ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
901-3-159

СООРУЖЕНИЯ
ДЛЯ ПОВТОРНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВОДЫ ПОСЛЕ ПРОМЫВКИ ФИЛЬТРОВ ДЛЯ СТАНЦИЙ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПОВЕРХНОСТНЫХ ИСТОЧНИКОВ

С СОДЕРЖАНИЕМ ВЗВЕШЕННЫХ ВЕЩЕСТВ ДО 2500 мг/л

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 80-125 тыс. м³/сутки

СОСТАВ ПРОЕКТА:

Альбом I - Пояснительная записка.
Альбом II - Архитектурно-строительные решения, технологическая, электротехническая и другие части.
Альбом III - Строительные изделия.
Альбом IV - Ведомость потребности в материалах.
Альбом V - Заказные спецификации.
Альбом VI - Сметы

АЛЬБОМ III

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ УТВЕРЖДЕН ГОСГРАЖДАНСТРОЕМ ПРИКАЗ №: 120 от 6 мая 1980 г.
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ ПРИКАЗ №: 112 от 19 ноября 1981 г

РАЗРАБОТАН
ЦНИИЭП инженерного оборудования городов, жилых и общественных зданий

Главный инженер института А. Кетаов
Главный инженер проекта Е. Бодрова

				ПРИВЯЗАН
ИНВ. №:				

gost.e-ecolog.ru

ФОРМАТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
3	ТП 901-3- ПС4, ПС7, ПС9	Панель стеновая	
	- ПС1, ПС3, ПС5	Панель стеновая	
4	- ПС2, ПС8	Панель стеновая	
	- ПС6	Панель стеновая	
5	- ПС11, ПС13	Панель стеновая	
	- ПС10, ПС12	Панель стеновая	
6	- П4	Плита покрытия	
	- П3	Плита покрытия	
7	- ОП1-С6	Подушка опорная	
	- ОП1	Подушка опорная	
8	- ОП1-С1	Сетка арматурная	
	- Щ1	Щит металлический	
9	- С5	Сетка арматурная	
	- С6	Сетка арматурная	
10	- КП1	Каркас пространственный	
	- КП1-С9	Сетка арматурная	
11	- КП1-С10	Сетка арматурная	

Типовой проект 901-3-159 Альбом III

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

Н. контр	Лоуцкер		
Ст. инж	Вульф		
Вед. инж.	Краснова		
ГИП	Лоуцкер		
Гл. констр	Шапиро		
Нач. отд	Красавин		

ТП 901-3-159 КЖИ-ДО

Ведомость листов

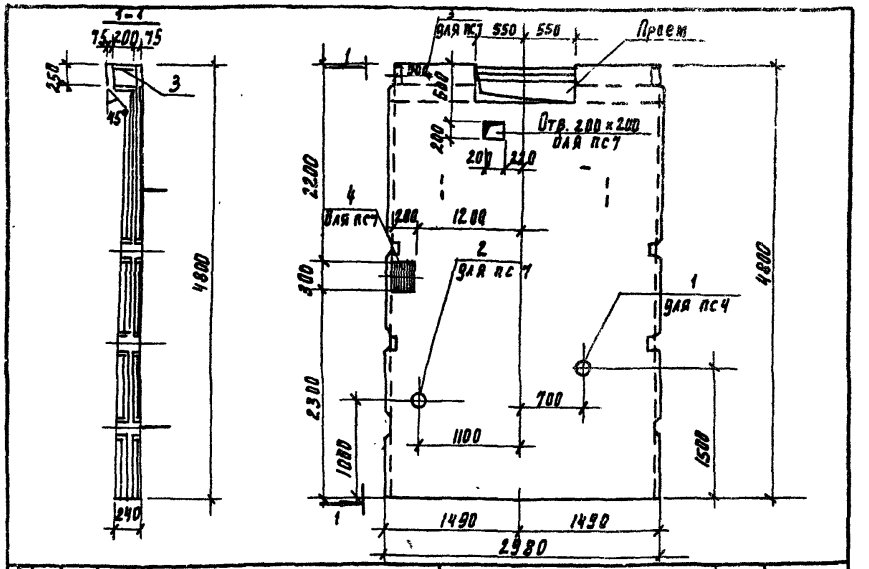
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р.		

ЦНИИЭП Инженерного Оборудования г. Москва

17869 03

Копировал Еремченко Формат 12

Типовой проект 901-3-159 Альбом III



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
			3.900-3 вып.4	Панель стеновая ПС1-48-63		
				Дополнительные сборочные ед.		
				ПС4 (ПС1-48-63 Г)		
–		1	3.901-5	Сальник dy=100; l=200	1	6.2 кг
–		3	1.400-15. В1. 150-26	Изделие закладное МН 137-3	1	5.2 кг
				ПС7 (ПС1-48-63 Ж)		
–		2	3.901-5	Сальник dy=150; l=200	1	11.8 кг
–		3	1.400-15. В.1. 150-26	Изделие закладное МН 137-3	2	5.2 кг
–		4	1.400-15. В1. 130-29	Изделие закладное МН 121-6	1	4.5 кг
				ПС9 (ПС1-48-63 К)		

1. Панели ПС4, ПС7, ПС9 отличаются от серийных наличием отверстия в обвязочной балке; панели ПС4 и ПС7 отличаются от серийных так же и наличием дополнительных деталей. Арматуру в обвязочной балке не перерезать.
2. Арматуру панелей, перерезаемую сальниками, отогнуть и приварить к корпусу сальника.
3. В спецификации в графе „Примечание" указана масса одного изделия.
4. Закладные детали должны быть оцинкованы слоем 150 мкм в процессе изготовления.

Контр.	Лоуцкер		
Провер.	Краснова		
Ст. инж.	Вульф		
ГИП	Лоуцкер		
Гл. конст.	Шапиро		
Нач. отд.	Красавин		

ТП-901-3-159 КЖИ-ПС4, ПС7, ПС9

Панель стеновая

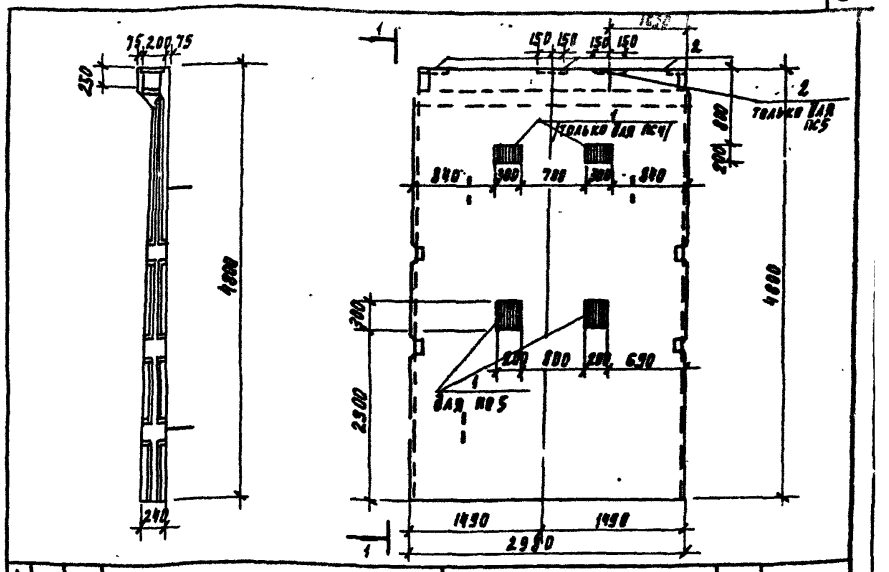
Стадия	Масса	Масштаб
Р	7.3 т	1:50

Лист | Листов 1

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

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

Типовой проект 901-3-159 Альбом I



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
			3.900-3 вып. 4	Панель стеновая ПС1-48-63		
				Дополнительные сборочные ед.		
				ПС1 (ПС1-48-63 А)		
–		2	1.400-15. В1. 150-26	Изделие закладное МН 137-3	3	5.2 кг
				ПС3 (ПС1-48-63 Б)		
–		1	1.400-15. В1. 130-29	Изделие закладное МН 121-6	2	4.5 кг
–		2	1.400-15. В1. 150-26	Изделие закладное МН 137-3	3	5.2 кг
				ПС5 (ПС1-48-63 Д)		
–		1	1.400-15. В1. 130-29	Изделие закладное МН 121-6	2	4.5 кг
–		2	1.400-15. В1. 150-26	Изделие закладное МН 137-3	4	5.2 кг

1. Панели ПС1, ПС3 и ПС5 отличаются от серийной наличием дополнительных закладных деталей.
2. В спецификации в графе „Примечание" указана масса одного изделия.
3. Закладные детали должны быть оцинкованы слоем 150 мкм в процессе изготовления.

Н. контр.	Лоуцкер		
Провер.	Краснова		
Ст. инж.	Вульф		
ГИП	Лоуцкер		
Гл. конст.	Шапиро		
Нач. отд.	Красавин		

ТП 901-3-159 КЖИ-ПС1, ПС3, ПС5

Панель стеновая

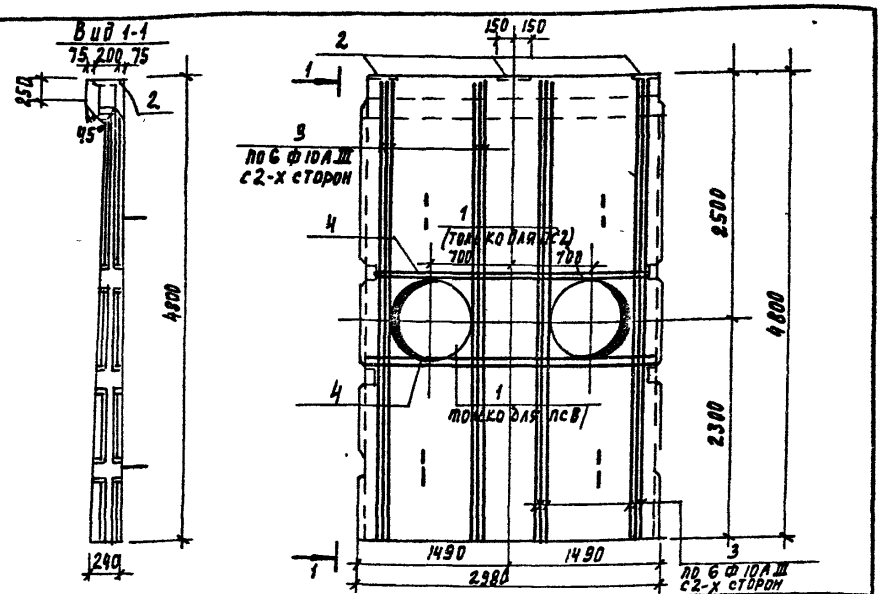
Стадия	Масса	Масштаб
Р	7.3 т	1:50

Лист | Листов 1

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

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

Копировал Гладевская Формат



Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч
				Документация		
			3.900-3 вып. 4	Панель стеновая ПС1-48-Б3		7300кг
				Дополнительные сборочные ед.		
				ПС2 (ПС1-48-Б3Б)		
-		1	3.901-5	Сальник dу=800; ℓ=200	1	65.0кг
-		2	1.400-15.81.150-26	Изделие закладное МН 137-3	3	5.2кг
-		3		ф10АIII ГОСТ 5.1459-72* ℓ=4780	12	3.0кг
-		4		ф12АIII ГОСТ 5.1459-72* ℓ=2840	4	2.5кг
				ПС8 (ПС1-48-Б3Н)		
-		1	3.901-5	Сальник dу=800; ℓ=200	1	65.0кг
-		2	1.400-15.81.150-26	Изделие закладное МН 137-3	3	5.2кг
-		3		ф10АIII ГОСТ 5.1459-72* ℓ=4780	12	3.0кг
-		4		ф12АIII ГОСТ 5.1459-72* ℓ=2840	4	2.5кг

1. Закладные детали должны быть оцинкованы слоем 150 мкм в процессе изготовления.
2. Панели ПС2 и ПС8 отличаются от серийных наличием дополнительных закладных деталей и арматурных стержней.
3. Арматуру ламелей, перерезаемую сальником, отогнуть и приварить к корпусу сальника.
4. В спецификации в графе „примечание" указана масса одной детали.

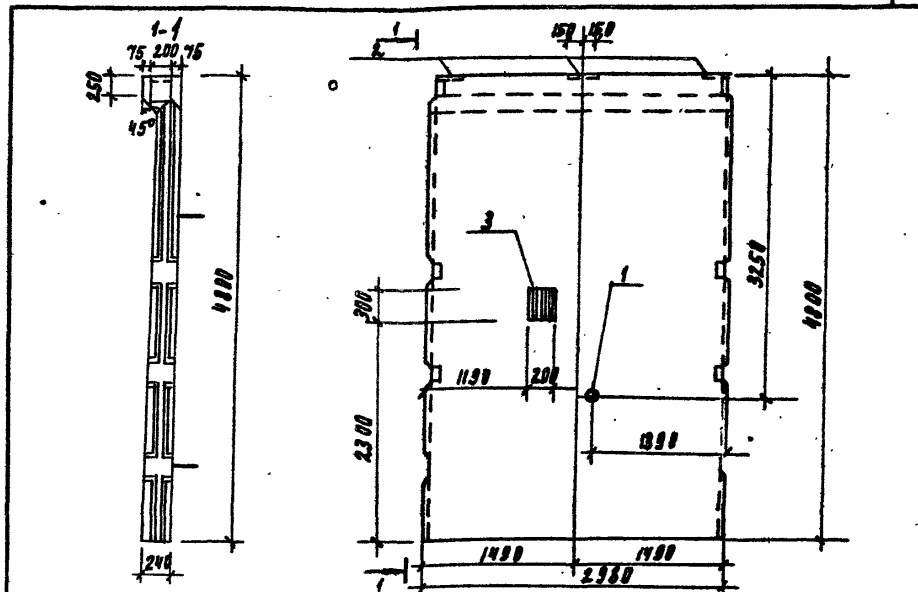
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

ТП 901-3-159 КЖИ-ПС2, ПС8

Панель стеновая	Стадия	Масса	Масштаб
	Р	7.3т	1:50
	Лист	Листов 1	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Н. контр. Доуцкер
Провер. Краснова
Гл. инж. Бульф
ГИП Доуцкер
Гл. констр. Шапиро
Нач. отд. Красавин



Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч
				Документация		
			3.900-3. вып. 4	Панель стеновая ПС1-48Б3		7300кг
				Дополнительные сборочные ед		
-		1	3.901-5	Сальник dу=100, ℓ=200	1	6.2кг
-		2	1.400-15.81.150-26	Изделие закладное МН 137-3	3	5.2кг
-		3	1.400-15.81.130-29	Изделие закладное МН 121-6	1	4.5кг

1. Панель ПС6 отличается от серийной наличием дополнительных закладных деталей.
2. В спецификации в графе „примечание" указана масса одной детали.
3. Закладные детали должны быть оцинкованы слоем 150 мкм в процессе изготовления.

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

ТП-901-3-159 КЖИ-ПС6

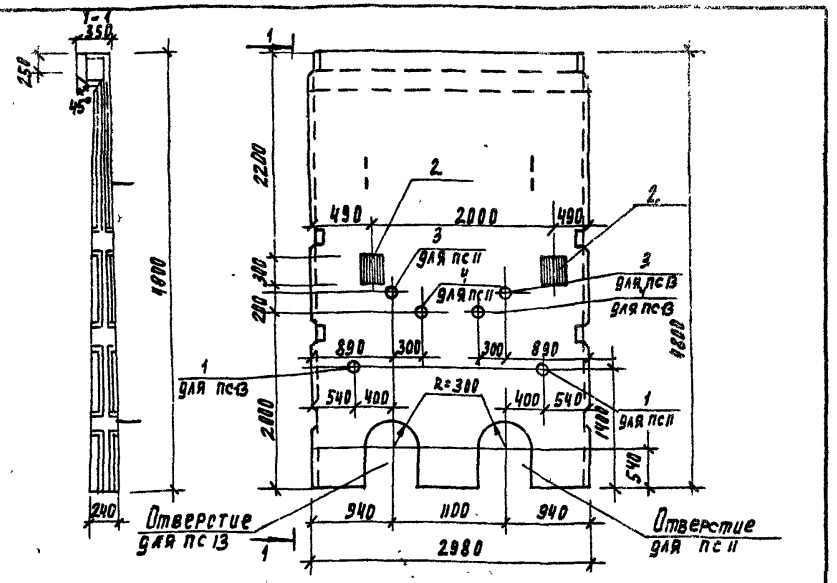
Панель стеновая	Стадия	Масса	Масштаб
	Р	7.3т	1:50
	Лист	Листов 1	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Н. контр. Доуцкер
Провер. Краснова
Гл. инж. Бульф
ГИП Доуцкер
Гл. констр. Шапиро
Нач. отд. Красавин

Копировал Голлевская Формат А1

Типовой проект 901-3-159 Альбом III



Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
				Документация		
			3.900-3. вып. 4	Панель стеновая пс1-48-Б3		7300 кг
				Дополнительные сборочные ед пс II, пс 13, (пс1-48-Б3т, пс1-48 Б3п)		
-		1	3.901-5	Сальник Ду 50 ℓ= 200 мм.	1	3.8 кг
-		2	1.400-15. В1. 130-29	Изделие закладное МН 121-6	2	4.5 кг
-		3	3.901-5	Сальник Ду 150 ℓ= 200 мм	1	11.8 кг
-		4	3.901-5	Сальник Ду 100 ℓ= 200 мм	1	6.2 кг

1. Панели пс II, пс13 отличаются от серийных наличием дополнительных закладных деталей и отв.
2. Арматуру панели, перерезаемую сальниками, отогнуть и приварить к корпусу сальника.
3. В спецификации в графе „Примечание" указана масса одной детали.
4. Закладные детали должны быть оцинкованы слоем 150 мкм в процессе изготовления

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

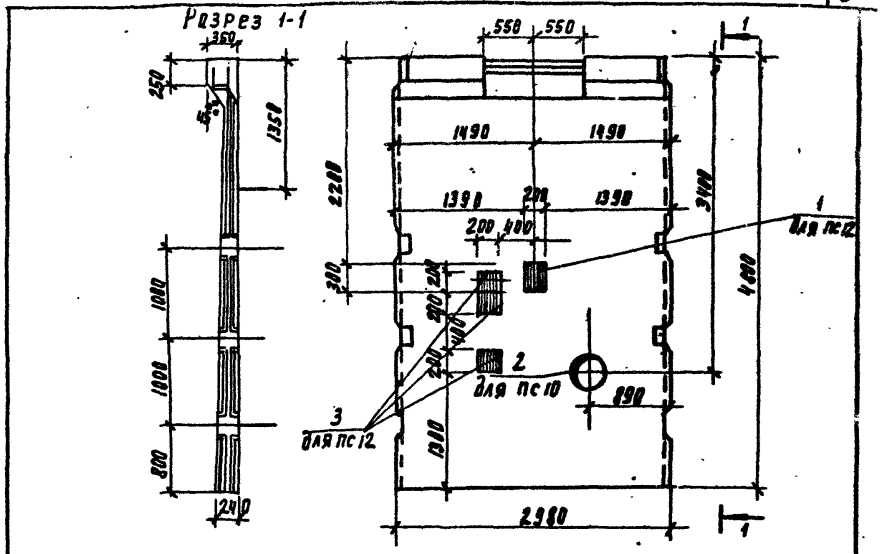
ТП 901-3-159 КЖИ-пс II, пс13

Панель стеновая	Стадия: Р	Масса: 7.3т
	Масштаб: 1:50	
	Лист	Листов 1

Н. контр	Лоуцкер	
Провер	Краснова	
Гл. инж	Вульф	
ГИП	Лоуцкер	
Гл. конст	Шапиро	
Нач. отд	Красавин	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Типовой проект 901-3-159 Альбом III



Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
				Документация		
			3.900-3. вып. 4	Панель стеновая пс1-48-Б3		7300 кг
				Дополнительные сборочные элементы		
				пс 10 (пс1-48-Б3А)		
-		2	3.901-5	Сальник Ду=400, ℓ=200 мм	1	29.3 кг
				пс 12 (пс1-48-Б3п)		
-		1	1.400-15. В1. 130-29	Изделие закладное МН 121-6	2	4.5 кг
-		3	1.400-15 В1. 130-05	Изделие закладное МН 117-6	3	2.4 кг

1. Панели пс10, пс12 отличаются от серийных наличием закладных деталей и отверстий. При этом арматура обвязочной балки не обрезается.
2. Арматуру, перерезаемую сальником, обрезать по месту и приварить к корпусу сальника.
3. В спецификации в графе „примечание" указана масса одной детали.
4. Закладные детали должны быть оцинкованы слоем 150 мкм в процессе изготовления.

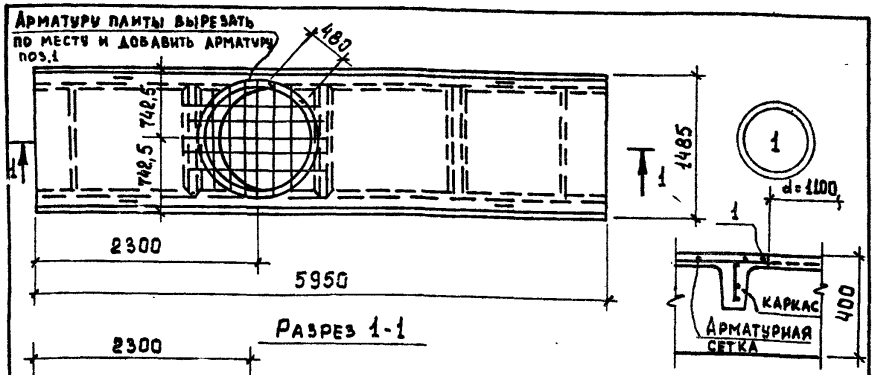
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

ТП 901-3-159 КЖИ-пс10, пс12

Панель стеновая	Стадия: Р	Масса: 7.3
	Масштаб: 1:50	
	Лист	Листов 1

Н. контр	Лоуцкер	
Провер.	Краснова	
Инж.	Сажениекин	
ГИП	Лоуцкер	
Гл. конст	Шапиро	
Нач. отд	Красавин	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Документация		
			ИИ 24-2/70	Плита покрытия ИП5-6		
				Дополнительные сборочные ед.		
-		1		Ф12 А III ГОСТ 5.1459-72 ℓ=4030	1	3,6 кг

1. В спецификации в графе "Примечание" указана масса одного изделия.
2. Плита отличается от серийной наличием отверстия.

ТП. 901-3-159 КЖИ-ПЧ

Плита покрытия ИП 5-6 Б

Стадия	Масса	Масштаб
Р	2,4 т	1:50

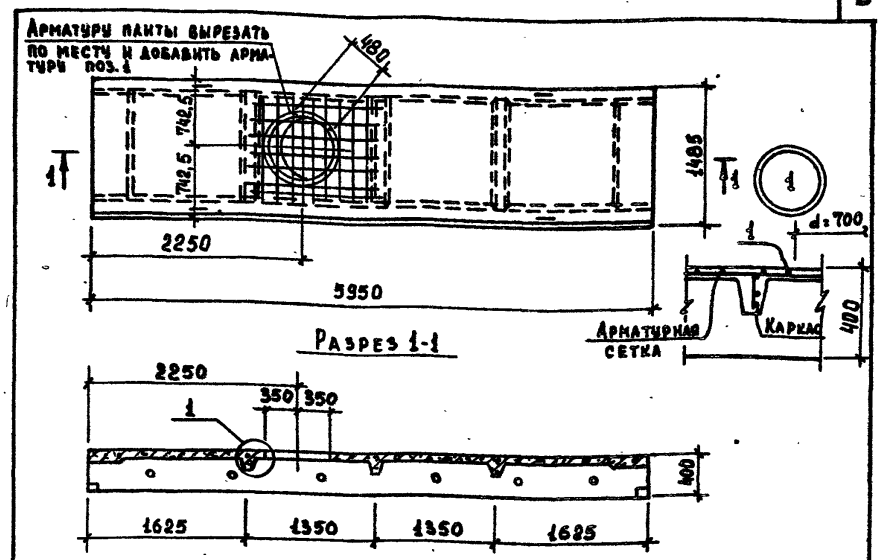
Лист	Листов

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Н. контр.	Лоуцкер	
Ст. инж.	Вульф	
Вед. инж.	Краснова	
ГИП	Лоуцкер	
Гл. конст.	Шапиро	
Нач. отд.	Красавин	

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

Формат А1



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
			ИИ 24-2/70	Плита покрытия ИП5-6		
				Дополнительные сборочные единицы		
-		1		Ф12 А III ГОСТ 5.1459-72* ℓ=3200	1	2,7 кг

1. В спецификации в графе "Примечание" указана масса одного изделия.
2. Плита отличается от серийной наличием отверстия.

ТП. 901-3-159 КЖИ-ПЗ

Плита покрытия ИП5-6А

Стадия	Масса	Масштаб
Р	2,4 т	1:50

Лист	Листов

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

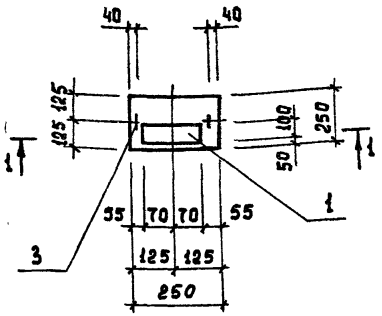
Н. контр.	Лоуцкер	
Ст. инж.	Вульф	
Вед. инж.	Краснова	
ГИП	Лоуцкер	
Гл. конст.	Шапиро	
Нач. отд.	Красавин	

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

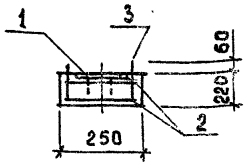
Копировал Еременко Формат А1

Альбом III

Типовой проект 901-3-159



Разрез - 1-1



Ведомость расхода стали на один элемент, кг

Марка	Изделия арматурные			Всего	Изделия закладные			Всего
	Арматура класса				Арматура класса			
	AI				AI			
	ГОСТ 5781-75				ГОСТ 5781-75			
	ф 6		итого		ф 8	–	итого	
ОП 1	0,30		0,30	0,30	0,54		0,54	0,84

Защитный слой бетона - 30 мм

Н. контр	Лоуцкер		
Провер.	Краснова		
Инж.	Стронгин		
ГИП	Лоуцкер		
Гл. конст	Шапиро		
Нач. отд	Красавин		

ТП 901-3-159 КЖИ-ОП1-С6

Подушка опорная

Стадия	Масса	Масштаб
Р	34,4	б/м

Лист Листов

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

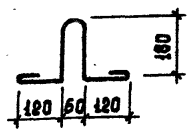
Инв № подл. | Подпись и дата | Взам инв №

Альбом III

Типовой проект 901-3-159

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
11			ТП 901-3 КЖИ-ОП1-С6	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
		1	3.400-Б/75	Изделие закладное МИ1-10	1	
11		2	ТП 901-3 КЖИ-ОП1-С1	Сетка арматурная С1	2	
				Детали		
54		3*		Петля подъемная ф8 AI ГОСТ 5781-75 l=760 ВСт3 кп2	2	0,27
				Материалы		
				Бетон М 200	0,01	м³

*) Поз. 3 см. эскиз



Н. контр	Лоуцкер		
Провер.	Краснова		
Инж	Стронгин		
ГИП	Лоуцкер		
Гл. конст.	Шапиро		
Нач. отд.	Красавин		

ТП 901-3-159 КЖИ-ОП1

Опорная подушка

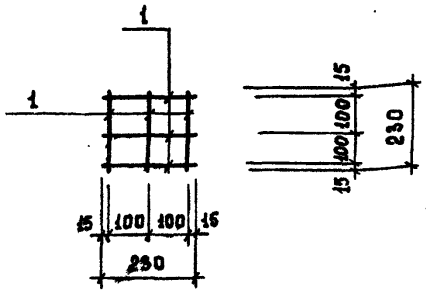
Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

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

Альбом III

Типовой проект 901-3-159



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
Б4		1		⌀6АI ГОСТ 5781-75 ℓ=230	6	0,05 кг

1. В спецификации в графе "Примечание" указана масса одной детали.
2. Материал - В Ст3 кп2 ГОСТ 380-71*
3. Сетку изготовлять контактной точечной электросваркой в соответствии с требованиями ГОСТ 14098-68 и СН 393-78.

Н. контр.	Лоуцкер		
Провер.	Краснова		
Инж.	Стронгин		
ГИП	Лоуцкер		
Гл. конст.	Шапиро		
Нач. отд.	Красавин		

ТП 901-3-159 КЖИ-ОП1-С1

Сетка арматурная

Стадия	Масса	Масштаб
Р	0,3	Б/М

Лист | Листов 1

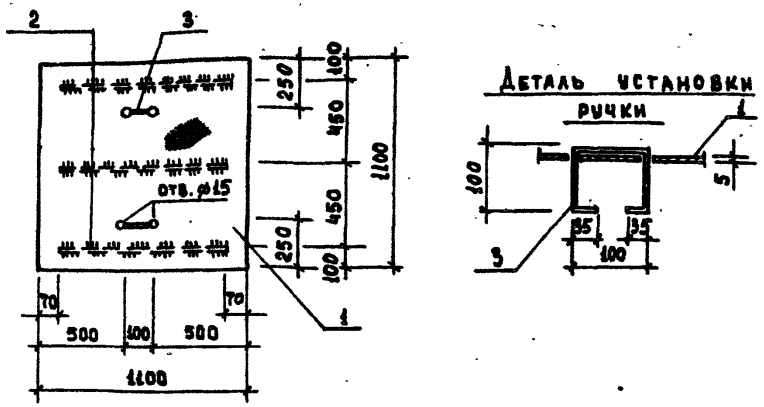
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Формат 11

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

Альбом III

Типовой проект 901-3-159



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
				Щ1		
Б4		1		сталь рифленая δ=5мм ГОСТ 8568-77*	1,21 м	52,3 кг
Б4		2		-40×4 ГОСТ 103-76* ℓ=960	3	1,2 кг
Б4		3		⌀10АI ГОСТ 5781-75 ℓ=400	2	0,3 кг

1. В спецификации в графе "Примечание" указана масса одной детали.
2. Сварку производить электродами типа Э-42 по ГОСТ 9467-75.
3. Высота сварного шва - $h_ш$ = 4мм.
4. Материал деталей - сталь В Ст3 кп2 по ГОСТ 380-71* марки С 38/23.
5. Щит окрасить масляной краской за 2 раза (ГОСТ 695-77) по грунтовке.

Н. контр.	Лоуцкер		
Ст. инж.	Вульф		
Вед. инж.	Краснова		
ГИП	Лоуцкер		
Гл. конст.	Шапиро		
Нач. отд.	Красавин		

ТП. 901-3-159 КЖИ-Щ1

Щит металлический

Стадия	Масса	Масштаб
Р	56,5	1:25

Лист | Листов

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

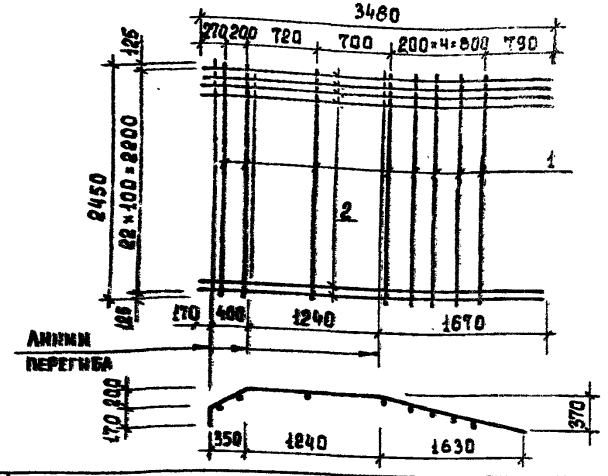
Копировал: Еремченко

Формат 11

17869-[illegible]

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

Типовой проект 901-3-159 Альбом III



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
				Сетка С5		
Б4		1		⌀8AI ГОСТ 5781-75 ℓ = 2450	8	0,97 кг
Б4		2		⌀18AII ГОСТ 5781-75 ℓ = 3480	23	6,3 кг

1. В спецификации в графе "Примечание" указана масса одной детали.
2. Материал детали поз. 1,2 – сталь марки Вст 3 кп2, ГОСТ 380-71*.
3. Сетки изготавливать контактно – точечной электросваркой в соответствии с требованиями ГОСТ 14098-68 и СН 393-78.

Н. контр.	Лоуцкер	
Инж.	Стронгин	
Провер.	Лоуцкер	
ГИП	Лоуцкер	
Гл. конст.	Шапиро	
Нач. отд.	Красавин	

ТП 901-3-159 КЖИ-С5

Сетка арматурная

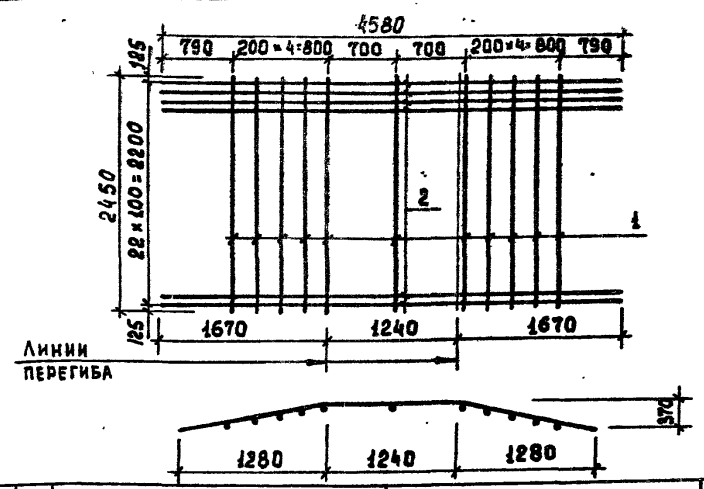
Стадия	Масса	Масштаб
Р	152,6кг	1:50
Лист	Листов	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

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

Формат А1

Альбом III Типовой проект 901-3-159



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
				Сетка С6		
Б4		1		⌀8AI ГОСТ 5781-75 ℓ = 2450	11	0,97 кг
Б4		2		⌀16AII ГОСТ 5781-75 ℓ = 4580	23	6,1 кг

1. В спецификации в графе "Примечание" указана масса одной детали.
2. Материал детали поз. 1,2 – сталь марки Вст 3 кп2, ГОСТ 380-71*.
3. Сетки изготавливать контактно – точечной электросваркой в соответствии с требованиями ГОСТ 14098-68 и СН 393-78.

Н. контр.	Лоуцкер	
Провер.	Лоуцкер	
Инж.	Стронгин	
ГИП	Лоуцкер	
Гл. конст.	Шапиро	
Нач. отд.	Красавин	

ТП 901-3-159 КЖИ-С6

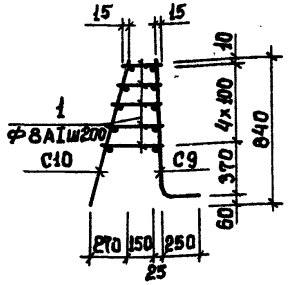
Сетка арматурная

Стадия	Масса	Масштаб
Р	178,3 кг	1:50
Лист	Листов	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

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

Копировал Еременко Формат А1



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
			ТП 901-3 КЖИ-КП1-С10	Сетка С9	1	
			ТП 901-3 КЖИ-КП1-С11	Сетка С10	1	
		1		ф8AI ГОСТ 5781-75 $\ell_{ср.}$ = 250	80	0,10 кг

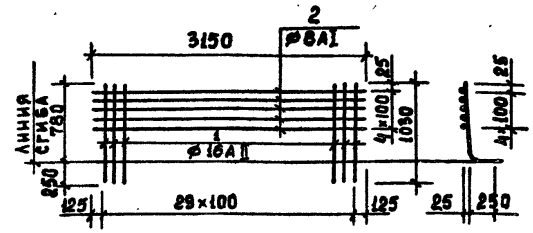
1. В спецификации в графе "Примечание" указана масса одной детали или одного изделия.
2. Материал изделия - сталь марки ВСт3кп2, ГОСТ 380-71*
3. Стержни поз.1 приварить к сеткам С10 и С11 с помощью сварочных клещей в соответствии с требованиями СН 393-78.

ТП 901-3-159		КЖИ-КП1	
Каркас пространственный	Стадия	Масса	Масштаб
	Р		1/м
	Лист	Листов	
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва			

Н. контр.	Лоуцкер
Инж.	Строгин
Пров.	Лоуцкер
ГИП	Лоуцкер
Гл. конст.	Шапиро
Нач. отд.	Красавин

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

Формат II



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
Б4		1		ф16AII ГОСТ 5781-75 ℓ = 1030	30	1,66 кг
Б4		2		ф8AI ГОСТ 5781-75 ℓ = 3150	5	1,24 кг

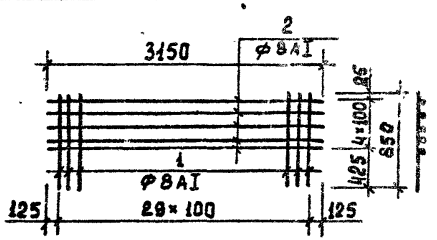
1. В спецификации в графе "Примечание" указана масса одной детали.
2. Материал детали поз.1,2 - сталь марки ВСт3кп2, ГОСТ 380-71*
3. Сетки изготавливать контактно - точечной электросваркой в соответствии с требованиями ГОСТ 14098-68 и СН 393-78.

ТП 901-3-159		КЖИ-КП1-С9	
Сетка арматурная	Стадия	Масса	Масштаб
	Р	86,0	1:50
	Лист	Листов	
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва			

Н. контр.	Лоуцкер
Инж.	Строгин
Провер.	Лоуцкер
ГИП	Лоуцкер
Гл. конст.	Шапиро
Нач. отд.	Красавин

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

Копировал Еремченко Формат II



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
54		1		Ф8AI ГОСТ 5781-75 ℓ=850	30	0,36 кг
54		2		Ф8AI ГОСТ 5781-75 ℓ=3150	5	1,24 кг

1. В спецификации в графе "Примечание" указана масса одной детали.
2. Материал детали поз. 1,2 – сталь марки В Ст 3 кп 2., ГОСТ 380-75*
3. Сетки изготавливать контактной точечной электросваркой в соответствии с требованиями ГОСТ 14098-68 и СН 393-78

Типовой проект 901-3-159

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

		ТП 901-3-159	КЖИ-КП1-С10
Н. контр.	Лоуцкер	Сетка арматурная	Стадия: Р; Масса: 17кг; Масштаб: 1:50
Инжен.	Стронгин		Лист; Листов
ГИП.	Лоуцкер		ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Гл. конст.	Шапиро		
Нач. отд.	Красавин		

Копировал Еремченко Формат 11

gost.e-ecolog.ru