



Общество с ограниченной ответственностью  
"КБС-Проект"

Жилой дом № 10, инженерное обеспечение по ул. Курчатова в  
районе садов Октябрьского района г. Красноярска. 1 этап:  
жилой дом №10 строение 1


Проектная документация

Раздел 2: Схема планировочной организации земельного участка


454-20-19-ПЗУ

Том 2

Главный инженер:

 — Д.С. Канышев

Главный инженер проекта:

 — Е.Ю. Первухин

2019



*Общество с ограниченной ответственностью  
"КБС-Проект"*

*Жилой дом № 10, инженерное обеспечение по ул. Курчатова в  
районе садов Октябрьского района г. Красноярск. 1 этап:  
жилой дом №10 строение 1*

*Проектная документация*

*Раздел 2: Схема планировочной организации земельного участка*

*454-20-19-ПЗУ*

*Том 2*

*2019*

<i>Изм.</i>	<i>Ндок.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>
<i>1</i>	<i>238-19</i>	<i>Жукова</i>	

## Содержание

3

Обозначение	Наименование	Примечание
454-20-19-ПЗУ-С	Содержание	
454-20-19-ПЗУ ПЗ	Текстовая часть	Изм.1
454-20-19-ПЗУ л.1	Схема планировочной организации земельного участка М1:500. Ситуационный план М1:10000	Изм.1
454-20-19-ПЗУ л.2	План организации рельефа. М1:500	Изм.1
454-20-19-ПЗУ л.3	План земляных масс М1:500	Изм.1
454-20-19-ПЗУ л.4	Разбивочный план М1:500.	Изм.1
454-20-19-ПЗУ л.5	План благоустройства территории. М1:500	Изм.1
454-20-19-ПЗУ л.6	Сводный план инженерных сетей М 1:500	Изм.1
454-20-19-ПЗУ л.7	Конструкции дорожной одежды	

454-20-19-ПЗУ-С					
1	-	Зам.	238-19	<i>А.С.</i>	
Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подп.	Дата
Выполнил	Ковель А.С.		<i>А.С.</i>		
Глав. спец.	Жукова Е.А.		<i>Е.А.</i>		
Проверил	Коннова И.И.		<i>И.И.</i>		
Н. контр.	Коннова И.И.		<i>И.И.</i>		
Содержание					
			Стадия	Лист	Листов
			П	1	1
ООО «КБС-Проект»					

## Содержание

а) Характеристика земельного участка .....	2
б) Санитарно-защитные зоны .....	5
в) Обоснование планировочной организации земельного участка .....	6
г) Техничко-экономические показатели земельного участка .....	10
д) Инженерная подготовка территории .....	11
е) Описание организации рельефа вертикальной планировкой .....	12
и) Обоснование схем транспортных коммуникаций .....	14
Приложение 1 .....	15

СОГЛАСОВАНО

Взам.инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						454-20-19 - ПЗ			
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	Пояснительная записка	Стадия	Лист	Листов
				<i>А.С.</i>			П	1	15
Выполнил	Ковель А.С.			<i>А.С.</i>			ООО «КБС-Проект»		
Глав.спец	Жукова Е.А.			<i>Е.А.</i>					
Проверил	Коннова И.И.			<i>И.И.</i>					
Н.контроль	Коннова И.И.			<i>И.И.</i>					

### а) Характеристика земельного участка

В административном отношении участок под строительство квартала жилых домов, частью которого является проектируемый многоэтажный жилой дом №10, состоящий из двух строений. Район расположен в районе садов Октябрьского района г.Красноярска, и является частью жилого района «Серебряный». Жилой район «Серебряный» представляет собой участок территории, ограниченный на севере – улицей Лесопарковая, на востоке и юго-востоке – пр. Свободным, на юге и западе – перспективным продолжением ул. Копылова (ориентировочно район ограничен территорией «Сибирского Федерального университета» и территориями садоводств).

Участок под строительство жилого дома расположен в западной части жилого района «Серебряный» и ограничен с запада, востока и юга садовыми участками, с северо-запада – территорией строящихся 17-этажных жилых домов.

Земельный участок, предназначенный для строительства жилого дома №10, сформирован из отдельных земельных участков с объектами недвижимости, принадлежащих АО «Фирма «Культбытстрой» на праве собственности (см. Приложение 1). Все работы по сносу имеющихся построек выполнены до формирования земельного участка. На момент проектирования, территория свободна от объектов капитальной застройки.

Проектируемый земельный участок предназначен для размещения двух строений жилого дома №10, трансформаторной подстанции и многоуровневой парковки.

Проектирование и строительство объектов предусмотрено в несколько этапов, в первый этап выделен ж.д.№10 строение 1; во второй этап - ж.д.№10 строение 2; в третий этап - открытая многоуровневая парковка, вместимость парковки будет определена в ходе дальнейшего проектирования, с учетом потребности жилого дома №10 строения 1, 2 и перспективных домов, расположенных на смежных участках. Необходимость строительства ТП будет определено в технических условиях на электроснабжение жилого дома №10 строения 2.

Настоящий проект - это проект на объекты 1этапа: жилой дом №10 строение 1 (далее № 10.1).

Площадь земельного участка, в соответствии с градостроительным планом № RU24308000-19787, составляет 9273 м<sup>2</sup>, для размещения жилого дома №10.1 условно выделен земельный участок площадью 4202 м<sup>2</sup>.

В соответствии с картой зон с особыми условиями территории, связанными с охраной объектов культурного наследия (Приложение № 3 к Правилам землепользования и застройки городского округа город Красноярск) объекты, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия народов Российской Федерации, отсутствуют. Особо охраняемые природные территории на участке строительства также отсутствуют. Проектируемый участок находится за пределами водоохраных зон рек и ручьев.

Рельеф площадки нарушен, местами площадка отсыпана техногенным грунтом. Общее направление поверхностного стока на северо-запад, абсолютные отметки поверхности изменяются от 235,85 до 242,09. Растительный покров отсутствует.

Проект жилого дома №10.1 выполнен на основании следующих документов:

▲ градостроительного плана земельного участка RU24308000-19787, выданного 22.08.2019 г.;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
			1	-	Зам.	238-19	
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

▲ инженерно-геологических изысканий, выполненных ОА Красноярский институт «Водоканалпроект» в 2019 г., шифр 121/402-12/18-ИГИ;

▲ инженерно-геодезических изысканий, выполненных ООО «Горизонт» в 2019г., шифр 1904-19-ИТГИ;

▲ протоколов испытаний почвы №4910, 4911 от 22.07.2019 года, подготовленных ФБУ «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Красноярском крае»;

▲ протокола измерений физических факторов ионизирующей природы № 121-319 от 20.06.2019., подготовленного ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае».

▲ протокола измерений физических факторов неионизирующей природы №\_122-1255 от 20.06.2019., подготовленного ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае».

#### Природно-климатические условия:

Участок строительства расположен в 1В климатическом подрайоне.

Климат резко континентальный, характеризуется резкими перепадами температур, как в течение суток, так и в течение года, а так же продолжительной холодной зимой и коротким довольно жарким летом.

Основные климатические характеристики по СП 131.13330.2012 приведены в таблице.1

В целом, г.Красноярск расположен на территории с высоким потенциалом загрязнения атмосферы. Условия для рассеивания вредных веществ неблагоприятны.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов по схематической карте нормативных глубин промерзания южной части Красноярского края, (составитель А.М. Зильберглейт) составляет для суглинков - 2,50 м, для супесей - 3,00 м, для крупнообломочных грунтов - 3,40 м.

Интенсивность сейсмического воздействия для г. Красноярска принимается равной 6 баллов. Сейсмичность оценивается по СНиП II-7-81\*(актуализированная редакция), п. 1.3\*, карта А (массовое строительство).

#### Геологические условия площадки строительства.

*Геологическое строение изучено до глубины 30.00 м, в строении площадки принимают участие современные техногенные грунты(tQIV), делювиальные отложения (dQIV) и элювиальные грунты нижнепавловской подсвиты среднего девона(D2pv1). Техногенные грунты имеют ограниченное распространение, вскрыты с поверхности и до глубины 1,3 м скважиной №0119. Представлены несслежавшимися неоднородными по составу суглинками твердой консистенции с включениями гравия и строительного мусора, мощностью 1,3м. Гидрогеологические условия площадки изысканий характеризуются наличием грунтовых вод, на дату бурения 25.02.2019-14.03.2019 гг. установление уровня грунтовых вод произошло на глубине 12,5-12,7 м, что соответствует абсолютным отметкам 231,96-232,89м.*

Инженерно-геологические условия площадки – см. отчета о инженерно-геологических изысканиях, выполненного ОА Красноярский институт «Водоканалпроект» в 2019 г., шифр 121/402-12/18-ИГИ.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					454-20-19 - ПЗ	Лист
			1	-	Зам.	238-19		3
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док.		


Таблица 1. Ведомость климатических характеристик г. Красноярск

№ п.п.	Характеристика		Значение	
1	Температура воздуха наиболее холодных суток, С, обеспеченностью	0,98	-42	
		0,92	-39	
2	Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, С, обеспеченностью	0,98	-40	
		0,92	-37	
3	Температура воздуха, С, обеспеченностью	0,94	-20	
4	Абсолютная минимальная температура воздуха, С		-48	
5	Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, С		8,4	
6	Продолжительность, сут., и средняя температура воздуха, С, периода со средней суточной температурой воздуха	$\leq 0$ С	продолжит.	171
			сред. темп.	-10,7
		$\leq 8$ С	продолжит.	233
			сред. темп.	-6,7
$\leq 10$ С	продолжит.	250		
	сред. темп.	-5,7		
7	Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца, %		78	
8	Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее холодного месяца, %		75	
9	Количество осадков за ноябрь-март, мм		104	
10	Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль		3	
11	Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь, м/с		4,3	
12	Средняя скорость ветра, м/с, за период со средней суточной температурой воздуха $\leq 8$ С		2,6	
13	Барометрическое давление, гПа		980	
14	Температура воздуха, С, обеспеченностью 0,95		23	
15	Температура воздуха, С, обеспеченностью 0,98		27	
16	Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, С		25,8	
17	Абсолютная максимальная температура воздуха, С		37	
18	Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца, С		12,0	
19	Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца, %		70	
20	Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее теплого месяца, %		55	
21	Количество осадков за апрель-октябрь, мм		367	
22	Суточный максимум осадков, мм		97	
23	Преобладающее направление ветра за июнь-август		3	
24	Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль, м/с		0	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

1	-	Зам.	238-19		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

454-20-19 - ПЗ


Лист

4

### б) Санитарно-защитные зоны

Площадка расположена за пределами территории промышленно-коммунальных, санитарно-защитных зон предприятий, сооружений и иных объектов, для которых в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 устанавливаются СЗЗ.

С северо-западной стороны земельного участка на расстоянии более 100 м проходит ВЛ 220кВ. Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 для ВЛ 220кВ санитарные разрывы не устанавливаются. Согласно Правилам установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон (утв. постановлением Правительства РФ от 24 февраля 2009 г. № 160) ширина охранной зоны ВЛ 220кВ составляет 25м от крайнего провода.

Инв. № подл.	1	-	Зам.	238-19		Дата	454-20-19 - ПЗ	Лист
								5
Взам. инв. №		Подп. и дата						



### в) Обоснование планировочной организации земельного участка

Проектируемая территория расположена в зоне застройки многоэтажными жилыми домами (Ж-4). Размещение жилых домов соответствует разрешенному использованию земельного участка: в соответствии с Правилами землепользования и застройки г. Красноярска (основной вид разрешенного использования – многоэтажная жилая застройка). Схема планировочной организации земельного участка жилого дома № 10.1 выполнена с учетом объектов 2 и 3 этапа - строения 2 жилого дома №10, открытой парковки и перспективных жилых домов, а также строящихся жилых домов № 8, № 9, расположенных на прилегающем участке с северо-западной стороны. Необходимость строительства ТП будет определено в технических условиях на электроснабжение жилого дома №10 строения 2.

В соответствии с заданием Заказчика, строение №1 жилого дома №10 - это 17-ти этажный одноподъездный жилой дом из изделий по серии 97.

Основными факторами, определяющими местоположение зданий (проектируемого и перспективных), являются:

- обеспечение инсоляции всех помещений в соответствии с нормативными требованиями;

- возможность организации придомовой территории с функциональным зонированием и размещением площадок отдыха, игровых, спортивных, хозяйственных площадок, гостевых стоянок автотранспорта, зеленых насаждений;

- соответствие требованиям, предъявленным к содержанию биологических и микробиологических организмов в почве, качеству атмосферного воздуха, уровню ионизирующего излучения, физических факторов (шум, вибрация, инфразвук, электромагнитные поля);

- условия инженерно-технического обеспечения;

- композиционное решение квартала в целом.

Проект генерального плана жилого дома разработан в соответствии с действующими нормами и правилами, с соблюдением противопожарных и санитарных разрывов, с учетом перспективных жилых домов квартала, и основных решений Проекта планировки и межевания жилого района «Серебряный».

Ориентация строений жилого дома обеспечивает необходимую, в соответствии с нормами, инсоляцию квартир и дворовой территории. Расчет инсоляции жилых помещений см. 454-20-19-ПЗУ.РР, расчет инсоляции дворовой территории см. лист ПЗУ-5.

В соответствии с требованиями табл.12, п.2.7 гл. III Региональных нормативов градостроительного проектирования Красноярского края, утвержденных Постановлением Правительства Красноярского края от 23 декабря 2014г. №631-П (далее – Региональные нормативы), в кварталах жилых зон необходимо предусматривать размещение площадок общего пользования различного назначения.

В соответствии с заданием на проектирование, формула заселения жилого дома: в 1-комнатной квартире – 1 человек, в 2-хкомнатной – 1 человек, в 3-хкомнатной – 2 человека в 4-хкомнатной – 3 человека. Таким образом, расчетное количество жителей для №10.1 –153 человека. Расчет количества площадок приведен в табл.2

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

						454-20-19 - ПЗ	Лист
1	-	Зам.	238-19	<i>Смирнов</i>			6
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

Таблица 2

Наименование площадок	Удельн.норм., м2/чел	Требуемая площадь в соотв. с норм., м2 для ж.д №10 строения 1 и 2	Фактическая площадь по проекту для ж.д 10 строение 1, м2
для игр детей дошкольного и младшего школьного возраста	0,7	214	107
для отдыха взрослого населения	0,1	31	15
для занятий физкультурой	2	612	306
для хозяйственных целей	0,15	46	23

Как говорилось выше, на земельном участке запроектирован жилой дом №10, состоящий из строения 1 и строения 2. На территории условно выделенной для строения 1 предусмотрена общая спортивная площадка для двух строений площадью 620 м<sup>2</sup>, обеспечивая потребность жителей ж.д.№10. Объемы по устройству данной площадки включены в объемы работ строения 1.

Уровень автомобилизации для г. Красноярск (в соответствии с Региональными нормативами) составляет 450 легковых автомобилей на 1000 человек, включая 3-4 такси и 2-3 ведомственных автомобиля и 25-40 грузовых автомобиля. При определении общей потребности в местах для хранения также учитываются мотоциклы и мотороллеры без колясок, с приведением к одному расчетному виду (легковому автомобилю) с применением коэффициента 0,25.

Расчетный парк индивидуальных легковых автомобилей для №10.1 составляет:  
 $(450 - 4(\text{такси}) - 3(\text{вед.авто}) + 20(\text{мотоциклы}) \cdot 0,25) \cdot 153/1000 = 69$  автомобилей.


В соответствии с п.17.13 гл. III Региональных нормативов «открытые стоянки для временного хранения легковых автомобилей следует предусматривать из расчета не менее чем для 70% расчетного парка индивидуальных легковых автомобилей, в том числе: жилые районы – 35%», что составляет:

$69 \cdot 0,35 \approx 24$  машино-мест.

В составе автопарковок необходимо предусматривать места для инвалидов из расчета 10% от общего количества машино-мест.

Для проектируемого жилого дома №10.1 предусмотрено 24 машино-мест, 2 из которых – места для инвалидов. **Размеры стандартных парковочных мест приняты 2,5x5,3м, для ММГН 3,6x6,0м**

Демонстрационный материал о расположении гостевых парковок и данных по их вместимости представлен в графической части проекта ПЗУ лист 5. Парковочные места, предназначенные для инвалидов, расположены в непосредственной близости от входов.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					454-20-19 - ПЗ	Лист
			1	-	Зам.	238-19		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата			

Расчет обеспеченности жителей, проектируемого многоэтажного жилого дома местами в детских дошкольных учреждениях, и в общеобразовательных школах.

На основании статистических данных Всероссийской переписи населения (справка прилагается см. лист ПЗУ ПЗ л.10), по состоянию на 01.01.18г., численность городского населения Красноярского края составляет 2876497 чел., из них детей в возрасте 1-6 лет – 240513 чел., в возрасте 7-17 лет – 348785 чел.

Следовательно, на 1000 жителей г.Красноярска приходится:

- детей в возрасте 1-6 лет

$$240513 \times 1000 / 2876497 = 83,61 \text{ чел.}$$

- детей школьного возраста

$$348785 \times 1000 / 2876497 = 121,25 \text{ чел.}$$

В соответствии с СП 42.13330.2016 расчетный уровень обеспеченности местами в дошкольном учреждении принимается в пределах 85%.

Требуемое количество мест в ДОО на 1000 жителей составит:

$$83,61 \times 0,85 = 71,06 \approx 71 \text{ мест.}$$

Для жителей проектируемого строения 1 жилого дома №10 (расчетное количество 153 чел.) требуется:

$$153 \times 71 / 1000 = 10,86 \approx 11 \text{ мест в ДОО.}$$

В соответствии с СП 42.13330.2016 расчетный уровень обеспеченности местами в общеобразовательных школах принимается равным 100%.

Требуемое количество мест в общеобразовательных школах – 121 мест на 1000 жителей.

Для жителей проектируемого строения 1 жилого дома №10 (расчетное количество 153 чел.) требуется:

$$153 \times 121 / 1000 = 18,51 \approx 19 \text{ мест в общеобразовательных школах.}$$

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					454-20-19 - ПЗ	Лист
			1	-	Зам.	238-19		8
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док.		Подп.

Численность постоянного населения по возрасту на 1 января, человек, Красноярский край, городское население на 1 января

Всего	2018 год
0	35394
1	39643
2	40925
3	40788
4	40693
5	40675
6	37789
7	36377
8	36024
9	35391
10-14	155074
15	29871
16	28195
17	27853
Всего в трудоспособном возрасте (16-64 для мужчин), (16-59 для женщин )	
	1946519

Расчетное количество мест обеспечивается:


- Существующим ДОУ № 325 по ул. Ак.Курчатова, 15г;
- Существующей общеобразовательной школой №72, расположенной по адресу Ак.Курчатова, 7
- Существующей общеобразовательной школой №84, расположенной по адресу Ак.Курчатова, 1

Кроме того, проектом планировки жилого района «Серебряный» (утвержден постановлением администрации города Красноярска от 15.04.2014 №211) предложено строительство следующих объектов первой степени обслуживания:

- 7 отдельностоящих ДОУ общей вместимостью 1090 мест;
- 3 школы общей вместимостью 2550 мест;

Детские дошкольные учреждения и общеобразовательные школы размещены в нормативном радиусе доступности.

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

											Лист
1	-	Зам.	238-19								9
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	454-20-19 - ПЗ					

**г) Технико-экономические показатели земельного участка**

Технико-экономические показатели земельного участка приведены в таблице 3.

Таблица 3

№ п/п	Наименование	Площадь, м <sup>2</sup>	%
<b>1</b>	<b>Площадь земельного участка в соответствии с градостроительным планом</b>	<b>9273</b>	<b>100</b>
<b>2</b>	<b>Площадь земельного участка в условных границах проектирования</b>	<b>4202</b>	
	<b>Площадь застройки</b>	<b>731,20</b>	
	<b>Покрытий, в т.ч.</b>	<b>1919</b>	
	Проездов и стоянок тип 1	992	
	Отмостки тип 2,8	188	
	Тротуаров тип 4	422	
	Площадок с покрытием тип 4 (ПО1, ПХ1)	38	
	Площадки с покрытием тип 9 (ПД1, ПФ1)	279	
	<b>Озеленения, т.ч.</b>	<b>1551,80</b>	
	Газон рулонный на ПФ	458	
	Газон обыкновенный	996,80	
	Газон на откосе	97	
<b>3</b>	<b>Озеленение в границах участка по градплану, в т.ч.</b>	<b>586</b>	
	Газон обыкновенный	15	
	Газон на откосе	571	
<b>4</b>	<b>Участок, подлежащий благоустройству</b>	<b>325</b>	
	Проездов тип 1	290	
	Газон обыкновенный	35	
	<b>Коэффициент застройки</b>		<b>0,17</b>
	<b>Коэффициент интенсивности застройки</b>		<b>1,89*</b>

\*Площадь квартир без балконов для проектируемого ж.д №10.1 составляет 7930,5 м<sup>2</sup>

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									10
			1	-	Зам.	238-19			454-20-19 - ПЗ
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата				

#### д) Инженерная подготовка территории

На территории земельного участка отсутствуют такие опасные геологические явления как селевые потоки, оползни, обвалы, снежные лавины, подтопление и затопление территории.

На территории имеется техногенные отложения - насыпные грунты, отсыпанные сухим способом, насыпные грунты, неоднородные, не слежавшиеся, представленные суглинком твердой консистенции с включениями гравия и строительного мусора, вскрыты с поверхности в скважине № 0119 м до глубины 1,3 м. Техногенные грунты можно разделить на 2 группы: слежавшиеся и не слежавшиеся. Техногенные грунты возможно использовать для устройства насыпи с послойным их уплотнением, при условии удаления строительного мусора.

В соответствии с Протоколами испытаний почвы №4910, 4911 от 22.07.2019, выданными ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае», на участке почва по санитарно-бактериологическим, паразитологическим и химическим показателям характеризуется как «чистая»

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					454-20-19 - ПЗ	Лист
			1	-	Зам.	238-19		11
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док.		Подп.

### е) Описание организации рельефа вертикальной планировкой


Проект вертикальной планировки выполнен с учетом сложившейся организации рельефа прилегающих территорий.

Проектом предусмотрена сплошная вертикальная планировка на всем участке работ, решенная, в основном, в выемке. Сопряжение с прилегающими территориями решено с помощью откосов с заложением 1:1,5. Пешеходная доступность разных уровней обеспечивается тротуарами с устройством лестниц, с шириной ступени 0,4м, высотой 0,15м, выполненных из бортового камня с металлическим ограждением 1,2м, а так же с помощью ступопандуса, шириной 1,5м, высотой 0,12м. Также проектом предусмотрено устройство путей для передвижения маломобильных групп населения, с уклонами не превышающими 50%.

Вертикальная планировка предусматривает поверхностный отвод ливневых и талых вод по спланированной поверхности на проектируемый проезд, а затем - на существующий проезд.

Продольные уклоны на тротуарах и автоподъездах с твердым покрытием составляют 5-70%. Поперечный профиль проездов принят бордюрным, с односкатным уклоном, поперечный уклон – 10-20%. Уклоны на площадках общего пользования – 40%.

Возвышение тротуара над проезжей частью - 0,10 м. В местах пересечения тротуара с проезжей частью, в целях обеспечения возможности проезда механических инвалидных колясок, бортовой камень устанавливается «втопленным»: превышение бортового камня над проезжей частью не более 0,015 м.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					454-20-19 - ПЗ	Лист
			1	-	Зам.	238-19		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата			

### ж) Описание решений по благоустройству территории

Как уже говорилось выше, в соответствии с нормативными требованиями, в проекте предусмотрено размещение площадок общего пользования различного назначения.

Места для стоянки легковых автомобилей предусмотрены с западной и южной сторон от проектируемого строения.

С восточной стороны от проектируемого строения размещены:

- площадки для игр детей с выделением зоны для спокойных игр детей младшего возраста и зоны для подвижных игр детей среднего возраста, с установкой соответствующего оборудования
- площадка для занятий физкультуры. Зонирование предусмотрено из условия возможности одновременного занятия различными видами спорта: игровыми (игра в волейбол) и индивидуальными (занятия на турниках, брусках).
- площадка для отдыха взрослого населения, доступная для маломобильных групп населения и оборудованная скамейками и
- площадка для хозяйственных целей (для сушки белья).

Проект благоустройства территории предусматривает устройство покрытий следующих видов:

- на проездах и парковках - двухслойное асфальтобетонное на основании из щебня с устройством подстилающего слоя из ПГС;
- на отмошке – асфальтобетонное и брусчатое;
- на площадках для игр детей, для занятий физкультурой – травмобезопасное (резиновое) и газонное;
- на тротуарах, в зоне отдыха взрослых, на хозяйственной площадке для сушки белья – брусчатое;

Конструкция и толщина асфальтобетонного покрытия принята в соответствии с серией 3.503-71/88 «Дорожные одежды автомобильных дорог общего пользования».


Для устройства покрытия из брусчатки необходимо использовать несколько ее виды.

В соответствии с п.5.1 СанПиН 2.2.31384-03 «Гигиенические требования к организации строительного производства...» для устройства дорожных одежд необходимо использовать строительные материалы, имеющие санитарно-эпидемиологическое заключение и сертификат безопасности.

Проект озеленения предусматривает устройство газона обыкновенного на всей территории, свободной от покрытия и застройки. Газон устраивается способом посева газонных трав, устойчивых к вытаптыванию, на площадке для занятий физкультурой (для занятий индивидуальными видами спорта) предусмотрен рулонный газон. В озеленении используются посадки кустарников и деревьев местных пород. При посадке необходимо использовать деревья с комом.

Проектом предусмотрено оборудование детских, спортивных площадок и площадок для отдыха взрослого населения малыми архитектурными формами, соответствующими назначению и возрасту, любого производителя, при обязательном соответствии их ГОСТ Р 52169-2012 и ГОСТ Р 52301-2013.

На спортивной площадке с травмобезопасным покрытием предусмотрено металлическое ограждение высотой 3м.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					454-20-19 - ПЗ	Лист
			1	-	Зам.	238-19		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			



### и) Обоснование схем транспортных коммуникаций

Транспортная и пешеходная связь организована с учетом существующих и перспективных объектов.

Подъезд к жилому дому организован с ул. Сады. Обеспечивает возможность подъезда пожарных автомобилей, а также возможность проезда спецавтотехники к мусорокамере жилого дома.

Вдоль северного и восточного фасада жилого дома предусмотрено устройство укрепленной полосы для проезда пожарных автомобилей.

Поскольку проектируемые проезды обеспечивают подъезд к зданию, расположенному внутри квартала, то, в соответствии с СП 42.13330.2011 «Планировка и застройка городских и сельских поселений», они относятся к категории «проезды». Высокая (17) этажность здания и необходимость проезда пожарных машин определила проектную ширину проездов 5,5 м, ширина проезда в местах устройства парковочных мест перпендикулярно оси проезда - 6,1 м.


Тротуары запроектированы шириной 1,5-2,25 м. Местоположение тротуаров, определено исходя из направления основных пешеходных потоков: вдоль проездов в сторону улиц, в направлении к внутридворовым площадкам и существующим тротуарам для обеспечения связи со сложившейся в районе пешеходной сетью.

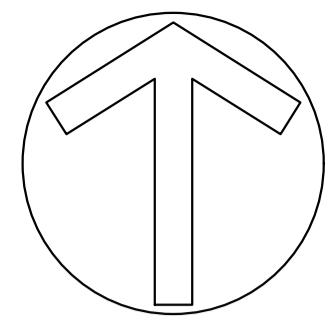
Размеры парковочных мест приняты согласно требованиям п.5.1.5 СП 113.13330.2012:

- стандартное место 5,3х2,5м;
- место для ММГН 6,0х3,6м

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					454-20-19 - ПЗ	Лист
			1	-	Зам.	238-19		14
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.		Подп.

# Приложение 1

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
1	-	Зам.	238-19				15
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	454-20-19 - ПЗ	



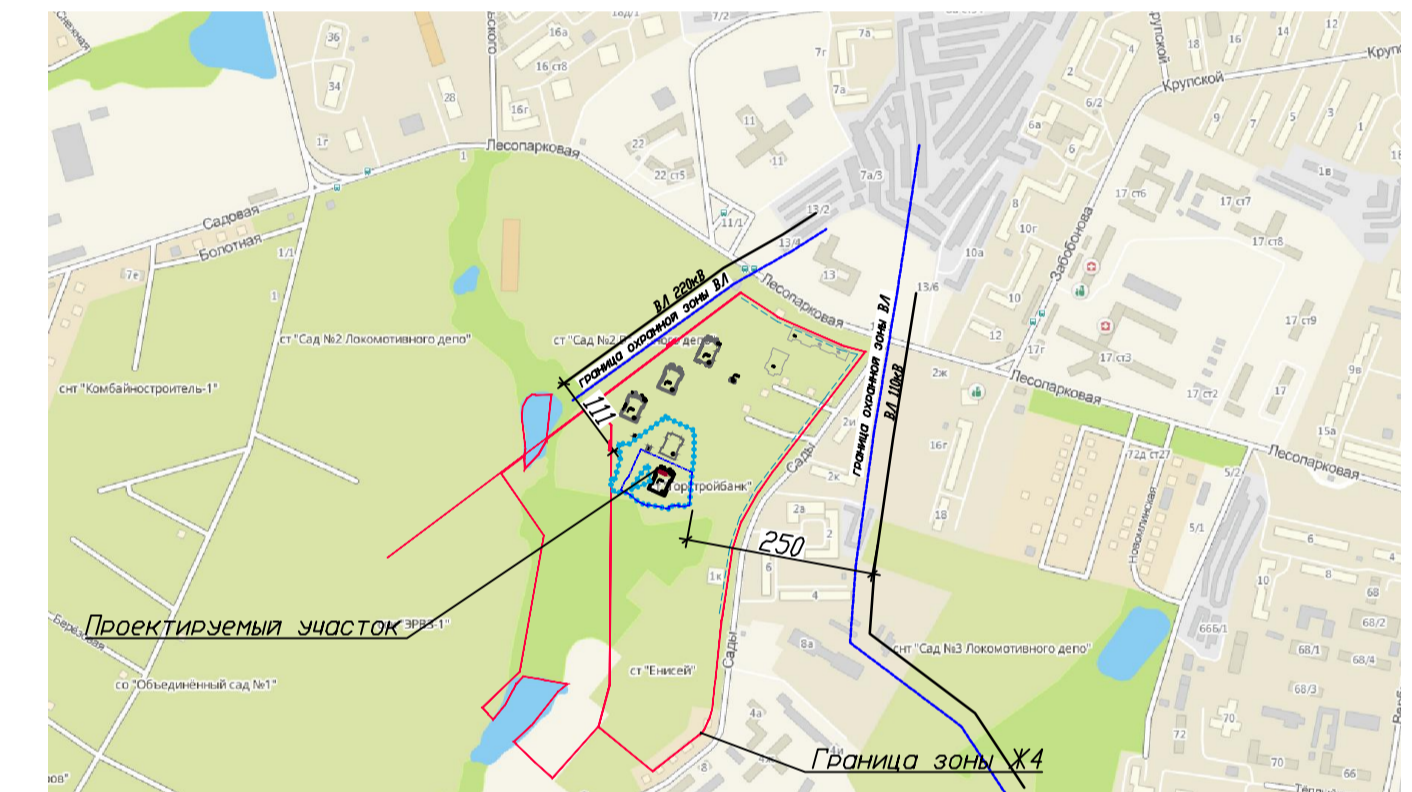
ВЕДОМОСТЬ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

№№ер на плане	Наименование и обозначение	Этажность	Количество		Площадь, м <sup>2</sup>				Строительный объем, м <sup>3</sup>		
			квартир		застройки		общая нормируемая		здания		
			здания	всего	здания	всего	здания	всего	здания	всего	
1	Жилой дом №10 строение 1	17	1	151	151	731,2	731,2	8234,6	8234,6	34530,1	34530,1
2	Жилой дом №10 строение 2	17	1	перспективный							
3	ТП	1	1	перспективная							
4	Открытая парковка	3	1	перспективная							
5	Жилой дом №9.1 (строение 1)	17	1	454-00-18-ПЗУ							
6	Жилой дом №8.2 (строение 2)	17	1	271-91-18-ПЗУ							
7	Жилой дом №8.1 (строение 1)	17	1	271-90-17-ПЗУ							
8	ТП	1	1	271-90-17-ПЗУ							

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПЛОЩАДОК

№№ер на плане	Наименование	Типовой проект
ПД1	Площадка для игр детей	Площ.-107м <sup>2</sup>
ПФ1	Площадка для занятия физкультурой	Площ.-306м <sup>2</sup>
ПО1	Площадка для отдыха взрослых (тип 4)	Площ.-15м <sup>2</sup>
ПХ1	Площадка для хозяйственных целей (с/шки белья) тип 4	Площ.-23м <sup>2</sup>
ПФ2	Площадка для занятия физкультурой	Площ.-314м <sup>2</sup>

СИТУАЦИОННЫЙ ПЛАН М 1:10000

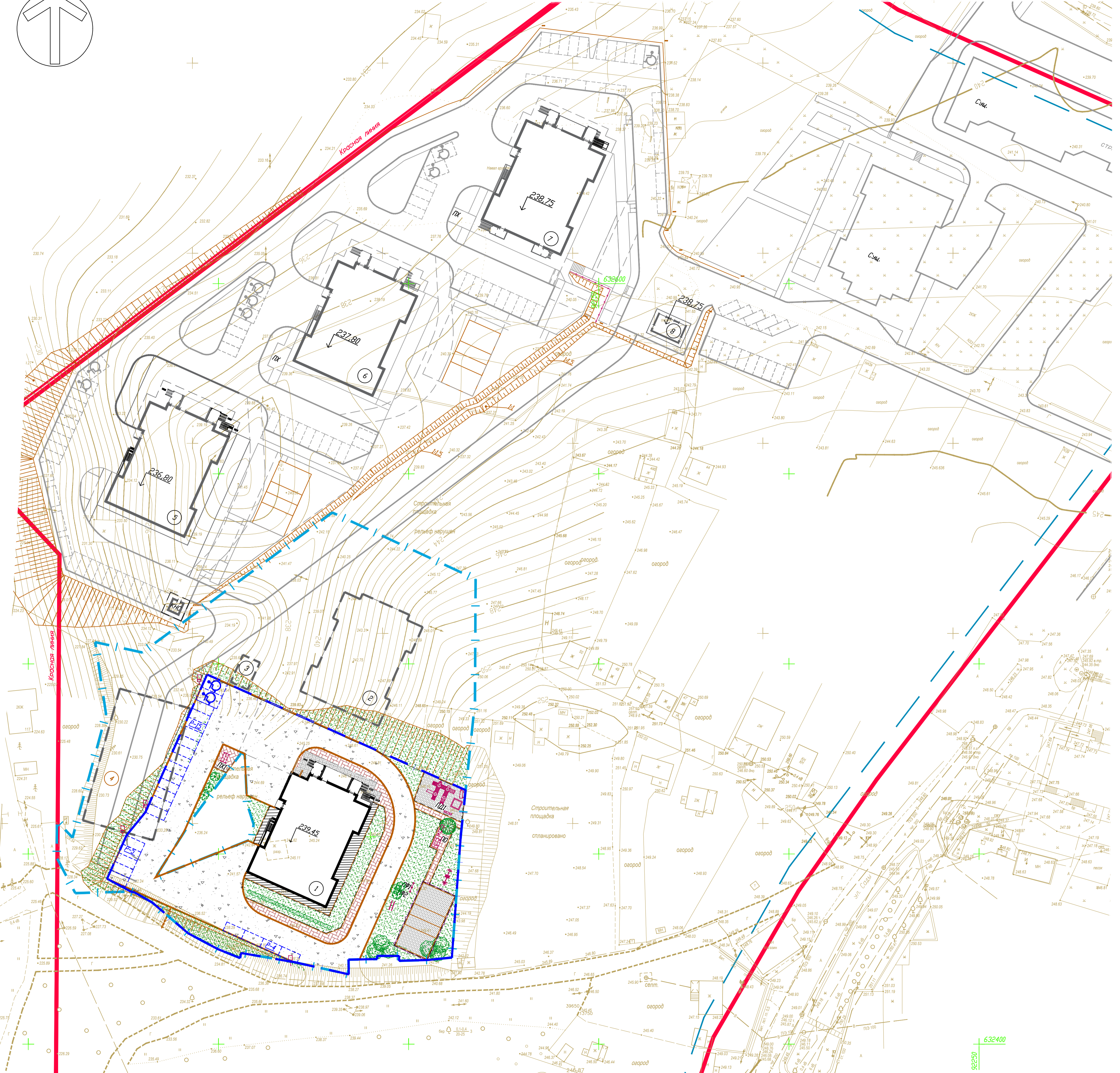


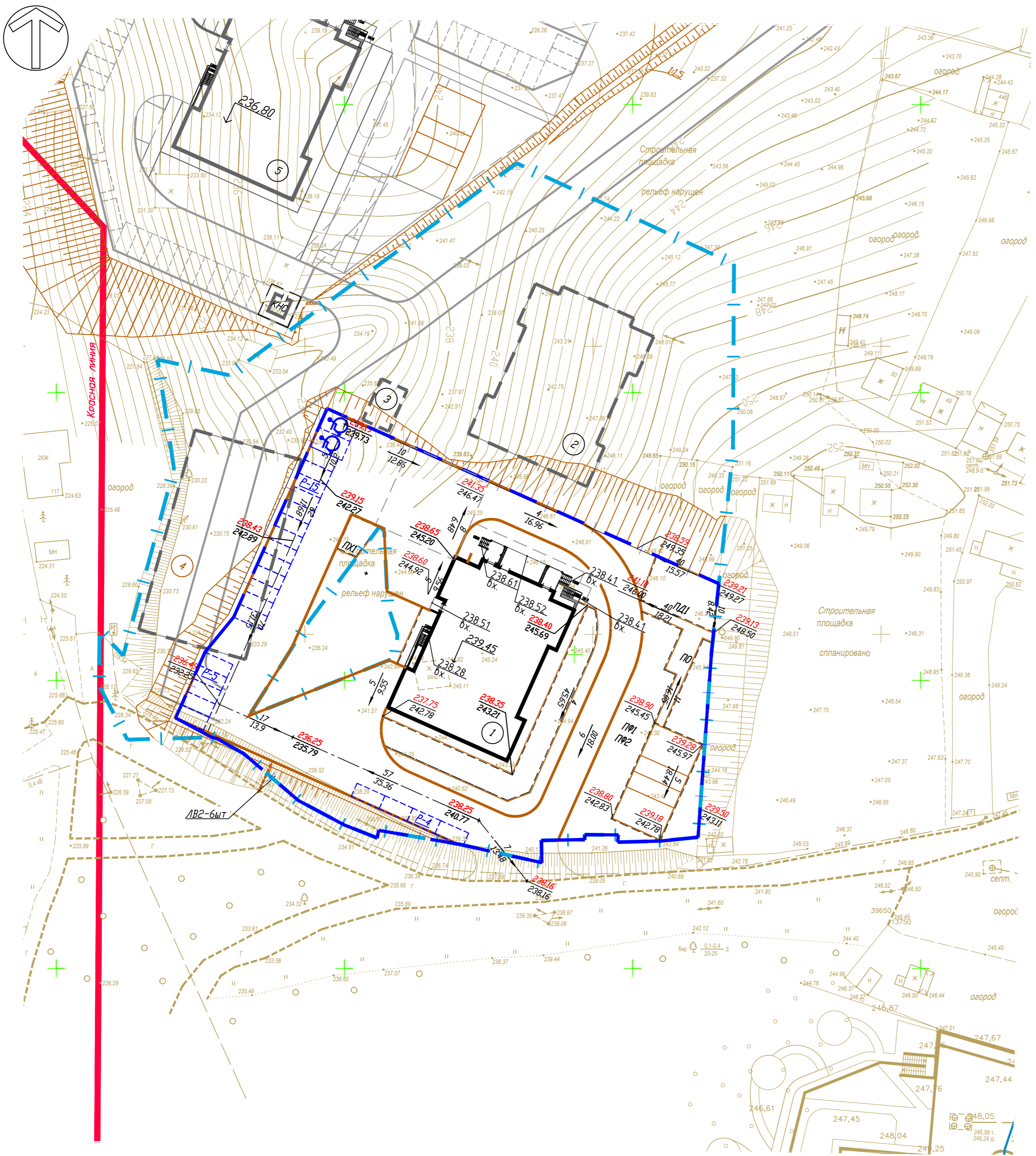
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- граница земельного участка в соответствии с градостроительными планами
- условно выделенная граница проектирования
- проезды в бортовых каньонах БР100.30.15
- тротуары, отмостка, газоны в бортовых каньонах БР100.20.8
- бордюры пандус тип 2
- место парковки автотранспорта для маломобильных групп населения, обозначенное знаками, принятыми в международной практике
- перспективные здания и сооружения

			454-20-19-ПЗУ		
1	Зем. 238-19	Жилое ЕА	Жилой дом №10, инженерное обеспечение по ул. Курчатова в районе садов Октябрьского района г. Красноярск. I этап жилого дома №10 строение 1.		
Им.	Колч. Лист	Л. дж.	Подпись	Дата	
Выполнил	Коваль АС	Ф.И.О.			Страница
Гл. инж.	Жукова Е.А.	Ф.И.О.			Лист
Проверил	Коннова ИИ	Ф.И.О.			Листов
Инж. контр.	Коннова ИИ	Ф.И.О.			000 "КБС-Проект"
Масштаб 1:1			Копировал		
			Формат А1		

Ссылка на...  
 №№ер плана...  
 Подпись и дата...  
 Взам. инв. №...





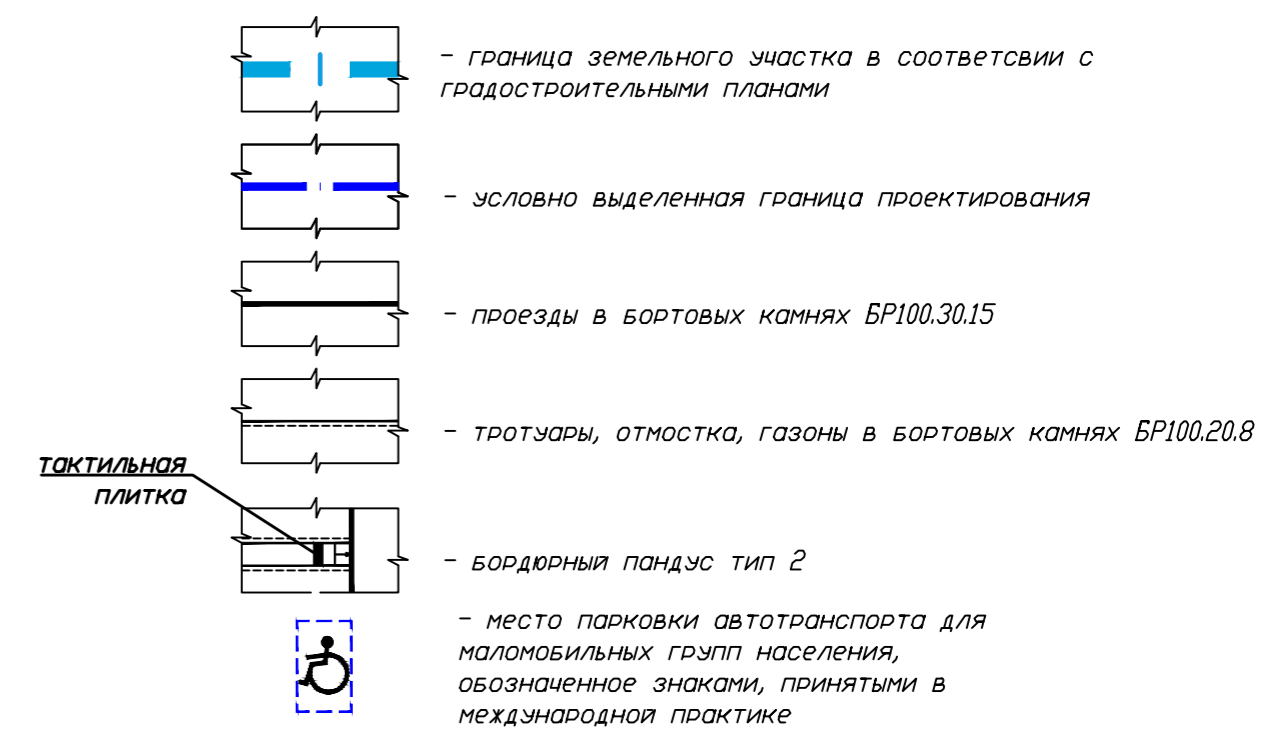
ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ

Номер на плане.	Наименование	Примечание
1	Жилой дом №10 строение 1	1 этап
2	Жилой дом №10 строение 2	2 этап
3	ТП	перспект.
4	Открытая парковка	3 этап
5	Жилой дом №9.1 (строение 1)	строющ.

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПЛОЩАДОК

Номер на плане.	Наименование	Типовой проект
ПД1	Площадка для игр детей	Площ.-107м <sup>2</sup>
ПФ1	Площадка для занятия физкультурой	Площ.-306м <sup>2</sup>
ПО1	Площадка для отдыха взрослых (тип 4)	Площ.-15м <sup>2</sup>
ПХ1	Площадка для хозяйственных целей (сушки белья) тип 4	Площ.-23м <sup>2</sup>
ПФ2	Площадка для занятия физкультурой	Площ.-314м <sup>2</sup>

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ



ПРИМЕЧАНИЯ

- Для удобства передвижения маломобильных групп населения в местах, указанных на чертеже, установить "встроенные бордюры".
- Между бортовыми камнями БР 100.30.15 в местах примыкания тротуара к проезжей части через расстояние в 3.0 м оставлять швы шириной 10.0 мм, для решения водоотвода с поверхности тротуара, швы заполнять бетоном кл. В 15 F50 по ГОСТ 26633-91 до уровня пешеходного пути.
- Конструкцию ступопандуса и лестницы Л-1 см. ПЗУ-7

454-20-19-ПЗУ							
1	-	Зам.	238-19	Жукова Е.А.			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Выполнил	Ковель А.С.						
Гл.в.спец.	Жукова Е.А.						
Проверил	Каннова И.И.						
Н.контр.	Каннова И.И.						
Жилой дом № 10, инженерное обеспечение по ул. Курчатова в районе садов Октябрьского района г. Красноярска. 1 этап: жилой дом №10 строение 1.					Стадия	Лист	Листов
План организации рельефа М 1:500					П	2	
ООО "КБС-Проект"							

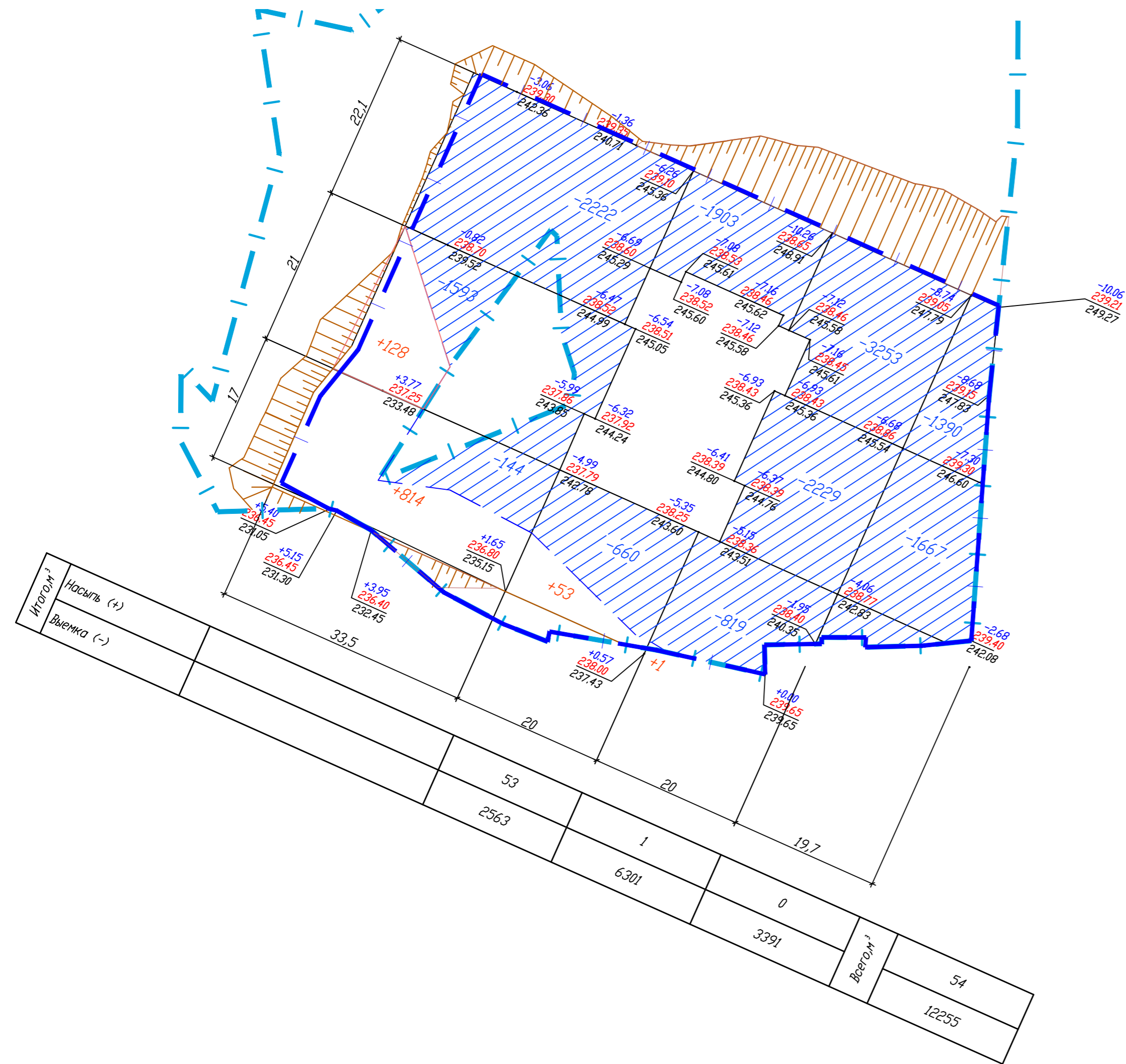
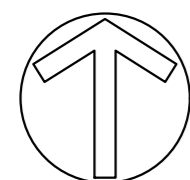
Масштаб 1:1

Копировал

Формат А2

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

Согласовано



ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ ЗЕМЛЯНЫХ МАСС

Наименование грунта	Количество, м.куб.		Примечание
	Насыпь (+)	Выемка (-)	
1. Грунт планировки территории	981	16214	
2. Вытесненный грунт, в т.ч. при устройстве			
а) подземных частей здания (сооружения)		0	
б) автомобильных покрытий		1002	
в) плодородной почвы на участках озеленения		241	
3. Грунт для устройства высоких полов здания	1341		
Итого	2322	17457	
4. Поправка на уплотнение (5%) и потери при транспортировке (1%)	139		
Всего пригодного грунта	2461	17457	
Избыток / недостаток пригодного грунта	14996	0	
5. Плодородный грунт всего, в т.ч.			
а) используемый для озеленения территории	463		
б) недостаток плодородного грунта		463	
Итого перерабатываемого грунта	17920	17920	
Планировка площади насыпи / выемки, м.кв.	660	3215	

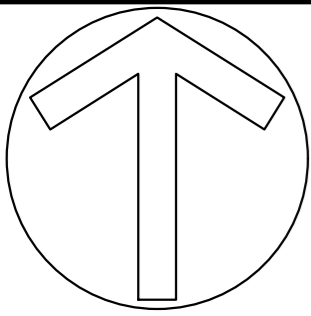
ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1. Проектные отметки на плане земляных масс даны по верху асфальтобетонного покрытия проездов и растительного слоя на газонах. При производстве работ учесть толщину дорожной одежды и корыта под растительный грунт на участках озеленения.
2. Объемы земляных работ подсчитаны методом квадратов.
3. Разбивку квадратов осуществлять от стен проектируемого здания.
4. Земляные работы производить в соответствии с СП 45.133.30.2012.

Согласовано

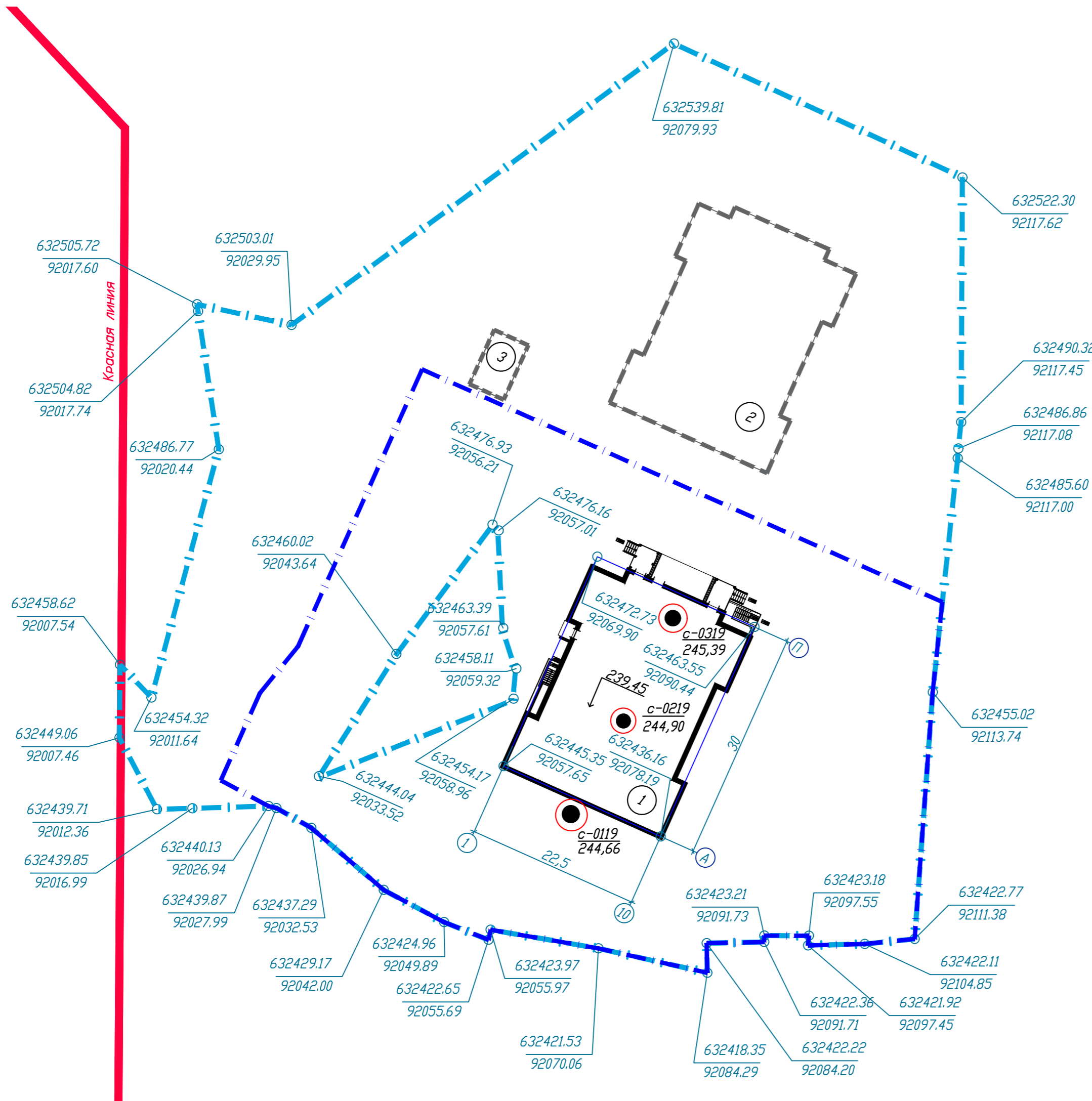
Инд. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

454-20-19-ПЗУ					
Жилой дом № 10, инженерное обеспечение по ул. Курчатова в районе садов Октябрьского района г. Красноярск. I этап: жилой дом №10 строение 1.					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
1	-	Зам.	238-19	Жукова Е.А.	
Выполнил	Ковель А.С.				
Глав. спец.	Жукова Е.А.				
Проверил	Коннова И.И.				
Н.контр.	Коннова И.И.				
План земляных масс М 1:500				Стадия	Лист
				П	3
				000 "КБС-Проект"	



ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЙ

Номер на плане.	Наименование	Примечание
1	Жилой дом № 10 строение 1	1 этап
2	Жилой дом № 10 строение 2	2 этап
3	ТП	перспект.
4	Открытая парковка	3 этап
5	Жилой дом № 9.1 (строение 1)	строющ.



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ



ПРИМЕЧАНИЯ

1. Привязка осей проектируемого жилого дома произведена координатно в 167 системе координат.
2. Размеры даны в метрах.
3. Лист читать совместно с листом ПЗУ-5
4. экспликацию площадок см. ПЗУ-1

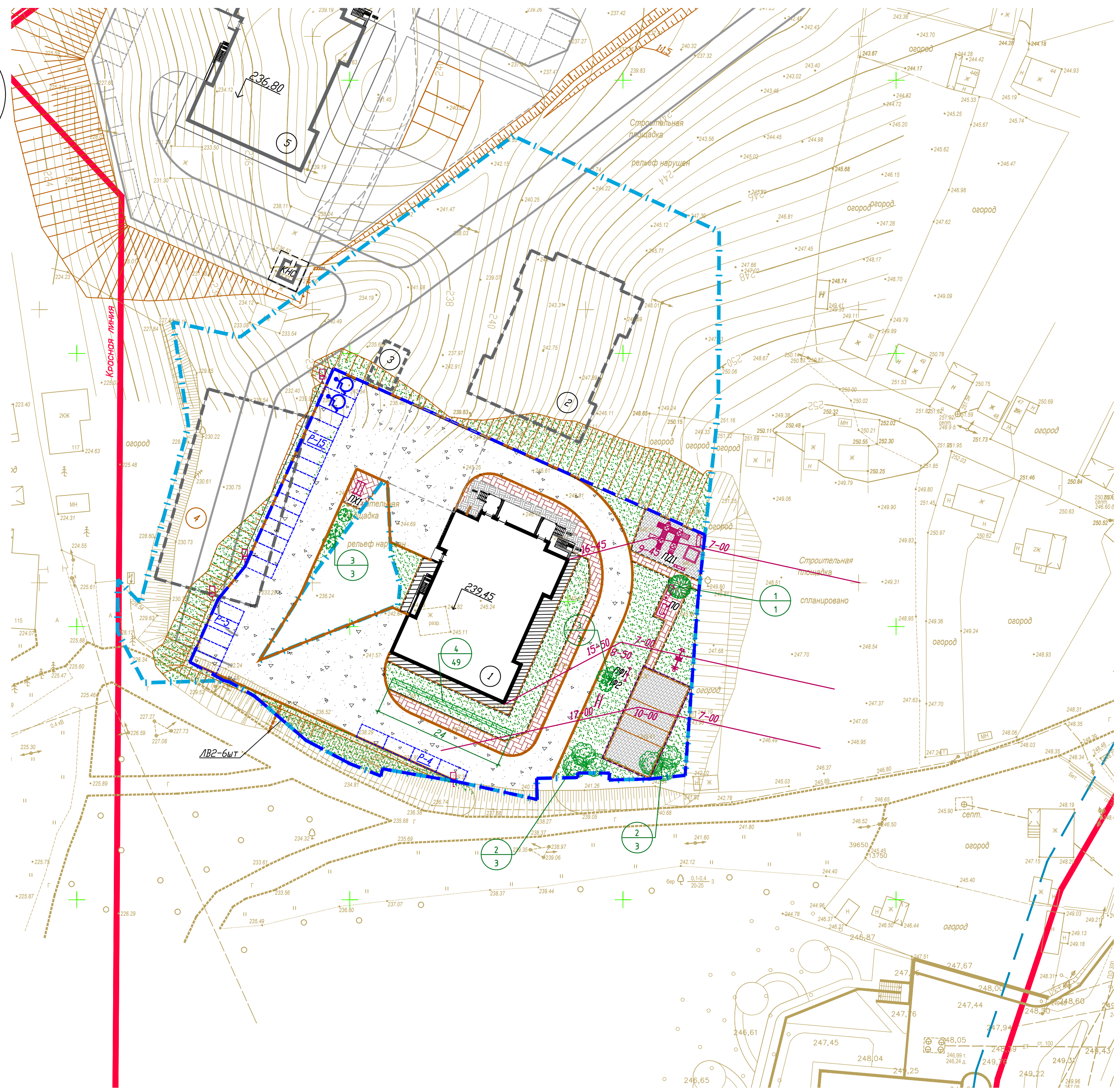
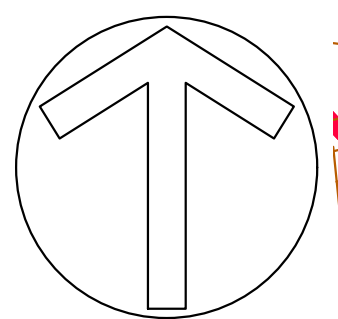
Создано	
Изм. №	
подл.	
Дата	
Взам. инв. №	

454-20-19-ПЗУ					
Жилой дом № 10, инженерное обеспечение по ул. Курчатова в районе садов Октябрьского района г. Красноярск. 1 этап жилой дом №10 строение 1.					
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
1	-	Зам.	238-19	Жукова Е.А.	
Выполнил	Ковель А.С.				
Глав. спец.	Жукова Е.А.				
Проверил	Коннова И.И.				
Н.контр.	Коннова И.И.				
Разбивочный план М 1:500				Стадия	Лист
				П	4
ООО "КБС-Проект"					

Масштаб 1:1

Копировал

Формат А2



ВЕДОМОСТЬ ТРОТУАРОВ, ДОРОЖЕК И ПЛОЩАДОК

Поз.	Наименование	Тип	Площадь покрытия, м.кв.	Примечания
1	Устройство асфальтобетонного проезда	1	1336	см. ПЗУ-7
2	Устройство асфальтобетонной отсыпки	2	102	см. ПЗУ-7
3	Устройство брусчатой отсыпки	3	86	см. ПЗУ-7
4	Устройство брусчатого покрытия тротуаров	4	431	см. ПЗУ-7
5	Устройство брусчатого покрытия площадок ПХ1, ПО1	5	38	см. ПЗУ-7
6	Устройство травмобезопасного покрытия площадки ПД1, ПФ1	6	279	см. ПЗУ-7
7	Устройство укрепленной полосы для проезда пожарных машин	7	486	см. ПЗУ-7

ВЕДОМОСТЬ ЭЛЕМЕНТОВ ОЗЕЛЕНЕНИЯ

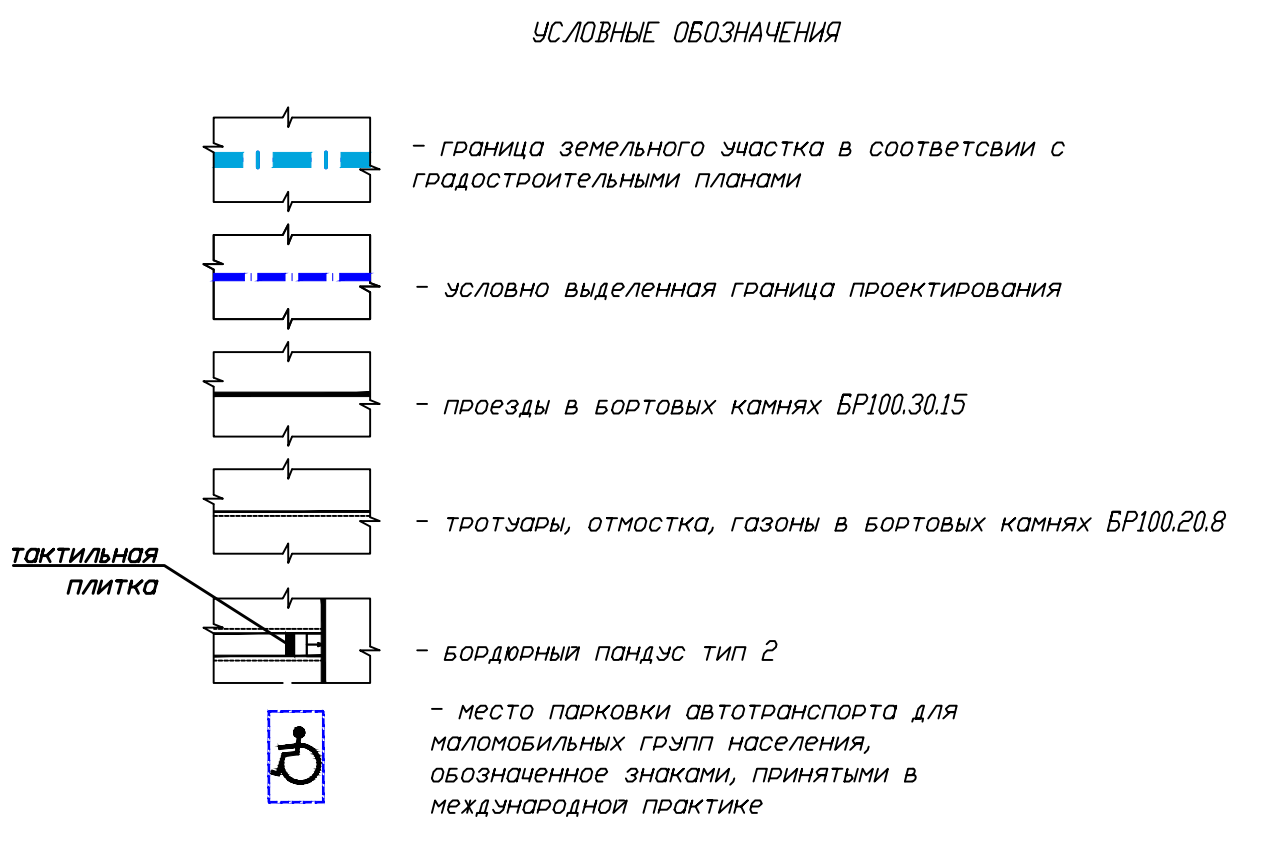
Поз.	Наименование породы или вида насаждения	Возраст, лет	Кол.	Примечание
1	Ель обыкновенная		1	С комом 1,0x0,6
2	Рябина обыкновенная		6	С комом 1,0x0,6
3	Сирень обыкновенная		6	саженец
4	Дерен, h=1,0 м, шт./п.м.		49	Однорядная живая изгородь, через 0,5 м
5	Газон обыкновенный, в т.ч. площадь пристовольных лужок		1146,80	м.кв.
6	Рылонный газон на ПР		458	м.кв.
7	Укрепление откоса рылонным газоном		350	м.кв. (площадь в плане)
			422	м.кв. (площадь наклонной поверхности)
8	Укрепление откоса поседом трав		1017	м.кв. (площадь в плане)
			1227	м.кв. (площадь наклонной поверхности)

ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Номер на плане.	Наименование	Примечание
1	Жилой дом №10 строение 1	1 этаж
2	Жилой дом №10 строение 2	2 этаж
3	ТП	перспект.
4	Открытая парковка	3 этаж
5	Жилой дом №9.1 (строение 1)	строющ.

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПЛОЩАДОК

Номер на плане.	Наименование	Типовой проект
ПД1	Площадка для игр детей	Площ.-107м2
ПФ1	Площадка для занятия физкультурой	Площ.-306м2
ПО1	Площадка для отдыха взрослых (тип 4)	Площ.-15м2
ПХ1	Площадка для хозяйственных целей (сушки белья) тип 4	Площ.-23м2
ПФ2	Площадка для занятия физкультурой	Площ.-314м2



- ПРИМЕЧАНИЯ
- Кустарник под стрижку h=1,2м
  - Газон устраивать на предварительно спланированном грунте с подсыпкой растительной земли 0,15м.
  - Расход семян при устройстве газона - 36 г/м<sup>2</sup>
  - В соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01, п.5.1, на территории детских игровых площадок, спортивных площадок жилых домов продолжительность инсоляции должна составлять не менее 2,5 часов на 50% площади участка.
  - Проектом предусмотрена установка малых архитектурных форм (МАФ) на усмотрение Заказчика, при обязательном соответствии их ГОСТ Р 52169-2012 и ГОСТ Р 52301-2013. Несущие конструкции МАФ монтировать на фундамент из бетона В15 на мелком заполнителе.
  - Проектом предусматривается нанесение дорожной разметки в соответствии с ГОСТ Р 51256-2011.
  - Дорожные знаки устанавливаются в соответствии с ГОСТ Р 52290-2004 "Знаки дорожные"; ГОСТ Р 52289-2004 "Технические средства организации дорожного движения. Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств".
  - Водоотводный лоток ЛВ2 производства компании "Новые заборы" пластиковый марки ЛВ-10.14.5.13.5м кл.АВС, DN100 (габариты 1,0x0,145x0,135м). Водопрониемые решетки производства компании "Новые заборы" штампованные стальные оцинкованные марки РВ-10.13.6.100 кл.А DN100 (габариты 1,0x0,136x0,025м)

454-20-19-ПЗУ

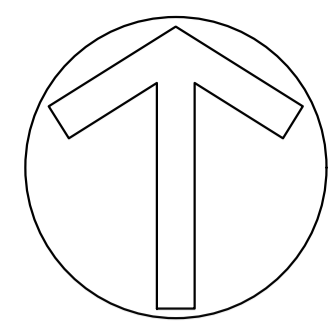
Жилой дом №10, инженерное обеспечение по ул. Курчатова в районе садов Октябрьского района г. Красноярск. 1 этап: жилой дом №10 строение 1.					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Выполнил	Ковель А.С.	С			
Глав. спец.	Жжкова Е.А.	М			
Проверил	Коннова И.И.	Л			
Н.контр.	Коннова И.И.	Л			

План благоустройства территории М 1:500

Стация	Лист	Листов
П	5	

ООО "КБС-Проект"

Имя, Фамилия, Подпись и дата



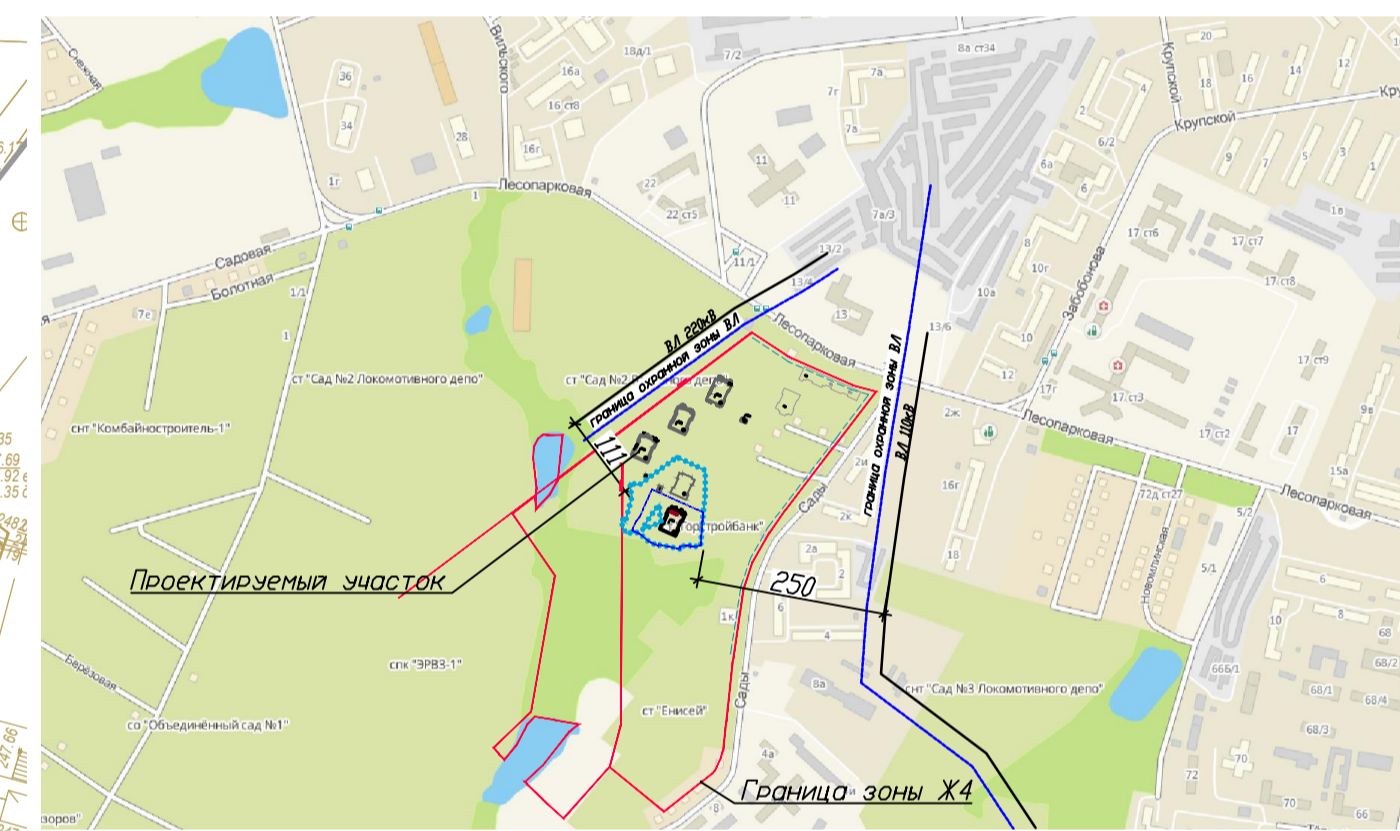
ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Номер на плане.	Наименование	Примечание
1	Жилая дом №10 строение 1	1 этап
2	Жилая дом №10 строение 2	2 этап
3	ТП	перспект.
4	Открытая парковка	3 этап
5	Жилая дом №9.1 (строение 1)	стройка
6	Жилая дом №8.2 (строение 2)	стройка
7	Жилая дом №8.1 (строение 1)	стройка
8	ТП	сущ.

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПЛОЩАДОК

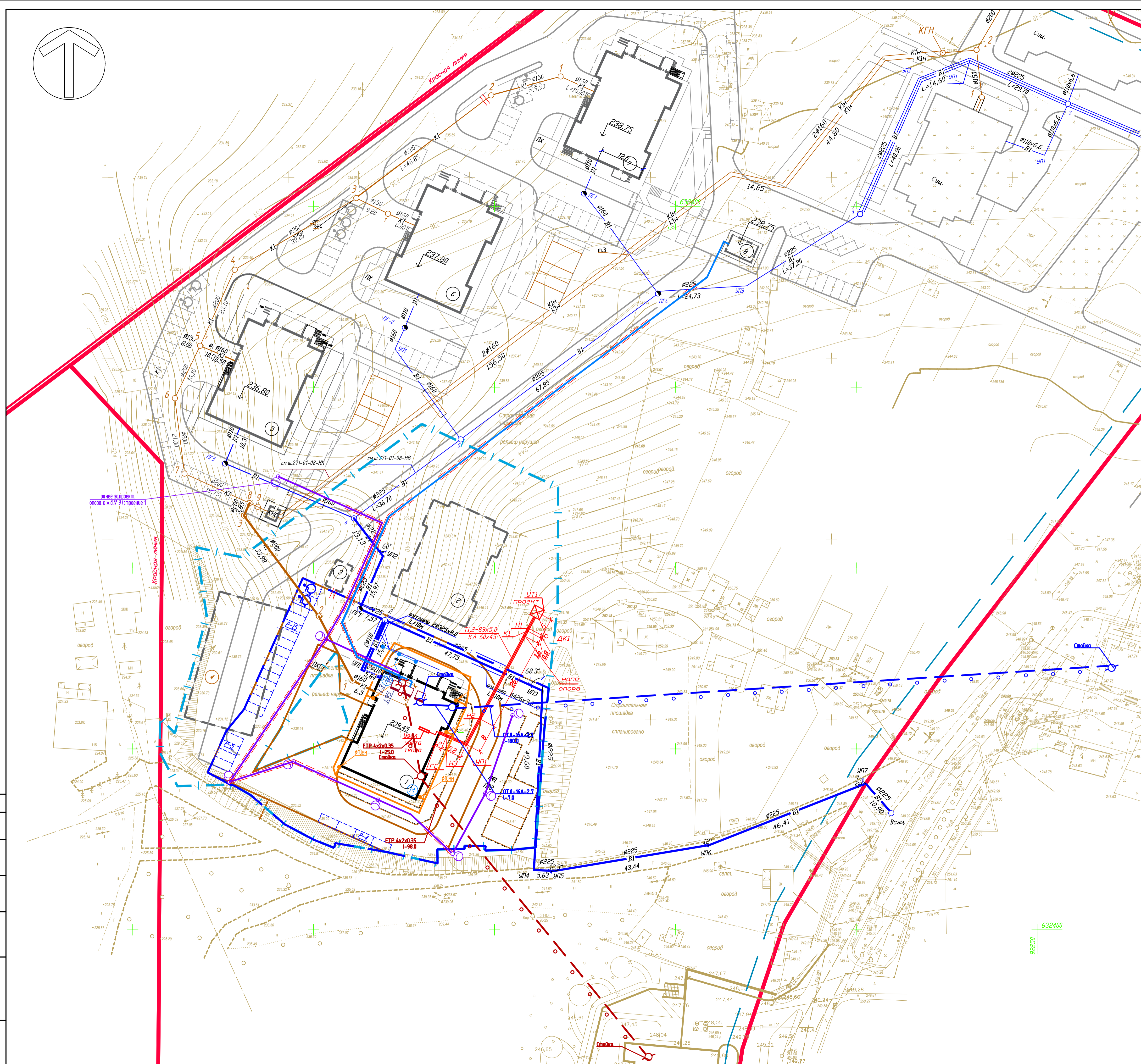
Номер на плане.	Наименование	Типовой проект
ПД1	Площадка для игр детей	Площ.-107м <sup>2</sup>
ПФ1	Площадка для занятия физкультурой	Площ.-306м <sup>2</sup>
ПО1	Площадка для отдыха взрослых (тип 4)	Площ.-15м <sup>2</sup>
ПХ1	Площадка для хозяйственных целей (смыли белья) тип 4	Площ.-23м <sup>2</sup>
ПФ2	Площадка для занятия физкультурой	Площ.-314м <sup>2</sup>

СИТУАЦИОННЫЙ ПЛАН М 1:10000



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- тепловые сети
- сети связи
- наружные сети водоотведения
- наружные сети водоснабжения
- молниезащита
- сети наружного освещения
- сети 0,4 кВ

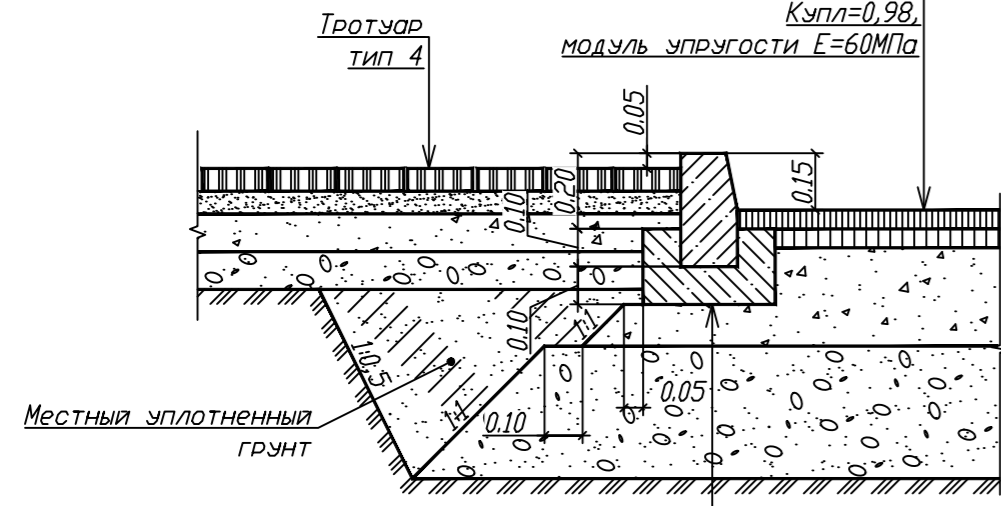


454-20-19-ПЗУ			
1	Зом.	238-19	Хорова Е.А.
Им.	Колуч.	Лист	ЛФ док.
Выполнил	Ковель А.С.	Проверил	Коннова И.И.
Гл.д.спец.	Хорова Е.А.	Инж.нтр.	Коннова И.И.
Жилая дом № 10, инженерное обеспечение по ул. Курчатова в районе садов Октябрьского района г. Красноярск. I этап жилой дом №10 строение 1.			
Стр.	Лист	Листов	
П	6		
Сводный план инженерных сетей М 1:500			
ООО "КБС-Проект"			
Масштаб 1:1		Копировал	
		Формат А1	



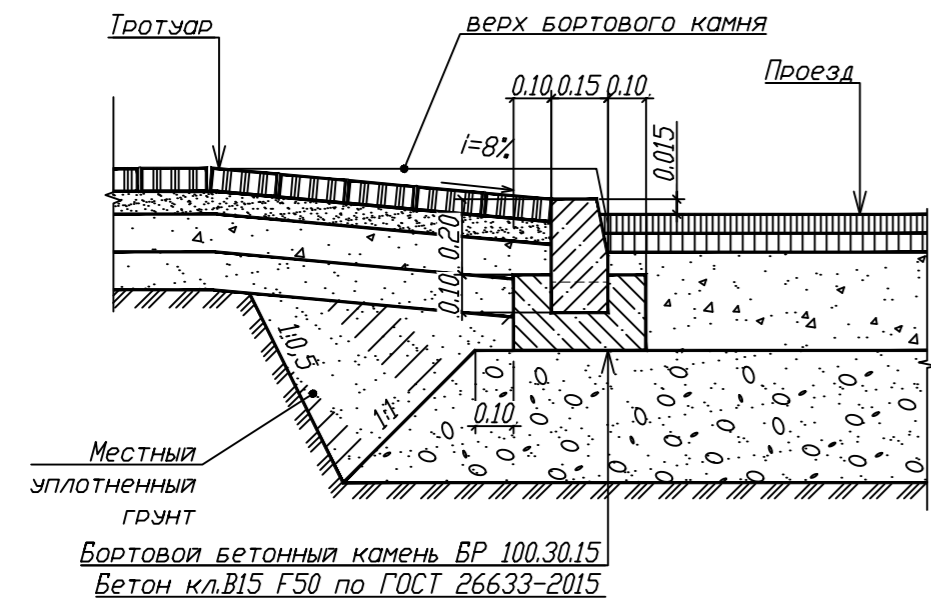
КОНСТРУКЦИЯ ДОРОЖНОЙ  
ОДЕЖДЫ АСФАЛЬТОБЕТОННОГО  
ПРОЕЗДА ТИП 1 (тип 1.1)

Щебеночный мелкозернистый  
асфальтобетон плотный  
тип Б марки II по  
ГОСТ 9128-2013 h=0,05м - для тип 1  
Тактильная плитка  
по ГОСТ 56305-2014 h=0,05м - для тип 1.1  
Щебеночный крупнозернистый  
асфальтобетон пористый  
марки II по ГОСТ 9128-2013  
h=0,07м  
Жидкий битум из расчета  
0,5л/м<sup>2</sup> по ГОСТ 11955-82  
Щебень М-600 - 800 кгс/см<sup>2</sup>  
по ГОСТ 8267-93 h=0,18м  
Песчано-гравийная смесь  
по ГОСТ 23735-2014 h=0,20м  
Местный уплотненный грунт  
Купл=0,98,  
модуль упругости E=60МПа



Бортовой бетонный камень БР 100.30.15  
Бетон кл.В15 F50 по ГОСТ 26633-2015

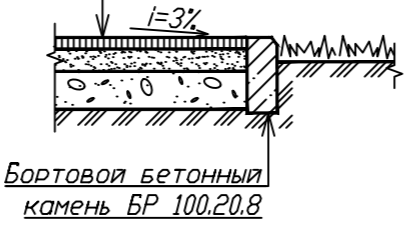
А СОПРЯЖЕНИЕ ПРОЕЗДА С ТРОТУАРОМ ПРИ  
УСТАНОВКЕ "ВТОПЛЕННОГО" БОРТОВОГО  
КАМНЯ



Бортовой бетонный камень БР 100.30.15  
Бетон кл.В15 F50 по ГОСТ 26633-2015

КОНСТРУКЦИЯ ДОРОЖНОЙ  
ОДЕЖДЫ АСФАЛЬТОБЕТОННОЙ  
ОТМОСТКИ ТИП 2 (тип 2.1)

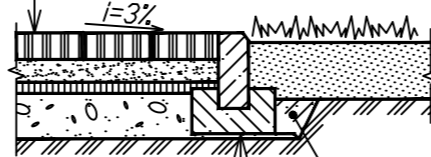
Щебеночный мелкозернистый  
асфальтобетон плотный тип Б  
марки I по ГОСТ 9128-2013  
h=0,03м - для тип 2  
Тактильная плитка по ГОСТ 56305-2014  
h=0,05м - для тип 2.1  
Жидкий битум из расчета  
0,5л/м<sup>2</sup> по ГОСТ 11955-82  
Песок среднезернистый  
по ГОСТ 8736-14 h=0,06м  
Песчано-гравийная смесь  
по ГОСТ 23735-2014  
h=0,12м - для тип 2  
h=0,10м - для тип 2.1  
Местный уплотненный грунт



Бортовой бетонный камень БР 100.20.8  
Бетон кл.В15 F50 по ГОСТ 26633-2015

КОНСТРУКЦИЯ ДОРОЖНОЙ  
ОДЕЖДЫ БРУСЧАТОЙ ОТМОСТКИ  
ТИП 8 (тип 8.1)

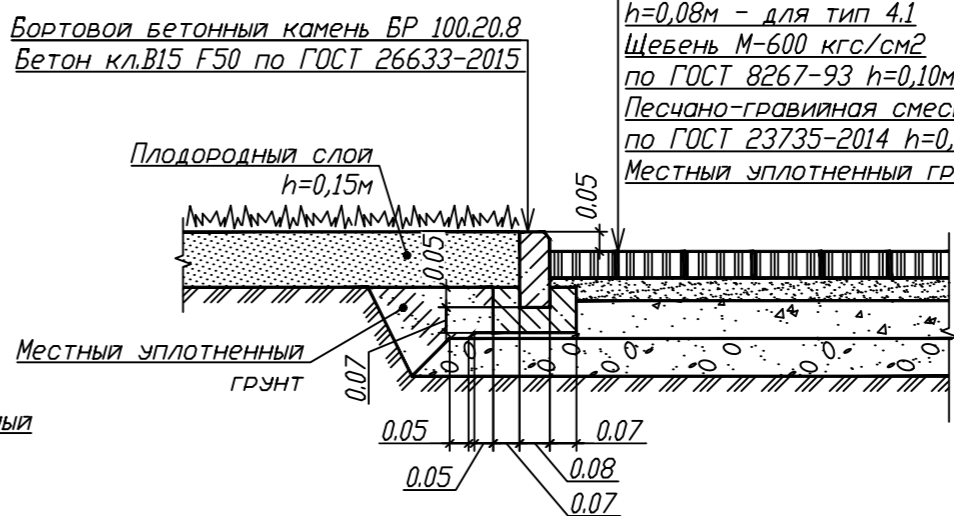
Брусчатка по ГОСТ 17608-2017  
h=0,07м - для тип 8  
Тактильная плитка по  
ГОСТ 56305-2014 h=0,05м - для тип 8.1  
Песок среднезернистый  
по ГОСТ 8736-14  
h=0,06м - для тип 8  
h=0,08м - для тип 8.1  
Щебеночный мелкозернистый  
асфальтобетон плотный тип Б  
марки II по ГОСТ 9128-13 h=0,03м  
Песчано-гравийная смесь  
по ГОСТ 23735-2014 h=0,12м  
Местный уплотненный грунт



Бортовой бетонный камень БР 100.20.8  
Бетон кл.В15 F50 по ГОСТ 26633-2015

КОНСТРУКЦИЯ ДОРОЖНОЙ  
ОДЕЖДЫ БРУСЧАТОГО ТРОТУАРА  
ТИП 4 (тип 4.1)

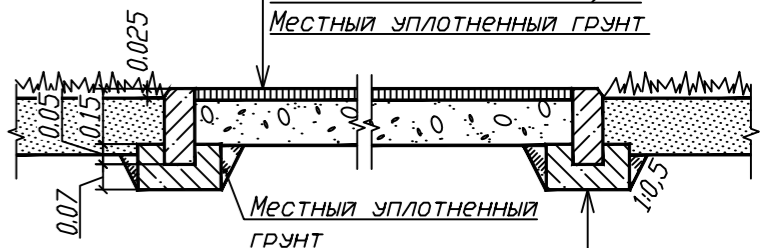
Брусчатка по ГОСТ 17608-2017  
h=0,07м - для тип 4  
Тактильная плитка по  
ГОСТ 56305-2014 h=0,05м  
- для тип 4.1  
Песок среднезернистый  
по ГОСТ 8736-14  
h=0,06м - для тип 4  
h=0,08м - для тип 4.1  
Щебень М-600 кгс/см<sup>2</sup>  
по ГОСТ 8267-93 h=0,10м  
Песчано-гравийная смесь  
по ГОСТ 23735-2014 h=0,10м  
Местный уплотненный грунт



Бортовой бетонный камень БР 100.20.8  
Бетон кл.В15 F50 по ГОСТ 26633-2015

КОНСТРУКЦИЯ ДОРОЖНОЙ  
ОДЕЖДЫ ТРАВМОБЕЗОПАСНОГО  
РЕЗИНОВОГО ПОКРЫТИЯ ТИП 9

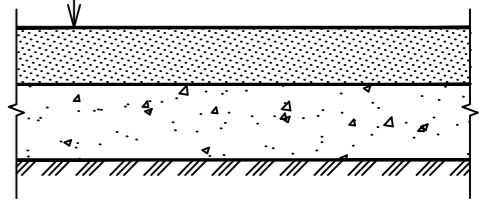
Покрытие из резиновой крошки  
(бесшовное) h=0,02м  
Песчаный асфальтобетон  
по ГОСТ 9128-2013 h=0,03м  
Жидкий битум из расчета  
0,5л/м<sup>2</sup> по ГОСТ 11955-82  
Песчано-гравийная смесь  
по ГОСТ 23735-2014 h=0,12м  
Местный уплотненный грунт



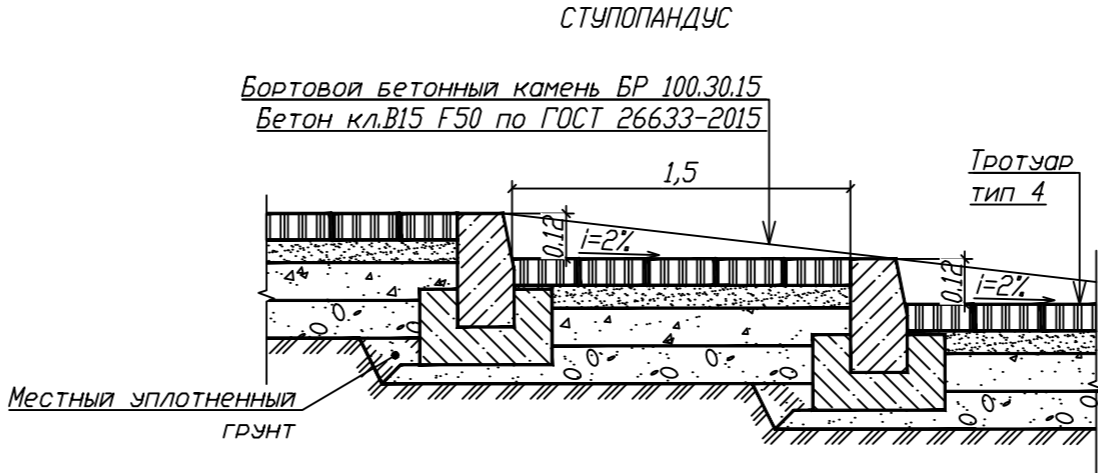
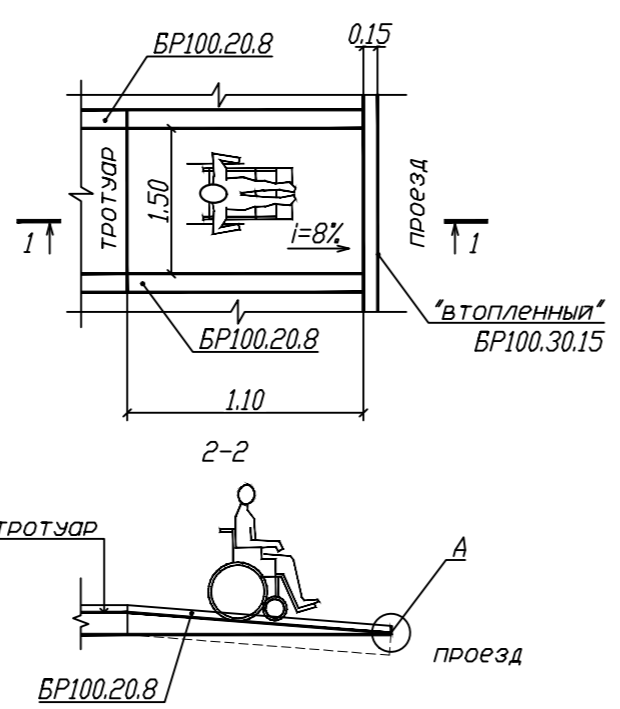
Бортовой бетонный камень БР 100.20.8  
Бетон кл.В15 F50 по ГОСТ 26633-2015

КОНСТРУКЦИЯ ЗЕЛЕННОЙ ПОЛОСЫ  
ДЛЯ ПРОЕЗДА ПОЖАРНОЙ  
МАШИНЫ ТИП 6

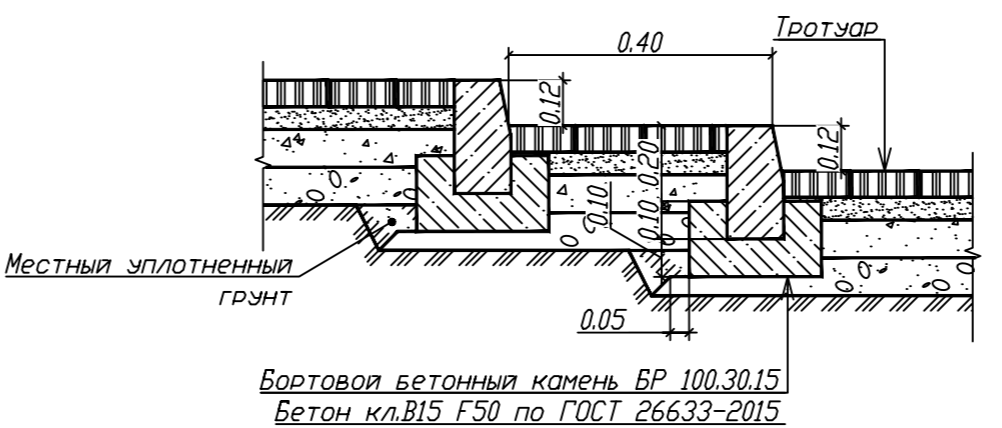
Растительный грунт h=0,15м  
Щебень укрепленный  
цементом М-100 (6%), h=0,20м  
Местный уплотненный грунт  
модуль упругости E=60МПа



ПЛАН УСТРОЙСТВА СЪЕЗДА С  
ТРОТУАРА НА ПРОЕЗЖУЮ ЧАСТЬ  
(бордюрный пандус тип 2)



ЛЕСТНИЦА Л-1 ИЗ БОРТОВЫХ КАМНЕЙ БР 100.30.15



Бортовой бетонный камень БР 100.30.15  
Бетон кл.В15 F50 по ГОСТ 26633-2015

- ПРИМЕЧАНИЕ
1. Ширина одной полосы движения проезда 2,75м, в местах расположения автопарковочных мест - 3,05м.
  2. Уплотнение местного грунта под проездами, в т.ч. и под пожарными, производится на толщину рабочего слоя H=1,5м до получения нормативного Купл.=0,98, под покрытиями на остальных территориях на толщину рабочего слоя H=1,0м, Купл.=0,95.

454-20-19-ПЗУ					
Жилой дом № 10, инженерное обеспечение по ул. Курчатова в районе садов Октябрьского района г. Красноярск. 1 этап: жилой дом №10 строение 1.					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Выполнил	Ковель А.С.				
Глав. спец.	Жукова Е.А.				
Проверил	Коннова И.И.				
Н.контр.	Коннова И.И.				
Конструкции дорожной одежды					Стадия
					Лист
					Листов
					п
					7
					000 "КБС-Проект"

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