

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

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 О. Общая пояснительная записка
Тп 901-9-1.83; 0901-9-8.83 „Фильтры-порогитители для
резервуаров чистой воды“

УТВЕРЖДЕН Госстроем СССР
протокол от 6.11.86г № АЧ-73

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

РАЗРАБОТАН

ГПИС Союзводоканалпроект
при участии НИИНБ

Союзводоканалпроект

1. Главный инженер *Н. Михайлов*

2. Главный инженер проекта *Вася*

НИИНБ

3. Зам. директора *Сева*

4. Зав. лабораторией *Щегин*

Ст. науч. сотрудник *Донцовский*

А.Н. Михайлов
Ю.П. Алмазов

Ю.П. Гуца
В.А. Якушин
С.И. Докудовский

ИМБ. №2

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 на бетонки	
5	Опалубочный чертеж	
6	Узлы I, II	
7	Узел III. Дыхательное устройство резервуара воды низкого качества	
8	Узел IV. то же воды негигиенического 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 *В.И.И.* | Ямазав Ю.П.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примеч.
	<u>Ссылочные документы</u>	
3.900-3, вып. 7 ч. 1; 2	Сборные железобетонные конструкции емкостных сооружений для водоснабжения и канализации	
1.494-32	Ванты и диффлекторы вентиляционных систем	
4.901-18	Оборудование резервуаров	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
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

Привязан					
ИМБ. №1		ТП 901-4-91.86 - К Ж			
Тип	Альбом	Резервуар вместимостью 250м ³ для площадок под паром	Страниц	Лист	Листов
Н. контр.	с учетом		Р	1	16
нач. ота.	физ. таб.				
Р.к. б.в.г.	технич. таб.				
Инж.	Ямазав Ю.П.	Общие данные (нач. 10)	СОЮЗВОДКАНАЛПРОЕКТ		

Коп. Д.ценсв. *В.И.И.*

Формат А3

Лист 901-4-91.86 Альбом I

Имя, фамилия, подпись и дата

Альбом I

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

Общие указания

Резервуар является сложным специальным сооружением с повышенными требованиями к герметичности работающих 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 - ИИИ КВДВ Академии коммунального хозяйства).

Для 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, нарузки, принятые при проектировании.

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

Т.П. 901-4-91.86

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

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

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примеч.
5	Спецификация элементов резервуара	
6	то же на узлы I; II	
7; 8	" на узел II (см. ведомость рабочих чертежей)	лист 1
9; 10	" армирование	
16.	" Гидроизоляция	

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

Т.П. 901-4-91.86-КЖ

Привезен

Изм. №	
--------	--

Г.И.П.	Александров	С
№ контр.	Томаскина	С
Имя отб.	Филатов	С
Имя.	Аврамцов	С
Имя.	Тыршу	С

Резервуар вместимостью 250 м³ для площадки с подогревом грунтовой вод

Сводка	Лист	Листов
Р	2	

Общие данные (продолжение)

СОЗВОДИТЕЛЬ ПРОЕКТ

ИЗМ. № 16. 1. Подпись и дата. Выпущено КЖ

Т.П. 901-4-91.86

В железобетонных монолитных конструкциях резервуара применен тяжелый бетон класса В 15 по прочности на сжатие, марок F 100 по морозостойкости и W4 по водонепроницаемости.

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

Предусмотренные проектом рабочие швы бетонирования рекомендуются выполнять с применением силикоксанового клея, обеспечивающего высокое качество соединения бетона при экзотическом трюдозатрат на обработку швов. (см. Методические указания по амальгачиванию старого бетона с новым с применением клеев - Харьковский Промстройинипроект, Харьков, 1987г.)

В связи с малым размером люка-люза, 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 (стремянки, трубы) защищаются 5 слоями эмали ХС-710 по грунту ХС-010 (ГОСТ 3355-81) при общей толщине покрытия 130 мкм. В резервуаре воды непитьевого качества может быть применена маза из водостойких лакокрасочных покрытий ПУасуппы приложения 15 СНиП 2.03.11-85.

Крышки и токи окрашиваются железным суриком на олифе - аксоль 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 13045-75.*

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

Обработка поверхностей и гидроизоляция выполняются после окончания испытаний резервуара.

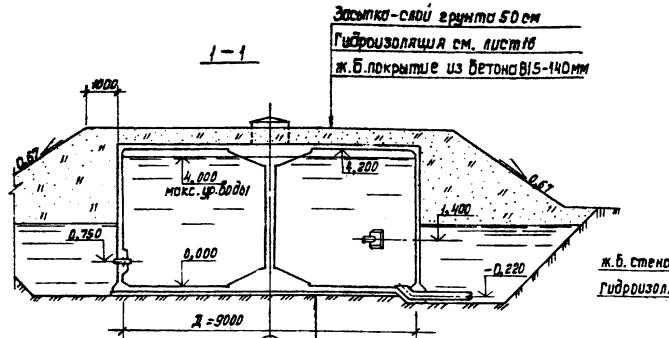
Для предотвращения повреждений асфальтовой гидроизоляции грунтовую засыпку в зоне 1 м от стены и слой 20 см на покрытие выполнять мягким грунтом без твердых включений с соблюдением предосторожностей. При отсутствии мягкого грунта необходимо устройство защитного слоя набрызгом цементного раствора.

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

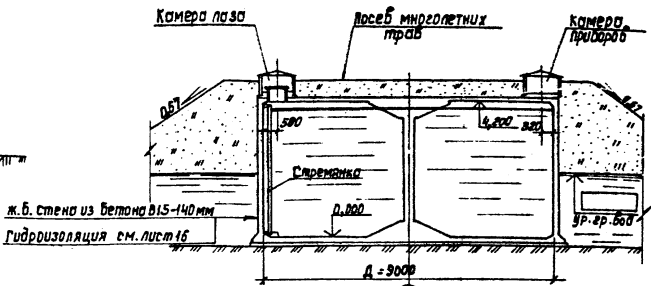
Т.П. 901-4-91.86-КЖ

Привязки:		ГП	Алмазов		Резервуар вместимостью 250 м ³ для площадок с подогревом грунтовых вод	Стенда	Лист	Листов
		Н. контр.	Третьякова			Р	3	
		Иж. вл.	Филатов			СООЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		
Изм. №			Иж.	Трошик	Общие данные (окончание)		ФЕРМАТ АЗ	

И.П. № 901-4-91.86



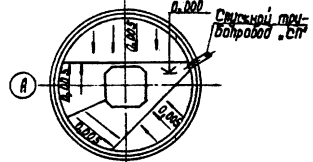
Засыпка-слой грунта 50 см
Гидроизоляция см. лист 16
ж.б. покрытие из бетона В15-140 мм



ж.б. стена из бетона В15-140 мм
Гидроизоляция см. лист 16

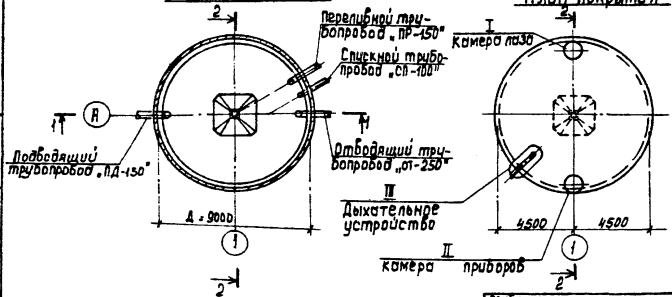
Бетон мелкозернистый В7,5 для создания уклона
ж.б. днище из бетона В15-140 мм
Гидроизоляция см. лист 16
Подготовка из бетона В3,5 (не более)-80 мм

Схема уклонов на бетонку



План на отм. 2,000

План покрытия



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

ТП901-4-9186 - КЖ

Привязка	Илл	Алмаз	Резервуар вместимостью 250 м³ для площадок с подпором арчнтабов вод	Стадия	Лист	Листов
	Илл	Алмаз	Резервуар вместимостью 250 м³ для площадок с подпором арчнтабов вод	Р	4	
	Илл	Алмаз	Планы, Разрезы, Схема уклонов на бетонку			

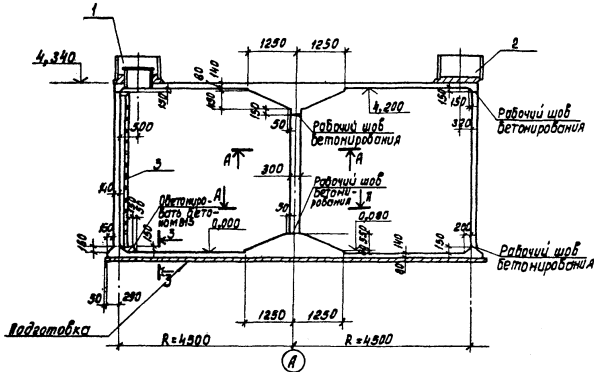
Копировал А.О.Ченцов

См. № 001-4-9186, стр. 1 и 2

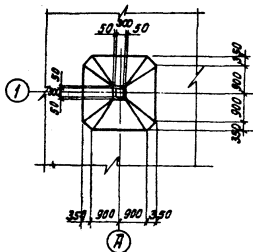
Спецификация элементов

Формат	Зона	№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
А3	1	1	Листб, узел I	Камера лаза	1	
А3	2	2	Листб, узел II	Камера прибороб	1	
А3	3	3	301-4-91.86-КЖН-СТ1	Стремянка СТ1	1	94,7 кг
<u>Материалы</u>						
Бетон В15 (бетонирование)					0,05	м³

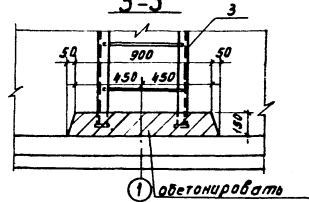
2-2



А-А



3-3



Стремянку поз. 3 установить до устройства покрытия

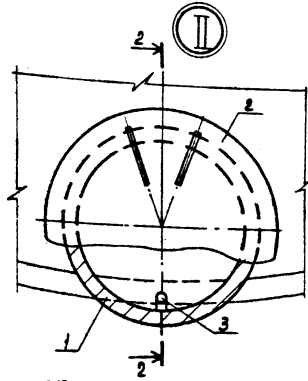
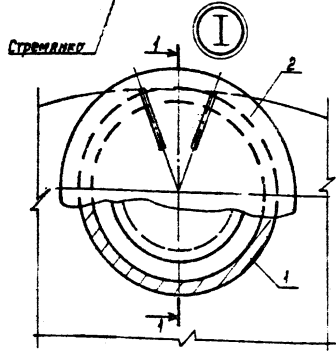
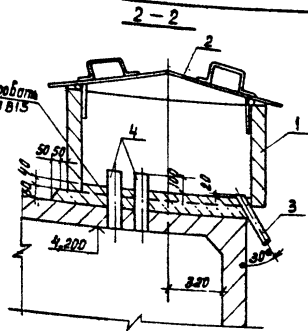
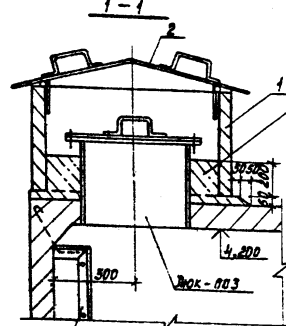
ТП901-4-91.86-КЖ

Прибыли:		И.П.	И.Контр.	Нач. отд.	Рук. производств.	И.И.К.	Кон. Дачкина	Резервуар вместимостью 250 м³ для площадок с подогревом грунтовых вод	Стация	Лист	Листов
		Алмазов	Сусимо	Филатов	Иванова	Абрамова	Кон. Дачкина	Опалубочный чертеж	Р	5	
								СОИЗВОДИТЕЛЬ		ПРОЕКТОР	

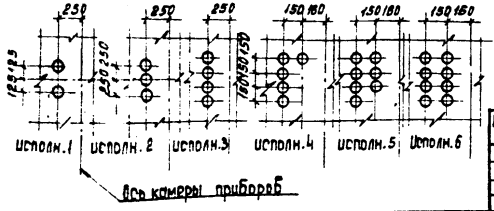
И.П. 901-4-91.86

И.П. 901-4-91.86

Т.П. 901-4-91.86 Мельбом I



Схемы расположения патрубков поз.4



Спецификация элементов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примеч.
<u>Камера пазы</u>					
1	3.900-3, был. 7ч.1 и 2	Кольцо стеновое КЦ-10-6	1	400	
2	901-4-91.86-КЖН-КК1	Крышка камеры КК1	1	69,4	
<u>Материалы</u>					
		Бетон В15; F100; W4	0,15		м³
<u>Камера прибороб</u>					
1;2		Ст. выше			
3		Труба 50x3,5 ГОСТ 3262-75°Р-300	1		
4		Труба 80x4 ГОСТ 3262-75°Р-340			см. проект
<u>Материалы</u>					
		Бетон В15 ; F100; W4	0,10		м³

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

ТП 901-4-91.86 - КЖ

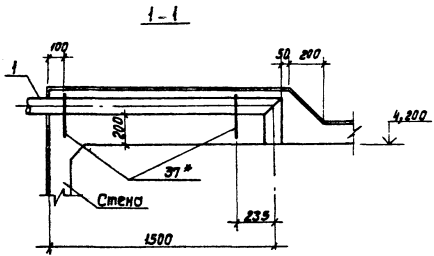
Привязан:	РП	Алмазов	В.Л.	Резервуар ёмкостью 25 л	Стандия	Лист	Листов
	Н.контр.	Сисина	В.В.	для пазы с пазом		Р	6
	Начальн.	Филатов	Л.М.	грунтовок вод			
	Рук. бриг.	Тышкова	Л.М.				
	Инж.	Абрамова	Л.М.				
Ил. №				Узлы I ; II			

Коп. Дачинко В.П.

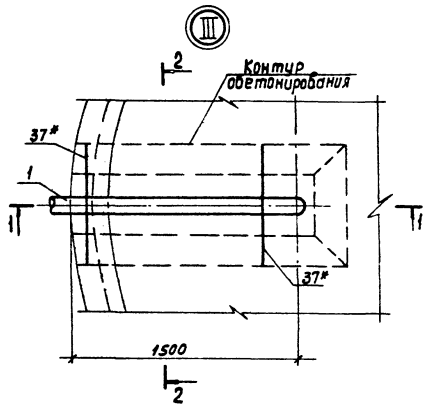
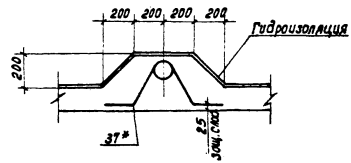
Формат А3

Ш.К. Козлов, Подпись и дата, ием, инв. №

П.П. 901-4-91.86 А.И.С.И.М.И.



2-2



Спецификация элементов

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

* Поз.37 учтена в спецификации элементов покрытия на листе Ю. При ветонировании зложить поз.1, разрабатываемую в составе воздуховода в конкретном проекте

ТП 901-4-91.86 - КЖ

Прибыли:		Гип	Алмазов	Резервуар вместимостью 250 м³ для площадок с дождевом грунтовыми вод	Студия	Лист	Листов
		И.Контр	Сисина		Р	7	
		Нач.отд.	Филатов	Часть II. Дыхательное устройство резервуара башни питьевого качества	СОЮЗСПЕЦИАЛПРОЕКТ		
		Рук.бр.	Толстикова				
		Инж.	Абрамова				

Копирован: Дюченко. В.И.

Формат А3

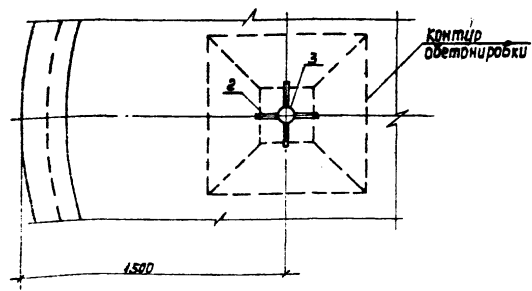
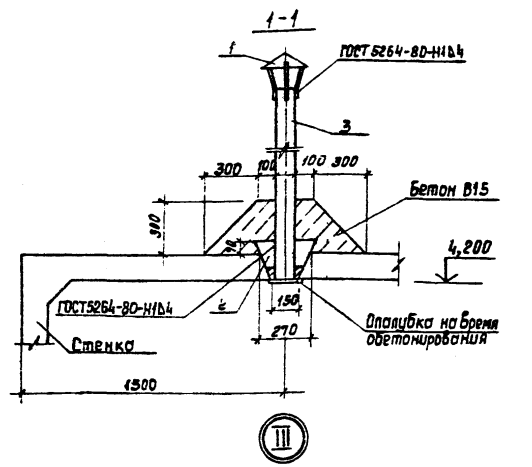
И.И.С.И.М.И. П.П. 901-4-91.86

Крышом I
Т П 001-4-91.86

Спецификация элементов

Марк. поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
<u>Сборочные единицы</u>					
1	1.494-32-ЗК.00.000	Зонт круглый	1	2,0	
<u>Детали</u>					
2*		Волока ст. ГОСТ 333-79 с-150	4	0,5	
3		Труба ст. ГОСТ 1065-80 с-2000	1	15,54	
<u>Материалы</u>					
		бетон В15		0,08	м³

* поз. 2 - см. бедность деталей



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
2	

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

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

Т П 001-4-91.86 - К Ж			
Гип	Алимов	В	Резервуар вместимостью 250 м³ для плавидок с подпором 200 мм в/х в/д
Н. КОНТ. ДИ	Сусина	В	Исполн. Д
И. КОТ. ДИ	Филатов	В	Узел в дыхательное устройство резервуара в/д не имеет в/д
Р. КОТ. ДИ	Сметикова	В	
И. И. М.	Абрамова	В	Качество
И. И. М. №			С О. И. С. В. О. Д. К. А. Н. А. П. О. Р. Е. К. Т

Копирова: Догенко. В. В.

Формат А3

И. И. М. № 001-4-91.86

Спецификация элементов днища, стены

Альбом I

Т.п. 901-4-91.86

Формат Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
			<u>Днище</u>		
			<u>Сборочные единицы</u>		
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	23,0кг
			<u>Детали</u>		
Б4	4		Я-III-12-ГОСТ 5781-82 E=1810	4	1,61 кг
Б4	5		Я-III-14-ГОСТ 5781-82 E=2410	97	2,91 кг
Б4	6		Я-III-14-ГОСТ 5781-82 E=2550	97	3,08 кг
Б4	7		Я-III-8-ГОСТ 5781-82 E=1000	95	0,40 кг
Б4	8	<i>Смотри спецификацию на стену</i>			
Б4	9		А-1-6-ГОСТ 5781-82 E=1510 П.М		0,222 кг
Б4	10		А-III-8-ГОСТ 5781-82 E=860	96	0,34 кг
Б4	11		А-1-6-ГОСТ 5781-82 E=5820 Л.М		0,222 кг
Б4	12		А-1-6-ГОСТ 5781-82 E=2450 П.М		0,222 кг
Б4	13		А-1-6-ГОСТ 5781-82 E=910	75	0,20 кг
Б4	14		А-III-8-ГОСТ 5781-82 E=1530	12	0,60 кг
Б4	15		А-III-8-ГОСТ 5781-82 E=1920	8	0,76 кг
Б4	16		А-1-6-ГОСТ 5781-82 E=8700	1	1,93 кг
Б4	17		А-1-6-ГОСТ 5781-82 E=6500	1	1,44 кг
Б4	18		А-1-6-ГОСТ 5781-82 E=1200	3	0,27 кг
Б4	19		А-1-6-ГОСТ 5781-82 E=20350	2	6,74 кг

Ш.п. № 1001. Предметы и детали в разрезе в сок. виде. А

* Поз.4... 8;10;13...18;21;22;25 см. бедность деталей.10
 ** Масса поз.26 учтена в расходе стали на трубопрово-
 ды, см. Альбом II.

Привязан

Илб. № 1

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

ТП901-4-91.86-КЖ

И.П.	А.М.Зав	Резервуар ёмкостью 250 м ³ для площадок с дорожками грунтовыми вод	Стация	лист	лист
Н.Контр.	С.И.Симо		Р	9	
Нач.отд.	Ф.И.Летов				
Инж.б-ре	Г.И.Тютюков	Ярирование. Спецификация элементов (начало)			
Инж.ж.	А.В.Брамов				

Коп. Д.оценко. 804-

Формат А3

Спецификация элементов колонны, покрытия

Альбом I
Т.Л.901-4-91.86

Формат	Знак	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				<u>Колонна</u>		
				<u>Сборочные единицы</u>		
А4	28		901-4-91.86-КЖИ-КП	каркас пространственный КП	1	16,28 кг
				<u>Детали</u>		
Б4	29			А-1-Б-ГОСТ 5781-82 Е-1200	11	0,27 кг
				<u>Материалы</u>		
				Бетон В15; F100; W4	2,9	м ³
				<u>покрытие</u>		
				<u>Сборочные единицы</u>		
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
				<u>детали</u>		
Б4	32			А-1-Б-ГОСТ 5781-82 Е-256,0	п.м	0,222 кг
Б4	33			А-1-Б-ГОСТ 5781-82 Е-75,0	п.м	0,222 кг
Б4	34			А-III-Б-ГОСТ 5781-82 С-1460	12	0,58 кг
Б4	35			А-III-Б-ГОСТ 5781-82 Е-1900	8	0,75 кг
Б4	16			А-1-Б-ГОСТ 5781-82 Е-8700	1	1,93 кг
Б4	17			А-1-Б-ГОСТ 5781-82 Е-6500	1	1,44 кг
Б4	36			А-III-Б-ГОСТ 5781-82 Е-1550	6	0,61 кг
Б4	37			П-1-10-ГОСТ 5781-82 Е-1130	2	0,70 кг
	38		4.901-18 ТМ 28.01.00 СБ	Люк-паз герметический Дч=600	1	163 кг

Итого по спецификации в сборе 4.901-18

* 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

Примечания

Изм. №			
--------	--	--	--

Формат	Знак	Поз.	Обозначения	Наименования	Кол.	Примеч.
				<u>Материалы</u>		
				Бетон В15; F100; W4	10,00	м ³

Ведомость деталей

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

Поз.	Эскиз
17	
25	
37	
21	
22	
34	
35	
18,29	
36	

ТЛ901-4-91.86-КЖ

ИП	Алмазоб	Резервуар ёмкостью 250 м ³	Стальной лист	Листов
Н.Контр.	Сусило	для площадок с подпором	Р	10
Исполн.	Филиппов	грунтовыми вод		
Рук.Проект.	Павлова	Приморские. Спецификация		
Инж.	Абрамова	элементов (включая н/е)		

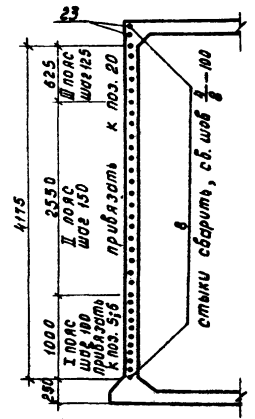
Ведомость расхода стали, кг

Т.П. 901-4-91.86

Марка элемента	Изделия арматурные											Изделия закладные				Общий расход	
	Арматура класса											Арматура класса		Прокат марки			
	А-I					А-III						А-III		ВСтЗ			
	ГОСТ 5781-82											Всего		ГОСТ 5781-82			ГОСТ 103-76
Ф8	Ф10	Ф12		Итого	Ф8	Ф8	Ф10	Ф12	Ф14	Итого	Ф8	Итого	10-100	Итого			
Днище	240,0				240,0	84,7	248,0	6,5	104,35	382,7	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	119,6	1,4			121,0	16,6	248,0	592,4		857,0	1103,0						1103,0
На резервуар	490,2	185,0			675,2	545,2	496,0	1042,9	1043,5	3104,6	3179,8	0,3	0,3	3,2	3,2	3,5	3183,3

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

Разбивка кольцевой арматуры по 8 лл поясам стены.



Т.П. 901-4-91.86

Привязан			Ф.И.О. Акимов			Т.П. 901-4-91.86 - КЖ		
			Н.Контр. Сасина	С.В.С.	Резервуар вместимостью 250 м³ для плавки с подпором зрительных вод	Студия	Лист	Листов
			Моч.отв. Филиппов	И.И.		Р	11	
			Рис. Дриг. Толстикова	С.С.	Ведомость расхода стали	СОНЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		
			Инж. Воробьева	И.И.				

Копирован: Д.Оценко. 2011

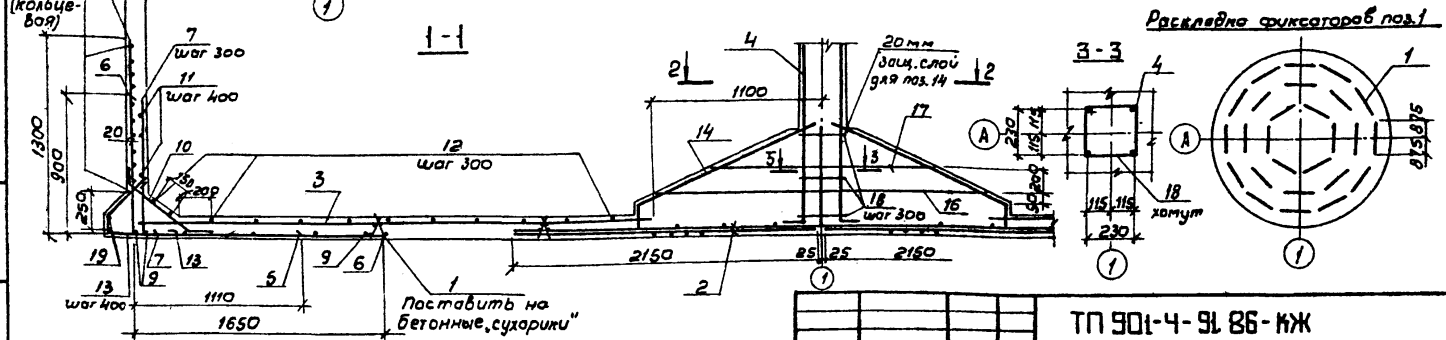
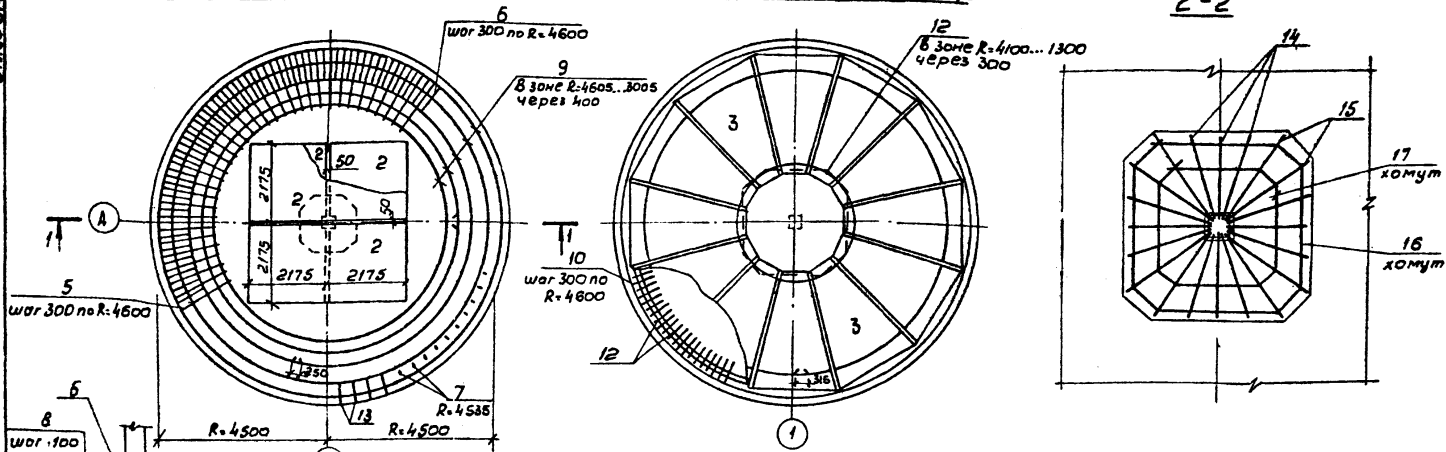
ТП 901-4-91/86

Шифр и серия. Подпись и дата. Взам.инв.№

Нижняя арматура днища

Верхняя арматура днища

2-2



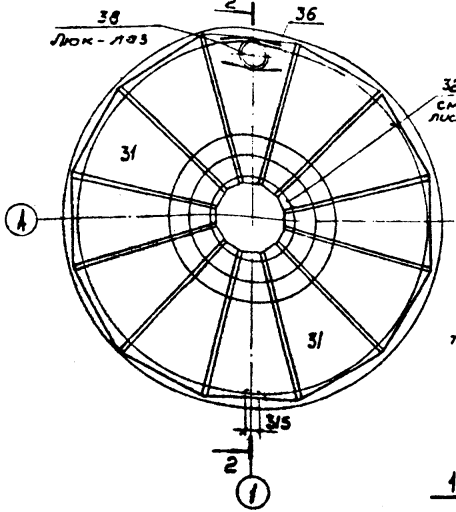
Раскладка фиксаторов поз. 1

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

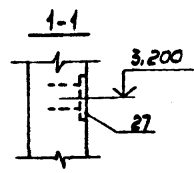
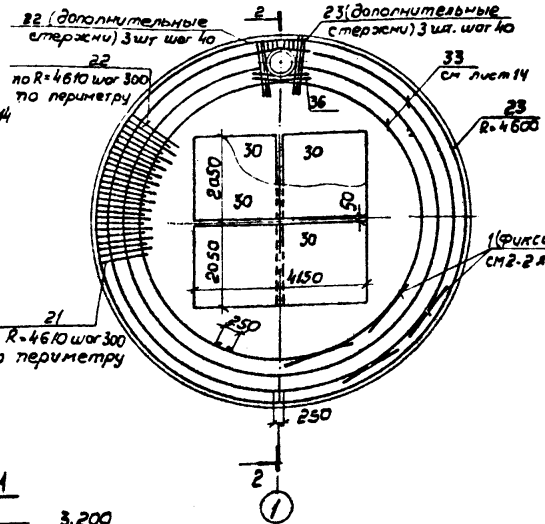
ТП 901-4-91/86-КЖ		Резервуар вместимостью 250 м³ для площадок в подпаром грунтовыгх вод		Сталь	Лист	Листов
привязан	Г.И. Ямазов	И.К. Кондр	С.И. Сивило	Р	12	
	Н.С. Ста	Ф.И. Филатов	В.И. Яков	Днище		
	И.В. Вр	В.И. Филиппов	В.И. Яков	Армирование		
Э.В. Н	В.В. Воротов	В.И. Яков		ООО «ВОДНИК-ПРОЕКТ»		

ТН 901-4-91 86 Диб 80 м.

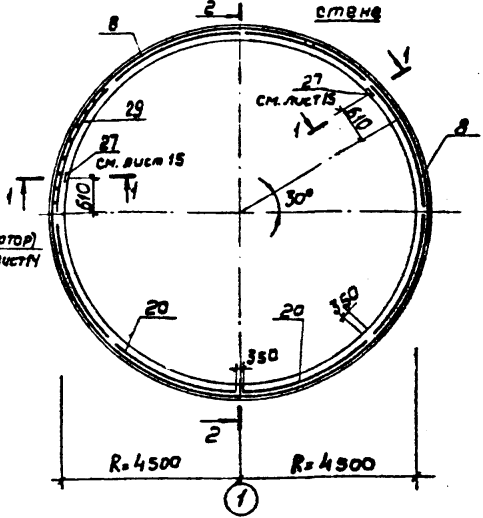
Нижняя арматура покрытия



Верхняя арматура покрытия



План раскладки сеток и закладных деталей в стене



1. Люк-люз 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 $\frac{1}{2}$ - 70
2. Защитный слой покрытия для нижней арматуры, равный 25мм, обеспечивается цементной, 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. Место прохода труб см. лист 15

6. Стыки кольцевой арматуры, поз. 32; 33, разместить вразбежку.
7. Проектное положение арматуры обеспечить поставкой 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

ТН 901 - 4-91 86 - КЖ

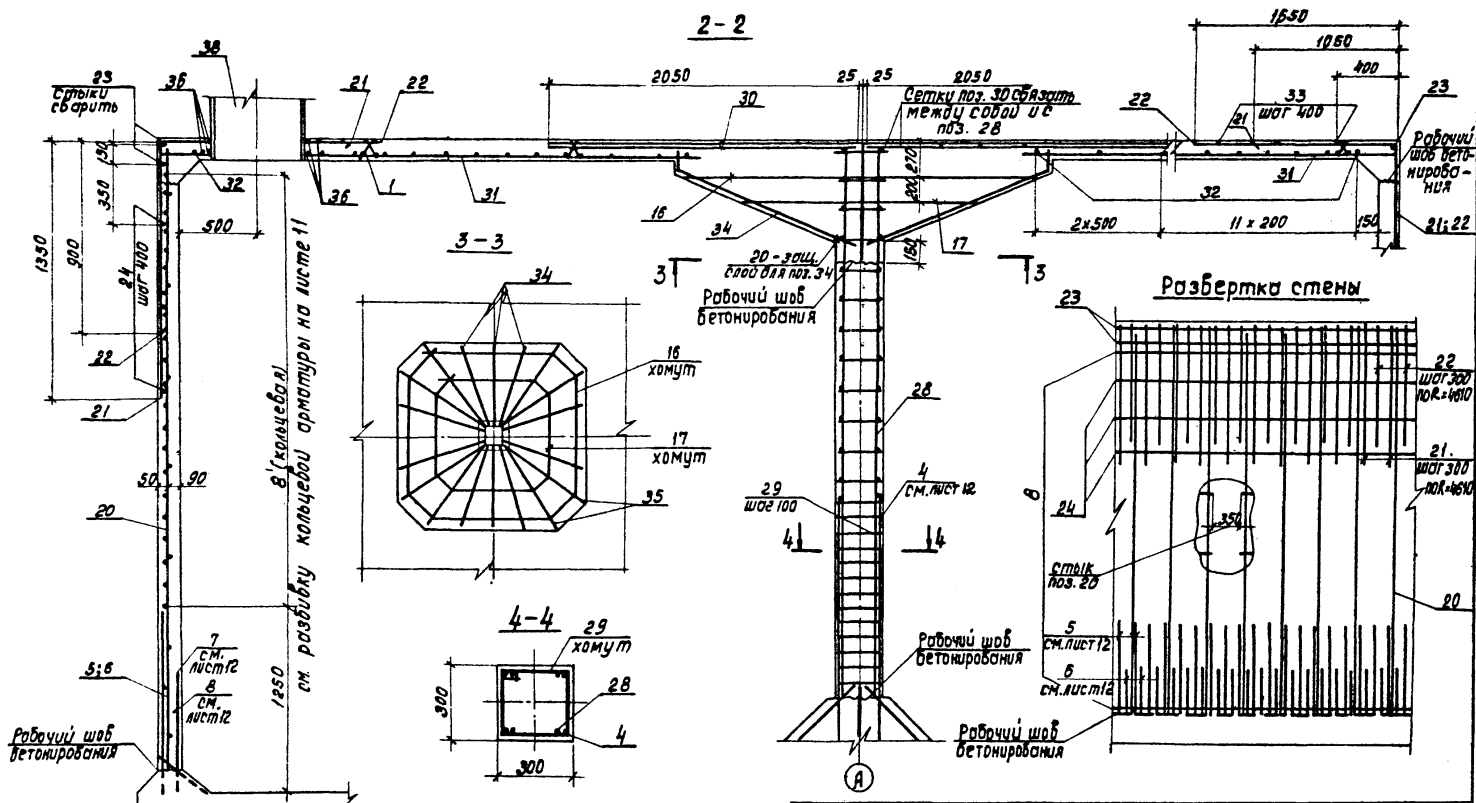
Привезен	Гип	Алмазов	резервуар вместимостью 250м³ для площадок с подпаром грунтовых вод	Стадия	Лист	Листов
	Иванта	Сусина		Р	13	
	Начало	Филатов	Стена. Колонна. Покрытие.	СОЮЗВОДОКНАПРОЕКТ		
	Рук. в д	Халтиково	Армирование (начало)			
Унж	Унж	Абрамова				
Унж.м						

Унж - в последнюю очередь в дата в листе 14 м.п.

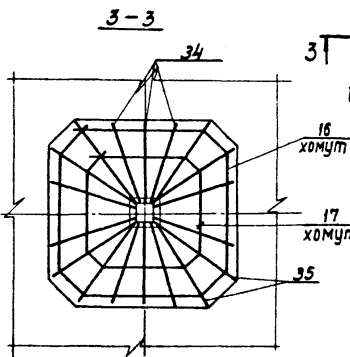
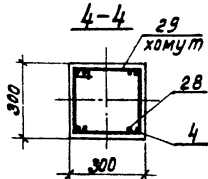
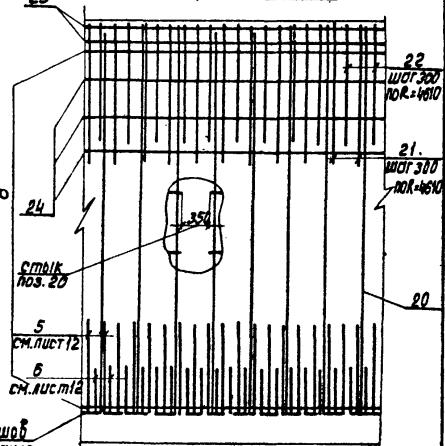
Т.П. 901-4-91.86
А1500.1

Шифр и табл. Подписи и даты вном. инж. К.З.

2-2



Развертка стены



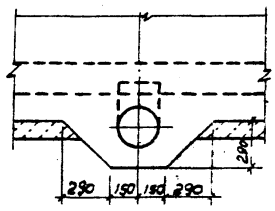
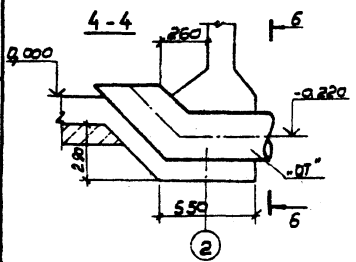
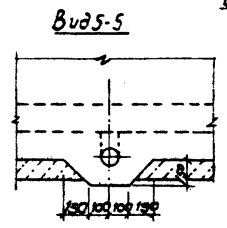
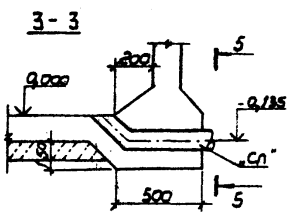
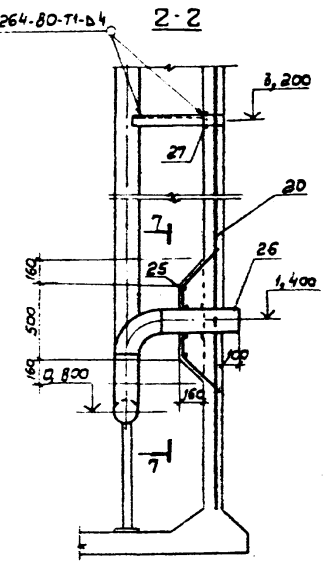
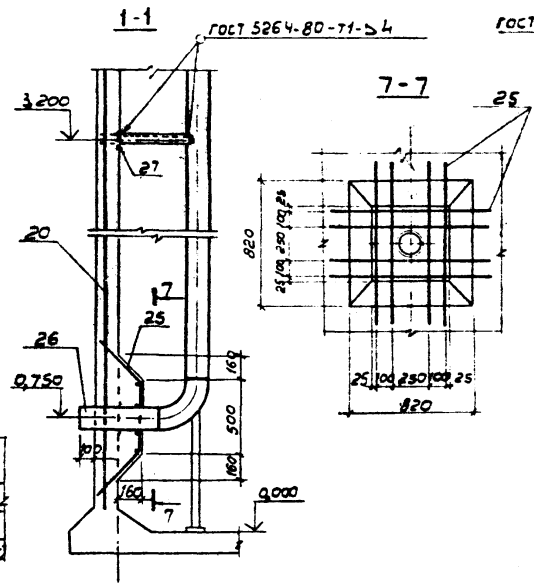
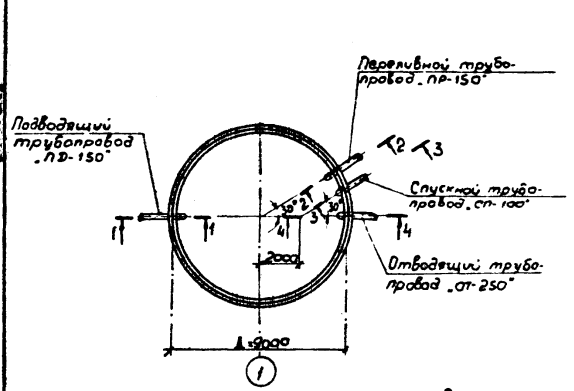
ТП 901-4-9186 - КЖ			
Приказом	И.П. Алмазов Н.Контр. Сувина М.ч.отв. С.Р.Илатов Р.ч.в.орг. Поддубкова И.м.ж. Аврамова	Резервуар ёмкостью 250 м³ для площадок с подпором грунтовых вод Стена, колонна, покрытие, армирование (окончание)	Стация лист листов Р 14
ИПС №		СОЛСВОДОКАНАЛИЗАЦИОННЫЙ ПРОЕКТ	

Коп. Дачкина. 20-1

Формат А3

Т.П. 901-4-91.86

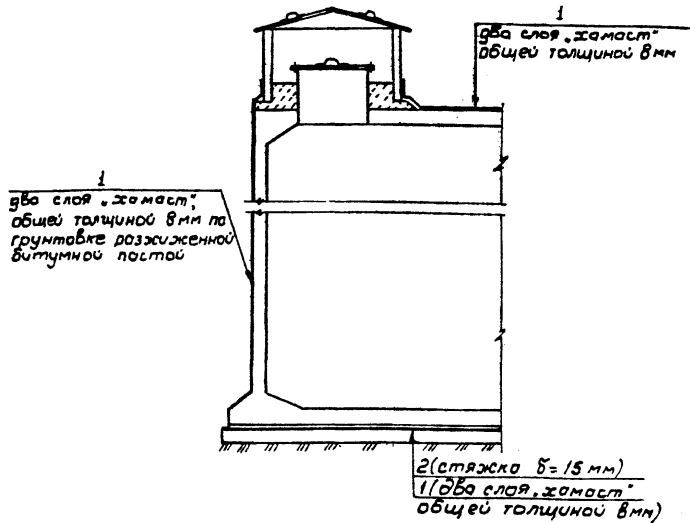
Лист № 1 из 1. Подписано и оформлено: Ш.И.И.



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

Т.П. 901-4-91.86 - КЖ		
Привязан	ГВП Алмазов И.Комар Сусина Нов.отд. Филомов Рж.бр. Водяникова И.Иж. Абрамова	Резервуар вместимостью 2500 м³ для площадок с подпаром грунтовыми вода Прожод труб через днище и стену
И.И.И.		Стация Пуск Зуслав Р 15 СОЗВОДКАНАПРОЕКТ

ТЛ 901-4-91.86 Яльдом I



Для гидроизоляции применяется холодная асфальтовая мастико-жест БЭМ-Ц или УИ-20 в соответствии с „Руководством по устройству холодной асфальтовой гидроизоляции“ П11-79, Ленинград, 1979г.

Перед нанесением „жест“ поверхность конструкций должна быть очищена, крупные раковины и выступы-выровнены. Гидроизоляция стен и покрытия выполняется после проведения испытаний резервуара.

Для резервуаров нелишьевой воды гидроизоляция не выполняется

Спецификация на материалы гидроизоляции

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Масса, кг	Примеч.
		<u>Материалы</u>		
1		Асфальтовая мастика	2,19	м ³
2		Мелкозернистый бетон В7,5	1,11	м ³

Изм. и поправки в проект

ТЛ 901-4-91.86 - КЖ			
Гидроизоляция	Резервуар вместимостью 250 м ³ для площадок с подпором грунтовыми водами	Лист 16	Листов
УИ.И	Гидроизоляция	СОУЗВОДОКАМПРОЕКТ	

привязан	Гил Ямзав	И.контр. Пелетиков	Мачета Филатов	Рук.вр. Сусина	Вед.инж. Брагачева
УИ.И					

ИЛ 901-4-9186 Явлом 1

- 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 сборные 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 4мм
Окрасить железным суриком в 3слоя общей толщиной 55мкм
- ТУ5 Стремянка разработана по типу стремянок СГсерии 1.450.3-3 „Стальные лестницы, площадки, стремянки и ограждения“ выд. 2
При изготовлении соблюдать указания и требования данной серии по технологии изготовления стремянок
Сварные швы толщиной 6мм
- ТУ6 Двухблочную сборку крышки камер и стремянки вести электродом типа Э42 по ГОСТ 9467-81

Приблиз

ИЛБ.№2

ТП901-4-9186-КЖИ-ТУ

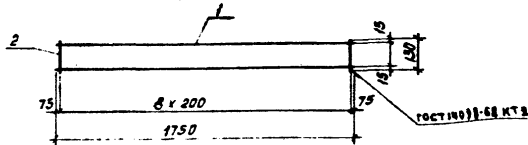
Студия Лист Листов

ИЛБ.№1
ИЛБ.№2
ИЛБ.№3
ИЛБ.№4
ИЛБ.№5
ИЛБ.№6
ИЛБ.№7
ИЛБ.№8
ИЛБ.№9
ИЛБ.№10

Технические условия

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

Фармаг 44



Арматурный завод	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
			<u>Документация</u>		
А4		901-4-91.86-КЖИ-ТУ	ТУ		
			<u>Детали</u>		
Б4	1	-С1.А	Я-1-6-ГОСТ 5781-82 Е=1750	2	0,39 кг
Б4	2	2	Я-1-6-ГОСТ 5781-82 Е=130	9	0,03 кг

Приблиз

ИЛБ.№2

ТП901-4-91.86-КЖИ-С1

Сетка с1

Студия Масса Масса/м²

Р 1,05 1:20

Лист Листов 8

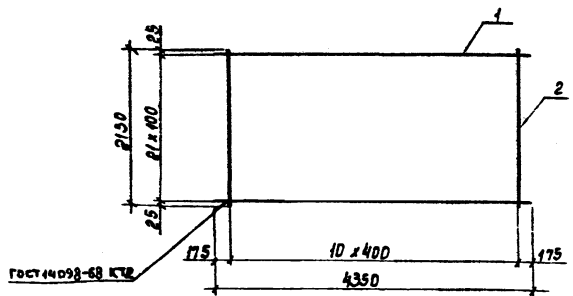
ИЛБ.№1
ИЛБ.№2
ИЛБ.№3
ИЛБ.№4
ИЛБ.№5
ИЛБ.№6
ИЛБ.№7
ИЛБ.№8
ИЛБ.№9
ИЛБ.№10

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

Кол. Дивченко 201-

Формат 44

Т.П. 901-4-91.86 Альбом I



Формат Знак	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
			<u>Документация</u>		
А4		901-4-91.86-КЖИ-ТУ	ТУ		
			<u>Детали</u>		
Б4	1	-СЗ.1	Я-III-14-ГОСТ 5781-82 E=4350	22	5,26 кг
Б4	2	.2	Я-1-6-ГОСТ 5781-82 E=2150	11	0,48 кг

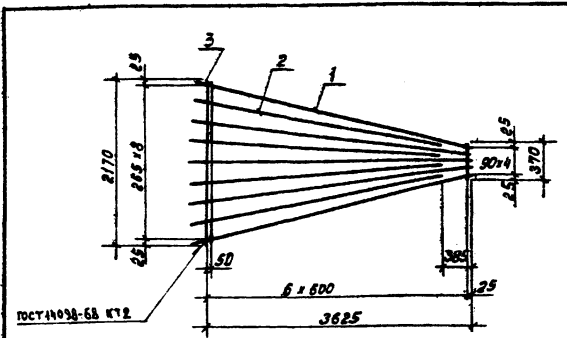
Приблизно

Изм. №

ТП 901-4-9186 -К Ж И -С2

ГИП Н.Контр. Нач. отд. Рук. Врх. Инж.	Ямозов Сусина Филатов Толстикова Абрамова	[Signatures]	Сетка С2		Стандия	Масса	Масштаб
			Р	121,0	1:50	Лист	Листов
			СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ				

Коп. Доценко Аня Формат В4



Формат Знак	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
			<u>Документация</u>		
А4		901-4-91.86-КЖИ-ТУ	ТУ		
			<u>Детали</u>		
Б4	1	-СЗ.1	Я-III-10ГОСТ 5781-82 E=3885	5	2,40 кг
Б4	2	.2	Я-III-10ГОСТ 5781-82 E=3500	4	2,16 кг
Б4	3	.3	Я-1-6 ГОСТ 5781-82	11	0,222 кг
С от 2170 до 370 через 306					

Приблизно

Изм. №

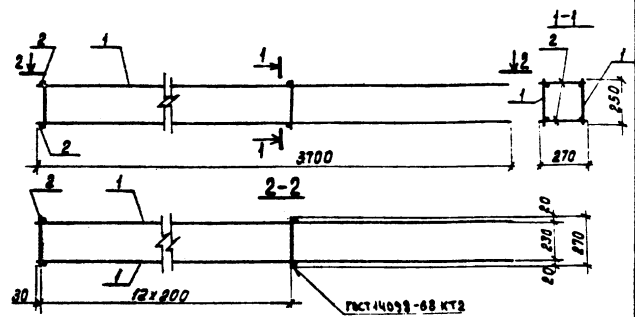
ТП 901-4-9186 -К Ж И -С3

ГИП Н.Контр. Нач. отд. Рук. Врх. Инж.	Ямозов Сусина Филатов Толстикова Абрамова	[Signatures]	Сетка С3		Стандия	Масса	Масштаб
			Р	23,08	1:50	Лист	Листов
			СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ				

Коп. Доценко Аня Формат В4

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

Т.П. 901-4-91.86 Явлом I



Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				<u>Документация</u>		
А4			901-4-91.86-КЖИ-ТУ	ТУ		
				<u>Детали</u>		
А4	1		901-4-91.86-КЖИ-С4	Сетка С4	2	7,36кг
Б4	2		-КП.1	Я-1-6ГОСТ5781-82 P=270	26	0,06кг

Привязан

И№.Н^о

ТП 901-4-91.86-КЖИ-КП

Каркас простран-
ственный КП

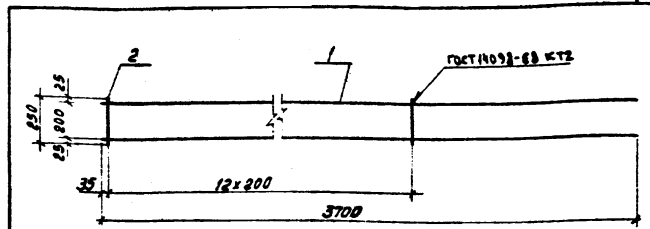
Стадия	Масса	Масштаб
Р	16,28	1:20

Лист Листов 1

СОЮЗБООДОКНАЛПРОЕКТ

Формат А4

Р.ИП. Алмазов
Н.КОНТР. Сусина
И.Ч.ОТД. Филиатов
Р.К.В.ОБ. Толстикова
И.И. Аврамова



Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				<u>Документация</u>		
А4			901-4-91.86-КЖИ-ТУ	ТУ		
				<u>Детали</u>		
Б4	1		-СЧ.1	Я-III-12ГОСТ5781-82 P=3700	2	3,29кг
Б4	2		.2	Я-1-6ГОСТ5781-82 P=250	13	0,06кг

Привязан

И№.Н^о

ТП 901-4-91.86-КЖИ-С4

Сетка С4

Стадия	Масса	Масштаб
Р	7,36	1:20

Лист Листов 1

СОЮЗБООДОКНАЛПРОЕКТ

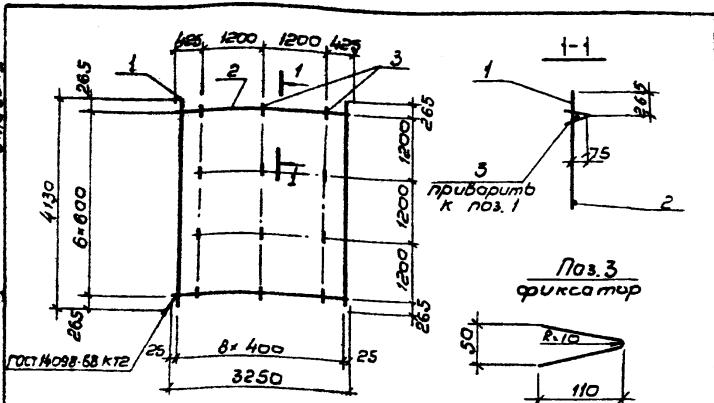
Формат А4

И.И. Аврамова
Р.К.В.ОБ. Толстикова
И.Ч.ОТД. Филиатов
Н.КОНТР. Сусина
Р.ИП. Алмазов

Кол. Дюченко Д.И.

Лист 50м.1

ТТ 901-4-91.86



Код	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
<u>Документация</u>						
A4			901-4-91.86-КЖС-ТУ	ТУ		
<u>Детали</u>						
Б4	1		С5.1	А-1-10-ГОСТ 5781-82 С. 4130	9	2,55 кг
Б4	2		.2	А-1-6-ГОСТ 5781-82 С. 3250	7	0,72 кг
Б4	3		.3	А-1-6-ГОСТ 5781-82 С. 220	12	0,05 кг

Привязан

Ив.н

ТТ 901-4-91.86 - КЖИ - С5

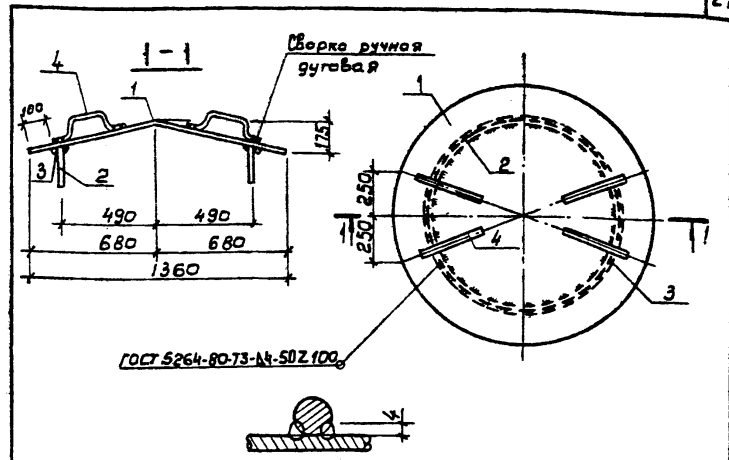
Сетка С5

Станд.	Масса	Масштаб
Р	28,59	1:20
Лист	Листов	

СОЮЗВОДКАНАПРОЕКТ

Ив.н. лист. Подпись и дата. Взам. инв.н.

Ген. Л. Ямазов
Н. Кондр. Сусина
Нач. отд. Рудомов
Рук. бр. Толстикова
Ив.н. Лобанова



Код	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
<u>Документация</u>						
A4			901-4-91.86-КЖС-ТУ	ТУ		
<u>Детали</u>						
Б4	1		КК1.1	Лист ВетЗклГост 1433.79 С.400	1	46,90 кг
Б4	2		.2	Лист ВетЗклГост 1433.79 С.3080	1	19,30 кг
Б4	3		.3	Кольцо 335x247У38105 1222-78	1	Резинч. ГРВЛНВ.И.
A4	4		4.901-16 ТМ28.01.03	Ручко	4	

Ив.н. лист. Подпись и дата. Взам. инв.н.

Привязан

Ив.н

ТТ 901-4-91.86 - КЖИ - КК1

Крышко комеры КК1

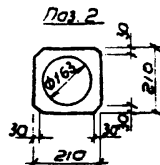
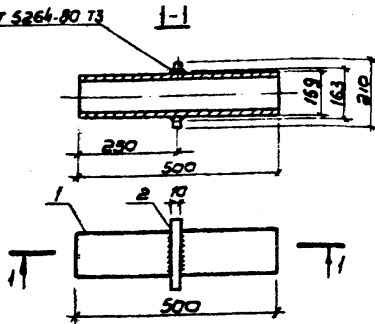
Станд.	Масса	Масштаб
Р	69,4	1:20
Лист	Листов	

СОЮЗВОДКАНАПРОЕКТ

Ген. Л. Ямазов
Н. Кондр. Сусина
Нач. отд. Рудомов
Рук. бр. Толстикова
Ив.н. Тв.рмч

ТМ 901-4-91.86 Дамбон Г

ГОСТ 5264-80 Т3



Вид	Возраст	ГОС.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				<u>Документация</u>		
А4			901-4-91.86-КЖИ-ТУ	ТУ		
				<u>Детали</u>		
БУ	1		-МН1.1	Труба 159x3 ГОСТ 10203-76 Р=500 А сталь ГОСТ 10203-76	1	5,77 кг
БУ	2		.2	Пластина ГОСТ 82-70 Ст 3 ГОСТ 4202-79 Р=210	1	3,46 кг

Привязан

Умб.н

ТМ 901-4-91.86-КЖИ-МН1

Изделие закладное
МН1

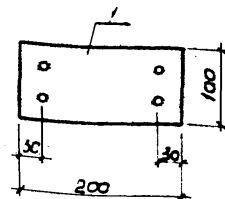
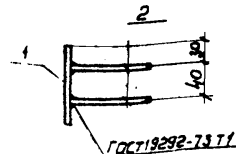
Станд. Масса Масштаб

Р 9,23 1:10

Лист Листов 1

С О Ю З В О Д К А И А П Р О С Т

Ген. Дамбон
Н.Контр. Сивина
Начальн. Филатов
Руч. бр. Толстикова
Инж. Абрамова



Вид	Возраст	ГОС.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				<u>Документация</u>		
А4			901-4-91.86-КЖИ-ТУ	ТУ		
				<u>Детали</u>		
БУ	1		-МН2.1	Б-10x200 ГОСТ 82-70 Пластина ВЕТЬ ГОСТ 82-70 Р=100	1	1,37 кг
БУ	2		.2	А-И-В-ГОСТ 5781-82 Р=100	4	2,04 кг

Привязан

Умб.н

ТМ 901-4-91.86-КЖИ-МН2

Изделие закладное
МН2

Станд. Масса Масштаб

Р 1,73 1:50

Лист Листов 1

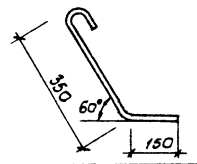
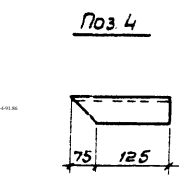
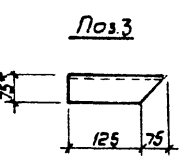
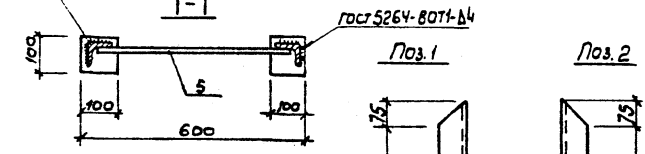
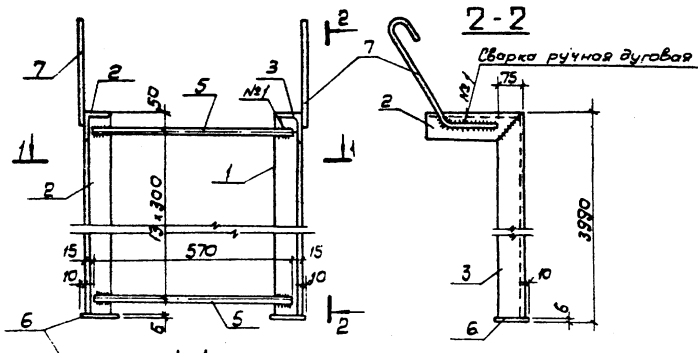
С О Ю З В О Д К А И А П Р О С Т

Ген. Дамбон
Н.Контр. Сивина
Начальн. Филатов
Руч. бр. Толстикова
Инж. Абрамова

Умб.н. лев. Привязан к плану в том же масштабе

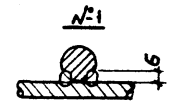
Умб.н. лев. Привязан к плану в том же масштабе

Т.П.901-4-91.86 «Алббонг»



Вариант	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				<u>Документация</u>		
				<u>ТУ</u>		
				<u>Детали</u>		
ВУ			901-4-91.86-кжж-ту			
				<u>Детали</u>		
ВУ	1		- СТ. 1	Уголок 5-75-75-6 ГОСТ 8509-78 Р-200	1	35,00 кг
ВУ	2		. 2	Уголок 5-75-75-6 ГОСТ 8509-78 Р-200	1	35,00 кг
ВУ	3		. 3	Уголок 5-75-75-6 ГОСТ 8509-78 Р-200	1	1,76 кг
ВУ	4		. 4	Уголок 5-75-75-6 ГОСТ 8509-78 Р-200	1	1,76 кг
ВУ	5		. 5	А-1-18-ГОСТ 5781-82 в. 570	14	1,14 кг
ВУ	6		. 6	Полоса 6-100 ГОСТ 103-76 в. 100	2	0,47 кг
ВУ	7		. 7	А-1-10-ГОСТ 5781-82 в. 600	2	0,97 кг

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



Привязан	Гип	Алмазов
	Н.контр	Сусина
	Нач.отп	Филатов
	Дир. БР	Талстиков
	Инж	Тырныч
Инв.н		

Т.П.901-4-91.86-кжж - СТ1		
Стремянка СТ1	Листов	Масса
	Р	91,17
	Лист	Листов
		1
СООБЩЕНИЕ		

Циф. и поз. в графах «Привязан» и «Дата» вносить не следует