ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-9-14

ПРОИЗВОДСТВЕННО-ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ЗДАНИЕ

ДЛЯ СТАНЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД С ПНЕВМАТИЧЕСКОЙ АЭРАЦИЕЙ

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100; 200; 400; 700 $м^3$/сутки

С ДООЧИСТКОЙ НА ПЕСЧАНЫХ ФИЛЬТРАХ

АЛЬБОМ IV

Строительная часть. Изделия

17897-04

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-9-14

ПРОИЗВОДСТВЕННО-ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ЗДАНИЕ
ДЛЯ СТАНЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД С ПНЕВМАТИЧЕСКОЙ АЭРАЦИЕЙ
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100; 200; 400; 700 м³/СУТКИ
С ДООЧИСТКОЙ НА ПЕСЧАНЫХ ФИЛЬТРАХ

СОСТАВ ПРОЕКТА:

Альбом I Пояснительная записка.
Альбом II Технологическая, санитарно-техническая, электротехническая части, нестандартизированное оборудование.
Альбом III Архитектурно-строительная часть.
Альбом IV Строительная часть. Изделия.
Альбом V Заказные спецификации.
Альбом VI Сметы. Часть I, II, III
Альбом VII Ведомость потребности в материалах

Примененные типовые материалы:

Типовой проект 902-2-248 Установка по доочистке сточных вод на песчаных фильтрах производительностью 100; 200 м³/сутки (распространяет ЦИТП).
Альбом III Нестандартизированное оборудование. Фильтр d=1,5 м.
Типовой проект 902-2-249 Установка по доочистке сточных вод на песчаных фильтрах производительностью 400; 700 м³/сутки (распространяет ЦИТП).
Альбом III Нестандартизированное оборудование. Фильтр d=2,0 м.
Альбом IV Нестандартизированное оборудование. Фильтр d=2,5 м.
Типовой проект 902-2-250 Установка по доочистке сточных вод на песчаных фильтрах производительностью 1400 м³/сутки (распространяет ЦИТП).
Альбом III Нестандартизированное оборудование. Фильтр d=3,2 м
Типовой проект 901-7-1 Хлораторная для обеззараживания питьевых и сточных вод производительностью 2 кг товарного хлора в час
Альбом VI Нестандартизированное оборудование (распространяет Свердловский филиал ЦИТП).

АЛЬБОМ IV

Разработан проектным институтом ЦНИИЭП инженерного оборудования

Главный инженер института А. Кетлов

Главный инженер проекта М. Сирота

Утвержден Госгражданстроем
Приказ №:141 от 29 апреля 1981 г.
Рабочие чертежи введены в действие институтом ЦНИИЭП инженерного оборудования
Приказ №:119 от 27 ноября 1981 г.

				Привязан
Инв. №:				

17897-04 2

Стр	Обозначение	Наименование	Примечание
3	КЖИ-К1, К2	Колонна	
	-К3	Колонна К3 (К36-1В)	
4	-К4	Колонна К4 (К36-7А)	
	-К5, К6, К7	Колонна	
5	-Б1	Балка покрытия Б1(Б6-4АIIВ-6)	
	-Б2	Балка покрытия Б2(Б6-4АIIВ-6)	
6	-П1, П2, П3	Плита покрытия	
	-ПС5, ПС9	Панель стеновая	
7	-ПС7, ПС8	Панель стеновая	
	-ПС10, ПС11	Панель стеновая	
8	-ПС 21,25	Панель стеновая	
	-ПС 22	Панель стеновая	
9	-СФ1	Стойка фахверка	
	-МН2	изделие закладное	
10	-А1	изделие закладное	
	-МС1	Деталь соединительная	
11	-КП1	Каркас пространственный	
	-КП1-С1	Сетка	
12	-КП1-С2	Сетка	
	-МН 11	изделие закладное	

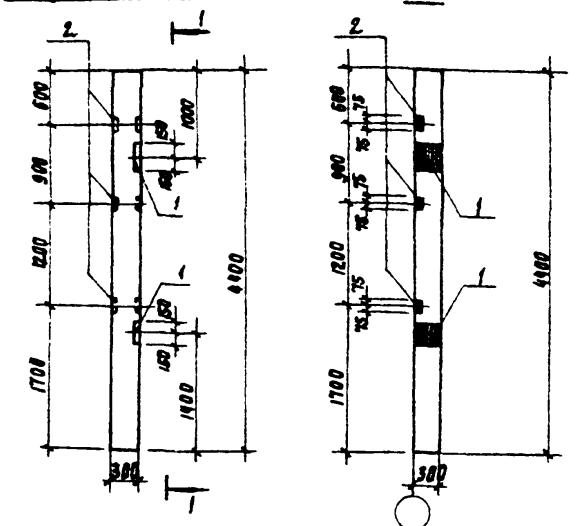
				ТП 902-9-14		КЖИ-Д8	
Н. контр.	Лоуцкер			Ведомость листов	Стадия	Лист	Листов
Инж.	Смирнова				Р	1	1
ГИП	Лоуцкер				ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Гл. конст.	Шапиро						
Нач. отд.	Красавин						

17897-04 3

Копировала Годлевская Формат 12

К1 (изображено)

К2 (зеркальное отображение)



Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч
				К1 (К36-1А); К2 (К36-1Б)		
				Документация		
			1.423-3 вып 1	Колонна К36-1		
				Дополнительные сборочн. единицы		
		1	1.423-3 вып.2	Деталь закладная м1-13	2	13.4кг
		2	1.423-3 вып.2	Деталь закладная им 1-1	3	1.7кг

Колонны К1, К2 выполняются в опалубке колонны К36-1 по серии 1.423-3 вып.1, и отличаются от серийной наличием дополнительных закладных деталей.

ТП 902- КЖИ - К1, К2

Н. контр.	Авчикер	
Ст. инжен.	Вульф	
Вед. инж.	Краснова	
ГИП	Авчикер	
Гл. конструктор	Шапиро	
Нач. отд.	Красавин	

Колонна

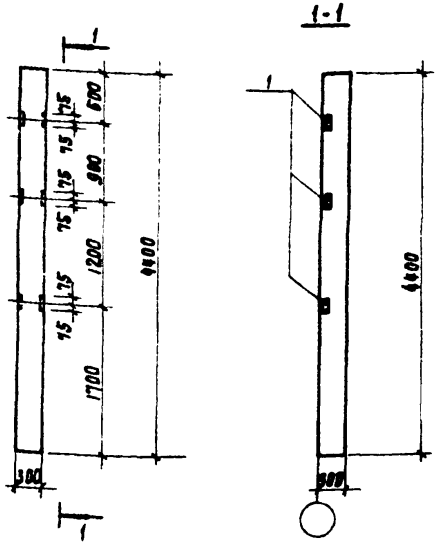
Стадия	Масса	Масштаб
Р	1.8т	1:50

Лист Листов

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Типовой проект 902- Альбом III

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



Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч
				Документация		
			1.423-3 вып. 1	Колонна К36-1		
				Дополнительные сборочн. единицы		
		1	1.423-3 вып. 2	Деталь закладная им1-1	3	1.7 кг

Колонна К3 выполняется в опалубке колонны К36-1 по серии 1.423-3 вып. 1 и отличается от серийной наличием дополнительных закладных деталей.

ТП 902-9-14 КЖИ - К3

Н. контр.	Авчикер	
Ст. инжен.	Вульф	
Вед. инж.	Краснова	
ГИП	Авчикер	
Гл. конструктор	Шапиро	
Нач. отд.	Краснова	

Колонна К3 (К36-1В)

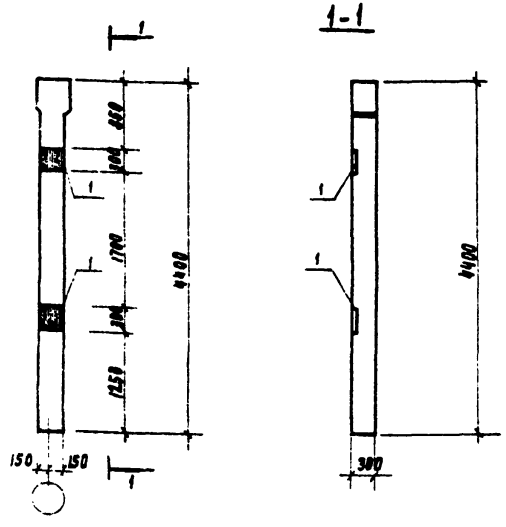
Стадия	Масса	Масштаб
Р	1.0т	1:50

Лист Листов

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

17897-04 4

Копировал Голдеврская Формат II

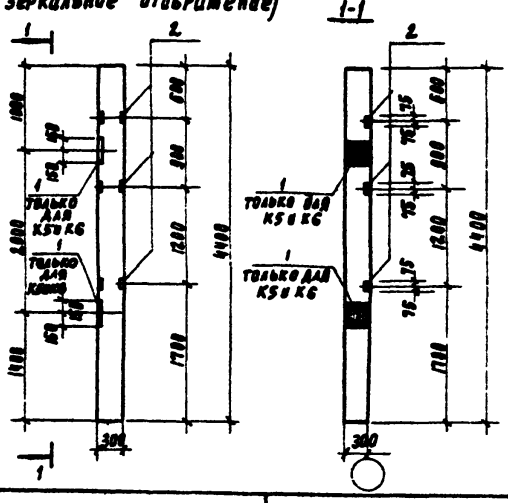


Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Документация		
1.423-3, вып. 1	Колонна К 36-7		
	Дополнительные сборочные единицы		
1.423-3 вып. 2	Деталь закладная м1-13	2	10.4кг

Колонна К4 выполняется в опалубке колонн К36-7 по серии 1.423-3 вып 1 и отличается от серийной лишь наличием дополнительных закладных изделий.

	ТП 902	КЖ - КЦ	
Колонна	Стадия: Р	Масса: 1100 кг	Масштаб: 1:50
	Лист	Листов	
	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		

К5, К7 (развернуто)
К6 (зеркальное отображение)

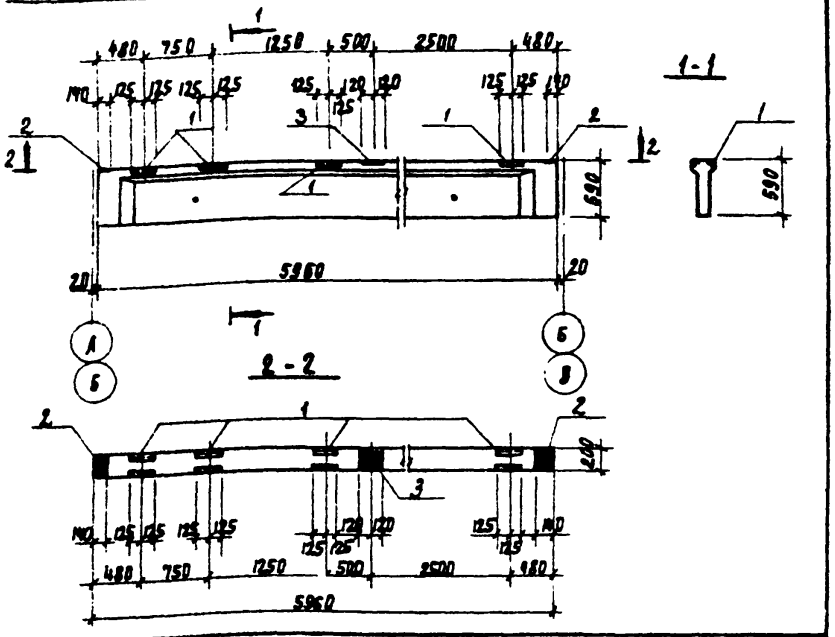


Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
	К5 (К36-2А) К6 (К36-2Б)		
	Документация		
1.423-3 вып. 1	Колонна К 36-2		
	Дополнительные сборочные единицы		
1.423-3 вып. 2	Деталь закладная м1-13	2	10.4кг
1.423-3 вып 2	Деталь закладная нм1-1	3	1.7кг
	К7 (К36-2В)		
	Документация		
1.423-3 вып.1	Колонна К 36-2		
	Дополнительные сборочные единицы		
1.423-3 вып.2	Деталь закладная нм1-1	3	1.7кг

Колонны К5, К6, К7 выполняются в опалубке колонны К36-2 по серии 1.423-3 вып 1 и отличаются от серийной наличием дополнительных закладных деталей.

	ТП 902-9-14	КЖИ-К5,К6,К7	
Колонна	Стадия: Р	Масса: 1,0т	Масштаб: 1:50
	Лист	Листов	
	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		

Н. контр.	Аникер	
Ст. инж.	Вальф	
Вед. инж.	Красавина	
Рук.	Аникер	
Рук. конст.	Жаворонков	
Нач. отд.	Красавина	



Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
				Документация		
			1.462-10 вып. 1	Балка покрытия ББ-4АIIIВ		
				Дополнительные сборочн. единицы		
		1	1.462-10 вып2	Деталь закладная м9	4	3.0 кг
		2	1.462-10 вып.2	Деталь закладная м7	2	2.0 кг
		3	1.462-10 вып.2	Деталь закладная м8	1	3.4 кг

Балка покрытия Б1 изготовляется в опалубке балки ББ-4АIIIВ по серии 1.462-10 В/1 и отличается от серийной наличием дополнительных закладных деталей

Н. контр.	Авуцкер		
Гл. инжен.	Вульф		
Вед. инж.	Краснова		
ГИП	Авуцкер		
Гл. конструк.	Шапиро		
Нач. отд.	Красавин		

ТП 902 КЖ-Б1

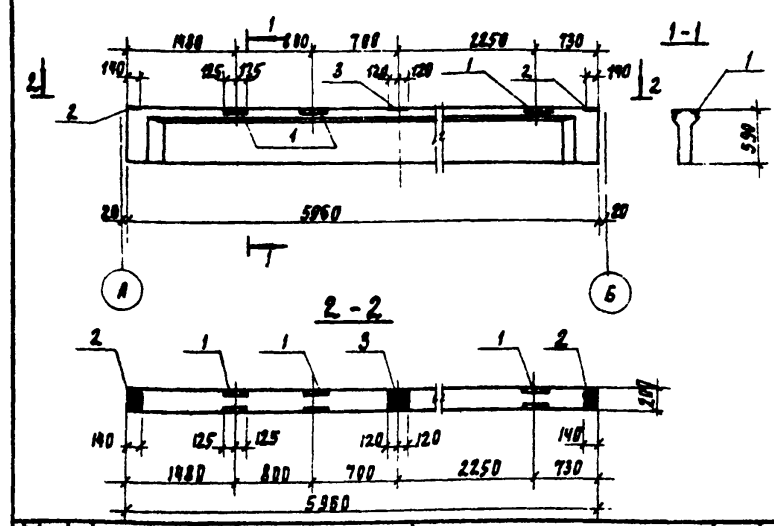
Балка покрытия Б1 (ББ-4АIIIВ. А)

Стадия	Масса	Масштаб
Р	1150кг	1:50

Лист Листов

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Типовой проект 902-9 Альбом III



Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
				Документация		
			1.462-10 вып 1	Балка покрытия ББ-4АIIIВ		
				Дополнительные сборочн. единицы		
		1	1.462-10 вып2	Деталь закладная м9	3	3.0 кг
		2	1.462-10 вып.2	Деталь закладная м7	2	2.0 кг
		3	1.462-10 вып.2	Деталь закладная м8	1	3.4 кг

Балка покрытия Б2 изготавливается в опалубке балки ББ-4АIIIВ по серии 1.462-10 вып. 1 и отличается от серийной наличием дополнительных закладных деталей.

Н. конт.	Авуцкер		
Гл. инж.	Вульф		
Вед. инж.	Краснова		
ГИП	Авуцкер		
Гл. конструк.	Шапиро		
Нач. отд.	Красавин		

ТП 902-9-14 КЖИ-Б2

Балка покрытия Б2 (ББ-4АIIIВБ)

Стадия	Масса	Масштаб
Р	1150кг	1:50

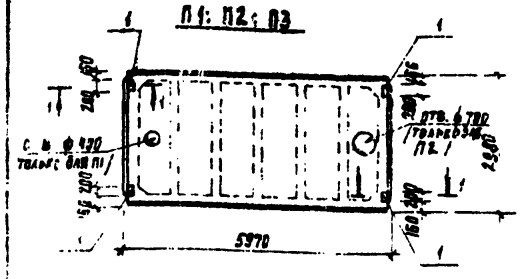
Лист Листов

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

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

17897-04 6

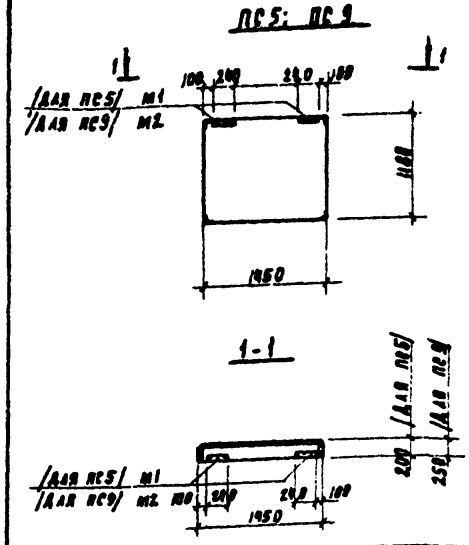
Копировал Формат II



Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
	П1 (ПВ4-ЗАIIIТ4)		
	Документация		
ГОСТ 22701.2-77	Плита покрытия ПВ4-ЗАIIIТ		
	Дополнительные сборочн. единицы		
ГОСТ 22701.5-77	Деталь закладная м6	4	1.7 кг
	П2 (ПВ7-ЗАIIIТ4)		
	Документация		
ГОСТ 22701.2-77	Плита покрытия ПВ7-ЗАIIIТ		
	Дополнительные сборочные единицы		
ГОСТ 22701.5-77	Деталь закладная м8	4	1.7 кг
	П3 (ПГ-2АIIIТ4)		
	Документация		
ГОСТ 22701.1-77	Плита покрытия ПГ-2АIIIТ		
	Дополнительные сборочные единицы		
ГОСТ 22701.5-77	Деталь закладная м8	4	1.7 кг

Плиты покрытия П1; П2; П3 отличаются от плит по ГОСТ 22701.2-77 и 22701.1-77 наличием дополнительных закладных деталей.

	ТП 902	КЖИ-П1, П2, П3	
Плита покрытия	Стадия: Р	Масса: 3300 кг / 3300 кг / 3200 кг	Масштаб: 1:100
	Лист	Листов	
	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч
				ПС 5 (ПС 145.12.20-ПА)		
				Документация		
			1.432.14 вып 1	Панель стеновая ПС145.12.20-П		
				ПС 9 (ПС 145.12.25-ПА)		
				Документация		
			1.432-14 вып. 1	Панель стеновая ПС145.12.25-П		

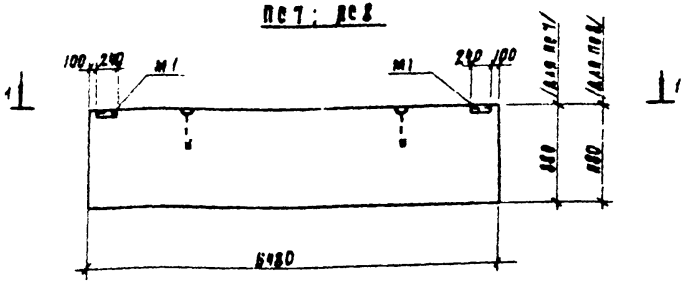
Панели стеновые ПС5 и ПС9 выполняются в опалубке панелей стеновых ПС145.12.20-П и ПС145.12.25-П соответственно по серии 1.432-14 вып 1 и отличаются от серийных привязкой закладных деталей м1 и м2.

	ТП 902-9-14	КЖИ-ПС5; ПС9	
Панель стеновая	Стадия: Р	Масса: 403 кг / 500 кг	Масштаб: 1:50
	Лист	Листов	
	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		

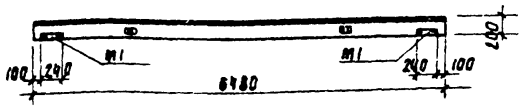
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

17897-04 7

ПС 7; ПС 8



1-1



Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
				ПС 7 (ПС 650.9.20-П-IIА)		
				Документация		
			1.432-14 вып. 1	Панель стеновая ПС650.9.20-П-II)		
				ПС 8 (ПС 650.12.20-П-IIА)		
				Документация		
			1.432-14 вып. 1	Панель стеновая ПС650.12.20-П-II		

Панели стеновые ПС 7 и ПС 8 выполняются в опалубке панелей стеновых ПС 650.9.20-II и ПС 650.12.20-II по серии 1.432-14 вып 1 и отличаются от серийных привязкой закладных деталей М1

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

ТП 902- КЖИ-ПС7; ПС8

Панель стеновая

Стадия	Масса	Масштаб
Р	1.4т 1.8т	1:50
Лист	Листов	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Типовой проект 902- Альбом IV

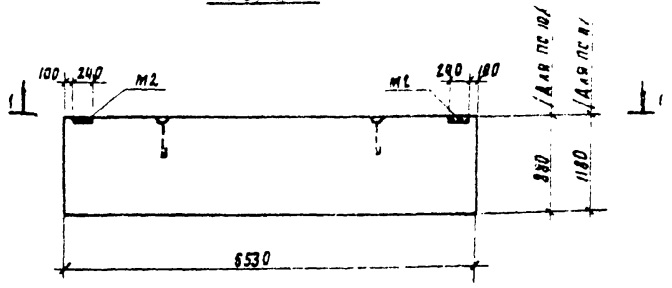
Согласовано

Взам. инв. №

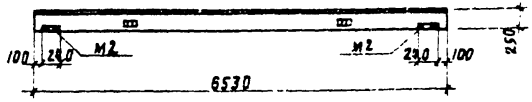
Подпись и дата

Инв. № подл.

ПС 10; ПС 11



1-1



Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
				ПС 10 (ПС 655.9.25-П-IIА)		
				Документация		
			1.432-14 вып 1	Панель стеновая ПС655.9.25-П-II		
				ПС 11 (ПС655.12.25-П-IIА)		
				Документация		
			1.432-14 вып. 1	Панель стеновая ПС655.12.25-П-II		

Панели стеновые ПС10 и ПС11 выполняются в опалубке панелей стеновых ПС 655.9.25-II и ПС 655.12.25-II соответственно по серии 1.432-14 вып. 1 и отличаются от серийных привязкой закладных деталей М2

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

ТП 902-9-14 КЖИ-ПС10, ПС11

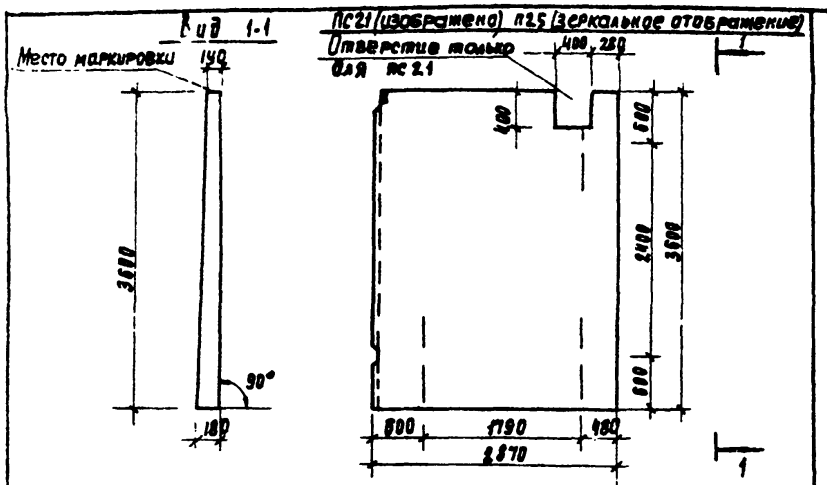
Панель стеновая

Стадия	Масса	Масштаб
Р	1.7т 2.2т	1:50
Лист	Листов	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

17897-04 8

Копировал Герц Формат А

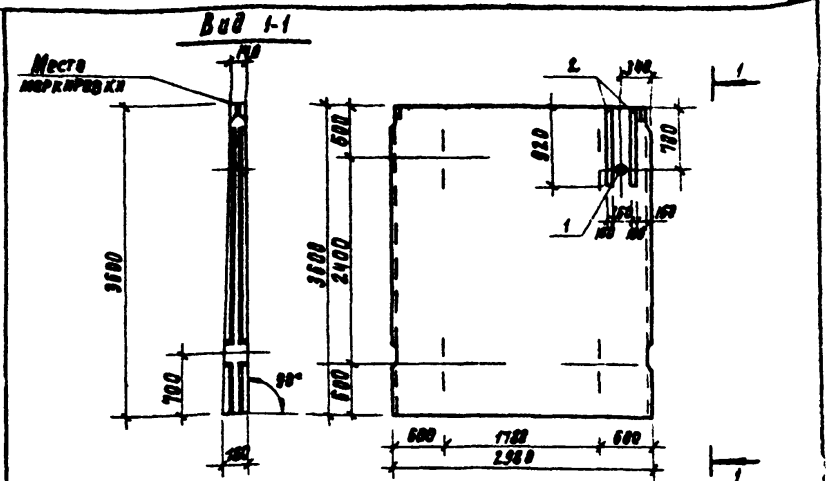


Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
			3.900-3; вып.3	Панель стеновая ПС2-2-36К1		

1. Панель ПС-21 отличается от серийной укороченной длиной и наличием отверстия
2. Панель ПС 25 отличается от серийной укороченной длиной.

ТП 902-	КЖИ-ПС 21.25			
Панель стеновая	Стадия	Масса	Масштаб	
	Р	4.25т	1:50	
	Лист	Листов 1		
	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва			

Типовой проект 902- Альбом IV



Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
			3.900-3 вып. 3	Панель стеновая ПС2 -36К1		4280
				Дополнительные сборочные единицы		
		1	3.901-5	Сальник dy=100	1	6.2
		2	3.400-6/76	Закладная деталь МН 1-10	1.84	9.4

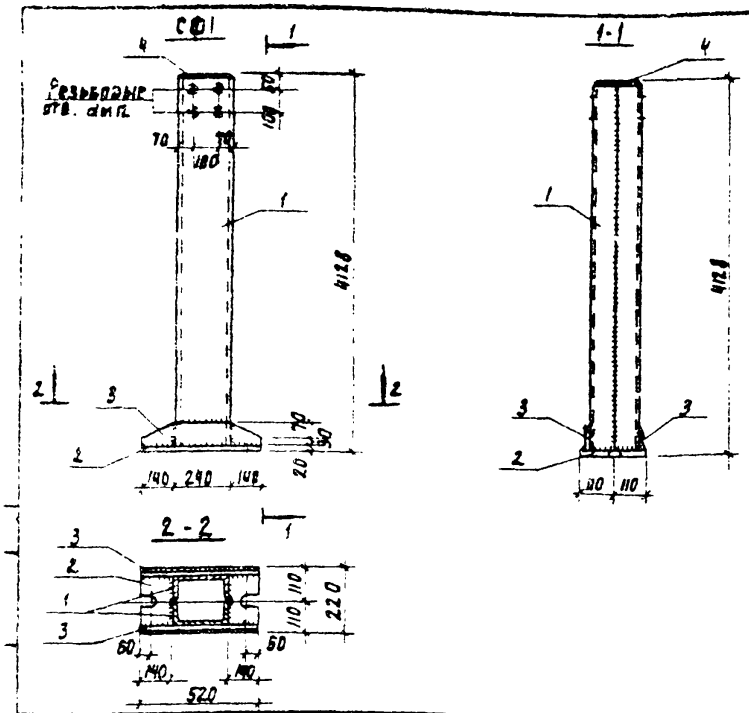
1. Панель ПС-22 отличается от серийной наличием закладных деталей
2. Арматуру сварных сеток обрезать по месту и приварить к корпусу сальника.
3. В спецификации в графе „примечание" указана масса одного изделия

Н. контр.	Лоуккер			
Ст. инж.	Курганова			
Гл.	Лоуккер			
Гл. констр.	Шапиро			
Нач. отд.	Красавин			

ТП 902-9-14	КЖИ-ПС 22			
Панель стеновая	Стадия	Масса	Масштаб	
	Р	4.296т	1:50	
	Лист	Листов		
	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва			

17897-04 9

Копировала Годлевская Формат II



Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
				Детали		
		1		С24 ГОСТ 8240-72 ℓ=4100	2	98.5кг
		2		-200×20 ГОСТ 103-76 ℓ=520	1	16.3кг
		3		-100×8 ГОСТ 103-76 ℓ=520	2	6.6кг
		4		-170×8 ГОСТ 103-76 ℓ=230	1	2.5кг

1. Материал - сталь марки Вст3кп2 по ГОСТ 380-71*
2. Сварку выполнять электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-75 hw=6мм
3. Стойку окрасить масляной краской за 2 раза (ГОСТ 695-77) по огрунтовке.

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

ТП 902 КЖИ - СФ1

Стойка фахверка

Стадия	Масса	Масштаб
Р	229.0 кг	1:50

Лист | Листов

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

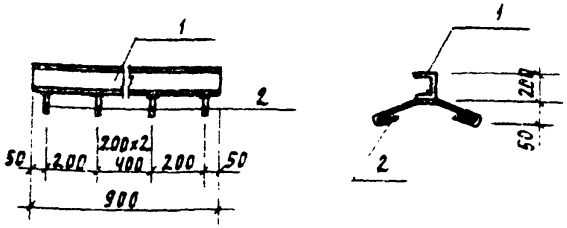
Типовой проект 902 Альбом IV

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.



Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Детали		
		1		Швеллер 20 ГОСТ 8240-72 ℓ=900	1	16.6кг
		2		ФБАI ГОСТ 5781-75 ℓ=410	5	0.3кг

1. В спецификации в графе „примечание" указана масса одной детали.
2. Сварку производить электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-75
3. Высоту шва принять по наименьшей толщине свариваемых элементов.
4. Закладную деталь окрасить масляной краской за 2 раза (ГОСТ 695-77) по огрунтовке.
5. Материал - сталь марки Вст3кп2 по ГОСТ 380-71*

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

ТП 902-9-14 КЖИ - МН2

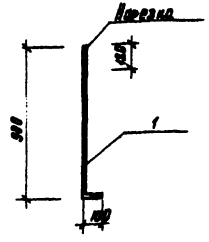
Изделие закладное

Стадия	Масса	Масштаб
Р	18.1 кг	1:20

Лист | Листов 1

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

17897-04 10



Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Детали		
		1		ф24 ГОСТ 2590-71* l=1000	1	3.55 кг

1. В спецификации в графе „Примечание" указана масса одной детали.
2. Материал поз. 1 - сталь марки Вст 3 кп2 по ГОСТ 380-71*.

Н. контр.	Ленцкер		
Инж.	Смирнова		
РИП	Ленцкер		
Рд. конст.	Шапиро		
Нач. отд.	Красавин		

ТП 902- КШИ-А 1

Изделие закладное

Стадия	Масса	Масштаб
Р	3.55 кг	1:20

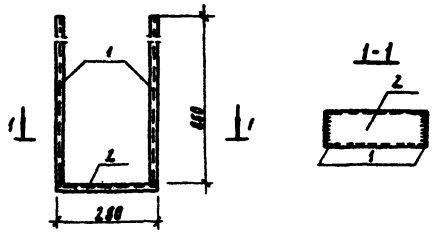
Лист | Листов 1

Круг В-24 ГОСТ 2590-71 / Вст3кп2-II ГОСТ 535-79

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Типовой проект 902- Альбом III

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



Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Детали		
		1		[10 ГОСТ 8240-72 l=850	2	7.38 кг
		2		[10 ГОСТ 8240-72 l=280	1	2.41 кг

1. В спецификации в графе „Примечание" указана масса одной детали.
2. Сварку производить электродами Э-42 по ГОСТ 9467-75
3. Материал деталей Вст 3кп2 по ГОСТ 380-71*
4. Соединительную деталь окрасить лаком ХВ-784 по ГОСТ 7313-75* за 3 раза по оррунтовке ХС-010 за 2 раза.

Н. контр.	Ленцкер		
Инж.	Смирнова		
РИП	Ленцкер		
Рд. конст.	Шапиро		
Нач. отд.	Красавин		

ТП 902-9-14 КШИ-МС1

Деталь соединительная

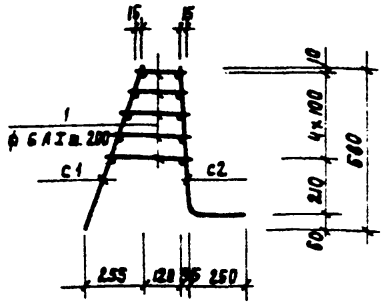
Стадия	Масса	Масштаб
Р	17.81 кг	

Лист | Листов

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

17897-04 11

Копировал [illegible] Формат

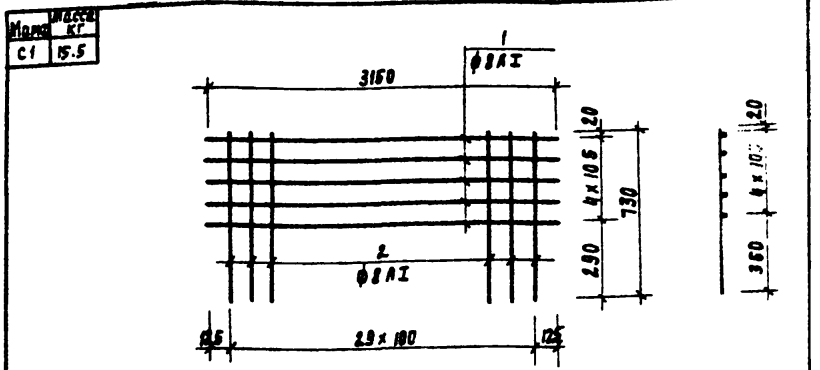


Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				КП1		
				Сборочные единицы		
			ТП 902-КЖИ-КП1-С1	Сетка арматурная С1	1	15.5 кг
			КЖИ-КП1-С2	Сетка арматурная С2	1	39.4 кг
БЧ		1		ф6 AI ГОСТ 5781-75, $\ell_{ср}$ = 200	70	0.057 кг

1. В спецификации в графе „Примечание" указана масса одной детали или одного изделия.
2. Материал поз. 1 – сталь марки Вст 3 кп2.
3. Стержни поз. 1 приварить к сеткам С1 и С2 с помощью сварочных клещей в соответствии с требованиями СН 393-78.

			ТП 902-		КЖИ-КП1
			Каркас пространственный	Стадия: Р	Масса: 58.9кг
					Масштаб: 1:20
Н. контр.	Авчакер			Лист 1	Листов 3
Нач.	Савченкова			ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	
ГИП	Авчакер				
Гл. констр.	Шамиро				
Нач. отд.	Красавин				

Типовой проект 902- Альбом III



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Детали		
БЧ		1		ф8 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=3150	5	1.24 кг
БЧ		2		ф8 AI ГОСТ 5781-75 ℓ= 730	30	8.31 кг

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

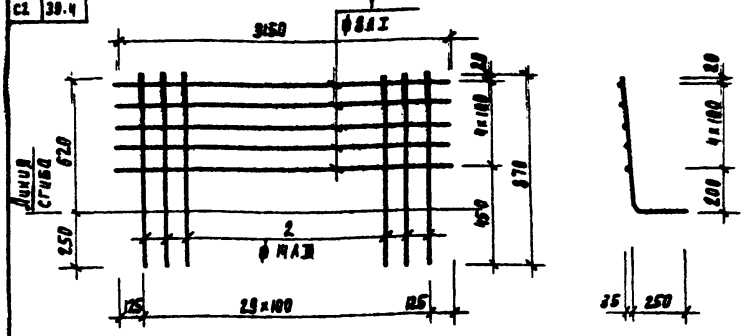
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

ТП 902-9-14	КЖИ-КП1-С1	Лист 2

17897-04 12

Марка	Масса кг
С2	38.4

Развертка

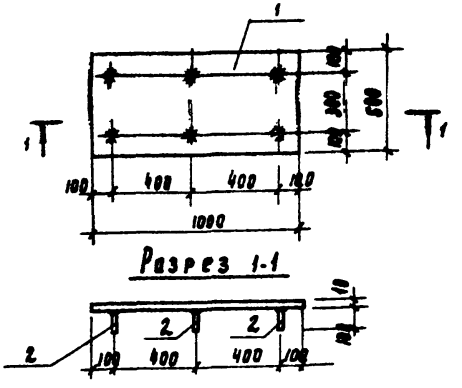


Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч
				Детали		
А3		1		ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ= 3150	5	1.24 кг
А3		2		ф14АIII ГОСТ 5.1459-72* ℓ=870	30	1.11 кг

1. В спецификации в графе „Примечание" указана масса одной детали.
2. Материал поз 1-сталь марки Вст3 кп2; поз 2-сталь марки Вст 3пс2.
3. Сетку изготовлять контактно-точечной электросваркой в соответствии с требованиями ГОСТ 14098-68 и СН 393-78.

ТП 902-2 КЖИ-КП1-С2 Лист 3

Типовой проект 902-2 Альбом III



Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Детали		
А3		1		-500×10 ГОСТ 103-76 ℓ= 1000	1	145.2 кг
А3		2		ф12АIII ГОСТ 5.1459-72* ℓ= 100	6	0.1 кг

1. В спецификации в графе „примечание" указана масса одной детали.
2. Материал поз. 1,2-сталь марки Вст3кп2 по ГОСТ 380-71*.
3. Сварку производить электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-75.
4. Закладную деталь окрасить лаком БТ-577 (2 слоя) по ГОСТ 5631-79.

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

Н. контр.	Аникер		
Вед. инж.	Красилова		
ГИП	Аникер		
Гл. конст.	Шапиро		
Нач. отд.	Красовин		

ТП 902-9-14- КЖИ-МКП

Изделие закладное

Стадия	Масса	Масштаб
Р	145.6 кг	1:20
Лист	Листов 1	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

17897-04 (13)

Копировал Гладкевская Формат А4

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смоленская ул., 28

Сдано в печать VII 1982 г.
Заказ № 7268 Тираж 650

gost.e-ecolog.ru