

Заказчик:
ООО "Специализированный
застройщик "Парус"

Многоквартирные жилые дома в мкр. № 9
жилого района Арбеково в г. Пенза

Этап 1. Строение 1.

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 2 "Схема планировочной
организации земельного участка"

05-АР/20-1-00-ПЗУ

Том 2

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	19-21		11.21

2021

Заказчик:
ООО "Специализированный
застройщик "Парус"

Многоквартирные жилые дома в мкр. № 9
жилого района Арбеково в г. Пенза

Этап 1. Строение 1.

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 2 "Схема планировочной
организации земельного участка"

05-АР/20-1-00-ПЗУ

Том 2

Директор ООО "АР"

М.В. Костыренко

Главный инженер проекта

М.А. Леонов



Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	19-21	<i>ПА</i>	11.21

Состав раздела 2 марки ПЗУ

Обозначение	Наименование	Примечание
05-AP/20-1-00-ПЗУ.ТЧ	Текстовая часть	
	Графическая часть	
05-AP/20-1-00-ПЗУ.ГЧ	Схема планировочной организации земельного участка	

Взам. инв. N	
Подпись и дата	
Инв. N подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
Разработал		Бахтиева		<i>[Подпись]</i>	08.21
Проверил		Тарасова		<i>[Подпись]</i>	08.21
Н.контроль		Тарасова		<i>[Подпись]</i>	08.21

05-AP/20-1-00-ПЗУ.СР

Состав раздела

Стадия	Лист	Листов
П	1	1



1. Характеристика земельного участка, представленного для размещения объекта капитального строительства..... 3
2. 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..... 5
3. 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)..... 6
4. Техничко-экономические показатели земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства 8
5. Обоснование решений по инженерной подготовке территории, в том числе по инженерной защите территории и объектов капитального строительства от последствий опасных геологических процессов, паводковых, поверхностных и грунтовых вод..... 8
6. Описание организации рельефа вертикальной планировкой..... 9
7. Описание решений по благоустройству территории..... 10
8. 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..... 12
9. Обоснование схем транспортных коммуникаций, обеспечивающих внешние и внутренние (в том числе междоусобные) грузоперевозки, – для объектов производственного назначения..... 13
10. Характеристика и технические показатели транспортных коммуникаций (при наличии таких коммуникаций) – для объектов производственного назначения..... 13

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	05-AP/20-1-00-ПЗУ.ТЧ						Стадия	Лист	Листов
			1	-	Все	19-21	<i>ФВ</i>	11.21			
			Изм.	Колоч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка 		
			Разработал		Бахтиева		<i>ФВ</i>	10.21			
			ГИП		Тарасова		<i>о. Тарасова</i>	10.21			
			Н.контроль		Тарасова		<i>о. Тарасова</i>	10.21			

11. Обоснование схем транспортных коммуникаций, обеспечивающих внешний и внутренний подъезд к объекту капитального строительства, – для объектов непроизводственного назначения..... 13

Приложения.....16

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

05-AP/20-1-00-ПЗУ.ТЧ

Лист
2

1. Характеристика земельного участка, представленного для размещения объекта капитального строительства

Проектируемый объект "Многоквартирные жилые дома в мкр. №9 жилого района Арбеково в г. Пенза. Этап 1. Строение 1" находится на незастроенной территории. В административном отношении проектируемый объект расположен в северо-западной части г. Пензы, в микрорайоне № 9 жилого района Арбеково.

В отношении земельного участка с кад. №58:29:1008004:1588 установлены зоны с особыми условиями использования территорий: Охранная зона ЛЭП, канализации, электрокабеля и водопровода (согласно Выписке из ЕГРН об объекте недвижимости от 11 ноября 2021 г. на земельный участок). Границы зон с особыми условиями использования территорий отображены на листе 2 графической части. В границах охранных зон отсутствуют строения и сооружения. Часть земельного участка попадает в водоохранную зону пруда от ручья Безымянный. Граница 1 этапа строительства в водоохранную зону не входит.

Размещение проектируемого участка в планировочной структуре города, прилегание к нему объектов существующей застройки указаны на ситуационном плане.

Состав отчетных материалов выполнен в соответствии с требованиями СП 42.13330-2016 и Постановления Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87 "О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию".

Согласно Правилам землепользования и застройки города Пензы, участок проектирования входит в территориальную зону СОД-З – зона смешанной общественно-деловой застройки. Многоквартирная жилая застройка от 5 этажей и выше.

На территории участка под строительство жилого дома отсутствуют инженерные сети, подлежащие демонтажу или переносу.

В геоморфологическом отношении участок проектируемого строительства расположен в пределах левобережного склона долины ручья Дальний. Поверхность участка пологопокатая ($i=0,07$), с общим уклоном в южном направлении, в сторону ручья Дальний. Абсолютные отметки поверхности в пределах участка изменяются от 182,8 до 189,3 м. Относительное превышение – 6,5 м. Рельеф участка не нарушен, местами захламлен строительным мусором.

Описываемая территория, согласно СП 131.13330.2020, относится к подрайону II В, расположена в зоне умеренно-континентального климата с в меру холодной зимой и теплым (нежарким) летом. Зона влажности – З (сухая), согласно СП 50.13330.2012.

Климатическая характеристика приведена по данным "Пензенский ЦГМС – филиал ФГБУ "Приволжское УГМС", согласно СП 131.13330.2020. Среднегодовая температура воздуха составляет плюс 5,6 °С. Наиболее холодными месяцами в году являются январь и февраль со средней температурой минус 8,9 °С. Температура

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

						05-АР/20-1-00-ПЗУ.ТЧ	Лист 3
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

ИГЭ-2 – глина тугопластичная;

ИГЭ-3 – глина полутвердая;

ИГЭ-4 – глины полутвердые.

Участок граничит: С севера расположена улица 65-летия Победы, с юга и востока – с землями, свободными от застройки. С запада участок ограничен проектируемой улицей Бутузова.

Подъезд к участку предусмотрен с улицы Бутузова.

Проект выполнен в соответствии с действующими нормами, правилами, стандартами и директивными документами по строительству, действующими на территории Российской Федерации.

Технические решения, принятые в проекте, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных нормативов.

2. 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 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 “Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов” проектируемый жилой дом не является источником воздействия на окружающую среду и не требует назначения санитарно-защитной зоны.

Решение по посадке здания и размещение стоянок на территории выполнено с учетом существующих санитарно-гигиенических нормативов. Взаиморасположение зданий, проездов и тротуаров, площадок и элементов озеленения выполнено в соответствии с требованиями Местных нормативов градостроительного проектирования г. Пензы.

Часть земельного участка попадает в водоохранную зону пруда от ручья Безымянный. Граница 1 этапа строительства расположена за пределами границ водоохранных зон, где устанавливается специальный режим осуществления хозяйственной и иной деятельности. Согласно “Техническому отчету по результатам инженерно-геологических изысканий И-61-21-ИГИ”, водоохранная зона ручья Дальний составляет 50 м, 1 этап строительства расположен на расстоянии 237м от ручья Дальний. Согласно ст. 65 п. 4 Водного кодекса РФ граница 1 этапа строительства проектируемого строительства в водоохранную зону водных объектов не входит.

Проектируемый объект находится за пределами границ промышленных объектов и производств, санитарно-защитных зон промышленных объектов и производств, первого пояса санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения, санитарных разрывов от автомагистралей, автостоянок, объектов железнодорожного транспорта, маршрутов взлета и посадки воздушного транспорта, на расстояниях,

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						05-АР/20-1-00-ПЗУ.ТЧ	Лист
									5
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

обеспечивающих нормативные уровни электромагнитных излучений, шума, вибрации, инфразвука, ионизирующего излучения, содержания вредных веществ в атмосферном воздухе, остановленных для территории жилой застройки.

3. 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)

Управлением градостроительства и архитектуры города Пензы выдан градостроительный план земельного участка № РФ-58-2-29-1-00-2020-7828 от 14.08.2020г.

Правоустанавливающие документы на земельный участок представлены в разделе 1 "Пояснительная записка":

- Градостроительный план № РФ-58-2-29-1-00-2020-7828 земельного участка с кадастровым номером 58:29:1008007:1588 от 14.08.2020г., выданный Управлением градостроительства и архитектуры города Пензы;

- Договор купли-продажи земельного участка от 01.03.2021 г. площадью 71488 кв. м, расположенного в Пензенской области, город Пенза, улица 65-летия Победы, земельный участок 32, кадастровый номер 58:29:1008004:1588;

- Заверение о государственной регистрации Договора купли-продажи земельного участка от 11.03.2021г., номер регистрации 58:29:1008004:1588-58/059/2021-12;

- Выписка из ЕГРН об объекте недвижимости от 11 ноября 2021 г. на земельный участок с кадастровым номером 58:29:1008004:1588 и датой присвоения кадастрового номера 05.07.2013г.

Земельный участок с кадастровым номером 58:29:1008004:1588 расположен в зоне смешанной общественно-деловой застройки. Многоквартирная жилая застройка от 5 этажей и выше (СОД-3).

Объектом проектирования является многоквартирный жилой дом с подземным паркингом.

Объекты строительства соответствуют основным видам разрешенного использования земельного участка в зоне СОД-3:

- Многоэтажная жилая застройка (высотная застройка), код 2.6;

Проектируемый объект соответствует предельным параметрам разрешенного строительства объекта капитального строительства, установленным градостроительным регламентом территориальной зоны СОД-3, в которой расположен земельный участок, а именно:

а). Предельное количество этажей – 17 (от 9 этажей и выше);

б). отступы от границ земельного участка составляют не менее 2м со стороны улично-дорожной сети, а также со стороны смежных земельных участков.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	05-АР/20-1-00-ПЗУ.ТЧ	Лист
							6

Проектируемый объект расположен на территории, свободной от застройки. Ближайшие учреждения обслуживания населения находятся на расстоянии:

- поликлиника:
 - 750 м (Городская больница №6, Поликлиника №14),
 - 580м (проектируемая, в 8 мкр. жилого района Арбеково);
- предприятия торговли, аптеки, спортивный зал – 130–620 м;
- проектируемый физкультурно-оздоровительный комплекс – 500м (проектируемый в 8 мкр. жилого района Арбеково);
- общеобразовательная школа – 400м (проектируемая, в 8 мкр. жилого района Арбеково);
- детский сад – 300м (проектируемый, в 8 мкрне жилого района Арбеково).

Строительство объекта дошкольной образовательной организации на 140 мест и объекта общеобразовательной организации на 850 мест в микрорайоне 8 планируется в 2021 – 2022гг. (см. Приложение В).

Согласно главе 1.5 Местных нормативов градостроительного проектирования города Пензы, минимально допустимый уровень обеспеченности объектами дошкольной образовательной организации общего типа составляет 60 мест на 1000 жителей. Таким образом, потребность для проектируемого жилого дома составляет:

- Строение 1(667 жителей) – 40 мест.

Согласно главе 1.5 Местных нормативов градостроительного проектирования города Пензы, минимально допустимый уровень обеспеченности объектами общеобразовательной организации составляет 94 места на 1000 жителей. Таким образом, потребность для проектируемого жилого дома составляет:

- Строение 1(667 жителей) – 63 места.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			05-AP/20-1-00-ПЗУ.ТЧ						
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

4. Техничко-экономические показатели земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства

Техничко-экономические показатели земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства сведены в таблицу 1.

Таблица 1

Номер п/п	Наименование показателей	Ед. измерения	Кол-во
1	Площадь земельного участка	м ²	71488,0
2	Площадь территории в границах I этапа строительства, в т.ч.:	м ²	15062,0
3	Площадь застройки, в т.ч.:	м ²	6591,84
3.1	Строение 1	м ²	6528,0
3.2	Трансформаторная подстанция	м ²	63,84
4	Процент застройки	%	43,76
5	Площадь, занятая подпорными стенками	м ²	136,8
6	Площадь проездов с асфальтобетонным дорожным покрытием, вкл. стояночные места	м ²	2964,0
7	Площадь тротуаров с усиленным основанием (для проезда пожарной техники)	м ²	502,3
8	Площадь тротуаров и площадок с твердым, спортивным и грунтовым покрытием	м ²	2521,66
9	Площадь озеленения	м ²	2345,4

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

Опасных геологических процессов на территории не обнаружено.

Проектные отметки вертикальной планировки приняты согласно отметкам примыкающих улиц, обеспечивающих плавность движения.

При проектировании рекомендуется:

- не допускать неорганизованного замачивания и промерзания котлована в процессе строительства;

- учитывать, что в процессе строительного освоения территории возможно изменение сложившегося водного режима территории и подъем уровня грунтовых вод из-за нарушения естественного стока при проведении строительных работ и инфильтрации техногенных утечек из водонесущих коммуникаций;

- в котловане разработку элювиальных грунтов, меняющих свои свойства под влиянием атмосферных воздействий, следует осуществлять, оставляя защитный слой, величина которого и допустимая продолжительность контакта вскрытого основания с атмосферой

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------

Изм.	Кол-во	Лист	№ док.	Подп.	Дата	05-AP/20-1-00-ПЗУ.ТЧ	Лист
							8

Для временного хранения транспортных средств граждан и для гостевых стоянок предусмотрено строительство наземных открытых автостоянок. Для постоянного хранения транспортных средств проектом предусмотрен подземный паркинг на 137 мест.

Тротуары отделены от проезжей части разницей высот и бордюрным камнем. Конструктивные решения по устройству дорожной одежды представлены на листе в графической части "Сечения дорожных одежд".

Ширина тротуаров, предусмотренная для движения инвалидов на креслах-колясках, составляет 2м и более. Также для удобства маломобильных групп населения предусмотрено безбордюрное сопряжение проезжей части с тротуаром.

Сбор бытовых отходов и мусора предусмотрен в контейнеры, установленные на площадке для мусоросборников.

В проекте принят массовый тип жилого фонда и квартир по уровню комфорта.

По статистическим данным на 31 декабря 2020 г. в г. Пензе на одного жителя в среднем приходится 31,2 м² жилых помещений. Данные предоставлены Территориальным Органом Федеральной службы Государственной статистики по Пензенской области "Пензастат".

При площади квартир Строения 1 20823,3 м² количество жителей в проектируемом доме составит: 20823,3 м² / 31,2 м²/чел = 667 чел.

Согласно СП 59.13330.2020 "Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения", для передвижения МГН на территории предусмотрены следующие мероприятия:

- продольный уклон тротуаров составляет 4%. Поперечный уклон 2%;
- в местах пересечения пешеходного тротуара и проезда предусмотрено устройство пониженного бортового камня;
- в местах перепадов высот рельефа территории предусмотрено устройство пандусов.

Проектом предусмотрена организация озеленения территории. При проектировании озеленения территории, зеленые массивы рекомендованы с учетом климатических условий района проектирования.

Рекомендуемые сроки озеленения территории для климатических подрайонов со среднемесячными температурами января от -22°С и ниже и июля +17°С и выше, с большим количеством осадков и высотой снежного покрова до 1,20 м, установлены в период с мая по сентябрь.

Площадь озелененных территорий общего пользования Строения 1 принята 3390 м², что составляет не менее 40% от незастроенной части участка согласно п.2.13.4 Местных нормативов градостроительного проектирования (в площадь озеленения включены газонная решетка и озеленение площадок благоустройства).

В зоне проектирования обеспечивается максимально возможная сохранность травяного покрова.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	05-АР/20-1-00-ПЗУ.ТЧ	Лист
							11

Обеспечение санитарно-эпидемиологических требований:

Согласно СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания посадка проектируемого жилого дома обеспечивает оптимальные условия инсоляции помещений квартир и изровых площадок", посадка проектируемого жилого дома обеспечивает оптимальные условия инсоляции помещений квартир и изровых площадок.

Проектируемый объект не оказывает влияние на инсоляционный режим существующих зданий и площадок, так как находится на значительном от них расстоянии.

Планировочные решения детских и спортивных площадок выполнены с учетом санитарных и противопожарных требований, обеспечением нормативной инсоляции и естественной освещенности. Согласно требованиям "Правил благоустройства, соблюдения чистоты и порядка в городе Пензе", проектом предусмотрено отделение детской площадки от проездов посадками деревьев и кустарников в живой изгороди.

Места наземной парковки, исходя из количества парковочных мест, расположены на допустимых санитарных и противопожарных разрывах.

Сбор бытовых отходов и мусора предусмотрен в контейнеры, установленные на площадке для мусоросборников с соблюдением санитарных разрывов от площадок благоустройства.

В г. Пенза действует централизованный способ удаления ТБО с вывозом на специализированные площадки посредством обслуживающего транспорта.

Расчет накопления мусора выполнен согласно требованиям Приложения К СП 42.13330.2016 "Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений" и Постановления Правительства Пензенской области № 133-пП от 15.03.2018г. "Об утверждении нормативов накопления твердых коммунальных отходов на территории Пензенской области" (с изм.). Расчет контейнеров для сбора ТБО сведен в таблицу 2, см. приложение А текстовой части.

8. 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

Не требуется, проектируемый объект не является объектом производственного назначения.

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

						05-АР/20-1-00-ПЗУ.ТЧ	Лист 12
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

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

Не требуется, проектируемый объект не является объектом производственного назначения.

10. Характеристика и технические показатели транспортных коммуникаций (при наличии таких коммуникаций) – для объектов производственного назначения

Не требуется, проектируемый объект не является объектом производственного назначения.

11. Обоснование схем транспортных коммуникаций, обеспечивающих внешний и внутренний подъезд к объекту капитального строительства, – для объектов непроизводственного назначения

Заезд на территорию жилого дома предусмотрен с западной стороны земельного участка с проектируемой улицы Бутузова.

Проектом предполагается обеспечить местные проезды шириной 6 м с асфальтобетонным покрытием. Дворовое пространство – без возможности въезда личного автотранспорта. Проезды для пожарной техники предусмотрены со всех сторон жилого дома, согласно требованиям п.8 СП 4.13130.2013 “Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям”. Пожарный проезд проходит по периметру здания на расстоянии 8–10 м. Ширина пожарного проезда – 6,0 м.

Расчет требуемого количества парковочных мест.

Расчет мест хранения автомобилей выполнен на основании “Местных нормативов градостроительного проектирования города Пензы”, утвержденных решением Пензенской городской Думы от 30.10.2015 № 299–13/6 (п.1.12.1), а также писем ПЕНЗАСТАТа № СФ–60–15/922–ДР от 18.08.2020г. и УМВД России по Пензенской области вход. № 854 от 05.11.2019г. о численности населения и количестве зарегистрированных на территории города автотранспортных средств.

Расчетные показатели и количество парковочных мест по проектируемой жилой застройке сведены в таблицу 3 (см. Приложение Б текстовой части).

По проекту на придомовой территории Строения 1 предусмотрены открытые парковки (гостевые стоянки) общим количеством 52 машино места (Требуемое проектом нормативное количество гостевых парковок составляет 34 м/м, таким образом, профицит по гостевым парковкам составляет 18 м/м). Для коммерческих помещений на территории участка предусмотрено 15 машино мест.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	05-AP/20-1-00-ПЗУ.ТЧ	Лист
							13

Проектом предусмотрено 8 машино мест на открытых стоянках для парковки транспортных средств для людей с инвалидностью (не менее 10% в объеме жилых и общественных зданий в соответствии с СП 59.13330.2020). В число машино мест для людей с инвалидностью входит 4 специализированных машино места с габаритами 6.0х3.6м на открытых стоянках для парковки транспортных средств инвалидов (5%, но не менее 1 места при числе мест до 100). Все запроектированные машино места для инвалидов предусмотрены вблизи входов в жилой дом и в учреждения, доступных для инвалидов. Выделяемое место обозначается знаками, принятыми ГОСТ Р 52289-2019 и ПДД, на поверхности покрытия стоянки и дублированным знаком на вертикальной поверхности в соответствии с ГОСТ 12.4.026-20015, расположенным на высоте не менее 1,5 м.

Стоянка постоянного хранения для жителей на 138 машино мест предусмотрена:

- Подземный паркинг – 137 м/м;
- Подземный паркинг Строения 2 (II этап строительства)– 1 м/м.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			05-AP/20-1-00-ПЗУ.ТЧ						
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Таблица регистрации изменений

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док.	Номер док.	Подп.	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулированных				
1	-	1-16	-	-	16	19-21		11.21

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

05-AP/20-1-00-ПЗУ.ТЧ

Лист

15

ПРИЛОЖЕНИЯ

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

Изм.	Колыч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

05-AP/20-1-00-ПЗУ.ТЧ

Лист

16

Приложение А

Таблица 1. Расчет земельных участков основных элементов благоустройства

Поз.	Наименование	Норма, м ² тер/чел	Расчетное зн-е, м ²	Проектное зн-е, м ²	Примечание
1	Участки зеленых насаждений (40% от незастроенной территории)		3388.1	3390	*с учетом озеленения площадок
2	Площадки для игр детей дошкольного и младшего школьного возраста	0,7	466.9	470	
3	Площадки для отдыха взрослого населения	0,1	66.7	67	
4	Физкультурно-спортивные площадки и сооружения	2,0	1334.0	1340	
5	Хозяйственные площадки (контейнерные и для чистки вещей), в т.ч.	0,15	100.05	184	50% при застройке выше 9 этажей
	- площадки для выгула собак			83	
6	Расчетная численность населения, чел. (согласно показателя обеспеченности общей площадью жилых помещений на 1 жителя Sстат=31,2)		667		общая площадь всех квартир - 20823.30
	Общая площадь площадок		1967.66	2061	

Примечание: Расчет земельных участков основных элементов благоустройства выполнен согласно п. 2.13.3 Местных нормативов градостроительного проектирования города Пензы, утвержденных Решением Пензенской городской Думы от 30.10.2015г. № 299-13/6 (с изм.)

Таблица 2. Расчет контейнеров для сбора ТБО

Поз.	Наименование	Расчетные параметры	Ед. изм.	Норма накопления отходов, м ³ /год	Расчетное значение, м ³	Период
1	Количество жителей проектируемого жилого дома	667	чел.	2.32	1547.45	год
2*	Площадь твердых покрытий улиц, площадок	3190.00	м ²	0.02	63.80	год
3	Количество сотрудников офисных помещений	32	сотрудник	0.60	19.20	год
	Итого:				1630.45	год
	Количество отходов для 1 вывоза мусора раз в сутки				4.47	1 вывоз
	Евроконтейнер металлический V=1,1 м.куб.	1.1*7	м ³ *шт		7.70	1 вывоз

Примечания:

1) Расчет количества контейнеров для сбора ТБО выполнен согласно Постановления Правительства Пензенской области № 133-пП от 15.03.2018г. "Об утверждении нормативов накопления твердых коммунальных отходов на территории Пензенской области" (с изм.)

2) * - пункт 2 настоящей таблицы рассчитан согласно требования Приложения К СП 42.13330.2016 "Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений".

Инв. N подл.
Подпись и дата
Взам. инв. N

Приложение Б

Таблица 3. Расчет автостоянок (согласно Местных нормативов градостроительного проектирования города Пензы, утвержденных Решением Пензенской городской Думы от 30.10.2015г. № 299-13/6 (с изм.), а также писем ПЕНЗАСТАТа № СФ-60-15/922-ДР от 18.08.2020г. и УМВД России по Пензенской области вход. № 854 от 05.11.2019г. о численности населения и количестве зарегистрированных на территории города автотранспортных средств

Поз.	Наименование	Расчетные параметры	Расчетное значение м/м	Проектное значение м/м	Примечание
1	Количество транспортных средств на 1000 человек	205			
2	Количество транспортных средств, зарегистрированных в г.Пензе согласно данным УГИБДД УМВД России по Пензенской области	106698 трансп. средств			
3	Численность населения г.Пензы, согласно данным ПЕНЗАСТАТа	520300 чел.			
4	Количество машиномест постоянного хранения для Строения 1	205мест/1000чел.	137		800м - радиус доступности
	Количество жителей Строения 1: $N=(S_{общ}/S_{стат})*k$	667			
	$S_{общ}$ - общая площадь жилых помещений	20823.30			
	$S_{стат}$ - показатель обеспеченности общей площадью жилых помещений на 1 жителя	31.2			
	k - Коэффициент обеспеченности стоянками, тип жилья - массовый	1			
5	Машиноместа постоянного хранения (согласно п. 2.3.2.4 Местных нормативов градостроительного проектирования), из которых размещены:	90% от общего числа транспортных средств	123	138	800м - радиус доступности
	в подземном паркинге			137	
	в подземном паркинге Строения 2 (II этап строительства)			1	
6	Гостевые автостоянки (согласно п. 2.3.2.4 Местных нормативов градостроительного проектирования), которые размещены:	25% от общего числа транспортных средств	34	52	100м - радиус доступности
7	Количество временных машино мест для офисных помещений	16мест/1000м.кв.	15	15	250м - радиус доступности
	Общая площадь офисных помещений	913.90			
	временные м/м на участке под строительство кад. №58:29:1008004:1588			15	
8	Итого:		172	205	Профицит=33

Общее количество машино мест для объекта проектирования составляет 205 м/м, в т.ч.:

- 52 м/м - места гостевого хранения;
- 15 м/м - места временного хранения;
- 138 м/м - места постоянного хранения.

Профицит по гостевым машино местам составляет 18 м/м.

Профицит по машино местам постоянного хранения составляет 15 м/м (зависимые м/м в паркинге)

Инв. N подл.

Подпись и дата

Взам. инв. N

Общество с ограниченной ответственностью «Строительная группа «Рисан»

ИНН/КПП 5836658514/583601001
Р/С 40702810548000016774
Отделение №8624 Сбербанка России г. Пенза
К/С 30101810000000000635
БИК 045655635 ОГРН 1135836004017

Россия, 440008, г. Пенза, ул. Пушкина, д.15, помещение 1.
тел. +7 8412 20 95 80, факс +7 8412 20 95 81
www.risan-penza.ru
e-mail: info@risan-penza.ru

28.04.2021 № 359/1

на _____ от _____

Директору ООО «АР»
Костыренко М.В.

Уважаемый Михаил Владимирович!

При проектировании многоэтажных жилых домов в мкр. № 9 жилого района Арбеково на земельном участке с кадастровым номером 58:29:1008004:1588, прошу учесть следующее.

Генеральным планом города Пензы, утвержденным решением Пензенской городской Думы 28.03.2008 № 916-44/4, в мкр. № 8 жилого района Арбеково предусмотрено размещение объектов местного значения – общеобразовательной организации и дошкольной образовательной организации. Планируемые объекты расположены в пешеходной доступности менее 400 метров от вышеуказанного земельного участка.

Строительство детского сада на 140 мест и школы на 850 мест планируется осуществить в 2021-2022 годах.

Генеральный директор



С.Ю. Лисовол

Иоффе Л.П.
8-902-345-32-70



Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные. Ситуационный план размещения объекта капитального строительства	
2	Схема планировочной организации земельного участка с обозначением подъездов к объекту	
3	Решения по вертикальной планировке территории, М1:500	
4	План земляных масс	
5	Схема планировочной организации земельного участка. Решения по планировке, благоустройству, озеленению и освещению территории	
6	Конструкции дорожных одежд	
7	Сводный план сетей инженерно-технического обеспечения с обозначением мест подключения проектируемого объекта капитального строительства к существующим сетям	
8	Схемы устройства подпорных стен и монолитных лестниц	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
СП 4.2.13330.2016	Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*	
СП 4.13130.2013	Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям	
ГОСТ 6665-91	Камни бетонные и железобетонные бортовые. Технические условия	
ГОСТ 9128-2009	Смеси асфальтобетонные дорожные, аэродромные и асфальтобетон	
СП 59.13330.2020	Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения.	
Решение Пензенской городской Думы №299-13/6 от 30 октября 2015г.	"Об утверждении Местных нормативов градостроительного проектирования города Пензы" (с изм.)	
Постановление Правительства Пензенской области № 133-пП от 15.03.2018г.	"Об утверждении нормативов накопления твердых коммунальных отходов на территории Пензенской области" (с изм.)	

Общие указания:
 В проекте предусмотрены парковочные места с размерами в плане 5,0х2,5м согласно СП 113.13330.2016 "Стоянки автомобилей". Разметка тип 1.1 согласно ГОСТ Р 51256-2018 "Технические средства организации дорожного движения. Разметка дорожная. Классификация. Технические требования".
 Парковочные места для маломобильных групп населения приняты согласно СП 59.13330.2016 "Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения". Размеры специализированных мест для инвалидов на кресле-коляске приняты 6х3,6м.
 Предусмотреть установку дорожных знаков № 5.21 "Жилая зона" на въезде и № 5.22 "Конец жилой зоны" на выезде.

Ситуационный план размещения объекта капитального строительства

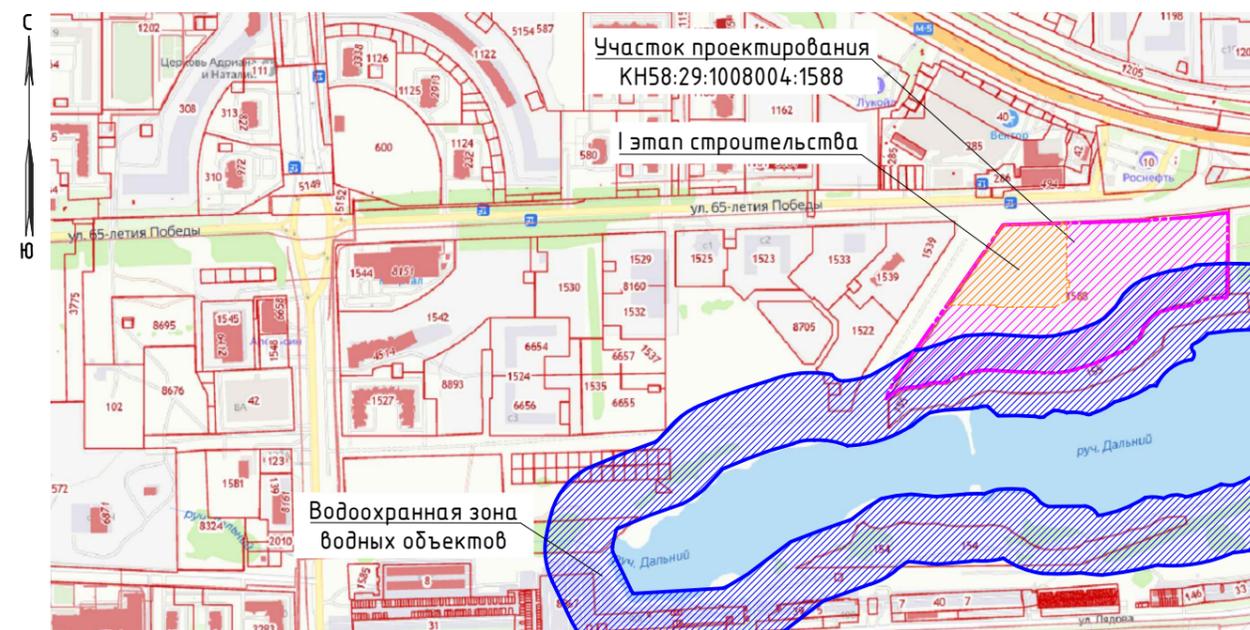
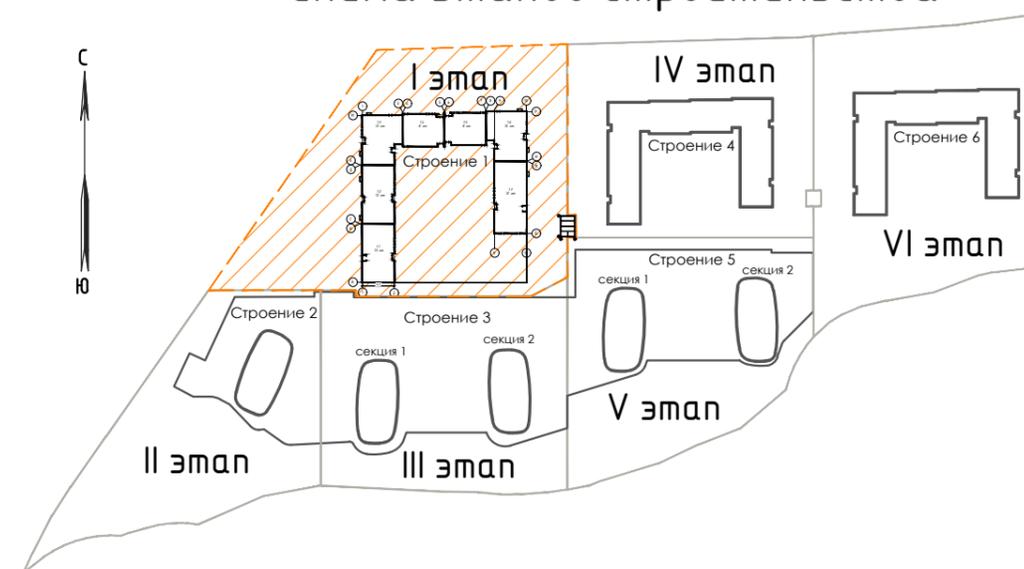


Схема этапов строительства



Согласовано

Взам. инв. №

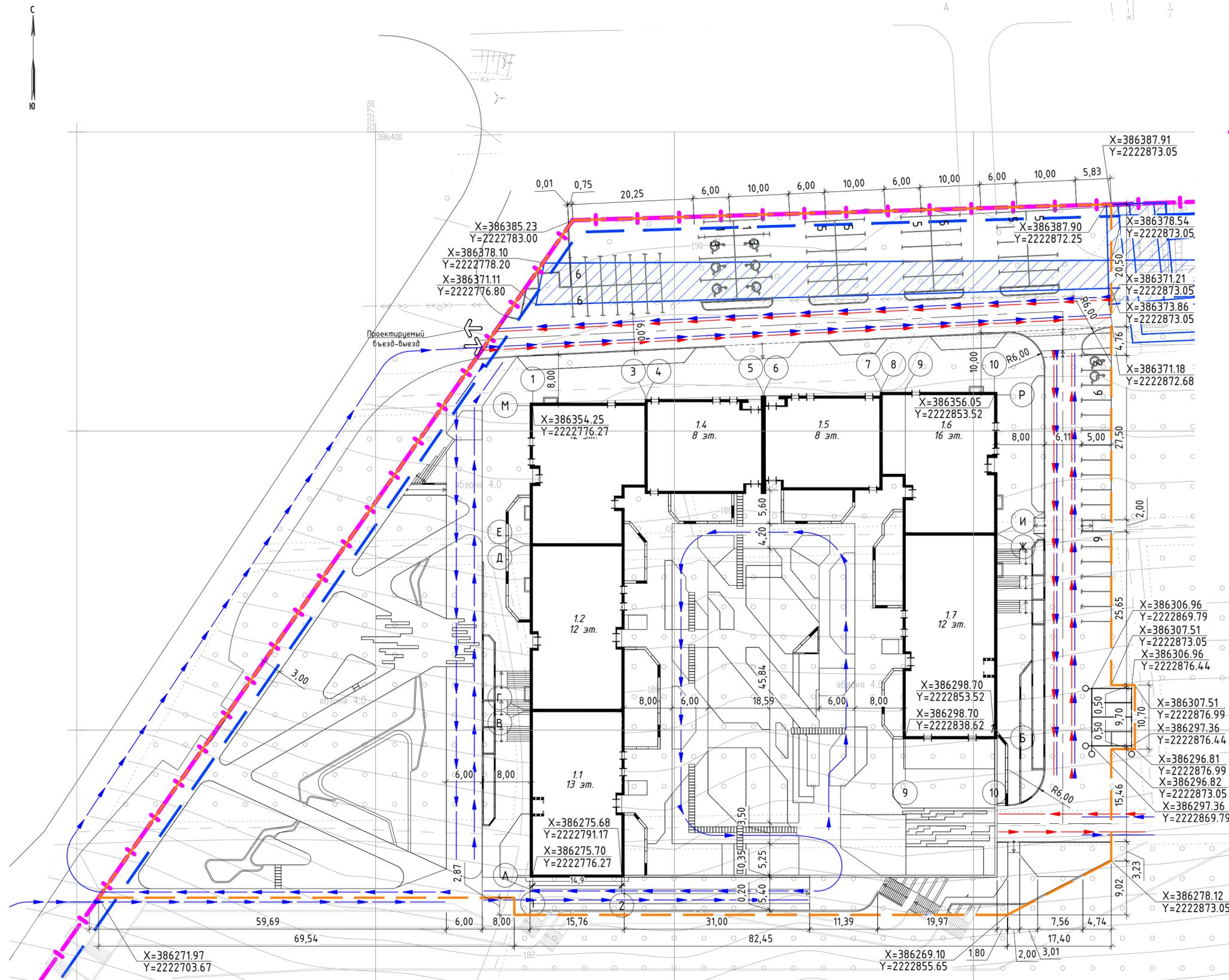
Подп. и дата

Инв. № подл.

05-AP/20-1-00-ПЗУ					
Многоквартирные жилые дома в мкр. № 9 жилого района Арбеково в г. Пенза					
Этап 1. Строение 1					
1	-	Зам.	19-21	<i>Ф</i>	11.21
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Бахтиева	<i>Ф</i>			08.21
Проверил	Тарасова	<i>о. Тарасова</i>			08.21
Н.контроль	Тарасова	<i>о. Тарасова</i>			08.21
Общие данные				Ситуационный план размещения объекта капитального строительства	
Стадия		Лист		Листов	
1		1		7	
AR				DE VISION Архитектурно-проектное бюро	

Условные обозначения

Обозначение, Изображение	Наименование
	Проектируемые здания и сооружения
	Красная линия
	Граница земельного участка под строительство
	Граница зон с особыми условиями использования территорий: Охранная зона ЛЭП, канализации, электрокабеля и водопровода
	Граница этапов строительства
	Отступ от границы земельного участка (2 метра)
	Пути движения автотранспорта
	Пути движения пожарного транспорта
	Подпорные стенки



Ведомость жилых и общественных зданий и сооружений

Номер на плане	Обозначение типового проекта	Этажность	Количество		Площадь, м ²				Строительный объем, м ³		
			Здания	Квартир	Застройки		Общая нормируемая		Здания	Всего	
					Здания	Всего	Здания	Всего			
1	Строение 1	8-16	1	378	378	6528.00	6528.00	35539.80	35539.80	129956.0	129956.0
ТП	Трансформаторная подстанция	1	1	-	-	63.84	63.84	61.10	61.10	179.24	179.24

05-AP/20-1-00-ПЗУ				
Многоквартирные жилые дома в мкр. № 9 жилого района Арбеково в г. Пенза Этап 1. Строение 1				
1	-	Зам.	19-21	11.21
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Дата
Разработал	Бахтиева	Подп.		08.21
Проверил	Тарасова	Подп.		08.21
Н.контроль		Тарасова	Подп.	08.21
Схема планировочной организации земельного участка с указанием подъездов к объекту капитального строительства				
Стадия		Лист	Листов	
		2		



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

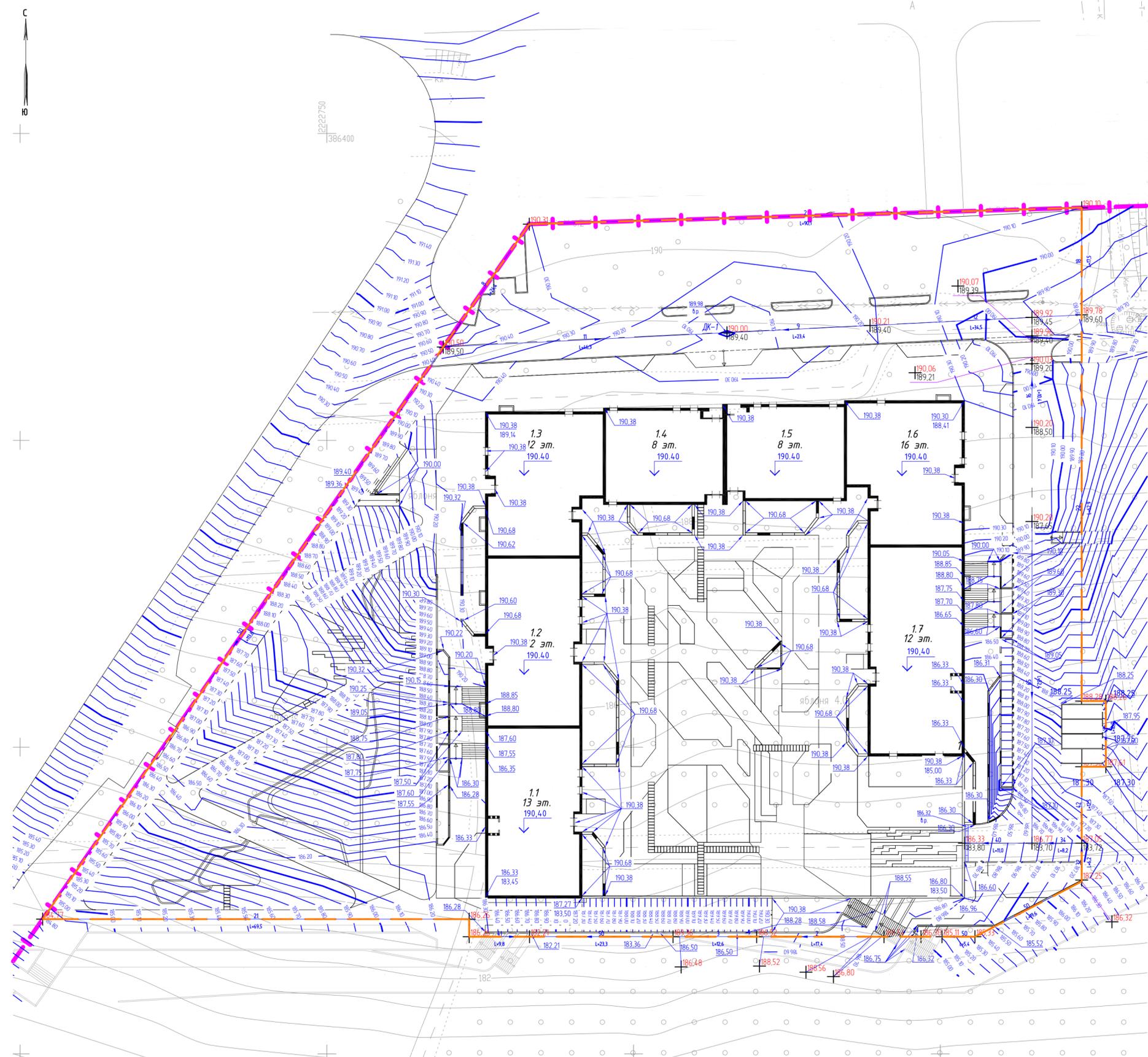
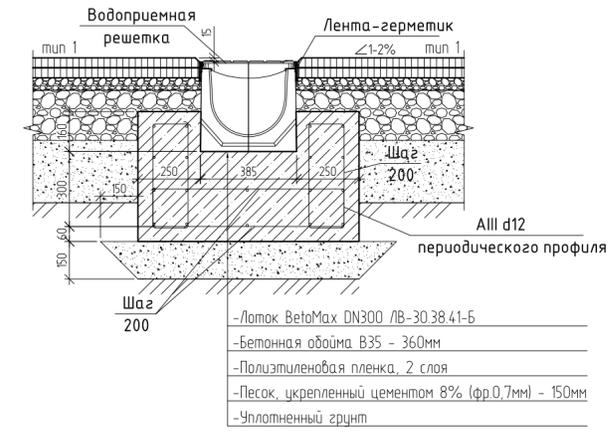
Условные обозначения

Обозначение, Изображение	Наименование
$\begin{matrix} 180.40 \\ 170.50 \end{matrix}$	Проектная отметка/отметка существующего рельефа. Точка перелома продольного профиля
$\begin{matrix} 5 \\ \text{---} \\ 50.5 \end{matrix}$	Уклон в промилле/расстояние в метрах
$\begin{matrix} / 80 \\ \backslash 70 \\ \backslash 60 \end{matrix}$	Проектные горизонтали
	Водоотводный лоток
ДК-1	Дождеприемник

Ведомость водоотводных сооружений

Вид сооружения	Координата оси или номер сооружения	Координата (пикетаж)		Длина, м	Тип укрепления или конструкция	Примечание
		Начала	Конца			
Лоток	1			6	Бетонный	DN300 ЛВ-30.38.41-Б
Дождеприемник	2			1 шт.	Бетонный	Согласно раздела НВК

Схема устройства водоотводного лотка



- Примечания:
- 1) Условные обозначения приведены на листе 2.
 - 2) Ведомость жилых и общественных зданий приведена на листе 2.

05-АР/20-1-00-ПЗУ				
Многоквартирные жилые дома в мкр. № 9 жилого района Арбеково в г. Пенза Этап 1. Строевое 1				
1	-	Зам.	19-21	11.21
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.
Разработал	Бахтиева			08.21
Проверил	Тарасова			08.21
Н.контрль	Тарасова			08.21
Решение по вертикальной планировке территории М1:500				
		Лист	Листов	
		п	3	



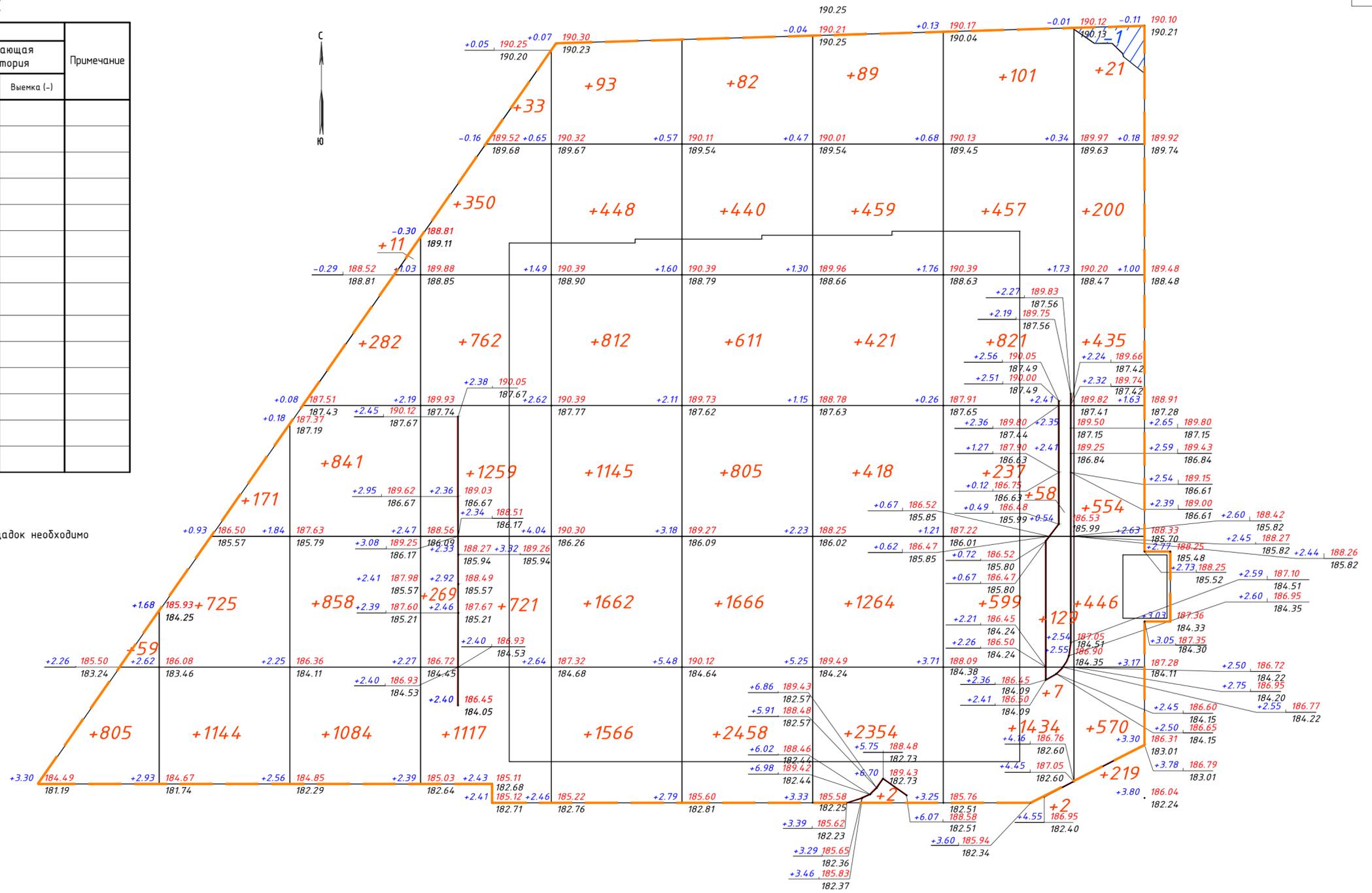
Согласовано
 Возм. инв. №
 Подп. и дата
 Инв. № подл.

Ведомость объемов земляных масс

Наименование грунта	Количество, м ³				Примечание
	В границах этапа строительства		Прилегающая территория		
	Насыпь (+)	Выемка (-)	Насыпь (+)	Выемка (-)	
1. Грунт планировки территории	33642	1			
2. Вытесненный грунт в т.ч. при устройстве:		16995			
а) подземных частей зданий и сооружений		13316			
б) площадок, тротуаров		881			
в) автодорожных покрытий		2439			
г) плодородной почвы на участках озеленения		356			
д) подземных сетей		3			
3. Поправка на уплотнение (остаточное разрыхление) 10%	3364				
Всего пригодного грунта	37006	16996			
4. Недостаток пригодного грунта		20010***			
5. Плодородный грунт, всего, в т.ч.:		6807			
а) используемый для озеленения территории	356				
б) избыток плодородного грунта	6452**				
7. Итого перерабатываемого грунта	43813	43813			

* - с учетом предварительной срезки растительного грунта
 ** - в отвале
 *** - в карьере

Примечания:
 1. Рабочие отметки в местах устройства газонов, корыта дорожной одежды проездов и площадок необходимо откорректировать на их высоту.
 2. Планировка территории выполняется мелкими песками.
 3. Наименьший коэффициент уплотнения грунта принят - 0.95



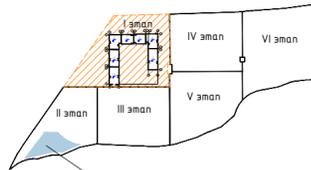
Итого, м ³	Насыпь (+)	+864	+2040	+3077	+4512	+5727	+6064	+5008	+3903	+2447	Всего, м ³	+33642
		Выемка (-)	--	--	--	--	--	--	--	--		

Общая площадь насыпи = 15073 м²
 Общая площадь выемки = 36 м²
 Общая площадь 0-области = 14 м²
 Общая площадь картограммы = 15123 м²

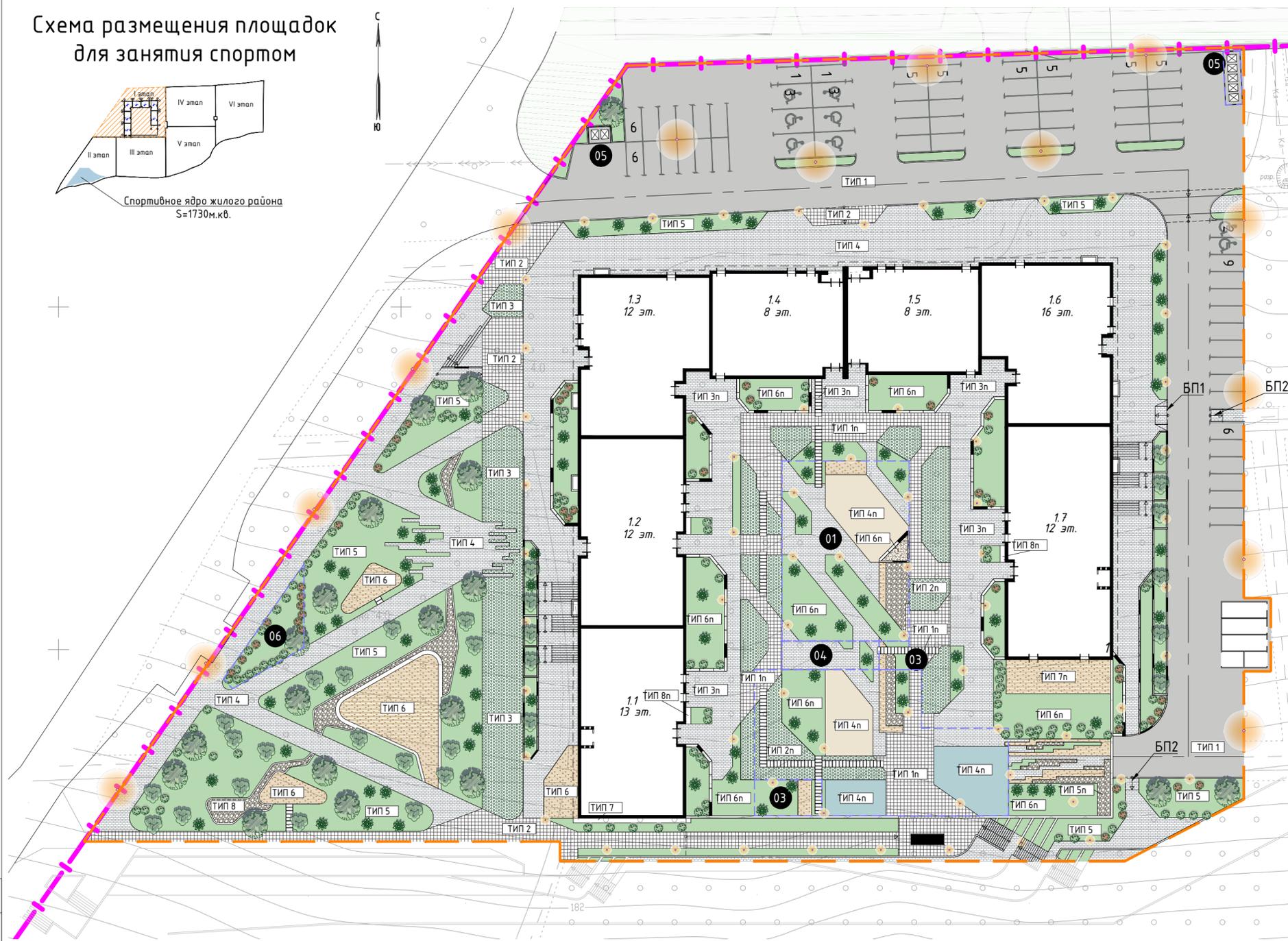
Согласовано
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

05-AP/20-1-00-ПЗУ				
Многоквартирные жилые дома в мкр. № 9 жилого района Арбеково в г. Пенза Этап 1. Строение 1				
1	-	Зам.	19-21	11.21
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.
Разработал	Бахтеева			08.21
Проверил	Тарасова			08.21
Н.контр.	Тарасова			08.21
План земляных масс М1:500				
Стадия			Лист	Листов
П			4	
AR			DE VISION Архитектурно-проектное бюро	
Формат A2				

Схема размещения площадок для занятия спортом



Спортивное ядро жилого района
S=1730м.кв.



Условные обозначения элементов благоустройства

Обозначение	Наименование
	Элементы освещения
	Контейнер ТБО
	Элементы озеленения

Экспликация площадок

Номер на плане	Наименование	Координаты квадрата сетки
01	Детские игровые площадки	
02	Площадки для занятия спортом	
03	Площадки для отдыха взрослых	
04	Площадки для хозяйственных целей (сушка белья)	
05	Площадки для сбора ТБО	
06	Площадка выгула собак	

Ведомость проездов, тротуаров, дорожек и площадок

(без учета благоустройства кровли паркинга и навесов)

Поз.	Наименование	Тип	S покрытия, м ²	Примечание
1	Проезд с бордюром из бортового камня БР100.30.15, l=654м	1	2964	
2	Тротуары (с возможностью проезда пожарного транспорта)	2	502.30	
3	Решетка газонная	3	348.4	
4	Тротуары, площадки (брусчатка) с бордюром из бортового камня БР100.20.8, l=451м	4	2102.2	
5	Площадки с засыпкой из гальки	8	81.6	
6	Грунтовое покрытие (под газон)	5	1997.0	
7	Террасы с бордюром из стали, l=17м	6	251.20	
8	Отмостка	7	12.0	
9	Подпорные стенки	4.1	253.0	
			136.80	

Ведомость элементов озеленения

(без учета благоустройства кровли паркинга и навесов)

Поз.	Наименование породы или вида насаждения	Возраст, лет	Кол. шт.	Примечание
1	Газон обыкновенный*	-	2345.4	м ² , посев многолетних трав

* - с учетом засева газонной решетки

Ведомость элементов озеленения

(благоустройство кровли паркинга)

Поз.	Наименование породы или вида насаждения	Возраст, лет	Кол. шт.	Примечание
1	Газон обыкновенный*	-	1340.5	м ² , посев многолетних трав
2	Газон с засыпкой из мульчи	-	7.5	м ² , посев многолетних трав

* - с учетом засева газонной решетки

Примечания:

- Условные обозначения приведены на листе 2.
- Ведомость жилых и общественных зданий приведена на листе 2.
- Данный лист читать совместно с листом 6

Условные обозначения покрытий

Обозначение	Наименование
	Проезды с асфальтобетонным покрытием
	Тротуары (брусчатка)
	Тротуары (брусчатка)
	Тротуары (плитка)
	Отмостка
	Газонная решетка
	Газон паркового типа
	Мульчированный газон
	Резиновое покрытие, цвет 1
	Резиновое покрытие, цвет 2
	Площадки с засыпкой из гальки
	Террасная доска

Ведомость проездов, тротуаров, дорожек и площадок

(благоустройство кровли паркинга)

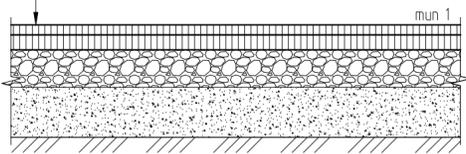
Поз.	Наименование	Тип	S покрытия, м ²	Примечание
1	Тротуары (с возможностью проезда пожарного транспорта)	1п	648.7	
2	Решетка газонная	2п	368.8	
3	Тротуары, площадки (брусчатка, плитка) с бордюром из стали, l=94.2м	3п	767.4	
4	Площадки (резиновое покрытие)	4п	311.5	
5	Галечное покрытие	5п	77.3	
6	Грунтовое покрытие (под газон)	6п	979.2	
7	Террасы	7п	155.4	
8	Отмостка	8п	5.1	
9	Подпорные стенки		57.9	

Примечание: сечения покрытий по кровле паркинга представлены в разделе 05-АР/20-01-КР

05-АР/20-1-00-ПЗУ				
Многоквартирные жилые дома в мкр. № 9 жилого района Арбеково в г.Пенза Этап 1. Строение 1				
1	-	Зам.	19-21	11.21
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.
Разработал	Бахтиева			08.21
Проверил	Тарасова			08.21
				Стадия
				Лист
				Листов
				5
Схема планировочной организации земельного участка, решения по планировке, благоустройству озеленению и освещению территории				

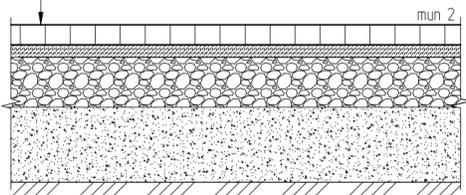
Сечение 1 (Проезды, в т.ч. с нагрузкой от пожарного транспорта)

- Асфальтобетон из плотной горячей мелкозернистой смеси тип Б, марка II, ГОСТ 9128-2013 - 40мм
- Асфальтобетон из пористой горячей крупнозернистой смеси марки II ГОСТ 9128-2013 - 60мм
- Щебень фр. 40, 70 с расклиновкой щебнем фр. 20, 40 М400, ГОСТ 32703-2014 - 150мм
- Песок ГОСТ 8736-2014 - 200мм
- Уплотненный грунт, К_{цпл} не менее 0,98



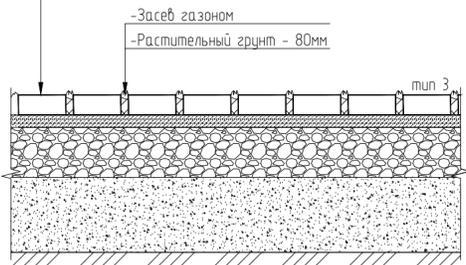
Сечение 2 (Тротуар с нагрузкой от пожарного транспорта)

- Брусчатка - 80мм
- Смесь песка и цемента М400 (5:1) ГОСТ 23558-94 - 50мм
- Щебень фр. 40, 70 с расклиновкой щебнем фр. 20, 40 М400, ГОСТ 32703-2014 - 200мм
- Песок ГОСТ 8736-2014 - 300мм
- Уплотненный грунт, К_{цпл} не менее 0,98



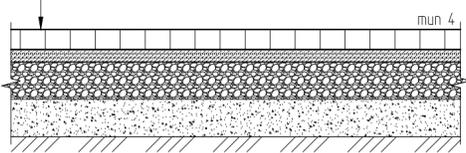
Сечение 3 (решетка газонная)

- Решетка газонная - 80мм
- Смесь песка и цемента М400 (5:1) ГОСТ 23558-94 - 50мм
- Щебень фр. 40, 70 с расклиновкой щебнем фр. 20, 40 М400, ГОСТ 32703-2014 - 200мм
- Песок ГОСТ 8736-2014 - 300мм
- Уплотненный грунт, К_{цпл} не менее 0,98



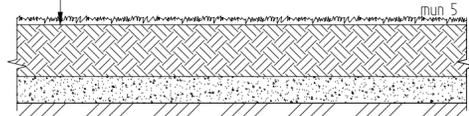
Сечение 4 (Тротуар)

- Брусчатка
- Смесь песка и цемента М400 (5:1) ГОСТ 30491-2012 - 50мм
- Щебень фр. 20, 40 с расклиновкой щебнем фр. 5, 20 ГОСТ 32703-2014 - 150мм
- Песок ГОСТ 8736-2014 - 150мм
- Уплотненный грунт



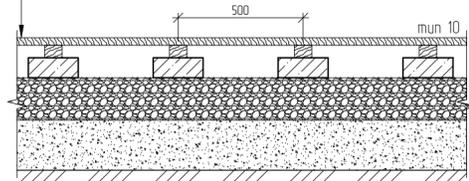
Сечение 5 (газон)

- Плодородный слой - 200мм
- Песок ГОСТ 8736-2014 - 100мм
- Уплотненный грунт



Сечение 6 (террасная доска)

- Террасная доска - 30мм
- Опорная лага 70x50 (шаг 500мм) - 50мм
- Плитка бетонная тротуарная 200x200 - 80мм
- Щебень фр. 20, 40 с расклиновкой щебнем фр. 5, 20 ГОСТ 32703-2014 - 150мм
- Песок ГОСТ 8736-2014 - 200мм
- Уплотненный грунт



Сечение 7 (отмостка)

- Фитомодуль - 0,3м (грунт и растения)
- Дренажный мат TREMDrain с гидроизоляционной мембраной Tegrproof 250GC
- Песок ГОСТ 8736-2014 (кф не менее 3м/куб) ГОСТ 8736-2014 - 150мм
- Уплотненный грунт, К_{цпл}=0,98



Сечение 4.1 (отмостка)

- Брусчатка
- Смесь песка и цемента М400 (5:1) ГОСТ 32703-2014 - 150мм
- Щебень фр. 20, 40 с расклиновкой щебнем фр. 5, 20 ГОСТ 30491-2012 - 50мм
- Песок ГОСТ 8736-2014 - 200мм
- Слой изолирующего материала для отвода воды. Биоплекс Г-СТ-БЭ-ПП/ПП - 4мм
- Уплотненный грунт, К_{цпл}=0,98

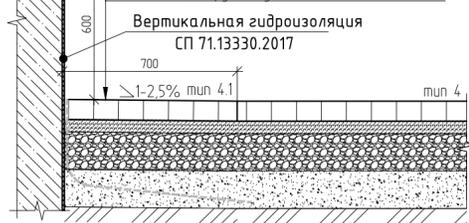
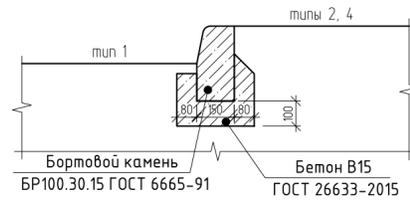


Схема установки бордюра БР 100.30.15

Сопряжение проезда и тротуара



Сопряжение проезда и газона

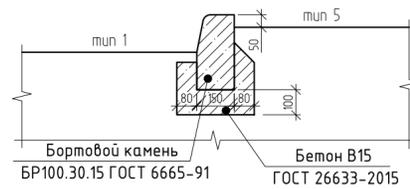


Схема установки бордюра БР50.20.8

Сопряжение тротуара и газона

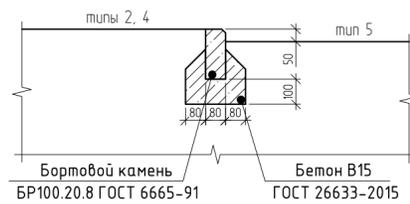
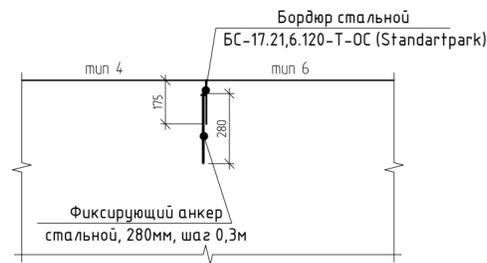
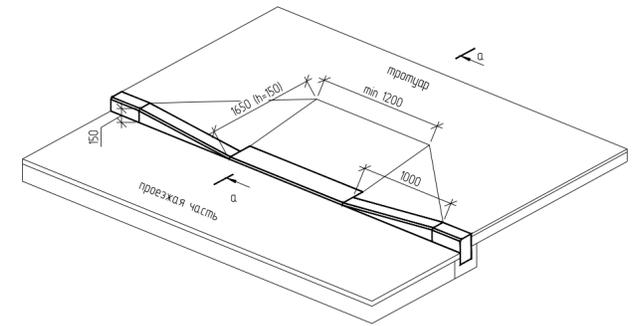


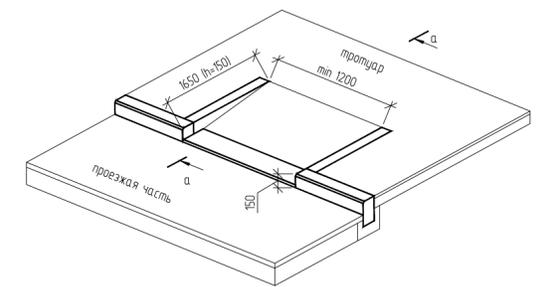
Схема установки стального бордюра



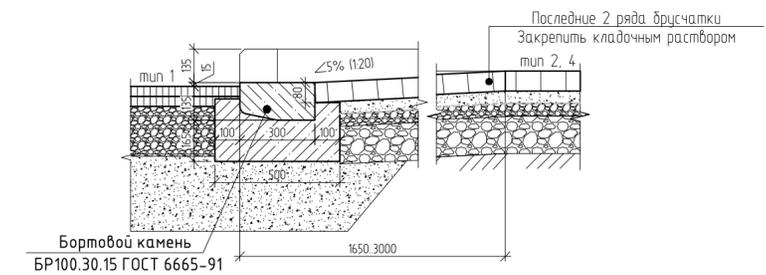
Безбордюрный переход (БП 1) в местах сопряжения тротуаров с проезжей частью для маломобильных групп населения



Безбордюрный переход (БП 2) в местах сопряжения тротуаров с проезжей частью для маломобильных групп населения



Безбордюрный переход (БП 1, БП 2) ; а-а (h=150мм)



Примечание:
Сечения покрытий по кровле паркинга представлены в разделе 05-АР/20-01-КР.

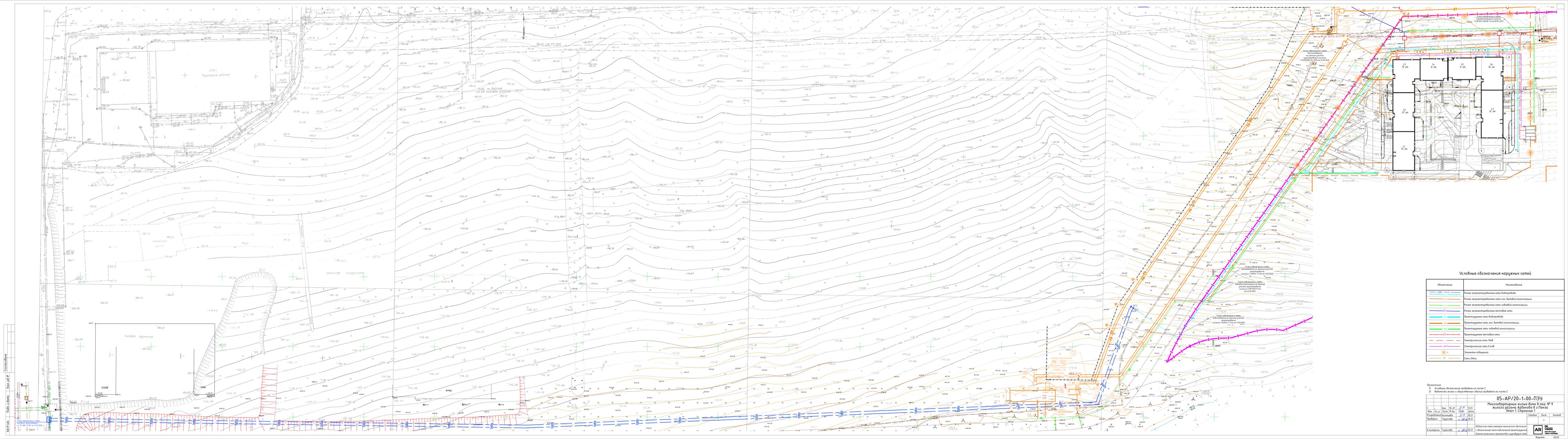
05-АР/20-1-00-ПЗУ			
Многоквартирные жилые дома в мкр. № 9 жилого района Арбеково в г.Пенза Этап 1. Строение 1			
Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.
Разработал	Бахтиева	ФН	08.21
Проверил	Тарасова	ФН	08.21
Н.контроль	Тарасова	ФН	08.21
			Стадия
			Лист
			Листов
			6
Сечения дорожных одежд			

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Условные обозначения наружных сетей

Обозначение	Наименование
	Ранее запроектированные сети водоснабжения
	Ранее запроектированные сети водоснабжения
	Ранее запроектированные сети водоснабжения
	Ранее запроектированные тепловые сети
	Проектируемые сети водоснабжения
	Проектируемые сети водоснабжения
	Проектируемые сети водоснабжения
	Проектируемые тепловые сети
	Проектируемые тепловые сети
	Электрические сети 0,4кВ
	Занятые обозначения
	Сети связи

Примечания:
 1) Условные обозначения приведены на листе 2.
 2) Видимость жилых и общественных зданий приведена на листе 2.

05-АР/20-1-00-ПЗУ		Исходные данные		Лист	
Жилой район Арбеково в г. Пенза		Этап 1. Справка 1		Листов	
И.контр.	Тарабар	Зак.	19.21	Лист	7
Разработал	Тарабар	Лист	10.21	Лист	7
Проверил	Тарабар	Лист	10.21	Лист	7

Схема устройства подпорной стенки

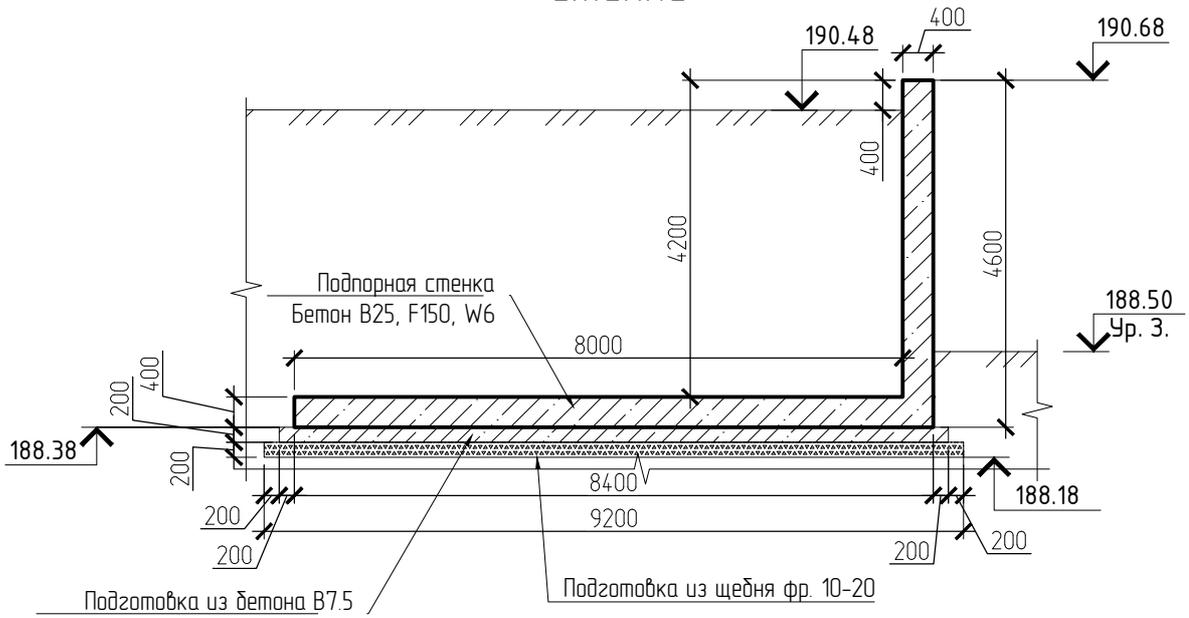
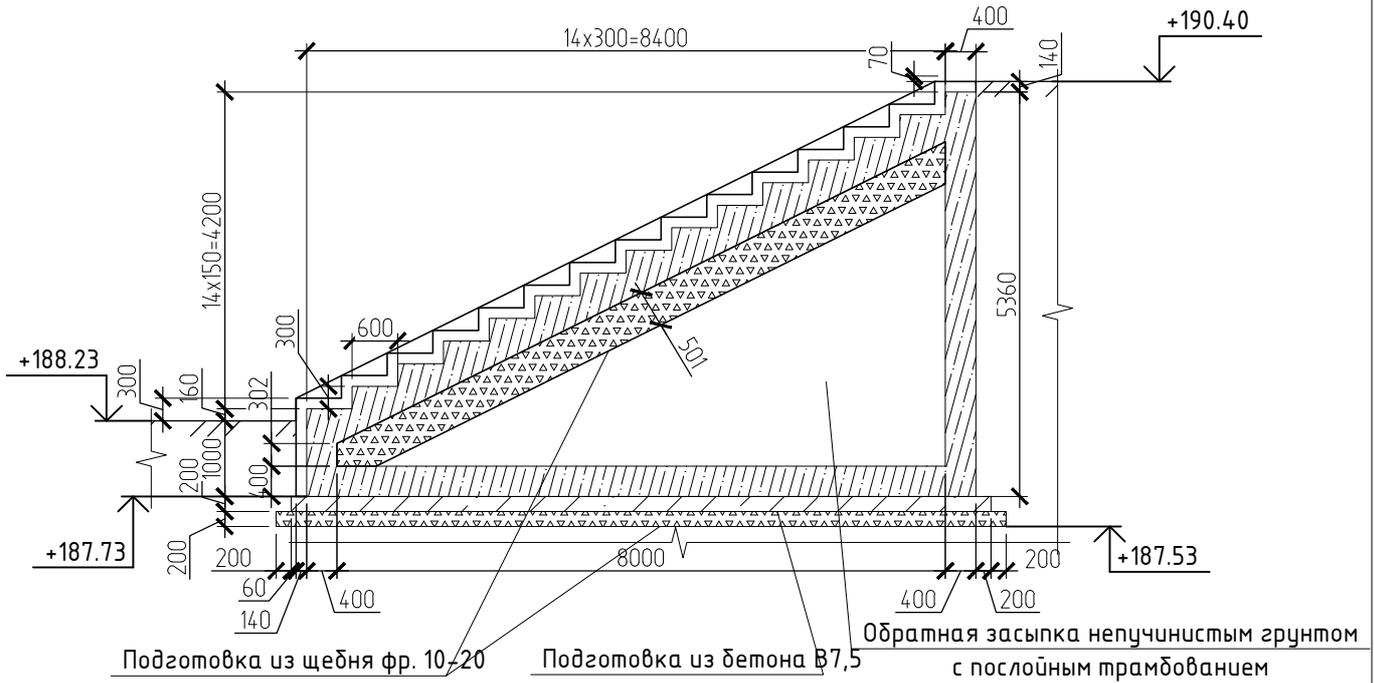


Схема устройства монолитной лестницы



Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

05-АР/20-1-00-ПЗУ

Многоквартирные жилые дома в мкр. № 9
жилого района Арбеково в г. Пенза
Этап 1. Строение 1

1	-	Нов.	19-21	<i>ФФ</i>	11.21
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Бахтиева	<i>ФФ</i>	11.21		
Проверил	Тарасова	<i>о. Тарасова</i>	11.21		
Н.контроль	Тарасова	<i>о. Тарасова</i>	11.21		

Стадия	Лист	Листов
	8	

Схемы устройства
подпорных стен
и монолитных лестниц



Формат

A4