ТОО «АИС Проект»

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«Реконструкция автомобильной дороги областного значения «Рудный-Качары-Федоровка», участок 51-53 км»

088-РП-АД-48-ОД

Том 4. Обустройство дороги

Генеральный директор
ТОО «АИС Проект» М.А. Некрасов

Главный инженер проекта С.У. Азнабакиев

Алматы, 2023 год

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

СОСТАВ РАБОЧЕГО ПРОЕКТА

Номер тома	Наименование	Обозначение
1	Паспорт рабочего проекта	088-РП-АД-48-П
2	Общая пояснительная записка. Ведомости. Приложения. Материалы согласования	088-РП-АД-48-ОПЗ
3	Рабочая документация. Чертежи. Книга 1. Автомобильные дороги	088-РП-АД-48-АД
3	Рабочая документация. Чертежи. Книга 2. Малые искусственные сооружения (трубы)	088-РП-АД-48-ИС
4	Обустройство дороги	088-РП-АД-48-ОД
5	Сводная ведомость объемов работ	088-РП-АД-48-СВОР
6	Проект организации строительства	088-РП-АД-48-ПОС
7	Сметная документация	088-РП-АД-48-СД

Содержание

№ п/п	Наименование	Стр.
1	2	3
1	Дефектная ведомость	4-5
2	Письмо №5-5-5-5-46/5/2121 от 22.05.2023г МВД РК ДП Костанайской области	6
3	Ведомость сквозного километража	7
4	Ведомость существующих дорожных знаков	8
5	Ведомость проектируемых дорожных знаков	9-10
6	Ведомость таблицы линейной разметки	11-12
7	Ведомость установки сигнальных столбиков	13
8	Ведомость направляющих и ограждающих устройств	14
9	Ведомость видимости в продольном профиле	15-16
10	Сводная ведомость объемов работ	17-18
	Чертежи	
№ п/п	Наименование чертежа	Марка и № чертежа
1	2	3
1	Общие данные.	088-РП-48-ОД-01
2	План организации дорожного движения 1:1000	088-РП-48-ОД-02-03
3	Конструкция барьерного ограждения	088-РП-48-ОД-04-06
4	Схема установки временных дорожных знаков	088-РП-48-ОД-07
6	Эпюра итоговых коэффициентов аварийности	088-РП-48-ОД-08-09
7	Эпюра скорости и коэффициента безопасности	088-РП-48-ОД-10-11

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель руководителя
ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Костанайской области»

_____ Сейдахметов Б.К.
"06" апреля 2023 г.

ДЕФЕКТНАЯ ВЕДОМОСТЬ

№ п/п	Дефект	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Примечание
1	Щитки дорожных знаков повреждены- нарушено светоотражающее покрытие, стойки дорожных знаков деформированы.	Демонтаж существующих дорожных знаков спогрузкой и транспортировкой до 35 км на свалку			
		- металлических стоек СКМ	шт/т	4 / 0,036	
		- щитки:	шт/т	7 / 0,012	
		в том числе:			
		знаки со щитком А-900 (вес-5.36кг)	шт/кг	2 / 4,8	
		информационые разм. 350х600 (вес-2,1кг)	шт/кг	1 / 2,1	
		информационно-указательные разм. 200х300 (вес-0,6кг)	шт/кг	2 / 5,68	
2	Блоки фундаментов дорожных знаков повреждены и не представляется возможность повторно применить	Разборка фундамента Ф1, погрузка и транспортировка на свалку до 35 км	шт	4	
			м3	1,40	
			т	3,40	
3	Сигнальные столбики повреждены- нарушено светоотражающее покрытие, Столбики имеют деформацию.	Демонтаж металлических сигнальных столбиков с погрузкой и транспортировкой до 35 км на свалку	шт	4,00	
			т	0,02	
4		Разборка существующих водопропускных труб			
		Устройство прогала в насыпи экскаватором емкостьюковша 0.65м3 в отвал в грунте 1 группы с погрузкой экскаватором емк.ковша 0.65м3 в автосамосвалы грузоподъемностью 20 т и перевозка на 35 км на свалку.	$м^3$	325,4	γ=1,84 т/м3

№ п/п	Дефект	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Примечание
4,1	Железобетоные трубы повреждены, укрепление на входе и выходе разрушены, оголовки и звенья труб имеют деформацию, имеется оголение арматуры	Разработка грунта вручную в грунте 1 группы с погрузкой экскаватором емк.ковша 0.65м3 в автосамосвалы грузоподъемностью 20 т и перевозка на 35 км на свалку.	$м^3$	32,5	γ=1,84 т/м3
		Разборка существующих конструкций труб d=1.8 м механизированным способом			
		бетон фундамента и лотка	$м^3$	19,9	g =2.4 т/м3
		сборные ж.б звенья тела трубы	шт.	31	
			$м^3$	29,5	g =1.9 т/м3
		бетон оголовка	$м^3$	5,80	g =2.5 т/м3
		откосные стенки	$м^3$	6,68	g =2.4 т/м3
		Погрузка разобранных ж.б. звеньев в автосамосвалы грузоподъемностью 20 т и перевозка на 35 км на свалку	т	56,0	
		Погрузка монолитного бетона в автосамосвалы грузоподъемностью 20 т и перевозка на 35 км на свалку,	т	78,20	
4,2		Разборка существующих конструкций труб d=3x1.5 м механизированным способом			
		бетон фундамента и лотка	$м^3$	59,33	g =2.4 т/м3
		сборные ж.б звенья тела трубы	шт.	18,00	
			$м^3$	7,56	g =1.9 т/м3
		бетон оголовка	$м^3$	13,26	g =2.5 т/м3
		откосные стенки	$м^3$	8,32	g =2.4 т/м3
		Погрузка сборных ж.б. звеньев в автосамосвалы грузоподъемностью 20 т и перевозка на 35 км на свалку	т	14,36	
		Погрузка монолитного бетона в автосамосвалы грузоподъемностью 20 т и перевозка на 35 км на свалку,	т	195,51	

Главный инженер проекта Азнабакиев С.У.

МИНИСТЕРСТВО ВНУТРЕННИХ ДЕЛ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ДЕПАРТАМЕНТ ПОЛИЦИИ КОСТАНАЙСКОЙ ОБЛАСТИ
УПРАВЛЕНИЕ АДМИНИСТРАТИВНОЙ ПОЛИЦИИ

ҚОСТАНАЙ ОБЛЫСЫНЫҢ
ПД ӘПБ
20 23 ЖЫЛҒЫ 22 05
ШЫҒЫС № 5-5-5-16/15/1121
НЕГІЗГІ ҚҰЖАТ _____ ПАРАҚТА
ҚОСЫМША _____ ПАРАҚТА

Руководителю ГУ «Управления пассажирского транспорта и автомобильных дорог» Костанайской области
Нургалиеву О.Ж.

На Ваше обращение от 12.05.2023 г. сообщаем, что УАП ДП Костанайской области согласовывает ПСД на «Реконструкцию автомобильной дороги областного значения «Рудный-Качар-Федоровка» на участке от 51 до 53 км. протяженность 2 км.

Перед началом производство работ необходимо согласовать ордер на производство работ с Управлением административной полиции ДП Костанайской области.

В случае несогласия с полученным ответом, в соответствии с ч.1 ст.91, Административного процедурно - процессуального Кодекса Республики Казахстан от 29.06.2020 г. № 350-VI «Участник административной процедуры вправе обжаловать административное действие (бездействие), связанное с принятием административного акта».

И.о. начальника **Балгабаев А.К.**

Исп: Кадирбаев С.Т.
Тел: 52-61-45

Ведомость 3

Ведомость сквозного километража

№ п/п	Существующий километровый столб		Местоположение	Расстояние между км. столбами, м	Примечание
	от г. Рудный	от с. Федоровка			
1	51	31	4,48		
2	53	29	1982,48	1978	
			L -	1978	1978

Составил: Абежаева А.

Проверил: Кожабергенов Е

Ведомость 4

Ведомость существующих дорожных знаков

№ п/п	ПК+	№ знака по СТ РК 1125-2021		материал от разборки										Примечание
				стойки						щиты		Тип фундамента	Масса фунда-мента, т	
		Лево	Право	металл, шт/т			железобетон, шт/т			размер, мм	масса, кг			
1	0+04,50	5.28	-	1	/	0,0082		/		200х300	2,84	Ф1	0,85	глав.дорога
2	17+96,36		2.32	1	/	0,0082		/		А-900	2,4	Ф1	0,85	глав.дорога
3	18+17,08	7.2.1	-	1	/	0,0111		/		350х700	1,84	Ф1	0,85	глав.дорога
4	18+17,08	1.16						/		А-900	2,4			глав.дорога
5	19+81,27	5.28		1	/	0,0082		/		200х300	2,84	Ф1	0,85	глав.дорога
Всего:		4	1	4		0,0357				7	12,32	4	3,4	

Итого:

Всего стоек СКЖ, шт:	0
Всего стоек СКМ, шт:	4
Всего стоек щитков, шт:	7

Фундамент:	Масса, т	Количество, шт
Ф1:	3,4	4
Итого:	3,4	4

Составил: Абежаева А.

Проверил: Кожабергенов Е.

Ведомость 6

Ведомость таблицы линейной разметки

№ п.п.	От ПК+	До ПК+	Номер и тип разметки по СТ РК 1124-2019	Длина, м	Примечание
1	0+00.00	6+25.99	1.5 Разделение транспортных потоков противоположных направлений (Границы полос движения в одном направлении)	625.99	
2	0+00.00	4+51.03	1.1 Разделение транспортных потоков противоположных направлений	451.03	
3	0+00.00	4+51.03	1.1 Разделение транспортных потоков противоположных направлений	451.03	
4	4+51.03	6+08.46	1.4 Обозначение мест, где запрещена остановка транспортных средств	157.15	в цвете
5	4+51.03	6+14.48	1.4 Обозначение мест, где запрещена остановка транспортных средств	163.74	в цвете
6	6+08.46	6+77.38	1.4 Обозначение мест, где запрещена остановка транспортных средств	68.90	в цвете
7	6+14.48	10+79.12	1.4 Обозначение мест, где запрещена остановка транспортных средств	464.50	в цвете
8	6+25.99	6+76.00	1.6 Обозначение приближения к сплошной линии продольной разметке	50.01	
9	6+76.00	6+96.00	1.1 Разделение транспортных потоков противоположных направлений	20.00	
10	6+77.38	6+99.94	1.7 Обозначение полос движения в пределах перекрестка	22.56	
11	6+96.00	7+04.00	1.7 Обозначение полос движения в пределах перекрестка	8.00	
12	6+99.94	7+21.89	1.13 Обозначение места, где водитель обязан уступить дорогу	21.95	
13	7+04.00	7+24.00	1.1 Разделение транспортных потоков противоположных направлений	20.00	
14	7+21.89	10+79.12	1.4 Обозначение мест, где запрещена остановка транспортных средств	357.38	в цвете
15	7+24.00	7+74.01	1.6 Обозначение приближения к сплошной линии продольной разметке	50.01	
16	7+74.01	18+54.83	1.5 Разделение транспортных потоков противоположных направлений (Границы полос движения в одном направлении)	1080.82	
17	10+79.12	14+08.95	1.1 Разделение транспортных потоков противоположных направлений	329.83	
18	10+79.12	14+03.05	1.1 Разделение транспортных потоков противоположных направлений	323.93	
19	14+03.05	14+53.06	1.4 Обозначение мест, где запрещена остановка транспортных средств	50.01	в цвете
20	14+08.95	14+58.95	1.4 Обозначение мест, где запрещена остановка транспортных средств	50.00	в цвете
21	14+53.06	19+08.97	1.1 Разделение транспортных потоков противоположных направлений	456.07	
22	14+58.95	20+00.00	1.1 Разделение транспортных потоков противоположных направлений	540.89	
23	18+54.83	19+04.83	1.6 Обозначение приближения к сплошной линии продольной разметке	50.00	
24	19+04.83	19+24.83	1.1 Разделение транспортных потоков противоположных направлений	20.00	
25	19+08.97	19+30.12	1.7 Обозначение полос движения в пределах перекрестка	21.15	
26	19+24.83	19+39.77	1.7 Обозначение полос движения в пределах перекрестка	14.94	

27	19+30.12	19+55.20	1.13 Обозначение места, где водитель обязан уступить дорогу	25.08	
28	19+39.77	19+59.66	1.1 Разделение транспортных потоков противоположных направлений	19.89	
29	19+59.66	20+00.00	1.6 Обозначение приближения к сплошной линии продольной разметке	40.34	
30	20+00.00	19+54.44	1.1 Разделение транспортных потоков противоположных направлений	45.56	
Итого:			**Номер и тип разметки по СТ РК** 1124-2019	**Общая длина, м**	**Общая площадь, м2**
			1.1 Разделение транспортных потоков противоположных направлений	2678,23	
			1.4 Обозначение мест, где запрещена остановка транспортных средств	1311,68	
			1.5 Разделение транспортных потоков противоположных направлений (Границы полос движения в одном направлении)	1706,81	
			1.6 Обозначение приближения к сплошной линии продольной разметке	190,35	
			1.7 Обозначение полос движения в пределах перекрестка	66,64	
			1.13 Обозначение места, где водитель обязан уступить дорогу	47,02	4,23

Составил: Абежаева А. Проверил: Кожабергенов Е.

Ведомость 7

Ведомость установки сигнальных столбиков

№ п.п	от ПК+	до ПК+	Протяженность, м		Сигналь-ные метал. столбики, м	Расстояние между столбиками м	Примечание
			слева	справа			
1	18+94,44	19+70,64		50	19	15/5	Примыкание справа
2	6+62,38	7+36,90		66	18	15/5	Примыкание справа
	Итого:				37		

Составил: Абежаева А. Проверил: Кожабергенов Е.

Ведомость 8

Ведомость направляющих и ограждающих устройств

Марка	Уровень удерж. спос-ти	Сторона	Начало, ПК+	Конец, ПК+	Протяженность, м	Тип участка	Признак	Примечание
11ДО-КА	У3	Слева	4+98.03	5+10.01	12,00	Конечный	Проектный	
11ДО-0,75С/2,0-250	У3	Слева	5+10.02	5+29.99	20,00	Рабочий	Проектный	
11ДО-НА	У3	Слева	5+29.99	5+47.96	18,00	Начальный	Проектный	
11ДО-КА	У3	Слева	6+14.48	6+26.46	12,00	Конечный	Проектный	
11ДО-0,75С/2,0-250	У3	Слева	6+26.46	6+46.46	20,00	Рабочий	Проектный	
11ДО-НА	У3	Слева	6+46.46	6+64.46	18,00	Начальный	Проектный	
11ДО-КА	У3	Слева	14+08.95	14+20.95	12,00	Конечный	Проектный	
11ДО-0,75С/2,0-250	У3	Слева	14+20.95	14+40.95	20,00	Рабочий	Проектный	
11ДО-НА	У3	Слева	14+40.95	14+58.95	18,00	Начальный	Проектный	
11ДО-НА	У3	Справа	4+91.93	5+09.97	18,00	Начальный	Проектный	
11ДО-0,75С/2,0-250	У3	Справа	5+09.97	5+30.04	20,00	Рабочий	Проектный	
11ДО-КА	У3	Справа	5+30.04	5+42.07	12,00	Конечный	Проектный	
11ДО-НА	У3	Справа	6+08.46	6+26.49	18,00	Начальный	Проектный	
11ДО-0,75С/2,0-250	У3	Справа	6+26.49	6+46.49	20,00	Рабочий	Проектный	
11ДО-КА	У3	Справа	6+46.49	6+58.49	12,00	Конечный	Проектный	
11ДО-НА	У3	Справа	14+03.05	14+21.06	18,00	Начальный	Проектный	
11ДО-0,75С/2,0-250	У3	Справа	14+21.06	14+41.06	20,00	Рабочий	Проектный	
11ДО-КА	У3	Справа	14+41.06	14+53.06	12,00	Конечный	Проектный	
			Итого:	**Рабочий:**	**120,00**			
				Начальный:	**108,00**			
				Конечный:	**72,00**			

Составил: Абежаева А. Проверил: Кожабергенов Е.

Ведомость 9

Ведомость видимости в продольном профиле

ПК	Плюс	Расстояние видимости, м			
		Поверхности проезжей части		Встречного автомобиля	
		Прямое направление	Обратное направление	Прямое направление	Обратное направление
0	00.00	1000	-	1000	-
0	20.00	1000	20	1000	20
0	40.00	1000	40	1000	40
0	60.00	1000	60	1000	60
0	80.00	1000	80	1000	80
1	00.00	1000	100	1000	100
1	20.00	1000	120	1000	120
1	40.00	1000	140	1000	140
1	60.00	1000	160	1000	160
1	80.00	1000	180	1000	180
2	00.00	1000	200	1000	200
2	20.00	1000	220	1000	220
2	40.00	1000	240	1000	240
2	60.00	1000	260	1000	260
2	80.00	1000	280	1000	280
3	00.00	1000	300	1000	300
3	20.00	1000	320	1000	320
3	40.00	1000	340	1000	340
3	60.00	1000	360	1000	360
3	80.00	1000	380	1000	380
4	00.00	1000	400	1000	400
4	20.00	1000	420	1000	420
4	40.00	1000	440	1000	440
4	60.00	1000	460	1000	460
4	80.00	1000	480	1000	480
5	00.00	1000	500	1000	500
5	20.00	1000	520	1000	520
5	40.00	1000	540	1000	540
5	60.00	1000	560	1000	560
5	80.00	1000	580	1000	580
6	00.00	1000	600	1000	600
6	20.00	983	620	1000	620
6	40.00	964	640	1000	640
6	60.00	946	660	1000	660
6	80.00	927	680	1000	680
7	00.00	910	700	1000	700
7	20.00	893	720	1000	720
7	40.00	878	740	1000	740
7	60.00	865	760	1000	760
7	80.00	853	780	1000	780
8	00.00	843	800	1000	800
8	20.00	835	820	1000	820
8	40.00	829	840	1000	840
8	60.00	826	860	1000	860
8	80.00	827	880	1000	880
9	00.00	834	900	1000	900
9	20.00	849	920	1000	920

9	40.00	877	940	1000	940
9	60.00	930	960	1000	960
9	80.00	1000	980	1000	980
10	00.00	999	1000	990	1000
10	20.00	979	1000	970	1000
10	40.00	959	1000	950	1000
10	60.00	939	1000	930	1000
10	80.00	919	1000	910	1000
11	00.00	899	1000	890	1000
11	20.00	879	1000	870	1000
11	40.00	859	1000	850	1000
11	60.00	839	1000	830	1000
11	80.00	819	1000	810	1000
12	00.00	799	1000	790	1000
12	20.00	779	1000	770	1000
12	40.00	759	1000	750	1000
12	60.00	739	1000	730	1000
12	80.00	719	1000	710	1000
13	00.00	699	1000	690	1000
13	20.00	679	1000	670	1000
13	40.00	659	1000	650	1000
13	60.00	639	1000	630	1000
13	80.00	619	1000	610	1000
14	00.00	599	1000	590	1000
14	20.00	579	1000	570	1000
14	40.00	559	1000	550	1000
14	60.00	539	1000	530	1000
14	80.00	519	1000	510	1000
15	00.00	499	1000	490	1000
15	20.00	479	1000	470	1000
15	40.00	459	1000	450	1000
15	60.00	439	1000	430	1000
15	80.00	419	1000	410	1000
16	00.00	399	1000	390	1000
16	20.00	379	1000	370	1000
16	40.00	359	1000	350	1000
16	60.00	339	1000	330	1000
16	80.00	319	1000	310	1000
17	00.00	299	1000	290	1000
17	20.00	279	1000	270	1000
17	40.00	259	1000	250	1000
17	60.00	239	1000	230	1000
17	80.00	219	1000	210	1000
18	00.00	199	1000	190	1000
18	20.00	179	1000	170	1000
18	40.00	159	1000	150	1000
18	60.00	139	1000	130	1000
18	80.00	119	1000	110	1000
19	00.00	99	931	90	1000
19	20.00	79	878	70	1000
19	40.00	59	849	50	1000
19	60.00	39	834	30	1000
19	80.00	19	827	10	1000
20	00.00	-	826	-	1000

Составил: Абежаева А.

Проверил: Кожабергенов Е

Сводная ведомость объемов работ

	Обустройство дороги			
1	**Дорожные знаки**			
1,1	Рыхление откоса насыпи бульдозерами-рыхлителями , мощностью 79 кВт (108 л.с.) на глубину 25 см для устройства присыпных берм	м3	13,5	
1,2	Устройство присыпных берм для установки дорожных знаков из грунта 2 группы (грунт из кавальера) с погрузкой в автомобили – самосвалы и транспортировкой до 1 км	м3	310,50	у=1.98 т/м3
1,3	Уплотнение грунта пневмотротрамбовкой бермы послойно (h=30 см) с поливом водой высота насыпи - 2-3 м	м3	310,50	полив 10%
1,4	Планировка верха и откосов присыпных берм вручную в грунте 2 группы	м2	729,00	
1,5	Устройство подготовки из песка, h=0.1м (211-401-0101)	м3	6,48	
1,6	Установка фундаментных блоков Ф-1 бетон В15, V=0.35м3, Р=0.85 т (212-101-0624)	шт	27	
		м3	9,45	
1,7	Омоноличивание бетоном В 15 (212-101-0624)	м3	2,16	
1,8	Разарботка котлованов вручную в грунтах I группы	м3	18,09	у=1.74 т/м3
1,9	Погрузка грунта I группы вручную в автосамосвалы от рытья котлованов под фундаменты и транспортировка до 1 км с разравниванием на месте бульдозером 96 кВт (130л.с.)	м3	18,09	у=1.74 т/м3
1,10	Установка стоек СКМ	шт.	27	
	в том числе:			
	СКМ1.30, вес 8.2 кг (251-102-0703)	шт.	23	
	СКМ2.30, вес 12.0 кг (251-102-0708)	шт.	4	
1,11	Установка щитков, тип 3В	шт.	34	
	II типоразмер			
	1.32.1 600х300 (251-101-0224)	шт.	6	
	1.32.2 600х300 (251-101-0224)	шт.	6	
	2.3.2 А-900 (251-101-0204)	шт.	2	
	2.3.3 А-900 (251-101-0204)	шт.	2	
	2.4 А-900 (251-101-0204)	шт.	2	
	3.13 D-700 (251-101-0210)	шт.	2	
	3.27 D-700 (251-101-0210)	шт.	4	
	5.28 200х300 (251-101-0239)	шт.	6	
	7.2.1 350х700 (251-101-0230)	шт.	4	
2	**Дорожная разметка**			
	Нанесение горизонтальной разметки краской со светоотражающими шариками			
2,1	Сплошная			
	1.1 В=0.15 м (251-103-0101)	км	2,68	
	1.4 В=0.15 м (в цвете) (251-103-0101)	км	1,31	
2,2	Прерывистая разметка			
	1.5 В=0.15 м соотношение линий 1:3 (251-103-0101)	км	1,71	
	1.6 В=0.15 м соотношение линий 3:1 (251-103-0101)	км	0,19	
	1.7 В=0.15 м соотношение линий 1:1 (251-103-0101)	км	0,07	
2,3	Разметка фигурная	м2	4,23	
	1.13 (251-103-0101)	м2	4,23	
3	**Направляющие и ограждающие устройства**			
3.1	Столбик сигнальный пластиковый размерами 1500х120х60мм	шт	37	
3.2	Установка металлических барьерных ограждений	м.п.	300	
-	В том числе:			

-	11ДО/200-2А-1,25-0,75 (рабочий участок) L-120м (251-102-0100)			
-	Секция балки СБ-А1	шт	30	
-	Стойка дорожная СД-1	шт	61	
-	Связь продольная СП	шт	30	
-	Консоль жесткая КЖ-1	шт	61	
-	Насадка НС-1	шт	61	
-	Элемент световозвращающий ЭС	шт	30	
-	Накладка Н	шт	30	
-	Болт М16х40	т	0,009	
-	Болт М16х25	т	0,0252	
-	Болт М10х25	т	0,008	
-	Гайка М16	т	0,023	
-	Гайка М10	т	0,001	
-	11ДО-НА (6 шт.) L-108м (251-102-0100)			
-	Секция балки СБ-А2	шт	18	
-	Стойка дорожная СД-1	шт	54	
-	Связь продольная СП	шт	24	
-	Консоль жесткая КЖ-1	шт	54	
-	Насадка НС-1	шт	54	
-	Элемент световозвращающий ЭС	шт	16	
-	Накладка Н	шт	24	
-	Элемент концевой ЭК-1А	шт	6	
-	Болт М16х40	т	0,008	
-	Болт М16х25	т	0,018	
-	Болт М10х25	т	0,007	
-	Гайка М16	т	0,018	
-	Гайка М10	т	0,001	
-	11ДО-КА (6 шт.) L-72м (251-102-0100)			
-	Секция балки СБ-А1	шт	18	
-	Стойка дорожная СД-1	шт	36	
-	Связь продольная СП	шт	18	
-	Консоль жесткая КЖ-1	шт	36	
-	Насадка НС-1	шт	36	
-	Элемент световозвращающий ЭС	шт	18	
-	Накладка Н	шт	24	
-	Элемент концевой ЭК-1А	шт	6	
-	Болт М16х40	т	0,006	
-	Болт М16х25	т	0,015	
-	Болт М10х25	т	0,005	
-	Гайка М16	т	0,014	
-	Гайка М10	т	0,001	

Главный инженер проекта **Азнабакиев С.У.**

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	088-РП-48-ОД-01
1-2	План организации дорожного движения М 1:1000	088-РП-48-ОД-02-03
1-3	Конструкция барьерного ограждения	088-РП-48-ОД-04-06
1	Схема установки временных дорожных знаков	088-РП-48-ОД-07
1-2	Эпюра итоговых коэффициентов аварийности	088-РП-48-ОД-08-09
1-2	Эпюра скорости и коэффициента безопасности	088-РП-48-ОД-10-11

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

Обозначение	Наименование	Примечание
ОД	Обустройство дороги	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
ТП 503-0-51.89	Пересечения и примыкания автомобильных дорог в одном уровне	
СТ РК 2368-2013	Требования по проектированию барьерных ограждений	
ТП 3.503.1-89	Ограждения на автомобильных дорогах	
СТ РК 1397-2005	Дороги автомобильные. Требования к составу и оформлению проектной и рабочей	
	документации на строительство, реконструкцию и капитальный ремонт	
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	

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1. Разработка проектно-сметной документации на реконструкцию автомобильной дороги областного значения «Рудный-Качары-Федоровка», участок 51-53 км» выполнена в соответствии с заданием ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Костанайской области» от «05» января 2023 г.
2. Проект разработан на основе топосъемки, выполненной в январе 2023 года ТОО ПИ «Кустанайдорпроект».
3. Система высот Балтийская.
4. Система координат 1942 г.
5. Виды работ, требующие составления акта на скрытые работы: устройство основания под дорожную одежду на основных полосах проезжей части, перекрестках, съездах и т.д.; устройство слоев конструкции дорожной одежды на основных полосах проезжей части, перекрестках, съездах, и т.д., за исключением верхнего слоя покрытия.

Проектная документация является интеллектуальной собственностью ТОО "АИС Проект". Все права на выпущенную документацию, а также право использования на других объектах принадлежат ТОО "АИС Проект". Разрешается лишь целевое использование проектной документации заказчиком, на объекте указанном в договоре. Нарушение прав ТОО "АИС Проект" влечет за собой возмещение нанесенного ущерба в соответствии с действующим законодательством.

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, разработаны в соответствии с требованиям экологических, санитарно-гигиеничесих, противопожарных и др. норм, действующих на территории Республики Казахстан и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий. Объект относится к II (нормальному) уровню отвественности, технически сложный, - автомобильные дороги II,III категории и сооружения на них.

Главный инженер проекта: _____ Азнабакиев С.У.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	088-РП-48-ОД-01			
						«Реконструкция автомобильной дороги областного значения «Рудный-Качары-Федоровка», участок 51-53 км»			
						Обустройство дороги	Стадия	Лист	Листов
							РП	1	1
Разработал		Некрасов В.А.			02.2023				
Проверил		Кожабергенов			02.2023	Общие данные	ТОО "АИС Проект"		
Н.контроль		Абежаева А.			02.2023				

Проверил Бакайкин Н. В. 02.2023

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

Формат А3

План организации дорожного движения М1:1000
Федоровский район Костанайская область

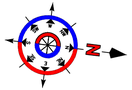
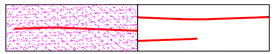
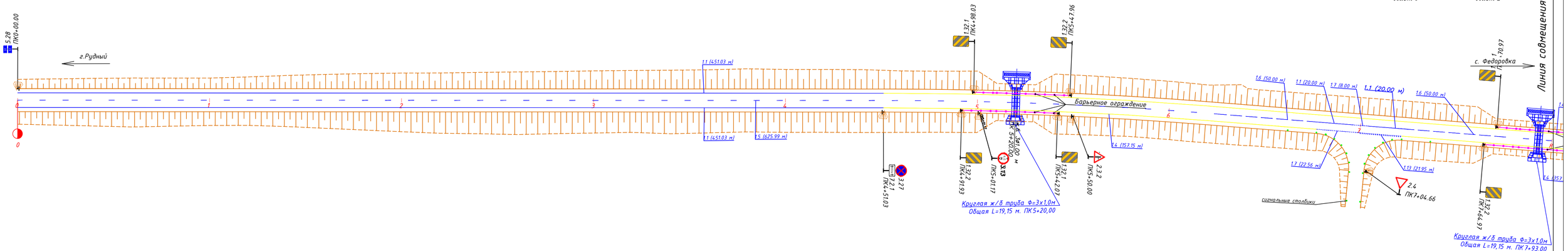
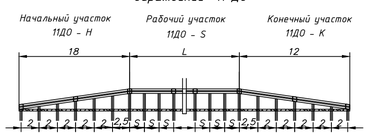


Схема расположения листов





Ограждение 11 ДО



Ограждение 11 ДО

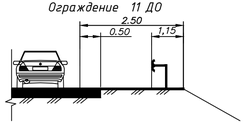
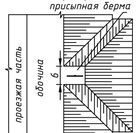


Схема размещения дорожных знаков на одной опоре

присыпная берма



Таблицы определения окрашиваемой поверхности при устройстве разметки на 100 погонных метров

N п/п	СТ РК 1124-2019	Эскиз	Площадь окраш-емой поверхности м
1	1.1	в=0.10м	10.0
2	1.5	3.0 9.0 3.0 9.0 3.0 в=0.10м	2.5
3	1.6	9.0 3.0 9.0 3.0 в=0.10м	7.5
4	1.7	0.5 0.5 0.5 0.5 0.5 0.5 0.5 0.5 в=0.10м	5.0
5	1.13	2.50 3 6.0	21.2

Объем работ присыпных призм		
Высота насыпи Н, м	Объем грунта в плотном теле V, м3	Площадь планировки берма и откосов S, м2
0.5	1.9000	8.0
0.7	3.1000	10.1
1.0	3.8000	11.5
1.2	4.6000	12.9
1.5	5.7000	15.3
1.8	6.9000	17.6
2.0	7.7000	19.1
2.5	9.6000	21.0
3.0	11.5000	27.0
3.5	13.4000	30.9
4.0	15.3000	34.9
4.5	17.2000	38.8
5.0	19.1000	42.8
5.5	21.0000	46.8
6.0	22.9000	50.7
6.5	24.8000	54.7
7.0	26.7000	58.6
7.5	28.6000	62.6
8.0	30.5000	66.5

Условные обозначения

- Дорожная разметка
- Стойка с дорожным знаком
- Бровка земляного полотна
- Водопропускные трубы
- Барьерные ограждения
- Сигнальные столбики
- Присыпная берма

Примечание:

1) - Размеры на чертеже даны в м.

2) - Раздел организации дорожного движения выполнен согласно СТ РК 1412-2017

3) - Дорожная разметка согласно СТ РК 1124-2019 и типовому проекту 3.503-79

4) - Технические средства организации дорожного движения Знаки дорожные СТ РК 1125-2021

Согласовано

Бакайкин Н. В.	02.2023

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N°Док.	Подпись	Дата	88-РП-48-ОД-02			
						«Реконструкция автомобильной дороги областного значения «Рудный-Качары-Федоровка», участок 51-53 км»			
ГИП		Азнабакиев С.			02.2023	Обустройство дороги	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Некрасов В.А.			02.2023		РП	1	2
Проверил		Кожавергенов			02.2023	План организации дорожного движения ПК0+00-ПК8+00 Масштаб 1:1000	ТОО "АИС Проект"		
Н.контроль		Абежаева А.			02.2023				

Формат А4х4 (297х840)

План организации дорожного движения М1:1000
Федоровский район Костанайская область

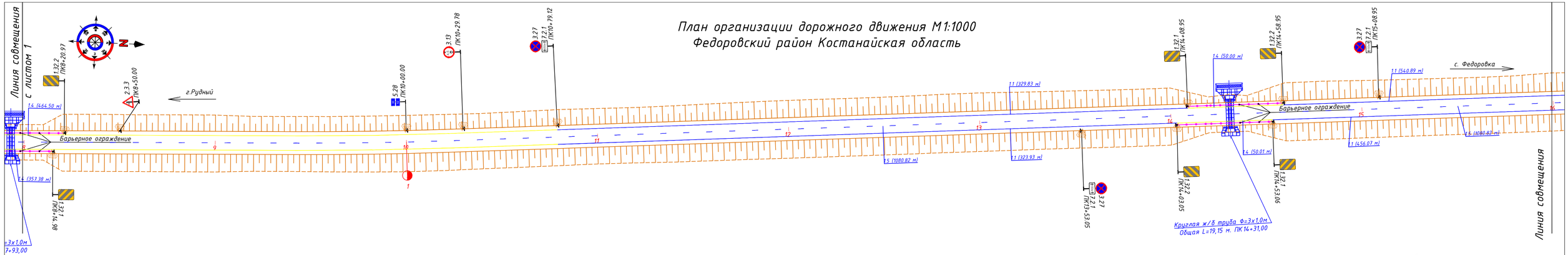
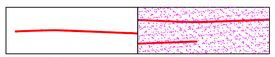
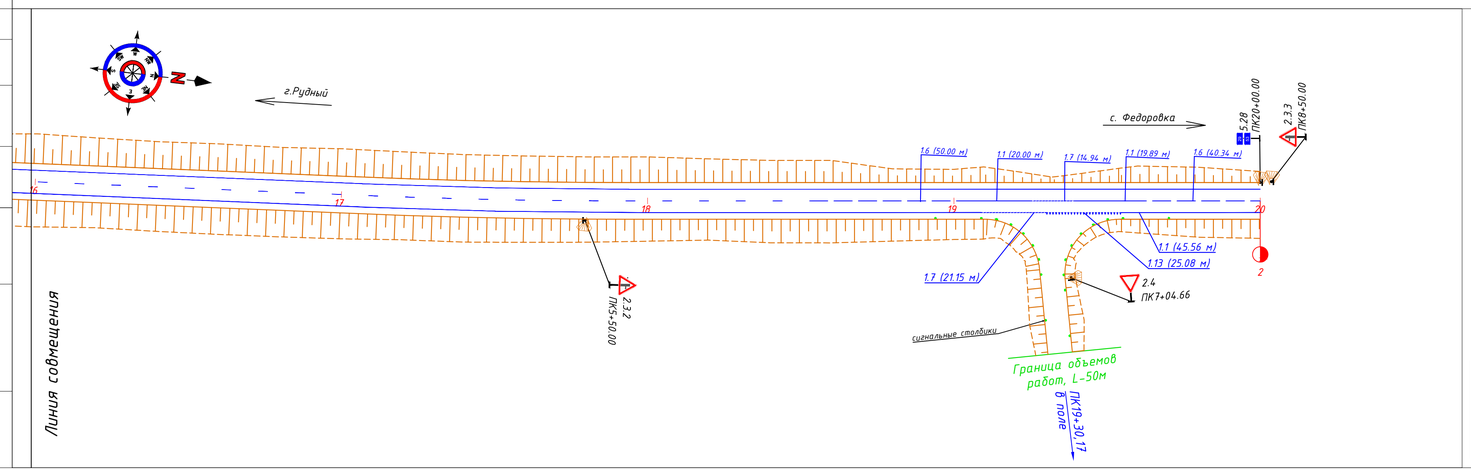


Схема расположения листов





Согласовано

Бекжанкин Н. В. 02.2023

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Условные обозначения

- Дорожная разметка
- Стойка с дорожным знаком
- Бровка земляного полотна
- Водопропускные трубы
- Барьерные ограждения
- Сигнальные столбики
- Присыпная берма

Примечание:

1) - Размеры на чертеже даны в м.

2) - Раздел организации дорожного движения выполнен согласно СТ РК 1412-2017

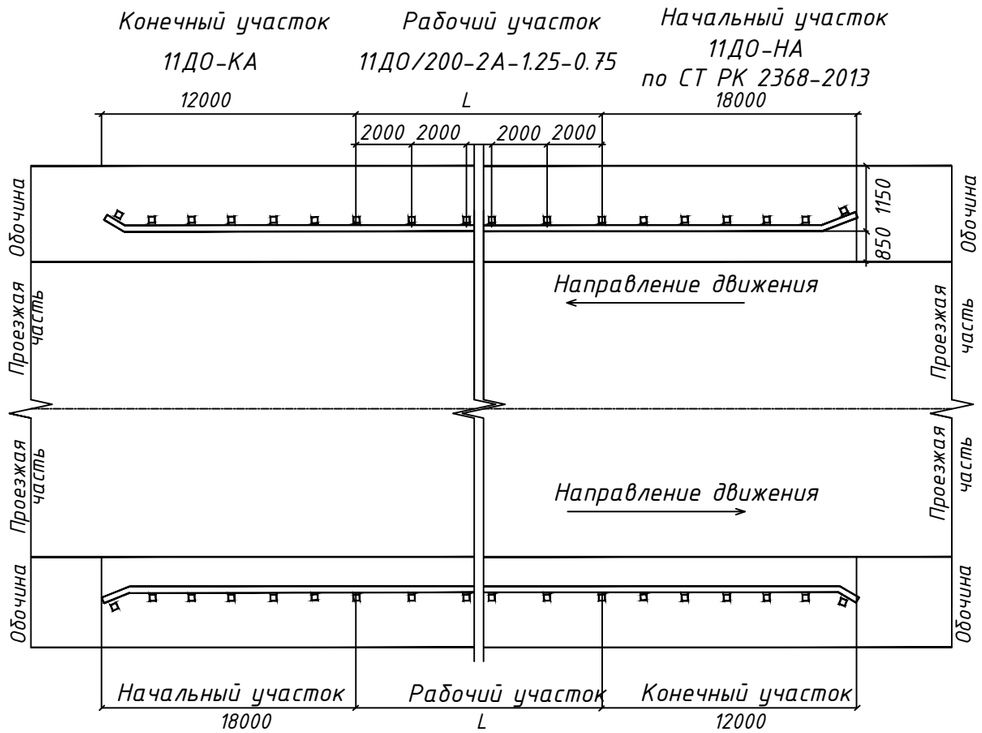
3) - Дорожная разметка согласно СТ РК 1124-2019 и типовому проекту 3.503-79

4) - Технические средства организации дорожного движения Знаки дорожные СТ РК 1125-2021

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	88-РП-48-ОД-03 ПК8+00-ПК20+00	Лист 2

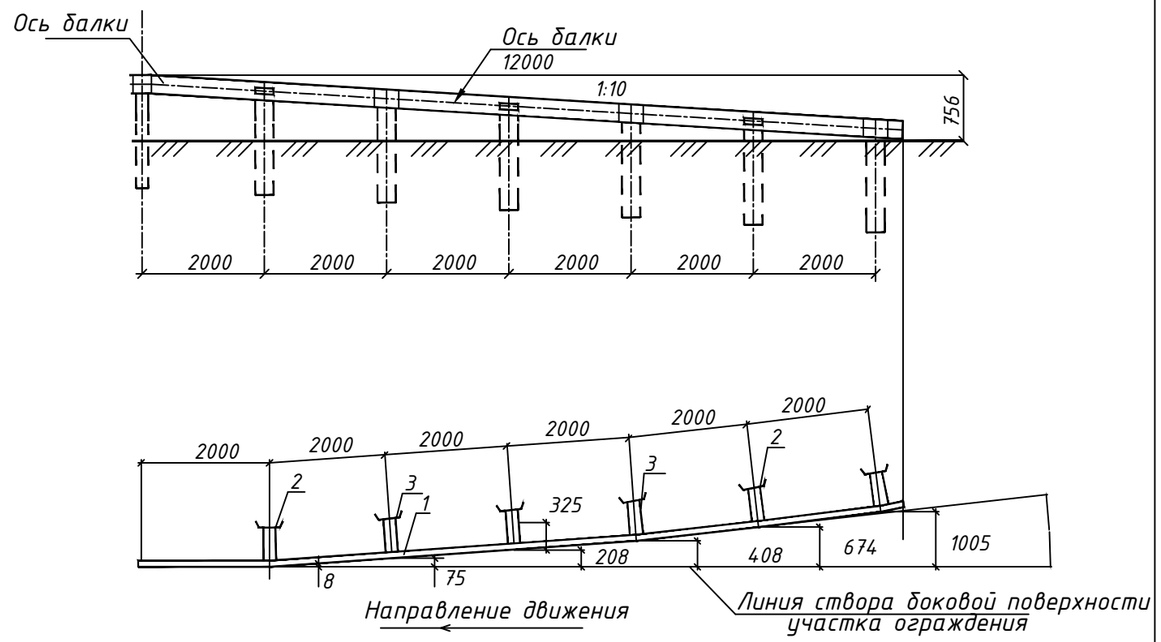
Формат А4х4 (297х840)

ОГРАЖДЕНИЕ ТИПА 11ДО-ММ. ОБЩИЙ ВИД.



НАЧАЛЬНЫЙ (КОНЕЧНЫЙ) УЧАСТОК

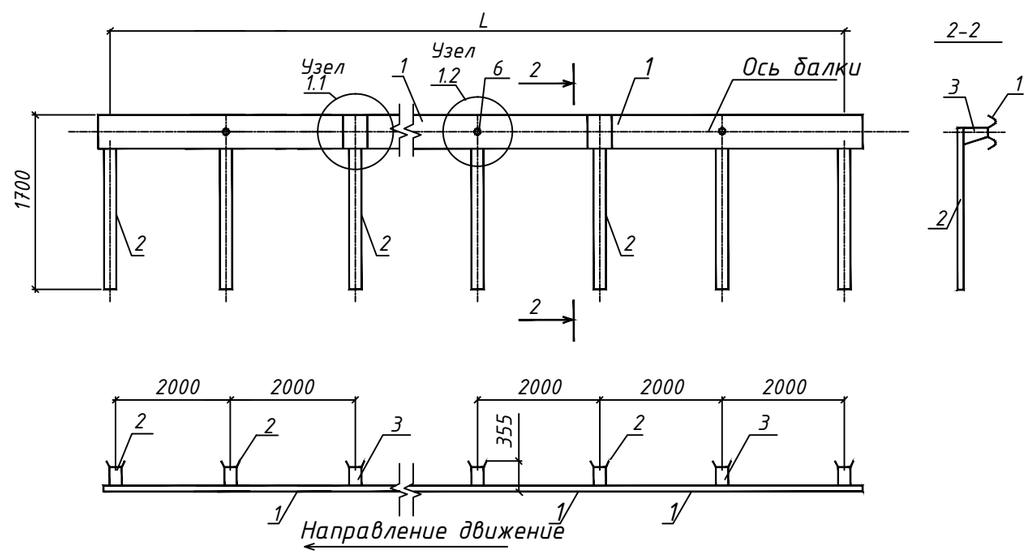
11ДО-КА, 11ДО-НА, СТ РК 2368-2013



Комплекты рабочего участка ограждения 11ДО/200-2А-1,25-0,75					
№ п/п	Наименование элемента	Марка элемента	Масса элемента, кг	Кол-во и масса на 100м	
				шт	кг
1	Секция балки	СБ-А1	48,800	25	1220,0
2	Стойка дорожная	СД-1	14,700	51	749,7
3	Связь продольная	СП	10,600	25	265,0
4	Консоль жесткая	КЖ-1	4,500	51	229,5
5	Насадка	НС-1	1,000	51	51,0
6	Элемент световозвращающий	ЭС	0,310	25	7,8
7	Накладка	Н	0,140	25	3,5
8	Болт	М16х40	0,090	150	13,5
9	Болт	М16х25	0,066	350	23,1
10	Болт	М10х25	0,027	102	2,8
11	Гайка	М16	0,033	500	16,5
12	Гайка	М10	0,012	102	1,2

РАБОЧИЙ УЧАСТОК

11ДО-СТ РК 2368-2013



Изм.	Кол.Уч.	Лист	N Док	Подпись	Дата
ГИП		Азнабакиев С.			02.2023
Разработал		Некрасов В.А.			02.2023
Проверил		Кожабергенов			02.2023
Н.контроль		Абежаева А.			02.2023

88-РП-48-ОД-04

Реконструкция автомобильной дороги областного значения Рудный-Качары-Федоровка , участок 51-53 км

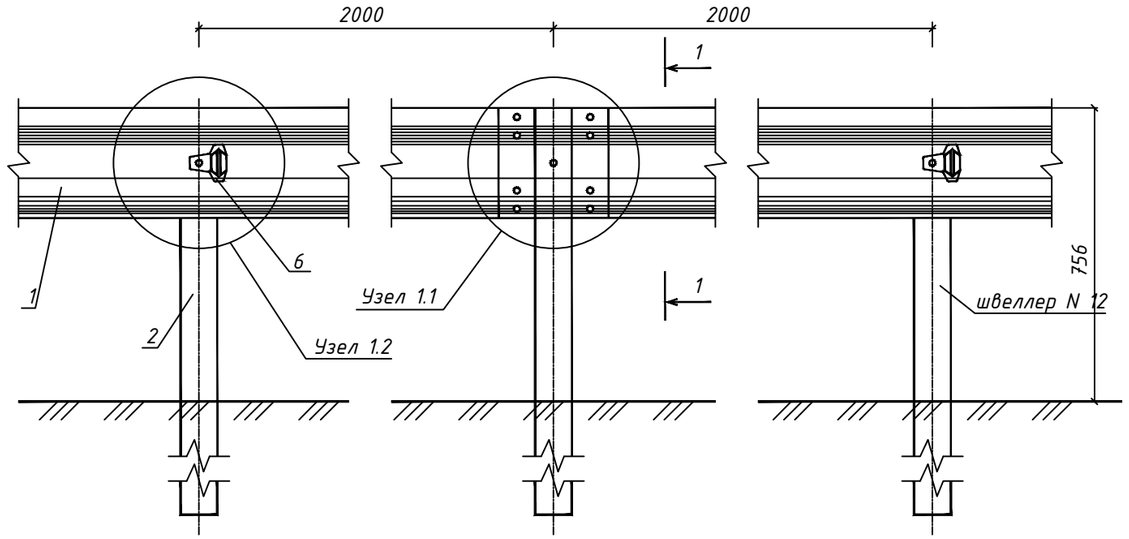
Обустройство дороги	Стадия	Лист	Листов
	РП	1	3
Конструкция барьерного ограждения	ТОО " АИС Проект"		

Формат А3

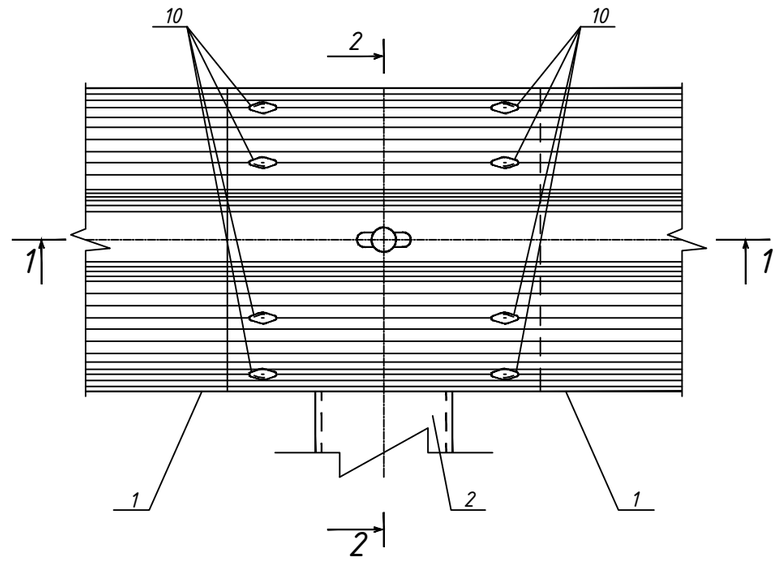
Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.

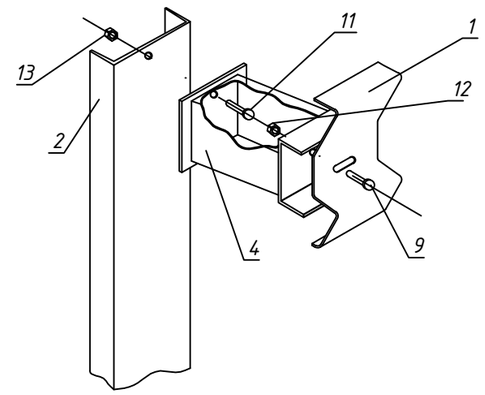
Проверил Бакайкин Н. В. 02.2023

ФАСАД

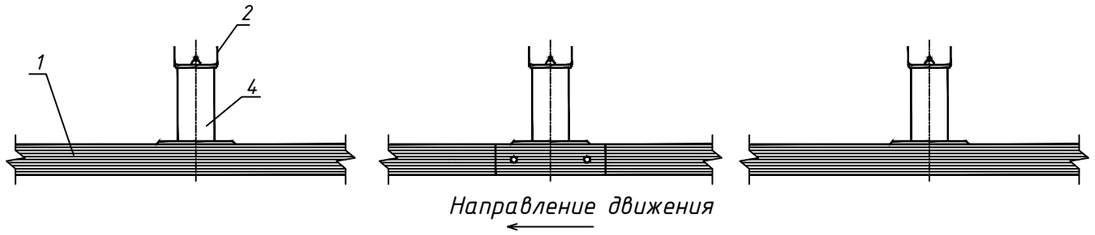


Узел 1.1

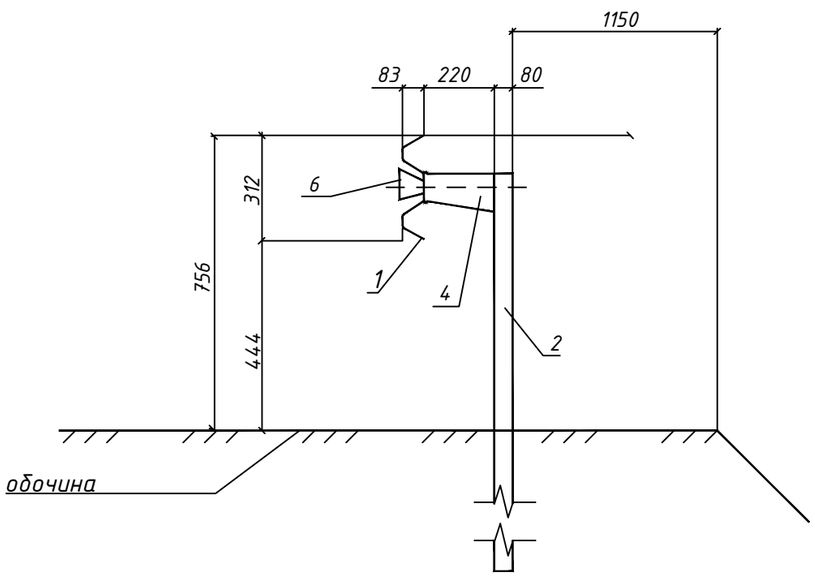




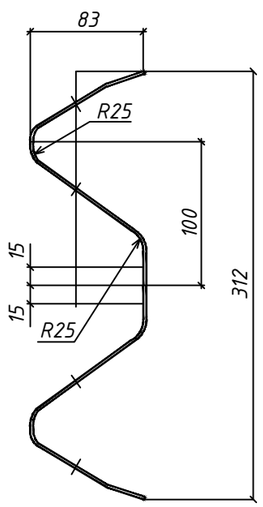
ПЛАН



1-1



СЕЧЕНИЕ БАЛКИ



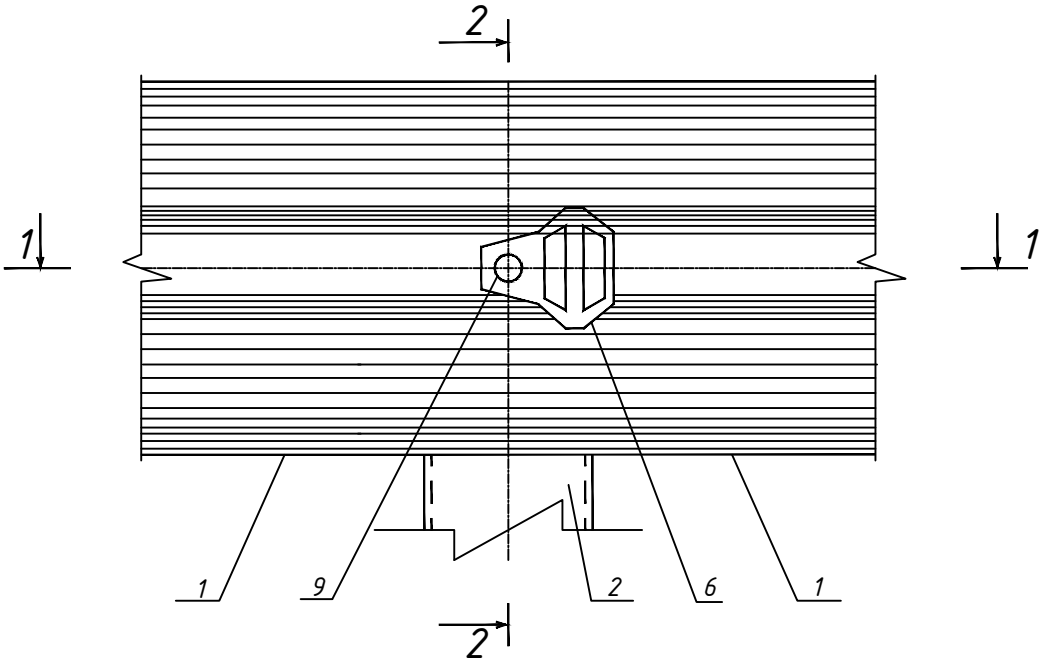
Комплекты начального участка ограждения 11ДО-НА					
№ п/п	Наименование элемента	Марка элемента	Масса элемента, кг	Кол-во и масса на 18м	
				шт	кг
1	Секция балки	СБ-А2	71,400	3	214,2
2	Стойка дорожная	СД-1	14,700	9	132,3
3	Связь продольная	СП	10,600	4	42,4
4	Консоль жесткая	КЖ-1	4,500	9	40,5
5	Насадка	НС-1	1,000	9	9,0
6	Элемент световозвращающий	ЭС	0,310	4	1,24
7	Накладка	Н	0,140	4	0,56
8	Элемент концевой	ЭК-1А	13,200	1	13,2
9	Болт	М16х40	0,090	28	2,52
10	Болт	М16х25	0,066	51	3,366
11	Болт	М10х25	0,027	18	0,486
12	Гайка	М16	0,033	79	2,607
13	Гайка	М10	0,012	18	0,216

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	88-РП-48-ОД-05	Лист 2
					02.2023		

Формат А3

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Проверил Бакайкин Н.В. | 02.2023

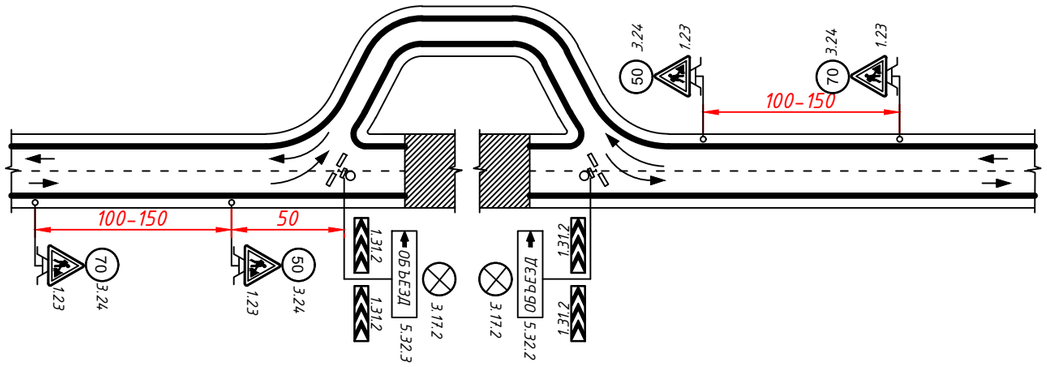
Узел 1.2



Комплекты конечного участка ограждения 11ДО-КА					
№ п/п	Наименование элемента	Марка элемента	Масса элемента, кг	Кол-во и масса на 12м	
				шт	кг
1	Секция балки	СБ-А1	71,400	3	146,4
2	Стойка дорожная	СД-1	14,700	6	88,2
3	Связь продольная	СП	10,600	3	31,8
4	Консоль жесткая	КЖ-1	4,500	6	27,0
5	Насадка	НС-1	1,000	6	6,0
6	Элемент световозвращающий	ЭС	0,310	3	0,9
7	Накладка	Н	0,140	4	0,6
8	Элемент концевой	ЭК-1А	13,200	1	13,2
9	Болт	М16х40	0,090	20	1,8
10	Болт	М16х25	0,066	42	2,8
11	Болт	М10х25	0,027	12	0,3
12	Гайка	М16	0,033	62	2,0
13	Гайка	М10	0,012	12	0,2

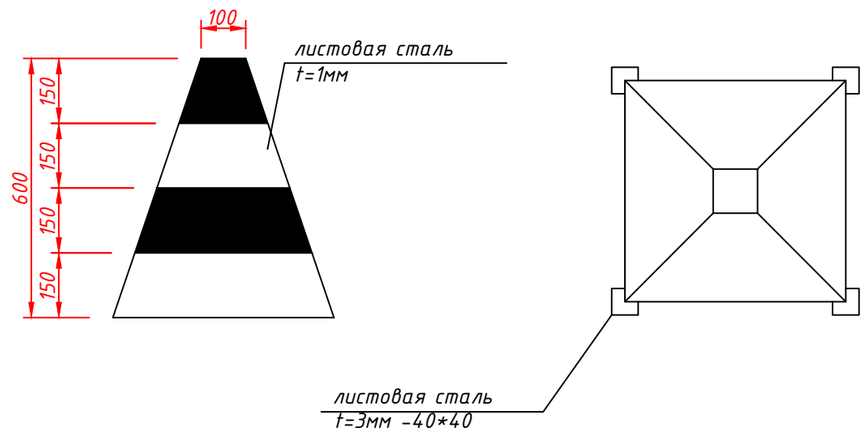
Ограждения мест работ и расстановка дорожных знаков
при закрытии ремонтируемой дороги
и направления по специальному устроенному объезду.

№ стр. 24 ВСН 41-92



№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ	К-ВО ШТ	ПРИМЕЧАНИЕ
1.	ЗНАКИ ДОРОЖНЫЕ :	16	
	1.23 "дорожные работы"	4	
	1.31.1 направление поворота	2	при отсутствии
	1.31.2 направление поворота	2	знака 3.17.2
	3.17.2 "опасность"	2	допускается
	3.24 ограничение максимальной скорости	4	применять
	5.32.3 "направление объезда"	2	знак 3.1

направляющий конус из листовой стали



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.

3. На схемах 2, 3 обочина предназначенная для пропуска транспортных средств должна быть спланирована и укреплена, а при необходимости уширена. Зона работ выбрана произвольно.

4.Временные дорожные знаки и оградительные устройства не учитываются в сводной ведомости работ

Изм.	Кол.Уч.	Лист	N°Док	Подпись	Дата	88-РП-48-ОД-07		
						«Реконструкция автомобильной дороги областного значения «Рудный-Качары-Федоровка», участок 51-53 км»		
ГИП		Азнабакиев С.			02.2023	Обустройство дороги	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Некрасов В.А.			02.2023		РП	1	1
Проверил		Кожабергенов			02.2023	Схема установки временных дорожных знаков Масштаб 1:100	ТОО "АИС Проект"		
Н.контроль		Абежаева А.			02.2023				

Согласовано
Проверил Бакайкин Н.В. 02.2023
Взам.инв.N°.
Подпись и дата
Инв.N°.подл.

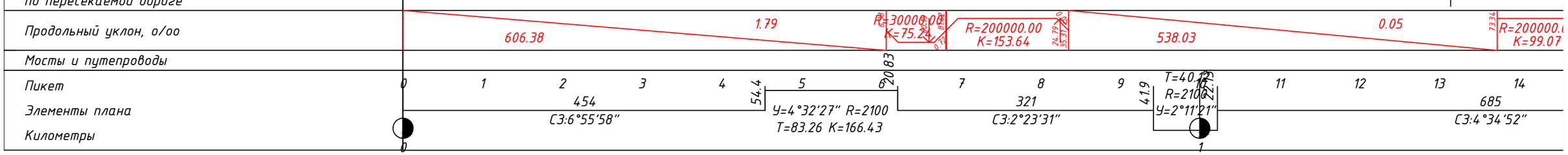
Формат А3

Обустройство дороги, эпюра итоговых коэффициентов аварийности

М 1:5000 по горизонтали
М 1:5000 по вертикали

10,00
5,00

			1	2	3
		Номер участка	1,80	5,40	1,80
		Итоговый коэффициент	0,60		
Частные коэффициенты аварийности	К1	интенсивность движения	1,00		
	К2	ширина проезжей части	1,20		
	К3	ширина обочин	1,00		
	К4	продольный уклон	1,00		
	К5	радиусы кривых в плане	1,00		
	К6	видимость	1,00		
	К7	ширина мостов	1,00		
	К8	длина прямых участков	1,00	1,50	1,00
	К9	тип пересечения	1,00	2,00	1,00
	К10	интенсивность на пересечении	1,00		
	К11	видимость на пересечении	1,00		
	К12	число полос движения	1,00		
	К13	застройка	1,00		
	К14	длина населенного пункта	1,00		
	К15	подходы к населенным пунктам	1,00		
	К16	характеристика покрытия	2,50		
	К17	наличие оврагов и обрывов	1,00		
Интенсивность движения, авт. / сут.			3069,00		
Ширина проезжей части, м			8,00		
Ширина обочин, м			2,00		
Расстояние видимости, м			500,00		
Пересечения, видимость, интенсивность по пересекаемой дороге					60 м



Согласовано

Проверил Бакайкин Н.В. 02.2023

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Кол.Уч.	Лист	N°Док	Подпись	Дата
ГИП		Азнабакиев С.			02.2023
Разработал		Некрасов В.А.			02.2023
Проверил		Кожабергенов			02.2023
Н.контроль		Абежаева А.			02.2023

088-РП-48-ОД-08

«Реконструкция автомобильной дороги областного значения «Рудный-Качары-Федоровка», участок 51-53 км»

Обустройство дороги

Стадия	Лист	Листов
РП	1	2

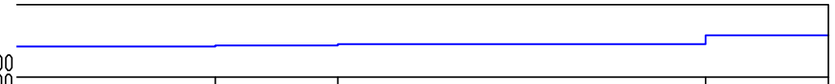
Эпюра итоговых коэффициентов аварийности

ТОО "АИС Проект"

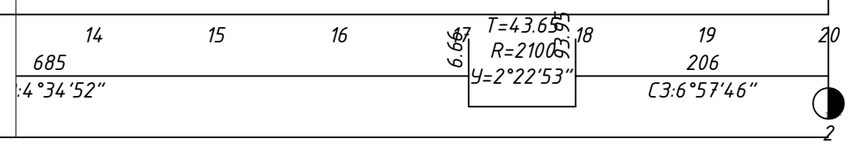
Формат 420х297

Обустройство дороги, эпюра итоговых коэффициентов аварийности

М 1:5000 по горизонтали
М 1:5000 по вертикали



			4	5	6
Номер участка			2,52	3,60	10,80
Итоговый коэффициент					
Частные коэффициенты аварийности	К1	интенсивность движения			
	К2	ширина проезжей части			
	К3	ширина обочин			
	К4	продольный уклон			
	К5	радиусы кривых в плане	1,40	2,00	
	К6	видимость			
	К7	ширина мостов			
	К8	длина прямых участков			1,50
	К9	тип пересечения			2,00
	К10	интенсивность на пересечении			
	К11	видимость на пересечении			
	К12	число полос движения			
	К13	застройка			
	К14	длина населенного пункта			
	К15	подходы к населенным пунктам			
	К16	характеристика покрытия			
	К17	наличие оврагов и обрывов			
Интенсивность движения, авт. / сут.					
Ширина проезжей части, м					
Ширина обочин, м					
Расстояние видимости, м			400,00	350,00	
Пересечения, видимость, интенсивность по пересекаемой дороге			м		
Продольный уклон, о/оо			73.34 R=200000.00 K=99.07 0.05 72.49	527.59 0.55	0.00
Мосты и путепроводы					
Пикет			14	15	16
Элементы плана			685 :4°34'52"		
Километры					



Согласовано

Проверил Бакайкин Н.В. 02.2023

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

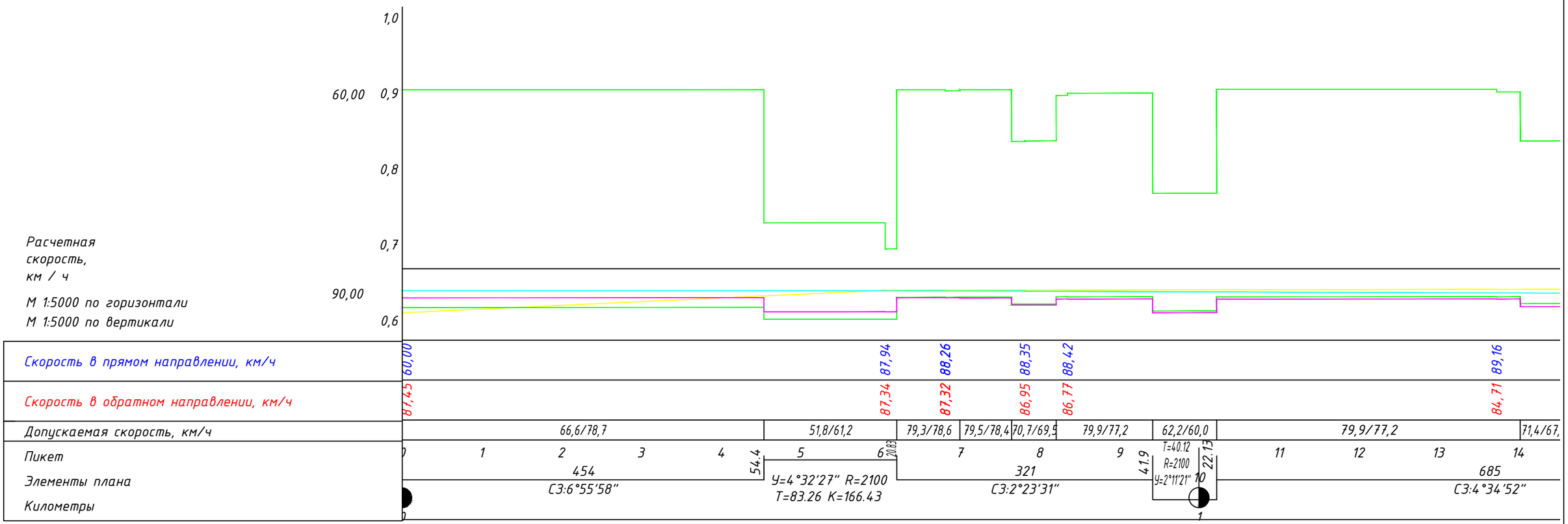
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
					02.2023

88-РП-48-ОД-09

Лист 2

Формат 420х297

Обустройство дороги, эпюра скорости и коэффициента безопасности



Согласовано

02.2023

Бакайкин Н.В

Проверил

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Кол.Уч.	Лист	N°Док	Подпись	Дата
ГИП		Азнабакиев С.			02.2023
Разработал		Некрасов В.А.			02.2023
Проверил		Кожабергенов			02.2023
Н.контроль		Абежаева А.			02.2023

088-РП-48-ОД-10

«Реконструкция автомобильной дороги областного значения «Рудный-Качары-Федоровка», участок 51-53 км»

Обустройство дороги

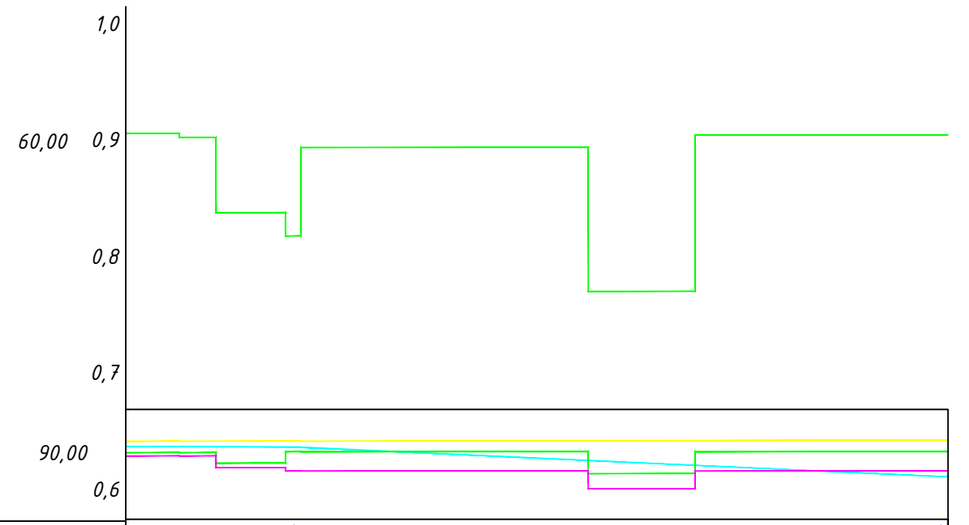
Стадия	Лист	Листов
РП	1	2

Эпюра итоговых коэффициентов безопасности

ТОО "АИС Проект"

Формат 420x297

Обустройство дороги, эпюра скорости и коэффициента безопасности



Расчетная скорость, км / ч

М 1:5000 по горизонтали

М 1:5000 по вертикали

Скорость в прямом направлении, км/ч	89,16						89,26														89,96
Скорость в обратном направлении, км/ч	84,71						84,22														60,00
Допускаемая скорость, км/ч			71,4/67,6				80,6/64,9						62,7/50,5				80,6/64,9				
Пикет		14			15			16			17			18		19			20		
Элементы плана		685									6.66	T=43.65 R=2100 У=2°22'53"	93.95			206					
Километры		З:4°34'52"														СЗ:6°57'46"					

Согласовано

Проверил Бакайкин Н.В. 02.2023

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
					02.2023

88-РП-48-ОД-11

Лист 2

Формат 420х297