ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

901-4-87.86

РЕЗЕРВУАР ДЛЯ ВОДЫ

ЦИЛИНДРИЧЕСКИЙ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЙ МОНОЛИТНЫЙ ВМЕСТИМОСТЬЮ 100 м³ ДЛЯ ПЛОЩАДОК С ПОДПОРОМ ГРУНТОВЫХ ВОД

Альбом I

КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ

25556-01

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
901-4-87.86

РЕЗЕРВУАР ДЛЯ ВОДЫ
ЦИЛИНДРИЧЕСКИЙ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЙ МОНОЛИТНЫЙ ВМЕСТИМОСТЬЮ 100 $м^3$
ДЛЯ ПЛОЩАДОК С ПОДПОРОМ 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 железобетонные монолитные вместимостью от 50 до 500 $м^3$"
Альбом 0 Общая пояснительная записка
ТП 0901-9-4.83, 0901-9-8.83 „Фильтры-поглотители для резервуаров чистой воды"

Разработан
ГПИ Союзводоканалпроект
при участии НИИЖБ

Союзводоканалпроект
Главный инженер А.Н. Михайлов
Главный инженер проекта Ю.П. Алмазов

НИИЖБ
Зам. директора Ю.П. Гуща
Зав. лабораторией В.А. Якушин
Ст. науч. сотрудник С.И. Докудовский

Утвержден Госстроем СССР
протокол от 6.11.86 г. № АЧ-73

Введен в действие
в/о Союзводоканалниипроект
приказ от 12.11.86 г. № 286

ИНВ. №

Альбом I

ТП901-4-87.86

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примеч
901-4-87.86 КЖ	Конструкции железобетонные	Альбом 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	Опалубочный чертеж	
6	Узлы I; II	
7	Узел III Дыхательное устройство резервуара воды питьев качества	
8	Узел III. то же воды непитьевого качества	
9;10	Армирование. Спецификация элементов	
11	Ведомость расхода стали	
12	Днище. Армирование	
13;14	Стена. Колонна. Покрытие. Армирование	
15	Проход труб через днище и стену	
16	Гидроизоляция	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примеч
	Ссылочные документы	
3.900-3, вып. 74 1;2	Сборные железобетонные конструкции емкостных сооружений для водоснабжения и канализации	
1.494-32	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем	
4.901-18	Оборудование резервуаров	
	Прилагаемые документы	
901-4-87 86- КЖИ-ТУ	Технические условия	
-С1	Сетка С1	
-С2	" С2	
-С3	" С3	
-С4	" С4	
-С5	" С5	
-КП	Каркас пространственный КП	
-С6	Сетка С6	
-МН1	Изделие закладное МН1	
-МН2	то же МН2	
-СТ1	Стремянка СТ1	
-КК1	Крышка камеры КК1	
-ВМ	Ведомость материалов	Альбом III

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами

Гл. инж. проекта [подпись] /Алмазов Ю.П./

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

Привязан

Инв. №

ТП 901-4-87.86 -КЖ

ГИП	Алмазов	[подпись]
Н контр.	Сисина	[подпись]
Нач отд.	Филатов	[подпись]
Рук. бр.	Толстикова	[подпись]
Инж.	Абрамова	[подпись]

Резервуар вместимостью 100м³ для площадок с подпором грунтовых вод

Стадия	Лист	Листов
р	1	16

Общие данные (начало)

Союзводоканалпроект

Альбом I

ТП 901-4-87.86

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

Наименование группы элементов конструкции	Код	Кол. м³	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 узлы I, II	
7, 8	" на узел III (см ведомость рабочих чертежей)	лист 1
9; 10	" Армирование	
16	Гидроизоляция	

Общие указания

Резервуар является сложным специальным сооружением с повышенными требованиями к герметичности ограждающих конструкций, поэтому его строительство следует вести с особой тщательностью, 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 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 данном альбоме

Указание по эксплуатации

Заполнение порожнего резервуара при вводе в эксплуатацию или после перерыва в эксплуатации вести постепенно, не допуская образования температурных перепадов по толщине конструкции более 15°С

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Алмазов		
Н. контр.	Толстикова		
Нач. отд.	Филатов		
Инж.	Абрамова		
Инж.	Тирши		

ТП 901-4-87.86-КЖ

Резервуар вместимостью 100 м³ для площадок с подпором грунтовых вод	Стадия	Лист	Листов
	Р	2	
Общие данные (продолжение)	Союзводоканалпроект		

25556-01 4

Формат А3

В железобетонных монолитных конструкциях резервуара применен тяжелый бетон класса В15 по прочности на сжатие, марок F 100 по морозостойкости и W 4 по водонепроницаемости.

Тонкостенные монолитные конструкции резервуара рассчитаны на бетонирование с применением суперпластификатора С3 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 клеев" - Харьковский Промстройниипроект, Харьков, 1983).

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

Антикоррозионная 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-710 по грунту ХС-010 (ГОСТ 9355-81) при общей толщине покрытия 130 мкм. В резервуаре воды нелитьевого качества может быть применено любое из водостойких лакокрасочных покрытий IV группы Приложения 15 СНиП2. 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 1 по ГОСТ 13015-75**

Днище, подколонники, нижние вуты стен и фундаменты колонн заглаживаются по свежеуложенному бетону конструкций, а 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, пластики, водостойкая фанера) объем выравнивания вертикальных поверхностей сводится к минимуму - устранению дефектов в местах стыков опалубки

Обработка поверхностей и гидроизоляция выполняются после окончания испытаний резервуара.

Для предотвращения повреждений асфальтовой гидроизоляции грунтовую засыпку в зоне 1м от стены и слой 20см по покрытию выполнять мягким грунтом без твердых включений с соблюдением предосторожности. При отсутствии мягкого грунта необходимо устройство защитного слоя набрызгом цементного раствора

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

Альбом I

Т.П.901-4-87.86

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

ГИП	Алмазов		
Н контр.	Толстикова		
Нач отд.	Филатов		
Инж	Тырыш		

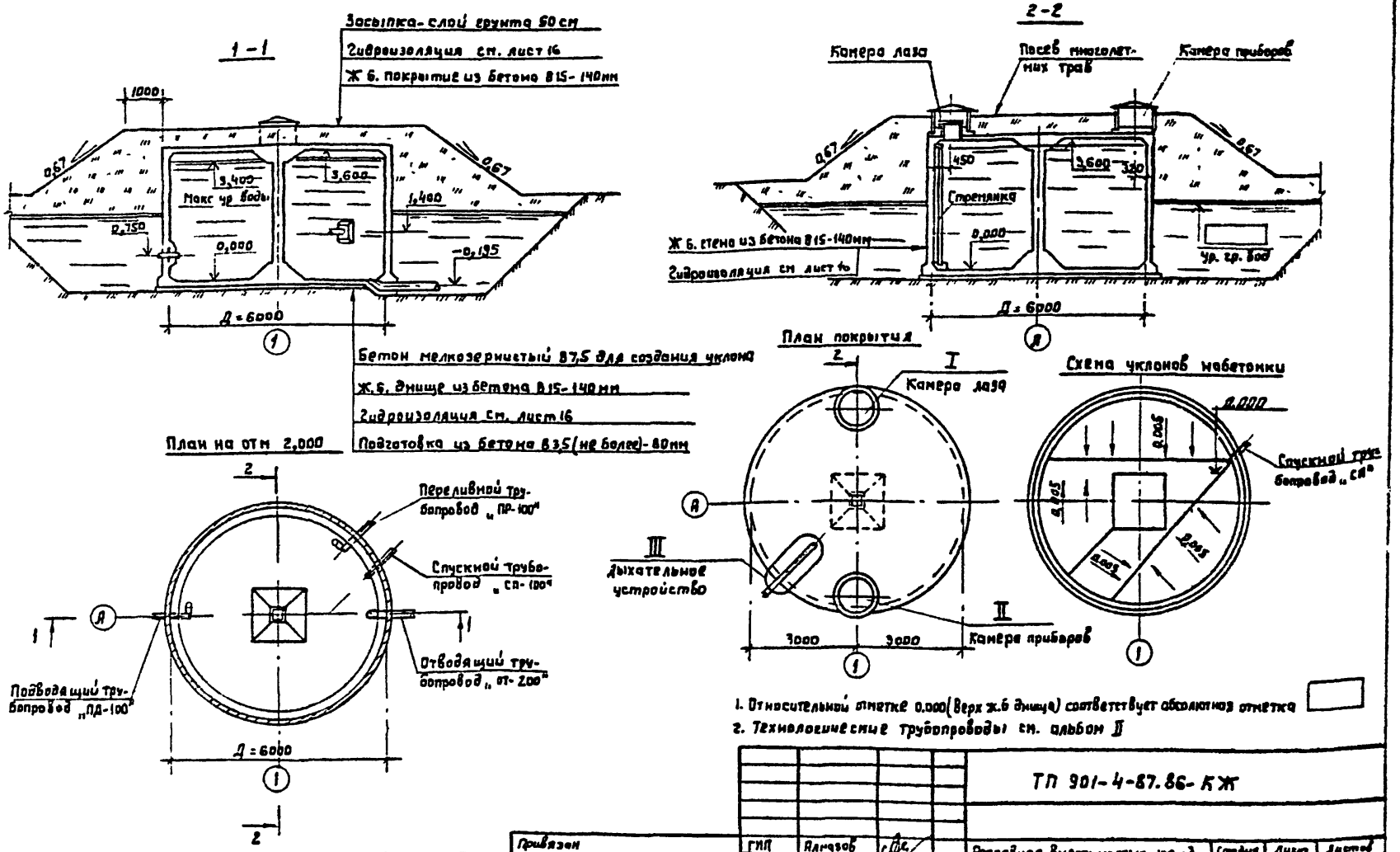
Привязан:

Инв. №

ТП 901-4-87.86-КЖ

Резервуар вместимостью 100м³ для площадок с подпором грунтовых вод	Стадия	Лист	Листов
	Р	3	
Общие данные (окончание)	Союзводоканалпроект		

ТП 901-4-87 86 Альбом I



1. Относительной отметке 0.000 (верх ж.б днища) соответствует абсолютная отметка
2. Технологические трубопроводы см. альбом II

3 Место установки дыхательного устройства, узел III, уточняется при привязке

Привязан				ГИП	Алмазов		ТП 901-4-87.86-КЖ
				Н контр	Сисина		
				Нач отд.	Филатов		Резервуар вместимостью 100м³ для площадок с подпором грунтовых вод
				Рук бриг	Толстикова		Планы Разрезы. Схема уклонов набетонки
				Инж	Абрамова		
Инв. № 2							

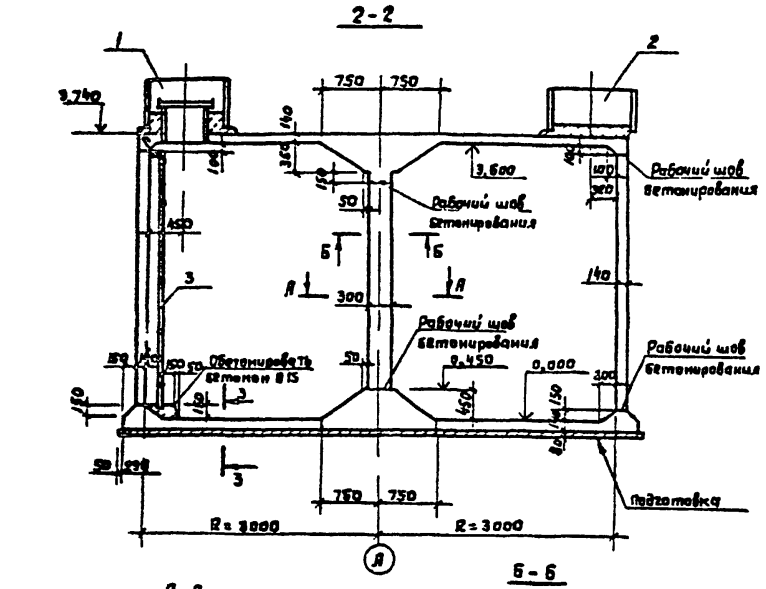
Стадия	Лист	Листов
Р	4	

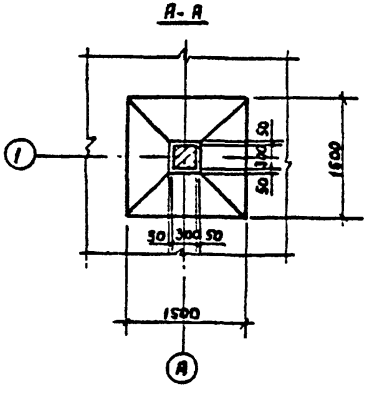
Союзводоканалпроект

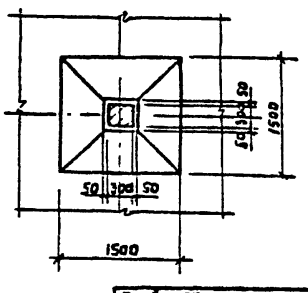
Инв № подл | Подпись и дата | Взам инв №

25556-01 6

Формат А3

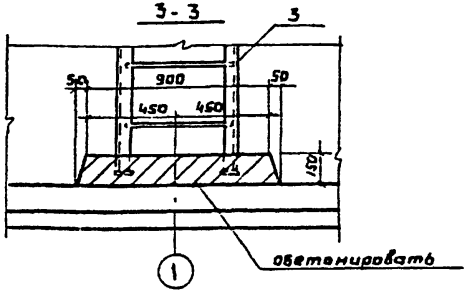






Спецификация элементов

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч
А3		1	Лист 6, узел I	Камера лаза	1	
А3		2	Лист 6, узел II	Камера приборов	1	
А3		3	901-4-87.86-КЖИ -СТ1	Стремянка СТ1	1	79,19кг
				Материалы		
				Бетон В15 (обетонирование СТ1)	0,05	м³



Стремянку поз 3 установить до устройства покрытия

Привязан				ТП 901-4-87.86-КЖ		
	ГИП	Алмазов		Резервуар вместимостью 100м³ для площадок с подпором грунтовых вод	Стадия	Лист	Листов
	Н. контр	Сисина			Р	5	
	Нач отд	Филатов					
	Рук брис	Толстикова					
Инв. №	Инж	Абрамова		Ополубочный чертеж	Союзводоканалпроект		

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

ТП 901-4-87.86 Альбом I

25556-01 7

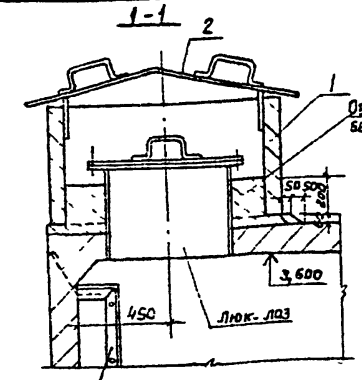
формат А3

ТП 901-4-87.86 Альбом I

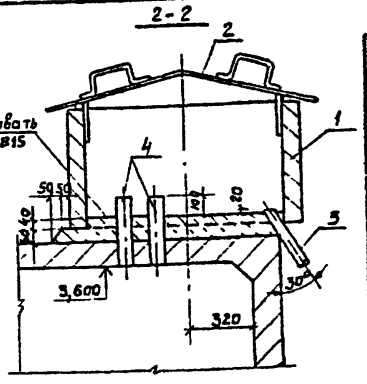
Спецификация элементов

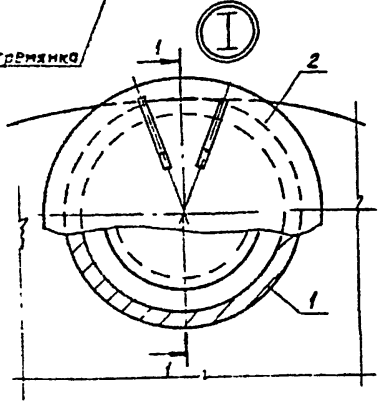
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед.,кг	Примеч
		Камера лаза			
1	3.900-3, Вып.7 ч 1; 2	Кольцо стеновое КЦ-10-6	1	400	
2	901-4-87.86-КЖИ-КК1	Крышка камеры КК1	1	69,4	
		Материалы			
		Бетон В15; F100; W4	0,15		м3
		Камера приборов			
1;2		См. выше			
3		Труба 50х35 ГОСТ 3262-75* ℓ=300	1		
4		Труба 80х4 ГОСТ 3262-75* ℓ=340			см. приме 1
		Материалы			
		Бетон В15; F100; W4	0,10		м3

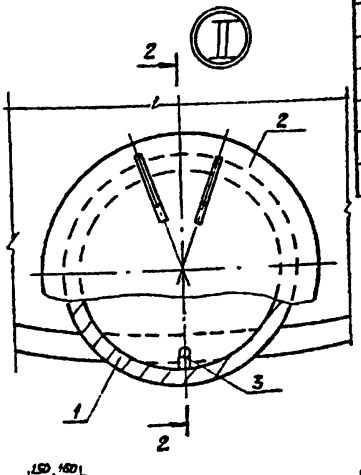
1-1



2-2

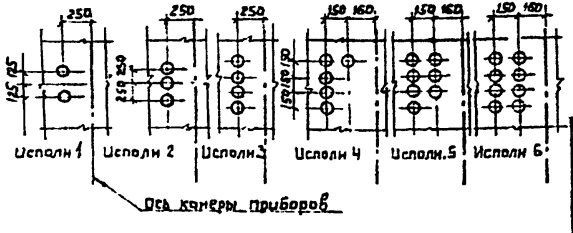






1. Расположение и количество поз.4 назначается при привязке
2. Поз. 1 поставить на подкладки, а затем обетонировать изнутри

Схемы расположения патрубков поз 4



Привязан

Инв. №

ГИП	Ялматов	
Н. контр	Сисина	
Нач. отд	Филатов	
Рук. брит	Толстикова	
Инж.	Абрамова	

ТП 901-4-87.86-КЖ

Резервуар вместимостью 100м³ для площадок с павильоном грунтовых вод

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Узлы I; II

Союзводоканалпроект

25556-01 8

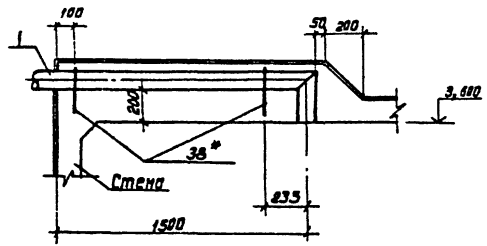
Формат А3

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

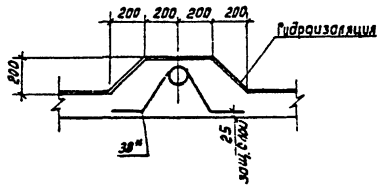
Альбом I

ТП 901-4-87.86

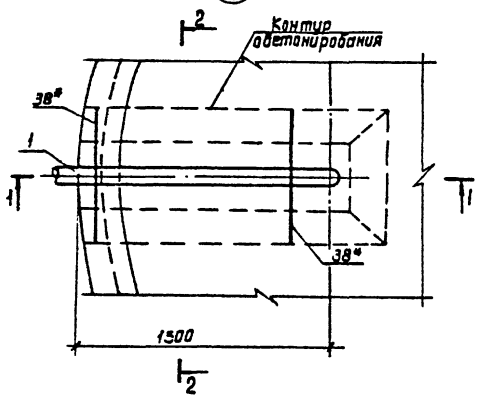
1-1



2-2



III



Спецификация элементов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
		Сборочные единицы			
1		Воздуховод d_y=100	1		

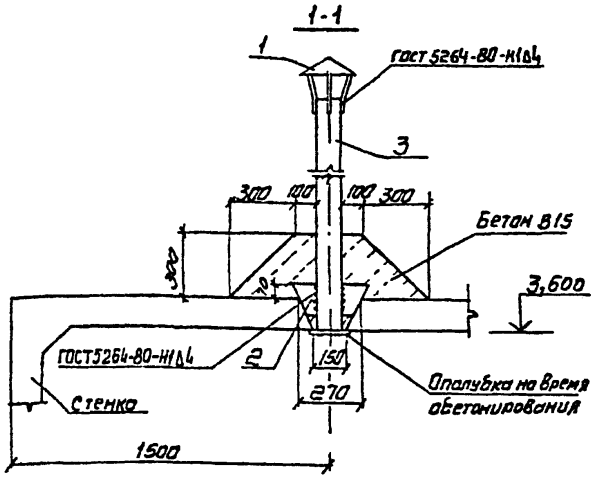
* Поз. 38* учтена в спецификации элементов покрытия на листе 10

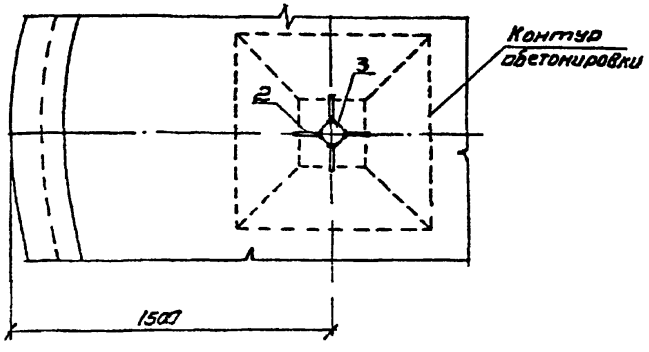
При бетонировании заложить поз. 1, разрабатываемую в составе воздуховода в конкретном проекте

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

Привязан:		Рип	Алмазов		ТП 901-4-87.86 - НЖ		
		Н.контр.	Сисина				
		Нач.отд.	Филатов		Резервуар вместимостью 100 м³ для площадок с подпором грунтовых вод	Стадия: Р	Лист: 7	Листов:
		Рук.бриг.	Толстикова				
Инв. №		Инж.	Абрамова		Узел III. Дыхательное устройство резервуара воды питьевого качества	СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ	

Копировал: Доценко. 24- 25556-01 9 Формат А3



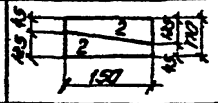


Спецификация элементов

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
		Сварочные единицы			
1	1.494-32-3к 00 000	Зонт круглый	1	2,0	
		Детали			
2*		Полоса Ст3 ГОСТ 535-79 ℓ=150	4	0,5	
3		Труба Ø57 ГОСТ 10705-80 ℓ=2000	1	15,5	
		Материалы			
		Бетон В15	дов		м³

* Поз.2 - см ведомость деталей

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
2	

1. Для образования отверстия в месте ввода трубы заложить пробку при бетонировании покрытия
2. Трубы поз.3 до обетонирования фиксируется в отверстии стальными клиньями поз.2
3. Поз 1 окрасить аналогично металлоконструкциям внутри резервуара, поз 3-аналогично крышке камеры (см лист 3)

Привязан				ТП 901-4-87.86 - К Ж	
	ГИП	Ялтизов		Резервуар вместимостью 100 м³ для площадок с подтопом грунтовых вод	Стадия: Р; Лист: 8; Листов:
	Н. контр.	Сисина			
	Нач. отд.	Филатов			
	Рук. бриг.	Толстикова			
Инв. №	Инж.	Абратова		Узел III Дыхательное устройство резервуара воды питьевого качества	СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

Формат А3

Альбом I

ТП 901-4-87.86

Спецификация элементов днища, стены

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Днище		
				Сборочные единицы		
А4		1	901-4-87.86-КЖИ – С1	Сетка С1	24	1,05 кг
А4		2	–С2	" С2	1	168,02 кг
А4		3	–С3	" С3	8	7,41 кг
				Детали		
Б9		4*		А-III-12- ГОСТ 5781-82 ℓ=1850	4	1,64 кг
Б9		5*		А-III-10- ГОСТ 5781-82 ℓ=1950	79	1,20 кг
Б9		6*		А-III-10- ГОСТ 5781-82 ℓ=2100	78	1,30 кг
Б9		7*		А-III-8- ГОСТ 5781-82 ℓ=1000	48	0,40 кг
Б9		8		А-I-6- ГОСТ 5781-82 ℓ=85,00	п м	0,222 кг
Б9		9*		А-III-8- ГОСТ 5781-82 ℓ=860	48	0,34 кг
Б9		10		А-I-6- ГОСТ 5781-82 ℓ=19400	2	4,31 кг
Б9		11		А-I-6- ГОСТ 5781-82 ℓ=1230	п м	0,222 кг
Б9		12*		А-III-8- ГОСТ 5781-82 ℓ=1150	4	0,45 кг
Б9		13*		А-III-8- ГОСТ 5781-82 ℓ=1400	4	0,55 кг
Б9		14*		А-I-6- ГОСТ 5781-82 ℓ=5100	1	1,13 кг
Б9		15*		А-I-6- ГОСТ 5781-82 ℓ=3100	1	0,69 кг
Б4		16*		А-I-6- ГОСТ 5781-82 ℓ=1150	3	0,26 кг
Б4		17*		А-I-6- ГОСТ 5781-82 ℓ=910	52	0,20 кг
Б4		18		А-I-6- ГОСТ 5781-82 ℓ=41,50	п м	0,222 кг
				Материалы		
				Бетон В15; F100; W4	5,04	м³
				Бетон мелкозернистый В7,5	0,3	м³
				Бетон В3,5 (подготовка)	2,72	м³

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
				Стена		
				Сборочные единицы		
А4		19	901-4-87.86-КЖИ –С4	Сетка С4	7	19,17 кг
				Детали		
Б4		20		А-III-8- ГОСТ 5781-82 ℓ=9900	34	3,91 кг
Б4		21*		А-III-8- ГОСТ 5781-82 ℓ=1950	72	0,77 кг
Б4		22*		А-III-8- ГОСТ 5781-82 ℓ=1750	65	0,69 кг
Б4		23		А-I-6- ГОСТ 5781-82 ℓ=60,0	п м	0,222 кг
Б4		24		А-III-8- ГОСТ 5781-82 ℓ=1170	16	0,46 кг
А4		25**	901-4-87.86-КЖИ – МН1	Изделие закладное МН1	2	5,88 кг
А4		26	– МН2	то же МН2	2	1,73 кг
				Материалы		
				Бетон В15, F100; W4	9,72	м³

* Поз 4...7; 9; 12...17; 21; 22 – см. ведомость деталей

** Масса поз 25 учтена в расходе стали на трубопроводы, см. альбом II

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

ГИП	Алмазов		
Н. контр.	Сисина		
Нач. отд.	Филатов		
Рук. бриг.	Толстикова		
Инж.	Абрамова		

ТП 901-4-87.86-КЖ

Резервуар вместимостью 100 м³ для площадок с повторяемостью грунтовых вод

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

Армирование. Спецификация элементов (начало)

Союзводоканалпроект

Альбом I

ТП 901-4-87.86

Спецификация элементов колонны, покрытия

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч
				Колонна		
				Сборочные единицы		
А4		27	901-4-87.86-КЖИ-КП	Каркас пространственный КП	1	14,24кг
				Детали		
Б4		28		А-I-6-ГОСТ 5781-82 ℓ=1150	12	0,26кг
				Материалы		
				Бетон В15, F100; W4	1,0	м3
				Покрытие		
				Сборочные единицы		
А4		1	901-4-87.86-КЖИ-С1	Сетка С1	21	1,05кг
А4		29	-С5	" С5	1	86,68кг
А4		30	-С3	" С3	8	7,41кг
				Детали		
Б4		31		А-I-6-ГОСТ 5781-82 ℓ=10500	п.м	0,222кг
Б4		32		А-I-6-ГОСТ 5781-82 ℓ=45,00	п м	0,222кг
Б4		33*		А-III-8-ГОСТ 5781-82 ℓ=1200	4	0,48кг
Б4		34*		А-III-8-ГОСТ 5781-82 ℓ=1450	4	0,57кг
Б4		35*		А-I-6-ГОСТ 5781-82 ℓ=5500	1	1,22кг
Б4		36*		А-I-6-ГОСТ 5781-82 ℓ=3400	1	0,76кг
Б4		37*		А-III-8-ГОСТ 5781-82 ℓ=1550	6	0,61кг
Б4		38		А-I-10-ГОСТ 5781-82 ℓ=1130	2	0,70кг
А3		39**	4.901-18 ТМ 28.01 00СБ	Люк-лаз герметический Ду=600	1	163кг
				Материалы		
				Бетон В15; F100; W4	4,65	м3

* Поз 33..37 - см. ведомость деталей

** Поз. 39 выполняется по серии 4.901-18 без ребра поз 1

Ведомость деталей

Поз	Эскиз
4	1750, 100
5	1100, 850
6	850, 1250
7	900, 100
9	160, 540, 160
12	50, 1100
13	50, 1350
14	1250, 1250
17	315, 450, 100, 450

Поз	Эскиз
15	750, 750
16	250, 250
21	800, 1150
22	250, 800
33	50, 1150
34	50, 1400
35	1340, 1340
36	815, 815
38	R315, 200, 200, 280
37	R350, 750, 750, 100

Поз. 38 заложить по листу 7

Привязан

Инв №

Взам инв №

Подпись и дата

Инв № подл

ГИП	Алимзов	
Н контр	Сисина	
Нач отд	Филатов	
Рук бриг	Толстикова	
Инж	Абрамова	

ТП 901-4-87.86-КЖ

Резервуар вместимостью 100м3 для площадок с подпором грунтовых вод

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

Армирование. Спецификация элементов (Окончание)

Союзводоканалпроект

Альбом I

ТП 901-4-87.86

Ведомость расхода стали, кг

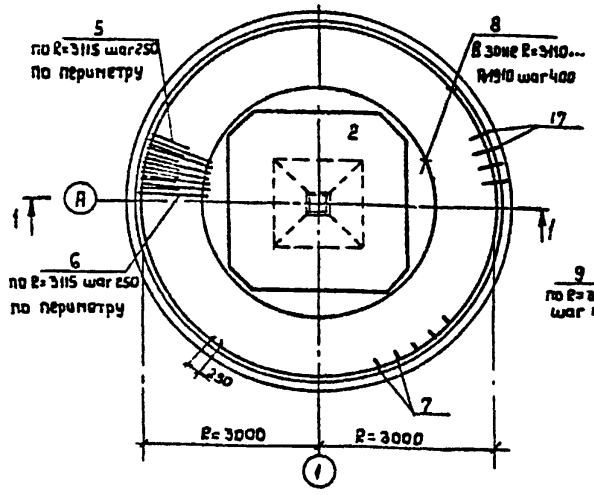
Марка элемента	Изделия арматурные										Изделия закладные							Общий расход
	Арматура класса										Арматура класса			Прокат марки				
	А-I				А-III						А-III			ВСт 3				
	ГОСТ 5781-82									Всего	ГОСТ 5781-82			ГОСТ 103-76			Всего	
	ф6	ф10		Итого	ф8	ф10	ф12		Итого		ф8		Итого	-10х80		Итого		
Днище	118,4			118,4	84,2	196,2	174,6		455,0	573,4								573,4
Стена	48,8	107,3		147,6	248,6				248,6	396,1	0,3		0,3	3,2		3,2	3,5	391,6
Колонна	5,5			5,5			11,6		11,6	17,1								17,1
Покрытие	72,0	1,4		73,4	58,3	86,7			139,2	212,6								212,6
На резервуар	236,1	108,7		344,8	377,3	282,9	186,2		846,4	1191,2	0,3		0,3	3,2		3,2	3,5	1194,7

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

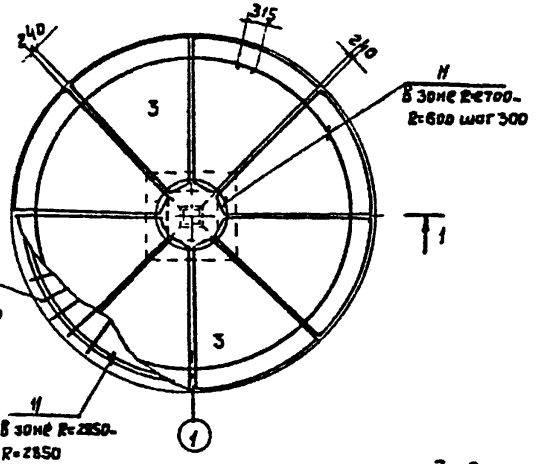
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

				ТП 901-4-87.86-КЖ	
Привязан					
	ГИП	Алмазов		Резервуар вместимостью 100 м³ для площадок с подпором грунтовых вод	Стадия: Р; Лист: 11; Листов:
	Н. контр.	Сисина			
	Нач. отд.	Филатов			
	Рук. бр.	Толстикова		Ведомость расхода стали	Союзводоканалпроект
	Инж.	Абрамова			
Инв. №					

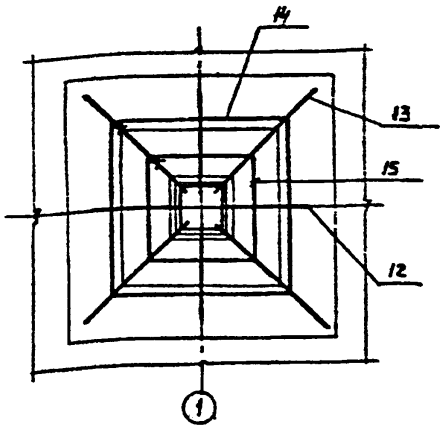
Нижняя арматура днища



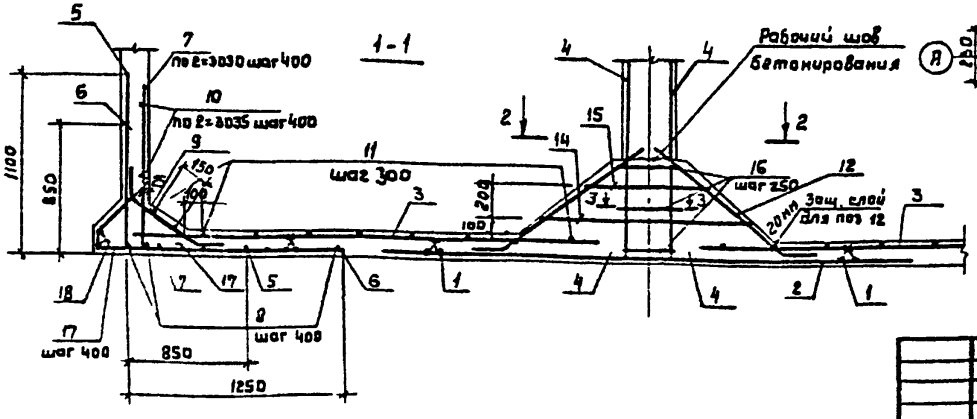
Верхняя арматура днища



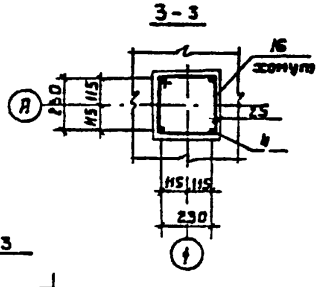
2 - 2



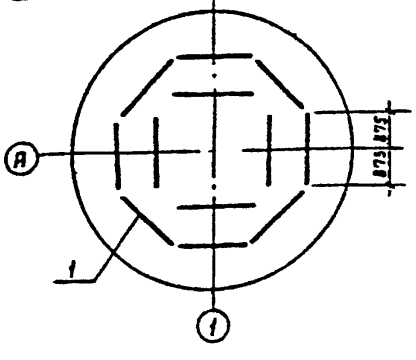
1 - 1



3 - 3



Раскладка фиксаторов поз. 1



1 Защитный слой для нижней арматуры, равный 35мм, обеспечивается установкой бетонных „сухариков", требуемой толщины для верхней арматуры- 20мм фиксаторами поз 1

2 Места прохода труб см. лист 15

3. Стыки кольцевой арматуры разместить вразбежку

Привязан			
Инв №			
ГИП	Алмазов		
Н контр	Сисина		
Нач отд	Филатов		
Рук бриг	Толстикова		
Инжен.	Абрамова		

ТП 901-4-87.86-КЖ

Резервуар вместимостью 100м³ для площадок с подпором грунтовых вод

Стадия	Лист	Листов
Р	12	

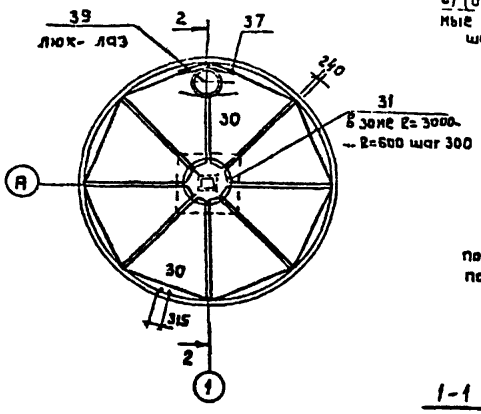
Днище. Армирование

Союзводоканалпроект

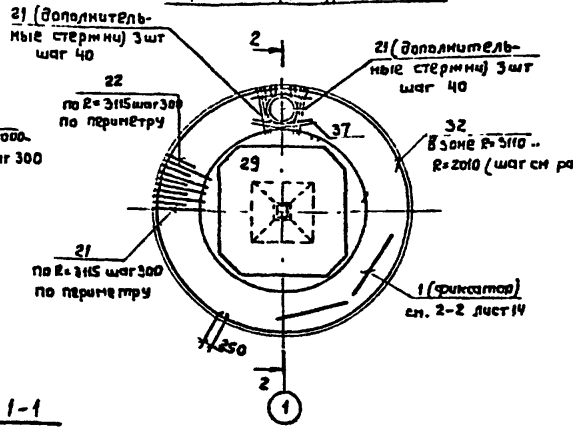
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам инв №

25556-01 14

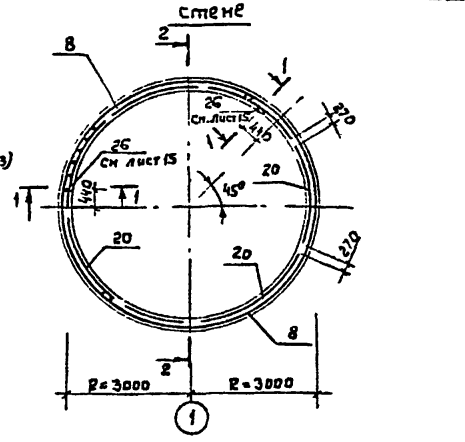
Нижняя арматура покрытия



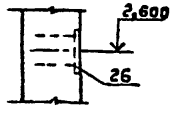
Верхняя арматура покрытия



План раскладки сеток и закладных деталей в стене



1-1



1. Люк-лаз герметический поз. 39 и патрубки по листу 6 (поз. 4) заложить при бетонировании покрытия. Сетки в месте отверстия вырезать, стержни поз 21; 22; 37, примыкающие к люку приварить к корпусу люка. Сварной шов $\frac{4}{3}$-Т0
2. Защитный слой покрытия для нижней арматуры, равный 25 мм, обеспечивается установкой бетонных „сухариков" требуемой толщины, для верхней арматуры- 20мм фиксаторами поз.1
3. Стренянку установить до установки опалубки покрытия. Анкера от стренянки (см лист 6) завести в покрытие
4. Защитный слой наружной арматуры стены- 20 мм
5. Места прохода труб см. лист 15
6. Стыки кольцевой арматуры разместить вразбежку
7. Проектное положение арматуры обеспечить постановкой бетонных „сухариков". Для поз. 19 „сухарики" привязать к концам фиксаторов, не допуская выхода последних на поверхность бетона

Привязан

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

ГИП	Алмазов		
Н. контр.	Сивина		
Нач. отд.	Филатов		
Рук. бр.	Толстикова		
Инж.	Абрамова		

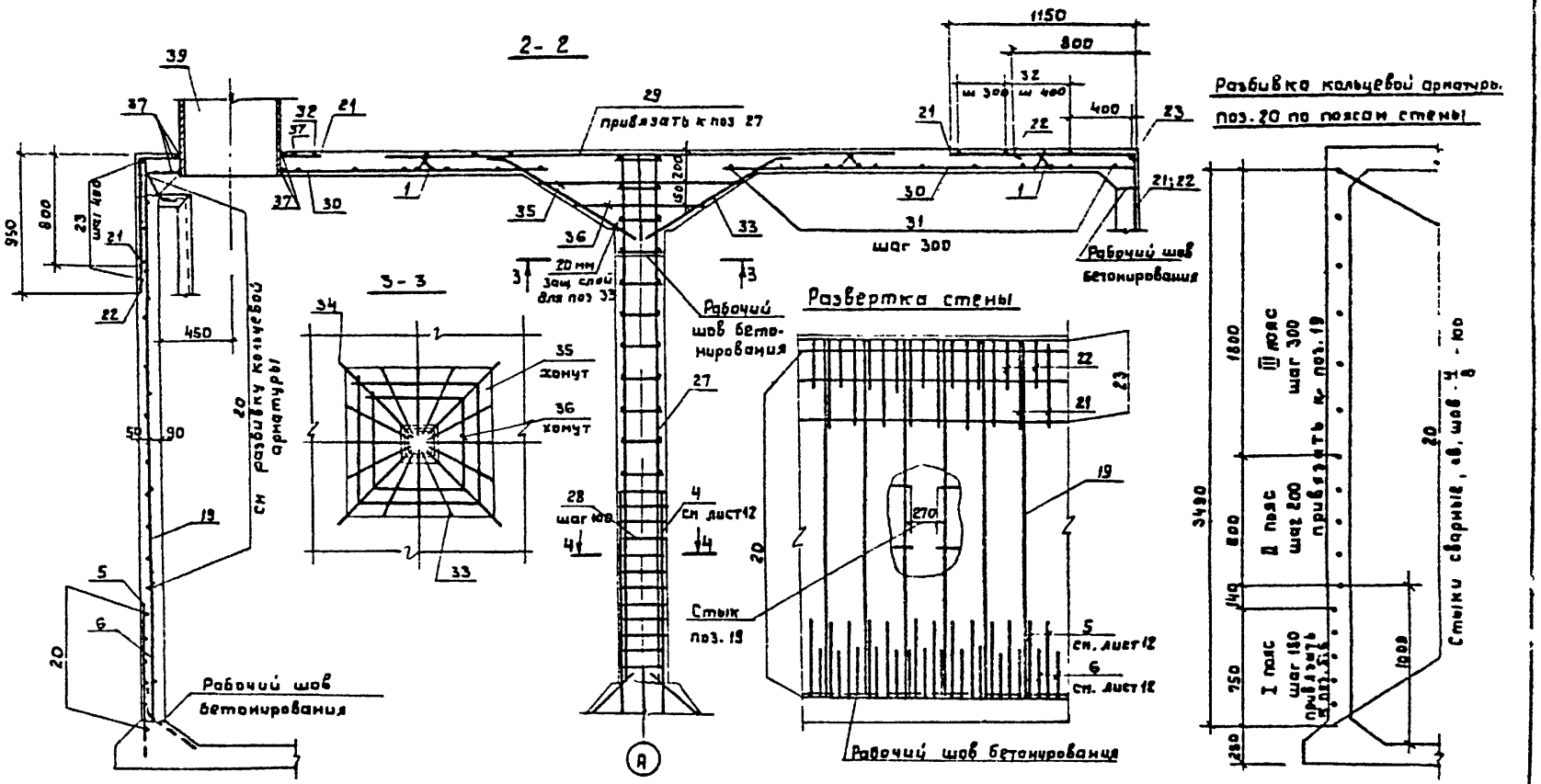
ТП 901-4-87.86-КЖИ

Резервуар вместимостью 100 м3 для площадок с подпором грунтовых вод

Стадия	Лист	Листов
Р	13	

Стена Колонна. Покрытие. Армирование (начало)

Союзводоканалпроект



привязан	ГИП	Ялмазов	
	Н. контр	Сисина	
	Нач отд	Филатов	
	Рук бр	Толстинов	
	Инж	Абрамова	
Инв №			

ТП 901-4-87.86 -КЖ

Резервуар вместимостью 100 м³ для площадок с подпором грунтовых вод

Стадия	Лист	Листов
Р	14	

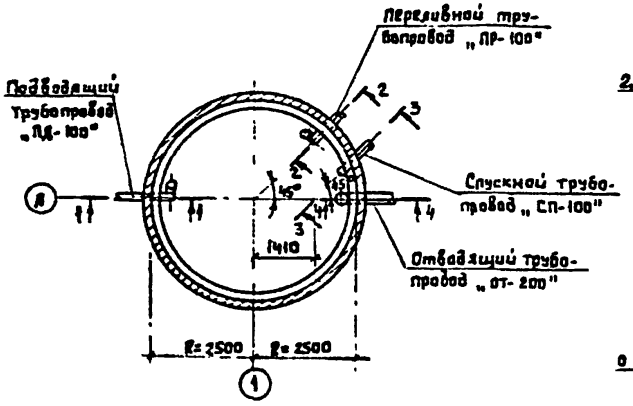
Стена. Колонна. Покрытие. Армирование

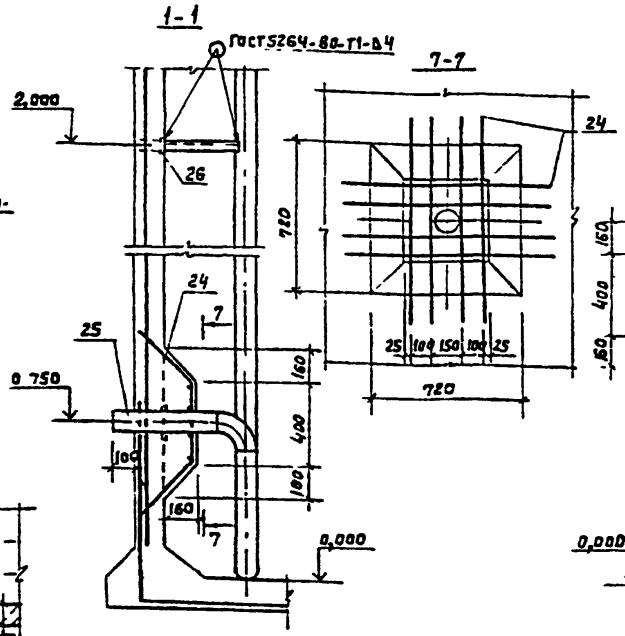
Союзводоканалпроект

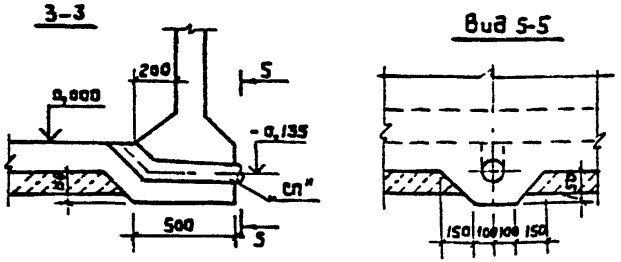
25556-01 16

Формат А3

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





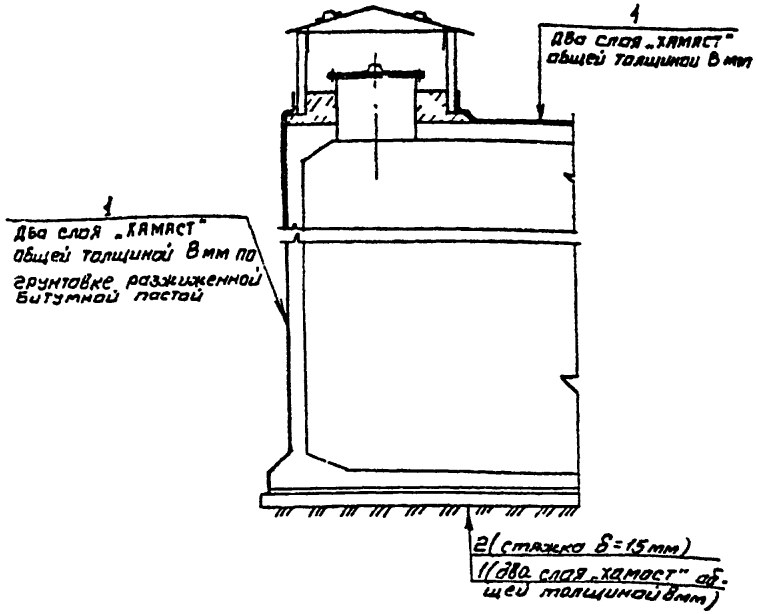


1. Установку заклавных изделий поз 26 и спецификацию см. листы 8 и 13
2. В месте прохода труб в днище и стене стержни отогнуть по краю трубы и приварить к ней

					ТП 901-4-87.86-КЖ		
Привязан							
				ГИП	Алмазов	Резервуар вместимостью 100 м³ для площадок с подпором грунтовых вод	Стадия: Р; Лист: 15; Листов:
				Н. контр	Сысина		
				Нач. отд	Филатов		
				Рук. бриг	Толстичков	Проход труб через днище и стену	Союзводоканалпроект
				Инж.	Абрамова		
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. №				

25556-01 17

Формат А3



Для гидроизоляции применяется холодная асфальтовая мастика - „ХАМАСТ" БАЗМ-Ц или ИК-20 в соответствии с „Руководством по устройству холодной асфальтовой гидроизоляции $\frac{П77-79}{ЭНИИГ}$, Ленинград, 1979 г.

Перед нанесением „хамаст" поверхность конструкций должна быть очищена, крупные раковины и выступы - выровнены

Гидроизоляцию стен и покрытия выполнять после проведения испытаний резервуара

Для резервуаров непитьевой воды гидроизоляция не выполняется

Спецификация на материалы гидроизоляции

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед., кг	Примеч.
		Материалы			
1		Асфальтовая мастика	1,14		$м^3$
2		Мелкозернистый бетон 87,5	0,51		$м^3$

Привязан				ТП 901-4-87.86 - К Ж			
	Гип	Алмазов		Резервуар вместимостью 100 см³ для площадок с подпором грунтовых вод	Стадия	Лист	Листов
	Н контр	Толстикова			Р	16	
	Нач отд	Филатов					
	Рук бриг	Сисина					
Инв н.	Вед инж	Брянцева		Гидроизоляция	СОЮЗВОДОКАНАЛОРОЕКТ		

формат А3

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 мкн

ТУ5 Стремянка разработана по типу стремянок СГ 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. №

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

ГИП	Алмазов	
Н. контр	Сисина	
Нач. отд	Филатов	
Рук. бриг	Толстикова	
Инж.	Абрамова	

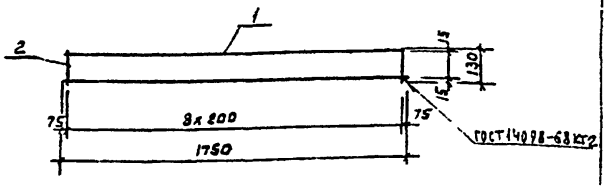
ТП 901-4-87.86-КЖИ-ТУ

Стадия: Р | Лист | Листов: 1

Технические условия

Союзводоканалпроект

Формат А4



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А4			901-4-87.86-КЖИ-ТУ	ТУ		
				Детали		
Б4		1	- С4.1	А-I-6-ГОСТ 5781-82 ℓ=1750	2	0,39кг
Б4		2	2	А-I-6-ГОСТ 5781-82 ℓ=130	3	0,03кг

Привязан

Инв. №

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

ГИП	Алмазов	
Н. контр	Сисина	
Нач. отд	Филатов	
Рук. бриг	Толстикова	
Инж.	Абрамова	

ТП 901-4-87.86-КЖИ-С1

Сетка С1

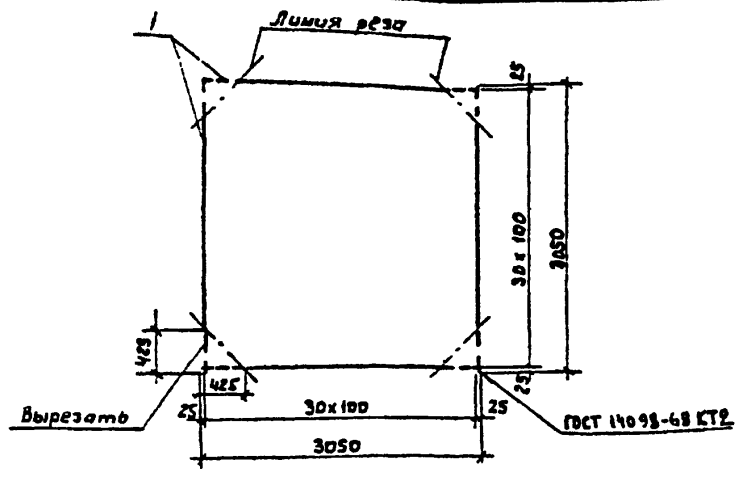
Стадия: Р | Масса: 1,05 | Масштаб: 1:20

Лист | Листов: 1

Союзводоканалпроект

Формат А4

ТП 901-4-87.86 Альбом I



Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч
				Документация		
А4			901-4-87.86-КЖИ-ТУ	ТУ		
				Детали		
Б4		1	-С2 1	А-III-12-ГОСТ 5781-82 ℓ=3050	62	2,71кг

Привязан

Инв. №

ГИП	Алмазов		
Н. контр.	Сытина		
Нач. отд.	Сытатов		
Рук. бриг.	Толстикова		
Инж.	Абрамова		

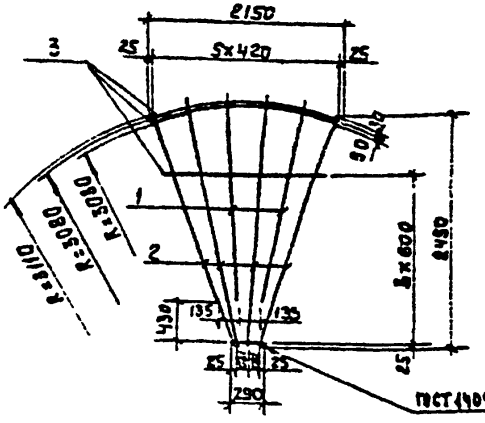
ТП 901-4-87.86-КЖИ-С2

Сетка С2

Стадия	Масса	Масштаб
Р	168,02	1:50
Лист	Листов 1	

Союзводоканалпроект

Формат А4



Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
				Документация		
А4			901-4-87.86-КЖИ-ТУ	ТУ		
				Детали		
Б4		1	-С3 1	А-III-8-ГОСТ 5781-82 ℓ=2120	2	0,54кг
Б4		2	2	А-III-8-ГОСТ 5781-82 ℓ=2575	4	1,02кг
Б4		3	3	А-I-6-ГОСТ 5781-82 ℓ=8250	п.м	0,222кг

Привязан

Инв. №

ГИП	Алмазов		
Н. контр.	Сытина		
Нач. отд.	Филатов		
Рук. бриг.	Толстикова		
Инж.	Абрамова		

ТП 901-4-87.86-КЖИ-С3

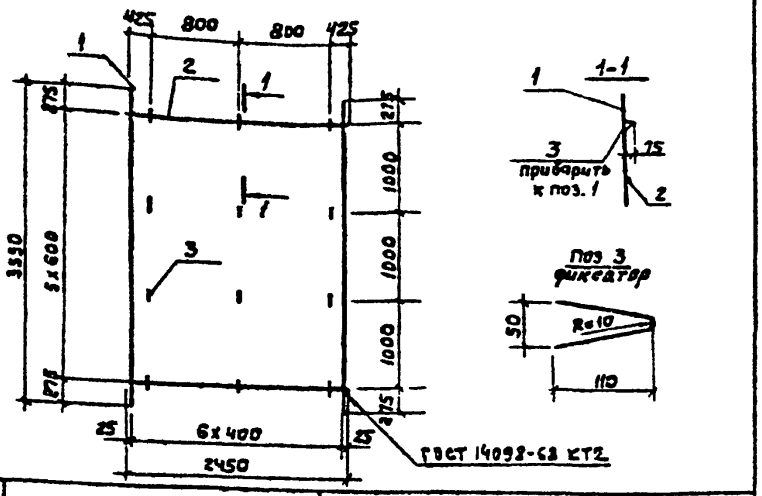
Сетка С3

Стадия	Масса	Масштаб
Р	7,60	1:50
Лист	Листов 1	

Союзводоканалпроект

25556-01 20

Формат А4



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А4			901-4-87 86-КЖИ-ТЧ	ТЧ		
				Детали		
Б4		1	-СЧ.1	А-I-10-ГОСТ 5781-82 ℓ=3550	7	2,19 кг
Б4		2	.2	А-I-6-ГОСТ 5781-82 ℓ=2450	6	0,54 кг
Б4		3	.3	А-I-6-ГОСТ 5781-82 ℓ=220	12	0,05 кг

Привязан

Инв. №

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

ГИП	Алмазов	
Н. контр.	Сисина	
Нач. отд	Филатов	
Рук. бриг	Толстикова	
Инж.	Абрамова	

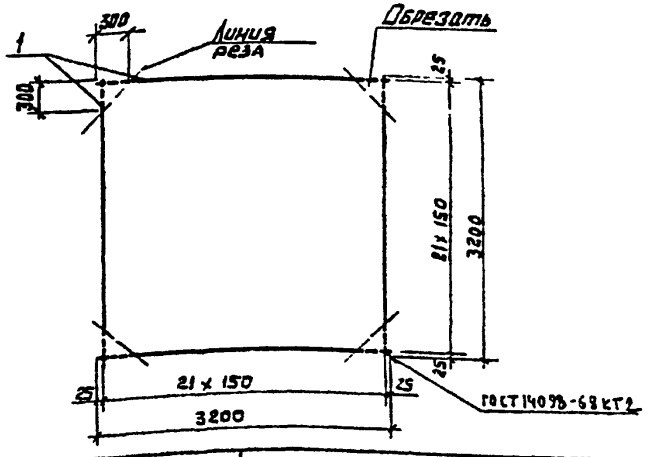
ТП 901-4-87 86-КЖИ-СЧ

Сетка СЧ

Стадия	Масса	Масштаб
Р	19,17	1:50
Лист	Листов 1	

Союзводоканалпроект

Формат А4



Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч
				Документация		
А4			901-4-87 86-КЖИ-ТЧ	ТЧ		
				Детали		
Б4		1	-СЗ.1	А-III-10-ГОСТ 5781-82 ℓ=3200	44	1,97

Привязан

Инв. №

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

ГИП	Алмазов	
Н контр	Сисина	
Нач отд	Филатов	
Рук бриг	Толстикова	
Инж	Абрамова	

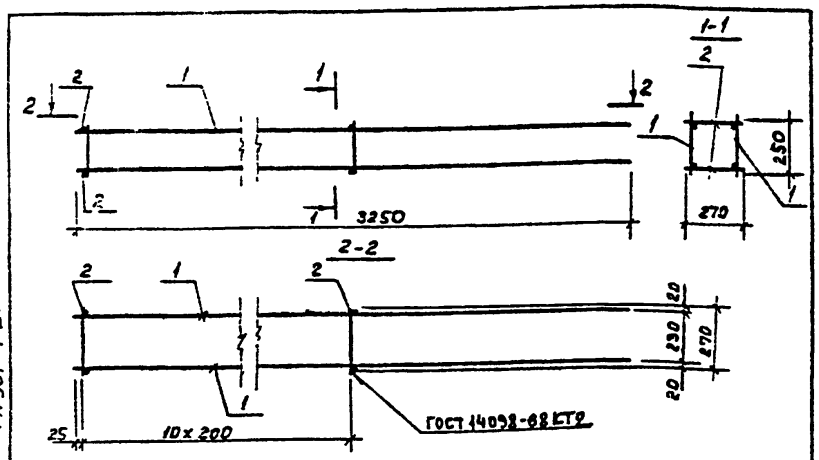
ТП 901-4-87 86-КЖИ - СЗ

Сетка СЗ

Стадия	Масса	Масштаб
Р	86,63	
Лист	Листов 1	

Союзводоканалпроект

ТП 901-4-87.86 Альбом I



Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч
				Документация		
А4			901-4-87 86-КЖИ-ТУ	ТУ		
				Детали		
А4		1	901-4-87 86-КЖИ-С6	Сетка С 6	2	6,46кг
Б4		2	-КП 1	А-I-6-ГОСТ 5781-82 ℓ=270	22	0,06кг

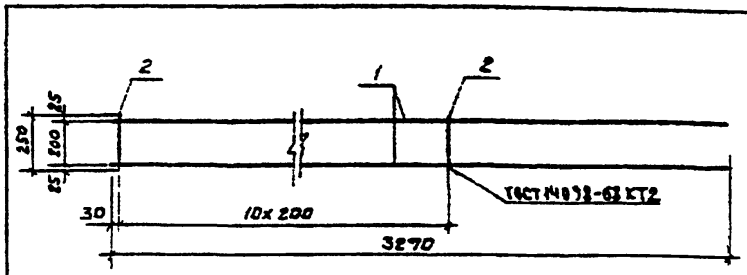
Привязан

Инв.№

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

ТП 901-4-87.86-КЖИ -КП					
Каркас пространственный КП		Стадия	Масса	Масштаб	
		Р	14,24	1:20	
		Лист	Листов 1		
ГИП Алмазов		Союзводоканалпроект			
Н.контр Сысина					
Нач.отд Филатов					
Рук.бриг Толстикова					
Инж Тарыш					

Формат А4



Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
				Документация		
А1			901-4-87 86-КЖИ-ТУ	ТУ		
				Детали		
Б4		1	-С6.1	А-III-12-ГОСТ 5781-82 ℓ=3270	2	2,90кг
Б4		2	.2	А-I-6-ГОСТ 5781-82 ℓ=250	11	0,06кг

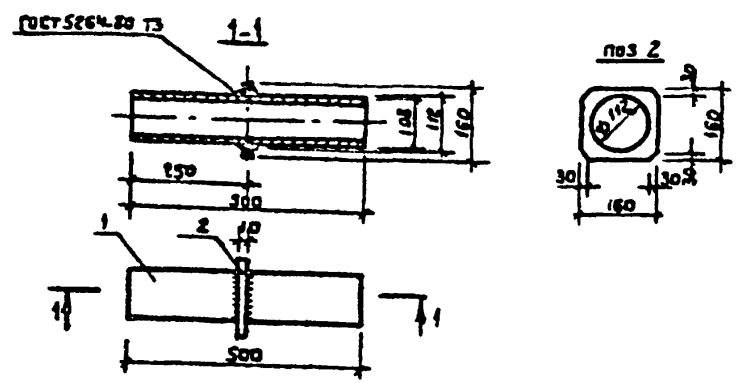
Привязан

Инв.№

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

ТП 901-4-87.86-КЖИ -С6					
Сетка С 6		Стадия	Масса	Масштаб	
		Р	6,46	1:20	
		Лист	Листов 1		
ГИП Алмазов		Союзводоканалпроект			
Н.контр Сысина					
Нач.отд Филатов					
Рук.бриг Толстикова					
Инж Тарыш					

Формат А4



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
				Документация		
ДЧ			901-4-87.86-КЖИ-ТУ	ТУ		
				Детали		
Б4		1	-МН1.1	Труба 108х3 ГОСТ 10704-76 / А С75 сп ГОСТ 10705-80 ℓ=500	1	3,88кг
Б4		2	.2	Полоса 140х160 ГОСТ 103-76 / Ст3 ГОСТ 535-79 ℓ=160	1	2,0 кг

Привязан

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

ГИП	Алмазов		
Н. контр.	Сысина		
Нач. отд.	Филатов		
Рук. бриг.	Толстикова		
Инж.	Авраменко		

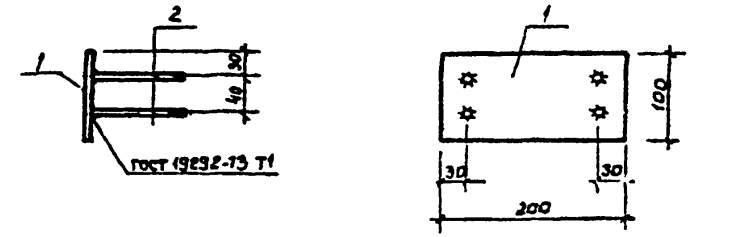
ТП 901-4-87.86-КЖИ -МН1

Изделие закладное МН1

Стадия	Масса	Масштаб
Р	5,88	1:10
Лист	Листов 1	

Союзводоканалпроект

Формат А4



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
				Документация		
ДЧ			901-4-87.86-КЖИ-ТУ	ТУ		
				Детали		
Б4		1	-МН2.1	Полоса 8-10х200 ГОСТ 82-70 / В С-3 ГОСТ 14637-79 ℓ=100	1	1,57кг
Б4		2	2	А-III-8- ГОСТ 5781-82 ℓ=100	4	0,04кг

Привязан

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

ГИП	Алмазов		
Н. контр.	Сысина		
Нач. отд.	Филатов		
Рук. бриг.	Толстикова		
Инж.	Авраменко		

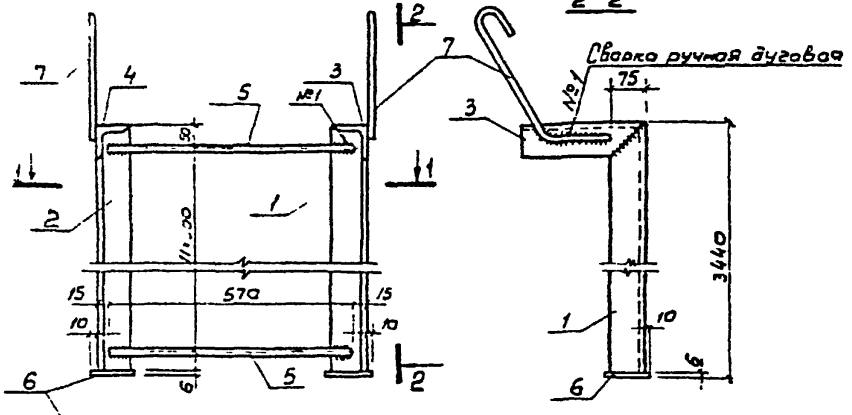
ТП 901-4-87.86-КЖИ -МН2

Изделие закладное МН2

Стадия	Масса	Масштаб
Р	1,73	1:50
Лист	Листов 1	

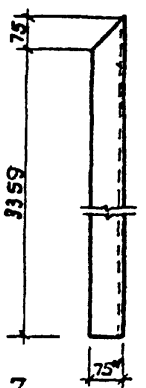
Союзводоканалпроект

2-2

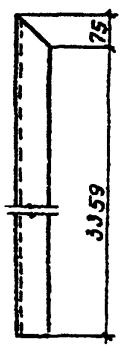


Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч
				Документация		
А4			901-4-87.86-КЖИ-ТЧ	ТЧ		
				Детали		
БЧ		1	-СТ1.1	Уголок 6-75×75×6 ГОСТ 8509-72* l=3434 Вст3кп2 ГОСТ 535-79	1	30,15 кг
БЧ		2	.2	Уголок 6-75×75×6 ГОСТ 8509-72* l=3434 Вст3кп2 ГОСТ 535-79	1	30,15 кг
БЧ		3	.3	Уголок 6-75×75×6 ГОСТ 8509-72* l=200 Вст3кп2 ГОСТ 535-79	1	1,76 кг
БЧ		4	.4	Уголок 6-75×75×6 ГОСТ 8509-72* l=200 Вст3кп2 ГОСТ 535-79	1	1,75 кг
БЧ		5	.5	А-I-18-ГОСТ 5781-82 l=570	12	6,14 кг
БЧ		6	.6	Полоса 6×100 ГОСТ 103-76 Вст3 ГОСТ 535-79 l=100	2	0,47 кг
БЧ		7	.7	А-I-10-ГОСТ 5781-82 l=600	2	0,37 кг

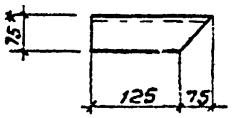
Поз 1



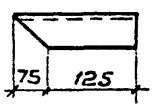
Поз 2



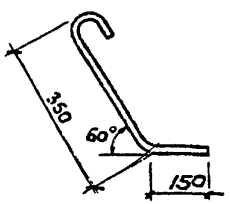
Поз 3



Поз. 4



Поз 7



1 * Размеры для справок

2 Стремянку грунтовать грунтом ХС-010 по ГОСТ 9355-81

№1



Привязан	ГИП	Алмазов	
	Н.контр.	Сысина	
	Нач.отд.	Филатов	
	Рук.бр.	Толстикова	
	Инж.	Тырыч	
Инв.№			

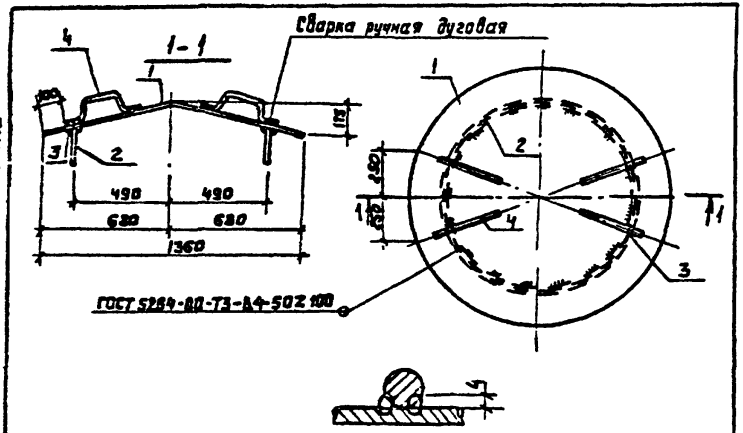
ТП 901-4-87.86-КЖИ-СТ1

Стремянка СТ1

Стадия	Масса	Масштаб
Р	79.19	1:10
Лист	Листов 1	

Союзпроектстальконструкция

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



Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
				Документация		
А4			901-4-87.86-КЖИ-ТУ	ТУ		
				Детали		
Б4		1	-КК1. 1	Лист 6-40х1400 ГОСТ 19903-74 / 8 Ст3 КП2 ГОСТ 4637-79 Е-1400	1	46,90 кг
Б4		2	. 2	Полоса 6-4х200 ГОСТ 103-76 / 8 Ст3 КП2 ГОСТ 535-79 Е-3020	1	1930 кг
Б4		3	. 3	Мольца 935х24 ТУ38105 1222-78	1	резина группы II
Б4		4	4.901-18 ТМ 28.01.03	Ручка	4	

Привязан

Инв. № 2

ТП 901-4-87.86-КЖИ-КК1

ГИП	Алмазов		Крышка камеры КК1	Стадия	Масса	Масштаб
Н. контр.	Сисина			Р	69,4	1:20
				Лист	Листов 1	
Инж.	Тарану			Союзводоканалпроект		

Формат А4

Альбом I

ТП 901-4-87.86

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

gost.e-ecolog.ru

25556-01