ГУ «Городской отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог"

Генеральный проектировщик: ТОО "ТМ Проект Строй" Лицензия ГСЛ №20012202 от 21.08.2020г.

ТОМ III
Альбом 1

Р А Б О Ч И Й П Р О Е К Т

Реконструкция автомобильных дорог в городе Атырау (по ул. Кожакаева). Корректировка

Автомобильные дороги
№002-19/24 АД

г. Кызылорда 2025 год.

ГУ «Городской отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог"

Генеральный проектировщик: ТОО "ТМ Проект Строй" Лицензия ГСЛ №20012202 от 21.08.2020г.

Р А Б О Ч И Й П Р О Е К Т

Реконструкция автомобильных дорог в городе Атырау (по ул. Кожакаева). Корректировка

Главный инженер проекта_____ Фаизова Г.

Директор _____ Алибаев А.

г. Кызылорда 2025 год.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
СН РК 3.01-01-2013	Градостроительство. Планировка и застройка городских	
СП РК 3.01-101-2013	и сельских населенных пунктов	
СН РК 3.03-04-2014	Проектирование дорожных одежд нежесткого типа	
РДС РК (I-III части)	Сборник типовых технических спецификаций по	
	строительству и ремонту автомобильных дорог	
СП РК 3.03-101-2013	Автомобильные дороги	
СН РК 1.02-03-2011	Порядок разработки, согласования, утверждения и	
	состав проектной документации на строительство	
СТ РК 1413-2005	Дороги автомобильные и железные.	
	Требования по проектированию земляного полотна	
СН РК 3.03-02-2013	Отвод земель для автомобильных дорог	
СН РК 1.03-01-2016	Продолжительность строительства и задел в	
	строительстве предприятий, зданий и сооружений.	
СП РК 1.03-102-2014	Смеси асфальтобетонные дорожные, аэродромные	
СТ РК 1225-2019	и асфальтобетон. Технические условия	
СТ РК 1549-2006	Смеси щебеночно-гравийно-песчаные и щебень	
	для покрытий и оснований автомобильных дорог	
	и аэродромов. Технические условия	
СТ РК 1218-2003	Материалы на основе органических вяжущих для	
	дорожного и аэродромного строительства.	
СТ РК 1284-2004	Щебень и гравий из плотных горных пород для	
	строительных работ. Технические условия	
СП РК 2.04-01-2017	Строительная климатология	
СТ РК 1412-2017	Технические средства регулирования дорожного	
	движения. Правила применения	
СТ РК 1125-2002	Знаки дорожные. Общие технические условия	
СТ РК 1124-2019	Технические средства организации дорожного движения.	
	Разметка дорожная. Классификация Технические условия	
	Типовые строительные конструкции	
503-0-48.87	Земляное полотно автомобильных дорог общего	
	пользования	
Серия 3.503-71	Дорожные одежды автомобильных дорог общего	
	пользования. Материалы для проектирования	
Серия 3.503.9-80	Опоры дорожных знаков на автомобильных дорогах	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
№002-19/24 АД	Автомобильные дороги	
№002-19/24 ЭН	Наружное освещение	

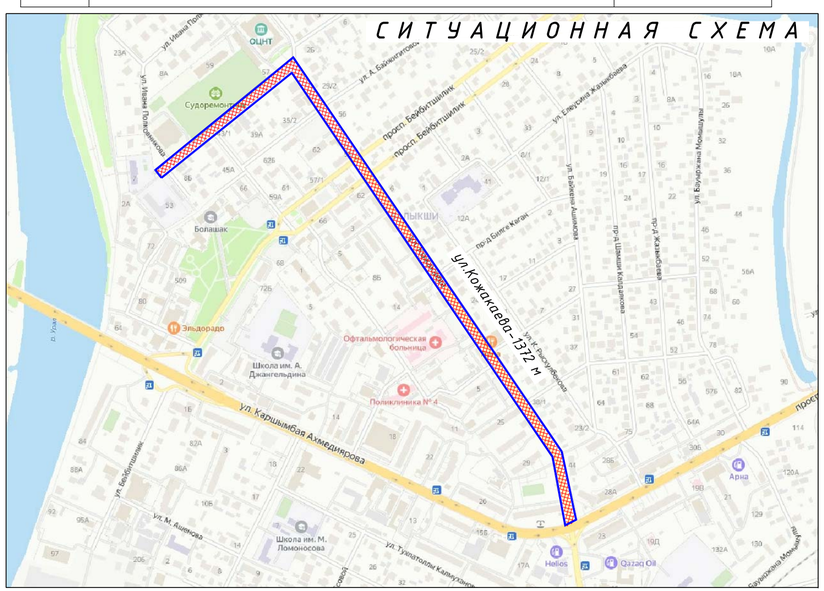
Проект разработан в соответствии с техническим заданием, действующими нормами, строительными правилами и стандартами действующими на территории Республики Казахстан.

Главный инженер проекта_____ Фаизова Г.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки АД

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Проектный поперечный профиль дороги	
3	Конструкция дорожной одежды	
4	План трассы М1:1000	
5	Продольный профиль трассы М1:2000	
6	Поперечные профили М1:2000	
7	План обустройства М1:1000	
8	Устройство металлической трубы Ø426 мм	
9	Водоотводный арычный лоток Б-3 по СТ ТОО 402122232-03-2008	
10	Укладка железобетонных плит перекрытия над арычными лотками Б-3	
11	Железобетонная плита перекрытия (разм.1,0х0,8х0,12)	
12	Поперечный профиль конструкции дорожной одежды тротуара	
13	Занижения бортовых камней для пешеходов и маломобильных гр. населения	
14	Схема остановочных площадок	
15	Спецификация дорожных знаков	
16	Узлы крепления щитков знаков к стойке	
17	Стойки металлические	
18	Таблица подбора стоек для знаков	
19	Дорожная разметка	

СИТУАЦИОННАЯ СХЕМА



ОБЩИЕ ДАННЫЕ.

1. Рабочий проект "Реконструкция автомобильных дорог в городе Атырау (по ул.Кожакаева). Корректировка" разработан ТОО "ТМ Проект Строй" на оснований Задания на проектирование выданной ГУ «Городской отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог" г. Атырау от 05 ноября 2024 г.
2. По данным технического задания и по параметрам в соответствии со СН РК 3.01-01-2013 и СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов» проектируемая дорога относится как Улицы и дороги местного значения: УДМ улицы в жилой застройке (табл. 5-2) и обеспечивает пропуск автомашин типовых серий.
3. Основаные проектные решения приняты на основании требований:
   - СН РК 3.01-01-2013
   - СП РК 3.01-101-2013
   - СН РК 3.03-04-2014
   - СП РК 3.03-104-2014
   - СН РК 3.03-01-2013
   - СП РК 3.03-101-2013
   - Типового проекта 503-0-86
4. Климат
   - Данные метеостанции: Атырауская область (МСН 2.04-01-98)
   - Наиболее холодный месяц - январь
   - Наиболее жаркий месяц - июль
5. Климатические условия:
   Район строительства находится на территории г. Атырау, Атырауской области
   Климатический район строительства IV. Подрайон - «Г» СП РК 2.04-01-2017.
   Дорожно-климатическая зона - V по СП РК 3.03-101-2013
   Средняя годовая температура воздуха колеблется от +4,4С до -1,7 С.
   - по требованиям к дорожно - строительным материалам -умеренные
   - по требованиям к материалам для бетона - умеренные
   - Наиболее жаркий месяц - июль, средняя температура +25,7°с
   - Абсолютный максимум температура воздуха +45°с
   - Абсолютный минимум температура воздуха -38°с
7. Технические нормативы:
   - Протяженность ремонтируемого участка - 1,372 км;
   - Ширина полосы движения - 3,5 м;
   - Количество полос - 2;
   - Ширина краевой полосы (полосы безопасности) - 0,5 м:
   - Ширина проезжей части - 7,0 м;
   - Ширина дорежной одежды - 7,0-8,0 м;
   - Ширина тротуара - 1,5 м.
   - Расчётная скорость движения - 30 км/час
   - Поперечный уклон проезжей части - 0,015‰
   - Тип покрытия - капитальный
   - Покрытие проезжей части - асфальтобетонное

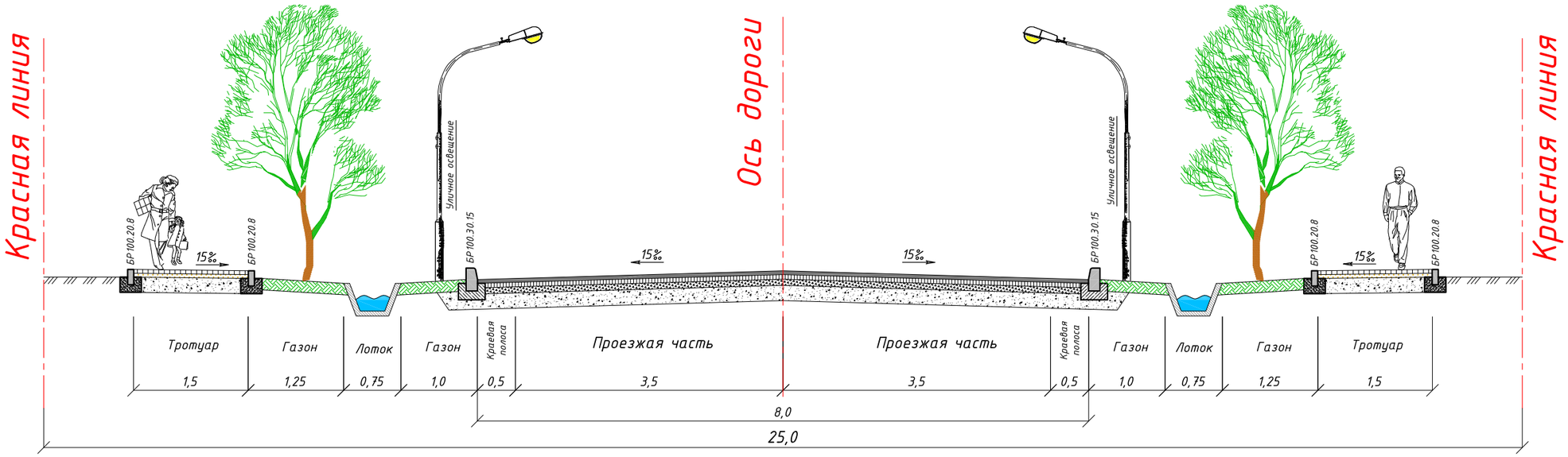
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	№002-19/24 АД		
						Реконструкция автомобильных дорог в городе Атырау (по ул. Кожакаева) Корректировка		
Исполнил	Байжанов С.				21.10.	Автомобильные дороги	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Бакир А.				21.10.		РП	1	
ГИП	Фаизова Г.				21.10.	Общие данные	ТОО "ТМ Проект Строй" г. Кызылорда 2025 год.		
Норм.контр.	Алиев Д.				21.10.				

Согласовано
Раздел ЭН Саулебаев Г.
Раздел ГСН Байжанов С.

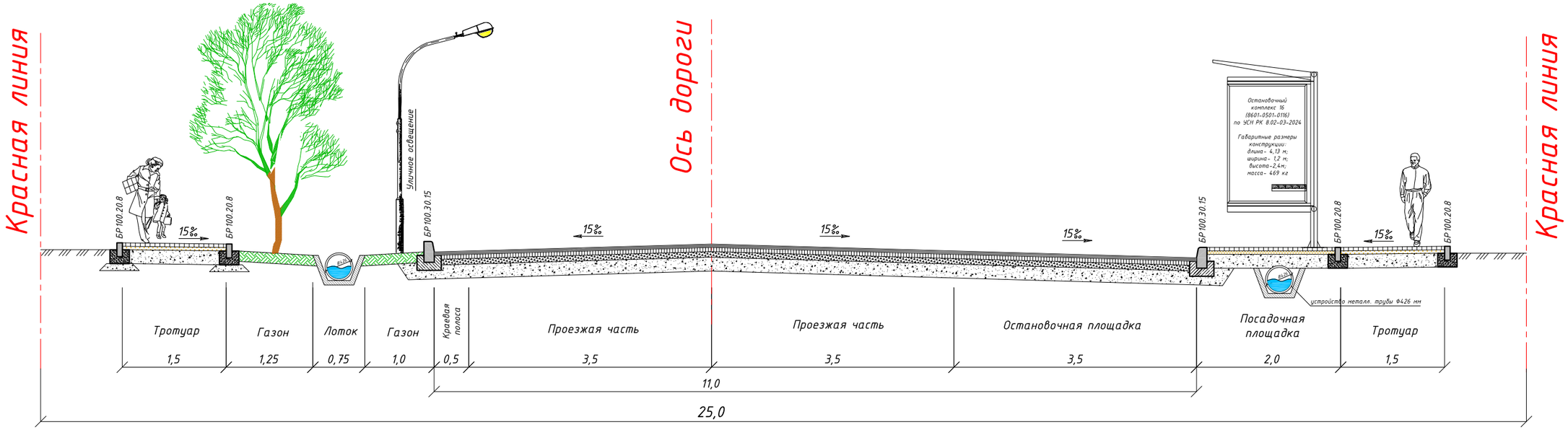
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Формат А4х2

Тип-1
(ПК0+00–ПК8+27)



Тип-2
(ПК0+87, ПК2+01, ПК4+40,
ПК5+09, ПК6+57, ПК7+32)



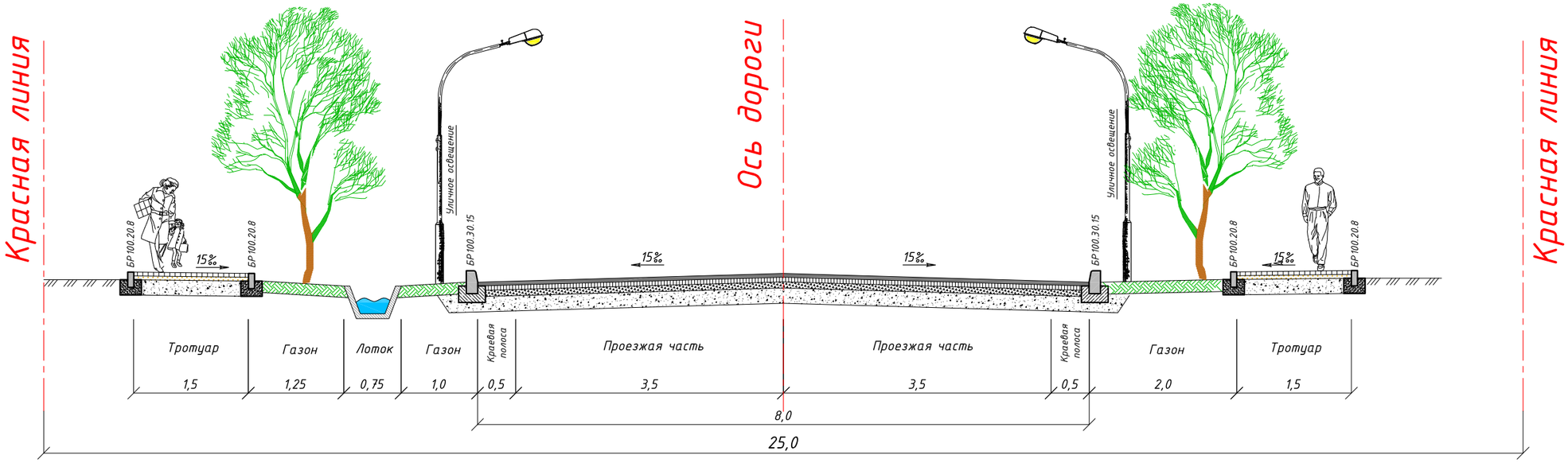
"ҚАЛАЛЫҚ СӘУЕТ ЖӘНЕ ҚАЛАҚҰРЫЛЫСЫ БӨЛІМІ" МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ
Атырау қаласының кезекші картасына
"ЕНГІЗІЛДІ"
Қолы
№ «» г. жыл
05.02.2025

Согласовано
Асылтох
11.11.2024г

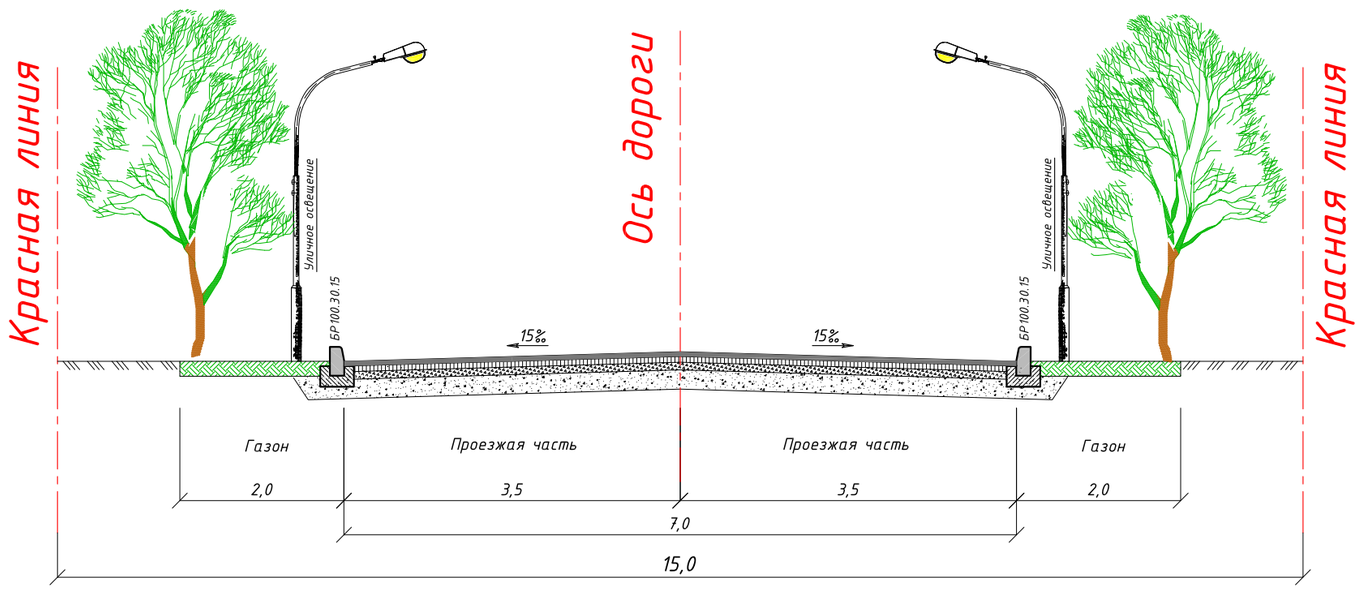
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	№002-19/24 АД		
						Реконструкция автомобильных дорог в городе Атырау (по ул. Кожакаева) Корректировка		
Исполнил		Байжанов С.			21.10.	Автомобильные дороги	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Бакир А.			21.10.		РП	2.1	
ГИП		Фаизова Г.			21.10.	Проектный поперечный профиль дороги	ТОО "ТМ Проект Строй" г. Кызылорда 2025 год.		
Норм.контр.		Алиев Д.			21.10.				

Формат А3

Тип-3
(ПК8+27-ПК12+39)



Тип-4
(ПК12+39-ПК13+72)



"ҚАЛАЛЫҚ СӘУЛЕТ ЖӘНЕ ҚАЛАҚҰРЫЛЫСЫ БӨЛІМІ" МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ
Атырау қаласының кезекші картасына
"ЕНГІЗІЛДІ"
Қолы
№ _____ "____" _____ жыл
05.02.2025

Согласовано
Астана
11.11.2024г

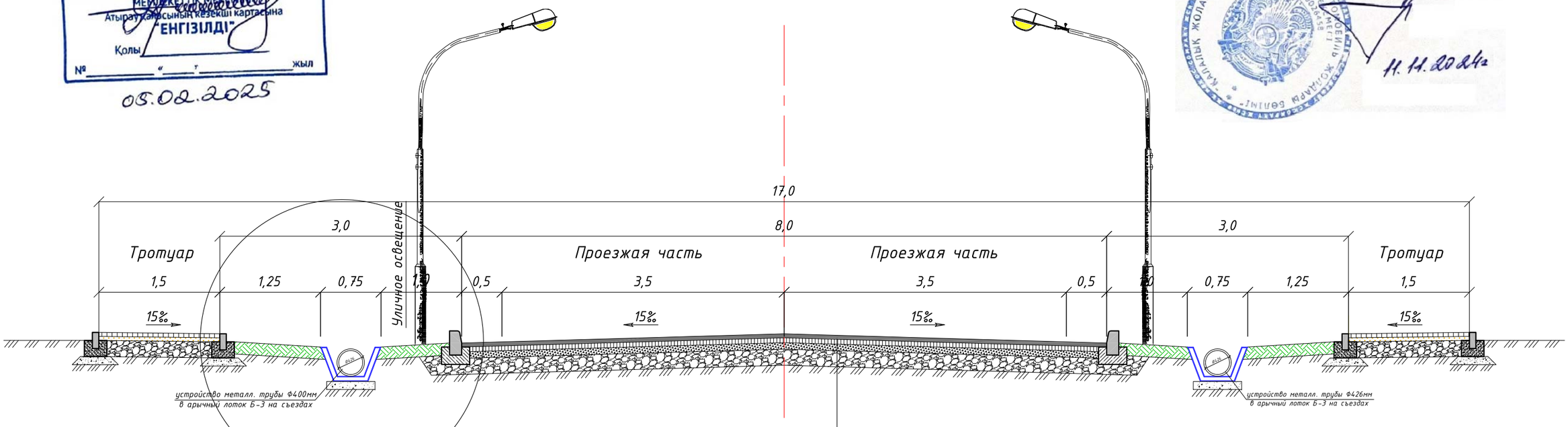
						№002-19/24 АД		
						Реконструкция автомобильных дорог в городе Атырау (по ул. Кожакаева) Корректировка		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата			
Исполнил	Байжанов С.				21.10.	Автомобильные дороги	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Бакир А.				21.10.		РП	2.2	
ГИП	Фаизова Г.				21.10.	Проектный поперечный профиль дороги	ТОО "ТМ Проект Строй" г. Кызылорда 2025 год.		
Норм.контр.	Алиев Д.				21.10.				

Формат А3

Конструкция дорожной одежды
M1:50

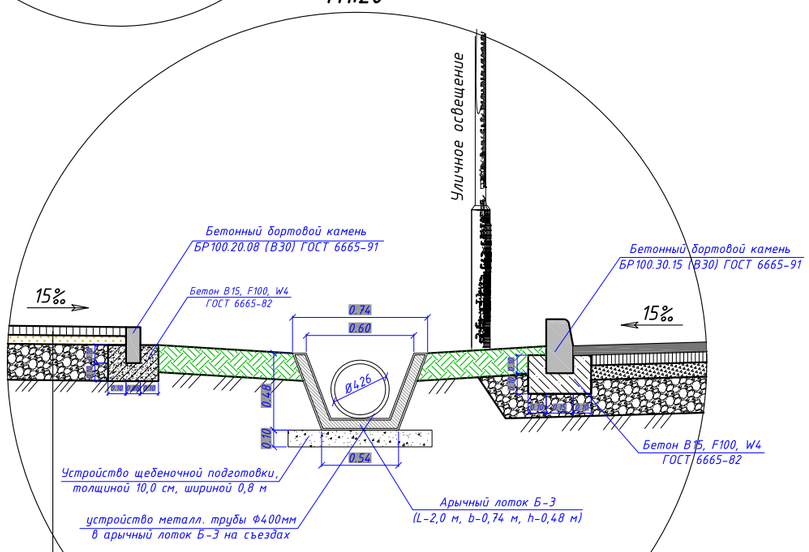
"ҚАЛАЛЫҚ СӘУЛЕТ ЖӘНЕ ҚАЛАҚҰРЫЛЫСЫ БӨЛІМІ" МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ
Атырау қаласының кезекші картасына
"ЕНГІЗІЛДІ"
Қолы
№ «» г. жыл
05.02.2025

Согласовано
Алибек
11.11.2024г



Узел 1

Узел 1
M1:20



- Тротуарная плитка (Брусчатка ПТ-2 "Кирпичик") из бетона классов В35 **толщиной 6,0 см;**
- Устройство выравнивающего слоя из сухих песчано-цементных смеси, содержащие цементы марок: М300 от 100 кг/м3, **толщиной 5,0 см;**
- Основания из природной гравийно-песчаной смеси, **толщиной 15,0 см;**
- Грунт земляного полотна

- Верхнего слой покрытия из горячей плотной мелкозернистой асфальтобетонной смеси Тип А, марки II, на битуме БНД 70/100, **толщиной 4,0 см;**
- Розлив вязкого битума (расход - 0,3 л/м^2) по ГОСТ 23735-2014
- Нижний слой покрытия крупнозернистый асфальтобетон Тип А, марки II, на битуме БНД 70/100, **толщина 6,0 см;**
- Розлив вязкого битума (расход - 0,5 л/м^2) по ГОСТ 23735-2014
- Основание из черного щебня,по СТ РК 1215-2003, **толщиной 8,0 см;**
- Розлив вязкого битума (расход - 0,7 л/м^2) по ГОСТ 23735-2014
- Подстилающий слой основания из природной гравийно-песчаной смеси, **толщиной 29,0 см;**
- Грунт земляного полотна

						№002-19/24 АД			
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	Реконструкция автомобильных дорог в городе Атырау (по ул. Кожакаева) Корректировка			
							Стадия	Лист	Листов
Исполнил		Байжанов С.			21.10.	Автомобильные дороги	РП	3	
Проверил		Бакир А.			21.10.				
ГИП		Фаизова Г.			21.10.	Конструкция дорожной одежды	ТОО "ТМ Проект Строй" г. Кызылорда 2025 год.		
Норм.контр.		Алиев Д.			21.10.				

Формат А3

Ведомость элементов плана трассы

Трасса: Трасса Кожакаева
Начальный ПК: 0+00.00
Конечный ПК: 13+72.00

Наименование элемента	Положение элемента		Радиус начала элемента, м	Радиус конца элемента, м	Длина элемента, м	Величина угла поворота	
	пикет	+				влево	вправо
1	2	3	4	5	6	7	8
Прямая	0	0			106,8		
Круговая	1	6,8	150	150	59,02	22°32'37"	
Прямая	1	65,82			628,57		
Круговая	7	94,39	200	200	14,27		4°05'17"
Прямая	8	8,66			36,02		
Круговая	8	44,68	200	200	23,82	6°49'21"	
Прямая	8	68,5			160,6		
Круговая	10	29,1	14	14	22,72	92°58'11"	
Прямая	10	51,82			152,44		
Круговая	12	4,25	150	150	12,87		4°54'58"
Прямая	12	17,12			28,55		
Круговая	12	45,67	150	150	13,23	5°03'16"	
Прямая	12	58,9			113,1		

Ведомость углов поворота, прямых и кривых

Трасса: Трасса Кожакаева
Начальный ПК: 0+00.00
Конечный ПК: 13+72.00

Точка	Положение вершины угла			Величина угла поворота		Радиус, м	Элементы кривой, м						Расстояние между вершинами, м	Длина прямой, м
	км	ПК	+	влево	вправо		тангенс	тангенс	переходные кривые	круговая кривая	биссектриса			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	22	23
НТ	0	0	0											
ВУ 1	0	1	36,70		46° 40' 40.40"	150,00	29,90	29,90	0,00	0,00	59,02	2,95	136,70	106,80
ВУ 2	0	8	1,53	65° 08' 00.25"		200,00	7,14	7,14	0,00	0,00	14,27	0,13	665,61	628,57
ВУ 3	0	8	56,60		67° 52' 03.86"	200,00	11,92	11,92	0,00	0,00	23,82	0,35	55,08	36,02
ВУ 4	1	10	43,84		167° 39' 36.85"	14,00	14,75	14,75	0,00	0,00	22,72	6,33	187,27	160,60
ВУ 5	1	12	10,69	255° 42' 50.64"		150,00	6,44	6,44	0,00	0,00	12,87	0,14	173,62	152,44
ВУ 6	1	12	52,29		255° 51' 09.22"	150,00	6,62	6,62	0,00	0,00	13,23	0,15	41,61	28,55
КТ	1	13	72										119,72	113,10

Ведомость автомобильных дорог

Номер дороги	Координаты				Длина, м	Ширина, м	Тип дорожной одежды	Тип поперечного профиля
	начала		конца					
	север	восток	север	восток				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ул. Кожакаева	10652,21	9289,61	11315,92	8484	1372	0		

Ведомость координат реперов и точек обоснования

Наименование	X	Y	H	ПК+	Растояние от оси
РП-1	8699.641	11502.189	-23.59	10+89	4,70 м, право
РП-2	8898.159	11330.193	-23.27	7+90	10,40 м, право

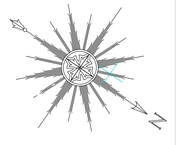
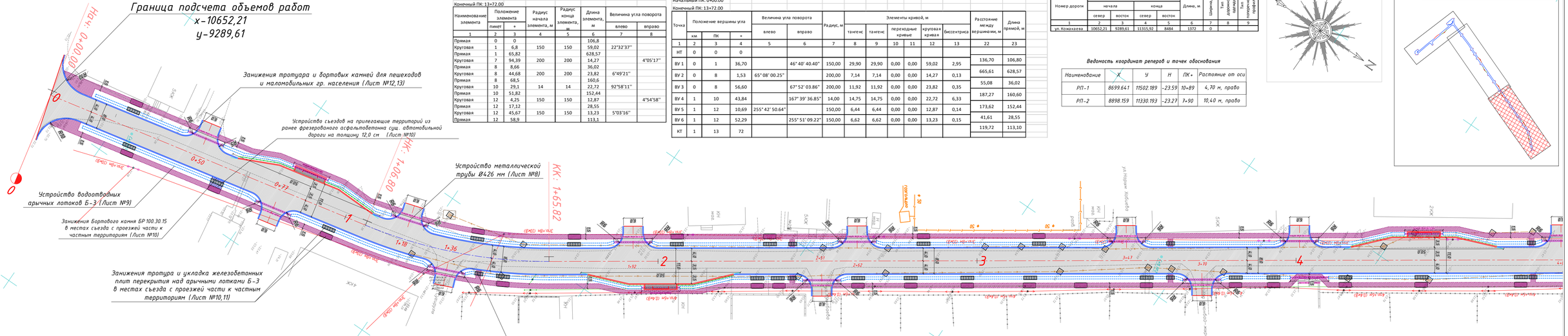
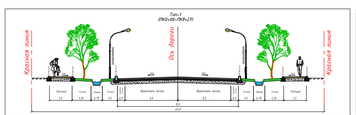


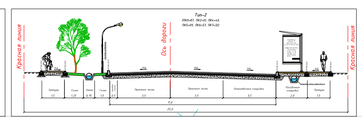
Схема расположения листов

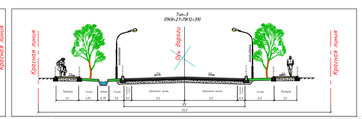


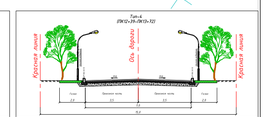
Внимание Заказчика, Подрядчика!

Во избежание порыва неучтенных на топосъемке инженерных сетей, перед началом производства любых земляных работ, для уточнения прохождения, необходимо вызвать представителей коммунальных служб.

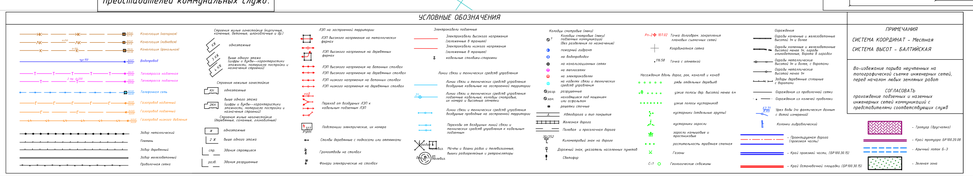








УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ



ПРИМЕЧАНИЯ

СИСТЕМА КООРДИНАТ - Местная
СИСТЕМА ВЫСОТ - БАЛТИЙСКАЯ

Во избежание порыва неучтенных на топосъемке) сети инженерных сетей, перед началом любых земляных работ

ОРГАНИЗАЦИЯ
производящие работочные и частные инженерные сети) эксплуатирующие с предоставлением соответствующих служб

"ҚАЛАЛЫҚ СОТЫ ЖӘНЕ ҚАЛАҚҰРЫЛЫСТЫ БӨЛІМІ" МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ
Атырау облысы Қызылорда қаласының
"ЕНГІЗІЛДІ"
Қолы
№ " " жыл
05.02.2025

Согласовано
Асылбек
Н.Н.Ахмет

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата
Исполнил	Байжанов С.				21.10.
Проверил	Бакир А.				21.10.
ГИП	Фаизова Г.				21.10.
Норм.контр.	Алиев Д.				21.10.

№002-19/24 АД

Реконструкция автомобильных дорог в городе Атырау (по ул. Кожакаева) Корректировка

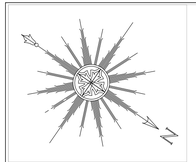
Автомобильные дороги

План трассы
М 1:1000

Стадия	Лист	Листов
Р.П	4.1	

ТОО "ТМ Проект Строй"
г. Кызылорда 2025 год.

Формат А3



Ведомость углов поворота, прямых и кривых

Трасса: Трасса Кожакаева
Начальный ПК: 0+00.00
Конечный ПК: 13+72.00

Точка	Положение вершины угла			Величина угла поворота		Радиус, м	Элементы кривой, м						Расстояние между вершинами, м	Длина прямой, м
	км	ПК	+	влево	вправо		тангенс	тангенс	переходные кривые		круговая кривая	биссектриса		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	22	23
НТ	0	0	0											
ВУ 1	0	1	36,70		46° 40' 40.40"	150,00	29,90	29,90	0,00	0,00	59,02	2,95	136,70	106,80
ВУ 2	0	8	1,53	65° 08' 00.25"		200,00	7,14	7,14	0,00	0,00	14,27	0,13	665,61	628,57
ВУ 3	0	8	56,60		67° 52' 03.86"	200,00	11,92	11,92	0,00	0,00	23,82	0,35	55,08	36,02
ВУ 4	1	10	43,84		167° 39' 36.85"	14,00	14,75	14,75	0,00	0,00	22,72	6,33	187,27	160,60
ВУ 5	1	12	10,69	255° 42' 50.64"		150,00	6,44	6,44	0,00	0,00	12,87	0,14	173,62	152,44
ВУ 6	1	12	52,29		255° 51' 09.22"	150,00	6,62	6,62	0,00	0,00	13,23	0,15	41,61	28,55
КТ	1	13	72										119,72	113,10

Ведомость элементов плана трассы

Трасса: Трасса Кожакаева
Начальный ПК: 0+00.00
Конечный ПК: 13+72.00

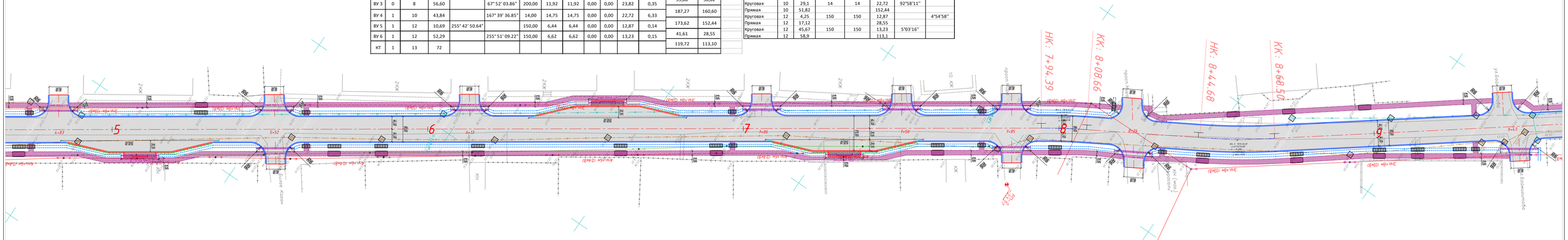
Наименование элемента	Положение элемента		Радиус начала элемента, м	Радиус конца элемента, м	Длина элемента, м	Величина угла поворота	
	пикет	+				влево	вправо
1	2	3	4	5	6	7	8
Прямая	0	0			106,8		
Круговая	1	6,8	150	150	59,02	22°32'37"	
Прямая	1	65,82			628,57		
Круговая	7	94,39	200	200	14,27		4°05'17"
Прямая	8	8,66			36,02		
Круговая	8	44,68	200	200	23,82	6°49'21"	
Прямая	8	68,5			160,6		
Круговая	10	29,1	14	14	22,72	92°58'11"	
Прямая	10	51,82			152,44		
Круговая	12	4,25	150	150	12,87		4°54'58"
Прямая	12	17,12			28,55		
Круговая	12	45,67	150	150	13,23	5°03'16"	
Прямая	12	58,9			113,1		

Ведомость автомобильных дорог

Номер дороги	Координаты				Длина, м	Ширина, м	Тип дорожной одежды	Тип покрытия/ грунтовая
	начала		конца					
	север	восток	север	восток				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ул. Кожакаева	10652,21	9289,61	11315,92	8484	1372	0		

Ведомость координат реперов и точек обоснования

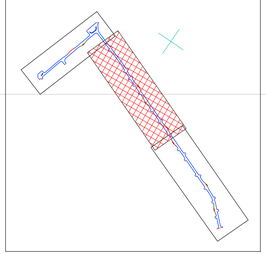
Наименование	X	Y	H	ПК+	Растояние от оси
РП-1	8699.641	11502.189	-23.59	10+89	4,70 м, право
РП-2	8898.159	11330.193	-23.27	7+90	10,40 м, право

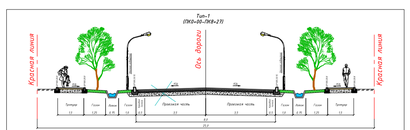


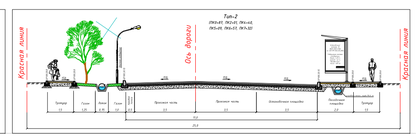
Внимание Заказчика, Подрядчика!

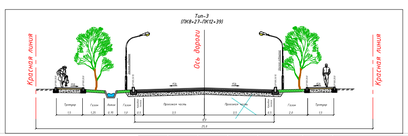
Во избежание порыва неучтенных на топосъемке инженерных сетей, перед началом производства любых земляных работ, для уточнения прохождения, необходимо вызвать представителей коммунальных служб.

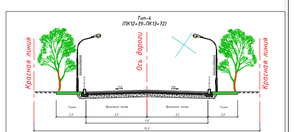
Схема расположения листов



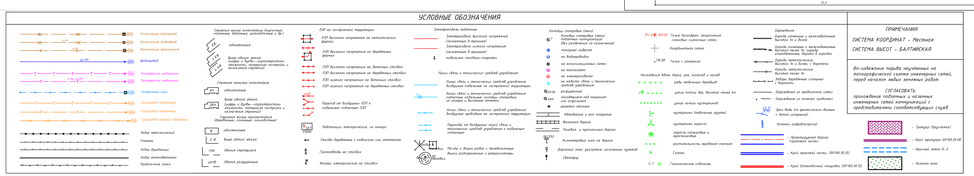








УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ



ПРИМЕЧАНИЯ

СИСТЕМА КООРДИНАТ - Местная
СИСТЕМА ВЫСОТ - БАЛТИЙСКАЯ

Во избежание порыва неучтенных на топосъемке инженерных сетей, перед началом любых земляных работ

СОГЛАСОВАТЬ
производение подземных и надземных инженерных сетей коммуникаций с предназначенными соответствующих служб

"ҚАЛАЛЫҚ СОУЛЕТ ЖӘНЕ ҚАЛАҚҰРЫЛЫСЫ БӨЛІМІ" ММ
АТЫРАУ ҚАЛАСЫ ӘКІМДІГІНІҢ ЖАНЫНДАҒЫ ҚАЛАЛЫҚ ЕНГІЗІЛДІ
№ _____ "_____" _____ жыл
05.02.2025

Согласовано
Акт-бах
11.11.2024г

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата
Исполнил	Байжанов С.				21.10.
Проверил	Бакир А.				21.10.
ГИП	Фазизова Г.				21.10.
Норм.контр.	Алиев Д.				21.10.

№002-19/24 АД

Реконструкция автомобильных дорог в городе Атырау (по ул. Кожакаева) Корректировка

Автомобильные дороги

План трассы
М 1:1000

Стадия	Лист	Листов
РП	4.2	

ТОО "ТМ Проект Строй"
г. Кызылорда 2025 год.

Формат А3

Ведомость углов поворота, прямых и кривых

Трасса: Трасса Кожакаева
Начальный ПК: 0+00.00
Конечный ПК: 13+72.00

Точка	Положение вершины угла			Величина угла поворота		Радиус, м	Элементы кривой, м						Расстояние между вершинами, м	Длина прямой, м
	км	ПК	+	влево	вправо		тангенс	тангенс	переходные кривые		круговая кривая	биссектриса		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	22	23
НТ	0	0	0											
ВУ 1	0	1	36,70		46° 40' 40.40"	150,00	29,90	29,90	0,00	0,00	59,02	2,95	136,70	106,80
ВУ 2	0	8	1,53	65° 08' 00.25"		200,00	7,14	7,14	0,00	0,00	14,27	0,13	665,61	628,57
ВУ 3	0	8	56,60		67° 52' 03.86"	200,00	11,92	11,92	0,00	0,00	23,82	0,35	55,08	36,02
ВУ 4	1	10	43,84		167° 39' 36.85"	14,00	14,75	14,75	0,00	0,00	22,72	6,33	187,27	160,60
ВУ 5	1	12	10,69	255° 42' 50.64"		150,00	6,44	6,44	0,00	0,00	12,87	0,14	173,62	152,44
ВУ 6	1	12	52,29		255° 51' 09.22"	150,00	6,62	6,62	0,00	0,00	13,23	0,15	41,61	28,55
КТ	1	13	72										119,72	113,10

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Линейные объекты:
- Линейные объекты
- Линейные объекты
- Линейные объекты
- Водопровод
- Телефонная кабельная
- Телефонная кабельная
- Телефонная сеть
- Газопровод кабельный
- Газопровод кабельный
- Газопровод низкого давления
- Забор металлический
- Забор деревянный
- Забор железобетонный
- Проволочная сетка

Сборные залы самостоятельно отдельностоящие, пристроенные, встроенные и (или) с подвалом:
- одноэтажные
- выше одного этажа
- здания с цифры—характеристики этажности, материала постройки и назначения строения)

Строения малых архитектурных форм:
- одноэтажные
- выше одного этажа
- здания с цифры—характеристики этажности, материала постройки и назначения строения)

Строения малых архитектурных форм (деревянные, сборные, сборно-разборные):
- одноэтажные
- выше одного этажа

Здания строящиеся

Здания разрушенные

ЛЭП на железобетонных опорах:
- ЛЭП высокого напряжения на металлических опорах
- ЛЭП высокого напряжения на деревянных опорах
- ЛЭП высокого напряжения на деревянных стойках
- ЛЭП высокого напряжения на бетонных стойках
- ЛЭП низкого напряжения на деревянных стойках

Переход по воздушным ЛЭП и кабельным трассам ЛЭП

Подстанции электрические, на номера

Столбы деревянные с подписями на оттяжках

Громоотводы на стойках

Фонари электрические на столбах

Электроподстанции:
- Электроподстанции высокого напряжения (напряжение 6 киловольт)
- Электроподстанции низкого напряжения (напряжение 0 киловольт)
- кабельные стойки-стояки

Линии связи и технических средств управления:
- Линии связи и технических средств управления подземные кабельные на загородной территории
- Линии связи и технических средств управления подземные кабельные, столбы стандартные, на загородной территории
- Линии связи и технических средств управления подземные кабельные на загородной территории
- Переходы по воздушным линиям связи и технических средств управления и кабельным подземным

Мачты и башни радио и телевидения, башни радиорелейные и ретрансляторы

Колодцы:
- Колодцы смотровые (люк) подземных коммуникаций (без указания на назначение)
- на водопроводах
- на канализационных сетях
- на теплосетях
- на электросетях
- на кабелях связи и технических средств управления
- разделения
- наземного под машинами от огрызков
- решетки стечные
- Аншлаги и знаки покрытия
- Аллейные дороги
- Лестницы и пандусы дорог
- Кустарники знак на дороге
- Дорожный знак, указатель населенных пунктов
- Светофор

Точка геодезическая плановая (цветочная сеть)
- Координатная сетка
- Точка с отметкой
- Насаждения вдоль дорог, рек, каналов и канав:
  - ряды лиственных деревьев
  - цепи полосы вдоль высотной линии
  - цепи полосы кустарников
  - кустарники (отдельные группы)
  - кустарник заросли
  - заросли кустарников и подлесковые
  - растительность прибрежных отмелей
- Газоны
- Геологические обнажения

Ограждения:
- Ограды кованные и железобетонные высотой 1м и более
- Ограды кованные и железобетонные высотой 1м и ниже
- Ограды металлические высотой менее 1м
- Заборы деревянные сплошные с бортиком
- Ограждения из проволочной сетки
- Ограждения из кованых прутьев
- Щиты доски для расклеивания афиш (с доски-отмарками)
- Колонны декоративные
- Тротуар (брусчатка)
- Проезжая часть дороги (АР 900.20.10)
- Краевая полоса (АР 900.20.10)
- Кромка полосы В=3
- Граница (брусчатка)
- Краевая полоса (АР 900.20.10)
- Кромка полосы В=3
- Зеленая зона

ПРИЛОЖЕНИЯ

СИСТЕМА КООРДИНАТ - Местная
СИСТЕМА ВЫСОТ - БАЛТИЙСКАЯ

Во-избежание порыва неучтенных на топосъемке инженерных сетей, перед началом любых земляных работ

СОГЛАСОВАТЬ
прохождение подземных и наземных инженерных сетей коммуникаций с представителями соответствующих служб

Внимание Заказчика, Подрядчика!

Во избежание порыва неучтенных на топосъемке инженерных сетей, перед началом производства любых земляных работ, для уточнения прохождения, необходимо вызвать представителей коммунальных служб.

Ведомость координат реперов и точек обоснования

Наименование	X	Y	H	ПК+	Растояние от оси
РП-1	8699.641	11502.189	-23.59	10+89	4,70 м, право
РП-2	8898.159	11330.193	-23.27	7+90	10,40 м, право

Ведомость автомобильных дорог

Номер дороги	Координаты				Длина, м	Ширина, м	Тип дорожной одежды	Тип поперечного профиля
	начала		конца					
	север	восток	север	восток				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ул. Кожакаева	10652,21	9289,61	11315,92	8484	1372	0		

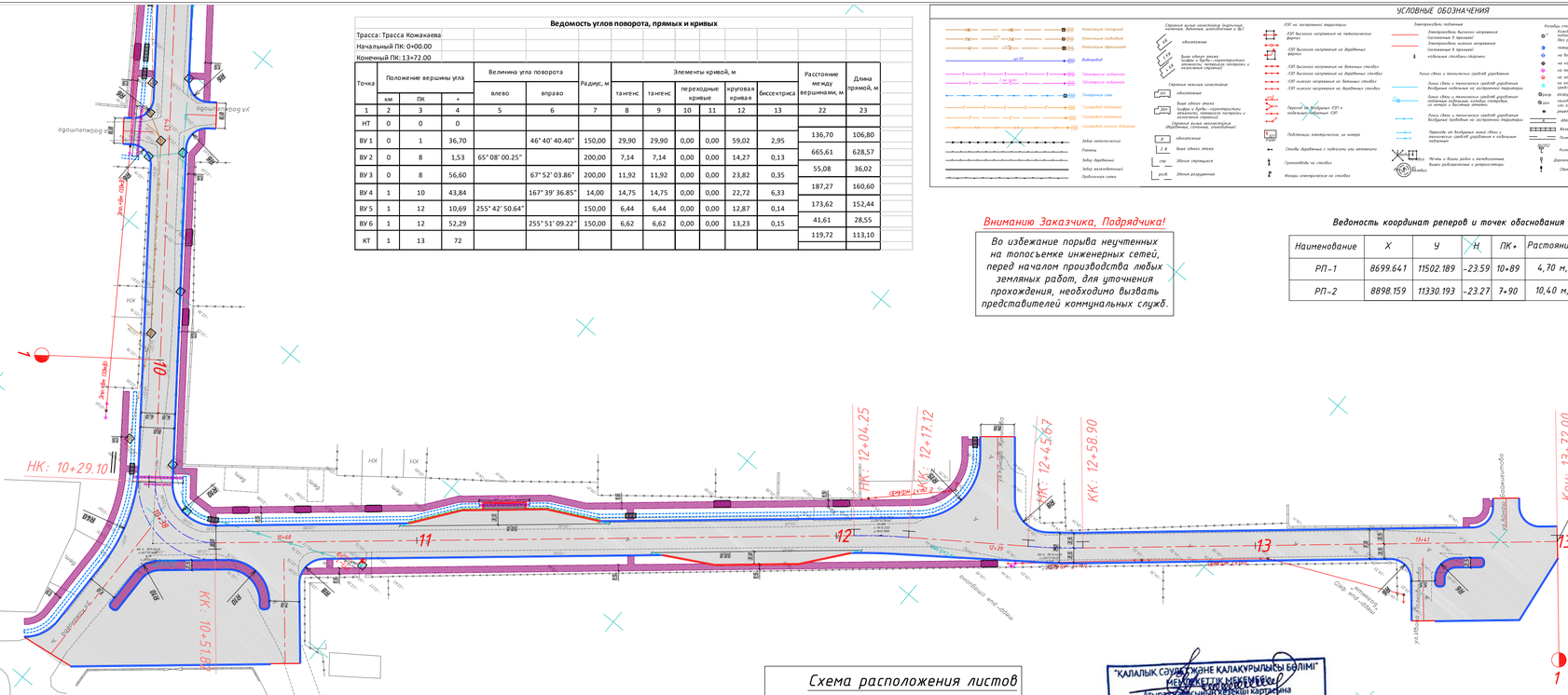
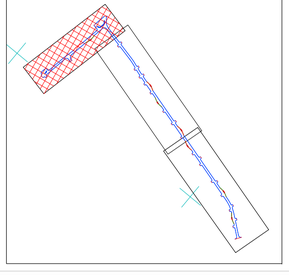


Схема расположения листов



Ведомость элементов плана трассы

Трасса: Трасса Кожакаева
Начальный ПК: 0+00.00
Конечный ПК: 13+72.00

Наименование элемента	Положение элемента		Радиус начала элемента, м	Радиус конца элемента, м	Длина элемента, м	Величина угла поворота	
	пикет	+				влево	вправо
1	2	3	4	5	6	7	8
Прямая	0	0			106,8		
Круговая	1	6,8	150	150	59,02	22°32'37"	
Прямая	1	65,82			628,57		
Круговая	7	94,39	200	200	14,27		4°05'17"
Прямая	8	8,66			36,02		
Круговая	8	44,68	200	200	23,82	6°49'21"	
Прямая	8	68,5			160,6		
Круговая	10	29,1	14	14	22,72	92°58'11"	
Прямая	10	51,82			152,44		
Круговая	12	4,25	150	150	12,87		4°54'58"
Прямая	12	17,12			28,55		
Круговая	12	45,67	150	150	13,23	5°03'16"	
Прямая	12	58,9			113,1		

"ҚАЛАЛЫҚ СӘУЕТ ЖӘНЕ ҚАЛАҚҰРЫЛЫСЫ БӨЛІМІ" МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ
Атырау облысының кезекші картасына
"ЕНГІЗІЛДІ"
Колы
№ " " жыл
05.02.2025

Согласовано
Исатай
11.11.2024г

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Исполнил	Байжанов С.				21.10.
Проверил	Бакир А.				21.10.
ГИП	Фаизова Г.				21.10.
Норм.контр.	Алиев Д.				21.10.

№002-19/24 АД

Реконструкция автомобильных дорог в городе Атырау (по ул. Кожакаева) Корректировка

Автомобильные дороги

Стадия	Лист	Листов
РП	4.3	

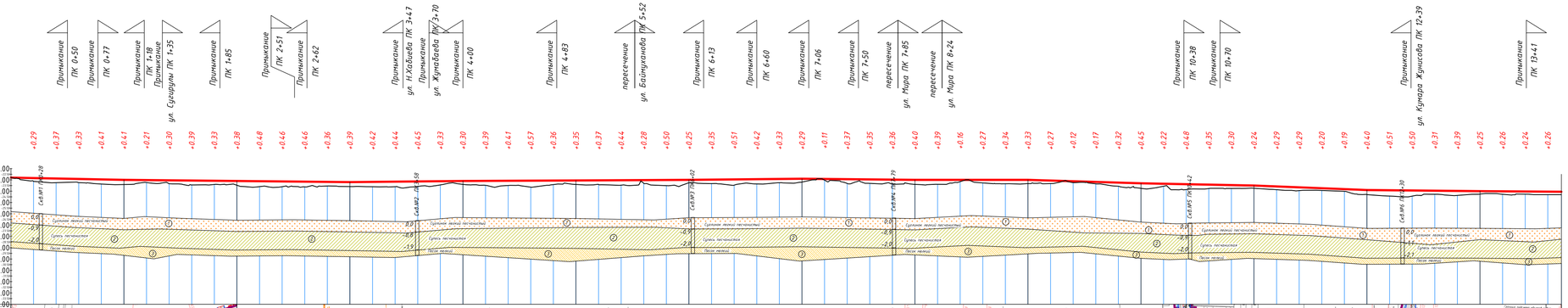
План трассы
М 1:1000

ТОО "ТМ Проект Строй"
г. Кызылорда 2025 год.

Формат А3

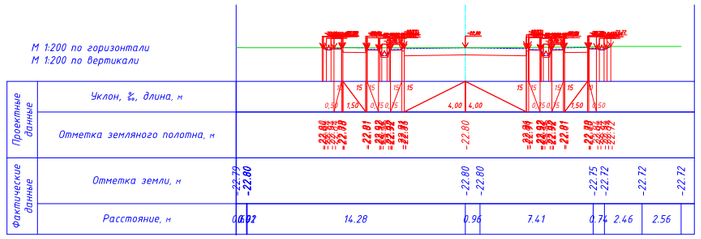
ул.Кожакаева

М 1:2000 по горизонтали
М 1:200 по вертикали

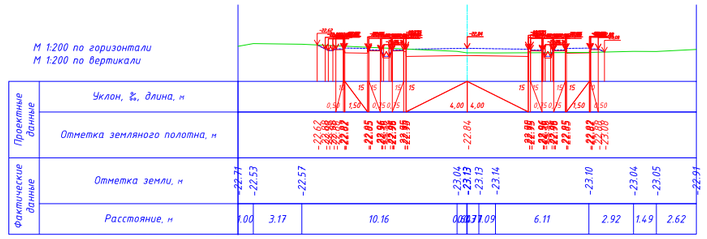


| | | |

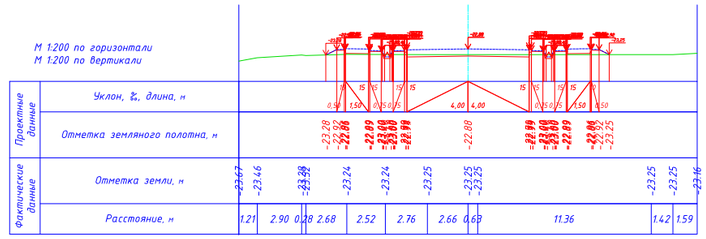
ПК 0+00.00



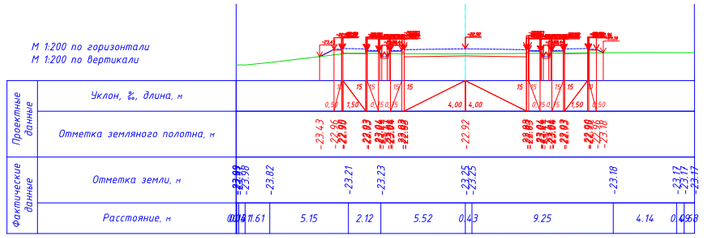
ПК 0+20.00



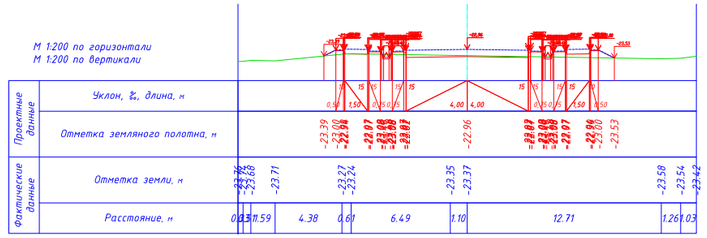
ПК 0+40.00



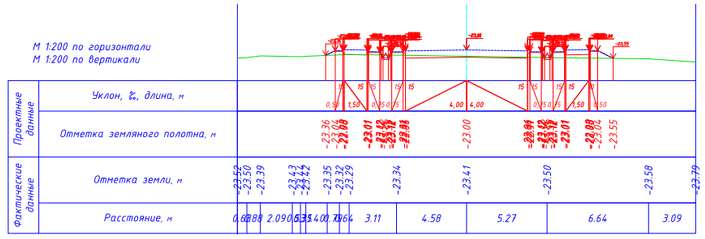
ПК 0+60.00



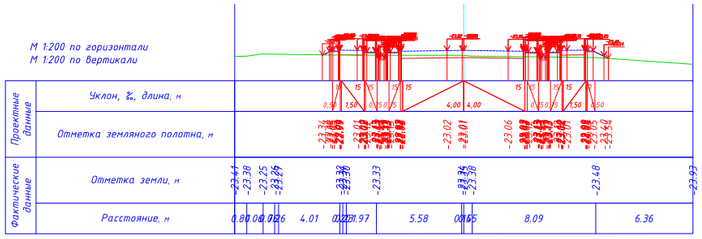
ПК 0+80.00



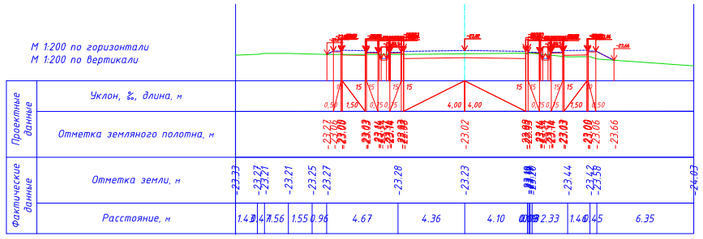
ПК 1+00.00



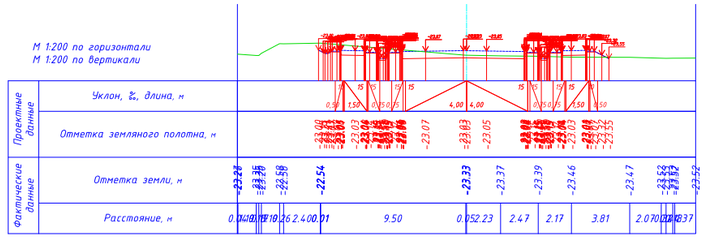
ПК 1+10.00



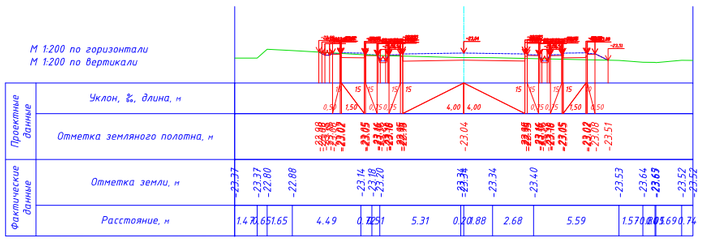
ПК 1+20.00



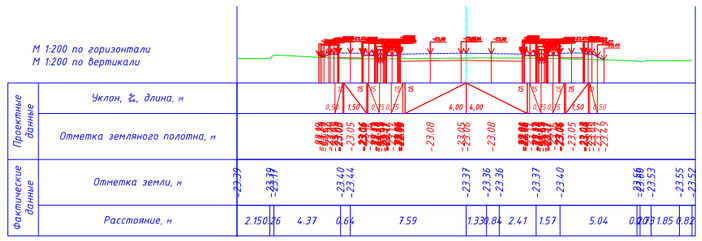
ПК 1+30.00



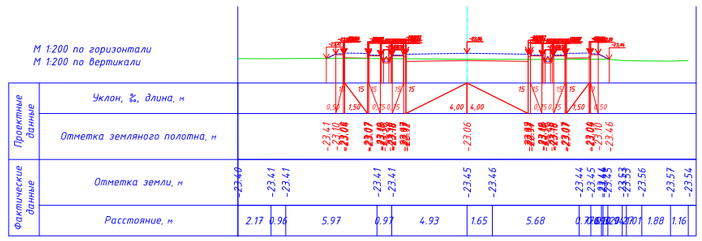
ПК 1+40.00



ПК 1+50.00



ПК 1+60.00



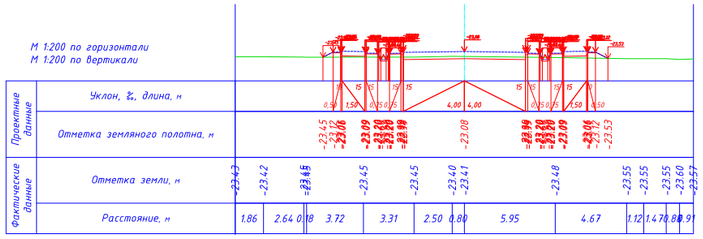
"ҚАЛАЛЫҚ СӘУЕТ ЖӘНЕ ҚАЛАҚҰРЫЛЫСЫ БӨЛІМІ"
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ
Атырау қаласының кезекші картасына
"ЕНГІЗІЛДІ"
Қолы
№ _____ "___" _____ жыл
05.02.2025

Согласовано
11.11.2024г

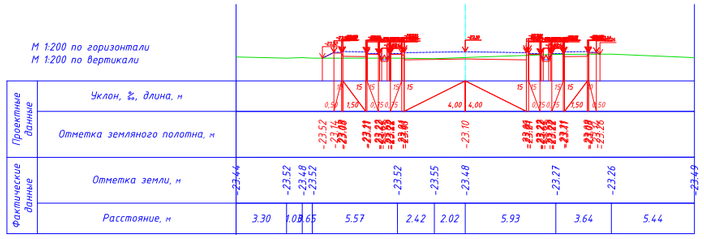
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	№013-24 АД
						Капитальный ремонт автомобильной дороги ул.Ардагерлер в сельском округе Монке би Шалкарского района"
Исполнил		Байжанов С.			28.05.	Автомобильные дороги — Стадия: РП; Лист: 6.1; Листов:
Проверил		Бакиев А.			28.05.	
ГИП		Фаизова Г.			28.05.	Проектный поперечный профиль дороги
Норм.контр.		Алиев Д.			28.05.	ТОО "ТМ Проект Строй" г. Кызылорда 2024 год.

Формат А2

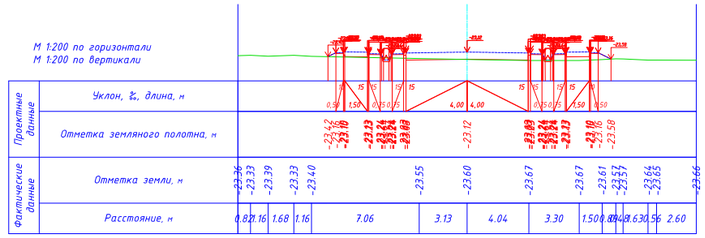
ПК 1+80.00



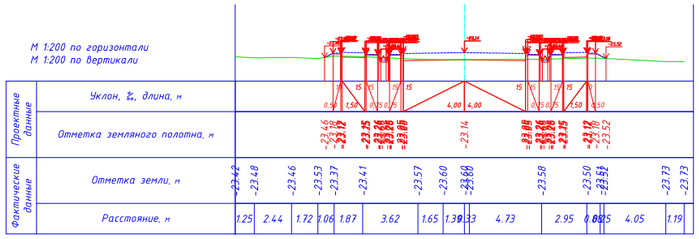
ПК 2+00.00



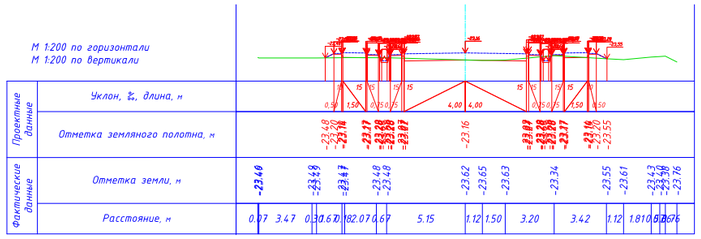
ПК 2+20.00



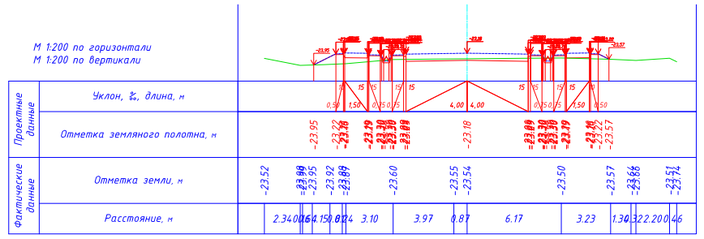
ПК 2+40.00



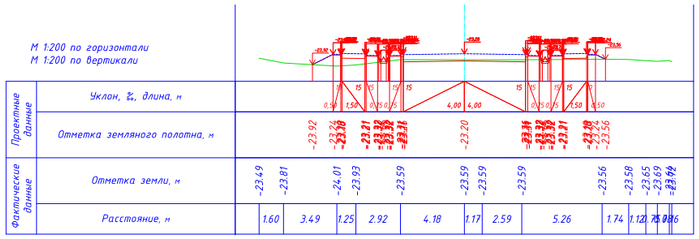
ПК 2+60.00



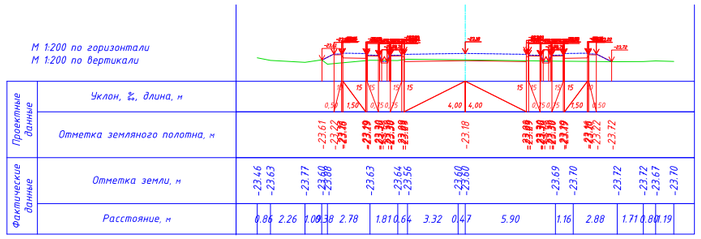
ПК 2+80.00



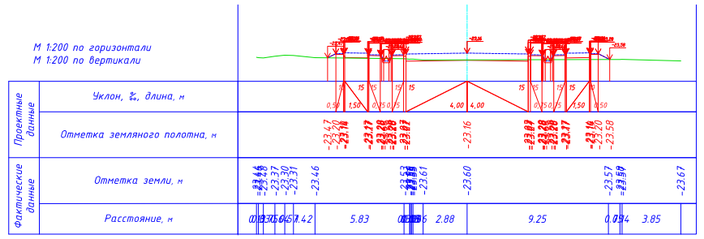
ПК 3+00.00



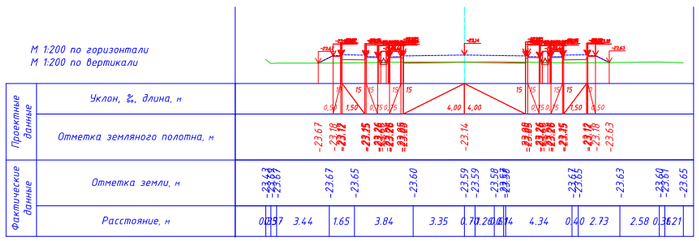
ПК 3+20.00



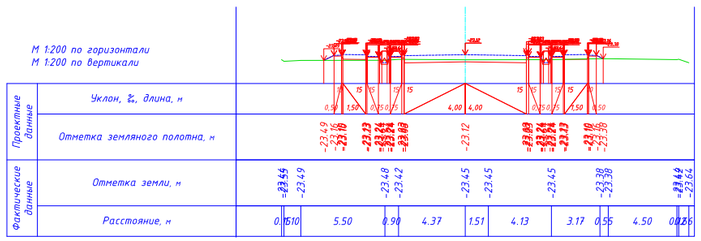
ПК 3+40.00



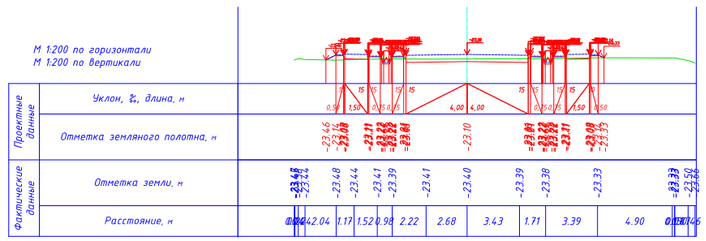
ПК 3+60.00



ПК 3+80.00



ПК 4+00.00



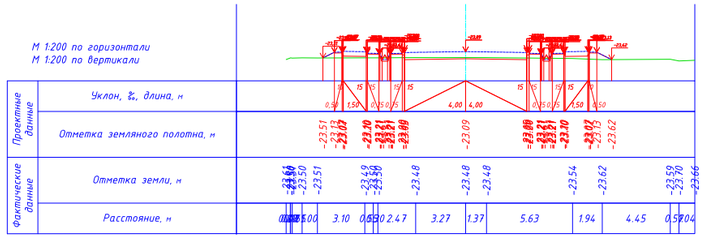
"ҚАЛАЛЫҚ СӘУЕТ ЖӘНЕ ҚАЛАҚҰРЫЛЫСЫ БӨЛІМІ" МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ
Атырау қаласының кезекші картасына
"ЕНГІЗІЛДІ"
Қолы
№ _____ "____" _____ жыл
05.02.2025

Согласовано
Алистох
11.11.2024г

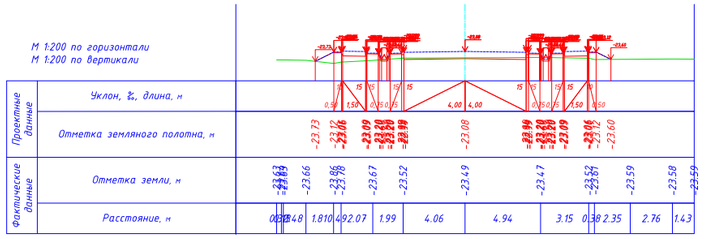
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	№013-24 АД
						Капитальный ремонт автомобильной дороги ул.Ардагерлер в сельском округе Монке би Шалкарского района"
Исполнил	Байжанов С.				28.05.	Автомобильные дороги — Стадия: РП; Лист: 6.2; Листов:
Проверил	Бакир А.				28.05.	
ГИП	Фаизова Г.				28.05.	Проектный поперечный профиль дороги — ТОО "ТМ Проект Строй" г. Кызылорда 2024 год.
Норм.контр.	Алиев Д.				28.05.	

Формат А2

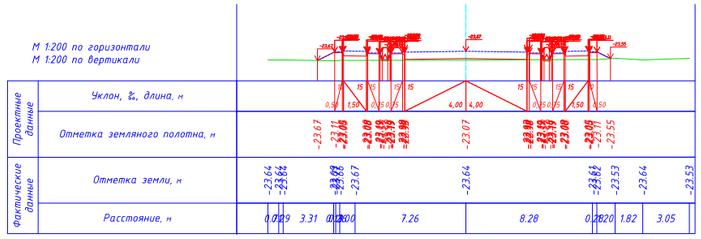
ПК 4+20.00



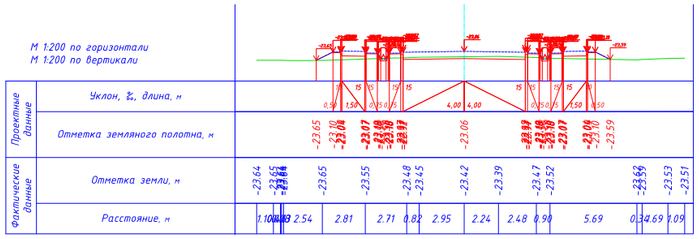
ПК 4+40.00



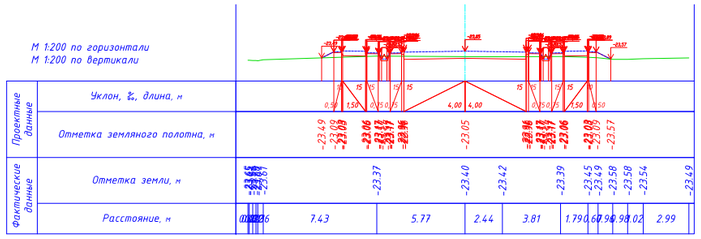
ПК 4+60.00



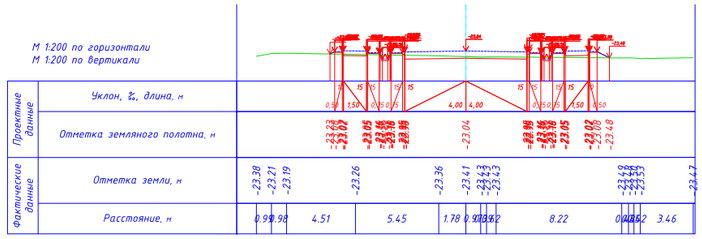
ПК 4+80.00



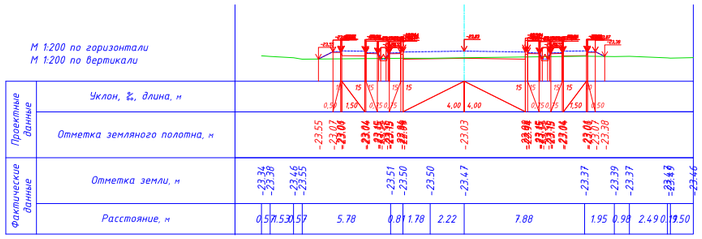
ПК 5+00.00



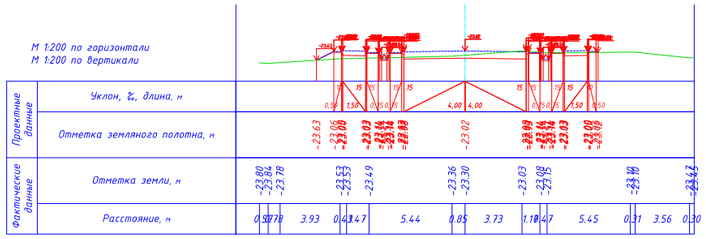
ПК 5+20.00



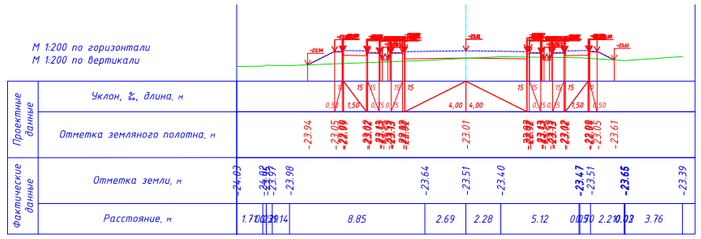
ПК 5+40.00



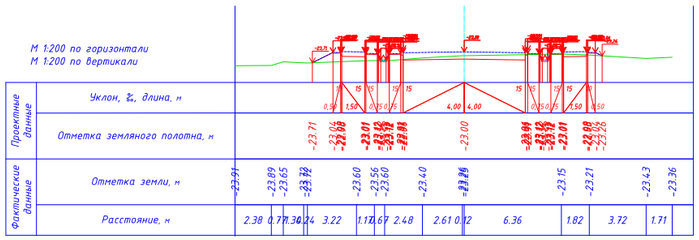
ПК 5+60.00



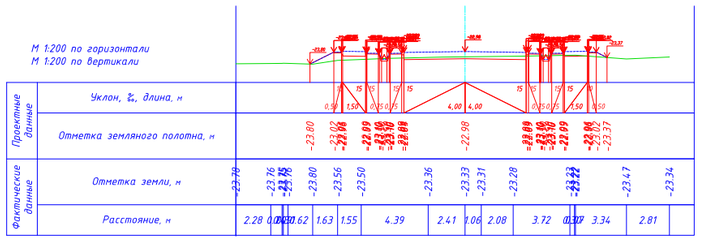
ПК 5+80.00



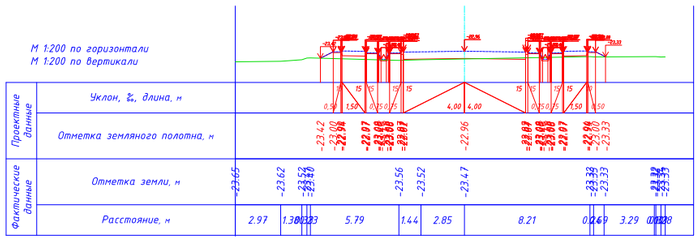
ПК 6+00.00



ПК 6+20.00



ПК 6+40.00



"ҚАЛАЛЫҚ СӘУЛЕТ ЖӘНЕ ҚАЛАҚҰРЫЛЫСЫ БӨЛІМІ" МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ
Атырау қаласының кезекші картасына
"ЕНГІЗІЛДІ"
Қолы
№ "___" ___ жыл
05.02.2025

Согласовано
Алаток
11.11.2024г

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	
Исполнил		Байжанов С.			28.05.	Автомобильные дороги
Проверил		Бакиев А.			28.05.	
ГИП		Фаизова Г.			28.05.	Проектный поперечный профиль дороги
Норм.контр.		Алиев Д.			28.05.	

№013-24 АД

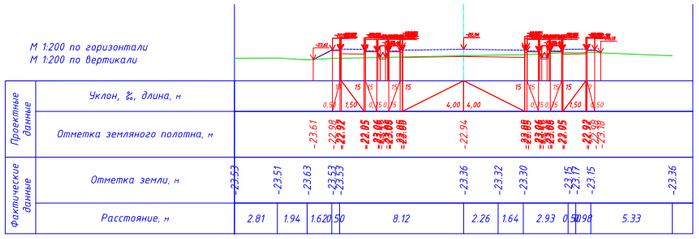
Капитальный ремонт автомобильной дороги ул.Ардагерлер в сельском округе Монке би Шалкарского района "

Стадия	Лист	Листов
РП	6.3	

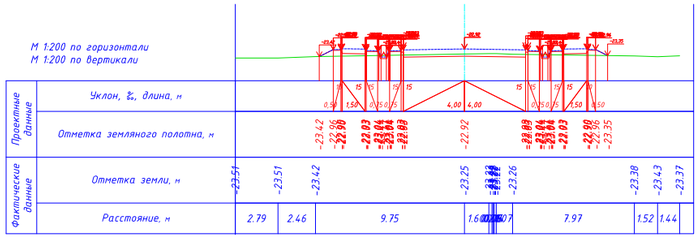
ТОО "ТМ Проект Строй" г. Кызылорда 2024 год.

Формат А2

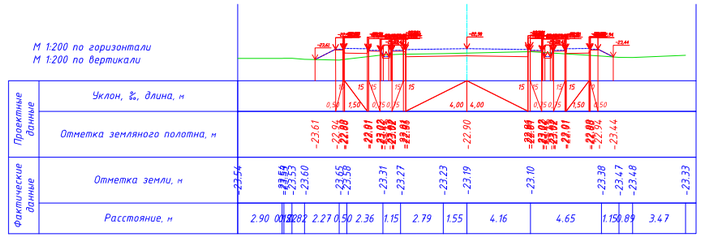
ПК 6+60.00



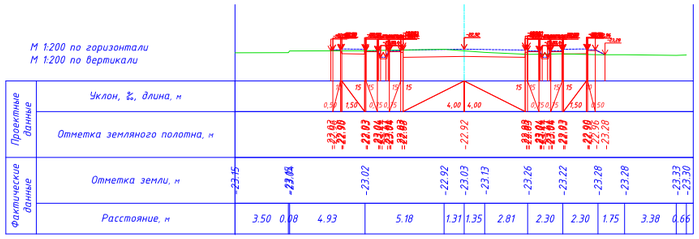
ПК 6+80.00



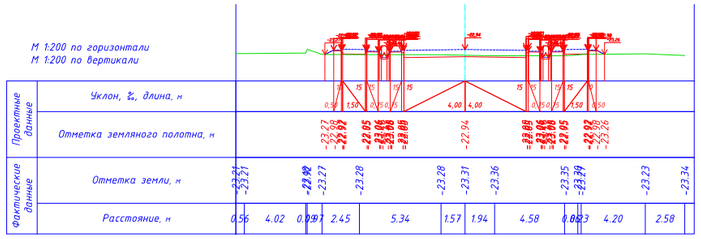
ПК 7+00.00



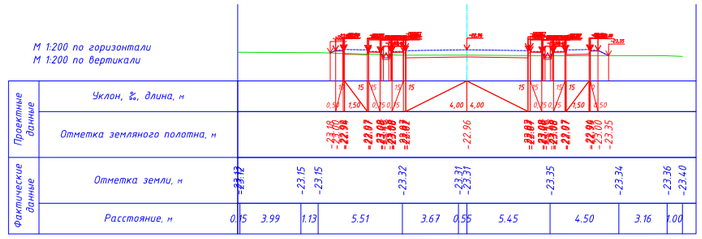
ПК 7+20.00



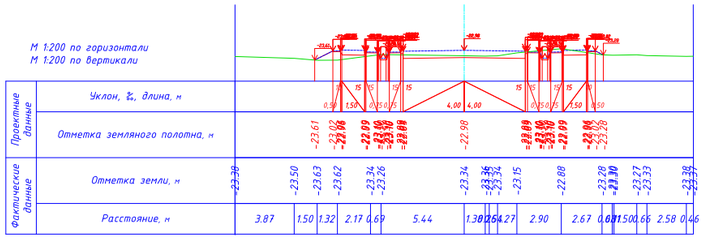
ПК 7+40.00



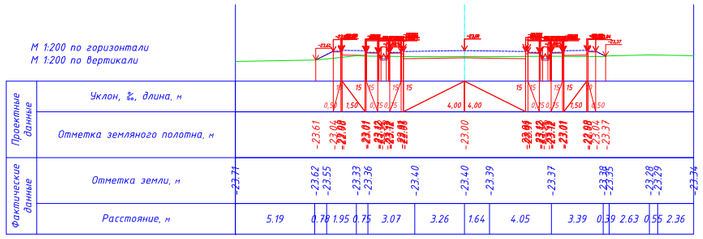
ПК 7+60.00



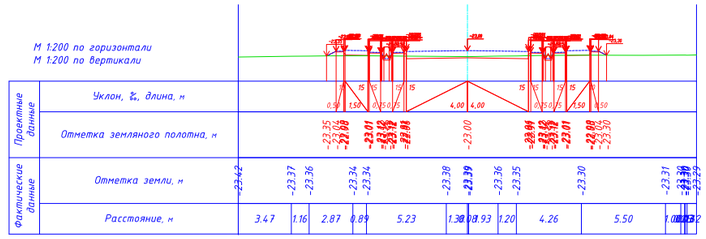
ПК 7+80.00



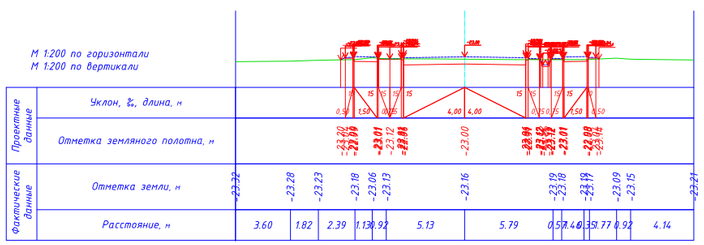
ПК 8+00.00



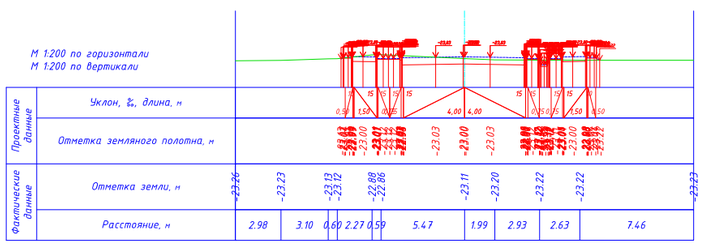
ПК 8+20.00



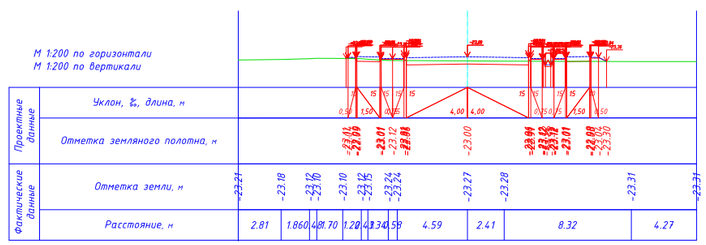
ПК 8+40.00



ПК 8+50.00



ПК 8+60.00



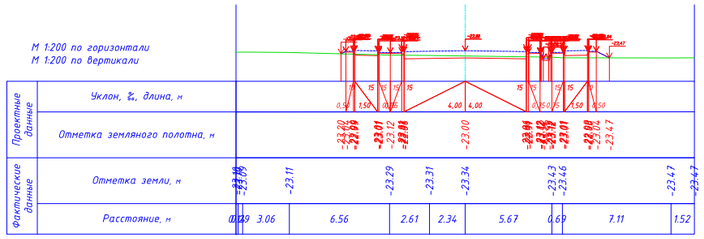
"ҚАЛАЛЫҚ СӘУЕТ ЖӘНЕ ҚАЛАҚҰРЫЛЫСЫ БӨЛІМІ" МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ
Атырау облысының кезекші картасына
"ЕНГІЗІЛДІ"
Қолы
№ " " жыл
05.02.2025

Согласовано
11.11.2024г

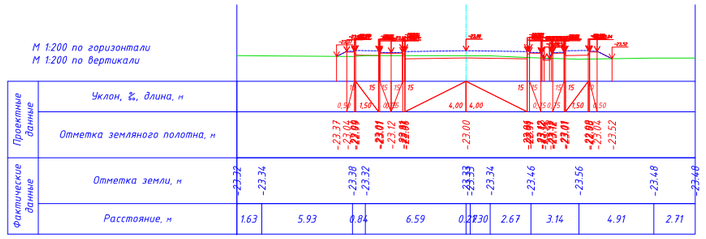
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	№013-24 АД		
						Капитальный ремонт автомобильной дороги ул.Ардагерлер в сельском округе Монке би Шалкарского района "		
Исполнил		Байжанов С.			28.05.	Автомобильные дороги	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Бакиев А.			28.05.		РП	6.4	
ГИП		Фаизова Г.			28.05.	Проектный поперечный профиль дороги	ТОО "ТМ Проект Строй" г. Кызылорда 2024 год.		
Норм.контр.		Алиев Д.			28.05.				

Формат А2

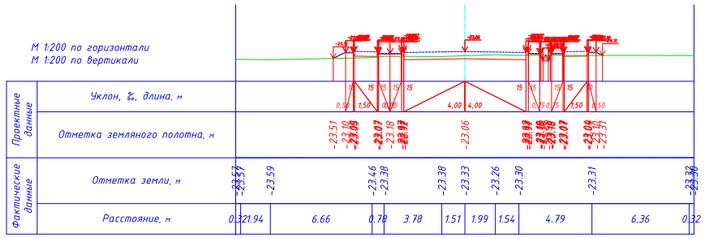
ПК 8+80.00



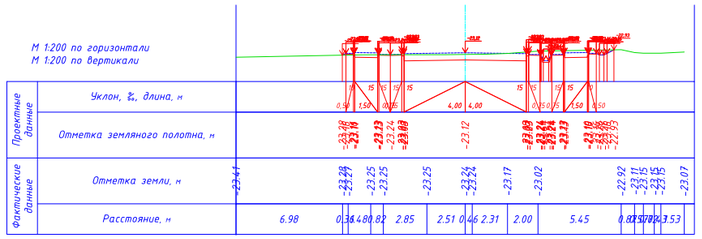
ПК 9+00.00



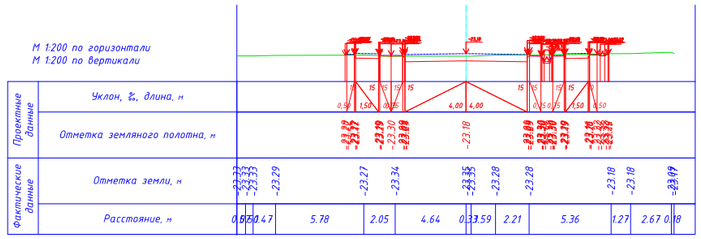
ПК 9+20.00



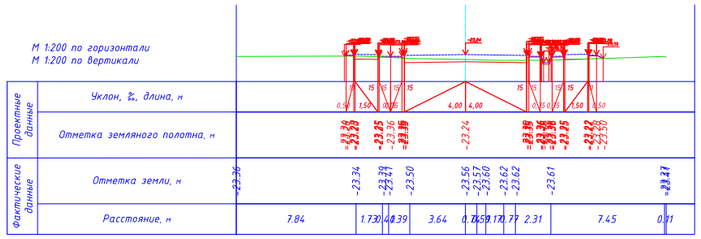
ПК 9+40.00



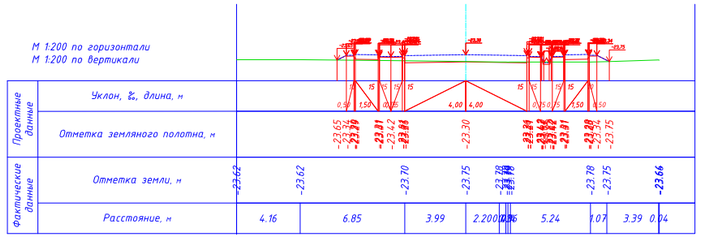
ПК 9+60.00



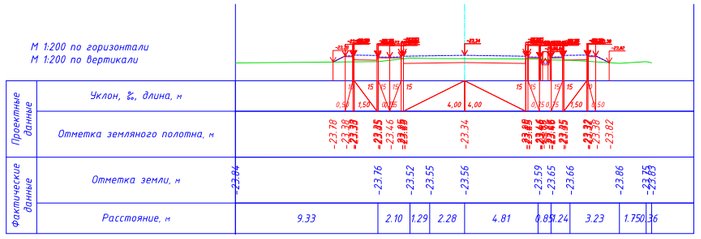
ПК 9+80.00



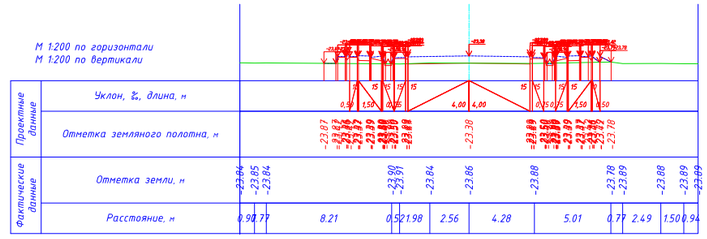
ПК 10+00.00



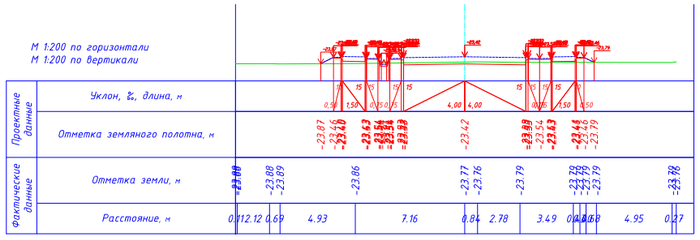
ПК 10+20.00



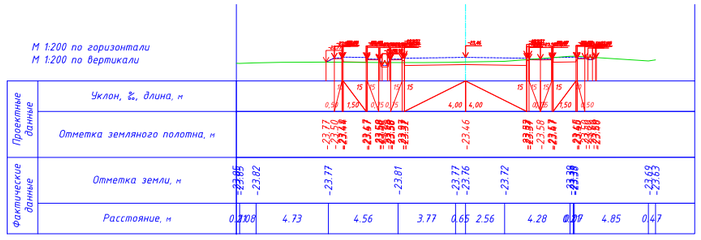
ПК 10+40.00



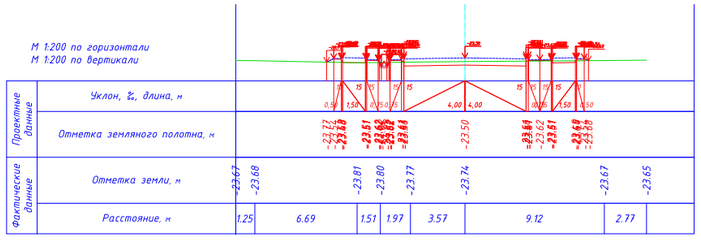
ПК 10+60.00



ПК 10+80.00



ПК 11+00.00



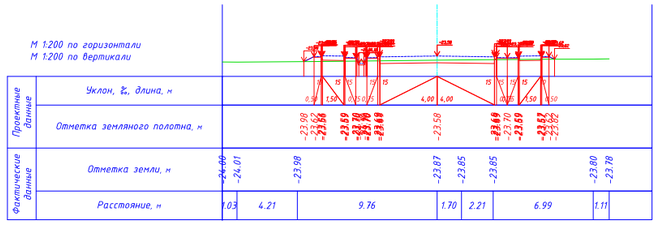
"ҚАЛАЛЫҚ СӘУЛЕТ ЖӘНЕ ҚАЛАҚҰРЫЛЫСЫ БӨЛІМІ"
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ
Атырау облысының кезекші картасына
"ЕНГІЗІЛДІ"
Қолы
№ _____ "____" _____ жыл
05.02.2025

Согласовано
11.11.2024г

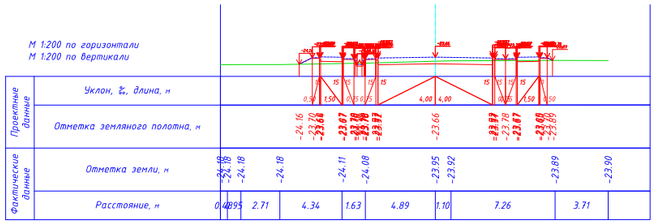
						№013-24 АД
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Капитальный ремонт автомобильной дороги ул.Ардагерлер в сельском округе Монке би Шалкарского района "
Исполнил	Байжанов С.				28.05.	Автомобильные дороги — Стадия: РП; Лист: 6.5; Листов:
Проверил	Бакиев А.				28.05.	
ГИП	Фаизова Г.				28.05.	Проектный поперечный профиль дороги — ТОО "ТМ Проект Строй" г. Кызылорда 2024 год.
Норм.контр.	Алиев Д.				28.05.	

Формат А2

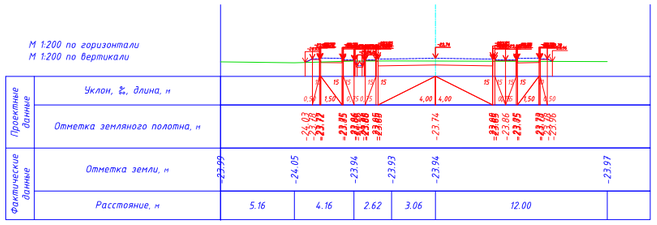
ПК 11+20.00



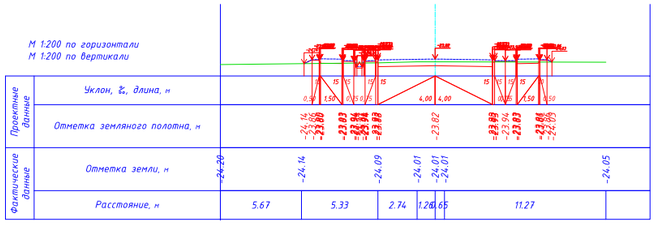
ПК 11+40.00



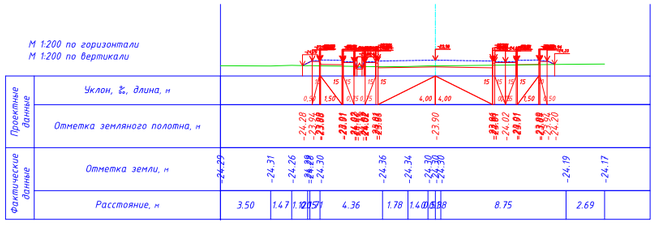
ПК 11+60.00



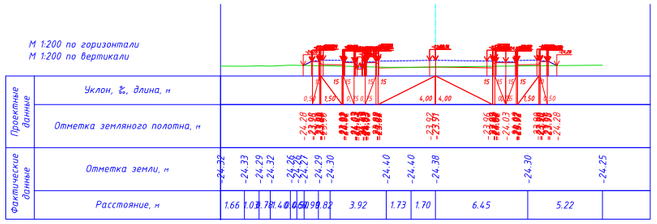
ПК 11+80.00



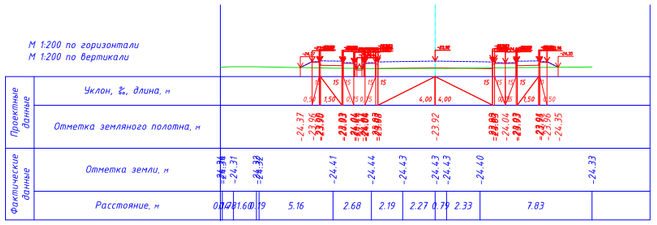
ПК 12+00.00



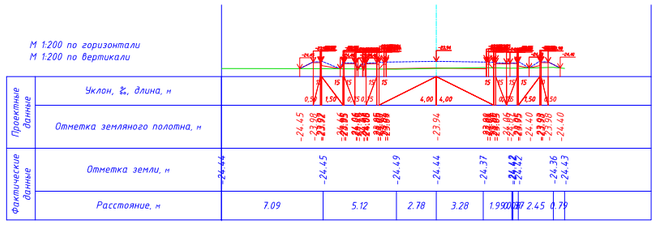
ПК 12+10.00



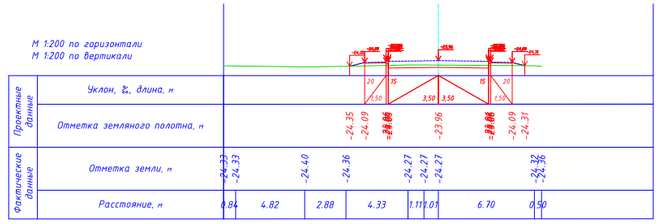
ПК 12+20.00



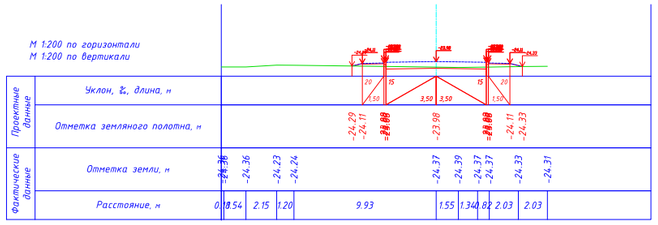
ПК 12+40.00



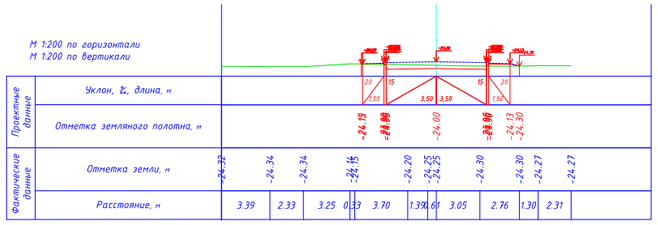
ПК 12+60.00



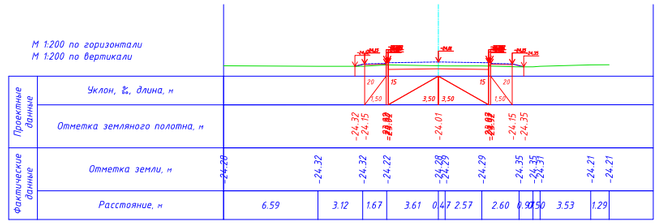
ПК 12+80.00



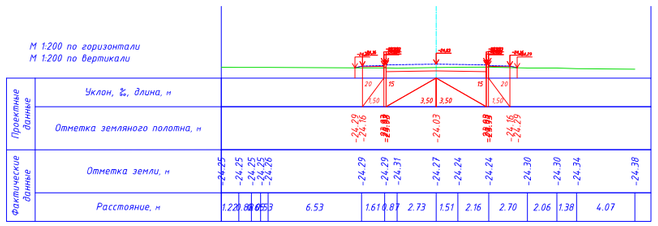
ПК 13+00.00



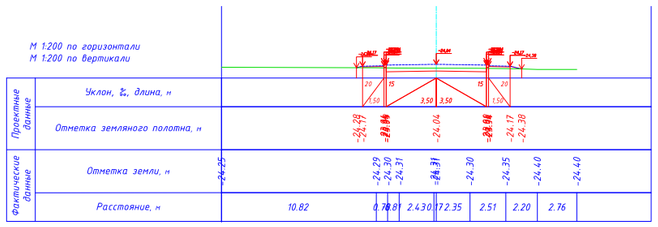
ПК 13+20.00



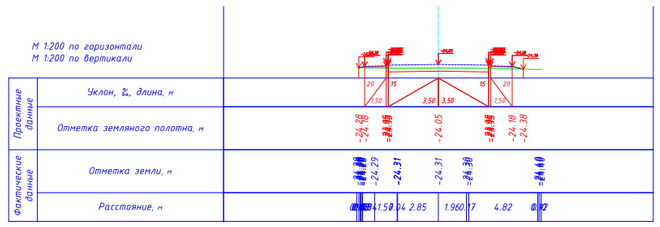
ПК 13+40.00



ПК 13+60.00



ПК 13+72.00



"ҚАЛАЛЫҚ СӘУЕТ ЖӘНЕ ҚАЛАҚҰРЫЛЫСЫ БӨЛІМІ"
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ
Атырау облысының кезекші картасына
"ЕНГІЗІЛДІ"
Қолы
№ _____ "____" _____ жыл
05.02.2025

Согласовано
Дегебох
11.11.2024г.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	
Исполнил	Байжанов С.				28.05.	
Проверил	Бакир А.				28.05.	
ГИП	Фаизова Г.				28.05.	
Норм.контр.	Алиев Д.				28.05.	

№013-24 АД

Капитальный ремонт автомобильной дороги ул.Ардагерлер в сельском округе Монке би Шалкарского района "

Автомобильные дороги

Стадия	Лист	Листов
РП	6.6	

Проектный поперечный профиль дороги

ТОО "ТМ Проект Строй" г. Кызылорда 2024 год.

Формат А2

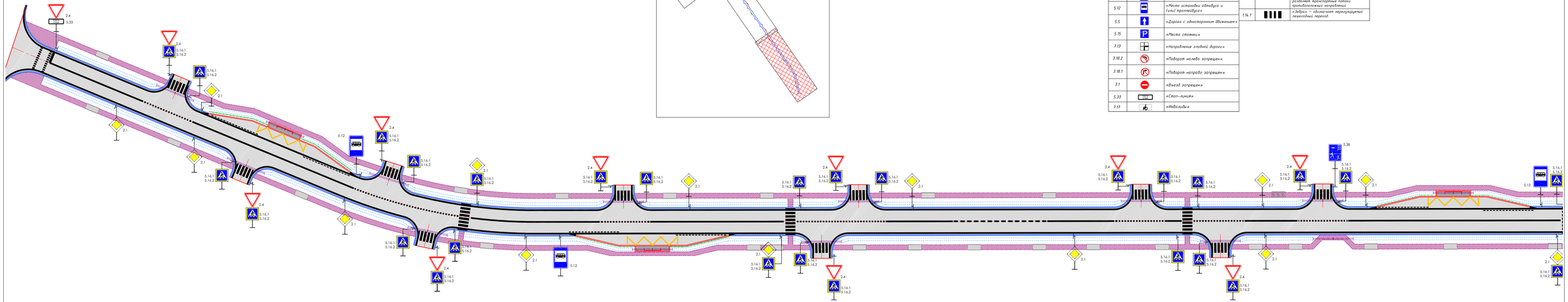
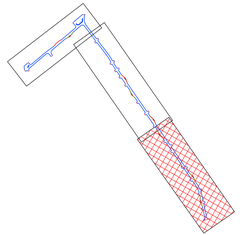


Схема расположения листов



Условные обозначения:

Установка дорожных знаков со светоотражающей пленкой-тип 3В, типоразмер I

№ знака	Эскиз	Наименование
2.1		"Главная дорога"
2.4		"Уступите дорогу"
5.16.1 5.16.2		"Пешеходный переход"
5.38		"Жилая зона"
5.12		«Место остановки автобуса и (или) троллейбуса»
5.5		«Дорога с односторонним движением»
5.15		«Место стоянки»
7.13		«Направление главной дороги»
3.18.2		«Поворот налево запрещен».
3.18.1		«Поворот направо запрещен».
3.1		«Въезд запрещен»
5.33		«Стоп-линия»
7.17		«Инвалиды»

Устройство горизонтальной дорожной разметки из термопластика, ширина 0.10м

№ разметки	Эскиз	Наименование
1.1		Разделяет транспортные потоки противоположных направлений и обозначает границы полос движения в опасных местах на дорогах.
1.5		Разделяет транспортные потоки противоположных направлений на дорогах, имеющих две или три полосы
1.6		Линия приближения – предупреждает о приближении к разметке 1.1, которая разделяет транспортные потоки противоположных направлений.
1.14.1		«Зебра» – обозначает нерегулируемый пешеходный переход.

Ведомость координат реперов и точек обоснования

Наименование	X	Y	H	ПК+	Растояние от оси
РП-3	8699.641	11502.189	-23.59	10+89	4,7 м, право
РП-4	8898.159	11330.193	-23.27	7+90	10,0 м, право

Согласовано
Управление ГАИ для
Кызылординской области
15.01.2025

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	№002-19/24 АД
						Реконструкция автомобильных дорог в городе Атырау (по ул. Кожакаева) Корректировка
Исполнил		Байжанов С.			21.10.	Автомобильные дороги — Стадия: РП; Лист: 7.1; Листов:
Проверил		Бакир А.			21.10.	
ГИП		Фазизова Г.			21.10.	План обустройства М1:1000
Норм.контр.		Алиев Д.			21.10.	ТОО "ТМ Проект Строй" г. Кызылорда 2025 год.

Формат А3

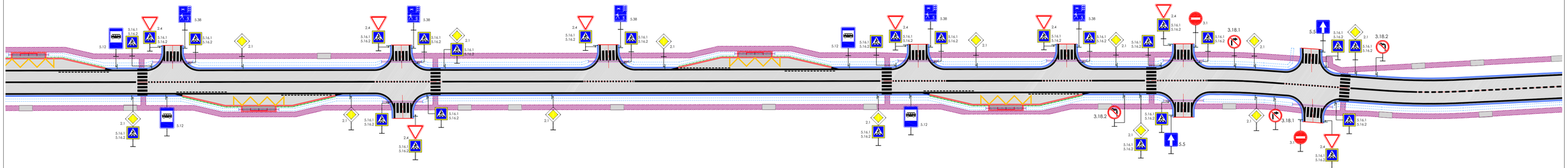
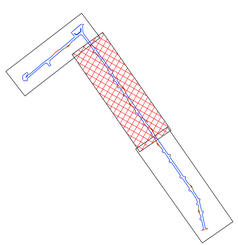


Схема расположения листов



Ведомость координат реперов и точек обоснования

Наименование	X	Y	H	ПК+	Растояние от оси
РП-3	8699.641	11502.189	-23.59	10+89	4,7 м, право
РП-4	8898.159	11330.193	-23.27	7+90	10,0 м, право

Условные обозначения:

Установка дорожных знаков со светоотражающей пленкой-тип 3В, типоразмер I.

№ знака	Эскиз	Наименование
2.1		"Главная дорога"
2.4		"Уступите дорогу"
5.16.1 5.16.2		"Пешеходный переход"
5.38		"Жилая зона"
5.12		«Место остановки автобуса и (или) троллейбуса»
5.5		«Дорога с односторонним движением»
5.15		«Место стоянки»
7.13		«Направление главной дороги»
3.18.2		«Поворот налево запрещен».
3.18.1		«Поворот направо запрещен».
3.1		«Въезд запрещен»
5.33	СТОП	«Стоп-линия»
7.17		«Инвалиды»

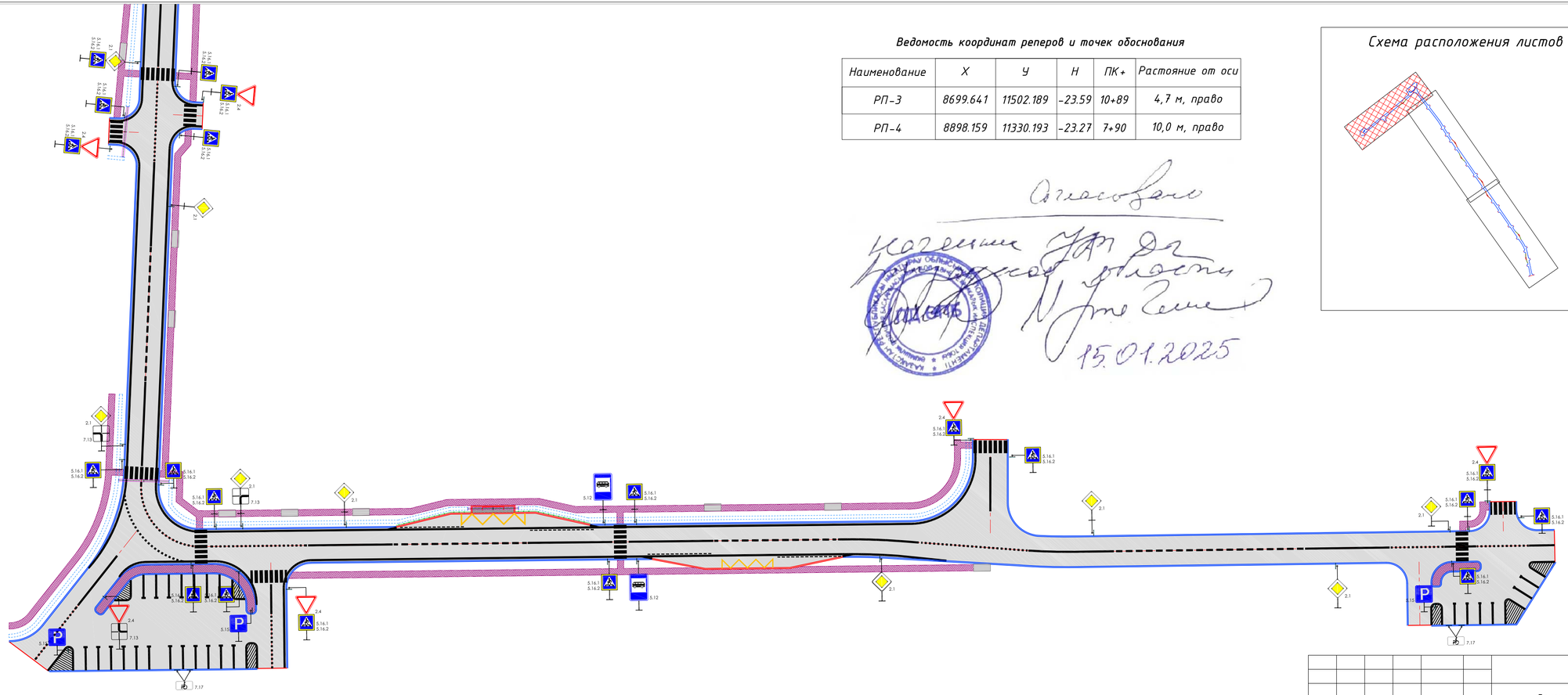
Устройство горизонтальной дорожной разметки из термопластика, шириной 0.10м

№ раз-метки	Эскиз	Наименование
1.1		Разделяет транспортные потоки противоположных направлений и обозначает границы полос движения в опасных местах на дорогах.
1.5		Разделяет транспортные потоки противоположных направлений на дорогах, имеющих две или три полосы
1.6		Линия приближения - предупреждает о приближении к разметке 1.1, которая разделяет транспортные потоки противоположных направлений.
1.14.1		«Зебра» – обозначает нерегулируемый пешеходный переход.

Согласовано
Начальник УАД для
Акимата Кызылординской области
15.01.2025

						№002-19/24 АД		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	Реконструкция автомобильных дорог в городе Атырау (по ул. Кожакаева) Корректировка		
Исполнил		Байжанов С.			21.10.	Автомобильные дороги	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Бакир А.			21.10.		РП	7.2	
ГИП		Фаизова Г.			21.10.				
Норм.контр.		Алиев Д.			21.10.	План обустройства М1:1000	ТОО "ТМ Проект Строй" г. Кызылорда 2025 год.		

Формат А3



Ведомость координат реперов и точек обоснования

Наименование	X	Y	H	ПК+	Растояние от оси
РП-3	8699.641	11502.189	-23.59	10+89	4,7 м, право
РП-4	8898.159	11330.193	-23.27	7+90	10,0 м, право

Согласовано
Управление ГАИ Департамента полиции Атырауской области
15.01.2025

Схема расположения листов

Условные обозначения:

Установка дорожных знаков со светоотражающей пленкой-тип 3В, типоразмер I:

№ знака	Эскиз	Наименование
2.1		"Главная дорога"
2.4		"Уступите дорогу"
5.16.1 5.16.2		"Пешеходный переход"
5.38		"Жилая зона"
5.12		«Место остановки автобуса и (или) троллейбуса»
5.5		«Дорога с односторонним движением»
5.15		«Место стоянки»
7.13		«Направление главной дороги»
3.18.2		«Поворот налево запрещен».
3.18.1		«Поворот направо запрещен».
3.1		«Въезд запрещен»
5.33	СТОП ЛИНИЯ	«Стоп-линия»
7.17		«Инвалиды»

Устройство горизонтальной дорожной разметки из термопластика, шириной 0.10м

№ разметки	Эскиз	Наименование
1.1		Разделяет транспортные потоки противоположных направлений и обозначает границы полос движения в опасных местах на дорогах.
1.5		Разделяет транспортные потоки противоположных направлений на дорогах, имеющих две или три полосы
1.6		Линия приближения - предупреждает о приближении к разметке 1.1, которая разделяет транспортные потоки противоположных направлений.
1.14.1		«Зебра» – обозначает нерегулируемый пешеходный переход.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Исполнил	Байжанов С.				21.10.
Проверил	Бакир А.				21.10.
ГИП	Фаизова Г.				21.10.
Норм.контр.	Алиев Д.				21.10.

№002-19/24 АД

Реконструкция автомобильных дорог в городе Атырау (по ул. Кожакаева) Корректировка

Автомобильные дороги

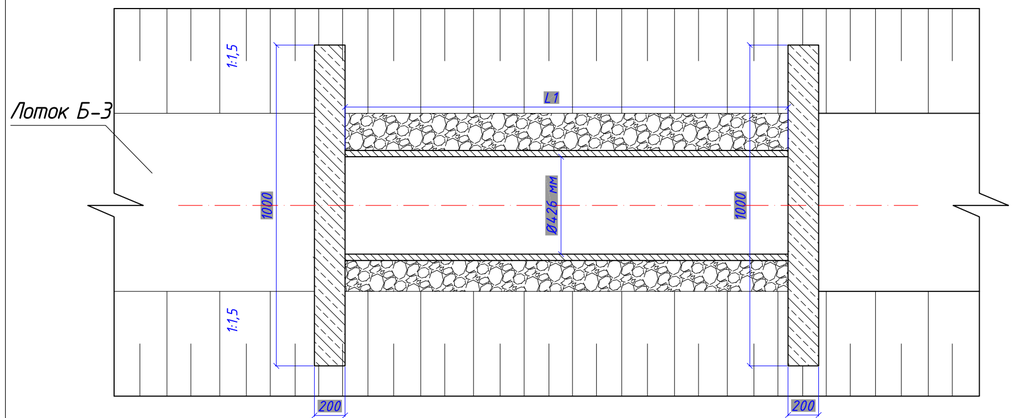
Стадия	Лист	Листов
РП	7.3	

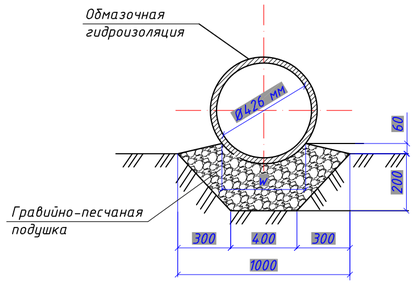
План обустройства М1:1000

ТОО "ТМ Проект Строй" г. Кызылорда 2025 год.

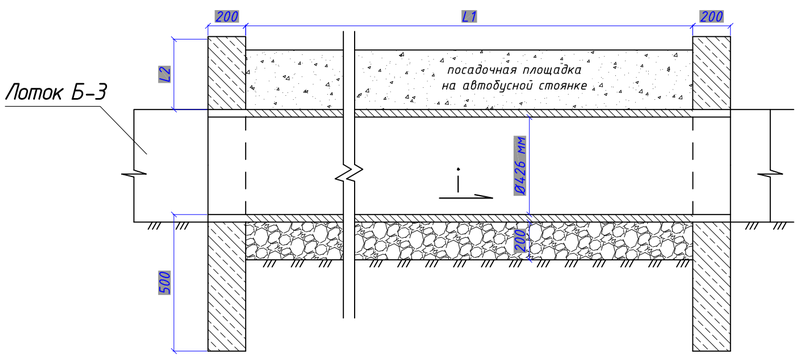
Формат А3

ПЛАН

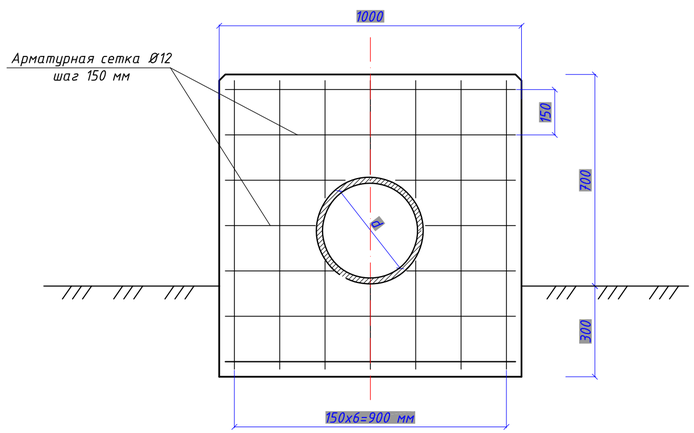




ПРОДОЛЬНЫЙ РАЗРЕЗ ПО ОСИ ТРУБЫ



ФАСАД



ПРИМЕЧАНИЕ

1. Трубы металлические по ГОСТ 10704-91
2. Портальные стенки из монолитного бетона В30
3. Все размеры в мм.

Ведомость объемов работ (на 1 ед.)

N п/п	Показатели	ед. изм	кол-во 12 м	Примечание
	Тело трубы			
1	Рытье котлована экскаватором в грунтах 2 группы	м3	6,5	среднее
2	Устройство гравийно-песчаной подушки	м3	2,4	
3	Укладка стальной трубы	шт/пм	1/12	
4	Обмазочная гидроизоляция	м2	16,8	
5	Обратная засыпка котлована	м3	3,0	
6	Всего количество труб	шт	30	

Спецификация элементов конструкций (на 2 ед.)

Поз.	Обозначение	Наименование	ед.изм	кол-во	Примечание
1	Стальные трубы Ø426	ГОСТ 10704-91	пм	12 м	толщина трубы 6,0 мм
2	Арматура Ø12 мм	ГОСТ 5781-28	пм	26,6	оголовки труб 2 шт.
3	Бетон класса В30		м3	0,4	

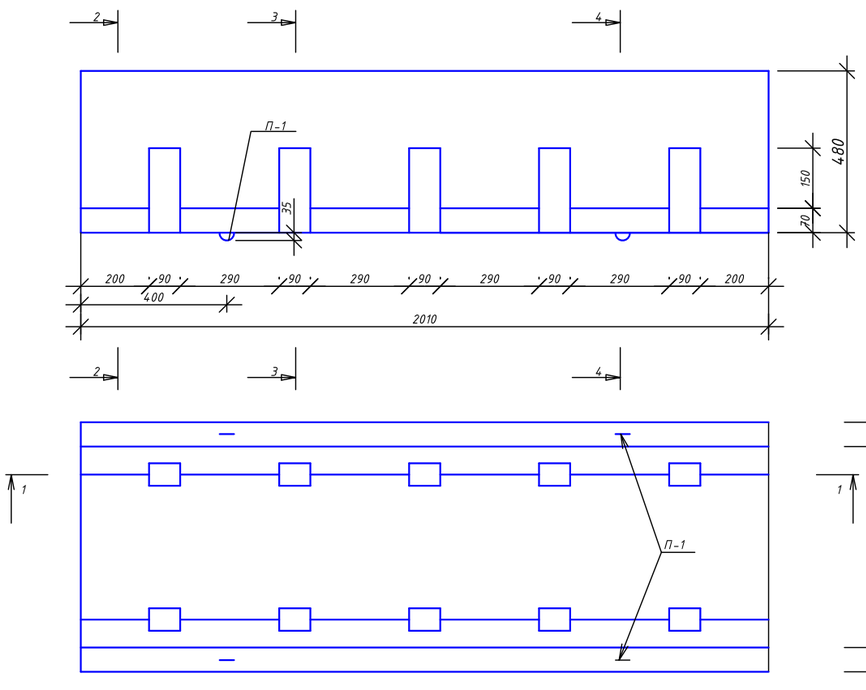
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата				
						№002-19/24 АД			
						Реконструкция автомобильных дорог в городе Атырау (по ул. Кожакаева) Корректировка			
Исполнил		Байжанов С.			21.10.	Автомобильные дороги	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Бакир А.			21.10.		РП	8	
ГИП		Фаизова Г.			21.10.	Устройство металлической трубы d426 мм под проезжую часть примыканий, съездов и автобусных остановок.	ТОО "ТМ Проект Строй" г. Кызылорда 2025 год.		
Норм.контр.		Алиев Д.			21.10.				

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

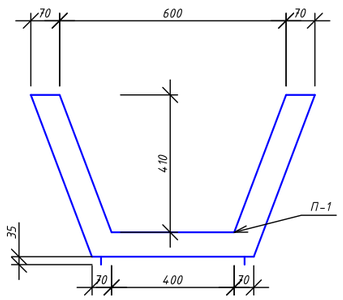
Формат 600х297

Опалубочный чертеж Ба-3

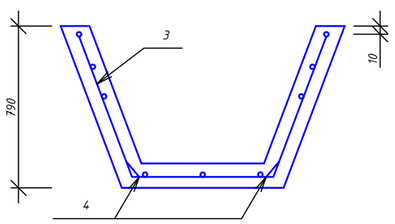
1-1



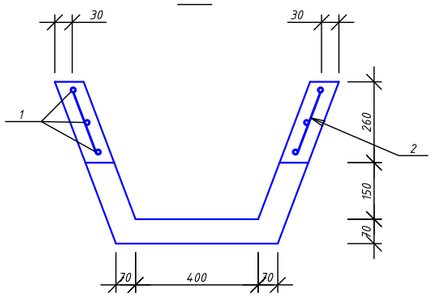
2-2



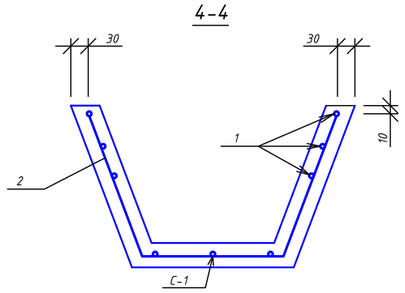
2-2

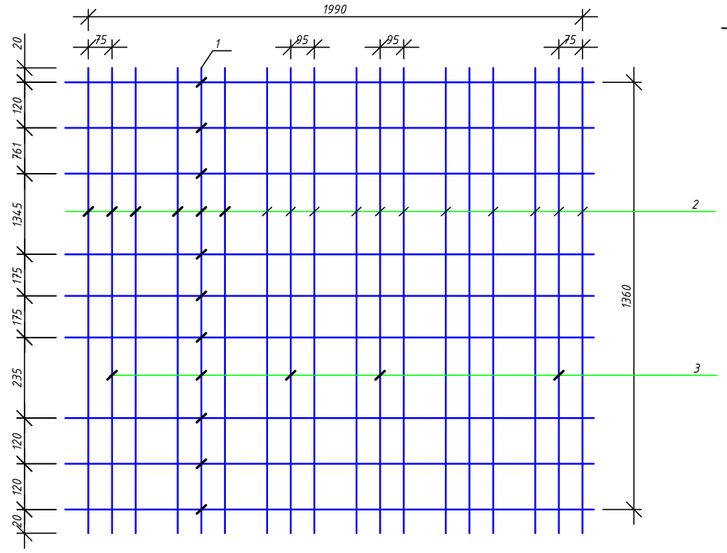


3-3

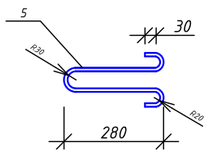


4-4





Петля П1



Характеристика изделия

длина - 2000 мм;
ширина - 740 мм;
высота - 480 мм;
объем бетона - 0,17 м3;
марка бетона - М350;
вес - 0,425 т;
расход стали - 4,46 кг;
ГОСТ/Серия - СТ ТОО 402122232-03-2008

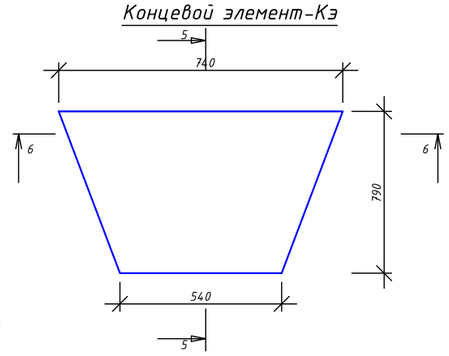
Спецификация арматурных изделий на арычный блок

Формат	Поз.	Наименование	Кол-во	Примечание
А3		Арычный блок Б-3 Сборочные единицы Сетка арматурная	1	0.425 тн. 7.93 кг.
А3	1	Детали Ф 5Вр-1 ГОСТ 6227-80 L-1990	9	0.29кг
А3	2	Ф 4Вр-1 ГОСТ 6227-80 L-1360	12	0.13кг
А3	3	Ф 10 А-III ГОСТ 5781-82* L-1360	4	0.84г
А3	4	Ф 8 А-I ГОСТ 5781-82* L-120	8	0.05кг
А3	5	Ф 8 А-I ГОСТ 5781-82* L-780	4	0.17кг
		Материалы на Б-3 Бетон В-22, F-22, W-4		V-0.17м^3

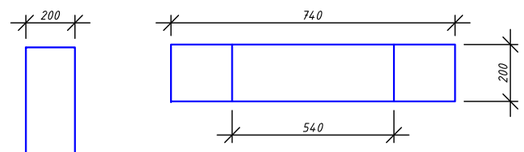
Спецификация расходных материалов на арычную сеть (L = 820 п.м / 410 шт.)

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.изм. тн.	Приме-чание
Б-3	Серия — СТ ТОО 40212232-03-2008.	Арычный блок	410	0.425	V=0.17м^3
Кэ	-	Концевой элемент (Бетон В-22, F-22, W-4)	10	0.220	V=0.1м^3

Концевой элемент-Кэ



5-5



примечание: 1. Стержни поз.3 привязываются вязальной проволокой к стержням поз.1 сетки С-1 во всех точках.
2. Стержни поз.4 привязываются вязальной проволокой к стержням поз.3 сетки С-1.
Монтажная петля П-1 привязывается к стержням поз.1 вязальной проволокой.

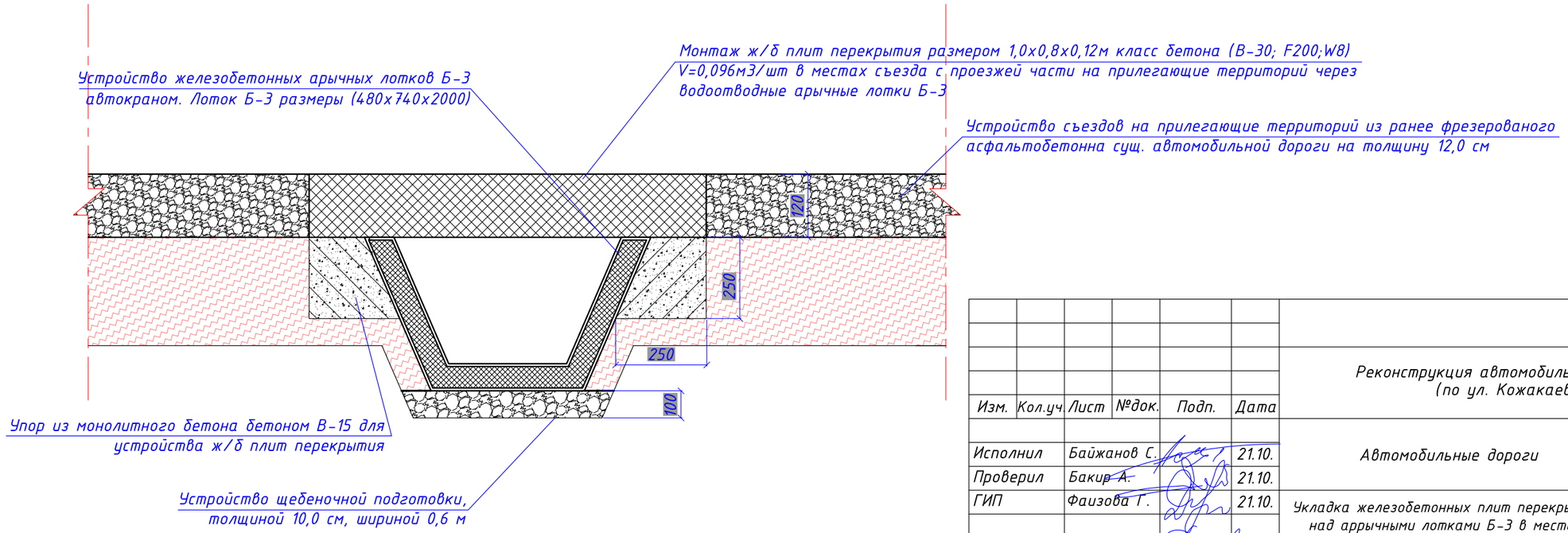
Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	№002-19/24 АД		
						Реконструкция автомобильных дорог в городе Атырау (по ул. Кожакаева) Корректировка		
Исполнил		Байжанов С.			21.06.	Автомобильные дороги	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Бакир А.			21.06.		РП	9	
ГИП		Фаизова Г.			21.06.	Водоотводный арычный лоток Б-3 по СТ ТОО 402122232-03-2008	ТОО "ТМ Проект Строй" г. Кызылорда 2024 год.	
Норм.контр.		Алиев Д.			21.06.			

Формат А3

Укладки железобетонных плит над водопроаопускными лотками Б-3 в местах съезда с проезжей части на прилегающие территорий

Сечение 1-1

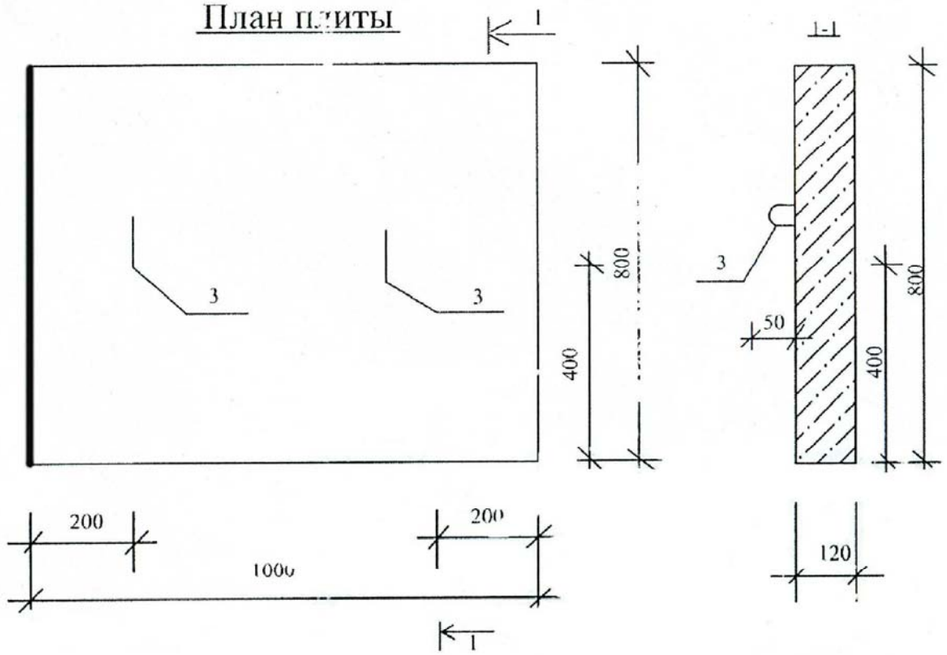


						№002-19/24 АД			
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	Реконструкция автомобильных дорог в городе Атырау (по ул. Кожакаева) Корректировка			
Исполнил		Байжанов С.			21.10.	Автомобильные дороги	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Бакир А.			21.10.		РП	10	
ГИП		Фаизова Г.			21.10.	Укладка железобетонных плит перекрытия над аррычными лотками Б-3 в местах съезда с проезжей части	ТОО "ТМ Проект Строй" г. Кызылорда 2025 год.		
Норм.контр.		Алиев Д.			21.10.				

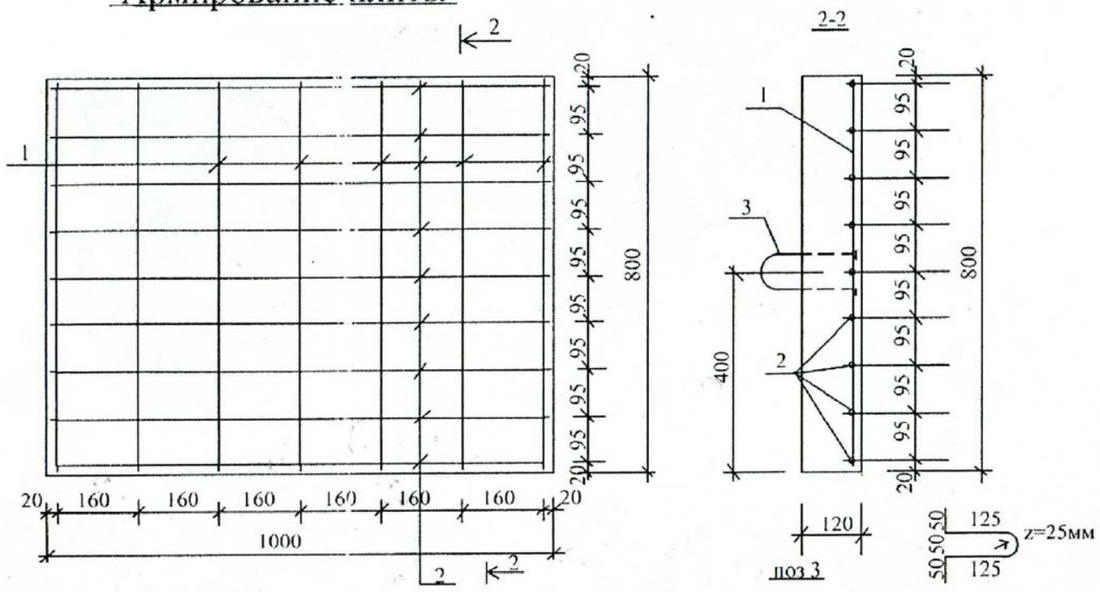
Формат А3

Плита железобетонная для перекрытия арычных лотков

План плиты



Армирование плиты



Спецификация материалов на плиту

	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг	Примечание (общ. вес)
		Плита			
		Сборочные единицы и детали			
1	ГОСТ 5481-91	12 AIII L=970	7	0,86	6,02
2	ГОСТ 5481-91	12 AIII=770	9	0,68	6,12
		ПЕТЛЯ			
3	ГОСТ 5481-91	8 A1 L=480	2	0,19	0,38
		МАТЕРИАЛЫ			
		БЕТОН кл. В15	0,096		

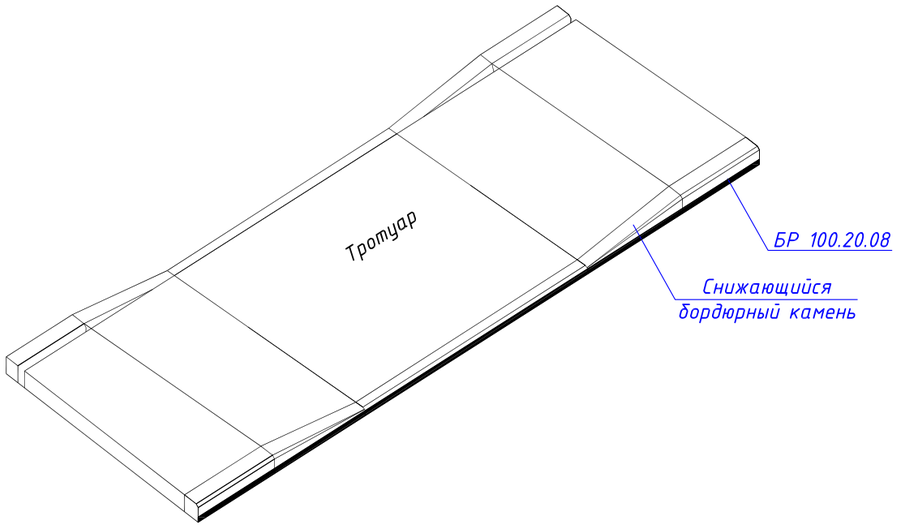
Ведомость расхода стали на элемент

Марка элемента	Изделия арматурные									Всего
	Арматура класса									
	А-1				А-III					
	ГОСТ5781-91				ГОСТ5781-91					
	8	-	-	Итого	12	-	-	-	Итого	
Плита	0,38			0,38	12,14				12,14	12,52

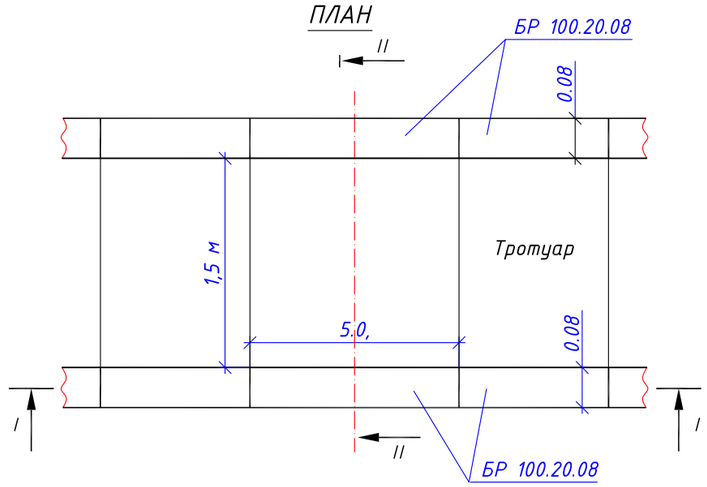
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	№002-19/24 АД		
						Реконструкция автомобильных дорог в городе Атырау (по ул. Кожакаева) Корректировка		
Исполнил		Байжанов С.			21.10.	Автомобильные дороги	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Бакир А.			21.10.		РП	11	
ГИП		Фаизова Г.			21.10.	Железобетонная плита перекрытия (разм.1,0х0,8х0,12) арычных лотков Б-3 (Арматурные чертежи)	ТОО "ТМ Проект Строй" г. Кызылорда 2025 год.	
Норм.контр.		Алиев Д.			21.10.			

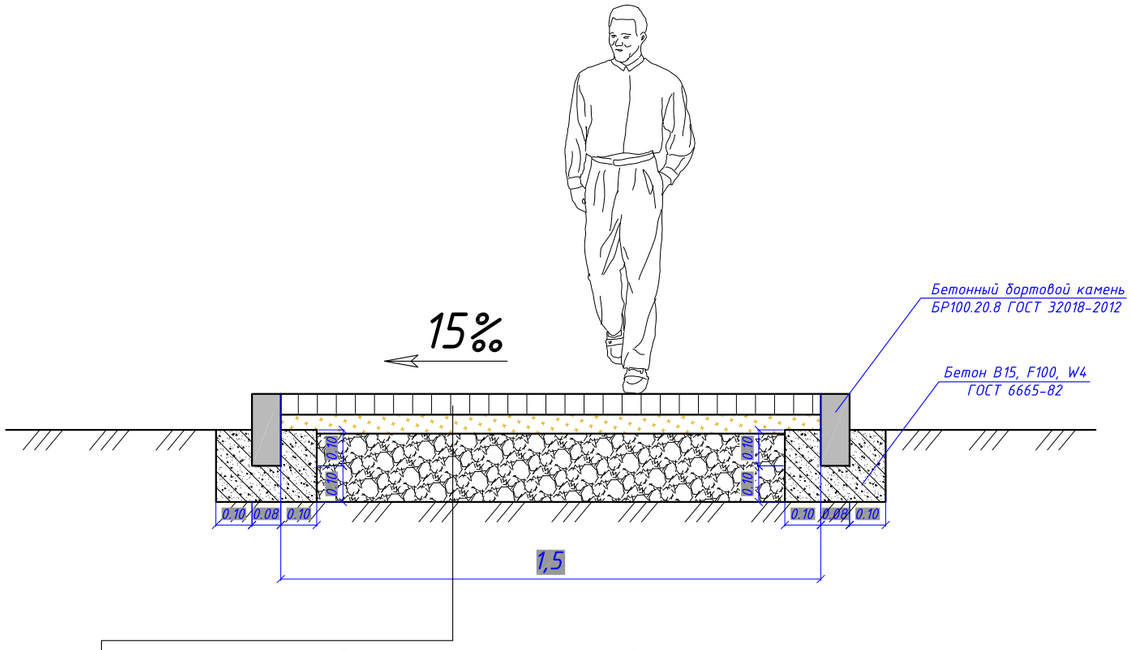
Формат А3

Схема установки бортовых камней на вездах к жилым домам

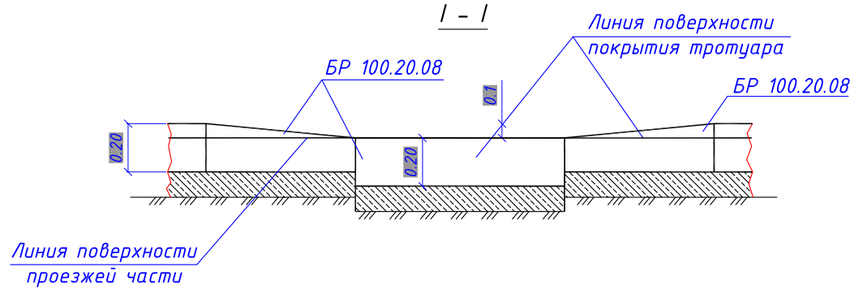


ПЛАН





I - I



- Тротуарная плитка (Брусчатка ПТ-2 "Кирпичик") из бетона классов В35 **толщиной 6,0 см;**
- Устройство выравнивающего слоя из сухих песчано-цементных смеси, содержащие цементы марок: М300 от 100 кг/м3, **толщиной 5,0 см;**
- Основания из природной гравийно-песчаной смеси, **толщиной 15,0 см;**
- Грунт земляного полотна

						№002-19/24 АД			
						Реконструкция автомобильных дорог в городе Атырау (по ул. Кожакаева) Корректировка			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата				
Исполнил		Байжанов С.			21.10.	Автомобильные дороги	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Бакир А.			21.10.		РП	12	
ГИП		Фаизова Г.			21.10.	Поперечный профиль конструкции дорожной одежды тротуара	ТОО "ТМ Проект Строй" г. Кызылорда 2025 год.		
Норм.контр.		Алиев Д.			21.10.				

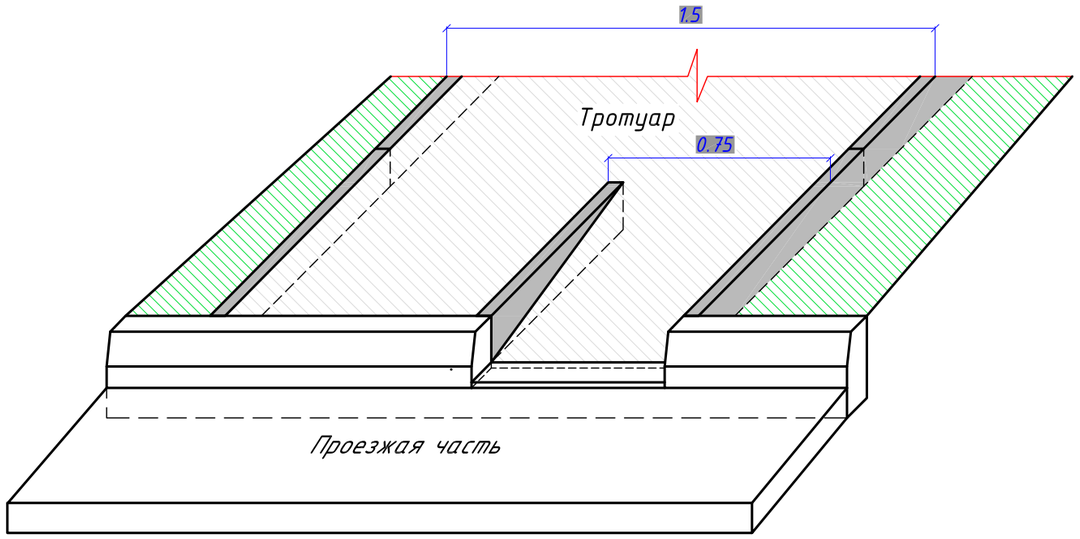
Взам. инв.№

Подпись и дата

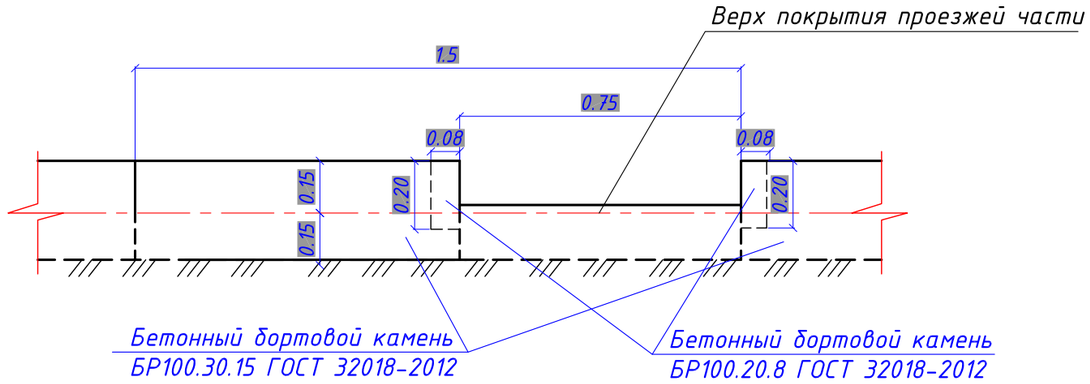
Инв. № подл.

Формат А3

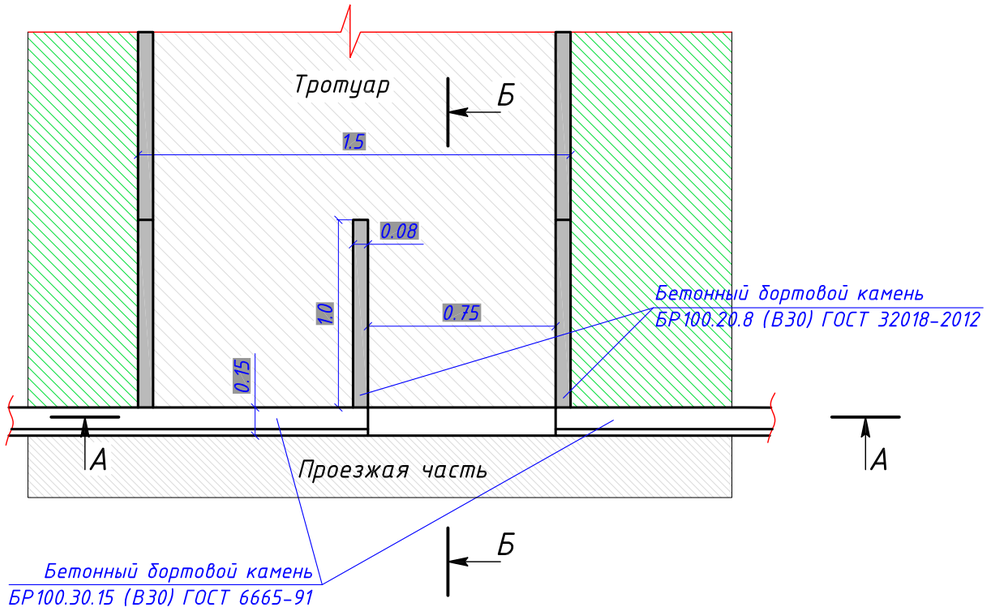
Занижения бортовых камней для пешеходов и маломобильных групп населения



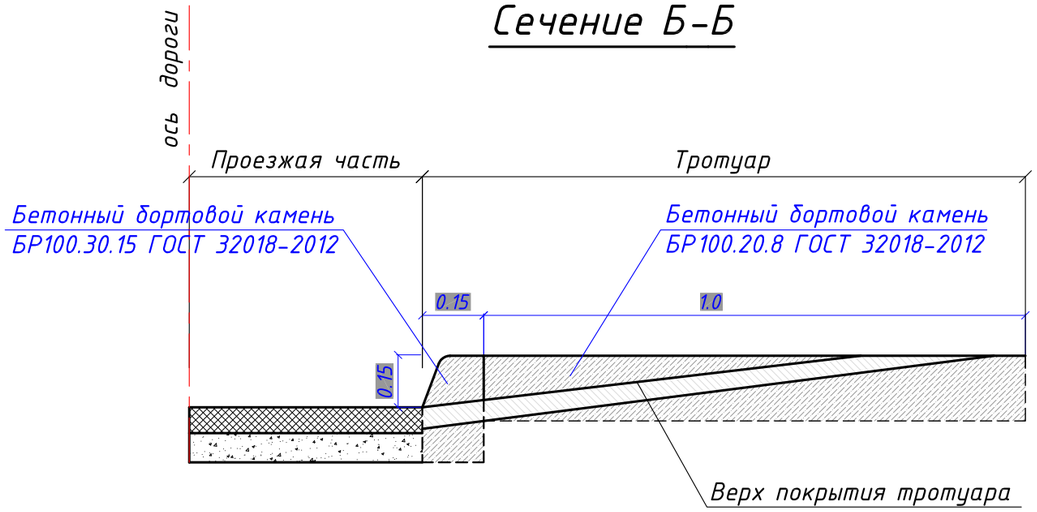
Сечение А-А



Вид сверху



Сечение Б-Б

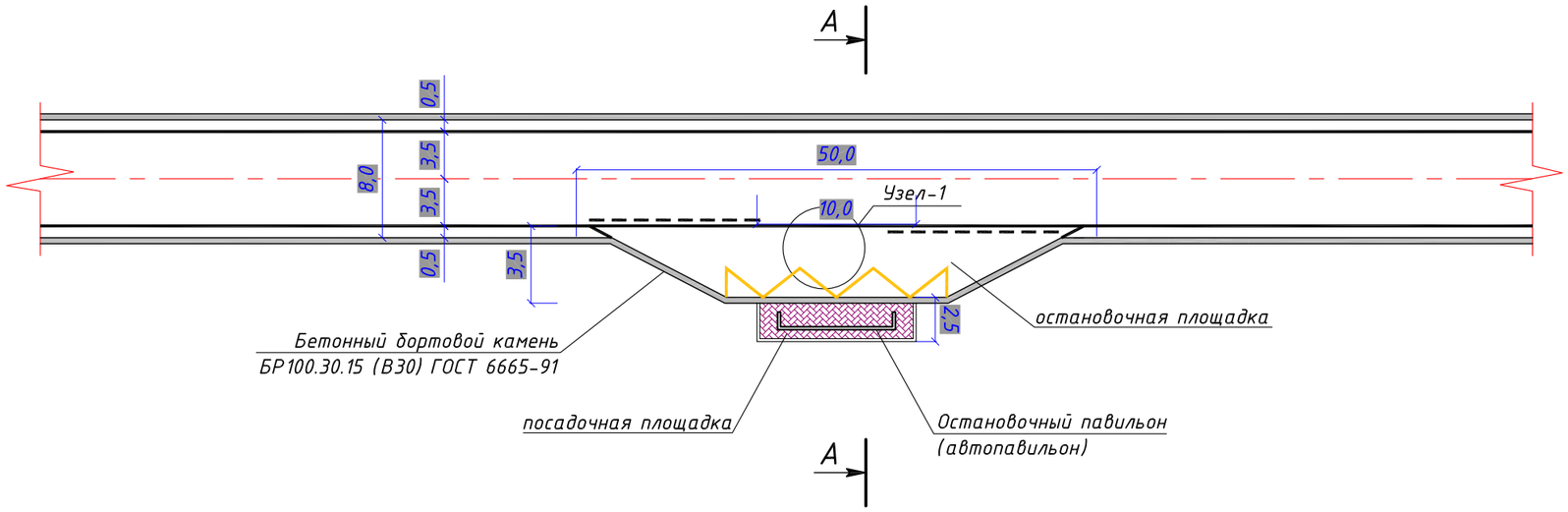


Примечание:
1. Все размеры даны в метрах.
2. Ширина пандуса может быть увеличена

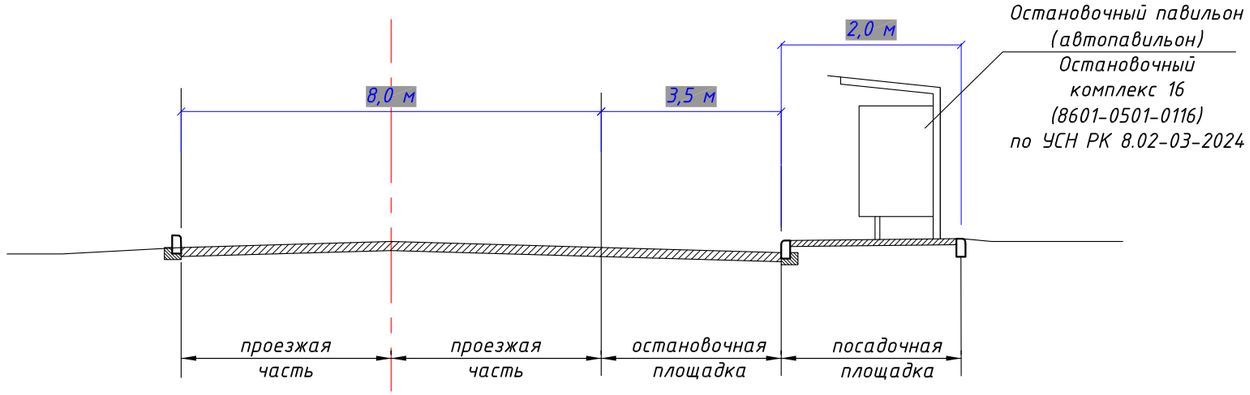
						№002-19/24 АД		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Реконструкция автомобильных дорог в городе Атырау (по ул. Кожакаева) Корректировка		
Исполнил		Байжанов С.			21.10.	Автомобильные дороги	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Бакир А.			21.10.		РП	13	
ГИП		Фаизова Г.			21.10.	Занижения бортовых камней для пешеходов и маломобильных групп населения	ТОО "ТМ Проект Строй" г. Кызылорда 2025 год.		
Норм.контр.		Алиев Д.			21.10.				

Формат А3

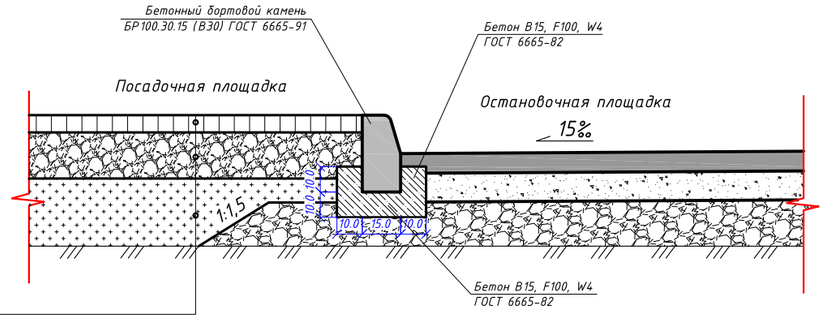
Схема остановочных площадок



Сечение А-А



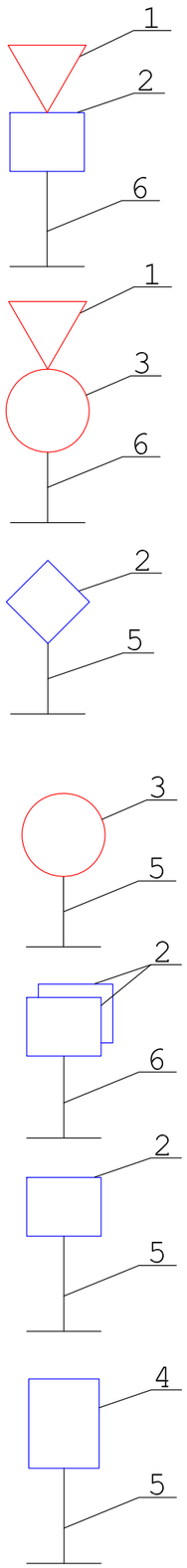
Узел-1
М 1:20



- Тротуарная плитка (Брусчатка ПТ-2 "Кирпичик") из бетона классов В35 **толщиной 6,0 см;**
- Устройство выравнивающего слоя из сухих песчано-цементных смеси, содержащие цементы марок: М300 от 100 кг/м3, **толщиной 5,0 см;**
- Основания из природной гравийно-песчаной смеси, **толщиной 15,0 см;**
- Грунт земляного полотна

						№002-19/24 АД			
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	Реконструкция автомобильных дорог в городе Атырау (по ул. Кожакаева) Корректировка			
Исполнил		Байжанов С.			21.10.	Автомобильные дороги	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Бакир А.			21.10.		РП	14	
ГИП		Фаизова Г.			21.10.	Схема остановочных площадок	ТОО "ТМ Проект Строй" г. Кызылорда 2025 год.		
Норм.контр.		Алиев Д.			21.10.				

Формат А3



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Количество								Всего шт	Масса кг
			Основная дорога									
				2.1	2.4		5.15	5.16.1	5.16.2			
Д О Р О Ж Н Ы Е З Н А К И												
1	СТ РК 1412-2017	Щит А 700			17						17	3.84
2	СТ РК 1412-2017	Щит В 600		18			2	42	42		104	3.65
3	СТ РК 1412-2017	550х2250										12.54
Итого:											121	444.88
М Е Т А Л Л И Ч Е С К И Е С Т О Й К И												
4	ТП 3.503.9 - 80	СКМ 1.35		13							13	8.2
5	ТП 3.503.9 - 80	СКМ 2.35			17			42	42		101	11.1
Итого:											114	1227.7

ПРИМЕЧАНИЕ:

1. Размеры знаков приняты по СТ РК 1125-2002 "Знаки дорожные" для типоразмера I.

1.1. Расстояние от кромки проезжей части, а при наличии обочины - от бровки земляного полотна до ближайшего к ней края знака, установленного сбоку от проезжей части, должно составлять от 0,5 до 2,0 м, а до края информационно-указательных знаков 5.20.1, 5.21.1 - 5.27, 5.31 - от 0,5 до 5,0 м.

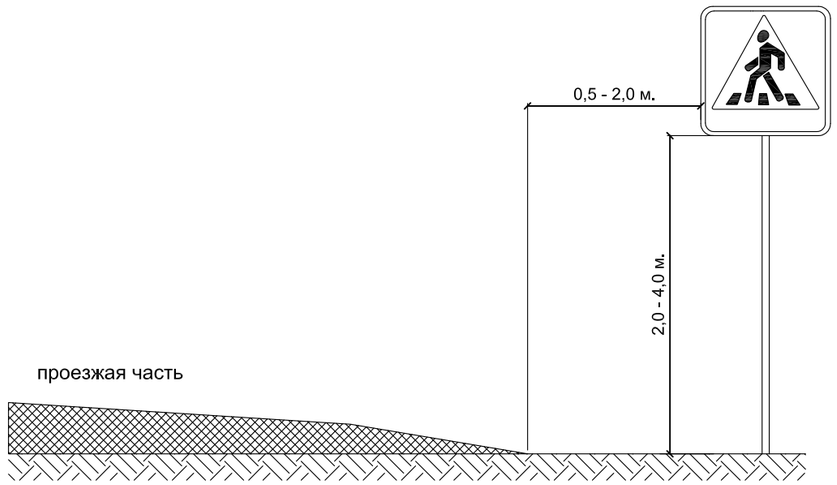
1.2. В стесненных условиях допускается установка знаков на обочинах. При этом расстояние между кромкой проезжей части и ближайшим к ней краем знака должно составлять не менее 1 м, а высота установки - не менее 2 м.

1.3. Расстояние от нижнего края знака до поверхности дорожного покрытия (высота установки) должно составлять:
- от 1,5 до 2,2 м - при установке сбоку от дороги вне населенных пунктов,
- от 2,0 до 4,0 м - в населенных пунктах;
- не менее 0,6 м - при установке на островках безопасности и на проезжей части дороги;

На протяжении одной дороги высота установки знаков должна быть по возможности одинаковой.

1.4. Расстояние между соседними знаками, размещенными на одной опоре и распространяющими свое действие на одну и ту же проезжую часть, за исключением знаков, выполненных в одном корпусе, должно составлять от 50 до 200 мм.

При устройстве дорожных знаков и разметок руководствоваться СТ РК 1125-2002



Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	№002-19/24 АД		
						Реконструкция автомобильных дорог в городе Атырау (по ул. Кожакаева) Корректировка		
Исполнил		Байжанов С.			21.10.	Автомобильные дороги	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Бакир А.			21.10.		РП	15	
ГИП		Фаизова Г.			21.10.	Спецификация дорожных знаков	ТОО "ТМ Проект Строй" г. Кызылорда 2025 год.		
Норм.контр.		Алиев Д.			21.10.				

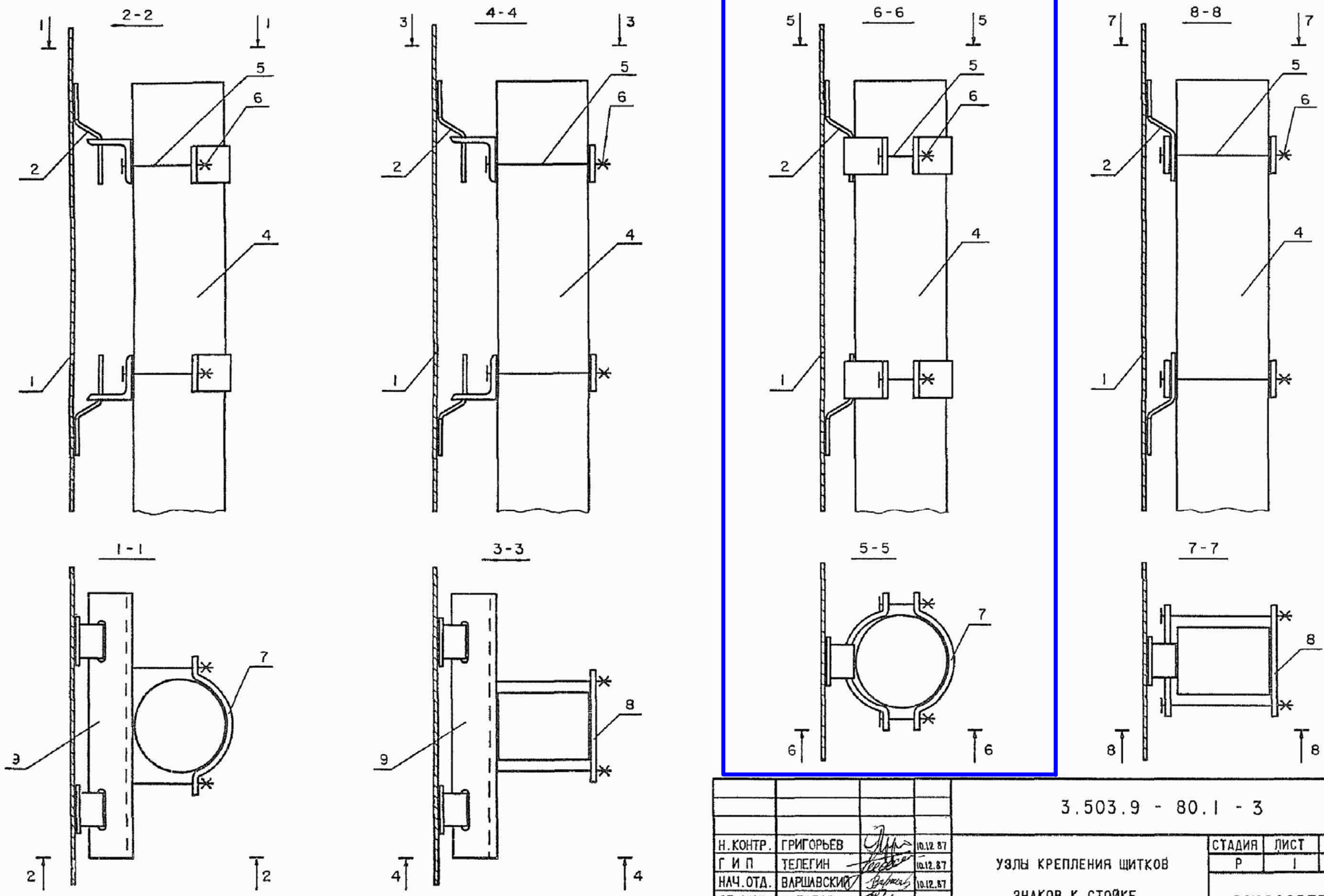
Формат А3

ТИП КРЕПЛЕНИЯ N1

ЩИТКИ ЗНАКОВ С НЕСКОЛЬКИМИ ВЕРТИКАЛЬНЫМИ РЯДАМИ СКОБ

ТИП КРЕПЛЕНИЯ N2

ЩИТКИ ЗНАКОВ С ОДНИМ ВЕРТИКАЛЬНЫМ РЯДОМ СКОБ

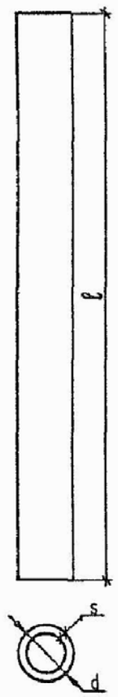


Н.КОНТР.	ГРИГОРЬЕВ		10.12.87	3.503.9 - 80.1 - 3
Г И П	ТЕЛЕГИН		10.12.87	УЗЛЫ КРЕПЛЕНИЯ ЩИТКОВ ЗНАКОВ К СТОЙКЕ.
НАЧ.ОТД.	ВАРШАВСКИЙ		10.12.87	
СТ.ИНЖ.	ПОТАПОВ		09.12.87	
СТ.ИНЖ.	ЛЬВОВА		08.12.87	

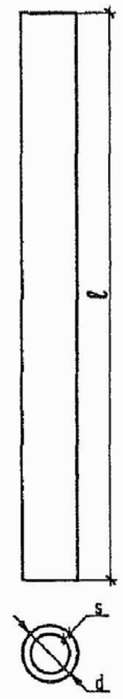
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	3

СОЮЗДОРПРОЕКТ

23087 8

ЭСКИЗ	МАРКА МЕТАЛЛИЧЕСКОЙ СТОЙКИ	РАЗМЕРЫ d, мм	s, мм	ℓ, м	МАССА КГ
	СКМ1.20			2,0	5,5
	СКМ1.25			2,5	6,9
	СКМ1.30			3,0	8,2
	СКМ1.35	40	3	3,5	9,6
	СКМ1.40			4,0	11,0
	СКМ1.45			4,5	12,3
	СКМ2.20			2,0	7,4
	СКМ2.30			3,0	11,1
	СКМ2.35			3,5	13,0
	СКМ2.40	53	3	4,0	14,8
	СКМ2.45			4,5	16,7
	СКМ2.50			5,0	18,5
	СКМ3.30			3,0	14,9
	СКМ3.35			3,5	17,4
	СКМ3.40	70	3	4,0	19,8
	СКМ3.45			4,5	22,3
	СКМ3.50			5,0	24,8

ПРОДОЛЖЕНИЕ

ЭСКИЗ	МАРКА МЕТАЛЛИЧЕСКОЙ СТОЙКИ	РАЗМЕРЫ d, мм	s, мм	ℓ, м	МАССА КГ
	СКМ4.30			3,0	22,0
	СКМ4.35			3,5	25,6
	СКМ4.40			4,0	29,3
	СКМ4.45	102	3	4,5	32,9
	СКМ4.50			5,0	36,6
	СКМ4.55			5,5	40,3
	СКМ5.30			3,0	35,9
	СКМ5.35			3,5	41,9
	СКМ5.40	102	5	4,0	47,8
	СКМ5.45			4,5	53,8
	СКМ5.55			5,5	65,8
	СКМ6.40			4,0	58,4
	СКМ6.45			4,5	65,7
	СКМ6.55	152	4	5,5	80,3
	СКМ6.65			6,5	94,9
	СКМ7.55	178	6	5,5	140,0
	СКМ7.65			6,5	165,4

ВЗАМ.ИНВ.N

ПОДПИСЬ И ДАТА

ИНВ.N ПОДЛ.

Н.КОНТР.	ГРИГОРЬЕВ		10.12.87
Г И П	ТЕЛЕГИН		10.12.87
НАЧ.ОТД.	ВАРШАВСКИЙ		10.12.87
СТ.ИНЖ.	ПОТАПОВ		09.12.87
ИНЖЕНЕР	ГАВРИЛЕНКОВА		09.12.87

3.503.9-80.1-4НИ

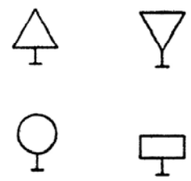
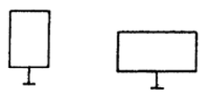
СТОЙКИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ.

НОМЕНКЛАТУРА.

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

СОЮЗДОРПРОЕКТ

23087 11

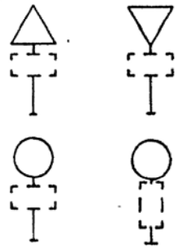
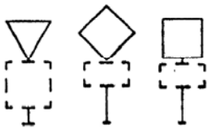
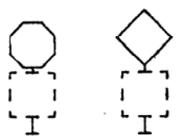
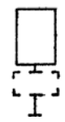
N ПО ПОРЯДКУ	ФОРМА ЗНАКОВ И ИХ СОЧЕТАНИЕ	ТИПОРАЗМЕР ЗНАКОВ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ФОРМЫ И РАЗМЕРОВ ЗНАКОВ ПО ГОСТ 10807-78	МАРКА СТОЙКИ ДЛЯ ВЕТРОВЫХ РАЙОНОВ																								
				МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ СТОЙКИ СКМ					ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ СТОЙКИ СКЖ					АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫЕ СТОЙКИ СКА					СТОЙКИ ИЗ ДЕРЕВЯННОГО КРУГЛЯКА СКД					СТОЙКИ ИЗ ДЕРЕВЯННОГО БРУСА СКД				
				Iа	I	II	III	IV	Iа	I	II	III	IV	Iа	I	II	III	IV	Iа	I	II	III	IV	Iа	I	II	III	IV
1		I	А-700, D-600	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.35	1.35	1.35	1.35	1.35	6.35	6.35	6.35	6.35	6.35
				1.35	1.35	1.35	1.35	1.35																				
		II	А-900, D-700, 350X1050	1.30	1.30	1.30	1.30	2.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.35	1.35	1.35	1.35	2.35	6.35	6.35	6.35	6.35	6.35
				1.35	1.35	1.35	1.35	2.35																				
		III	А-1200, D-900, 450X1350	1.30	1.30	2.30	2.30	2.30	1.30	1.30	1.30	1.30	2.30	1.30	1.30	1.30	1.30	2.30	1.35	1.35	2.35	2.35	2.35	6.35	6.35	6.35	7.35	7.35
				1.35	1.35	2.35	2.35	2.35																				
		IV	А-1500, D-1200	2.30	2.30	3.30	3.30	3.30	1.30	1.30	2.30	2.30	2.30	1.30	1.30	2.30	2.30	2.30	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40	6.35	7.40	7.40	8.40	8.40
				2.40	2.40	3.40	3.40	3.40																				
2		I	В-700	1.30	1.30	1.30	1.30	2.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.35	1.35	1.35	1.35	2.35	6.35	6.35	6.35	6.35	7.35
				1.35	1.35	1.35	1.35	2.35																				
		II	В-900	1.30	1.30	2.30	2.30	3.30	1.30	1.30	1.30	1.30	2.30	1.30	1.30	1.30	1.30	2.30	1.35	1.35	2.35	2.35	2.35	6.35	6.35	7.35	7.35	7.35
				1.35	1.35	2.35	2.35	3.35																				
3		I	600X600	1.30	1.30	1.30	1.30	2.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.35	1.35	1.35	1.35	2.35	6.35	6.35	6.35	6.35	6.35
				1.35	1.35	1.35	1.35	2.35																				
		II	700X700	1.30	1.30	1.30	2.30	2.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.35	1.35	1.35	2.35	2.35	6.35	6.35	6.35	6.35	7.35
				1.35	1.35	1.35	2.35	2.35																				
		III	900X900	1.30	2.30	2.30	3.30	3.30	1.30	1.30	1.30	2.30	2.30	1.30	1.30	1.30	2.30	2.30	1.35	2.35	2.35	2.35	2.35	6.35	6.35	7.40	7.40	7.40
				1.35	2.40	2.40	3.40	3.40																				
4		I	600X300	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	6.30	6.30	6.30	6.30	6.30
				1.30	1.30	1.30	1.30	1.30																				
		II	700X350	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	6.30	6.30	6.30	6.30	6.30
				1.30	1.30	1.30	1.30	1.30																				
		III	900X450	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.30	1.30	1.30	1.30	2.30	6.30	6.30	6.30	6.30	6.30
				1.30	1.30	1.30	1.30	1.30																				
5		I	900X600	1.30	1.30	1.30	2.30	2.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.35	1.35	1.35	2.35	2.35	6.35	6.35	6.35	7.40	7.40
				1.35	1.35	1.35	2.35	2.35																				
		II	1050X700 700X1400	1.30	2.30	2.30	3.30	3.30	1.30	1.30	1.30	2.30	2.30	1.30	1.30	1.30	2.30	2.30	1.35	2.35	2.35	2.35	3.40	6.35	7.40	7.40	7.40	8.40
				1.35	2.40	2.40	3.40	3.40																				
		III	1350X900 900X1800	2.35	3.35	3.35	4.35	4.35	1.35	2.35	2.35	3.35	3.35	1.35	2.35	2.35	2.35	2.35	2.40	2.40	3.40	3.40	3.40	7.40	7.40	8.40	8.40	8.40
				2.40	3.40	3.40	4.45	4.45																				

1. ДЛЯ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ СТОЕК В ЧИСЛИТЕЛЕ УКАЗАНЫ МАРКИ СТОЕК, УСТАНАВЛИВАЕМЫХ НА ФУНДАМЕНТАХ, В ЗНАМЕНАТЕЛЕ - БЕЗ ФУНДАМЕНТОВ.
2. ЗДЕСЬ И ДАЛЕЕ ЗНАКИ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ИНФОРМАЦИИ (ТАБЛИЧКИ) ОБОЗНАЧЕНЫ ШТРИХОВОЙ ЛИНИЕЙ.
3. ПОЛНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ МАРКИ СТОЙКИ СОСТОИТ ИЗ БУКВЕННОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ ТИПА СТОЙКИ, УКАЗАННОГО В ПОДЗАГОЛОВКЕ ГРАФ, И ЦИФРОВОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ РАЗМЕРОВ СТОЙКИ, УКАЗАННОГО В ТАБЛИЦЕ (НАПРИМЕР - СКМ1.30).

ВЗАМ. ИНВ. N | ПОДПИСЬ И ДАТА | ИНВ. N ПОДЛ.

Н. КОНТР.	ГРИГОРЬЕВ		10.12.87	3.503.9-80.1-17
Г И П	ТЕЛЕГИН		10.12.87	ТАБЛИЦА ПОДБОРА СТОЕК ДЛЯ ЗНАКОВ (I-IV ТИПОРАЗМЕРЫ)
НАЧ. ОТД.	ВАРШАВСКИЙ		10.12.87	СТАДИЯ: Р; ЛИСТ: I; ЛИСТОВ: 7
СТ. ИНЖ.	ПОТАПОВ		09.12.87	СОЮЗДОРПРОЕКТ
ИНЖЕНЕР	БОГАТЫРЕВ		08.12.87	

ПРОДОЛЖЕНИЕ

N ПО ПОРЯДКУ	ФОРМА ЗНАКОВ И ИХ СОЧЕТАНИЕ	ТИПОРАЗМЕР ЗНАКОВ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ФОРМЫ И РАЗМЕРОВ ЗНАКОВ ПО ГОСТ 10807-78	МАРКА СТОЙКИ ДЛЯ ВЕТРОВЫХ РАЙОНОВ																								
				МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ СТОЙКИ СКМ					ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ СТОЙКИ СКЖ					АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫЕ СТОЙКИ СКА					СТОЙКИ ИЗ ДЕРЕВЯННОГО КРУГЛЯКА СКД					СТОЙКИ ИЗ ДЕРЕВЯННОГО БРУСА СКД				
				Iа	I	II	III	IV	Iа	I	II	III	IV	Iа	I	II	III	IV	Iа	I	II	III	IV	Iа	I	II	III	IV
6		I	A-700,300X600, D-600,600X300	1.30	1.30	1.30	1.30	2.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.35	1.35	1.35	1.35	2.35	6.35	6.35	6.35	6.35	7.35
				1.35	1.35	1.35	1.35	2.35																				
		II	A-900,350X700, D-700,700X350	1.30	1.30	2.30	2.30	2.30	1.30	1.30	1.30	1.30	2.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.35	1.35	2.35	2.35	2.35	6.35	6.35	6.35	7.35	7.35
				1.35	1.35	2.35	2.35	2.35																				
		III	A-1200,450X900, D-900,900X450	1.30	2.30	2.30	3.30	3.30	1.30	1.30	1.30	2.30	2.30	1.30	1.30	1.30	2.30	2.30	1.35	2.35	2.35	2.35	3.40	6.35	7.40	7.40	7.40	8.40
				1.35	2.40	2.40	3.40	3.40																				
		IV	A-1500,600X1200, D-1200	2.30	3.30	3.30	4.30	4.30	1.30	2.30	2.30	2.30	3.30	1.30	2.30	2.30	2.30	2.30	2.35	2.35	3.40	3.40	3.40	7.40	7.40	8.40	8.40	8.40
				2.40	3.40	3.40	4.40	4.40																				
7		I	A-700, 600X600,300X600,	1.30	1.30	1.30	2.30	2.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.35	1.35	1.35	2.35	2.35	6.35	6.35	6.35	7.35	7.35
				1.35	1.35	1.35	2.35	2.35																				
		II	A-900, 700X700,350X700	1.30	1.30	2.30	2.30	3.30	1.30	1.30	1.30	1.30	2.30	1.30	1.30	1.30	1.30	2.30	1.35	1.35	2.35	2.35	2.35	6.35	6.35	7.35	7.35	7.35
				1.35	1.35	2.35	2.35	3.35																				
		III	A-1200, 900X900,450X900	2.30	2.30	3.30	3.30	3.30	1.30	1.30	2.30	2.30	2.30	1.30	1.30	2.30	2.30	2.30	2.35	2.35	2.35	2.35	3.40	6.35	7.40	7.40	8.40	8.40
				2.40	2.40	3.40	3.40	3.40																				
8		I	B-700, 600X600	1.30	1.30	2.30	2.30	3.30	1.30	1.30	1.30	1.30	2.30	1.30	1.30	1.30	1.30	2.30	1.35	1.35	2.35	2.35	2.35	6.35	6.35	6.35	7.35	7.35
				1.35	1.35	2.35	2.35	3.35																				
		II	B-900, 700X700	1.30	2.30	2.30	3.30	3.30	1.30	1.30	2.30	2.30	2.30	1.30	1.30	2.30	2.30	2.30	1.35	2.35	2.35	2.35	3.40	6.35	7.40	7.40	7.40	8.40
				1.35	2.40	2.40	3.40	3.40																				
		III	900X900	2.30	3.30	3.30	3.30	4.30	1.30	1.30	2.30	2.30	2.30	1.30	1.30	2.30	2.30	2.30	2.35	2.35	2.35	3.40	3.40	7.40	7.40	7.40	8.40	8.40
				2.40	3.40	3.40	3.40	4.40																				
9		I	900X600,300X600	1.30	1.30	2.30	2.30	3.30	1.30	1.30	1.30	1.30	2.30	1.30	1.30	1.30	1.30	2.30	1.35	1.35	2.35	2.35	2.35	6.35	6.35	6.35	7.40	7.40
				1.35	1.35	2.40	2.40	3.40																				
		II	1050X700,350X700	1.30	2.30	2.30	3.30	3.30	1.30	1.30	2.30	2.30	2.30	1.30	1.30	2.30	2.30	2.30	1.35	2.35	2.35	2.35	3.40	6.35	7.40	7.40	7.40	8.40
				1.35	2.40	2.40	3.40	3.40																				
		III	1350X900,450X900	2.35	3.35	3.35	4.35	4.35	1.35	2.35	2.35	2.35	3,35	1.35	2.35	2.35	2.35	3.35	2.40	2.40	3.40	3.40	3.40	7.40	7.40	8.40	8.40	8.40
				2.40	3.40	3.40	4.45	4.45																				

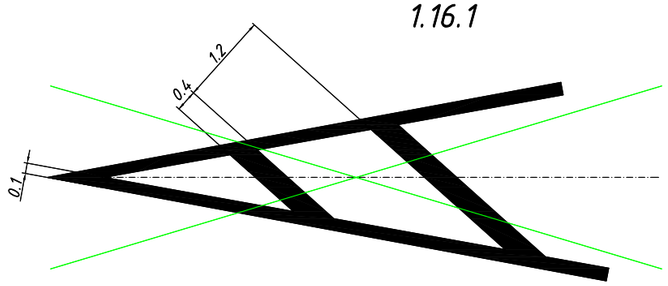
ВЗАМ. ИНВ. N

ПОДПИСЬ И ДАТА

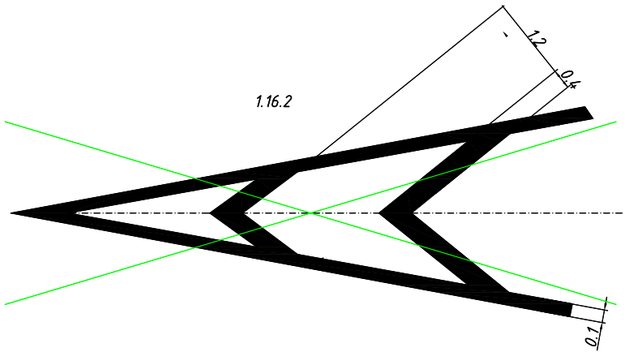
ИНВ. N ПОДЛ.

23087 26

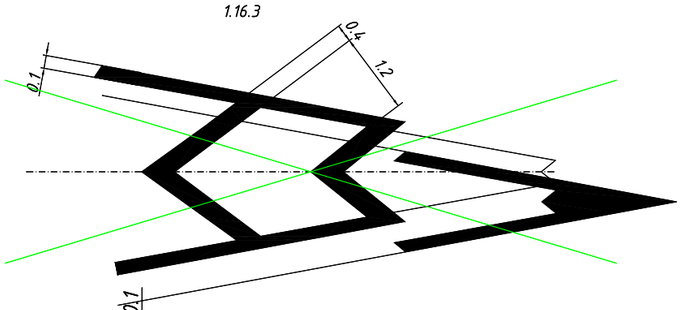
1.16.1



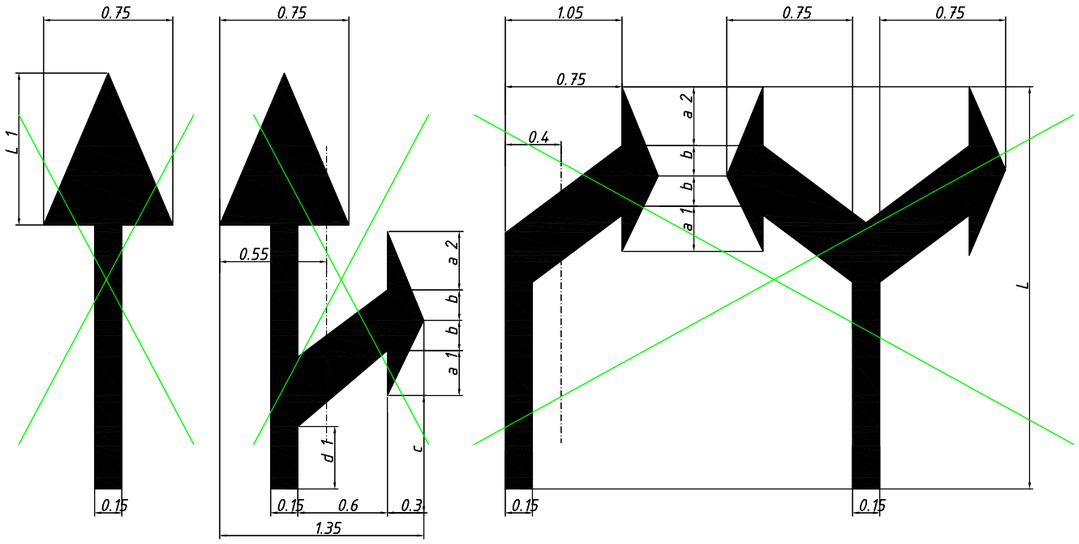
1.16.2



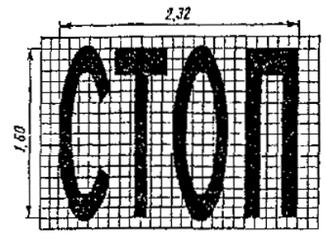
1.16.3

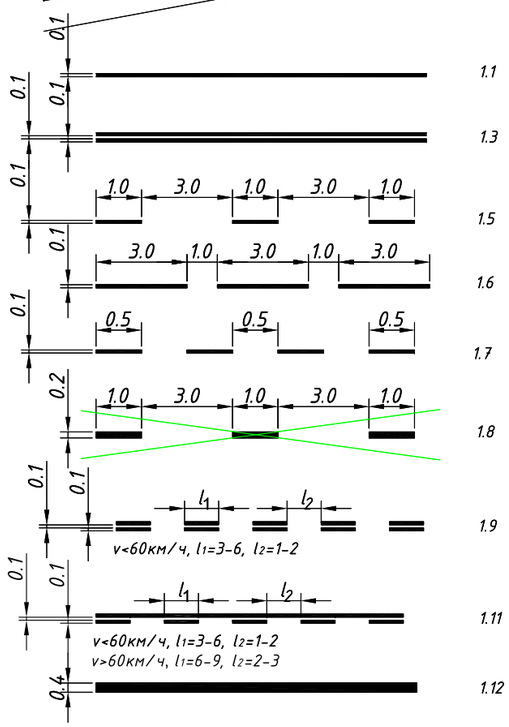


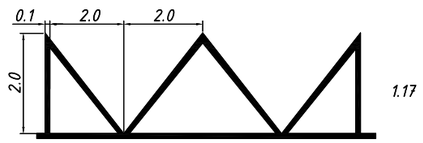
1.18



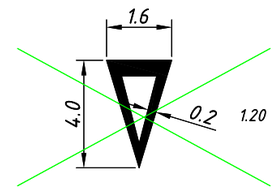
V км/час	L	L 1	a 1	a 2	b	c	d 1	d 2
<60	3.00	1.20	0.45	0.50	0.30	0.25	0.35	1.55
>60	6.00	2.40	0.95	1.00	0.60	0.50	0.70	2.10



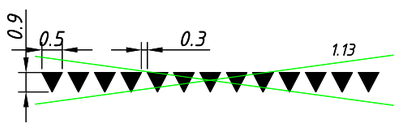




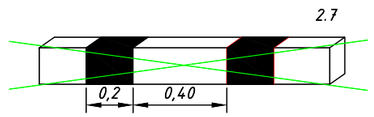
1.17

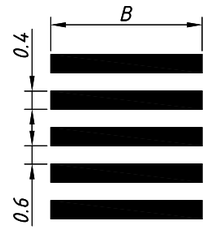


1.20

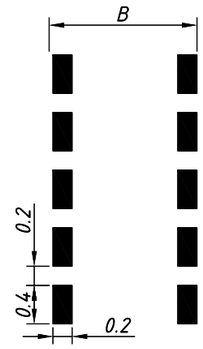


1.13





1.14.1



1.14.3

Чертеж разработан аналогично ТП 3.503.9-80

						№002-19/24 АД			
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	Реконструкция автомобильных дорог в городе Атырау (по ул. Кожакаева) Корректировка			
Исполнил		Байжанов С.			21.10.	Автомобильные дороги	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Бакир А.			21.10.		РП	19	
ГИП		Фаизова Г.			21.10.	Дорожная разметка	ТОО "ТМ Проект Строй" г. Кызылорда 2025 год.		
Норм.контр.		Алиев Д.			21.10.				

Формат А3