РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ТОО "ПРОЕКТДОРСТРОЙ"

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Проектно-сметная документация на капитальный ремонт автомобильной дороги областного значения "Актобе-Орск-Петропавловка-Хазретовка", участок км 0 - 7 Каргалинского района Актюбинской области

ОБУСТРОЙСТВО ДОРОГИ

ПД-01-2023-ОД

ТОМ 4

Алматы 2023 г.

РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ТОО "ПРОЕКТДОРСТРОЙ"

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Проектно-сметная документация на капитальный ремонт автомобильной дороги областного значения "Актобе-Орск-Петропавловка-Хазретовка", участок км 0 - 7 Каргалинского района Актюбинской области

ОБУСТРОЙСТВО ДОРОГИ

ПД-01-2023-ОД

ТОМ 4

Заказчик: ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Актюбинской области»

Директор Албеков А.М.

Главный инженер проекта Амантаев А.А.

г.Алматы 2023 г.

СОСТАВ ПРОЕКТА

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	Инженерно-геодезический отчет		Брошюра
2	Инженерно-геологический отчет		Брошюра
3	Инженерно-гидрологический отчет		Брошюра
4	Том 1	Паспорт проекта	Альбом
5	Том 2	Пояснительнаязаписка.Ведомости	Альбом
6	Том 3	Автомобильная дорога.Чертежи	Альбом
7	Том 4	Обустройство дороги	Альбом
8	Том 5	Поперечные профили	Альбом
9	Том 6	Проект организации строительства	Альбом
10	Том 7	ОВОС (РООС)	Альбом
11	Том 8	Материалы согласований	Альбом
12	Том 9	Сметная документация	Альбом

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1.1	Общие данные	
2.1-2.6	План Обустройства М 1:1000	
3.1	Схемы установки дорожных знаков	
4.1	Типовой чертеж барьерного ограждения	
5.1	Установка сигнальных столбиков	
6.1-6.3	Индивидуальные знаки	
7.1	Схема ограждения мест работ и установка дорожных знаков	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Прим.
СН РК 3.03-01-2013	«Автомобильные дороги»	
ПР РК 218-04-2014	Инструкция по учету и прогнозированию интенсивности движения транспортного потока на автомобильных дорогах	
СН РК 3.03-04-2014	«Проектирование дорожных одежд нежесткого типа»	
ТП 5.03-048.87	«Земляное полотно автомобильных дорог общего пользования»	
ПР РК 218-05.1-2016	«Инструкция по назначению межремонтных сроков службы нежестких дорожных одежд и покрытий»	
СТ РК 1397-2005	«Требования к составу и оформлению проектной и рабочей документации на строительство, реконструкцию и капитальный ремонт».	
СТ РК 1412 - 2017	«Технические средства организации дорожного движения. Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств».	
СП РК3.01-101-2013	Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов	
СТ РК 1413-2005	«Дороги автомобильные и железные. Требования по проектированию земляного полотна»	

Данная проектно-сметная документация разработана в соответствии с государственными нормативными требованиями и стандартами действующими в Республике Казахстан

Главный инженер проекта _____ Курмандбеков Ж.К.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Ном.Док.	Подпись	Дата
ГИП		Курмандбеков Ж.			2023
Исполнил		Амантаев А			2023
Проверил		Садыкбаев Б.			2023
Н.контр		Курмандбеков Ж.			2023

ПД-01-2023-ОД

Проектно-сметная документация на капитальный ремонт автомобильной дороги областного значения "Актобе-Орск-Петропавловка-Хазретовка", участок км 0-7 Каргалинского района Актюбинской области

участок км 0-7	Стадия	Лист	Листов
	РП	1.1	1
Общие данные	ТОО "ПРОЕКТДОРСТРОЙ"		

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

1 Общие положения

Разработка проектно-сметной документации на капитальный ремонт автомобильной дороги областного значения "Актобе-Орск-Петропавловка-Хазретовка", участок км 0-7 Каргалинского района Актюбинской области, выполнена ТОО «Проектдорстрой» г. Караганда на основании технического задания на проектирование от 22.026.2023 г., выданного ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Актюбинской области».

Ремонтируемый участок км 0 – 7 проходит по существующей дороге через посёлок Петропавловка в сторону посёлка Хазретовка. Местами пересекается с грунтовой дорогой.

Основной целью капитального ремонта является обеспечение движения автотранспорта с расчетной нагрузкой на ось 10 т и обеспечение безопасного движения грузовых и пассажирских транспортных потоков по автодороге областного значения. Данный раздел проекта содержит ряд мероприятий, необходимых для повышения безопасности, пропускной способности дороги и четкой организации движения.

Раздел проекта выполнен с применением Технического регламента таможенного союза ТР ТС 014/2011 "Безопасность автомобильных дорог" и в соответствии со следующими нормативными документами: СП РК 3.03-101-2013 «Автомобильные дороги»;, СТ РК ГОСТ 52607-2010 Технические средства дорожного движения. Ограждения дорожные удерживающие, боковые для автомобилей. Общие технические требования, СТ РК 1412-2017 «Технические средства регулирования дорожного движения. Правила применения», СТ РК 1125-2021 «Технические средства организации дорожного движения Знаки дорожные. Общие технические требования», СТ РК 1124-2019 «Технические средства организации дорожного движения. Дорожная разметка. Технические требования», а также типовые проекты «Пересечения и примыкания дорог в одном уровне», ТП 3.503.9-80 «Опоры дорожных знаков на автомобильных дорогах» и другими нормативными документами.

Рабочий проект выполнен в соответствии с государственными нормативными требованиями (государственными нормативами и межгосударственными нормативами, действующими в Республике Казахстан).

Главный инженер проекта **Курманбеков Ж.К.**

2. Характеристика параметров автодороги

Автомобильная дорога "Актобе-Орск-Петропавловка-Хазретовка", участок км 0-7 Каргалинского района Актюбинской области относится к дорогам IV технической категории согласно главе §4. СП РК 3.03-101-2013.

Основные параметры проектируемой автомобильной дороги

№ п/п	Наименование параметров	Нормативы	
		по СП РК 3.03-101-2013	принятые
1	2	3	4
1	Категория дороги Расчётная интенсивность движения на перспективу 20 лет	IV	IV
2	Расчётная скорость км/час	60км/час	60км/час
3	Число полос движения (шт.)	две	по одной полосе в каждом направлении
4	Ширина полосы движения (м)	3,0	3,0
5	Ширина проезжей части (м)	2(3,0)	6,0
6	Ширина обочины (м)	2,0	2,0
7	Ширина укреплённой части обочины (м)	не менее 0,5	0,5
8	Ширина земляного полотна	10	10
9	Поперечный уклон проезжей части (‰)	20	20
10	Поперечный уклон обочины (‰)	40	40
11	Наибольший продольный уклон (‰)	70	45
12	Наименьший радиус в плане (м)	150	300
13	Наименьшие радиусы в профиле:		
14	- выпуклые кривые (м)	2500	2600
15	-вогнутые кривые (м)	1500	1500

2.1 План трассы

Общая протяжённость ремонтируемого участка составляет – 7,0км.

За начало трассы принят ПК 0+00,00, соответствующий проектному км 0,00; конец трассы ПК 70+00,00 соответствует проектному км 7,0. Общее направление трассы – СЗ.

Трасса автомобильной дороги, участок км 0-7,0 проложена по существующей дороге. При величине углов поворота менее одного градуса кривая не вписывается. При радиусах кривой в плане 2000м и менее предусмотрена разбивка виражей при радиусах в плане 2000м и менее, устраиваются переходные кривые. Всего на участке автомобильной дороги предусмотрено 17 углов поворота, в том числе, с радиусами от 300м до 10 000м.

Основные показатели трассы

Длина трассы	7000,00 м;
Количество углов поворота	17 углов;
Количество углов поворота на 1 км	2,4 уг/км;
Минимальный радиус закругления	60 м;
Общая длина прямых	4721,26 м;
Общая длина кривых	2278,74 м.

2.2 Продольный профиль

Продольный профиль автодороги запроектирован в соответствии с требованиями СП РК 3.03-101-2013 «Автомобильные дороги» для IV технической категории с применением программы «CREDO ДОРОГИ».

Для предотвращения снегозаносов высота насыпи земляного полотна принята не менее 1,10 метра. Толщина снежного покрова с расчетной вероятностью превышения 5 % составляет 23 см. + 0,87 возвышение бровки над расчетным уровнем снегового покрова = 1,10м.

Условия проложения автомобильной дороги в продольном профиле несложные по всей длине участка. Продольный профиль автомобильной дороги запроектирован из условия снегонезаносимости, сопряжения проектной линии со съездами, с примыканиями, возвышения над водопропускными трубами, сглаживание неровностей.

Минимальные радиусы вертикальных кривых составили:

выпуклые – 2500м,

вогнутые – 1600м.

Максимальный продольный уклон – 45‰.

Принятые в проекте радиусы выпуклых кривых 5000м и более, обеспечивают видимость в продольном профиле.

2.3 Земляное полотно

Земляное полотно на участке автодороги км 0-7 построена в насыпи исключительно существующей насыпи автодороги.

Согласно нормам IV технической категории ширина земляного полотна 10м, при высоте насыпи до 3х метров, крутизна откосов 1:3. В районе примыкания и съездов для безопасного движения автотранспортов проектом предусмотрено полосы торможения и разгона, где ширина земляного полотна доходит до 14 м.

В проекте принято 2 типа поперечных профилей земляного полотна:

Тип – 1 - насыпи высотой до 3-х метров с крутизной откосов 1:3,

Тип – 2 – насыпи высотой более 3-х метров и насыпи на водопропускных трубах с крутизной откосов 1:1,5.

Поперечные профили земляного полотна приняты в соответствии с требованиями СП РК 3.03-101-2013 и СТ РК 1413-2005.

Объем земляных работ на весь участок автодороги составляет – 17266м^3.

Подробно перемещение грунта отражено на графике попикетного распределения земляных масс и в покилометровой ведомости земляных работ.

Особое внимание при возведении земляного полотна должно быть обращено на тщательное послойное уплотнение грунта. Отсыпка последующего слоя допускается только после разравнивания и уплотнения нижележащего слоя до требуемой плотности 0,95-0,98 в рабочем слое табл.17 СП РК 3.03-101-2013. В верхней части земляного полотна, согласно п.7.2.7 СП РК 3.03-101-2013, слой толщиной 0,2-0,3м должен быть уплотнён до коэффициента 0.95-0.98 для этого производят рыхление основания насыпи на глубину 0,2-0,3м с последующим уплотнением с поливом водой.

3. Дорожное ограждение

3.1 Металлическое барьерное ограждение

Для предотвращения съездов транспортных средств с земляного полотна дороги проектом предусмотрена установка металлического барьерного ограждения.

Дорожное ограждение первой группы устанавливается на обочинах земляного полотна в соответствии со СП РК 3.03-101-2013 (п. 9.10*), СТ РК 1412-2017; СТ РК 1278-2004, СТ РК ГОСТ Р 52607-2010, ГОСТ Р 52289-2004.

Ограждение барьерное металлическое типа 11 ДО-2 У3 250 кДж (группа дорожных условий Б) устанавливаются:

-на насыпи высотой от 3.0м и до 5м, с откосами круче 1:4.

Начальные и концевые участки ограждения заводятся до уровня обочины.

Детально конструкция барьерного ограждения по его устройству приведены на чертеже «Ограждение 11-ДО на обочинах», Местоположение барьерного ограждения показано на Схеме обустройства дороги, и ведомости ограждений.

3.2 Направляющие столбики

Установка направляющих столбиков предназначена для обеспечения видимости внешнего края обочин в темное время суток и при неблагоприятных метеорологических условиях. Направляющие столбики установлены согласно СТ РК 1412-2017. Проектом предусмотрена установка гибких направляющих столбиков:

- в пределах кривых в продольном профиле и подходах к ним при высоте не менее 2-х метров;
- над водопропускными трубами при высоте насыпи 3м и менее: по одному с каждой стороны вдоль оси трубы и по три столбика с каждой стороны дороги до и после сооружения через 10м.

На основной дороге и на всех съездах предусмотрена установка пластиковых гибких направляющих столбиков тип С3 по ГОСТ Р 50970-2011.

4. Дорожные знаки

В целях своевременной и полной информации водителей об условиях движения автотранспорта проектом предусмотрена установка дорожных знаков согласно СТ РК 1412-2017 «Технические средства регулирования дорожного движения. Правила применения». На участке дороги устанавливаются знаки II типоразмера, световозвращающие пленки для знаков – Тип 3В, фон километровых указателей и дорожных знаков индивидуального проектирования – синий. Надписи на информационно-указательных знаках выполняются на государственном языке и в латинской транслитерации, высота прописной буквы принимается 300мм., на съездах IV и V категорий – 200мм. Конструкция знаков принята с металлическими щитками на металлических стойках согласно типовому проекту 3.503.9 – 80 “Опоры

дорожных знаков на автомобильных дорогах”. Высота установки знаков на проектируемом участке от 1,75м. до 2,2м.

Дорожные знаки индивидуального проектирования устанавливаются на опорах СКМ на сборных фундаментах Ф2 с омоноличиванием стойки, остальные знаки устанавливаются на монолитном фундаменте. Количество и местоположение дорожных знаков отражено на чертеже «Схема обустройства», в «Ведомости дорожных знаков».

5. Дорожная разметка

Для упорядочения движения транспорта и пешеходов на проезжей части предусмотрено нанесение разметки согласно СТ1124-2003 с учетом типового проекта 3.503-79.

Подробно разметка, установка знаков и ограждений показана в разделе «обустройство автодороги»

Разметку выполняют в соответствии с требованиями СТ РК 1412-2017 "Технические средства регулирования дорожного движения. Правила применения". Разметка устраивается из термопластика с применением стеклянных светоотражающих микро шариков.

Элементы дорожной разметки разделяют на две основные группы: горизонтальная и вертикальная.

Отдельные виды горизонтальной разметки имеют следующее назначение:

1.1 – разделение транспортных потоков противоположных направлений или полос движения на опасных участках.

Для обозначения кромки проезжей части, границ участков проезжей части на которые въезд запрещен.

1.6 – обозначение приближения к сплошной линии разметки 1.1.

1.5 – Обозначение полос движения, разделение транспортных потоков.

С помощью других видов горизонтальной разметки обозначают островки безопасности, пешеходные переходы, места остановок и д.р. препятствия. Эти виды разметки применяются на съездах и учтены на соответствующих чертежах.

На ограждениях обязательно применяются световозвращатели согласно требованиям СТ РК 1412-2017 "Технические средства регулирования дорожного движения. Правила применения".

6. Организация движения автотранспорта при реконструкции автодороги

В целях полной и своевременной информации водителей об условиях движения на дороге проектом предусмотрена установка дорожных знаков, сигнальных столбиков, а также нанесение термопластиком дорожной разметки.

Организация движения при реконструкции автомобильной дороги разработана в соответствии с требованиями: СП РК 3.03-101-2013, Сборник типовых технических спецификаций по строительству и ремонту автомобильных дорог (части I, II) СТ РК 1412-2017 «Технические средства регулирования дорожного движения. Правила применения».

На время ремонта движение автотранспорта будет осуществляться по второй половине проезжей части автодороги.

Для регулирования, упорядочения и безопасности автомобильного движения предусмотрены следующие мероприятия:

- установка временных дорожных знаков типоразмера II.

- ограничение скорости движения до 30км/час.

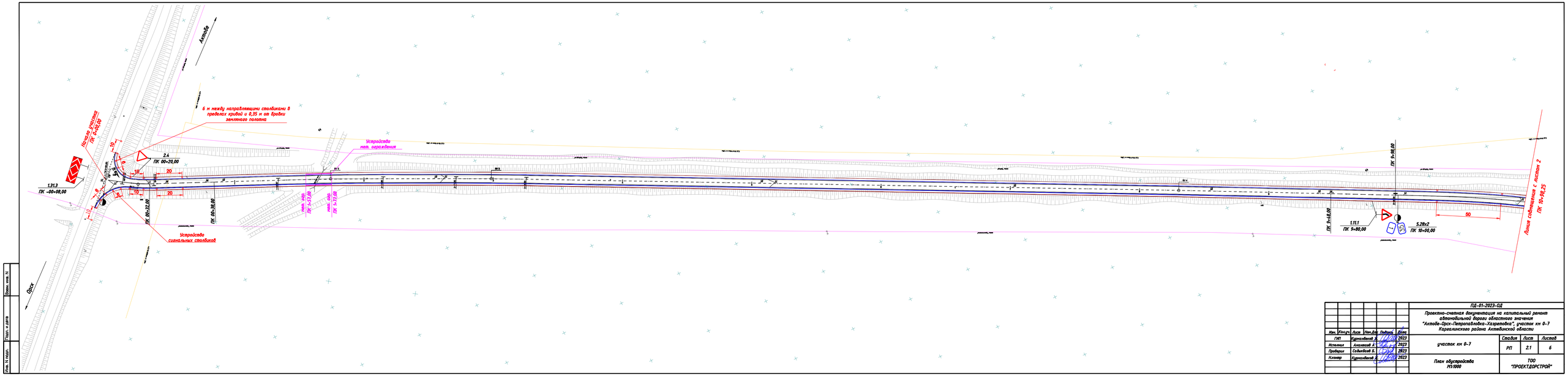
После окончания работ по ремонту автодороги временные знаки, ограждения демонтируются.

Расстановка дорожных знаков производится в соответствии с требованиями следующих нормативных документов СТ РК 2607-2015 (ТЕХНИЧЕСКИЕСРЕДСТВАОРГАНИЗАЦИИ ДВИЖЕНИЯ В МЕСТАХ ПРОИЗВОДСТВА ДОРОЖНЫХ РАБОТ. Основные параметры. Правила применения), СТ РК 1412-2017 (Технические средства регулирования дорожного движения. Правила применения), согласно чертежей «Схема расстановки временных дорожных знаков». Размеры знаков см. в сводной ведомости объемов работ, текст надписей, фон знаков на чертеже.

Оформление знаков производится в соответствии с СТ РК1125-2002 Технические средства организации дорожного движения. Знаки дорожные. Общие технические требования».

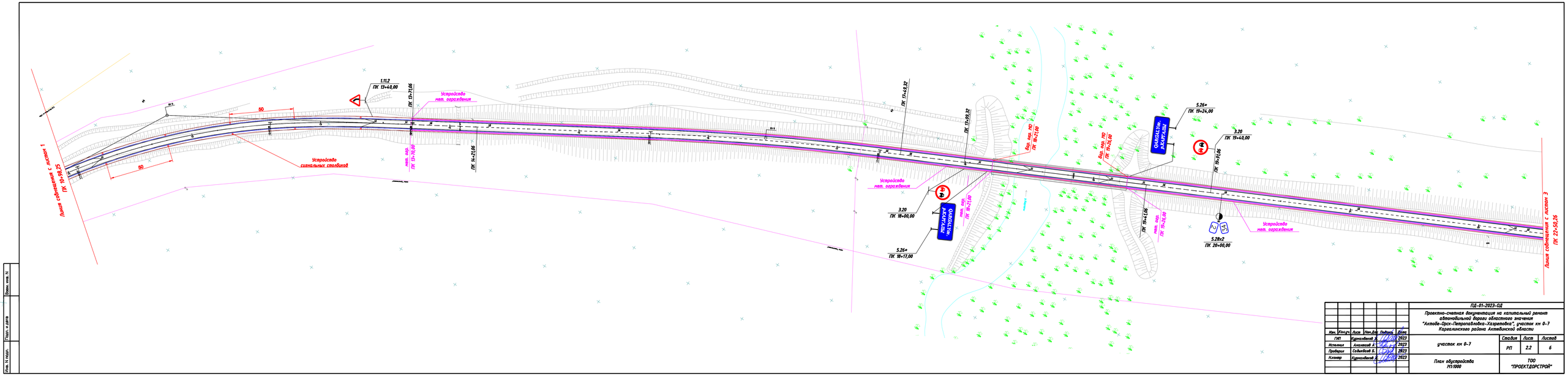
7. Оценка безопасности движения

Для анализа проектных решений на участке реконструкции построен график коэффициентов аварийности. Наибольший коэффициент аварийности на участке составляет - 3.1, что не превышает допустимый коэффициент аварийности 20 для проектов реконструкции дорог.



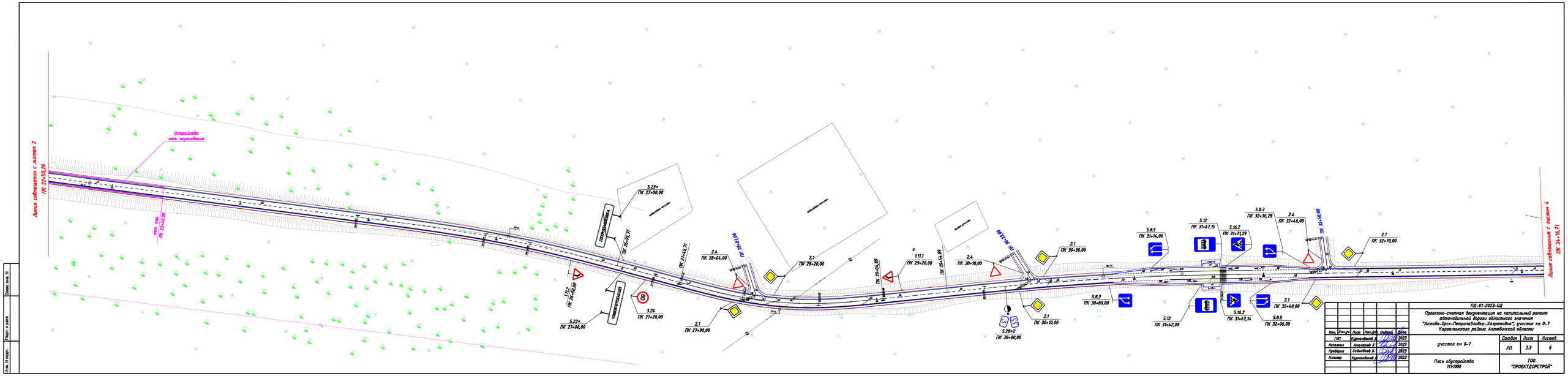
						ПД-01-2023-ОД	
						Проектно-сметная документация на капитальный ремонт автомобильной дороги областного значения "Актобе-Орск-Петропавловка-Хазретовка", участок км 0-7 Каргалинского района Актюбинской области	
Изм.	Кол.уч.	Лист	Нен.Док.	Подпись	Дата		
ГИП		Кудаибергенов Х.			2023	участок км 0-7	Стадия: РП; Лист: 2.1; Листов: 6
Исполнил		Аманжолов А.			2023		
Проверил		Сейтенов Б.			2023		
Контр.		Кудаибергенов Х.			2023	План обустройства М1:1000	ТОО "ПРОЕКТДОРСТРОЙ"

Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N



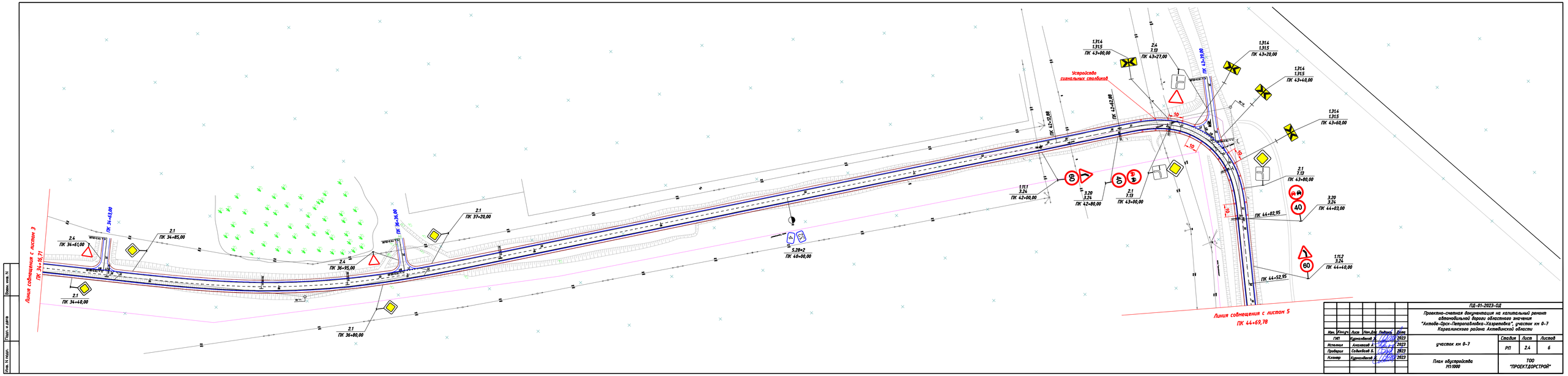
							ПД-01-2023-ОД
							Проектно-сметная документация на капитальный ремонт автомобильной дороги областного значения "Актобе-Орск-Петропавловск-Хазретовка", участок км 0-7 Карагалинского района Актюбинской области
Изм.	Кол.уч.	Лист	Нен.Док.	Подпись	Дата		
ГИП		Кунжигалиев Х.			2023	Стадия	Лист	Листов
Исполнил		Аманжолов А.			2023	участок км 0-7	РП	2.2	6
Проверил		Сейдалиев Б.			2023				
Контр.		Кунжигалиев Х.			2023	План обустройства М1:1000	ТОО "ПРОЕКТДОРСТРОЙ"	

Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N



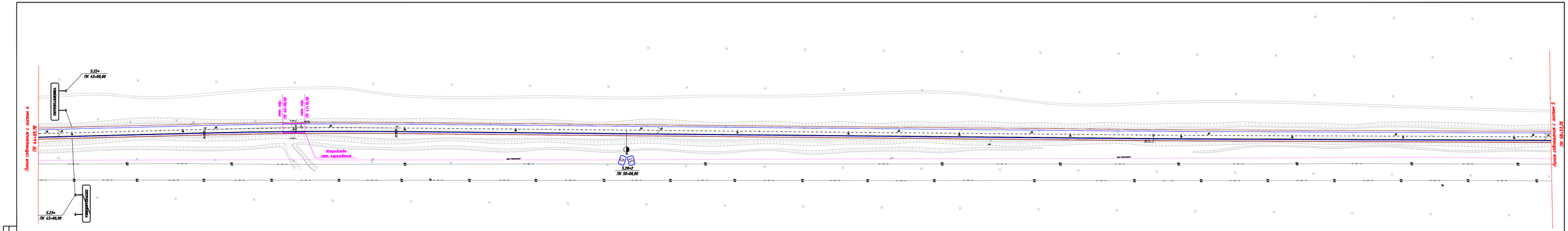
Изм.	Кол.уч.	Лист	Нен.Док.	Подпись	Дата	ПД-01-2023-ОД	
ГИП		Кудинбийей Ж.			2023	Проектно-сметная документация на капитальный ремонт автомобильной дороги областного значения "Актобе-Орск-Петропавловск-Хазретбиек", участок км 0-7 Каргалинского района Актюбинской области	
Исполнил		Ажигитей А.			2023	участок км 0-7	Стадия: РП; Лист: 2.3; Листов: 6
Проверил		Сейтжелей Б.			2023		
Контр.		Кудинбийей Ж.			2023	План обустройства М1:1000	ТОО "ПРОЕКТДОРСТРОЙ"

Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N



Изм.	Кол.уч.	Лист	Нен.Док.	Подпись	Дата	ПД-01-2023-ОД	
ГИП		Курмангалиев Х.			2023	Проектно-сметная документация на капитальный ремонт автомобильной дороги областного значения "Актобе-Орск-Петропавловка-Хромтау", участок км 0-7 Каргалинского района Актюбинской области	
Исполнил		Аманжолов А.			2023	участок км 0-7	Стадия: РП; Лист: 2.4; Листов: 6
Проверил		Сейдиев Б.			2023		
Контр.		Курмангалиев Х.			2023	План обустройства М1:1000	ТОО "ПРОЕКТДОРСТРОЙ"

Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N



						ПД-01-2023-ОД
Изм.	Кол.уч.	Лист	Nок.Д.	Подпись	Дата	Проектно-сметная документация на капитальный ремонт автомобильной дороги областного значения "Актобе-Орск-Ленгер/Бейнеу-Жаркамыс" участок км 6-7 Хромтауского района Актюбинской области
ГИП		Идрисовский Ж.			2023	участок км 6-7
Нач.отдела		Алиаскар А.			2023	
Инженер		Сейтжан Б.			2023	План автодороги М1:1000
Контр.		Идрисовский Ж.			2023	

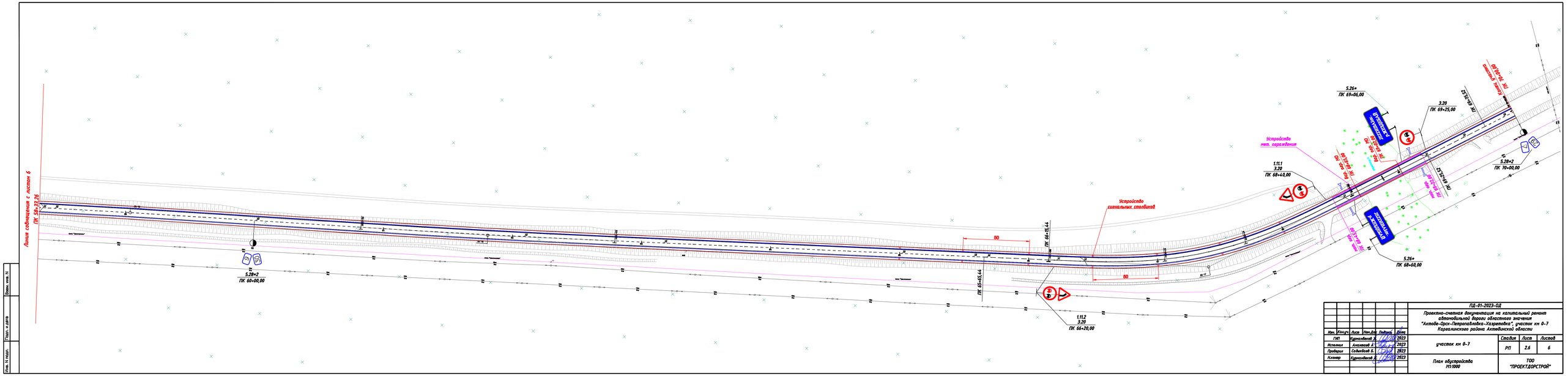
Стадия	Лист	Листов
РП	2.5	6

ТОО "ПРОЕКТДОРСТРОЙ"

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

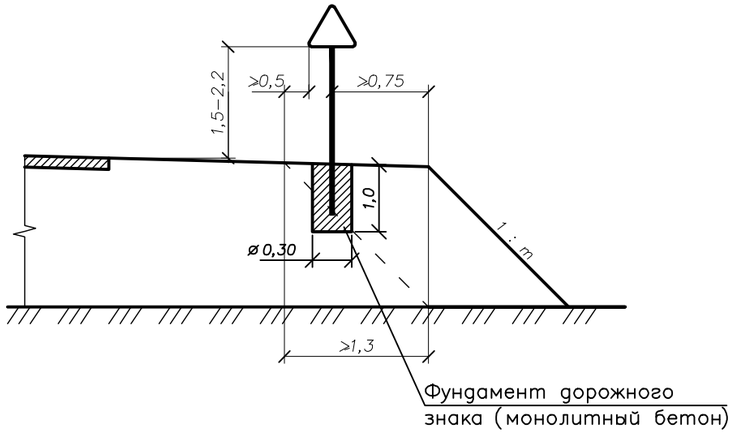


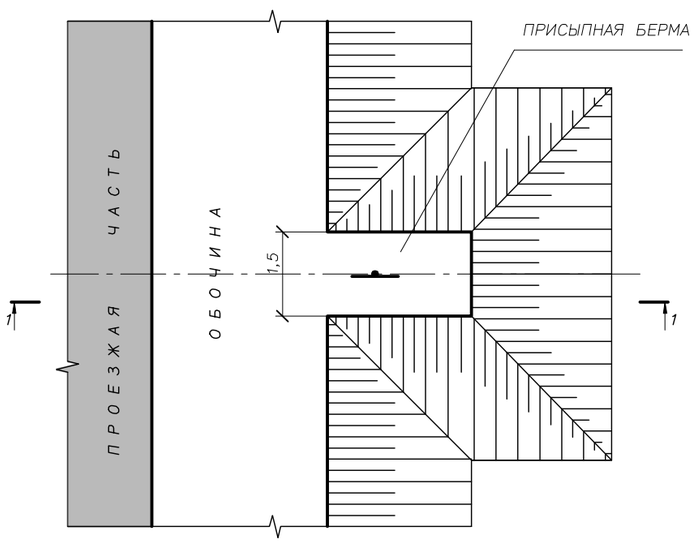
							ПД-01-2023-ОД
							Проектно-сметная документация на капитальный ремонт автомобильной дороги областного значения "Актобе-Орск-Петропавловск-Кызылжар", участок км 0-7 Каргалинского района Актюбинской области
Изм.	Кол.уч.	Лист	Нен.Док.	Подпись	Дата		
ГИП		Курмашбаев Ж.			2023	участок км 0-7	Стадия: РП; Лист: 2.6; Листов: 6
Исполнил		Алексеев А.			2023		
Проверил		Сейдибай Б.			2023	План обустройства М1:1000	ТОО "ПРОЕКТДОРСТРОЙ"
Контр.		Курмашбаев Ж.			2023		

Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N

ДОРОЖНЫЕ ЗНАКИ, КРОМЕ УКАЗАТЕЛЕЙ И ЗНАКОВ 1.31.1–1.31.3

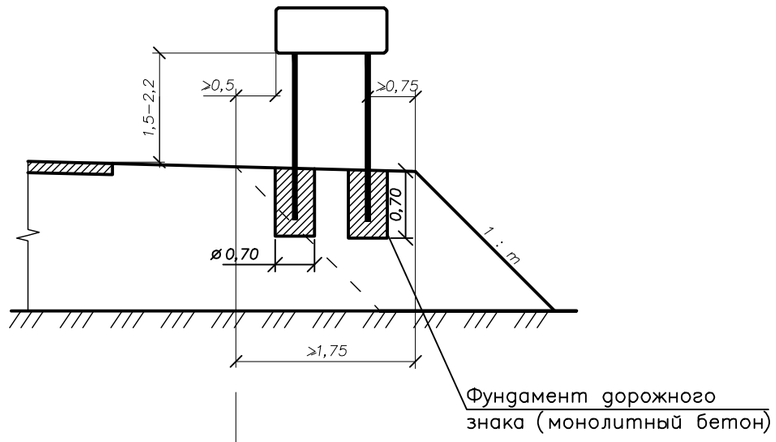
1–1

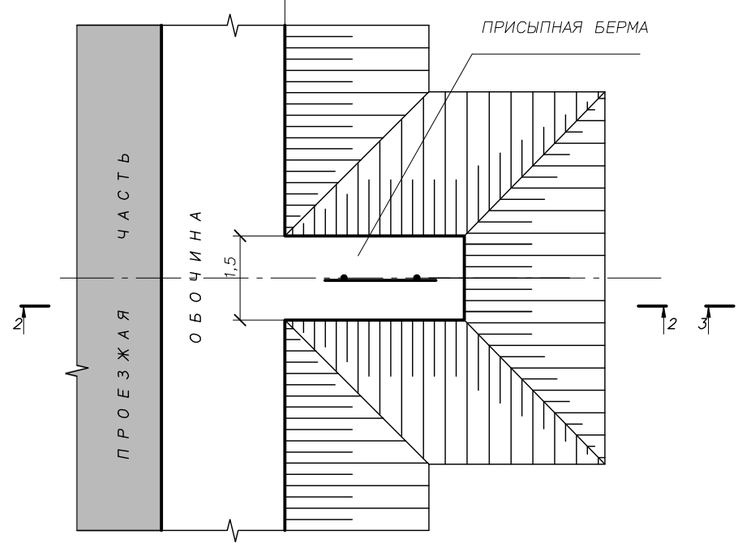




ИНФОРМАЦИОННО–УКАЗАТЕЛЬНЫЕ ЗНАКИ

2–2



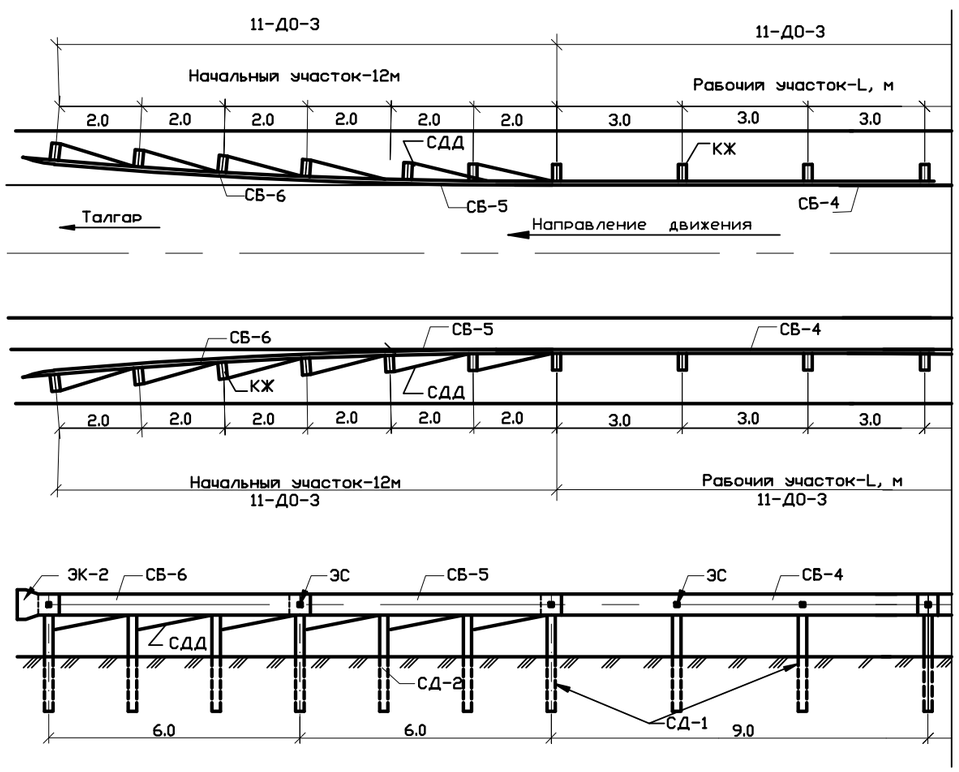


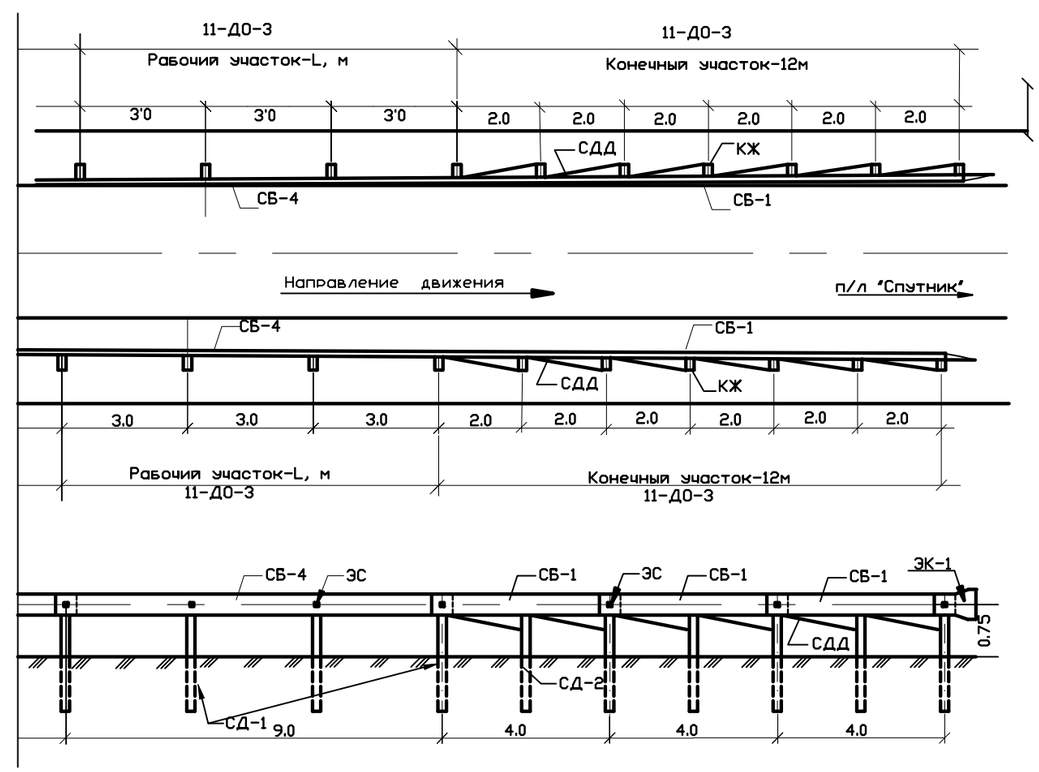
ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Марки стоек для установки дорожных знаков и их параметры приняты по ТП 3.503.9–80 "Опоры дорожных знаков на автомобильных дорогах"
2. Заглубление для стоек СКМ1.25 – СКМ1.45 Н=1,2 м;
   для стоек СКМ2.25 – СКМ2.50, СКМ3.35 – СКМ3.50 Н=1,2 м;
   для стоек СКМ4.40 – СКМ4.55, СКМ5.40 – СКМ5.55 Н=1,5 м;
3. Информационно–указательные знаки индивидуального проектирования устанавливаются на стойках на фундаментах из бетона В15, прочие дорожные знаки – на стойках, заделанных в грунт.
4. Все размеры даны в метрах.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Ном.Док.	Подпись	Дата	ПД-01-2023-АД		
						Проектно-сметная документация на капитальный ремонт автомобильной дороги областного значения "Актобе-Орск-Петропавловка-Хазретовка", участок км 0-7 Каргалинского района Актюбинской области		
ГИП		Курманбеков Ж.			2023	участок км 0-7	Стадия	Лист	Листов
Исполнил		Анантаев А			2023		РП	3.1	1
Проверил		Садыкбаев Б.			2023				
Н.контр		Курманбеков Ж.			2023	Схемы установки дорожных знаков	ТОО "ПРОЕКТДОРСТРОЙ"		

Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.





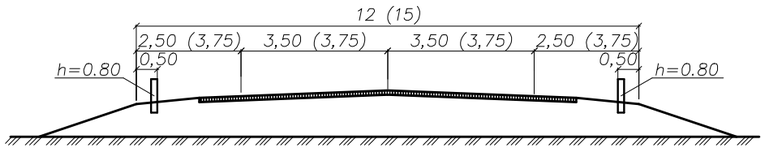
						ПД-01-2023-АД		
						Проектно-сметная документация на капитальный ремонт автомобильной дороги областного значения "Актобе-Орск-Петропавловка-Хазретовка", участок км 0-7 Каргалинского района Актюбинской области		
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ном.Док.	Подпись	Дата			
ГИП		Курманбеков Х.			2023	участок км 0-7	Стадия	Лист	Листов
Исполнил		Амантаев А			2023		РП	4.1	1
Проверил		Садыкбаев Б.			2023				
Н.контр		Курманбеков Х.			2023	Типовой чертеж барьерного ограждения	ТОО "ПРОЕКТДОРСТРОЙ"		

Взам. инв. N

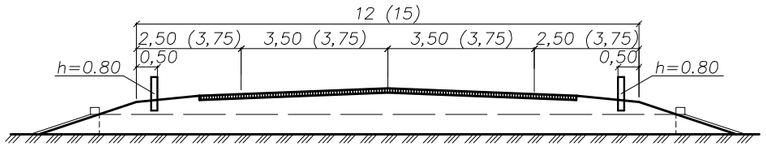
Подп. и дата

Инв. N подл.

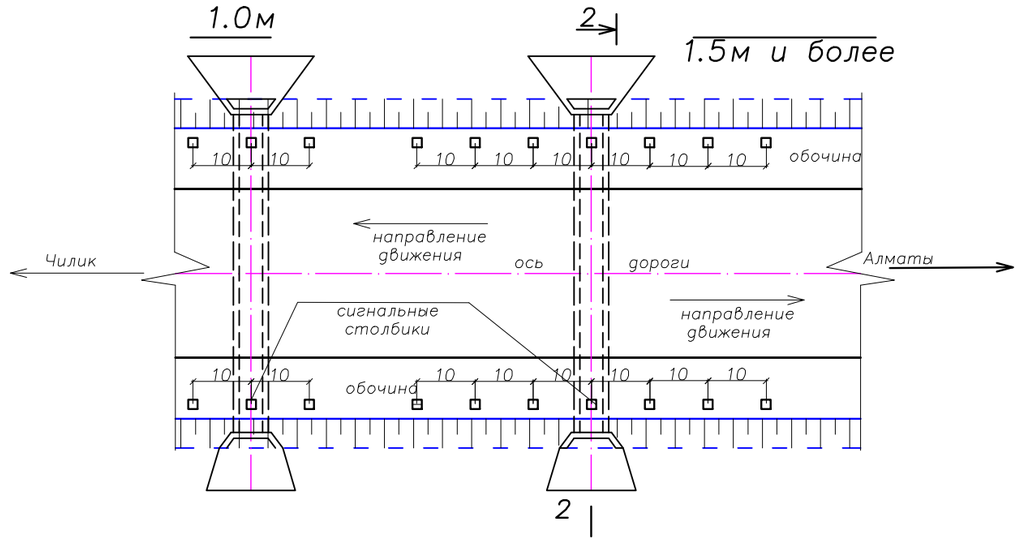
Разрез 1–1



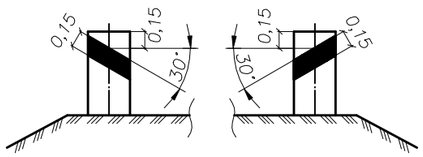
Разрез 2–2



На трубах диаметром или отверстием



Вертикальная разметка сигнальных столбиков



ПРИМЕЧАНИЕ:

1. Все размеры даны в метрах.

2. Окраска лицевых поверхностей ограждений производится в соответствии с ГОСТ 13508–74 "Разметка дорожная"

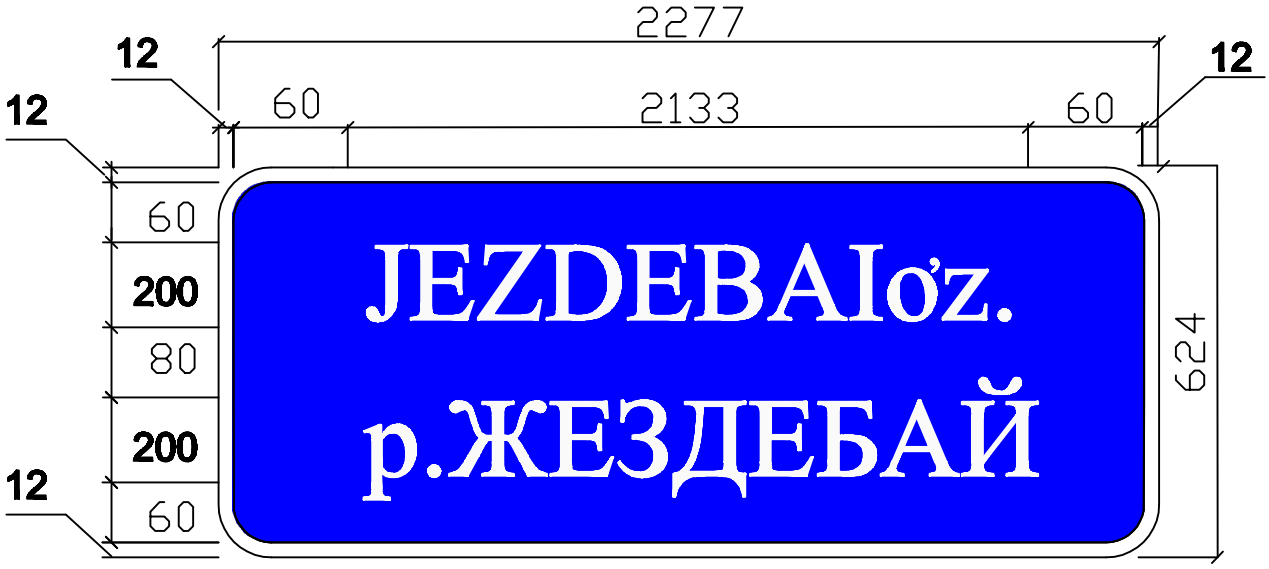
3. Сигнальные столбики установлены на основании требований ГОСТ 23457–86 и изменений к нему, СНиП 2.05.02–85.

						ПД-01-2023-АД
						Проектно-сметная документация на капитальный ремонт автомобильной дороги областного значения "Актобе-Орск-Петропавловка-Хазретовка", участок км 0-7 Каргалинского района Актюбинской области
Изм.	Кол.уч.	Лист	Нон.Док.	Подпись	Дата	
ГИП		Курманбеков Х.			2023	участок км 0-7 — Стадия: РП; Лист: 5.1; Листов: 1
Исполнил		Амантаев А.			2023	
Проверил		Садыкбаев Б.			2023	
Н.контр		Курманбеков Х.			2023	Установка сигнальных столбиков — ТОО "ПРОЕКТДОРСТРОЙ"

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

Щит: 2090Х624
Номер знака: 5.26*
Фон: Синий
Количество: 2

						ПД – 01–2023–АД–ОД		
						Проектно–сметная документация на капитальный ремонт автомобильной дороги областного значения "Актобе–Орск–Петропавловка–Хазретовка", участок км 0–7 Каргалинского района Актюбинской области		
Изм.	Кол.уч	Лист	Ном.Док	Подпись	Дата			
ГИП		Курманбеков Ж.			2023	участок км 0 – 7	Стадия	Лист	Листов
Исполнил		Амантаев А.			2023		РП	6.1	3
Проверил		Садыкбаев Б.			2023				
Н. контр		Курманбеков Ж.			2023	Индивидуальные знаки	ТОО "ПРОЕКТДОРСТРОЙ"		

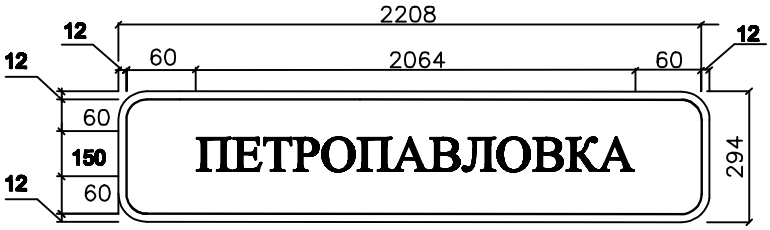


Щит: 2277Х624
Номер знака: 5.26*
Фон: Синий
Количество: 2

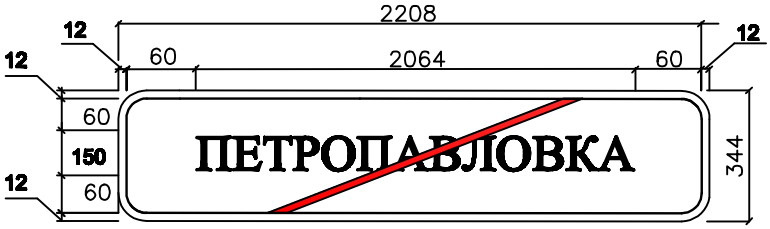
Изм.	Кол.уч	Лист	Ном.Док	Подпись	Дата	ПД – 01–2023–АД–ОД
						Проектно–сметная документация на капитальный ремонт автомобильной дороги областного значения "Актобе–Орск–Петропавловка–Хазретовка", участок км 0–7 Каргалинского района Актюбинской области
ГИП		Курманбеков Ж.			2023	участок км 0 – 7
Исполнил		Амантаев А.			2023	
Проверил		Садыкбаев Б.			2023	
Н. контр		Курманбеков Ж.			2023	Индивидуальные знаки

Стадия	Лист	Листов
РП	6.2	3

ТОО "ПРОЕКТДОРСТРОЙ"



Щит: УЗДП 2208х294
Номер знака: 5.22*
Фон: белый
Количество: 2

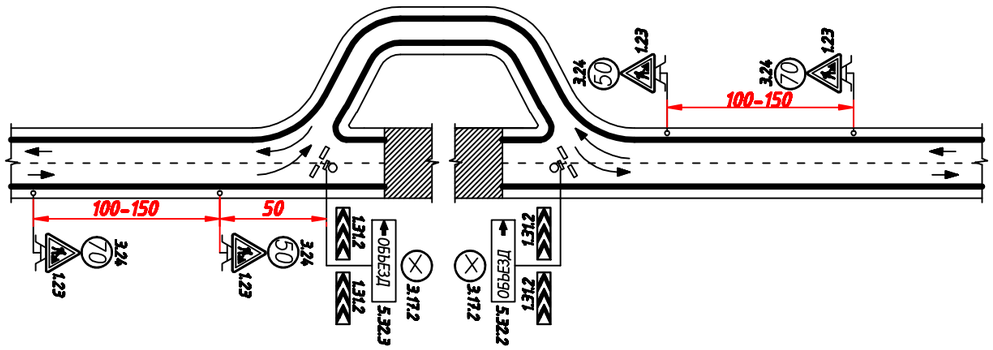


Щит: УЗДП 2208х294
Номер знака: 5.23*
Фон: белый
Количество: 2

Изм.	Кол. уч	Лист	Ном. Док	Подпись	Дата	ПД – 01–2023–АД–ОД		
						Проектно–сметная документация на капитальный ремонт автомобильной дороги областного значения "Актобе–Орск–Петропавловка–Хазретовка", участок км 0–7 Каргалинского района Актюбинской области		
ГИП		Курманбеков Ж.			2023	участок км 0 – 7	Стадия	Лист	Листов
Исполнил		Амантаев А.			2023		РП	6.3	3
Проверил		Садыкбаев Б.			2023				
Н. контр		Курманбеков Ж.			2023	Индивидуальные знаки	ТОО "ПРОЕКТДОРСТРОЙ"		

СХЕМА № 1 стр. 25 ВСН 41-88

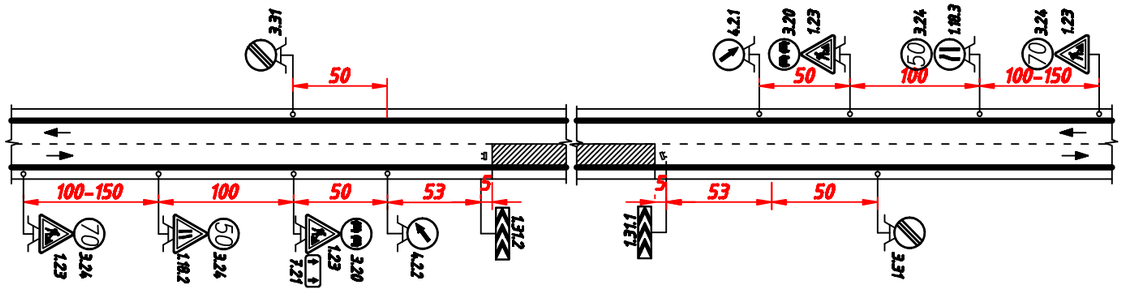
Ограждения мест работ и расстановка дорожных знаков при закрытии ремонтируемой дороги и направления по специальному устроенному объезду.



№ пп	НАИМЕНОВАНИЕ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ		К-ВО ШТ	ПРИМЕЧАНИЕ
1.	ЗНАКИ ДОРОЖНЫЕ :		19	
	1.23 "дорожные работы"	36	4	
	1.31.1 направление поворота	18	2	при отсутствии знака 3.17.2 допускается применять знак 3.1
	1.31.2 направление поворота	18	2	
	1.17.2 "опасность"	18	2	
	3.24 ограничение максимальной скорости	36	4	
	5.32.3 "направление объезда"	18	2	

СХЕМА № 2 стр. 22 ВСН 41-88

Ограждения мест работ и расстановка дорожных знаков при ремонте одной полосы движения двухполосной дороги. Ремонтируемый участок более 60м.



№ пп	НАИМЕНОВАНИЕ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ	К-ВО ШТ	ПРИМЕЧАНИЕ
1.	ЗНАКИ ДОРОЖНЫЕ :	20	
	1.18.2 "сужение дороги"	1	
	1.18.3 "сужение дороги"	1	
	1.23 "дорожные работы"	4	
	1.31.1 направление поворота	1	
	1.31.2 направление поворота	1	
	3.20 "обгон запрещен"	2	
	3.24 ограничение максимальной скорости	4	
	3.31 "конец всех ограничений"	2	
	4.2.1 "объезд припятствия справа"	1	
	4.2.2 "объезд припятствия слева"	1	
	7.2.1 "зона действия"	2	

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Если разница в скоростях движения на ремонтируемом и предшествующем участках составляет более 30 км/ч, то плавно снижать скорость ступенями по 20 км/ч. Количество ступеней зависит от разности скоростей до и после ограждений.
2. Схемы даны согласно инструкции по организации движения в местах производства работ на автомобильных дорогах Казахстана. ВСН МИНАВТОДОР Казахстана.
3. Обочина предназначенная для пропуска транспортных средств должна быть спланирована и укреплена, а при необходимости уширена. Зона работ выбрана произвольно.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Ном.Док.	Подпись	Дата	ПД-01-2023-ОД		
						Проектно-сметная документация на капитальный ремонт автомобильной дороги областного значения "Актобе-Орск-Петропавловка-Хазретовка", участок км 0-7 Каргалинского района Актюбинской области		
ГИП		Курманбеков Х.			2023	участок км 0-7	Стадия	Лист	Листов
Исполнил		Амантаев А			2023		РП	7.1	1
Проверил		Садыкбаев Б.			2023				
Н.контр		Курманбеков Х.			2023	Схема ограждения мест работ и установка дорожных знаков	ТОО "ПРОЕКТДОРСТРОЙ"		

ВЕДОМОСТИ

Ведомость устанавливаемых дорожных знаков

№ п/п	ПК+	Дорожные знаки														Кол. стоек	Типо размер знаков	Марка опоры СКМ	марка фундамента	Примечание
		1-я группа предупреждающие		2-я группа приоритета		3-я группа запрещающие		4-я группа предписывающие		5-я группа информационно-указательные		6-я группа знаки сервиса		7-я группа таблички						
		слева	справа	слева	справа	слева	справа	слева	справа	слева	справа	слева	справа	слева	справа					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
1	0+08,00	1.31.3														2	II	СКМ 1.35	м/б	500х2250
2	0+20,00			2.4												1	II	СКМ 1.35	м/б	А-900
3	9+80,00	1.11.1														1	II	СКМ 1.35	м/б	А-900
4	10+00,00										5.28х2					1	II	СКМ 1.30	м/б	км 1/35
5	13+40,00		1.11.2													1	II	СКМ 1.35	м/б	А-900
6	18+00,00						3.20									1	II	СКМ 1.35	м/б	D700
7	18+17,00										5.26*					2	УЗДП	СКМ 1.35	м/б	инд.знак
8	19+24,00									5.26*						2	УЗДП	СКМ 1.35	м/б	инд.знак
9	19+40,00					3.20										1	II	СКМ 1.35	м/б	D700
10	20+00,00										5.28х2					1	II	СКМ 1.30	м/б	км 2/34
11	26+60,00		1.11.2													1	II	СКМ 1.35	м/б	А-900
12	27+00,00										5.22*					2	УЗДП	СКМ 1.35	м/б	инд.знак
13	27+00,00									5.23*						2	УЗДП	СКМ 1.35	м/б	инд.знак
14	27+20,00						3.24									1	II	СКМ 1.35	м/б	D700
15	27+90,00				2.1											1	II	СКМ 2.30	м/б	В700
16	28+04,00			2.4												1	II	СКМ 1.35	м/б	А-900
17	28+20,00			2.1												1	II	СКМ 2.30	м/б	В700
18	29+20,00	1.11.1														1	II	СКМ 1.35	м/б	А-900
19	30+00,00										5.28х2					1	II	СКМ 1.30	м/б	км 3/33
20	30+10,00				2.1											1	II	СКМ 2.30	м/б	В700
21	30+18,00			2.4												1	II	СКМ 1.35	м/б	А-900
22	30+30,00			2.1												1	II	СКМ 2.30	м/б	В700
23	30+80,00										5.8.3					1	II	СКМ 2.30	м/б	В700
24	31+14,00									5.8.5						1	II	СКМ 2.30	м/б	В700
25	31+42,09										5.12					1	II	СКМ 3.30	м/б	1050х700
26	31+67,15									5.12						1	II	СКМ 3.30	м/б	1050х700
27	31+67,14										5.16.2					1	II	СКМ 2.30	м/б	В700
28	31+71,29									5.16.2						1	II	СКМ 2.30	м/б	В700
29	32+06,00										5.8.5					1	II	СКМ 2.30	м/б	В700
30	32+36,28									5.8.3						1	II	СКМ 2.30	м/б	В700
31	32+40,00				2.1											1	II	СКМ 2.30	м/б	В700

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
32	32+46,00			2.4												1	II	СКМ 1.35	м/б	А-900
33	32+70,00			2.1												1	II	СКМ 2.30	м/б	В700
34	34+40,00				2.1											1	II	СКМ 2.30	м/б	В700
35	34+61,00			2.4												1	II	СКМ 1.35	м/б	А-900
36	34+85,00			2.1												1	II	СКМ 2.30	м/б	В700
37	36+80,00				2.1											1	II	СКМ 2.30	м/б	В700
38	36+95,00			2.4												1	II	СКМ 1.35	м/б	А-900
39	37+20,00			2.1												1	II	СКМ 2.30	м/б	В700
40	40+00,00										5.28х2					1	II	СКМ 1.30	м/б	км 4/32
41	42+00,00		1.11.1													1	II	СКМ3.30	м/б	А-900
42							3.24										II			D700
43	42+80,00						3.20									1	II	СКМ3.30	м/б	D700
44							3.24										II			D700
45	43+00,00				2.1											1	II	СКМ3.30	м/б	В700
46															7.13		II			В700
47	43+00,00	1.31.4														1	II	СКМ3.30	м/б	В600
48		1.31.5															II			В600
49	43+20,00	1.31.4														1	II	СКМ3.30	м/б	В600
50		1.31.5															II			В600
51	43+27,00			2.4												1	II	СКМ3.30	м/б	А-900
52														7.13			II			В700
53	43+40,00	1.31.4														1	II	СКМ3.30	м/б	В600
54		1.31.5															II			В600
55	43+60,00	1.31.4														1	II	СКМ3.30	м/б	В600
56		1.31.5															II			В600
57	43+80,00			2.1												1	II	СКМ3.30	м/б	В700
58														7.13			II			В700
59	44+03,00					3.20										1	II	СКМ3.30	м/б	D700
60						3.24											II			D700
61	44+40,00	1.11.2														1	II	СКМ3.30	м/б	А-900
62						3.24											II			D700
63	45+00,00										5.23*					2	УЗДП	СКМ 1.35	м/б	инд.знак
64	45+00,00									5.22*						2	УЗДП	СКМ 1.35	м/б	инд.знак
65	50+00,00										5.28х2					1	II	СКМ 1.30	м/б	км 5/31
66	60+00,00										5.28х2					1	II	СКМ 1.30	м/б	км 6/30
67	66+20,00		1.11.2													1	II	СКМ3.30	м/б	А-900
68							3.20										II			D700
69	68+40,00	1.11.1														1	II	СКМ3.30	м/б	А-900
70						3.20											II			D700
71	68+60,00										5.26*					2	УЗДП	СКМ 1.35	м/б	инд.знак
72	69+06,00									5.26*						2	УЗДП	СКМ 1.35	м/б	инд.знак
73	69+25,00					3.20										1	II	СКМ 1.35	м/б	D700
74	70+00,00										5.28х2					1	II	СКМ 1.30	м/б	км 7/29

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21

Всего знаков: **89 шт.**	200х300	14 шт	Всего стоек: **70 шт.**	СКМ 1.30	7 шт
	D700	12 шт		СКМ 1.35	32 шт
	B700	29 шт		СКМ 2.30	16 шт
	A-900	15 шт		СКМ 3.30	15 шт
	600х600	8 шт			
	500х2250	1шт			
	1050х700	2 шт			
	инд.знак	8 шт			

Составил: Садыкбаев Б.Б.

Проверил: Мокушев А.Т.

Ведомость устройства дорожного ограждения

№ п/п	Основная дорога					
	Местоположение		Ограждение			Примечание
	от ПК +	до ПК +	длина участка, м	количество стоек, шт	тип участка	
1	2	3	4	5	6	7
справа						
1	1+57,00	1+63,45	6,45	3	11ДО-Н У3-СТ РК 1278	откосы 1:1.5
2	1+63,45	1+72,55	9,1	3	11ДО-З У3-СТ РК 1278	на трубе ПК 1+67
3	1+72,55	1+77,00	4,45	2	11ДО-К У3-СТ РК 1278	насыпь ≥3м
4	13+70,00	13+90,45	20,45	10	11ДО-Н У3-СТ РК 1278	откосы 1:1.5
5	13+90,45	18+08,55	418,1	210	11ДО-З У3-СТ РК 1278	насыпь ≥3м
6	18+08,55	18+21,00	12,45	6	11ДО-К У3-СТ РК 1278	насыпь ≥3м
7	19+26,00	19+38,45	12,45	6	11ДО-К У3-СТ РК 1278	насыпь ≥3м
8	19+38,45	23+19,55	381,1	191	11ДО-З У3-СТ РК 1278	насыпь ≥3м
9	23+19,55	23+40,00	20,45	10	11ДО-Н У3-СТ РК 1278	откосы 1:1.5
10	46+90,00	46+96,45	6,45	3	11ДО-Н У3-СТ РК 1278	откосы 1:1.5
11	46+96,45	47+05,55	9,1	3	11ДО-З У3-СТ РК 1278	на трубе ПК 47+00
12	47+05,55	47+10,00	4,45	2	11ДО-К У3-СТ РК 1278	насыпь ≥3м
13	68+45,00	68+51,45	6,45	3	11ДО-Н У3-СТ РК 1278	откосы 1:1.5
14	68+51,45	68+60,55	9,1	3	11ДО-З У3-СТ РК 1278	насыпь ≥3м
15	68+60,55	68+65,00	4,45	2	11ДО-К У3-СТ РК 1278	насыпь ≥3м
16	69+02,00	69+06,45	4,45	2	11ДО-К У3-СТ РК 1278	насыпь ≥3м
17	69+06,45	69+15,55	9,1	3	11ДО-З У3-СТ РК 1278	насыпь ≥3м
18	69+15,55	69+22,00	6,45	3	11ДО-Н У3-СТ РК 1278	откосы 1:1.5

ИТОГО: ограждений справа **нач.уч** **56,7** **(стойки ограждения)- 467 шт.**
раб.уч **835,6**
кон.уч **52,7**

слева						
1	1+57,00	1+61,45	4,45	2	11ДО-К У3-СТ РК 1278	насыпь ≥3м
2	1+61,45	1+70,55	9,1	3	11ДО-3 У3-СТ РК 1278	на трубе ПК 1+67
3	1+70,55	1+77,00	6,45	3	11ДО-Н У3-СТ РК 1278	откосы 1:1.5
4	13+70,00	13+82,45	12,45	6	11ДО-К У3-СТ РК 1278	откосы 1:1.5
5	13+82,45	18+00,55	418,1	210	11ДО-3 У3-СТ РК 1278	насыпь ≥3м
6	18+00,55	18+21,00	20,45	10	11ДО-Н У3-СТ РК 1278	насыпь ≥3м
7	19+26,00	19+38,45	12,45	6	11ДО-К У3-СТ РК 1278	откосы 1:1.5
8	19+38,45	23+19,55	381,1	191	11ДО-3 У3-СТ РК 1278	насыпь ≥3м
9	23+19,55	23+40,00	20,45	10	11ДО-Н У3-СТ РК 1278	насыпь ≥3м
10	46+90,00	46+94,45	4,45	2	11ДО-К У3-СТ РК 1278	насыпь ≥3м
11	46+94,45	47+03,55	9,1	3	11ДО-3 У3-СТ РК 1278	на трубе ПК 47+00
12	47+03,55	47+10,00	6,45	3	11ДО-Н У3-СТ РК 1278	откосы 1:1.5
13	68+45,00	68+49,45	4,45	2	11ДО-К У3-СТ РК 1278	насыпь ≥3м
14	68+49,45	68+58,55	9,1	3	11ДО-3 У3-СТ РК 1278	насыпь ≥3м
15	68+58,55	68+65,00	6,45	3	11ДО-Н У3-СТ РК 1278	откосы 1:1.5
16	69+02,00	69+06,45	4,45	2	11ДО-К У3-СТ РК 1278	насыпь ≥3м
17	69+06,45	69+15,55	9,1	3	11ДО-3 У3-СТ РК 1278	насыпь ≥3м
18	69+15,55	69+22,00	6,45	3	11ДО-Н У3-СТ РК 1278	откосы 1:1.5

ИТОГО: ограждений слева **нач.уч** **42,7** **(стойки ограждения)- 467 шт.**

раб.уч **835,6**

кон.уч **66,7**

Составил Садыкбаев Б.Б.

Проверил Мокушев А.Т.

Проектно-сметная документация на капитальный ремонт автомобильной дороги областного значения "Актобе-Орск-Петропавловка-Хазретовка", участок км 0-7 Каргалинского района Актюбинской области

Ведомость проектируемых мостовых оградительных приспособлений

№ п/п	от ПК+	до ПК+	Протяженность, м		Перильное ограждение	Барьерное ограждение	Примечание
			слева	справа			
1	2	3	4	5	10	11	12
1	18+21,00	19+26,00	105	105		11 МО	на мосту
2	68+65,00	69+02,00	37	37		11 МО	на мосту
	Итого:		142 м	142 м			

Составила: Садыкбаев Б.Б

Проверил: Мокушев А.Т.

Ведомость проектируемых сигнальных столбиков

№	Пикетное положение								Примечание
	слева		кол-во шт	шаг м.	справа		кол-во шт	шаг м.	
	от	до			от	до			
На основной дороге									
1	0	00+60,00	9	6,10,20	0	00+60,00	10	6,10,20	1 лист
2	10+30,00	13+30,00	7	50	10+30,00	13+30,00	7	50	1-2 лист
3	42+80,00	44+00,00	14	50	42+80,00	44+00,00	13	50	4 лист
4	65+00,00	68+00,00	7	50	65+00,00	68+00,00	7	50	6 лист
Итого на основной дороги:			37	шт	Итого на основной дороги:		37	шт	
Всего на основной дороги:			**74**	**шт**					

Итого по левой стороне дороги: **37** шт
Итого по правой стороне дороги: **37** шт
Всего сигнальных столбиков: **74** шт

Составил: Садыкбаев Б.Б.

Проверил: Мокушев А.Т.

Участок		Вид разметки				Примечание № разметки
		Сплошная	Прерывистая			
от ПК +	до ПК +	шириной 0,15 м м	шириной 0,15 м 1:1 м	шириной 0,15 м 3:1 м	шириной 0,15 м 1:3 м	
1	2	3	4	5	6	7
Осевая линия						
0+00,00	0+32,00	32				1.1
0+32,00	0+82,00			50		1.6
0+82,00	9+48,00				866	1.5
9+48,00	9+98,00			50		1.6
9+98,00	13+71,06	373,06				1.1
13+71,06	14+21,06			50		1.6
14+21,06	17+49,32				328,26	1.5
17+49,32	17+99,32			50		1.6
17+99,32	19+41,06	141,74				1.1
19+41,06	19+91,06			50		1.6
19+91,06	26+95,71				704,65	1.5
26+95,71	27+45,71			50		1.6
27+45,71	29+04,89	159,18				1.1
29+04,89	29+54,89			50		1.6
29+54,89	42+12,88				1257,99	1.5
42+12,88	42+62,88			50		1.6
42+62,88	44+02,95	140,07				1.1
43+32,00	43+40,00		16			1.7
44+02,95	44+52,95			50		1.6
44+52,95	65+65,44				2112,49	1.5

65+65,44	66+15,44			50		1.6
66+15,44	69+25,52	310,08				1.1
69+25,52	69+75,52			50		1.6
69+75,52	70+00,00				24,48	1.5
1	2	3	4	5	6	7
Итого, м		**1156,13**	**16**	**550**	**5293,87**	
Краевая справа						
0+00,00	10+98,25	1113,39				1.1
10+98,25	22+50,26	1152,01				1.1
22+50,26	34+16,71	1166,45				1.1
34+16,71	44+69,78	1053,07				1.1
44+69,78	58+33,26	1363,48				1.1
58+33,26	70+00,00	1166,74				1.1
Итого, м		**7015,14**				
Краевая слева						
0+00,00	10+98,25	1106,77				1.1
10+98,25	22+50,26	1152,01				1.1
22+50,26	27+98,56	548,30				1.1
28+07,50	28+15,00		7,50			1.7
28+15,00	30+12,23	197,23				1.1
30+21,92	30+29,42		7,50			1.7
30+29,42	32+42,21	212,79				1.1
32+49,92	32+58,62		8,70			1.7
32+58,62	34+53,21	194,59				1.1
34+63,39	34+73,39		10			1.7
34+73,39	36+87,23	213,84				1.1
36+36,29	36+46,29		10			1.7
36+46,29	43+18,00	671,71				1.1
43+18,00	43+53,04		35,04			1.7
43+53,04	70+00,00	2646,96				1.1
Итого, м		**6944,2**	**78,74**			

Примыкание ПК 0+00,00					
0+00,00		46			1.7
Итого, м		**46**			
0+00,00	3,95 м2				1.13
0+00,00	2,25м2				1.20
Итого	**6,2 м2**				
Примыкание ПК 28+07,50					
28+07,50	25				1.1 - по оси
28+07,50		14			1.7
Итого, м	**25**	**14**			
28+07,50	2,25 м2				1.13
Итого	**2,25 м2**				
Примыкание ПК 30+21,92					
30+21,92	25				1.1 - по оси
Итого, м	**25**				
30+21,92	2,5 м2				1.13
Итого	**2,5 м2**				
Примыкание ПК 32+49,92					
32+49,92	25				1.1 - по оси
Итого, м	**25**				
32+49,92	2,53 м2				1.13
Итого	**2,53 м2**				
Примыкание ПК 34+63,39					
34+63,39	25				1.1 - по оси
Итого, м	**25**				
34+63,39	2,82 м2				1.13
Итого	**2,82 м2**				
Примыкание ПК 36+36,29					
36+36,29	25				1.1 - по оси
Итого, м	**25**				
36+36,29	2,82 м2				1.13

Итого	**2,82 м2**				
Примыкание ПК 43+38,66					
43+38,66	50				1.1 - по оси
Итого, м	**50**				
43+38,66	4,51 м2				1.13
43+38,66	2,25м2				1.20
Итого	**6,76 м2**				
Автобусная остановка (2 шт) ПК 31+60,00					
31+60,00		180			1.8
31+60,00	2,092 м2				1.17
31+60,00	2,092 м2				1.17
31+60,00	3,92 м2				1.19
31+60,00	7,48 м2				1.23
Итого, м		**180**			
Итого, м2	**15,584 м2**				

Примечание:

Разметка производиться эмалью белого цвета со светоотражающими шариками

Сплошная шириной 0.15 м	15290,47	м
Прирывистая шириной 0.15 м 1:1	334,74	м
Прирывистая шириной 0.15 м 3:1	550	м
Прирывистая шириной 0.15 м 1:3	5293,87	м

Площадь окрашиваемой поверхности

на примыканиях	25,88 м2
на автобусных остановках	15,584 м2

Составил: Садыкбаев Б.Б. Проверил: Мокушев А.Т.