

РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

**Консорциум: ТОО «ПИ «Кустанайдорпроект»
ТОО «КАЗДОРПРОЕКТ»**

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

**Реконструкция моста через реку Есень на
автомобильной дороге «Караганда-Самарка-Атасу-Айнабулак» км 24,
Карагандинской области**



РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

74-2021-РЧ-АД

г. Усть-Каменогорск, 2021г.

РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН
Консорциум: ТОО «ПИ «Кустанайдорпроект»
ТОО «КАЗДОРПРОЕКТ»

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

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Реконструкция моста через реку Есень на
автомобильной дороге «Караганда-Самарка-Атасу-Айнабулак» км 24,
Карагандинской области

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

74-2021-РЧ-АД

Директор



Handwritten signature of A.V. Sabetskiy

А.В. Сабецкий

Главный инженер проекта

Handwritten signature of Sh.T. Kuzbanova

Ш.Т. Кужбанова

Начальник группы

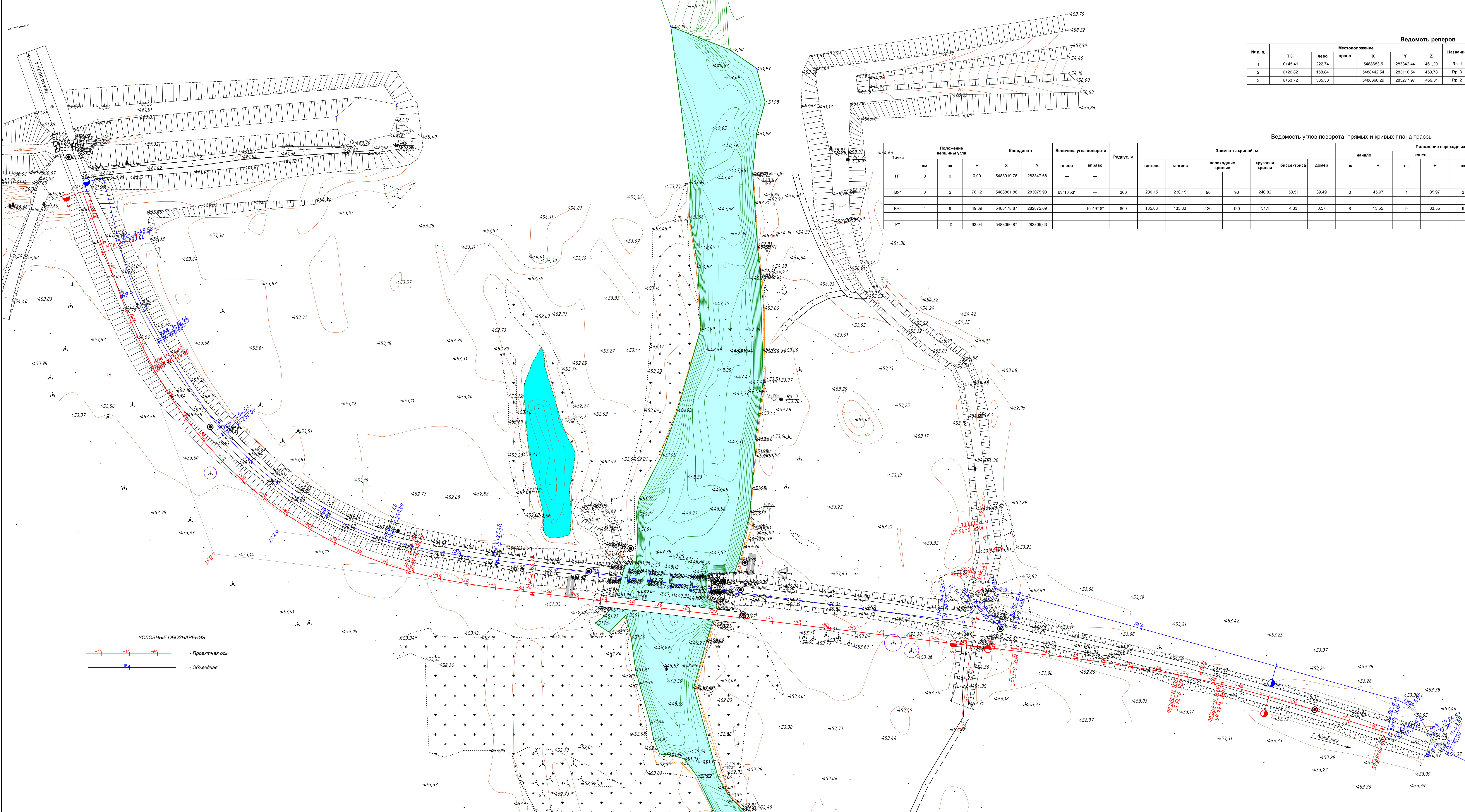
Handwritten signature of N.N. Serova

Н.Н. Серова

г. Усть-Каменогорск, 2021г.

СОДЕРЖАНИЕ

№ п/п	Наименование	Кол.л
1	2	3
1	План трассы	1 лист
2	Продольный профиль	1 лист
3	Типовые поперечные профили	1 лист
4	Общий вид моста	1 лист
5	План мостового перехода	1 лист



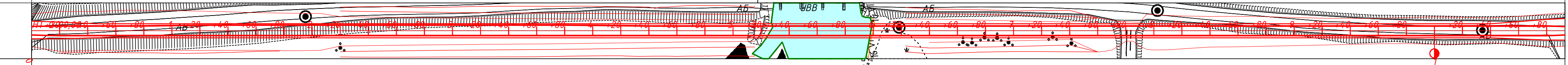
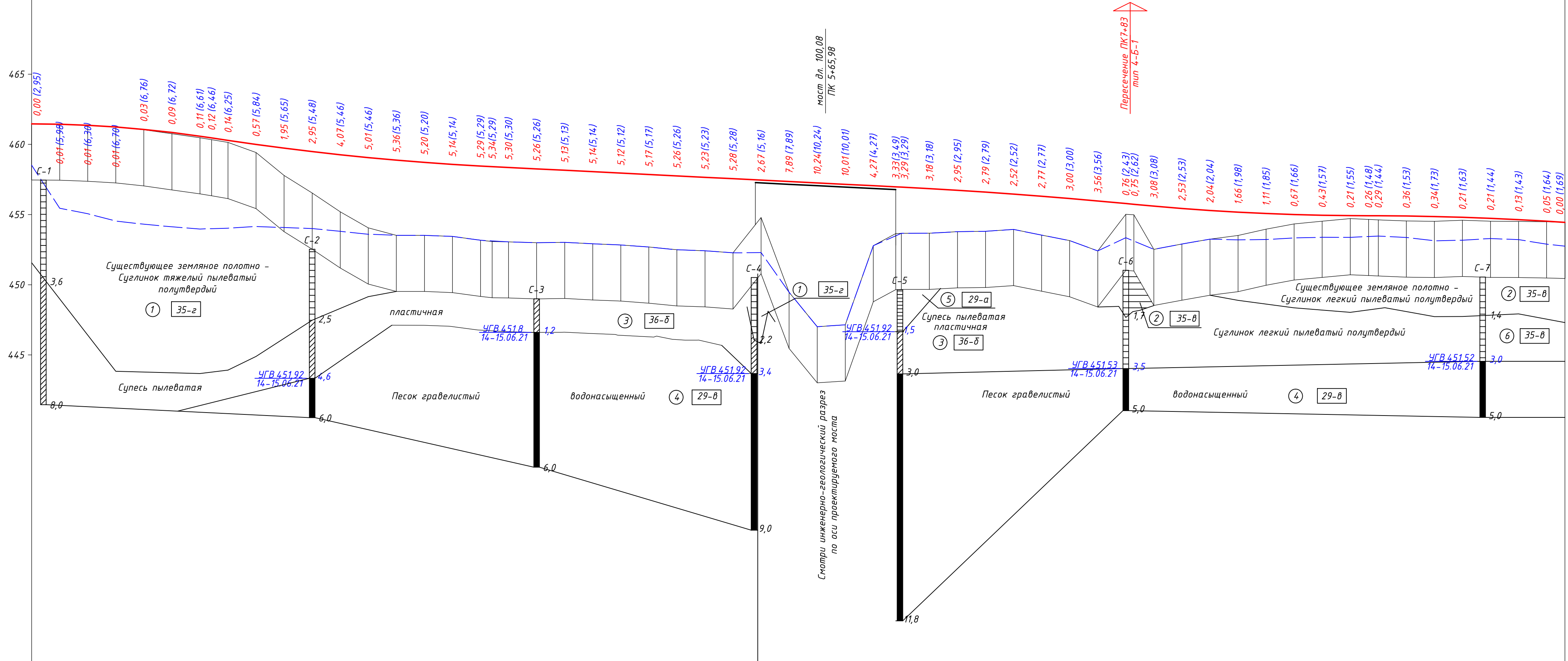
Ведомость реперов										
№ п. п.	Местоположение						Название	Отметка репера абсолютная, м	Тип репера	Эскиз репера
	ПК+	лево	право	X	Y	Z				
1	0+45.41	222.74		5488883.5	283342.44	461.20	Rp_1	461.20	Грунтовой	
2	6+26.82	156.84		5488442.54	283116.54	453.78	Rp_3	453.78	Грунтовой	
3	6+53.72	335.33		5488366.29	283277.97	459.01	Rp_2	459.01	Грунтовой	

Ведомость углов поворота, прямых и кривых плана трассы																											
№, Точка	Положение вершины угла			Координаты		Величина угла поворота		Радиус, м	Элементы кривой, м							Положение переходных кривых								Азимут	Румб	Расстояние между вершинами, м	Длина прямой, м
	км	пк	+	X	Y	влево	вправо		тангенс	тангенс	переходные кривые	круговая кривая	биссектриса	домер	начало		конец		начало		конец						
НТ	0	0	0,00	5488910,76	283347,68	—	—								пк	+	пк	+	пк	+	пк	+	259°47'57"	ЮЗ: 79°48'	276,12	45,97	
ВУ1	0	2	76,12	5488861,86	283075,93	63°10'53"	—	300	230,15	230,15	90	90	240,82	53,51	39,49	0	45,97	1	35,97	3	76,78	4	66,78				
ВУ2	1	9	49,39	5488178,87	282872,09	—	10°49'18"	800	135,83	135,83	120	120	31,1	4,33	0,57	8	13,55	9	33,55	9	64,65	10	84,65	196°37'03"	ЮЗ: 16°37'	712,75	346,77
КТ	1	10	93,04	5488050,87	282805,63	—	—																207°26'21"	ЮЗ: 27°26'	144,22	8,39	

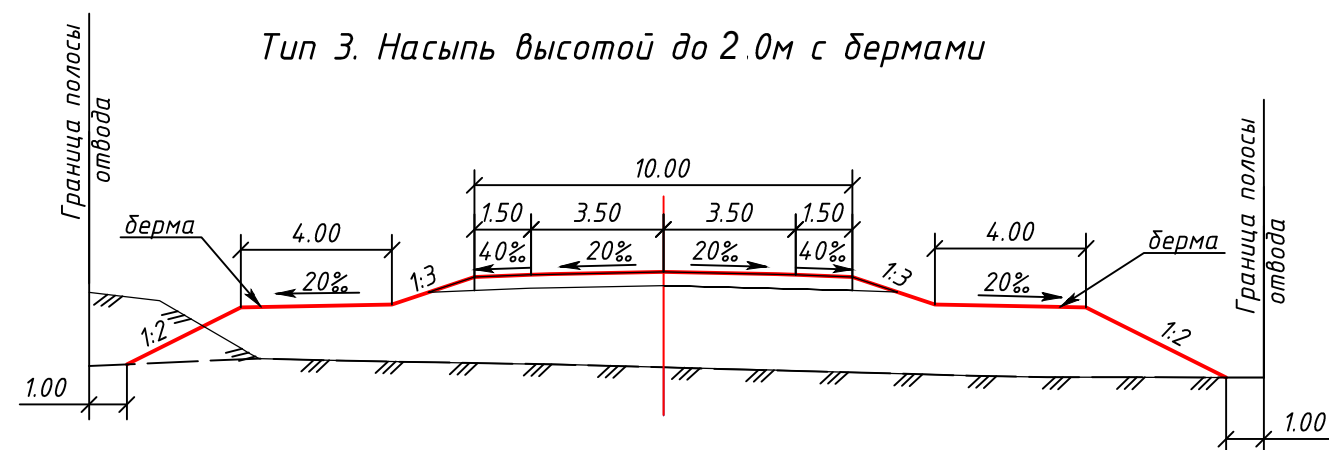
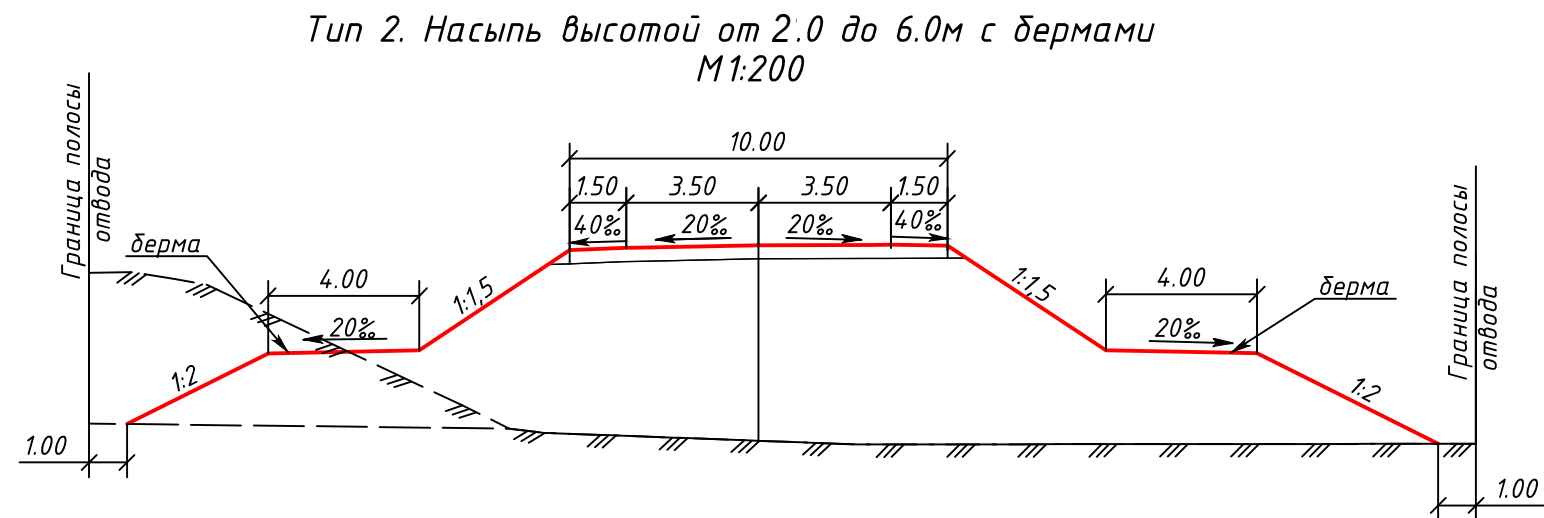
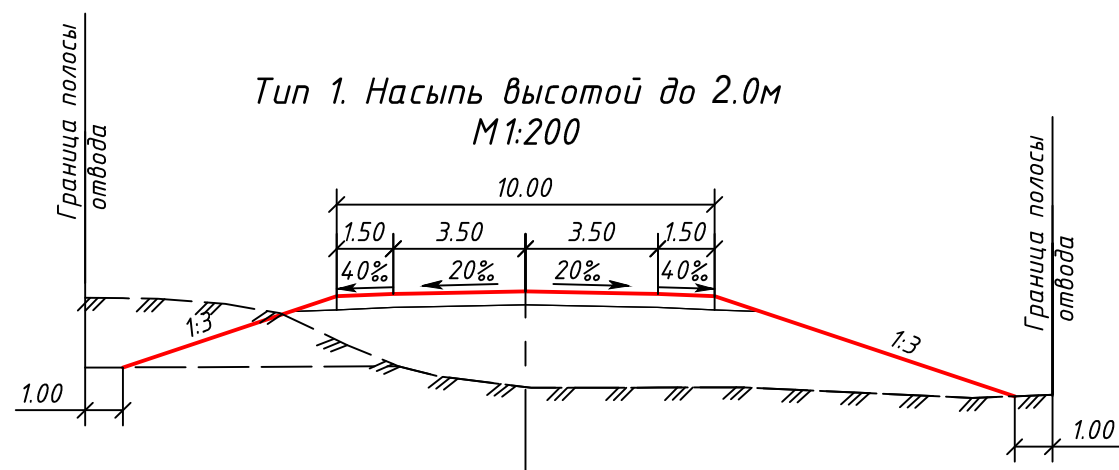
Схема расположения листов

- Примечания:
1. Разработано по материалам изысканий
ТОО "КАЗДОРПРОЕКТ" выполненных в июне 2021г.
2. Система высот Балтийская; система координат условная
3. Техническая категория автодороги IV.

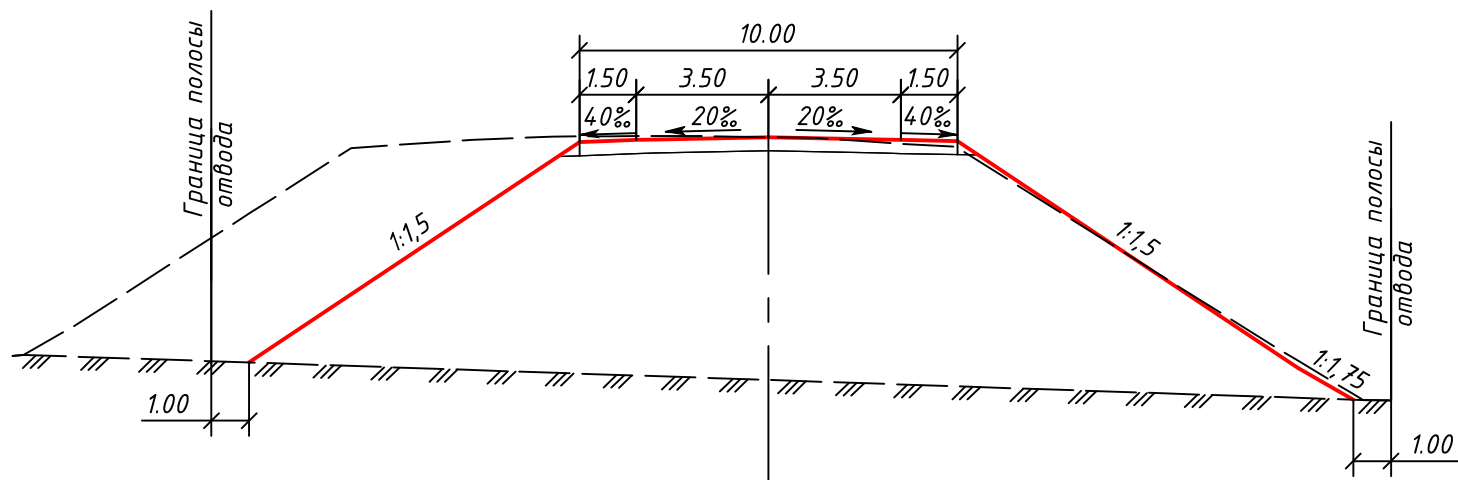
74-2021-РЧ-АД						74-2021-РЧ-АД		
Реконструкция моста через реку Есень на автомобильной дороге «Караганда - Самарка - Атаусу - Айнабұлақ» км 24, Карагандинской области						Мост через р. Есень на ПК5+69,975		
Изм.	Кол.ч.	Лист	М.ш.	Подп.	Дата	Исполнил	Дмитриченко	2021
Проверил	Бутков	2021	Нач.пр.	Серова	2021	Г.И.Т.	Кужанова	2021
Н.контр.	Серова	2021	Консультант	Серова	2021	ТОО "ПИ" "КАСТАНАЙДОРПРОЕКТ"	ТОО "КАЗДОРПРОЕКТ"	г. Усть-Каменогорск

[illegible]

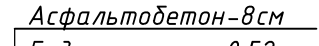
						74-2021-РЧ-АД			
						Реконструкция моста через реку Есень на автомобильной дороге «Караганда - Самара - Атасу - Айнабулак» км 24, Карагандинской области			
Изм	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Земляное полотно и дорожная одежда	Стадия	Лист	Листов
Исполнил	Зотова			<i>Зотова</i>	2021		РП	1	1
Проверил	Кужданова			<i>Кужданова</i>	2021				
Геолог	Стрекмет			<i>Стрекмет</i>	2021	Продольный профиль земляного полотна	КОНСОРЦИУМ:		
Нач. группы	Серова			<i>Серова</i>	2021		ТОО "ПИ" КУСТАНАЙДОРПРОЕКТ" ТОО "КАЗДОРПРОЕКТ" г. Усть-Каменогорск		
ГИП	Кужданова			<i>Кужданова</i>	2021				
Н.контроль	Серова			<i>Серова</i>	2021				



Тип 2А. Насыпь высотой свыше 6.0м
М1:200

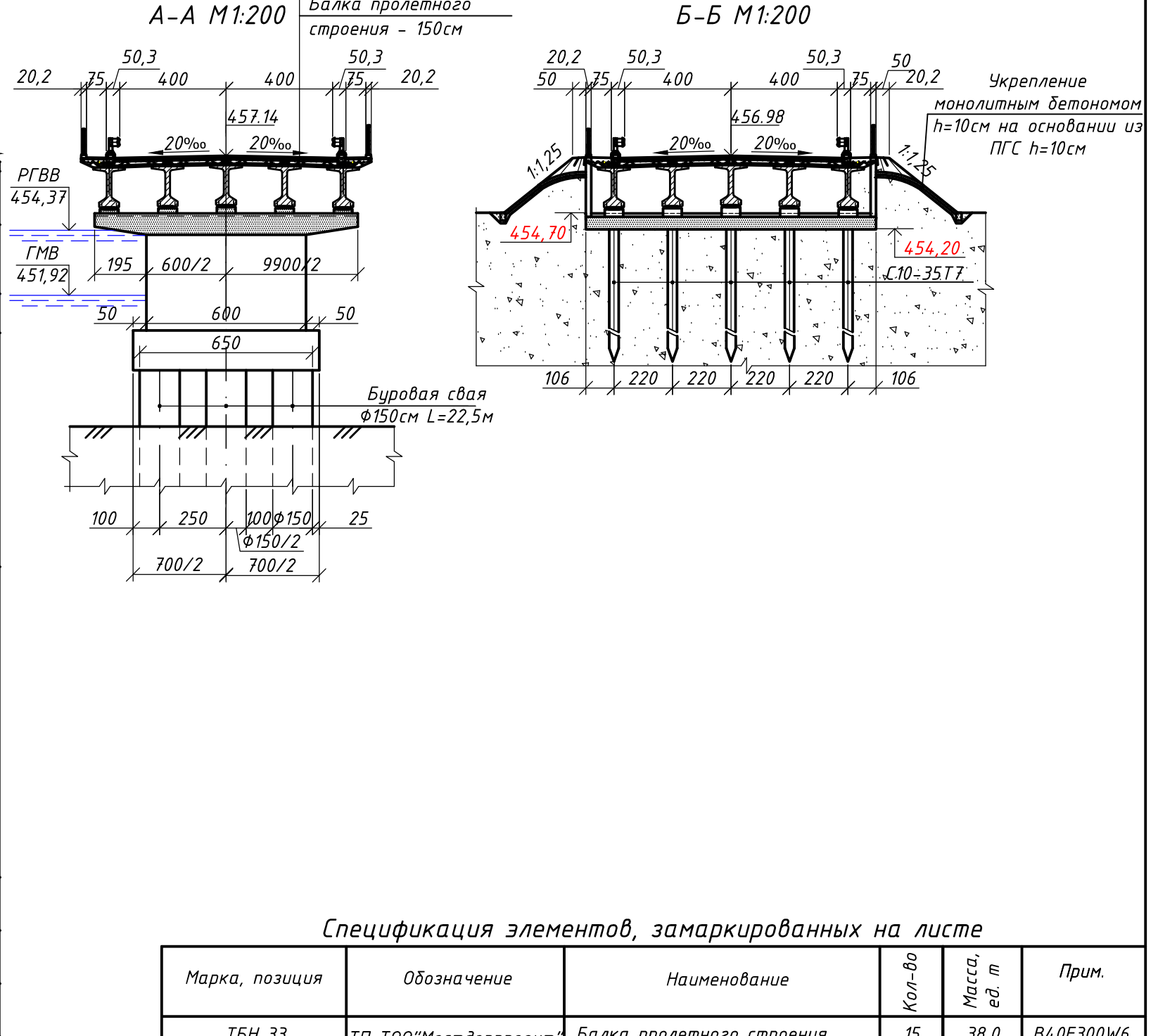


						74-2021-РЧ-АД				
						Реконструкция моста через реку Есень на автомобильной дороге "Караганда-Самарка-Атасу-Айнабулак" км 24, Карагандинской области				
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата					
Исполнил	Серов				2021	Земляное полотно и дорожная одежда		Стадия	Лист	Листов
Проверил	Кужданова				2021			РП	1	1
Нач. группы	Серова				2021	Типовые поперечные профили		КОНСОРЦИУМ: ТОО "ПИ" "КУСТАНАЙДОРПРОЕКТ" ТОО "КАЗДОРПРОЕКТ" г. Усть-Каменогорск		
ГИП	Кужданова				2021					
Н.контроль	Серова				2021					



Накладная плата - 25 см

Балка пролетного



Марка, позиция	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса, ед. т	Прим.
ТБН 33	ТП ТОО "Мостдорпроект" г. Алматы	Балка пролетного строения Бетонирование накладной плиты, м	15 252,6	38,0 -	В40F300W6 В30F300W8
ПА00.98.40-ТАIII	ТП 3.503.1-96	Переходная плита	16	2,2	В30F200W8
С10-35Т7	ТП 3.500.1-193	Свая 35х35 L=10м	48	3,1	В25F300W8
	Индивидуальный	Бетонирование насадки дереговой опоры, м	24,5	-	В27.5F300W8
	Индивидуальный	Бетонирование подфермenniкoв дереговой опоры, м	2,2	-	В27.5F300W8
	Индивидуальный	Бетонирование шкафной стенки, м	12,0	-	В27.5F300W8
	Индивидуальный	Бетонирование открылков, м ³	5,44	-	В27.5F300W8
	Индивидуальный	Бетонирование ригелев промежуточных опор, м ³	66,0	-	В27.5F300W8
	Индивидуальный	Бетонирование подфермenniкoв промежуточных опор, м	8,4	-	В30F300W8
	Индивидуальный	Опорные части Р04	30	0,0241	40х30х7,8см
	Индивидуальный	Бетонирование тела промежуточной опоры, м ³	84,7	-	В25F300W8
	Индивидуальный	Бетонирование растлверка промежуточных опор, м	457,2	-	В25F300W8
	Индивидуальный	Бетонирование дубовых свай промежуточных опор, м	476,88	-	В25F300W8
		Горячий асфальтобетон 8 см, м2	1683,06	-	тпнБ М1
		Горячий асфальтобетон 4см, м2	305,6	-	тпнБ М1
		Гидроизоляция, м ²	1984,1	-	Техноэластмем С

						74-2021-РЧ-ИС			
						Реконструкция моста через реку Есень на автомобильной дороге "Караганда - Самарка - Атасу - Айнабулак" км 24+000 Карагандинской области			
Изм.	Кол-во	Лист	№ док	Подпись	Дата				
Исполнил					2021	Мост через р. Есень на ПК 5+69,975	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Садыкпаева				2021		РП	5	31
И.о.нач.груп	Садыкпаева				2021				
ГИП	Пузынин				2021	Общий вид моста	ТОО "КАЗДОРПРОЕКТ" г.Усть-Каменогорск		
Н.контроль	Садыкпаева				2021				

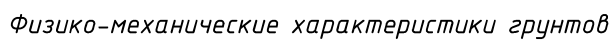


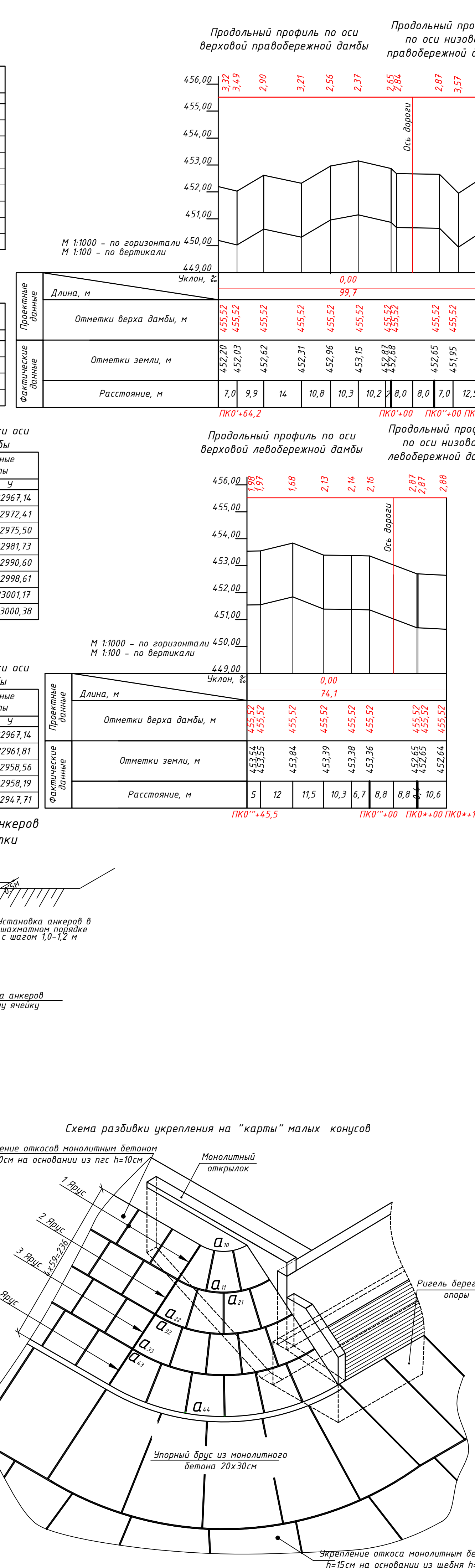
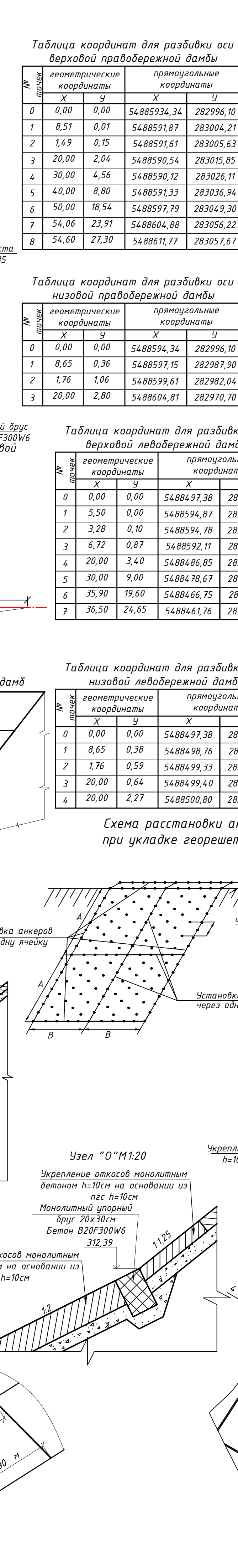
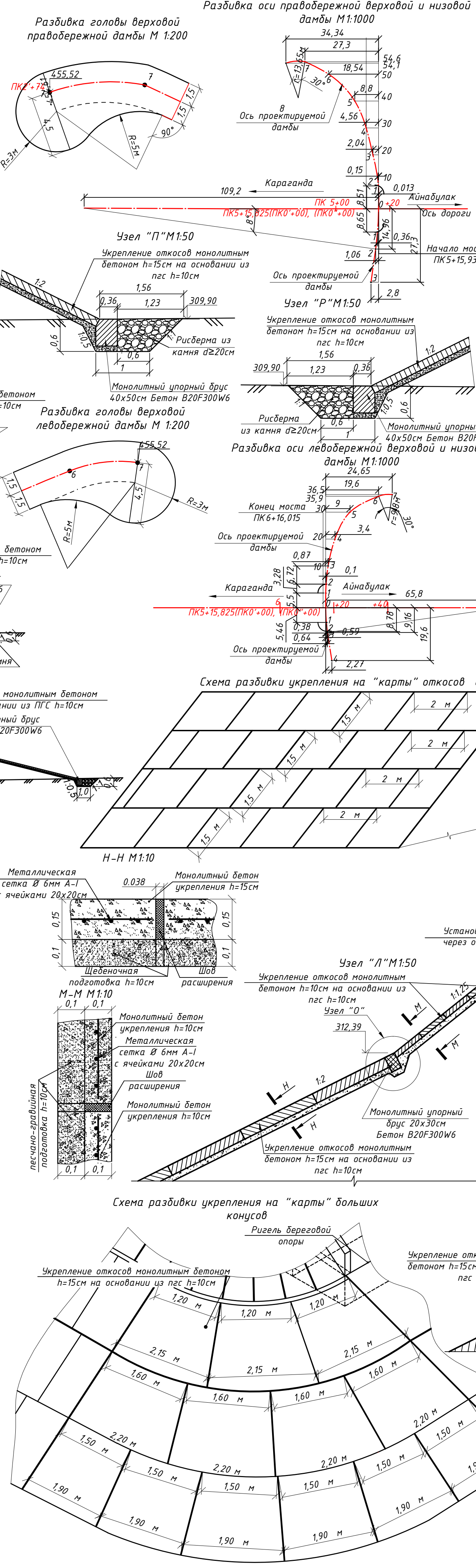
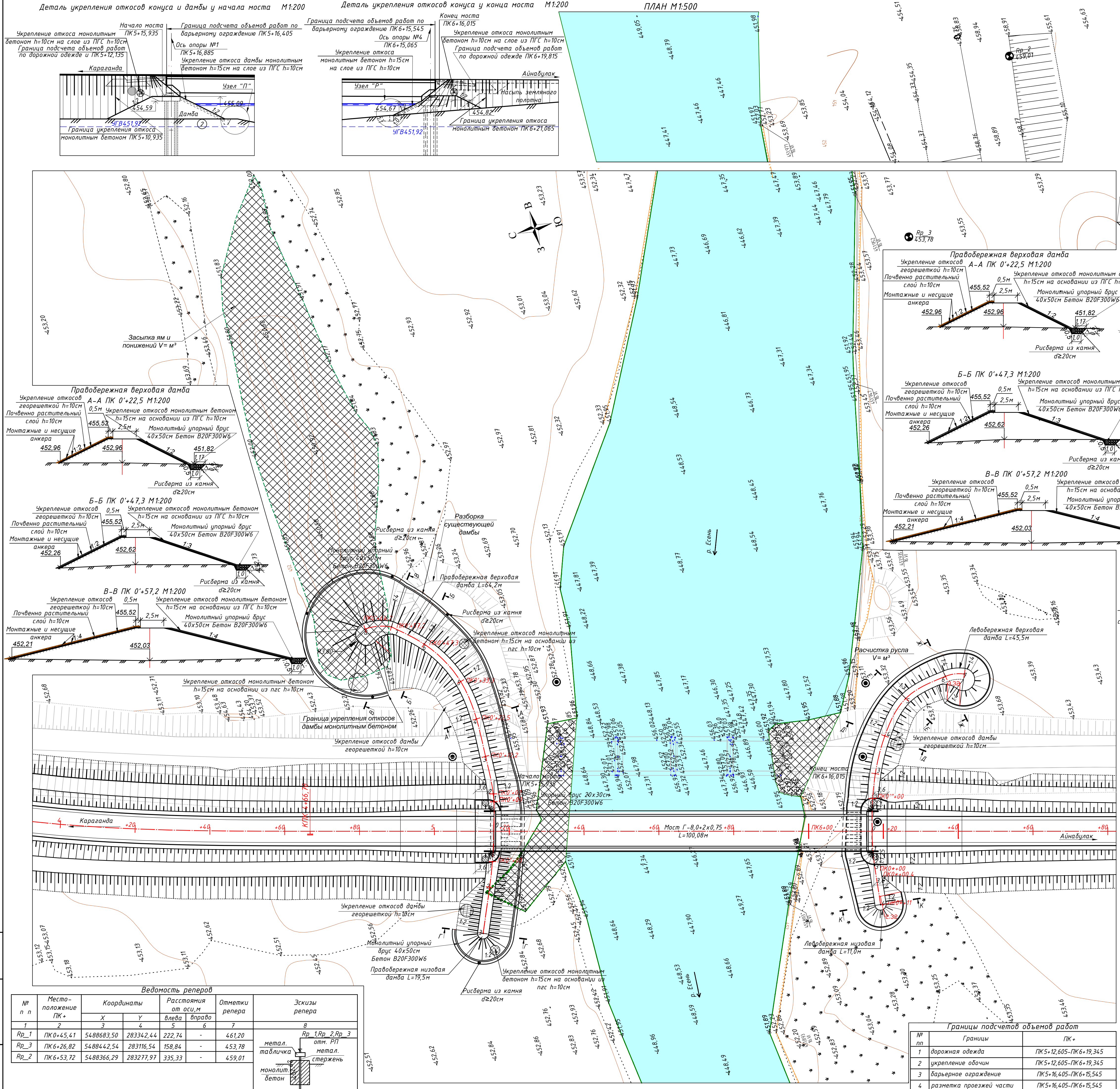
Таблица гидравлических характеристик

Расчетный расход м3/сек	Площадь под мостом до размыва, м2	Площадь под мостом после размыва, м2	Скорость под мостом м/сек	Коэффициент общего размыва
445	311,84	477,83	1,43	1,54

Имя, И.О. Фамилия
Подпись и дата
Возраст, пол, дата

Ведомость реперов		Координаты		Расстояние от оси, м		Отметка репера		Эскизы репера	
№ п.п.	Место-положение ПК	Х	У	длина	длина	а	б	а	б
Рп.1	ПК0+45,41	5488683,50	283342,44	222,74	-	461,20	-	метал. табличка	атм. РП
Рп.2	ПК6+26,82	5488442,54	283116,54	158,84	-	453,78	-	метал. табличка	атм. РП
Рп.3	ПК6+53,72	5488366,29	283277,97	335,33	-	459,01	-	метал. табличка	атм. РП

Ведомость реперов		Координаты		Расстояние от оси, м		Отметка репера		Эскизы репера	
№ п.п.	Место-положение ПК	Х	У	длина	длина	а	б	а	б
Рп.1	ПК0+45,41	5488683,50	283342,44	222,74	-	461,20	-	метал. табличка	атм. РП
Рп.2	ПК6+26,82	5488442,54	283116,54	158,84	-	453,78	-	метал. табличка	атм. РП
Рп.3	ПК6+53,72	5488366,29	283277,97	335,33	-	459,01	-	метал. табличка	атм. РП



Ведомость основных объемов работ		Наименование видов работ		Ед. изм.	Кол. во
1	Снятие почвенно - растительного слоя	h=20см под отсыпку конусов и призм	м ² /м	2354,7	
2	Отсыпка конусов и призм	соприжения из дренирующего грунта	м ²	1150	
3	Планировка откосов конусов		м ²	178	
4	Укрепление откосов конусов монолитным бетоном В20	сульфатостойким ф6А-I с щелками 20х20см на основании из ПГС h=10см	м ² /м	8012,0	
5	Укрепление откосов конусов монолитным бетоном В20	сульфатостойким ф6А-I с щелками 20х20см на основании из ПГС h=10см	м ² /м	177,6	
6	Устройство упорного бруса сечением 20х30см из бетона В20	сульфатостойкого по подшивке "налого конца"	м ² /м	808,0	
7	Рытье траншеи под рисберу и упорный брус сечением 40х50см	на подшивке	м ²	989,8	
8	Устройство упорного бруса сечением 40х50см из бетона В20	сульфатостойкого по подшивке "налого конца"	м ²	218	
9	Отсыпка рисберы камнем d<20см		м ²	989,8	
10	Засыпка ям и понижений		м ²	24,51	
11	Снятие почвенно - растительного слоя	h=20см	м ² /м	2,2	
12	Земляные работы по устройству дамбы		м ²	22,4	
13	Планировка верха дамбы	откосов дамбы	м ² /м	13,4	
14	Укрепление откосов дамбы монолитным бетоном В20	сульфатостойким ф6А-I с щелками 20х20см на основании из пгс h=10см	м ² /м	3930	
15	Укрепление откосов дамбы георешеткой h=10см		м ² /м	137027,4	
16	Рытье траншеи под рисберу и упорный брус сеч. 40х50см	на основании из пгс h=10см	м ²	4702	
17	Бетонирование упорного бруса сеч. 40 х50см, на основании из пгс h=10см		м ²	3124628	
18	Отсыпка рисберы камнем d<20см		м ²	1183177,45	
19	Разборка существующей дамбы		м ²	2626,3	
20	Снятие почвенно - растительного слоя h=20см		м ² /м	118318,3	
21	Земляные работы по устройству дамбы		м ²	44544,5	
22	Планировка верха дамбы	откосов дамбы	м ² /м	334,5	
23	Укрепление откосов дамбы монолитным бетоном В20	сульфатостойким ф6А-I с щелками 20х20см на основании из пгс h=10см	м ² /м	44544,5	
24	Укрепление откосов дамбы георешеткой h=10см		м ² /м	44,5	
25	Рытье траншеи под рисберу и упорный брус сеч. 40х50см	на основании из пгс h=10см	м ²	165,3	
26	Бетонирование упорного бруса сеч. 40 х50см, на основании из пгс h=10см		м ²	19038	
27	Отсыпка рисберы камнем d<20см		м ²	19	
28	Разборка существующей дамбы		м ²	108,3	
29	Снятие почвенно - растительного слоя h=20см		м ² /м	1107	
30	Земляные работы по устройству дамбы		м ²	600120	
31	Планировка верха дамбы	откосов дамбы	м ² /м	94,5	
32	Укрепление откосов дамбы монолитным бетоном В20	сульфатостойким ф6А-I с щелками 20х20см на основании из пгс h=10см	м ² /м	180740	
33	Укрепление откосов дамбы георешеткой h=10см		м ² /м	51571,25	
34	Рытье траншеи под рисберу и упорный брус сеч. 40х50см	на основании из пгс h=10см	м ²	1143,3	
35	Бетонирование упорного бруса сеч. 40 х50см, на основании из пгс h=10см		м ²	51551,5	
36	Отсыпка рисберы камнем d<20см		м ²	22522,5	
37	Разборка существующей дамбы		м ²	499,5	
38	Снятие почвенно - растительного слоя h=20см		м ² /м	22,5	
39	Земляные работы по устройству дамбы		м ²	110	
40	Планировка верха дамбы	откосов дамбы	м ² /м	12525	
41	Укрепление откосов дамбы монолитным бетоном В20	сульфатостойким ф6А-I с щелками 20х20см на основании из пгс h=10см	м ² /м	12,5	
42	Укрепление откосов дамбы георешеткой h=10см		м ² /м	72,5	
43	Рытье траншеи под рисберу и упорный брус сеч. 40х50см	на основании из пгс h=10см	м ²	158	
44	Бетонирование упорного бруса сеч. 40 х50см, на основании из пгс h=10см		м ²		
45	Отсыпка рисберы камнем d<20см		м ²		
46	Разборка существующей дамбы		м ²		

74-2021-РЧ-ИС		Исполнитель		Подпись		Дата	
Изм.	Кол. изм.	Лист	Вид	Подпись	Дата	Исполнитель	Подпись
1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9	9	9
10	10	10	10	10	10	10	10
11	11	11	11	11	11	11	11
12	12	12	12	12	12	12	12
13	13	13	13	13	13	13	13
14	14	14	14	14	14	14	14
15	15	15	15	15	15	15	15
16	16	16	16	16	16	16	16
17	17	17	17	17	17	17	17
18	18	18	18	18	18	18	18
19	19	19	19	19	19	19	19
20	20	20	20	20	20	20	20
21	21	21	21	21	21	21	21
22	22	22	22	22	22	22	22
23	23	23	23	23	23	23	23
24	24	24	24	24	24	24	24
25	25	25	25	25	25	25	25
26	26	26	26	26	26	26	26
27	27	27	27	27	27	27	27
28	28	28	28	28	28	28	28
29	29	29	29	29	29	29	29
30	30	30	30	30	30	30	30
31	31	31	31	31	31	31	31
32	32	32	32	32	32	32	32
33	33	33	33	33	33	33	33
34	34	34	34	34	34	34	34
35	35	35	35	35	35	35	35
36	36	36	36	36	36	36	36
37	37	37	37	37	37	37	37
38	38	38	38	38	38	38	38
39	39	39	39	39	39	39	39
40	40	40	40	40	40	40	40
41	41	41	41	41	41	41	41
42	42	42	42	42	42	42	42
43	43	43	43	43	43	43	43
44	44	44	44	44	44	44	44
45	45	45	45	45	45	45	45
46	46	46	46	46	46	46	46
47	47	47	47	47	47	47	47
48	48	48	48	48	48	48	48
49	49	49	49	49	49	49	49
50	50	50	50	50	50	50	50
51	51	51	51	51	51	51	51
52	52	52	52	52	52	52	52
53	53	53	53	53	53	53	53
54	54	54	54	54	54	54	54
55	55	55	55	55	55	55	55
56	56	56	56	56	56	56	56
57	57	57	57	57	57	57	57
58	58	58	58	58	58	58	58
59	59	59	59	59	59	59	59
60	60	60	60	60	60	60	60
61	61	61	61	61	61	61	61
62	62	62	62	62	62	62	62
63	63	63	63	63	63	63	63
64	64	64	64	64	64	64	64
65	65	65	65	65	65	65	65
66	66	66	66	66	66	66	66
67	67	67	67	67	67	67	67
68	68	68	68	68	68	68	68
69	69	69	69	69	69	69	69
70	70	70	70	70	70	70	70
71	71	71	71	71	71	71	71
72	72	72	72	72	72	72	72
73	73	73	73	73	73	73	73
74	74	74	74	74	74	74	74
75	75	75	75	75	75	75	75
76	76	76	76	76	76	76	76
77	77	77	77	77	77	77	77
78	78	78	78	78	78	78	78
79	79	79	79	79	79	79	79
80	80	80	80	80	80	80	80
81	81	81	81	81	81	81	81
82	82	82	82	82	82	82	82
83	83	83	83	83	83	83	83
84	84	84	84	84	84	84	84
85	85	85	85	85	85	85	85
86	86	86	86	86	86	86	86
87	87	87	87	87	87	87	87
88	88	88	88	88	88	88	88
89	89	89	89	89	89	89	89
90	90	90	90	90	90	90	90
91	91	91	91	91	91	91	91
92	92	92	92	92	92	92	92
93	93	93	93	93	93	93	93
94	94	94	94	94	94	94	94
95	95	95	95	95	95	95	95
96	96	96	96	96	96	96	96
97	97	97	97	97	97	97	97
98	98	98	98	98	98	98	98
99	99	99	99	99	99	99	99
100	100	100	100	100	100	100	100