ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-2-407с.86

ОДНОСЕКЦИОННЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ РЕЗЕРВУАРЫ ДЛЯ СТОЧНЫХ ВОД И ОСАДКОВ ИЗ СБОРНЫХ УНИФИЦИРОВАННЫХ КОНСТРУКЦИЙ ЗАВОДСКОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ

АЛЬБОМ VII

Резервуар размером 18 × 9

Конструкции железобетонные, технологические чертежи, КИП

25614-07

Отпускная цена
на момент реализации
указана в счет-накладной

				Привязан
Рук. гр.				
Исполнил				
Проверил				
Инв. №				

1166-07

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-2-407с.86

ОДНОСЕКЦИОННЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ РЕЗЕРВУАРЫ ДЛЯ СТОЧНЫХ ВОД И ОСАДКОВ ИЗ СБОРНЫХ УНИФИЦИРОВАННЫХ КОНСТРУКЦИЙ ЗАВОДСКОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ

АЛЬБОМ VII

СОСТАВ ПРОЕКТА:

Альбом I Пояснительная записка

Альбом II Резервуар размером 3×6 м. Конструкции железобетонные, технологические чертежи, КИП.

Альбом III Резервуар размером 6×6 м. Конструкции железобетонные, технологические чертежи, КИП.

Альбом IV Резервуар размером 12×6 м. Конструкции железобетонные, технологические чертежи, КИП.

Альбом V Резервуар размером 6×9 м. Конструкции железобетонные, технологические чертежи, КИП.

Альбом VI Резервуар размером 12×9 м. Конструкции железобетонные, технологические чертежи, КИП.

Альбом VII Резервуар размером 18×9 м. Конструкции железобетонные, технологические чертежи, КИП.

Альбом VIII Резервуар размером 3×6 м, 6×6 м для нефтесодержащих стоков; технологические чертежи, КИП.

Альбом IX Резервуары размером 3×6 м, 6×6 м. Изделия железобетонные.

Альбом X Резервуары размером 12×6 м, 6×9 м, 12×9 м, 18×9 м. Изделия железобетонные.

Альбом XI Резервуар размером 3×6 м. Сметы. Ведомости потребности в материалах.

Альбом XII Резервуар размером 6×6 м. Сметы. Ведомости потребности в материалах.

Альбом XIII Резервуар размером 12×6 м. Сметы. Ведомости потребности в материалах.

Альбом XIV Резервуар размером 6×9 м. Сметы. Ведомости потребности в материалах.

Альбом XV Резервуар размером 12×9 м. Сметы. Ведомости потребности в материалах.

Альбом XVI Резервуар размером 18×9 м. Сметы. Ведомости потребности в материалах.

Утвержден В/О Союзводоканалниипроект протоколом № 70 от 22 ноября 1984 г.
Рабочая документация введена в действие В/О Союзводоканалниипроект приказом № 45 от 6 марта 1985 г.

Типовой проект разработан институтом Казводоканалпроект

Гл. инженер института Ю.И. Ткаченко

Гл. инженер проекта И.Х. Каштелюк

				Привязан:	

25614-07 2

Типовой проект 902-2-407с.86 Альбом VII

Содержание альбома

Лист	Наименование	Стр.
	Содержание альбома	2
	Марка КЖ	
1.	Общие данные	3
2	Схема расположения элементов	4
3	Разрез 1-1 Узлы I, II	5
4	Спецификация к схеме расположения элементов	6
5	Монтажные узлы. Спецификация	7
6	Монтажные узлы	8
7	Днище. Опалубочный чертеж. Узел IV	9
8	Днище. Схема расположения верхних сеток и стержней	10
9	Днище. Схема расположения каркасов	11
10	Днище. Схема расположения нижних сеток	12
11	Днище. Узлы V, VI	13
12	Днище. Спецификация. Исполнение -01	14
13	Днище. Спецификация. Исполнение -02	15
14	Днище. Спецификация. Исполнение -03	16
15	Приямок. План, разрезы	17
16	Приямок. Армирование	18
	Марка НК	
1	Общие данные	19
2	Технологические трубопроводы, I вариант	20
3	—— " —— " —— " ——	21
4	Технологические трубопроводы, II вариант	22
5	—— " —— " —— " ——	23

продолжение

	Марка ЭК	
1	Общие данные (начало)	24
2	Общие данные (окончание)	25
3	Установка датчиков уровня (начало)	26
4	Установка датчиков уровня (окончание)	27
5	Спецификация оборудования.	28

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

Привязан

Инв. №

Н. контр.	Курмалиев		84
ГИП	Каштелян		
Нач. отд.	Спицын		
Гл. спец.	Шевченко		
Рук. гр.	Цанга		
Инженер	Жукова		

т.п. 902-2-407с. 86

Резервуар размером 18×9

Содержание альбома

Стадия	Лист	Листов
Р		

Госстрой СССР
Союзсельхозпроектстрой
КАЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
г. Бугуруслан

Типовой проект 902-2-407с.86 Альбом VII

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
3.900-3 в 123/82	Сборные ж.б. конструкции ёмкостных сооружений	
1.400-15	Унифицированные закладные изделия ж.б. конструкций для крепления технологических коммуникаций и устройств	
	Прилагаемые документы	
-КЖИ	Строительные изделия для резервуаров	альбом X
-ВМ	Ведомость потребности в материалах	альбом XVI

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
5	Спецификация к схеме расположения элементов	
6	Спецификация элементов на 1 узел	
12	Днище. Спецификация. Исполнение -01	
13	Днище. Спецификация. Исполнение -02	
14	Днище. Спецификация. Исполнение -03	
15	Спецификация элементов приямка	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации сооружения.

Главный инженер проекта Каштелюк

Ведомость объёмов сборных бетонных и железобетонных конструкций по рабочим чертежам основного комплекта марки КЖ

№ п/п	Наименование группы элементов конструкций	Код	Кол-во м³	Примечание
1	Панели стеновые наружные	583121	49.52	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

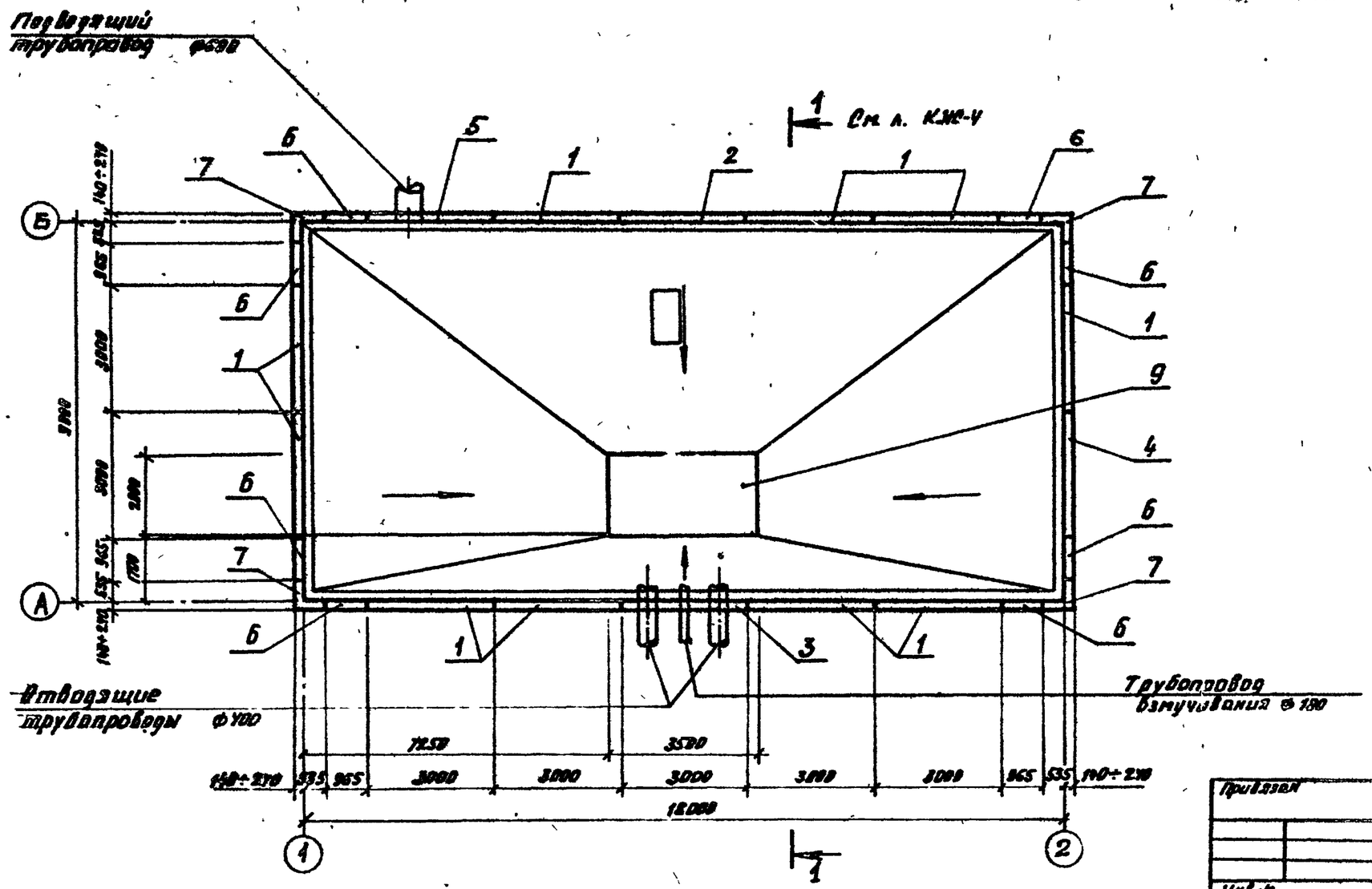
Обозначение	Наименование	Примечание
-КЖ	Конструкции железобетонные	
-НК	Наружная канализация	
	Технологические трубопроводы	
-ЭК	Контрольно-измерительные приборы	

Рук. гр.				Привязан.
Исполнил				
Проверил				
				т.п. 902-2-407с.86 -КЖ
Н.контр.	Кравченко		84	Резервуар размером 18×9
ГИП	Каштелюк			
Нач.отд.	Ошицын		4	
Гл.спец.	Грев. Знко			Общие данные
Рук. гр.	Цзнга			
Инж.	Жукова			

Стадия	Лист	Листов
Р	1	16

Госстрой СССР Союзводоканалпроект КАЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Алма-Ата

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



1. Относительной отметке 0.000 (верх ж-б. днища) соответствует абсолютная отметка ____
2. Уклон набетонки см. в альбоме I „Пояснительная записка".

Привязан			
Инв.№			

Т.П 902-2-407с 86 -КЖ						
Н.контр.	Кармаколькова		Резервуар размером 18×9	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Каштельян			Р	2	
Нач.отд.	Спицын					
Гл.спец.	Шевченко		Схема расположения элементов	Госстрой СССР Союзводоканалпроект КАЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Алма-Ата		
Рук.гр.	Цанга					
Инженер	Жукова					

Типовой проект 902-2-407с 86 Альбом VII

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

Типовой проект 902-2-407с.86 Альбом VII

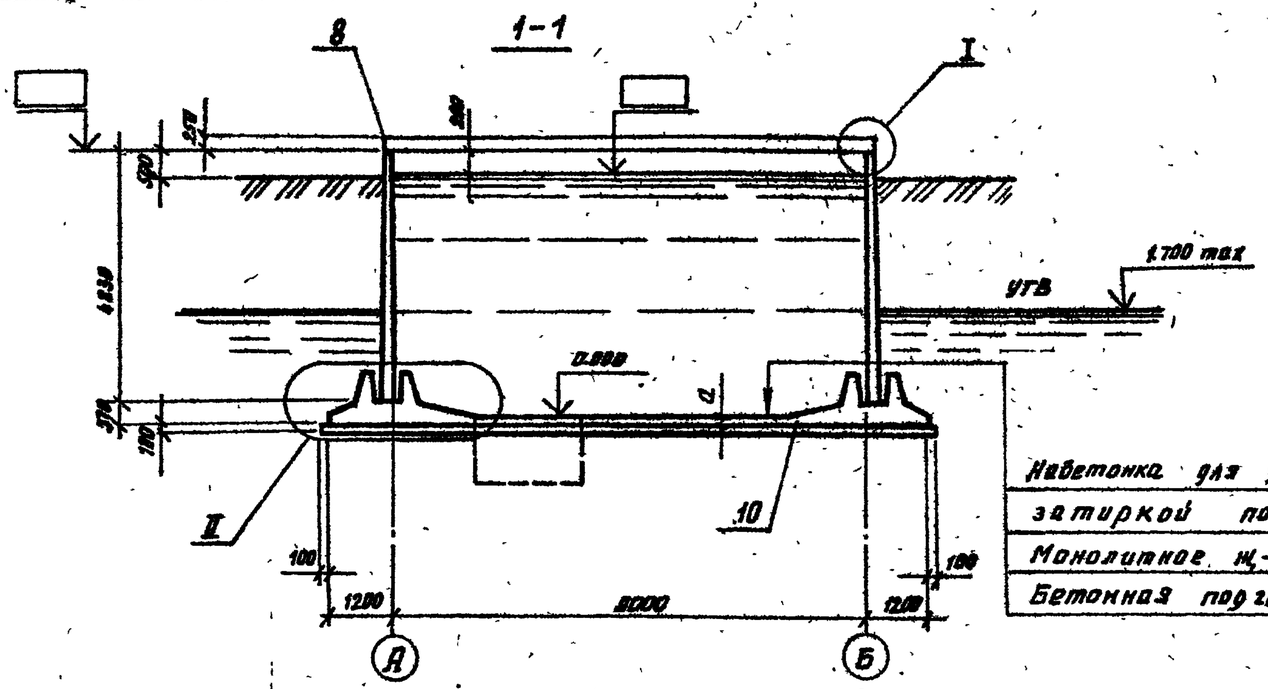


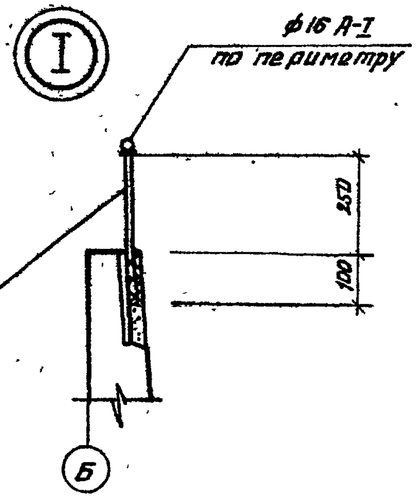
Таблица толщин днища и отметок верха панели

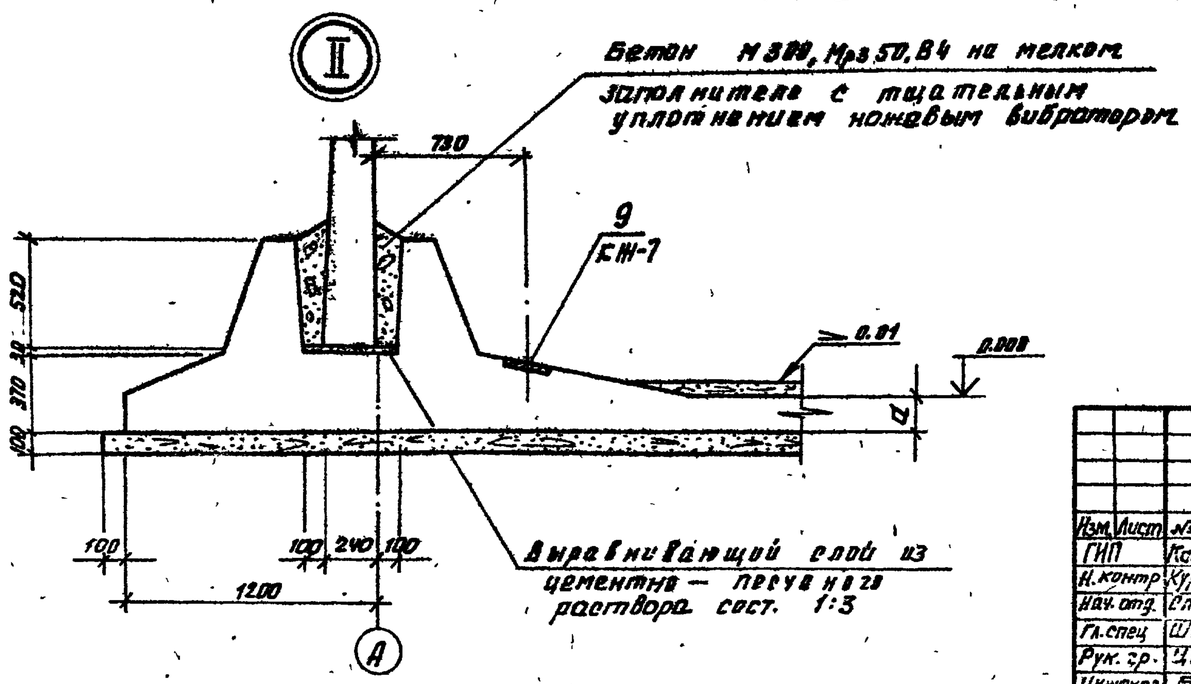
Грунтовые условия		Исполнение	Толщина днища „d", мм	Отметка верха панели, м
необводненные грунты	φ=30°	-01	160	5.040
	φ=21°	-02	160	5.040
обводненные грунты	φ=21°30'	-03	180	5.020

Неветонка для уклона М100 с затиркой поверхности

Монолитное ж.-б. днище

Бетонная подготовка М50 -100мм





Привязан

Инв №

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
ГИП		Каштелюк		
Н. контр.		Курманалиев		84г.
Нач. отд.		Спицын		
Гл. спец.		Шрубченко		
Рук. гр.		Цанга		
Инженер		Бабич		84г.

Т.П. 902-2-407с.86 -КЖ

Резервуар размером 18х9

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Разрез 1-1, Узлы I, II

Госстрой СССР
Всесоюзный институт
КАФЕДРА ...

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

Типовой проект 902-2-407с.86 Альбом VII

Спецификация к схеме расположения элементов резервуара (исполнение-01)

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса, ед. кг	Примечание
1		Панель стеновая			
	3.900-3 Вып 3/82	ПС2 -48 -К 11	10	6800	
2		Панель стеновая			
	3.900-3 Вып. 3/82	ПС2 -48 -К1	1	6800	
3	3.900-3 Вып. 3/82	То же	1	6800	п.2
	КЖИ-1.04000-01	Панель стеновая	1	6800	п1
4	1.05000-01	То же	1	6800	
5	1.08000-01	"	1	6800	
6	1.01000-01	Панель стеновая угловая	8	2180	
7	2.01000-01	Блок угловой	4	2980	
8		Ограждение ф 14 А-I	9.1 п.м.	11.8	
		ф 16 А-I	55.1 п.м	87.2	
9	КЖС-15	Приямок	1	-	
10	КЖС-7÷12	Днище монолитное	1	-	

1. При прохождении труб над днищем.
2. При прохождении труб под днищем.

Спецификация к схеме расположения элементов резервуара (исполнение-02,-03)

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса, ед. кг	Примечание
1		Панель стеновая			
	3.900-3 Вып. 3/82	ПС2 -48-К12	10	6800	
2		Панель стеновая			
	3.900-3 Вып 3/82	ПС2 -48 -К2	1	6800	
3	3.900-3 Вып 3/82	То же	1	6800	п.2
	КЖИ-1.04000-02.03	Панель стеновая	1	6800	п.1
4	1.05000-02.03	То же	1	6800	
5	1.08000-02.03	"	1	6800	
6	1.01000-02.03	Панель стеновая угловая	8	2180	
7	2.01000-02.03	Блок угловой	4	2980	
8		Ограждение ф 14 А-I	9.1 п.м.	11.8	
		ф 16 А-I	55.1 п.м.	87.2	
9	КЖС -15	Приямок	1	-	
10	КЖС -7÷11,13,14	Днище монолитное	1	-	

Привязан

Инв №

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Н. контр.	Курманов			
ГИП	Каштерный			
Нач отд	Спицын			
Рук гр.	Цапа			
Инженер	Жукова			

Т.П. 902-2-407с.86 КЖС

Резервуар размером 18×9

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

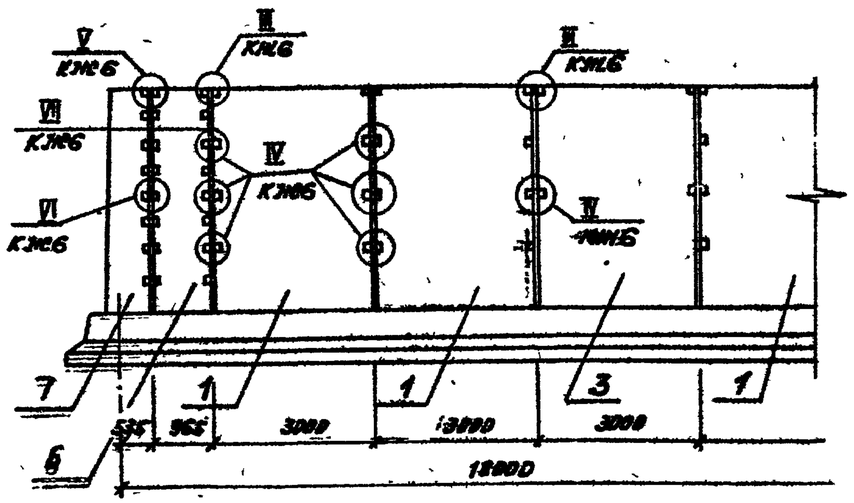
Спецификация к схеме расположения элементов

Госстрой СССР Союзводоканалпроект КАЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Алма-Ата

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

Типовой проект 902-2-407с.86 Альбом VII

Фрагмент сопряжения стеновых панелей



Спецификация элементов на 1 узел

Марка поз	Обозначение	Наименование	Количество 01	02	03	Всего	Масса ед. кг	Примечание
		Узел II (шт. 18)						
		Накладка соединительная						
1		ф12 А-III ГОСТ 5781-82, Р=300	4	4	4		0.27	
		Узел IV (шт 54)						
		Накладки соединительные						
2		ф12 А-III ГОСТ 5781-82, Р=250	4	4	4		0.22	
		Узел V (шт 8)						
		Накладки соединительные						
3		ф 14 А-III Р=300	2				0.36	
4		ф 16 А-III Р=300	2	4	4		0.48	
		Узел VI (шт 66)						
		Накладки соединительные						
5		ф 14 А-III Р=250	2				0.3	
6		ф 16 А-III Р=250	2	4	4		0.4	

Ведомость расхода стали на резервуар, кг

Марка элемента	Арматура класса А-II ГОСТ 5781-82					Общий расход
	10	12	14	16	Итого	
-01		69.0	33.0	53.0		161.0
-02		69.0		106.0		175.0
-03		69.0		106.0		175.0

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

Пров. взам. инв. №

Инв. № подл.

ГИП	Котелюх			
Н. отдела	Курочкин			
Нач. отд.	Сидорин			
Инженер	Шевченко			
Инженер	Шевченко			
Инженер	Кузьмина			

Кол. Лист N-докум. Подпись Дата

ТП 902-2-407с.86 - КЖ

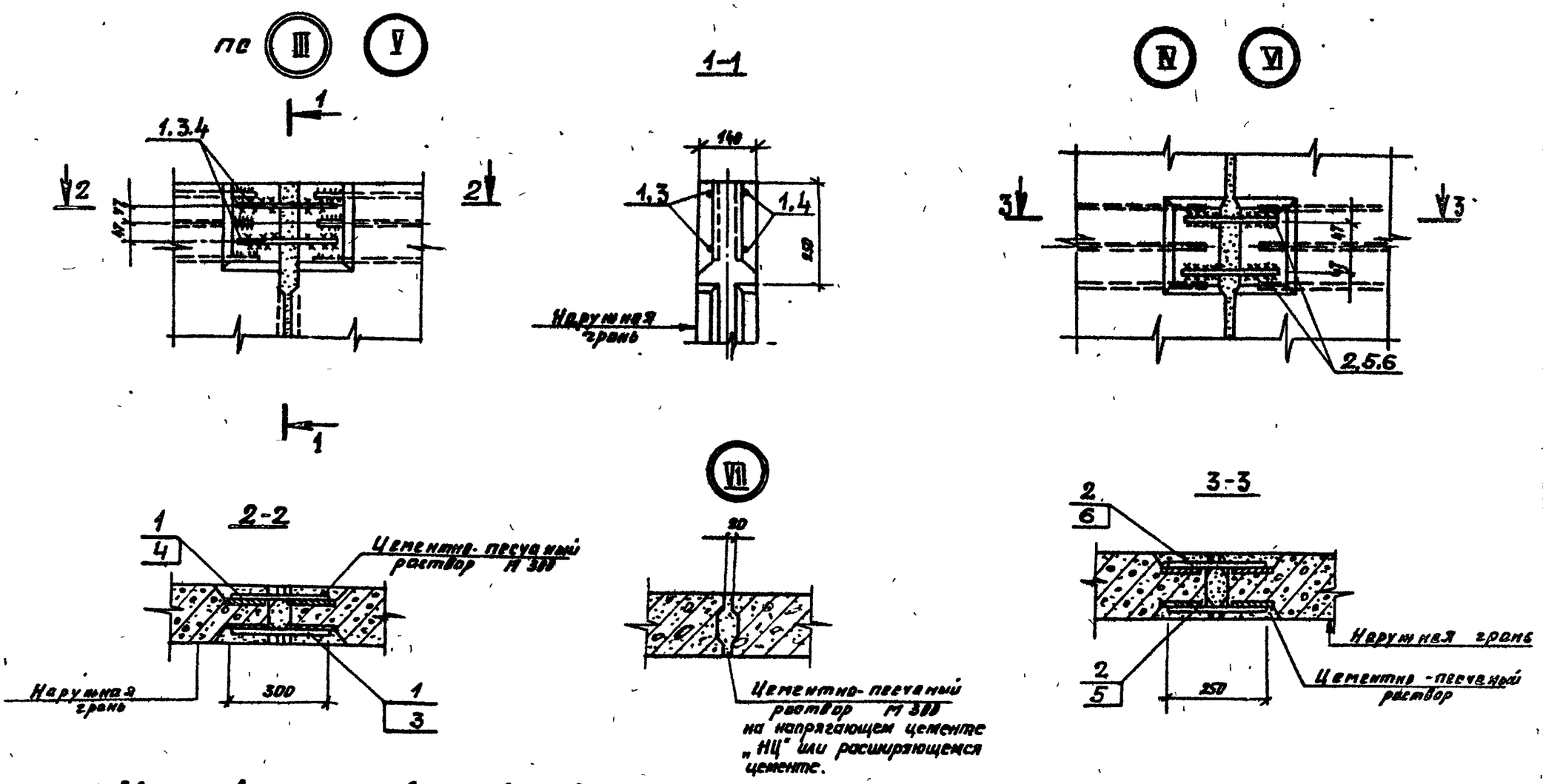
Резервуар размером 12000×12000×1889

Стадия Р | Лист 5 | Листов

Монтажные узлы. Спецификация

Госстрой СССР Союзводоканалпроект КАЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Алма-Ата

Типовой проект 902-2-407с 86 Альбом VII



1. Сварку выполнять в соответствии с табл. 2 СН 393-78

2. Электроды Э 42 А

						ТП 902-2-407с 86		
Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата				
ГИП		Коштенюк			Резервуар размерами 18×9	Стадия	Лист	Листов
Н контр.		Курганалиева		84		Р	6	
Нач. отд		Епицын						
Гл спец		Шевченко			Монтажные узлы III–VII	Госстрой СССР Специализированный проектный институт КАЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Алма-Ата		
Рук гр		Цанга						
Инженер		Курганалиева		84				

Привязан

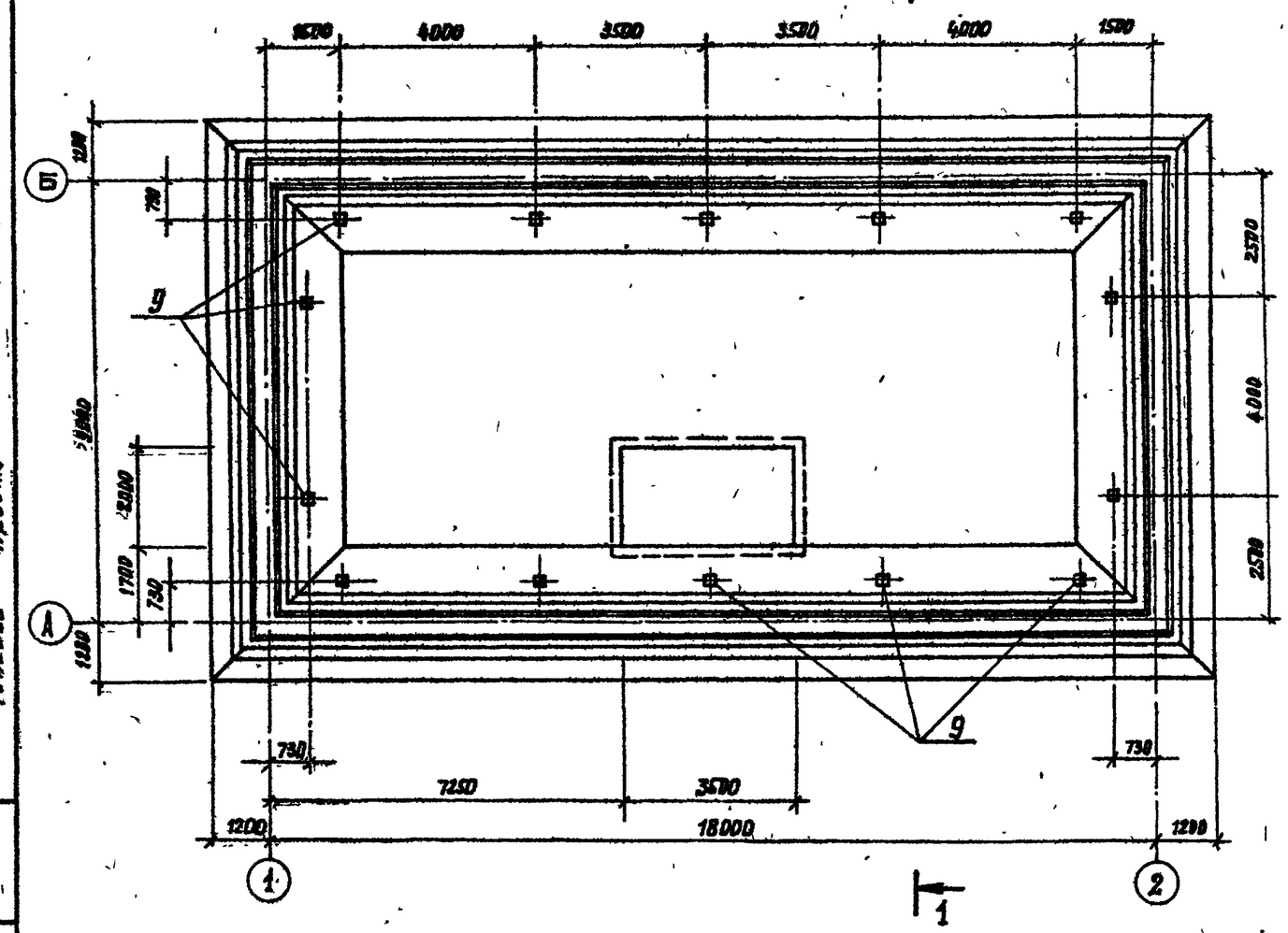
Инв №

Взам инв №

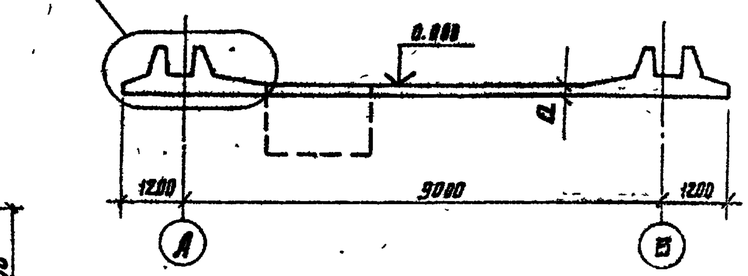
Подпись и дата

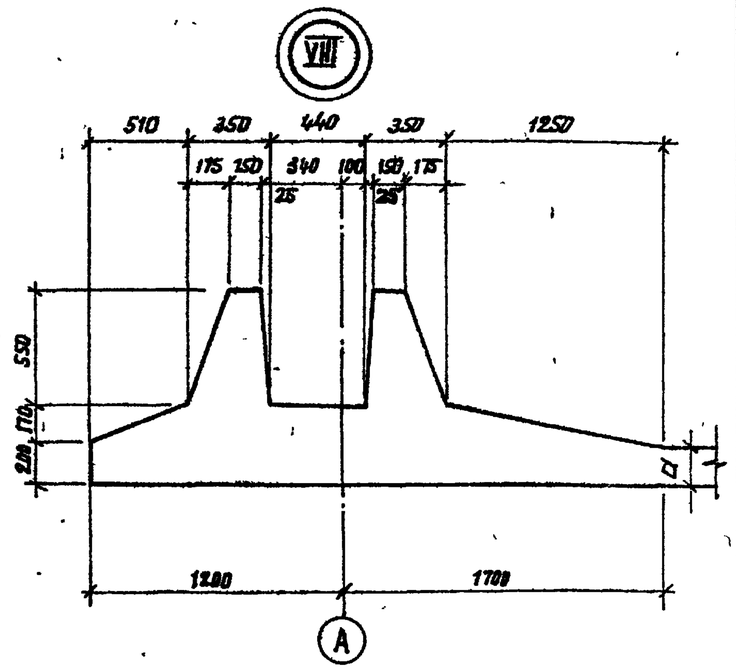
Инв № подл

План днища



1-1





Изм.	Лист	№ докум.	подпись	дата	
Н. контр.		Курмакулиева		84	
ГИП		Коштелюк			
Нач. отд.		Спицын			
Гл. спец.		Шевченко			
Рук. гр.		Цанга			
Инженер		Бабич			

Привязан

Инв. №

т.п. 902-2-407с.86 -КЖ

Резервуар размером 18×9

Днище. Опалубочный чертеж. Узел VIII

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

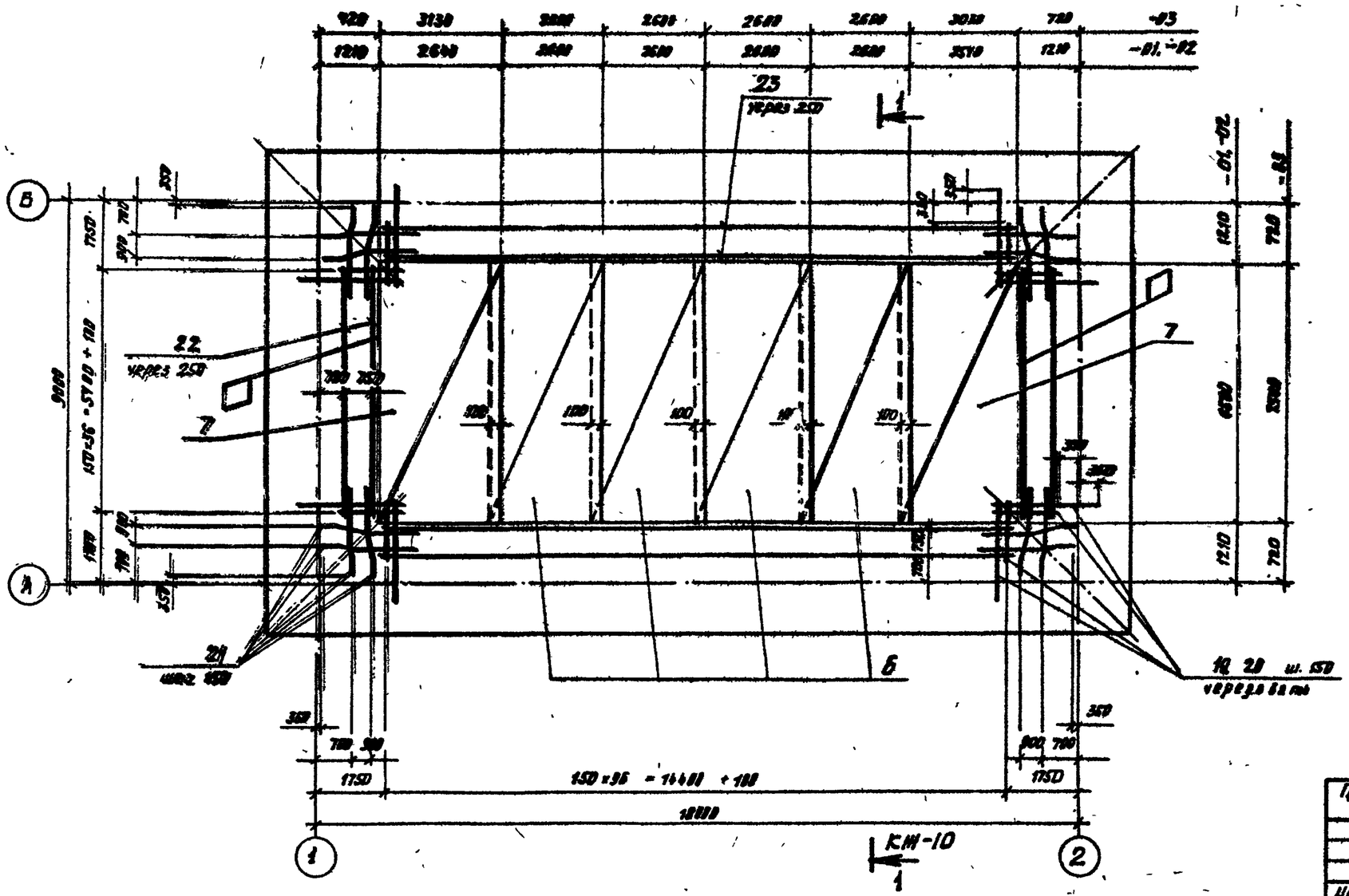
Госстрой СССР Союзводоканалниипроект КАЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Алма-Ата

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

Типовой проект 902-2-407с.86 Альбом VII

25614-07 10

Типовой проект 902-2-407с.86 Альбом VII



1. Защитный слой бетона для нижней рабочей арматуры днища -35 мм, для верхней арматуры и арматуры пазовых конструкций -20мм.
2. Заданная толщина защитного слоя для нижней арматуры обеспечивается бетонными „сухариками", а для верхней - каркасами - фиксаторами.
3. В месте приямка арматуру днища вырезать с учётом заведения концов обрезанных стержней в стенки приямка на 40d.

Привязан

Инв №

Изм	Лист	N:докум	Подпись	Дата
Н контр.	Курманалиев			12-84
ГИП	Каштелик			
Нач отд	Спицын			
Гл. спец	Шевченко			
Рук гр.	Цанго			
Инженер	Бабич			84г

Т.П.902-2-407с.86 -КЖС

Резервуар размером 18×9

Днище. Схема расположения верхних сеток и стержней

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект
КАЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
г. Алма-Ата

Взам. инв №

Подпись и дата

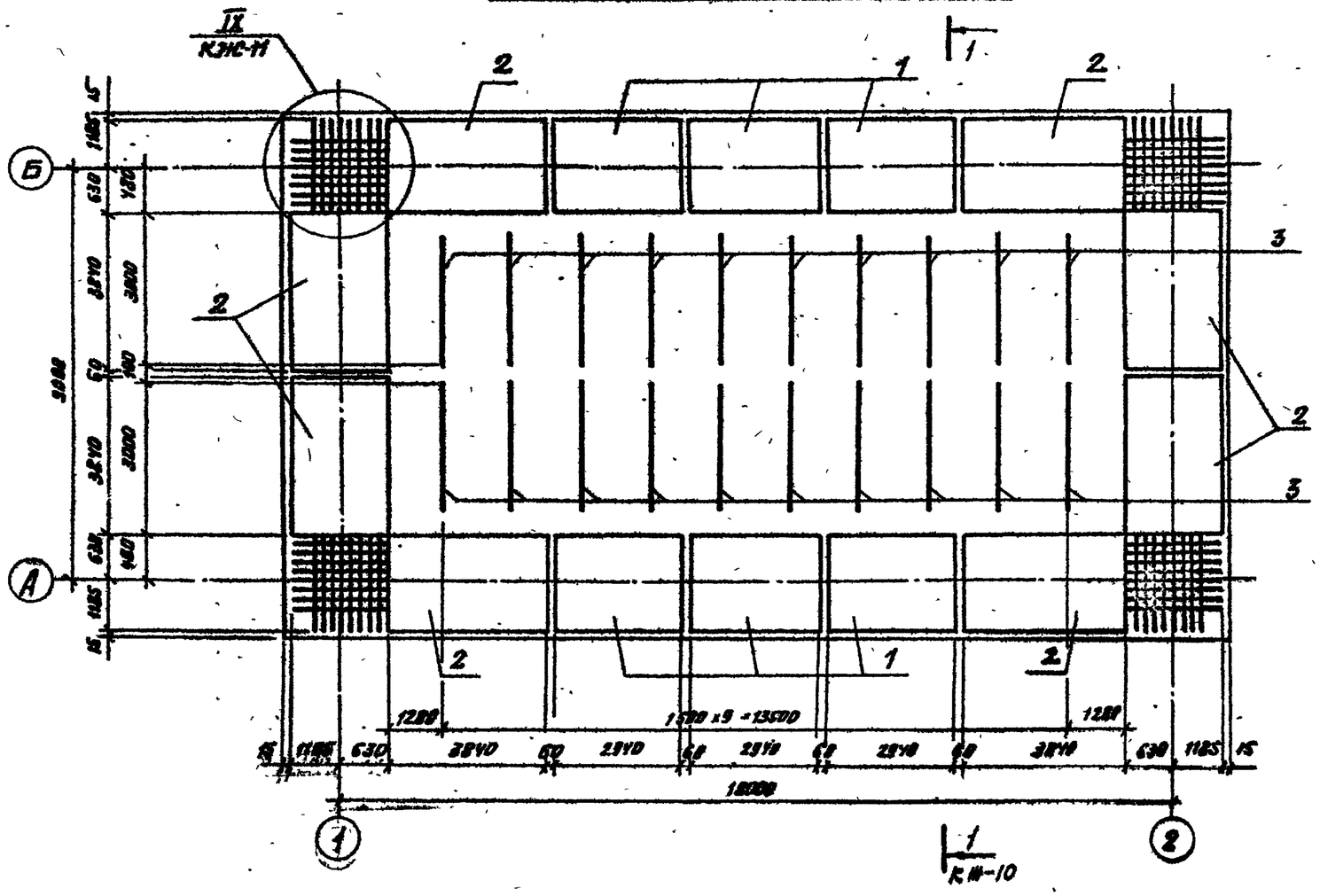
Инв № подл.

Альбом VI

902-2-407с.86

Типовой проект

Схема расположения каркасов



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
14	2000÷1570; 2800÷1500
15	1340÷1400; 1340÷1400
16	400; 1340
17	720; 720
18	100; 720
19	120; 1700; 280; 1680; 100
20	800; 1700; 100; 280; 1680
21	270÷1170 через 150; 100; 42÷105 через 35; 1190÷1170 через 150; 270÷1170 через 150

Изм.	Кол.	№ докум.	Подпись	Дата	Т.П. 902-2-407с.86 КЖС
Н. контр.		Курмазлиева			
ГИП		Кошталаев			Резервуар размером 18×9
Нач. отд.		Слуцын			
Гл. спец.		Шабанко			Днище. Схема расположения каркасов
Рук. гр.		Цанга			
Инж.		Бабич			

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

Госстрой СССР Союзводоканалпроект КАЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Ялта-Киев

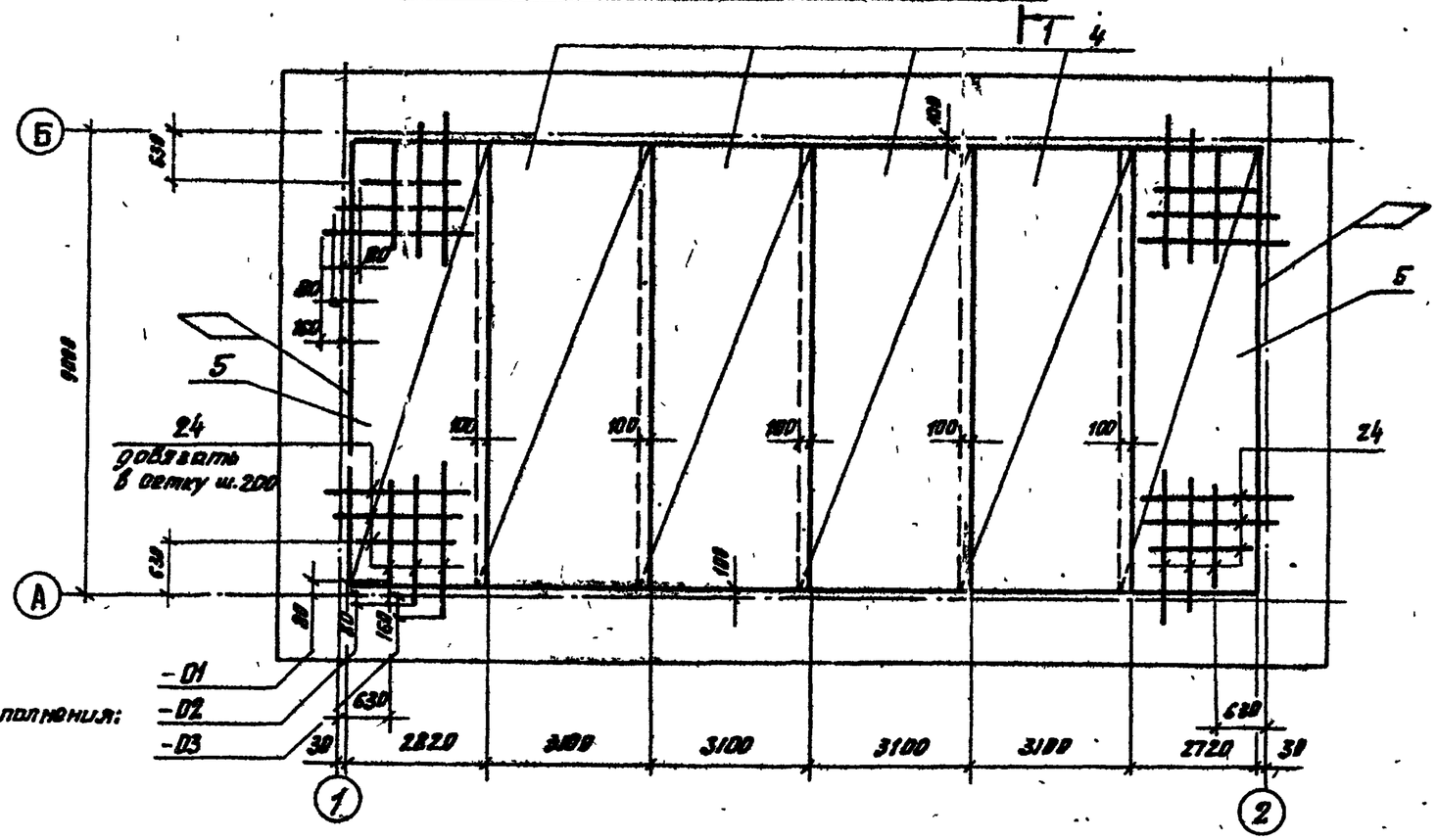
Привязан.

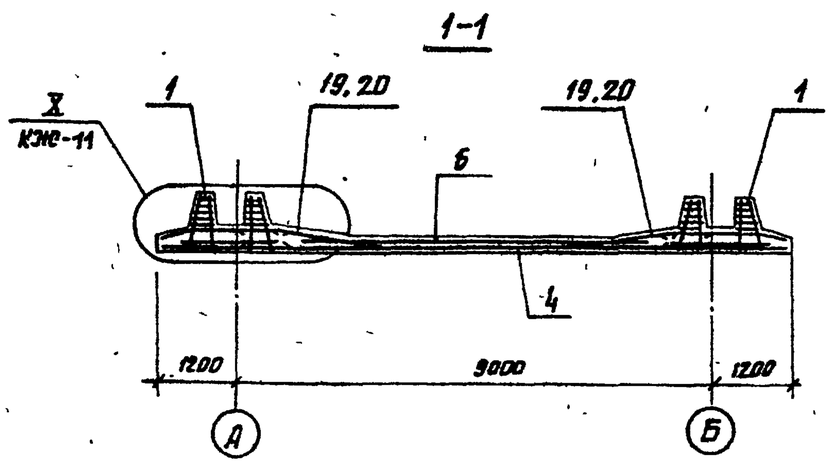
Инв. №

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

25614-07 12

Схема расположения нижних сеток





1
КЖ-10

Привязан			
Инв.№			

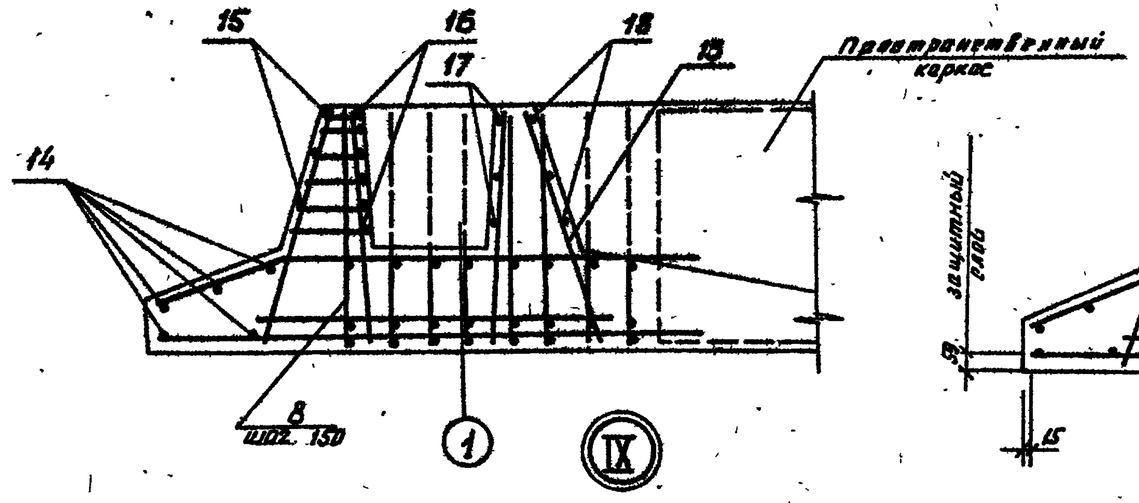
Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата	т.п. 902-2-407с.86 -КЖС		
Н.контр	Курманошева				Резервуар размером 18×9	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Коштелюк					Р	10	
Нач.отд	Спицын				Днище. Схема расположения нижних сеток	Госстрой СССР Союзводоканалпроект КАЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Алма-Ата	
Гл.спец	Шевченко						
Рук.гр.	Цанга						
Инженер	Бабич						

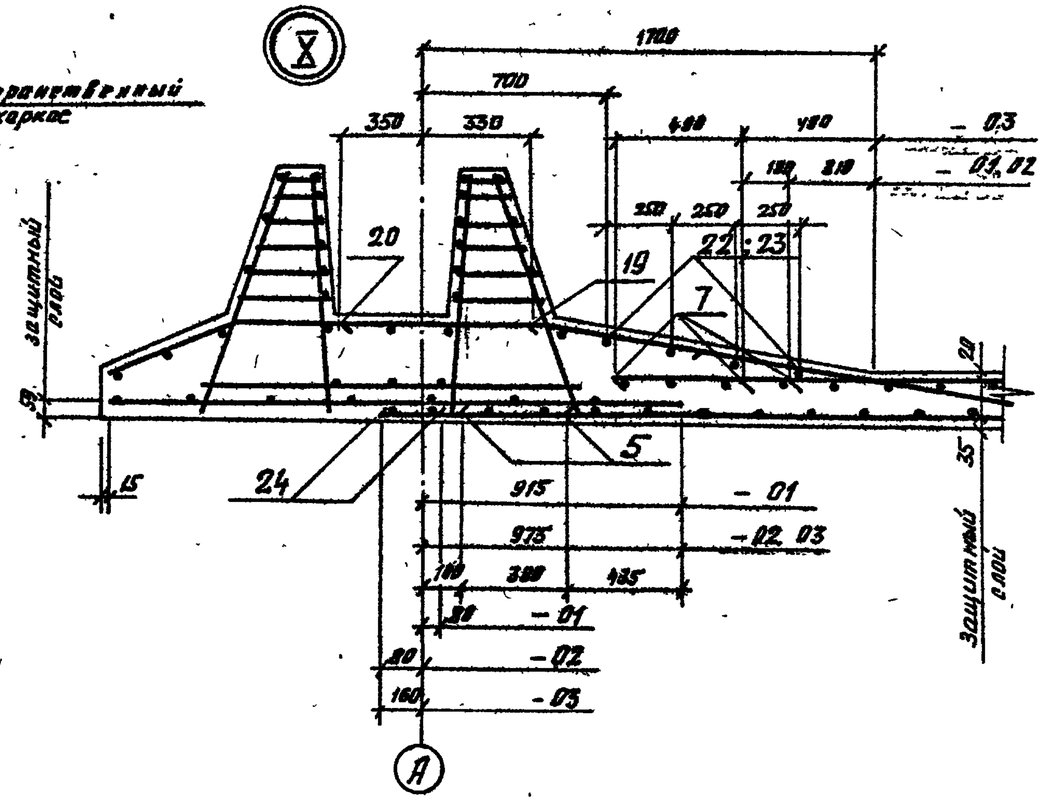
Типовой проект 902-2-407с.86 Альбом VII

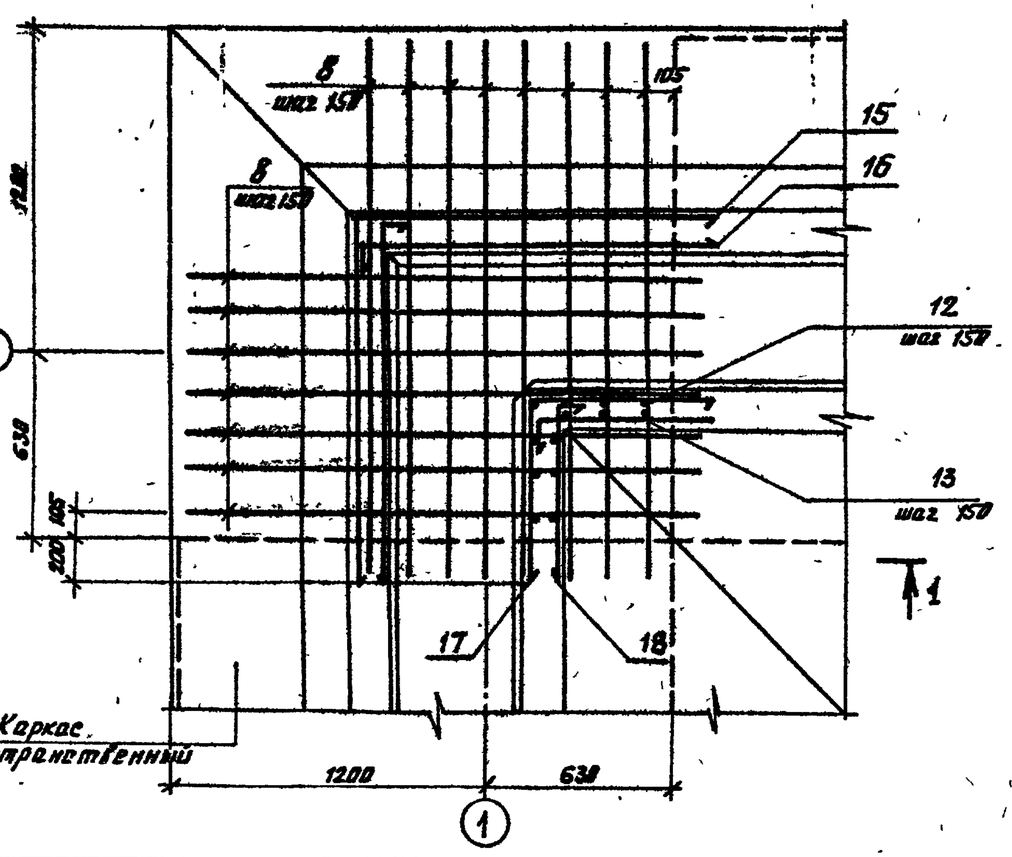
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

Типовой проект 902-2-407с. 86 Альбом VII

1-1







Привязан

Инв. №

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	т.п. 902-2-407с. 86 -КЖ		
ГИП		Каштелюк			Резервуар размером 18×9	Стадия	Лист	Листов 5
Н контр.		Курмаполиева				Р	11	
Нач. отд.		Спицын						
Гл. спец.		Шевченко			Днище. Узлы IX, X	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект КАВВОДОКАНАЛПРОЕКТ	
Рук. гр.		Цанга					
Инженер		Константинова					

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

25614-07 14

Типовой проект 902-2-407с.86 Альбом VII

Спецификация к днищу резервуара. Исполнение-01

Позиция	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание Вес 1ед. кг
				Документация		
				Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
		1	КЖИ-3.02100-01	Каркас пространств.	8	304,3
		2	КЖИ-3.02200-01	"	8	396,7
		3	КЖИ-3.01005	Каркас плоский	20	1,54
		4	КЖИ-3.02003-01	Сетка	4	74,8
		5	КЖИ-3.02004-01	"	2	87,4
		6	КЖИ-3.02005-01	"	4	75,8
		7	КЖИ-3.03001-01	"	2	130,7
		8	КЖИ-3.02001-01	Каркас плоский	50	10,81
				Изделие закладное		
		9	1.400-15 Вып. 0.1	МН-410-1.	14	3,5 кг
				Детали		
		12	ГОСТ 5781-82	ф16А-III С = 891	28	1,42
		13	"	ф8А-I С = 934	24	0,37
		14*	ГОСТ 6727-80	ф5Вр-I Сср=3500	20	0,54
		15*	"	ф5Вр-I Сср=2800	12	0,43
		16*	"	ф5Вр-I С = 1450	48	0,22
		17*	"	ф5Вр-I С = 1440	12	0,22
		18*	"	ф5Вр-I С = 820	24	0,13
		19*	ГОСТ 5781-82	ф14А-III С = 1920	136	2,32
		20*	"	ф14А-III С = 2600	136	3,14
		21*	"	ф14А-III С = 1470	56	1,78
		22	ГОСТ 6727-80	ф5Вр-I С = 5700	8	0,88
		23	"	ф5Вр-I С = 14700	8	2,26
		24	ГОСТ 5781-82	ф10А-III С = 2030	250	1,25
				Материалы:		
			Бетон М200	Мрз 50, В6	71,3	м³

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам. инв.N

Ведомость расхода стали на элемент, кг.

Марка элемента	Изделия арматурные											
	Арматура класса											
	А-I			А-III								
	ГОСТ 5781-82											
	ф8		Итого	ф6	ф8	ф10	ф12	ф14	ф16	ф20		Итого
3.03.000-01	598,9		598,9	214,8	694,1	630,7	246,1	1818,2	505,5	2951,8		7061,2

продолжение

Изделия арматурные				Изделия закладные							Общий расход
Арматура класса			Всего	Арматура класса			Прокат марки			Всего	
Вр-I				А-III			В ст3 кп2				
ГОСТ 6727-80				ГОСТ 5781-82			ГОСТ 103-76				
ф5		Итого		ф8		Итого	-5=5		Итого		
340,6		340,6	3060,7	8,4		8,4	40,6		40,8	49,0	3049,7

* - см. Ведомость деталей на л. КЖ-9

Привязан

Инв.N

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата	Т.П.902-2-407с.86 -КЖ
ГИП		Каштельян			Резервуар размером 18х9
Н.контр.		Куртаниева			
Нач.отд.		Спицын			
Гл.спец.		Шевченко			Днище. Спецификация. Исполнение -01
Рук.гр.		Цанга			
Инженер		Константинова			

Стадия	Лист	Листов
Р	12	

Госстрой СССР Союзводоканалпроект КАЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

Альбом VIII

902-2-407с.86

Типовой проект

Спецификация к днищу резервуара. Исполнение-02

	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание Вес 1 эл. кг
		Документация		
		Сборочный чертеж		
		Сборочные единицы		
1	КЖИ-3.02100-02	Каркас пространств.	6	344,8
2	КЖИ-3.02200-02	"	8	448,7
3	КЖИ-3.01005	Каркас плоский	20	1,54
4	КЖИ-3.02003-02	Сетка	4	82,5
5	КЖИ-3.02004-02	"	2	97,4
6	КЖИ-3.02005-02	"	4	75,8
7	КЖИ-3.03001-02	"	2	130,7
8	КЖИ-3.02001-02	Каркас плоский	60	11,89
		Изделие закладное		
9	1.400-15 Вып. 0.1	МН 410-1	14	3,5 кг.
		Детали		
12	ГОСТ 5781-82	ф20А-III С = 891	28	2,20
13	"	ф8А-I С = 934	24	0,37
14*	ГОСТ 6727-80	ф5 Вр-I Сср = 3500	80	0,54
15*	"	ф5Вр-I Сср = 2800	12	0,43
16*	"	ф5Вр-I С = 1450	48	0,22
17*	"	ф5Вр-I С = 1440	12	0,22
18*	"	ф5Вр-I С = 820	24	0,13
19*	ГОСТ 5781-82	ф14А-III С = 1920	136	2,32
20*	"	ф14А-III С = 2600	136	3,14
21*	"	ф14А-III С = 1470	58	1,78
22	"	ф6А-I С = 5700	8	1,23
23	"	ф6А-I С = 14700	8	3,26
24	"	ф14А-III С = 2350	250	2,84 кг
		Материалы:		
	Бетон М200	Мрз 50, В6	74,3	м³

Ведомость расхода стали на элемент, кг.

Марка элемента	Изделия арматурные										
	Арматура класса										
	А-I			А-III							
	ГОСТ 5781-82			ГОСТ 5781-82							
	ф6	ф8	Итого	ф8	ф8	ф12	ф14	ф18	ф20		Итого
3.03000-02	139,6	598,9	738,5	214,8	894,1	703,3	1354,9	1905,1	3735,8		8207,80

продолжение

Изделия арматурные				Изделия закладные							
Арматура класса			Всего	Арматура класса			Прокат марки			Всего	Общий расход
Вр-I				А-III			Вст.3.кп2				
ГОСТ 6727-80				ГОСТ 5781-82			ГОСТ 103-78				
ф6		Итого		ф8		Итого	-5-6		Итого		
243,5		243,5	9189,8	8,4		8,4	40,6		40,6	49,0	9238,8

* - см. Ведомость деталей на л. КЖ-9

Привязан

Инв. N

Изм. Лист	N докум.	Подпись	Дата	
ГИП	Каштелян			
Н. контр.	Курмакаева			
Нач. отд.	Птицын			
Гл. спец.	Шевченко			
Рук. гр.	Цанга			
Инженер	Константинов			

Т.П. 902-2-407с.86 - КЖ

Резервуар размером 18×9

Стадия Р | Лист 13 | Листов

Днище. Спецификация. Исполнение-02

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект КАЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Алма-Ата

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Альбом VII

902-2-407с.86

Типовой проект

Спецификация к днищу резервуара. Исполнение-03

	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание Вес 1эл,кг
		Документация		
	КЖ-7÷10	Сборочный чертеж		
		Сборочные единицы		
1	КЖИ-3.02100.03	Каркас пространств	6	336,8
2	КЖИ-3.02200-03	"	8	438,7
3	КЖИ-3.01006	Каркас плоский	20	1,6
4	КЖИ-3.02003-03	Сетка	4	82,5
5	КЖИ-3.02004-03	"	2	97,4
6	КЖИ-3.02005-03	"	4	194,8
7	КЖИ-3.03001-03	"	2	897,7
8	КЖИ-3.02001-03	Каркас плоский	60	11,89
		Изделие закладное		
9	1.400-15 Вып. 0,1	МН 410-1	14	3,5кг
		Детали		
12	ГОСТ 5781-82	ф 18А-III ℓ=891	28	1,80
13	"	ф 8А-I ℓ=934	24	0,37
14*	ГОСТ 6727-80	ф 5 Вр-I ℓср=3500	20	0,54
15*	"	ф 5 Вр-I ℓср=2800	12	0,43
16*	"	ф 5 Вр-I ℓ=1450	48	0,22
17*	"	ф 5 Вр-I ℓ=1440	12	0,22
18*	"	ф 5 Вр-I ℓ=820	24	0,13
19*	ГОСТ 5781-82	ф 14А-III ℓ=1920	136	2,32
20*	"	ф 14А-III ℓ=2600	136	3,14
21*	"	ф 14А-III ℓ=1470	56	1,78
22		ф 6А-I ℓ=5700	8	1,23
23		ф 6 А-I ℓ=14700	8	3,26
24		ф 16А-III ℓ=2500	250	3,95
		Материалы:		
	Бетон М200	Мрз 50, В4	76,2	м³

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные											
	Арматура класса											
	А-I			А-III								
	ГОСТ 6781-82											
	ф6	ф8	Итого	ф6	ф8	ф12	ф14	ф16	ф18	ф20		Итого
3.03000-03	215,3	598,5	814,2	214,8	421,1	1956,0	342,2	2285,1	841,8	2861,8		8321,8

продолжение

Изделия арматурн				Изделия закладные							
Арматура класса			Всего	Арматура класса			Прокат марки			Всего	Общий расход
Вр-I				А-III			Вст 3 кп2				
ГОСТ 6727-80				ГОСТ 5781-82			ГОСТ 103-76				
ф5		Итого		ф8		Итого	Б=6		Итого		
199,3		199,3	1033,3	8,4		8,4	40,6		40,6	49,0	1082,3

* - см Ведомость деталей на л. КЖ-9.

Привязан

Инв. №

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Н. контр.	Курмакаев			84г.
ГИП	Кашпелюк			
Нач. отд.	Спицын			
Гл. спец.	Шевченко			
Рук. гр.	Цанга			
Инженер	Бобин			

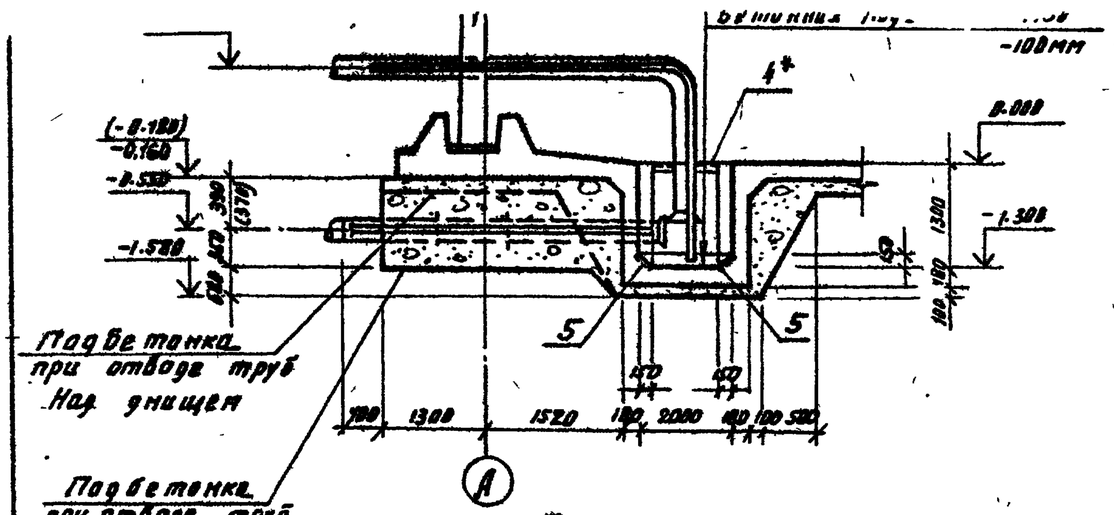
Т.П. 902-2-407с.86 -КЖ

Резервуар размером 18х9

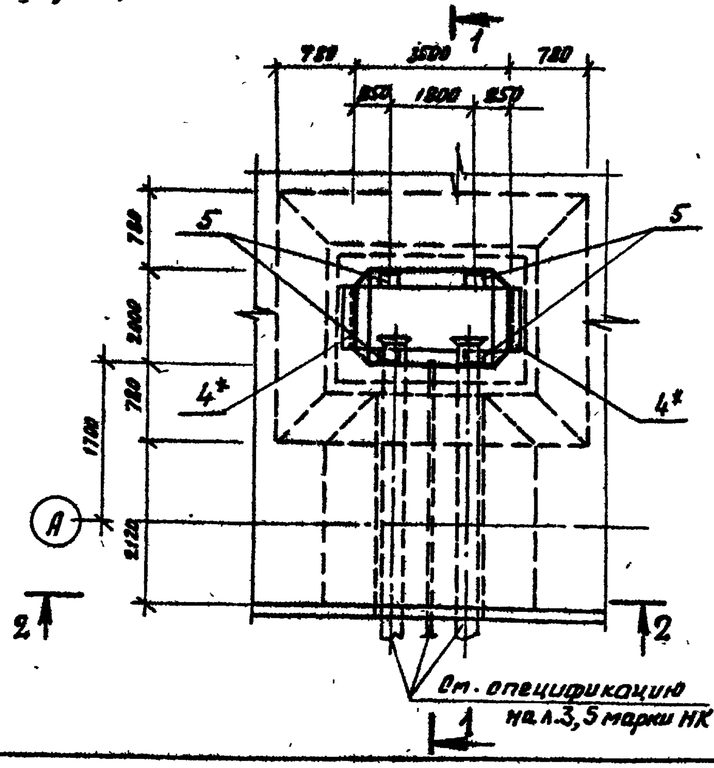
Стадия	Лист	Листов
Р	14	

Днище. Спецификация. Исполнение-03

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект КАЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Алма-Ата

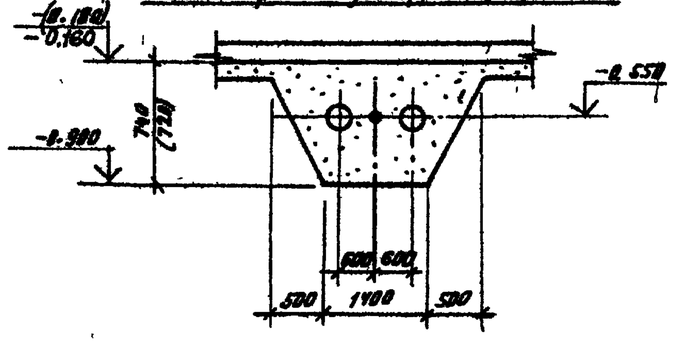


План



2-2

только при отводе труб под днищем



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Сборные единицы		
1	Ал.X л. КЖИ-4.02.001	Сетка арматурная	2	74.0 кг
2	Ал.X л. КЖИ-4.02.002	То же	1	69.7 кг
3	Ал.X л. КЖИ-4.02.003	То же	2	117.0 кг
5	1.400-15	Изделие закладное МН102-1	4	1.6 кг
4*	1.400-15	То же, МН518 l=1700	2	13.74 кг
		Детали		
6	ГОСТ 5781-82	⌀8 А-I, l = 1050	132	0.415 кг
		Материалы:		
		Бетон М200	4.6	м³
		Мрз 50, В6		

1. Укладку технологических труб производить по чертежу оборудования резервуаров л. НК-2÷5.
2. * — только при отводе труб над днищем.

Типовой проект 902-2-407с.86 Альб.

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

Привязан

Инв.№

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Н. контр.		Курманалиева		84
ГИП		Каштелян		
Нач. отд.		Спицын		
Гл. спец.		Шевченко		
Рук. гр.		Цанга		
Инженер		Жукова		

Т.П. 902-2-407с.86 -КЖС

Резервуар размером 18×9

Стадия	Лист	Листов
Р	15	—

Призмок. План. Разрезы

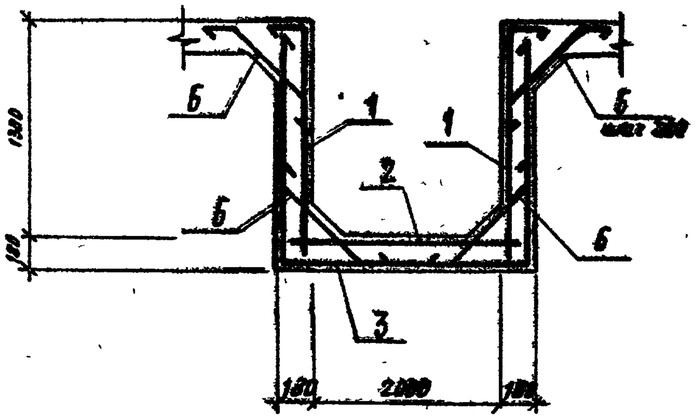
Госстрой СССР Союзводоканалмонтажпроект КАЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Алма-Ата

Альбом VII

902-2-407с.86

Типовой проект

1-1



Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные					Изделия закладные					Общий расход
	Арматура класса А-III ГОСТ 5781-82				Всего	Прокат марки Вст3кп2				Всего	
	ф8			Итого		б=6	ф8	L75x6	Итого		
Призмок *	507.5			507.5	507.5	4.4	6.1	23.5	37.0	37.0	544.5
Призмок	507.5			507.5	507.5	4.4	2.0	—	6.4	6.4	513.9

Ведомость деталей

Поз	Эскиз
6	200 200 50 650

Схема расположения верхних сеток

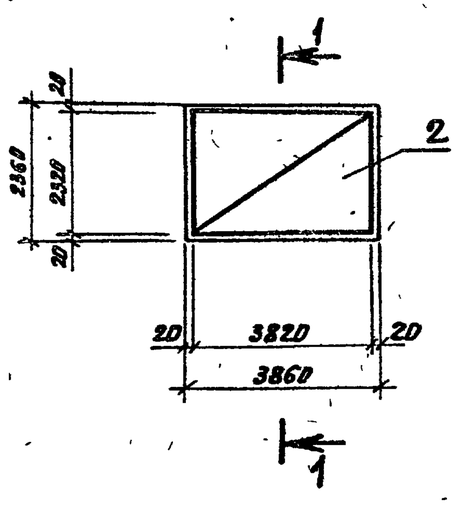
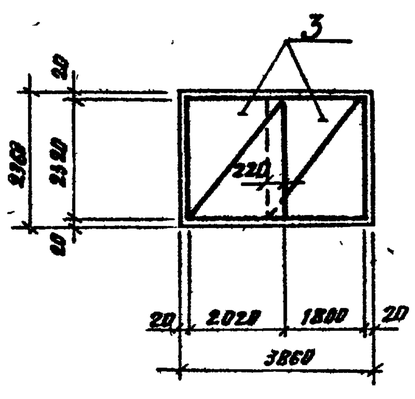


Схема расположения нижних сеток



1. Защитный слой бетона для нижней арматуры принят 35 мм, остальной — 20 мм
2. * — только при отводе труб над днищем.

Привязан					
Инв. №					

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Н. контр.	Курманалиева			84
ГИП	Коштелник			
Нач. отд.	Спицын			
Рук. гр.	Цанга			
Инженер	Жукова			

т.п. 902-2-407с.86 — КЖ

Резервуар размером 18х9

Призмок, Армирование

Стадия	Лист	Листов
Р	16	

Госстрой СССР Союзводоканалпроект КАЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Алма-Ата

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

1166-07

Типовой проект 902-2-407с.86 Альбом VII

Ведомость
рабочих чертежей основного комплекта НК

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2,3	Технологические трубопроводы. I вариант	
4,5	Технологические трубопроводы. II вариант	

Ведомость
ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
НК, ВМ	Ведомость потребности	
	в материалах	альбом XVI

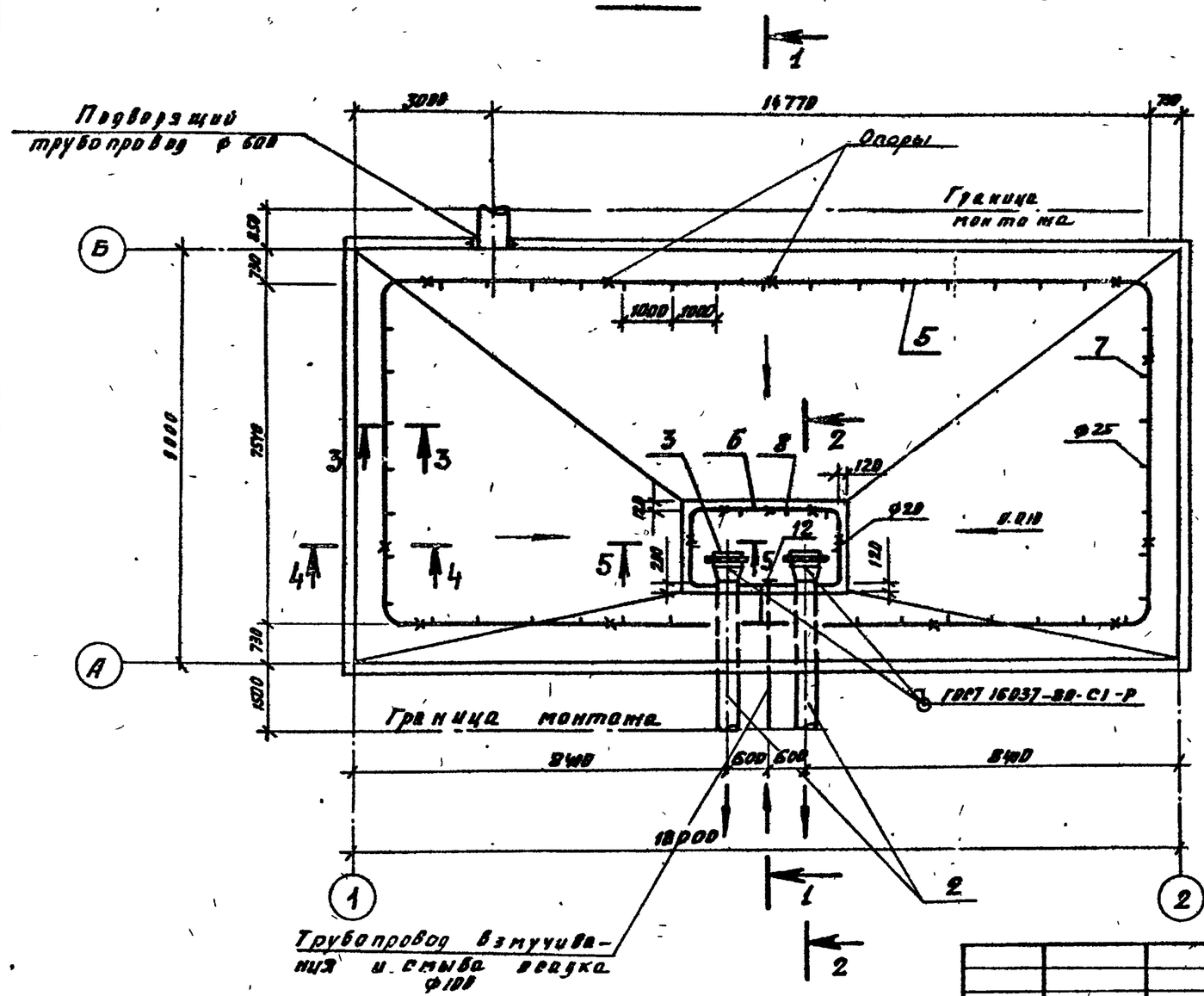
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами, правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации сооружения.

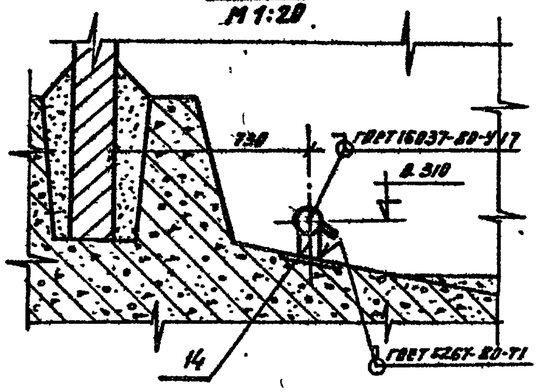
Главный инженер проекта /Каштелюк/

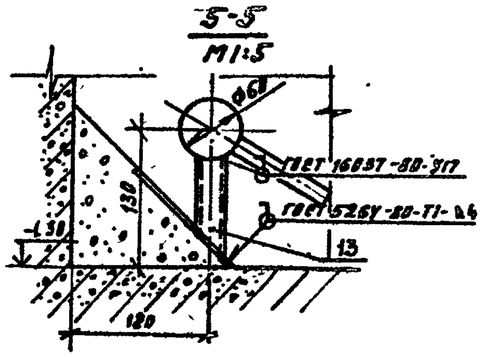
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Рук. гр.					
Ст. инж.					
Исполн.					
Ст. инж.	Яганова		1984	ТП 902-2-407с.86	НК
Н. контр.	Прокопенко				
Рук. гр.	Воржецова			Резервуар размером 18 × 9 м.	Стадия Р / Лист 1 / Листов 5
ГИП	Каштелюк			Общие данные	Госстрой СССР Союзводоканалпроект КАЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Алма-Ата
Нач. отд.	Каштелюк				

План







1. Разрезы 1-1, 2-2, 3-3 и спецификацию см. на листе 3.

Нач. отд	Каштелюк		
Норм. конт.	Прокопенко		
ГИП	Каштелюк		
Рук. гр.	Воронцов		
Ст. инж.	Агакова		1984

Т.П. 902-2-407 с.86 НК

Резервуар размером 18×9 м

Технологические трубопроводы – I вариант

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Госстрой СССР Союзводоканалпроект КАЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Алма-Ата

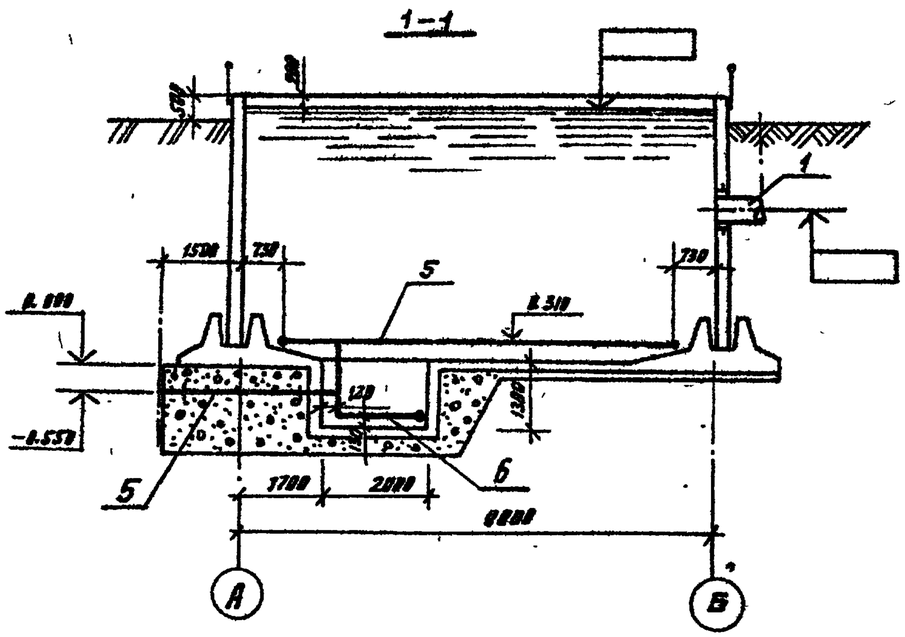
Привязан

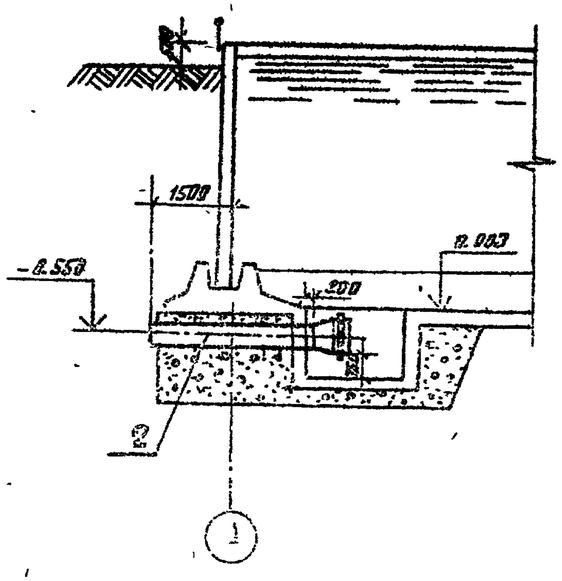
Инв. №

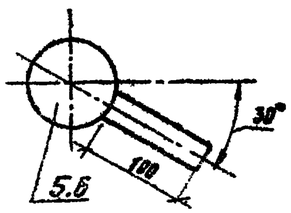
Типовой проект 902-2-407 с.86 Альбом VII

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

25614-07 21







Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечания
		Подводящий трубопровод			
1	ГОСТ 10704-76	Труба ф [illegible]×9, м	0.85	137.81	
		Отводящие трубопроводы			
2	МК 2.00.00.06 Ал.X	Отводящий труб.	2	276	
3	МК 9.00.00.06 Ал.X	Решетка, шт	2	17.1	
		Трубопровод взмучивания и смыва осадка			
4	МК 6.00.00.06 Ал.X	Патрубок, шт	1	45.0	
5	ГОСТ 3262-75	Труба ф114×5, м	53	13.41	
6	ГОСТ 3262-75	Труба ф57×4.5 м	10.5	6.16	
7	ГОСТ 3262-75	Штуцеры ф33.5×3.2			
		L = 100 мм, шт	48	0.24	
8	ГОСТ 3262-75	Штуцеры ф26.8×3.2			
		L = 100 мм, шт	7	0.16	
9	ГОСТ 17375-77	Отвод 90° ф100, шт	5	3.76	
10	ГОСТ 17375-77	Отвод 90° ф50, шт	4	1.2	
11	ГОСТ 17376-77	Тройник равнопроходный ф100, шт	1	2.05	
12	Лист 5А ГОСТ 13903-74 Пл. 3 ГОСТ 14637-79	Заглушка ф100, шт	1	0.8	
		Опоры и крепления трубопроводов			
13		Опора L = 100	6	0.166	
		Труба 20×2.8 ГОСТ 3262-75			
14		Опора L = 98	14	0.35	
		Труба 40×3.5 ГОСТ 3262-75			

1. План, разрезы 4-4 и 5-5 см. на листе 2.

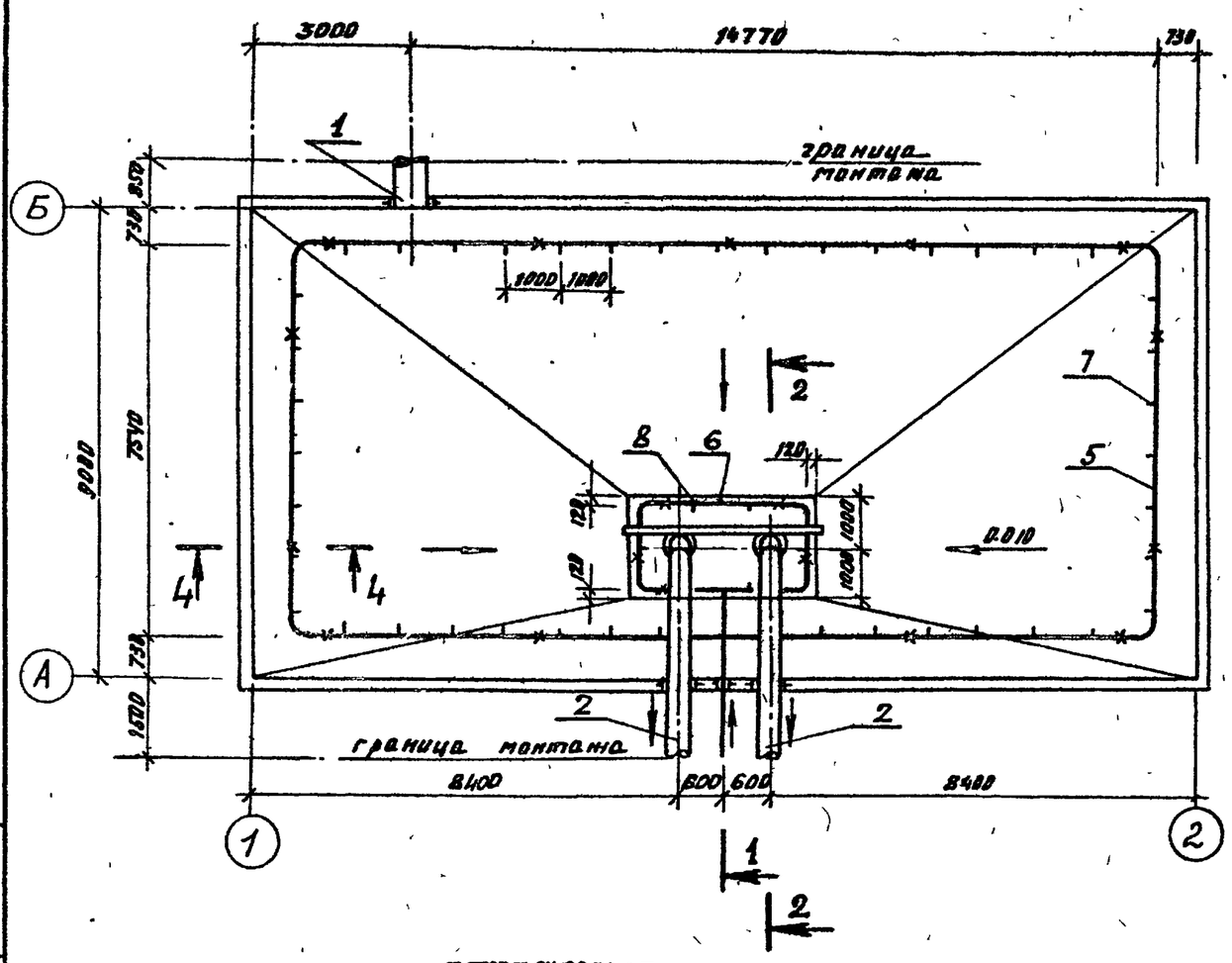
Привязан:		т.п. 902-2-407 с.86	АК
Нач. отд.	Каштелян	Резервуар разгрузки 12 кЭт	Стадия Р, Лист 3, Листов 7
Нач. гр.	Прахоленко		
ГИП	Каштелян	Технологические трубопроводы I вариант.	Госстройпроект Производственное объединение Казводоканалпроект
Рук. гр.	Волчкова		
Ст. инж.	Язанова		

902-2-407с.86 Альбом VII

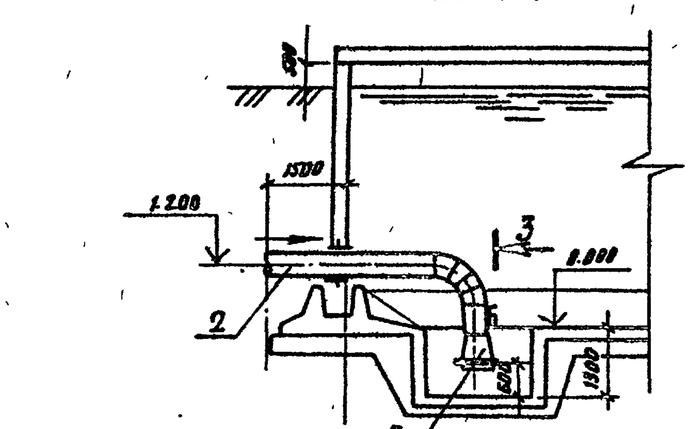
Типовой проект

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

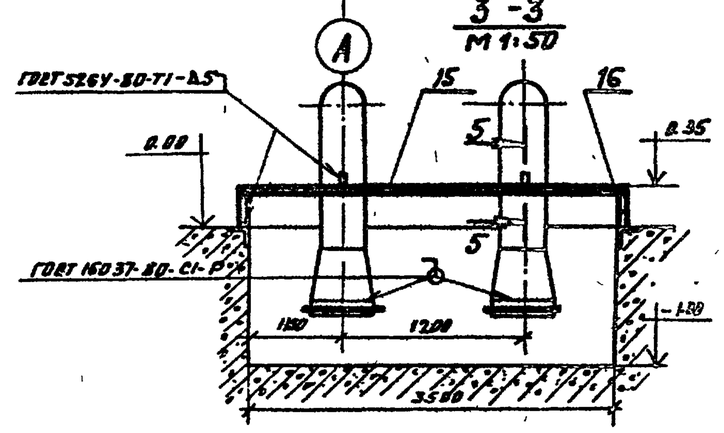
План



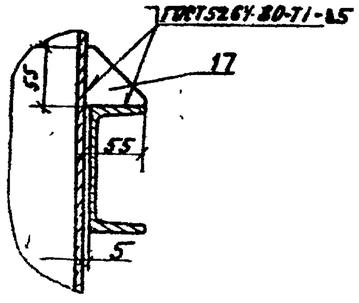
2-2



3-3
М 1:50



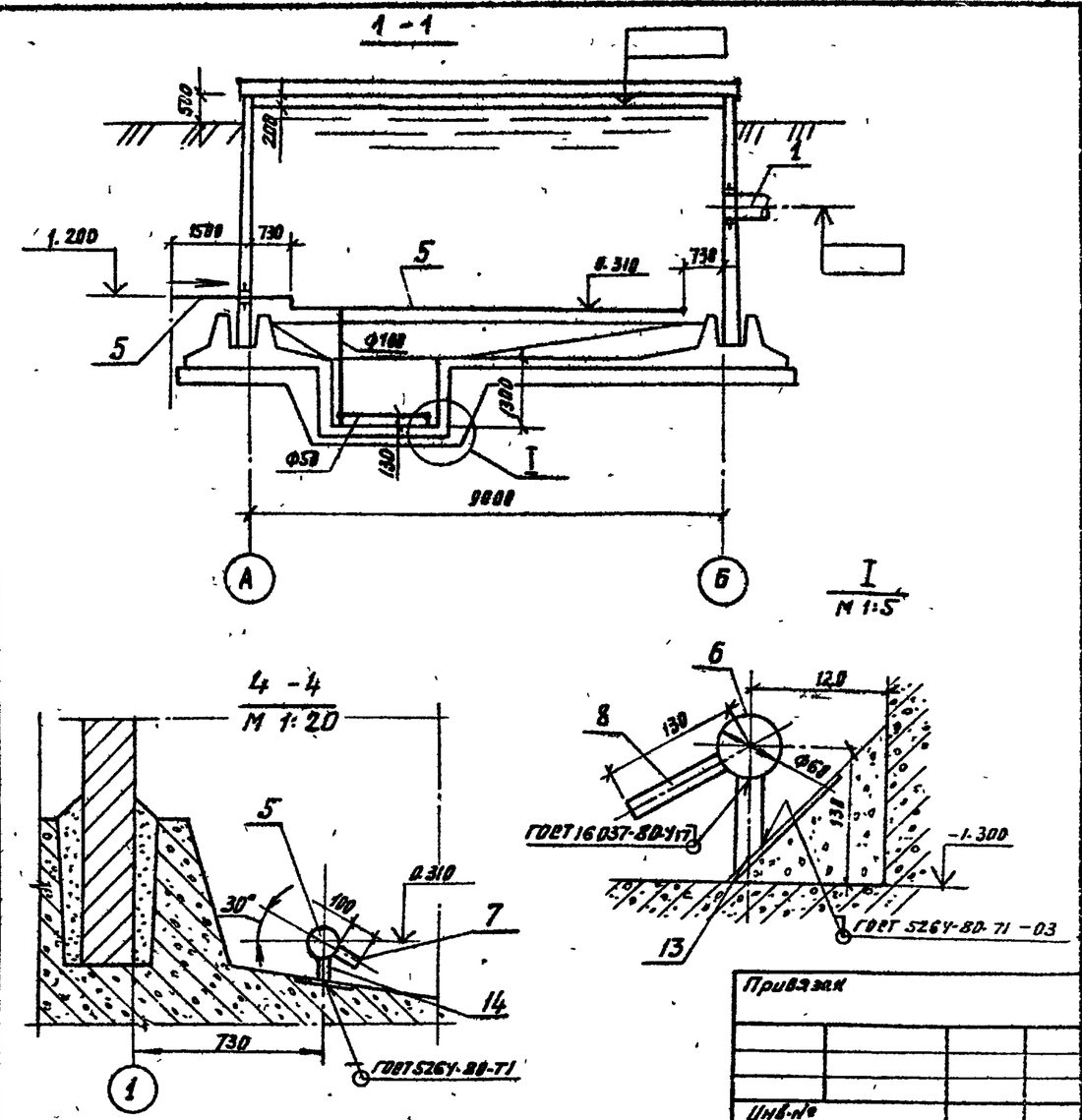
1. Разрезы 1-1 и 4-4, узел I и врезку см. на листе 5



Привязан				Т.П. 902-2-407с.86 НК			
				Нач. отд. Каштелян		Резервуар размером 18х9 м	Стадия Р / Лист 4 / Листов
				Норм. кон. Прокопенко			
				ГИП Каштелян			
				Рук. гр. Воронцова	1984	Технологические трубопроводы. II вариант	Госстрой СССР Союзводоканалпроект КАЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Алма-Ата
Инв. №				Ст. инж. Качина			

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Примечание
		Подводящий трубопровод			
1	ГОСТ 10704-76	Труба ф 630×9, м	0.85	137.81	
		Отводящие трубопроводы			
2	МК4.00.00.СБ Вл.X	Отводящий труб., шт	2	391.0	
3	МК9.00.00.СБ Вл.X	Решетка, шт	2	17.1	
		Трубопровод взмучивания и смыва осадка			
4	МК6.00.00 СБ Вл.X	Патрубок шт	1	52.0	
5	ГОСТ 3262-75	Труба ф 114×5, м	56	13.44	
6	ГОСТ 3262-75	Труба ф 50×4.5 м	10.5	6.16	
7	ГОСТ 3262-75	Штуцеры ф 33.5×3.2			
		L = 100 мм шт	48	0.24	
8	ГОСТ 3262-75	Штуцеры ф 26.8×3.2			
		L = 100 мм шт	7	0.16	
9	ГОСТ 17375-77	Отвод 90° ф 100 шт	5	3.76	
10	ГОСТ 17375-77	Отвод 90° ф 50, шт	4	1.2	
11	ГОСТ 17376-77	Тройник равнопроходной ф 100, шт	1	2.85	
12	Лист. Б6 ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 14637-79	Заглушка ф 100, шт	1	0.8	
		Опоры и крепления трубопроводов			
13		Опора L = 100	6	0.166	
		Труба 28×2.8 ГОСТ 3262-75			
14		Опора L = 90	14	0.35	
		Труба 48×3.5 ГОСТ 3262-75			
15		Балка L = 3770	1	39	
		Швеллер 12 ГОСТ 8240-72 / Ст.3 ГОСТ 535-79			
16		Стойка L = 230	2	2.4	
		Швеллер 12 ГОСТ 8240-72 / Ст3 ГОСТ 535-79			
17		Косынка	2	0.06	
		Лист 6 ГОСТ 19903-74 / Ст3 ГОСТ 16523-76			

1. План и разрезы 2-2, 3-3, 5-5 см. на листе 4



Привязан

Инв. №

902-2-407с.86 Альбом VII

Типовой проект

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Нач. отд.	Каштелюк		
Н. контр.	Прокопенко		
ГИП	Каштелюк		
Рук. груп.	Воронцова		1984
Ст. инж.	Качина		

Т.П. 902-2-407с.86 НК

Резервуар размером 18×9м

Технологические трубопроводы. II вариант

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Госстрой СССР
Союзводоканалниипроект
КАЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
г. Алма-Ата

Альбом VI

902-2-407с.86

Типовой проект

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение.	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ТМ4-124-81	Датчик сигнализатора уровня	
	Групповая установка на резервуаре	
ТМ4-135-78	Датчик уровня ДУ реле ИКС-2	
	Установка на бункере.	
ТМ4-123-74	Датчик сигнализатора уровня	
	Установка на стене резервуара.	
ТМ4-118-74	Датчик ДСУ измерителя уров-	
	ня УМ2-30-ОНБТ-01	
	Установка на водоеме.	
ЗК4-124-74	Кронштейн	
ТК4-3453-81	Кронштейн КП.	
ТК4-3458-74	Гайка М27×1.5	
	Прилагаемые документы.	
МК 10.00.00	Кожух	Альбом X
МК 11.00.00	Бобышка	—"—
МК 12.00.00	Фланец	—"—
ЭК	Ведомость материалов	Альбом XVI

Проект разработан в соответствии с действующими нормами, нормами и правилами

Гл инж проекта. (Каштелюк Н.Х)

Ведомость чертежей основного комплекта марки ЭК.

Лист	Наименование.	Примечание.
1.	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Установка датчиков уровня (начало)	
4	Установка датчиков уровня (окончание)	
5	Спецификация оборудования	

Привязан

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

Рук гр			
Исполнил			
Проверил			
Инв. №			

т.п. 902-2-407с.86 ЭК

Провер			
Исполн	Паршин		11.84
Н контр	Бештомова		
Рук гр	Гагаринов		
ГИП	Каштелюк		
Н-к отд	Кривенко		

Резервуар размером 18 х 9

Общие данные. (начало)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	5

Госстрой СССР Союзводоканалниигипроект КАЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Алма-Ата.

Типовой проект 902-2-407с.86 Альбом VII

В проекте предусматривается:

- установка первичного преобразователя ПП-поплавкового уровнемера РУС-0 (обыкновенное исполнение);

- установка измерительных преобразователей регулятора-сигнализатора уровня ЭРСУ-3.

При необходимости возможна установка других датчиков уровня. Например: ЭНУ-2 (монтажный чертеж ТМЧ-123-74) или ДСУ-1М (ТНЧ-118-74)

Первичные преобразователи приборов устанавливаются на типовых конструкциях по типовым монтажным чертежам на стене резервуара. Необходимые закладные детали предусмотрены в строительной части проекта. Для защиты от атмосферных осадков и случайных механических повреждений датчики прикрываются съёмным кожухом.

Емкостный уровнемер РУС-0, дающий возможность непрерывного измерения уровня, имеет унифицированный выходной сигнал 0÷5мА (0÷20; 4÷20мА) и длину линии связи между первичным и измерительным преобразователями до 500м. Регулятор-сигнализатор уровня ЭРСУ-3 позволяет контролировать три определенных уровня.

Уровнемеры заказываются в проекте насосной станции или диспетчерского пункта, где будут расположены вторичные приборы. Там же разрабатываются схемы подключения.

Взам инв № | Подпись и дата | Инв № подл

						т.п. 902-2-407с.86	ЭК	
Привязан			Провер.			Резервуар размером 18 х 9	Стадия	Лист	Листов
			Исполн.	Паршин	11.84		Р	2	
			Н. контр.	Бештентов					
			Рук. гр	Гагаринов		Общие данные (окончание)	Госстрой СССР Союзводоканалпроект КАЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Алма-Ата	
Инв.№			ГИП	Кашталов				
			Нач отд	Кривенко				

Типовой проект 902-2-407с.86 Альбом VII

1. Датчики уровня ЭРСУ-3, ПП-ПОФ и соединительная коробка КСК-8 заказываются в проекте насосной станции.

2. Датчики монтировать по ТМ4-124-81 и ТМ4-135-78

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг.	Примечание
1		Первичный преобразователь ПП-ПОФ	1		
2		Датчик уровня ЭРСУ-3	3		
3		Коробка КСК-8	1		
4	ТК4-3453-81	Кронштейн КП-42	1		
5	ТК4-3458-74	Гайка М27×15	3		
6		Стержень ф12 Р=4.8м	1		
7	ЗК4-124-74	Кронштейн К-4	1		
8	МК11 00.00	Бобышка	1		
9	МК12.00.00	Фланец	1		
10	МК10.00.00	Конус	1		
11	ГОСТ 7805-70	Болт М8×30	3		
12	ГОСТ 5915-70	Гайка М8	3		
13	ГОСТ 11371-78	Шайба 8	3		
14	ГОСТ 7805-70	Болт М12×40	6		
15	ГОСТ 5915-70	Гайка М12	6		
16	ГОСТ 11371-78	Шайба 12	6		

Привязан

Инв. №

Проверил			
Исполнил	Паршин		11.84
Н. контр.	Бештонов		
Рук. гр	Гагаринов		
ГИП	Каштелюк		
Нач. отд.	Кривенко		

т.п. 902-2-407с.86 ЭМ

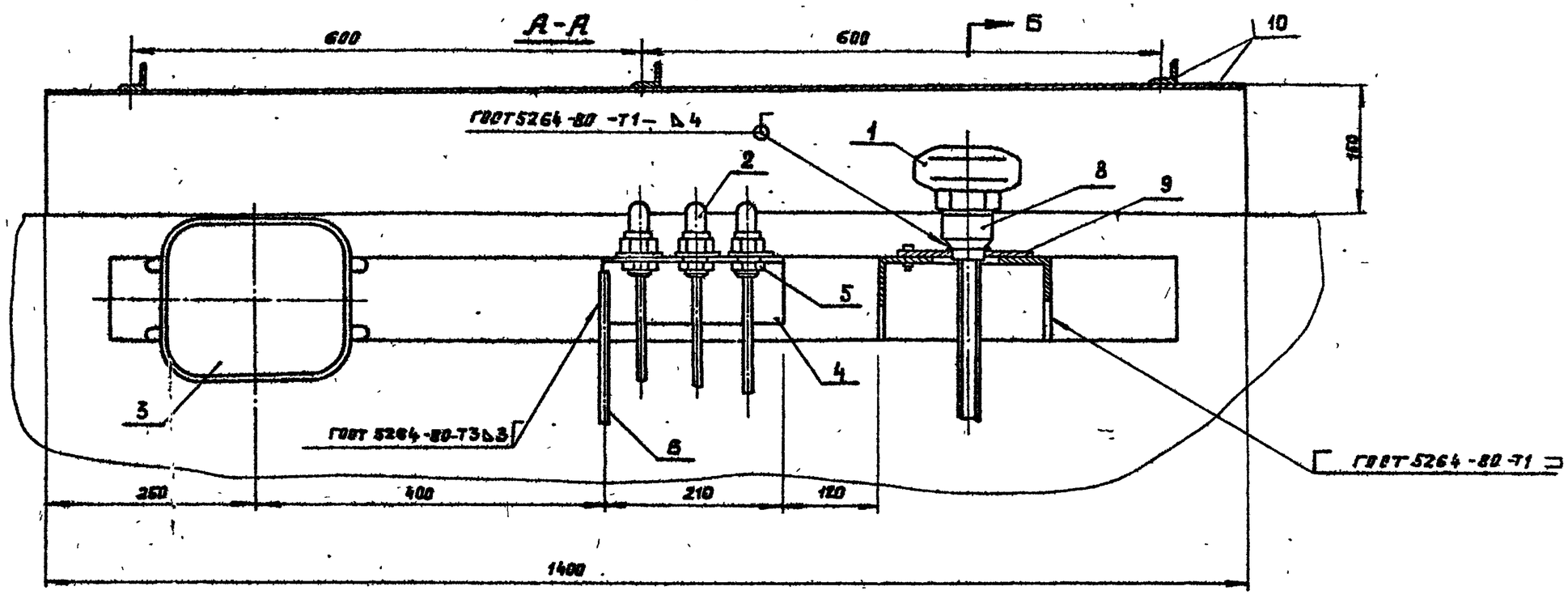
Резервуар размером 18 X 9

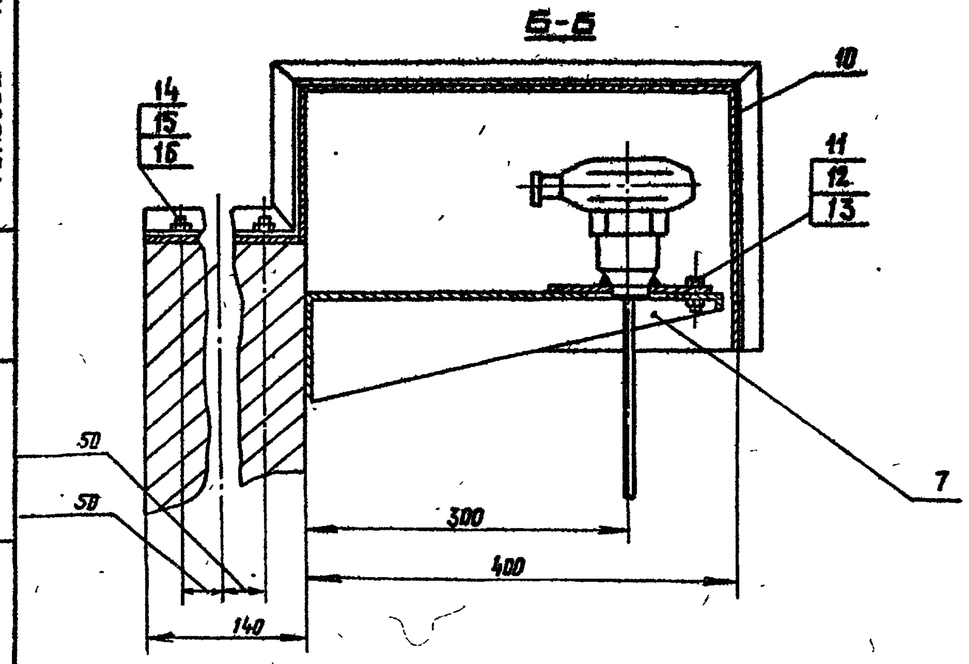
Установка датчиков уровня (начало)

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Госстрой СССР Союзводоканалпроект КАЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Алма-Ата

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





Б

Привязан

Инв. №

Проверил				т.п. 902-2-407с.86		ЗК
Исполнил	Паршин			Дезервуар размером 18 X 9	Стадия	Лист	Листов
Н. контр	Бештомова				Р	4	
Рук. гр.	Гагаринов			Установка датчиков уровня (окончание)	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект КАЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Алма-Ата		
ГИП	Каштелов						
Нач. отд	Кривенко						

Альбом VII

902-2-407с.86

Типовой проект

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

Альбом VII

902-2-407с.86

Типовой проект

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма).	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Детали и изделия								
1	Кожух	МК 10.00 00	шт	796				1	18.7
2	Бобышка	МК 11.00.00	шт	796				1	0.67
3	Фланец	МК 12 00.00	шт	796				1	0.72
4	Гайка ТК4-3458-74	М27×1.5	шт	796				3	0.16
5	Кронштейн ТК4-3453-81	КП-42	шт	796				1	0.79
6	Кронштейн ЗК4-124-74	К 4	шт	796				1	2.1
7	Метизы		кг	166				2	1.0

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан.

Инв. №

Проверил			
Исполнил	Паршин		1984
Н. контр.	Бештокова		
Рук. гр.	Гагаринов		
ГИП	Каштелюк		
Нач. отд.	Кривенко		

Т.П. 902-2-407с.86 ЭМ

Спецификация оборудования

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Госстрой СССР Союзводоканалгипроводхоз КАЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Алма-Ата