



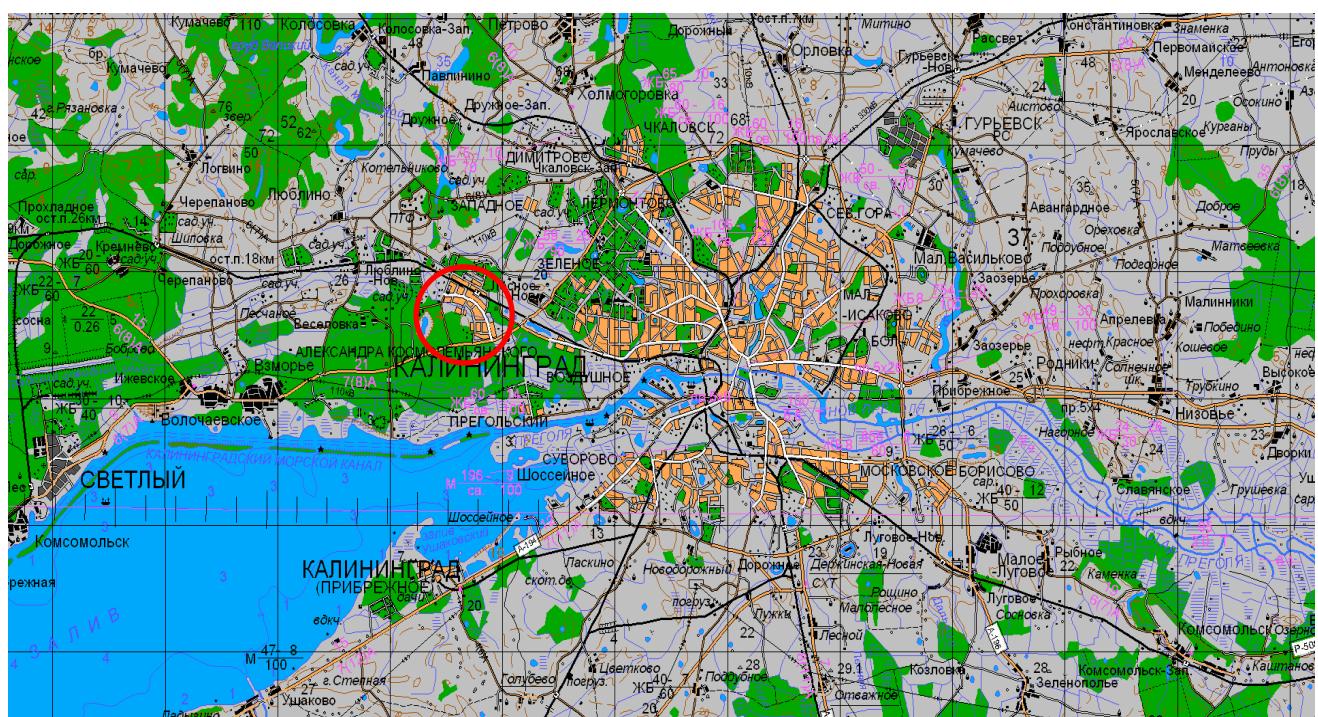
© ЗАКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО  
«ПЕТЕРБУРГ – ДОРСЕРВИС»

## РЕКОНСТРУКЦИЯ УЛ. КАРТАШЕВА В Г. КАЛИНИНГРАДЕ

# ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

### РАЗДЕЛ 2 ПРОЕКТ ПОЛОСЫ ОТВОДА

2014.381-ОК- ППО



Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	01/2-18		02.18

Санкт – Петербург  
2018



© ЗАКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО  
«П Е Т Е Р Б У Р Г – Д О Р С Е Р В И С»

**РЕКОНСТРУКЦИЯ УЛ. КАРТАШЕВА  
В Г. КАЛИНИНГРАДЕ**

**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**РАЗДЕЛ 2  
ПРОЕКТ ПОЛОСЫ ОТВОДА.**

**2014.381-ОК- ППО**

Генеральный директор

Первый заместитель  
генерального директора

Главный инженер проекта

И. А. Пичугов

Е.П. Медрес

И.О. Павлов



Экз. №

**Санкт – Петербург  
2018**

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

Российская Федерация

ООО «ДОРСЕРВИС – ЗАПАД»

**Реконструкция ул. Карташева в г.Калининграде**

## **Проектная документация**

### **Раздел 2 «Проект полосы отвода.»**

2014.381-ОК-ППО

Генеральный директор  
ООО «ДОРСЕРВИС-ЗАПАД»

Главный инженер проекта



И.М.Кованев

И.В.Субботин

Калининград, 2018г.

## Содержание раздела

Обозначение	Наименование	Примечание							
2014.381-ОК-ППО.С	Содержание раздела	2							
2014.381-ОК -СП	Состав проектной документации	4							
<b>Текстовая часть</b>									
2014.381-ОК -ППО.ПЗ	Пояснительная записка:	6							
	Характеристика трассы линейного объекта.	6							
	Размеры земельного участка.	8							
	Искусственные сооружения, пересечения, примыкания и коммуникации, подлежащие переустройству	11							
	Решения по организации рельефа трассы и инженерной подготовки территории.	12							
	Сведения о радиусах и углах поворота, длине прямых и криволинейных участков, продольных и попечных уклонах, преодолеваемых высотах.	14							
<b>Графическая часть</b>									
2014.381-ОК -ППО.01	Общие данные комплекта ППО	17							
2014.381-ОК -ППО.02	Топографическая карта-схема	18							
2014.381-ОК -ППО.03	План границы отвода земель с сетями М 1:500 1 участок от ул.Магнитогорской до ул.Аральской 4 участок ул.Аральская	19							
2014.381-ОК -ППО.04	План границы отвода земель с сетями М 1:500 2 участок от ул.Аральской до ул.Челюскинской 5 участок ул.Челюскинская	21							
2014.381-ОК -ППО.05	План границы отвода земель с сетями М 1:500 3 участок от ул.Челюскинской до Балтийского шоссе	22							
2014.381-ОК -ППО.06	Продольный профиль 1 участок от ул.Магнитогорской до ул.Аральской	26							
2014.381-ОК -ППО.07	Продольный профиль 2 участок от ул.Аральской до ул.Челюскинской	27							
2014.381-ОК -ППО.08	Продольный профиль 3 участок от ул.Челюскинской до Балтийского шоссе	28							
2014.381-ОК -ППО.09	Продольный профиль 4 участок ул.Аральская	29							
2014.381-ОК -ППО.10	Продольный профиль 5 участок ул.Челюскинская	30							
Инв. № подп.	Подп. и дата								
1	- зам	01/2-18	Подпись	02.18			2014.381-ОК-ППО.С		
Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подпись	Дата				
ГИП	Субботин						Стадия	Лист	Листов
Вед.инженер	Прокопьева						П	1	2
							ООО«ДОРСЕРВИС – ЗАПАД»		

Содержание раздела

2014.381-ОК -ППО.11	План разборки М 1:500 1 участок от ул.Магнитогорской до ул.Аральской 4 участок ул.Аральская	31
2014.381-ОК -ППО.12	План разборки М 1:500 2 участок от ул.Аральской до ул.Челюскинской 5 участок ул.Челюскинская	33
.381-ОК -ППО.13	План разборки М 1:500 3 участок от ул.Челюскинской до Балтийского шоссе	34
.381-ОК -ППО.14	Ведомость разборки заборов и автопавильонов	38

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
1	-	зам	01/2-18		02.18

Лист **2**

2014.381-ОК-ППО.С

ЦП №	Обозначение	Наименование	Ответственные проектные организации
1	2	3	4
<b>Отчетная документация</b>			
	09222-13-СД	Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям	Муниципальное предприятие «Городской центр геодезии» городского округа «Город Калининград»
		Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям	ООО «Геоид»
		Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий	ООО «ЦИИ»
		Технический отчет по результатам инженерно – гидрометеорологических изысканий	ООО «ГЕО инжиниринг»
		Научно-технический отчет по результатам обследования и оценки технического состояния автодорожного моста через ручей Лесной по ул. Старшего сержанта Карташева в г. Калининграде	ЗАО «Институт «ИМИДИС»
		Технический отчет о проведенном Археологическом обследовании в зоне проведения работ	ЗАО «Эксперт»
	130 ЛО	Проект планировки территории с проектом межевания в его составе в границах ул.Карташева в Центральном районе, предусматривающий размещение линейного объекта	ООО «ГЕОИД ЗЕМ»
		Отчет об оценке №381-16 от 24.10.2016г. Определение рыночной стоимости объектов недвижимости и расчет убытков, включая упущенную выгоду, в связи с изъятием для муниципальных нужд в рамках объекта «Реконструкция ул.Карташева в г.Калининграде»	Независимая экспертная организация ЭКСКО
<b>Проектная документация</b>			
Раздел 1	2014.381-ОК- ПЗ	Пояснительная записка	ООО «Дорсервис-Запад»
Раздел 2	2014.381-ОК-ППО	Проект полосы отвода	ООО «Дорсервис-Запад»
Раздел 3		Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения.	
	2014.381-ОК- ТКР.АД	Часть3.1 Дорожная часть	ООО «Дорсервис-Запад»
1	-	зам 01/2-18 <i>Ляш</i> 02.18	
Изм.	Кол.у	Лист №	Подпись
ГИП	Субботин	<i>Ляш</i>	03.15
Вед.инжен	Прокопьева	<i>Ляш</i>	03.15
<b>2014.381-ОК-СП</b>			
СОСТАВ ПРОЕКТА			
Стадия	Лист	Листов	
П	1	2	
ООО «ДОРСЕРВИС-ЗАПАД»			

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
	2014.381-ОК - ТКР.ДК	Часть 3.2 Канализация дождевая	ООО «Дорсервис-Запад»
	2014.381-ОК- ТКР.НВК	Часть 3.3 Наружные сети водопровода и канализации	ООО «Дорсервис-Запад»
	2014.381-ОК - ТКР.ТР	Часть 3.4 Перенос контактных сетей	ООО «Дорсервис-Запад»
	2014.381-ОК - ТКР.НО	Часть 3.5 Наружное освещение	ООО «Дорсервис-Запад»
	2014.381-ОК - ТКР.ЭС	Часть 3.6 Перенос сетей электроснабжения	ООО «Дорсервис-Запад»
	2014.381-ОК - ТКР.СС1	Часть 3.7 Реконструкция линейных сооружений связи	ООО «Дорсервис-Запад»
	2014.381-ОК - ТКР.МП	Часть 3.8 Реконструкция мостового сооружения через ручей Лесной. Гофрированная труба.	ООО «Дорсервис-Калининград»
	2014.381-ОК - ТКР.ГСН	Часть 3.9 Наружные газопроводы	ООО «Центр комплексного проектирования»
	2014.381-ОК - ТКР.ЭС1	Часть 3.10 Электропитание КНС	ООО «Дорсервис-Запад»
Раздел 4	2014.381-ОК - ИЛО	Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта	ООО «Дорсервис-Запад»
Раздел 5	2014.381-ОК - ПОС	Проект организации строительства	ООО «Дорсервис-Запад»
Раздел 6	2014.381-ОК - ПОД	Проект организации работ по сносу (демонтажу) линейного объекта	ООО «Дорсервис-Запад»
Раздел 7	2014.381-ОК - ООС	Мероприятия по охране окружающей среды	ООО «Дорсервис-Запад»
Раздел 8	2014.381-ОК - ПБ	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	ООО «Дорсервис-Запад»
Раздел 9	2014.381-ОК - СМ	Смета на реконструкцию	ООО «Дорсервис-Запад»

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

I	-	зам	01/2-18	<i>О.Гричук</i>	02.18	2014.381-ОК-СП	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		2

## Текстовая часть

## 1. ХАРАКТЕРИСТИКА ТРАССЫ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА.

Рассматриваемые улицы Карташева, Аральская, Челюскинская расположены в г.Калининграде (областной центр). По улицам осуществляется легковое, грузовое, автобусное и троллейбусное движение. Интенсивность движения транспорта довольно высокая.

Трасса состоит из 5 участков:

Первый участок от улицы Магнитогорской до примыкания к улице Аральской. Протяженность участка 682,59м. В плане участок имеет один угол поворота с радиусом закругления 22м.

Второй участок от примыкания к улице Аральской до примыкания к улице Челюскинской. Протяженность участка 362,83м. В плане участок имеет 2 угла поворота с радиусами закруглений 140-165м.

Третий участок от примыкания к улице Челюскинской до Балтийского шоссе. Протяженность участка 1481,10м. В плане участок имеет 8 углов поворота с радиусами закруглений 120-3000м.

Четвертый участок – улица Аральская между первым и вторым участками улицы Карташева протяженностью 92,45м.

Пятый участок – улица Челюскинская между вторым и третьим участками улицы Карташева протяженностью 91,75м.

Основные технические параметры существующих улиц характеризуются следующими данными:

Существующее покрытие проезжей части – асфальтобетонное шириной 5,5- 6 м. Основными дефектами покрытия являются нарушение ровности, трещины, искажения поперечного профиля, загрязнение кромок грунтом. Тротуары в основном отсутствуют, за исключением небольших участков. Ширина тротуаров 1,0-2,0м. Покрытие тротуаров – асфальтобетонное либо плитка, местами в неудовлетворительном состоянии. Бортовой камень (бетонный и гранитный) наблюдается также на небольших участках. Состояние его неудовлетворительное:

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Согласовано	Гл. спеч.	Кудрявцева
1	-	Зам	01/2-18		02.18
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП	Субботин		02.15	<b>2014.381-ОК-ППО. ПЗ</b>	
Вед.инжен	Прокопьева		02.15	Пояснительная записка	
				Стадия	Лист
				П	1
					11
				ООО «ДОРСЕРВИС – ЗАПАД»	

многочисленные выбоины, сколы, неровности, разрушения, искажения продольного профиля, недостаточное возвышение над проезжей частью.

Поверхностный водоотвод обеспечивается существующей ливневой канализацией через дождеприемные колодцы, расположенные в лотках проезжей части. Водоотвод обеспечен только частично из-за недостатка дождеприемников и засоренности водостоков.

Под проезжей частью, тротуарами и в прилегающей зеленой зоне проложены подземные инженерные коммуникации: канализация, водопровод, кабели связи.

Вдоль улицы имеются посадки деревьев (на зеленой зоне и тротуарах).

### 1.1. Климатические условия.

Согласно СНиП 23-01-99\* «Строительная климатология» район работ относится ко II дорожно-климатической зоне климатического районирования России для строительства.

Основные показатели климатических условий Метеостанция “Калининград”	Характеристика. Значение.
Климат района	Переходный от морского к умеренному континентальному
Дорожно-климатическая зона	II (подрайон II Б)
Среднегодовая температура воздуха	7.1°C
Абсолютный минимум температуры воздуха	-33°C
Абсолютный максимум температуры воздуха	+36 °C
Температура воздуха наиболее холодных суток обеспеченностью 0.92	-24 °C
Температура воздуха наиболее холодных суток обеспеченностью 0.98	-29 °C
Средняя годовая скорость ветра м/сек	5-6
Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль	ЮВ
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь, м/с	5.9
Преобладающее направление ветра за июнь-август	3
Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль, м/с	4.3
Сумма атмосферных осадков за год, мм	280+508=788
Среднемноголетние месячные суммы осадков и испарений, мм	
I - III	IV- IX
35-60	70-100
10-20	30-50
Максимальное суточное количество осадков, мм	
Средняя дата образования устойчивого снежного покрова	

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

Лист

2014.381-ОК-ППО. ПЗ

1	-	зам	01/2-18		02.18
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Средняя дата разрушения устойчивого снежного покрова	03. III
Средняя дата появления снежного покрова	19. XI
Средняя дата схода снежного покрова	15. IV
Число дней в году с устойчивым снежным покровом	68-70
Средняя из наибольших декадных высот снежного покрова, см	7-9
Расчетная толщина снежного покрова вероятностью превышения 5%, см	45
Глубина промерзания для глинистых и суглинистых грунтов, см	до 80
Среднее число дней с метелью	9
Средняя продолжительность метели в день с метелью, ч	18
Среднее число дней с гололедом	14
Среднее число дней с туманом	30-40
Средняя продолжительность тумана в день с туманом, ч	5.5

## 1.2. Инженерно-геологические условия

По условиям увлажнения местность района прохождения рассматриваемых улиц относится ко II типу местности.

В пределах глубины инженерно-геологических исследований выделяются следующие отложения: почвенно-растительный слой, насыпной грунт, пески средней крупности и пески пылеватые.

Источниками водного питания являются поверхностные, а также грунтовые воды, формирующиеся за счет инфильтрации атмосферных осадков. Установившиеся уровни отмечены на глубинах от 1,0м до 1,8м.

## 2. РАЗМЕРЫ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА.

Основные параметры проектируемых участков улиц, принятые в проекте приведены в таблице:

Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели
1.Значение улиц ул.Карташева, ул.Аральская, ул.Челюскинская		Магистральная районного значения
2. Протяженность проектируемого участка по ул.Карташева      всего :	км	2,52652
в том числе: от ул.Магнитогорской до ул.Аральской	км	0,68259
от ул.Аральской до ул.Челюскинской	км	0,36283
от ул.Челюскинской до Балтийского шоссе	км	1,48110
Протяженность участка по ул.Аральской	км	0,09245

Инв.№ подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №
1	- зам	01/2-18
Изм.	Кол.уч.	Лист

02.18

Подпись

Дата

2014.381-ОК-ППО. ПЗ

Лист

<i>Наименование показателя</i>	<i>Ед. изм.</i>	<i>Показатели</i>
Протяженность участка по ул.Челюскинской	км	0,09175
Общая протяженность проектируемых участков	км	2,71072
3. Расчетная скорость	км/ч	50
4. Тип дорожной одежды		капитальный
5. Вид покрытия		усовершенствованный
Материал покрытия		асфальтобетон
6. Наименьший радиус кривой в плане		
1 участок: от ул.Магнитогорской до ул.Аральской	м	22
2 участок: от ул.Аральской до ул.Челюскинской	м	140
3 участок: от ул.Челюскинской до Балтийского шоссе	м	120
7. Наименьший радиус вертикальных кривых:		
1 участок: от ул.Магнитогорской до ул.Аральской выпуклой	м	7760
вогнутой	м	16950
2 участок: от ул.Аральской до ул.Челюскинской выпуклой	м	9220
вогнутой	м	9900
3 участок: от ул.Челюскинской до Балтийского шоссе выпуклой	м	2600
вогнутой	м	3556
4 участок ул.Аральская	м	7770
Выпуклой	м	-
вогнутой	м	-
5 участок ул.Челюскинская	м	-
Выпуклой	м	-
вогнутой	м	7300
8. Наибольший продольный уклон		
1 участок: от ул.Магнитогорской до ул.Аральской	%	7
2 участок: от ул.Аральской до ул.Челюскинской	%	10
3 участок: от ул.Челюскинской до Балтийского шоссе	%	14
4 участок ул.Аральская	%	10
5 участок ул.Челюскинская	%	19
9. Количество полос движения		
1 участок: от ул.Магнитогорской до ул.Аральской	шт.	2
2 участок: от ул.Аральской до ул.Челюскинской	шт.	2
3 участок: от ул.Челюскинской до Балтийского шоссе	шт.	2-3
4 участок ул.Аральская	шт.	2
5 участок ул.Челюскинская	шт.	2
10. Ширина полосы	м	3,5
11. Ширина тротуаров		
1 участок: от ул.Магнитогорской до ул.Аральской	м	2,25
2 участок: от ул.Аральской до ул.Челюскинской	м	2,25
3 участок: от ул.Челюскинской до Балтийского шоссе	м	2,25
4 участок ул.Аральская	м	2,25
5 участок ул.Челюскинская	м	2,25
12. Ширина велодорожки		
3 участок: от ул.Челюскинской до Балтийского шоссе	м	1,5
13. Поперечные уклоны:		

2014.381-ОК-ППО. ПЗ

## Лист

<i>Наименование показателя</i>	<i>Ед. изм.</i>	<i>Показатели</i>
проезжей части	%	20
тротуаров	%	15
14. Радиусы закруглений на примыканиях	м	6-25
15. Площадь проектируемого покрытия ВСЕГО:	м <sup>2</sup>	23501,85
В том числе		
1 участок: от ул.Магнитогорской до ул.Аральской	м <sup>2</sup>	5554
2 участок: от ул.Аральской до ул.Челюскинской	м <sup>2</sup>	2871,3
3 участок: от ул.Челюскинской до Балтийского шоссе	м <sup>2</sup>	13568,8
4 участок ул.Аральская	м <sup>2</sup>	867,15
5 участок ул.Челюскинская	м <sup>2</sup>	640,6
16. Площадь покрытия тротуаров с учетом посадочной площадки		
В том числе		
1 участок: от ул.Магнитогорской до ул.Аральской	м <sup>2</sup>	2625,4
2 участок: от ул.Аральской до ул.Челюскинской	м <sup>2</sup>	1428,8
3 участок: от ул.Челюскинской до Балтийского шоссе	м <sup>2</sup>	5583
4 участок ул.Аральская	м <sup>2</sup>	231
5 участок ул.Челюскинская	м <sup>2</sup>	284,3
17. Площадь покрытия велодорожки		
3 участок: от ул.Челюскинской до Балтийского шоссе	м <sup>2</sup>	2045
18.Проектируемые автобусные остановки		
1 участок: от ул.Магнитогорской до ул.Аральской	шт.	2
2 участок: от ул.Аральской до ул.Челюскинской	шт.	1
3 участок: от ул.Челюскинской до Балтийского шоссе	шт.	7

Основные параметры полосы отвода складываются из ширины проезжей части, тротуаров, зеленой зоны.

На рассматриваемом участке дорога проходит по территории городского округа «Город Калининград»

Площадь полосы отвода – 41621,26м<sup>2</sup> (4,162га), в том числе:

1 участок от ул.Магнитогорской до ул.Аральской – 9620,21м<sup>2</sup> (0,962га);

2 участок от ул.Аральской до ул.Челюскинской – 5171,52м<sup>2</sup> (0,517га);

3 участок от ул.Челюскинской до Балтийского шоссе – 24531,31м<sup>2</sup> (2,453га);

4 участок ул.Аральская – 1291,78м<sup>2</sup> (0,129га);

5 участок ул.Челюскинская – 1006,44м<sup>2</sup> (0,101га).

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

1	-	зам	01/2-18		02.18			Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

**2014.381-ОК-ППО. ПЗ**

### 3. ИСКУССТВЕННЫЕ СООРУЖЕНИЯ, ПЕРЕСЕЧЕНИЯ, ПРИМЫКАНИЯ И КОММУНИКАЦИИ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПЕРЕУСТРОЙСТВУ.

В соответствии с заданием проектом предусматривается уширение проезжей части до 7,0м. Проезжая часть предусмотрена с двускатным поперечным профилем. Поперечный уклон принят: для проезжей части – 20‰, для тротуаров – 15‰.

Перед примыканием к Балтийскому шоссе проектом предусматривается уширение проезжей части на одну полосу с отгоном 20м. Также на примыкании предусмотрено устройство островка безопасности в бортовом камне.

В проекте предусмотрено устройство автобусных остановок 10шт.(см. ведомость автобусных остановок).

Основные проектные решения по устройству автобусных остановок:

1. Устройство остановочной площадки. Длина остановочной площадки с отгонами - 43-50 м. Ширина остановочной площадки - 3,5 м. На 1 участке (ПК4+25-ПК4+75 справа) и 3 участке (ПК7+80,85-ПК8+30,85 слева) ширина остановочной площадки принята 3,0м в связи со стесненными условиями.

2. Устройство посадочной площадки. Длина посадочной площадки составляет 13-20м. Ширина посадочной площадки с твердым покрытием – 2,25м.

3 Устройство тротуаров шириной 2,25м.

4. Установка бортового камня Бр 100x30x18 протяженностью 43-50м. По границе проезжей части устанавливается бортовой камень, возвышение над проезжей частью составляет 15 см. Возвышение бортового камня над проезжей частью в пределах посадочной площадки – 20 см.

5. Установка бортового камня Бр 100x20x8 на границе тротуара и зеленой зоны.

6. Обустройство автобусной остановки. К обустройству автобусной остановки относятся:

- установка автопавильона;
- установка дорожных знаков;
- нанесение горизонтальной разметки на проезжей части.

К проектируемым улицам примыкает много второстепенных улиц и проездов. Проектом предусмотрено их обустройство с увеличением радиусов закруглений и устройством асфальтобетонного покрытия. Радиусы закруглений приняты 6-25м (см. Генплан).

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №	Лист						
1	-	зам	01/2-18		02.18				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				2014.381-ОК-ППО. ПЗ

На проектируемых участках запроектирован водоотвод закрытого типа. На всем протяжении предусмотрена установка дождеприемных колодцев диаметром 1,00м глубиной 1,77м с двух сторон от оси дороги. Трубы, отводящие воду из дождеприемных колодцев ПЭ100 SDR 17,6-200x11,4 технические по ГОСТ 18599-2001. Сброс воды из колодцев осуществляется в существующий ливневой коллектор диаметром 400-600мм. Дополнительно установлены два смотровых колодца на 3 участке ПК14+10 и ПК14+58 справа. Вода из ливневого коллектора проходит очистку на существующих очистных сооружениях, расположенных на 3 участке: ул.Челюскинская – Балтийское шоссе ПК6+40 (справа от оси) и ПК7+40(слева от оси). Очищенная вода сбрасывается в ручей Лесной.

Предусматривается переустройство наружного освещения на всем протяжении проектируемых участков. Линия наружного освещения выполняется самонесущим изолированным проводом AsXSn 4x70,4x50,4x35,4x25, подвешиваемом на опорах ТТУ и проектируемых металлических опорах НО на высоте не менее 9м.

Источником электроснабжения проектируемого наружного освещения является ИП18(ТП641), ПП1801(ТП99-01), ПП1802(ТП97-03), ПП1804(ТП97-02). Проектируемая мощность наружного освещения составляет 20,735квт. Категория надежности электроснабжения наружного освещения – III. Категория по освещенности В1-15лк

Настоящим проектом разработана реконструкция контактной сети троллейбуса на всем протяжении проектируемых участков.

#### 4. РЕШЕНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ РЕЛЬЕФА ТРАССЫ И ИНЖЕНЕРНОЙ ПОДГОТОВКЕ ТЕРРИТОРИИ.

Продольный профиль запроектирован с использованием программного комплекса CREDO III.

1 участок

Минимальные радиусы вертикальных кривых:

-выпуклых – 7760 м;

-вогнутых – 16950м.

Максимальный продольный уклон – 7‰ .

2 участок

Минимальные радиусы вертикальных кривых:

-выпуклых – 9220 м;

-вогнутых – 9900м.

Максимальный продольный уклон – 10‰ .

3 участок

Инв.№ подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №

Инв.№ подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №	Лист
1	- зам	01/2-18	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.

2014.381-ОК-ППО. П3

Минимальные радиусы вертикальных кривых:

- выпуклых – 2600 м;
- вогнутых – 3556м.

Максимальный продольный уклон – 14% .

4 участок

Минимальные радиусы вертикальных кривых:

- выпуклых – 7770 м.

Максимальный продольный уклон – 10% .

5 участок

Минимальные радиусы вертикальных кривых:

- вогнутых – 7300м.

Максимальный продольный уклон – 19% .

Продольный профиль составлен в абсолютных отметках (Балтийская система).

Проект вертикальной планировки разработан с учетом существующих отметок съездов, тротуаров и отметок покрытия проезжей части непосредственно улиц Магнитогорской, Аральской, Челюскинской. Проектные отметки максимально приближены к существующим в целях обеспечения поверхностного стока дождевых и талых вод.

План организации рельефа составлен также с учетом:

- наименьшего объема работ;
- удобства движения по тротуарам;
- сохранения зелени.

Проектные горизонтали проведены через 0,1м.

Рельеф участка равнинный. Отметки земли колеблются от 6,20м до 9,55м. Максимальный перепад высот составляет 3,35м.

На период проведения строительно-ремонтных работ необходимо организовать движение транспорта в соответствии со схемой расположения технических средств организации дорожного движения при производстве работ.

Схема расположения ТСОДД при производстве работ представлена в Разделе 5 «Проект организации строительства», где предлагается выполнение ремонтных работ по половине проезжей части.

Временные схемы должны быть согласованы подрядной организацией до начала производства работ с органами УГИБДД г.Калининграда.

Для обеспечения безопасности и лучшей организации движения, в соответствии с требованиями СНиП 2.05.02-85\* «Автомобильные дороги», ГОСТ Р 52289-2004 «Технические средства организации дорожного движения. Правила применения», ГОСТ Р 51256-99 «ТСОДД Разметка

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №
1	- зам	01/2-18
Изм.	Кол.уч.	Лист

02.18

Изм.

№ док.

Подпись

Дата

2014.381-ОК-ППО. ПЗ

Лист

дорожная» и ВСН 25-86 «Указания по обеспечению безопасности движения на автомобильных дорогах», проектом предусмотрено следующее:

- разработана схема организации дорожного движения;
- установка знаков;
- нанесение разметки.

Дорожные знаки размещаются с учетом:

- наилучшей их видимости участниками дорожного движения, как в светлое, так и в темное время суток;
- удобства эксплуатации и обслуживания их и дороги.

## 5. СВЕДЕНИЯ О РАДИУСАХ И УГЛАХ ПОВОРОТА, ДЛИНЕ ПРЯМЫХ И КРИВОЛИ- НЕЙНЫХ УЧАСТКОВ, ПРОДОЛЬНЫХ И ПОПЕРЕЧНЫХ УКЛОНАХ, ПРЕОДОЛЕ- ВАЕМЫХ ВЫСОТАХ.

Общее направление трассы по ул.Карташева – южное.

Трасса состоит из 5 участков:

Первый участок от улицы Магнитогорской до примыкания к улице Аральской. Протяженность участка 682,59м. В плане участок имеет один угол поворота с радиусом закругления 22м. Длина прямых участков составляет 648,07м, кривых – 34,52м.

Второй участок от примыкания к улице Аральской до примыкания к улице Челюскинской. Протяженность участка 362,83м. В плане участок имеет 2 угла поворота с радиусами закруглений 140-165м. Длина прямых участков составляет 255,02м, кривых – 107,81м.

Третий участок от примыкания к улице Челюскинской до Балтийского шоссе. Протяженность участка 1481,10м. В плане участок имеет 8 углов поворота с радиусами закруглений 120-3000м. Длина прямых участков составляет 1003,86м, кривых – 477,24м.

Четвертый участок – улица Аральская между первым и вторым участками улицы Карташева протяженностью 92,45м. Имеет место прямой участок.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
1	- зам	01/2-18
Изм.	Кол.уч.	Лист

1	- зам	01/2-18		02.18			Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2014.381-ОК-ППО. ПЗ	

Пятый участок – улица Челюскинская между вторым и третьим участками улицы Карташева протяженностью 91,75м. Имеет место прямой участок.

Типы поперечных профилей конструкции земляного полотна представлены на чертеже «Поперечные профили конструкции земляного полотна и дорожной одежды» шифр чертежа № 1-2014.381-ОК-ТКР.АД-06 см. раздел 3 «Технологические и конструктивные решения линейного объекта» том 3.1 «Дорожная часть».

Параметры поперечного профиля земляного полотна:

1 участок от ул.Магнитогорской до ул.Аральской

Ширина земляного полотна составляет 10,75-11,5 м и включает:

две полосы движения по 3,50 м;

тротуары шириной 1,50 - 2,25 м;

1 участок от ул.Аральской до ул.Челюскинской

Ширина земляного полотна составляет 11,5 м и включает:

две полосы движения по 3,50 м;

тротуары шириной 2,25 м;

3 участок от ул.Челюскинской до Балтийского шоссе

Ширина земляного полотна составляет 13,0 м и включает:

две полосы движения по 3,50 м;

тротуары шириной 2,25 м;

велодорожка шириной 1,5м с левой стороны.

4 участок ул.Аральская

Ширина земляного полотна составляет 11,5 м и включает:

две полосы движения по 3,50 м;

тротуары шириной 2,25 м;

5 участок ул.Челюскинская

Ширина земляного полотна составляет 11,5-13,25 м и включает:

две полосы движения по 3,50 м;

тротуары шириной 2,25-4,0 м;

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Лист
2014.381-ОК-ППО. ПЗ

*Гунь*

Подпись

Дата

Поперечные уклоны в проекте приняты:

покрытия - 20%;

тротуаров - 15%.

Инв. № подл.	Подп. и дата		Взам. инв. №	
1	-	зам	01/2-18	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

**2014.381-ОК-ППО. ПЗ**

Лист

**Ведомость чертежей основного комплекта ППО**

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные комплекта ППО	зам.
2	Топографическая карта-схема	зам.
3	План границы отвода с сетями М 1:500. 1 участок: от ул.Магнитогорская до ул.Аральская; 4 участок: ул.Аральская	зам.
4	План границы отвода с сетями М 1:500. 2 участок: от ул.Аральская до ул.Челюскинская; 5 участок: ул.Челюскинская	зам.
5	План границы отвода с сетями М 1:500. 3 участок: от ул.Челюскинская до Балтийского шоссе	зам.
6	Продольный профиль. 1 участок: от ул.Магнитогорская до ул.Аральская	зам.
7	Продольный профиль. 2 участок: от ул.Аральская до ул.Челюскинская	зам.
8	Продольный профиль. 3 участок: от ул.Челюскинская до Балтийского шоссе	зам.
9	Продольный профиль. 4 участок: ул.Аральская	зам.
10	Продольный профиль. 5 участок: ул.Челюскинская	зам.
11	План разборки М 1:500. 1 участок: от ул.Магнитогорская до ул.Аральская; 4 участок: ул.Аральская	нов.
12	План разборки М 1:500. 2 участок: от ул.Аральская до ул.Челюскинская; 5 участок: ул.Челюскинская	нов.
13	План разборки М 1:500. 3 участок: от ул.Челюскинская до Балтийского шоссе	нов.
14	Ведомость разборки заборов и автопавильонов	нов.

**Ведомость основных комплектов рабочих чертежей**

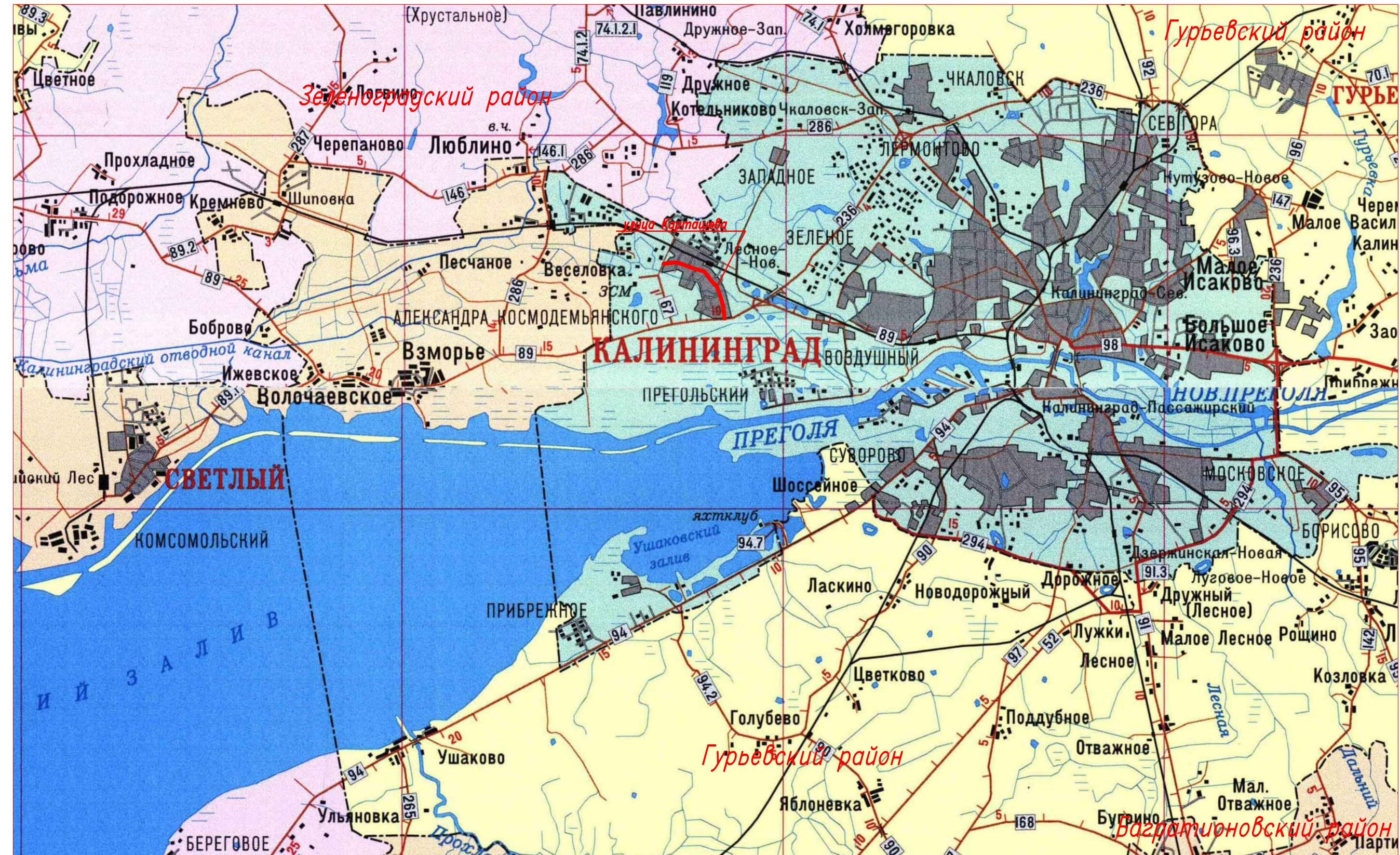
Обозначение	Наименование	Примечание
2014.381-ОК-ППО	Проект полосы отводы	Раздел 2
2014.381-ОК-ТКР.АД	ТКР. Дорожная часть	Раздел 3 часть 3.1
2014.381-ОК-ТКР.ДК	ТКР. Канализация дождевая	Раздел 3 часть 3.2
2014.381-ОК-ТКР.В1	ТКР. Наружные сети водопровода и канализации	Раздел 3 часть 3.3
2014.381-ОК-ТКР.ТР	ТКР. Перенос контактных сетей	Раздел 3 часть 3.4
2014.381-ОК-ТКР.Н0	ТКР. Наружное освещение	Раздел 3 часть 3.5
2014.381-ОК-ТКР.ЭН	ТКР. Перенос сетей электроснабжения	Раздел 3 часть 3.6
2014.381-ОК-ТКР.СС1	ТКР. Реконструкция линейных сооружений связи	Раздел 3 часть 3.7
2014.381-ОК-ТКР.МП	ТКР. Реконструкция мостового сооружения через ручей Лесной. Гофрированная труба.	Раздел 3 часть 3.8
2014.381-ОК-ТКР.ГСН	ТКР. Наружные газопроводы	Раздел 3 часть 3.9
2014.381-ОК-ИЛО	Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта	Раздел 4
2014.381-ОК-ПОС	Проект организации строительства	Раздел 5
2014.381-ОК-ПОД	Проект организации работ по сносу (демонтажу) линейного объекта	Раздел 6
2014.381-ОК-ООС	Мероприятия по охране окружающей среды	Раздел 7
2014.381-ОК-ПБ	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	Раздел 8

Принятые в проектной документации технические и проектные решения, изделия, оборудование и материалы соответствуют требованиям Строительных Норм и Правил, Государственных стандартов, Правил пожарной безопасности, Санитарно - гигиенических правил и норм, экологических, природоохранных и других действующих на территории Российской Федерации норм, инструкций, стандартов и требований и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных проектом решений.  
Главный инженер проекта  Субботин И. В.

**Ведомость ссылочных и прилагаемых документов**

Обозначение	Наименование	Примеч.
	Ссылочные документы	
СП 42.13330.2011	Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений.	
СП 48.13330.2011	Организация строительства.	
СНиП 23-01-99*	Строительная климатология	
СНиП 2.05.02-85*	Автомобильные дороги	
СНиП 3.06.03-85	Автомобильные дороги	
СНиП 12-03-2001	Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования.	
СНиП 12-04-2002	Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство	
ОДН 218.046-01.	Проектирование нежестких дорожных одежд	
"ОДМ 218.4.004-2009	Руководство по устранению и профилактике возникновения участков концентрации ДТП при эксплуатации автомобильных дорог	
Рекомендации	Рекомендации по обеспечению безопасности движения на автомобильных дорогах от 22.11.2001 Руководство	
от 22.11.2001 Руководство	Руководство по оценке воздействия на окружающую среду (ОВОС) при проектировании, строительстве, реконструкции и эксплуатации объектов дорожного хозяйства	
ГОСТ 21.204-93	Условные графические изображения и обозначения на чертежах	
ГОСТ Р 21.1101-2009	Основные требования к проектной и рабочей документации	
ГОСТ Р 52398-2005	Классификация автомобильных дорог	
ГОСТ Р 52299-2005	Геометрические элементы автомобильных дорог	
ГОСТ 25607-2009	Смеси щебеноочно-гравийно-песчаные для покрытий и оснований автомобильных дорог и аэродромов. Технические условия	
ГОСТ 9128-2009	Смеси асфальтобетонные дорожные, аэродромные и асфальтобетон. Технические условия	
ГОСТ 52289-2004*	Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств.	
ВСН 8-89	Минавтодор РСФСР. Инструкция по охране природной среды при строительстве, ремонте и содержании автомобильных дорог.	
ГОСТ Р 50597-93	Автомобильные дороги и улицы. Требования к эксплуатационному состоянию, допустимому по условиям обеспечения безопасности дорожного движения	
	Типовые проекты	
Т.П. 503-0-48.87	Земляное полотно автомобильных дорог общего пользования.	
503-09-7.84	Водоотводные сооружения на автомобильных дорогах общей сети	
Т.П. 503-0-47.86	Поперечные профили автомобильных дорог, проходящих по населенным пунктам	
	Общие указания	
1.	Настоящий комплект чертежей выполнен ООО "Дорсервис -Запад" на основании Договора N 1-2014.381-ОК от 5 августа 2014г. ЗАО "Петербург-Дорсервис" на выполнение проектных работ и технического задания (приложение 1 к Договору N 1-2014.381-ОК от 5 августа 2014г.)	
2.	Настоящий комплект чертежей выполнен в соответствии с техническим заданием и требованиями действующих норм и правил.	
3.	Работы выполнены на основании материалов изысканий, произведенных МУ "Городской центр геодезии"	
4.	Система высот - Балтийская	
5.	Перечень скрытых работ по СНиП 3-06.03-85 п.14.	

					2014.381-ОК-ППО.01
Изм. Кол. уч	Лист №ок	Пообр.	Дата		Rеконструкция ул. Карташева в г.Калининграде
Ген.дирек.	Кованев		02.15		Автомобильные дороги
ГИП	Субботин		02.15		
Н. контр.	Субботин		02.15		
Вед.инжен.	Прокопьева		02.15		Общие данные комплекта ППО
					ООО "Дорсервис-Запад"



*Условные обозначения*

— проектируемый объект

2014.381-ОК-ПП0.02

Реконструкция ул. Карташева в г.Калининграде

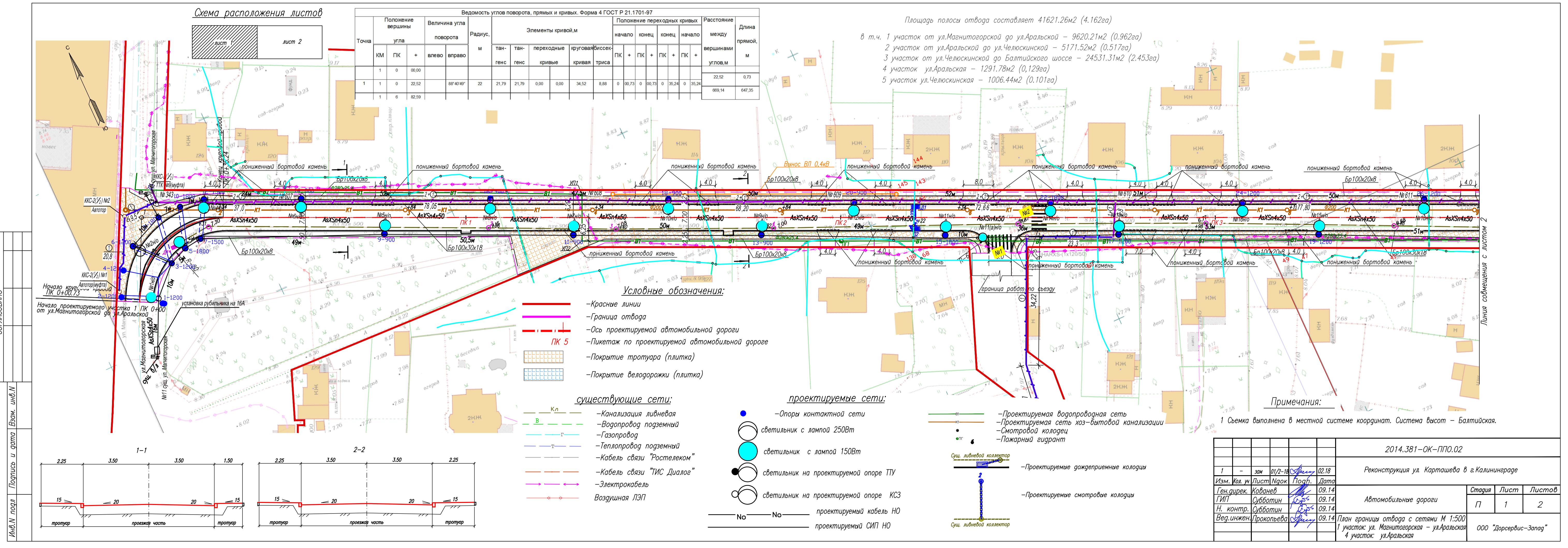
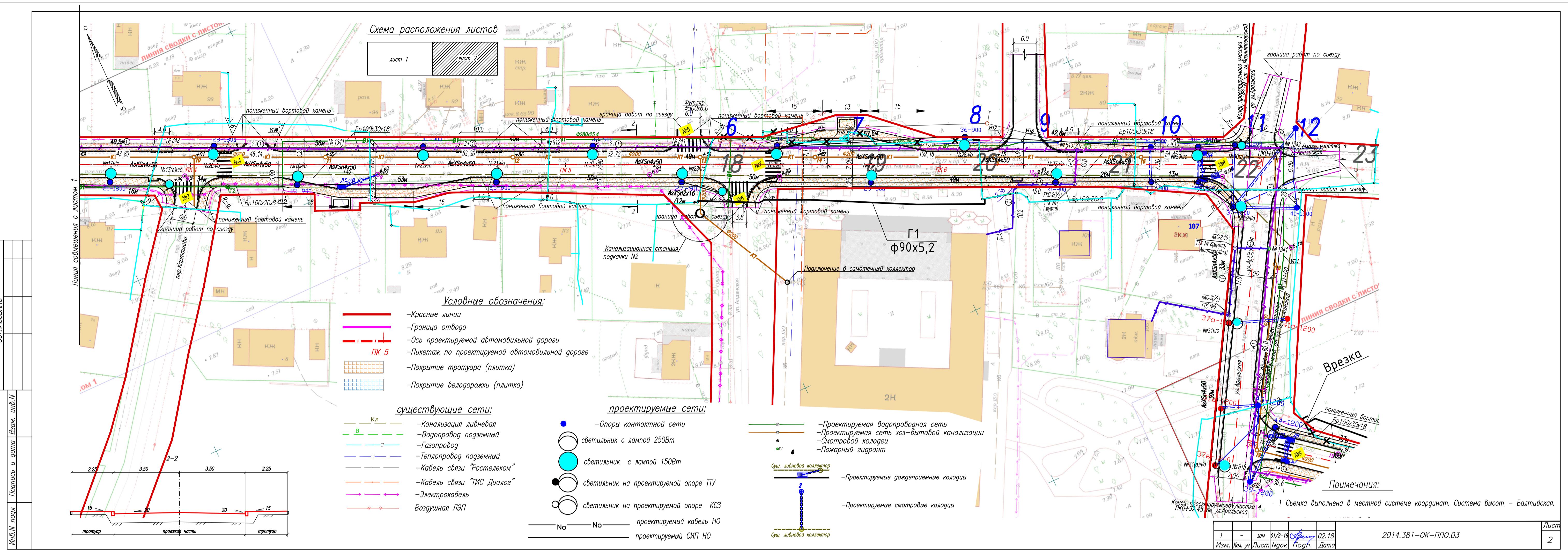
1	-	зам	01/2-18	Фримен	02.18			
Изм.	Кол. уч	Лист	№ок	Пообр.	Дата			
Ген.дирек.	Кованев				11.14			
ГИП	Субботин				11.14			
Н. контр.	Субботин				11.14			
Вед.инжен.	Прокопьева				11.14			

Автомобильные дороги

Стадия	Лист	Листов
П		1

Топографическая  
карта-схема

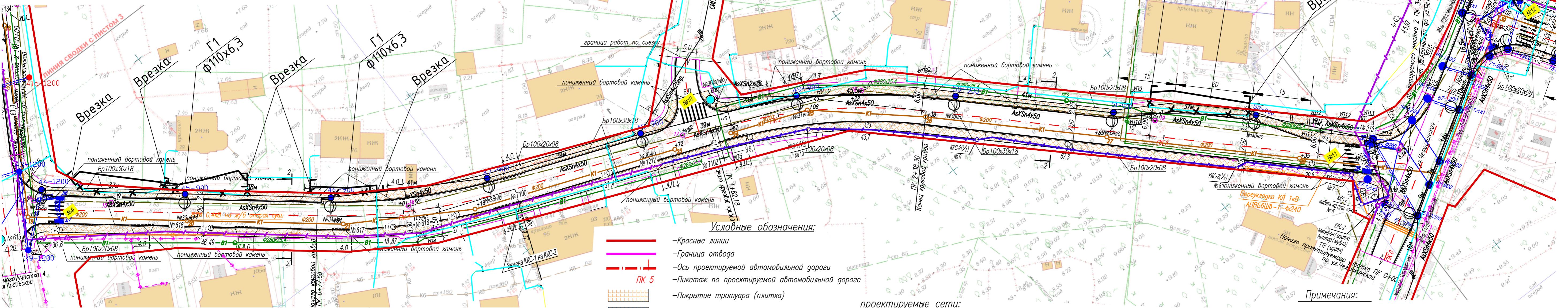
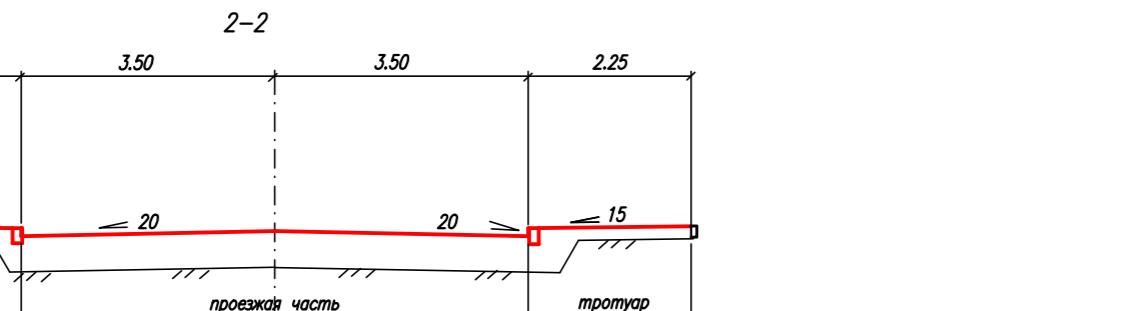
ООО "Дорсервис-Запад"



Ведомость углов поворота, прямых и кривых. Форма 4 ГОСТ Р 21.1701-97																				
Точка	Положение вершины угла			Величина угла поворота		Радиус, M	Элементы кривой, м					Положение переходных кривых				Расстояние между вершинами углов, м	Длина прямой, м			
	КМ	ПК	+	влево	вправо		тан-генд	тан-генд	переходные кривые	круговая кривая	биссек-триса	начало	конец	конец	начало					
	1	0	00,00																	
1	1	1	03,74	17°57'03"		165	26,06	26,06	0,00	0,00	51,69	2,05	0	77,68	0	77,68	1	29,37	1	29,37
2	1	2	10,62		22°58'04"	140	28,44	28,44	0,00	0,00	56,12	2,86	1	82,18	1	82,18	2	38,30	2	38,30
	1	3	63,09															153,23	124,79	

卷之三

*Инв.№ подл*      *lognись и gата*      *Взам. инв.№*



открытие тротуара (риштка)

- асные линии  
аница отвода  
ть проектируемой автомобильной дороги  
кетаж по проектируемой автомобильной дороге  
крытие тротуара (плитка)  
крытие велодорожки (плитка)  
проекти

*purple cemui*

- Опоры контактной сети

ющие сети:

- |                      |                                                                                       |                     |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <u>ющие сети:</u>    |  | светильник с лампой |
| ализация ливневая    |  | светильник с лампой |
| провод подземный     |  | светильник на прое- |
| ровод                |  | светильник на прое- |
| провод подземный     |                                                                                       |                     |
| ь связи "Ростелеком" |                                                                                       |                     |
| ь связи "ТИС Диалог" |                                                                                       |                     |
| рокабель             |                                                                                       | про                 |
| ная ЛЭП              |                                                                                       |                     |
|                      | No                                                                                    | No                  |
|                      |                                                                                       | прос                |

, составляет 41621.26м<sup>2</sup> (4.162га)

- ской до ул.Аральской –  
ул.Челюскинской – 51  
до Балтийского ш.  
91.78м2 (0,129га)  
1006.44м2 (0.101га)

Площадь

84

8.29.

34

02

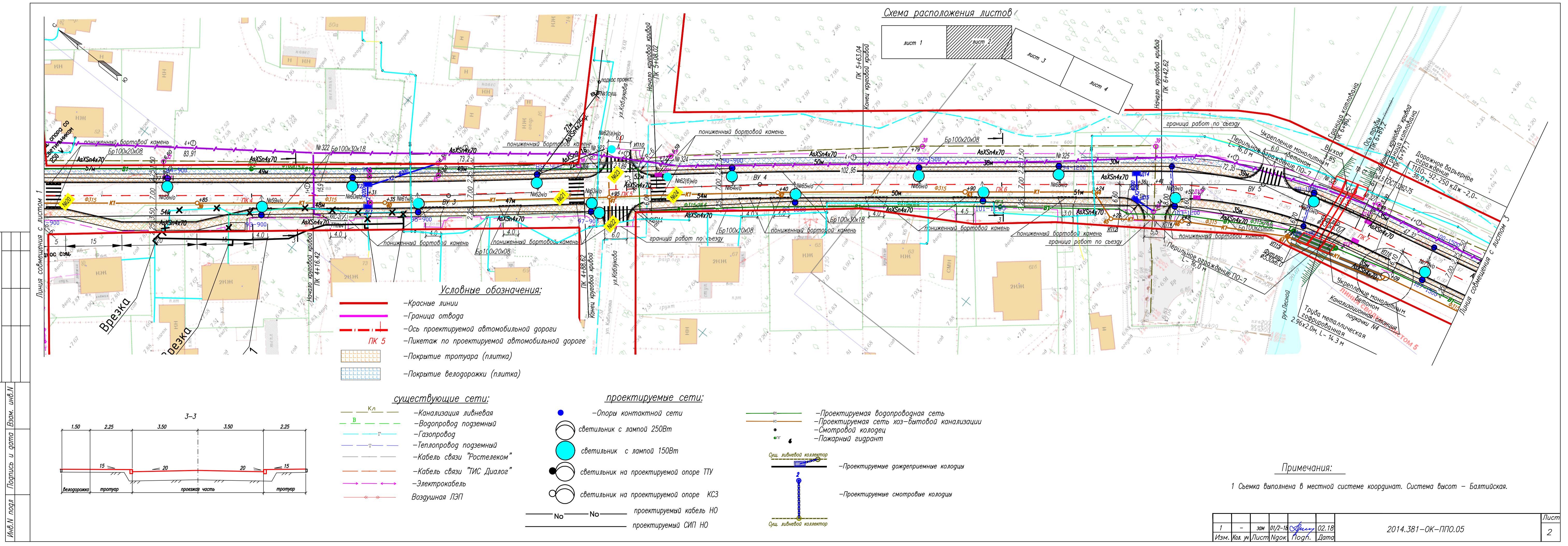
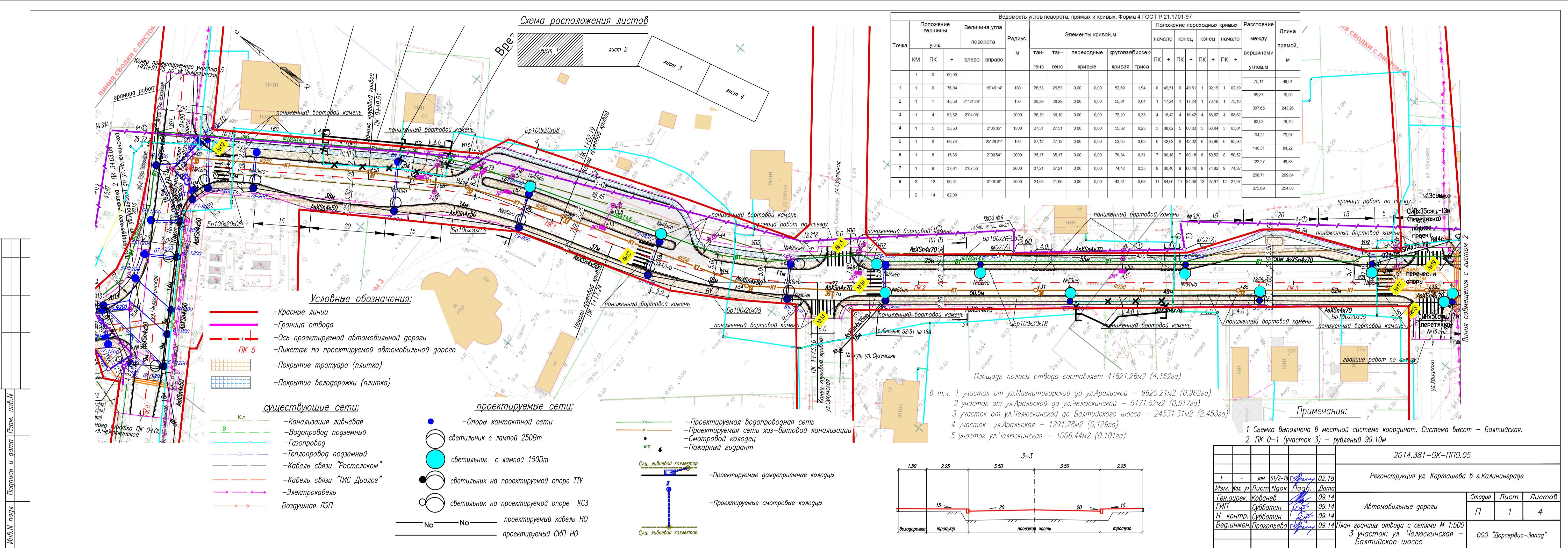
2

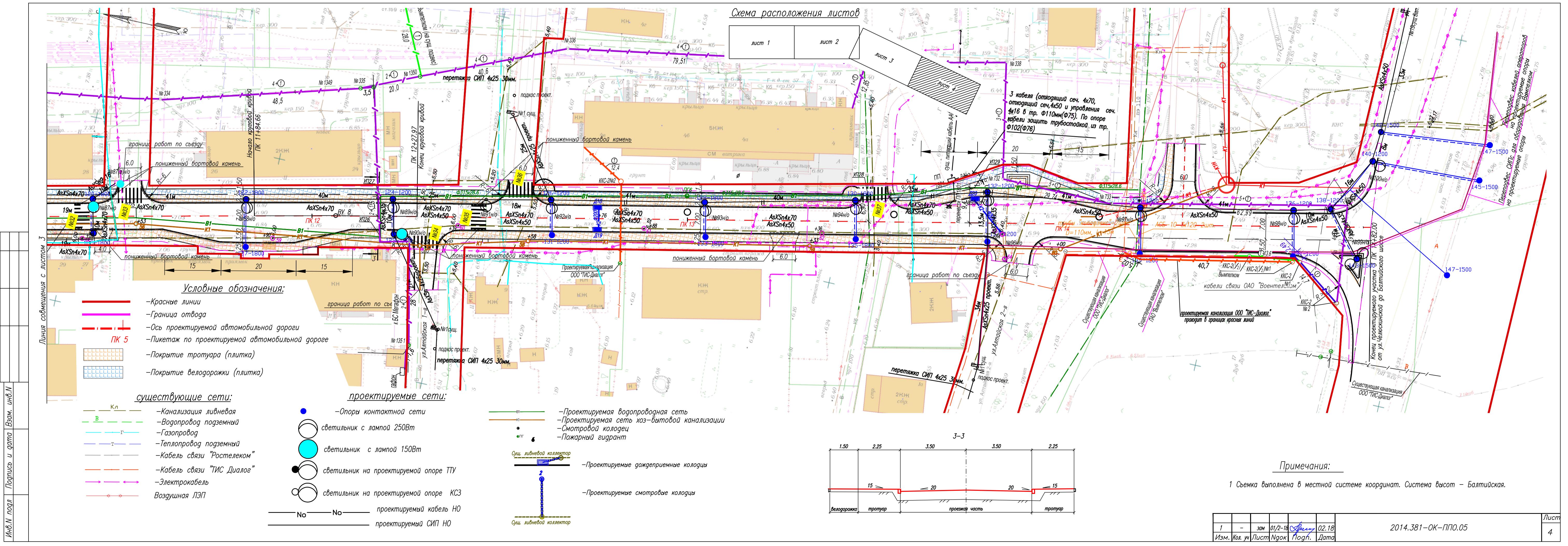
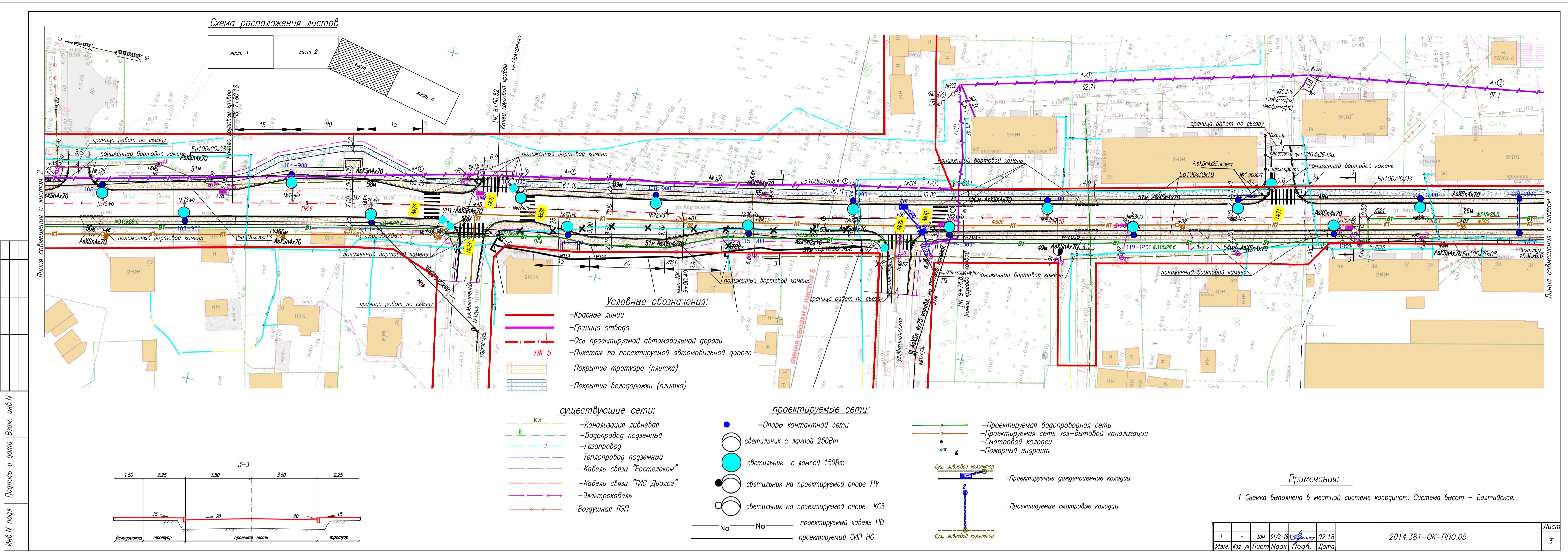
WPS Office

- Проектируемая водопроводная сеть  
 —Проектируемая сеть хоз-бытовой канализации  
 Существующий колодец

- 

изации						2014.381-ОК-ПП0.04						
лодцы	1	1	зам	01/2-18	Фрич	02.18	Реконструкция улицы Карташева в г. Калининграде					
	Изм.	Кол. уч	Лист	Нгок	Подп.	Дата						
	Ген.дирек.	Кованев				09.14	Автомобильные дороги	Стадия	Лист	Листов		
	ГИП	Субботин				09.14						
	Н. контр.	Субботин				09.14						
	Вед.инжен.	Прокопьев				09.14	План границы отвода с сетями М 1:500					
							2 участок: ул. Аравская – ул. Челюскинская					
							5 участок: ул. Челюскинская					
								ООО "Дорсервис-Запад"				





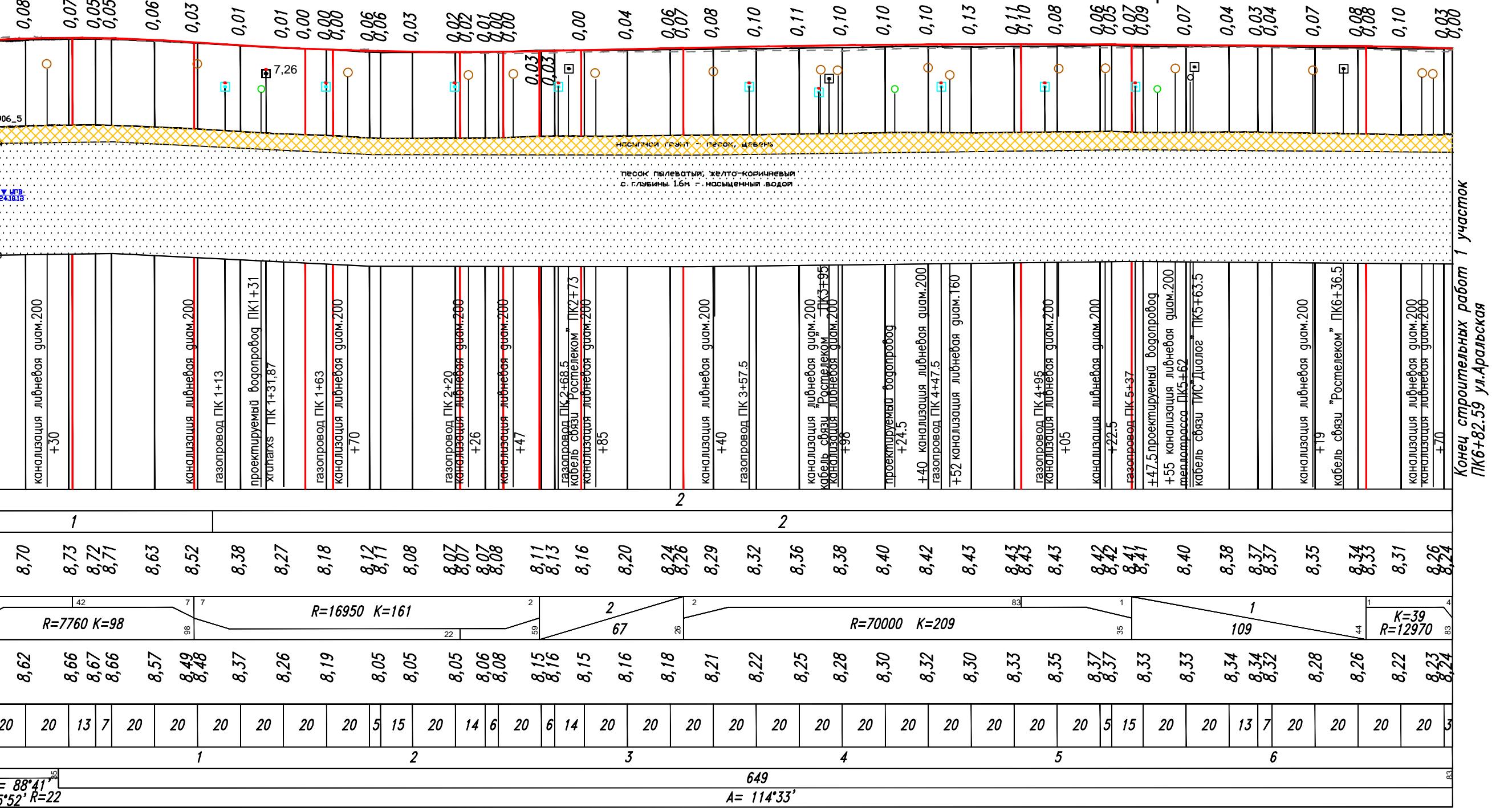
Инв. № подп.	Подп. и дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------

Фактические данные	Проектные данные	
	Тип местности по увлажнению	Тип поперечного профиля
Отметка оси проезжей части, м		
Уклон и вертикальная кривая		
Отметка земли, м		
Расстояние, м		
Пикет		
Прямая и кривая в плане		
Указатель километров		

M 1: 2000 - по горизонтали  
M 1: 200 - по вертикали  
M 1: 100 - по вертикали грунты

#### Начало строительных работ 1 участок

ГК0+00 ул.Магнитогорская



#### Конец строительных работ 1 участок

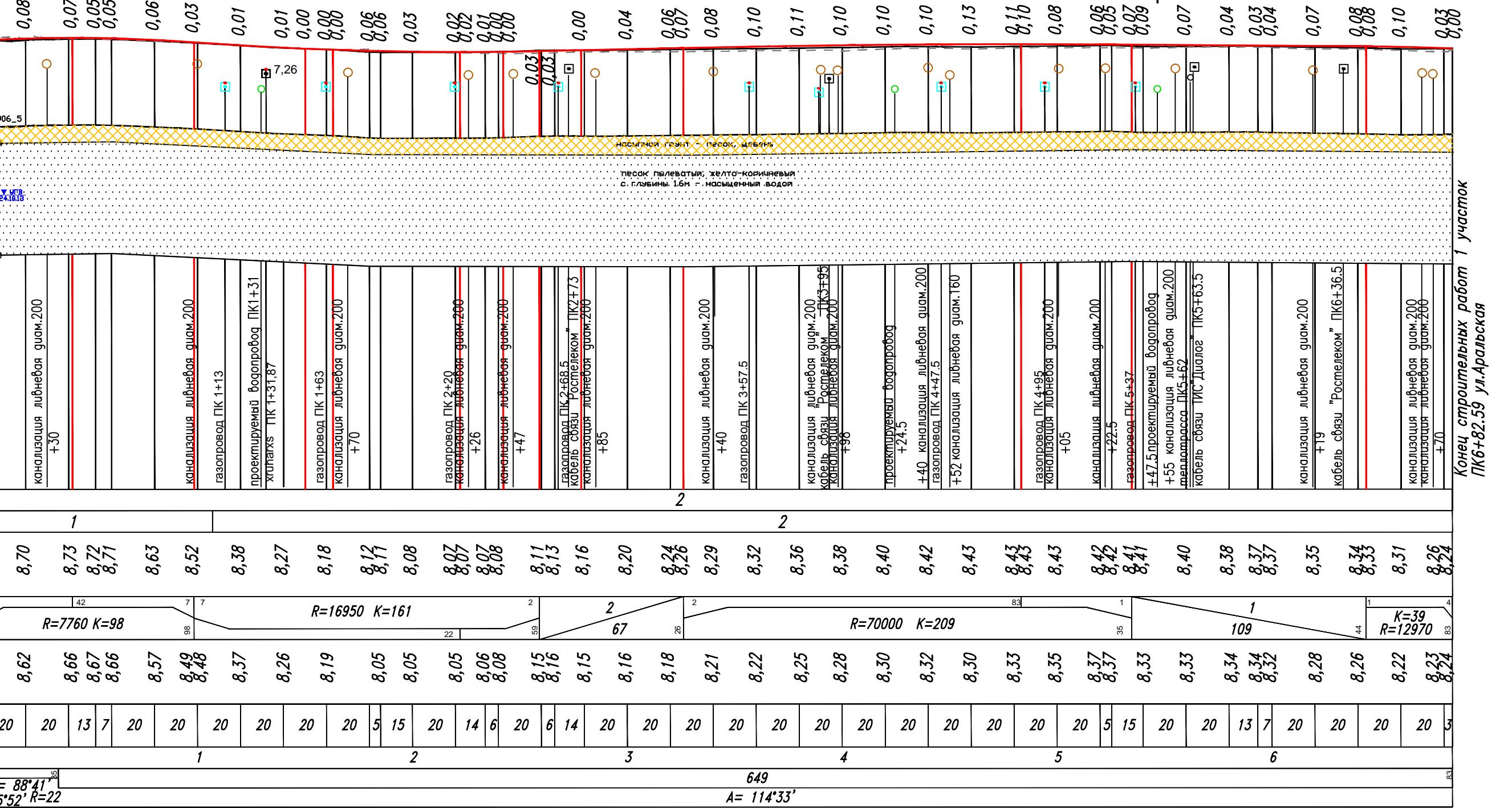
ГК6+82.59 ул.Аральская

Примечание: система высот - Балтийская



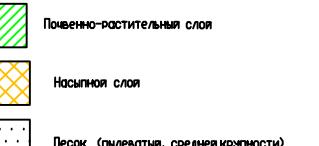
#### Начало строительных работ 1 участок

ГК0+00 ул.Магнитогорская



#### Конец строительных работ 1 участок

ГК6+82.59 ул.Аральская



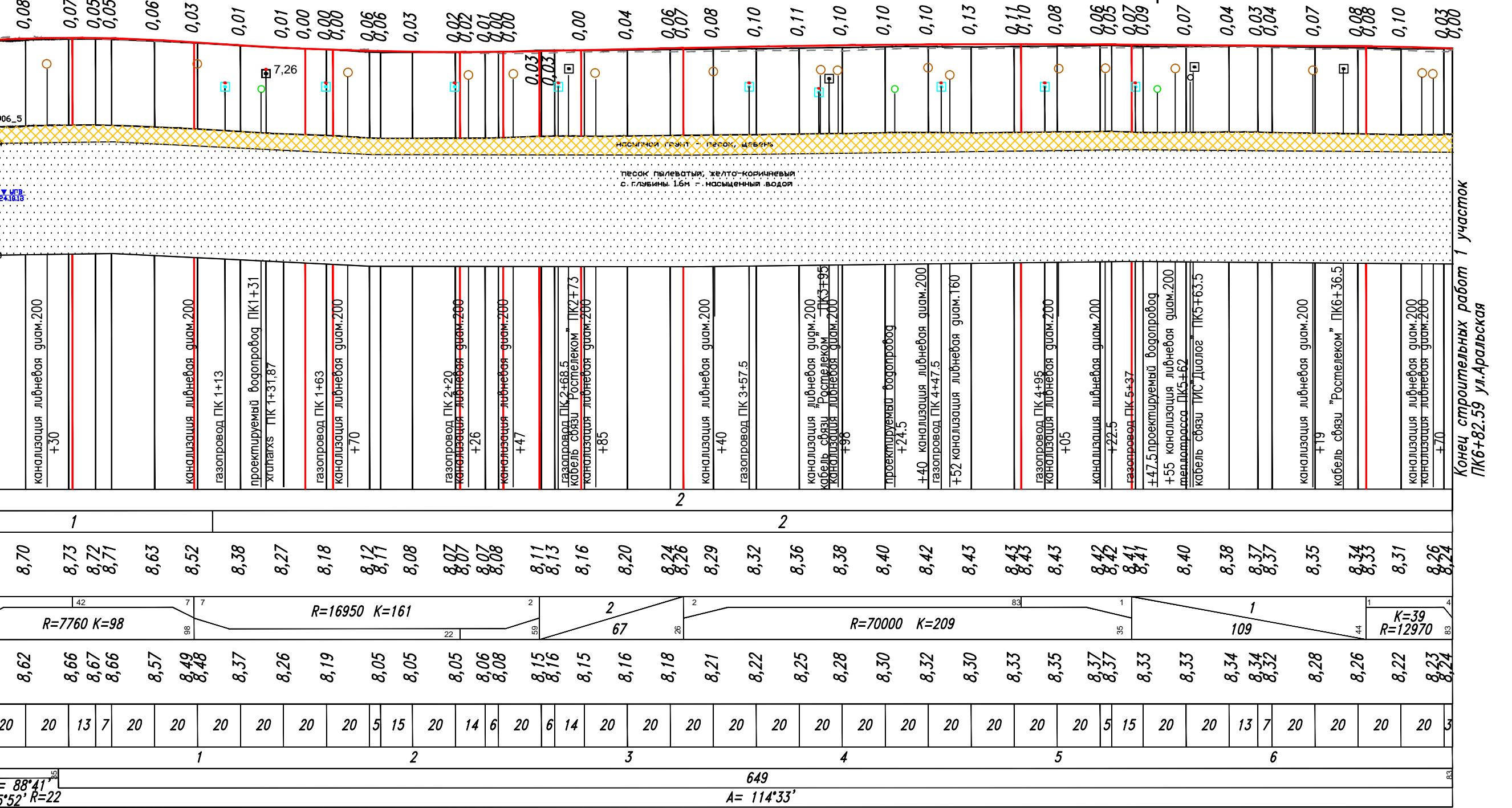
2014.381-ОК-ПП0.06

Реконструкция ул. Карташева в г. Калининграде

Стадия	Лист	Листов
П		1
Автомобильные дороги		
Продольный профиль	000 "Дорсервис-Запад"	

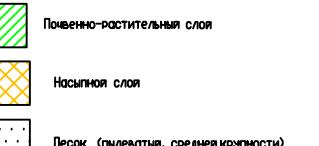
#### Начало строительных работ 1 участок

ГК0+00 ул.Магнитогорская



#### Конец строительных работ 1 участок

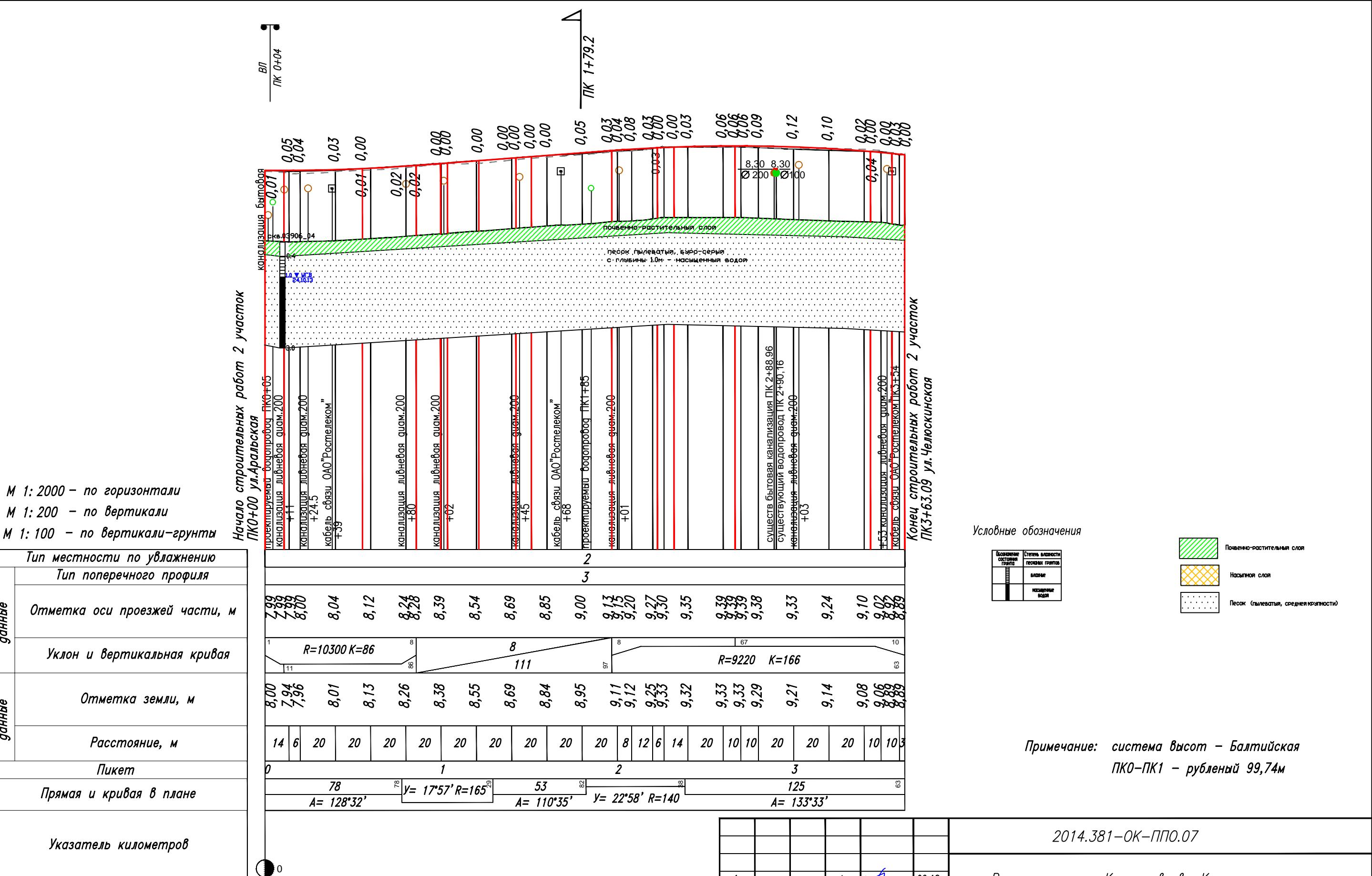
ГК6+82.59 ул.Аральская



2014.381-ОК-ПП0.06

Реконструкция ул. Карташева в г. Калининграде

Стадия	Лист	Листов
П		1
Автомобильные дороги		
Продольный профиль	000 "Дорсервис-Запад"	



Примечание: система высот – Балтийская  
ПК0-ПК1 – рубленый 99,74м

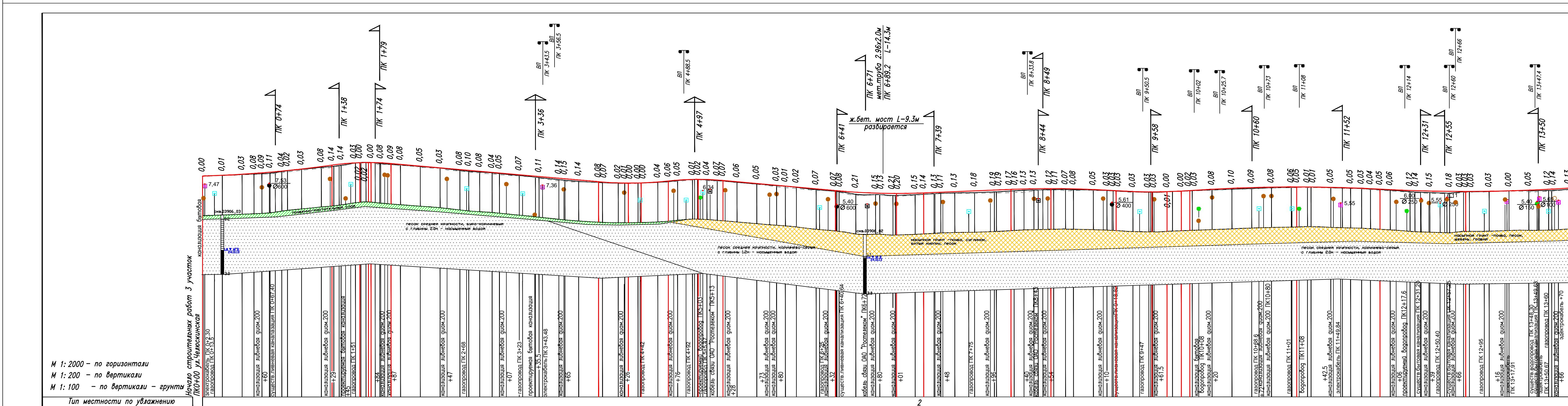
2014.381-ОК-ПП0.07

Реконструкция ул. Карташева в г.Калининграде

1	-	зам	01/2-18	<i>Фричук</i>	02.18
Изм. Кол. уч	Лист	Нрок	Подп.	Дата	
Ген.дирек.	Кованев				12.14
ГИП	Субботин				12.14
Н. контр.	Субботин				12.14
Вед.инжен.	Прокопьева				12.14

Автомобильные дороги	Стадия	Лист	Листов
	П		1
Продольный профиль 2 участок: ул.Аральская–ул.Челюскинская	000 "Дорсервис-Запад"		

Инв. № подп.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Начало строительных работ 3 участок ПК0+00 ул.Челюскинская							
Физические единицы	Проектные единицы	Тип местности по уложению	Тип поперечного профиля							
Отметка оси проезжей части, м	Уклон и вертикальная кривая	Отметка земли, м	Расстояние, м							
Пикет	Прямая и кривая в плане	Указатель километров	Расстояние, м							
0	50 <sup>15</sup> $y=16^{\circ}46' R=180^{\circ}$ $A=146^{\circ}19' A=163^{\circ}06'$	15 <sup>15</sup> $y=21^{\circ}21' R=150^{\circ}$ $A=141^{\circ}44' A=139^{\circ}40' R=1500$	243 <sup>16</sup> $y=2^{\circ}04' R=2000$ $A=139^{\circ}40' R=1500$	19 <sup>16</sup> $y=2^{\circ}05' R=2000$ $A=141^{\circ}46' R=120$	80 <sup>13</sup> $y=25^{\circ}28' R=120$ $A=167^{\circ}14' A=169^{\circ}15'$	84 <sup>13</sup> $y=2^{\circ}01' R=2000$ $A=167^{\circ}07' A=167^{\circ}00' R=3000$	50 <sup>13</sup> $y=2^{\circ}08' R=2000$ $A=167^{\circ}07' A=167^{\circ}57' R=3000$	210 <sup>13</sup> $y=0^{\circ}50' R=2000$ $A=14^{\circ}00' A=14^{\circ}00' R=3000$	254 <sup>13</sup> $y=14^{\circ}44' R=2000$ $A=14^{\circ}00' A=14^{\circ}00' R=3000$	82 <sup>13</sup>



Примечание: система высот - Балтийская  
ПКО-ПК1 - рубленый 99,10м

2014.381-ОК-ПП0.08

1 - зам

01/2-18

Санкин

02.18

Изм.

Кол. уч

Лист

№ок

Подп.

Дата

Ген.дирек. Кобанев

ГИП

Обработка

Н. контр.

Субботин

Г. контр.

Бег.инжен.

Прокопьев

Стадия

Лист

Листов

Г. контр.

Субботин

Г. инженер

Бег.инжен.

Прокопьев

Г. инженер

Бег.инженер

Г. инженер

Г. инженер

Бег.инженер

Г. инженер

Г. инженер

Бег.инженер

Г. инженер

Г. инженер

Бег.инженер

Г. инженер

Г. инженер

Бег.инженер

Г. инженер

Г. инженер

Бег.инженер

Г. инженер

Г. инженер

Бег.инженер

Г. инженер

Г. инженер

Бег.инженер

Г. инженер

Г. инженер

Бег.инженер

Г. инженер

Г. инженер

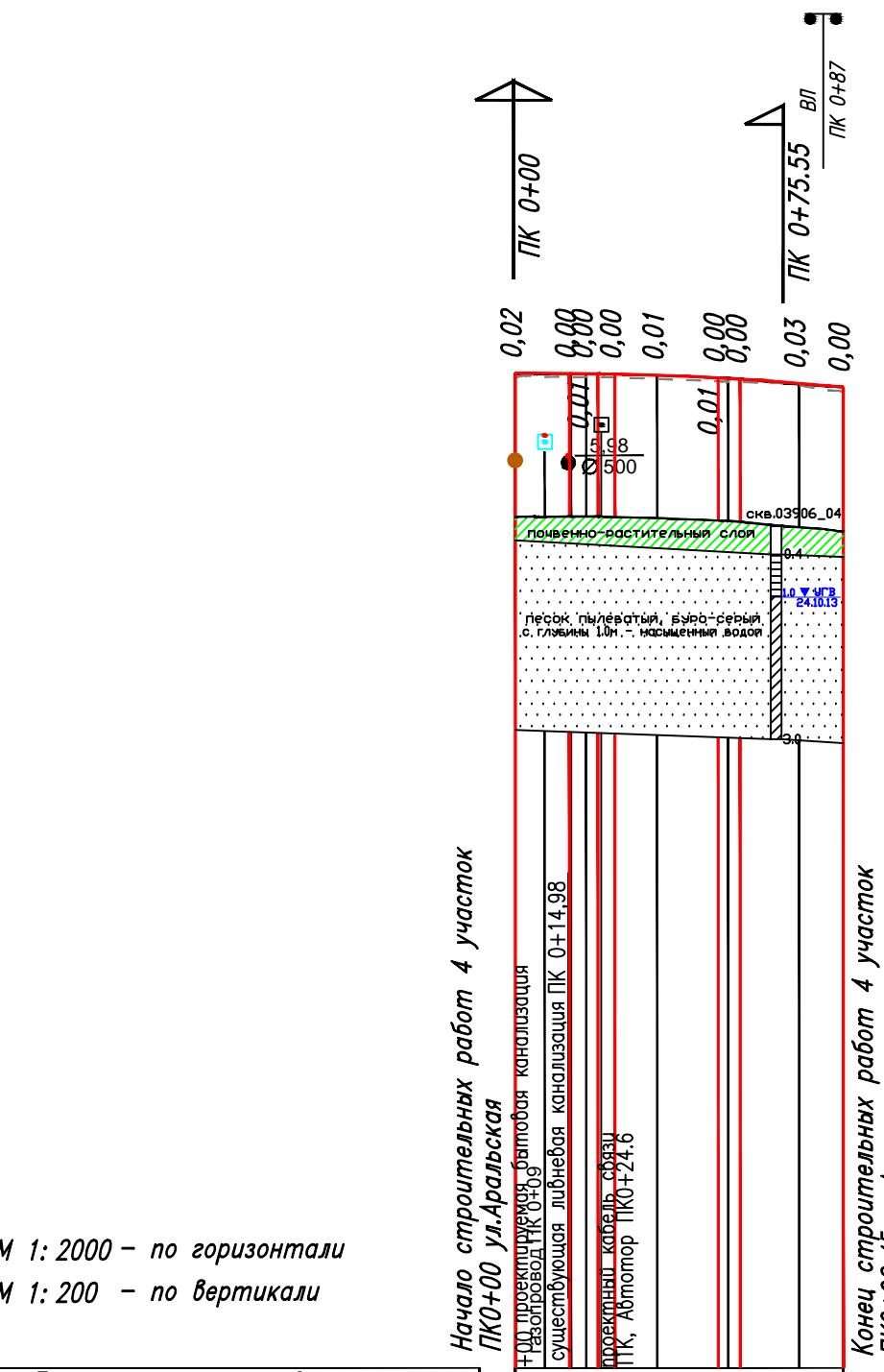
Бег.инженер

Г. инженер

Г. инженер

Бег.инженер

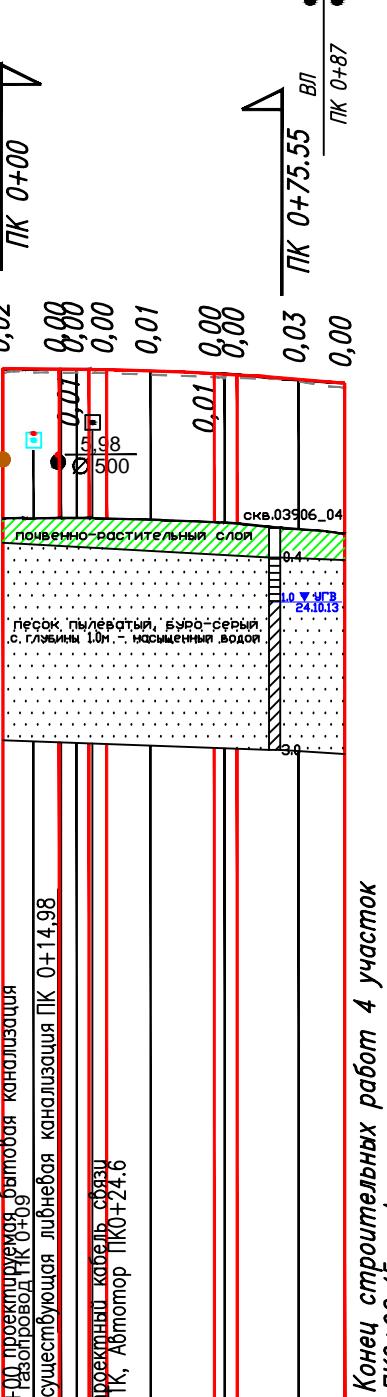
Г. инженер



M 1: 2000 – по горизонтали  
M 1: 200 – по вертикали

#### Начало строительных работ 4 участок

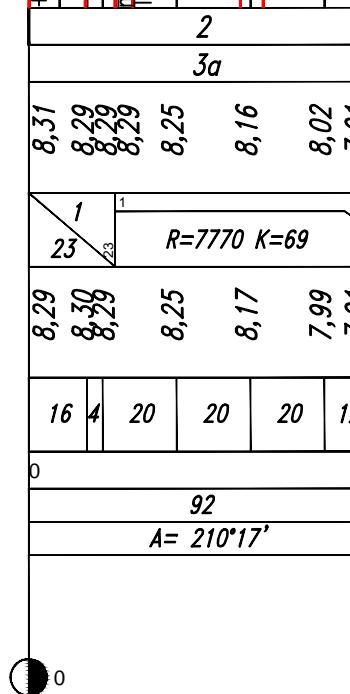
ПК+00 ул.Аральская



#### Конец строительных работ 4 участок

ПК+92.45 ул.Аральская

Инв. № подп.	Подп. и дата	Взам. инв. №
Фактические данные	Проектные данные	Тип местности по увлажнению
		Отметка оси проезжей части, м
		Уклон и вертикальная кривая
		Отметка земли, м
		Расстояние, м
		Пикет
		Прямая и кривая в плане
		Указатель километров



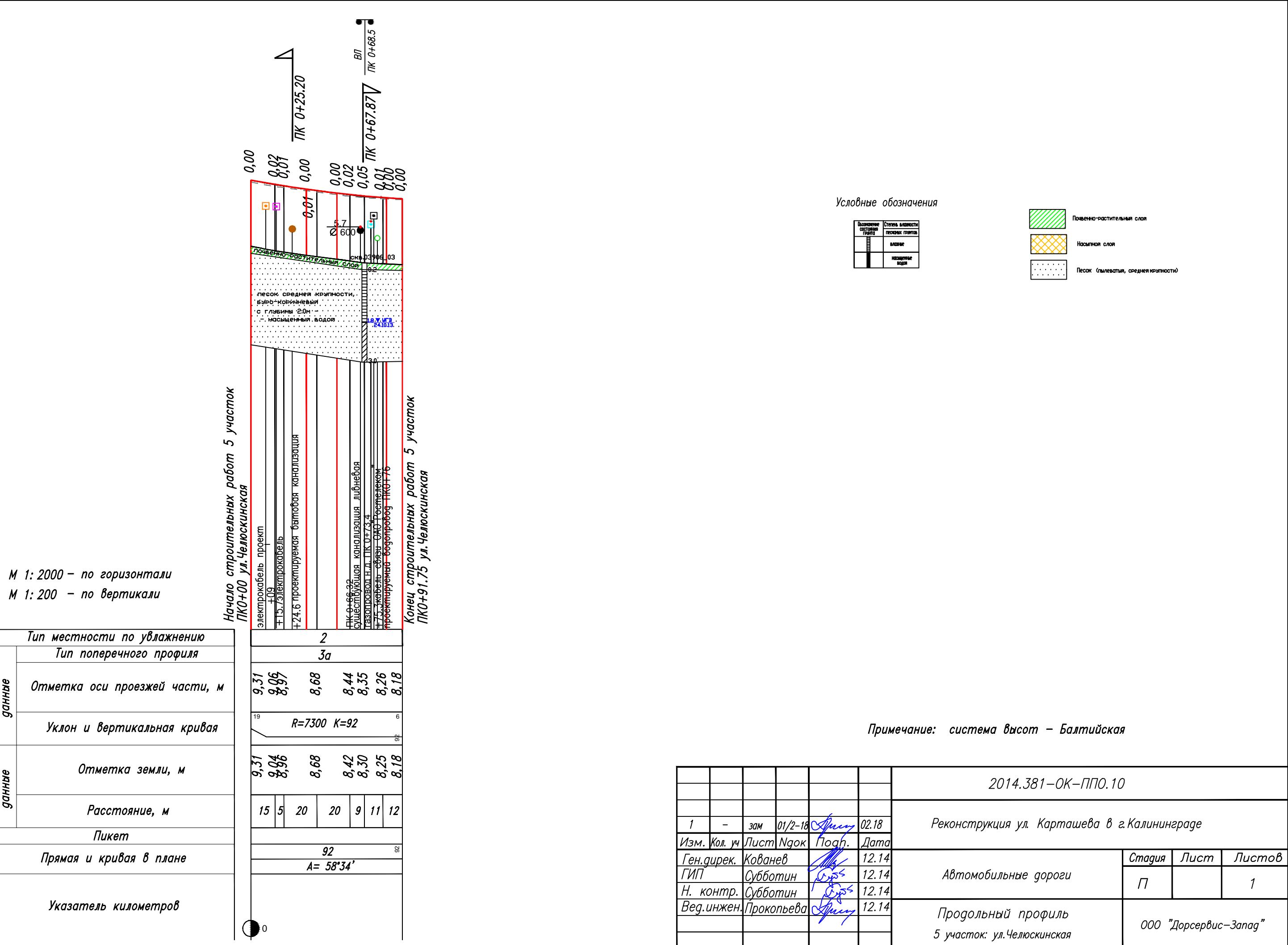
#### Условные обозначения

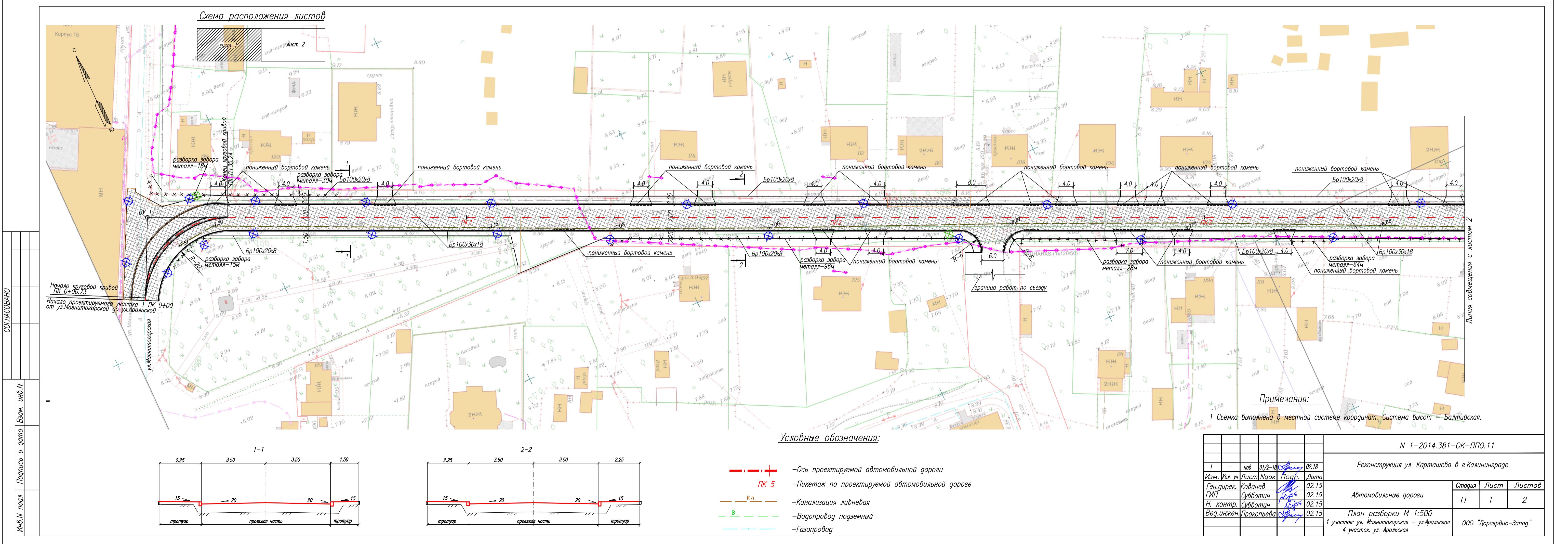
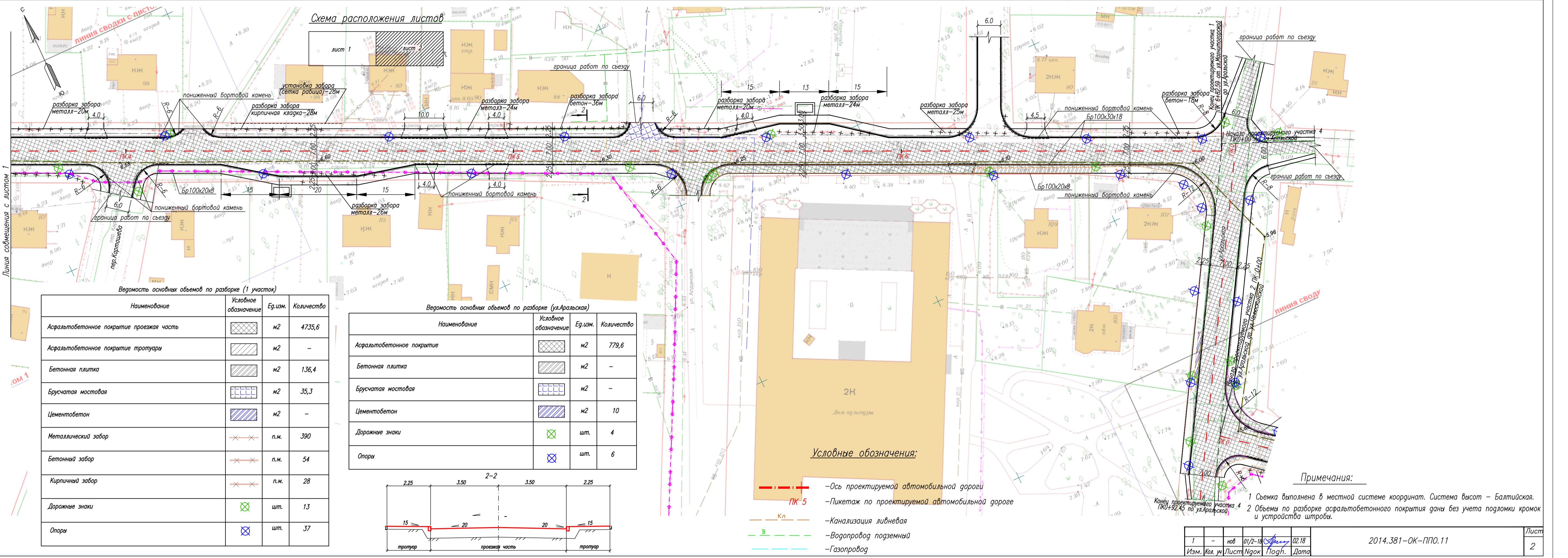
Обозначение состояния грунта	Степень заложенности грунтов
Грунт	Беззаряд
Грунт	Несущие водой

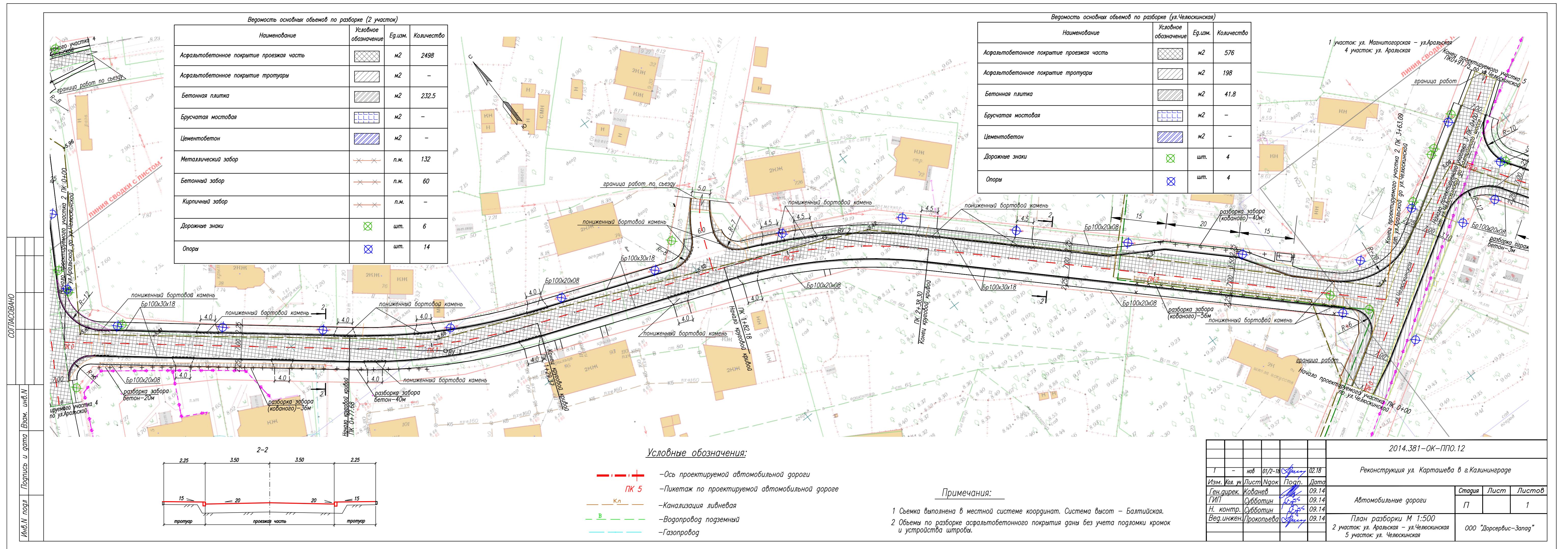


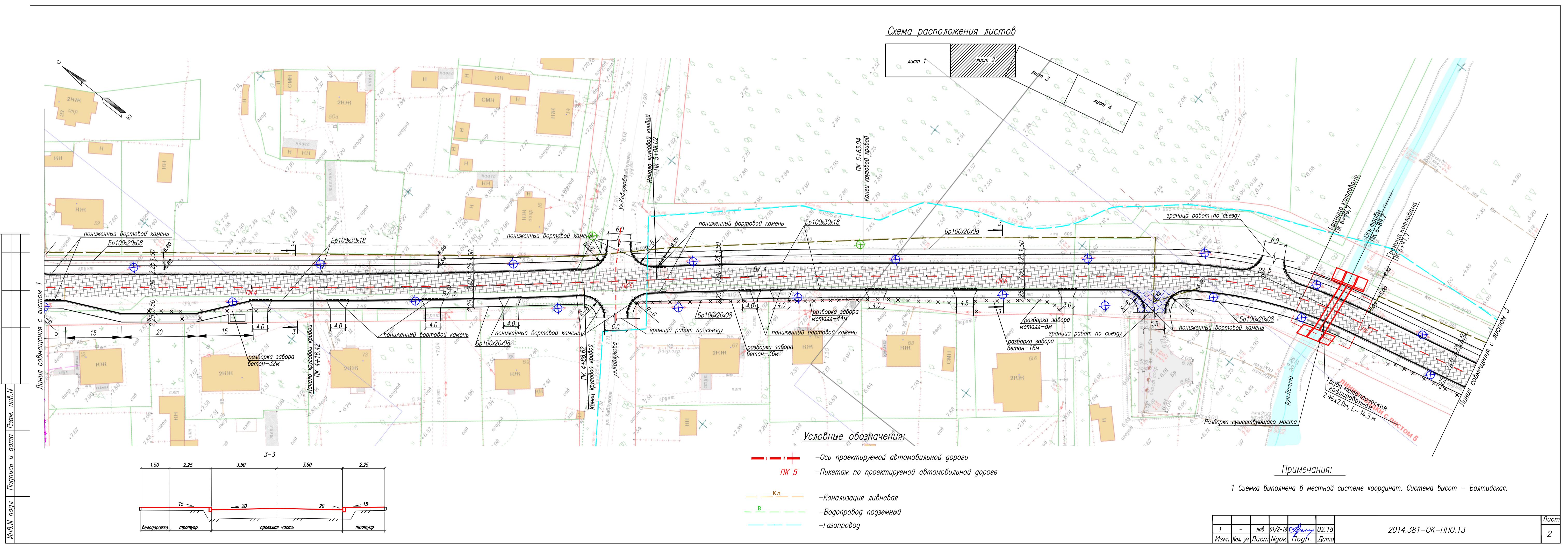
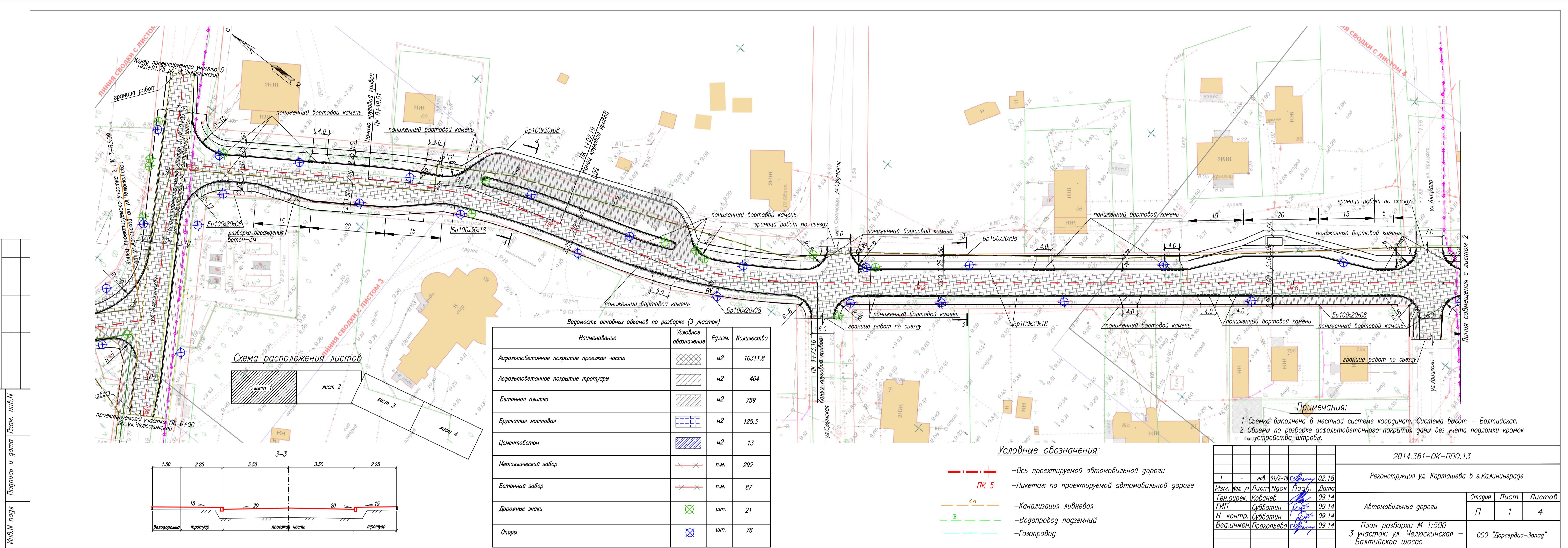
Примечание: система высот – Балтийская

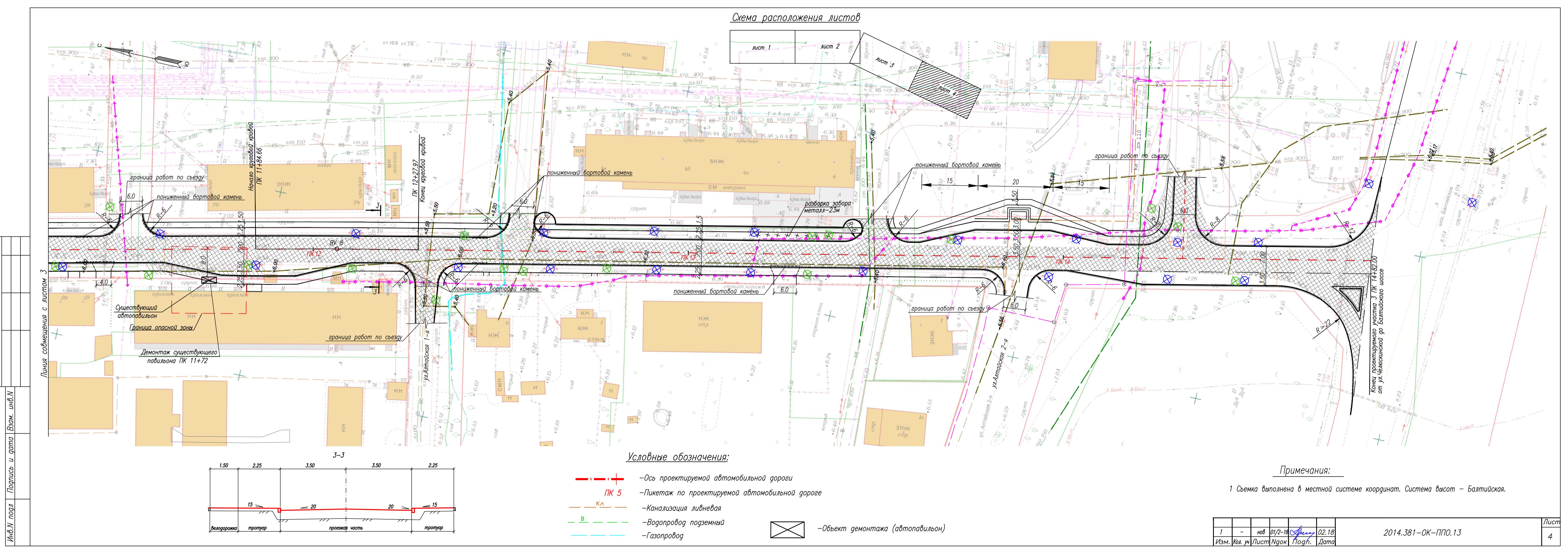
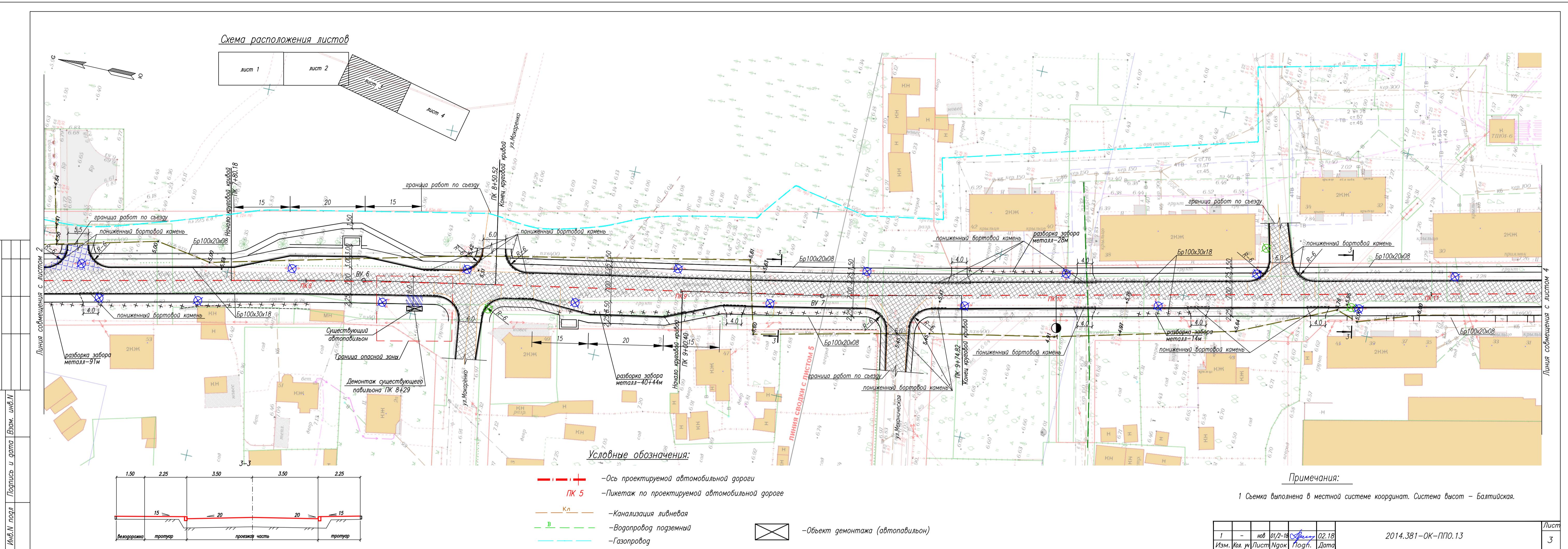
2014.381-ОК-ПП0.09						
Реконструкция ул. Карташева в г. Калининграде						
Изм. Кол. уч	Лист	Нрок	Подп.	Дата	Стадия	Лист
Ген.дирек.	Кованев			12.14		
ГИП	Субботин			12.14		
Н. контр.	Субботин			12.14		
Вед.инжен.	Прокопьева			12.14		
					Продольный профиль	
					4 участок: ул.Аральская	
					000 "Дорсервис-Запад"	











ЛЕВО						ПРАВО					
Начало		Конец		Длина, м	Примечаниe	Начало		Конец		Длинa, м	Примечание
ПК	+	ПК	+			ПК	+	ПК	+		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
					<b>1 участок</b>						
0	20	0	30	18	металл	1	40	2	36	96	металл
0	34	0	64	30	металл	2	48	2	76	28	металл
3	71	3	90	20	металл	3	24	3	88	64	металл
4	75	4	99	24	металл	4	44	4	66	26	металл
5	38	5	58	20	металл						
5	68	5	92	24	металл						
6	07	6	27	25	металл						
			<b>ВСЕГО:</b>	<b>375м</b>							
						0	11	0	28	15	Металл, кирпич
										<b>ВСЕГО:</b>	<b>15м</b>
4	25	4	53	28	кирпич						
			<b>ВСЕГО:</b>	<b>28м</b>							
4	99	5	30	36	бетон						
6	60	6	78	18	бетон						
			<b>ВСЕГО:</b>	<b>54м</b>							
					<b>2 участок</b>						
						0	04	0	24	20	бетон
						0	60	1	00	40	бетон
										<b>ВСЕГО:</b>	<b>60м</b>
2	97	3	37	40	металл	0	24	0	60	36	металл
						2	94	3	50	56	металл
			<b>ВСЕГО:</b>	<b>132м</b>							
					<b>3 участок</b>						
						0	28	0	31	3	бетон
						3	72	4	00	32	бетон
						5	02	5	38	36	бетон
						5	93	6	07	16	бетон
										<b>ВСЕГО:</b>	<b>87м</b>
9	76	10	04	28	металл	5	44	5	88	44	металл
13	18	13	41	23	металл	6	07	6	15	8	металл
						7	09	8	00	91	металл
						8	67	9	07	40	металл
						9	09	9	53	44	металл
						10	22	10	36	14	металл
			<b>ВСЕГО:</b>	<b>292м</b>							
						8	29				Существующий автопавильон
						11	72				Бетон, металл
											Существующий автопавильон
											Бетон, металл
										<b>ВСЕГО:</b>	<b>2шт.</b>

1	-	Нов.	01/2-18	<i>Барин</i>	02.18		<b>2014.381-ОК-ППО.14</b>
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
ГИП	Субботин			<i>Барин</i>	02.15		
Норм. контр.	Субботин			<i>Барин</i>	02.15		
Исполнил	Прокопьева			<i>Барин</i>	02.15		