ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
901-4-109.94

РЕЗЕРВУАР ДЛЯ ВОДЫ
ПРЯМОУГОЛЬНЫЙ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЙ СБОРНО-МОНОЛИТНЫЙ ВМЕСТИМОСТЬЮ 50 $м^3$

АЛЬБОМ III

СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ

Ц00271-03

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

901- 4-109.94

РЕЗЕРВУАР ДЛЯ ВОДЫ

ПРЯМОУГОЛЬНЫЙ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЙ СБОРНО-МОНОЛИТНЫЙ ВМЕСТИМОСТЬЮ 50 $м^3$

АЛЬБОМ III

СОСТАВ ПРОЕКТА

Альбом I. ПЗ. Пояснительная записка.

Альбом II. КЖ. Железобетонные конструкции.

ТХ. Технологические трубопроводы.

АТХ. Технологический контроль.

Альбом III КЖИ. Строительные изделия.

Альбом IV С. Сметы.

Разработан

ГПИ Союзводоканалпроект

Гл.инженер В.М.Евтеев

Гл.инж.проекта Л.Б.Ярославский

Утвержден Минстроем России письмом от 10.11.94 №9-3-1/160

Введен в действие ГПИ Союзводоканалпроект приказом от 18.11.94 №13

Альбом III

Обозначение	Наименование	Стр.	Примечание
901-4-109.94-КЖИ-	Содержание альбома	2	
— КЖИ-ТТ	Технические требования	3	
— КЖИ-1000	Каркас плоский Кр1	4	
— КЖИ-1100	Каркас плоский Кр2	4	
— КЖИ-1200	Каркас плоский Кр3	5	
— КЖИ-1300	Деталь отводящего трубопровода (от)	5	
— КЖИ-1400	Деталь спускного трубопровода (сп)	6	
— КЖИ-2000м1,2	Панели стеновые угловые ПСУ-1,	7.8	
	ПСУ-1^{а}, ПСУ-1^{б}		
— КЖИ-2100	Сетки С1÷С4	9	
— КЖИ-2200	Каркас КП1	8	
— КЖИ-2210	Каркас КР4	10	
— КЖИ-2300	Каркас КР1	10	
— КЖИ-2400	Каркасы КР2, КР3	11	
— КЖИ-2500	Сетка С5	11	
— КЖИ-2600	Изделие закладное МН1	6	
— КЖИ-3000	Плиты перекрытия 1ПЗ-2АIVТа,	12	
	1ПЗ-3АIVТа.		
— КЖИ-3100	Плита перекрытия 2ПП15-1^{а}	13	
— КЖИ-3110	Изделие закладное МН2	13	
— КЖИ-4000	Лестница сметная	14	
— КЖИ-5000	Бобышка	14	
— КЖИ-5100	Заглушка	15	
— КЖИ-5200	Электрод нулевой	15	

Привязан

Инв. №

Нач.отд.	Альтшуллер		
Гл.спец.	Ярославский		X.96
Нач.пр.гр.	Хрусталева		
Вед.инж.	Мирвенская		
Вед.инж.	Конева		
Н.контр.	Ярославский		

901-4-109.94-КЖИ

Содержание альбома

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

Альбом III

Альбом содержит рабочую документацию на железобетонные, арматурные и стальные изделия для следующих элементов резервуаров

— днище
— стеновые панели наружных стен
— плиты покрытия
— элементы технологических трубопроводов
— элементы технологического контроля

ТТ1 Технические требования к изготовлению сборных железобетонных изделий.

ТТ1.1 При изготовлении железобетонных изделий обязательно соблюдение требований серии 3.900.1-10, 3.900.1-14 и 1.442.1-1 к аналогичным изделиям, а также требований ГОСТ 13015-83

ТТ1.2 В изделиях для резервуаров питьевой воды поверхности, контактирующие с водой, должны быть гладкими без раковин и пор. Эта обработка должна осуществляться в заводских условиях.

ТТ1.3 Закладные детали плит покрытия и стеновых панелей должны иметь металлизационное цинковое или алюминиевое покрытие толщиной 200мкм, защищенное после распалубки слоем грунта-шпатлевки ЭП-00-10 (ГОСТ 10277-76).

ТТ2 Технические требования к изготовлению арматурных и закладных изделий

ТТ2.1 Арматурные и закладные изделия должны соответствовать ГОСТ 10922-90 и техническим требованиям серии 3.900.1-10 к аналогичным изделиям.

ТТ2.2 Арматурные изделия изготавливаются посредством контактной точечной сварки всех пересечений стержней в соответствии с ГОСТ 14098-91. Применение дуговой сварки допускается только в случаях, оговоренных на чертежах.

ТТ2.3 В изготовлении закладных деталей применяется контактная и автоматическая сварка по ГОСТ 14098-91, а также ручная дуговая сварка.

ТТ2.4 Предусмотренные пунктом ТТ1.3 антикоррозийное покрытие закладных деталей наносится на пластины и приваренные к ним анкера и арматурные стержни на длину 40-50 мм от пластины.

Перед нанесением покрытия должна быть обеспечена вторая степень очистки поверхности согласно ГОСТ 9402-80.

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

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Альтшуллер		
Гл. спец.	Ярославский		
Нач. пр. гр	Хрусталева		
Вед. инж.	Миренская		
Вед. инж.	Конева		
Н. контр.	Ярославский		

901-4-109.94-КЖИ ТТ

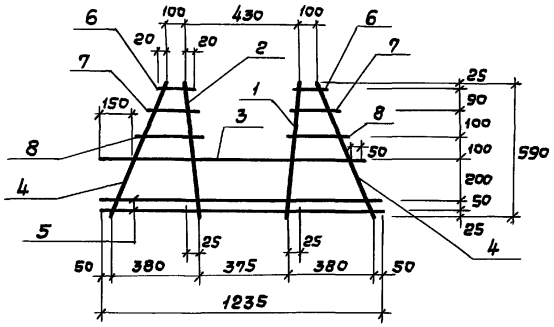
Технические требования

Стадия	Лист	Листов
Р		
	Лист 1	Листов 1

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

4 00271-03 4

Альбом III



Поз.	Наименование		Кол.	Масса ед. кг
1	ф14 A III	ℓ = 590	1	0.71
2	ф10 A III	ℓ = 590	1	0.37
3	ф14 A III	ℓ = 1120	1	1.36
4	ф 8 A III	ℓ = 650	2	0.26
5	ф 8 A III	ℓ = 1235	2	0.49
6	ф 8 A III	ℓ = 140	2	0.06
7	ф 8 A III	ℓ = 195	2	0.08
8	ф 8 A III	ℓ = 250	2	0.10

Привязан

Инв. №

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

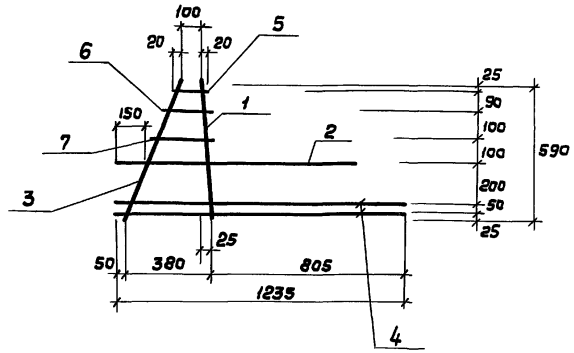
Нач. отд	Альтшуллер		
Гл. спец.	Ярославский		XII-74
Нач. пр. гр.	Хрусталева		
Вед. инж.	Миренская		
Вед. инж.	Конева		
Н. контр.	Ярославский		

901-4-109.9-КЖИ 1000

Каркас плоский КР1

Стадия	Масса	Масштаб
Р	4.42	—
Лист 1	Листов 1	

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ



Поз.	Наименование		Кол.	Масса ед. кг
1	ф10 A III	ℓ = 590	1	0.37
2	ф14 A III	ℓ = 1120	1	1.36
3	ф 8 A III	ℓ = 650	1	0.26
4	ф 8 A III	ℓ = 1235	2	0.49
5	ф 8 A III	ℓ = 140	1	0.06
6	ф 8 A III	ℓ = 195	1	0.08
7	ф 8 A III	ℓ = 250	1	0.10

Привязан

Инв. №

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

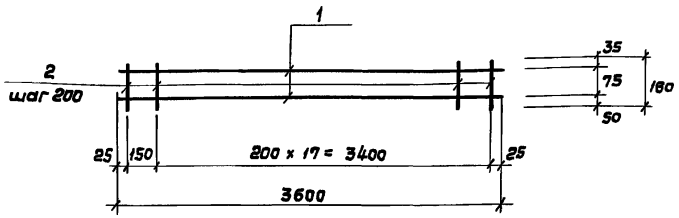
Нач. отд	Альтшуллер		
Гл. спец.	Ярославский		XII-74
Нач. пр. гр.	Хрусталева		
Вед. инж.	Миренская		
Вед. инж.	Конева		
Н. контр.	Ярославский		

901-4-109.94-КЖИ 1100

Каркас плоский КР2

Стадия	Масса	Масштаб
Р	3.21	—
Лист 1	Листов 1	

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ



Поз.	Наименование		Кол.	Примеч.
1	ф 8 А III	ℓ = 3600	2	1,42
2	ф 8 А III	ℓ = 160	19	0,06

Привязан

Инв. №

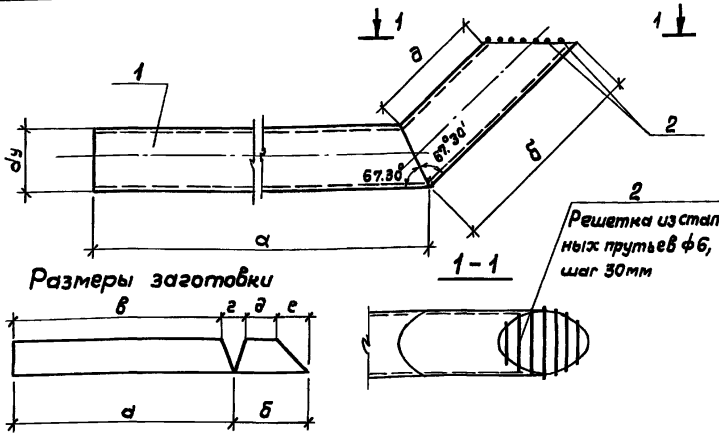
Нач. отд.	Альтшуллер		
Гл. спец.	Ярославский		XI.94
Нач. пр. гр.	Хрусталева		
Вед. инж.	Миренская		
Вед. инж.	Конева		
Н. контр.	Ярославский		

901-4-109.94-КЖИ 1200

Каркас плоский КР3

Стадия	Масса	Масштаб
Р	3.98	
Лист 1	Листов 1	

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ



Поз.	Наименование		Кол.	Прим.
1	Труба 159×3 III ГОСТ 10704-76 / А-Ст3сп ГОСТ 10705-80	ℓ = 1995	1	23,45кг
	Труба 108×3 III ГОСТ 10704-76 / А-ст3сп ГОСТ 10705-80	ℓ = 1958	1	15,12кг
2	ф 6 АI ГОСТ 5781-82		1,5	0,33
	ф 6 АI ГОСТ 5781-82		1,0	0,22

1. Сварку производить электродами типа Э-42А
2. Решетку окрасить тремя слоями лака ХС76 на растворителе Р4 по слою грунта ХС-04

Диаметр трубы	Размеры					
	а	б	в	г	д	е
100	1500	468	1455	90	305	108
150	1500	495	1434	132	270	158

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Альтшуллер		
Гл. спец.	Ярославский		XI.94
Нач. пр. гр.	Хрусталева		
Вед. инж.	Миренская		
Вед. инж.	Конева		
Н. контр.	Ярославский		

901-4-109.94-КЖИ 1300

Деталь отводящего трубопровода (ОТ)

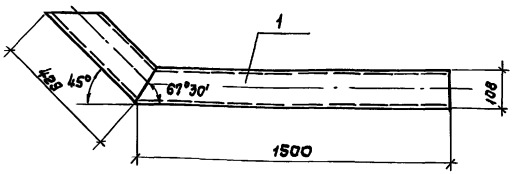
Стадия	Масса	Масштаб
Р	23.8	
Лист 1	Листов 1	

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

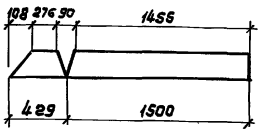
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

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

Ц 00271-03 6



Размеры заготовки



Поз.	Наименование	Кол.	Прим.
1	Труба 108×3 II ГОСТ 10704-76 / А-ст 3сп ГОСТ 10705-80 ℓ=1529	1	15.10кг

Сварку производить электродами типа Э-42А

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Альтшуллер		
Гл. спец.	Ярославский		XI.94
Нач. пр. гр.	Хрусталева		
Вед. инж.	Мирецкая		
Вед. инж.	Конева		
Н. контр.	Ярославский		

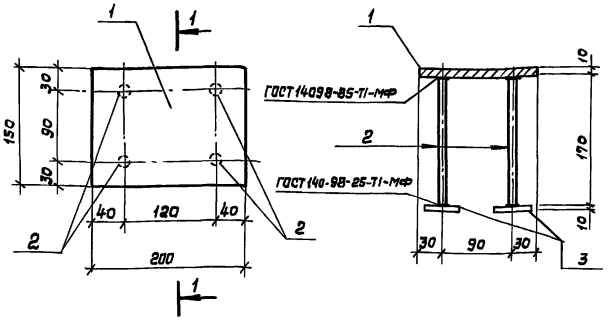
901-4-109.94-КЖИ-1400

Деталь спускного трубопровода (сп)

Стадия	Масса	Масштаб
Р	149кг	
Лист 1	Листов 1	

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

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



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Детали		
1	ГОСТ 19903-74	Лист 10×150×200 ГОСТ 19903-74 / С245 ГОСТ 27772-88	1	2.36 кг
2	ГОСТ 5781-82	ф 10 A III ℓ=170	4	0,11кг
3	ГОСТ 19903-74	Лист 10×50×50 ГОСТ 19903-74 / С245 ГОСТ 27772-88	4	0,2кг

Привязан

Инв. №

Нач. отд	Альтшуллер		
Гл. спец.	Ярославский		XI.94
Нач. пр. гр.	Хрусталева		
Вед. инж.	Мирецкая		
Вед. инж.	Конева		
Н. контр.	Ярославский		

901-4-109.94-КЖИ-2600

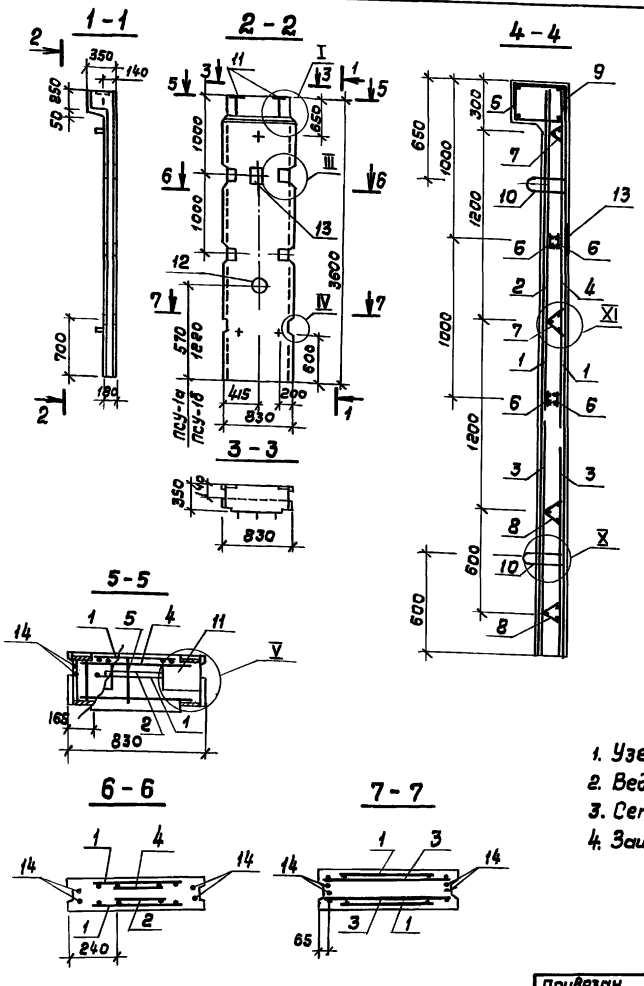
Изделие закладное МН-1

Стадия	Масса	Масштаб
Р	3.6кг	
Лист 1	Листов 1	

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

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

Альбом III



Поз.	Обозначение	Наименование	Количество на панель ПСУ-1	ПСУ-1а	ПСУ-1б	Примечан.
		Документация				
	3.900.1-10.1-3-ТУ	Технические условия	X	X	X	
		Сборочные единицы				
1	901-4-109.94-КЖ.И-2100	Сетка С1	2	2	2	4.07 кг
2	То же	Сетка С2	1	1	1	2.22 кг
3	—"—	Сетка С3	2	2	2	2.10 кг
4	—"—	Сетка С4	1	1	1	1.70 кг
5	901-4-109.94-КЖ.И-2200	Каркас КП1	5	5	5	13.04 кг
6	-2300	Каркас КР1	4	4	4	5.29 кг
7	-2400	Каркас КР2	2	2	2	0.45 кг
8	То же	Каркас КР3	2	2	2	0.50 кг
9	-2500	Сетка С5	1	1	1	0.82 кг
		Изделия закладные				
10	3.900.1-10.1-2-13	МН1-10	3	3	3	0.59 кг
11	901-4-109.94-КЖ.И-2600	МН2	2	—	—	3.6 кг
12	5.900-2 Вып.1	Сальник dy ▭	—	1	1	
13	1.400-15. В1.120-41	МН 111-6	—	1	1	1.6 кг
14		Детали ФВАШ ГОСТ 5781-82 ℓ=3550	4	4	4	1.4 кг
		Материалы				
		Бетон В15 W6 F ▭	0.47	0.47	0.47	м³

1. Узел V - см. черт. КЖ.И-2000 л. 2, узлы I, III, IV, X, XI - см. 3.900.1-10.1-24
2. Ведомость расхода стали на элемент см. черт. КЖ.И-2000 л. 2
3. Сетки поз. 1... 4 ориентировать выпусками длиной 225 мм к верхнему торцу панели.
4. Защитный слой до любой арматуры - 20 мм.

Нач.отд.	Альтшуллер		
Гл.спец	Ярославский		24.9.94
Н.пр.гр.	Хрусталева		
Вед.инж	Миренская		
Вед.инж	Конева		
Н.контр	Ярославский		

Привязан

Инв. №

901-4-109.94 - КЖИ-2000

Панели стеновые угловые ПСУ-1, ПСУ-1а, ПСУ-1б

Стадия	Масса	Масштаб
Р	1175 кг	

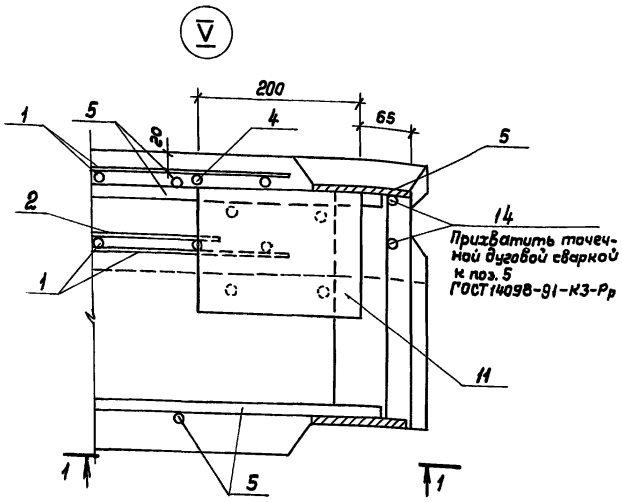
Лист 1 | Листов 2

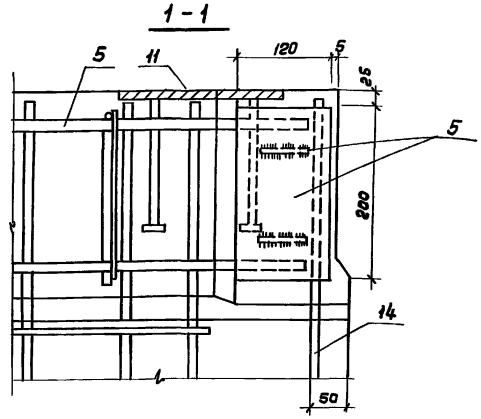
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

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

Ц00271-03 В

Альбом III





Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные									Изделия закладные										Общий расход
	Арматура класса								Всего	Арматура класса						Прокат марки			Всего	
	Вр I			A III						A II			A III			C 235				
	ГОСТ 6727-80			ГОСТ 5781-82						ГОСТ 5781-82						ГОСТ 19903-74*				
	ф5		Итого	ф6	ф8	ф10	ф16		Итого	ф10		Итого	ф8	ф10	Итого	б=6	б=8	б=10	Итого		
ПСУ-1а, ПСУ-1б	8.16		8.16	10.12	11.96	2.5	32.2		56.36	64.54	1.77		1.77	0.1		0.1	47.74	0.4		48.14	50.01	114.55
ПСУ-1	8.16		8.16	10.12	11.56	2.5	32.2		56.38	64.54	1.77		1.77		0.88	0.88	46.64		6.32	52.96	55.61	120.15

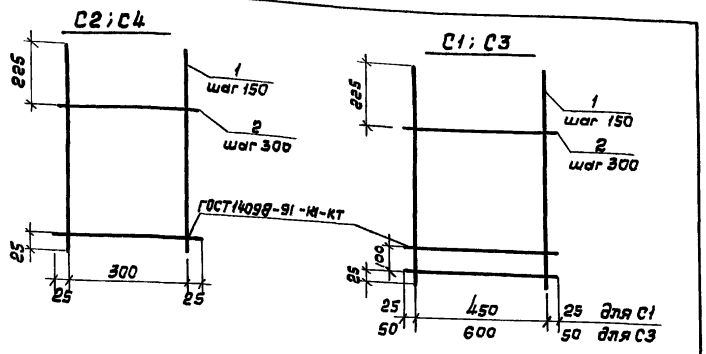
1. В ведомости расход стали на сальники не учтен.
2. Необетонируемые закладные детали должны иметь цинковые или алюминиевое металлизационное покрытие толщиной 180мкм.

Привязан

Инв. №

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

400271-03 9



Марка изделия	Поз	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Масса изделия, кг
С1	1	ф 6 А III ℓ=3550	4	0.79	4.07
	2	5 Вр I ℓ=500	13	0.07	
С2	1	ф 6 А III ℓ=2650	3	0.59	2.22
	2	5 Вр I ℓ=350	9	0.05	
С3	1	ф 8 А III ℓ=850	5	0.34	2.10
	2	5 Вр I ℓ=700	4	0.1	
С4	1	ф 6 А III ℓ=2050	3	0.45	1.70
	2	5 Вр I ℓ=350	7	0.05	

Привязан

Инв. №

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

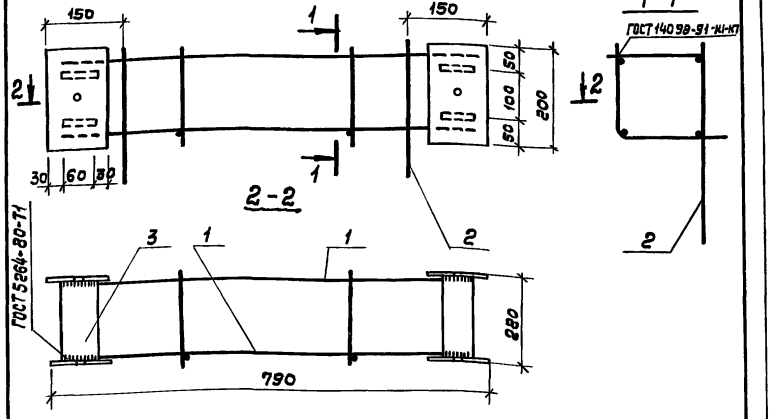
Нач. отд.	Альтшуллер		
Гл. спец.	Ярославский		
Н. пр. гр.	Хрусталева		
Вед. инж.	Миренская		
Вед. инж.	Конева		
Н. контр.	Ярославский		

901-4-109.94-КЖИ-2100

Сетки С1... С4

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	
Лист 1	Листов 1	

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Примеч.
1	901-4-109.94-КЖ.И-2210	Каркас плоский Кр4	2	4.77	
2		ф 10 А III ℓ = 400	2	0.25	
3		Лист 60×6 ГОСТ 19903-74* С285 ГОСТ 27772-80 ℓ= 266	4	0.75	

Привязан

Инв. №

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Нач. отд.	Альтшуллер		
Гл. спец.	Ярославский		
Нач. пр. гр.	Хрусталева		
Вед. инж.	Миренская		
Вед. инж.	Конева		
Н. контр.	Ярославский		

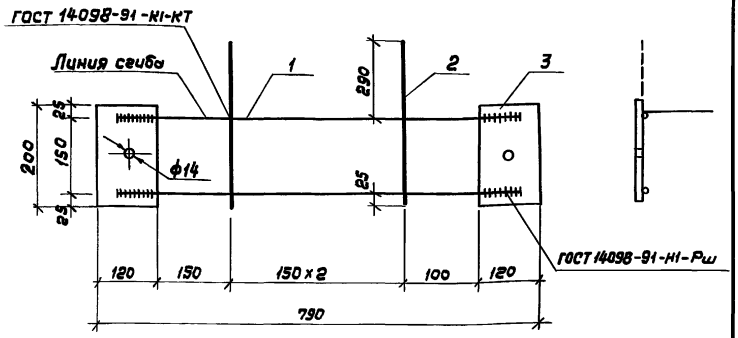
901-4-109.94-КЖИ-2200

Каркас КП1

Стадия	Масса	Масштаб
Р	13.09	
Лист 1	Листов 1	

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

Альбом III



Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Масса изделия кг
1	ф16 A III ℓ = 730	2	1.15	4.77
2	5 Bp I ℓ = 465	3	0.07	
3	Лист 120х6 ГОСТ19903-74 / С235 ГОСТ27772-80 ℓ = 200	2	1.13	

Привязан

Инв. №

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

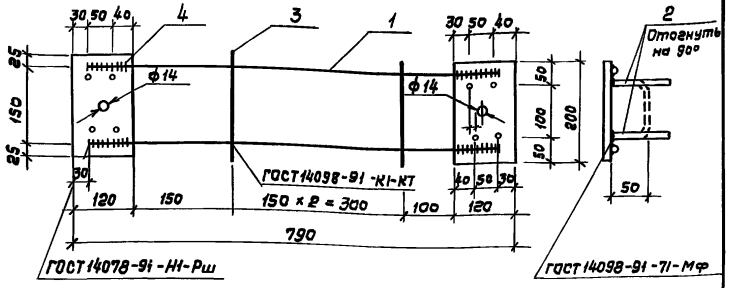
Нач. отд.	Альтшуллер		
Гл. спец.	Ярославский		XI 94
Нач. пр. гр	Хрусталева		
Вед. инж	Миренская		
Вед. инж	Конева		
Н. контр.	Ярославский		

901-4-109.94-КЖИ-2210

Каркас КР4

Стадия	Масса	Масштаб
Р	4.77	
Лист 1	Листов 1	

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ



Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Масса изделия кг
1	ф16 A III ℓ = 730	2	1.15	5.29
2	ф 8 A III ℓ = 210	8	0.08	
3	5 Bp I ℓ = 200	3	0.03	
4	Лист 180х6 ГОСТ19903-74 / С235 ГОСТ27772-80 ℓ = 200	2	1.13	

Привязан

Инв. №

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

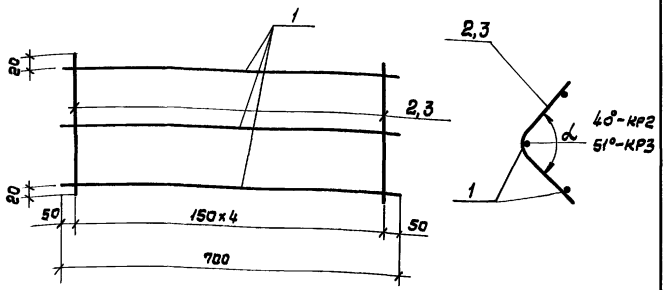
Нач. отд.	Альтшуллер		
Гл. спец.	Ярославский		XI 94
Н. пр. гр.	Хрусталева		
Вед. инж.	Миренская		
Вед. инж.	Конева		
Н. контр.	Ярославский		

901-4-109.94-КЖИ-2300

Каркас КР1

Стадия	Масса	Масштаб
Р	5,29	
Лист 1	Листов 1	

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ



Марка	Поз.	Наименование		Кол.	Масса, ед. кг	Масса изделия кг
КР2	1	ф 5 Вр I	ℓ = 700	3	0.1	0,45
	2	5 Вр I	ℓ = 240	5	0.03	
КР3	1	ф 5 Вр I	ℓ = 700	3	0.1	0.50
	3	5 Вр I	ℓ = 290	5	0.04	

Привязан

Инв. №

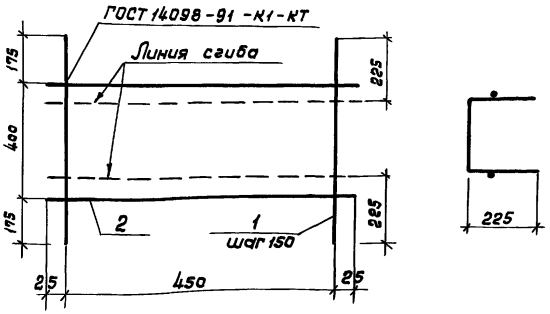
Нач.отд.	Альтшуллер		
Гл.спец.	Ярославский		XI.91
Нач.пр.гр.	Хрусталева		
Вед.инж.	Миренская		
Вед.инж.	Конева		
Н.контр.	Ярославский		

901-4-109.94-КЖ.И-2400

Каркасы КР2, КР3.

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	
Лист 1	Листов 1	

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ



Поз.	Наименование		Кол.	Масса ед. кг	Масса сетки, кг
1	ф 6 А III	ℓ = 750	4	0.17	0.82
2	5 Вр I	ℓ = 500	2	0.07	

Привязан

Инв. №

Нач.отд.	Альтшуллер		
Гл.спец.	Ярославский		XI.91
Н.пр.гр.	Хрусталева		
Вед.инж.	Миренская		
Вед.инж.	Конева		
Н.контр.	Ярославский		

901-4-109.94-КЖ.И-2500

Сетка С5

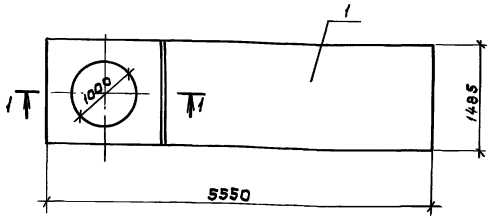
Стадия	Масса	Масштаб
Р	0.82	
Лист 1	Листов 1	

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

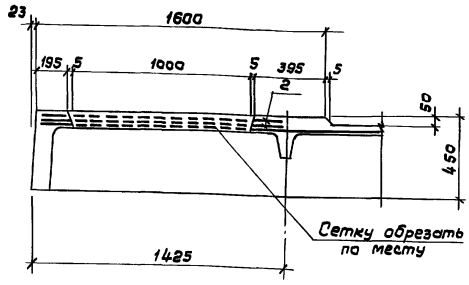
4500271-03 12

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

Альбом III



1-1



Поз	Обозначение	Наименование	Кол. на изд. 3000 —	Кол. на изд. 3000 01	Примечание
		Сборочные единицы			
1	1.442.1-1.87.1-6	Плита 1П3-2АIVТ	1		
	——— " ———	1П3-3АIVТ		1	
2	1.442.1-1.87.2-22	Сетка С33	2	2	
		Материалы			
		Бетон В25 F□	0,93	0,93	м³
			1П3-2АIVТ	1П3-3АIVТ	

Ведомость расхода стали на дополнительные арматурные изделия, кг

Марка элемента	Изделия арматурные			Всего
	Арматура класса AIII			
	ГОСТ 5781-82			
	ф12		Итого	
1П3-2АIVТа 1П3-3АIVТа	24,2		24,2	24,2

1. На данном чертеже дана опалубка и дополнительное армирование плиты в месте расположения отверстия. Опалубку и основное армирование принимать соответственно по плитам 1П3-2АIVТ и 1П3-3АIVТ.

Привязан

Инв. №

Нач.отд.	Альтшуллер		
Гл.спец.	Ярославский		
Н.пр.гр.	Хрусталева		
Вед.инж.	Мирвенская		
Вед.инж.	Конева		
Н.контр.	Ярославский		

901-4-109.94-КЖИ-3000

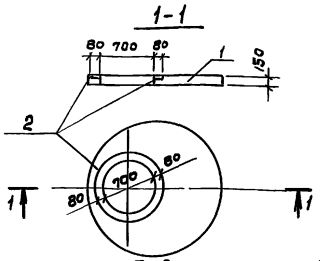
Плита перекрытия 1П3-2АIVТа, 1П3-3АIVТа.

Стадия	Масса	Масштаб
Р		
Лист 1	Листов 1	

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

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

Ц 00271-03 13



Ведомость расхода стали на дополнительные закладные изделия, кг

Марка элемента	Изделия закладные					Всего
	Арматура класса		Прокат марки			
	A III		С235 ГОСТ 27772-88			
	ГОСТ 5781-82		ГОСТ 19903-74			
	6	Итого	6=8		Итого	
2ПП 15-1а	0,3	0,3	13,6		13,6	13,9

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Сборочные единицы		
1	3.900.1-14 Вып.1	Плита перекрытия 2ПП15-1	1	
2	901-4-109.94-КЖИ-3110	Изделие закладное МН2	1	

Привязан

Инв. №

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

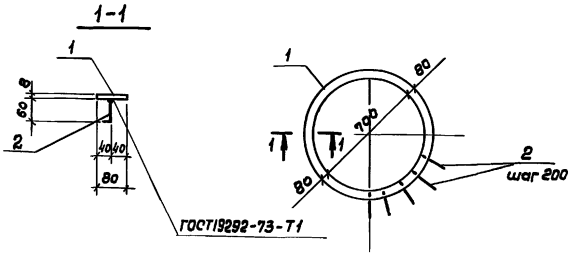
Нач. отд.	Альтшуллер		
Гл. спец.	Ярославский		12.94
Нач. пр. гр.	Хрусталева		
Вед. инж.	Миренская		
Вед. инж.	Конева		
Н. контр.	Ярославский		

901-4-109.94-КЖИ-3100

Плита перекрытия 2ПП15-1а

Стадия	Масса	Масштаб
Р	680	1:50
Лист 1	Листов 1	

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ



Поз	Наименование	Кол.	Масса ед. кг
1	Лист $\frac{8 \times 80\ ГОСТ\ 19903-74}{С235\ ГОСТ\ 27772-88}$ $\ell = 2700$	1	13.6
2	ф6 A III ГОСТ 5781-82 ℓ=100	14	0.02

Привязан

Инв. №

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Нач. отд.	Альтшуллер		
Гл. спец.	Ярославский		12.94
Нач. пр. гр.	Хрусталева		
Вед. инж.	Миренская		
Вед. инж.	Конева		
Н. контр.	Ярославский		

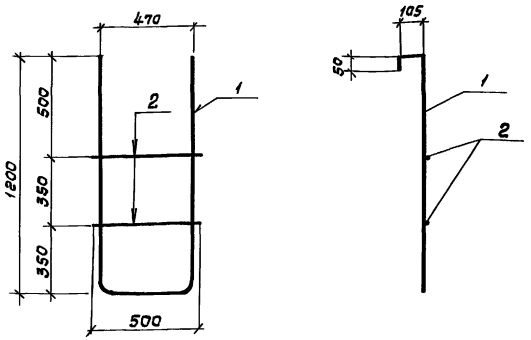
901-4-109.94-КЖИ-3110

Изделие закладное МН2

Стадия	Масса	Масштаб
Р	13,9	1:50
Лист 1	Листов 1	

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

Альбом III



Поз.	Наименование	Кол.	Масса кг
	Детали ГОСТ 5781-82		
1	ф12 А III ℓ=3180	1	2.92
2	ф12 А III ℓ=500	2	0.44

Окрасить краской ХС-720 ал за один раз по слою грунта ВЛ-023

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Альтшуллер		
Гл. спец.	Ярославский		
Нач. пр. гр	Хрусталева		
Вед. инж.	Муренская		
Вед. инж.	Конева		
Н. контр.	Ярославский		

901-4-109.94-КЖИ-4000

Лестница съемная

Стадия	Масса	Масштаб
Р	3.8	1:20
Лист 1	Листов 1	

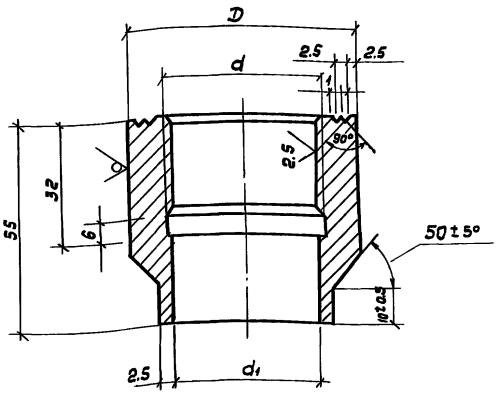
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Rz 80



Исполн.	Размеры, мм D	d	d_1	Масса, кг
1	60	М42×2	40.5	0.67
2	42	М27×1.5	25	0.48

Привязан

Инв. №

Нач. отд	Зарецкая		
Гл. спец.	Капитульский		
Нач. пр. гр.	Аверьянов		
Н. контр	Ярославский		

901-4-109.94-КЖИ-5000

Бобышка

Стадия	Масса	Масштаб
Р	—	1:1
Лист 1	Листов 1	

Круг 5 ГОСТ 7417-75 / 20 ГОСТ 1051-73

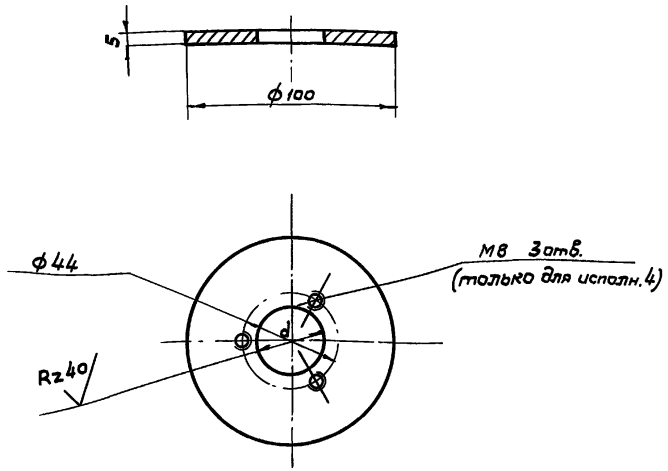
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Ц 00271-03 15



Исполн.	d, мм	Масса кг
1	6.5	0.307
2	32.5	0.245
3	47.5	0.166
4	3.4	0.234

Привязан

Инв. №

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

901-4-109.94-КЖИ-5100

Заглушка

Стадия	Масса	Масштаб
Р	–	1:2
Лист 1	Листов 1	

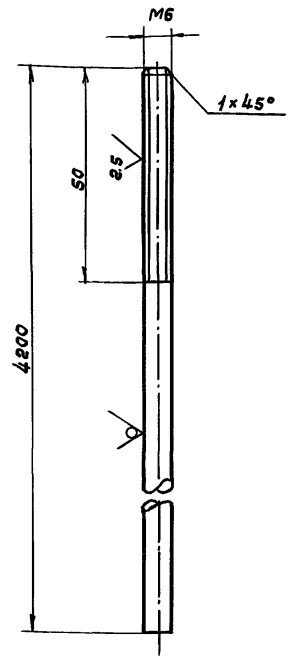
Нач. отд. Зарецкая

Гл. спец. Капитульский

Лист Б5 ГОСТ 19903-74
Ст. 3 ГОСТ 14637-89

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

gost.e-ecolog.ru



Привязан

Инв. №

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

901-4-109.94-КЖИ-5200

Электрод нулевой

Стадия	Масса	Масштаб
Р	0,84	1:1
Лист 1	Листов 1	

Нач. отд. Зарецкая

Гл. спец. Капитульский

Н. пр. гр. Аверьянов

Круг В6 ГОСТ 2590-88
12Х18Н10Т ГОСТ 5949-75

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ