

1166-08

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-2-407с.86

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

Альбом VIII

РЕЗЕРВУАР РАЗМЕРОМ 3 * 6,6 * 6
ДЛЯ НЕФТЕСОДЕРЖАЩИХ СТОКОВ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ЧЕРТЕЖИ, КИП.

25614-08

ОТПУСКНАЯ ЦЕНА
НА МОМЕНТ РЕАЛИЗАЦИИ
УКАЗАНА В СЧЕТ-НАКЛАДНОЙ

				Привезен	
Лист 80					
Исполнен					
Проверен					
Сдан в					

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-2-407с.86

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

АЛЬБОМ VIII

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

Типовой проект разработан институтом Казводоканалпроект

Г.А. ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА
Г.А. ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

П.И. ТКАЧЕНКО
И.Х. КАШТЕЛЮК

				Принят	

1166-08

Содержание

альбома.

2

Виды работ

502-2-407г. 86

Типовой проект

Имя и фамилия, Подпись автора

Марка листа	Наименование	Стр.
марка МТ		
МТ-1	Общие данные (начало)	3
МТ-2	Общие данные (продолжение)	4
МТ-3	Общие данные (окончание)	5
МТ-4	Обозрев резервуара. План, разрез 1-1, схема обозрева резервуара. Теплоноситель - перегретая вода 150-170	6
МТ-5	Обозрев резервуара. План, разрез 1-1, схема обозрева резервуара. Теплоноситель - пар давлением 0,5-0,6 МПа (5 атм)	7
МТ-6	Спецификация.	8
МТ-7	Регистр гладких труб Тип I. Общий вид.	9
МТ-8	Регистр из гладких труб. Тип II. Общий вид.	10
МТ-9	Крепление регистра Тип I.	11
МТ-10	Крепление регистра. Тип II.	12
МТ-20А	Спецификация оборудования (резервуар 3*6 м)	13
МТ-20Б	Спецификация оборудования (резервуар 6*6 м)	14
МТ-20В	Спецификация оборудования (нестандартизованное оборудование, резервуар 3*6 м)	15
МТ-20Г	Спецификация оборудования (нестандартизованное оборудование, резервуар 6*6 м)	16

продолжение

марка ЭК		
ЭК-1	Общие данные (начало)	17
ЭК-2	Общие данные (окончание)	18
ЭК-3	Установка датчиков уровня (начало)	19
ЭК-4	Установка датчиков уровня (окончание)	20
ЭК-5	Спецификация оборудования.	21

Притом

Итого

				г.п. 502-2-407г. 86			МТ		
И. контр.	И. проект.	ЭП-3	ЭП-4	Резервуары размером 3*6, 6*6 для нефтесодержащих стоков.	Листов	Лист	Листов		
Г.И.П.	И. проект.	И. проект.	И. проект.		Р		Технический отдел		
И. контр.	И. проект.	И. проект.	И. проект.	Содержание альбома.	Казвадканалпроект				
И. контр.	И. проект.	И. проект.	И. проект.		г. Илья-Ара				

25614-08 3

302-2-407с.86 Алма-Ата

Тупиковый проект

Ш. М. Габдуллин и другие

Общие указания.

Резервуары размерами 3×6, 6×6 м могут греться при укладке нефти в нефтесодержащие стоки. В этих случаях, при температуре нефтепродуктов ниже +5°, в соответствии с СН 433-79, резервуары 3×6, 6×6 оборудуются обогревом.

Проект обогрева резервуаров 3×6, 6×6 разработан на теплоносителе: перегретая вода 150°-70° и пар давлением 0,5-0,6 МПа (5-6 ат.) для климатических районов с расчетными зимними температурами наружного воздуха -20°, -30°, -40°.

В качестве нагревательных приборов приняты регистры, расположенные наклонно в нижней части резервуара. Нагревательные приборы устанавливаются вне резервуара и устанавливаются в нём во время монтажа покрытия резервуара. Расходы тепла для обогрева резервуаров рассчитаны из условия воспламенения теплопотерь через стены резервуаров и покрытие, а также на подогрев полного объема стоков с температурным перепадом $\Delta t = 35^\circ\text{C}$ (от +5 до 40) в течение 12 часов.

Отключающая арматура системы обогрева располагается вне резервуаров на входе трубопроводов теплосети.

Резурирование расхода теплоносителя в зависимости от температуры стоков будет производиться вручную с помощью запорной арматуры, установленной на входе трубопроводов теплоносителя с измерением температуры стоков термометрами (см. технологический контроль). Ввод теплосети изолируется: изнутри с последующим покрытием слоем из оцинкованной стали $\delta = 0,7$ мм.

Трубопроводы и нагревательные приборы подлежат антикоррозионному покрытию эпоксидной шпателькой ЭП-0010.

При привязке проекта подкачивающие к наружной теплосети выполняются с учетом требования СН и П II-36-73 п. 4.5.

Привязан.

Уточ.

Т.П. 302-2-407с.86

MT

№ п/п	Лист	из общего	По плану	Лист	№	Назначение	Статус	Лист	Листов
1	1	1	1	1	1	Резервуары размерами 3×6, 6×6 для обогрева стоков	Р	3	
Общие данные (окончание)							Технический отдел Совхоза «Наимичиркан» КАЗВАДКАНАЛПРОЕК г. Алма-Ата		

25614-08 6

902-2-407c.86
 Проект
 Трубовод

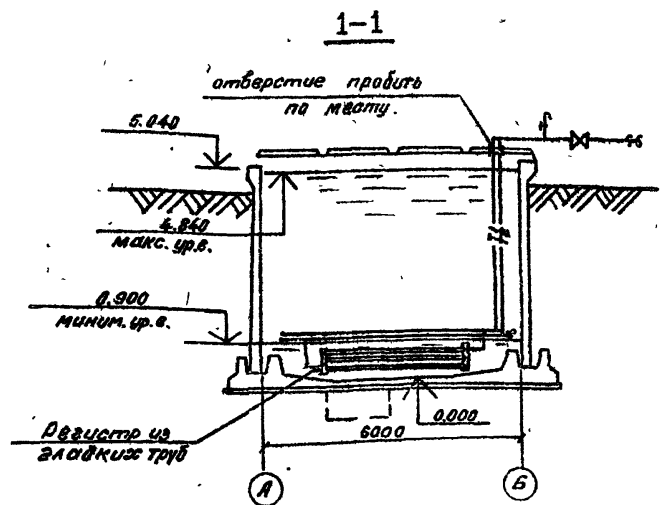
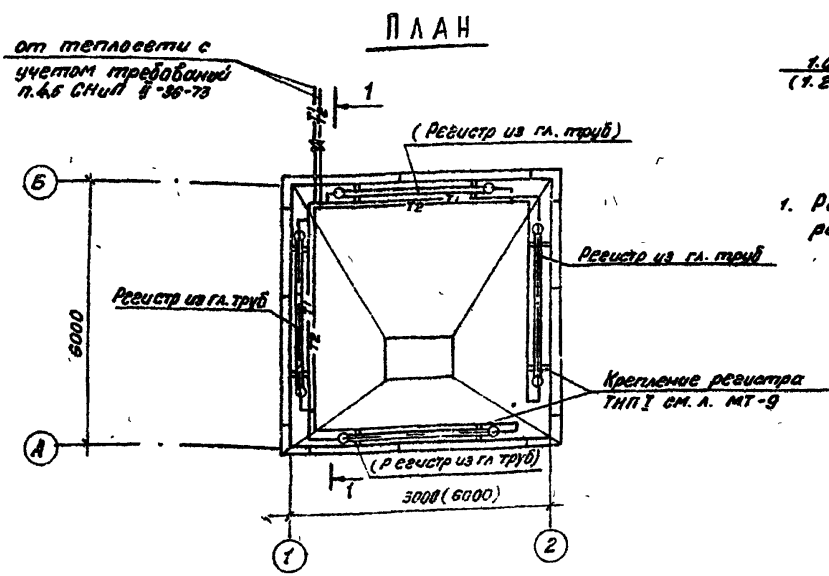
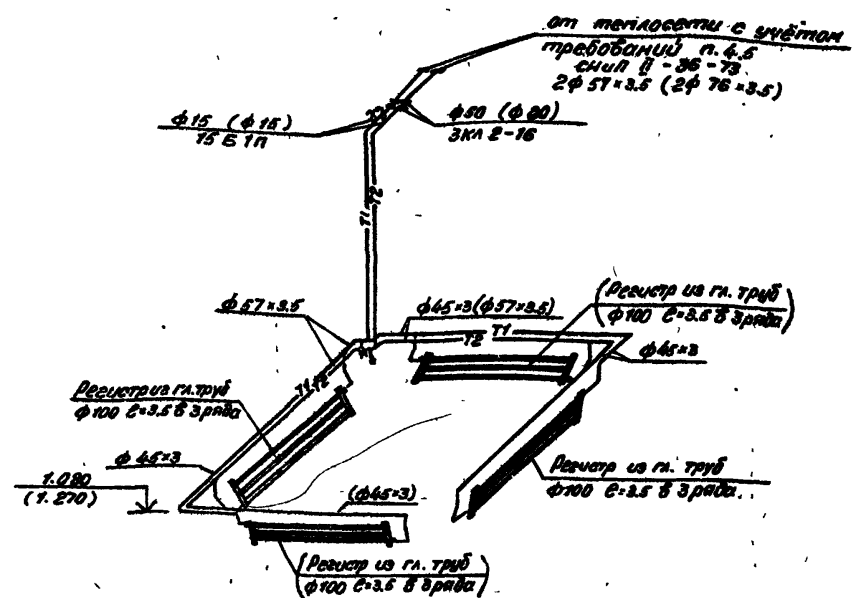


Схема обреза резервуара.

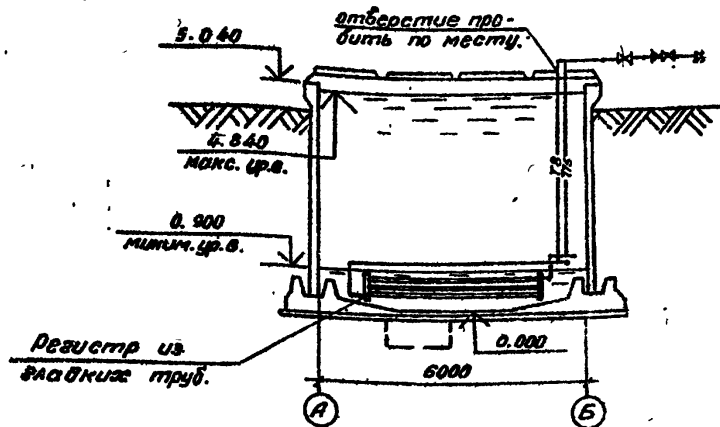


1. Размеры в скобках относятся к резервуару разм. 6x6 м.

Привязки			

7.п. 902-2-407с. 86				МТ				
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Резервуары размером 3x6, 6x6 для нефтесодержащих стоков	Стабил	Лист	Листов.
И.контр	Курманов	А.С.	В.С.	84.		Р	4	
И.Н.П.	Каштевник							
И.ж.отд.	Спицын							
И.спец.в.	Красников							
Рук.пр.	Савангбаев				Оборуд резервуара План, разрез 1-1, схема обреза резервуара. Тепловысота с учетом требований п. 4.5 СНиП 9-36-73	Госстрой СССР Самарский каналпроект КАЗВОД КАНАЛПРОЕКТ г. Дима-Ата		
Ст.инж.	Кушнерова							

1-1



ПЛАН

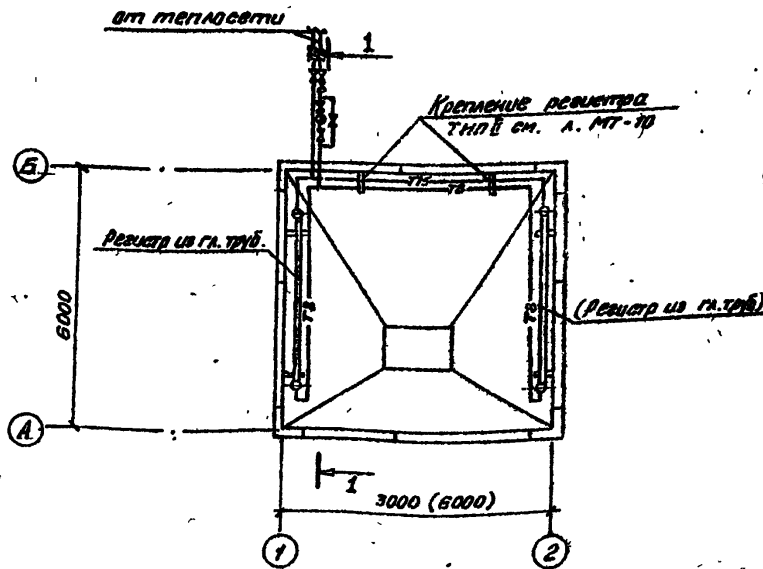
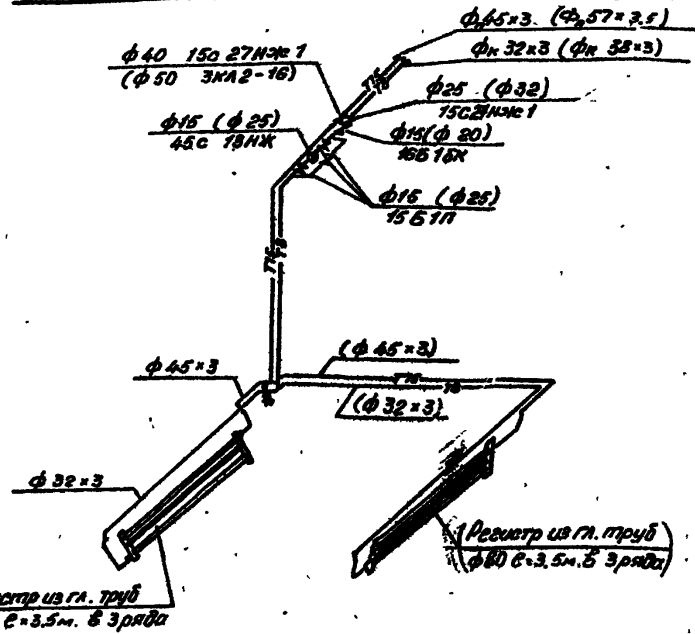


Схема обогрева резервуара



1. Размеры в скобках относятся к резервуару 6x6 м.

Привет			
Име №			

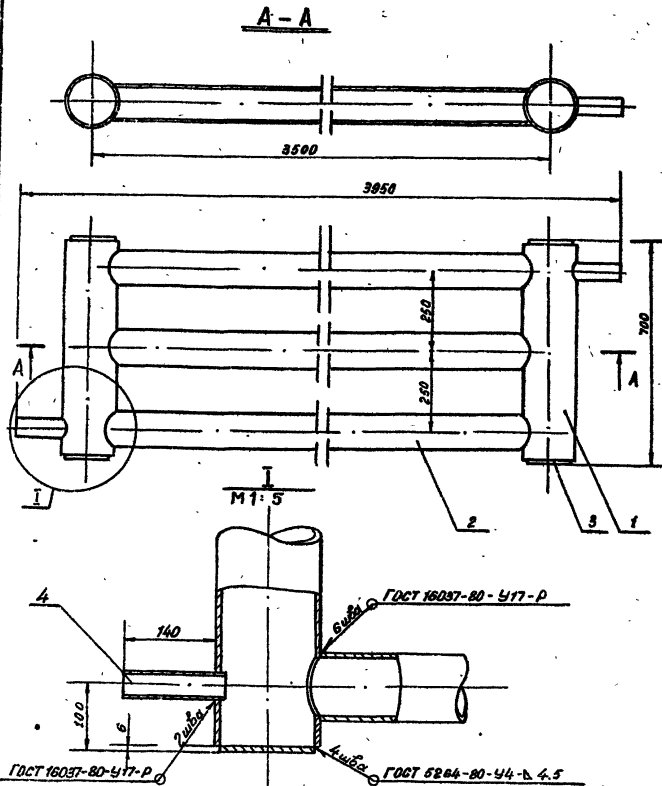
				ТН.902-2-407с.86		МТ	
№ лист	№ докум	Подпись	Дата	Резервуары размером 3x6, 6x6 для нефтесодержащих откоб.	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Ирманалиева	Ирманалиева	07.02.86		Р	5	
Т.И.П.	Кочеталюк	Кочеталюк	07.02.86				
Н.к.о.а.	Спицын	Спицын	07.02.86				
Л.опе.об.	Красников	Красников	07.02.86				
Рук зр.	Сазантова	Сазантова	07.02.86	Обогрев резервуара. План, разрез. Схема обогрева резервуара. Теплоточитель-пар вода 0.5-0.6 мПа (2-5 атм)	Госстрой СССР Самарский каналпроект КАЗВОДКАНАЛПРОЕКТ С. А.Аме-Ата.		
Ст. инж.	Кушнерова	Кушнерова	07.02.86				

ТН.902-2-407с.86
 Каналпроект
 Проект

502-2-407с.86 Альбом №1

Типовой проект

Исполнитель: Пестриков И.В. Взам инж. 42



Материал, п/с	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примечание
1		Коллектор Труба 159x4,5 ГОСТ 8734-78 620 ГОСТ 8733-74	2	12	
2		Элемент нагревательный Труба 108x6 ГОСТ 8734-78 620 ГОСТ 8733-74	3	39	
3		Защелка ф 150; S=6 Лист 66 ГОСТ 19903-76 20 ГОСТ 1877-81	4	0.53	
4		Штуцер 159x4,5 ГОСТ 8734-78 Труба 620 ГОСТ 8733-74	2	0.54	

1. Сварные швы выполнять электродами Э-42 ГОСТ 9467-75.
2. Рабочее давление в регистре до 6 кг/см².
3. Масса - 164 кг.

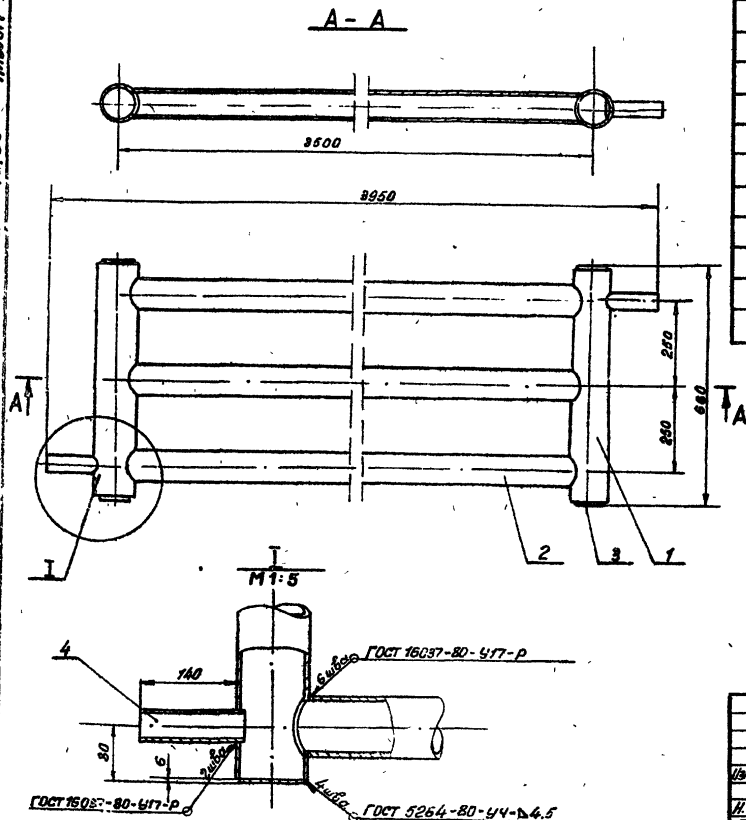
Приблиз.			
Лист №2			

Изм. Лист			№ докум.			Подпись			Дата					
7.п. 502-2-407с.86						MT								
Н-контр КИМ						Резервуары размером 3x6 6x6 для нефте-содержащих стоков.						Станд. Лист Листов.		
ГНП Кошгемик						Регистр из владимирской обл. ТИП-1.						Р 7		
Н-отв. Силицын						05 июля 80г.						Госстрой СССР, Бюро технической помощи КАЗВВАДКАНАЛПРОЕКТ г. Дамаск-Араб.		
Рук. мех. ЦУОИ														
Техник Ситимова														

1166-08

10

Тубовый пресс 902-2-407с.86 Аварийный



Марка, поз.	Обозначение.	Наименование.	Кол.	Масса, кг.	Примечание.
1		Коллектор Труба 108*4.5 ГОСТ 8734-75* 820 ГОСТ 8733-74*	2	7.6	
2		Элемент износостойкий 88*4 ГОСТ 8734-75* Труба 820 ГОСТ 8733-74*	3	2.9	
3		Заглушка ф80 S=6 Лист 66 ГОСТ 19903-74* 20 ГОСТ 1577-81	4	0.85	
4		Штуцер Труба 45*3.5 ГОСТ 8734-75* 820 ГОСТ 8733-74*	2	0.54	

- Сварные швы выполнять электродами Э-42 ГОСТ 0457-75.
- Рабочее давление в регистре до 6 МПа.
- Масса - 105 кг.

Привязан.

Изм. №

Т.П. 902-2-407с.86

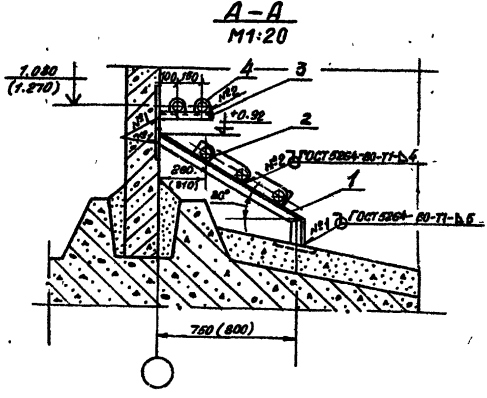
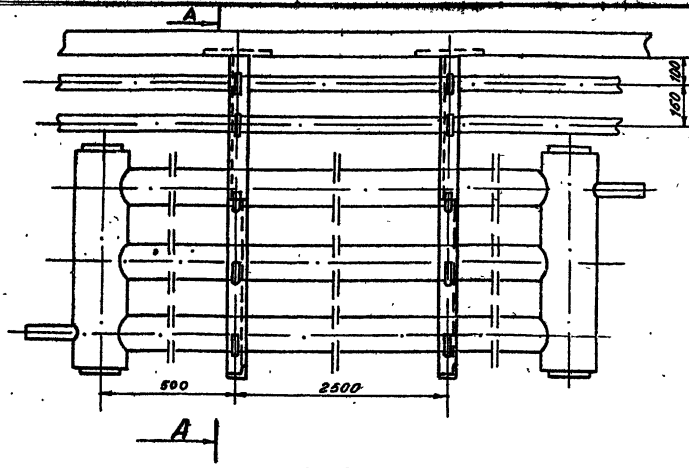
MT

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Резервуары размером 3*6, 6*6 для нефтесодержащих стоков.	Ствол	Лист	Листов.
						Р	8	
И. контро.	К.И.М.				Регистры из сварных труб.	ГОСТ 8734-75* Сварочный материал КАВВООД/КАНАЛПРОЕКТ г. Д. Мама-Ата		
Г.И.П.	Каштанкин				Т.И.П. В			
И.к. отд.	Спицын				Общий В.И.Д			
Г.И.П.м.	Цхов							
Техник	Вяганова							

25614-08 11

1166-08

Тупиковый проект 902-В-407С.86 Амьон VIII



Марка, п.д.з.	Обозначение.	Наименование.	Кол-во		Примечание.
			шт.	кг.	
1		Кронштейн	4	8	4.29
		Узелок			
		Л.разб. = 1120			
2		Упор	12	24	0.105
		Крыш			
		Л.разб. = 150			
3		Кронштейн	6	8	1.13
		Узелок			
		Л = 300			
4		Хомут	12	16	0.08
		Крыш			
		Л.разб. = 135			

Размеры, указанные в скобках, для резервуара 6*6

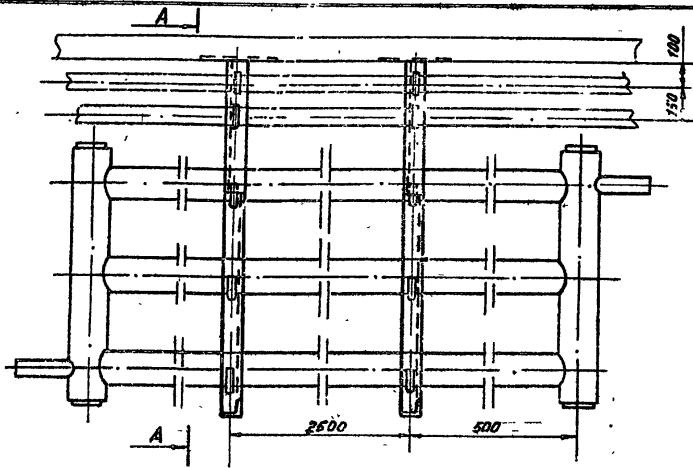
Привязан.	
Име. №	

		Т.П. 902-В-407С.86		МТ	
Име. Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Резервуары размер 3*6, 6*6 для нефтесодержащих стоков.	Стадия
И.контр.	Ким	И		Крепление регистра.	Лист
Г.И.П.	Кашин	И		ТУ П I	Листов
И.контр.	Спицын	И			9
Г.И.П.	Цхай	И			
Техник	Ситенко	И			

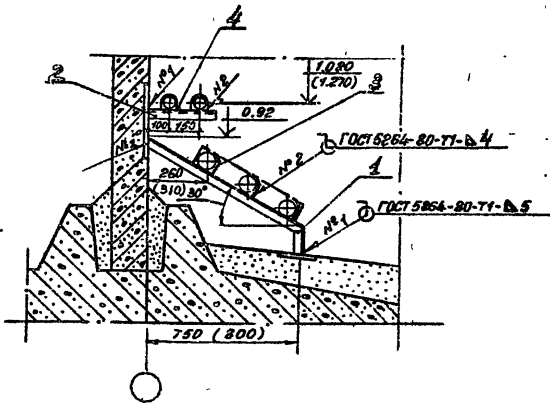
25614-08 12

И.В. Афанасьев, И.В. Афанасьев

1166-08



A-A
M1:20



Марка поз.	Обозначение.	Наименование.	Кол-во резерв. 3*6 6*6	Масса шт., кг.	Примечание.
1		Кронштейн Узелок 50*50*5 ГОСТ 8309-74 Ст. 3 ГОСТ 535-79 L рез. = 1120	2 4	4.23	
2		Кронштейн Узелок 50*50*5 ГОСТ 8309-74 Ст. 3 ГОСТ 535-79 L = 300	2 6	1.19	
3		Упор Крепеж 12 ГОСТ 2590-71 Ст. 3 ГОСТ 535-79 L рез. = 150	6 12	0.105	
4		Хомут Крепеж 10 ГОСТ 2590-71 Ст. 3 ГОСТ 535-79 L рез. = 195	4 12	0.08	

Размеры, указанные в скобках, для резервуара 6*6.

Альбом №17

902-2-407с.86

Туполобый проект

Узнайте подробности и детали в нашем офисе

Прибыло		

Т.П. 902-2-407с.86			МТ		
Изм. лист	№ докум.	Подпись	Резервуары размером 3*6 6*6 для нефтесодержащих сточков.		
И. контр.	К.И.М.	И.	Стальной лист	Листов.	
Г.И.П.	Каштанов	И.	Р	10	
И.к. стд.	Спицын	И.	Госстрой СССР Самарская область КазаводканалПРОЕКТО г. ДАМА-АТЭ		
Г.И.М.	Ц.С.О.У.	И.	Крепление резерва. ТИП 1		
Техник	Семанов	И.			

25 614-08 13

902-2-407с.86 Альбом №1

Туполов проект

Шифр № проекта 1166-08

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Туп., марка оборудования Обозначение документа и адресного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество т.б.	Масса единицы оборудования кг.
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком.									
Теплоноситель - перегретая вода 150-70°									
1.	Забивки стальные фланцевые Ду 50мм Р _н 16 кгс/см ² п. Юго-Камацкий машиностроительный им. Лепсе.	ЗКА 32-16	шт.	796		374219065		2	21.00
2.	Вентили латунные муфтовые Ду 15 Р _н 16 ЛПОА "Знамя труда" им. Лепсе.	15Б1П.	шт.	796		371211020		2	0.99
3.	Краны пробно-спускные Ду 15 Р _н 10 п.о. "Пензтяжспромарматура"	10Б8 8х1	шт.	796		371222 5007		2	0.52
Теплоноситель - пар давлением 0.5-0.6 МПа (5-6 ат)									
1.	Вентили стальные фланцевые Ду 40мм Р _н 64 кгс/см ² п.о. "Курганармжизмаш"	15С 27нх1	шт	796		374219 1042		1	18.90
2.	Вентили стальные фланцевые Ду 25 Р _н 64 п.о. "Курганармжизмаш"	15С 27нх1	шт	796		374212 1042		1	10.30
3	Вентили латунные муфтовые Ду 15 Р _н 16 ЛПОА "Знамя труда" им. Лепсе.	15Б1П	шт	796		371211 1020		3	0.99
4	Конденсатоотводчики термодинамические Ду 15 Р _н 60 п.о. "Днепротяжбуммаш" им. Артёма.	45С 13нхС	шт	796		374251 1023		1	1.00
5	Клапаны обратные муфтовые Ду 15 Р _н 16 Харьковский з-в №5 сантехизделий	16Б16х	шт	796		371291 1005		1	0.23
6.	Краны пробно-спускные Ду 15 Р _н 10 п.о. "Пензтяжспромарматура"	10Б 8 8х1	шт	796		371222 5007		3	0.52

Привязан		И.конт. Курманов		Т.п. 902-2-407с.86		МТ.СО	
Шифр №		И.конт. Коштеланк		Спецификация оборудования (резерватор 3х6м)		Страницы 1 4	
		И.конт. Кошкин				Лист 1	
		И.конт. Савинков				Лист 4	
		И.конт. Кушнерова				Лист 4	

Ведомость ссылочные и прилагаемые документы.

Обозначение	Наименование.	Примечание.
<u>Ссылочные документы</u>		
ТМ4-193-81	Датчик сигнализатора уровня	
	Установка на резервуар	
ТМ4-195-78	Датчик уровня ДУ веле УКС-1.	
	Установка на бункере.	
ЭК4-124-74	Кранштейн	
ТК4-3461-81	Кранштейн КП	
<u>Прилагаемые документы.</u>		
МК.10.00.00	Кожух	Льдом IX
МК.11.00.00	Бойница	— " —
МК.12.00.00	Фланец	— " —
ЭК.ВМ	Ведомость материалов.	Льдом XI

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и обеспечивает верную и пожаробезопасность сооружений при соблюдении установленных правил их эксплуатации.

Пл.инж. проекта: *Лав* (Каштанок В.И.)

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.

Или. №

г.п. 902-2-407с 86 ЭК

Изм.	Кол.	№ докум.	Исполн.	Дата	Резервуар размерам 3х6, 6х6м для нефтепродуктов	Стр.	Лист	Листов
1	1	ЭК4	Каштанок	86.08	общие данные (начало)	Р	1	5
2	1	ЭК4	Каштанок	86.08	общие данные (окончание)			
3	1	ЭК4	Каштанок	86.08	установка датчиков уровня (начало)			
4	1	ЭК4	Каштанок	86.08	установка датчиков уровня (окончание)			
5	1	ЭК4	Каштанок	86.08	спецификация оборудования			

Казвадкаканалпроект

25644-08 18

Льдом VII

902-2-407с.86

Т.любовой проект

Или. №, Исполн. дата, Исполн. дата

Альбом VIII

902-2-407с.86

Типовой проект

Проект предусматривает оснащение резервуара приборами контроля уровня и температуры. Взыблюдозащитность обеспечивается применением приборов взрывозащитного исполнения. В проекте разработаны:

- установка первичного преобразователя ПП-ПОФ емкостного уровнемера РУС-В;
- установка датчиков уровня ДУ устройства контроля сопротивлений УКС-1;
- установка термопреобразователя сопротивления ТСП-0879.

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 светлым кофужем. Емкостный уровнемер РУС-В, дающий возможность непрерывного измерения уровня, имеет усиленный выходной сигнал $0 \div 5 \text{ mA}$ ($0 \div 20$; $4 \div 20 \text{ mA}$) и длину линии связи между первичным и измерительным преобразователями до 500 м. Устройство контроля сопротивлений УКС-1 с датчиками ДУ позволяет контролировать несколько определенных уровней (по количеству датчиков), если сопротивление "среднего датчика" не превышает 5000 Ом. С помощью термопреобразователя ТСП-0879 контролируется температура стенок при их подгаре.

Приборы заказываются в комплекте насосной станции или дистанционного пункта, где будут расположены батарейные приборы. Там же разрабатываются схемы подключения.

Цены, * по табл. Подписать и дат.

Вып. № 2

				7.П. 902-2-407с.86		ЭК		
				Цены	Авг	№ документа	Подпись	
Привязан				И контр	Бештамова	У	И	
				Э.И.П.	Кочетник	И	И	
				И.ж.д.	Крибенко	И	И	
				Р.К. ед	Горелюков	И	И	
Цены №				Вед. инж.	Павел. И.К.	И	И	
				Резервуар размером 3х6, 6х6 м. для нефте-содержащих сточков		Стадия	Авг	Авг
				Общие данные (окончание)		Р	2	
						Госстрой СССР Сибирский филиал ИЗБРАДКАНАЛПРОЕКТ г. Алма-Ата		

2.5614-08 19

1165-08

19

Амбар №

902-В-407с.86

Тупогол проект

1. Датчики уровня ПП-ПОФ, ЭУ, термопреобразователь ТСМ и соединительная коробка КСК заказываются в проекте наовой станции
 2. Датчики маниторов по ТМ4-123-81 и ТМ4-125-78

Марка пов.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса, кг	Примечание
1.		Первичный преобразователь ПП-ПОФ	1		см. прим 1
2.		Датчик уровня ДУ	3		То же
3.		Термопреобразователь сопротивления ТСМ-0878	1		---
4.		Коробка КСК-8	1		---
5.	ЗК4-124-74	Кронштейн К-4	4		
6.	МК 12.00.00	Фланец	1		
7.	МК 11.00.00	Болтышка	1		
8.		Сторжень ст. 6.5. Вн	1		
9.	ТК4-3451-81	Кронштейн КП-48	1		
10.	МК 10.00.00	Корытце	1		
11.	ГОСТ 7805-70	Болт М8*30	12		
12.	ГОСТ 5915-70	Гайка М8	12		
13.	ГОСТ 11571-78	Шайба 8	12		
14.	ГОСТ 7805-70	Болт М12*40	6		
15.	ГОСТ 5915-70	Гайка М12	6		
16.	ГОСТ 11571-78	Шайба 12	6		

Имя и фамилия Подписчик и дата Выходимая

			г.п. 902-В-407с.86			ЭК		
Привезен.			Резервуар размерами 2х2х1,5 м для нефтесодержащих стоков			Стояк		
Имя и фамилия Подписчик			Имя и фамилия Подписчик			Имя и фамилия Подписчик		
Имя и фамилия Подписчик			Имя и фамилия Подписчик			Имя и фамилия Подписчик		
Имя и фамилия Подписчик			Имя и фамилия Подписчик			Имя и фамилия Подписчик		
Имя и фамилия Подписчик			Имя и фамилия Подписчик			Имя и фамилия Подписчик		

Имя и фамилия Подписчик	Имя и фамилия Подписчик	Имя и фамилия Подписчик	Имя и фамилия Подписчик	Имя и фамилия Подписчик	Имя и фамилия Подписчик	Имя и фамилия Подписчик	Имя и фамилия Подписчик	Имя и фамилия Подписчик
Имя и фамилия Подписчик	Имя и фамилия Подписчик	Имя и фамилия Подписчик	Имя и фамилия Подписчик	Имя и фамилия Подписчик	Имя и фамилия Подписчик	Имя и фамилия Подписчик	Имя и фамилия Подписчик	Имя и фамилия Подписчик
Имя и фамилия Подписчик	Имя и фамилия Подписчик	Имя и фамилия Подписчик	Имя и фамилия Подписчик	Имя и фамилия Подписчик	Имя и фамилия Подписчик	Имя и фамилия Подписчик	Имя и фамилия Подписчик	Имя и фамилия Подписчик
Имя и фамилия Подписчик	Имя и фамилия Подписчик	Имя и фамилия Подписчик	Имя и фамилия Подписчик	Имя и фамилия Подписчик	Имя и фамилия Подписчик	Имя и фамилия Подписчик	Имя и фамилия Подписчик	Имя и фамилия Подписчик
Имя и фамилия Подписчик	Имя и фамилия Подписчик	Имя и фамилия Подписчик	Имя и фамилия Подписчик	Имя и фамилия Подписчик	Имя и фамилия Подписчик	Имя и фамилия Подписчик	Имя и фамилия Подписчик	Имя и фамилия Подписчик

25614-08

20

ГОСТ 10000-80
 Канализационный проект
 КАЗВОДКАНАЛПРОЕКТ
 А.И.А.А.

