ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
901-4-91.86

РЕЗЕРВУАР ДЛЯ ВОДЫ

ЦИЛИНДРИЧЕСКИЙ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЙ МОНОЛИТНЫЙ ВМЕСТИМОСТЬЮ 250 м³

ДЛЯ ПЛОЩАДОК С ПОДПОРОМ ГРУНТОВЫХ ВОД

Альбом I

КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ

21578-01
Цена: 0-95

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
901-4-91.86

РЕЗЕРВУАР ДЛЯ ВОДЫ
ЦИЛИНДРИЧЕСКИЙ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЙ МОНОЛИТНЫЙ
ВМЕСТИМОСТЬЮ 250 м³
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 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 6.11.86г №АЧ-73

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

Инв. №

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примеч.
901-4-91.86 -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 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	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами

Гл. инж. проекта /Ямазов 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 вентиляционных систем	
4.901-18	Оборудование резервуаров	
	Прилагаемые документы	
901-4-91.86 -КЖИ-ТУ	Технические условия	
— С1	Сетка С1	
— С2	" С2	
— С3	" С3	
— КП	Каркас пространственный КП	
— С4	Сетка С4	
— С5	" С5	
— КК1	Крышка камеры КК1	
— МН1	Изделие закладное МН1	
— МН2	То же МН2	
— СТ1	Стремянка СТ1	
— ВМ	Ведомость материалов	Альбом III

Альбом I

Т.П. 901-4-91.86

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

Привязан

Инв. №

ТП 901-4-91.86 - КЖ

ГИП	Алмазов		Резервуар вместимостью 250м³ для площадок с подпором грунтовых вод
Н. контр.	Сисина		
Нач. отд.	Филатов		
Рук. брег.	Толстикова		
Инж.	Абрамова		Общие данные (начало)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	16

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

Коп. Доценко

Формат А3

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

Наименование группы элементов конструкций	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" - НИИ КВОВ Академии коммунального хозяйства).

До строительства должен быть разработан проект производства работ. Рекомендации по его разработке даны в типовых материалах для проектирования „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 также 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

Привязан

Инв. №

ГИП	Алмазов	
Гл. констр.	Толстикова	
Нач. отд.	Филатов	
Инж.	Абратова	
Инж.	Тырину	

ТП 901-4-91.86-КЖ

Резервуар вместимостью 250 м³ для площадок с подпором грунтовых вод

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Общие данные (продолжение)

Союзводоканалпроект

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

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 Промстройниипроект, Харьков, 1987 г.).

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 питьевого качества может быть применена 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 А1 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 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 необходима устройство защитного слоя набрызгом цементного раствора.

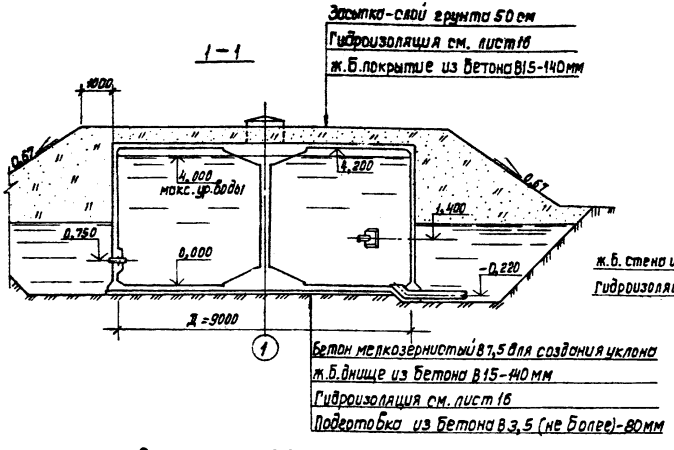
Обсыпку стены резервуара следует вести послойно, равномерно по всему периметру резервуара. Пазухи котлована уплотнять до коэффициента уплотнения 0,95. Подачу грунта на покрытие вести равномерно концентрическими зонами от центра.

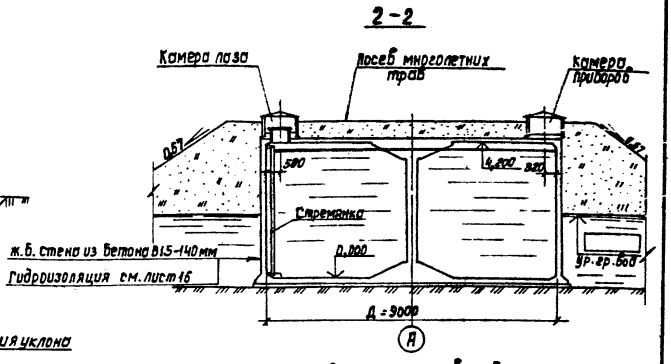
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Привязан:		ГИП	Алмазов		ТП 901-4-91.86-КЖ	
		Н. контр.	Толстикова		Резервуар вместимостью 250 м3 для площадок с подпором грунтовых вод	Стадия: Р; Лист: 3; Листов:
		Нач. отд.	Филатов			
		Инж.	Тырищ		Общие данные (окончание)	Союзводоканалпроект
Инв. №						

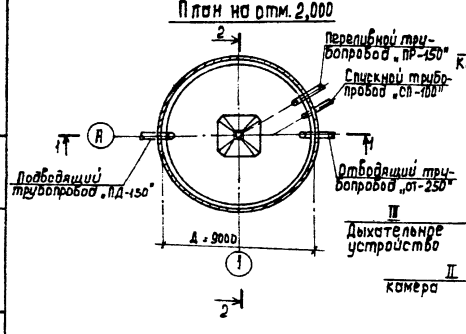
Альбом I

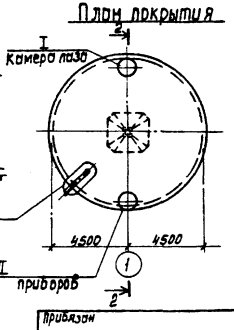
ТП 901-4-91 86











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

				ТП901-4-91.86 - КЖ			
Привязан		Рил	Алмазов	Резервуар вместимостью 250 м³ для площадок с подпором грунтовых вод	Стадия	Лист	Листов
		Н. контр.	Сусина		Р	4	
		Нач. отд	Филатов				
		Рук. брег	Толстикова	Планы. Разрезы. Схема уклонов набетонки	СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		
Инв. №		Инж	Абрамова				

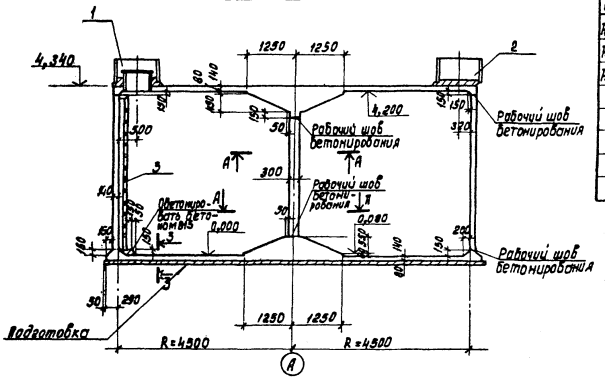
Копировал Доценко

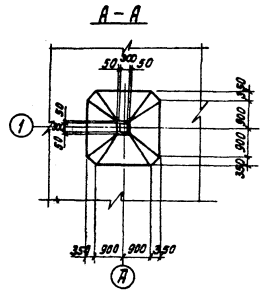
Формат А3

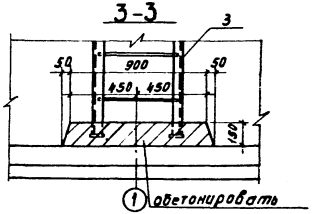
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Спецификация элементов

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
А3		1	Лист6, узел I	Камера лаза	1	
А3		2	Лист6, узел II	Камера приборов	1	
А3		3	901-4-91.86-КЖН-СТ1	Стремянка СТ1	1	91, Пкг
				Материалы		
				Бетон В15 (обетонированиеСТ-1)	0,85	м³







Стремянку поз. 3 установить до устройства покрытия

				ТП901-4-91.86-КЖ		
Привязан:		Гип	Алмазов	Резервуар вместимостью 250м³ для площадок с подпором грунтовых вод	Стадия	Лист	Листов
		Н.контр.	Сисина		Р	5	
		Нач.отд.	Филатов				
		Рук.бриг.	Толстикова				
Инв.№		Инж.	Абрамова	Плоскубочный чертеж	СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		

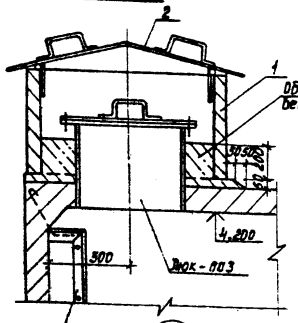
Кол. Доценко

Формат А3

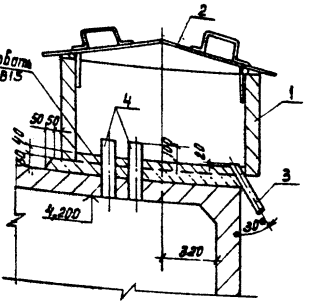
Альбом I

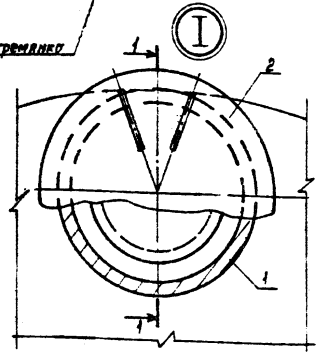
т.п 901-4-91.86

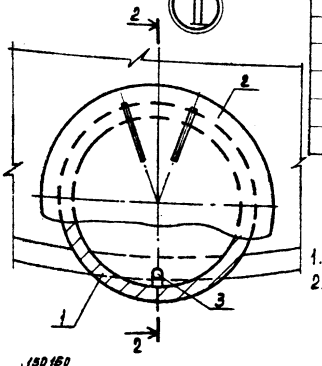
1-1



2-2





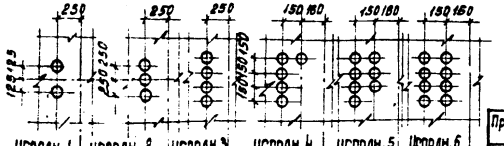


Спецификация элементов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примеч.
		Камера поз 2			
1	3.900-3, Вып. 7 ч.1 и 2	Кольцо стеновое КЦ-10-6	1	400	
2	901-4-91.86-КЖИ-КК1	Крышка камеры КК1	1	69,4	
		Материалы			
		Бетон В15; F100; W4	0,15		$м^3$
		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. примеч. 1
		Материалы			
		Бетон В15 ; F100; W4	0,10		$м^3$

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

Схемы расположения патрубков поз.4



Привязан:

Инв.№

ГИП	Алмазов		
Н.контр.	Сисина		
Нач.отд.	Филатов		
Рук.бриг.	Пластикова		
Инж.	Абромова		

Ков. Доценко

ТП 901-4-91.86 - КЖ

Резервуар вместимостью 250 м³ для площадок с подпором грунтовых вод

Узлы I; II

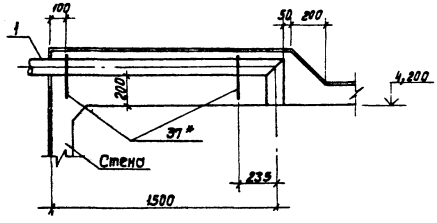
Стадия	Лист	Листов
Р	6	

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

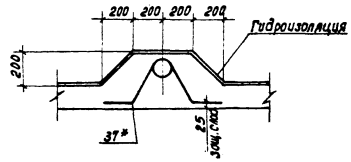
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

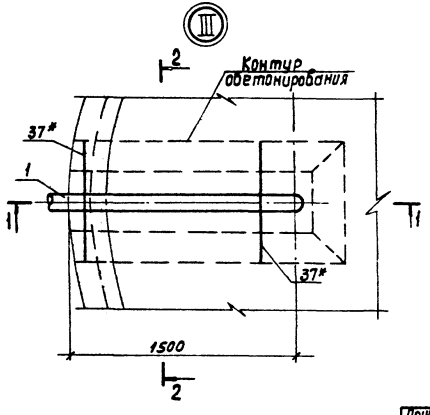
Формат А3

1-1



2-2





Спецификация элементов

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

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

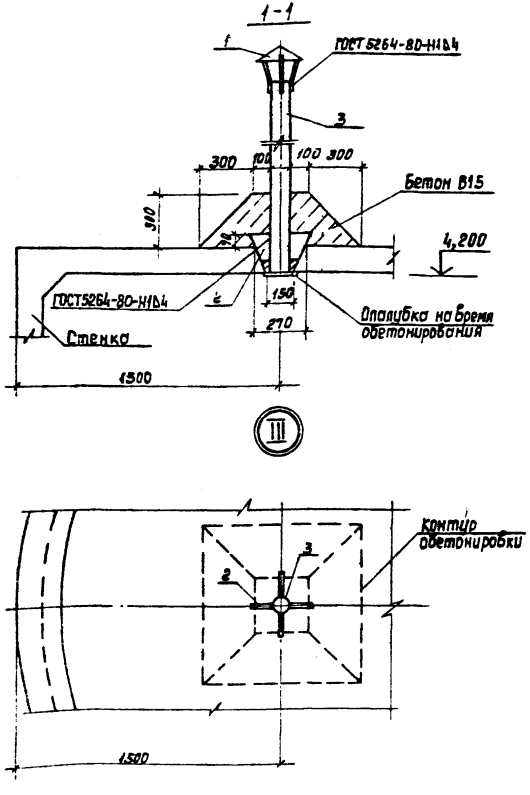
При бетонировании заложить поз.1, разрабатываемую в составе воздуховода в конкретном проекте

				ТП 901-4-91.86-КЖ		
Привязан:						
	Гип	Алмазов		Резервуар вместимостью 250 м³ для площадок с подпором грунтовых вод	Стадия: Р	Лист: 7	Листов:
	Н.контр.	Сисина					
	Нач.отд.	Филатов					
	Рук.гр.	Толстикова		Узел III. Дыхательное устройство резервуара воды питьевого качества	СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		
Инв.№	Инж.	Абрамова					

Копировал: Доценко

Формат А3

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

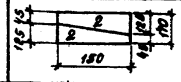


Спецификация элементов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
		Сборочные единицы			
1	1.494-32-3К.00.000	Зонт круглый	1	2,0	
		Детали			
2*		Полоса $\frac{5\times170\ ГОСТ103-76}{Ст3\ ГОСТ535-79}$ ℓ=150	4	0,5	
3		Труба $\frac{108\times3\ ГОСТ10704-76}{Д\ Ст3\ ГОСТ10705-80}$ 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
3. Поз.1 окрасить аналогично металлоконструкциям внутри резервуара, поз.3 - аналогично крышке камеры (см. лист 3)

Гип	Алмазов		Резервуар вместимостью 250 м³ для площадок с подпором грунтовых вод	Стадия: Р; Лист: 8; Листов:
Н.контр.	Сисина			
Нач.отд.	Филатов			
Рук.бриг.	Толстикова		Узел III Дыхательное устройство резервуара воды нелитьевого качества	СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
Инж.	Абрамова			

Прибязан:

Инв. №

Копировал: Доценко.

Формат А3

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

ТП 901-4-91.86 Альбом I

Спецификация элементов днища, стены

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Днище		
				Сборочные единицы		
А4		1	901-4-91.86-КЖИ-С1	Сетка С1	52	1,05кг
А4		2	-С2	" С2	4	121,0кг
А4		3	-С3	" С3	12	23,08кг
				Детали		
Б4		4*		А-III-12-ГОСТ 5781-82 ℓ=1810	4	1,61кг
Б4		5*		А-III-14-ГОСТ 5781-82 ℓ=2410	97	2,91кг
Б4		6*		А-III-14-ГОСТ 5781-82 ℓ=2550	97	3,08кг
Б4		7*		А-III-8-ГОСТ 5781-82 ℓ=1000	95	0,40кг
Б4		8	Смотри спецификацию на стену			
Б4		9		А-I-6-ГОСТ 5781-82 ℓ=1510	п.м	0,222кг
Б4		10*		А-III-8-ГОСТ 5781-82 ℓ=860	96	0,34кг
Б4		11		А-I-6-ГОСТ 5781-82 ℓ=5800	п.м	0,222кг
Б4		12		А-I-6-ГОСТ 5781-82 ℓ=2450	п.м	0,222кг
Б4		13*		А-I-6-ГОСТ 5781-82 ℓ=910	75	0,20кг
Б4		14*		А-III-8-ГОСТ 5781-82 ℓ=1530	12	0,60кг
Б4		15*		А-III-8-ГОСТ 5781-82 ℓ=1920	8	0,76кг
Б4		16*		А-I-6-ГОСТ 5781-82 ℓ=8700	1	1,93кг
Б4		17*		А-I-6-ГОСТ 5781-82 ℓ=6500	1	1,44кг
Б4		18*		А-I-6-ГОСТ 5781-82 ℓ=1200	3	0,27кг
Б4		19		А-I-6-ГОСТ 5781-82 ℓ=30350	2	6,74кг

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Материалы		
				Бетон В15; F100; W4	10,9	м³
				Бетон мелкозернистый В7,5	1,4	м³
				Бетон В3,5 (подготовка)	5,9	м³
				Стена		
				Сборочные единицы		
А4		20	901-4-91.86-КЖИ-С5	Сетка С5	8	28,94кг
				Детали		
Б4		21*		А-III-12-ГОСТ 5781-82 ℓ=2400	96	2,13кг
Б4		22*		А-III-12-ГОСТ 5781-82 ℓ=2550	103	2,26кг
Б4		8		А-III-8-ГОСТ 5781-82 ℓ=9800	99	3,87кг
Б4		23		А-III-8-ГОСТ 5781-82 ℓ=9800	6	3,87кг
Б4		24		А-I-6-ГОСТ 5781-82 ℓ=88,20	п.м	0,222кг
Б4		25*		А-III-8-ГОСТ 5781-82 ℓ=1180	16	0,47кг
А4		26**	901-4-91.86-КЖИ-МН1	Изделие закладное МН1	2	9,23кг
А4		27	-МН2	то же МН2	2	1,73кг
				Материалы		
				Бетон В15; F100; W4	16,88	м³

* Поз. 4... 8; 10; 13...18; 21; 22; 25 см. ведомость деталей л.10

** Масса поз. 26 учтена в расходе стали на трубопроводы, см. Альбом II.

Альбом I

Т.П. 901-4-91.86

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

Привязан

Инв.№

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

ТП 901-4-91.86-КЖ

Резервуар вместимостью 250м³ для площадок с дефлектором грунтовых вод

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

Армирование. Спецификация элементов (начало)

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

Кап. Доценко.

Формат А3

Альбом I

ТП901-4-91.86

Спецификация элементов колонны, покрытия

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Колонна		
				Сборочные единицы		
А4		28	901-4-91.86-КЖИ-КП	Каркас пространственный КП	1	16,28 кг
				Детали		
Б4		29*		А-I-6-ГОСТ 5781-82 ℓ=1200	11	0,27 кг
				Материалы		
				Бетон В15; F100; W4	2,9	м³
				Покрытие		
				Сборочные единицы		
А4		1	901-4-91.86-КЖИ-С1	Сетка С1	46	1,05 кг
А4		30	-С2	" С2	4	121,00 кг
А4		31	-С3	" С3	12	23,08 кг
				Детали		
Б4		32		А-I-6-ГОСТ 5781-82 ℓ=256,0	п.м	0,222 кг
Б4		33		А-I-6-ГОСТ 5781-82 ℓ=75,0	п.м	0,222 кг
Б4		34*		А-III-8-ГОСТ 5781-82 ℓ=1460	12	0,58 кг
Б4		35*		А-III-8-ГОСТ 5781-82 ℓ=1900	8	0,75 кг
Б4		16*		А-I-6-ГОСТ 5781-82 ℓ=8700	1	1,93 кг
Б4		17*		А-I-6-ГОСТ 5781-82 ℓ=6500	1	1,44 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 28.01.00 СБ	Люк-паз герметический Ду=600	1	163 кг

* Поз. 16; 17; 29; 34... 37-см. Ведомость деталей

** Поз. 38 выполняется по серии 4.901-18 без ребра поз. 1

Поз. 37 заложить по листу 7

Формат	Зона	Поз.	Обозначения	Наименования	Кол.	Примеч.
				Материалы		
				Бетон В15; F100; W4	10,00	м³

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
4	1710 / 100
5	1300 / 1110
6	900 / 1650
7	900 / 100
10	365 / 180 / 400 / 160
13	315 / 45° / 100 / 450
14	1350 / 180 / 650 / 1200
15	1740 / 180 / 1100 / 1350
16	225 / 225 / 1675 / 300

Поз.	Эскиз
17	1100 / 105 / 105
25	460 / 250 / 350 / 350 / 250
37	R20 / 190 / 240 / 265 / R20 / 190
21	950 / 1700
22	1250 / 1350
34	450 / 180 / 1280 / 1280
35	1100 / 180 / 1700 / 1280
18,29	250 / 250
36	R350 / 750 / 750 / 100

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

Привязан

Инв. №

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

ТП901-4-91.86-КЖ

Резервуар вместимостью 250 м³ для площадок с подпором грунтовых вод

Армирование. Спецификация элементов (окончание)

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

Кол. Доценко.

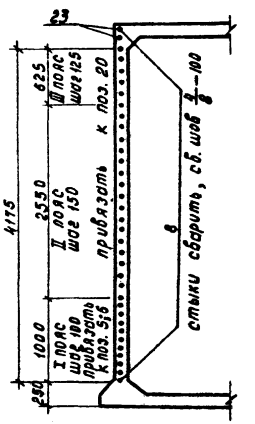
Формат А3

Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Изделия арматурные. Арматура класса А-I ГОСТ 5781-82 ф6	ф10	ф12			Итого	Арматура класса А-III ГОСТ 5781-82 ф6	ф8	ф10	ф12	ф14	Итого	Всего	Изделия закладные. Арматура класса А-III ГОСТ 5781-82 ф8		Итого	Прокат марки ВСТ3 ГОСТ 103-76 10х100		Итого	Всего	Общий расход
Днище	240,0					240,0		84,7	248,0	6,5	1043,5	1382,7	1622,7								1622,7
Стена	64,7	183,6				248,3		413,9		437,8		851,7	1100,0	0,3		0,3	3,2		3,2	3,5	1103,5
Колонна	5,90					5,90				13,2		13,2	19,1								19,1
Покрытие	179,6	1,4				181,0		16,6	248,0	592,4		857,0	1038,0								1038,0
На резервуар	490,2	185,0				675,2		515,2	496,0	1049,9	1043,5	3104,6	3779,8	0,3		0,3	3,2		3,2	3,5	3783,3

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	ГИП	Алмазов	
	Н. контр.	Сасина	
	Нач. отд.	Филатов	
	Рук. бриг.	Толстикова	
	Инж.	Абрамова	
Инв. №			

ТП 901-4-91.86 – КЖ

Резервуар вместимостью 250 м³ для площадок с поддоном грунтовых вод

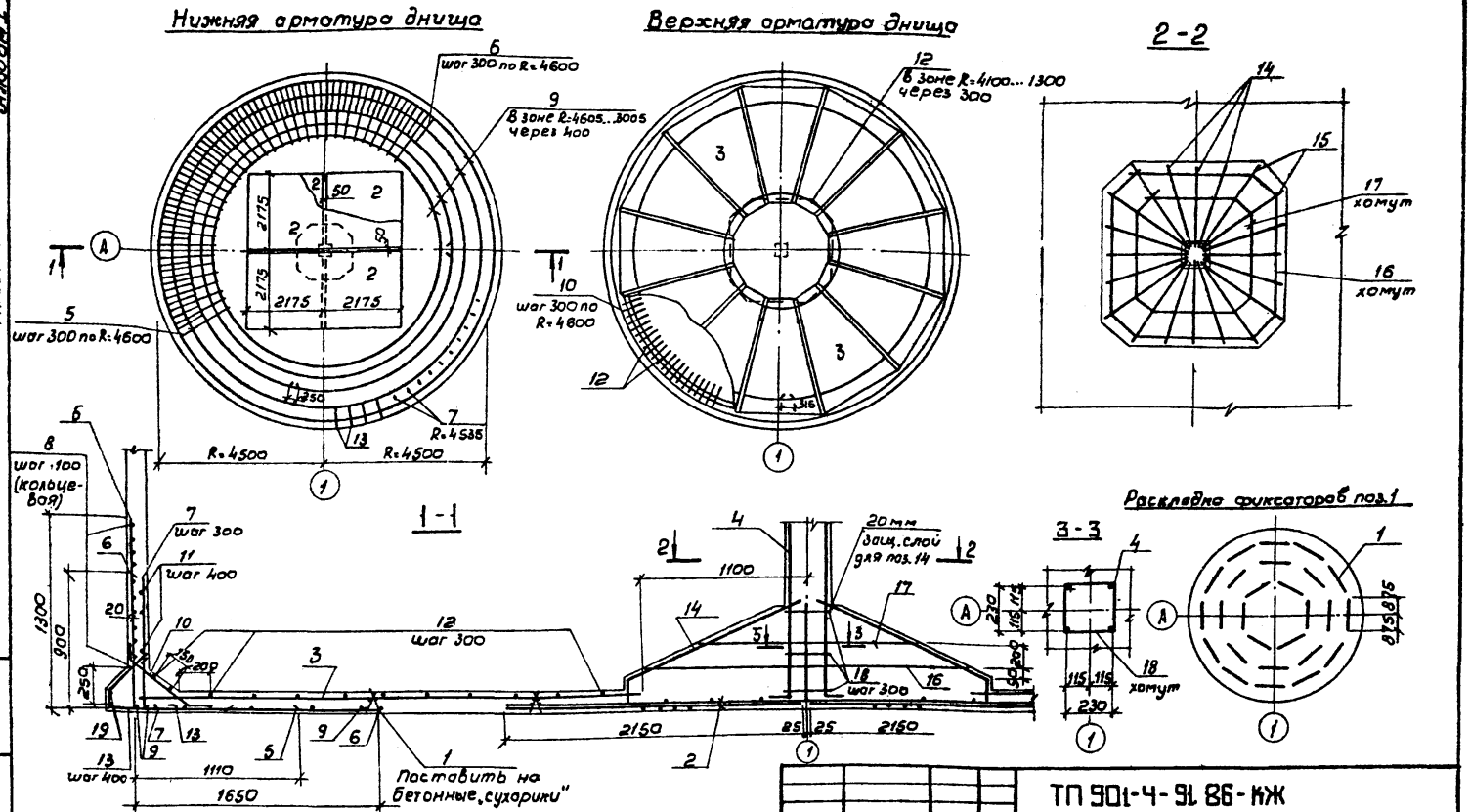
Стадия	Лист	Листов
Р	11	

Ведомость расхода стали

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

Копировал: Доценко

Формат А3



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

Гип	Алмазов		
Н.контр.	Сивино		
Нач.отд.	Филатов		
Рук.вр.	Толстикова		
Инж.	Абрамова		

ТП 901-4-91 86-КЖ

Резервуар вместимостью 250м³ для площадок с подпором грунтовых вод

Днище. Армирование

Стадия	Лист	Листов
Р	12	

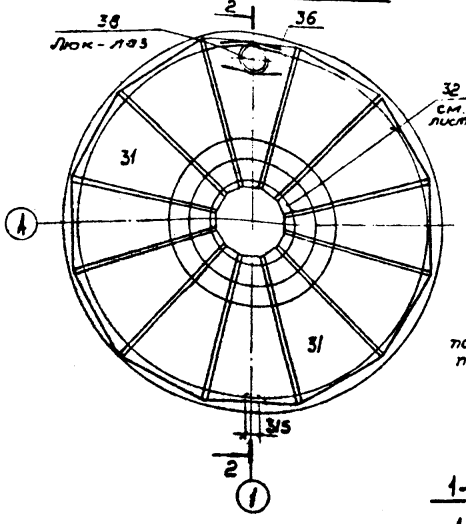
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

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

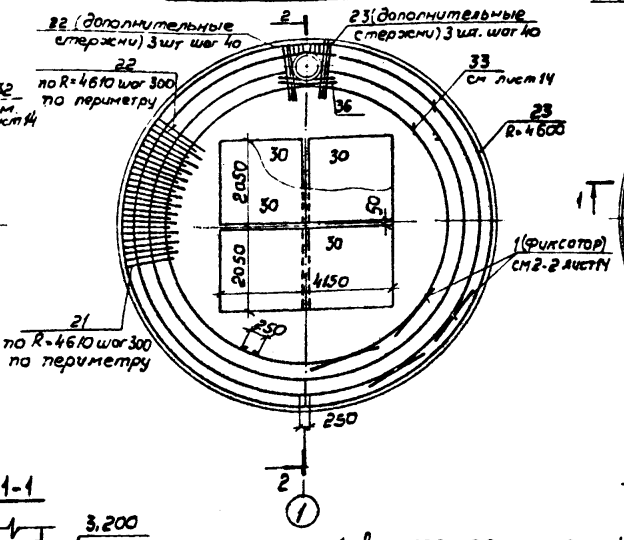
Альбом I

ТП 901-4-91 86

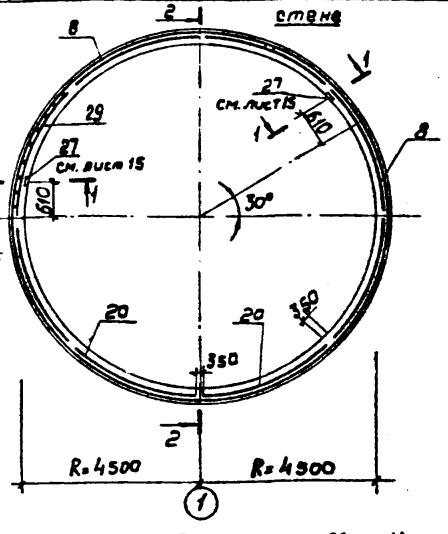
Нижняя арматура покрытия



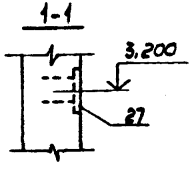
Верхняя арматура покрытия



План раскладки сеток и закладных деталей в стене



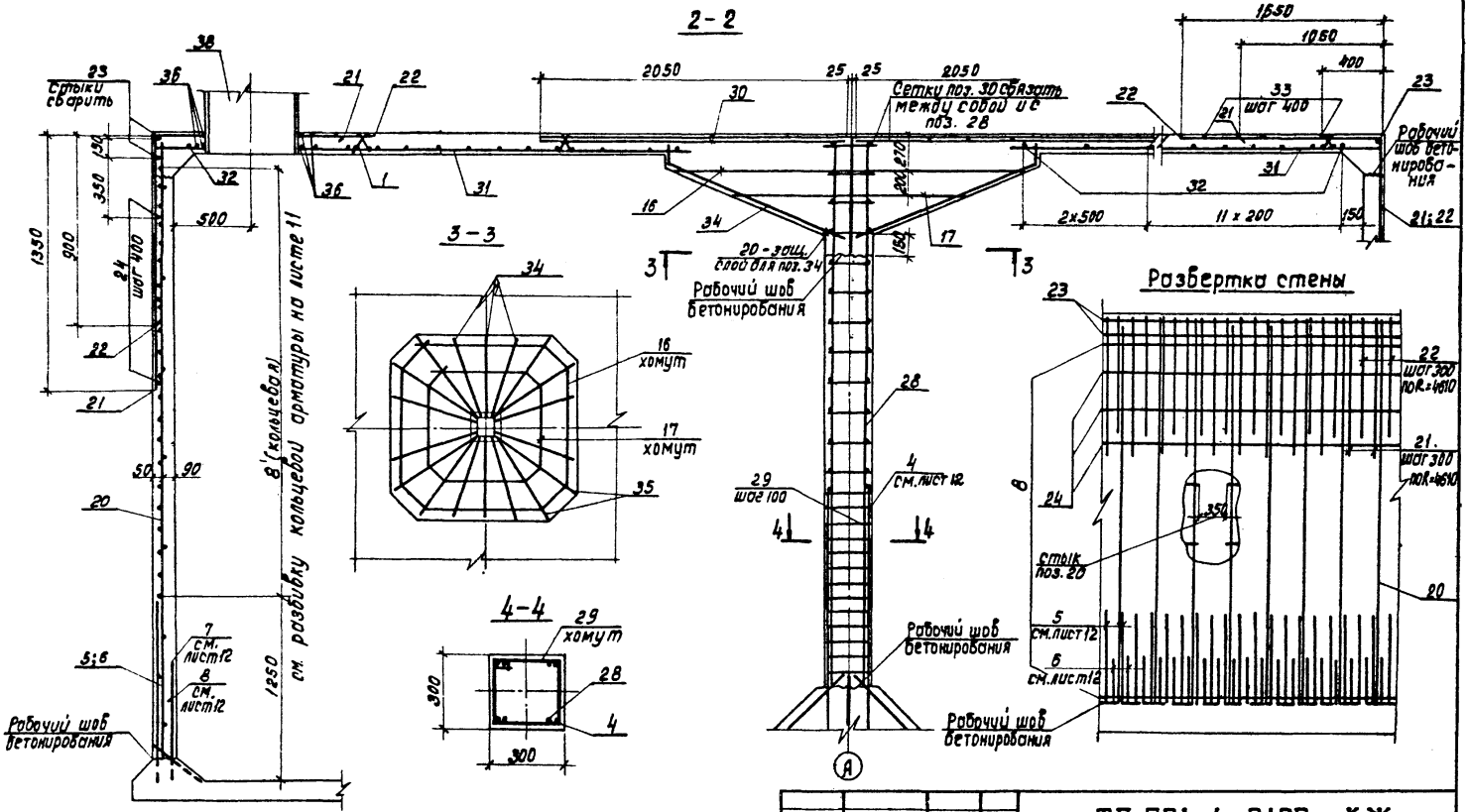
1-1



1. Люк-лаз герметический поз. 38 и патрубки по листу 6 (поз. 4) заложить при бетонировании покрытия. Сетки в месте отверстия вырезать, стержни поз. 21; 22; 36 примыкающие к люку, приварить к корпусу люка. Сварной шов $\frac{4}{8}$ - 70
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, поз. 32; 33, разместить вразбежку.
7. Проектное положение арматуры обеспечить постановкой бетонных „сухариков". Для поз. 20 „сухарики" привязать к концам фиксаторов не допуская выхода последних на поверхность бетона
8. Поз. 37 - заложить при бетонировании покрытия, см. лист 7

Привязан		ТП 901-4-91.86 - КЖ	
Гип	Алмазов	Резервуар вместимостью 250м³ для площадок с подпором грунтовых вод	Стадия: Р; Лист: 13; Листов:
Н.контр	Сусина		
Нач.отд	Филатов		
Рук.гр	Толстикова	Стена. Колонна. Покрытие. Армирование (начало)	СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
Инж	Абрамова		
Инв.№			

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



Гип	Алмазов			ТП 901-4-9186-КЖ		
Н.контр.	Сисина					
Нач.отд.	Филатов			Резервуар вместимостью 250 м³ для площадок с подпором грунтовых вод	Стадия	Лист	Листов
Рук.бриг.	Толстикова				Р	14	
Инж.	Абрамова			Стена. Колонна. Покрытие. Армирование (окончание)	СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		

Прибязан

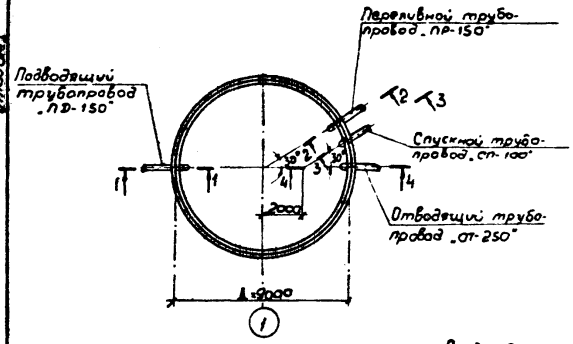
Инв. №

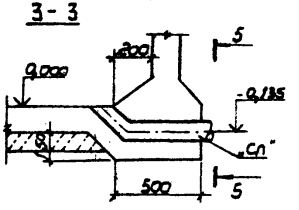
Коп. Доценко.

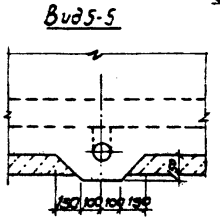
Формат А3

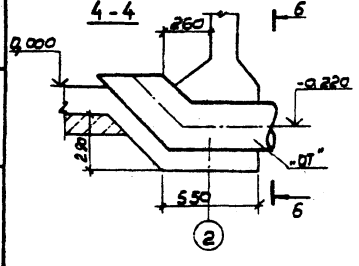
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

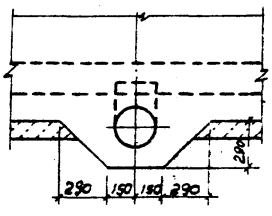
Т.П 901-4-91.86 Альбом I

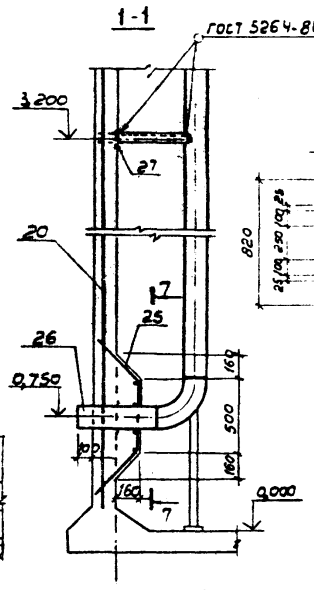


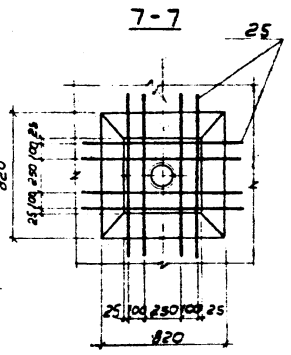


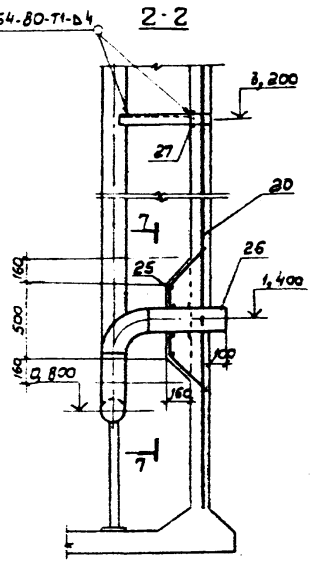








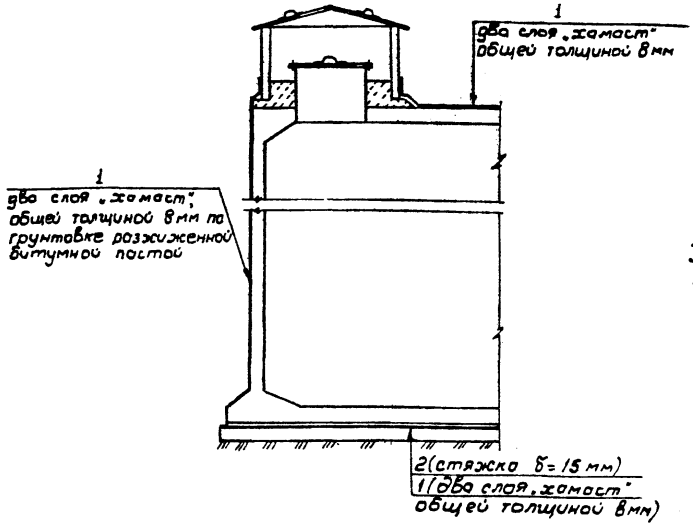




1. Установку закладных изделий поз. 27 и спецификацию см. листы 9; 13
2. В месте прохода труб в днище и стене стержни отогнуть по кроя трубы и приварить к ней

				ТП 901-4-91.86 - КЖ			
Привязан		ГИП	Алмазов	Резервуар вместимостью 250м³ для площадок с подпором грунтовых вод	Стадия	Лист	Листов
		Н.контр	Сисина		Р	15	
		Нач. отд	Филатов				
		Рук. бр.	Галетникова	Проход труб через днище и стену	Союзводоканалпроект		
Инв.№		Инж.	Яфронова				

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



Для гидроизоляции применяется холодная асфальтовая мастика-„хомост" БАЗМ-Ц или ИИ-20 в соответствии с „Руководством по устройству холодной асфальтовой гидроизоляции" П11-79 ВНИИГ, Ленинград, 1979г.

Перед нанесением „хомост" 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	2,19		м3
2		Мелкозернистый бетон В7,5	1,11		м3

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

Привязан

Инв.№

Гип	Алмазов		
Н.контр.	Толстикова		
Нач.отд.	Филатов		
Рук.бр.	Сисина		
Вед.инж.	Брянцева		

ТП 901-4-91.86 - КЖ

Резервуар вместимостью 250м³ для площадок с подпором грунтовых вод

Стадия	Лист	Листов
Р	16	

Гидроизоляция

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

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
Сборные швы толщиной 6 мм

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

Привязан

Инв.№

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

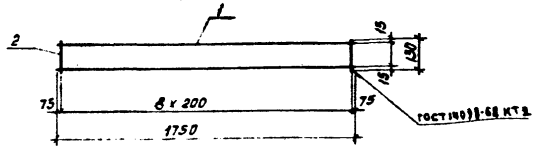
ТП901-4-9186-КЖИ-ТУ

Технические условия

Стадия	Лист	Листов
Р		1

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

Формат А4



Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А4			901-4-91.86-КЖИ-ТУ	ТУ		
				Детали		
Б4		1	-С1.1	А-I-Б-ГОСТ 5781-82 ℓ=1750	2	0,39 кг
Б4		2	2	А-I-Б-ГОСТ 5781-82 ℓ=430	9	0,03 кг

Привязан

Инв.№

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

ТП901-4-91.86-КЖИ-С1

Сетка С1

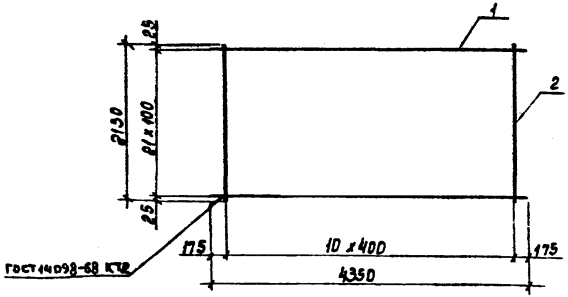
Стадия	Масса	Масштаб
Р	1,05	1:20
Лист	Листов 1	

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

Кол.Дьяченко

Формат А4

ТП 901-4-91.86 Альбом I



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А4			901-4-91.86-КЖИ-ТУ	ТУ		
				Детали		
Б4		1	-С2.1	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. №

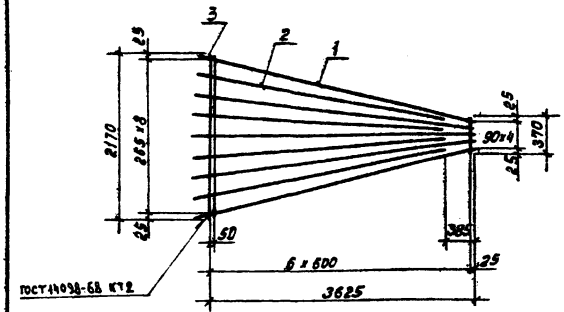
ТП 901-4-91.86-КЖИ-С2

ГИП	Алмазов			Стадия	Масса	Масштаб
Н.контр.	Сусина		Сетка С2	Р	121,0	1:50
Нач.отд.	Фуфатов			Лист	Листов 1
Рук.бриг.	Толстикова				
Инж.	Аромова			СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ	

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

Коп. Доценко Дмб

Формат А4



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А4			901-4-91.86-КЖИ-ТУ	ТУ		
				Детали		
Б4		1	-С3.1	А-III-10 ГОСТ 5781-82 ℓ=3885	5	2,40 кг
Б4		2	.2	А-III-10 ГОСТ 5781-82 ℓ=3500	4	2,16 кг
Б4		3	.3	А-I-6 ГОСТ 5781-82	п.м 11,00	0,222 кг
				ℓ от 2170 до 370 через 308		

Привязан

Инв. №

ТП 901-4-91.86-КЖИ-С3

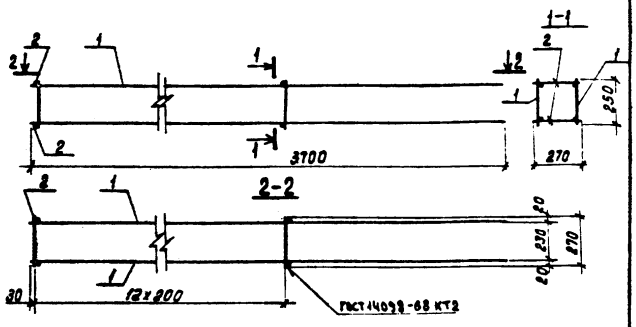
ГИП	Алмазов			Стадия	Масса	Масштаб
Н.контр.	Сусина		Сетка С3	Р	23,08	1:50
Нач.отд.	Филатов			Лист	Листов
Рук.бриг.	Толстикова				
Инж.	Аромова			СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ	

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

Коп. Доценко Дмб

Формат А4

ТП 901-4-91.86 Альбом I



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А4			901-4-91.86-КЖИ-ТУ	ТУ		
				Детали		
А4		1	901-4-91.86-КЖИ-С4	Сетка С4	2	7,36кг
Б4		2	-КП.1	А-I-6ГОСТ 5781-82 ℓ=270	26	0,06кг

Привязан

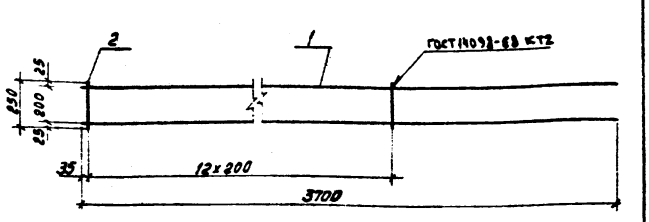
Инв.№

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

ТП 901-4-91.86-КЖИ-КП

				Стадия	Масса	Масштаб
Гип	Алмазов		Каркас пространственный КП	Р	16,28	1:20
Н. контр.	Сисина			Лист	Листов 1	
Нач. отд.	Филатов					
Рук. бриг.	Толстикова			СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		
Инж.	Абрамова					

Формат А4



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А4			901-4-91.86-КЖИ-ТУ	ТУ		
				Детали		
Б4		1	-С4.1	А-III-12-ГОСТ 5781-82 ℓ=3700	2	3,29кг
Б4		2	.2	А-I-6ГОСТ 5781-82 ℓ=250	13	0,06кг

Привязан

Инв.№

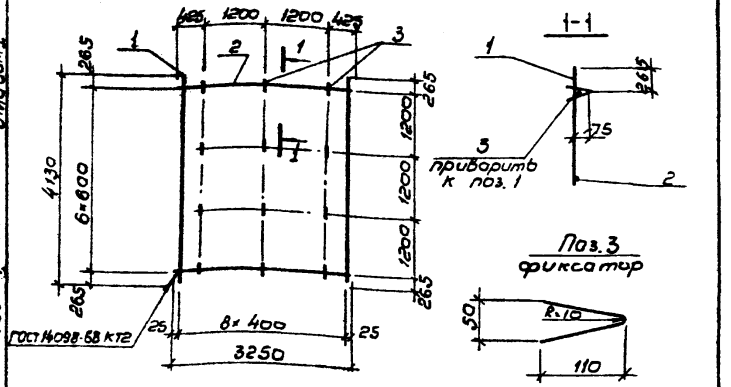
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

ТП 901-4-91.86-КЖИ-С4

				Стадия	Масса	Масштаб
Гип	Алмазов		Сетка С4	Р	7,36	1:20
Н. контр.	Сисина			Лист	Листов 1	
Нач. отд.	Филатов					
Рук. бриг.	Толстикова			СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		
Инж.	Абрамова					

кол. Доценко

Формат А4



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А4			901-4-91.86-КЖИ-ТУ	ТУ		
				Детали		
Б4		1	С5.1	А-1-10-ГОСТ 5781-82 ℓ=4130	9	2,55 кг
Б4		2	.2	А-1-6-ГОСТ 5781-82 ℓ=3250	7	0,72 кг
Б4		3	.3	А-1-6-ГОСТ 5781-82 ℓ=220	12	0,05 кг

Привязан

Инв. N

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

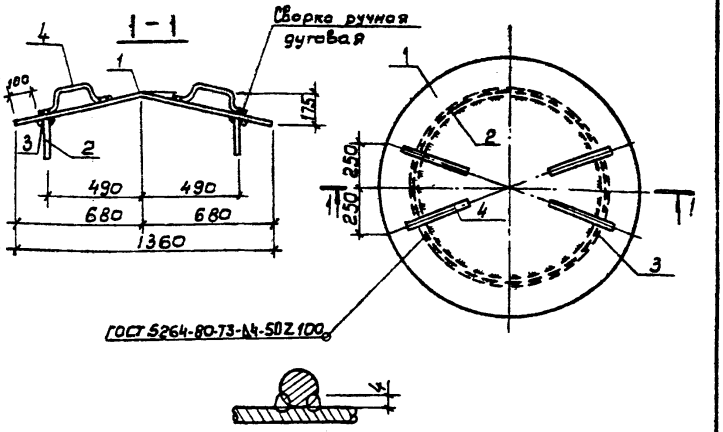
ТП 901-4-91.86 - КЖИ - С5

Сетка С5

Стадия	Масса	Масштаб
Р	28,59	1:20
Лист	Листов 1	

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

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



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А4			901-4-91.86-КЖИ-ТУ	ТУ		
				Детали		
Б4		1	КК1.1	Лист Б-40×400 ГОСТ 19903-74 / Вст3кп2 ГОСТ 14637-79 ℓ=1400	1	46.90 кг
Б4		2	.2	Полоса Б-4×200 ГОСТ 103-76 / Вст3кп2 ГОСТ 535-79 ℓ=3080	1	19,30 кг
Б4		3	.3	Кольцо 935×24 ТУ38105 1222-78	1	Резина группы II
А4		4	4.901-18 ТМ 28.01.03	Ручка	4	

Привязан

Инв. N

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

ТП 901-4-91.86 - КЖИ - КК1

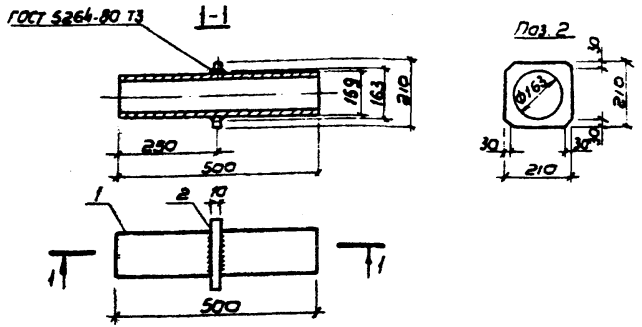
Крышка камеры КК1

Стадия	Масса	Масштаб
Р	69,4	1:20 1:10
Лист	Листов 1	

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

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

ТП 901-4-91.86 Альбом I



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А4			901-4-91.86-КЖИ-ТУ	ТУ		
				Детали		
БЧ		1	-МН1.1	Труба 159×3 ГОСТ 10704-76 / А Ст3ВпГОСТ 10705-80 ℓ=500	1	5,77 кг
БЧ		2	.2	Полоса 10×210 ГОСТ 82-70 / ВСт3 ГОСТ 14637-79 ℓ=210	1	3,46 кг

Привязан

Инв.№

Гип	Алмазов		
Н.контр.	Сусина		
Нач.отд.	Филатов		
Рук.бр	Толстиков		
Инж.	Абрамова		

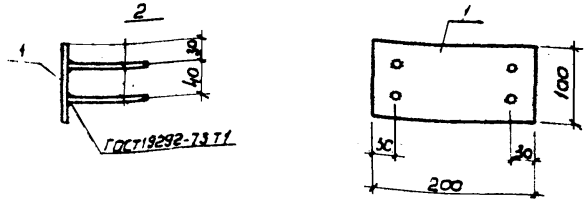
ТП 901-4-91.86-КЖИ-МН1

Изделие закладное МН1

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

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

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



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А4			901-4-91.86-КЖИ-ТУ	ТУ		
				Детали		
БЧ		1	-МН2.1	Полоса 5-10×200 ГОСТ 82-70 / ВСт3 ГОСТ 14637-79 ℓ=100	1	1,57 кг
БЧ		2	.2	А-III-8-ГОСТ 5781-82 ℓ=100	4	0,04 кг

Привязан

Инв.№

Гип	Алмазов		
Н.контр.	Сусина		
Нач.отд.	Филатов		
Рук.бр	Толстиков		
Инж.	Абрамова		

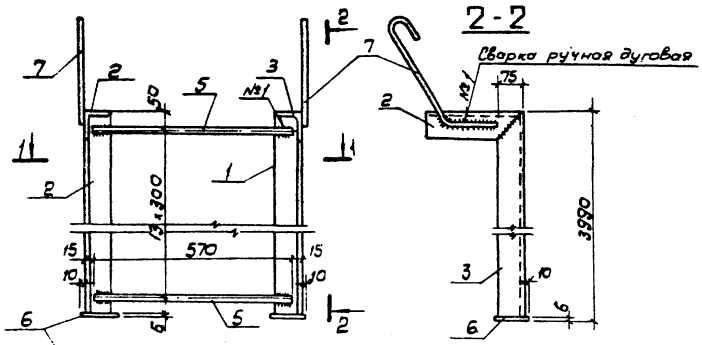
ТП 901-4-91.86-КЖИ-МН2

Изделие закладное МН2

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

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

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

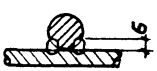


Поз.1 Поз.2 Поз.3 Поз.4 Поз.7

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А4			901-4-91.86-КЖИ-ТУ	ТУ		
				Детали		
Б4		1	-СТ1.1	Уголок 5-75×75×6 ГОСТ 8509-72 / Ст3кп2 ГОСТ 535-79 ℓ=3984	1	35,00 кг
Б4		2	.2	Уголок 5-75×75×6 ГОСТ 8509-72 / Ст3кп2 ГОСТ 535-79 ℓ=3984	1	35,00 кг
Б4		3	.3	Уголок 5-75×75×6 ГОСТ 8509-72 / Ст3кп2 ГОСТ 535-79 ℓ=200	1	4,76 кг
Б4		4	.4	Уголок 5-75×75×6 ГОСТ 8509-72 / Ст3кп2 ГОСТ 535-79 ℓ=200	1	1,76 кг
Б4		5	.5	А-I-18 ГОСТ 5781-82 ℓ=670	14	1,14 кг
Б4		6	.6	Полоса 6×100 ГОСТ 103-76 / Ст3кп2 ГОСТ 535-79 ℓ=100	2	0,47 кг
Б4		7	.7	А-I-10 ГОСТ 5781-82 ℓ=600	2	0,37 кг

1. Размеры для справок
2. Стремянку огрунтовать грунтом ХС-010 по ГОСТ 9355-81

№1



Гип	Алмазов		ТП 901-4-91.86-КЖИ-СТ1		
Н.контр.	Сусина		Стремянка СТ1	Стадия: Р	Масса: 91,17 / Масштаб: 1:10
Нач.отд.	Филатов			Лист	Листов 1
Рук.бр.	Толстиков			СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ	
Инж.	Тырин				

Привязан

Инв.№

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

gost.e-ecolog.ru