Ф-01.04-01

РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ТОО КАЗАХСТАНСКИЙ ПРОЕКТНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ «КАЗАХСТАНПРОЕКТ»

Лицензия ГСЛ № 14003241

Реконструкция автомобильной дороги областного значения «Узынколь-Сарыколь», участок 2,6-12,6 км в Костанайской области Узункольского района

Автомобильные дороги.
Ведомости

16-23-АД.ВМ 003
Том 3.1

Ф-01.04-02

РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ТОО КАЗАХСТАНСКИЙ ПРОЕКТНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ «КАЗАХСТАНПРОЕКТ»

Лицензия ГСЛ № 14003241

Реконструкция автомобильной дороги областного значения «Узынколь-Сарыколь», участок 2,6-12,6 км в Костанайской области Узункольского района

Автомобильные дороги.
Ведомости

16-23-АД.ВМ 003
Том 3.1

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

Технический директор: М.И. Альжанов
Главный инженер проекта: Ю.Г.Новикова
Исполнитель: В.В. Стельмах

2023

ТОО «NS-Стройпроект»

Государственная лицензия ГСЛ №22020363

Реконструкция автомобильной дороги областного значения «Узынколь-Сарыколь», участок 2,6-12,6 км в Костанайской области Узункольского района

Автомобильные дороги.
Ведомости

16-23-АД.ВМ 003
Том 3.1

Согласовано: Генеральная подрядная организация
ТОО КазПИИ «КАЗАХСТАНПРОЕКТ»

Главный инженер проекта: **Ю.Г.Новикова**

Заказчик: КГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Северо-Казахстанской области»

Главный инженер
ТОО «NS-Стройпроект»: **В.В. Стельмах**

г.Павлодар

2023

Содержание

1 Ведомость снятия растительного слоя 3
2 Ведомость земляных работ 6
3 Ведомость планировочных работ 9
4 Ведомость укрепительных работ 13
5 Ведомость разборки дорожной одежды 16
6 Ведомость доуплотнения существующего земляного полотна 19
7 Ведомость пучинистых участков 21
8 Ведомость проектируемой дорожной одежды 23
9 Ведомость пересекаемых инженерных коммуникаций 25
10 Ведомость отгона виража 26
11 Ведомость пересечений и примыканий 34
12 Ведомость демонтируемых дорожных знаков 35
13 Ведомость расстановки дорожных знаков 36
14 Ведомость дорожной разметки 39
15 Ведомость установки сигнальных столбиков 43
16 Ведомость установки барьерного ограждения 44
17 Ведомость разбивки закруглений 45
18 Ведомость углов поворота, прямых и кривых в плане по основной дороге 52
19 Ведомость углов поворота, прямых и кривых в плане по объездной дороге 53
20 Ведомость отметок верха земляного полотна 55
21 Ведомость углов поворота, прямых и кривых в плане 82
22 Ведомость проектируемых искусственных сооружений 83
23 Ведомость потребности в основных строительных машинах и транспортных средствах 84
24 Ведомость источников получения и способов транспортировки основных строительных материалов 86
25 Ведомость объемов работ 87
26 Баланс использования материала от разборки дорожной одежды 99
27 Ведомость дефектов 100
28 Ведомость существующих искусственных сооружений 103

Ведомость снятия растительного слоя

Участок		По целине								По откосу							
		Слева				Справа				Слева				Справа			
ПК+	ПК+	Расстояние от оси, м	Ширина, м	Площадь, м2	Объем, м3	Расстояние от оси, м	Ширина, м	Площадь, м2	Объем, м3	Расстояние от оси, м	Ширина, м	Площадь, м2	Объем, м3	Расстояние от оси, м	Ширина, м	Площадь, м2	Объем, м3
0+00	1+00	14,76	3,98	321,04	47,94	14,37	3,98	359,54	53,86	10,80	3,79	408,47	55,56	10,40	3,91	425,32	57,68
1+00	2+00	15,47	5,84	483,32	72,34	15,93	5,08	497,90	74,51	9,65	3,06	341,32	47,28	10,86	4,51	385,82	53,21
2+00	3+00	13,96	4,03	416,63	61,18	12,78	1,84	229,36	33,85	10	3,89	386,12	53,62	10,97	3,35	375,17	51,86
3+00	4+00	14,14	4,42	443,17	66,34	13,85	3,77	318,07	47,53	9,73	3,08	312,68	43,25	10,09	3,17	334,14	46,84
4+00	5+00	12,33	1,42	196,93	29,24	13,66	1,73	110,27	16,41	12,31	5	192,63	29,99	11,94	4,96	276,98	40,07
5+00	6+00	14,60	5,14	491,80	73,53	13,69	4,78	352,13	52,61	9,46	2,67	245,18	34,60	8,93	1,82	235,29	32,93
6+00	7+00	12,33	1,90	324,06	48,60	11,51	2,87	334,38	49,91	10,43	2,06	251,17	35,12	9,42	2,76	266,93	51,55
7+00	8+00	14,50	3,77	296,16	44,38	13,71	2,44	261,17	39,12	10,74	3,25	267,21	36,82	11,27	4,54	332,15	47,18
8+00	9+00	25,02	13,85	337,22	50,31	23,58	13,97	378,86	56,22	11,28	4,18	210,83	29,81	9,69	3,42	263,42	38,22
9+00	10+00	29,21	19,48	1891,86	282,64	28,64	18,77	1807,11	269,96	9,81	2,58	309,98	41,29	9,96	2,72	298,27	40,34
10+00	11+00	27,12	17,29	1809,97	270,62	27,64	16,30	1770,03	264,63	9,88	2,59	280,03	37,42	11,40	3,86	347,86	47,74
11+00	12+00	16,51	6,74	1012,41	151,44	16,44	6,13	921,95	137,91	9,78	3,45	301,39	39,79	10,32	3,01	360,93	50,44
12+00	12+51	15,90	6,31	344,38	51,58	15,73	5,03	286	42,88	9,59	2,90	160,72	21,71	10,70	3,44	165,07	22,53
12+51	12+51	15,82	6,23	0,08	0,01	15,70	4,93	0,06	0,01	9,59	2,81	0,04	0	10,77	3,51	0,04	0,01
12+51	13+00	15,14	5,50	275,41	41,26	14,53	3,65	195,74	29,36	9,65	3,04	144,31	19,51	10,88	3,15	158,97	21,68
13+00	14+00	13,99	4,88	445,76	66,79	13,33	2,62	264,08	39,50	9,12	2,90	289,53	38,19	10,72	2,83	290,36	39,43
14+00	15+00	14,30	5,46	526,80	78,94	13,72	2,39	230,53	34,57	8,84	3,03	305,09	40,26	11,33	3,21	391,30	54,20
15+00	16+00	14,91	5,42	516,70	77,35	13,61	3,15	298,91	44,77	9,50	3,56	321,95	42,55	10,46	2,91	274,42	36,14
16+00	17+00	15,01	5,47	557,98	83,64	13,70	4,06	396,88	59,45	9,54	2,79	313,63	41,90	9,65	2,78	254,39	33,10
17+00	18+00	14,40	5,49	547,72	82,02	13,59	4,41	429,16	64,31	8,92	2,79	274,79	35,69	9,19	1,45	183,10	21,76
18+00	19+00	14,28	4,74	414,67	62,20	12,80	3,61	358,74	53,76	9,54	3,17	308,17	40,67	9,20	1,67	171,36	20,96
19+00	20+00	14,40	4,98	520,93	77,98	13,99	4,42	425,37	63,60	9,42	3,25	294,86	38,77	9,60	1,92	194,08	24,19
20+00	21+00	14,65	5,63	504,18	75,46	14,44	3,29	272,62	40,86	9,05	2,79	281,99	37,55	11,15	2,29	262,73	35,08
21+00	22+00	15,76	7,63	706,82	105,09	15,13	5,52	489,68	73,32	8,24	2,27	241,12	31,82	9,62	2,21	242,62	31,40
22+00	23+00	14,05	4,67	532,36	79,53	14,77	4,14	462,91	69,08	9,39	3,14	273,55	36,39	10,63	2,71	256,37	32,92
23+00	24+00	14,36	5,85	646,56	96,49	14,50	4,78	566,99	84,98	8,54	2,44	266,54	34,99	9,72	2,17	229,75	31
24+00	25+00	14,42	4,39	481,84	72,20	14,73	4,89	487,34	73	10,03	2,94	280,31	37,07	9,85	2,79	258,76	34,44
25+00	26+00	12,86	2,85	324,69	48,61	13,64	4,13	379,93	56,98	10,02	2,70	293,80	39,05	9,51	3,26	320,44	44,10
26+00	27+00	13,81	4,34	347,28	52,01	13,99	5,45	513,30	76,91	9,48	3,19	302,25	41,05	8,54	1,86	186,74	23,92
27+00	28+00	14,16	4,86	431,44	64,68	14,31	6,02	584,21	87,60	9,31	2,39	283,51	36,72	8,29	2,30	237,49	31,66
28+00	29+00	13,82	4,43	460	68,73	13,92	5,61	576,61	86,47	9,39	3,23	245,90	32,47	8,31	2,87	299,82	41,17
29+00	30+00	13,93	4,79	473,47	70,96	14,28	5,96	615,19	92,13	9,15	2,92	293,46	39,85	8,32	2,46	230,54	30,21
30+00	31+00	14,24	4,70	447,82	67,15	14,76	5,82	620,73	92,91	9,54	3,52	328,73	45,06	8,95	2,53	219,88	29,29
31+00	32+00	16,43	6,30	591,28	88,63	16,15	7,43	701,18	104,90	10,14	3	323,98	43,81	8,75	2,48	244,82	31,71
32+00	33+00	14,05	3,91	397,03	58,83	13,88	4,93	565,83	84,46	10,27	2,71	277,45	37,36	9,02	2,84	297,31	39,75
33+00	34+00	16,39	5,70	471,11	70,09	16,04	7,40	616,08	91,78	10,71	3,87	345,40	46,80	8,68	2,02	250,77	32,92
34+00	35+00	15,94	7,66	756,66	113,27	15,83	6,08	736,03	110,10	8,29	2,84	311,94	41,23	9,76	2,07	222,64	27,47
35+00	36+00	14,46	7,72	829,85	123,81	14,96	1,63	326,08	48,72	6,78	3,92	290,92	38,63	13,34	3,95	322,86	43,30
36+00	37+00	15,98	7,03	344,20	51,46	13,28	3,73	116,79	17,21	8,99	3,34	212,38	29,54	9,59	2,09	105,66	14,50

Взаим.ин.№

Подп. и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подп.	Дата
Разработал		Стельмах			
Проверил		Новикова			
Н.контроль		Блинникова			

16-23-АД.ВМ 003.001

Ведомость снятия растительного слоя

Стадия	Лист	Листов
РП	1	3

ТОО КазПИИ "КАЗАХСТАНПРОЕКТ"
ТОО "NS-Стройпроект"

37+00	38+00	17,42	7,27	694,72	104,11	14,58	7,67	728,16	108,04	10,15	2,76	261,82	34,71	7,02	1,50	192,32	26,74
38+00	39+00	15,04	8,44	825,01	123,48	14,40	3,86	527,66	78,60	6,62	3,14	269,70	36,90	10,56	1,60	177,33	22,85
39+00	40+00	14,73	7,25	768,39	115,07	13,79	2,92	253,86	37,72	7,49	2,94	292,39	40,42	10,88	1,95	199,75	25,59
40+00	41+00	14,39	4,08	534,63	80,14	14,32	5,27	475,58	71,20	10,32	2,93	313,19	42,97	9,05	2,48	220,66	29,40
41+00	42+00	14,57	4,46	369,92	55,45	14,77	5,83	587,44	87,88	10,12	2,81	299,85	40,98	8,95	2,05	244,28	33,12
42+00	43+00	14,34	4,83	518,52	77,64	14,35	5,16	525,07	78,69	9,52	3,16	277,08	37,80	9,20	2,33	273,79	37,20
43+00	44+00	14,33	4,70	530,01	79	14,61	5,23	508	76,17	9,63	3,63	299,92	40,62	9,38	2,17	225,13	28,51
44+00	45+00	14,34	4,07	434,49	64,85	15,56	5,31	552,66	82,43	10,30	3,23	339,61	46,66	10,26	3,56	274,14	36,70
45+00	46+00	14,86	5,90	528,76	79,13	15,79	6,61	597,51	89,48	8,97	2,21	289,38	40,05	9,20	2,77	351,28	49,32
46+00	47+00	14,70	5,57	591,57	88,69	15,17	6,08	632,90	94,88	9,14	2,43	231,80	29,76	9,10	1,99	280,27	38,47
47+00	48+00	13,76	4,41	493,53	73,97	14,20	4,59	504,05	75,59	9,35	2,78	260,48	33,82	9,61	2,07	220,81	29,01
48+00	49+00	13,70	4,43	435,73	65,31	14,47	5,04	467,87	70,17	9,27	2,25	214,31	28,01	9,43	2,29	221,68	28,72
49+00	50+00	13,78	3,54	376,03	56,37	14,21	4,30	478,80	71,67	10,24	2,87	291,95	39,28	9,91	2,46	244,24	32,44
50+00	51+00	14,62	3,99	373,12	55,79	14,27	4,26	425,11	63,75	10,63	3,44	322,94	43,71	10,01	2,98	312,10	42,62
51+00	52+00	16,04	5,87	532,08	79,67	15,69	5,16	497,78	74,58	10,18	3,28	337,07	45,24	10,53	3,75	346,03	48,02
52+00	53+00	16,25	5,94	580,22	86,96	15,18	5,59	535,60	80,11	10,32	3,09	316,41	42,16	9,61	2,43	285,92	39,51
53+00	54+00	25,30	15,08	868,89	130,06	24,57	13,95	794,03	118,90	10,27	3,53	313,13	41,45	10,64	3,07	268,57	36,76
54+00	55+00	26,93	17,51	1712,08	256	26,74	16,36	1618,97	242,62	9,48	3,06	331,59	44,73	10,39	3,21	309,38	42,28
55+00	56+00	26,04	16,29	1643,25	245,68	26,55	16,66	1647,95	246,75	9,79	2,74	311,93	42,50	9,93	2,52	284,89	38,56
56+00	57+00	25,54	16,48	1638,37	243,51	26,01	14,80	1529,79	229,09	9,38	2,89	306,35	40,99	11,23	4,49	419,71	59,53
57+00	58+00	22,65	6,93	1217,99	179,80	25,99	11,82	1487,25	222,47	14,23	7,55	366,11	52,15	14,21	0,94	213,75	29,98
58+00	59+00	15,59	5,18	541,25	80,65	15,17	5,23	474,52	70,81	10,43	4,34	405,84	56,84	9,94	2,89	289,12	38,92
59+00	60+00	15,21	4,37	470,50	70,26	15,23	4,76	469,78	70,35	10,85	3,40	362,79	50,23	10,48	3,15	346,88	46,98
60+00	61+00	14,86	4,96	468,04	70,13	16,12	6,13	533,87	79,77	9,90	3,45	334,87	45,67	10	2,38	267,42	35,95
61+00	62+00	15,26	5,62	525,65	78,84	15,70	6,69	666,45	99,72	9,64	3,42	340,54	46,60	9,01	2,77	224,83	29,28
62+00	63+00	14,49	4,90	468,70	70,16	15,45	6,17	568,62	85,24	9,61	3,26	312,58	43,20	9,28	1,72	217,59	28,03
63+00	64+00	15,75	5,35	488,08	73,06	15,85	5,56	653,71	97,42	10,43	3	320,24	43,74	10,36	2,96	253,70	34,15
64+00	65+00	15,65	4,32	443,68	66,37	15,14	6,06	587,84	87,81	11,34	3,80	378,96	51,85	9,10	2,22	240,20	31,22
65+00	66+00	14,04	3,02	300,16	44,91	14,07	3,71	481,83	71,95	11,03	3,15	336,07	46,24	10,36	3,46	312,95	42,61
66+00	67+00	14,09	3,50	321,98	48,24	14,64	4,31	458,76	68,70	10,60	3,37	317,38	42,69	10,34	3,98	349,65	48,17
67+00	68+00	13,99	4,45	366,25	54,81	13,77	4,49	453,97	67,96	9,55	3,38	332,84	45,79	9,29	3,42	337,53	47,47
68+00	69+00	13,64	4,01	392,33	58,80	13,90	4,94	459,39	68,72	9,64	3,90	403,40	55,99	8,98	2,76	307,12	42,61
69+00	70+00	22,80	12,80	1015,61	151,88	23,02	13,17	973,62	145,59	10,03	4,15	366,84	50,66	9,89	3,14	309,15	42,48
70+00	71+00	23,11	13,53	1321,70	197,34	23,50	14,43	1426,27	213,45	9,66	4,14	421,68	59,04	9,10	2,97	302,77	41,62
71+00	72+00	23,21	13,70	1360,06	203,10	23,27	13,17	1402,44	209,81	9,57	2,85	310,12	42,43	10,14	3,57	332,58	46,15
72+00	73+00	16,66	6,98	1139,44	170,20	16,10	7,27	1191,81	178,25	9,73	3,20	336,19	46,18	8,85	2,39	289,21	39,68
73+00	74+00	14,29	4,39	434,56	64,52	13,44	4,61	442,97	66,41	9,93	2,70	289,79	39,18	8,83	2,43	288,12	39,09
74+00	75+00	13,71	3,68	380,99	57,13	13,91	5,18	508,42	76,10	10,03	2,72	271,51	35,62	8,74	2,11	206,19	26,18
75+00	76+00	13,02	3,36	316,17	47,36	13,02	3,70	449,35	67,18	9,66	2,57	239,77	31,15	9,32	2,33	196,22	23,99
76+00	77+00	14,69	4,66	427,48	63,94	14,27	5,71	514,64	76,48	10,04	2,96	285,68	37,30	8,62	1,71	202,20	26,03
77+00	78+00	14,70	5,10	511,14	76,56	14,10	4,98	514,93	76,83	9,61	3,19	325,82	43,26	9,15	2,03	192,59	21,78
78+00	79+00	13,88	4,24	427,51	64,08	14,04	4,59	466,32	69,88	9,65	3,41	337,45	45,52	9,45	1,88	213,05	25,52
79+00	80+00	13,62	4,27	433,77	64,94	13,76	4,26	478,10	71,29	9,36	3,41	341,37	45,83	9,55	2,66	219,85	27,71
80+00	81+00	14,03	5,40	487,78	73	13,79	4,75	361,20	53,44	8,64	2,72	308,81	41,26	15,58	5,86	342,72	46,03

81+00	82+00	16,47	7,77	413,36	61,54	15,10	5,20	206,25	30,68	8,78	2,98	183,02	23,81	10,16	3	247,42	34,41
82+00	83+00	15,47	7,35	767,31	114,42	15,16	4,84	569,78	84,84	8,17	4,02	339,62	45,23	10,32	2,68	223,01	27,99
83+00	84+00	16,16	4,70	572,37	85,63	14,44	6,95	555,10	83,13	11,47	3,87	360,44	49,88	7,50	2,17	230	30,96
84+00	85+00	16,20	4,51	448,35	67,04	15,15	7,72	794,37	118,75	11,71	3,08	298,54	39,05	7,44	2,91	260,42	35,05
85+00	86+00	14,61	4,63	426,96	63,95	13,96	4,86	554,94	83,16	9,99	2,84	308,62	41,20	9,10	3,40	310,36	41,38
86+00	87+00	14,27	5,51	488,81	73,07	14,13	3,32	406,84	60,86	8,80	3,56	336,97	45,81	10,83	3,50	334,64	45,49
87+00	88+00	14,60	6,36	608,93	90,83	13,81	2,44	236,74	35,37	8,27	3,37	325,84	44,07	11,38	2,99	279,28	37,09
88+00	89+00	14,83	6,27	663,25	99,33	14,22	2,88	273,81	40,87	8,57	3,45	324,45	42,88	11,35	2,95	278,57	36,85
89+00	90+00	15,12	5,55	559,73	83,71	13,73	3,76	352,47	52,54	9,58	2,82	309,89	41,69	9,99	2,70	261,68	35,31
90+00	91+00	14,43	4,42	475,60	71,14	14,75	4,97	490,33	73,22	10,01	2,94	281,99	38,56	9,80	2,48	236,12	31,77
91+00	92+00	13,84	4,60	455,65	68,32	13,86	4,90	465,57	69,52	9,24	3,37	299,36	40,67	8,97	2,42	212,99	28,32
92+00	93+00	13,11	4,15	404,03	60,54	13,39	4,06	412,18	61,55	8,97	2,64	258,52	35,23	9,37	2,46	220,93	30
93+00	94+00	13,81	4,55	455,22	68,23	14,75	6,21	530,33	79,43	9,26	2,48	230,67	31,27	8,55	1,97	181,82	22,35
94+00	95+00	11,31	3,17	473,18	70,91	11,41	3,47	596,41	88,11	8,15	2,55	240,47	32,79	8,11	2,90	246,74	32,49
95+00	96+00	15,73	6,90	709,52	106	15,71	6,69	655,84	97,03	8,85	3,24	289,37	38,87	9,02	2,78	272,15	36,50
96+00	97+00	15,23	4,49	396,47	59,21	14,86	5,65	469,48	69,62	10,75	4,15	403,43	56,26	9,29	2,59	329,75	44,83
97+00	98+00	15,08	6,04	588,02	87,75	15,60	6,44	563,78	84,22	9,05	3,17	320,29	43,80	9,19	2,81	312,36	42,84
98+00	99+00	14,80	6,96	692,80	103,80	15,79	7,18	707,69	105,93	7,84	3,09	299,44	39,95	8,63	2,30	245,25	31,04
99+00	100+00	12,74	3,57	490,96	73,64	12,86	3,79	579,87	86,75	9,17	3,58	353,44	48,35	9,08	3,26	298,35	39,75
100+00	100+00	12,22	3	0,01	0	12,21	2,87	0,01	0	9,22	3,58	0,01	0	9,34	3,27	0,01	0
Всего				**59722,29**	**8927,40**			**58194,36**	**8699,70**			**30465,28**	**4123,71**			**26964,08**	**3638,31**

Взаим.ин.№

Подп. и дата

Инв.№ подл.

Ведомость земляных работ

Пикет		Снятие растительного грунта с откосов, м3	Снятие растительного грунта по целине, м3	Рабочий слой насыпи, м3	Верхний слой насыпи, м3	Насыпь прикюветных полок, м3	Выемка основная, м3	Кюветы насыпи, м3	Присыпная обочина, м3	Разборка существующего земполотна, м3	Рыхление на откосах, м2	Нарезка уступов на откосах, м3
начала	конца											
0+00	1+00	113	102	337	621		314		120	695	170	108
1+00	2+00	100	147	337	1186		241		120	177	86	120
2+00	3+00	105	95	324	804		260		114	211	326	66
3+00	4+00	90	114	337	769		264		120	117	405	43
4+00	5+00	70	46	312	253		274		76	115	354	16
5+00	6+00	68	126	505	864		89		126	1	288	31
6+00	7+00	87	99	506	586		316		126	139	349	21
7+00	8+00	84	83	498	471		419		126	213	385	37
8+00	9+00	68	107	295	147	90	301	467	75	242	226	36
9+00	10+00	82	553	337	132	1017	251	2956	120	132	89	110
10+00	11+00	85	535	337	77	771	274	2868	120	299	229	83
11+00	12+00	90	289	337	975	177	200	1011	120	217	115	109
12+00	12+51	44	94	173	980		13		61	0	31	61
12+51	12+51	0	0	0	0		0		0		0	0
12+51	13+00	41	71	164	575		98		58	38	56	51
13+00	14+00	78	106	337	581		307		120	449	461	27
14+00	15+00	94	114	337	766		290		120	371	227	97
15+00	16+00	79	122	337	787		293		120	370	324	61
16+00	17+00	75	143	337	1024		260		120	168	298	60
17+00	18+00	57	146	337	982		257		120	169	289	41
18+00	19+00	62	116	337	655		292		120	277	413	16
19+00	20+00	63	142	337	915		276		120	247	208	66
20+00	21+00	73	116	337	575		298		120	240	214	68
21+00	22+00	63	178	337	1372		88		120	5	56	104
22+00	23+00	69	149	337	1066		229		120	56	150	88
23+00	24+00	66	181	334	1845		47		118	3	58	100
24+00	25+00	72	145	327	1403		106		116	28	141	92
25+00	26+00	83	106	337	670		288		120	317	456	30
26+00	27+00	65	129	337	801		253		120	276	484	1
27+00	28+00	68	152	337	1128		239		120	128	210	75
28+00	29+00	74	155	337	1063		226		120	139	320	45
29+00	30+00	70	163	337	1127		229		120	175	201	70
30+00	31+00	74	160	337	1066		235		120	191	353	41
31+00	32+00	76	194	337	1791		58		120	3	62	113
32+00	33+00	77	143	337	1074		211		120	183	292	61
33+00	34+00	80	162	337	1467		154		120	96	123	103
34+00	35+00	69	223	343	2614				122		77	112
35+00	36+00	82	173	468	1507		111		128	74	70	110
36+00	37+00	44	69	333	494		248		59	161	131	30
37+00	38+00	61	212	515	2126		9		131		140	64

Взаим.ин.№

Подп. и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подп.	Дата
Разработал		Стельмах			
Проверил		Новикова			
Н.контроль		Блинникова			

16-23-АД.ВМ 003.002

Ведомость земляных работ

Стадия	Лист	Листов
РП	1	3

ТОО КазПИИ "КАЗАХСТАНПРОЕКТ"
ТОО "NS-Стройпроект"

38+00	39+00	60	202	515	1984		23		131	2	63	80
39+00	40+00	66	153	506	996		218		129	125	196	58
40+00	41+00	72	151	371	1065		237		125	92	114	85
41+00	42+00	74	143	337	1033		208		120	72	92	86
42+00	43+00	75	156	337	1232		148		120	20	47	101
43+00	44+00	69	155	337	1095		253		120	234	79	102
44+00	45+00	83	147	337	855		278		120	344	227	71
45+00	46+00	89	169	337	1464		79		120	6	56	102
46+00	47+00	68	184	337	1724		16		120	0	96	87
47+00	48+00	63	150	337	1136		183		120	12	216	66
48+00	49+00	57	135	337	890		226		120	58	344	23
49+00	50+00	72	128	337	803		269		120	231	304	55
50+00	51+00	86	120	337	853		285		120	277	135	104
51+00	52+00	93	154	337	1225		221		120	121	48	128
52+00	53+00	82	167	337	1473		75		120		49	110
53+00	54+00	78	249	337	1034	277	155	568	120	8	72	110
54+00	55+00	87	499	337	135	1011	231	2355	120	57	131	105
55+00	56+00	81	492	337	147	914	237	2220	120	71	98	103
56+00	57+00	101	473	337	107	689	278	2414	120	475	114	105
57+00	58+00	82	402	337	104	380	406	2390	120	447	48	68
58+00	59+00	96	151	337	1099		251		120	173	169	100
59+00	60+00	97	141	337	1228		240		120	78	81	126
60+00	61+00	82	150	337	1318		194		120	56	106	103
61+00	62+00	76	179	337	1611		35		120	0	120	97
62+00	63+00	71	155	324	1856				114		164	76
63+00	64+00	78	170	337	1746		18		120		155	86
64+00	65+00	83	154	337	1298		187		120	34	117	108
65+00	66+00	89	117	337	775		288		120	328	285	71
66+00	67+00	91	117	337	800		292		120	411	115	110
67+00	68+00	93	123	337	710		269		120	393	473	32
68+00	69+00	99	128	337	755		262		120	425	603	16
69+00	70+00	93	297	337	335	404	272	813	120	438	245	73
70+00	71+00	101	411	337	222	723	247	1175	120	208	135	105
71+00	72+00	89	413	337	195	705	258	1211	120	208	94	104
72+00	73+00	86	348	337	437	563	254	891	120	136	90	105
73+00	74+00	78	131	337	873		281		120	173	264	66
74+00	75+00	62	133	337	771		277		120	222	441	10
75+00	76+00	55	115	337	587		300		120	290	436	
76+00	77+00	63	140	337	852		283		120	299	294	48
77+00	78+00	65	153	337	1094		270		120	198	99	105
78+00	79+00	71	134	337	780		288		120	268	409	30
79+00	80+00	74	136	337	652		289		120	540	511	
80+00	81+00	87	126	337	637		287		120	527	440	9
81+00	82+00	58	92	293	703		212		76	169	145	64

82+00	83+00	73	199	502	1741		115		126	0	100	113
83+00	84+00	81	169	506	1371		240		126	1	41	104
84+00	85+00	74	186	506	1759		239		126	0	83	101
85+00	86+00	83	147	506	1134		373		126	189	238	81
86+00	87+00	91	134	506	970		359		126	359	127	112
87+00	88+00	81	126	506	847		329		126	341	66	116
88+00	89+00	80	140	506	887		324		126	235	167	102
89+00	90+00	77	136	506	896		363		126	253	259	63
90+00	91+00	70	144	506	823		374		126	152	90	87
91+00	92+00	69	138	443	813		305		127	99	337	36
92+00	93+00	65	122	339	775		251		122	75	336	30
93+00	94+00	54	148	337	911		191		120	21	390	4
94+00	95+00	65	159	327	1378		27		116	0	109	83
95+00	96+00	75	203	334	1988		9		118		120	96
96+00	97+00	101	129	324	1357		49		114	6	133	89
97+00	98+00	87	172	337	1874		3		120		176	91
98+00	99+00	71	210	337	2270		0		120		99	106
99+00	100+00	88	160	337	1214		175		120	180	374	59
100+00	100+00	0	0	0	0		0		0	0	0	
Всего:		**7762**	**17627**	**36328**	**101034**	**7721**	**21623**	**21339**	**11885**	**16858**	**20636**	**7431**

Ведомость планировочных работ

Пикет		Верх земляного полотна, м2	Верх земляного полотна без укрепления, м2	Откосы насыпи, м2	Откосы насыпи земполотна, м2	Откосы кюветов насыпи, м2	Дно кюветов насыпи, м2	Обочины, м2	Полка при ремонте откосов, м2	Полка уступа на откосах, м2
начала	конца									
0+00	1+00	1687	1598	1690	1188			400		443
1+00	2+00	1687	1598	1959	1457			400		589
2+00	3+00	1625	1545	1554	1111			400	38	349
3+00	4+00	1688	1598	1617	1115			400		223
4+00	5+00	1291	1239	949	650			240		95
5+00	6+00	1666	1583	1630	1150			400		169
6+00	7+00	1666	1583	1498	1018			400		131
7+00	8+00	1668	1584	1484	1002			400		200
8+00	9+00	1291	1239	718	418	400	244	240	11	188
9+00	10+00	1687	1598	502		2587	1600	400		445
10+00	11+00	1687	1598	502		2507	1600	400		350
11+00	12+00	1687	1598	1481	979	844	560	400		492
12+00	12+51	866	820	1081	823			205		266
12+51	12+51	0	0	0	0			0		0
12+51	13+00	821	778	911	666			195		224
13+00	14+00	1687	1598	1597	1095			400		105
14+00	15+00	1687	1598	1665	1163			400		423
15+00	16+00	1687	1598	1653	1151			400		229
16+00	17+00	1687	1598	1745	1243			400		240
17+00	18+00	1687	1598	1668	1167			400		145
18+00	19+00	1687	1598	1520	1018			400		58
19+00	20+00	1687	1598	1661	1159			400		244
20+00	21+00	1687	1598	1668	1166			400		296

Взаим.ин.№

Подп. и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подп.	Дата
Разработал		Стельмах			
Проверил		Новикова			
Н.контроль		Блинникова			

16-23-АД.ВМ 003.003

Ведомость планировочных работ

Стадия	Лист	Листов
РП	1	4

ТОО КазПИИ "КАЗАХСТАНПРОЕКТ"
ТОО "NS-Стройпроект"

21+00	22+00	1687	1598	1930	1428			400		369
22+00	23+00	1687	1598	1755	1253			400		330
23+00	24+00	1672	1585	1952	1465			400		388
24+00	25+00	1640	1558	1729	1271			400		351
25+00	26+00	1687	1598	1589	1087			400		140
26+00	27+00	1687	1598	1552	1050			400		5
27+00	28+00	1687	1598	1694	1192			400		273
28+00	29+00	1687	1598	1638	1136			400		206
29+00	30+00	1687	1598	1666	1164			400		287
30+00	31+00	1687	1598	1699	1197			400		177
31+00	32+00	1687	1598	2028	1526			400		448
32+00	33+00	1687	1598	1762	1260			400		251
33+00	34+00	1687	1598	1916	1415			400		421
34+00	35+00	1691	1601	2156	1651			400		392
35+00	36+00	1678	1593	1878	1386			400		458
36+00	37+00	1138	1101	793	574			180		145
37+00	38+00	1679	1595	2053	1561			400		284
38+00	39+00	1679	1595	1956	1463			400		344
39+00	40+00	1676	1592	1680	1190			400		268
40+00	41+00	1689	1601	1734	1230			400		381
41+00	42+00	1687	1598	1743	1241			400		411
42+00	43+00	1687	1598	1769	1267			400		458
43+00	44+00	1687	1598	1769	1267			400		390
44+00	45+00	1687	1598	1764	1262			400		319
45+00	46+00	1687	1598	1927	1425			400		543
46+00	47+00	1687	1598	1923	1421			400		371
47+00	48+00	1687	1598	1708	1206			400		229

48+00	49+00	1687	1598	1644	1142			400		80
49+00	50+00	1687	1598	1641	1139			400		205
50+00	51+00	1687	1598	1723	1221			400		453
51+00	52+00	1687	1598	1920	1418			400		578
52+00	53+00	1687	1598	2026	1524			400		499
53+00	54+00	1687	1598	1619	1117	672	300	400		456
54+00	55+00	1687	1598	502		2652	1200	400		461
55+00	56+00	1687	1598	502		2550	1200	400		452
56+00	57+00	1687	1598	502		2462	1200	400		550
57+00	58+00	1687	1598	686	184	2116	1140	400	141	344
58+00	59+00	1687	1598	1867	1365			400		483
59+00	60+00	1687	1598	1912	1410			400		574
60+00	61+00	1687	1598	1942	1440			400		448
61+00	62+00	1687	1598	1950	1448			400		398
62+00	63+00	1625	1545	1786	1343			400		331
63+00	64+00	1687	1598	2036	1534			400		378
64+00	65+00	1687	1598	1946	1444			400		447
65+00	66+00	1687	1598	1700	1198			400		326
66+00	67+00	1687	1598	1715	1213			400		498
67+00	68+00	1687	1598	1609	1107			400		172
68+00	69+00	1687	1598	1612	1110			400		76
69+00	70+00	1687	1598	869	367	1183	780	400		381
70+00	71+00	1687	1598	502		1881	1200	400		536
71+00	72+00	1687	1598	502		1881	1200	400		503
72+00	73+00	1687	1598	825	323	1432	900	400		489
73+00	74+00	1687	1598	1680	1178			400		282
74+00	75+00	1687	1598	1610	1108			400		32

Взаим.ин.№

Подп. и дата

Ин.№ подл.

75+00	76+00	1687	1598	1491	989			400		
76+00	77+00	1687	1598	1652	1150			400		165
77+00	78+00	1687	1598	1750	1248			400		356
78+00	79+00	1687	1598	1661	1159			400		109
79+00	80+00	1687	1598	1609	1107			400		
80+00	81+00	1687	1598	1538	1036			400	121	32
81+00	82+00	1293	1240	1095	793			240	106	235
82+00	83+00	1667	1584	2005	1524			400		394
83+00	84+00	1666	1583	1841	1361			400		500
84+00	85+00	1666	1583	1967	1487			400		421
85+00	86+00	1666	1583	1793	1313			400		338
86+00	87+00	1666	1583	1723	1243			400		493
87+00	88+00	1666	1583	1674	1194			400		480
88+00	89+00	1666	1583	1747	1267			400		384
89+00	90+00	1666	1583	1729	1249			400		281
90+00	91+00	1666	1583	1792	1312			400		387
91+00	92+00	1679	1594	1640	1146			400		158
92+00	93+00	1690	1601	1500	995			400		129
93+00	94+00	1687	1598	1612	1110			400		19
94+00	95+00	1640	1558	1645	1187			400		337
95+00	96+00	1672	1585	1932	1445			400		395
96+00	97+00	1625	1545	1678	1235			400	31	442
97+00	98+00	1687	1598	1897	1395			400		414
98+00	99+00	1687	1598	1945	1444			400		387
99+00	100+00	1687	1598	1662	1160			400		231
100+00	100+00	0	0	0	0			0		
Всего:		**166389**	**157750**	**159923**	**111211**	**23166**	**13127**	**39329**	**449**	**32060**

Взаим.ин.№

Подп. и дата

Ин.в.№ подл.

Ведомость укрепительных работ

Пикет		Слева				Справа			
начала	конца	Откосы насыпи, м2	Откосы кюветов насыпи, м2	Дно кюветов насыпи, м2	Полки при ремонте откосов, м2	Откосы насыпи, м2	Откосы кюветов насыпи, м2	Дно кюветов насыпи, м2	Полки при ремонте откосов, м2
		Растительный слой	Растительный слой	Растительный слой	Растительный слой	Растительный слой	Растительный слой	Растительный слой	Растительный слой
		h=0,10,м	h=0,10,м	h=0,10,м	h=0,10,м	h=0,10,м	h=0,10,м	h=0,10,м	h=0,10,м
0+00,00	1+00,00	843,09				847,03			
1+00,00	2+00,00	973,87				984,90			
2+00,00	3+00,00	799,04			8,51	754,70			29,29
3+00,00	4+00,00	855,62				761,30			
4+00,00	5+00,00	473,14				476,16			
5+00,00	6+00,00	859,26				771,03			
6+00,00	7+00,00	747,47				750,74			
7+00,00	8+00,00	811,80				672,27			
8+00,00	9+00,00	342,01	227,75	124,02	11,48	375,53	172,06	120,02	
9+00,00	10+00,00	250,97	1332,99	800,16		250,97	1254,21	800,16	
10+00,00	11+00,00	250,97	1244,90	800,16		250,97	1262,13	800,16	
11+00,00	12+00,00	749,67	413,95	280,06		731,28	429,75	280,06	
12+00,00	12+51,32	545,30				535,60			
12+51,32	12+51,33	0,13				0,13			
12+51,33	13+00,00	465,46				445,31			
13+00,00	14+00,00	831,88				765,25			
14+00,00	15+00,00	847,31				817,84			
15+00,00	16+00,00	850,66				802,15			
16+00,00	17+00,00	940,27				804,58			
17+00,00	18+00,00	882,31				786,15			
18+00,00	19+00,00	821,32				699			
19+00,00	20+00,00	865,06				796,28			
20+00,00	21+00,00	856,15				811,64			
21+00,00	22+00,00	991,49				938,66			
22+00,00	23+00,00	871,44				883,96			
23+00,00	24+00,00	956,95				995,19			
24+00,00	25+00,00	852,23				876,70			
25+00,00	26+00,00	770,48				818,77			
26+00,00	27+00,00	753,23				799,01			
27+00,00	28+00,00	842,93				851,35			
28+00,00	29+00,00	796,11				841,90			
29+00,00	30+00,00	828,26				838,12			
30+00,00	31+00,00	815,56				883,87			
31+00,00	32+00,00	1014,85				1012,70			
32+00,00	33+00,00	858,64				903,20			
33+00,00	34+00,00	975,92				940,54			
34+00,00	35+00,00	1087,26				1068,77			

Взаим.ин.№

Подп. и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подп.	Дата
Разработал		Стельмах			
Проверил		Новикова			
Н.контроль		Блинникова			

16-23-АД.ВМ 003.004

Ведомость укрепительных работ

Стадия	Лист	Листов
РП	1	3

ТОО КазПИИ "КАЗАХСТАНПРОЕКТ"
ТОО "NS-Стройпроект"

35+00,00	36+00,00	917,87				960,53			
36+00,00	37+00,00	464,96				328,14			
37+00,00	38+00,00	1176,01				877,16			
38+00,00	39+00,00	1044,92				911,15			
39+00,00	40+00,00	891,73				787,94			
40+00,00	41+00,00	894,14				840,24			
41+00,00	42+00,00	859,56				883,05			
42+00,00	43+00,00	888,06				880,88			
43+00,00	44+00,00	884,68				884,67			
44+00,00	45+00,00	827,45				936,24			
45+00,00	46+00,00	913				1014,11			
46+00,00	47+00,00	931,55				991,01			
47+00,00	48+00,00	837,41				870,40			
48+00,00	49+00,00	791,81				851,88			
49+00,00	50+00,00	788,15				853,09			
50+00,00	51+00,00	859,15				864,17			
51+00,00	52+00,00	1004,56				915,56			
52+00,00	53+00,00	1042,54				983,77			
53+00,00	54+00,00	834	345,85	150,03		784,67	326,34	150,03	
54+00,00	55+00,00	250,97	1347,74	600,12		250,97	1304,23	600,12	
55+00,00	56+00,00	250,97	1252,77	600,12		250,97	1297,29	600,12	
56+00,00	57+00,00	250,97	1212,40	600,12		250,97	1249,65	600,12	
57+00,00	58+00,00	288,58	1046,51	570,11		397,58	1068,99	570,11	141,29
58+00,00	59+00,00	981,31				885,96			
59+00,00	60+00,00	973,56				938,71			
60+00,00	61+00,00	923,24				1018,74			
61+00,00	62+00,00	940,11				1009,95			
62+00,00	63+00,00	849,80				936,48			
63+00,00	64+00,00	984,92				1051,36			
64+00,00	65+00,00	986,58				959,60			
65+00,00	66+00,00	816,13				883,98			
66+00,00	67+00,00	840,21				874,60			
67+00,00	68+00,00	786,33				822,90			
68+00,00	69+00,00	805,91				806,22			
69+00,00	70+00,00	433,15	592,59	390,08		435,80	590,80	390,08	
70+00,00	71+00,00	250,97	923,44	600,12		250,97	957,21	600,12	
71+00,00	72+00,00	250,97	912,25	600,12		250,97	968,29	600,12	
72+00,00	73+00,00	420,98	720,85	450,09		403,88	710,92	450,09	
73+00,00	74+00,00	885,56				794,64			
74+00,00	75+00,00	802,18				807,86			
75+00,00	76+00,00	742,84				748,49			
76+00,00	77+00,00	839,28				812,22			
77+00,00	78+00,00	909,25				840,88			
78+00,00	79+00,00	824,75				835,89			

79+00,00	80+00,00	796,74				811,96			
80+00,00	81+00,00	782,48				755,84			120,70
81+00,00	82+00,00	597,89				497,09			106,37
82+00,00	83+00,00	1022,63				982,51			
83+00,00	84+00,00	964,93				875,82			
84+00,00	85+00,00	1068,37				898,27			
85+00,00	86+00,00	942,21				850,34			
86+00,00	87+00,00	864,90				857,84			
87+00,00	88+00,00	869,79				803,82			
88+00,00	89+00,00	909,17				837,43			
89+00,00	90+00,00	922,52				806,01			
90+00,00	91+00,00	903,34				888,52			
91+00,00	92+00,00	823,22				816,68			
92+00,00	93+00,00	721,16				778,60			
93+00,00	94+00,00	776,44				835,85			
94+00,00	95+00,00	800,40				844,12			
95+00,00	96+00,00	972,03				960,29			
96+00,00	97+00,00	848,39			21,73	829,42			9,75
97+00,00	98+00,00	938,13				958,97			
98+00,00	99+00,00	928,07				1017,38			
99+00,00	100+00,00	796,18				865,73			
100+00,00	100+00,00	0,02				0,02			
Всего:		**80668,17**	**11574**	**6565,31**	**41,72**	**79255,33**	**11591,87**	**6561,31**	**407,40**

Ведомость разборки дорожной одежды

на участке от ПК		0+00		до ПК 100+00			
Пикет				Ширина разбираемого покрытия, м	Площадь разборки, м2	Объем, м3	
начала		конца				покрытия, м3	основания, м3
ПК	+	ПК	+				
Толщина покрытия, м		0,06					
Толщина основания, м		0					
0	0	1	0	7,06	705,73	42,33	0
1	0	2	0	7,24	724,20	43,44	0
2	0	3	0	6,96	696,18	41,76	0
3	0	4	0	7,21	720,83	43,24	0
4	0	5	0	7,03	703,05	42,17	0
5	0	6	0	7,14	713,52	42,81	0
6	0	7	0	7,19	718,84	43,12	0
7	0	8	0	7,02	702,22	42,12	0
8	0	9	0	7,01	700,74	42,04	0
9	0	10	0	6,97	696,79	41,80	0
10	0	11	0	6,86	685,66	41,14	0
11	0	12	0	6,93	693,27	41,59	0
12	0	13	00	6,99	699,80	41,99	0
13	0	14	0	7,15	714,68	42,87	0
14	0	15	0	7,04	703,52	42,19	0
15	0	16	0	6,95	695,09	41,69	0
16	0	17	0	7,01	700,68	42,01	0
17	0	18	0	6,93	693,47	41,59	0
18	0	19	0	7,04	704,37	42,25	0
19	0	20	0	7,16	715,82	42,93	0
20	0	21	0	7,44	744,13	44,63	0
21	0	22	0	7,62	762,42	45,74	0
22	0	23	0	7,54	754,16	45,24	0
23	0	24	0	7,63	762,89	45,75	0
24	0	25	0	6,96	696,17	41,75	0
25	0	26	0	7,06	705,59	42,32	0
26	0	27	0	6,99	699,80	41,97	0
27	0	28	0	6,89	688,96	41,33	0
28	0	29	0	6,81	681,44	40,88	0
29	0	30	0	6,82	682,44	40,94	0
30	0	31	0	6,85	685,16	41,10	0
31	0	32	0	6,95	694,51	41,66	0

Взаим.ин.№

Подп. и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подп.	Дата

16-23-АД.ВМ 003.005

Разработал	Стельмах	
Проверил	Новикова	
Н.контроль	Блинникова	

Ведомость разборки дорожной одежды

Стадия	Лист	Листов
РП	1	3

ТОО КазПИИ "КАЗАХСТАНПРОЕКТ"
ТОО "NS-Стройпроект"

Продолжение таблицы

32	0	33	0	7,05	704,62	42,27	0
33	0	34	0	6,96	695,57	41,72	0
34	0	35	0	7,10	709,77	42,57	0
35	0	36	0	7,14	713,98	42,83	0
36	0	37	0	7,22	721,95	43,30	0
37	0	38	0	7,13	712,98	42,77	0
38	0	39	0	6,93	692,67	41,55	0
39	0	40	0	7,03	702,86	42,16	0
40	0	41	0	6,93	693,24	41,58	0
41	0	42	0	6,96	695,84	41,74	0
42	0	43	0	6,99	698,66	41,91	0
43	0	44	0	7,06	706,34	42,37	0
44	0	45	0	6,90	689,82	41,37	0
45	0	46	0	7,30	729,75	43,77	0
46	0	47	0	7,09	709,24	42,53	0
47	0	48	0	7,13	712,62	42,74	0
48	0	49	0	6,93	692,53	41,55	0
49	0	50	0	6,86	685,86	41,14	0
50	0	51	0	7,11	711,01	42,65	0
51	0	52	0	7,06	705,76	42,34	0
52	0	53	0	6,99	698,68	41,90	0
53	0	54	0	7,23	723,44	43,39	0
54	0	55	0	7,08	707,68	42,45	0
55	0	56	0	7,30	729,97	43,78	0
56	0	57	0	7,01	701,09	42,06	0
57	0	58	0	6,94	693,92	41,62	0
58	0	59	0	6,84	683,53	41,01	0
59	0	60	0	6,94	694,41	41,66	0
60	0	61	0	6,88	687,92	41,26	0
61	0	62	0	6,97	696,82	41,81	0
62	0	63	0	7,07	706,87	42,41	0
63	0	64	0	7,29	728,63	43,71	0
64	0	65	0	7,07	707,13	42,41	0
65	0	66	0	7,25	725,14	43,50	0
66	0	67	0	7,19	715,62	42,92	0
67	0	68	0	6,94	694,28	41,65	0
68	0	69	0	7,14	714,28	42,84	0
69	0	70	0	6,95	694,63	41,67	0
70	0	71	0	7,02	701,67	42,09	0
71	0	72	0	7,08	708,15	42,48	0
72	0	73	0	7,14	714,32	42,85	0

Продолжение таблицы

73	0	74	0	7,02	702,21	42,12	0
74	0	75	0	7,06	705,71	42,33	0
75	0	76	0	6,95	695,02	41,69	0
76	0	77	0	6,88	688,13	41,28	0
77	0	78	0	7,08	708,10	42,48	0
78	0	79	0	7,04	704,48	42,26	0
79	0	80	0	6,89	689,31	41,35	0
80	0	81	0	6,69	669,15	40,15	0
81	0	82	0	6,96	696,38	41,77	0
82	0	83	0	7,26	726,32	43,55	0
83	0	84	0	6,98	698,38	41,89	0
84	0	85	0	6,94	693,78	41,61	0
85	0	86	0	7,01	701,13	42,06	0
86	0	87	0	6,85	685,40	41,11	0
87	0	88	0	6,94	693,89	41,62	0
88	0	89	0	6,89	689,42	41,35	0
89	0	90	0	7,06	705,56	42,32	0
90	0	91	0	7,06	706,05	42,35	0
91	0	92	0	7,09	709,38	42,55	0
92	0	93	0	6,94	694,38	41,66	0
93	0	94	0	6,81	680,95	40,85	0
94	0	95	0	6,72	671,53	40,28	0
95	0	96	0	6,88	687,96	41,27	0
96	0	97	0	6,78	677,78	40,66	0
97	0	98	0	7,09	708,66	42,50	0
98	0	99	0	6,67	666,75	40	0
99	0	100	0	6,95	694,65	41,67	0
Итого по основанию:					70309,81		0
Итого по покрытию:					70309,81	4217,51	
Всего:					**70309,81**	**4217,51**	**0**

Ведомость доуплотнения существующего земляного полотна

№ п/п	Пикет +	Протяженность, м	Ширина уплотняемого слоя,м	Средняя ширина уплотняемого слоя, м	Площадь уплотняемого слоя, $м^2$	Толщина уплотняемого слоя, м	Объем уплотняемого слоя, $м^3$	Купл	Объем с учетом Купл, $м^3$	Объем дополнит.грунта, $м^3$
1	0+00		15,97							
2		100,00		15,55	1554,50	0,30	466,35	1,05	489,67	23,32
3	1+00		15,12							
4		100,00		14,14	1413,50	0,30	424,05	1,05	445,25	21,20
5	2+00		13,15							
6		100,00		13,86	1386,00	0,30	415,80	1,05	436,59	20,79
7	3+00		14,57							
8		100,00		13,45	1344,50	0,30	403,35	1,05	423,52	20,17
9	4+00		12,32							
10		84,24		12,42	1045,84	0,30	313,75	1,05	329,44	15,69
11	4+84,24		12,51							
12	28+79,22		13,27							
13		20,78		12,67	263,18	0,30	78,95	1,05	82,90	3,95
14	29+00		12,06							
15		20,78		12,40	257,57	0,30	77,27	1,05	81,13	3,86
16	30+00		12,73							
17		20,78		12,87	267,33	0,30	80,20	1,05	84,21	4,01
18	31+00		13,00							
19		27,54		13,62	374,96	0,30	112,49	1,05	118,11	5,62
20	31+27,54		14,23							
21	36+24,47		11,15							
22		75,53		12,45	940,35	0,30	282,10	1,05	296,21	14,11
23	37+00		13,75							
24		100,00		13,47	1346,50	0,30	403,95	1,05	424,15	20,20
25	38+00		13,18							
26		89,89		12,32	1107,44	0,30	332,23	1,05	348,85	16,61
27	38+89,89		11,46							
28	43+78,55		13,60							
29		21,45		13,95	299,23	0,30	89,77	1,05	94,26	4,49
30	44+00		14,30							
31		100,00		14,60	1460,00	0,30	438,00	1,05	459,90	21,90
32	45+00		14,90							
33		100,00		14,25	1425,00	0,30	427,50	1,05	448,88	21,38
34	46+00		13,60							
35		28,89		14,15	408,65	0,30	122,59	1,05	128,72	6,13
36	46+28,89		14,69							

Взаим.ин.№

Подп. и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подп.	Дата
Разработал		Стельмах			
Проверил		Новикова			
Н.контроль		Блинникова			

16-23-АД.ВМ 003.006

Ведомость доуплотнения существующего земляного полотна

Стадия	Лист	Листов
РП	1	2

ТОО КазПИИ "КАЗАХСТАНПРОЕКТ"
ТОО "NS-Стройпроект"

37	51+28,01		14,99							
38		71,99		14,73	1060,05	0,30	318,02	1,05	333,92	15,90
39	52+00		14,46							
40		100,00		14,75	1474,50	0,30	442,35	1,05	464,47	22,12
41	53+00		15,03							
42		79,06		14,82	1171,67	0,30	351,50	1,05	369,08	17,58
43	53+79,06		14,61							
44	58+77,58		14,30							
45		22,42		14,01	314,10	0,30	94,23	1,05	98,94	4,71
46	59+00		13,72							
47		100,00		14,64	1463,50	0,30	439,05	1,05	461,00	21,95
48	60+00		15,55							
49		100,00		14,91	1491,00	0,30	447,30	1,05	469,67	22,37
50	61+00		14,27							
51		27,15		13,46	365,30	0,30	109,59	1,05	115,07	5,48
52	61+27,15		12,64							
53	66+31,71		15,12							
54		68,29		14,76	1007,62	0,30	302,29	1,05	317,40	15,11
55	67+00		14,39							
56		100,00		13,54	1353,50	0,30	406,05	1,05	426,35	20,30
57	68+00		12,68							
58		75,03		13,04	978,02	0,30	293,40	1,05	308,08	14,67
59	68+75,03		13,39							
60	81+68,61		14,65							
61		31,39		14,11	442,76	0,30	132,83	1,05	139,47	6,64
62	82+00		13,56							
63		100,00		12,97	1296,50	0,30	388,95	1,05	408,40	19,45
64	83+00		12,37							
65		97,33		12,87	1252,64	0,30	375,79	1,05	394,58	18,79
66	83+97,33		13,37							
67	88+73,21		13,05							
68		26,79		13,31	356,44	0,30	106,93	1,05	112,28	5,35
69	89+00		13,56							
70		100,00		14,13	1413,00	0,30	423,90	1,05	445,10	21,20
71	90+00		14,70							
72		100,00		14,75	1474,50	0,30	442,35	1,05	464,47	22,12
73	91+00		14,79							
74		22,80		13,90	316,81	0,30	95,04	1,05	99,79	4,75
75	91+22,80		13,00							
Итого		**2312,13**			**32126,45**		**9637,94**		**10119,83**	**481,90**

Взаим.ин.№

Подп. и дата

Инв.№ подл.

Ведомость пучинистых участков

№ п/п	Местоположение		Длина, м			Площадь, $м^2$
	от ПК+	до ПК+	слева	справа	по оси	
1	2+75,57	2+85,57	10,0			20,0
2	4+48,72	4+56,72	8,0			16,0
3	8+38,85	8+43,85	5,0			12,5
4	9+75,06	9+87,06	12,0			30,0
5	9+79,06	9+86,06			7,0	21,0
6	13+27,14	13+37,14	10,0			25,0
7	14+20,04	14+35,04	15,0			45,0
8	14+65,07	14+83,07			18,0	54,0
9	16+76,80	16+89,80		13,0		39,0
10	18+10,43	18+27,43	17,0			51,0
11	18+15,09	18+20,09		5,0		12,5
12	18+32,62	18+47,62	15,0			45,0
13	18+72,61	18+84,61	12,0			42,0
14	20+31,28	20+64,28	33,0			115,5
15	20+72,35	23+43,85			271,5	1900,5
16	26+03,20	26+42,20			39,0	97,5
17	31+01,56	31+08,56		7,0		49,0
18	31+20,45	31+33,45		13,0		91,0
19	31+73,80	31+88,80	15,0			75,0
20	34+68,49	34+77,49	9,0			22,5
21	38+71,22	38+77,22			6,0	18,0
22	39+31,32	39+56,32	25,0			175,0
23	41+11,51	41+25,51	14,0			35,0
24	41+59,92	41+84,92	25,0			175,0
25	42+21,21	42+36,21		15,0		105,0
26	42+50,58	42+55,58		5,0		12,65
27	42+77,73	42+88,73	11,0			38,5
28	44+60,22	45+01,94			41,72	292,04
29	46+16,37	46+61,37	45,0			157,5
30	46+49,66	46+54,66		5,0		10,0
31	47+02,28	47+67,28	65,0			162,5

Взаим.ин.№

Подп. и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подп.	Дата

16-23-АД.ВМ 003.007

Разработал Стельмах

Проверил Новикова

Н.контроль Блинникова

Ведомость пучинистых участков

Стадия	Лист	Листов
РП	1	2

ТОО КазПИИ "КАЗАХСТАНПРОЕКТ"
ТОО "NS-Стройпроект"

Продолжение таблицы

32	47+15,69	47+23,69		8,0		24,0
33	47+53,92	48+02,16			48,24	337,68
34	48+49,32	49+09,01	59,69			208,915
35	49+14,85	49+21,85	7,0			24,5
36	50+18,93	50+63,93	45,0			157,5
37	52+25,99	52+37,99		12,0		36,0
38	52+60,93	53+08,93	48,0			120,0
39	53+02,84	53+17,84		15,0		45,0
40	53+37,39	53+45,39	8,0			24,0
41	54+93,72	56+78,97			185,25	1295,75
42	60+92,26	61+17,26		25,0		175,0
43	61+42,05	62+57,68			115,63	809,41
44	65+26,61	65+87,16			60,55	423,85
45	68+62,60	68+95,60	33,0			82,5
46	69+04,64	69+11,64	7,0			21,0
47	69+71,98	69+81,98	10,0			20,0
48	69+83,95	69+95,95		12,0		84,0
49	70+25,87	70+37,87		12,0		36,0
50	71+01,08	71+16,08		15,0		52,5
51	71+48,38	71+64,38		16,0		24,0
52	71+91,12	72+71,44			80,32	562,24
53	73+23,20	73+88,41			65,21	456,47
54	74+23,27	74+29,27	6,0			15,0
55	74+89,21	75+05,21	16,0			80,0
56	76+58,64	79+13,00			254,36	1782,52
57	82+49,73	82+64,73	15,0			105,0
58	84+65,81	84+68,81	3,0			6,0
59	91+97,46	93+28,03			130,57	913,99
60	93+78,98	93+88,98	10,0			25,0
61	94+20,66	94+46,66		26,0		182,0
62	96+74,28	96+78,28		4,0		6,0
63	99+18,60	99+54,13			35,53	248,71
Итого						**12328,725**

Ведомость проектируемой дорожной одежды

№ п/п	от ПК+	до ПК+	Протяженность участка, м	Наименование конструктивных слоев дорожной одежды	Тип дорожной одежды	Параметры конструктивных слоев		Площадь конструктивного слоя м²	За вычетом площади на пересечениях, м²	Общая площадь конструктивного слоя м²
						ширина, м	толщина, м			
1	0+00	100+00	10000	Верхний слой покрытия из горячей м/зернистой плотной а/б смеси Тип Б марки II	А	8	0,05	80000	158,53	79841,47
2	0+00	100+00	10000	Розлив битумной эмульсии по нижнему слою а/б покрытия из расчета 0,3 л/м²	А	8		80000	158,53	79841,47
3	0+00	100+00	10000	Нижний слой покрытия из горячей к/зернистой пористой а/б смеси марки II	А	8	0,08	80000	158,53	79841,47
4	0+00	100+00	10000	Розлив битумной эмульсии по верхнему слою основанию из расчета 0,6 л/м²	А	8		80000	158,53	79841,47
5	0+00	100+00	10000	Верхний слой основания из щебеночно-песчаной смеси фр.0-40мм, укрепленной 6% цемента М400	А	8,75	0,15	87500	264,71	87235,29
6	0+00	100+00	10000	Нижний слой основания из щебеночно-песчаной смеси С4	А	9,77	0,17	97700	501,03	97198,97
7	0+00 2+49,00 24+17,00 62+71,00 95+03,00 96+48,00	2+29,00 23+97,00 62+51,00 94+83,00 96+28,00 100+00	9900	Дополнительный слой из песка мелкого, откос насыпи 1:4	Б	15,32	0,15	151668	1513,65	151467,35
	2+29,00 23+97,00 62+51,00 94+83,00 96+28,00	2+49,00 24+17,00 62+71,00 95+03,00 96+48,00	100	То же откос насыпи 1:1,5, на водопропускных трубах		13,13		1313		

Взаим.ин.№

Подп. и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подп.	Дата
Разработал		Стельмах			
Проверил		Новикова			
Н.контроль		Блинникова			

16-23-АД.ВМ 003.008

Ведомость проектируемой дорожной одежды

Стадия	Лист	Листов
РП		2

ТОО КазПИИ "КАЗАХСТАНПРОЕКТ"
ТОО "NS-Стройпроект"

8	0+00 2+49,00 24+17,00 62+71,00 95+03,00 96+48,00	2+29,00 23+97,00 62+51,00 94+83,00 96+28,00 100+00	9900	Верхняя часть земляного полотна из грунта стабилизированного песком мелким 24%, откос насыпи 1:4	Б	16,85	0,20	166815	2056,26	166125,74
	2+29,00 23+97,00 62+51,00 94+83,00 96+28,00	2+49,00 24+17,00 62+71,00 95+03,00 96+48,00	100	То же откос насыпи 1:1,5, на водопропускных трубах		13,67		1367		

Взаим.ин.№

Подп. и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подп	Дата

16-23-АД.ВМ 003.008

Лист 2

Ведомость пересекаемых инженерных коммуникаций

№ п/п	Наименование коммуникаций	Владелец	Место пересечения		Расстояние от оси опоры		Угол пересечения (острый)	Число проводов воздушной линии, шт.	Напряжение электролиний (киловольт) Диаметр трубопровода (мм)	Материал, тип и профиль опор. Материал трубопровода	Глубина заложения трубопровода, м	Высота нижнего провода воздушной линии, м		Примечание
					влево	вправо								
			км	ПК +	№ опоры	№ опоры						От сущ. отметки оси	От проект-ной отметки оси	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	ВЛ	ТОО "МРЭТ"	6	Съезд ПК36+59,29			80°	1	35	ж/б		12,0	11,8	без переустройства
2	ВЛ	ТОО "МРЭТ"	10	Съезд ПК81+53,86			90°	1	35	ж/б		12,0	11,5	без переустройства

Взаим.ин.№

Подп. и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подп.	Дата
Разработал		Стельмах			
Проверил		Новикова			
Н.контроль		Блинникова			

16-23-АД.ВМ 003.009

Ведомость пересекаемых инженерных коммуникаций

Стадия	Лист	Листов
РП	1	1

ТОО КазПИИ "КАЗАХСТАНПРОЕКТ"
ТОО "NS-Стройпроект"

Ведомость отгона виража

ВУ-1 на ПК 6+38,09

Угол град. (-лево)	Радиус, м	L1, м	L2, м	Вираж, ‰	Уширение, м	Местоположение ПК+			
						НПК1	КПК1=НКК	ККК=КПК2	НПК2
11°1'32"	1900,00	100,00	100,00	-20,0	-	4+04,69	5+04,69	7+70,31	8+70,31

ПК +	Характеристика точки	Слева								Справа							
		1-я полоса движения				Укрепленная часть обочины				1-я полоса движения				Укрепленная часть обочины			
		Ширина, м	Уклон, ‰	Отметка начала	Отметка конца	Ширина, м	Уклон, ‰	Отметка начала	Отметка конца	Ширина, м	Уклон, ‰	Отметка начала	Отметка конца	Ширина, м	Уклон, ‰	Отметка начала	Отметка конца
4+04,69	точка изменения ширины полосы. начало отгона до виража. узел элемента плана трассы	3,50	-20	171,13	171,06	2	-20	171,05	171,01	3,50	-20	171,13	171,06	2	-40	171,05	170,97
4+10,00		3,50	-17,90	171,15	171,09	2	-17,90	171,08	171,05	3,50	-20	171,15	171,08	2	-40	171,07	170,99
4+20,00		3,50	-13,90	171,21	171,16	2	-13,90	171,15	171,12	3,50	-20	171,21	171,14	2	-40	171,13	171,05
4+25,12	точка земполотна	3,50	-11,80	171,23	171,19	2	-11,80	171,18	171,16	3,50	-20	171,23	171,16				
4+25,32	точка земполотна	3,50	-11,70	171,23	171,19					3,50	-20	171,23	171,16				
4+30,00		3,50	-9,90	171,25	171,22					3,50	-20	171,25	171,18				
4+40,00		3,50	-5,90	171,30	171,28					3,50	-20	171,30	171,23				
4+47,47	точка земполотна	3,50	-2,90	171,33	171,32					3,50	-20	171,33	171,26				
4+50,00		3,50	-1,90	171,34	171,33					3,50	-20	171,34	171,27				
4+60,00		3,50	2,10	171,38	171,39					3,50	-20	171,38	171,31				
4+69,59	точка земполотна	3,50	6	171,42	171,44	2	6	171,44	171,45	3,50	-20	171,42	171,35				
4+69,85	точка земполотна	3,50	6,10	171,42	171,44	2	6,10	171,44	171,45	3,50	-20	171,42	171,35	2	-40	171,34	171,26
4+70,00		3,50	6,10	171,42	171,44	2	6,10	171,44	171,45	3,50	-20	171,42	171,35	2	-40	171,34	171,26
4+80,00		3,50	10,10	171,45	171,49	2	10,10	171,49	171,51	3,50	-20	171,45	171,38	2	-40	171,37	171,29
4+90,00		3,50	14,10	171,48	171,53	2	14,10	171,54	171,56	3,50	-20	171,48	171,41	2	-40	171,40	171,32
5+00,00		3,50	18,10	171,51	171,57	2	18,10	171,58	171,62	3,50	-20	171,51	171,44	2	-40	171,43	171,35
5+04,69	точка изменения ширины полосы. конец отгона до виража. начало виража	3,50	20	171,52	171,59	2	20	171,60	171,64	3,50	-20	171,52	171,45	2	-40	171,44	171,36
5+10,00		3,50	20	171,53	171,60	2	20	171,61	171,65	3,50	-20	171,53	171,46	2	-40	171,45	171,37
5+20,00		3,50	20	171,55	171,62	2	20	171,63	171,67	3,50	-20	171,55	171,48	2	-40	171,47	171,39
5+30,00		3,50	20	171,57	171,64	2	20	171,65	171,69	3,50	-20	171,57	171,50	2	-40	171,49	171,41
5+40,00		3,50	20	171,59	171,66	2	20	171,67	171,71	3,50	-20	171,59	171,52	2	-40	171,51	171,43
5+50,00		3,50	20	171,60	171,67	2	20	171,68	171,72	3,50	-20	171,60	171,53	2	-40	171,52	171,44
5+60,00		3,50	20	171,61	171,68	2	20	171,69	171,73	3,50	-20	171,61	171,54	2	-40	171,53	171,45
5+70,00		3,50	20	171,61	171,68	2	20	171,69	171,73	3,50	-20	171,61	171,54	2	-40	171,53	171,45
5+80,00		3,50	20	171,62	171,69	2	20	171,70	171,74	3,50	-20	171,62	171,55	2	-40	171,54	171,46
5+90,00		3,50	20	171,62	171,69	2	20	171,70	171,74	3,50	-20	171,62	171,55	2	-40	171,54	171,46
6+00,00		3,50	20	171,61	171,68	2	20	171,69	171,73	3,50	-20	171,61	171,54	2	-40	171,53	171,45
6+10,00		3,50	20	171,61	171,68	2	20	171,69	171,73	3,50	-20	171,61	171,54	2	-40	171,53	171,45
6+13,81	узел элемента профиля трассы	3,50	20	171,60	171,67	2	20	171,68	171,72	3,50	-20	171,60	171,53	2	-40	171,52	171,44

Взаим.ин.№

Подп. и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подп.	Дата
Разработал		Стельмах			
Проверил		Новикова			
Н.контроль		Блинникова			

16-23-АД.ВМ 003.010

Ведомость отгона виража

Стадия	Лист	Листов
РП	1	8

ТОО КазПИИ "КАЗАХСТАНПРОЕКТ"
ТОО "NS-Стройпроект"

6+20,00		3,50	20	171,60	171,67	2	20	171,68	171,72	3,50	-20	171,60	171,53	2	-40	171,52	171,44
6+30,00		3,50	20	171,60	171,67	2	20	171,68	171,72	3,50	-20	171,60	171,53	2	-40	171,52	171,44
6+40,00		3,50	20	171,61	171,68	2	20	171,69	171,73	3,50	-20	171,61	171,54	2	-40	171,53	171,45
6+50,00		3,50	20	171,63	171,70	2	20	171,71	171,75	3,50	-20	171,63	171,56	2	-40	171,55	171,47
6+60,00		3,50	20	171,66	171,73	2	20	171,74	171,78	3,50	-20	171,66	171,59	2	-40	171,58	171,50
6+70,00		3,50	20	171,70	171,77	2	20	171,78	171,82	3,50	-20	171,70	171,63	2	-40	171,62	171,54
6+80,00		3,50	20	171,74	171,81	2	20	171,82	171,86	3,50	-20	171,74	171,67	2	-40	171,66	171,58
6+90,00		3,50	20	171,80	171,87	2	20	171,88	171,92	3,50	-20	171,80	171,73	2	-40	171,72	171,64
7+00,00		3,50	20	171,86	171,93	2	20	171,94	171,98	3,50	-20	171,86	171,79	2	-40	171,78	171,70
7+10,00		3,50	20	171,93	172,00	2	20	172,01	172,05	3,50	-20	171,93	171,86	2	-40	171,85	171,77
7+20,00		3,50	20	172,01	172,08	2	20	172,09	172,13	3,50	-20	172,01	171,94	2	-40	171,93	171,85
7+30,00		3,50	20	172,10	172,17	2	20	172,18	172,22	3,50	-20	172,10	172,03	2	-40	172,02	171,94
7+40,00		3,50	20	172,18	172,25	2	20	172,26	172,30	3,50	-20	172,18	172,11	2	-40	172,10	172,02
7+50,00		3,50	20	172,27	172,34	2	20	172,35	172,39	3,50	-20	172,27	172,20	2	-40	172,19	172,11
7+60,00		3,50	20	172,36	172,43	2	20	172,44	172,48	3,50	-20	172,36	172,29	2	-40	172,28	172,20
7+70,00		3,50	20	172,45	172,52	2	20	172,53	172,57	3,50	-20	172,45	172,38	2	-40	172,37	172,29
7+70,31	точка изменения ширины полосы. конец виража. начало отгона после виража	3,50	20	172,46	172,53	2	20	172,54	172,58	3,50	-20	172,46	172,39	2	-40	172,38	172,30
7+80,00		3,50	16,10	172,55	172,61	2	16,10	172,62	172,65	3,50	-20	172,55	172,48	2	-40	172,47	172,39
7+90,00		3,50	12,10	172,65	172,69	2	12,10	172,70	172,72	3,50	-20	172,65	172,58	2	-40	172,57	172,49
8+00,00		3,50	8,10	172,75	172,78	2	8,10	172,78	172,80	3,50	-20	172,75	172,68	2	-40	172,67	172,59
8+10,00		3,50	4,10	172,86	172,87	2	4,10	172,87	172,88	3,50	-20	172,86	172,79	2	-40	172,78	172,70
8+20,00		3,50	0,10	172,96	172,96	2	0,10	172,96	172,96	3,50	-20	172,96	172,89	2	-40	172,88	172,80
8+23,00	точка земполотна	3,50	-1,10	173,00	172,99	2	-1,10	172,99	172,99	3,50	-20	173,00	172,93	2	-40	172,92	172,84
8+30,00		3,50	-3,90	173,07	173,06	2	-3,90	173,06	173,05	3,50	-20	173,07	173,00	2	-40	172,99	172,91
8+37,00	точка земполотна	3,50	-6,70	173,15	173,13	2	-6,70	173,13	173,11	3,50	-20	173,15	173,08	2	-40	173,07	172,99
8+40,00		3,50	-7,90	173,19	173,16	2	-7,90	173,15	173,14	3,50	-20	173,19	173,12	2	-40	173,11	173,03
8+41,78	точка земполотна	3,50	-8,60	173,21	173,18	2	-8,60	173,17	173,16	3,50	-20	173,21	173,14				
8+41,88	точка земполотна	3,50	-8,60	173,21	173,18					3,50	-20	173,21	173,14				
8+50,00		3,50	-11,90	173,30	173,26					3,50	-20	173,30	173,23				
8+60,00		3,50	-15,90	173,42	173,36					3,50	-20	173,42	173,35				
8+64,08	точка земполотна	3,50	-17,50	173,47	173,41					3,50	-20	173,47	173,40				
8+70,00		3,50	-19,90	173,54	173,47					3,50	-20	173,54	173,47				
8+70,31	точка изменения ширины полосы. конец отгона после виража	3,50	-20	173,54	173,47					3,50	-20	173,54	173,47				

Взаим.ин.№

Подп. и дата

Инв.№ подл.

ВУ-3 на ПК 37+71,39

Угол град. (-лево)	Радиус, м	L1, м	L2, м	Вираж, ‰	Уширение, м	Местоположение ПК+			
						НПК1	КПК1=НКК	ККК=КПК2	НПК2
26°10'21"	1050,00	100,00	100,00	-30,0	-	34+77,23	35+77,23	39+56,86	40+56,86

ПК +	Характеристика точки	Слева								Справа							
		1-я полоса движения				Укрепленная часть обочины				1-я полоса движения				Укрепленная часть обочины			
		Ширина, м	Уклон, ‰	Отметка начала	Отметка конца	Ширина, м	Уклон, ‰	Отметка начала	Отметка конца	Ширина, м	Уклон, ‰	Отметка начала	Отметка конца	Ширина, м	Уклон, ‰	Отметка начала	Отметка конца
34+77,23	точка изменения ширины полосы. начало отгона до виража. узел элемента плана трассы	3,50	-20	174,08	174,01	2	-20	174,00	173,96	3,50	-20	174,08	174,01	2	-40	174,00	173,92
34+80,00		3,50	-18,70	174,06	174,00	2	-18,70	173,99	173,95	3,50	-20	174,06	173,99	2	-40	173,98	173,90
34+90,00		3,50	-14,10	174,02	173,97	2	-14,10	173,96	173,94	3,50	-20	174,02	173,95	2	-40	173,94	173,86
35+00,00		3,50	-9,50	173,99	173,96	2	-9,50	173,95	173,93	3,50	-20	173,99	173,92	2	-40	173,91	173,83
35+10,00		3,50	-4,90	173,97	173,95	2	-4,90	173,95	173,94	3,50	-20	173,97	173,90	2	-40	173,89	173,81
35+20,00		3,50	-0,30	173,96	173,96	2	-0,30	173,96	173,96	3,50	-20	173,96	173,89	2	-40	173,88	173,80
35+30,00		3,50	4,40	173,96	173,97	2	4,40	173,98	173,98	3,50	-20	173,96	173,89	2	-40	173,88	173,80
35+40,00		3,50	9	173,97	174,00	2	9	174,01	174,02	3,50	-20	173,97	173,90	2	-40	173,89	173,81
35+50,00		3,50	13,60	173,99	174,04	2	13,60	174,05	174,07	3,50	-20	173,99	173,92	2	-40	173,91	173,83
35+60,00		3,50	18,20	174,03	174,09	2	18,20	174,10	174,14	3,50	-20	174,03	173,96	2	-40	173,95	173,87
35+63,90	точка изменения ширины полосы	3,50	20	174,04	174,11	2	20	174,12	174,16	3,50	-20	174,04	173,97	2	-40	173,96	173,88
35+70,00		3,50	24,60	174,07	174,16	2	24,60	174,17	174,22	3,50	-24,60	174,07	173,99	2	-40	173,97	173,89
35+77,23	точка изменения ширины полосы. конец отгона до виража. начало виража	3,50	30	174,11	174,22	2	30	174,23	174,29	3,50	-30	174,11	174,01	2	-40	173,99	173,91
35+77,36	узел элемента профиля трассы	3,50	30	174,11	174,22	2	30	174,23	174,29	3,50	-30	174,11	174,01	2	-40	173,99	173,91
35+80,00		3,50	30	174,13	174,23	2	30	174,25	174,31	3,50	-30	174,13	174,02	2	-40	174,01	173,93
35+90,00		3,50	30	174,18	174,29	2	30	174,30	174,36	3,50	-30	174,18	174,08	2	-40	174,06	173,98
36+00,00		3,50	30	174,23	174,34	2	30	174,35	174,41	3,50	-30	174,23	174,13	2	-40	174,11	174,03
36+10,00		3,50	30	174,28	174,39	2	30	174,40	174,46	3,50	-30	174,28	174,18	2	-40	174,16	174,08
36+20,00		3,50	30	174,32	174,43	2	30	174,44	174,50	3,50	-30	174,32	174,22	2	-40	174,20	174,12
36+27,66	точка земполотна	3,50	30	174,35	174,46	2	30	174,47	174,53	3,50	-30	174,35	174,25				
36+30,00		3,50	30	174,36	174,47	2	30	174,48	174,54	3,50	-30	174,36	174,26				
36+36,70	точка земполотна	3,50	30	174,39	174,49					3,50	-30	174,39	174,28				
36+40,00		3,50	30	174,40	174,50					3,50	-30	174,40	174,29				
36+50,00		3,50	30	174,43	174,53					3,50	-30	174,43	174,32				
36+58,18	точка земполотна	3,50	30	174,45	174,56					3,50	-30	174,45	174,35				
36+60,00		3,50	30	174,46	174,56					3,50	-30	174,46	174,35				
36+60,39	точка земполотна	3,50	30	174,46	174,56					3,50	-30	174,46	174,35				
36+70,00		3,50	30	174,48	174,59					3,50	-30	174,48	174,38				
36+80,00		3,50	30	174,50	174,61					3,50	-30	174,50	174,40				

36+83,20	точка земполотна	3,50	30	174,51	174,61					3,50	-30	174,51	174,40	2	-40	174,39	174,31
36+89,25	точка земполотна	3,50	30	174,52	174,62	2	30	174,64	174,70	3,50	-30	174,52	174,41	2	-40	174,40	174,32
36+90,00		3,50	30	174,52	174,62	2	30	174,64	174,70	3,50	-30	174,52	174,41	2	-40	174,40	174,32
37+00,00		3,50	30	174,53	174,64	2	30	174,65	174,71	3,50	-30	174,53	174,43	2	-40	174,41	174,33
37+10,00		3,50	30	174,54	174,64	2	30	174,66	174,72	3,50	-30	174,54	174,43	2	-40	174,42	174,34
37+20,00		3,50	30	174,54	174,65	2	30	174,66	174,72	3,50	-30	174,54	174,44	2	-40	174,42	174,34
37+30,00		3,50	30	174,55	174,65	2	30	174,67	174,73	3,50	-30	174,55	174,44	2	-40	174,43	174,35
37+40,00		3,50	30	174,54	174,65	2	30	174,66	174,72	3,50	-30	174,54	174,44	2	-40	174,42	174,34
37+50,00		3,50	30	174,54	174,64	2	30	174,66	174,72	3,50	-30	174,54	174,43	2	-40	174,42	174,34
37+60,00		3,50	30	174,53	174,63	2	30	174,65	174,71	3,50	-30	174,53	174,42	2	-40	174,41	174,33
37+70,00		3,50	30	174,51	174,62	2	30	174,63	174,69	3,50	-30	174,51	174,41	2	-40	174,39	174,31
37+80,00		3,50	30	174,49	174,60	2	30	174,61	174,67	3,50	-30	174,49	174,39	2	-40	174,37	174,29
37+90,00		3,50	30	174,47	174,58	2	30	174,59	174,65	3,50	-30	174,47	174,37	2	-40	174,35	174,27
38+00,00		3,50	30	174,45	174,55	2	30	174,57	174,63	3,50	-30	174,45	174,34	2	-40	174,33	174,25
38+10,00		3,50	30	174,42	174,52	2	30	174,54	174,60	3,50	-30	174,42	174,31	2	-40	174,30	174,22
38+20,00		3,50	30	174,38	174,49	2	30	174,50	174,56	3,50	-30	174,38	174,28	2	-40	174,26	174,18
38+30,00		3,50	30	174,35	174,45	2	30	174,47	174,53	3,50	-30	174,35	174,24	2	-40	174,23	174,15
38+40,00		3,50	30	174,31	174,41	2	30	174,43	174,49	3,50	-30	174,31	174,20	2	-40	174,19	174,11
38+50,00		3,50	30	174,26	174,37	2	30	174,38	174,44	3,50	-30	174,26	174,16	2	-40	174,14	174,06
38+60,00		3,50	30	174,21	174,32	2	30	174,33	174,39	3,50	-30	174,21	174,11	2	-40	174,09	174,01
38+70,00		3,50	30	174,16	174,27	2	30	174,28	174,34	3,50	-30	174,16	174,06	2	-40	174,04	173,96
38+78,01	узел элемента профиля трассы	3,50	30	174,12	174,22	2	30	174,24	174,30	3,50	-30	174,12	174,01	2	-40	174,00	173,92
38+80,00		3,50	30	174,11	174,21	2	30	174,23	174,29	3,50	-30	174,11	174,00	2	-40	173,99	173,91
38+90,00		3,50	30	174,05	174,16	2	30	174,17	174,23	3,50	-30	174,05	173,95	2	-40	173,93	173,85
39+00,00		3,50	30	174,01	174,12	2	30	174,13	174,19	3,50	-30	174,01	173,91	2	-40	173,89	173,81
39+10,00		3,50	30	173,97	174,08	2	30	174,09	174,15	3,50	-30	173,97	173,87	2	-40	173,85	173,77
39+20,00		3,50	30	173,95	174,05	2	30	174,07	174,13	3,50	-30	173,95	173,84	2	-40	173,83	173,75
39+30,00		3,50	30	173,92	174,03	2	30	174,04	174,10	3,50	-30	173,92	173,82	2	-40	173,80	173,72
39+40,00		3,50	30	173,91	174,02	2	30	174,03	174,09	3,50	-30	173,91	173,81	2	-40	173,79	173,71
39+50,00		3,50	30	173,91	174,01	2	30	174,03	174,09	3,50	-30	173,91	173,80	2	-40	173,79	173,71
39+56,86	точка изменения ширины полосы. конец виража. начало отгона после виража	3,50	30	173,91	174,01	2	30	174,03	174,09	3,50	-30	173,91	173,80	2	-40	173,79	173,71
39+60,00		3,50	28,40	173,91	174,01	2	28,40	174,02	174,08	3,50	-28,40	173,91	173,81	2	-40	173,79	173,71
39+70,00		3,50	23,40	173,92	174	2	23,40	174,01	174,06	3,50	-23,40	173,92	173,84	2	-40	173,82	173,74
39+76,86	точка изменения ширины полосы	3,50	20	173,93	174	2	20	174,01	174,05	3,50	-20	173,93	173,86	2	-40	173,85	173,77
39+78,44	узел элемента профиля трассы	3,50	19,20	173,93	174	2	19,20	174,01	174,05	3,50	-20	173,93	173,86	2	-40	173,85	173,77
39+80,00		3,50	18,40	173,94	174	2	18,40	174,01	174,05	3,50	-20	173,94	173,87	2	-40	173,86	173,78
39+90,00		3,50	13,40	173,96	174,00	2	13,40	174,01	174,04	3,50	-20	173,96	173,89	2	-40	173,88	173,80
40+00,00		3,50	8,40	173,97	174,00	2	8,40	174,01	174,03	3,50	-20	173,97	173,90	2	-40	173,89	173,81
40+10,00		3,50	3,40	173,99	174,00	2	3,40	174,01	174,01	3,50	-20	173,99	173,92	2	-40	173,91	173,83
40+20,00		3,50	-1,60	174,01	174,00	2	-1,60	174,00	174,00	3,50	-20	174,01	173,94	2	-40	173,93	173,85
40+30,00		3,50	-6,60	174,02	174,00	2	-6,60	174,00	173,99	3,50	-20	174,02	173,95	2	-40	173,94	173,86
40+40,00		3,50	-11,60	174,04	174,00	2	-11,60	173,99	173,97	3,50	-20	174,04	173,97	2	-40	173,96	173,88

40+50,00		3,50	-16,60	174,05	173,99	2	-16,60	173,99	173,95	3,50	-20	174,05	173,98	2	-40	173,97	173,89
40+56,86	точка изменения ширины полосы. конец отгона после виража	3,50	-20	174,06	173,99	2	-20	173,98	173,94	3,50	-20	174,06	173,99	2	-40	173,98	173,90

ВУ-5 на ПК 86+78,09

Угол град. (-лево)	Радиус, м	L1, м	L2, м	Вираж, ‰	Уширение, м	Местоположение ПК+			
						НПК1	КПК1=НКК	ККК=КПК2	НПК2
29°14'39"	1950,00	100,00	100,00	-20,0	-	81+19,29	82+19,29	91+14,58	92+14,58

ПК +	Характеристика точки	Слева								Справа							
		1-я полоса движения				Укрепленная часть обочины				1-я полоса движения				Укрепленная часть обочины			
		Ширина, м	Уклон, ‰	Отметка начала	Отметка конца	Ширина, м	Уклон, ‰	Отметка начала	Отметка конца	Ширина, м	Уклон, ‰	Отметка начала	Отметка конца	Ширина, м	Уклон, ‰	Отметка начала	Отметка конца
81+19,29	точка изменения ширины полосы. начало отгона до виража. узел элемента плана трассы	3,50	-20	177,97	177,90	2	-20	177,89	177,85	3,50	-20	177,97	177,90	2	-40	177,89	177,81
81+20,00		3,50	-19,70	177,97	177,90	2	-19,70	177,89	177,85	3,50	-20	177,97	177,90	2	-40	177,89	177,81
81+30,00		3,50	-15,70	177,98	177,93	2	-15,70	177,92	177,89	3,50	-20	177,98	177,91	2	-40	177,90	177,82
81+30,78	точка земполотна	3,50	-15,40	177,98	177,93	2	-15,40	177,92	177,89	3,50	-20	177,98	177,91				
81+31,68	точка земполотна	3,50	-15	177,98	177,93					3,50	-20	177,98	177,91				
81+40,00		3,50	-11,70	177,99	177,95					3,50	-20	177,99	177,92				
81+50,00		3,50	-7,70	178,00	177,97					3,50	-20	178,00	177,93				
81+53,85	точка земполотна	3,50	-6,20	178,00	177,98					3,50	-20	178,00	177,93				
81+60,00		3,50	-3,70	178	177,99					3,50	-20	178	177,93				
81+70,00		3,50	0,30	178,00	178,01					3,50	-20	178,00	177,93				
81+76,00	точка земполотна	3,50	2,70	178,01	178,02	2	2,70	178,02	178,02	3,50	-20	178,01	177,94				
81+76,97	точка земполотна	3,50	3,10	178,01	178,02	2	3,10	178,02	178,02	3,50	-20	178,01	177,94	2	-40	177,93	177,85
81+80,00		3,50	4,30	178,01	178,02	2	4,30	178,02	178,03	3,50	-20	178,01	177,94	2	-40	177,93	177,85
81+90,00		3,50	8,30	178,01	178,04	2	8,30	178,04	178,06	3,50	-20	178,01	177,94	2	-40	177,93	177,85
82+00,00		3,50	12,30	178,01	178,05	2	12,30	178,06	178,08	3,50	-20	178,01	177,94	2	-40	177,93	177,85
82+10,00		3,50	16,30	178,00	178,06	2	16,30	178,07	178,10	3,50	-20	178,00	177,93	2	-40	177,92	177,84
82+19,29	точка изменения ширины полосы. конец отгона до виража. начало виража	3,50	20	178,00	178,07	2	20	178,08	178,12	3,50	-20	178,00	177,93	2	-40	177,92	177,84
82+20,00		3,50	20	178,00	178,07	2	20	178,08	178,12	3,50	-20	178,00	177,93	2	-40	177,92	177,84
82+30,00		3,50	20	177,99	178,06	2	20	178,07	178,11	3,50	-20	177,99	177,92	2	-40	177,91	177,83
82+40,00		3,50	20	177,99	178,06	2	20	178,07	178,11	3,50	-20	177,99	177,92	2	-40	177,91	177,83
82+50,00		3,50	20	177,98	178,05	2	20	178,06	178,10	3,50	-20	177,98	177,91	2	-40	177,90	177,82
82+60,00		3,50	20	177,97	178,04	2	20	178,05	178,09	3,50	-20	177,97	177,90	2	-40	177,89	177,81
82+70,00		3,50	20	177,95	178,02	2	20	178,03	178,07	3,50	-20	177,95	177,88	2	-40	177,87	177,79
82+80,00		3,50	20	177,94	178,01	2	20	178,02	178,06	3,50	-20	177,94	177,87	2	-40	177,86	177,78
82+90,00		3,50	20	177,93	178,00	2	20	178,01	178,05	3,50	-20	177,93	177,86	2	-40	177,85	177,77
83+00,00		3,50	20	177,91	177,98	2	20	177,99	178,03	3,50	-20	177,91	177,84	2	-40	177,83	177,75
83+10,00		3,50	20	177,89	177,96	2	20	177,97	178,01	3,50	-20	177,89	177,82	2	-40	177,81	177,73

83+20,00		3,50	20	177,87	177,94	2	20	177,95	177,99	3,50	-20	177,87	177,80	2	-40	177,79	177,71
83+30,00		3,50	20	177,85	177,92	2	20	177,93	177,97	3,50	-20	177,85	177,78	2	-40	177,77	177,69
83+40,00		3,50	20	177,83	177,90	2	20	177,91	177,95	3,50	-20	177,83	177,76	2	-40	177,75	177,67
83+50,00		3,50	20	177,80	177,87	2	20	177,88	177,92	3,50	-20	177,80	177,73	2	-40	177,72	177,64
83+60,00		3,50	20	177,78	177,85	2	20	177,86	177,90	3,50	-20	177,78	177,71	2	-40	177,70	177,62
83+70,00		3,50	20	177,75	177,82	2	20	177,83	177,87	3,50	-20	177,75	177,68	2	-40	177,67	177,59
83+80,00		3,50	20	177,72	177,79	2	20	177,80	177,84	3,50	-20	177,72	177,65	2	-40	177,64	177,56
83+90,00		3,50	20	177,69	177,76	2	20	177,77	177,81	3,50	-20	177,69	177,62	2	-40	177,61	177,53
83+98,63	узел элемента профиля трассы	3,50	20	177,66	177,73	2	20	177,74	177,78	3,50	-20	177,66	177,59	2	-40	177,58	177,50
84+00,00		3,50	20	177,66	177,73	2	20	177,74	177,78	3,50	-20	177,66	177,59	2	-40	177,58	177,50
84+10,00		3,50	20	177,62	177,69	2	20	177,70	177,74	3,50	-20	177,62	177,55	2	-40	177,54	177,46
84+20,00		3,50	20	177,59	177,66	2	20	177,67	177,71	3,50	-20	177,59	177,52	2	-40	177,51	177,43
84+30,00		3,50	20	177,57	177,64	2	20	177,65	177,69	3,50	-20	177,57	177,50	2	-40	177,49	177,41
84+40,00		3,50	20	177,54	177,61	2	20	177,62	177,66	3,50	-20	177,54	177,47	2	-40	177,46	177,38
84+50,00		3,50	20	177,51	177,58	2	20	177,59	177,63	3,50	-20	177,51	177,44	2	-40	177,43	177,35
84+60,00		3,50	20	177,49	177,56	2	20	177,57	177,61	3,50	-20	177,49	177,42	2	-40	177,41	177,33
84+70,00		3,50	20	177,47	177,54	2	20	177,55	177,59	3,50	-20	177,47	177,40	2	-40	177,39	177,31
84+80,00		3,50	20	177,45	177,52	2	20	177,53	177,57	3,50	-20	177,45	177,38	2	-40	177,37	177,29
84+90,00		3,50	20	177,43	177,50	2	20	177,51	177,55	3,50	-20	177,43	177,36	2	-40	177,35	177,27
85+00,00		3,50	20	177,41	177,48	2	20	177,49	177,53	3,50	-20	177,41	177,34	2	-40	177,33	177,25
85+10,00		3,50	20	177,40	177,47	2	20	177,48	177,52	3,50	-20	177,40	177,33	2	-40	177,32	177,24
85+20,00		3,50	20	177,38	177,45	2	20	177,46	177,50	3,50	-20	177,38	177,31	2	-40	177,30	177,22
85+30,00		3,50	20	177,37	177,44	2	20	177,45	177,49	3,50	-20	177,37	177,30	2	-40	177,29	177,21
85+40,00		3,50	20	177,36	177,43	2	20	177,44	177,48	3,50	-20	177,36	177,29	2	-40	177,28	177,20
85+50,00		3,50	20	177,35	177,42	2	20	177,43	177,47	3,50	-20	177,35	177,28	2	-40	177,27	177,19
85+60,00		3,50	20	177,34	177,41	2	20	177,42	177,46	3,50	-20	177,34	177,27	2	-40	177,26	177,18
85+70,00		3,50	20	177,34	177,41	2	20	177,42	177,46	3,50	-20	177,34	177,27	2	-40	177,26	177,18
85+80,00		3,50	20	177,33	177,40	2	20	177,41	177,45	3,50	-20	177,33	177,26	2	-40	177,25	177,17
85+90,00		3,50	20	177,33	177,40	2	20	177,41	177,45	3,50	-20	177,33	177,26	2	-40	177,25	177,17
86+00,00		3,50	20	177,33	177,40	2	20	177,41	177,45	3,50	-20	177,33	177,26	2	-40	177,25	177,17
86+10,00		3,50	20	177,33	177,40	2	20	177,41	177,45	3,50	-20	177,33	177,26	2	-40	177,25	177,17
86+20,00		3,50	20	177,33	177,40	2	20	177,41	177,45	3,50	-20	177,33	177,26	2	-40	177,25	177,17
86+30,00		3,50	20	177,34	177,41	2	20	177,42	177,46	3,50	-20	177,34	177,27	2	-40	177,26	177,18
86+40,00		3,50	20	177,34	177,41	2	20	177,42	177,46	3,50	-20	177,34	177,27	2	-40	177,26	177,18
86+50,00		3,50	20	177,35	177,42	2	20	177,43	177,47	3,50	-20	177,35	177,28	2	-40	177,27	177,19
86+60,00		3,50	20	177,36	177,43	2	20	177,44	177,48	3,50	-20	177,36	177,29	2	-40	177,28	177,20
86+70,00		3,50	20	177,37	177,44	2	20	177,45	177,49	3,50	-20	177,37	177,30	2	-40	177,29	177,21
86+74,47	узел элемента профиля трассы	3,50	20	177,38	177,45	2	20	177,46	177,50	3,50	-20	177,38	177,31	2	-40	177,30	177,22
86+80,00		3,50	20	177,38	177,45	2	20	177,46	177,50	3,50	-20	177,38	177,31	2	-40	177,30	177,22
86+90,00		3,50	20	177,39	177,46	2	20	177,47	177,51	3,50	-20	177,39	177,32	2	-40	177,31	177,23
87+00,00		3,50	20	177,40	177,47	2	20	177,48	177,52	3,50	-20	177,40	177,33	2	-40	177,32	177,24
87+10,00		3,50	20	177,41	177,48	2	20	177,49	177,53	3,50	-20	177,41	177,34	2	-40	177,33	177,25
87+20,00		3,50	20	177,41	177,48	2	20	177,49	177,53	3,50	-20	177,41	177,34	2	-40	177,33	177,25
87+30,00		3,50	20	177,42	177,49	2	20	177,50	177,54	3,50	-20	177,42	177,35	2	-40	177,34	177,26
87+40,00		3,50	20	177,42	177,49	2	20	177,50	177,54	3,50	-20	177,42	177,35	2	-40	177,34	177,26
87+50,00		3,50	20	177,42	177,49	2	20	177,50	177,54	3,50	-20	177,42	177,35	2	-40	177,34	177,26

87+60,00		3,50	20	177,42	177,49	2	20	177,50	177,54	3,50	-20	177,42	177,35	2	-40	177,34	177,26
87+70,00		3,50	20	177,41	177,48	2	20	177,49	177,53	3,50	-20	177,41	177,34	2	-40	177,33	177,25
87+80,00		3,50	20	177,41	177,48	2	20	177,49	177,53	3,50	-20	177,41	177,34	2	-40	177,33	177,25
87+90,00		3,50	20	177,40	177,47	2	20	177,48	177,52	3,50	-20	177,40	177,33	2	-40	177,32	177,24
88+00,00		3,50	20	177,39	177,46	2	20	177,47	177,51	3,50	-20	177,39	177,32	2	-40	177,31	177,23
88+10,00		3,50	20	177,38	177,45	2	20	177,46	177,50	3,50	-20	177,38	177,31	2	-40	177,30	177,22
88+20,00		3,50	20	177,36	177,43	2	20	177,44	177,48	3,50	-20	177,36	177,29	2	-40	177,28	177,20
88+30,00		3,50	20	177,35	177,42	2	20	177,43	177,47	3,50	-20	177,35	177,28	2	-40	177,27	177,19
88+40,00		3,50	20	177,33	177,40	2	20	177,41	177,45	3,50	-20	177,33	177,26	2	-40	177,25	177,17
88+50,00		3,50	20	177,31	177,38	2	20	177,39	177,43	3,50	-20	177,31	177,24	2	-40	177,23	177,15
88+60,00		3,50	20	177,29	177,36	2	20	177,37	177,41	3,50	-20	177,29	177,22	2	-40	177,21	177,13
88+70,00		3,50	20	177,27	177,34	2	20	177,35	177,39	3,50	-20	177,27	177,20	2	-40	177,19	177,11
88+80,00		3,50	20	177,24	177,31	2	20	177,32	177,36	3,50	-20	177,24	177,17	2	-40	177,16	177,08
88+90,00		3,50	20	177,22	177,29	2	20	177,30	177,34	3,50	-20	177,22	177,15	2	-40	177,14	177,06
89+00,00		3,50	20	177,19	177,26	2	20	177,27	177,31	3,50	-20	177,19	177,12	2	-40	177,11	177,03
89+10,00		3,50	20	177,16	177,23	2	20	177,24	177,28	3,50	-20	177,16	177,09	2	-40	177,08	177,00
89+20,00		3,50	20	177,13	177,20	2	20	177,21	177,25	3,50	-20	177,13	177,06	2	-40	177,05	176,97
89+30,00		3,50	20	177,09	177,16	2	20	177,17	177,21	3,50	-20	177,09	177,02	2	-40	177,01	176,93
89+40,00		3,50	20	177,06	177,13	2	20	177,14	177,18	3,50	-20	177,06	176,99	2	-40	176,98	176,90
89+50,00		3,50	20	177,02	177,09	2	20	177,10	177,14	3,50	-20	177,02	176,95	2	-40	176,94	176,86
89+60,00		3,50	20	176,98	177,05	2	20	177,06	177,10	3,50	-20	176,98	176,91	2	-40	176,90	176,82
89+70,00		3,50	20	176,94	177,01	2	20	177,02	177,06	3,50	-20	176,94	176,87	2	-40	176,86	176,78
89+74,49	узел элемента профиля трассы	3,50	20	176,92	176,99	2	20	177	177,04	3,50	-20	176,92	176,85	2	-40	176,84	176,76
89+80,00		3,50	20	176,90	176,97	2	20	176,98	177,02	3,50	-20	176,90	176,83	2	-40	176,82	176,74
89+90,00		3,50	20	176,86	176,93	2	20	176,94	176,98	3,50	-20	176,86	176,79	2	-40	176,78	176,70
90+00,00		3,50	20	176,82	176,89	2	20	176,90	176,94	3,50	-20	176,82	176,75	2	-40	176,74	176,66
90+10,00		3,50	20	176,79	176,86	2	20	176,87	176,91	3,50	-20	176,79	176,72	2	-40	176,71	176,63
90+20,00		3,50	20	176,75	176,82	2	20	176,83	176,87	3,50	-20	176,75	176,68	2	-40	176,67	176,59
90+30,00		3,50	20	176,72	176,79	2	20	176,80	176,84	3,50	-20	176,72	176,65	2	-40	176,64	176,56
90+40,00		3,50	20	176,69	176,76	2	20	176,77	176,81	3,50	-20	176,69	176,62	2	-40	176,61	176,53
90+50,00		3,50	20	176,66	176,73	2	20	176,74	176,78	3,50	-20	176,66	176,59	2	-40	176,58	176,50
90+60,00		3,50	20	176,63	176,70	2	20	176,71	176,75	3,50	-20	176,63	176,56	2	-40	176,55	176,47
90+70,00		3,50	20	176,60	176,67	2	20	176,68	176,72	3,50	-20	176,60	176,53	2	-40	176,52	176,44
90+80,00		3,50	20	176,58	176,65	2	20	176,66	176,70	3,50	-20	176,58	176,51	2	-40	176,50	176,42
90+90,00		3,50	20	176,55	176,62	2	20	176,63	176,67	3,50	-20	176,55	176,48	2	-40	176,47	176,39
91+00,00		3,50	20	176,53	176,60	2	20	176,61	176,65	3,50	-20	176,53	176,46	2	-40	176,45	176,37
91+10,00		3,50	20	176,51	176,58	2	20	176,59	176,63	3,50	-20	176,51	176,44	2	-40	176,43	176,35
91+14,58	точка изменения ширины полосы. конец виража. начало отгона после виража	3,50	20	176,50	176,57	2	20	176,58	176,62	3,50	-20	176,50	176,43	2	-40	176,42	176,34
91+20,00		3,50	17,80	176,49	176,55	2	17,80	176,56	176,60	3,50	-20	176,49	176,42	2	-40	176,41	176,33
91+30,00		3,50	13,80	176,47	176,52	2	13,80	176,53	176,56	3,50	-20	176,47	176,40	2	-40	176,39	176,31
91+40,00		3,50	9,80	176,46	176,49	2	9,80	176,50	176,52	3,50	-20	176,46	176,39	2	-40	176,38	176,30
91+50,00		3,50	5,80	176,44	176,46	2	5,80	176,47	176,48	3,50	-20	176,44	176,37	2	-40	176,36	176,28
91+60,00		3,50	1,80	176,43	176,44	2	1,80	176,44	176,44	3,50	-20	176,43	176,36	2	-40	176,35	176,27
91+70,00		3,50	-2,20	176,42	176,41	2	-2,20	176,41	176,41	3,50	-20	176,42	176,35	2	-40	176,34	176,26

91+80,00		3,50	-6,20	176,41	176,39	2	-6,20	176,39	176,37	3,50	-20	176,41	176,34	2	-40	176,33	176,25
91+90,00		3,50	-10,20	176,40	176,37	2	-10,20	176,36	176,34	3,50	-20	176,40	176,33	2	-40	176,32	176,24
92+00,00		3,50	-14,20	176,40	176,35	2	-14,20	176,34	176,31	3,50	-20	176,40	176,33	2	-40	176,32	176,24
92+10,00		3,50	-18,20	176,39	176,33	2	-18,20	176,32	176,28	3,50	-20	176,39	176,32	2	-40	176,31	176,23
92+14,58	точка изменения ширины полосы. конец отгона после виража	3,50	-20	176,39	176,32	2	-20	176,31	176,27	3,50	-20	176,39	176,32	2	-40	176,31	176,23

Инв.№ подл	Подп. и дата	Взаим.Ин.№

Ведомость пересечений и примыканий

№ п/п	ПК+	Тех категория пересекаемой дороги	Существующее покрытие	Ширина, м		Длина,м		Пересечение		Примыкание		Угол пересечения	Тип пересечения	Тип примыкания
				влево	вправо	влево	вправо	влево	вправо	влево	вправо			
1	2	3						4	5	6	7	9	10	
1	4+47,47	V	грунт	4,50	4,50	43,50	43,50	база ТОО "Узунколь-Агро"	в поле			90°0'0"		3-Г-1
2	8+64,08	V	грунт	4,50	4,50	43,50	43,50	в поле	в поле			90°0'0"		3-Г-1
3	36+59,29	V	грунт	4,50	4,50	49,00	43,50	в поле	в поле			72°24'5"		3-Г-1
4	81+53,86	V/IV	грунт	4,50	7,00	53,50	43,50	в поле	с. Вершковое			90°0'0"		3-Г-2

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

Б.К.Сейдахметов

Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Стельмах			
Проверил		Новикова			
Н.контроль		Блинникова			

16-23-АД.ВМ 003.011

Ведомость пересечений и примыканий

Стадия	Лист	Листов
РП	1	1

ТОО КазПИИ "КАЗАХСТАНПРОЕКТ"
ТОО "NS-Стройпроект"

Ведомость демонтируемых дорожных знаков

	Существующий км	Дорожные знаки		№ знака по ГОСТ	Стойки
		слева	справа		кол-во
1	2	3	4	5	6
1	3	1		5.22	2
2	3		1	5.23	2
3	3		2	5.28	1
4	4		1	2.3.1	1
5	4		1	2.4	1
6	4	1		2.4	1
7	4	1		2.3.1	1
8	11		1	5.21.2	2
9	11	1		5.21.2	2
10	11		2	5.28	1
	Итого:	**4**	**8**		**14**

Взаим.ин.№

Подп. и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подп.	Дата
Разработал		Стельмах			
Проверил		Новикова			
Н.контроль		Блинникова			

16-23-АД.ВМ 003.012

Ведомость демонтируемых дорожных знаков

Стадия	Лист	Листов
РП	1	1

ТОО КазПИИ "КАЗАХСТАНПРОЕКТ"
ТОО "NS-Стройпроект"

Ведомость расстановки дорожных знаков

ПК+	Знаки сигнальные														Типо-раз-мер	Марка фунд.	Марки стойки	На опорах осве-щения	К-во стоек
	1.предупреждающие		2.приоритета		3.запрещающие		4. предписывающие		5.информационно-указательные		6.сервиса		7.дополнительной информации						
	слева	справа	слева	справа	слева	справа	слева	справа	слева	справа	слева	справа	слева	справа					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	18	19	20	21
0+00									5.22						II	Ф-1	2.30		1
0+00										5.23					II	Ф-1	2.30		1
2+04,69		1.11.1													II	Ф-1	1.30		1
2+15,03		1.32.2													II	Ф-1	1.25		1
2+21,03	1.32.1														II	Ф-1	1.25		1
2+57,03		1.32.1													II	Ф-1	1.25		1
2+63,03	1.32.2														II	Ф-1	1.25		1
2+75,12				2.3.1											II	Ф-1	1.30		1
4+00,00										5.28 5.28					II	Ф-1	1.25		1
4+25,12						3.20									II	Ф-1	1.30		1
4+25,12					3.21										II	Ф-1	1.30		1
4+42,10			2.4												II	Ф-1	1.30		1
4+53,36				2.4											II	Ф-1	1.30		1
4+70,66						3.20									II	Ф-1	1.30		1
6+19,75			2.3.1												II	Ф-1	1.30		1
6+91,69				2.3.1											II	Ф-1	1.30		1
8+41,88					3.20										II	Ф-1	1.30		1
8+41,88						3.21									II	Ф-1	1.30		1
8+58,62			2.4												II	Ф-1	1.30		1
8+70,09				2.4											II	Ф-1	1.30		1
10+20,31	1.11.2		2.3.1												II	Ф-1	2.40		1
14+00,00										5.28 5.28					II	Ф-1	1.25		1
23+85,45		1.32.2													II	Ф-1	1.25		1
23+91,45	1.32.1														II	Ф-1	1.25		1
24+00,00										5.28 5.28					II	Ф-1	1.25		1
24+23,45		1.32.1													II	Ф-1	1.25		1
24+29,45	1.32.2														II	Ф-1	1.25		1
33+27,23		1.11.1													II	Ф-1	1.30		1
34+00,00										5.28 5.28					II	Ф-1	1.25		1
34+52,23				2.3.1											II	Ф-1	1.30		1
34+77,23					3.21										II	Ф-1	1.30		1
34+77,23						3.20									II	Ф-1	1.30		1
36+36,70					3.20										II	Ф-1	.30		1

Взаим.ин.№

Подп. и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подп.	Дата
Разработал		Стельмах			
Проверил		Новикова			
Н.контроль		Блинникова			

16-23-АД.ВМ 003.013

Ведомость расстановки дорожных знаков

Стадия	Лист	Листов
РП	1	3

ТОО КазПИИ "КАЗАХСТАНПРОЕКТ"
ТОО "NS-Стройпроект"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	18	19	20	21
36+52,99			2.4												II	Ф-1	1.30		1
36+65,58				2.4											II	Ф-1	1.30		1
36+83,20						3.20									II	Ф-1	1.30		1
38+39,77			2.3.1												II	Ф-1	1.30		1
40+56,86					3.20										II	Ф-1	1.30		1
40+56,86						3.21									II	Ф-1	1.30		1
42+06,86	1.11.2														II	Ф-1	1.30		1
44+00,00										5.28 5.28					II	Ф-1	1.25		1
54+00,00										5.28 5.28					II	Ф-1	1.25		1
62+39,52		1.32.2													II	Ф-1	1.25		1
62+45,52	1.32.1														II	Ф-1	1.25		1
62+77,52		1.32.1													II	Ф-1	1.25		1
62+83,52	1.32.2														II	Ф-1	1.25		1
64+00,00										5.28 5.28					II	Ф-1	1.25		1
74+00,00										5.28 5.28					II	Ф-1	1.25		1
79+69,29		1.11.1		2.3.1											II	Ф-1	2.40		1
81+30,78										5.21.2					II	Ф-1	2.30		2
81+47,86			2.4												II	Ф-1	1.30		1
81+60,77				2.4											II	Ф-1	1.20		1
81+64,36									5.21.2						II	Ф-1	2.30		2
81+77,62					3.21										II	Ф-1	1.30		1
81+77,62						3.20									II	Ф-1	1.30		1
83+27,08			2.3.1												II	Ф-1	1.30		1
84+00,00										5.28 5.28					II	Ф-1	1.25		1
92+14,58					3.20										II	Ф-1	1.30		1
92+14,58						3.21									II	Ф-1	1.30		1
93+64,58	1.11.2														II	Ф-1	1.30		1
94+00,00										5.28 5.28					II	Ф-1	1.25		1
94+71,39		1.32.2													II	Ф-1	1.25		1
94+77,39	1.32.1														II	Ф-1	1.25		1
95+09,39		1.32.1													II	Ф-1	1.25		1
95+15,39	1.32.2														II	Ф-1	1.25		1
96+16,28		1.32.2													II	Ф-1	1.25		1
96+22,28	1.32.1														II	Ф-1	1.25		1
96+54,28		1.32.1													II	Ф-1	1.25		1
96+60,28	1.32.2														II	Ф-1	1.25		1
ИТОГО	**26**		**16**		**15**				**24**										**71**

Взаим.ин.№

Подп. и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подп	Дата

16-23-АД.ВМ 003.013

Лист 2

	Всего щитков		81		1.11.1	3	A900		3.20	9	D700			Стойки	1.25-30				
			II типоразмер		1.11.2	3	A900		3.21	6	D700				1.30-33				
					1.32.1	10	600x300		5.21.2	2	2728x628				2.30-6				
					1.32.2	10	600x300		5.22	1	1698x652				2.40-2				
					2.3.1	8	A900		5.23	1	1698x652								
					2.4	8	A900		5.28	20	200x300								

Взаим.ин.№

Подп. и дата

Инв.№ подл.

Ведомость дорожной разметки

Местоположение		Расстояние, м			№ разметки по ГОСТ	Длина штриха, м	Толщина штриха, м	Отношение длин штрихов	Примечание
от ПК+	до ПК+	влево	вправо	по оси					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0+00	4+29,77	429,81			1.1		0,1		
0+00	4+29,57		429,60		1.1		0,1		
0+00	3+54,69			354,69	1.5	1,0	0,1	1:3	
3+54,69	4+04,69			50,00	1.6	3,0	0,1	3:1	
4+04,69	4+25,11			20,00	1.1		0,1		
4+25,53	4+47,47		21,93		1.7	0,5	0,1		
4+25,11	4+69,64			44,52	1.7	0,5	0,1		
4+30,18	4+47,47	4,95			1.13				
4+47,47		19,95			1.1		0,1		
4+43,19		2,25			1.20				
4+47,47			20,00		1.1		0,1		
4+47,47	4+64,80		4,95		1.13				
4+52,22			2,25		1.20				
4+47,47	4+69,64	22,16			1.7	0,5	0,1		
4+65,31	8+46,23		380,36		1.1		0,1		
4+65,17	8+46,32	381,86			1.1		0,1		
4+69,64	8+41,83			372,19	1.1		0,1		
8+41,83	8+86,33			44,50	1.7	0,5	0,1		
8+41,78	8+64,08		22,29		1.7	0,5	0,1		
8+46,77	8+64,08	4,95			1.13				
8+60,40		2,25			1.20				

Взаим.ин.№

Подп. и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подп.	Дата
Разработал		Стельмах			
Проверил		Новикова			
Н.контроль		Блинникова			

16-23-АД.ВМ 003.014

Ведомость дорожной разметки

Стадия	Лист	Листов
РП	1	4

ТОО КазПИИ "КАЗАХСТАНПРОЕКТ"
ТОО "NS-Стройпроект"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
8+64,08		19,99			1.1		0,1		
8+64,08		20,01			1.1		0,1		
8+64,08	8+81,39		4,95		1.13				
8+64,08	8+86,33	22,25			1.7	0,5	0,1		
8+81,89	36+42,06	2760,72			1.1		0,1		
8+81,89	36+32,17		2749,90		1.1		0,1		
8+86,33	9+06,33			20,00	1.1		0,1		
9+06,33	9+56,33			50,00	1.6	3,0	0,1	3:1	
9+56,33	34+27,23			2470,90	1.5	1,0	0,1	1:3	
34+27,23	34+77,23			50,00	1.6	3,0	0,1	3:1	
34+77,23	36+27,66			150,43	1.1		0,1		
36+27,66	36+89,25			61,59	1.7	0,5	0,1		
36+27,66	36+40,16		12,46		1.7	0,5	0,1		
36+40,16	36+54,49		43,98		1.1		0,1		
36+49,71	36+51,40	1,125			1.13				
36+51,96		2,25			1.20				
36+51,40	36+56,73	18,69			1.1		0,1		
36+54,49	36+59,29		3,67		1.7	0,5	0,1		
36+56,73	36+59,29	1,125			1.13				
36+58,46		2,25			1.13				
36+59,29		20,00			1.7	0,5	0,1		
36+59,29		7,55			1.6	3,0	0,1	3:1	
36+59,29			20,00		1.1		0,1		
36+59,29			8,50		1.6	3,0	0,1	3:1	
36+59,29	36+61,86		1,125		1.13				
36+58,23			2,25		1.1		0,1		

Взаим.ин.№

Подп. и дата

Инв.№ подл.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
36+59,29	36+64,05	3,67			1.7	0,5	0,1		
36+61,86	36+67,99		20,97		1.1		0,1		
36+64,05	36+77,07	40,73			1.1		0,1		
36+65,98			2,25		1.1		0,1		
36+67,99	36+69,66	1,125			1.13				
36+77,07	36+89,25	12,22			1.7	0,5	0,1		
36+77,65	81+50,82		4483,51		1.1		0,1		
36+84,86	81+36,09	4452,41			1.1		0,1		
36+89,25	40+56,95			367,70	1.1		0,1		
40+56,95	41+06,95			50,00	1.6	3,0	0,1	3:1	
41+06,95	80+61,68			3954,73	1.5	1,0	0,1	1:3	
80+61,68	81+11,68			50,00	1.6	3,0	0,1	3:1	
81+11,68	81+31,68			20,00	1.1		0,1		
81+31,68	81+76,95			45,27	1.7	0,5	0,1		
81+35,76	81+53,86	5,175			1.13				
81+30,36	81+53,86		23,49		1.7	0,5	0,1		
81+49,21		2,25			1.20				
81+53,86		19,96			1.1		0,1		
81+53,86	81+76,00	22,16			1.7	0,5	0,1		
81+53,86			20,05		1.1		0,1		
81+53,86	81+71,99		5,175		1.13				
81+58,50			2,25		1.20				
81+56,86	100+00,00		1852,79		1.1		0,1		
81+71,60	100+00,00	1830,20			1.1		0,1		
81+76,95	92+14,58			1037,64	1.1		0,1		
92+14,58	92+64,58			50,00	1.6	3,0	0,1	3:1	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
92+64,58	100+00,00			735,42	1.5	1,0	0,1	1:3	
Всего	22023,0 м			1.1					
	7516,0 м			1.5					
	316,0 м			1.6					
	362,0 м			1.7					
	35,0 м²			1.13					
	20 м²			1.20					

Взаим.ин.№

Подп. и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подп	Дата

16-23-АД.ВМ 003.014

Лист 4

начало таблицы

Ведомость установки сигнальных столбиков

№ п/п	От ПК+	До ПК+	Протяжен-ность, м	Сигнальные столбики, шт		Расстояние между столбиками, м		Примечание
				слева	справа	слева	справа	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	4+26,60	4+68,33	41,73		3		20	примыкание
2	4+26,69	4+68,26	41,57	3		20		примыкание
3	5+04,69	8+03,81	299,12	50		7		кривая
4	8+41,91	8+86,20	44,29		3		20	примыкание
5	8+42,02	8+86,20	44,18	3		20		примыкание
6	34+77,23	36+26,69	149,46	50		4		кривая
7	36+27,58	36+82,87	55,29		3		25	примыкание
8	36+27,03	36+89,29	52,26	3		24		примыкание
9	37+08,48	40+56,86	348,38	50		8		кривая
10	81+20,12	81+64,23	44,11	3		20		примыкание
11	81+31,68	81+76,00	44.32		3		20	примыкание
12	82+14,12	92+11,15	997,03	50		21		кривая
	Всего			**209**				

Взаим.ин.№

Подп. и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подп.	Дата

16-23-АД.ВМ 003.015

Разработал	Стельмах	
Проверил	Новикова	
Н.контроль	Блинникова	

Ведомость установки сигнальных столбиков

Стадия	Лист	Листов
РП		1

ТОО КазПИИ "КАЗАХСТАНПРОЕКТ"
ТОО "NS-Стройпроект"

Ведомость установки барьерного ограждения

№ п/п	Пикетное положение			Протяжение, м				Наименование ограждения	Уровень удерживающей способности	Примечание
	От ПК+	До ПК+	сторона	полное	рабочий участок	начальный участок	конечный участок			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	2+17,03	2+55,03	справа	38	8	18	12	11ДО/190-0.75-2-1.25	У2	труба
2	2+23,03	2+61,03	слева	38	8	18	12		У2	труба
3	23+85,45	24+23,45	справа	38	8	18	12		У2	труба
4	23+91,45	24+29,45	слева	38	8	18	12		У2	труба
5	62+39,52	62+77,52	справа	38	8	18	12		У2	труба
6	62+45,52	62+83,52	слева	38	8	18	12		У2	труба
7	94+71,39	95+09,39	справа	38	8	18	12		У2	труба
8	94+77,39	95+15,39	слева	38	8	18	12		У2	труба
9	96+16,28	96+54,28	справа	38	8	18	12		У2	труба
10	96+22,28	96+60,28	слева	38	8	18	12		У2	труба
	Итого			**380**	**84**	**180**	**120**			

Взаим.ин.№

Подп. и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подп.	Дата
Разработал		Стельмах			
Проверил		Новикова			
Н.контроль		Блинникова			

16-23-АД 003.016

Ведомость установки барьерного ограждения

Стадия	Лист	Листов
РП	1	1

ТОО КазПИИ "КАЗАХСТАНПРОЕКТ"
ТОО "NS-Стройпроект"

Ведомость разбивки закруглений

Ведомость разбивки закруглений (абсолютные координаты)				
Координаты разбивки закругления			1	
ВУ на			6+38	
Элемент закругления	ПК	+	X	Y
Начало переходной кривой 1	4	4,69	5990515,16	653515,99
	4	10	5990511,20	653519,51
	4	20	5990503,72	653526,15
	4	30	5990496,23	653532,78
	4	40	5990488,74	653539,40
	4	50	5990481,24	653546,01
	4	60	5990473,71	653552,60
	4	70	5990466,17	653559,17
	4	80	5990458,61	653565,71
	4	90	5990451,02	653572,23
	5	0	5990443,41	653578,71
Конец переходной кривой 1 или Начало круговой (комплексной) кривой	5	4,69	5990439,82	653581,73
	5	10	5990435,76	653585,15
	5	20	5990428,07	653591,55
	5	30	5990420,36	653597,91
	5	40	5990412,61	653604,23
	5	50	5990404,82	653610,50
	5	60	5990397,01	653616,74
	5	70	5990389,16	653622,94
	5	80	5990381,27	653629,09
	5	90	5990373,36	653635,20
	6	0	5990365,41	653641,28
	6	10	5990357,44	653647,30
	6	20	5990349,43	653653,29
	6	30	5990341,39	653659,24
Биссектриса	6	37,50	5990335,33	653663,67
Начало переходной кривой 2	8	70,31	5990139,74	653789,74
	8	70	5990140,01	653789,58
	8	60	5990148,62	653784,50
	8	50	5990157,23	653779,40
	8	40	5990165,83	653774,30
	8	30	5990174,42	653769,18
	8	20	5990183,00	653764,05
	8	10	5990191,57	653758,89
	8	0	5990200,12	653753,70
	7	90	5990208,65	653748,49
	7	80	5990217,16	653743,23

Взаим.ин.№

Подп. и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подп.	Дата

16-23-АД.ВМ 003.017

Разработал	Стельмах	
Проверил	Новикова	
Н.контроль	Блинникова	

Ведомость разбивки закруглений

Стадия	Лист	Листов
РП	1	7

ТОО КазПИИ "КАЗАХСТАНПРОЕКТ"
ТОО "NS-Стройпроект"

Продолжение таблицы

Конец переходной кривой 2 или Конец круговой (комплексной) кривой	7	70,31	5990225,38	653738,11
	7	70	5990225,64	653737,94
	7	60	5990234,10	653732,60
	7	50	5990242,53	653727,22
	7	40	5990250,93	653721,80
	7	30	5990259,30	653716,33
	7	20	5990267,64	653710,81
	7	10	5990275,95	653705,26
	7	0	5990284,24	653699,66
	6	90	5990292,49	653694,01
	6	80	5990300,72	653688,32
	6	70	5990308,91	653682,59
	6	60	5990317,08	653676,82
	6	50	5990325,21	653671,00
	6	40	5990333,31	653665,14
Координаты разбивки закругления			2	
ВУ на			32+73	
Элемент закругления	ПК	+	X	Y
Конец переходной кривой 1 или Начало круговой (комплексной) кривой	31	76,44	5988154,50	654963,21
	31	80	5988151,43	654965,02
	31	90	5988142,82	654970,10
	32	0	5988134,19	654975,16
	32	10	5988125,57	654980,22
	32	20	5988116,93	654985,26
	32	30	5988108,28	654990,28
	32	40	5988099,63	654995,30
	32	50	5988090,98	655000,30
	32	60	5988082,31	655005,30
	32	70	5988073,64	655010,28
Биссектриса	32	73,29	5988070,79	655011,91
Конец переходной кривой 2 или Конец круговой (комплексной) кривой	33	70,14	5987986,41	655059,45
	33	70	5987986,53	655059,38
	33	60	5987995,27	655054,53
	33	50	5988004,01	655049,66
	33	40	5988012,73	655044,78
	33	30	5988021,46	655039,89
	33	20	5988030,17	655034,99
	33	10	5988038,88	655030,07
	33	0	5988047,58	655025,14
	32	90	5988056,27	655020,20

Продолжение таблицы

	32	80	5988064,96	655015,24
Координаты разбивки закругления			3	
		ВУ на	37+71	
Элемент закругления	ПК	+	X	Y
Начало переходной кривой 1	34	77,23	5987892,74	655111,37
	34	80	5987890,32	655112,72
	34	90	5987881,57	655117,56
	35	0	5987872,82	655122,40
	35	10	5987864,06	655127,21
	35	20	5987855,28	655132,00
	35	30	5987846,48	655136,75
	35	40	5987837,66	655141,46
	35	50	5987828,81	655146,12
	35	60	5987819,92	655150,71
	35	70	5987811,01	655155,23
Конец переходной кривой 1 или Начало круговой (комплексной) кривой	35	77,23	5987804,53	655158,46
	35	80	5987802,05	655159,68
	35	90	5987793,05	655164,04
	36	0	5987784,01	655168,31
	36	10	5987774,93	655172,50
	36	20	5987765,81	655176,60
	36	30	5987756,65	655180,62
	36	40	5987747,45	655184,54
	36	50	5987738,22	655188,38
	36	60	5987728,95	655192,13
	36	70	5987719,64	655195,80
	36	80	5987710,30	655199,37
	36	90	5987700,93	655202,85
	37	0	5987691,52	655206,25
	37	10	5987682,09	655209,55
	37	20	5987672,62	655212,77
	37	30	5987663,12	655215,89
	37	40	5987653,59	655218,93
	37	50	5987644,03	655221,87
	37	60	5987634,45	655224,72
Биссектриса	37	67,05	5987627,68	655226,68
Начало переходной кривой 2	40	56,86	5987341,66	655268,51
	40	50	5987348,52	655268,17
	40	40	5987358,50	655267,67
	40	30	5987368,49	655267,16
	40	20	5987378,48	655266,61
	40	10	5987388,46	655266,04

Продолжение таблицы

	40	0	5987398,44	655265,41
	39	90	5987408,42	655264,74
	39	80	5987418,39	655264,00
	39	70	5987428,36	655263,19
	39	60	5987438,32	655262,29
Конец переходной кривой 2 или Конец круговой (комплексной) кривой	39	56,86	5987441,44	655261,99
	39	50	5987448,27	655261,31
	39	40	5987458,21	655260,22
	39	30	5987468,14	655259,05
	39	20	5987478,06	655257,78
	39	10	5987487,96	655256,41
	39	0	5987497,86	655254,96
	38	90	5987507,74	655253,40
	38	80	5987517,60	655251,76
	38	70	5987527,45	655250,02
	38	60	5987537,28	655248,18
	38	50	5987547,09	655246,25
	38	40	5987556,88	655244,23
	38	30	5987566,66	655242,12
	38	20	5987576,41	655239,91
	38	10	5987586,14	655237,61
	38	0	5987595,85	655235,22
	37	90	5987605,54	655232,73
	37	80	5987615,20	655230,15
	37	70	5987624,84	655227,49
Координаты разбивки закругления			4	
		ВУ на	42+44	
Элемент закругления	ПК	+	X	Y
Конец переходной кривой 1 или Начало круговой (комплексной) кривой	41	51,43	5987247,21	655273,18
	41	60	5987238,65	655273,60
	41	70	5987228,66	655274,09
	41	80	5987218,67	655274,57
	41	90	5987208,68	655275,05
	42	0	5987198,70	655275,52
	42	10	5987188,71	655275,98
	42	20	5987178,72	655276,45
	42	30	5987168,73	655276,90
	42	40	5987158,74	655277,36
Биссектриса	42	44,37	5987154,37	655277,55
Конец переходной кривой 2 или Конец круговой (комплексной) кривой	43	37,32	5987061,51	655281,49

Продолжение таблицы

	43	30	5987068,82	655281,20
	43	20	5987078,81	655280,79
	43	10	5987088,80	655280,38
	43	0	5987098,79	655279,96
	42	90	5987108,79	655279,54
	42	80	5987118,78	655279,11
	42	70	5987128,77	655278,68
	42	60	5987138,76	655278,24
	42	50	5987148,75	655277,80
Координаты разбивки закругления			5	
ВУ на			86+78	
Элемент закругления	ПК	+	X	Y
Начало переходной кривой 1	81	19,29	5983282,57	655433,05
	81	20	5983281,86	655433,07
	81	30	5983271,87	655433,47
	81	40	5983261,88	655433,87
	81	50	5983251,89	655434,25
	81	60	5983241,89	655434,62
	81	70	5983231,90	655434,97
	81	80	5983221,91	655435,29
	81	90	5983211,91	655435,58
	82	0	5983201,91	655435,83
	82	10	5983191,92	655436,04
Конец переходной кривой 1 или Начало круговой (комплексной) кривой	82	19,29	5983182,62	655436,20
	82	20	5983181,92	655436,21
	82	30	5983171,92	655436,32
	82	40	5983161,92	655436,39
	82	50	5983151,92	655436,40
	82	60	5983141,92	655436,36
	82	70	5983131,92	655436,27
	82	80	5983121,92	655436,13
	82	90	5983111,92	655435,94
	83	0	5983101,92	655435,69
	83	10	5983091,93	655435,40
	83	20	5983081,93	655435,05
	83	30	5983071,94	655434,66
	83	40	5983061,95	655434,21
	83	50	5983051,96	655433,71
	83	60	5983041,98	655433,16
	83	70	5983032,00	655432,55
	83	80	5983022,02	655431,90
	83	90	5983012,04	655431,19

Продолжение таблицы

	84	0	5983002,07	655430,44
	84	10	5982992,11	655429,63
	84	20	5982982,14	655428,77
	84	30	5982972,18	655427,86
	84	40	5982962,23	655426,90
	84	50	5982952,28	655425,89
	84	60	5982942,34	655424,83
	84	70	5982932,40	655423,72
	84	80	5982922,47	655422,55
	84	90	5982912,54	655421,34
	85	0	5982902,62	655420,07
	85	10	5982892,71	655418,75
	85	20	5982882,80	655417,39
	85	30	5982872,91	655415,97
	85	40	5982863,01	655414,50
	85	50	5982853,13	655412,98
	85	60	5982843,25	655411,41
	85	70	5982833,39	655409,79
	85	80	5982823,53	655408,12
	85	90	5982813,68	655406,39
	86	0	5982803,83	655404,62
	86	10	5982794,00	655402,80
	86	20	5982784,18	655400,92
	86	30	5982774,37	655399,00
	86	40	5982764,56	655397,03
	86	50	5982754,77	655395
	86	60	5982744,99	655392,93
Биссектриса	86	66,94	5982738,21	655391,46
Начало переходной кривой 2	92	14,58	5982226,11	655202,21
	92	10	5982230,19	655204,29
	92	0	5982239,11	655208,81
	91	90	5982248,03	655213,34
	91	80	5982256,95	655217,85
	91	70	5982265,88	655222,34
	91	60	5982274,83	655226,82
	91	50	5982283,78	655231,27
	91	40	5982292,75	655235,69
	91	30	5982301,74	655240,08
	91	20	5982310,74	655244,42
Конец переходной кривой 2 или Конец круговой (комплексной) кривой	91	14,58	5982315,63	655246,76
	91	10	5982319,77	655248,73
	91	0	5982328,82	655252,98

Продолжение таблицы

	90	90	5982337,89	655257,20
	90	80	5982346,98	655261,36
	90	70	5982356,09	655265,48
	90	60	5982365,23	655269,55
	90	50	5982374,38	655273,57
	90	40	5982383,56	655277,55
	90	30	5982392,75	655281,48
	90	20	5982401,97	655285,36
	90	10	5982411,20	655289,20
	90	0	5982420,46	655292,98
	89	90	5982429,73	655296,72
	89	80	5982439,03	655300,42
	89	70	5982448,34	655304,06
	89	60	5982457,67	655307,66
	89	50	5982467,02	655311,21
	89	40	5982476,38	655314,71
	89	30	5982485,77	655318,16
	89	20	5982495,17	655321,57
	89	10	5982504,59	655324,93
	89	0	5982514,03	655328,23
	88	90	5982523,48	655331,49
	88	80	5982532,95	655334,71
	88	70	5982542,44	655337,87
	88	60	5982551,94	655340,98
	88	50	5982561,46	655344,05
	88	40	5982570,99	655347,07
	88	30	5982580,54	655350,03
	88	20	5982590,11	655352,95
	88	10	5982599,69	655355,82
	88	0	5982609,28	655358,64
	87	90	5982618,89	655361,41
	87	80	5982628,51	655364,13
	87	70	5982638,15	655366,81
	87	60	5982647,80	655369,43
	87	50	5982657,46	655372,00
	87	40	5982667,14	655374,53
	87	30	5982676,83	655377,00
	87	20	5982686,53	655379,43
	87	10	5982696,24	655381,80
	87	0	5982705,97	655384,13
	86	90	5982715,71	655386,40
	86	80	5982725,46	655388,63
	86	70	5982735,22	655390,80

Ведомость углов поворота, прямых и кривых в плане

Точка	Положение вершины угла			Величина угла поворота		Радиус, м	Элементы кривой, м						Положение переходных кривых								Расстояние между вершинами, м	Длина прямой, м
				влево	вправо		тангенс	тангенс	переходные кривые		круговая кривая	биссектриса	начало		конец		начало		конец			
	км	ПК	+										ПК	+	ПК	+	ПК	+	ПК	+		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
НТ	1	0	0																			
																					638,09	404,69
ВУ 1	1	6	38,09		11°01'32"	1900	233,40	233,40	100	100	265,62	9,05	4	4,69	5	4,69	7	70,31	8	70,31		
																					2636,38	2306,12
ВУ 2	4	32	73,29		1°35'08"	7000	96,86	96,86	0	0	193,70	0,67	31	76,44	31	76,44	33	70,14	33	70,14		
																					498,11	107,09
ВУ 3	4	37	71,39		26°10'21"	1050	294,16	294,16	100	100	379,63	28,40	34	77,23	35	77,23	39	56,86	40	56,86		
																					481,67	94,56
ВУ 4	5	42	44,37		0°31'57"	20000	92,95	92,95	0	0	185,89	0,22	41	51,43	41	51,43	43	37,32	43	37,32		
																					4433,72	3781,97
ВУ 5	9	86	78,09		29°14'39"	1950	558,79	558,79	100	100	895,29	65,49	81	19,29	82	19,29	91	14,58	92	14,58		
																					1344,21	785,42
КТ	11	100	0																			

Взаим.ин.№

Подп. и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подп.	Дата
Разработал		Стельмах			
Проверил		Новикова			
Н.контроль		Блинникова			

16-23-АД 003.018

Ведомость углов поворота, прямых и кривых в плане по основной дороге

Стадия	Лист	Листов
РП	1	1

ТОО КазПИИ "КАЗАХСТАНПРОЕКТ"
ТОО "NS-Стройпроект"

Ведомость углов поворота, прямых и кривых в плане по объездной дороге

Точка	Положение вершины угла			Величина угла поворота		Радиус, м	Элементы кривой, м						Положение переходных кривых								Расстояние между вершинами, м	Длина прямой, м
				влево	вправо		тангенс	тангенс	переходные кривые		круговая кривая	биссектриса	начало		конец		начало		конец			
	км	ПК	+										ПК	+	ПК	+	ПК	+	ПК	+		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
НТ	0	0	0																			
																					41,78	16,69
ВУ 1	0	0	41,78		47°40'8"	50	22,09	22,09	0	0	41,60	4,66	0	0	0	0	0	0	0	0		
																					88,87	18,07
ВУ 2	0	1	28,07		5°34'40"	1000	48,71	48,71	0	0	97,35	1,19	0	0	0	0	0	0	0	0		
																					277,99	197,30
ВУ 3	0	4	5,99	7°19'5"		500	31,97	31,97	0	0	63,86	1,02	0	0	0	0	0	0	0	0		
																					81,38	15,50
ВУ 4	0	4	87,28		97°0'2"	30	33,91	33,91	0	0	50,79	15,28	0	0	0	0	0	0	0	0		
																					96,38	31,23
ВУ 5	0	5	66,63	92°18'56"		30	31,24	31,24	0	0	48,34	13,31	0	0	0	0	0	0	0	0		
																					232,78	175,86
ВУ 6	0	7	85,27	7°20'46"		400	25,68	25,68	0	0	51,28	0,82	0	0	0	0	0	0	0	0		
																					94,77	47,66
ВУ 7	0	8	79,98		13°34'52"	180	21,43	21,43	0	0	42,67	1,27	0	0	0	0	0	0	0	0		
																					68,76	2,30
ВУ 8	0	9	48,53	25°22'32"		200	45,03	45,03	0	0	88,58	5,01	0	0	0	0	0	0	0	0		
																					88,05	14,80
ВУ 9	1	10	35,10		10°44'54"	300	28,22	28,22	0	0	56,28	1,32	0	0	0	0	0	0	0	0		
																					862,61	806,00
ВУ 10	1	18	97,54	21°26'13"		150	28,39	28,39	0	0	56,12	2,66	0	0	0	0	0	0	0	0		
																					67,76	22,68
ВУ 11	1	19	64,65		36°54'57"	50	16,69	16,69	0	0	32,22	2,71	0	0	0	0	0	0	0	0		
																					38,47	10,91
ВУ 12	2	20	1,95	15°28'44"		80	10,87	10,87	0	0	21,61	0,74	0	0	0	0	0	0	0	0		
																					90,02	62,21
ВУ 13	2	20	91,84		3°14'8"	600	16,95	16,95	0	0	33,88	0,24	0	0	0	0	0	0	0	0		
																					53,15	19,26
ВУ 14	2	21	44,99	3°14'8"		600	16,95	16,95	0	0	33,88	0,24	0	0	0	0	0	0	0	0		
																					288,68	243,97
ВУ 15	2	24	33,65	69°30'34"		40	27,75	27,75	0	0	48,53	8,69	0	0	0	0	0	0	0	0		
																					83,80	14,42
ВУ 16	2	25	10,47		69°30'34"	60	41,63	41,63	0	0	72,79	13,03	0	0	0	0	0	0	0	0		
																					253,26	170,00
ВУ 17	2	27	53,26		69°30'34"	60	41,63	41,63	0	0	72,79	13,03	0	0	0	0	0	0	0	0		
																					88,61	19,22
ВУ 18	2	28	31,39	69°30'34"		40	27,75	27,75	0	0	48,53	8,69	0	0	0	0	0	0	0	0		
																					809,83	575,36
ВУ 19	3	36	34,24	3°56'47"		6000	206,72	206,72	0	0	413,27	3,56	0	0	0	0	0	0	0	0		
																					241,96	11,76

Взаим.ин.№

Подп. и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подп.	Дата
Разработал		Стельмах			
Проверил		Новикова			
Н.контроль		Блинникова			

16-23-АД.ВМ 003.019

Ведомость углов поворота, прямых и кривых в плане по объездной дороге

Стадия	Лист	Листов
РП	1	2

ТОО КазПИИ "КАЗАХСТАНПРОЕКТ"
ТОО "NS-Стройпроект"

ВУ 20	3	38	76,04		32°40'35"	80	23,45	23,45	0	0	45,62	3,37	0	0	0	0	0	0	0	0		
																					102,48	34,22
ВУ 21	3	39	77,24	65°14'47"		70	44,81	44,81	0	0	79,71	13,11	0	0	0	0	0	0	0	0		
																					228,20	111,48
ВУ 22	4	41	95,53		8°13'35"	1000	71,91	71,91	0	0	143,58	2,58	0	0	0	0	0	0	0	0		
																					4192,95	4093,14
ВУ 23	8	83	88,24		3°11'44"	1000	27,89	27,89	0	0	55,77	0,39	0	0	0	0	0	0	0	0		
																					212,62	91,97
ВУ 24	8	86	0,84	13°13'38"		800	92,76	92,76	0	0	184,69	5,36	0	0	0	0	0	0	0	0		
																					176,73	31,51
ВУ 25	8	87	76,74	6°0'24"		1000	52,47	52,47	0	0	104,84	1,38	0	0	0	0	0	0	0	0		
																					506,78	349,37
ВУ 26	9	92	83,43		23°42'30"	500	104,95	104,95	0	0	206,89	10,90	0	0	0	0	0	0	0	0		
																					255,21	88,02
ВУ 27	9	95	35,64	23°26'42"		300	62,25	62,25	0	0	122,76	6,39	0	0	0	0	0	0	0	0		
																					238,04	67,59
ВУ 28	9	97	71,93	39°39'57"		300	108,20	108,20	0	0	207,69	18,92	0	0	0	0	0	0	0	0		
																					194,34	43,67
ВУ 29	9	99	57,56	16°6'45"		300	42,46	42,46	0	0	84,37	2,99	0	0	0	0	0	0	0	0		
																					199,31	118,15
ВУ 30	10	101	56,31		42°18'33"	100	38,70	38,70	0	0	73,84	7,23	0	0	0	0	0	0	0	0		
																					141,60	76,13
ВУ 31	10	102	94,36	6°7'49"		500	26,77	26,77	0	0	53,50	0,72	0	0	0	0	0	0	0	0		
																					89,11	41,92
ВУ 32	10	103	83,42	44°24'43"		50	20,41	20,41	0	0	38,76	4,01	0	0	0	0	0	0	0	0		
																					38,69	18,28
КТ	10	104	20,04																			

Взаим.ин.№

Подп. и дата

Инв.№ подл.

Начало таблицы

Ведомость отметок верха земляного полотна

на участке от ПК	0+00,00	до ПК	100+00,00		
Пикет	Слева от оси		Ось	Справа от оси	
	Расстояние, м	Отметка, м	Отметка, м	Расстояние, м	Отметка, м
0+00,00	7,99	170,77	170,93	7,99	170,77
0+00,00	7,99	170,77	170,93	7,99	170,77
0+10,00	7,99	170,77	170,93	7,99	170,77
0+20,00	7,99	170,76	170,92	7,99	170,76
0+30,00	7,99	170,74	170,90	7,99	170,74
0+40,00	7,99	170,73	170,89	7,99	170,73
0+50,00	7,99	170,71	170,87	7,99	170,71
0+60,00	7,99	170,68	170,84	7,99	170,68
0+70,00	7,99	170,65	170,81	7,99	170,65
0+80,00	7,99	170,62	170,78	7,99	170,62
0+90,00	7,99	170,58	170,74	7,99	170,58
1+00,00	7,99	170,54	170,70	7,99	170,54
1+10,00	7,99	170,50	170,66	7,99	170,50
1+20,00	7,99	170,45	170,61	7,99	170,45
1+30,00	7,99	170,39	170,55	7,99	170,39
1+40,00	7,99	170,33	170,49	7,99	170,33
1+50,00	7,99	170,27	170,43	7,99	170,27
1+60,00	7,99	170,21	170,37	7,99	170,21
1+70,00	7,99	170,14	170,30	7,99	170,14
1+80,00	7,99	170,06	170,22	7,99	170,06
1+90,00	7,99	169,98	170,14	7,99	169,98
2+00,00	7,99	169,90	170,06	7,99	169,90
2+10,00	7,99	169,82	169,97	7,99	169,82
2+13,42	7,99	169,78	169,94	7,99	169,78
2+20,00	7,99	169,73	169,89	7,99	169,73
2+29,03	6,68	169,69	169,82	6,68	169,69
2+30,00	6,68	169,69	169,82	6,68	169,69
2+40,00	6,68	169,63	169,77	6,68	169,63
2+49,03	7,99	169,57	169,73	7,99	169,57
2+50,00	7,99	169,57	169,73	7,99	169,57
2+60,00	7,99	169,55	169,71	7,99	169,55
2+70,00	7,99	169,55	169,71	7,99	169,55
2+80,00	7,99	169,57	169,73	7,99	169,57
2+90,00	7,99	169,60	169,76	7,99	169,60
3+00,00	7,99	169,65	169,81	7,99	169,65
3+10,00	7,99	169,72	169,88	7,99	169,72
3+13,42	7,99	169,74	169,90	7,99	169,74

Взаим.ин.№

Подп. и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подп.	Дата

16-23-АД.ВМ 003.020

Разработал	Стельмах	
Проверил	Новикова	
Н.контроль	Блинникова	

Ведомость отметок верха земляного полотна

Стадия	Лист	Листов
РП	1	27

ТОО КазПИИ "КАЗАХСТАНПРОЕКТ"
ТОО "NS-Стройпроект"

Продолжение таблицы

3+20,00	7,99	169,80	169,96	7,99	169,80
3+30,00	7,99	169,88	170,04	7,99	169,88
3+40,00	7,99	169,95	170,11	7,99	169,95
3+50,00	7,99	170,02	170,18	7,99	170,02
3+60,00	7,99	170,09	170,25	7,99	170,09
3+70,00	7,99	170,16	170,32	7,99	170,16
3+80,00	7,99	170,22	170,38	7,99	170,22
3+90,00	7,99	170,28	170,44	7,99	170,28
3+94,69	7,99	170,31	170,47	7,99	170,31
4+00,00	8,08	170,34	170,50	7,99	170,34
4+04,69	8,16	170,36	170,53	7,99	170,37
4+10,00	8,14	170,41	170,55	7,99	170,39
4+20,00	8,10	170,49	170,60	7,99	170,45
4+25,12	8,09	170,53	170,63	3,50	170,56
4+25,32	3,50	170,59	170,63	3,50	170,56
4+30,00	3,50	170,62	170,65	3,50	170,58
4+40,00	3,50	170,68	170,70	3,50	170,63
4+47,47	3,50	170,72	170,73	3,50	170,66
4+47,47	3,50	170,72	170,73	3,50	170,66
4+50,00	3,50	170,73	170,74	3,50	170,67
4+60,00	3,50	170,79	170,78	3,50	170,71
4+69,59	7,94	170,86	170,81	3,50	170,74
4+69,85	7,94	170,86	170,82	7,99	170,66
4+70,00	7,94	170,86	170,82	7,99	170,66
4+80,00	7,91	170,93	170,85	7,99	170,69
4+90,00	7,88	170,99	170,88	7,99	170,72
5+00,00	7,85	171,05	170,91	7,99	170,75
5+04,69	7,84	171,08	170,92	7,99	170,76
5+10,00	7,84	171,09	170,93	7,99	170,77
5+20,00	7,84	171,11	170,95	7,99	170,79
5+30,00	7,84	171,13	170,97	7,99	170,81
5+40,00	7,84	171,14	170,99	7,99	170,83
5+50,00	7,84	171,15	171	7,99	170,84
5+60,00	7,84	171,16	171,01	7,99	170,85
5+70,00	7,84	171,17	171,01	7,99	170,85
5+80,00	7,84	171,17	171,02	7,99	170,86
5+90,00	7,84	171,17	171,02	7,99	170,86
6+00,00	7,84	171,17	171,01	7,99	170,85
6+10,00	7,84	171,16	171,01	7,99	170,85
6+13,81	7,84	171,16	171	7,99	170,84
6+20,00	7,84	171,16	171	7,99	170,84

Продолжение таблицы

6+30,00	7,84	171,16	171	7,99	170,84
6+40,00	7,84	171,17	171,01	7,99	170,85
6+50,00	7,84	171,19	171,03	7,99	170,87
6+60,00	7,84	171,22	171,06	7,99	170,90
6+70,00	7,84	171,25	171,10	7,99	170,94
6+80,00	7,84	171,30	171,14	7,99	170,98
6+90,00	7,84	171,35	171,20	7,99	171,04
7+00,00	7,84	171,42	171,26	7,99	171,10
7+10,00	7,84	171,49	171,33	7,99	171,17
7+20,00	7,84	171,57	171,41	7,99	171,25
7+30,00	7,84	171,65	171,49	7,99	171,33
7+40,00	7,84	171,74	171,58	7,99	171,42
7+50,00	7,84	171,83	171,67	7,99	171,51
7+60,00	7,84	171,92	171,76	7,99	171,60
7+70,00	7,84	172,01	171,85	7,99	171,69
7+70,31	7,84	172,01	171,86	7,99	171,70
7+80,00	7,87	172,08	171,95	7,99	171,79
7+90,00	7,90	172,15	172,05	7,99	171,89
8+00,00	7,93	172,22	172,15	7,99	171,99
8+10,00	7,96	172,29	172,26	7,99	172,10
8+20,00	7,99	172,36	172,36	7,99	172,20
8+23,00	8	172,39	172,40	7,99	172,24
8+30,00	8,02	172,44	172,47	7,99	172,31
8+37,00	10,31	172,48	172,55	7,99	172,39
8+40,00	8,05	172,52	172,59	7,99	172,43
8+41,78	8,06	172,54	172,61	3,50	172,54
8+41,88	3,50	172,58	172,61	3,50	172,54
8+50,00	3,50	172,66	172,70	3,50	172,63
8+60,00	3,50	172,76	172,82	3,50	172,75
8+64,08	3,50	172,81	172,87	3,50	172,80
8+64,08	3,50	172,81	172,87	3,50	172,80
8+70,00	3,50	172,87	172,94	3,50	172,87
8+70,31	3,50	172,87	172,94	3,50	172,87
8+80,00	3,50	172,99	173,06	3,50	172,99
8+80,31	3,50	173	173,07	3,50	173
8+86,33	7,99	172,98	173,14	3,50	173,07
8+86,33	7,99	172,98	173,14	7,99	172,98
8+90,00	7,99	173,03	173,19	7,99	173,03
9+00,00	7,99	173,16	173,32	7,99	173,16
9+10,00	7,99	173,29	173,45	7,99	173,29
9+20,00	7,99	173,42	173,58	7,99	173,42

Продолжение таблицы

9+30,00	7,99	173,56	173,72	7,99	173,56
9+40,00	7,99	173,70	173,86	7,99	173,70
9+50,00	7,99	173,84	174	7,99	173,84
9+50,83	7,99	173,85	174,01	7,99	173,85
9+60,00	7,99	173,98	174,14	7,99	173,98
9+70,00	7,99	174,11	174,27	7,99	174,11
9+80,00	7,99	174,23	174,39	7,99	174,23
9+90,00	7,99	174,35	174,51	7,99	174,35
10+00,00	7,99	174,45	174,61	7,99	174,45
10+10,00	7,99	174,54	174,70	7,99	174,54
10+20,00	7,99	174,62	174,78	7,99	174,62
10+30,00	7,99	174,70	174,86	7,99	174,70
10+40,00	7,99	174,76	174,92	7,99	174,76
10+50,00	7,99	174,82	174,98	7,99	174,82
10+60,00	7,99	174,87	175,03	7,99	174,87
10+70,00	7,99	174,90	175,06	7,99	174,90
10+80,00	7,99	174,93	175,09	7,99	174,93
10+90,00	7,99	174,95	175,11	7,99	174,95
11+00,00	7,99	174,96	175,12	7,99	174,96
11+10,00	7,99	174,96	175,12	7,99	174,96
11+20,00	7,99	174,95	175,11	7,99	174,95
11+30,00	7,99	174,93	175,09	7,99	174,93
11+40,00	7,99	174,90	175,06	7,99	174,90
11+50,00	7,99	174,86	175,02	7,99	174,86
11+60,00	7,99	174,81	174,97	7,99	174,81
11+70,00	7,99	174,76	174,92	7,99	174,76
11+80,00	7,99	174,69	174,85	7,99	174,69
11+90,00	7,99	174,61	174,77	7,99	174,61
12+00,00	7,99	174,53	174,69	7,99	174,53
12+10,00	7,99	174,44	174,60	7,99	174,44
12+20,00	7,99	174,33	174,49	7,99	174,33
12+30,00	7,99	174,22	174,38	7,99	174,22
12+40,00	7,99	174,10	174,26	7,99	174,10
12+50,00	7,99	173,97	174,12	7,99	173,97
12+51,32	7,99	173,99	174,15	7,99	173,99
12+51,33	7,99	174,03	174,19	7,99	174,03
12+51,35	7,99	174,03	174,19	7,99	174,03
12+60,00	7,99	173,91	174,07	7,99	173,91
12+70,00	7,99	173,78	173,94	7,99	173,78
12+80,00	7,99	173,66	173,82	7,99	173,66
12+90,00	7,99	173,56	173,72	7,99	173,56

Продолжение таблицы

13+00,00	7,99	173,46	173,62	7,99	173,46
13+10,00	7,99	173,38	173,54	7,99	173,38
13+20,00	7,99	173,31	173,47	7,99	173,31
13+30,00	7,99	173,25	173,41	7,99	173,25
13+40,00	7,99	173,20	173,36	7,99	173,20
13+50,00	7,99	173,16	173,32	7,99	173,16
13+60,00	7,99	173,12	173,28	7,99	173,12
13+70,00	7,99	173,09	173,25	7,99	173,09
13+80,00	7,99	173,06	173,22	7,99	173,06
13+90,00	7,99	173,03	173,19	7,99	173,03
14+00,00	7,99	173	173,16	7,99	173
14+10,00	7,99	172,97	173,13	7,99	172,97
14+20,00	7,99	172,94	173,10	7,99	172,94
14+30,00	7,99	172,91	173,07	7,99	172,91
14+40,00	7,99	172,88	173,04	7,99	172,88
14+50,00	7,99	172,85	173,01	7,99	172,85
14+60,00	7,99	172,83	172,99	7,99	172,83
14+70,00	7,99	172,80	172,96	7,99	172,80
14+80,00	7,99	172,77	172,93	7,99	172,77
14+90,00	7,99	172,74	172,90	7,99	172,74
15+00,00	7,99	172,71	172,87	7,99	172,71
15+10,00	7,99	172,69	172,85	7,99	172,69
15+20,00	7,99	172,66	172,82	7,99	172,66
15+30,00	7,99	172,63	172,79	7,99	172,63
15+40,00	7,99	172,61	172,77	7,99	172,61
15+50,00	7,99	172,58	172,74	7,99	172,58
15+60,00	7,99	172,56	172,72	7,99	172,56
15+70,00	7,99	172,53	172,69	7,99	172,53
15+80,00	7,99	172,51	172,66	7,99	172,51
15+90,00	7,99	172,48	172,64	7,99	172,48
16+00,00	7,99	172,46	172,62	7,99	172,46
16+10,00	7,99	172,43	172,59	7,99	172,43
16+20,00	7,99	172,41	172,57	7,99	172,41
16+30,00	7,99	172,38	172,54	7,99	172,38
16+40,00	7,99	172,36	172,52	7,99	172,36
16+50,00	7,99	172,34	172,50	7,99	172,34
16+60,00	7,99	172,31	172,47	7,99	172,31
16+70,00	7,99	172,29	172,45	7,99	172,29
16+80,00	7,99	172,27	172,43	7,99	172,27
16+90,00	7,99	172,25	172,41	7,99	172,25
16+94,10	7,99	172,24	172,40	7,99	172,24

Продолжение таблицы

17+00,00	7,99	172,23	172,39	7,99	172,23
17+10,00	7,99	172,22	172,38	7,99	172,22
17+20,00	7,99	172,20	172,36	7,99	172,20
17+30,00	7,99	172,19	172,35	7,99	172,19
17+40,00	7,99	172,18	172,34	7,99	172,18
17+50,00	7,99	172,17	172,33	7,99	172,17
17+60,00	7,99	172,16	172,32	7,99	172,16
17+70,00	7,99	172,16	172,32	7,99	172,16
17+80,00	7,99	172,15	172,31	7,99	172,15
17+90,00	7,99	172,15	172,31	7,99	172,15
18+00,00	7,99	172,15	172,31	7,99	172,15
18+10,00	7,99	172,15	172,31	7,99	172,15
18+20,00	7,99	172,15	172,31	7,99	172,15
18+30,00	7,99	172,15	172,31	7,99	172,15
18+40,00	7,99	172,16	172,32	7,99	172,16
18+50,00	7,99	172,16	172,32	7,99	172,16
18+60,00	7,99	172,17	172,33	7,99	172,17
18+70,00	7,99	172,18	172,33	7,99	172,18
18+80,00	7,99	172,18	172,34	7,99	172,18
18+90,00	7,99	172,20	172,36	7,99	172,20
19+00,00	7,99	172,21	172,37	7,99	172,21
19+10,00	7,99	172,22	172,38	7,99	172,22
19+20,00	7,99	172,24	172,40	7,99	172,24
19+30,00	7,99	172,25	172,41	7,99	172,25
19+40,00	7,99	172,27	172,43	7,99	172,27
19+50,00	7,99	172,29	172,45	7,99	172,29
19+60,00	7,99	172,31	172,47	7,99	172,31
19+70,00	7,99	172,33	172,49	7,99	172,33
19+80,00	7,99	172,36	172,52	7,99	172,36
19+90,00	7,99	172,38	172,54	7,99	172,38
20+00,00	7,99	172,41	172,57	7,99	172,41
20+10,00	7,99	172,43	172,59	7,99	172,43
20+20,00	7,99	172,46	172,62	7,99	172,46
20+30,00	7,99	172,49	172,65	7,99	172,49
20+40,00	7,99	172,53	172,69	7,99	172,53
20+43,75	7,99	172,54	172,70	7,99	172,54
20+50,00	7,99	172,56	172,72	7,99	172,56
20+60,00	7,99	172,59	172,75	7,99	172,59
20+70,00	7,99	172,62	172,78	7,99	172,62
20+80,00	7,99	172,65	172,81	7,99	172,65
20+90,00	7,99	172,67	172,83	7,99	172,67

Продолжение таблицы

21+00,00	7,99	172,70	172,86	7,99	172,70
21+10,00	7,99	172,72	172,88	7,99	172,72
21+20,00	7,99	172,74	172,90	7,99	172,74
21+30,00	7,99	172,75	172,91	7,99	172,75
21+40,00	7,99	172,77	172,93	7,99	172,77
21+50,00	7,99	172,79	172,94	7,99	172,79
21+60,00	7,99	172,80	172,96	7,99	172,80
21+70,00	7,99	172,81	172,97	7,99	172,81
21+80,00	7,99	172,82	172,98	7,99	172,82
21+90,00	7,99	172,82	172,98	7,99	172,82
22+00,00	7,99	172,83	172,99	7,99	172,83
22+10,00	7,99	172,83	172,99	7,99	172,83
22+20,00	7,99	172,83	172,99	7,99	172,83
22+30,00	7,99	172,83	172,99	7,99	172,83
22+40,00	7,99	172,83	172,99	7,99	172,83
22+50,00	7,99	172,82	172,98	7,99	172,82
22+60,00	7,99	172,82	172,98	7,99	172,82
22+70,00	7,99	172,81	172,97	7,99	172,81
22+80,00	7,99	172,80	172,96	7,99	172,80
22+90,00	7,99	172,79	172,95	7,99	172,79
23+00,00	7,99	172,77	172,93	7,99	172,77
23+10,00	7,99	172,76	172,92	7,99	172,76
23+20,00	7,99	172,74	172,90	7,99	172,74
23+30,00	7,99	172,72	172,88	7,99	172,72
23+40,00	7,99	172,70	172,86	7,99	172,70
23+50,00	7,99	172,68	172,84	7,99	172,68
23+60,00	7,99	172,65	172,81	7,99	172,65
23+70,00	7,99	172,62	172,78	7,99	172,62
23+80,00	7,99	172,60	172,76	7,99	172,60
23+90,00	7,99	172,56	172,72	7,99	172,56
23+97,45	6,68	172,57	172,70	6,68	172,57
24+00,00	6,68	172,56	172,69	6,68	172,56
24+10,00	6,68	172,52	172,66	6,68	172,52
24+17,45	7,99	172,47	172,63	7,99	172,47
24+20,00	7,99	172,46	172,62	7,99	172,46
24+30,00	7,99	172,42	172,58	7,99	172,42
24+39,66	7,99	172,38	172,54	7,99	172,38
24+40,00	7,99	172,38	172,54	7,99	172,38
24+50,00	7,99	172,34	172,50	7,99	172,34
24+60,00	7,99	172,31	172,47	7,99	172,31
24+70,00	7,99	172,27	172,43	7,99	172,27

Продолжение таблицы

24+80,00	7,99	172,24	172,40	7,99	172,24
24+90,00	7,99	172,21	172,37	7,99	172,21
25+00,00	7,99	172,18	172,34	7,99	172,18
25+10,00	7,99	172,15	172,31	7,99	172,15
25+20,00	7,99	172,12	172,28	7,99	172,12
25+30,00	7,99	172,10	172,26	7,99	172,10
25+40,00	7,99	172,08	172,24	7,99	172,08
25+50,00	7,99	172,06	172,22	7,99	172,06
25+60,00	7,99	172,05	172,21	7,99	172,05
25+70,00	7,99	172,03	172,19	7,99	172,03
25+80,00	7,99	172,02	172,18	7,99	172,02
25+90,00	7,99	172,01	172,17	7,99	172,01
26+00,00	7,99	172	172,16	7,99	172
26+10,00	7,99	172	172,16	7,99	172
26+20,00	7,99	171,99	172,15	7,99	171,99
26+30,00	7,99	171,99	172,15	7,99	171,99
26+40,00	7,99	171,99	172,15	7,99	171,99
26+50,00	7,99	171,99	172,15	7,99	171,99
26+60,00	7,99	172	172,16	7,99	172
26+70,00	7,99	172,01	172,17	7,99	172,01
26+76,78	7,99	172,01	172,17	7,99	172,01
26+80,00	7,99	172,02	172,17	7,99	172,02
26+90,00	7,99	172,02	172,18	7,99	172,02
27+00,00	7,99	172,03	172,19	7,99	172,03
27+10,00	7,99	172,04	172,20	7,99	172,04
27+20,00	7,99	172,05	172,21	7,99	172,05
27+30,00	7,99	172,06	172,22	7,99	172,06
27+40,00	7,99	172,07	172,23	7,99	172,07
27+50,00	7,99	172,08	172,24	7,99	172,08
27+60,00	7,99	172,09	172,25	7,99	172,09
27+70,00	7,99	172,09	172,25	7,99	172,09
27+80,00	7,99	172,10	172,26	7,99	172,10
27+90,00	7,99	172,11	172,27	7,99	172,11
28+00,00	7,99	172,12	172,28	7,99	172,12
28+10,00	7,99	172,13	172,28	7,99	172,13
28+20,00	7,99	172,13	172,29	7,99	172,13
28+30,00	7,99	172,14	172,30	7,99	172,14
28+40,00	7,99	172,15	172,31	7,99	172,15
28+50,00	7,99	172,15	172,31	7,99	172,15
28+60,00	7,99	172,16	172,32	7,99	172,16
28+70,00	7,99	172,17	172,33	7,99	172,17

Продолжение таблицы

28+80,00	7,99	172,17	172,33	7,99	172,17
28+90,00	7,99	172,18	172,34	7,99	172,18
29+00,00	7,99	172,19	172,35	7,99	172,19
29+10,00	7,99	172,19	172,35	7,99	172,19
29+20,00	7,99	172,20	172,36	7,99	172,20
29+30,00	7,99	172,20	172,36	7,99	172,20
29+40,00	7,99	172,21	172,37	7,99	172,21
29+50,00	7,99	172,22	172,38	7,99	172,22
29+60,00	7,99	172,22	172,38	7,99	172,22
29+70,00	7,99	172,23	172,39	7,99	172,23
29+80,00	7,99	172,23	172,39	7,99	172,23
29+90,00	7,99	172,24	172,40	7,99	172,24
30+00,00	7,99	172,24	172,40	7,99	172,24
30+10,00	7,99	172,25	172,41	7,99	172,25
30+16,67	7,99	172,25	172,41	7,99	172,25
30+20,00	7,99	172,25	172,41	7,99	172,25
30+30,00	7,99	172,25	172,41	7,99	172,25
30+40,00	7,99	172,26	172,42	7,99	172,26
30+50,00	7,99	172,27	172,43	7,99	172,27
30+60,00	7,99	172,30	172,46	7,99	172,30
30+70,00	7,99	172,33	172,49	7,99	172,33
30+80,00	7,99	172,36	172,52	7,99	172,36
30+90,00	7,99	172,41	172,57	7,99	172,41
31+00,00	7,99	172,46	172,62	7,99	172,46
31+10,00	7,99	172,52	172,68	7,99	172,52
31+20,00	7,99	172,59	172,74	7,99	172,59
31+30,00	7,99	172,66	172,82	7,99	172,66
31+40,00	7,99	172,74	172,90	7,99	172,74
31+50,00	7,99	172,83	172,99	7,99	172,83
31+60,00	7,99	172,92	173,08	7,99	172,92
31+61,69	7,99	172,94	173,10	7,99	172,94
31+70,00	7,99	173,02	173,18	7,99	173,02
31+76,44	7,99	173,08	173,24	7,99	173,08
31+80,00	7,99	173,11	173,27	7,99	173,11
31+90,00	7,99	173,20	173,36	7,99	173,20
32+00,00	7,99	173,28	173,44	7,99	173,28
32+10,00	7,99	173,35	173,51	7,99	173,35
32+20,00	7,99	173,42	173,58	7,99	173,42
32+30,00	7,99	173,49	173,64	7,99	173,49
32+40,00	7,99	173,54	173,70	7,99	173,54
32+50,00	7,99	173,60	173,76	7,99	173,60

Продолжение таблицы

32+60,00	7,99	173,64	173,80	7,99	173,64
32+70,00	7,99	173,69	173,85	7,99	173,69
32+80,00	7,99	173,72	173,88	7,99	173,72
32+90,00	7,99	173,75	173,91	7,99	173,75
33+00,00	7,99	173,78	173,94	7,99	173,78
33+10,00	7,99	173,80	173,96	7,99	173,80
33+20,00	7,99	173,81	173,97	7,99	173,81
33+30,00	7,99	173,82	173,98	7,99	173,82
33+40,00	7,99	173,82	173,98	7,99	173,82
33+50,00	7,99	173,82	173,98	7,99	173,82
33+60,00	7,99	173,81	173,97	7,99	173,81
33+70,00	7,99	173,80	173,96	7,99	173,80
33+70,14	7,99	173,80	173,96	7,99	173,80
33+80,00	7,99	173,78	173,94	7,99	173,78
33+90,00	7,99	173,75	173,91	7,99	173,75
34+00,00	7,99	173,72	173,88	7,99	173,72
34+10,00	7,99	173,69	173,85	7,99	173,69
34+20,00	7,99	173,65	173,81	7,99	173,65
34+30,00	7,99	173,60	173,76	7,99	173,60
34+40,00	7,99	173,55	173,71	7,99	173,55
34+50,00	7,99	173,49	173,65	7,99	173,49
34+60,00	7,99	173,42	173,58	7,99	173,42
34+62,71	7,99	173,41	173,56	7,99	173,41
34+67,23	7,99	173,38	173,54	7,99	173,38
34+70,00	8,03	173,36	173,52	7,99	173,36
34+77,23	8,16	173,31	173,48	7,99	173,32
34+80,00	8,15	173,31	173,46	7,99	173,30
34+90,00	8,11	173,31	173,42	7,99	173,26
35+00,00	8,07	173,31	173,39	7,99	173,23
35+10,00	8,03	173,33	173,37	7,99	173,21
35+20,00	7,99	173,35	173,36	7,99	173,20
35+30,00	7,95	173,39	173,36	7,99	173,20
35+40,00	7,92	173,44	173,37	7,99	173,21
35+50,00	7,89	173,50	173,39	7,99	173,23
35+60,00	7,85	173,57	173,43	7,99	173,27
35+63,90	7,84	173,60	173,44	7,99	173,28
35+70,00	7,81	173,66	173,47	8,07	173,27
35+77,23	7,77	173,75	173,51	8,17	173,27
35+77,36	7,77	173,75	173,51	8,17	173,27
35+80,00	7,77	173,76	173,53	8,17	173,28
35+90,00	7,77	173,82	173,58	8,17	173,34

Продолжение таблицы

36+00,00	7,77	173,87	173,63	8,17	173,39
36+10,00	7,77	173,91	173,68	8,17	173,43
36+20,00	7,77	173,96	173,72	8,17	173,48
36+27,66	7,77	173,99	173,75	3,50	173,65
36+30,00	7,77	174	173,76	3,50	173,66
36+36,70	3,50	173,89	173,79	3,50	173,68
36+40,00	3,50	173,90	173,80	3,50	173,69
36+50,00	3,50	173,93	173,83	3,50	173,72
36+58,18	3,50	173,96	173,85	3,50	173,75
36+60,00	3,50	173,96	173,86	3,50	173,75
36+60,39	3,50	173,96	173,86	3,50	173,75
36+70,00	3,50	173,99	173,88	3,50	173,78
36+80,00	3,50	174,01	173,90	3,50	173,80
36+83,20	3,50	174,01	173,91	8,17	173,66
36+89,25	7,77	174,15	173,92	8,17	173,67
36+90,00	7,77	174,15	173,92	8,17	173,67
37+00,00	7,77	174,16	173,93	8,17	173,68
37+10,00	7,77	174,17	173,94	8,17	173,69
37+20,00	7,77	174,18	173,94	8,17	173,70
37+30,00	7,77	174,18	173,94	8,17	173,70
37+40,00	7,77	174,18	173,94	8,17	173,70
37+50,00	7,77	174,17	173,94	8,17	173,69
37+60,00	7,77	174,16	173,93	8,17	173,68
37+70,00	7,77	174,14	173,91	8,17	173,67
37+80,00	7,77	174,13	173,89	8,17	173,65
37+90,00	7,77	174,10	173,87	8,17	173,63
38+00,00	7,77	174,08	173,85	8,17	173,60
38+10,00	7,77	174,05	173,82	8,17	173,57
38+20,00	7,77	174,02	173,78	8,17	173,54
38+30,00	7,77	173,98	173,75	8,17	173,50
38+40,00	7,77	173,94	173,71	8,17	173,46
38+50,00	7,77	173,89	173,66	8,17	173,42
38+60,00	7,77	173,85	173,61	8,17	173,37
38+70,00	7,77	173,79	173,56	8,17	173,32
38+78,01	7,77	173,75	173,52	8,17	173,27
38+80,00	7,77	173,74	173,51	8,17	173,26
38+90,00	7,77	173,69	173,45	8,17	173,21
39+00,00	7,77	173,64	173,41	8,17	173,16
39+10,00	7,77	173,61	173,37	8,17	173,13
39+20,00	7,77	173,58	173,35	8,17	173,10
39+30,00	7,77	173,56	173,32	8,17	173,08

Продолжение таблицы

39+40,00	7,77	173,54	173,31	8,17	173,07
39+50,00	7,77	173,54	173,31	8,17	173,06
39+56,86	7,77	173,54	173,31	8,17	173,06
39+60,00	7,78	173,53	173,31	8,14	173,08
39+70,00	7,82	173,50	173,32	8,05	173,13
39+76,86	7,84	173,49	173,33	7,99	173,17
39+78,44	7,85	173,48	173,33	7,99	173,17
39+80,00	7,85	173,48	173,34	7,99	173,18
39+90,00	7,89	173,46	173,36	7,99	173,20
40+00,00	7,92	173,44	173,37	7,99	173,21
40+10,00	7,96	173,42	173,39	7,99	173,23
40+20,00	8	173,40	173,41	7,99	173,25
40+30,00	8,04	173,37	173,42	7,99	173,26
40+40,00	8,08	173,35	173,44	7,99	173,28
40+50,00	8,13	173,32	173,45	7,99	173,29
40+56,86	8,16	173,30	173,46	7,99	173,30
40+60,00	8,11	173,30	173,46	7,99	173,30
40+66,86	7,99	173,31	173,47	7,99	173,31
40+70,00	7,99	173,32	173,48	7,99	173,32
40+80,00	7,99	173,33	173,49	7,99	173,33
40+90,00	7,99	173,34	173,50	7,99	173,34
41+00,00	7,99	173,34	173,50	7,99	173,34
41+10,00	7,99	173,35	173,51	7,99	173,35
41+20,00	7,99	173,36	173,52	7,99	173,36
41+30,00	7,99	173,36	173,52	7,99	173,36
41+40,00	7,99	173,37	173,52	7,99	173,37
41+50,00	7,99	173,37	173,53	7,99	173,37
41+51,43	7,99	173,37	173,53	7,99	173,37
41+60,00	7,99	173,37	173,53	7,99	173,37
41+70,00	7,99	173,37	173,53	7,99	173,37
41+80,00	7,99	173,37	173,53	7,99	173,37
41+90,00	7,99	173,37	173,53	7,99	173,37
42+00,00	7,99	173,37	173,53	7,99	173,37
42+10,00	7,99	173,36	173,52	7,99	173,36
42+20,00	7,99	173,36	173,52	7,99	173,36
42+30,00	7,99	173,35	173,51	7,99	173,35
42+40,00	7,99	173,34	173,50	7,99	173,34
42+50,00	7,99	173,34	173,50	7,99	173,34
42+60,00	7,99	173,33	173,49	7,99	173,33
42+70,00	7,99	173,32	173,48	7,99	173,32
42+78,45	7,99	173,31	173,47	7,99	173,31

Продолжение таблицы

42+80,00	7,99	173,31	173,47	7,99	173,31
42+90,00	7,99	173,30	173,46	7,99	173,30
43+00,00	7,99	173,30	173,46	7,99	173,30
43+10,00	7,99	173,31	173,47	7,99	173,31
43+20,00	7,99	173,32	173,48	7,99	173,32
43+30,00	7,99	173,35	173,51	7,99	173,35
43+37,32	7,99	173,37	173,53	7,99	173,37
43+40,00	7,99	173,38	173,54	7,99	173,38
43+50,00	7,99	173,42	173,58	7,99	173,42
43+60,00	7,99	173,46	173,62	7,99	173,46
43+70,00	7,99	173,51	173,67	7,99	173,51
43+78,95	7,99	173,57	173,73	7,99	173,57
43+80,00	7,99	173,57	173,73	7,99	173,57
43+90,00	7,99	173,64	173,80	7,99	173,64
44+00,00	7,99	173,69	173,85	7,99	173,69
44+10,00	7,99	173,75	173,91	7,99	173,75
44+20,00	7,99	173,80	173,96	7,99	173,80
44+30,00	7,99	173,85	174,01	7,99	173,85
44+40,00	7,99	173,89	174,05	7,99	173,89
44+50,00	7,99	173,93	174,09	7,99	173,93
44+60,00	7,99	173,97	174,13	7,99	173,97
44+70,00	7,99	174,01	174,17	7,99	174,01
44+80,00	7,99	174,04	174,20	7,99	174,04
44+90,00	7,99	174,07	174,23	7,99	174,07
45+00,00	7,99	174,09	174,25	7,99	174,09
45+10,00	7,99	174,12	174,28	7,99	174,12
45+20,00	7,99	174,14	174,30	7,99	174,14
45+30,00	7,99	174,15	174,31	7,99	174,15
45+40,00	7,99	174,16	174,32	7,99	174,16
45+50,00	7,99	174,17	174,33	7,99	174,17
45+60,00	7,99	174,18	174,34	7,99	174,18
45+70,00	7,99	174,18	174,34	7,99	174,18
45+80,00	7,99	174,18	174,34	7,99	174,18
45+90,00	7,99	174,18	174,34	7,99	174,18
46+00,00	7,99	174,17	174,33	7,99	174,17
46+10,00	7,99	174,16	174,32	7,99	174,16
46+20,00	7,99	174,15	174,31	7,99	174,15
46+30,00	7,99	174,13	174,29	7,99	174,13
46+40,00	7,99	174,11	174,27	7,99	174,11
46+50,00	7,99	174,09	174,24	7,99	174,09
46+60,00	7,99	174,06	174,22	7,99	174,06

Продолжение таблицы

46+70,00	7,99	174,03	174,19	7,99	174,03
46+79,74	7,99	174	174,16	7,99	174
46+80,00	7,99	174	174,16	7,99	174
46+90,00	7,99	173,96	174,12	7,99	173,96
47+00,00	7,99	173,93	174,09	7,99	173,93
47+10,00	7,99	173,90	174,06	7,99	173,90
47+20,00	7,99	173,87	174,03	7,99	173,87
47+30,00	7,99	173,85	174,01	7,99	173,85
47+40,00	7,99	173,83	173,99	7,99	173,83
47+50,00	7,99	173,81	173,97	7,99	173,81
47+60,00	7,99	173,79	173,95	7,99	173,79
47+70,00	7,99	173,77	173,93	7,99	173,77
47+80,00	7,99	173,76	173,92	7,99	173,76
47+90,00	7,99	173,75	173,91	7,99	173,75
48+00,00	7,99	173,74	173,90	7,99	173,74
48+10,00	7,99	173,73	173,89	7,99	173,73
48+20,00	7,99	173,73	173,89	7,99	173,73
48+30,00	7,99	173,72	173,88	7,99	173,72
48+40,00	7,99	173,72	173,88	7,99	173,72
48+50,00	7,99	173,72	173,88	7,99	173,72
48+60,00	7,99	173,73	173,89	7,99	173,73
48+70,00	7,99	173,73	173,89	7,99	173,73
48+80,00	7,99	173,74	173,90	7,99	173,74
48+90,00	7,99	173,75	173,91	7,99	173,75
49+00,00	7,99	173,77	173,93	7,99	173,77
49+10,00	7,99	173,78	173,94	7,99	173,78
49+20,00	7,99	173,80	173,96	7,99	173,80
49+30,00	7,99	173,82	173,98	7,99	173,82
49+40,00	7,99	173,84	174	7,99	173,84
49+50,00	7,99	173,86	174,02	7,99	173,86
49+60,00	7,99	173,89	174,05	7,99	173,89
49+70,00	7,99	173,92	174,08	7,99	173,92
49+80,00	7,99	173,95	174,11	7,99	173,95
49+90,00	7,99	173,98	174,14	7,99	173,98
50+00,00	7,99	174,01	174,17	7,99	174,01
50+10,00	7,99	174,05	174,21	7,99	174,05
50+20,00	7,99	174,09	174,25	7,99	174,09
50+30,00	7,99	174,13	174,29	7,99	174,13
50+40,00	7,99	174,18	174,34	7,99	174,18
50+50,00	7,99	174,22	174,38	7,99	174,22
50+60,00	7,99	174,27	174,43	7,99	174,27

Продолжение таблицы

50+70,00	7,99	174,32	174,48	7,99	174,32
50+80,00	7,99	174,37	174,53	7,99	174,37
50+90,00	7,99	174,43	174,59	7,99	174,43
51+00,00	7,99	174,48	174,64	7,99	174,48
51+10,00	7,99	174,54	174,70	7,99	174,54
51+20,00	7,99	174,60	174,76	7,99	174,60
51+30,00	7,99	174,67	174,83	7,99	174,67
51+40,00	7,99	174,73	174,89	7,99	174,73
51+50,00	7,99	174,80	174,96	7,99	174,80
51+59,65	7,99	174,87	175,03	7,99	174,87
51+60,00	7,99	174,87	175,03	7,99	174,87
51+70,00	7,99	174,94	175,10	7,99	174,94
51+80,00	7,99	175,01	175,17	7,99	175,01
51+90,00	7,99	175,08	175,24	7,99	175,08
52+00,00	7,99	175,14	175,30	7,99	175,14
52+10,00	7,99	175,21	175,37	7,99	175,21
52+20,00	7,99	175,27	175,43	7,99	175,27
52+30,00	7,99	175,34	175,50	7,99	175,34
52+40,00	7,99	175,40	175,56	7,99	175,40
52+50,00	7,99	175,46	175,62	7,99	175,46
52+60,00	7,99	175,52	175,68	7,99	175,52
52+70,00	7,99	175,58	175,74	7,99	175,58
52+80,00	7,99	175,63	175,79	7,99	175,63
52+90,00	7,99	175,69	175,85	7,99	175,69
53+00,00	7,99	175,74	175,90	7,99	175,74
53+10,00	7,99	175,80	175,96	7,99	175,80
53+20,00	7,99	175,85	176,01	7,99	175,85
53+30,00	7,99	175,90	176,06	7,99	175,90
53+40,00	7,99	175,95	176,11	7,99	175,95
53+50,00	7,99	176	176,16	7,99	176
53+60,00	7,99	176,04	176,20	7,99	176,04
53+70,00	7,99	176,09	176,25	7,99	176,09
53+80,00	7,99	176,13	176,29	7,99	176,13
53+90,00	7,99	176,18	176,34	7,99	176,18
54+00,00	7,99	176,22	176,38	7,99	176,22
54+10,00	7,99	176,26	176,42	7,99	176,26
54+20,00	7,99	176,30	176,46	7,99	176,30
54+30,00	7,99	176,34	176,50	7,99	176,34
54+40,00	7,99	176,37	176,53	7,99	176,37
54+50,00	7,99	176,41	176,57	7,99	176,41
54+60,00	7,99	176,44	176,60	7,99	176,44

Продолжение таблицы

54+70,00	7,99	176,48	176,64	7,99	176,48
54+80,00	7,99	176,51	176,67	7,99	176,51
54+90,00	7,99	176,54	176,70	7,99	176,54
55+00,00	7,99	176,57	176,73	7,99	176,57
55+10,00	7,99	176,60	176,76	7,99	176,60
55+20,00	7,99	176,63	176,79	7,99	176,63
55+30,00	7,99	176,65	176,81	7,99	176,65
55+40,00	7,99	176,68	176,84	7,99	176,68
55+50,00	7,99	176,70	176,86	7,99	176,70
55+60,00	7,99	176,72	176,88	7,99	176,72
55+70,00	7,99	176,74	176,90	7,99	176,74
55+80,00	7,99	176,76	176,92	7,99	176,76
55+90,00	7,99	176,78	176,94	7,99	176,78
56+00,00	7,99	176,80	176,96	7,99	176,80
56+10,00	7,99	176,82	176,98	7,99	176,82
56+20,00	7,99	176,83	176,99	7,99	176,83
56+30,00	7,99	176,85	177	7,99	176,85
56+40,00	7,99	176,86	177,02	7,99	176,86
56+50,00	7,99	176,87	177,03	7,99	176,87
56+60,00	7,99	176,88	177,04	7,99	176,88
56+70,00	7,99	176,88	177,04	7,99	176,88
56+80,00	7,99	176,89	177,05	7,99	176,89
56+90,00	7,99	176,89	177,05	7,99	176,89
57+00,00	7,99	176,89	177,05	7,99	176,89
57+10,00	7,99	176,89	177,05	7,99	176,89
57+20,00	7,99	176,89	177,05	7,99	176,89
57+30,00	7,99	176,88	177,04	7,99	176,88
57+40,00	7,99	176,87	177,03	7,99	176,87
57+50,00	7,99	176,86	177,02	7,99	176,86
57+60,00	7,99	176,85	177,01	7,99	176,85
57+65,00	7,99	176,85	177,01	7,99	176,85
57+69,00	7,99	176,84	177	7,99	176,84
57+70,00	7,99	176,84	177	7,99	176,84
57+80,00	7,99	176,82	176,98	7,99	176,82
57+89,00	7,99	176,81	176,97	7,99	176,81
57+90,00	7,99	176,80	176,96	7,99	176,80
58+00,00	7,99	176,78	176,94	7,99	176,78
58+10,00	7,99	176,76	176,92	7,99	176,76
58+20,00	7,99	176,74	176,90	7,99	176,74
58+30,00	7,99	176,71	176,87	7,99	176,71
58+40,00	7,99	176,68	176,84	7,99	176,68

Продолжение таблицы

58+50,00	7,99	176,65	176,81	7,99	176,65
58+60,00	7,99	176,62	176,78	7,99	176,62
58+70,00	7,99	176,59	176,75	7,99	176,59
58+80,00	7,99	176,55	176,71	7,99	176,55
58+90,00	7,99	176,51	176,67	7,99	176,51
59+00,00	7,99	176,47	176,63	7,99	176,47
59+10,00	7,99	176,43	176,59	7,99	176,43
59+20,00	7,99	176,38	176,54	7,99	176,38
59+30,00	7,99	176,34	176,50	7,99	176,34
59+40,00	7,99	176,29	176,45	7,99	176,29
59+41,00	7,99	176,28	176,44	7,99	176,28
59+50,00	7,99	176,24	176,40	7,99	176,24
59+60,00	7,99	176,20	176,36	7,99	176,20
59+70,00	7,99	176,15	176,31	7,99	176,15
59+80,00	7,99	176,11	176,27	7,99	176,11
59+90,00	7,99	176,07	176,23	7,99	176,07
60+00,00	7,99	176,03	176,19	7,99	176,03
60+10,00	7,99	176	176,16	7,99	176
60+20,00	7,99	175,96	176,12	7,99	175,96
60+30,00	7,99	175,93	176,09	7,99	175,93
60+40,00	7,99	175,90	176,06	7,99	175,90
60+50,00	7,99	175,87	176,03	7,99	175,87
60+60,00	7,99	175,85	176,01	7,99	175,85
60+70,00	7,99	175,82	175,98	7,99	175,82
60+80,00	7,99	175,80	175,96	7,99	175,80
60+90,00	7,99	175,78	175,94	7,99	175,78
61+00,00	7,99	175,76	175,92	7,99	175,76
61+10,00	7,99	175,74	175,90	7,99	175,74
61+20,00	7,99	175,73	175,89	7,99	175,73
61+30,00	7,99	175,72	175,88	7,99	175,72
61+40,00	7,99	175,70	175,86	7,99	175,70
61+50,00	7,99	175,69	175,85	7,99	175,69
61+60,00	7,99	175,69	175,85	7,99	175,69
61+70,00	7,99	175,68	175,84	7,99	175,68
61+80,00	7,99	175,68	175,84	7,99	175,68
61+90,00	7,99	175,68	175,84	7,99	175,68
62+00,00	7,99	175,68	175,84	7,99	175,68
62+10,00	7,99	175,68	175,84	7,99	175,68
62+20,00	7,99	175,68	175,84	7,99	175,68
62+30,00	7,99	175,69	175,85	7,99	175,69
62+40,00	7,99	175,70	175,85	7,99	175,70

Продолжение таблицы

62+50,00	7,99	175,70	175,86	7,99	175,70
62+51,52	6,68	175,73	175,87	6,68	175,73
62+60,00	6,68	175,74	175,88	6,68	175,74
62+70,00	6,68	175,76	175,89	6,68	175,76
62+71,52	7,99	175,73	175,89	7,99	175,73
62+80,00	7,99	175,74	175,90	7,99	175,74
62+90,00	7,99	175,76	175,92	7,99	175,76
63+00,00	7,99	175,78	175,94	7,99	175,78
63+10,00	7,99	175,80	175,96	7,99	175,80
63+20,00	7,99	175,82	175,98	7,99	175,82
63+30,00	7,99	175,85	176,01	7,99	175,85
63+40,00	7,99	175,87	176,03	7,99	175,87
63+50,00	7,99	175,90	176,06	7,99	175,90
63+60,00	7,99	175,93	176,09	7,99	175,93
63+70,00	7,99	175,97	176,13	7,99	175,97
63+80,00	7,99	176	176,16	7,99	176
63+90,00	7,99	176,04	176,20	7,99	176,04
64+00,00	7,99	176,07	176,23	7,99	176,07
64+10,00	7,99	176,11	176,27	7,99	176,11
64+20,00	7,99	176,15	176,31	7,99	176,15
64+30,00	7,99	176,20	176,36	7,99	176,20
64+40,00	7,99	176,24	176,40	7,99	176,24
64+50,00	7,99	176,29	176,45	7,99	176,29
64+60,00	7,99	176,34	176,50	7,99	176,34
64+70,00	7,99	176,39	176,55	7,99	176,39
64+80,00	7,99	176,44	176,60	7,99	176,44
64+86,10	7,99	176,48	176,64	7,99	176,48
64+90,00	7,99	176,50	176,66	7,99	176,50
65+00,00	7,99	176,55	176,71	7,99	176,55
65+10,00	7,99	176,60	176,76	7,99	176,60
65+20,00	7,99	176,66	176,82	7,99	176,66
65+30,00	7,99	176,71	176,87	7,99	176,71
65+40,00	7,99	176,76	176,92	7,99	176,76
65+50,00	7,99	176,81	176,97	7,99	176,81
65+60,00	7,99	176,86	177,02	7,99	176,86
65+70,00	7,99	176,91	177,07	7,99	176,91
65+80,00	7,99	176,96	177,12	7,99	176,96
65+90,00	7,99	177,01	177,17	7,99	177,01
66+00,00	7,99	177,06	177,22	7,99	177,06
66+10,00	7,99	177,10	177,26	7,99	177,10
66+20,00	7,99	177,15	177,31	7,99	177,15

Продолжение таблицы

66+30,00	7,99	177,20	177,36	7,99	177,20
66+40,00	7,99	177,24	177,40	7,99	177,24
66+50,00	7,99	177,29	177,45	7,99	177,29
66+60,00	7,99	177,33	177,49	7,99	177,33
66+70,00	7,99	177,38	177,54	7,99	177,38
66+80,00	7,99	177,42	177,58	7,99	177,42
66+90,00	7,99	177,46	177,62	7,99	177,46
67+00,00	7,99	177,51	177,67	7,99	177,51
67+10,00	7,99	177,55	177,71	7,99	177,55
67+20,00	7,99	177,59	177,75	7,99	177,59
67+30,00	7,99	177,63	177,79	7,99	177,63
67+40,00	7,99	177,67	177,83	7,99	177,67
67+50,00	7,99	177,71	177,87	7,99	177,71
67+60,00	7,99	177,75	177,91	7,99	177,75
67+70,00	7,99	177,79	177,95	7,99	177,79
67+80,00	7,99	177,83	177,99	7,99	177,83
67+90,00	7,99	177,86	178,02	7,99	177,86
68+00,00	7,99	177,90	178,06	7,99	177,90
68+10,00	7,99	177,94	178,10	7,99	177,94
68+20,00	7,99	177,97	178,13	7,99	177,97
68+30,00	7,99	178,01	178,17	7,99	178,01
68+40,00	7,99	178,04	178,20	7,99	178,04
68+50,00	7,99	178,08	178,24	7,99	178,08
68+60,00	7,99	178,11	178,27	7,99	178,11
68+70,00	7,99	178,14	178,30	7,99	178,14
68+80,00	7,99	178,18	178,34	7,99	178,18
68+90,00	7,99	178,21	178,37	7,99	178,21
69+00,00	7,99	178,24	178,40	7,99	178,24
69+10,00	7,99	178,27	178,43	7,99	178,27
69+20,00	7,99	178,30	178,46	7,99	178,30
69+30,00	7,99	178,33	178,49	7,99	178,33
69+40,00	7,99	178,36	178,52	7,99	178,36
69+50,00	7,99	178,39	178,55	7,99	178,39
69+60,00	7,99	178,42	178,57	7,99	178,42
69+70,00	7,99	178,44	178,60	7,99	178,44
69+80,00	7,99	178,47	178,63	7,99	178,47
69+90,00	7,99	178,50	178,66	7,99	178,50
70+00,00	7,99	178,52	178,68	7,99	178,52
70+10,00	7,99	178,55	178,71	7,99	178,55
70+20,00	7,99	178,58	178,74	7,99	178,58
70+30,00	7,99	178,60	178,76	7,99	178,60

Продолжение таблицы

70+40,00	7,99	178,62	178,78	7,99	178,62
70+50,00	7,99	178,64	178,80	7,99	178,64
70+60,00	7,99	178,66	178,82	7,99	178,66
70+70,00	7,99	178,67	178,83	7,99	178,67
70+80,00	7,99	178,68	178,84	7,99	178,68
70+90,00	7,99	178,69	178,85	7,99	178,69
71+00,00	7,99	178,70	178,85	7,99	178,70
71+10,00	7,99	178,70	178,86	7,99	178,70
71+20,00	7,99	178,70	178,86	7,99	178,70
71+30,00	7,99	178,69	178,85	7,99	178,69
71+40,00	7,99	178,69	178,84	7,99	178,69
71+50,00	7,99	178,68	178,84	7,99	178,68
71+60,00	7,99	178,66	178,82	7,99	178,66
71+70,00	7,99	178,65	178,81	7,99	178,65
71+80,00	7,99	178,63	178,79	7,99	178,63
71+90,00	7,99	178,61	178,77	7,99	178,61
72+00,00	7,99	178,58	178,74	7,99	178,58
72+10,00	7,99	178,56	178,71	7,99	178,56
72+20,00	7,99	178,53	178,68	7,99	178,53
72+30,00	7,99	178,49	178,65	7,99	178,49
72+40,00	7,99	178,46	178,62	7,99	178,46
72+50,00	7,99	178,42	178,58	7,99	178,42
72+60,00	7,99	178,37	178,53	7,99	178,37
72+70,00	7,99	178,33	178,49	7,99	178,33
72+80,00	7,99	178,28	178,44	7,99	178,28
72+90,00	7,99	178,23	178,39	7,99	178,23
73+00,00	7,99	178,18	178,34	7,99	178,18
73+03,00	7,99	178,16	178,32	7,99	178,16
73+08,21	7,99	178,13	178,29	7,99	178,13
73+10,00	7,99	178,12	178,28	7,99	178,12
73+18,00	7,99	178,08	178,24	7,99	178,08
73+20,00	7,99	178,07	178,23	7,99	178,07
73+30,00	7,99	178,01	178,17	7,99	178,01
73+40,00	7,99	177,96	178,12	7,99	177,96
73+50,00	7,99	177,91	178,07	7,99	177,91
73+60,00	7,99	177,87	178,03	7,99	177,87
73+70,00	7,99	177,82	177,98	7,99	177,82
73+80,00	7,99	177,78	177,94	7,99	177,78
73+90,00	7,99	177,74	177,90	7,99	177,74
74+00,00	7,99	177,71	177,87	7,99	177,71
74+10,00	7,99	177,67	177,83	7,99	177,67

Продолжение таблицы

74+20,00	7,99	177,64	177,80	7,99	177,64
74+30,00	7,99	177,61	177,77	7,99	177,61
74+40,00	7,99	177,59	177,75	7,99	177,59
74+50,00	7,99	177,56	177,72	7,99	177,56
74+60,00	7,99	177,54	177,70	7,99	177,54
74+70,00	7,99	177,52	177,68	7,99	177,52
74+80,00	7,99	177,50	177,66	7,99	177,50
74+90,00	7,99	177,49	177,65	7,99	177,49
75+00,00	7,99	177,48	177,64	7,99	177,48
75+10,00	7,99	177,47	177,63	7,99	177,47
75+20,00	7,99	177,46	177,62	7,99	177,46
75+26,70	7,99	177,46	177,62	7,99	177,46
75+30,00	7,99	177,45	177,61	7,99	177,45
75+40,00	7,99	177,45	177,61	7,99	177,45
75+50,00	7,99	177,44	177,60	7,99	177,44
75+60,00	7,99	177,44	177,60	7,99	177,44
75+70,00	7,99	177,43	177,59	7,99	177,43
75+80,00	7,99	177,43	177,59	7,99	177,43
75+90,00	7,99	177,42	177,58	7,99	177,42
76+00,00	7,99	177,41	177,57	7,99	177,41
76+10,00	7,99	177,41	177,57	7,99	177,41
76+20,00	7,99	177,40	177,56	7,99	177,40
76+30,00	7,99	177,39	177,55	7,99	177,39
76+40,00	7,99	177,38	177,54	7,99	177,38
76+50,00	7,99	177,38	177,54	7,99	177,38
76+60,00	7,99	177,37	177,53	7,99	177,37
76+70,00	7,99	177,36	177,52	7,99	177,36
76+80,00	7,99	177,35	177,51	7,99	177,35
76+90,00	7,99	177,34	177,50	7,99	177,34
77+00,00	7,99	177,33	177,49	7,99	177,33
77+10,00	7,99	177,32	177,48	7,99	177,32
77+20,00	7,99	177,31	177,47	7,99	177,31
77+30,00	7,99	177,30	177,46	7,99	177,30
77+40,00	7,99	177,29	177,45	7,99	177,29
77+50,00	7,99	177,28	177,44	7,99	177,28
77+60,00	7,99	177,26	177,42	7,99	177,26
77+70,00	7,99	177,25	177,41	7,99	177,25
77+80,00	7,99	177,24	177,40	7,99	177,24
77+90,00	7,99	177,23	177,39	7,99	177,23
78+00,00	7,99	177,21	177,37	7,99	177,21
78+10,00	7,99	177,20	177,36	7,99	177,20

Продолжение таблицы

78+20,00	7,99	177,19	177,35	7,99	177,19
78+29,59	7,99	177,17	177,33	7,99	177,17
78+30,00	7,99	177,17	177,33	7,99	177,17
78+40,00	7,99	177,16	177,32	7,99	177,16
78+50,00	7,99	177,15	177,31	7,99	177,15
78+60,00	7,99	177,14	177,30	7,99	177,14
78+70,00	7,99	177,13	177,29	7,99	177,13
78+80,00	7,99	177,12	177,28	7,99	177,12
78+90,00	7,99	177,11	177,27	7,99	177,11
79+00,00	7,99	177,10	177,26	7,99	177,10
79+10,00	7,99	177,10	177,26	7,99	177,10
79+20,00	7,99	177,09	177,25	7,99	177,09
79+30,00	7,99	177,09	177,25	7,99	177,09
79+40,00	7,99	177,08	177,24	7,99	177,08
79+50,00	7,99	177,08	177,24	7,99	177,08
79+60,00	7,99	177,08	177,24	7,99	177,08
79+70,00	7,99	177,08	177,24	7,99	177,08
79+80,00	7,99	177,08	177,24	7,99	177,08
79+90,00	7,99	177,09	177,25	7,99	177,09
80+00,00	7,99	177,09	177,25	7,99	177,09
80+10,00	7,99	177,10	177,26	7,99	177,10
80+20,00	7,99	177,10	177,26	7,99	177,10
80+30,00	7,99	177,11	177,27	7,99	177,11
80+40,00	7,99	177,12	177,28	7,99	177,12
80+50,00	7,99	177,12	177,28	7,99	177,12
80+60,00	7,99	177,14	177,29	7,99	177,14
80+70,00	7,99	177,15	177,31	7,99	177,15
80+80,00	7,99	177,16	177,32	7,99	177,16
80+90,00	7,99	177,17	177,33	7,99	177,17
80+98,64	7,99	177,18	177,34	7,99	177,18
81+00,00	7,99	177,19	177,35	7,99	177,19
81+09,29	7,99	177,20	177,36	7,99	177,20
81+10,00	8	177,20	177,36	7,99	177,20
81+19,29	8,16	177,21	177,37	7,99	177,21
81+20,00	8,16	177,21	177,37	7,99	177,21
81+30,00	8,12	177,25	177,38	7,99	177,22
81+30,78	8,12	177,26	177,38	3,50	177,31
81+31,68	3,50	177,33	177,38	3,50	177,31
81+40,00	3,50	177,35	177,39	3,50	177,32
81+50,00	3,50	177,37	177,40	3,50	177,33
81+53,85	3,50	177,38	177,40	3,50	177,33

Продолжение таблицы

81+53,86	3,50	177,38	177,40	3,50	177,33
81+60,00	3,50	177,39	177,40	3,50	177,33
81+70,00	3,50	177,40	177,40	3,50	177,33
81+76,00	7,97	177,43	177,41	3,50	177,34
81+76,97	7,96	177,43	177,41	7,99	177,25
81+80,00	7,95	177,44	177,41	7,99	177,25
81+90,00	7,92	177,47	177,41	7,99	177,25
82+00,00	7,89	177,50	177,41	7,99	177,25
82+10,00	7,87	177,53	177,40	7,99	177,24
82+19,29	7,84	177,56	177,40	7,99	177,24
82+20,00	7,84	177,56	177,40	7,99	177,24
82+30,00	7,84	177,55	177,39	7,99	177,23
82+40,00	7,84	177,54	177,39	7,99	177,23
82+50,00	7,84	177,53	177,38	7,99	177,22
82+60,00	7,84	177,52	177,37	7,99	177,21
82+70,00	7,84	177,51	177,35	7,99	177,19
82+80,00	7,84	177,50	177,34	7,99	177,18
82+90,00	7,84	177,48	177,33	7,99	177,17
83+00,00	7,84	177,47	177,31	7,99	177,15
83+10,00	7,84	177,45	177,29	7,99	177,13
83+20,00	7,84	177,43	177,27	7,99	177,11
83+30,00	7,84	177,41	177,25	7,99	177,09
83+40,00	7,84	177,38	177,23	7,99	177,07
83+50,00	7,84	177,36	177,20	7,99	177,04
83+60,00	7,84	177,33	177,18	7,99	177,02
83+70,00	7,84	177,30	177,15	7,99	176,99
83+80,00	7,84	177,28	177,12	7,99	176,96
83+90,00	7,84	177,24	177,09	7,99	176,93
83+98,63	7,84	177,22	177,06	7,99	176,90
84+00,00	7,84	177,21	177,06	7,99	176,90
84+10,00	7,84	177,18	177,02	7,99	176,86
84+20,00	7,84	177,15	176,99	7,99	176,83
84+30,00	7,84	177,12	176,97	7,99	176,81
84+40,00	7,84	177,10	176,94	7,99	176,78
84+50,00	7,84	177,07	176,91	7,99	176,75
84+60,00	7,84	177,05	176,89	7,99	176,73
84+70,00	7,84	177,02	176,87	7,99	176,71
84+80,00	7,84	177	176,85	7,99	176,69
84+90,00	7,84	176,99	176,83	7,99	176,67
85+00,00	7,84	176,97	176,81	7,99	176,65
85+10,00	7,84	176,95	176,80	7,99	176,64

Продолжение таблицы

85+20,00	7,84	176,94	176,78	7,99	176,62
85+30,00	7,84	176,93	176,77	7,99	176,61
85+40,00	7,84	176,92	176,76	7,99	176,60
85+50,00	7,84	176,91	176,75	7,99	176,59
85+60,00	7,84	176,90	176,74	7,99	176,58
85+70,00	7,84	176,89	176,74	7,99	176,58
85+80,00	7,84	176,89	176,73	7,99	176,57
85+90,00	7,84	176,89	176,73	7,99	176,57
86+00,00	7,84	176,89	176,73	7,99	176,57
86+10,00	7,84	176,89	176,73	7,99	176,57
86+20,00	7,84	176,89	176,73	7,99	176,57
86+30,00	7,84	176,90	176,74	7,99	176,58
86+40,00	7,84	176,90	176,74	7,99	176,58
86+50,00	7,84	176,91	176,75	7,99	176,59
86+60,00	7,84	176,92	176,76	7,99	176,60
86+70,00	7,84	176,93	176,77	7,99	176,61
86+74,47	7,84	176,93	176,78	7,99	176,62
86+80,00	7,84	176,94	176,78	7,99	176,62
86+90,00	7,84	176,95	176,79	7,99	176,63
87+00,00	7,84	176,96	176,80	7,99	176,64
87+10,00	7,84	176,97	176,81	7,99	176,65
87+20,00	7,84	176,97	176,81	7,99	176,65
87+30,00	7,84	176,97	176,82	7,99	176,66
87+40,00	7,84	176,98	176,82	7,99	176,66
87+50,00	7,84	176,97	176,82	7,99	176,66
87+60,00	7,84	176,97	176,82	7,99	176,66
87+70,00	7,84	176,97	176,81	7,99	176,65
87+80,00	7,84	176,96	176,81	7,99	176,65
87+90,00	7,84	176,95	176,80	7,99	176,64
88+00,00	7,84	176,94	176,79	7,99	176,63
88+10,00	7,84	176,93	176,78	7,99	176,62
88+20,00	7,84	176,92	176,76	7,99	176,60
88+30,00	7,84	176,90	176,75	7,99	176,59
88+40,00	7,84	176,89	176,73	7,99	176,57
88+50,00	7,84	176,87	176,71	7,99	176,55
88+60,00	7,84	176,85	176,69	7,99	176,53
88+70,00	7,84	176,82	176,67	7,99	176,51
88+80,00	7,84	176,80	176,64	7,99	176,48
88+90,00	7,84	176,77	176,62	7,99	176,46
89+00,00	7,84	176,75	176,59	7,99	176,43
89+10,00	7,84	176,72	176,56	7,99	176,40

Продолжение таблицы

89+20,00	7,84	176,68	176,53	7,99	176,37
89+30,00	7,84	176,65	176,49	7,99	176,33
89+40,00	7,84	176,61	176,46	7,99	176,30
89+50,00	7,84	176,58	176,42	7,99	176,26
89+60,00	7,84	176,54	176,38	7,99	176,22
89+70,00	7,84	176,50	176,34	7,99	176,18
89+74,49	7,84	176,48	176,32	7,99	176,16
89+80,00	7,84	176,45	176,30	7,99	176,14
89+90,00	7,84	176,42	176,26	7,99	176,10
90+00,00	7,84	176,38	176,22	7,99	176,06
90+10,00	7,84	176,34	176,18	7,99	176,02
90+20,00	7,84	176,31	176,15	7,99	175,99
90+30,00	7,84	176,27	176,12	7,99	175,96
90+40,00	7,84	176,24	176,09	7,99	175,93
90+50,00	7,84	176,21	176,06	7,99	175,90
90+60,00	7,84	176,18	176,03	7,99	175,87
90+70,00	7,84	176,16	176	7,99	175,84
90+80,00	7,84	176,13	175,98	7,99	175,82
90+90,00	7,84	176,11	175,95	7,99	175,79
91+00,00	7,84	176,09	175,93	7,99	175,77
91+10,00	7,84	176,07	175,91	7,99	175,75
91+14,58	7,84	176,06	175,90	7,99	175,74
91+20,00	7,86	176,03	175,89	7,99	175,73
91+30,00	7,88	175,98	175,87	7,99	175,71
91+40,00	7,91	175,94	175,86	7,99	175,70
91+50,00	7,94	175,89	175,84	7,99	175,68
91+60,00	7,97	175,85	175,83	7,99	175,67
91+70,00	8,01	175,80	175,82	7,99	175,66
91+80,00	8,04	175,76	175,81	7,99	175,65
91+90,00	8,07	175,72	175,80	7,99	175,64
92+00,00	8,11	175,68	175,80	7,99	175,64
92+10,00	8,14	175,64	175,79	7,99	175,63
92+14,58	8,16	175,63	175,79	7,99	175,63
92+20,00	8,07	175,63	175,79	7,99	175,63
92+24,58	7,99	175,63	175,79	7,99	175,63
92+30,00	7,99	175,63	175,79	7,99	175,63
92+40,00	7,99	175,63	175,79	7,99	175,63
92+50,00	7,99	175,63	175,79	7,99	175,63
92+60,00	7,99	175,63	175,79	7,99	175,63
92+70,00	7,99	175,64	175,80	7,99	175,64
92+80,00	7,99	175,64	175,80	7,99	175,64

Продолжение таблицы

92+90,00	7,99	175,65	175,81	7,99	175,65
93+00,00	7,99	175,66	175,82	7,99	175,66
93+10,00	7,99	175,67	175,83	7,99	175,67
93+20,00	7,99	175,68	175,84	7,99	175,68
93+30,00	7,99	175,70	175,86	7,99	175,70
93+40,00	7,99	175,71	175,87	7,99	175,71
93+50,00	7,99	175,73	175,89	7,99	175,73
93+60,00	7,99	175,75	175,91	7,99	175,75
93+70,00	7,99	175,77	175,93	7,99	175,77
93+80,00	7,99	175,79	175,95	7,99	175,79
93+90,00	7,99	175,82	175,98	7,99	175,82
94+00,00	7,99	175,84	176	7,99	175,84
94+10,00	7,99	175,87	176,03	7,99	175,87
94+20,00	7,99	175,90	176,06	7,99	175,90
94+30,00	7,99	175,93	176,09	7,99	175,93
94+40,00	7,99	175,96	176,12	7,99	175,96
94+43,80	7,99	175,97	176,13	7,99	175,97
94+50,00	7,99	175,99	176,15	7,99	175,99
94+60,00	7,99	176,02	176,18	7,99	176,02
94+70,00	7,99	176,05	176,21	7,99	176,05
94+80,00	7,99	176,08	176,24	7,99	176,08
94+83,39	6,68	176,12	176,25	6,68	176,12
94+90,00	6,68	176,14	176,27	6,68	176,14
95+00,00	6,68	176,16	176,29	6,68	176,16
95+03,39	7,99	176,14	176,30	7,99	176,14
95+10,00	7,99	176,16	176,32	7,99	176,16
95+20,00	7,99	176,18	176,34	7,99	176,18
95+30,00	7,99	176,20	176,36	7,99	176,20
95+40,00	7,99	176,22	176,38	7,99	176,22
95+50,00	7,99	176,24	176,40	7,99	176,24
95+60,00	7,99	176,26	176,42	7,99	176,26
95+70,00	7,99	176,28	176,44	7,99	176,28
95+80,00	7,99	176,29	176,45	7,99	176,29
95+90,00	7,99	176,31	176,47	7,99	176,31
96+00,00	7,99	176,32	176,48	7,99	176,32
96+10,00	7,99	176,33	176,49	7,99	176,33
96+20,00	7,99	176,34	176,50	7,99	176,34
96+28,27	6,68	176,37	176,50	6,68	176,37
96+30,00	6,68	176,37	176,50	6,68	176,37
96+40,00	6,68	176,38	176,51	6,68	176,38
96+48,27	7,99	176,36	176,52	7,99	176,36

Продолжение таблицы

96+50,00	7,99	176,36	176,52	7,99	176,36
96+60,00	7,99	176,36	176,52	7,99	176,36
96+70,00	7,99	176,36	176,52	7,99	176,36
96+80,00	7,99	176,36	176,52	7,99	176,36
96+90,00	7,99	176,36	176,52	7,99	176,36
97+00,00	7,99	176,36	176,52	7,99	176,36
97+10,00	7,99	176,36	176,52	7,99	176,36
97+20,00	7,99	176,35	176,51	7,99	176,35
97+30,00	7,99	176,35	176,51	7,99	176,35
97+40,00	7,99	176,34	176,50	7,99	176,34
97+50,00	7,99	176,33	176,49	7,99	176,33
97+60,00	7,99	176,32	176,48	7,99	176,32
97+70,00	7,99	176,31	176,47	7,99	176,31
97+80,00	7,99	176,30	176,46	7,99	176,30
97+90,00	7,99	176,28	176,44	7,99	176,28
98+00,00	7,99	176,27	176,43	7,99	176,27
98+10,00	7,99	176,25	176,41	7,99	176,25
98+20,00	7,99	176,23	176,39	7,99	176,23
98+30,00	7,99	176,21	176,37	7,99	176,21
98+40,00	7,99	176,19	176,35	7,99	176,19
98+50,00	7,99	176,17	176,33	7,99	176,17
98+60,00	7,99	176,14	176,30	7,99	176,14
98+70,00	7,99	176,12	176,28	7,99	176,12
98+80,00	7,99	176,09	176,25	7,99	176,09
98+90,00	7,99	176,06	176,22	7,99	176,06
99+00,00	7,99	176,03	176,19	7,99	176,03
99+10,00	7,99	176	176,16	7,99	176
99+20,00	7,99	175,97	176,13	7,99	175,97
99+30,00	7,99	175,94	176,10	7,99	175,94
99+40,00	7,99	175,90	176,06	7,99	175,90
99+50,00	7,99	175,86	176,02	7,99	175,86
99+60,00	7,99	175,83	175,99	7,99	175,83
99+70,00	7,99	175,79	175,95	7,99	175,79
99+80,00	7,99	175,75	175,91	7,99	175,75
99+90,00	7,99	175,70	175,86	7,99	175,70
100+00,00	7,99	175,66	175,82	7,99	175,66
100+00,00	7,99	175,66	175,82	7,99	175,66
100+00,00	7,99	175,66	175,82	7,99	175,66

Ведомость углов поворота, прямых и кривых в плане

Точка	Положение вершины угла			Величина угла поворота		Радиус, м	Элементы кривой, м						Положение переходных кривых								Расстояние между вершинами, м	Длина прямой, м
				влево	вправо		тангенс	тангенс	переходные кривые		круговая кривая	биссектриса	начало		конец		начало		конец			
	км	ПК	+										ПК	+	ПК	+	ПК	+	ПК	+		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
НТ	1	0	0																			
																					638,09	404,69
ВУ 1	1	6	38,09		11°01'32"	1900	233,40	233,40	100	100	265,62	9,05	4	4,69	5	4,69	7	70,31	8	70,31		
																					2636,38	2306,13
ВУ 2	4	32	73,29		1°35'08"	7000	96,86	96,86	0	0	193,70	0,67	31	76,44	31	76,44	33	70,14	33	70,14		
																					498,11	107,09
ВУ 3	4	37	71,39		26°10'21"	1050	294,16	294,16	100	100	379,63	28,40	34	77,23	35	77,23	39	56,86	40	56,86		
																					481,67	94,57
ВУ 4	5	42	44,37		0°31'57"	20000	92,95	92,95	0	0	185,89	0,22	41	51,43	41	51,43	43	37,32	43	37,32		
																					4433,72	3781,97
ВУ 5	9	86	78,09		29°14'39"	1950	558,79	558,79	100	100	895,29	65,49	81	19,29	82	19,29	91	14,58	92	14,58		
																					1344,21	785,42
КТ	11	100	0																			

Взаим.ин.№

Подп. и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подп.	Дата
Разработал		Стельмах			
Проверил		Новикова			
Н.контроль		Блинникова			

16-23-АД 003.021

Ведомость углов поворота, прямых и кривых в плане.

Стадия	Лист	Листов
РП	1	1

ТОО КазПИИ "КАЗАХСТАНПРОЕКТ"
ТОО "NS-Стройпроект"

Ведомость проектируемых искусственных сооружений

№ п/п	ПК+	Название водотока	Вид и материал сооружения	Диаметр трубы	Тип фундамента	Длина		Общая длина трубы, м	1‰ трубы	Расчетный расход, м³/сек	Отметки					Подпор перед трубой	Скорость на выходе	Высота насыпи на бровку, м	Примечание
						Без оголовка, м	С оголовками, м				Входа	Выхода	Бровки зем. полотна	Бровки зем. полотна	Покрытия по оси				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11						12	13	14	15
1	ПК2+39,03	Водосбор	ж/б труба	1,5	1	13,26	20,5	30,34	0,004	9,59	167,55	167,52	170,21	170,21	170,37	1,52	4,14	2,66	Трехочковая
2	ПК4+47,47	Водосбор	ж/б труба	0,5	б/ф	10,27	10,57	10,57	0,004	-	168,9	168,86	169,9	169,9	170,09	-	-	1,04	Съезд
3	ПК24+07,45	Водосбор	ж/б труба	1,5	1	12,25	19,5	27,0	0,004	3,9	170,53	170,47	173,11	173,11	173,27	1,73	4,43	2,64	
4	ПК62+61,52	Водосбор	ж/б труба	1,5	1	12,25	19,5	27,0	0,004	3,61	173,83	173,77	176,32	176,32	176,48	1,66	4,32	2,55	
5	ПК94+93,39	Водосбор	ж/б труба	1,5	1	12,25	19,5	27,0	0,004	3,7	174,31	174,25	176,72	176,72	176,88	1,68	4,35	2,47	
6	ПК96+38,27	Водосбор	ж/б труба	1,5	1	12,25	19,5	27,0	0,004	3,7	174,54	174,48	176,95	176,95	177,11	1,68	4,35	2,47	

СОГЛАСОВАНО

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

Б.К.Сейдахметов

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подп.	Дата
Разработал		Стельмах			
Проверил		Новикова			
Н.контроль		Блинникова			

16-23-АД.ВМ 003.022

Ведомость проектируемых искусственных сооружений

Стадия	Лист	Листов
РП	1	1

ТОО КазПИИ «КАЗАХСТАНПРОЕКТ»
ТОО «NS-Стройпроект»

Взаим.ин.№ | Подп. и дата | Инв.№ подл.

Ведомость потребности в основных строительных машинах
и транспортных средствах по объекту «Реконструкция автомобильной дороги областного значения «Узунколь-Сарыколь», участок 2,6-12,6 км в Костанайской области Узункольского района»

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Количество
1	Автогрейдеры среднего типа мощностью от 88,9 до 117,6 кВт (от 121 до 160 л.с.), массой от 9,1 до 13 т	шт	1
2	Автогудронаторы 3500 л	шт	1
3	Автомобили бортовые, грузопассажирские грузоподъёмностью до 1,5 т	шт	1
4	Автомобили бортовые грузоподъёмностью до 5 т	шт	1
5	Автомобили бортовые с гидравлической кран-манипуляторной установкой грузоподъёмностью до 5 т, грузоподъёмность КМУ на максимальном вылете стрелы до 1 т, на минимальном вылете стрелы до 3 т	шт	1
6	Автомобили-самосвалы общестроительные (дорожные) грузоподъёмностью 7 т	шт	1
7	Автомобили-самосвалы общестроительные (дорожные) грузоподъёмностью 15 т	шт	1
8	Автопогрузчики, грузоподъёмность 5 т	шт	1
9	Агрегаты для травосеяния на откосах автомобильных и железных дорог	шт	1
10	Асфальтоукладчики, типоразмер 3	шт	1
11	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью от 37 до 66 кВт, массой от 7,8 до 8,5 т	шт	1
12	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	шт	1
13	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, среднего класса мощностью свыше 96 до 140 кВт, массой свыше 14,0 до 18,5 т	шт	1
14	Катки дорожные прицепные кулачковые массой 8 т	шт	1
15	Катки дорожные прицепные на пневмоколесном ходу массой 25 т	шт	1
16	Катки дорожные самоходные вибрационные грунтовые кулачковые, масса 18 т	шт	1
17	Катки дорожные самоходные гладкие массой 8 т	шт	1
18	Катки дорожные самоходные гладкие массой 13 т	шт	1
19	Катки дорожные самоходные на пневмоколесном ходу массой 16 т	шт	1
20	Катки дорожные самоходные на пневмоколесном ходу массой 30 т	шт	1
21	Катки дорожные самоходные комбинированные больших типоразмеров с рабочей массой от 8,8 до 9,2 т	шт	1
22	Катки дорожные самоходные тандемные больших типоразмеров с	шт	1

Продолжение таблицы

	рабочей массой от 9,1 до 10,1 т		
23	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), производительность 5 м3/мин	шт	1
24	Котлы битумные передвижные, 400 л	шт	1
25	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъёмностью 10 т	шт	1
26	Машины бурильно-крановые с глубиной бурения 3,5 м на автомобиле	шт	1
27	Машины дорожные разметочные для нанесения холодного пластика	шт	1
28	Машина подметально-уборочная вакуумная малогабаритная	шт	1
29	Машины поливомоечные 6000 л	шт	1
30	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные грузоподъёмностью 2 т	шт	1
31	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные грузоподъёмностью 3 т	шт	1
32	Распределители щебня и гравия	шт	1
33	Тракторы на гусеничном ходу мощностью 79 кВт (108 л.с.)	шт	1
34	Тракторы на пневмоколесном ходу мощностью 59 кВт (80 л.с.)	шт	1
35	Трактор с щетками дорожными навесными	шт	1
36	Универсальная машина для холодного ресайклинга и стабилизации грунтов дорожного покрытия (ресайклер), мощность до 455 кВт (610 л.с.)	шт	1
37	Установки сваебойные самоходные для устройства дорожных барьерных ограждений, мощность молота до 1060 Дж	шт	1
38	Фрезы самоходные дорожные типа WIRTGEN шириной барабана от 1900 до 2010 мм	шт	1
39	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу ковш от 0,15 до 0,25 м3, масса от 5 до 6,5 т	шт	1
40	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу ковш свыше 0,4 до 0,5 м3, масса свыше 8 до 10 т	шт	1
41	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу ковш свыше 0,5 до 0,65 м3, масса свыше 10 до 13 т	шт	1
42	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу ковш свыше 0,65 до 1 м3, масса свыше 13 до 20 т	шт	1

Ведомость источников получения и способов транспортировки основных строительных материалов по объекту: «Реконструкция автомобильной дороги областного значения «Узынколь-Сарыколь», участок 2,6-12,6км»

№ п/п	Наименование материалов	Наименование поставщика	Место назначения	Перевозки, км	
				автомобильные	железнодорожные
1	2	3	4	5	6
1	Горячая асфальтобетонная смесь	п.Сарыколь, Сарыкольский район, Костанайская область	место работ	Учтено в СНБ	
2	Песок	ИП Корнеев, месторождение "Затобольское" с.Садовое, Костанайская область	место работ	176	
3	Песчано-гравийная смесь	ИП Корнеев, месторождение "Затобольское" с.Садовое, Костанайская область	место работ	Учтено в СНБ	
4	Щебень природный фр.5-10, 10-20, 20-40, 40-80мм	ТОО "АртоСам", с.Новоишимское, район Г.Мусрепова, СКО	место работ	206	
5	Скальник (бутовый камень)	ТОО "АртоСам", с.Новоишимское, район Г.Мусрепова, СКО	место работ	Учтено в СНБ	
6	Готовая ЩПС, ЩПЦС	технологическая площадка	место работ	5	
7	Естественный щебень (дресва)	ТОО "АртоСам", месторождение «Ашанинское-2», район Г.Мусрепова, СКО	место работ	209	
8	Портландцемент	г. Костанай	место работ	168	
9	Битумная эмульсия	АБЗ г. Костанай	место работ	158	
10	Ж/б элементы водопропускных труб	ТОО «Лисаковский завод ЖБИ», г. Лисаковск, Костанайская область	место работ	284	
11	Дорожные знаки	г. Костанай	место работ	Учтено в СНБ	
12	Сопутствующие материалы	с.Узунколь, Узункольский район, Костанайская область	место работ	7	
13	Грунтовый карьер	с.Новопокровка, Узункольский район	место работ	22	

Главный инженер проекта Ю.Г. Новикова

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

Б.К.Сейдахметов

Изм.	Кол	Лист	№док	Подп.	Дата

16-23-АД.ВМ 003.024

Разработал	Стельмах	
Проверил	Новикова	
Н.контроль	Блинникова	

Ведомость источников получения и способов транспортировки основных строительных материалов

Стадия	Лист	Листов
РП		1

ТОО КазПИИ "КАЗАХСТАНПРОЕКТ"
ТОО "NS-Стройпроект

Взаим.ин.№ | Подп. и дата | Инв.№ подл.

начало таблицы

Ведомость объёмов строительно-монтажных работ по объекту: «Реконструкция автомобильной дороги областного значения «Узунколь-Сарыколь», участок 2,6-12,6 км в Костанайской области Узункольского района»

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1	2	3	4	5
	Глава 1. Подготовка территории строительства			
1	Восстановление и закрепление оси трассы I категории сложности	км	10,0	
2	Демонтаж существующих дорожных знаков: - металлический щиток (12 шт) - металлическая стойка (14 шт)	 т т	 0,040 0,112	
3	Погрузка и транспортировка дорожных знаков на базу обслуживающей организации в с.Узунколь на расстояние 6км	т	0,152	
	Устройство технологической площадки			
1	Снятие ПСП грунт I группы бульдозером 96 кВт толщиной 30см с перемещением до 20м в штабель	$м^3$	3000	
	Устройство объездной дороги			
1	Снятие ПСП грунт I группы бульдозером 96 кВт толщиной 30см с перемещением до 15м в штабель	$м^2$ $м^3$	93780 28134	L=10,42м
2	Разработка грунта II группы в притрассовых резервах бульдозером 96 кВт с перемещением до 25м в насыпь временных съездов	$м^3$	360	
3	Уплотнение грунта насыпи временных съездов (грунт II группы) прицепными пневмокатками 25т при толщине уплотняемого слоя 30см, за 6 проходов по одному следу с поливом водой	$м^3$	360	
4	Грубая планировка площади объездной дороги грунт II группы бульдозером 79 кВт	$м^2$	93780	L=10,42м
5	Устройство объездной дороги для пропуска транзитного транспорта из щебня, серповидного профиля шириной покрытия 7,0м, толщиной 15см:	км $м^3$	10,42 10811,8	
	- щебень природный фракции свыше 40мм М1000	$м^3$	9430,1	905 $м^3$/км
	- щебень природный фракции 10-20мм М1000	$м^3$	836,726	80,3 $м^3$/км
	- щебень природный фракции 5-10мм М1000	$м^3$	544,97	52,3 $м^3$/км
6	Разборка существующей дорожной одежды на объездной дороге бульдозером 96квт со сгребанием в штабель до 10м	$м^2$ $м^3$	72940 5406	с учетом потерь=50%

Взаим.ин.№

Подп. и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подп.	Дата

16-23-АД.ВМ 003.025

Разработал	Стельмах	
Проверил	Новикова	
Н.контроль	Блинникова	

Ведомость объёмов работ

Стадия	Лист	Листов
РП	1	12

ТОО КазПИИ "КАЗАХСТАНПРОЕКТ"
ТОО "NS-Стройпроект"

Продолжение таблицы

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1	2	3	4	5
7	Погрузка материала от разборки дорожной одежды экскаватором емкостью ковша 1,0м^3 в автосамосвалы с транспортировкой на обочины для досыпки до 5км	м^3 т	5406 7568	Y=1,4 т/м^3
8	Грубая планировка площади объездной дороги бульдозером 79 кВт после разборки дорожной одежды	м^2	72940	
9	Разработка грунта II группы бульдозером 96квт при разборке насыпи временных съездов с перемещением до 25м и разравниванием на прилегающей территории	м^3	360	
	Подготовительные работы при устройстве земляного полотна			
1	Снятие ПСП грунт I группы бульдозером 96 кВт толщиной слоя 15см на откосах насыпи и в притрассовой полосе, с перемещением до 15м в штабель	м^3	25389	
2	Разборка существующего асфальтобетонного покрытия самоходными дорожными фрезами средней толщиной 6см	м^2 м^3	70310 4218	
3	Транспортировка материала от разборки существующего асфальтобетонного покрытия на расстояние до 5км на технологическую площадку	м^3 т	4218 8014	Y=1,9т/м^3
	Подготовительные работы на карьере			
1	Снятие ПСП (грунт I группы) бульдозером 96 квт толщиной 40см с перемещением до 20м в штабель	м^3	10240	25600м^2
	Устранение пучин			
1	Разработка грунта II группы в выемке (пучинистый грунт) экскаватором емкостью ковша 1,0м^3 при работе в отвал	м^2 м^3	12328 7397	H=0,6м
2	Надвижка грунта II группы бульдозером 96 кВт из отвала в притрассовую полосу с перемещением до 15м	м^3	7397	
3	Транспортировка естественного щебня автосамосвалами на расстояние 209км с месторождения "Ашанинское-1" в насыпь для замены пучинистого грунта	м^3 т	9024 12634	Y=1,4т/м^3
4	Разравнивание грунта IV группы в насыпи бульдозером с перемещением до 10м (замена пучинистого грунта естественным щебнем)	м^3	9024	учтен К-1.22
5	Уплотнение грунта насыпи прицепными пневмокатками 25т при толщине уплотняемого слоя 30см, за 6 проходов по одному следу с поливом водой	м^3	9024	
	Глава 2. Земляные работы			
1	Рыхление откосов существующего земляного полотна	м^3	20636	

Продолжение таблицы

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1	2	3	4	5
	досыпаемой части бульдозером-рыхлителем 121 кВт на глубину 0,20м при длине участка 200м			
2	Устройство уступов по откосам насыпи в грунтах II группы бульдозером 96 кВт, с перемещением до 15м в насыпь	$м^3$	7431	
3	Разработка грунта II группы в карьере экскаватором емкостью ковша 1,0$м^3$ с погрузкой в автосамосвалы и транспортировкой на расстояние 22км в насыпь для доуплотнения	$м^3$ т	482 978	$Y=2,03т/м^3$
4	Разравнивание грунта II группы в насыпи бульдозером с перемещением до 10м	$м^3$	482	
5	Рыхление верха существующего земляного полотна бульдозером-рыхлителем 121 кВт на глубину 0,30м при длине участка более 200м, последующим уплотнением пневмокатками за 6 проходов по одному следу при толщине уплотняемого слоя 30см, без полива водой	$м^3$	10120	
6	Разработка грунта II группы при срезке существующей насыпи бульдозером 96 кВт с перемещением до 25м в насыпь	$м^3$	38481	
7	Разработка грунта II группы в притрассовых резервах бульдозером 96 кВт с перемещением до 25м в насыпь	$м^3$	21339	
8	Разработка грунта II группы в карьере экскаватором емкостью ковша 1,0$м^3$ с погрузкой в автосамосвалы и транспортировкой на расстояние 22км в насыпь	$м^3$ т	75783 153839	$Y=2,03т/м^3$
9	Разравнивание грунта II группы в насыпи бульдозером с перемещением до 10м	$м^3$	75783	
10	Уплотнение грунта насыпи II группы прицепными пневмокатками весом 25т при толщине уплотняемого слоя 30см, за 6 проходов по одному следу с поливом водой	$м^3$	143034	учтен К-1.05
11	Планировка верха земляного полотна механизированным способом в грунтах II группы	$м^2$	166389	
12	Планировка откосов насыпи земляного полотна механизированным способом в грунтах II группы	$м^2$	159923	
13	Планировка дна и откоса кюветов (притрассовых резервов) бульдозером 96 кВт в грунтах II группы, в том числе:	$м^2$	36293	
	- дна кюветов	$м^2$	13127	
	- откосов кюветов	$м^2$	23166	
14	Планировка полки при ремонте откосов бульдозером 96 кВт в грунтах II группы	$м^2$	449	

Взаим.ин.№

Подп. и дата

Инв.№ подл.

Продолжение таблицы

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1	2	3	4	5
15	Планировка полки уступа на откосах механизированным способом в грунтах II группы вручную	$м^2$	32060	
16	Укрепление откосов насыпи растительным слоем толщиной 10см, путем обратной надвижки бульдозером 96 кВт ранее снятого ПСП на откосы насыпи на расстояние до 15м	$м^2$ $м^3$	159923 15992	
17	Укрепление откосов насыпи засевом трав:	$м^2$	159923	
	- семена многолетних трав 0,027кг/1$м^2$	кг	4317,92	
	Глава 3. Дорожная одежда			
	Устройство дорожной одежды			
1	Устройство верхней части земляного полотна из грунта стабилизированного песком мелким 24%, смешением на месте ресайклером, толщиной слоя 20см:	$м^2$	166126	
	- грунт-глина легкая пылеватая, расход на 1$м^2$- 0,154$м^3$	$м^3$	25583	доставка учтена в главе 2
	- песок мелкий, расход на 1$м^2$- 0,056$м^3$	$м^3$	9303	
	- вода, расход на 1$м^2$- 0,049$м^3$	$м^3$	8140	
2	Устройство дополнительного слоя основания из песка мелкого природного, толщиной слоя 15см	$м^2$ $м^3$	151467 22720,05	учесть К-1.1
3	Устройство нижнего слоя основания из щебеночно-песчаной смеси С4 фр. 0-70мм толщиной слоя 17см:	$м^2$ $м^3$ $м^3$	97199 16523,83 22885,5	в плотном теле в рыхлом теле
	- расход материала на 1$м^2$ - 0,23545$м^3$			К-1.385
4	Устройство верхнего слоя основания асфальтоукладчиком из щебеночно-песчаной смеси фр.0-40мм укрепленной 6% цемента М 400, марка по прочности М40, толщиной слоя 15см:	$м^2$ $м^3$ $м^3$	87235 13085,25 18306,26	в плотном теле в рыхлом теле
	- расход материала на 1$м^2$ - 0,20985$м^3$			К-1.399
5	Розлив битумной эмульсии, по верхнему слою основания из расчета 0,6 л/$м^2$	$м^2$ т	79841 47,9	
6	Устройство нижнего слоя покрытия из горячей к/зернистой пористой а/б смеси марки II, на битуме БНД 100/130, толщиной слоя 8см	$м^2$ т	79841 15066	
7	Розлив битумной эмульсии, по нижнему слою покрытия из расчета 0,3 л/$м^2$	$м^2$ т	79841 23,95	

Продолжение таблицы

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1	2	3	4	5
8	Устройство верхнего слоя покрытия из горячей м/зернистой плотной а/б смеси Тип Б, марки II, на битуме БНД 100/130 толщиной слоя 5см	$м^2$ т	79841 9724,63	
	Присыпные обочины			
1	Транспортировка песчано-гравийной смеси автосамосвалами с месторождения "Затобольское" в насыпь присыпных обочин	$м^3$ т	9094 14550,4	$Y=1,6т/м^3$
2	Разравнивание грунта II группы (ПГС) в насыпи бульдозером 96 кВт с перемещением до 10м (с учетом щебня снятого с объездной дороги-5406$м^3$)	$м^3$	14500	учтен К-1.22
3	Уплотнение грунта II группы присыпных обочин прицепными пневмокатками 25т при толщине уплотняемого слоя 30см, за 6 проходов по одному следу с поливом водой	$м^3$	14500	
4	Планировка присыпных обочин механизированным способом в грунтах II группы	$м^2$	39329	
	Укрепление обочин			
1	Погрузка материала от разборки существующего а/б покрытия из штабеля на технологической площадке экскаватором емкостью ковша 1,0$м^3$ в автосамосвалы с транспортировкой на расстояние 5км для укрепления обочин	$м^3$	3796	$Y=1,9т/м^3$, учтено 10% потерь
2	Укрепление обочин щебеночно-песчаной смесью С4 фр.0-70мм с добавлением материала от разборки существующего а/б покрытия, толщиной 13см:	$м^2$ $м^3$ $м^3$	39329 5112,77 7081,19	в плотном теле в рыхлом теле
	- щебеночно-песчаная смесь С4 фр.0-70мм	$м^3$	3285,19	
	- материал от разборки существующего а/б покрытия	$м^3$	3796	
	- расход материала на 1$м^2$ - 0,18$м^3$			К-1.385
	Глава 4. Рекультивация			
	Рекультивация объездной дороги			
1	Обратная надвижка ранее снятого ПСП бульдозером 96 кВт на расстояние до 15м	$м^3$	25321	10% потерь
	Рекультивация технологической площадки			
1	Обратная надвижка ранее снятого ПСП на расстояние до 15м	$м^3$	2700	10% потерь
	Рекультивация полки при ремонте откосов			

Продолжение таблицы

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1	2	3	4	5
1	Обратная надвижка ранее снятого ПСП бульдозером 96 кВт на расстояние до 15м	$м^3$	84	10% потерь
	Рекультивация дна и откосов кюветов (притрассовых резервов)			
1	Обратная надвижка ранее снятого ПСП бульдозером 96 кВт на расстояние до 15м	$м^3$	6774	10% потерь
	Рекультивация карьера			
1	Разработка грунта II группы бульдозером 96 кВт с перемещением до 15м на уполаживание откосов карьера до 1:6	$м^3$	4866	
2	Обратная надвижка ранее снятого ПСП на расстояние до 20м	$м^3$	9216	10% потерь
	Глава 5. Пересечения и примыкания			
	Устройство пересечений на ПК4+47,47, ПК8+64,08, ПК36+59,29, ПК81+53,86			
	Подготовительные работы при устройстве земляного полотна			
1	Снятие ПСП грунт I группы бульдозером 96 кВт толщиной слоя 15см на откосах насыпи и в притрассовых резервах, 15см и 30см на целине, с перемещением до 15м в штабель	$м^3$	1178	
	Земляные работы			
1	Разработка грунта II группы при срезке существующей насыпи бульдозером 96 кВт с перемещением до 15м в насыпь	$м^3$	609	
2	Разработка грунта II группы в карьере экскаватором емкостью ковша 1,0$м^3$ с погрузкой в автосамосвалы и транспортировкой на расстояние 22км в насыпь съездов	$м^3$ т	2208 4482	$Y=2,03т/м^3$
3	Разравнивание грунта II группы в насыпи присыпных обочин бульдозером 96 кВт с перемещением до 10м	$м^3$	2208	учтен К-1.05
4	Уплотнение грунта насыпи прицепными пневмокатками 25т при толщине уплотняемого слоя 30см, за 6 проходов по одному следу с поливом водой	$м^3$	2817	учтен К-1.05
5	Планировка верха земляного полотна в грунтах II группы механизированным способом	$м^2$	5674	
6	Планировка откосов насыпи земляного полотна в грунтах II группы механизированным способом	$м^2$	3099	
7	Планировка полки при ремонте откосов бульдозером 96 кВт в грунтах II группы	$м^2$	274	
8	Укрепление откосов насыпи растительным слоем толщиной 10см, путем обратной надвижки ранее снятого ПСП на откосы	$м^3$	310	

Продолжение таблицы

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1	2	3	4	5
	насыпи на расстояние до 15м			
9	Надвижка ранее снятого ПСП на полки при ремонте откосов на толщину 10см бульдозером 96 кВт с перемещением до 15м	$м^3$	27	
10	Обратная надвижка ранее снятого ПСП на прилегающую территорию бульдозером 96 кВт с перемещение до 15м	$м^3$	638	10% потерь
11	Укрепление откосов насыпи засевом трав:	$м^2$	3099	
	- семена многолетних трав 0,027кг/1$м^2$	кг	83,67	
	Устройство дорожной одежды облегченного типа			
1	Устройство дополнительного слоя основания из песчано-гравийной смеси природной ГОСТ 23735-2014, толщиной слоя 20см (в два слоя)	$м^2$ $м^3$	2992 598,4	учесть К-1.22
2	Устройство слоя основания из щебеночно-песчаной смеси С4 фр. 0-70мм толщиной слоя 20см (в два слоя):	$м^2$ $м^3$ $м^3$	2610 522 722,97	в плотном теле в рыхлом теле
	- расход материала на 1$м^2$ - 0,277$м^3$			К-1.385
3	Розлив битумной эмульсии, по нижнему слою основания из расчета 0,6 л/$м^2$	$м^2$ т	2397 1,44	
4	Устройство нижнего слоя покрытия из горячей к/зернистой пористой а/б смеси марки II, на битуме БНД 100/130, толщиной слоя 6см	$м^2$ т	2397 341,09	
5	Розлив битумной эмульсии, по нижнему слою покрытия из расчета 0,3 л/$м^2$	$м^2$ т	2397 0,72	
6	Устройство верхнего слоя покрытия из горячей м/зернистой плотной а/б смеси Тип Б, марки II, на битуме БНД 100/130 толщиной слоя 4см	$м^2$ т	2397 233,95	
	Присыпные обочины			
1	Разработка грунта II группы в карьере экскаватором емкостью ковша 1,0$м^3$ с погрузкой в автосамосвалы и транспортировкой на расстояние 22км в насыпь присыпных обочин	$м^3$ т	363 737	Y=2,03т/$м^3$
2	Разравнивание грунта II группы в насыпи присыпных обочин бульдозером 96 кВт с перемещением до 10м	$м^3$	363	учтен К-1.05
3	Уплотнение грунта присыпных обочин прицепными пневмокатками 25т при толщине уплотняемого слоя 30см, за 6 проходов по одному следу с поливом водой	$м^3$	363	

Продолжение таблицы

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1	2	3	4	5
4	Планировка присыпных обочин механизированным способом в грунтах II группы	$м^2$	1609	
	Укрепление обочин			
1	Укрепление обочин щебеночно-песчаной смесью С4 фр.0-70мм, толщиной 10см:	$м^2$ $м^3$ $м^3$	940 94 130,19	в плотном теле в рыхлом теле
	- расход материала на $1м^2$ - $0,1385м^3$			К-1,385
2	Укрепление обочин растительным грунтом толщиной 15см (на участках с дорожной одеждой переходного типа)	$м^2$ $м^3$	547 86	учтен К-1.05
	Устройство дорожной одежды переходного типа			
1	Устройство слоя покрытия из щебеночно-песчаной смеси С1 фр. 0-40мм толщиной слоя 15см:	$м^2$ $м^3$ $м^3$	753 112,95 156,43	в плотном теле в рыхлом теле
	- расход материала на $1м^2$ - $0,20774м^3$			К-1,385
	Глава 6. Обустройство дороги			
	Земляные работы			
1	Разработка грунта II группы в карьере экскаватором емкостью ковша $1,0м^3$ с погрузкой в автосамосвалы и транспортировкой на расстояние 22км в насыпь присыпных берм	$м^3$ т	524 1064	$Y=2,03т/м^3$
2	Разравнивание грунта I группы в насыпи присыпных берм ручным способом	$м^3$	524	
3	Уплотнение грунта I группы присыпных берм вручную пневмотрамбовками с поливом водой	$м^3$	524	
4	Планировка верха и откосов присыпных берм вручную в грунте I группы	$м^2$	852	
	Установка дорожных знаков			
1	Установка щитков дорожных знаков типоразмер II, в том числе:	шт	81	
	- предупреждающие треугольной формы А=900, со светоотражающей пленкой типа 2 (1.11.1, 1.11.2)	шт	6	
	- предупреждающие прямоугольной формы размером 600х300мм, со светоотражающей пленкой типа 2 (1.32.1, 1.32.2)	шт	20	
	- приоритета треугольной формы А=900, со светоотражающей	шт	16	

Продолжение таблицы

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1	2	3	4	5
	пленкой типа 2 (2.3.1, 2.4)			
	- запрещающие круглой формы D=700, со светоотражающей пленкой типа 2 (3.20, 3.21)	шт	15	
	- информационно-указательные индивидуального проектирования со светоотражающей пленкой типа 2, размером 2728х628мм (5.21.2)	шт	2	
	- информационно-указательные индивидуального проектирования со светоотражающей пленкой типа 2, размером 1698х652мм (5.22, 5.23)	шт	2	
	- информационно-указательные со светоотражающей пленкой типа 2, размером 200х300мм (5.28)	шт	20	
2	Установка стоек дорожных знаков, в том числе:	шт	71	
	- стойки металлические СКМ 1.25 Р=6,9кг L=2,5м d=40х3мм	шт	30	
	- стойки металлические СКМ 1.30 Р=8,2кг L=3,0м d=40х3мм	шт	33	
	- стойки металлические СКМ 2.30 Р=11,1кг L=3,0м d=53х3мм	шт	6	
	- стойки металлические СКМ 2.40 Р=14,8кг L=4,0м d=53х3мм	шт	2	
3	Устройство фундамента под дорожные знаки:	шт	71	Серия 3.503.9-80
	- основание из песка под фундамент Ф-1 толщиной 10см	$м^3$	12,07	Потребность песка 0,17 $м^3$
	- омоноличевание стойки в гнезде фундамента бетоном В15	$м^3$	5,54	Расход бетона кл.В15 0,078 $м^3$
	- фундаментные блоки Ф-1 Y=0,85т V=0,35$м^3$, сталь-6,7кг	шт	71	
	Разметка проезжей части			
1	Разметка проезжей части холодным пластиком со светоотражающими компонентами:			
	- 1.1 сплошная	км	22,023	В=0,12м
	- 1.5 прерывистая соотн. 1:3	км	7,516	В=0,12м
	- 1.6 прерывистая соотн. 3:1	км	0,316	В=0,12м
	- 1.7 прерывистая линия 1:1	км	0,362	В=0,12м
	- 1.13 фигурная (0,035км)	$м^2$	35	В=0,2м
	- 1.20 фигурная (0,0175км)	$м^2$	20	В=0,4м

Продолжение таблицы

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1	2	3	4	5
	Установка сигнальных столбиков			
1	Установка сигнальных столбиков металлических	шт	209	
	Установка барьерного ограждения на водопропускных трубах на ПК2+39,03 ПК24+07,45 ПК62+61,52 ПК94+93,39 ПК96+38,27			
1	Установка металлического барьерного ограждения на обочинах 11ДО/190-0.75-2-1.25 ГОСТ 26804-2012, Н=0,75м, рабочий участок:	пм	88	Шаг стоек 2м
	- Секция балки СБ (3мм)	шт	45	Длина 2320мм
	- Секция балки угловая СБУ	шт	20	
	- Стойка дорожная СД-2	шт	55	Швеллер №14
	- Консоль жесткая КЖ-1	шт	55	
	- Элемент световозвращающий ЭС	шт	24	
	- Болт М16х45 ГОСТ 7802	шт	655	Вес 1000 шт/ 101,71 кг
	- Болт М16х40 ГОСТ 7796	шт	55	Вес 1000 шт/ 88,23 кг
	- Болт М12х30 ГОСТ 7802	шт	23	Вес 1000 шт/ 41,84 кг
	- Гайка М16 ГОСТ 5915	шт	710	Вес 1000 шт/ 37.610 кг
	- Гайка М12 ГОСТ 5915	шт	23	Вес 1000 шт/ 15,67 гк
	- Шайба М22 ГОСТ 11371	шт	600	Вес 1000 шт/ 17,47 кг
	- Шайба М14 ГОСТ 11371	шт	23	Вес 1000 шт/ 8,377 кг
	- Шайба 80404	шт	55	Вес 1000 шт/ 34,94 кг
2	Установка металлического барьерного ограждения на обочинах 11ДО/190-0.75-2-1.25 ГОСТ 26804-2012, Н=0,75м, начальный участок:	пм	180	Шаг стоек 2м
	- Секция балки СБ (3мм)	шт	91	Длина 2320мм
	- Стойка дорожная СД-2	шт	91	Швеллер №14
	- Консоль жесткая КЖ-1	шт	91	
	- Элемент световозвращающий ЭС	шт	47	

Продолжение таблицы

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1	2	3	4	5
	- Болт М16х45 ГОСТ 7802	шт	739	Вес 1000 шт/ 101,71 кг
	- Болт М16х40 ГОСТ 7796	шт	91	Вес 1000 шт/ 88,23 кг
	- Болт М12х30 ГОСТ 7802	шт	46	Вес 1000 шт/ 41,84 кг
	- Гайка М16 ГОСТ 5915	шт	830	Вес 1000 шт/ 37.610 кг
	- Гайка М12 ГОСТ 5915	шт	46	Вес 1000 шт/ 15,67 гк
	- Шайба М22 ГОСТ 11371	шт	648	Вес 1000 шт/ 17,47 кг
	- Шайба М14 ГОСТ 11371	шт	46	Вес 1000 шт/ 8,377 кг
	- Шайба 80404	шт	91	Вес 1000 шт/ 34,94 кг
3	Установка металлического барьерного ограждения на обочинах 11ДО/190-0.75-2-1.25 ГОСТ 26804-2012, Н=0,75м, конечный участок:	пм	120	Шаг стоек 2м
	- Секция балки СБ (3мм)	шт	61	Длина 2320мм
	- Стойка дорожная СД-2	шт	61	Швеллер №14
	- Консоль жесткая КЖ-1	шт	61	
	- Элемент световозвращающий ЭС	шт	32	
	- Болт М16х45 ГОСТ 7802	шт	469	Вес 1000 шт/ 101,71 кг
	- Болт М16х40 ГОСТ 7796	шт	61	Вес 1000 шт/ 88,23 кг
	- Болт М12х30 ГОСТ 7802	шт	31	Вес 1000 шт/ 41,84 кг
	- Гайка М16 ГОСТ 5915	шт	530	Вес 1000 шт/ 37.610 кг
	- Гайка М12 ГОСТ 5915	шт	31	Вес 1000 шт/ 15,67 гк
	- Шайба М22 ГОСТ 11371	шт	408	Вес 1000 шт/ 17,47 кг
	- Шайба М14 ГОСТ 11371	шт	31	Вес 1000 шт/ 8,377 кг
	- Шайба 80404	шт	61	Вес 1000 шт/ 34,94 кг

«УТВЕРЖДАЮ»
Заместитель руководителя
ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Костанайской области»
_____ Б.К. Сейдахметов
«07» декабря 2023г.

Ведомость дефектов на рабочий проект «Реконструкция автомобильной дороги областного значения «Узынколь-Сарыколь», участок 2,6-12,6 км»

Адрес работ	Существующее состояние дороги	Намечаемые виды работ	Ед. изм.	Количество
Уч. 2,6-12,6	1. Покрытие дорожной одежды состоит из асфальтобетона средней толщиной 6см. На протяжении практически всего участка автодороги выявлены сетка трещин, просадки, пучины. Укрепление обочин отсутствует.	Разборка существующего а/б покрытия	$м^2$	70310
		Погрузка и вывоз материала на тех. площадку для укрепления обочин	$м^3$ т	4218 8014
	2. Организация дорожного движения: дорожные знаки отсутствуют, некоторые требуют замены.	Демонтаж существующих дорожных знаков: - металлический дорожный знак (12шт) - металлическая стойка (14шт)	 т т	 0,040 0,112
		Погрузка и транспортировка дорожных знаков на базу	т	0,152
	3. Искусственные сооружения:			
	Труба железобетонная на ПК02+39,03 (3Ø1,0м): Входной оголовок: откосные стенки выщерблены, выступает арматура, имеются сколы и трещины; портальная стенка отсутствует; блок кордона из бетона выщерблен, обсыпается, имеются сколы и трещины. Выходной оголовок: откосные стенки выщерблены, выступает арматура, имеются сколы и трещины; портальная стенка отсутствует; блок кордона из бетона выщерблен, обсыпается, имеются сколы и трещины; рисберма отсутствует. Тело трубы: отмечается сильная коррозия. Труба не	Замена трубы на новую круглую ж/б трубу 3Ø1,5м		

	соответствует пропускной способности.			
	Труба металлическая на съезде ПК04+47,47, справа (Ø400 мм.): Стенка трубы погнута, имеет значительные механические дефекты, защитное антикоррозийное покрытие отсутствует, в связи с чем вся труба покрыта коррозией, труба полностью засыпана обвалившимся грунтом	Замена трубы на новую круглую ж/б трубу Ø0,50м		
	Труба круглая ж/б на ПК24+07,45 (Ø1,0м): Входной оголовок: нет откосных и портальных стенок, укрепление откосов отсутствует, в русле произрастает камыш. Выходной оголовок: нет откосных и портальных стенок, укрепление откосов отсутствует, рисберма отсутствует, в русле произрастает камыш. Тело трубы: отсутствует заделка швов между звеньями, сколы, трещины. Труба не соответствует пропускной способности.	Замена трубы на новую круглую ж/б трубу Ø1,5м;		
	Труба круглая ж/б на ПК62+61,52 (Ø1,0м): Входной оголовок: нет откосных и портальных стенок, укрепление откосов отсутствует, входной оголовок засыпан грунтом, в русле произрастает камыш. Выходной оголовок: нет откосных стенок, портальная стенка частично разрушена, осыпается; укрепление откосов отсутствует, рисберма отсутствует, русло засыпано грунтом, в русле произрастает камыш. Тело трубы: отсутствует заделка швов между звеньями, сколы, трещины, между звеньями имеются щели через которые в трубу просыпается грунт насыпи.	Замена трубы на новую круглую ж/б трубу Ø1,5м;		

	Труба не соответствует пропускной способности.			
	Труба круглая ж/б на ПК94+93,39 (Ø1,0м): Входной оголовок: нет откосных и портальных стенок, укрепление откосов отсутствует, в русле произрастает камыш. Выходной оголовок: нет откосных стенок; портальная стенка осыпается, имеется сплошная трещина; рисберма отсутствует. Тело трубы: отсутствует заделка швов между звеньями, сколы, трещины, звенья просели, оголена арматура, между звеньями имеются щели через которые в трубу просыпается грунт насыпи. Труба не соответствует пропускной способности.	Замена трубы на новую круглую ж/б трубу Ø1,5м;		
	Труба круглая ж/б на ПК96+38,27 (Ø1,0м): Входной оголовок: укрепление откосов отсутствует. Выходной оголовок: укрепление откосов отсутствует. Тело трубы: отсутствует заделка швов между звеньями. В целом труба в удовлетворительном состоянии. Труба не соответствует пропускной способности.	Замена трубы на новую круглую ж/б трубу Ø1,5м.		

начало таблицы

Ведомость существующих искусственных сооружений

№ п/п	ПК+	Наименование водотока	Вид и материал сооружения	Диаметр трубы	Тип фундамента	Длина		Общая длина	Примечание
						Без оголовка, м	С оголовком,м		
1	ПК2+39,03	Водосбор	мет. труба	1,0	б/ф	11,0	14,4	14,4	Трехочковая
2	ПК4+47,47	Водосбор	мет. труба	0,4	б/ф	10,5	10,5	10,5	Съезд
3	ПК24+07,45	Водосбор	ж/б труба	1,0	б/ф	20,5	20,5	20,5	
4	ПК62+61,52	Водосбор	ж/б труба	1,0	б/ф	11,4	13,5	13,5	
5	ПК94+93,39	Водосбор	ж/б труба	1,0	б/ф	9,3	11,4	11,4	
6	ПК96+38,27	Водосбор	ж/б труба	1,0	б/ф	12,0	15,0	15,0	

Взаим.ин.№

Подп. и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подп.	Дата

16-23-АД.ВМ 003.028

ГИП Новикова

Разработал Стельмах

Ведомость существующих искусственных сооружений

Стадия	Лист	Листов
РП	1	1

ТОО КазПИИ «КАЗАХСТАНПРОЕКТ»
ТОО «NS-Стройпроект»