1166-06

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-2-407с.86

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

АЛЬБОМ VI

Резервуар размером 12×9

Конструкции железобетонные, технологические чертежи, КИП.

25614-06

Отпускная цена на момент реализации указана в счет-накладной

Рук гр					
Исполн					
Проверил					
Инв №					

7166-06

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-2-407с.86

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

АЛЬБОМ VI

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:

25614-06 2

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

Содержание альбома

Лист	Наименование	Стр.
	Содержание альбома	2
	Марка КЖ	
1	Общие данные	3
2	Схема расположения элементов	4
3	Разрез 1-1. Узел II	5
4	Спецификация к схеме расположения элементов	6
5	Монтажные узлы. Спецификация	7
6	Монтажные узлы	8
7	Днище. Опалубочный чертеж. Узел IX	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 X, XI	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	Технологические трубопроводы I вариант	21
4	Технологические трубопроводы II вариант	22
5	Технологические трубопроводы II вариант	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	Курманалиева		84г.
ГИП	Каштелюк		
Нач. отд.	Спицын		
Гл. спец.	Шевченко		
Рук. гр.	Цанга		
Инженер	Жукова		

т.п. 902-2-407с.86

Резервуар размером 12 х 9

Содержание альбома

Стадия	Лист	Листов
Р		

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	
3.900-3 в. 12, 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 XV

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, взрывоопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации сооружения

Главный инженер проекта Каштелюк

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

№ п/п	Наименование группы элементов конструкций	Кол.	Кол-во $м^3$	Примечание
1	Панели стеновые наружные	583 121	38,72	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

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

Рук. гр				
Исполнил				
Проверил				
Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата
Н контр		Курмангалиева		84г.
Нач отд		Спицын		
Гл спец		Шевченко		
Рук гр		Цинга		
Инженер		Жукова		

Привязан

Т.П. 902-2-407с.86 - КЖ

Резервуар размером 12 × 9

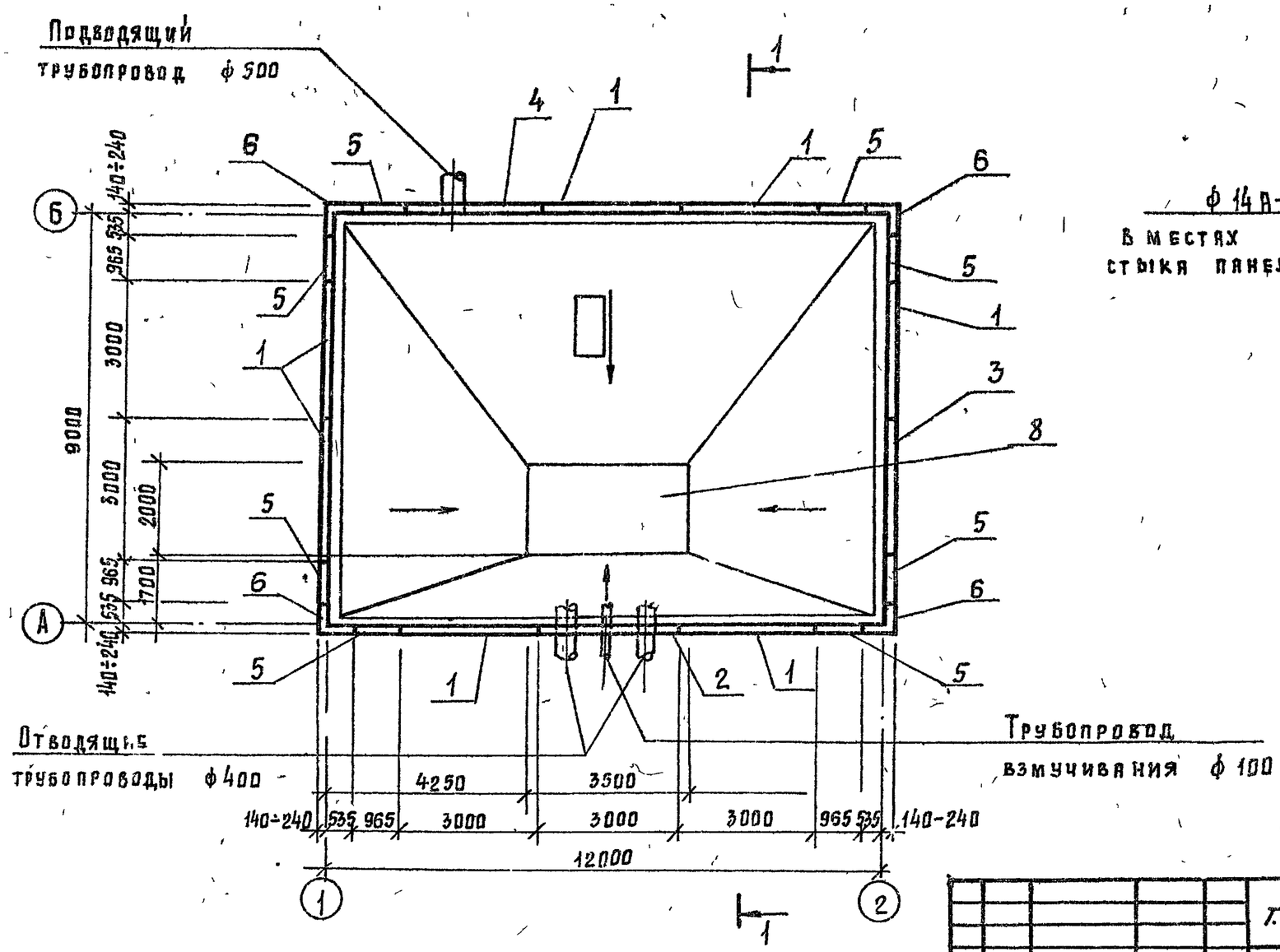
Общие данные

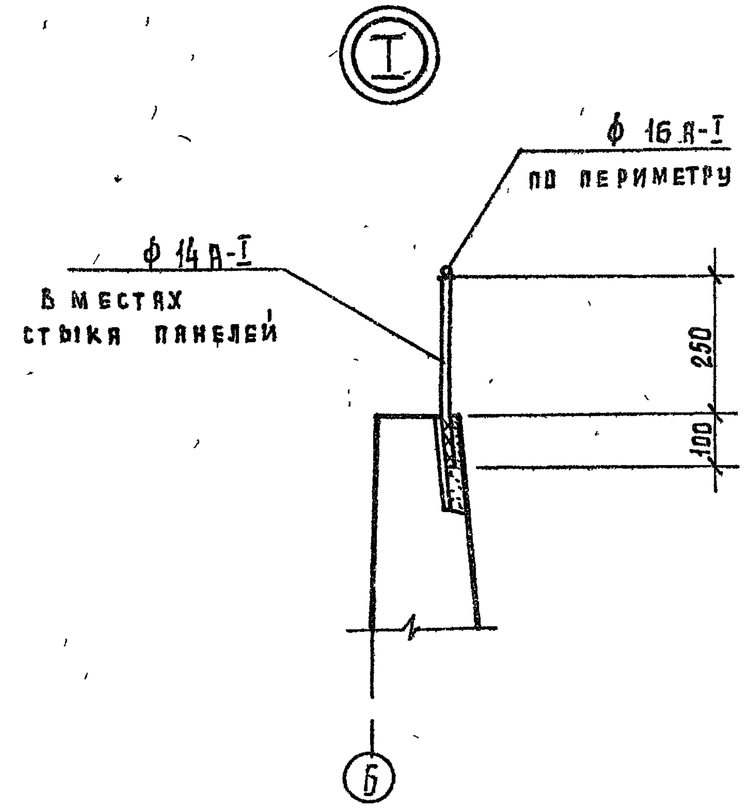
Стадия	Лист	Листов
Р	1	16

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Казводоканалпроект г. Алма-Ата

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

Схема расположения элементов резервуара





1 Относительной отметке 0.000 (верх ж б. днища) соответствует абсолютная отметка ____

2 Уклон набетонки см в альбоме I „Пояснительная записка."

Изм	Лист	N докум	Подпись	Дата	т.п. 902-2-407с.86 КЖ			
Н контр		Курманалиева		84	Резервуар размером 12 х 9	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Каштелюк				Р	2	
Нач отд		Спицын			Схема расположения элементов Узел I	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Казводоканалпроект г. Алма-Ата		
Гл спец		Шевченко						
Рук гр		Цанга						
Инженер		Жукова						

Привязан

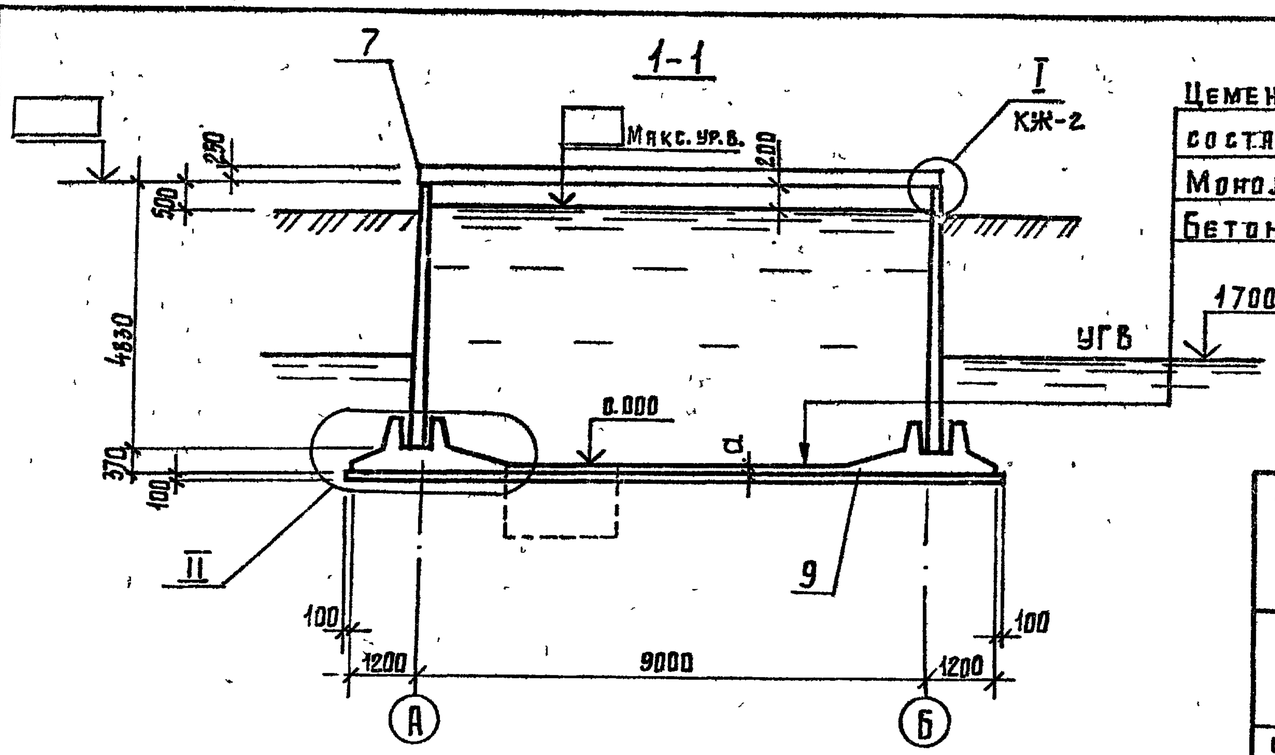
Инв N

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

Инв N подл | Подпись и дата | Взам инв N

25614-06 5

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



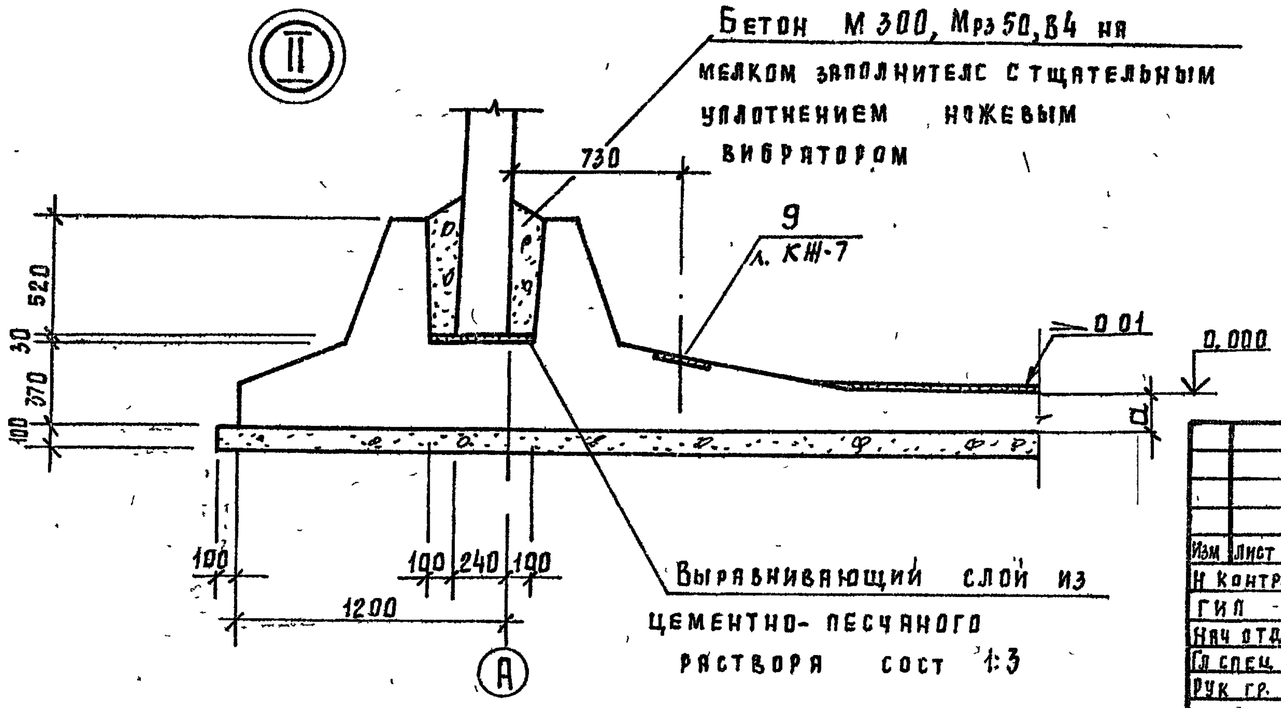
Цементная стяжка состава 1:3

Монолитное ж б. днище

Бетонная подготовка М50- 100мм

Таблица толщин днища и отметок верха панели

Грунтовые условия		Исполнение	Толщина днища, мм "d"	Отметка верха панели, м
Необводненные грунты	У = 30°	- 01	160	5.040
	У = 21°	- 02	160	5.040
Обводненные грунты	У = 21°, 30°	- 03	180	5.020



Привязан

Инв №

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

т.п. 902-2-407 с.86 КЖ

Резервуар размером 12 × 9

Разрез 1-1. Узел II

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Госстрой СССР
Союзводоканалниипроект
Казводоканалпроект
г. Алма-Ата

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

Альбом VI

902-2-407с.86

Типовой проект

Спецификация к схеме расположения элементов резервуара (исполнение - 01)

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Панель стеновая			
1	3.900-3 вып. 3/82	ПС2-48-К11	7	6800	
2	Тоже	Тоже	1	6800	1)
	АлX КЖИ-106000-01	Панель стеновая	1	6800	2)
3	АлX КЖИ-105000-01	Тоже	1	6800	
4	АлX КЖИ-107000-01	"	1	6800	
5	АлX КЖИ-101000-01	Панель стеновая угловая	8	2180	
6	АлX КЖИ-2.01000-01	Блок угловой	4	2980	
7		Ограждение			
		ф 14 А-I	пм 77	1.2	
		ф 16 А-I	пм 216	1.4	
8	КЖ-15	Приямок	1	-	
9	КЖ-7-12	Днище монолитное	1	-	

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

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед., кг	Примечание
		Панель стеновая			
1	3.900-3 вып. 3/82	ПС2-48-К12	7	6800	
2	Тоже	Тоже	1	6800	1)
	АлX, КЖИ-1.06000-02,03	Панель стеновая	1	6800	2)
3	АлX КЖИ-1.05000-02,03	Тоже	1	6800	
4	АлX КЖИ-1.07000-02,03	"	1	6800	
5	АлX КЖИ-1.01000-02,03	Панель стеновая угловая	8	2180	
6	АлX КЖИ-2.01000-02,03	Блок угловой	4	2980	
7		Ограждение			
		ф 14 А-I	пм 77	1.2	
		ф 16 А-I	пм 216	1.4	
8	КЖ-15	Приямок	1	-	
9	КЖ-7-11,13,14	Днище монолитное	1	-	

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

Инв № подл | Подпись и дата | Взам инв №

Привязан

Инв №

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

Т.П. 902-2-407с.86 КЖ

Резервуар размером 12 х 9

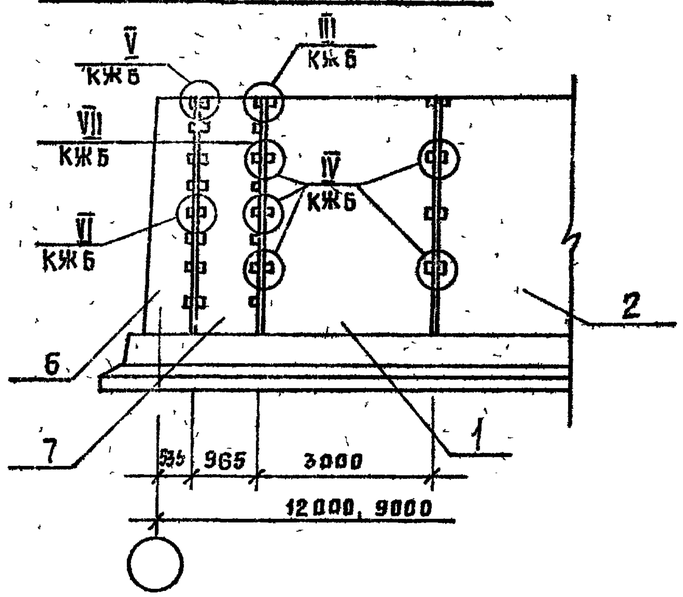
Спецификация к схеме расположения элементов

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Казводоканалпроект г. Алма-Ата

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

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. 14)						
1		Накладки соединительные						
		ф12 А-III ГОСТ 5781-82 ℓ=300	4	4	4		0 27	
		Узел IV (шт. 42)						
		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		ф 14 А-III ℓ=250	2				0.3	
6		ф 16 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 1 резервуар

Марка элемента	Соединительные изделия. Арматура класса А-III ГОСТ 5781-82					Общий расход
	10	12	14	15	Итого	
-01		52.1	39.4	52.5		144 0
-02		52.1		105 0		157.1
-03		52 1		105 0		157.1

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

Привязан

Инв. №

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

ТП 902-2-407с 86 КЖ

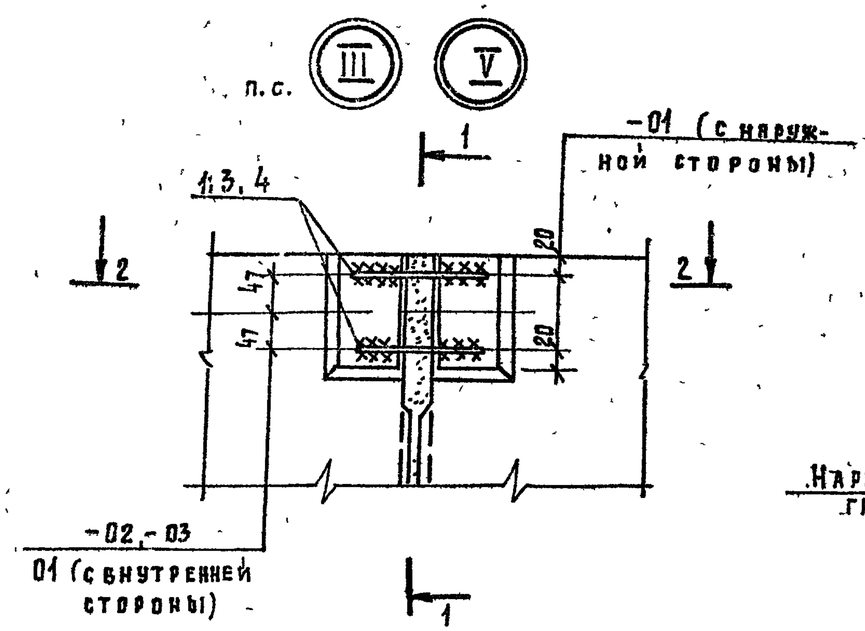
Резервуар размером 12 × 9

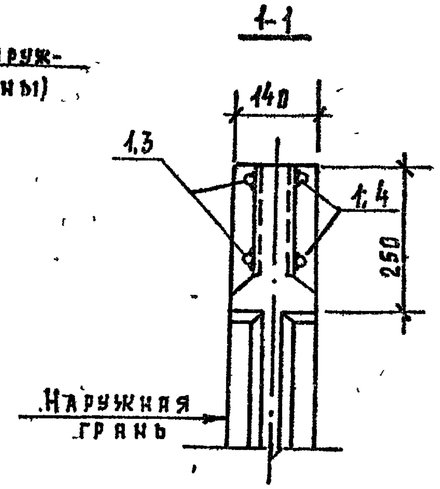
Монтажные узлы. Спецификация

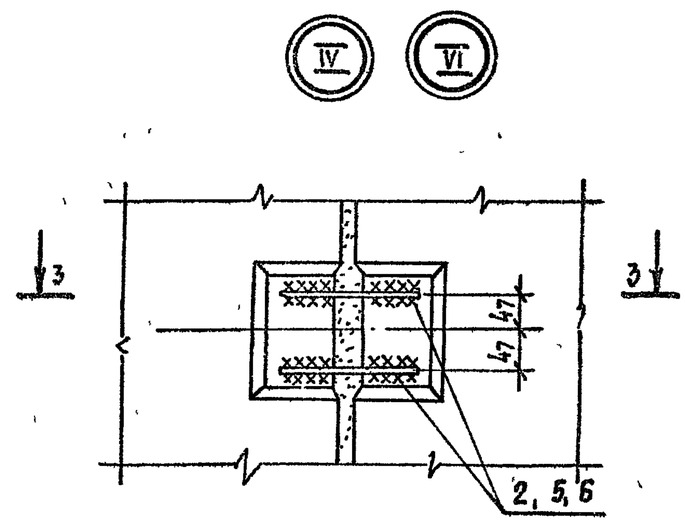
Стадия	Лист	Листов
Р	5	

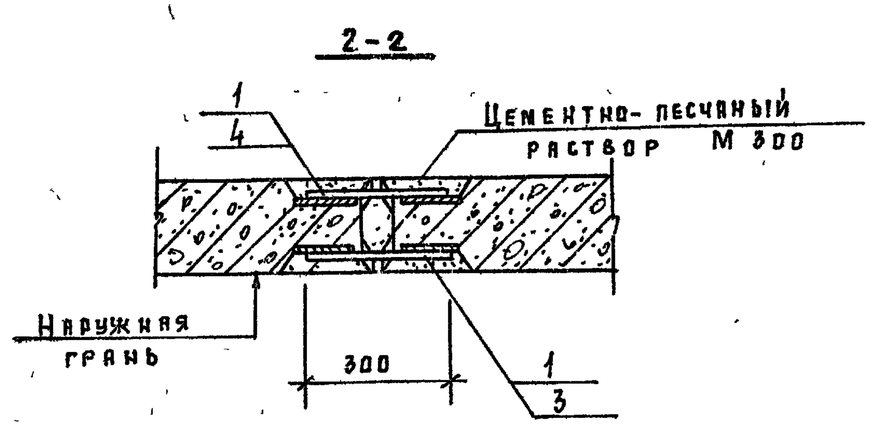
Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Казводоканалпроект г. Алма-Ата

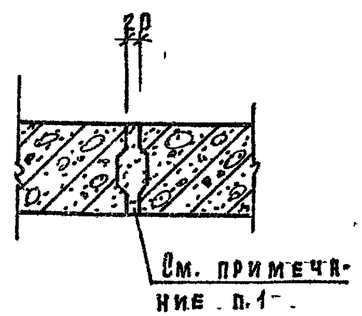
Типовой проект 902-2-407с.86 Альбом VI

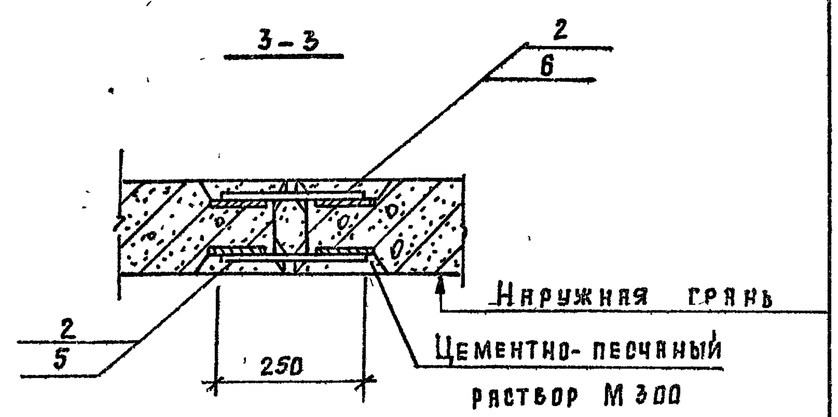












1. Заполнить цементно-песчаным раствором М 300 на напрягающем цементе „НЦ" или расширяющемся цементе.

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

Привязан

Инв №

ТП. 902-2-407с.86 КЖ

Резервуар размером 12 × 9

Монтажные узлы

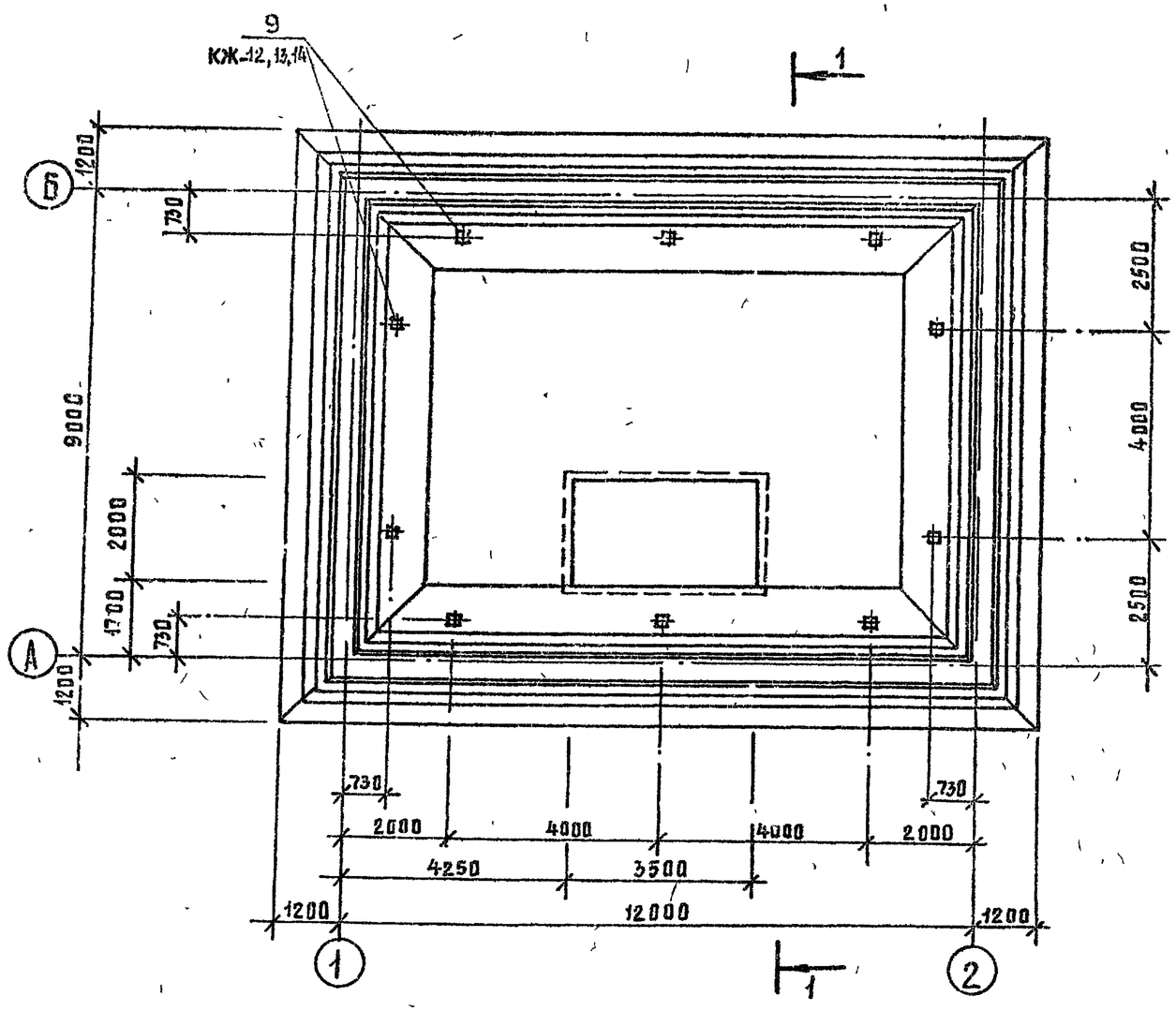
Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Казводоканалпроект г. Алма-Ата

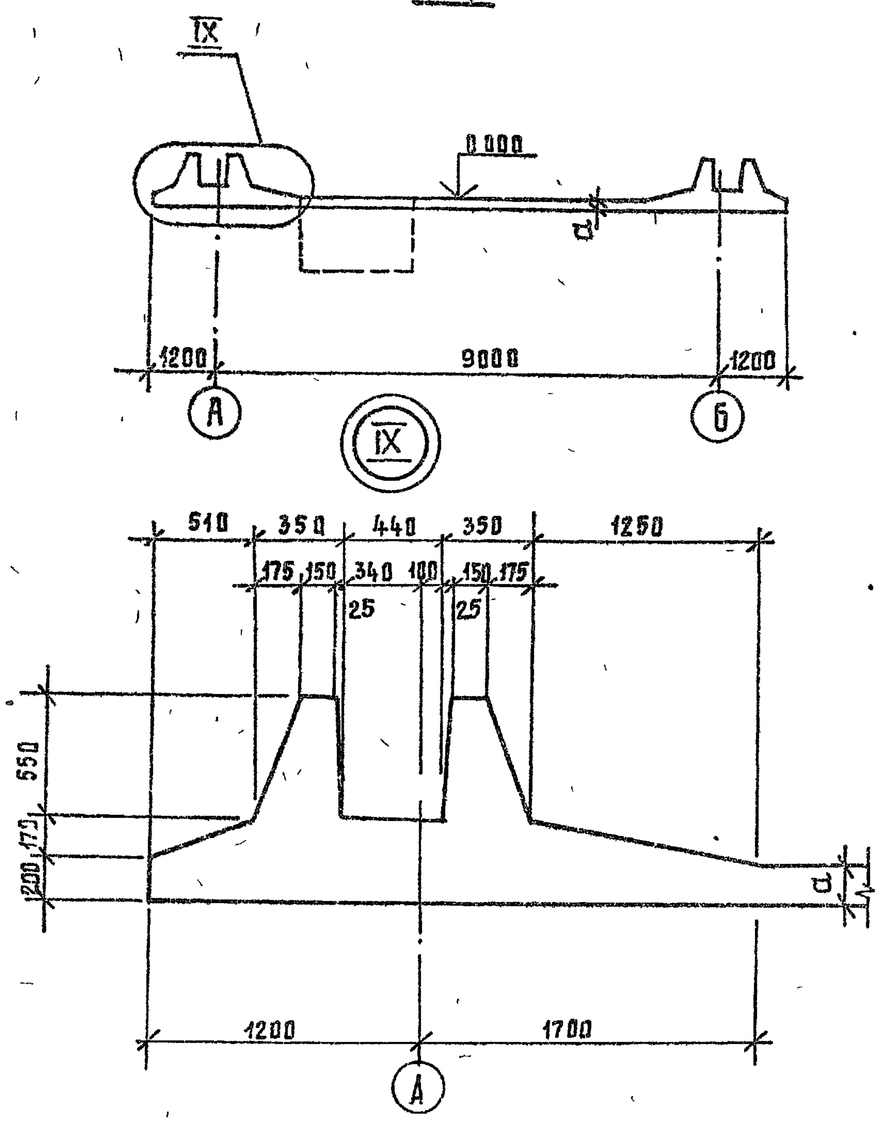
Инв № подл. | Подпись и дата | Взам. инв №

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

План днища



1-1



Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата	
Н контр		Курманалиева		24.11	
ГИП		Каштелюк			
Нач отд		Спицын			
Гл спец		Шевченко			
Рук гр.		Цянгя			
Инж		Бабич			

Привязан

Инв №

Инв № подл | Подпись и дата | Взам инв №

Т.П. 902-2-407с.86 КЖ

Резервуар размером 12 × 9

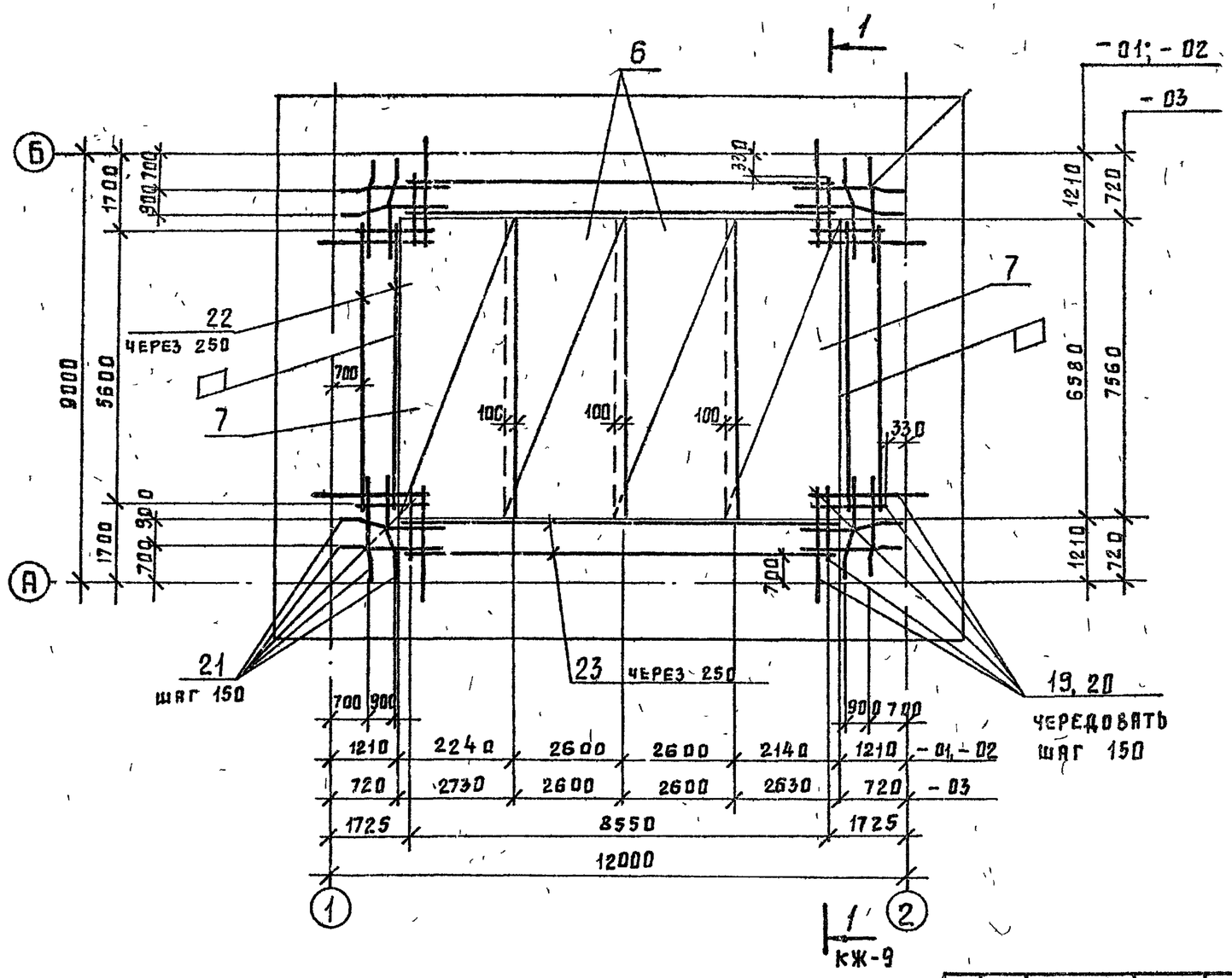
Днище. Опалубочный чертеж. Узел IX

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

Госстрой СССР
Союзводоканалниипроект
Казводоканалпроект
г. Алма-Ата

25614-06 10

Типовой проект 902-2-407с 86 Альбом VI



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
14	2000÷1500; 2000÷1500
15	1340÷1480; 1340÷1480
16	100; 1340
17	720; 720
18	100; 720
19	120; 1700; 100; 280; 1680
20	1700; 100; 280; 800; 1680
21	270÷1170 через 150; 100; 42÷55 через 25; 1100÷200 через 150; 250÷1150 через 150

Изм	Лист	N докум.	Подпись	Дата
Н контр		Курмандалиева		84г
ГИП		Каштелюк		
Нач отд		Сницын		
Гл спец		Шевченко		
Рук гр		Цанга		
Инженер		Бабич		

Привязан

Инв N

Взам инв N | Подпись и дата | Инв N подл

Т.П 902-2-407с.86 КЖ

Резервуар размером 12 х 9

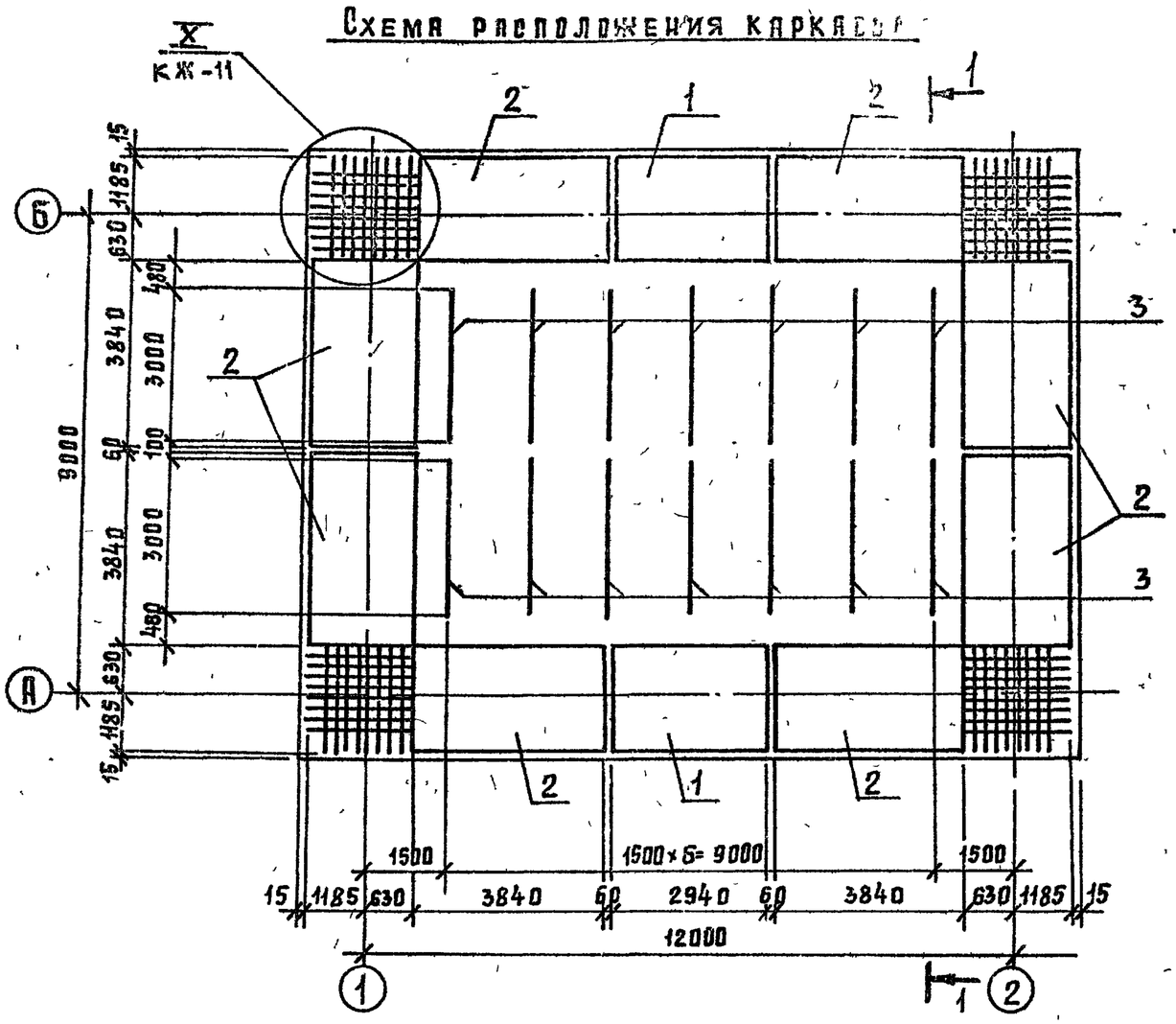
Схема расположения верхних сеток и стержней

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

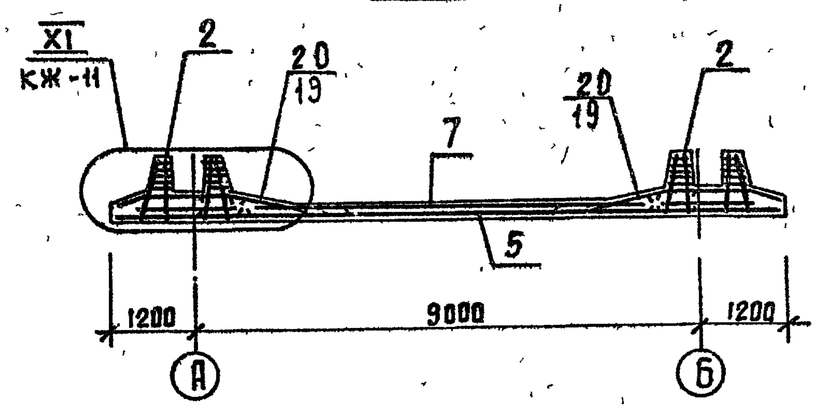
Госстрой СССР
Союзводоканалниипроект
Казводоканалпроект
г. Алма-Ата

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

Схема расположения каркасов



1-1



Привязан

Инв N

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

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата
Н контр		Курманалиева		84г
ГИП		Каштелюк		
Нач отд.		Слицын		
Гл. спец.		Шевченко		
Рук. гр.		Цанга		
Инженер		Бабич		

т.п. 902-2-407с.86 КЖ

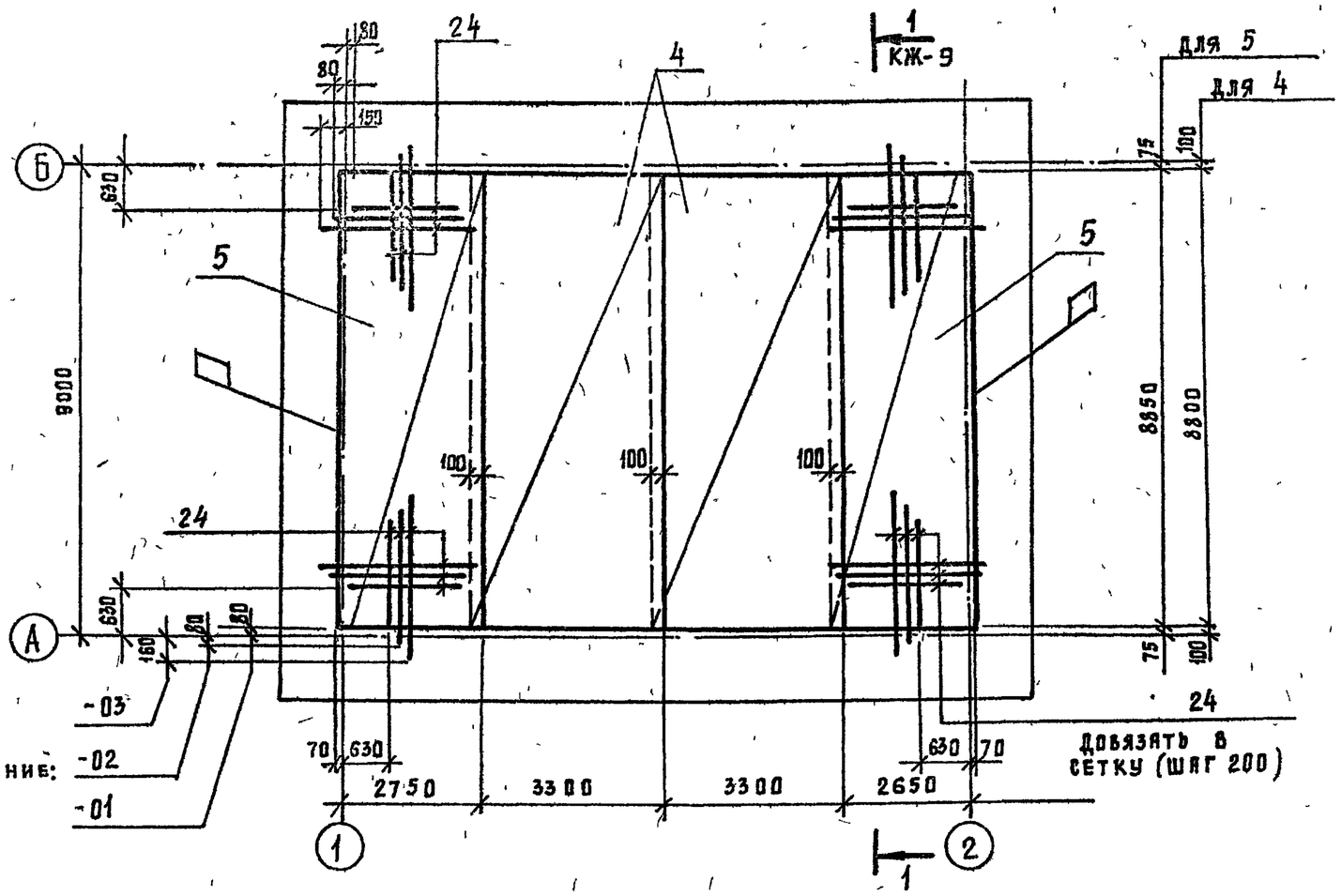
Резервуар размером 12 × 9

Днище. Схема расположения каркасов

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

Госстрой СССР
Союзводоканалниипроект
Казводоканалпроект
г. Алма-Ата

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



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 учетом заведения концов обрезанных стержней в стенки приямка на 40d.

Привязан.

Инв №

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

Т.П 902-2-407с.86 -КЖ

Резервуар размером 12 × 9

Схема расположения нижних сеток

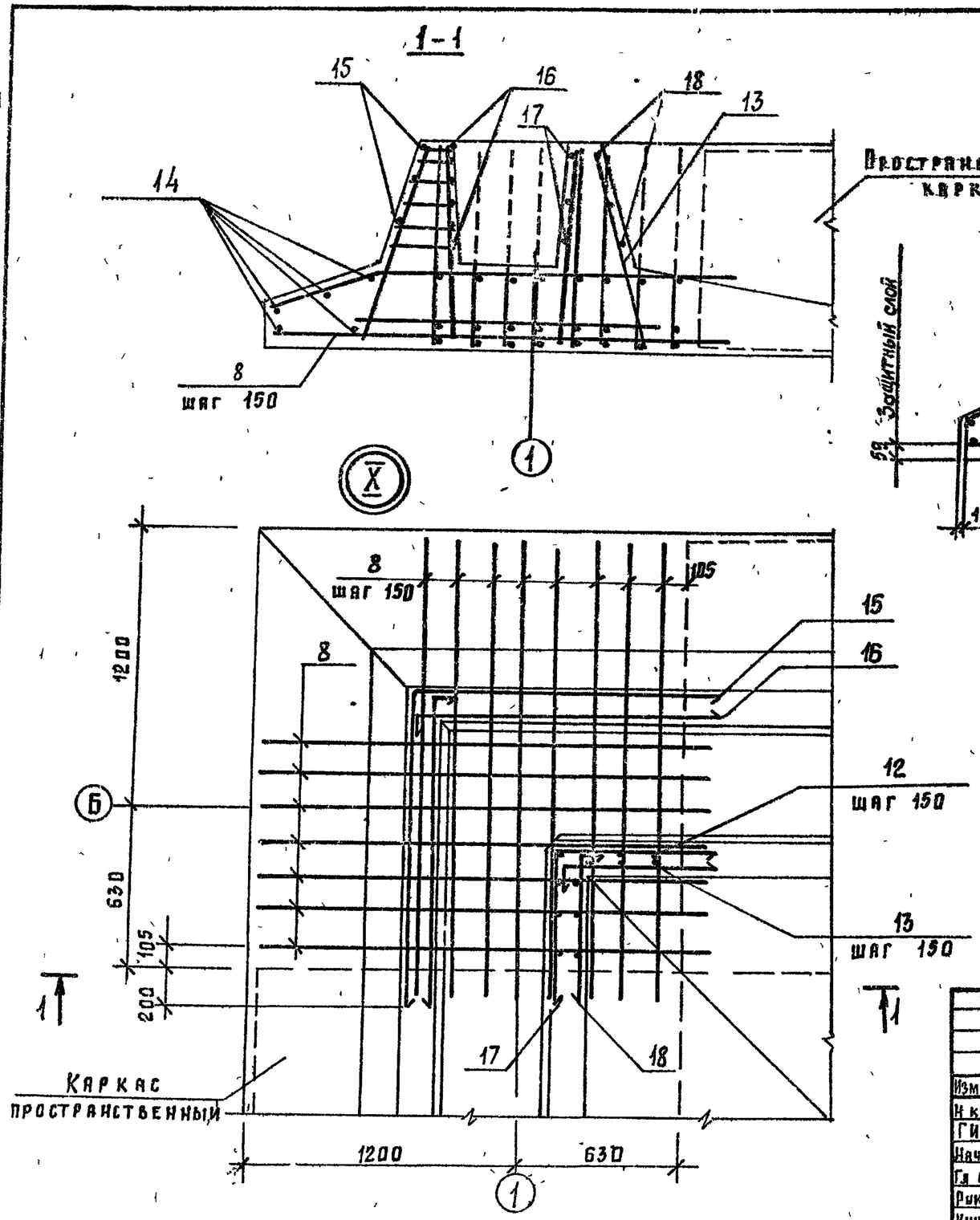
Стадия	Лист	Листов
Р	10	

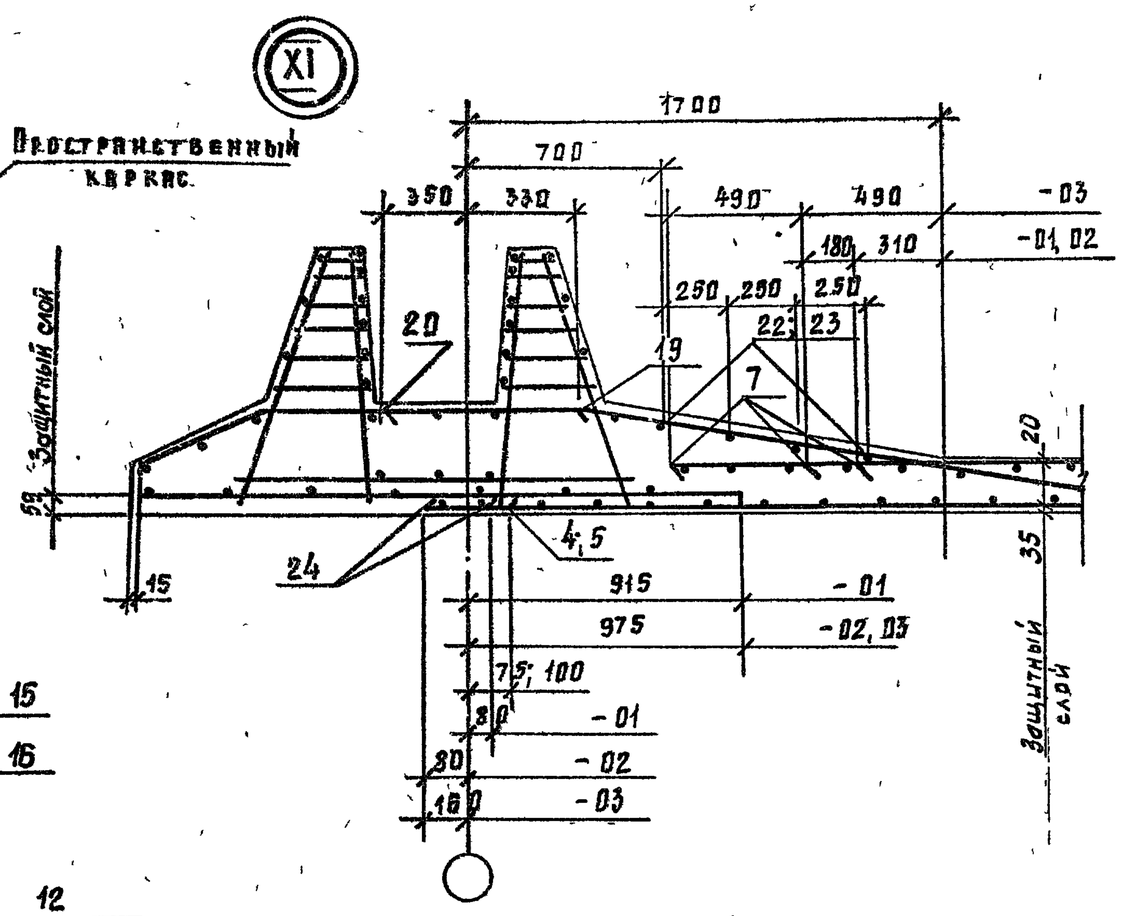
Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Казводоканалпроект г. Алма-Ата

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

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

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





Привязан							
Инв №							

					т.п. 902-2-407с.86		КЖ	
Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата				
Н контр		Курманазиев		84г.	Резервуар размером 12 × 9	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Каштелюк				Р	11	
Начотд.		Спицын						
Гл спец		Шевченко			Днище. Узлы X, XI	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект КАЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Алма-Ата		
Рук гр		Цанга						
Инженер		Константинова						

Альбом VI

902-2-407с.86

Типовой проект

Спецификация к днищу резервуара (исполнение-01)

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование		Кол.	Примечание Вес 1эл кг
				Документация			
			КЖС л. 7÷10	Сборочный чертеж			
				Сборочные единицы			
		1	КЖСИ-3.02100-01	Каркас пространств		2	304.8
		2	КЖСИ-3.02200-01	"		8	396.7
		3	КЖСИ-3.01005	Каркас плоский		14	1.54
		4	КЖСИ-3.02002-01	Сетка		2	79 1
		5	КЖСИ-3.02004-01	"		2	97.4
		6	КЖСИ-3.02005-01	"		2	75,8
		7	КЖСИ-3.02006-01	"		2	115,0
		8	КЖСИ-3.02001-01	Каркас плоский		60	10.81
				Изделие закладное			
		9	1 400-15 вып. 01	МН 410-1		10	3.5
				Детали			
		12	ГОСТ 5781-82	ф 16А-III	ℓ=891	28	1 42
		13	"	ф8А-I	ℓ=934	24	0 37
		14*	ГОСТ 6727-80	ф5,Вр-I	$ℓ_{ср}$=3500	20	0.54
		15*	"	ф5 Вр-I	$ℓ_{ср}$=2800	12	0 43
		16*	"	ф5 Вр-I	ℓ=1450	48	0 22
		17*	"	ф5 Вр-I	ℓ=1440	12	0.22
		18*	"	ф5 Вр-I	ℓ=820	24	0.13
		19*	ГОСТ 5781-82	ф 14А-III	ℓ=1920	96	2 32
		20*	"	ф 14А-III	ℓ=2600	96	3.14
		21*	"	ф 14А-III	ℓ=1470	56	1.78
		22	"	ф 10А-I	ℓ=5700	8	0,88
		23	"	ф 10А-I	ℓ=8700	8	1,34
		24	"	ф 10А-III	ℓ=2030	190	1,25
				Материалы:			
			Бетон М 200, Мрз 50, В6			549	$м^3$

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

Ведомость расхода стали на элемент, кг.

Марка элемента	Изделия арматурные											
	Арматура класса											
	А-I			А-III								
	ГОСТ 5781-82											
	10	8	Итого	6	8	10	12	14	16	18	20	Итого
3.02000-01	17.7	460.8	478,5	166.8	498.0	490,1	177.6	1396.5	392.0	—	2333,4	5452.4

продолжение

Изделия арматурные				Изделия закладные							Общий расход
Арматура класса			Всего	Арматура класса			Прокат марки			Всего	
Вр-I				А-III			Вст 3 кп 2				
ГОСТ 6727-80				ГОСТ 5781-82			ГОСТ 103-76				
5		Итого		8		Итого	6=6		Итого		
217.3		217.3	6149,8	6.0		6.0	29.0		29.0	35.0	6184.8

* См. ведомость деталей л. КЖС 8

Привязан

Инв. №

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

Т.П. 902-2-407с.86 КЖС

Резервуар размером 12×9

Стадия	Лист	Листов
Р	12	

Днище. Спецификация. Исполнение - 01

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект КАЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Алма-Ата

Альбом VI

902-2-407с.86

Типовой проект

Спецификация к днищу резервуара (исполнение-02)

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание Вес 1 эл кг
				Документация		
			КЖС л. 7÷10	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
		1	КЖИ-3 02100-02	Каркас пространст.	2	344.8
		2	КЖИ-3 02200-02	"	8	448.7
		3	КЖИ-3.01005	Каркас плоский	14	1.54
		4	КЖИ-3.02002-02	Сетка	2	87.4
		5	КЖИ-3.02004-02	"	2	97.4
		6	КЖИ-3 02005-02	"	2	75.8
		7	КЖИ-3 02006-02	"	2	115.0
		8	КЖИ-3 02001-02	Каркас плоский	60	11.89
				Изделие закладное		
		9	1.400-15 вып. 0.1	МН 10-1	10	3.5
				Детали		
		12	ГОСТ 5781-82	ф 20 А-III ℓ=891	28	2.20
		13	"	ф8 А-I ℓ=934	24	0.37
		14*	ГОСТ 6727-80	ф5 Вр-I ℓср=3500	20	0.54
		15*	"	ф5 Вр-I ℓср=2800	12	0.43
		16*	"	ф5 Вр-I ℓ=1450	48	0.22
		17*	"	ф5 Вр-I ℓ=1440	12	0.22
		18*	"	ф5 Вр-I ℓ=820	24	0.13
		19*	ГОСТ 5781-82	ф14 А-III ℓ=1920	96	2.32
		20*	"	ф14 А-III ℓ=2600	96	3.14
		21*	"	ф14 А-III ℓ=1470	56	1.78
		22	"	ф6 А-I ℓ=5700	8	1.27
		23	"	ф6 А-I ℓ=8700	8	1.93
		24	"	ф14 А-III ℓ=2350	190	2.84
				Материалы:		
			Бетон М 200	Мрз 50, В6	54.9	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											
	ф6	ф8	Итого	ф6	ф8	ф10	ф12	ф14	ф16	ф18	ф20	Итого
3.02000-02	80.3	460.8	541,1	166.8	496.0	—	540.5	1163.4	1032.3	—	2940.6	6339.6
						—						

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				
ф5		Итого		ф8		Итого	-δ=6		Итого		
179.3		179.3	7060.0	6.0		6.0	29.0		29.0	35.0	7095.0

* См. ведомость деталей л. КЖ 8

Привязан:

Инв №

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

Т.П. 902-2-407с.86 КЖС

Резервуар размером 12×9

Днище. Спецификация. Исполнение - 02

Стадия	Лист	Листов
Р	13	

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект КАЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Алма-Ата

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

Спецификация к днищу резервуара (исполнение-03)

	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание вес 1 эл. кг
		Документация		
	КЖС л. 7÷10	Сборочный чертеж		
		Сборочные единицы		
1	КЖИ-3.02100-03	Каркас пространственный	2	336.8
2	КЖИ-3.02200-03	"	8	438.7
3	КЖИ-3.01006	Каркас плоский	14	1.6
4	КЖИ-3.02002-03	Сетка	2	87.4
5	КЖИ-3.02004-03	"	2	97.4
6	КЖИ-3.02005-03	"	2	194.8
7	КЖИ-3.02006-03	"	2	345.0
8	КЖИ-3.02001-03	Каркас плоский	60	11.89
		Изделие закладное		
9	1.400-15 вып 0.1	МН 10-1	10	3.5
		Детали		
12	ГОСТ 5781-82	ф 18 А-III ℓ=891	28	1.80
13	"	ф 8 А-I ℓ=934	24	0.37
14*	ГОСТ 6727-80	ф5 Вр-I ℓср=3500	20	0.54
15*	"	ф5 Вр-I ℓср=2800	12	043
16*	"	ф5 Вр-I ℓ=1450	48	0.22
17*	"	ф5 Вр-I ℓ=1440	12	0.22
18*	"	ф5 Вр-I ℓ=820	24	0.13
19*	ГОСТ 5781-82	ф14 А-III ℓ=1920	96	2.32
20*	"	ф14 А-III ℓ=2600	96	3.14
21*	"	ф14 А-III ℓ=1470	56	1.78
22	"	ф6 А-I ℓ=5700	8	1.27
23	"	ф6 А-I ℓ=8700	8	1 93
24	"	ф16 А-III ℓ=2500	190	3 96
		Материалы:		
	Бетон М200	Мрз 50, В4	560	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	ф6	ф8	ф10	ф12	ф14	ф16	ф18	ф20	Итого
3.02000-03	118.1	460.8	578.9	166.8	314.6	—	1405.2	623.8	1784.7	496.8	2333.4	7125.3

Изделия арматурные				Изделия закладные							Общий расход
Арматура класса			Всего	Арматура класса			Прокат марки			Всего	
Вр-I				А-III			В ст3 кп 2				
ГОСТ 6727-80				ГОСТ 5781-82			ГОСТ 103-76				
ф5		Итого		ф8		Итого	б=6		Итого		
163.2		163.2	78674	6.0		6.0	29.0		29.0	35.0	7902.4

*См. ведомость деталей л. КЖ 8

Привязан:

Инв №

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

Т.П. 902-2-407с.86 КЖ

Резервуар размером 12 х 9

Днище. Спецификация. Исполнение - 03

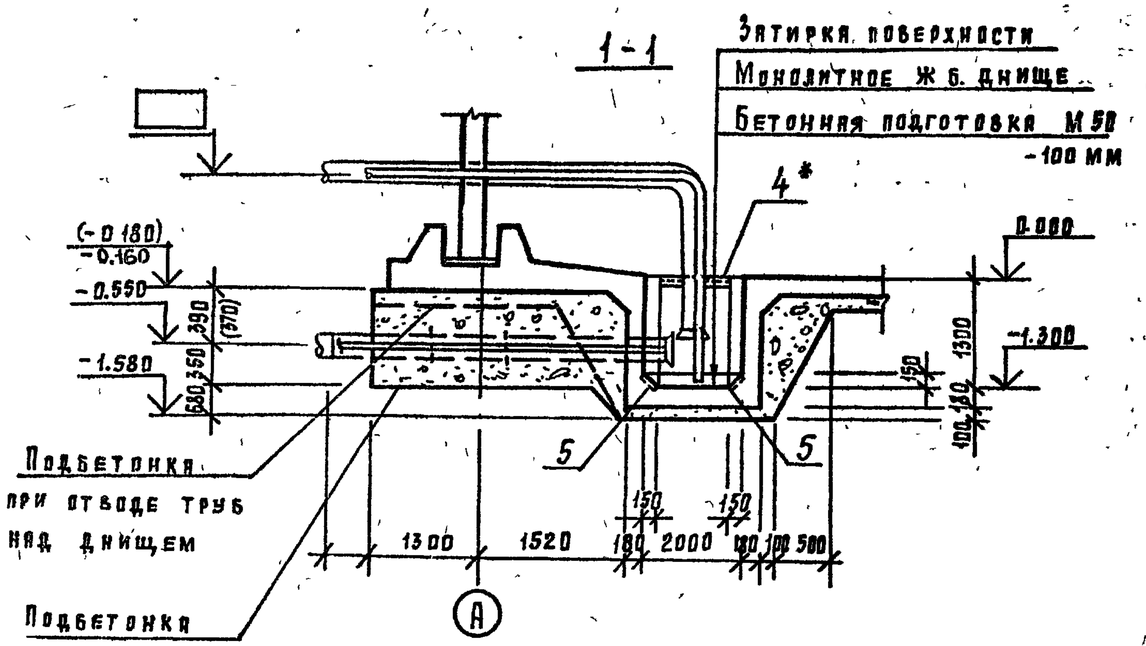
Стадия	Лист	Листов
Р	14	

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект КАЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Алма-Ата

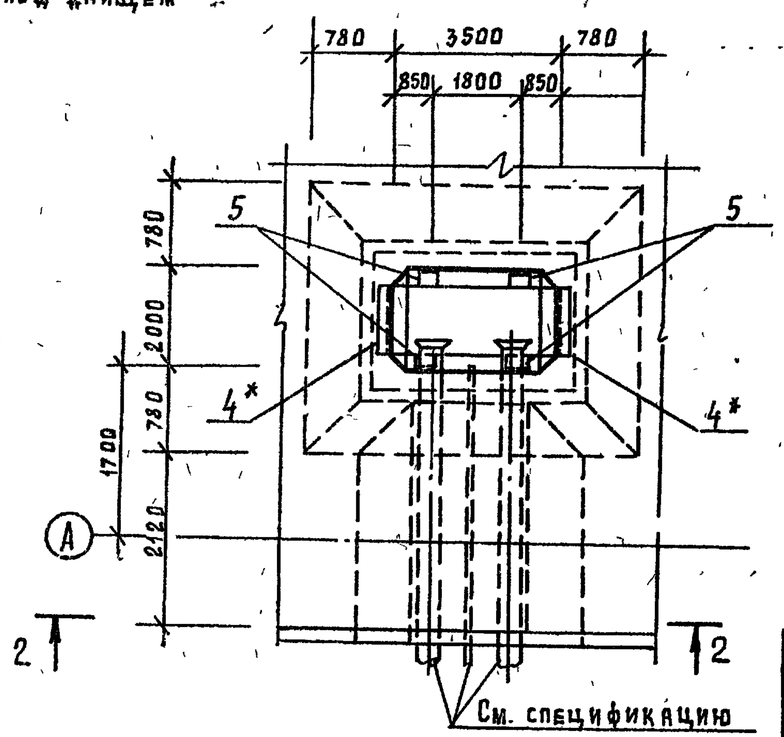
902-2-407 с.86 Альбом VI

Типовой проект

1-1



План

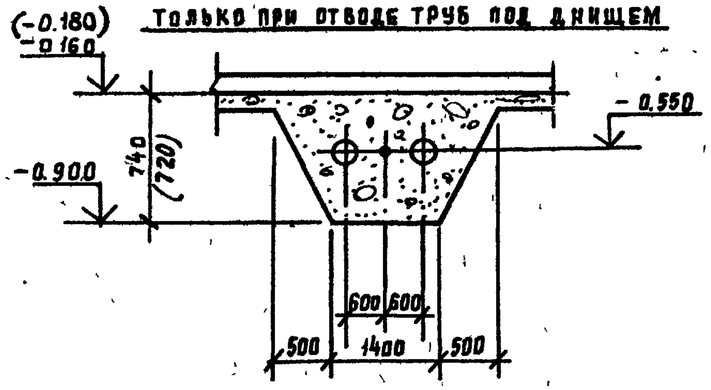


Спецификация элементов приямка

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
		1	Ал. Х л. КЖИ-4.02001	Сетка арматурная	2	74.0 кг
		2	Ал Х л. КЖИ-4.02002	То же	1	69.7 кг
		3	Ал. Х л. КЖИ-4.02003	То же	2	117.0 кг
		5	1.400-15	Изделие закладное МН402-1	4	1.6 кг
		4*	1.400-15	Тоже, МН 518 ℓ=1700	2	13,74 кг
				Детали		
		6	ГОСТ 5781-82	ф8 А-III ℓ=1050	132	0,415 кг
				Материалы:		
				Бетон М200	4.6	м³
				Мрз 50, В6		

2-2

Только при отводе труб под днищем



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

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата
Н. контр.		Курманалиев		84
ГИП		Каштелюк		
Нач. отд.		Спицын		
Гл. спец.		Шевченко		
Рук. гр.		Цанга		
Инженер		Жукова		

Привязан.

Инв. N

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

т.п. 902-2-407с.86 КМ

Резервуар размером 12×9

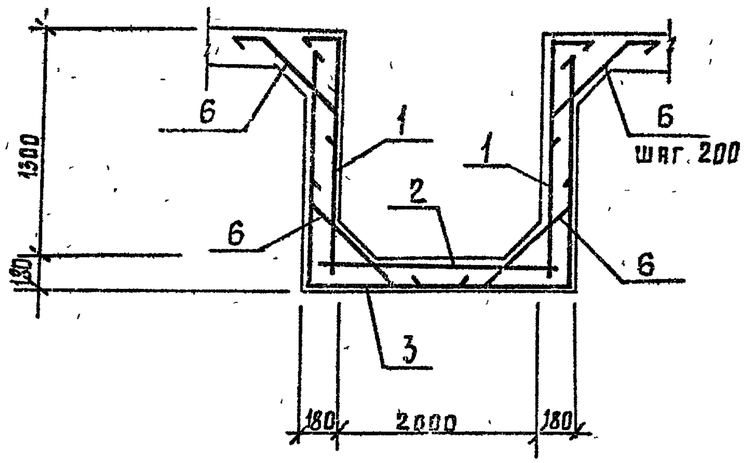
Приямок. План, разрезы

Стадия	Лист	Листов
Р	15	

Госстрой СССР
Союзводоканалниипроект
Казводоканалпроект
г. Алма-Ата

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

1-1



Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные					Изделия закладные					
	Арматура класса А-III ГОСТ 5781-82				Всего	Прокат марки Вст3 кп2				Всего	Общий расход
	ф8			Итого		δ=6	ф8 А-III	L75×6	Итого		
Приямок *	506,5			506,5	506,5	44	6.1	23.5	34.0	34.0	540.5
Приямок	506,5			506,5	506,5	44	2.0	—	6,4	6.4	512,9

Ведомость деталей

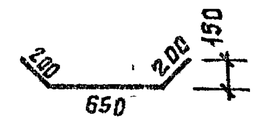
Поз	Эскиз
6	

Схема расположения верхних сеток

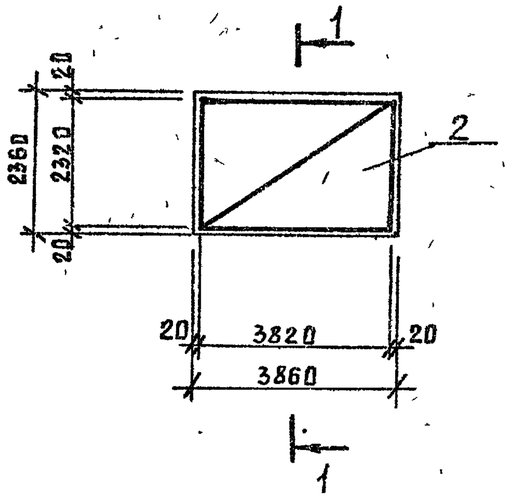
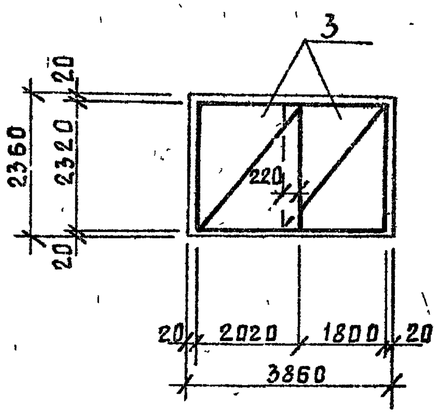


Схема расположения нижних сеток



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

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Н. контр.		Курманалиев		84г
ГИП		Каштелюк		
Нач. отд.		Спицын		
Гл. спец.		Шевченко		
Рук. гр.		Цянгя		
Инженер		Жукова		

Привязан

Инв. N

Т.П. 902-2-407с.86

Резервуар размером 12×9

Приямок. Армирование

Стадия	Лист	Листов
Р	16	

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Казводоканалпроект г. Алма-Ата

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

Типовой альбом 902-2-407с.86 Альбом VI

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	альбом XV
	в материалах	

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 | Взамен инв. №

Рук. гр.				Привязан
Ст. инж.				
Инженер				

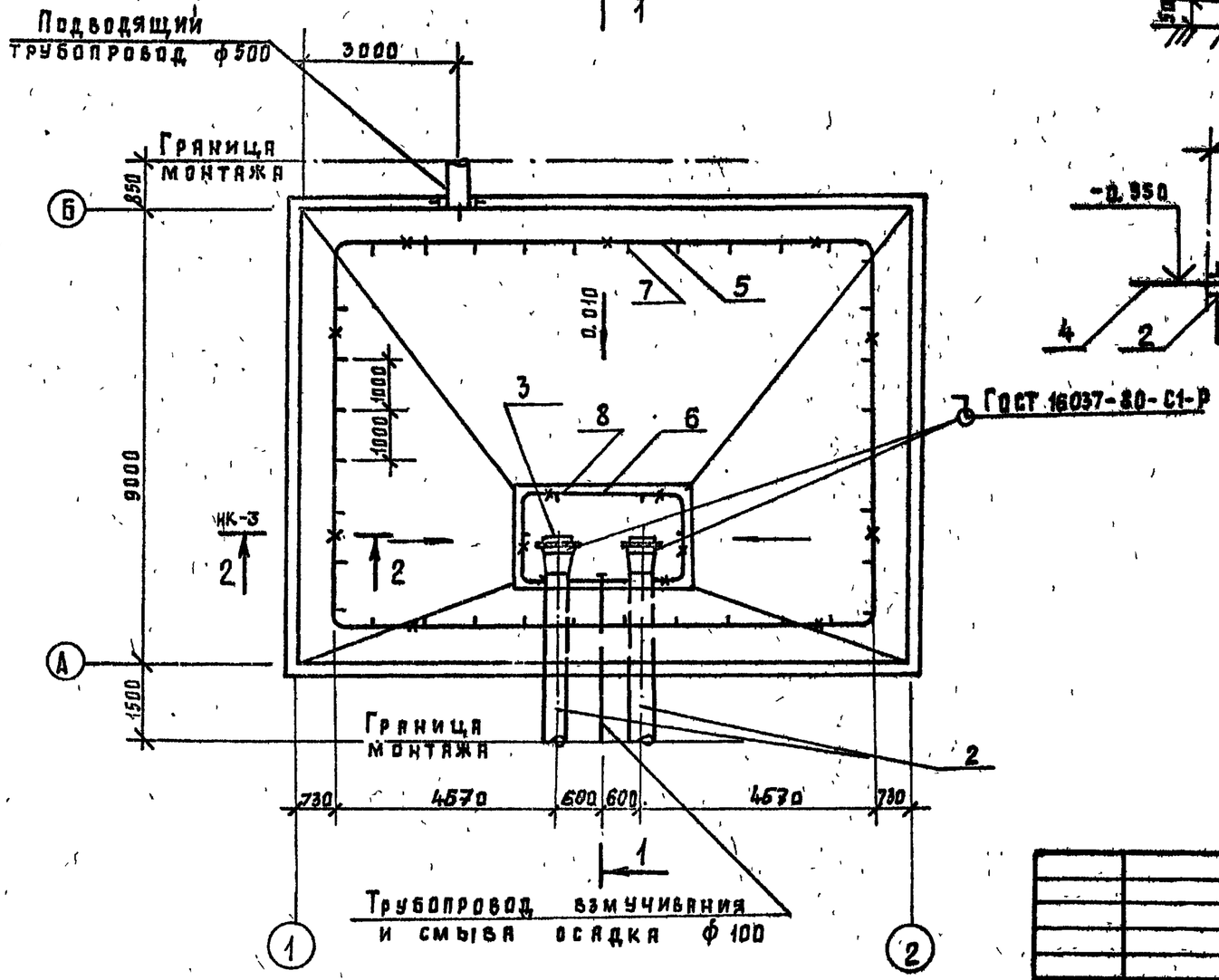
Ст. инж.	Яганова	Яганова	1984	Т.П. 902-2-407с.86 НК
Н. контр.	Прокопенко			
Рук. гр.	Воржецова			Резервуар размером 12×9 м.
ГИП	Каштелюк			Общие данные
Нач. отд.	Каштелюк			

Стадия	Лист	Листов
Р	1	5

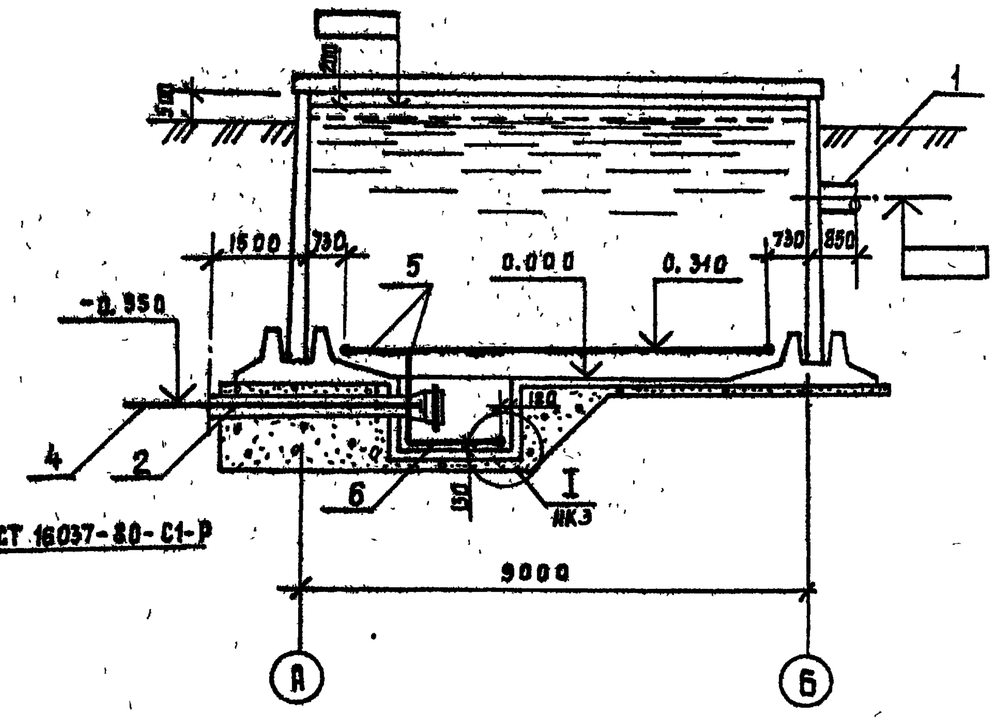
Госстрой СССР Союзводоканалниипроект КАЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Алма-Ата

Т.П. 902-2-407с.86 Альбом VII

План



Разрез 1-1



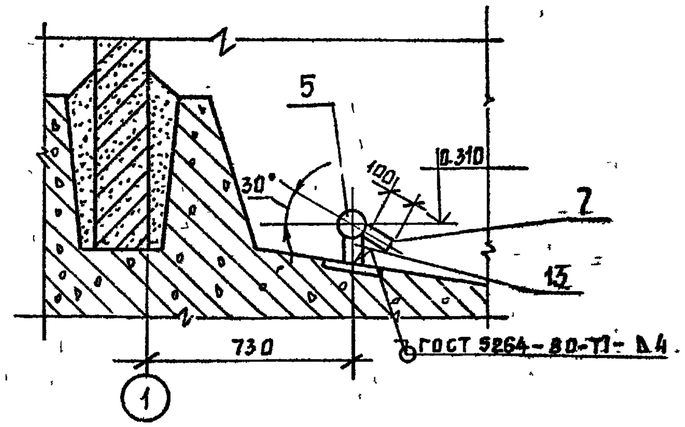
Привязан:			
Инв. №			

				т.п. 902-2-407с.86		НК
Ст. инж.	Яганова		1984	Резервуар размером 12×9 м	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Проколенко				Р	2	
Рук. гр.	Борщевский			Технологические трубопроводы. I вариант.	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Казводоканалпроект г. Алма-Ата		
ГИП	Каштелюк						
Нач. отд.	Каштелюк						

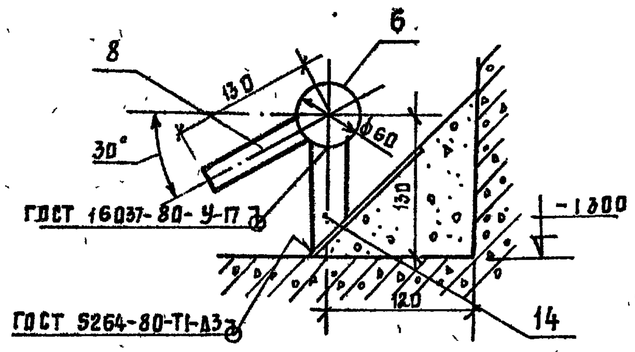
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Подводящий трубопровод			
1	ГОСТ 10704-76	Труба ф 530×8 мм, м	0.85	102.98	
		Отводящие трубопроводы			
2	МК 2.00.00.СБ ал.X	Отводящий труб. шт	2	24.6	
3	МК 9.00.00.СБ ал.X	Решетка шт	2	17.1	
		Трубопроводы взмучивания и смыва осадка			
4	МК 6.00.00.СБ. ал.X	Патрубок ф у 100, шт	1	52	
5	ГОСТ 3262-75	Труба ф 114×5 мм, м	41.0	13.44	
6	ГОСТ 3262-75	Труба ф 50×4.5 мм, м	10.5	6.16	
7	ГОСТ 3262-75	Штуцеры ф 33.5×3.2 мм			
		ℓ= 100 мм, шт	36	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 у 100, шт	4	3.76	
10	ГОСТ 17375-77	Отвод 90° ф у 50, шт	4	1.2	
11	ГОСТ 17376-77	Тройник равнопро			
		ходной ф у 100, шт	1	2.05	
12	лист Б6 ГОСТ 19903-74 / Ст 3 ГОСТ 14637-49	Заглушка ф у 100, шт	2	0.80	
		Опоры и крепления трубопроводов			
13		Опора L= 90	10	0.35	
		Труба 40×3.5 ГОСТ 3262-75			
14		Опора L= 100	6	0.166	
		Труба 20×2.8 ГОСТ 3262-75			

2-2
М 1:20



I
М 1:5



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 12×9 м

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

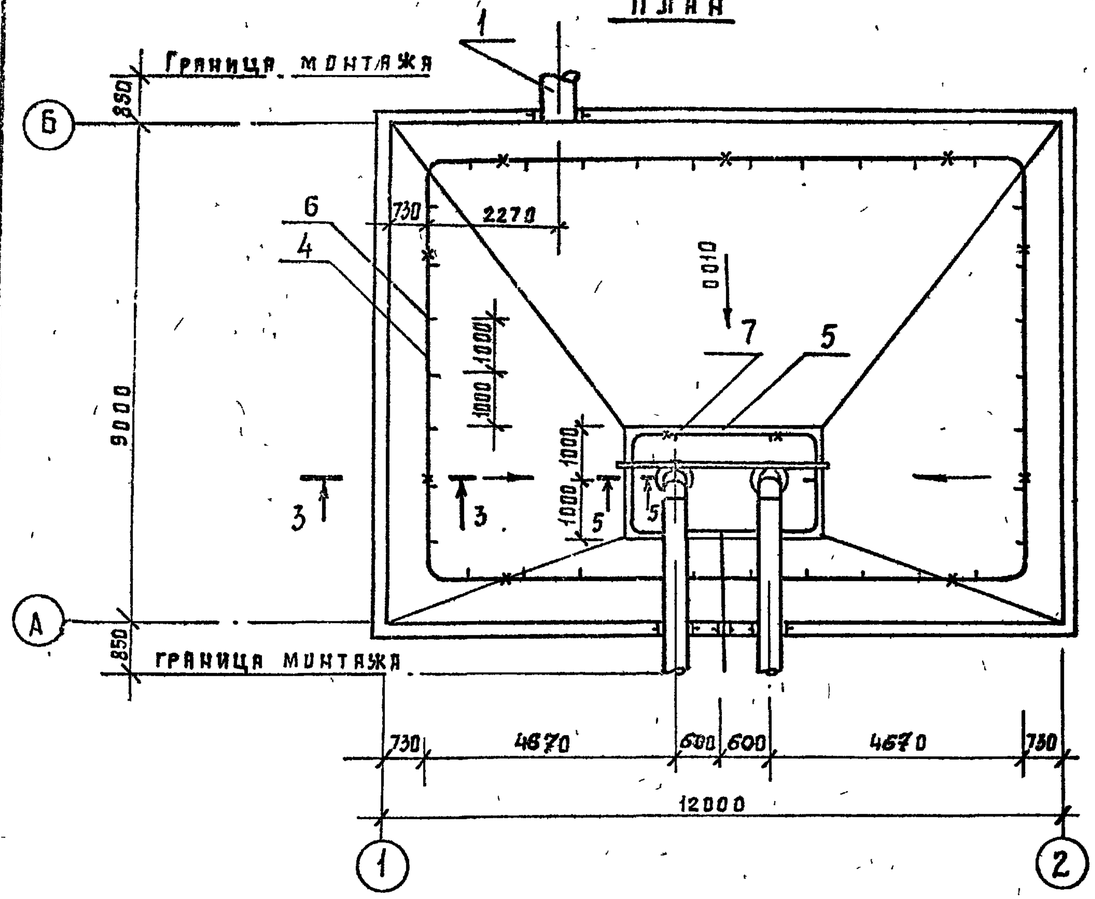
Технологические трубопроводы I вариант

Госстрой СССР
Союзводоканалниипроект
Казводоканалпроект
г. Алма-Ата

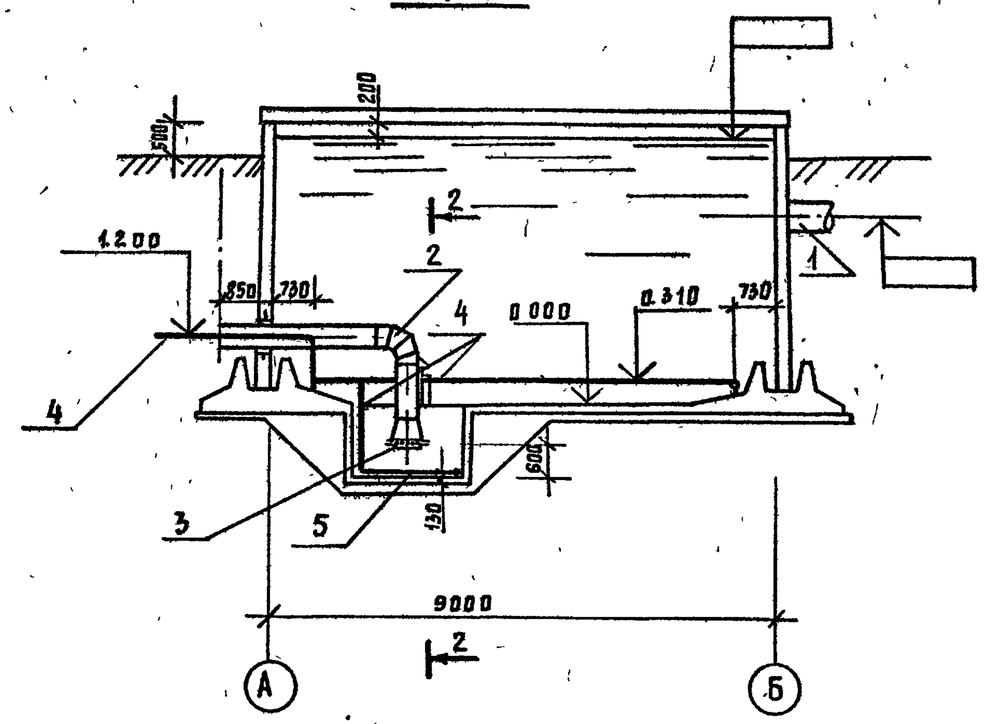
Типовой проект 902-2-407с.86 Альбом V

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

План

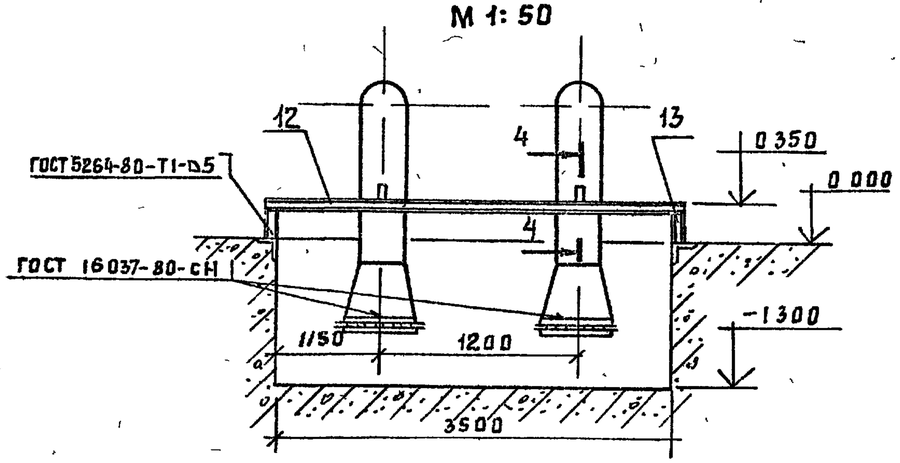


1-1



1. Разрезы 3-3, 4-4, 5-5 и спецификацию см. на листе 5.

2 - 2
М 1:50



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

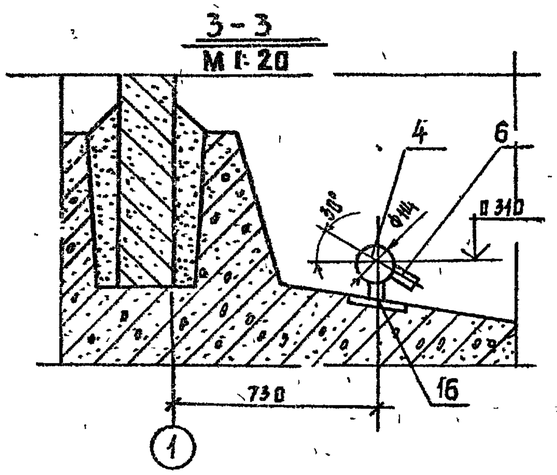
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

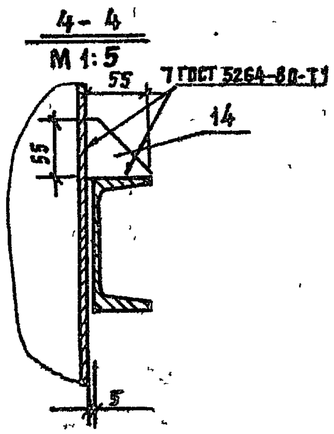
Привязан

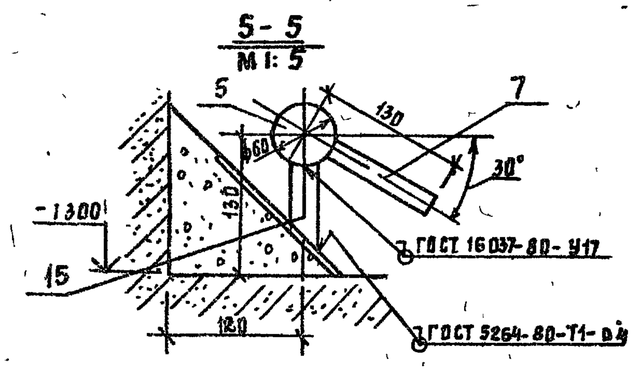
Инв. №

				т.п. 902-2-407с.86		НК
Ст. инж.	Яганова		1984	Резервуар размером 12×9	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Прокопенко				Р	4	
Рук. гр.	Воржецова			Технологические трубопроводы. II вариант	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Казводоканалпроект г. Алма-Ата	
ГИП	Каштелюк					
Нач. отд.	Каштелюк					

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Подводящий трубопровод			
1	ГОСТ 10704-76	Труба ф 530×8 мм, м	0.85	102.98	
		Отводящие трубопроводы			
2	МК 4.00.00.СБ лл.Х	Отводящий труб, шт	2	135.0	
3	МК 9.00.00 СБ лл.Х	Решетка, шт	2	17.10	
		Трубопровод взмучивания и смыва осадка			
4	ГОСТ 3262-75	Труба ф 114×5 мм, м	4.40	13.44	
5	ГОСТ 3262-75	Труба ф 50×4.5 мм, м	40.5	6.16	
6	ГОСТ 3262-75	Штуцер ф 33.5×3.2 мм			
		l= 100 мм, шт	36	0.24	
7	ГОСТ 3262-75	Штуцер ф 26.8×3.2 мм			
		l= 100 мм, шт	7	0.16	
8	ГОСТ 17375-77	Отвод 90° ф у 100, шт	5	3.76	
9	ГОСТ 17375-77	Отвод 90° ф у 50, шт	4	1.20	
10	ГОСТ 17376-77	Тройник равнопроходной ф у 100, шт	1	2.05	
11	Лист Б6 ГОСТ 19903-74 / Ст 3 ГОСТ 14637-79	Заглушка ф у 100, шт	1	0.8	
		Опоры и крепления трубопроводов			
12		Балка L= 3740	1	39	
		Швеллер 12 ГОСТ 8240-72 / Ст 3 ГОСТ 535-79			
13		Стойка L= 230	2	2.4	
		Швеллер 12 ГОСТ 8240-72 / Ст 3 ГОСТ 535-79			
14		Косынка 55×55	2	0.06	
		Лист 5 ГОСТ 19903-74 / Ст 3 ГОСТ 16523-70			
15		Опора L= 100	6	0.166	
		Труба 20×2.8 ГОСТ 3262-75			
16		Опора L= 90	10	0.35	
		Труба 40×3.5 ГОСТ 3262-75			







Привязан.

Инв №

Нач отд.	Каштелюк		1984	Т.П 902-2-407с.86			ИК
Норм.кон.	Прокопенко						
ГИП	Каштелюк			Резервуар размером 12×9 м	Стадия	Лист	Листов
Рук гр.	Воржецова				Р	5	
Ст инж.	Яганова		1984	Технологические трубопроводы II вариант	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Казводоканалпроект г. Алма-Ата		

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

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

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

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 уровня 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 XV

Проект разработан в соответствии с действующими нормами, нормами и правилами

Гл. инж. проекта. (Каштелюк И 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.	

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

Рук. гр				Привязан
Исполнил				
Проверил				
Инв №				

Провер.				т.п. 902-2-407с.86 ЭК
Исполн.	Паршин		11.84	Резервуар размером 12 × 9
Н контр	Бештомова			
Рук.гр.	Гагаринов			Общие данные. (начало)
ГИП	Каштелюк			
Н-котд.	Кривенко			

Стадия	Лист	Листов
Р	1	5

Госстрой СССР. Союзводоканалниипроект КАЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Алма-Ата

Типовой проект 902-2-407с.86 Альбом V

В проекте предусматривается:

-установка первичного преобразователя ПП-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÷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.

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

						т.п. 902-2-407с.86	ЭК	
Привязан			Провер.			Резервуар размером 12 х 9	Стадия	Лист	Листов
			Исполн.	Паршин	11.84		Р	2	
			Н. контр.	Бештомова					
			Рук. гр.	Гагаринов		Общие данные (окончание)	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Казводоканалпроект г. Алма-Ата	
Инв.N			Нач.отд.	Кривенко				

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

2. Датчики монтировать по ТМ-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	МК11.00.00	Бобышка	1		
9	МК12.00.00	Фланец	1		
10	МК10.00.00	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 7805-70	Болт М12×40	6		
15	ГОСТ 5915-70	Гайка М12	6		
16	ГОСТ 11371-78	Шайба 12	6		

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

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

Привязан.

Инв. №

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

т.п. 902-2-407с.86 ЭК

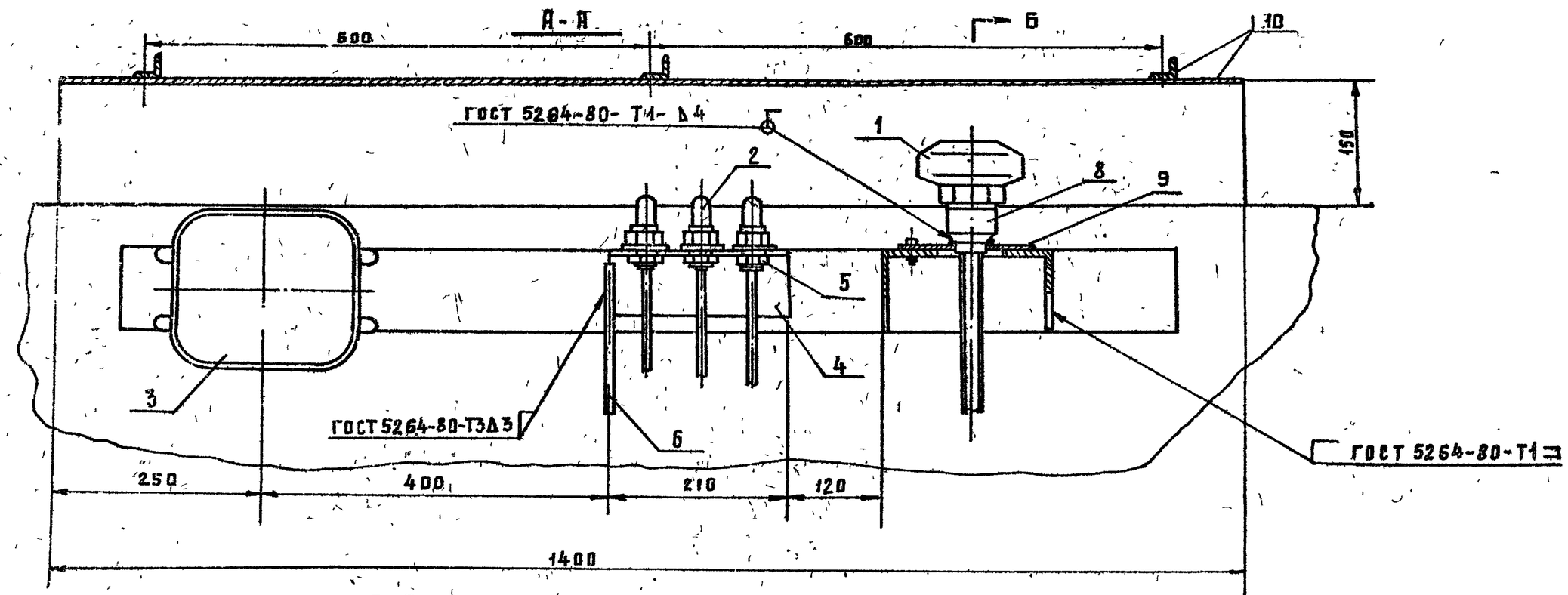
Резервуар размером 12×9

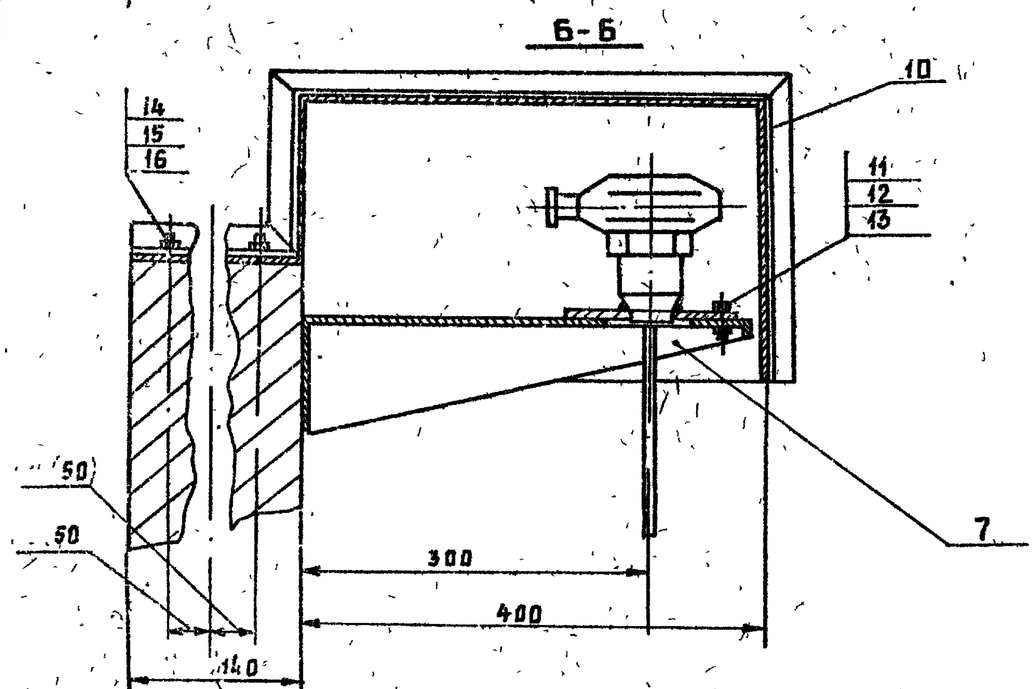
Установка датчиков уровня (начало)

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Казводоканалпроект г. Алма-Ата

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





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

Привязки

Инв №

Проверил				т.п. 902-2-407с.86 ЭК		
Исполнил	Парфин		11.84	Резервуар размером 72 × 9	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Бештомова				Р	4	
Рук. гр.	Гагаринов			Установка датчиков уровня (окончание)	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Казводоканалпроект г. Алма-Ата	
ГИП	Каштелюк					
Нач. отд.	Кривенко					

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		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс руб.	Количество	Масса единицы оборудования кг
			Наименование	Код					
	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	М 27×1.5	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 VII

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

Привязан

Инв №

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

ТП 902-2-407с.86 ЭК

Спецификация оборудования

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Госстрой СССР
Союзводоканалниипроект
Казводоканалпроект
г Алма Ата

25614-06

Копия