



ГРУППА КОМПАНИЙ «ГЛОБАЛ ЭМ»

Юр./Факт. адрес: 194044, г. Санкт-Петербург, Б. Сампсониевский пр., д.32, лит.А; (б/ц «Сампсониевский», офисы 4А101, 2С221-223, 2С225).
конт.тел.: (812) 987-60-50; 987-60-10; тел./факс: (812) 324-87-90; e-mail: info@globalem.ru

www.globalem.ru

*«Реконструкция двухэтажного здания наземной автостоянки под
апартамент-отель со встроенными помещениями и подземной
автостоянкой» по адресу:
г. Санкт-Петербург, пр. Добролюбова, д. 18, литера А.*

Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»

ПР/АО-П-10/16-ПЗУ

Том 2



ГРУППА КОМПАНИЙ «ГЛОБАЛ ЭМ»

Юр./Факт. адрес: 194044, г. Санкт-Петербург, Б. Сампсониевский пр., д.32, лит.А; (б/ц «Сампсониевский», офисы 4А101, 2С221-223, 2С225).
Конт.мел.: (812) 987-60-50; 987-60-10; Тел./Факс: (812) 324-87-90; e-mail: info@globalem.ru

www.globalem.ru

*«Реконструкция двухэтажного здания наземной автостоянки под
апартамент-отель со встроенными помещениями и подземной
автостоянкой» по адресу:
г. Санкт-Петербург, пр. Добролюбова, д. 18, литера А.*

Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»

ПР/АО-П-10/16-ПЗУ

Том 2

Генеральный директор


В.В. Парадник

Главный инженер проекта

В.С. Александров

2016

<i>Обозначение</i>	<i>Наименование</i>	<i>Примечание</i>
<i>ПР-10/16-ПЗУ.С</i>	<i>Содержание тома</i>	<i>2</i>
<i>ПР-10/16-СП</i>	<i>Состав проекта</i>	<i>4</i>
<i>ПР-10/16-ПЗУ.ЗП</i>	<i>Заверение проектной документации ООО «ГЭМ»</i>	<i>6</i>
<u><i>Текстовая часть</i></u>		
<i>ПР-10/16-ПЗУ.ПЗ</i>	<i>Пояснительная записка</i>	<i>7</i>
<u><i>Графическая часть</i></u>		
<i>ПР-10/16-ПЗУ л.1</i>	<i>Общие данные. Ситуационный план</i>	<i>17</i>
<i>ПР-10/16-ПЗУ л.2</i>	<i>Схема планировочной организации земельного участка</i>	<i>18</i>
<i>ПР-10/16-ПЗУ л.3</i>	<i>План организации рельефа</i>	<i>19</i>
<i>ПР-10/16-ПЗУ л.4</i>	<i>План благоустройства</i>	<i>20</i>
<i>ПР-10/16-ПЗУ л.5</i>	<i>План земляных масс</i>	<i>21</i>
<i>ПР-10/16-ПЗУ л.6</i>	<i>Сводный план инженерных сетей</i>	<i>22</i>
<i>ПР-10/16-ПЗУ л.7</i>	<i>Конструкции покрытий</i>	<i>23</i>

<i>Взамен инв. №</i>																			
										<i>Подпись и дата</i>									
<i>Инв № подл.</i>							<i>ПР-10/16-ПЗУ.С</i>												
										<i>Изм</i>	<i>Кол.уч</i>	<i>Лист</i>	<i>№ док.</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>	<i>Содержание тома</i>	<i>стадия</i>	<i>лист</i>	<i>листов</i>
										<i>Разраб.</i>	<i>Агалакова</i>			<i>11.16</i>	<i>П</i>		<i>1</i>	<i>1</i>	
										<i>Проверил</i>	<i>Агалакова</i>			<i>11.16</i>					
<i>Н.контр.</i>	<i>Александров</i>			<i>11.16</i>															

1. СОДЕРЖАНИЕ

1	Содержание	1
2	Характеристика земельного участка	1
3	Основные объекты и их размещение	2
4	Геология	2
5	Транспорт	5
6	Организация рельефа	6
7	Благоустройство территории	6
8	Основные технико-экономические показатели	7
9	Расчет парковочных мест	7

2. Характеристика земельного участка

Проект реконструкции здания паркинга под апартамент-отель по адресу: Санкт-Петербург, пр. Добролюбова, д. 18, лит. А размещается на земельном участке в территориальной зоне ТД1-1_1, в центральной части Санкт-Петербурга, вблизи СК «Юбилейный» и станции метро «Спортивная».

С севера от участка расположен непосредственно проспект Добролюбова, с востока – здание СК «Юбилейный», с юга – одноэтажное здание малой спортивной арены, с запада – торговый комплекс «Арена Холл» и далее пер. Талалихина. Ближайшая жилая застройка представлена домом №27 по пр. Добролюбова и находится на расстоянии 157 м к северовостоку от проектируемого объекта.

На участок выдан градостроительный план №RU78158000-21512, утвержденный Распоряжением КГА №2885 от 24.10.2014.

Участок территориально относится к зоне регулирования ЗРЗ 1-1.

Частично участок располагается в водоохранной зоне р. Малая Нева.


Площадь участка составляет 2579 кв. м. В настоящий момент на земельном участке расположено двухэтажное здание паркинга, предназначенное к частичному демонтажу (см. Раздел ПОД).

В пятно застройки не попадают существующие инженерные коммуникации. В восточной части участка есть охранный зона водопроводной сети, в которую частично попадает контур существующего здания.

Генеральный план разработан на топографическом плане М 1:500, выполненный ООО «Гелиос». Согласно топографической съемке, абсолютная отметка существующей поверхности колеблется в интервале от 3,57 до 4,08 м.

3. Основные объекты и их размещение

Генеральным планом, в соответствии с Приложением 7 Правилами землепользования и застройки Санкт – Петербурга (ред. 2016 года), на участке предполагается размещение

Взамен инв.							ПР/АО-10/16-ПЗУ.ПЗ			
							Санкт-Петербург, Петроградский район, пр. Добролюбова, 18 а, лит. А			
Подпись и дата	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
	ГИП		Колодийчук			11.16	Реконструкция здания паркинга под апартамент-отель со встроенными помещениями	Стадия	Лист	Листов
	Разраб.		Агалакова			11.16		П	1	8
Н.контроль		Александров			11.16					
Инв. № подл.							Пояснительная записка			
										

апартамент-отеля, который отнесен к предусмотренному ПЗЗ виду использования «11800. Для размещения гостиниц».

Реконструкция объекта не предполагает расширения пятна застройки. С юга и востока участок примыкает к муниципальным территориям, отведенным под внутриквартальные проезды, с севера – к участку, отведенному под устройство стоянки легковых автомобилей, с запада – к участку, отведенному под гаражи и стоянки. Согласно проекту, отступы составляют: с запада – 1 м, с востока – 1,5 м, с севера – 1 м, с юга (красная линия) – 1 м.

На территории объекта размещены:

– апартотель со встроенными помещениями прямоугольной в плане формы высотой 9 этажей.

4. Геология

Общая характеристика участка.

Рассматриваемый участок расположен в Петроградском административном районе рядом с дворцом спорта «Юбилейный». В настоящее время на площадке расположено здание паркинга.

В геоморфологическом отношении участок входит в пределы Приморской низины.

Абс. отметки дневной поверхности непосредственно на участке предполагаемого строительства по данным привязки устьев выработок составляют 3,7 – 3,2 м.

Климат, как и для всей территории Санкт-Петербурга, умеренный и влажный, переходный от морского к континентальному, влияние на него оказывают массы воздуха, поступающие с Атлантики; преобладают ветры западных, юго-западных и северо-западных направлений, характерная сильная циклоническая деятельность обуславливает многолетнюю изменчивость погоды и ее неустойчивость на протяжении года. По данным многолетних наблюдений средняя годовая температура воздуха составляет + 5,4 градуса, самые холодные месяцы – январь, февраль, самый теплый – июль.

Геологическое строение

В геологическом строении участка в пределах глубины бурения принимают участие отложения четвертичного возраста и отложения верхнего Венда. Четвертичные отложения представлены современными техногенными и морскими и озерными отложениями, верхнечетвертичными: осташковского горизонта озерно-ледниковыми отложениями Балтийского ледникового озера, ледниковыми отложениями Лужского стадиала, среднечетвертичными ледниковыми отложениями московского стадиала.

Четвертичные отложения

Техногенные отложения (t IV) – насыпные грунты представлены супесями, песками, суглинками с обломками кирпичей, древесины и прочим строительным мусором, со щебнем, шлаком, с растительными остатками ИГЭ 1.

Подошва отложений вскрыта на абс. отметках 0,0 – минус 3,4 м, мощность насыпных грунтов непосредственно на участке изменяется от 3,4 до 6,2 м.

Морские и озерные отложения (m, l IV) представлены преимущественно песками средней крупности средней плотности ИГЭ 2.2 насыщенными водой. В архивных скважинах локально в кровле отложений вскрыты супеси песчанистые текучие (по Св мягкопластичные) с прослоями песка ИГЭ 2 и пески пылеватые средней плотности ИГЭ 2.1 насыщенные водой.

Подошва отложений вскрыта на глубинах 6,2 – 9,3 м, на абс. отметках минус 2,6 – минус 6,4 м, мощность составляет 0,4 – 6,4 м.

Озерно-ледниковые отложения Балтийского ледникового озера (lg III b) представлены суглинками тяжелыми пылеватыми текучими (по Св очень мягкопластичными) ленточными

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№док	Подпись	Дата

коричневыми ИГЭ 3 и суглинками легкими пылеватыми текучепластичными (по Св мягкопластичными) слоистыми серыми ИГЭ 4.

Подшва отложений вскрыта на глубинах 11,4 – 16,6 м, на абс. отметках минус 7,7 – минус 13,4 м. Мощность суглинков составляет 4,3 – 7,3 м.

Ледниковые отложения лужской стадии оледенения (g III lz) представлены супесями пылеватыми пластичными (по Св туго- и мягкопластичными) с гравием, галькой, гнездами песка серыми ИГЭ 5 и 6, суглинками легкими пылеватыми полутвердыми (по Св полутвердыми) ИГЭ 7 с гравием, галькой серыми.

Подшва отложений вскрыта на глубинах 20,7 – 23,3 м, на абс. отметках минус 16,9 – минус 19,6 м. Мощность изменяется от 6,9 до 9,8 м.

Ледниковые отложения московской стадии оледенения (g II ms) представлены преимущественно супесями песчанистыми твердыми с гравием, галькой, валунами, гнездами песка коричневатого-серыми ИГЭ 8 и, локально (скв. № 4169), суглинками легкими пылеватыми твердыми с гравием, обломками песчаника голубовато-серыми ИГЭ 9.

Подшва отложений вскрыта на глубинах 23,2 – 25,7 м, на абс. отметках минус 19,7 – минус 22,0 м. Мощность составляет 1,0 – 3,9 м.

Протерозой

Отложения верхнего Венда

Верхнекотлинские отложения (Vkt₂) представлены глинами пылеватыми твердыми, в кровле дислоцированными с обломками песчаника ИГЭ 10 мощностью 3,6 – 4,7 м, ниже слоистыми с прослоями песчаника ИГЭ 11 зеленовато-серыми.

Отложения пройдены до глубин 27–40 м, вскрытая мощность глин составила 3,2 – 16,8 м.

Верхнекотлинские глины не ухудшают свои физико-механические свойства на ближайшие 100–200 м (до кристаллического щита).

Характер залегания и взаимного расположения выделенных инженерно-геологических элементов показан в колонках буровых скважин и на инженерно-геологических разрезах (листы 41–58).

Физико-механические свойства грунтов

В процессе выполнения буровых работ были отобраны образцы грунтов ненарушенного и нарушенного сложения для лабораторных исследований. В соответствии с ГОСТ 25100–2011 вся толща грунтов до глубины 40 м разделена на 13 инженерно-геологических элементов (слоев) с учетом возраста, генезиса, текстурно-структурных особенностей и номенклатурного вида слагающих участков грунтов.

Описание пород, пройденных в процессе бурения скважин, приведено в геологических колонках с указанием номеров инженерно-геологических элементов, к которым они отнесены.

Наименование грунтов в отчете дано в соответствии с ГОСТ 25100–2011.

Наименование консистенции связных грунтов в отчете и графических приложениях приведено по показателю I_L , определяемому на образцах грунтов нарушенного сложения, и по показателю C_v , определяемому на образцах грунтов ненарушенного сложения конусом Бойченко (кроме ИГЭ 8–11).

Правильность выделения инженерно-геологических элементов проверена на основе анализа пространственной изменчивости показателей физико-механических свойств грунтов в соответствии с требованиями ГОСТ 20522–2012.

Оценка изменчивости свойств глинистых грунтов произведена по результатам определения влажности и показателя консистенции, песков – по грансоставу и плотности сложения, с учетом статического зондирования.

Результаты лабораторных исследований грунтов приведены в приложении 3.

Взамен инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№ док	Подпись	Дата

ПР/АО-10/16-ПЗУ.ПЗ

Лист

3

Техническим заданием Заказчика было предусмотрено проведение комплекса исследований, включающего сдвиговые испытания по неконсолидированно-недренированной схеме, сдвиговые испытания по консолидированно-дренированной схеме, 3-х осные неконсолидированно-недренированные испытания и компрессионные испытания.

Сдвиговые испытания по консолидированно-дренированной (КД) методике выполнены для ИГЭ 3-6 с соблюдением требований п. 5.1.4 ГОСТ, устанавливающего значения давления предварительного уплотнения, равные нормальным давлениям при сдвиге, в зависимости от исходного значения показателя текучести I_L . Результаты испытаний по КД-схеме приведены в графическом приложении 6 листы 83-86.

Испытания грунтов методом компрессионного сжатия в соответствии с ГОСТ 12248-2010 (см. графическое приложение 7, листы 87-166) проведены до максимального давления 6 кг/см² для грунтов ИГЭ 3, 4, 6 с построением ветвей загрузки и разгрузки, построением кривых консолидации и определением коэффициента фильтрационной консолидации, и до 10 кг/см² для грунтов ИГЭ 5, 7-11 по одной ветви нагрузки.

Трехосные испытания по неконсолидированно-недренированной (НН) методике проведены на стабилометре новейшей конструкции АСИС при боковых давлениях, близких к бытовому (п. 5.3.4 ГОСТ) с определением сопротивления недренированному сдвигу c_u . Результаты 3-х осных испытаний приведены в графическом приложении 8 листы 167-177.

5. Таблица А

ИГЭ	3	4	5	6
c_u , МПа	0.015	0.028	0.060	0.030
	0.017	0.043		0.051
	0.018	0.040		
	0.014	0.023		
кол-во:	4	4	1	2
среднее:	0.016	0.033	0.060	0.041

Нормативные и расчетные значения характеристик физико-механических свойств грунтов приведены в таблице 1.

Значения прочностных характеристик связных грунтов ИГЭ 3-11 определены по результатам сдвиговых испытаний, проведенных на образцах ненарушенного сложения по методике ГОСТ 12248-2010 на неконсолидированно-недренированное, для ИГЭ 3-6 и на консолидированно-дренированное испытание.

Значения деформационных характеристик глинистых грунтов приняты по номограммам ТСН 50-302-2004, с учетом статического зондирования и с результатами компрессионных испытаний.

Грунты, слагающие территорию, характеризуются следующими строительными свойствами:

- Насыпные грунты ИГЭ 1, мощностью 3,4 - 6,2 м, неоднородны по составу и плотности сложения, содержат крупнообломочный материал, растительные остатки (по относительной деформации пучения в соответствии с ГОСТ 25100-95 преимущественно сильнопучинистые).
- Суглинки ИГЭ 3 являются тиксотропными грунтами, при динамических воздействиях могут терять устойчивость.

Взамен инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

						ПР/АО-10/16-ПЗУ.ПЗ		Лист
								4
Изм.	Кол.у	Лист	№ док	Подпись	Дата			

- По относительной деформации пучения в соответствии с ГОСТ 25100-95 пески средней крупности ИГЭ 2.2 относятся к практически непучинистым грунтам, суглинки ИГЭ 3 - к сильнопучинистым и чрезмерно пучинистым грунтам.

Гидрогеологические условия

В гидрогеологическом отношении рассматриваемый участок характеризуется наличием грунтовых вод со свободной поверхностью, приуроченных к насыпным грунтам и к толще морских и озерных и озерно-ледниковых отложений.

Питание водоносного горизонта происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков и талых вод. Водоупором являются ледниковые грунты ИГЭ 5, 6. Разгрузка осуществляется в южном направлении в р. Малая Нева.

В период проведения буровых работ (март 2015 г.) уровень грунтовых вод отмечен на глубинах 2,5 - 3,5 м, на абс. отметках 0,7 - 0,1 м.

Рассматриваемая территория застроена, заасфальтирована, снабжена дренажной системой, по типу режима уровня грунтовых вод относится к техногенно-компенсированной.

Максимальное положение уровня грунтовых вод предполагается в период обильного выпадения атмосферных осадков и снеготаяния на глубине ~ 1,0 м, на абс. отметке ~ 2,5 м.

По результатам химических анализов в соответствии с СП 28.13330.2012 по отношению к бетону нормальной проницаемости грунтовые воды и грунты неагрессивны.

В соответствии с ГОСТ 9.602-2005 грунтовые воды характеризуются высокой коррозионной агрессивностью по отношению к свинцовой и алюминиевой оболочкам кабеля. Грунты характеризуются средней коррозионной агрессивностью по отношению к свинцовой, и высокой - к алюминиевой оболочкам кабеля.

В соответствии с таблицей В.2 СП 28.13330.2012 по отношению к арматуре в железобетонных конструкциях грунты неагрессивны.

По отношению к стали грунты характеризуются средней и высокой коррозионной агрессивностью.

Результаты химического анализа проб воды и водных вытяжек приведены в приложении 4, определения коррозионной агрессивности грунтовых вод и грунтов по отношению к подземным конструкциям - в приложении 5.

Выводы и рекомендации

Рассматриваемый участок расположен в Петроградском административном районе рядом с дворцом спорта «Юбилейный». В настоящее время на площадке расположено здание паркинга.

В геоморфологическом отношении участок входит в пределы Приморской низины.

В геологическом строении участка в пределах глубины бурения принимают участие отложения четвертичного возраста и отложения верхнего Венда. Четвертичные отложения представлены современными техногенными и морскими и озерными отложениями, верхнечетвертичными: осташковского горизонта озерно-ледниковыми отложениями Балтийского ледникового озера, ледниковыми отложениями Лужского стадиала, среднечетвертичными ледниковыми отложениями московского стадиала.

В пределах изученной толщи выделено 13 ИГЭ.

В гидрогеологическом отношении рассматриваемый участок характеризуется наличием грунтовых вод со свободной поверхностью, приуроченных к насыпным грунтам и к толще морских и озерных и озерно-ледниковых отложений.

Взамен инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№ док	Подпись	Дата

ПР/АО-10/16-ПЗУ.ПЗ					Лист
					5

Питание водоносного горизонта происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков и талых вод. Водоупором являются ледниковые грунты ИГЭ 5, 6. Разгрузка осуществляется в южном направлении в р. Малая Нева.

В период проведения буровых работ (март 2015 г.) уровень грунтовых вод отмечен на глубинах 2,5 – 3,5 м, на абс. отметках 0,7 – 0,1 м.

Рассматриваемая территория застроена, заасфальтирована, снабжена дренажной системой, по типу режима уровня грунтовых вод относится к техногенно-компенсированной.

Максимальное положение уровня грунтовых вод предполагается в период обильного выпадения атмосферных осадков и снеготаяния на глубине ~ 1,0 м, на абс. отметке ~ 2,5 м.

По результатам химических анализов в соответствии с СП 28.13330.2012 по отношению к бетону нормальной проницаемости грунтовые воды и грунты неагрессивны.

В соответствии с ГОСТ 9.602-2005 грунтовые воды характеризуются высокой коррозионной агрессивностью по отношению к свинцовой и алюминиевой оболочкам кабеля. Грунты характеризуются средней коррозионной агрессивностью по отношению к свинцовой, и высокой – к алюминиевой оболочкам кабеля.

В соответствии с таблицей В.2 СП 28.13330.2012 по отношению к арматуре в железобетонных конструкциях грунты неагрессивны.

По отношению к стали грунты характеризуются средней и высокой коррозионной агрессивностью.

В соответствии с СП 47.13330.2012, приложением А рассматриваемая территория по категории сложности инженерно-геологических условий по совокупности факторов относится ко II (средней).

В соответствии с техническим заданием Заказчика предполагается строительство 8-и этажного административного здания на плитно-свайном фундаменте с нагрузкой 120 тс на сваю (более 300 тс на куст свай). Глубина заложения подошвы плитного ростверка 8,0 м от существующей поверхности.

На абс. отметке заложения ростверка минус 4,5 м на большей части площадки залегают озерно-ледниковые суглинки текучие ИГЭ 3, локально (тсз.2) – пески средней крупности ИГЭ 2.2, подстилаемые с абс. отметки минус 5,6 м суглинками ИГЭ 3.

Для определения несущей способности свай на площадке строительства выполнено статическое зондирование грунтов, по результатам которого построены графики изменения по глубине лобового и бокового сопротивлений грунтов внедрению зонда (листы 59-73) и произведен расчет несущей способности свай по СП 24.13330.2011 п. 7.3.10 (табл. 2).

Расчет проведен для свай диаметром 350, 400 и 450 мм.

В таблице 2 приведены значения расчетной нагрузки с коэффициентом надежности по грунту 1,25. При необходимости, в соответствии с требованиями п. 7.1 СП 24.13330.2011 в значения расчетной нагрузки следует ввести поправочные коэффициенты условий работы и надежности по уровню ответственности сооружения.

Результаты расчетов, приведенные в таблице 2, могут быть использованы для ориентировочной оценки глубины погружения свай под заданную нагрузку.

Как видно из таблицы 2 нагрузка 120 тс на сваю диаметром 450 мм достигается при погружении нижнего конца свай в протерозойские глины ИГЭ 10, залегающие с абс. отметок минус 19,7 – минус 21,8 м, и подстилаемые с абс. отметок минус 23,4 – минус 25,8 м глинами слоистыми твердыми ИГЭ 11.

Окончательное решение по глубине погружения свай принятого сечения, технологии изготовления и несущей способности следует принять на основании результатов испытания пробных свай статической нагрузкой.

Взамен инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

							ПР/АО-10/16-ПЗУ.ПЗ	Лист
								6
Изм.	Кол.у	Лист	№док	Подпись	Дата			

Для освоения подземного пространства на площадке потребуются устройство водонепроницаемой ограждающей конструкции для обеспечения устойчивости бортов котлованов и защиты их от поступления грунтовых вод.

При расчетах устойчивости ограждающей конструкции и расчетах основания по предельным состояниям, могут быть использованы характеристики грунтов, приведенные в табл. 1.

При ориентировочных подсчетах притока воды в котлованы коэффициент фильтрации для насыпных грунтов ИГЭ 1 может быть принят 0,5 – 3,0 м/сут, для песков средней крупности ИГЭ 2.2 ~ 4 – 14 м/сут, для грунтов (ИГЭ 3) ~ $5 \cdot 10^{-5}$ м/сут в вертикальном направлении. (По материалам отчета о комплексном геологическом, гидрогеологическом и инженерно-геологическом доизучении масштаба 1:50 000 с общими поисками и геозоологическим картированием территории Санкт-Петербурга и его окрестностей, ГФУП «Петербургская комплексная геологическая экспедиция», 2001 г. и лабораторным данным).

Нормативная глубина промерзания в соответствии с п. 5.5.2 СП 22.13330.2011 для насыпных грунтов ИГЭ 1 (средневзвешенное) составляет 1,45 м, для песков средней крупности ИГЭ 2.2 – 1,28 м, для суглинков ИГЭ 3 – 0,98 м.

В соответствии с пр. 1.1 ГЭСН-81-02-Пр-2001 в зависимости от трудности разработки одноковшовым экскаватором насыпные грунты ИГЭ 1 и озерно-ледниковые суглинки ИГЭ 3 относятся ко 2-ой группе, пески ИГЭ 2.2 – к 1-ой группе.

В соответствии с пр. 4.1 п. 4 ГЭСН-81-02-Пр-2014 грунты по буримости шнековым способом относятся:

- ко 2 группе – грунты ИГЭ 3-6;
- к 3 группе – грунты ИГЭ 2.2, 7-11.

При проектировании и производстве работ нулевого цикла необходимо:

- учесть отрицательные строительные свойства грунтов, изложенные в главе «Физико-механические свойства грунтов» (стр. 6);
- обеспечить устойчивость и водонепроницаемость стенок котлованов;
- учесть опыт проектирования и строительства в пределах рассматриваемого района с учетом рекомендаций ТСН 50-302-2004.
- обеспечить нормальную эксплуатацию примыкающих зданий.

6. Транспорт

Въезд – выезд на участок проектируемого объекта осуществляется со стороны пер. Талалихина с востока. Въезд во встроенный паркинг осуществляется с южной стороны проектируемого здания со стороны пер. Талалихина.

Для обеспечения пожарной безопасности объекта предусматривается подъезд пожарных подразделений с двух продольных сторон. С восточной стороны проезд осуществляется по муниципальному проезду с асфальтобетонным покрытием общей шириной 4.2 м на расстоянии 5 м от стены проектируемого здания, с запада – по асфальтированному проезду в границах соседнего участка, на котором ведутся работы по согласованию сервитута на право проезда.

7. Организация рельефа

Вертикальная планировка участка решена с учетом существующей прилегающей территории.

Водоотвод решен поперечными и продольными уклонами в сторону дождеприемных колодцев и лотков, с последующим присоединением к общесплавной канализации.

Водоприемные решетки на улицах должны отвечать, как минимум, классу нагрузки D400.

Ивл. № подл.	Подпись и дата	Взамен ивл. №

						ПР/АО-10/16-ПЗУ.ПЗ	Лист 7
Изм.	Кол.у	Лист	№док	Подпись	Дата		

Конструкции дорожных одежд приняты по типовому альбому 4.503 КЛ-1 «Внутриквартальные дорожные одежды для Санкт – Петербурга»

8. Благоустройство территории

Поперечный профиль внутренних автодорог принят городского типа с бетонным бортовым камнем по ГОСТ 6665-91 и дождевой канализацией. Подъезды и площадки запроектированы с твердым покрытием с организацией системы поверхностного водостока.

Прокладка инженерных сетей по площадке принята подземная.

Поскольку участок повторяет контур существующего здания по отмостке, зеленых насаждений на нем нет. Проектом предполагается частичное изменение благоустройства на прилегающей территории, представлено Письмо о согласовании.

Из элементов озеленения проектом предусмотрен газон партерный с подсыпкой растительной земли 0,20 м. Согласно п. 8 Статьи 25 Приложения 7 Правил землепользования и застройки Санкт-Петербурга минимально допустимая площадь озеленения территории земельного участка для жилых зданий не устанавливается.

Вне участка предусмотрено устройство партерного газона, а также тротуара с плиточным покрытием. Согласование благоустройства в данной части выполняется Заказчиком (см. Раздел ОПЗ).

Сбор ТБО осуществляется внутри здания, в мусорокамере, вывоз – мусоровозом ОАО «Спецтранс». Вывоз крупногабаритных ТБО осуществляется по предварительному согласованию с подрядной организацией.

Для обеспечения наружного освещения предусматривается установка надомных светильников по периметру здания.

Вблизи земельного участка существуют сети и сооружения инженерно-технического обеспечения (теплоснабжение, электроснабжение, водоснабжение и водоотведение, связи), к которым, согласно выданным ТУ, подключается проектируемый объект.

9. Основные технико-экономические показатели

- Площадь участка по градплану:	2579,26м ²
- Площадь застройки:	2284,76 м ²
- площадь твердых покрытий на уровне земли:	148,2 м ²
- площадь озеленения на уровне земли:	59,3 м ²
- коэффициент застройки:	88,6%
- коэффициент озеленения:	2,3%
- Площадь территории в границе благоустройства	3483,5 м ²
- Площадь благоустройства вне границ з/о, в т.ч.	904,2 м ²
- площадь тротуаров	549,1
- площадь озеленения	355,1

10. Расчет парковочных мест

Расчет минимального количества машино-мест выполнен на основании Статьи 11 Приложения 7 Правил землепользования и застройки Санкт-Петербурга.

Гостиницы иных категорий:

9 м/мест на 100 гостиничных номеров:

192 номера – 17 м/м.

Объекты культуры, обслуживающей, административной, общественной, производственной, деятельности (прием посетителей не предусмотрен):

1 м/место – 5 работников в максимальную смену:

105 работников – 21 м/м для работников.

ВСЕГО 38 машино-мест, в т.ч. 4 мест для МГН, из них 2 места для колясочников.

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№док	Подпись	Дата
------	-------	------	------	---------	------

Запроектировано: 100 машино-мест, в т.ч. 100 м/м предполагается во встроенном паркинге.

11. Расчет коэффициента озеленения.

Ввиду отсутствия установленного норматива для здания данного назначения, расчет не ведется.

Ивл. № подл.	Подпись и дата	Взамен ивл. №							Лист
Изм.	Кол.у	Лист	№док	Подпись	Дата	ПР/АО-10/16-ПЗУ.ПЗ			9

ЗАВЕРЕНИЕ ПРОЕКТНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Настоящая проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, документами об использовании земельного участка для строительства, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и соблюдением технических условий.


Проектные решения предусматривают мероприятия, которые обеспечивают экологическую и взрыво-пожарную безопасность объекта, а так же безопасную для жизни и здоровья людей его эксплуатацию при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

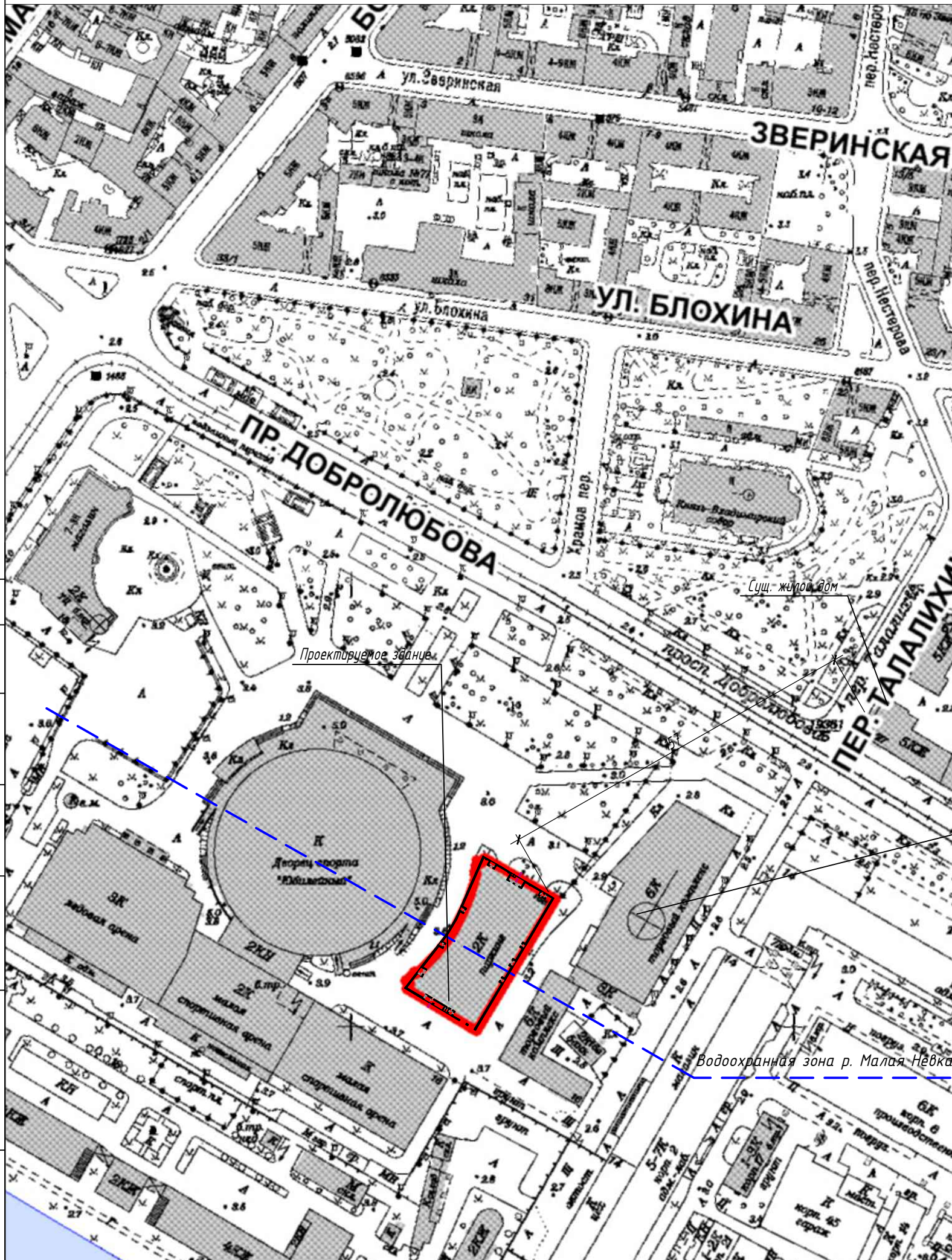
Главный инженер проекта

В.С. Александров

Согласовано		
Разработан		

Инв. № подл.	
Подп. И дата	

						ПД-10/16-ПЗУ.ЗП				
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Заверение проектной организации	Стадия	Лист	Листов
								П		1
						11.16				



№ п/п	Наименование	Примечание
1	Общие данные. Ситуационный план	
2	Схема планировочной организации земельного участка	
3	План организации рельефа	
4	План благоустройства	
5	Сводный план инженерных сетей	
6	План земляных масс	
7	Конструкции покрытий	

Рпрт: 2020.02.14 17:03:08
 File: ПЗУ 17.11.16.dwg

Согласовано:

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

Сущ. жилой дом Сущ. ТЦ "Арена Холл"				
Проектируемое здание				
Водоохранная зона р. Малая Невка				

PR/AO-10/16-ПЗУ Санкт-Петербург, Петроградский район, пр. Добролюбова 18А					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Агалакова			
Пров.		Агалакова			
Реконструкция здания паркинга под апартамент-отель со встроенными помещениями					
		Стадия	Лист	Листов	
		П	1		
Общие данные Ситуационный план					
Н.Контроль Александров					Формат А3

Предусмотреть охранные зоны геоэстетических пунктов согласно Положения об охранных зонах и охране геоэстетических пунктов на территории Российской Федерации утвержденного постановлением Правительства РФ от 07.10.1996 №1170

Санкт-Петербург
Комитет по градостроительству и архитектуре

ГЕОЛОГО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИЙ ОТДЕЛ

Работа выполнена по утверждению Комитета от 29.08.2014г. № 3466-14 пробрана и вложена в исполнительский фонд Санкт-Петербурга.

Составленный по этим материалам план в 1:500 приведен для проектирования

Начальник Геолого-геодезического отдела *Валитков А.С.*
Работу принял *Смирнов*
03 октября
Рис. № 3466-14/4

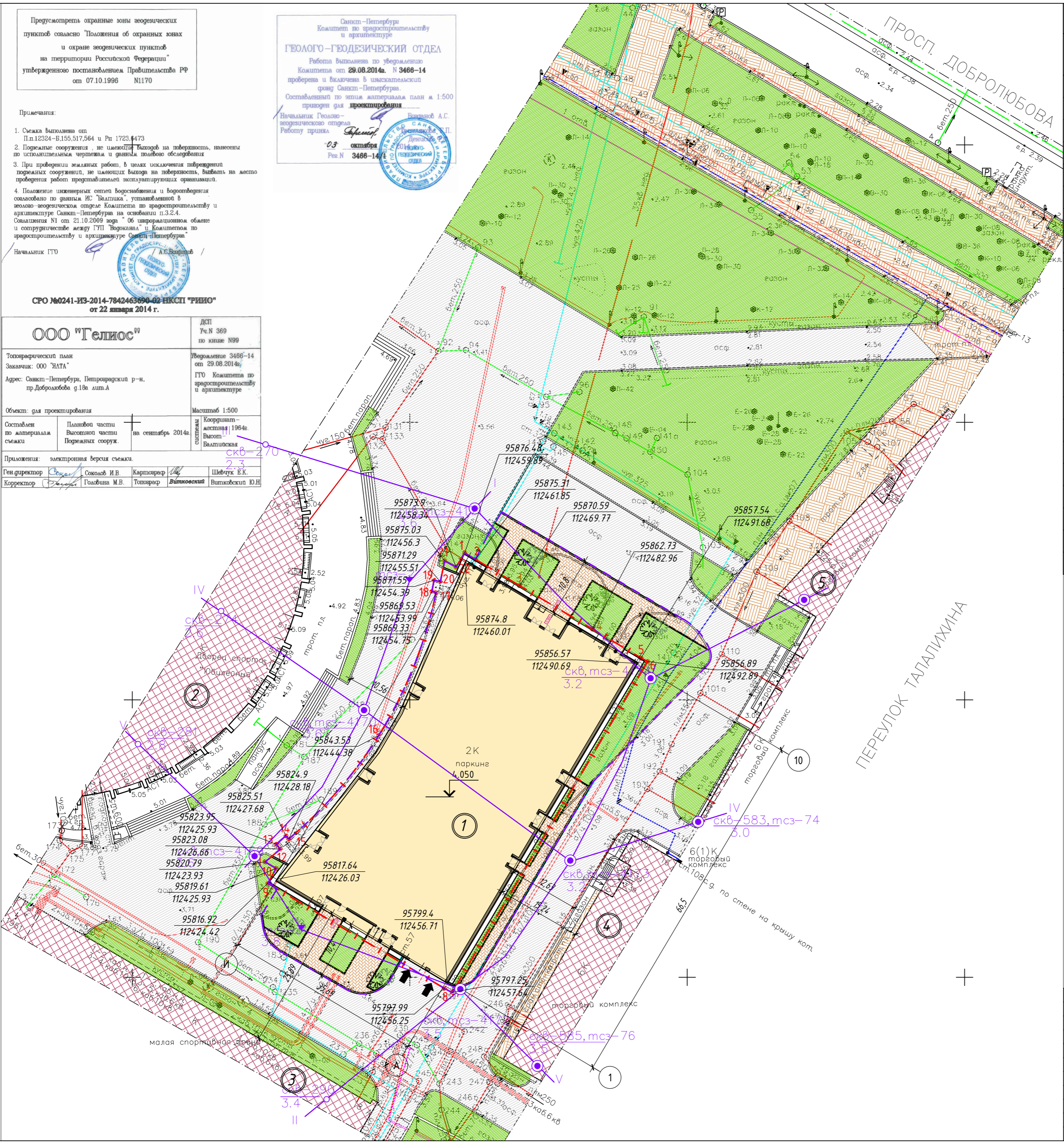
Примечания:

- Съемка выполнена опп. ПЛ 12324-В.155.517.564 и Рт 1723.4473
- Порядные сооружения, не имеющие выходов на поверхность, нанесены по установленным чертежам и граница геологического обследования
- При проектировании земляных работ, в целях исключения повреждения подземных сооружений, не имеющих выходов на поверхность, выбрать на месте проведения работ представителями эксплуатирующих организаций.
- Положение инженерных сетей восстановления и водоснабжения согласовано по данным ИС "Валтика", установленной в геолого-геоэстетическом отделе Комитета по градостроительству и архитектуре Санкт-Петербурга на основании п.3.2.4. Соглашения №1 от 21.10.2009 года "Об информационном обмене и сотрудничестве между ГУП "Ворожыля" и Комитетом по градостроительству и архитектуре Санкт-Петербурга"

Начальник ГТО *А.С. Валитков*

СРО №0241-ИЗ-2014-7842463690-02 НКСП "РИНО" от 22 января 2014 г.

ООО "Гелиос"		ДСП Уч. № 369 по книге №99
Топографический план Заказчик: ООО "АТА"		Утверждение 3466-14 от 29.08.2014г.
Адрес: Санкт-Петербург, Петроградский р-н, пр. Добролюбова д.18а лит.А		ГТО Комитета по градостроительству и архитектуре
Объект: для проектирования		Масштаб 1:500
Составлен по материалам съемки	Планировочной части Высотной части Порядных соорж	на сентябрь 2014г.
Приложения: электронная версия съемки.		Координатно-метрическая 1964г. Высоты: Валитковская
Ген директор <i>Смирнов И.В.</i>	Картограф <i>Валитков А.С.</i>	Шефрук <i>В.К.</i>
Корректор <i>Головина М.В.</i>	Топограф <i>Валитковский Ю.Н.</i>	



№	Наименование	Примечание
1	Реконструируемое здание апартамент-отеля	
2	Спортивный комплекс "Юбилейный"	сущ.
3	Здание малой спортивной арены	сущ.
4	Торговый центр	сущ.
5	Торговый центр	сущ.

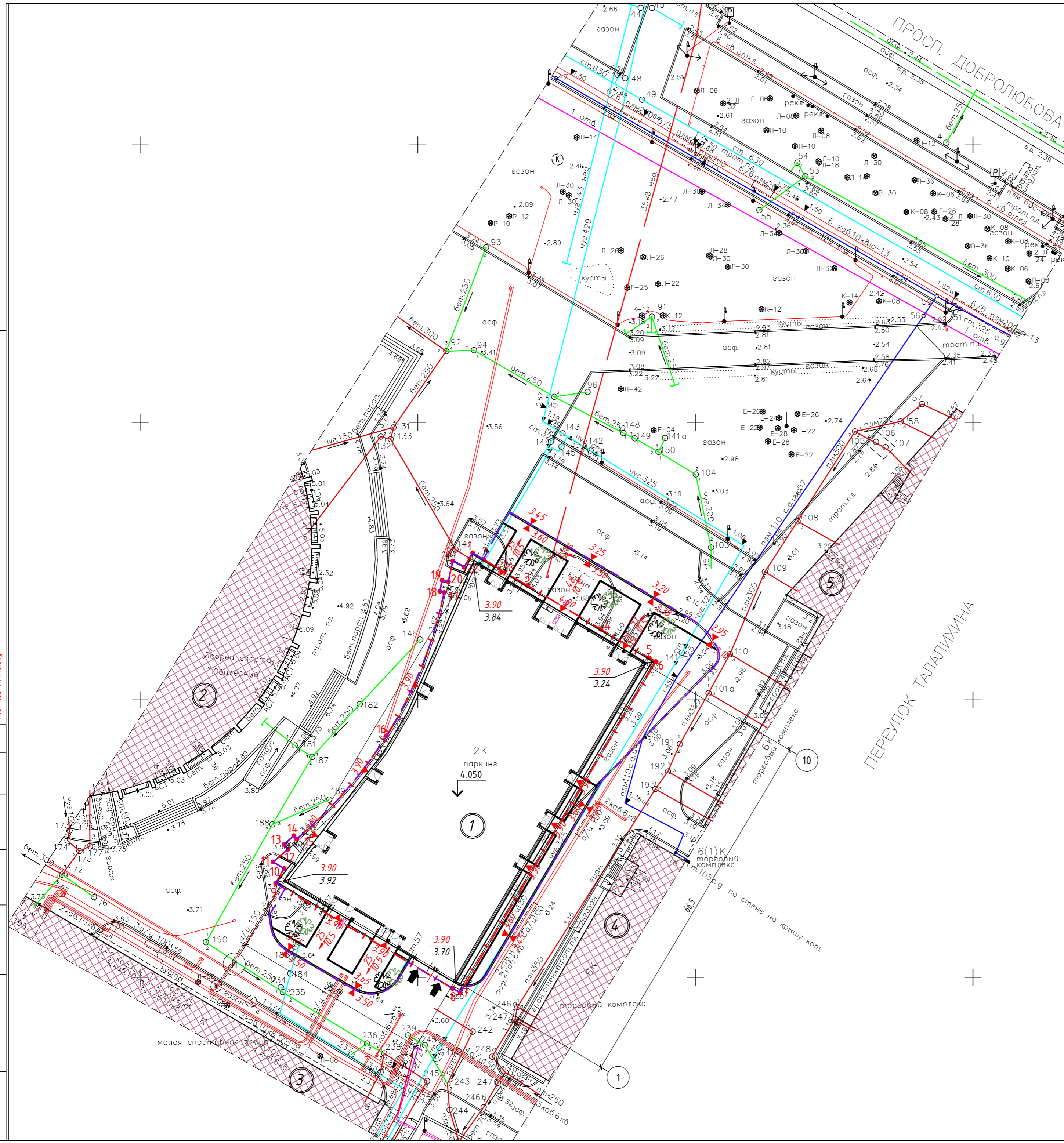
Наименование	Единица измерения	Кол-во
Площадь территории в границе землеотвода	м ²	2579.26
Площадь застройки	м ²	2284.76
Плотность застройки	%	88.6
Площадь дорожных покрытий в границах землеотвода	м ²	14.82
Площадь озеленения в границах землеотвода	м ²	59.3
Процент озеленения	%	2.3
Площадь территории в границе благоустройства	м ²	3483.5
Площадь благоустройства вне границ землеотвода, в т.ч.	м ²	904.2
- площадь тротуаров	м ²	54.91
- площадь озеленения	м ²	355.2

- Условные обозначения:
- 1 - поворотная точка границы участка
 - - граница землеотвода
 - - "красные" линии улицы
 - - границы благоустройства
 - ☒ - демонтируемые здания
 - ☐ - проектируемый объект
 - ↔ - въезд в паркинг

1. Размещение благоустройства на территории вне участка проектирования согласовывается Заказчиком.

ПР/АО-10/16-ПЗУ				
Санкт-Петербург, Петроградский район, пр. Добролюбова 18А				
Изм.	Кол.уч.	Лист № док.	Подп.	Дата
Разраб.		Агалакова	<i>AG</i>	
Пров.		Агалакова	<i>AG</i>	
Реконструкция здания паркинга под апартамент-отель со встроенными помещениями			Стадия	Лист
			П	2
Схема планировочной организации земельного участка			Global EM	
Н.Контроль Александров <i>AG</i>			Формат А2	

Согласовано: _____
 Дата: _____
 Подп. и дата: _____
 Инв. №: _____



Экспликация зданий и сооружений

№	Наименование	Примечание
1	Реконструируемое здание апартамент-отеля	
2	Спорткомплекс "Юбилейный"	сущ.
3	Здание малой спортивной арены	сущ.
4	Торговый центр	сущ.
5	Торговый центр	сущ.

Ведомость основных показателей по генеральному плану

Наименование	Единица измерения	Кол-во
Площадь территории в границе землеотвода	м ²	2579.26
Площадь застройки	м ²	2284.76
Плотность застройки	%	88.6
Площадь дорожных покрытий в границах землеотвода	м ²	14.8.2
Площадь озеленения в границах землеотвода	м ²	59.3
Процент озеленения	%	2.3
Площадь территории в границе благоустройства	м ²	3483.5
Площадь благоустройства вне границ землеотвода, в т.ч.	м ²	904.2
- площадь тротуаров	м ²	549.1
- площадь озеленения	м ²	355.2

- Условные обозначения:
- 1 - поворотная точка границы участка
 - - - граница землеотвода
 - "красные" линии улицы
 - ☒ - демонтируемые здания
 - ▭ - проектируемый объект
 - ➔ - въезд в паркинг
 - ▲3.65 - проектная отметка поверхности земли
 - ↘25 / 10.5 - уклон, промилле / расстояние, м

Согласовано: _____
 Дата: _____
 Подп. и дата: _____
 Имя: _____

		ПР/АО-10/16-ПЗУ Санкт-Петербург, Петроградский район, пр. Добролюбова 18А		
Изм.	Кол.уч.	Лист № док.	Подп.	Дата
Разраб.	Агалакова			
Пров.	Агалакова			
Реконструкция здания паркинга под апартамент-отель со встроенными помещениями			Стадия	Лист
			П	3
План организации рельефа				
Н.Контроль Александров				



Экспликация зданий и сооружений

№	Наименование	Примечание
1	Реконструируемое здание апартамент-отеля	
2	Спортивный комплекс "Юбилейный"	сущ.
3	Здание малой спортивной арены	сущ.
4	Торговый центр	сущ.
5	Торговый центр	сущ.

Ведомость основных показателей по генеральному плану

Наименование	Единица измерения	Кол-во
Площадь территории в границе землеотвода	м ²	2579.26
Площадь застройки	м ²	2284.76
Плотность застройки	%	88.6
Площадь дорожных покрытий в границах землеотвода	м ²	148.2
Площадь озеленения в границах землеотвода	м ²	59.3
Процент озеленения	%	2.3
Площадь территории в границе благоустройства	м ²	3483.5
Площадь благоустройства вне границ землеотвода, в т.ч.	м ²	904.2
- площадь тротуаров	м ²	549.1
- площадь озеленения	м ²	355.2

Ведомость тротуаров, дорожек и площадок

Поз.	Наименование	Тип	Площадь покрытия, м.кв.	Примечание
	Тротуар с покрытием из мелкозернистого асфальтобетона с бордюром из бортового камня БР 100.20.8 L=196,6 (61,1) п.м.	2	3151 (355.17)	
	Отмостка с асфальтобетонным покрытием с бордюром из бортового камня БР 100.20.8 L=40,5 п.м.	3	86.95	
	Проезд с покрытием из плотного асфальтобетона с бордюром из бортового камня БР 100.30.15	1	116.7	

1. В скобках показана площадь благоустройства за пределами землеотвода.

Ведомость элементов озеленения

Поз.	Наименование породы или вида насаждения	Возраст, лет	Кол.	Примечание
	Посев газона, м2		59.3 (549.1)	
	Барбарис оттавский "Суперба"	3	10	

1. Устройство газонов производится с внесением растительной земли слоем 20 см и засевом смесью трав на 1 кв.м в граммах: овсяница красная-15г, райграс пастбищный- 4г, клевер белый - 1г

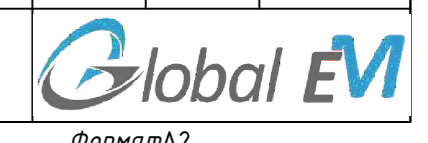
Ведомость малых архитектурных форм и переносных изделий

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1		Урна уличная металлическая	6	

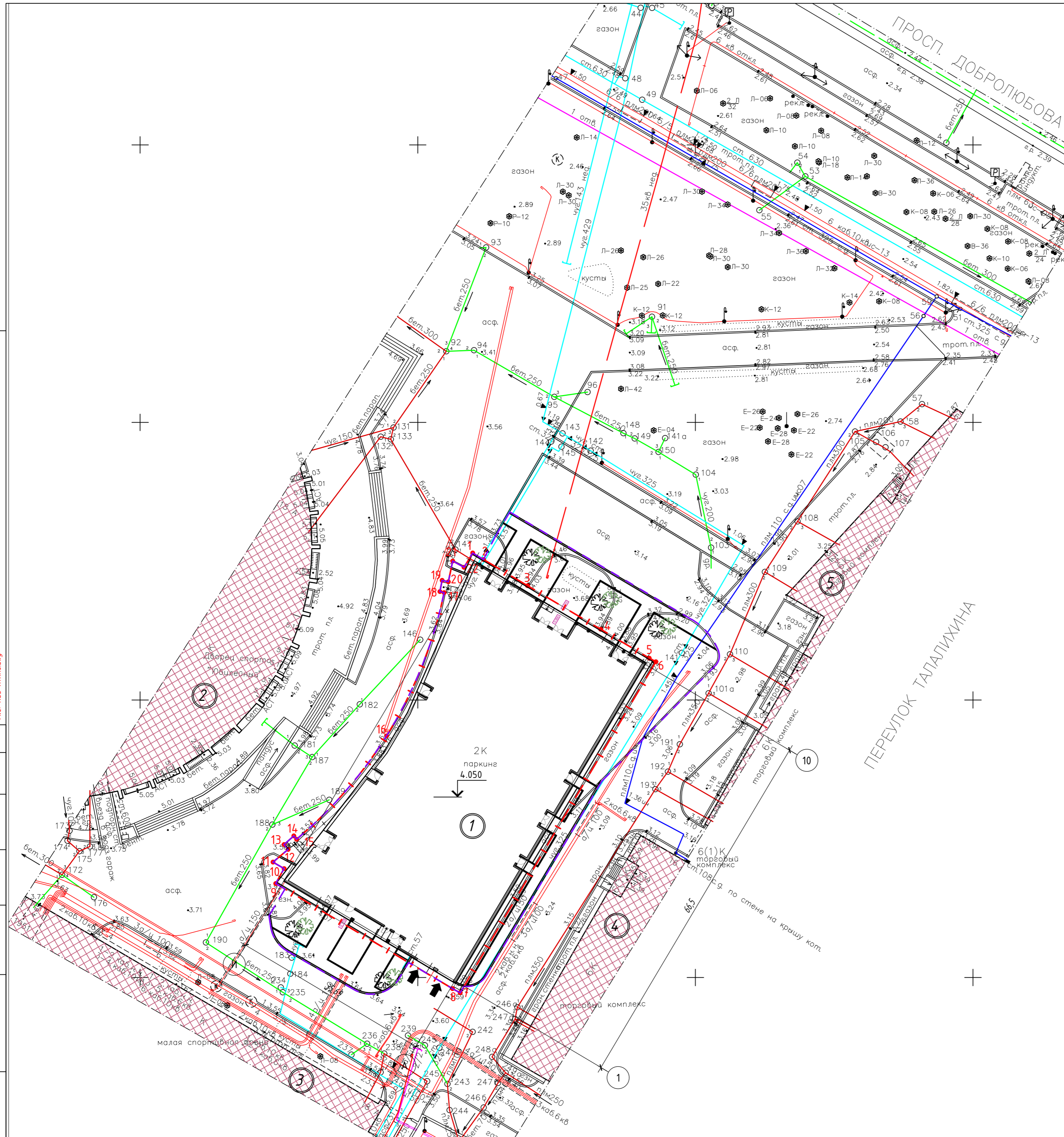
ПР/АО-10/16-ПЗУ

Санкт-Петербург, Петроградский район, пр. Добролюбова 18А

Изм.	Кол.уч.	Лист № док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Агалакова			Реконструкция здания паркинга под апартамент-отель со встроенными помещениями	п	4
Пров.		Агалакова			План благоустройства		
Н.Контроль		Александров					



Согласовано: _____
 Принт: 2020.02.14 17:05:08
 Файл: ПЗУ 17.11.16.dwg
 Возм. шрифт: _____
 Подп. и дата: _____
 Имя: № _____



Экспликация зданий и сооружений

№	Наименование	Примечание
1	Реконструируемое здание апартамент-отеля	
2	Спортивный комплекс "Юбилейный"	сущ.
3	Здание малой спортивной арены	сущ.
4	Торговый центр	сущ.
5	Торговый центр	сущ.

Ведомость основных показателей по генеральному плану

Наименование	Единица измерения	Кол-во
Площадь территории в границе землеотвода	м ²	2579.26
Площадь застройки	м ²	2284.76
Плотность застройки	%	88.6
Площадь дорожных покрытий в границах землеотвода	м ²	148.2
Площадь озеленения в границах землеотвода	м ²	59.3
Процент озеленения	%	2.3
Площадь территории в границе благоустройства	м ²	3483.5
Площадь благоустройства вне границ землеотвода, в т.ч.	м ²	904.2
- площадь тротуаров	м ²	549.1
- площадь озеленения	м ²	355.2

Условные обозначения:

- Граница подземного этажа
- Тепловые сети проектируемые
- Тепловые сети существующие
- Тепловые сети демонтируемые
- Сети наружного освещения
- Светильник наружного освещения
- Сети наружного водопровода
- Сети наружной канализации
- Прифундаментный дренаж
- Кабельная линия 0.4 кВ
- Радиостойка Существующая
- Радиостойка Проектируемая
- Колодец оператора связи (проектируемый)
- Кабель оператора связи (оптический)
- Кабель радиофикации БСМ-1

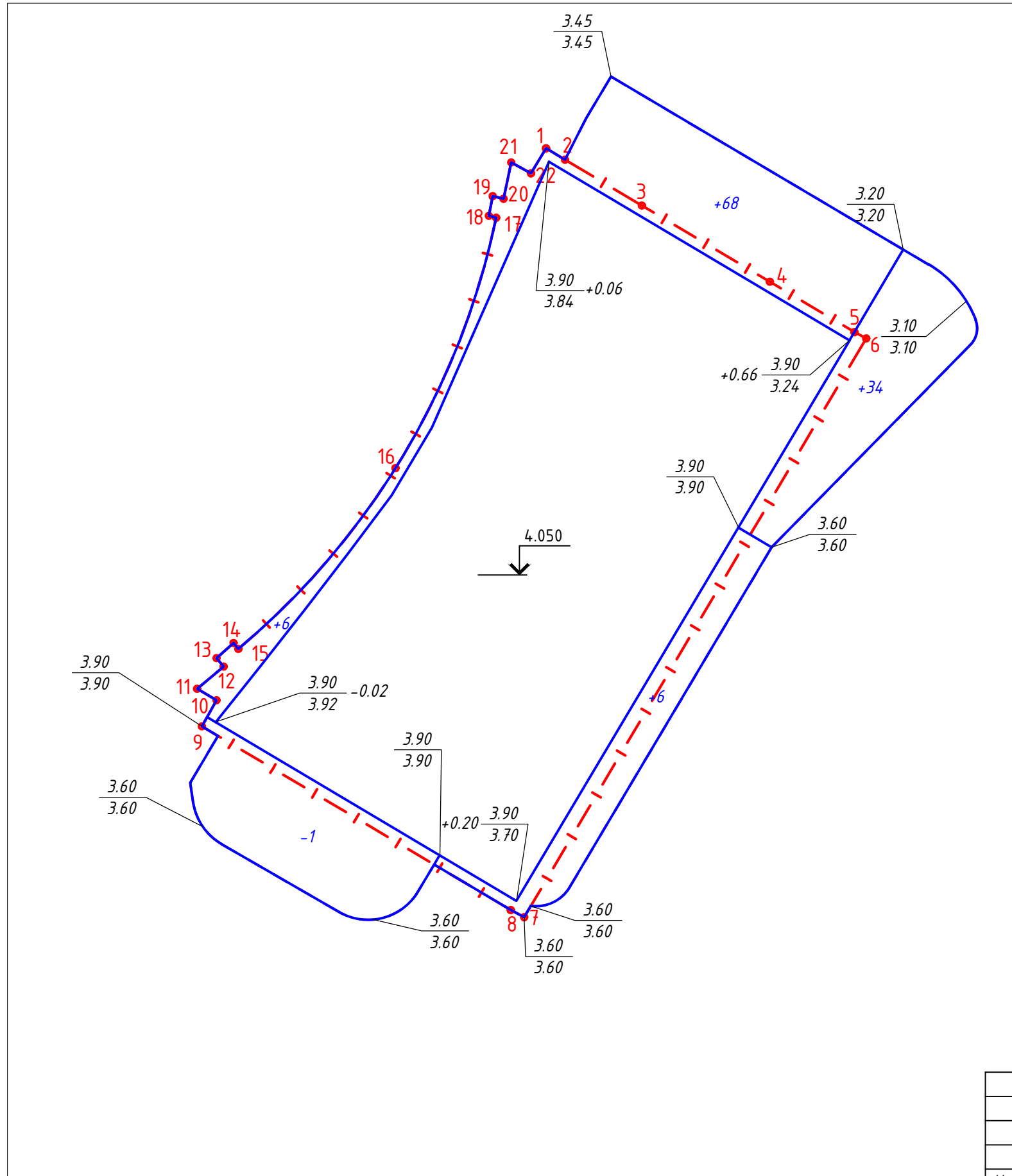
ПР/АО-10/16-ПЗУ

Санкт-Петербург, Петроградский район,
пр. Добролюбова 18А

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разраб.			Агалакова			Реконструкция здания паркинга под апартамент-отель со встроенными помещениями	п	5
Пров.			Агалакова					
Сводный план инженерных сетей								
Н.Контроль Александров							Формат А2	

Согласовано: _____
 Принт: 2020.02.14 17:06:50
 Файл: ПЗУ 17.11.16.dwg
 Возм. шрифт: _____
 Подп. и дата: _____
 Имя: № _____

Ведомость объемов земляных масс



Наименование грунта	Количество, м ³		Примеч.
	насыпь (+)	выемка (-)	
1. Грунт планировки территории	114	1	
2. Вытесненный грунт,		17164 (319)	
в т.ч. при устройстве:			
а) подземных частей здания		17064	
б) дорожных покрытий		78 (199)	
в) подземных сетей		10	
г) плодородной почвы на участках озел-я		12 (110)	
3. Поправка на уплотнение	11		
4. Всего пригодного грунта	125	17165 (319)	
6. Избыток пригодного грунта	17359		
8. Плодородный грунт, всего,		12	
В т.ч.:			
а) используемый для озеленения территории		12 (110)	
б) избыток плодородного грунта	12 (110)		
10. Итого перерабатываемого грунта	17484	17484	

Print: 2020.02.14 17:07:35
File: ПЗУ 17.11.16.dwg

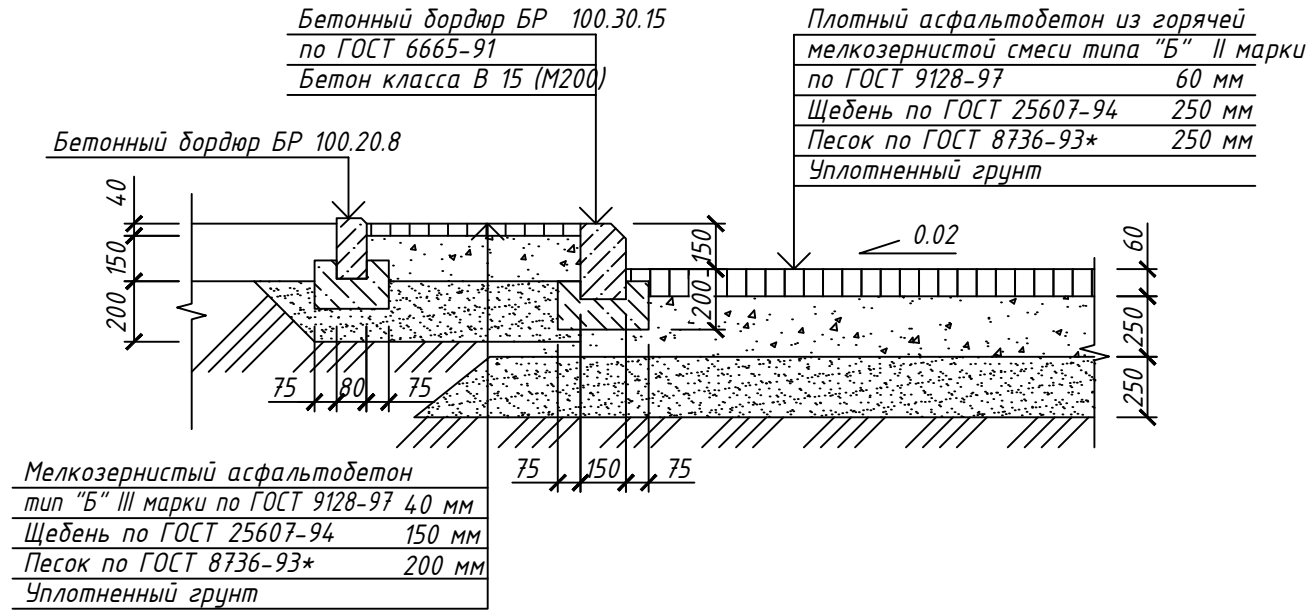
Согласовано:			
Взам. инв. №			
Подп. и дата			
Инв. № подл.			

						ПР/АО-10/16-ПЗУ			
						Санкт-Петербург, Петроградский район, пр. Добролюбова 18А			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Реконструкция здания паркинга под апартамент-отель со встроенными помещениями	Стадия	Лист	Листов
Разраб.			Агалакова				П	6	
Пров.			Агалакова						
						План земляных масс			
Н.Контроль	Александров							Формат А3	

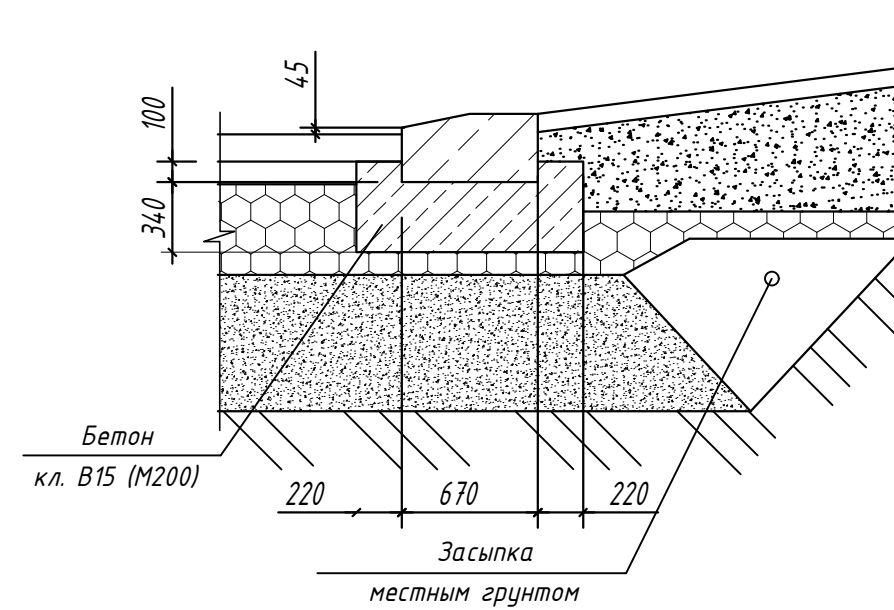
Конструкция асфальтобетонного проезда и тротуара

Тип 2

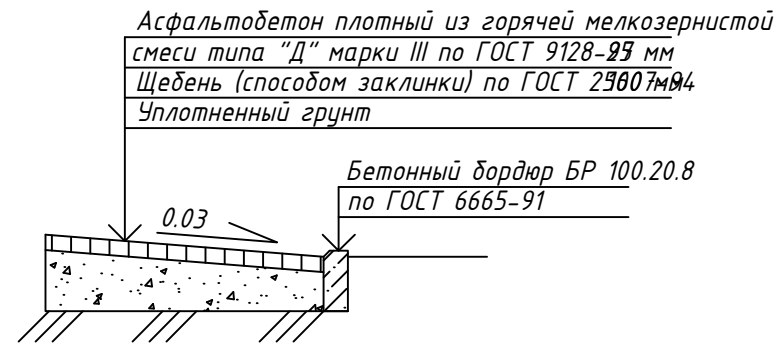
Тип 1



Узел понижения бордюрного камня



Отмостка асфальтобетонная (тип 3)



Print: 2020.02.14 17:06:12
File: ПЗУ 17.11.16.dwg

Согласовано:

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						ПР/АО-10/16-ПЗУ			
						Санкт-Петербург, Петроградский район, пр. Добролюбова 18А			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Реконструкция здания паркинга под апартамент-отель со встроенными помещениями	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Агалакова					П	7	
Пров.		Агалакова				Конструкции покрытия			
Н.Контроль		Александров							