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

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
901 - 4 - 90.86

РЕЗЕРВУАР ДЛЯ ВОДЫ
ЦИЛИНДРИЧЕСКИЙ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЙ 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 железобетонные монолитные вместимостью от 50 до 500 м³"
Альбом 0. Общая пояснительная записка
ТП 0901-9-1.83; 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

Т.П. 901-4-90.86

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примеч.
901-4-90.86-- КЖ	Конструкции железобетонные	Альбом I
901-4-93.86- ТТ	Технологические трубопроводы	" II
- АТХ	сигнализация	" I

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта КЖ

Лист	Наименование	Примеч.
1...3	Общие данные	
4	Планы. Разрезы. Схема уклонов набетонки	
5	Аппаратурный чертеж	
6	Узлы I; II	
7	Узел III. Дыхательное устройство резервуара воды питьевого качества	
8	Узел II. 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	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами

Гл. инж. проекта / Алмазов Ю.П./

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примеч.
	Ссылочные документы	
3.900-3, Вып.7 ч.1, 2	Сборные железобетонные конструкции емкостных сооружений для водоснабжения и канализации	
1.494-32	Зонты и дефлекторы вентиляционные системы	
4.901-18	Оборудование резервуаров	
	Прилагаемые документы	
901-4-90.86-КЖИ-ТУ	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 закладное МН1	
-МН2	То же МН2	
-СТ1	Стремянка СТ1	
-ВМ	Ведомость материалов	Альбом III

Привязан

Инв. N

ТП 901-4-90.86-КЖ

ГИП	Алмазов		Резервуар вместимостью 250 м³ для площадок без подпора грунтовых вод	стадия	лист	листов
Н. Контр.	Елисина			Р	1	16
Нач. отд.	Филатов					
Рук. гр.	Толстикова		Общие данные (начало)	Союзводоканалпроект		
Инж.	Абрамова					

Копир. Астрахань

Формат А3

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

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 конструкций более 15°С

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Алмазов	
Н. контр.	Толстикова	
Нач. отд.	Филатов	
Инженер	Абрамова	
Инженер	Тыршу	

ТП 901-4-90.86-КЖ

Резервуар вместимостью 250 м³ для площадок без подпора грунтовых вод

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Общие данные (Продолжение)

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

Копировал Гольденбаум Формат А3

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 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 Промстройпроект, 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.

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 нетитьевого 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 В1 по ГОСТ 13015-75*.

Днище, подколонники, нижние буты 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 выровненной 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.

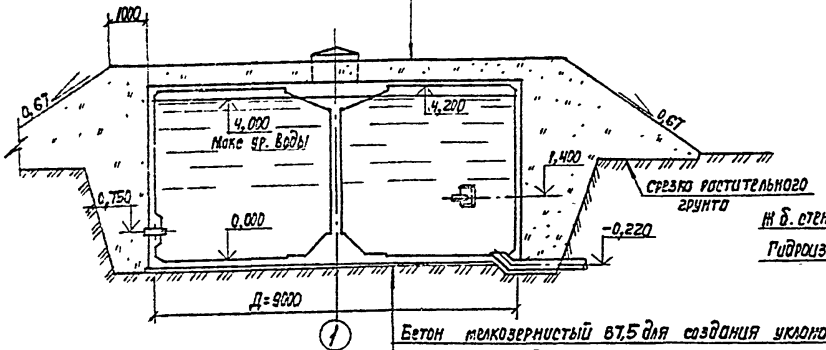
Для предотвращения повреждений асфальтовой гидроизоляции грунтовую засыпку в зоне 1 м от стены и слой 20 см по покрытию выполнять мягким грунтом без твердых включений с соблюдением предосторожности. При отсутствии мягкого грунта необходимо устройство защитного слоя кирпичом цементно-песчаного раствора.

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.

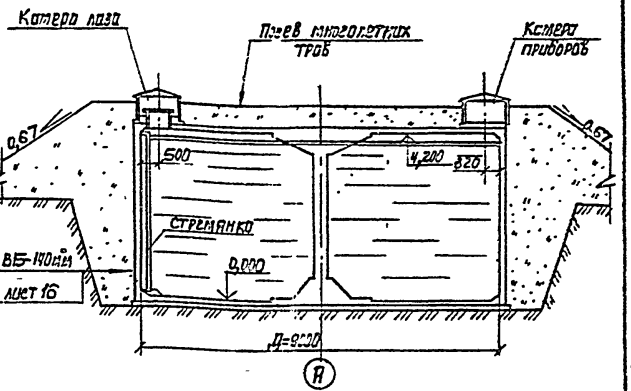
				ТП 901-4-90.86 - КЖ			
Привязан		ГИП	Аммазов	Резервуар вместимостью 250 м³ для площадок без подпора грунтовых вод	Стадия	Лист	Листов
		Н.контр.	Трегубова		Р	3	
		Нач.отд.	Фиалстов				
		Инж.	Тырич	Общие данные (окончание)	СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		
Инв.№							

Копировал: Яценко

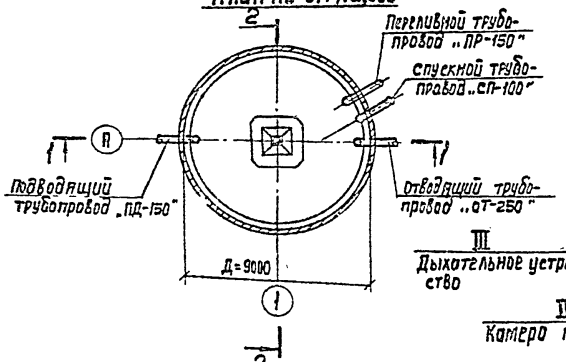
1-1



2-2



План на отм. 2,000



План покрытия

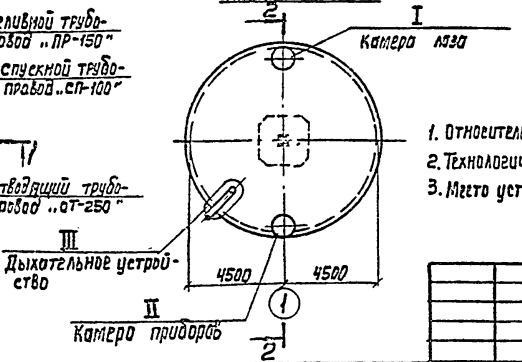
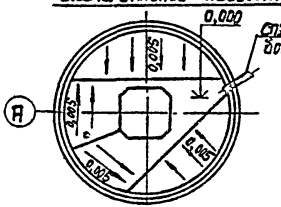


Схема уклонов надстенки



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

				ТП 901-4-90.86 - КЖ	
				Резервуар вместимостью 250м³ для площадок без подпора грунтовых вод.	Стадия: Р; Лист: 4; Листов:
				Планы. Разрезы. Схема уклонов надстенки	Союзводоканалпроект
			ГИП	Алмазов	
			Н. Контр.	Сисина	
			Нач. отд	Филатов	
			Рук. бриг	Толстикова	
			Инж	Абратова	

Привязан

Инв. №

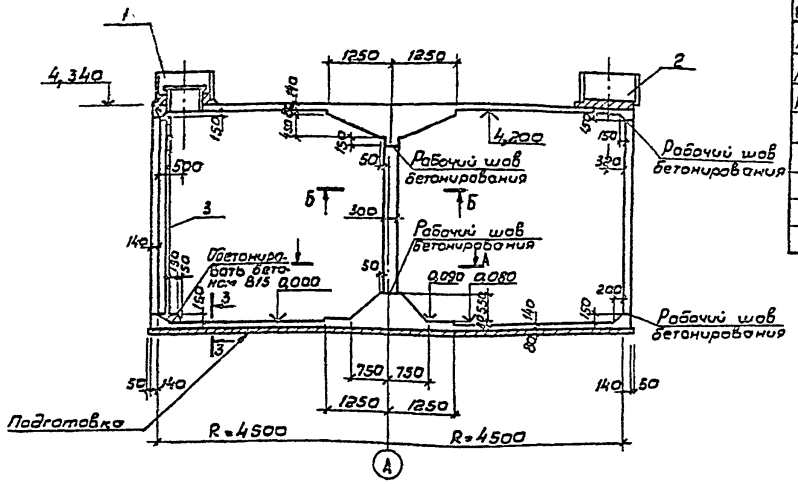
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копир. Лебухина

Формат А3

ТП 901-4-90.86 Альбом I

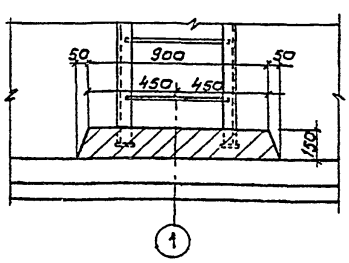
2-2



Спецификация элементов

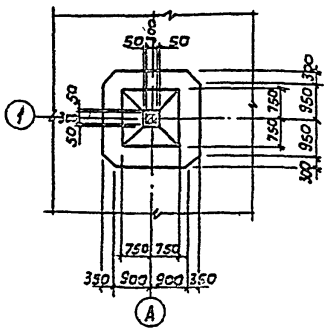
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
А3		1	Лист 6, узел I	Камера лаза	1	
А3		2	Лист 6, узел II	Комера приборов	1	
А3		3	901-4-90.86-КЖИ-СТ1	Стремянко СТ 1	1	91,17 кг
				Материалы		
				Бетон В15 (обетонирование СТ 1)	0,05	м3

3-3

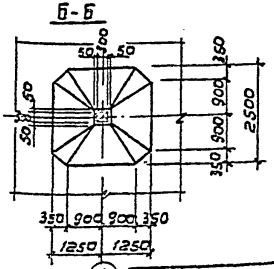


Стремянку поз. 3 установить до устройства покрытия

А-А



Б-Б



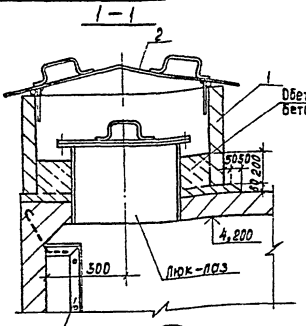
Привязан

Инв.№

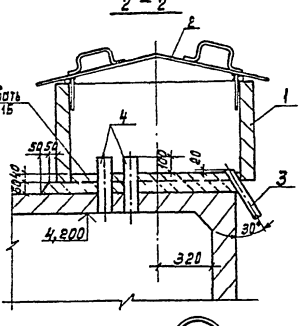
Гип	Алмазов		ТП 901-4-90.86-КЖ	
Н.контр	Сисино		Резервуар вместимостью 250 м³ для площадок без подпора грунтовых вод	Стадия: Р; Лист: 5; Листов:
Нач.отд	Филатов			
Рук.бр	Толстикова		Опалубочный чертеж	СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
Инженер	Абрамова			

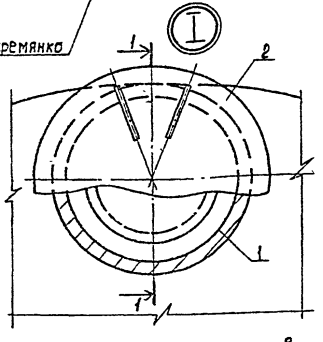
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

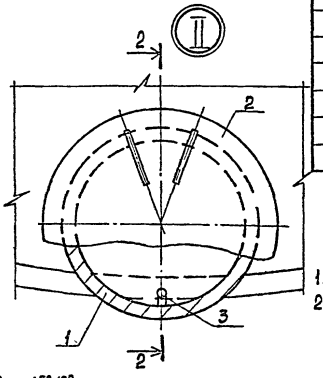
1 – 1



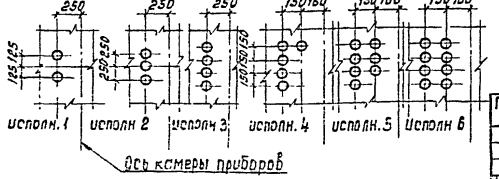
2 – 2







Схемы расположения патрубков поз.4.



Спецификация элементов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
		Камера лаза			
1	3.900-3, вып.7 ч.1 и 2	Кольцо стеновое КЦ-10-6	1	400	
2	901-4-90.86-КЖН-КК1	Крышка камеры КК1	1	69,4	
		Материалы			
		Бетон В15; F100; W4	0,15		м³
		Камера приборов			
1; 2		См. выше			
3		Труба 50×3,5 ГОСТ 3262-75* L=300	1		
4		Труба 80×4 ГОСТ 3262-75* L=340			См. прим. 1
		Материалы			
		Бетон В15; F100; W4	0,10		м³

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

Привязан

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

ГИП	Алмазов		
Н. контр.	Сисина		
Нач. отд.	Филатов		
Рук. гр.	Толстикова		
Инж.	Абромова		

Инв. №

ТП901-4-90.86 – КЖ

Резервуар вместимостью 250 м³ для площадок безнапорного грунтового дна

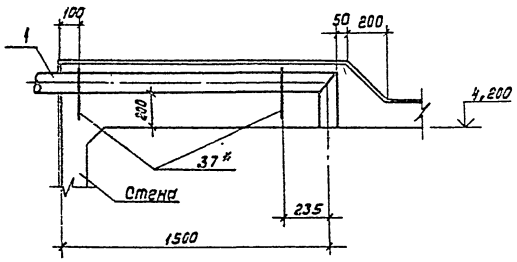
Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Узлы I; II

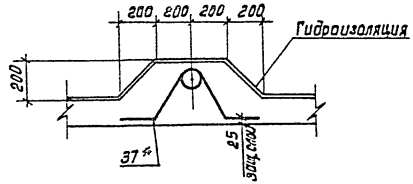
Союзводоканалпроект

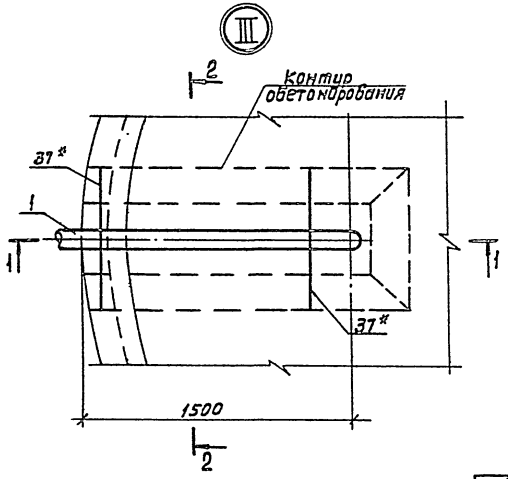
Копировал: Доценко. Формат А3

1-1



2-2





Спецификация элементов

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

* Поз. 37 учтена в спецификации элементов покрытия на листе 10

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

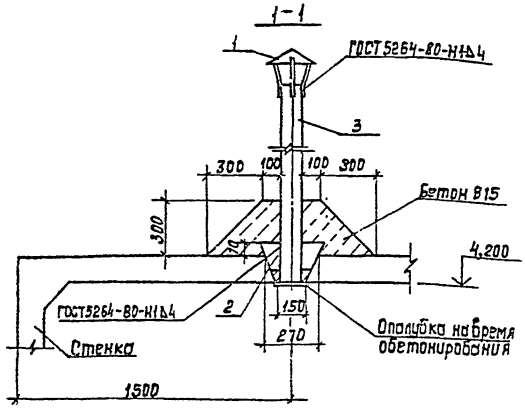
				ТП901-4-90.86 - КЖ			
Привязан:				Резервуар вместимостью 250 м³ для площадок без подпора грунтовых вод	стадия	лист	листов
					Р	7	
				Узел III. Дыхательное устройство резервуара воды питьевого качества	СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		
Инв. №							

Гип	Алмазов	
Н. контр.	Сусина	
Нач. отд.	Филатов	
Рук. бриг.	Толстикова	
Инж.	Абронова	

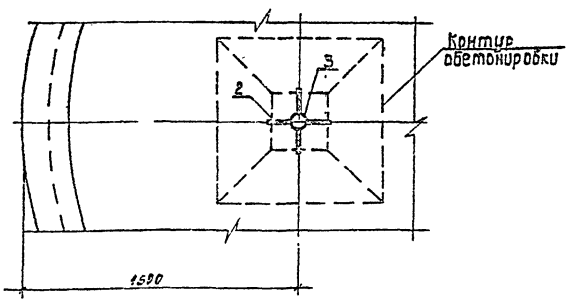
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал: Доценко

Формат А3







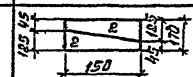
3. Поз 1 окрасить аналогично металлоконструкциям внутри резервуара, поз 3 - аналогично крышке камеры (см. лист 3)

Спецификация элементов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
		Сборочные единицы			
1	1.494-32-3К.00.000	Зонт круглый	1	2,0	
		Детали			
2*		Полоса 5×110 ГОСТ 103-76* Ст3 ГОСТ 535-79 ℓ=150	4	0,5	
3		Труба 108×3К ГОСТ 10704-76 Ст3 ГОСТ 10705-80 ℓ=2000	1	15,54	
		Материалы			
		Бетон В15	0,08		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. Труба поз.3 до обетонирования фиксируется в отверстии стальными клиньями поз.2

					ТП901-4-90.86 - КЖ			
Привязан:		Гип	Алмазов		Резервуар вместимостью 250 м³ для площадок без подпора грунтовых вод	стадия	лист	листов
		Н.контр.	Сисина			Р	8	
		Нач.отд.	Филатов					
		Рук.груп.	Толстикова		Узел III. Дыхательное устройство резервуара воды питьевого качества	СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		
Инв.№		Инж.	Абрамова					

Копировал: Доценко

Формат А3

Альбом I

Т.П. 901-4-90 86

Спецификация элементов днища, стены

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Днище		
				Сборочные единицы		
А4		1	901-4-90.86-КЖИ-С1	Сетка С1	52	1,05 кг
А4		2	-С7	" С7	4	121,00 кг
А4		3	-С4	" С4	12	11,36 кг
				Детали		
Б4		4*		А-III-12-ГОСТ 5781-82 ℓ=1810	4	1,61 кг
Б4		5*		А-III-10-ГОСТ 5781-82 ℓ=2300	145	1,42 кг
Б4		6*		А-III-10-ГОСТ 5781-82 ℓ=2400	145	1,48 кг
Б4		7*		А-III-8-ГОСТ 5781-82 ℓ=1000	95	0,40 кг
Б4		8	См. спецификацию элементов на стену			
Б4		9		А-I-6-ГОСТ 5781-82 ℓ=130,0	п.м	0,222 кг
Б4		10*		А-III-8-ГОСТ 5781-82 ℓ=860	97	0,34 кг
Б4		11		А-I-6-ГОСТ 5781-82 ℓ=58,0	п м	0,222 кг
Б4		12		А-I-6-ГОСТ 5781-82 ℓ=245,0	п.м	0,222 кг
Б4		13*		А-III-8-ГОСТ 5781-82 ℓ=1250	4	0,50 кг
Б4		14*		А-III-8-ГОСТ 5781-82 ℓ=1550	4	0,61 кг
Б4		15*		А-I-6-ГОСТ 5781-82 ℓ=5000	1	1,11 кг
Б4		16*		А-I-6-ГОСТ 5781-82 ℓ=2500	1	0,58 кг
Б4		17*		А-I-6-ГОСТ 5781-82 ℓ=1200	3	0,27 кг
				Материаллы		
				Бетон В15; F100; W4	9,9	м³
				Бетон мелкозернистый В7,5	1,4	м³
				Бетон В3,5 (подготовка)	5,53	м³

* Поз. 4...7; 10; 13; 14; 17; 19; 20; 23 - см. ведомость деталей л.10

** Масса поз. 24 учтена в расходе стали на трубопроводы, см. Альбом II.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Стена		
				Сборочные единицы		
А4		18	901-4-90 86-КЖИ-С5	Сетка С5	8	28,94 кг
				Детали		
Б4		19*		А-III-12-ГОСТ 5781-82 ℓ=2750	97	2,45 кг
Б4		20*		А-III-12-ГОСТ 5781-82 ℓ=2650	103	2,35 кг
Б4		8		А-III-8-ГОСТ 5781-82 ℓ=9800	102	3,87 кг
Б4		21		А-III-8-ГОСТ 5781-82 ℓ=9800	6	3,87 кг
Б4		22		А-I-6-ГОСТ 5781-82 ℓ=88,0	п м	0,222 кг
Б4		23*		А-III-8-ГОСТ 5781-82 ℓ=1180	16	0,47 кг
А4		24**	901-4-90 86-КЖИ-МН1	Изделие закладное МН1	2	9,23 кг
А4		25	-МН2	то же МН2	2	1,73 кг
				Материалы		
				Бетон В15; F100; W4	16,9	м³

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

Привязан

Инв. №

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

ТП 901-4-90.86-КЖ

Резервуар вместимостью 250 м³ для площадок без подпора грунтовых вод

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

Армирование. Спецификация элементов (начало)

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

Коп. Доценко.

Формат А3

Альбом 1

ТП 901-4-90.86

Спецификация элементов колонны, покрытия

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Колонна		
				Сборочные единицы		
А4		26	901-4-90.86 -КЖИ -КП	Каркас пространственный КП	1	16,28кг
				Детали		
Б4		27		А-I-6-ГОСТ 5781-82 ℓ=1200	12	0,27кг
				Материалы		
				Бетон В15; F100; W4	2,9	$м^3$
				Покрытие		
				Сборочные единицы		
А4		1	901-4-90.86 -КЖИ -С1	Сетка С1	46	1,05кг
А4		28	-С3	" С3	4	58,82кг
А4		29	-С2	" С2	12	25,67кг
				Детали		
Б4		30		А-I-6-ГОСТ 5781-82 ℓ=256,0	п.м	0,222 кг
Б4		31		А-I-6-ГОСТ 5781-82 ℓ=100,0	п.м	0,222 кг
Б4		32*		А-III-8-ГОСТ 5781-82 ℓ=1500	12	0,60 кг
Б4		33*		А-III-8-ГОСТ 5781-82 ℓ=1900	8	0,75 кг
Б4		34*		А-I-6-ГОСТ 5781-82 ℓ=9000	1	2,00 кг
Б4		35*		А-I-6-ГОСТ 5781-82 ℓ=5100	1	1,13 кг
Б4		36*		А-III-8-ГОСТ 5781-82 ℓ=1550	6	0,61 кг
Б4		37*		А-I-10-ГОСТ 5781-82 ℓ=1130	2	0,70 кг
		38**	4 901-18 ТМ 28.01.00СБ	Люк лоз герметический Ду=600	1	163 кг

** Поз 38 выполняется по серии 4 901-18 без ребра поз 1

Поз. 37 заложить по листу 7

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Материалы		
				Бетон В15; F100; W4	10,00	$м^3$

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

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
4	1710, 100
5	800, 1500
6	1500, 900
7	900, 100
10	160, 540, 165, 400, 160
13	50, 1200, 860, 850
14	50, 1600, 850, 1200
15	1200, 1200
16	700, 700
17	250, 250

Поз.	Эскиз
19	1550, 1200
20	1000, 1650
23	350, 250, 450, 350, 250
32	450, 160, 1200, 1280
33	1100, 180, 1280, 1700
34	2200, 2200
35	1220, 1220
36	R350, 750, 750, 100
37	R65, 200, 200, 280

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

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

ТП 901-4-90.86 - КЖ

Резервуар вместимостью 250м³ для площадок без подпора грунтовых вод

Армирование. Спецификация элементов (окончание)

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

Копировал: Доценко.

Формат А3

Альбом I

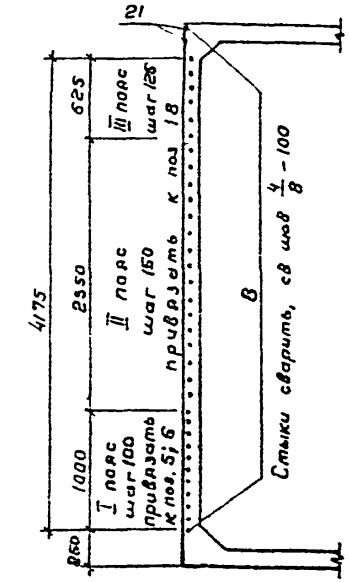
ТП 901-4-90.86

Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Изделия арматурные											Изделия закладные						Всего	Общий расход
	Арматура класса											Арматура класса			Прокат марки				
	A-I						A-III					A-III			Вст 3				
	ГОСТ 5781-82											ГОСТ 5781-82			ГОСТ 103-76				
	ф6	ф8	ф10	ф12		Итого	ф8	ф10	ф12	ф14	Итого	ф8		Итого	-10×100		Итого		
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					198,5	16,9	488,0			504,9	697,4								697,4
На резервуар	468,3		183,6			651,9	518,4	1027,8	499,3	462,4	2507,9	3159,8	0,32		0,32	3,14		3,14	3,46	3163,26

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

Разбивка кольцевой арматуры поз 8 по поясам стены



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

Привязан

Инв. №

ГИП	Алмазов	
Н.контр	Сисина	
Нач.отд.	Филатов	
Рук. бр.	Толстикова	
Инж.	Абранова	

ТП 901-4-90.86-КЖ

Резервуар вместимостью 250 м³ для площадок без подпора грунтовых вод

Стадия	Лист	Листов
Р	11	

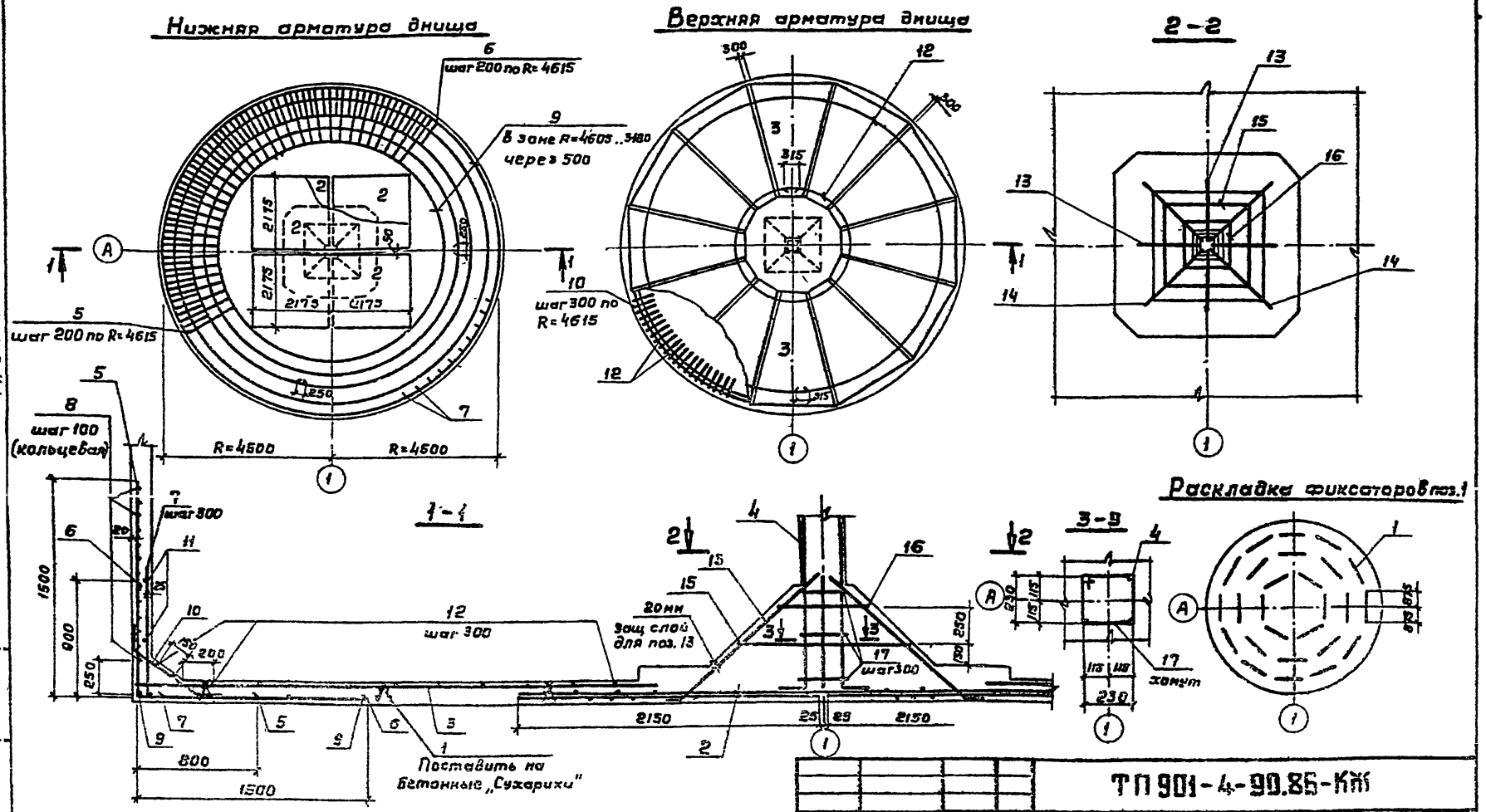
Ведомость расхода стали

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

Копировал Гольденберг Формат А3

Альбом I

ТП 901-4-90.86



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		ГИП	Алмазов		
		Н. контр.	Сисина		
		Нач. отд.	Филатов		
		Рук. бр.	Терстакова		
Инв. №		Инж.	Абрамова		

ТП 901-4-90.86-КЖ

Резервуар вместимостью 250м³ для площадок без подпора грунтовых вод	Стадия	Лист	Листов
	Р	12	

Днище. Армирование

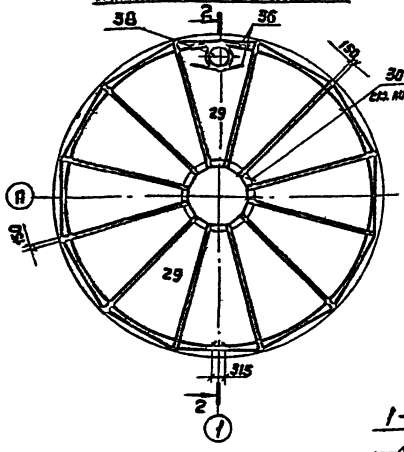
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

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

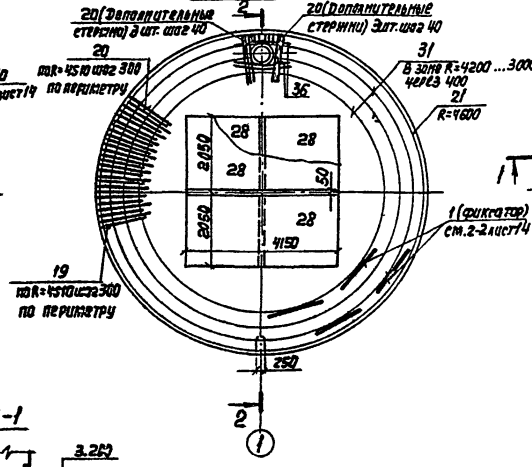
Копировал Гольденбаум

Формат А8

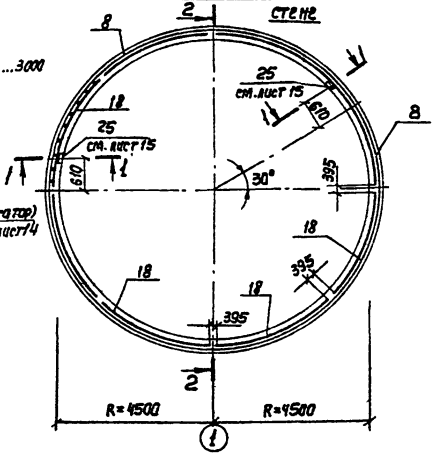
Нижняя арматура покрытия



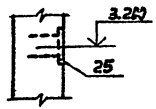
Верхняя арматура покрытия



План раскладки сеток и закладные детали в стене

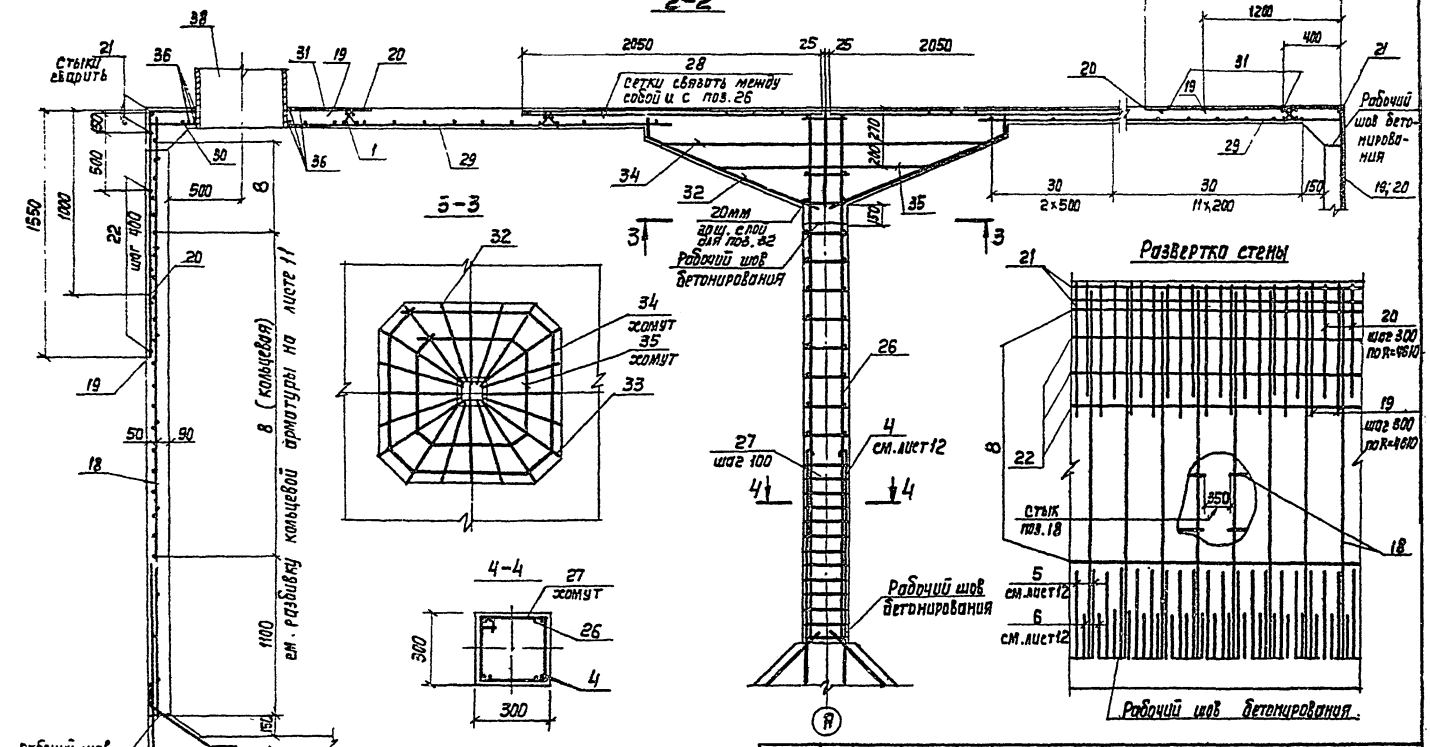


1-1



1. Люк-лаз герметический поз. 38 и патрубки на листу 6(поз.4) заланить при бетанировании покрытия. Сетки в месте отверстия вырезать, стержни поз.19; 20; 36, примыкающие к люку, приварить к корпусу люка. сварной шов $\frac{4}{8}$-Т0
2. Защитный слой покрытия для нижней арматуры, равный 25мм, обеспечивается установкой бетонных „сухариков" требуемой толщины, для верхней арматуры-20мм фиксаторами поз.1
3. Стремянку установить до установки опалубки покрытия. Анкера от стремянки (см. лист 6) завести в покрытие
4. Защитный слой наружной арматуры стены-20мм
5. Места 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

					ТП901-4-90.86-КЖ		



Привязан		ГИП	Алмазов		ТП 901-4-90.86-КЖ		
		Н. контр.	Сисина		Резервуар вместимостью 250м³ для площадок без подпора грунтовых вод	Стадия	Лист	Листов
		Нач. отд.	Филатов			Р	14	
		Рук. бр.	Толстикова		Стена. Колонна. Покрытие. Армирование (окончание)	СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		
Инв. N		Инж.	Адрамова					

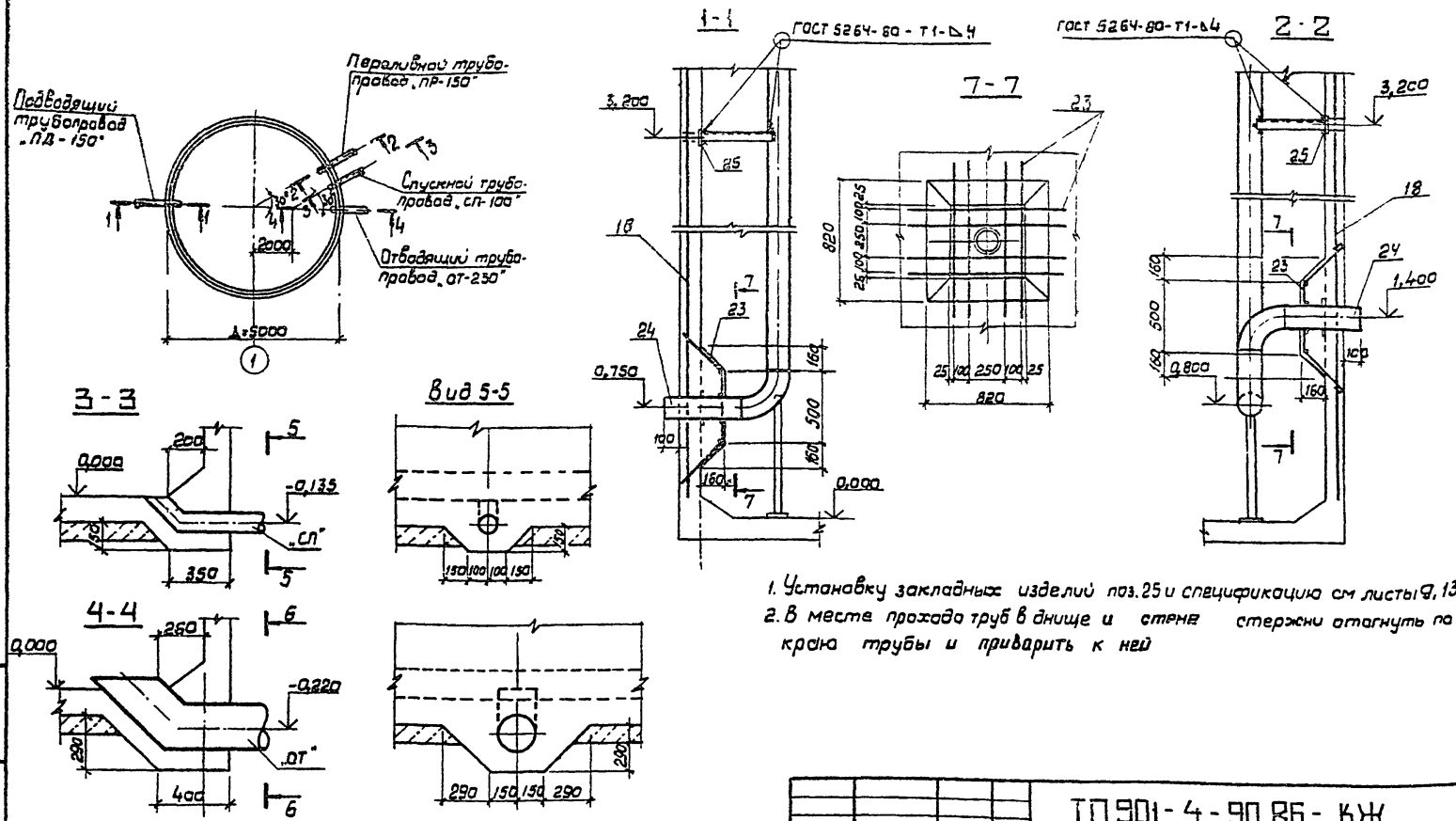
Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Альбом I

Т.П. 901-4-90.86

Копир. Лаврухина

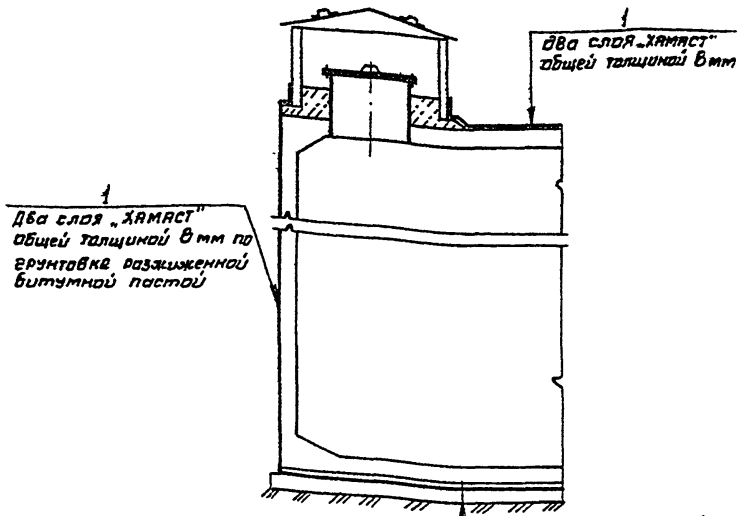
Формат А3



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

				ТП 901-4-90.86-КЖ			
Привязан		Гип	Алмазов	Резервуар вместимостью 250м³ для площадок без подпора грунтовых вод	Стадия	Лист	Листов
		Н контр.	Сусина		Р	15	
		Нач отд.	Филатов				
		Рук. бр.	Толстикова	Проход труб через днище и стену	СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		
Инв. N		Инж.	Абрамова				

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взамен инв. N



Для гидроизоляции применяется холодная асфальтовая мастика - „хамаст" БАЭМ-Ц или ИИ-20 в соответствии с „Руководством по устройству холодной асфальтовой гидроизоляции" ПТТ-79 / ВНИИГ, Ленинград, 1979г

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	2,14		м³
2		Мелкозернистый бетон В7,5	1,04		м³

Взам инв №

Подпись и дата

Инв № подл

Привязан

Инв №:

Гип	Алмазов	
Н. контр.	Толстиков	
Нач. отд	Филатов	
Рук. бриг	Сисина	
Вед. инж.	Брянцева	

ТП901-4-90.86 - КЖ

Резервуар вместимостью 250м³ для глащадок без подпора грунтовых вод

Стадия	Лист	Листов
Р	16	

Гидроизоляция

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

Копировал. Синицына

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 мкм.

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. №

Альбом I

ТП 901-4-90.86

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

ГИП	Алмазов		
Н.контр.	Сисина		
Нач.отд.	Филатов		
Рук. бр	Толстикова		
Инжен.	Абрамова		

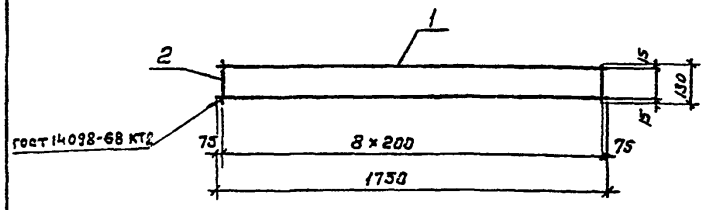
ТП 901-4-90.86-КЖИ-ТУ

Технические условия

Стадия	Лист	Листов
Р		1

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

Формат А4



Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечан
				Документация		
А4			901-4-90.86-КЖИ-ТУ	ТУ		
				Детали		
Бч		1	-С1.1	А-I-6-ГОСТ5781-82 ℓ=1750	2	0,39кг
Бч		2	.2	А-I-6-ГОСТ5781-82 ℓ=130	9	0,03кг

Привязан

Инв. №

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

ГИП	Алмазов	
Н.контр	Сисина	
Нач отд	Филатов	
Рук бр	Толстикова	
Инжен.	Абрамова	

ТП 901-4-90.86-КЖИ-С1

Сетка С1

Стадия	Масса	Масштаб
Р	1,65	1:20
Лист	Листов 1	

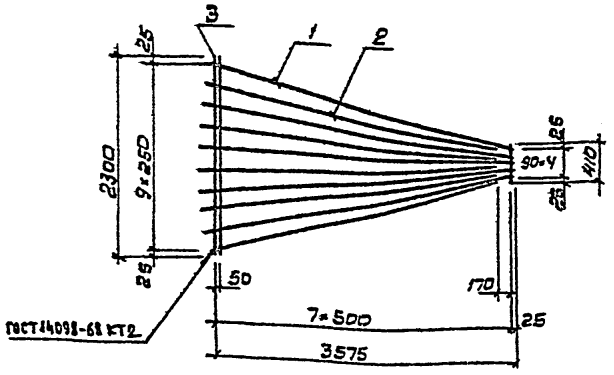
ССОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

Копировал Гольденбаум

Формат А4

Альбом I

т.п. 901-4-90.86.



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А4			901-4-90.86-КЖИ-ТУ	ТУ		
				Детали		
Б4		1	-С2.1	А-III-10-ГОСТ 5781-82 ℓ=3770	5	2,33 кг
Б4		2	.2	А-III-10-ГОСТ 5781-82 ℓ=3600	5	2,22 кг
Б4		3	.3	А-I-6-ГОСТ 5781-82	13,150 пог.м	0,222 кг
				L от 2300 до 410 через 270		

Привязан

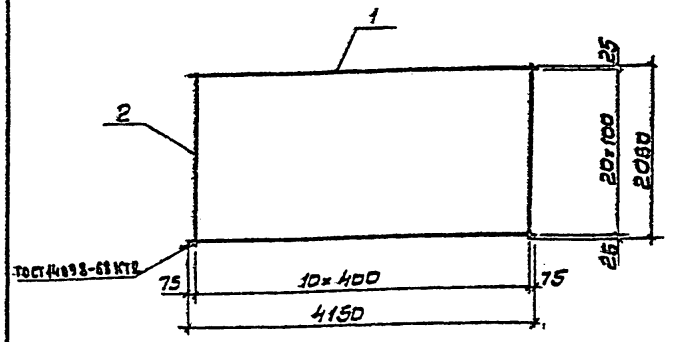
Инв.№

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

ТП 901-4-90.86-КЖИ-С2

			Стадия	Масса	Масштаб
Гип	Алмазов		Р	25,66	1:20
Н.контр.	Сисина				
Нач.отд	Филатов		Лист	Листов 1	
Рук.бр	Толстуково				
Инж.	Абрамова		СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		

Сетка С2



Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол. на изделие		Примеч.
				Документация			
А4			901-4-90.86-КЖИ-ТУ	ТУ			
				Детали			
Б4		1	-С3.1	А-III-10-ГОСТ 5781-82 ℓ=4150	21		2,56 кг
Б4		2	.2	А-I-6-ГОСТ 3781-82 ℓ=2050	11		0,46 кг

Привязан

Инв.№

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

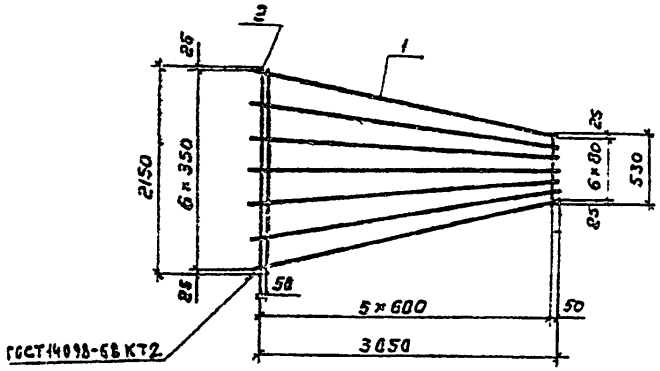
ТП 901-4-90.86-КЖИ-С3

			Стадия	Масса	Масштаб
Гип	Алмазов		Р	59,82	1:50
Н.контр.	Сисина				
Нач.отд	Филатов		Лист	Листов 1	
Рук.бр	Толстиковой				
Инж.	Ткачев		СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		

Сетка С3

Альбом I

ТП 901-4-90.86



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

Привязан

Инв. №

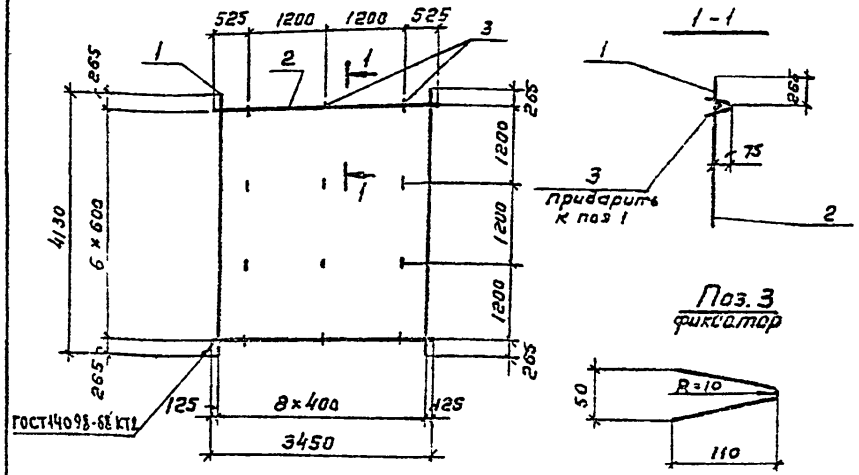
Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

ГИП	Алмазов		ТП 901-4-90.86-КЖИ-С4
Н. контр.	Сусина		Сетка С4
Нач. отд.	Филатов		Стадия: Р; Масса: 12,28; Масштаб: 1:50
Рук. бр.	Толстикова		Лист; Листов 1
Инж.	Абрамова		СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

Формат А4



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

Привязан

Инв. №

Взам. инв. №

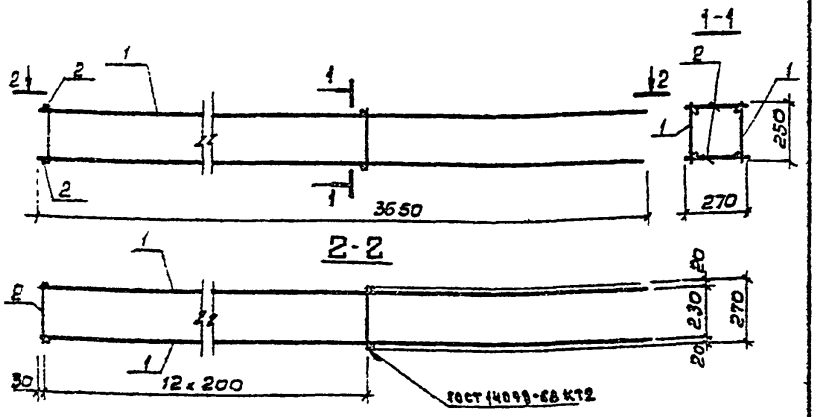
Подпись и дата

Инв. № подл.

ГИП	Алмазов		ТП 901-4-90.86-КЖИ-С5
Н. контр.	Сусина		Сетка С5
Нач. отд.	Филатов		Стадия: Р; Масса: 28,94; Масштаб: 1:20
Рук. бр.	Толстикова		Лист; Листов 1
Инж.	Абрамова		СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

Копировал Гольденкоун

Формат А4



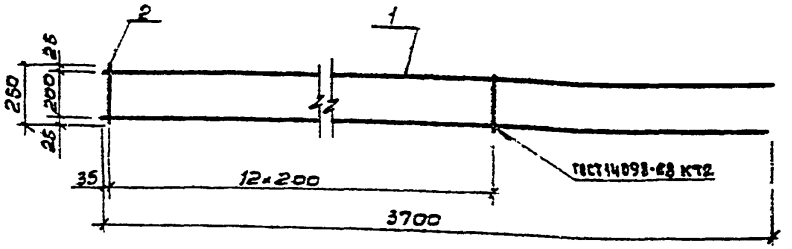
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А4			901-4-90.86-КЖИ-ТУ	ТУ		
				Детали		
А4		1	901-4-90.86-КЖИ-СБ	Сетка СБ	2	7,30 кг
Б4		2	-КП.1	А-I-6 ГОСТ 5781-82 ℓ=270	26	0,06 кг

Привязан

Инв. №

ТП 901-4-90.86-КЖИ-КП			
Гип	Алмазов	Каркас пространственный КП	Стадия: Р; Масса: 16,28; Масштаб: 1:20
Н. контр.	Сусино		Лист; Листов 1
Нач. отд.	Филатов		
Рук. бр.	Толстикова		СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
Инж.	Абрамова		

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



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А4			901-4-90.86-КЖИ-ТУ	ТУ		
				Детали		
Б4		1	-СБ.1	А-III-12 ГОСТ 5781-82 ℓ=3700	2	3,29 кг
Б4		2	-2	А-I-6 ГОСТ 5781-82 ℓ=260	13	0,06 кг

Привязан

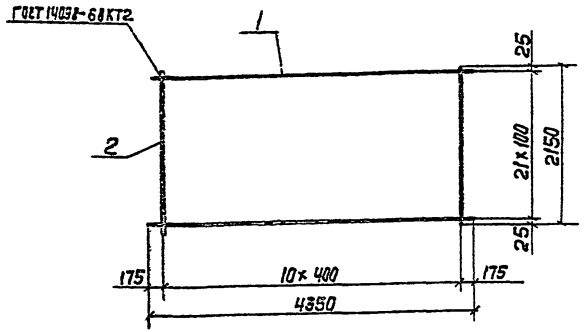
Инв. №

ТП 901-4-90.86-КЖИ-СБ			
Гип	Алмазов	Сетка СБ	Стадия: Р; Масса: 7,36; Масштаб: 1:20
Н. контр.	Сусино		Лист; Листов 1
Нач. отд.	Филатов		
Рук. бр.	Толстикова		СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
Инж.	Абрамова		

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

Альбом I

Т.П. 901-4-90.86



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А4			901-4-90.86-КЖИ-ТУ	ТУ		
				Детали		
Б4		1	-СТ.1	А-III-14-ГОСТ 5781-82 ℓ=4350	22	5.26 кг
Б4		2	.2	А-I-6-ГОСТ 5781-82 ℓ=2150	11	0.48 кг

Привязан

Инв. №:

Подпись и дата | Взам. инв. №

Инв. № подл.

ГИП	Алмазов	
Н. Контр.	Сиенна	
Нач. отд.	Филатов	
Рук. бри.	Толстикова	
Инж.	Тыршу	

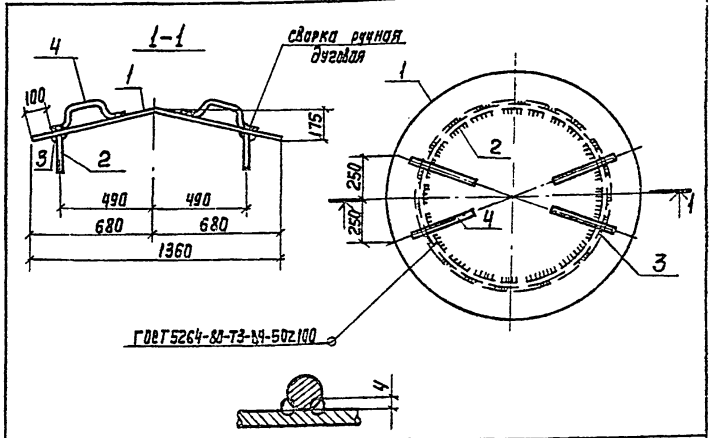
ТП 901-4-90.86-КЖИ-СТ

Сетка СТ

Стадия	Масса	Масштаб
Р	121.0	1:50
Лист 1	Листов 1	

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

Формат А4



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А4			901-4-90 86-КЖИ-ТУ	ТУ		
				Детали		
Б4		1	-КК1.1	Лист Б-40×1400 ГОСТ 19903-74 ℓ=1400 Ст3кп2 ГОСТ 14637-79	1	46.90 кг
Б4		2	.2	Полоса 6-4×200 ГОСТ 103-76 Ст3кп2 ГОСТ 535-79 ℓ=3080	1	19.30 кг
Б4		3	.3	Кольцо 935×24 ТУ 38 105 1222-78	1	Резина группы II
А4		4	4.901-18 ТМ 28.01.03	Ручка	4	

Привязан

Инв. №:

Подпись и дата | Взам. инв. №

Инв. № подл.

ГИП	Алмазов	
Н. Контр.	Сиенна	
Нач. отд.	Филатов	
Рук. бр.	Толстикова	
Инж.	Тыршу	

ТП 901-4-90.86-КЖИ-КК1

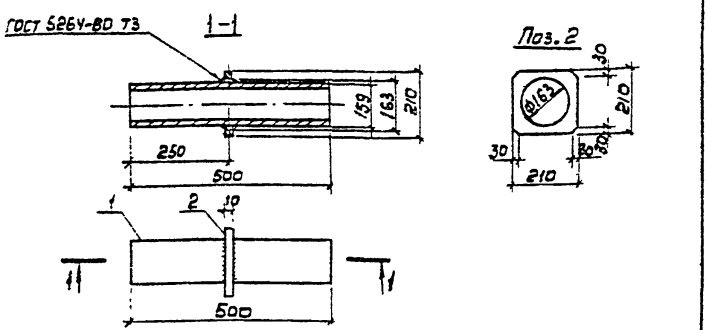
Крышка камеры КК1

Стадия	Масса	Масштаб
Р	69.4	1:20
Лист	Листов 1	

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

Копир. Лавренина

Формат А4



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А4			901-4-90.86-КЖИ-ТУ	ТУ		
				Детали		
Б4		1	-МН1.1	Труба 159×3,5 ГОСТ 10704-76 / А-Ст3спГОСТ10705-80 Р.500	1	5,77 кг
Б4		2	.2	Полоса 6×210 ГОСТ 82-70 / ВСт3 ГОСТ 14637-79 Р.210	1	3,46кг

Привязан

Инв.№

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

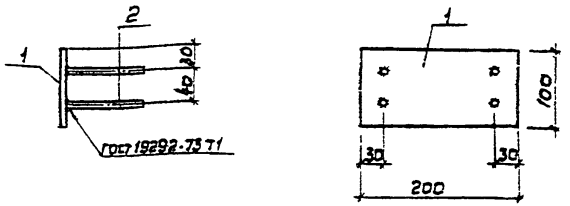
Гип	Алмазов	
Н.контр	Сисина	
Нач.отд	Филатов	
Рук.бр	Толстикова	
Инж	Абрамова	

ТП 901-4-90.86-КЖИ-МН1

Изделие закладное МН1

Стадия	Масса	Масштаб
Р	9,23	1:10
Лист	Листов 1	

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А4			901-4-90.86-КЖИ-ТУ	ТУ		
				Детали		
Б4		1	-МН2.1	Полоса 6×200 ГОСТ 82-70 / ВСт3 ГОСТ 14637-79 Р.100	1	1,57кг
Б4		2	.2	А-III-В-ГОСТ 5781-82 Р.100	4	0,04кг

Привязан

Инв.№

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

Гип	Алмазов	
Н.контр	Сисина	
Нач.отд	Филатов	
Рук.бр	Толстикова	
Инж	Абрамова	

ТП 901-4-90.86-КЖИ-МН2

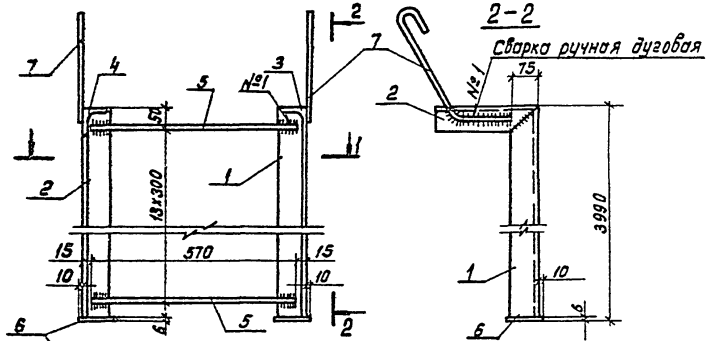
Изделие закладное МН2

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

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

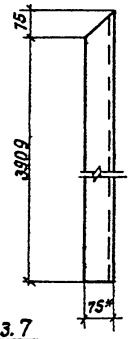
Альбом I

ТП 901-4-90.86

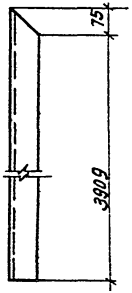


Формат	Зона	поз.	Обозначение	Наименование	кол	Примеч.
				Документация		
А4			901-4-90.86-КЖИ-ТУ	ТУ		
				Детали		
Б4		1	-СТ.1	Уголок $\frac{Б\text{-}75\times75\times6\ ГОСТ\ 8.509\text{-}72}{ВСт3кп2\ ГОСТ\ 535\text{-}79}$ ℓ=3984	1	35,00 кг
Б4		2	.2	Уголок $\frac{Б\text{-}75\times75\times6\ ГОСТ\ 8.509\text{-}72}{ВСт3кп2\ ГОСТ\ 535\text{-}79}$ ℓ=3984	1	35,00 кг
Б4		3	.3	Уголок $\frac{Б\text{-}75\times75\times6\ ГОСТ\ 8.509\text{-}72}{ВСт3кп2\ ГОСТ\ 535\text{-}79}$ ℓ=200	1	1,75 кг
Б4		4	.4	Уголок $\frac{Б\text{-}75\times75\times6\ ГОСТ\ 8.509\text{-}72}{ВСт3кп2\ ГОСТ\ 535\text{-}79}$ ℓ=200	1	1,75 кг
Б4		5	.5	А-I-18-ГОСТ 5781-82 ℓ=570	14	1,14 кг
Б4		6	.6	Полоса $\frac{6\times100\ ГОСТ\ 103\text{-}76}{ВСт3ГОСТ\ 535\text{-}79}$ ℓ=100	2	0,47 кг
Б4		7	.7	А-I-10-ГОСТ 5781-82 ℓ=600	2	0,37 кг

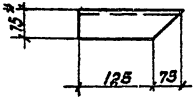
Поз. 1



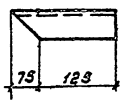
Поз. 2



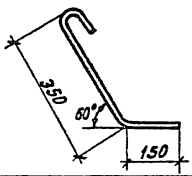
Поз. 3



Поз. 4



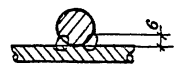
Поз. 7



1.* Размеры для справок

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

№1



Привязан	ГИП	Хлмозов	
	Н.контр.	Сусина	
	Нач.отд.	Филатов	
	Рук.гр.	Толстикова	
	Инж.	Тыршу	
Инв.№			

ТП901 4-90.86 - КЖИ-СТ1

Стремянка СТ1

Стадия	Масса	Масштаб
Р	91,17	1:10
Лист	Листов 1	

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

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

Коп. Доценко

Формат А3

Госстрой СССР
Тбилисский филиал
ЦИТП
Типовой проект / серия/
№901-4-90.84
Заказ №1470
Цена 0 руб. 99 коп.
Тираж 1300
Дата "10" 08 1987г.

gost.e-ecolog.ru