



РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН
ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ВИАДУК"
010000, город Астана, район Байконур, улица Кенесары, дом 52, н.п. 36
тел. 8 707 8812030, [email: nurbol-nuke@mail.ru](mailto:nurbol-nuke@mail.ru)

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Строительство улицы С667 в районе пересечения улиц С667 и С654 в г. Астана.
1-я очередь строительства

Генеральный план и сооружения транспорта
Рабочие чертежи

01-2023-ГТ.РЧ

Книга 3.1

Директор ТОО "ВИАДУК"

Боканов Н.Б.

Гл. инженер проекта

Мунбаев Е.С.

Заказчик: ГУ "Управление транспорта и развития
дорожно-транспортной инфраструктуры г. Астаны"

СОСТАВ РАБОЧЕГО ПРОЕКТА

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	01-2023-ПРП	Паспорт рабочего проекта	
2	01-2023-ОПЗ	Общая пояснительная записка	
3		Генеральный план и сооружения транспорта	
Книга 3.1	01-2023-ГТ.РЧ	Рабочие чертежи	
Книга 3.2	01-2023-ГТ.ПП	Поперечные профили земляного полотна	
Книга 3.3	01-2023-ГТ.ИС	Искусственные сооружения	
Книга 3.4	01-2023-ГТ.В	Ведомость объемов работ	
4		Инженерные коммуникации	
Альбом 4.1	01-2023-ЭН	Наружное освещение	
Альбом 4.2	01-2023-АД.СС	Светофорная сигнализация	
Альбом 4.3	01-2023-НЭС	Наружные сети электроснабжения 0,4кВ	
Альбом 4.4	01-2023-ТП	Комплектная трансформаторная подстанция	
5		Проект организации строительства	
Книга 5.1	01-2023-ПОС.ПЗ	Пояснительная записка	
Книга 5.2	01-2023-ПОС.РЧ	Рабочие чертежи	
6	01-2023-ООС	Охрана окружающей среды	
7	01-2023-СД	Сметная документация	
Книга 7.1		Сметный и сводный сметный расчет строительства. Локальные сметы	
Книга 7.2		Прайс-листы (основной вариант)	
Книга 7.3		Прайс-листы (альтернативный вариант)	
	01-2023-ЭП	Эскизный проект	
	01-2023-ИГДИ	Отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий	
	01-2023-ИГИ	Отчет по результатам инженерно-геологических изысканий	

3

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

№п.п.	№листа	Наименование	Кол-во листов	Примечание
1	3	Общие данные	1	
2	4-8	Разбивочный план М 1:500	5	
3	9-10	Продольный профиль	2	
4	11	Типовой поперечный профиль улицы	1	
5	12	Поперечный профиль конструкции дорожной одежды	1	
6	13-17	План устройства швов деформации в цементобетонном основании М1:500	5	
7	18-22	Сводный план инженерных сетей М 1:500	5	
8	23-27	План обустройства М 1:500	5	
9	28	Схема транспортировки ДСМ	1	
10	29	Укрепление откосов земляного полотна и дна резервов	1	
11	30	Схемы установки дорожных знаков	1	

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Рабочий проект разработан на основании:

1. Постановления акимата города Астаны №510-3786 от 20.12.2022 года;

2. Архитектурно-планировочного задания (АПЗ) №KZ56VUA00827936 от 27.01.2023 года;

3. Топографической съемки М1:500, система координат – местная, система высот – Балтийская.

Функциональное значение проектируемого объекта – развитие инженерной инфраструктуры промышленно-складской зоны города Астаны и обеспечение транспортной связи производственных и складских объектов с автомобильной дорогой Р-10 «Обход г. Астаны» в соответствии с современными нормами и требованиями.

Строительство улицы С667 состоит из двух очередей:

1-я очередь строительства – устройство проезжей части из двух полос движения и обочин;

2-я очередь строительства – устройство проезжей части из четырех полос движения, бульварной части и инженерных сетей.

Настоящим рабочим проектом рассматривается 1-я очередь строительства.

Технические решения, принятые в рабочем проекте, соответствуют государственным нормативным требованиям государственным нормативам и межгосударственным нормативам, действующим в Республике Казахстан.

Главный инженер проекта:

Боканов

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

Обозначение	Наименование	Примечание
01-2023-ГТ.РЧ	Генеральный план и сооружения транспорта. Рабочие чертежи	
01-2023-ГТ.ПП	Генеральный план и сооружения транспорта. Поперечные профили земляного полотна	
01-2023-ГТ.ИС	Генеральный план и сооружения транспорта. Искусственные сооружения	
01-2023-ЭН	Наружное освещение	
01-2023-АД.СС	Светофорная сигнализация	
01-2023-НЭС	Наружные сети электроснабжения 0,4кВ	
01-2023-ТП	Комплектная трансформаторная подстанция	
01-2023-ГСН	Наружный газопровод	
01-2023-ПОС.РЧ	Проект организации строительства. Рабочие чертежи	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
СНиП РК 3.01-01 Ас-2007	Планировка и застройка города Астаны	
СНиП РК 3.01-02 Ас-2016	Нормы и правила проектирование комплексного благоустройства на территории г.Астаны	
СП РК 3.01-101-2013	Градостроительсво. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов	
СП РК 3.03-101-2013	Автомобильные дороги	
ГОСТ 21204-93 СПДС	Условные графические обозначения и изображения, элементов генпланов и сооружений транспорта.	
ГОСТ 21.508-93	Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов	
ГОСТ 21.701-2013	Правила выполнения рабочей документации автомобильных дорог	

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

№ п/п	Наименование	Ед. изм	Кол-во	Примечание
1	Категория улицы	Улица местного значения в производственной зоне		
2	Протяженность проектируемого участка	м	1909,39	
3	Расчетная скорость	км/ч	50	
4	Число полос движения	шт.	2	
5	Ширина проезжей части	м.	7,5	
6	Ширина полосы движения	м.	3,75	
7	Ширина обочин	м.	1,0	
8	Тип конструкции дорожной одежды	капитальный, жесткий		
9	Вид покрытия	асфальтобетон		
10	Наибольшие продольные уклоны	%	30	
11	Площадь покрытия:			
11.1	– проезжая часть, в том числе:	м²	17 586,8	
11.1.1	– тип 1	м²	13 648,5	
11.1.2	– тип 2	м²	3 377,8	
11.1.3	– тип 3	м²	560,5	
11.2	– обочины	м²	5 200,5	

01-2023-ГТ.РЧ

“Строительство улицы С667 в районе пересечения улиц С667 и С654 в г. Астана. 1-я очередь строительства”

Генеральный план и сооружения транспорта

Стадия

Лист

Листов

РП

1

1

Общие данные

ТОО “ВИАДУК”

ГСЛ №22018872

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

ГИП

Выполнил

Проверил

Боканов

Батян

Максимов

03.23

03.23

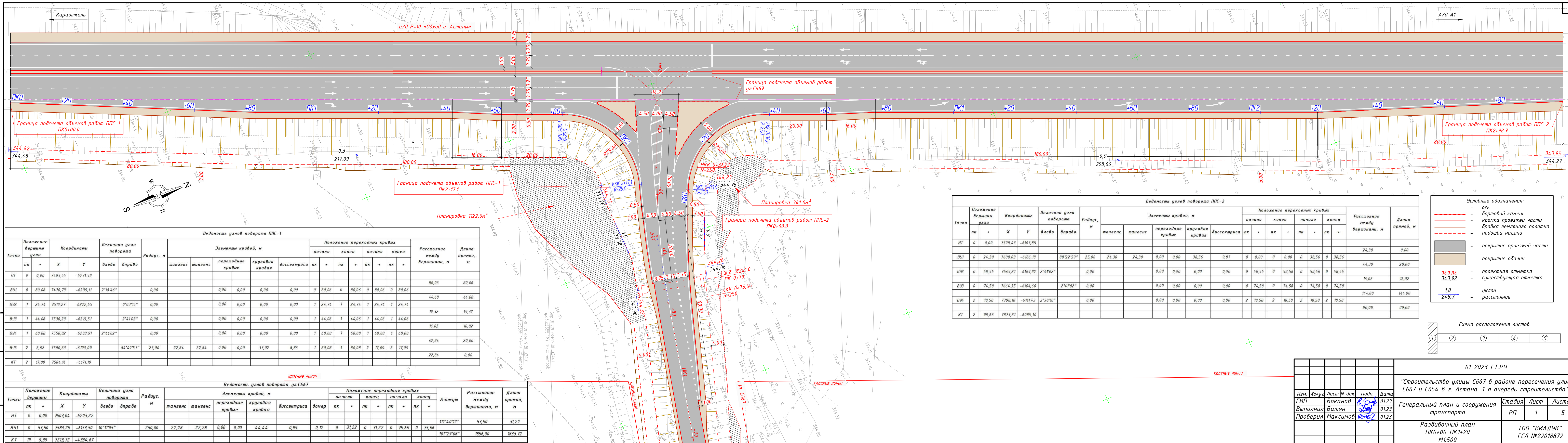
03.23

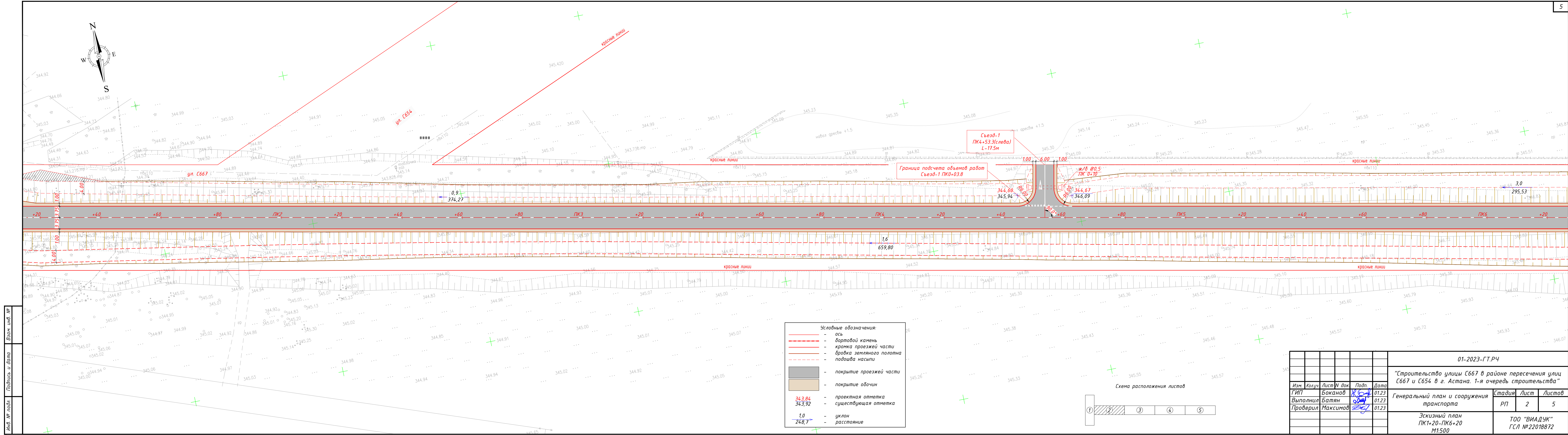
Взам. инв. №

Подпись и дата

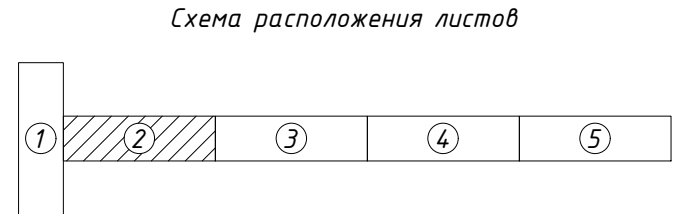
Инв. № подл.

Формат А4х3

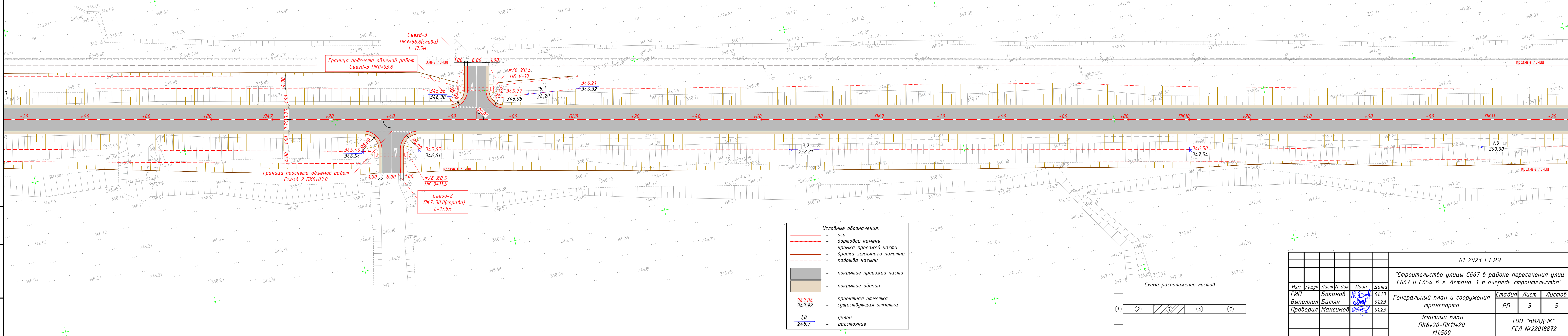
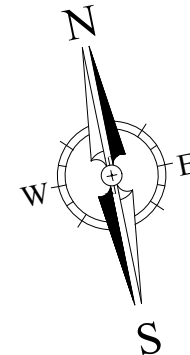




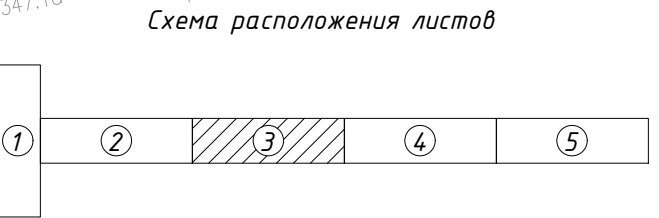
- Условные обозначения:
- ось
 - бортовой камень
 - кромка проезжей части
 - бордка земляного полотна
 - подшола насыпи
 - покрытие проезжей части
 - покрытие обочин
 - проектная отметка
 - существующая отметка
 - уклон
 - расстояние



01-2023-ГТ.РЧ					
"Строительство улицы С667 в районе пересечения улиц С667 и С654 в г. Астана. 1-я очередь строительства"					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП	Боканов	КС	01.23	01.23	01.23
Выполнил	Батян	01.23	01.23	01.23	01.23
Проверил	Максимов	01.23	01.23	01.23	01.23
Эскизный план ПК1+20-ПК6+20 М1:500				ТОО "ВИАДУК" ГСЛ №22018872	

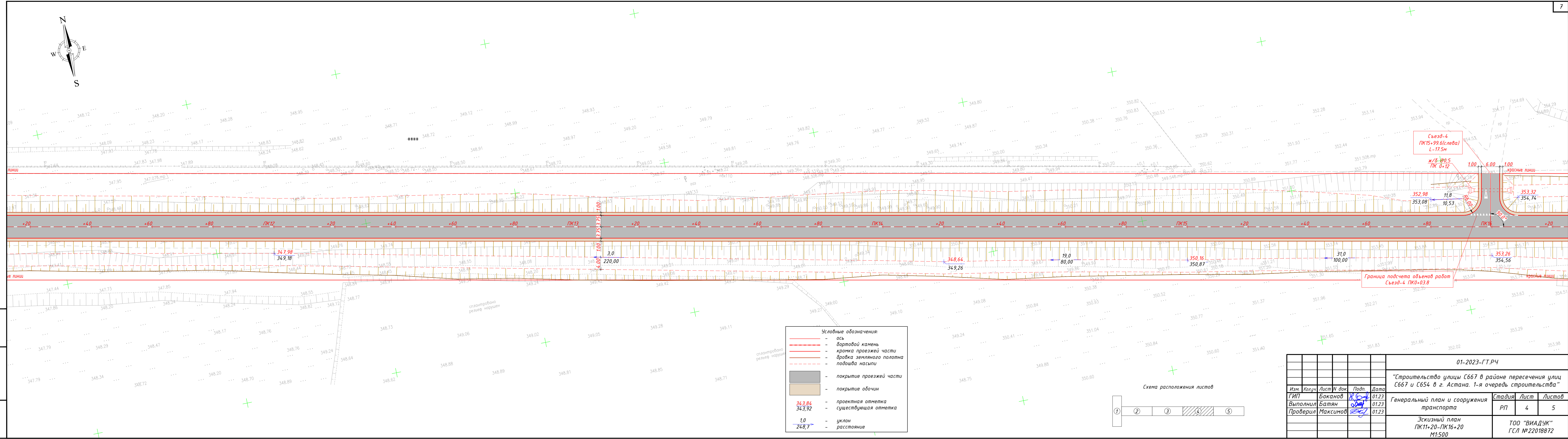
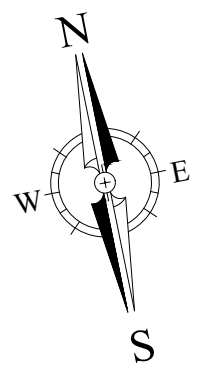


Условные обозначения:	
	- ось
	- бортовой камень
	- кромка проезжей части
	- бровка земляного полотна
	- подшва насыпи
	- покрытие проезжей части
	- покрытие обочин
	- проектная отметка
	- существующая отметка
	- уклон
	- расстояние



01-2023-ГТ.РЧ					
"Строительство улицы С667 в районе пересечения улиц С667 и С654 в г. Астана. 1-я очередь строительства"					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП	Боканов	354	01.23		
Выполнил	Батян	01.23			
Проверил	Максимов	01.23			
Генеральный план и сооружения транспорта				Стадия	Лист
				РП	3
Эскизный план ПК6+20-ПК11+20 М1:500				ТОО "ВИАДУК" ГСЛ №22018872	

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



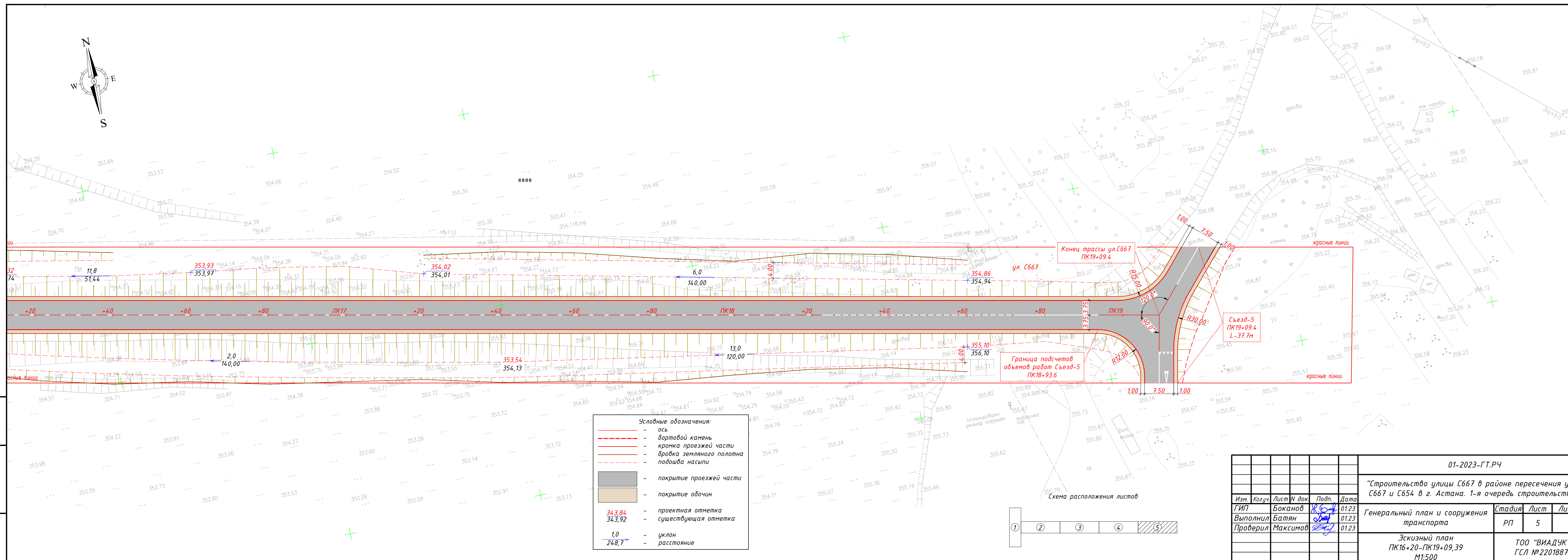
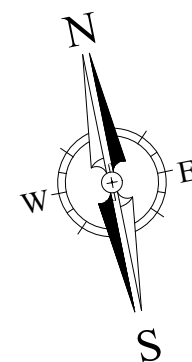
- Условные обозначения:
- ось
 - - - бортовой камень
 - край проезжей части
 - - - бордюр земляного полотна
 - - - подшва насыпи
 - покрытие проезжей части
 - покрытие обочин
 - 343,84 проектная отметка
 - 343,92 существующая отметка
 - 1,0 уклон
 - 248,7 расстояние

01-2023-ГТ.РЧ					
"Строительство улицы С667 в районе пересечения улиц С667 и С654 в г. Астана. 1-я очередь строительства"					
Изм.	Колуч.	Лист N док.	Подп.	Дата	
ГИП	Боканов	КС-4	01.23		
Выполнил	Батян	01.23			
Проверил	Максимов	01.23			
Генеральный план и сооружения транспорта				Стадия	Лист
				РП	4
Эскизный план				ТОО "ВИАДУК"	
ПК11+20-ПК16+20				ГСЛ №22018872	
М1:500					

Взам. инв. №

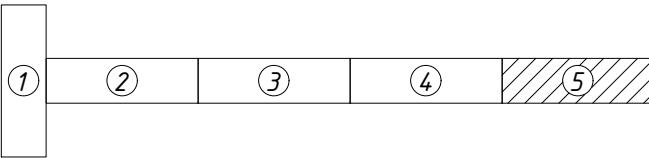
Подпись и дата

Инв. № подл.

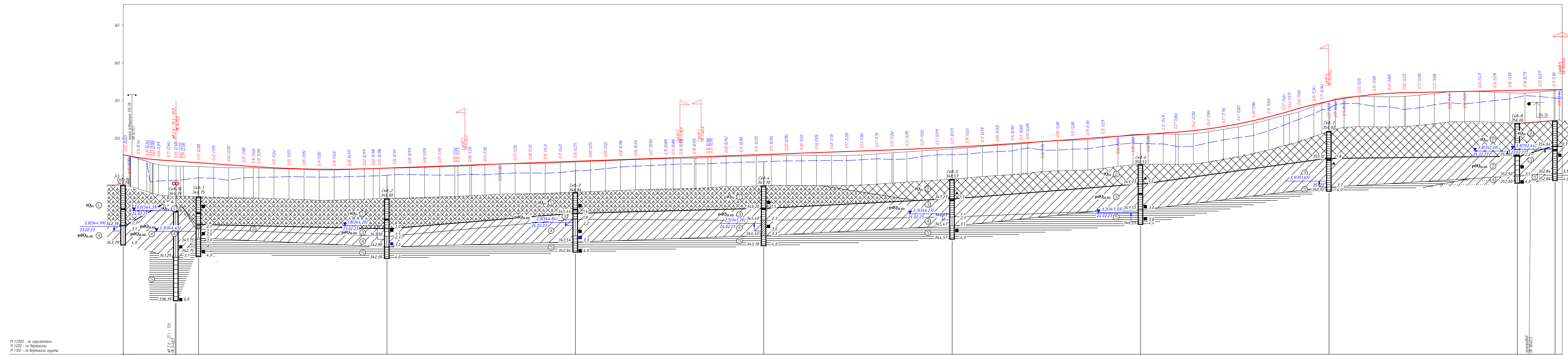


- Условные обозначения:
- ось
 - - - бортовой камень
 - кромка проезжей части
 - - - дробка земляного полотна
 - - - подшва насыпи
 - покрытие проезжей части
 - покрытие обочин
 - 343.84 — проектная отметка
 - 343.92 — существующая отметка
 - 1.0 — уклон
 - 248.7 — расстояние

Схема расположения листов



						01-2023-ГТ.РЧ		
						"Строительство улицы С667 в районе пересечения улиц С667 и С654 в г. Астана. 1-я очередь строительства"		
Изм.	Кол.уч.	Лист	И док.	Подп.	Дата	Генеральный план и сооружения транспорта	Стадия	Лист
ГИП	Боканов	1		Б.Б.	01.23		РП	5
Выполнил	Батян	1		Б.Б.	01.23			
Проверил	Максимов	1		Б.Б.	01.23	Эскизный план ПК16+20-ПК19+09,39 М1:500		ТОО "ВИАДУК" ГСЛ №22018872
						Формат А4х4		



Ситуационный план		ПК1	ПК2	ПК3	ПК4	ПК5	ПК6	ПК7	ПК8	ПК9	ПК10	ПК11	ПК12	ПК13	ПК14	ПК15	ПК16	ПК17	ПК18	ПК19
Линейный	Уклон, %	0,9																		
	Длина, м	10																		
	Отметка дна, м	344,23	344,25	344,26	344,27	344,29	344,30	344,32	344,34	344,36	344,38	344,39	344,41	344,43	344,45	344,47	344,49	344,50	344,52	344,54
	Уклон, %	10	16																	
Поперечный	Длина, м	334	20,00																	
	Отметка дна, м	344,35	344,33	344,32	344,31	344,30	344,29	344,28	344,27	344,26	344,25	344,24	344,23	344,22	344,21	344,20	344,19	344,18	344,17	344,16
	Уклон, %	10	16																	
	Отметка дна, м	344,35	344,33	344,32	344,31	344,30	344,29	344,28	344,27	344,26	344,25	344,24	344,23	344,22	344,21	344,20	344,19	344,18	344,17	344,16
Уклон, %, вертикальный кривая, м		10	16																	
Отметка оси дороги, м		344,35	344,33	344,32	344,31	344,30	344,29	344,28	344,27	344,26	344,25	344,24	344,23	344,22	344,21	344,20	344,19	344,18	344,17	344,16
Среднее	Отметка рельефа, м	344,35	344,33	344,32	344,31	344,30	344,29	344,28	344,27	344,26	344,25	344,24	344,23	344,22	344,21	344,20	344,19	344,18	344,17	344,16
	Интервал, м	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	Расстояние, м	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	Линейный	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10

Условные обозначения:

техногенные (искусственные)

1. Насыщенный грунт из суглинка легкого древесного, темного цвета, твердой консистенции, с примесями органических веществ до 5,0%, слабой (35)

2. Насыщенный грунт из древесного грунта с суглинистым заполнителем, серовато-коричневого цвета, заполнитель - суглинок, твердой консистенции. Слабой (36)

проливильно-гравийные

наращенные средне-верхнечетвертичные - рд0,в

3. Суглинок легкий пылеватый, слабообжаренный, твердой и полутвердой консистенции, коричневого цвета, с включениями карбонатов, с прослойками песка мощностью до 20 см, с примесями органических веществ от 3,0% до 5,0% (35)

4. Суглинок легкий пылеватый, тугопластичный, консистенции, коричневого цвета, с включениями карбонатов, с прослойками песка мощностью до 20 см, с примесями органических веществ от 4,0% до 5,0% (35)

каменноугольная система, нижний карбон, ес1

5. Глина легкая пылеватая песчистая, твердой консистенции, с патлами ожелезня и акаризации, сильнообжаренная (в)

Скважина

Места отбора образцов грунта

■ ненарушенной структуры из скважины

▲ нарушенной структуры

Выборка скважины

а) Глубина слоя от устья выработки, м

б) Глубина УПВ от устья выработки, м

в) Абсолютная отметка УПВ, м

г) Дата замера

д) Глубина выработки и абсолютная отметка, м

Состояние грунта

песчаный

маловлажный

влажный

насыщенный водой

глинистый по консистенции

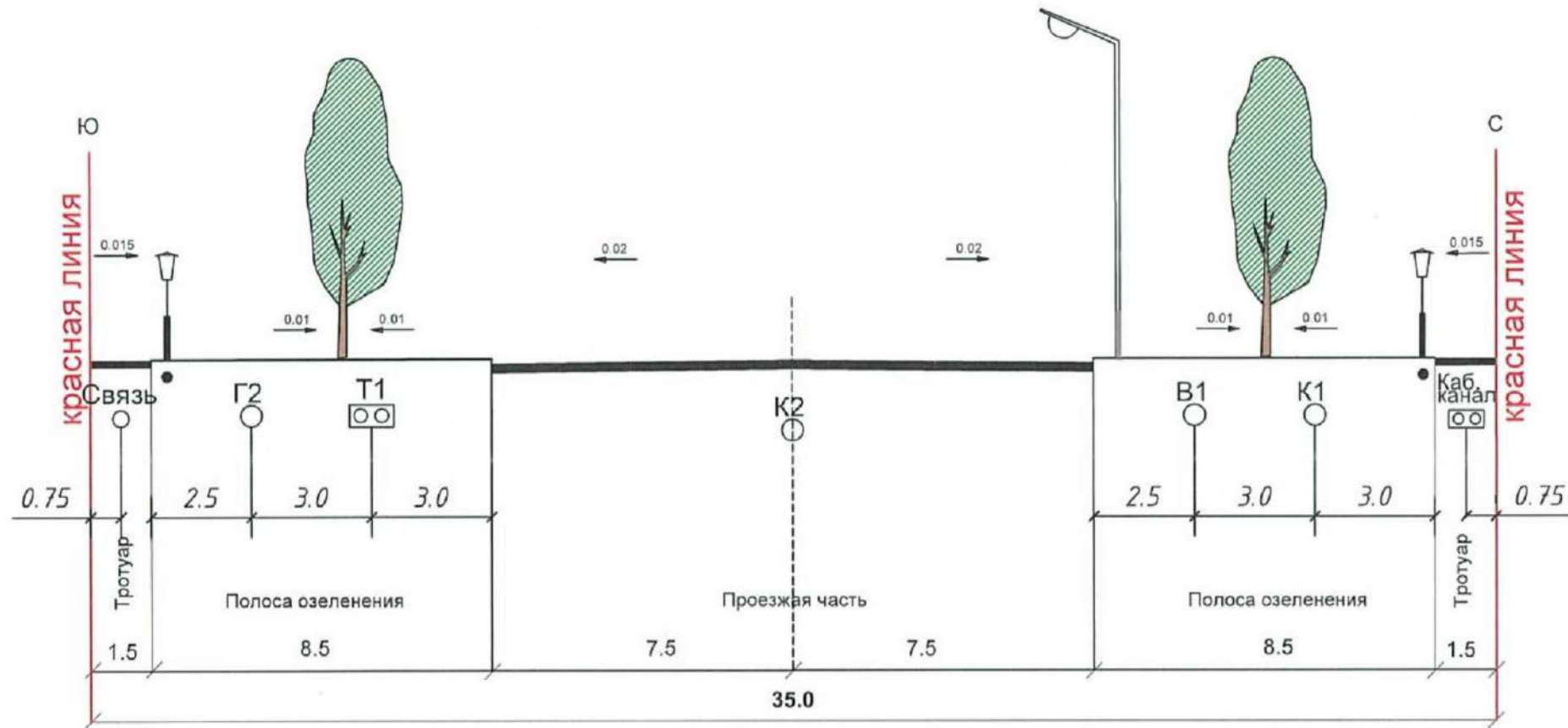
твердая

полутвердая

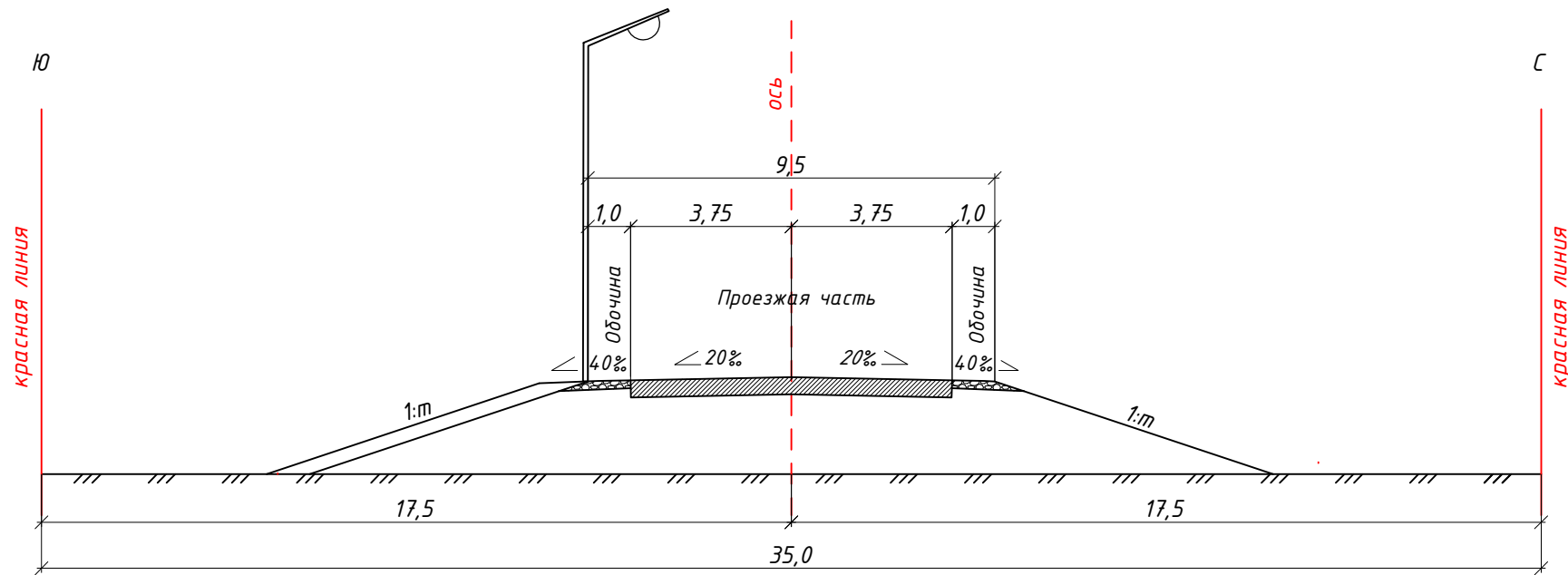
тугопластичная

нечеткая

01-2023-Г.Р.Ч					"Строительство улицы С667 в районе пересечения улиц С667 и С654 в г. Астана. 1-я очередь строительства"				
Изм.	Кол.	Лист	В док.	Подп.	Дата	Генеральный план и сооружения транспорта			
Выполнил	Батман	01.23	01.23	01.23	01.23				
Проверил	Максимов	01.23	01.23	01.23	01.23				
Пробный профиль ПК0+00-ПК19+09,4 М1:2000						ТОО "ВИАДУК" ГСЛ №22018872			



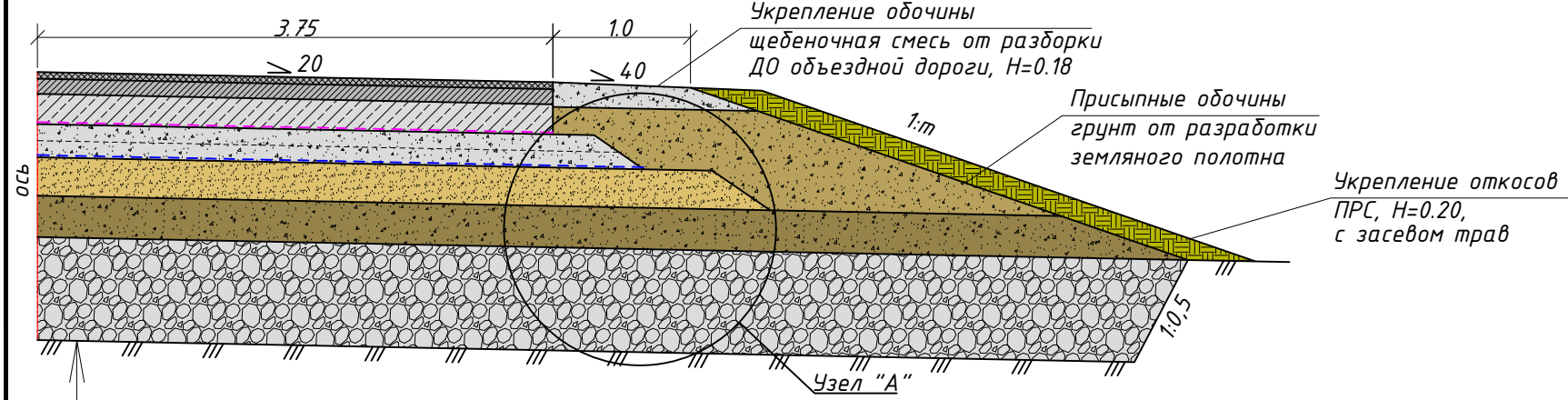
Улица местного значения в производственной зоне С667
(первая очередь строительства)



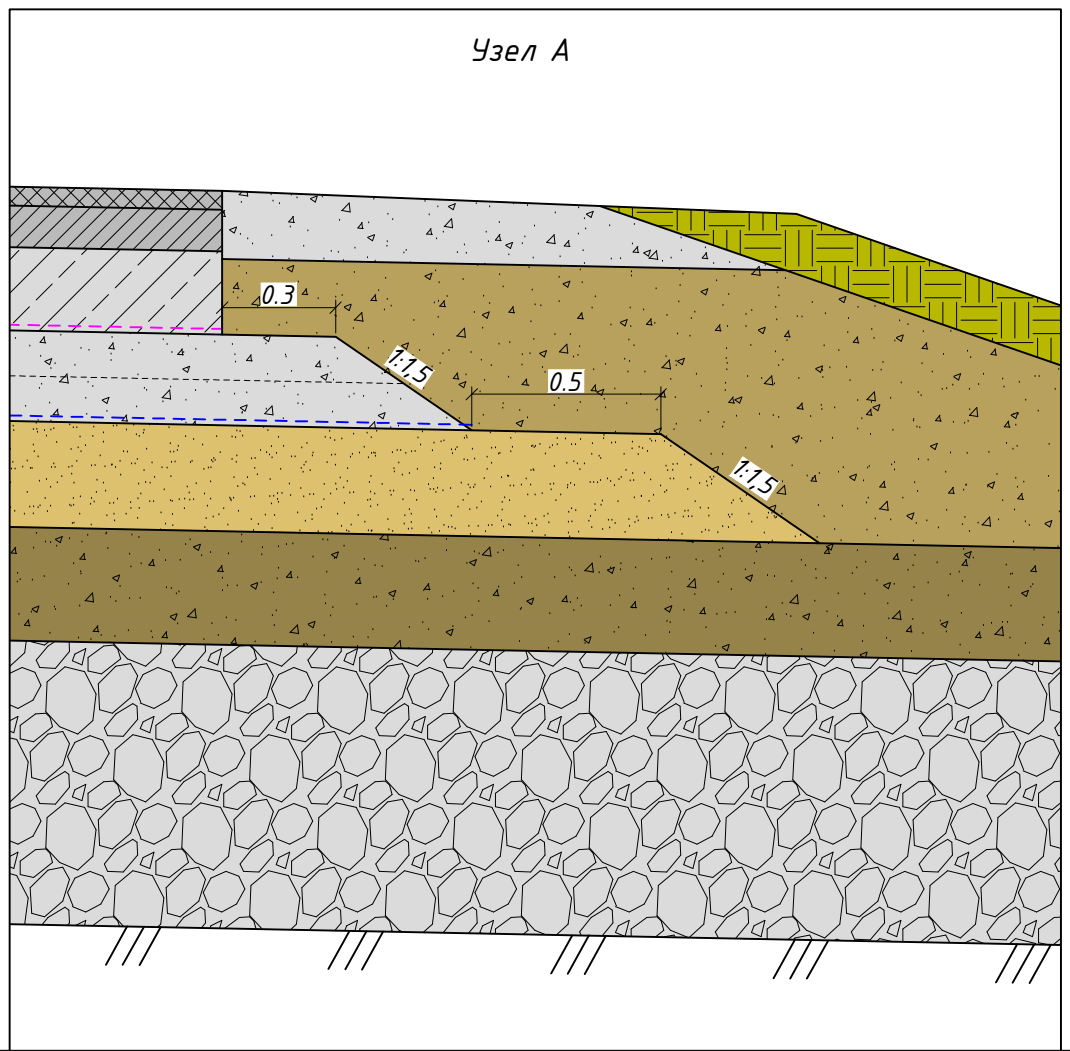
Инв. № подл.	
Подпись и дата	
Взам. инв. №	

						01-2023-ГТ.РЧ			
						"Строительство улицы С667 в районе пересечения улиц С667 и С654 в г. Астана. 1-я очередь строительства"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	И док.	Подп.	Дата	Генеральный план и сооружения транспорта	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Боканов			02.23		РП	1	1
Выполнил		Батян			02.23				
Проверил		Максимов			02.23	Типовой поперечный профиль улицы	ТОО "ВИАДУК" ГСЛ №22018872		

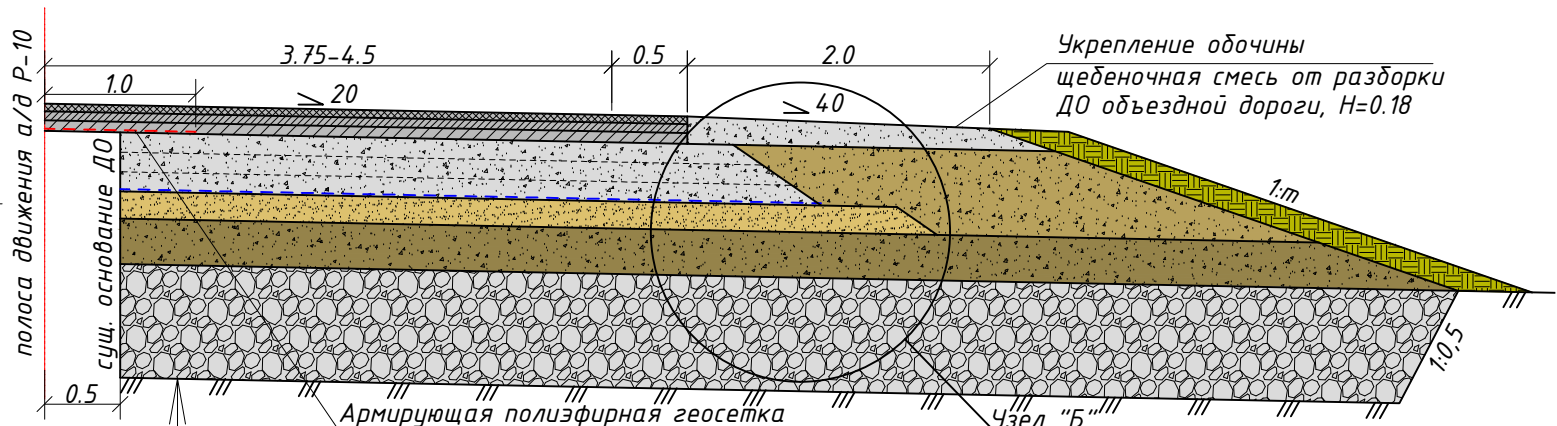
Тип 1 – Дорожная одежда основной проезжей части ПК1+10–ПК18+93,63 и съезда на ПК19+09,39



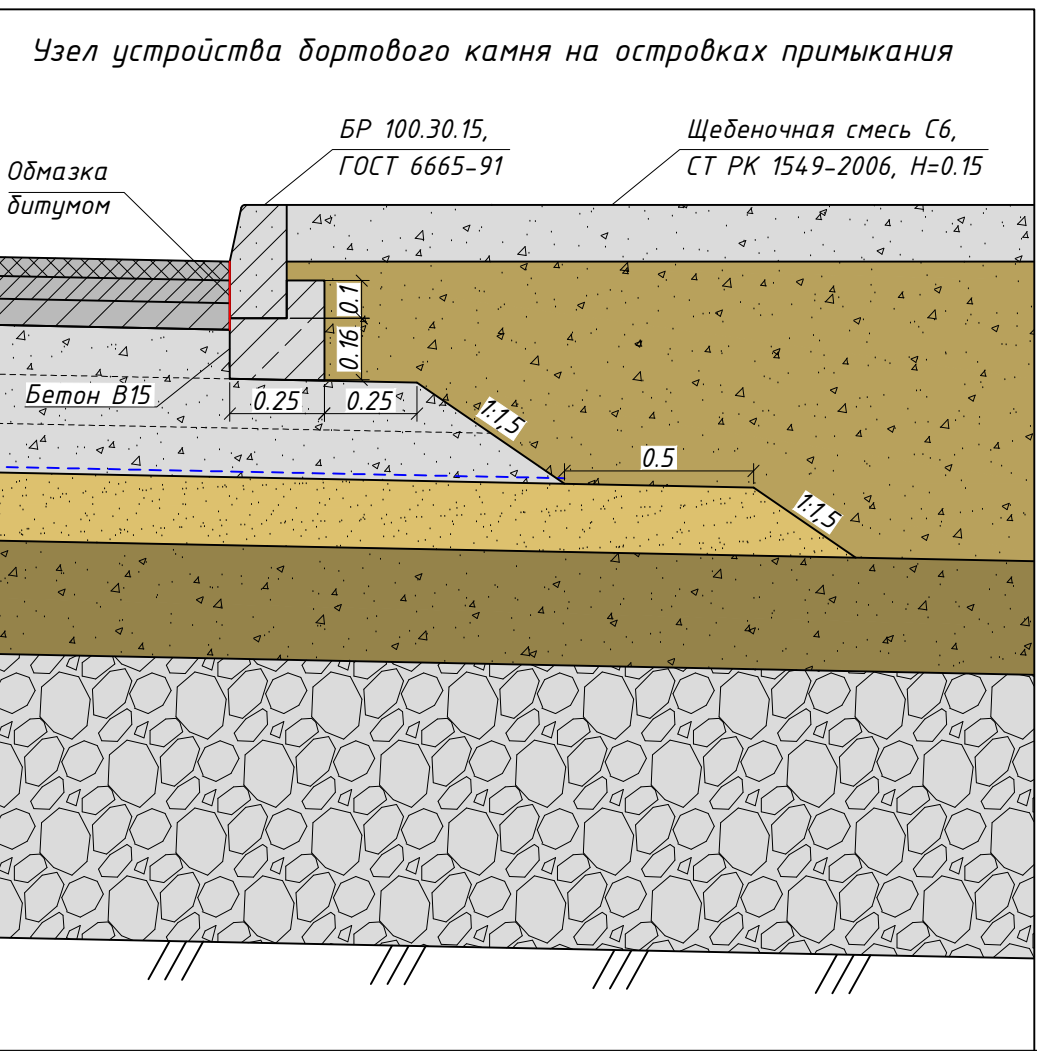
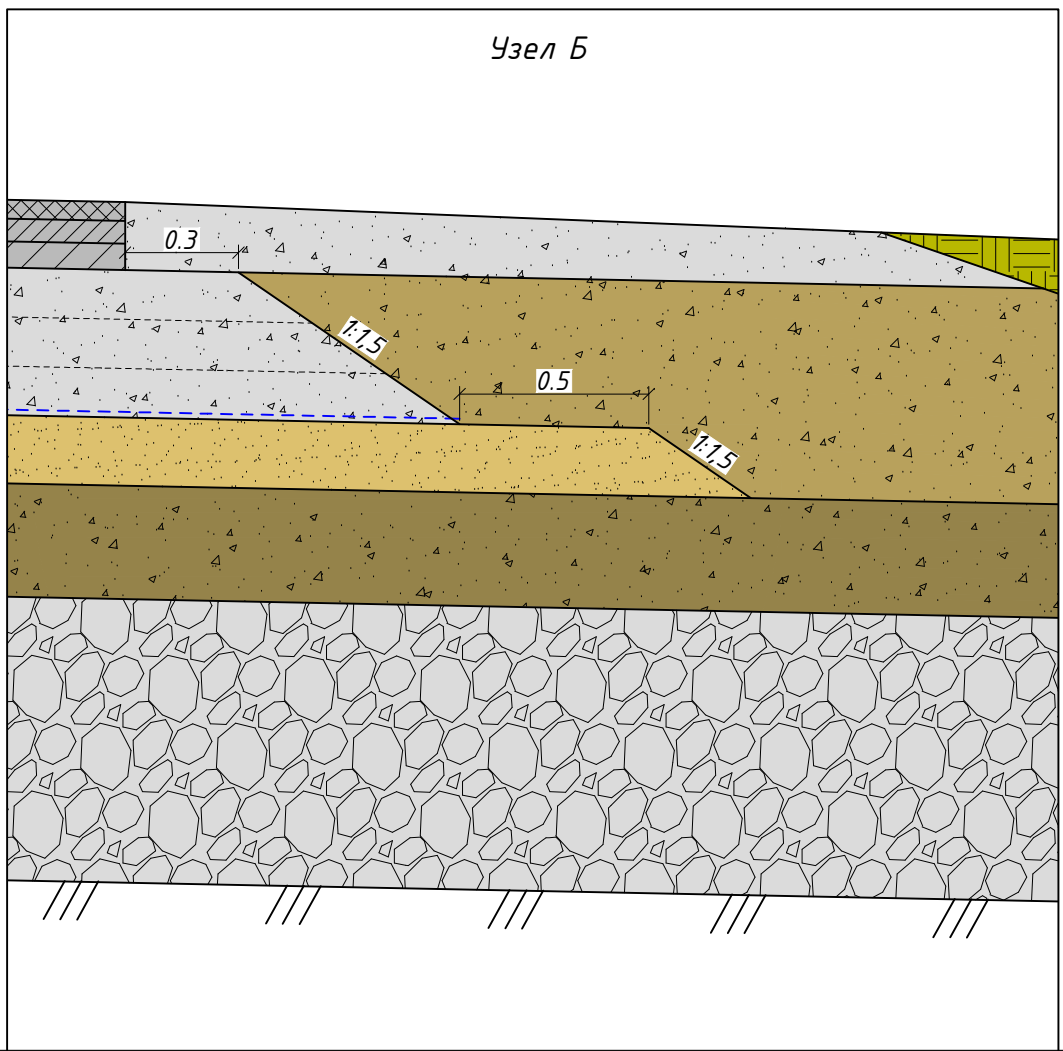
Полимер-ЩМА20 из горячей щебеночно-мастичной полимерасфальтобетонной смеси с применением полимера Бутонал, на битуме БНД 100/130, СТ РК 2373-2019	-0.05
Асфальтобетон плотный из горячей крупнозернистой щебеночной смеси, тип Б, марка I, на битуме БНД 100/130, ГОСТ 9128-2013	-0.11
Тяжелый бетон класса В _{тб} 3.2, В22.5, F50, W6, ГОСТ 26633-2015	-0.22
Двухслойный геокомпозит плотностью 600 г/м2, Р РК 218-78-2009	
Щебеночная смесь С4, СТ РК 1549-2006	-0.24
Геосинтетический материал ГТ плотностью 300 г/м2, Р РК 218-78-2009	
Песок крупный, ГОСТ 8736-2014	-0.28
Грунт от разработки земельного полотна (насыпь)	
Крупнообломочный материал скальных пород (замена грунта) ПК1+10-ПК12+00	-0.75
ПК12+00-ПК19+09	-0.60



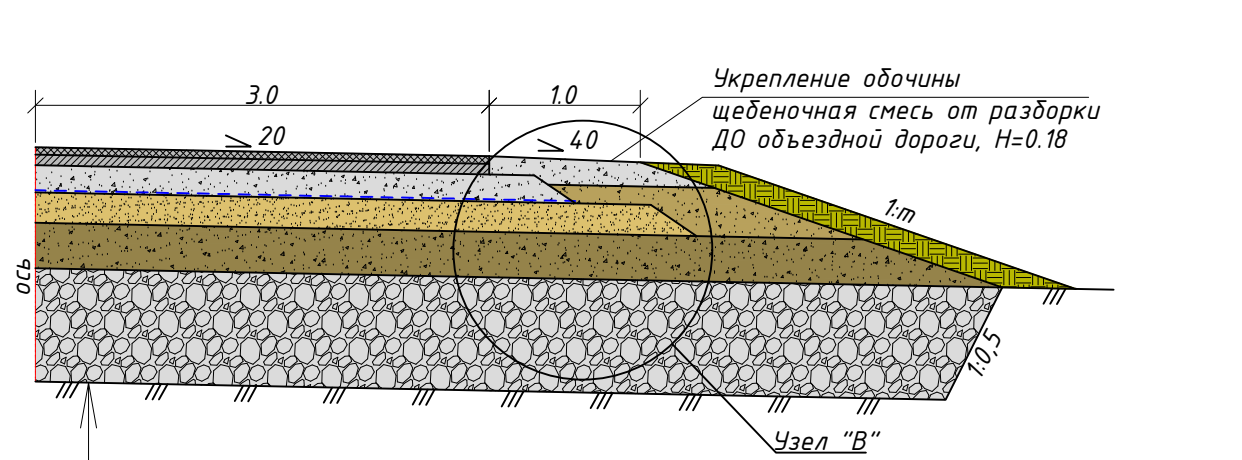
Тип 2 – Дорожная одежда основной проезжей части ПК0+00-ПК1+10 и переходно-скоростных полос на примыкании к а/д Р-10



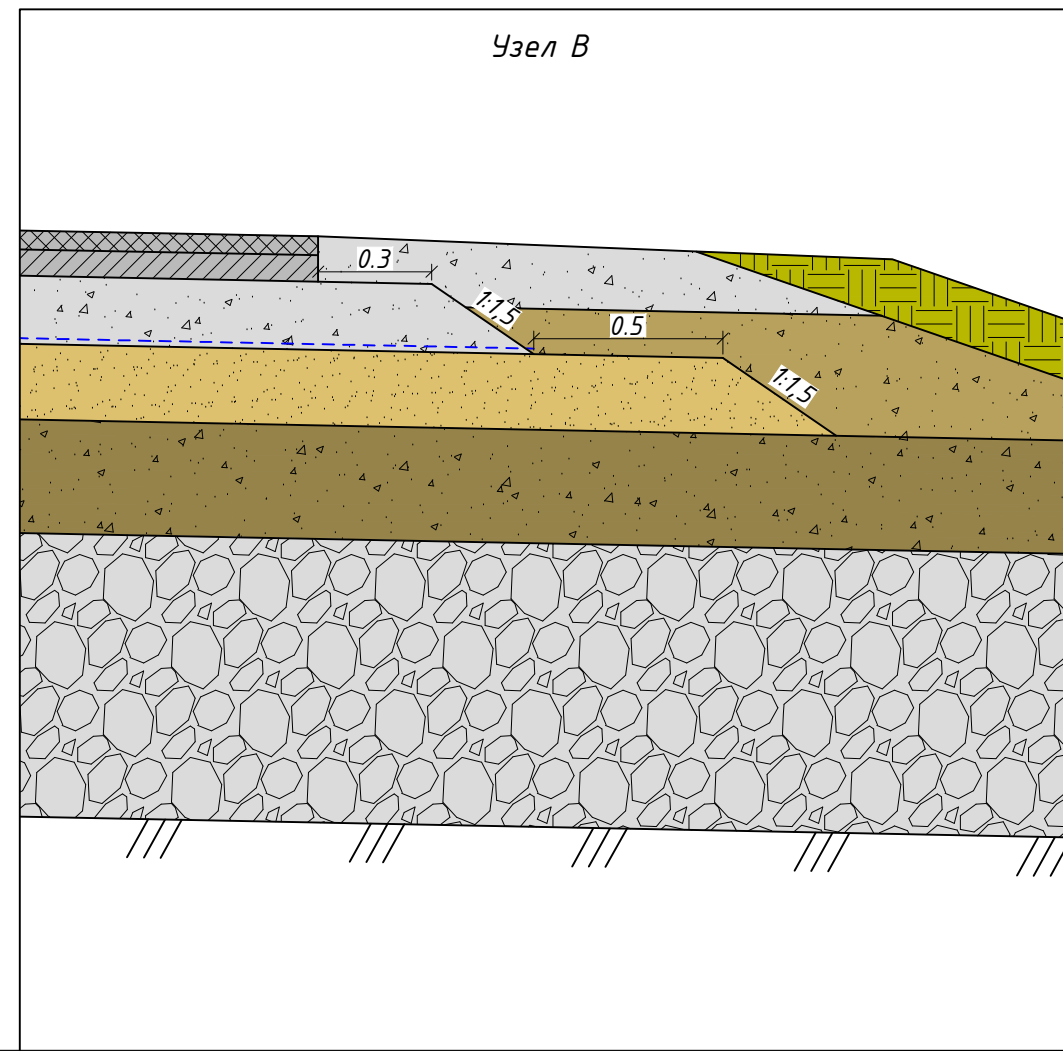
Полимер-ЩМА20 из горячей щебеночно-мастичной полимерасфальтобетонной смеси с применением полимера Бутонал, на битуме БНД 100/130, СТ РК 2373-2019	-0.05
Асфальтобетон плотный из горячей крупнозернистой щебеночной смеси, тип Б, марка I, на битуме БНД 100/130, ГОСТ 9128-2013	-0.06
Асфальтобетон пористый из горячей крупнозернистой щебеночной смеси, марка II, на битуме БНД 100/130, ГОСТ 9128-2013	-0.07
Щебеночная смесь С4, СТ РК 1549-2006	-0.39
Геосинтетический материал ГТ плотностью 300 г/м2, Р РК 218-78-2009	
Песок крупный, ГОСТ 8736-2014	-0.18
Грунт от разработки земельного полотна (насыпь)	
Крупнообломочный материал скальных пород (замена грунта)	-0.75



Тип 3 – Дорожная одежда съездов



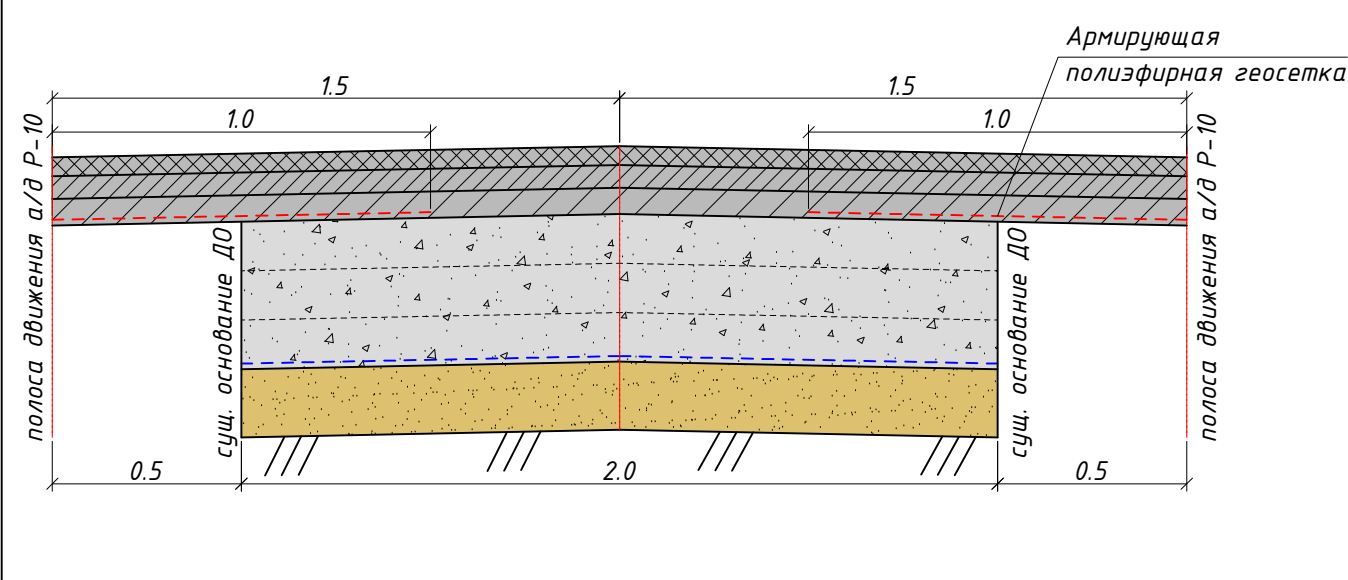
Полимер-ЩМА20 из горячей щебеночно-мастичной полимерасфальтобетонной смеси с применением полимера Бутонал, на битуме БНД 100/130, СТ РК 2373-2019	-0.05
Асфальтобетон плотный из горячей крупнозернистой щебеночной смеси, тип Б, марка I, на битуме БНД 100/130, ГОСТ 9128-2013	-0.07
Щебеночная смесь С4, СТ РК 1549-2006	-0.18
Геосинтетический материал ГТ плотностью 300 г/м2, Р РК 218-78-2009	
Песок крупный, ГОСТ 8736-2014	-0.20
Грунт от разработки земельного полотна (насыпь)	
Крупнообломочный материал скальных пород (замена грунта) ПК4+53, ПК7+39, ПК7+67	-0.75
ПК16+00, ПК19+09 (справа)	-0.60



Утверждено:
Заместитель руководителя
ГУ "Управление транспорта и развития
дорожно-транспортной инфраструктуры
города Астаны"

Шабданов О.

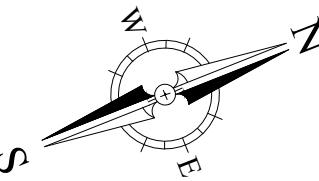
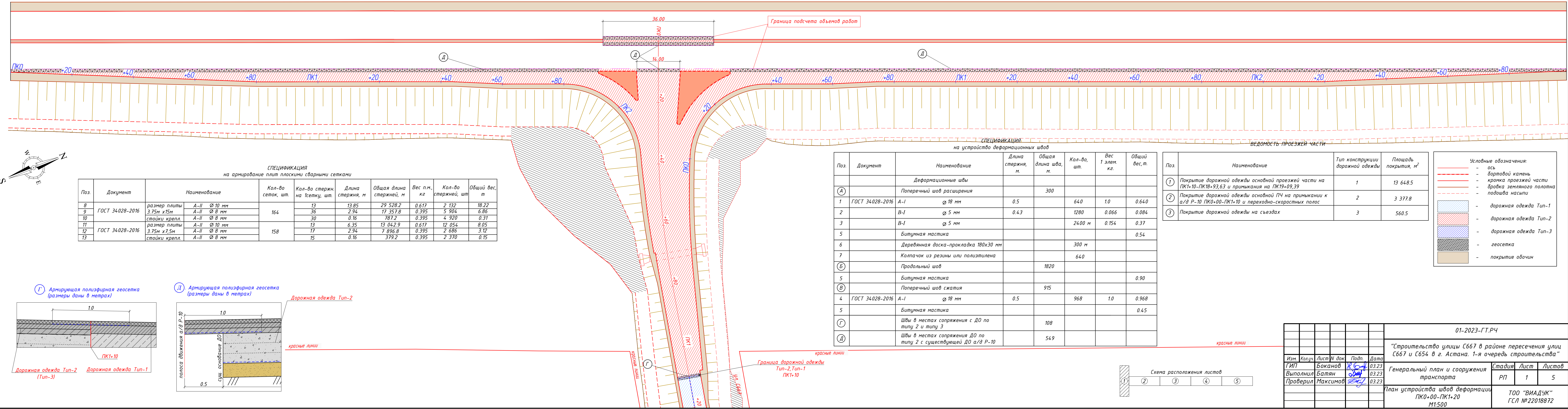
Узел устройства ДО на разделительной полосе а/д Р-10



Примечания:

- конструкция ДО по типу 2 принята на основании письма АОФ АО "НК "КазАвтоЖол" №17-01/17-02/138-и от 07.03.2023 г.;
- замена грунта предусмотрена крупнообломочным материалом скальных пород с Крзмягчаемости >0,75;
- все размеры даны в метрах.

						01-2023-ГТ.РЧ			
						"Строительство улицы С667 в районе пересечения улиц С667 и С654 в г. Астана. 1-я очередь строительства"			
Изм.	Колуч.	Лист	И док.	Подп.	Дата	Генеральный план и сооружения транспорта	Стадия	Лист	Лист
ГИП		Боканов			03.23		РП	1	1
Выполнил		Батян			03.23				
Проверил		Максимов			03.23	Поперечный профиль конструкции дорожной одежды	ТОО "ВИАДУК" ГСЛ №22018872		



СПЕЦИФИКАЦИЯ
на армирование плит плоскими сварными сетками

Поз.	Документ	Наименование	Кол-во сеток, шт.	Кол-во стержн. на 1 сетку, шт.	Длина стержня, м	Общая длина стержней, м	Вес п.м., кг	Кол-во стержней, шт	Общий вес, т
8	ГОСТ 34028-2016	размер плиты 3,75м x 15м	164	13	13.85	29 528.2	0.617	2 132	18.22
9		стойки крепл. А-II Ø 8 мм		36	2.94	17 357.8	0.395	5 904	6.86
10		стойки крепл. А-II Ø 8 мм		30	0.16	787.2	0.395	4 920	0.31
11	ГОСТ 34028-2016	размер плиты 3,75м x 7,5м	158	13	6.35	13 042.9	0.617	12 054	8.05
12		стойки крепл. А-II Ø 8 мм		17	2.94	7 896.8	0.395	2 686	3.12
13		стойки крепл. А-II Ø 8 мм		15	0.16	379.2	0.395	2 370	0.15

СПЕЦИФИКАЦИЯ
на устройство деформационных швов

Поз.	Документ	Наименование	Длина стержня, м.	Общая длина шва, м.	Кол-во, шт.	Вес 1 элем. кг.	Общий вес, т.
Деформационные швы							
А		Поперечный шов расширения		300			
1	ГОСТ 34028-2016	А-I Ø 18 мм	0.5		640	1.0	0.640
2		В-I Ø 5 мм	0.43		1280	0.066	0.084
3		В-I Ø 5 мм			2400 м	0.154	0.37
5		Битумная мастика					0.54
6		Деревянная доска-прокладка 180х30 мм			300 м		
7		Колпачок из резины или полиэтилена			640		
Б		Продольный шов		1820			
5		Битумная мастика					0.90
В		Поперечный шов сжатия		915			
4	ГОСТ 34028-2016	А-I Ø 18 мм	0.5		968	1.0	0.968
5		Битумная мастика					0.45
Г		Швы в местах сопряжения с ДО по типу 2 и типу 3		108			
Д		Швы в местах сопряжения ДО по типу 2 с существующей ДО а/д Р-10		549			

ВЕДОМОСТЬ ПРОЕЗЖЕЙ ЧАСТИ

Поз.	Наименование	Тип конструкции дорожной одежды	Площадь покрытия, м²
1	Покрывтие дорожной одежды основной проезжей части на ПК1+10-ПК18+93,63 и примыкания на ПК19+09,39	1	13 648.5
2	Покрывтие дорожной одежды основной ПЧ на примыкании к а/д Р-10 ПК0+00-ПК1+10 и переходно-скоростных полос	2	3 377.8
3	Покрывтие дорожной одежды на съездах	3	560.5

Условные обозначения:

- ось
- бортовой камень
- кромка проезжей части
- бровка земляного полотна
- подошва насыпи

Типы дорожной одежды:

- дорожная одежда Тип-1
- дорожная одежда Тип-2
- дорожная одежда Тип-3
- геосетка
- покрытие обочин

Г. Армирующая полиэфирная геосетка (размеры даны в метрах)

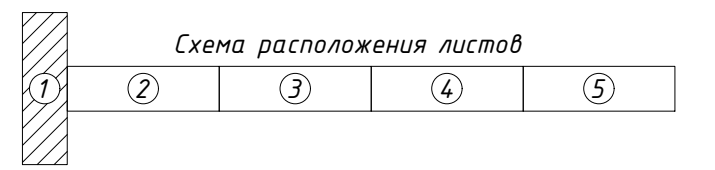
Д. Армирующая полиэфирная геосетка (размеры даны в метрах)

Дорожная одежда Тип-2

красные линии

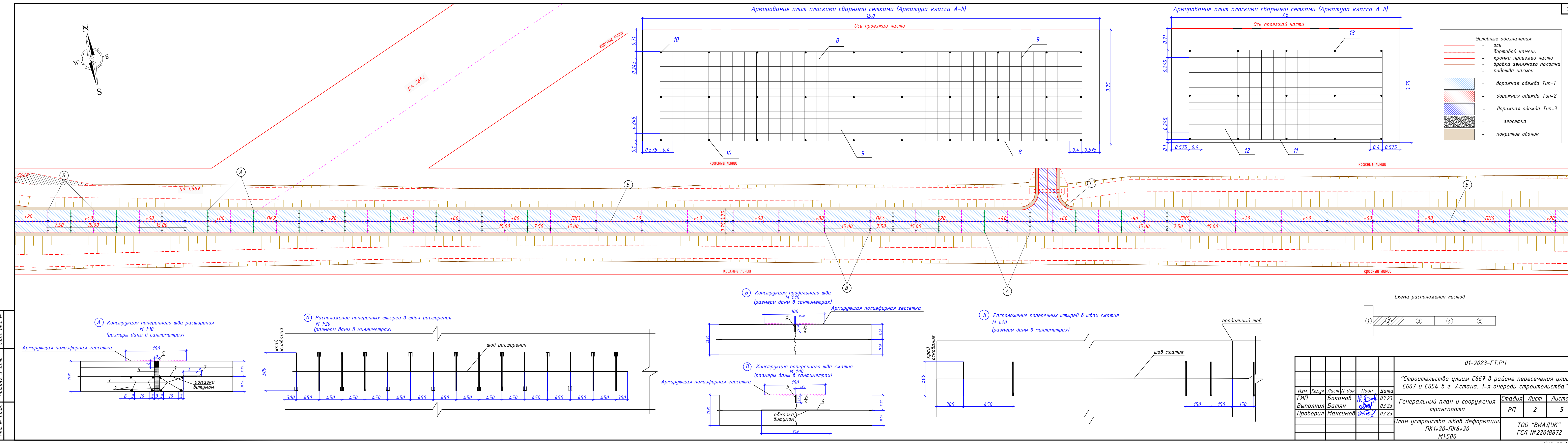
Граница дорожной одежды Тип-2, Тип-1 ПК1+10

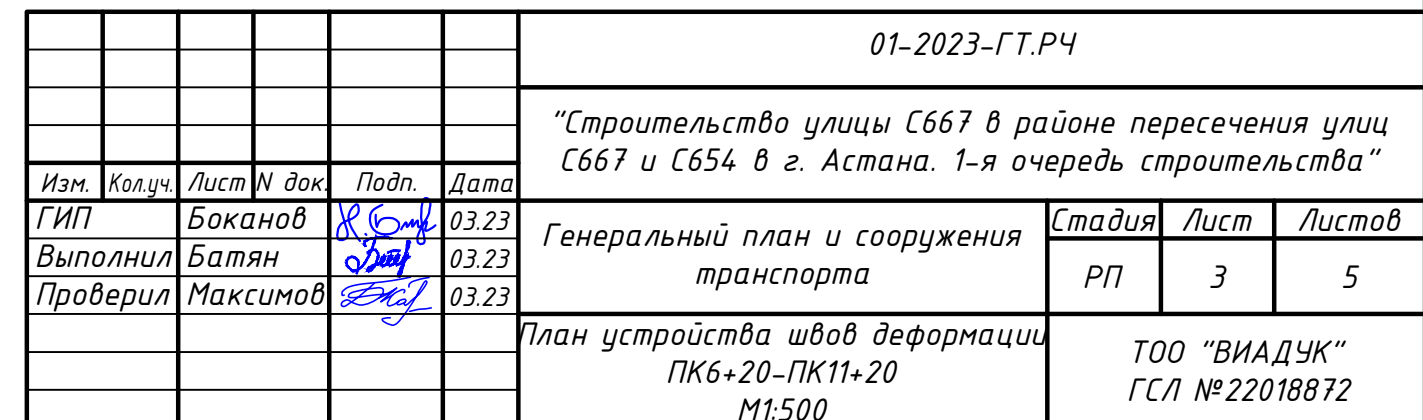
красные линии

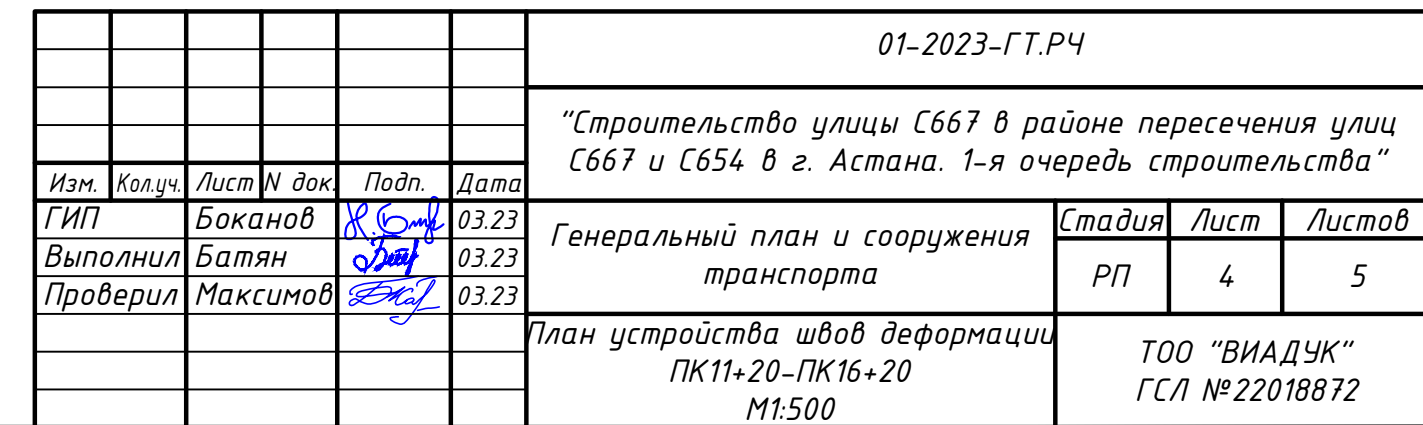


01-2023-ГТ.РЧ									
"Строительство улицы С667 в районе пересечения улиц С667 и С654 в г. Астана. 1-я очередь строительства"									
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Генеральный план и сооружения транспорта	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Боканов	КС	03.23	03.23	03.23		РП	1	5
Выполнил	Батян	03.23	03.23	03.23	03.23				
Проверил	Максимов	03.23				План устройства швов деформации ПК0+00-ПК1+20 М1:500	ТОО "ВИАДУК" ГСЛ №22018872		

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

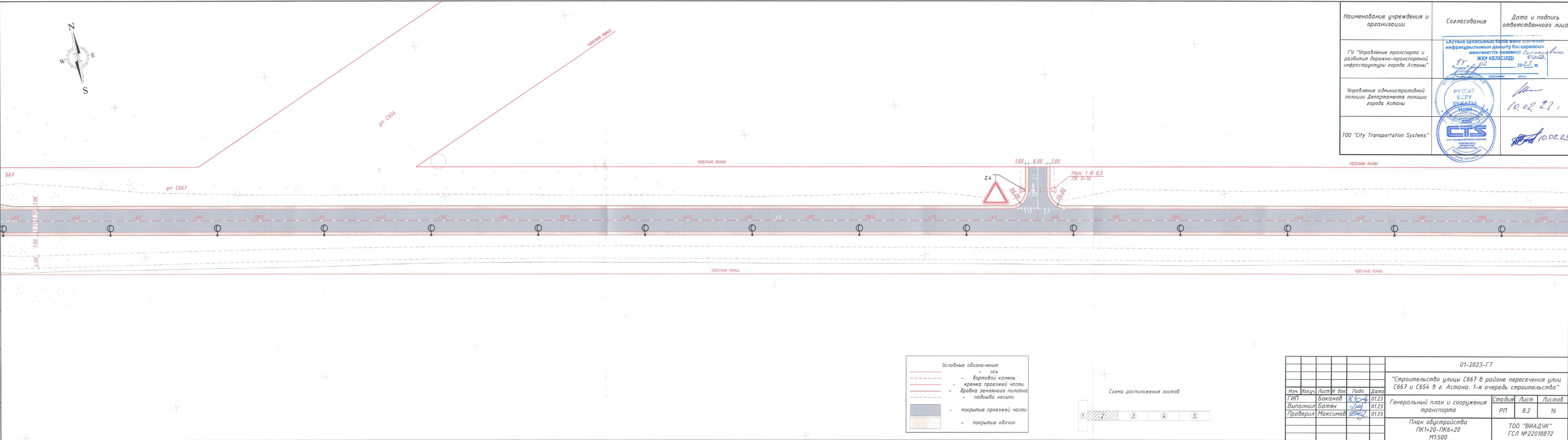






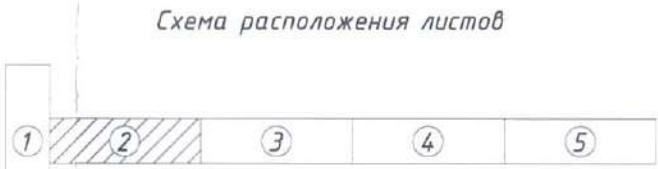


Инв. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №



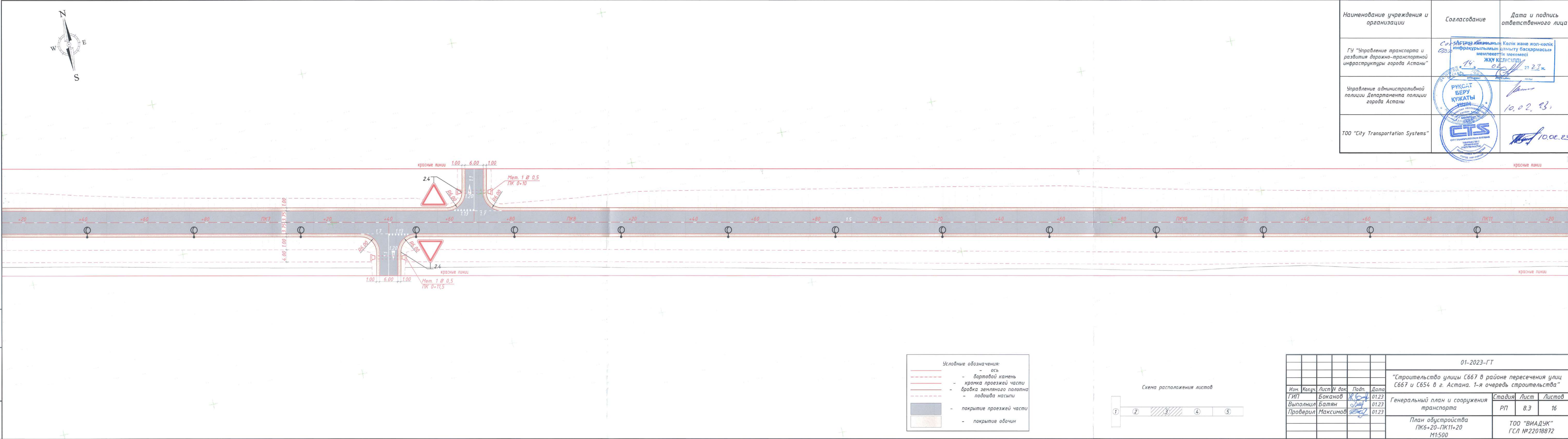
Наименование учреждения и организации	Согласование	Дата и подпись ответственного лица
ГУ "Управление транспорта и развития дорожно-транспортной инфраструктуры города Астаны"	«Астана қаласының Көлік және жол-жөлігі» инфрақұрылымын дамыту басқармасы» мемлекеттік мекемесі ЖҚК КЕЛІСІЛДІ 14.02.23 2023 ж.	
Управление административной полиции Департамента полиции города Астаны	РХҚАТ БСРУ ҚОКАТЫ	10.02.23
ТОО "City Transportation Systems"	CTS CITY TRANSPORTATION SYSTEMS	10.02.23

Условные обозначения:	
	- ось
	- бортовой камень
	- кромка проезжей части
	- бровка земляного полотна
	- подшва насыпи
	- покрытие проезжей части
	- покрытие обочин

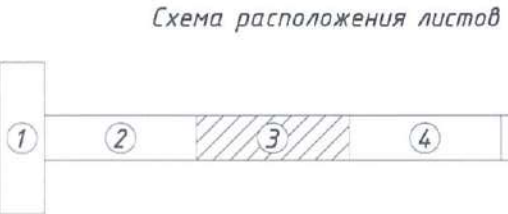


01-2023-ГТ					
"Строительство улицы С667 в районе пересечения улиц С667 и С654 в г. Астана. 1-я очередь строительства"					
Изм.	Колуч.	Лист	И док.	Подп.	Дата
ГИП	Боканов	8	01.23	01.23	01.23
Выполнил	Батян	01.23	01.23	01.23	01.23
Проверил	Максимова	01.23	01.23	01.23	01.23
Генеральный план и сооружения транспорта				Стадия	Лист
План обустройства ПК1+20-ПК6+20 М1:500				РП	8.2
				Листов	16
				ТОО "ВИАДУК" ГСЛ №22018872	

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

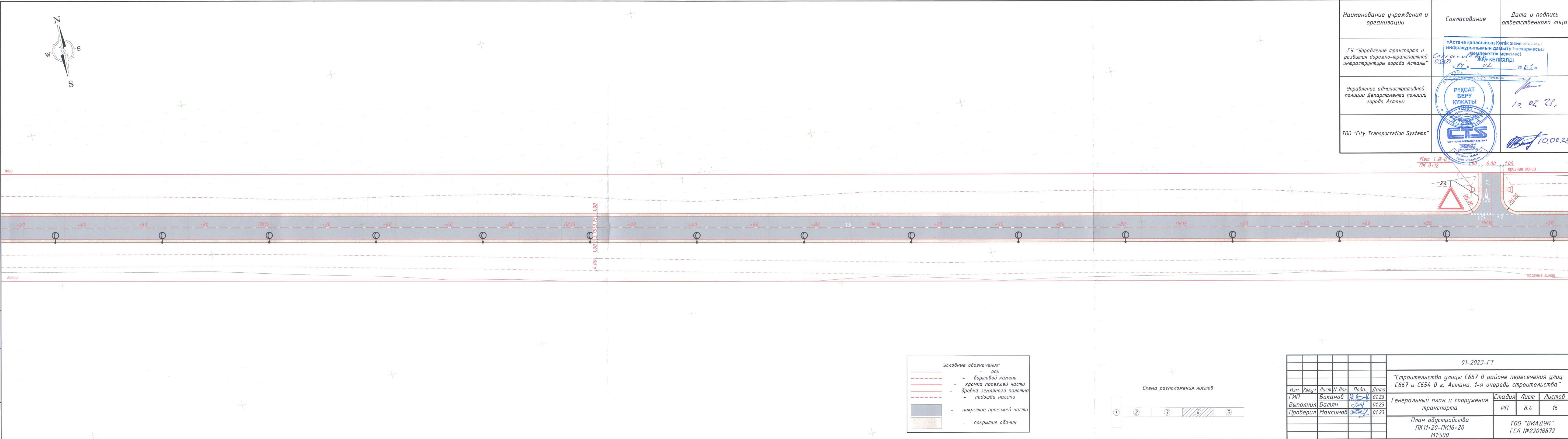
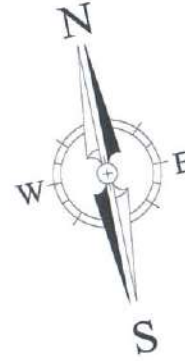


Условные обозначения:	
	- ось
	- бортовой камень
	- кромка проезжей части
	- бордка земляного полотна
	- подоснова насыпи
	- покрытие проезжей части
	- покрытие обочин



01-2023-ГТ					
"Строительство улицы С667 в районе пересечения улиц С667 и С654 в г. Астана. 1-я очередь строительства"					
Изм.	Колуч.	Лист	И. док.	Подп.	Дата
ГИП	Боканов	Р.Б.	01.23	01.23	01.23
Выполнил	Батян	01.23	01.23	01.23	01.23
Проверил	Максимов	01.23	01.23	01.23	01.23
План обустройства ПК6+20-ПК11+20 М1:500				ТОО "ВИАДУК" ГСЛ №22018872	

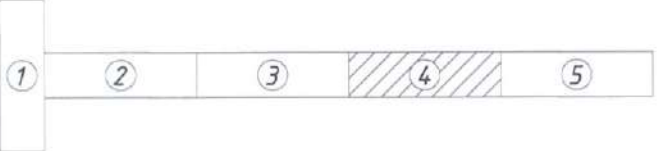
Наименование учреждения и организации	Согласование	Дата и подпись ответственного лица
ГУ "Управление транспорта и развития дорожно-транспортной инфраструктуры города Астаны"	Согласовано 14.02.23 10.02.23	Колік және жол-көлік инфрақұрылымын дамыту басқармасы ЖКҰ КЕЛІСІЛДІ 10.02.23
Управление административной полиции Департамента полиции города Астаны	РУКСАТ БЕРУ ҚҰЖАТЫ	10.02.23
ТОО "City Transportation Systems"	CTS CITY TRANSPORTATION SYSTEMS	10.02.23



Наименование учреждения и организации	Согласование	Дата и подпись ответственного лица
Гу "Управление транспорта и развития дорожно-транспортной инфраструктуры города Астаны"	«Астана қаласының Көлік және инфрақұрылымын дамыту басқармасы» мекемесі Соттасқан «14» 02 2023 ж.	
Управление административной полиции Департамента полиции города Астаны	РҰҚСАТ БЕРУ ҚҰЖАТЫ	10.02.23
ТОО "City Transportation Systems"	СТС CITY TRANSPORTATION SYSTEMS ТӨРМӨСШІЛІК ҚҰРМАСЫ	10.02.23

Условные обозначения:	
— ось	
— бортовой камень	
— кромка проезжей части	
— бровка земельного полотна	
— подосада насыпи	
— покрытие проезжей части	
— покрытие обочин	

Схема расположения листов



01-2023-ГТ					
"Строительство улицы С667 в районе пересечения улиц С667 и С654 в г. Астана. 1-я очередь строительства"					
Изн. Колуч.	Лист/И док.	Подп.	Дата	Генеральный план и сооружения транспорта	Стадия
ГИП	Боканов	Р.С.	01.23	РП	Лист
Выполнил	Батян	Б.Б.	01.23	8.4	Листов
Проверил	Максимов	М.М.	01.23	16	
План обустройства ПК11+20-ПК16+20 М1:500				ТОО "ВИАДУК" ГСЛ №22018872	

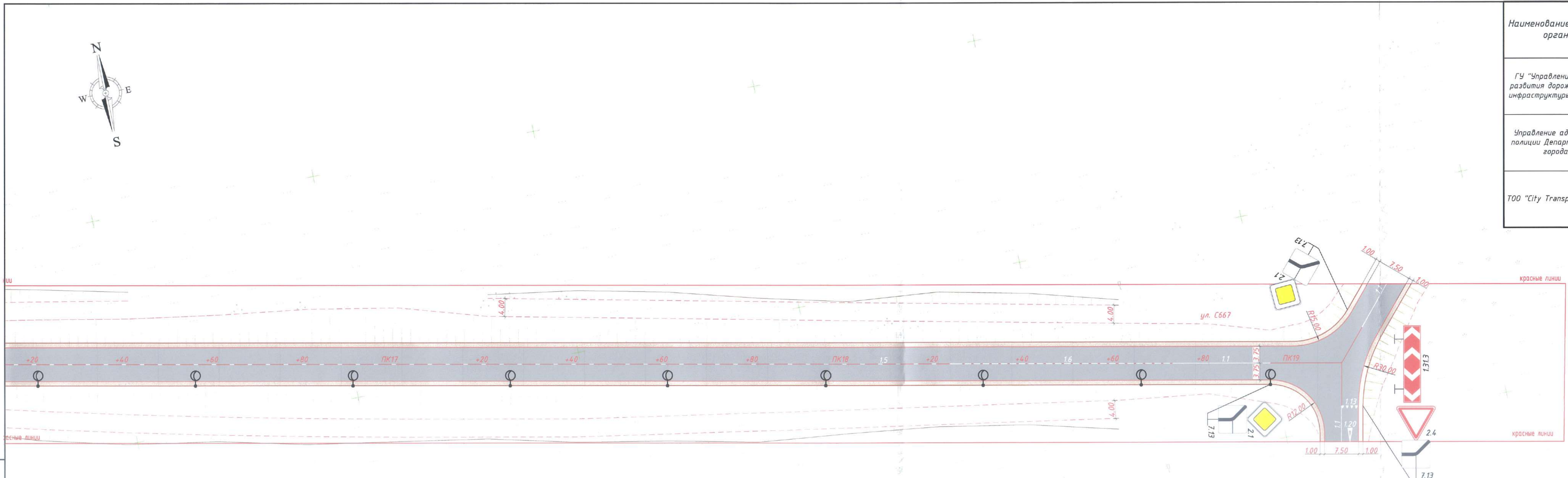
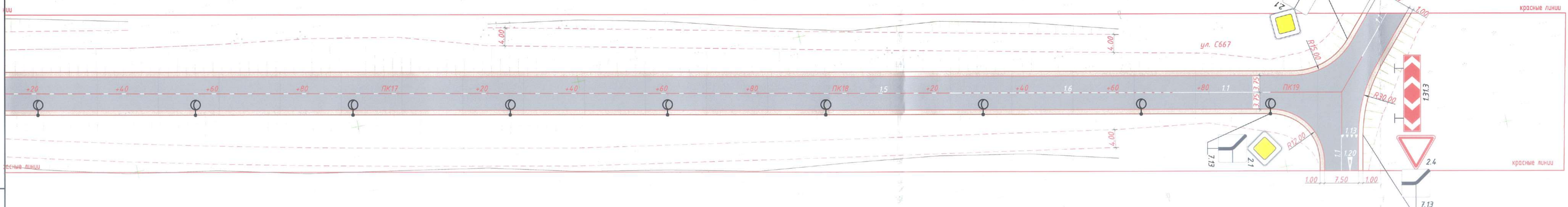
[illegible]

Схема расположения листов

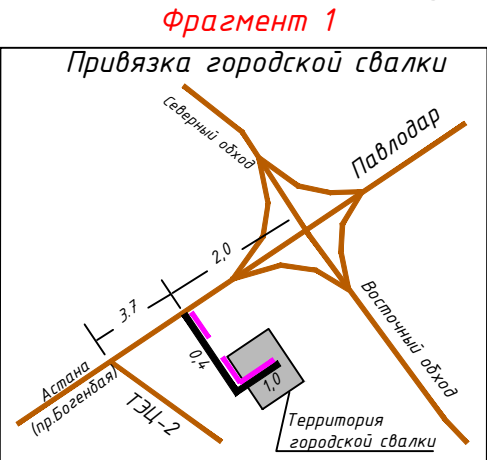
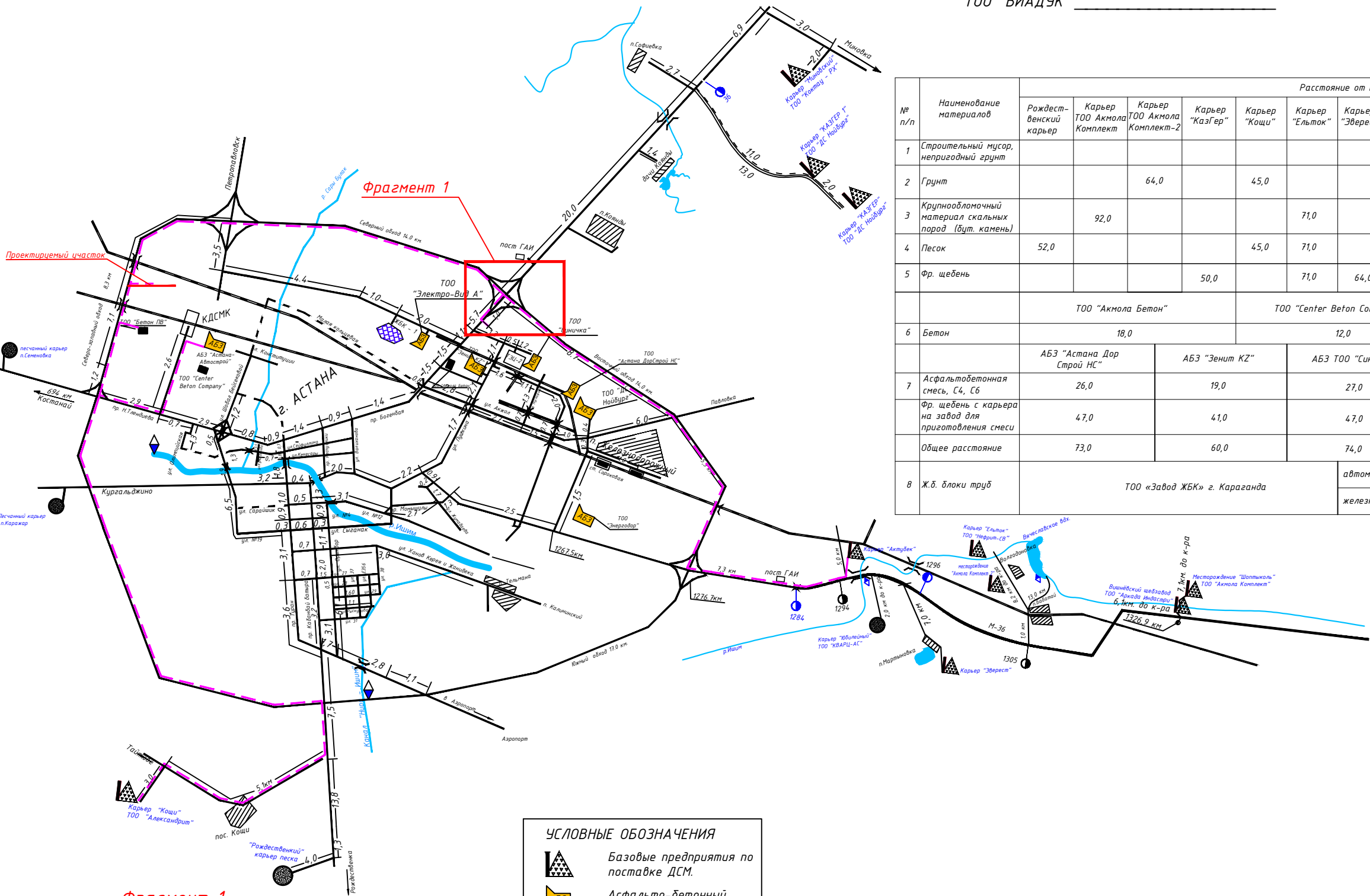
						01-2023-ГТ			
						"Строительство улицы С667 в районе пересечения улиц С667 и С654 в г. Астана. 1-я очередь строительства"			
Изм.	Колуч.	Лист	И док	Подп.	Дата	Генеральный план и сооружения транспорта	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Боканов	Х.Б.		01.23			РП	8.5	16
Выполнил	Батян	Б.		01.23					
Проверил	Максимов	М.		01.23					
						План обустройства ПК16+20-ПК19+09,39 М1:500	ТОО "ВИАДУК" ГСЛ №22018872		

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

СОГЛАСОВАНО:
ГУ "Управление транспорта и развития
дорожно-транспортной инфраструктуры г. Астана" _____

УТВЕРЖДЕНО:
ТОО "ВИАДУК" _____

№ п/п	Наименование материалов	Расстояние от предприятий-изготовителей, км														
		Рождест- венский карьер	Карьер ТОО Акмола Комплект	Карьер ТОО Акмола Комплект-2	Карьер "КазГер"	Карьер "Кошчи"	Карьер "Елыток"	Карьер "Зверест"	Карьер "Каражар"	Карьер "Семеновка"	ТОО"Кварц- АС"	Карьер "Актубек"	Полигон г.Астаны	Принимаемый вариант		
														по городу	вне города	всего
1	Строительный мусор, непригодный грунт											22,0	22,0		22,0	
2	Грунт			64,0		45,0							38,0	7,0	45,0	
3	Крупнообломочный материал скальных пород (бшт. камень)		92,0				71,0				55,0		33,0	22,0	55,0	
4	Песок	52,0				45,0	71,0		23,0	52,0	56,0		19,0	4,0	23,0	
5	Фр. щебень				50,0		71,0	64,0			55,0		19,0	31,0	50,0	
		ТОО "Акмола Бетон"				ТОО "Center Beton Company"				ТОО "Бетон ПВ"						
6	Бетон	18,0				12,0				3,0				3,0		3,0
		АБЗ "Астана Дор Строй НС"			АБЗ "Зенит КЗ"			АБЗ ТОО "Синичка"			АБЗ "Астана-Автострой"			ТОО "Электро- Вуд-А"		
7	Асфальтобетонная смесь, С4, С6	26,0			19,0			27,0			11,0			17,0		
	Фр. щебень с карьера на завод для приготовления смеси	47,0			41,0			47,0			51,0			41,0		
	Общее расстояние	73,0			60,0			74,0			62,0			58,0		
8	Ж.б. блоки труб	ТОО «Завод ЖБК» г. Караганда						автомобильные перевозки						18,0		18,0
								железнодорожные перевозки								241,0



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Базовые предприятия по поставке ДСМ.

Асфальто-бетонный завод

Цементный завод

Бетонный завод

Песчаный карьер

Маршрут транспортировки

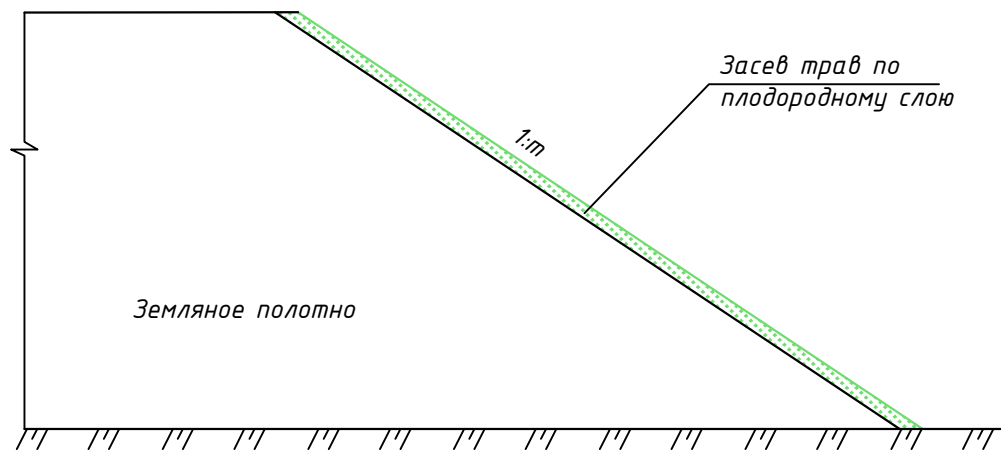
Ж/д разгрузочный тупик

Проектируемый участок дороги

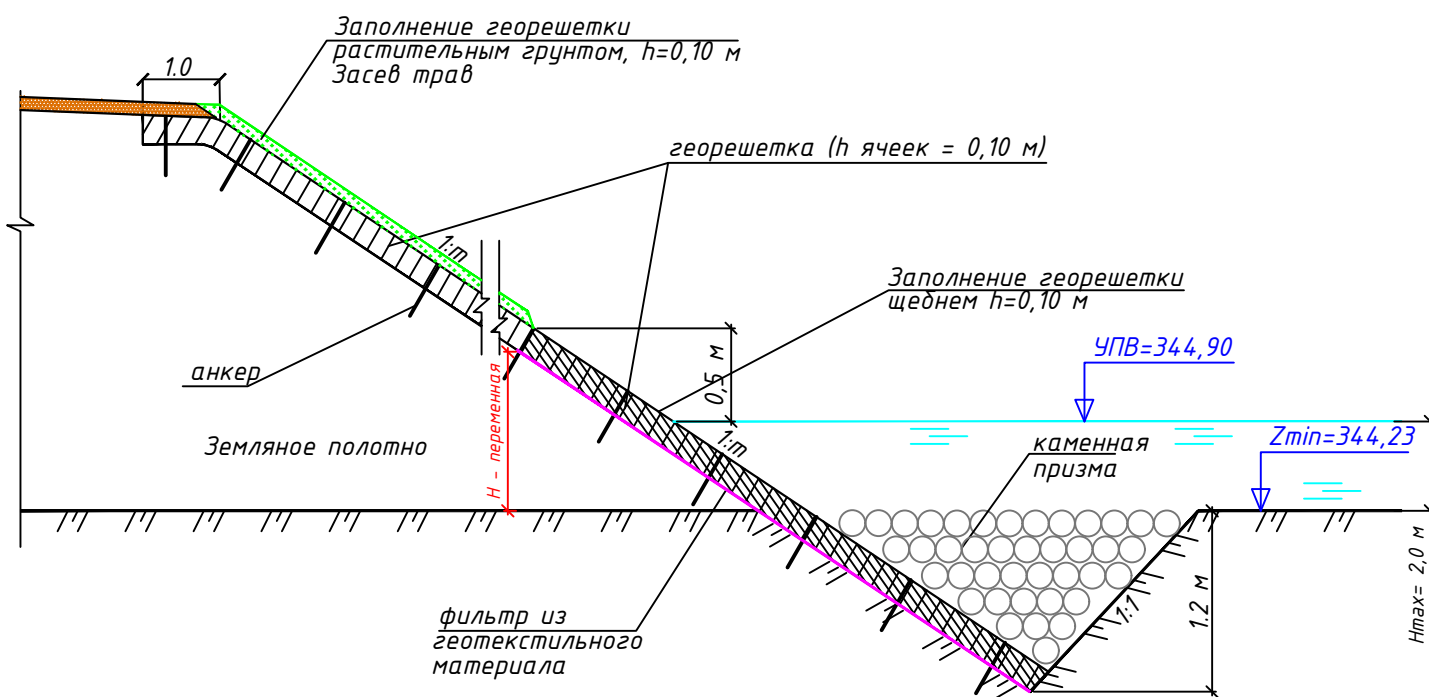
Источник водоснабжения

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

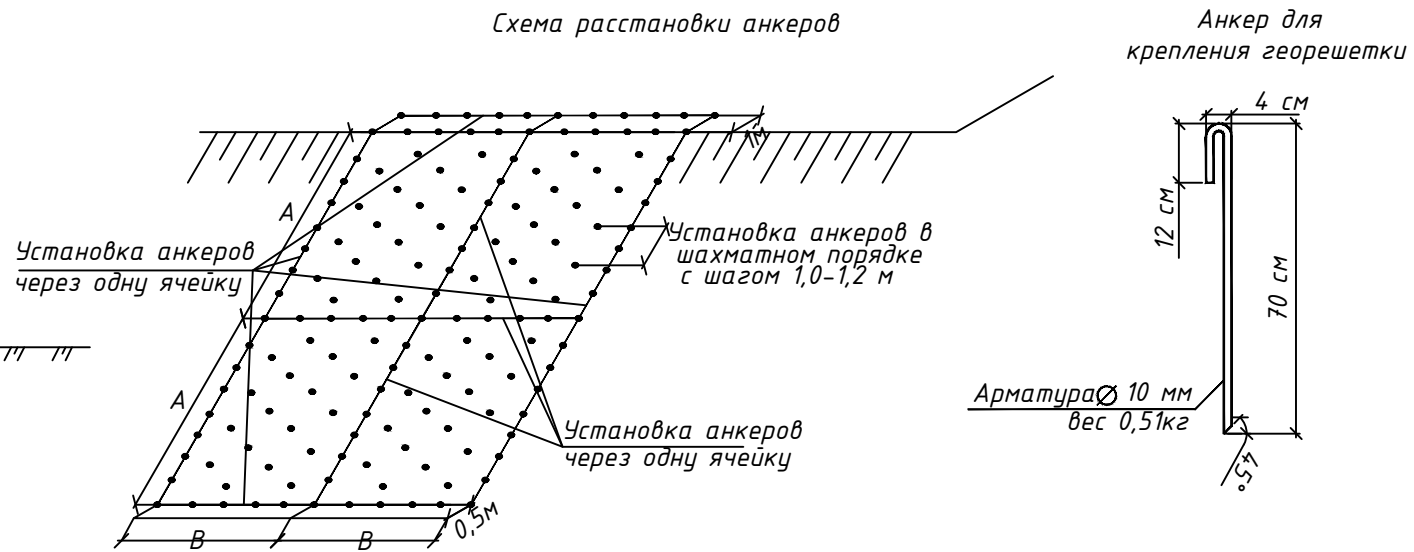
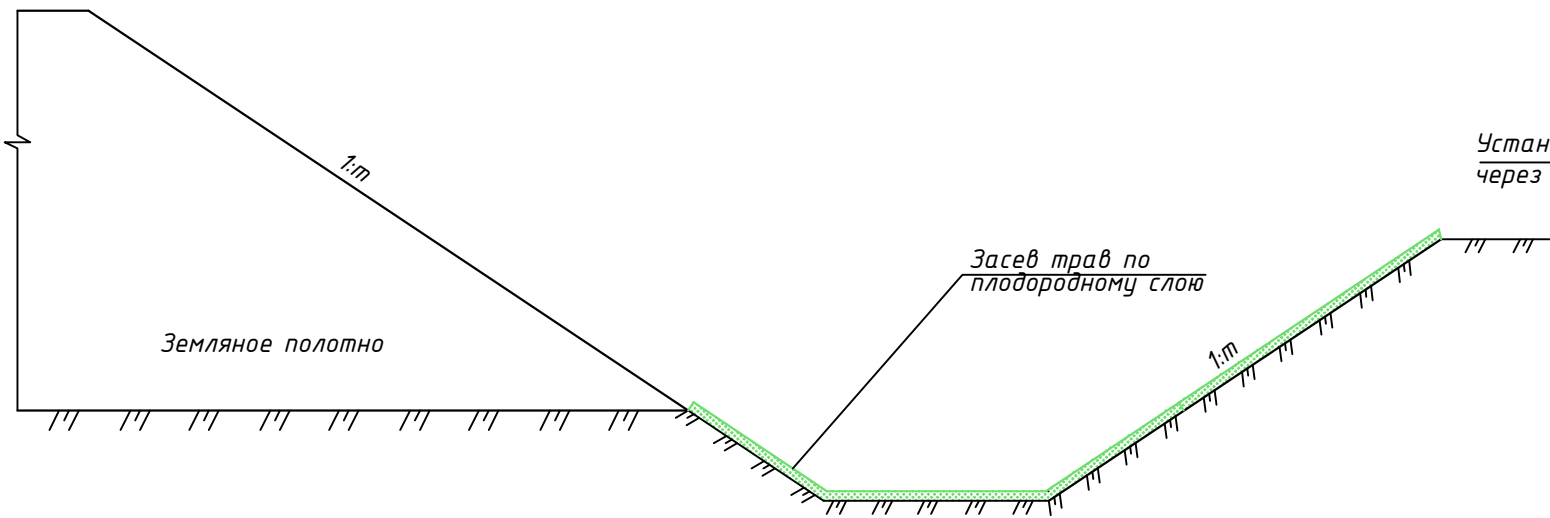
Укрепление откосов посевом трав



Укрепление откосов георешеткой на участках подтопления



Укрепление откосов и дна кюветов в насыпи и в выемке засевом трав



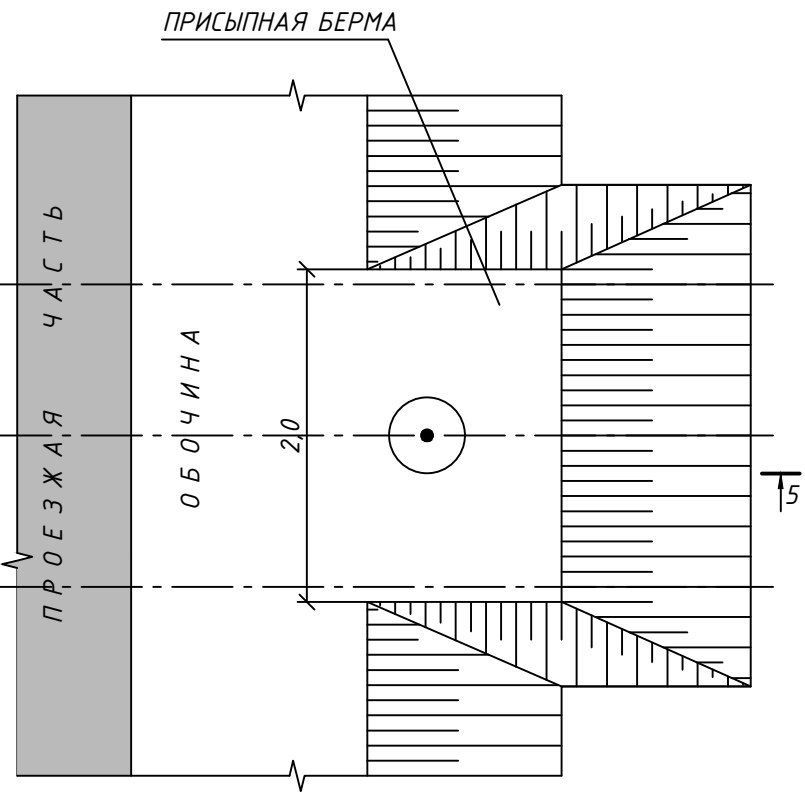
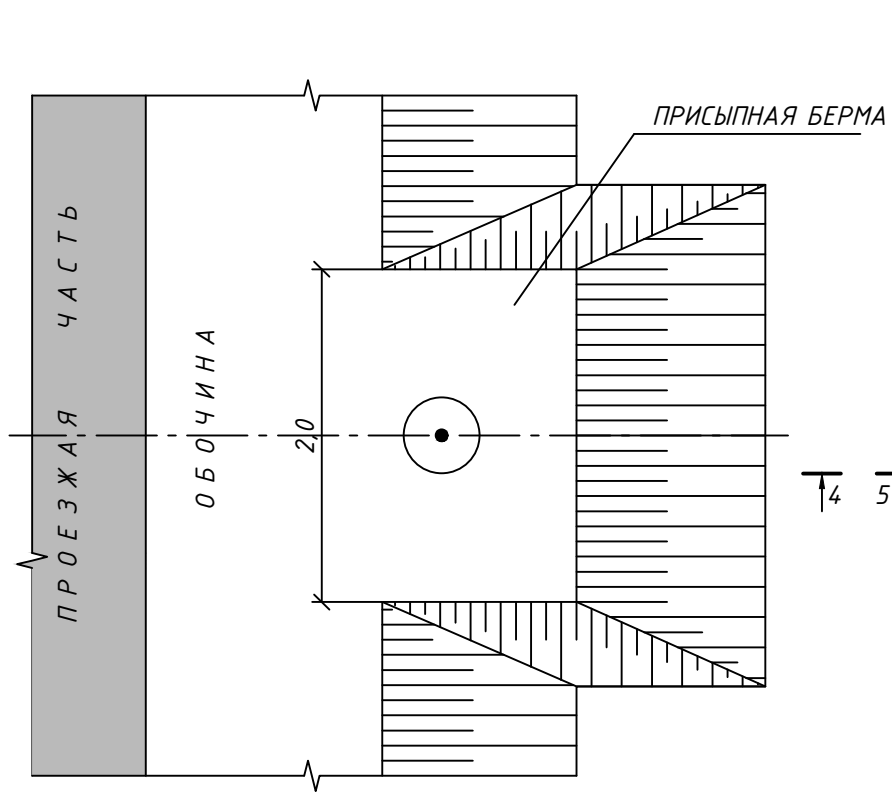
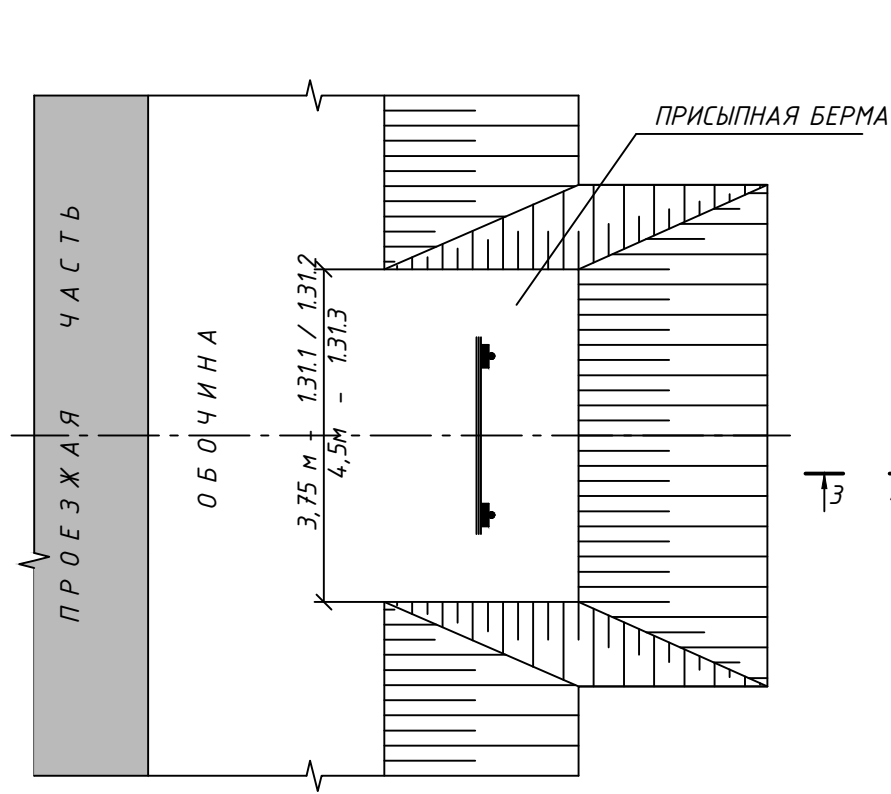
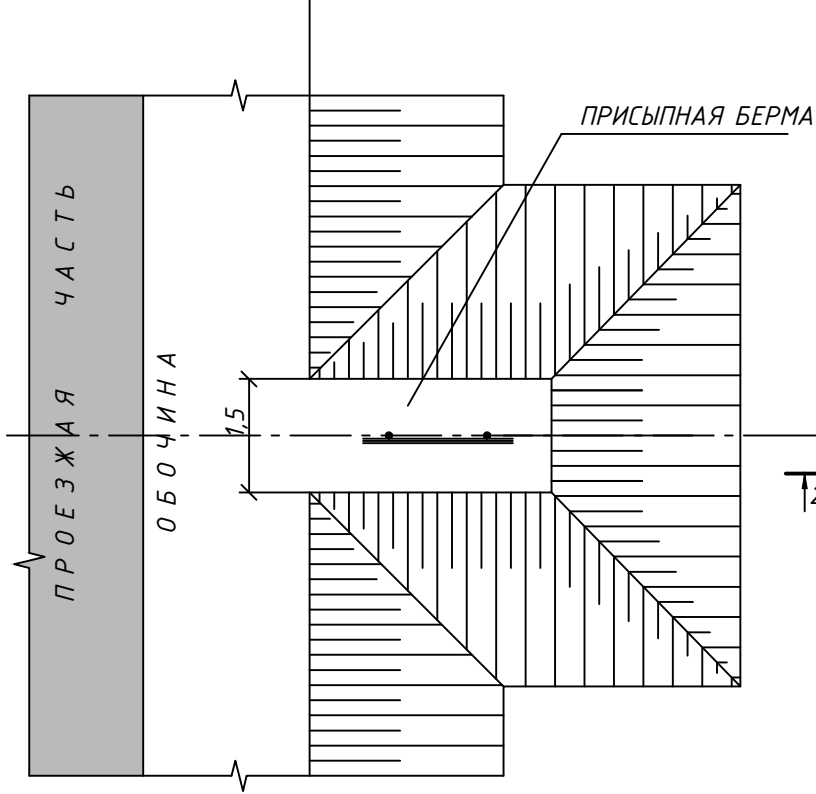
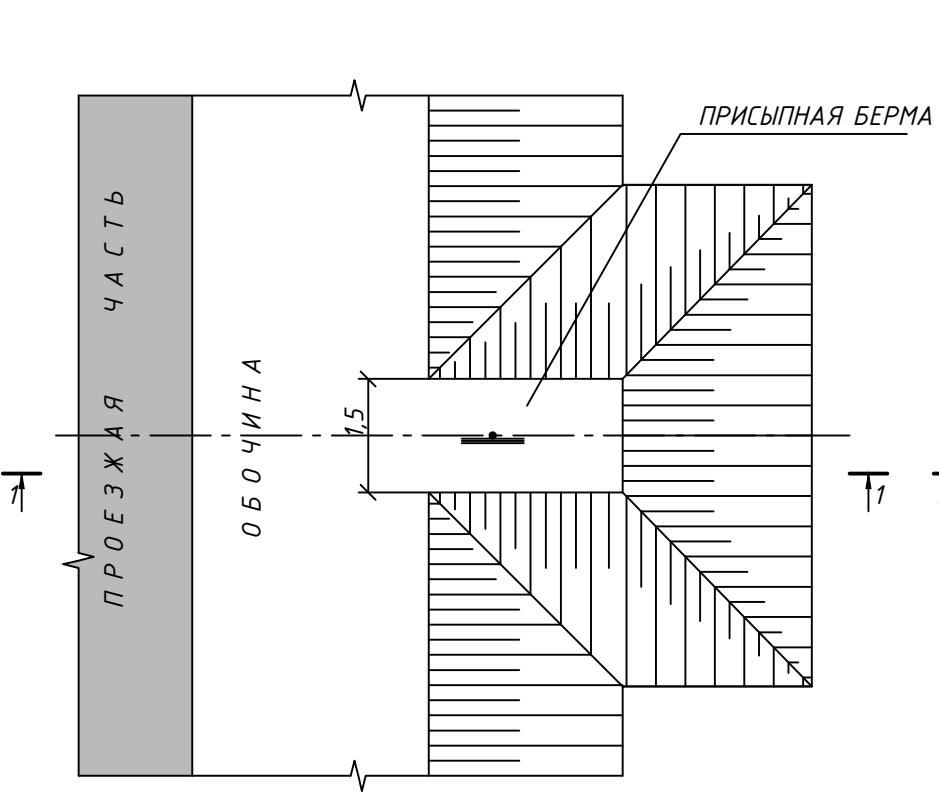
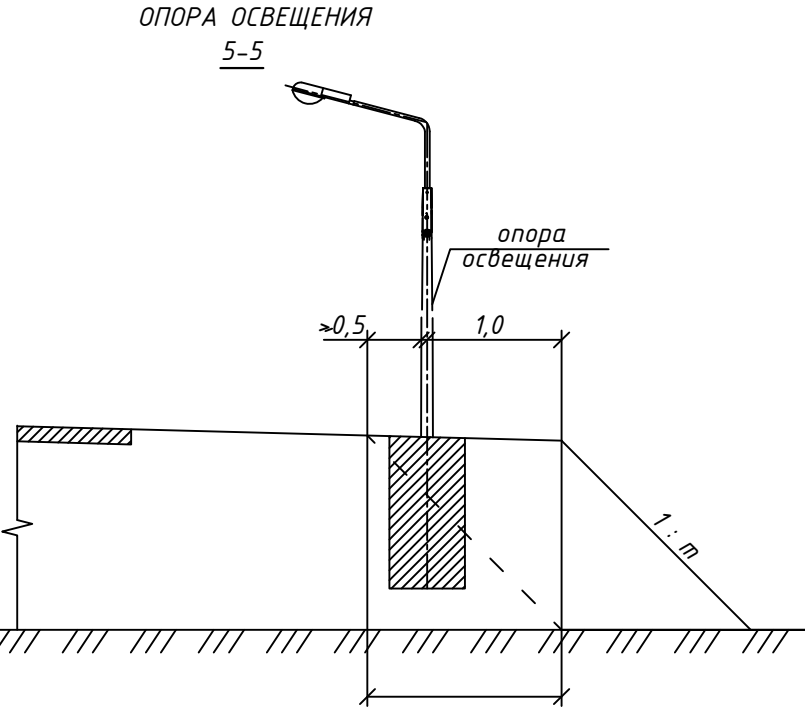
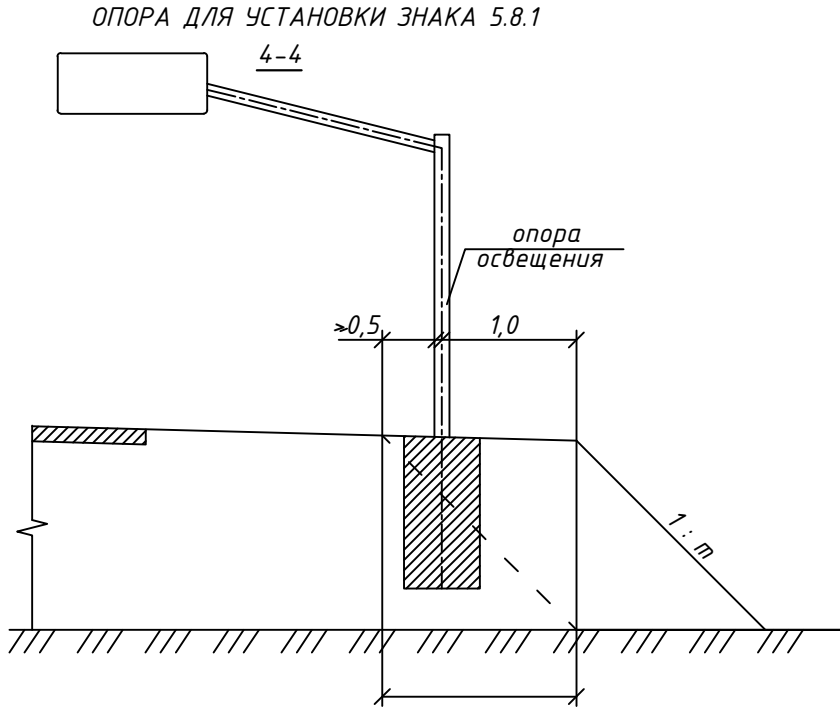
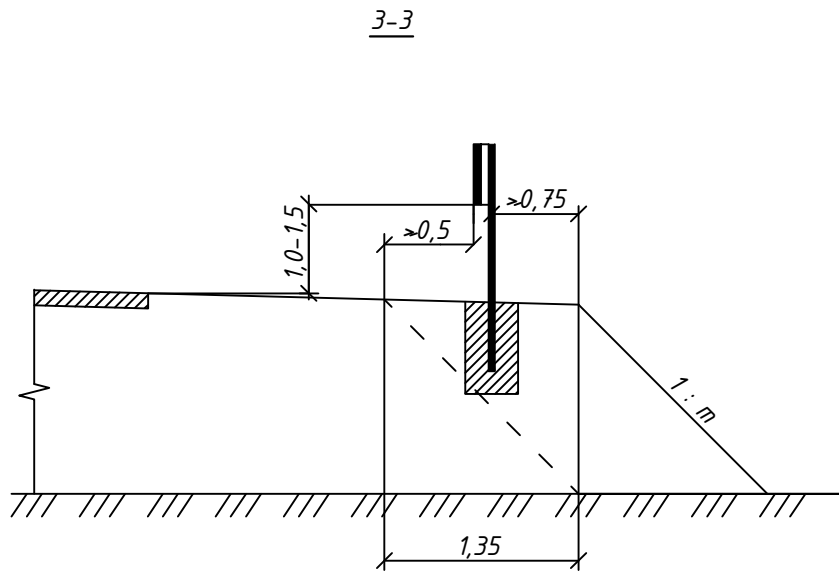
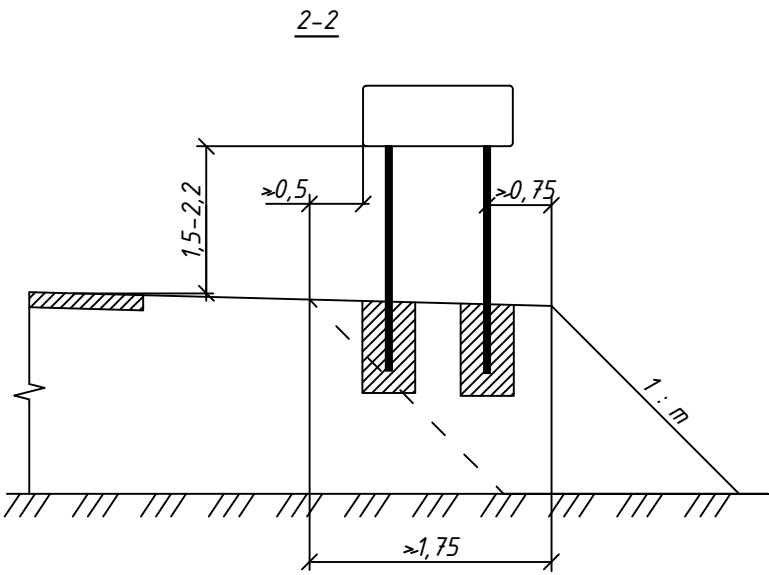
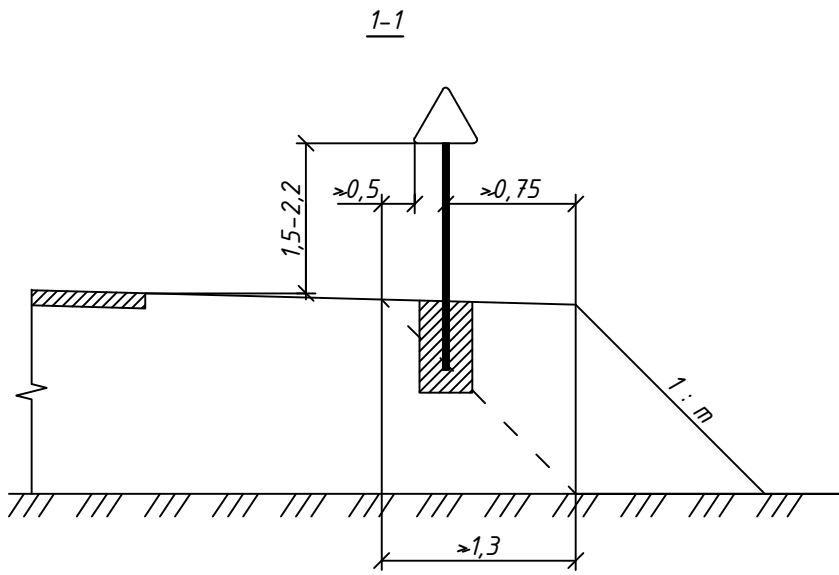
Примечание:
1. Для укладки георешетки, ее крайние ячейки надевают на анкера, растягивают и закрепляют на противоположной стороне анкерами. Соседние секции также предварительно скрепляют анкерами, после чего выполняют окончательное скрепление специальными скрепками с помощью степлера в каждой ячейке в нескольких местах по ее высоте примерно через 2,5 см. Перед началом растяжения георешетки через отверстия в ее стенках протягивают полимерные тросы для обеспечения устойчивости создаваемого крепления. После этого георешетку растягивают, крепят анкерами, а трос через 3-4 ячейки поджимают к основанию анкерами. Засыпку заполнителя выполняют с помощью экскаватора или погрузчика. Планировка материала - вручную, уплотнение - при помощи ручных трамбовок.
2. Расход анкеров - 2100 шт на 1000 м².
3. Пикетное положение с границами по видам укрепления откосов насыпи и дна резервов указано в ведомости

						01-2023-ГТ.РЧ			
						"Строительство улицы С667 в районе пересечения улиц С667 и С654 в г. Астана. 1-я очередь строительства"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Генеральный план и сооружения транспорта	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Боканов			04.23		РП	1	1
Выполнил		Батян			04.23				
Проверил		Максимов			04.23	Укрепление откосов земляного полотна и дна резервов	ТОО "ВИАДУК" ГСЛ №22018872		

ДОРОЖНЫЕ ЗНАКИ, КРОМЕ УКАЗАТЕЛЕЙ И ЗНАКОВ 1.31.1-1.31.3

ИНФОРМАЦИОННО-УКАЗАТЕЛЬНЫЕ ЗНАКИ

ДОРОЖНЫЕ ЗНАКИ 1.31.1 - 1.31.3



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Марки стоек для установки дорожных знаков и их параметры приняты по ТП 3.503.9-80 "Опоры дорожных знаков на автомобильных дорогах"
2. Все размеры даны в метрах.

						01-2023-ГТ.РЧ		
						"Строительство улицы С667 в районе пересечения улиц С667 и С654 в г. Астана. 1-я очередь строительства"		
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Генеральный план и сооружения транспорта	Стадия	Лист
ГИП		Боканов			03.23		РП	1
Выполнил		Батян			03.23			
Проверил		Максимов			03.23	Схемы установки дорожных знаков		
						ТОО "ВИАДУК" ГСЛ №22018872		