

**Общество с ограниченной ответственностью  
"АСГАРД"**

(Свидетельство СРО № П-175-3906302264-01 от 10 октября 2013)



**Заказ: № 2014.844-ОК**

**Заказчик: МКУ «УКС»**

**«Строительство ул. Велосипедная  
дорога в г.Калининграде»**

**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Раздел 2**

**ПРОЕКТ ПОЛОСЫ ОТВОДА.**

***Шифр № 844/15-ППО***

***г. Калининград 2014 год***

**Общество с ограниченной ответственностью  
"АСГАРД"**

(Свидетельство СРО № П-175-3906302264-01 от 10 октября 2013)



**Заказ: № 2014.844-ОК**

**Заказчик: МКУ «УКС»**

**«Строительство ул. Велосипедная  
дорога в г. Калининграде»**

**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Раздел 2**

**ПРОЕКТ ПОЛОСЫ ОТВОДА.**

**Шифр № 844/15-ППО**

*Директор* \_\_\_\_\_ *Труш Е.Ю.*

*ГИП* \_\_\_\_\_ *Шашурина Т.В.*

*г. Калининград 2014 год*

Содержание тома						2
Обозначение			Наименование			Примечание
	844/15-ППО.С		Содержание тома			2
			Ответы на замечания			3
	844-15-ППО.ПЗ		Пояснительная записка			7
			Перечетная ведомость зеленых насаждений			12
			Перечетная ведомость зеленых насаждений			13
	844-15-ППО		Схема расположения площадей зеленых насаждений в границах красных линий			16
			План вертикальной планировки			20
			План земельных участков попадающих в зону строительства			24
			План покрытий автомобильной дороги.			26
			План полосы отвода			30
			План трассы			34
			Сводный план инженерных сетей			38
			Ведомость углов поворота, прямых и кривых плана трассы			42
			Поперечные профили конструкции земляного полотна и дорожной одежды.			43
<b>Согласовано</b>						

**Объект: Строительство ул. Велосипедная дорога в г. Калининграде.**

	<b>Замечания</b>	<b>Ответы на замечания</b>	<b>Примечания /заполняет эксперт/</b>
1	На перекрёстке ул. Косогорная – ул. Радищева не предусмотрен выезд на ул. Вагоностроительную.	Перекрёсток откорректирован. Возможность выезда с улицы Косогорной в сторону ул. Вагоностроительной предусмотрена.	
2	Предложено не рациональное и не обоснованное размещение остановки общественного транспорта на ПК 7+35	Внесены корректировки в план трассы. Остановка общественного транспорта на ПК 7+35 исключена.	
3	Отсутствует перечётная ведомость зелёных насаждений	Перечетная ведомость выполнена ООО «Архпроект».	
4	Не предусмотрено водопропускное сооружение на ПК 16+45	В настоящее время канава, пересекаемая трассой на ПК 16+45, берёт своё начало на территории участка земли расположенного в границах красных линий проектируемой улицы. Направление тока воды в канаве – с севера на юг. Принятое проектное решение по вертикальной планировке улицы на данном участке предусматривает возможность беспрепятственного стока поверхностных вод со смежных земельных участков, расположенных с северной стороны трассы. Отвод поверхностных вод предусмотрен в проектируемую дожевую канализацию. Таким образом, устройство водопропускного сооружения на ПК 16+45 не требуется.	
5	Не обосновано размещение кольцевой развязки, отсутствует расчёт интенсивности движения на пересекающихся улицах.	Данный проект улицы Велосипедная дорога выполнен на основании Проекта планировки с проектом межевания в его составе территории в границах: проспект Победы - ул. Горная - ул. Велосипедная дорога - ул. Радищева в Центральном районе (далее - Проект планировки). В Проекте планировки на пересечении улицы Велосипедная дорога и ул. Горная предусмотрено размещение кольцевой развязки.	

6	Не предусмотрено канализирование транспортных потоков, следующих по ул. Горной без захода на кольцевое пересечение.	Для канализирования транспортных потоков предусмотрено устройство островков безопасности. Также предполагается устройство разметки (1.18 по ГОСТ) и знаков указывающих направление движения по полосам.	
7	Расчётная скорость движения на кольцевом пересечении (исходя из радиуса центрального островка) составляет 30 км/ч, что не соответствует категории и параметрам магистральной улицы общегородского назначения (60 км/ч)	Кольцевое пересечение запроектировано в границах красных линий. Площадь территории ограниченной красными линиями не позволяет вписать центральный островок большего радиуса. Тем не менее, принятый радиус центрального островка не противоречит нормам проектирования кольцевых пересечений. В соответствии с пунктом 5.7 «Руководства по проектированию городских улиц и дорог» расчётную скорость на кольцевых пересечениях в целях экономии территории рекомендуется принимать равной 30-40 км/ч.	
8	Наименьший радиус кривой в плане ( $R=31$ м стр. 4 ПЗ, лист 1 ГЧ, $R=60$ лист 4 ГЧ) не соответствует параметрам безопасности дорожного движения, минимальный радиус кривой в плане для данной категории улицы составляет 400 м.	Кривая радиусом $R = 31$ м находится на пересечении улицы Велосипедная дорога с ул. Радищева. Данный узел фактически является примыканием одной улицы к другой, потому применение к нему нормативных значений параметров элементов плана улицы не является целесообразным.	
9	Конструкция дорожной одежды тротуара не рассчитана на производство работ по очистке тротуара механизированным способом.	Внесены изменения в конструкцию тротуара. Конструкция дорожной одежды тротуара: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Бетонная плитка по ГОСТ 17608-91, <math>h = 0.08</math> м</li> <li>- Песчано-цементная смесь ГОСТ 23558-94, <math>h = 0.05</math> м</li> <li>- Песок средней крупности по ГОСТ 8736-93, <math>h = 0.10</math> м</li> <li>- Щебеночная смесь С-4 ГОСТ 25607-2009*</li> <li>- Песок средней крупности по ГОСТ 8736-93, <math>h = 0.20</math> м</li> </ul>	
10	Марка бортового камня БР 100.30.15 не предназначена для	Внесены изменения. Вместо бортового камня БР 100.30.15 предусмотрена	

	общегородских магистральных улиц и дорог. Рекомендуем рассмотреть установку гранитного бортового камня ГП-1.	установка гранитного бортового камня ГП-1.	
11	В нарушении требования СП «Автомобильные дороги» проектируемая велодорожка конструктивно не отделена от проектируемого тротуара	Внесены изменения в планы и поперечные профили. Ширина полосы велодорожки принята равной 1,0 м (в соответствии с таблицей 5 пункта 4.5.3.5 ГОСТ Р 52766-2007 ширину проезжей части для однополосного одностороннего движения допускается принимать равной 1,0 м). Ширина полосы, отделяющей тротуар от велодорожки, принята равной 0,5 м (проектом предусмотрено выделение данной полосы разметкой).	
12	Не обосновано снижение ширины тротуара с 3,0 м до 1,5 м (в указанном районе отсутствуют стеснённые условия, заявленные на стр. 4 ПЗ)	Внесены изменения в план трассы. Удалось расширить тротуар до 3,0 м, но не на всех участках. На участке с ПК 2+55 по ПК 3+05 локальное уменьшение ширины тротуара с 3,0 м до 1,75 м (с левой стороны трассы по ходу пикетажа) обосновано необходимостью размещения всех элементов плана трассы в границах красных линий. Участок трассы с ПК 0+00 по ПК 1+29,93 фактически пролегает по улице Радищева, которая является улицей местного значения. Поэтому минимальная ширина тротуара на данном участке принята равной 1,5 м.	
13	Отсутствует вертикальная планировка территории и описание решений по организации рельефа (постановление № 87 от 16.02.2008г.)	Проект дополнен планом вертикальной планировки и описанием решений по организации рельефа.	
14	Считаем целесообразным устройство пунктов передвижного весового контроля за грузовым транспортом	Пункты передвижного весового контроля за грузовым транспортом устанавливаются на магистральных улицах на въезде в город. Далее движение грузового транспорта регулируется знаками, направляющими грузовые автомобили в обход центральных районов города. Проектируемая улица находится в непосредственной близости к центральной части города и примыкает к улице местного значения (ул. Радищева), движение грузового транспорта по которой не представляется возможным. Поэтому движение грузового транспорта по проектируемой улице и установка на ней пункта передвижного весового контроля за	

		грузовым транспортом не предусматривается.	
15	Проектные решения представлены на материалах, не относящихся к инженерно-геодезическим материалам (перекрёсток ул. Радищева – Косогорная – Велосипедная дорога)	Внесены изменения в графическую часть. Проектные решения представлены на топографической съёмке, выполненной ООО «Архпроект».	
16	Не установлена площадь земельных участков, попадающих в зону строительства (лист 3 ПЗ)	Проект дополнен информацией о площадях земельных участков, попадающих в зону строительства	
17	Отсутствует сводный план инженерных сетей	Сводный план инженерных сетей представлен. До начала рабочего проектирования необходимо запросить технические условия на перенос инженерных коммуникаций.	

Директор ООО «Асгард»

Е.Ю. Труш

## **Введение**

Целью данного проекта является выделение постоянной полосы отвода под строительство ул. Велосипедная дорога.

Исходными данными и основанием для проектирования являются:

- Техническое задание на выполнение работ по инженерным изысканиям и разработке проектной документации (Раздел 2. «Проект полосы отвода») по объекту «Разработка проектной и рабочей документации по объекту «Строительство ул. Велосипедная дорога в г. Калининграде»

- Проект планировки с проектом межевания в его составе территории в границах: проспект Победы – ул. Горная – ул. Велосипедная дорога – ул. Радищева в Центральном районе ([далее – Проект планировки](#)).

## **Характеристика трассы линейного объекта**

Рассматриваемая в проекте улица Велосипедная дорога находится в г. Калининграде. Трасса проходит частично по застроенной территории. В соответствии с техническим заданием на проектирование улице Велосипедная дорога присвоена категория магистральной улицы общегородского значения.

Начало трассы находится на перекрёстке ул. Вагоностроительная с ул. Радищева, далее трасса частично проходит по ул. Радищева, сворачивая с неё в сторону ул. Горная (большая часть трассы проходит по незастроенной территории вдоль железной дороги). Примыкание к улице Горной запроектировано по типу транспортного кольца.

Климат Калининградской области - переходный от морского к умеренно-континентальному. Область относится ко II<sub>1</sub> климатической зоне.

На формирование климата в целом оказывают влияния воздушные массы, образующиеся над Атлантикой, и близость Балтийского моря. Воздушные массы на данной территории формируются редко и не задерживаются на длительное время, поэтому происходит частая смена погоды. Масса морской воды смягчает холод зимой и несколько уменьшают жару летом.

Главным образом климат Калининградской области тёплый и влажный .

Среднегодовая температура воздуха по области колеблется от плюс 7 на юго-западе до плюс 6 на северо-востоке. Наиболее тёплый месяц в году – июль со средней температурой плюс 17 - плюс 18 и максимумом плюс 34 - плюс 37.

Изв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Изв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Выполнил	Фадеев				

**844/15– ППО.ПЗ**

**Пояснительная  
записка**

Стадия	Лист	Листов
П	1	
ООО «Асгард»		

Наиболее холодный месяц - январь со средней температурой минус 2 - минус 4 и минимумом минус 32- 35. Зима короткая, малоснежная, мягкая, с частыми оттепелями и дождями, а иногда и грозами.

Снеговой покров в области неустойчив в связи с частыми оттепелями.

Наибольшая высота снежного покрова наблюдается в конце февраля от 13-15 см на юго-западе, до 16-18 на остальной территории области.

Почва промерзает в среднем на 37-46 см, максимальная глубина промерзания колеблется от 45 см на юго-западе до 115 см. в северных и восточных районах.

Лето, большей частью, прохладное с обильными осадками, а осень сравнительно тёплая и продолжительная.

Годовое количество атмосферных осадков по области колеблется от 600 до 740 мм с максимумом - 1000 мм и минимум - 400 мм в год.

Наибольшее количество осадков выпадает в июле — августе (ср.84-94мм), наименьшие в феврале - марте (ср. 36-37мм.).

Весна проходит без обилия талых вод, потому что накопление снежных вод небольшое. Влажность воздуха во все времена значительна и достигает наибольших величин зимой (85%), наименьших летом (60%).

Грунтовые воды приурочены к аллювиально-морским отложениям. Питание горизонта происходит за счёт инфильтрации атмосферных осадков.

Уровень грунтовой воды на период изысканий отмечен на глубине 2,5 м и глубже 4-х м.

### ***Расчет размеров земельных участков,***

### ***предоставленных для размещения линейного объекта***

Данным проектом заданы границы постоянной полосы отвода под строительство ул. Велосипедная дорога и её примыкания к ул. Горная. Данные границы проходят по красным линиям и границам земельных участков. Предусмотрено частичное изъятие земельных участков.

Улица	Строительная длина, м	Площадь полосы отвода, м <sup>2</sup>
Ул. Велосипедная дорога	1951,9	68323,25
Транспортное кольцо на примыкании ул. Велосипед- ная дорога к ул. Горная	-	12551,37

Инв. № подп.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	К.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

844/15-ППО.П3

Лист  
2

**Ведомость земельных участков попадающих в зону строительства**

Кадастровый номер земельного участка	Площадь земельного участка, м <sup>2</sup>	Изымааемая площадь земельного участка, м <sup>2</sup>	Примечание
39:15:111514:432	1 040.00	1040.00	
39:15:111514:430	335.00	335.00	
39:15:000000:4511	11 530.00	485.24	303,51+181,73
39:15:111512:69	2 060.00	2 060.00	
39:15:111514:4	2 846.00	8.05	

***Перечни искусственных сооружений, пересечений, примыканий, включая их характеристику, перечень инженерных коммуникаций, подлежащих переустройству;***

На объекте предусматривается устройство двух металлических гофрированных труб диаметром 2,5 м (работают в безнапорном режиме как двухочковая труба) на ПК 12+39,15.

Проектом предусмотрено несколько съездов и примыканий.

Радиусы закругления всех примыканий не менее 8 м (за исключением участков расположенных в стеснённых условиях – 6 м). Минимальная ширина проезжей части примыканий 5,5 м.

Также проектом предусмотрено устройство съездов (7 шт. по ул. Велосипедная дорога и 2 шт. по ул. Горная) через пониженный бортовой камень. Покрытие данных съездов предусмотрено из бетонной плитки (покрытие Тип-Т-1).

Проектом заданы конструкции дорожных одежд (см. поперечные профили конструкции земляного полотна и дорожной одежды).

Тип-1 – конструкция дорожной одежды проезжей части.

Тип-Т-1 – конструкция покрытия тротуаров и велодорожки.

Характеристику примыканий см. «Ведомость пересечений и примыканий»

***Описание решений по организации рельефа трассы и инженерной подготовке территории***

Предусмотренная проектом вертикальная планировка улицы решает следующие задачи:

- отвод поверхностных вод в проектируемую ливневую канализацию;
- увязка планировочных решений трассы (в вертикальном профиле) со сложившимся рельефом местности на участках существующей застройки;
- оптимальное профилирование трассы на участках местности с резким перепадом высот.

Инв. № подп.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	К.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

844/15–ППО.П3

Лист

3

## ***Сведения о радиусах и углах поворота, длине прямых и криволинейных участков, продольных и поперечных уклонах, преодолеваемых высотах***

Категория рассматриваемой в проекте улицы Велосипедная дорога – магистральная улица общегородского значения.

### **Технико-экономические показатели трассы:**

Ширина полосы движения – 3,75 м, краевая полоса движения - 4,0 м

(на транспортном кольце от 3,75 до 4,5 м)

Наименьшая ширина полосы движения – 3,0 м

Ширина тротуара – 3,0 м

Ширина велосипедной дорожки – 1,0 м

(+0,5 м – разделительная полоса (велодорожка/тротуар))

Ширина разделительной полосы – 2,0 м

Наименьший радиус кривых в плане – 125 м

(данный радиус обусловлен заданными Проектом планировки границами красных линий, - радиус большего значения не вписать).

Наименьший поперечный уклон по покрытию проезжей части - 20 ‰

Наименьший поперечный уклон по покрытию тротуаров - 15 ‰

Строительная длина трассы – 1951,9 м.

Данные о углах поворота, прямых и кривых плана трассы см. «Ведомость углов поворота, прямых и кривых плана трассы».

## ***Обоснование необходимости размещения объекта и его инфраструктуры на землях сельскохозяйственного назначения, лесного, водного фондов, землях особо охраняемых природных территорий;***

Размещение объекта на землях сельскохозяйственного назначения, лесного, водного фондов, землях особо охраняемых природных территорий не предусматривается.

## ***Сведения о путепроводах, эстакадах, пешеходных переходах и развязках***

Проектом не предусматривается устройство путепроводов и эстакад.

## ***Сведения о необходимости проектирования постов дорожно-патрульной службы, пунктов весового контроля, постов учета движения, постов метеорологического наблюдения***

Инв. № подп.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	К.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

844/15–ППО.П3

Лист

4

## **дения, остановок общественного транспорта и мест размещения объектов дорожного сервиса**

Проектируемая улица находится в непосредственной близости к центральной части города и примыкает к улице местного значения (ул. Радищева), движение грузового транспорта по которой запрещено и не представляется возможным. Движение грузового транспорта (типа «автопоезд») по проектируемой улице также не предусматривается.

Устройство постов дорожно-патрульной службы, пунктов весового контроля, постов учета движения, постов метеорологического наблюдения и мест размещения объектов дорожного сервиса проектом не предусматривается.

Инв. № подп.	Подпись и дата	Взам. инв. №
--------------	----------------	--------------

Изм.	К.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
------	-------	------	-------	-------	------

844/15-ППО.ПЗ

Лист

**УТВЕРЖДАЮ:**

Председатель комиссии по учету и вырубке (сносу) зеленых насаждений,

Компенсационному озеленению на территории

Городского округа «Город Калининград»

С.В. Мельников

---

М.П.

**ПЕРЕЧЕНТАЯ ВЕДОМОСТЬ ЗЕЛЕНЫХ НАСАЖДЕНИЙ**

На земельном участке, расположеннном в границах красных линий на объекте: «Строительство ул. Велосипедная дорога в г. Калининграде»  
Наименование застройщика, собственника, арендатора, пользователя: МКУ «Управление капитального строительства».

№ п/п.	Номер на поддеревной съемке	Порода, вид зеленых насаждений	Диаметр ствола (для деревьев на высоте 1,3м.) см.	Возраст кустарников, живых изгородей, цветников., лет.	Площадь, га	Характеристика состояния зеленых насаждений	Заключение (вырубить, пересадить, сохранить).	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1		Яблоня, вишня, клен	20		3,99	удовлетворительное	вырубить	Под строительство

Исполнитель: геодезист ООО «АСГАРД»

Недбайло Р.А.

(должность, подпись, ф.и.о., дата)

М.П.

Ведущий специалист отдела охраны окружающей среды и водных объектов комитета  
городского хозяйства администрации городского округа «Город Калининград»

Н.И.Шумейко

(должность, подпись, ф.и.о.)

Ведущий специалист отдела охраны окружающей среды и водных объектов комитета  
городского хозяйства администрации городского округа «Город Калининград»

В.А.Марфина

(должность, подпись, ф.и.о.)

**УТВЕРЖДАЮ:**

Председатель комиссии по учету и вырубке (сносу) зеленых насаждений,  
Компенсационному озеленению на территории

Городского округа «Город Калининград»

С.В. Мельников

М.П.

### **ПЕРЕЧЕНТАЯ ВЕДОМОСТЬ ЗЕЛЕНЫХ НАСАЖДЕНИЙ**

На земельном участке, расположеннном в границах красных линий на объекте: «Строительство ул. Велосипедная дорога в г. Калининграде»  
Наименование застройщика, собственника, арендатора, пользователя: МКУ «Управление капитального строительства».

<b>№ п/п.</b>	<b>Номер на поддеревной съемке</b>	<b>Порода, вид зеленых насаждений</b>	<b>Диаметр ствола (для деревьев на высоте 1,3м.) см.</b>	<b>Возраст кустарников, живых изгородей, цветников., лет.</b>	<b>Площадь газонов, м<sup>2</sup>.</b>	<b>Характеристика состояния зеленых насаждений</b>	<b>Заключение (вырубить, пересадить, сохранить).</b>	<b>Примечание</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>
1	1	липа	45			удовлетворительное	вырубить	Под строительство
2	2	липа	86			удовлетворительное	вырубить	Под строительство
3	3	клен	30			удовлетворительное	вырубить	Под строительство
4	4	клен	60			удовлетворительное	вырубить	Под строительство
5	5	липа	23			удовлетворительное	вырубить	Под строительство
6	6	клен	13			удовлетворительное	вырубить	Под строительство
7	7	клен	18			удовлетворительное	вырубить	Под строительство
8	8	клен	16			удовлетворительное	вырубить	Под строительство
9	9	клен	118			удовлетворительное	вырубить	Под строительство
10	10	клен	25			удовлетворительное	вырубить	Под строительство
11	11	клен	30			удовлетворительное	вырубить	Под строительство
12	12	клен	28			удовлетворительное	вырубить	Под строительство
13	13	клен	29			удовлетворительное	вырубить	Под строительство

14	14	клен	30			удовлетворительное	вырубить	Под строительство
15	15	клен	59			удовлетворительное	вырубить	Под строительство
16	16	клен	50			удовлетворительное	вырубить	Под строительство
17	17	клен	25			удовлетворительное	вырубить	Под строительство
18	18	клен	27			удовлетворительное	вырубить	Под строительство
19	19	клен	39			удовлетворительное	вырубить	Под строительство
20	20	яблоня	28			удовлетворительное	вырубить	Под строительство
21	21	яблоня	30			удовлетворительное	вырубить	Под строительство
22	22	яблоня	37			удовлетворительное	вырубить	Под строительство
23	23	клен	10			удовлетворительное	вырубить	Под строительство
24	24	клен	9			удовлетворительное	вырубить	Под строительство
25	25	вишня	11			удовлетворительное	вырубить	Под строительство
26	26	клен	11			удовлетворительное	вырубить	Под строительство
27	27	клен	14			удовлетворительное	вырубить	Под строительство
28	28	клен	16			удовлетворительное	вырубить	Под строительство
29	29	яблоко	24			удовлетворительное	вырубить	Под строительство
30	30	яблоко	30			удовлетворительное	вырубить	Под строительство
31	31	яблоко	18			удовлетворительное	вырубить	Под строительство
32	32	клен	72			удовлетворительное	вырубить	Под строительство
33	33	граб	43			удовлетворительное	вырубить	Под строительство
34	34	граб	38			удовлетворительное	вырубить	Под строительство
35	35	граб	46			удовлетворительное	вырубить	Под строительство
36	36	граб	65			удовлетворительное	вырубить	Под строительство
37	37	граб	65			удовлетворительное	вырубить	Под строительство
38	38	граб	55			удовлетворительное	вырубить	Под строительство
39	39	боярышник	44			удовлетворительное	вырубить	Под строительство
40	40	клен	42			удовлетворительное	вырубить	Под строительство
41	41	граб	38			удовлетворительное	вырубить	Под строительство

42	42	граб	16			удовлетворительное	вырубить	Под строительство
43	43	клен	50			удовлетворительное	вырубить	Под строительство
44	44	клен	29			удовлетворительное	вырубить	Под строительство
45	45	клен	60			удовлетворительное	вырубить	Под строительство
46	46	береза	12			удовлетворительное	вырубить	Под строительство
47	47	верба	15			удовлетворительное	вырубить	Под строительство
48	48	верба	16			удовлетворительное	вырубить	Под строительство
49	51	дуб	95			удовлетворительное	вырубить	Под строительство
50	52	дуб	60			удовлетворительное	вырубить	Под строительство
51	53	дуб	63			удовлетворительное	вырубить	Под строительство
52	54	дуб	65			удовлетворительное	вырубить	Под строительство
53	55	дуб	45			удовлетворительное	вырубить	Под строительство
54	56	клен	18			удовлетворительное	вырубить	Под строительство
55	60	клен	20			удовлетворительное	вырубить	Под строительство
56	61	клен	15			удовлетворительное	вырубить	Под строительство
57	62	береза	50			удовлетворительное	вырубить	Под строительство
58	63	яблоня	15			удовлетворительное	вырубить	Под строительство

Исполнитель: геодезист ООО «АСГАРД»

(должность, подпись, ф.и.о., дата)

М.П.

Недбайло Р.А.

Ведущий специалист отдела охраны окружающей среды и водных объектов комитета  
городского хозяйства администрации городского округа «Город Калининград»

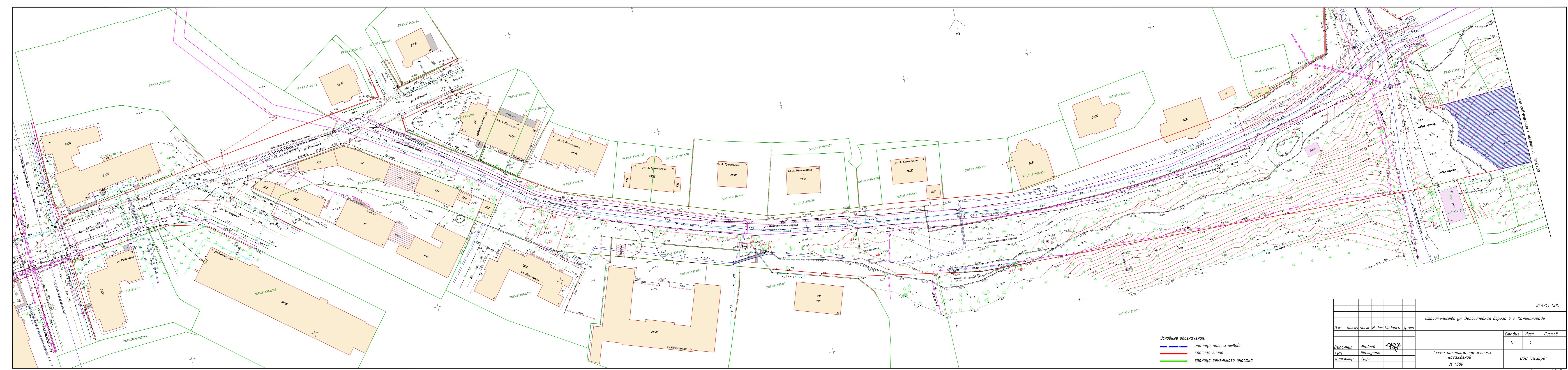
Н.И.Шумейко

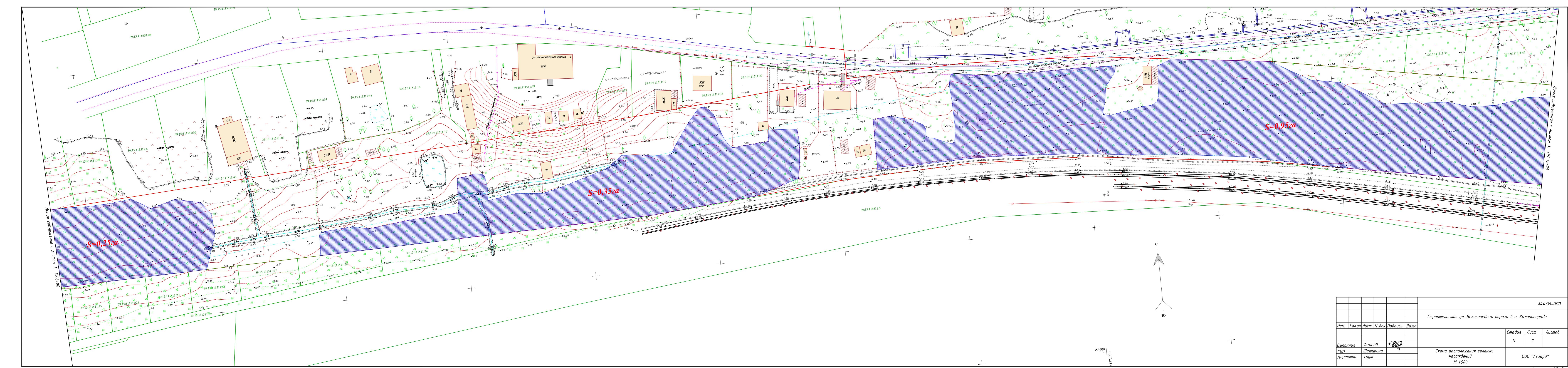
(должность, подпись, ф.и.о.)

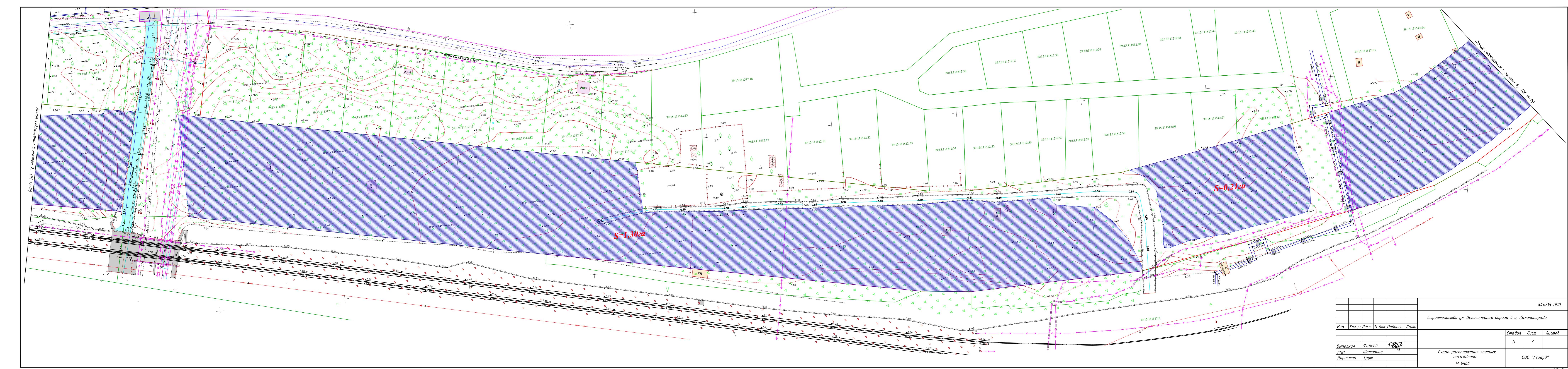
Ведущий специалист отдела охраны окружающей среды и водных объектов комитета  
городского хозяйства администрации городского округа «Город Калининград»

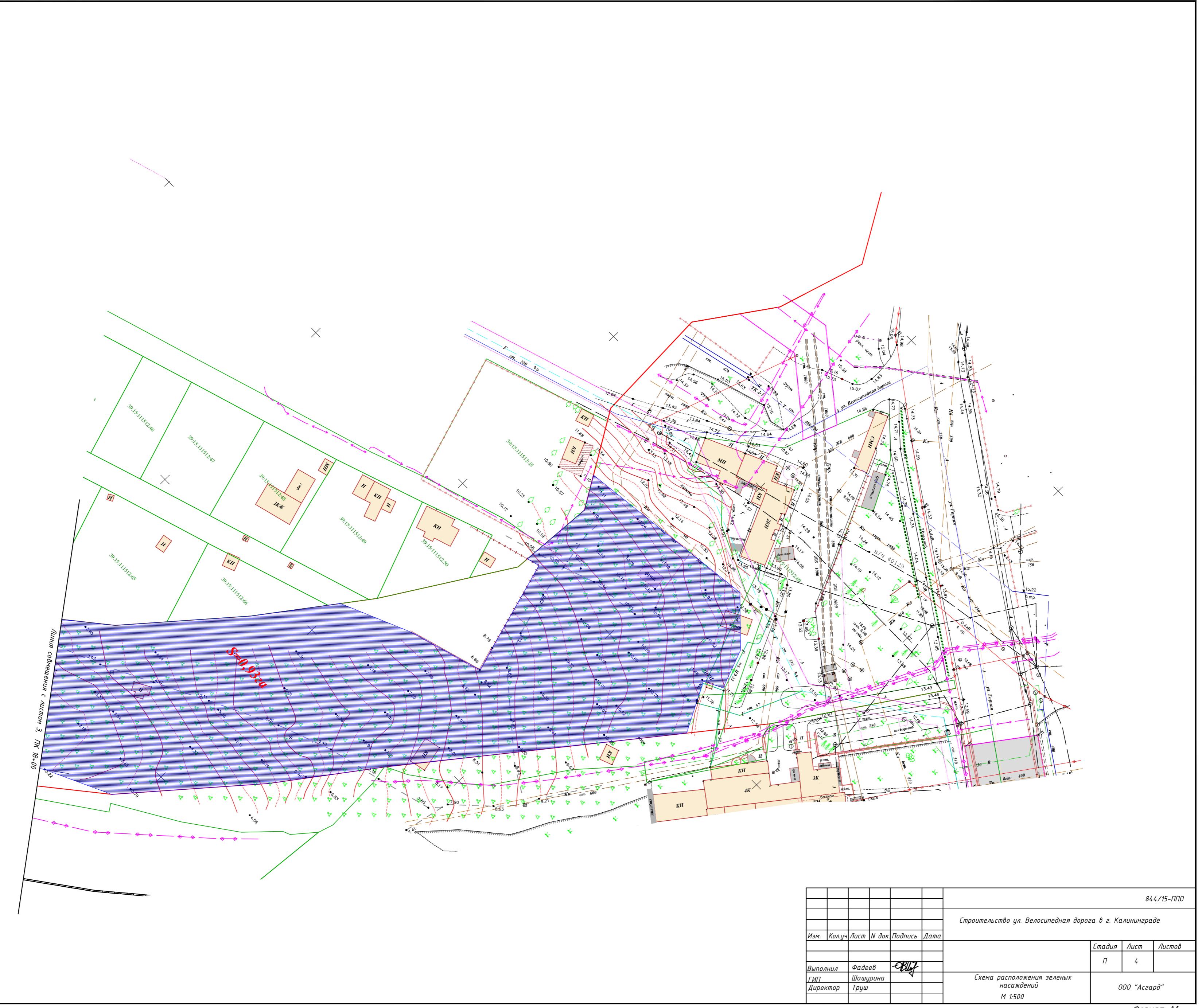
В.А.Марфина

(должность, подпись, ф.и.о.)



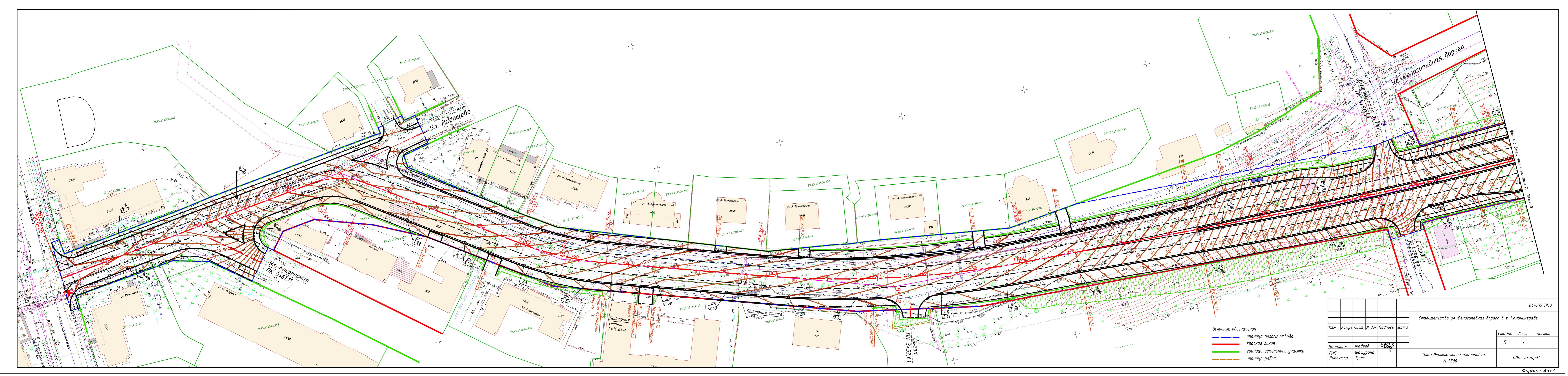


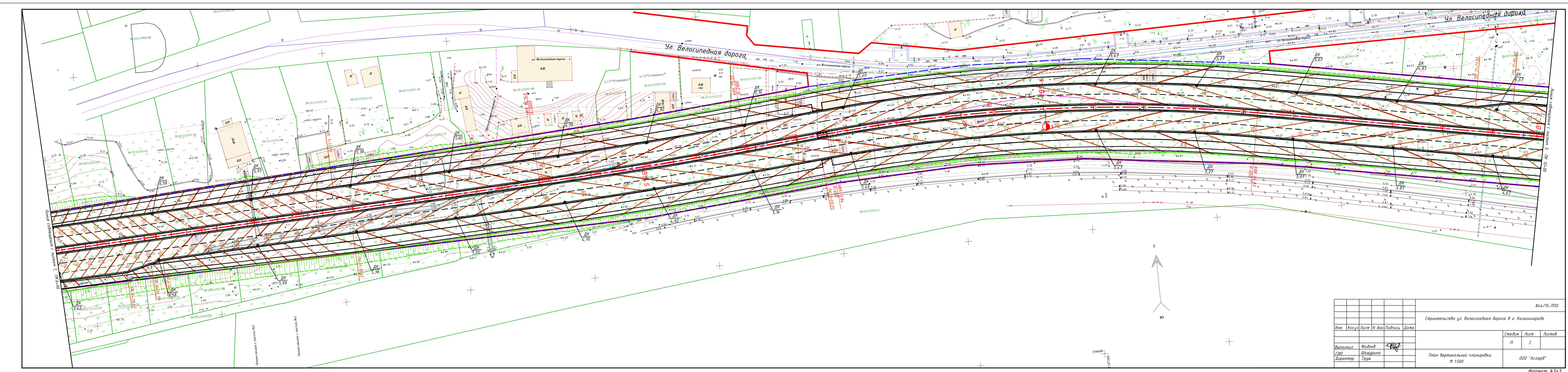


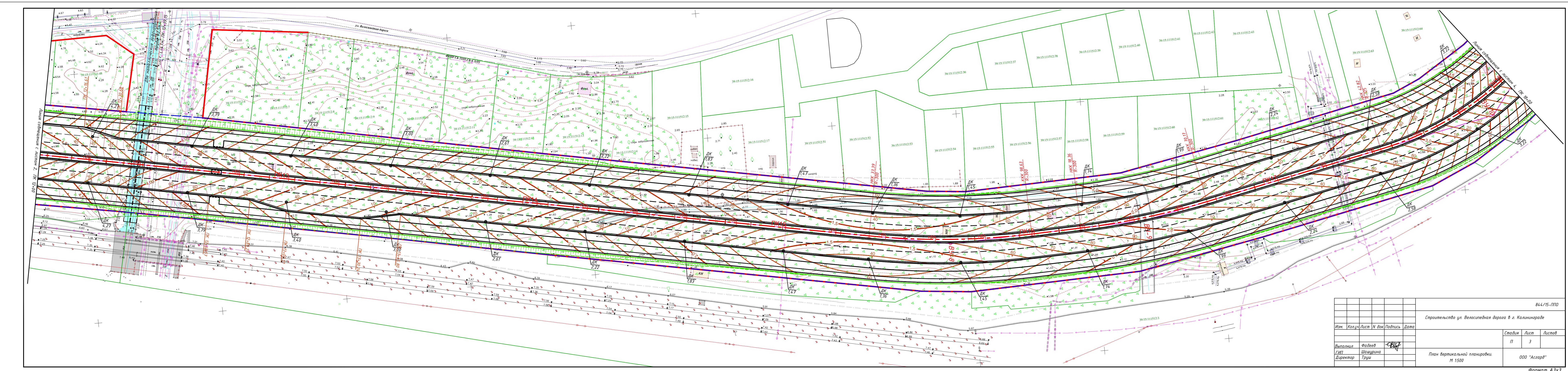


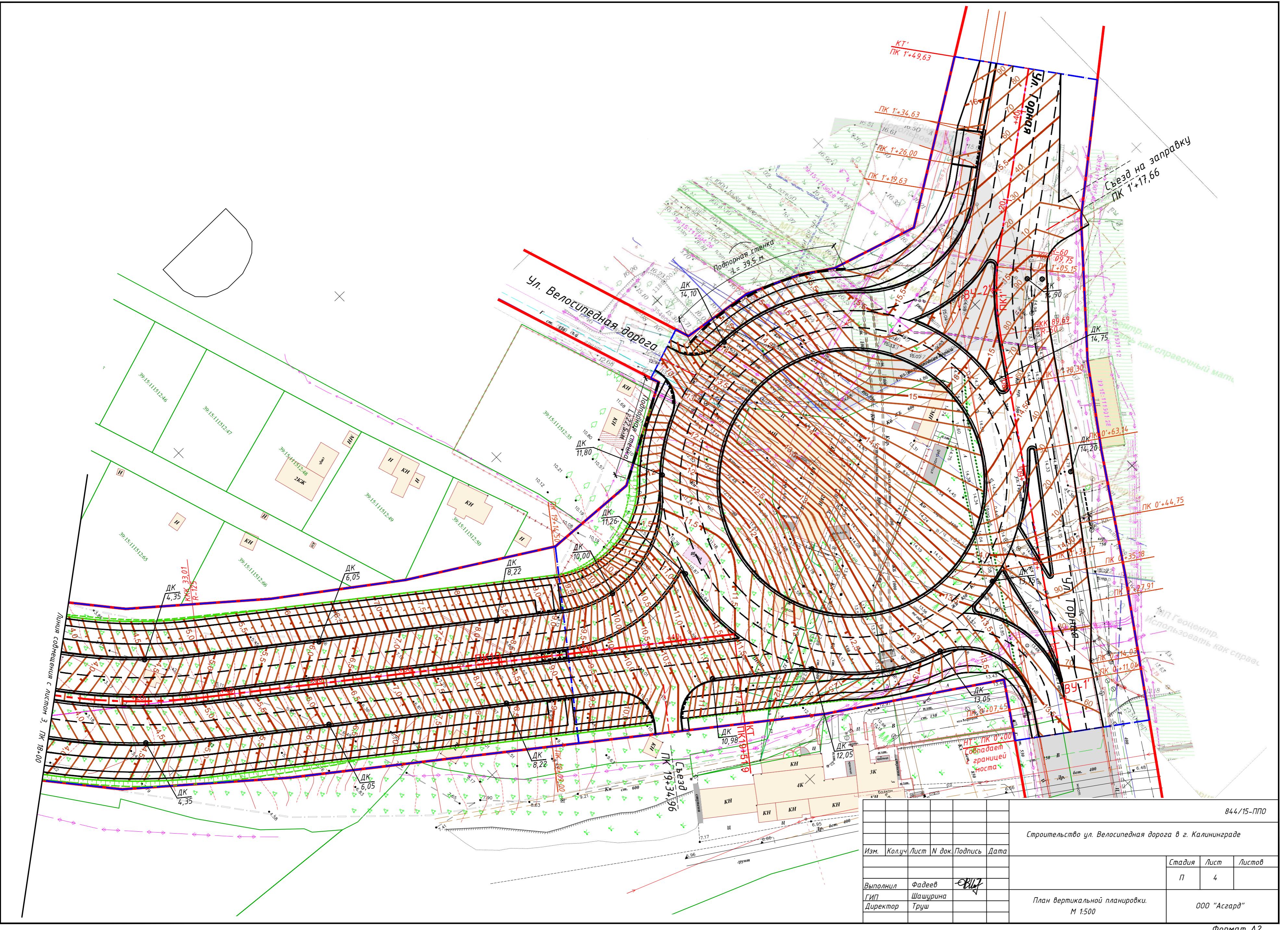
844/15-ППО

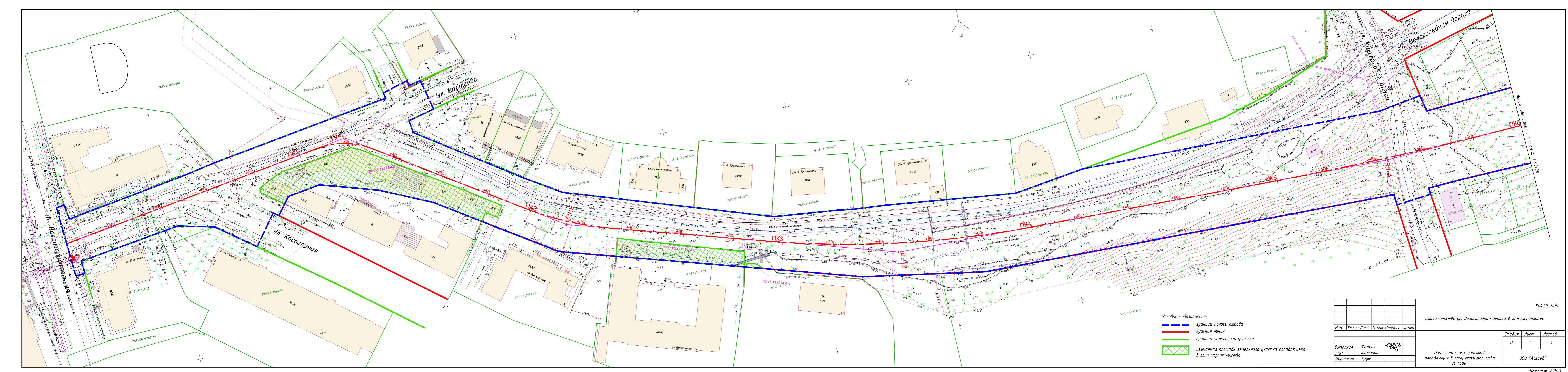
Строительство ул. Велосипедная дорога в г. Калининграде

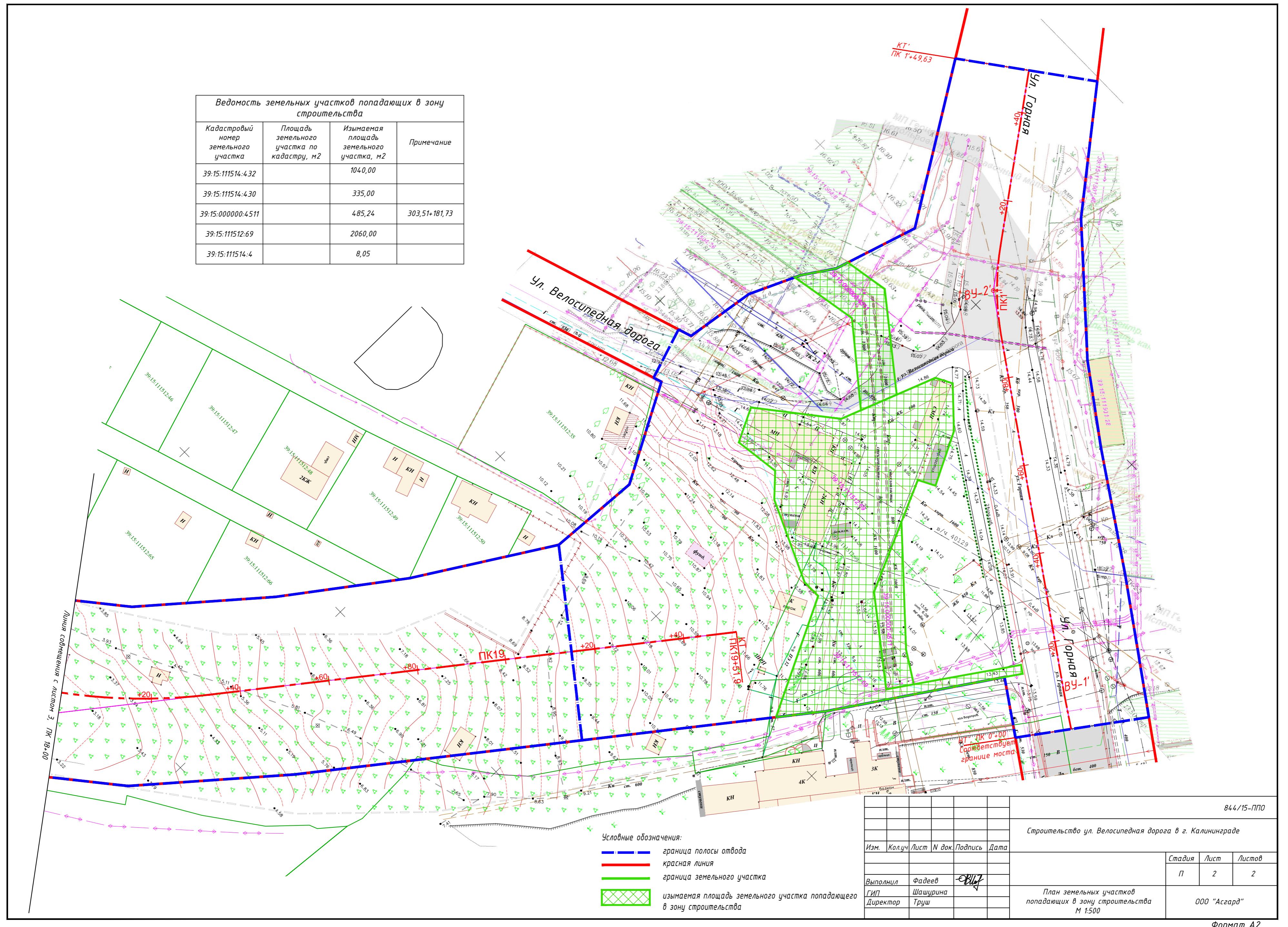


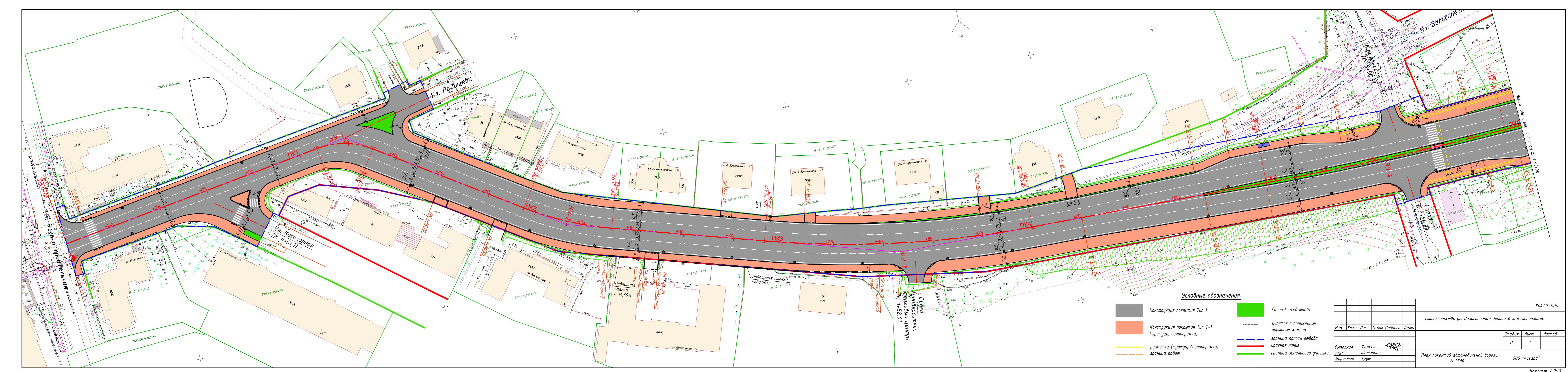


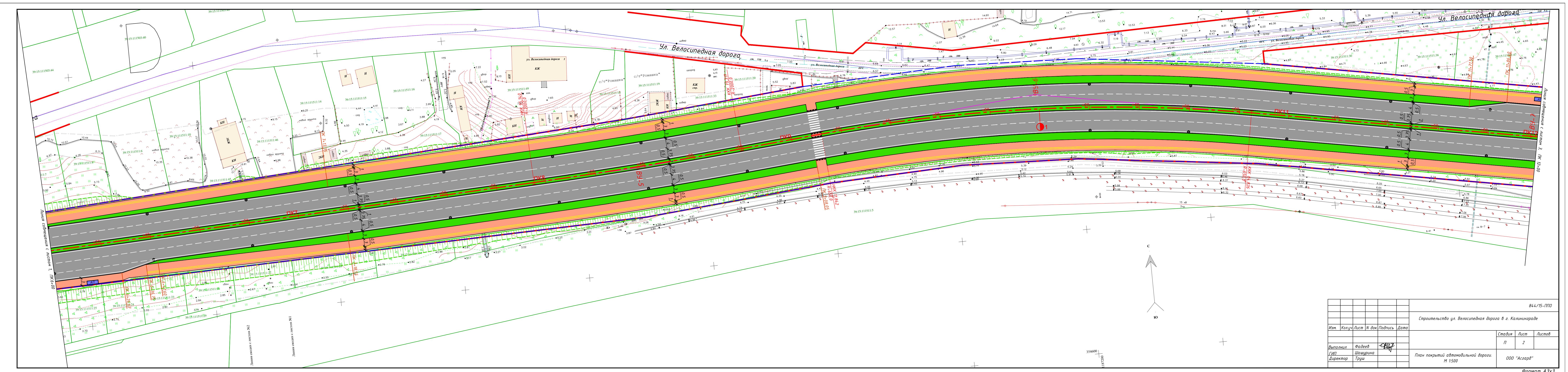


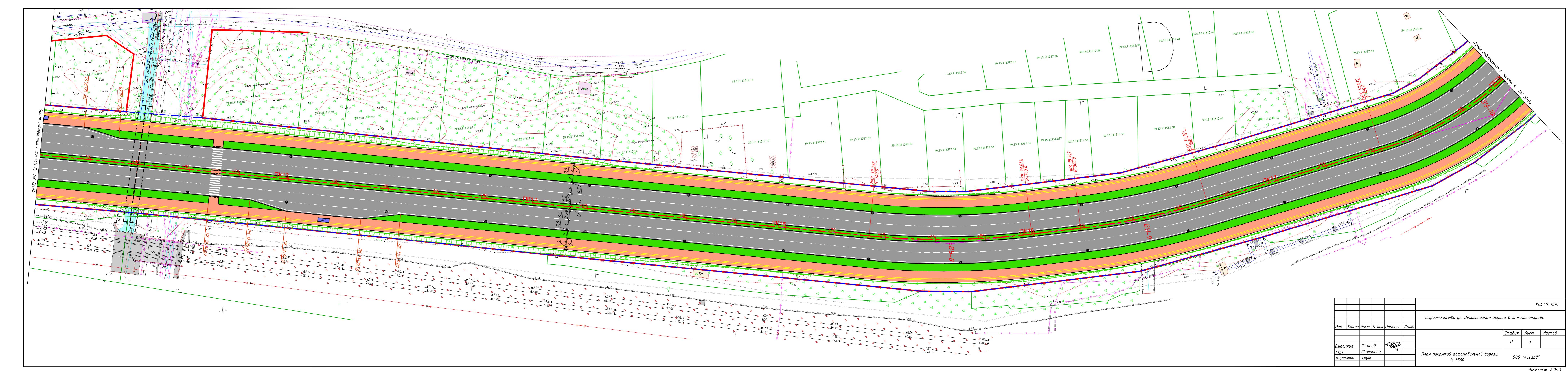


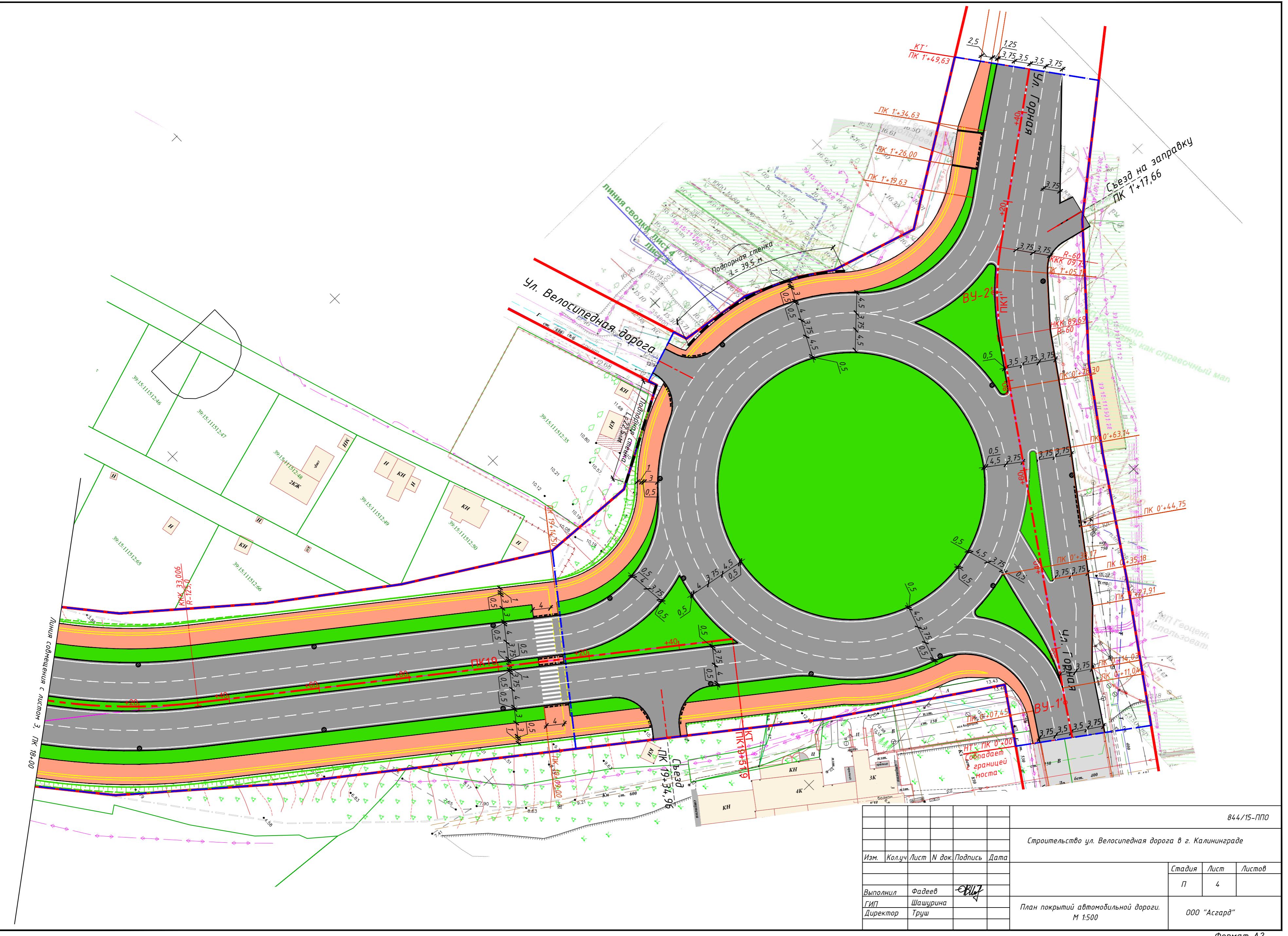


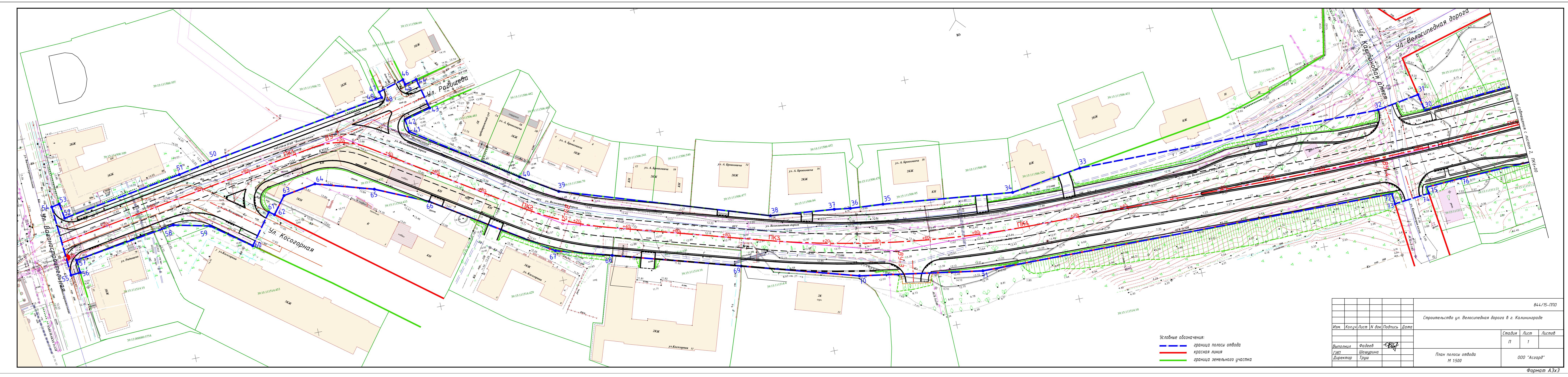


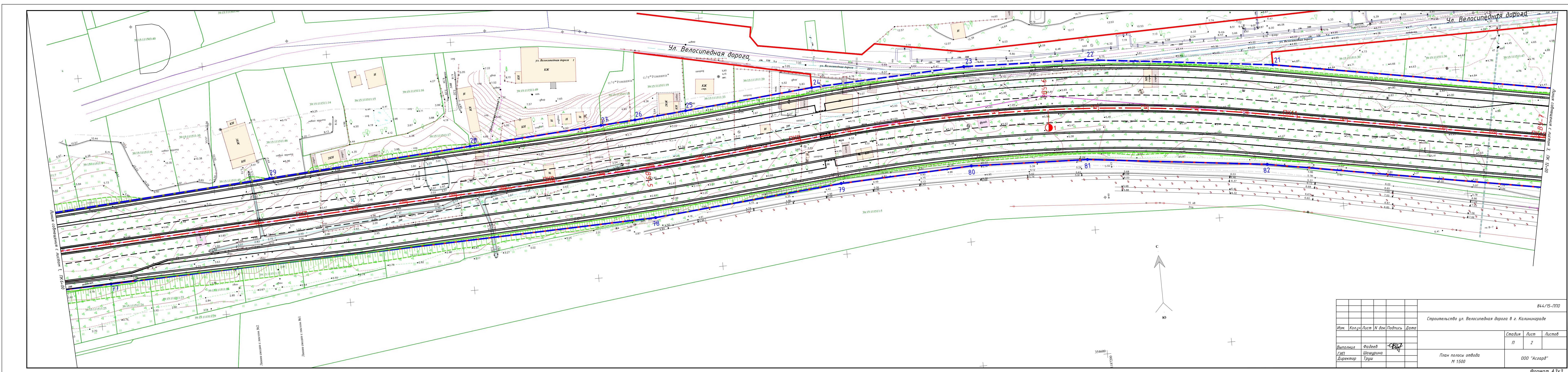


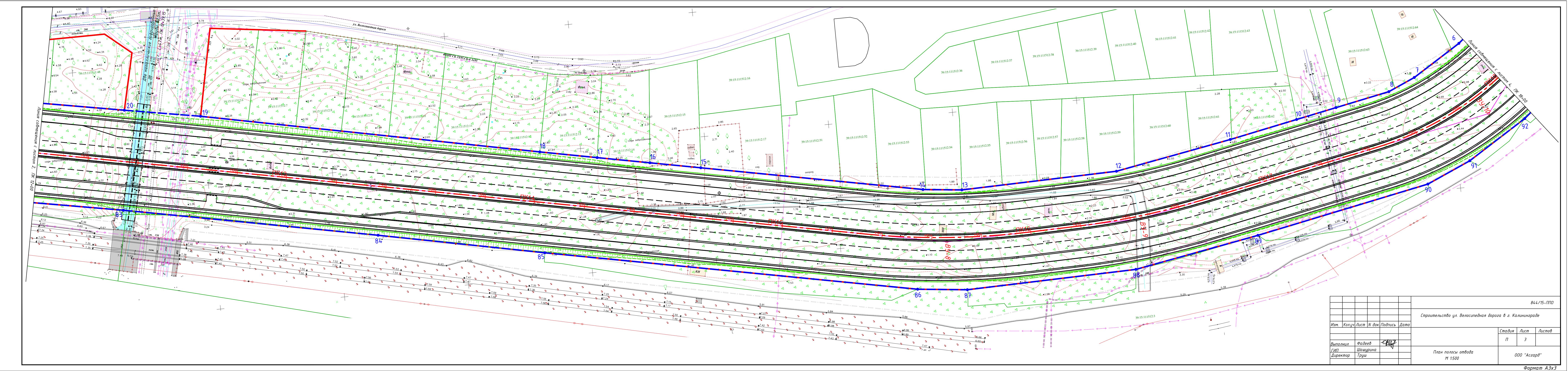


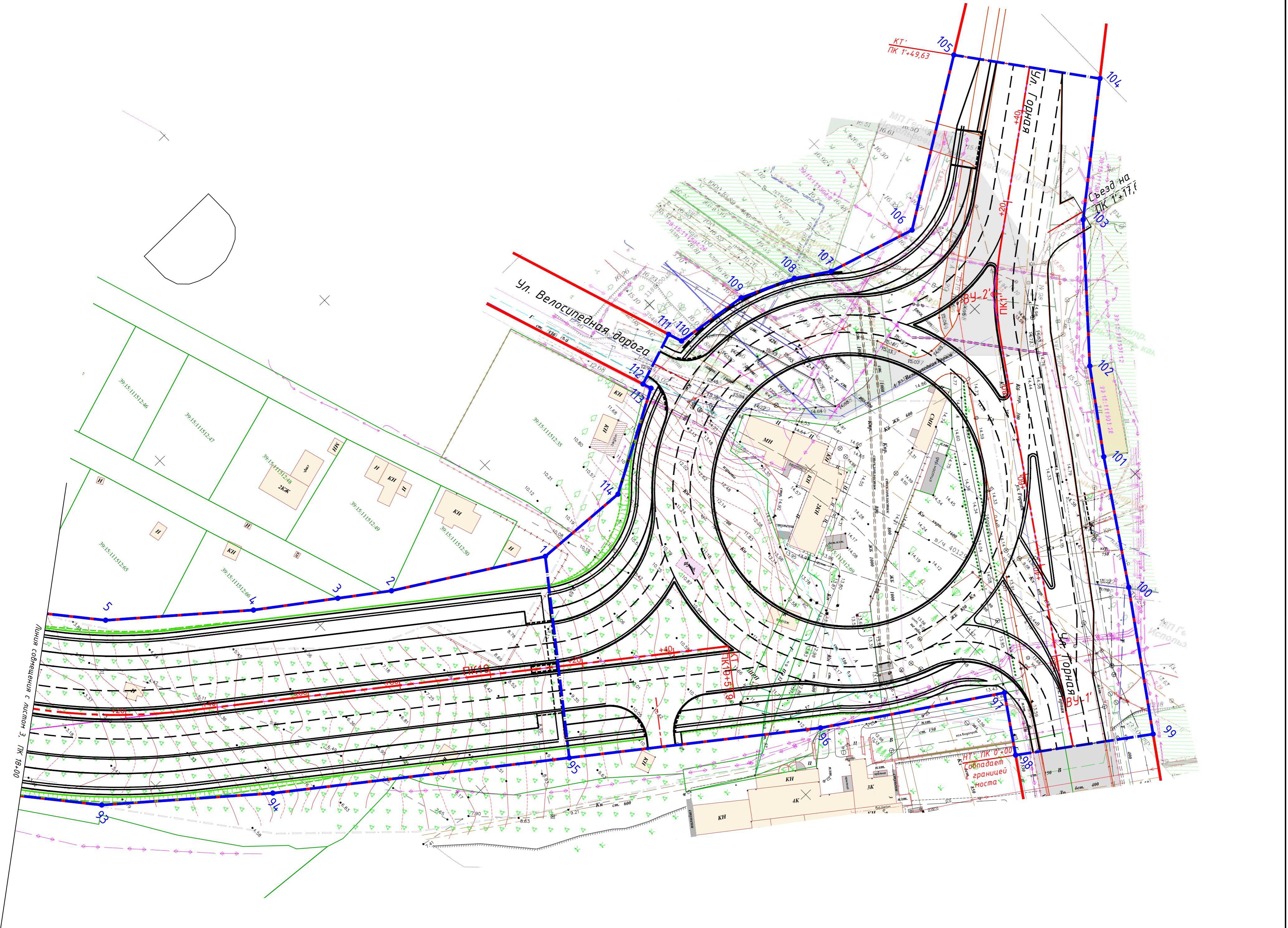












Номер точки	Координаты		Длина сегмента прямой
	X, м	Y, м	
1	354745,550	1188023,370	34,288
2	354716,360	1188005,380	11,775
3	354706,870	1187998,410	18,527
4	354691,940	1187987,440	32,225
5	354667,360	1187966,600	15,084
6	354557,780	1187954,940	22,498
7	354645,920	1187935,930	11,702
8	354641,250	1187925,100	22,153
9	354636,940	1187903,370	16,503
10	354633,740	1187887,180	27,821
11	354628,330	1187859,890	47,412
12	354620,090	1187813,200	62,486
13	354618,660	1187750,730	15,601
14	354620,340	1187735,220	89,59
15	354637,660	1187647,320	20,528
16	354641,630	1187627,180	21,273
17	354645,750	1187606,310	23,134
18	354650,260	1187583,820	136,877
19	354677,690	1187449,520	30,707
20	354683,080	1187419,290	144,41
21	354709,080	1187277,240	75,177
22	354718,383	1187202,641	48,815
23	354720,358	1187153,866	61,565
24	354717,910	1187092,350	51,376
25	354713,540	1187041,160	122,19
26	354711,850	1187020,590	20,639
27	354711,000	1187006,830	13,786
28	354707,740	1186953,760	53,17
29	354702,750	1186872,520	81,393
30	354695,260	1186750,560	6,684
31	354701,818	1186749,264	17,083
32	354699,131	1186732,394	121,338
33	354701,111	1186611,072	28,539
34	354697,161	1186582,807	51,97
35	354703,300	1186531,201	13,124
36	354704,358	1186518,120	6,424
37	354705,332	1186511,770	25,622
38	354708,101	1186486,297	85,071
39	354735,138	1186405,636	16,689
40	354744,068	1186391,539	

Номер точки	Координаты		Длина сегмента прямой
	X, м	Y, м	
40	354744,068	1186391,539	47,639
41	354770,951	1186352,210	5,041
42	354775,948	1186351,532	10,899
43	354778,455	1186362,139	12,603
44	354790,724	1186359,259	4,829
45	354789,705	1186354,538	2,117
46	354791,762	1186354,039	10,66
47	354788,930	1186343,768	2,427
48	354788,530	1186344,251	2,247
49	354787,403	1186342,007	70,717
50	354775,650	1186272,112	13,484
51	354773,152	1186258,862	48,987
52	354765,621	1186210,457	6,08
53	354771,628	1186209,522	3,238
54	354771,072	1186206,332	28,359
55	354774,775	1186208,214	3,82
56	354743,078	1186212,022	5,112
57	354748,175	1186211,616	41,089
58	354753,932	1186252,300	14,755
59	354750,503	1186266,651	18,749
60	354759,212	1186281,619	14,973
61	354751,114	1186290,702	2,513
62	354749,590	1186292,700	8,531
63	354756,290	1186297,980	13,224
64	354758,300	1186311,050	23,815
65	354751,290	1186333,810	22,356
66	354741,990	1186354,140	54,206
67	354712,220	1186390,440	22,719
68	354705,690	1186421,200	51,702
69	354690,830	1186407,720	47,351
70	354677,210	1186516,070	49,338
71	354668,840	1186564,710	166,162
72	354665,220	1186503,830	4,243
73	354660,998	1186731,231	14,12
74	354662,331	1186745,288	2,597
75	354664,910	1186744,980	14,056
76	354665,570	1186759,020	46,194
77	354666,690	1186805,200	219,905
78	354672,020	1187025,040	75,654
79	354673,450	1187100,420	52,656
80	354680,390	1187153,040	

Номер точки	Координаты		Длина сегмента прямой
	X, м	Y, м	
80	354680,390	1187153,040	46,601
81	354678,430	1187159,600	72,121
82	354669,530	1187271,170	146,24
83	354643,200	1187415,020	102,706
84	354623,300	1187515,780	67,274
85	354609,820	1187581,690	150,347
86	354580,750	1187729,200	19,955
87	354578,610	1187749,040	68,138
88	354580,170	1187817,180	50,854
89	354589,010	1187867,240	71,218
90	354602,850	1187937,100	19,213
91	354610,510	1187954,720	27,801
92	354625,220	1187978,310	21,294
93	354638,730	1187994,770	37,298
94	354667,180	1188018,890	64,938
95	354718,731	1188058,380	5,022
96	354762,410	1188091,840	40,724
97	354796,400	1188114,270	13,779
98	354788,677	1188125,681	30,246
99	354813,284	1188143,688	32,332
100	354831,444	1188116,224	28,908
101	354847,673	1188092,601	19,97
102	354859,261	1188076,337	31,845
103	354860,429	1188052,545	30,874
104	354904,427	1188033,121	32,189
105	354985,249	1188007,269	39,136
106	354852,180	1188028,200	19,753
107	354833,310	1188022,360	8,132
108	354826,530	1188017,870	12,331
109	354815,280	1188012,820	16,019
110	354799,430	1188010,500	3,156
111	354798,448	1188007,501	12,169
112	354786,908	1188011,362	1,959
113	354787,530	1188013,220	24,14
114	354766,300	1188024,710	20,793
1	354745,550	1188023,370	

Изм.	Кол-ч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Выполнил	Фадеев	Сергей			
ГИП	Шашурина				
Директор	Труш				
План полосы отвода М 1:500</					

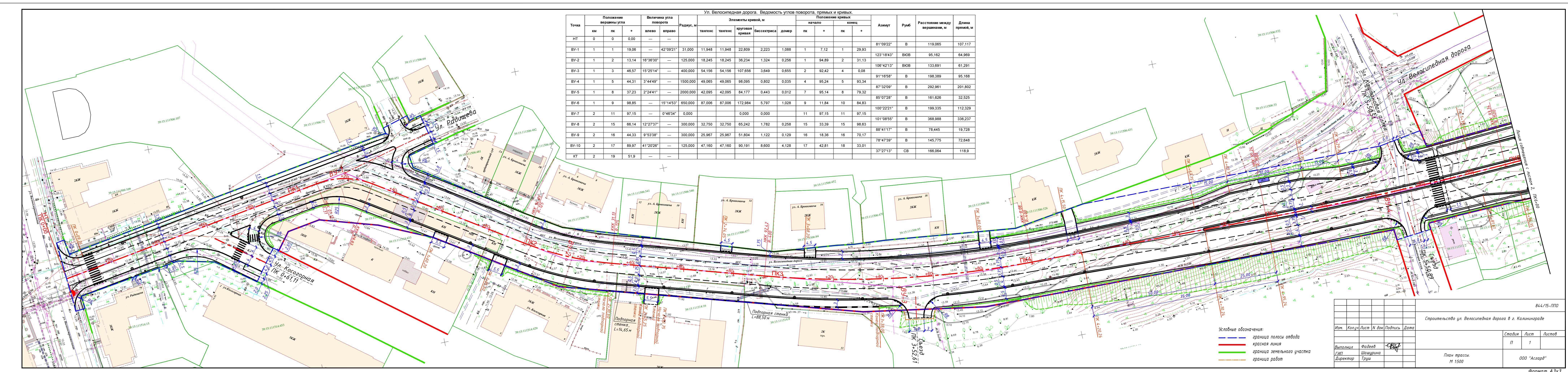
Ул. Велосипедная дорога  
Ведомость углов поворота, прямых и кривых.

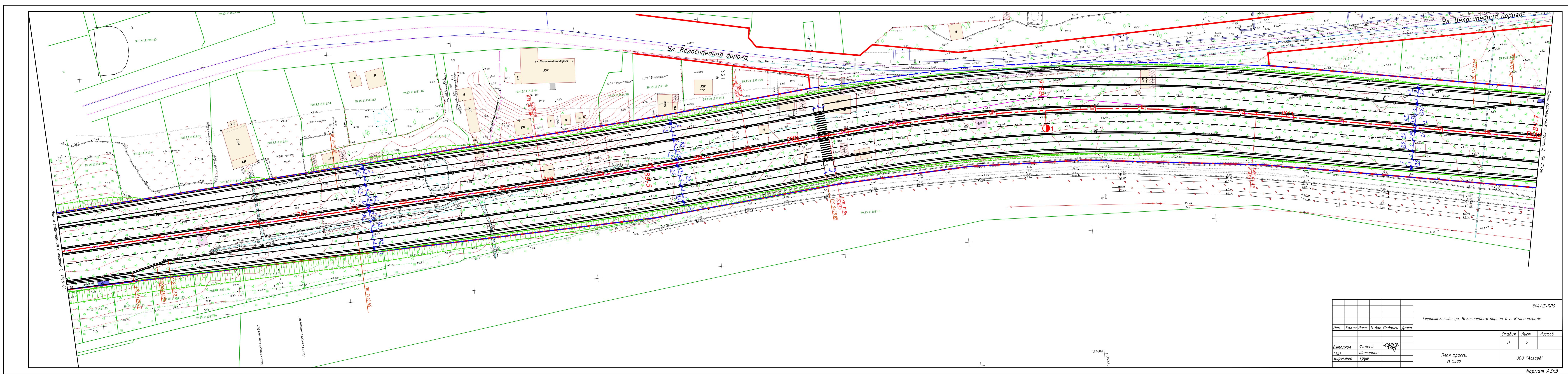
Точка	Положение вершины угла			Величина угла поворота	Радиус, м	Элементы кривой, м					Положение кривых				Азимут	Румб	Расстояние между вершинами, м	Длина прямой, м			
	км	пк	+			влево	вправо	тангенс	тангенс	круговая кривая	биссектриса	домер	пк	+	пк	+					
НТ	0	0	0,00	—	—																
																	81°09'22"	B	119,065	107,117	
ВУ-1	1	1	19,06	—	42°09'21"	31,000	11,948	11,948	22,809	2,223	1,088	1	7,12	1	29,93						
																	123°18'43"	ВЮВ	95,162	64,969	
ВУ-2	1	2	13,14	16°36'30"	—	125,000	18,245	18,245	36,234	1,324	0,256	1	94,89	2	31,13			106°42'13"	ВЮВ	133,691	61,291
ВУ-3	1	3	46,57	15°25'14"	—	400,000	54,156	54,156	107,656	3,649	0,655	2	92,42	4	0,08			91°16'58"	B	198,389	95,168
ВУ-4	1	5	44,31	3°44'49"	—	1500,000	49,065	49,065	98,095	0,802	0,035	4	95,24	5	93,34			87°32'09"	B	292,961	201,802
ВУ-5	1	8	37,23	2°24'41"	—	2000,000	42,095	42,095	84,177	0,443	0,012	7	95,14	8	79,32			85°07'28"	B	161,626	32,525
ВУ-6	1	9	98,85	—	15°14'53"	650,000	87,006	87,006	172,984	5,797	1,028	9	11,84	10	84,83			100°22'21"	B	199,335	112,329
ВУ-7	2	11	97,15	—	0°46'34"	0,000			0,000	0,000		11	97,15	11	97,15			101°08'55"	B	368,988	336,237
ВУ-8	2	15	66,14	12°27'37"	—	300,000	32,750	32,750	65,242	1,782	0,258	15	33,39	15	98,63			88°41'17"	B	78,445	19,728
ВУ-9	2	16	44,33	9°53'38"	—	300,000	25,967	25,967	51,804	1,122	0,129	16	18,36	16	70,17			78°47'39"	B	145,775	72,648
ВУ-10	2	17	89,97	41°20'26"	—	125,000	47,160	47,160	90,191	8,600	4,128	17	42,81	18	33,01			37°27'13"	СВ	166,064	118,9
КТ	2	19	51,9	—	—																

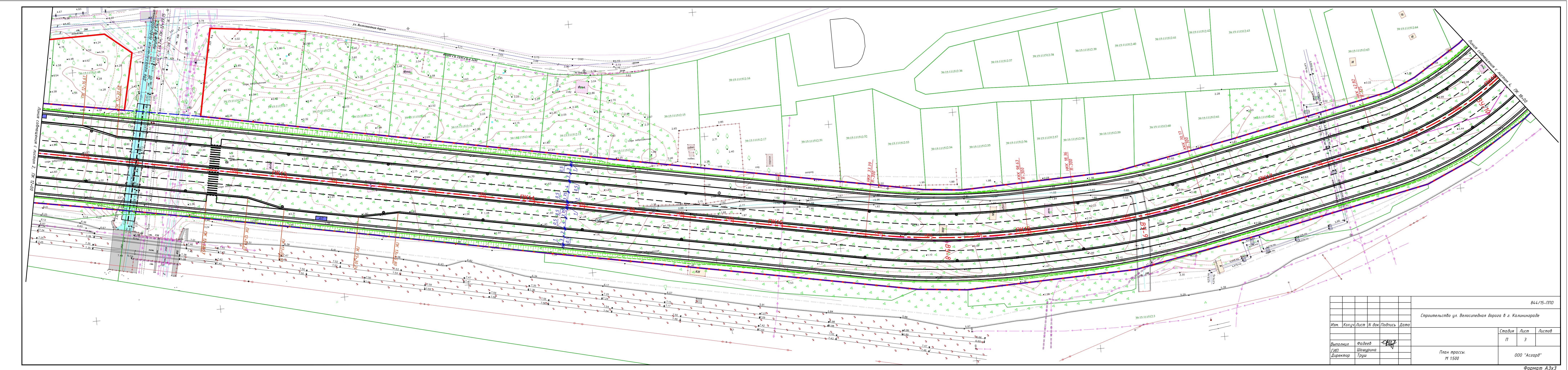
Участок ул. Горной.  
Ведомость углов поворота, прямых и кривых.

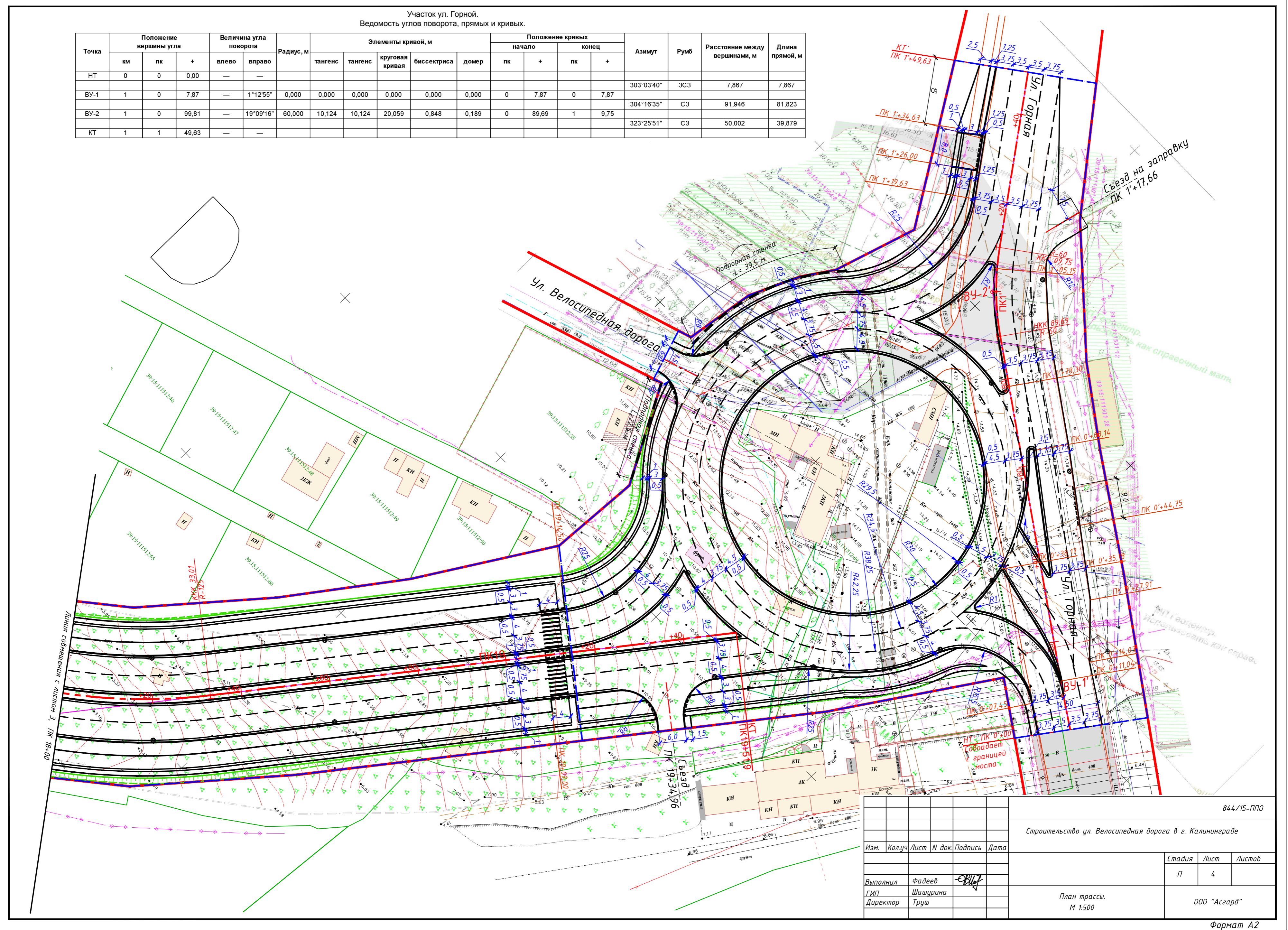
Точка	Положение вершины угла			Величина угла поворота	Радиус, м	Элементы кривой, м					Положение кривых				Азимут	Румб	Расстояние между вершинами, м	Длина прямой, м			
	км	пк	+			влево	вправо	тангенс	тангенс	круговая кривая	биссектриса	домер	пк	+	пк	+					
НТ	0	0	0,00	—	—												303°03'40"	3С3	7,867	7,867	
ВУ-1	1	0	7,87	—	1°12'55"	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0	7,87	0	7,87			304°16'35"	C3	91,946	81,823
ВУ-2	1	0	99,81	—	19°09'16"	60,000	10,124	10,124	20,059	0,848	0,189	0	89,69	1	9,75			323°25'51"	C3	50,002	39,879
КТ	1	1	49,63	—	—																

																	844/15-ППО
															Строительство ул. Велосипедная дорога в г. Калининграде		
Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата												
Выполнил	Фадеев																
ГИП	Шашурина																
Директор	Труш																
															Ведомости углов поворота, прямых и кривых плана трассы.		
															ООО "Аsgard"		
															Формат А3		









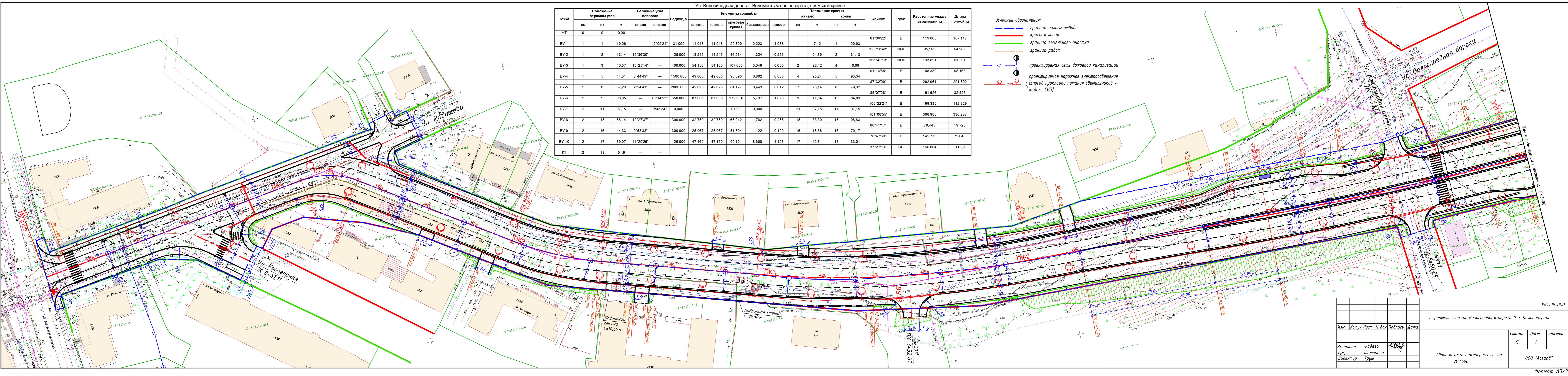
Ул. Велосипедная дорога  
Ведомость углов поворота, прямых и кривых.

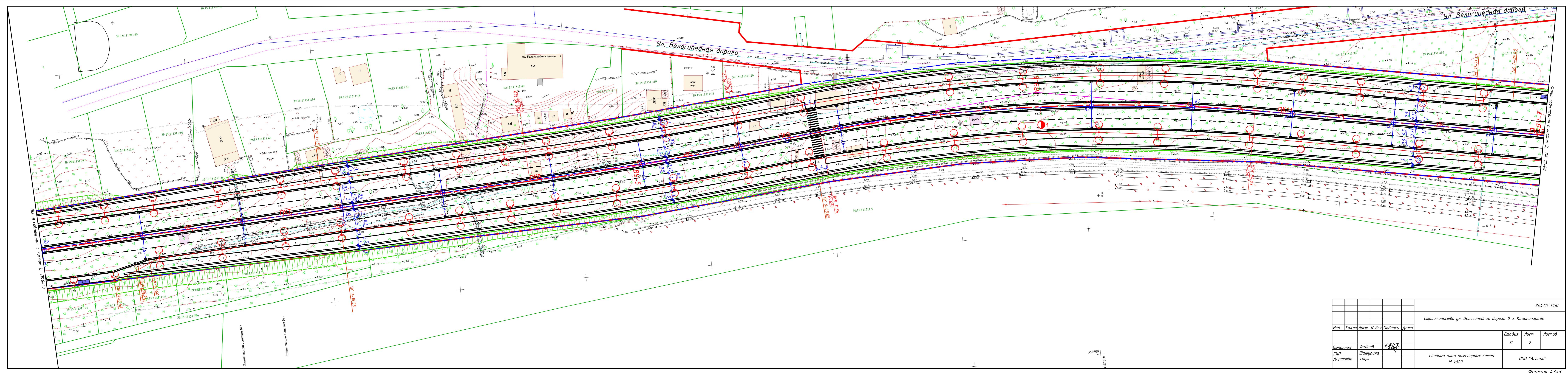
Точка	Положение вершины угла			Величина угла поворота	Радиус, м	Элементы кривой, м					Положение кривых				Азимут	Румб	Расстояние между вершинами, м	Длина прямой, м			
	км	пк	+			влево	вправо	тангенс	тангенс	круговая кривая	биссектриса	домер	пк	+	пк	+					
НТ	0	0	0,00	—	—																
																	81°09'22"	B	119,065	107,117	
ВУ-1	1	1	19,06	—	42°09'21"	31,000	11,948	11,948	22,809	2,223	1,088	1	7,12	1	29,93						
																	123°18'43"	ВЮВ	95,162	64,969	
ВУ-2	1	2	13,14	16°36'30"	—	125,000	18,245	18,245	36,234	1,324	0,256	1	94,89	2	31,13			106°42'13"	ВЮВ	133,691	61,291
ВУ-3	1	3	46,57	15°25'14"	—	400,000	54,156	54,156	107,656	3,649	0,655	2	92,42	4	0,08			91°16'58"	B	198,389	95,168
ВУ-4	1	5	44,31	3°44'49"	—	1500,000	49,065	49,065	98,095	0,802	0,035	4	95,24	5	93,34			87°32'09"	B	292,961	201,802
ВУ-5	1	8	37,23	2°24'41"	—	2000,000	42,095	42,095	84,177	0,443	0,012	7	95,14	8	79,32			85°07'28"	B	161,626	32,525
ВУ-6	1	9	98,85	—	15°14'53"	650,000	87,006	87,006	172,984	5,797	1,028	9	11,84	10	84,83			100°22'21"	B	199,335	112,329
ВУ-7	2	11	97,15	—	0°46'34"	0,000			0,000	0,000		11	97,15	11	97,15			101°08'55"	B	368,988	336,237
ВУ-8	2	15	66,14	12°27'37"	—	300,000	32,750	32,750	65,242	1,782	0,258	15	33,39	15	98,63			88°41'17"	B	78,445	19,728
ВУ-9	2	16	44,33	9°53'38"	—	300,000	25,967	25,967	51,804	1,122	0,129	16	18,36	16	70,17			78°47'39"	B	145,775	72,648
ВУ-10	2	17	89,97	41°20'26"	—	125,000	47,160	47,160	90,191	8,600	4,128	17	42,81	18	33,01			37°27'13"	СВ	166,064	118,9
КТ	2	19	51,9	—	—																

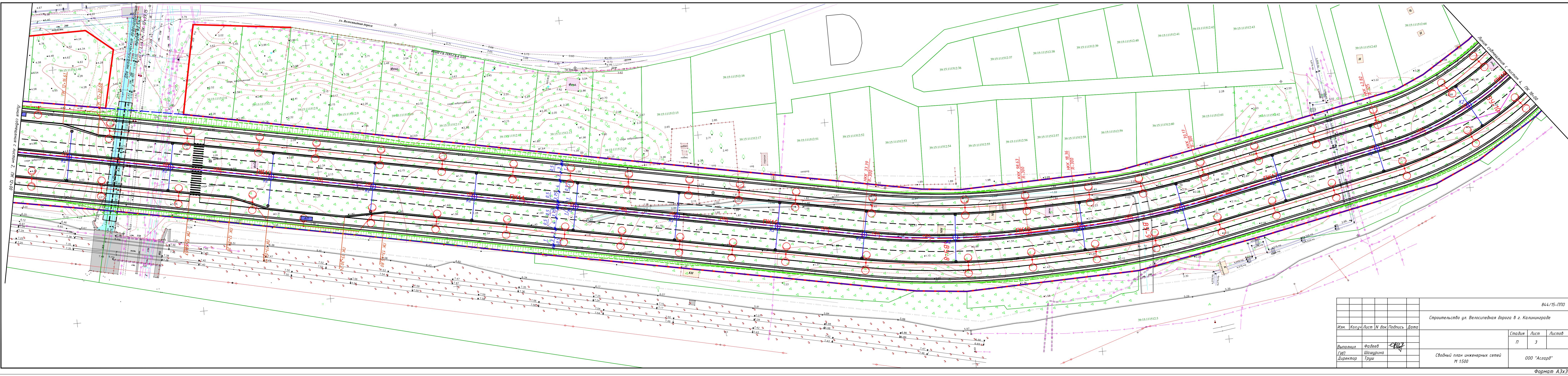
Участок ул. Горной.  
Ведомость углов поворота, прямых и кривых.

Точка	Положение вершины угла			Величина угла поворота	Радиус, м	Элементы кривой, м					Положение кривых				Азимут	Румб	Расстояние между вершинами, м	Длина прямой, м			
	км	пк	+			влево	вправо	тангенс	тангенс	круговая кривая	биссектриса	домер	пк	+	пк	+					
НТ	0	0	0,00	—	—												303°03'40"	3С3	7,867	7,867	
ВУ-1	1	0	7,87	—	1°12'55"	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0	7,87	0	7,87			304°16'35"	C3	91,946	81,823
ВУ-2	1	0	99,81	—	19°09'16"	60,000	10,124	10,124	20,059	0,848	0,189	0	89,69	1	9,75			323°25'51"	C3	50,002	39,879
КТ	1	1	49,63	—	—																

																	844/15-ППО
															Строительство ул. Велосипедная дорога в г. Калининграде		
Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата												
Выполнил	Фадеев																
ГИП	Шашурина																
Директор	Труш																
															Ведомости углов поворота, прямых и кривых плана трассы.		
															ООО "Аsgard"		
															Формат А3		

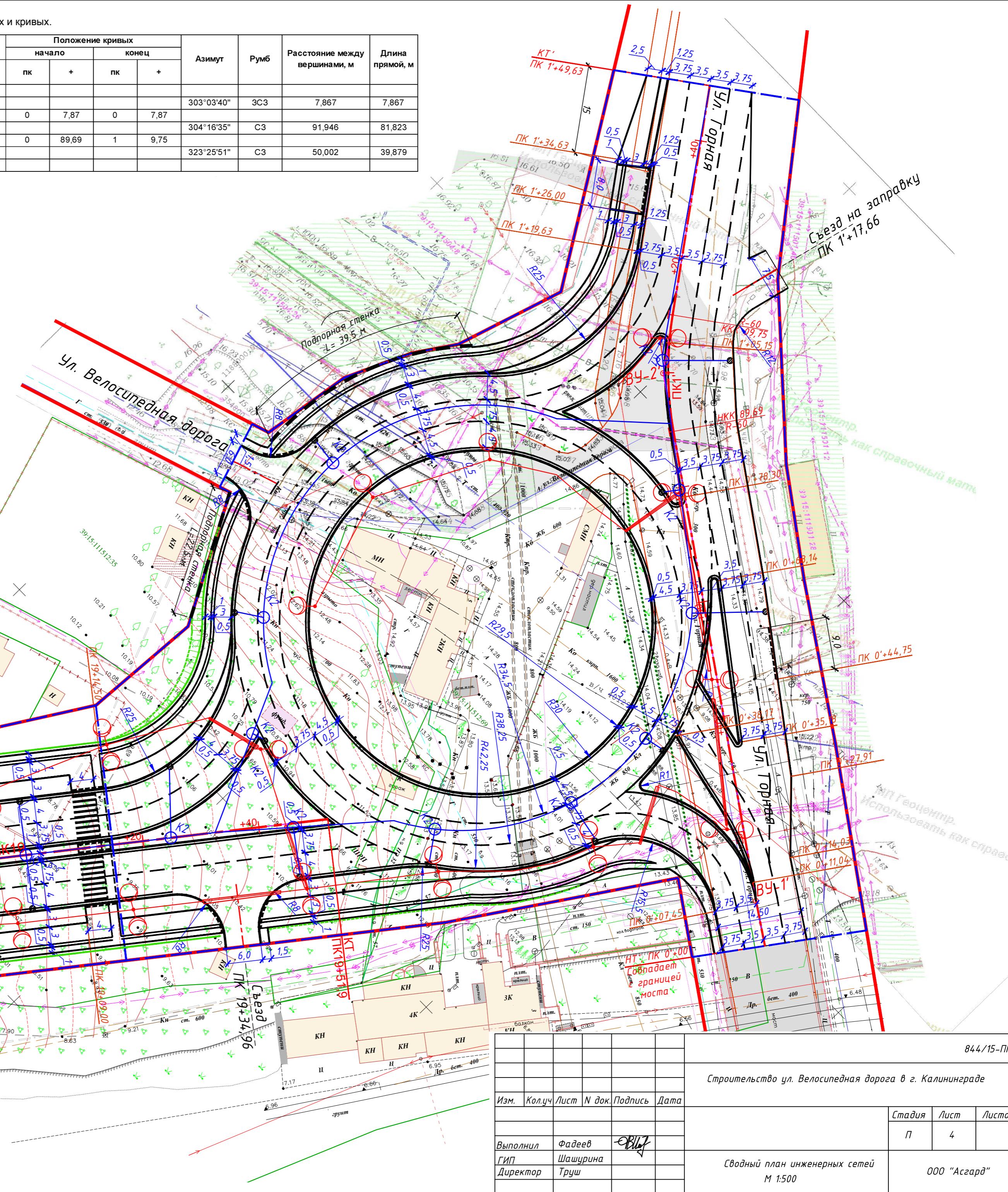
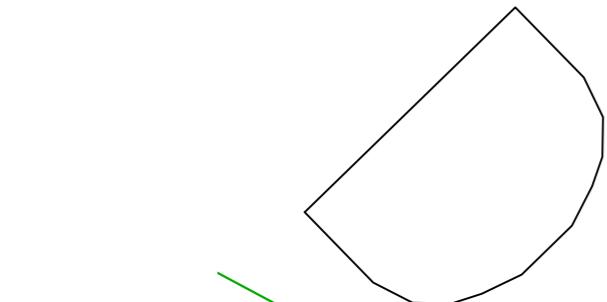




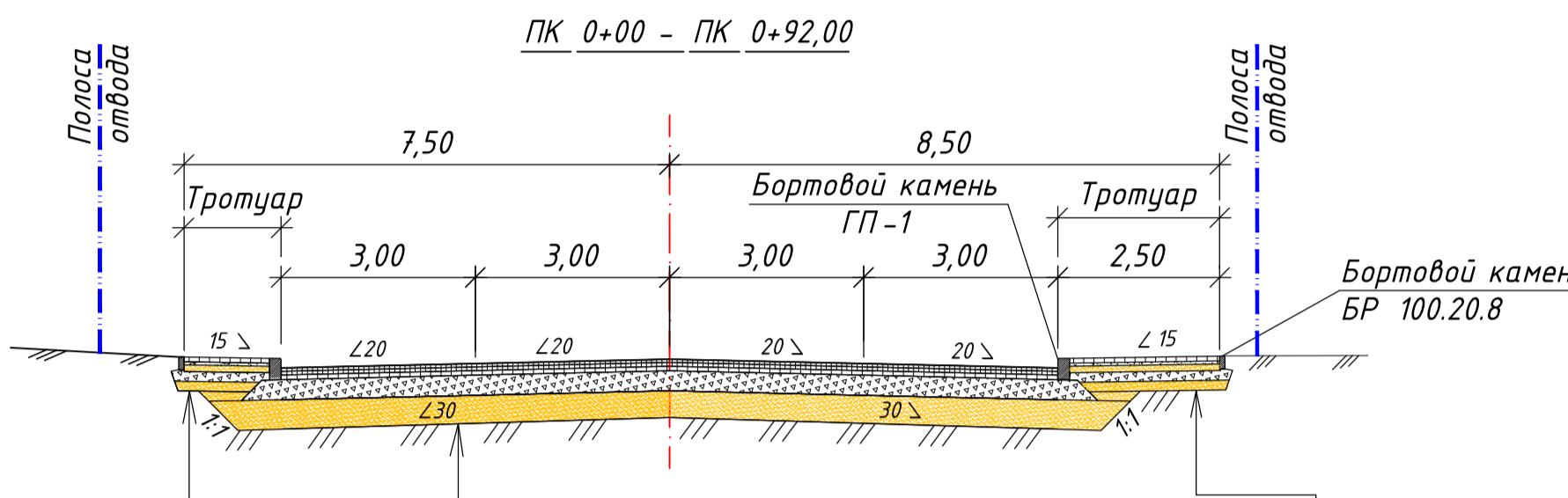


Участок ул. Горной.  
Ведомость углов поворота, прямых и кривых.

Точка	Положение вершины угла			Величина угла поворота		Радиус, м	Элементы кривой, м					Положение кривых		Азимут	Румб	Расстояние между вершинами, м	Длина прямой, м		
	км	пк	+	влево	вправо		тангенс	тангенс	круговая кривая	биссектриса	домер	пк	+	пк	+				
НТ	0	0	0,00	—	—														
ВУ-1	1	0	7,87	—	1°12'55"	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0	7,87	0	7,87	303°03'40"	3С3	7,867	7,867	
ВУ-2	1	0	99,81	—	19°09'16"	60,000	10,124	10,124	20,059	0,848	0,189	0	89,69	1	9,75	304°16'35"	С3	91,946	81,823
																323°25'51"	С3	50,002	39,879
КТ	1	1	49,63	—	—														



## *Поперечные профили конструкции земляного полотна и дорожной одежды*



<u>Тип Т-1</u>	
Бетонная плитка по ГОСТ 17608-91	$h = 0,08 \text{ м}$
Песчано - цементная смесь ГОСТ 23558-94	$h = 0,05 \text{ м}$
Песок средней крупности по ГОСТ 8736-93	$h = 0,10 \text{ м}$
Щебеночная смесь	
С-4 ГОСТ 25607-2009*	$h = 0,20 \text{ м}$
Песок средней крупности по ГОСТ 8736-93	$h = 0,20 \text{ м}$

Песок средней крупности, ГОСТ 8736-93*	-0.40 м
Щебеночная смесь С-4 ГОСТ 25607-2009*	
с розливом битума (расход 0,7 т/1000 м)	-0.30 м
Горячий пористый крупнозернистый асфальтобетон	
марки II ГОСТ 9128-09* с розливом битума	
(расход 0,3 т/1000 м)	-0,07 м
Горячий пористый мелкозернистый асфальтобетон	
марки I, ГОСТ 9128-09* с розливом битума	
(расход 0,3 т/1000 м)	-0,06 м
Горячий плотный мелкозернистый асфальтобетон	
марки I тип Б, ГОСТ 9128-09*	-0,05 м

<u>Тип Т-1</u>	
Бетонная плитка по ГОСТ 17608-91	$h = 0,08 \text{ м}$
Песчано-цементная смесь ГОСТ 23558-94	$h = 0,05 \text{ м}$
Песок средней крупности по ГОСТ 8736-93	$h = 0,10 \text{ м}$
Щебеночная смесь	
С-4 ГОСТ 25607-2009*	$h = 0,20 \text{ м}$
Песок средней крупности по ГОСТ 8736-93	$h = 0,20 \text{ м}$

ПК 0+92,00 - ПК 1+29,93

Полоса отвода

Полоса

Тротуар 0,0-0,5

7,50-9,75

1,5

15

(-20)-20

3,0-3,75

3,75

4,00

0,50

2,5-3,0

10,75-11,25

Бортовой камень ГП-1

Бортовой камень БР 100.20.8

БР 100.20.8

20

20

∠ 15

30

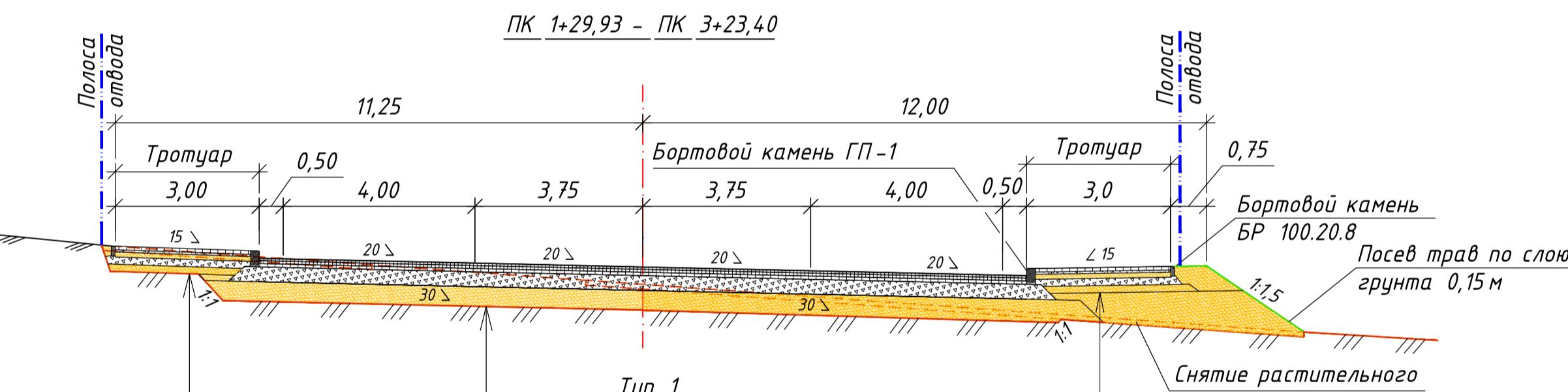
30

Tun 1

Лесок средней крепости ГОСТ 8736-93\* -0,40 м

Песок средней крупности, ГОСТ 8736-93*	-0.40
Щебеночная смесь С-4 ГОСТ 25607-2009*	
с розливом битума (расход 0,7 т/1000 м)	-0.30 м
Горячий пористый крупнозернистый асфальтобетон	
марки II ГОСТ 9128-09* с розливом битума	
(расход 0,3 т/1000 м)	-0,07 м
Горячий пористый мелкозернистый асфальтобетон	
марки I, ГОСТ 9128-09* с розливом битума	
(расход 0,3 т/1000 м)	-0,06 м
Горячий плотный мелкозернистый асфальтобетон	
марки I тип Б, ГОСТ 9128-09*	-0,05 м

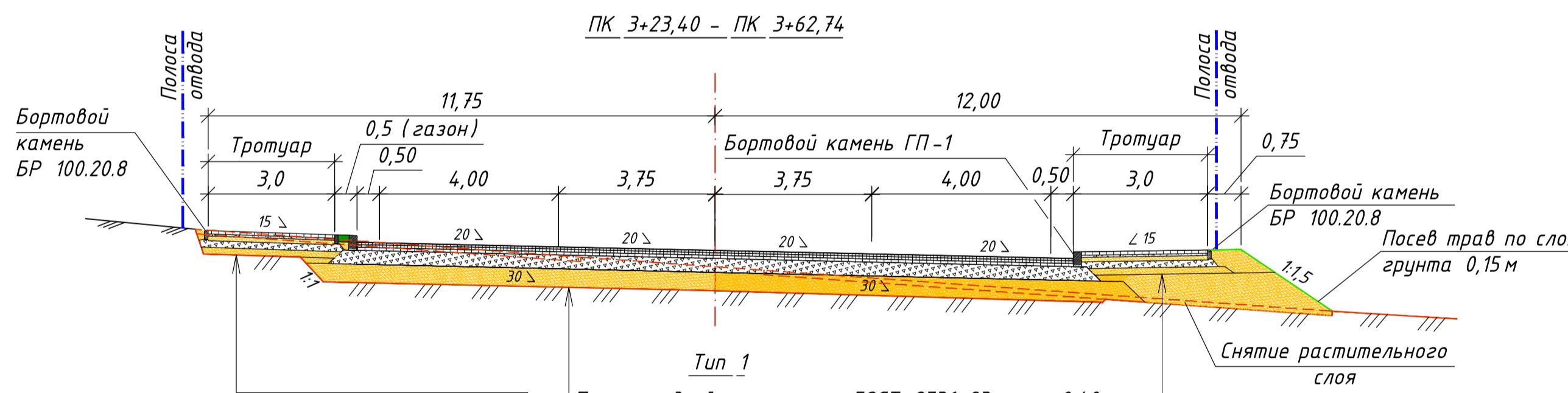
<u>Тип Т-1</u>	
Бетонная плитка по ГОСТ 17608-91	$h = 0,08 \text{ м}$
Песчано-цементная смесь ГОСТ 23558-94	$h = 0,05 \text{ м}$
Песок средней крупности по ГОСТ 8736-93	$h = 0,10 \text{ м}$
Щебеночная смесь	
С-4 ГОСТ 25607-2009*	$h = 0,20 \text{ м}$
Песок средней крупности по ГОСТ 8736-93	$h = 0,20 \text{ м}$



<u>Тип Т-1</u>	
бетонная плитка по ГОСТ 17608-91	$h = 0,08 \text{ м}$
цементно-песчано-цементная смесь по ГОСТ 23558-94	$h = 0,05 \text{ м}$
песок средней крупности по ГОСТ 8736-93	$h = 0,10 \text{ м}$
цементно-песчаная смесь	
-4 ГОСТ 25607-2009*	$h = 0,20 \text{ м}$
песок средней крупности по ГОСТ 8736-93	$h = 0,20 \text{ м}$

есок средней крупности, ГОСТ 8736-93*	-0.40 м
лебеночная смесь С-4 ГОСТ 25607-2009*	
розливом битума (расход 0,7 т/1000 м)	-0.30 м
орячий пористый крупнозернистый асфальтобетон	
арки II ГОСТ 9128-09* с розливом битума	
расход 0,3 т/1000 м)	-0,07 м
орячий пористый мелкозернистый асфальтобетон	
арки I, ГОСТ 9128-09* с розливом битума	
расход 0,3 т/1000 м)	-0,06 м
орячий плотный мелкозернистый асфальтобетон	
арки I тип Б, ГОСТ 9128-09*	-0,05 м

<u>Тип Т-1</u>	
бонная плитка по ГОСТ 17608-91	$h = 0,08 \text{ м}$
чано-цементная смесь ГОСТ 23558-94	$h = 0,05 \text{ м}$
ок средней крупности по ГОСТ 8736-93	$h = 0,10 \text{ м}$
беночная смесь	
ГОСТ 25607-2009*	$h = 0,20 \text{ м}$
ок средней крупности по ГОСТ 8736-93	$h = 0,20 \text{ м}$



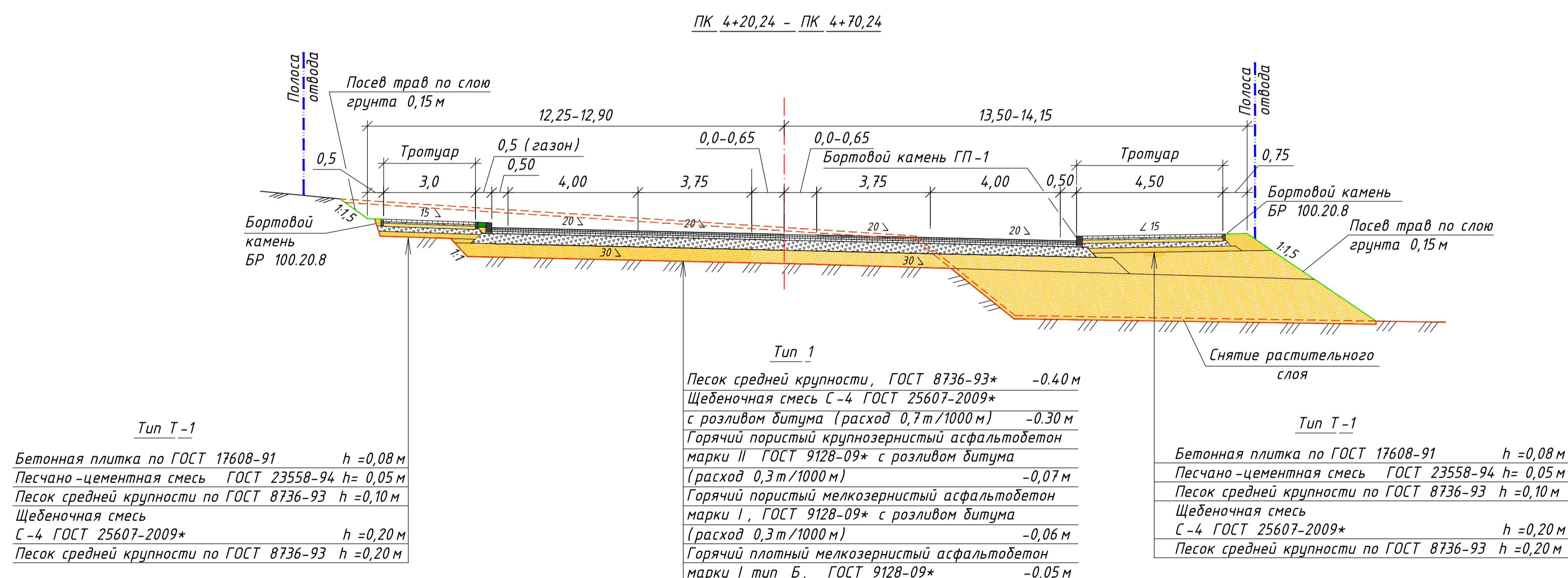
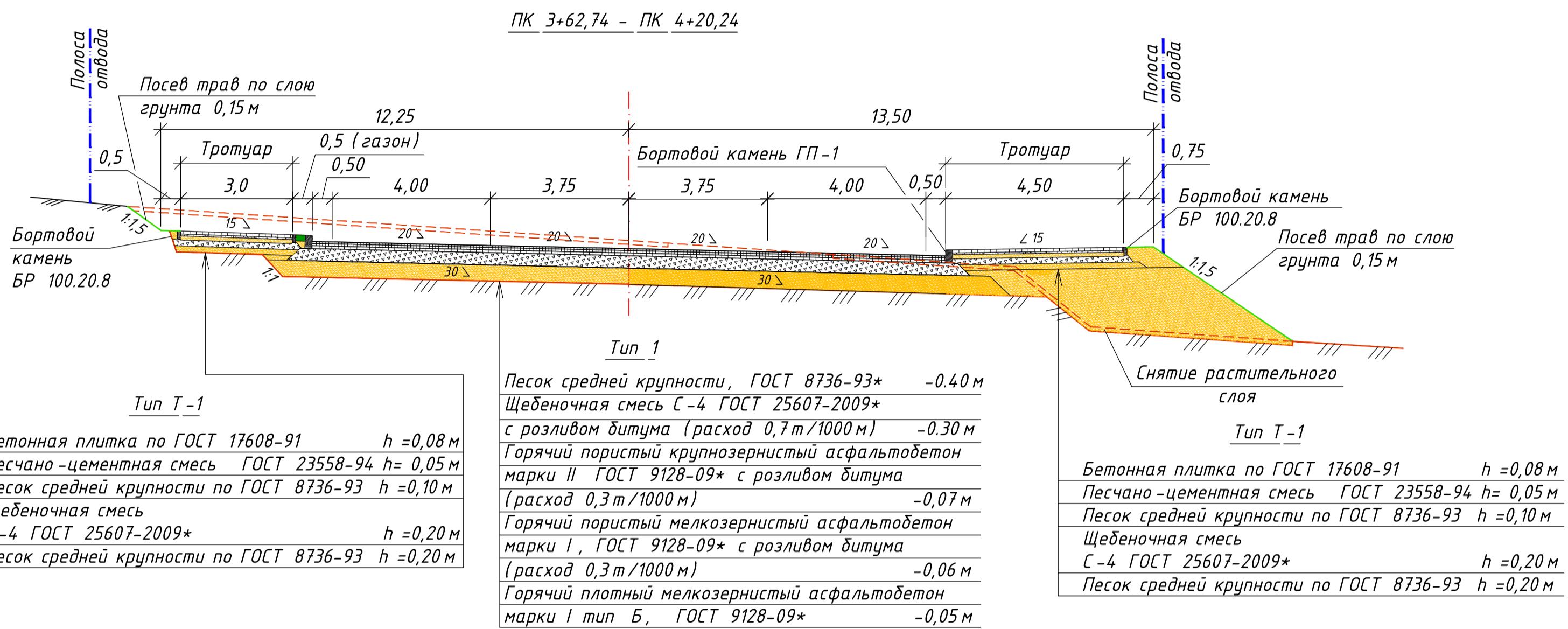
<u>Тип Т-1</u>	
ая плитка по ГОСТ 17608-91	$h = 0,08 \text{ м}$
о-цементная смесь ГОСТ 23558-94	$h = 0,05 \text{ м}$
редней крупности по ГОСТ 8736-93	$h = 0,10 \text{ м}$
чная смесь	
ГОСТ 25607-2009*	$h = 0,20 \text{ м}$
редней крупности по ГОСТ 8736-93	$h = 0,20 \text{ м}$

рупности, ГОСТ 8736-93*	-0,40 м
сь С-4 ГОСТ 25607-2009*	
ума (расход 0,7 т/1000 м)	-0,30 м
ий крупнозернистый асфальтобетон	
9128-09* с розливом битума 000 м)	-0,07 м
ий мелкозернистый асфальтобетон	
9128-09* с розливом битума 000 м)	-0,06 м
ий мелкозернистый асфальтобетон	
, ГОСТ 9128-09*	-0,05 м

<u>Tun T-1</u>	
по ГОСТ 17608-91	$h = 0,08 \text{ м}$
ая смесь ГОСТ 23558-94	$h = 0,05 \text{ м}$
упности по ГОСТ 8736-93	$h = 0,10 \text{ м}$
2009*	$h = 0,20 \text{ м}$
упности по ГОСТ 8736-93	$h = 0,20 \text{ м}$

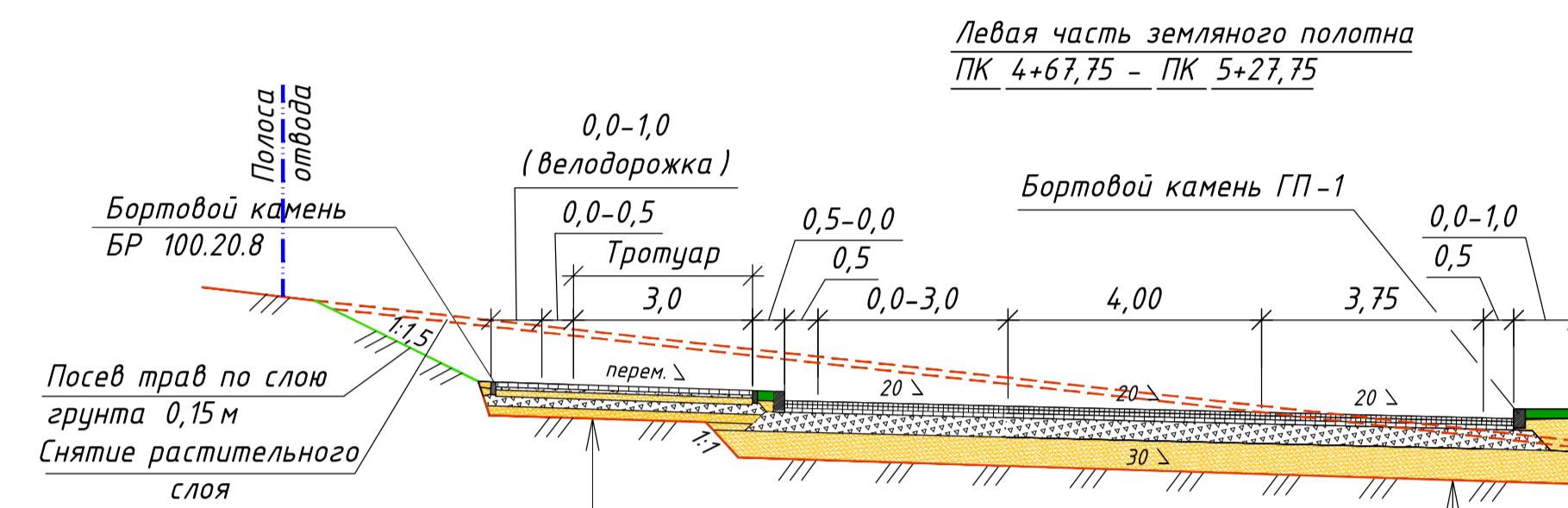
						844/15-ППО
						Строительство ул. Велосипедная дорога в г. Калининграде
Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата	
Выполнил	Фадеев	СВН				Стадия
ГИП	Шашурина					Лист
Директор	Труш					Листов
						П
						1
						4
						Поперечные профили конструкции земляного полотна и дорожной одежды. М 1:100
						ООО "Асгард"

Поперечные профили конструкции земляного полотна и дорожной одежды



Изм.	Кол.ч	Лист	№док.	Подп.	Дата

**Поперечные профили конструкции земляного полотна и дорожной одежды**

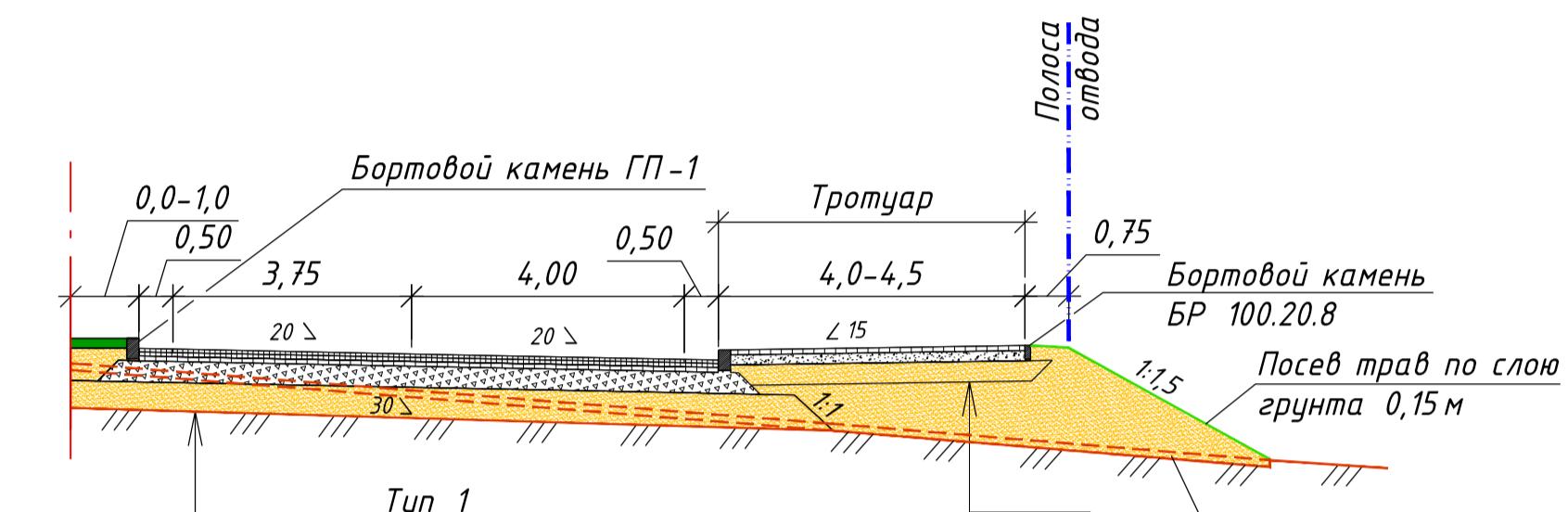


*Тип T-1*

Бетонная плитка по ГОСТ 17608-91  $h = 0,08 \text{ м}$   
Песчано-цементная смесь ГОСТ 23558-94  $h = 0,05 \text{ м}$   
Песок средней крупности по ГОСТ 8736-93  $h = 0,10 \text{ м}$   
Щебеночная смесь С-4 ГОСТ 25607-2009\*  $h = 0,20 \text{ м}$   
Песок средней крупности по ГОСТ 8736-93  $h = 0,20 \text{ м}$

**Левая часть земляного полотна**  
**ПК 4+67,75 - ПК 5+27,75**

**Правая часть земляного полотна**  
**ПК 4+70,24 - ПК 5+62,86**

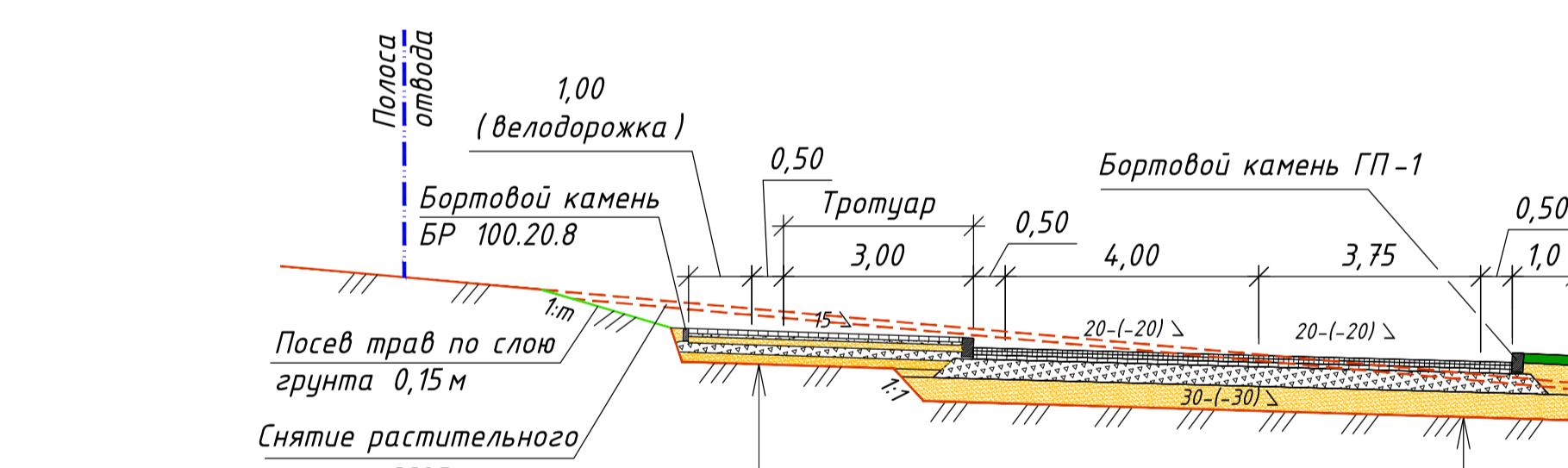


*Тип T-1*

Бетонная плитка по ГОСТ 17608-91  $h = 0,08 \text{ м}$   
Песчано-цементная смесь ГОСТ 23558-94  $h = 0,05 \text{ м}$   
Песок средней крупности по ГОСТ 8736-93  $h = 0,10 \text{ м}$   
Щебеночная смесь С-4 ГОСТ 25607-2009\*  $h = 0,20 \text{ м}$   
Песок средней крупности по ГОСТ 8736-93  $h = 0,20 \text{ м}$

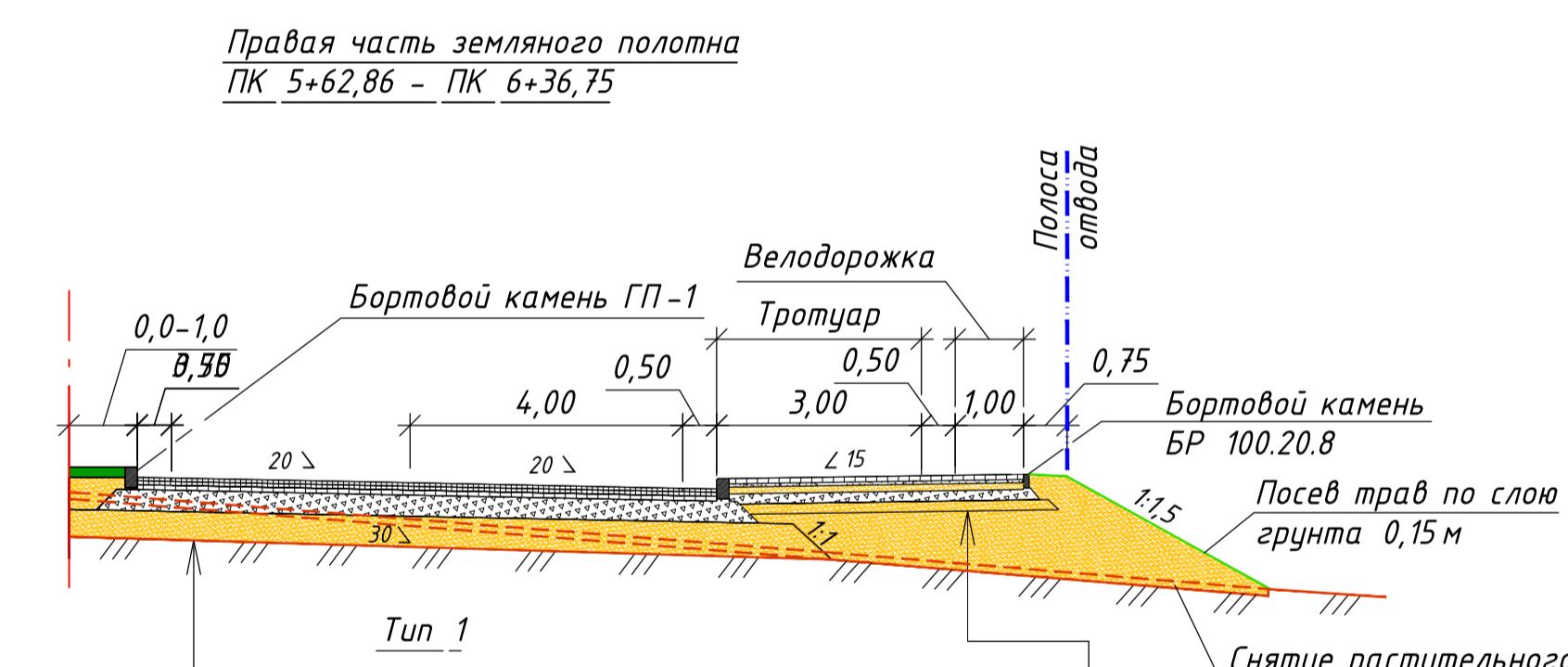
**Левая часть земляного полотна**  
**ПК 5+27,75 - ПК 5+79,80**

**Правая часть земляного полотна**  
**ПК 5+62,86 - ПК 6+36,75**



*Тип T-1*

Бетонная плитка по ГОСТ 17608-91  $h = 0,08 \text{ м}$   
Песчано-цементная смесь ГОСТ 23558-94  $h = 0,05 \text{ м}$   
Песок средней крупности по ГОСТ 8736-93  $h = 0,10 \text{ м}$   
Щебеночная смесь С-4 ГОСТ 25607-2009\*  $h = 0,20 \text{ м}$   
Песок средней крупности по ГОСТ 8736-93  $h = 0,20 \text{ м}$



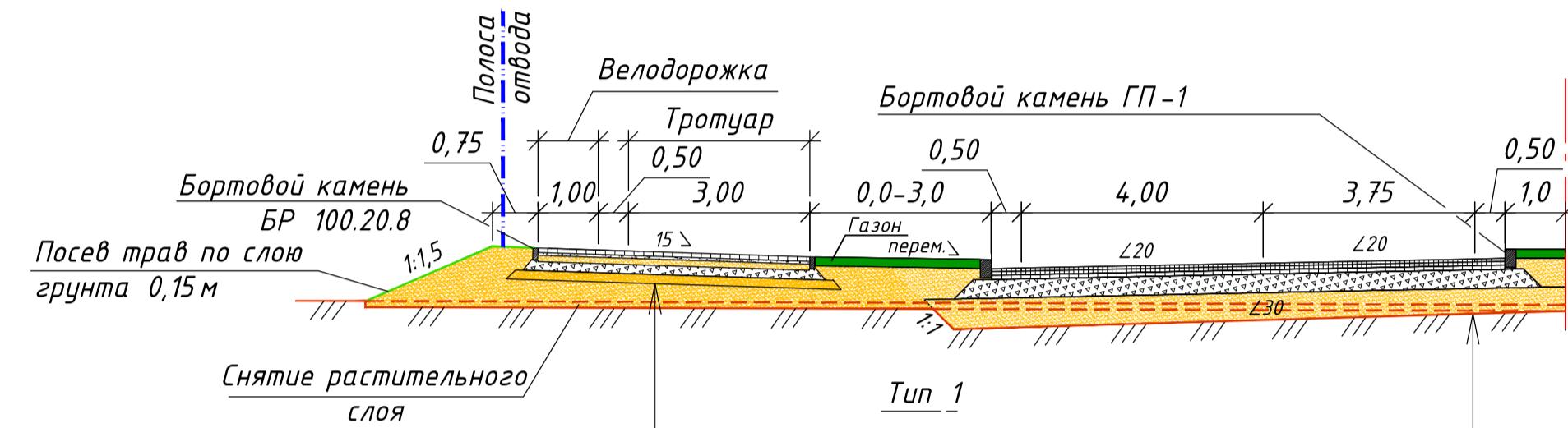
*Тип T-1*

Бетонная плитка по ГОСТ 17608-91  $h = 0,08 \text{ м}$   
Песчано-цементная смесь ГОСТ 23558-94  $h = 0,05 \text{ м}$   
Песок средней крупности по ГОСТ 8736-93  $h = 0,10 \text{ м}$   
Щебеночная смесь С-4 ГОСТ 25607-2009\*  $h = 0,20 \text{ м}$   
Песок средней крупности по ГОСТ 8736-93  $h = 0,20 \text{ м}$

Изм.	Кол.ч	Лист	№док.	Подп.	Дата

**Поперечные профили конструкции земляного полотна и дорожной одежды**

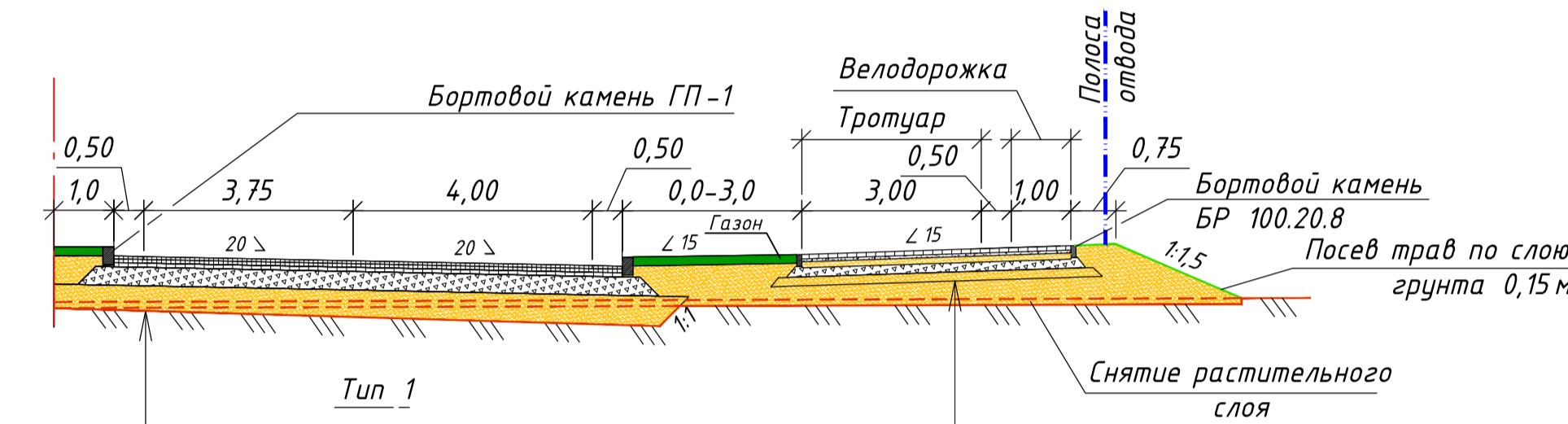
Левая часть земляного полотна  
ПК 5+79,80 – ПК 7+13,35



**Тип Т-1**

Бетонная плитка по ГОСТ 17608-91  $h = 0,08 \text{ м}$   
 Песчано-цементная смесь ГОСТ 23558-94  $h = 0,05 \text{ м}$   
 Песок средней крупности по ГОСТ 8736-93  $h = 0,10 \text{ м}$   
 Щебеночная смесь С-4 ГОСТ 25607-2009\*  
 Песок средней крупности по ГОСТ 8736-93  $h = 0,20 \text{ м}$   
 Бордюрный камень БР 100.20.8  
 Песок средней крупности по ГОСТ 8736-93  $h = 0,20 \text{ м}$

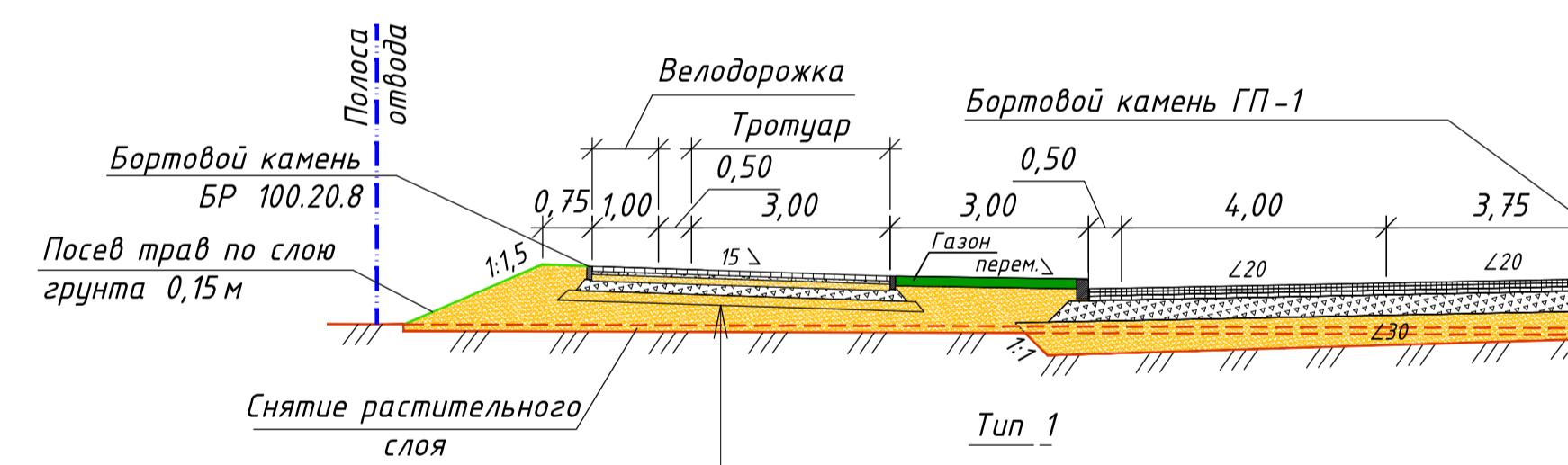
Правая часть земляного полотна  
ПК 6+36,75 – ПК 7+13,35



**Тип Т-1**

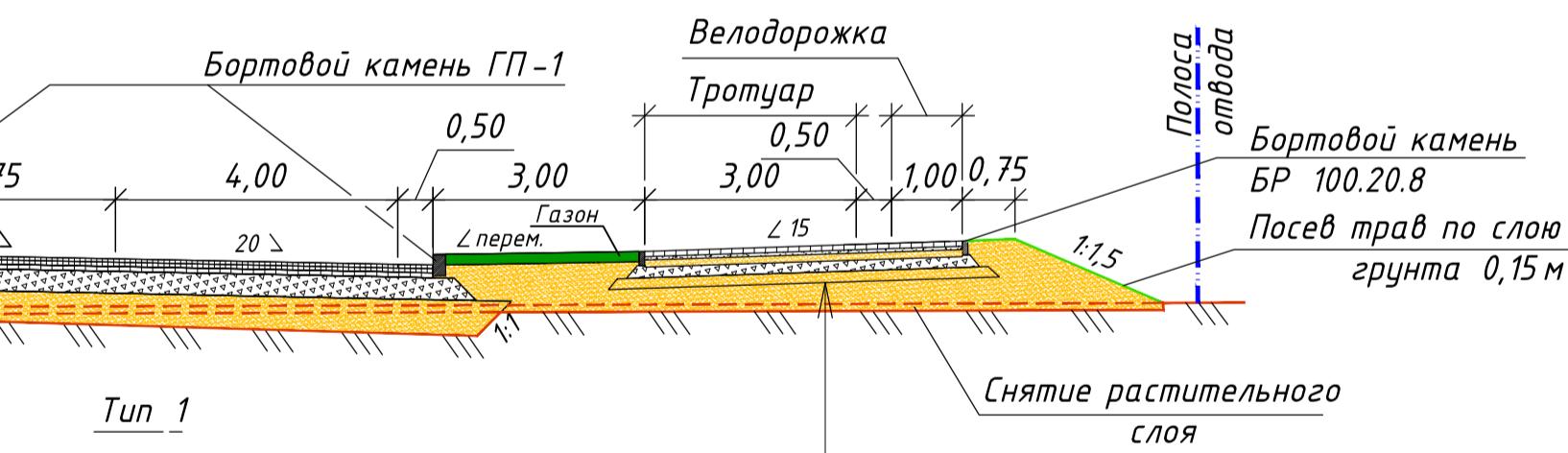
Бетонная плитка по ГОСТ 17608-91  $h = 0,08 \text{ м}$   
 Песчано-цементная смесь ГОСТ 23558-94  $h = 0,05 \text{ м}$   
 Песок средней крупности по ГОСТ 8736-93  $h = 0,10 \text{ м}$   
 Щебеночная смесь С-4 ГОСТ 25607-2009\*  
 Песок средней крупности по ГОСТ 8736-93  $h = 0,20 \text{ м}$   
 Бордюрный камень БР 100.20.8  
 Песок средней крупности по ГОСТ 8736-93  $h = 0,20 \text{ м}$

ПК 7+13,35 – ПК 19+14,50



**Тип Т-1**

Бетонная плитка по ГОСТ 17608-91  $h = 0,08 \text{ м}$   
 Песчано-цементная смесь ГОСТ 23558-94  $h = 0,05 \text{ м}$   
 Песок средней крупности по ГОСТ 8736-93  $h = 0,10 \text{ м}$   
 Щебеночная смесь С-4 ГОСТ 25607-2009\*  
 Песок средней крупности по ГОСТ 8736-93  $h = 0,20 \text{ м}$



**Тип Т-1**

Бетонная плитка по ГОСТ 17608-91  $h = 0,08 \text{ м}$   
 Песчано-цементная смесь ГОСТ 23558-94  $h = 0,05 \text{ м}$   
 Песок средней крупности по ГОСТ 8736-93  $h = 0,10 \text{ м}$   
 Щебеночная смесь С-4 ГОСТ 25607-2009\*  
 Песок средней крупности по ГОСТ 8736-93  $h = 0,20 \text{ м}$

Изм.	Кол.ч	Лист	№док.	Подп.	Дата