

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-2-407с.86

ОДНОСЕКЦИОННЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ
РЕЗЕРВУАРЫ ДЛЯ СТОЧНЫХ ВОД И
ОСАДКОВ ИЗ СБОРНЫХ УНИФИЦИРО-
ВАННЫХ КОНСТРУКЦИЙ ЗАВОДСКОГО
ИЗГОТОВЛЕНИЯ

АЛЬБОМ II

РЕЗЕРВУАР РАЗМЕРОМ 3*6

Конструкции железобетонные, технологические чертежи, КИП

25614-02

отпускная цена

на момент реализации

указана в смете-накладной

				Примечание
Рис. №				
Исполнен				
Сверстан				
Внес. №				

1166-02

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-2-407с.86

ОДНОСЕКЦИОННЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ РЕЗЕРВУАРЫ ДЛЯ СТОЧНЫХ ВОД И ОСАДКОВ ИЗ СБОРНЫХ УНИФИЦИРОВАН- НЫХ КОНСТРУКЦИЙ ЗАВОДСКОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ

АЛЬБОМ II

СОСТАВ ПРОЕКТА:

- | | |
|---|---|
| Альбом I Пояснительная записка | Альбом XI Резервуар размером 3*6 м. Сметы, ведомости потребности в материалах. |
| Альбом II Резервуар размером 3*6 м. Конструкции железобетонные, технологические чертежи, КИП. | Альбом XII Резервуар размером 6*6 м. Сметы, ведомости потребности в материалах. |
| Альбом III Резервуар размером 6*6 м. Конструкции железобетонные, технологические чертежи, КИП. | Альбом XIII Резервуар размером 12*6 м. Сметы, ведомости потребности в материалах. |
| Альбом IV Резервуар размером 12*6 м. Конструкции железобетонные, технологические чертежи, КИП. | Альбом XIV Резервуар размером 6*9 м. Сметы, ведомости потребности в материалах. |
| Альбом V Резервуар размером 6*9 м. Конструкции железобетонные, технологические чертежи, КИП. | Альбом XV Резервуар размером 12*9 м. Сметы, ведомости потребности в материалах. |
| Альбом VI Резервуар размером 12*9 м. Конструкции железобетонные, технологические чертежи, КИП. | Альбом XVI Резервуар размером 18*9 м. Сметы, ведомости потребности в материалах. |
| 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. | |

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

Типовой проект разработан институтом КаналНИИПРОЕКТ

Л. ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА
Л. ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

И.И. ТКАЧЕНКО
И.Х. КАШТЕЛЮК

				Принят:	

25614-02 2

902-2-407с.86 Альбом I

Тилевой проект

Листы альбома: 1-13

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
<u>Ссылочные документы</u>		
3.900-3 6.1.2.4/82	Общерегулировочные ж.б. конструкции выкатных сооружений	
1.400-16	Унифицированные заводные изделия ж.б. конструкции для крепления технологических коммуникаций и устройств	
<u>Прилагаемые документы</u>		
- КЖИ	Строительные изделия для резервуаров	альбом V
- ВМ	Ведомость потребности в материалах	альбом VI

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
4	Спецификация к схеме расположения элементов	
5	Спецификация элементов на 1 узел	
10	Дилец. Спецификация. Исполнение - 01	
11	Дилец. Спецификация. Исполнение - 02-03	
12	Спецификация элементов арматуры	

Тилевой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожарную безопасность при эксплуатации сооружения

Главный инженер проекта:

Каштанов А.О.

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

№ п/п	Наименование группы элементов конструкции	Код	Кол-во шт	Примечание
1	Панели стеновые наружные	583121	19.24	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
-КЖ	Конструкции железобетонные	
-НК	Наружная канализация	
	Технологические трубопроводы	
-ЭК	Контрольно-измерительные приборы	
-М	Механическое, технологическое оборудование	Альбом VII

Арматура

Лист 02	Исполнение	1
Лист 03	Исполнение	1
Лист 04	Исполнение	1
Лист 05	Исполнение	1
Лист 06	Исполнение	1
Лист 07	Исполнение	1
Лист 08	Исполнение	1
Лист 09	Исполнение	1
Лист 10	Исполнение	1
Лист 11	Исполнение	1
Лист 12	Исполнение	1
Лист 13	Исполнение	1
Лист 14	Исполнение	1

т.п. 902-2-407с.86

КЖ-

Резервуар размером 3x5

Стадии: Листы: Листов:

Р 1 13

Общие данные

Техцентр Урал
Инженерно-строительный
заводок "Урал-Пром"

1166-02

4

Схема расположения
элементов резервуара

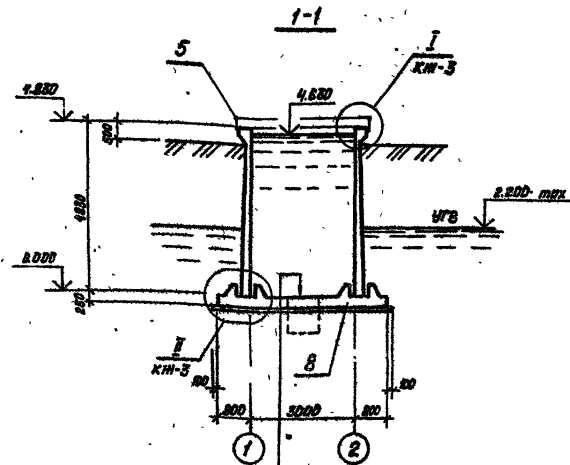
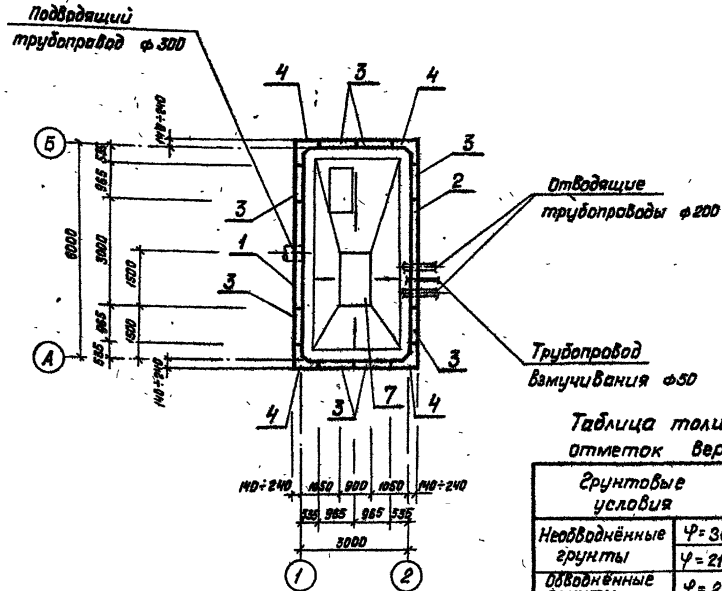


Таблица толщин днища и отметок верха панели.

Грунтовые условия	Угол наклона	Сп.-номер	Толщина днища, мм	Отметка верха панели, м
Необходимые грунты	$\varphi = 30^\circ$	- 01	250	4,830
Обводненные грунты	$\varphi = 21^\circ$	- 02	250	4,830
Обводненные грунты	$\varphi = 21,30^\circ$	- 03	250	4,830

Набетонка для уклона 1:100
с затиркой поверхности
Монolitное ж-б днище
Бетонная подготовка М80-100мм

Привязки

Циф. №

- Относительной отметке 0000 (верх ж-б днища) соответствует абсолютная отметка []
- Уклон набетонки см. в альбоме I. Пояснительная записка.

Т.Л. 902-2-407с.88 - К.Ж.

Исполн.	№ док.им.	Подп.	Дата	Резервуар размером 3x6	Лист	
Н. контро.	Ирина Кошарова	К.И.С.	11.08.12		Р	2
П.И.П.	Калителлик	К.И.С.		П.лан. Разрез. Схема расположения элементов	Техтрос. ССРП восстановительного кавалерийского артиллерийского полка. Абакан	
Нач. отд.	Витязин	К.И.С.				
Эл. спец.	Шевченко	Е.И.С.				
Рук. гр.	Цанга	Л.С.С.				
Инженер	БС.С.	К.И.С.				

25614-02

5

Альбом II

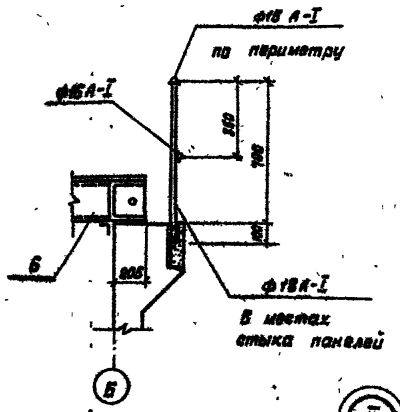
902-2-407с.88

Типовой проект

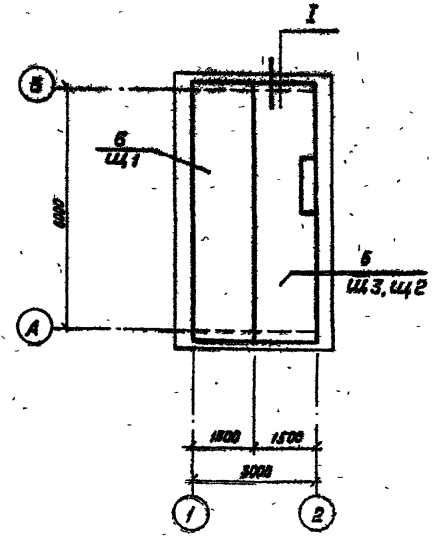
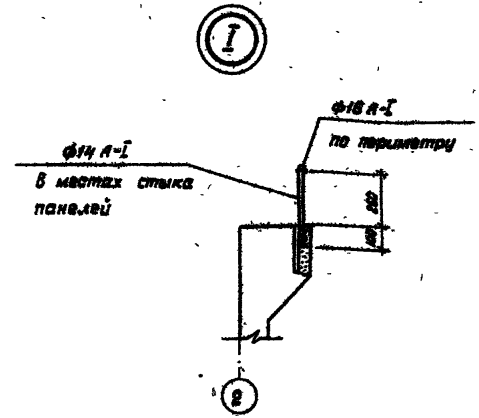
Циф. № табл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

502-2-407с.86 Амьом I
Тиловоу проект

I
(плэнка для нэртасодаржашых вод)

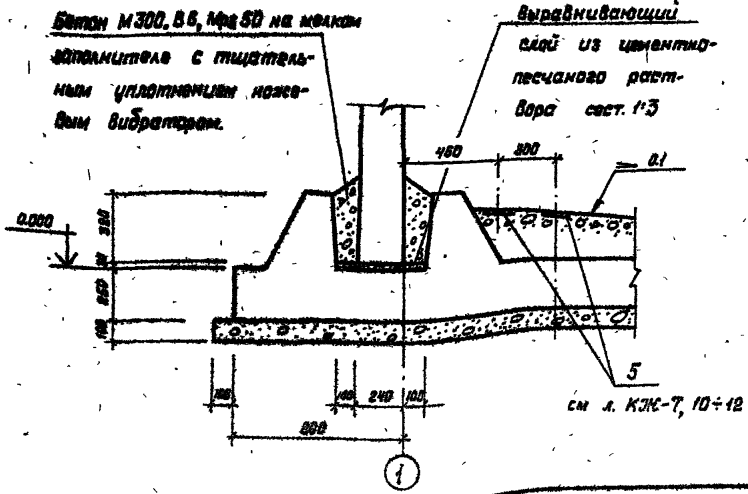


I
Схема расположения щитов покрытия
(плэнка для нэртасодаржашых вод)



Битон М300, В8, Мр50 на моном
застывающ с тщатель-
ным уплотнением нозе-
вым вибратором.

выравнивающий
слой из цементно-
песчаного расст-
вора с сст. 1:3



см л. КЖ-Т, 10÷12

Прибыль

Инд. №

Т.П. 502-2-407с.86				КЖ				
Изм.	Лист	из докум.	Подп.	Дата	Резервуар размером 3x6	Стдия	Лист	Листов
1	1	1	1	1		Р	3	
И.Канто	Курманалиев	З.Б.С.	1	1		Генерал СВЕР Созыводканалпроект		
Г.И.П.	Каштралок	А.И.П.	1	1		КАЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Алма-Ата		
И.И.С.	Спичулик	А.И.П.	1	1	Схема расположения щитов покрытия. Чзлы I, II.			
Эл. ствн	Шарыпено	З.Б.С.	1	1				
Сук. гр	Цапар	А.И.П.	1	1				
Инженер	Бабич	А.И.П.	1	1				

Спецификация к схеме расположения элементов резервуара (исполнение - D1)

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг.	Примечание
1	1.01000-01	Панель стеновая	1	7300	
	1.02000-01	То же	1	7300	1)
2	1.03000-01	"	1	7300	4)
	1.04000-01	"	1	7300	5)
	1.05000-01	"	1	7300	2)
	1.06000-01	"	1	7300	3)
3	1.20000-01	Панель стеновая угловая	8	2500	
4	2.00000-01	Блок угловой	4	3180	
5		Отражение ф 14 А-Г	п.м. 4,9	кг/п.м. 1,21	
		ф 16 А-Г	п.м. 5,08	кг/п.м. 1,6	
		Отражение ф 18 А-Г	п.м. 4,16	кг/п.м. 1,6	1)
		ф 18 А-Г	п.м. 11,2	кг/п.м. 2,0	
6	3.00000	Щит покрытия щ1	1	371,0	1)
		щ2	1	483,0	5)
		щ3	1	480,0	4)
7	КЖ д.12	Приямок	1	-	
8	КЖ д.17-10	Днище монолитное	1	-	

Спецификация к схеме расположения элементов резервуара (исполнение - D2, -D3)

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	К.	Масса, кг.	Примечание
1	1.01000-02,03	Панель стеновая	1	7300	
	1.02000-02,03	То же	1	7300	1)
2	1.03000-02,03	"	1	7300	4)
	1.04000-02,03	"	1	7300	5)
	1.05000-02,03	"	1	7300	2)
	1.06000-02,03	"	1	7300	3)
3	1.20000-02,03	Панель стеновая угловая	8	2500	
4	2.00000-02,03	Блок угловой	4	3180	
5		Отражение ф 14 А-Г	п.м. 4,9	кг/п.м. 1,21	
		ф 16 А-Г	п.м. 5,08	кг/п.м. 1,6	
		Отражение ф 18 А-Г	п.м. 4,16	кг/п.м. 1,6	1)
		ф 18 А-Г	п.м. 11,2	кг/п.м. 2,0	
6	3.00000	Щит покрытия щ1	1	371,0	1)
		щ2	1	483,0	5)
		щ3	1	480,0	4)
7	КЖ д.12	Приямок	1	-	
8	КЖ д.17-3,11	Днище монолитное	1	-	

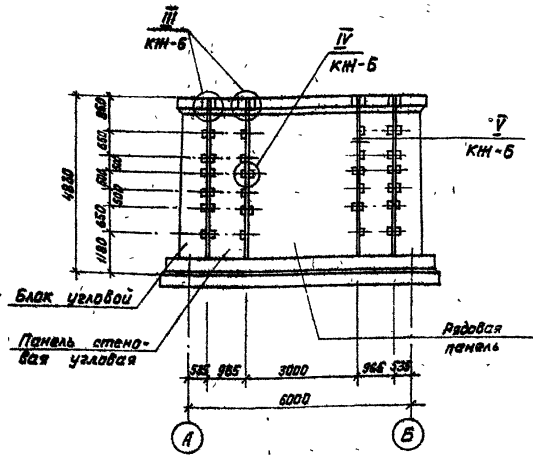
902-2-407с.86 Альбом II

Титловое проектирование

- 1) Только для негидросодержащих сточных вод.
- 2) Только при отводе труб под днищем.
- 3) Только при отводе труб над днищем.
- 4) Только при отводе труб под днищем при негидросодержащих сточных водах.
- 5) Только при отводе труб над днищем при негидросодержащих сточных водах.

Привязки		

И.п. 902-2-407с.86		КЖ	
Исполнитель	Лист документа	Подпись	Дата
И.п. 902-2-407с.86	Лист 4		
Исполнитель	Лист документа	Подпись	Дата
И.п. 902-2-407с.86	Лист 4		
Исполнитель	Лист документа	Подпись	Дата
И.п. 902-2-407с.86	Лист 4		
Исполнитель	Лист документа	Подпись	Дата
И.п. 902-2-407с.86	Лист 4		



Спецификация материалов и изделий на 1 узел

Марка пвх.	Обозначение	Наименование	ГБА			Масса вв, кг	Примечание
			-01	-02	-03		
		Узел III (шт-14)					
		Детали:					
		Накладки соединительные					
1		Ф18 А-III ГОСТ 5781-82, L=300	6	8	6	0.620	
		Узел IV (шт-60)					
		Детали					
		Накладки соединительные					
2		Ф12 А-III ГОСТ 5781-82, L=250	2	-	-	0.223	
3		Ф14 А-III ГОСТ 5781-82, L=250	2	4	4	0.300	

Ведомость расхода стали на резервуар, кг

Марка элемента	Изделия соединительные			Всего	Общий расход
	Арматура класса А-III				
	ГОСТ 5781-82				
	12	14	18		
Узел III - 01			52.5	52.5	52.5
- 02			50.5	50.5	50.5
- 03			50.5	50.5	50.5
Узел IV - 01	28.76	36.0	62.75	62.75	62.75
- 02		72.0	72.0	72.0	72.0
- 03		72.0	72.0	72.0	72.0

1. Электроды Э42А
2. Размеры сварных швов смотрите серию 3900-3 вып 2/82, лист 7

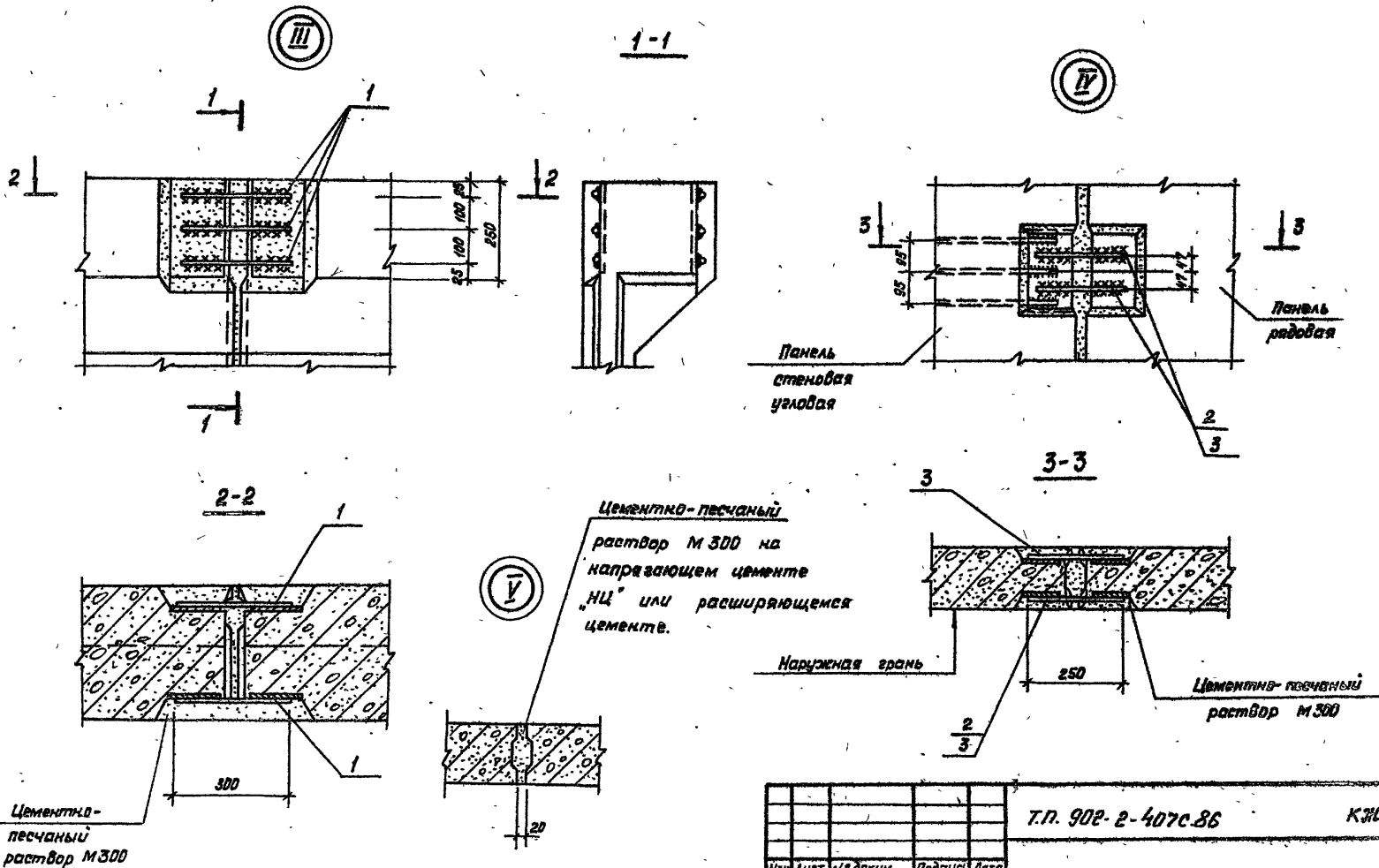
Т.П. 902-2-407с.86 КЖ

Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата
Резервуар размером 3х5				
Монтажные узлы				
спецификация				
Страница 5 из 5				

1166-02

Альбом II

Типовой проект



Имя, № листа
Таблица и дата
Взам. №

Привязка
Имб №

Имя	Лист	№ док.им.	Подпись	Дата
И.Ковалев	К.И.Иванов	14-89		
В.И.Иванов	Каштеляк			
Мач.А.А.	Спицын			
Э.А.Спец.	Шевченко			
Р.И.Гр.	Цыган			
И.И.Иванов	Бабич			

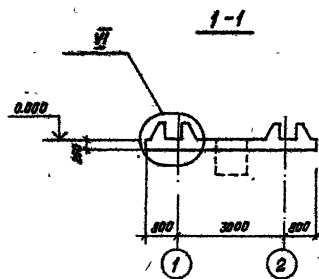
Т.П. 902-2-407с.86		КЖ		
Резервуар размером 3x6	Этадия	Лист	Листов	
Монтажные узлы III, IV, V	Р	6		
			Госстрой СССР Совхозакадемиипроект КАЗВОДСКАНАЛПРОЕКТ 2.Альбом II	

25614-02 9

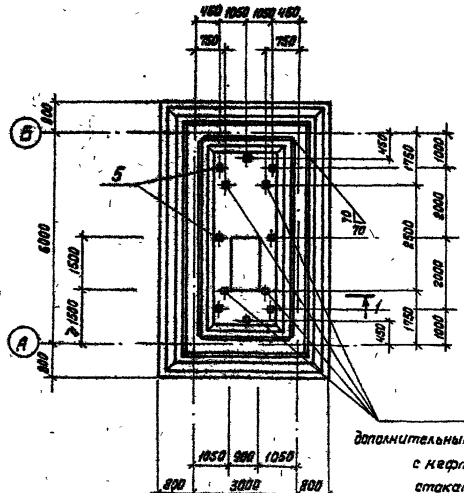
902-2-407с.86 Альбом II

Тепловой проект

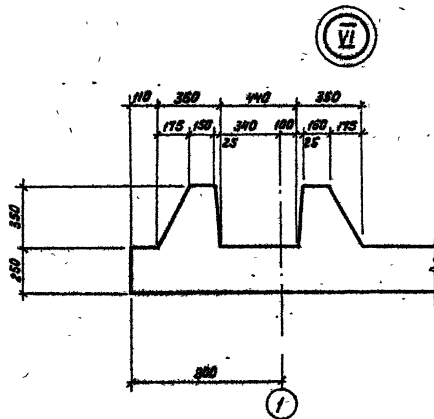
Центральный Проектный и Строительный институт



План днища



5
дополнительные для резервуаров с кислотосодержащими стоками



Ведомость деталей (к л. КЖ-3)

№№	Эскиз
11	
12	
13	
14	
15	

4. Закладные детали по 5 на плане днища показаны условно (располагаются в набетонке - см. увел II на л. КЖ-3).

Проектировщик	
Умб. №	

Т.П. 902-2-407с.86				КЖ			
Имя лист	№ док-м.	Подп.	Дата	Резервуар размером 3*6	Этадия	Лист	Листов
И.конт.	Исполнитель	Инж.	кв-р				
Э.ИП	Копиленко	И.И.		Днище	р	7	
Нач. отд.	Впильев	И.И.					
Э. спец.	Шейнко	И.И.		Опалубочный чертеж.	р	7	
Рук. пр.	Цанга	И.И.					
Исполнен	Бабич	И.И.		Госстрой СССР Специальное проектно-строительное предприятие «Хазволокнапроект» г. Москва - АИТА			

25614-02

10

902-2-407с.86 Альбом I

Тупиковый проект

Схема расположения
нижней сетки.

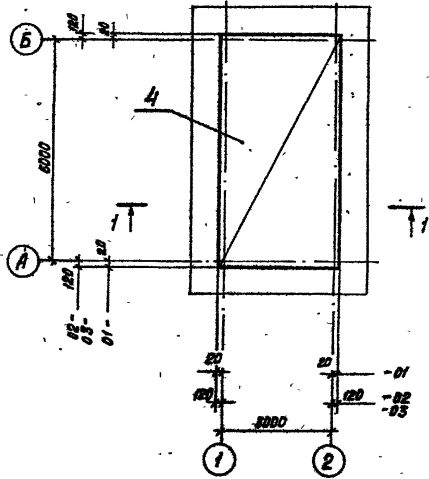


Схема расположения
Верхних стержней

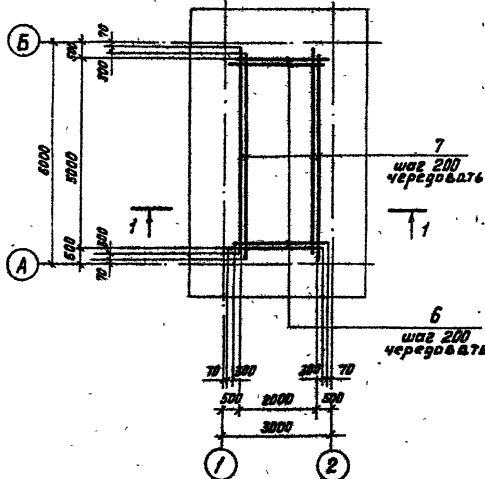
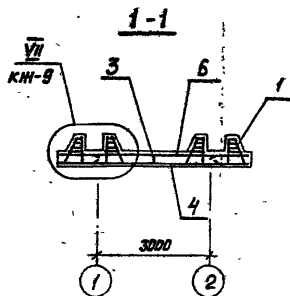
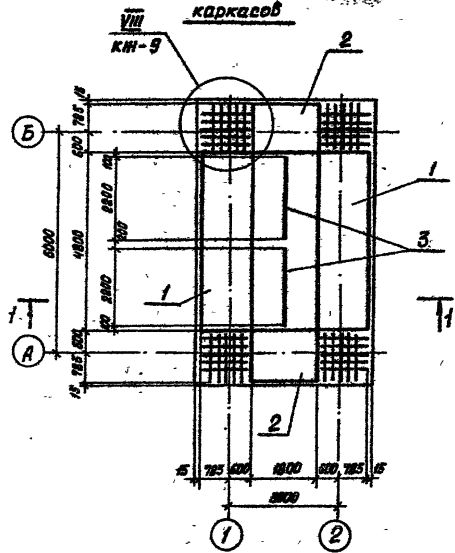


Схема расположения
каркаса



				г.л. 902-2-407с.86		КЖС	
Привезан				Резервуар размером 3x5		Стенка 8	
Им. лист				Днище		Армирование	
И.контр				Армирование		Армирование	
Г.Л.П				Каштанов		Каштанов	
Нов.отд				Опс.м.к.		Опс.м.к.	
Г.Л.спец				Шар.к.к.		Шар.к.к.	
Р.к.к.зр				Шар.к.к.		Шар.к.к.	
И.м.к.к.				Бабич		Бабич	

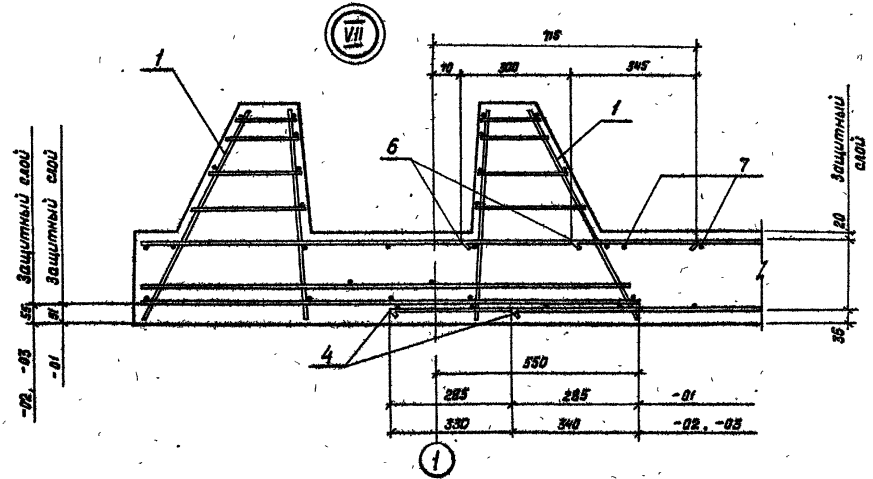
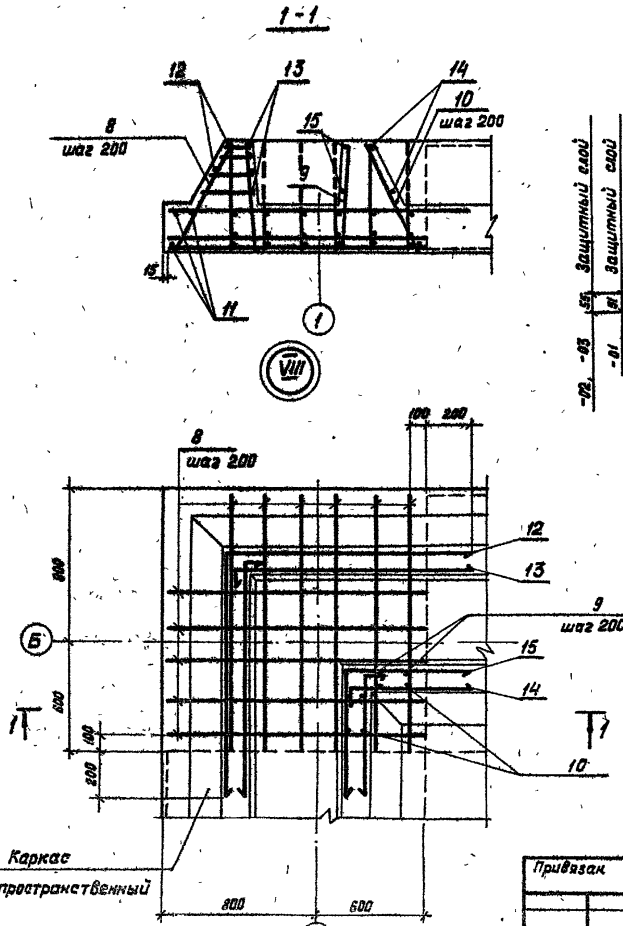
И.м.к.к. и.м.к.к. и.м.к.к. и.м.к.к.

1166-02

902-2-407с.86 Альбом II

Типовой проект

Указание по монтажу, установке и сборке



1. Защитный слой бетона для нижней рабочей арматуры дншца - 35мм; 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 дншца вырезать с учетом заведения концов обрванных стержней в стенки приямка на 40 d.

				7.п.902-2-407с.86		КЖ	
Привязка				Изм. лист	№ докум.	Подп.	Дата
				И. контр.	И. контр.	30.08	11.81
				Г.И.П.	М.Ш.Т.Л.С.		
				Нач. ст.	Ст.участ.	И	
				П. ст.в.	Ш.В.У.К.С.		
				Рук. ср.	Ш.В.У.К.С.		
				Исполн.	Б.И.С.		
				Резервуар		Габариты	
				размером 3x6		Лист	Листов
				Дншца		Р	9
				Узлы армирования		Расчетный в/оср	
				25614-02		Специализированный проект	
				12		КазвоДОКНАЛПРОЕКТ	
						г. Илма-Ита	

1166-02

Спецификация к днищу резервуара
(исполнение - 01)

Альбом I

902-2-407с.86

Тупиковый проект

Изм. № п/п, Наименование, в объеме, в листе, дата

Кол-во	Обозначение	Наименование	Код	Примечание
		<u>Документация</u>		
	КЭЖ-7.8	Сборочный чертеж		
		<u>Сборочные единицы</u>		
14	КЭЖ-4.01100-01	Каркас пространственный	2	128 9 кг
14	КЭЖ-4.01200-01	"	2	48 4 кг
	КЭЖ-4.01300	Каркас пространственный	2	9,84 кг
14	КЭЖ-4.01002-01	Сетка арматурная	1	70,1 кг
	1.400-16 Вып I	Узел закладной МН-402-1	8	16 кг
	"	" МН-402-1	12	16 кг 1)
		<u>Детали</u>		
24	ГОСТ 5781-82	Ф8 А-III P=2660	26	1,0 кг
24	"	Ф8 А-III P=5560	11	2,2 кг
		<u>Узел VIII</u>	4	
		<u>Сборочные единицы</u>		
14	КЭЖ-4.01001-01	Каркас плоский	11	4,8 кг
		<u>Детали</u>		
24	ГОСТ 5781-82	Ф10 А-III P=572	4	0,35 кг
24	"	Ф8 А-I P=837	4	0,25 кг
14	ГОСТ 6727-80	Ф5 Вр-I P=1700	8	0,25 кг
14	"	Ф5 Вр-I P=2700	2	0,42 кг
14	"	Ф5 Вр-I P=1400	8	0,22 кг
14	"	Ф5 Вр-I P=770	4	0,1 кг
14	"	Ф5 Вр-I P=1340	2	0,21 кг
		<u>Материал</u>		
		Бетон М200		
		Мрз 50, В4	-	11,8 м ³

* - см. ведомость деталей на л. КЭЖ-7

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Узел арматурный							
	Арматура класса							
	А-I				А-III			
	ГОСТ 5781-82							
	8	Итого	8	8	10	12	14	Итого
-01	67,3	67,3	60,1	72,9	22,4		285,4	544,8

Продолжение

Узел арматурный		Узел закладной						Всего	Всего	Всего
Арматура класса		Арматура класса		Прокат марки		Всего	Всего			
Вр-I		А-III		В ст 3 кл 2						
ГОСТ 6727-80	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 103-76								
5	Итого	8	Итого	5-8	Итого	12-3	10-2			
71,1	71,1	683,2	40,60	4,0	2,2	12,3	10,2	696,0		
			60	2,2	1,2	10,2	10,2	782,4		

1) Только для резервуаров с нефтесодержащими отходами.

Привязка

Изм. №

71. 902-2-407с.86				-КЭЖ			
Изм. №	Исполн.	Провер.	Дата	Резервуар размером 3x6	Днище спецификации (исполнение - 01)	Лист	Листов
Изм. №	Исполн.	Провер.	Дата				
Изм. №	Исполн.	Провер.	Дата				
Изм. №	Исполн.	Провер.	Дата				
Ген. пр. Шибиряков				Генпроект СССР			
Инженер Константинов				Специализированный проект			
				КАЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ			
				г. Альметьевск			

25614-02

13

1166-02

Спецификация к днищу резервуара
(исполнение -02, -03)

Формат листа	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Приме- чание
			<u>Документация</u>		
		КЖ-7,8	Оборочный чертёж		
			<u>Оборочные единицы</u>		
А4	1	КЖИ-4.0100-02,03	Каркас пространственный	2	165,5 кг
А4	2	КЖИ-4.01200-02,03	"	2	62,0 кг
	3	КЖИ-4.01300	Каркас пространственный	2	9,6 кг
А4	4	КЖИ-4.01002-02,03	Ветка арматурная	1	120 кг
	5	1.400-15 Вып. 1	Изделие закладное МН-402-1	8	1,6 кг
		"	" МН-402-1	12	(1,6 кг 1)
			<u>Детали</u>		
Б4	6	ГОСТ 5781-82	Ф8 А-III L=2560	26	1,0 кг
Б4	7	"	Ф8 А-II L=5560	11	2,2 кг
			<u>Узел VIII</u>		
			<u>Оборочные единицы</u>		
А4	8	КЖИ-4.01001-02,03	Каркас лосевый	11	5,27 кг
			<u>Детали</u>		
Б4	9	ГОСТ 5781-82	Ф14 А-III L=572	4	0,69 кг
Б4	10	"	Ф8 А-I L=637	4	0,25 кг
А2	11	ГОСТ 6727-80	Ф5 Вр-I L=1700	6	0,26 кг
А2	12	"	Ф5 Вр-I L=2700	2	0,42 кг
А2	13	"	Ф5 Вр-I L=1400	8	0,29 кг
А2	14	"	Ф5 Вр-I L=770	4	0,11 кг
А2	15	"	Ф5 Вр-I L=1340	2	0,21 кг
			<u>Материал</u>		
			Бетон М 200		
			Мрз 50, '84	11	8 м ³

* - см. ведомость вставок на л. КЖ-7

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные							
	Арматура класса							
	А-I				А-III			
	ГОСТ 5781-82							
	8	Итого	6	8	10	12	14	Итого
-02,-03	67,3	67,3	35,2	30,2	213,9	133,8	340,4	773,5

Продолжение

Изделия арматурные		Изделия закладные				Общий расход	
Арматура класса	Всего	Арматура класса	Прокат марки		Всего		
Вр-I		А-III	В ст 3 кл 2				
ГОСТ 6727-80		ГОСТ 5781-82	ГОСТ 103-76				
5	Итого	8	Итого	6-6	Итого		
71,1	71,1	91,9	4,0 (6,0 1)	2,8 (5,2 1)	2,8 (5,2 1)	12,8 (15,2 1)	84,7 (93,1 1)

1) Только для резервуаров с нефтесодержащими стоками.

Приказ			
Итого №			

				т.п. 902-2-407с.86		КЖ	
Изм	лист	№ докум.	Подп.	дата			
И.Контар	Ильина	Ильина	Ильина	Ильина			
Г.ИП	Капустяк	Капустяк	Капустяк	Капустяк			
Нач. отд.	Спицын	Спицын	Спицын	Спицын			
Гл. спец.	Шевченко	Шевченко	Шевченко	Шевченко			
Рук. гр.	Цанга	Цанга	Цанга	Цанга			
Инженер	Компанин	Компанин	Компанин	Компанин			
					Резервуар размером 3x6	Статус	Лист
					Днище спецификация (исполнение -02,-03)	Р	И
					Госстрой СССР Самоводоканалный проект КАЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Яма-Ата		

25644-02

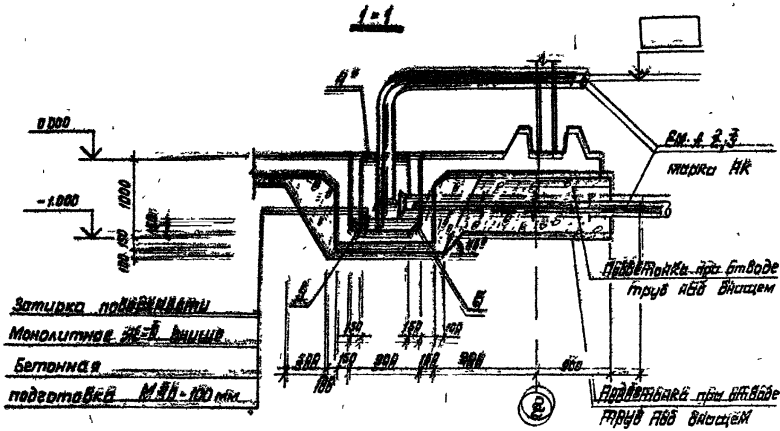
14

Альбом I
902-2-407с.86
Типовой проект

Альбом II

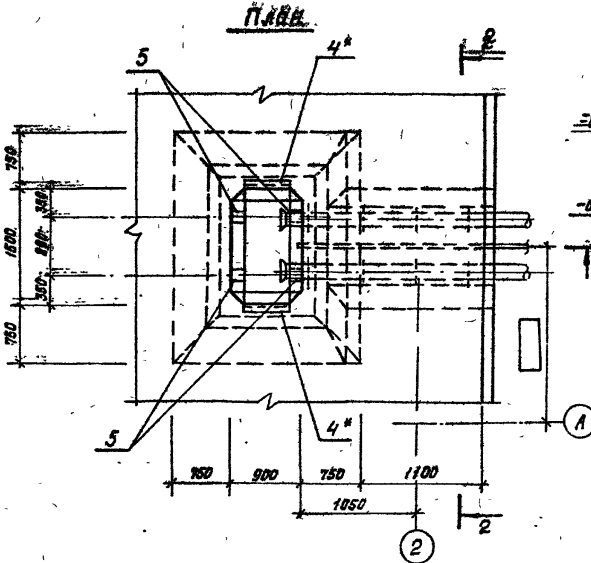
902-2-407с.86

Типовой проект



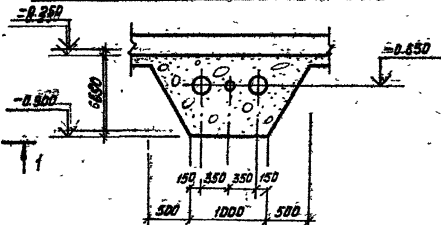
Спецификация элементов проекта

№ п/п	Кол. шт.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Оборочные единицы					
А4	1	АЛ IX КЖИ-4 В1804	Сетка арматурная	2	28.9 кг
А4	2	АЛ IX КЖИ-4 В1805	То же	1	16.6 кг
А4	3	АЛ IX КЖИ-4 В1003	То же	2	44.2 кг
	5	1400-15	Удлинитель закладные МН402	4	1.6 кг
	4*	1400-15	То же МН517, L=600	2	3.6 кг
Детали					
А2	6	КЖ-13	Ф8 А-II ГОСТ 6781-82, L=830	50	0.33 кг
А2	7	КЖ-13	Ф8 А-II ГОСТ 6781-82, L=970	26	0.38 кг
Материалы:					
			Бетон М200		
			Мрз 50, В4	11	м ³



2-2

ПЛАВ при вводе труб под днищем



1. Укладку технологических труб производить по чертежу оборудования резервуаров.

2.* = только при вводе труб над днищем

Приказ		
№	Дата	Подпись

Т.П. 902-2-407с.86			КЖ				
Исполн	М.В. Давыдов	Подпись	Дата	Резервуар размером 3x6	Стандарт	Лист	Листов
Н.Контр.	И.И. Романова		11-14				
ГИП	Каштелок			Прямая	Р	12	
М.Ч. Отд.	Спичкин						
Г.А. Спец.	Шевченко			План, разрезы	Р	12	
Р.К. З.Р.	Цыган						
Инженер	Бабин			Государственный институт Казвоодоснадробект в Амо-Ам			

Учр. не одоб. Подписи и даты вном. инв. об.

302-2-407с.86 Альбом II

Титулов проект

2-2

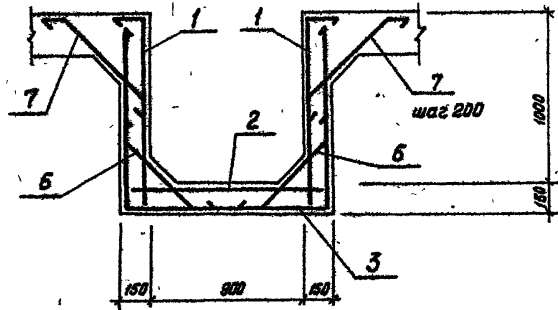
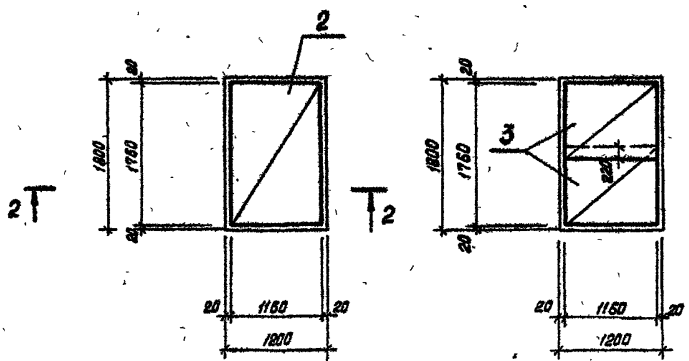


Схема расположения верхних веток

Схема расположения нижних сеток



Ведомость расхода стали на элемент, кг.

Марка элемента	Изделия арматурные			Изделия закладные				Общий расход	
	Арматура класса А-III			Прокат марки В ст 3 кл 2					
	ГОСТ 5781-82			Всего	ГОСТ 703-76; ГОСТ 5781-82				Всего
	φ8		Итого		ГОСТ 8509-72*	ГОСТ 8509-72*			
				φ5-6	φ8-10	LS3*5	Итого		
* Прямок	185.6		185.6	185.6	4.4	3.2	5.8	13.4	199.0
Помямок	185.6		185.6	185.6	4.4	2.0	6.4	6.4	192.0

Ведомость деталей

Поз	Заказ
6	
7	

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

Приказ			
Инд. №			

Изм.	Лист	из докум.	Подп.	Дата	Резервуар размером 3x6	Страниц	Лист	Листов
							Р	13
И. Контр. Карманалиев						Гострой Сестр		
Г.И.П. Каштелок						Создание и монтаж проекта		
М.ч. отв. Силин						КАЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		
П.л. спец. Шевченко						г. Яма - Ата		
Р.к. з.о. Цанга								
Инженер Бабич								

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта НК

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

Ведомость ссылаемых и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Прилагаемые документы</u>	
НК, ВМ	Ведомость потребности в материалах	альбом XI

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

Главный инженер проекта *Жук* /Каштелюк/

				Привязан	
Руч. зр					
Ст. инж.					
Инженер					
				7.п. 502-г-407с.86	НК
				Резервуар размерами 3х6 м	Страницы Листы Листов Р 1 3
Ст. инж.	Жданов	Инж.			
Н. конст.	Прилопенко	Инж.			
Руч. зр	Воронцов	Инж.	Жу		
ГИП	Каштелюк	Инж.		Общие данные	Работы по ВЭР Создатель проекта КАЗОВОДКАНАЛПРОЕКТ И.И.И. И.И.И.
Инж.	Жук	Инж.			

25614-02

17

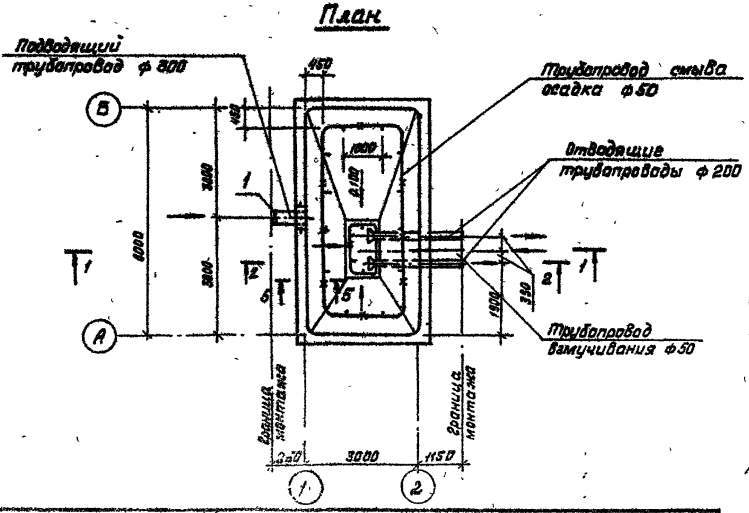
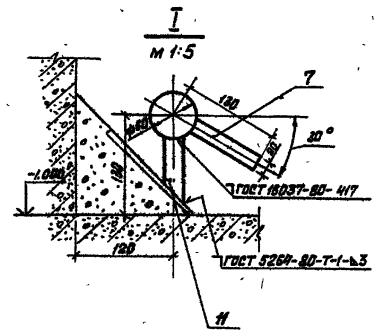
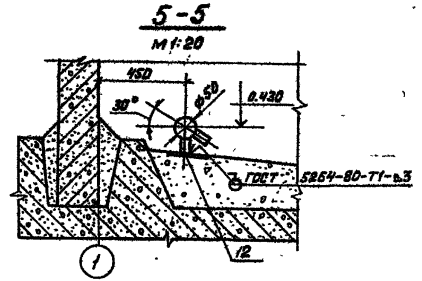
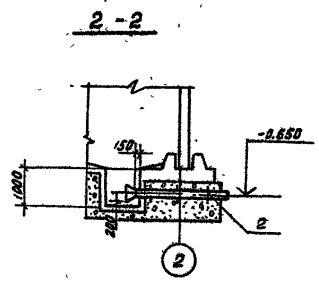
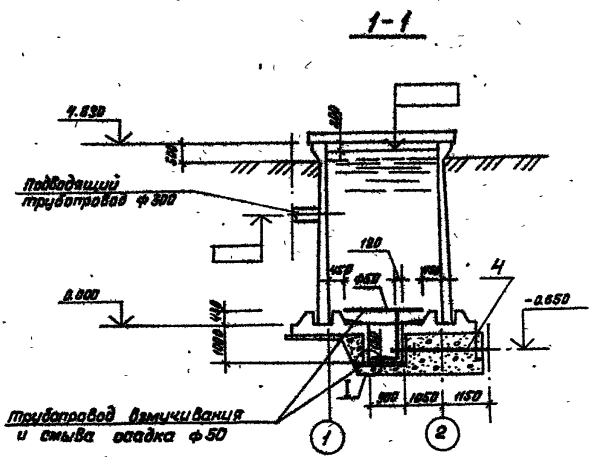
Типовой проект 502-г-407с.86 Альбом I

Инженер проекта Каштелюк

902-2-407с.86

Типовой проект

Шифр по плану. Подпись и дата. Имя, инициалы



1. Спецификацию см. на листе НК-3

Привязки			
ИМБ N			

			т.п. 902-2-407с.86			НК		
			Резервуар размером 5х6 м			Стандарт лист		
						Листов		
От и.и.с.	Яковлева	З.А.М.				Р	2	
И.конт.	Локкопенко							
К.и.к.з.	Ворженикова	В.В.М.	1984			Проект ОСПР		
Г.и.п.	Хаштеков	Г.С.М.				Одобрено главным инженером		
						КАЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		

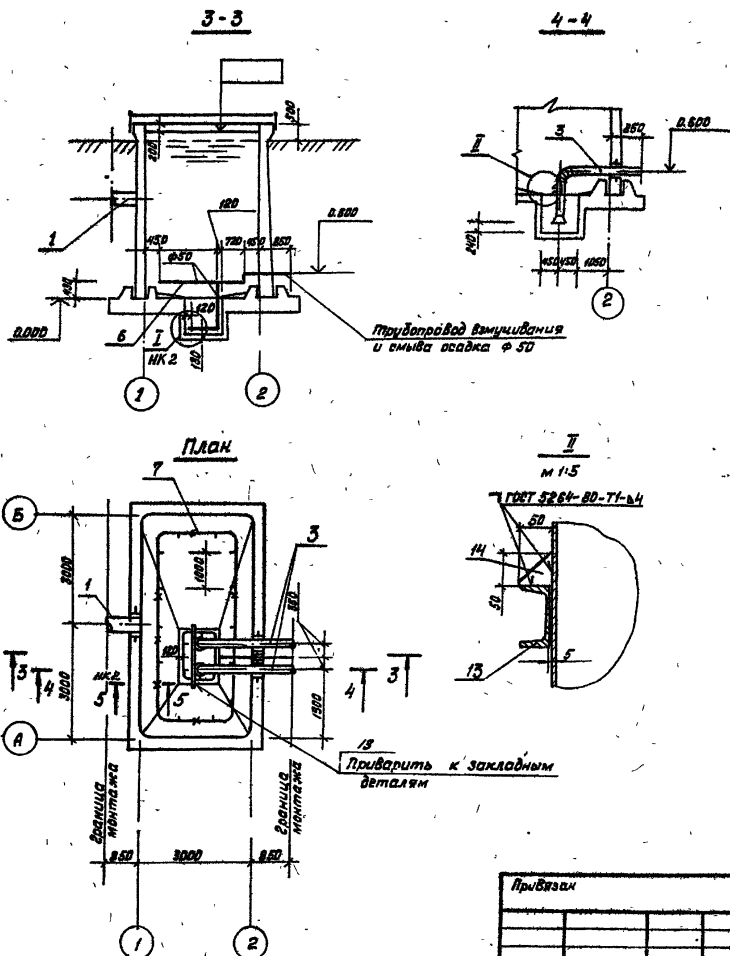
1166-02

18

902-2-407с.85

Типовой проект

Шифр листа. Подпись и дата. Выполнил



Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса (в, кг)	Примечание
Подводящий трубопровод					
1	ГОСТ 10704-76	Труба ф 326x8, м	285	47.20	
Отводящие трубопроводы					
2	МК 1.00.00.СБ ал II	Отводящий тр-д, шт	2	90	I Вар
3	МК 3.00.00.СБ ал II	Отводящий тр-д, шт	2	14	I Вар
Трубопровод вкручивания и смыва осадка					
4	МК 5.00.00.СБ ал II	Патрубок ф 50, шт	1	17.0	I Вар
5	ГОСТ 3262-75	Труба ф 50x4.5 мм, м	23.2	0.16	I Вар
6	ГОСТ 3262-75	Труба ф 30x4.5 мм, м	23.6	0.16	I Вар
7	ГОСТ 3262-75	Штуцер ф 20мм, L=100мм, шт	16	0.16	
8	ГОСТ 17375-77	Отвод 90° ф 50, шт	9/16	1.20	I Вар
9	ГОСТ 17375-77	Тройник радиально-параллельный ф 50, шт	8/1	1.0	I Вар
10	Лист 56 ГОСТ 18903-74 Ст.3 ГОСТ 16823-79	Заглушка ф 50, шт	1	0.5	I Вар
Опоры и крепления трубопроводов					
11		Опора L=100	4	0.166	
12		Труба 20x2.8 ГОСТ 3262-75	8	0.166	
13		Опора L=100	8	0.166	
13		Труба 20x2.8 ГОСТ 3262-75	1		
13		Балка L=1700	1		
14		Швеллер I ГОСТ 8240-76 Ст.3 ГОСТ 3262-75	1		
14		Косынка 50x50	2	0.05	
14		Лист 56 ГОСТ 18903-74 Ст.3 ГОСТ 16823-79	1		

1. Детали крепления трубопровода смыва осадка (см 5-5) см лист НК-2

		Т.П. 902-2-407с.85		НК	
Привязки		Резервуар размером 3x6 м		Стальной лист	
				Р 3	
Изм. №		Технологические трубопроводы. I вариант.		Госстрой СССР Специальное конструкторское бюро КАВРОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Яма-Алы	

25614-02 19

902-2-407с.85 Альбом I

Типовой проект

ИЗДАНИЕ № 1

№ 1/86

№ 1/86

№ 1/86

Безопасность ссылочных и прилагаемых документов

Безопасность чертежей основного комплекта марки ЭК

Обозначение	Наименование	Примечание
<u>Ссылочные документы</u>		
ТМЧ-124-81	Датчик сигнализатора уровня Зрительная установка на резервуаре	
ТМЧ-135-78	Датчик уровня ДУ реле ШКС-2 Установка на бункере	
ТМЧ-123-74	Датчик сигнализатора уровня Установка на стене резервуара	
ТМЧ-118-74	Датчик ДСУ измерителя уровня УМ2-30-ОНСТ-01 Установка на вагончике	
ЗКЧ-124-74	Кранштейн	
ТКЧ-3453-81	Кранштейн К17	
ТКЧ-3458-74	Гайка М27×1.5	
<u>Прилагаемые документы</u>		
МК 10.00.00.	Жонух	Альбом IX
МК 11.00.00	Бобышко	
МК 12.00.00	Фланец	—
ЭК	Безопасность материалов	Альбом XI

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	
ИЛВ К				

				Т.П. 902-2-407с.85			ЭК		
				Резервуар размером 3×6			Стандарт		
				Общие данные (начало)			Лист		
							Р Л Б		
							Восстановить саз		
							Составитель проекта		
							ИЗДАНИЕ ИСПРАВЛЕНИЯ		
							2. Листо-Лито		

Проект разработан в соответствии с действующими нормами, нормами и правилами.
 Го. и.ч.ч. проекта *А.И.* (И.И.И.И.И.И.И.И.И.И.)

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

- В проекте предусматривается:
- установка первичного преобразователя ПП-ПФ емкостного уровня РУС-0 (одыбнобенное исполнение);
 - установка измерительных преобразователей регулятора-сигнализатора уровня ЭРСУ-3.

При необходимости возможна установка других датчиков уровня. Например ЭУУ-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 заводские детали предусмотрены в строительной части проекта. Для защиты от атмосферных осадков и случайных механических повреждений датчики прикрываются свинным кожухом.

Емкостный уровень РУС-0, дающий возможность непрерывного измерения уровня, имеет унифицированный выходной сигнал $0 \div 5 \text{ м.А}$ ($0 \div 20$, $4 \div 20 \text{ м.А}$) 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.

Т.П. 902-2-407с.86		ЭК	
Резервуар размером 3x6		Листы	Листов
Общие данные (окончание)		Р	2
25614-02		21	

Крибенко	С	1	1
Бухарова	С	1	1
Козаринов	С	1	1
Ведущий	П	1	1

Сводный альбом и чертежи

Листом II
908-2-40 ч. 88

Тыловой проект

Установки и детали

1. Датчики уровня ЭРСУ-3, ПП-ПОФ и соединительная каретка КСК-8 заказываются в проекте насосной станции.
2. Датчики монтировать по ТМЧ-124-81 и ТМЧ-135-78.

Марка пав.	Обозначение	Наименование	Кол. ед.из.	Примечание
1		Первичный преобразователь ПП-ПОФ	1	
2		Датчик уровня ЭРСУ-3	3	
3		Каретка КСК-8	1	
4	ТМЧ-3453-81	Кронштейн КП-42	1	
5	ТМЧ-3458-74	Защита М27x1,5	3	
6		Стержень Ф12 L=48mm	1	
7	ЗКЧ-124-74	Кронштейн К-4	1	
8	МК. II. 00.00	Бодышка	1	
9	МК. II. 00.00	Плавец	1	
10	МК. II. 00.00	Кожух	1	
11	ГОСТ 7805-70	Валт М8x30	3	
12	ГОСТ 5915-70	Защита М8	3	
13	ГОСТ 11371-78	Шайба 8	3	
14	ГОСТ 7805-70	Валт М12x40	6	
15	ГОСТ 5915-70	Защита М12	6	
16	ГОСТ 11371-78	Шайба 12	6	

Приведен

Г. 01.01	К. 01.01	Л. 01.01	М. 01.01	И. 01.01	О. 01.01	П. 01.01	Р. 01.01	С. 01.01	Т. 01.01	У. 01.01	Ф. 01.01	Х. 01.01	Ц. 01.01	Ч. 01.01	Ш. 01.01	Щ. 01.01	Ъ. 01.01	Ы. 01.01	Э. 01.01	Ю. 01.01	Я. 01.01
----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------

Т.П. 908-2-40 ч. 88

3К

Резервуар размером 3x6

Установки датчиков уровня (ночные)

Страна	Лист	Листов
Р	В	Б

25614-02

22

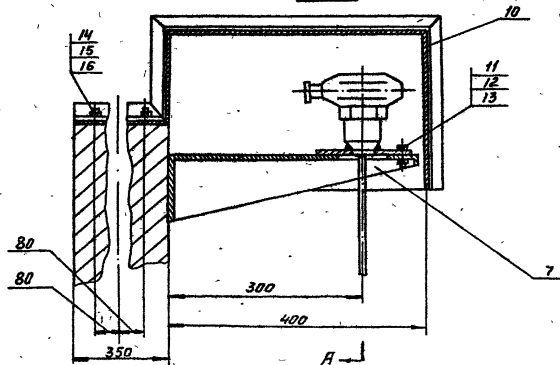
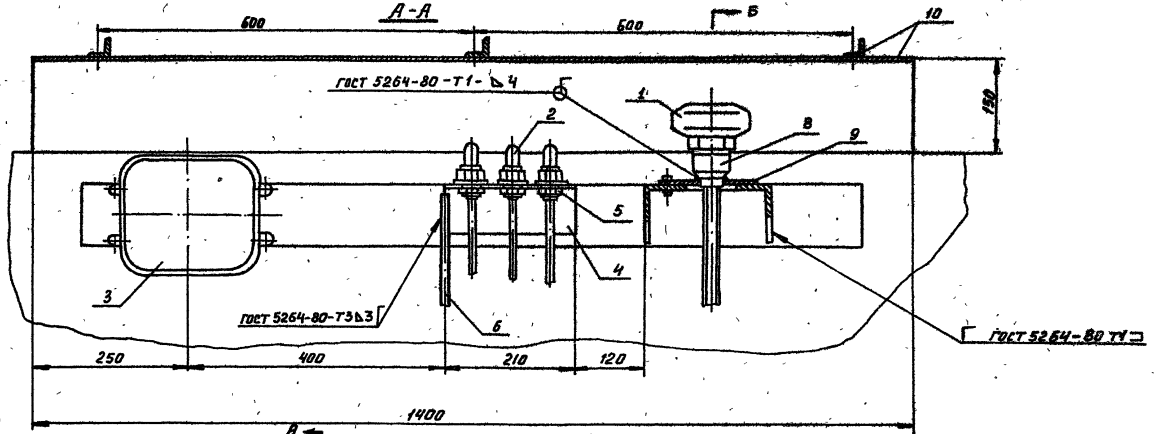
1166-02

22

Альбом II

902-2-407с.86

Тилобой проект



Тех. задание, детали и детали в сборе

Приведен

лист №2

		Т.Д. 902-2-407с.86		3К	
		Резервуар размером 3x6		Корпус	Анаст
		Установка датчиков уровня (окончание)		Р	4
Исполн	Крыленко	М.С.	А	Госстрой СССР	
Н.контр.	Баштанова	С.В.	Б	Специальное конструкторское	
Рук.гр.	Богарин	С.В.	Б	НАЗВОЛОКЛАНА ПРОЕКТ	
Вед.инж.	Ларшин	С.В.	И.В.П.	в Авто-Ато	

25614-02

23

1766-02

Алюмин Д

902-2-407с.86

Типовой проект

№ 100-1000-1000-1000-1000

Позиция	Наименование и техническое описание оборудования и материалов. Заказать-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Мат. норма оборудования		Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования	Цена единицы тыс. руб.	Кол-во	Итого стоимость оборудования
		Материал	Изделия	Имен.	Код					
1	2									70
<i>Детали и изделия</i>										
1	Канализ	МК	40.00.00	шт	796				1	15.7
2	Бабелка	МК	16.00.00	шт	796				1	0.57
3	Фланец	МК	12.00.00	шт	796				1	0.72
4	Гайка ТК4-3458-74		M27x1.5	шт	786				3	0.18
5	Кранштейн ТК4-3453-81		МК-42	шт	796				1	0.72
6	Кранштейн ЗК4-124-74		МК-4	шт	796				1	2.1
7	Метизы				166				2	1.0

Привязки			Т.П. 902-2-407с.86			ЭК		
Имен.	Имен.	Имен.	Имен.	Имен.	Имен.	Имен.	Имен.	Имен.
Имен.	Имен.	Имен.	Имен.	Имен.	Имен.	Имен.	Имен.	Имен.
Имен.	Имен.	Имен.	Имен.	Имен.	Имен.	Имен.	Имен.	Имен.
Имен.	Имен.	Имен.	Имен.	Имен.	Имен.	Имен.	Имен.	Имен.

Спецификация оборудования

Достоин СССР
Самый лучший материал
КАЗЬМИКАНА ПРОЕКТ
УЛАН-УТГА

25614-02 (24)

8