



*Общество с ограниченной ответственностью
"КБС-Проект"*

*«Комплекс многоэтажных жилых домов, инженерное обеспечение объектов по адресу:
г. Красноярск, ул. Спандаряна. I Этап. Жилой дом № 1»*

Проектная документация

Раздел 2: Схема планировочной организации земельного участка

580-01-22-ПЗУ

Том 2

Главный инженер:

Д.С. Канышев

Главный инженер проекта:

А.Г. Мосолов

2022



*Общество с ограниченной ответственностью
"КБС-Проект"*

*«Комплекс многоэтажных жилых домов, инженерное обеспечение объектов по адресу:
г. Красноярск, ул. Спандаряна. I Этап. Жилой дом № 1»*

Проектная документация

Раздел 2: Схема планировочной организации земельного участка

580-01-22-ПЗУ

Том 2

2022

<i>Изм.</i>	<i>№ док.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>
<i>1</i>	<i>205-22</i>	<i>Жукова Е.А.</i>	
<i>2</i>	<i>22-23</i>	<i>Жукова Е.А.</i>	

Разрешение		Обозначение	580-01-22-ПЗУ		
205-22		Наименование объекта строительства	«Комплекс многоэтажных жилых домов, инженерное обеспечение объектов по адресу: г. Красноярск, ул. Спандаряна. I Этап. Жилой дом № 1»		
Изм.	Лист	Содержание изменения		Код	Примечание
1	ПЗУ.С ПЗУ.ПЗ, лист 1-5, 6	Откорректирована территориальная зона участка. Графическая часть приведена в соответствие с границами мест допустимого размещения. Обозначены точки подключения ко всем сетям на границе участка.		3	Выданные ранее листы аннулировать

Согласовано
И контр.

Изм.внес	Жукова Е.А.			ООО "КБС-ПРОЕКТ"	Лист	Листов
Составил	Жукова Е.А.					
ГИП	Масолов А.Г.					
Утв.						

Содержание

а) Характеристика земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства.....	3
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	6
в) Обоснование планировочной организации земельного участка в соответствии с градостроительным и техническим регламентами либо документами об использовании земельного участка (если на земельный участок не распространяется действие градостроительного регламента или в отношении его не устанавливается градостроительный регламент).....	7
г) Техничко-экономические показатели земельного участка , предоставленного для размещения объекта капитального строительства.....	11
д) Обоснование решений по инженерной подготовке территории, в том числе решений по инженерной защите территории и объектов капитального строительства от последствий опасных геологических процессов, паводковых, поверхностных и грунтовых вод.....	12
е) Описание организации рельефа вертикальной планировкой	13
ж) Описание решений по благоустройству территории.....	14
з) Зонирование территории земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства, обоснование функционального назначения и принципиальной схемы размещения зон, обоснование размещения зданий и сооружений (основного, вспомогательного, подсобного, складского и обслуживающего назначения) объектов капитального строительства - для объектов производственного назначения.....	15
Проектируемый объект не является объектом производственного назначения.	15
и) Обоснование схем транспортных коммуникаций, обеспечивающих внешние и внутренние (в том числе межцеховые) грузоперевозки, - для объектов производственного назначения.....	15
к) Характеристика и технические показатели транспортных коммуникаций (при наличии таких коммуникаций) - для объектов производственного назначения	15
л) Обоснование схем транспортных коммуникаций обеспечивающих внешний и внутренний подъезд к объекту капитального строительства, - для объектов непромышленного назначения.....	16
Приложение А. Расчет дорожной одежды полосы для проезда пожарных автомобилей	17

СОГЛАСОВАНО			

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

2	-	Зам.	22-23		
1	-	Зам.	205-22		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата
Выполнил	Жукова Е.А.				
Глав.спец	Жукова Е.А.				
Проверил	Коннова И.И				
Н.контоль	Коннова И.И				

580-01-22-ПЗУ.ПЗ

Пояснительная записка

Стадия	Лист	Листов
П	1	21
ООО «КБС-Проект»		

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»

Инв. № подл.	Подп. и дата		Взам. инв. №		580-01-22-ПЗУ.ПЗ	Лист 2
	2	-	Зам.	22-23		
	1	-	Зам.	205-22		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	

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

Проектируемый участок расположен на, в Советском районе г. Красноярска, по ул. Спандаряна, 1.

Ранее на данном земельном участке была территория автотранспортного предприятия (АО «КАТП-1»), в настоящее время предприятие не функционирует и на его территории планируется разместить жилую застройку. Для проектирования комплекса многоэтажных жилых домов Заказчиком предоставлен земельный участок площадью 24206 м² с кадастровым номером 24:50:0400136:127. В соответствии с градостроительным планом земельный участок находится в территориальной зоне «Многофункциональная подзона (МФ-1)». Часть участка, площадью 3473м², занимают территории общего пользования. На предоставленном земельном участке планируется размещение двух многоэтажных крупнопанельных жилых домов: жилой дом № 1 стоящий из двух корпусов и жилой дом №2 состоящий из трех корпусов со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения.

Жилой дом №1 корпус 1 и корпус 2 является 1 этапом освоения земельного участка, корпуса 1, 2 и 3 жилого дома № 2 - 2 этапом освоения земельного участка.

На момент проектирования на участке с северной стороны, через проезжую часть ул. Спандаряна, находятся существующие строения торгово-складского назначения; с восточной стороны существующие гаражи и далее территория общеобразовательной школы №70 и существующая многоэтажная жилая застройка, с южной стороны ведется строительство жилого комплекса, с западной стороны - существующие строения административно-складского назначения.

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.

Поскольку проектируемый участок расположен на территории, где ранее располагалось производственное предприятие, на земельном участке имеются объекты капитального строительства - нежилые одно-двухэтажные здания. Указанные объекты капитального строительства демонтированы до начала строительства. По всей территории проходят надземные и подземные коммуникации, которые, в случае необходимости, подлежат демонтажу либо выносу до начала строительства жилых домов.

Инв. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата					580-01-22-ПЗУ.ПЗ	Лист 3
			2	-	Зам.	22-23		
			1	-	Зам.	205-22		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата			

Проектируемый участок расположен на расстоянии более 750м от р. Енисей и на расстоянии более 1,3км от р. Кача, ширина водоохранных зон рек составляет 200м и 100м соответственно. Таким образом, проектируемый земельный участок расположен за границами водоохранных зон рек.

Рельеф поверхности площадки ровный. Площадка изысканий расположена в пределах городской застройки. Абсолютные отметки поверхности изменяются от 180,50 м до 183,50 м, с незначительным повышением в северо-западном направлении.

Освоение площадки строительства планируется в два этапа: первый этап – жилой дом №1, второй этап – жилой дом №2. Граница разделения на этапы – условная. Настоящий проект – это проект на жилой дом №1, (ж.д. № 1), который состоит из двух корпусов. Строительство жилого дома № 1 планируется выполнять в один этап.

Проект жилого дома №1 выполнен на основании следующих документов:

- градостроительного плана земельного участка № РФ-24-2-08-0-00-2022-1024, выданного 03.11.2022 г.;
- инженерно-геологических изысканий, выполненных ООО «СибГеоПроект» в 2022г., шифр УСК-105/1- ИГИ;
- инженерно-геодезических изысканий, выполненных ООО «СибГеоПроект» в 2022г., шифр УСК-105-ИГДИ;
- протокола испытаний № 397 ФФ от 24.06.2022 года, выданного НО «ФСЭБ» (замеры шума);
- протокола испытаний № 375 ИИ от 24.06.2022 года, выданного НО «ФСЭБ» (ионизирующее излучение);
- протоколов испытаний №2198 (4223, 4224) от 24.06.2022 года, выданного ФГБУ «Красноярский референтный центр Россельхознадзора» исследования почвы, 2 образца);
- технических условий на подключение к инженерным сетям соответствующих организаций.

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.

Средняя годовая температура воздуха положительная и составляет 1,2°C. Самым холодным месяцем в году является январь (-16°C), самым жарким является июль (+18,7°C). Абсолютный минимум (-48°C), абсолютный

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	2	-	Зам.	22-23			580-01-22-ПЗУ.ПЗ	Лист
			1	-	Зам.	205-22				4
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

максимум (+37°C). Температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0.92 составляет -37 °С.

Атмосферные осадки выпадают на поверхность земли в виде дождя, снега, града, снежной крупы, среднегодовое количество осадков – 471 мм. Большая часть осадков выпадает в тёплое время года (4-9 месяцы) – 78%. Высота снежного покрова в разные годы колеблется, наибольшая составляет 69 см. Снеговой район – III, расчетное значение веса снегового покрова на 1 м² горизонтальной поверхности принимается 1,8 кПа. Район гололедности – III, толщина стенки гололеда – 10 мм (согласно СП 20.13330.2016 [22], приложение Ж, карты 1 и 4, таблицы 10.1 и 12.1).

Преобладающее направление ветра юго-западное и западное, совпадает с направлением долины р. Енисей. Повторяемость юго-западных ветров велика в течение всего года (30-53%). На эти же направления приходится и наибольшие средние скорости 4-5 м/с (апрель, май, октябрь и ноябрь). Среднегодовая скорость ветра по метеостанции Красноярск – опытное поле 2.8 м/с. Ветровой район – III, нормативное значение ветрового давления – 0,38 кПа (согласно СП 20.13330.2016 [22], приложение Ж, карта 3, таблица 11.1).

Климатические параметры холодного и теплого периодов года для г. Красноярска приведены в таблицах №№ 3.1 и 4.1 СП 131.13330.2020 «Строительная климатология [21]:

а) температура воздуха холодного периода года:

-наиболее холодной пятидневки, °С, обеспеченностью 0,98 (-40°C) и 0,92 (-37°C);

-наиболее холодных суток °С, обеспеченностью 0,98 (-42°C) и 0,92 (-39°C);

б) температура воздуха теплого периода года, °С, обеспеченностью 0,95 (+23°C) и 0,98 (+27°C).

Интенсивность сейсмического воздействия для г. Красноярска принимается равной 6 баллов. Сейсмичность оценивается по карте «А» (объекты нормального и пониженного уровня ответственности) и «В» (объекты повышенного уровня ответственности) комплекта карт ОСР-2015, отражающим соответственно 10% и 5% вероятность возможного превышения указанного значения сейсмичности, согласно СП 14.13330.2018.

Геологические условия площадки строительства.

Инженерно-геологические условия площадки – см. отдельный том.

Инв. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата					580-01-22-ПЗУ.ПЗ	Лист	
			2	-	Зам.	22-23			5
			1	-	Зам.	205-22			
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

Согласно градостроительному плану на проектируемом земельном участке отсутствуют ограничения использования территории, связанные с санитарно-защитными зонами/санитарными разрывами объектов производственного/ непроизводственного назначения, следовательно, 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.

Проектируемый участок расположен за границами водоохраных зон водных объектов (р. Енисей протекает на расстоянии более 700м, р. Кача – на расстоянии более 1,3км, ширина водоохраных зон составляет 200 м и 100 м соответственно).

Инв. № подл.	Подп. и дата		Взам. инв. №		580-01-22-ПЗУ.ПЗ	Лист
	2	-	Зам.	22-23		6
	1	-	Зам.	205-22		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	

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

Проектируемая территория расположена на землях населенных пунктов, в многофункциональной подзоне (МФ-1), для которой, в соответствии с Правилами землепользования и застройки городского округа город Красноярск, одним из основных видов разрешенного использования является многоэтажная жилая застройка (высотная застройка) (код 2-б).

Схема планировочной организации земельного участка жилого дома № 1 выполнена с учетом того, что жилой дом является одним из домов квартала, т.е. с учетом возможного размещения перспективных жилых домов (ж.д. №2) и с учетом существующих и строящихся жилых домов, расположенных на смежных земельных участках. На земельном участке, предоставленном для проектирования, планируется разместить жилой дом №1, состоящий из двух корпусов.

В соответствии с заданием Заказчика, жилой дом № 1 корпус 1 и корпус 2 - это многоэтажные, крупнопанельные здания из изделий по серии 97.

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

- обеспечение инсоляции всех помещений в соответствии с нормативными требованиями;
- возможность организации придомовой территории с функциональным зонированием и размещением площадок отдыха, игровых, спортивных, хозяйственных площадок, гостевых стоянок автотранспорта, зеленых насаждений;
- соответствие требованиям, предъявленным к содержанию биологических и микробиологических организмов в почве, качеству атмосферного воздуха, уровню ионизирующего излучения, физических факторов (шум, вибрация, инфразвук, электромагнитные поля);
- условия инженерно-технического обеспечения;
- композиционное решение квартала в целом.

Проект генерального плана жилого дома разработан в соответствии с действующими нормами и правилами, с соблюдением противопожарных и санитарных разрывов и с учетом возможности поэтапного введения в эксплуатацию: 1 этап – жилой дом № 1, 2 этап - жилой дом № 2.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	2	-	Зам.	22-23			580-01-22-ПЗУ.ПЗ	Лист
			1	-	Зам.	205-22				
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата					

Ориентация корпусов жилого дома обеспечивает необходимую, в соответствии с нормами, инсоляцию квартир и дворовой территории. Расчет инсоляции жилых помещений см. 580-01-22-ПЗУ.Р, 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 корпусов жилого дома определено исходя из расчетной нормы жилищной обеспеченности 30м²/чел (в соответствии с заданием на проектирование). Таким образом, расчетное количество жителей в проектируемом жилом доме №1 составляет 528 человек, из них в корпусе 1 - 265 человек, в корпусе 2-263 человека. 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. Площади площадок приведены в таблице 2

Таблица 2. Расчет количества площадок

Наименование площадок	Площадь по проекту, м ²	
	1.1	1.2
для игр детей дошкольного и младшего школьного возраста	106	105
для отдыха взрослого населения	27	26
для занятий физкультурой	132	132
для хозяйственных целей	8	8

Поскольку проектируемый участок расположен на территории, где ранее располагались производственное предприятие, на земельном участке имеются объекты капитального строительства - нежилые одно- и двухэтажные здания, подлежащие демонтажу до начала строительства. Таким образом, на проектируемом земельном участке осуществляется реконструкция существующей застройки путем сноса объектов капитального строительства (пункт 2 статьи 1 «Правил землепользования и застройки городского округа город Красноярск», утв. Решением

Инв. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	2	-	Зам.	22-23	580-01-22-ПЗУ.ПЗ	Лист
			1	-	Зам.	205-22		8
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док.		Подп.

Красноярского городского Совета депутатов от 07.07.2015 № В-122). 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-1* 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 существующей застройки на территории земельного участка жилого дома, должно быть размещено не менее 40% машино-мест от потребности, которая определяется из расчета: одно машино-место на одну квартиру.

В жилом доме №1 корпус 1 предусмотрено 169 квартир.

Расчетное количество парковочных мест составляет:

$$169 \cdot 40\% = 67,6 \approx 68 \text{ машино-мест.}$$

Таким образом, для корпуса 1 жилого дома 1 проектом предусмотрено 68 машино-мест.

В составе автопарковок предусмотрены места для инвалидов из расчета 10% от общего количества машино-мест (7шт., из них 1 - увеличенного размера 6,0х3,6м.).

В жилом доме №1 корпус 2 предусмотрено 152 квартиры.

Расчетное количество парковочных мест составляет:

$$152 \cdot 40\% = 60,8 \approx 61 \text{ машино-место.}$$

Для корпуса 2 жилого дома 1 проектом предусмотрено 61 машино-место. В составе автопарковок предусмотрены места для инвалидов из расчета 10% от общего количества машино-мест, т.е. 6шт., из них одно - увеличенного размера 6,0х3,6м.

Размер стандартного парковочного места 5,3х2,5м.

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

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					580-01-22-ПЗУ.ПЗ	Лист	
			2	-	Зам.	22-23			9
			1	-	Зам.	205-22			
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата				

обеспеченности местами в дошкольном учреждении принимается 43 места на 1000 жителей.

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

$$265 \cdot 43 / 1000 \approx 11 \text{ мест в ДОО.}$$

Для жителей проектируемого корпуса 2 жилого дома №1 (расчетное количество 263 чел.) требуется:

$$263 \cdot 43 / 1000 \approx 11 \text{ мест в ДОО.}$$

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 корпуса 1 жилого дома №1 (расчетное количество 265 чел.) требуется:

$$265 \cdot 123 / 1000 \approx 33 \text{ места в общеобразовательных школах.}$$

Для жителей проектируемого корпуса 2 жилого дома №1 (расчетное количество 263 чел.) требуется:

$$263 \cdot 123 / 1000 \approx 32 \text{ места в общеобразовательных школах.}$$

Расчетное количество мест обеспечивается:

- существующими ДООУ № 79 по ул. Аэровокзальная, д. ба, ДООУ №99 по ул. Партизана Железняка, д.18а (расположенными на востоке); ДООУ №333 по ул. Взлетная, д.36а (расположенным на севере);
- существующей СОШ №70 по ул. Аэровокзальная, д. 4г; СОШ №145 по ул.78Добровольческой бригады, д.1а; СОШ №149 по ул.Весны, д.9а;
- перспективными СОШ и ДОО, предусмотренными Проектом межевания территории Центральной левобережной части города Красноярска и района «Удачный».

Инв. № подл.	Подп. и дата		Взам. инв. №		580-01-22-ПЗУ.ПЗ	Лист	
	2	-	Зам.	22-23			10
	1	-	Зам.	205-22			
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 ниже.

№ п/п	Наименование	Площадь, м2
		ж.д. 1 корп.1 ж.д. 1 корп.2
1	Участка по градостроительному плану, в т.ч.:	24206
	Территория общего пользования	3473
2	Участка в условных границах благоустройства	9517
3	Площадь застройки *, в т.ч.:	1547.7
	площадь проекции здания на планировочную поверхность в уровне отмотки	1484
4	Покрытий, в т.ч.:	6322
	проездов и стоянок (тип 1), в т.ч.	4149
	<i>ПХ1.1, ПХ1.2</i>	16
	отмотки (тип 2, 8)	384
	тротуаров, площадок с покрытием (тип 4, тип 4.4), в т.ч.	1283
	<i>ПФ1(частично)</i>	36
	<i>ПО1</i>	53
	площадок с покрытием (тип 5, 5.1), в т.ч.	458
	<i>ПД1</i>	205
	<i>ПФ1 (частично)</i>	228
	дорожек из гранитного отсева	44
	<i>древесная кора</i>	4
5	Озеленения (газон обыкновенный), в т.ч.:	1637.4
	<i>ПД1 (частично)</i>	6
	<i>укрепленный газон для проезда пожарных машин(тип 6)</i>	363
6	Место под ТП	74.0
7	Территория не тронутая строительством	14689
	коэф.застройки	0.06
	коэф.интенсивности застройки	0.76

* в балансе участвует площадь проекции здания на планировочную поверхность в уровне отмотки

Показатель коэффициента интенсивности застройки в границах земельного участка не превышает нормируемый – 1,9 (для зоны жилой многоэтажной застройки (МФ-1):

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	2	-	Зам.	22-23			580-01-22-ПЗУ.ПЗ	Лист
			1	-	Зам.	205-22				11
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

$K_{инт.} = (7943,2 + 7892,5) / 20733 = 0,76$, где:

7943,2 м² - площадь квартир без балконов для корпуса 1;

7892,5 м² - площадь квартир без балконов для корпуса 2;

20733 м² - площадь земельного участка по градостроительному плану за минусом территории общего пользования.

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

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

Поскольку проектируемый участок расположен на бывшей территории производственного предприятия, на территории имеются техногенные формы рельефа и остатки строительного мусора. Поэтому, перед началом строительных работ, необходимо выполнить расчистку территории, с вывозом мусора на полигон промышленных отходов.

Согласно геологическим изысканиям с поверхности площадки вскрыты техногенные грунты представленные галькой, гравием, песком, супесью, суглинком, почвой и строительным мусором, с поверхности повсеместно отмечен асфальт. Грунт слежавшийся, имеет повсеместное распространение в пределах площадки исследования, залегает в верхней части разреза ниже асфальта (0,05—0,3 м) до глубины 1,2-4,1 м, мощностью 1,2-4,1 м. Грунт является пригодным для устройства планировочной насыпи.

В соответствии с протоколов испытаний №2198 (4223, 4224) от 24.06.2022 года, выданного ФГБУ «Красноярский референтный центр Россельхознадзора» по суммарному санитарно-химическому, и паразитологическому показателю загрязнения почва оценивается как «чистая», по санитарно-бактериологическому – как умеренно опасная.

В соответствии с Правилами выбора вида использования почв в зависимости от степени их загрязнения (Приложение N 9 к СанПиН 2.1.3684-21) указанную почву можно использовать в ходе строительных работ под отсыпки котлованов и выемок, на участках озеленения с подсыпкой слоя чистого грунта не менее 0,2 м, использование под технические культуры.

Проектом предусмотрено устройство газона с толщиной слоя плодородного (чистого) грунта 0,2м.

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

2	-	Зам.	22-23			580-01-22-ПЗУ.ПЗ	Лист
1	-	Зам.	205-22				12
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

е) Описание организации рельефа вертикальной планировкой

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

Проектом предусмотрена сплошная вертикальная планировка на всем участке работ, решена в насыпи. Проектные отметки планировочной поверхности назначены с учетом решений вертикальной планировки прилегающей территории и возможности организовать строительство сети ливневой канализации. Вертикальной планировкой решен водоотвод ливневых и талых вод по спланированной поверхности на проектируемые проезды и затем, по прибордюрным лоткам, частично на проезжую часть ул. Спандаряна, частично в проектируемую ливневую канализацию с дальнейшим сбросом в существующую сеть ливневой канализации на ул. Спандаряна. **Устройство насыпи необходимо выполнять из супесчаных грунтов оптимальной влажности с послойными уплотнением тяжелыми катками, толщина уплотняемого слоя не должна превышать 0,30м. Коэффициент остаточного уплотнения грунта под проездами должен составлять 0,98, на остальных территориях – 0,95. Земляные работы необходимо выполнять в соответствии с СП 45.13330.2017.**

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 инвалидов колясок, бортовой камень устанавливается «втопленным»: превышение бортового камня над проезжей частью не более 0,015 м.

Инв. № подл.	Взам. инв. №		Подп. и дата				580-01-22-ПЗУ.ПЗ	Лист
	2	-	Зам.	22-23				13
	1	-	Зам.	205-22				
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата			

ж) Описание решений по благоустройству территории

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

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

Проект благоустройства территории предусматривает устройство покрытий таких видов как:

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

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

Для устройства покрытия из брусчатки необходимо использовать несколько ее видов.

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

Проект озеленения предусматривает устройство газона обыкновенного на всей территории, свободной от покрытия и застройки. Для устройства газона должны использоваться травы, устойчивые к вытаптыванию. В озеленении необходимо применять групповые посадки кустарников и деревьев местных пород, при этом при посадке необходимо использовать деревья с комом.

Посадка деревьев и кустарников должна быть выполнена на свободной от покрытий и застройки территории, за границами пожарных проездов. На территории, расположенной между жилым домом и пожарным проездом возможна посадка кустарников под стрижку высотой до 1,2м.

Вокруг не менее 50% площадок (для занятий физкультурой, детских игровых площадок и площадок для отдыха взрослого населения) должно

Инв. № подл.	Подп. и дата		Взам. инв. №		580-01-22-ПЗУ.ПЗ	Лист
	Подп. и дата		Взам. инв. №			14
	2	-	Зам.	22-23		
1	-	Зам.	205-22			
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	

быть выполнено озеленение с применением посадки деревьев и кустарников. Выбор местоположения, типов посадок, видов и пород зеленых насаждений определяется на стадии рабочей документации при соблюдении всех вышеизложенных требований и требований действующих нормативных документов.

Площадки детские, спортивные и для отдыха взрослых должны быть оборудованы малыми архитектурными формами (МАФ), согласно назначению площадок и возрастным характеристикам.

МАФ необходимо устанавливать за границами пожарных проездов. На территории, расположенной между жилым домом и пожарным проездом возможна установка МАФ высотой до 1,2м.

Устанавливаемые МАФы могут быть любого производителя, на усмотрение заказчика, и условия соответствия их требованиям ГОСТ Р 52169-2012 и ГОСТ Р 52301-2013.

Места установки и типы МАФ должны быть определены на стадии рабочей документации при соблюдении всех вышеизложенных требований и требований действующих нормативных документов.

з) Зонирование территории земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства, обоснование функционального назначения и принципиальной схемы размещения зон, обоснование размещения зданий 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.

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

2	-	Зам.	22-23			580-01-22-ПЗУ.ПЗ	Лист
1	-	Зам.	205-22				15
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

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 существующей застройки и существующих транспортных и пешеходных связей. Подъезд к проектируемым корпусам жилого дома №1 предусмотрен с существующей ул. Спандаряна с северной стороны земельного участка.

Возможность доступа пожарной техники в каждое жилое помещение проектируемого дома обеспечивается внутридворовыми 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 «улицы в зонах жилой застройки». Проектная ширина проезда 6,0 м, в местах устройства парковочных мест, расположенных перпендикулярно проезду – не менее 6,1м, тротуары запроектированы шириной 1,5 и 2,25 м.

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

Инв. № подл.	Взам. инв. №		Подп. и дата				580-01-22-ПЗУ.ПЗ	Лист
	2	-	Зам.	22-23				16
	1	-	Зам.	205-22				
	Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

Приложение А. Расчет дорожной одежды полосы для проезда пожарных автомобилей

Расчет дорожной одежды полосы для проезда пожарных автомобилей выполнен по методике ОДН 218.046-2001 [9]

Исходные данные

Покрытие – щебень, укрепленный цементом *марки 100*, $h=0.19\text{м}$, нормативный модуль упругости $E=950\text{Мпа}$, табл. П.3.6 [9] (в соответствии с табл. 1.1 [9] данное покрытие - это покрытие *переходного типа*);

Грунт рабочего слоя – *супесь*;

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**

1. Расчет на прочность

Определение расчетной влажности грунта рабочего слоя.

В соответствии с приложением 2 [9] 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 [9] для дорожно-климатической зоны **II2** и схемы увлажнения земляного полотна **I** для *супеси* $\bar{W}_{\text{таб}} = 0,57$;

$\Delta_1 \bar{W}$ - поправка на особенности рельефа территории, по табл. П.2.2 [9]

$\Delta_1 \bar{W} = 0,00$;

$\Delta_2 \bar{W}$ - поправка на конструктивные особенности проезжей части и обочин, по табл. П.2.3 [9] $\Delta_2 \bar{W} = 0,05$;

Инв. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	2	-	Зам.	22-23			580-01-22-ПЗУ.ПЗ	Лист
			1	-	Зам.	205-22				17
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

Δ_3 - поправка на влияние суммарной толщины стабильных слоев дорожной одежды, по графику рис. П.2.1 [9] $\Delta_3 = 0$;

t - коэффициент нормированного отклонения, принимаемый по табл. П.4.2 Приложения 4 [9] при требуемом уровне надежности $K_H=0,85$ $t=1,06$.

$$\bar{W}_p = (0,57 + 0,00 - 0,05) \times (1 + 0,1 \times 1,06) - 0 = 0,57$$

Расчет требуемого модуля упругости конструкции дорожной одежды
Вычисляем величину N_p приведенной интенсивности на последний год срока службы по формуле:

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

где:

$f_{пол}$ - коэффициент, учитывающий число полос движения и распределение движения по ним, $f_{пол} = 1$, табл. 3.2 [9];

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 $N_m = 0,000071$;

$S_{m сум}$ - суммарный коэффициент приведения воздействия на дорожную одежду транспортного средства m -й марки к расчетной нагрузке $Q_{расч}$, определяем на основании П.П.1.7 [9] в соответствии с табл. П.П.1.3 $S_{m сум} = 1,25$

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

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

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

где :

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

$T_{рдрг}$ - расчетное число расчетных дней в году, соответствующих определенному состоянию деформируемости конструкции определяемый в соответствии с табл. пп 6.1 [9], $T_{рдрг} = 130 \text{ дней}$;

k_n - коэффициент, учитывающий вероятность отклонения суммарного движения от среднего ожидаемого определяем по табл. 3.3 [9], при переходном типе дорожной одежды и категории дороги V $k_n = 1.04$;

K_c - коэффициент суммирования определяем по табл. пп 6.3 [9], при расчетном сроке службы конструкции 8 лет и показателе изменения интенсивности движения по годам $q=1,0$, $K_c=8$;

$T_{сл}$ - расчетный срок службы определяем по табл. пп 6.2 [9], для переходного типа покрытия во II дорожно-климатической зоне $T_{сл} = 8 \text{ лет}$;

Инв. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	2	-	Зам.	22-23			580-01-22-ПЗУ.ПЗ	Лист
			1	-	Зам.	205-22				18
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

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:

$$E_{об} > E_{min} K_{пр}^{тр}$$

где :

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

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

$K_{пр}^{тр}$ - требуемый коэффициент прочности дорожной одежды по критерию упругого прогиба в соответствии с табл. 3.1 [9] для дорог V категории при коэффициенте 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 [9], 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).

2. Расчет на сопротивление монолитных слоев усталостному разрушению от растяжения при изгибе

В соответствии с примечанием к табл. 3.1 [9] дорожные одежды переходного типа для дорог V категории по критерию растяжения при изгибе не рассчитывают.

3. Расчет конструкции по допускаемому упругому прогибу

2	-	Зам.	22-23			580-01-22-ПЗУ.ПЗ	Лист
1	-	Зам.	205-22				19
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Расчет по допускаемому упругому прогибу ведем послойно, начиная с подстилающего грунта по номограмме рис. 3.1 [9]

$$\frac{E_H}{E_B} = \frac{E_{суг}}{E_{щеб}} = \frac{65}{950} = 0,068,$$

где :

$E_{суг}$ определено по табл. П.2.5[9] при $W/W_m=0,57$,

$E_{щеб}$ определено по табл. П.3.6 [9]

По табл. П.1.1 [9] 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.

$$\frac{h_B}{D} = \frac{h_{щеб}}{D} = \frac{0,19}{42} = 0,005.$$

По номограмме, рис.3.1 [9] определяем $E_{общ}=0,17$

$$\frac{E_{щеб}^{общ}}{E_{общ}} = 0,17,$$

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

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

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

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

4. Расчет конструкции по условию сдвигоустойчивости в грунте

Действующие в грунте активные напряжения сдвига вычисляем по формуле 3.13 [9]:

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

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.):

$E_H = 72$ МПа, табл. П.2.5 [9],

$\varphi = 24^\circ$

$c = 0,030$ МПа, табл. П.2.4 [9]

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

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	2	-	Зам.	22-23			580-01-22-ПЗУ.ПЗ	Лист
			1	-	Зам.	205-22				20
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

с помощью номограммы рис. 3.3 [9] находим удельное активное напряжение сдвига от единичной нагрузки: $\bar{\tau}_H = 0,063 \text{ МПа}$.
 Таким образом: $T = 0,063 * 0,6 = 0,038 \text{ МПа}$.

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

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

где $C_N = 0,030 \text{ МПа}$, $K_d = 1$.

$Z_{оп} = 19 \text{ см}$.

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

$\gamma_{ср} = 0,0016 \text{ кг/см}^2$

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

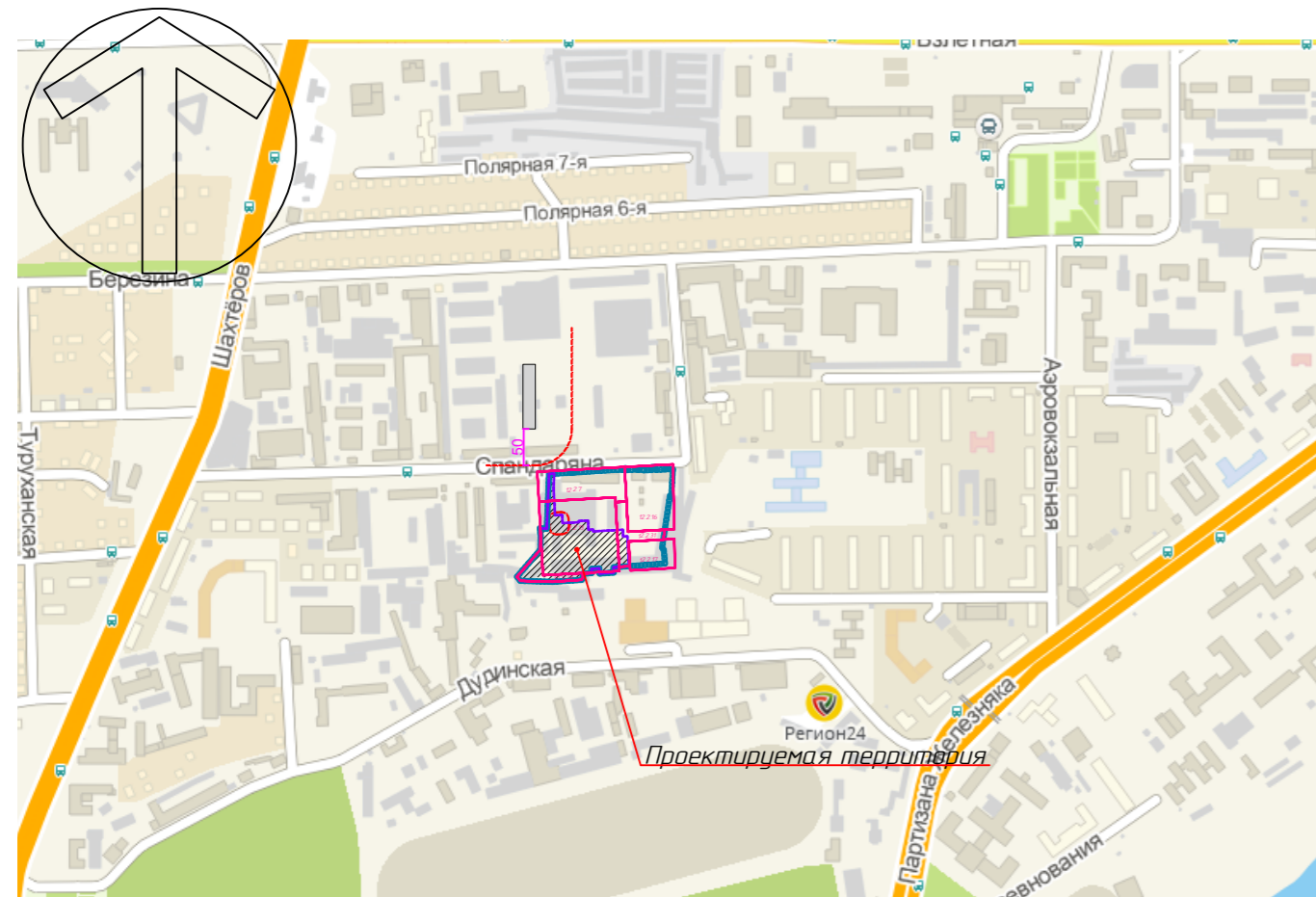
где 0,1 - коэффициент для перевода в МПа.

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

что больше $K_{пр}^{тр} = 0,80$ (табл. 3.1 [9]).

Следовательно, конструкция удовлетворяет условию прочности по сдвигу.

Инв. № подл.	Подп. и дата					Взам. инв. №
2	-	Зам.	22-23			580-01-22-ПЗУ.ПЗ
1	-	Зам.	205-22			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
						Лист
						21



ВЕДОМОСТЬ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

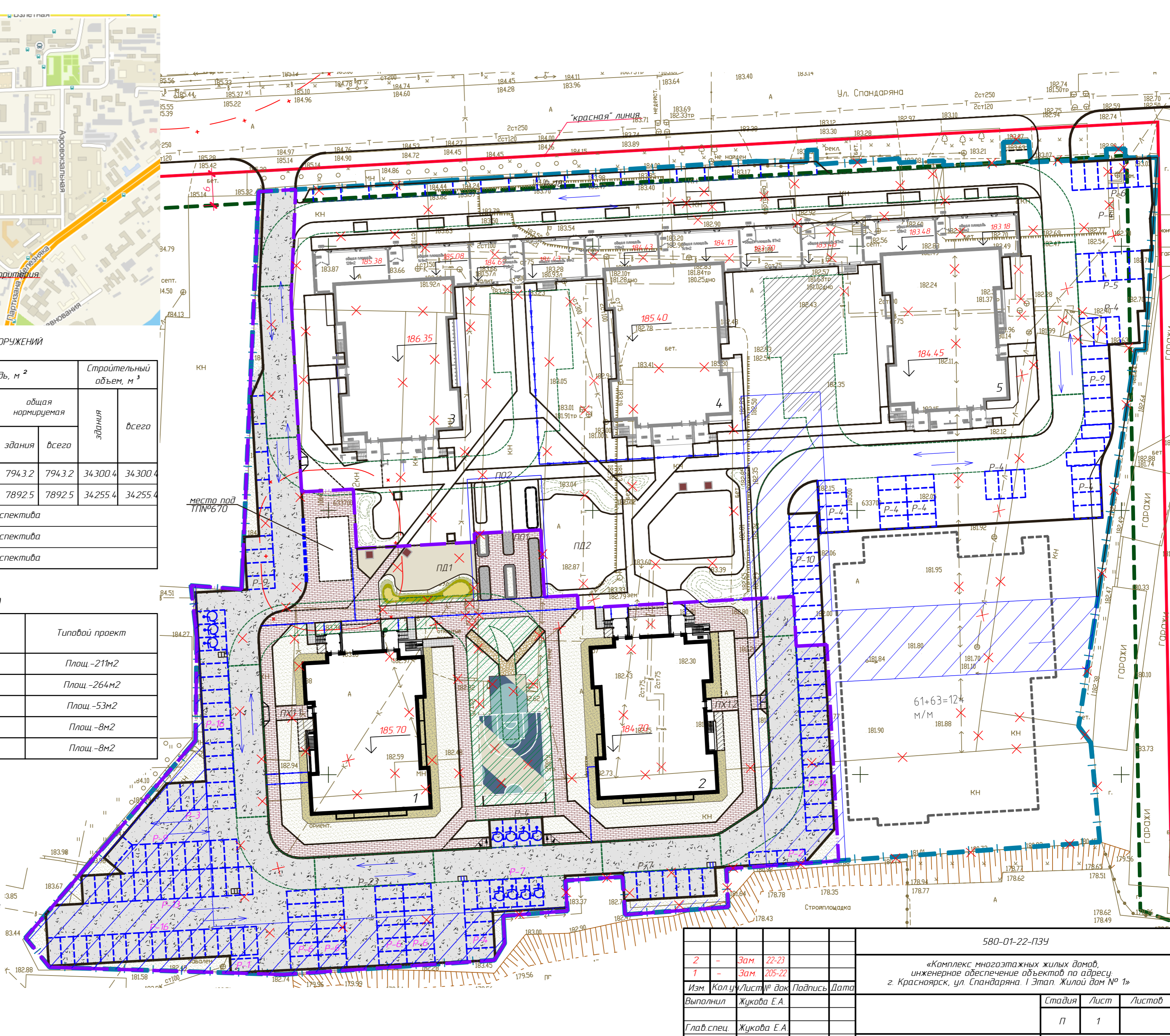
Номер на плане	Наименование и обозначение	Этажность здания	Количество		Площадь, м ²				Строительный объем, м ³	
			квартир		застройки		общая нормируемая		здания	
			здания	все-го	здания	все-го	здания	все-го	здания	все-го
1	Жилой дом N1 корпус 1	17	1	169	776.9	776.9	7943.2	7943.2	34300.4	34300.4
2	Жилой дом N1 корпус 2	17	1	152	770.8	770.8	7892.5	7892.5	34255.4	34255.4
3	Жилой дом N2 корпус 1	17	1				перспектива			
4	Жилой дом N2 корпус 2	17	1				перспектива			
5	Жилой дом N2 корпус 3	17	1				перспектива			

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПЛОЩАДОК (1 этап)

Номер на плане	Наименование	Типовой проект
ПД1	Площадка для игр детей (тип 5)	Площ -211м2
ПФ1	Площадка для занятий физкультурой (тип 5)	Площ -264м2
ПО1	Площадка для отдыха взрослых (тип 4)	Площ -53м2
ПХ11	Площадка для хозяйственных целей (сушки делья)	Площ -8м2
ПХ12	Площадка для хозяйственных целей (сушки делья)	Площ -8м2

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- граница земельного участка в соответствии с градостроительным планом
- условно выделенная граница проектирования
- 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
- схема движения по участку
- территория общего пользования по градплану



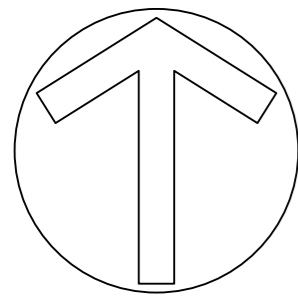
		580-01-22-ПЗУ				
2	- Зам.	22-23				
1	- Зам.	205-22				
Изм	Кол.ч	Лист № док	Подпись Дата			
Выполнил	Жукова Е.А.					
Глав. спец.	Жукова Е.А.					
Проверил	Каннова ИИ					
Н.контр.	Каннова ИИ					
«Комплекс многоэтажных жилых домов, инженерное обеспечение объектов по адресу: г. Красноярск, ул. Спандаряна, 1 Этап. Жилой дом № 1»				Стадия	Лист	Листов
				П	1	
Схема планировочной организации земельного участка М 1500 Ситуационный план М 1:10000				ООО "КБС-Проект"		

Масштаб 1:1

Копировал

Формат А 2

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



ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ (I этап)

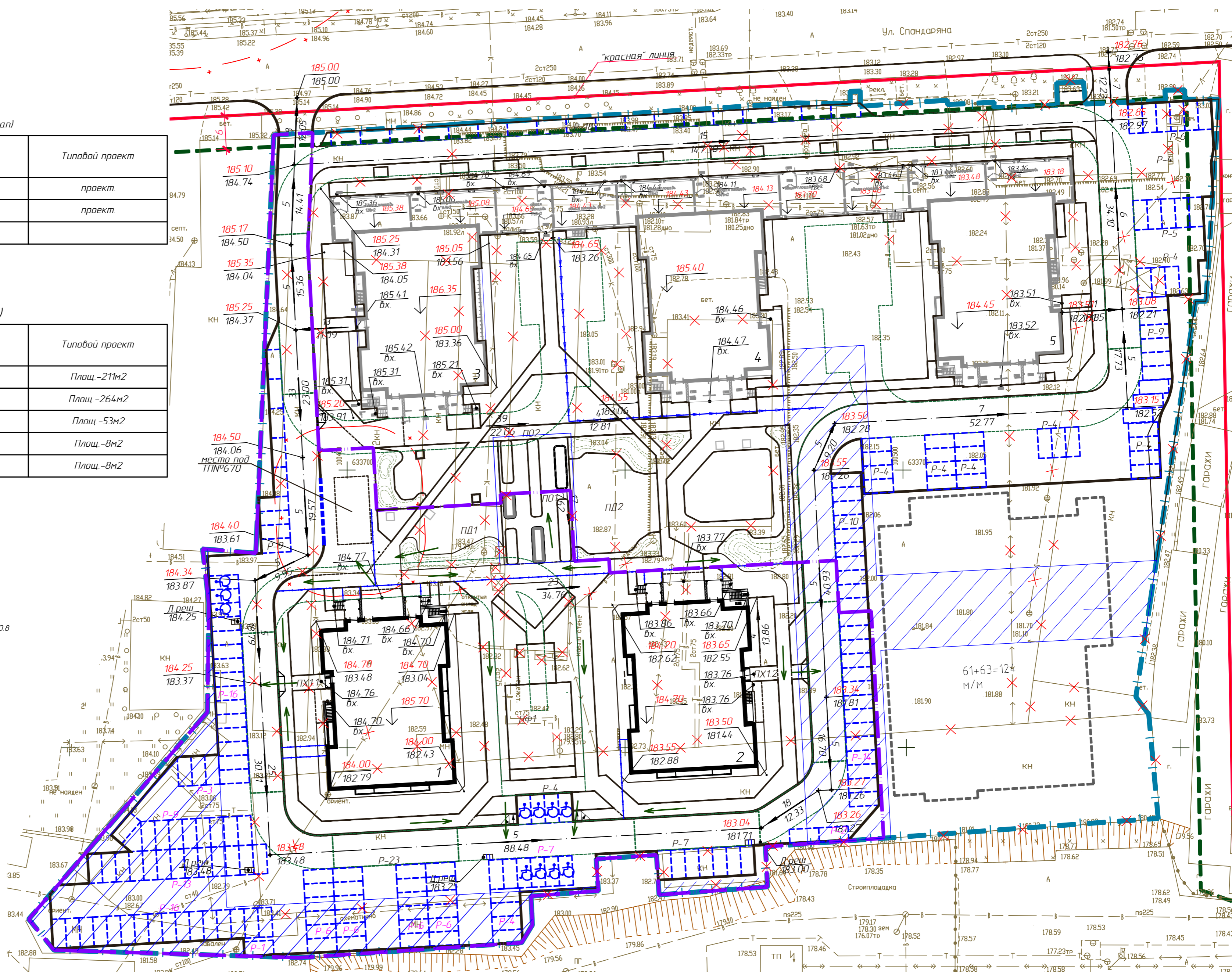
Номер на плане	Наименование	Типовой проект
1	Жилой дом N1 корпус 1	проект.
2	Жилой дом N1 корпус 2	проект.

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПЛОЩАДОК (I этап)

Номер на плане	Наименование	Типовой проект
ПД1	Площадка для игр детей (тип 5)	Площ.-211м2
ПФ1	Площадка для занятий физкультурой (тип 5)	Площ.-264м2
ПО1	Площадка для отдыха взрослых (тип 4)	Площ.-53м2
ПХ11	Площадка для хозяйственных целей (сушки делья)	Площ.-8м2
ПХ12	Площадка для хозяйственных целей (сушки делья)	Площ.-8м2

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- граница земельного участка в соответствии с градостроительным планом
- условно выделенная граница проектирования
- проезды в бортовых каньях БР100.30.15
- тротуары, отмстка, газоны в бортовых каньях БР100.20.8
- проезды в бортовых каньях 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 "встроенные бордюры".

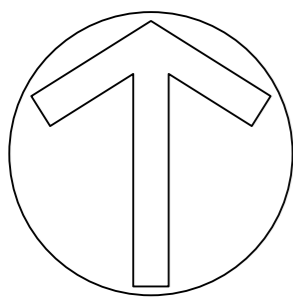
580-01-22-ПЗУ			
2	-	Зам.	22-23
1	-	Зам.	205-22
Изм.	Колу	Лист	№ док
Выполнил	Жукова Е.А.	Проверил	Каннова ИИ
Глав. спец.	Жукова Е.А.	Нач.пр.	Каннова ИИ
План организации рельефа М 1500			ООО "КБС-Проект"
Стадия	Лист	Листов	
П	2		

Масштаб 1:1

Копировал

Формат А 2

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



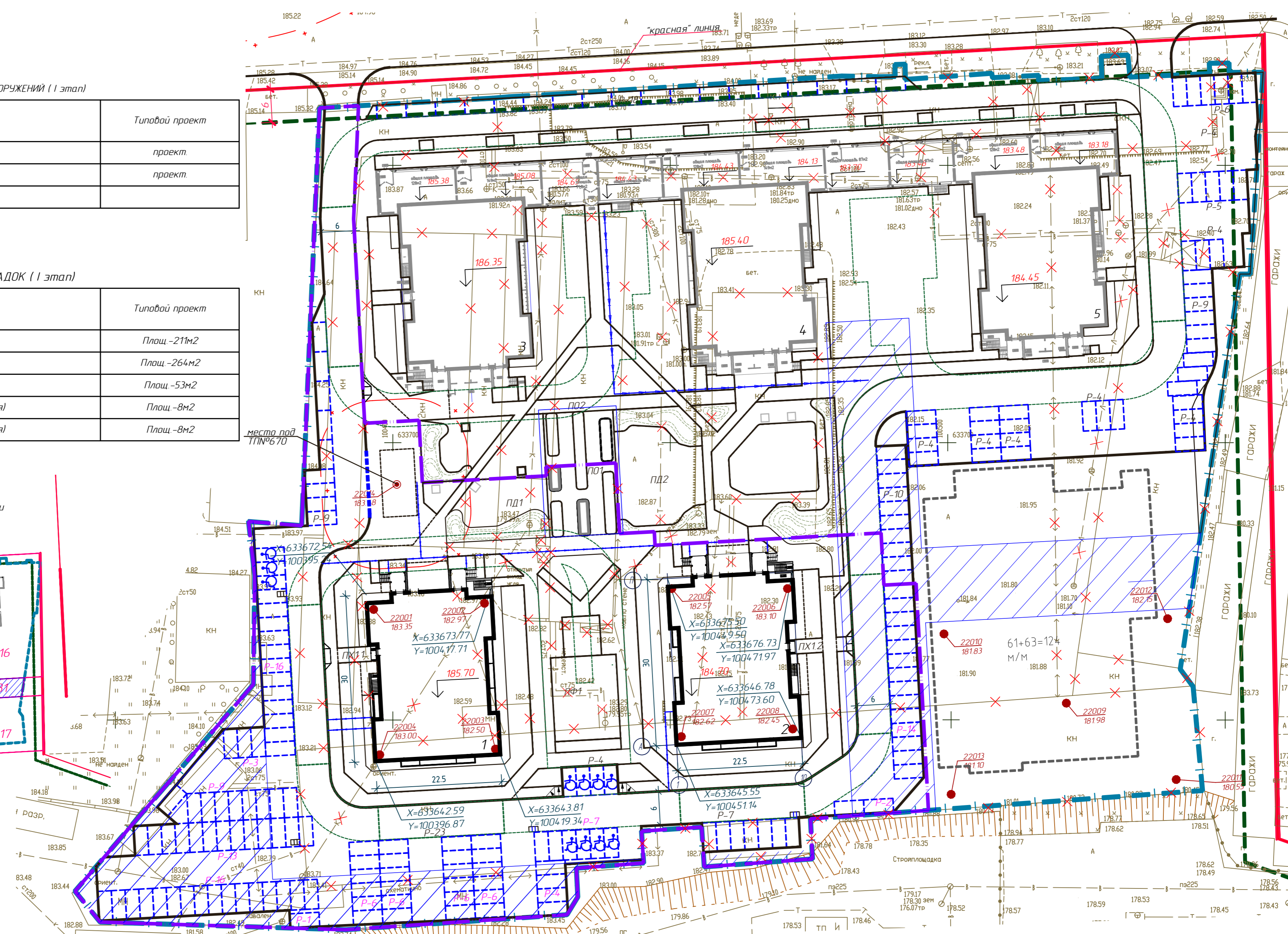
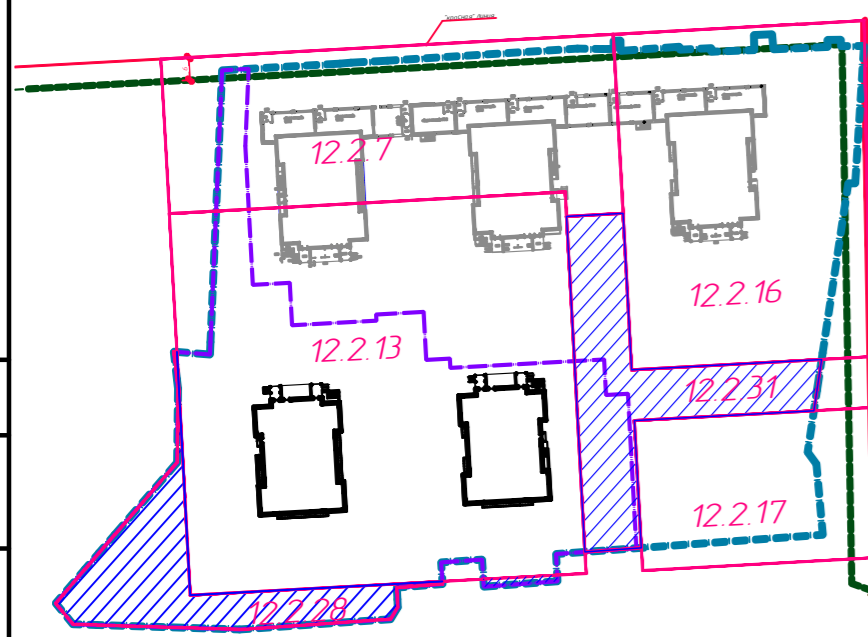
ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ (1 этап)

Номер на плане	Наименование	Типовой проект
1	Жилой дом N1 корпус 1	проект.
2	Жилой дом N1 корпус 2	проект.

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПЛОЩАДОК (1 этап)

Номер на плане	Наименование	Типовой проект
ПД1	Площадка для игр детей (тип 5)	Площ.-211м2
ПФ1	Площадка для занятий физкультурой (тип 5)	Площ.-264м2
ПО1	Площадка для отдыха взрослых (тип 4)	Площ.-53м2
ПХ11	Площадка для хозяйственных целей (сушки делья)	Площ.-8м2
ПХ12	Площадка для хозяйственных целей (сушки делья)	Площ.-8м2

Схема участка по "Проекту межевания территории Центральной левобережной части города Красноярск и района "Удачный"



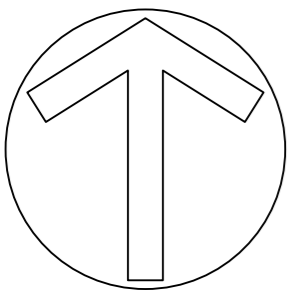
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- граница земельного участка в соответствии с градостроительным планом
- условно выделенная граница проектирования
- 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

1. Прибылка осей проектируемых жилых домов произведена координатно в системе координат -167.
2. Размеры даны в метрах.

		580-01-22-ПЗУ	
2	-	Зам.	22-23
1	-	Зам.	205-22
Изм. Кол-во/Лист № док. Подпись Дата			
Выполнил	Жукова Е.А.		
Глав. спец.	Жукова Е.А.		
Проверил	Коннова И.И.		
Н.контр.	Коннова И.И.		
«Комплекс многоэтажных жилых домов, инженерное обеспечение объектов по адресу: г. Красноярск, ул. Спандаряна. I Этап. Жилой дом № 1»			
		Стадия	Лист
		П	4
Разбивочный план М 1500			
ООО "КБС-Проект"			



ВЕДОМОСТЬ ТРОТУАРОВ, ДОРОЖЕК И ПЛОЩАДОК (II этап)

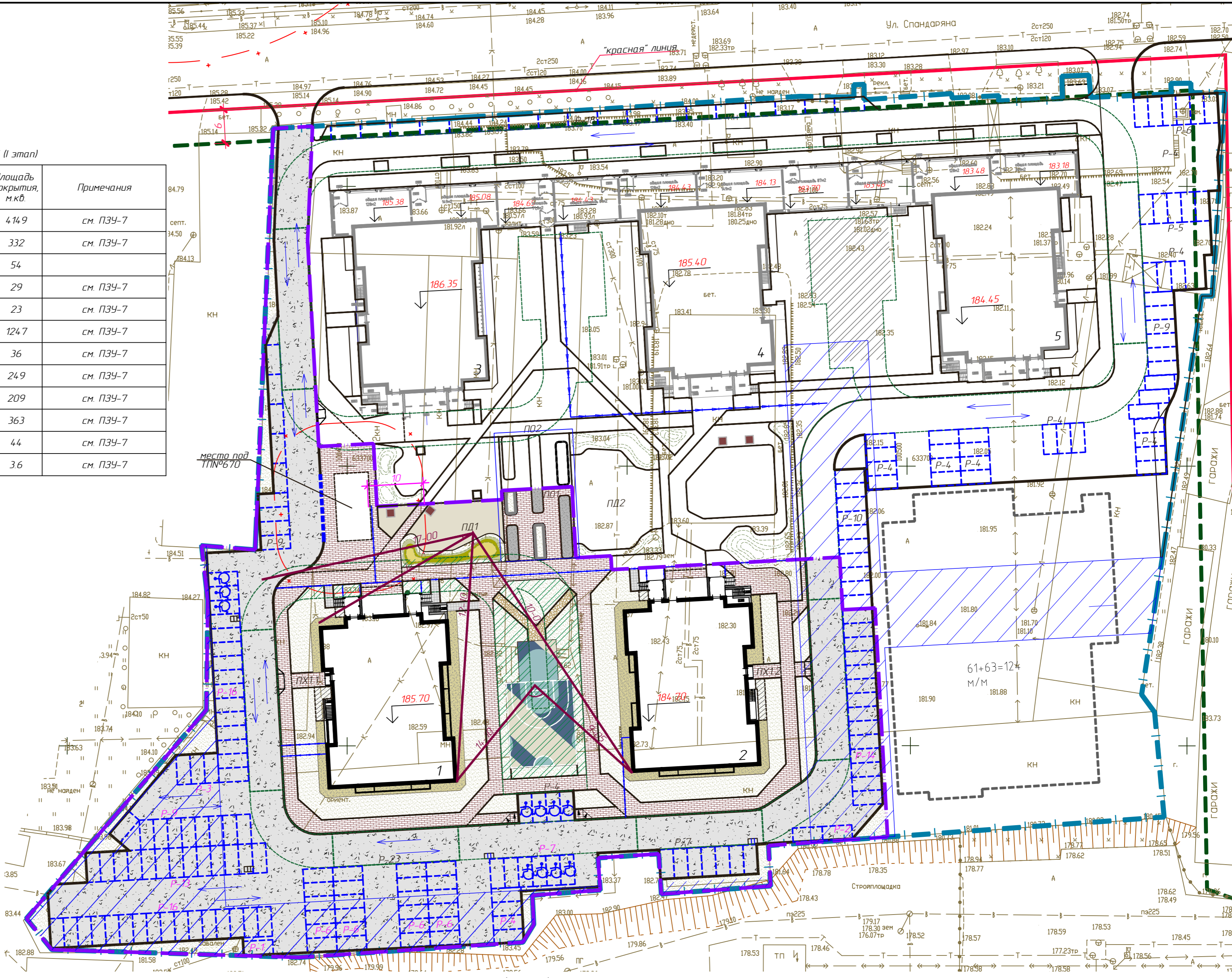
Поз.	Наименование	Тип	Площадь покрытия, м.кв.	Примечания
	Устройство асфальтобетонного проезда	1	4149	см. ПЗУ-7
	Устройство асфальтобетонной отсыпки с гранитным отседам (светло-серый), в т.ч.:	2	332	см. ПЗУ-7
	устройство отсыпки под балконом		54	
	Устройство асфальтобетонной отсыпки под газоном	2.1	29	см. ПЗУ-7
	Устройство брусчатой отсыпки	8	23	см. ПЗУ-7
	Устройство брусчатого покрытия тротуара плитка 200x200x60 мм, стандарт, серая	4	1247	см. ПЗУ-7
	Устройство покрытия дорожек из плитняка	4.4	36	см. ПЗУ-7
	Устройство травмобезопасного резинового покрытия ПФ, ПД	5	249	см. ПЗУ-7
	Устройство усиленного травмобезопасного резинового покрытия ПФ, ПД	5.1	209	см. ПЗУ-7
	Устройство укрепленной полосы для проезда пожарных машин	6	363	см. ПЗУ-7
	Устройство насыпного покрытия из гранитного отседа (светло-серый)	9	44	см. ПЗУ-7
	Древесная кора	10	36	см. ПЗУ-7

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

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

ПРИМЕЧАНИЯ

- Лист читать совместно с листом ПЗУ-4.
- В соответствии с СанПиН 12.26.85-21, 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.
- В проекте предусмотрена установка водоотводных лотков производства ЗАО "Фирма "Культдизайн" и компании "Standardpark". На усмотрение Заказчика возможна установка аналогичных лотков другого изготовителя.
- Стык между брусчатой отсыпкой тип 8 и стеной здания заделать бетоном В15.



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПЛОЩАДОК (I этап)

ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ (I этап)

Номер на плане	Наименование	Типовой проект
1	Жилой дом N1 корпус 1	проект
2	Жилой дом N1 корпус 2	проект

Номер на плане	Наименование	Типовой проект
ПД1	Площадка для игр детей (тип 5)	Площ.-211м2
ПФ1	Площадка для занятий физкультурой (тип 5)	Площ.-264м2
ПО1	Площадка для отдыха взрослых (тип 4)	Площ.-53м2
ПХ11	Площадка для хозяйственных целей (сушки делья)	Площ.-8м2
ПХ12	Площадка для хозяйственных целей (сушки делья)	Площ.-8м2

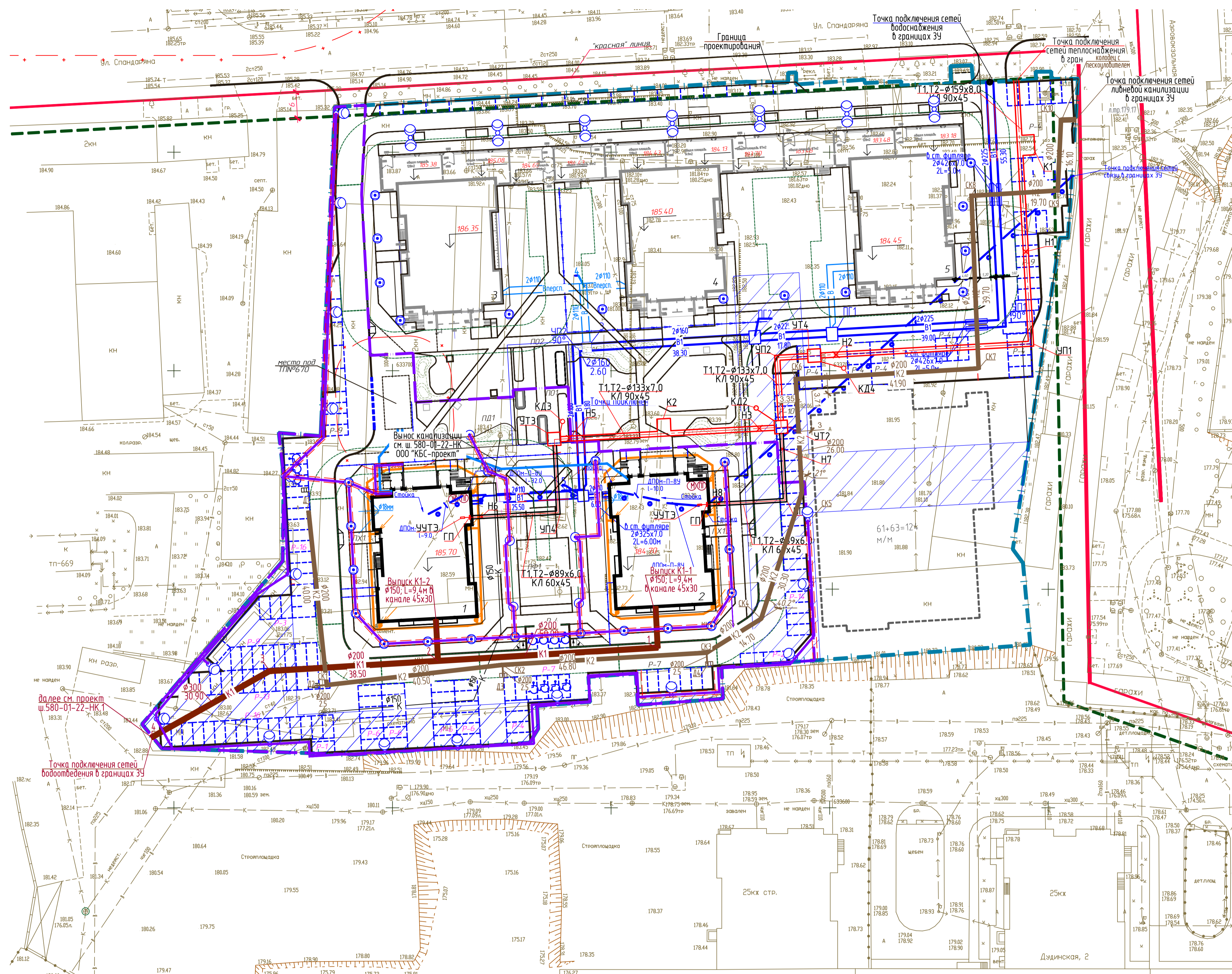
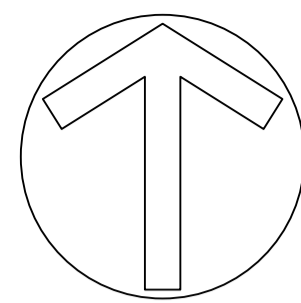
580-01-22-ПЗУ			
2	-	Зам	22-23
1	-	Зам	205-22
Изм.	Колуч/Лист	№ док	Подпись
Выполнил	Жукова Е.А.		
Глв. спец.	Жукова Е.А.		
Проверил	Каннова И.И.		
Н.контр.	Каннова И.И.		
«Комплекс многоэтажных жилых домов, инженерное обеспечение объектов по адресу: г. Красноярск, ул. Спандаряна. I Этап. Жилой дом № 1»			
План благоустройства территории. Схема движения транспорта. М1500			
Стадия	Лист	Листов	
П	5		
ООО "КБС-Проект"			

Согласовано

Взам. инв.

Подпись и дата

Инв. № подл.



- — — — — — тепловые сети, строительство за границами ЗУ осуществляется отдельным проектом
- — — — — — сети связи, строительство за границами ЗУ осуществляется отдельным проектом
- — — — — — наружные сети водоотведения, строительство за границами ЗУ осуществляется отдельным проектом
- — — — — — сети лифтовой канализации, строительство за границами ЗУ осуществляется отдельным проектом
- — — — — — наружные сети водоснабжения, строительство за границами ЗУ осуществляется отдельным проектом
- — — — — — канализация
- ⊙ — сети наружного освещения
- — — — — — сети 0,4 кВ

580-01-22-ПЗУ

«Комплекс многоэтажных жилых домов, инженерное обеспечение объектов по адресу: г. Красноярск, ул. Спандаряна. I Этап. Жилой дом № 1»

Изм.	Кол-во	Лист	№ док.	Подпись	Дата
2	Зам.	22-23			
1	Зам.	205-22			
Выполнил	Жукова Е.А.				
Глав. спец.	Жукова Е.А.				
Проверил	Канюба ИИ				
Н.контр.	Канюба ИИ				

Стадия	Лист	Листов
П	6	

Свободный план инженерных сетей М 1500

ООО «КБС-Проект»

