

1200-05

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ
РЕШЕНИЯ

902-2-0408.86

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

альбом V

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ РЕШЕНИЙ ПО ПОДОГРЕВУ НЕФТЕСОДЕРЖАЩИХ СТОЧНЫХ ВОД ДЛЯ СЕКЦИЙ ШИРИНОЙ 6 м. и блока Б-2 (3×6)

				Привязан	
Рис. №					
Листов					
Проект					
И.И.И.					

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ
902-2-0408.86
 СБЛОКИРОВАННЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ РЕЗЕРВУАРЫ
 ДЛЯ СТОЧНЫХ ВОД И ОСАДКОВ
 ИЗ СБОРНЫХ УНИФИЦИРОВАННЫХ КОНСТРУКЦИЙ
 ЗАВОДСКОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ

АЛЬБОМ V

СОСТАВ ПРОЕКТА

Альбом I	Общие материалы для проектирования
Альбом II	Рабочие чертежи блока Б-2 (3×6)
Альбом III	Рабочие чертежи секций шириной 6 м.
Альбом IV	Рабочие чертежи секций шириной 9 м.
Альбом V	Рабочие чертежи решений по подогреву нефтесодержащих сточных вод секции шириной 6 м и блока Б-2 (3×6)
Альбом VI	Рабочие чертежи изделий для секций шириной 6 м.
Альбом VII	Рабочие чертежи изделий для секций шириной 9 м.
Альбом VIII	Сметы и ведомости потребности в материалах к блоку Б-2(3×6)
Альбом IX	Сметы и ведомости потребности в материалах к секциям шириной 6 м:
	Часть 1 Секция К1 - 3 × 6
	Часть 2 Секция К1 - 6 × 6
	Часть 3 Секция С - 6 × 6
	Часть 4 Секция К2 - 6 × 6
	Часть 5 Секция К1 - 12 × 6
	Часть 6 Секция С - 12 × 6
	Часть 7 Секция К2 - 12 × 6

Альбом X	Сметы и ведомости потребности в материалах к секциям шириной 9 м:
	Часть 1 Секция К1 - 6 × 9
	Часть 2 Секция С - 6 × 9
	Часть 3 Секция К2 - 6 × 9
	Часть 4 Секция К1 - 12 × 9
	Часть 5 Секция С - 12 × 9
	Часть 6 Секция К2 - 12 × 9
	Часть 7 Секция К1 - 18 × 9
	Часть 8 Секция С - 18 × 9
	Часть 9 Секция К2 - 18 × 9

Протоколом №25 от 23.05.85 г.
 УТВЕРЖДЕННЫ И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ
 в/о „Союзводоканалпроект“
 ПРИКАЗ № 221 от 29 августа 1985 года

РАЗРАБОТАНЫ ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ КазводоканалПРОЕКТ

Гл. инженер института
 Гл. инженер проекта



Ю.И. ТЯЧЕНКО
 И.Х. КАШТЕЛЮК

				Привязан
Рук. гр.				
Исполнил				
Проверил				
Искл. л.				

Содержание альбома

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	Обогрев секции резервуара. План, разрез 1-1, схема обогрева. Теплоноситель - перегретая вода 150-170°C	6
МТ-5	Обогрев секции резервуара. План, разрез 1-1, схема обогрева. Теплоноситель - пар давл. 0,5-0,6 МПа (5-6 ат)	7
МТ-6	Обогрев блока Б-2 (3x6). План, разрез 1-1, схема обогрева. Теплоноситель - перегретая вода 150-170°C	8
МТ-7	Обогрев блока Б-2 (3x6). План, разрез 1-1, схема обогрева. Теплоноситель - пар давл. 0,5-0,6 МПа (5-6 ат)	9
МТ-8	Спецификация материалов на одну секцию резервуара.	10
МТ-9	Спецификация материалов на блок Б-2 (3x6)	11
МТ-10	Регистр. Тип I. Общий вид.	12
МТ-11	Регистр. Тип II. Общий вид.	13
МТ-12	Крепление регистра Типа I.	14
МТ-13	Крепление регистра Типа II.	15
МТ.СО-1	Секция 3x6 м. Спецификация оборудования	16
МТ.СО-2	Секция 6x6 м. Спецификация оборудования	17
МТ.СО-3	Блок Б-2 (3x6) Спецификация оборудования (начало)	18
МТ.СО-4	Блок Б-2 (3x6) Спецификация оборудования (окончание)	19
МТ.СО-5	Секция 3x6 м. Нестандартизированное оборудование	20
	Спецификация оборудования.	

МТ.СО-6	Секция 6x6 м. Нестандартизированное оборудование. Спецификация оборудования.	21
МТ.СО-7	Блок Б-2 (3x6). Нестандартизированное оборудование. Спецификация оборудования.	22
	Марка ЭК	
ЭК-1	Общие данные. Спецификация основных монтажных материалов и изделий (начало)	23
ЭК-2	Общие данные. Спецификация основных монтажных материалов и изделий (окончание)	24
ЭК-3	Установка датчиков уровня (начало)	25
ЭК-4	Установка датчиков уровня (окончание)	26

502-2-0408.86
Типовые проект. рещ.Инв. № альб. Подпись и дата
Иван. инв. №

Приказан

Инв. №

И. КОНТР	Курманалиев	И. КОС	Т. ПД. 502-2-0408.86	МТ
ГИП	Каштелюк	И. КОС		
И. КОС	Спицын	И. КОС		
Гл. спец. инж.	Красников	И. КОС		
Рук. гр.	Сазанова	И. КОС		
Ст. инж.	Кушнерева	И. КОС		
			Секции 3x6, 6x6 м и блок Б-2 (3x6) для нефте-содержащих сточных вод. Содержание альбома.	Страниц Лист Листов Р
				Госстрой СССР СоюздокаланийПРОЕКТ КАЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. АЛМА-АТА

Альбом I

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта МТ

Лист	Наименование	Примечание
МТ-1	Общие данные (начало)	
МТ-2	Общие данные (продолжение)	
МТ-3	Общие данные (окончание)	
МТ-4	Обогрев секции резервуара. План, разрез I-I, схема обогрева. Теплоноситель-перегретая вода 150-170°C	
МТ-5	Обогрев секции резервуара. План, разрез 1-1, схема обогрева. Теплоноситель-пар давл. 0,5-0,5 МПа (5-5 ат)	
МТ-6	Обогрев блока Б-2 (3x6) План, разрез 1-1, схема обогрева. Теплоноситель-перегретая вода 150-170°C	
МТ-7	Обогрев блока Б-2 (3x6) План, разрез 1-1, схема обогрева. Теплоноситель-пар давл. 0,5-0,5 МПа (5-5 ат)	
МТ-8	Спецификация материалов на одну секцию резервуара	
МТ-9	Спецификация материалов на блок Б-2 (3x6)	
МТ-10	Регистр Тип I. Общий вид.	
МТ-11	Регистр Тип II. Общий вид.	
МТ-12	Крепление регистра. Типа I.	
МТ-13	Крепление регистра типа II.	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
- МТ	Обогрев резервуара	
- ЭК	Контрольно-измерительные приборы	
- КИ	Конструкции железобетонные	альбомы II, III
- НК	Наружная канализация	альбомы II, III
	Технологические трубопроводы.	II, III

Типовой проект 902-2-0408.86

Взят инв.н

Листы и буквы

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами проектирования и обеспечения взрыва- и пожаробезопасности сооружения и безопасную эксплуатацию при соблюдении установленных правил.

Главный инженер проекта: *А.И.И.* Коштелюк

Инв. №		7.ПД902-2-0408.86		МТ	
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	
Н.КОНТРОЛЬ	Каштелюк	Каштелюк	<i>А.И.И.</i>		
Нач. отд.	Спицын				
Инженер	Красников				
Инж. гр.	Беззубов				
Ст. инж.	Кунин				
Секции 3x6, 6x6 м. и блок Б-2 (3x6) для нефте-сборщиков. Ст. инж. БЗД			Листов	Листов	Листов
Общие данные (начало)			Р	1	13
			Гос. тропи СССР Специализированный институт ИРЗЕОДСНИИПРОСЕНТ Рязань - Литва		

Альбом V

Типовые проекты 902-2-0408.86

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
серия 3.903-9	Изоляция трубопроводов надземной и подземной канальной прокладки водяных тепловых сетей, паропроводов и конденсатопроводов.	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
МТ.ВМ.	Ведомость потребности в материалах	альбом VIII
МТ.С01 ÷ МТ.С07.	Спецификация оборудования.	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
МТ-8	Спецификация материалов на одну секцию резервуара.	
МТ-9	Спецификация материалов на блок Б-2 (3x6)	
МТ-10	Спецификация. Регистр Тип I	
МТ-11	Спецификация. Регистр Тип II	
МТ-12	Спецификация. Крепление регистра типа I	
МТ-13	Спецификация. Крепление регистра типа II	

Расходы тепла для обогрева резервуаров

№ п.п.	Тип резервуара	Расчетная температура наружного воздуха, град.С	Теплопотери через стены Вт (ккал/ч)	Теплопотери через покрытие Вт (ккал/ч)	Подогрев стоков на $\Delta t = 35^\circ\text{C}$ Вт (ккал/ч)	Суммарный расход тепла Вт (ккал/ч)
1	2	3	4	5	6	7
1	3 x 6	-20°	1180 (1020)	6230 (5370)	212050 (182800)	219460 (189190)
		-30°	1370 (1180)	7270 (6270)	212050 (182800)	220690 (190250)
		-40°	1570 (1350)	8310 (7160)	212050 (182800)	221930 (191310)
2	6 x 6	-20°	1540 (1330)	12470 (10750)	425720 (367000)	439730 (379080)
		-30°	1800 (1550)	14550 (12540)	425720 (367000)	442070 (381090)
		-40°	2050 (1770)	16630 (14330)	425720 (367000)	444400 (383100)
3	блок Б-2 (3x6)	-20°	2370 (2040)	12470 (10750)	425720 (367000)	440560 (379790)
		-30°	2740 (2360)	14550 (12540)	425720 (367000)	443010 (381900)
		-40°	3130 (2700)	16620 (14330)	425720 (367000)	445470 (384030)

Приязан

Изм. №

Т.П.902-2-0408.86

МТ

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Страниц	Лист	Листок
И.Хонте		Кушнерева			Секции 3x6, 6x6 и блок Б-2 (3x6) для неотапливаемых сточных вод	Р	2
Нач.отд.		Слицын					
Инж.в.р.		Сазонтова			Общие данные (продолжение)	Госстрой СССР Сюзводоканалпроект КАЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Ады-Ата	
Ст. инж.		Кушнерева					

Изм. №, дата, Подпись и дата вост. инж. в.р.

Общие указания

Резервуары 3x6, 6x6, блок Б-2 (3x6) при сборе сточных вод с температурой ниже +5°C и содержащих вязкие вещества обогреваются.

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

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

Регулирование расхода теплоносителя в зависимости от температуры сточных вод будет производиться вручную с помощью запорной арматуры, установленной на вводе трубопроводов теплоносителя с измерением температуры сточных вод термометрами (см. технологический контроль).

Ввод теплосети изолируется лутшином последующим покровным слоем из оцинкованной кровельной стали $\delta = 0,7\text{ мм}$.

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

Указания по привязке:

1. Подключение к наружной теплосети выполнять с учетом требований СНиП (II-г.10-73*) II-36-73* п.45
2. При других параметрах сточных вод и времени её нагрева необходимо уточнить расход тепла и конструкцию регистров.

Привязан

Инв. №

Т.П.Р. 902-2-0408.86

МТ

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата				
И. КОНТ.	Р. МАКСИМОВ	902-2-0408.86	<i>[Подпись]</i>	85	Секции 3x6, 6x6 м и блок Б-2 (3x6) для негтемосодержащих сточных вод	Станд.	Лист	Листов
Г.И.П.	КОШТЕЛЮК		<i>[Подпись]</i>	85		Р	3	
И. КОТ.	СПИЦЫН		<i>[Подпись]</i>	85	Общие данные (окончание.)	Гос.стр.ст. СССР Сонзвод. канализационный проект КАЗСОДЖАНАПРОЕКТ Г. Аламе-Ата.		
Э. С. П. ОВ.	К. С. НИКОВ		<i>[Подпись]</i>	85				
Р. У. К. А.	С. Э. ЗОНТОВА		<i>[Подпись]</i>	85				
Ст. инж.	Кушнерева		<i>[Подпись]</i>	85				

Альбом V

Типовые проекты. Р. 902-2-0408.86

Инв. №, Подпись и дата, Взам инв. №

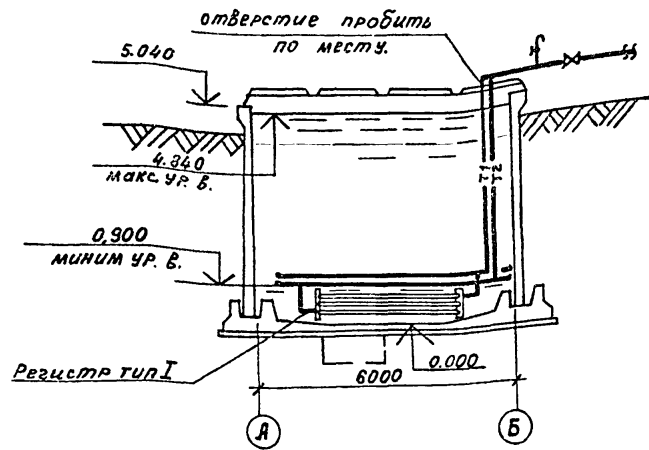
1200-05

Альбом V

Типовой проект 902-2-0408.86

Имя, фамилия, Подпись и дата, Взам. инв. №

1-1



ПЛАН

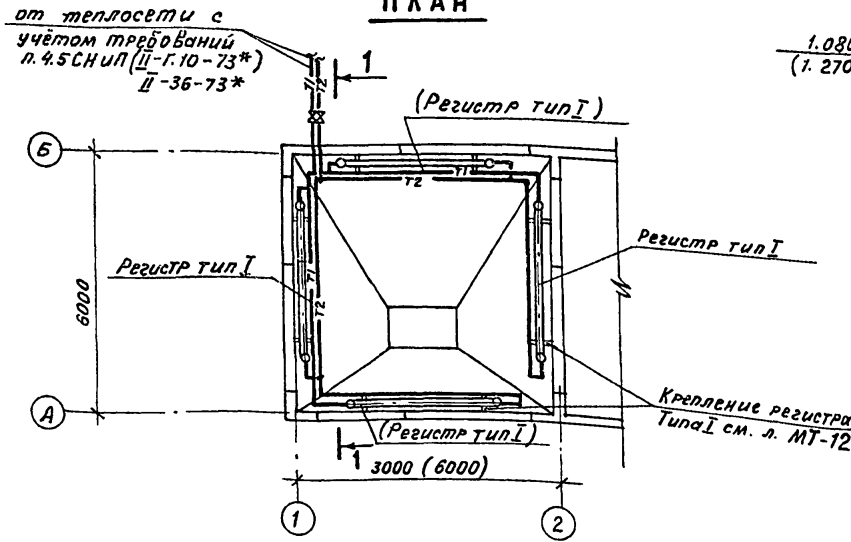
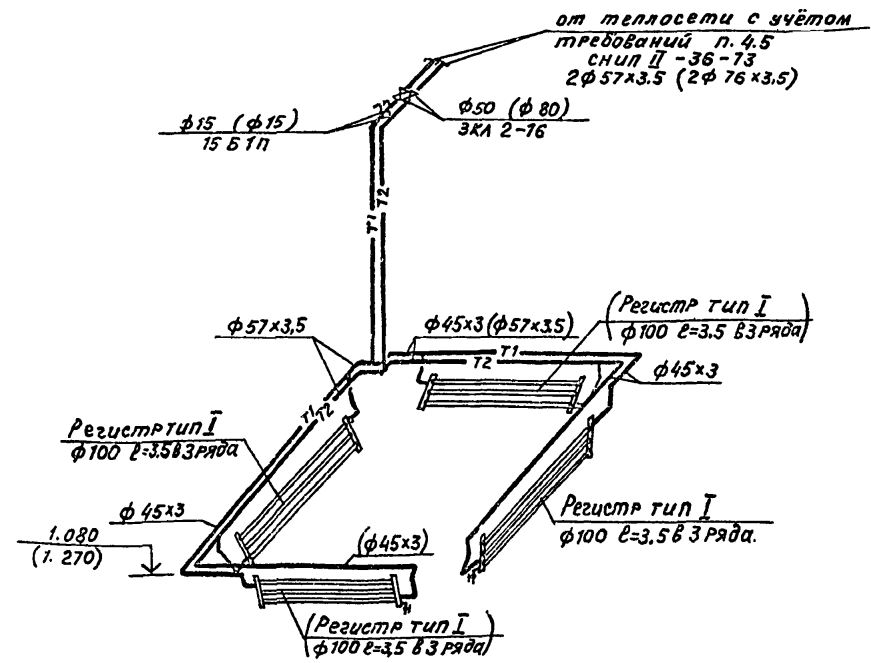


Схема обогрева секции резервуара



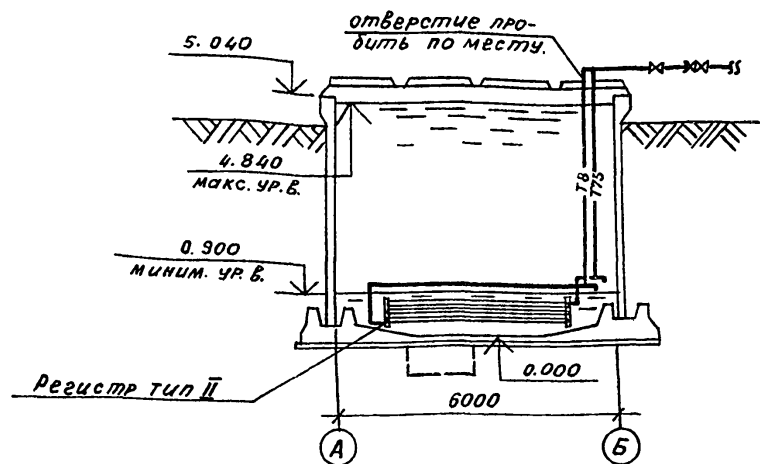
1. Размеры в скобках относятся к секции 6x6 м.
2. Обогрев каждой секции резервуара осуществляется автономно.

Привязан

Инв. №

			Т.П.902-2-0408.86		МТ			
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Секции 3x6, 6x6 м для нефтесодержащих сточных вод.	Стадия	Лист	Листов
	Н. контр.	Курумбайшев	[Signature]			Р	4	
	ГИП	Каштелюк	[Signature]					
	Н.к.отд.	Спицын	[Signature]					
	Гл.проект.	Красников	[Signature]					
	Рук.гр.	Сазонова	[Signature]		Обогрев секции резервуара План, разрез 1-1, схема обогрева	Госстрой СССР Сонзводоканализпроект КАЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. АЛМА-АТА		
	Ст.инж.	Кушнерова	[Signature]	85				

1-1



ПЛАН

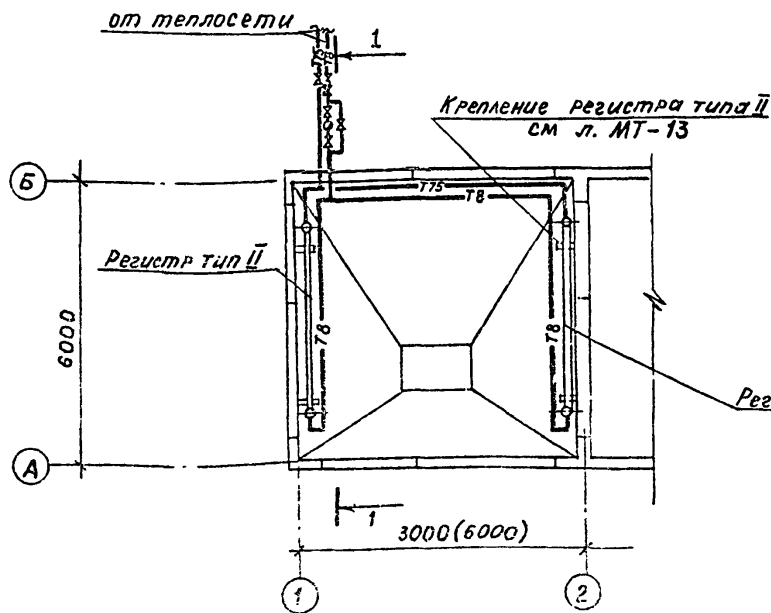
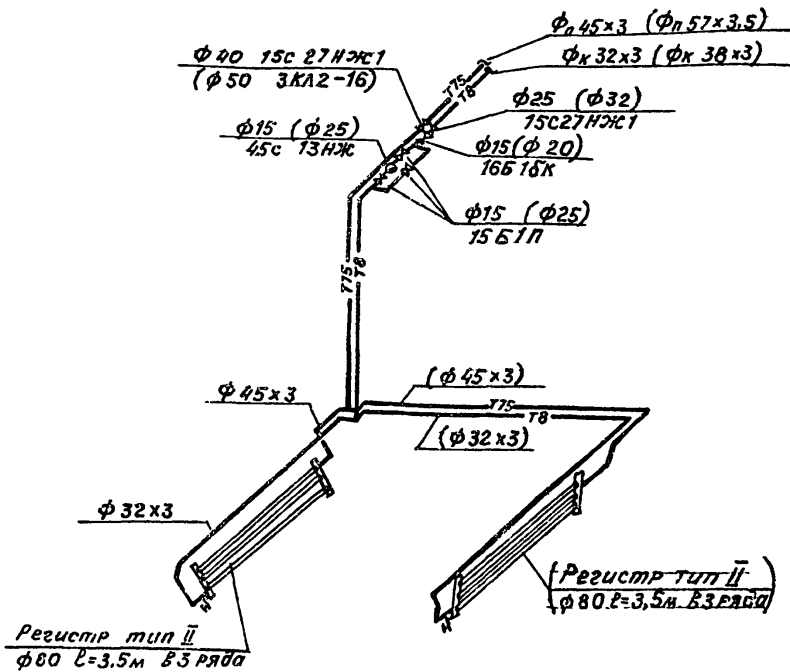


СХЕМА ОБОГРЕВА СЕКЦИИ РЕЗЕРВУАРА



1. Размеры в скобках относятся к секции 6x6 м
2. Обогрев каждой секции резервуара осуществляется автономно.

Привязан

Шв. №

Т.п.р.902-2-0408.86

МТ

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Секции 3x6, 6x6 м для нефтесодержащих сточных вод.	Стр.	Лист	Листов
						Р	5	
					Обогрев секции резервуара	Госстрой СССР		
					План, разрез 1-1. Схема обогрева	Самарский филиал ВНИИ		
					Теплоноситель-паровод. 6,5-26МПа	Казанский филиал ВНИИ		

И.Б. Митин

Подпись и дата

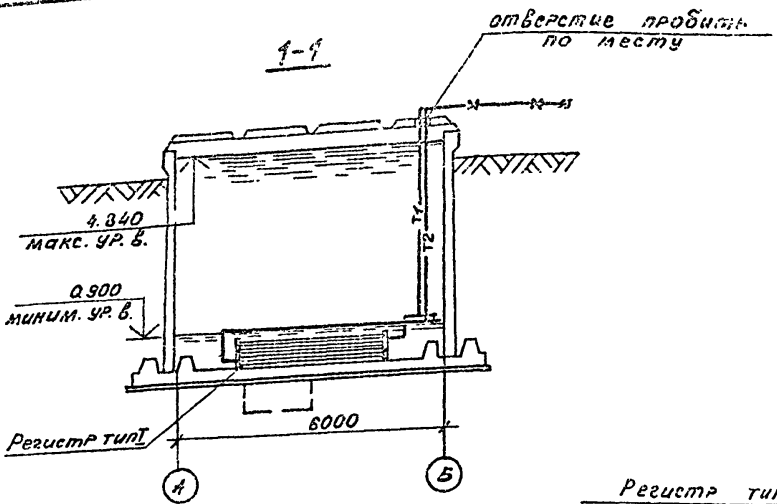
Взам инв. №

1200-05

Альбом V

Типовые проекты 902-2-0408.86

Имя, Инициалы, Подпись и дата (вместо имени)



План

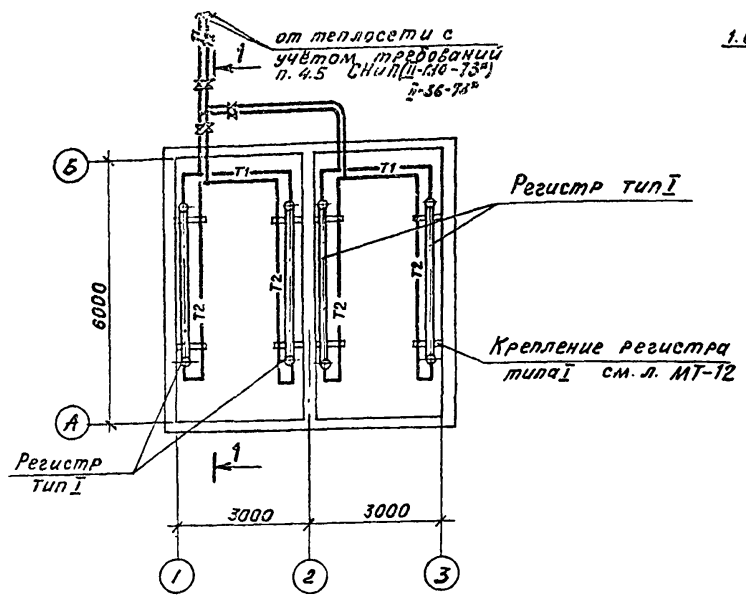
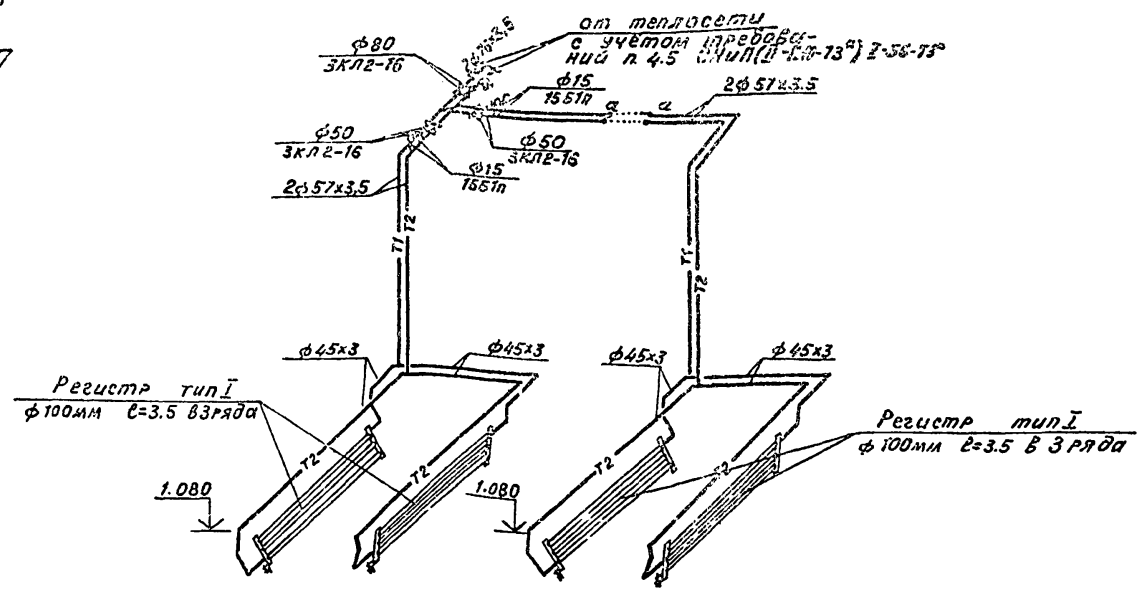


Схема обогрева блока Б-2 (3x6)



Привязка			
Инд. №			

Т. пр. 902-2-0408.86				МТ				
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Блок Б-2 (3x6) для нефте- содержащих сточных вод.	Статус	Лист	Листов
И.контр.	И.контр.	И.контр.	И.контр.	И.контр.		Р	6	
И.к.отд.	И.к.отд.	И.к.отд.	И.к.отд.	И.к.отд.				
Гл.сп.об.	Гл.сп.об.	Гл.сп.об.	Гл.сп.об.	Гл.сп.об.				
Рук.гр.	Рук.гр.	Рук.гр.	Рук.гр.	Рук.гр.				
Ст.инж.	Ст.инж.	Ст.инж.	Ст.инж.	Ст.инж.				
Обогрев блока Б-2 (3x6). План, разрез 1-1, схема обогрева. Теплоноситель - перегретая вода 150-70						Госстрой СССР Союзвзводоканализпроект КАЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ Г. АЛМА-АТА		

Альбом V

Типовой проект 902-2-0408.86

Шифр № плана, наименование и дата разработки

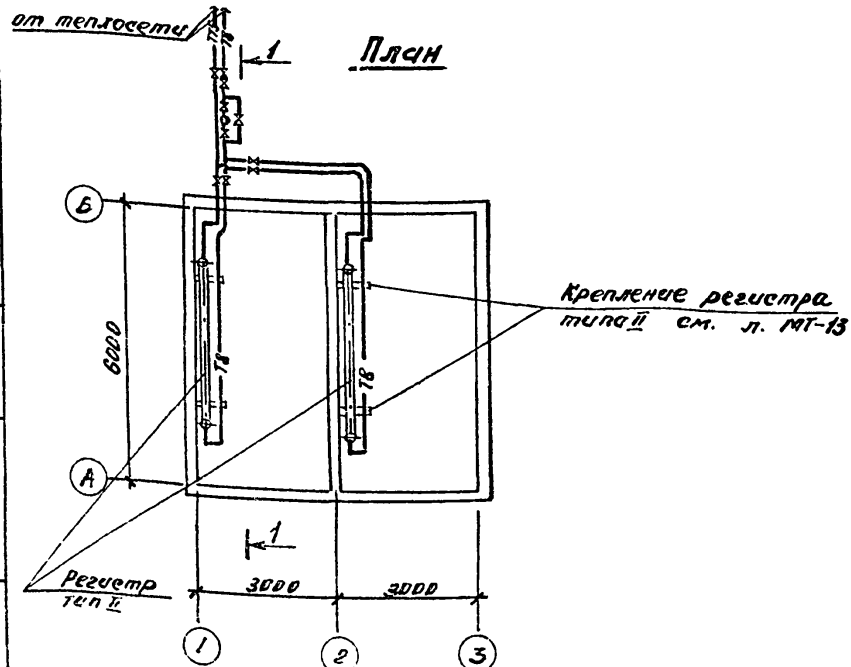
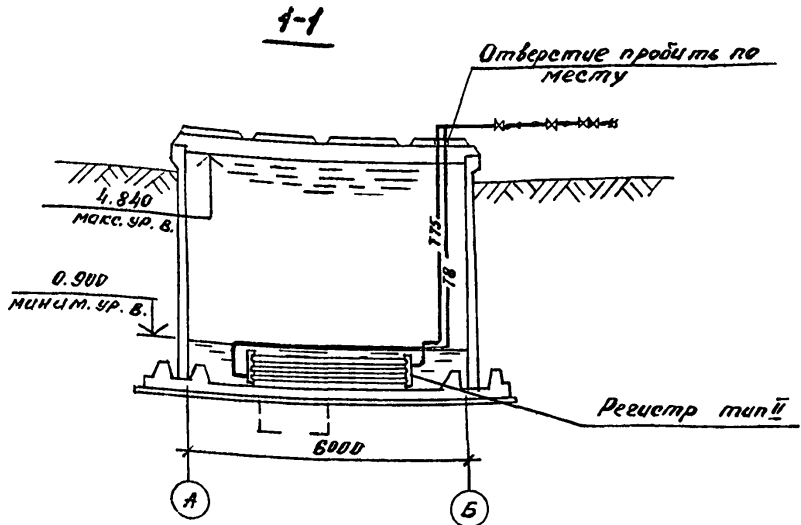
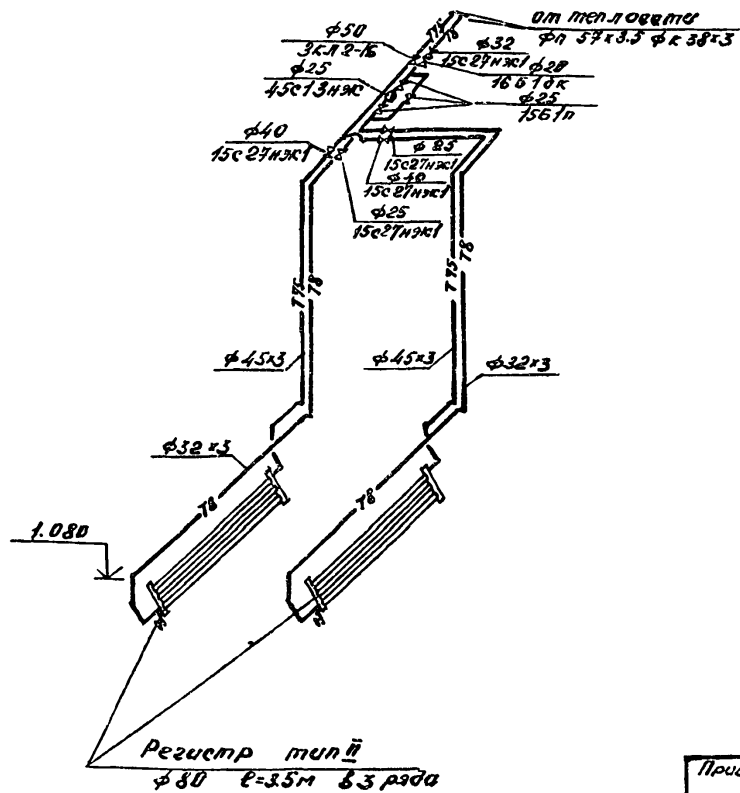


Схема обогрева блока Б-2 (3x6)



Проезд	
Инв. №	

Т.п. 902-2-0408.86				МТ			
Исполн.	№ докум.	Подпис.	Дата	Блок Б-2(3x6) 312 регистры содержащих сточных вод.	Стенда	Лист	Листов
Исполн.	№ докум.	Подпис.	Дата		Р	?	
Исполн.	№ докум.	Подпис.	Дата	Обогрев блока Б-2 (3x6) План, проект-6, схема обогрева	Госстрой СССР Специализированный проект КАЗОВОКАНАЛПРОЕКТ С. Ленинград		
Исполн.	№ докум.	Подпис.	Дата	Исполнитель: по заданию 05-06.М.П. (6.6)			

1200-05

Альбом V

Туповые проекты 902-2-0408-86

Марка	Обозначение	Наименование	Кол-во		Масса	Приме- чание
			секц	секц 3x6 6x6 м		
1	2	3	4	5	6	7
Теплоноситель - перегретая вода 150-70°C						
1	Лист МТ-10	Регистр тип I				
			шт	2	4	149,0
2	ГОСТ 8734-75*	Трубы стальные $\phi 76 \times 3,5$ м	-	12,0	8,26	
		$\phi 57 \times 3,5$ м	12,0	14,0	4,62	
		$\phi 45 \times 3,5$ м	23,0	28,0	3,11	
3	Строительный каталог	Задвижка фланцевая				
		Зкл2-16 Ду 50 Ру 16 шт	2	-	25,00	
		Зкл2-16 Ду 80 Ру 16 шт	-	2	38,00	
4	Строительный каталог	Вентиль муфтовый				
		15Б1П Ду 15 Ру 16, шт	2	2	0,39	
5	Строительный каталог	Кран пробно-спускной				
		10Б8бк1 Ду 15 Ру 10, шт.	2	2	0,52	
6	ГОСТ 10277-76*	Антикоррозийное покрытие				
		труб и регистров эпоксид- ной шпателькой ЭП-0010 В 3 слоя, м	12,5	23,6	-	
7	Серия 3.903-9	Изоляция пух шнуром, м ³	0,03	0,04	-	
8	ГОСТ 14918-80	Покровный слой из оцинк. ст. 0,7 мм, м ²	1,50	1,70	-	
9	Лист МТ-12	Крепление регистра Типа II, кг	25,0	47,0	-	
Теплоноситель - пар давлением 0,5-0,6 МПа (5-6 ат)						
1	См. МТ-11	Регистр тип II	шт.	1	2	104,7
2	ГОСТ 8732-78*	Трубы стальные $\phi 57 \times 3,5$ м	-	6,0	4,02	
		$\phi 45 \times 3,0$ м	9,0	11,0	3,11	
		$\phi 38 \times 3,0$ м	-	7,0	2,69	
		$\phi 32 \times 3,0$ м	13,0	18,0	2,15	
3	Строительный каталог	Задвижка фланцевая				
		Зкл2-16 Ду 50, Ру 16, шт	-	1	25,00	

Подпись и дата, инициалы

1	2	3	4	5	6	7
4	Строительный каталог	Вентиль фланцевый				
	талог	15С27Нж1 Ду 40 Ру 63, шт.	1	-	18,60	
		15С27Нж1 Ду 32 Ру 63, шт.	-	1	16,20	
		15С27Нж1 Ду 25 Ру 63, шт.	1	-	11,10	
5	Строительный каталог	Вентиль муфтовый				
		15Б1П Ду 15 Ру 16, шт.	3	-	0,39	
		15Б1П Ду 25 Ру 16, шт.	-	3	0,80	
6	Строительный каталог	Конденсатоотводчик				
		45С13НЖ Ду 15 Ру 40, шт.	1	-	1,00	
		45С13НЖ Ду 25 Ру 40, шт.	-	1	1,70	
7	Строительный каталог	Клапан обратный				
		16Б1Бк Ду 15 Ру 16, шт.	1	-	0,33	
		16Б1Бк Ду 20 Ру 16, шт.	-	1	0,35	
8	Строительный каталог	Кран пробно-спускной 10Б8бк 1, Ду 15 шт.	3	3	0,52	
9	ГОСТ 10277-76*	Антикоррозийное покрытие труб и регистров эпоксидной шпателькой				
		ЭП-0010 В 3 слоя, м ²	5,5	11,3	-	
10	Серия 3.903-9	Изоляция пух шнуром, м ³	0,03	0,04	-	
11	ГОСТ 14918-80	Покровный слой из оцинк. ст. 0,7 мм, м ²	1,55	1,70	-	
12	Лист МТ-13	Крепление регистра Типа II, кг	12,0	25,0	-	

Привязан.

Инд. №

Т.П.902-2-0408.86

МТ

Изм Лист № документа	Подпись Дата	Секция 3x6, 6x6 м для нефтесодержащих сточных вод	Стация	Лист	Листов
Н.КОНТ. Курманалиев	И.И.И. 85г				
ГИП Каштемов	И.И.И. 85г	Спецификация материалов на одну секцию резервуара	Р	8	
Н.к.отд. Спицын	И.И.И. 85г				
И.спец.ов Красников	И.И.И. 85г				
Р.ч.к.ер. Сазантова	И.И.И. 85г				
Ст.инж. Кусинерева	И.И.И. 85г				

Госстрой СССР
Союзвodoканалпроект
КазвооКаналПроект
г. АЛМА-АТА

Альбом V

Типовые проекты 902-2-0408.86

И. П. Абрамил
Лидер и автор ЭКЗ-ампл

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед. кг	Примечание
1	2	3	4	5	6
Теплоноситель - перегретая вода 150-170 °C					
1	Лист МТ-10	Регистр тип I, шт	4	149.00	
2	ГОСТ 8734-75*	Трубы стальные ф 76x3,5 м	3,0	6,26	
		ф 57x3,5 м	27,0	4,62	
		ф 45x3 м	46,0	3,11	
3	Строительный каталог	Задвижка фланцевая			
		Зкл 2-16 Ду 50 Ру 16 шт	4	25,00	
		Зкл 2-16 Ду 80 Ру 16, шт	2	38,00	
4	Строительный каталог	Вентиль муфтовый			
		15Б1п Ду 15 Ру 16, шт	4	0,39	
5	Строительный каталог	Кран пробно-спускной			
		10Б8БК1 Ду 15 Ру 10, шт	4	0,52	
6	ГОСТ 10277-76*	Антикоррозийное покрытие труб и регистров эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 в 3 слоя, м ²	29,5	—	
7	серия 3, 903-9	Изоляция пухшнуром, м ³	0,11	—	
8	ГОСТ 14918-80	Покровный слой из оцинк. ст. δ=0,7мм, м ²	5,8	—	
9	лист МТ-12	Крепление регистров типа I, кг	49,0	—	

Теплоноситель - пар давлением 0,5-0,6 МПа (5-6 ат)					
1	лист МТ-11	Регистр тип II, шт	2	104,7	
2	ГОСТ 8732-78*	Трубы стальные ф 57x3,5, м	1,5	4,02	
		ф 45x3,0, м	18,0	3,11	
		ф 38x3,0, м	1,5	2,69	
		ф 32x3,0 м	28,0	2,15	
3	Строительный каталог	Задвижка фланцевая			
		Зкл 2-16 Ду 50, Ру 16, шт	1	25,00	

1	2	3	4	5	6
4	Строительный каталог	Вентиль фланцевый			
		15с 27НЖ1 Ду 40 Ру 63, шт	2	18,60	
		15с 27НЖ1 Ду 32 Ру 63, шт	1	16,20	
		15с 27НЖ1 Ду 25 Ру 63, шт.	2	11,10	
5	Строительный каталог	Вентиль муфтовый			
		15Б1п Ду 25, Ру 16, шт.	3	0,80	
6	Строительный каталог	Конденсатоотводчик			
		45с 13НЖ Ду 25 Ру 40 шт	1	1,70	
7	Строительный каталог	Клапан обратный			
		16Б16к Ду 20 Ру 16 шт.	1	0,36	
8	Строительный каталог	Кран пробно-спускной			
		10Б8БК1 Ду 15 Ру 10, шт	3	0,52	
9	ГОСТ 10277-76*	Антикоррозийное покрытие труб и регистров эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 в 3 слоя, м ²	12,70	—	
10	серия 3.903-9	Изоляция пухшнуром, м ³	0,09	—	
11	ГОСТ 14918-80	Покровный слой из оцинк. ст. δ=0,7мм, м ²	4,90	—	
12	лист МТ-13	Крепление регистров типа II, кг	23,5	—	

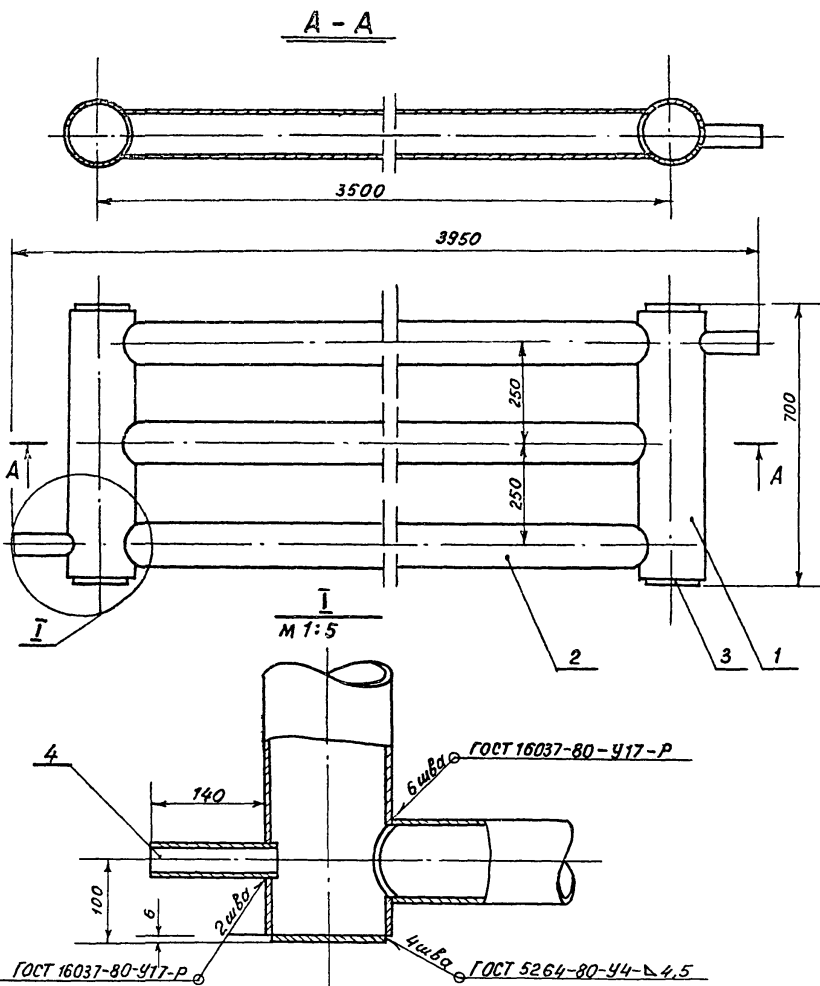
Привязан		
Ивв. №:		

И. П. Абрамил		Т. П. 902-2-0408.86		МТ	
Изм/Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Страниц	Лист
И. контр	Кураманьяев		85	Р	9
Г. П. П.	Каштелян				
И. к. отв.	Спицын				
Гл. инж. пр.	Красников				
Руч. пр.	Станюков				
Ст. инж.	Кушнерев				
Блок Б-2 (3x5) для нефте содержащих сточных вод.				ГОСТ 601 СССР	
Спецификация материалов на блок Б-2 (3x5)				СОВ. ЭКОНОМИЧЕСКОМУ КОМПЛЕКСУ СРЕДНЕАЗИАТСКОГО РАЙОНА	

Альбом V

Типовые проекты. 902-2-04.08.86

Шифр проекта Подпись и дата привязки листа



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. вкл.	Масса вкл., кг.	Примечание
1		Коллектор Труба 159x4,5 ГОСТ 8734-75* 220 ГОСТ 8733-74*	2	12	
2		Элемент нагревательный Труба 108x4,5 ГОСТ 8734-75* 220 ГОСТ 8733-74*	3	39	
3		Заглушка ф 150; S=6 Лист 56 ГОСТ 19903-74* 20 ГОСТ 1577-81	4	0,53	
4		Штуцер Труба 45x3,5 ГОСТ 8734-75* 220 ГОСТ 8733-74*	2	0,54	

1. Сварные швы выполнить электродами Э-42 ГОСТ 9467-75.
2. Рабочее давление в регистре до 6 кг/см²
3. Масса - 144 кг.

Привязан.

Ивл. №

г.пр.902-2-04.08.86

MT

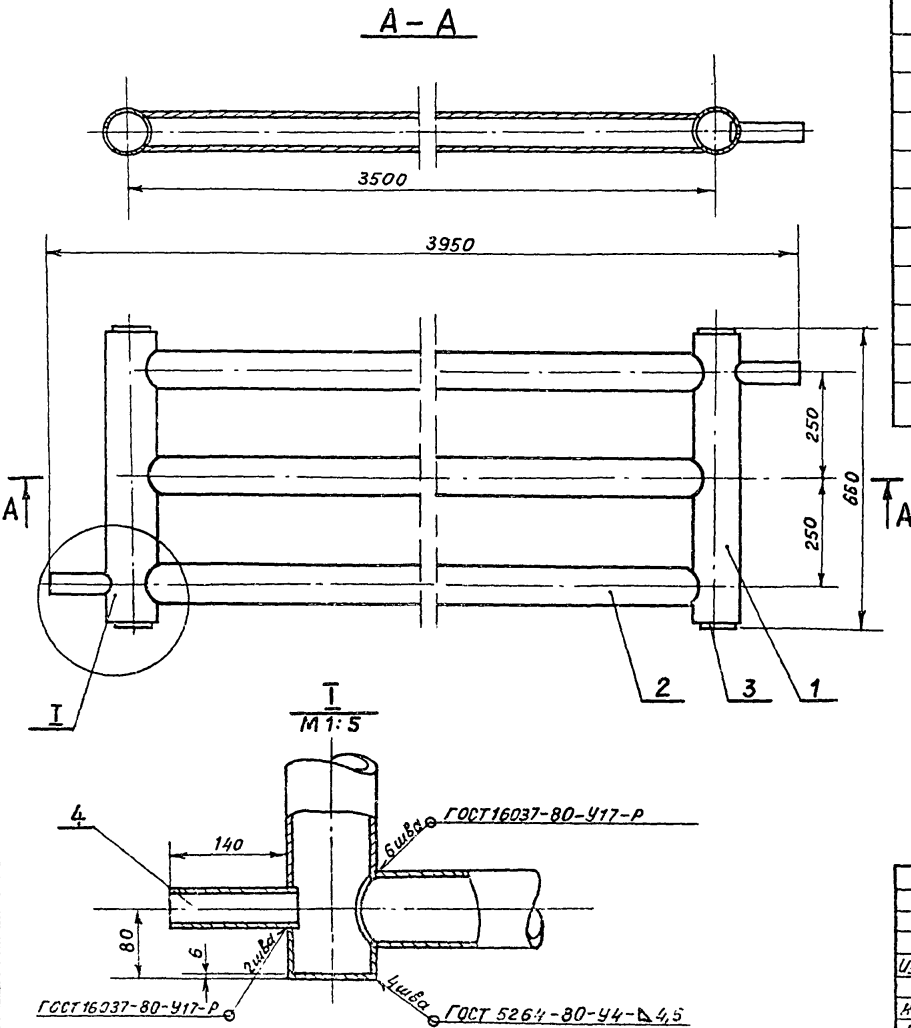
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Секции 3x6, 6x6 м и блок Б-2 (3x6) для нефтесодержащих сточных вод.	Стадия	Лист	Листов.
					Регистр Тип-I Общ ий В и д.	Р	10	
Н. контр.	Ким		Ц.Хан			Госстрой СССР Союзводоканалпроект КАЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Алма-Ата		
ГИП	Каштелок		К.Хан					
Н.контр.	Спицын		М.Хан					
Рук. мех.	Ц.Хан		Ц.Хан					
Техник	Сямтомова		Н.С.Хан					

Альбом V

902-2-0408.86

Тыловые проект.р.

Инв. № подл. Подпись и дата 8/08/86



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса гд. кг	Примечание
1		Коллектор Труба 108x4,5 ГОСТ 8734-75* В20 ГОСТ 8733-74*	2	7,6	
2		Элемент нагревательный Труба 89x4 ГОСТ 8734-75* В20 ГОСТ 8733-74*	3	29	
3		Заглушка $\phi 80 S_1=6$ Лист 56 ГОСТ 19903-74* 20 ГОСТ 1577-81	4	0,35	
4		Штуцер Труба 45x3,5 ГОСТ 8734-75* В20 ГОСТ 8733-74*	2	0,54	

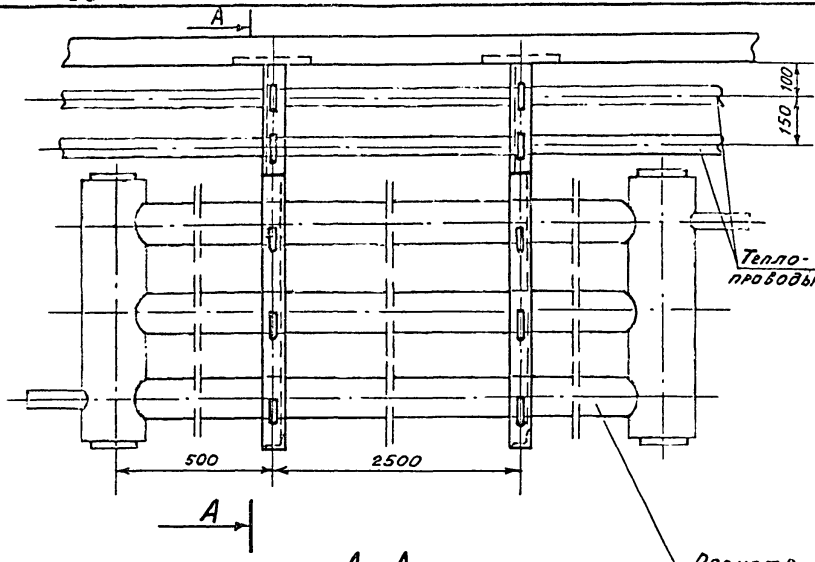
- Сварные швы выполнить электродами Э-42 ГОСТ 9467-75
- Рабочее давление в регистре до 6 кг/см^2
- Масса - 105 кг

Привязан	
Инв. №	

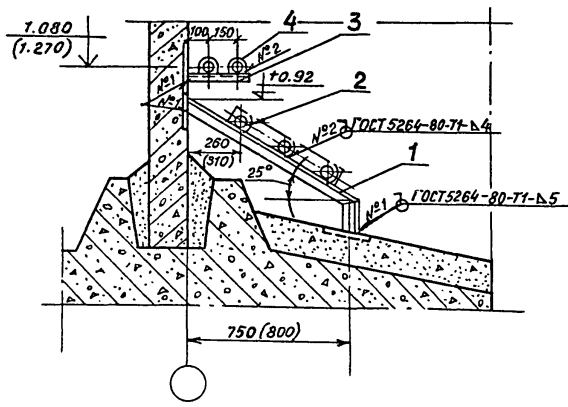
Т.проект-2-0408.86		MT	
Изм. Вып.	№ докум.	Подпись	Дата
И.контр.	К.И.М.	И.И.	
ГИП	Каштелюк	И.И.	
И.к.отв.	Сляцкин	И.И.	
ГИП мех.	Цхай	И.И.	
Тех.ник.	Самойлова	И.И.	
Секции 3x5, 6x6 м и блок Б-2 (Э*Б) для крыш содержащих стучных вод.		Стандия	Лист 11
Регистр тип. Общий вид		Госпроект СССР Сектор конструкторских проектов КАЗВОДОКНАПРОЕКТ	

1200-05

Типовые проект. реш. 902-2-0408.86 Альбом I



A-A
M1:20



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во секций, збв	Кол-во б/б, збв	Масса ед, кг	Примечание
1		Кронштейн Уголок 50x50x5 ГОСТ 8509-74 Ст.3 ГОСТ 535-79 L разв. = 1120	4	8	4,23	
2		Упор Круг 12 ГОСТ 2590-71 Ст.3 ГОСТ 535-79 L разв. = 150	12	24	0,105	
3		Кронштейн Уголок 50x50x5 ГОСТ 8509-74 Ст.3 ГОСТ 535-79 L = 300	5	8/10	1,13	
4		Хомут Круг 10 ГОСТ 2590-71 Ст.3 ГОСТ 535-79 L разв. = 135	10	16/20	0,08	

1. Размеры, указанные в скобках, для секции б/б.
2. В спецификации: в числителе - для секции б/бм, в знаменателе - для блока Б-2 (3хб).

Привязан

Ил. №2

Т.ПД902-2-0408.86

MT

Изм/Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Секции 3хб, б/бм и блок Б-2 (3хб) для нефте-содержащих сточных вод.	Стадия	Лист	Листов
Н-контр	Ким	Иван					
ГИП	Каштелюк	Каш		Крепление регистра типа I	Госстрой СССР Созвездоканалпроект КАЗВОДКАНАЛПРОЕКТ г. Алма-Ата.		
Н-контр	Спицын	М					
ГИПмех	Цхай	Юсуп					
Техник	Сягитова	Киф					

Ил. №2. Метод. Подпись и дата. Взам. инв. №

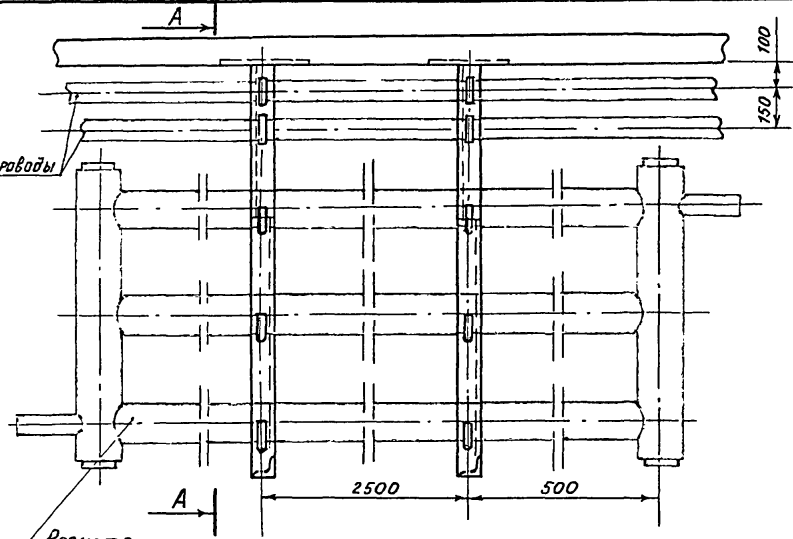
1:00-05

Альбом V

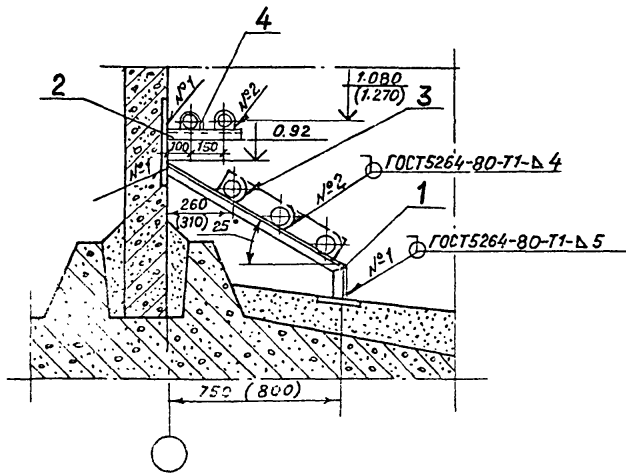
902-2-0408.86

Тяловые проект.р.

Имя, фамилия, Подпись и дата



A-A
M 1:20



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во секц.		Масса в. кг	Примечание	
			3x6	6x6			
1		Кронштейн	2	$\frac{4}{4}$	4.23		
		Уголок 50x50x5 ГОСТ 8509-74					
		Ст.3 ГОСТ 535-79*					
2		Кронштейн	2	$\frac{6}{4}$	1.13		
		Уголок 50x50x5 ГОСТ 8509-74					
		Ст.3 ГОСТ 535-79*					
3		Упор	6	$\frac{12}{72}$	0.105		
		Круг 12 ГОСТ 2590-71*					
		Ст.3 ГОСТ 535-79*					
4		Хомут	4	$\frac{12}{8}$	0.08		
		Круг 10 ГОСТ 2590-71*					
		Ст.3 ГОСТ 535-79*					

1. Размеры, указанные в скобках, для секции 6x6.
2. В спецификации: В числителе - для секции 6x6м В знаменателе - для блока Б-2 (3x6).

Привязан		
Ив. №		

			Т.пр. 902-2-0408.86			MT		
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата				
Н.контр.	Ким	Изм.			Секции 3x6, 6x6 м и блок	Стр.	Лист	Листов
ГАП	Каштеюк				Б-2 (3x6) для нефтесодержащих сточных вод.	P	13	
Н.контр.	Спицын				Крепление регистра	Госстрой СССР		
Техник	Сянтонова				Тип II	С. 028501010000100001		
						КАЗРОС. КААВ. ДОУТ		

Альбом V

Типовые проекты 902-2-0408.86

Имя, фамилия, Подпись и дата

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.					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<u>Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком.</u>									
<u>Теплоноситель - перегретая вода 150-70°C</u>									
1.	Задвижки стальные фланцевые Ду 50 мм Ру 16 кгс/см ² Благовещенский арматурный	ЗКЛ 2-16	шт	796		3741219065		2	25.00
2.	Вентили латунные муфтовые Ду 15 Ру 16 п.о. «Киевпромарматура»	15Б1П	шт	796		3712111020		2	0.39
3	Краны пробно-спускные Ду 15 Ру 10 п.о. «Пензтяжпромарматура»	10Б8БК1	шт	796		3712225007		2	0.52
<u>Теплоноситель - пар давлением 0,5-0,6 МПа (5-6 ат).</u>									
1	Вентили стальные фланцевые Ду 40 мм Ру 63 кгс/см ² п.о. «Курганармхиммаш»	15С 27 нж1	шт	796		3742131042		1	18.60
2	Вентили стальные фланцевые Ду 25 Ру 63 п.о. «Курганармхиммаш.»	15С 27 нж1	шт	796		3742121042		1	11.10
3	Вентили латунные муфтовые Ду 15 Ру 16 п.о. «Киевпромарматура»	15Б1П	шт	796		3712111020		3	0.39
4	Конденсатоотводчики термодинамические Ду 15 Ру 40 п.о. «Днепротяжбуммаш» им. Артёма	45С 13 нж	шт	796		3742611023		1	1.00
5	Клапаны обратные муфтовые Ду 15 Ру 16 Харьковский з-д №5 сантехизделий	16Б1БК	шт	796		3712311005		1	0.23
6	Краны пробно-спускные Ду 15 Ру 10 п.о. «Пензтяжпромарматура»	10Б 8БК1	шт	796		3712225007		3	0.52

т.пр. 902-2-0408.86 МТ.СО

Привязка	Н.контр. Курманалиев	С.п.ц.п.п.п.	
	З.И.П. Каштелюк	Ф.И.И.	
	Нач.отг. Сп.п.ц.ы.и.и.	И.И.И.	
	З.д.с.п.об. Красников	С.п.п.п.п.п.	
	Р.ч.к.з.р. Разонтов	С.п.п.п.п.п.	
И.И.В. №	С.т.инж. Кушнерова	Ф.И.И.	85

Секция 3х6 м
Спецификация
оборудования

С.п.с.д.и.з.	Л.и.с.т.	Л.и.с.т.з.а.в.
Р	7	7

Госстрой СССР
САНЭВРОКАНАЛИЗАЦИОННЫЙ ПРОЕКТ
КАЗВОДОКАНАЛИЗАЦИОННЫЙ ПРОЕКТ
С.А.М.А.-А.Т.А.

Альбом V

Типовые проекты 902-2-0408.86

Цив. Метод. Подпись и дата: 1988 г. №

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования, обозначение документа и/или опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<u>Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком.</u>									
<u>Теплоноситель - перегретая вода 150°-170°С</u>									
1	Задвижки стальные фланцевые Ду 80мм Ру 16 кгс/см ²	ЗКЛ 2-16	шт	796		3741219066		2	38.00
<u>Благовеценский арматурный</u>									
2	Вентили латунные муфтовые Ду15 Ру 16	15Б1П	шт	796		3712111020		2	0.39
<u>п.о. «Киевпромарматура»</u>									
3	Краны пробно-спускные Ду15 Ру10								
<u>п.о. «Пензтяжпромарматура»</u>									
		10Б8Бк1	шт	796		3712225007		2	0.52
<u>Теплоноситель - пар давлением 0,5-0,6 МПа (5-6 ат.)</u>									
1	Задвижки стальные фланцевые Ду 50мм Ру 16 кгс/см ²	ЗКЛ 2-16	шт	796		3741219065		1	25.00
<u>Благовеценский арматурный</u>									
2	Вентили стальные фланцевые Ду32 Ру 63	15С 27 нж1	шт	796		3742131041		1	16.20
<u>п.о. «Курганармхиммаш»</u>									
3	Вентили латунные муфтовые Ду25 Ру16	15Б1П	шт	796		3712121028		3	0.80
<u>п.о. «Киевпромарматура»</u>									
4	Конденсатоотводчики термодинамические Ду25 Ру40	45С 13 нж	шт	796		374 2611025		1	1.70
<u>п.о. «Днепротяжбуммаш»</u>									
5	Клапаны обратные муфтовые Ду 20 Ру16	16Б1Бк	шт	796		3712321005		1	0.36
<u>Харьковский з-д №5 сантехизделий.</u>									
6	Краны пробно-спускные Ду15 Ру10	10Б8Бк1	шт	796		3712225007		3	0.52
<u>п.о. «Пензтяжпромарматура»</u>									

Привязан		Н. контр. Курманашев	Г.ИП. Каштелян	Нач. отд. Спицын	З.л.сп.08. Красников	Рук. з.р. Сазантова	Ст. инж. Кушнерева	Т.П. 902-2-0408.86	МТ.СО
		Секция 6x6 м. Спецификация оборудования.				Лист 2			
						Госстрой СССР Союзводоканалпроект КАЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. АЛМА-АТА			

1200-05

Альбом V

Типовые проект.р. 902-2-0408.86

Имя, № проекта, Посты и дата, Дата, №

Позиция.	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования Обозначение документа или опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб	Количество	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°C									
1	Задвижки стальные фланцевые Ду 80мм. Ру 16 кгс/см ³ Благовещенский арматурный	ЗКЛ2-16	шт	796		3741219066		2	38.00
2	Задвижки стальные фланцевые Ду 50 Ру 16 Благовещенский арматурный	ЗКЛ2-16	шт	796		3741219065		4	25.00
3	Вентили латунные муфтовые Ду 15 Ру 16 п.о. „Киевпромарматура“	15Б1п	шт	796		3712111020		4	0.39
4	Краны пробно спускные Ду 15 Ру 10 п.о. „Пензтяжпромарматура“	10Б8БК1	шт	796		3712225007		4	6.52
Теплоноситель-пар давлением 0,5-0,6 МПа (5-6 ат)									
1	Задвижки стальные фланцевые Ду 50мм Ру 16 кгс/см ² Благовещенский арматурный	ЗКЛ2-16	шт	796		3741219065		1	25.00
2	Вентили стальные фланцевые Ду 40мм. Ру 63 кгс/см ² п.о. „Курганармжимаш“	15с 27нж1	шт	796		3742131042		2	18.60
3	Вентили стальные фланцевые Ду 32 Ру 63 п.о. „Курганармжимаш“	15с 27нж1	шт	796		3742131041		1	16.20
4	Вентили стальные фланцевые Ду 25 Ру 63 п.о. „Курганармжимаш“	15с 27нж1	шт	796		3742121042		2	11.10

Привязан.

И.контр.	Курмангалиев	И.контр.	Курмангалиев
Г.И.П.	Каштевалюх	Г.И.П.	Каштевалюх
Н.контр.	Спицын	Н.контр.	Спицын
Гл.сп.об.	Красников	Гл.сп.об.	Красников
Руч.гр.	Сазонова	Руч.гр.	Сазонова
Ст.инж.	Кучинерева	Ст.инж.	Кучинерева

г.пр.902-2-0408.86

МТ.СО.

Блок Б-2 (3x5)
Спецификация оборудования
(начало)

Стадия:	Лист	Листов
Р	3	

Составитель: И.К. Курмангалиев
 Проверил: И.К. Курмангалиев
 КАЗВОДКАНАПРОЕКТ
 2. 11.1986

Альбом №

Типовые проекты 902-2-0408.86

Имя, должность, Подпись и дата, Взам инв. №

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель (для импортного оборудования) - страна, фирма)	Тип, марка оборудования Обозначение документа или опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования кг.
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5	Вентили латунные муфтовые Ду25 Ру16 п.о. «Киевпромарматура»	15Б1п	шт	796		371212 1028		3	0.80
6	Конденсатоотводчики термодинамические Ду25 Ру40 п.о. «Днепротяжбуммаш» им. Яртема.	45с13нж	шт	796		374261 1025		1	1.70
7	Клапаны обратные муфтовые Ду20 Ру16 Харьковский з-д №5 сантехизделий.	16Б1бк	шт	796		371232 1005		1	0.36
8	Краны пробно-спускные Ду15 Ру10 п.о. «Пензтяжспромарматура»	10Б8бх1	шт	796		371222 5007		3	0.52

Привязан

И.конт. Курманалиева
 ГИП Каштеляк
 И.конт. Спицын
 Пл.сп.об. Красников
 Рук.г.п. Сазантова
 Ст.инж. Кушнерова

Т.П.902-2-0408.86

МТ.СО

Блок Б-2 (3х6)
 Спецификация
 оборудования
 (окончание)

Стадия	Лист	Листов
Р	4	
Госстрой СССР Союзвободканалпроект КАЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Алма-Ата		

И.И.В. №

Жуц-85

1200-05

Альбом V

Типовые проект. р. 902-2-0408.86

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

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования обозначение документа или опросного листа.		Единица измерения.		Код завода изготовителя	Код оборудования материала.	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования кг.
		3	4	5	6					
1	2									
	<u>Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком</u>									
	<u>Нестандартизированное оборудование</u>									
	<u>Теплоноситель-перегретая вода 150-70°C</u>									
1	Регистр Тип I	лист МТ-10	шт	796					2	144,0
	<u>Теплоноситель-пар давлением 0,5-0,6 МПа (5-6 ат.)</u>									
1	Регистр Тип II	лист МТ-11	шт.	796					1	105,0

Привязан

И.КОНТАКОВ

ГИП

Н.Хотолова

Гл.сп.об.

Рук.гр.

И.Е.№

Курчатовский ЦАТИ

Кашчалюк

Спицын

Расников

Возантова

Кушнерова

7.77.902-2-0408.86

МТ.СО

ДЕКИЯ ВКМ

Нестандартизированное оборудование

Спецификация оборудования.

Страна СССР

Лист 5

Листов 5

Листов 5

Листов 5

Альбом №

Типовые проект. р. 902-2-0408.86

Имя, № проекта, Подпись и дата, Взам. инв. №

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования Обозначение документа или опросного листа.	Единица измерения.		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс.руб.	Количество	Масса единицы оборудования кг
			Наименование	Код.					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	<u>Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком.</u>								
	<u>Нестандартизированное оборудование.</u>								
	<u>Теплоноситель - перегретая вода 150-70°C</u>								
1	Регистр Тип I	лист МТ-10	шт.	796				4	144,0
	<u>Теплоноситель - пар давлением 0,5-0,6 МПа (5-6 ат.)</u>								
1	Регистр Тип II	лист МТ-11	шт.	796				2	105,0

Привязан.

И.контр. Курманалиев
 ГУП Каштелюк
 И.к.отб. Спицын
 Гл.сп.об. Красников
 Рук.гр. Созанова
 Ст.инж. Кушнерова

т.пр. 902-2-0408.86

МТСО

Секция 6x6 м
 Нестандартизированное
 оборудование
 Спецификация оборудо-
 вания

Стация	Лист	Листов
Р	Б	

Проектной СССР
 Сибирского филиала
 КАЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
 г.Алма-Ата

Альбом V

Типовые проекты 902-2-04.08.86

И.в. Кудрявцев, ведущий инженер

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.	Кол-чество	Масса единицы оборудования кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<i>Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком.</i>									
<i>Нестандартизированное оборудование.</i>									
<i>Теплоноситель - перегретая вода 150-70°C</i>									
1.	Регистр Тип I	лист МТ-10	шт	796				4	144,0
<i>Теплоноситель - пар давлением 0,5-0,6 МПа (5-бат).</i>									
1.	Регистр Тип II	лист МТ-11	шт	796				2	105,0

Привязан

И.в. №

И.в. котл. Курмангаев в. 87/10
Г.И.Л. Каштанов 22/86
Нач. отв. Спицын Ч. 87/10
Инж. СВ. Красников Ч. 87/10
Рук. з.р. Газантбаева Д. 87/10
Ст. инж. Кувшинова Т. 87/10

Т.П. 902-2-0408.86

МТ. СД

Блок Б-2 (3х6)
Нестандартизированное
оборудование
Спецификация
оборудования

Стодия Листы Листов
Р 7

Институт СССР
СНХЗ ДОБКАНАЛИПРОЕКТ
КАЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
САУА-АТК

1200-05

Титульные проект. р. 902-2-0408.86 Альбом V

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечан.
<u>Ссылочные документы</u>		
ТМ4-123-81	Датчик сигнализатора уровня	
	Установка на резервуаре	
ТМ4-135-78	Датчик уровня ДУ реле ИКС-1	
	Установка на бункере	
ЗК4-124-74	Кронштейн	
ТК4-3451-81	Кронштейн КП	
<u>Прилагаемые документы</u>		
МК.10.00.00	Кожух	
МК.11.00.00	Бобышка	
МК.12.00.00	Фланец	
ЭК.ВМ	Ведомость материалов	

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

Гл. инж. проекта: *Безин* / Кшителюк И.Х./

Ведомость чертежей основного комплекта марки ЭК

Лист	Наименование	Примеч.
1.	Общие данные. Спецификация основных монтажных материалов и изделий (начало).	
2.	Общие данные. Спецификация основных монтажных материалов и изделий (окончание).	
3.	Установка датчиков уровня (начало).	
4.	Установка датчиков уровня (окончание).	

Привязки.

Изм. №

Т.П.902-2-0408.86

ЭК

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дато	Страниц	Лист	Листов
И.Хонтр	Бенитова				Р	1	4
ГИП	Кшителюк						
Исч.отв.	Коваленко				Исстрой СССР Среднеазиатский проект КХЗ 2010/02 НАДПРОЕКТ		
Рук.зр.	Сатарина						
Вед.инж.	Паршин						

Секции 3х6, 6х6м и блок Б-2 (3х6) для нефтесодержащих стоков.

Общие данные. Спецификация основных монтажных материалов и изделий (начало).

Альбом V
 Типовой проект. Р. 902-2-0408.86

Инв.№ подл. Подпись и дата (вместо инв.№)

Проект предусматривает оснащение резервуара приборами контроля уровня и температуры. Взрывобезопасность обеспечивается применением приборов взрывозащищенного 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 ТСМ-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 съемным кожухом.

Емкостный уровнемер РУС-В, дающий возможность непрерывного измерения уровня, имеет унифицированный выходной сигнал $0 \div 5 \text{ мА}$ ($0 \div 20$; $4 \div 20 \text{ мА}$) и длину линии связи между первичным и измерительными преобразователями до 500 м.

Устройство контроля сопротивлений УКС-1 с датчиками ДУ позволяет контролировать несколько определенных уровней (по количеству датчиков), если сопротивление „среда - датчик“ не превышает 5000 кОм.

С помощью термопреобразователя ТСМ-0879 контролируется температура стоков при их подогреве.

Преобразователи заказываются в проекте на обской станции или диспетчерского пункта, где будут расположены вторичные приборы. Там же разрабатываются схемы подключения.

Спецификация основных монтажных материалов и изделий

№п/п	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
1	МК.10.00.00	Кожух	1	
2	МК.11.00.00	Бобышка	1	
3	МК 12.00.00	Фланец	1	
4	ЗК4-124-74	Кронштейн К-4	4	
5	ТК4-3451-81	Кронштейн КП-42	1	
6		Метизы ; К2	2	

			Т.пр.902-2-0408.86			ЭК		
Изм/Лист	№ докум	Подпись	Дата					
Приб/взосн	Н.контр. Бештамова ГИП Каштелюк	<i>[Подпись]</i>		Секции 3х6, 6х6 м и блок Б-2 (3х6) для негерметизируемых стоков.		Стадия	Лист	Листов
	Нач. отд. Крибенко Рук. гр. Гагаринов	<i>[Подпись]</i>		Общие данные. Спецификация основных монтажных материалов и изделий (окончание).		Р	2	
Инд. №	Вейдич Паршин	<i>[Подпись]</i>				Госстрой СССР См. 03. Водоканалпроект КАЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Яма-Атя		

1200-05

Альбом V

Типовые проект.р. 902-2-0408.86

1. Датчики уровня ПП-ПОФ, ДУ, термопреобразователь ТСМ и соединительная коробка КСК заказываются в проекте насосной станции.

2. Датчики монтировать по ТМ4-123-81 и ТМ4-135-78.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса гв. кг	Прим.
1		Первичный преобразователь ПП-ПОФ	1		см. прим. 1
2		Датчик уровня ДУ	3		—»
3		Термопреобразователь сопротивления ТСМ-0879	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	Бобышка	1		
8		Стержень $\phi 12$; $l=4,8$ м	1		
9	ТК4-3451-81	Кронштейн КП-42	1		
10	МК 10.00.00	Кожух	1		
11	гост 7805-70	Болт М8х30	12		
12	гост 5915-70	Гайка М8	12		
13	гост 11371-78	Шайба 8	12		
14	гост 7805-70	Болт М12х40	6		
15	гост 5915-70	Гайка М12	6		
16	гост 11371-78	Шайба 12	6		

т.пр.902-2-0408.86

ЭК

Привязан

Имб. №

Изм. Лист	№ докум.	Подпись	Дата
		<i>Бисаляев</i>	
		<i>Качтелюк</i>	
		<i>Кривенко</i>	
		<i>Гал. ар. Гал. ар. Гал. ар.</i>	
		<i>Ведичев Паршин</i>	

Секции 3х6, 6х6м и блок Б-2(3х6) для нефтесодержащих стоков.

Установка датчиков уровня (начало)

Страница Лист Листов
р 3

Госстрой СССР
Совместный международный проект
КАЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
2-1002-1/74

Или в чертёж
Подпись и дата
Взлом шифра

Госстрой СССР
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
Свердловский филиал
620062, г.Свердловск-62, ул.Чебышева, 4
Заказ 3535 Инв.№ 1200-05 тираж 430
Сдано в печать 16.06 1988 г. цена 1-06