



Общество с ограниченной ответственностью  
"Э в и л и н - п р о е к т"  
г. Ставрополь

---

---

Свидетельство №П-039-Н0134-21042014 от 21.04 2014

Комплекс многоквартирных жилых домов со встроенно-пристроенными помещениями и многоуровневыми паркингами по пр. Кулакова, 5/1, 5/2, 5/3 в квартале 474 г. Ставрополя.  
Корректировка

Проектная документация

Раздел 2 "Схема планировочной организации  
земельного участка"

73.02-5/3.К1-2017-ПЗУ

Том 2



Общество с ограниченной ответственностью  
"Эвилин-проект"  
г. Ставрополь

Свидетельство №П-039-Н0134-21042014 от 21.04 2014

Комплекс многоквартирных жилых домов со встроенно-пристроенными помещениями и многоуровневыми паркингами по пр. Кулакова, 5 в квартале 474 г. Ставрополя

Проектная документация

Раздел 2 "Схема планировочной организации земельного участка"

73.02-2016-ПЗУ

Том 2



Начальник АИМ

Л. В. Савина

Главный инженер проекта


И. Г. Воробьев

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

Содержание тома

2

Обозначение	Наименование	Примечание
73.02-5/3.К1-2017-ПЗУ-С лист 2	Содержание тома	
73.02.5/3-2016-СП лист 3-4	Состав проекта	
73.02-5/3.К1-2017-ПЗУ-ПЗ листы 5-14	Пояснительная записка к разделу схема планировочной организации земельного участка	
73.02-К1-2017-ПЗУ лист 1	Общие данные	
73.02-5/3.К1-2017-ПЗУ лист 2	Схема планировочной организации земельного участка	
73.02-5/3.К1-2017-ПЗУ лист 3	План организации рельефа	
73.02-К1-2017-ПЗУ лист 4	План земельных масс	
73.02-5/3.К1-2017-ПЗУ лист 5	План благоустройства территории	
73.02-5/3.К1-2017-ПЗУ лист 7	Схема организации дорожного движения	

Инв. и подл.	Подпись и дата					Взам. инв. и подл.			
						73.02-5/3.К1-2017-ПЗУ-С			
	Изм.	Кол.ч	Лист	Издок.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
	Нач. АГМ		Савина		<i>[Подпись]</i>	09.17	П		1
Инженер		Иванова		<i>[Подпись]</i>	09.17	Содержание тома			
Н. контр.		Воробьев		<i>[Подпись]</i>	09.17				
							 ООО "Эвлин-проект" г. Ставрополь		

Состав проектной документации (начало)

3


№ тома	Обозначение	Наименование раздела	Примеч.
1	73.02.К1-2017-ПЗ	Раздел 1 "Пояснительная записка"	
2	73.02.К1-2017-ПЗУ	Раздел 2 "Схема планировочной организации земельного участка"	
		Раздел 3 "Архитектурные решения"	Состоит из 2 томов
3.1	73.02.01-5/2.К1-2017-АР	Часть 1 "Жилой дом (поз.1)"	
3.2	73.02.02-5/3.К1-2017-АР	Часть 2 "Жилой дом (поз.2)"	
		Раздел 4 "Конструктивные и объемно-планировочные решения"	Состоит из 2 томов
4.1	73.02.01-5/2.К1-2017-КР	Часть 1 "Жилой дом (поз.1)"	
4.2	73.02.02-5/3.К1-2017-КР	Часть 2 "Жилой дом (поз.2)"	
		Раздел 5 "Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений"	
		Подраздел 1 "Система электроснабжения"	Состоит из 2 томов
5.1.2	73.02.01-5/2.К1-2017-ИОС1.2	Часть 2 "Электрическое освещение жилого дома (поз.1)"	
5.1.3	73.02.02-5/3.К1-2017-ИОС1.3	Часть 3 "Электрическое освещение жилого дома (поз.2)"	
		Подраздел 2 "Система водоснабжения"	Состоит из 2 томов
5.2.2	73.02.01-5/2.К1-2017-ИОС2.2	Часть 2 "Водоснабжение жилых домов (поз.1)"	
5.2.3	73.02.02-5/3.К1-2017-ИОС2.3	Часть 3 "Водоснабжение жилых домов (поз.2)"	
		Подраздел 3 "Система водоотведения"	Состоит из 2 томов
5.3.2	73.02.01-5/2.К1-2017-ИОС3.2	Часть 2 "Водоотведение от жилых домов (поз.1)"	
5.3.3	73.02.02-5/3.К1-2017-ИОС3.3	Часть 3 "Водоотведение от жилых домов (поз.2)"	
		Подраздел 4 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети"	Состоит из 2 томов
5.4.1	73.02.01-5/2.К1-2017-ИОС4.1	Часть 1 "Отопление и вентиляция жилого дома (поз.1)"	
5.4.2	73.02.02-5/3.К1-2017-ИОС4.2	Часть 2 "Отопление и вентиляция жилого дома (поз.2)"	
		Подраздел 5 "Сети связи"	Состоит из 2 томов
5.5.2	73.02.01-5/2.К1-2017-ИОС5.2	Часть 2 "Внутренние сети связи жилого дома (поз.1)"	
5.5.3	73.02.02-5/3.К1-2017-ИОС5.3	Часть 3 "Внутренние сети связи жилого дома (поз.2)"	

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

73.02.К1-2017-СП

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
						Комплекс многоквартирных жилых домов со встроенно-пристроенными помещениями и многоуровневыми паркингами по пр. Кулакова, 5/1, 5/2, 5/3 в квартале 474 г. Ставрополя.	Стадия	Лист	Листов
							П	1	2
							 ООО "Эвелин-проект" г. Ставрополь		
						Корректировка. Состав проектной документации			

№ тома	Обозначение	Наименование раздела	Примеч.
		Подраздел 6 "Система газоснабжения"	Состоит из 2 томов
5.6.2	73.02.01-5/2.К1-2017-ИОС6.2	Часть 2 "Газоснабжение жилого дома (поз.1)"	
5.6.3	73.02.02-5/3.К1-2017-ИОС6.3	Часть 3 "Газоснабжение жилого дома (поз.2)"	
		Подраздел 7 "Технологические решения"	Состоит из 2 томов
5.7.1	73.02.01-5/2.К1-2017-ИОС7.1	Часть 1 "Жилой дом (поз.1)"	
5.7.2	73.02.02-5/3.К1-2017-ИОС7.2	Часть 2 "Жилой дом (поз.2)"	
		Раздел 9 "Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности"	
		Часть 1 "Общие сведения"	Состоит из 2 книг
9.1.1	73.02.01-5/2.К1-2017-ПБ1.1	Книга 1 "Жилой дом (поз.1)"	
9.1.2	73.02.02-5/3.К1-2017-ПБ1.2	Книга 2 "Жилой дом (поз.2)"	
		Часть 2 "Автоматизация систем пожаротушения, дымоудаления"	Состоит из 2 книг
9.2.1	73.02.01-5/2.К1-2017-ПБ2.1	Книга 1 "Жилой дом (поз.1)"	
9.2.2	73.02.02-5/3.К1-2017-ПБ2.2	Книга 2 "Жилой дом (поз.2)"	
		Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов"	Состоит из 2 томов
10.1	73.02.01-5/2.К1-2017-ОДИ1	Часть 1 "Жилой дом (поз.1)"	
10.2	73.02.02-5/3.К1-2017-ОДИ2	Часть 2 "Жилой дом (поз.2)"	
		Раздел 10-1 "Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов"	Состоит из 2 томов
10-1.1	73.02.01-5/2.К1-2017-ЭЭ	Часть 1 "Жилой дом (поз.1)"	
10-1.2	73.02.02-5/3.К1-2017-ЭЭ	Часть 2 "Жилой дом (поз.2)"	

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			<b>73.02.К1-2017-СП</b>						2
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

Проектная документация раздела для "Комплекса многоквартирных жилых домов со встроенно-пристроенными помещениями и многоуровневыми паркингами по проспекту Кулакова, 5/1, 5/2, 5/3 в квартале 474 г. Ставрополя. Корректировка" выполнена на основании Задания Заказчика от 25.09.2017 г. на корректировку.

Проектная документация получила положительное заключение негосударственной экспертизы ООО "Серконс" г.Москва №77-2-1-3-0020-17 от 29 августа 2017 г.

Согласно заданию на проектирование, на первом этаже жилого поз.2 размещаются жилые и офисные помещения. Изменена высота жилого этажа поз. 2 (начиная со второго) – 3,00 м (от пола до пола).

Остальные проектные решения по разделу, прошедшие негосударственную экспертизу в ООО "Серконс" г.Москва №77-2-1-3-0020-17 от 29 августа 2017 г. остаются без изменения.

### **Схема планировочной организации земельного участка.**

#### **II этап строительства**

Строительство объекта планируется в 3 этапа:

- в первый этап (на участке по пр. Кулакова, 5/2) возводятся подземный паркинг (поз. 4) и жилой дом (поз. 1) на земельном участке площадью 10886 м<sup>2</sup>.
- во второй этап (на участке по пр. Кулакова, 5/3) возводится жилой дом (поз. 2), на земельном участке площадью 10826 м<sup>2</sup>.
- в третий этап (на участке по пр. Кулакова, 5/1) возводится многоуровневый паркинг (поз. 5) на земельном участке площадью 5934 м<sup>2</sup>.

Все запроектированные для жилого комплекса инженерные сети возводятся в первый этап строительства, включая трансформаторные подстанции (поз. 3.1 и поз. 3.2)

#### **а) характеристика земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства;**

Под строительство комплекса многоквартирных жилых домов со встроенно-пристроенными помещениями и многоуровневыми паркингами отведены три земельных участка:

- участок по пр. Кулакова, 5/1 площадью 5934 м<sup>2</sup> с кадастровым номером 26:12:010507:848;
- участок по пр. Кулакова, 5/2 площадью 10886 м<sup>2</sup> с кадастровым номером 26:12:010507:852;
- участок по пр. Кулакова, 5/3 площадью 10826 м<sup>2</sup> с кадастровым номером 26:12:010507:851.

Второй этап строительства проводится на участке по пр. Кулакова, 5/3. В соответствии с градпланом земельного участка, участок расположен в территориальной зоне Ж-О - Зона многоэтажной жилой застройки (9 этажей и выше).

Участок изысканий расположен в северо-западной части города Ставрополь на отметках ~ 631-633 м БС.

Территория свободна от застройки, частично заасфальтирована, отмечены навалы грунта, засыпанные котлованы. Территория участка занята камышом, посадками деревьев. Проходят многочисленные надземные и подземные инженерные коммуникации. Существующие инженерные коммуникации подлежат демонтажу. Деревья, находящиеся на участке, подлежат сносу с предварительной компенсацией.

						<b>73.02-5/3.К1-2016-ПЗУ-ПЗ</b>			
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата				
Нач. АПИМ		Савина			09.17	<b>Пояснительная записка к разделу схема планировочной организации земельного участка</b>	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Воробьев			09.17		<b>П</b>	<b>1</b>	<b>10</b>
Разработал		Иванова			09.17		<b>ООО</b>		
Н. контроль		Воробьев			09.17		<b>«Эвилин-проект» г. Ставрополь</b>		

Подъезд к участку предусмотрен с пр. Кулакова по существующему внутриквартальному проезду шириной 6, 0м.

**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;**

Проектируемый «Комплекс многоквартирных жилых домов со встроенно-пристроенными помещениями и многоуровневыми паркингами по пр. Кулакова, 5/1, 5/2, 5/3 в квартале 474 г. Ставрополя» размещается на свободной от застройки территории, окружен общественно-деловой зоной.

С севера от окон проектируемого жилого дома (поз. 1) на расстоянии 30 м расположена существующая открытая автостоянка.

С северо-востока от проектируемых многоквартирных жилых домов на расстоянии 40 м располагаются административные здания.

С востока от проектируемых многоквартирных жилых домов на расстоянии 33 м располагаются административные здания.

С юга-востока от проектируемых многоквартирных жилых домов на расстоянии 30 м расположены существующие гаражи.

С юга от окон проектируемого жилого дома (поз. 1) на расстоянии 17,5 м располагается существующая открытая автостоянка.

С юго-запада от проектируемых многоквартирных жилых домов на расстоянии 112 м располагаются административные здания.

С запада от окон проектируемого жилого дома (поз. 1) на расстоянии 55 м располагается автосалон "Ключавто" с санитарно-защитной зоной равной 50 м в соответствии с п. 6 (V класс), раздела 7.1.12. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитная зона и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (с изменениями на 25 апреля 2014 года).

С северо-запада от проектируемых многоквартирных жилых домов на расстоянии 85 м располагается существующая АЗС. Согласно СП 156.13130.2014 "Станции автомобильные заправочные. Требования пожарной безопасности", таблица 5 пункт 3, расстояние АЗС до здания классов функциональной пожарной опасности Ф1 - Ф4 составляет 60 м.

Ближайшие территории с нормируемыми показателями качества среды обитания, расположенные в пределах зоны влияния проектируемого объекта, находятся:

- с северной стороны на расстоянии 110 м - лечебно-реабилитационный центр;
- с восточной на расстоянии 230 м – жилой комплекс «Кристалл»;
- с юга на расстоянии 270 м – жилой комплекс «Срона»;
- с запада на расстоянии 110 м – территория Северо-Кавказского федерального университета (СКФУ).

Расположение проектируемого объекта с указанием границ его земельного участка и ближайшего окружения показано на черт. 73.02-5/3.К1-2017-ПЗУ, л. 1 и л. 2.

Проектируемый «Комплекс многоквартирных жилых домов со встроенно-пристроенными помещениями и многоуровневыми паркингами по пр. Кулакова, 5/1, 5/2, 5/3 в квартале 474 г. Ставрополя» не размещается в санитарно-защитных зонах существующих объектов, граничащих с территорией участка проектирования или расположенных в ближайшем окружении от него.

Рекреационные зоны, водоохранные зоны, зоны охраны источников питьевого водоснабжения, места обитания животных и растений, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и красные книги субъектов Российской Федерации в зоне влияния проектируемого «Комплекса многоквартирных жилых домов со встроенно-пристроенными

						<b>73.02-5/3.К1-2017-ПЗУ-ПЗ</b>	Лист
							2
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата		

помещениями и многоуровневыми паркингами по пр. Кулакова, 5/1, 5/2, 5/3 в квартале 474 г. Ставрополя» отсутствуют.

**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);**

Проектными решениями предусмотрено:

- два 16-этажных жилых дома, которые представляет собой здание, состоящее из 7 блок-секций П-образной формы в плане,
- два паркинга для автотранспорта жильцов: 5-этажный многоуровневый паркинг на 521 машино-мест и подземный паркинг на 139 машино-мест;
- открытые автостоянки общей ёмкостью 156 машино-мест. Расчет числа стоянок приведен на листе 10 шифр 73.02.5/3-2016-ПЗУ-ПЗ.
- две трансформаторные подстанции;
- площадки для игр детей со спортивно-игровым оборудованием, отдыха взрослого населения и спортивные площадки, расположенные на крыше подземного паркинга.
- площадка для сбора мусора и площадка для чистки ковров.

Согласно градостроительному плану земельного участка, выполнен минимальный отступ 3,5м от внешних границ общего участка до проектируемых зданий.

Проектируемые жилые дома (поз.1 и поз.2) имеют степень огнестойкости – I; класс конструктивной пожарной опасности – С0. Проектируемые ТП (поз.3.1 и поз. 3.2), многоуровневый (поз.5) и подземный (поз.4) паркинги имеет степень огнестойкости – II; класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Противопожарные разрывы между проектируемыми и существующими зданиями составляют:

- от проектируемого жилого дома (поз. 1) до проектируемого жилого дома (поз. 2) - 11,55 м (не менее 6 м – п. 4.3, таблица 1, СП 4.13130.2013);
- от проектируемых жилых домов (поз. 1 и поз. 2) до проектируемого подземного паркинга (поз. 4) - 15,1 м (не менее 6 м – п. 4.3, таблица 1, СП 4.13130.2013);
- от проектируемого жилого дома (поз. 1) до проектируемого многоуровневого паркинга (поз. 5) - 22,0 м (не менее 6 м – п. 4.3, таблица 1, СП 4.13130.2013);
- от проектируемого многоуровневого паркинга (поз. 5) до существующего здания автосалона 2КН на западе (II степени огнестойкости и классе конструктивной пожарной опасности С0) - 11,45 м (не менее 8 м – п. 4.3, таблица 1, СП 4.13130.2013);
- от проектируемого жилого дома (поз. 1) до существующих гаражей К на востоке (II степени огнестойкости и классе конструктивной пожарной опасности С1) - 21,7 м (не менее 12 м – п. 4.3, таблица 1, СП 4.13130.2013);

Противопожарные разрывы между проектируемыми и существующими зданиями указаны на листе 2 шифр 73.02-5/3.К1-2017-ПБ1.

Въезды в подземный паркинг поз. 4 предусмотрены по закрытым рампам: на 1 уровень с севера, на расстоянии 24,4 м до ДИП; на 2 уровень с юга, на расстоянии 24,9 м до ДИП (прим. 4, табл. 7.1.1, СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03)

									Лист
									3
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	73.02-5/3.К1-2017-ПЗУ-ПЗ			



Расстояние от площадки для игр детей, площадки для отдыха взрослого населения и спортивных площадок до проектируемых жилых домов (поз. 1 и поз.1) составляет 12 м и более (п.7.5 СП 42.13330.2011).

Согласно расчетам акустического воздействия на атмосферный воздух (на период эксплуатации объекта (раздел ООС, Том 8), создаваемый источниками шума проектируемого объекта в период его эксплуатации, не превысит допустимого шумового воздействия по существующей, строящейся и проектируемой жилой застройки, по территории проектируемых детских игровых площадок и других территорий с нормируемыми показателями качества среды обитания, как для дневного, так и для ночного времени суток.

Ориентация, размещение и архитектурно-планировочные решения проектируемых жилых домов позволяют обеспечить квартиры продолжительностью инсоляции в соответствии с требованиями СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01. Расчет продолжительности инсоляции квартир проектируемого жилого дома представлен на листе 73 73.02.К1-2017-АР. Расчет инсоляции существующих зданий не требуется.

Минимальное расстояние от стен здания многоуровневого паркинга поз. 5 до окон жилого дома поз. 2 составляет 26,35 м. Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 прим. 1, Табл. 7.1.1 "Разрыв от наземных гаражей-стоянок, паркингов закрытого типа принимается на основании результатов расчетов рассеивания загрязнений в атмосферном воздухе и уровней физического воздействия". Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ (на период эксплуатации проектируемого объекта) выполнен в разделе ООС, Том 8. Согласно результатам расчета загрязнения атмосферного воздуха, запроектированные выбросы в атмосферу могут быть приняты как предельно-допустимые (ПДВ).

Общее решение генерального плана, состав и взаимное расположение объектов представлено на листе 1 и 2 раздела ПЗУ.

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

Таблица № 1. Показатели по генплану после корректировки

№ п.п.	Наименование показателей	Количество
1	Общая площадь участков согласно градпланам:	27646 м <sup>2</sup>
	площадь участка 1 этап (Кулакова 5/2)	10 886 м <sup>2</sup>
	площадь участка 2 этап (Кулакова 5/3)	10 826 м <sup>2</sup>
	площадь участка 3 этап (Кулакова 5/1)	5 934 м <sup>2</sup>
2	Площадь застройки, в т.ч.	8498 м <sup>2</sup>
	Жилой дом поз. 1 по генплану (1 этап)	3054 м <sup>2</sup>
	Жилой дом поз. 2 по генплану (2 этап)	3084 м <sup>2</sup>
	Трансформаторная подстанция поз. 3.1 по генплану (1 этап)	23 м <sup>2</sup>
	Трансформаторная подстанция поз. 3.2 по генплану (1 этап)	23 м <sup>2</sup>
	Подземный паркинг поз. 4 по генплану (1 этап)	296 м <sup>2</sup>

										Лист
										4
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	<b>73.02-5/3.К1-2017-ПЗУ-ПЗ</b>				

	Многоуровневый паркинг поз. 5 по генплану (3 этап)	2018 м2
3	Плотность застройки	31 %
4	Площадь озеленения	4818 м2
5	Площадь покрытий	14330 м2

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

По результатам выполненных инженерно-геологических изысканий в толще грунтов, разведанной до глубины 30 м, выделено 6 инженерно-геологических элементов (ИГЭ), сведенных в таблицу 7.1 - Нормативные и расчетные значения характеристик грунтов 1 шифр **Ошибка! Источник ссылки не найден.**-Т, краткое описание которых приводится ниже.

ИГЭ-1 - Техногенный насыпной грунт, ( tQIV), мощностью 0,0 - 2,8 м,

ИГЭ-2 - Почва супесчаная (pedQIV), мощность слоя до 0,0-0,9 м. Содержание органических веществ в среднем составляет – 3,73%.

ИГЭ-3 - Известняк-ракушечник очень низкой прочности, средней плотности, размягчаемый - eQ(N13S2chr), мощность слоя 0,0 - 2,4.

ИГЭ-4 - Песок пылеватый, средней плотности, малой степени водонасыщения - eQ(N13S2chr), вскрытая мощность слоя 1.0 -3,2 м.

ИГЭ-5 - Песок пылеватый, средней плотности, малой степени водонасыщения - N13S2fr., вскрытая мощность слоя 9,5- 10,5 м.

ИГЭ-6 - Песок пылеватый, средней плотности, водонасыщенный - N13S2fr, вскрытая мощность слоя до 13,7 м.

Согласно Техническому отчету по результатам инженерно-геологических изысканий 016/016-ИГИ-С, на участке строительства имеется техногенный грунт (ИГЭ-1), который представлен асфальтом, ПГС, механической смесью почвы, песка, обломков известняка, строительного мусора (20%+30%+40%+10%). По СНиП III-10-75 «Благоустройство территорий» п.1.4, п.1.5 на грунте, включающим неорганический строительный мусор, возможно устраивать внутриквартальные проезды, тротуары и площадки, если несущая способность грунта изменяется под воздействием природных факторов не более, чем на 20%. В связи с этим срезка техногенного грунта следует производить на участке только под проектируемыми зданиями. Данный грунт будет вынут при устройстве котлована под зданиями.

Плодородный грунт, пригодный для использования и снимаемый до начала строительства, отсутствует (согласно СНиП III-10-75 п. 1.6 растительный грунт, используемый для озеленения территорий, должен заготавливаться путем снятия верхнего покрова земли, т.к. слой почвы ИГЭ-2 расположен под техногенным слоем, поэтому данный слой почвы не может являться плодородной почвой).

Земляные массы подсчитаны по плану с сеткой квадратов 20×20 м на все этапы строительства. План земляных масс и ведомость объемов приведены на листе 4 шифр 73.02-5/3.К1-2017-ПЗУ.

*е) описание организации рельефа вертикальной планировкой;*

						<b>73.02-5/3.К1-2017-ПЗУ-ПЗ</b>	Лист
							<b>5</b>
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата		

Организация рельефа участка запроектирована в увязке с учетом:

- отметок территории существующей застройки, примыкающей к отведенному участку;
- отвода поверхностных вод;
- с учетом требований к уклонам на путях движения инвалидов на креслах-колясках.

Отвод поверхностных вод с территории осуществляется по поверхностям проектируемых проездов со сбросом через проектируемые ливневые решетки в существующую ливневую канализацию, согласно ТУ №13001-04/к от 21 ноября 2016г.

Продольные уклоны спланированной территории проездам составляет не более 50 промилле по котором предусмотрено движение инвалидов; поперечные уклоны приняты 15 промилле см. лист 1 шифр 73.02.5/3-2017-ОДИ.

План организации рельефа выполнен методом проектных горизонталей с шагом 0.1 м Решения по организации рельефа приведены на листе 3 шифр 73.02-5/3.К1-2017-ПЗУ.

**ж) описание решений по благоустройству территории;**

Благоустройством территории предусмотрено выполнение покрытия проездов из двухслойного асфальтобетона, покрытия тротуаров – из тротуарной плитки, покрытия хоз. площадок - из асфальтобетона, покрытий детских и спортивных площадок - из резиновой крошки по асфальтобетону (на I этапе строительства).

Озеленение территории включает в себя устройство газонов, посадку кустарников и деревьев. Места отдыха и детские площадки оборудованы скамьями, урнами для мусора. На проектируемых газонах производится восстановление проектируемого слоя почвы толщиной 0,2 м. Газоны обрамляются тротуарным бортовым камнем БР 100.20.08 и заполняются плодородным грунтом. Участок имеет зеленые насаждения, которые которое сохраняется.

Для проезда пожарной техники вдоль подпорной стены, со стороны главного фасада многоуровневого паркинга, с целью уменьшения площади покрытия асфальтом, использована газонная решетка Ecoraster E50).

Предусмотрено ограждение территории по периметру участка. Частично используется существующее ограждение участка.

Освещение территории осуществляется светильниками на кронштейнах, установленных на проектируемых зданиях. Существующие светильники на опорах с северной стороны освещают пешеходную зону и проектируемые стоянки.

На проектируемых детских и спортивных площадках предусмотрена установка спортивно-игрового оборудования.

Таблица №2. Площади площадок

№ п.п.	Наименование показателей	Количество
1	Детская игровая площадка ДИП1-3	1050 м <sup>2</sup>
2	Спортивные площадки Спорт1-3	2268 м <sup>2</sup>
3	Хозяйственные площадки (МК1-3, ПЧК)	80 м <sup>2</sup>
4	Площадка для отдыха	460 м <sup>2</sup>

										Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	<b>73.02-5/3.К1-2017-ПЗУ-ПЗ</b>				<b>6</b>

Проектные решения по благоустройству II этапа строительства отражены на листе 5 шифр 73.02-5/3.К1-2017-ПЗУ.

**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:**

Многоуровневый паркинг (поз. 5 по генплану) расположен ближе к пр. Кулакова, рядом с существующим автосалоном. Это отдаляет расположение окон жилых домов от шума и пыли.

"Посадка" жилых домов (поз. 1 и 2 по генплану) выполнена по центру оставшегося участка, что дает возможность расположения по периметру открытых стоянок для жителей и гостей. Внутренний замкнутый двор не предназначен для заезда автотранспорта, кроме пожарного, а вся внутриворобная зона предназначена для игр и отдыха. На кровле подземного паркинга (поз. 4 по генплану), расположены площадки для игр детей, площадка отдыха взрослого населения и спортивная площадка. Въезды в данный паркинг расположены за пределами двора, на расстоянии более 15 м от проектируемых площадок (табл. 7.1.1 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 прим. 7). Противопожарный проезд на всю ширину 6,0 м покрыт спортивным покрытием и используется как дорожка для катания на роликах и велосипедах. На газонах, утойчивых к вытаптыванию, возле паркинга заложено место для уличных тренажеров и качелей.

Хозяйственная зона расположена с южной стороны участка, по границе участка, в отдалении от окон проектируемого дома. В хоз. зоне расположена площадка для чистки ковров и сбора ТБО, пункт ГРПШ. Контейнерная площадка для отходов МК2 с твердым покрытием размещена на расстоянии более 20 м от проектируемого дома поз. 2 и рассчитана на 2 контейнера 8 куб.м. Расчет количества контейнеров для сбора мусора на весь комплекс представлен на листе 9 шифр 73.02-5/3,К1-2017-ПЗУ-ПЗ. Уборка территории и вывоз мусора будет осуществляться специализированной фирмой по договору с Заказчиком.

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

Для въезда на территорию комплекса используется существующий проезд с проспекта Кулакова. Он же необходим на период строительства.

Вокруг жилых домов обеспечен круговой проезд шириной 6.0 м снаружи. Внутриворобной проезд закрыт, кроме служебного транспорта.

Высота жилых домов (поз. 1 и поз. 2) от поверхности проезда для пожарных машин до нижней границы открывающегося окна в наружной стене составляет максимум 49,52 м (отметка низа оконного проема 16 этажа равна 48,32 м, отметка земли -1,2 м), допускается до 50 м - п. 6.5.1, табл. 6.8, СП 2.13130.2012. Согласно СП 4.13130.2013 п.8.6, ширину проезда для пожарной техники при данной высоте, нужно принимать от 6,0 м. Вокруг домов на расстоянии 8, 0 м от стен здания обеспечен круговой проезд шириной 6,0 м.

Высота многоуровневого паркинга (поз. 5) от поверхности проезда для пожарных машин до середины последнего этажа составляет максимум 21,02 м. Согласно СП 4.13130.2013 п.8.6,

						<b>73.02-5/3.К1-2017-ПЗУ-ПЗ</b>	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата		<b>7</b>

ширину проезда для пожарной техники при данной высоте, нужно принимать от 4,2 м, запроектировано 4,2 м. Предусмотрен проезд с одной стороны (согласно п. 8.2 СП 4.13130.2013 при ширине здания не более 18,0м), на расстоянии 5,0 м от стен паркинга (согласно п. п.8.6 СП 4.13130.2013). По всей длине данного проезда запроектирована газонная решетка Ecoraster E50 (сертификат соответствия, протокол испытаний и прайс прилагаются).

Проектируемые подъездные пути к зданиям и сооружениям приняты с твёрдым покрытием из двухслойного асфальтобетона с учётом проезда пожарных машин.

Радиусы закругления проезжей части дорог по кромке тротуаров и проездов приняты 5,0м и 6,0 м (согласно п. 11.8 СП 42.13330.2011).

Пешеходная часть отделена от проезжей части дорожным бортовым камнем. Безопасность передвижения пешеходов обеспечивается разделением пешеходных и транспортных потоков.

Поверхностный водоотвод с территории проектируемого объекта обеспечен проектными решениями (см. "План организации рельефа" лист 3 шифр 73.02-5/3.К1-2017-ПЗУ).

К площадке мусороконтейнеров предусмотрен свободный подъезд спецтранспорта.

Проектные решения по организации дорожного движения для II этапа строительства отражены на листе 7 шифр 73.02-5/3.К1-2017-ПЗУ.

### ***Инженерные коммуникации***

В составе проекта проектируются внутриплощадочные и внеплощадочные сети: водопровода, канализации, газоснабжения, электроснабжения, сети связи. Все внутриплощадочные сети проложены подземно. Проектом предусмотрены внешние инженерные сети, точки подключения которых к городским сетям определены согласно выданным ТУ.

Расстояния в свету от отдельно стоящей ГРПШ до жилого дома (поз. 2) 17,5 м (не менее 10 м, согласно СП 62.13330.2011, Таблица 5).

Все запроектированные для жилого комплекса инженерные сети возводятся в первый этап строительства, включая трансформаторные подстанции (поз. 3.1 и поз. 3.2)

Для увязки всех коммуникаций выполнен «Сводный план инженерных сетей» лист 6 шифр 73.02.5/2-2017-ПЗУ на I этапе строительства.

### ***Расчетное число жителей***

Норма площади квартиры на одного жителя 30 м<sup>2</sup> (согласно табл. 2, СП 42.13330.10).

Общая площадь квартир составляет 55435.98 м<sup>2</sup>. Жилая площадь квартир - 26529,78 м<sup>2</sup>. Расчетное количество проживающих людей будет составлять: 55435.98 м<sup>2</sup> : 30 = 1848 чел.

### ***Расчет количества образования твердых бытовых отходов***

Согласно Постановлению Главы администрации г. Ставрополя от 31.07.2003 N 4828 "ОБ УТВЕРЖДЕНИИ НОРМ НАКОПЛЕНИЯ ТВЕРДЫХ БЫТОВЫХ ОТХОДОВ"

						<b>73.02-5/3.К1-2017-ПЗУ-ПЗ</b>	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата		<b>8</b>

Норма накопления твердых бытовых отходов

№№пп	Объекты образования ТБО	Расчетная единица	Годовая норма накопления, м <sup>3</sup>
115.	Население, проживающее в благоустроенном жилищном фонде	На 1 человека в год	1,65

$n = (Q \times N \times t \times k) / (V \times k_1 \times 365)$ , где  
 n - количество контейнеров;  
 Q - норма мусора на одного чел. в год, м<sup>3</sup>/год;  
 N – количество жителей, чел;  
 k - коэффициент неравномерности , k=1,3-1,2  
 р - средняя плотность мусора, кг/м<sup>3</sup>  
 t - период вывоза - 1 день;  
 V - вместимость 1 сборника - 8 м<sup>3</sup> ;  
 k 1- коэффициент заполнения сборников. k1=0.9;  
 365 - количество суток в году.

Расчет количества контейнеров для сбора мусора от жителей:

$n = (1,65 \times 1848 \times 1 \times 1,3) / (8 \times 0,9 \times 365) = 1,5.$

Расчет количества контейнеров от смета.

Согласно приложению 11, СНиП 2.07.01-89\*, смет с 1кв.м. твердых покрытий улиц, площадей и парков 0,008-0,02 куб.м в год. Площадь убираемых покрытий составляет 3839 кв.м.

$n = (0,01 \times 14418 \times 1 \times 1,3) / (1,1 \times 0,9 \times 365) = 0,5$

Принимаем, с учетом мусора от уборки паркингов и офисных помещений, 3 контейнера объемом 8 м<sup>3</sup>.

**Расчет количества парковочных мест**

Требуемое количество парковочных мест для постоянного хранения автомобилей составляет 0,8 машино-мест на квартиру (п.5.7.2 Нормативы градостроительного проектирования муниципального образования города Ставрополя Ставропольского края)

Количество квартир в жилых домах составляет 554x2=1108; количество машино-мест 0,8x1108=887.

Согласно п. 11.19 СП 42.13330.10 общая обеспеченность автостоянками должна быть не менее 90% расчетного числа индивидуальных легковых автомобилей. Требуемое количество парковочных мест для постоянного хранения будет составлять: 887 x 0,9 = 798 машино-мест.

Минимальное количество парковочных мест для временного хранения автомобилей:

$798 \times 0,9 \times 0,7 \times 0,25 = 126$  машино-мест.

На территории жилого комплекса размещено стоянок:

- открытых автостоянок 161;
- в многоуровневом паркинге 521;
- в подземном паркинге 139.

Всего по проекту - 821 мест.

Проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, документами об использовании земельного участка для строительства, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.

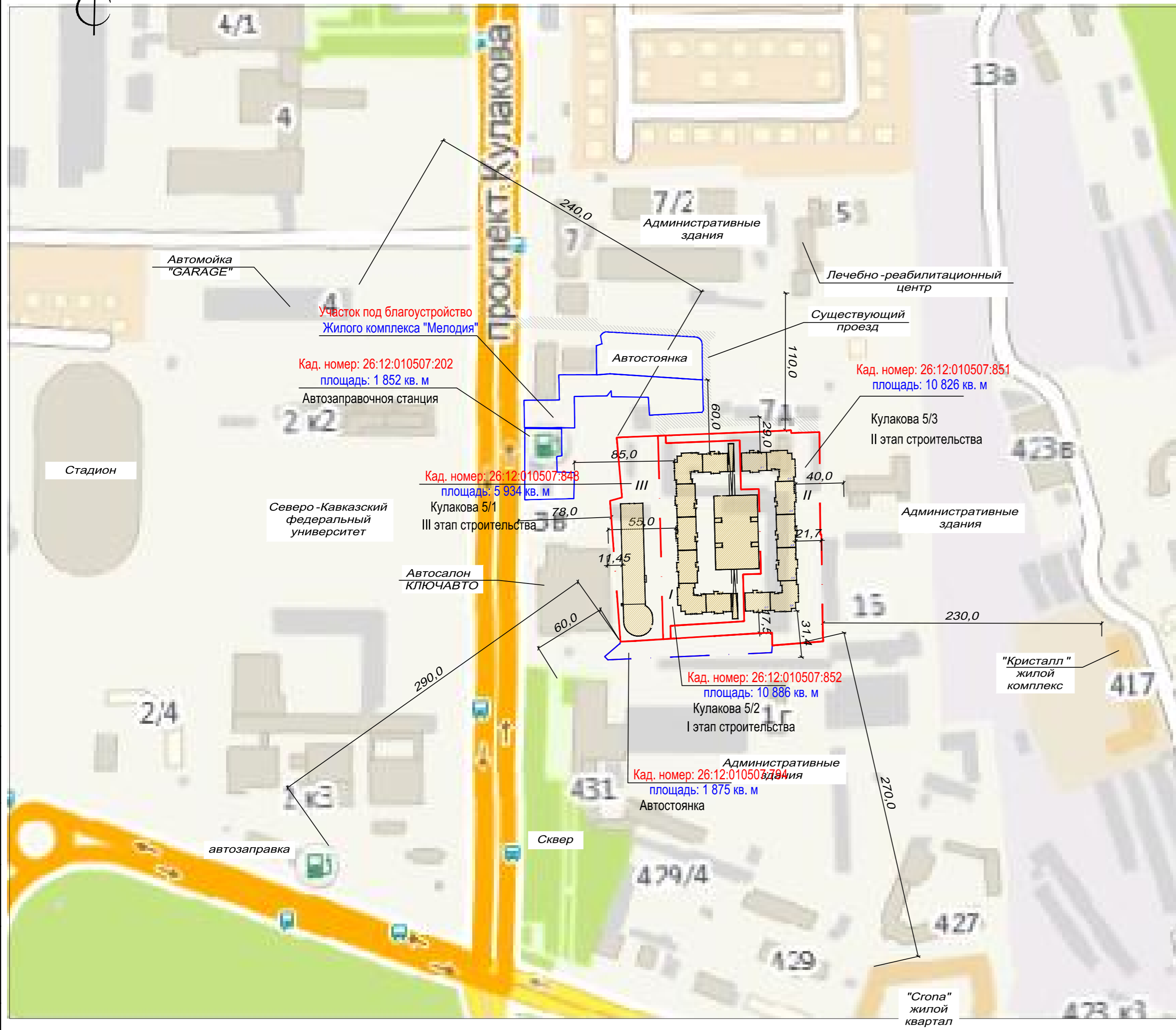
Главный инженер проекта



Воробьев И. Г.

						73.02-5/3.К1-2017-ПЗУ-ПЗ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата		10

Ситуационный план  
М 1:2500



ВЕДОМОСТЬ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ И  
СООРУЖЕНИЙ

Номер на плане	Наименование и обозначение	Этажность	Количество		Площадь, м2		Строительный объем, м3	
			Здания	Квартир	Застройки		Общая нормируемая	
					Здания	Всего	Здания	Всего
Проектируемые здания и сооружения								
1	Жилой дом	16	1	540	3054,00	43895,0	147319,0	8032,4
2	Жилой дом	16	1	548	3084,00	43895,0	147319,0	8032,4
3.1	Трансформаторная подстанция	1	1		23,00			
3.2	Трансформаторная подстанция	1	1		23,00			
4	Подземный паркинг	-	1		296,00			
5	Многоуровневый паркинг	5	1		2018,00			

Экспликация площадок  
(I, II, III этапов строительства)

Номер по ген. плану	Наименование	Примечания
ДИП1	Детская игровая площадка 20мх35м	S=700,0 м2
ДИП2	Детская игровая площадка 10мх25м	S=250,0 м2
ДИП3	Детская игровая площадка 25мх4м	S=100,0 м2
МК	Площадки для сбора мусора	S=78,0 м2
ПО	Площадка для отдыха	S=460,0 м2
УГРПШ	Площадка для УГРПШ 5 мх 11,5 м	S= 57,5 м2
ПЧК	Площадка для чистки ковровых изделий 6 х 4,5 м	S=27,0 м2
Спорт1	Дорожка для езды на роликах и велосипедах	S= 1498,0 м2
Спорт2	Площадка для уличных тренажеров 4 мх 35 м	S=140,0 м2
Спорт3	Спортивная площадка 18 мх 35 м	S=630,0 м2

Условные обозначения

- - границы земельных участков проектируемого комплекса
- - границы проектируемых проездов
- ① - номер по генплану
- 1.5 - проектируемые здания и сооружения  
номер секции
- СКЖ - существующие здания и сооружения
- проектируемый газон
- x - демонтируемые элементы

Технические решения, принятые в рабочей документации, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта, при соблюдении мероприятий, предусмотренных проектной документацией.

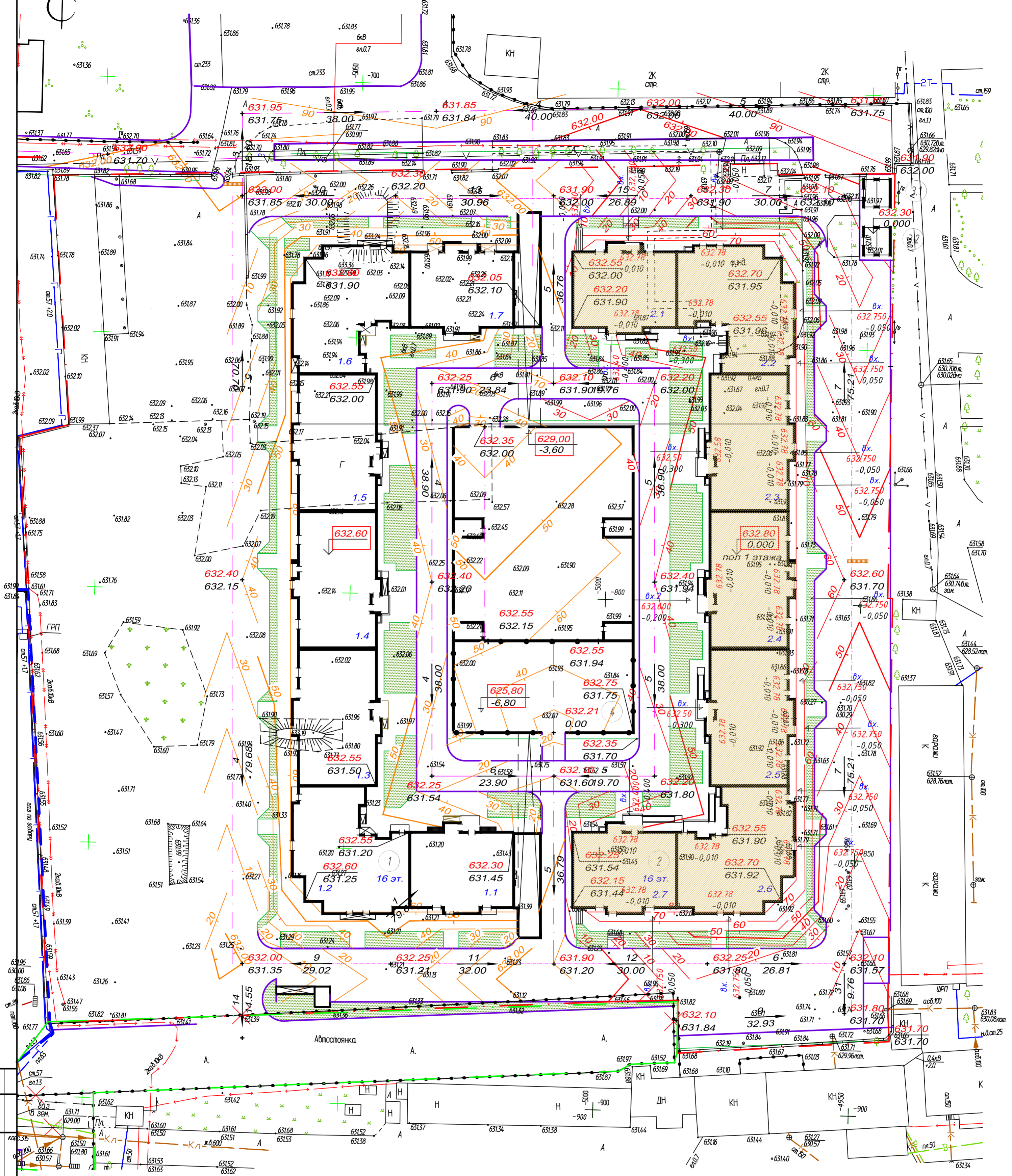
Главный инженер проекта И.Г. Воробьев

- Все размеры на чертеже даны в метрах.
- Ситуационный план объекта взят из программы 2ГИС, база города Ставрополя, июль 2016 г.
- Границы и площади смежных участков даны на основании Публичной кадастровой карты <http://pkk5.rosreestr.ru/> по состоянию на сентябрь 2016 г.

				73.02-K1-2017-ПЗУ				
				Комплекс многоквартирных жилых домов со встроенно-пристроенными помещениями и многоуровневыми паркингами по пр. Кулакова, 5/1,5/2,5/3 в квартале 474 г. Ставрополя. Корректировка				
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок	Подпись	Дата	Схема планировочной организации земельного участка	Лист	Листов
Инженер	Иванова				09.17	Ситуационный план. Общие данные		
Н. контр.	Воробьев				09.17			



# План организации рельефа М 1:500



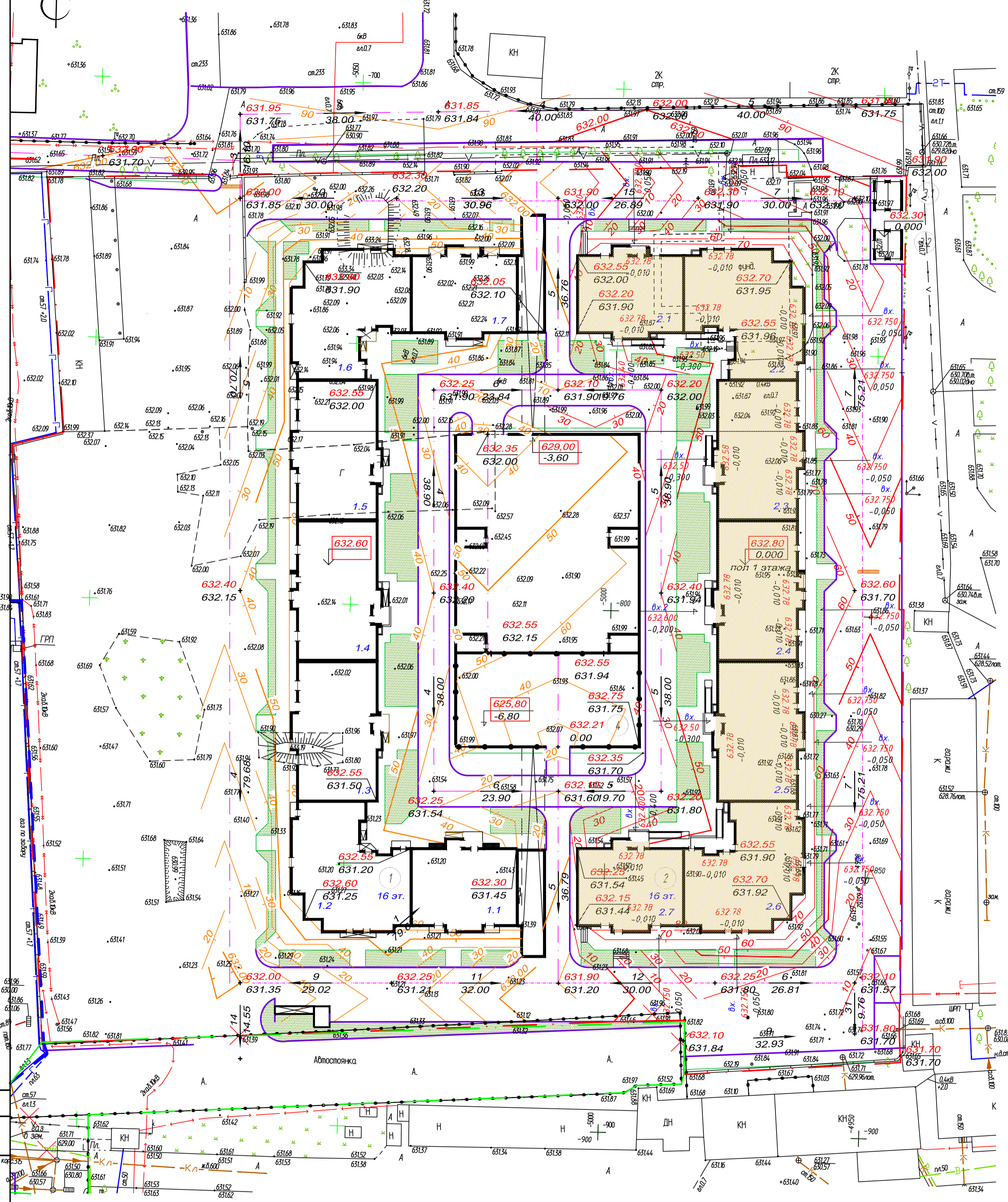
## Условные обозначения

- проектируемые горизонтالي
- горизонтали рельефа I этапа
- проектируемый дождеприемный канал
- величина проектного уклона (в промилях), его направление и протяженность (в метрах)

1. "Ведомость жилых и общественных зданий и сооружений", "Экспликация площадок", основные условные обозначения даны на листе 1.
2. Отметки плана организации рельефа увязать с существующими отметками прилегающей территории.
3. По проездам поперечный уклон принят 15 промиль.

73.02-5/3.К1-2017-ПЗУ			
Комплекс многоквартирных жилых домов со встроенно-пристроенными помещениями и многоуровневыми паркингами по пр. Кулакова, 5/1,5/2,5/3 в квартале 474 г. Ставрополя.			
Изм. Кол.ч.	Лист/Док.	Подпись	Дата
	Нач. АПМ	Савина	09.17
	ГИП	Воробьев	09.17
	Инженер	Иванова	09.17
	Н. контр.	Воробьев	09.17
Схема планировочной организации земельного участка		Стадия	Лист
		П	3
План организации рельефа II этап строительства М 1:500		ООО "Эвиглин-проект" г. Ставрополь	

# План организации рельефа М 1:500



### Условные обозначения

- проектируемые горизонтали
- горизонтали рельефа I этажа
- проектируемый дождеприемный канал
- величина проектного уклона (в промилях), его направление и протяженность (в метрах)

1. "Ведомость жилых и общественных зданий и сооружений", "Экспликация площадок", основные условные обозначения даны на листе 1.
2. Отметки плана организации рельефа увязать с существующими отметками прилегающей территории.
3. По проездам поперечный уклон принят 15 промиле.

СОГЛАСОВАНО

Инв.Н подл. Подпись и дата  
Инв.Н подл. Подпись и дата  
Инв.Н подл. Подпись и дата  
Инв.Н подл. Подпись и дата

73.02-5/3.К1-2017-ПЗУ			
Комплекс многоквартирных жилых домов со встроенно-пристроенными помещениями и многоярусными паркингами по пр. Кулакова, 5/1,5/2,5/3 в квартале 474 г. Ставрополя.			
Изм. Кол.уч. Лист	Ндоп. Подпись	Дата	Стадия Лист Листов П 3
Нач. АГМ	Савина	09.17	
ГИП	Воробьев	09.17	План организации рельефа II этап строительства М 1:500
Инженер	Иванова	09.17	
Н. контр.	Воробьев	09.17	
ООО "Эвелин-проект" г. Ставрополь			Формат А2

**План земляных масс**  
М 1:500

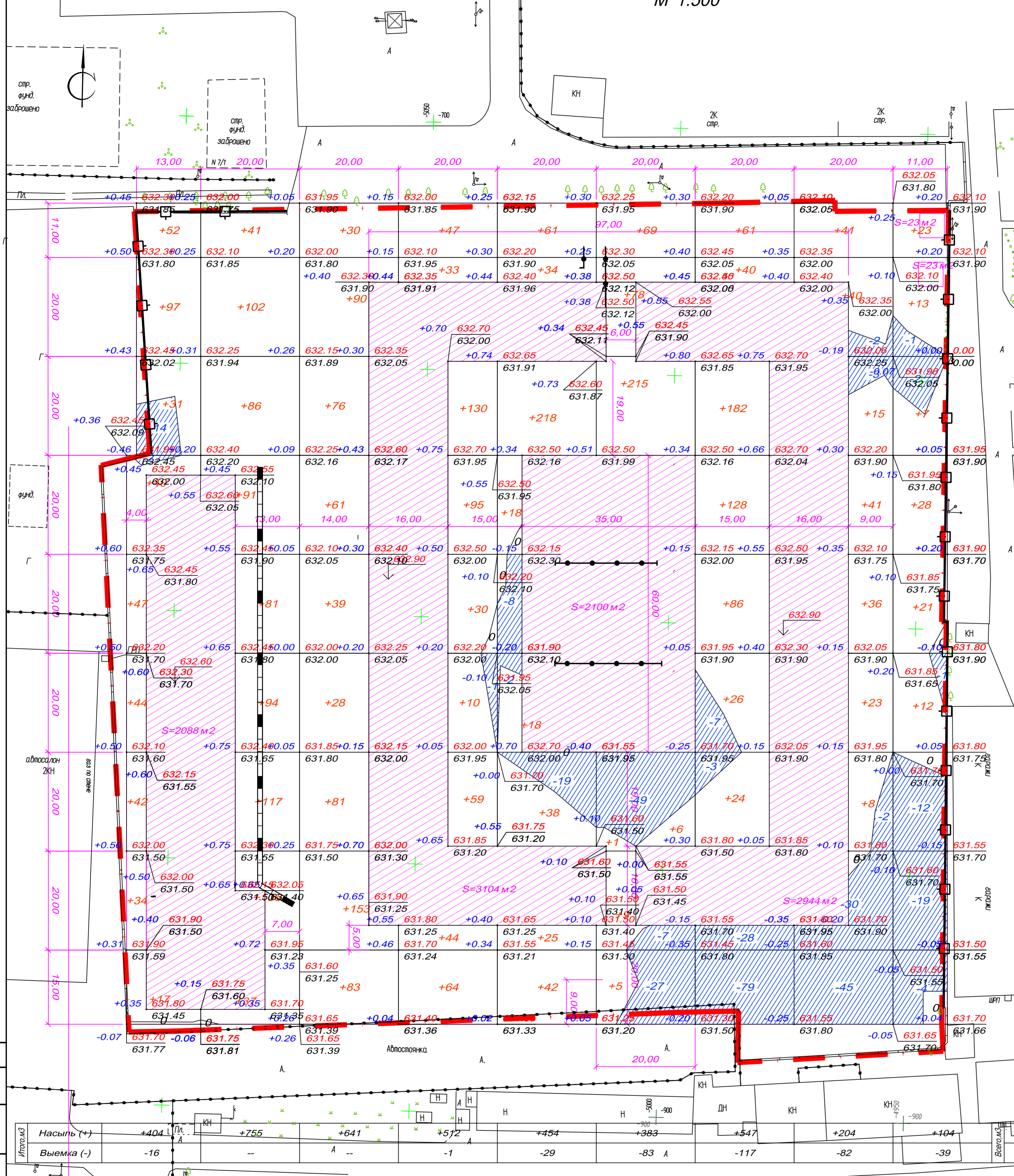
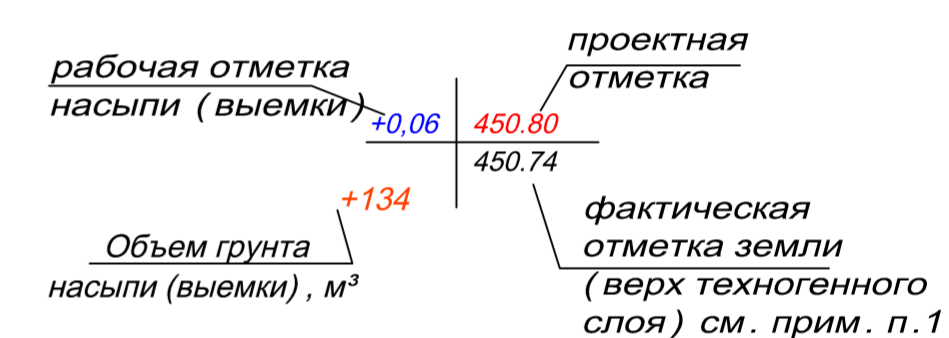
**Ведомость объемов земляных масс**

Наименование грунта	Количество, м <sup>3</sup>		Примечание
	Насыпь (+)	Выемка (-)	
1. Грунт планировки территории	4004	367	
2. Вытесненный грунт, в т.ч. при устройстве:		4954,77	
а) проезжей части (а/б) 7209 м <sup>2</sup> ×0,42 м		3027,78	
б) спортивное (резин. крошка/а/б) 1498 м <sup>2</sup> ×0,435 м		651,63	
б) отмосток, площадок 1122 м <sup>2</sup> ×0,19 м (а/б)		213,18	
в) тротуара из плитки 2565 м <sup>2</sup> ×0,26 м		213,6	
г) плодородной почвы 3672 м <sup>2</sup> ×0,20 м на уч-ках озеленения 346 м <sup>2</sup> ×0,33 м		848,58	
д) подземных частей здания		-	см. прим. п.5
6. Поправка на уплотнение	400		
<b>Всего пригодного грунта</b>	<b>4404</b>	<b>5321,77</b>	
Избыток пригодного грунта	917,77		вывоз
7. Плодородный грунт, всего в т.ч.:			см. прим. п.4
используемый для озеленения территории	848,58		
Недостаток плодородного грунта		848,58	завоз
<b>Итого перерабатываемого грунта</b>	<b>6170,35</b>	<b>6170,35</b>	

**Площадь срезки грунта**

NN	Наименование работ	Ед. изм.	Площадь срезки
	Планировка всей территории	м <sup>2</sup>	17217
1	Здания и сооружения	м <sup>2</sup>	10237
2	Планировка территории	м <sup>2</sup>	6980

**Условные обозначения**



Общая площадь насыпи = 14254 м<sup>2</sup>  
 Общая площадь выемки = 2832 м<sup>2</sup>  
 Общая площадь 0-области = 132 м<sup>2</sup>  
 Общая площадь картограммы = 17217 м<sup>2</sup>

1. Сетка квадратов для подсчета объемов земляных масс разбита через 20 м.
2. Черные отметки соответствуют существующему рельефу с техногенным слоем.
3. Согласно Техническому отчету по результатам инженерно-геологических изысканий 016/016-ИГИ-С, на участке строительства имеется техногенный грунт (ИГЭ-1), который представлен асфальтом, ПГС, механической смесью почвы, песка, обломков известняка, строительного мусора (20%+30%+40%+10%). Данный грунт будет вынут при устройстве котлована под зданиями.
4. Плодородный грунт, пригодный для использования и снимаемый до начала строительства, отсутствует.
5. Объем грунта, вытесненного подземными частями зданий и сооружений взять из сметного раздела. Окончательный баланс земляных масс в целом по объекту приводится в сметной части проекта. План земляных масс дан на все этапы строительства.

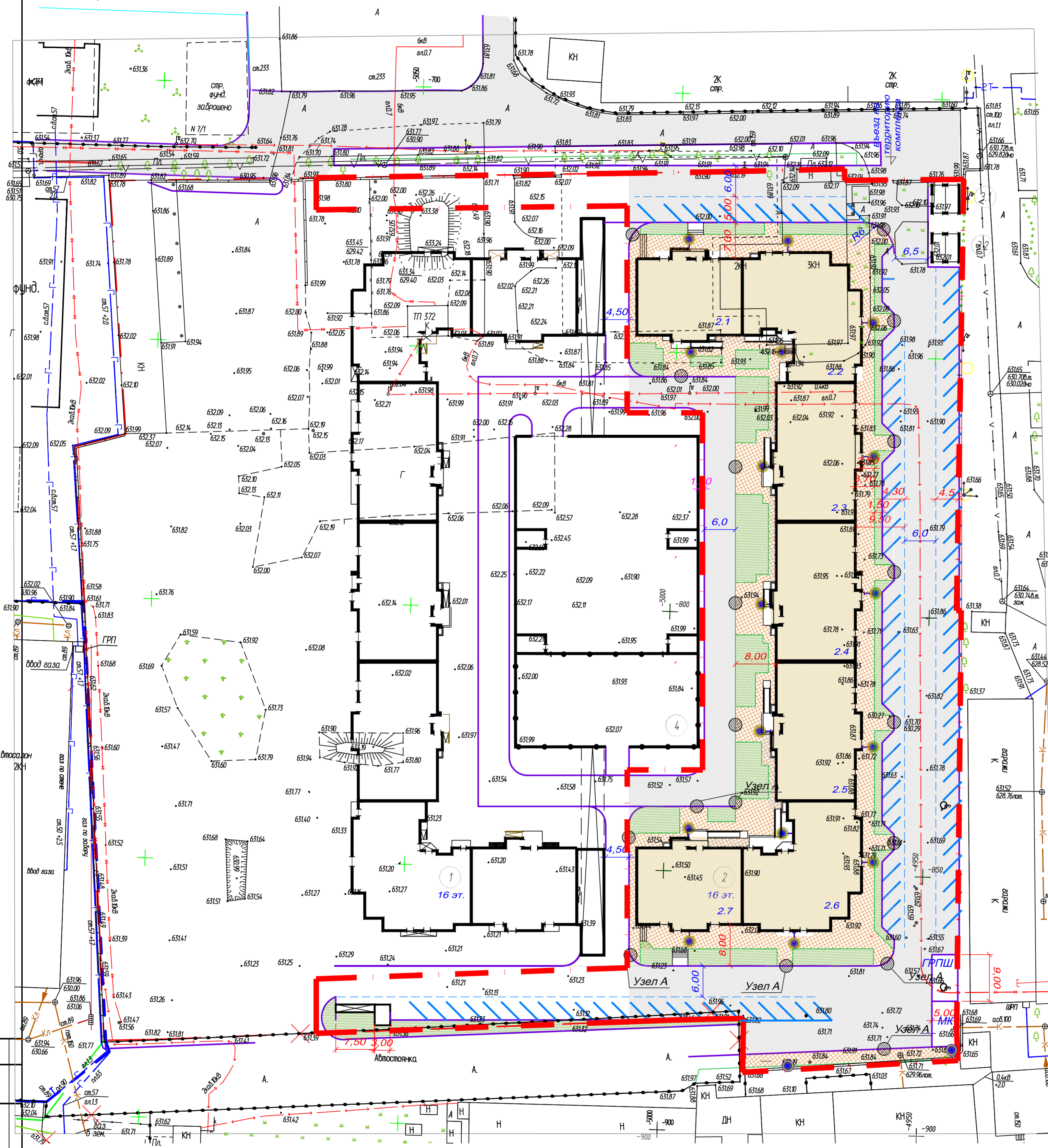
73.02-K1-2017-ПЗУ

Комплекс многоквартирных жилых домов со встроенно-пристроенными помещениями и многоярусными паркингами по пр. Кулакова, 5/1,5/2,5/3 в квартале 474 г. Ставрополя.

Изм/Лист	№	Дата	Подпись	Лист	Листов
Нач.АГПМ	Савина	09.17		Статия	Листов
ГИП	Воробьев	09.17		П	4
Инженер	Иванова	09.17		План земляных масс М 1:500	
Н. контр.	Воробьев	09.17		ООО "Эвилл-проект" г. Ставрополь	

Формат А1

СОГЛАСОВАНО  
Имя и подл. Подпись и дата



**Тип I**  
 Покрытие проездов, стоянок

Мелкозернистый асфальтобетон, ГОСТ 9128-2009	- 0.05 м
Крупнозернистый асфальтобетон, ГОСТ 9128-2009	- 0.07 м
Гравийно-песчаная смесь, с добавкой 30% щебня	- 0.15 м
Гравийно-песчаная смесь, ГОСТ 25607-2009	- 0.15 м
Уплотненный грунт, $\rho_d = 1.65 \text{ т/м}^3$	

**Тип II**  
 Покрытие отсыпки вокруг паркинга площадок

Мелкозернистый асфальтобетон, ГОСТ 9128-2009	- 0.04 м
ПГС (песчано-гравийная смесь) ГОСТ 25607-2009	- 0.15 м
Уплотненный грунт, $\rho_d = 1.65 \text{ т/м}^3$	

**Тип III**  
 Покрытие тротуарной плиткой

Брусчатка (плитка тротуарная) Ф6 ГОСТ 17608-91	- 0.06 м
Цементно-песчаная смесь 1:10	- 0.03 м
ПГС (песчано-гравийная смесь), ГОСТ 25607-2009	- 0.10 м
Щебень ГОСТ 25607-2009	- 0.05 м
Уплотненный грунт, $\rho_d = 1.65 \text{ т/м}^3$	

**Тип IIIa**  
 Покрытие отсыпки вокруг здания

Брусчатка (плитка тротуарная) Ф6 ГОСТ 17608-91	- 0.06 м
Цементно-песчаная смесь 1:10	- 0.03 м
Бетон класса В15 (марка 200) армированный сеткой *	- 0.10 м
Щебень ГОСТ 25607-2009	- 0.05 м
Уплотненный грунт, $\rho_d = 1.65 \text{ т/м}^3$	

\* - сетка арматурная из стержней 4 Вр-I ячейка 100 - 558 м2, общим весом 1027 кг.

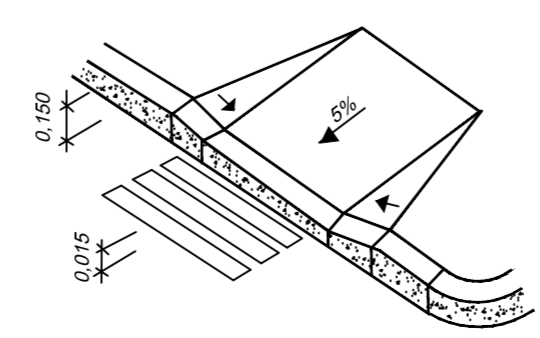
- "Ведомость жилых и общественных зданий и сооружений", "Экспликация площадок", основные условные обозначения даны на листе 1.
- Привязка проездов, площадок, тротуаров и отсыпки дана от наружных стен проектируемых зданий или кромки проезжей части.
- В местах пересечения тротуара с проезжей частью дороги необходимо понижение бортового камня 0,015 м (см. узел А на листе 8).
- Освещение территории жилого дома осуществляется светильниками на кронштейнах, установленных на проектируемых зданиях. Существующие светильники на опорах с северной стороны освещают пешеходную зону и проектируемые стоянки.
- Радиусы закругления проезжей части дорог по кромке тротуаров и проездов приняты 5,0 м.
- После окончания строительства производится замена верхнего слоя асфальтобетонного покрытия толщиной 5 см (Тип Iа) от проезжей части проспекта Кулакова.

**Условные обозначения**

- Проектируемые покрытия
- Тип I - проезжая часть, а/б
- Тип III - тротуарная плитка проектируемая
- Тип II - отсыпка проектируемая
- - проектируемый газон
- - светильник наружного освещения (проектируемый)
- - светильник наружного освещения (существующий)
- - скамья с урной
- Газон

**Газон**  
 Норма высева смеси - 65 кг/га  
 Мятлик луговой - 40%,  
 Полевица обыкновенная - 30%  
 Рейграс пастбищный - 25%  
 Клевер белый - 5%  
 Грунт растительный - 0,20м

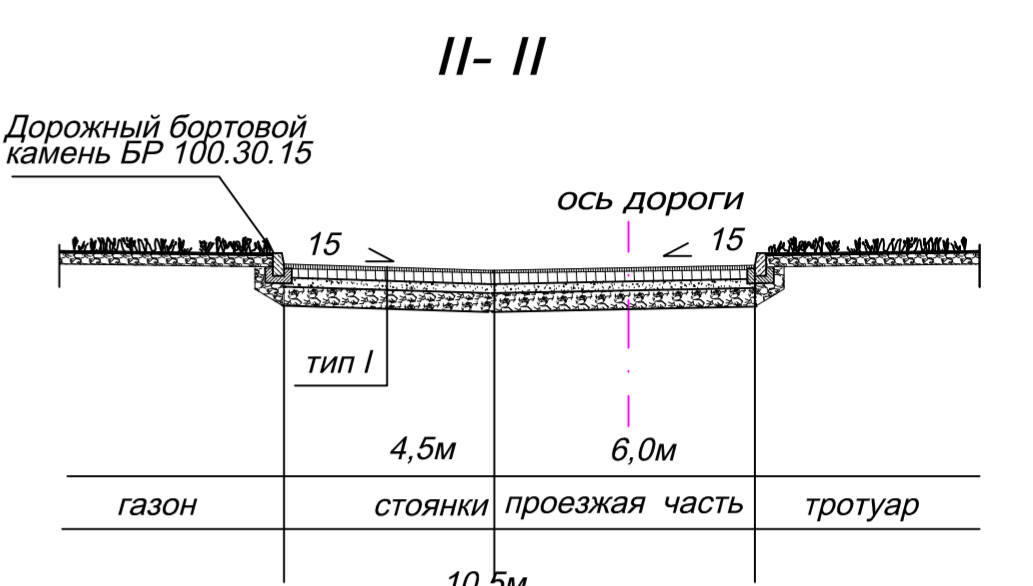
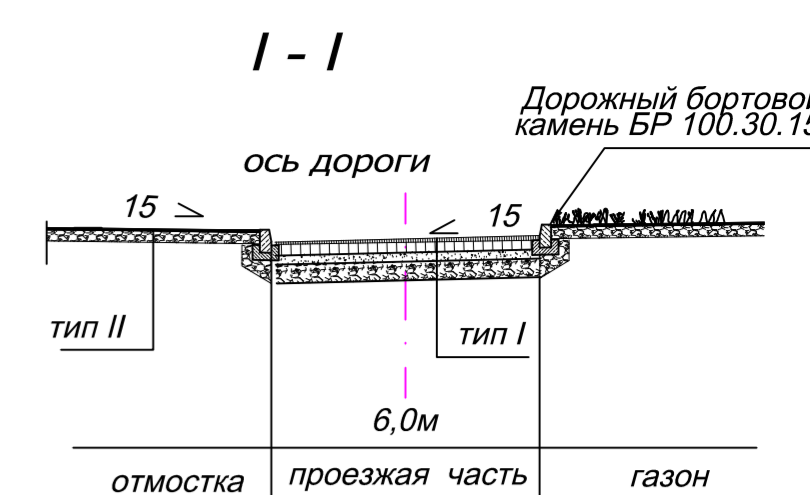
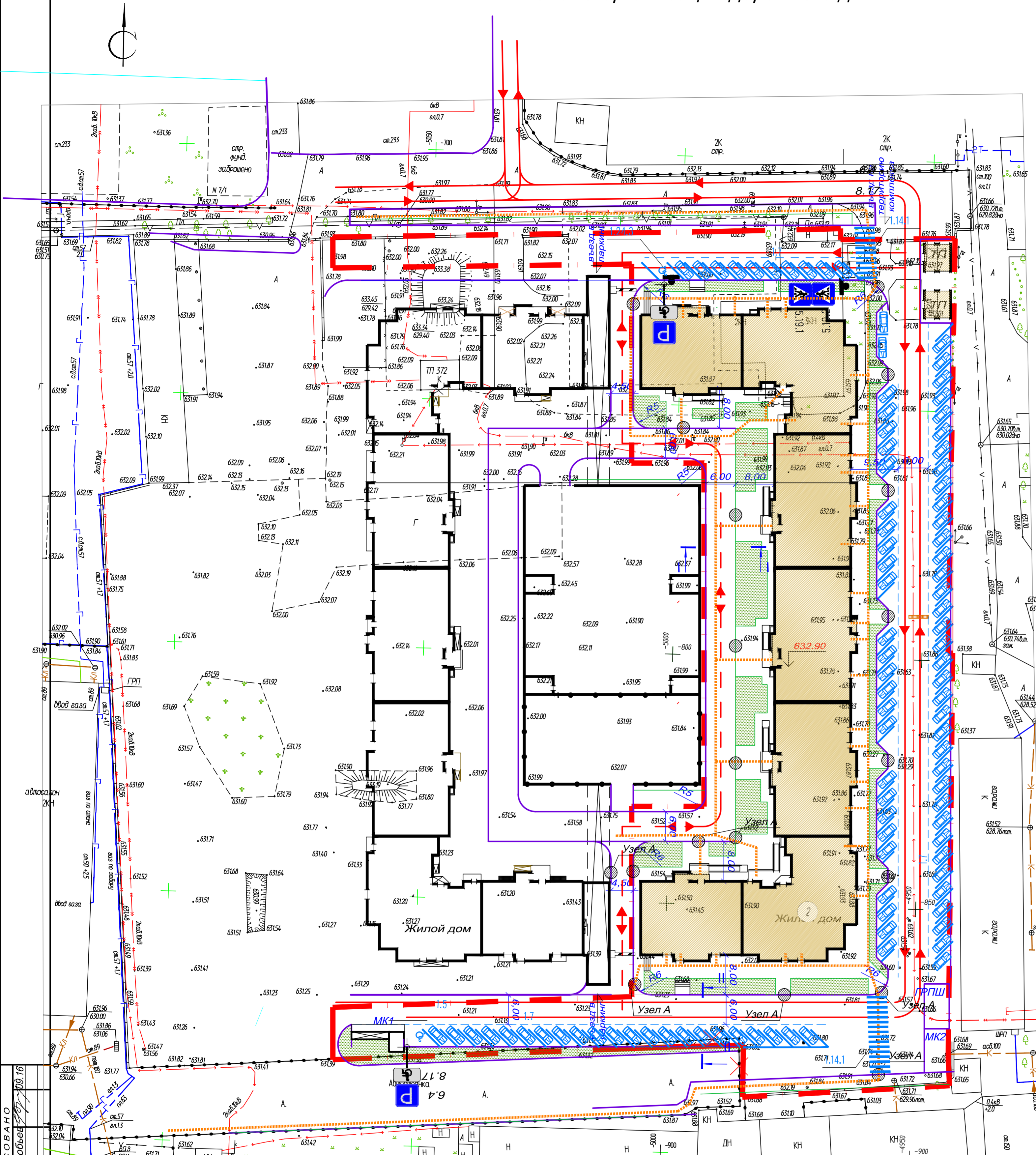
**Узел примыкания тротуара к проезжей части Узел А**



73.02-5/3.К1-2017-ПЗУ			
Комплекс многоквартирных жилых домов со встроенно-пристроенными помещениями и многоярусными паркингами по пр. Кулакова, 5/1,5/2,5/3 в квартале 474 г. Ставрополя.			
Изм. Кол.ч.	Лист	Ндк	Подпись
Нач. А.П.М.	Савина	09.17	
ГИП	Воробьев	09.17	
Инженер	Иванова	09.17	
Н. контр.	Воробьев	09.17	
Схема планировочной организации земельного участка		Стадия	Лист
		П	5
План покрытий II этап строительства М 1:500		ООО "Эвилл-проект" г. Ставрополь	
		Формат А1	

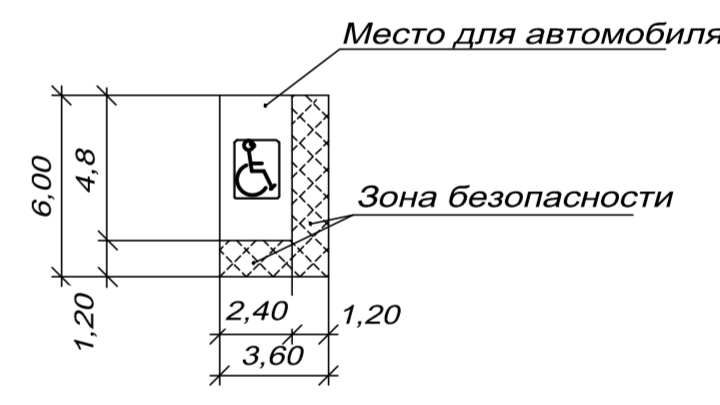
# Схема организации дорожного движения

# Поперечный профиль проезда



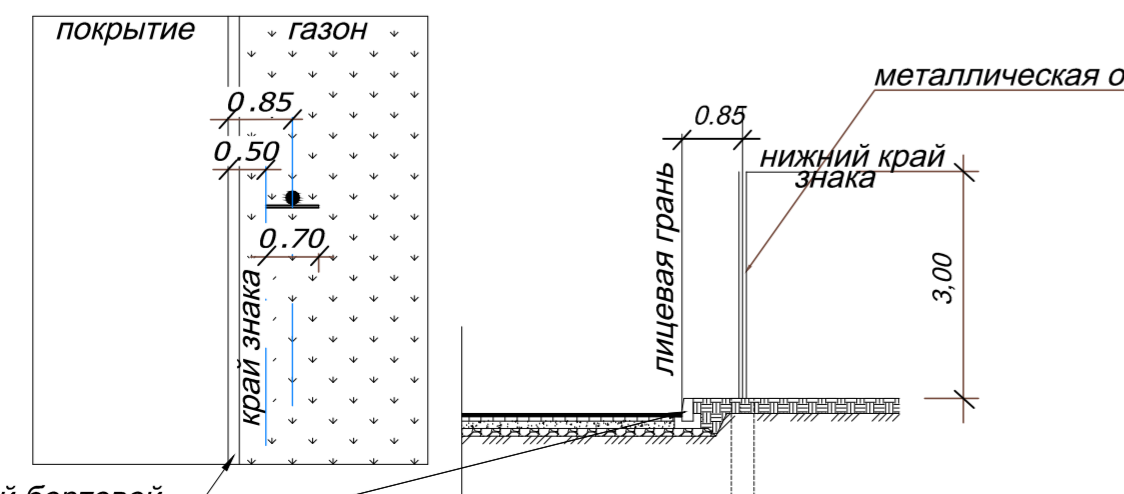
- ### Условные обозначения
- направление движения автотранспорта
  - направление движения только для служебного транспорта
  - направление движения пешеходов
  - шлагбаум
  - Бетонный бортовой камень БР .100.30.8
  - Бетонный бортовой камень БР 100.20.15

### Схема обозначения мест стоянки автомашин, управляемых МГН Узел Б



- "Ведомость жилых и общественных зданий и сооружений", "Экспликация площадок", основные условные обозначения даны на листе 1.
- Размеры парковочных мест при параллельном размещении автомобилей 2,5х6,0 м для легкового транспорта. Все парковочные места обозначены дорожной разметкой 1.1. Разметка места для стоянки автомашин инвалидов принята размером 6,0 х 3,6 м, что дает возможность создать безопасную зону сбоку и сзади машины - 1,2 м (узел Б).
- В местах пересечения тротуаров с проезжей частью высота бортового камня не должна превышать 4 см (см. узел А на листе 5 шифр 73.02-2016-ПЗУ).
- Конструкции дорожных одежд даны на листе 5 шифр 73.02-2016-ПЗУ.
- Дорожные знаки монтируются на опоры из металлической трубы 57х4 мм по ГОСТ 8734-75\*.
- Поверхностный водоотвод с территории проектируемого объекта обеспечен проектными решениями (см. лист 2 шифр 73.02-2016-ПЗУ). Продольные уклоны по проездам см. лист 2 шифр 73.02-2016-ПЗУ. Ширина пути движения на участке при встречном движении инвалидов на креслах - колясках принята от 2,0 м. Входы, доступные для МГН обустроены пандусами, обеспечивающими подъем инвалида на уровень первого этажа здания. Ширина пандуса входных групп 1,0 м; уклон 5% (не более 1:20). См. лист 1 шифр 73.02-5/3. К1-2017-ОДИ.
- Радиусы закругления проезжей части дорог по кромке тротуаров и проездов приняты 5,0 м.

Схема установки дорожных знаков при сопряжении покрытия с газон с бортовым камнем.



Дорожный бортовой камень БР 100.30.15 ГОСТ 6665-91

СОГЛАСОВАНО  
Воробьев  
ГИП  
Взам. инв.Л  
Имя и подл. Подпись и дата

				73.02-5/3.К1-2017-ПЗУ		
				Комплекс многоквартирных жилых домов со встроенно-пристроенными помещениями и многоярусными паркингами по пр. Кулакова, 5/1,5/2,5/3 в квартале 474 г. Ставрополя.		
Изм.	Кол.ч.	Лист	Ндк	Подпись	Дата	
				Савина	09.17	
				Воробьев	09.17	
				Схема планировочной организации земельного участка	Лист	Листов
				П	7	
				Схема организации дорожного движения	М 1:500	
Инженер	Иванова			09.17		
Н. контр.	Воробьев			09.17		