



*Общество с ограниченной ответственностью  
"КБС-Проект"*

*г. Красноярск, Свердловский район.*

*Квартал жилых домов по ул. Прибойная, 37.*

*1 этап: жилой дом № 4, строение 1. Инженерное обеспечение.*

*2 этап: жилой дом № 4, строение 2. Инженерное обеспечение.*

*Проектная документация*

*Раздел 2: Схема планировочной организации земельного участка*

*502-04-22-ПЗУ*

*Том 2*

*2022*

<i>Изм.</i>	<i>№ док.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>
<i>1</i>	<i>318-22</i>	<i>Жукова</i>	
<i>2</i>	<i>325-22</i>	<i>Жукова</i>	
<i>3</i>	<i>339-22</i>	<i>Жукова</i>	



*Общество с ограниченной ответственностью  
"КБС-Проект"*

*г. Красноярск, Свердловский район.*

*Квартал жилых домов по ул. Прибойная, 37.*

*1 этап: жилой дом № 4, строение 1. Инженерное обеспечение.*

*2 этап: жилой дом № 4, строение 2. Инженерное обеспечение.*

*Проектная документация*

*Раздел 2: Схема планировочной организации земельного участка*

*502-04-22-ПЗУ*

*Том 2*

*Главный инженер:*

*Д.С. Канышев*

*Главный инженер проекта:*

*Е.Ю. Первухин*

*2022*

Разрешение	Обозначение	502-04-22-ПЗУ
339-22	Наименование объекта строительства	г. Красноярск, Свердловский район. Квартал жилых домов по ул. Прибойная, 37. 1 этап: жилой дом № 4, строение 1. Инженерное обеспечение 2 этап: жилой дом № 4, строение 2. Инженерное обеспечение.

Изм.	Лист	Содержание изменения	Код	Примечание
3	ПЗУС ПЗУ.ПЗ л.5	Изменения внесены в связи с получением нового ГПЗУ	3	Выданные ранее листы аннулировать

Согласовано			
	Коннова И.И.		
	Н.контр.		

Изм.внес	Жукова Е.А.		
Составил	Жукова Е.А.		
ГИП	Первухин Е.Ю.		
Утв.			

**ООО "КБС-ПРОЕКТ"**

Лист	Листов

Разрешение		Обозначение		502-04-22-ПЗУ			
325-22		Наименование объекта строительства		г. Красноярск, Свердловский район. Квартал жилых домов по ул. Прибойная, 37. 1 этап: жилой дом № 4, строение 1. Инженерное обеспечение 2 этап: жилой дом № 4, строение 2. Инженерное обеспечение.			
Изм.	Лист	Содержание изменения			Код	Примечание	
2	ПЗУС ПЗУПЗ л.22  ПЗУГЧ л.1, 2, 4-6	Изменения внесены по замечаниям экспертизы. Откорректированы решения по отводу поверхностных вод.  Откорректирован ситуационный план. Откорректированы решения по отводу поверхностных вод. добавлен подземный резервуар для сбора поверхностных стоков.			3	Выданные ранее листы аннулировать	
Согласовано		Изм.внес		Жукова Е.А.		Лист	
Н.контр.		Составил		Жукова Е.А.		Листов	
		ГИП		Первухин Е.Ю.			
		Утв.					
ООО "КБС-ПРОЕКТ"							

Согласовано			
	Каннова И.И.		
	Н.контр.		

Разрешение		Обозначение	502-04-22-ПЗУ		
318-22		Наименование объекта строительства	г. Красноярск, Свердловский район. Квартал жилых домов по ул. Прибойная, 37. 1 этап: жилой дом № 4, строение 1. Инженерное обеспечение 2 этап: жилой дом № 4, строение 2. Инженерное обеспечение.		
Изм.	Лист	Содержание изменения		Код	Примечание
1	ПЗУ.С ПЗУ.ПЗ л.3  л.5, л.8, л.14, л.16 л.24  ПЗУ.ГЧ л.6	Изменения внесены по замечаниям экспертизы.  В Перечень нормативных документов, используемых при подготовке проектной документации добавлена информация об СП 476.1325800.2020 «Территории городских и сельских поселений. Правила планировки, застройки и благоустройства жилых микрорайонов»  Добавлена информация об отсутствии почвенно-растительного слоя, древесной растительности.  Откорректированы решения по отводу поверхностных вод.  Откорректировано количество офисов в ж.д.№4 строении 1  Откорректировано количество офисов и их общие площади в ж.д.№4 строении 1  Дополнены сведения об утилизации бытовых отходов из офисов  Откорректированы сети водоснабжения и наружного освещения.		3	Выданные ранее листы аннулировать

Согласовано			
	Копцова И.И.		
	Н.контр.		

Изм.внес	Жукова Е.А.		
Составил	Жукова Е.А.		
ГИП	Первухин Е.Ю.		
Утв.			

ООО "КБС-ПРОЕКТ"

Лист Листов

## Содержание

2

Обозначение	Наименование	Примечание
502-04-22-ПЗУ-С	Содержание	Изм.1,2,3
502-04-22-ПЗУ ПЗ	Текстовая часть	Изм.1,2,3
502-04-22-ПЗУ л.1	Схема планировочной организации земельного участка М1:500. Ситуационный план М1:10000	Изм.2
502-04-22-ПЗУ л.2	План организации рельефа. М1:500	Изм.2
502-04-22-ПЗУ л.3	План земляных масс М1:500	Изм.2
502-04-22-ПЗУ л.4	Разбивочный план М1:500.	Изм.2
502-04-22-ПЗУ л.5	План благоустройства территории. М1:500	Изм.2
502-04-22-ПЗУ л.6	Сводный план инженерных сетей М 1:500	Изм.1,2
502-04-22-ПЗУ л.7	Конструкции дорожной одежды	

3	-	Зам.	339-22						
2	-	Зам.	325-22						
1	-	Зам.	318-22						
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	502-04-22-ПЗУ-С			
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, предоставленного для размещения объекта капитального строительства.....	4
а_1) Сведения о наличии зон с особыми условиями использования территории в пределах земельного участка .....	7
б) Обоснование границ санитарно-защитных зон объектов капитального строительства в пределах границ земельного участка - в случае необходимости определения указанных зон в соответствии с законодательством Российской Федерации .....	13
в) Обоснование и описание планировочной организации земельного участка в соответствии с градостроительным и техническим регламентами либо документами об использовании земельного участка (если на земельный участок не распространяется действие градостроительного регламента или в отношении его не устанавливается градостроительный регламент).....	14
г) Техничко-экономические показатели земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства.....	19
д) Обоснование и описание решений по инженерной подготовке территории, в том числе решений по инженерной защите территории и объектов капитального строительства от последствий опасных геологических процессов, паводковых, поверхностных и грунтовых вод .....	20
е) Описание организации рельефа вертикальной планировкой .....	22
ж) Описание решений по благоустройству территории.....	23
з) Обоснование зонирования территории земельного участка, предназначенного для размещения объекта капитального строительства, а также принципиальная схема размещения территориальных зон с указанием сведений о расстояниях до ближайших установленных территориальных зон и мест размещения существующих и проектируемых зданий, строений и сооружений (основного, вспомогательного, подсобного, складского и обслуживающего назначения) объектов капитального строительства - для объектов производственного назначения.....	24
и) Обоснование схем транспортных коммуникаций, обеспечивающих внешние и внутренние (в том числе межцеховые) грузоперевозки, - для объектов производственного назначения.....	24
к) Характеристика и технические показатели транспортных коммуникаций (при наличии таких коммуникаций) - для объектов производственного назначения .....	24
л) Обоснование схем транспортных коммуникаций обеспечивающих внешний и внутренний подъезд к объекту капитального строительства, - для объектов непромышленного назначения.....	25
Приложение А. Данные об уровнях р. Енисей.....	26
Приложение Б. Расчет высоты волны при ветровом нагоне.....	27

СОГЛАСОВАНО			

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

3	-	Зам.	339-22			502-04-22 – ПЗУ.ПЗ			
2	-	Зам.	325-22						
1	-	Зам.	318-22						
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дат				
Выполнил	Жукова Е.А.					Пояснительная записка			
Глав. спец	Жукова Е.А.								
Проверил	Коннова И.И								
Н.контоль	Коннова И.И								
							Стадия	Лист	Листов
							П	1	38
							ООО «КБС-Проект»		

Приложение В. Санитарно-эпидемиологическое заключение на покрытие из резиновой крошки (бесшовное) .....	30
Приложение Г. Расчет дорожной одежды полосы для проезда пожарных автомобилей .....	33
Приложение Д. Приказ министерства экологии и рационального природопользования Красноярского края.....	37

Инв. № подл.	Взам. инв. №		Подп. и дата				502-04-22-ПЗУ.ПЗ	Лист 2
	3	-	Зам.	339-22				
	2	-	Зам.	325-22				
	1	-	Зам.	318-22				
	Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		



**Перечень нормативных документов, используемых при подготовке проектной документации:**

1. СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»;

2. СП 4.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям»;

3. СП 59.13330.2020 "Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения";

4. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов»;

5. СП 131.13330.2020 "Строительная климатология";

6. СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий»;

7. СанПиН 2.1.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;

8. СП 20.13330.2016 "Нагрузки и воздействия";

9. ОДН 218.046-01 «Проектирование нежестких дорожных одежд»

*10. СП 476.1325800.2020 «Территории городских и сельских поселений. Правила планировки, застройки и благоустройства жилых микрорайонов»*

Инв. № подл.	Взам. инв. №						502-04-22-ПЗУ.ПЗ	Лист 3
	Подп. и дата							
	3	-	Зам.	339-22				
	2	-	Зам.	325-22				
1	-	Зам.	318-22					
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата			

### а) Характеристика земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства

Проектируемый участок расположен в Свердловском районе г.Красноярска по ул. Прибойная, 37 на территории бывшего промышленного предприятия «Енисейлесозавод», в ее центральной части. В настоящее время предприятие не функционирует, большая часть промышленных зданий и сооружений демонтированы.

В соответствии с утвержденным заданием на проектирование (Приложение №1 к договору подряда на выполнение проектных работ №502-04-22 от 27.10.2022) предусмотрена разработка квартала жилых домов, состоящего из многоэтажного жилого дома №4 строение 1, в качестве 1 этапа освоения, и многоэтажного жилого дома №4 строение 2 в качестве 2 этапа освоения земельного участка с кадастровым номером 24:50:0700142:4411 и площадью 10379 м<sup>2</sup>.

Строение №1 жилого дома №4 является 1 этапом освоения земельного участка, а строение №2 жилого дома №4 - 2 этапом освоения земельного участка.

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 западной стороны на расстоянии около 200 м от проектируемого участка расположены строящиеся и существующие дома жилого комплекса «Енисей»; с северо-восточной на расстоянии около 63м – территория ЗАО"Охотничий совхоз Красноярский", с юго-восточной стороны на расстоянии около 180м – общеобразовательная школа, с южной на расстоянии около 20м – существующие и строящиеся жилые дома и далее искусственный водоем, с северной – территория свободная от застройки. К западу от проектируемого участка, на расстоянии около 1300м, (в пределах нормативного радиуса обслуживания) расположен спортивный комплекс «Платинум Арена».

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

Проектируемый участок с севера на юг пересекает трасса водовода, объект стоит на кадастровом учете (кадастровый номер 24:50:0000000:2536). Согласно проектным решениям, указанный объект капитального строительства выносу не подлежит, и схема планировочной организации выполнена с учетом его сохранения с соблюдением всех нормативных требований. Кроме водопровода на проектируемом земельном участке расположен еще один

Инв. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата							502-04-22-ПЗУ.ПЗ	Лист 4
			3	-	Зам.	339-22				
			2	-	Зам.	325-22				
			1	-	Зам.	318-22				
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

объект капитального строительства - трансформаторная подстанция (кад. номер 24:50:0700142:4411), подлежащий демонтажу (см. раздел ПОД настоящей проектной документации). В результате выполненных работ по демонтажу сооружений лесоперерабатывающего предприятия на проектируемом участке толщина слоя мусора, содержащего древесные остатки составляет до 5,0м.

Рельеф площадки относительно ровный, нарушен в результате техногенной деятельности человека. Абсолютные отметки поверхности в пределах площадки изменяются в пределах 141,99-143,05м (по скважинам) с общим уклоном в северо-восточном направлении.

*Согласно данным инженерно-геологических и инженерно-геодезических изысканий на площадке отсутствуют почвенно-растительный грунт и древесные насаждения, с поверхности повсеместно вскрыт насыпной грунт представленный смесью мусора, гальки и древесных остатков.*

Проектируемый жилой дом №4 (ж.д. №4), состоит из двух строений. Строительство жилого дома №4 планируется выполнять в два этапа: первый этап - строение 1, второй этап - строение 2. Граница разделения на этапы – условная.

Проект жилого дома №4, строения 1 выполнен на основании следующих документов:

- градостроительного плана земельного участка № РФ-24-2-08-0-00-2022-1291, выданного 20.12.2022 г.;
- инженерно-геологических изысканий, выполненных ООО «Горизонт» в 2021г., шифр 86-11-2022-ИИ-ИГИ;
- инженерно-геодезических изысканий, выполненных ООО «Горизонт» в 2020г., шифр 87-11-2022-ИИ-ИГДИ;
- протокола замеров шума № 938 от 07 ноября 2022 года, выданного ООО «ОПТИМА»;
- протокола измерений ионизирующих измерений № 938 от 07 ноября 2022 года, выданного ООО «ОПТИМА»;
- протокола исследования почвы №5484(11588) от 11.11.2022, выданного ФГБУ «Красноярский референтный центр Россельхознадзора»;
- технических условий на подключение к инженерным сетям соответствующих организаций.
- Выписка ЕГРН объекта с кад. номером 24:50:0700142:4411

#### 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 131.13330.2020 приведены в таблице.1

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					502-04-22-ПЗУ.ПЗ	Лист 5
			3	-	Зам.	339-22		
			2	-	Зам.	325-22		
			1	-	Зам.	318-22		
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

Расчетная снеговая нагрузка (для III географического района):  
1.8 кПа (180 кгс/см<sup>2</sup>) (СП 20.13330.2016).

Геологические условия площадки строительства.

Инженерно-геологические условия площадки – см. отдельный том.

Таблица 1. Ведомость климатических характеристик г. Красноярск

№ п.п.	Характеристика		Значение	
1	Температура воздуха наиболее холодных суток, С, обеспеченностью	0,98	-41	
		0,92	-39	
2	Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, С, обеспеченностью	0,98	-39	
		0,92	-37	
3	Температура воздуха, С, обеспеченностью	0,94	-23	
4	Абсолютная минимальная температура воздуха, С		-53	
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.	169
			сред. темп.	-10,7
		≤ 8 С	продолжит.	234
			сред. темп.	-6,6
≤ 10 С	продолжит.	251		
	сред. темп.	-5,5		
7	Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца, %		72	
8	Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее холодного месяца, %		69	
9	Количество осадков за ноябрь-март, мм		112	
10	Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль		ЮЗ	
11	Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь, м/с		4,1	
12	Средняя скорость ветра, м/с, за период со средней суточной температурой воздуха ≤ 8 С		2,5	
13	Барометрическое давление, гПа		985	
14	Температура воздуха, С, обеспеченностью 0,95		23	
15	Температура воздуха, С, обеспеченностью 0,98		26	
16	Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, С		25,1	
17	Абсолютная максимальная температура воздуха, С		38	
18	Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца, С		11,8	
19	Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца, %		69	
20	Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее теплого месяца, %		54	
21	Количество осадков за апрель-октябрь, мм		374	
22	Суточный максимум осадков, мм		97	
23	Преобладающее направление ветра за июнь-август		ЮЗ	
24	Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль, м/с		0	

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

3	-	Зам.	339-22					
2	-	Зам.	325-22					
1	-	Зам.	318-22					
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	502-04-22-ПЗУ.ПЗ		
								Лист
								6

**а\_1) Сведения о наличии зон с особыми условиями использования территории в пределах земельного участка**

В соответствии с ГПЗУ п.6 проектируемый участок частично расположен в границах водоохранной зоны водного объекта – р. Енисей, которая протекает на расстоянии около 170м с южной стороны земельных участков (ширина водоохранной зоны р. Енисей составляет 200м), за границами прибрежной защитной и береговой полос. Площадь покрываемая водоохранной зоной 1427м<sup>2</sup>.

Всю территорию участка охватывает второй пояс зоны санитарной охраны поверхностного водозабора на р. Енисей филиала «Красноярская ТЭЦ-2» АО «Енисейская ТГК (ТГК-13)». В целях соблюдения требований Водного кодекса РФ и СанПиН 2.1.4.1110-02 проектом предусмотрено выполнение мероприятий по санитарному благоустройству территории участка, предоставленного для проектирования.

*Мероприятия по второму поясу ЗСО, согласно п. 3.2.2*

*СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения»:*

1) Выявление объектов, загрязняющих источники водоснабжения, с раз-работкой конкретных водоохранных мероприятий, обеспеченных источниками финансирования, подрядными организациями и согласованных с центром государственного санитарно-эпидемиологического надзора.

Источниками негативного воздействия для проектируемого объекта являются:

- автотранспорт, осуществляющий въезд на парковки;
- парковочные места, расположенные на территории земельного участка;
- хозяйственно-бытовые стоки проектируемого жилого дома;
- поверхностные (ливневые и талые) стоки

В рамках настоящего проекта

- предусмотрено благоустройство с твердым покрытием проездов, тротуаров;

Инв. № подл.	Взам. инв. №						502-04-22-ПЗУ.ПЗ	Лист 7	
	Подп. и дата		3	-	Зам.	339-22			
			2	-	Зам.	325-22			
			1	-	Зам.	318-22			
	Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата			

- исключение движения и стоянки транспортных средств, за исключением их движения по проездам и стоянки в специально оборудованных местах;

- отвод хозяйственно-бытовых стоков выполнен внутриплощадочной канализационной сетью с использованием герметичных трубопроводов в существующую канализационную сеть в соответствии с техническими условиями;

- вертикальная планировка предусматривает поверхностный отвод ливневых и талых вод по спланированной поверхности на проектируемый проезд с асфальтобетонным покрытием, *а затем на дорогу местного значения, предусмотренную в генеральном плане г. Красноярска - приложение «Карта планируемого размещения объектов транспортной инфраструктуры» (транспортной схемой), утв. Решением Горсовета от 21.11.16 № 190. На дороге, во исполнение требований Водного кодекса РФ, должна быть предусмотрена ливневая канализация. Данное решение предотвращает поступление поверхностных стоков в водный объект;*

- вертикальная планировка дорожных покрытий исключает попадание загрязненных талых и ливневых вод с участка в почву.

На период эксплуатации рекомендовано:

- организация регулярной уборки территории, проведение своевременного ремонта дорожных покрытий;
- организация уборки и утилизации снега;
- регулярный вывоз бытового мусора;
- своевременный текущий ремонт водонесущих коммуникаций для исключения утечек.

На период строительства :

- выполнение предварительной вертикальной планировки стройплощадки;
- устройство твердого покрытия временных проездов и стоянки строительной техники;
- накопление хозяйственно-бытовых стоков в водонепроницаемой емкости мобильной туалетной кабины, сбор и вывоз на городские очистные сооружения;

Инв. № подл.	Взам. инв. №						
	Подп. и дата						
	3	-	Зам.	339-22			502-04-22-ПЗУ.ПЗ
	2	-	Зам.	325-22			
1	-	Зам.	318-22				
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		
							Лист
							8

- складирование отходов в металлических контейнерах, установленных на площадке с твердым покрытием;
- осуществление заправки техники топливом на строительной площадке не предусматривается (заправка техники осуществляется на городских АЗС или на площадке базирования техники);
- осуществление межсменного отстоя дорожно-строительной техники на площадке с твердым покрытием на площадке базирования техники;
- недопущение засорения территории участка работ мусором;
- присыпка опилками или песком для адсорбирования случайно попавших на грунт нефтепродуктов, сбор и вывоз их на полигон ТБО;
- запрещение работы на неисправной технике, имеющей утечки топлива и масел;
- обслуживание и ремонт строительной техники и автотранспорта производится на специализированном предприятии, в ремонтных боксах.
- выполнение благоустройства земельного участка в полном объеме после завершения строительства.

2) Регулирование отведения территории для нового строительства жилых, промышленных и сельскохозяйственных объектов, а также согласование изменений технологий действующих предприятий, связанных с повышением степени опасности загрязнения сточными водами источника водоснабжения.

С учетом указанных в п. 1 проектных мероприятий, территория нового строительства объекта - жилого комплекса - исключает повышение степени опасности загрязнения сточными водами источника водоснабжения.

На территории проектируемого объекта какая-либо другая хозяйственная деятельность, кроме основной – жилищное строительство, не предусматривается.

3) Недопущение отведения сточных вод в зоне водосбора источника водоснабжения, включая его притоки, не отвечающих гигиеническим требованиям к охране поверхностных вод.

Предусматривается недопущение отведения сточных вод в зоне водосбора источника водоснабжения, включая его притоки, не отвечающие гигиеническим требованиям к охране поверхностных вод.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							
			3	-	Зам.	339-22			
			2	-	Зам.	325-22			
			1	-	Зам.	318-22			
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	502-04-22-ПЗУ.ПЗ		Лист 9	

4) Все работы, в т.ч. добыча песка, гравия, дноуглубительные в пределах акватории ЗСО допускаются по согласованию с центром государственного санитарно-эпидемиологического надзора лишь при обосновании гидрологическими расчетами отсутствия ухудшения качества воды в створе водозабора.

Какие-либо работы, в том числе добыча песка, гравия, дноуглубительные в пределах акватории ЗСО проектом не предусмотрены.

5) Использование химических методов борьбы с эвтрофикацией водоемов допускается при условии применения препаратов, имеющих положительное санитарно-эпидемиологическое заключение государственной санитарно-эпидемиологической службы Российской Федерации.

Использование химических методов борьбы с эвтрофикацией водоемов не предусмотрено.

6) При наличии судоходства необходимо оборудование судов, дебаркада-ров и брандвахт устройствами для сбора фановых и подсланевых вод и твердых отходов; оборудование на пристанях сливных станций и приемников для сбора твердых отходов.

Принадлежность объекта к судоходству отсутствует.

7) Запрещение размещения складов горюче-смазочных материалов, ядохимикатов и минеральных удобрений, накопителей промстоков, шламохранилищ и других объектов, обуславливающих опасность химического загрязнения подземных вод.

При строительстве объекта размещение складов горюче-смазочных материалов, ядохимикатов и минеральных удобрений и т.д не предусмотрено.

*Дополнительные мероприятия по второму поясу.*

1. Не допускается:

- размещение кладбищ, скотомогильников, полей ассенизации, полей фильтрации, навозохранилищ, силосных траншей, животноводческих и птицеводческих предприятий и других объектов, обуславливающих опасность микробного загрязнения подземных вод;

- применение удобрений и ядохимикатов;

- рубка леса главного пользования и реконструкции.

Инв. № подл.	Взам. инв. №						
	Подп. и дата						
	3	-	Зам.	339-22			502-04-22-ПЗУ.ПЗ
	2	-	Зам.	325-22			
1	-	Зам.	318-22				
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		
							Лист
							10



Размещение кладбищ, скотомогильников, полей ассенизации и т.д проектом не предусмотрено, так же как и применение удобрений и ядохимикатов.

2. Выполнение мероприятий по санитарному благоустройству территории населенных пунктов и других объектов (оборудование канализацией, устройство водонепроницаемых выгребов, организация отвода поверхностного стока и др.).

Предусмотрены мероприятия по санитарному благоустройству территории (оборудование проектируемого объекта канализацией, организация отвода поверхностного стока)

3. Не производятся рубки леса главного пользования и реконструкции, а также закрепление за лесозаготовительными предприятиями древесины на корню и лесосечного фонда долгосрочного пользования. Допускаются только рубки ухода и санитарные рубки леса.

Проектируемый земельный участок не относится к землям лесного фонда (рубка леса главного пользования и реконструкции возможны только на землях лесного фонда).

4. Запрещение расположения стойбищ и выпаса скота, а также всякое другое использование водоема и земельных участков, лесных угодий в пределах прибрежной полосы шириной не менее 500 м, которое может привести к ухудшению качества или уменьшению количества воды источника водоснабжения.

Расположение стойбищ и выпаса скота, а также всякое другое использование водоема и земельных участков, которое может привести к ухудшению качества или уменьшению количества воды источника водоснабжения, не предусмотрено.

5. Использования источников водоснабжения в пределах второго пояса зон санитарной охраны для купания, туризма, водного спорта и рыбной лов-ли допускается в установленных местах при условии соблюдения гигиенических требований к охране поверхностных вод, а также гигиенических требований к зонам рекреации водных объектов.

Использование источников водоснабжения в пределах второго пояса зон санитарной охраны для купания, туризма, водного спорта и т.д. не предусмотрено, поскольку проектируемая территория не граничит с береговой линией.

Инв. № подл.							502-04-22-ПЗУ.ПЗ	Лист 11
	3	-	Зам.	339-22				
	2	-	Зам.	325-22				
	1	-	Зам.	318-22				
	Взам. инв. №							
	Подп. и дата							
		Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	

6. В границах второго пояса зоны санитарной охраны запрещается сброс промышленных, сельскохозяйственных, городских и ливневых сточных вод, содержание в которых химических веществ и микроорганизмов превышает установленные санитарными правилами гигиенические нормативы качества воды.

На проектируемой территории, в границах второго пояса зоны санитарной охраны не предусмотрен сброс промышленных, сельскохозяйственных, городских и ливневых сточных вод, содержание в которых химических веществ и микроорганизмов превышает установленные санитарными правилами гигиенические нормативы качества воды.

7. Границы второго пояса ЗСО на пересечении дорог, пешеходных троп и пр. должны быть обозначены столбами со специальными знаками.

Территория проектируемого объекта полностью располагается в границах второго пояса.

Инв. № подл.	Взам. инв. №						502-04-22-ПЗУ.ПЗ	Лист 12
	Подп. и дата							
	3	-	Зам.	339-22				
	2	-	Зам.	325-22				
1	-	Зам.	318-22					
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата			

**б) Обоснование границ санитарно-защитных зон объектов капитального строительства в пределах границ земельного участка - в случае необходимости определения указанных зон в соответствии с законодательством Российской Федерации**

Промышленное предприятие «Енисейлесозавод» прекратило свою деятельность, в связи с 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)

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.

На расстоянии более 60м к северо-востоку расположена коммунально-складская зона (П-3), в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03, для объектов данной зоны ширина нормативной санитарно-защитной зоны составляет 50м. Согласно экспертному заключению №1.1276 от 12.12.2016 и Санитарно-эпидемиологическому заключению № 24.49.31.000.Т.001451.12.16 от 23.12.2016, граница санитарно-защитной зоны ЗАО «Охотничий совхоз «Красноярский» совпадает с границами участка.

Другие объекты, на территории, прилегающей к проектируемому участку в радиусе 1,0км, для которых в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» устанавливаются санитарно-защитные зоны отсутствуют.

Таким образом, вся территория земельного участка расположена за пределами санитарно-защитных зон опасных производственных/непроизводственных объектов.

Проектируемый объект не относится к объектам капитального строительства, для которых в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 устанавливаются санитарно-защитные зоны.

Инв. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата							502-04-22-ПЗУ.ПЗ	Лист 13
			3	-	Зам.	339-22				
			2	-	Зам.	325-22				
			1	-	Зам.	318-22				
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

**в) Обоснование и описание планировочной организации земельного участка в соответствии с градостроительным и техническим регламентами либо документами об использовании земельного участка (если на земельный участок не распространяется действие градостроительного регламента или в отношении его не устанавливается градостроительный регламент)**

Проектируемая территория расположена на землях населенных пунктов, в многофункциональной зоне (МФ). Размещение жилых домов соответствует основному виду разрешенного использования земельного участка. В соответствии с Правилами землепользования и застройки г. Красноярска, один из видов разрешенного использования – многоэтажная жилая застройка (код 2-6). Схема планировочной организации земельного участка жилого дома №.4 выполнена 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 4, состоящий из двух строений. В каждом из строений проектом предусмотрено размещение встроенных помещений общественного назначения (офисы).

В соответствии с заданием Заказчика, жилой дом №4 строение 1 - это жилой дом из изделий по серии 97 (количество жилых этажей -17), на первом этаже которого предусмотрено размещение встроенных офисов в количестве *5шт.*; жилой дом №4 строение 2 - это жилой дом из изделий по серии 97 (количество жилых этажей - 17), на первом этаже которого предусмотрено размещение встроенных офисов в количестве 4шт.

Основными факторами, определяющими местоположение зданий, 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;

Взам.инв. №						
	Подп. и дата					
Инв. № подл.	3	-	Зам.	339-22		
	2	-	Зам.	325-22		
	1	-	Зам.	318-22		
	Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата
502-04-22-ПЗУ.ПЗ						Лист
						14

- 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. Размещение офисов предусмотрено со стороны южного и западного фасадов, т.е. со стороны внутриквартального проезда и бульвара (расположенных за пределами дворовой территории).

Ориентация всех строений жилого дома обеспечивает необходимую, в соответствии с нормами, инсоляцию квартир и дворовой территории. Расчет инсоляции жилых помещений см. 502-04-22-ПЗУ.РР, расчет инсоляции дворовой территории см. лист ПЗУ-5.

Благоустройство дворовой территории рассматривается как комплексное и включает в себя размещение площадок общего пользования различного назначения для двух проектируемых жилых домов, с учетом поэтапного их введения в эксплуатацию.

Расчетное количество жителей проектируемых жилых домов определено исходя из расчетной нормы жилищной обеспеченности 30м<sup>2</sup>/чел (в соответствии с заданием на проектирование). Таким образом, расчетное количество жителей в проектируемом жилом доме составляет 502 человека, из них в строении 1 - 249 человек, в строении 2 - 253 человек. Проектом предусмотрено устройство на придомовой территории площадок общего пользования различного назначения, а именно: для игр детей дошкольного и младшего школьного возраста, для отдыха взрослого населения, для занятий физкультурой и для хозяйственных целей. Удельные размеры площадок не нормируются ни действующими сводами правил, ни Местными нормативами градостроительного проектирования городского округа город Красноярск, и приняты согласно СП 476.1325800.2020. Площади площадок приведены в таблице 2

Таблица 2. Площади площадок общего пользования

Наименование площадок	Удельн. норм., м <sup>2</sup> /чел	Требуемая площадь в соотв. с норм. м <sup>2</sup>		Фактическая площадь по проекту, м <sup>2</sup>
		4.1	4.2	Итого
для игр детей дошкольного и младшего школьного возраста	0,4	99	101	200
для отдыха взрослого населения	0,1	25	26	51
для занятий физкультурой	0,5	124	127	251

Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	3	-	Зам.	339-22	502-04-22-ПЗУ.ПЗ	Лист	
							2	-	Зам.	325-22			15
							1	-	Зам.	318-22			
Взам.инв. №		Подп. и дата											

Хозяйственные площадки не предусмотрены в соответствии с заданием на проектирование.

Поскольку проектируемый участок расположен на территории, где ранее располагалось промышленное предприятие, на земельном участке имеются объекты капитального строительства - ТП, подлежащая демонтажу до начала строительства, территория земельного участка согласно Правилам землепользования и застройки г. Красноярск, относится к категории «реконструируемая». В соответствии с Местными нормативами градостроительного проектирования городского округа город Красноярск, утв. решением Красноярского городского Совета депутатов от 04.09.2018 №В-299, в условиях реконструкции существующей застройки коэффициент интенсивности жилой застройки для зоны МФ д.б. не более 1.9.

В соответствии с Местными нормативами градостроительного проектирования городского округа город Красноярск, утв. решением Красноярского городского Совета депутатов от 04.09.2018 № В-299, в условиях реконструкции на территории земельного участка независимо от вида территориальной зоны, в которой расположены жилые дома, должно быть размещено не менее 40% машино-мест от потребности.

В строении 1 жилого дома № 4 предусмотрено 178 квартир и 5 офисных помещений.

Расчетное количество парковочных мест для жителей составляет:

$$178 * 40\% = 71 \text{ машино-место.}$$

Места для хранения автомобилей сотрудников офисных помещений и также их посетителей предусмотрены исходя из норм расчета стоянок автомобилей для объектов общественного назначения (1 машино-место на 60 м<sup>2</sup> общей площади в соответствии с Местными нормативами градостроительного проектирования городского округа город Красноярск, утв. решением Красноярского городского Совета депутатов от 04.09.2018 №В-299). Общая площадь офиса №1 – 46,2 м<sup>2</sup>, офиса №2 – 73,10 м<sup>2</sup>, офиса №3 – 103,9 м<sup>2</sup>, офиса №4 – 48,9 м<sup>2</sup>, офиса №5 – 54,9 м<sup>2</sup>, офиса №6 – 59,44), таким образом для офисных помещений предусмотрено 6 машино-мест.

Всего, для строения 1 жилого дома № 4 проектом предусмотрено 77 машино-мест.

В составе автопарковок предусмотрены места для инвалидов из расчета 10% от общего количества машино-мест – 8 шт (7 шт. для ж.д. +1 шт. для офисов), из них одно машино-место увеличенного размера 6,0х3,6м для жителей дома и 1 машино-место увеличенного размера для сотрудников и посетителей офисов.

Инв. № подл.	Взам. инв. №						Подп. и дата	502-04-22-ПЗУ.ПЗ	Лист
	3	-	Зам.	339-22					
	2	-	Зам.	325-22					
	1	-	Зам.	318-22					
	Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		16	

В строении 2 жилого дома № 4 предусмотрено 164 квартиры и 4 офисных помещения.

Расчетное количество парковочных мест составляет:

$$164 \cdot 40\% = 66 \text{ машино-мест}$$

Места для хранения автомобилей сотрудников офисных помещений и также их посетителей предусмотрены исходя из норм расчета стоянок автомобилей для объектов общественного назначения (1 машино-место на 60 м<sup>2</sup> общей площади в соответствии с Местными нормативами градостроительного проектирования городского округа город Красноярск, утв. решением Красноярского городского Совета депутатов от 04.09.2018 №В-299). Общая площадь офиса №1 – 46,18 м<sup>2</sup>, офиса №2 – 42,12 м<sup>2</sup>, офиса №3 – 79,75 м<sup>2</sup>, офиса №4 – 55,05 м<sup>2</sup>), таким образом для офисных помещения предусмотрено 4 машино-места.

Для строения 2 жилого дома № 4 проектом предусмотрено 70 машино-мест.

В составе автопарковок предусмотрены места для инвалидов из расчета 10% от общего количества машино-мест – 8 шт (7 шт. для ж.д. +1 шт. для офисов),, из них одно машино-место увеличенного размера 6,0х3,6м для жителей дома.

Демонстрационный материал о расположении гостевых парковок и данных по их вместимости представлен в графической части проекта ПЗУ лист 5.

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

На основании «Местных нормативов градостроительного проектирования городского округа город Красноярск» расчетный уровень обеспеченности местами в дошкольном учреждении принимается 43 места на 1000 жителей.

Для жителей проектируемого строения 1 жилого дома № 4 (расчетное количество 249 чел.) требуется:

$$249 \cdot 43 / 1000 \approx 11 \text{ мест в ДОО.}$$

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

На основании «Местных нормативов градостроительного проектирования городского округа город Красноярск» расчетный уровень обеспеченности местами в общеобразовательных школах – 123 места на 1000 жителей.

Для жителей проектируемого строения 1 жилого дома № 4 (расчетное количество 249 чел.) требуется:

$$249 \cdot 123 / 1000 \approx 31 \text{ место в общеобразовательных школах.}$$

Инв. № подл.	Взам. инв. №						Подп. и дата	502-04-22-ПЗУ.ПЗ	Лист
	3	-	Зам.	339-22					
	2	-	Зам.	325-22					
	1	-	Зам.	318-22					
	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		17	

Для жителей проектируемого строения 2 жилого дома №4 (расчетное количество 253 чел.) требуется:

$$253 \cdot 43 / 1000 \approx 11 \text{ мест в ДОО.}$$

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

На основании «Местных нормативов градостроительного проектирования городского округа город Красноярск» расчетный уровень обеспеченности местами в общеобразовательных школах – 123 места на 1000 жителей.

Для жителей проектируемого строения 2 жилого дома №4 (расчетное количество 253 чел.) требуется:

$$253 \cdot 123 / 1000 \approx 31 \text{ место в общеобразовательных школах.}$$

Расчетное количество мест обеспечивается:

- существующими ДООУ №323 по ул. Судостроительная, д.36, ДООУ №69 по ул. Медицинский переулок, д.2а, ДООУ №160 по ул. Свердловская, д.57а и ДООУ № 60 по ул. Водомётный переулок, д. 15, (расположенных на юго-востоке); ДООУ №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), школой №158 по ул. Складская, 32 (расположенной с восточной стороны).

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

Инв. № подл.	Взам. инв. №						502-04-22-ПЗУ.ПЗ	Лист 18
	Подп. и дата							
	3	-	Зам.	339-22				
	2	-	Зам.	325-22				
1	-	Зам.	318-22					
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата			



**г) Техничко-экономические показатели земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства**

Техничко-экономические показатели земельного участка приведены в таблице 3. Таблица 3 Баланс территории

№ n/n	Наименование	Площадь, м <sup>2</sup>		
		1 этап	2 этап	Всего
<b>1</b>	<b>Участка по градостроительным планам</b>	<b>10379</b>		
<b>2</b>	<b>Участка в условных границах благоустройства</b>	<b>5170</b>	<b>5209</b>	<b>10379</b>
<b>3</b>	<b>Площадь застройки* , в т.ч.:</b>	<b>926.90</b>	<b>896.10</b>	<b>1823.0</b>
	<i>площадь контура здания в уровне планировочной поверхности</i>	845.80	831.10	1677
<b>4</b>	<b>Покрытий, в т.ч.:</b>	<b>3422</b>	<b>3614</b>	<b>7036</b>
	<i>проездов и стоянок (тип 1)</i>	2381	2474	4855
	<i>отмостки (тип 2, тип 8)</i>	267	262	529
	<i>площадок ПФ с покрытием (тип 3)</i>	89	89	
	<i>тротуаров, площадок с покрытием (тип 4, 4.2), в т.ч.</i>	669	703	1372
	<i>ПО</i>	25	26	51
	<i>ПД(частично)</i>	29	37	66
	<i>площадок с покрытием (тип 5,5.1), в т.ч.</i>	105	86	191
	<i>ПД(частично)</i>	70	47	117
	<i>ПФ(частично)</i>	35	39	74
<b>5</b>	<b>Озеленения, в т.ч.:</b>	<b>902.20</b>	<b>763.9</b>	<b>1666.1</b>
	<i>газон обыкновенный, в т.ч.:</i>	902.20	763.90	1666.10
	<i>ПД(частично)</i>	0	17	17
	<i>укрепленный газон для проездов пожарных машин(тип 6)</i>	63	127	190
	<b>коэф.застройки</b>	<b>0.18</b>		
	<b>коэф.интенсивности застройки</b>	<b>1.45</b>		

\* в балансе участвует площадь контура здания на планировочную поверхность в уровне отмостки.

\* \*- Показатель коэффициента интенсивности застройки в границах земельного участка в зоне МФ не превышает нормируемый для реконструируемых территорий – 1,9

Кинт. = ( 7456.1 + 7587.8 ) / 10379 = 1,45, где:

7456.1 м<sup>2</sup> - площадь квартир без балконов для строения 1 ж.д. № 4;

7587.8 м<sup>2</sup> - площадь квартир без балконов для строения 2 ж.д. № 4;

Инв. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	3	-	Зам.	339-22				
			2	-	Зам.	325-22				
			1	-	Зам.	318-22				
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

502-04-22-ПЗУ.ПЗ

10379м<sup>2</sup> - площадь земельного участка в границах проектирования в многофункциональной зоне МФ.

Площадь жилого здания составляет 11442,2м<sup>2</sup>, площадь встроенных помещений (офисов) – 326,9м<sup>2</sup>, что составляет 2,8% от общей площади строения 1 жилого дома 4.

Площадь жилого здания составляет 11380,5м<sup>2</sup>, площадь встроенных помещений (офисов) – 223,1м<sup>2</sup>, что составляет 2% от общей площади строения 2 жилого дома 4.

**д) Обоснование и описание решений по инженерной подготовке территории, в том числе решений по инженерной защите территории и объектов капитального строительства от последствий опасных геологических процессов, паводковых, поверхностных и грунтовых вод**

На 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 проектируемой территории, поскольку участок расположен в пойме р. Енисей. В проекте приняты меры против затопления: в соответствии с п.13.6 СП 42.13330.2016 отметки планировочной поверхности приняты с учетом расчетного горизонта высоких вод 1% обеспеченности (142,25 м 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<sup>Д</sup> - створ 1 на ситуационном плане (лист1), створ проектируемой площадки (створ 2 на ситуационном плане) расположен на 140м 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 расчетном уровне 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= 143,89м, согласно проекту организации рельефа минимальная отметка на придомовой территории, примыкающей к жилым домам составляет 143,90м.

Инв. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата							502-04-22-ПЗУ.ПЗ	Лист 20
			3	-	Зам.	339-22				
			2	-	Зам.	325-22				
			1	-	Зам.	318-22				
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

Согласно ГПЗУ часть территории земельного участка находится в зоне слабого подтопления, площадь покрываемая зоной 3551м<sup>2</sup>:

- условно выделенная территория для строительства жилого дома №4 строение 1 частично расположена в зоне слабого подтопления с глубиной грунтовых вод 2-3м от существующий поверхности, абсолютные отметки которой 142,19-143,17, т.е. отметки уровня подтопления составят 140,19-139,19. Планировка территории выполнена в насыпи h<sub>ср</sub>=1,5м, в границах контура здания h<sub>ср</sub>=1,9м. Относительная отметка низа конструкций подвала -3,17, что соответствует абсолютной отметке 142,23, т.е. выше отметок уровня подтопления, следовательно конструкции здания не попадают в водоносный слой грунта и никаких дополнительных мероприятий не требуется.
- условно выделенная территория для строительства жилого дома №4 строение 2 частично расположена в зоне слабого подтопления с глубиной грунтовых вод 2-3м от существующий поверхности, абсолютные отметки которой 141,83-142,44, т.е. отметки уровня подтопления составят 139,83-138,83. Планировка территории выполнена в насыпи h<sub>ср</sub>=1,2м, в границах контура здания h<sub>ср</sub>=1,5м. Относительная отметка низа конструкций подвала -3,17, что соответствует абсолютной отметке 142,08, т.е. выше отметок уровня подтопления, следовательно конструкции здания не попадают в водоносный слой грунта и никаких дополнительных мероприятий не требуется.

Поскольку проектируемый участок расположен на территории бывшего промышленного предприятия «Енисейлесозавод», на всей территории участка имеются техногенные отложения (смесь опилок с галькой, суглинком и песком с примесью строительного и бытового мусора), сформированные в результате планировочных работ при строительстве производственной площадки близлежащих зданий и сооружений. Перед началом строительных работ, необходимо выполнить расчистку территории от строительного мусора и выполнить замену грунта, содержащего древесные остатки.

В соответствии с данными протокола исследования почвы №5484(11588) от 11.11.2022, выданного ФГБУ «Красноярский референтный центр Россельхознадзора» почвы относятся к категории «чистая».

Инв. № подл.	Взам. инв. №						Подп. и дата	502-04-22-ПЗУ.ПЗ	Лист
	3	-	Зам.	339-22					
	2	-	Зам.	325-22					
	1	-	Зам.	318-22					
	Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		21	

Земляные работы по устройству планировочной насыпи выполняются сразу на всей площадке одновременно.

### 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. Вертикальная планировка площадки решена с учетом перспективной застройки территории бывшего промпредприятия «Енисейлезавод» и строительства дороги (улицы) с южной стороны территории. Вертикальной планировкой решен водоотвод ливневых и талых вод по спланированной поверхности на проектируемые проезды и затем, по прибордюрным лоткам, на проезжую часть дороги местного значения предусмотренной «Карта планируемого размещения объектов транспортной инфраструктуры» (транспортной схемой), утв. Решением Горсовета от 21.11.16 №В-190.

*Поверхностные стоки с территории водоохраной зоны перехватываются водосборным лотком, перекрытым решеткой, по которому они поступают в дождеприемный колодец и далее собираются в подземный резервуар для последующего вывоза на очистные сооружения.*

Продольный уклон по проездам и тротуара не превышает 40%. 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 – 0,15 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.	Взам. инв. №		Подп. и дата				502-04-22-ПЗУ.ПЗ	Лист 22
	3	-	Зам.	339-22				
	2	-	Зам.	325-22				
	1	-	Зам.	318-22				
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 игр детей дошкольного и младшего школьного возраста, площадки для занятий физкультурой и для отдыха взрослого населения, размещены места для стоянки легковых автомобилей.

Проектом по заданию Заказчика не предусмотрено устройство площадки для хозяйственных целей.

Поскольку дом оборудован мусоропроводом, площадка для установки контейнеров для сбора ТКО проектом не предусмотрена.

*Для сбора мусора из офисных помещений жилого дома №4 строения 1 и строения 2 в мусорокамерах жилых домов установить отдельный контейнер.*

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 отмостке – бетонное под газоном и брусчатое;
- на площадках для игр детей и занятий физкультурой - резиновое, газонное, брусчатое;
- на тротуарах, в зоне отдыха взрослых - 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.

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.

Деревья и кустарники должны быть высажены на свободной от покрытий и застройки территории, за границами пожарных проездов. Вокруг не менее 50% площадок (для занятий физкультурой, детских игровых площадок и площадок для отдыха взрослого населения) должно быть выполнено озеленение с посадкой деревьев и кустарников

На полосе между жилым домом и пожарным проездом возможна только посадка кустарников под подстрижку высотой до 1,2м, устройство газонов и цветников.

Заказчик вправе на стадии выполнения рабочей документации изменить решения по озеленению, при условии выполнения нормативных требований по пожарной безопасности, требований по расстояниям от зеленых насаждений до зданий, сооружений, проездов и инженерных

Инв. № подл.	Взам. инв. №						502-04-22-ПЗУ.ПЗ	Лист 23
	Подп. и дата							
	3	-	Зам.	339-22				
	2	-	Зам.	325-22				
1	-	Зам.	318-22					
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата			

коммуникаций, за исключением решений способов укрепления крутых откосов.

Проектом предусмотрено оборудование малыми архитектурными формами площадок для игр детей дошкольного и младшего школьного возраста, площадок для занятий физкультурой и для отдыха взрослого населения. Малыми архитектурные формы должны соответствовать назначению и росту-возрастным характеристикам и соответствовать требованиям ГОСТ Р 52169-2012 и ГОСТ Р 52301-2013.

**з) Обоснование зонирования территории земельного участка, предназначенного для размещения объекта капитального строительства, а также принципиальная схема размещения территориальных зон с указанием сведений о расстояниях до ближайших установленных территориальных зон и мест размещения существующих и проектируемых зданий, строений и сооружений (основного, вспомогательного, подсобного, складского и обслуживающего назначения) объектов капитального строительства - для объектов производственного назначения**

Проектируемый объект не является объектом производственного назначения.

**и) Обоснование схем транспортных коммуникаций, обеспечивающих внешние и внутренние (в том числе межцеховые) грузоперевозки, - для объектов производственного назначения**

Проектируемый объект не является объектом производственного назначения.

**к) Характеристика и технические показатели транспортных коммуникаций (при наличии таких коммуникаций) - для объектов производственного назначения**

Проектируемый объект не является объектом производственного назначения.

Инв. № подл.	Взам. инв. №						Подп. и дата	502-04-22-ПЗУ.ПЗ	Лист
	3	-	Зам.	339-22					
	2	-	Зам.	325-22					
	1	-	Зам.	318-22					
	Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		24	

**л) Обоснование схем транспортных коммуникаций обеспечивающих внешний и внутренний подъезд к объекту капитального строительства, - для объектов непроизводственного назначения**

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 внутриворовыми проездами, укрепленной полосой шириной 6,0м в пределах стен здания (далее шириной 3,5м), пригодной для проезда пожарных машин.

Поскольку проектируемые проезды обеспечивают подъезд к зданию, расположенному внутри квартала, то в соответствии с СП 42.13330.2016 «Планировка и застройка городских и сельских поселений», они относятся к категории «проезды». Проектная ширина проезда 6,0 м, в местах устройства парковочных мест перпендикулярно проезду – не менее 6,1м, тротуары запроектированы шириной 3,5 и 2,25 м.

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

Инв. № подл.	Взам. инв. №		Подп. и дата				502-04-22-ПЗУ.ПЗ	Лист 25
	3	-	Зам.	339-22				
	2	-	Зам.	325-22				
	1	-	Зам.	318-22				
	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 № 4887-15  
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 БС<sub>1977</sub>).

Высший уровень воды 1% обеспеченности р. Енисей в створе ул.Судостроительная, 27Д равен 142,25 м БС<sub>1977</sub>. 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 м<sup>3</sup>/с. Наибольший сброс воды через плотину ГЭС наблюдался 01.08.1988 и составил 11400 м<sup>3</sup>/с (на гидрологическом посту р.Енисей – г.Красноярск с учетом боковой приточности, расход воды на 01.08.1988 составил 12400 м<sup>3</sup>/с при уровне воды 141,18 м БС<sub>1977</sub>).

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 м<sup>3</sup>/с, или при повторении ситуации 1988 года, уровни воды могут быть выше, чем наблюдались.

Заместитель начальника



Е.М. Березин

Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	3	-	Зам.	339-22	502-04-22-ПЗУ.ПЗ	Лист
							2	-	Зам.	325-22		
							1	-	Зам.	318-22		
							26					
Взам.инв. №	Подп. и дата											



## Приложение Б. Расчет высоты волны при ветровом нагоне

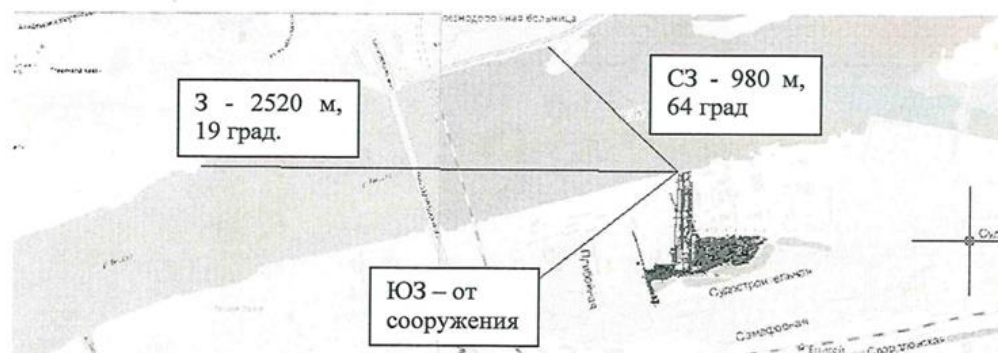
### 1. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Таблица 1 Нормативные требования

№п/п	Наименование			Обоснование
1	Обеспеченность расчетного уровня воды	%	1	п.13.6 СП42.13330.2016
2	Обеспеченность расчетного шторма	%	4	п.5.2 СП38.13330.2018
3	Обеспеченность высоты волн в системе	%	1	п.5.7 СП38.13330.2018

Таблица 2 Сведения о превалирующих 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)	$\alpha_w$	град	26	19	64
5.	Непрерывная продолжительность действия ветра	T	с	21600		
6.	Глубина воды перед сооружением	d	м	4,0		



### 2. РАСЧЕТ ЭЛЕМЕНТОВ ВЕТРОВЫХ ВОЛН

Расчет выполнен для одного волноопасного направления: ЮЗ

Элементы ветровых волн на открытой территории определены с использованием формул, графиков, номограмм приложения А СП38.13330.2018

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

$d > 0.5\lambda_d$  – глубоководная зона;

$0.5\lambda_d > d > d_{cr}$  – мелководная зона;

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

3	-	Зам.	339-22				
2	-	Зам.	325-22				
1	-	Зам.	318-22				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	502-04-22-ПЗУ.ПЗ	

Лист

27

$d < d_{cr}$  - прибойная зона.

**Таблица 3 Результаты расчета элементов ветровых волн**

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

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

$\Delta h_{set}$  – 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

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

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

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.	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	3	-	Зам.	339-22			502-04-22-ПЗУ.ПЗ	Лист	
							2	-	Зам.	325-22					28
							1	-	Зам.	318-22					
Взам. инв. №															
Подп. и дата															



## Приложение В. Санитарно-эпидемиологическое заключение на покрытие из резиновой крошки (бесшовное)



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
ЦЕНТР ГИГИЕНЫ И ЭПИДЕМИОЛОГИИ В ВЛАДИМИРСКОЙ ОБЛАСТИ**

Юридический, почтовый адрес: 600005, г. Владимир, ул. Токарева, 5  
Тел. (4922) 535828, 535836, 535835, факс (4922) 535828

---

Исх. № 3179  
от 29.07.2015 г.

**УТВЕРЖДАЮ**  
Заместитель главного врача ФБУЗ  
«Центр гигиены и эпидемиологии  
в Владимирской области»  
\_\_\_\_\_ А.Н.Брыченков



**ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ № 1026**

1. **Наименование продукции:** Покрытия на основе резиновой крошки «EcoStep».
2. **Организация-изготовитель:** Общество с ограниченной ответственностью «Экостэп-Офис Центральный», 445003, Самарская область, г. Тольятти, Комсомольское шоссе, д. 42, строение 11, помещение 3003.
3. **Получатель заключения:** Общество с ограниченной ответственностью «Экостэп-Офис Центральный», 445003, Самарская область, г. Тольятти, Комсомольское шоссе, д. 42, строение 11, помещение 3003.
4. **Представленные материалы:**
  - ТУ 2533-001-40950533 -2015;
  - протокол лабораторных исследований Испытательного Центра Сергиево-Посадского филиала Федерального бюджетного учреждения «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Московской области» (аттестаты аккредитации N РОСС RU.0001.21АЮ22; ГСЭН.RU.ЦОА.566 (РОСС RU.0001.516503), свидетельство об аккредитации № РОСС RU.000105.ГК10) № 49С-0360 от 28.06.2015 г.
5. **Область применения продукции:** в строительстве.

Страница 1 из 2

Взам. инв. №		Подп. и дата							
3	-	Зам.	339-22						
2	-	Зам.	325-22						
1	-	Зам.	318-22						
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата				
502-04-22-ПЗУ.ПЗ									Лист
									30

### ПРОТОКОЛ ЭКСПЕРТИЗЫ

Учитывая область применения продукции, санитарно-эпидемиологическая экспертиза представленных материалов (результаты лабораторных исследований изделий, данные нормативно-технической документации изготовителя) проведена на их соответствие положениям раздела 6 «Требования к полимерным и полимерсодержащим строительным материалам и мебели» главы II Единых санитарно-эпидемиологических и гигиенических требований к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю), утвержденных решением Комиссии Таможенного союза от 28.05.2010 г. № 299.

Для изготовления продукции используются: крошка резиновая "EcoStep" (ТУ 2511-001 -6324003764-2009), связующее «ECOSTEPRT (ТУ 2433-118-10861980-2011), пигмент: оксид железа (Китай).

По результатам лабораторных исследований, продукция характеризуется следующими санитарно-химическими показателями:

- интенсивность запаха образца в естественных условиях, балл, не более - 2;
- уровень напряженности электростатического поля на поверхности изделия, кВ/м, не более - 15;
- миграция химических веществ в воздушную среду (температура - 40°C, экспозиция - 24 часа), мг/м<sup>3</sup>, не более: акрилонитрил – 0,03; водород цианистый – 0,01; формальдегид - 0,01; дибутилфталат - 0,10; диоктилфталат – 0,02; ксилол – 0,10; стирол - 0,002; толуол – 0,3;

### ВЫВОДЫ

На основании результатов экспертизы представленной документации, данных лабораторных исследований, покрытия на основе резиновой крошки «EcoStep» (ТУ 2533-001-40950533 -2015), могут использоваться в строительстве.

Условия безопасного применения, хранения, транспортирования, маркировки, утилизации, периодического лабораторного контроля продукции в соответствии с действующим санитарным законодательством РФ, положениями Единых санитарно-эпидемиологических и гигиенических требований к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю), требованиями нормативно-технической (ТУ 2533-001-40950533 -2015) и эксплуатационной документации.

Эксперт - врач ФБУЗ  
«Центр гигиены и эпидемиологии  
в Владимирской области»

Д. Д. Омельченко

Страница 2 из 2

Инв. № подл.	Взам. инв. №						502-04-22-ПЗУ.ПЗ	Лист 31	
	Подп. и дата		3	-	Зам.	339-22			
			2	-	Зам.	325-22			
			1	-	Зам.	318-22			
	Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата			

**СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р**  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ



## СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС RU.АД77.Н02906

Срок действия с 12.07.2018 по 11.07.2021

№ 0343555

**ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ** Общество с ограниченной ответственностью "МегаЛит 23"  
Место нахождения: 191123, Россия, город Санкт-Петербург, улица Радищева, дом 44, литер А, помещение 8-Н  
Фактический адрес: 127474, Россия, город Москва, шоссе Дмитровское, дом 60  
Регистрационный номер аттестата аккредитации № RA.RU.10АД77, дата регистрации 08.08.2017 года.  
Телефон: +79152309143 Адрес электронной почты: 23megalit@gmail.com

**ПРОДУКЦИЯ** Покрытия на основе резиновой крошки, т.м. «EcoStep».  
ТУ 2533-001-40950533 -2015. Серийный выпуск.

код ОК

Код ОК 034-2014  
(КПЕС 2008)  
22.19.72.000

**СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ**  
ТУ 2533-001-40950533 -2015

код ТН ВЭД

4008 21 100 0

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ** Общество с ограниченной ответственностью «ЭкоСтэп-Красноярск», 660130, Россия, Красноярский край, город Красноярск, улица Гусарова, дом 4, квартира 57, ИНН 2463227997

**СЕРТИФИКАТ ВЫДАН** Общество с ограниченной ответственностью «ЭкоСтэп-Красноярск», 660130, Красноярский край, город Красноярск, улица Гусарова, дом 4, квартира 57, Телефон: +73912721533

**НА ОСНОВАНИИ** протокола испытаний № 0300-07/18-05-ИМ от 10.07.2018 года Испытательной лаборатории Общества с ограниченной ответственностью «Центр испытаний и метрологии», аттестат аккредитации РОСС RU.31403.04ИВВ0.002, срок действия с 22.12.2016 по 21.12.2019.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ** Место нанесения знака соответствия: на изделии, в упаковке и технической документации. Схема сертификации 3с.



Руководитель органа

*[Handwritten signature]*  
подпись

Р.М. Туманишвили  
инициалы, фамилия

Эксперт

*[Handwritten signature]*  
подпись

А.М. Локтионов  
инициалы, фамилия

Сертификат не применяется при обязательной сертификации

АО «СПЕЦИОН», Москва, 2018, «В» - свидетельство № 05-09-003 ОКНРФ, тел: (495) 728-4742, www.specon.ru

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	3	-	Зам.	339-22			
			2	-	Зам.	325-22			
			1	-	Зам.	318-22			
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

502-04-22-ПЗУ.ПЗ

Лист

32

## Приложение Г. Расчет дорожной одежды полосы для проезда пожарных автомобилей

### Исходные данные

Покрытие – щебень, укрепленный цементом марки 100,

$h=0.20\text{м}$ ,

нормативный модуль упругости  $E=950\text{МПа}$ , табл. П.3.6 [1] (в соответствии с табл. 1.1 [1] данное покрытие - это покрытие переходного типа);

Грунт рабочего слоя – суглинок;

Интенсивность движения –

Частота возникновения пожара в течение года для домов жилых многоквартирных – **0,026** (Методика определения расчетных величин пожарного риска в зданиях, сооружениях и пожарных отсеках различных классов функциональной пожарной опасности. Приложение 1)

интенсивность движения, автомобилей в сутки:

$$0,026/365=0,000071$$

За расчетную нагрузку принята нагрузка **A3**

со следующими параметрами:

- нормативная статическая нагрузка на ось - **130кН**;
- нормативная статическая нагрузка на поверхность покрытия от колеса расчетного автомобиля,  $Q_{\text{расч.}}=65\text{ кН}$ ;
- расчетные параметры нагрузки  $p=0,6\text{ МПа}$ ;
- диаметр отпечатка для движущегося колеса - **42см**
- диаметр отпечатка для неподвижного колеса - **37 см**

### Расчет на прочность

#### Определение расчетной влажности грунта рабочего слоя.

В соответствии с приложением 2 [1] расчетную влажность дисперсного грунта  $W_p$  (в долях от влажности на границе текучести  $W_m$ ) определяем по формуле:

$$\bar{W}_p = (\bar{W}_{\text{таб}} + \Delta_1 \bar{W} - \Delta_2 \bar{W}) \times (1 + 0,1t) - \Delta_3$$

где  $\bar{W}_{\text{таб}}$  - среднее многолетнее значение относительной (в долях от границы текучести) влажности грунта, наблюдавшееся в наиболее неблагоприятный (весенний) период года в рабочем слое земляного полотна, определяемое по табл. П.2.1 [1] для дорожно-климатической зоны **П2** и схемы увлажнения земляного полотна **1** для **суглинков**

$\bar{W}_{\text{таб}} = 0,62$ ;

$\Delta_1 \bar{W}$  - поправка на особенности рельефа территории, по табл. П.2.2 [1]  $\Delta_1 \bar{W} = 0,00$ ;

$\Delta_2 \bar{W}$  - поправка на конструктивные особенности проезжей части и обочин, по табл. П.2.3 [1]  $\Delta_2 \bar{W} = 0,08$ ;

$\Delta_3$  - поправка на влияние суммарной толщины стабильных слоев дорожной одежды, по графику рис. П.2.1 [1]  $\Delta_3 = 0$ ;

$t$  - коэффициент нормированного отклонения, принимаемый по табл. П.4.2 Приложения 4 [1] при требуемом уровне надежности  $K_H=0,85$   $t=1,06$ .

$$\bar{W}_p = (0,62 + 0,00 - 0,08) \times (1 + 0,1 \times 1,06) - 0 = 0,60$$

Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	502-04-22-ПЗУ.ПЗ	Лист	3	-	Зам.	339-22				
									2	-	Зам.	325-22				
									1	-	Зам.	318-22				
Взам. инв. №	Подп. и дата															

### Расчет требуемого модуля упругости конструкции дорожной одежды

Вычисляем величину  $N_p$  приведенной интенсивности на последний год срока службы по формуле:

$$N_p = f_{\text{пол}} \sum_{m=1}^n N_m S_{m\text{сум}}, \text{ ед/сут}$$

где:

$f_{\text{пол}}$  - коэффициент, учитывающий число полос движения и распределение движения по ним,  $f_{\text{пол}} = 1$ , табл. 3.2 [1];

$n$  - общее число различных марок транспортных средств в составе транспортного потока,  $n = 1$ ;

$N_m$  - число проездов в сутки в обоих направлениях транспортных средств  $m$ -й марки  $N_m = 0,000071$ ;

$S_{m\text{ сум}}$  - суммарный коэффициент приведения воздействия на дорожную одежду транспортного средства  $m$ -й марки к расчетной нагрузке  $Q_{\text{расч}}$ , определяем на основании П.П.1.7 [1] в соответствии с табл. П.П.1.3  $S_{m\text{ сум}} = 1,25$

$$N_p = 1 \times 0,000071 \times 1,25 = 0,0000888, \text{ авт./сут}$$

Суммарное расчетное число приложений расчетной нагрузки к точке на поверхности конструкции за срок службы:

$$\sum N_p = 0.7 \frac{K_c}{q^{(T_{\text{сл}}-1)}} T_{\text{рдг}} k_n,$$

где :

$N_p$  - приведенная интенсивность на последний год срока службы,  $N_p = 0,0000888 \text{ авт./сут}$ ;

$T_{\text{рдг}}$  - расчетное число расчетных дней в году, соответствующих определенному состоянию деформируемости конструкции определяемый в соответствии с табл. пп 6.1 [1],  $T_{\text{рдг}} = 130 \text{ дней}$ ;

$k_n$  - коэффициент, учитывающий вероятность отклонения суммарного движения от среднего ожидаемого определяем по табл. 3.3 [1], при переходном типе дорожной одежды и категории дороги V  $k_n = 1.04$ ;

$K_c$  - коэффициент суммирования определяем по табл. пп 6.3 [1], при расчетном сроке службы конструкции 8 лет и показателе изменения интенсивности движения по годам  $q = 1,0$ ,  $K_c = 8$ ;

$T_{\text{сл}}$  - расчетный срок службы определяем по табл. пп 6.2 [1], для переходного типа покрытия во II дорожно-климатической зоне  $T_{\text{сл}} = 8 \text{ лет}$ ;

$q$  - показатель изменения интенсивности движения данного типа автомобиля по годам,  $q = 1$ .

$$\sum N_p = 0,7 \times 0,0000888 \times (8 / 1^{(8-1)}) \times 130 \times 1,04 = 0,067 \text{ авт.}$$

Конструкция дорожной одежды в целом удовлетворяет требованиям прочности и надежности по величине упругого прогиба при условии:

$$E_{\text{об}} > E_{\text{min}} K_{\text{пр}}^{\text{ТР}}$$

где

$E_{\text{об}}$  - общий расчетный модуль упругости конструкции, МПа;

$E_{\text{min}}$  - минимальный требуемый общий модуль упругости конструкции, МПа;

$K_{\text{пр}}^{\text{ТР}}$  - требуемый коэффициент прочности дорожной одежды по критерию упругого прогиба в соответствии с табл. 3.1 [1] для дорог V категории при коэффициенте

Инв. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	3	-	Зам.	339-22			502-04-22-ПЗУ.ПЗ	Лист
			2	-	Зам.	325-22				
			1	-	Зам.	318-22				
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		



надежности 0,7 равен **0,9**.

### **Расчет минимального требуемого общего модуля упругости конструкции**

Величину минимального требуемого общего модуля упругости конструкции вычисляем по эмпирической формуле:

$$E_{\min} = 98,65 [\lg(\sum N_p) - c], \text{ (МПа)},$$

где

$\sum N_p$  - суммарное расчетное число приложений нагрузки за срок службы дорожной одежды;  
 $c$  - эмпирический параметр, принимаемый равным для расчетной нагрузки на ось 100 кН - 3,55; 110 кН - 3,25; 130 кН - 3,05.

В соответствии с примечанием 1 п. 3.25 [1], указанной формулой следует пользоваться при  $\sum N_p > 4 \times 10^4$ , поскольку в данном случае приведенная интенсивность (0,067) меньше указанной величины, минимальный требуемый общий модуль упругости конструкции определяем по табл. 3.4 ОДН218.046-0 и он составляет для дорог V категории и переходного типа дорожной одежды **50 Мпа**.

Таким образом, общий расчетный модуль упругости конструкции  $E_{об}$  должен быть больше чем 45Мпа (0,9x50).

### **Расчет на сопротивление монолитных слоев усталостному разрушению от растяжения при изгибе**

В соответствии с примечанием к табл. 3.1 [1] дорожные одежды переходного типа для дорог V категории по критерию растяжения при изгибе не рассчитывают.

### **Расчет конструкции по допускаемому упругому прогибу**

Расчет по допускаемому упругому прогибу ведем послойно, начиная с подстилающего грунта по номограмме рис. 3.1 [1]

$$\frac{E_n}{E_b} = \frac{E_{суг}}{E_{щеб}} = \frac{72}{950} = 0,076,$$

где  $E_{суг}$  определено по табл. П.2.5 при  $W/W_m=0,60$ ,

где  $E_{щеб}$  определено по табл. П.3.6.

По табл. П.1.1 [1] для группы расчетной нагрузки А3:

нормативная статическая нагрузка на поверхность покрытия от колеса расчетного автомобиля  $Q_{расч}=65$  кН;

$R=0,6$  МПа,  $D=42$  см – для движущегося колеса,  $D=37$  см – для неподвижного.

$$\frac{h_b}{D} = \frac{h_{щеб}}{D} = \frac{0,20}{42} = 0,005.$$

По номограмме, рис.3.1 [1] определяем  $E_{общ}=0,17$

$$\frac{E_{общ}}{E_{щеб}} = 0,17,$$

Инв. № подл.	Взам. инв. №						Подп. и дата	502-04-22-ПЗУ.ПЗ	Лист
	3	-	Зам.	339-22					
	2	-	Зам.	325-22					
	1	-	Зам.	318-22					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			35	

$$E_{\text{щерб}}^{\text{общ}} = 0,17 \times 950 = 161,5 \text{ МПа}$$

$$\frac{E_{\text{общ}}}{E_{\text{тр}}} = \frac{161,5}{45} = 3,59$$

Требуемый минимальный коэффициент прочности для расчета по допускаемому упругому прогибу – 0,9, табл. 3.1 [1].

Следовательно, выбранная конструкция удовлетворяет условию прочности по допускаемому упругому прогибу.

### Расчет конструкции по условию сдвигоустойчивости в грунте

Действующие в грунте активные напряжения сдвига вычисляем по формуле 3.13 [1]:

$$T = \bar{\tau}_n \times p$$

В качестве нижнего слоя модели принят грунт (суглинок) со следующими характеристиками (при  $W_p = 0,60 W_T$  и  $\sum N_p = 0,067$  авт.):

$E_n = 72$  МПа, табл. П.2.5 [1],

$$\varphi = 24^\circ$$

$c = 0,030$  МПа, табл. П.2.4 [1]

Модуль упругости верхнего слоя модели:

$$E_B = \frac{\sum_{i=1}^n E_i h_i}{\sum_{i=1}^n h_i} = \frac{950 \times 19}{19} = 950 \text{ МПа}$$

По отношениям  $\frac{E_B}{E_n} = \frac{950}{72} = 13,2$  и  $\frac{h_B}{D} = \frac{0,19}{37} = 0,51$  и при  $\varphi = 24^\circ$

с помощью номограммы [рис. 3.3](#) [1] находим удельное активное напряжение сдвига от единичной нагрузки:  $\bar{\tau}_n = 0,063$  МПа.

Таким образом:  $T = 0,063 \times 0,6 = 0,038$  МПа.

Предельное активное напряжение сдвига  $T_{\text{пр}}$  в грунте рабочего слоя определяем по формуле:

$$T_{\text{пр}} = K_d (C_N + 0,1 \gamma_{\text{ср}} Z_{\text{оп}} \text{tg} \varphi_{\text{ср}})$$

где  $C_N = 0,030$  МПа,  $K_d = 1$ .

$Z_{\text{оп}} = 19$  см.

$\varphi_{\text{ср}} = 24^\circ$  (табл. П.2.4 [1])

$\gamma_{\text{ср}} = 0,0016$  кг/см<sup>2</sup>

$T_{\text{пр}} = 1 \times (0,030 + 0,1 \times 0,0016 \times 19 \times \text{tg} 24^\circ) = 0,031$

где 0,1 - коэффициент для перевода в МПа.

$K_{\text{пр}} = \frac{T_{\text{пр}}}{T} = \frac{0,031}{0,038} = 0,82$ ,

что больше  $K_{\text{пр}}^{\text{тр}} = 0,80$  (табл. 3.1 [1]).

**Следовательно, конструкция удовлетворяет условию прочности по сдвигу.**

Инв. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	3	-	Зам.	339-22			502-04-22-ПЗУ.ПЗ	Лист 36
			2	-	Зам.	325-22				
			1	-	Зам.	318-22				
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

**Приложение Д. Приказ министерства экологии и рационального природопользования Красноярского края**

**МИНИСТЕРСТВО  
экологии и рационального природопользования  
Красноярского края**

**П Р И К А З**

«23» ноября 2020 г.

г. Красноярск

№ 44-2044-09

1. В соответствии со статьей 43 Водного кодекса Российской Федерации, статей 106 Земельного кодекса Российской Федерации, Федеральным законом от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», Положением о министерстве экологии и рационального природопользования Красноярского края, утвержденным постановлением Правительства Красноярского края от 28.11.2017 № 715-п, распоряжением Губернатора Красноярского края «Об осуществлении полномочий по руководству министерством экологии и рационального природопользования Красноярского края» от 01.09.2020 № 412-пр, с учетом санитарно-эпидемиологического заключения Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Красноярскому краю от 11.12.2019 № 24.49.31.000.Т.001396.12.19, заключений министерства строительства Красноярского края от 01.10.2020 № 77-82-1960/10, министерства сельского хозяйства и торговли Красноярского края от 25.09.2020 № 77-79-1319, министерства промышленности, энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Красноярского края от 27.10.2020 № 77-78-3424, проекта зоны санитарной охраны поверхностного водозабора на р. Енисей филиала «Красноярская ТЭЦ-2» АО «Енисейская ТГК (ТГК-13)», разработанного ООО «Эксиан» в 2018 году (прилагается), установить зону санитарной охраны поверхностного водозабора на р. Енисей филиала «Красноярская ТЭЦ-2» АО «Енисейская ТГК (ТГК-13)», согласно приложению № 1.

2. Режим зоны санитарной охраны поверхностного водозабора на р. Енисей филиала «Красноярская ТЭЦ-2» АО «Енисейская ТГК (ТГК-13)» устанавливается согласно приложению № 2.

3. Возложить обязанность по возмещению убытков, в том числе упущенной выгоды, причиненных ограничением прав в связи с установлением зоны санитарной охраны поверхностного водозабора на р. Енисей филиала «Красноярская ТЭЦ-2» АО «Енисейская ТГК (ТГК-13)», предусмотренных статьей 57.1 Земельного кодекса Российской Федерации, на собственника указанного в пункте 1 объекта - АО «Енисейская ТГК (ТГК-13). Обязанность по возмещению убытков возникает со дня внесения сведений об установлении зоны санитарной охраны поверхностного водозабора на р. Енисей филиала «Красноярская ТЭЦ-2» АО «Енисейская ТГК (ТГК-13)» в Единый государственный реестр недвижимости.

4. Направить копию настоящего приказа АО «Енисейская ТГК (ТГК-13)».  
5. Приказ вступает в силу со дня подписания.

Заместитель министра

П.Л. Борzych



Инв. № подл.			Взам. инв. №			
			Подп. и дата			
	3	-	Зам.	339-22		
	2	-	Зам.	325-22		
1	-	Зам.	318-22			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
502-04-22-ПЗУ.ПЗ						Лист
						37

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
3	-	Зам. 339-22
2	-	Зам. 325-22
1	-	Зам. 318-22
Изм.	Кол.уч	Лист
№док.	Подп.	Дата
502-04-22-ПЗУ.ПЗ		
Лист 38		

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- граница земельного участка в соответствии с градостроительным планом
- условно выделенная граница проектирования этапов
- проезды в бортовых камнях БР100.30.15
- тротуары, отмостка, газоны в бортовых камнях БР100.20.8
- проезды в бортовых камнях БР280.50.25
- тактильная плитка
- бордюрный пандус тип 1
- бордюрный пандус тип 2

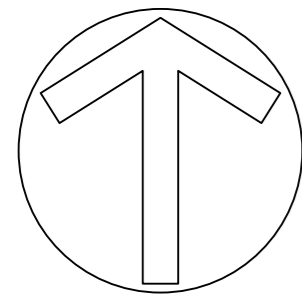
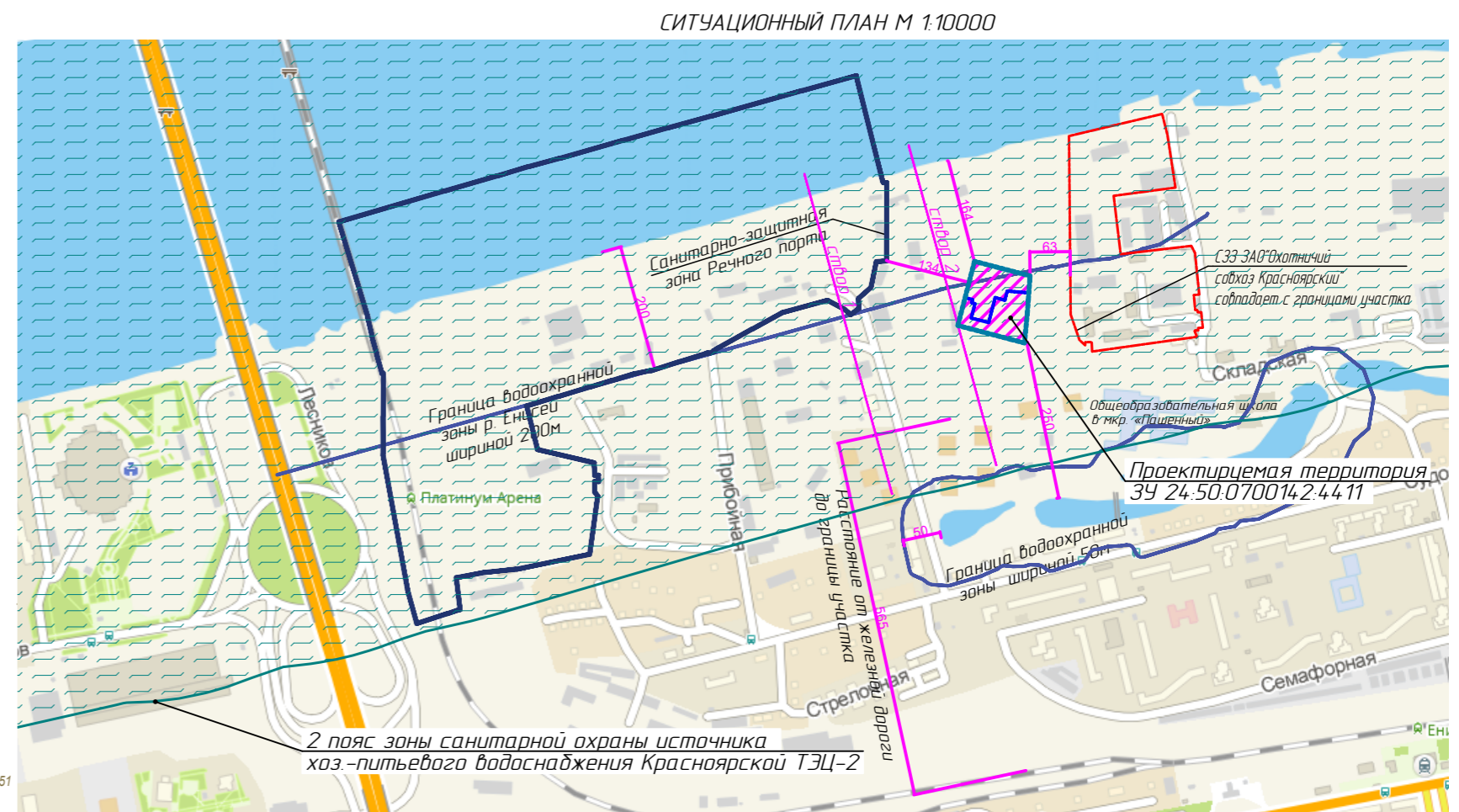
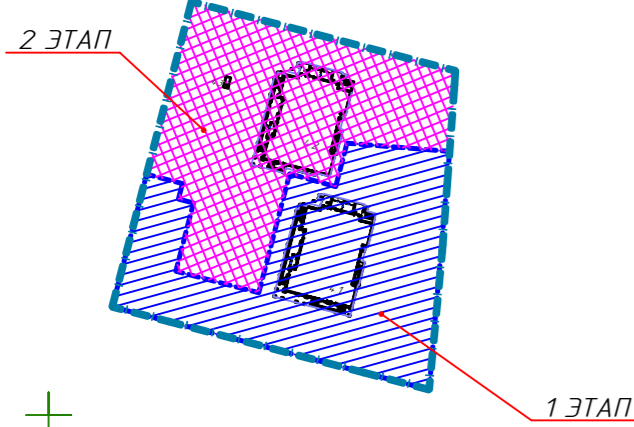


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭТАПОВ СТРОИТЕЛЬСТВА

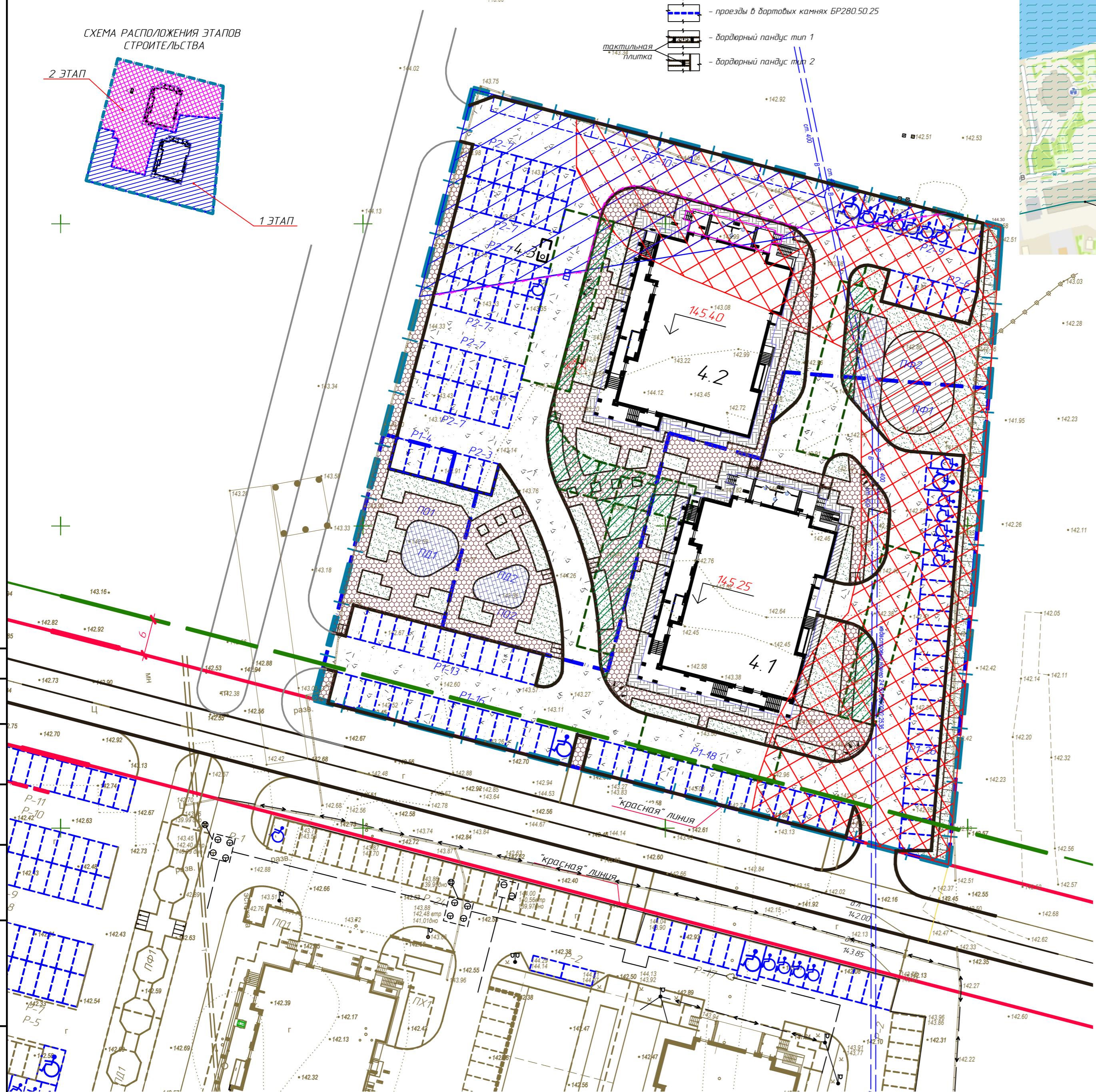


ВЕДОМОСТЬ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

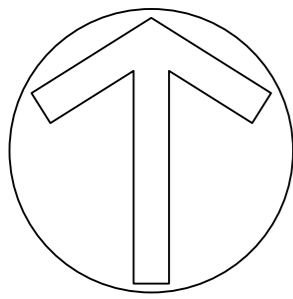
Номер на плане	Наименование и обозначение	Этажность	Количество		Площадь, м <sup>2</sup>				Строительный объем, м <sup>3</sup>		
			этажей	квартир	застройки		общая нормируемая		зданий	всего	
					здания	всего	здания	всего			
4.1	Жилой дом №4 строение 1 (1 этап)	17	1	178	178	926.9	926.9	7456.1	7456.1	33920.5	33920.5
4.2	Жилой дом №4 строение 2 (2 этап)	17	1	164	164	896.1	896.1	7587.8	7587.8	33867	33867
4.3	Подземный резервуар для сбора поверхностных стоков	1									

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПЛОЩАДОК

Номер на плане	Наименование	Типовой проект
ПД1	Площадка для игр детей	Площ - 99м <sup>2</sup>
ПФ1	Площадка для занятий физкультурой	Площ - 124м <sup>2</sup>
ПО1	Площадка для отдыха взрослых	Площ - 25м <sup>2</sup>
ПД2	Площадка для игр детей	Площ - 101м <sup>2</sup>
ПФ2	Площадка для занятий физкультурой	Площ - 127м <sup>2</sup>
ПО2	Площадка для отдыха взрослых	Площ - 26м <sup>2</sup>



		502-04-22-ПЗУ		
		г. Красноярск, Свердловский район		
		Квартал жилых домов по ул. Придачная, 37		
		1 этап: жилой дом №4, строение 1. Инженерное обеспечение		
		2 этап: жилой дом №4, строение 2. Инженерное обеспечение		
Изм.	2	Зам.	325-22	
Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Выполнил	Жукова Е.А.			
Глав. спец.	Жукова Е.А.			
Проверил	Каннова ИИ			
Н.контр.	Каннова ИИ			
		Стадия	Лист	Листов
		П	1	
		Схема планировочной организации земельного участка М 1:500		
		Ситуационный план М 1:10000		
		ООО "КБС-Проект"		



ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

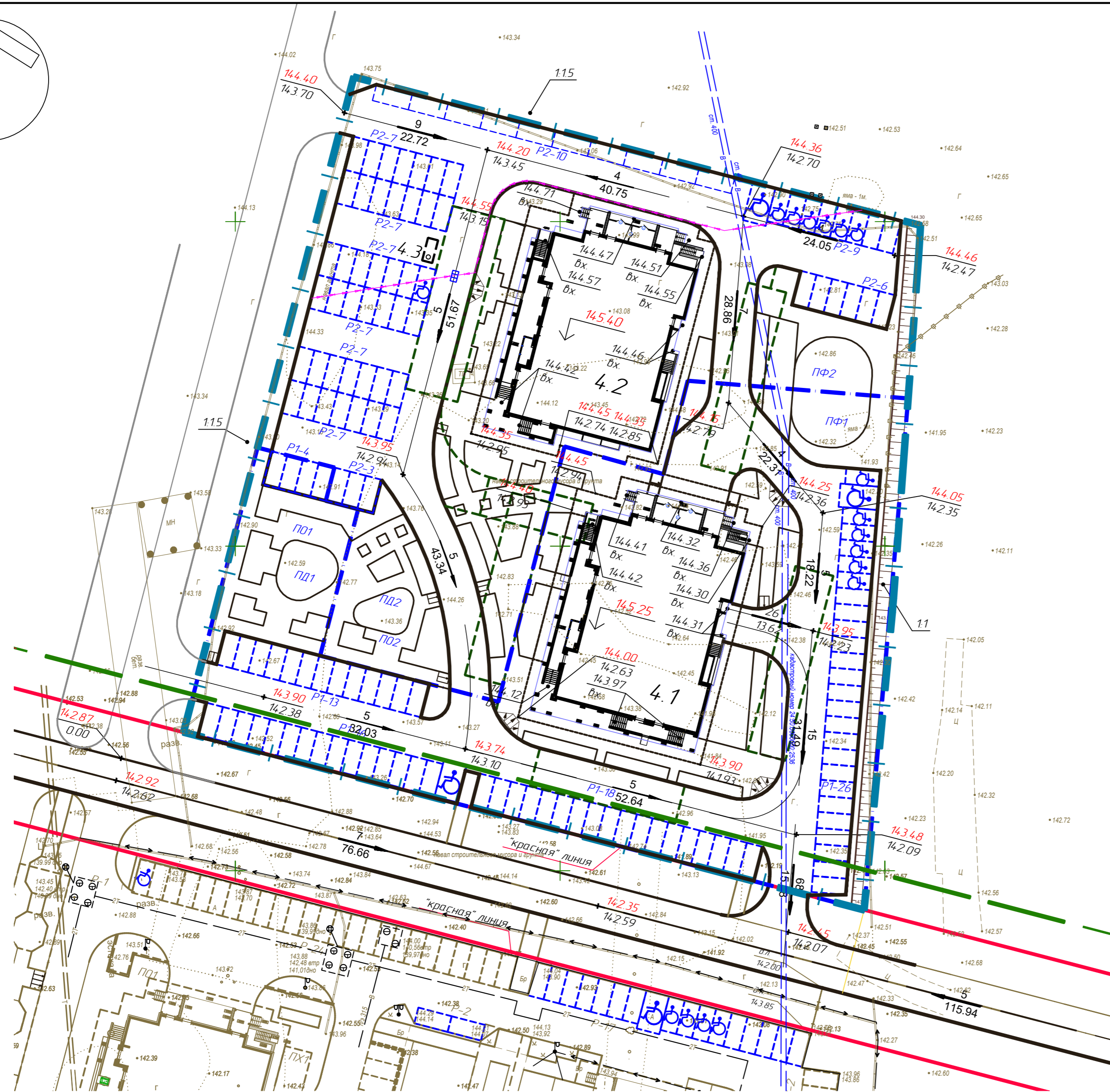
Номер на плане	Наименование	Типовой проект
4.1	Жилой дом №4 строение 1 (1 этап)	проект
4.2	Жилой дом №4 строение 2 (2 этап)	проект
4.3	Подземный резервуар для сбора поверхностных стоков	проект

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПЛОЩАДОК

Номер на плане	Наименование	Типовой проект
ПД1	Площадка для игр детей	Площ. - 99м <sup>2</sup>
ПФ1	Площадка для занятий физкультурой	Площ. - 124м <sup>2</sup>
ПО1	Площадка для отдыха взрослых	Площ. - 25м <sup>2</sup>
ПД2	Площадка для игр детей	Площ. - 101м <sup>2</sup>
ПФ2	Площадка для занятий физкультурой	Площ. - 127м <sup>2</sup>
ПО2	Площадка для отдыха взрослых	Площ. - 26м <sup>2</sup>

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- граница земельного участка в соответствии с градостроительным планом
- условно выделенная граница проектирования этапов
- проезды в бортовых камнях БР100.30.15
- тротуары, отмостка, газоны в бортовых камнях БР100.20.8
- проезды в бортовых камнях БР280.50.25
- бордюрный пандус тип 1
- бордюрный пандус тип 2
- тактильная плитка



ПРИМЕЧАНИЯ

- Для удобства передвижения маломобильных групп населения в местах, указанных на чертеже, установить "впаленные бордюры".

502-04-22-ПЗУ

г. Красноярск, Свердловский район.  
 Квартал жилых домов по ул. Придачная, 37.  
 1 этап: жилой дом №4, строение 1. Инженерное обследование.  
 2 этап: жилой дом №4, строение 2. Инженерное обследование.

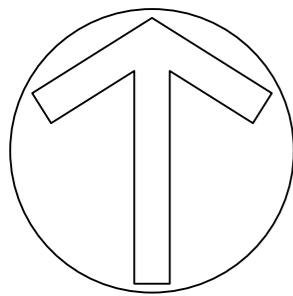
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
2	-	Зам.	325-22		
Выполнил	Жукова Е.А.				
Глав. спец.	Жукова Е.А.				
Проверил	Каннова ИИ				
Н.контр.	Каннова ИИ				

Стадия	Лист	Листов
П	2	

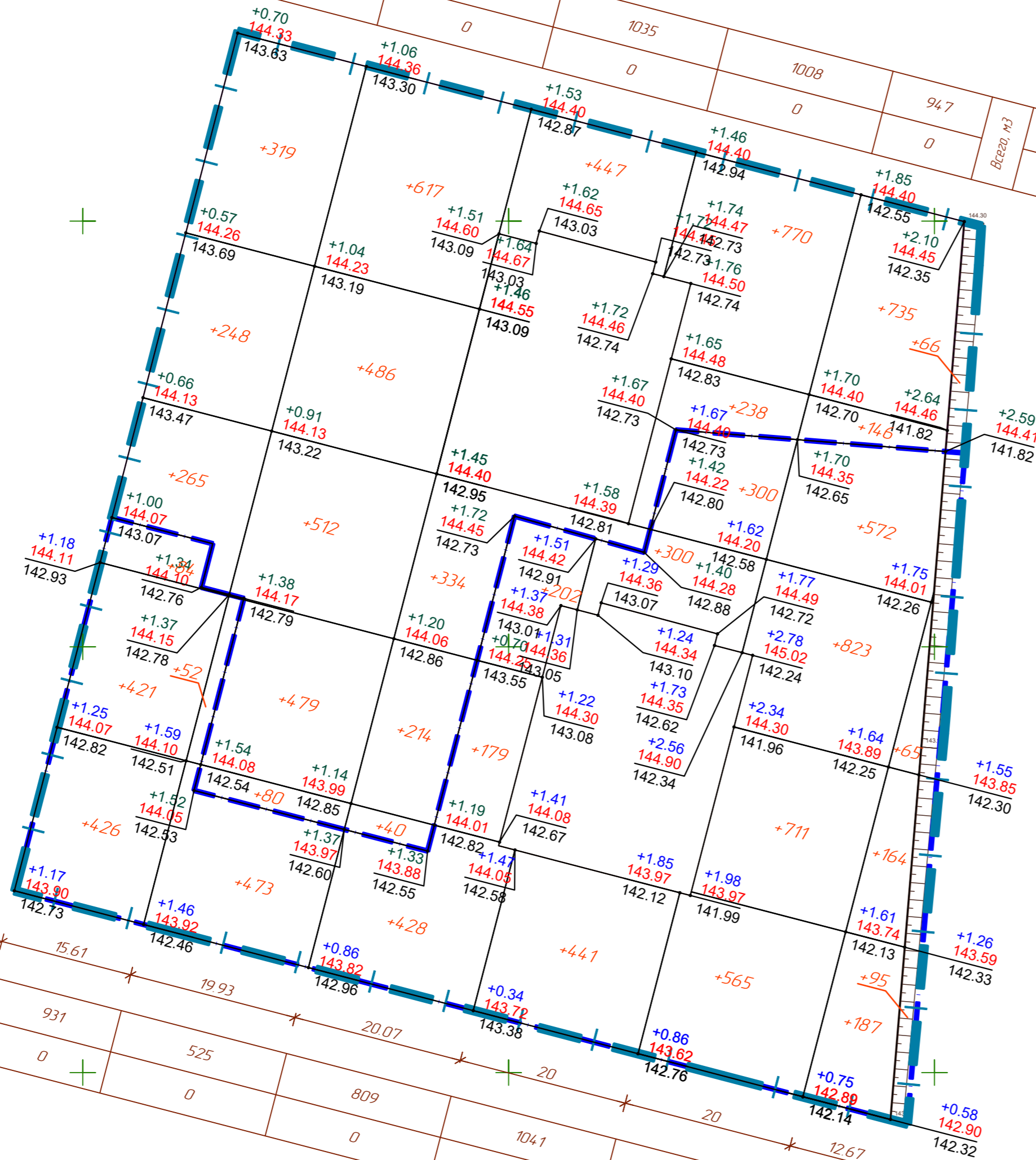
План организации рельефа М 1:500

ООО "КБС-Проект"

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



2 этап									
Итого, м³	Насыпь (+)	832	2174	1035	1008	947	0	5996	
	Выемка (-)	0	0	0	0	0	0	0	



1 этап									
Итого, м³	Насыпь (+)	931	525	809	1041	2671	511	6488	
	Выемка (-)	0	0	0	0	0	0	0	

**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 осей проектируемого здания.
3. Земляные работы производить в соответствии с СП 45.13330.2017.
4. Снятие насыпного грунта (мусора) производить на всей площади производства земляных работ в соответствии с картограммой.

**ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ ЗЕМЛЯНЫХ МАСС 1 этап**

Наименование грунта	Количество, м.куб		Примечание
	Насыпь (+)	Выемка (-)	
1. Грунт планировки территории	6488	0	
1А Снятие непригодного грунта (насыпной) S=5170м², hср=2,8		14476	
1Б Грунт взамен снятого непригодного (насыпной)	14476		
2. Вытесненный грунт, в т.ч. при устройстве		2039	
а) подземных частей зданий (сооружений)		234	
б) автомобильных покрытий		1663	
в) плодородной почвы на участках озеленения		142	
Итого	20964	2039	
3. Подсыпка под высокие полы	0		
4. Поправка на уплотнение (5%О) и потери при транспортировке (1%)	390		
Всего пригодного грунта	21354	2039	
Недостаток пригодного грунта	0	19315	
5. Плодородный грунт всего, в т.ч.			
а) используемый для озеленения территории	142		
б) недостаток плодородного грунта		142	
Итого перерабатываемого грунта	21496	21496	
Планировка площади насыпи/выемки, м.кв	4325	0	

**ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ ЗЕМЛЯНЫХ МАСС 2 этап**

Наименование грунта	Количество, м.куб		Примечание
	Насыпь (+)	Выемка (-)	
1. Грунт планировки территории	5996	0	
1А Снятие непригодного грунта (насыпной) S=5209м², hср=1,7		8856	
1Б Грунт взамен снятого непригодного (насыпной)	8856		
2. Вытесненный грунт, в т.ч. при устройстве		2192	
а) подземных частей зданий (сооружений)		436	
б) автомобильных покрытий		1641	
в) плодородной почвы на участках озеленения		115	
г) грунт для устройства высоких полов	0		
Итого	14852	2192	
4. Поправка на уплотнение (5%О) и потери при транспортировке (1%)	891		
Всего пригодного грунта	15743	2192	
Недостаток пригодного грунта	0	13551	
5. Плодородный грунт всего, в т.ч.			
а) используемый для озеленения территории	115		
б) недостаток плодородного грунта		115	
Итого перерабатываемого грунта	15858	15858	
Планировка площади насыпи/выемки, м.кв	4325	0	

502-04-22-ПЗУ

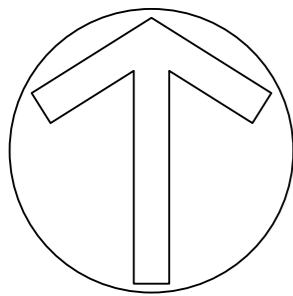
г. Красноярск, Свердловский район  
 квартал жилых домов по ул. Приданная, 37  
 1 этап: жилой дом № 4, строение 1. Инженерное обеспечение  
 2 этап: жилой дом № 4, строение 2. Инженерное обеспечение

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Выполнил	Жукова Е.А.				
Глав. спец.	Жукова Е.А.				
Проверил	Каннова ИИ				
Н.контр.	Каннова ИИ				

Стадия	Лист	Листов
П	3	

План земляных масс М 1:500

ООО "КБС-Проект"



ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Номер на плане	Наименование	Типовой проект
4.1	Жилой дом №4 строение 1 (1 этаж)	проект
4.2	Жилой дом №4 строение 2 (2 этаж)	проект
4.3	Подземный резервуар для сбора поверхностных стоков	проект

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПЛОЩАДОК

Номер на плане	Наименование	Типовой проект
ПД1	Площадка для игр детей	Площ.-99м <sup>2</sup>
ПФ1	Площадка для занятий физкультурой	Площ.-124м <sup>2</sup>
ПО1	Площадка для отдыха взрослых	Площ.-25м <sup>2</sup>
ПД2	Площадка для игр детей	Площ.-101м <sup>2</sup>
ПФ2	Площадка для занятий физкультурой	Площ.-127м <sup>2</sup>
ПО2	Площадка для отдыха взрослых	Площ.-26м <sup>2</sup>

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- граница земельного участка в соответствии с градостроительным планом
- условно выделенная граница проектирования этапом
- проезды в бортовых камнях БР100.30.15
- тротуары, отмостка, газоны в бортовых камнях БР100.20.8
- проезды в бортовых камнях БР280.50.25
- бордюрный пандус тип 1
- бордюрный пандус тип 2
- тактильная плитка
- водоохранная зона
- зона слабого подтопления (2-3м)



ПРИМЕЧАНИЯ

- Приязка осей проектируемого жилого дома произведена координатно в системе координат - 167.
- Размеры даны в метрах.
- Лист читать совместно с листом ПЗУ-5

502-04-22-ПЗУ

				г. Красноярск, Свердловский район		
				Квартал жилых домов по ул. Придачная, 37		
				1 этап: жилой дом №4, строение 1. Инженерное обеспечение		
				2 этап: жилой дом №4, строение 2. Инженерное обеспечение		
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
2	-	Зам.	325-22			
Выполнил	Жукова Е.А.					
Глав. спец.	Жукова Е.А.					
Проверил	Каннова ИИ					
Н.контр.	Каннова ИИ					
				Стадия	Лист	Листов
				П	4	
				Разбивочный план М 1500		ООО "КБС-Проект"

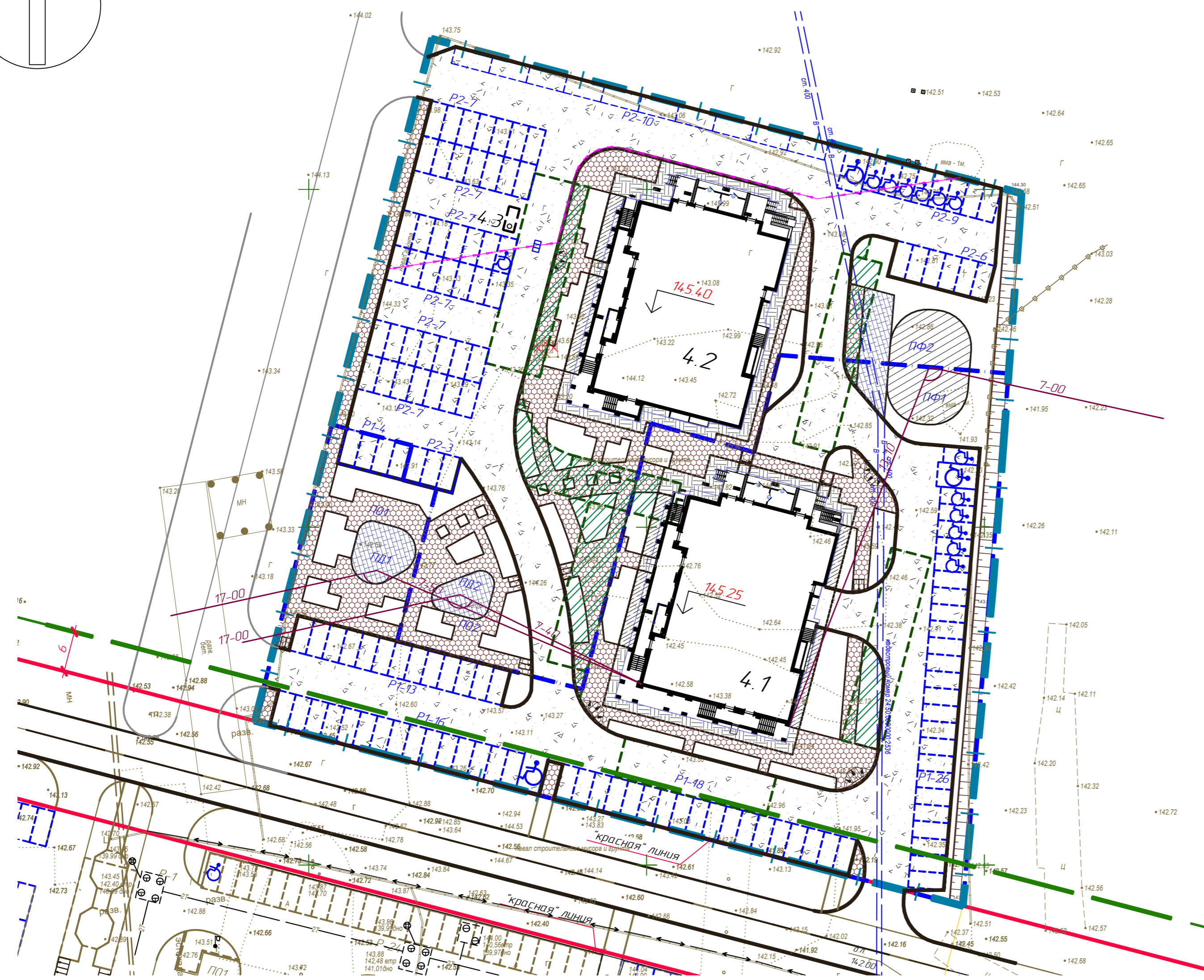
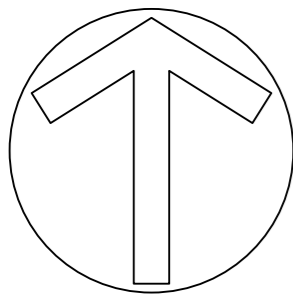
Согласовано

Взам. инв.

Подпись и дата

Инв. № подл.





ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Номер на плане	Наименование	Типовой проект
4.1	Жилой дом №4 строение 1 (1 этап)	проект
4.2	Жилой дом №4 строение 2 (2 этап)	проект
4.3	Подземный резервуар для сбора поверхностных стоков	проект

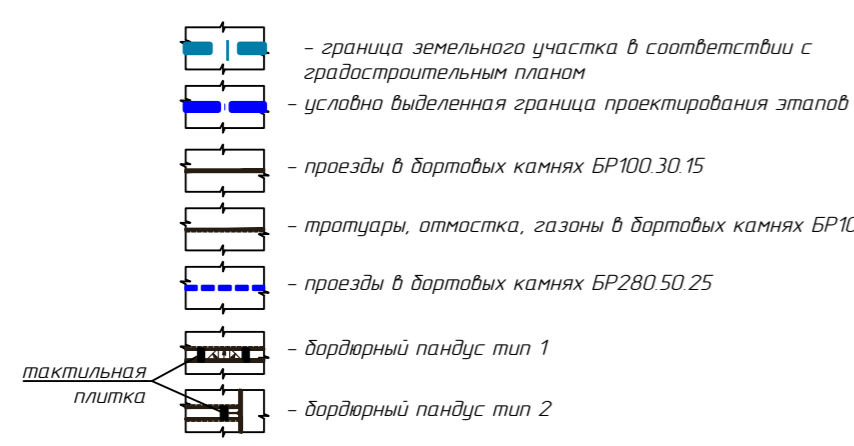
ЭКСПЛИКАЦИЯ ПЛОЩАДОК

Номер на плане	Наименование	Типовой проект
ПД1	Площадка для игр детей	Площ.-99м <sup>2</sup>
ПФ1	Площадка для занятий физкультурой	Площ.-124м <sup>2</sup>
ПО1	Площадка для отдыха взрослых	Площ.-25м <sup>2</sup>
ПД2	Площадка для игр детей	Площ.-101м <sup>2</sup>
ПФ2	Площадка для занятий физкультурой	Площ.-127м <sup>2</sup>
ПО2	Площадка для отдыха взрослых	Площ.-26м <sup>2</sup>

ВЕДОМОСТЬ ТРОТУАРОВ, ДОРОЖЕК И ПЛОЩАДОК

Поз.	Наименование	Тип	Площадь покрытия, м.кв.			Примечания
			1 этап	2 этап	Всего	
	Устройство асфальтобетонного проезда, в т.ч.:	1	2381	2474	4855	см. ПЗУ-7
	Устройство бетонной отмостки в т.ч.	2	82	52	21	см. ПЗУ-7
	под навесом офисов, балконом		11	13	24	
	Устройство друсчатой отмостки, в т.ч.	8	185	210	395	см. ПЗУ-7
	под навесом офисов, балконом		53	37	90	
	Устройство асфальтобетонного покрытия ПФ	3	89	89	178	
	Устройство друсчатого покрытия тротуара, площадок ПО, ПД, ПФ	4	643	453	1096	см. ПЗУ-7
	Устройство усиленного друсчатого покрытия тротуара, площадок ПО	4.2	26	250	276	см. ПЗУ-7
	Устройство трамбезопасного резинового покрытия ПФ, ПД	5	105	79	184	см. ПЗУ-7
	Устройство усиленного трамбезопасного резинового покрытия ПФ, ПД	5.1	0	7	7	см. ПЗУ-7
	Устройство укрепленной полосы для проезда пожарных машин	6	63	127	190	см. ПЗУ-7

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

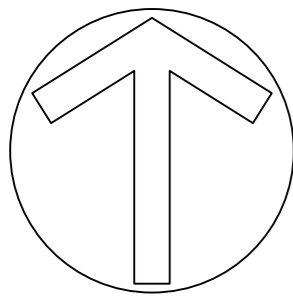


ПРИМЕЧАНИЯ

1. Лист читать совместно с листом ПЗУ-4.
2. В соответствии с СанПиН 1.2.2685-21, табл.5.6.0, на территории детских игровых площадок, спортивных площадок жилых домов продолжительность инсоляции должна составлять не менее 2.5 часов на 50% площади участка.
3. В проекте предусмотрена установка водоотводных лотков производства ЗАО "Фирма "Культдэстрой" и компании "Standatragk". На усмотрение Заказчика возможна установка аналогичных лотков другого изготовителя. Стык между друсчатой отмосткой тип 8 и стеной здания заделать бетоном В15.

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

				502-04-22-ПЗУ		
				г. Красноярск, Свердловский район		
				Квартал жилых домов по ул. Придольная, 37		
				1 этап: жилой дом №4, строение 1. Инженерное обеспечение		
				2 этап: жилой дом №4, строение 2. Инженерное обеспечение		
Изм.	Колуч.	Лист № док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист
2	-	Зам. 325-22			П	5
Выполнил	Жукова Е.А.				ООО "КБС-Проект"	
Глав. спец.	Жукова Е.А.				План благоустройства территории	
Проверил	Каннова ИИ				М 1:500.	
Н.контр.	Каннова ИИ				Копировал	

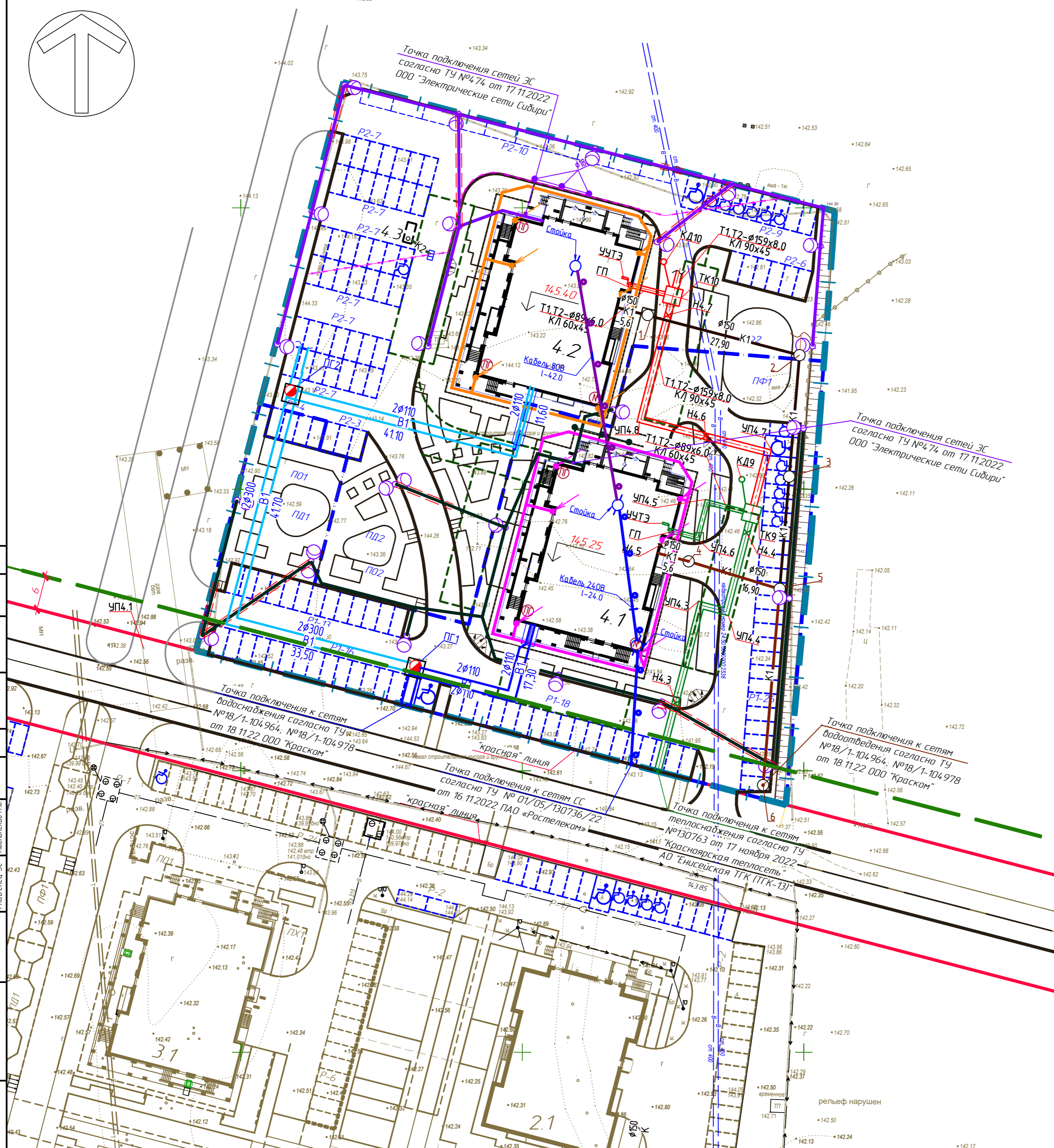


ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Номер на плане	Наименование	Типовой проект
4.1	Жилой дом №4 строение 1 (1 этаж)	проект
4.2	Жилой дом №4 строение 2 (2 этаж)	проект
4.3	Подземный резервуар для сбора поверхностных стоков	проект

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПЛОЩАДОК

Номер на плане	Наименование	Типовой проект
ПД1	Площадка для игр детей	Площ. - 99м <sup>2</sup>
ПФ1	Площадка для занятий физкультурой	Площ. - 124м <sup>2</sup>
ПО1	Площадка для отдыха взрослых	Площ. - 25м <sup>2</sup>
ПД2	Площадка для игр детей	Площ. - 101м <sup>2</sup>
ПФ2	Площадка для занятий физкультурой	Площ. - 127м <sup>2</sup>
ПО2	Площадка для отдыха взрослых	Площ. - 26м <sup>2</sup>



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

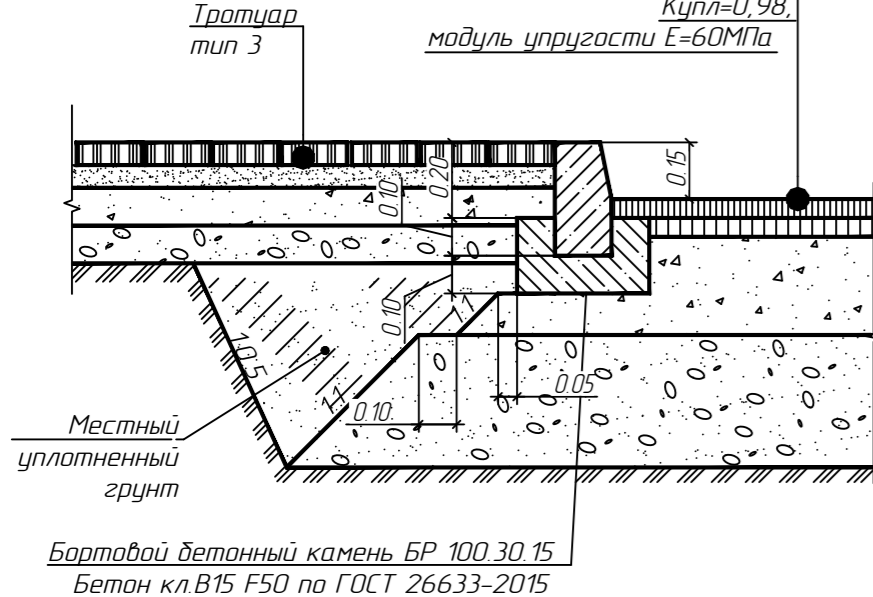
- тепловые сети 1 этап
- тепловые сети 2 этап
- молниезащита 1 этап
- молниезащита 2 этап
- сети наружного освещения 1 этап
- сети наружного освещения 2 этап
- наружные сети водоотведения 1 этап
- наружные сети водоотведения 2 этап
- сети ливневой канализации
- наружные сети водоснабжения 1 этап
- наружные сети водоснабжения 2 этап
- сети связи 1 этап
- сети связи 2 этап

Согласовано	Гранько Е.Г.
С	
Согласовано	Криштолюба Л.П.
Глав. спец. ВК	Есикава Е.В.
Глав. спец. ТС	Тюлькин А.В.
Глав. спец. ЭС	
Инв. № подл.	Взам. инв.
Подпись и дата	

502-04-22-ПЗУ			
2	-	Зам	325-22
1	-	Зам	318-22
Изм.	Колуч.	Лист	№ док
Выполнил	Жукова Е.А.	Подпись	Дата
Глав. спец.	Жукова Е.А.	Стадия	Лист
Проверил	Каннова ИИ	Лист	Листов
Н.контр.	Каннова ИИ	Сводный план инженерных сетей М 1500	
		ООО "КБС-Проект"	

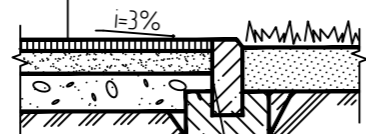
КОНСТРУКЦИЯ ДОРОЖНОЙ  
ОДЕЖДЫ АСФАЛЬТОБЕТОННОГО  
ПРОЕЗДА ТИП 1 (тип 1.1)

Щебеночный мелкозернистый  
асфальтобетон плотный  
тип Б марки II по  
ГОСТ 9128-2013 h=0,05м - для тип 1  
Тактильная плитка  
по ГОСТ 52875-2018 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



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 52875-2018  
h=0,05м - для тип 2.1  
Жидкий битум из расчета  
0,5л/м<sup>2</sup> по ГОСТ 11955-82  
Песчано-гравийная смесь  
по ГОСТ 23735-2014 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 26633-2012

КОНСТРУКЦИЯ ДОРОЖНОЙ  
ОДЕЖДЫ БРУСЧАТОЙ ОТМОСТКИ  
ТИП 8 (тип 8.1)

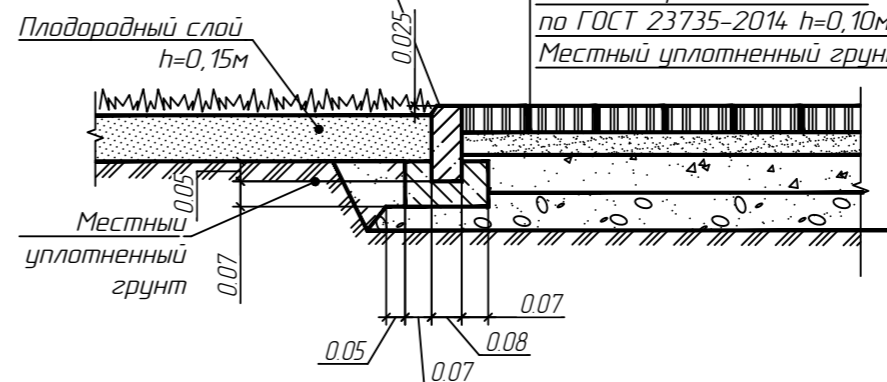
Брусчатка по ГОСТ 17608-2017  
h=0,07м - для тип 8  
Тактильная плитка по  
ГОСТ 52875-2018 h=0,05м - для тип 8.1  
Песок среднезернистый  
по ГОСТ 8736-2014  
h=0,06м - для тип 8  
h=0,08м - для тип 8.1  
Щебеночный мелкозернистый  
асфальтобетон плотный тип Б  
марки II по ГОСТ 9128-2013 h=0,03м  
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 26633-2012

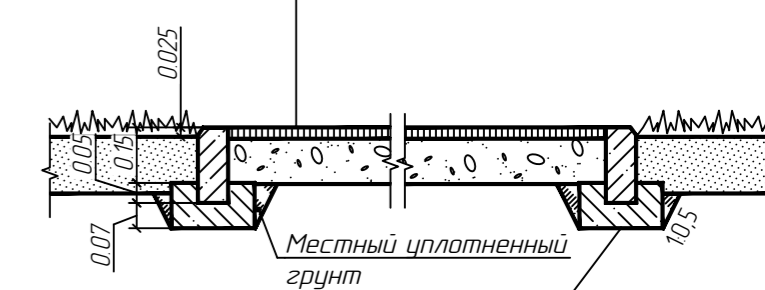
КОНСТРУКЦИЯ ДОРОЖНОЙ  
ОДЕЖДЫ БРУСЧАТОГО ТРОТУАРА  
ТИП 4 (тип 4.1)

Брусчатка по ГОСТ 17608-2017  
h=0,07м - для тип 4  
Тактильная плитка по  
ГОСТ 52875-2018 h=0,05м  
- для тип 4.1  
Песок среднезернистый  
по ГОСТ 8736-2014  
h=0,06м - для тип 4  
h=0,08м - для тип 4.1  
Щебень М-600 кгс/см<sup>2</sup>  
по ГОСТ 25607-2009  
смесь С5, h=0,10м  
Песчано-гравийная смесь  
по ГОСТ 23735-2014 h=0,10м  
Местный уплотненный грунт



КОНСТРУКЦИЯ ДОРОЖНОЙ  
ОДЕЖДЫ ТРАВМОБЕЗОПАСНОГО  
РЕЗИНОВОГО ПОКРЫТИЯ ТИП 5

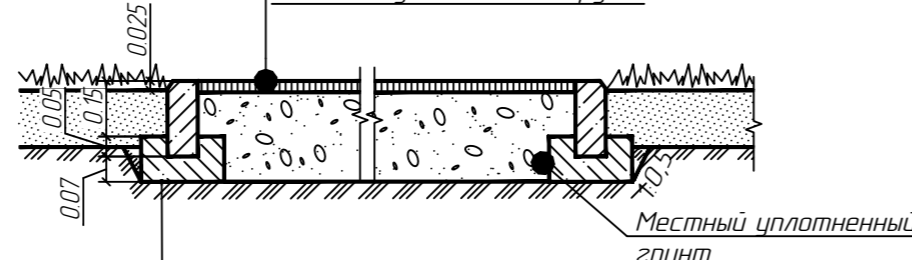
Резиновое покрытие (бесшовное) h=0,02м  
Песчаный асфальтобетон  
по ГОСТ 9128-2013 h=0,03м  
Жидкий битум из расчета  
0,5л/м<sup>2</sup> по ГОСТ 11955-82  
Песчано-гравийная смесь  
по ГОСТ 23735-2014 h=0,12м  
Местный уплотненный грунт



Бортовой бетонный камень БР 100.20.8  
Бетон кл.В15 F50 по ГОСТ 26633-2012

КОНСТРУКЦИЯ ДОРОЖНОЙ  
ОДЕЖДЫ ТРАВМОБЕЗОПАСНОГО  
РЕЗИНОВОГО ПОКРЫТИЯ  
(УСИЛЕННОЕ) ТИП 5.1

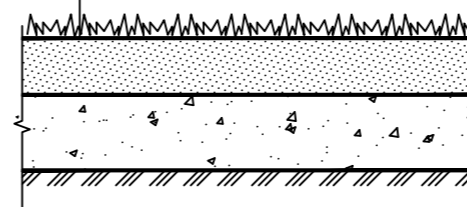
Покрытие из резиновой  
краски бесшовное h=0,02м  
Песчаный асфальтобетон  
по ГОСТ 9128-2013 h=0,03м  
Жидкий битум из расчета  
0,5л/м<sup>2</sup> по ГОСТ 11955-82  
Песчано-гравийная смесь  
по ГОСТ 23735-2014 h=0,20м  
Местный уплотненный грунт



Бортовой бетонный камень БР 100.20.8  
по ГОСТ 6665-91  
Бетон кл.В15 F50 по ГОСТ 26633-2012

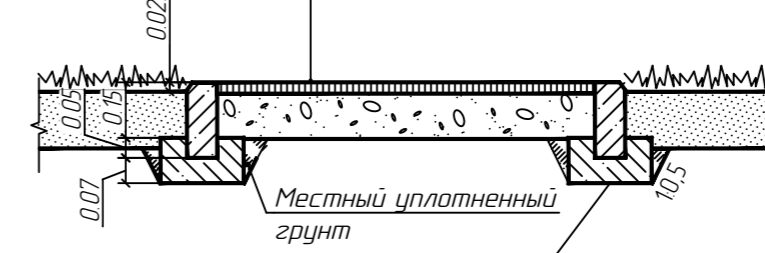
КОНСТРУКЦИЯ ЗЕЛЕННОЙ ПОЛОСЫ  
ДЛЯ ПРОЕЗДА ПОЖАРНОЙ  
МАШИНЫ ТИП 6

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



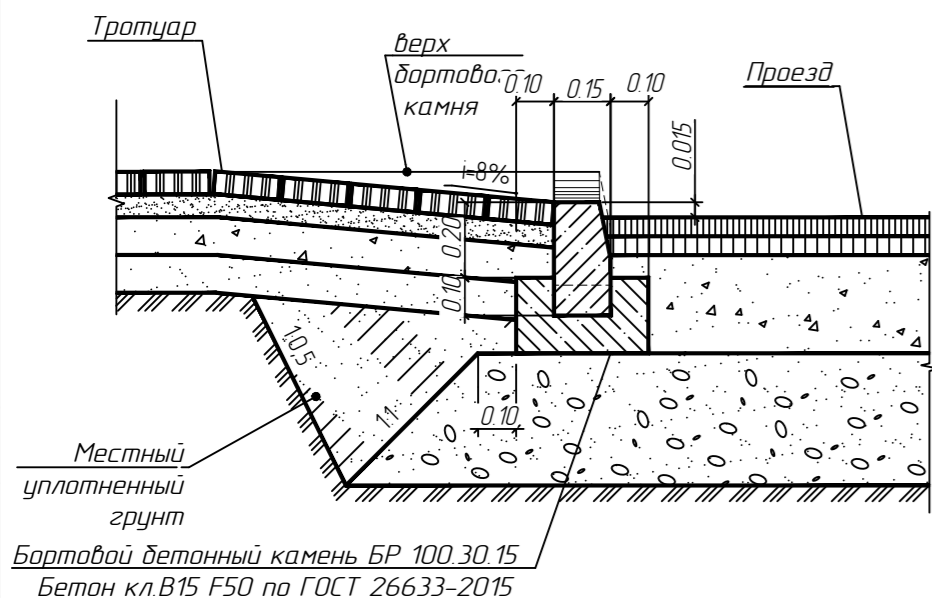
КОНСТРУКЦИЯ ТРОТУАРОВ,  
ПЛОЩАДОК ТИП 3

Щебеночный мелкозернистый  
асфальтобетон плотный тип Б  
марки I 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

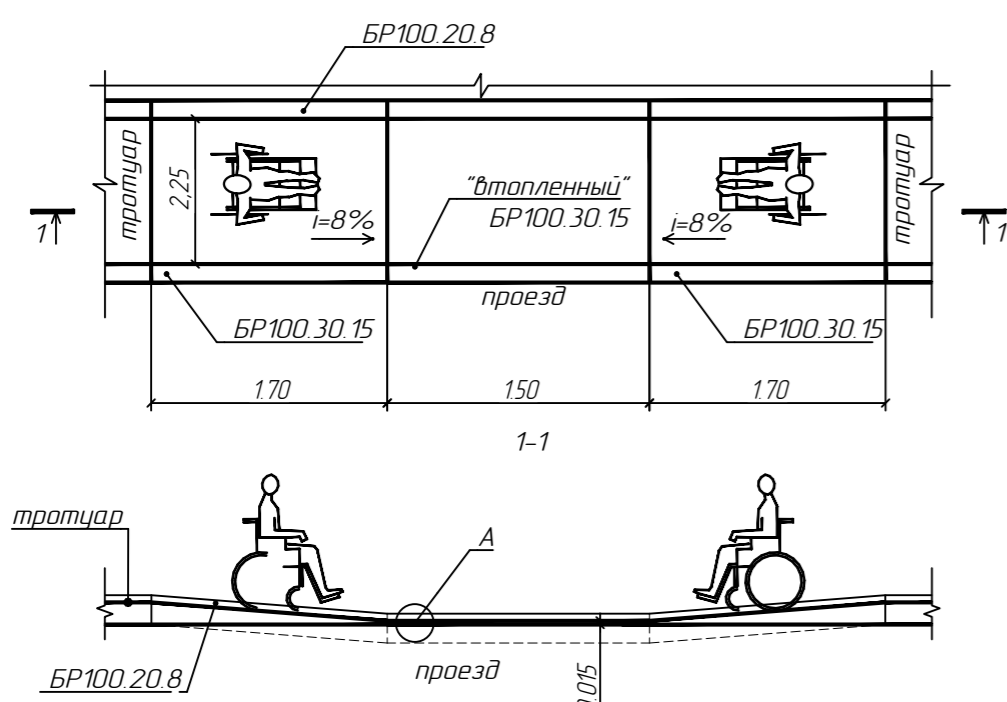


Бортовой бетонный камень БР 100.20.8  
Бетон кл.В15 F50 по ГОСТ 26633-2012

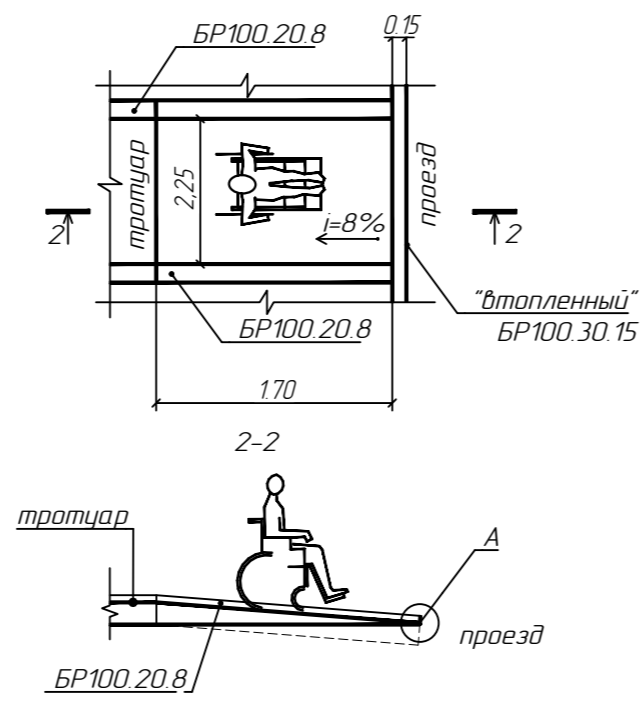
СОПРЯЖЕНИЕ ПРОЕЗДА С ТРОТУАРОМ  
ПРИ УСТАНОВКЕ "ВТОПЛЕННОГО"  
БОРТОВОГО КАМНЯ



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



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



ПРИМЕЧАНИЕ

- Ширина одной полосы движения проезда 3,0 м, в местах расположения автопарковочных мест - 3,05м.
- 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.

				502-04-22-ПЗУ		
				г. Красноярск, Свердловский район Квартал жилых домов по ул. Привольная, 37 1 этап: жилой дом № 4, строение 1 Инженерное обеспечение 2 этап: жилой дом № 4, строение 2. Инженерное обеспечение.		
Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	
Выполнил	Жукова Е.А.					Стадия
Глав. спец.	Жукова Е.А.					Лист
Проверил	Каннова ИИ					Листов
Н.контр.	Каннова ИИ					
Конструкции дорожной одежды						ООО "КБС-Проект"