

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 2-1

УЗЛЫ КРЕПЛЕНИЯ СТЕНОК ИЗ АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫХ ИЗДЕЛИЙ.  
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ СТАЛЬНЫХ , ДЕРЕВЯННЫХ И  
ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ИЗДЕЛИЙ

18472-03

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 2-1

УЗЛЫ КРЕПЛЕНИЯ СТЕНОК ИЗ АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫХ ИЗДЕЛИЙ.  
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ СТАЛЬНЫХ, ДЕРЕВЯННЫХ И  
ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ИЗДЕЛИЙ

Разработан  
институтом Гипронисельпром Министерства  
плодоявощного хозяйства СССР совместно  
с ЦНИИСК им. Кучеренко

Гипронисельпром

Гл. инженер института ~~В.А. Бутенко~~  
Гл. инженер проекта ~~В.А. Павлович~~  
Нач. отдела ~~Ф.А. Карпенков~~  
ЦНИИСК им. Кучеренко  
Зам. директора ~~И.А. Чустяков~~  
Зав. лабораторией ~~А.Н. Пичкаль~~  
Ст. научн. сотрудник ~~Н.Н. Поляков~~

Утвержден:

Минплодоовощхозом СССР,  
письмо № ВВ-7-49/2864  
от 10.05.1982г. и письмо  
от 29.12.82 NT-4/22-1023

Введен в действие  
институтом ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ  
приказ № 306 от 24.12.1982 г.

№ п/п	Обозначение	Наименование	Стр.
1	2.870-1.2-1 000	Содержание.	2
2	2.870-1.2-1 010 ТО	Техническое описание.	3 ÷ 5
3	2.870-1.2-1 010	Обвязочная балка Б01 ÷ Б04.	6
4	2.870-1.2-1 020	Обвязочная балка Б05 ÷ Б07.	7
5	2.870-1.2-1 020 СБ	Обвязочная балка Б05 ÷ Б07. Сборочный чертёж.	8
6	2.870-1.2-1 030	Изделие соединительное МС1.	9
7	2.870-1.2-1 040	Изделие соединительное МС2.	10
8	2.870-1.2-1 050	Изделие соединительное МС3.	11
9	2.870-1.2-1 060	Изделие соединительное МС4 ÷ МС6.	12
10	2.870-1.2-1 070	Изделие соединительное МС7 ÷ МС9.	13
11	2.870-1.2-1 070 СБ	Изделие соединительное МС7 ÷ МС9. Сборочный чертёж.	14
12	2.870-1.2-1 080	Изделие соединительное МС10 ÷ МС14.	15
13	2.870-1.2-1 080 СБ	Изделие соединительное МС10 ÷ МС14. Сборочный чертёж.	16
14	2.870-1.2-1 090	Изделие соединительное МС15.	17
15	2.870-1.2-1 100	Каркас КР1.	18
16	2.870-1.2-1 100 СБ	Каркас КР1. Сборочный чертёж.	19

Учв.	Павлов	СБ	18.11.91
И.контр.	Чикова	СБ	18.11.91
Л.спец.отд.	Калмык	СБ	18.11.91
Л.контр.	Тимошенко	СБ	18.11.91
Руч. зр.	Жолудёв	СБ	18.11.91
Проб.	Чеснова	СБ	18.11.91
Разраб.	Бирюкова	СБ	18.11.91

2.870-1.2-1 000

Содержание

Страница	Лист	Листов
Р		1

**ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ**  
г. Орел

## 1. Общая часть.

1.1. Настоящий выпуск содержит рабочие чертежи железобетонных, стальных и деревянных изделий и основные указания по их изготовлению, хранению и транспортировке.

1.2. Назначение, область применения асбестоцементных стенок, способы защиты от коррозии и биологического повреждения, указания по монтажу и маркировке, технические требования даны в выпуске 0-1 настоящей серии.

1.3. Рабочие чертежи стенок из асбестоцементных изделий и чертежи узлов разрабатаны в выпуске 1-1 настоящей серии.

## 2. Указания по изготовлению изделий.

2.1. При изготовлении железобетонных, стальных и деревянных изделий необходимо выполнять требования

2.870-1. 2-1 010 70

Техническое  
описание

Статус	Лист	Листов
Р	1	3

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ  
г. ВРЕЛ

Утв.	Павинов	18.11.92
И.контр.	Чикова	18.11.92
Гл. спец.	Колмык	18.11.92
Гл. констр.	Тимошенко	18.11.92
Рук. гр.	Жалчудев	18.11.92
Пров.	Жалчудев	18.11.92
Разраб.	Капралова	18.11.92

следующих документов.

а) СНиП III-16-80 „Бетонные и железобетонные конструкции сборные.“

б) СНиП III-18-75 „Металлические конструкции“.

в) СНиП III-19-76 „Деревянные конструкции“.

2.2. Деревянные изделия изготавливаются из строганой древесины хвойных пород (сосны или ели) 2 сорта с влажностью не более 20%.

Качество древесины должно удовлетворять требованиям раздела 2

СНиП II-25-80 „Деревянные конструкции.“

2.3. Крепёжные изделия изготавливаются из стали, марки которой приведены на соответствующих рабочих чертежах изделий.

2.4. Сварка элементов стальных изделий выполняется электродами типа Э42, которые должны удовлетворять требованиям ГОСТ 9467-75 „Электроды покрытые металлические для ручной дуговой сварки конструкционных и теплоустойчивых сталей. Типы“.

2.870-1. 2-1 010 ТО

Лист

2

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

2.6. Изготовленные деревянные и стальные изделия обрабатываются защитными покрытиями от гниения и коррозии согласно указаниям СНиП III-19-76, СНиП II-28-73 „защита строительных конструкций от коррозии“ и рабочих чертежей проекта здания или сооружения.

### 3. Указания по транспортировке и хранению изделий.

3.1. При транспортировке и хранении изделий должны соблюдаться требования СНиП III-16-80, СНиП III-19-76 и СНиП III-4-80 „Техника безопасности в строительстве. Правила производства и приемки работ“.

3.2. Деревянные изделия необходимо предохранять от воздействия атмосферных осадков, прямых солнечных лучей и механических повреждений.

3.3. Хранение деревянных и стальных изделий должно осуществляться в сухих закрытых помещениях или под навесами.

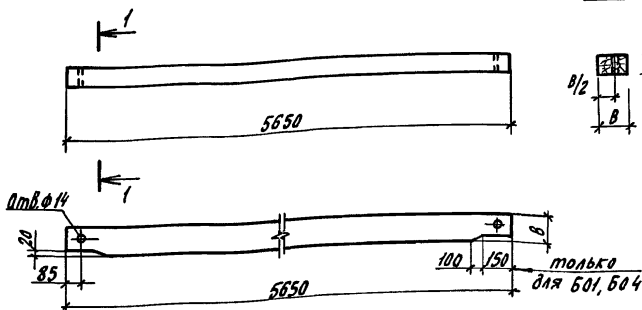
Деревянные изделия укладываются в штабели на подкладках и прокладках.

2.870-1.2-1 01070

Лист

3

1-1



Марка	Обозначение	B	H	Объем, м <sup>3</sup>
501	2.870-1.2-1 010	200	150	0,17
502	-01	175	150	0,14
503	-02	175	175	0,17
504	-03	200	200	0,23

Утв.	Павлюков	18.11.92	2.870-1.2-1 010	Статия Насае		Насштаб	
Н. контр.	Чикова	18.11.92		Обвязочная балка 501 ÷ 504	Р	см. табл.	1:20
П. спец. од.	Колмык	18.11.92			Лист	Листов 1	
П. констр.	Тимошенко	18.11.92			ГипроНИСельПРОМ		
Рук. гр.	Жолудев	18.11.92			г. Орел		
Проб.	Жолудев	18.11.92					
Разраб.	Коротков	18.11.92					
			Брусок в. И ГОСТ 24454-80, l=5650				

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				<u>Документация</u>		
A4			3.407-57/72 ПЗ	Техническое описание		
			2.870-1.2-1 020 СБ	Сборочный чертеж		
				<u>2.870-1.2-1 020</u>		
				<u>Сборочные единицы и детали</u>		
A4	1		2.870-1.2-1 100	Каркас КР1	1	
A4	2		3.407-57/72, л. 4	Петля	4	
				<u>Материалы</u>		
				Бетон марки 300		0,27м <sup>3</sup>
				<u>2.870-1.2-1 020-01</u>		
				(то же как для		
				2.870-1.2-1 020)		
				<u>2.870-1.2-1 020-02</u>		
				(то же как для		
				2.870-1.2-1 020)		

Утв.	Павлова	<i>Павлова</i>	18.11.81
Н. контр.	Чикова	<i>Чикова</i>	18.11.81
Гл. спец. по	Калмык	<i>Калмык</i>	18.11.82
Гл. констр.	Тимошенко	<i>Тимошенко</i>	18.11.82
Рук. гр.	Жалудев	<i>Жалудев</i>	18.11.82
Проверил	Жалудев	<i>Жалудев</i>	18.11.82
Разраб.	Фальков	<i>Фальков</i>	18.11.82

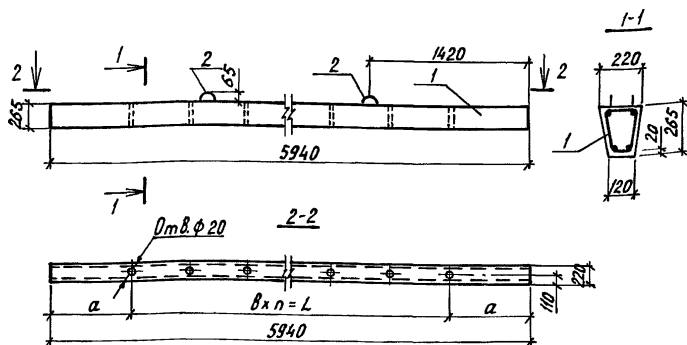
2.870-1.2-1 020

Обязочная балка  
Б 05 ÷ Б 07

Статус	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ  
г. Орел





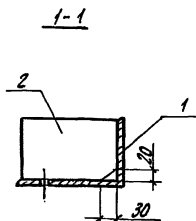
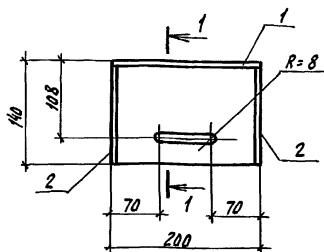
Марка	Обозначение	$a$ , мм	$\delta$ , мм	$n$	$L$ , мм
505	2.870-1.2-1 020	800	620	7	4340
506	-01	765	630	7	4410
507	-02	870	700	6	4200

Утв.	Павлинов	23.9	18.11.82
Исполн.	Чикова	23.9	18.11.82
Испыт.	Колмык	23.9	18.11.82
Гл. констр.	Тимошенко	23.9	18.11.82
Рук. гр.	Молудев	23.9	18.11.82
Пров.	Молудев	23.9	18.11.82
Разраб.	Коротков	23.9	18.11.82

2.870-1.2-1 020 СБ

Обязочная балка  
505 ÷ 507.  
Сборочный чертёж

Стация	Масса	Масштаб
Р	0,675т	1:20
Лист	Листов 1	
ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел		



1. Покрытие - Ц 12.

2. Сварка по ГОСТ 5264-80 швом Т2, катет шва 5 мм.

Формат	Зона	Пов.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
A4			2.870-1.2-1 010 Т0	Техническое описание		
				<u>Детали</u>		
Б4	1		2.870-1.2-1 031	Уголок Б-140x90x8 ГОСТ 8510-72 R=200 Вет3 кп2-Г ГОСТ 535-79	1	2,82 кг
Б4	2		2.870-1.2-1 032	Полоса Б-6x80 ГОСТ 103-76 Вет3 кп2-Г ГОСТ 535-79 R=130	2	0,49 кг

Изм. №, Период и дата, Подпись и дата, Исполнитель

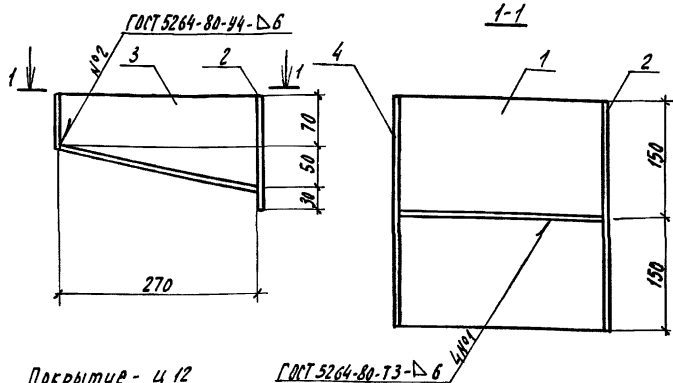
Утв.	Павлинов	БС	18.11.82
Н.контр.	Чикова	ИД	18.11.82
Д.госуч.отд.	Колмык	КВ	18.11.82
Д.к.инстр.	Тимошенко	ДТ	18.11.82
Рук.гр.	Жолудев	МД	18.11.82
Проб.	Жолудев	ВВ	18.11.82
Разраб.	Коритков	СКВР	18.11.82

2.870-1.2-1 030

Изделие соединительное ИС1

Статус	Масса	Масштаб
Р	3,8	1:2
Лист		Листов 1
ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел		

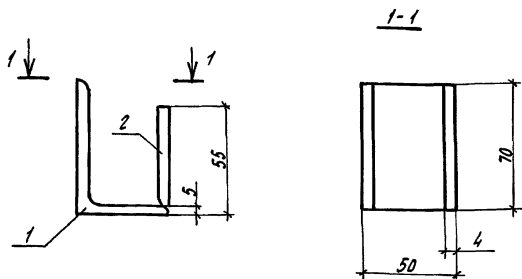
Копировал Николаев Д 18472-03 10 Формат А4



Покрытие - ц 12

ГОСТ 5264-80-Т3-Δ6

Формат Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание	
			<u>Документация</u>			
A4		2.870-1.2-1 040 Т0	Техническое описание			
			<u>Детали</u>			
Б4	1	2.870-1.2-1 041	Лист Б-ПН-НО-6.0 ГОСТ 19903-79 270x300 Ст 3 пс ГОСТ 14637-79	1	3.82 кг	
Б4	2	2.870-1.2-1 042	Полоса Б-6x150 ГОСТ 103-76 Вст 3 кл 2-Г ГОСТ 535-79 R=300	1	2.12 кг	
Б4	3	2.870-1.2-1 043	Полоса Б-6x120 ГОСТ 103-76 Вст 3 кл 2-Г ГОСТ 535-79 R=270	1	1.53 кг	
Б4	4	2.870-1.2-1 044	Полоса Б-6x70 ГОСТ 103-76 Вст 3 кл 2-Г ГОСТ 535-79 R=300	1	1.00 кг	
Учтв	Павлюков	18.11.82				
Н.контр.	Чикова	18.11.82				
П. спец. от.	Колмык	18.11.82				
П.а.контр.	Тимошенко	18.11.82				
Рук. гр.	Жалудев	18.11.82				
Проб.	Жалудев	18.11.82				
Разр.б.	Каротков	18.11.82				
			2.870-1.2-1 040			
			Изделие соединительное МС2	Стадия	Масса	Масштаб
				Р	8,47	1:5
				Лист	Листов 1	
				ГНПРОИНСЕЛЬПРОМ		
				г. Орел		



1. Покрытие - ц 12.

2. Сварка швов по ГОСТ 5264-80 тип соединения У4, катет шва 4мм.

Формат Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Приме- чание
			<u>Документация</u>		
A4		2.870-1.2-1 01070	Техническое описание		
			<u>Детали</u>		
Б4	1	2.870-1.2-1 051	Уголок 6-75x50x5 ГОСТ 8510-72 вет 3 кл 2-Г ГОСТ 535-79 p=70	1	0,34 кг
Б4	2	2.870-1.2-1 052	Полоса 6-4x50 ГОСТ 103-76 вет 3 кл 2-Г ГОСТ 535-79 p=70	1	0,11 кг

Утв.	Павлинов	РБ	18.11.91
Н.контр.	Чикава	Ш	18.11.91
Гл. спец. от.	Калмык	Ш	18.11.91
Гл. констр.	Гимошенко	Ш	18.11.91
Руч. гр.	Жолудев	Ш	18.11.91
Проб.	Жолудев	Ш	18.11.91
Разреш.	Капралова	Ш	18.11.91

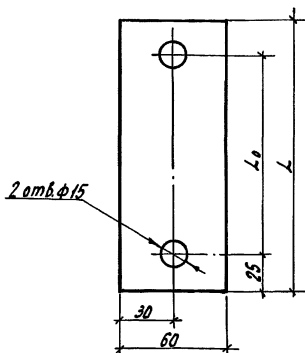
2.870-1.2-1 050

Изделие соединитель-  
ное МСЗ

Стадия	Масса	Масштаб
Р	0,45	1:2
Лист	Листов 1	

ГНПРОИНСЕЛЬПРОМ  
2. ОРЛ

копировал Николаева 18472-03 12 Формат А4



Покрытие - ц12

Марка	Обозначение	$L_0$ , мм	$L$ , мм	Масса, кг
МС 4	2.870-1.2-1 060	145	195	0,55
МС 5	-01	195	245	0,7
МС 6	-02	215	265	0,75

Утв.	Павлицына	18.11.92	2.870-1.2-1 060	Издаче соединительное МС4 ÷ МС6	Стандия Р	Масса см. табл.	Масштаб 1:2
Н. контр.	Чикова	18.11.92					
П. спец. от.	Калмык	18.11.92					
П. канстр.	Тимошечко	18.11.92					
Руч. зр.	Жолудев	18.11.92					
Проб.	Жолудев	18.11.92					
Разраб.	Коротков	18.11.92	Лист	Листов 1			
Полоса Б-6х60 ГОСТ 103-76 ВетЗкп2-Т ГОСТ 535-79				ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел			

Копировал Николаева 18472-03 13 Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
A4			2.870-1.2-1 0400	Техническое описание		
A4			2.870-1.2-1 070 СБ	Сборочный чертеж		
				<u>2.870-1 2-1 070</u>		
				<u>Детали</u>		
БУ	1		2.870-1.2-1 071	Ф12А1 ГОСТ 5781-75, R=440	2	0,39кг
БУ	2		2.870-1.2-1 072	Полоса Б-6x60 ГОСТ 103-76 ВстЗкп2-1 ГОСТ 535-79, R=150	1	0,42кг
				<u>2.870-1 2-1 070-01</u>		
				<u>Детали</u>		
БУ	1		2.870-1.2-1 071-01	Ф12А1 ГОСТ 5781-75, R=370	2	0,33кг
БУ	2		2.870-1.2-1 072-01	Полоса Б-6x60 ГОСТ 103-76 ВстЗкп2-1 ГОСТ 535-79, R=180	1	0,51кг
				<u>2.870-1 2-1 070-02</u>		
				<u>Детали</u>		
БУ	1		2.870-1.2-1 071-02	Ф12А1 ГОСТ 5781-75, R=390	2	0,35кг
БУ	2		2.870-1.2-1 072-02	Полоса Б-6x60 ГОСТ 103-76 ВстЗкп2-1 ГОСТ 535-79, R=200	1	0,57кг

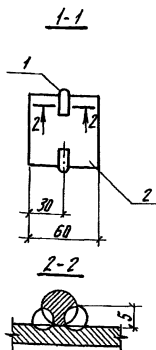
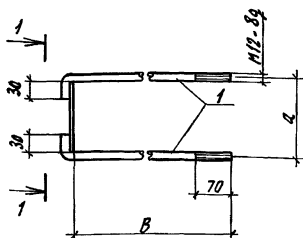
Имя, № подл., Подпись и дата, Взам. инв. №

Уч. в.	Павинов	ЛС	18.11.82
Н.контр.	Чикава	ЛС	18.11.82
Сп. спец.	Колмык	ЛС	18.11.82
С.контр.	Тимашенко	ЛС	18.11.82
Рук. гр.	Жалудев	ЛС	18.11.82
Проб.	Жалудев	ЛС	18.11.82
Разраб.	Коротков	ЛС	18.11.82

2.870-1.2-1 070

Изделие соединительное  
МСТ:МС9

Студия	Лист	Листов
Р		1
ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел		



1. Покрытие - Ц12.

2. Сварка ручная электродуговая.

Марка	Обозначение	Q, мм	В, мм	Масса, кг
МС 7	2.870-1. 2-1 070	165	400	1.20
МС 8	-01	195	330	1.17
МС 9	-02	215	350	1.27

Утв.	Павлинов	18.11.92
Н. контр.	Чикава	18.11.92
Гл. спец. отд.	Калмык	18.11.91
Гл. констр.	Тимошенко	18.11.92
Рук. гр.	Жалудев	18.11.92
Проб.	Жалудев	18.11.92
Разраб.	Коралтжов	18.11.92

2.870-1.2-1 070 СБ

Изделие соединительное  
МС7 ÷ МС9.

Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	1:5
Лист	Листов 1	

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ  
г. ДРЕЛ

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
A4			2.870-1.2-1 010ТО	Техническое описание		
A4			2.870-1.2-1 080 СБ	Сборочный чертёж		
				<u>Детали</u>		
Б4	1		2.870-1.2-1 081	Полоса Б-10х60 ГОСТ 103-76 ВстЗкл2-Г ГОСТ 535-79, L=80	1	0,28 кг
			<u>Переменные данные для исполнений</u>			
			2.870-1.2-1 080	<u>Детали</u>		
Б4	2		2.870-1.2-1 082	Ф12А1 ГОСТ 5781-75, P=495	1	0,44 кг
				2.870-1.2-1 080-01		
				<u>Детали</u>		
Б4	2		2.870-1.2-1 082-01	Ф12А1 ГОСТ 5781-75, P=525	1	0,47 кг
				2.870-1.2-1 080-02		
				<u>Детали</u>		
Б4	2		2.870-1.2-1 082-02	Ф12А1 ГОСТ 5781-75, P=575	1	0,51 кг
				2.870-1.2-1 080-03		
				<u>Детали</u>		
Б4	2		2.870-1.2-1 082-03	Ф12А1 ГОСТ 5781-75, P=655	1	0,58 кг
				2.870-1.2-1 080-04		
				<u>Детали</u>		
Б4	2		2.870-1.2-1 082-04	Ф12А1 ГОСТ 5781-75, P=680	1	0,6 кг

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

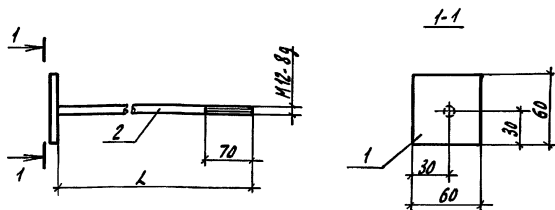
Утв.	Павлинов	18.11.82
Н.контр.	Чикова	18.11.82
Сл. спец. отд.	Колмык	18.11.82
Л.к.канстр.	Тимошенко	18.11.82
Руч. зр.	Жалудев	18.11.82
Проб.	Щелетильников	18.11.82
Разраб.	Караткав	18.11.82

2.870-1.2-1 080

Изделие соединительное  
МС 10 ÷ МС 14

Стадия	Лист	Листов
Р		1
<b>ГИПРОНИСЛЬПРОМ</b>		
2. Орел		





1. Покрытие - Ц12.

2. Сварка по ГОСТ 8713-79 швом Т5 катет шва 10 мм.

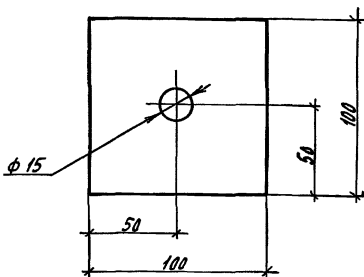
Марка	Обозначение	L, мм	Масса, кг
МС 10	2.870-1. 2-1. 080	495	0.72
МС 11	- 01	525	0.75
МС 12	- 02	575	0.79
МС 13	- 03	655	0.86
МС 14	- 04	680	0.88

Чтв.	Павлинов	БС	18.11.82
Н.контр.	Чикава	СШ	18.11.82
Т.а.спец.	Калмык	ВШ	18.11.82
Т.а.контр.	Тимащенко	ВШ	18.11.82
Вук. зр.	Жалудев	ВШ	18.11.82
Равр.	Жалудев	ВШ	18.11.82
Разр.	Коротков	СШ	18.11.82

2.870-1. 2-1. 080 СБ

Изделие соединительное  
МС 10 ÷ МС 14.  
Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	1:1
Лист	Листов 1	
ГНПРОИССЕЛЬПРОМ		
г. Орел		



Покрытие - ц 12

2.870-1.2-1 090

Чтв.	Павлов	18.11.91	18.11.91
Н.контр.	Чикава	18.11.91	18.11.91
Спец.пр.	Колмак	18.11.91	18.11.91
П.контр.	Имашенко	18.11.91	18.11.91
Рук.гр.	Жалудев	18.11.91	18.11.91
Пров.	Жалудев	18.11.91	18.11.91
Разраб.	Каратков	18.11.91	18.11.91

Изделие соединительное  
МС 15

Стандия Масса Масштаб

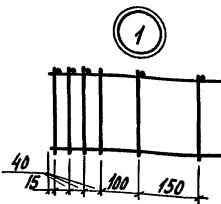
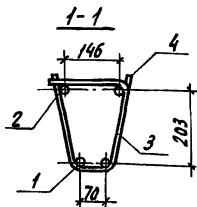
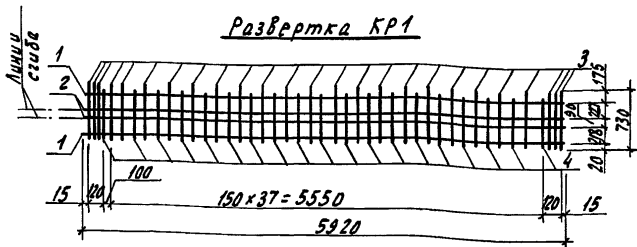
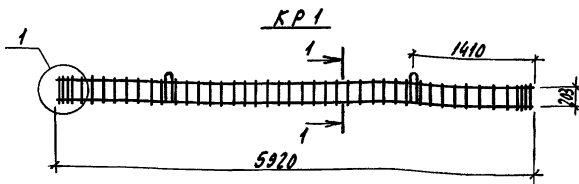
P 0,47 1:2

Лист Листов 1

Полога Б-6х100 ГОСТ 103-76  
ВСТЗ кп2-Г ГОСТ 535-79

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ  
г. ОРГА





Утв.	Павлинов	455	18.11.91
И. контр.	Чикова	455	18.11.91
Гл. спец. лд	Колмык	455	18.11.91
Гл. констр.	Тимошук	455	18.11.91
Рук. гр.	Жалудев	455	18.11.91
Пров.	Чернова	455	18.11.91
Разраб.	Фальков	455	18.11.91

2.870-1. 2-1 100 СБ

Каркас КР 1.  
Сборочный чертеж.

Стадия	Масса	Масштаб
--------	-------	---------

Р	67,4	1:50
---	------	------

Лист	Листов
------	--------

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ  
2. ВРЛ