

Ведомость основного комплекта рабочих чертежей

Обозначение	Название	Примечание
ГП	Генплан	
ГЧ	Гидротехническая часть	
ЭЛ	Электрическое освещение	

Ведомость основного комплекта рабочих чертежей ГП

Обозначение	Название	Примечание
1	Общие данные	
2	Генплан и план разбивки. М 1 : 1000 Разрез А-А. М 1 : 100	
3	План забора и план разбивки, М1:1000	

Общие показания

1. Проект разработан для следующих природно-климатических условий:

- Сейсмическое воздействие

- Нормативное давление скорости ветра

- Нормативный вес снега

- Средняя температура зимы
- III зона

- 55 кг/м²

- 150 кг/м²

- -19 °С

Предусматриваются следующие работы по благоустройству территории:

1. Срезка растительной почвы - 0.20м (на участках входа в бассейн и солнечных панелей) с боковой засыпкой. Разравнивание территории бульдозером.
2. Перевозка растит.почвы на расстояние 20.0 м, складирование и сохранение.
3. Построение щебеночно-грунтового покрытия δ =20см

- 20% грунта

- 80% щебня
4. Монтаж металлической трубы ø530х7мм, с усиленной антикоррозийной гидроизоляцией.
5. Построение забора по периметру участка.

а. Металлическая сетка N50-2.5, Z= 1.50 м, на металлических стойках, Φ 102х3, шаг 3.0м

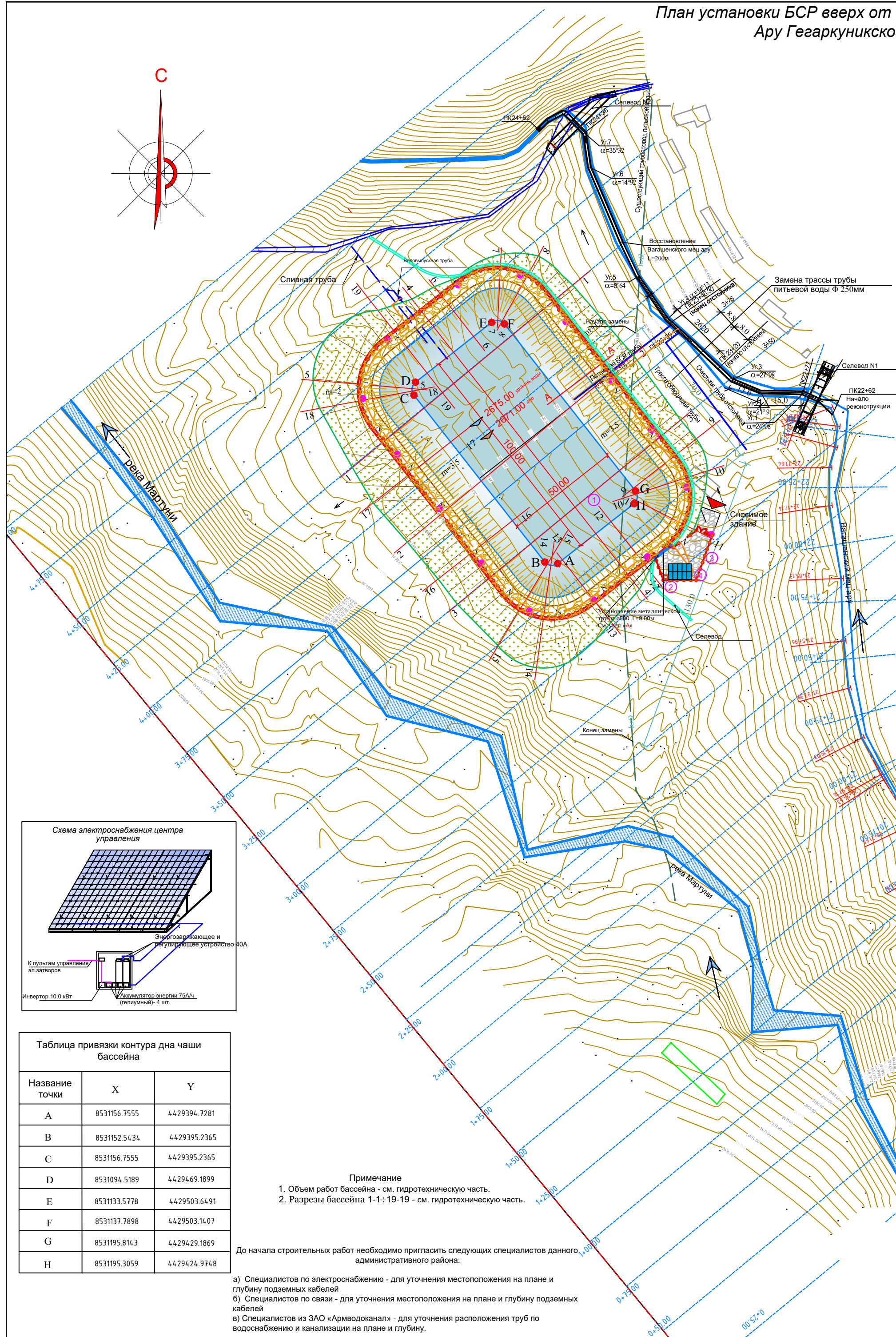
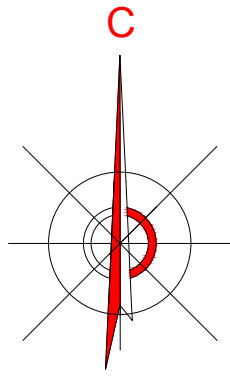
б. 3 ряда колючей проволоки на металлических стойках, Φ 40х3, шаг 3.0м
6. Установление металлических ворот, L= 4.00 м и дверцы, L=1.00.
7. Установка на территории бассейна солнечных панелей 2000х1000х35мм, шкафа для оборудования и молниеотвода.

Технико-экономические показатели

1. Площадь застройки
- 19306.00 м²
2. Поверхность зеркала бассейна
- 9705.00 м²
3. Вспомогательная площадь бассейна
- 350.00 м²

Должность	Имя	Подпись	Дата	Программа мероприятий по предотвращению неоправданных потерь избыточной воды в оросительных системах				ГП
				Контракт N 24 - ԵՄԾՁԲ -22-1				
				Строительство БСР объемом 27,0 тыс.куб.м на территории "Копой Вар" вверх от головной части канала Манаси Ару Гегаркуникского марза				
ГИП	В. Овасапян			Генплан	Фаза	Лист	Листы	
Глав. спец.	Г. Петросян				ТД	1	3	
Проектир:	Л.Осипян							
				Общие данные				

План установки БСР вверх от головной части канала Манаси
Ару Гегаркуникского марза. М 1:1000



ԵՆԱՐԱՐԱՄԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ԱՄՈՒՆՈՐ ՀԱՄԱՆ ԱՆՐԱՅՈՒՇԵՏ ԵՐԱՐՈՒՄԸ ՏՎՅԱԼ ՎԱՐՈՒՄԸ ՇՐՋԱՆ

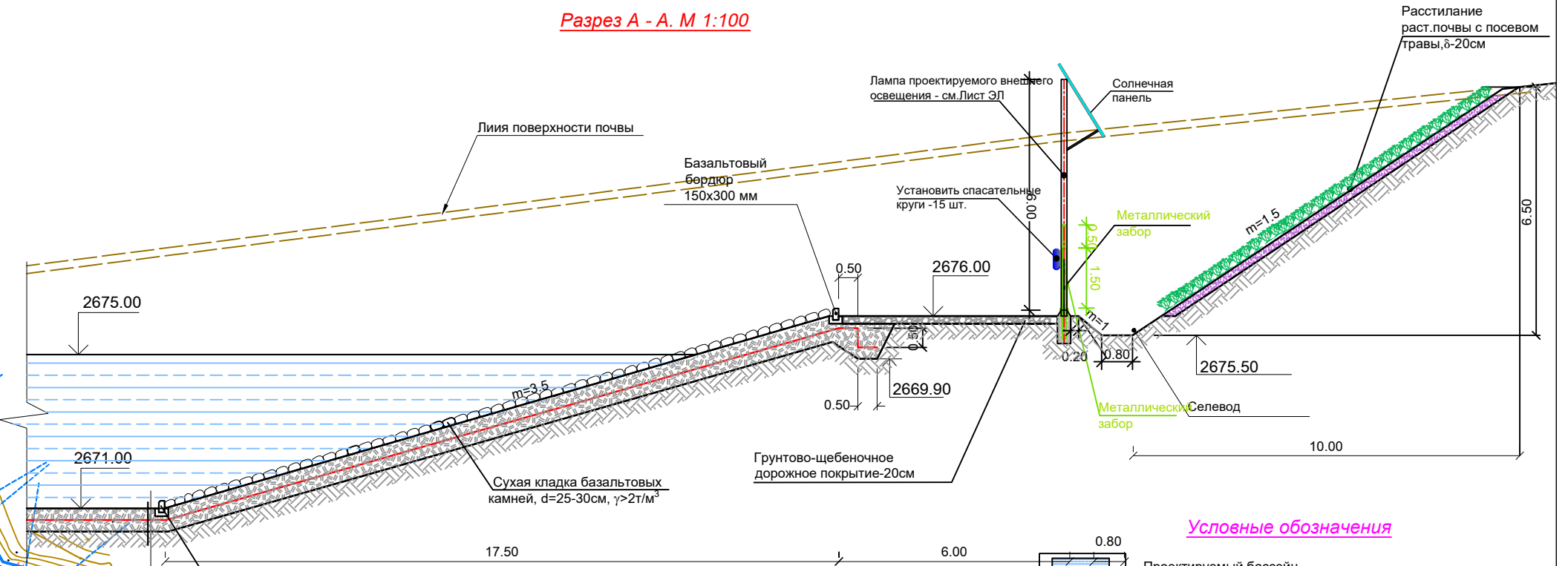
ա) ԷԼԱՄԱՐԱՐԱՄԱՆ ՄԱՍՆԱԳԵՏՆԵՐԻ ԱՅՈՐԴՈՒՅՑԱՆ ՄԱՌՈՒՆՆԵՐԻ ՏԵԽՆԻԿԱՌՈՒԹՅՈՒՆԻ ՀԱՏԱՎԱԳՈՐԾ ԵՎ ԽՈՐՈՒԹՅՈՒՆԻ ԵՃՏԵԼՈՒ ԽԱՍԱԿՈՒ:

բ) ԱՄՈՒ ՄԱՍՆԱԳԵՏՆԵՐԻ ԱՅՈՐԴՈՒՅՑԱՆ ՄԱՌՈՒՆՆԵՐԻ ՏԵԽՆԻԿԱՌՈՒԹՅՈՒՆԻ ՀԱՏԱՎԱԳՈՐԾ ԵՎ ԽՈՐՈՒԹՅՈՒՆԻ ԵՃՏԵԼՈՒ ԽԱՍԱԿՈՒ:

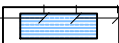
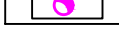
գ) «ԱՅՈՐԴՈՒՅՑՈՒՄԻ» ՓԵՐ ԸՆԴՈՒՆՈՒԹՅԱՆ ՄԱՍՆԱԳԵՏՆԵՐԻ ՉՐԱՊԱՏԱԿԱՐԱՐԱՄԱՆ ԵՎ ԿՈՏՈՐԻ ԽՈՐՈՒԹՅԱՆԵՐԻ ՏԵԽՆԻԿԱՌՈՒԹՅՈՒՆԻ ՀԱՏԱՎԱԳՈՐԾ ԵՎ ԽՈՐՈՒԹՅՈՒՆԻ ԵՃՏԵԼՈՒ ԽԱՍԱԿՈՒ:

[illegible]

Разрез А - А. М 1:100



Условные обозначения

	Проектируемый бассейн
	Пограничные с участком проектируемого резервуара забор, ворота и дверца - 506.00 мм
	Грунтово-щебеночное покрытие
	Грунтово-щебеночное покрытие (см. гидротехническую часть)
	Расстиление растит.почвы, $\delta = 20\text{ см}$
	Автономная система проектируемого внешнего освещения
	Проектируемая кабельная электролиния в траншее
	Проектируемые солнечные панели
	Проектируемый металлический шкаф с контуром заземления
	Проектируемый молниеотвод
	Восстановление Вагашенского Мец Ару L=200м
	Естественные селеводы
	Существующие сооружения

СПИСОК

N	Здания и сооружения	Примечание
1	Бассейн, V=27000 м³	новое строительство
2	Солнечные панели 2000х1000х35мм- 10шт	новое строительство
3	Шкаф для оборудования	новое строительство
4	Молниеотвод	новое строительство
5	Ворота и дверца	новое строительство
6	Забор	новое строительство

Список объема работ по благоустройству

NN	Описание работ	Ед-ца измер. м	Кол-во
1	Срезка грунта - 0,20 м (вход бассейна и участок солнечных панелей) с боковой засыпкой, с сохранением	м ² /м	350,0 86,00
2	Построение щебеночно-грунтового покрытия (вход бассейна и участок солнечных панелей) δ = 20см - 20% грунт - 80% щебень	м ³ м ³	17,2 68,2
3	Перевозка растит.почвы на 20,0 м	м ³	17,2
4	Установка забора	пм	506,0
5	Установка ворот и дверей	шт	1

Примечание

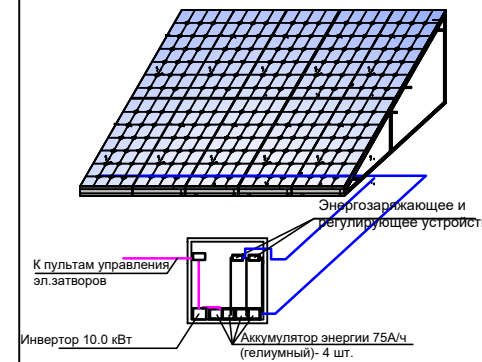
1. Объем работ бассейна - см. гидротехническую часть.
2. Разрезы бассейна 1-1÷19-19 - см. гидротехническую часть.

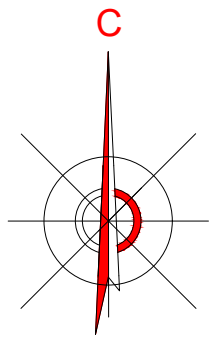
До начала строительных работ необходимо пригласить следующих специалистов данного административного района:

- Специалистов по электроснабжению - для уточнения местоположения на плане и глубину подземных кабелей
- Специалистов по связи - для уточнения местоположения на плане и глубину подземных кабелей
- Специалистов из ЗАО «Армводоканал» - для уточнения расположения труб по водоснабжению и канализации на плане и глубину.

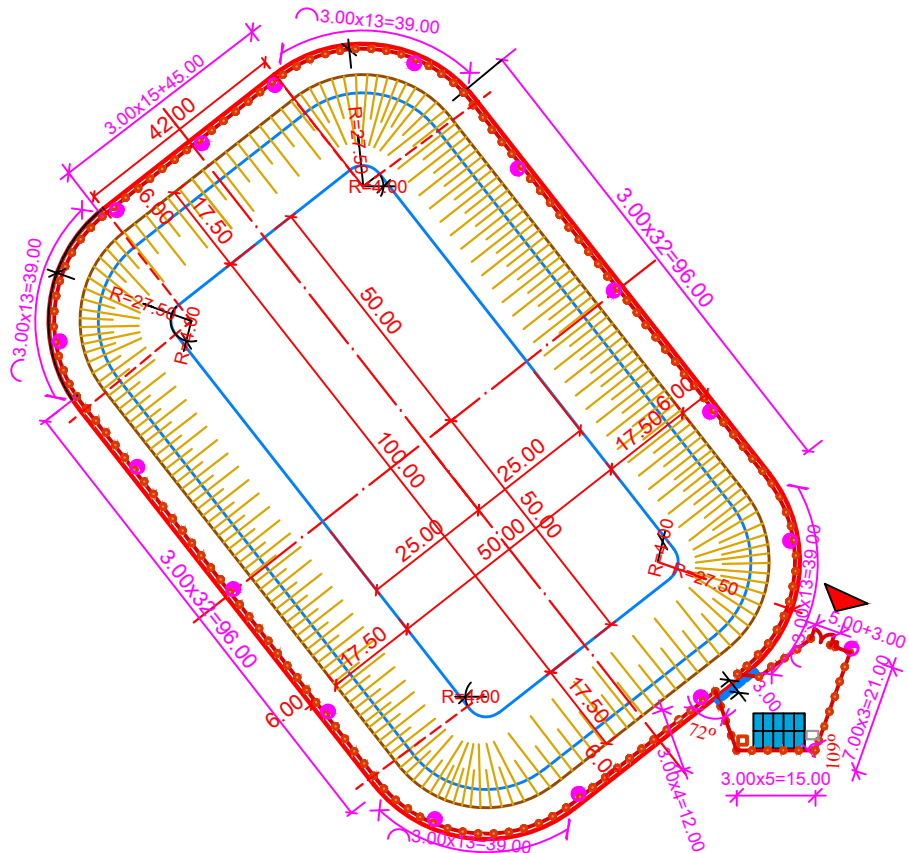
Таблица привязки контура dna чаши бассейна		
Название точки	X	Y
A	8531156.7555	4429394.7281
B	8531152.5434	4429395.2365
C	8531156.7555	4429395.2365
D	8531094.5189	4429469.1899
E	8531133.5778	4429503.6491
F	8531137.7898	4429503.1407
G	8531195.8143	4429429.1869
H	8531195.3059	4429424.9748

Схема электроснабжения
управления

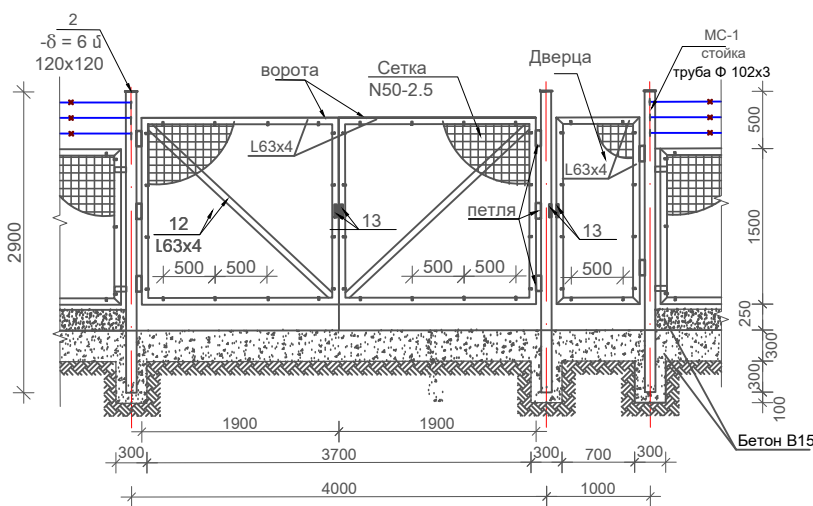




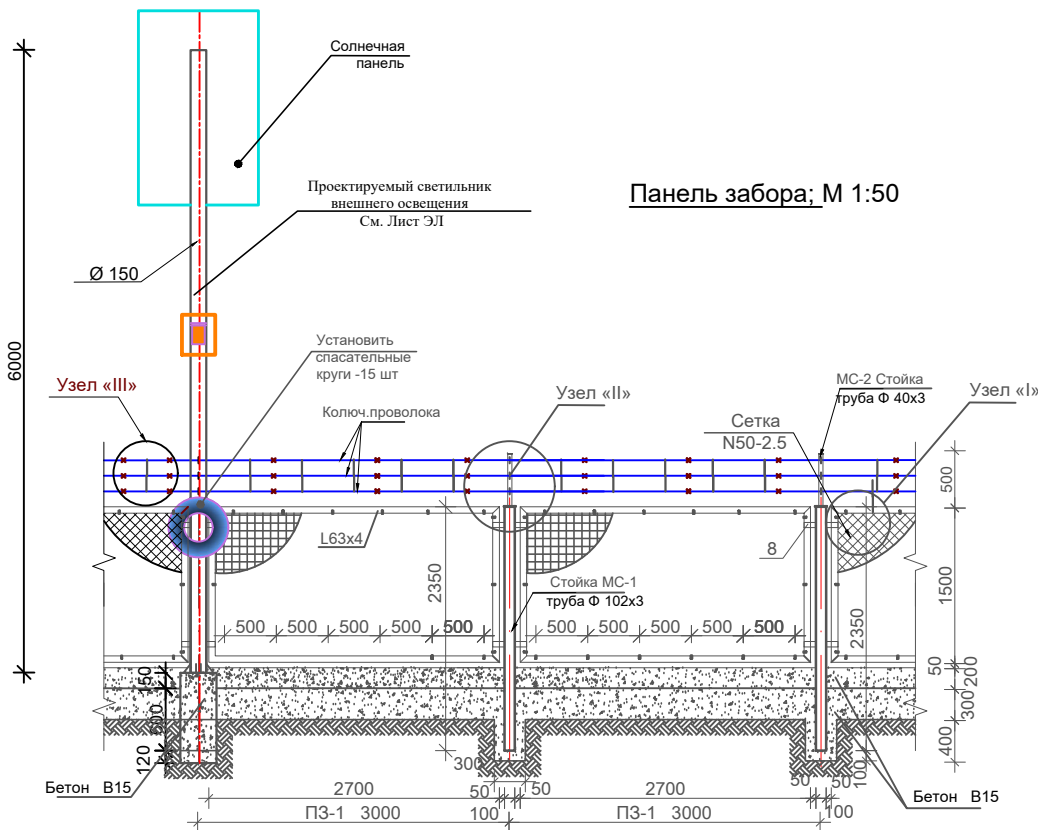
План забора и план разбивки, М1:1000



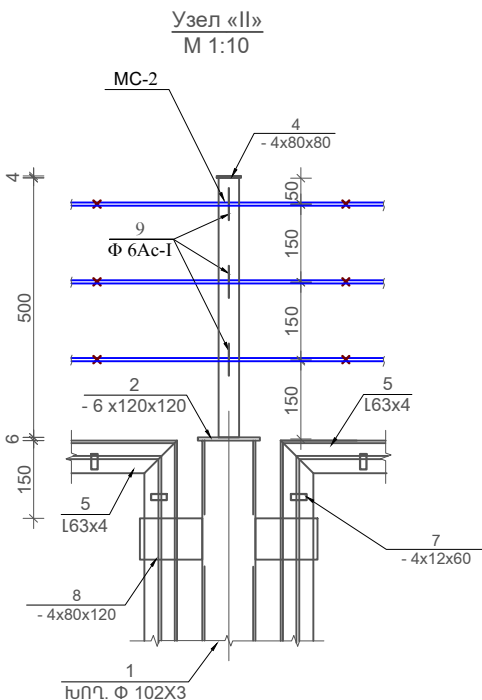
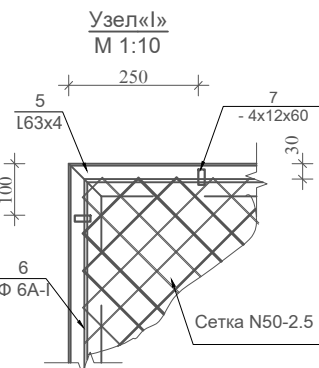
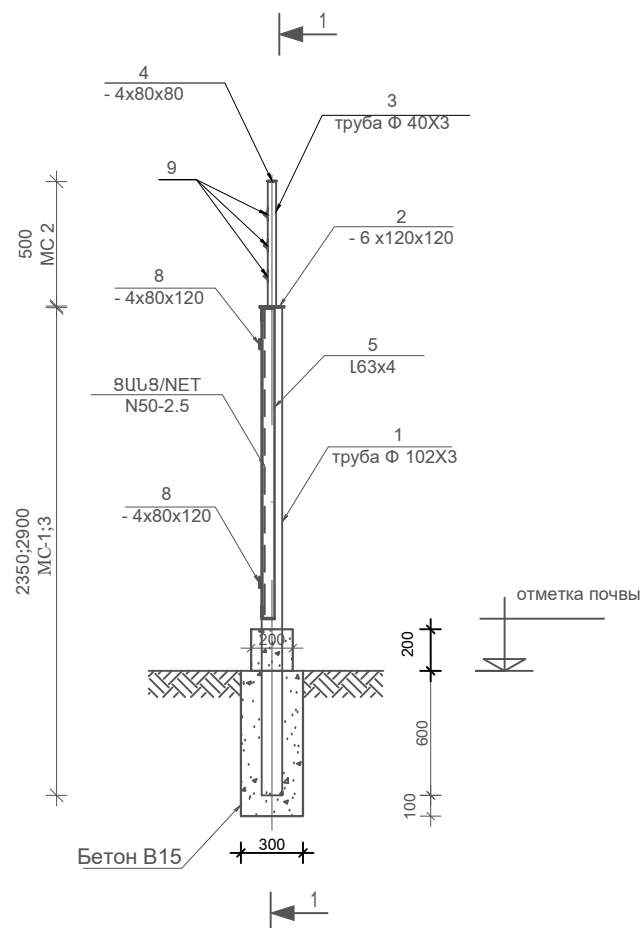
ԴԱՐՊԱՆ ԴՈՆԱԿՈՎ Մ 1:50



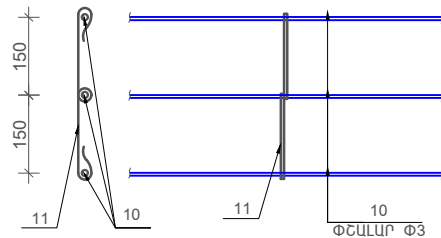
Панель забора; М 1:50



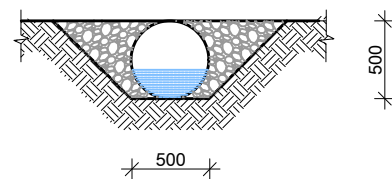
Разрез 1 - 1. М 1:25



Узел «III»
М 1:10



Узел «А»
Установка металлической трубы ø 500.



Спецификация элементов забора

N	Ссылка	Описание	Кол-во	Масса на 1 элемент	Примеч.
1	2	3	4	5	6
		Металлическая стойка МС-1	164		
1	ГОСТ 10704-91	труба Ф 102x3 L=2350	1	17.22	17.22
2	ГОСТ 103-76	-δ = 6 мм 120x120	1	0.68	0.68
		Металлическая стойка МС-2	167		
1	ГОСТ 10704-91	труба Ф 40x3 L=500	1	1.37	1.37
2	ГОСТ 103-76	-δ = 4 мм 80x80	1	0.20	0.20
		Металлическая стойка МС-3	3		
1	ГОСТ 10704-91	труба Ф 102x3 L=2700	1	22.34	22.34
2	ГОСТ 103-76	-δ = 6 мм 120x120	1	0.68	0.68
		Панель забора ПЗ-1	167		
5	ГОСТ 8509-86	L63x4 ΣL=9.0 мм	-	3.90	35.1
6		Ф 6Ac-I ΣL=9.0 мм	-	0.222	2.00
7	ГОСТ 103-76	-δ = 4 мм 12x60	18	0.023	0.41
8	ГОСТ 103-76	-δ = 4 мм 80x120	4	0.30	1.20
		Сетка С-2 N 50-2.5 3000x1500	1	7.56	7.56
		Створка дверцы Д-2	1		
5	ГОСТ 8509-86	L63x4 ΣL=5.6 мм	-	3.90	21.8
6		Ф 6AcI ΣL=5.6 мм	-	0.222	1.33
7	ГОСТ 103-76	-δ = 4 мм 12x60	12	0.023	0.28
13	ГОСТ 103-76	-δ = 4 мм 100x60	2	0.19	0.38
		Сетка С-2 N 50-2.5 1000x1800	1	3.03	3.03
		Петля	2	0.80	1.60
		Створка ворот Д-1	2		
5	ГОСТ 8509-86	L63x4 ΣL=6.4 мм	-	3.90	27.00 кг
6		Ф 6Ac ΣL=6.4 мм	-	0.222	1.53 кг
7	ГОСТ 103-76	-δ = 4 мм 12x60	14	0.023	0.37 кг
12	ГОСТ 8509-86	L63x4 L=2100	1	8.2	8.2 кг
13	ГОСТ 103-76	-δ = 4 мм 100x60	2	0.19	0.38 кг
		Сетка С-2 N 50-2.5 -1400x1800	1	4.24	4.24 кг
		Петля	3	0.80	2.40 кг
		Элементы колюч. проволоки			
9		Ф 6Ac-I L=80	501	0.02	18.02 кг
10		Колюч.пров. Ф3 ΣL=1518.0 мм		0.06	91.08 кг
11		Ф 6Ac-I L=390	835	0.09	75.15кг
		Бетон В15			
		Основания			51.00 м³
		Цоколь			20.70 м³

Объем работ металлического забора - 506.0 мм

NN	Описание работ	Единица измер.	Кол-во
1	Разработка котлована в грунтах IV катег.	м³	55.00
2	Обратная засыпка оз днитых грунтов с уплотнением	м³	4.00
3	Разравнивание излишнего грунта на месте	м³	51.00
4	Строительство основания бетоном В15	м³	51.00
5	Строительство цоколя бетоном В15	м³	20.70
6	Строительство и установка металлических сетчатых рам, стоек, вместе с створками	т	10.09
7	Металлическая труба Ф102x3	м	359.6
8	Металлическая труба Ф40x3	м	76.5
9	Металлический угольник L63x4	м	1525.6
10	Металлическая сетка забора N50-2.5	м²	758.3
11	Металлические закладные элементы δ= 6мм 120x120 δ= 4мм 80x80;12x60;100x60	т	0.406
12	Арматура Ф6А 240	кг	338.4
13	Петля 1 шт. 0.8кг	шт	8
14	Замок	шт	2
15	Сдвигованная колюч. проволока Ф3 з ряда. Lобщ=1518.0м, 133.6кг	м	506.0
16	Арматура Ф6А 240	кг	106.9
17	2-х слойная масляная покраска металлического забора ворот, дверцы, стоек	м²	759.0

Примечание

1. Сварку выполнять электродами Э-42А, h=6мм, по ГОСТ 9467-75.

2. Все металлические элементы покрасить в 2 слоя нитроэмалью.

3. Общая длина забора 506.00 м.

Должность	Имя	Подпись	Дата	Программа мероприятий по предотвращению неоправданных потерь избыточной воды в оросительных системах	ГП
ГИП	В. Овасян			Контракт N 34 - 0102Р -22-1	
Глав. спец.	Г. Петросян			Строительство БСР объемом 27,0 тыс.куб.м на территории "Колой Вар" вверх от головной части канала Манаси Ару Гегаркуникского марза	
Проектир.	Л.Осиян			Генплан	Фаза Лист Листы
					ТД 3 3
				План забора и план разбивки, М1:1000	Листы

Ведомость основного комплекта чертежей

Черт. N	Название	Инв. N
1	Общие данные	
2	БСР. План. М1:1000	
3	Сечение 1-1 - 2-2	
4	Сечение 3-3 - 4-4	
5	Сечение 5-5 - 10-10	
6	Сечение 11-11 - 15-15	
7	Сечение 16-16 - 19-19	
8	Узлы А и Б	
9	Сливная труба. Продольные сечения	
10	Сливная труба. План и поперечные сечения	
11	Сливная труба. Продольные и поперечные сечения	
12	Водовыпускная труба. Продольные сечения	
13	Водовыпускная труба. Поперечные сечения	
14	Восстановление Вагашенского Мец Ару (участок ПК 22+62- ПК 24+62): Продольные и поперечные сечения	
15	Восстановление Вагашенского Мец Ару (участок ПК 22+62 - ПК24+62): сечения	
16	Вагашенский Мец Ару: Селевод N1. План, продольное сечение	
17	Узел пересечения Вагашенского Мец Ару и селевода N1. Восстановление канала на участке ПК22+62-22+77.80. План, Сечение	
18	Вагашенский Мец Ару: Селевод N2. План, продольные и поперечные сечения	
19	Восстановление канала (участок ПК 24+36 - ПК24+62). План, сечение	
20	Отстойник. План, сечения	
21	Питающая труба БСР. Продольное и поперечное сечения	
22	Сливная (очистная) труба отстойника. План, сечения	
23	Замена-перенос существующей трубы питьевой воды. Продольное сечение. Типовое сечение траншеи	
24	Восстановление Вагашенского Мец Ару. Мост автомобильного проезда. План, сечение	
25	Водовыпускная труба. Монолитный ж/б колодец 1.5х1.5 м, Н=2.2 м. План, сечение, армирование плиты покрытия	
26	Водовыпускная труба. Закладная деталь ЗД-1; Сальник Слн-1; Спецификация монолитных ж/б элементов	
27	Водовыпускная труба. Монолитный ж/б колодец. Металлическая крышка люка.Спецификация	

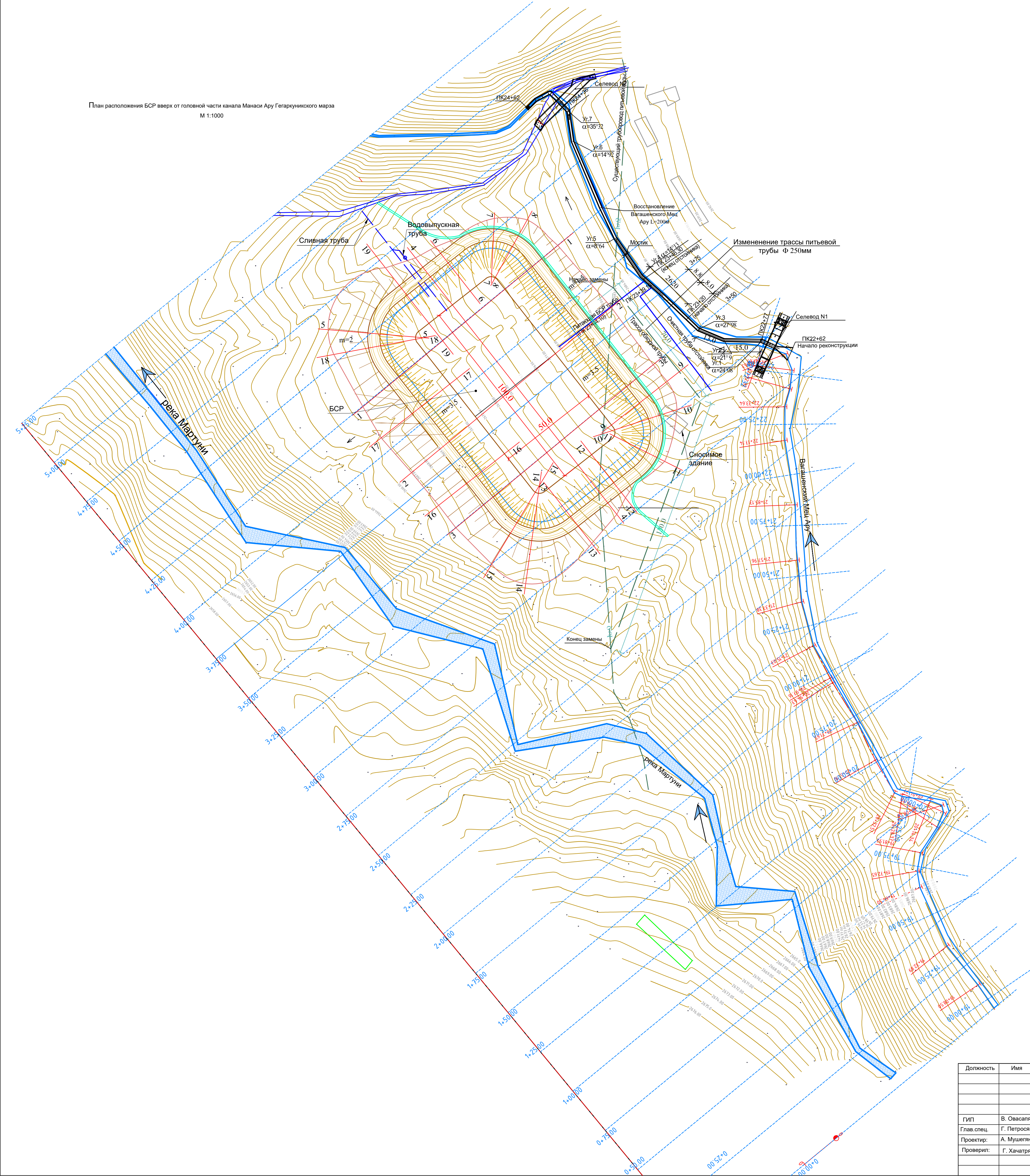
Черт. N	Название	Инв. N
28	Восстановление Вагашенского Мец Ару. Армирование дна канала блоками Г10.30-2. План, сечение	
29	Восстановление Вагашенского Мец Ару: Швы, планы, сечения	
30	Вагашенский Мец Ару. Селевод N1. Армирование. План, разрезы	
31	Вагашенский Мец Ару. Селевод N1. Армировка стен. Разрезы	
32	Вагашенский Мец Ару. Селевод N1. Спецификация элементов армирования	
33	Вагашенский Мец Ару. Селевод N21. Армирование. План, разрезы	
34	Вагашенский Мец Ару. Селевод N2. Армировка. Разрезы	
35	Вагашенский Мец Ару. Селевод N2. Армировка. Разрезы	
36	Вагашенский Мец Ару. Селевод N2. Спецификация элементов армирования	
37	Узел пересечения Вагашенского Мец Ару и селевода N1. План, разрезы	
38	Узел пересечения Вагашенского Мец Ару и селевода N1. Спецификация элементов армирования	
39	Восстановление Вагашенского Мец Ару. Отстойник. План, разрезы	
40	Восстановление Вагашенского Мец Ару. Отстойник. Армирование. План, разрез	
41	Восстановление Вагашенского Мец Ару. Отстойник. Спецификация элементов армирования	
42	Плотина БСР. Кривые гранулометрического состава грунта	
43	БСР. План основания котлована. М 1:1000	
44	БСР. Разрезы 1-1, 2-2 основания котлована. М 1:500	
45	БСР. Разрезы 3-3, 4-4 основания котлована. М 1:500	

Документы детального проекта разработаны в соответствии с действующими нормами и правилами.

ГИП  В. Овасапян

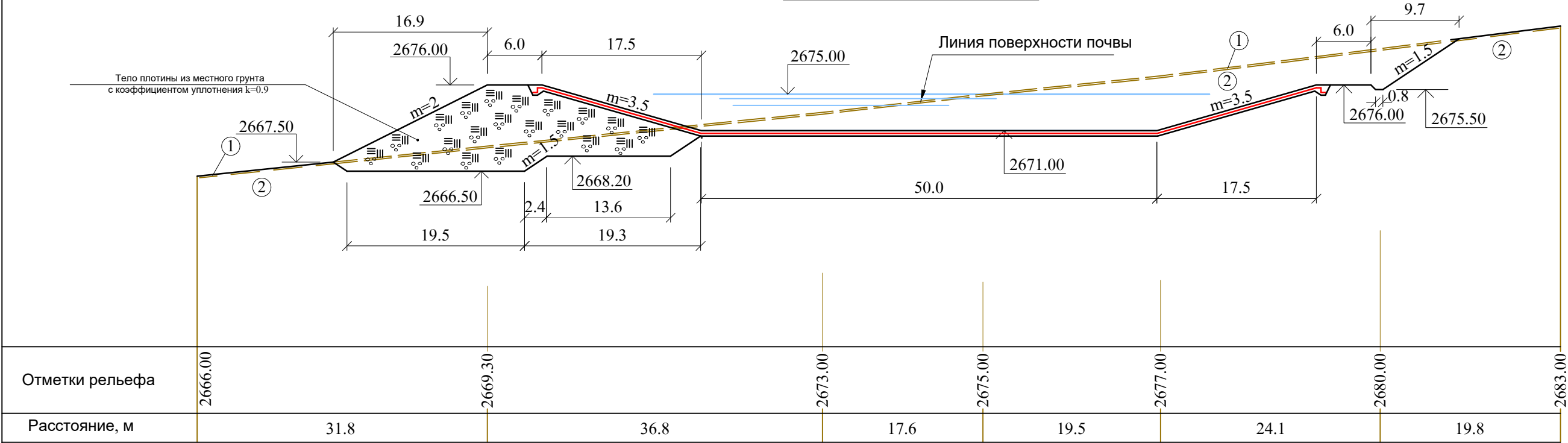
Должность	Имя	Подпись	Дата	Программа мероприятий по предотвращению неоправданных потерь избыточной воды в оросительных системах				
				Контракт N 24-bU72F-22/1				
				Строительство БСР объемом 27,0 тыс.куб.м на территории "Копой Вар" вверх от головной части канала Манаси Ару Гегаркунинского марза				
ГИП.	В. Овасапян					Фаза	Лист	Листы
Глав.спец.	Г. Петросян					ТД	1	45
Проектир:	Г. Хачатрян			Общие данные				
Проверил:	А. Мушегян							

План расположения БСР вверх от головной части канала Манаси Ару Гегаркуниского марза
М 1:1000

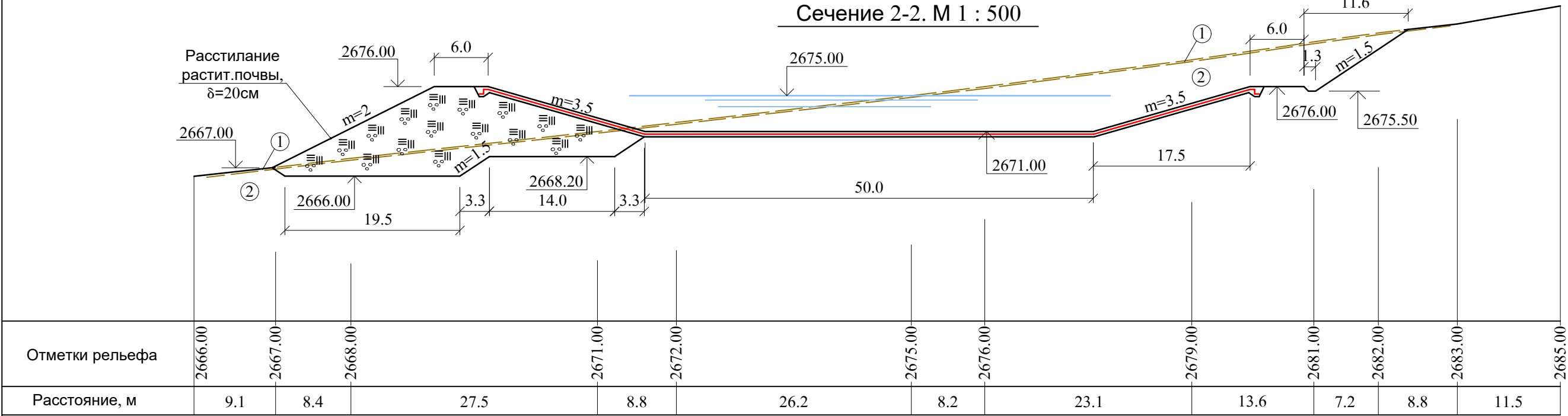


Должность	Имя	Подпись	Дата	Программа мероприятий по предотвращению неоправданных потерь избыточной воды в оросительных системах		
				Контракт N ԶԿ-ԽԼԾԻԲ-22/1		
				Строительство БСР объемом 27,0 тыс.куб.м на территории "Копей Вар" вверх от головной части канала Манаси Ару Гегаркуниского марза		
ГИП	В. Овасянян			Бассейн суточного регулирования (БСР)	Фаза	Лист
Глав. спец.	Г. Петросян				ТД	2
Проектир.	А. Мушегян					
Проверил:	Г. Хачатрян					
				План. М 1 : 1000		ՀԳԿՄ

Сечение 1-1. М 1 : 500



Сечение 2-2. М 1 : 500



Геологическое описание грунтов

Слой 1 - Растительная почва
0.0 - 0.2м

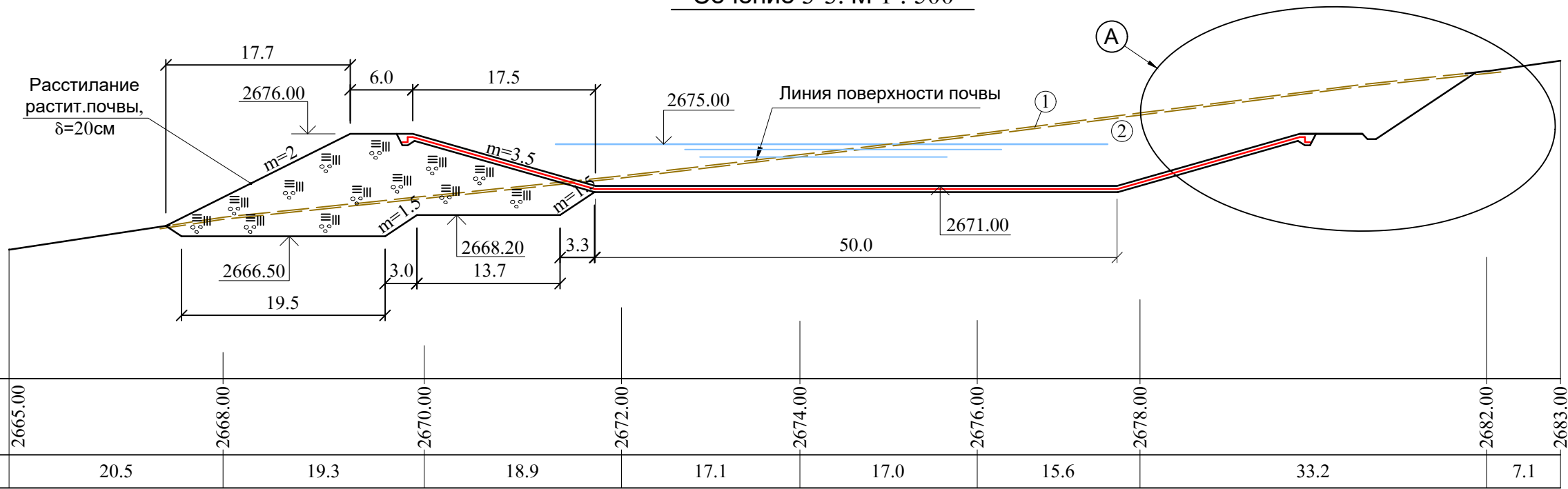
Слой 2 - Галечно-гравийные грунты
ниже 0.2м

Примечание

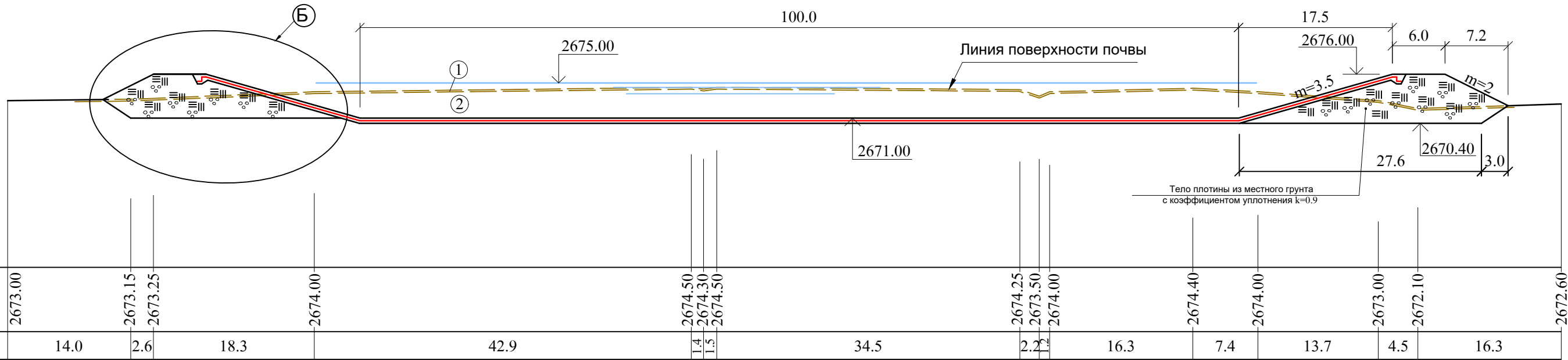
1. Все размеры приведены в метрах.
2. Рассматривать данный чертеж вместе с Листом 2.

Должность	Имя	Подпись	Дата	Программа мероприятий по предотвращению неоправданных потерь избыточной воды в оросительных системах		
				Контракт N 24-ԵՄՊՁԲ-22/1		
				Строительство БСР объемом 27,0 тыс.куб.м на территории "Копой Вар" вверх от головной части канала Манаси Ару Гегаркуникского марза		
ГИП	В. Овасапян			Бассейн суточного регулирования (БСР)	Фаза	Листы
Глав. спец.	Г. Петросян				ТД	3
Проектир:	А. Мушегян					
Проверил:	Г. Хачатрян					
				Сечения 1-1, 2-2		ՀԳՆԵՐ

Сечение 3-3. М 1 : 500



Сечение 4-4. М 1 : 500



Геологическое описание грунтов

Слой 1 - Растительная почва
0.0 - 0.2м

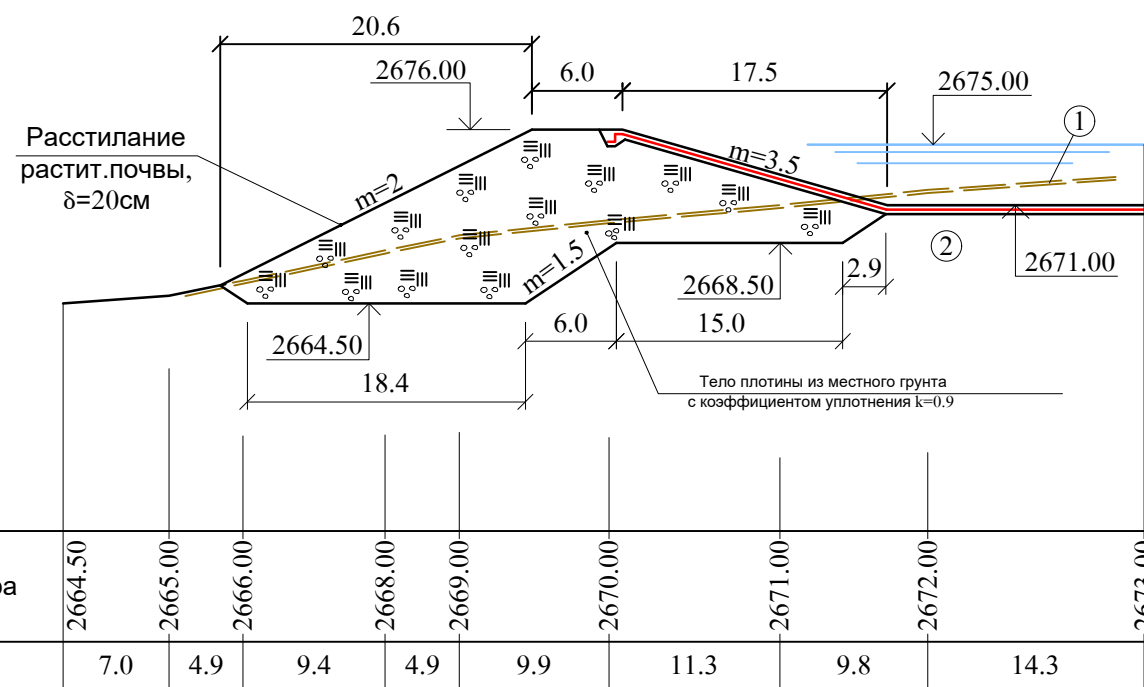
Слой 2 - Галечно-гравийные грунты
ниже 0.2м

Примечание

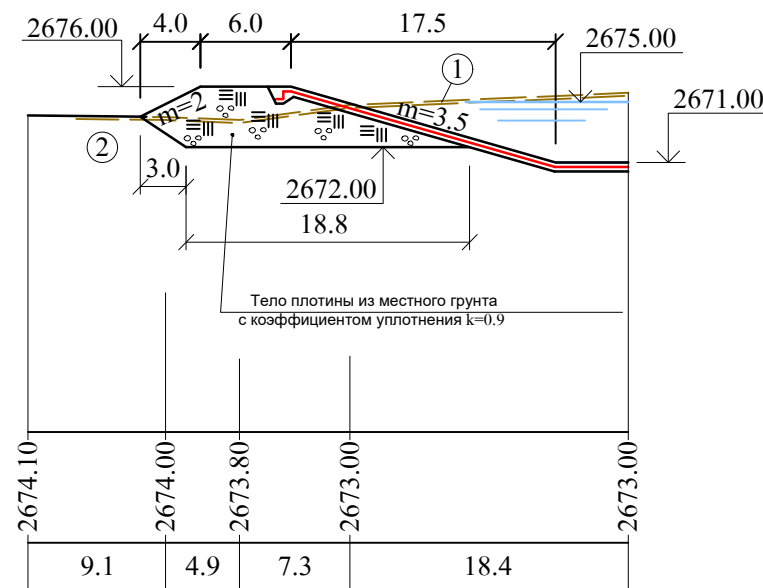
1. Все размеры приведены в метрах.
2. Рассматривать данный чертеж вместе с Листами 2 и 8.

Должность	Имя	Подпись	Дата	Программа мероприятий по предотвращению неоправданных потерь избыточной воды в оросительных системах			
				Контракт N 24-BU72F-22/1			
				Строительство БСР объемом 27,0 тыс.куб.м на территории "Копой Вар" вверх от головной части канала Манаси Ару Гегаркуникского марза			
ГИП	В. Овасапян			Бассейн суточного регулирования (БСР)	Фаза	Лист	Листы
Глав. спец.	Г. Петросян				ТД	4	
Проектир:	А. Мушегян						
Проверил:	Г. Хачатрян						
				Сечения 3-3, 4-4		ՀԱՅԿԻՍ	

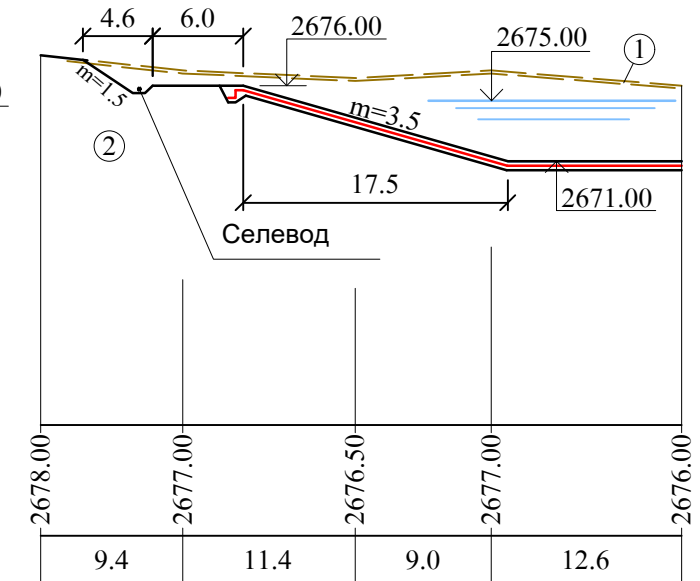
Сечение 5-5. М 1 : 500



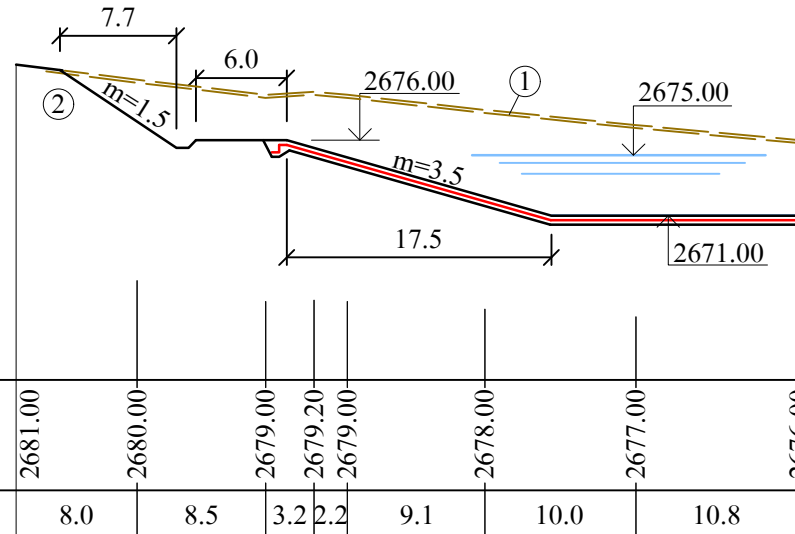
Сечение 6-6. М 1 : 500



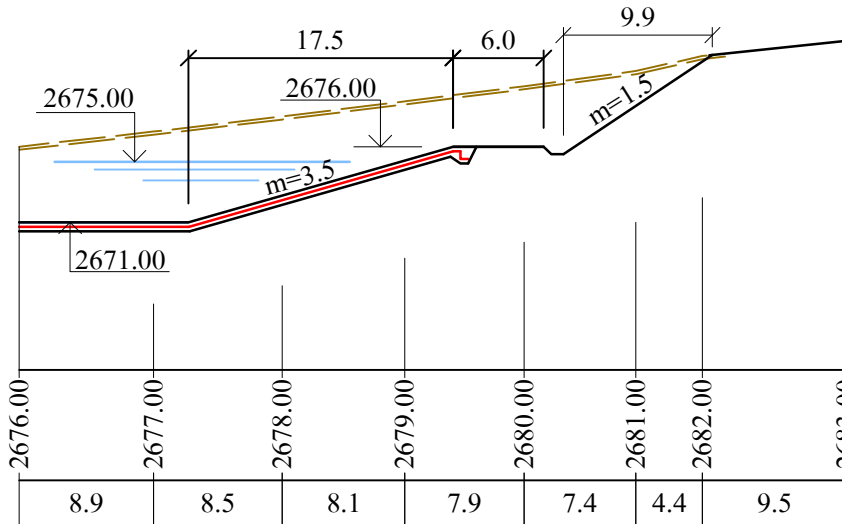
Сечение 7-7. М 1 : 500



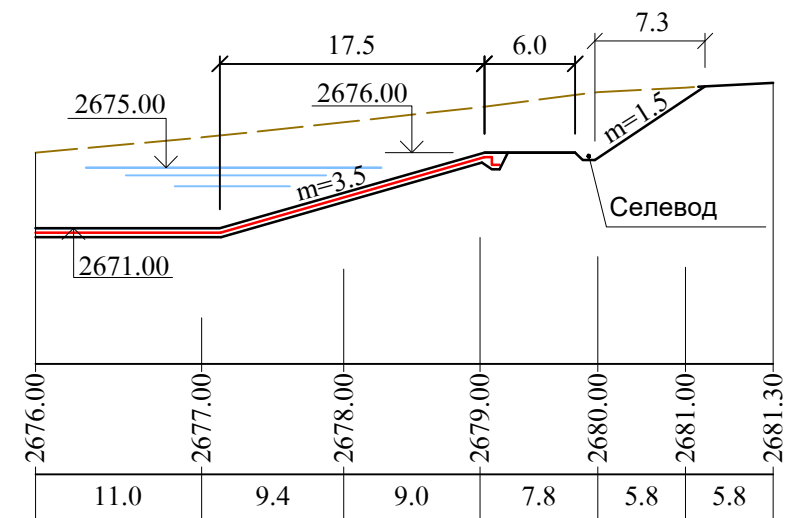
Сечение 8-8. М 1 : 500



Сечение 9-9. М 1 : 500



Сечение 10-10. М 1 : 500



Геологическое описание грунтов

Слой 1 - Растительная почва
0.0 - 0.2м

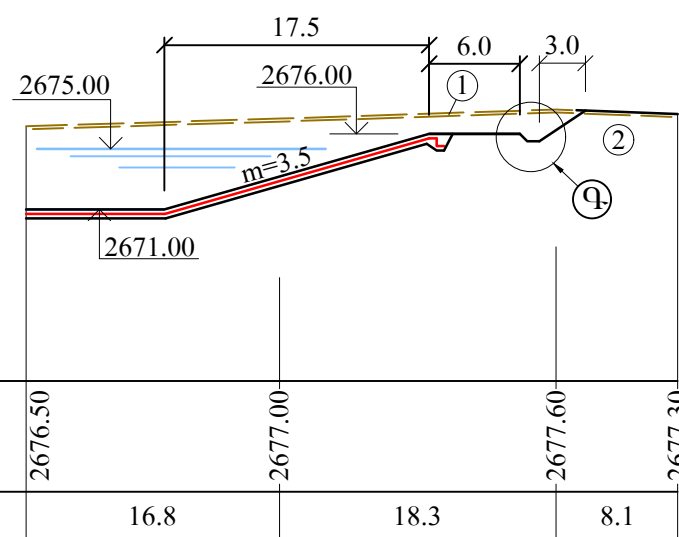
Слой 2 - Галечно-гравийные грунты
ниже 0.2м

Примечание

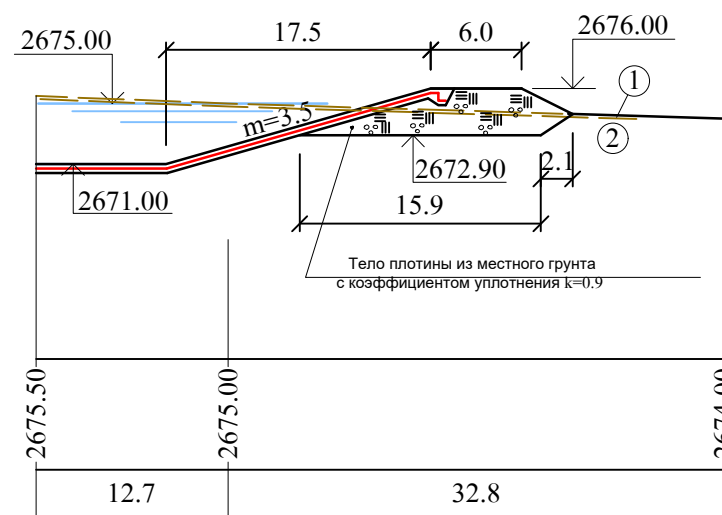
1. Все размеры приведены в метрах.
2. Рассматривать данный чертеж вместе с Листом 2.

Должность	Имя	Подпись	Дата	Программа мероприятий по предотвращению неоправданных потерь избыточной воды в оросительных системах			
				Контракт N 24-bT02F-22/1			
				Строительство БСР объемом 27,0 тыс.куб.м на территории "Копой Вар" вверх от головной части канала Манаси Ару Гегаркуникского марза			
ГИП	В. Овасапян			Бассейн суточного регулирования (БСР)	Фаза	Лист	Листы
Глав.спец.	Г. Петросян				ТД	5	
Проектир:	А. Мушегян						
Проверил:	Г. Хачатрян						
				Сечения 5-5, 6-6, 7-7, 8-8, 9-9, 10-10			
				ՀԱՅԿԵՆ			

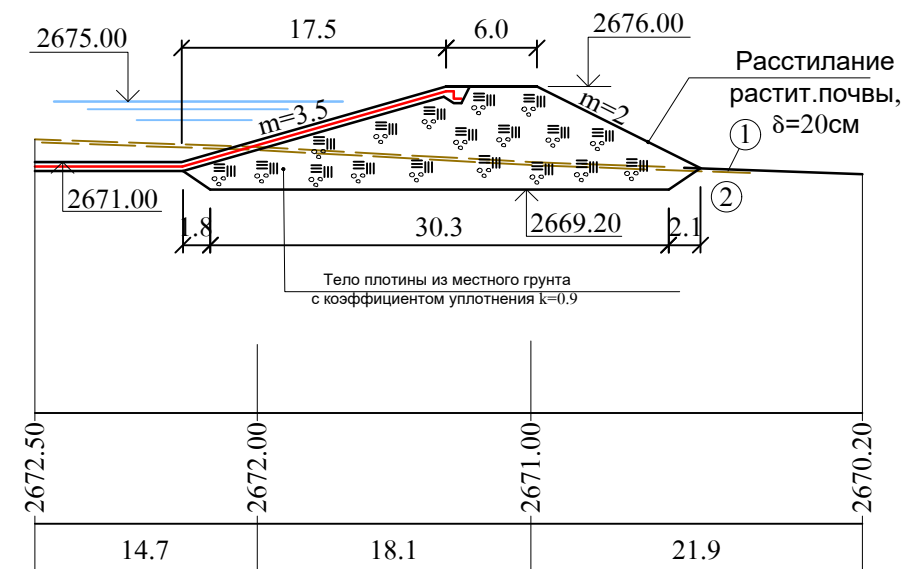
Сечение 11-11. М 1 : 500



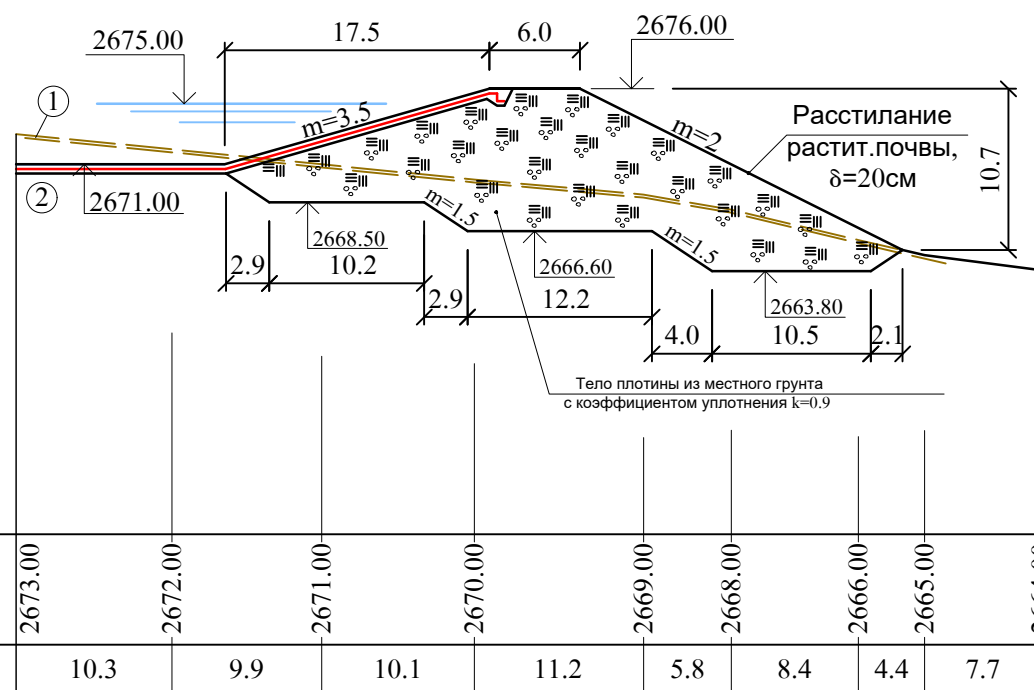
Сечение 12-12. М 1 : 500



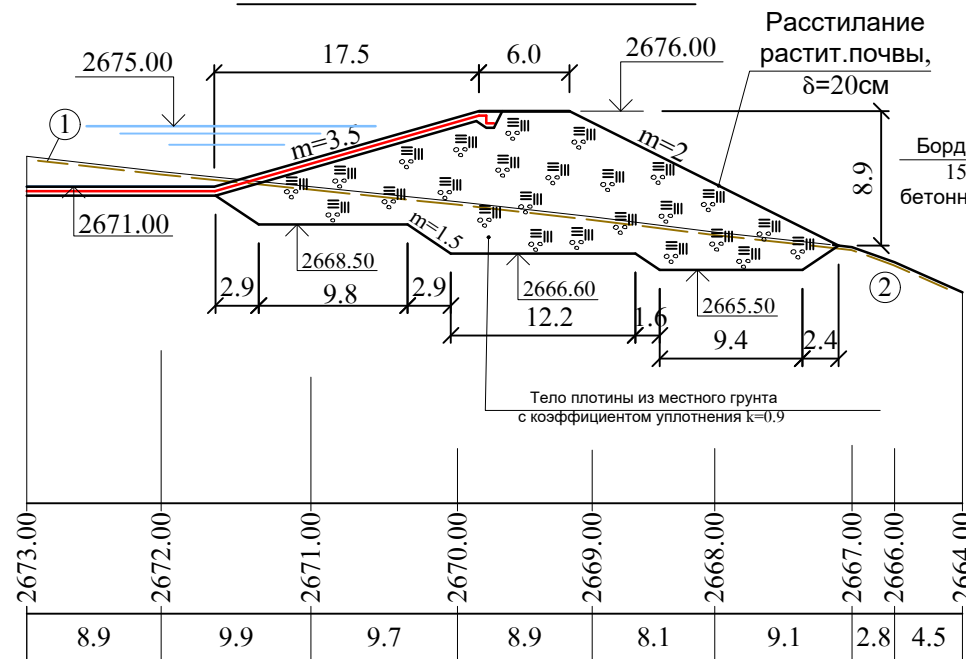
Сечение 13-13. М 1 : 500



Сечение 14-14. М 1 : 500



Сечение 15-15. М 1 : 500



М 1 : 100



Геологическое описание грунтов

Слой 1 - Растительная почва
0.0 - 0.2м

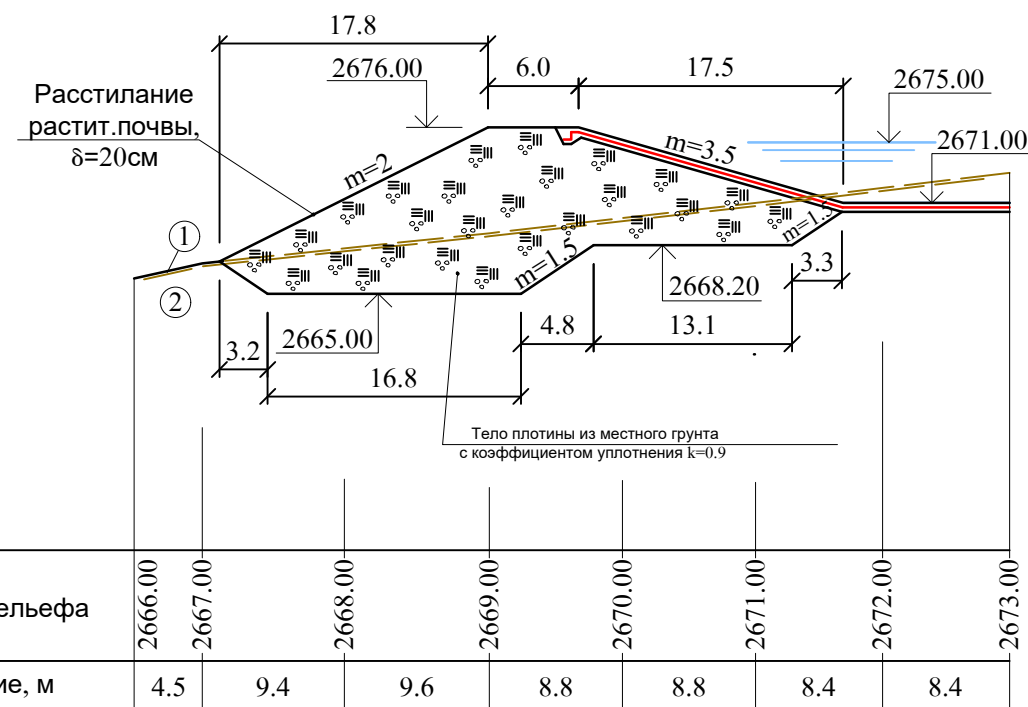
Слой 2 - Галечно-гравийные грунты
ниже 0.2м

Примечание

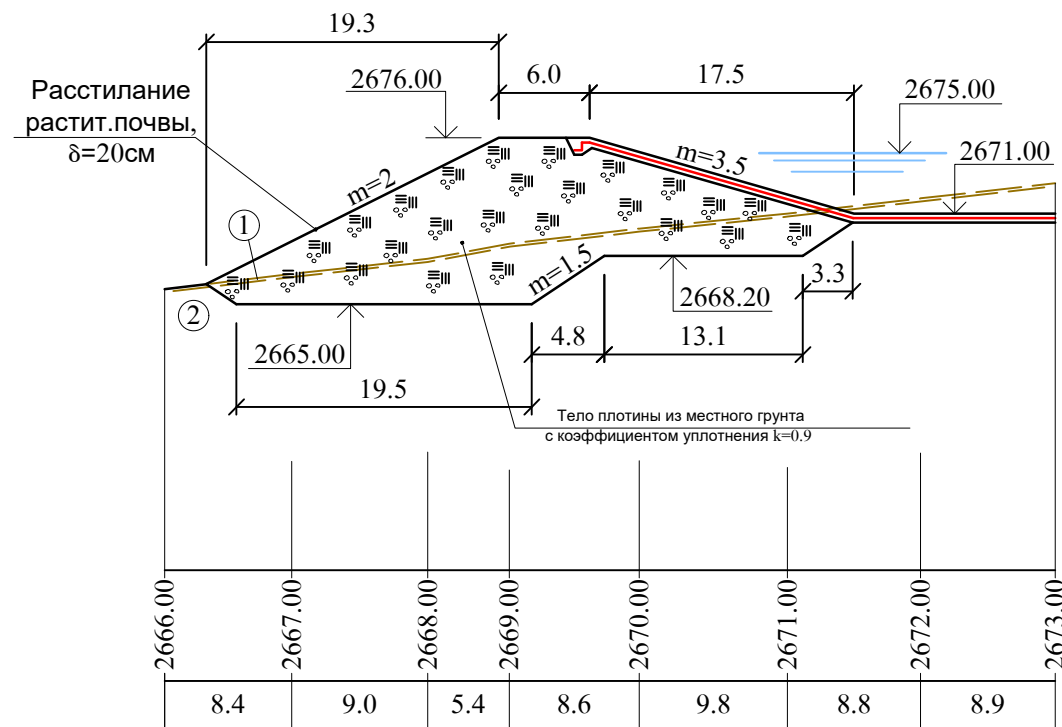
1. Все размеры приведены в метрах.
2. Рассматривать данный чертеж вместе с Листом 2.

Должность	Имя	Подпись	Дата	Программа мероприятий по предотвращению неоправданных потерь избыточной воды в оросительных системах				
				Контракт N 24-bU72F-22/1				
				Строительство БСР объемом 27,0 тыс.куб.м на территории "Копой Вар" вверх от головной части канала Манаси Ару Гегаркуникского марза				
ГИП	В. Овасапян			Бассейн суточного регулирования (БСР)	Фаза	Лист	Листы	
Глав.спец.	Г. Петросян				ТД	6		
Проектир:	А. Мушегян							
Проверил:	Г. Хачатрян							
				Сечения 11-11, 12-12, 13-13, 14-14, 15-15				

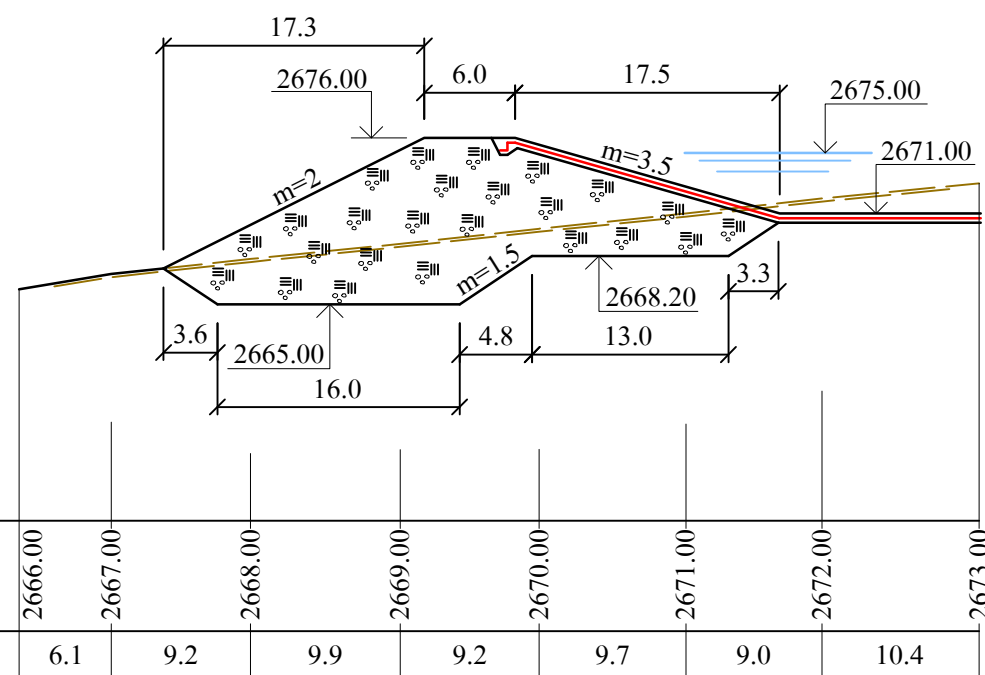
Сечение 16-16. М 1 : 500



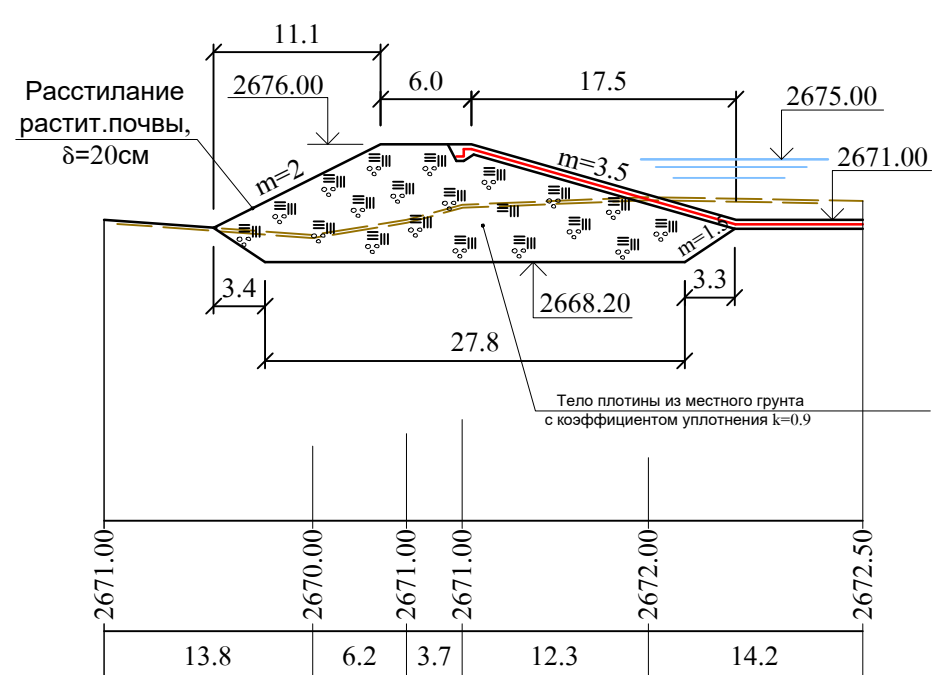
Сечение 17-17. М 1 : 500



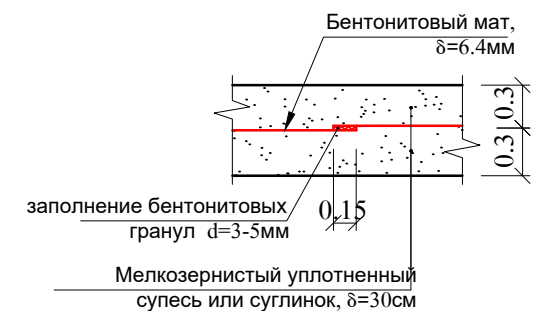
Сечение 18-18. М 1 : 500



Сечение 19-19. М 1 : 500



Узел нахлестки бетонитовых матов.
М 1 : 50



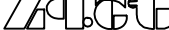
Геологическое описание грунтов

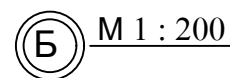
Слой 1 - Растительная почва
0.0 - 0.2м

Слой 2 - Галечно-гравийные грунты
ниже 0.2м

Примечание

- Все размеры приведены в метрах.
- Рассматривать данный чертеж вместе с Листом 2.

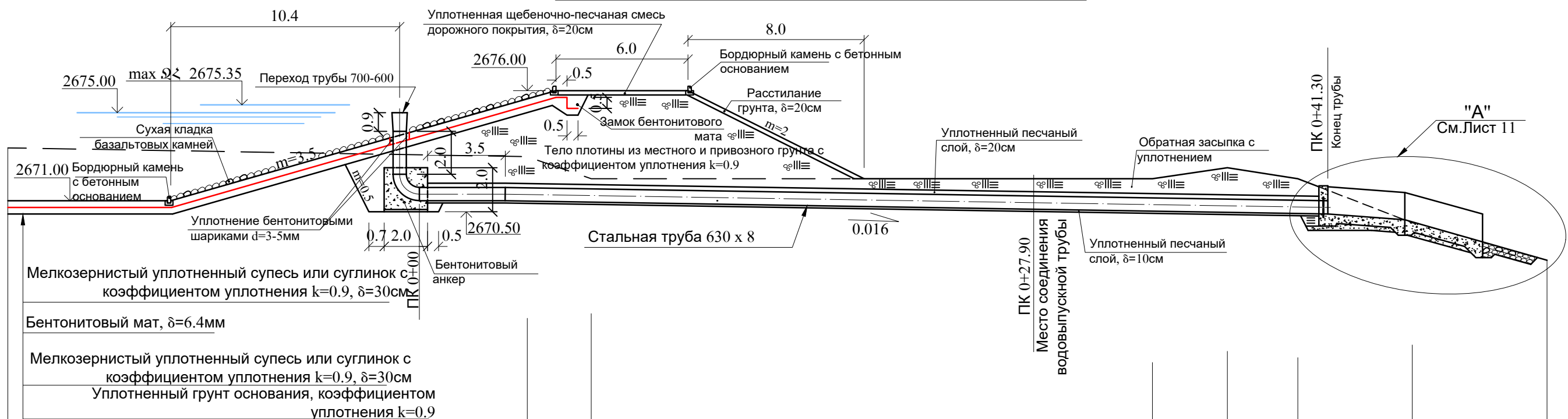
Должность	Имя	Подпись	Дата	Программа мероприятий по предотвращению неоправданных потерь избыточной воды в оросительных системах			
				Контракт N 24-ԵՄՁԲ-22/1			
				Строительство БСР объемом 27,0 тыс.куб.м на территории "Копой Вар" вверх от головной части канала Манаси Ару Гегаркуникского марза			
ГИП	В. Овасапян			Бассейн суточного регулирования (БСР)	Фаза	Лист	Листы
Глав.спец.	Г. Петросян				ТД	7	
Проектир:	А. Мушегян						
Проверил:	Г. Хачатрян						
				Сечения 16-16, 17-17, 18-18, 19-19			



№	Описание	Единица измерения	Кол-во	Примеч.
1	Срезка, удаление и складирование грунта на месте для дальнейшего использования	м ³	4000	9 ^в
2	Выемка грунта 4-ой катег. и складирование на месте для обратной засыпки	м ³	21400	6 ^г
3	Выемка грунта 5-ой катег. с разрыхлением	м ³	32200	6 ^а
4	Разравнивание и уплотнение фундаментов dna чаши и дамбы БСР, $k \geq 0.9$ Разравнивание и уплотнение фундаментов дорожного покрытия гребня БСР	м ²	13950	
5	Подготовка мягкого грунта и обработка для укладки защитных слоев бентонитового мата из привезенных грунтов (максимальный размер частиц камня - 2.5см) Устройство мягкого грунта толщиной $\delta=30+30$ см с уплотнением в условиях увлажнения, коэффициент уплотнения $k \geq 0.9$, на бентонитовом мате и под ним. Работы по обработке грунта для получения мягкого грунта будут производиться по технологиям, разработанным подрядчиком, посредством устройств, установленных на строительной площадке или месторождении. Включите Стоимость данных работ должна быть включена в единичную стоимость подготовки мягкого грунта	м ³	7170	Привоз с 8км
6	Обратная засыпка вынутаго грунта в плотину бассейна, с коэффициентом уплотнения $k \geq 0.9$ Укладка грунта слоями по 20 см и уплотнение во влажных условиях, коэффициент уплотнения для каждого слоя $k \geq 0.9$	м ³	47450	21400м ³ – снятые из грунтов 4-ой и 26050м ³ - 5-ой катег.
7	Укладка грунта по левой стороне БСР на восходящих и по внутренним откосам плотины, $\delta=20$ см	м ² / м ³	5200 /1040	С посевом семян
8	Утрамбованная щебеночно-песчаная смесь для дорожного покрытия плотины, $\delta=20$ см	м ³	510	
9	Укладка гидроизоляционного бентонитового мата, $\delta=6,4$ мм при нагрузке 2кПа Объем указан для чистой поверхности получаемой после установки. Объемы нахлесток (≥ 15 см) и бентонитовыми гранулами насыщенными между ними ($\geq 0,4$ кг/мм) при укладке мата не учитываются. Эти дополнительные расходы должны быть учтены в единичной стоимости. Технические показатели мата см. в конце ведомости объемов работ.	м ²	11950	
10	Сухая кладка базальтового камня на откосах плотины, $\delta=20-25$ см Подбор, обмер и обработка камней для каменной кладки, стыковка швов камней кладки, транспортировка на строительную площадку с расстояния 1 км.	м ³	1900	$\gamma \geq 2.3 \text{т/м}^3$
11	Укладка базальтовых бордюрных камней с бетонным основанием, размер 15 x 30см	м	700	бетон B25, F300, W6
12	Вывоз снятого излишнего грунта 5-ой катег. на свалку до 0,4 км Благоустройство территории свалки - выравнивание перевезенного грунта на площадке, расстиланье складированной растительной почвы слоем 10-20 см - 2960м ³	м ³	6150	
13	Профилирование подъездной дороги к проектируемому бассейну	км	6	B=4м
14	Снос существующего заброшенного здания из базальтовых камней неправильной формы на территории бассейна	м ³	60	Размеры здания 14 x 6м

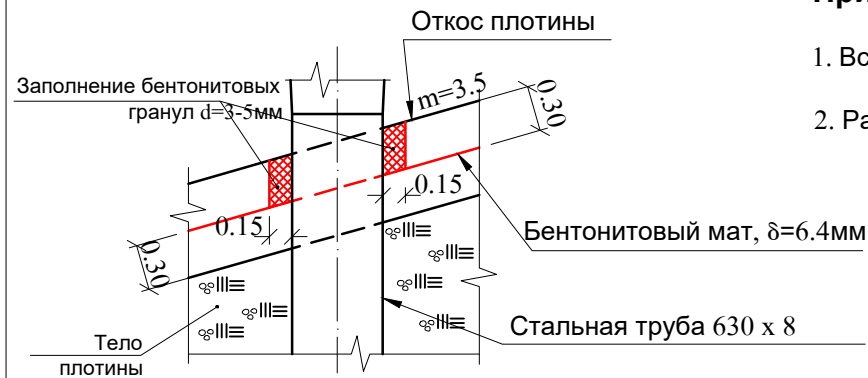
Должность	Имя	Подпись	Дата	Программа мероприятий по предотвращению неоправданных потерь избыточной воды в оросительных системах			
				Контракт N 24-61026-22/1			
				Строительство БСР объемом 27,0 тыс.куб.м на территории "Копой Вар" вверх от головной части канала Манаси Ару Гегаркунинского марза			
ГИП	В. Овасапян			Бассейн суточного регулирования (БСР)	Фаза	Лист	Листы
Глав.спец.	Г. Петросян				ТД	8	
Проектир:	А. Мушегян						
Проверил:	Г. Хачатрян						
				Узлы "А" и "Б"			

Продольное сечение сливной трубы. М 1 : 100



Геология грунта	Слой 1 - Растит.почва глубиной до 0.2м Слой 2 - Галечно-гравийные грунты ниже 0.2м									
Отметки рельефа	2673.50	2673.00	2672.00	2672.00	2672.00	2672.50	2672.00	2670.00	2668.30	
Расстояние, м	23.6	2.9	25.5	3.4	3.2	5.2	7.2			
Проектные отметки дна трубы		2671.00	2671.00			2670.60		2670.40		
Длина, м						38.7				
Наклон		4.0	0		0.016					
Гидравлические элементы	Стальная труба 630 x 8, v=2.65м/сек, Q=750 л/сек									
Пикеты		ПК 0+00	ПК 0+4					ПК 0+41.3		
План трассы	Переход 700-600 ПК 0+00 Колено Стальная труба 630 x 8 ПК 0+22.20 ПК 0+27.90 Соединение водовыпускной трубы Бетонная выходная часть Каменная засыпка Водовыпускная труба Камера задвижки									

Узел герметизации вокруг трубы.
М 1 : 50

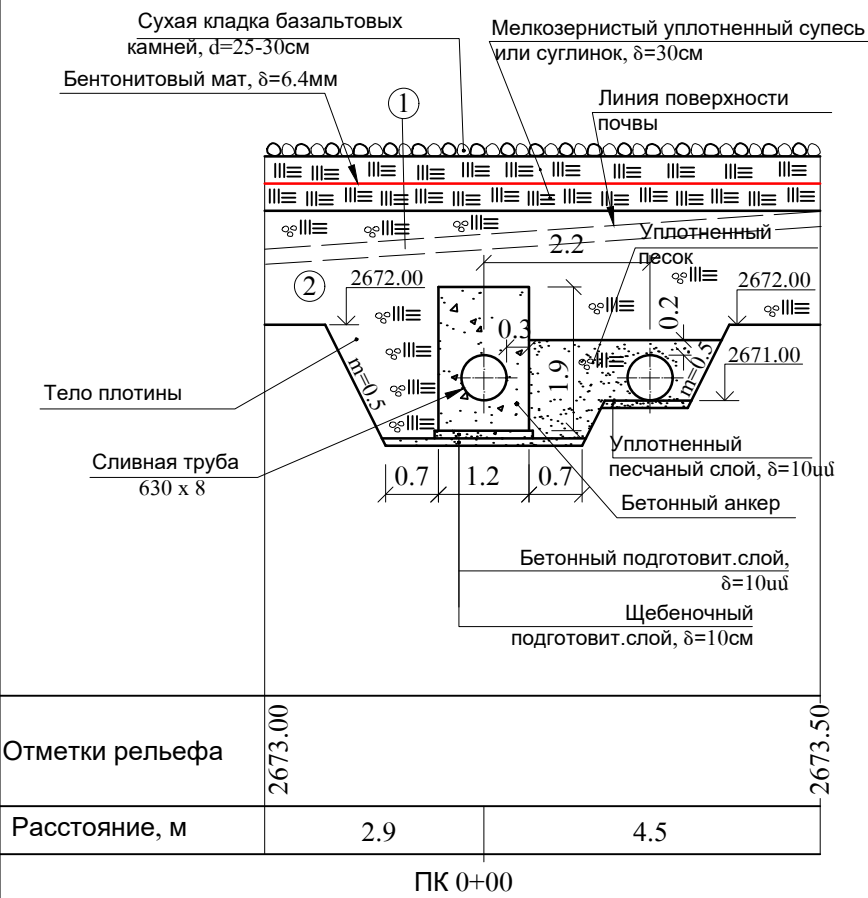


Примечание:

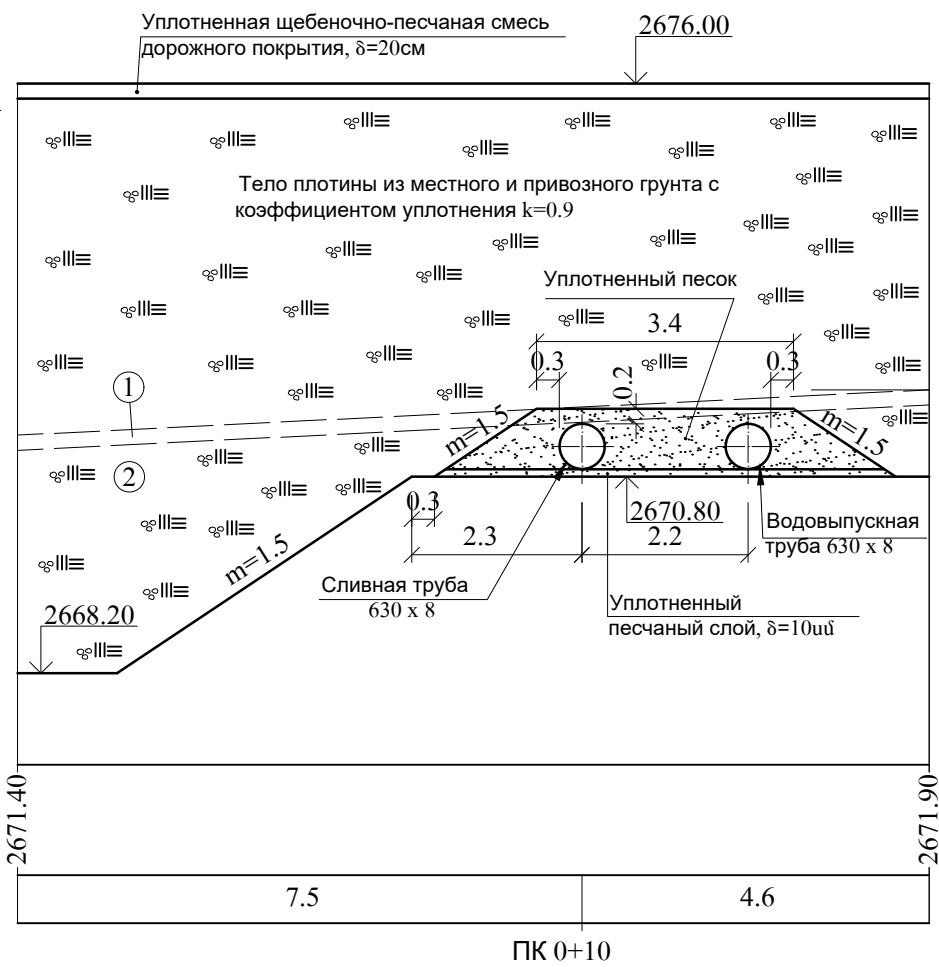
1. Все размеры данные в метрах.
2. Рассматривать данный чертеж вместе с Листами 2 и 10.

Должность	Имя	Подпись	Дата	Программа мероприятий по предотвращению неоправданных потерь избыточной воды в оросительных системах			
				Контракт N 24-b1002f-22/1			
				Строительство БСР объемом 27,0 тыс.куб.м на территории "Копой Вар" вверх от головной части канала Манаси Ару Гегаркуникского марза			
ГИП	В. Овасапян			Сливная труба	Фаза	Лист	Листы
Глав. спец.	Г. Петросян				ТД	9	
Проектир:	А. Мушегян						
Проверил:	Г. Хачатрян						
				Продольное сечение		ՀԱՅԿԵՆ	

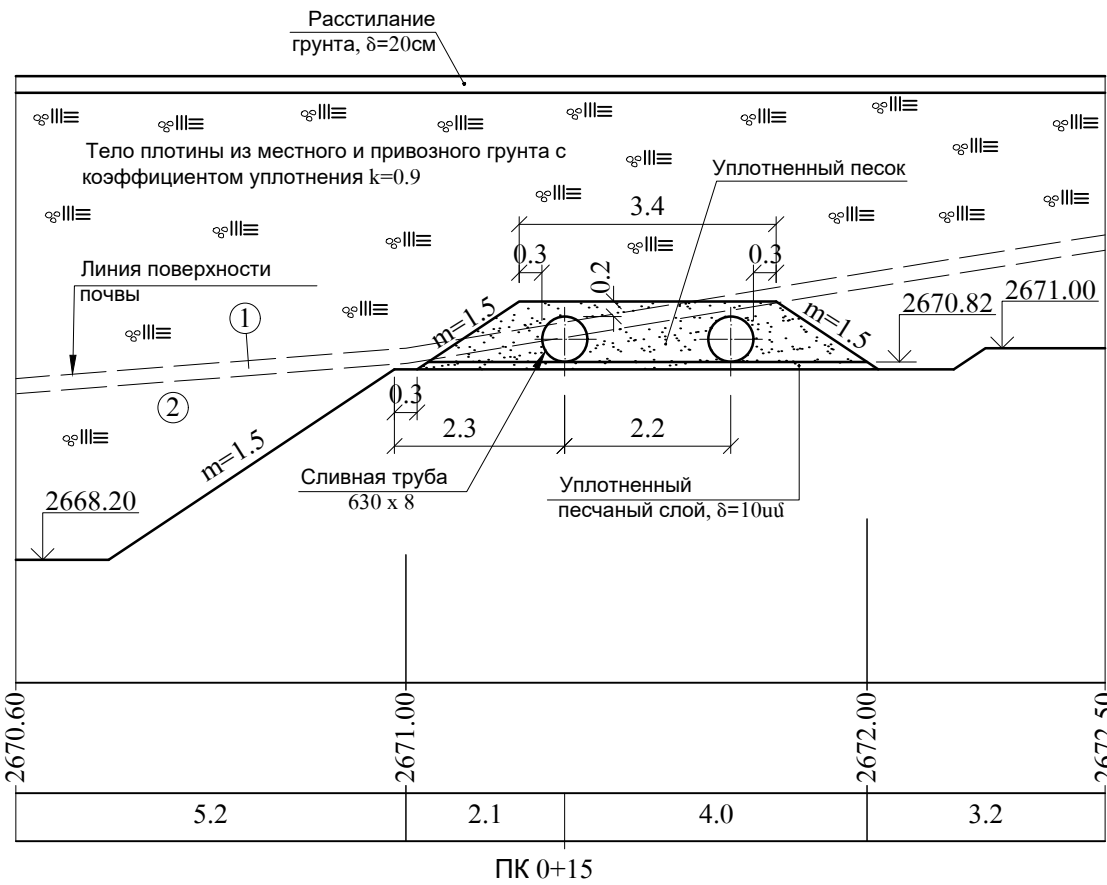
Поперечное сечение на ПК 0+00. М 1 : 100



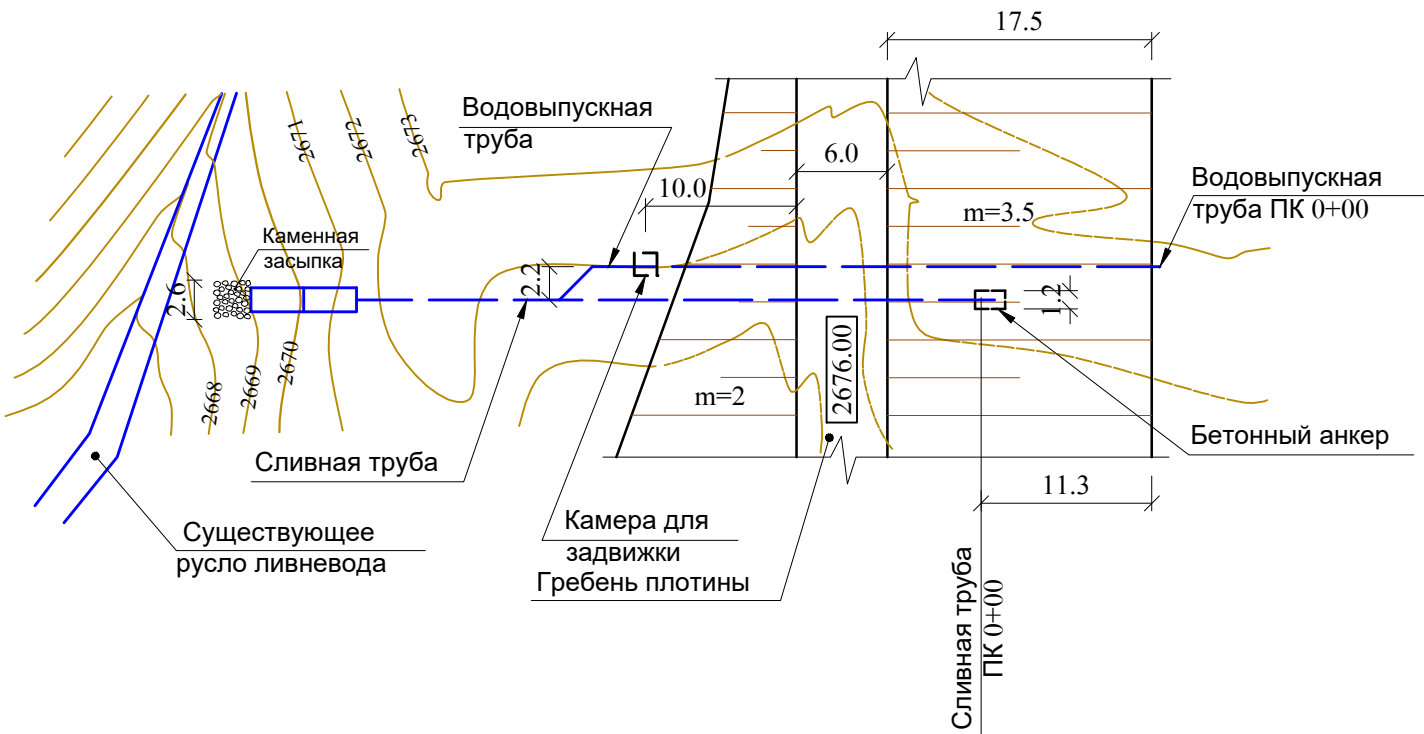
Поперечное сечение на ПК 0+10. М 1 : 100



Поперечное сечение на ПК 0+15. М 1 : 100



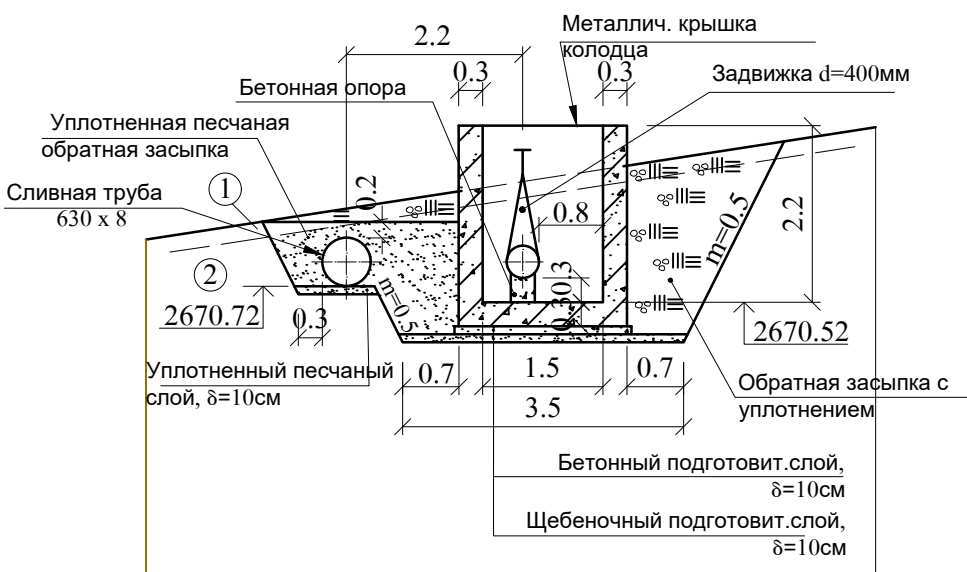
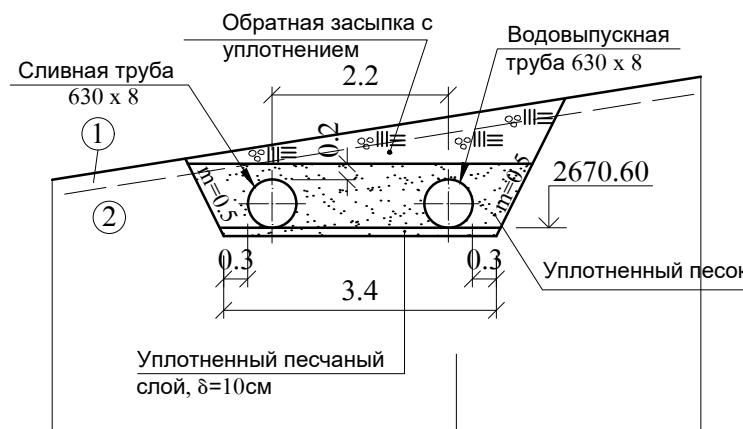
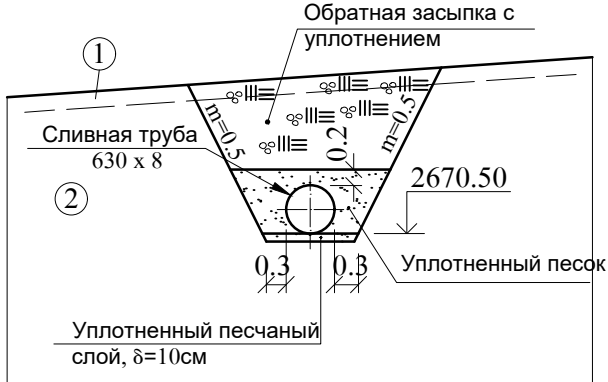
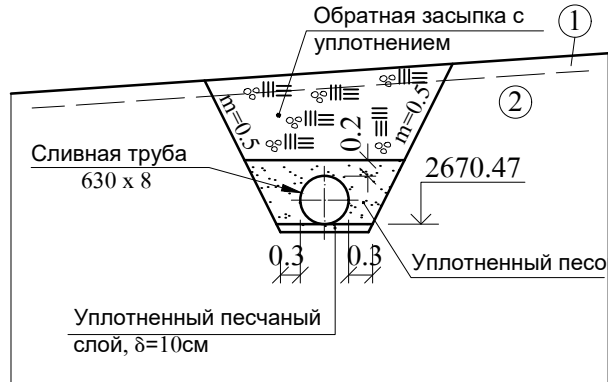
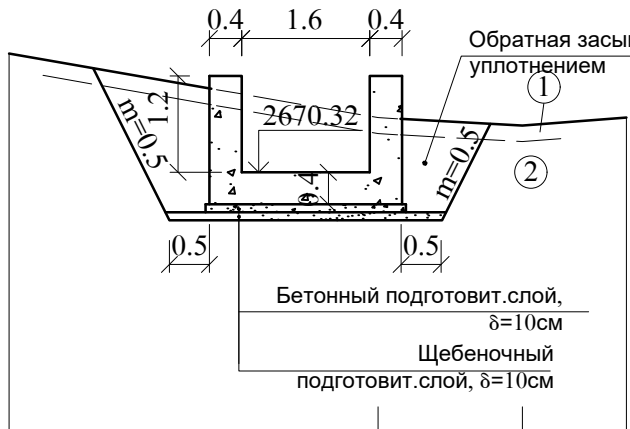
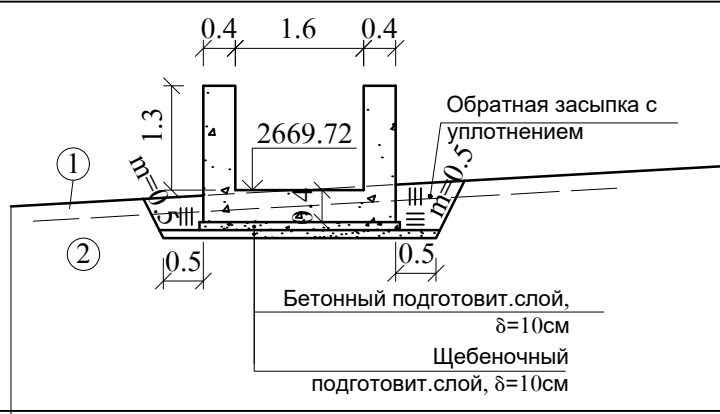
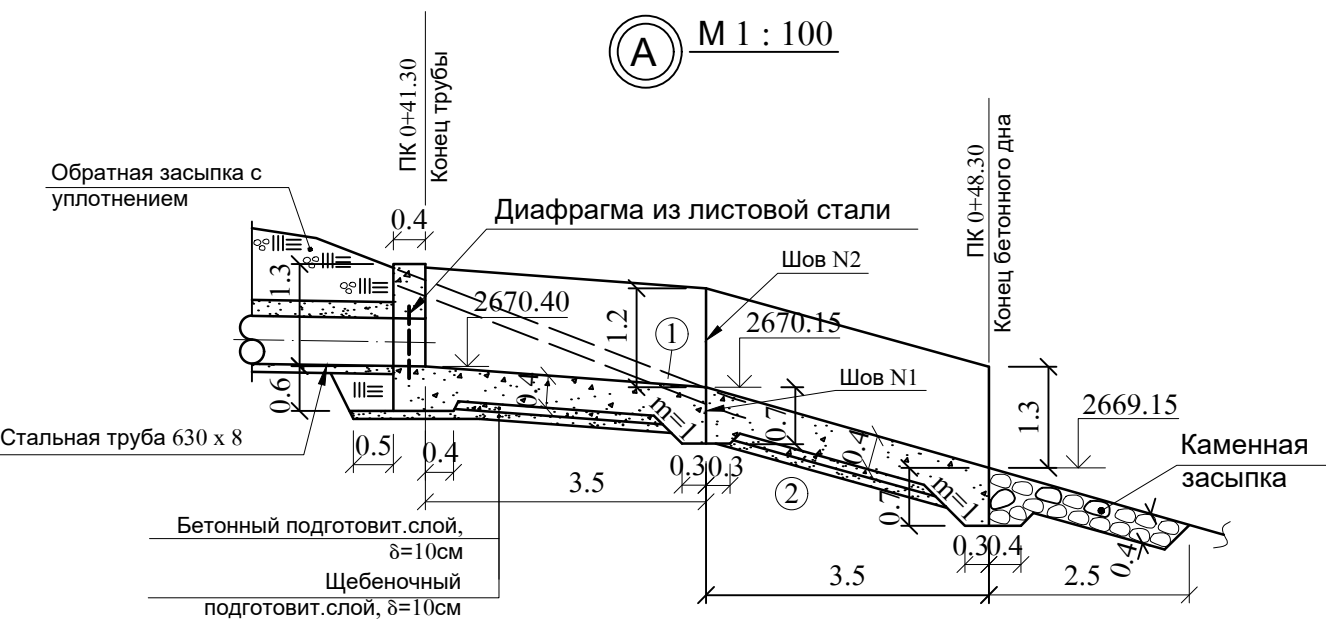
План сливной и водовыпускной труб. М 1 : 500



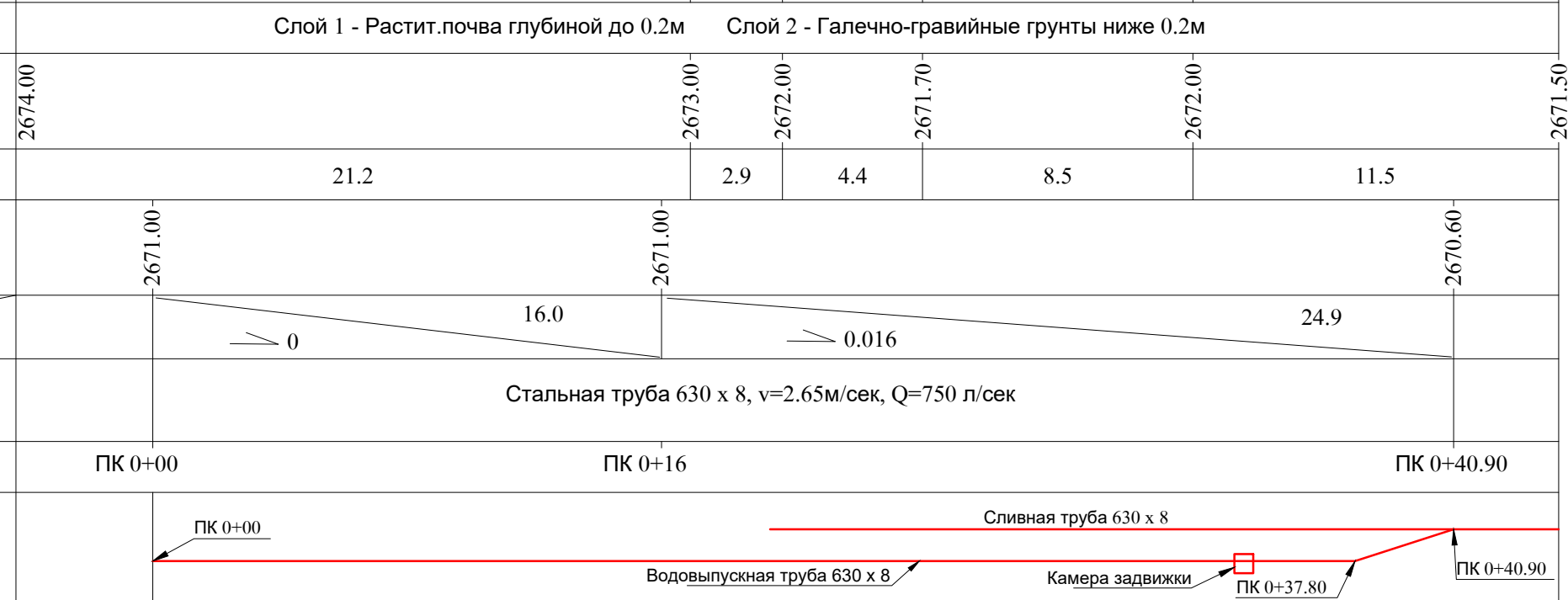
Примечание:

1. Все размеры данные в метрах.
2. Рассматривать данный чертеж вместе с Листами 2 и 9.
3. Геологическое описание грунтов - см. Лист 9.

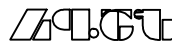
Должность	Имя	Подпись	Дата	Программа мероприятий по предотвращению неоправданных потерь избыточной воды в оросительных системах			
				Контракт N 24-ԵՄԾԶԲ-22/1			
				Строительство БСР объемом 27,0 тыс.куб.м на территории "Копой Вар" вверх от головной части канала Манаси Ару Гегаркуникского марза			
ГИП	В. Овасапян			Сливная труба	Фаза	Лист	Листы
Глав.спец.	Г. Петросян				ТД	10	
Проектир:	А. Мушегян						
Проверил:	Г. Хачатрян						
				План и поперечные сечения		ՀԳՄԵՆ	

Поперечное сечение на ПК 0+22.20. М 1 : 100					Объем работ сливной трубы БСР Манаси Ару				
					No				
Отметки рельефа					Описание работ				
Расстояние, м					Единица измер.				
ПК 0+22.20					Кол-во				
Отметки рельефа					Примечание				
Расстояние, м									
ПК 0+22.20									
Поперечное сечение на ПК 0+25. М 1 : 100					1				
					2				
Отметки рельефа					3				
Расстояние, м					4				
ПК 0+25					5				
Поперечное сечение на ПК 0+34. М 1 : 100					6				
					7				
Отметки рельефа					8				
Расстояние, м					9				
ПК 0+34					10				
Поперечное сечение на ПК 0+37. М 1 : 100					11				
					12				
Отметки рельефа					13				
Расстояние, м					14				
ПК 0+37					15				
Поперечное сечение на ПК 0+41. М 1 : 100					16				
					17				
Отметки рельефа					18				
Расстояние, м					19				
ПК 0+41					20				
Поперечное сечение на ПК 0+42.50. М 1 : 100					21				
					22				
Отметки рельефа					23				
Расстояние, м									
ПК 0+42.50									
Поперечное сечение на ПК 0+46.8 М 1 : 100									
									
Отметки рельефа									
Расстояние, м									
ПК 0+46.8									
Поперечное сечение на ПК 0+48.30. М 1 : 100									
									
Отметки рельефа									
Расстояние, м									
ПК 0+48.30									

M 1 : 200



1. Все размеры данные в метрах.
2. Рассматривать данный чертеж вместе с Листами 2 и 9.
3. Геологическое описание грунтов ю см. Лист 9.

Должность	Имя	Подпись	Дата	Программа мероприятий по предотвращению неоправданных потерь избыточной воды в оросительных системах			
				Контракт N 24-b1702f-22/1			
				Строительство БСР объемом 27,0 тыс.куб.м на территории "Копой Вар" вверх от головной части канала Манаси Ару Геаркуникского марза			
ГИП	В. Овасапян			Водовыпускная труба	Фаза	Лист	Листы
Глав. спец.	Г. Петросян				ТД	12	
Проектир:	А. Мушегян						
Проверил:	Г. Хачатрян			Продольное сечение			

[illegible][illegible]

The diagram illustrates the cross-section of a dam or embankment. Key components and dimensions include:

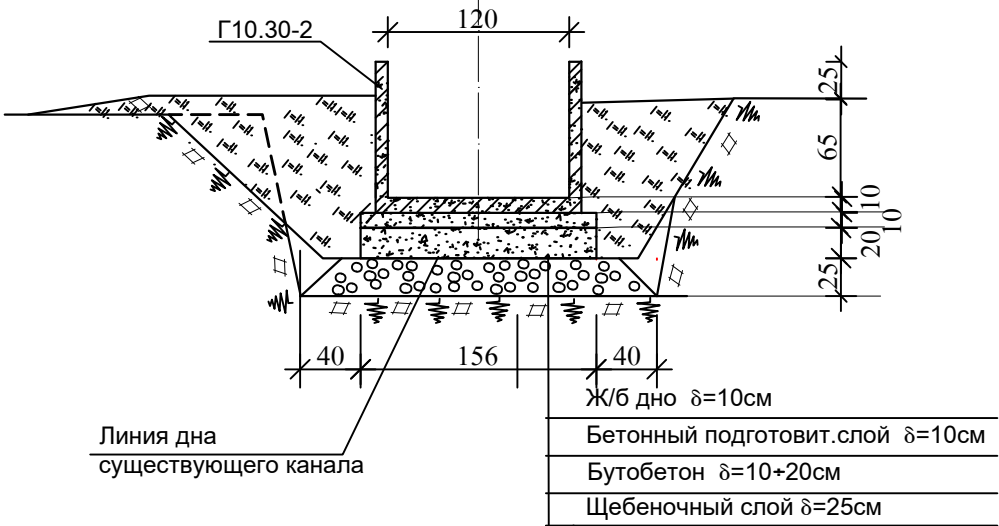
- Откос плотины**: The upstream slope of the dam.
- Бентонитовый мат, $\delta=6.4\text{ мм}$** : A bentonite mat layer with a thickness of 6.4 mm.
- Заполнение бентонитовых гранул d=3-5мм**: Bentonite granules with a diameter of 3-5 mm filling the space between the mats.
- Слой уплотненного песка, $\delta=10\text{ см}$** : A layer of compacted sand with a thickness of 10 cm.
- Стальная труба 630 x 8**: A steel pipe with a diameter of 630 mm and a wall thickness of 8 mm.
- Тело плотины**: The main body of the dam.
- Dimensions**: Horizontal dimensions are 1.10, 2.90, and 0.15. Vertical dimensions are 0.30 and 0.30.

№	Описание работ	Единица измер.	Кол-во	Примеч.
1	Выполнение монолитного ж/б колодца для задвижки внутренним размером 1.5 х 1.5м и высотой Н=2.2м (дно, стены и покрытие с крышкой), расход арматуры 124.4кг/м ³	м ³	3.7	B25, F300, W6
2	Бетонный подготовит.слой под дном ж/б колодца задвижки, δ=10см	м ³	0.4	B7.5
3	Щебеночный подготовит.слой под дном монолитного ж/б колодца, δ=10см	м ³	0.4	
4	Установка фланцевой задвижки с электроприводом в колодце D=400мм, Р=0.1МПа	компл.	1	N=1.3кВт
5	Сварка стального плоского фланца к трубе, D=400мм, Р=0.1МПа	шт / кг	2 / 8	
6	Бетонная опора под задвижкой 0.4 х 0.4 х 0.3м	м ³	0.1	B25, F300, W6
7	Усиленная антикоррозийная изоляция 630 х 8 установка стальной трубы	м	35.7	
8	Установка колена стальной трубы 630 х 8 с усиленной антикоррозийной изоляцией	м / кг	0.78 / 96	α=45°, R=1.0м
9	Установка стальной трубы 426 х 6	м	3.5	
10	Установка перехода стальной трубы 600-400	шт / кг	2 / 157	L ₁ =0.6м
11	Усиленная антикоррозийная изоляция стальной трубы 426 х 6	м	2	
12	2-хслойная покраска открытой части стальной трубы 426 х 6 и внешней поверхности задвижки в колодце для задвижки	м ²	3	
13	Металлическа крышка колодца с висячим замком	шт / кг	1 / 31.2	
14	Установка стальных труб 630 х 8 в стене колодца 426 х 6 в входной и выходной частях стальной трубы	шт / м	2 / 0.6	
15	Конопатка пропитанная битумной мастикой вокруг стальной трубы 426 х 6 в колодце, входной и выходной частях	кг	3.5	
16	Цементно-песчаных раствор в конопачиваемой части	м ³	0.02	B10
17	Уплотнение бентонитовыми шариками d=3-5мм в яме вокруг стальной трубы 15х 110см	м ³	0.4	

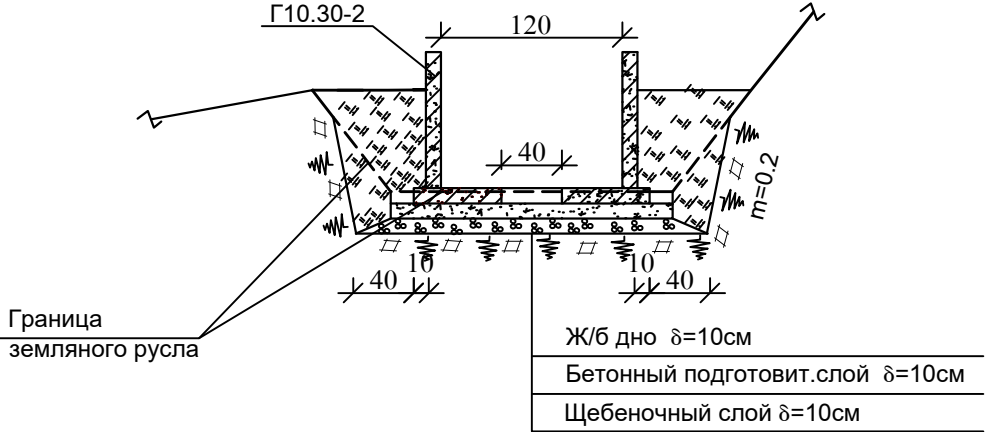
1. Все размеры данные в метрах.
2. Рассматривать данный чертеж вместе с Листами 2 и 9.
3. В данной таблице объемов работ не учтены объемы земляных работ для установки трубы. Они приведены в таблице объемов работ сливной трубы.
4. Геологическое описание грунтов - см. Лист 9.

Должность	Имя	Подпись	Дата	Программа мероприятий по предотвращению неоправданных потерь избыточной воды в оросительных системах							
				Контракт N ՋԿ-ԵՄՊՁԲ-22/1							
				Строительство БСР объемом 27,0 тыс.куб.м на территории "Копой Вар" вверх от головной части канала Манаси Ару Гегаркуникского марза							
ГИП	В. Овасяпян			Водовыпускная труба		Фаза	Лист	Листы			
Глав. спец.	Г. Петросян					ТД	13				
Проектир:	А. Мушегян										
Проверил:	Г. Хачатрян			Поперечные сечения							

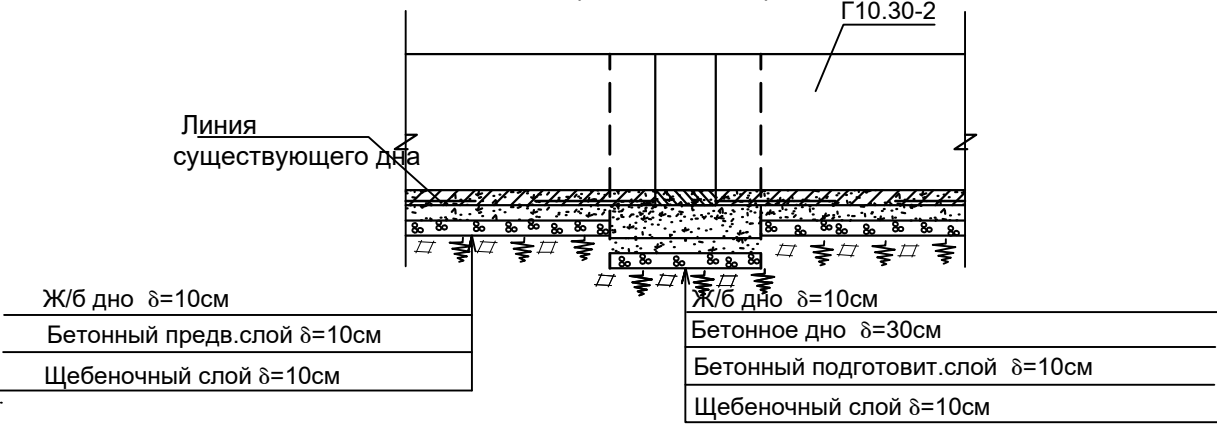
Сечение канала (на участке ПК23+46.3-ПК24+36)
М 1:50



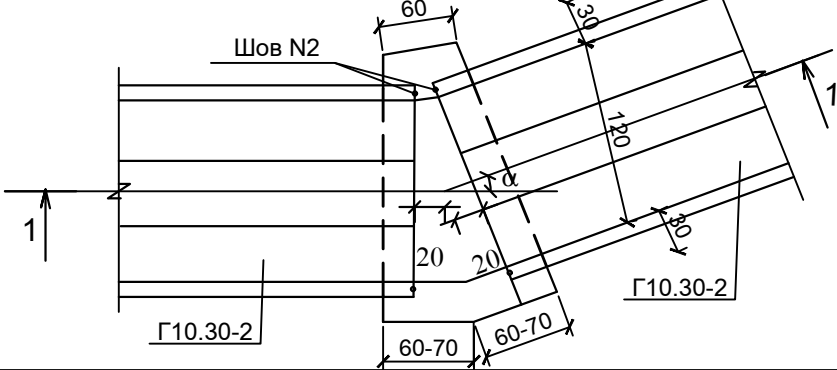
Сечение канала (участок ПК22+77.80 - ПК23+20)
М1:50



Сечение углового колодца и канала на участке ПК22+77.80 - ПК23+20
М1:50 (Сечение 1-1)



План углового колодца
М1:50

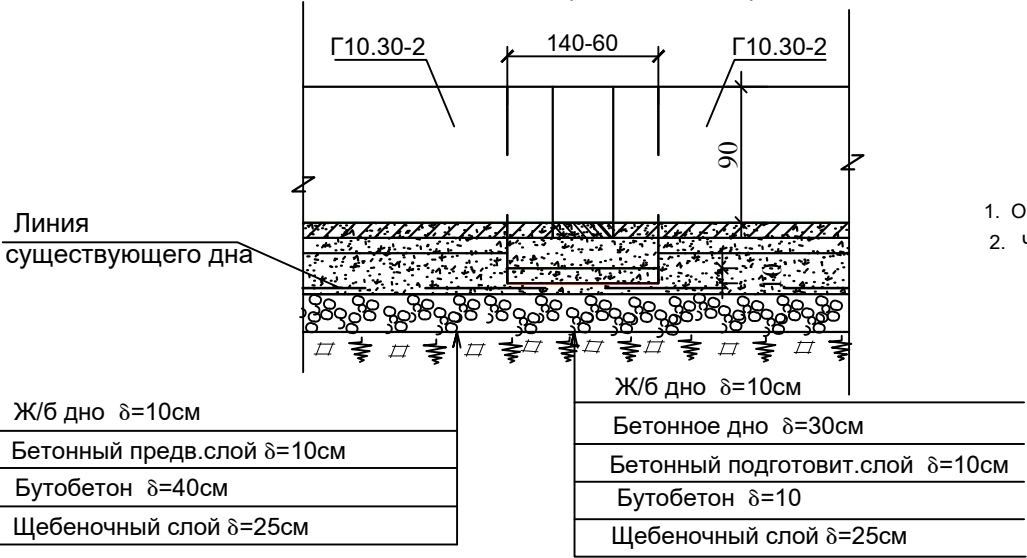


Восстановление участка проходящего выше БСР Манаси Ару (L=200м)

Объем работ

NN	Описание работ	Единица измер.	Кол-во	Примеч.
1	Очистка дна канала от наносов ($\delta_{\text{дн}}=8\text{см}$)	м^3	20	перевозка до 1 км
2	Рытье траншеи (в существующем канале) $h_{\text{дн}}=30\text{см}$	м^3	94	
3	Обратная засыпка в задней части Г-блоков ($h=1.0\text{м}$)	м^3	155	61 м^3 привезти с расстояния 1 км
4	Бутобетон ($\delta_{\text{дн}}=15\text{см}$) (на участке длиной 90м)	м^3	21	B7.5
5	Бетонный подготовит.слой ($\delta=10\text{см}$), $b=160\text{ см}$	м^3	20.0	B7.5
6	Бетоны угловых колодцев (дно, стены)	м^3	9.0	B25,F300W6
7	Ж/б дно середины Г- блоков ($\delta=10\text{см}$, $b=40\text{см}$, расход арматуры 53кг/м3)	м^3	5.2	B25,F300W6
8	Снабжение и установка Г10.30-2 блоков (расход арматуры 71.6 кг/м ³)	шт/м ³	86/33.5	
9	Шов N1 (оризонтальный), каждые 3 метра - в донных частях Г-блоков ($b_{\text{дно}}=\text{по } 48\text{ см}$) и каждые 12 метров - в монолитной части дна ($\delta_{\text{бет.}}=10\text{см}$, $b=40\text{см}$)	м	50	
10	Шов N3 (вертикальный) каждые 3 метра - с металлическим листом	м	72	
11	Шов N2 (вертик.) каждые 12м - без листа	м	18	
12	Щебеночный слой ($\delta=10\text{см} \rightarrow \text{ПК22+77.80 - ПК23+20}$ и $\delta=25\text{см} \rightarrow \text{ПК23+46.3 - ПК24+36}$)	м^3	70	

Сечение углового колодца и канала на участке ПК23+46.3 - ПК24+36
М1:50 (сечение 1-1)

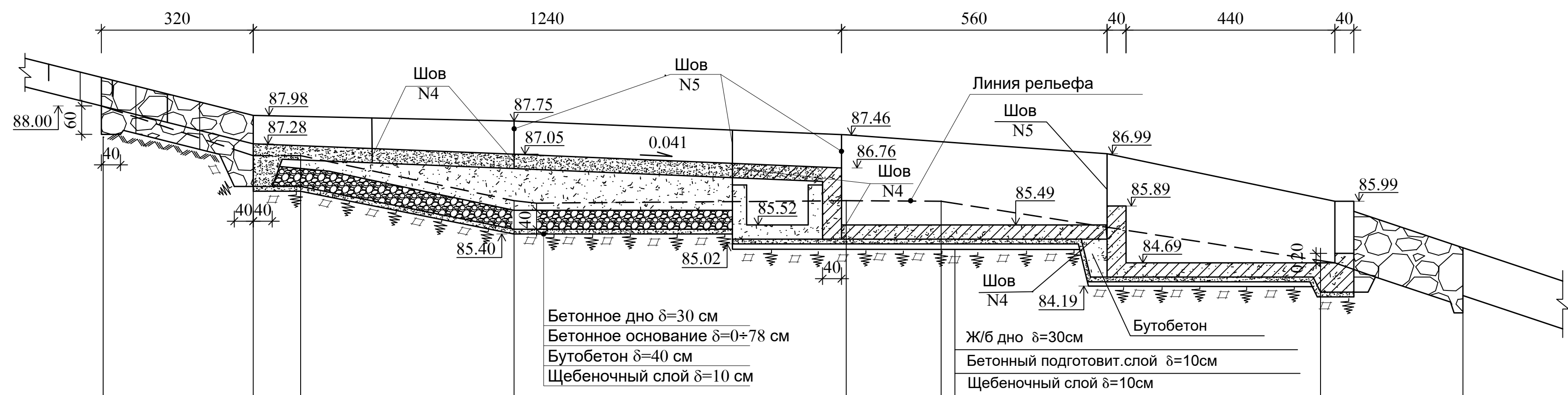


Примечание

1. Объем работ смотреть вместе с Листом 14.
2. Чертеж швов смотреть вместе с Листом 29.

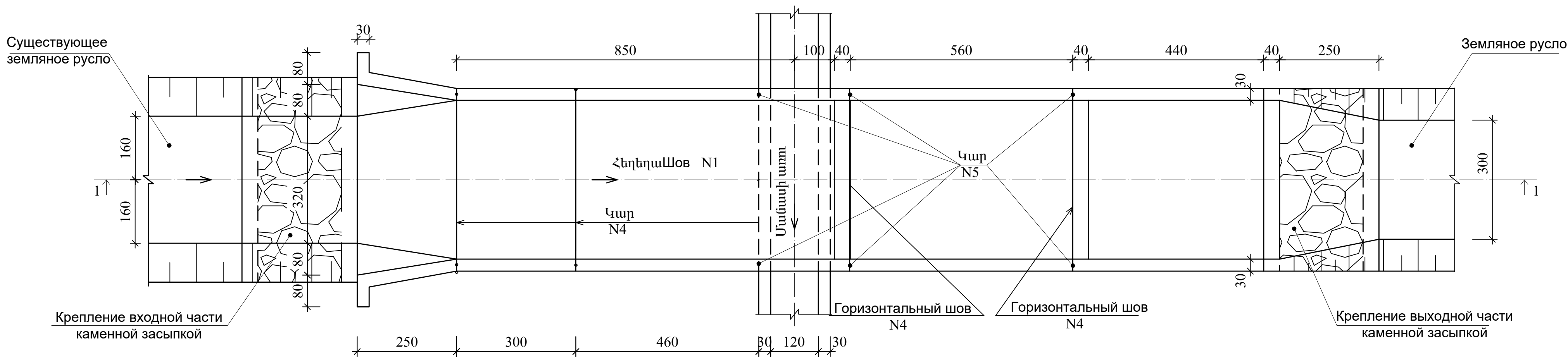
Должность	Имя	Подпись	Дата	Программа мероприятий по предотвращению неоправданных потерь избыточной воды в оросительных системах			
				Контракт N 24-617026-22/1			
				Строительство БСР объемом 27,0 тыс.куб.м на территории "Копой Вар" вверх от головной части канала Манаси Ару Гегаркуникского марза			
ГИП.	В. Овасапян			Восстановление Вагашенского Мец Ару (участок ПК 22+62 - ПК24+62)	Фаза	Лист	Листы
Глав.спец.	Г. Петросян				ТД	15	
Проектир:	Г. Хачатрян						
Проверил:	А. Мушегян						
				Сечения канала			

Сечение 1 - 1
М 1:100



Расстояние		3.2	1.0	4.5	7.0	2.0	8.0	3.0	
Линия рельефа	88.00	87.20	87.00	86.00	86.00	86.00	85.00	84.00	

План
М 1:100



Объем работ

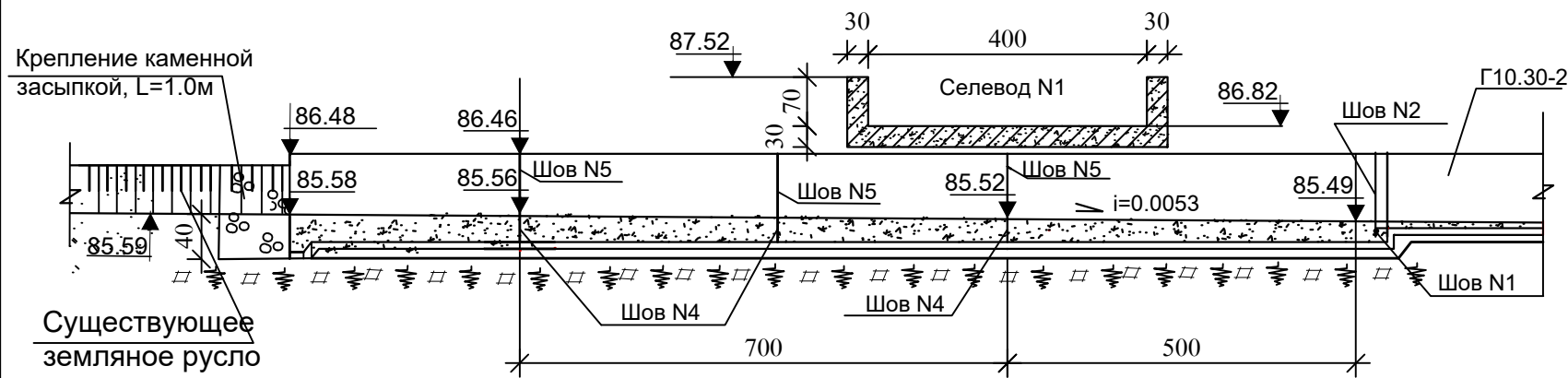
N/N	Описание работ	Единица измер.	Кол-во	Примеч.
1	Разработка траншеи в грунтах IV катег.	м³	162	
2	Обратная засыпка из снятых грунтов	м³	95	
3	Разравнивание излишнего грунта на месте	м³	67	
4	Бетонный подготовит.слой δ=10 см	м³	6	B7.5
5	Бутобетон	м³	20	B7.5
6	Бетонное основание δ=40 см	м³	23	B25,F300,W6
7	Бетонное дно δ=30 см	м³	16	B25,F300,W6
8	Ж/б дно δ=30 см	м³	16	B25,F300,W6
9	Бетонные стены δ=30 см	м³	8,0	B25,F300,W6
10	Ж/б стены δ=30 см	м³	13,0	B25,F300,W6
11	Каменная кладка входной и выходной частей селевода	м³	12,0	
12	Шов N1 (горизонтальный)	м	18,5	
13	Шов N2 (вертикальный)	м	10,4	
14	Укладка щебеночного слоя δ=10 см	м³	13,0	

Примечание

- Чертеж швов смотреть вместе с Листом 29.
- Данный чертеж смотреть вместе с Листом 2.

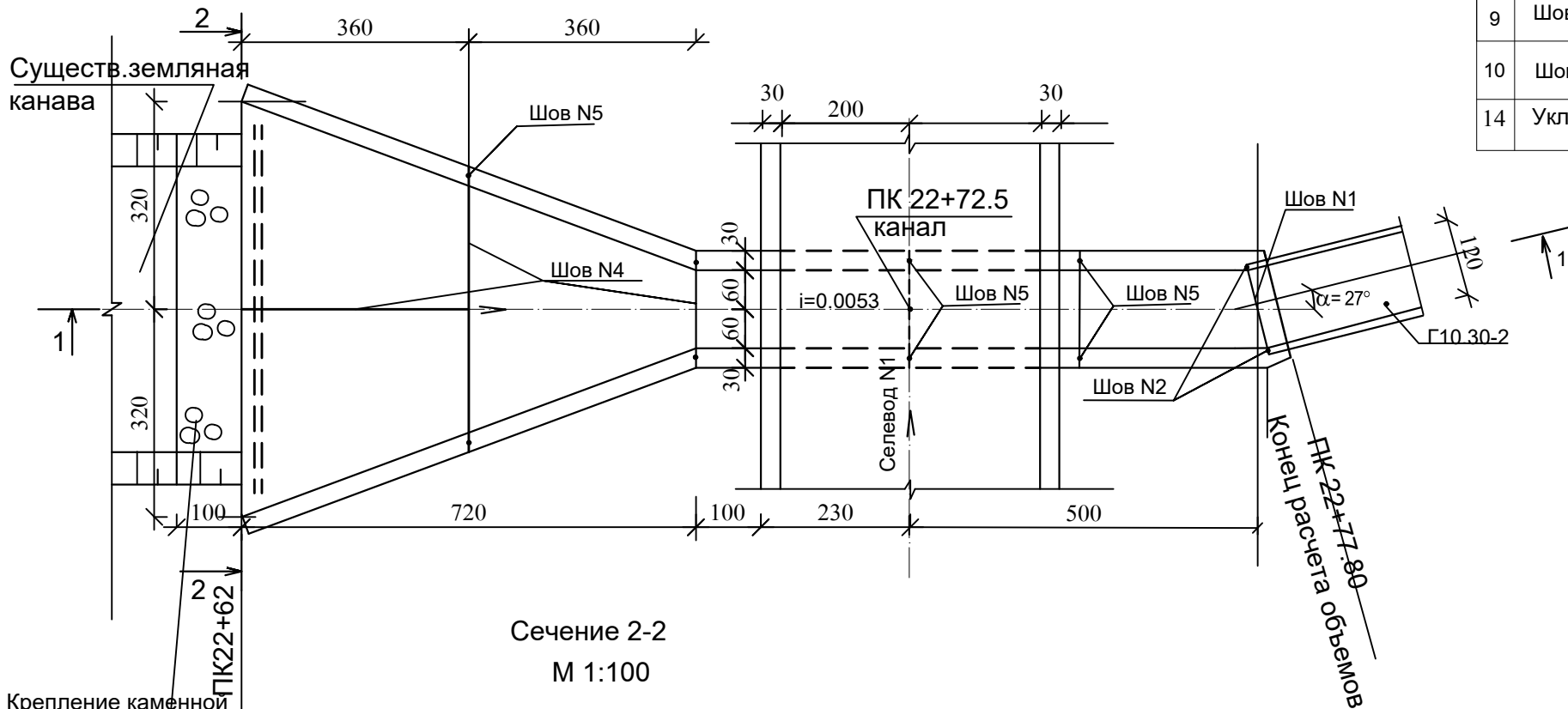
Должность	Имя	Подпись	Дата	Программа мероприятий по предотвращению неоправданных потерь избыточной воды в оросительных системах			
ГИП.	В. Овасапян			Контракт N ՋԿ-ԵՄՐՁԲ-22/1			
Глав.спец.	Г. Петросян			Строительство БСР объемом 27,0 тыс.куб.м на территории "Копой Вар" вверх от головной части канала Манаси Ару Гегаркуникского марза			
Проектир:	Г. Хачатрян			Вагашенский Мец Ару. Селевод N1	Фаза	Лист	Листы
Проверил:	А. Мушегян				ТД	16	
				План, продольное сечение			

Сечение 1-1
М1:100

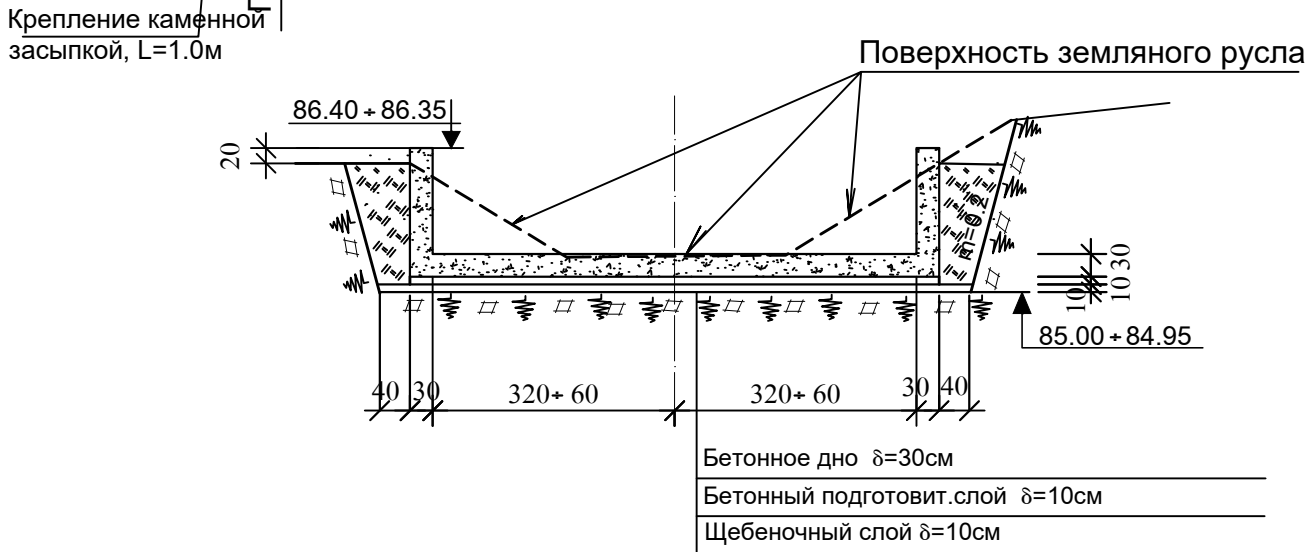


Входная часть восстановления Манаси Ару

План
М 1:100



Сечение 2-2
М 1:100



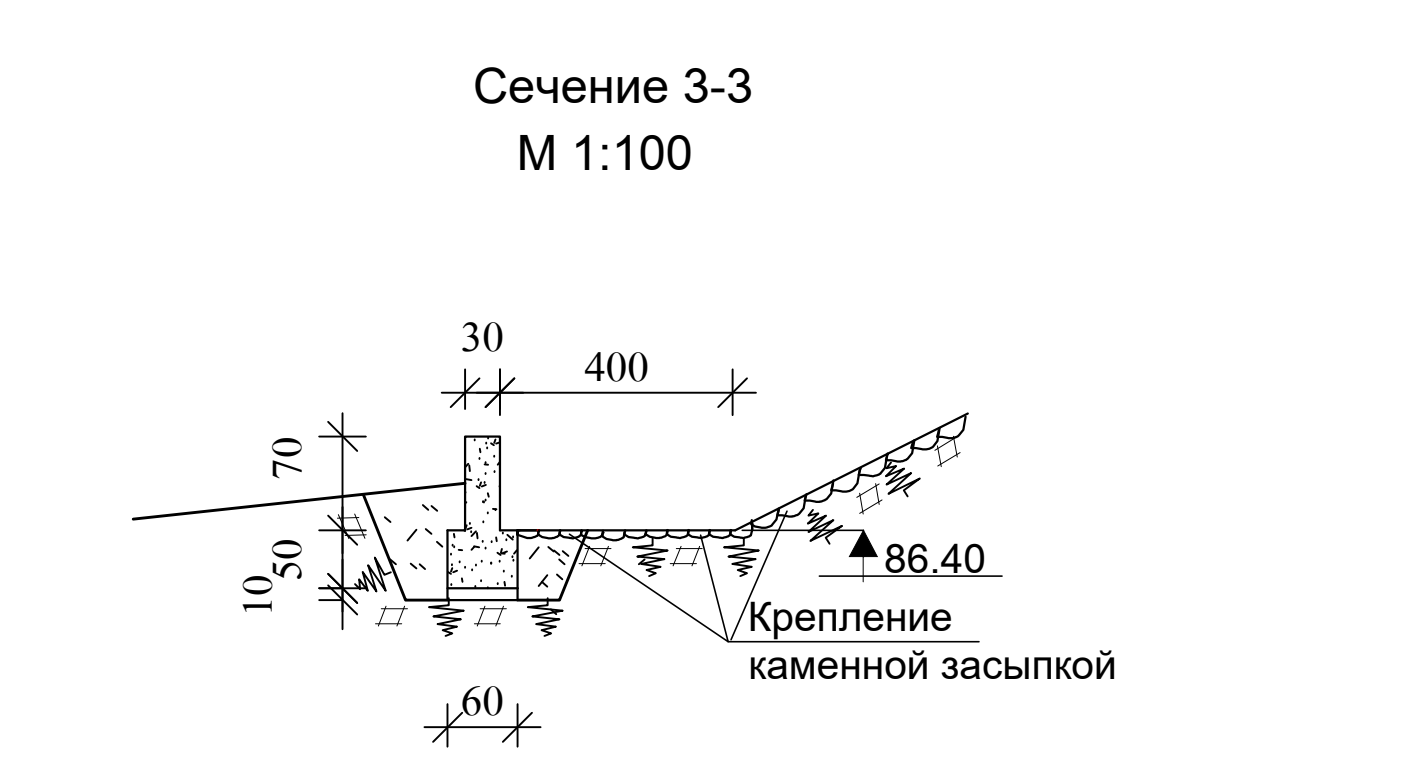
Объем работ
Пересечение селевода N1 с Манаси Ару

NN	Описание работ	Единица измер.	Кол-во	Примеч.
1	Удаление наносов из дна канала ($\delta_{\text{нч}}=10\text{см}$)	м ³	2	
2	Рытье траншеи в грунтах IV катег. ($h_{\text{max}}=120\text{см}$)	м ³	31	
3	Засыпка снятого грунта вокруг канала (вручную)	м ³	20	
4	Разравнивание излишнего грунта на месте	м ³	13	
5	Бетонный предв.слой ($\delta=10\text{см}$)	м ³	4.8	B7.5
6	Бетонное дно ($\delta=30\text{см}$)	м ³	13.8	B25,F300,W6
7	Бетонные стены ($\delta=30\text{см}$)	м ³	8.5	B25,F300,W6
8	Укрепление входной части канала каменной засыпкой ($\delta=40\text{см}$)	м ³	3	
9	Шов N1 / Шов N4 (горизонт.)	м	1.4 / 13.5	
10	Шов N2 / Шов N5 (вертик.)	м	2 / 7.2	
14	Укладка щебеночного слоя $\delta=10\text{ см}$	м ³	5.0	

Примечание

- Чертеж швов смотреть вместе с Листом 29.
- Данный чертеж смотреть вместе с Листом 2.

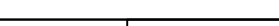
Должность	Имя	Подпись	Дата	Программа мероприятий по предотвращению неоправданных потерь избыточной воды в оросительных системах		
				Контракт N 24-b002f-22/1		
				Строительство БСР объемом 27,0 тыс.куб.м на территории "Копой Вар" вверх от головной части канала Манаси Ару Гегаркуникского марза		
ГИП.	В. Овасапян			Узел пересечения Вагашенского Мец Ару и селевода N1	Фаза	Листы
Глав.спец.	Г. Петросян				ТД	17
Проектир:	Г. Хачатрян					
Проверил:	А. Мушегян					
				План восстановления входной части канала Манаси Ару. Сечение		

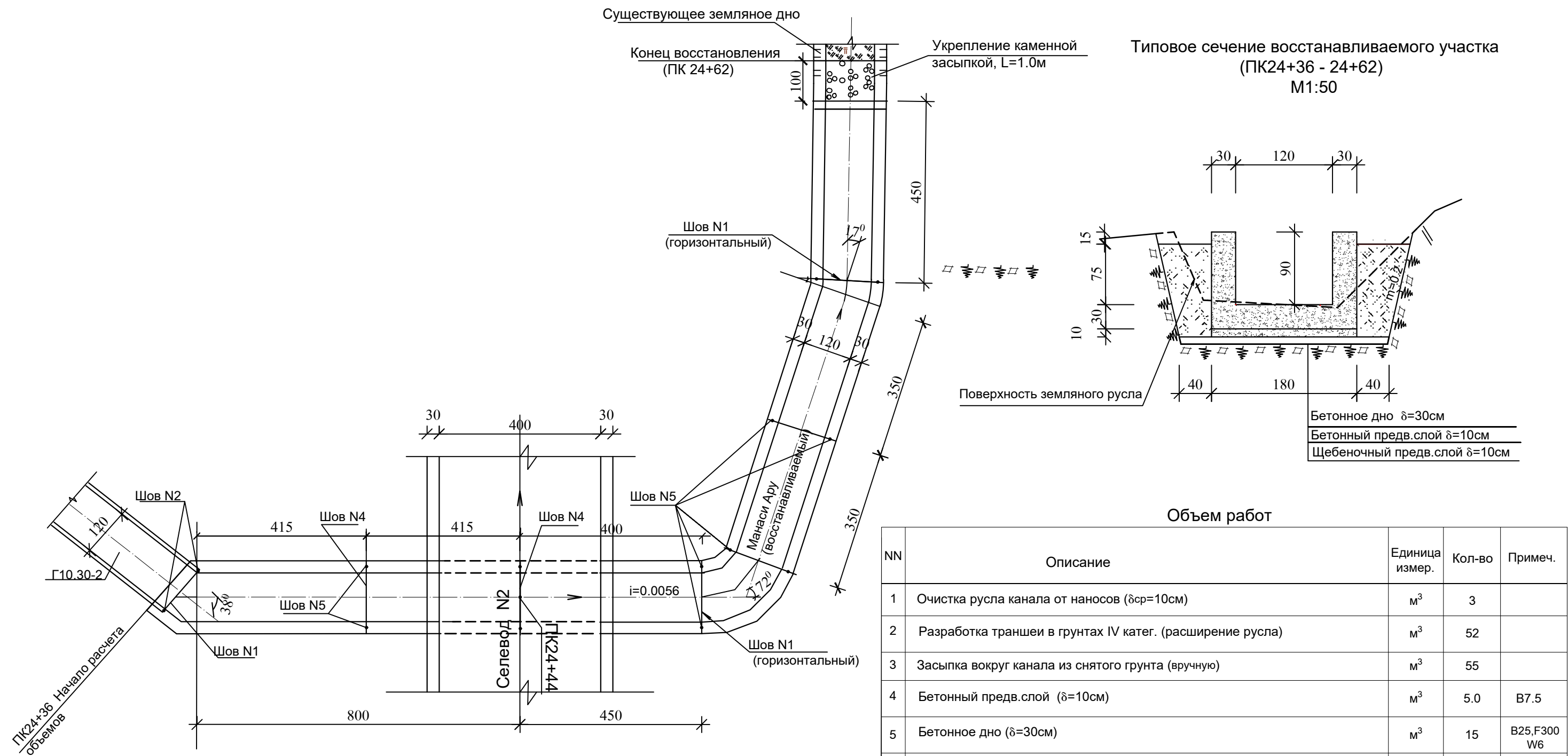


NN	Описание	Единица измер.	Кол-во	Примеч.
1	Разработка траншеи в грунтах IV катег.	м ³	145	
2	Обратная засыпка из снятого грунта	м ³	62	
3	Разравнивание излишнего грунта на месте	м ³	83	
4	Бутобетон	м ³	31	B7.5
5	Бетонный подготовит. слой $\delta=10\text{см}$	м ³	7	B7.5
6	Бетонное основание ($\delta_{\text{бет}}=24\text{см}$)	м ³	19	B25.F300W6
7	Бетонное дно ($\delta_{\text{бет}}=30\text{см}$)	м ³	23	B25.F300W6
8	Бетонные стены ($\delta_{\text{бет}}=30\text{см}$)	м ³	9	B25.F300,W6
9	Ж/б дно ($\delta=30\text{см}$), расход арматуры 47 кг/м ³	м ³	16	B25.F300,W6
10	Ж/б стены ($\delta=30\text{см}$), расход арматуры 65 кг/м ³	м ³	13	B25.F300,W6
11	Укрепление каменной засыпкой входной и выходной частей	м ³	2.8	
12	Шов N4 (гориз.)	м	28	
13	Шов N5 (верт.)	м	18	
14	Укладка щебеночного слоя ($\delta=20\text{ см}$ направо от канала и 10см - налево)	м ³	24.0	

Примечание

1. Чертеж швов смотреть вместе с Листом 29.
2. Данный чертеж смотреть вместе с Листом 2

Должность	Имя	Подпись	Дата	Программа мероприятий по предотвращению неоправданных потерь избыточной воды в оросительных системах			
				Контракт N 24-ИП/24-22/1			
				Строительство БСР объемом 27,0 тыс.куб.м на территории "Копей Вар" вверх от головной части канала Манаси Ару Гегаркунянского марза			
ГИП.	В. Овсепян			Вагашенский Мец Ару. Селевод N2.	Фаза	Лист	Листы
Глав. спец.	Г. Петросян				ТД	18	
Проектир.	Г. Хачатрян						
Проверил:	А. Мушегян				План, продольные и поперечные сечения		



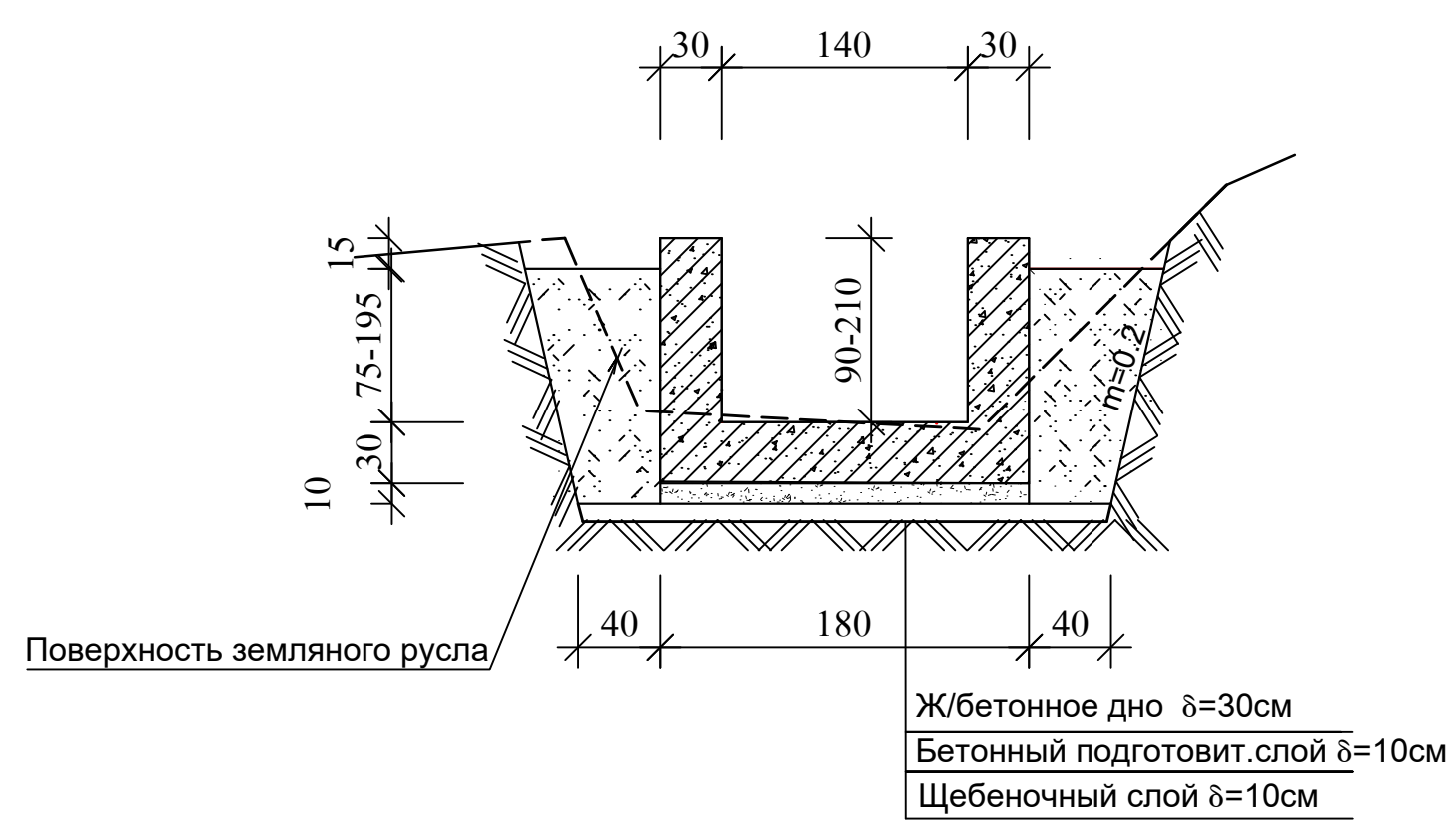
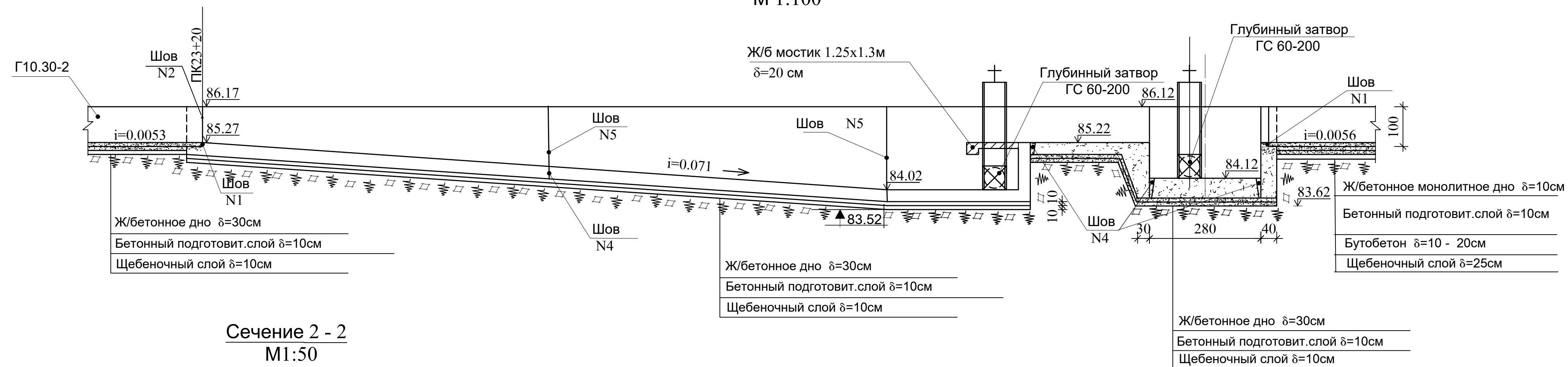
Примечание

1. Чертеж швов смотреть вместе с Листом 29.
2. Данный чертеж смотреть вместе с Листами 2 и 18.

Объем работ

NN	Описание	Единица измер.	Кол-во	Примеч.
1	Очистка русла канала от наносов (δср=10см)	м³	3	
2	Разработка траншеи в грунтах IV катег. (расширение русла)	м³	52	
3	Засыпка вокруг канала из снятого грунта (вручную)	м³	55	
4	Бетонный предв.слой (δ=10см)	м³	5.0	B7.5
5	Бетонное дно (δ=30см)	м³	15	B25,F300 W6
6	Бетонные стены	м³	14.5	B25,F300 W6
7	Укрепление каменной засыпкой в выходной части канала	м³	0.8	
8	Шов N1 / Шов N4 (горизонтальный)	м	1.4/12	
9	Шов N2/ Шов N5 (вертикальный)	м	2.0/14.5	
10	Укладка щебеночного слоя δ=10 см	м³	7.0	

Должность	Имя	Подпись	Дата	Программа мероприятий по предотвращению неоправданных потерь избыточной воды в оросительных системах			
				Контракт N 24-ԵՄԻՋԲ-22/1			
				Строительство БСР объемом 27,0 тыс.куб.м на территории "Копой Вар" вверх от головной части канала Манаси Ару Гегаркуникского марза			
ГИП.	В. Овасапян			Восстановление канала (участок ПК 24+36 - ПК24+62)	Фаза	Лист	Листы
Глав. спец.	Г. Петросян				ТД	19	
Проектир:	Г. Хачатрян						
Проверил:	А. Мушегян						
				План, сечение			



Верхушка земляного русла

Ж/бетонное дно $\delta=30\text{см}$
 Бетонный подготовит.слой $\delta=10\text{см}$
 Щебеночный слой $\delta=10\text{см}$

Сливной трубопровод $D_y 500$

Переход от мет.трубы (600x500, $L=30\text{ см}$)

Глубинный затвор ГС 60-200

Мет.труба (питающая БСР) $D_y 500$

Переход от мет.трубы (600x500, $L=30\text{ см}$)

Г10.30-2

Шов N5

Шов N5

Шов N5

Шов N5 (вертик.)

Шов N2

Восстанавливаемый Манаси Ару

Водоприемный колодец 280x140см, $h=1.2\text{ м}$

Глубинный затвор ГС 60-200

Конец расчета объемов

ПК23+20

Начало расчета объемов

$i=0.0053$

$i=0.0071$

$i=0.0056$

855

855

200

80

100

80

40

120

120

30

270

90

300

200

80

40

100

100

15

1

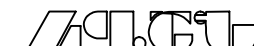
2

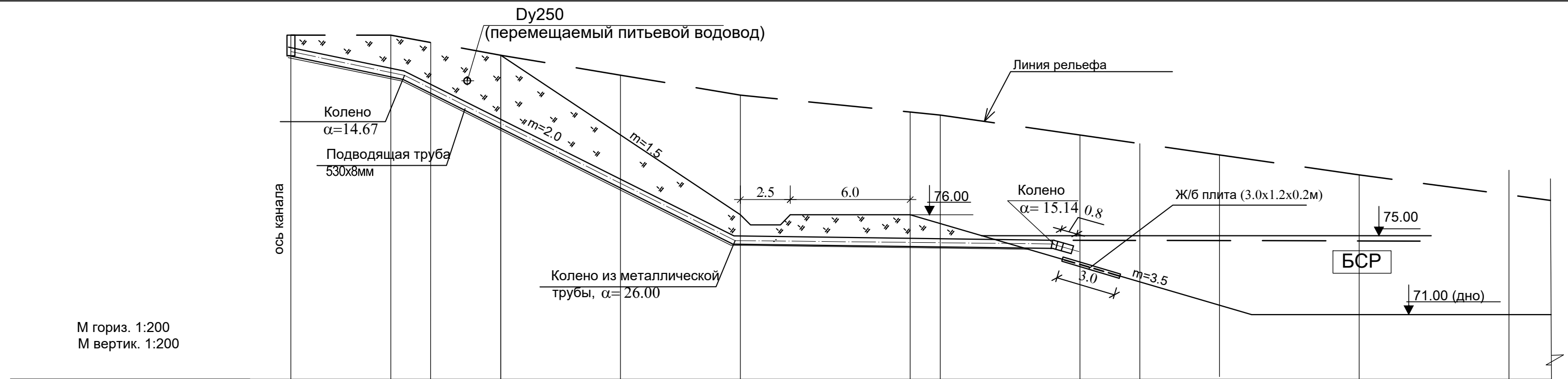
2

1

Объем работ				
N/N	Описание работ	Единица измер.	Кол-во	Примеч.
1	Разработка траншеи в грунтах IV катег.	м ³	55	
2	Обратная засыпка вокруг канала (из снятых грунтов)	м ³	55	
3	Щебеночный слой δ=10 см	м ³	7.5	
4	Бетонный подготовит.слой δ=10 см	м ³	5.5	В7.5
5	Ж/бетонное дно δ=30 см	м ³	19.0	B25,F300W6
6	Ж/бетонные стены δ=30 см	м ³	18.5	B25,F300W6
7	Ж/б мостик (1.25х1.3х0.2 м), расход арматуры 156кг/м ³	м ³	0.34	
8	Переход от металлической трубы (600÷500)	шт/кг	2/60	
9	Глубинный скользящий затвор ГС60-200 (электропривод 1кВт, 380В)	шт/кг	2/349	
10	2-слойная покраска металлических поверхностей	м ²	3.5	
11	Шов N1 (горизонтальный)	м	14	
12	Шов N2 (вертикальный)	м	17	
13	Шов N4 (горизонтальный)	м	10	
14	Шов N5 (вертикальный)	м	17	

1. Чертеж швов смотреть вместе с Листом 29.
2. Данный чертеж смотреть вместе с Листами 2, 21 и 22.

Должность	Имя	Подпись	Дата	Программа мероприятий по предотвращению неоправданных потерь избыточной воды в оросительных системах			
				Контракт N 24-Б/Т/24-22/1			
ГИП	В. Овасалян			Строительство БСР объемом 27,0 тыс.куб.м на территории "Копой Вар" вверх от головной части канала Манаси Ару Гегаркуниского мара			
Глав. спец.	Г. Петросян			Отстойник	Фаза	Лист	Листы
Проектир:	Г. Хачатрян				ТД	20	
Проверил:	А. Мушегян						
				План, сечения			



Геология		Слой 1 - растит.почва глубиной до 0.2м. Слой 2 - Галечно-гравийные грунты ниже 0.2м									
Отметки рельефа		85.00	85.00	84.00	83.00	82.00	81.00	80.00	79.00	78.00	77.00
Отметки	Дна трубы	83.95	82.50			74.40		74.31			
	Дна траншеи	83.85	82.40			74.30					
Наклон		7.0	0.207	15.5	0.52	16	0.0056				
Расстояние (м)		5	5.5	6	8.5	7.5	7	7	7	7.5	

NN	Описание	Единица измер.	Кол-во	Примеч.
1	Срезка растит.слоя, складирование для дальнейшего восстановления на том же месте	м³	5.5	
2	Разработка траншеи в грунтах IV катег.	м³	30	вручную - 15 м³ механизмом - 15 м³
3	То же в грунтах V катег.	м³	46	вручную-25 м³ механизмом-21 м³
4	Песчаный подготовит.слой δ=10см	м³	3.7	
5	Засыпка песчаного грунта на трубу h=20см	м³	24	
6	Обратная засыпка из снятого грунта	м³	51	
7	Разравнивание излишнего грунта на месте	м³	25	
8	Установка ж/б плиты (3.0x1.2x0.2м) в выходе трубы (расход арматуры 85кг/м³)	м³	0.72	
9	Снабжение и установка металлической трубы (530x8мм)	м	40	
10	Колено из металлической трубы (α=20°), 3 шт (DY 500)	кг	65	
11	Усиленная гидроизоляция металлических поверхностей	м	42	

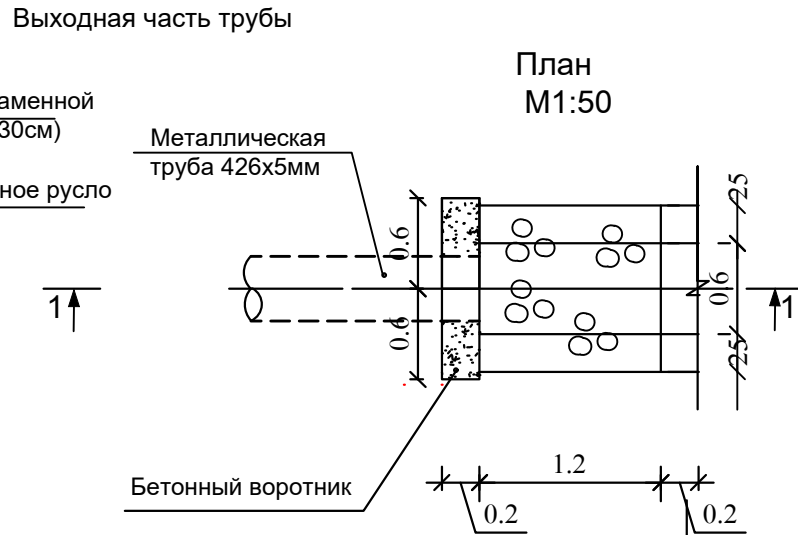
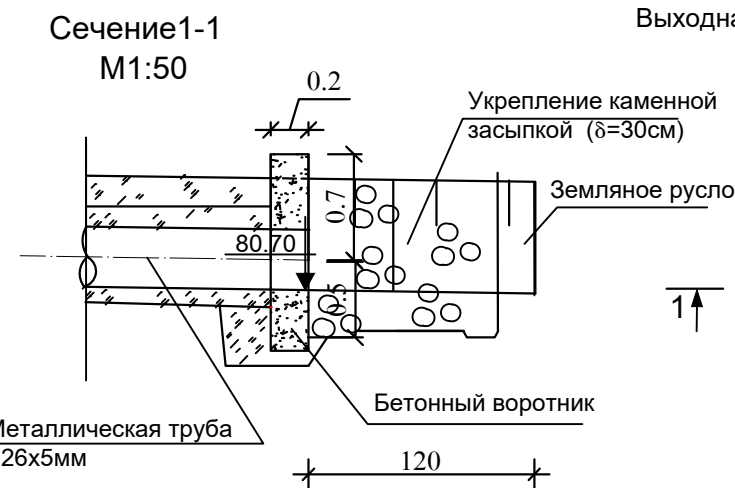


Примечание
1. Конструкцию входной части смотреть вместе с Листами 2 и 20.

Должность	Имя	Подпись	Дата	Программа мероприятий по предотвращению неоправданных потерь избыточной воды в оросительных системах			
				Контракт N 24-bV02F-22/1			
				Строительство БСР объемом 27,0 тыс.куб.м на территории "Копой Вар" вверх от головной части канала Манаси Ару Гегаркуникского марза			
ГИП	В. Овасапян			Питающая труба БСР	Фаза	Лист	Листы
Глав.спец.	Г. Петросян				ТД	21	
Проектир:	Г. Хачатрян						
Проверил:	А. Мушегян						
				Продольное и поперечное сечения			



Геология				Слой 1 - растит.почва глубиной до 0.2м.				Слой 2 - Галечно-гравийные грунты ниже 0.2м			
О т м е т к и	поверхности почвы	85.00	85.00	84.50	84.00	84.00	83.00	83.00	81.00		
	дна трубы	83.95	83.75	82.63	82.98	82.70	81.53	81.09	80.70		
	дна траншеи	83.85	83.65	82.53	82.88	82.60	81.43	80.99	80.60		
Гидравлические элементы				Стальная труба 426х5мм							
Наклон / длина				0.0357 35			0.059 34				
Расстояние		5.5	3.5	21.0	5.0	20.0	7.5	6.5			
Пикет		0+00		0+35		0+69					
План трассы				Уг.1 α=87°30'							



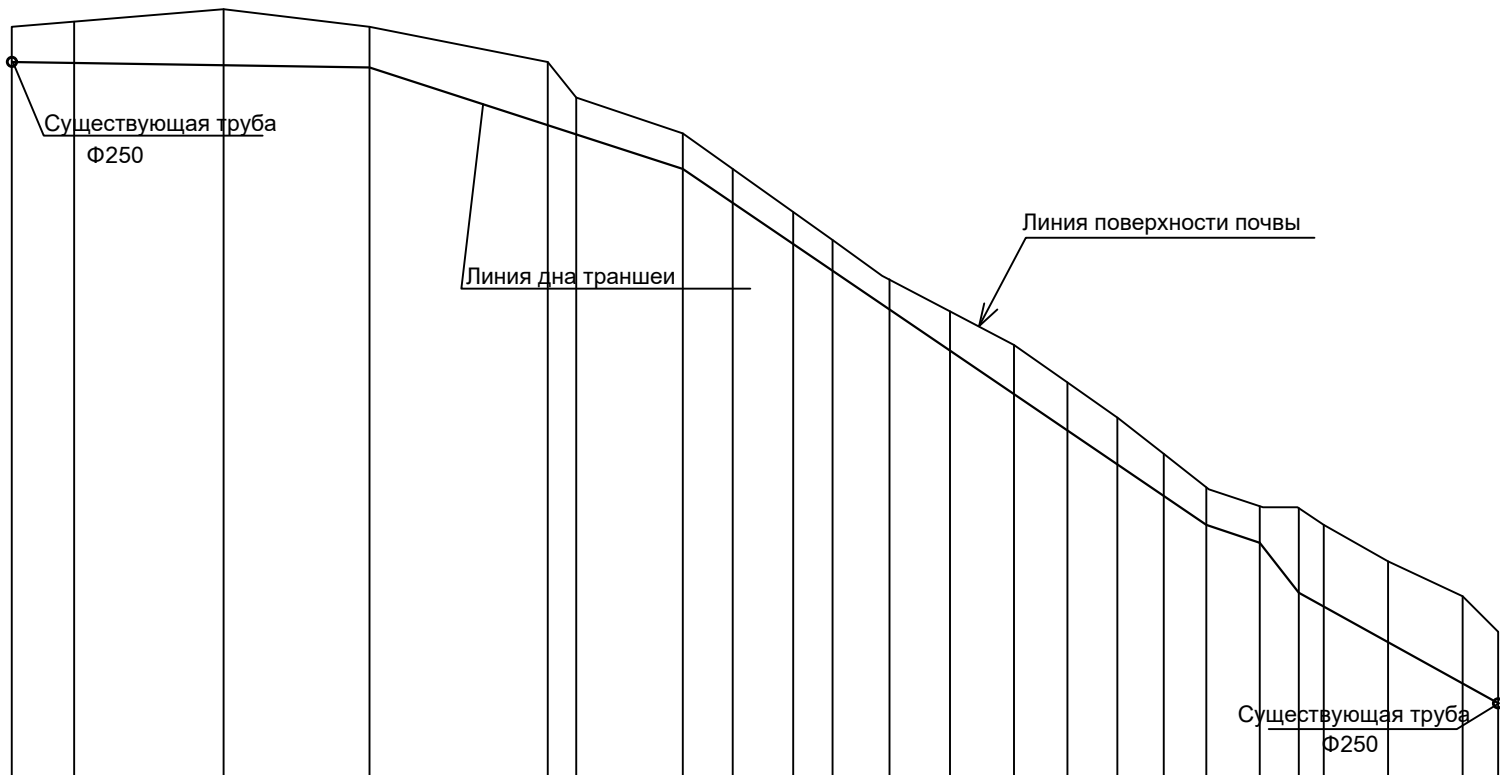
Объем работ				
NN	Описание	Единица измер.	Кол-во	Примеч.
1	Срезка растит.слоя (delta=20см), складирование для дальнейшего использования на том же месте	м³	18	
2	Разработка траншеи в грунтах IV катег.	м³	105	
3	Песчаный предв.слой delta=10см	м³	5	
4	Засыпка песчаного грунта на трубу (delta=20см)	м³	28	
5	Обратная засыпка на трубу (delta=20см)	м³	66	
6	Разравнивание излишнего грунта на месте	м³	39	
7	Бетонный подготовит.слой delta=10см (в основании воротника)	м³	0.03	B7.5
8	Бетонный воротник (1.2x1.2x0.25м)	м³	0.35	B25,F300W6
9	Металлическая труба 426х5мм	м	70	
10	Колено из металлической трубы 87 ⁰	шт	1	
11	Гидроизоляция поверхности труб	м²	94	
12	Укрепление каменной засыпкой в выходной части трубы	м³	1.2	



Примечание
Строение входной части см. вместе с Листом 20.

Должность	Имя	Подпись	Дата	Программа мероприятий по предотвращению неоправданных потерь избыточной воды в оросительных системах			
				Контракт N 24-b1702f-22/1			
				Строительство БСР объемом 27,0 тыс.куб.м на территории "Копой Вар" вверх от головной части канала Манаси Ару Гегаркуникского марза			
ГИП.	В. Овасапян			Сливной (очистной) трубопровод отстойника	Фаза	Лист	Листы
Глав.спец.	Г. Петросян		ТД		22		
Проектир:	Г. Хачатрян			Продольное сечение. План, сечения 			
Проверил:	А. Мушегян						

М
гориз. 1:1000
вертик. 1:200



Геология		Слой 1 - растит.почва глубиной до 0.2м. Слой 2 - Галечно-гравийные грунты ниже 0.2м																					
О т м е т к и	поверхности почвы	2683.0	83.50	83.0	82.00	81.00	80.00	79.00	78.00	77.00	76.00	75.00	74.00	73.00	72.00	71.00	70.00	69.50	69.50	68.00	67.00	66.00	65.00
	дна трубы	82.10	82.05	82.00	80.36	80.10	79.10	75.99	75.15	72.77	70.80	69.10	68.50	67.10	65.97	64.00	63.90	63.90	63.90	63.90	63.90	63.90	63.90
	дна траншеи	82.0	81.95	81.90	80.26	80.00	79.00	76.89	77.05	72.67	70.70	69.00	68.40	67.00	65.87	63.90	63.90	63.90	63.90	63.90	63.90	63.90	63.90
Длина Наклон			41.5 0.0024		44 0.056		73.5 0.136										7.5 0.18	9 0.155	24.5 0.127				
Расстояние			21	20.5	25	4	15	7	8.5	5.5	8	8.5	9	7.5	7	6.5	6	7.5	5.5	4.5	9	10.5	5.0
Гидравлические элементы			Полиэтиленовая труба Ф250 (SDR21/PN-8)(δ=11.8мм)																				
Пикеты			0 1 2																				
План трассы			Существ.труба Обходная труба $\alpha=42^{\circ}$$\alpha=58^{\circ}$$\alpha=24^{\circ}$																				

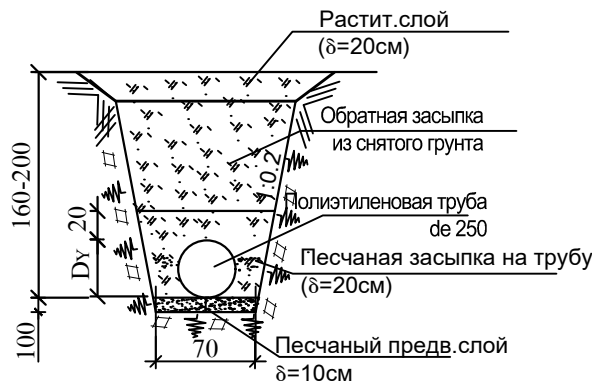
Примечание

- Место и длина новой, замещающей трубу питьевой воды, трубы будет уточняться во время строительства.
- Данный чертеж смотреть вместе с Листом 2.

Объем работ

NN	Описание	Единица измер.	Кол-во	Примеч.
1	Срезка растит.слоя (δ=20см), складирование для дальнейшего использования на том же месте	м³	38	
2	Разработка траншеи в гинтах IV катег.	м³	60	
3	Разработка траншеи в гинтах V катег.	м³	85	
4	Песчаный предв.слой δ=10см	м³	14	
5	Засыпка песчаного грунта на трубу (δ=20см)	м³	58	
6	Обратная засыпка из снятых грунтов	м³	60	
7	Разравнивание излишнего грунта на месте	м³	85	
8	Срезка полиэтиленовых труб Ф250	место	4	
9	Снабжение и установка полиэтиленовых труб Ф250(SDR21/PN-8)(δ=11.8мм)	м	200	
10	Колено полиэтилен.труб Ф250 α=24°. 1 шт. α=42°, 1 шт. α=58°, 1 шт.	м	3	

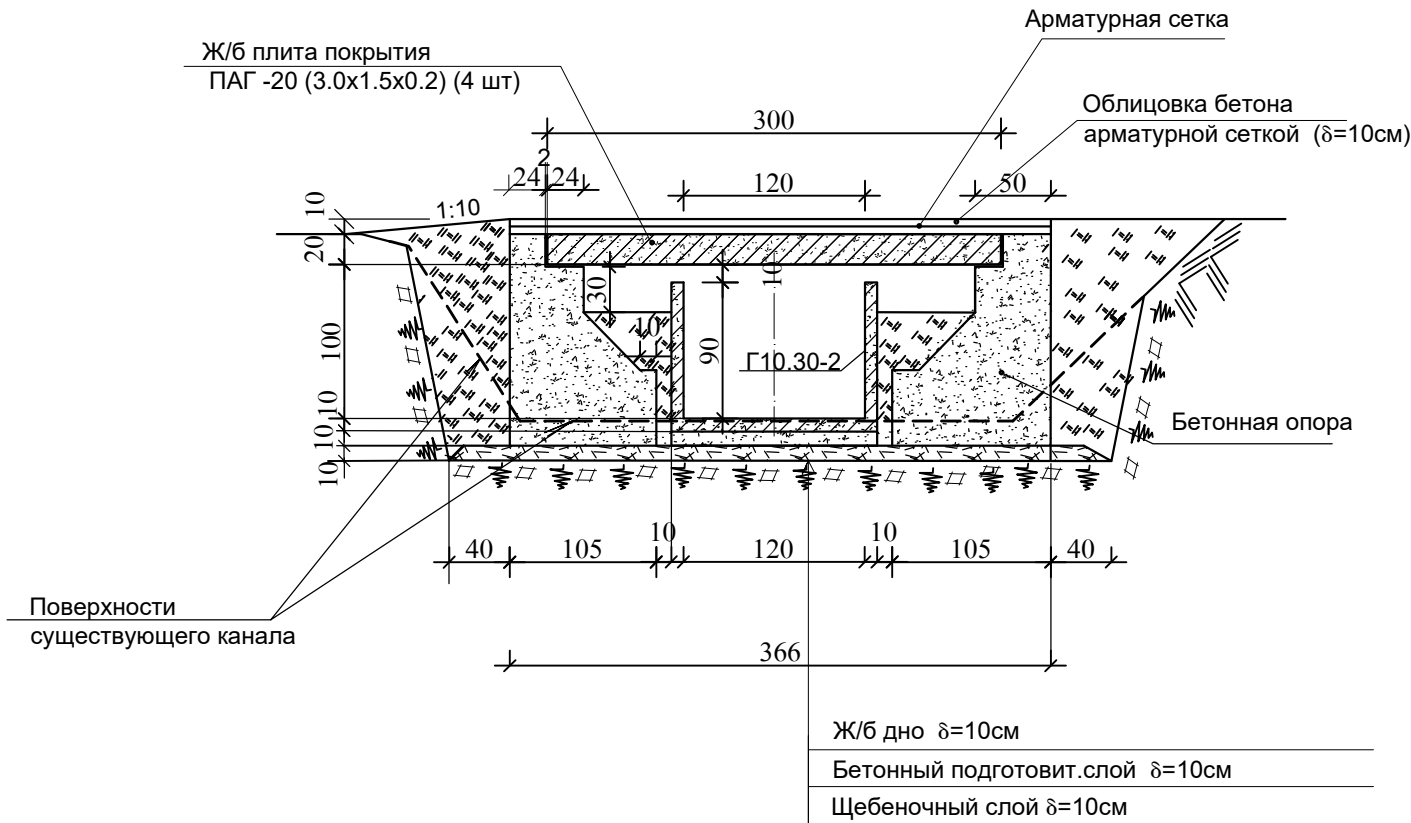
Типовое сечение траншеи
М1:50



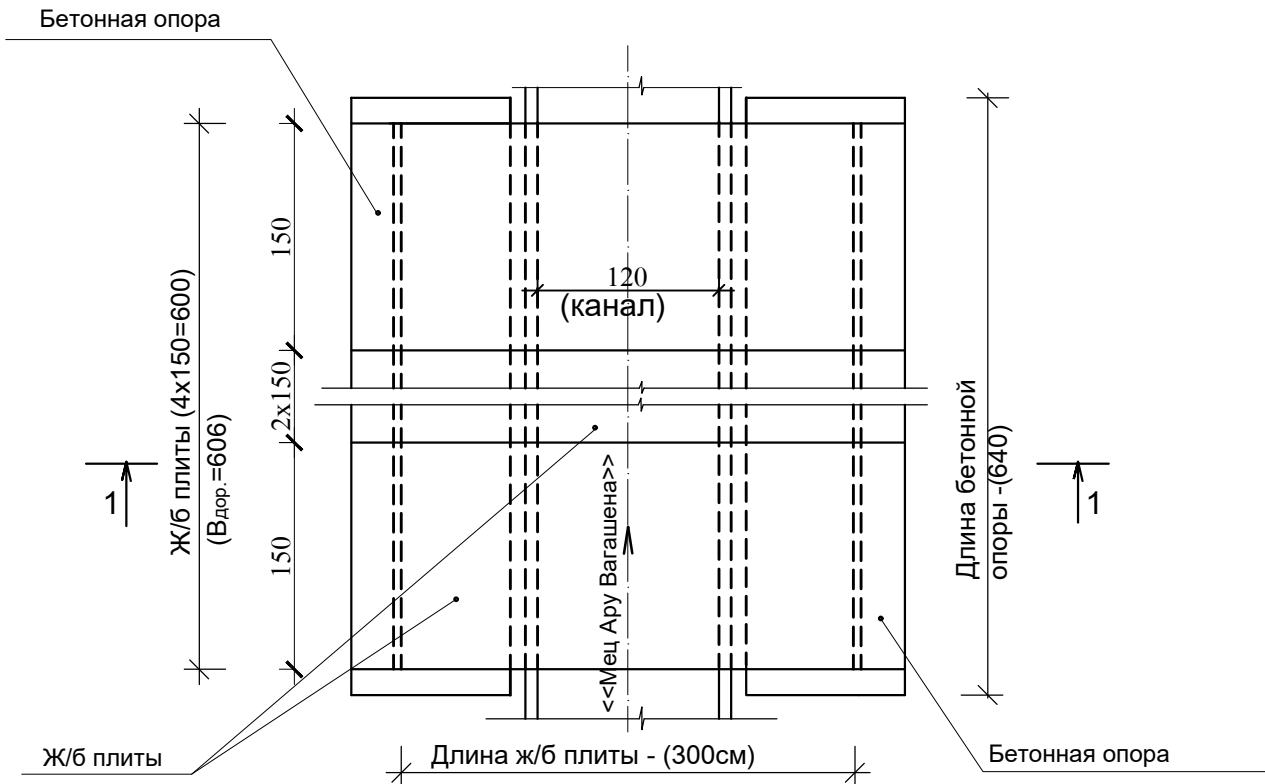
Должность	Имя	Подпись	Дата	Программа мероприятий по предотвращению неоправданных потерь избыточной воды в оросительных системах		
				Контракт N 24-60099-22/1		
				Строительство БСР объемом 27,0 тыс.куб.м на территории "Копой Вар" вверх от головной части канала Манасы Ару Геаркунического марза		
ГИП.	В. Овасапян			Замена существующей трубы питьевой воды	Фаза	Лист
Глав. спец.	Г. Петросян				ТД	23
Проектир:	Г. Хачатрян					
Проверил:	А. Мушегян					
				Продольное сечение. Типовое сечение траншеи		

Мост автомобильного проезда

Сечение 1-1 М 1:50



План М1:50



Мост автомобильного проезда (БСР Манаси Ару) 1 шт

Объем работ

NN	Описание	Единица измер.	Кол-во	Примеч.
1	Разработка траншеи (в русле канала) в грунтах IV катег.	м³	7	
2	Обратная засыпка	м³	7	
3	Щебеночный слой (δ=10см)	м³	2.9	
4	Бетонный подготовит.слой (δ=10см)	м³	2.5	B7.5
5	Бетонные подпорные стены	м³	12	B25,F300W6
6	Ж/б плита покрытия ПАГ -20 (3.0x1.5x0.2) расход арматуры - 146.3 кг/м³; 4 шт.	м³	3.6	
7	Бетонная обделка (δ=10см) с арматурной сеткой	м³	2.1	
8	Арматурная сетка 5Вр100x100	м²/кг	21/75	

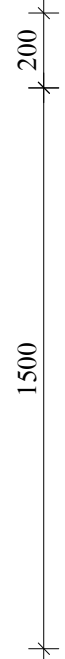
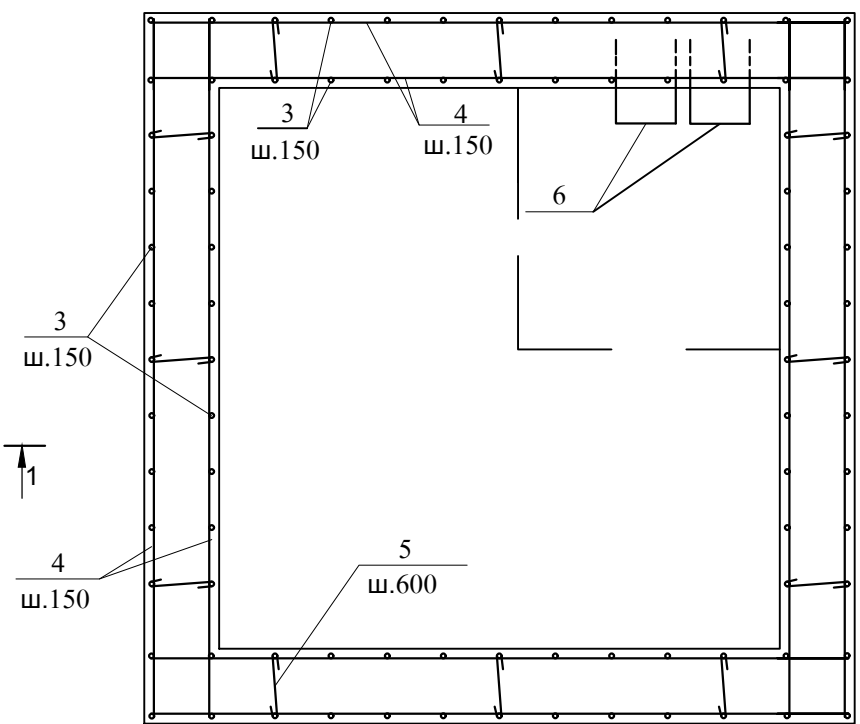
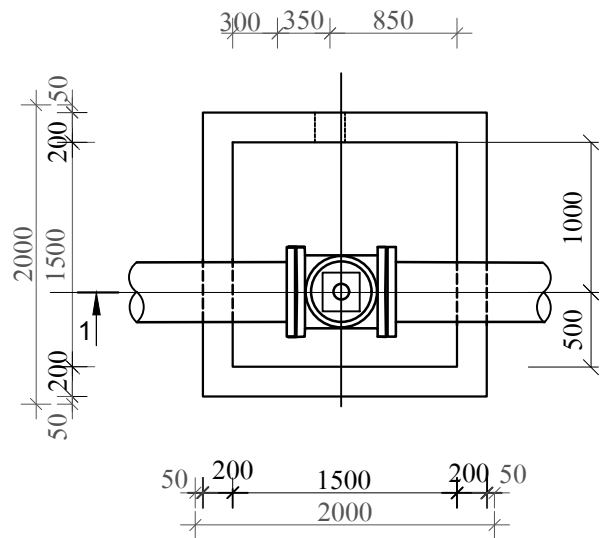
Примечание

1. Мост для автомобильного проезда устанавливается в 1 точке, местоположение которого будет уточняться во время строительства.
2. Данный чертеж смотреть вместе с Листом 2.

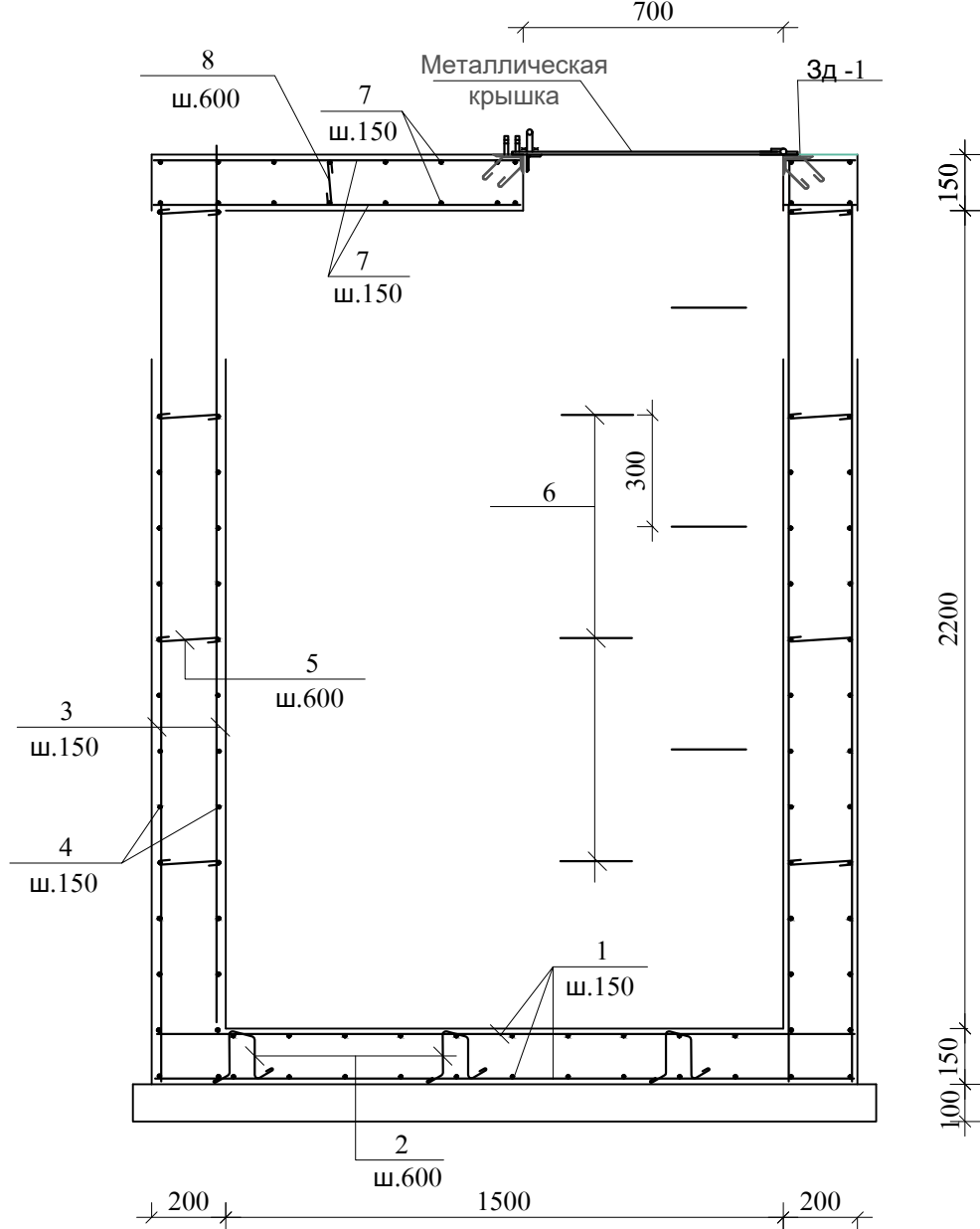
Должность	Имя	Подпись	Дата	Программа мероприятий по предотвращению неоправданных потерь избыточной воды в оросительных системах		
				Контракт N 24-ԵՄՄԶԻ-22/1		
				Строительство БСР объемом 27,0 тыс.куб.м на территории "Копой Вар" вверх от головной части канала Манаси Ару Гегаркуникского марза		
ГИП.	В. Овасапян			Восстановление Вагашенского Мец Ару. Мост автомобильного проезда.	Фаза	Лист
Глав. спец.	Г. Петросян				ТД	24
Проектир:	Г. Хачатрян					
Проверил:	А. Мушегян					
				План, сечение		

Армирование стен М1:20 (план)

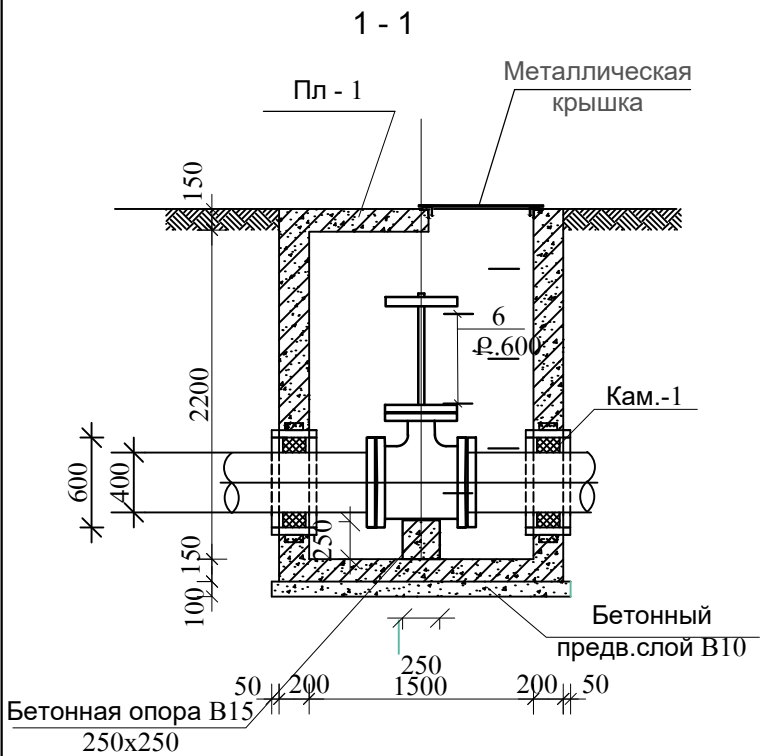
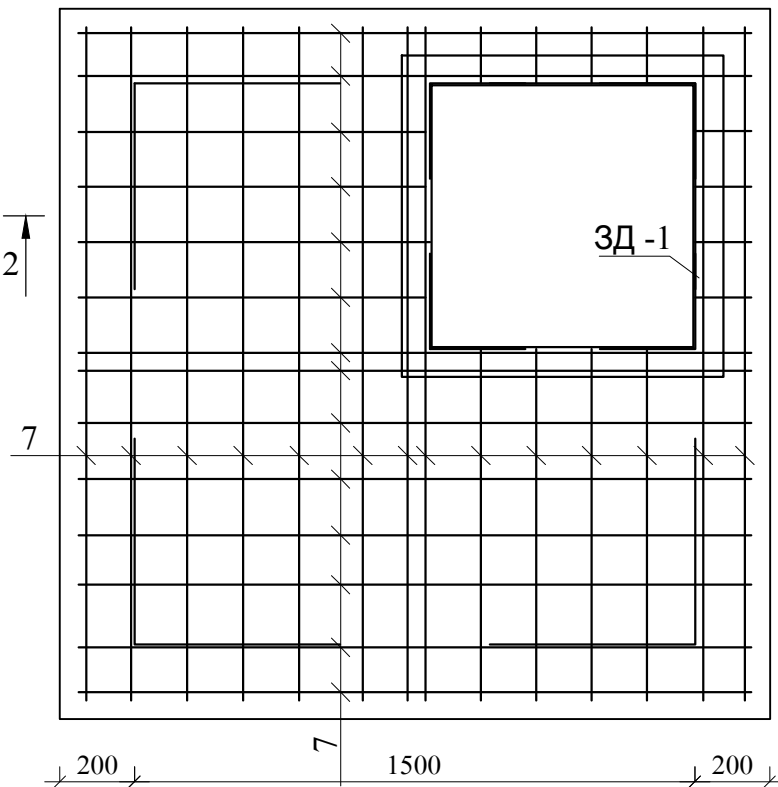
Затворный колодец водоснабжения
План М 1:50



Армирование стен М1:20
Сечение 2-2



Армирование плиты покрытия (Пл - 1), М 1:20



Ведомость стержней

Поз.	Эскиз
5	
8	
6	
2	

Должность	Имя	Подпись	Дата	Программа мероприятий по предотвращению неоправданных потерь избыточной воды в оросительных системах			
				Контракт N 24-60026-22/1			
				Строительство БСР объемом 27,0 тыс.куб.м на территории "Копой Вар" вверх от головной части канала Манаси Ару Гегаркуникского марза			
ГИП.	В. Овасапян			Водовыпускная труба	Фаза	Лист	Листы
Глав.спец.	Г. Петросян				ТД	25	
Проектир:	Г. Хачатрян						
Проверил:	А. Мушегян				Монолитный ж/б колодец 1.5x1.5 м, Н=2.2 м. План, сечение, армирование плиты покрытия		
							

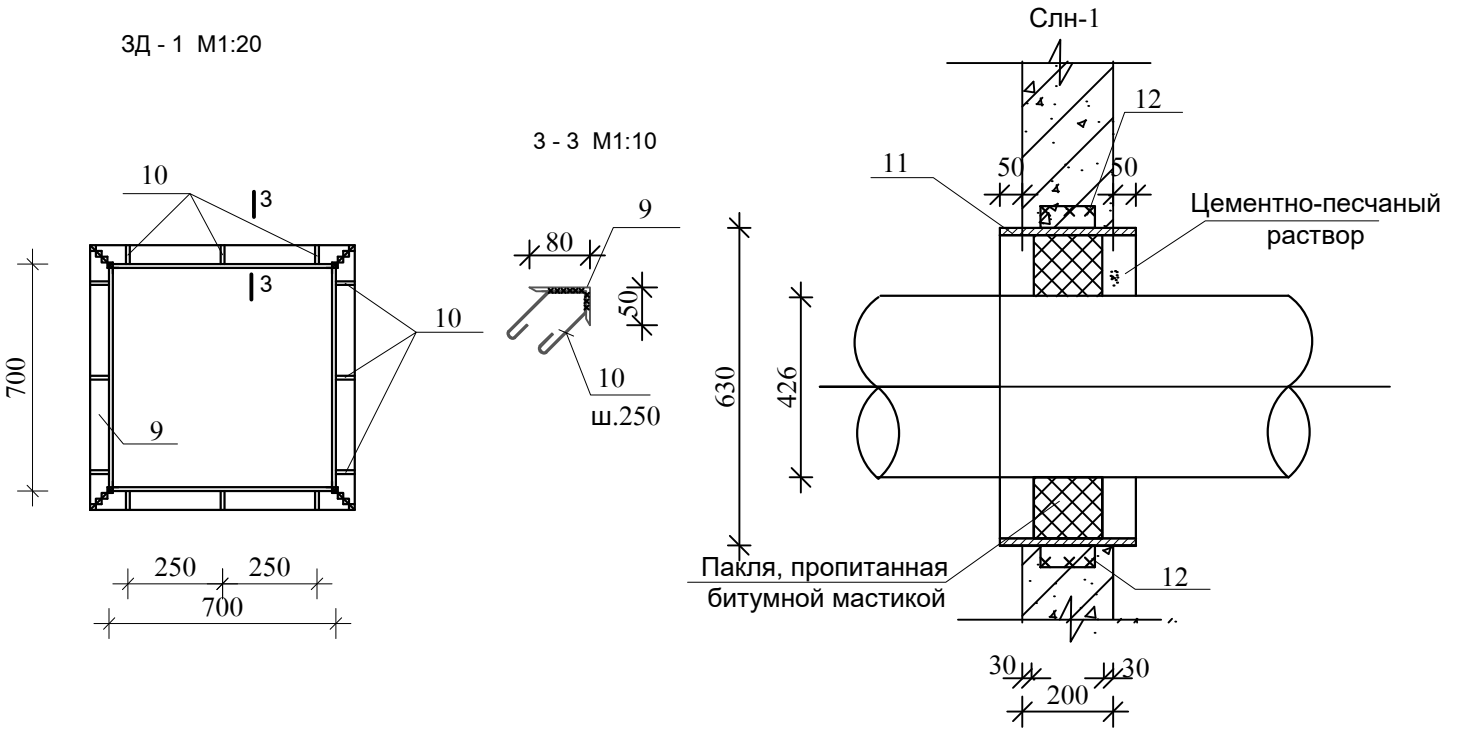
Спецификация монолитных железобетонных элементов

Позиция	Назначение	Описание	К-во шт.	Масса на 1 элемент кг	Общая масса кг	Объем м³
		Затворный колодец водовыпускной трубы				
		Монолитн.ж/б пол (1900x1900)				
1		Ф 8 А500С ΣL=99.0пм	-	0.395	39.11	
2		Ф 6 А240С L=670	9	0.15	1.35	
		Бетон В25 W6 F150				0.54м³
		Бетонный предв.слой В10				0.40м³
		Монолитн. ж/б стены				
3		Ф12А500С ΣL= 230.0 пм	-	0.89	204.5	
4		Ф8А240С ΣL= 230.0 пм	-	0.395	91.0	
5		Ф8А240С L=260	48	0.103	4.94	
6		Ф18А240С L=800	6	1.60	9.60	
		Бетон В25 W6 F150				2.64м³
		Монолитн. ж/б плита покрытия (1900x1900)				
		Пл. - 1				
7		Ф12А500С ΣL=100.0пм	-	0.89	89.0	
8		Ф8А240С L=210	8	0.083	0.66	
		Зд - 1	1	20.17	20.17	
		Бетон В25W6F150				0.47м³
		Металлическая крышка	1	31.13		
		Опора	4			
		Бетон В25 W6 F150				0.015м³
		Сальник Слн-1	2	24.44	48.88	

Примечание

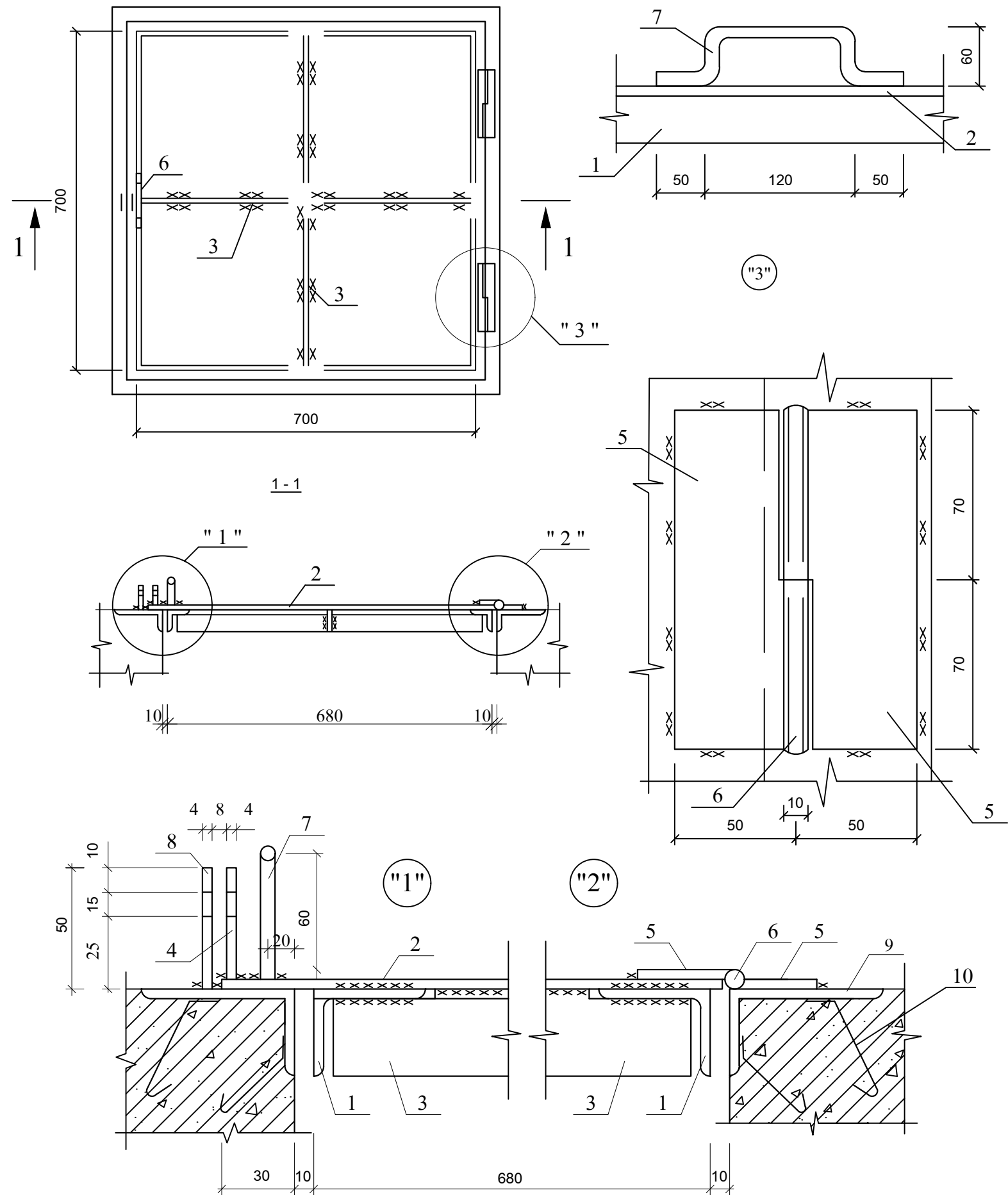
1. Данный чертеж смотреть совместно с Листами 2, 12, 25 и 27.

Позиция	Назначение	Описание	К-во шт.	Масса на 1 элемент кг	Общая масса кг	Объем
		Зд - 1				
9	ГОСТ 8510 - 86*	L 80x50x5 ΣL = 3.44пм	-	4.99	17.17	
10	ГОСТ 5781 - 82	Ф10 А240С L=400	12	0.25	3.0	
		Всего:			20.17кг	
		Сальник Слн-1				
11		Труба Ф630x5 L=300	1	23.11	23.11	
12		-δ=6 60x100	4	0.28	1.13	
					24.44	
		Цементно-песчаный раствор 100				0.0136м³
		Пакля, пропитанная битумной мастикой			3.45кг	



Должность	Имя	Подпись	Дата	Программа мероприятий по предотвращению неоправданных потерь избыточной воды в оросительных системах		
				Контракт N 24-610026-22/1		
				Строительство БСР объемом 27,0 тыс.куб.м на территории "Копой Вар" вверх от головной части канала Манаси Ару Гегаркуникского марза		
ГИП.	В. Овасапян			Водовыпускная труба.	Фаза	Листы
Глав. спец.	Г. Петросян				ТД	26
Проектир:	Г. Хачатрян					
Проверил:	А. Мушегян					
				Закладная деталь ЗД -1; Сальник Слн-1; Спецификация монолитных ж/б элементов		
				ՀՀԴԵՐ		

Крышка люка



Спецификация

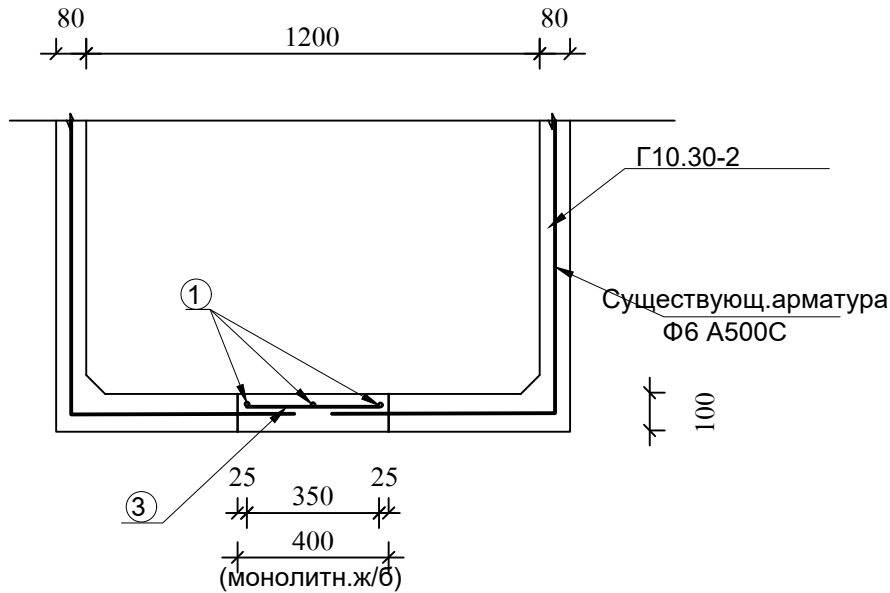
Позиция	Назначение	Описание	К-во шт.	Масса на 1 элемент кг	Общая масса кг
		Крышка люка			
1	ГОСТ 8509 - 86	L 45 x 4 $\Sigma L = 2720$	-	2.73	7.43
2	ГОСТ 380 - 86	- $\delta = 4$ $S = 0.62 \text{ м}^2$	1	19.50	19.50
3	ГОСТ 380 - 86	- 4 x 45 $L = 670$	2	0.95	1.90
4	ГОСТ 380 - 86	- 4 x 45 $L = 46$	1	0.06	0.06
		Всего			29.0кг
		Металлические элементы			
5	ГОСТ 380 - 86	- 4 x 80 $L = 140$	4	0.35	1.40
6	ГОСТ 5781 - 82	$\varnothing 8 \text{ A240C}$ $L = 160$	2	0.06	0.12
		Всего			1.52кг
7	ГОСТ 5781 - 82	$\varnothing 16 \text{ A240C}$ $L = 340$	1	0.54	0.54
8	ГОСТ 380 - 86	- 4 x 45 $L = 50$	1	0.07	0.07
		Всего			0.61кг
		Общий расход			31.13кг

Примечание

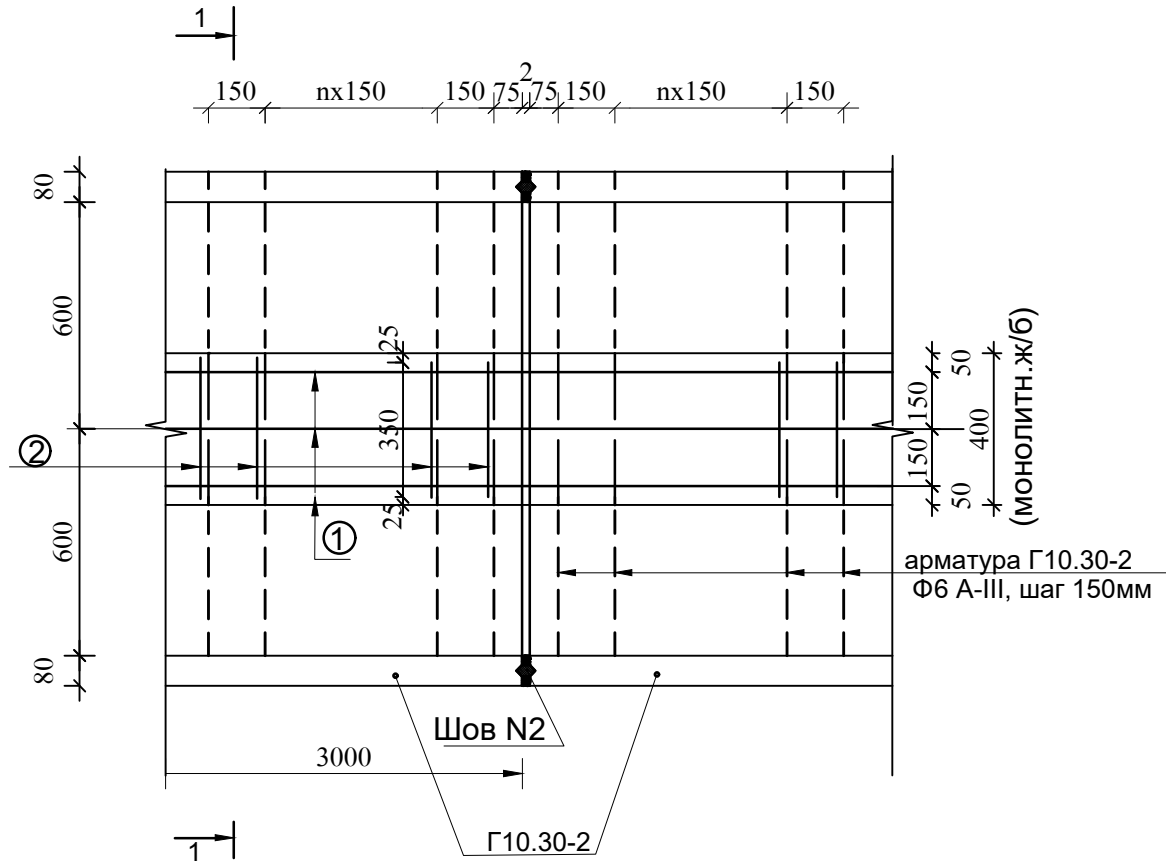
1. Сварку выполнять электродами типа Э-42, высота шва h=4мм.
2. Покрасить в 2 слоя все металлические элементы масляной краской.
3. Данный чертеж рассматривать вместе с Листами 2, 12, 25 и 26.

Должность	Имя	Подпись	Дата	Программа мероприятий по предотвращению неоправданных потерь избыточной воды в оросительных системах			
				Контракт N 24-61702F-22/1			
				Строительство БСР объемом 27,0 тыс.куб.м на территории "Копой Вар" вверх от головной части канала Манаси Ару Гегаркуникского марза			
ГИП.	В. Овасапян			Водовыпускная труба.		Фаза	Листы
Глав. спец.	Г. Петросян					ТД	27
Проектир:	Г. Хачатрян						
Проверил:	А. Мушегян						
				Монолитный ж/б колодец. Металлическая крышка люка. Спецификация		ՀԳԵՄ	

Сечение 1-1
М 1:20



План
М1:20



Միաձուլվել է/ը Պօղ ըերի մասնագիր մեկ հատ Դ10.30-2-ի համար

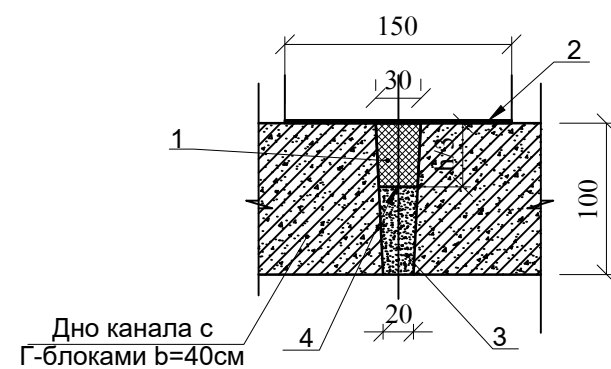
Դիրք	ԱՆՎԱՆՈՒՄ	Քանակը	1 Պօռ ըի զանգվածը կգ	ամբողջ զանգվածը կգ
Միաձույլ ե/բ հատակ(b=40սմ,L=300սմ,1 բլոկ)				
1	Φ8 A500C L=3000	3	1.19	3.57
2	Φ8 A500C L=350	20	0.140	2.80
Բետոն B25,F300,W6 դասի			V=0.12 մ ³	
Ընդամենը 43x2 հատ Γ10.30-2 տիպի ե/բ բլոկ				
Ընդհանուր ամրանի ծախսը ջրանցքի համար 43x(3.57+ 2.80)=275 կգ				
Բետոն B25 , F300,W6 դասի V=43x0.12=5.2 մ ³				

Примечание

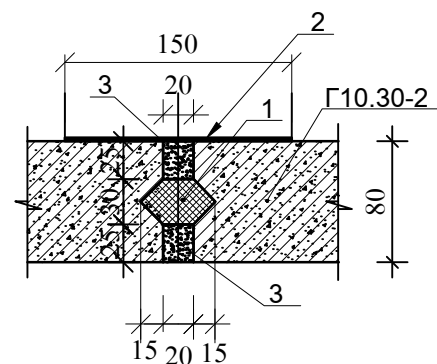
- Мост автомобильного проезда устанавливается на 1 точке, место которой будет уточнено во время строительства
- Данный чертеж рассматривать вместе с Листами 2 и 14.

Должность	Имя	Подпись	Дата	Программа мероприятий по предотвращению неоправданных потерь избыточной воды в оросительных системах		
				Контракт N ՋԿ-ԵՄԾՁԲ-22/1		
				Строительство БСР объемом 27,0 тыс.куб.м на территории "Копой Вар" вверх от головной части канала Манаси Ару Гегаркуникского марза		
ГИП.	В. Овасяпян			Восстановление Вагашенского Мец Ару	Фаза	Лист
Глав.спец.	Г. Петросян				ТД	28
Проектир:	Г. Хачатрян					
Проверил:	А. Мушегян					
				Армирование дна канала блоками Г10.30-2. План, сечение		

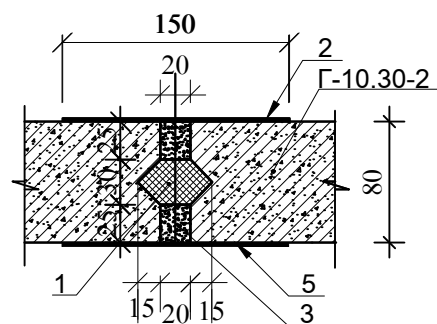
Шов N1
М 1:5



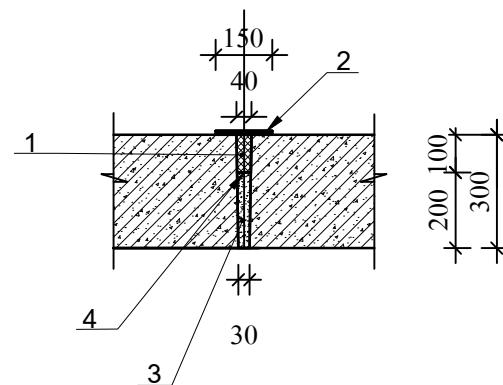
Шов N2
М 1:5



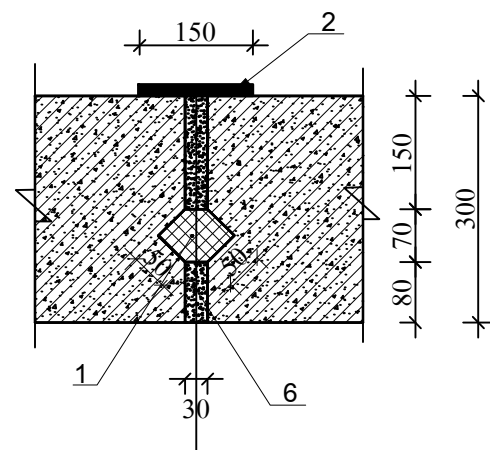
Шов N3
М 1:5



Шов N4
М 1:20



Шов N5
М 1:10

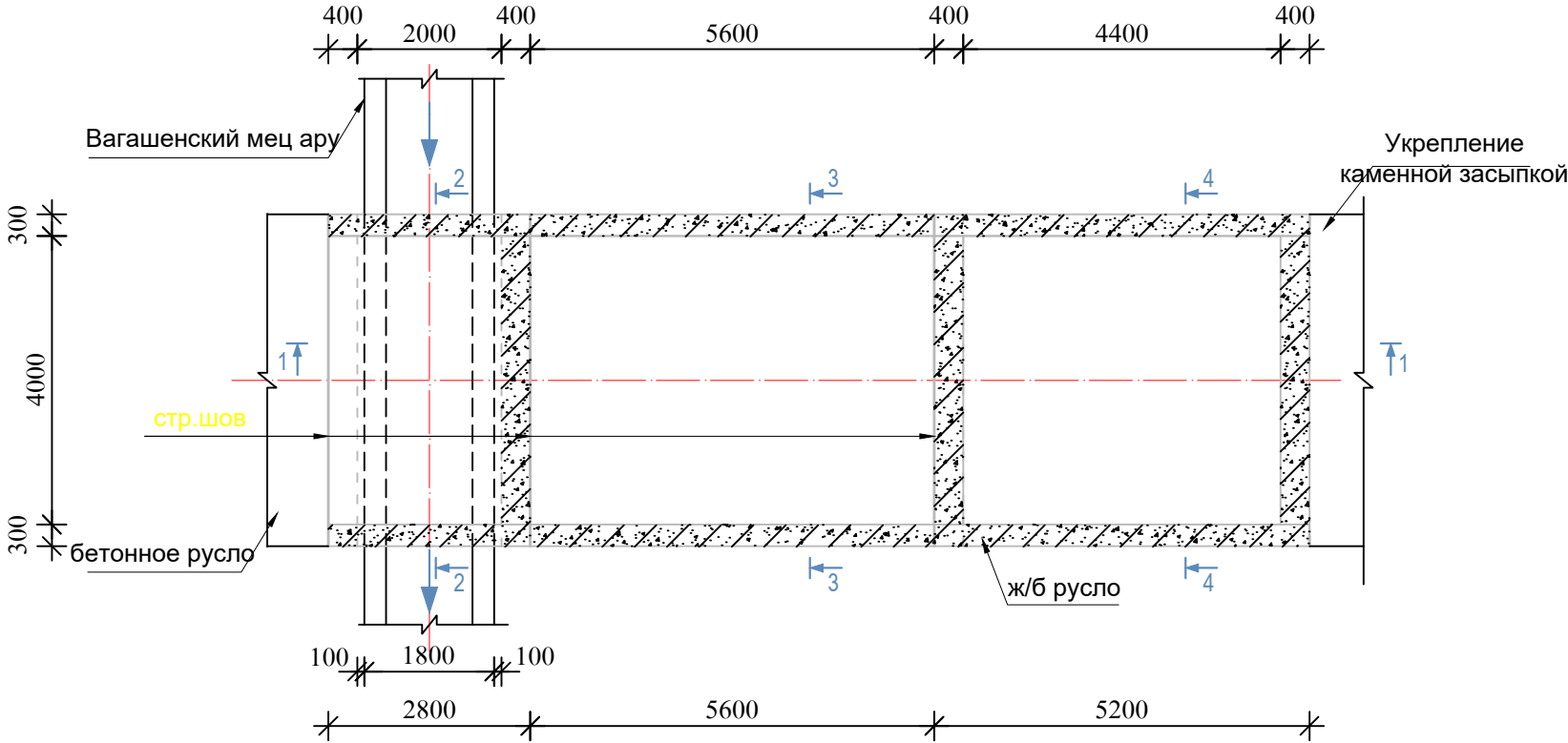


Расход материала на 1м шва

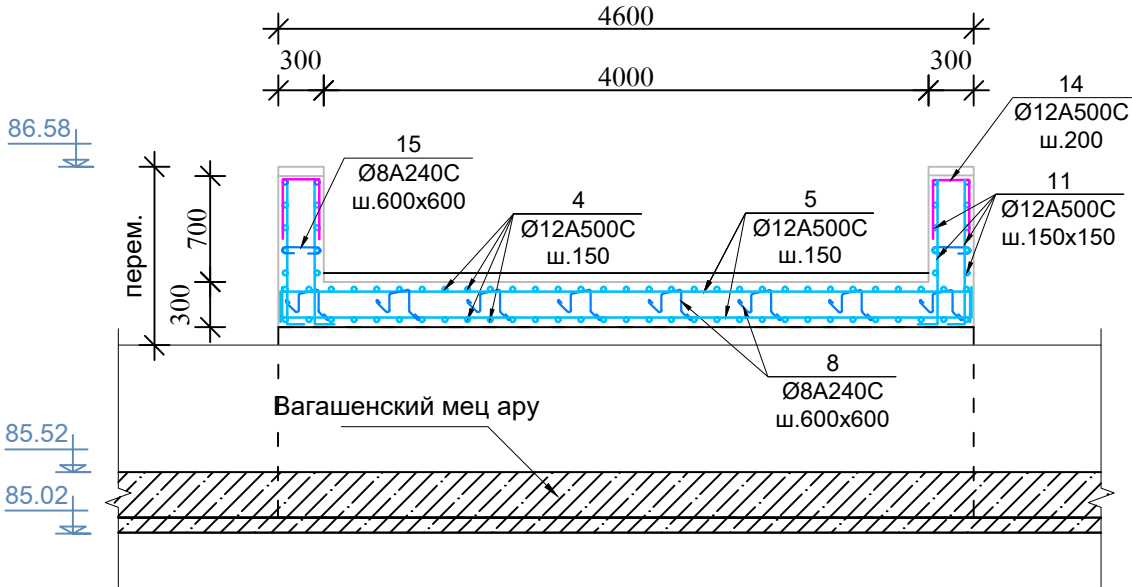
Поз.	Описание	Ед-ца измер.	Шов N					Примеч.
			1	2	3	4	5	
			Кол-во					
1	Битумно-полимерная мастика	м ³	0.0009	0.0011	0.0011	0.004	0.0025	
2	Крылья δ=1 ÷ 2мм битумно-полимерная мастика	м ²	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	
3	Цементный раствор	м ³	0.0018	0.001	0.001	0.007	-	
4	Несвязывающий слой (талк-1 вод.часть´, мыло -1вод.часть, вода - 2 вод.части)	м ²	0.03	-	-	0.04	-	
5	Металлический лист 150x 120, δ=6мм	кг	-	-	2.1	-	-	
6	Гидроизоляция штукатурной мастикой ИИ-20, δ=2см	м ²	-	-	-	-	0.021	

Должность	Имя	Подпись	Дата	Программа мероприятий по предотвращению неоправданных потерь избыточной воды в оросительных системах			
				Контракт N 24-61702F-22/1			
				Строительство БСР объемом 27,0 тыс.куб.м на территории "Копой Вар" вверх от головной части канала Манаси Ару Гегаркуникского марза			
ГИП.	В. Овасапян			Восстановление Вагашенского Мец Ару		Фаза	Лист
Глав. спец.	Г. Петросян					ТД	29
Проектир:	Г. Хачатрян						
Проверил:	А. Мушегян						
				Швы, планы, сечения		ՀԳԵՐ	

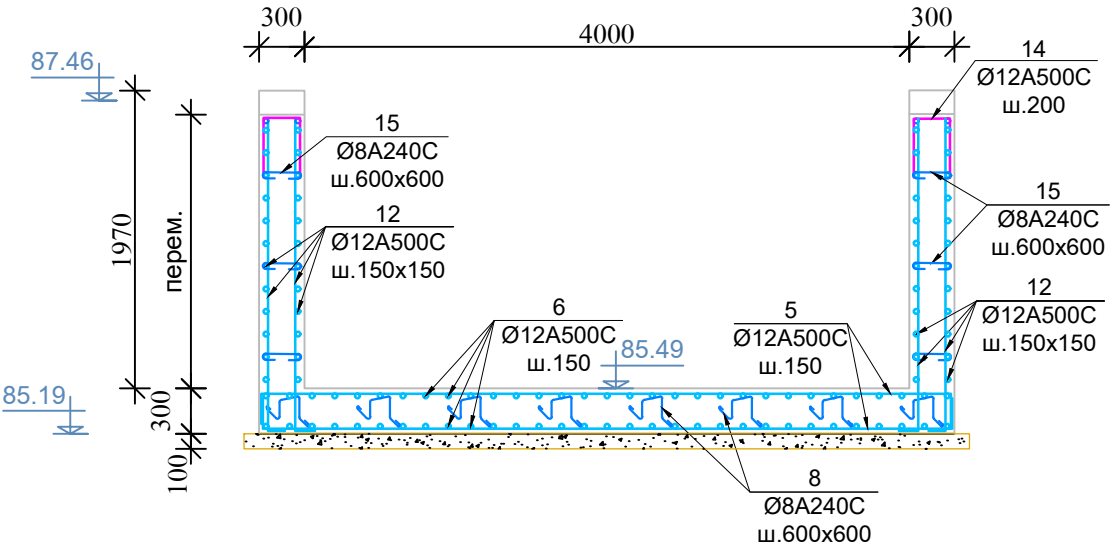
Опалубочный план ж/б русла
М 1:100



Сечение 2-2
М 1:50



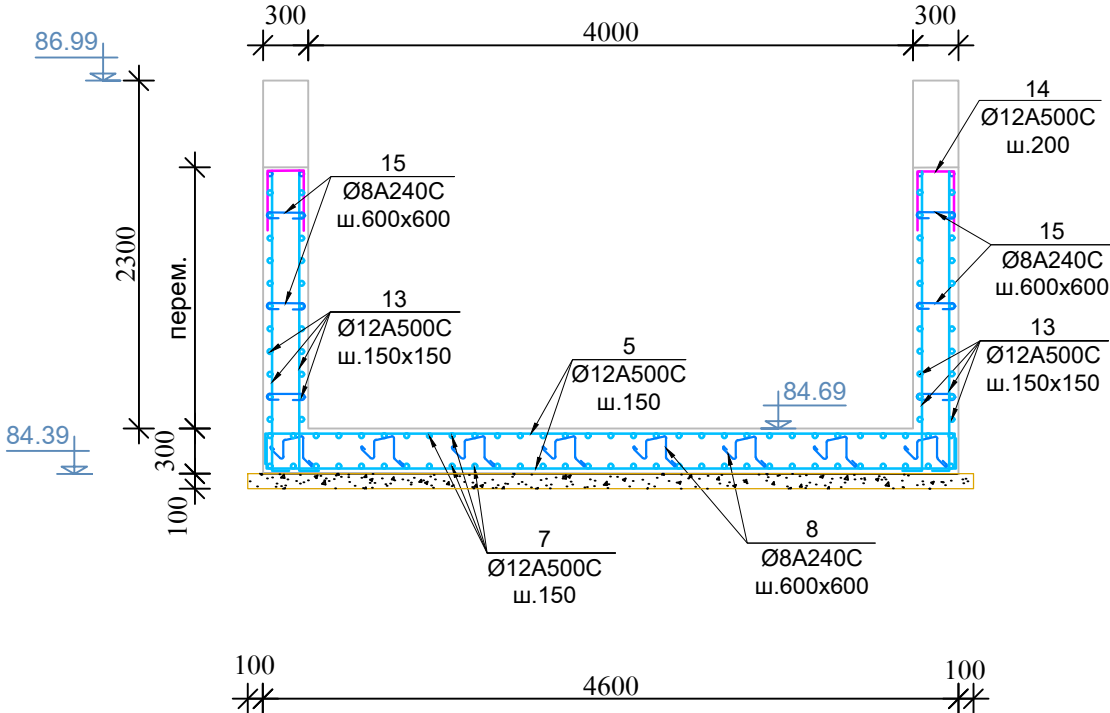
Сечение 3-3
М 1:50



Примечание

1. Рассматривать данный чертеж вместе с Листами 2, 16, 31, 32, 37 и 38.

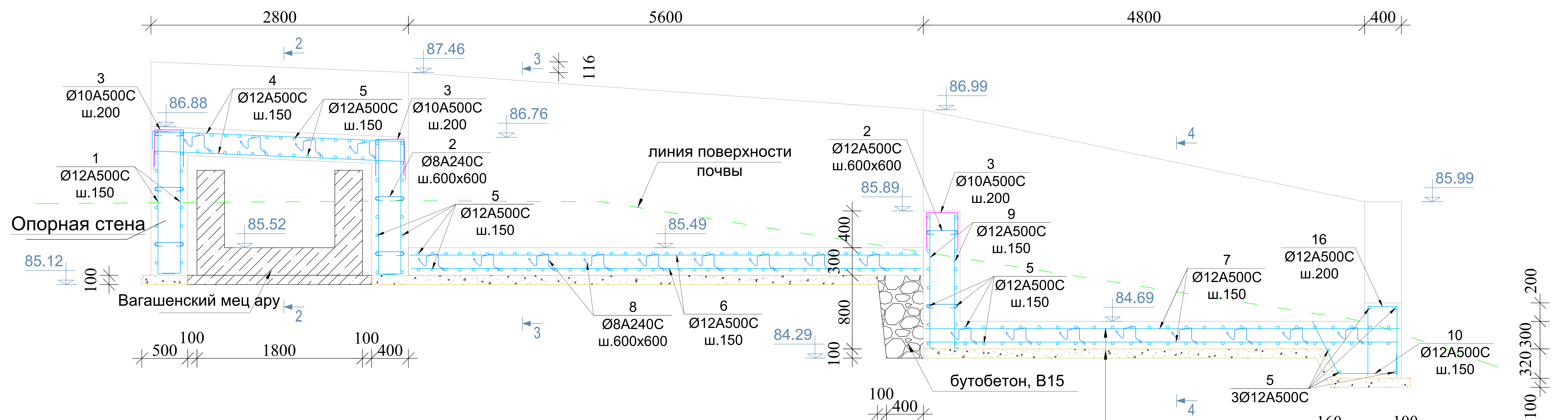
Сечение 4-4
М 1:50



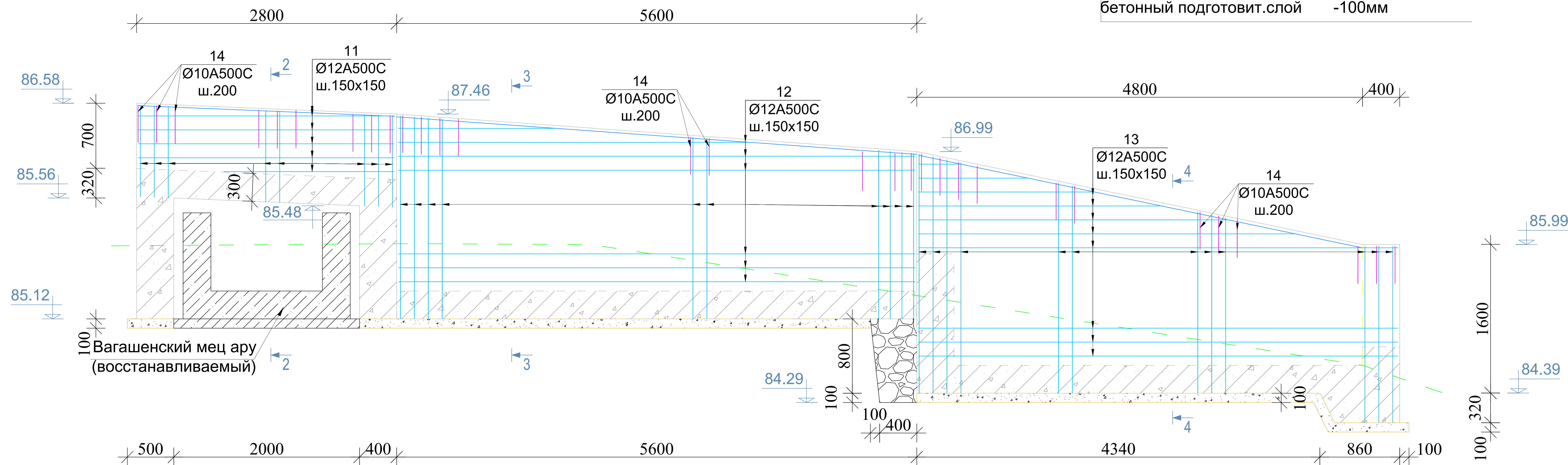
Должность	Имя	Подпись	Дата	Программа мероприятий по предотвращению неоправданных потерь избыточной воды в оросительных системах		
				Контракт N 24-bT02P-22/1		
ГИП	В. Овасапян			Строительство БСР объемом 27,0 тыс.куб.м на территории "Копой Вар" вверх от головной части канала Манаси Ару Гегаркуникского марза		
Глав. спец.	Г. Петросян					
Проектир:	Г. Хачатрян			Вагашенский мец ару: селевод N1	Фаза	Лист
Проверил:	А. Мушегян				ТД	30
				Армирование. План, сечения		
				ՀՀԲԾ		

Сечение 1-1
(армирование ж/б плиты и опорных стен)

М 1:50



Армирование развертки ж/б стены
М 1:50



Примечание

1. Рассматривать данный чертеж вместе с Листами 2, 16, 30, 32, 37 и 38.

Должность	Имя	Подпись	Дата	Программа мероприятий по предотвращению неоправданных потерь избыточной воды в оросительных системах			
				Контракт N 24-ԵՄԻՋԲ-22/1			
ГИП	В. Овасапян			Строительство БСР объемом 27,0 тыс.куб.м на территории "Копой Вар" вверх от головной части канала Манаси Ару Гегаркуникского марза			
Глав.спец.	Г. Петросян						
Проектир:	Г. Хачатрян			Вагашенский мец ару: селевод N1	Фаза	Лист	Листы
Проверил:	А. Мушегян				ТД	31	
				Армирование стен. Сечения			

Поз.	Название	Назначение	Кол-во	Масса на 1 элемент кг	Общая масса кг
		Селевод №1			
		<u>Ж/б опорные стены</u>			
1		Ø12 A500C L _{ср.} = 1650	128	1.46	187.41
2		Ø8 A240C L= 560	54	0.22	11.93
3		Ø10 A500C L= 1160	72	0.71	51.47
5		Ø12 A500C L= 4950	53	4.39	232.80
9		Ø12 A500C L= 1550	54	1.38	74.27
16		Ø12 A500C L= 1920	54	1.70	92.00
		Бетон B25 W6 F300			10.50 м ³
	Предв.слой	Бетон B7.5			0.50 м ³
		<u>Ж/б плита дна</u>			
4		Ø12 A500C L= 3150	64	2.80	178.89
5		Ø12 A500C L= 4950	153	4.39	672.05
6		Ø12 A500C L= 5550	64	4.92	315.19
7		Ø12 A500C L= 4750	64	4.21	269.76
8		Ø8 A240C L= 1120	190	0.44	83.92
10		Ø12 A500C L= 4750	64	4.21	269.76
		Бетон B25 W6F300			17.30 м ³
	Предв.слой	Бетон B7.5			5.50 м ³
	-//-	Бутобетон, бетон B15			2.20 м ³
		<u>Ж/б стены</u>			
11		Ø12 A500C ΣL=150.0	-	0.887	133.10
12		Ø12 A500C ΣL=600.00	-	0.887	532.40
13		Ø12 A500C ΣL=580.00	-	0.887	514.70
14		Ø10 A500C L= 1060	140	0.65	91.45
15		Ø8 A240C L= 460	180	0.18	32.65
		Бетон B25 W4 F100			12.40 м ³

Ведомость стержней

Поз.	Контур
1	
2	
3	
4	
5	
8	

Ведомость стержней

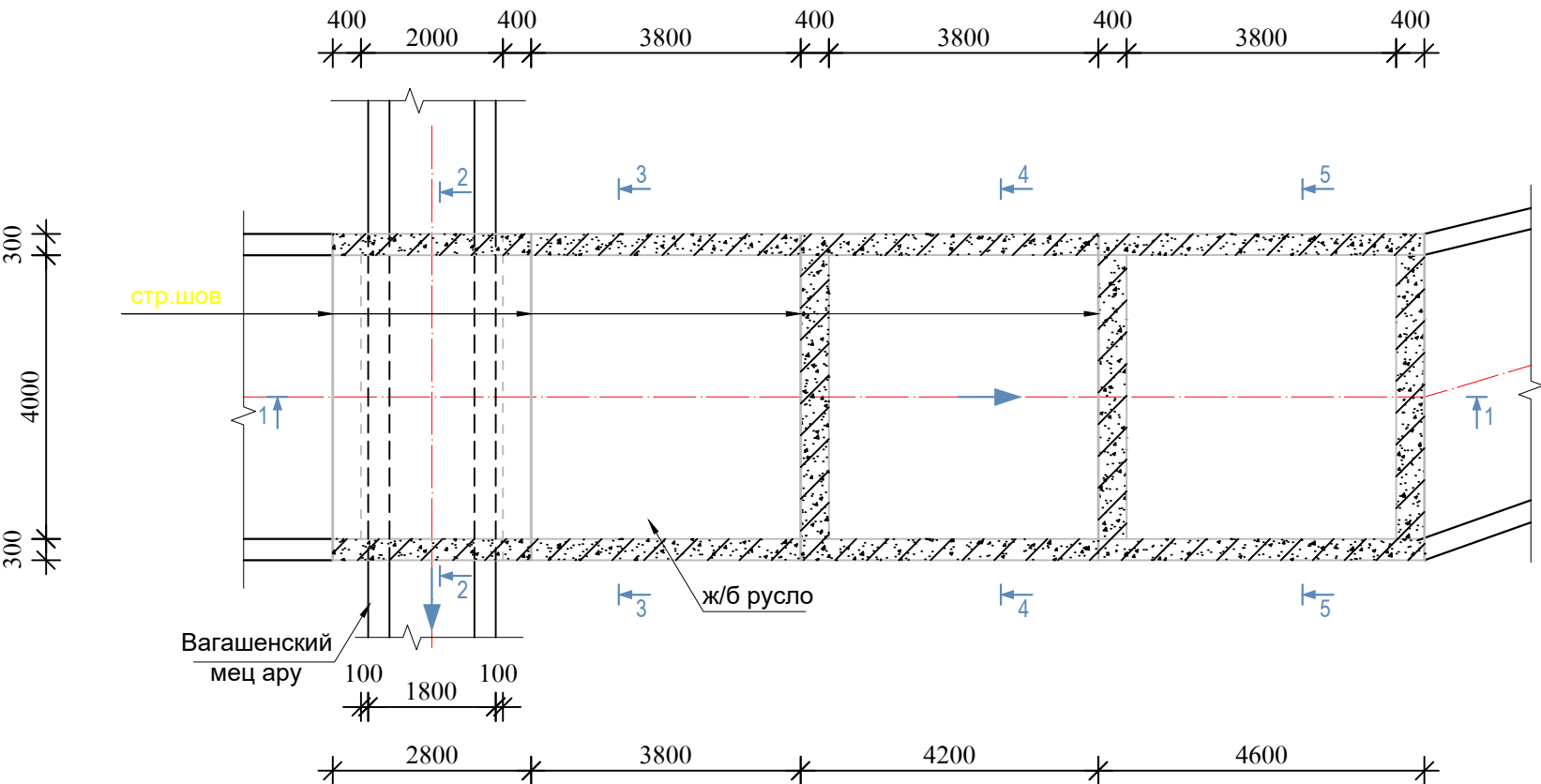
Поз.	Контур
9	
10	
14	
15	
16	

Примечание

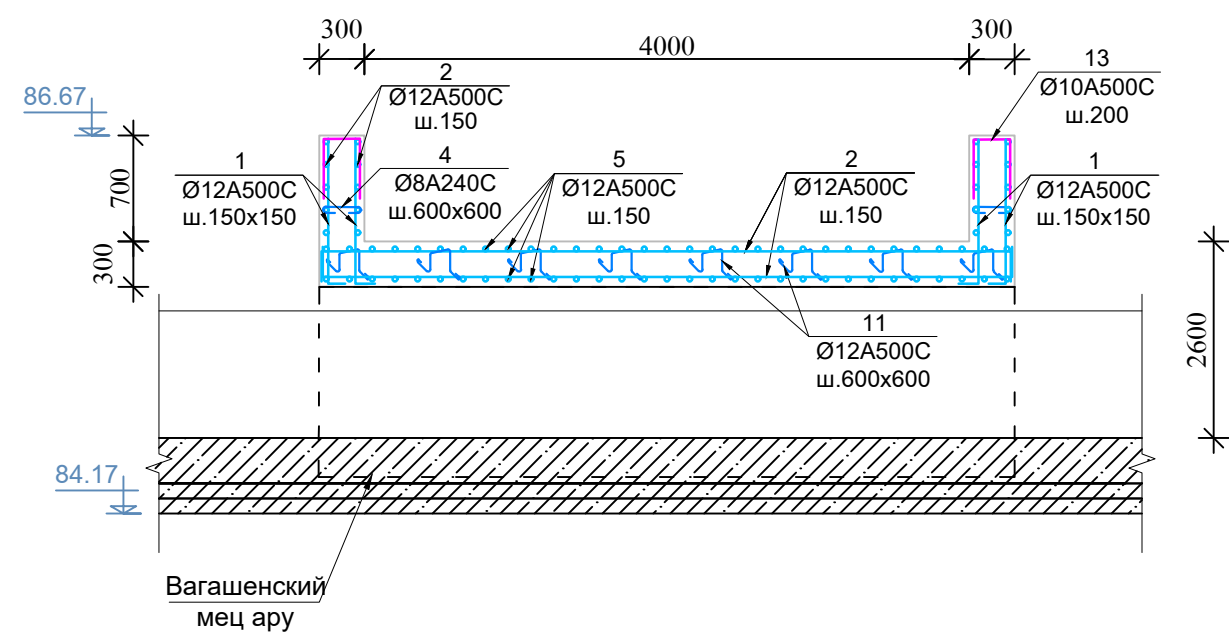
1. Рассматривать данный чертеж вместе с Листами 2 , 16, 30, 31, 37 и 38.

Должность	Имя	Подпись	Дата	Программа мероприятий по предотвращению неоправданных потерь избыточной воды в оросительных системах		
				Контракт N 24-b1702F-22/1		
ГИП	В. Овасапян			Строительство БСР объемом 27,0 тыс.куб.м на территории "Копой Вар" вверх от головной части канала Манаси Ару Гегаркуникского марза		
Глав.спец.	Г. Петросян			Вагашенский мец ару: селевод N1	Фаза	Лист
Проектир:	Г. Хачатрян				ТД	32
Проверил:	А. Мушегян					
				Спецификация элементов армирования		

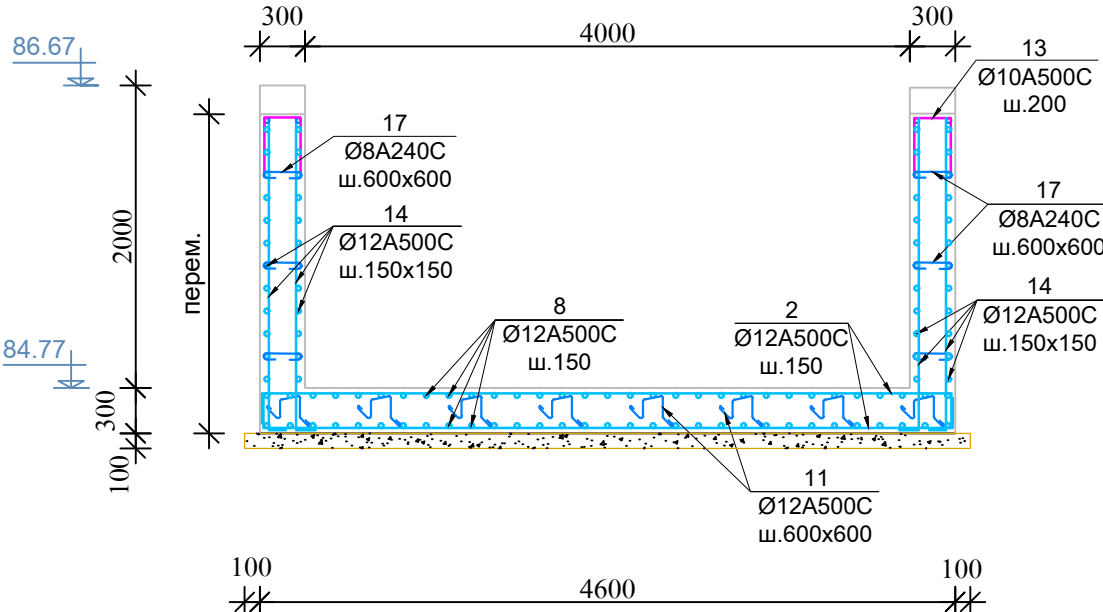
Опалубочный план ж/б русла
М 1:100



Сечение 2-2
М 1:50



Сечение 3-3
М 1:50

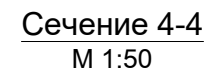


Примечание

1. Рассматривать данный чертеж вместе с Листами 2 ,18, 34, 35 и 36.

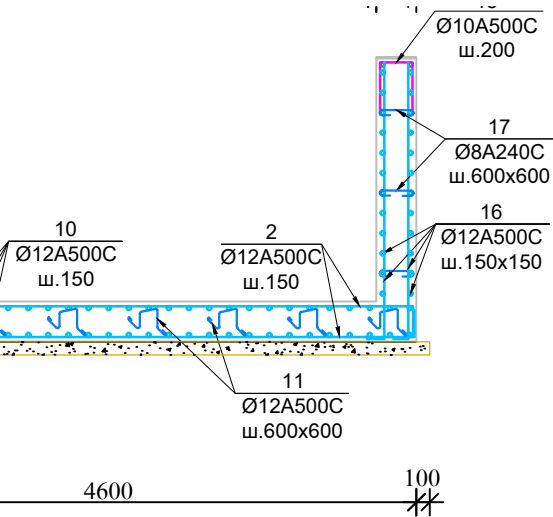
Должность	Имя	Подпись	Дата	Программа мероприятий по предотвращению неоправданных потерь избыточной воды в оросительных системах		
				Контракт N 24-610026-22/1		
				Строительство БСР объемом 27,0 тыс.куб.м на территории "Копой Вар" вверх от головной части канала Манаси Ару Гегаркуникского марза		
ГИП	В. Овасапян			Вагашенский мец ару: селевод N2	Фаза	Листы
Глав. спец.	Г. Петросян				ТД	33
Проектир.	Г. Хачатрян					
Проверил:	А. Мушегян					
				Армирование. План, сечения		

M 1:50



1. Рассматривать данный чертеж вместе с Листами 2 ,18, 33, 35 и 36.

Должность	Имя	Подпись	Дата	Программа мероприятий по предотвращению неоправданных потерь избыточной воды в оросительных системах					
				Контракт N 24-ԵՄԾԶԲ-22/1 Строительство БСР объемом 27,0 тыс.куб.м на территории "Копой Вар" вверх от головной части канала Манаси Ару Гегаркуникского марза					
ГИП	В. Овасапян			Вагашенский мец ару: селевод N2			Фаза	Лист	Листы
Глав. спец.	Г. Петросян						ТД	34	
Проектир:	Г. Хачатрян								
Проверил:	А. Мушегян								
				Армирование. Сечения					



1. Рассматривать данный чертеж вместе с Листами 2 ,18, 33, 34 и 36.

Должность	Имя	Подпись	Дата	Программа мероприятий по предотвращению неоправданных потерь избыточной воды в оросительных системах			
				Контракт N ՋԿ-ԵՄԻՆ-22/1			
				Строительство БСР объемом 27,0 тыс.куб.м на территории "Копой Вар" вверх от головной части канала Манаси Ару Гегаркуникского марза			
ГИП	В. Овасапян			Вагашенский мец ару: селевод N2	Фаза	Лист	Листы
Глав. спец.	Г. Петросян				ТД	35	
Проектир:	Г. Хачатрян						
Проверил:	А. Мушегян						
				Армирование. Сечения			

		Бетон В25 W6 F300		
	Предв.слой	Бетон В7.5		
	-//-	Бутобетон, бетон В15		
		<u>Ж/б стены</u>		
12		Ø12 А500С	ΣL=150.0	-
13		Ø12 А500С	ΣL=350.00	-
14		Ø12 А500С	ΣL=180.00	-
15		Ø10 А500С	L= 1060	140
16		Ø8 А240С	L= 460	260
		Бетон В25 W6 F300		

Поз.	Название	Назначение		Кол-во	Масса на 1 элемент кг	Общая масса кг
		Селевод №2				
		Ж/б опорные стены				
1		Ø12 A500C	L _{сн} = 1650	128	1.46	187.41
2		Ø12 A500C	L = 4950	62	4.39	272.33
3		Ø10 A500C	L = 1160	120	0.71	85.78
4		Ø8 A240C	L = 560	54	0.22	11.93
6		Ø12 A500C	L = 1350	128	1.20	153.34
7		Ø12 A500C	L = 900	64	0.80	51.11
		Бетон В25 W6 F300				12.50 м³
	Предв.слой	Беотн В7.5				0.50 м³
		Ж/б плита дна				
2		Ø12 A500C	L = 4950	190	4.39	834.57
5		Ø12 A500C	L = 3150	64	2.80	178.89
8		Ø12 A500C	L = 3750	64	3.33	212.97
9		Ø12 A500C	L = 4150	64	3.68	235.68
10		Ø12 A500C	L = 4550	64	4.04	258.40
11		Ø8 A240C	L = 1120	184	0.44	81.27
		Бетон В25 W6 F300				18.50 м³
	Предв.слой	Бетон В7.5				6.00 м³
	-//-	Бутобетон, бетон В15				3.80 м³
		Ж/б стены				
12		Ø12 A500C	ΣL=150.0	-	0.887	133.10
13		Ø12 A500C	ΣL=350.00	-	0.887	310.60
14		Ø12 A500C	ΣL=180.00	-	0.887	159.70
15		Ø10 A500C	L = 1060	140	0.65	91.45
16		Ø8 A240C	L = 460	260	0.18	47.17
		Бетон В25 W6 F300				12.00 м³

Ведомость стержней

Поз.	Контур
1	
2	
3	
4	
5	

Ведомость стержней

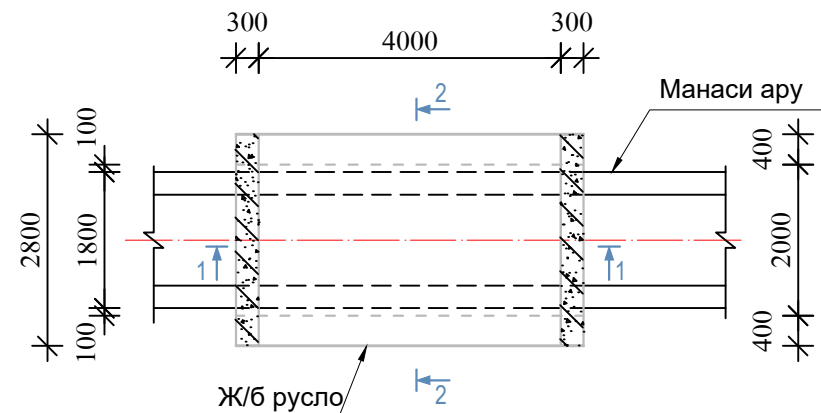
Поз.	Контур
6	
7	
11	
13	
17	

Примечание

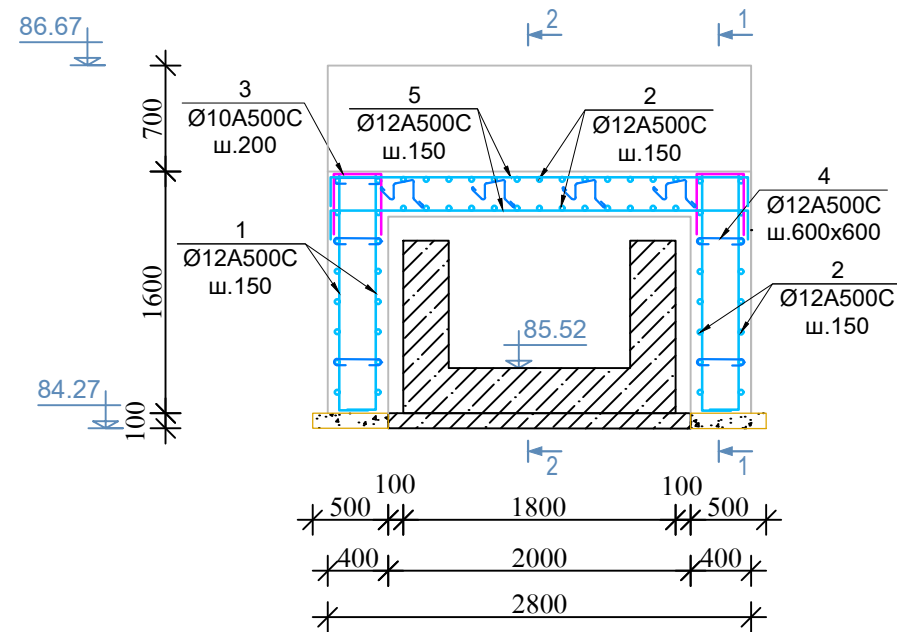
1. Рассматривать данный чертеж вместе с Листами 2 ,18, 33, 34 и 35.

Должность	Имя	Подпись	Дата	Программа мероприятий по предотвращению неоправданных потерь избыточной воды в оросительных системах		
				Контракт N 24-60026-22/1		
				Строительство БСР объемом 27,0 тыс.куб.м на территории "Копой Вар" вверх от головной части канала Манаси Ару Гегаркуникского марза		
ГИП	В. Овасапян			Вагашенский мец ару: селевод N2	Фаза	Листы
Глав.спец.	Г. Петросян				ТД	36
Проектир:	Г. Хачатрян					
Проверил:	А. Мушегян					
				Спецификация элементов армирования		

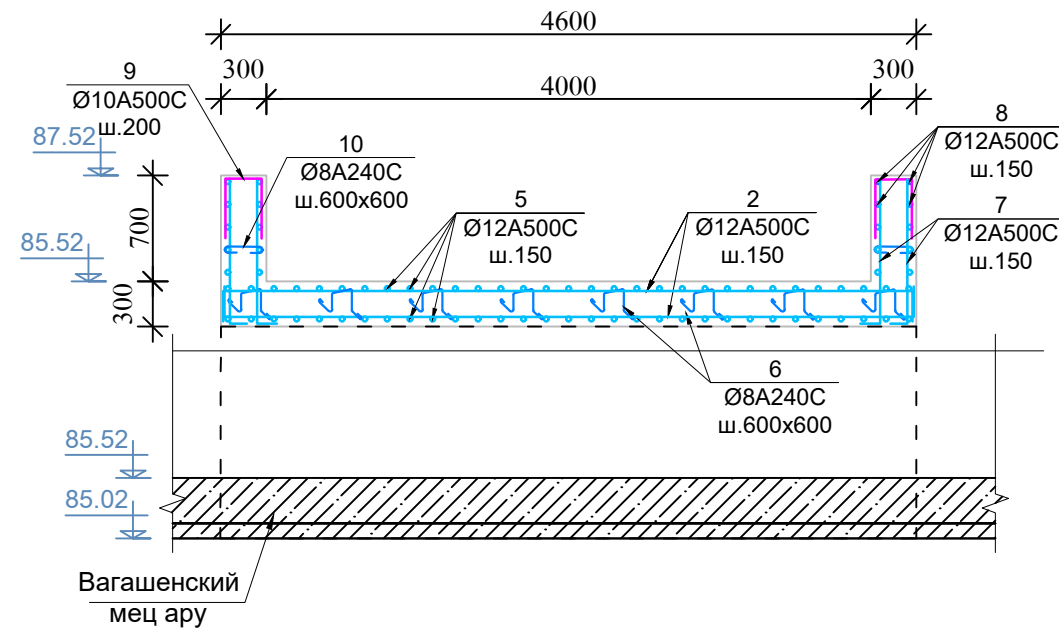
Опалубочный план узла пересечения ж/б русла
М 1:100



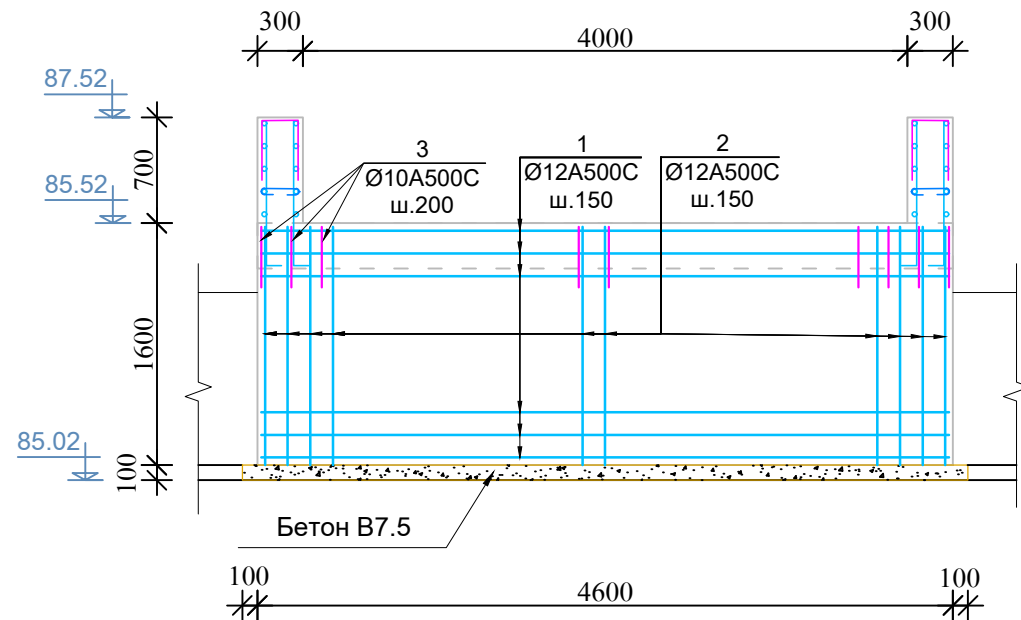
Сечение 1-1
М 1:50



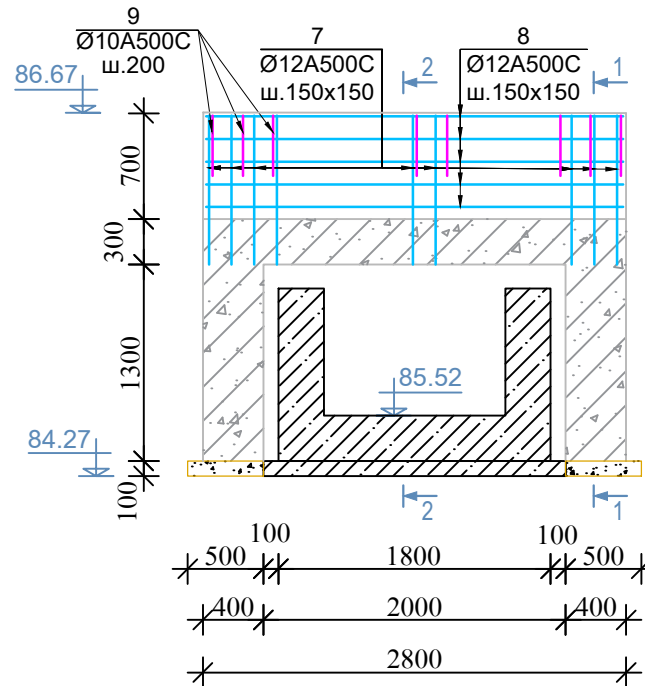
Сечение 2-2
М 1:50



Армирование развертки опорной стены
М 1:50



Армирование развертки ж/б стены
М 1:50



Примечание

1. Рассматривать данный чертеж вместе с Листами 2 ,16, 30, 31, 32 и 38.

Должность	Имя	Подпись	Дата	Программа мероприятий по предотвращению неоправданных потерь избыточной воды в оросительных системах		
				Контракт N 24-617029-22/1		
				Строительство БСР объемом 27,0 тыс.куб.м на территории "Копой Вар" вверх от головной части канала Манаси Ару Гегаркуникского марза		
ГИП	В. Овасапян			Узел пересечения Вагашенского мец ару и селевода N1	Фаза	Листы
Глав.спец.	Г. Петросян				ТД	37
Проектир:	Г. Хачатрян					
Проверил:	А. Мушегян					
				Армирование. План, сечения		

Ведомость стержней	
Поз.	Контур
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	

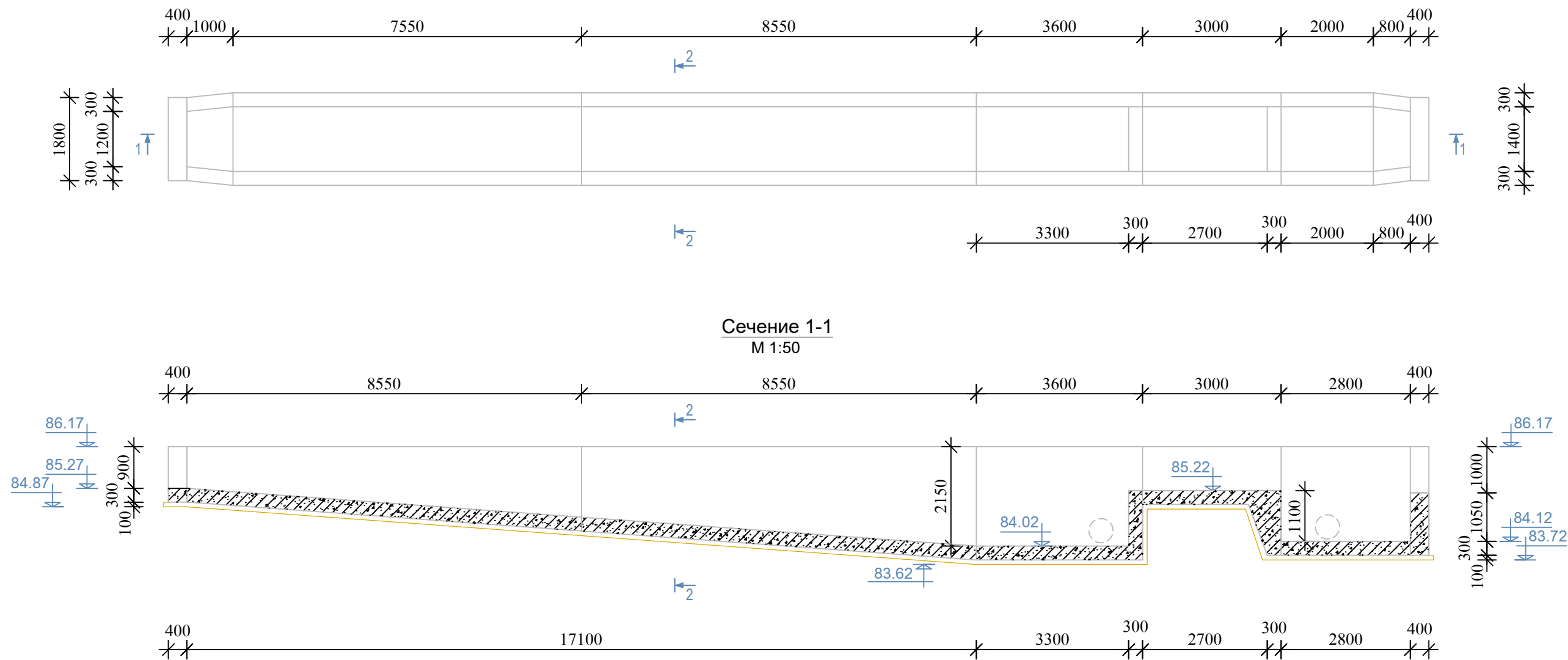
Поз.	Название	Назначение	Кол-во	Масса на 1 элемент кг	Общая масса кг
		Селевод №1			
		Ж/б опорные стены			
1		Ø12 A500C L= 1650	128	1.46	187.41
2		Ø12 A500C L= 4950	44	4.39	193.27
3		Ø10 A500C L= 1160	48	0.71	34.31
4		Ø8 A240C L= 560	26	0.22	5.74
		Бетон B25 W6 F300			6.00 м³
	Предв.слой	Бетон B7.5			0.50 м³
		Ж/б плита			
2		Ø12 A500C L= 4950	28	4.39	122.99
5		Ø12 A500C L= 3150	62	2.80	173.30
6		Ø8 A240C L= 1120	32	0.44	14.13
		Бетон B25 W6 F300			2.60 м³
		Ж/б стены			
7		Ø12 A500C L= 1050	76	0.93	70.81
8		Ø12 A500C L= 4950	44	4.39	193.27
9		Ø10 A500C L= 1060	30	0.65	19.60
10		Ø8 A240C L= 460	32	0.18	5.81
		Бетон B25 W6 F300			1.20 м³

Примечание

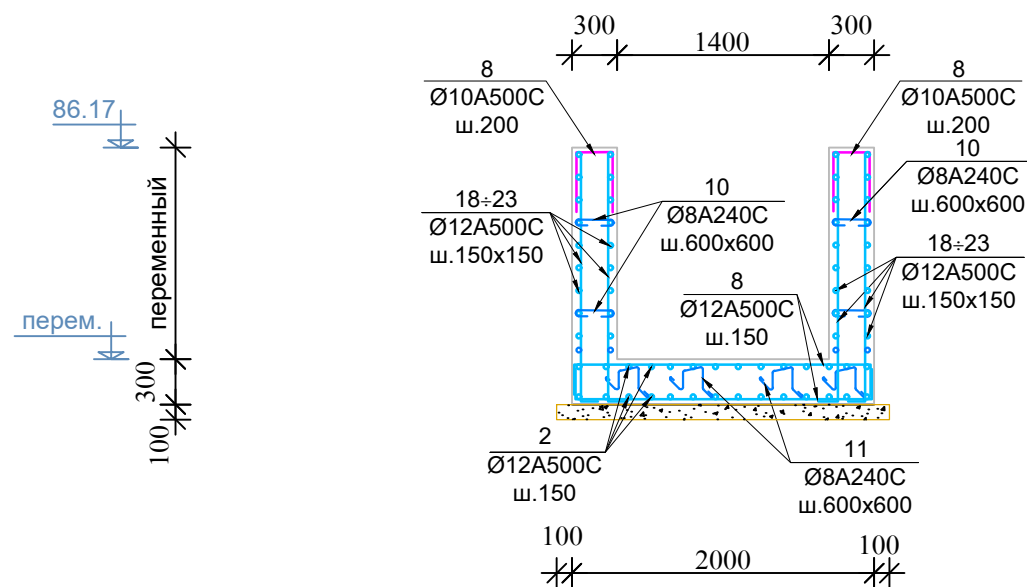
1. Рассматривать данный чертеж вместе с Листами 2 ,16, 30, 31, 32 и 37.

Должность	Имя	Подпись	Дата	Программа мероприятий по предотвращению неоправданных потерь избыточной воды в оросительных системах		
				Контракт N 24-b1702f-22/1		
				Строительство БСР объемом 27,0 тыс.куб.м на территории "Копой Вар" вверх от головной части канала Манаси Ару Гегаркуникского марза		
ГИП	В. Овасапян			Узел пересечения Вагашенского мец ару и селевода N1	Фаза	Листы
Глав. спец.	Г. Петросян				ТД	38
Проектир:	Г. Хачатрян					
Проверил:	А. Мушегян					
				Спецификация элементов армирования		

Опалубочный план ж/б отстойника
М 1:100



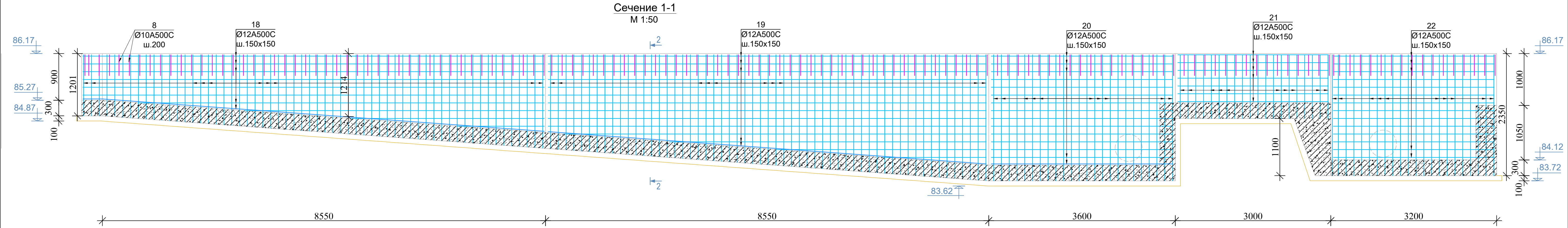
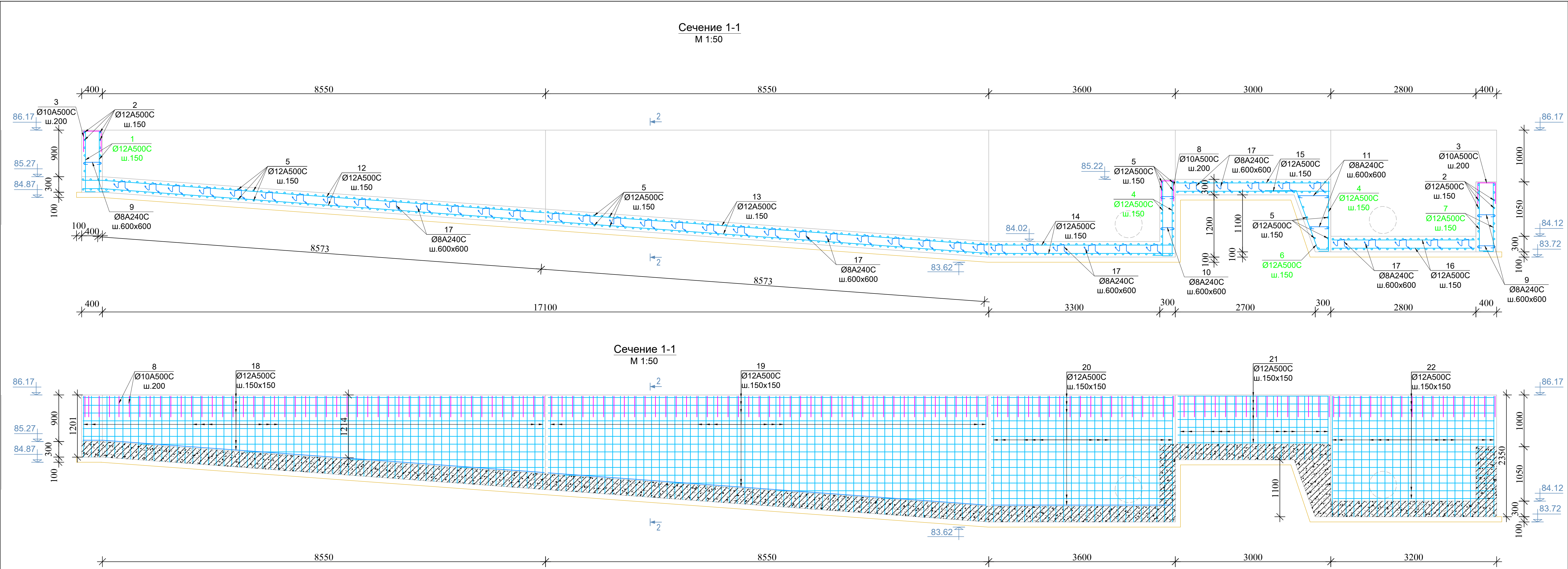
Сечение 3-3
М 1:50



Примечание

1. Рассматривать данный чертеж вместе с Листами 2 , 20, 40 и 41.

Должность	Имя	Подпись	Дата	Программа мероприятий по предотвращению неоправданных потерь избыточной воды в оросительных системах			
				Контракт N 24-b1702F-22/1			
ГИП	В. Овасапян			Строительство БСР объемом 27,0 тыс.куб.м на территории "Копой Вар" вверх от головной части канала Манаси Ару Гегаркуникского марза			
Глав.спец.	Г. Петросян						
Проектир:	Г. Хачатрян			Восстановление Вагашенского мец ару Отстойник		Фаза	Листы
Проверил:	А. Мушегян					ТД	39
				План, сечения		ՀԳԵՐ	



Примечание

1. Рассматривать данный чертеж вместе с Листами 2 , 20, 39 и 41.

Должность	Имя	Подпись	Дата	Программа мероприятий по предотвращению неоправданных потерь избыточной воды в оросительных системах		
				Контракт N ԶԿ-ԽԴՄՁԲ-22/1		
ГИП	В. Овасяян			Строительство БСР объемом 27,0 тыс.куб.м на территории "Копой Вар" вверх от головной части канала Манаси Ару Геаркуникского марза		
Глав.спец.	А. Мушегян					
Проектир:	Г. Хачатрян			Восстановление Вагашенского мец ару	Фаза	Лист
Проверил:	А. Мушегян				ТД	40
				Армирование. План, сечение		
				ՀԳՍԵ		

Поз.	Название	Назначение		Кол-во	Масса на 1 элемент кг	Общая масса кг
		Ж/б опорные стены				
1		Ø12 A500C	L= 1250	26	1.11	28.84
2		Ø12 A500C	L= 2150	30	1.91	57.23
3		Ø10 A500C	L= 1160	20	0.71	14.30
4		Ø12 A500C	L= 1550	33	1.38	45.39
5		Ø12 A500C	L= 2350	18	2.09	37.54
6		Ø12 A500C	L= 2100	11	1.86	20.50
7		Ø12 A500C	L= 1100	26	0.98	25.38
8		Ø10 A500C	L= 1060	8	0.65	5.23
9		Ø8 A240C	L= 560	10	0.22	2.21
10		Ø8 A240C	L= 460	7	0.18	1.27
11		Ø8 A240C	L _{ушр} = 760	7	0.30	2.10
		Бетон B25 W4 F150				3.00 м³
		Ж/б плита				
12		Ø12 A500C	L= 9000	28	7.99	223.62
5		Ø12 A500C	L= 2350	319	2.09	665.21
13		Ø12 A500C	L= 8550	28	7.59	212.43
14		Ø12 A500C	L= 3550	28	3.15	88.20
15		Ø12 A500C	L= 2950	28	2.62	73.30
16		Ø12 A500C	L= 2750	28	2.44	68.33
17		Ø8 A240C	L= 1120	135	0.44	59.63
		Бетон B25 W4 F100				20.60 м³
	Предв.слой	Бетон B7.5				6.00 м³
		Ж/б стены				
18		Ø12 A500C	ΣL=690.0	-	0.887	612.30
19		Ø12 A500C	ΣL=980.00	-	0.887	869.60
20		Ø12 A500C	ΣL=560.00	-	0.887	496.90
21		Ø12 A500C	ΣL=190.00	-	0.887	168.60
22		Ø12 A500C	ΣL=390.00	-	0.887	346.10
8		Ø10 A500C	L= 1060	280	0.65	182.90
10		Ø8 A240C	L= 460	400	0.18	72.57
		Бетон B25 W4 F100				25.70 м³

Ведомость стержней

Поз.	Контур
1	
2	
3	
4	
5	
6	

Ведомость стержней

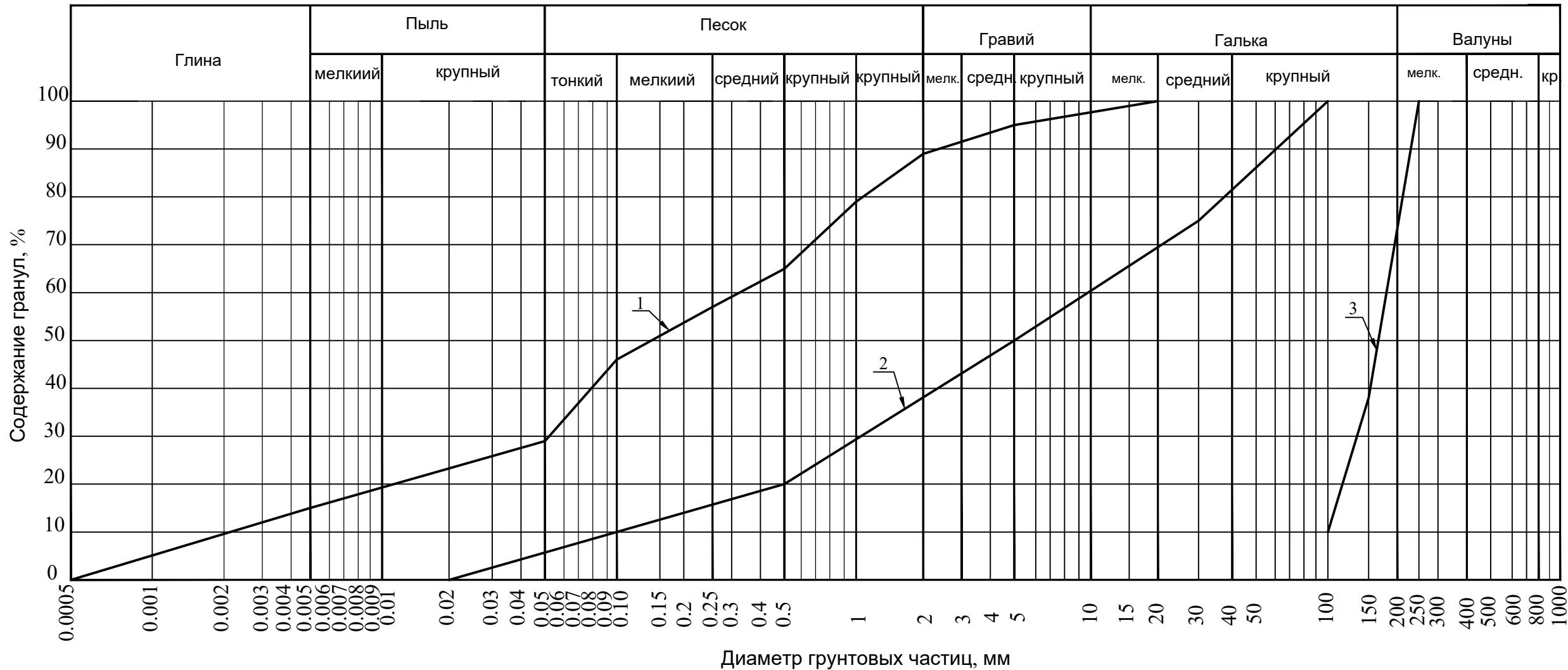
Поз.	Контур
7	
8	
9	
10	
11	
17	

Примечание

1. Рассматривать данный чертеж вместе с Листами 2 , 20, 39 и 40.

Должность	Имя	Подпись	Дата	Программа мероприятий по предотвращению неоправданных потерь избыточной воды в оросительных системах		
				Контракт N 24-bU72f-22/1		
				Строительство БСР объемом 27,0 тыс.куб.м на территории "Копой Вар" вверх от головной части канала Манаси Ару Гегаркуникского марза		
ГИП	В. Овасапян			Восстановление Вагашенского мец ару Отстойник	Фаза	Лист
Глав.спец.	Г. Петросян				ТД	41
Проектир:	Г. Хачатрян					
Проверил:	А. Мушегян					
				Спецификация элементов армирования		

Кривые гранулометрического состава



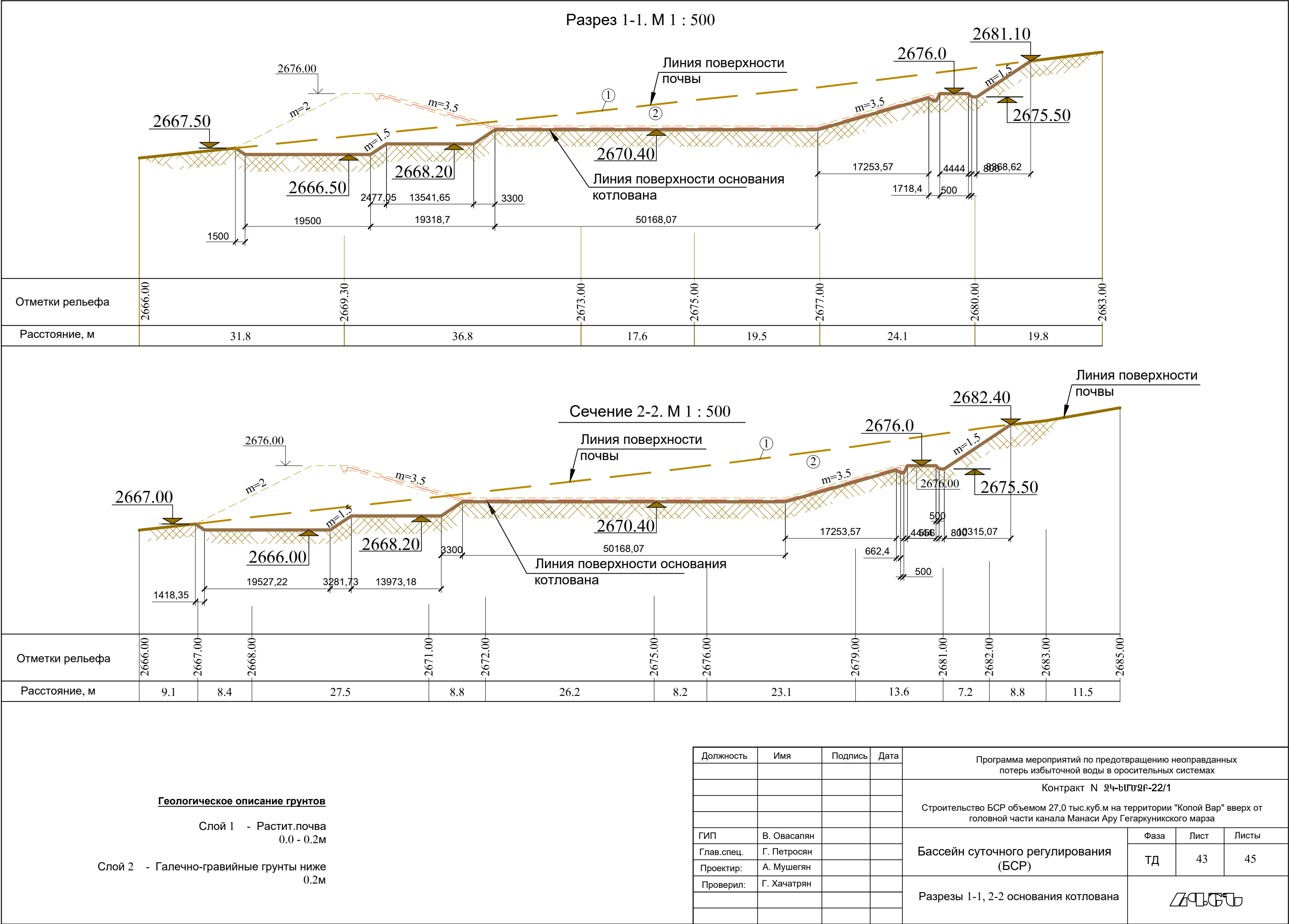
Примечание

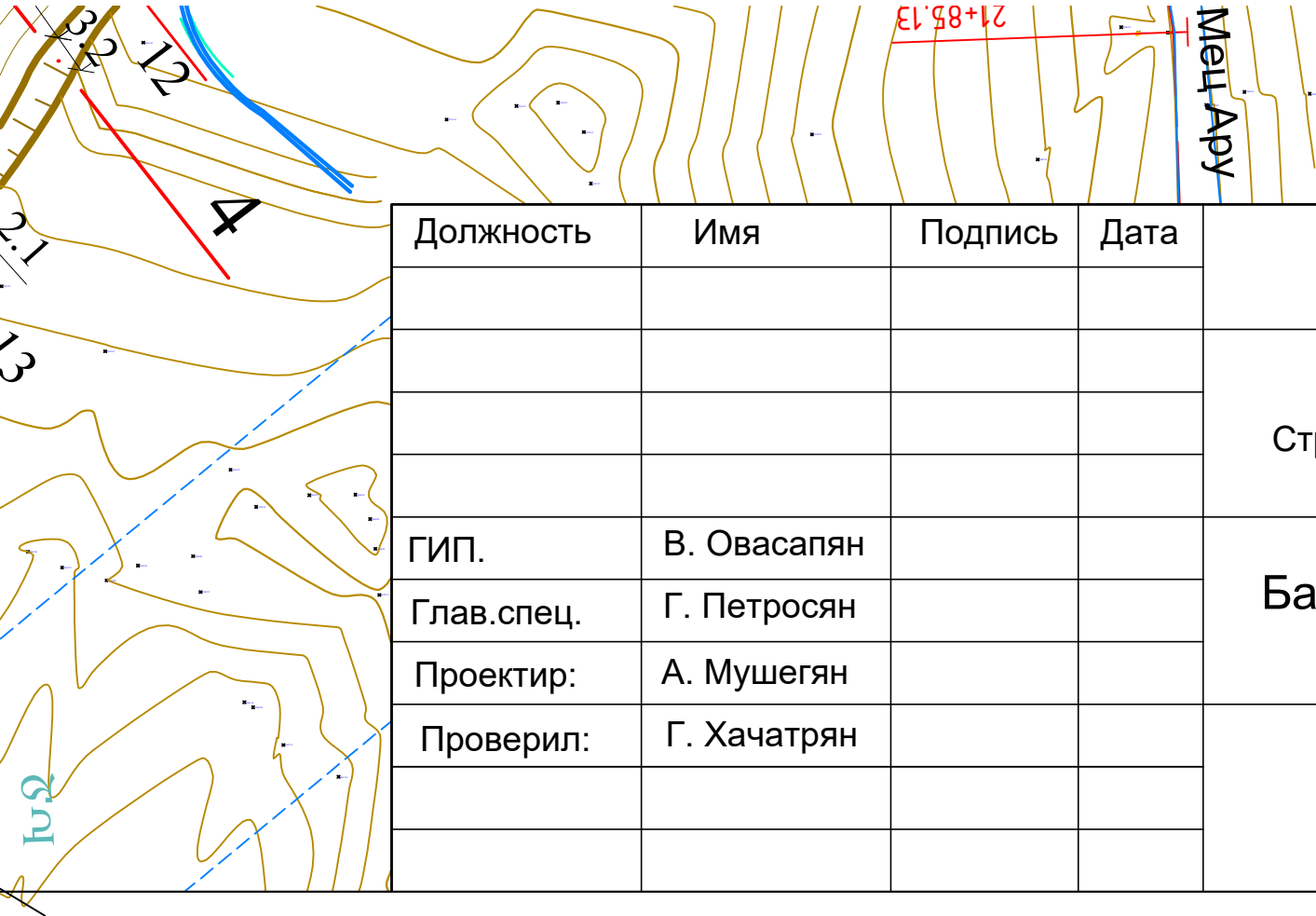
Для обеспечения приведенных гранулометрических показателей соответствующих кривых в процессе засыпки плотины, необходимо проводить геотехнадзор.

Типы кривых гранулометрического состава

- 1 – гранулометрическая кривая грунтов под и над бентонитовым матом
- 2 - гранулометрическая кривая смеси грунтов тела плотины
- 3 – гранулометрическая кривая защитного камня откосов и дна плотины

Должность	Имя	Подпись	Дата	Программа мероприятий по предотвращению неоправданных потерь избыточной воды в оросительных системах			
				Контракт N 24-Б/022-22/1			
				Строительство БСР объемом 27,0 тыс.куб.м на территории "Копой Вар" вверх от головной части канала Манаси Ару Гегаркуникского марза			
ГИП	В. Овасапян			Плотина БСР	Фаза	Лист	Листы
Глав. спец.	Г. Петросян				ТД	42	
Проектир:	А. Мушегян						
Проверил:	Е. Енгибарян						
				Кривые гранулометрического состава грунтов			





Должность	Имя	Подпись	Дата	Программа мероприятий по предотвращению неоправданных потерь избыточной воды в оросительных системах			
				Контракт N 24-ԷՄԾՁԲ-22/1			
				Строительство БСР объемом 27,0 тыс.куб.м на территории "Копой Вар" вверх от головной части канала Манаси Ару Гегаркуникского марза			
ГИП.	В. Овасапян			Бассейн суточного регулирования (БСР)	Фаза	Лист	Листы
Глав.спец.	Г. Петросян				ТД	45	45
Проектир:	А. Мушегян						
Проверил:	Г. Хачатрян						
				План основания котлована. М 1 : 1000			

Ведомость основного комплекта чертежей по электроснабжению (ЭС)

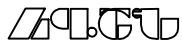
Лист	Название	Примечание
1	Электроснабжение 0.4 кВ. Общая пояснительная записка	ЭС
2	Электроснабжение 0.4 кВ. Электроснабжение затворов 0.4кВ.	ЭС
3	Наружное освещение. Автономная система освещения.	ЭС
4	Наружное освещение. Узел установки столба.	ЭС
5	Электроснабжение 0.4 кВ. Наружное освещение. Список оборудования	НО
6	Электроснабжение 0.4 кВ. Молниеотвод М1:25. Объемы.	ЭС
7	Солнечная станция. Общие данные. Объемы	СЭ
8	Солнечная станция. Принципиальная схема получения электрического тока от системы UR3CUTu-1-1.	СЭ
9	Солнечная станция. Электросиловое оборудование. Расчетно-монтажная схема сети (силовой шкаф ПГЦ).	СЭ
10	Солнечная станция. Схема электропитания.	СЭ
11	Солнечная станция. Металлическая опора для солнечных панелей. Сечения	СЭ (К)
12	Солнечная станция. Металлическая опора для солнечных панелей. Спецификация металлических элементы. Объемы работ.	СЭ (К)
13	Солнечная станция. Металлическая опора для солнечных панелей. Спецификация металлических элементы. Объемы работ.	СЭ (К)
14	Шкаф оборудования солнечных панелей. Собранный каркас.	ТХ
15	Шкаф оборудования солнечных панелей. Детали каркаса	ТХ
16	Шкаф оборудования солнечных панелей. Собранный шкаф.	ТХ
17	Шкаф оборудования солнечных панелей. Собранный шкаф	ТХ
18	Шкаф оборудования солнечных панелей. Расположение оборудования солнечных панелей в шкафу.	ТХ

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Ссылка	Название	Примечание
ТН 4-407-251	Прокладка кабелей напряжением до 35 кВ	
ТН 3.407.1-136	Железобетонные опоры ВЛ 0.38 кВ	
ПУЭ - 2009	Правила устройства электроустановок	

Пояснительная записка

1. Проект системы автономного электроснабжения и наружного освещения разработан согласно заданию на проектирование и генеральному плану.
2. Проект разработан в соответствии с ПУЭ - 2009 , Технологические нормы проектирования сельских электрических сетей и электрических станций, и другими действующими нормативными и руководящими документами.
3. Электропитание щитов управления, сигнальных устройств затворов с электриприводом, устанавливаемых в водоприемном узле БСР и на отводящих трубах, осуществляется от малой солнечной установки - из силового щита, подземными кабельными линиями - техническими полиэтиленовыми трубами в траншее.
4. Солнечная установка имеет 10 солнечных панелей, которые размещаются на металлических опорах, размещенных на территории БСР, под углом α=57°33' к горизонту, направленным на юг. В металлическом ящике оборудования размещены 4 аккумулятора энергии 75 А/час, зарядное устройство и регулятор энергии 40А, инвертор мощностью 10кВт (переменный 380V) - преобразователь частоты, трехполюсные трехфазные автономные выключатели, программируемое устройство управления, распределительный шкаф переменного тока, силовой щит. Соединение элементов солнечных панелей выполняется параллельно и последовательно для обеспечения постоянного напряжения 220-230В на выходе. Солнечные панели поглощают солнечную энергию в дневное время и одновременно преобразуют ее в электрическую энергию, пригодную для использования. Энергия электроаккумуляторов расходуется на питание панелей управления установленной арматурой, сигнализаторами. Энергия электроаккумуляторов расходуется на питание пультов управления, сигнальных устройств устанавливаемых затворов. В случае выхода из строя солнечных панелей (например, в пасмурный день) аккумуляторы будут обеспечивать резервное питание в течение определенного времени, а при разряде аккумуляторов дизель-генератор будет подавать энергию затворам в течение любого периода времени. Металлический ящик оборудования, все приборы и оборудование заземляются: заземляющий контур из листовой стали толщиной 40*4мм и 25*4мм, согласно действующим нормам.
5. Наружное освещение: для освещения территории БСР предусмотрена автономная система освещения. В состав системы входит солнечный модуль, опорная конструкция, герметичный короб для переходов (для коммутаций) , контроллер заряда с МРРТ (МРРТ) с таймером освещения, аккумулятор электроэнергии 12В, 50А/ч, светодиодный светильник уличного освещения, который по яркости не уступает обычным лампам, но потребляет в несколько раз меньше электроэнергии. Когда начинает темнеть, срабатывает фотоэлемент и начинает давать рассеянное свечение. На рассвете фотоэлемент размыкает цепь и выключает светильник.
6. Кабель питания прокладывается в траншее на глубине 0,8 м от поверхности земли, на расстоянии не менее 0,6 м от фундаментов зданий и сооружений, ПУЭ - 2009. ГЛАВА 2.3.84.
7. При параллельной прокладке расстояние от кабельных линий до трубопроводов (водоснабжение, канализация, газ) должно быть не менее 1,0м, ПУЭ - 2009. ГЛАВА 2.3.88, 2.3.89.
8. При пересечении кабельных, водопроводных, канализационных линий кабельную линию прокладывают с соблюдением расстояния 0,25 м между кабелем и этими линиями, ПУЭ - 2009. ГЛАВА 2.3.95, 2.3.96.6
9. Прокладку кабелей в зеленой зоне следует выполнять в соответствии с ПУЭ-2009. ГЛАВА 2.3.87 (соблюдать расстояние до 1,0 м от стволов деревьев и 0,7 м от кустарников) .
10. Для безопасности обслуживающего персонала заземление сети должно выполняться в соответствии с ПУЭ-2009г.

				Программа мероприятий по предотвращению неоправданных потерь избыточной воды в оросительных системах ЭС			
				Контракт N 24-b1722F-22/1			
ГИП	В.Овасапян			Строительство БСР объемом 27,0 тыс.куб.м на территории "Копой Вар" вверх от головной части канала Манаси Ару Гегаркуникского марза			
Гл.спец	Г.Петросян						
Проектир.	Л.Агаджанян			Электроснабжение 0.4 кВ. Автономная система освещения.	Фаза	Лист	Листы
					ПП	1	20
				Общая пояснительная записка			

Генплан установки БСР V=27000 м³ вверх от головной части канала Манаси Ару в Гегаркуникском марзе
1:1000

СПИСОК

N	Здания и сооружения	Примечание
1	Резервуар V=30000 м³	новое строительство
2	Солнечные панели 2000x1000x35мм- 10 шт.	новое строительство
3	Шкаф для оборудования	новое строительство
4	Молниеотвод	новое строительство
5	Ворота и дверь	новое строительство
6	Забор	новое строительство

Условные обозначения

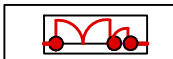
- 

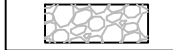
Проектируемая кабельная линия в траншее
- 

Проектируемые солнечные панели
- 

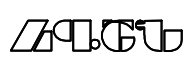
Проектируемый металлический шкаф с контуром заземления
- 

Проектируемый молниеотвод
- 

Проектируемый резервуар
- 

Пограничные с участком проектируемого резервуара забор, ворота и дверца - 546.00 ПМ
- 

Щебеночно-грунтовое покрытие

		Программа мероприятий по предотвращению неоправданных потерь избыточной воды в оросительных системах		
		Контракт N 34-8/09F-22/1		
		Строительство БСР объемом 27,0 тыс.куб.м на территории "Копой Вар" вверх от головной части канала Манаси Ару Гегаркуникского марза		
ГИП	В.Овасянин	Электроснабжение 0.4 кВ		Фаза
Гл.спец	Г.Петросян			Лист
Проектир.	Л.Агаджанян			Листы
		Генплан расположения БСР М 1:1000.		ПП
		Электроснабжение затворов 0.4 кВ.		2
				18
				

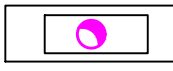
Генплан установки БСР V=27000 м³ вверх от головной части канала Манаси Ару в Гегаркуниском марзе
1:1000

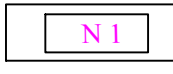
СПИСОК

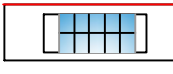
N	Здания и сооружения	Примечание
1	Резервуар V=30000 м³	новое строительство
2	Солнечные панели 2000x1000x35мм- 10 шт.	новое строительство
3	Шкаф для оборудования	новое строительство
4	Молниеотвод	новое строительство
5	Ворота и дверь	новое строительство
6	Забор	новое строительство

Проектируемая автономная система
наружного освещения

Условные обозначения

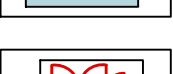
- 

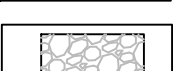
Проектируемая автономная система наружного освещения
- 

Номер проектируемого светильника
- 

Проектируемые солнечные панели
- 

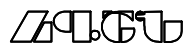
Проектируемый металлический шкаф с контуром заземления
- 

Проектируемый молниеотвод
- 

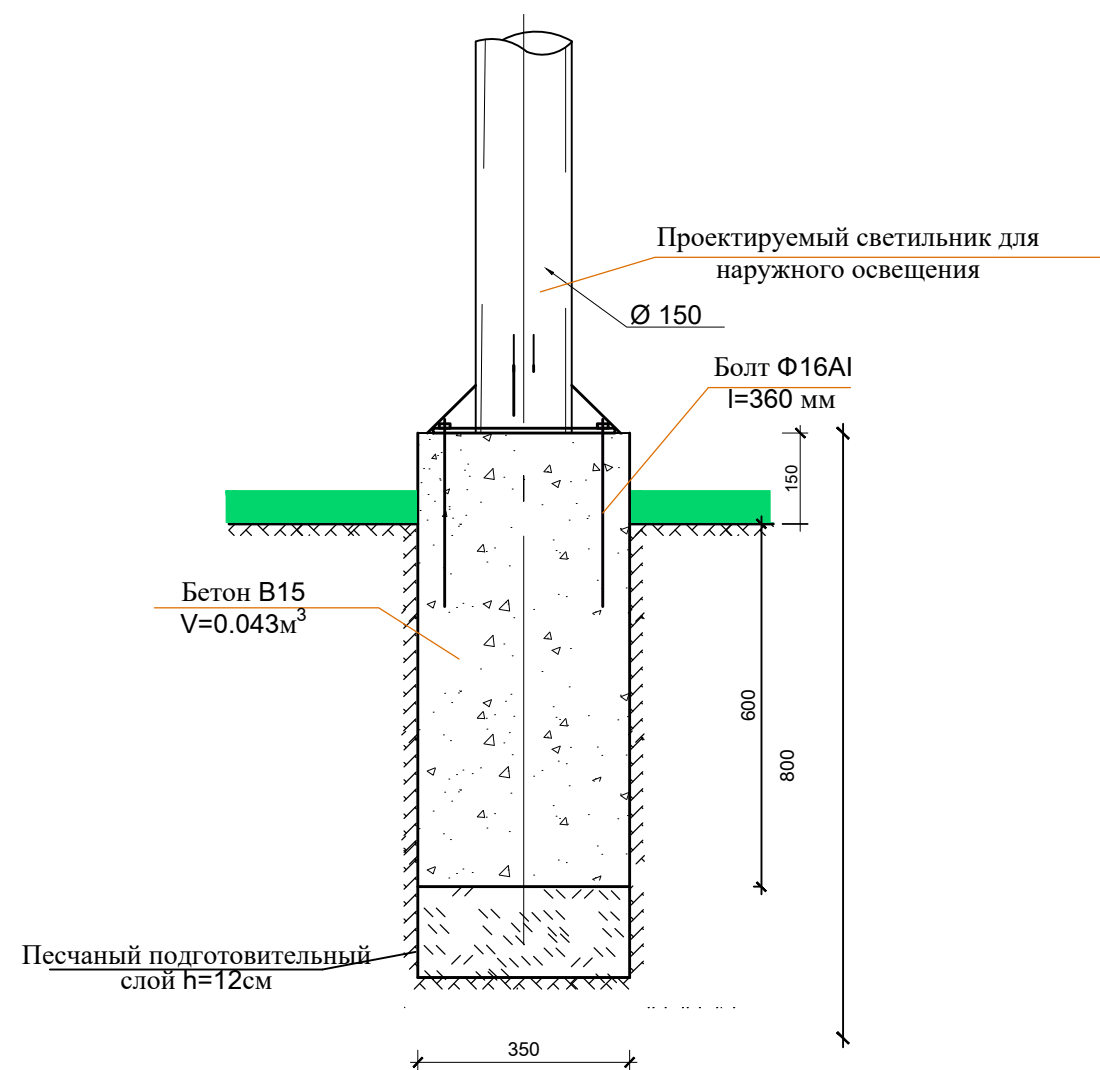
Проектируемый резервуар
- 

Пограничные с участком проектируемого резервуара забор, ворота и
дверца - 546.00 ПМ
- 

Щебеночно-грунтовое покрытие

				Программа мероприятий по предотвращению неоправданных потерь избыточной воды в оросительных системах	ГП
				Контракт N 24-ВПТ8Г-22/1	
ГИП	В.Овасянян			Строительство БСР объемом 27,0 тыс.куб.м на территории "Копей Вар" вверх от головной части канала Манаси Ару Гегаркуниского марза	
Гл.спец	Г.Петросян				
Проектир.	Л.Агаджанян				
				Наружное освещение	Фаза ПП
					Лист 3
					Листы 18
				Генплан расположения БСР М 1:1000. Автономная система освещения	

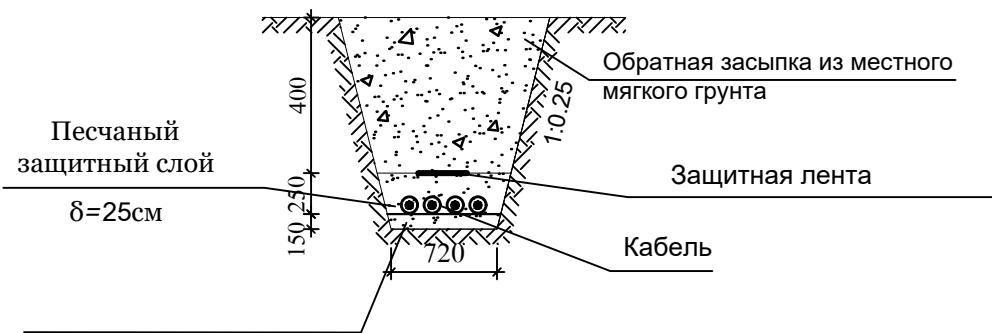
Узел установки столба



Объемы работ для 1 элемента (столба)

- 1. Разработка котлована - 0.15м³
- 2. Песчаный подготовит.слой - 0.012м³
- 3. Обратная засыпка котлована из грунта - 0.02м³
- 4. Бетон B15 - 0.092м³
- 5. Болт Φ16Al, l=360 - 4 шт (2.3 кг)
- 6. Гайка Φ16Al - 4 шт (1.2 кг)

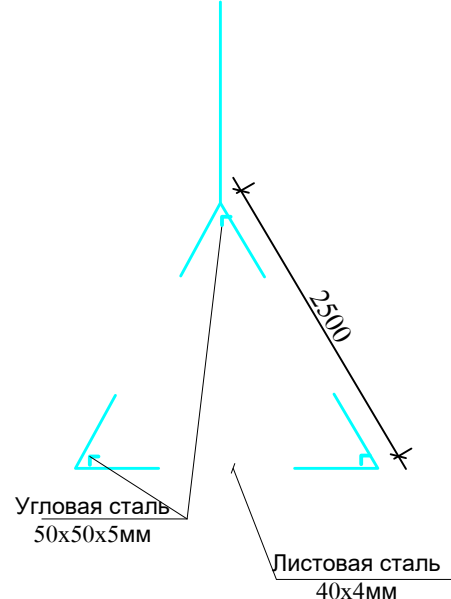
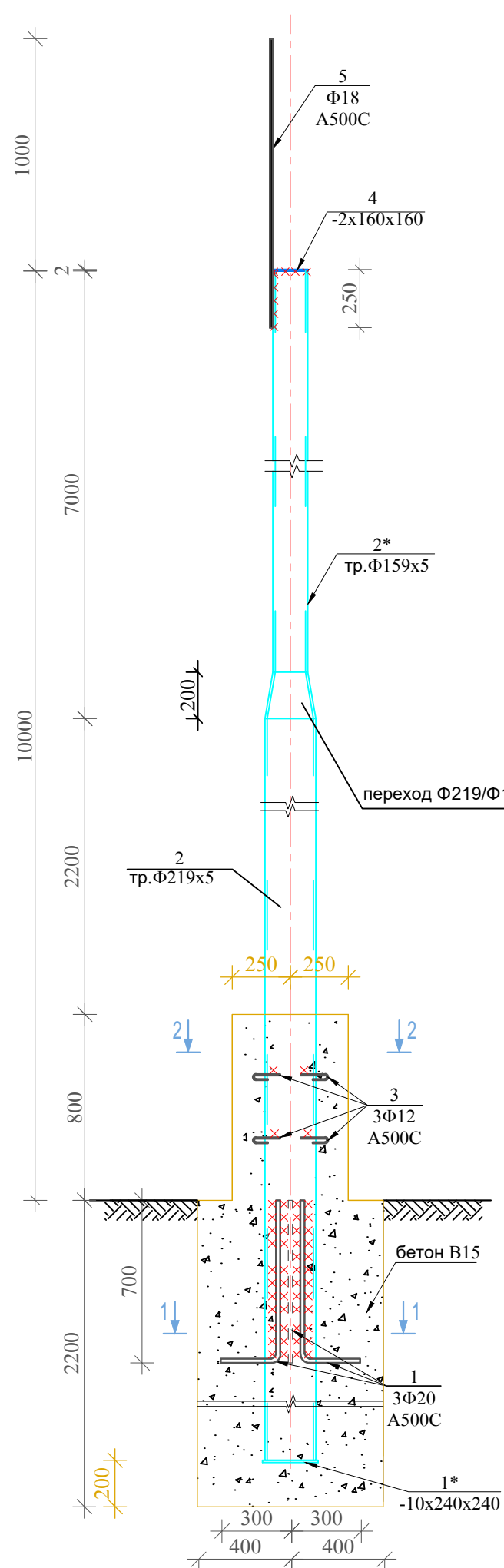
Сечение траншеи
4 кабеля в траншее



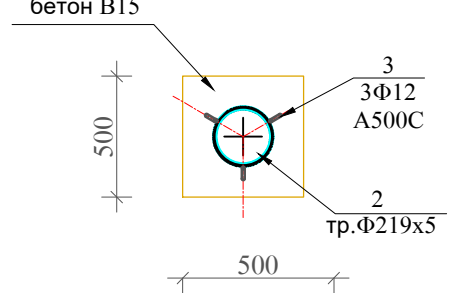
Песчаный подготовит.слой
δ=15 см

				Программа мероприятий по предотвращению неоправданных потерь избыточной воды в оросительных системах ЭС			
				Контракт N 24-6U02F-22/1			
ГИП	В.Овасапян			Строительство БСР объемом 27,0 тыс.куб.м на территории "Копой Вар" вверх от головной части канала Манаси Ару Гегаркуникского марза			
Гл.спец	Г.Петросян						
Проектир.	Л.Агаджанян			Наружное освещение	Фаза	Лист	Листы
					ПП	4	18
				Узел установки столба			

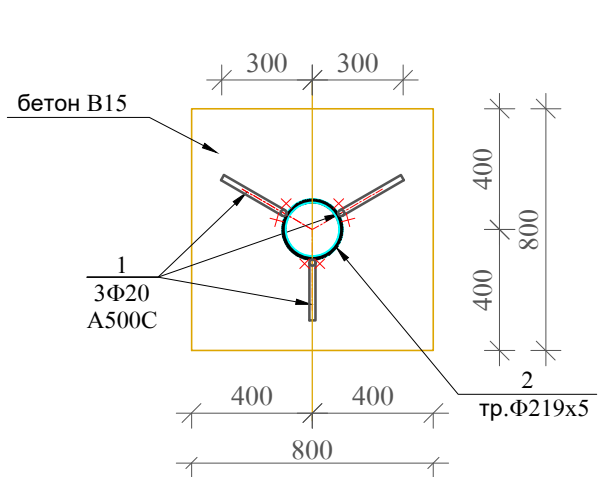
Молниеотвод
М1 : 25



Сечение 2 - 2
М 1 : 25



Сечение 1 - 1
М 1 : 25



Примечание

1. Сварку выполнять электродами Э 42А, согласно ГОСТ 9467-75.
2. Высота сварного шва принимать наименьшую высоту от свариваемых элементов.
3. Очистить металлические элементы от ржавчины и нагара, затем покрасить 2-слойной эмалевой краской.

Спецификация деталей молниеотвода (для 1 шт.)

Позиция	Назначение	Описание	Кол.	Масса, кг		Объем, м³
				1 элемент	всего	
1		Φ20A500C L= 1160	3	2.86	8.58	
1*		листовая сталь -10x240x240	1	4.52	4.52	
2		тр.Φ219x5 L= 5000	1	132.0	132.0	
2*		тр.Φ159x5 L= 7000	1	133.0	133.0	
3		Φ12A500C L= 300	6	0.27	1.62	
4		листовая сталь -2x160x160	1	0.40	0.40	
5		Φ18A500C L= 1250	1	2.50	2.50	
6		фундамент бетон В15				1.28 м³
7		цоколь бетон В15				0.20 м³

NN	Описание	Марка	Единица измер.	Кол-во	Примеч.
1	2	3	4	5	6
1	Листовая сталь, сечение 40x4мм		м	25	
2	Листовая сталь, сечение 25x4мм		м	16	
3	Угловая сталь 50x50x5мм, L=2.5м		шт	3	
4	Рытье траншеи для заземления		м³	4.5	
5	Обратная засыпка с уплотнением		м³	4.5	

				Программа мероприятий по предотвращению неоправданных потерь избыточной воды в оросительных системах ЭС			
				Контракт N 24-ЫҮҮ26-22/1			
ГИП	В.Овасапян			Строительство БСР объемом 27,0 тыс.куб.м на территории "Копой Вар" вверх от головной части канала Манаси Ару Гегаркуникского марза			
Гл.спец	Г.Петросян						
Проектир.	К.Григорян			Электроснабжение 0.4 кВ.		Фаза	Лист
						ПП	6
				Молниеотвод М1:25. Объемы		18	

Ведомость основного комплекта чертежей по СЭ

Лист	Название	Примечание
7	Фотовольтаическая система. Общая пояснительная записка. Спецификация.	СЭ
8	Фотовольтаическая система. Принципиальная схема получения электрического тока из системы UРФЧШУ-1-1.	СЭ
9	Фотовольтаическая система. Расчетно-монтажная схема сети (силовой шкаф Ув)	СЭ
10	Фотовольтаическая система. Схема электропитания.	СЭ
11	Фотовольтаическая система. Металлическая опора для солнечных щитов. Сечения.	СЭ (К)
12	Фотовольтаическая система. Металлическая опора для солнечных щитов. Сечения.	СЭ (К)
13	Фотовольтаическая система. Металлическая опора для солнечных панелей. Спецификация металлических элементов. Объем работ	СЭ (К)

Фотовольтаическая система.

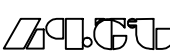
Спецификация электрооборудования, материалов и выполняемых работ

#	Описание	Тип, марка	Единица измер.	Кол-во	Примеч.
1	Вводный преобразователь, с 2мя МРРТ, U _{филл.} ~ 380/220В, U _{н.илл} -1000 В, 10 кВт		шт	1	
2	Монокристаллический модуль, 345Вт (+5Вт), 2000(~100)x 1000(~80)x 35 (+5)мм		шт	10	
3	Трехполюсный трехфазный автономный выключатель U _{илл.} ~380/220В, I _{илл.э} =63А	MCB	шт	1	
4	Комбинированная коробка переменного тока, металлический шкаф 400 x 300 x270мм		КОМПЛ.	1	
4,1	Трехполюсный трехфазный автономный выключатель U _{илл.} ~380/220 В, I _{илл.э} =40А	MCB	шт	1	
5	Кабель медный, многожильный, с PVC изоляцией , сечение 5х10 мм ²	Â Â Â	м	15	
6	Кабель постоянного тока - с оловянированными медными жилами, с двойной изоляцией, U _{илл.} - 1500 В, сечение 4 мм ²		м	80.0	
7	Замыкатель кабеля постоянного тока MC-4 (U+U ₁)		пара	1	Входной кабель
8	Провод с медными жилами 6 мм ²	ŦÂ—3	м	70	заземлитель
9	Гелийный накопитель энергии 75 А /час	MLG-50-Sun stone Power	шт	4	
10	Зарядное и регулирующее устройство энергии 40А		шт	2	

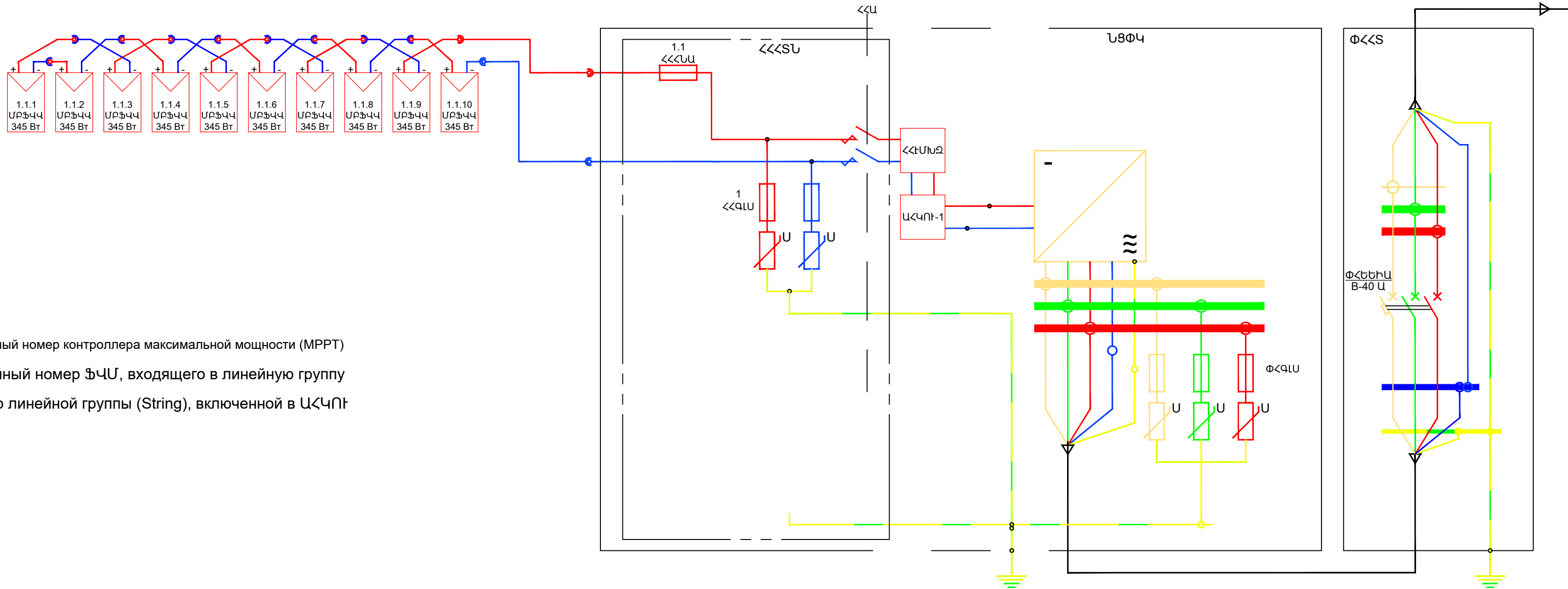
Пояснительная записка

Соединение элементов солнечных панелей выполняется параллельно и последовательно для обеспечения постоянного напряжения 220-230В на выходе. В этой схеме есть электроаккумуляторы, электроэнергия расходуется на электропитание устанавливаемых клапанов. В проекте также установлен синхронный сетевой преобразователь (далее инвертор) . КПД последнего составляет 90-94%. Выходное напряжение чисто синусоидальное. Для уменьшения потерь инвертор желательно размещать на минимальном расстоянии от солнечных батарей. По данному проекту планируется установка солнечных панелей размером 1х2м мощностью 345 Вт - 10 штук (3,45 кВт) . Расположение солнечных панелей спроектировано таким образом, чтобы исключить затенение. В системе используется инвертор мощностью 10 кВт (380 В переменного тока) . Вырабатываемая электрическая энергия используется для местных нужд. Данные инвертора:

1. Выходная мощность 3,45 кВт.
2. На выходе - чистое синусоидальное напряжение
3. КПД 97%
4. Может работать при температуре воздуха от -25°С до +60°С.
5. В комплекте есть соответствующие устройства для защиты от импульсных перенапряжений, коротких замыканий.

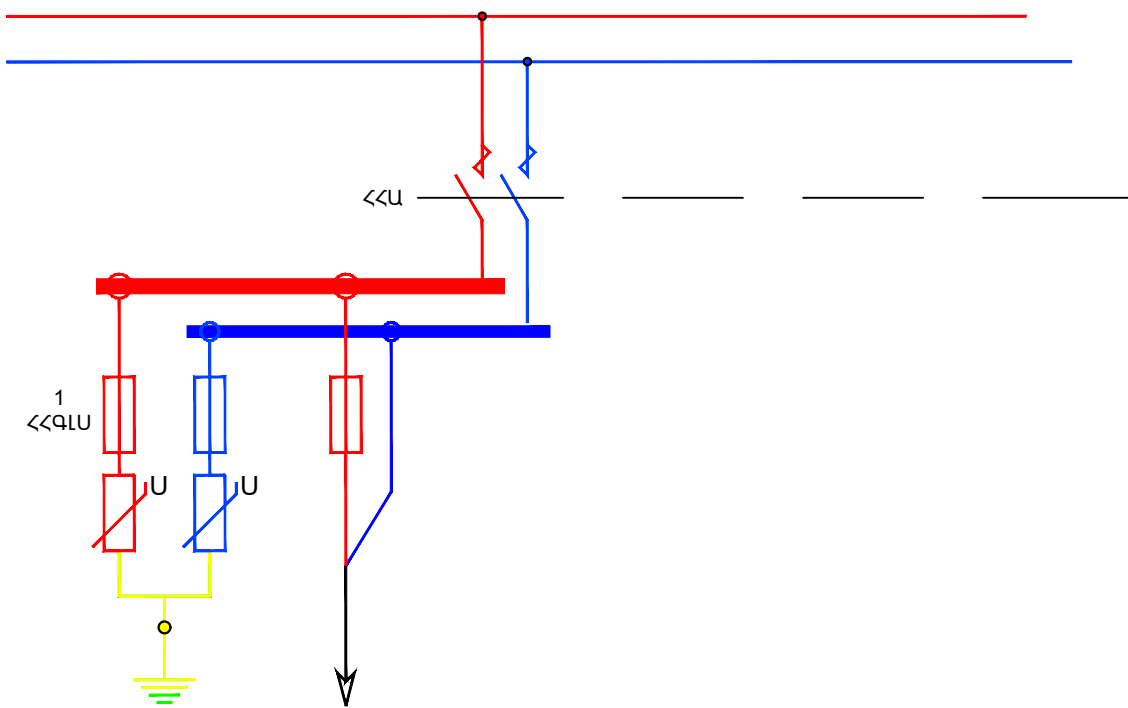
				Программа мероприятий по предотвращению неоправданных потерь избыточной воды в оросительных системах СЭ			
				Контракт N 24-ЫПb2R-22/1 Строительство БСР объемом 27,0 тыс.куб.м на территории "Копой Вар" вверх от головной части канала Манаси Ару Гегаркунижского марза			
ГИП	В.Овасапян			Солнечная станция	Фаза	Лист	Листы
Гл.спец	Г.Петросян				ПП	7	18
Проектир.	Л.Агаджанян			Общие данные. Объемы			

1.1.3 Серийный номер контроллера максимальной мощности (MPPT)
Серийный номер ФЧУ, входящего в линейную группу
Номер линейной группы (String), включенной в ԱՀԿՈՒ



Условные обозначения

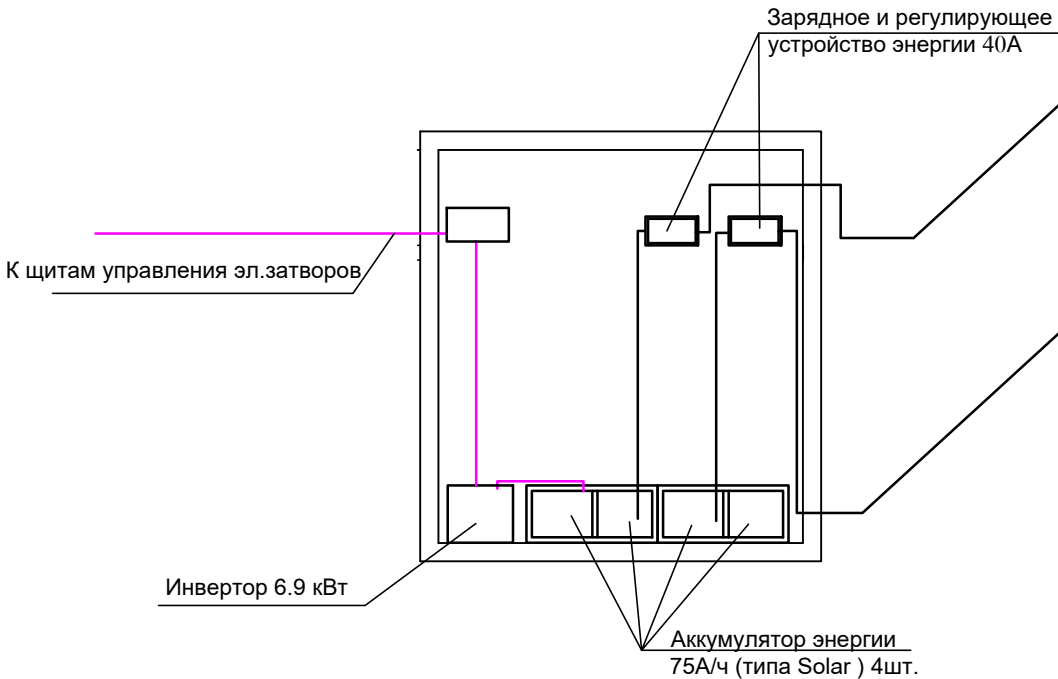
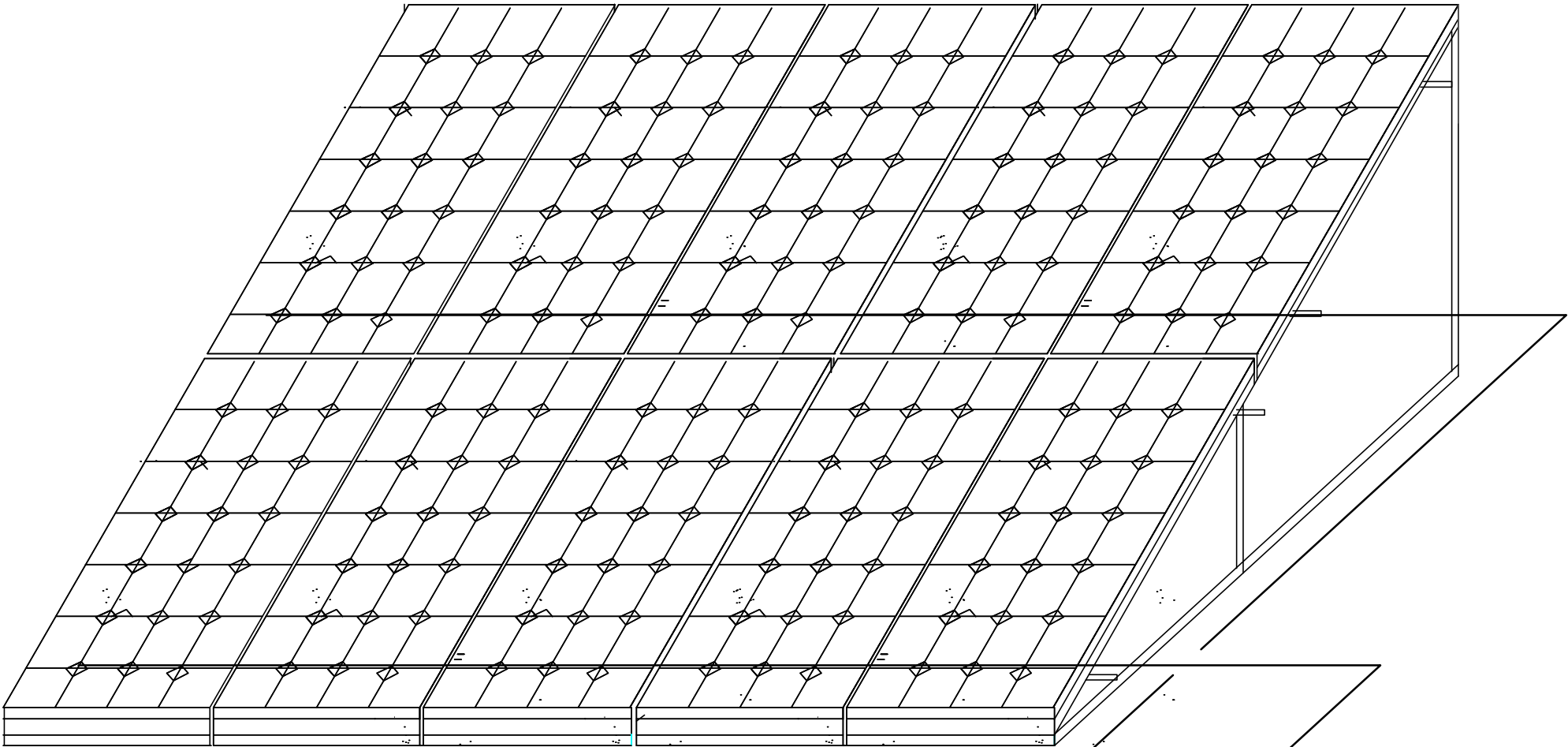
- ՀՀ / ՍԵՏԴ - Հաստատուն հոսանք / Постоянный ток
- ՓՀ / ՍրմԴ - Փոփոխական հոսանք / Переменный ток
- ՀՀԱ / ՎՍՍԵՏԴ - Հաստատուն հոսանքի անջատիչ / Выключатель питания постоянного тока
- ԱՀԿՈՒ / ՄՐՐԴ - Առավելագույն հզորության կետի ուղղորդիչ (MPPT) / Контроллер точки максимальной мощности (MPPT)
- ՀՀԵՍԽԶ / ՓՁՍՍԵՏԴ - Հաստատուն հոսանքի էլեկտրամագնիսական խափանումների զտիչ / Фильтр электромагнитных помех постоянного тока
- ՀՀԳԱԱ / ՕՍՍԵՏԴ - Հաստատուն հոսանքի գերլարումների սահմանափակիչ / Ограничитель перенапряжения постоянного тока
- ՓՀԳԱԱ / ՕՍՍրմԴ - Փոփոխական հոսանքի գերլարումների սահմանափակիչ / Ограничитель перенапряжения переменного тока
- ՀՀՀՆԱ / ՍՍԵՏԴԴ - Հաստատուն հոսանքի հալուն ներդիրով ապահովիչ / Предохранитель постоянного тока с предохранителем
- ՓՀԵԵԻԱ / ԴԴԱՍՍրմԴ - Փոփոխական հոսանքի եռաֆազ եռարևեռ ինքնավար անջատիչ / Трехфазный трехполюсный автономный выключатель переменного тока
- ՀՀՀՏՆ / ՎԿՍՍԵՏԴ - Հաստատուն հոսանքի համակցման տուփ՝ ներկառուցված / Встроенный комбинированный блок постоянного тока
- ՓՀՀՏ / ԿԿՍրմԴ - Փոփոխական հոսանքի համակցման տուփ / Комбинированная коробка переменного тока
- ՆՑԿՓ / ՎՏԿ- Ներքանցային կերպավորիչ / Внутрисетевой конвертер
- ՍՐՖԿԿ / ՄԿՓՁՍ - Միաբյուրեղային ֆոտովոլտային վահանակ / Монокристаллическая фотоэлектрическая панель
- ՍՐՖԿՍԽ / -ԴՄԿՓՁՍ Միաբյուրեղային ֆոտովոլտային վահանակների խումբ՝ ԱՀԿՈՒ-ի մեջ ներառված գծային խումբ (String) / Группа монокристаллических фотоэлектрических панелей - линейная группа (строка)
- ՍՐՖԿՍՀ / ՄՄԿՓՁՍ - Միաբյուրեղային ֆոտովոլտային վահանակների համախումբ՝ ԱՀԿՈՒ-ի մեջ ներառված բոլոր գծային խմբերի համախումբը / Набор монокристаллических фотоэлектрических панелей - набор всех групп линий, включенных в MPPT.



Номер группы питания на плане	1.1
Максимальная установленная мощность [Вт]	3450
Номинальное напряжение при максимальной мощности [В]	778.0
Номинальный ток при максимальной мощности [А]	4.43
Ток плавления предохранителя с плавкой вставкой [А]	10

				Программа мероприятий по предотвращению неоправданных потерь избыточной воды в оросительных системах	СЭ
ГИП	В.Овасяян			Контракт N ՋԿ-ԿՄԴՁԲ-22/1	
Гл. спец	Г.Петросян			Строительство БСР объемом 27,0 тыс.куб.м на территории "Копой Вар" вверх от головной части канала Манаси Ару Гегаркунижского марза	
Проектир.	Л.Агаджанян			Солнечная станция.	Фаза Лист Листы
					ПП 8 18
				Принципиальная схема получения электрического тока от системы ՍՐՖԿՍԽ-1-1.	ՀԳԵՄ

Схема электропитания центра управления

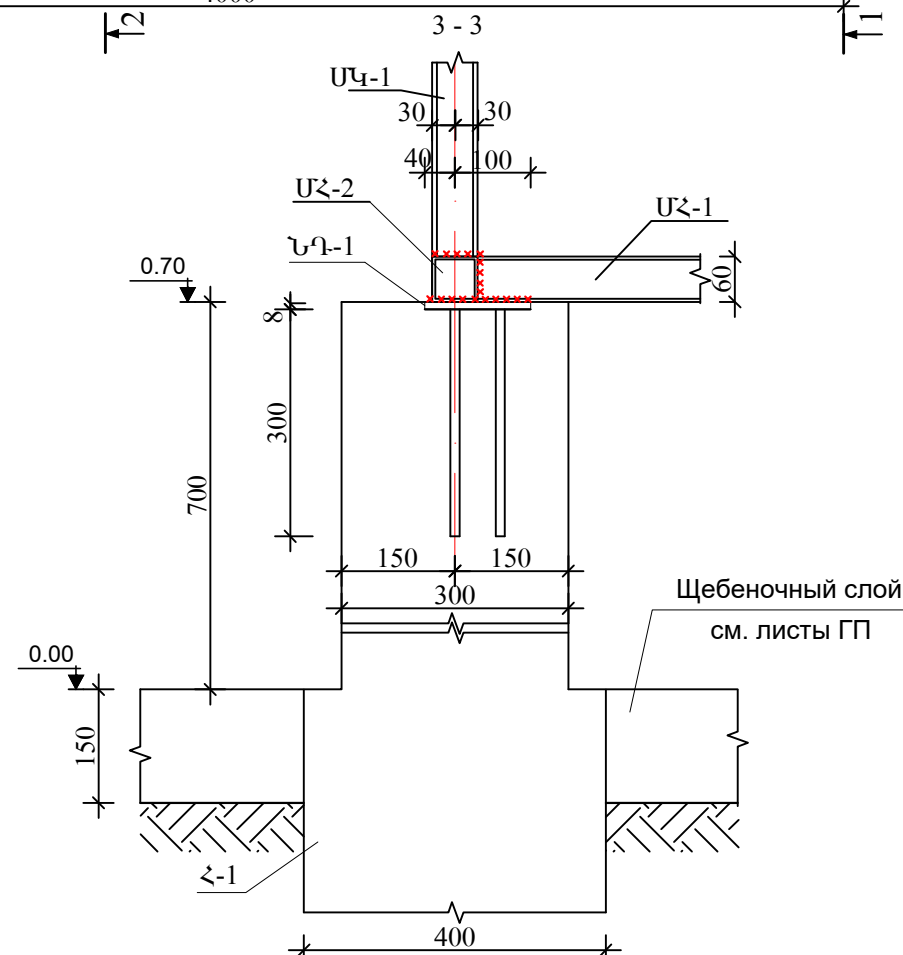
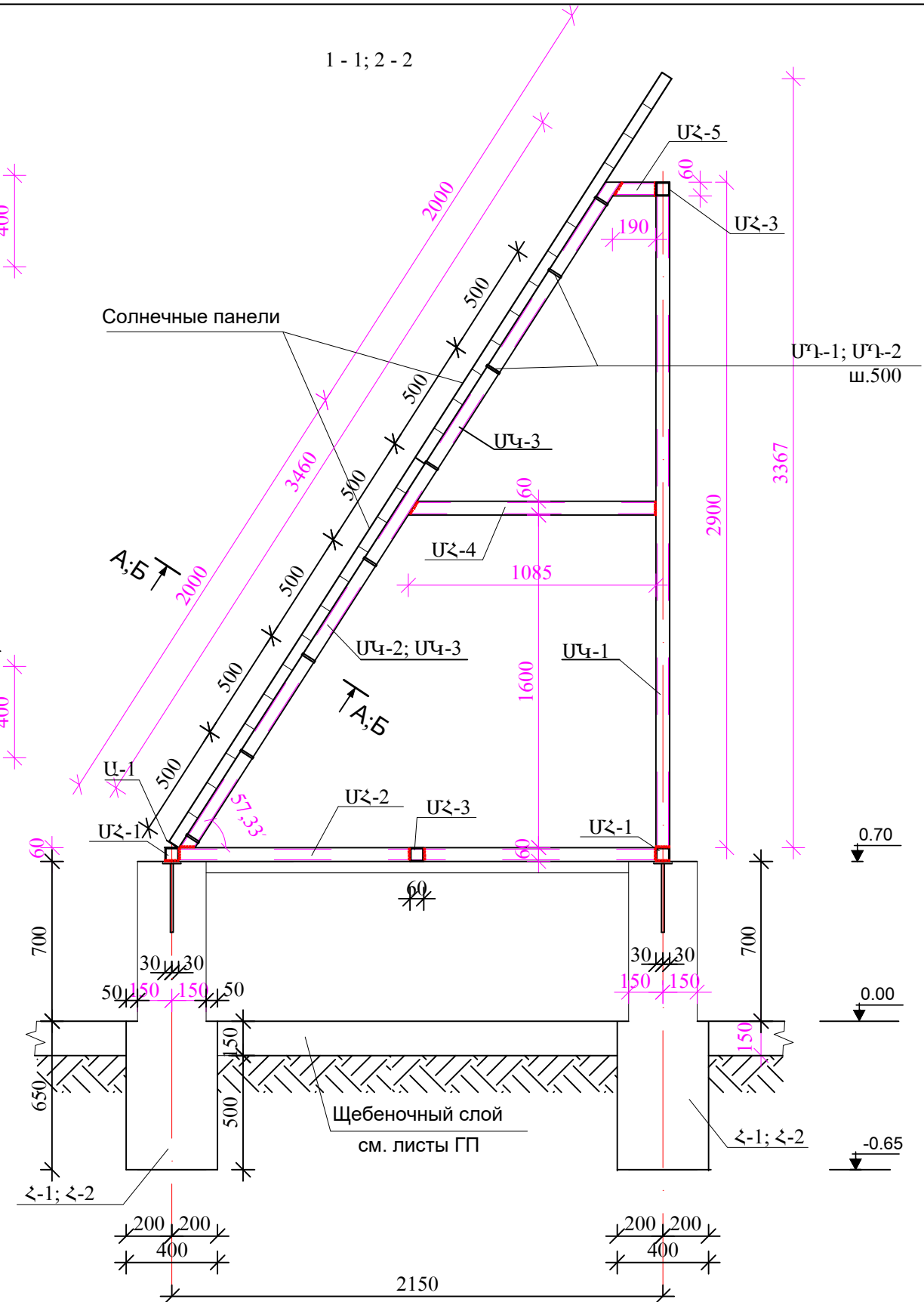


Пояснительная записка

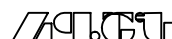
Проектом предусмотрено выполнить электроснабжение затворных узлов малыми солнечными установками. Станция имеет 10 солнечных панелей, которые размещены на металлической опоре, расположенной в зоне бассейна, лицом на юг под углом $\alpha=57^{\circ}/33'$ к горизонту; Аккумулятор энергии 75А/час (Солнечный тип) 4 шт.; устройство зарядки и регулирования энергии 40А - 2 шт., инвертор, которые устанавливаются в монтажной коробке для оборудования.

				Программа мероприятий по предотвращению неоправданных потерь избыточной воды в оросительных системах				СЭ
				Контракт N 24-61002F-22/1				
ГИП	В.Овасапян			Строительство БСР объемом 27,0 тыс.куб.м на территории "Копой Вар" вверх от головной части канала Манаси Ару Гегаркуникского марза				
Гл.спец	Г.Петросян							
Проектир.	Л.Агаджанян			Солнечная станция		Фаза	Лист	Листы
						ПП	10	20
				Схема электропитания.				

1 - 1; 2 - 2



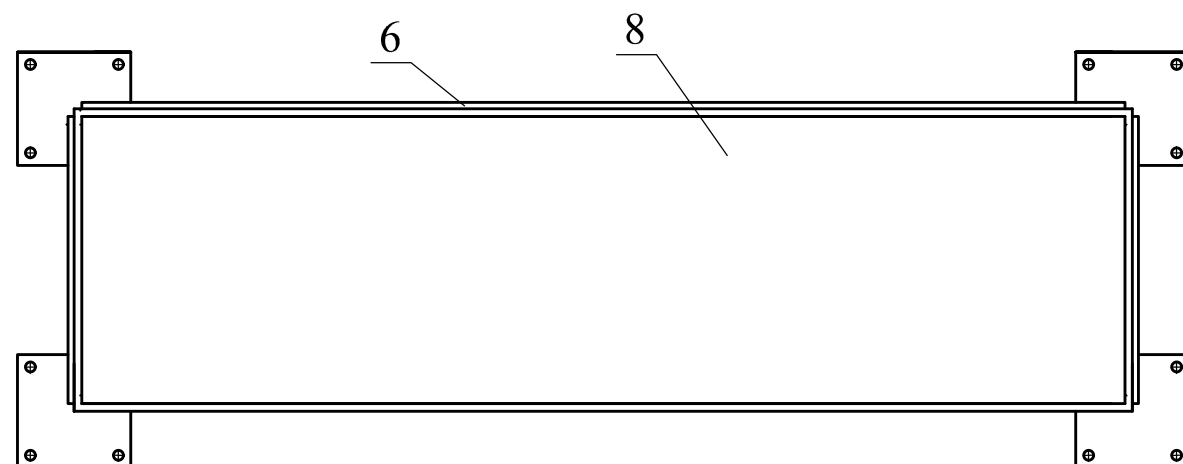
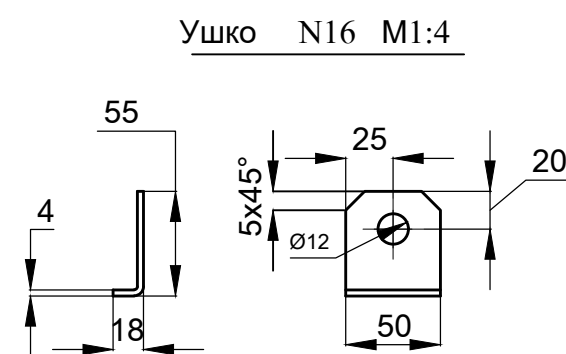
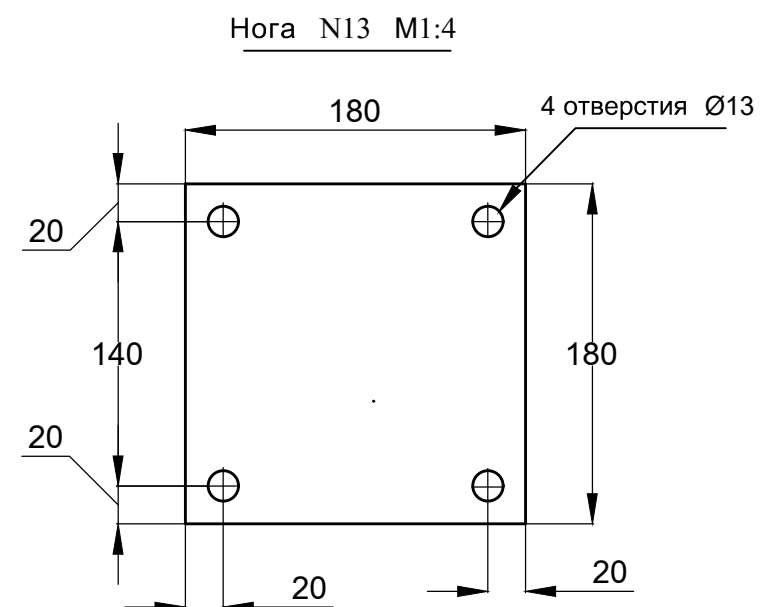
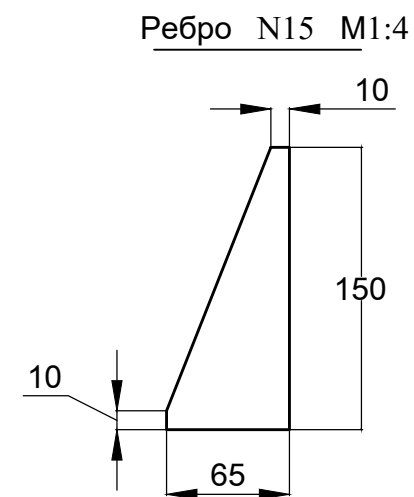
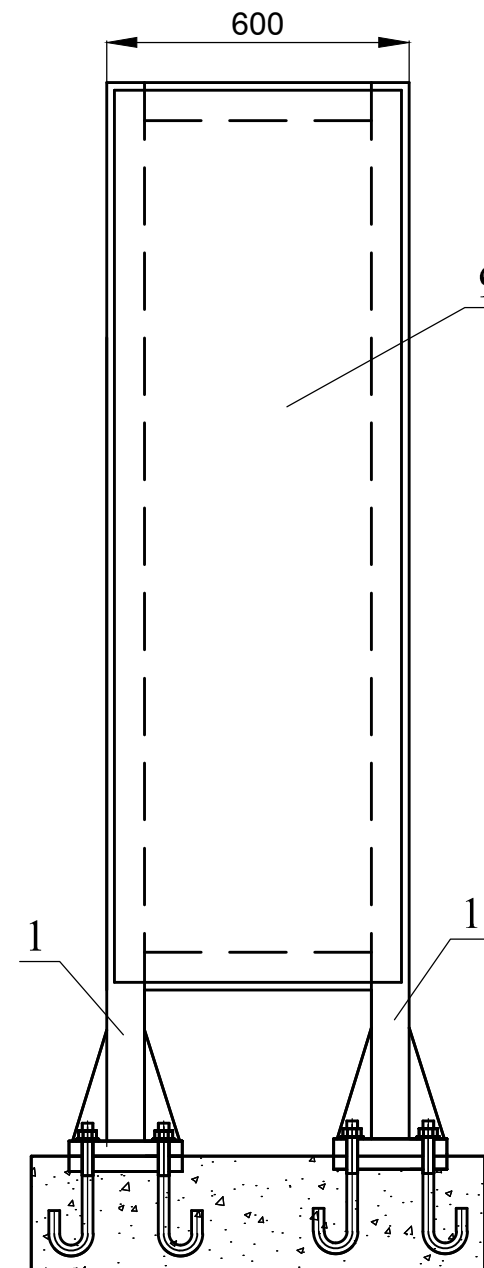
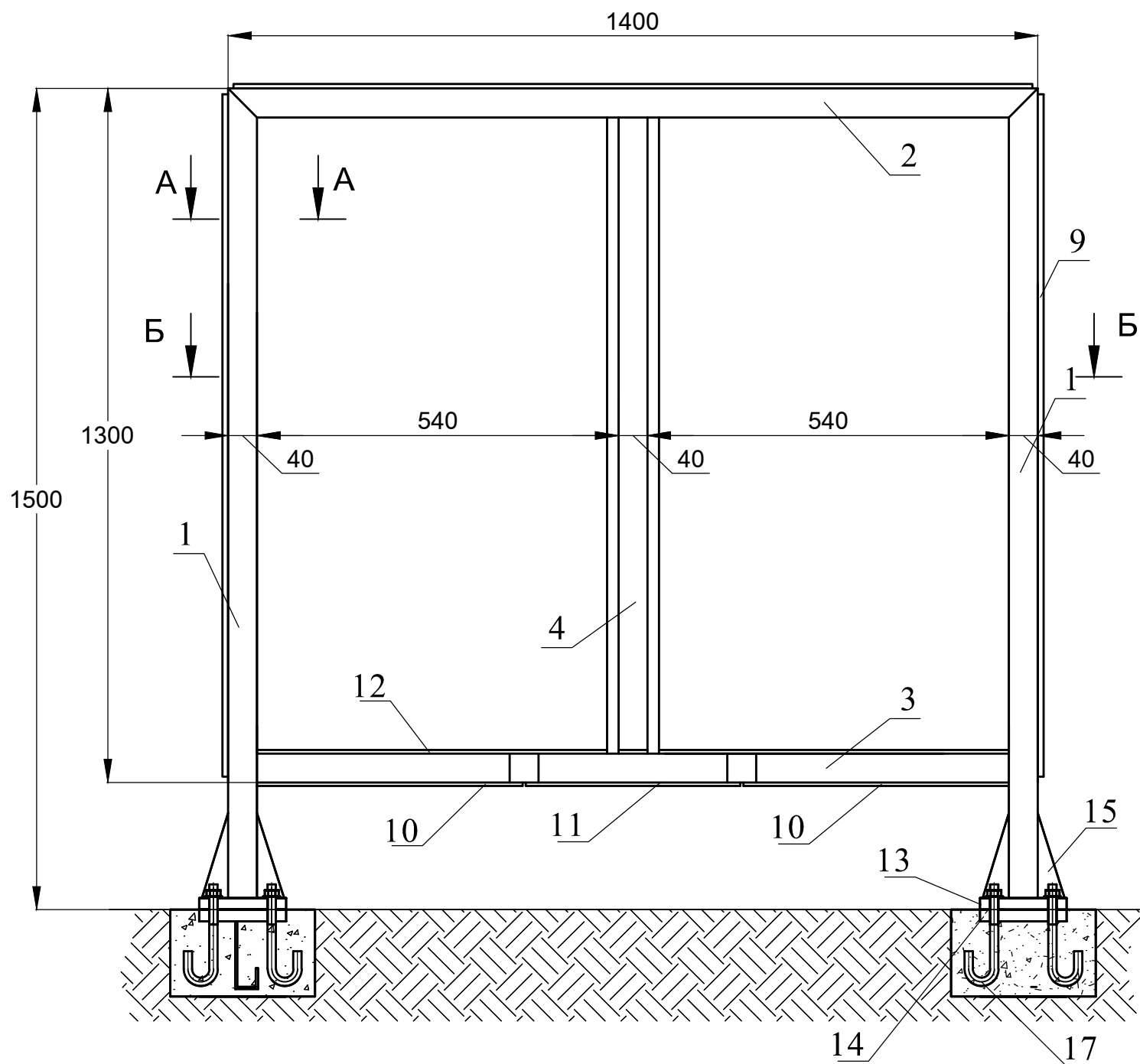
				Программа мероприятий по предотвращению неоправданных потерь избыточной воды в оросительных системах	К
ГИП	В.Овасапян			Контракт N 24-ԵՄՄՁԲ-22/1	
Гл.спец	Г.Петросян			Строительство БСР объемом 27,0 тыс.куб.м на территории "Копой Вар" вверх от головной части канала Манаси Ару Гегаркуникского марза	
Проектир.	Л.Агаджанян				
				Солнечная станция.	Фаза
					Лист
					Листы
				ПП	11
					20
				Металлическая опора для солнечных панелей. Сечения	

				Программа мероприятий по предотвращению неоправданных потерь избыточной воды в оросительных системах	К		
ГИП	В.Овасапян						
Гл.спец	Г.Петросян						
Проектир.	Л.Агаджанян			Контракт N 24-bW72F-22/1 Строительство БСР объемом 27,0 тыс.куб.м на территории "Копой Вар" вверх от головной части канала Манаси Ару Гегаркуникского марза			
				Солнечная станция.	Фаза	Лист	Листы
					ПП	12	20
				Металлическая опора для солнечных панелей. Сечения			

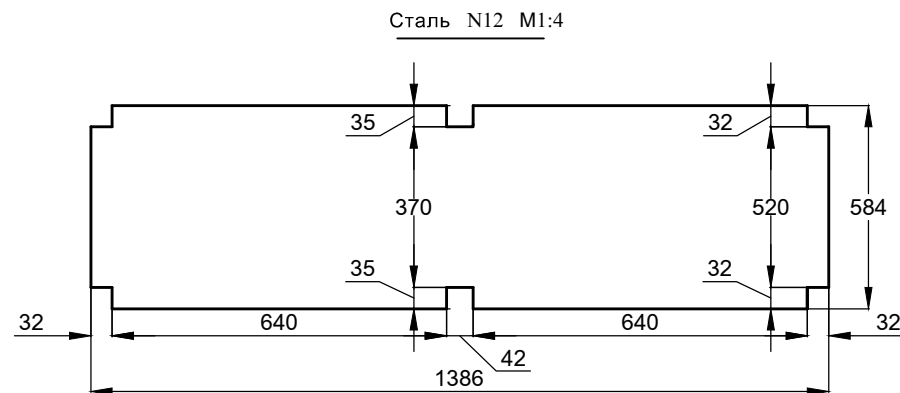
Спецификация металлических элементов						
Поз.	Ссылка	Описание	Кол-во шт.	Масса 1 элемента кг	Общая масса кг	Объем м³
		Бетонный фундамент и цоколь 1 (4 шт.)				
1		Вставной элемент 1-1	1	1.80	1.80	
		Бетон В20				0.104/0.063м³
		Бетонный фундамент и цоколь 2 (8 шт.)				
2		Вставной элемент 2-2	1	1.08	1.08	
		Бетон В20				0.104/0.063м³
		Металлическая балка U1-1 (2шт.)				
U1-1	ГОСТ 30245-200	60х60х4 L =4000	1	26.84	26.84	
		Металлическая балка U1-2 (6шт.)				
U1-2	ГОСТ 30245-200	60х60х4 L =2090	1	14.25	14.25	
		Металлическая балка U1-3 (10шт.)				
U1-3	ГОСТ 30245-200	60х60х4 L =740	1	5.05	5.05	
		Металлическая балка U1-4 (6шт.)				
U1-4	ГОСТ 30245-200	60х60х4 L =1085	1	7.40	7.40	
		Металлическая балка U1-5 (6 шт)				
U1-5	ГОСТ 30245-200	60х60х4 L =190	1	1.30	1.30	
		Металлическая стойка UЧ-1 (6 шт)				
UЧ-1	ГОСТ 30245-200	60х60х4 L =2900	1	19.80	19.80	
		Металлическая стойка UЧ-2 (2 шт)				
UЧ-2	ГОСТ 30245-200	60х60х4 L =3460	1	23.60	23.60	
		Металлическая стойка UЧ-3 (4шт)				
UЧ-3	ГОСТS 30245-200	120х60х4 L =3460	1	36.30	36.30	
		Уголок U-1 (1шт)				
U-1		L 63х63Х4 L=3970	1	15.5	15.5	
		Соединяющая деталь U1-1(16 шт)				
	ГОСТ 103-76	-δ=4 40х280	1	0.35	0.35	
		Соединяющая деталь U1-2(32 шт.)				
	ГОСТ 103-76	-δ=4 40х340	1	0.42	0.42	
		Вставной элемент 1-1			1.80	
A	ГОСТS 103 - 76	- 8х140 L= 140	1	1.23	1.23	
Б		Ф10А500С L=300	3	0.19	0.57	
		Вставной элемент 1-2			1.08	
В	ГОСТ 103 - 76	- 8х80 L= 140	1	0.70	0.70	
Б		Ф10А500С L=300	2	0.19	0.38	

Объем работ (на 1 конструкцию)				
N	Описание	Единица измер.	Кол-во	Примечание
1	Разработка траншеи в мягких грунтах	м³	3.20	Ø1§34 ^Р
2	Обратная засыпка грунта	м³	0.54	Ø1§34 ^Р
3	Монолитный бетон фундамента и цоколя 0.167x12	м³	14.0	B20
4	Арматура Ф10А500С	кг	5.32	
5	Листовая сталь δ=8мм	кг	10.52	
6	□ 60x60x4	кг	408.0	
7	▢ 120x60x4	кг	145.2	
8	Уголок L63x63x4	кг	15.5	
9	Листовая сталь δ=4мм	кг	19.1	
10	2-х слойная покраска металлического каркаса масляной краской	м²	20.0	

				Программа мероприятий по предотвращению неоправданных потерь избыточной воды в оросительных системах	К		
ГИП	В.Овасапян			Контракт N 14-bUт2f-22/1 Строительство БСР объемом 27,0 тыс.куб.м на территории "Копой Вар" вверх от головной части канала Манаси Ару Гегаркуникского марза			
Гл.спец	Г.Петросян						
Проектир.	Л.Агаджанян						
				Солнечная станция	Фаза	Лист	Листы
					ПП	13	20
				Металлическая опора для солнечных панелей. Спецификация металлических элементы. Объемы работ.			

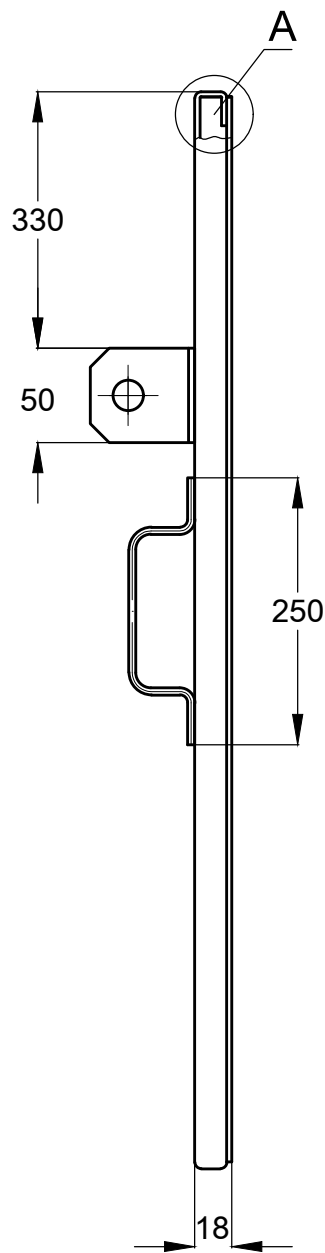
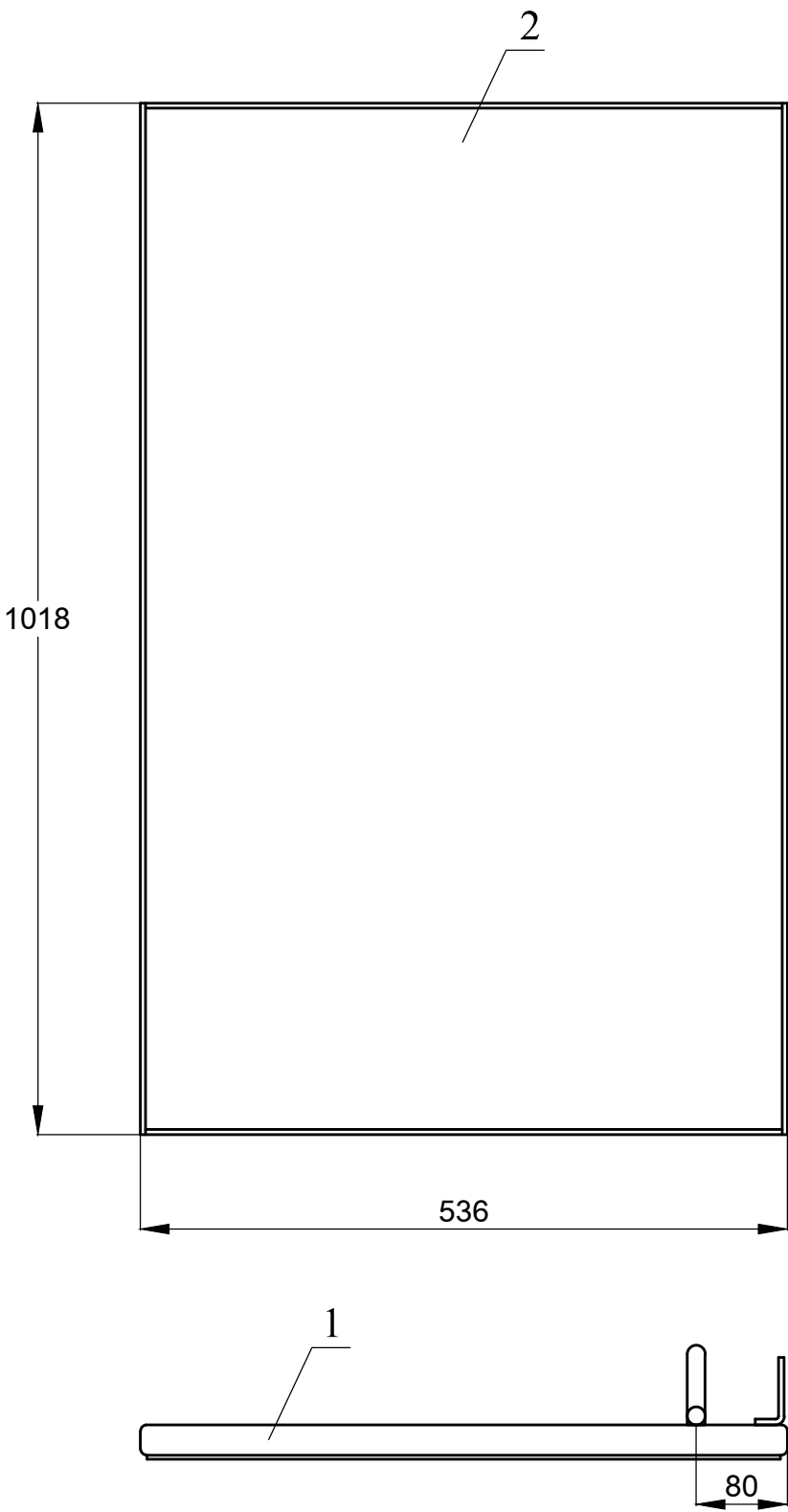


				Программа мероприятий по предотвращению неоправданных потерь избыточной воды в оросительных системах				ТХ
				Контракт N 24-b1702F-22/1				
				Строительство БСР объемом 27,0 тыс.куб.м на территории "Копой Вар" вверх от головной части канала Манаси Ару Гегаркуникского марза				
ГИП	В.Овасапян			Шкаф оборудования солнечных панелей.		Фаза	Лист	Листы
Гл.спец	Г.Петросян					ПП	14	18
Проектир.	А.Паланджян			Собранный каркас.				



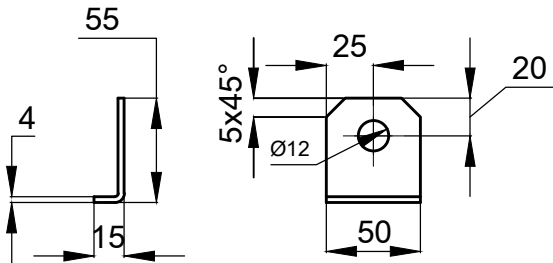
#	Описание	Ед-ца измер.	Кол-во	Примеч
1	Труба 40x40x2 L = 1.5м, 1пм=2.33кг	шт/кг	4/3.49	
2	Труба 40x40x2 L = 1.40м, 1пм=2.33кг	шт/кг	2/3.26	
3	Труба 40x40x2 L = 1.32м, 1пм=2.33кг	шт/кг	2/3.07	
4	Труба 40x40x2 L = 1.22м, 1пм=2.33кг	шт/кг	2/2.84	
5	Труба 40x40x2 L = 0.52м, 1пм=2.33кг	шт/кг	6/1.21	
6	Сталь 1390x1290x2 Сталь 3	кг	27.9	
7	Сталь 1220x640x2 Сталь 3	шт/кг	2/13.8	
8	Сталь 1390x590x2 Сталь 3	кг	12.8	
9	Сталь 1290x590x2 Сталь 3	шт/кг	2/11.8	
10	Сталь 590x560x2 Сталь 3	шт/кг	2/5.15	
11	Сталь 590x430x2 Сталь 3	кг	3.96	
12	Сталь 1386x584x2 Сталь 3	шт/кг	2/12.63	
13	Нога 180x180x12 Сталь 3	шт/кг	4/3.03	
14	Опора 180x180x12 Сталь 3	шт/кг	4/3.03	
15	Ребро 150x65x10 Сталь 3	шт/кг	16/0.76	
16	Ушко 70x50x4 Сталь 3	шт/кг	2/0.11	
17	Арматура Ø12мм L=0.4м, 1пм=0.88кг	шт/кг	4/0.35	
18	Труба 20x20x2 L = 1.02м, 1пм=0.75кг	шт/кг	2/0.76	
19	Детали крепления	кг	8.0	болт гайка
20	Минеральная вата	м³	0.14	
21	2-слойная покраска шкафа	м²	9.2	
22	Бетон B15 W4	м³	0.2	

				Программа мероприятий по предотвращению неоправданных потерь избыточной воды в оросительных системах	ТХ
				Контракт N 24-11702F-22/1	
ГИП	В.Овасапян			Строительство БСР объемом 27,0 тыс.куб.м на территории "Копой Вар" вверх от головной части канала Манаси Ару Гегаркуникского марза	
Гл.спец	Г.Петросян				
Проектир.	А.Паланджян			Шкаф оборудования солнечных панелей.	Фаза
					Лист
					Листы
					ПП
					15
					18
				Детали каркаса	

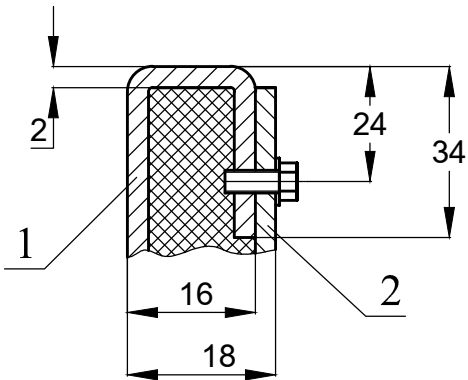


Спецификация деталей дверцы шкафа (для 1 двери)				
#	Описание	Ед-ца измер.	Кол-во	Примеч.
1	Сталь 1068 x 586 x 2 Сталь 3	кг	9.8	
2	Сталь 1012 x 530 x 2 Сталь 3	кг	8.4	
3	Ушко 70x50x4 Сталь 3	кг	0.11	
4	Ручка Ф16Al	кг	0.31	
5	Минеральная вата	м³	0.012	
6	Детали крепления	кг	0.08	
7	2-слойная покраска двери	м²	1.2	
8	Замок	шт	1.0	
9	Петля Ф12 x 100	шт	2	

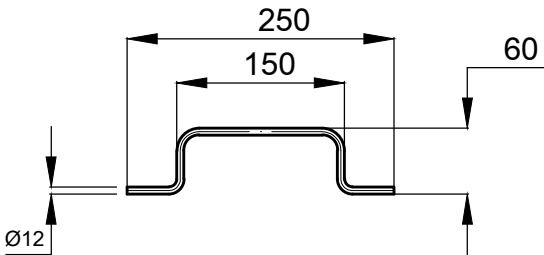
Ушко N10 M1:4



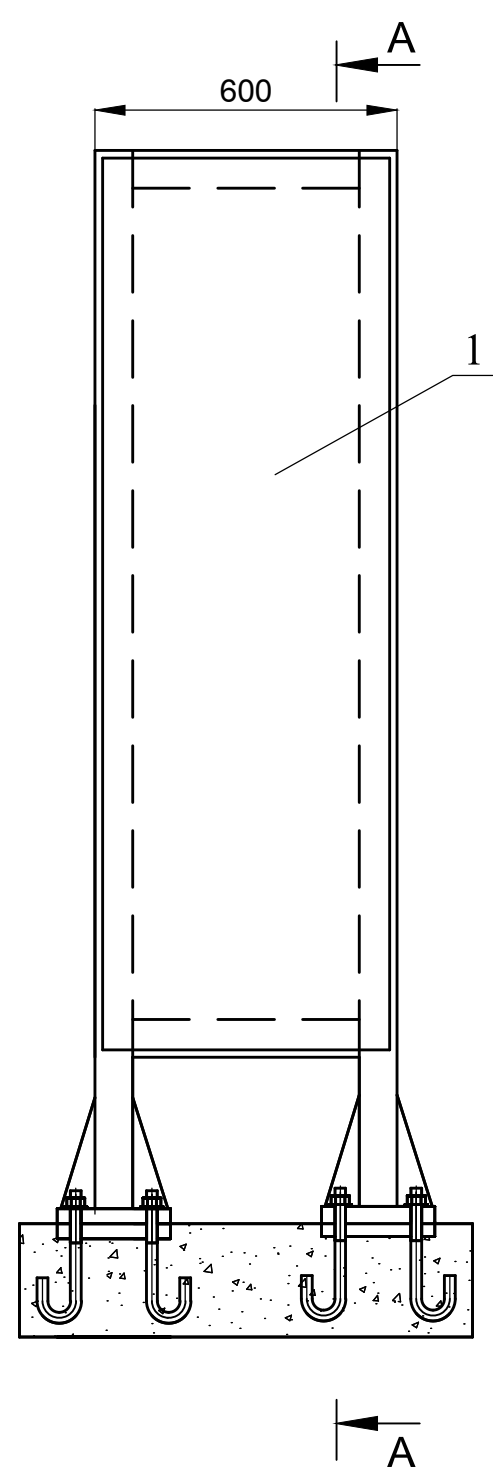
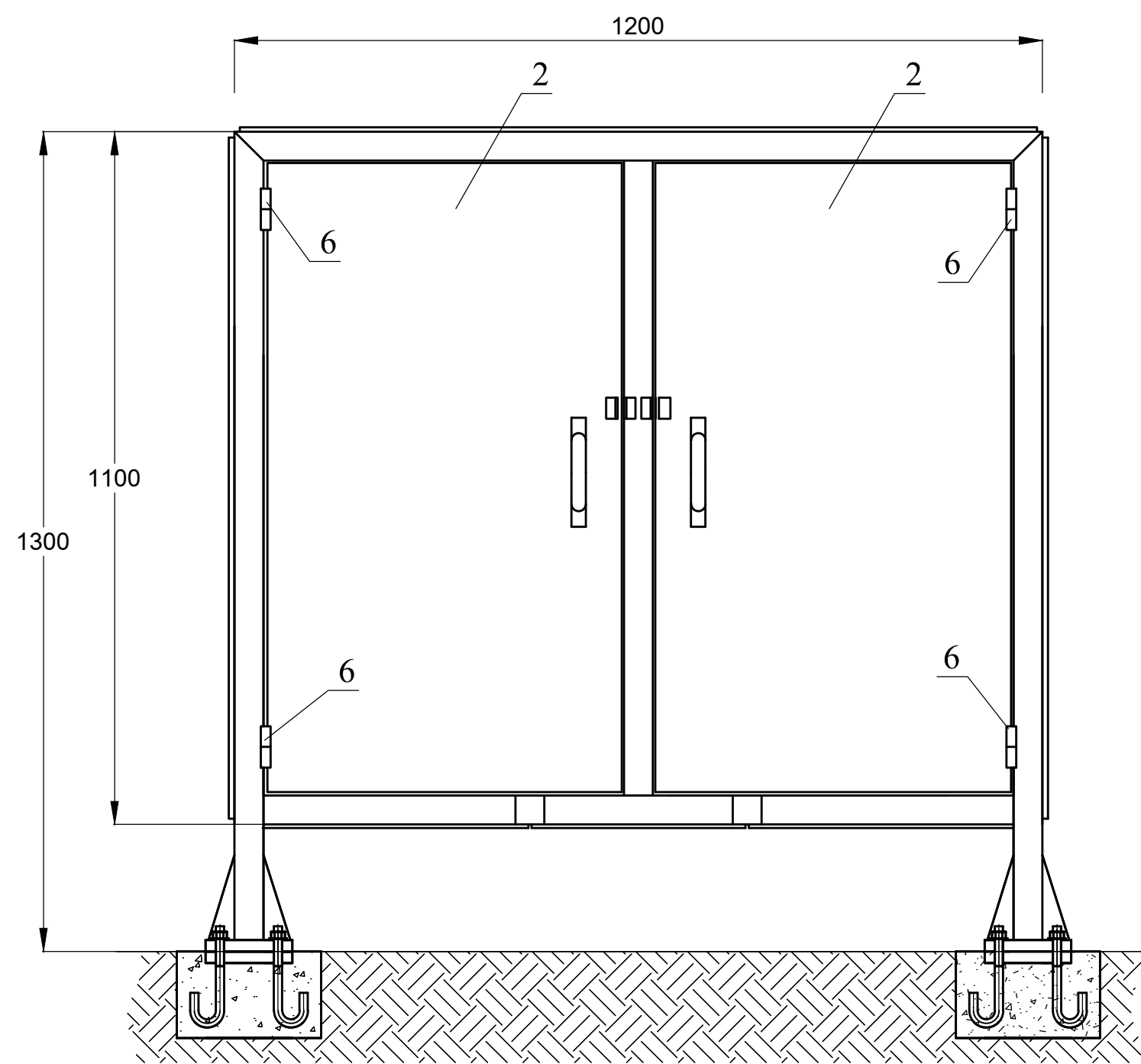
A - A
M 1:4



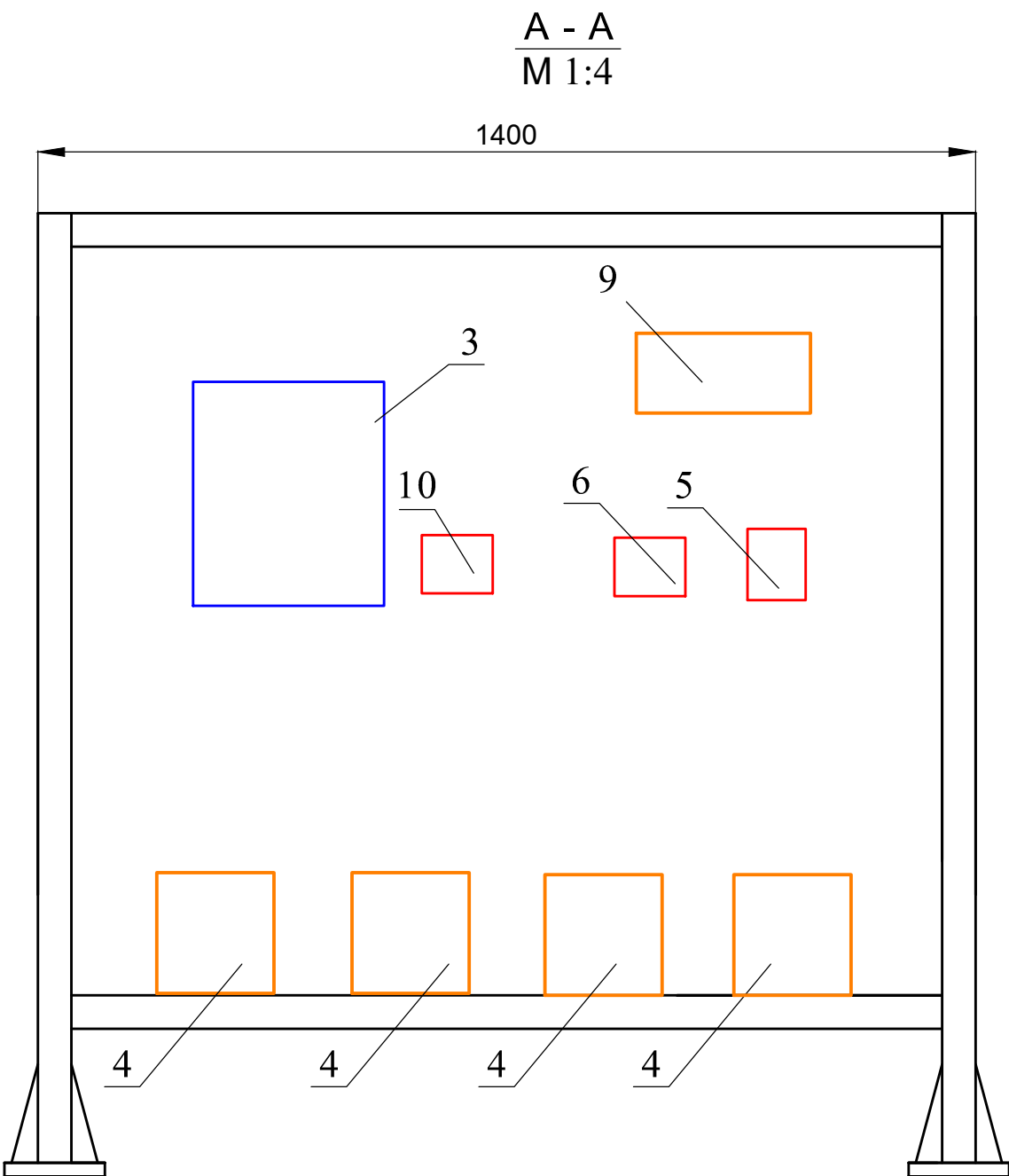
Ручка N10 M1:4



				Программа мероприятий по предотвращению неоправданных потерь избыточной воды в оросительных системах	ТХ
				Контракт N 24-61702F-22/1	
ГИП	В.Оваспян			Строительство БСР объемом 27,0 тыс.куб.м на территории "Копой Вар" вверх от головной части канала Манаси Ару Гегаркуникского марза	
Гл.спец	Г.Петросян				
Проектир.	А.Паланджян			Шкаф оборудования солнечных панелей.	Фаза Лист Листы
					ПП 16 18
				Собранная дверь шкафа.	ՀԳԵՆ



				Программа мероприятий по предотвращению неоправданных потерь избыточной воды в оросительных системах				ТХ
				Контракт N 24-617026-22/1				
				Строительство БСР объемом 27,0 тыс.куб.м на территории "Копой Вар" вверх от головной части канала Манаси Ару Гегаркуникского марза				
ГИП	В.Овасапян			Шкаф оборудования солнечных панелей.		Фаза	Лист	Листы
Гл.спец	Г.Петросян					ПП	17	18
Проектир.	А.Паланджян			Собранный шкаф				



Спецификация шкафа управления плоских затворов

#	Описание	Ед-ца измер.	Кол-во	Примеч.
1	Каркас шкафа управления	шт	1	см. чертеж
2	Дверь шкафа управления	шт	2	см. чертеж
3	Инвертор ввода, 10.0 кВт	шт	1	
4	Гелийный накопитель энергии 12В, 75 А /час	шт	4	
5	Зарядное и регулирующее устройство энергии 40А	шт	1	
6	Комбинированная коробка переменного тока, металлический шкаф 400 x 300 x270мм	шт	1	
7	Петля Ø12 x 100	шт	4	
8	Затвор	шт	2	
9	Силовой щит	шт	1	
10	Программируемый контроллер	шт	1	

				Программа мероприятий по предотвращению неоправданных потерь избыточной воды в оросительных системах	ТХ		
				Контракт N 24-b17026-22/1			
ГИП	В.Овасапян			Строительство БСР объемом 27,0 тыс.куб.м на территории "Копой Вар" вверх от головной части канала Манаси Ару Гегаркуникского марза			
Гл.спец	Г.Петросян						
Проектир.	А.Паланджян			Шкаф оборудования солнечных панелей	Фаза	Лист	Листы
					ПП	18	18
				Расположение оборудования солнечных панелей в шкафе.	