

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
901-4-90.86

РЕЗЕРВУАР ДЛЯ ВОДЫ
ЦИЛИНДРИЧЕСКИЙ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЙ МОНОЛИТНЫЙ
ВМЕСТИМОСТЬЮ 250 м³
ДЛЯ ПЛОЩАДОК БЕЗ ПОДПОРА ГРУНТОВЫХ ВОД

Альбом I
КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ

21577-01
Цена: 0-99

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
901 - 4 - 90.86

РЕЗЕРВУАР ДЛЯ ВОДЫ
ЦИЛИНДРИЧЕСКИЙ НЕЛЕЗОБЕТОННЫЙ МОНОЛИТНЫЙ
ВМЕСТИМОСТЬЮ 250 м³
ДЛЯ ПЛОЩАДОК БЕЗ ПОДПОРА ГРУНТОВЫХ ВОД

Альбом I
СОСТАВ ПРОЕКТА

Альбом I Конструктивные решения

Альбом II Технологические трубопроводы и сигнализация (из ТП 901-4-93.86)

Альбом III Ведомость потребности в материалах

Альбом IV Сметы

Примененная проектная документация:

901-04-83.86 Резервуары для воды цилиндрические

нелезобетонные монолитные вместимостью от 50 до 500 м³

Альбом Q. Общая пояснительная записка

ТП 901-9-1.83; 901-9-8.83 "Фильтры-поглощители для резервуаров чистой воды"

УТВЕРЖДЕН Госстроем СССР
протокол от 6.11.86г №АЧ-73

Введен в действие
В/О Союзводоканальный проект
приказ от 12.11.86г №286

Разработан

ГПИ Союзводоканальный проект
при участии НИИНБ

Союзводоканальный проект

3. Главным инженером

Главным инженером проекта

НИИНБ

Зам. директора

Зав. лабораторией

Ст. науч. сотрудник

И. Лукаш

Велс

Герма
Мухомин

Овощников

А.Н. Михайлов

Ю.П. Алмазов

Ю.П. Гуца

В.А. Якушин

С.И. Докудовский

ИНК №

Лист 1

Лист 901-4-90.86

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей		
Обозначение	Наименование	Примеч.
901-4-90.86-- КТ	Конструкции железобетонные	Льбам I
901-4-93.86-- ТТ	Технологические трубопроводы	" II
- АТХ	сигнализация	" II

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта КЖ		
Лист	Наименование	Примеч.
1...3	Общие данные	
4	Планы. Разрезы. Схема уклонов набетонки	
5	Опавочный чертеж	
6	Челы Г, Д	
7	Узел от. Прямое устройство резервуара воды питьевая качества	
8	Узел П. То же. Воды непитьевая качества	
9; 10	Армирование. Спецификация элементов	
11	Ведомость расхода стали	
12	Днище. Армирование	
13; 14	Стена. Колонна. Покрытие. Армирование	
15	Проезд труб через днище и стену	
16	Гидроизоляция	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами

Гл. инж. проекта *В.И.* (Алзазов Ю.П.)

Ведомость сылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примеч.
<u>Сылочные документы</u>		
Э.900-3, Вып.7 ч.1,2	Сборные железобетонные конструкции емкостных сооружений для водоснабжения и канализации	
1.494-32	Занты и дифлектары вентиляционных систем	
4.901-18	Оборудование резервуаров	
<u>Прилагаемые документы</u>		
901-4-90.86-КЖ-ТЧ	Технические условия	
- С1	сетка С1	
- С2	" С2	
- С3	" С3	
- С4	" С4	
- С5	" С5	
- КП	Каркас пространственный КП	
- С6	сетка С6	
- С7	" С7	
- КК1	Крышка камеры КК1	
- МН1	изделие кладное МН1	
- МН2	То же МН2	
- СТ1	Стремянка СТ1	
- ВМ	Ведомость материалов	Льбам III

Лист 901-4-90.86		Лист 901-4-90.86 - КЖ	
ИП	Алзазов Ю.П.	Резервуар вместимостью 250 м ³ для площади без подпора	состав
И.Контр.	Савина К.	сочтаны: вод	лист
Нач.отс.	Савитов В.		16
Рук.вр.	Толстиков В.		
Инж.	Алзазов Ю.П.	Общие данные (начало)	СНПЗООД/ИИИПРОЕКТ

Альбом I

ТП 901-4-90.86

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

Общие указания

Резервуар является сложным специальным сооружением с повышенными требованиями к герметичности ограждающих конструкций, поэтому его строительство следует вести с особенностью, в особенности в части соблюдения проектных размеров и формы конструкций, расположения арматуры, качества бетона.

Соответствие резервуара специфическим требованиям проверяется испытаниями гидравлическим (по СНиП 3.05.04-85) и пневматическим (по „Временной инструкции по испытанию резервуаров питьевой воды на герметичность“ НИИКВОВ Академии коммунального хозяйства).

До строительства должен быть разработан проект производства работ. Рекомендации по его разработке даны в типовых материалах для проектирования ТП 901-04-83.86 „Резервуары для воды цилиндрические железобетонные монолитные вместимостью от 50 до 500 м³ (Альбом 0). Там же приведены исходные данные, основные расчетные положения, нагрузки, принятые при проектировании.

В данном комплекте приведены чертежи монолитных железобетонных конструкций резервуара. Чертежи арматурных и закладных изделий приведены в данной альбоме.

Наименование группы элементов конструкции	Код	Кол, м ³	Примеч.
Детали смотровых колодцев	58550	0,32	

Материалы для изготовления сборных бетонных и железобетонных конструкций учтены в ведомости потребности в материалах и отдельно не учитываются

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примеч.
5	Спецификация элементов резервуара	
6	то же на чл.м. I, II	
7; 8	" на узел III (см. ведомость рабочих чертежей)	лист I
9; 10	" Армирование	
16	" Гидроизоляция	

Указания по эксплуатации
Заполнение парожного резервуара при вводе в эксплуатацию или после перерыва в эксплуатации вести постепенно, не допуская образования температуры перелазов по толщине конструкций более 15°С

ТП 901-4-90.86-КЖ

Привязан				Ген. план		Резервуар вместимостью 250 м ³ для площадок без подпора грунтовых вод		Стация	Лист	Листов
				Ген. план	Алкасов	Алкасов		Р	2	
				Инженер	Абрамова	Абрамова				
				Инженер	Тарашин	Тарашин				
Общие данные (Продолжение)							СОСЗВОДОПЛАНИАПРОЕКТ			

И. М. ГОДИН

В железобетонных монолитных конструкциях резервуара применен тяжелый бетон класса В15 по прочности на сжатие, марок F100 по морозостойкости и W4 по водонепроницаемости.

Тонкостенные монолитные конструкции резервуара рассчитаны на бетонирование с применением сульфатостойкого СЗ или другого пластификатора, обеспечивающего необходимую подвижность бетонной смеси.

Предусмотренные проектом рабочие швы бетонирования рекомендуется выполнять с применением силоксанового клея, обеспечивающего высокое качество соединения бетона при экономии трудозатрат на обработку швов (см. "Методические указания по омоноличиванию старого бетона с новым с применением клея" - Харьковский Промстройинститут, Харьков, 1983).

В связи с малым размером люка-лаза, доустановки опалубки покрытия следует извлечь из резервуара элементы опалубки стен и установить стремянку в проектное положение.

Антикаррационная защита железобетонных конструкций/для условий, принятых в проекте/ обеспечивается указанными на чертежах защитными слоями и плотностью бетона.

Металлоконструкции, контактирующие с водой (стремянка, трубы), защищаются 5 слоями эмали ХС-110 по грунту ХС-010 (ГОСТ 9355-81) при общей толщине покрытия 130 мкм. В резервуаре воды питьевого качества может быть применено любое из водостойких лакокрасочных покрытий IV группы Приложения 15 СНиП 2.03.11-85.

Крышки и люки окрашиваются железным суриком на олифе - оксоль в 3 слоя общей толщиной 55 мкм.

В резервуарах воды питьевого качества предусмотрено устройство наружной гидроизоляции стен покрытия и днища холодной асфальтовой мастикой и обработка поверхностей конструкций, контактирующих с водой в резервуаре до категории А I по ГОСТ 13015-75.**

Днище, подколонники, нижние буфы стен и фундаменты колонн заглаживаются по свежесуложенному бетону конструкций, в местах, закрываемых набетонкой - по поверхности последней. Вертикальные поверхности стен и колонн затираются цементным раствором по предварительно выравненной поверхности.

Применением крупнощитовой опалубки с рабочей поверхностью из материала, обеспечивающего гладкость бетонной поверхности (металл, пластик, водостойкая фанера), объемом выравнивания вертикальных поверхностей сводится к минимуму - устранению дефектов в местах стыков опалубки.

Обработка поверхностей и гидроизоляция выполняются после окончания испытаний резервуара.

Для предотвращения подрезаний асфальтовой гидроизоляции грунтовыми засыпкой в зоне 1 м от стены и слой 20 см по покрытию выполнять мажким грунтом без твердых включений с наблюдением предосторожности. При отсутствии мажкого грунта необходима устройство защитного слоя набрызгом цементного раствора.

Обсыпку стены резервуара следует вести по слою, равномерно по всему периметру резервуара. Пазухи котлована уплотнять до коэффициента уплотнения 0,95. Подсыпку грунта на покрытие вести равномерно концентрическими зонами от центра.

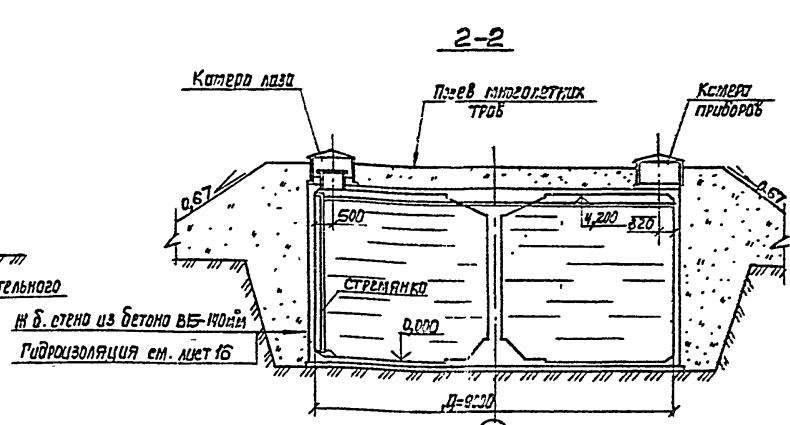
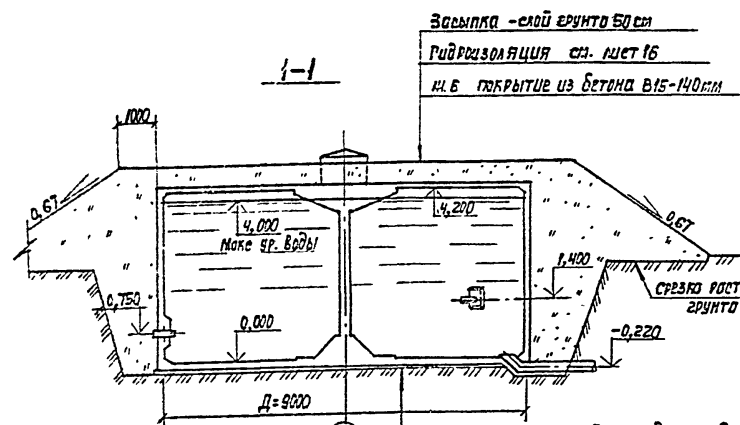
ТП 901-4-90.86-КЖ

Пробная зона	Р/П/Л	И. М. ГОДИН	В. С. КОЗЛОВ	В. С. КОЗЛОВ	Резервуар вместимостью 250 м ³ для площадок без подпора ерцтавоых вод	Страна	Лист	Листов
					Общие данные (окончательные)	Р	3	
Инв. №						СОЮЗВОДКАНАЛПРОЕКТ		

И. М. ГОДИН

Т.П. 901-4-90.86

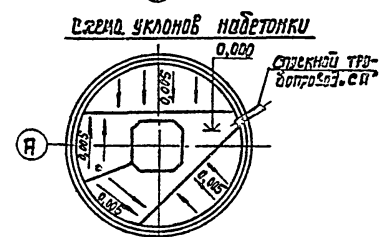
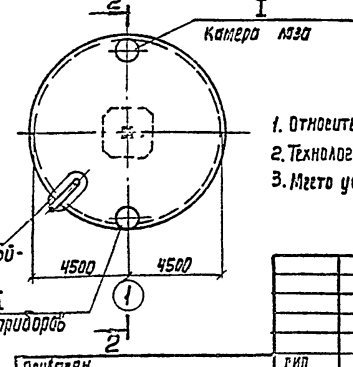
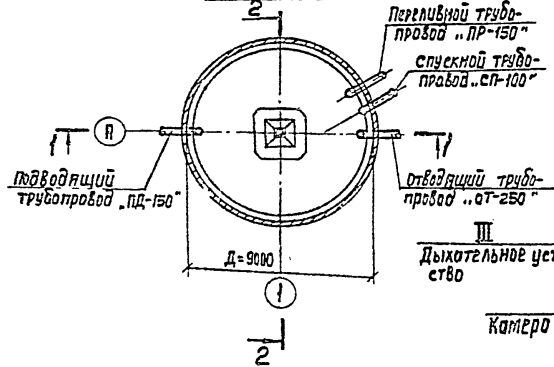
Цикл и подл. Подпись и дата



Бетон мелкозернистый В7,5 для создания уклона
н.б. днище из бетона В15-140 мм
Гидроизоляция с.м. лист 16
Подготовка из бетона В3,5 (не более) - 80 мм

План на отк. 2.000

План покрытия



1. Относительной отметке 0,000 (верх н.б. днища) соответствует абсолютная отметка
2. Технологические трубопроводы см. Альбом II
3. Место установки дыхательного устройства - узел II, уточняется при привязке

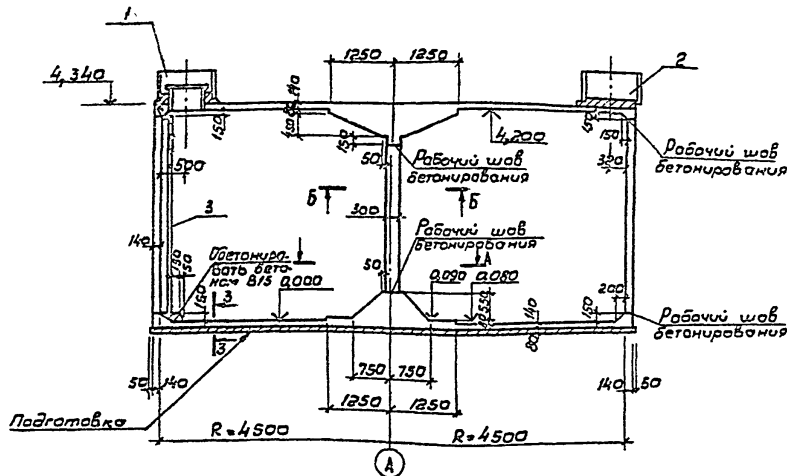
Т.П. 901-4-90.86 - КИ

ПРИВЯЗКА	ТИП	РАСЧЕТ	ПЛОЩАДЬ	МАТЕРИАЛ
	И.Кентр.	Сусур	Р	4
	Нач.отд	Филатов		
	рук.бюро	Толстикова		
	ин-ж	Ядратова		

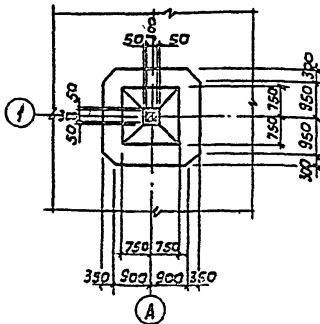
Копир. Лейбухенко

Формат А3

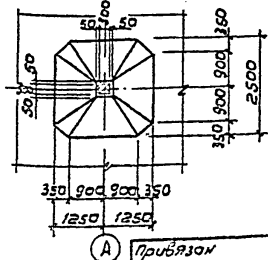
2-2



A-A



Б-Б

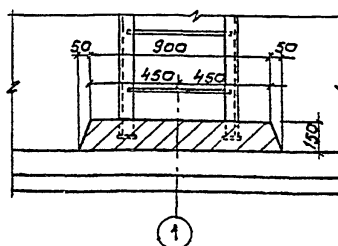


Прибылок

Спецификация элементов

Примеч	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч
		1	Листб. узел I	Камера лоза	1	
		2	Листб. узел II	Камера приборов	1	
		3	901-4-90.86-КЖС-СТ1	Стремянка СТ 1	1	91,17 кг
<u>Материалы</u>						
				Бетон В15 (обетонирование СТ 1)	0,05	м ³

3-3



Стремянку поз.3 установить до устройства покрытия

ТП 901-4-90.86-КЖ

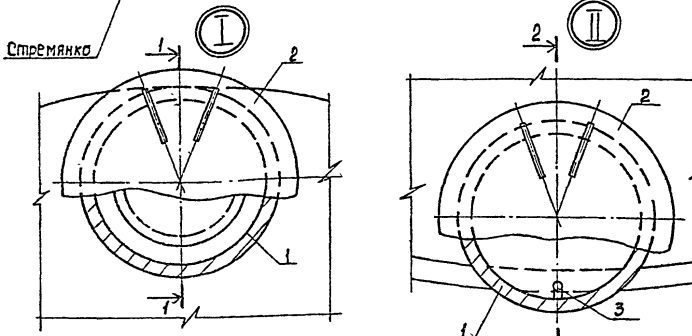
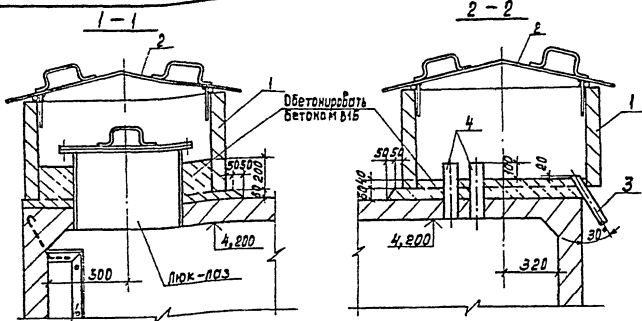
Глп	Алмазов	А.И.	Резервуар вместимостью 250 м ³ для площадок без подпора грунтовых вод	Стая	Лист.	Листов
И.контр	Сидорова	И.И.		Р	5	
Науч.отв	Филатов	И.И.		Оп.глубочный чертеж		
Дир.б.р.	Толстикова	И.И.				
Инженер	Варамова	И.И.				
				СООБЩЕСТВО КАНАЛПРОЕКТ		

И.И.И.

Льбом I
Т.П. 901-4-90.86

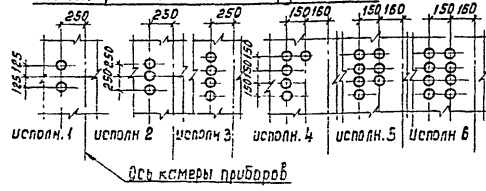
Спецификация элементов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед., кг	Примеч.
<u>Камера паз</u>					
1	З.900-3, вып. 7 ч. I U2	Кольцо стеновое КЦ-10-Б	1	400	
2	901-4-90.86-КЖ-КК1	Крышка камеры КК1	1	69,4	
<u>Материалы</u>					
		Бетон В15; F100; W4	0,15		м ³
<u>Камера приборов</u>					
1; 2		См. выше			
3		Труба 50x3,5 ГОСТ 3262-75 P-300	1		
4		Труба 80x4 ГОСТ 3262-75 P-340			см. примеч.
<u>Материалы</u>					
		Бетон В15; F100; W4	0,10		м ³



1. Расположение и количество поз. 4 назначается при привязке
2. Поз. 1 поставить на подкладки, а затем обетонировать изнутри

Схемы расположения патрубков поз. 4.



Привязан

Инд. №

ТП901-4-90.86 - КЖ					
Тип	Ямазоб	Резервуар вместимостью 250л для пломбировки безподпора эрнттовых вод	Станция	Лист	Листов
И контр.	Сусина		Р	6	
Исп. отд.	Филатов		Узлы I; II		
Рис. Брунет	Толстикова		СОЮЗВОДЖАЛПРОЕКТ		
И.И.К.	Ярмава				

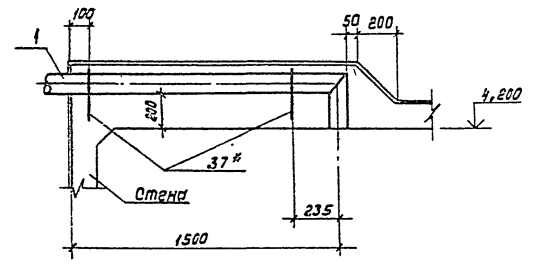
Копировал: Доченко. 2007

Формат А3

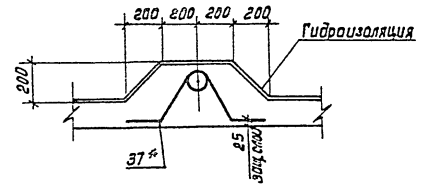
Инд. № поз. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100

Листов I
Т.п. 901-4-90.86

1-1



2-2



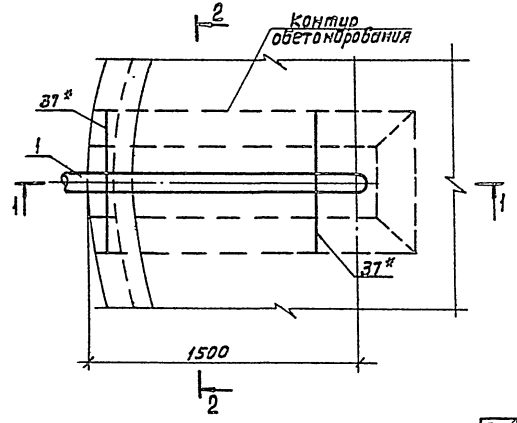
Спецификация элементов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед., кг	Примеч.
		<u>Сборочные единицы</u>			
1		Воздуховод \varnothing = 100	1		

* Поз. 37 учтено в спецификации элементов покрытия на листе 10. При бетонировании заложить поз. 1, разрабатываемую в составе воздуховода в конкретном проекте.



2



Т.п. 901-4-90.86 - КЖ

Привязан:

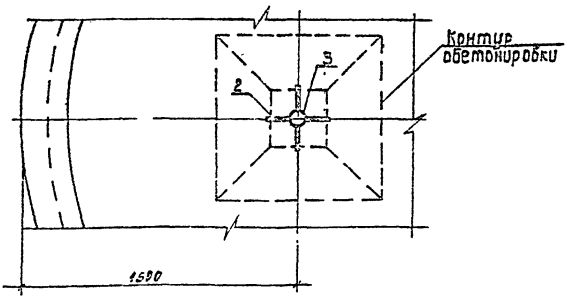
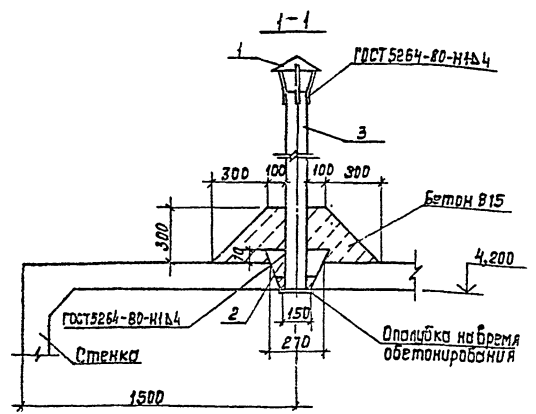
Илп.	Алмазов	В.И.	Резервуар ёмкостью 250 м³ для площадок без подпора грунтовых вод	стадия	лист	листо
Н.контр.	Сисина	В.И.		Р	7	
Нач. отд.	Филатов	В.И.	Узел III. Дыхательное устройство резервуара воды питьевого качества	СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		
Руч. баш.	Толстикова	В.И.				
Инж.	Абрамова	В.И.				

Копировать! Д.сценко. 2017

Формат А3

Ш.п. 12.00.04. Печать и баланс листа, инж. В.И.

Альбом I
Т.П. 901-4-90.86



3. Поз 1 окрасить аналогично металлоконструкциям
внутри резервуара, поз 3 - аналогично крышке
камеры (см. лист 3)

Спецификация элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
<u>Сборочные единицы</u>					
1	1.494-32-3К.00.000	Зонт круелый	1	2,0	
<u>Детали</u>					
2*		Полоса ст. 3 ГОСТ 38-79 С=150	4	0,5	
3		Труба А.Ст3 ГОСТ 10705-80 С=2000	1	15,54	
<u>Материалы</u>					
		Бетон В15	0,08		м³

* Поз. 2 - см. ведомость деталей

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
2	

- Для образования отверстия в месте ввода трубы заложить пробку при бетонировании покрытия
- Труба поз.3 во бетонировании фиксируется в отверстии стальными клиньями поз.2

ТП901-4-90.86 - КЖ

Приказан:	И.П. Алмазов	Инж. Абрамова	Резервуар вместимостью 250 м³ для приема воды из подпора грунтовых вод	Состав	Исполн	Исполн
	Н.контр. Сусина	Инж. Толстикова	Узел III Дыхательное устройство резервуара воды, элементывого качества	Р	В	Исполн
	Нач. отд. Филатов					
	Инж. Абрамова					

Копирован: Дюженко. 2013

Формат А3

Имя, № табл., Подпись, и дата (Занят таб. №)

Спецификация элементов днища, стены

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				<u>Днище</u>		
				<u>Сборочные единицы</u>		
44	1	901-4-90.86-КЖУ-С1		Сетка С1	52	1,05 кг
44	2	-С7		" С7	4	121,00 кг
44	3	-С4		" С4	12	11,36 кг
				<u>Детали</u>		
64	19 ^а			А-III-12-ГОСТ 5781-82 E=1810	4	1,61 кг
64	20 ^а			А-III-10-ГОСТ 5781-82 E=2300	145	1,42 кг
64	6 ^а			А-III-10-ГОСТ 5781-82 E=2400	145	1,48 кг
64	7 ^а			А-III-6-ГОСТ 5781-82 E=1000	95	0,40 кг
64	8	См. спецификацию элементов на стену				
64	9			А-1-6-ГОСТ 5781-82 E=13,0	п.11	0,222 кг
64	10 ^а			А-III-8-ГОСТ 5781-82 E=860	97	0,34 кг
64	11			А-1-6-ГОСТ 5781-82 E=580	п.М	0,222 кг
64	12			А-1-6-ГОСТ 5781-82 E=2450	п.М	0,222 кг
64	13 ^а			А-III-8-ГОСТ 5781-82 E=1250	4	0,50 кг
64	14 ^а			А-III-8-ГОСТ 5781-82 E=1550	4	0,61 кг
64	15 ^а			А-1-6-ГОСТ 5781-82 E=5000	1	1,11 кг
64	16 ^а			А-1-6-ГОСТ 5781-82 E=2500	1	0,58 кг
64	17 ^а			А-1-6-ГОСТ 5781-82 E=1200	3	0,27 кг
				<u>Материалы</u>		
				Бетон В15; F100; W 4	9,9	М ³
				Бетон мелкозернистый В7,5	1,4	М ³
				Бетон В3,5 (подготовка)	5,53	М ³

* Поз. 4...7; 10; 13; 14; 17; 19; 20; 23-см. ведомость деталей №10
 ** Масса поз. 24 учтена в расходе стали на трубопроводы, см. Альбом II.

Привязан

Инд. №

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				<u>Стена</u>		
				<u>Сборочные единицы</u>		
44	18	901-4-90.86-КЖУ-С5		Сетка С5	8	28,94 кг
				<u>Детали</u>		
64	19 ^а			А-III-12-ГОСТ 5781-82 E=2750	97	2,45 кг
64	20 ^а			А-III-12-ГОСТ 5781-82 E=2650	103	2,35 кг
64	8			А-III-8-ГОСТ 5781-82 E=9800	102	3,87 кг
64	21			А-III-8-ГОСТ 5781-82 E=9800	6	3,87 кг
64	22			А-1-6-ГОСТ 5781-82 E=88,0	п.М	0,222 кг
64	23 ^а			А-III-8-ГОСТ 5781-82 E=1180	16	0,47 кг
44	24 ^а	901-4-90.86-КЖУ-МН1		Изделие заводное МН1	2	9,23 кг
44	25			-МН2	ТО же	МН2 2 1,73 кг
				<u>Материалы</u>		
				Бетон В15; F100; W 4	16,9	М ³

ТП 901-4-90.86-КЖ

ГЛП	Алмазов	И	Резервуар ёмкостью 250 м ³ для площадок без подпора арматурных вад	Сталь	Лист	Листов
И.контр	Осина	И		Р	9	
нач. отд.	Филатов	И		Армированы. Спецификация элементов (начало)		
Р.к.бриг.	Толстикова	И		Спецификация элементов (начало)		
И.м.	Абрамова	И		Спецификация элементов (начало)		

Коп. Дюченко. 2-3

Формат 13

Спецификация элементов колонны, покрытия

Альбом 1

ТП 901-4-90.86

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				<u>Колонна</u>		
				<u>Сборочные единицы</u>		
А4	26	901-4-90.86 -КЖИ -КП	Каркас пространственный КП	1	16,28кг	
				<u>Детали</u>		
Б4	27		А-1-Б-ГОСТ 5781-82 Р=1200	12	0,27кг	
				<u>Материалы</u>		
				Бетон В15; F100; W4	2,9	м ³
				<u>Покровные</u>		
				<u>Сборочные единицы</u>		
А4	1	901-4-90.86 -КЖУ -С1	Сетка С1	46	1,05 кг	
А4	28	-С3	" С3	4	58,82 кг	
А4	29	-С2	" С2	12	25,67 кг	
				<u>Детали</u>		
Б4	30		А-1-Б-ГОСТ 5781-82 Р=255,0	п.м	0,222 кг	
Б4	31		А-1-Б-ГОСТ 5781-82 Р=100,0	п.м	0,222 кг	
Б4	32 ^а		А-III-8-ГОСТ 5781-82 Р=1500	12	0,60 кг	
Б4	33 ^а		А-III-8-ГОСТ 5781-82 Р=1900	8	0,75 кг	
Б4	34 ^а		А-1-Б-ГОСТ 5781-82 Р=9000	1	2,00 кг	
Б4	35 ^а		А-1-Б-ГОСТ 5781-82 Р=5100	1	1,13 кг	
Б4	36 ^а		А-III-8-ГОСТ 5781-82 Р=1550	6	2,61 кг	
Б4	27 ^а		А-1-10-ГОСТ 5781-82 Р=1130	2	0,70 кг	
		36	4 901-18 ТЧ 2& 01.00СБ	Люк лоз герметический Дч=600	1	16,3 кг

*Поз 36 выполняется по серии 4 901-18 без ребра поз 1
Поз.37 заложить по листу 7

Лист № 12 из 12 листов в объеме докум. шифра

Привязан

Инд. №

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				<u>Материалы</u>		
				Бетон В15; F100; W4	10,00	м ³

*Поз. 32... 37 - см. ведомость деталей

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
4	
5	
6	
7	
10	
13	
14	
15	
16	
17	

Поз.	Эскиз
19	
20	
23	
32	
33	
34	
35	
36	
37	

ТП 901-4-90.86 - КЖ

Лит	Ямозов	Лит	Резервуар вместимостью 250м ³ для площадок без подпора эрктывых вод	Старая	Лист	Листов
Н.Контр.	Гусино	Лит		Р	10	
Нач.отд.	Филатов	Лит				
Рук.отд.	Толстикова	Лит	Армирование. Спецификация элементов (окончание)			
Инд. №	Абрамова	Лит				

Копировать: Доценко.в.в.-

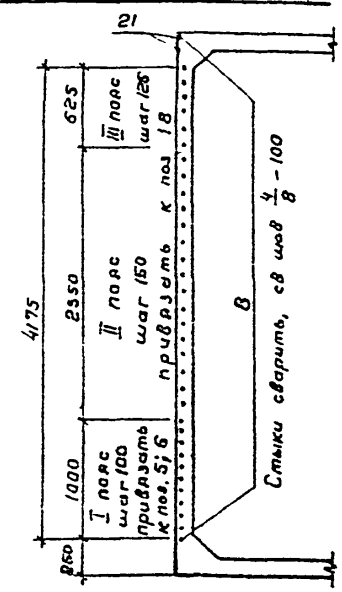
Ведомость расхода стали, кг

Разбивка кольцевой арматуры

поз 8 по поясам стены

ЛЛБОН I
Т.П. 901-4-90.86

Марка элемента	Изделия арматурные										Изделия закладные					Общий расход
	Арматура класса										Арматура класса		Прокат марки			
	А-I					А-III					А-III		ВСт 3			
	ГОСТ 5781-82										ГОСТ 5781-82		ГОСТ 103-76			
	φ6	φ8	φ10	φ12	Утого	φ8	φ10	φ12	φ14	Утого	φ8	Утого	10x100	Утого	Всего	
Днище	202,4				202,4	76,0	539,8	6,4	462,4	1084,6	1287,0					1287,0
Стена	67,5	183,6			251,1	425,5	479,7		905,2	1156,3	0,32	0,32	3,14	3,14	3,46	1159,8
Колонна	5,9				5,9		13,2		13,2	19,1						19,1
Покрытие	192,5				192,5	16,9	488,0			504,9	697,4					697,4
На резервуар	462,3	183,6			651,9	518,4	1027,8	499,3	462,4	2507,9	3159,8	0,32	0,32	3,14	3,14	3163,26



В ведомости учтен расход стали по спецификациям на листах 9;10

Инв. № инв. Подпись и дата

ТП 901-4-90.86 - КЖ

Привязан	ГИП Ялмазов	Резервуар ёмкостью 250 м ³ для площадок без подпора грунтовых вод	Стадия	Лист	Листов
	Н.контр Сисина		Р	11	
	Нач.отд. Филатов	Ведомость расхода стали	СОЮЗВОДОКАНПРОЕКТ		
	Рук.бр. Толстиков				
Инв. №	Инж. Леонова				

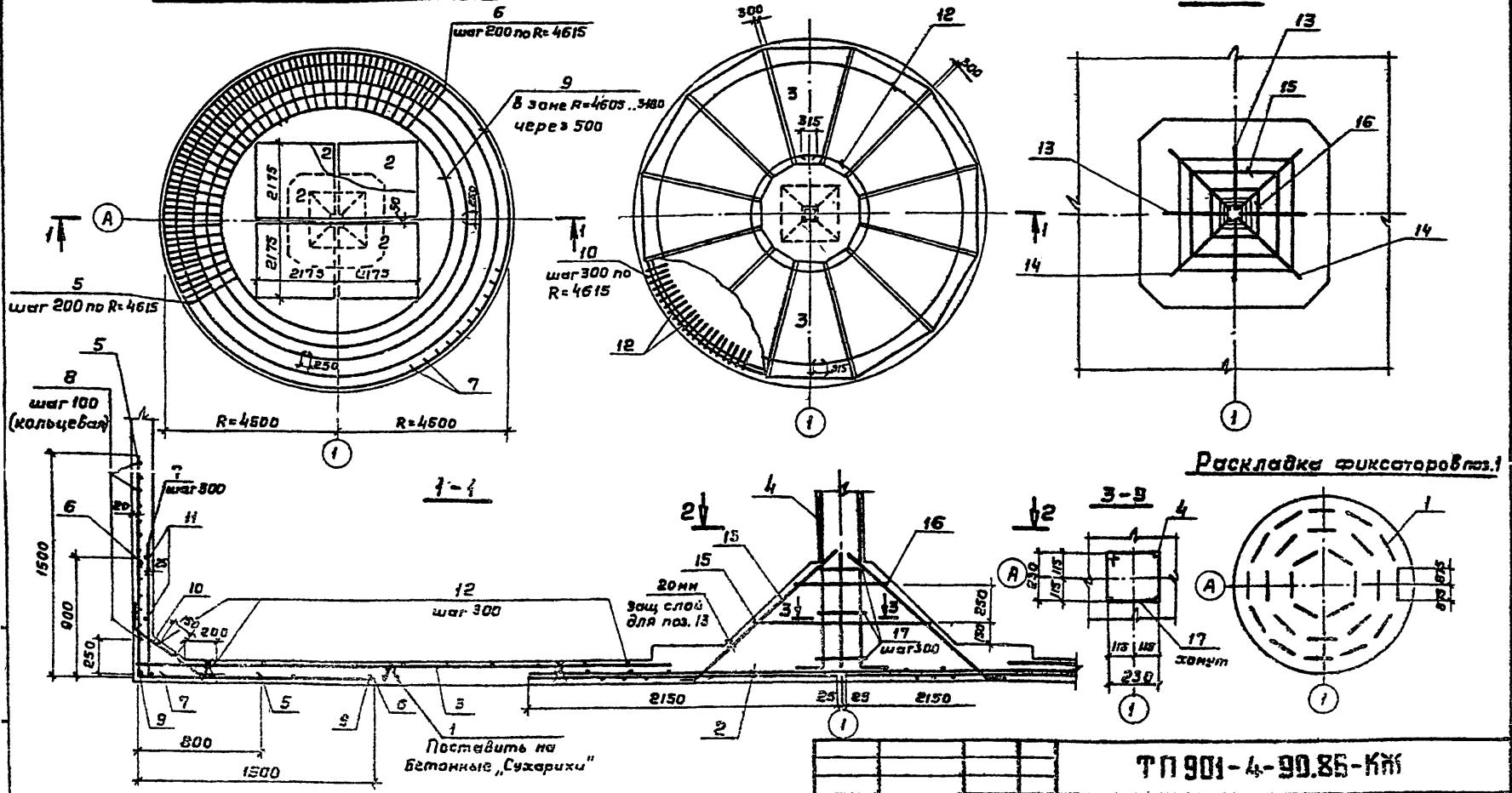
Нижняя арматура днища

Верхняя арматура днища

2-2

Л.Иванов

ПТ 901-4-90.86



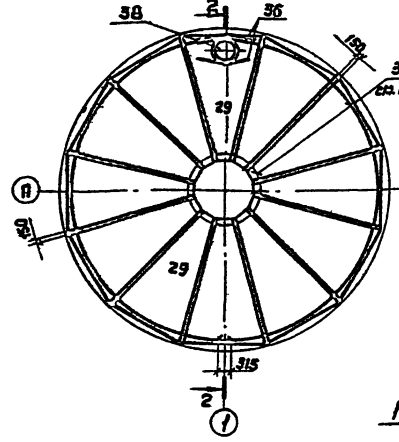
Раскладки фиксаторов поз. 1

1. Защитный слой для нижней арматуры, равный 25 мм, обеспечивается установкой бетонных сухариков, требуемой толщины, для верхней арматуры - 20 мм фиксаторами поз. 1
2. Места прохода труб см. лист 15
3. Стыки кольцевой арматуры разместить вразбежку

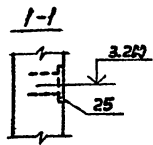
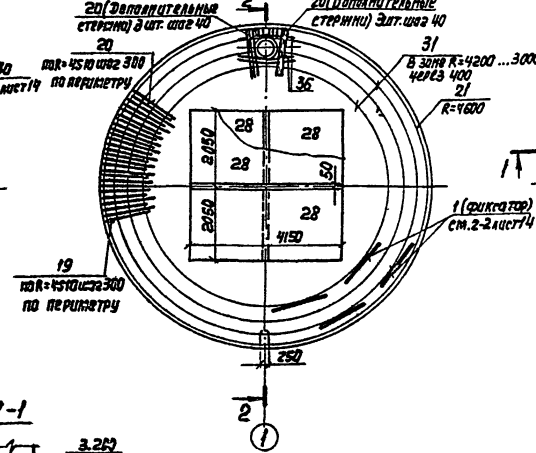
		ПТ 901-4-90.86-КЖ	
	ГИП <u>Ланазов</u> И.контр. <u>Сусина</u> Нач. отд. <u>Филатов</u> Рук. бр. <u>Тарасова</u> Инж.: <u>Александров</u>	Резервуар вместимостью 250 м³ для площадок без подпора грунтовых вод	Студия Лист Листов 2 12
		Днище. Армирование	СДЮЗВОДОКНАЯПРОЕКТ

ТН 901-4-90.85 РИМБОТ I

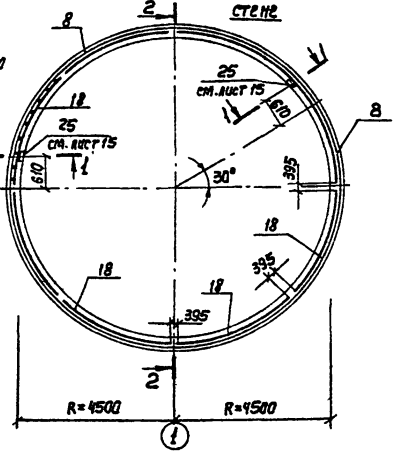
Нижняя арматура покрытия



Верхняя арматура покрытия



План раскладки сеток и закладные детали в стене



4. Защитный слой наружной арматуры стены - 20мм
5. Место прохода труб см. лист 15.
6. Стыки кольцевой арматуры разместить вразбежку
7. Проектное положение арматуры обеспечить постановкой бетонных "сухариков". Для поз. 18 "сухарики" привязать к концам фиксаторов не допуская выхода последних на поверхность бетона

1. Люк-лаз герметический поз. 38 и патрубки по листу 6 (поз. 4) заложить при бетонировании покрытия. Сетки в месте отверстия вырезать, стержни поз. 19; 20; 36, примыкающие к люку, приварить к корпусу люка. сварной шов $\frac{1}{8}$ - 70
2. Защитный слой покрытия для нижней арматуры, равный 25мм, обеспечивается установкой бетонных "сухариков" третьей толщины, для верхней арматуры - 20мм фиксаторами поз. 1
3. Стремянку установить до установки опалубки покрытия. Анкера от стремянки (см. лист 6) загнати в покрытие

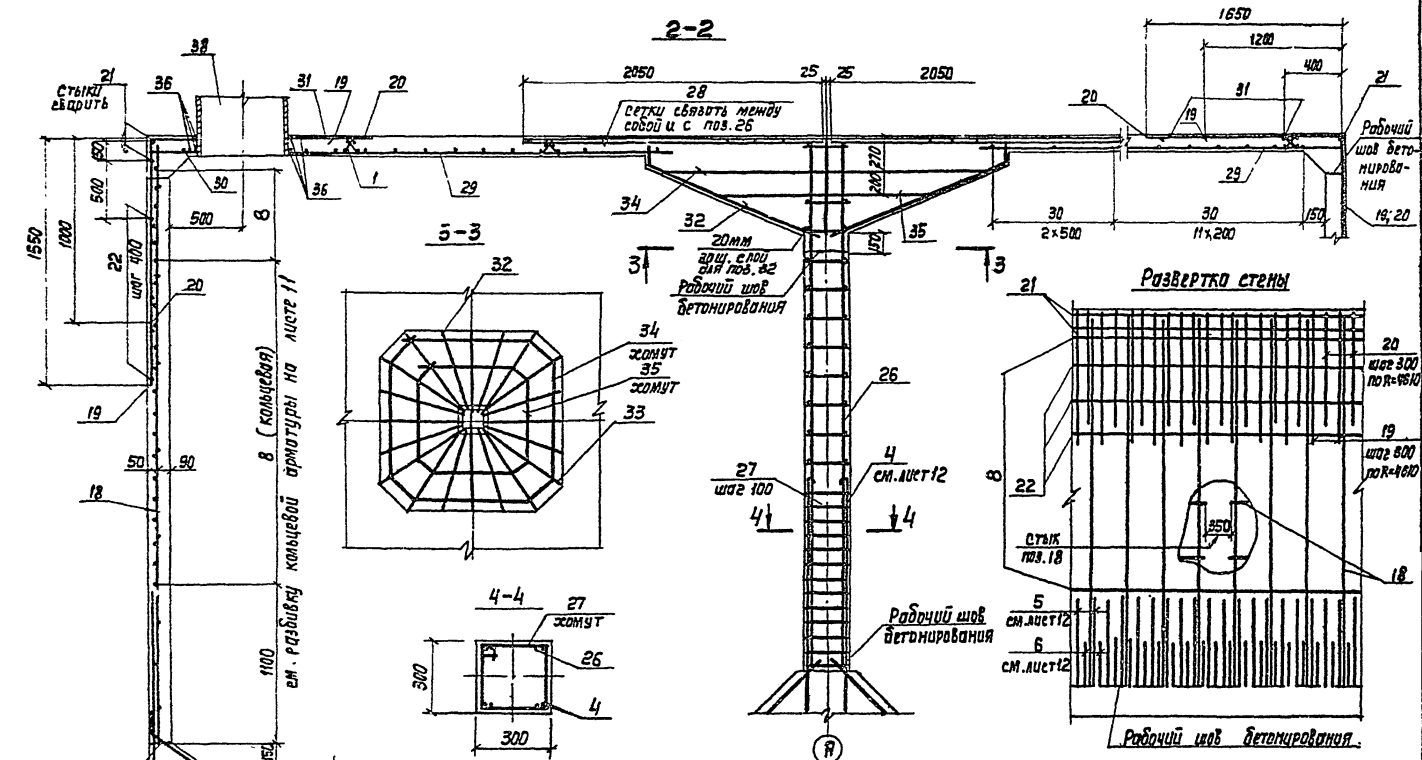
ТН 901-4 - 90.86 - КИИ

Исполн	Ген. Инженер	Инженер	Архитектор	Проектировщик	Резервуар вместимостью 250м ³ для площадок без подпора грунтовых вод			Станция водоснабжения								
					Рис. №	Имя	Подпись	Р	И	Л	К	Л	С			

Раздел I

Т.П. 901-4-90.86

2-2



Упр. и техн. отдел. Проект. и кон. отдел. Упр. инж. п.

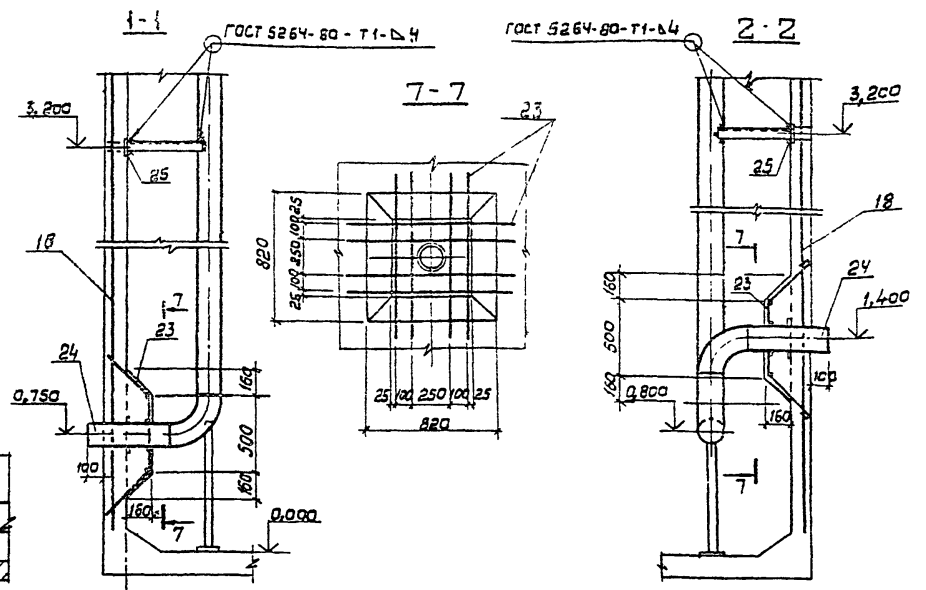
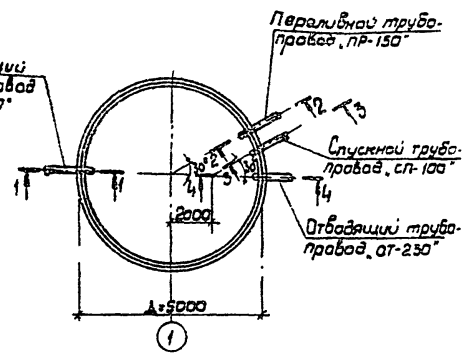
		Т.П. 901 - 4 - 90.86 - КИИ		
Привязка	ИИО	ИЛМАЛОВ	ИИ	Резервуар вместимостью 250 м ³ для площадок без подпора грунтовых вод
	И. КОНТР.	СЛЕШИНА	ИИ	Стенд
	И. КОНТР.	ФЛАТОВ	ИИ	Лист
	И. КОНТР.	ТОЛЧУКОВА	ИИ	14
	И. КОНТР.	ИВРАТОВА	ИИ	Листов
ИИ.Н				Стена. Колонна. Покрытие. Армирование (окончание)
				СИНТЕТИЧЕСКИЙ ПРИБОР

Копия. Акты

Формат А3

А.А.В.В.И.И.

ТН 901-4-90.86

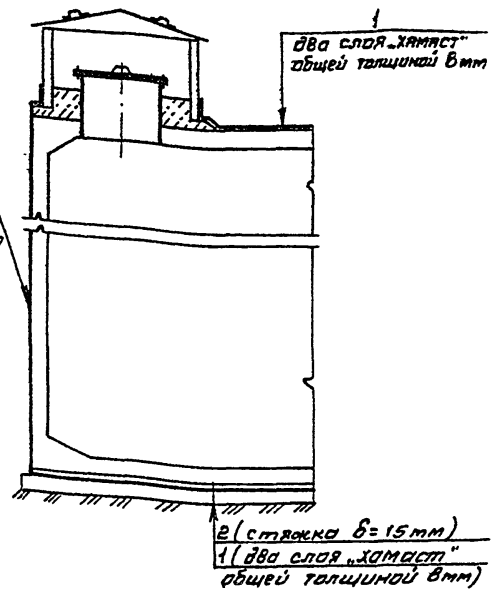


1. Установку закладных изделий поз.25 и спецификацию см листы 9, 13
2. В месте прохода труб в днище и стене стержни отогнуть по краю трубы и приварить к ней

Шифр проекта, название и дата изготовления

			ТН 901-4-90.86 - КЖ			
			Привязан	Гип. Ягмазов Д.В.	Резервуар вместимостью 250м ³ для площадок без подпора грунтовыми водами	Станд. лист
	И.Контр. Сулино				Р	15
	Начальн. Филатов И.					
	Руч.бр. Палтикова					
	И.мж. Ягмазова					
Прозод труб через днище и стену				СОЮЗВОДОКАНАЛПРОСКТ		

Т.П. 901-4-90.86



Для гидроизоляции применяется холодная асфальтовая мастика «хамаст» БЭМ-Ц или ИИ-20 в соответствии с «Руководством по устройству холодной асфальтовой гидроизоляции» ПТТ-78 ВНИИГ, Ленинград, 1979г.

Перед нанесением «хамаст» поверхность конструкции должна быть очищена, крупные раковины и выступы выровнены. Гидроизоляция стен и покрытия выполняется после проведения испытаний резервуара.

Для резервуаров неплывевой воды гидроизоляция не выполняется.

Спецификация на материалы гидроизоляции

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примеч.
		<u>Материалы</u>			
1		Асфальтовая мастика	2,14		м ³
2		Мелкозернистый бетон В7,5	1,04		м ³

ТЛ901-4-90.86 - КЖ

Привязан		Гип	Ялмазов	Д.С.	Резервуар вместимостью 250м ³ для площадок без подпора грунтовых вод	Стенная	Лист	Листов
		Н.Коптев	Талышова	А.А.		Р	16	
		Нач. отд	Филатов	П.				
		Рис. бриг	Силицина	С.				
ИВ №:			Беденко	Брянцева	М.И.	Гидроизоляция		
						СНЗЭВЦКАИПРОЕКТИ		

копиравал. Силицина

Формат №3

ТУ Настоящие технические условия распространяются на арматурные и закладные изделия, применяемые в монолитных железобетонных конструкциях резервуара по рабочим чертежам марки КЖ данного альбома, крышку камер, стремянку.

ТУ1. Арматурные и закладные изделия должны соответствовать ГОСТ 10922-75 „Арматурные изделия и закладные детали сварные для железобетонных конструкций. Технические требования и методы испытаний“.

ТУ2. Арматурные сетки и каркасы изготавливаются посредством контактной точечной сварки всех пересечений стержней типа КТ-2 по ГОСТ 14098-68.

ТУ3. В изготовлении закладных изделий применяется контактная и автоматическая сварка по ГОСТ 19292-73.

ТУ4. Крышку камер варить швами толщиной 4 мм.

Окрасить железным суриком в 3 слоя общей толщиной 55 мкм.

ТУ5. Стремянка разработана по типу стремянок СТ серии 1.450.3-3 „Стальные лестницы, площадки, стремянки и ограждения“ вып 2. При изготовлении соблюдать указания и требования данной серии по технологии изготовления стремянок.

Сварные швы толщиной 6 мм.

ТУ6. Дуговую сварку крышки камер и стремянки вести электродами типа Э42 по гост 9467-81.

Привязан

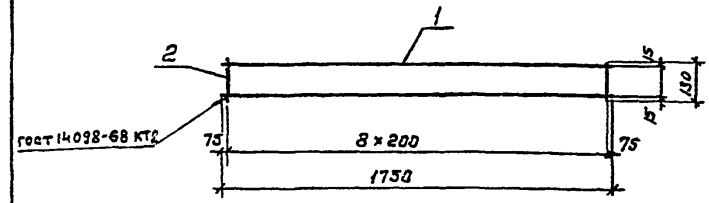
Инв №

ТП 901-4-90.86-КЖИ-ТУ

Технические условия

ССОУЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

Формат А4



Формат	Зала	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечан
				<u>Документация</u>		
А4			901-4-90 86-КЖИ-ТУ	ТУ		
				<u>Детали</u>		
Б4	1		-С1.1	А-1-6-ГОСТ5781-82 ε=1750	2	0,39кг
Б4	2		.2	А-1-6-ГОСТ5781-82 ε=130	9	0,03кг

Привязан

Инв. №

ТП 901-4-90.86-КЖИ-С1

Сетка С1

Стадия: Масш Масштаб

Р 1:65 1:20

Лист 1 Листов 1

ССОУЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

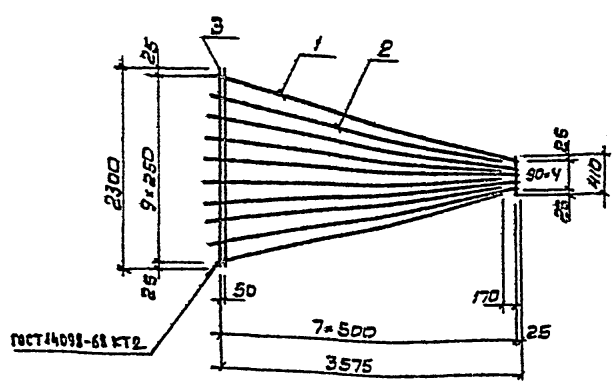
Копировал Галденбаум

Формат А4

ГНП	Александров	<i>Александров</i>
Н.контр.	Сисин	<i>Сисин</i>
Нач. отд.	Филатов	<i>Филатов</i>
Рук. бр.	Толстикова	<i>Толстикова</i>
Инжен.	Аврамова	<i>Аврамова</i>

ГНП	Александров	<i>Александров</i>
Н.контр.	Сисин	<i>Сисин</i>
Нач. отд.	Филатов	<i>Филатов</i>
Рук. бр.	Толстикова	<i>Толстикова</i>
Инжен.	Аврамова	<i>Аврамова</i>

А.Л.Б.М. I
 7.П. 901-4-90.86.



Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
			<u>Документация</u>		
АЧ		901-4-90.86-КЖИ-ТУ	ТУ		
			<u>Детали</u>		
БУ	1	-С2.1	А-III-10-ГОСТ 5781-82 L. 3770	5	2,33 кг
БУ	2	.2	А-III-10-ГОСТ 5781-82 L. 3600	5	2,22 кг
БУ	3	.3	А-1-6-ГОСТ 5781-82	13,150 шт.м	0,222 кг
			L от 2300 до 410 через 270		

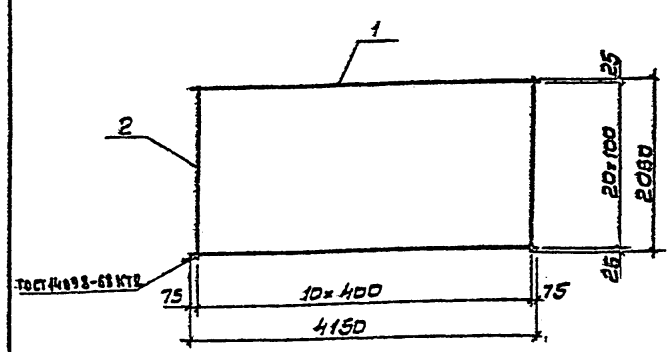
Прибыль			
Итого			

ТП 901-4-90.86-КЖИ-С2

Сетка С2

Итого	Масса	Мощность
Р	25,66	1:20
Лист	Листов 1	
С.О.З.В.О.З.А.Н.А.И.П.Р.О.К.Т.		

Ген. Я.А.М.З.О.В.
 И.К.О.Н.Т. С.У.С.И.Н.А.
 И.О.У.С.Т.А.В. Ф.И.Л.А.Т.О.В.
 Р.У.К. О.Б. В.А.С.Т.И.К.О.В.О.
 И.Н.Ж. Я.В.Р.О.М.А.В.А.



Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
			<u>Документация</u>		
АЧ		901-4-90.86-КЖИ-ТУ	ТУ		
			<u>Детали</u>		
БУ	1	-С3.1	А-III-10-ГОСТ 5781-82 L. 4150	21	2,56 кг
БУ	2	.2	А-1-6-ГОСТ 5781-82 L. 2050	11	0,46 кг

Прибыль			
Итого			

ТП 901-4-90.86-КЖИ-С3

Сетка С3

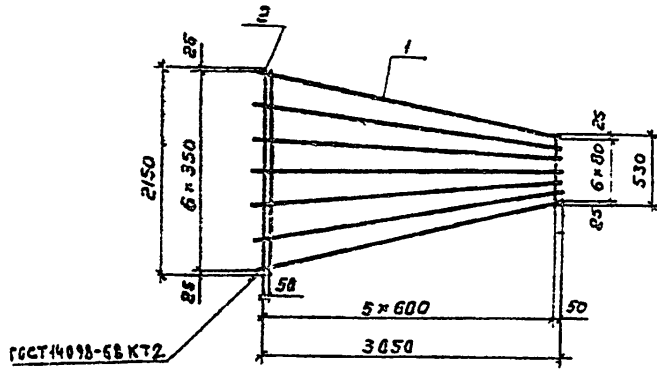
Итого	Масса	Мощность
Р	59,82	1:50
Лист	Листов 1	
С.О.З.В.О.З.А.Н.А.И.П.Р.О.К.Т.		

Ген. Я.А.М.З.О.В.
 И.К.О.Н.Т. С.У.С.И.Н.А.
 И.О.У.С.Т.А.В. Ф.И.Л.А.Т.О.В.
 Р.У.К. О.Б. В.А.С.Т.И.К.О.В.О.
 И.Н.Ж. Т.О.Л.Ы.Ч.У.

Итого

Альбом I

ТП.901-4-90.86



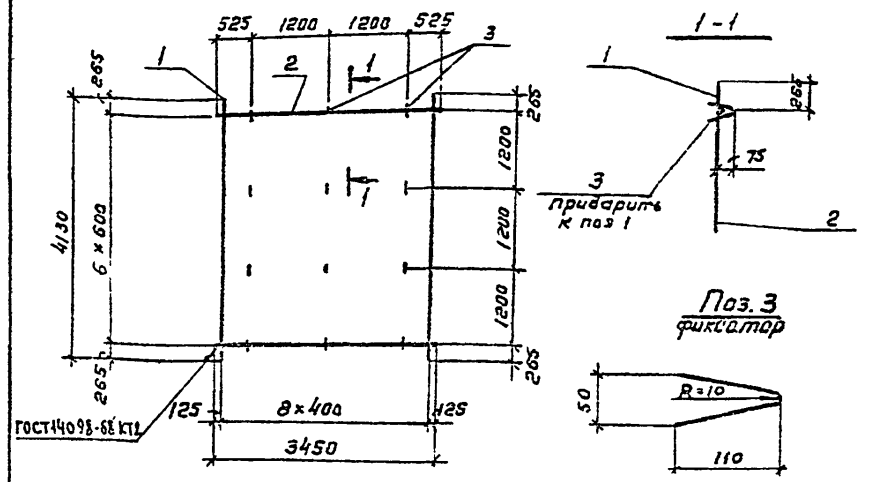
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				<u>Документация</u>		
А4			901-4-90.86-КЖН-ТУ	ТУ		
				<u>Детали</u>		
Б4	1		-С4.1	А-III-8-ГОСТ 5781-82 R=3600	7	1,42 кг
Б4	2		.2	А-1-6-ГОСТ 5781-82 L от 2150 до 530 через 300	10,55	0,222 кг

Привязан			
Инд. №			

ТП 901-4-90.86-КЖН-С4

Сетка С4		Стадия	Масса	Масштаб
		Р	12,28	1:50
		Лист	Листов 1	
		СООБЩАЮЩИЙ ПРОЕКТ		
ГИП	Александров			
Н.контр.	Висина			
Нач. отд.	Филатов			
Рук. бр.	Толстикова			
Инж.	Абрамова			

Формат А4



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечан
				<u>Документация</u>		
А4			901-4-90.86-КЖН-ТУ	ТУ		
				<u>Детали</u>		
Б4	1		-С5.1	А-1-10-ГОСТ 5781-82 R=4130	9	2,55 кг
Б4	2		.2	А-1-6-ГОСТ 5781-82 R=3450	7	0,77 кг
Б4	3		.3	А-1-6-ГОСТ 5781-82 R=220	12	0,05 кг

Привязан			
Инд. №			

ТП 901-4-90.86-КЖН-С5

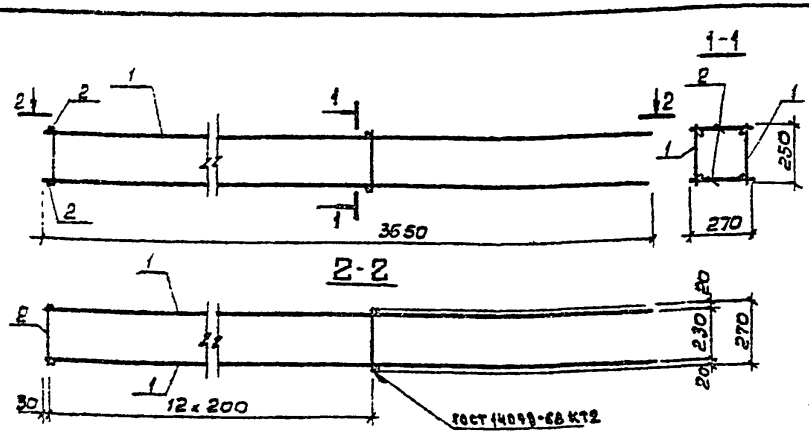
Сетка С5		Стадия	Масса	Масштаб
		Р	28,94	1:20
		Лист	Листов 1	
		СООБЩАЮЩИЙ ПРОЕКТ		
ГИП	Александров			
Н.контр.	Висина			
Нач. отд.	Филатов			
Рук. бр.	Толстикова			
Инж.	Абрамова			

Копирован Гольденвасун

Формат А4

Листом 1

ТП 901-4-9086



Код документа	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				<u>Документация</u>		
АЧ			901-4-90 86-КЖУ-ТУ	ТУ		
				<u>Детали</u>		
ВУ	1		901-4-90.86-КЖУ-СБ	Сетка СБ	2	7,30кг
БУ	2		-КП.1	А-1-6ГОСТ 5781-82 В.270	26	9,06кг

Привязка

ИЧБ.Н

ТП 901-4-90.86-КЖИ-КП

Каркас пространственный КЛ

Станд. Масса Масштаб

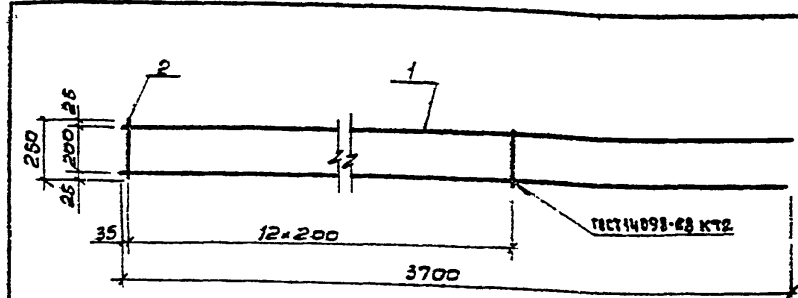
Р 16,28 1:20

Лист Листов 1

СООЗВОДКАНАПРОЕКТ

Ген. Ялмозов
 Н.контр. Сусимо
 Нач.отд. Филатов
 Рук.бр. Тастиково
 Инж. Ябрамова

21



Код документа	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				<u>Документация</u>		
АЧ			901-4-90.86-КЖУ-ТУ	ТУ		
				<u>Детали</u>		
БУ	1		-СБ.1	А-11-12ГОСТ 5781-82 В.3700	2	3,29 кг
БЧ	2		.2	А-1-6ГОСТ 5781-82 В.280	13	9,06 кг

Привязка

ИЧБ.Н

ТП 901-4-90.86-КЖИ-СБ

Сетка СБ

Станд. Масса Масштаб

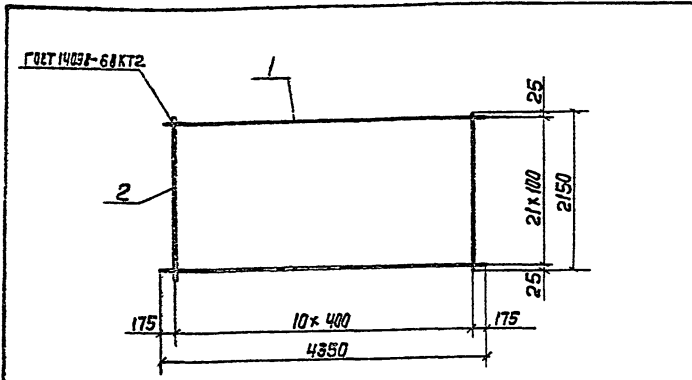
Р 7,36 1:20

Лист Листов 1

СООЗВОДКАНАПРОЕКТ

ИЧБ.Н Листом 1

Ген. Ялмозов
 Н.контр. Сусимо
 Нач.отд. Филатов
 Рук.бр. Тастиково
 Инж. Ябрамова



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				<u>Документация</u>		
A4			901-4-90-86-КНИ-ТУ	ТУ		
				<u>Детали</u>		
B4	1		-СТ.1	A-III-14-ГОСТ5781-82 E=4350	22	5,26кг
B4	2		.2	A-I-6-ГОСТ5781-82 E=2150	11	0,48кг

Привязан

Илл. №:

ТП901-4-90-86-КНИ-С7

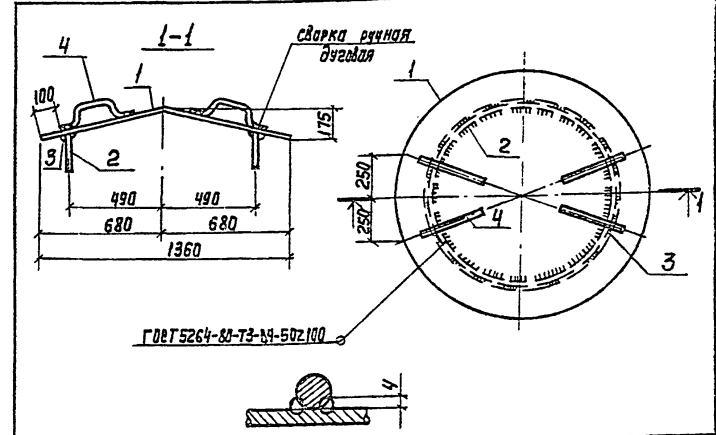
Стандия Масса | Масштаб

Сетка С7

P 121.0 1:50

Лист | Листов |

СВЯЗЬПРОЕКТА



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				<u>Документация</u>		
A4			901-4-90-86-КНИ-ТУ	ТУ		
				<u>Детали</u>		
B4	1		-КК1.1	Лист 6-Ух1400 ГОСТ 19023-71 E=1400	1	46,90 кг
B4	2		.2	Полоса 6-Ух200 ГОСТ 103-76 E=3000	1	19,30 кг
B4	3		.3	Кольцо 935x24 ТУ 38105-1222-78	1	Резиновая прокладка
A4	4		4. 901-18	ТМ 28. 01. 03 Ручка	4	

Привязан

Илл. №:

ТП901-4-90-86-КНИ-КК1

Стандия Масса | Масштаб

Крышка камеры КК1

P 69,4 1:20

Лист | Листов |

СВЯЗЬПРОЕКТА

Илл. №: 1. Подпись и дата. Взам. инв. №

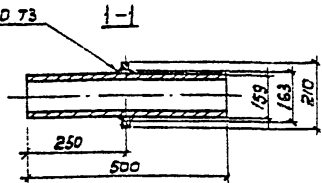
ГЛАВ	Александров	Лавр
Н. Контр.	Сусина	Лавр
Нач. отд.	Филатов	Лавр
Рук. бр.	Толстикова	Лавр
Инж.	Тыраш	Лавр

Илл. №: 1. Подпись и дата. Взам. инв. №

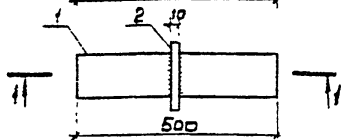
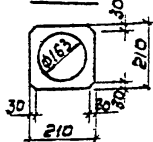
ГЛАВ	Александров	Лавр
Н. Контр.	Сусина	Лавр
Нач. отд.	Филатов	Лавр
Рук. бр.	Толстикова	Лавр
Инж.	Тыраш	Лавр

ТП 901-4-90.86 - Алмаз - И

ГОСТ 5264-80 Т3



Поз. 2



Кол.	Зона	Поз.	ДБозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
АН			901-4-90.86-КЖИ-ТУ	ТУ		
				Детали		
БУ	1		-МН2.1	Труба 159x3 ГОСТ 10704-76 Р.500 И-С-Э ГОСТ 10704-76	1	5,77 кг
БУ	2		.2	Полоса ВСт3 ГОСТ 57-79 Р.210 ВСт3 ГОСТ 4 637-79	1	3,46 кг

Привязан

ИИВ.И

ТП 901-4-90.86-КЖИ-МН1

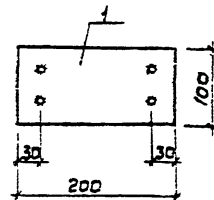
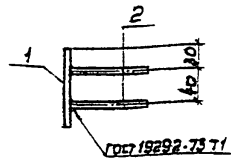
Узделие закладное
МН1

Сталь Масса Мехшт

Р 9,23 1:10

Лист Листов 1

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ



Кол.	Зона	Поз.	ДБозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
АН			901-4-90.86-КЖИ-ТУ	ТУ		
				Детали		
БУ	1		-МН2.1	Полоса ВСт3 ГОСТ 57-79 Р.100 Е-10-200 ГОСТ 82-70	1	1,57 кг
БУ	2		.2	Р-III-В-ГОСТ 5701-82 Р.100	4	0,04 кг

Привязан

ИИВ.И

ТП 901-4-90.86-КЖИ-МН2

Узделие закладное
МН2

Сталь Масса Мехшт

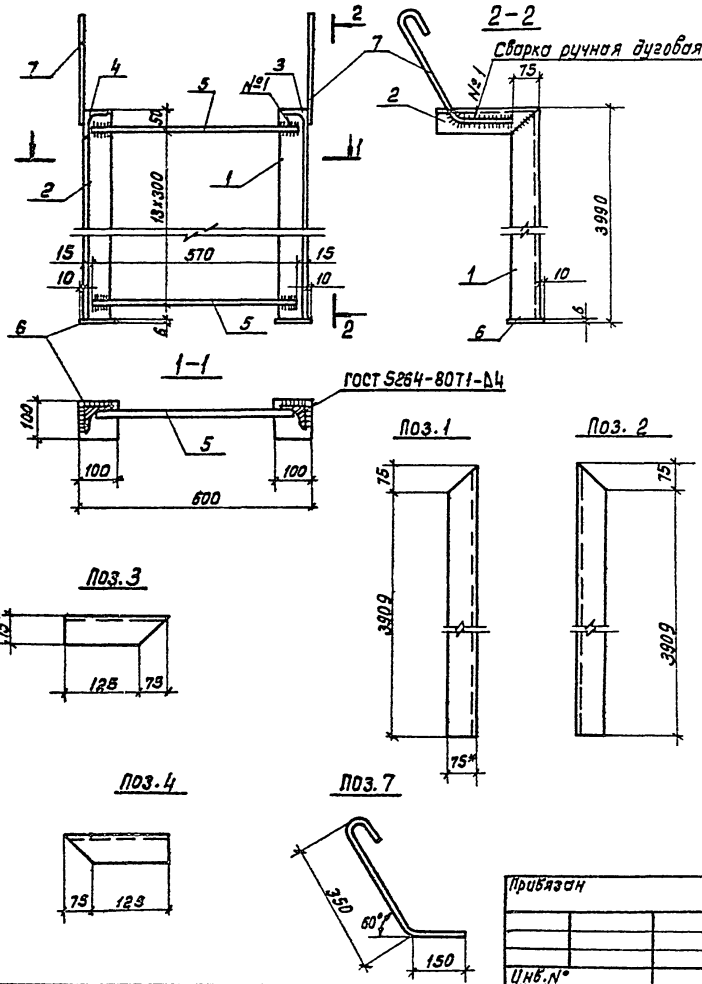
Р 1,73 1:50

Лист Листов 1

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

ИИВ.И. лист 1. Подпись и дата. Взам. инв. И

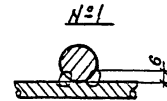
ИИВ.И. лист 1. Подпись и дата. Взам. инв. И



Формат	Зона	№ з.	Обозначение	Наименование	кол	Примеч.
Документация						
А4			901-4-90.86-КЖИ-ТУ	ТУ		
Детали						
Б4	1		-стг.1	Уголок 6-75x75x6 ГОСТ 8509-72 E=3984 ВСТЭКП2 ГОСТ 535-79	1	35,00 кг
Б4	2		.2	Уголок 6-75x75x6 ГОСТ 8509-72 E=3984 ВСТЭКП2 ГОСТ 535-79	1	35,00 кг
Б4	3		.3	Уголок 6-75x75x6 ГОСТ 8509-72 E=200 ВСТЭКП2 ГОСТ 535-79	1	1,75 кг
Б4	4		.4	Уголок 6-75x75x6 ГОСТ 8509-72 E=200 ВСТЭКП2 ГОСТ 535-79	1	1,75 кг
Б4	5		.5	Л-1-18-ГОСТ 5781-82 E=570	14	1,14 кг
Б4	6		.6	Полоса 6-100 ГОСТ 103-75 E=100 ВСТЭКП2 ГОСТ 535-79	2	0,47 кг
Б4	7		.7	Л-1-10-ГОСТ 5781-82 E=600	2	0,37 кг

1.* Размеры для справок

2. Стремянку огрунтовать грунтом ХС-010 по ГОСТ 9355-81



ТП901 4-90.86 - КЖИ-СТ1

Прибавка

Инв.№

гип
А.Комп.
Нач.отд.
рук. в.р.
Инж.

Я.Мазов
Сусина
Фрилатов
Толстикова
Тыршц

Стремянка СТ1

Стандия Масса Масштаб

Р 91,17 1:10

Лист Листов 1

САНЗБДОЖ АНЖА ПРОЕКТ

Госстрой СССР
Тюменский филиал
ЦИТП
Типовой проект /серия/
№ 901-4-90 а1
Заказ № 1470
Цена 0 руб. 99 коп.
Тираж 1300
Листа " 10 68 198%.