1166-04

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-2-407с86

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

АЛЬБОМ IV

Резервуар размером 12×6

Конструкции железобетонные, технологические чертежи, КИП

25614-04
Отпускная цена
на момент реализации
указана в счет-накладной

				Привязан
Рук гр				
Исполнил				
Проверил				
Инв №				

gost.e-ecolog.ru

1166-04

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-2-407с.86

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

АЛЬБОМ IV

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.

25614-04 2.

902-2-407с.86 Альбом III

Типовой проект

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

Содержание альбома

Лист	Наименование	Стр
	Содержание альбома	2
	Марка КЖ	
1	Общие данные	3
2	План. 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.	9
8	Днище. Схемы расположения нижних сеток и каркасов	10
9	Днище. Схема расположения верхних сеток и стержней	11
10	Днище. Узлы III, IV.	12
11	Днище. Спецификация. Исполнение -01.	13
12	Днище. Спецификация. Исполнение -02.	14
13	Днище. Спецификация. Исполнение -03.	15
14	Приямок. План, разрезы.	16
15	Приямок. Армирование.	17
	Марка НК.	
1	Общие данные	18
2	Технологические трубопроводы. I Вариант.	19
3	Технологические трубопроводы. II Вариант	20
4	Спецификация.	21

продолжение

	Марка ЭК	
1	Общие данные (начало).	22
2	Общие данные (окончание).	23
3	Установка датчиков уровня (начало).	24
4	Установка датчиков уровня (окончание).	25
5	Спецификация оборудования.	(25)

Привязан

Инв.№

Н.контр	Курманалиева		04.
ГИП	Кащтелюк		
Нач.отд	Спицын		
Гл.спец	Шевченко		
Рук.гр	Цапка		
Инженер	Жукова		

Т.П. 902-2-407с.86

Резервуар размерам 12×6

Содержание альбома

Стадия	Лист	Листов
Р		

Госстрой СССР Союзводоканалпроект КАЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Алма-Ата

25614-04 3

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

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
3.900-3 в. 1,2,3/82	Сборные ж.б. конструкции емкостных 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 XIII

Ведомость спецификаций.

Лист	Наименование	Примечание
4.	Спецификация к схеме расположения элементов	
5.	Спецификация элементов на 1 узел.	
11	Днище. Спецификация. Исполнение - 01	
12	Днище. Спецификация. Исполнение - 02	
13	Днище. Спецификация. Исполнение - 03	
14	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 объемов сборных бетонных и железобетонных конструкций по рабочим чертежам основного комплекта марки КЖ

N п/п	Наименование группы элементов конструкций	Код	Кол-во м³	Примечание
1.	Панели стеновые наружные	583121	33.32	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

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

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

Рук. гр.				Привязан
Исполнил				
Проверил				

Т.П. 902-2-407с.86 КЖ

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

Резервуар размером 12х6

Общие данные

Стадия	Лист	Листов
Р	1	15

Госстрой СССР Союзводоканалпроект КАЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Алма-Ата

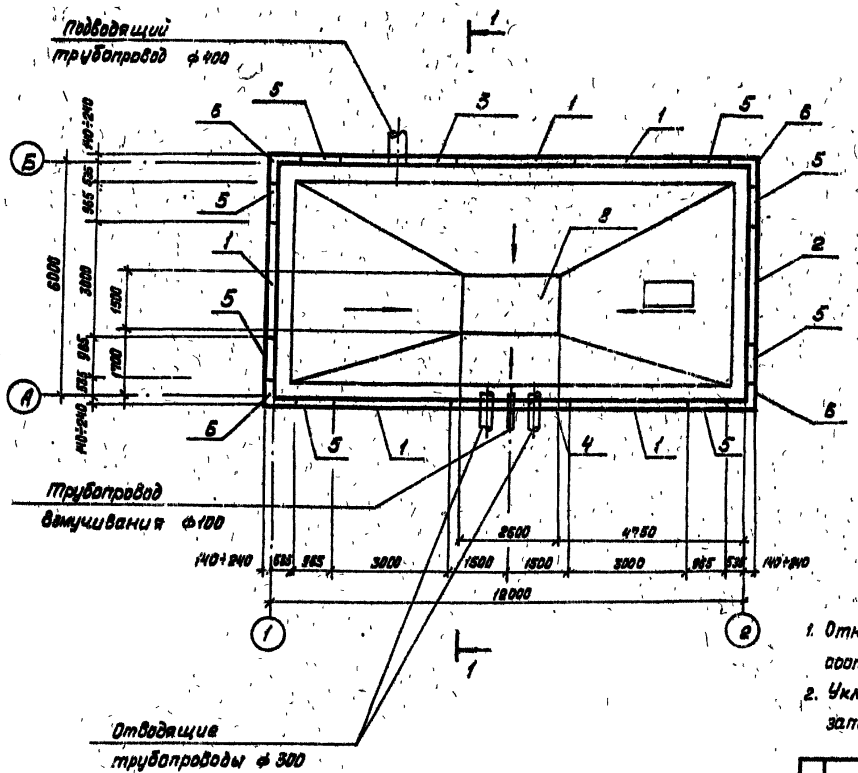


Таблица толщин днища и отметок верха панели

Грунтовые условия		Исполнение	Толщина днища „d", мм	Отметка верха панели, м
Необводнённые грунты	$\varphi=30°$	-01	160	5.040
	$\varphi=21°$	-02	160	5.040
Обводнённые грунты	$\varphi=21°30'$	-03	180	5.020

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

Т.П. 902-2-407с.86 КЖ

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

Привязан

Инв. №

Резервуар размером 12×6

План. Схема расположения элементов

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

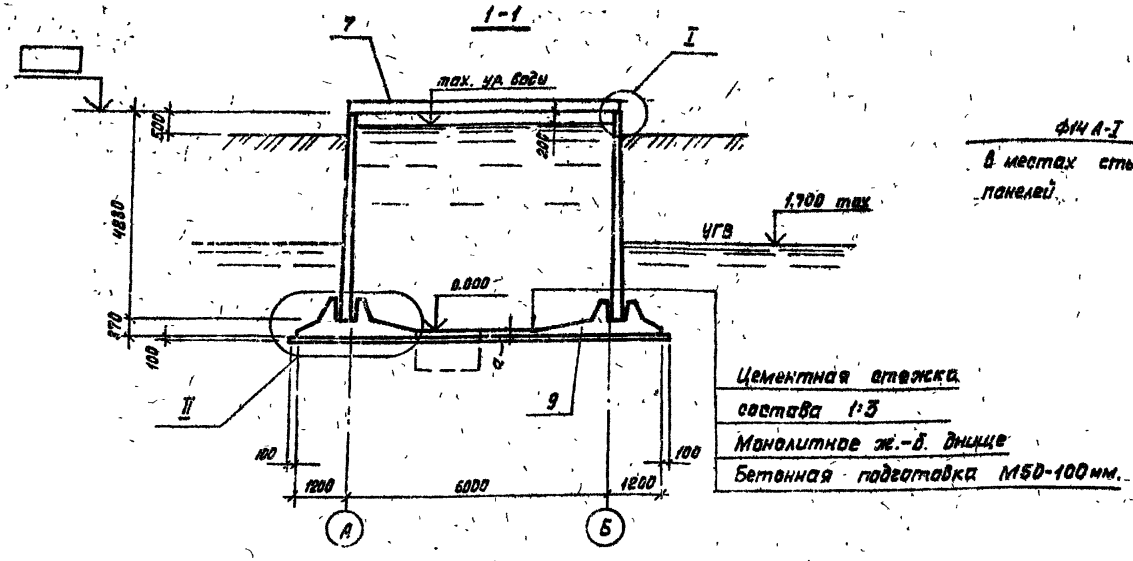
Госстрой СССР Союзводоканалниипроект КАЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Алма-Ата

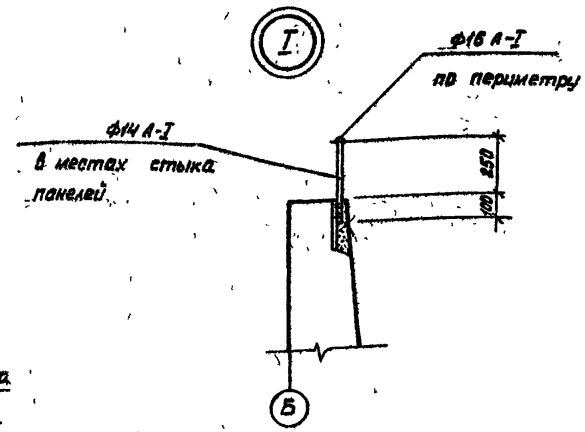
Типовой проект. 902-2-407с.86 Альбом IV

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

25614-04 5

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

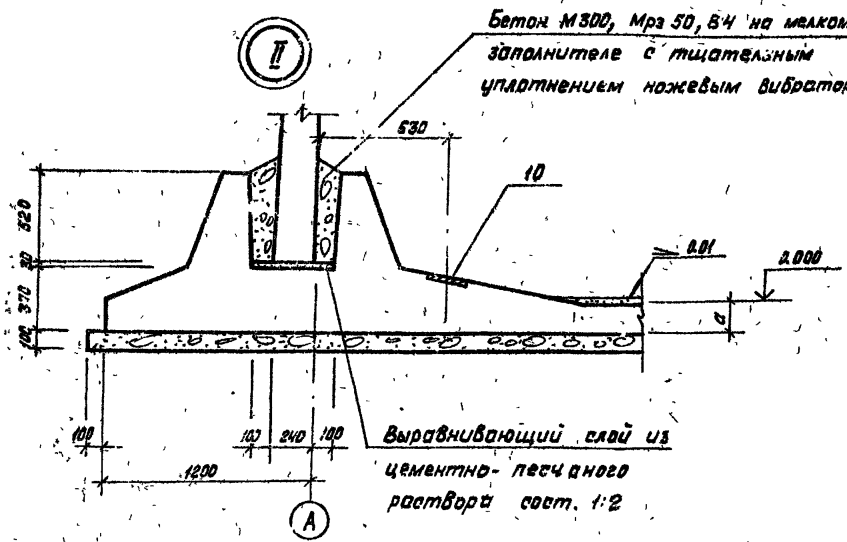




Цементная стяжка состава 1:3

Монолитное ж.-б. днище

Бетонная подготовка М50-100мм.



Привязан

Инв. №

Изм.	Лист.	№ докум.	Подпись	Дата
Н. контр.	Кирменчева			84г
ГИП	Каштелюк			
Нач. отд.	Атицын			
Гл. спец.	Шевченко			
Рук. гр.	Цанга			
Инженер	Константинова			

Т.П. 902-2-407с.86 КЖ

Резервуар размером 12×6

Разрез. Узлы I, II

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект КАЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Алма-Ата

25614-04 6

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

Альбом IV

902-2-407с.86

Типовой проект

Спецификация к схеме расположения элементов резервуара (исполнение -01)

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1		Панель стеновая			
	3.900-3. Вып. 3/82	ПС 2-48-К11	5	6800	
2	КШИ-1.05000-01	Панель стеновая	1	6800	
3	КШК-1.02000-01	"	1	6800	
4	3.900-3. Вып. 3/82	" ПС2-48-К11	1	6800	п.2
	КШИ-1.03000-01	"	1	6800	п.1
5	КШИ-1.01000-01	Панель стеновая угловая	8	2180	
6	КШИ-2.01000-01	Блок угловой	4	2980	
7	КЖ л.3	Ограждение ф14 А-I	п.м 7.0	1.21	кг/п.м
	КЖ л.3	" ф16 А-I	п.м 38.8	1.58	кг/п.м
8	КЖ л.14,15	Приямок	1	-	
9	КЖ л.7÷10	Днище монолитное	1	-	

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

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг.	Примечание
1.		Панель стеновая			
	3.900-3 Вып. 3/82	ПС 2-48-К12	5	6800	
2.	КШИ-1.05000-02,-03	Панель стеновая	1	6800	
3.	КШИ-1.06000-02,-03	"	1	6800	
4.	3.900-3 Вып. 3/82	" ПС 2-48-К12	1	6800	п.2
	КШИ-1.03000-02,-03	"	1	6800	п.1
5.	КШИ-1.01000-02,-03	Панель стеновая угловая	8	2180	
6.	КШИ-2.01000-02,-03	Блок угловой	4	2980	
7.	КЖ л.3	Ограждение ф14,А-I	п.м 70	1.21	кг/п.м
	КЖ л.3	" ф16 А-I	п.м 38.8	1.58	кг/п.м
8	КЖ л.14,15	Приямок	1	-	
9	КЖ л.7÷10	Днище монолитное	1	-	

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

Привязан

Инв.№

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Н.контр.		Курманалиева		84г.
ГИП		Каштельюк		
Нач. отд.		Птицын		
Гл. спец.		Шевченко		
Рук. гр.		Цанга		
Инженер		Константинова		

Т.П. 902-2-407с.86 КЖ

Резервуар размером 12×6

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Спецификация к схеме расположения элементов

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект КАЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Алма-Ата

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

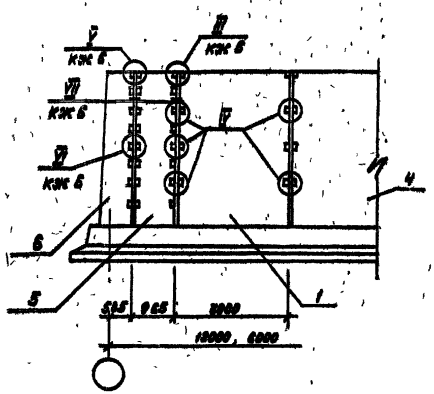
25614-04

Альбом IV

902-2-407с.86

Типовой проект

Фрагмент сопряжения стеновых панелей



Спецификация элементов на 1 узел.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Количество 01	02	03	Всего	Масса ед. кг.	Примечание
		Узел III (шт 12)						
1		Накладки соединительные						
		ф12 А-III ГОСТ 5781-82 ℓ=300	4	4	4		0.27	
		Узел IV (шт 36)						
		Накладки соединительные						
2		ф12 А-III ГОСТ 5781-82, ℓ=250	4	4	4		0.22	
		Узел V (шт 8)						
		Накладки соединительные						
3		ф14 А-III ℓ=300	2				0.36	
4		ф16 А-III ℓ=300	2	4	4		0.48	
		Узел VI (шт 56)						
		Накладки соединительные						
5		ф14 А-III ℓ=250	2				0.3	
6		ф16 А-III ℓ=250	2	4	4		0.4	

1. Электроды Э42А
2. Размеры сварных швов см. серию 3.900-3 вып 2/82 лист 7.

Ведомость расхода стали на резервуар, кг

Марка элемента	Соединительные изделия. Арматура класса А-III ГОСТ 5781-82 10	12	14	16	Итого	Общий расход
-01		44.6	39.4	52.5		136.5
-02		44.6		105.0		149.6
-03		44.6		105.0		149.6

Т.П. 902-2-407с.86 КЖ

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Н. контр.		Курманалиева		84
Нач. отд.		Спицын		
Гл. спец.		Шевченко		
Рук. гр.		Цанга		
Инженер		Константинова		

Резервуар размером 12×6

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Монтажные узлы. Спецификация

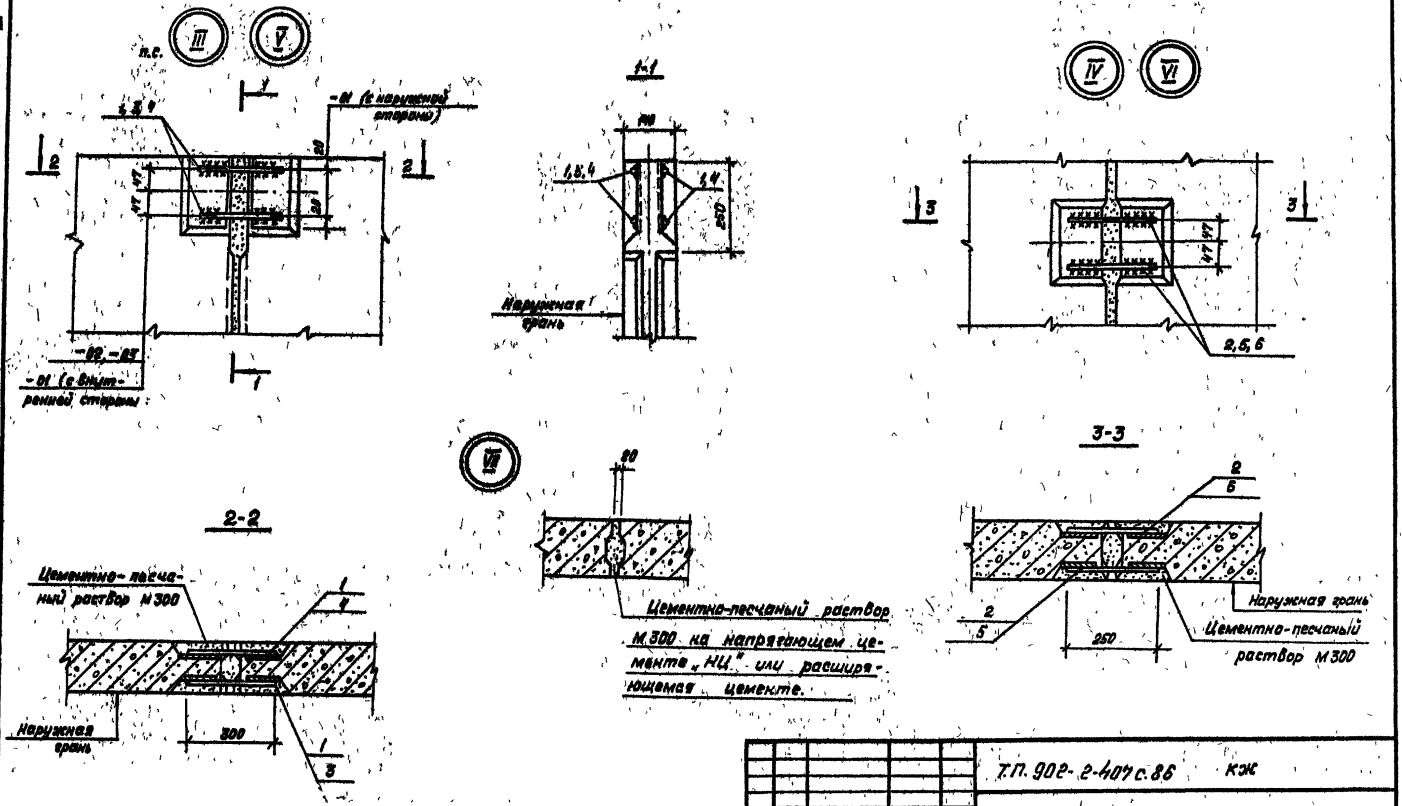
Госстрой СССР Союзводоканалпроект КАЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Алма-Ата

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

Привязан

Инв. №

25614-04 8



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Н.контр.		Курманшеева		84г
ГИП		Каштелюк		
Нач. отд		Стицын		
Гл. спец		Шевченко		
Рук. гр		Цанга		
Инженер		Жукова		

Т.П. 902-2-407с.86 КЖ

Резервуар размером 12×6

Монтажные узлы

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Госстрой СССР Союзводоканалпроект КАЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Алма-Ата

Привязан

Инв. №

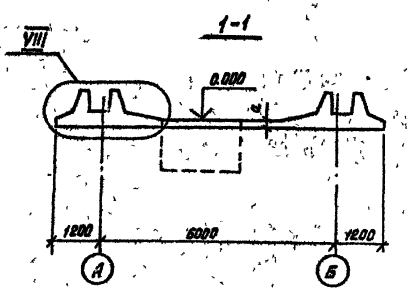
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

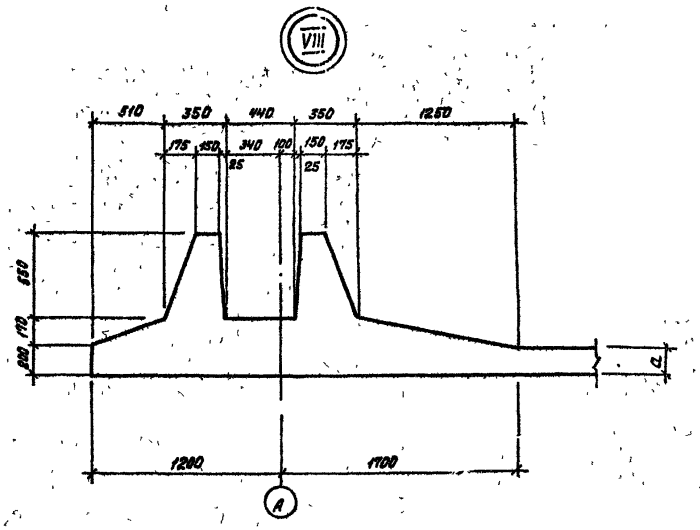
25614-04 9

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

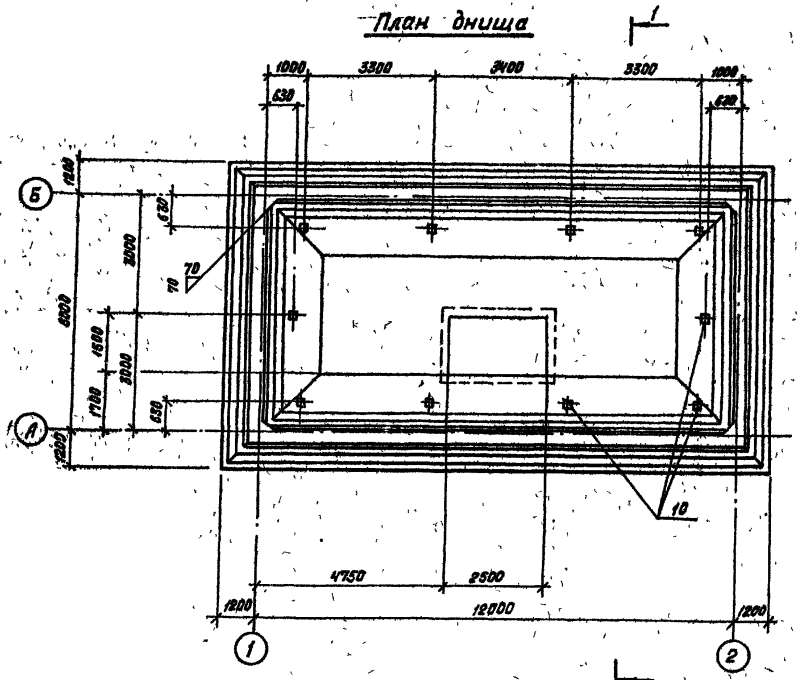
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

1-1





План днища



1

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

Привязан

Инв. №

Т.П. 902-2-407с.86 КЖ

Резервуар размером 12×6

Днище. Опалубочный чертёж

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект КАЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Алма-Ата

902-2-407с.86 Альбом IV

Типовой проект

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

1-1

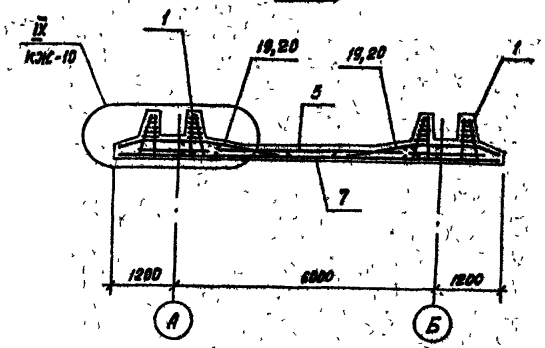


Схема расположения каркасов

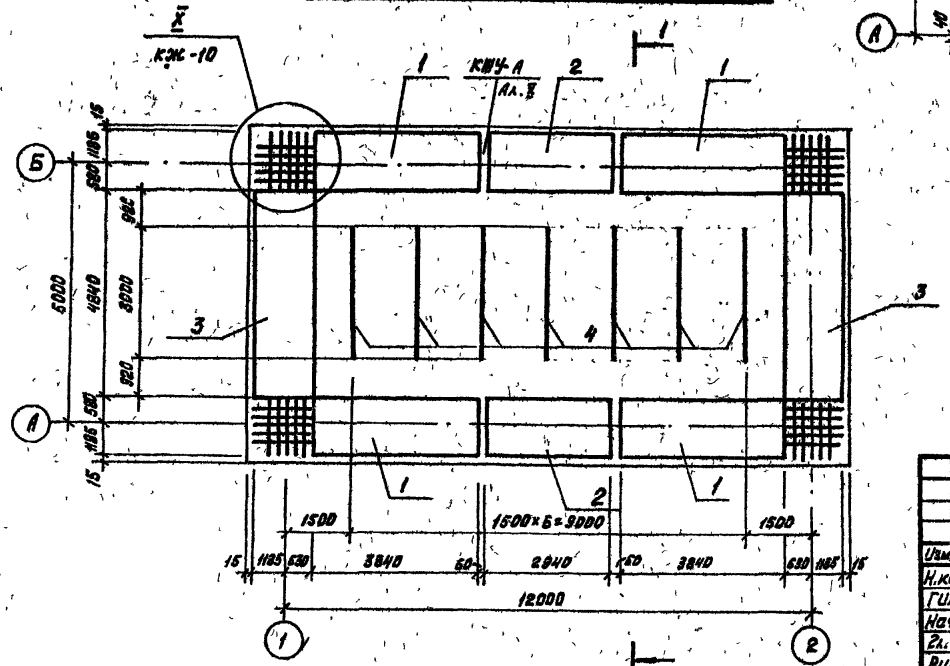
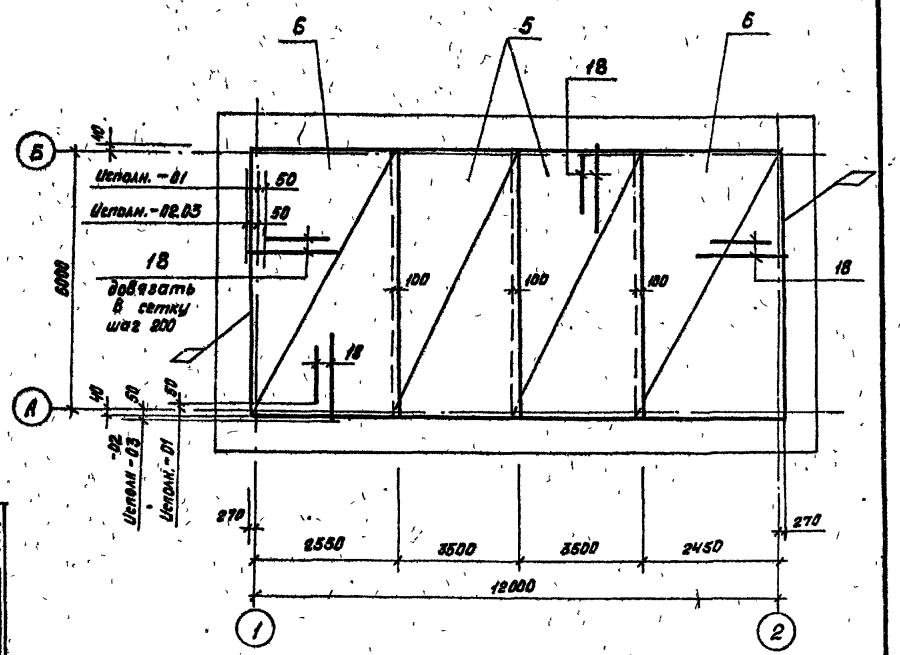


Схема расположения нижних сеток



Привязан.

Инв. №

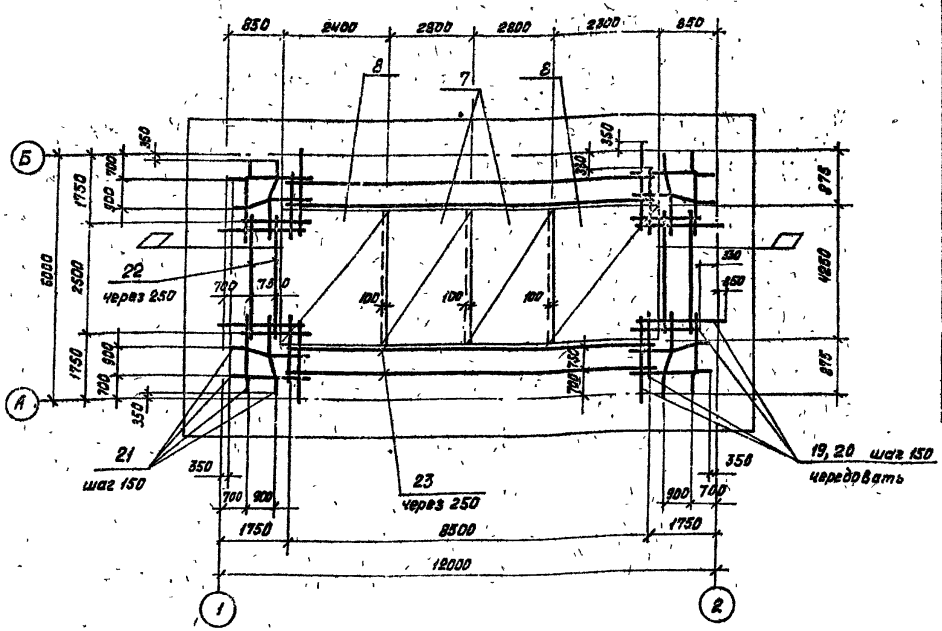
					Т.П. 902-2-407с.86		КЖ
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата			
Н.контр.		Куртанашев		84г.	Резервуар размером 12×6	Стадия: Р	Лист: 8	Листов:
ГИП		Каштельян						
Нач. отд.		Спицын						
Гл. спец.		Шевченко			Днище. Схемы расположения нижних сеток и каркасов	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект КАЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Алма-Ата		
Рук. гр.		Цанга						
Инженер		Константинова						

25614-04 11

1166-04

Альбом IV. 902-2-407с 86

Типовой проект



Ведомость деталей

Поз	Эскиз	Поз	Эскиз
13	1950÷1460; 1950÷1460; $l_{ср}=3400$	17	100; 670; $l=770$
14	1290÷1430; 1290÷1430; $l_{ср}=2720$	19	120; 1700; 100; 1680
15	100; 1290; $l_{ср}=1390$	20	800; 1700; 100; 1680
16	670; 670; $l=1340$	21	270÷1170 через 150; 100; 42÷195 через 25; 1100÷200 через 150; 250÷1150 через 150

1. Защитный слой бетона для нижней рабочей арматуры днища – 35 мм, для верхней арматуры и арматуры пазовых конструкций – 20 мм.
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.
4. Армирование приямка смотри на л. КЖ-15.

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

Привязан

Инв. №

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

Т.П. 902-2-407с.86 КЖ

Резервуар размером 12×6

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

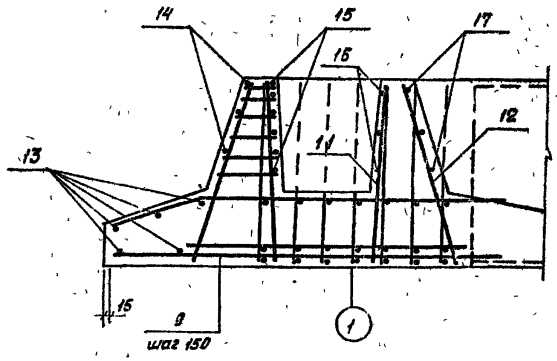
Днище. Схема расположения верхних сеток и стержней

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект КАЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Алма-Ата

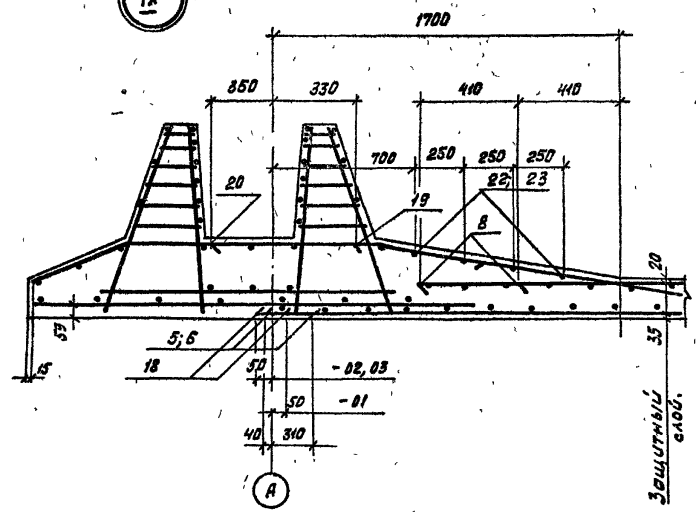
25614-04 12

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

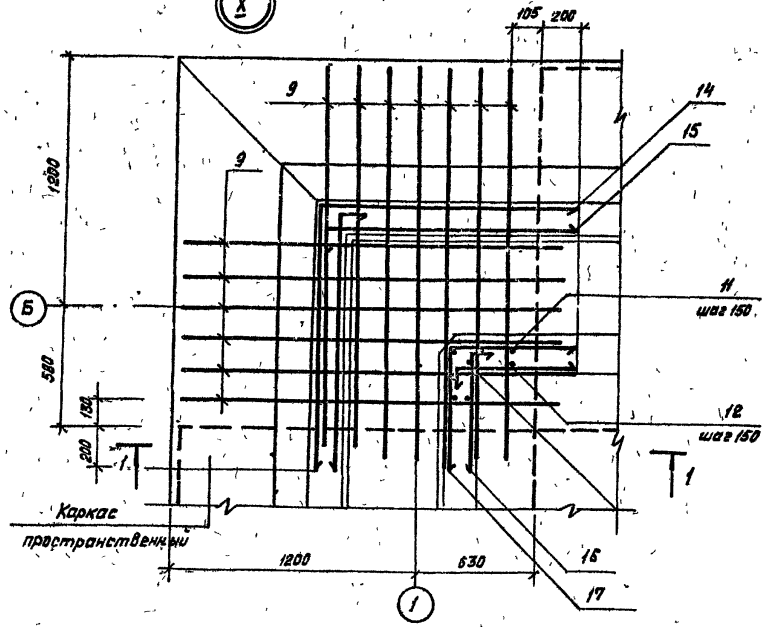
1-1



IX



X



Привязан

Инв №

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Н. контр		Курманалиева		84г.
ГИП		Каштелюк		
Нач. отд		Стицын		
Гл. спец		Шевченко		
Рук. гр		Цанга		
Инженер		Константинова		

Т.П. 902-2-407с.86 КЖ

Резервуар размером 12×6

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

Днище Узлы IX, X

Госстрой СССР Союзводоканалнийпроект КАЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Алма-Ата

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

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

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
			КЖС л.7÷9	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
		1	Ал.V-КЖСИ-3.02200-01	Каркас пространств.	4	336.1 кг.
		2	КЖСИ-3.02100-01	»	2	301.8 кг.
		3	КЖСИ-3.04100-01	»	2	503.0 кг.
		4	КЖСИ-3.01005	Каркас плоский	7	1.54 кг.
		5	КЖСИ-3.01002-01	Сетка	2	57.3 кг.
		6	КЖСИ-3.01003-01	»	2	67.3 кг.
		7	КЖСИ-3.04001-01	»	2	82.0 кг.
		8	КЖСИ-3.04002-01	»	2	119.2 кг.
		9	КЖСИ-3.02001-01	Каркас плоский	52	10.81 кг.
				Изделия закладные		
		10	1.400-15 вып. 0.1	МН 406-1	10	2.5 кг.
		А	КЖСУ	Узел „А"	4	1.1 кг.
				Детали		
		11*	ГОСТ 5781-82	ф 16 А-III ℓ = 891	20	1.42 кг.
		12*	»	ф 8 А-I ℓ=934	10	0.37 кг.
		13*	ГОСТ 6727-80	ф5 Вр-I ℓср=3400	20	0.52 кг.
		14*	»	ф5 Вр-I ℓср=2720	12	0.42 кг.
		15*	»	ф5 Вр-I ℓср=1390	48	0.22 кг.
		16*	»	ф5 Вр-I ℓ=1340	12	0.20 кг.
		17*	»	ф5 Вр-I ℓ=770	24	0.12 кг.
		18*	ГОСТ 5781-82	ф 10 А-III ℓ=1400	188	0.86 кг.
		19*	»	ф 14 А-III ℓ=1820	76	2.32 кг.
		20*	»	ф 14 А-III ℓ=2800	72	3.14 кг.
		21	»	ф 14 А-III ℓ=1710	56	1.78 кг.
		22	ГОСТ 5781-82	ф5 Вр-I ℓ=2500	8	0.35 кг.
		23	»	ф5 Вр-I ℓ=8500	8	1.31 кг.
				Материалы		
			Бетон М 200, Мрз ☐, В6		112	м³

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

Ведомость расхода стали на элемент, кг.

Марка элемента	Изделия арматурные											
	Арматура класса											
	A-I			A-III								
	ГОСТ 5781-82											
	ф6	ф8	Итого	ф6	ф8	ф10	ф12	ф14	ф16	ф18	ф20	Итого
3.04000-01	—	386.0	386.0	141.6	221.3	759.34	—	1169.3	327.0	—	1984.0	4592.6

Продолжение

Изделия арматурные				Изделия закладные						Общий расход
Арматура класса			Всего	Арматура класса			Прокат марки		Всего	
Вр-I				A-III			ВСт3 КП2			
ГОСТ 6727-80				ГОСТ 5781-82			ГОСТ 103-76			
ф5		Итого		ф8		Итого	δ=5	Итого		
190.04		190.04	4772.6	6.0		6.0	19.0	19.0	25.0	5193.6

* См. ведомость деталей л КЖ-8

Привязан

Инв. №

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Н.контр.		Куртамалиев		84г.
ГИП		Камтелюк		
Нач.отд		Спицын		
Гл.спец		Шевченко		
Рук.гр		Цанга		
Инженер		Константинова		

Т.П 902-2-407с 86 КЖ

Резервуар размером 12×6

Днище. Спецификация Исполнение - 01

Стадия	Лист	Листов
Р	11	

Госстрой СССР Союзводоканалпроект КАЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Алма-Ата

1166-04

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
			КЖ л.7÷9	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
		1	КЖИ-3.02200-02	Каркас пространств.	4	448.7 кг
		2	КЖИ-3.02100-02	»	2	344.8 кг
		3	КЖИ-3.04100-02	»	2	569.0 кг
		4	КЖИ-3.01005	Каркас плоский	7	1.54 кг
		5	КЖИ-3.01002-01	Сетка	2	57,3 кг
		6	КЖИ-3.01003-01	»	2	67.3 кг
		7	КЖИ-3.04001-02	»	2	82.0 кг
		8	КЖИ-3.04002-02	»	2	119,2 кг
		9	КЖИ-3.02001-02	Каркас плоский	52	11.89 кг
				Изделия закладные		
		10	1.400-15 вып. 0.1	МН 406-1	10	2,5 кг
		А	КЖУ	Узел „А"	4	0.66 кг
				Детали		
		11*	ГОСТ 5781-82	ф20А-III ℓ=891	20	2.20 кг
		12*	»	ф8А-I ℓ=934	10	0.37 кг
		13*	ГОСТ 6727-80	ф5 Вр-I ℓср=3400	20	0,52 кг
		14*	»	ф5 Вр-I ℓср=2720	12	0.42 кг
		15*	»	ф5 Вр-I ℓср=1390	48	0.22 кг
		16*	»	ф5 Вр-I ℓ=1340	12	0.20 кг
		17*	»	ф5 Вр-I ℓ=770	24	0.12 кг
		18*	ГОСТ 5781-82	ф12А-III ℓ=2150	188	1.91 кг
		19*	»	ф14А-III ℓ=1920	76	2,32 кг
		20*	»	ф14А-III ℓ=2600	72	3.14 кг
		21	»	ф14А-III ℓ=1470	56	1.78 кг
		22	»	ф6А-I ℓ=2500	8	0,56 кг
		23	»	ф6А-I ℓ=8500	8	1.89 кг
				Материалы		
			Бетон М200, Мр3 ☐, В6		44.2	м³

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Ведомость расхода стали на элемент, кг.

Марка элемента	Изделия арматурные											
	Арматура класса											
	А-I			А-III								
	ГОСТ 5781-82											
	6	8	Итого	6	8	10	12	14	16	18	20	Итого
3.04000-02	19.6	386.1	405.7	141.6	221.3	362.5	667.74	502.1	877.7	—	2490,0	5282,6

Продолжение

Изделия арматурные				Изделия закладные							
Арматура класса			Всего	Арматура класса			Прокат марки			Всего	Общий расход
Вр-I				А-III			В ст 3 КП 2				
ГОСТ 6727-80				ГОСТ 5781-82			ГОСТ 103-76				
5		Итого		8		Итого	-6=6		Итого		
176.74		176.74	5865.1	6.0		6.0	19.0		19.0	25.0	5890,7

* См. ведомость деталей л. КЖ 8

Привязан

Инв. №

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

Т.П. 902-2-407с.86 КЖ

Резервуар размером 12×6

Днище: Спецификация

Исполнение -0.2

Стадия	Лист	Листов
Р	12	

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект КАЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Алма-Ата

25614-04 15

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Документация		
			КЖ л. 7÷9	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
		1	КЖСИ-3.02200-03	Каркас пространств	4	438.7 кг
		2	КЖИ-3.02100-03	»	2	336.8 кг
		3	КЖИ-3.04100-03	»	2	556.0 кг
		4	КЖИ-3.01006	Каркас плоский	7	1.60 кг.
		5	КЖИ-3.01002-01	Сетка	2	57.3 кг.
		6	КЖИ-3.01003-01	»	2	67.3 кг.
		7	КЖИ-3.04001-03	»	2	82.0 кг.
		8	КЖИ-3.04002-03	»	2	119.2 кг.
		9	КЖИ-3.02001-03	Каркас плоский	52	11.89 кг.
				Изделия закладные		
		10	1.400-15 вып. 01	МН 405-1	10	2.5 кг.
		А	КЖУ	Узел „Л"	4	0.66 кг.
				Детали		
		11*	ГОСТ 5781-82	ф 18А-III ℓ=891	20	1.80 кг.
		12*	»	ф 8А-I ℓ=934	10	0.37 кг.
		13*	ГОСТ 6727-80	ф 5 Вр-I ℓср=3400	20	0,52 кг.
		14*	»	ф 5 Вр-I ℓср=2720	12	0,42 кг.
		15*	»	ф 5 Вр-I ℓср=1890	48	0.22 кг.
		16*	»	ф 5 Вр-I ℓ=1340	12	0.20 кг.
		17*	»	ф 5 Вр-I ℓ=770	24	0.12 кг.
		18*	ГОСТ 5781-82	ф 12А-III ℓ=2150	188	1.91 кг.
		19*	»	ф 14А-III ℓ=1920	95	2.32 кг.
		20*	»	ф 14А-III ℓ=2600	72	3.14 кг.
		21	»	ф 14А-III ℓ=1470	56	1.78 кг.
		22	»	ф 6А-I ℓ=2500	8	0.56 кг.
		23	»	ф 6А-I ℓ=8500	8	1.89 кг.
				Материалы		
			Бетон М 200	Мрз ☐, 8.4	44.6	м³

Ведомость расхода стали на элемент, кг.

Марка элемента	Изделия арматурные											
	Арматура класса											
	А-I			А-III								
	ГОСТ 5781-82											
	6	8	Итого	6	8	10	12	14	16	18	20	Итого
3.04000-03	19.6	2385	406.1	141.6	221.3	382.5	656.7	502.1	879.1	414.0	1985.1	5192.4

Продолжение

Изделия арматурные				Изделия закладные							
Арматура класса			Всего	Арматура класса			Прокат марки			Всего	Общий расход
Вр-I				А-III							
ГОСТ 6727-80				ГОСТ 5781-82			ГОСТ 103-76				
5		Итого		8	—	Итого	Б=6		Итого		
180.6		180.5	5778.0	6.0		6.0	19.0		19.0	25.0	5803.0

* См. ведомость деталей л. КЖ 8

Привязан

Инв. №

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Н. контр.	Курманалиева			84г.
ГИП	Каштелюк			
Нач. отд.	Спицын			
Гл. спец.	Шевченка			
Рук. гр.	Цанга			
Инженер	Константинова			

Т.П. 902-2-407с.86 КЖС

Резервуар размером 12×6

Днище. Спецификация. Исполнение - 03

Стадия	Лист	Листов
Р	13	

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект КАЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Алма-Ата

902-2-407с.86 Альбом IV

Типовой проект

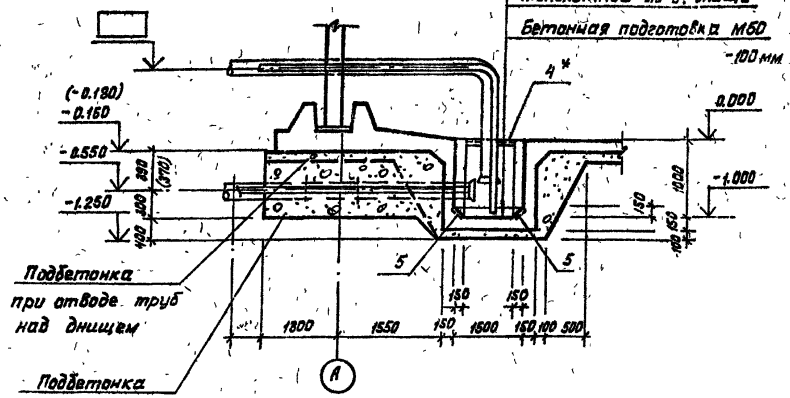
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

1-1

Затирка поверхности

Монолитное ж-б. днище

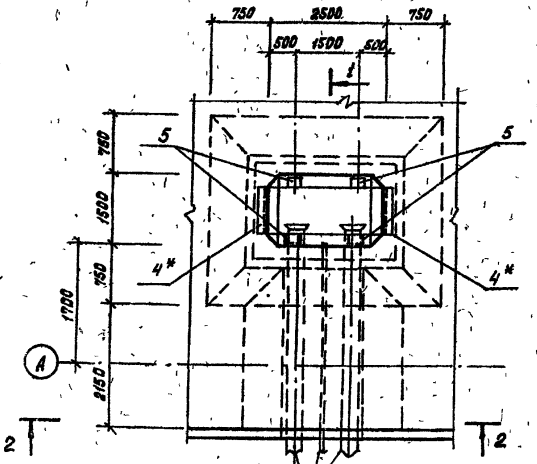
Бетонная подготовка М50



Подбетонка при отводе труб над днищем

Подбетонка при отводе труб под днищем

План.

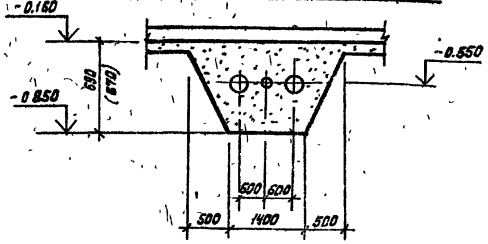


См. спецификацию на л. 4 марки НК

1

2-2

только при отводе труб под днищем



Спецификация элементов приямка

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
		1	Ал V л. КЖИ-4.01 001	Сетка арматурная	2	44.2 кг
		2	Ал V л. КЖИ-4.01 002	То же	1	39.1 кг
		3	Ал V л. КЖИ-4.01 003	То же	2	70.9 кг
		5	1.400-15	Изделие закладное МН 402-1	4	1.6 кг
		4*	1.400-15	То же, МН 517, l=1200	2	7.2 кг
				Детали		
		6	ГОСТ 5781-82	ф8 А-III l=960	100	0.38 кг
				Материалы:		
				Бетон М200	2.12	м³
				Мрз 50, В6		

1. Укладку технологических труб производить по чертежу оборудования резервуаров НК-2,3.
2. * - только при отводе труб над днищем.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Н. контр.		Куприкалиев		84
ГИП		Каштелюк		
Нач. отд		Опицын		
Гл. спец		Шевченко		
Рук. гр		Цанга		
Инжен.		Жукова		

Привязан

Инв. №

Т.П. 902-2-407с.86 -КЖ

Резервуар размером 12×6

Стадия: Р | Лист: 14 | Листов:

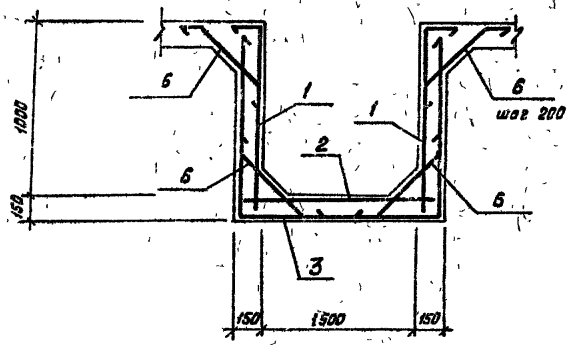
Приямок. План, разрезы

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект КАЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Алма-Ата

25614-04 17

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

1-1



Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные					Изделия закладные					
	Арматура класса A-III ГОСТ 5781-82				Всего	Прокат марки Вст3кп2				Всего	Общий расход
	ф8			Итого		δ=6	ф8 А-III	∠63×5	Итого		
Приямок *	307.3			307.3	307.3	4.4	4.9	11.5	15.9	20.8	328.1
Приямок	307.3			307.3	307.3	4.4	2.0	—	6.4	6.4	313.7

Ведомость деталей

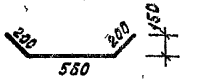
Поз	Эскиз
6	

Схема расположения верхних сеток

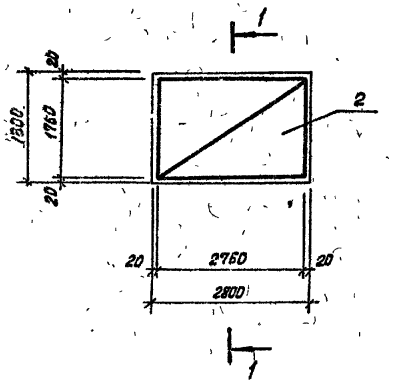
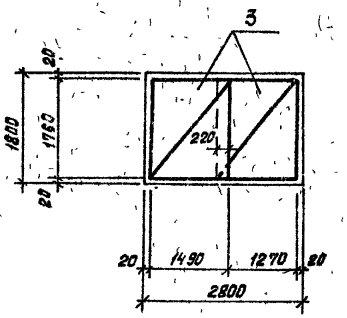


Схема расположения нижних сеток



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Н. контр.	Кирпичников			XII 87
ГИП	Каштелюк			
Нач. отд.	Спицын			
Гл. спец.	Шевченко			
Рук. гр.	Цапка			
Инженер.	Жукова			

Привязан

Инв. №

Т.П. 902-2-407с 86. КЖ

Резервуар размером 12×6

Приямок Армирование

Стадия	Лист	Листов
Р	15	

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект КАЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Алма-Ата

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

25614-04 18

1166-04

Типовой проект 902-2-40ТС.86 Альбом IV

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

Ведомость
рабочих чертежей основного комплекта НК

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

Ведомость
ссылочных и прилагаемых документов

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

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/

Рук гр			Привязан
Ст инж.			
Инженер			

Ст.инж.	Яланова		1989
Н.контр.	Прокопенко		
Рук гр	Воржецова		
ГИП	Каштелюк		
Нач.отд	Каштелюк		

Т.П. 902-2-40ТС.86 НК

Резервуар размером 12×6 м

Стадия	Лист	Листов
Р	1	4

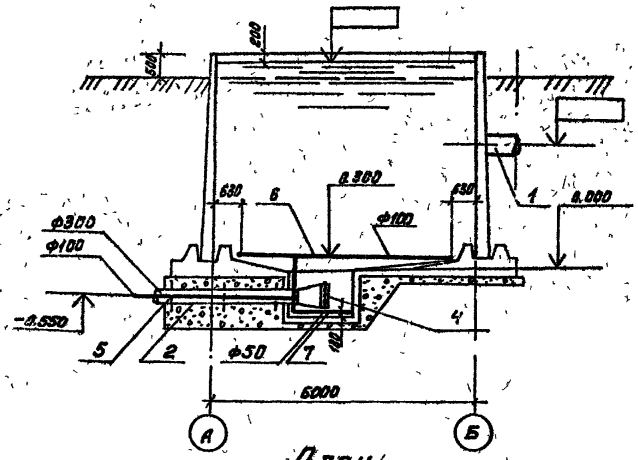
Общие данные

Госстрой СССР Союзводоканалпроект
КАЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
г. Ялта-Ялта

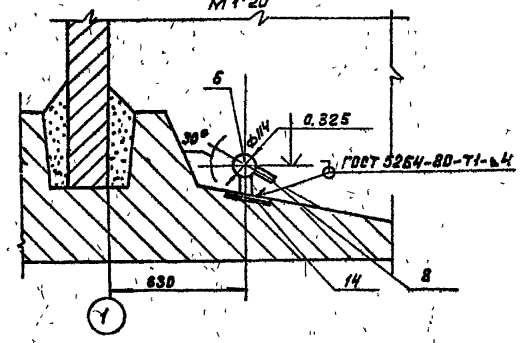
25614-04 19

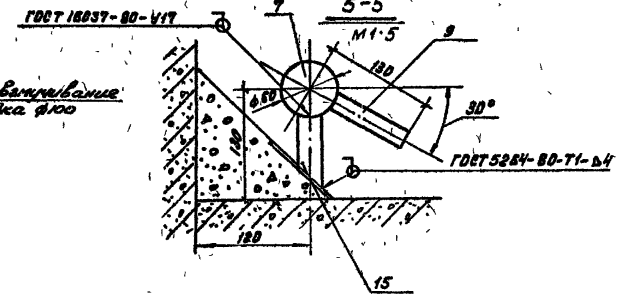
Типовой проект 902-2-407с.86 Альбом IV

Разрез 1-1

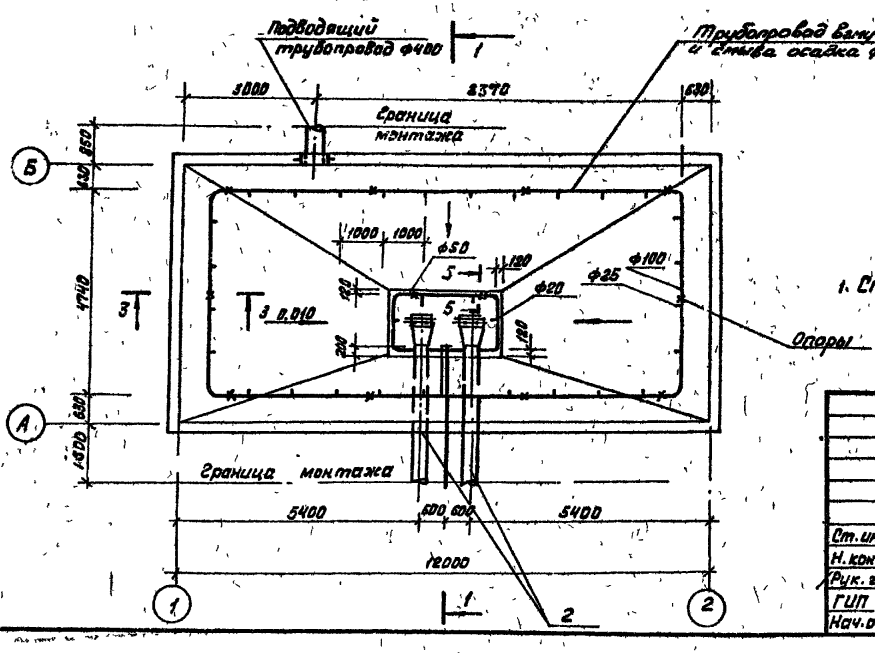


3-3
М 1:20





План



1. Спецификацию см на листе 4.

Привязан

Инв. №

Ст. инж	Яганова		1984	
Н. контр	Прокопенко			
Рук. гр	Варжецова			
ГИП	Каштелюк			
Нач. отд	Каштелюк			

Т.П. 902-2-407с.86 НК

Резервуар размером 12×6

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Технологические трубопроводы. I вариант

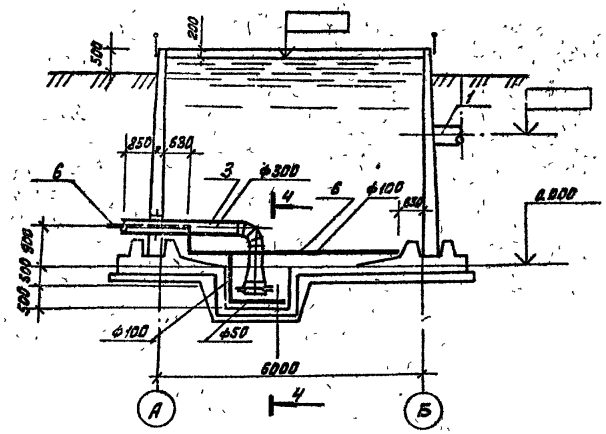
Госстрой СССР Союзводоканалниипроект КАЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Алма-Ата

25614-04 20

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

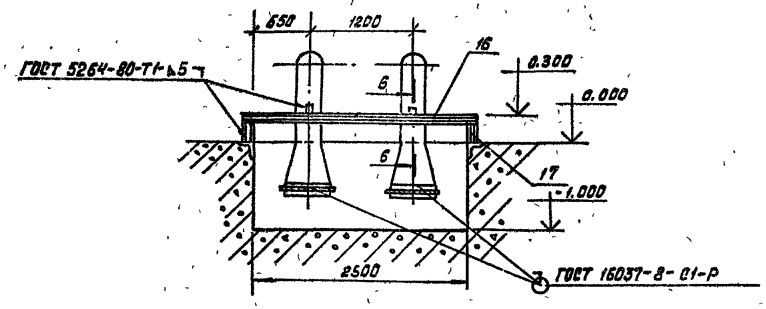
Типовой проект 902-2-407с.86 Альбом IV

2-2



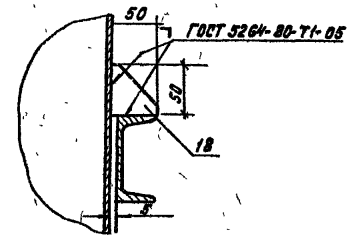
4-4

м 1:50

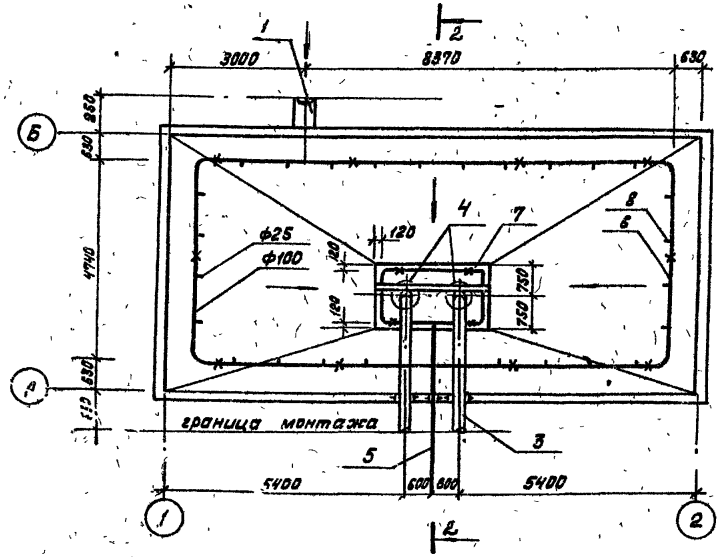


6-6

м 1:5



План



1. Спецификацию см. на листе 4.

Привязан

Инв. №

Ст. инж	Яганова		1984	Т.п. 902-2-407с.86 НК	
Н. контр	Прокопенко				
Рук. гр	Варжецова			Резервуар размером 12×6	Стадия: Р; Лист: 3; Листов:
ГИП	Каштелюк			Технологические трубопроводы. II вариант	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект КАЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Алма-Ата
Нач. отд	Каштелюк				

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

Альбом IV

902-2-407с 86

Типовой проект.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
		Подводящий трубопровод			
1	ГОСТ 10704-76	Труба ф 426×7 мм, м	0.85	72.33	
		Отводящие трубопроводы.			
2	МК 2.00.00. СБ ал X	Отводящий тр-д, шт	2	1850	I вар
3	МК 4.00.00. СБ ал X	Отводящий тр-д, шт	2	215	II вар
4	МК 9.00.00. СБ ал X	Решетка, шт	2	14.24	
		Трубопровод взмучивания и смыва осадка			
5	МК 5.00.00. СБ ал X	Патрубок	1	45.0	
6	ГОСТ 3262-75	Труба ф 114×5 мм, м	34.7/37.5	13.44	I вар/II вар
7	ГОСТ 3262-75	Труба ф 50×4.5 мм, м	7.38	6.16	
8	ГОСТ 3262-75	Штуцеры ф 33,5×3,2			
		L=100 мм, шт	28	0.24	
9	ГОСТ 3262-75	Штуцеры ф 26,8×3.2 мм			
		L=100 мм, шт	8	0.16	
10	ГОСТ 17375-77	Отвод 90° ф 100, шт	5	8.76	
11	ГОСТ 17375-77	Отвод 90° Фу 50, шт	4	1,2	
12	ГОСТ 17376-77	Тройник равнопроход-			
		ной Фу 100, шт	1	2.05	
13	Лист Б6 ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 14637-79	Заглушка Фу 100, шт	2/1	0.8	I вар/II вар

Продолжение

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед кг	Примечание
		Опоры и крепления трубопроводов			
14		Опора L=90	10	0.35	
		Труба 40×3.5 ГОСТ 3262-75			
15		Опора L=100	4	0.166	
		Труба 20×2.8 ГОСТ 3262-75			
16		Балка L=2700	1	23.2	
		Швеллер 10 ГОСТ 8240-72 / Ст3 ГОСТ 535-75			
17		Стойка L=200	2	1.72	
		Швеллер 10 ГОСТ 8240-72 / Ст3 ГОСТ 535-75			
18		Косынка 50×50	2	0.05	
		Лист 6 ГОСТ 19903-74 / Ст3 ГОСТ 16523-70			

Привязан

Инв. №

Ст. инж	Яганова		1984
Н контр	Прокопенко		
Рук гр	Воржецова		
ГИП	Каштелюк		
Нач. отд	Каштелюк		

Т.П. 902-2-407с.86 НК

Резервуар размером 12×6

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Спецификация

Госстрой СССР
Союзводоканалниипроект
КАЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
г Алма-Ата

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

25614-04 22

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

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	
ТК4-3463-81	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 XIII

Проект разработан в соответствии с действующими нормалями, нормами и правилами

Гл. инж. проекта. (Каштелюк И.Х.)

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

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.

Рук. гр.
Исполнил
Проверил
Инв. №

Т.П. 902-2-407с.86 ЭК

Провер.
Исполн. Паршин
Н. контр. Бейтомова
Рук. гр. Сагарина
ГИП Каштелюк
Н-к отд. Кривенко

Резервуар размером 12×6

Общие данные. (начало)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	5

Госстрой СССР. Союзводоканалниипроект КАЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Алма-Ата

В проекте предусматривается:

- установка первичного преобразователя П1 ПОФ емкостного уровнемера РУС-0 (обыкновенное исполнение);

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

При необходимости возможна установка других датчиков уровня. Например: ЭИУ-2 (монтажный чертеж ТМ4-123-74) или ДСУ-1М (ТМ4-118-74).

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 съемным кожухом.

Емкостный уровнемер РУС-0, дающий возможность непрерывного измерения уровня, имеет унифицированный выходной сигнал 0÷5 mA (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. Также разрабатываются схемы подключения.

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

Привязан

Инв. №

Провер.			
Исполн.	Паршин		11.84
Н. контр.	Бештамова		
Рук. гр.	Гагаринов		
ГИП	Кашталюк		
Нач. отд.	Кривенко		

т.п. 902-2-407с.86 ЭК

Резервуар размером 12×6

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Общие данные (окончание)

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект КАЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Алма-Ата

902-2-407с.86 Альбом IV

Типовой проект

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 М27×1,5	3		
6		Стержень ф12 ℓ=4,8м	1		
7	ЗК4-124-74	Кронштейн К-4	1		
8	МК 11.00.00	Бобышка	1		
9	МК 12.00.00	Фланец	1		
10	МК 10.00.00	Кожух	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 7806-70	Болт М12×40	5		
15	ГОСТ 5915-70	Гайка М12	6		
16	ГОСТ 11371-78	Шайба 12	6		

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

Привязан

Инв. №

Нач.отд	Кривенко		
Н.контр.	Бештамова		
Рук.гр.	Гагаринов		
Вед.инж.	Поршин		11.84

Т.П. 902-2-407с.86 ЭК

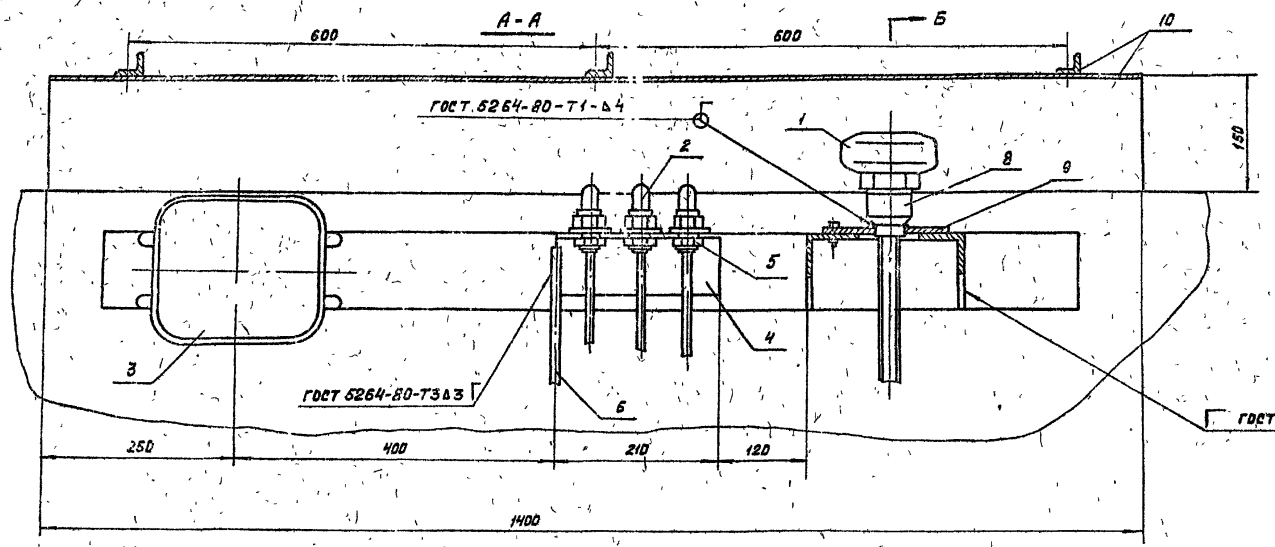
Резервуар размером 12×6

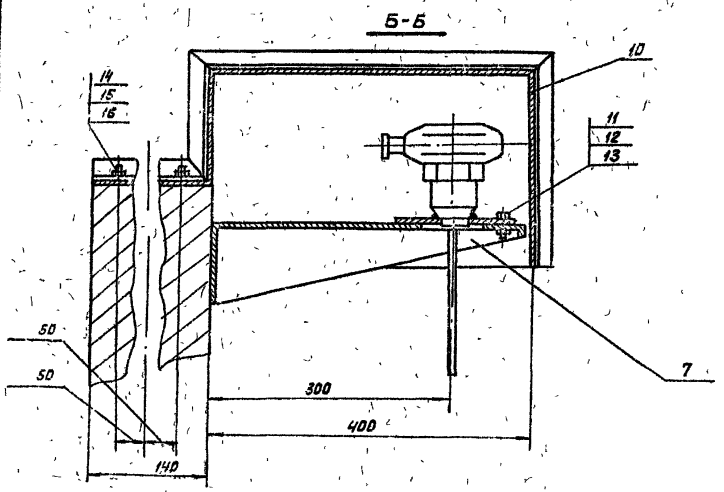
Установка датчиков уровня (начало)

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект КАЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Алма-Ата

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





Привязан

Инв. №

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

				Т.П. 902-2-407с.86	ЭК
Проверил				Резервуар размером 12 х 6	Стадия: Р; Лист: 4; Листов:
Исполнил	Паршин		11.84		
Н. контр.	Бекетамова				
Рук. гр.	Гаврилов			Установка датчиков уровня (окончание)	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект КАЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Алма-Ата
ГИП	Кантелюк				
Нач. отд.	Коливенко				

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования – страна, фирма)	Тип, марка оборудования, обозначение документа и номер чертежа	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	16.7
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	М27х1.5	шт	796				3	0.16
5	Кронштейн ТК4-3453-81	КП-42	шт	796				1	0.79
6	Кронштейн 3К4-124-74	К-4	шт	796				1	2.1
7	Метизы	–	кг	166				2	1.0

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

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

Привязан.

Инв. №

Проверил		
Исполнил	Паршин	11.84
Н. контр	Бештомова	
Рук. гр	Гагарин	
ГИП	Каштелюк	
Нач. отд	Кривенко	

Т.П. 902-2-407с.86 ЭК

Спецификация оборудования

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект КАЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Алма-Ата

25614-04

Копировал

gost.e-ecolog.ru