



*Общество с ограниченной ответственностью
"КБС -Проект"*

*г. Красноярск, Свердловский район. Квартал жилых домов по
ул. Прибойная, 37. 2 этап: жилой дом №1, строение 2.
Инженерное обеспечение.*

Проектная документация

Раздел 2: Схема планировочной организации земельного участка

502-02-20-ПЗУ

Том 2

<i>Изм.</i>	<i>№ док.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>
<i>1</i>	<i>307-20</i>	<i>Жукова Е.А.</i>	

Главный инженер:

Д.С. Канышев

Главный инженер проекта:

А.Г. Мосолов

2020



*Общество с ограниченной ответственностью
"КБС -Проект"*

*г. Красноярск, Свердловский район. Квартал жилых домов по
ул. Прибойная, 37. 2 этап: жилой дом №1, строение 2.
Инженерное обеспечение.*

Проектная документация

Раздел 2: Схема планировочной организации земельного участка

502-02-20-ПЗУ

Том 2

2020

Разрешение	Обозначение	502-02-20-ПЗУ
307-20	Наименование объекта строительства	г. Красноярск, Свердловский район. Квартал жилых домов по ул. Прибойная, 37. 2 этап: жилой дом №1, строение 2. Инженерное обеспечение.

Изм.	Лист	Содержание изменения	Код	Примечание
1	ПЗУ.С, ПЗУ.ПЗ, ПЗУ-1, 2,4,7	Изменения внесены по замечаниям экспертизы. Добавлен градостроительный земельного участка. Уточнена информация про санитарно-защитную зону "Красноярского речного порта". Обновлены данные об уровне высоких вод 1% обеспеченности. Откорректированы инженерные сети.	4	Выданные ранее листы аннулировать

Согласовано
Н. контр.
Канюва И. И.

Изм. внес	Жукова Е.А.		
Составил	Жукова Е.А.		
ГИП	Масолов А.Г.		
Утв.			

ООО "КБС -ПРОЕКТ"

Лист	Листов

Содержание

2

Обозначение	Наименование	Примечание
502-02-20-ПЗУ-С	Содержание	
502-02-20-ПЗУ ПЗ	Текстовая часть	Изм.1
502-02-20-ПЗУ л.1	Схема планировочной организации земельного участка М1:500. Ситуационный план М1:10000	Изм.1
502-02-20-ПЗУ л.2	План организации рельефа. М1:500	Изм.1
502-02-20-ПЗУ л.3	План земляных масс М1:500	
502-02-20-ПЗУ л.4	Разбивочный план М1:500.	Изм.1
502-02-20-ПЗУ л.5	План проездов, тротуаров, дорожек и площадок М1:500	
502-02-20-ПЗУ л.6	План озеленения М 1:500. План расположения малых архитектурных форм М 1:500	
502-02-20-ПЗУ л.7	Сводный план инженерных сетей М 1:500	Изм.1
502-02-20-ПЗУ л.8	Конструкции дорожной одежды	

						502-02-20-ПЗУ-С						
1	-	Зам.	307-20									
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата							
Выполнил	Жукова Е.А.					Содержание	Стадия	Лист	Листов			
Глав. спец.	Жукова Е.А.						П	1	1			
Проверил	Коннова И.И						ООО «КБС-Проект»					
Н. контр.	Коннова И.И											

Содержание

а) Характеристика земельного участка	2
б) Санитарно-защитные зоны	6
в) Обоснование планировочной организации земельного участка	7
г) Техничко-экономические показатели земельного участка	12
д) Инженерная подготовка территории	13
е) Описание организации рельефа вертикальной планировкой	15
ж) Описание решений по благоустройству территории.....	16
и) Обоснование схем транспортных коммуникаций	17
Приложение А. Данные об уровнях р. Енисей.....	18
Приложение Б. Расчет высоты волны при ветровом нагоне.....	19

СОГЛАСОВАНО

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

1	-	Зам.	307-20			502-02-20 – ПЗУ.ПЗ			
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дат				
Выполнил	Ковель А.С.					Пояснительная записка	Стадия	Лист	Листов
							П	1	21
Глав. спец	Жукова Е.А.						ООО «КБС-Проект»		
Проверил	Коннова И.И								
Н.контоль	Коннова И.И								

а) Характеристика земельного участка

Проектируемый участок расположен в Свердловском районе г.Красноярска по ул. Прибойная, 37 на территории бывшего промышленного предприятия «Енисейлесозавод», в ее южной части. В настоящее время предприятие не функционирует, промышленные здания и сооружения частично разрушены до состояния развалин, частично демонтированы, оставшиеся - будут демонтированы в процессе освоения территории.

Под строительство жилого дома №1 выделен земельный участок с кадастровым номером 24:50:0700142:4012 площадью 9800 м². Проектирование трансформаторной подстанции (далее ТП) будет выполнено по отдельному проекту, под ТП будет вымежеван отдельный земельный участок на расстоянии около 50м от проектирования.

В соответствии с картой градостроительного зонирования территории городского округа г. Красноярск, приложением №1 "Правил землепользования и застройки..." проектируемый земельный участок расположен в многофункциональной зоне, где одним из основных видов разрешенного использования является многоэтажная жилая застройка (высотная застройка).

На момент проектирования с юго-западной стороны на расстоянии около 60м от проектируемого участка расположены строящиеся дома жилого комплекса «Енисей» и с северо-западной на расстоянии около 78м – существующие дома жилого комплекса «Енисей»; с восточной стороны на расстоянии 70м – общеобразовательная школа, с южной на расстоянии около 14м – строящиеся жилые дома и далее искусственный водоем, с северной – территория свободная от застройки.

В границах земельного участка объекты, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, и особоохраняемые природные территории отсутствуют.

Поскольку проектируемый участок расположен на территории, где ранее располагалось промышленное предприятие, в условных границах строения № 2 имеются объекты капитального строительства - нежилое здание и разрушенное строение, а так же инженерные сети (электрические). Все объекты капитального строительства подлежат демонтажу до начала строительства.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам.инв. №							Лист	
			502-02-20-ПЗУ.ПЗ							2
			1	-	Зам.	307-20				
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата					

Рельеф площадки практически ровный, нарушен в результате техногенной деятельности человека. Абсолютные отметки поверхности в пределах площадки составляют 140,79-143,09 м.

Проектируемый жилой дом №1 (ж.д. №1), состоит из двух строений. Строительство жилого дома №1 планируется выполнять в два этапа: первый этап - строение 1, второй этап - строение 2. Граница разделения на этапы – условная. Настоящий проект-это проект жилого дома №1 строения 2.

Проект жилого дома №1, строения 2 выполнен на основании следующих документов:

- градостроительного плана земельного участка № РФ-24-2-08-0-00-2020-0759, выданного 18.12.2020 г;
- инженерно-геологических изысканий, выполненных ООО «Горизонт» в 2020г., шифр 134-10-2018-ИИ-ИГИ;
- инженерно-геодезических изысканий, выполненных ООО «Горизонт» в 2020г., шифр 127/ИИ-10-2020-ИИ-ИГДИ; протокола замеров шума № 122-941 от 16 октября 2020 года, выданного ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае»;
- протокола измерений ионизирующих измерений №121-235 от 16 октября 2020 года, выданного ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае»;
- протокола исследования почвы №6599-6602 от 26.10.2020, выданного ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае»;
- технических условий на подключение к инженерным сетям соответствующих организаций.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							502-02-20-ПЗУ.ПЗ	Лист
			1	-	Зам.	307-20				3
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

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.

Расчетная снеговая нагрузка (для III географического района): 1.8 кПа (180 кгс/см²) (СП 20.13330.2011).

Геологические условия площадки строительства.

Инженерно-геологические условия площадки – см. инженерно-геологические изыскания, выполненных ООО «Горизонт» в 2018г., шифр 134-10-2018-ИИ-ИГИ.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							502-02-20-ПЗУ.ПЗ	Лист
			1	-	Зам.	307-20				4
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

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	≤ 0 С	продолжит.	171
			сред.темп.	-10,7
		≤ 8 С	продолжит.	233
			сред.темп.	-6,7
		≤ 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 ≤ 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.	307-20		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

502-02-20-ПЗУ.ПЗ

Лист

5

б) Санитарно-защитные зоны

Промышленное предприятие «Енисейлесозавод» прекратило свою деятельность, в связи этим санитарно-защитная зона данного предприятия также перестала существовать (в соответствии с картой градостроительного зонирования территории городского округа г. Красноярск, приложением № 1 "Правил землепользования и застройки..." проектируемый земельный участок расположен в многофункциональной зоне, где одним из основных видов разрешенного использования является многоэтажная жилая застройка)

Проектируемый участок расположен за границами водоохраных зон водных объектов. В северном направлении на расстоянии около 400м протекает р. Енисей (ширина водоохраной зоны р. Енисей составляет 200м). С южной стороны участка на расстоянии более 55 м находится искусственный водоем (ширина водоохраной зоны составляет 50м).

С северо-западной стороны от участка расположено предприятие АО «Красноярский речной порт», зарегистрированное по адресу ул. Прибойная, 30. Согласно санитарно-эпидемиологическому заключению №24.49.31.000.Т.000903.08.19 от 13.08.2019 года, проектируемый земельный участок находится за границами санитарно-защитной зоны предприятия. Границы санитарно-защитной зоны показаны на ситуационном плане, см. ПЗУ-1.

Другие объекты, для которых в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 устанавливаются санитарно-защитные зоны, на прилегающей территории отсутствуют. Таким образом, вся территория земельного участка расположена за пределами санитарно-защитных зон опасных производственных/непроизводственных объектов.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					502-02-20-ПЗУ.ПЗ	Лист
			1	-	Зам.	307-20		6
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док.		Подп.

в) Обоснование планировочной организации земельного участка

Проектируемая территория расположена в зоне застройки многоэтажными жилыми домами (МФ). Размещение жилых домов соответствует разрешенному использованию земельного участка: в соответствии с Правилами землепользования и застройки г. Красноярск (основной вид разрешенного использования – многоэтажная жилая застройка). Схема планировочной организации земельного участка жилого дома №.1 выполнена с учетом того, что жилой дом является одним из домов квартала, т.е. с учетом возможного размещения перспективных жилых домов и с учетом существующих и строящихся жилых домов. На земельном участке, предоставленном для проектирования планируется разместить жилой дом, состоящий из двух строений, настоящий проект - это проект на строение 2 .

В соответствии с заданием Заказчика, жилой дом №1 строение 2 - это 17-ти этажный 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

Ориентация всех строений жилого дома обеспечивает необходимую, в соответствии с нормами, инсоляцию квартир и дворовой территории. Расчет инсоляции жилых помещений см. 502-02-20-ПЗУ.Р, расчет инсоляции дворовой территории см. лист ПЗУ-6.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
			502-02-20-ПЗУ.ПЗ							7
			1	-	Зам.	307-20				
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата					

Благоустройство дворовой территории рассматривается как комплексное и включает в себя размещение площадок общего пользования различного назначения для двух проектируемых строений жилого дома №1.

Расчетное количество жителей проектируемых строений жилого дома определено исходя из расчетной нормы жилищной обеспеченности 30м²/чел (в соответствии с заданием на проектирование). Таким образом, расчетное количество жителей в проектируемом жилом доме №1 составляет 529 человека, из них в строение 1 - 265 человек, в строение 2- 264 человека. Расчет количества площадок выполнен для каждого строения и приведен в таблице 2.

Таблица 2. Расчет количества площадок

Наименование площадок	Удельн. норм., м ² /чел	Требуемая площадь в соотв. с норм. м ²		Фактическая площадь по проекту, м ²		
		1.1	1.2	1.1	1.2	Итого
для игр детей дошкольного и младшего школьного возраста	0,7	185	185	185	185	370
для отдыха взрослого населения	0,1	27	27	27	27	54
для занятий физкультурой	2*	265	264	265	264	529
для хозяйственных целей	0,15**	40	40	40	40	80

**В пределах нормативного радиуса обслуживания расположен спортивный комплекс «Платинум Арена» и общеобразовательная школа, в связи с этим, в соответствии с территориальными градостроительными нормативами, уменьшен на 50% удельный размер площадок для занятий физкультурой.*

*** Удельный размер площадок для хозяйственных целей уменьшен на 50% поскольку проектируемый 17-этажный жилой дом оборудован мусоропроводом.*

Поскольку на проектируемом земельном участке, предоставленном для строительства жилого дома, состоящего из двух строений, зарегистрированы объекты недвижимости (в условных границах строения № 2), подлежащие демонтажу, территория земельного участка согласно Правилам землепользования и застройки г. Красноярска, относится к категории «реконструируемая». В соответствии с Местными нормативами

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

1	-	Зам.	307-20		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

502-02-20-ПЗУ.ПЗ

Лист

8

градостроительного проектирования городского округа город Красноярск, утвержденными решением Красноярского городского Совета депутатов от 04.09.2018 №В-299, в условиях реконструкции на территории земельного участка жилого дома должно быть размещено не менее 40% машино-мест от потребности, которая определяется из расчета: одно машино-место на одну квартиру.

В жилом доме №1 строение 1 предусмотрено 136 квартир.

Расчетное количество парковочных мест составляет:

$$136 \cdot 40\% = 55 \text{ машино-мест.}$$

Для строения 1 жилого дома 1 проектом предусмотрено 55 машино-мест.

В составе автопарковок предусмотрены места для инвалидов из расчета 10% от общего количества машино-мест, из них одно машино-место увеличенного размера 6,0х3,6м.

В жилом доме №1 строение 2 предусмотрено 135 квартир.

Расчетное количество парковочных мест составляет:

$$135 \cdot 40\% = 54 \text{ машино-места.}$$

Для строения 2 жилого дома 1 проектом предусмотрено 54 машино-места.

В составе автопарковок предусмотрены места для инвалидов из расчета 10% от общего количества машино-мест, из них одно машино-место увеличенного размера 6,0х3,6м.

Демонстрационный материал о расположении гостевых парковок и данных по их вместимости представлен в графической части проекта ПЗУ лист 5. **Размер стандартного парковочного места 5,3х2,5м.**

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							502-02-20-ПЗУ.ПЗ	Лист
			1	-	Зам.	307-20				9
			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 01.01.19г., численность населения города Красноярска составляет 1096086 чел., из них детей в возрасте 1-6 лет – 104161 чел., в возрасте 7-17 лет – 117067 чел.

Следовательно, на 1000 жителей г. Красноярска приходится:

- детей в возрасте 1-6 лет

$$104161 * 1000 / 1096086 = 95,03 \text{ чел.}$$

- детей школьного возраста

$$117067 * 1000 / 1096086 = 106,8 \text{ чел.}$$

В соответствии с СП **42.13330.2011** расчетный уровень обеспеченности местами в дошкольном учреждении принимается в пределах 85%.

Требуемое количество мест в ДОО на 1000 жителей составит:

$$95,03 * 0,85 = 80,77 \approx 81 \text{ мест.}$$

Для жителей проектируемого строения 1 жилого дома №1 (расчетное количество 265 чел.) требуется:

$$265 * 81 / 1000 \approx \underline{22 \text{ места в ДОО.}}$$

В соответствии с СП **42.13330.2011** расчетный уровень обеспеченности местами в общеобразовательных школах принимается равным 100%.

Требуемое количество мест в общеобразовательных школах – 107 мест на 1000 жителей.

Для жителей проектируемых строений жилого дома №1 строение 1 (расчетное количество 265 чел.) требуется:

$$265 * 107 / 1000 \approx \underline{28 \text{ мест в общеобразовательных школах.}}$$

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							502-02-20-ПЗУ.ПЗ	Лист
			1	-	Зам.	307-20				10
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

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:

- существующими ДОУ №323 по ул. Судостроительная, д.36, ДОУ №69 по ул. Медицинский переулок, д.2а, ДОУ №160 по ул. Свердловская, д.57а и ДОУ № 60 по ул. Водомётный переулок, д. 15, (расположенных на юго-востоке); ДОУ №183 по ул. Медицинский переулок, д.25б, (расположенного на востоке) и т.д.;

- существующими общеобразовательными учреждениями: школой №137 по ул. Судостроительная, д.50, школой №62 по ул. 60 лет Октября, д.21, (расположенных на юго-востоке); школой №45 по ул. Судостроительная, д.105 (расположенной на востоке); школой №34 по ул. Ключевская, д.61, (расположенной на юго-западе), строящейся школой с восточной стороны, готовой к вводу в эксплуатацию.

- перспективными СОШ и ДОУ, предусмотренными согласно проекту планировки и межевания территории жилого района «Пашенный» в Свердловском районе г. Красноярска.

Взам.инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

1	-	Зам.	307-20		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

502-02-20-ПЗУ.ПЗ

Лист

11

г) Технико-экономические показатели земельного участка

Технико-экономические показатели земельного участка приведены в таблице 3.

Таблица 3 Баланс территории

№	Наименование	Жилой дом 1		
		Площадь, м2		итого
		I этап	II этап	
1	Площадь земельного участка в отведенных границах по градплану	9 800		
2	Площадь условного благоустройства этапа	4 890	4 910	
3	Площадь застройки	760,10	760,33	1520,43
	строение 1.1	760,10	-	
	строение 1.2	-	760,33	
	Трансформаторная подстанция	-	-	
4	Покрытий, в т.ч.:	3329	3379	6708
	проездов и стоянок тип 1	2246	2246	4492
	отмостки тип 2,8	176	176	352
	тротуаров с покрытием тип 4, в т.ч.:	477	477	954
	- ПО	27	27	54
	- ПД (частично)	51	-	51
	- ПХ	40	40	80
	площадки с покрытием тип 5, 5.1, в т.ч.:	399	449	848
	- ПД (частично)	134	185	319
	- ПФ	265	264	529
	площадь лестниц и подпорных стен	31	31	62
5	Озеленения, в т.ч.:	800,90	770,67	1571,57
	газон обыкновенный	766,90	714,67	1481,57
	рулонный газон на откосе	-	22	22
	цветник	34	34	68
	Коэффициент застройки	0.16		
	Коэффициент интенсивности застройки	1.62*		

* - Показатель коэффициента интенсивности застройки в границах земельного участка не превышает нормируемый – 1,9 (для реконструируемой территории):

$К_{инт.} = (7\,917.3 + 7\,923.7) / 9\,800 = 1,62$, где:

7936.2 м² - площадь квартир без балконов для стр. 1;

7919.8 м² - площадь квартир без балконов для стр. 2;

9 800 м² - площадь земельного участка по градплану.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

1	-	Зам.	307-20		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

д) Инженерная подготовка территории

На территории проектного участка отсутствуют такие опасные геологические явления как селевые потоки, оползни, обвалы, снежные лавины.

К неблагоприятным физико-геологическим процессам, оказывающим влияние на выбор проектных решений строительства и эксплуатации, следует отнести процесс возможного затопления исследуемой территории, поскольку участок расположен в пойме р.Енисей. В проекте предприняты меры против затопления: в соответствии с п.13.6 **СП 42.13330.2011** отметки планировочной поверхности приняты с учетом расчётного горизонта высоких вод 1% обеспеченности (142,25м Б.С. - Приложение А. Данные об уровнях р. Енисей) с учетом высоты набега волны, (расчет см. Приложение Б). **Справка ФГБУ «Среднесибирского УГМС» дана для створа ж.дома по ул. Судостроительная 27^Д - створ 1 на ситуационном плане (лист1), створ проектируемой площадки (створ 2 на ситуационном плане) расположен на 50м ниже по течению р. Енисей. Ввиду незначительной разницы в местоположении створов за расчетную отметку принята отметка 142,25м (расположенного выше по течению). Согласно расчету возвышения гребня насыпи на расчетным уровнем воды (часть 3 приложения Б, превышение составляет 1,64м. Таким образом, минимальная планировочная отметка насыпи территории, прилегающей к жилым домам, должна быть не менее $142,25+1,64=143,89$ м, согласно проекту организации рельефа минимальная отметка на придомовой территории, примыкающей к жилым домам составляет 143,90м.**

Согласно ГПЗУ часть территории земельного участка находится в зоне умеренного и слабого подтопления. Условно выделенная территория для строительства жилого дома №1 строение 2 частично расположена в зоне слабого подтопления с глубиной грунтовых вод 2-3м от существующий поверхности, абсолютные отметки которой 140,79-142,56, (т.е отметки уровня подтопления составят 140,56-139,56) и частично в зоне умеренного подтопления с глубиной грунтовых вод от 0,3-0,7м до 1,2-2м (т.е отметки уровня подтопления составят 142,26-140,56). Планировка территории выполнена в насыпи $h_{ср}=1,9$ м, в границах контура здания $h_{min}=2,07$ м. Отметка низа конструкций подвала -3,17, что соответствует абсолютной отметке 142,73, т.е. выше отметок уровня подтопления, следовательно конструкции здания не попадают в водоносный слой грунта и никаких дополнительных мероприятий не требуется.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							502-02-20-ПЗУ.ПЗ	Лист
			1	-	Зам.	307-20				13
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

Поскольку проектируемый участок расположен на территории бывшего промышленного предприятия «Енисейлесозавод», **на части территории участка (в условных границах строения № 2)** имеются объекты капитального строительства и недействующие инженерные коммуникации, бетонное покрытие площадок и проездов, а также техногенные отложения, сформированные в результате планировочных работ при строительстве производственной площадки близлежащих зданий и сооружений. Перед началом строительных работ по возведению строения № 2, необходимо выполнить работы по демонтажу объектов капитального строительства, выполнить расчистку территории от строительного мусора.

В соответствии с протоколом исследований почвы № 6599-6602 от 26.10.202 Овыданными ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае» по суммарному показателю загрязнения почва оценивается как «умеренно опасная» (по санитарно-химическому загрязнению).

По микробиологическим и по паразитологическим показателям почва относится к категории почвы «умеренно опасная».

В соответствии с рекомендациями об использовании почв с установленной степенью загрязнения (п.5.1 СанПин 2.1.7.1287-03) указанную почву можно использовать в ходе строительных работ для отсыпки котлованов и выемок, на участках озеленения с подсыпкой слоя чистого грунта не менее 0,2 м. Проектом предусмотрена планировка территории в насыпи от 0,3м, таким образом, загрязненный грунт будет перекрыт слоем чистого грунта не менее 0,2м, и дополнительные мероприятия не требуются.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							502-02-20-ПЗУ.ПЗ	Лист
			1	-	Зам.	307-20				14
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

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, решена в насыпи с устройством откосов, и подпорных стен. Вертикальная планировка площадки решена с учетом перспективной застройки территории бывшего промпредприятия «Енисейлезавод» и строительства дороги (улицы) с северной стороны территории, вдоль которой предусмотрена сеть ливневой канализации. Вертикальной планировкой решен водоотвод ливневых и талых вод по спланированной поверхности на проектируемые проезды и затем, по бордюрным лоткам, на проезжую часть проектируемой улицы.

Продольный уклон по проездам и тротуара не превышает 50%. Поперечный профиль проездов принят бордюрным, с односкатным и двускатным профилем, поперечный уклон – 10-20%. Поперечный уклон тротуаров, а также отмостки, совмещенной с тротуаром – 20%.

Возвышение тротуара над проезжей частью – 0,10 м, высота бортовых камней вдоль пешеходных путей – 0,05 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. №							502-02-20-ПЗУ.ПЗ	Лист
			1	-	Зам.	307-20				15
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

ж) Описание решений по благоустройству территории

Как уже говорилось выше, в соответствии с техническим заданием, в проекте предусмотрены площадки для отдыха взрослых, для игр детей, для занятий физкультурой и для хозяйственных целей, размещены места для стоянки легковых автомобилей.

Проектом предусмотрено также устройство площадки для хозяйственных целей (для сушки белья).

Проект благоустройства территории предусматривает устройство покрытий таких видов как:

- на проездах и парковках - двухслойное асфальтобетонное на основании из щебня с устройством подстилающего слоя из ПГС;
- на отмотке – асфальтобетонное и брусчатое;
- на площадках для игр детей и занятий физкультурой - резиновое, брусчатое;
- на тротуарах, в зоне отдыха взрослых - брусчатое;
- 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 видов.

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. Для устройства газона используются травы, устойчивые к вытаптыванию. В озеленении используются групповые посадки кустарников и деревьев местных пород. При посадке необходимо использовать деревья с комом.

Площадки детские, спортивные и для отдыха взрослых оборудованы малыми архитектурными формами которые должны соответствовать ГОСТ Р 52169-2012 и ГОСТ Р 52301-2013.

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

						502-02-20-ПЗУ.ПЗ	Лист
1	-	Зам.	307-20				16
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

и) Обоснование схем транспортных коммуникаций

Транспортная и пешеходная связь организована с учетом проектируемых и перспективных объектов. Подъезд к проектируемым строениям предусмотрен с существующей дороги с западной стороны земельного участка, по которой осуществляется подъезд к строящимся и существующим домам жилых комплексов «Енисей» и «Панорама»

Возможность доступа пожарной техники в каждое жилое помещение проектируемого дома обеспечивается внутридворовыми проездами, укрепленной полосой шириной 6,0м, пригодной для проезда пожарных машин.

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». Проектная ширина проезда 5,5 м, в местах устройства парковочных мест – не менее 6,1м, тротуары запроектированы шириной 1,5 и 2,25 м.

Местоположение тротуаров, определено исходя из направления основных пешеходных потоков: вдоль проездов в сторону улиц и в направлении к внутридворовым площадкам.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							502-02-20-ПЗУ.ПЗ	Лист
			1	-	Зам.	307-20				17
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

Приложение А. Данные об уровнях р. Енисей



Федеральная служба по гидрометеорологии
и мониторингу окружающей среды
(Росгидромет)
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЕСИБИРСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ
ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И
МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
(ФГБУ «Среднесибирское УГМС»)
Сурикова ул., д. 28, Красноярск, 660049
факс: 8 (391) 265-34-61, тел: 227-29-75
E-mail: sugms@meteo.krasnoyarsk.ru
http://www.meteo.krasnoyarsk.ru
ИНН/КПП 2466254950/246601001
от 02.12.2020 № 4897-15
на № 373 от 09.11.2020

Начальнику управления
«Служба заказчика»
АО «Фирма «Культбытстрой»

Д.В. Будюкину

Тел. 8 (391) 201-60-40, 291-68-66.
Факс: 8 (391) 290-96-61.
E-mail: firmakbs@mail.ru.
660019, г. Красноярск,
ул. Мусоргского, д.18.

Предоставляем Вам данные о высшем уровне воды 1%-й обеспеченности р.Енисей в створе земельного участка, расположенного по ул. Судостроительная, 27Д, в Свердловском муниципальном районе г. Красноярска.

Река Енисей впадает в Енисейский залив Карского моря. Длина реки составляет 3487 км, площадь водосбора 2 580 000 кв.км. Код водного объекта р.Енисей – 116100001.

Расчетный створ расположен на правом берегу реки, на расстоянии 2465,71 км от устья. Длина р.Енисей до створа составляет 1021,29 км. Для расчета высших уровней использованы материалы наблюдений гидрологического поста ФГБУ «Среднесибирское УГМС» р.Енисей – г. Красноярск за 1970–2019. Гидрологический пост р. Енисей–г. Красноярск расположен в створе ул. Сурикова, в 0,3 км ниже коммунального моста, на территории речного вокзала (расстояние от устья 2462 км, отметка «0» поста 134,26 м БС₁₉₇₇).

Высший уровень воды 1% обеспеченности р. Енисей в створе ул.Судостроительная, 27Д равен 142,25 м БС₁₉₇₇. Отметка уровня воды передана в створ участка от гидрологического поста с учетом уклона реки.

Водный режим р.Енисей с 1970 года регулируется работой Красноярской ГЭС.

Согласно «Временным правилам использования водохранилища Красноярской ГЭС», продленным в 1984 и действующим на настоящий момент, допустимый сброс воды через плотину ГЭС при пропуске паводка 1% обеспеченности равен 12500 м³/с. Наибольший сброс воды через плотину ГЭС наблюдался 01.08.1988 и составил 11400 м³/с (на гидрологическом посту р.Енисей – г.Красноярск с учетом боковой приточности, расход воды на 01.08.1988 составил 12400 м³/с при уровне воды 141,18 м БС₁₉₇₇).

В последние годы происходит интенсивное воздействие на русло р.Енисей (перекрытие проток, отсыпка берегов, строительство мостов), что уменьшает пропускную способность русла реки и наблюдаются более высокие уровни при одних и тех же расходах воды. Можно предположить, что при сбросе через плотину ГЭС расхода, равного 12500 м³/с, или при повторении ситуации 1988 года, уровни воды могут быть выше, чем наблюдались.

Заместитель начальника



Е.М. Березин

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					502-02-20-ПЗУ.ПЗ	Лист 18
			1	-	Зам.	307-20		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата			

Приложение Б. Расчет высоты волны при ветровом нагоне

1. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ.

Таблица 1 Нормативные требования.

№ пп	Наименование			Обоснование
1.	Обеспеченность расчетного уровня воды	%	1	п.13.6 СП42.13330.2016
2.	Обеспеченность расчетного шторма	%	4	п. 5.2 СП38.13330.2012
3.	Обеспеченность высоты волн в системе	%	1	п. 5.7 СП38.13330.2012

Таблица 2 Сведения о преобладающих ветрах.

№ пп	Параметры	Усл. об.	Ед. изм.	Направление		
				ЮЗ	З	СЗ
1.	Повторяемость ветра		%	32	36	10
2.	Расчетная скорость ветра	V_w	м/с	28	22	10,3
3.	Длина разгона волны	L_w	м	0	2520	980
4.	Угол к сооружению (площадке)	α_w	град	26	19	64
5.	Непрерывная продолжительность действия ветра	T	с	21600		
6.	Глубина воды перед сооружением	d	м	4,0		

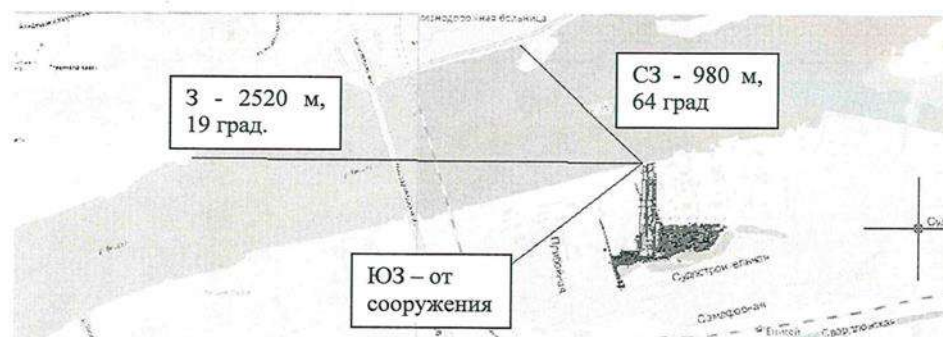


Рисунок 1 Схема длин разгона волн.

2. РАСЧЕТ ЭЛЕМЕНТОВ ВЕТРОВЫХ ВОЛН.

Расчет выполнен для двух волноопасных направлений: СЗ и З.

Элементы ветровых волн на открытой территории определены с использованием формул, графиков, номограмм приложения А СП38.13330.2012.

Расчет ведется в первую очередь по формулам глубоководной зоны, затем определяется режим по соотношениям:

$$d > 0,5 \lambda_d - \text{глубоководная зона};$$

Взам.инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

1	-	Зам.	307-20		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

502-02-20-ПЗУ.ПЗ

Лист

19

$0,5 \lambda_d > d > d_{cr}$ – мелководная зона;

$d < d_{cr}$ – прибойная зона.

Таблица 3 Результаты расчета элементов ветровых волн

№пп	Наименование	Обозначение	Ед. изм	Значение	
				З	СЗ
1	Средняя длина волны мелководной зоны	λ_d	м	14,85	12,73
2	Средняя высота волны мелководной зоны	h_d	м	0,76	0,18
3	Расчетная высота волны мелководной зоны	$h_{1\%}$	м	1,59	0,39
4	Соотношение	$0,5 \lambda_d$		7,42	
5	Критическая глубина Зона мелководная	d_{cr}	м	0,15	
6	Длина волны мелководной зоны	λ_{sur}	м	8,22	
7	Расчетная высота волны мелководной зоны	$h_{sur1\%}$	м	1,07	

3. РАСЧЕТ ВОЗВЫШЕНИЕ ГРЕБНЯ НАСЫПИ НАД РАСЧЕТНЫМ УРОВНЕМ ВОДЫ.

Возвышение гребня h_s над расчетным уровнем воды определяется по формуле

$$h_s = \Delta h_{set} + h_{run 1\%} + a, \text{ где (п. 5.12 СП 39.13330.2012)}$$

Δh_{set} – высота ветрового нагона воды;

$h_{run 1\%}$ – высота наката ветровых волн обеспеченностью 1% в системе;

a – конструктивный запас возвышения гребня.

Высота ветрового нагона воды определена по формуле Б1 СП38.13330.212

$$\Delta h_{set} = k_w \frac{V_w^2 L}{g(d + 0,5 \Delta h_{set})} \cos \alpha_w, \text{ где}$$

$$k_w = 3 \left(1 + 0,0138 \frac{V_w}{\sqrt[3]{g\nu}} \right) 10^{-7}$$

остальные условные обозначения см. выше таблицу 2.

Высота наката ветровых волн на откос определена по формуле Д1 СП38.13330.2012

$$h_{run1\%} = k_r k_p k_{sp} k_{run} h_{1\%},$$

$h_{1\%} = h_{sur1\%}$ – расчетная высота волны перед сооружением, см. выше таблицу 3;

k_r , k_p , k_{sp} , k_{run} – коэффициенты, принимаемые по таблицам и номограммам приложения Д СП38.13330.2012 в зависимости от конкретных условий по материалу и местоположению сооружения относительно фронта волны.

Инв. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата							Лист	
										502-02-20-ПЗУ.ПЗ
			1	-	Зам.	307-20				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

Таблица 4. Результаты расчета возвышения гребня над расчетным уровнем воды.

$h_{sur-1\%}$, М	Δh_{seb} , М	$h_{run 1\%}$, М	а, м	h_s , М
1,07	0,13	1,01	0,5	1,64

Литература:

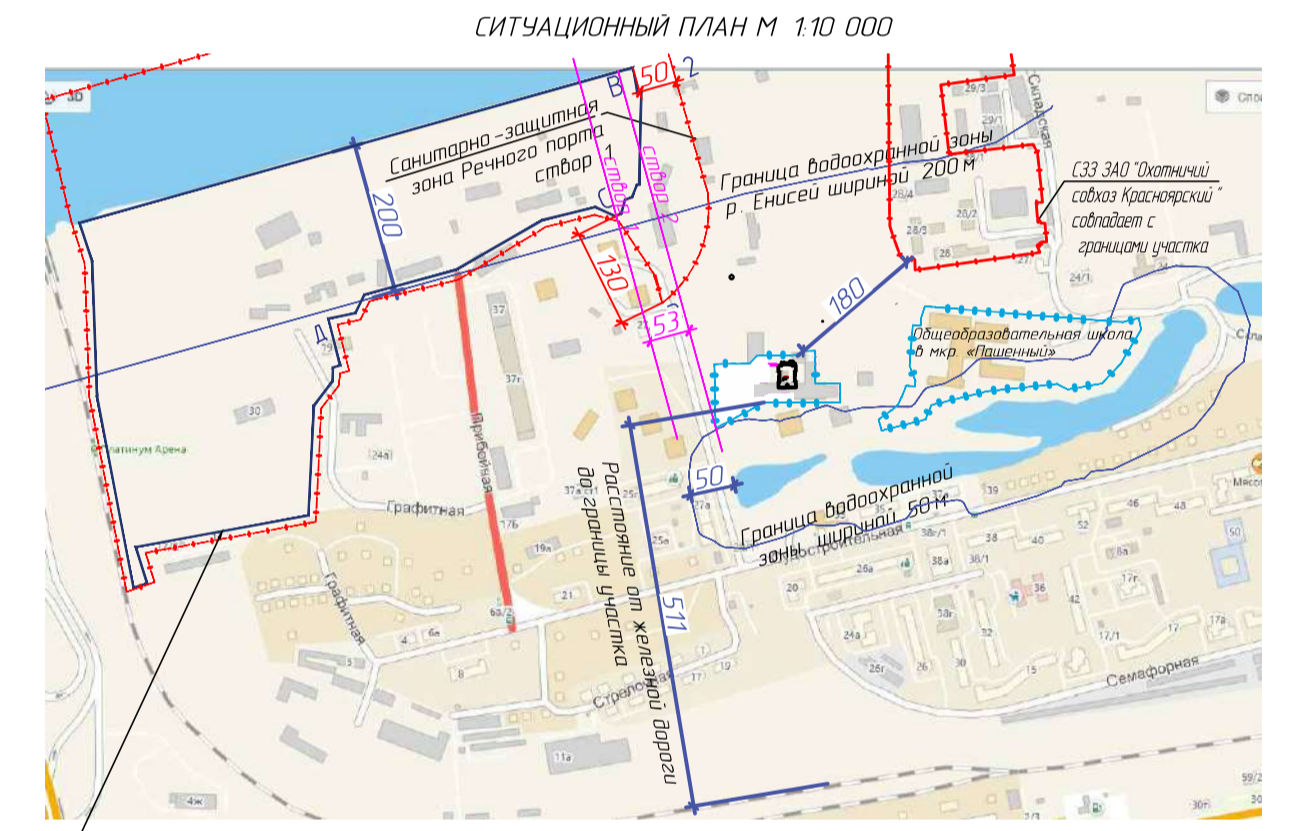
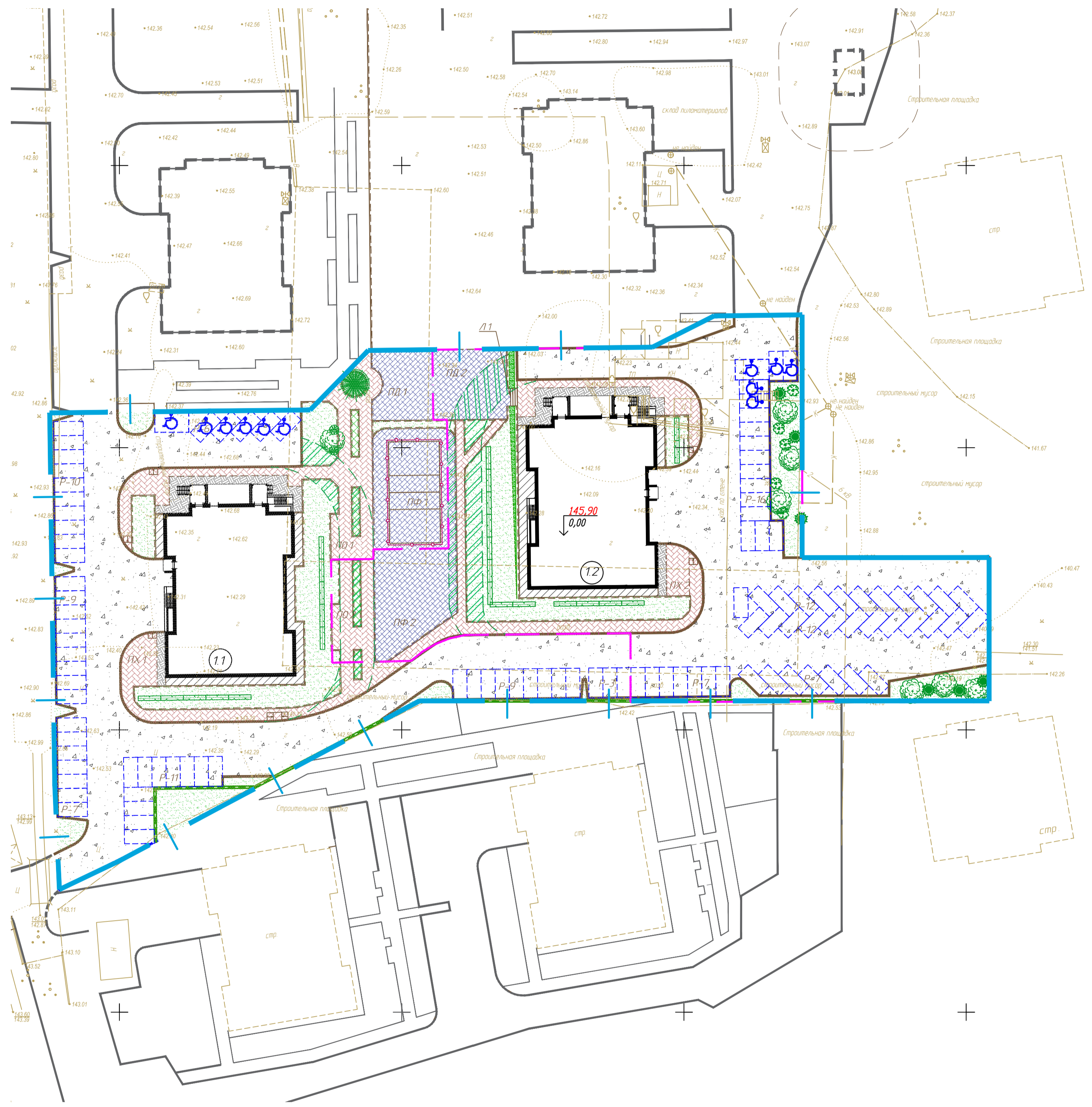
- СП42.13330.2016 «Планировка и застройка городских и сельских поселений»
- СП 38.13330.2012 «Нагрузки и воздействия на гидротехнические сооружения (волновые, ледовые и от судов)»
- СП 39.13330.2012 «Плотины из грунтовых материалов».

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						502-02-20-ПЗУ.ПЗ	Лист	
			1	-	Зам.	307-20				21
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.		Дата	

Номер на плане	Наименование и обозначение	Этажность	Количество		Площадь, м ²				Строительный объем, м ³	
			зданий	квартир	застройки		общая нормируемая		зданий	всего
					здания	всего	здания	всего		
11	Жилой дом №1 стр.1	17	1	136	760,1	760,1	7936,2	7936,2	34491,5	34491,5
12	Жилой дом №1 стр.2	17	1	135	760,33	760,33	7919,8	7919,8	34491,5	34491,5

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПЛОЩАДОК

Номер на плане	Наименование	Типовой проект
ПД 1	Площадка для игр детей (тип 5,4)	Площ -185 м ²
ПД 2	Площадка для игр детей (тип 5)	Площ -185 м ²
ПФ 1	Площадка для занятий физкультурой (тип 5)	Площ -265 м ²
ПФ 2	Площадка для занятий физкультурой (тип 5)	Площ -264 м ²
ПО 1	Площадка для отдыха взрослых (тип 4)	Площ -27 м ²
ПО 2	Площадка для отдыха взрослых (тип 4)	Площ -27 м ²
ПХ 1	Площадка для хозяйственных целей (сушки делья)	Площ -40 м ²
ПХ 2	Площадка для хозяйственных целей (сушки делья)	Площ -40 м ²



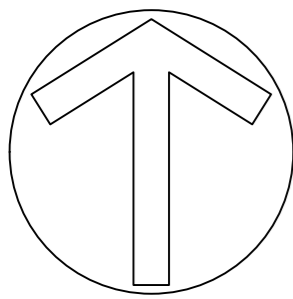
Граница земельного участка Речного порта

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- граница земельного участка в соответствии с градостроительным планом
- условная граница деления на этапы
- перспективные здания
- проезды в бортовых камнях БР100.30.15
- тротуары, отмостка, газоны в бортовых камнях БР100.20.8
- проезды в бортовых камнях БР280.50.25
- подпорные стенки
- бордюрный пандус тип 1
- бордюрный пандус тип 2

Создана: _____
Изд. № табл. _____
Получил и дата: _____
Встан. штаб: _____

			502-02-20-ПЗУ		
1 - Зам. 307-20			г. Красноярск, Свердловский район. Квартал жилых домов по ул. Прибойная, 37. 2 этап: жилой дом №1, строение 2. Инженерное обеспечение.		
Выполнил	Кабель А.С.		Стадия	Лист	Листов
Глав. спец.	Жукова Е.А.		П	1	
Проверил	Каннава И.И.		ООО "КБС-Проект"		
Н.контр.	Каннава И.И.		Масштаб 1:1 Копировал _____		

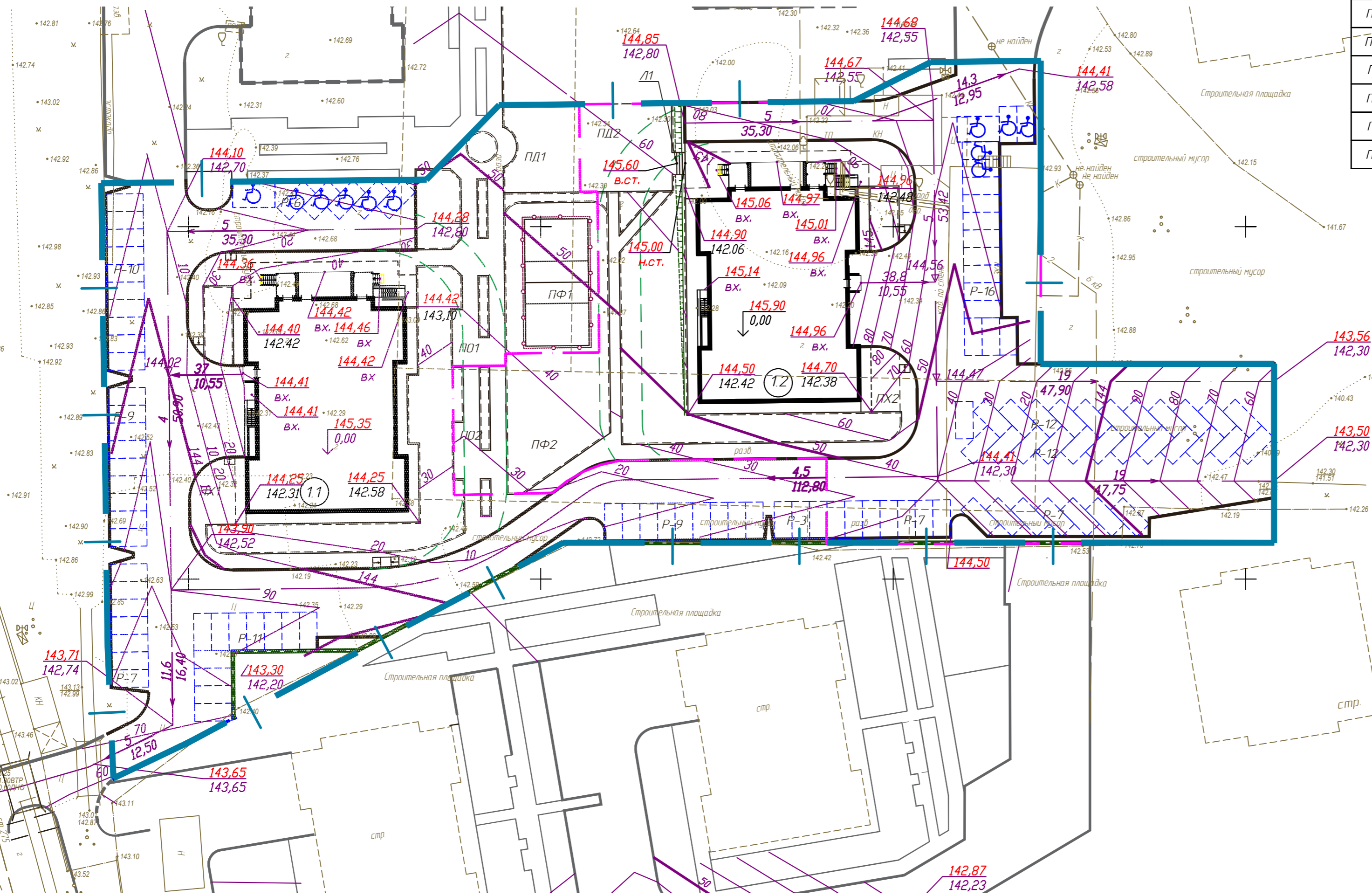


ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Номер на плане	Наименование	Типовой проект
11	Жилой дом №1 строение 1	I этап
12	Жилой дом №1 строение 2	II этап

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПЛОЩАДОК

Номер на плане	Наименование	Типовой проект
ПД1	Площадка для игр детей (тип 5,4)	Площ.-185м ²
ПД2	Площадка для игр детей (тип 5)	Площ.-185м ²
ПФ1	Площадка для занятий физкультурой (тип 5)	Площ.-265м ²
ПФ2	Площадка для занятий физкультурой (тип 5)	Площ.-264м ²
ПО1	Площадка для отдыха взрослых (тип 4)	Площ.-27м ²
ПО2	Площадка для отдыха взрослых (тип 4)	Площ.-27м ²
ПХ1	Площадка для хозяйственных целей (сушки делья)	Площ.-40м ²
ПХ2	Площадка для хозяйственных целей (сушки делья)	Площ.-40м ²



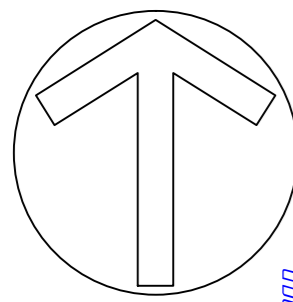
- ПРИМЕЧАНИЯ**
- Для удобства передвижения маломобильных групп населения в местах, указанных на чертеже, установить "вспомогательные бордюры".
 - Между бортовыми камнями БР 100.30.15 в местах примыкания тротуара к проезжей части через расстояние в 3.0 м оставлять швы шириной 10.0 мм, для решения водоотвода с поверхности тротуара, швы заполнять бетоном кл. В 15 F50 по ГОСТ 26633-2015 до уровня пешеходного пути.

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- граница земельного участка в соответствии с градостроительным планом
- условная граница деления на этапы
- перспективные здания
- проезды в бортовых камнях БР100.30.15
- тротуары, асфальт, газоны в бортовых камнях БР100.20.8
- проезды в бортовых камнях БР280.50.25
- подпорные стенки
- бордюрный пандус тип 1
- бордюрный пандус тип 2
- пути перемещения маломобильных групп населения
- место парковки автотранспорта для маломобильных групп населения, обозначенное знаками, принятыми в международной практике

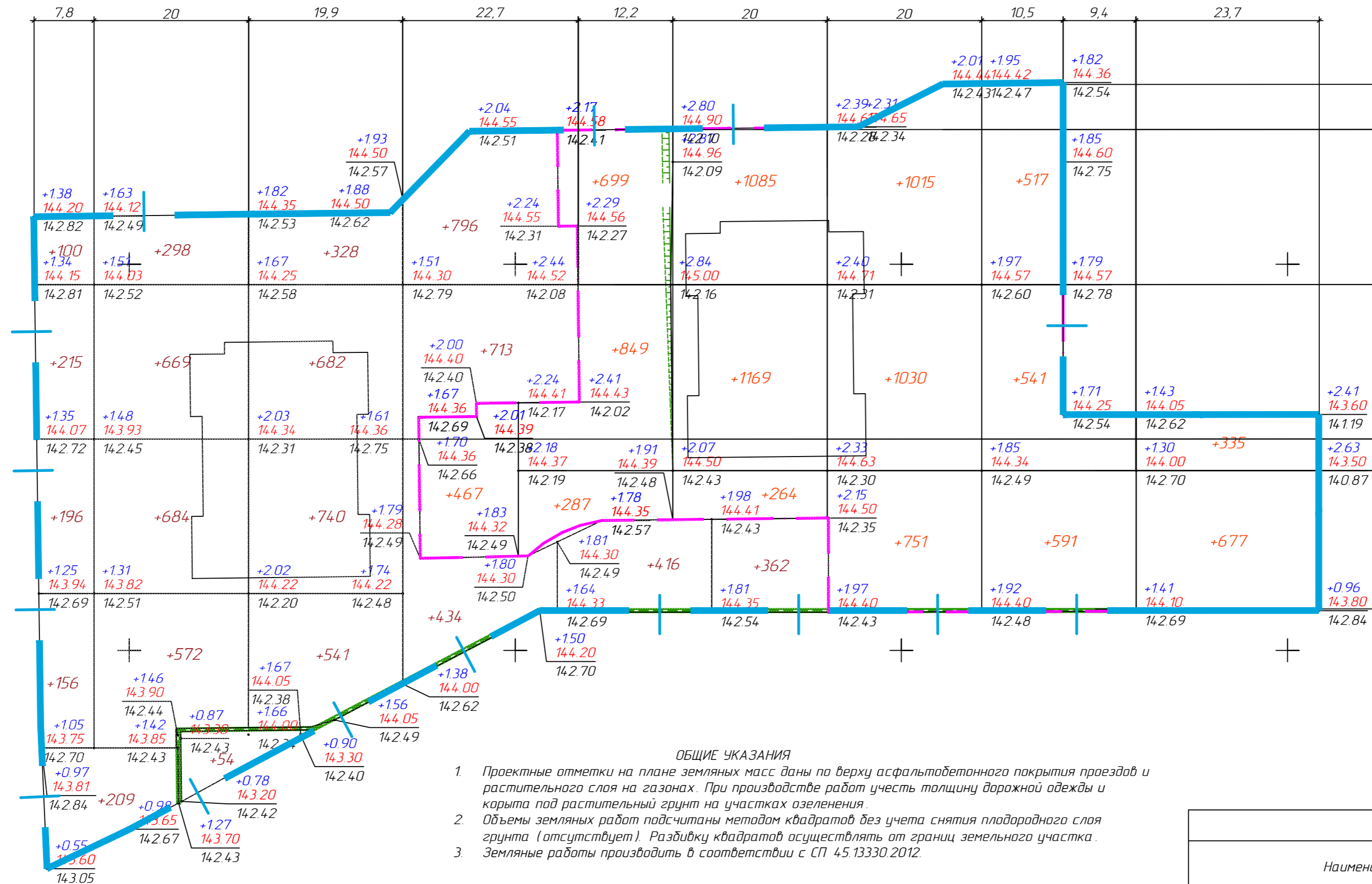
Инв. № подл. Подпись и дата
 Согласовано
 Взам. инж.

				502-02-20-ПЗУ		
				г.Красноярск, Свердловский район. Квартал жилых домов по ул. Придоинная, 37. 2 этап: жилой дом №1, строение 2. Инженерное обследование.		
1	-	Зам.	307-20			
Изм.	Копия	Лист	№ док	Подпись	Дата	
Выполнил	Ковель А.С.					
Глав. спец.	Жукова Е.А.					
Проверил	Каннова И.И.					
Н.контр.	Каннова И.И.					
				Стадия	Лист	Листов
				П	2	
				План организации рельефа М 1500		
				ООО "КБС-Проект"		



1 этап

Всего, м ³	8165	0
Насыль (+)	1522	0
Выемка (-)	2279	0
Насыль (+)	1620	0
Выемка (-)	2481	0
Насыль (+)	263	
Выемка (-)		
Σ м ³ огощи		



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 без учета снятия плодородного слоя грунта (отсутствует). Разбивку квадратов осуществлять от границ земельного участка.
3. Земляные работы производить в соответствии с СП 45.13330.2012.

ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ ЗЕМЛЯНЫХ МАСС I этап

+ Наименование грунта	Количество, м.куб.		Примечание
	Насыль (+)	Выемка (-)	
1. Грунт планировки территории	8165	0	
2. Вытесненный грунт, в т.ч. при устройстве			
а) подземных частей зданий (сооружений)		273	в отвал
б) автомобильных покрытий		713	
в) плодородной почвы на участках озеленения		122	
Итого	8165	835	
4. Поправка на уплотнение (5%0) и потери при транспортировке (1%)	490		
Всего пригодного грунта	8655	835	
Недостаток пригодного грунта	0	7820	
5. Плодородный грунт всего, в т.ч.			
а) используемый для озеленения территории	140		
б) недостаток плодородного грунта		140	
Итого перерабатываемого грунта	8795	8795	
Планировка площади насыли / выемки, м.кв.	4890	0	

Всего, м ³	10277	0
Насыль (+)	3316	0
Выемка (-)	3924	0
Насыль (+)	3037	0
Выемка (-)		
Σ м ³ огощи		

ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ ЗЕМЛЯНЫХ МАСС II этап

Наименование грунта	Количество, м.куб.		Примечание
	Насыль (+)	Выемка (-)	
1. Грунт планировки территории	10277	0	
2. Вытесненный грунт, в т.ч. при устройстве			
а) подземных частей зданий (сооружений)		0	
б) автомобильных покрытий		713	
в) плодородной почвы на участках озеленения		114	
г) грунт для устройства высоких полов	254		
Итого	10531	827	
4. Поправка на уплотнение (5%0) и потери при транспортировке (1%)	632		
Всего пригодного грунта	11163	827	
Недостаток пригодного грунта	0	10336	
5. Плодородный грунт всего, в т.ч.			
а) используемый для озеленения территории	153		
б) недостаток плодородного грунта		153	
Итого перерабатываемого грунта	11316	11316	

502-02-20-ПЗУ

г Красноярск, Свердловский район. Квартал жилых домов по ул. Прибойная, 37. 2 этап: жилой дом №1, строение 2. Инженерное обеспечение.

Изм.	Колу	Лист	№ док	Подпись	Дата
Выполнил	Ковель А.С.				
Глав. спец.	Жукова Е.А.				
Проверил	Коннова И.И.				
Н.контр.	Коннова И.И.				

Масштаб 1:1

Копировал

Лист 3

План земляных масс М 1:500

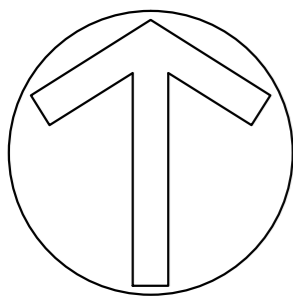
ООО "КБС-Проект"

Согласовано

Взам. инв.

Подпись и дата

Инв. № подл.

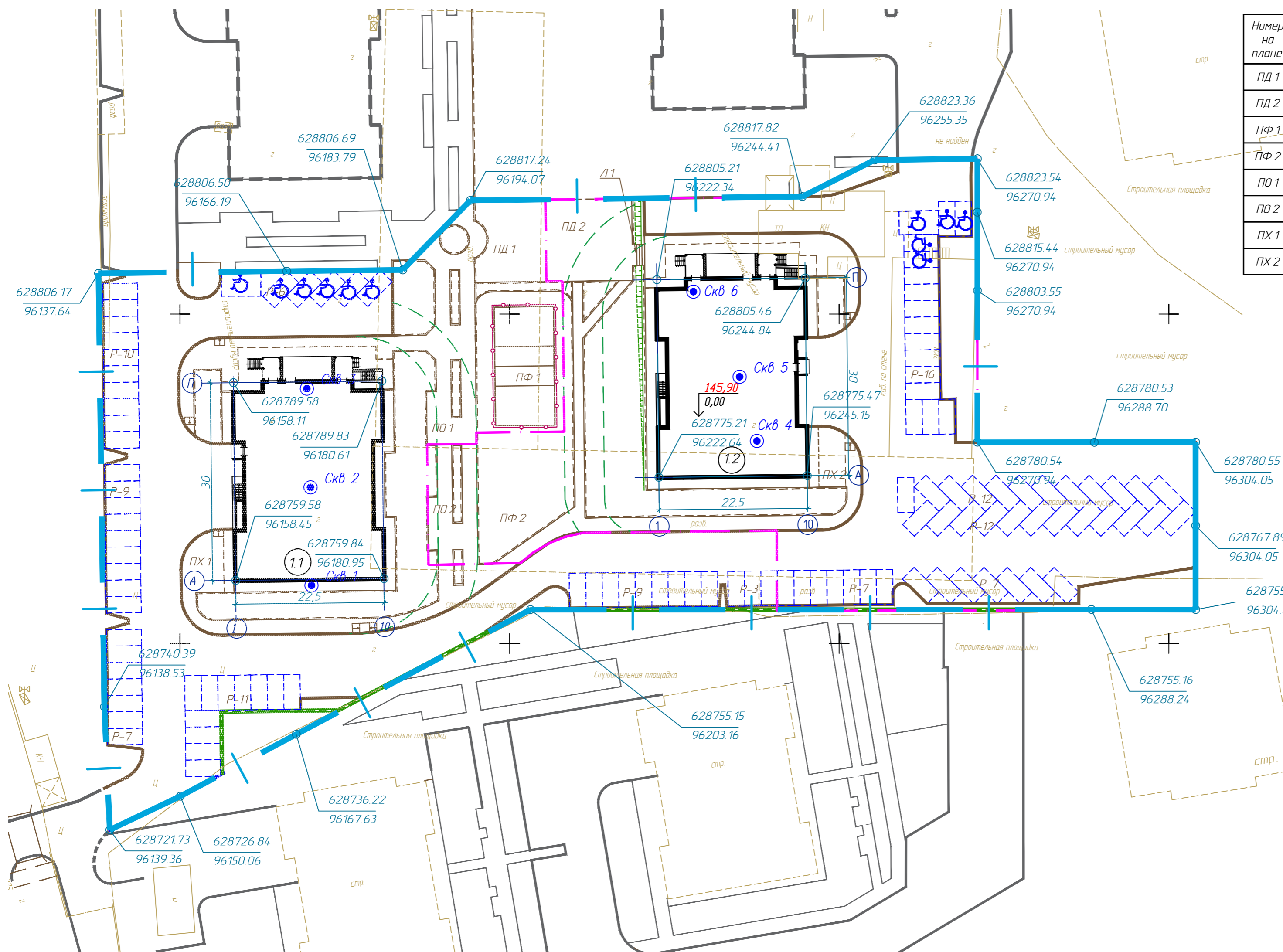


ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Номер на плане	Наименование	Типовой проект
11	Жилой дом N1 строение 1	I этап
12	Жилой дом N1 строение 2	II этап

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПЛОЩАДОК

Номер на плане	Наименование	Типовой проект
ПД 1	Площадка для игр детей (тип 5,4)	Площ. -185 м ²
ПД 2	Площадка для игр детей (тип 5)	Площ. -185 м ²
ПФ 1	Площадка для занятий физкультурой (тип 5)	Площ. -265 м ²
ПФ 2	Площадка для занятий физкультурой (тип 5)	Площ. -264 м ²
ПО 1	Площадка для отдыха взрослых (тип 4)	Площ. -27 м ²
ПО 2	Площадка для отдыха взрослых (тип 4)	Площ. -27 м ²
ПХ 1	Площадка для хозяйственных целей (сушки белья)	Площ. -40 м ²
ПХ 2	Площадка для хозяйственных целей (сушки белья)	Площ. -40 м ²



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- граница земельного участка в соответствии с градостроительным планом
- условная граница деления на этапы
- пресективные здания
- проезды в бортовых камнях БР100.30.15
- тротуары, отмстка, газоны в бортовых камнях БР100.20.8
- проезды в бортовых камнях БР280.50.25
- подпорные стенки
- бордюрный пандус тип 1
- бордюрный пандус тип 2

ПРИМЕЧАНИЯ

1. Привязка осей проектируемого жилого дома произведена координатно в системе координат -167.
2. Размеры даны в метрах.

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

				502-02-20-ПЗУ		
				г. Красноярск, Свердловский район. Квартал жилых домов по ул. Прибойная, 37. 2 этап: жилой дом №1, строение 2. Инженерное обеспечение.		
1	-	Зам.	307-20	Изм.	Кол. у	Лист № док
Выполнил	Ковель А.С.	Подпись	Дата	Глав. спец.	Жукова Е.А.	Проверил
Н.контр.	Каннова ИИ			Разбивочный план	М 1:500	000 "КБС-Проект"

Номер на плане	Наименование	Типовой проект
11	Жилой дом N1 строение 1	I этап
12	Жилой дом N1 строение 2	II этап

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПЛОЩАДОК

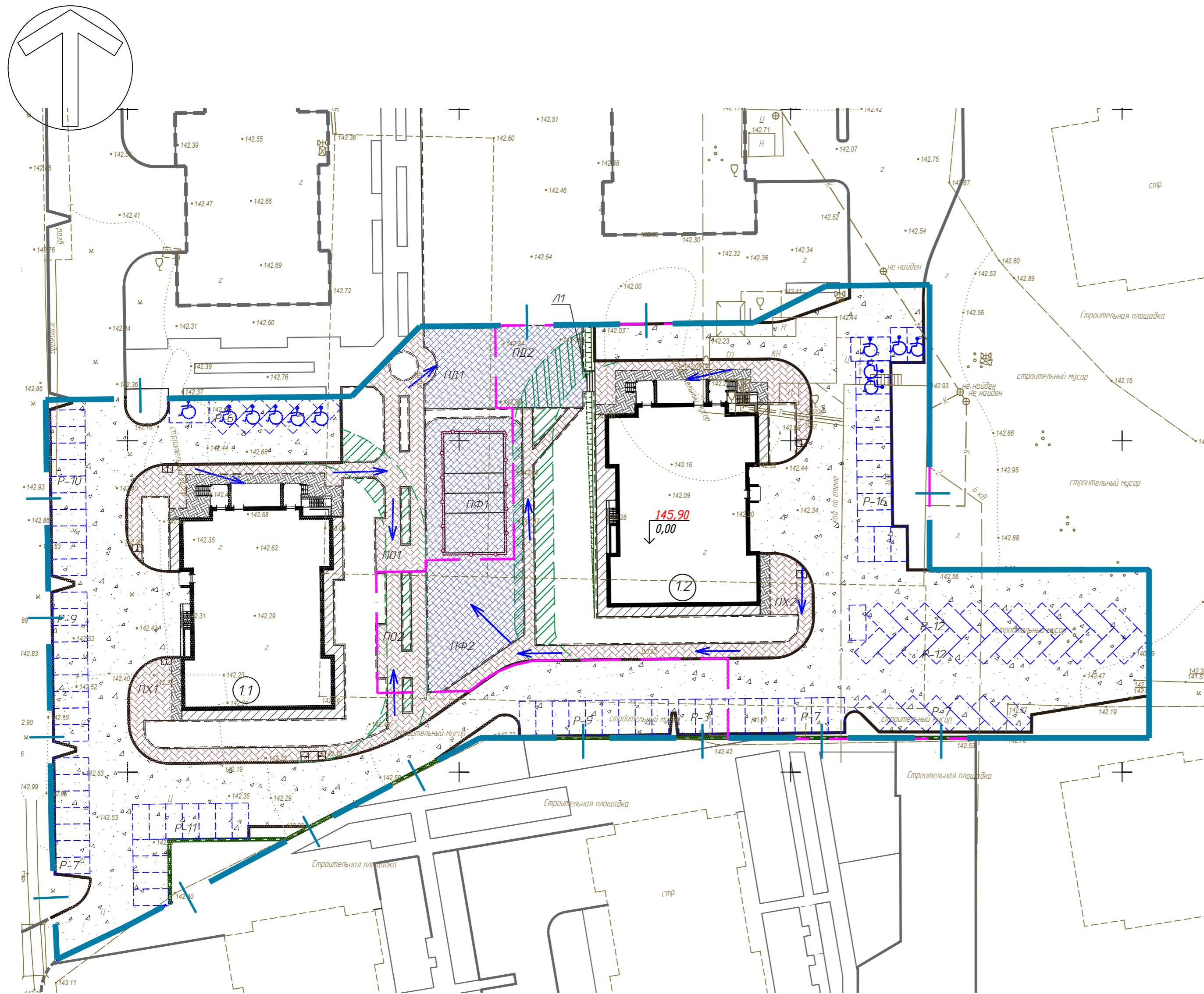
Номер на плане	Наименование	Типовой проект
ПД1	Площадка для игр детей (тип 5,4)	Площ.-185м2
ПД2	Площадка для игр детей (тип 5)	Площ.-185м2
ПФ1	Площадка для занятий физкультурой (тип 5)	Площ.-265м2
ПФ2	Площадка для занятий физкультурой (тип 5)	Площ.-264м2
ПО1	Площадка для отдыха взрослых (тип 4)	Площ.-27м2
ПО2	Площадка для отдыха взрослых (тип 4)	Площ.-27м2
ПХ1	Площадка для хозяйственных целей (сушки делья)	Площ.-40м2
ПХ2	Площадка для хозяйственных целей (сушки делья)	Площ.-40м2

ВЕДОМОСТЬ ТРОТУАРОВ, ДОРОЖЕК И ПЛОЩАДОК

Поз	Наименование	Тип	Площадь покрытия, м.кв.			Примечания
			I этап	II этап	Итого	
	Устройство асфальтобетонного проезда	1	2246	2246	4492	см. ПЗУ-8
	Устройство асфальтобетонной отмостки	2	100	100	200	см. ПЗУ-8
	Устройство друсчатой отмостки	8	76	76	152	см. ПЗУ-8
	Устройство друсчатого покрытия тротуара, площадок ПО, ПХ1, ПХ2	4	477	477	954	см. ПЗУ-8
	Устройство трамбезопасного резинового покрытия	5	402	335	737	см. ПЗУ-8
	Устройство трамбезопасного резинового покрытия (усиленное)	5.1		111	111	см. ПЗУ-8
	Устройство укрепленной полосы для проезда пожарных машин	6	93	93	186	см. ПЗУ-8
Л1	h=0.6м, b=2.25м, ступени 0.35x0.15м, шт			2.4	2.4	

ПРИМЕЧАНИЯ

- В проекте предусмотрена установка водоотводных лотков производства АО "Фирма "Культбйтстрой". На усмотрение Заказчика возможна установка аналогичных лотков другого изготовителя.
- Стык между друсчатой отмосткой тип 8 и стеной здания заделать бетоном В15. Объем бетона - 1,59м³ (0,1мx0,1мx159м).



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- граница земельного участка в соответствии с градостроительным планом
- условная граница деления на этапы
- перспективные здания
- проезды в бортовых камнях БР100.30.15
- тротуары, отмостка, газоны в бортовых камнях БР100.20.8
- проезды в бортовых камнях БР280.50.25
- подпорные стенки
- бордюрный пандус тип 1
- бордюрный пандус тип 2

			502-02-20-ПЗУ		
			г.Красноярск, Свердловский район. Квартал жилых домов по ул. Придоиная, 37. 2 этап: жилой дом №1, строение 2. Инженерное обследование.		
Изм.	Кол.ч/Лист	№ док	Подпись	Дата	
Выполнил	Ковель А.С.				Стадия
Глав. спец.	Жукова Е.А.				Лист
Проверил	Каннова И.И.				Листов
Н.контр.	Каннова И.И.				000 "КБС-Проект"

Согласовано

Взам. инв.

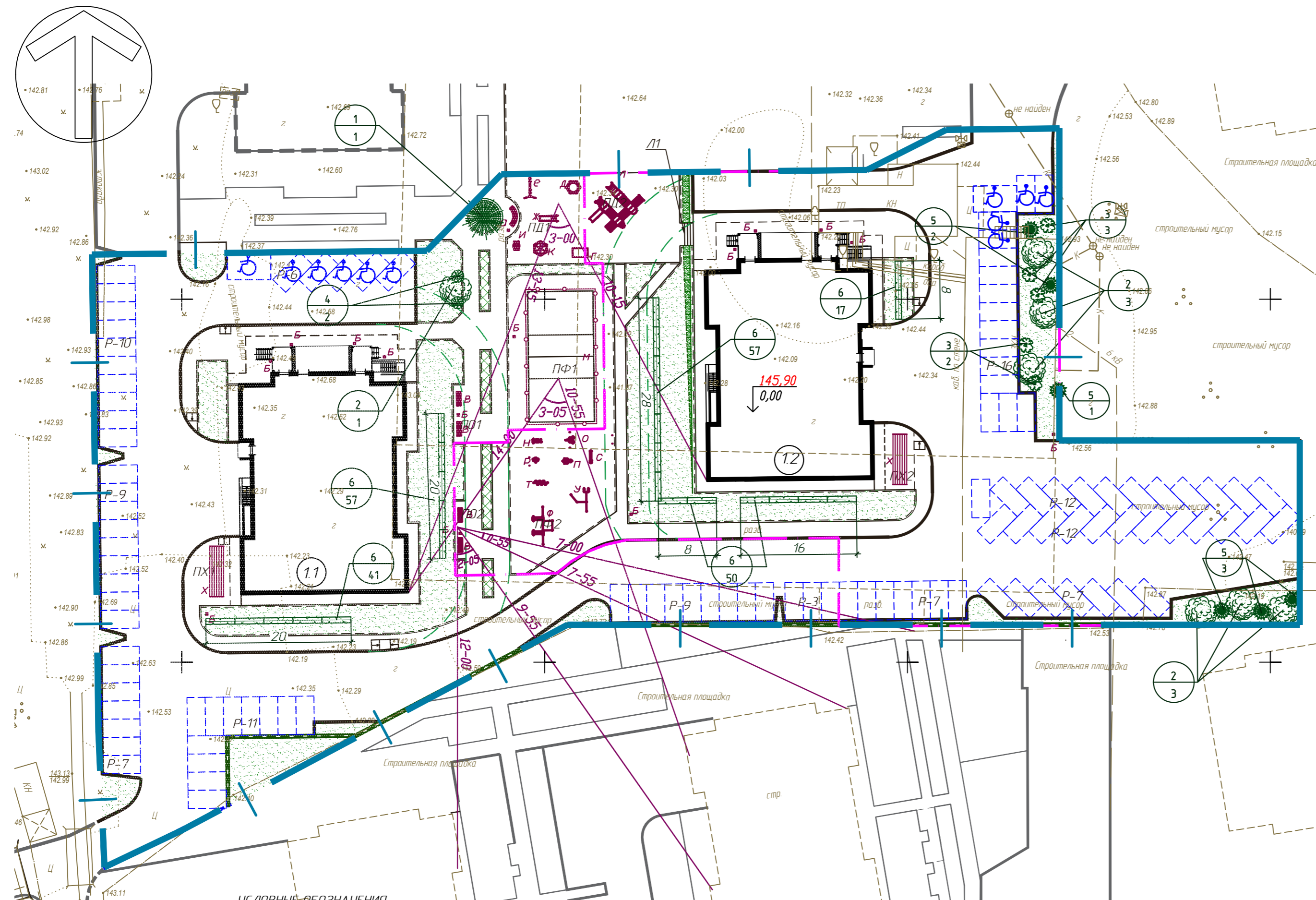
Подпись и дата

Инв. № подл.

Номер на плане	Наименование	Типовой проект
11	Жилой дом N1 строение 1	I этап
12	Жилой дом N1 строение 2	II этап

ВЕДОМОСТЬ МАЛЫХ АРХИТЕКТУРНЫХ ФОРМ И ПЕРЕНОСНЫХ ИЗДЕЛИЙ

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
а	000 "Юмагс"	Скамья код 1601	1	
б	000 "Юмагс"	Урна металлическая код 0659	15	
в	000 "Юмагс"	Скамья код 1007	4	
г	000 "Юмагс"	Диван на подвесе, код 0519	1	
д	000 "Юмагс"	Песочница, код 0204	1	
е	000 "Юмагс"	Качели, код 0502/2	1	
ж	000 "Юмагс"	Гарка, код 0996	1	
и	000 "Юмагс"	Качалка на пружине, код 0103	1	
к	000 "Юмагс"	Домик, код 0302	1	
л	000 "Юмагс"	Игровой комплекс, код 0908	1	
м	000 "Юмагс"	Стойки волейбольные (комплект)	1	
ог	Гардис 3Д	Ограждение Гардис 3D Light 3D, h=3.0, п.м	56	
		Калитка Гардис 3D, L=1м	1	
н	000 "Юмагс"	Тренажер "лыжник", код 1760	1	
о	000 "Юмагс"	Тренажер подтягива- ние, код 1761	1	
п	000 "Юмагс"	Тренажер "лодочник", код 1772	1	
р	000 "Юмагс"	Тренажер "шейкер", код 1783	1	
с	000 "Юмагс"	Спорт-скамья, код 0751	1	
т	000 "Юмагс"	Спортивное оборудование, код 1714	1	
у	000 "Юмагс"	Спортивное оборудование, код 1710	1	
ф	000 "Юмагс"	Спортивное оборудование, код 1729	1	
х	000 "Юмагс"	Стойка для сушки делья (комплект)	2	



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- граница земельного участка в соответствии с градостроительным планом
- условная граница деления на этапы
- преспективные здания
- проезды в бортовых камнях БР100.30.15
- тротуары, отмостка, газоны в бортовых камнях БР100.20.8
- проезды в бортовых камнях БР280.50.25
- подпорные стенки

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПЛОЩАДОК

Номер на плане	Наименование	Типовой проект
ПД1	Площадка для игр детей (тип 5,4)	Площ -185м2
ПД2	Площадка для игр детей (тип 5)	Площ -185м2
ПФ1	Площадка для занятий физкультурой (тип 5)	Площ -265м2
ПФ2	Площадка для занятий физкультурой (тип 5)	Площ -264м2
ПО1	Площадка для отдыха взрослых (тип 4)	Площ -27м2
ПО2	Площадка для отдыха взрослых (тип 4)	Площ -27м2
ПХ1	Площадка для хозяйственных целей (сушки делья)	Площ -40м2
ПХ2	Площадка для хозяйственных целей (сушки делья)	Площ -40м2

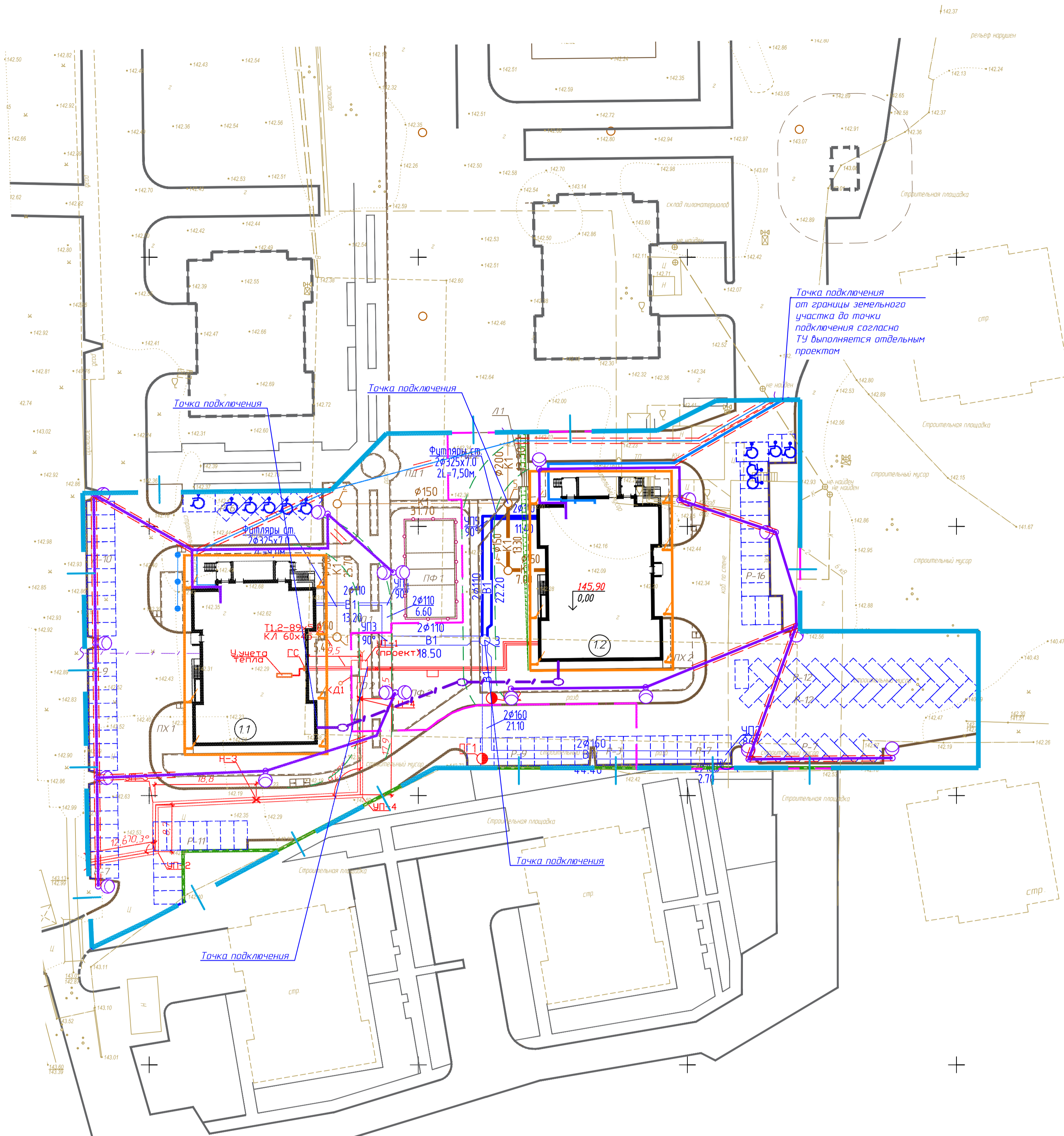
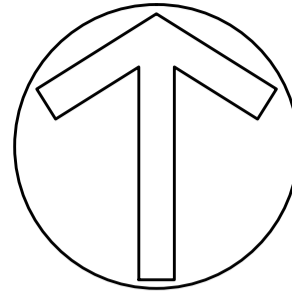
ВЕДОМОСТЬ ЭЛЕМЕНТОВ ОЗЕЛЕНЕНИЯ

Поз.	Наименование породы или вида насаждения	Возр аст, лет	Количество, шт			Примечание
			I этап	II этап	Итого	
1	Ель обыкновенная		1	1	2	С камом 1,0X0,6
2	Береза		2	6	8	С камом 1,0X0,6
3	Сирень венгерская			5	5	Без кома
4	Яблоня обыкновенная		2		2	С камом 1,0X0,6
5	Рябина обыкновенная			6	6	С камом 1,0X0,6
6	Пузыреплодник обыкновенный, шт./п.м		98	124	222	Однорядная живая изгородь, через 0,5м
7	Цветник из многолетников		34	34	68	
8	Газон, в т.ч.:		766.9	714.67	1481.57	гидропосев, м.кв.
	площадь приствольных лунок		42	79	121	м.кв.
				22	22	площадь в плане, м.кв.
9	Рулонный газон на откосах			27	27	площадь наклонной поверхности, м.кв.

ПРИМЕЧАНИЯ

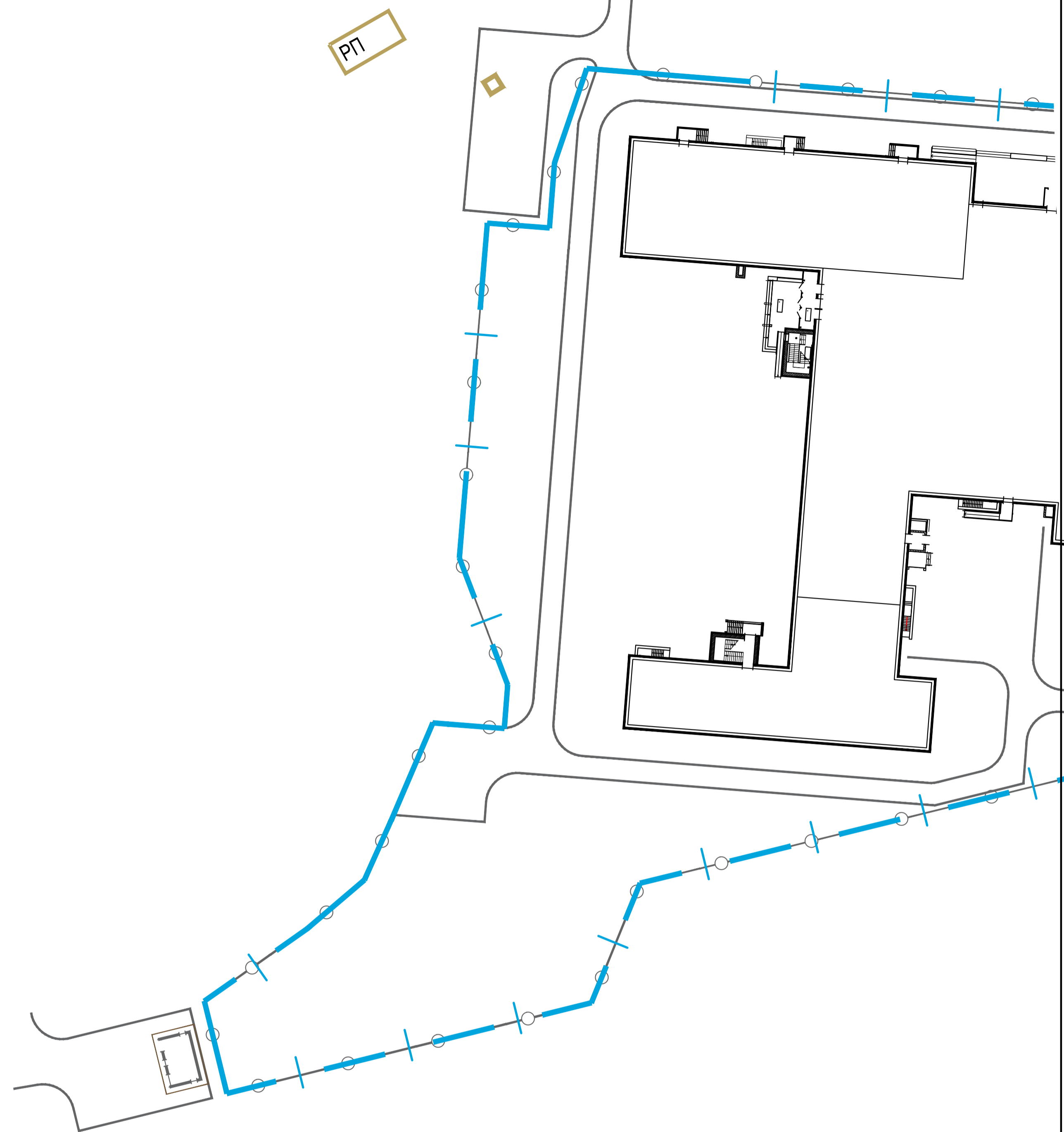
- Высота кустарника между жилым домом и пожарным проездом не должна превышать 1,2м
- Газон устраивать на предварительно спланированном грунте с подсыпкой растительной земли 0.15м
- Расход семян при устройстве газона - 36 г/м²
- Цветник устраивать на предварительно спланированном грунте с подсыпкой растительной земли 0.20м. 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 3 часов на 50% площади участка.
- Проектом предусмотрена установка малых архитектурных форм (МАФ) производства ООО "ЮМАГС". МАФ аналогичного назначения приобретаются 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". Верхний край знака должен возвышаться над верхним концом стойки на 0,15м, стойки знаков вкапывают в грунт на глубину 1,2м. При заглублении стойки в грунт менее чем на 1,2м для обеспечения большей устойчивости вокруг нее устанавливают кольцо из монолитного бетона или сборных элементов. Под стойкой устраивают основание из бетона марки 100. В пучинистых грунтах стойки нужно вкапывать на глубину промерзания.

502-02-20-ПЗУ			
г.Красноярск, Свердловский район. Квартал жилых домов по ул. Придоиная, 37. 2 этап: жилой дом №1, строение 2. Инженерное обеспечение.			
Изм.	Кол.ч/Лист	№ док	Подпись Дата
Выполнил	Ковель А.С.		
Глав. спец.	Жукова Е.А.		
Проверил	Коннова И.И.		
Н.контр.	Коннова И.И.		
			Стадия Лист Листов
			П 6
План озеленения М 1500 План расположения малых архитектурных форм М 1500			ООО "КБС-Проект"



Точка подключения от границы земельного участка до точки подключения согласно ТУ выполняется отдельным проектом

РП



ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Номер на плане	Наименование	Типовой проект
11	Жилой дом №1 строение 1	I этап
12	Жилой дом №1 строение 2	II этап

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

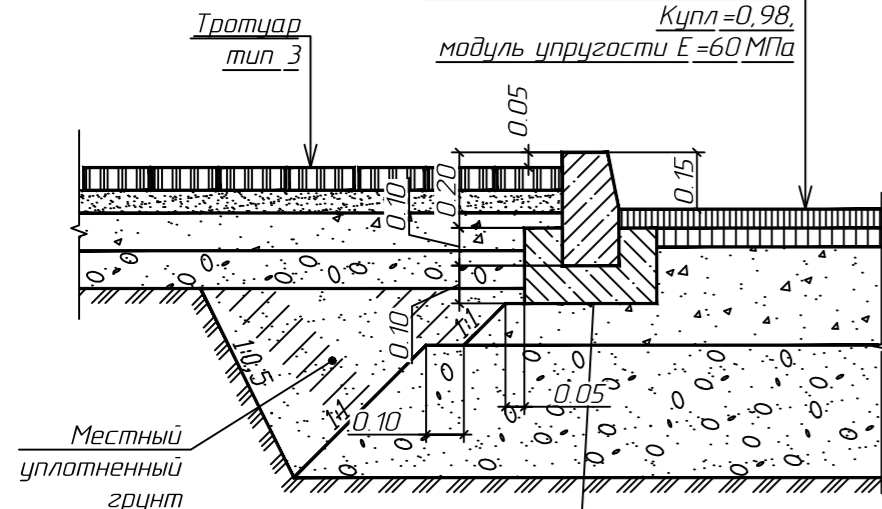
- тепловые сети
- сети связи
- К1 - наружные сети водоотведения
- В1 - наружные сети водоснабжения
- молниезащита
- сети наружного освещения
- сети 0,4 кВ

Создана: _____
 Изм. № п/п: _____
 Подпись и дата: _____

		502-02-20-ПЗУ		
1	-	Зам.	307-20	
г. Красноярск, Свердловский район, квартал жилых домов по ул. Приобная, 37. 2 этап: жилой дом №1, строение 2. Инженерное обеспечение.				
Выполнил	Кабель А.С.	Стадия	Лист	Листов
Глав. спец.	Жукова Е.А.	П	7	
Проверил	Каннава И.И.	Сводный план инженерных сетей М 1:500		
Н.контр.	Каннава И.И.	ООО "КБС-Проект"		

КОНСТРУКЦИЯ ДОРОЖНОЙ
ОДЕЖДЫ АСФАЛЬТОБЕТОННОГО
ПРОЕЗДА ТИП 1 (тип 1.1)

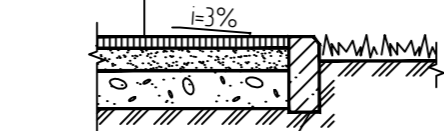
Щебеночный мелкозернистый
асфальтобетон плотный
тип Б марки II по
ГОСТ 9128-2013 h=0,05 м - для тип 1
Тактильная плитка по
ГОСТ 56305-2014 h=0,05 м - для тип 1.1
Щебеночный крупнозернистый
асфальтобетон пористый
марки II по ГОСТ 9128-2013
h=0,07 м
Жидкий битум из расчета
0,5 л/м² по ГОСТ 11955-82
Щебень М-600 - 800 кгс/см²
по ГОСТ 8267-93 h=0,18 м
Песчано-гравийная смесь
по ГОСТ 23735-2014 h=0,20 м
Местный уплотненный грунт
Купл=0,98
модуль упругости E=60 МПа



Бортовой бетонный камень БР 100.30.15
Бетон кл. В 15 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=0,03 м - для тип 2
Тактильная плитка по ГОСТ 56305-2014
h=0,05 м - для тип 2.1
Жидкий битум из расчета
0,5 л/м² по ГОСТ 11955-82
Песок среднезернистый
по ГОСТ 8736-2014 h=0,06 м
Песчано-гравийная смесь
по ГОСТ 23735-2014
h=0,12 м - для тип 2
h=0,10 м - для тип 2.1
Местный уплотненный грунт

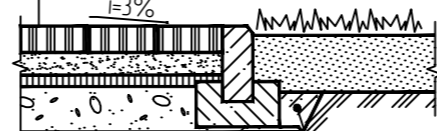


Бортовой бетонный
камень БР 100.20.8

Бортовой бетонный камень БР 100.20.8
Бетон кл. В 15 F50 по ГОСТ 26633-2012

КОНСТРУКЦИЯ ДОРОЖНОЙ
ОДЕЖДЫ БРУСЧАТОЙ ОТМОСТКИ
ТИП 8 (тип 8.1)

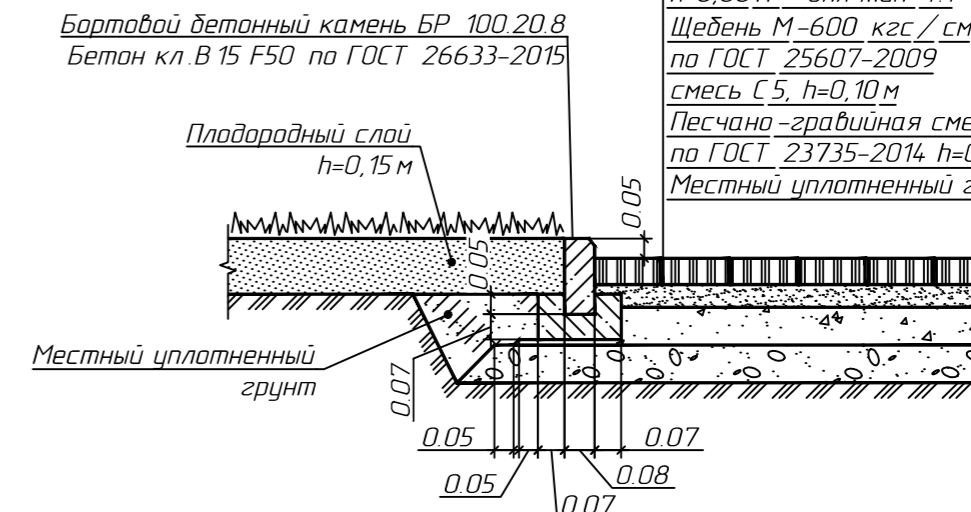
Брусчатка по ГОСТ 17608-2017
h=0,07 м - для тип 8
Тактильная плитка по
ГОСТ 56305-2014 h=0,05 м - для тип 8.1
Песок среднезернистый
по ГОСТ 8736-14
h=0,06 м - для тип 8
h=0,08 м - для тип 8.1
Щебеночный мелкозернистый
асфальтобетон плотный тип Б
марки II по ГОСТ 9128-13 h=0,03 м
Песчано-гравийная смесь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



Местный уплотненный
грунт

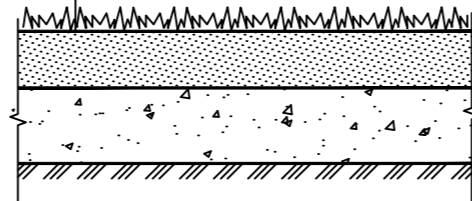
КОНСТРУКЦИЯ ДОРОЖНОЙ
ОДЕЖДЫ БРУСЧАТОГО ТРОТУАРА
ТИП 4 (тип 4.1)

Брусчатка по ГОСТ 17608-2017
h=0,07 м - для тип 4
Тактильная плитка по
ГОСТ 56305-2014 h=0,05 м
- для тип 4.1
Песок среднезернистый
по ГОСТ 8736-14
h=0,06 м - для тип 4
h=0,08 м - для тип 4.1
Щебень М-600 кгс/см²
по ГОСТ 25607-2009
смесь С 5, h=0,10 м
Песчано-гравийная смесь
по ГОСТ 23735-2014 h=0,10 м
Местный уплотненный грунт



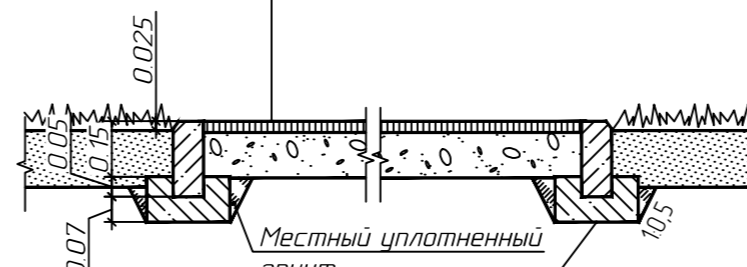
КОНСТРУКЦИЯ ЗЕЛеной ПОЛОСЫ
ДЛЯ ПРОЕЗДА ПОЖАРНОЙ
МАШИНЫ ТИП 6

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



КОНСТРУКЦИЯ ДОРОЖНОЙ
ОДЕЖДЫ ТРАВМОБЕЗОПАСНОГО
РЕЗИНОВОГО ПОКРЫТИЯ ТИП 5

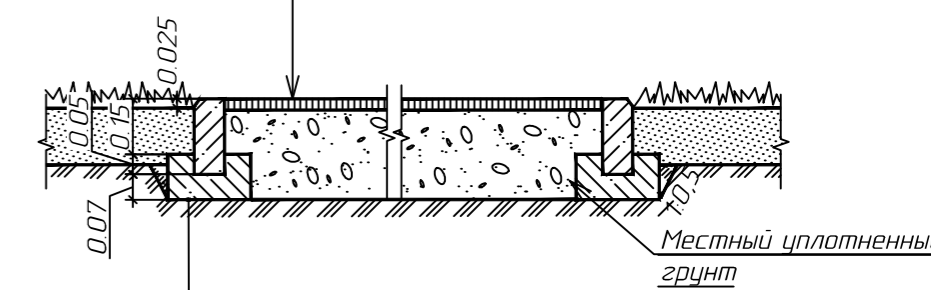
Резиновое покрытие (бесшовное) h=0,02 м
Песчаный асфальтобетон
по ГОСТ 9128-2013 h=0,03 м
Жидкий битум из расчета
0,5 л/м² по ГОСТ 11955-82
Песчано-гравийная смесь
по ГОСТ 23735-2014 h=0,12 м
Местный уплотненный грунт



Бортовой бетонный камень БР 100.20.8
Бетон кл. В 15 F50 по ГОСТ 26633-2015

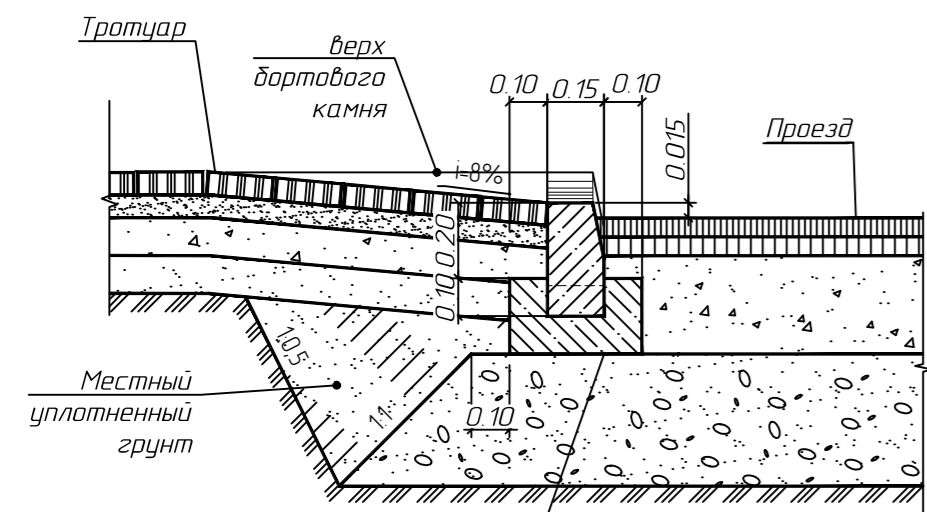
КОНСТРУКЦИЯ ДОРОЖНОЙ
ОДЕЖДЫ ТРАВМОБЕЗОПАСНОГО
РЕЗИНОВОГО ПОКРЫТИЯ
(УСИЛЕННОЕ) ТИП 5.1

Резиновое покрытие (бесшовное) h=0,02 м
Песчаный асфальтобетон
по ГОСТ 9128-2013 h=0,03 м
Жидкий битум из расчета
0,5 л/м² по ГОСТ 11955-82
Песчано-гравийная смесь
по ГОСТ 23735-2014 h=0,20 м
Местный уплотненный грунт



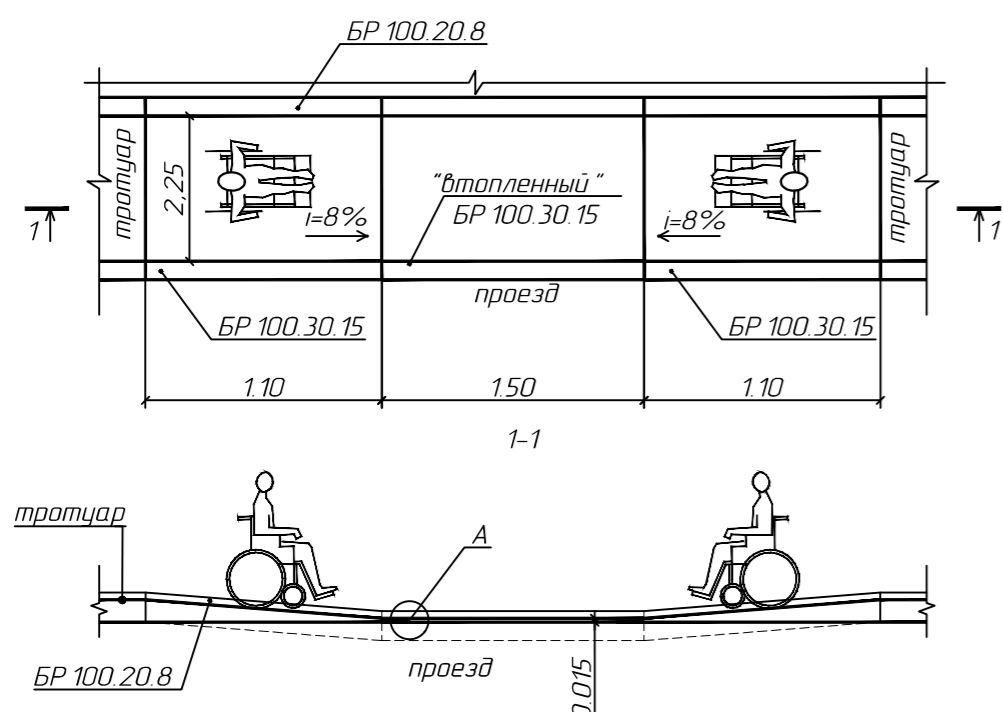
Бортовой бетонный камень БР 100.20.8
по ГОСТ 6665-91
Бетон кл. В 15 F50 по ГОСТ 26633-2012

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

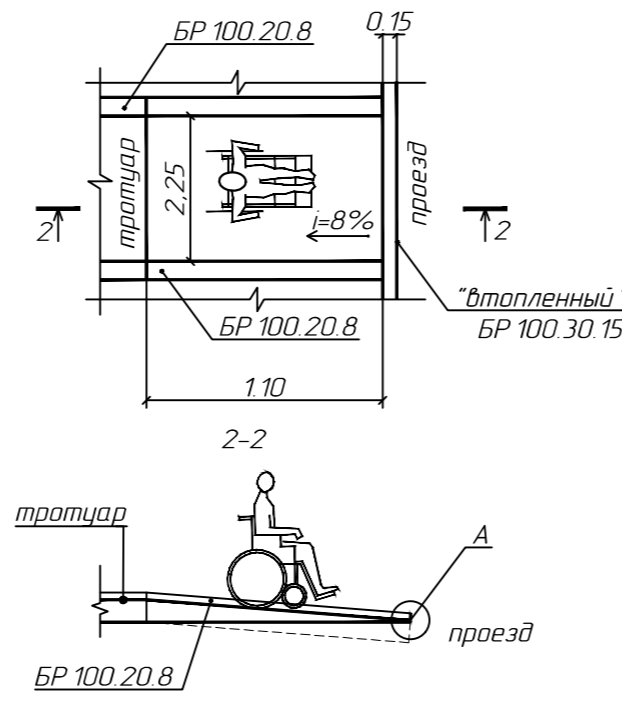


Бортовой бетонный камень БР 100.30.15
Бетон кл. В 15 F50 по ГОСТ 26633-2015

ПЛАН УСТРОЙСТВА СЪЕЗДА С
ТРОТУАРА НА ПРОЕЗЖУЮ ЧАСТЬ
(барьерный пандус тип 1)



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



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

502-02-20-ПЗУ			
г Красноярск, Свердловский район, квартал жилых домов по ул. Прибойная, 37. 2 этап: жилой дом №1, строение 2. Инженерное обследование.			
Изм.	Кол.ч/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			Лист 8
			Листов
			ООО "КБС-Проект"