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 №					

gost.e-ecolog.ru

1166-06

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.

Типовой проект разработан институтом Казводоканалпроект

Гл. инженер института Ю. И. Ткаченко

Гл. инженер проекта И. Х. Каштелюк

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

Привязан:

902-2-407с.86 Альбом VII

Типовой проект

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

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 (вкончание)	27
5	Спецификация оборудования	(28)

Привязан.

Инв. №

Н. контр	Курманалиева		84г
ГИП	Каштелюк		
Нач. отд.	Спицына		
Гл. спец.	Шевченко		
Рук. гр	Цанга		
Инженер	Жукова		

Т.П. 902-2-407с.86

Резервуар размером 12 × 9

Содержание альбома

Стадия	Лист	Листов
Р		

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект КАЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Алма-Ата

25614-06 3

1166-06

Альбом VI

902-2-407с.86

Типовой проект

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 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, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации сооружения

Главный инженер проекта [подпись] Каштелюк

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

№ п/п	Наименование группы элементов конструкций	Кол.	Кол-во м³	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

Привязан

Т.П. 902-2-407с.86 - КЖ

Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата
Н контр		Курманалиева	[подпись]	8.4
Нач отд		Спицын	[подпись]	
Гл спец		Шевченко	[подпись]	
Рук гр		Цанга	[подпись]	
Инженер		Жукова	[подпись]	

Резервуар размером 12 × 9

Стадия	Лист	Листов
Р	1	16

Общие данные

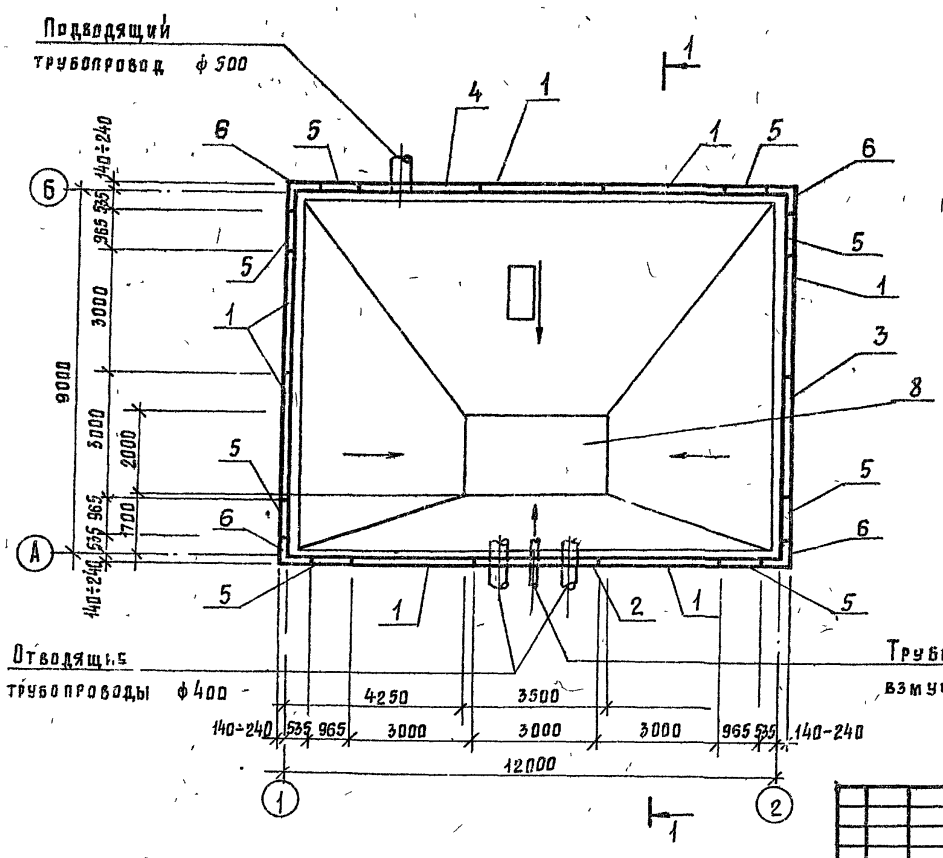
Госстрой СССР
Союзводоканалниипроект
Казводоканалпроект
Гамма-Ата

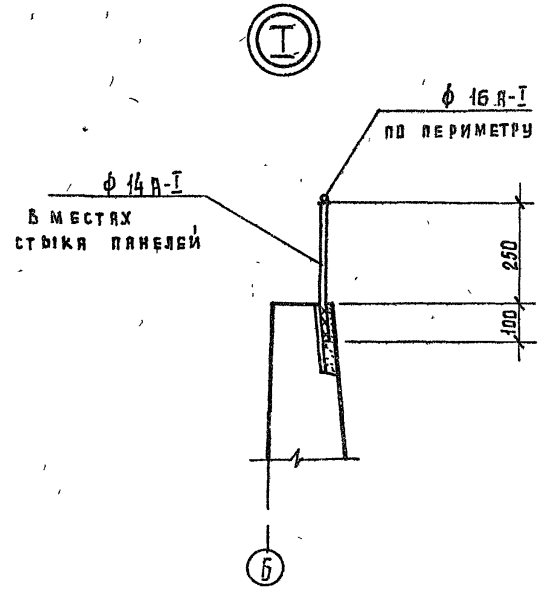
Взам инв № | Подпись и дата | Инв № подл

25614-06 4

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

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."

Привязан

Инв. N

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

т.п. 902-2-407с.86 КЖ

Резервуар размером 12 х 9

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Схема расположения элементов Узел I

Госстрой СССР Союзводоканалпроект Казводоканалпроект г. Алма-Ата

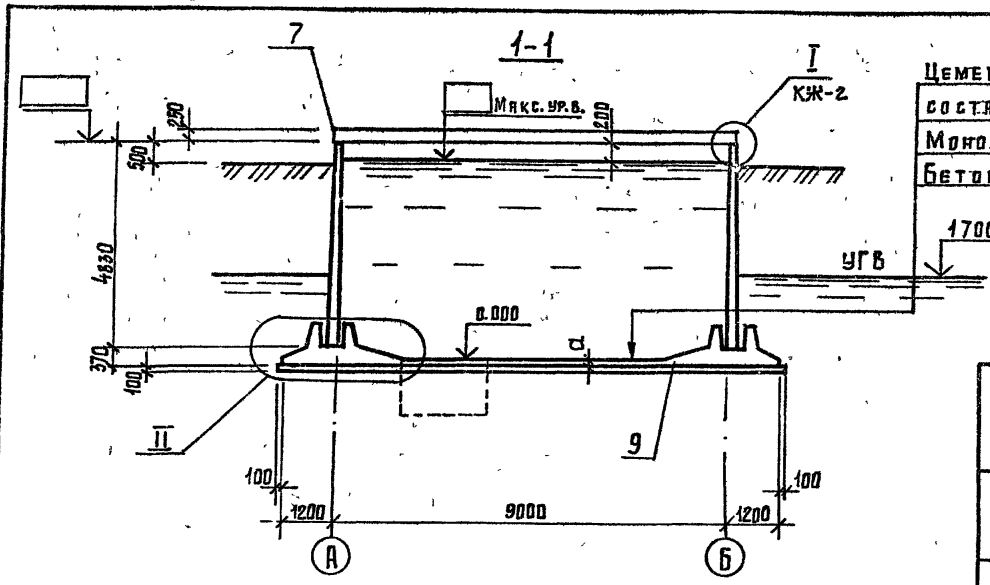
25614-06 5

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

902-2-407с.86 Альбом VI

Типовой проект

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



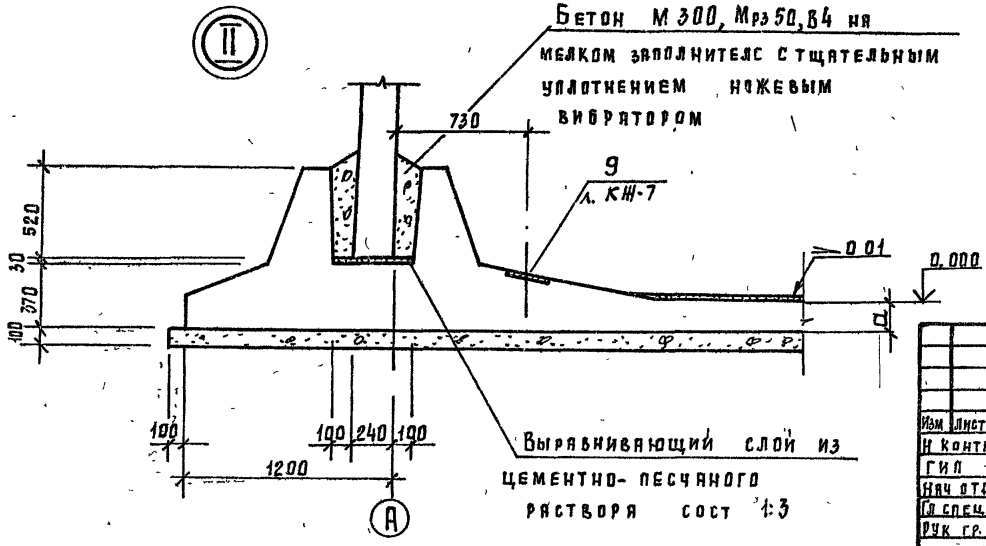
Цементная стяжка состава 1:3

Монолитное ж.б. днище

Бетонная подготовка М50- 100мм

Таблица толщин днища и отметок верха панели

Грунтовые условия		Исполнение	Толщина днища, мм а	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. N

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

Т.П. 902-2-407с.86 КЖ

Резервуар размером 12 × 9

Разрез 1-1. Узел II

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Казводоканалпроект г. Алма-Ата

Альбом VI

902-2-407с.86

Типовой проект

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

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)
	Ал X КЖИ-1.06000-01	Панель стеновая	1	6800	2)
3	Ал X КЖИ-1.05000-01	Тоже	1	6800	
4	Ал X КЖИ-1.07000-01	"	1	6800	
5	Ал X КЖИ-1.01000-01	Панель стеновая угловая	3	2180	
6	Ал X КЖИ-2.01000-01	Блок угловой	4	2980	
7		Ограждение			
		ф 14 А-I	п м 77	1.2	
		ф 16 А-I	п м 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)
	Ал X КЖИ-1.06000-02,03	Панель стеновая	1	6800	2)
3	Ал X КЖИ-1.05000-02,03	Тоже	1	6800	
4	Ал X КЖИ-1.07000-02,03	"	1	6800	
5	Ал X КЖИ-1.01000-02,03	Панель стеновая угловая	3	2180	
6	Ал X КЖИ-2.01000-02,03	Блок угловой	4	2980	
7		Ограждение			
		ф 14 А-I	п м 77	1.2	
		ф 16 А-I	п м 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.

Привязан

Инв. №

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

Т.П. 902-2-407с.86 КЖ

Резервуар размером 12 х 9

Спецификация к схеме расположения элементов

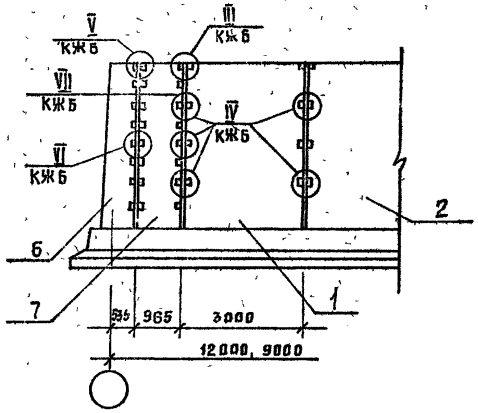
Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект КАЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Алма-Ата

902-2-407с.86 Альбом VI

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. 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	

Ведомость расхода стали на 1 резервуар

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

1. Электроды Э 42 А
2. Размеры сварных швов см серию 3.900-3 вып 2/82 лист 7

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.		Цанга		
Инженер		Бявич		

ТП 902-2-407с 86 КЖ

Резервуар размером 12 × 9

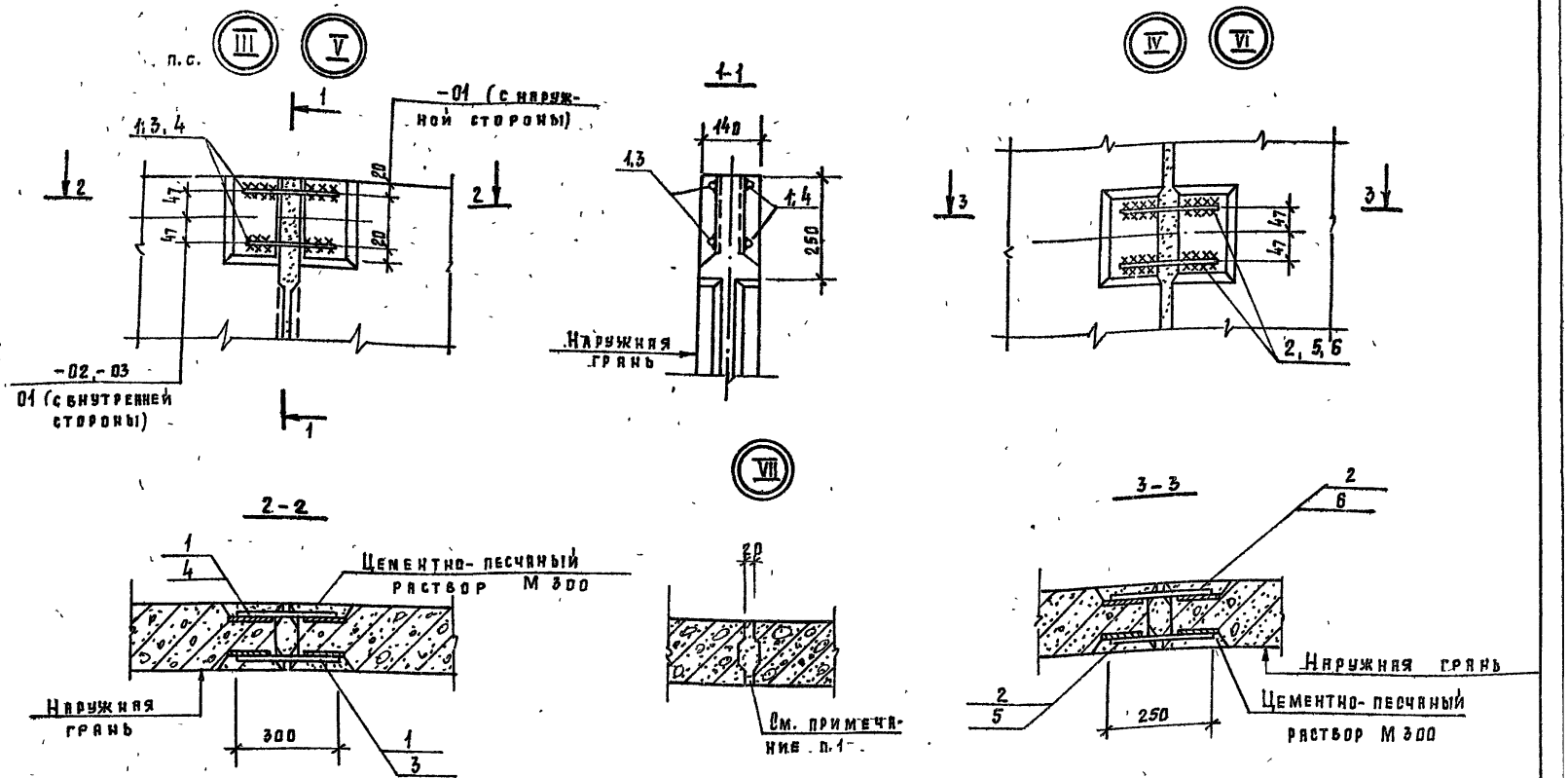
Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Монтажные узлы. Спецификация

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект КАЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Алма Ата

25614-06 8

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		84
ГИП		Каштелюк		
Нач. отд.		Спицын		
Гл. спец.		Шевченко		
Рук. гр.		Цанга		
Инженер		Бабич		

Привязан

Инв. №

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

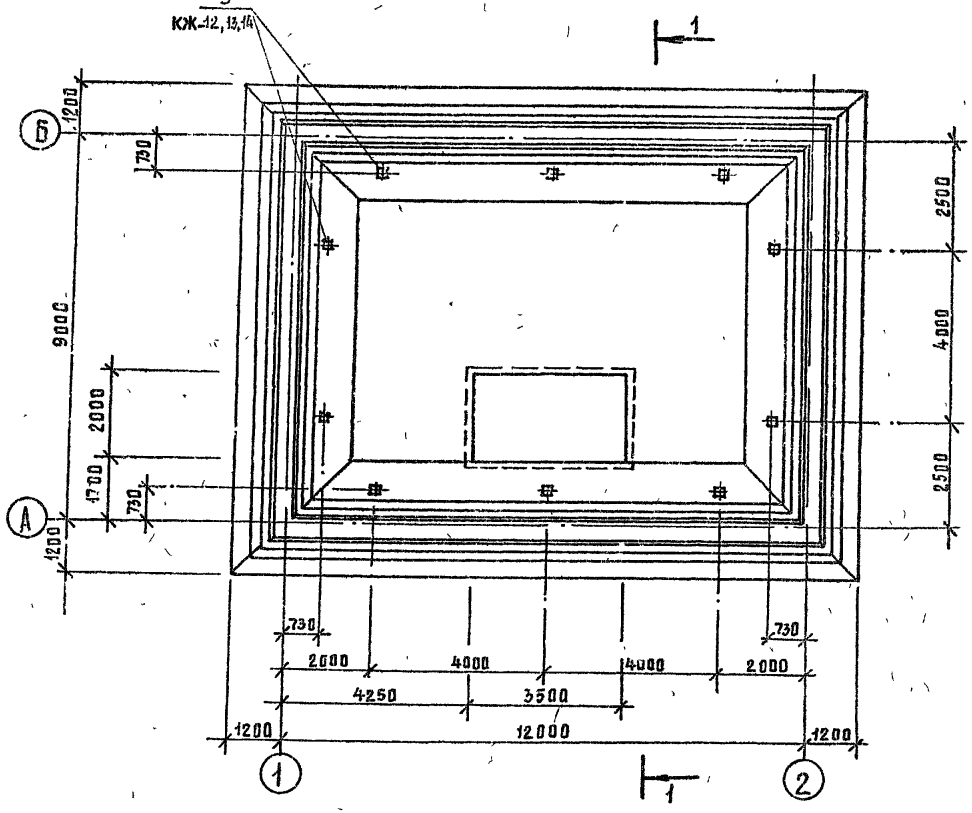
гп. 902-2-407с.86 КЖ

Резервуар размером 12×9	Стадия	Лист	Листов
	Р	6	
Монтажные узлы	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Казводоканалпроект г. Алма-Ата		

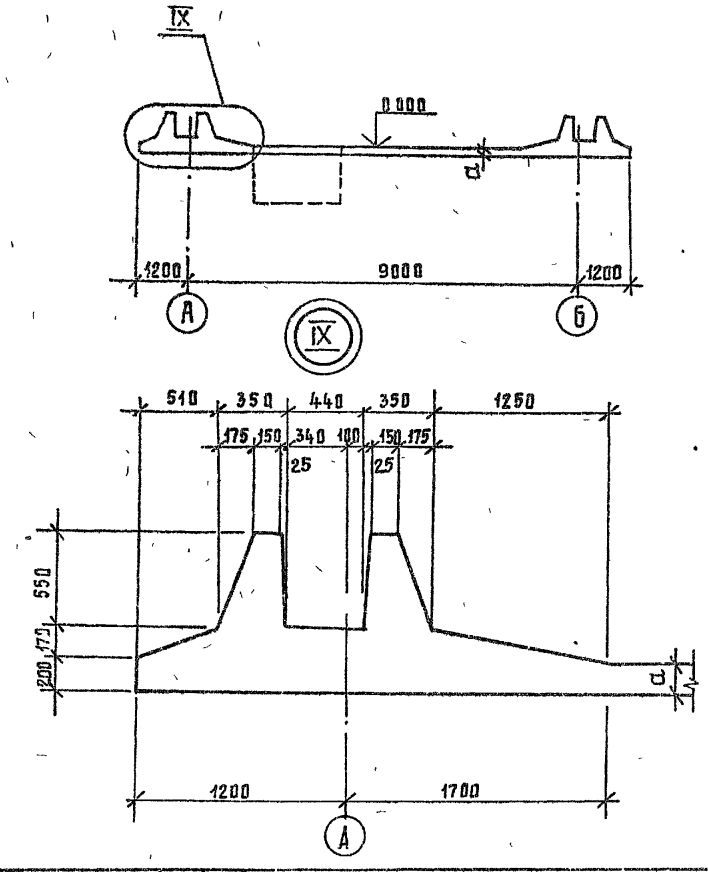
Типовой проект 902-2-407с.86 Альбом VI

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

План днища



1-1



						Т.П. 902-2-407с.86	КЖ
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата			
Н. контр.		Курманалиева		84г.	Резервуар размером 12×9	Стадия: Р	Лист: 7	Листов:
ГИП		Каштелюк						
Нач. отд.		Солцын			Днище. Оплалубочный чертеж. Узел IX	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект КАЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Алма-Ата		
Гл. спец.		Шевченко						
Рук. гр.		Цянгв						
Инж.		Бабич						

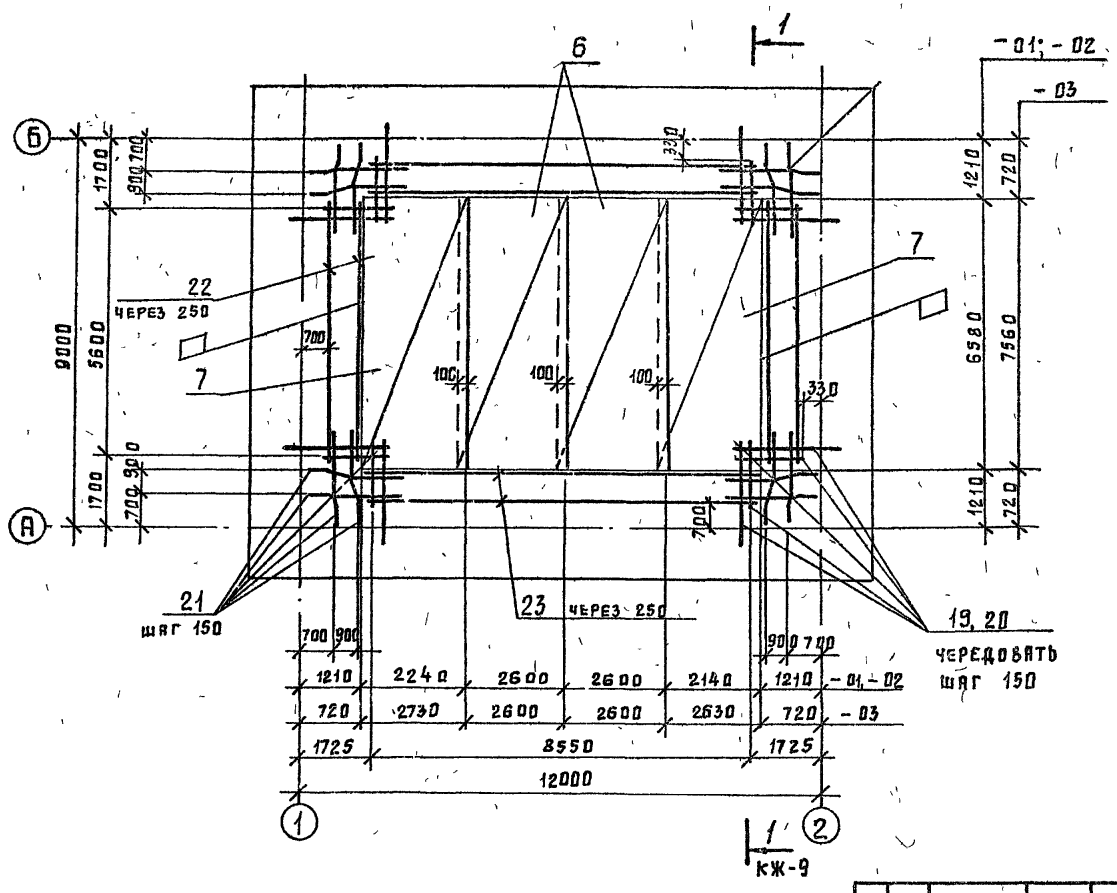
Привязан

Инв. №

25614-06 10

Типовой проект 902-2-407с 86 Альбом VI

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



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
14	2000÷1500
15	1340÷1480
16	1340
17	720
18	720
19	120, 1700, 100, 330, 1680
20	1700, 100, 330, 800, 1680
21	270÷1170 через 150, 100, 42-135, через 25, 1100-200 через 150, 250÷1150 через 150

						Т.П 902-2-407с. 86	КЖ
Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата			
Н. контр.		Курмангалиева		84г.	Резервуар размером 12 × 9	Стадия: Р	Лист: 8	Листов:
ГИП		Каштелянок						
Нач. отд.		Сапцын			Схема расположения верхних сеток и стержней	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Казводоканалпроект г. Алма-Ата		
Рук. гр.		Цанга						
Инженер		Бабич						

Привязан

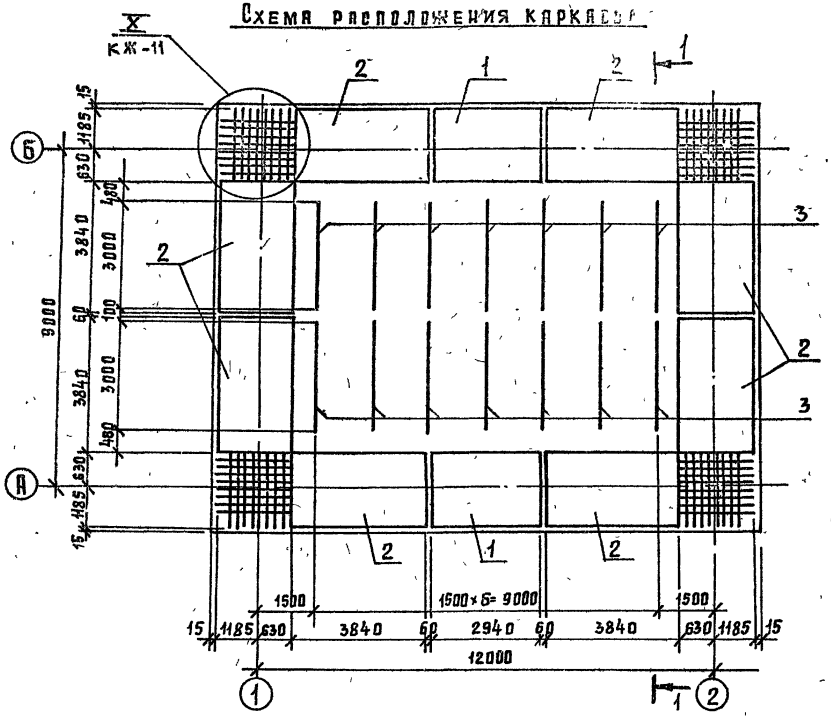
Инв. N

25614-06 11

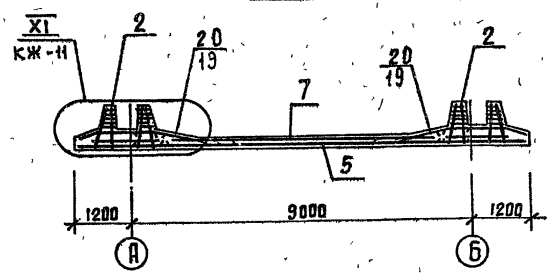
Типовой проект 902-2-407с.86 Альбом VI

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

Схема расположения каркасов



1-1



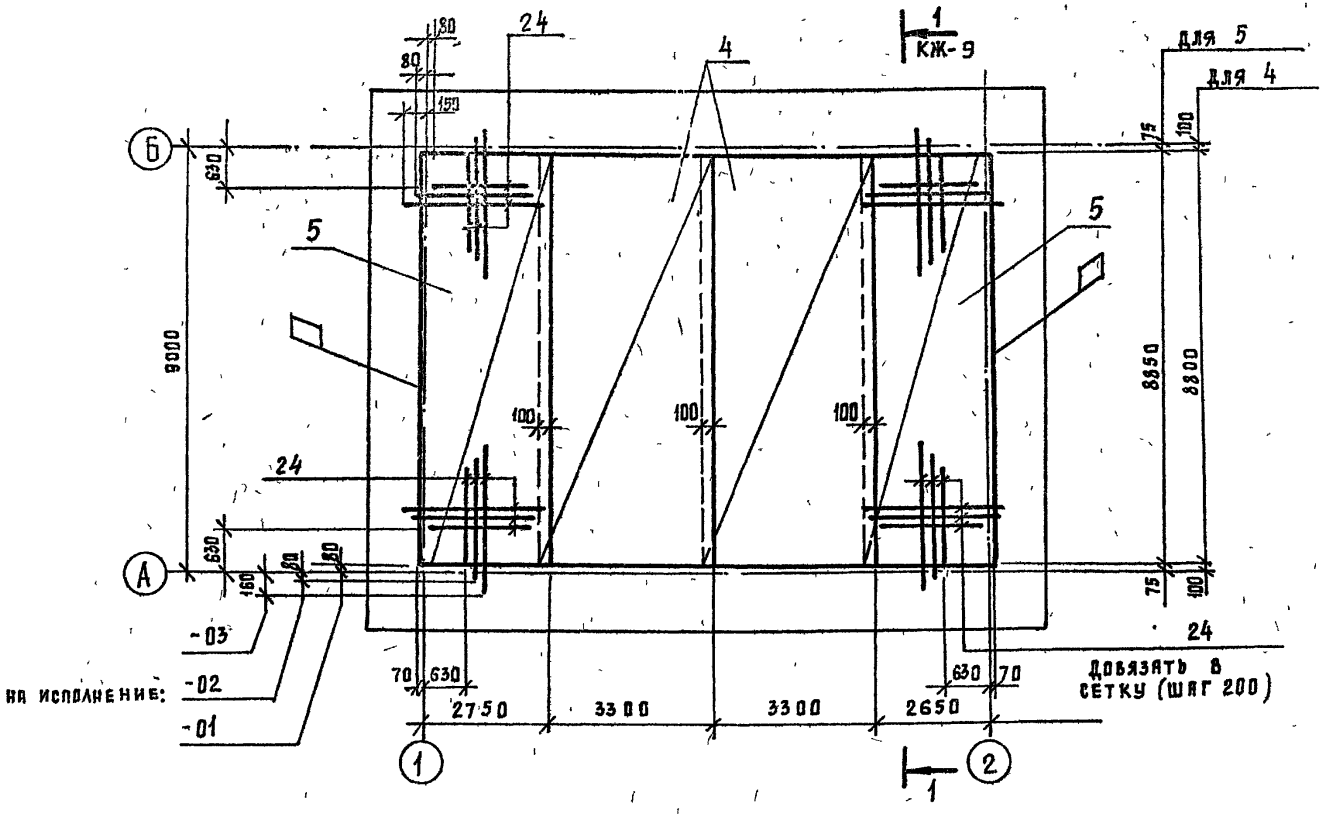
						ТП 902-2-407с.86	КЖ
Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата			
Н. контр		Курманалиева		84г.	Резервуар размером 12 × 9	Стадия: Р	Лист: 9	Листов:
ГИП		Каштелюк						
Нач. отд.		Свиц ын						
Гл. влец		Шевченко			Днище. Схема расположения каркасов	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Казводоканалпроект г. Алма-Ата		
Рук. гр		Цанга						
Инженер		Бабич						

Привязан

Инв. N

25614-06 12

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 „сухарями", а для верхней - каркасами - фиксаторами.
3. В месте приямка - арматуру днища вырезать с учетом заведения концов обрезанных стержней в стенки приямка на 40d.

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

Привязан.

Инв. №

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

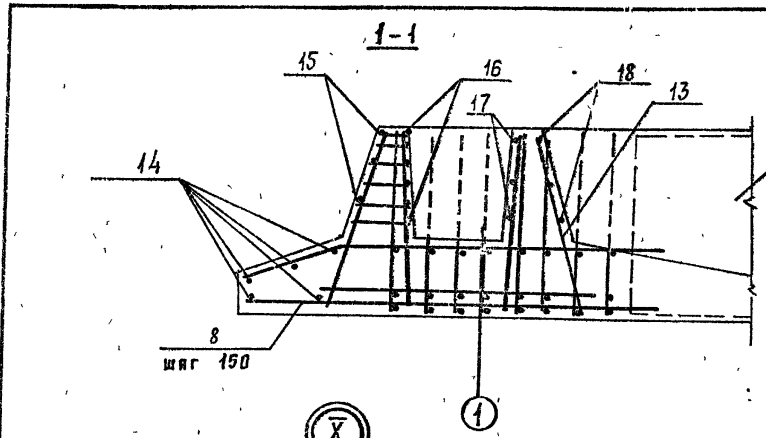
т.п 902-2-407с.86 -КЖ

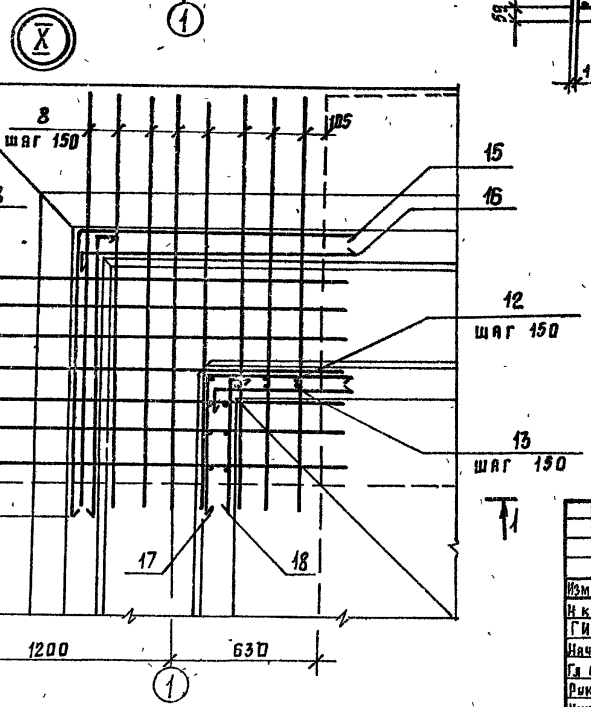
Резервуар размером 12 × 9

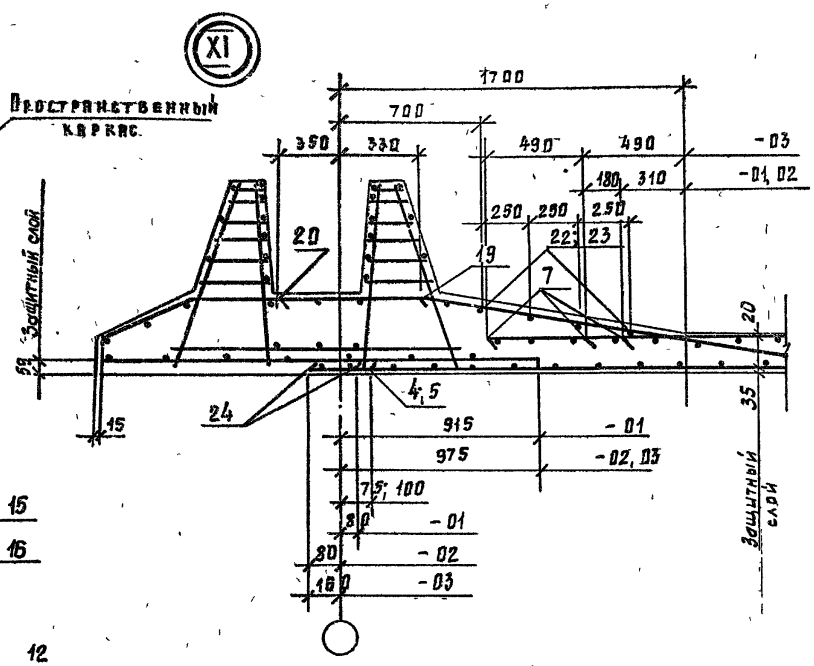
Стадия	Лист	Листов
Р	10	

Схема расположения нижних сеток

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект КАЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Алма-Ата







Привязан.

Инв. №

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

т.п. 902-2-407с.86 КЖ

Резервуар размером 12 × 9

Днище. Узлы X, XI

Стадия	Лист	Листов
Р	11	

Госстрой СССР
Союзводоканалниипроект
КАЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
г. Алма-Ата

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

Спецификация к днищу резервуара (исполнение-01)

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание. Вес 1 эл 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 16 А-III ℓ = 891	28	1 42
		13	"	Ф 8 А-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
		15*	"	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 14 А-III ℓ = 1920	96	2 32
		20*	"	Ф 14 А-III ℓ = 2600	96	3.14
		21*	"	Ф 14 А-III ℓ = 1470	56	1.78
		22	"	Ф 10 А-I ℓ = 5700	8	0.88
		23	"	Ф 10 А-I ℓ = 8700	8	1,34
		24	"	Ф 10 А-III ℓ = 2030	190	1,25
				Материалы:		
			Бетон М 200, Мрз 50, В6		549	м³

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

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	51524

продолжение

Изделия арматурные				Изделия закладные						Всего	Общий расход
Арматура класса				Арматура класса			Прокат марки				
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		Каштелян		
Нач. отд.		Спицын		
Гл. спец.		Шевченко		
Рук. гр.		Цанга		
Инженер		Константинова		

Т.П. 902-2-407с.86 КЖ

Резервуар размером 12×9

Стадия	Лист	Листов
Р	12	

Днище. Спецификация. Исполнение - 01

Госстрой СССР Союзводоканалпроект 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	"	ф 8 А-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 14 А-III	ℓ=1920	96	2.32
		20*	"	ф 14 А-III	ℓ=2600	96	3.14
		21*	"	ф 14 А-III	ℓ=1470	56	1.78
		22	"	ф 6 А-I	ℓ=5700	8	1.27
		23	"	ф 6 А-I	ℓ=8700	8	1.93
		24	"	ф 14 А-III	ℓ=2350	190	2.84
				Материалы:			
			Бетон М 200	Мрз 50, В6		54.8	м³

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											
	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	—	2940,8	6339,6
						—						

продолжение

Изделия арматурные				Изделия закладные							
Арматура класса			Всего	Арматура класса			Прокат марки			Всего	Общий расход
Вр-I				А-III			Вст3кп2				
ГОСТ 6727-80				ГОСТ 5781-82			ГОСТ 103-76				
ф5		Итого		ф8		Итого	-8=6		Итого		
179,3		179,3	7060,0	60		6.0	29.0		29.0	35.0	7095,0

* См. ведомость деталей л. КЖС 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		Константинов		

Т.П. 902-2-407с.86 КЖС

Резервуар размером 12×9

Днище. Спецификация. Исполнение - 02

Стадия	Лист	Листов
Р	13	

Госстрой СССР Союзводоканалпроект КАЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Алма-Ата

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

Спецификация к днищу резервуара (исполнение-03)

	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание вес 1 эл. кг
		Документация		
	КЖС л. 7÷10	Сборочный чертеж		
		Сборочные единицы		
1	КЖСИ-3.02100-03	Каркас пространственный	2	336.8
2	КЖСИ-3.02200-03	»	8	438.7
3	КЖСИ-3.01006	Каркас плоский	14	1.6
4	КЖСИ-3.02002-03	Сетка	2	87.4
5	КЖСИ-3.02004-03	»	2	97.4
6	КЖСИ-3.02005-03	»	2	194.8
7	КЖСИ-3.02006-03	»	2	345.0
8	КЖСИ-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=2800	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 М 200	Мрз 50, В4	560	м³

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			ГОСТ 5781-82								
	ф6	ф8	Итого	ф6	ф8	ф10	ф12	ф14	ф16	ф18	ф20	Итого
3.02000-03	118.1	460.6	578.9	166.8	314.6	—	1409.2	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			Вст3 кп2				
ГОСТ 6727-80				ГОСТ 5781-82			ГОСТ 103-76				
ф5		Итого		ф8		Итого	б=8		Итого		
163.2		163.2	78874	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.		Щевченко		
Рук.гр.		Цанга		
Инженер		Константинова		

Т.П. 902-2-407с.86 КЖС

Резервуар размером 12 × 9

Днище. Спецификация. Исполнение - 03

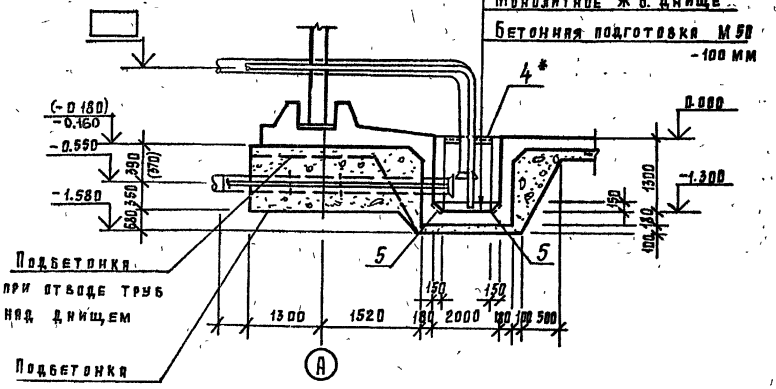
Стадия	Лист	Листов
Р	14	

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект КАЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Алма-Ата

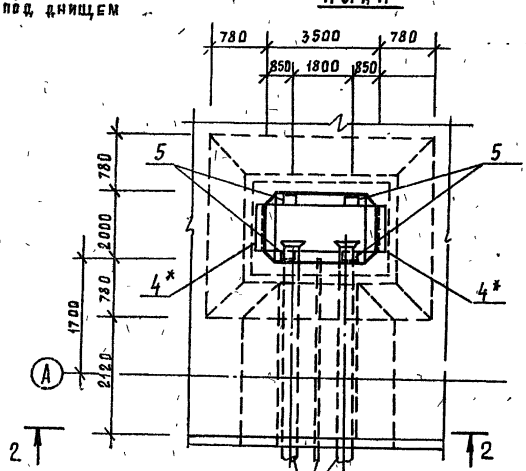
Типовой проект 902-2-407 с.86 Альбом VI

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

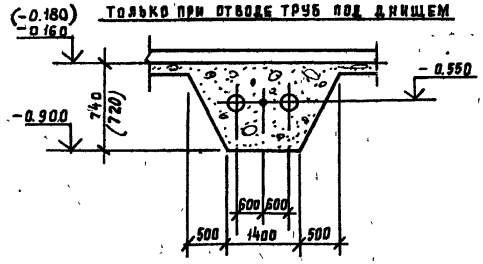
1-1



План



2-2



Спецификация элементов приямка

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
		1	Ал. X л. КЖИ-4.02001	Сетка арматурная	2	74.0 кг
		2	Ал. X л. КЖИ-4.02002	То же	1	69.7 кг
		3	Ал. X 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	То же, МН 518 ℓ=1700	2	13,74 кг
				Детали		
		6	ГОСТ 5781-82	⌀8 А-III ℓ=1050	132	0,419 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.

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

Привязан.

Инв.№

т.п. 902-2-407с.86 КЖ

Резервуар размером 12×9

Приямок. План, разрезы

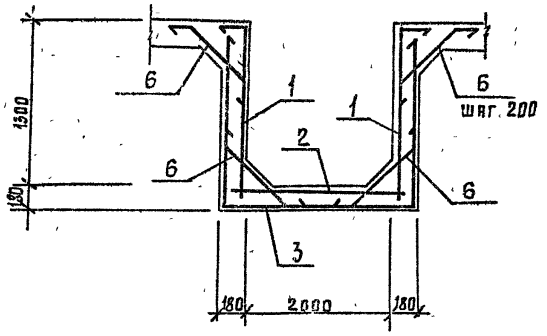
Стадия	Лист	Листов
Р	15	

Госстрой СССР Союзводоканалпроект Казводоканалпроект г. Алма-Ата

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

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

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		δ=6	ф8 А-III	∟75×6	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

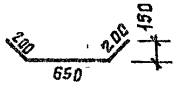
Поз	Эскиз
6	

Схема расположения верхних сеток

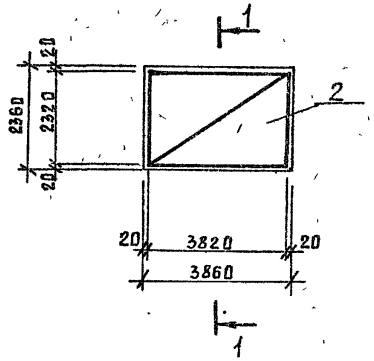
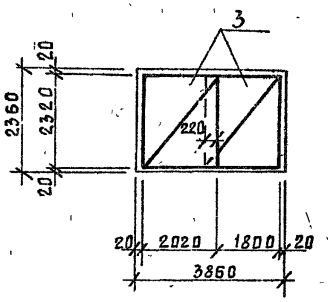


Схема расположения нижних сеток



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.№

Т.п. 902-2-407с.86

Резервуар размером 12×9

Приямок. Армирование

Стадия	Лист	Листов
Р	16	

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Казводоканалпроект г. Алма-Ата

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/

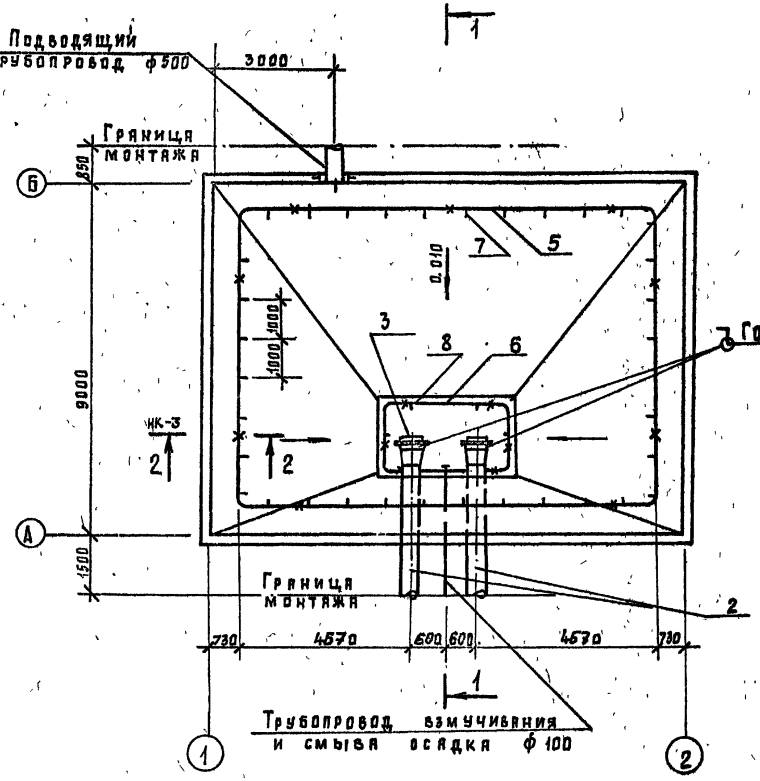
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Рук.гр.			Привязан
Ст.инж.			
Инженер			

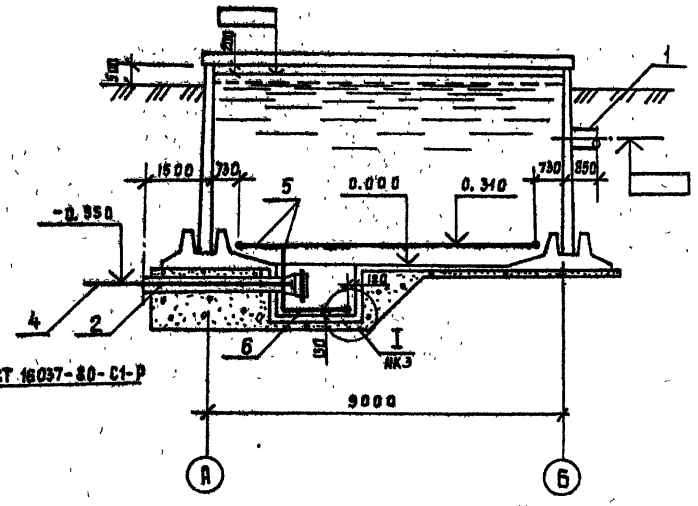
Ст.инж.	Яганова		1984	т.п. 902-2-407с.86 НК	
Н.контр.	Прокопенко				
Рук.гр.	Воржецова			Резервуар размером 12×9 м.	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 5
ГИП	Каштелюк			Общие данные	Госстрой СССР Союзводоканалпроект КАЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Алма-Ата
Нач.отд.	Каштелюк				

Т.П. 902-2-407с.86 Альбом VII

План



Разрез 1-1



Привязан:

Инв. №

Т.П. 902-2-407с.86			ИК
Резервуар размером 12×9 м	Стадия: Р	Лист: 2	Листов:
Технологические трубопроводы. I вариант.	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Казводоканалпроект г. Алма-Ата		

Гл. инж.	Яганова	1984
Н. контр.	Прокопенко	
Рук. гр.	Борщецкий	
ГИП	Каштелюк	
Нач. отд.	Каштелюк	

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

25614-06 21

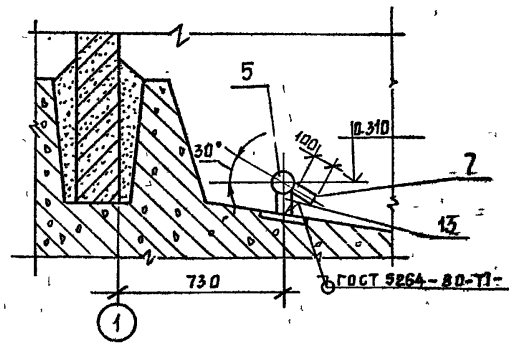
902-2-407с.86 Альбом VI

Типовой проект

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 АА.Х	Отводящий труб, шт	2	24.6	
3	МК 9.00.00.СБ АА.Х	Решетка, шт	2	17.1	
		Трубопроводы взмучивания и смыва осадка			
4	МК 6.00.00.СБ.АА.Х	Патрубок фу100, 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 ф33.5×3.2 отв.			
		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° фу100, шт	4	3.76	
10	ГОСТ 17375-77	Отвод 90° фу50, шт	4	1.2	
11	ГОСТ 17376-77	Тройник равнопро			
		ходной фу100, шт	1	2.05	
12	Лист Б.6 ГОСТ 19903-74 / Ст 3 ГОСТ 14637-89	Заглушка фу100, 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			

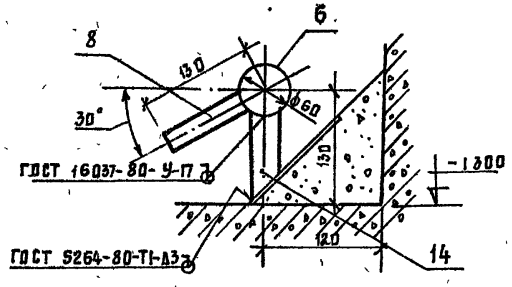
2-2

М 1:20



I

М 1:5



Привязан.

Инв.№

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. 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

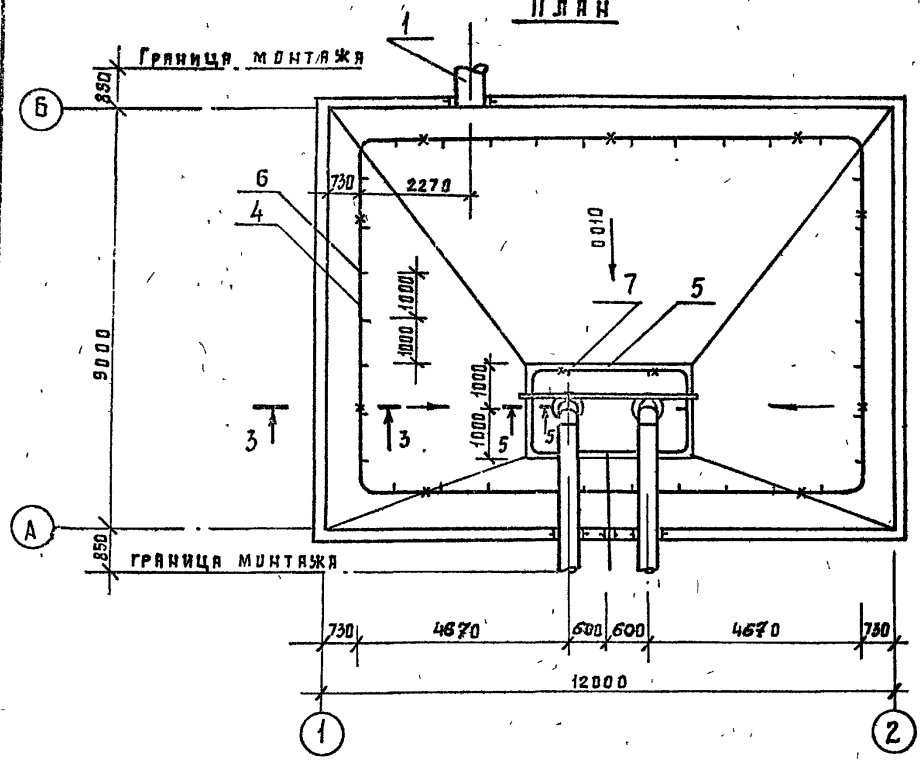
Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Технологические трубопроводы I вариант

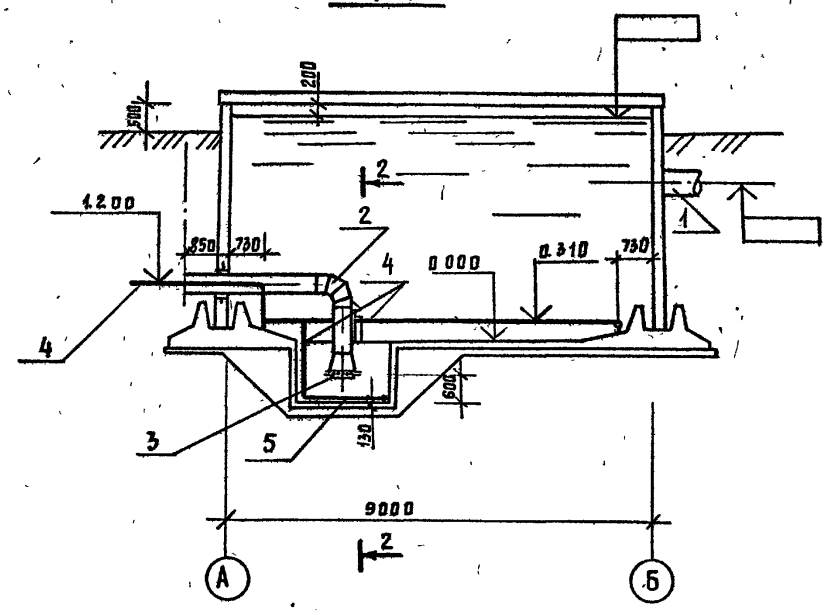
Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Казводоканалпроект г. Алма-Ата

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

План

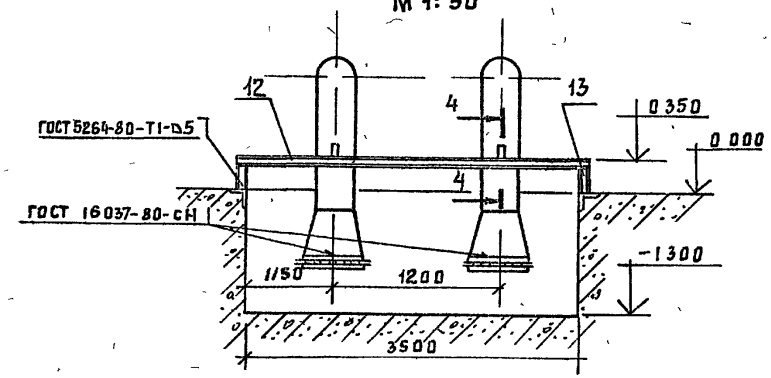


1-1



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

2 - 2
М 1:50



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

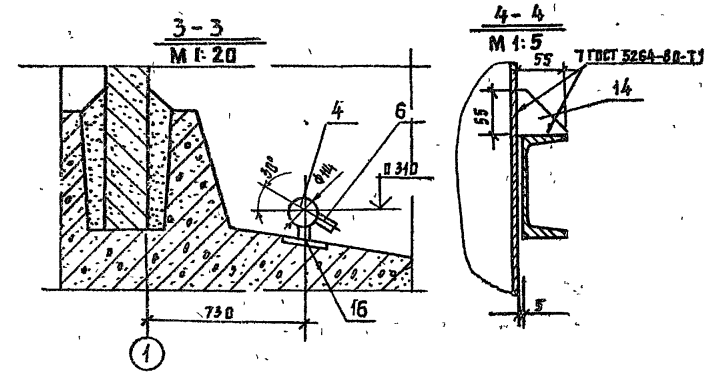
Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Технологические трубопроводы. II вариант

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Казводоканалпроект г. Алма-Ата

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 4.00.00.СБ АА.Х	Отводящий труб, шт	2	135.0	
3	МК 9.00.00 СБ АА.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 26.8×2.8 мм			
		ℓ = 100 мм, шт	7	0.16	
8	ГОСТ 17375-77	Отвод 90° фу 100, шт	5	3.76	
9	ГОСТ 17375-77	Отвод 90° фу 50, шт	4	1.20	
10	ГОСТ 17376-77	Тройник равнопроходной фу 100, шт	1	2.05	
11	Лист 8б ГОСТ 19903-74 / Ст 3 ГОСТ 14637-79	Заглушка фу 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			



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

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

Привязан.

Инв. №

Нач. отд.	Каштелюк		1984	Резервуар размером 12×9 м	Стадия: Р; Лист: 5; Листов:
Норм. кон.	Прокопенко				
ГИП	Каштелюк			Технологические трубопроводы II вариант	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Казводоканалпроект г. Алма-Ата
Рук. гр.	Воржецова				
Ст. инж.	Яганова		1984		

Т.П 902-2-407с.86 ИК

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 уров-	
	ня УМ2-30-ОНБТ-01	
	Установка на водоеме.	
3К4-124-74	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. (Кащелюк 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.	Бештомова		
Рук. гр.	Гагаринов		
ГИП	Кащелюк		
Н-котр.	Кривенко		

Резервуар размером 12 × 9

Общие данные. (начало)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	5

Госстрой СССР. Союзводоканалниипроект. КАЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Алма-Ата

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

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

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: ЗИУ-2 (монтажный чертеж ТМ4-123-74) или ДРУ-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÷20 ma) и длину линии связи между первичным и измерительным преобразователями до 500 м. 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.

Привязан				Провер.			
				Исполн.	Пяршин		11.87
				Н. контр.	Бештомова		
				Рук. гр.	Гагаринов		
				ГИП	Каштелюк		
Инв.№				Нач. отд.	Кривенко		

т.п. 902-2-407с.86 ЭК

Резервуар размером 12 х 9

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Общие данные (окончание)

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Казводоканалпроект г. Алма-Ата

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

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

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		

Т.П. 902-2-407с.86 ЭК

Привязан.

Инв. №

Проверил	Паршин		9.87
Исполнил			
Н. контр.	Бештомова		
Рук. гр.	Гагаринов		
ГИП	Каштелюк		
Нач. отд.	Кривенко		

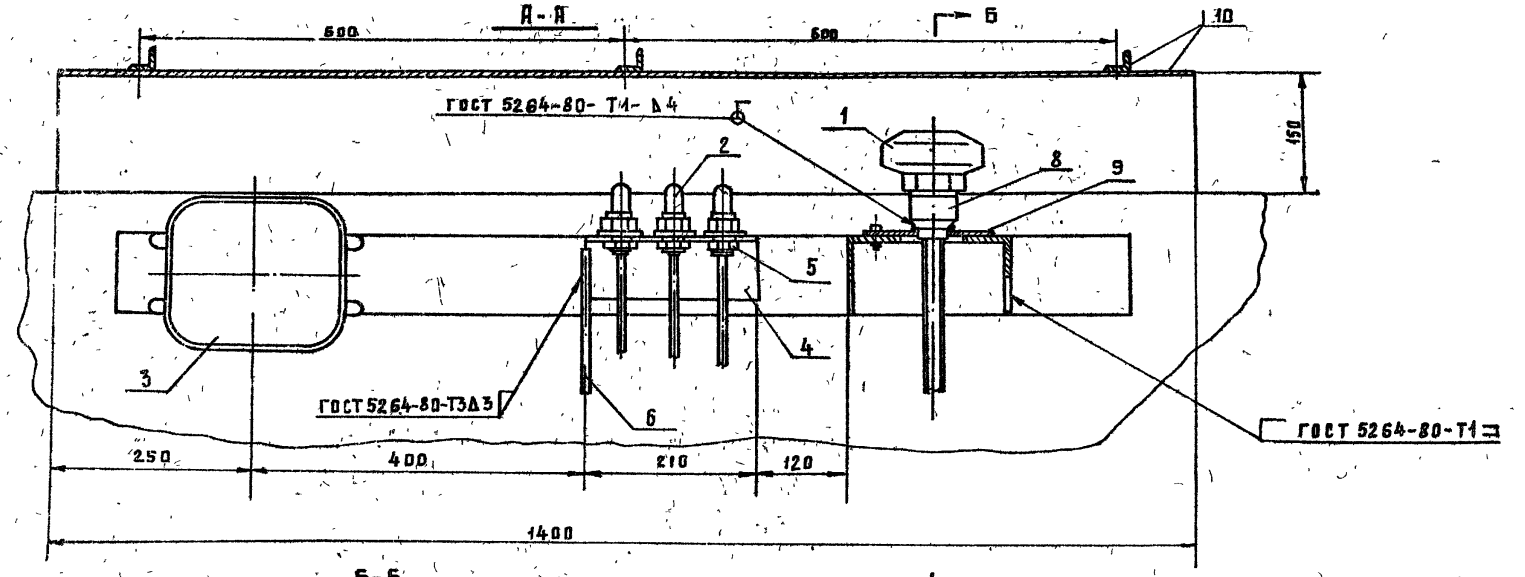
Резервуар размером 12×9

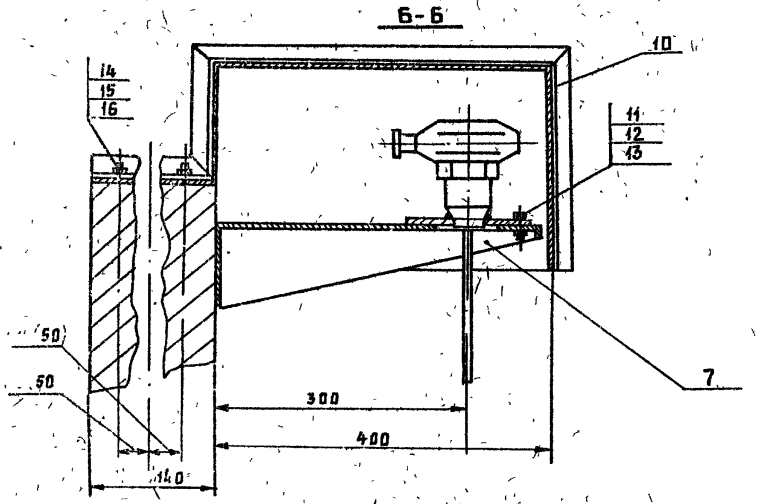
Установка датчиков уровня (начало)

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Казводоканалпроект г. Алма-Ата

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





Привязан

Инв. №

Проверил			
Исполнил	П.А.Ршин		11.89
Н. контр.	Бештомова		
Рук. гр.	Гагаринов		
ГИП	Каштелюк		
Нач. отд.	Крыбенко		

т.п. 902-2-407с.86 ЭК

Резервуар размером 12 × 9

Установка датчиков уровня (окончание)

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Госстрой СССР Союзводоканалпроект Казводоканалпроект г. Алма-Ата

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

902-2-407с.86 Альбом VI

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
	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

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

Привязан

Инв. №

Проверил	Паршин		84
Исполнил	Бештамова		
Н. контр.	Гагаринов		
Рук. гр.	Каштелюк		
ГИП	Кривенко		
Нач. отд.			

ТП 902-2-407с.86 ЭК

Спецификация оборудования

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Казводоканалпроект г. Алма-Ата

25614-06

29

Копия

gost.e-ecolog.ru