ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

901-4-86.86

РЕЗЕРВУАР ДЛЯ ВОДЫ

ЦИЛИНДРИЧЕСКИЙ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЙ МОНОЛИТНЫЙ ВМЕСТИМОСТЬЮ 100 $м^3$ ДЛЯ ПЛОЩАДОК БЕЗ ПОДПОРА ГРУНТОВЫХ ВОД

Альбом I

КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ

21573-01
Цена: 1-98

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
901 4-86.86

РЕЗЕРВУАР ДЛЯ ВОДЫ
ЦИЛИНДРИЧЕСКИЙ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЙ МОНОЛИТНЫЙ ВМЕСТИМОСТЬЮ 100 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 500м³
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
Зам. Главный инженер А.Н.Михаилов
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 6.11.86г № 14-73

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

Инв.№

Альбом I

ТП 901-4-86.86

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примеч.
901-4-86.86 -КЖ	Конструкции железобетонные	Альбом I
901-4-93.86 -ТТ	Технологические трубопроводы	" II
-АТХ	Сигнализация	"

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 питьевого 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	
5.900-3, вып. 7 ч. 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	
901-4-86.86-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 /Алмазов Ю.П./

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

Привязан

Инв. №

ТП 901-4-86.86-КЖ

ГИП	Алмазов		
Н. контр.	Сысина		
Нач. отд.	Филатов		
Рук. бри.	Толстикова		
Инж.	Абрамова		

Резервуар вместимостью 100 м³ для площадок без подпора грунтовых вод

Стадия	Лист	Листов
Р	1	16

Общие данные (начало)

Союзводоканалпроект

Формат А3

Альбом I

ТП 901-4-86.86

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 рабоч. черт)	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 5000 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.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

ГИП	Климов		
Н. контр.	Толстиков		
Нач. отд.	Филатов		
Инж.	Абрамов		
Инж.	Тышин		

ТП 901-4-86.86 - КЖ

Резервуар вместимостью 100 м³ для площадок без подпора грунтовых вод

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Общие данные (продолжение)

Союзводоканалпроект

Формат А3

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

Толстостенные 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 склеиванию 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, труба) защищаются 5 слоями эмали ХС-710 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-оксоле 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 А1 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 выравненной поверхности.

Применением крупнощитовой опалубки с рабочей поверхностью из материала, обеспечивающего гладкость бетонной поверхности (металл, пластик, 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.

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

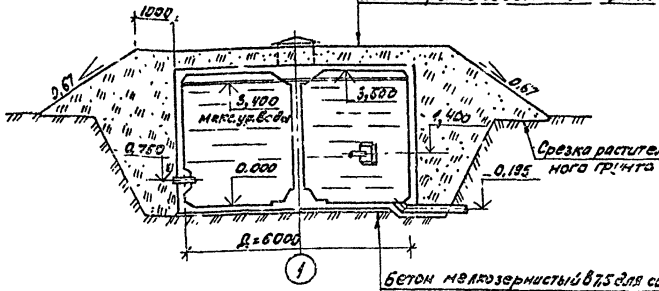
Привязан

Инв.°

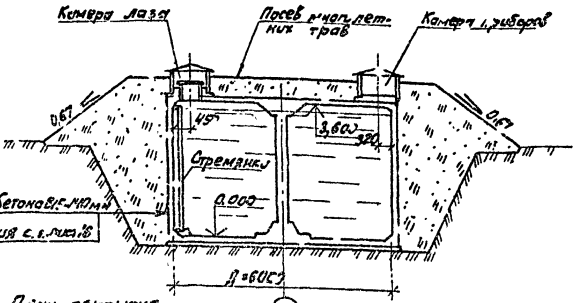
			901-4-86.86-КЖ	
ГИП	Алмазов			
Н. контр.	Толстиков		Резервуар, вместимостью 100м³ для площадок без подпора грунтовых вод	Стадия: Р; Лист: 3; Листов:
Нач. отд.	Филатов			
Инж.	Тышш		Общие данные (окончание)	Союзводоканалпроект

Формат А3

1-1

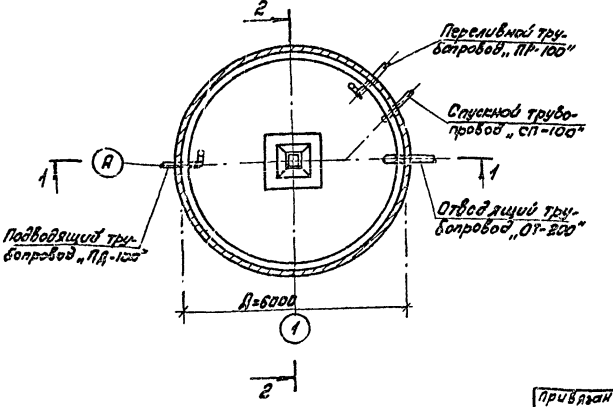


2-2



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

План на отм. 2,000



План покрытия

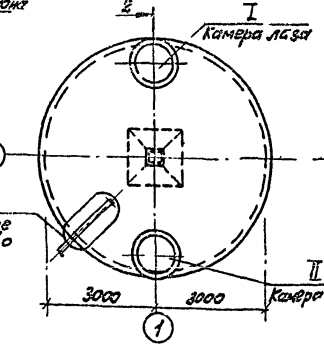
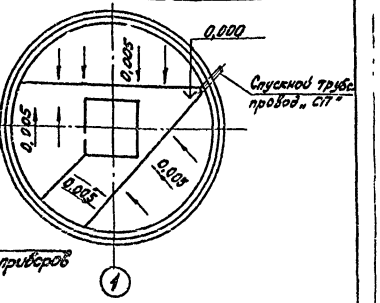


Схема уклонов набетонки



1. Относительный отметке „0,000" (верх днища) соответствует абсолютная отметка ____
2. Технологические трубопроводы см. альбом V

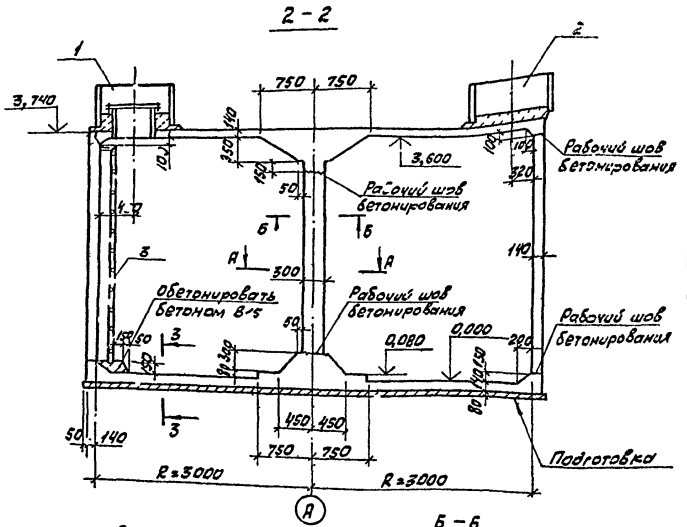
3. Место установки дыхательного устройства, узел III, уточняется при привязке

				901-4-86.86 - КЖ	
Привязан					
ГИП	Алмазов			Резервуар вместимостью 100 м³ для площадок без подпора грунтовых вод	Стадия: Р; Лист: 4; Листов:
Н. контр.	Сисина				
Нач. отд.	Филатов				
Рук. бриг.	Толстикова			Планы. Разрезы. Схема уклонов набетонки	Союзводоканалпроект
Инж.	Абрамова				
Инв. №					

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

ТП 901-4-86.86 Альбом I

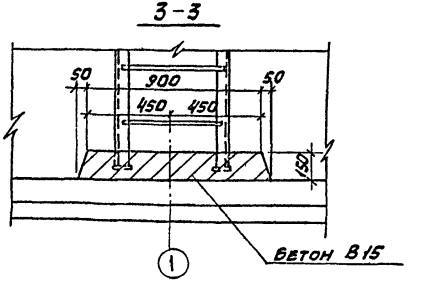
2 - 2



Спецификация элементов

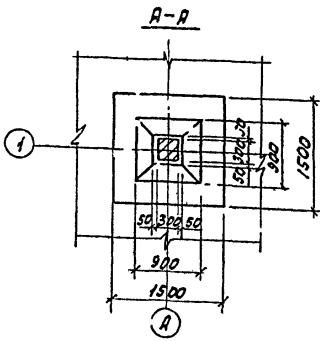
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	К-л.	Примеч.
А3		1	Лист 6, узел I	Камера лаза	1	
А3		2	Лист 6, узел II	Камера приборов	1	
А3		3	901-4-86.86-КЖИ-СТ1	Стремянка СТ1	1	79,19 кг
				Материалы		
				Бетон В15 (обетонировачный)	0,05	м³

3 - 3

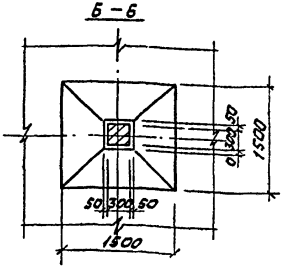


Стремянку поз. 3 установить до устройства покрытия

А - А



Б - Б



Привязан

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

Инв. №

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

ТП 901-4-86.86-КЖ

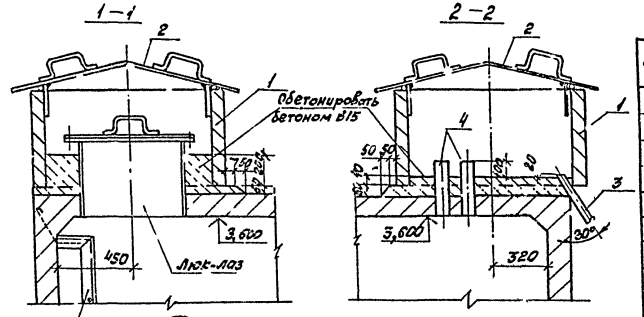
Резервуар вместимостью 100 м³ для площадок без подпора грунтовых вод

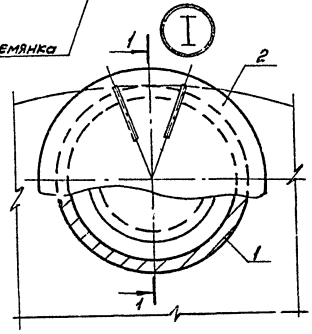
Стадия	Лист	Листов
Р	5	

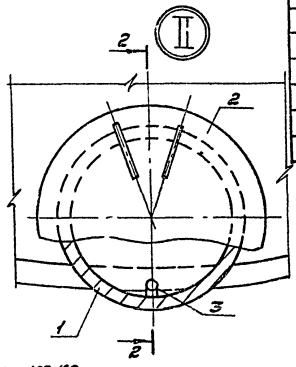
Опалубочный чертеж

Союзводоканалпроект

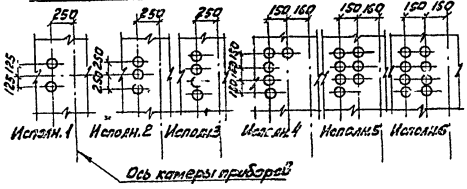
Формат А3







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	901-4-86.86-КЖИ-КК1	Крышка камеры КК.1	1	69,4	
		Матер. алы			
		Бетон В15; F100; W4	0,15		м³
		Камера приборов			
1,2		См. выше			
3		Труба 50х3 ГОСТ 3262-75* С=300	1		
4		Труба 80х4 ГОСТ 3262-75* С=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. №

ГИП	Гламазда		
Н. контр.	Сусина		
Нач. отд.	Фёлотов		
Рук. бриг.	Толстикова		
Инж.	Абрамова		

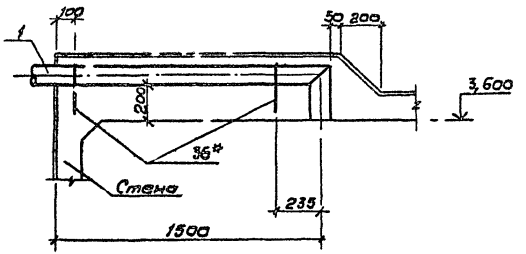
ТП 901-4-86.86-КЖ

Резервуар вместимостью 100 м³ для площадок без навеса грунтовых вод	Стадия	Лист	Листов
	Р	6	
Узлы I, II	Союзводоканалпроект		

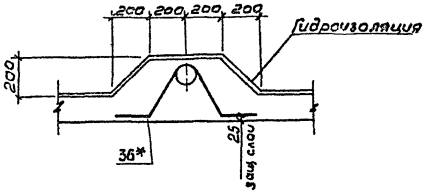
Формат А3

ТП 901-4-86.86 Альбом I

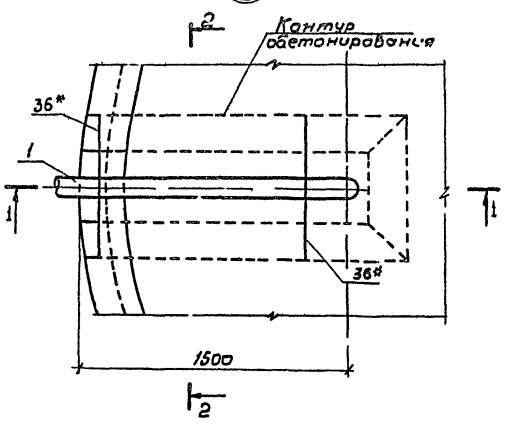
1-1



2-2



III



Спецификация элементов

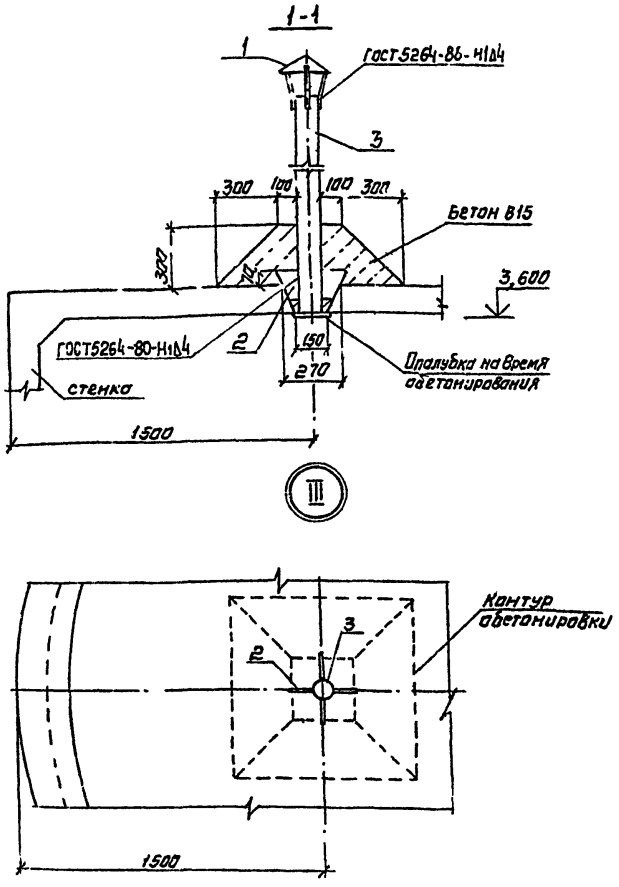
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
		Сборочные единицы			
1		Воздуховод ду=100	1		

* Поз. 36 учтена в спецификации элементов покрытия на листе 10

Воздуховод поз. 1 заложить при бетонировании покрытия, сечение трубы уточняется в конкретном проекте

				ТП 901-4-86.86-КЖ			
Привязан		Гип	Ялмазов		Резервуар вместимостью 100 м³ для площадок без подпора грунтовых вод	Стадия	Лист	Листов
		Н.контр	Сисина			Р	7	
		Нач.отд	Филатов					
		Рук.гр	Толстикова		Узел III. Выкательное устройство резервуара воды питьевого качества	Союзводоканалпроект		
Инв.№		Инж.	Абрамова					

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

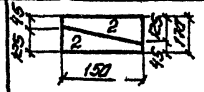


Спецификация элементов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
		Сборочные единицы			
1	1.494-32-3К.00.000	Зон. круглый	1	2,0	
		Детали			
2*		Полоса $\frac{5\times170\ ГОСТ\ 103-76}{СТ3\ ГОСТ\ 535-79}$ Е-150	4	0,5	
3		Труба $\frac{108\times3\ ГОСТ\ 9704-76}{ДСТ3\ ГОСТ\ 10705-80}$ Е-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

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

Тип	Ялмазов		ТП 901-4-86.86 - КЖ				
Н. контр.	Сисина		Резервуар вместимостью 100 м³ для площадок без подпора грунтовых вод	Стадия	Лист	Листов	
Нач. отд.	Филатов			Р	8		
Рук. бриг.	Толстикова		Узел 8. Дыхательное устройство резервуара воды непитьевого качества	СОЮЗВОДОКАНАЛОРОЕКТ			
Инж.	Абрамова						

Привязан

Инв. №

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

Альбом I

ТП 901-4-86.86

Формат А3

ТП 901-4-86.86 Альбом I

Спецификация элементов днища, стены

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Примеч.
				Днище		
				Сборочные единицы		
А4		1	901-4-86.86-КЖИ-С1	Сетка С1	24	1,05 кг
А4		2	-С2	" С2	1	168,02 кг
А4		3	-С3	" С3	8	7,60 кг
				Детали		
Б4		4*		А-III-12-ГОСТ 5781-82 е=1800	4	1,60 кг
Б4		5*		А-III-8-ГОСТ 5781-82 е=1700	98	0,67 кг
Б4		6*		А-III-8-ГОСТ 5781-82 е=1940	98	0,77 кг
Б4		7*		А-III-8-ГОСТ 5781-82 е=1000	48	0,40 кг
Б4		8		А-I-6-ГОСТ 5781-82 е=85,00	п.м.	0,222 кг
Б4		9*		А-III-8-ГОСТ 5781-82 е=860	48	0,34 кг
Б4		10		А-I-6-ГОСТ 5781-82 е=12400	2	4,31 кг
Б4		11		А-I-6-ГОСТ 5781-82 е=123,0	п.м	0,222 кг
Б4		12*		А-III-8-ГОСТ 5781-82 е=1100	4	0,44 кг
Б4		13*		А-III-8-ГОСТ 5781-82 е=1300	4	0,51 кг
Б4		14*		А-I-6-ГОСТ 5781-82 е=3870	1	0,86 кг
Б4		15*		А-I-6-ГОСТ 5781-82 е=2230	1	0,50 кг
Б4		16*		А-I-6-ГОСТ 5781-82 е=1150	2	0,26 кг
				Материалы		
				Бетон В15; F100; W4	4,61	м³
				Бетон мелкозернистый В7,5	0,8	м³
				Бетон В3,5 (подготовка)	2,56	м³

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Примеч.
				Стена		
				Сборочные единицы		
А4		17	901-4-86.86-КЖИ-С4	Сетка С4	7	19,17 кг
				Детали		
Б4		18		А-III-8-ГОСТ 5781-82 е=9900	34	3,91 кг
Б4		19*		А-III-8-ГОСТ 5781-82 е=1600	65	0,63 кг
Б4		20*		А-III-8-ГОСТ 5781-82 е=1600	72	0,63 кг
Б4		21		А-I-6-ГОСТ 5781-82 е=20,0	3	4,44 кг
Б4		22		А-III-8-ГОСТ 5781-82 е=1170	16	0,46 кг
А4		23**	901-4-86.86-КЖИ-МН1	Изделие закладное МН1	2	5,88 кг
А4		24	-МН2	То же МН2	2	1,73 кг
				Материалы		
				Бетон В15; F100; W4	9,72	м³

* Поз. 4..7; 9; 12... 16; 19; 20 - см. ведомость деталей, лист 10

** Масса поз. 23 учтена в расходе стали на трубопроводы, см. альбом II

Подпись и дата | Взам. инв. №

Привязан

Инв. №

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

ТП 901-4-86.86-КЖ

Резервуар вместимостью 100 м³ для площадок без подпора грунтовых вод

Армирование. Спецификация элементов (начало)

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

Союзводоканалпроект

формат А3

Альбом I

ТП 901-4-36.86

Спецификация элементов колонны, покрытия

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Колонна		
				Сборочные единицы		
А5		25	901-4-86.86-КЖИ-КП	Каркас пространственный КП	1	14,52 кг
				Детали		
Б4		26		А-1-6-ГОСТ 5781-82 е=1150	12	0,26 кг
				Материалы		
				Бетон В15; F100; W4	1,0	м³
				Покрытие		
				Сборочные единицы		
А4		1	901-4-86.86 - КЖИ - С1	Сетка С1	24	1,05 кг
А4		27	-С5	" С5	1	86,68 кг
А4		28	-С3	" С3	8	7,41 кг
				Детали		
Б4		29		А-1-6-ГОСТ 5781-82 е=105,00	П.М	0,222 кг
А4		30		А-1-6-ГОСТ 5781-82 е=44,90	П.М	0,222 кг
Б4		31*		А-III-8-ГОСТ 5781-82 е=1200	4	0,48 кг
Б4		32*		А-III-8-ГОСТ 5781-82 е=1450	4	0,57 кг
Б4		33*		А-1-6-ГОСТ 5781-82 е=5500	1	1,22 кг
Б4		34*		А-1-6-ГОСТ 5781-82 е=3400	1	0,76 кг
Б4		35*		А-III-8-ГОСТ 5781-82 е=1550	6	0,61 кг
Б4		36*		А-1-10-ГОСТ 5781-82 е=1130	2	0,70 кг
А3		37**	4.901-18 ТМ 28.01.00СБ	Люк-лаз герметический Ду=500	1	163 кг
				Материалы		
				Бетон В15; F100; W4	4,65	м³

* Поз. 31...36 см. ведомость деталей.

** Поз. 37 выполняется по серии 4.901-18 без ребра поз. 1

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
4	1700 / 100
5	1000 / 700
6	700 / 1240
7	900 / 100
9	160 / 540 / 160
12	50 / 1050
13	50 / 1250
14	930 / 930
15	520 / 520
16	250 / 250
19	850 / 750
20	450 / 1150
31	50 / 1150
32	50 / 1400
33	1340 / 1340
34	815 / 815
36	200 / 200 / 220
35	R350 / 750 / 750 / 100

Поз. 36 заложить по листу 7

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

Привязан

Инв. №

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

ТП 901-4-86.86-КЖ

Резервуар вместимостью 100 м³ для площадок без подпора грунтовых вод

Армирование. Спецификация элементов (Окончание)

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

Формат А3

ТП 901-4-86.86 Лист I

Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Изделия арматурные									Изделия закладные							Общий расход
	Арматура класса									Арматура класса			Прокат марки			Всего	
	А-I				А-III				Всего	А-III			ВСТ3				
	ГОСТ 5781-82									ГОСТ 5781-82			ГОСТ 103-76				
	ф6	ф10		Итого	ф8	ф10	ф12		Итого	ф8		Итого	10×100		Итого		
Днище	96,3			96,3	225,5		174,4		399,9	496,2							496,2
Стена	40,2	107,3		147,5	226,7				226,7	374,2	0,3		0,3	3,2		3,2	3,5	377,7
Колонна	5,5			5,5			11,7		11,7	17,2							17,2
Покрытие	71,9	1,4		73,3	7,9	131,3			139,2	212,5							212,5
На резервуар	213,9	108,7		322,6	460,1	131,3	186,1		777,5	1100,1	0,3		0,3	3,2		3,2	3,5	1103,6

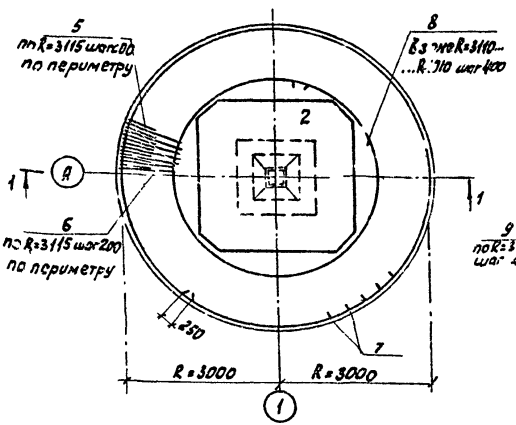
В ведомости учтен расход стали по спецификациям на листах 9; 10

Привязан	ГИП	Алмазов		ТП901-4-86.86-КЖ			
	Н.контр.	Сисина					
	Нач.отд.	Филатов		Резервуар вместимостью 100м³ для площадок без подпора грунтовых вод	Стадия	Лист	Листов
	Рук.бриг.	Долстикова			Р	11	
Инв. №	Инж.	Абрамова		Ведомость расхода стали	союзводоканалпроект		

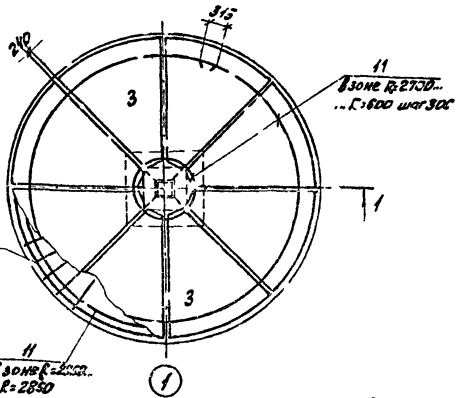
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

формат А3

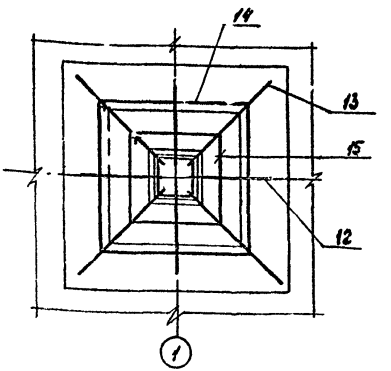
Нижняя арматура днища



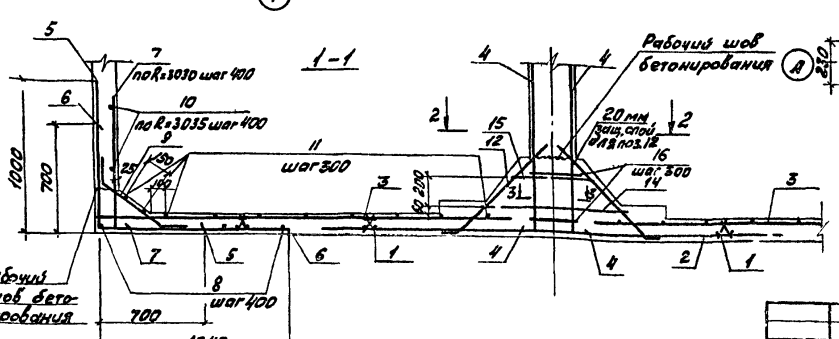
Верхняя арматура днища



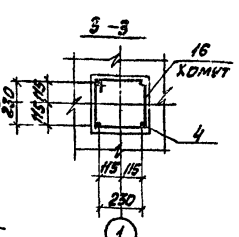
2-2



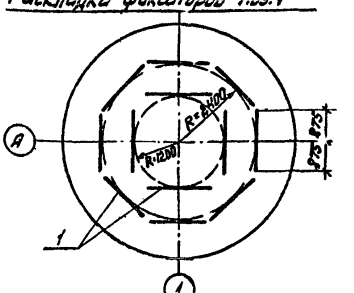
1-1



3-3



Раскладки фиксаторов поз. 1



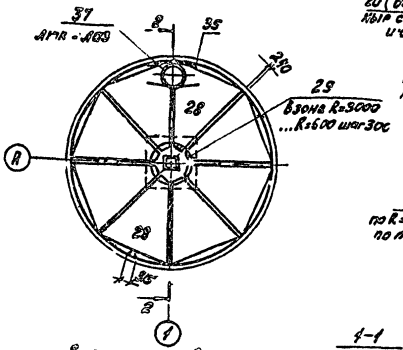
1. Защитный слой для нижней арматуры, равный 35мм, обеспечивается установкой бетонных фиксаторов, требуемой толщины, для верхней арматуры - 20мм фиксаторами поз. 1
2. Места прохода труб см. лист 15
3. Стыки кольцевой арматуры разместить вразбежку

Привязан			ТП 901-4-86.86-КЖ			
	ГИП	Алмазов		Резервуар вместимостью 100м³ для площадок без подпора грунтовых вод	Стадия	Лист	Листов
	Н. контр.	Сисина			Р	12	
	Нач. отд.	Филатов					
	Рук. бриг.	Толстикова					
Инв. №	Инженер.	Абрамова		Днище. Армирование	Союзводоканалпроект		

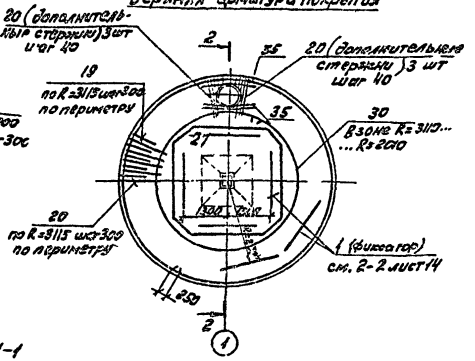
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

ТП901-4-86.86 Д.16 Бом 2

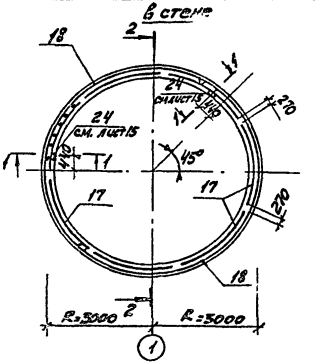
Нижняя арматура покрытия



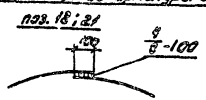
Верхняя арматура покрытия

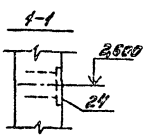


План раскладки сеток и закладных деталей в стене



Стык кольцевой арматуры в стене





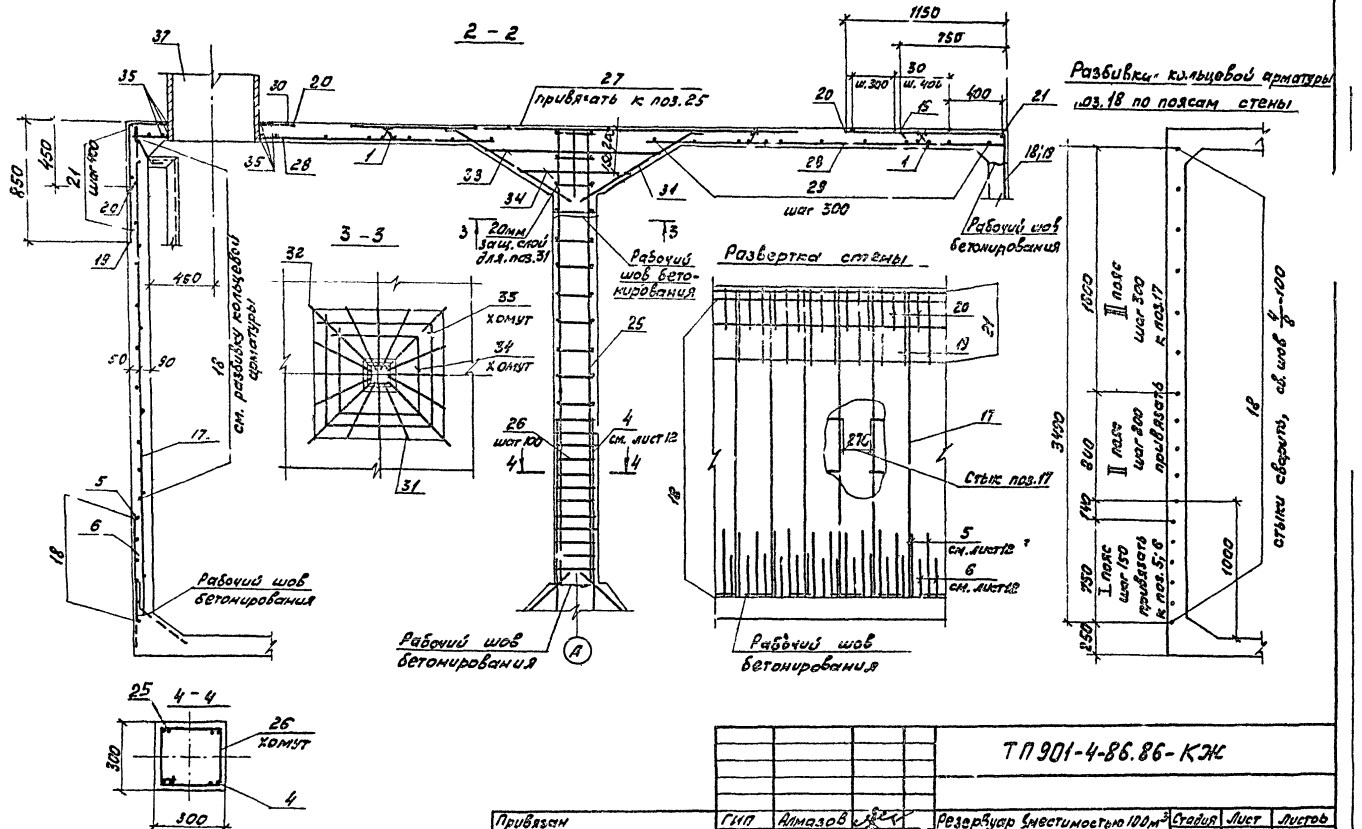
1. Люк-лаз герметический поз. 37 и патрубки по листу 6 (поз 4) заложить при бетонировании покрытия. Сетки в месте отверстия вырезать, стержни поз 19, 20; 35 примыкающие к люку приварить к корпусу люка. Сварной шов 4/8-70
2. Защитный слой в покрытии для нижней арматуры, равный 25мм, обеспечивается установкой 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 в разбежку
7. Проектное положение арматуры обеспечить постановкой бетонных „сухариков". Для поз. 17 „сухарики" привязать к концам фиксаторов, не допуская выхода последних на поверхность бетона

Привязан				ГИП	Алмазов		ТП901-4-86.86-КЖ
				Н. контр.	Сисина		
				Нач. отд.	Филатов		Резервуар вместимостью 100м³ для площадок без подпора грунтовых вод
				Рук. бр.	Толстикова		Стадия: Р; Лист: 13; Листов:
				Инж.	Абрамова		Стена. Колонна. Покрытие. Армирование (начало)
Инв. №							Союзводоканалпроект

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

формат А3

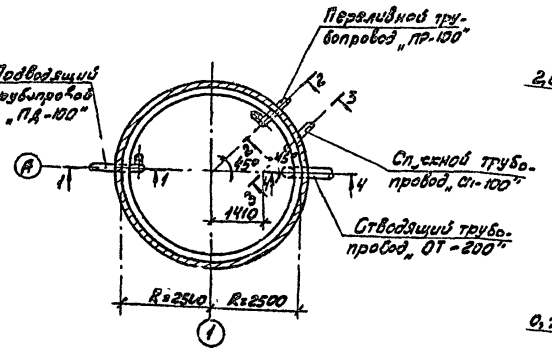
ТП 901-4-86.86 Альбом I

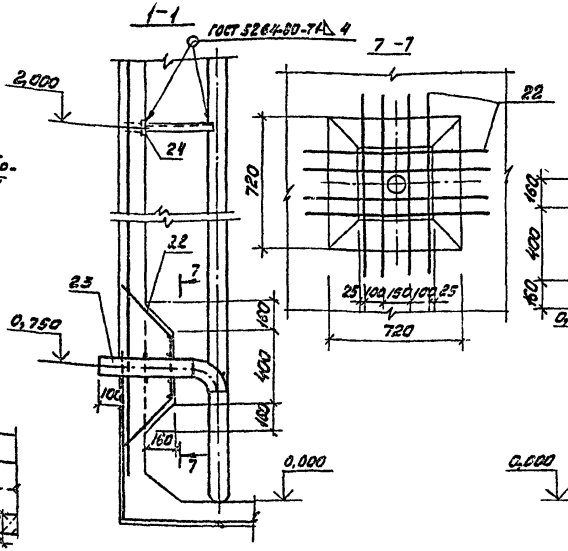


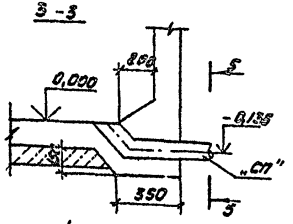
Привязан	ГИП	Алмазов		ТП 901-4-86.86-КЖ			
	Н.контр.	Сисина					
	Нач.отд.	Филатов		Резервуар вместимостью 100м³ для площадок без подпора грунтовых вод	Стадия	Лист	Листов
	Рук.бр.	Толстикова			Р	14	
	Инж.	Абрамова		Стена. Колонна. Покрытие. Армирование	Союзводоканалпроект		
Инв. №							

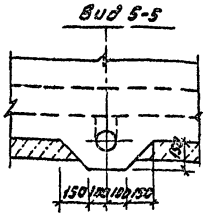
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

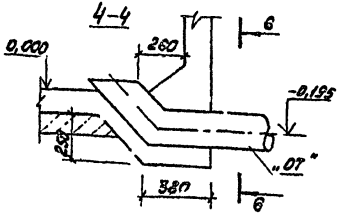
4 ормат А3

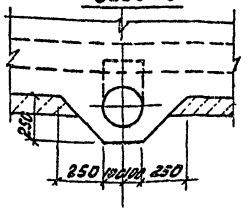












1. Установку закладных изделий поз. 24 и спецификацию см. листы 9; 13
2. В месте прохода труб в днище и стене стержни отогнуть по краю трубы и приварить к ней

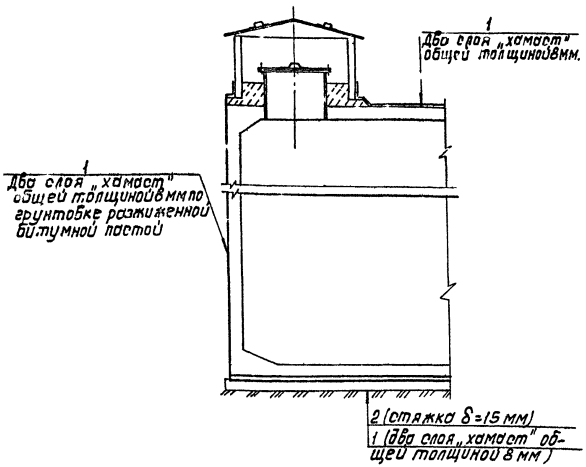
Привязан

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

ГИП	Алмазов		ТП 901-4-86.86-КЖ		
Н. контр.	Сычина		Резервуар вместимостью 100 м³ для площадок безподдонных грунтовых вод	Стадия	Лист	Листов
Нач. сект.	Филатов			Р	15	
Рук. гр.	Толстикова		Проход труб через днище и стену	Союзводоканалпроект		
Инж.	Абрамова					

Инв. №

Формат А3



Для гидроизоляции применяется холодная асфальтовая мастика-„хамаст" БАЭМ-Ц или ИИ-20 в соответствии с „Руководством по устройству холодной асфальтовой гидроизоляции" ВНИИГ 077-79, 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 питьевой воды гидроизоляция не выполняется.

Спецификация на материалы гидроизоляции

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
		Материалы			
1		Асфальтовая мастика	1,12		м³
2		Мелкозернистый бетон В7,5	0,48		м³

Привязан:

Инв. №

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

ГИП	Алмазов		
Н.контр.	Толстикова		
Нач. отд.	Филатов		
Рук. бр.	Сисина		
Вед. инж.	Бранцева		

ТП 901-4-86.86-КЖ

Резервуар вместимостью 100м³ площадок без подпора грунтовых вод

Стадия	Лист	Листов
Р	16	

Гидроизоляция

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

Копировал: Доценко

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.

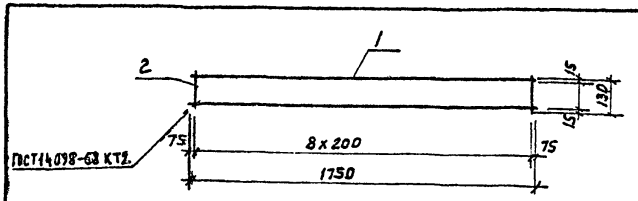
Привязан

Инв.№

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

ГИП	Алмазов		ТП 901-4-86.86-КЖИ-ТУ
Н.контр	Сицина		
Нач.отд.	Филатов		Технические условия
Рук.бриг	Толстикова		Стадия Р; Лист; Листов 1
Инж.	Абрамова		Союзводоканалпроект

Формат А4



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А4			901-4-86.86-КЖИ-ТУ	ТУ		
				Детали		
Б4		1	-С1.1	Л-I-6-ГОСТ 5781-82 ℓ=1750	2	0,39кг
Б4		2	.2	А-I-6-ГОСТ 5781-82 ℓ=130	9	0,03кг

Привязан

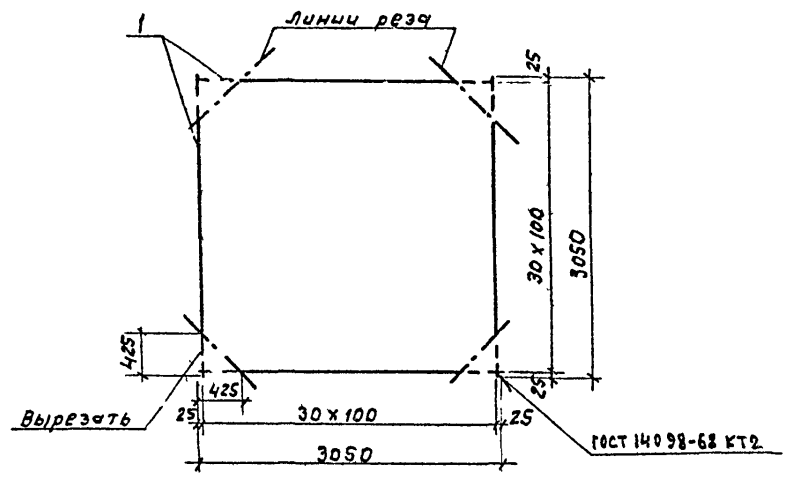
Инв.№

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

ГИП	Алмазов		ТП-901-4-86.86-КЖИ-С1
Н.контр	Сицина		
Нач.отд.	Филатов		Сетка С1
Рук.бриг	Толстикова		Стадия Р; Масса 1,05; Масштаб 1:20
Инж.	Абрамова		Лист; Листов 1
			Союзводоканалпроект

Формат А4

ТП 901-4-86.86 Альбом I



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примч.
				Документация		
А4			901-4-86.86-КЖИ-ТУ	ТУ		
				Детали		
Б4		1	-С2.1	А-III-12- ГОСТ 5781-82 ℓ=3050	62	2,71кг

Привязан

Инв. №

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

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

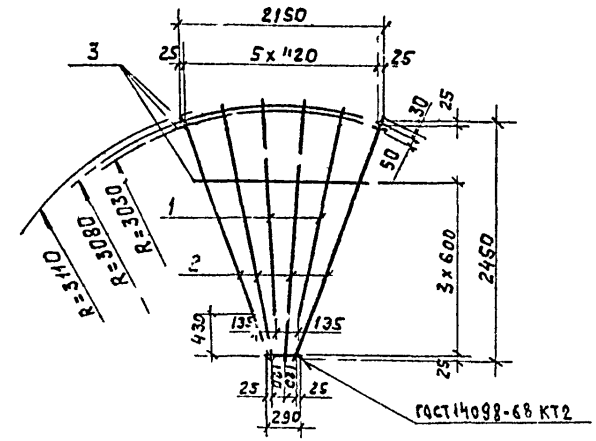
ТП 901-4-86.86-КЖИ-С2

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			901-4-86.86-КЖИ-ТУ	ТУ		
				Детали		
Б4		1	-С3 1	А-III-8- ГОСТ 5781-82 ℓ=2120	2	0,84кг
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. №

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

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

ТП 901-4-86.86-КЖИ-С3

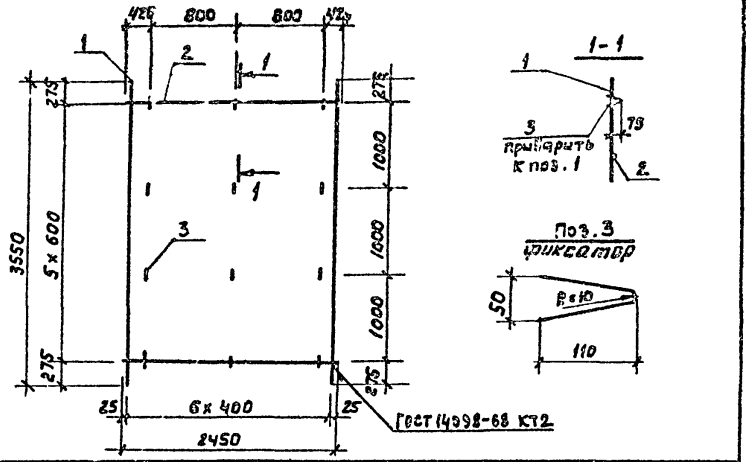
Сетка С3

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

Союзводоканалпроект

Формат А4

ТП 901-4-86.86 Альбом 2



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А4			901-4-86.86-КЖИ-ТУ	ТУ		
				Детали		
Б4		1	-С4.1	А-I-10-ГОСТ 5781-82 ℓ=3550	7	3,19кг
Б4		2	.2	А-I-6-ГОСТ 5781-82 ℓ=2450	6	0,54кг
Б4		3	.3	А-I-6-ГОСТ 5781-82 ℓ=220	12	0,05кг

Привязан

Инв. №

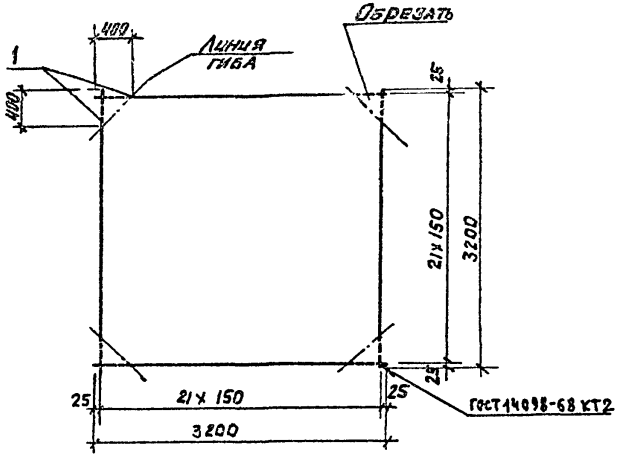
Подпись и дата | Взам. инв. №

ТП 901-4-86.86-КЖИ-С4			
Сетка С4	Стадия	Масса	Масштаб
	Р	19,17	1:50
	Лист	Листов 1	
	союзводоканалпроект		

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

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

Формат А4



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А4			901-4-86.86-КЖИ-ТУ	ТУ		
				Детали		
Б4		1	-С5.1	А-III-10-ГОСТ 5781-82 ℓ=3200	44	1,97

Привязан

Инв. №

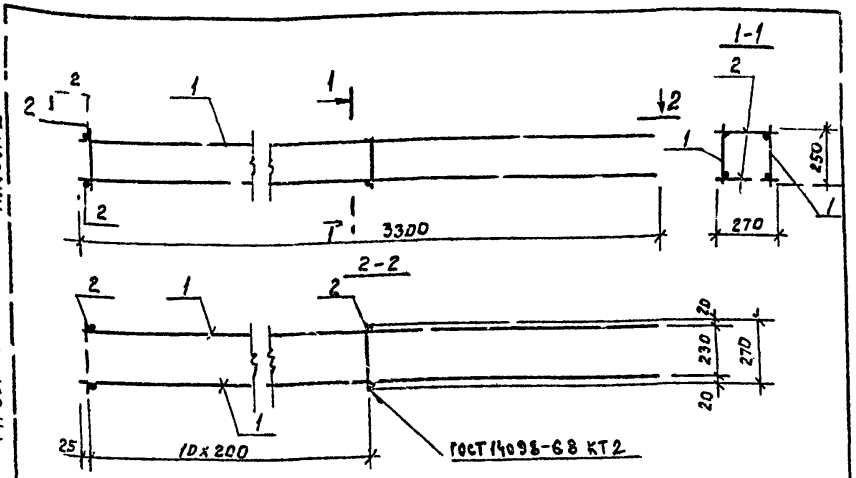
Подпись и дата | Взам. инв. №

ТП 901-4-86.86-КЖИ-С5			
Сетка С5	Стадия	Масса	Масштаб
	Р	86,68	1:50
	Лист	Листов 1	
	союзводоканалпроект		

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

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

Формат А4



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А4			901-4-86.86-КЖИ-ТУ	ТУ		
				Детали		
А4		1	901-4-86.86-КЖИ-С6	Сетка С6	2	6,60кг
Б4		2	-КП.1	А-I-6 ГОСТ 5781-82 ℓ=270	22	0,06кг

Привязан

Инв. №

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

ГИП	Алмазов	
Н. контр.	Сисина	
Нач. отд.	Филатов	
Рук. бриг.	Толстиков	
Инж.	Тыршу	

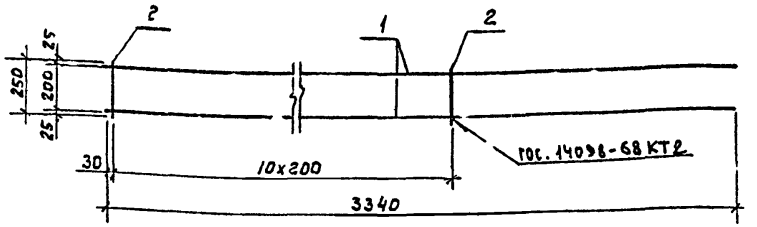
ТП 901-4-86.86-КЖИ-КП

Каркас пространственный КП

Стадия	Масса	Масштаб
Р	14,57	1:20
Лист	Листов 1	

Союзводоканалпроект

Формат А4



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А4			901-4-86.86-КЖИ-ТУ	ТУ		
				Детали		
Б4		1	-С6.1	А-III-12-ГОСТ 5781-82 ℓ=3340	2	2,97кг
Б4		2	.2	А-I-6-ГОСТ 5781-82 ℓ=250	11	0,06кг

Привязан

Инв. №

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

ГИП	Алмазов	
Н. контр.	Сисина	
Нач. отд.	Филатов	
Рук. бр.	Толстиков	
Инж.	Тыршу	

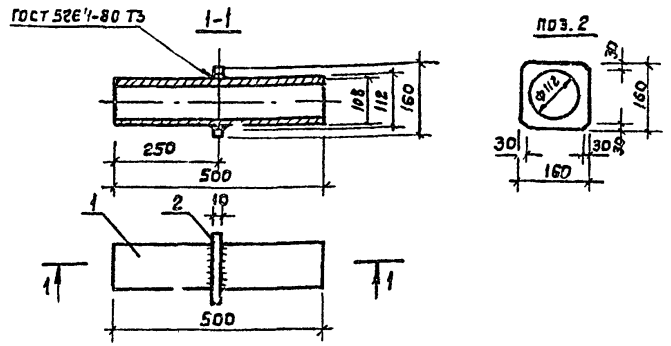
ТП 901-4-86.86-КЖИ-СВ

Сетка С6

Стадия	Масса	Масштаб
Р	6,60	1:20
Лист	Листов 1	

Союзводоканалпроект

Формат А4



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А4			901-4-86.86-КЖИ-ТУ	ТУ		
				Детали		
Б4		1	-МН1.1	Труба 108х3 ГОСТ 10704-76 / В Ст3сп ГОСТ 10705-80 ℓ=500	1	3,88кг
Б4		2	.2	Полоса 8-10х160 ГОСТ 103-76 / Ст3 ГОСТ 535-79 ℓ=160	1	2,0кг

Привязан

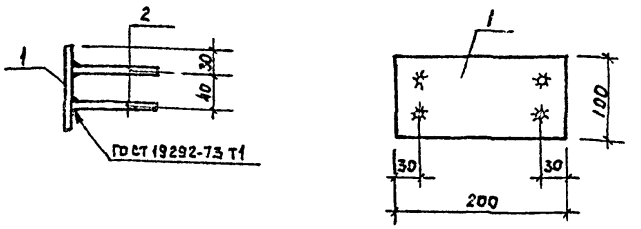
Инв.№

ТП 901-4-86.86-КЖИ-МН1			
Изделие закладное МН1	Стадия	Масса	Масштаб
	Р	5,88	1:10
	Лист	Листов 1	
	союзводоканалпроект		

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

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

Формат А4



Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А4			901-4-86.86-КЖИ-ТУ	ТУ		
				Детали		
Б4		1	-МН2.1	Полоса 8-10х200 ГОСТ 82-70 / В Ст3 ГОСТ 14637-79 ℓ=100	1	1,57кг
Б4		2	.2	А-III-8-ГОСТ 5781-82 ℓ=100	4	0,04кг

Привязан

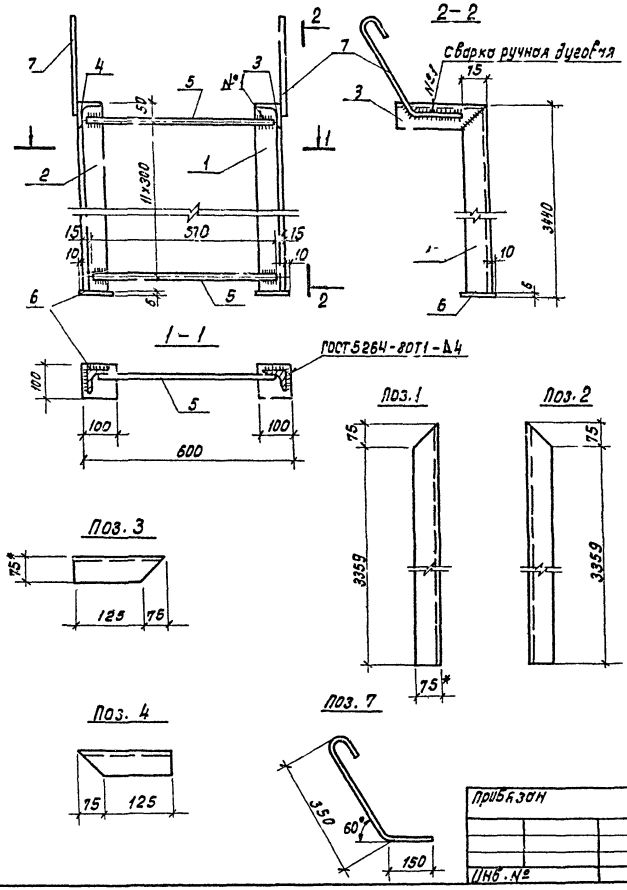
Инв.№

ТП 901-4-86.86-КЖИ-МН2			
Изделие закладное МН2	Стадия	Масса	Масштаб
	Р	1,73	1:50
	Лист	Листов 1	
	союзводоканалпроект		

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

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

Формат А4

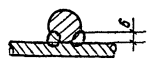


Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А4			901-4-86.86-КЖИ-ТУ	ТУ		
				Детали		
Б4		1	-СТ.1	Уголок $\frac{6\text{-}75\times75\times6\ ГОСТ\ 8509\text{-}72}{ВСТ3\ КП2\ ГОСТ\ 535\text{-}79}$ е=3434	1	30,15 кг
Б4		2	.2	Уголок $\frac{6\text{-}75\times75\times6\ ГОСТ\ 8509\text{-}72}{ВСТ3\ КП2\ ГОСТ\ 535\text{-}79}$ е=3434	1	30,15 кг
Б4		3	.3	Уголок $\frac{6\text{-}75\times75\times6\ ГОСТ\ 8509\text{-}72}{ВСТ3\ КП2\ ГОСТ\ 535\text{-}79}$ е=200	1	1,76 кг
Б4		4	.4	Уголок $\frac{6\text{-}75\times75\times6\ ГОСТ\ 8509\text{-}72}{ВСТ3\ КП2\ ГОСТ\ 535\text{-}79}$ е=200	1	1,76 кг
Б4		5	.5	А-1-18-ГОСТ 5781-82 е=570	12	1,14 кг
Б4		6	.6	Полоса $\frac{6\times100\ ГОСТ\ 103\text{-}76^*}{ВСТ3\ ГОСТ\ 535\text{-}79}$ е=100	2	0,47 кг
Б4		7	.7	А-1-10-ГОСТ 5781-82 е=600	2	0,37 кг

1.* Размеры: для справок

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

№1



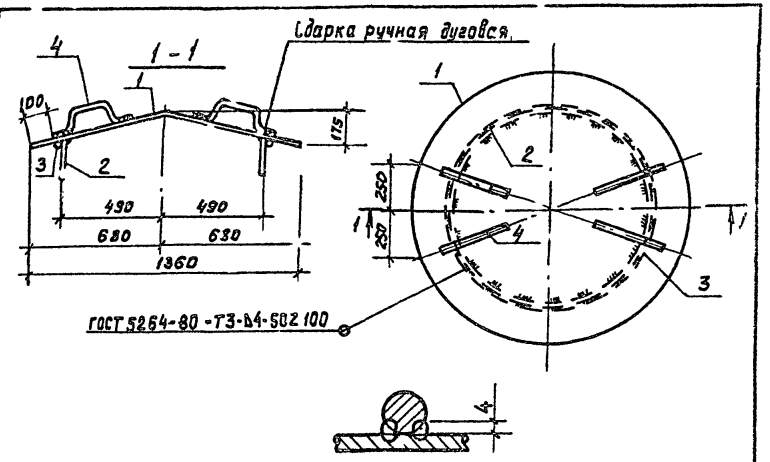
Привязан		Гип	Алмазов		ТП901-4-86.86-КЖИ-СТ1	
		Н.контр.	Сусина		Стремянка СТ1	Стадия: Р; Масса: 79.19; Масштаб: 1:10
		Нач.отд.	Филатов			Лист; Листов 1
		Рук.бриг.	Толстикова			СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
Инв. №		Инж.	Тыршу			

Коп.: Доценко. Д.

Формат А3

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

ТП 901-4-86.86 Ал. Том I



т.п 901-4-86.86 лист 1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч
				Документация		
А4			901-4-86.86-КЖИ-ТУ	ТУ		
				Детали		
Б4		1	-КК1.1	Лист $\frac{Б-4,0\times1400\ ГОСТ\ 19903-74}{В\ Ст3\ КП2\ ГОСТ\ 14637-79}\ \ell=1400$	1	46,90кг
Б4		2	.2	Полоса $\frac{Б-4\times200\ ГОСТ\ 103-76}{В\ Ст3\ КП2\ ГОСТ\ 535-79}\ \ell=3080$	1	19,30 кг
Б4		3	.3	Кольцо 935х24 ТУ 38105/1222-78	1	резина группы II
А4		4	4.901-18 ТМ 28.01.03	Ручка	4	

Привязан

Инв.№

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

ТП 901-4-86.86-КЖИ-КК1

Крышка камеры КК1	Стадия	Масса	Масштаб
	Р	69,4	1:20
	Лист	Листов 1	
	Союзводоканалпроект		

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

Формат А4

Привязан

Инв.№

Стадия	Масса	Масштаб
Лист	Листов	
Союзводоканалпроект		

Формат А4

Госстрой СССР
Тбилисский филиал
ЦИТП
Типовой проект /серия/
№ 901-4-86 а1
Заказ № 427
Цена 1 руб. 98 коп.
Тираж 1000
Дата "13" 04 1989г.

gost.e-ecolog.ru