

КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ
ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия 2.870-1

УЗЛЫ КРЕПЛЕНИЯ
ОГРАЖДАЮЩИХ СТЕНОК В ЗДАНИЯХ
ПО ХРАНЕНИЮ, ТОВАРНОЙ
ОБРАБОТКЕ И ПЕРЕРАБОТКЕ
КАРТОФЕЛЯ И ОВОЩЕЙ.

Выпуск 2-4

УЗЛЫ КРЕПЛЕНИЯ СТЕНОК ИЗ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ИЗДЕЛИЙ.
РАБОЧЕ ЧЕРТЕЖИ СТАЛЬНЫХ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ИЗДЕЛИЙ

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ
ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 2.870-1

УЗЛЫ КРЕПЛЕНИЯ
ОГРАЖДАЮЩИХ СТЕНОК В ЗДАНИЯХ
ПО ХРАНЕНИЮ, ТОВАРНОЙ
ОБРАБОТКЕ И ПЕРЕРАБОТКЕ
КАРТОФЕЛЯ И ОВОЩЕЙ.

Выпуск 2-4

УЗЛЫ КРЕПЛЕНИЯ СТЕНОК ИЗ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ИЗДЕЛИЙ.
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ СТАЛЬНЫХ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ИЗДЕЛИЙ

Разработан

институтом Гипроиссельпром Министерства
плодоявляющего хозяйства СССР совместно
с НИИИМБ Госстроя СССР

Гипропроектпротом

Гл. инженер института *Бутенко*

Гл. инженер проекта *В.А. Подлипов*

1 Нач. отдела *Рыжов* *Я.Ф. Коренников*

НИИИМБ Госстроя СССР

Зам. директора *С.А. Коровин*

Зав. лабораторией *Будимин* *Г.И. Бердичевский*

Ст. научн. сотрудник *Соболев* *С.И. Докучаевский*

Утвержден

Минплавдобычи СССР,
письмо № 88-7-48/2664

от 10.05.1982 г. и письмом
от 29.12.82 № 7-4/22-1023

Введен в действие
институтом «Гипропроект-
пром»; приказ № 308
от 24.12.1982 г.

N п/п	Обозначение	Наименование	Стр.
1	2.870-1.2-4 000	Содержание.	2÷4
2	2.870-1.2-4 010 Т0	Техническое описание.	5÷8
3	2.870-1.2-4 010	Железобетонная панель ПК 60.12-4А И Т-А.	9
4	2.870-1.2-4 010 СБ	Железобетонная панель ПК 60.12-4А И Т-А. Сборочный чертеш.	10,11
5	2.870-1.2-4 020	Железобетонная панель ПК 60.12-4А И Т-Б.	12
6	2.870-1.2-4 020 СБ	Железобетонная панель ПК 60.12-4А И Т-Б. Сборочный чертеш.	13
7	2.870-1.2-4 030	Деталь заделки торцов панелей.	14
9	2.870-1.2-4 040	Железобетонная панель П1, П2, П5, П6.	15, 16
10	2.870-1.2-4 040 СБ	Железобетонная панель П1, П2, П5, П6. Сборочный чертеш.	17
11	2.870-1.2-4 050	Железобетонная панель П3, П4, П7, П8.	18, 19
12	2.870-1.2-4 050 СБ	Железобетонная панель П3, П4, П7, П8. Сборочный чертеш.	20

Уч. в.	Падина	26.5	18.1.82
М. контр.	Чикоба	27.11.82	18.1.82
Восп. ст.	Калмык	28.1.82	18.1.82
Гл. констр.	Тюмаченко	29.1.82	18.1.82
Рис. в.	Молдав	30.1.82	18.1.82
Проб.	Чеснова	31.1.82	18.1.82
Разраб.	Чикоба	31.1.82	18.1.82

2.870-1.2-4 000

Содержание

Год	Лист	Листов
Р	1	3

ГИПРОНИСЛЬПРОМ
2-001

N п/п	Обозначение	Наименование	Стр.
13	2.870-1.2-4 060	Балка обвязочная Б01, Б02.	21
14	2.870-1.2-4 080 СБ	Балка обвязочная Б01, Б02. Сборочный чертёж.	22
15	2.870-1.2-4 070	Изделие соединительное МС1, МСБ.	23
16	2.870-1.2-4 070 СБ	Изделие соединительное МС1, МСБ. Сборочный чертёж.	24
17	2.870-1.2-4 080	Изделие соединительное МС2.	25
18	2.870-1.2-4 090	Изделие соединительное МС3.	26
19	2.870-1.2-4 100	Изделие соединительное МС4.	27
20	2.870-1.2-4 110	Изделие соединительное МС5.	28
21	2.870-1.2-4 110 СБ	Изделие соединительное МС5. Сборочный чертёж.	29
22	2.870-1.2-4 120	Изделие закладное НН1.	30
23	2.870-1.2-4 130	Изделие закладное НН2	31
24	2.870-1.2-4 140	Коркас КР1.	32

2.870-1.2-4 000

НН1

2

1. Общая часть.

- 1.1. Настоящий выпуск содержит рабочие чертежи железобетонных панелей, стальных изделий и основные указания по их изготовлению, хранению и транспортировке.
- 1.2. Назначение, область применения железобетонных стенок, указания по монтажу, технические требования даны в выпуске 0-4 данной серии.
- 1.3. Рабочие чертежи стенок из железобетонных панелей и чертежи узлов разработаны в выпуске 1-4 настоящей серии.
- 1.4. В ссылках на документы в обозначении номер серии условно не показан.

2. Технические требования.

- 2.1. Железобетонные конструкции изготавливать из бетона повышенной пластичности. Марка бетона по водонепроницаемости В6, водоцементное отношение $\frac{1}{4}$ - 0,55 согласно СНиП II - 28-73.
- 2.2. Крепёжные изделия изготавливаются из стали, марки которой приведены на соответствующих рабочих чертежах изделий.

Утв.	Павлюков	18.11.77	18.11.77	Техническое описание	2.870-1. 2-4 01070	Студия	Лист	Листов
И. контр.	Чикова	18.11.77	18.11.77					
И. спец. отв.	Колмык	18.11.77	18.11.77					
И. констр.	Тимошенко	18.11.77	18.11.77					
рук. гр.	Желудев	18.11.77	18.11.77					
Проб.	Желудев	18.11.77	18.11.77					
Разроб.	Чеснова	18.11.77	18.11.77					
						р	1	4
						ГИПРОНИСЛЬПРОМ г. Орел		

2.3. Сварку элементов стальных изделий производить электродами типа Э-42, которые должны удовлетворять требованиям ГОСТ 9467-75 „Электроды покрытые металлические для ручной дуговой сварки конструкционных и теплоустойчивых сталей. Типы.“

2.4. Толщина сварных швов принята номинальной, по толщине свариваемых элементов, кроме оговоренных.

2.5. При изготовлении арматурных и закладных изделий контактную точечную сварку и дуговую электросварку производить, руководствуясь „Инструкцией по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций“ СН 393-78 и ГОСТ 10922-75.

2.6. Защита изделий должна выполняться в соответствии со СНиП II-28-73 „Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии“ и указаниями на рабочих чертежах изделий.

2.7. Предварительно напряженные панели в круглых пустотах ПК60.12-4АЛТ-А и ПК60.12-4АЛТ-Б изготавливаются в опалубке панели ПК60.12-4АЛТ по серии 1.141-1, вып. 59 и отличаются от серийной армированием. Техническое описание изготовления, транспортировки, складирования па-

2.870-1. 2.4 010 ТО

Лист
2

пелей см. серию 1.141-1, вып. 59 и техническое описание данной серии.

2.8. Защитный слой бетона до низа рабочей арматуры принят 20 мм, для остальной - 15 мм.

2.9. Методы испытаний и оценки прочности, жесткости и трещиностойкости производить в соответствии с ГОСТ 8829-77. Данные для испытаний панелей марки ПК60.12-4 А II Т-А и ПК60.12-4 А II Т-Б см. 1.141-1, 52 000000 то лист 20. Панель марки ПК60.12-4 А II Т-Б дополнительно испытывать на нагрузку, действующую в противоположном направлении.

2.10. Панели П1 ÷ П8 изготовить, используя опалубку панели ПСМБ серии 3.702-1/79, вып. 4.

2.11. Защитный слой бетона до низа рабочей арматуры панелей принят 15 мм.

2.12 Техническое описание изготовления, транспортирования и складирования см. в серии 3.702-1/79, вып. 4.

2.13. Установку панелей в рабочее положение выполнить согласно чертежам 1-4 180, 1-4 210, 1-4 220.

2.14. Балки обвязочные Б01, Б02 изготавливаются в опалубке фундаментной балки ФББ-1 серии 1.415-1, вып. 1 и отличаются от серийной армированием и наличием закладных деталей.

2.15. Защитный слой бетона до низа рабочей арматуры балок принят 20 мм.

2.16. Транспортирование и складирование балок должно производиться по пункту 2 серии 1.415-1, вып. 1.

2.17. Установку балок в рабочее положение выполнить согласно чертежу 1-4 170.

2.870-1. 2-4 01070

Лист
4

Код	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			<u>Документация</u>		
14		2.870-1.2-4 010.70	Техническое описание		
		1.141-1.59.000000 Т0	Техническое описание		
14		2.870-1.2-4 010 СБ	Сборочный чертеж		
14		2.870-1.2-4 030	Деталь заделки торцов панелей		
			<u>Детали</u>		
	1	1.141-1.59.010001-05	Стержень Т5	3	5,31кг
	2	1.141-1.59.010001-06	Стержень Т7	1	3,63кг
14	3	2.870-1.2-4 140	Каркас КР1	8	0,16кг
14	4	2.870-1.2-4 170	Сетка С1	2	1,3кг
	5	1.141-1.59.920100-01	Сетка С23	1	3,86кг
	6	1.141-1.59.010002-01	Петля П2	4	1,85кг
			<u>Материалы</u>		
			Бетон марки М200		0,84м³

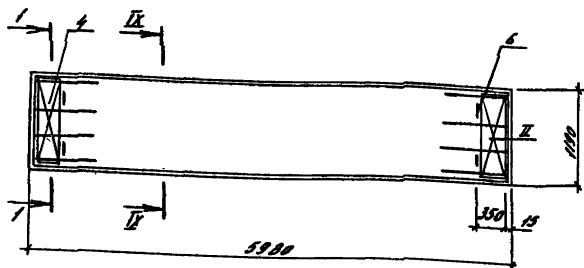
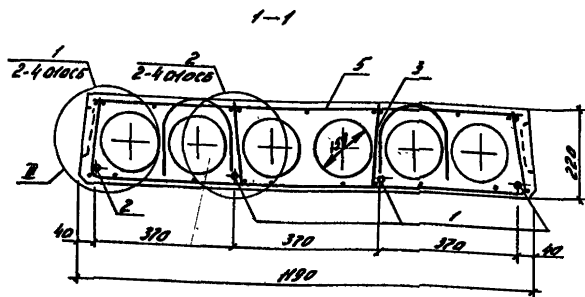
Изд. № 12/11. Подпись и дата. А.С.С.С.С.С.

Учб.	Павлов	И.С.	18.11.82
И.С.С.С.	Чикова	С.И.	18.11.82
И.С.С.С.	Колыш	И.И.	18.11.82
И.С.С.С.	Толочко	И.И.	18.11.82
Рис. гр.	Молушев	И.И.	18.11.82
Проб.	Часнова	С.С.	18.11.82
Разраб.	Каратков	С.С.	18.11.82

2.870-1.2-4 010

Железобетонная панель
ПК ВО. 12-4 А П Т-А

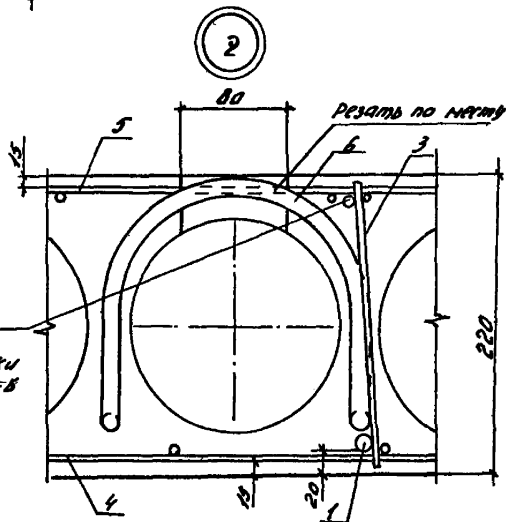
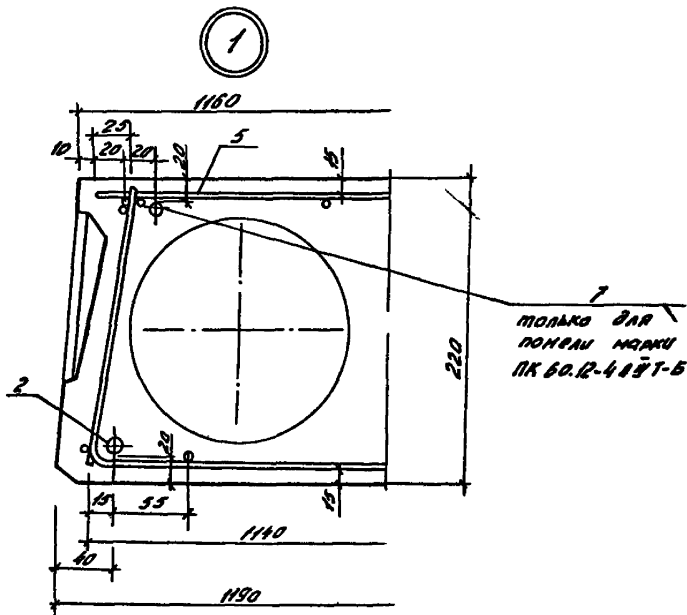
Отв. за	Исполн.	Исполн.
Р		1
ГИПРОНИСЭЛЬПРОМ		
г. Орел		



- Плита ПКБ0.12-4 А II Т-А выполняется в опалубке плиты ПКБ0.12-4 А II Т по серии 1.141-1, вып. 59 и отличается от серийной заменой каркаса КР9 (8шт) на КР1 (8шт), сетки С3 (2шт) на С1 (2шт).
- Узлы I, II, III см. 1.141-1.59.010000 СБ, 1.141-1.59.420000 СБ

2.870-1-2-4 010 СБ

Утв.	Кавинов	И.С.	И.А.82	Нелазбетонная плита с ПКБ0.12-4 А II Т-А Сварочный чертеж	Станд.	Масса	Масса Б
Н. контр.	Чижова	С.А.	И.А.82		Р	2/м	-
Зачерт.	Колман	Р.А.	И.А.82		Лист 1	Листов 2	
З. чертеж	Тимошенко	И.А.	И.А.82		ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ С.Орл		
Рук. эр.	Малышев	И.А.	И.А.82				
Проб.	Чижова	С.А.	И.А.82				
Разраб.	Колман	С.А.	И.А.82				



Шифр на детали
 Подпись и дата
 Взаг. инв. №

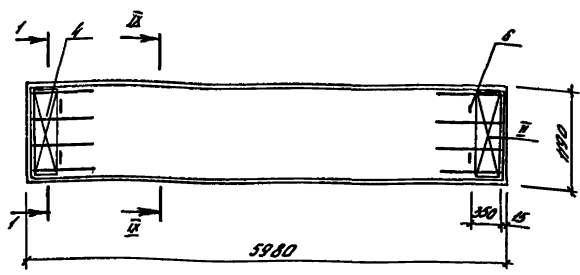
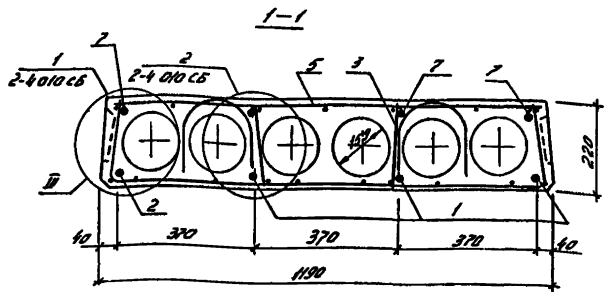
Код	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		<u>Документация</u>		
И4	2.870-1. 2-4 01 Т0	Техническое описание		
	1.141-1. 59. 000000 Т0	Техническое описание		
А4	2.870-1. 2-4 020 СБ	Сборочный чертёж.		
А4	2.870-1. 2-4 030	Деталь заделки торцов панелей		
		<u>Детали</u>		
	1 1.141-1.59. 010001-05	Стержень Т6	3	5,31 кг
	2 1.141-1.59. 010001-06	Стержень Т7	1	3,69 кг
А4	3 2.870-1. 2-4 140	Каркас КР1	8	0,16 кг
А4	4 2.870-1. 2-4 170	Сетка С1	2	1,3 кг
	5 1.141-1.59. 420100-01	Сетка С23	1	3,86 кг
	6 1.141-1.59. 010002-01	Петля П2	4	1,85 кг
Б4	7 2.870-1. 2-4 021	Ф16 А II (ГОСТ 5781-75, В=5950)	4	7,19 кг
		<u>Материалы</u>		
		Бетон марки М200		0,84 м ³

Утв.	Павлюков	И.С.	И.И.И.
Н. контр.	Чикова	И.И.	И.И.И.
Д.контр.	Квартык	И.И.	И.И.И.
Д.контр.	Тимошенко	И.И.	И.И.И.
Рук. ср.	Мелудев	И.И.	И.И.И.
Провер.	Чеснова	И.И.	И.И.И.
Разреш.	Коротков	И.И.	И.И.И.

2.870-1.2-4 020

Железобетонная панель
пк 60.12-4 А II Т-Б

Стандарт	Лист	Листов
Р		1
ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ		
2. Врел		



1. Плита ПК60.12-4 А II Т-Б выполняется в опалубке плиты ПК60.12-А II Т по серии 1.141-1.59 и отличается от серийной заменой:
 - каркаса КР9(8шт) на КР1(8шт), сетки СЗ(2шт) на С1(2шт),
 - наличием дополнительной арматуры 4р II А III
2. Узлы II, III см. 1.141-1.59. 010000 СБ, 1.141-1.59. 420000 СБ

Исх. прощ. Изменения и дата В.И.С.С.

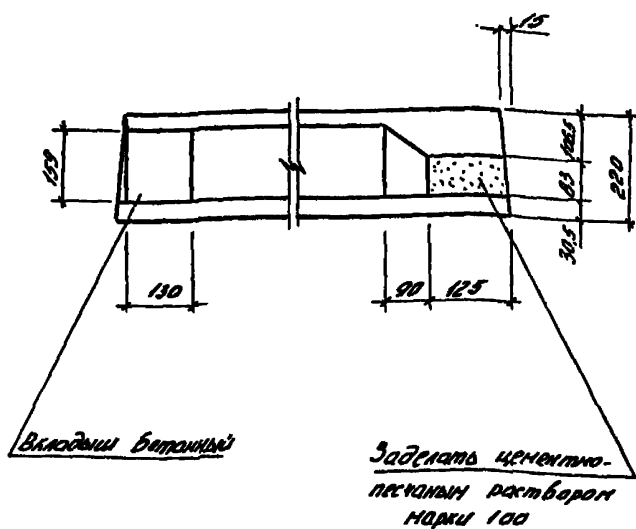
Утв.	Павлов	12.12.82	И.И.С.
Н.контр.	Чижова	21.12.82	И.И.С.
И.спец.пр.	Колосик	21.12.82	И.И.С.
Б.векст.	Телешко	21.12.82	И.И.С.
рук.пр.	Молотов	21.12.82	И.И.С.
проб.	Чеснова	21.12.82	И.И.С.
разраб.	Коротков	21.12.82	И.И.С.

2.070-1 2-4 020 СБ

Железобетонная панель ПК60.12-4 А II Т-Б Сборочный чертёж

Стандарт	Масса	Плотность
Р	21т	-
Лист	Листов 1	

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ
С.Орел



Заделку торца панели произвести до монтажа.

Изд.	Павлюков	ИСС	И.И.В.	2870-1. 2-4 030	Деталь заделки торцов панелей	Стадия	Масштаб
Ч.контр.	Чикова	Чикова	И.И.В.			P	1:10
1.спец.оп.	Калмык	Калыт	И.И.В.			Лист	Листов 1
2.контр.	Тимошенко	Тим	И.И.В.			ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ с.Орск	
Ч.к. в.	Малухин	М	И.И.В.				
Проб.	Чикова	ИСС	И.И.В.				
Чертеж	Коратков	КСР	И.И.В.				

Формат листа	№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			<u>Документация</u>		
А4		2.870-1. 2-4. 01070	Техническое описание		
А4		2.870-1. 2-4 04000	Сборочный чертёж		
			<u>Детали</u>		
	1	1.400-9, вып. 1	Петля УП1-Б	2	0,98 кг
А4	2	2.870-1. 2-4 120	Изделие закладное МН1	2	1,32 кг
		<u>Переменные данные для исполнения</u>			
			2.870-1 2-4 040		
			<u>Детали</u>		
А4	3	2.870-1 2-4 180	Сетка С2	1	24,2 кг
Б4	4	2.870-1 2-4 041	Сетка 150/250/4/3 ГОСТ 8478-81 1100 x 4960	1	5,16 кг
			<u>Материалы</u>		
			Бетон марки 300		0,71 м ³
			2.870-1 2-4 040-01		
			<u>Детали</u>		
А4	3	2.870-1. 2-4 180-01	Сетка С3	1	11,89 кг
Б4	4	2.870-1. 2-4 042	Сетка 150/250/4/3 ГОСТ 8478-81 550 x 4960	1	2,58 кг
			<u>Материалы</u>		
			Бетон марки 300		0,36 м ³

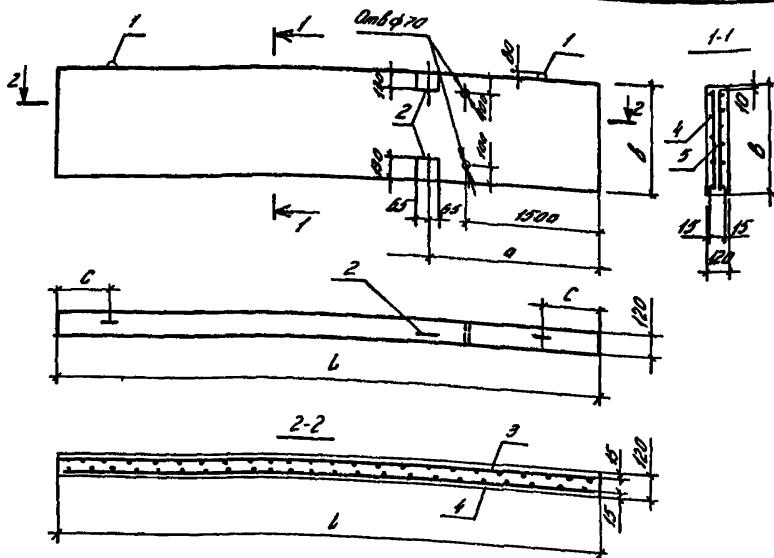
Лист № п/п. Подпись и дата. Изменений

Утв.	Павлинов	ХС	18.11.81
Н. контр.	Чикова	СМ	18.11.81
И спец. пр.	Колмык	ВЛ	18.11.81
П. дисп.	Тимошенко	УП	18.11.81
Рис. пр.	Желудев	СМ	18.11.81
Провер.	Щегельникова	СМ	18.11.81
Разраб.	Каприалова	СМ	18.11.81

2.870-1. 2-4 040

Железобетонная
панель №, П2, П5, П6.

Стация Р	Лист 1	Листов 2
	ГИПРОНИСЛЬПРОМ 2. Орел	



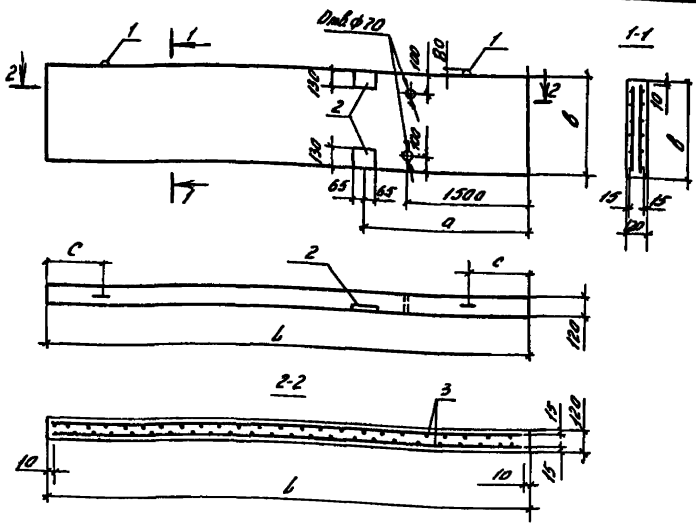
Обозначение	Марка	L, мм	C, мм	B, мм	a, мм	Масса, кг
2.870-1.2-4 040	П1	4980	750	1185	1000	1770
-01	П2	1980	750	585	1000	874
-02	П5	5980	1200	1185	2000	2130
-03	П6	5980	1200	585	2000	1048

Изделия закладные поз.2 обязательно установить в панелях со стороны сеток поз.4

Итв.	Лабинков	15.07	18.11.87	2.870-1.2-4 040 СБ	Не железобетонная панель П1, П2, П5, П6	Сборочный чертеж	Стадия	Масса	Машиштаб
Ланто	Чижова	(М)	18.11.87				Р	ст. табл.	-
Испытат	Калмык	Фант	18.11.87				Лист	Листов 1	
Л.Костя	Клюшенин	Фант	18.11.87						
Рук.гр	Молдоб	Фант	18.11.87						
Проб	Щенников	Фант	18.11.87						
Разраб	Калмык	Фант	18.11.87						

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				<u>Документация</u>		
А4			2.870-1. 2-4 01070	Техническое описание		
А4			2.870-1. 2-4 050 06	Сборочный чертёж		
				<u>Детали</u>		
	1		1.400-9, вып. 1	Петля УП 1-6	2	0,98 кг
А4	2		2.870-1. 2-4 120	Изделие закладное МН1	2	1,32 кг
			<u>Переменные</u>	<u>данные для исполнения</u>		
				2.870-1. 2-4 050		
				<u>Детали</u>		
А4	3		2.870-1. 2-4 180	Сетка С2	2	24,2 кг
				<u>Материалы</u>		
				бетон марки 300		0,71 м ³
				2.870-1 2.4 050-01		
				<u>Детали</u>		
А4	3		2.870-1. 2-4 180-01	Сетка С3	2	11,89 кг
				<u>Материалы</u>		
				бетон марки 300		0,56 м ³

Утв.	Павлинов	И.С.	18.11.82	2.870-1. 2-4 050 Мелезобетонная панель п3, п4, п7, п8.	Стандия	Лист	Листов
И контр.	Чикова	Т.И.	18.11.82				
Инженер	Колмык	И.И.	18.11.82				
Инженер	Тимошенко	В.И.	18.11.82		Р	1	2
Рук. гр.	Моладёв	В.С.	18.11.82		ГИПРОНИКСЕЛЬПРОМ 2. Дрм		
Провер.	Целещичкова	Л.С.	18.11.82				
Разр.об.	Копрелова	В.А.	18.11.82				



Обозначение	Марка	l, мм	c, мм	в, мм	a, мм	Масса, кг
2.870-1 2-4 050	П3	4980	750	1185	1000	1770
	-01	4980	750	585	1000	874
	-02	5980	1200	1185	2000	2130
	-03	5980	1200	585	2000	1048

Умв.	Павликов	В.В.С.	18.11.81	2.870-1. 2-4 050 СБ Неизобетонная. панель П3, П4, П7, П8. Сборочный чертёж	Статус	Масса	Машинам
И.контр.	Чихачев	Э.М.В.	18.11.81		Д	см. табл	—
Исполнитель	Калачин	В.И.Т.	18.11.81				
И.контр.	Тимошенко	В.И.Т.	18.11.81				
Рук. гр.	Малышев	В.И.Т.	18.11.81				
Проб.	Чистоплитов	В.И.Т.	18.11.81				
Разраб.	Калачин	В.И.Т.	18.11.81	Лист	Листов 1		
				ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г.Орел			

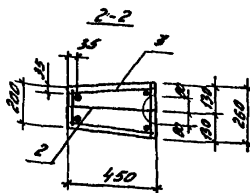
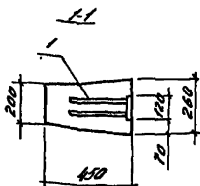
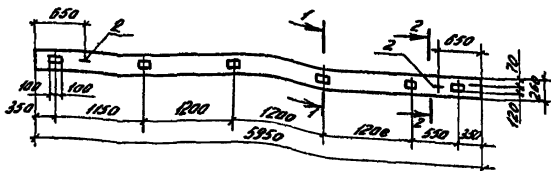
Формат	Экз	Пол.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
А4			2.870-1.2-4 01070	Техническое описание		
А4			2.870-1.2-4 060св	Сборочный чертёж		
				<u>Детали</u>		
		1	Серия 3.400-6/76	Изделие закладное МН-19	6	2,4 кг
		2	" 1.400-9, вып. 1	Петля УМ-7	2	1,39 кг
			<u>Переменные данные для исполений</u>			
			<u>2.870-1.2-4 060</u>			
				<u>Детали</u>		
Б4		3	2.870-1.2-4 150	Каркас пространственный КМ	1	74,22 кг
				<u>Материалы</u>		
				Бетон марки 300		0,62 м ³
			<u>2.870-1.2-4 060-01</u>			
				<u>Детали</u>		
Б4		3	2.870-1.2-4 150-01	Каркас пространственный КП2	1	36,26 кг
				<u>Материалы</u>		
				Бетон марки 300		0,62 м ³

Утв.	Павлов	<i>[подпись]</i>	18.11.82
Н.контр.	Чикова	<i>[подпись]</i>	18.11.82
Инженер	Калмык	<i>[подпись]</i>	18.11.82
В.контр.	Тимошенко	<i>[подпись]</i>	18.11.82
Рук.гр.	Молудев	<i>[подпись]</i>	18.11.82
Провер.	Илетильникова	<i>[подпись]</i>	18.11.82
Разр.	Каприлова	<i>[подпись]</i>	18.11.82

2.870-1.2-4 060

Балка обвязочная 501,502

Студия	Лист	Листов
Р		1
ГИПРОНИСЛЬПРОМ 3 ДРЛ		



Обозначение	Марка
2.870-1. 2-4 060	601
-01	602

Утв.	Побликов	18.11.82		2.870-1. 2-4 060 сБ	Стандарт	Масса	Масштаб
Н. контр.	Чикова	18.11.82					
Получ. отв.	Колмык	18.11.82					
Г. чертежа	Тимошенко	18.11.82					
Рук. зр.	Малухин	18.11.82		Болка обвязочная Б01, Б02	Р	1,6 т	1:50
Проб.	Щепельминов	18.11.82					
Разраб.	Капралова	18.11.82		Сборочный чертёж	Лист	Листов 1	
					ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орск		

Формат	Знак	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
А4			2.870-1. 2-4 010 70	Техническое описание		
А4			2.870-1. 2-4 070 с6	Сборочный чертёж		
				<u>Детали</u>		
Б4	1		2.870-1. 2-4 071	Лопоса 6-Шх60ГОСТ 103-75 Ст 3мп2-Г ГОСТ535-79	1	0,28 кг
				<u>Переменные данные для исполнений</u>		
				<u>2.870-1. 2-4 070</u>		
				<u>Детали</u>		
Б4	2		2.870-1. 2-4 072	Ф20 А1 ГОСТ 5781-75, L=390 <u>2.870-1. 2-4 070 - 01</u>	1	0,96 кг
				<u>Детали</u>		
Б4	2		2.870-1. 2-4 072-01	Ф20 А1 ГОСТ 5781-75, L=490	1	1,21 кг

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

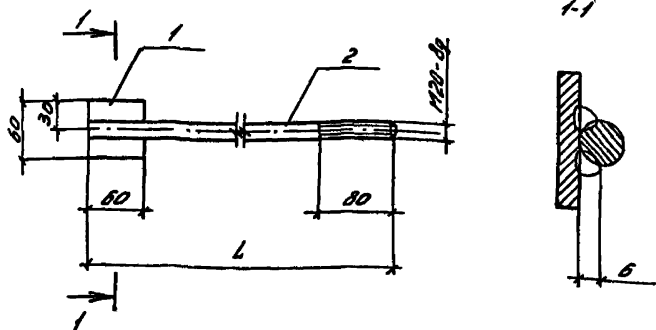
Утв.	Павлинов	УСР	18.11.79
Н.контр.	Чикова	У	18.11.79
Гл.инж.пр.	Калмык	У	18.11.79
Гл.инж.пр.	Турмынка	У	18.11.79
Зк.зр.	Молдав	У	18.11.79
Проверил	Чеснова	У	18.11.79
Разраб.	Колпалова	У	18.11.79

2.870-1. 2-4 070

Изделие соединительное
МС1, МС6

Стадия	Лист	Листов
Р		1

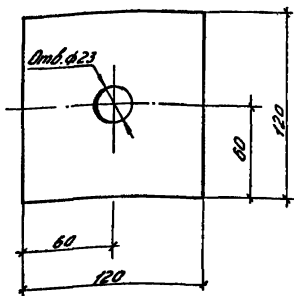
ГИПРОНИСЭЛЬПРОМ
г. Орел



1. Покрытие - Ц 12.
2. Сварка ручная электродуговая.

Обозначение	Марка	L, мм	Масса, кг
2.870-1.2-4 070	МС1	390	1,24
	-01 МС6	490	1,49

Утв.	Лавников	И.В.	И.В. 82	2.870-1.2-4 070 СБ		
Н. контр.	Ишбаба	И.В.	И.В. 82	Изделие соединительное МС1, МС6 Сборочный чертёж	Стадия	Масштаб
Получено	Калмык	И.В.	И.В. 82		Р	Ск. табл.
Г. контр.	Тимошенко	И.В.	И.В. 83		1:5	
Рук. зр.	Молдоб	И.В.	И.В. 82		Лист	Листов 1
Проб.	Молдоб	И.В.	И.В. 82		ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ	
Разраб.	Чеснова	И.В.	И.В. 82	2.08.81		



Покрытие - Ц 12

Имя, Подпись и дата. Визитная карточка

Итв.	Падлунов	ИЗС	18.11.88
И.Контр.	Чикова	ИМ	18.11.88
Коллеж.	Колмыга	ИМ	18.11.88
Д.Генер.	Колмиренко	ИМ	18.11.88
Рук. зр.	Молчанов	ИМ	18.11.88
Дроб.	Молчанов	ИМ	18.11.88
Разраб.	Чеснова	ИМ	18.11.88

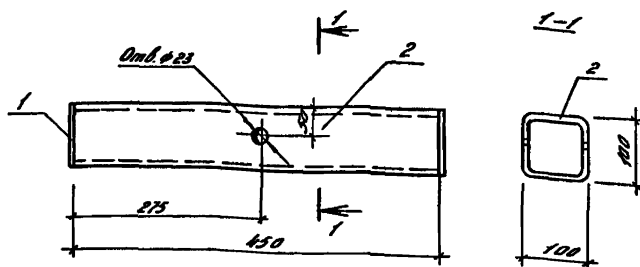
2.870-1. 2-4 080

Изделие соединитель-
ное МС2

Станд.	Масса	Насимаб
Р	0,68	1:2
Лист	Листов 1	

Б-6х120 от 103-76
Ломка ВСТЭКА-2Т от 535-79

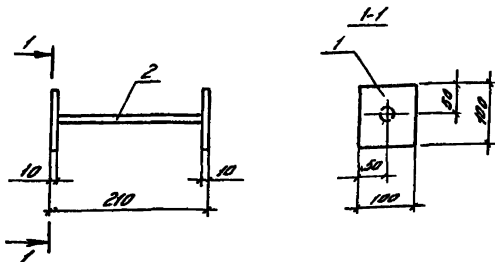
ГИПРОНИСЭЛЬПРОМ
г. Орел



- 1 Покрытие - Ц12.
 2. Сварка по ГОСТ 5264-80 швом 92. катет шва 5 мм.

Внутр. зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			<u>Документация</u>		
14		2.870-1.2-4 010 TO	Техническое описание		
			<u>Металл</u>		
64	1	2.870-1.2-4 091	Полого 65ХНДЖТ102-76 65ХНДЖТ-2-17015558	2	0,40 кг
64	2	2.870-1.2-4 092	Профил 100x100x47111-2-34-78 087-100x100x4-78 С-652	1	5,2 кг

Утв.	Повиннов	КС5	18.11.82	2.870-1.2-4 090		
Контр.	Чикава	7М	18.11.82	Изделие соединительное ИСЗ.		
Мастера	Каньих	Р-7	18.11.82			
Г.д.к.м.т.	Томашенко	ЭП7	18.11.82	Станд.	Норм.	Масштаб
Рук. зр.	Мамудов	ИЗ	18.11.82	Р	60	1:5
Проб.	Мамудов	ИЗ	18.11.82	Лист	Листов 1	
Разраб.	Чанова		18.11.82	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ 2091		



- 1. Покрытие - Ц 12.
- 2. Сварка по ГОСТ 8713-79, тип соединения Т5, катет шва 6мм.

Фурнитура	ЭОНО	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
44			2.870-1.2-4 010 TD	Техническое описание		
				<u>Детали</u>		
54		1	2.870-1.2-4 101	Листов Б.И.И.ГОСТ 103-76 В.М.З.И.И.ГОСТ 535-79	2	0,79 кг
54		2	2.870-1.2-4 102	Ф16 ИТ.ГОСТ 5781-75, Р=150	1	0,30 кг

Изд. и техн. Издательство и дата
 Дир. шиф. и

Утв.	Лавринов	18.11.82	
И.контр.	Чубова	18.11.82	
И.специст	Калмык	18.11.82	
И.контр.	Генераленко	18.11.82	
Рук. зр.	Молотков	18.11.82	
Проб.	Щепетников	18.11.82	
Разраб.	Каралова	18.11.82	

2.870-1.2-4 100

Издание соединительное
МС 4

Страна	Масса	Наставка
Р	1,00	1:5
Лист		Листов 1
ИЗПРОИЗВЕЛЕРИ 2.05.81		

Изм.	Дата	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
14			2.870-1. 2-4 01070	Техническое описание		
4			2.870-1. 2-4 110 СБ	Сварочный чертёж		
				<u>Детали</u>		
54	1		2.870-1. 2-4 111	Полоса 6-8x200 ГОСТ 103-76 L=300 ВСтЗ кЛ2-Т ГОСТ 535-79	1	3,77 кг
54	2		2.870-1. 2-4 112	Полоса 6-8x170 ГОСТ 103-76 L=300 ВСтЗ кЛ2-Т ГОСТ 535-79	1	3,2 кг
54	3		2.870-1. 2-4 113	Полоса 6-8x180 ГОСТ 103-76 L=465 ВСтЗ кЛ2-Т ГОСТ 535-79	1	5,14 кг
54	4		2.870-1. 2-4 114	Полоса 6-8x300 ГОСТ 103-76 L=465 ВСтЗ кЛ2-Т ГОСТ 535-79	1	8,57 кг

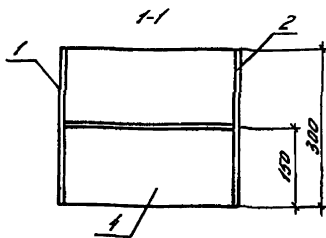
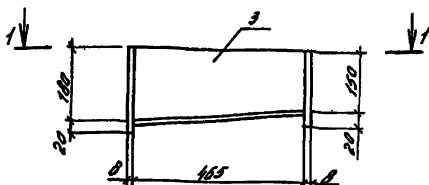
Изм.	Павлюков	1/1	18.11.82
Т. контрол.	Чикова	1/1	18.11.82
Л. спец. отв.	Колмонок	1/1	18.11.82
Л. контрол.	Гимашенко	1/1	18.11.82
Ук. зр.	Исауев	1/1	18.11.82
Провер.	Иванович	1/1	18.11.82
Разраб.	Каприлова	1/1	18.11.82

2.870-1. 2-4 110

Изделие соединительное м.с.

Старый	Лист	Листов
р		1

ГИПРОНИСЪЕЛЬПРОМ
г. Орск



1. Покрытие - Ц 12.
2. Сварка по ГОСТ 5264-80, тип соединения ТЗ, катет шва 6 мм.

Изд. № 01/001 Листы и дата Взам. инв. №

Утв.	Лавинов	СЛС	18.11.88
Н.контр.	Чикова	ТМ	18.11.88
Инспир.	Колмог	Р-7	18.11.88
Н.контр.	Гинюшенка	СМ7	18.11.88
Рук. гр.	Молудев	ЖС	18.11.88
Проб.	Шитимыкова	СМ-1	18.11.88
Разроб.	Каприлова	Л-1	18.11.88

2.870-1.2-4 110 С5

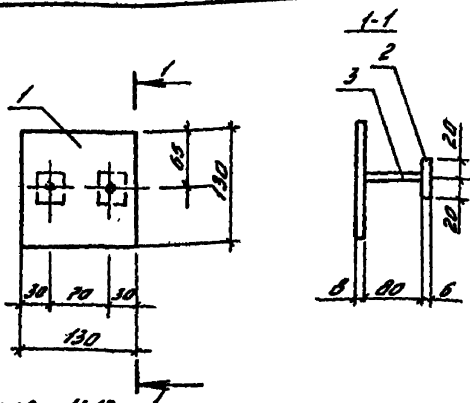
Изделие соединитель-
ное МС5
Сборочный чертеш

Станд.	Масса	Масштаб
Р	20,68	1:10
Лист		Листов 1

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ
г. Орел

Копировал Баздырева 18472-12 30

формат А4



1. Покрытие - Ц 12.

2. Сварка по ГОСТ 8713-79, тип соединения 75, катет шва 6мм.

Вид	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
14			2.870-1.2-4 010 ТД	Техническое описание		
				<u>Детали</u>		
64	1		2.870-1.2-4 121	Панель 6-8х130 ГОСТ 103-78 ВСЭЗ.КМ.27ГОСТ 535-79 R=130	1	1,06 кг
64	2		2.870-1.2-4 122	Панель 6-8х100 ГОСТ 103-78 ВСЭЗ.КМ.27ГОСТ 535-79 R=40	2	0,08 кг
64	3		2.870-1.2-4 123	Фланец ГОСТ 5704-75, R=80	2	0,06 кг

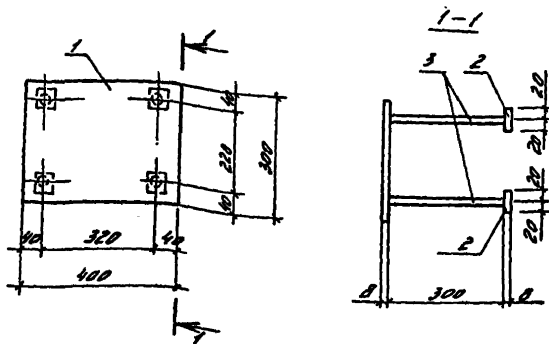
Утв.	Падимов	18.11.72	18.11.72
Ч.контр.	Чикова	18.11.72	18.11.72
Спец.отв.	Колмак	18.11.72	18.11.72
Контр.отв.	Тимошук	18.11.72	18.11.72
Ук.зр.	Молотов	18.11.72	18.11.72
Проб.	Штеглицкий	18.11.72	18.11.72
Изд.	Капранова	18.11.72	18.11.72

2.870-1.2-4 120

Издание заводное
МНП

Станд.	Масштаб	Настоящ.
Р	1:32	1:5
Лист	Листов 1	

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ
г.Орск



1. Покрытие - ЦИ.
2. Сварка по ГОСТ 8713-79, тип соединения ТЗ, катет шва 6 мм.

Формы Ломы	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Приме- чание
			Документация		
АУ		2.870-1.2-4 010 Т0	Техническое описание		
			<u>Детали</u>		
БУ	1	2.870-1.2-4 131	Ломок 5-8х400 ГОСТ 103-76, L=300 вс 3 мм 2-Т ГОСТ 535-79	1	7,54 кг
БУ	2	2.870-1.2-4 132	Ломок 5-8х400 ГОСТ 103-76, L=40 вс 3 мм 2-Т ГОСТ 535-79	4	0,1 кг
БУ	3	2.870-1.2-4 133	Ф121 в ГОСТ 5701-75, L=300	4	0,27 кг

Имя и фамилия, Подпись и дата

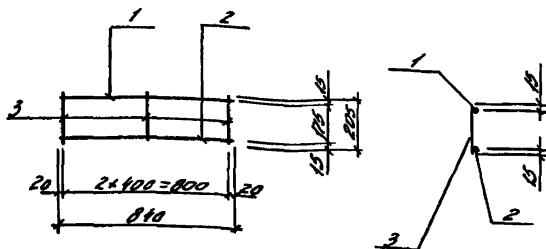
Утв.	Павринов	18.11.79
Начальн.	Чикава	18.11.79
Безопасн.	Кудым	18.11.79
Т. констр.	Кочакинко	18.11.79
Рис. эр.	Молдоб	18.11.79
Проб.	Шатилина	18.11.79
Рис. эр.	Калашова	18.11.79

2.870-1.2-4 130

Издание заводное
МНЗ

Сталь	Масса	Масштаб
Р	9,02	1:10
Лист	Листов 1	

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ
г. Омск



Сварка по ГОСТ 14090-68, тип соединения КТ-2.

Код	Кол-во	Мат.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
14			2.870-1.2-4 01070	Техническое описание		
				<u>Детали</u>		
54	1		2.870-1.2-4 141	Ф480ЛТУ14-1-659-75, P=840	1	0,08 кг
54	2		2.870-1.2-4 142	Ф380ЛТУ14-1-659-75 P=860	1	0,05 кг
54	3		2.870-1.2-4 143	Ф380ЛТУ14-1-659-75, P=209	3	0,01 кг

Взвеш. инв. №

По форме и цвету

Инв. № по ф.

Имя	Подпись	Дата
Клинт	Чикова	18.11.82
И.с.с.т.а.	Колман	18.11.82
И.к.а.с.т.	Титов	18.11.82
В.к.з.	Молотов	18.11.82
Проб.	Шелестин	18.11.82
Резерв.	Чикова	18.11.82

2.870-1.2-4 140

Каркас КР1

Стадия	Масштаб	Масштаб
Р	0,15	1:20
лист	лист 1	
ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ 2.09.81		

Формат листа	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			<u>Документация</u>		
A4		2.870-1.2-4 010 T0	Техническое описание		
A4		2.870-1.2-4 150 EB	Сборочный чертёж <u>детали</u>		
B4	1	2.870-1.2-4.151	ФВАГ ГОСТ 5781-75, $\rho=240$	16	0,09 кг
B4	2	2.870-1.2-4 152	ФВАГ ГОСТ 5181-75, $\rho=180$	16	0,07 кг
		<u>Переменные данные для исполнений</u>			
			<u>2.870-1.2-4 150</u>		
			<u>детали</u>		
A4	3	2.870-1.2-4 160	Каркас КР2	2	25,83 кг
			<u>2.870-1.2-4 150-01</u>		
			<u>детали</u>		
A4	3	2.870-1.2-4 160-01	Каркас КР3	2	41,85 кг

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

Утв.	Павлов	18.11.82
Н.контр.	Чикова	18.11.82
П.смет.отд.	Колтык	18.11.82
Н.контр.	Тимошенко	18.11.82
Рук. гр.	Нюлудев	18.11.82
Проб.	Щепетильникова	18.11.82
Разраб.	Каралова	18.11.82

2.870-1.2-4 150

Каркас простран-
ственный КР1, КР2

Стадия	Лист	Листов
Р		1
ГИПРОНИСЛЬПРОМ г. Орел		

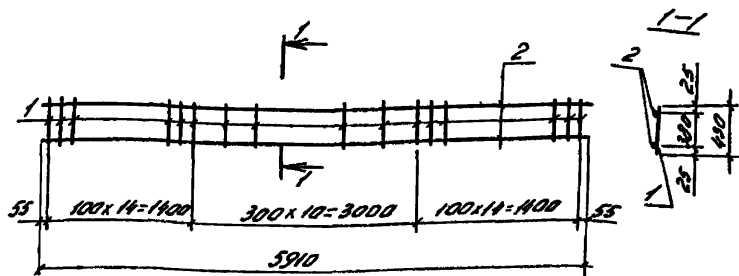
Формат листа	№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			<u>Документация</u>		
А4		2.870-1. 2-4 010ТО	Техническое описание		
А4		2.870-1. 2-4 160СБ	Сборочный чертёж		
			<u>Детали</u>		
64	1	2.870-1. 2-4 161	Ф8АІ ГОСТ 5781-75, $\rho=430$	39	0,17 кг.
		<u>Переменные данные для исполнений</u>			
		<u>2.870-1. 2-4. 160</u>			
		<u>Детали</u>			
64	2	2.870-А2-4. 162	Ф20АІІ ГОСТ 5781-75, $\rho=5910$	2	14,6 кг
		<u>2.870-1, 2-4 160-01</u>			
		<u>Детали</u>			
64	2	2.870-12-4 162-01	Ф22АІІ ГОСТ 5781-75, $\rho=5910$	2	17,6 кг.

Утв.	Павлинов	СР	12.11.82
Н. контр.	Чикова	СМ	12.11.82
Н. спец. лр.	Колмык	К-7	10.11.82
Н. констр.	Тимошенко	СР	12.11.82
Взк. зр.	Молудев	СР	12.11.82
Провер.	Щетинькина	СР	12.11.82
Разраб.	Каприлова	СР	12.11.82

2.870-1. 2-4 160

Каркас КР2, КР3

Стандарт	Лист	Листов
Р		1
ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ		
г. Оренбург		



Сварка по ГОСТ 14098-68, тип соединения КТ-2

Обозначение	Марка	Масса, кг
2.870-Л 2-4 160	КР2	35,83
	-01 КР3	41,85

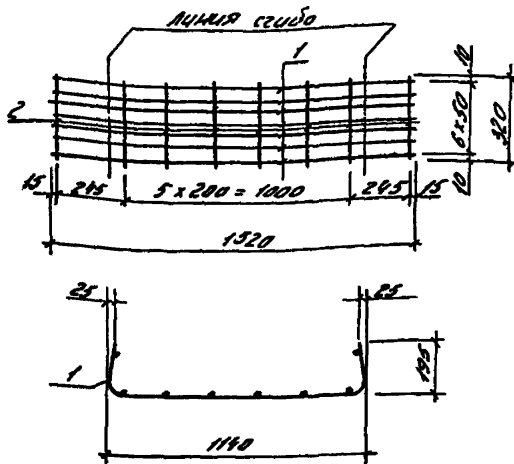
Утв.	Подпись	Дата	И.И.Ф.
Нач.ИТР	Чикава	20.11.82	И.И.Ф.
Инженер	Колнык	20.11.82	И.И.Ф.
Л.контр.	Тиналарко	20.11.82	И.И.Ф.
Рук.зв.	Монгаев	20.11.82	И.И.Ф.
Проб.	Шаталин	20.11.82	И.И.Ф.
Разраб.	Капранов	20.11.82	И.И.Ф.

2.870-Л 2-4 160 СБ

Каркас КР2, КР3

Сборочный чертёж

Сталь	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	1:50
Лист	Листов 1	
ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ		
Т.Овва		



Сварка по ГОСТ 14098-68, тип соединения КТ-2.

Примечание	Лист	№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
И4			2.870-1.2-4 01070	Техническое описание		
				<u>Детали</u>		
Б4	1		2.870-1.2-4	Ф40pITy14-1-658-75, L=1520	7	0,15кг
Б4	2		2.870-1.2-4	Ф40pITy14-1-658-75, L=320	8	0,03кг

В 100г. таб. №

Литература и фото

Удл. изделия

Удл.	Литература	Фото	№ п/п	Дата
И.Колма	Удл. №1	Удл. №1	18.11.82	
Л.Колма	Колма №1	Удл. №1	18.11.82	
И.Колма	Удл. №1	Удл. №1	18.11.82	
И.Колма	Удл. №1	Удл. №1	18.11.82	
И.Колма	Удл. №1	Удл. №1	18.11.82	
И.Колма	Удл. №1	Удл. №1	18.11.82	

2.870-1.2-4 170

Сетка С1

Стандарт	Маска	Нагрузка
P	1.30	1:20
Лист	Листов 1	
ГИПРОНИСЕЛЬПРАМ		
г. Омск		

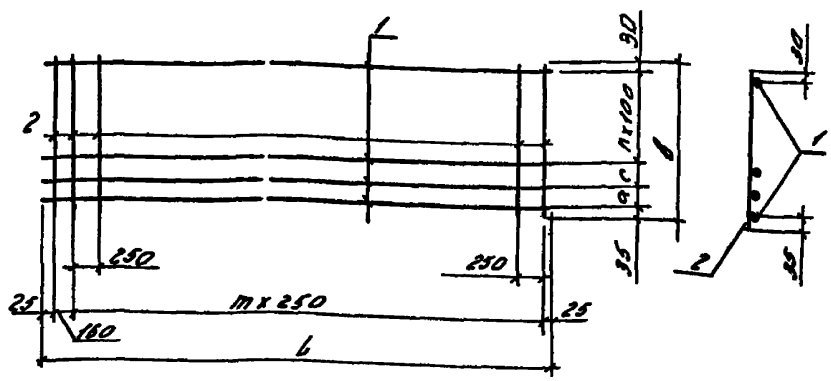
Формат листа	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			<u>Документация</u>		
		2.870-1.2-4 01070	Техническое описание		
А4		2.870-1.2-4 180 СБ	Сборочный чертёж		
			<u>2.870-1.2-4 180</u>		
			<u>Детали.</u>		
Б4	1	2.870-1.2-4. 181	Ф8 А И ГОСТ 5781-75, L-4960	10	2,0 кг
Б4	2	2.870-1.2-4 182	Ф5 Вр I ТУ 14-4-659-75, L-1165	21	0,2 кг
			<u>2.870-1.2-4 180-01</u>		
			<u>Детали.</u>		
Б4	1	2.870-1.2-4 181 - 01	Ф8 А И ГОСТ 5781-75, L-4960	5	2,0 кг
Б4	2	2.870-1.2-4 182 - 01	Ф5 Вр I ТУ 14-4-659-75, L-565	21	0,09 кг.
			<u>2.870-1.2-4 180-02</u>		
			<u>Детали.</u>		
Б4	1	2.870-1.2-4 181 - 02	Ф8 А И ГОСТ 5781-75, L-5960	12	2,4 кг
Б4	2	2.870-1.2-4 182 - 02	Ф5 Вр I ТУ 14-4-659-75, L-1165	25	0,2 кг.
			<u>2.870-1.2-4 180-03</u>		
			<u>Детали</u>		
Б4	1	2.870-1.2-4 181 - 03	Ф8 А И ГОСТ 5781-75, L-5960	6	2,4 кг
Б4	2	2.870-1.2-4 182 - 03	Ф5 Вр I ТУ 14-4-659-75, L-565	25	0,09 кг

Утв.	Павлюков	СБ	18.11.82
Н. контр.	Чикова	СМ	18.11.82
Гл. спец. пр.	Колмык	СМ	18.11.82
Гл. констр.	Тимошенко	СМ	18.11.82
Рук. пр.	Някудов	СМ	18.11.82
П. провер.	Мелетильникова	СМ	18.11.82
Разраб.	Каприлова	СМ	18.11.82

2.870-1.2-4 180

Сетка С2 ÷ С5

Страниц	Лист	Листов
Р	1	1
ГИПРОНИСЭЛЬПРОМ г. Орел		



Обозначение	Марка	l, мм	B, мм	a, мм	C, мм	n	m	Масса кг
2.870-1.2-4 180	C2	1960	1165	200	200	7	19	24.2
-01	C3	1960	565	200	100	2	19	11.89
-02	C4	5960	1165	100	100	9	23	33.8
-03	C5	5960	565	100	100	3	23	16.65

Сварка по ГОСТ 14098-68, тип соединения КТ-2

Лист № 1 из 1
Листов в данном заказе 1

Утв.	Павлов	И.И.Р.	И.И.Р.
Н.К.И.т.	Чикова	И.И.Р.	И.И.Р.
Б.С.И.т.	Колчан	И.И.Р.	И.И.Р.
Б.С.И.т.	Колчанова	И.И.Р.	И.И.Р.
Р.К.З.Р.	Молчанов	И.И.Р.	И.И.Р.
Проб.	Цитоминский	И.И.Р.	И.И.Р.
Разраб.	Калашова	И.И.Р.	И.И.Р.

2.870-1.2-4 180 СБ

Сетка C2 ÷ C5

Сборочный чертеж

Стандарт	Масштаб	Материал
Р	См. табл.	-
Лист	Листов	1

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ
г.Орск