СЕРИЯ 1.820.9-1

КОНСТРУКЦИИ КАРКАСОВ СКЛАДОВ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ ПРОЛЕТОМ 24 м

ВЫПУСК 3

РАМЫ ДЕРЕВЯННЫЕ КЛЕЕНЫЕ, СВЯЗИ, ПРОГОНЫ, ЭЛЕМЕНТЫ ФАХВЕРКА, СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ. РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

17633
ЦЕНА 1-18

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать 11/11 1984 года

Заказ № 2838 Тираж 2.100 экз

СЕРИЯ 1.820.9-1

КОНСТРУКЦИИ КАРКАСОВ СКЛАДОВ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ ПРОЛЕТОМ 24м

ВЫПУСК 3

РАМЫ ДЕРЕВЯННЫЕ КЛЕЕНЫЕ, СВЯЗИ, ПРОГОНЫ, ЭЛЕМЕНТЫ ФАХВЕРКА, СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ. РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

ЦНИИЭПсельстрой Минсельстроя СССР

Научная часть

Зам. директора института — Заренин В.А.

Начальник отдела КДК — Прилепский Е.А.

Зав. сектором — Курганский В.Г.

Старший научный сотрудник — Гогешвили Л.В.

Проектная часть

Главный инженер института — Федов Е.М.

Главный конструктор проектной части — Козинский Ф.М.

ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко Госстроя СССР

Научная часть

Зам. директора института — Чистяков А.М.

Зав. отделением деревянных конструкций — Шенгелия А.К.

Зав. лабораторией несущих деревянных конструкций — Турковский С.Б.

Зав. лабораторией технологии изготовления деревянных конструкций — Ковальчук Л.М.

Зав. лабораторией долговечности деревянных конструкций — Славик Ю.Ю.

Утверждены и введены в действие Госстроем СССР с 1 января 1982г. Письмо № 2/3-262 от 0.5.06.81 г.

Обозначение	Наименование	Стр.
1.820.9-1.3 0.0.0.0 ТО	Техническое описание	3-6
1.820.9-1.3 1.0.0.0	Рама РД.	7
1.820.9-1.3 1.0.0.0 СБ	Рама РД. Сборочный чертеж.	8
1.820.9-1.3 1.1.0.0	Полурама ПРД.	9
1.820.9-1.3 1.1.0.0 СБ	Полурама ПРД. Сборочный чертеж.	10
1.820.9-1.3 1.1.0.7	Накладка Д 2.	11
1.820.9-1.3 1.1.1.0	Элемент деревянный Д 1.	11
1.820.9-1.3 1.1.1.0 СБ	Элемент деревянный Д1. Сборочный чертеж.	12
1.820.9-1.3 1.1.2.0	Элемент стальной М 1.	13
1.820.9-1.3 1.1.2.0 СБ	Элемент стальной М1. Сборочный чертеж.	13
1.820.9-1.3 1.1.3.0	Элемент стальной. М 2.	14
1.820.9-1.3 1.1.3.0 СБ	Элемент стальной М2. Сборочный чертеж.	14
1.820.9-1.3 1.1.4.0	Шпилька М 3, МС 12.	15
1.820.9-1.3 1.1.4.0 СБ	Шпилька М3, МС 12. Сборочный чертеж.	15
1.820.9-1.3 2.0.0.1	Связь С1, С2, С3, С4. Распорка Р1, Р2.	16
1.820.9-1.3 2.1.0.0	Изделие соединительное МС1, МС2.	16
1.820.9-1.3 2.1.0.0 СБ	Изделие соединительное МС1, МС2. Сборочный чертеж.	17
1.820.9-1.3 2.2.0.0	Изделие соединительное МС 3.	17
1.820.9-1.3 2.3.0.0	Изделие соединительное МС 4.	18
1.820.9-1.3 2.3.0.0 СБ	Изделие соединительное МС 4. Сборочный чертеж.	18
1.820.9-1.3 2.0.0.2	Изделие соединительное МС5, МС6.	19
1.820.9-1.3 3.0.0.1	Прогон ПК 1 ÷ ПК 3.	19
1.820.9-1.3 3.1.0.0	Изделие соединительное МС 7.	20
1.820.9-1.3 3.1.0.0 СБ	Изделие соединительное МС 7. Сборочный чертеж.	20
1.820.9-1.3 3.2.0.0	Изделие соединительное МС 8.	21
1.820.9-1.3 4.1.0.0	Стойка фахверка СФ1, СФ2.	21
1.820.9-1.3 4.1.0.0 СБ	Стойка фахверки СФ1, СФ2. Сборочный чертеж.	22
1.820.9-1.3 4.0.0.1	Ригель РФ 1 ÷ РФ 12.	23
1.820.9-1.3 4.2.0.0	Изделие соединительное МС9п, МС9л.	24
1.820.9-1.3 4.2.0.0 СБ	Изделие соединительное МС9п, МС9л. Сборочный чертеж.	25-26
1.820.9-1.3 4.3.0.0	Изделие соединительное МС 10.	27
1.820.9-1.3 4.4.0.0	Изделие соединительное МС 11.	27
1.820.9-1.3 4.0.0.2	Изделие соединительное МС 13.	28
1.820.9-1.3 5.1.0.0	Изделие соединительное МС 14.	28
1.820.9-1.3 5.1.0.0 СБ	Изделие соединительное МС 14. Сборочный чертеж.	29

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

Серия состоит из четырех выпусков:

Выпуск 0 — Указания по применению

Часть I — Фундаменты

Часть 2 — Конструкции надземной части здания

Выпуск 1 Фундаменты железобетонные стаканные
Рабочие чертежи

Выпуск 2 Сваи железобетонные ростверкового сечения
Рабочие чертежи

Выпуск 3 Рамы деревянные клееные, связи, прогоны, элементы фахверка, соединительные изделия
Рабочие чертежи

1. Общие указания по изготовлению конструкций

1.1. Клееные деревянные элементы конструкций должны изготавливаться в специализированных цехах деревообрабатывающих предприятий, обеспеченных необходимым оборудованием, квалифицированными кадрами, технической документацией на конструкции.

1.2. При изготовлении конструкций необходимо выполнять требования следующих нормативных документов:

— ГОСТ 20850-75 „Конструкции деревянные клееные несущие. Общие технические требования";

— СНиП III-19-76 „Деревянные конструкции. Правила производства и приёмки работ";

— СНиП III-18-75 „Металлические конструкции. Правила производства и приемки работ";

— „Руководство по индустриальному изготовлению деревянных клееных конструкций для строительства" (Москва, 1975г);

— Технические условия на данные конструкции, утвержденные в установленном порядке.

1.3. Высота поперечного сечения деревянных клееных элементов принята кратной слою, равному 33 мм. Слои большей толщины применять не допускается. При применении слоев меньшей толщины общая высота сечения элементов должна быть не менее высоты, указанной в рабочих чертежах, а высота зон из слоев II и III категории качества (см. 1.820.9-1.3 1.1.10) — не менее 0,17 высоты поперечного сечения рамы.

1.4. Марки стали, указанные в серии, приняты для конструкций, монтаж и эксплуатация которых осуществляется при температуре не ниже −30°С (243К). Для других районов строительства марки сталей должны быть уточнены в соответствии с указаниями пояснительной записки выпуска 0 (см. пункт 1.11.).

1.5. Сборку полурам следует производить в заводских условиях в следующей последовательности:

а) к деревянному элементу Д1 (см. 1.820.9-1.3 1.1.00СБ, поз 1) крепится накладка Д2 (там же, поз. 7) на клею с запрессовкой шурупами (поз. 10).

Крепление накладки Д2 производить до нанесения лакокрасочных покрытий на элемент Д1;

б) устанавливаются шпильки М3 (там же, поз 5, 6);

в) на предварительно защищенные торцы и места соприкосновения со стальными элементами деревянных

			1.820.9-1.3 0.0.0.0 ТО		
Нач.отд.	Бирко		Техническое описание	Стадия	Лист	Листов
Гл.спец.	Миценко			Р	1	8
Рук.гр.	Степанова			ЦНИИЭПсельстрой		

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

элементов Д1 (см. пункт 2.2) насаживаются стальные элементы М1-1, М1-2, М2 (там же, поз. 2, 3, 4) с последующей фиксацией крепежными элементами (поз 8, 9).

1.6. Укрупнительную сборку рам следует производить в построечных условиях.

2. Противокоррозионная защита конструкций

2.1. Клееные деревянные элементы должны защищаться от эксплуатационной среды лакокрасочными эмалями ХВ-785 по ГОСТ 7313-75 или ХС-759 по ТУ 6-10-1115-75 в соответствии с „Рекомендациями по защите деревянных конструкций, эксплуатируемых в складах минеральных удобрений." (Москва 1981 г.).
Толщина покрытия — 110 ÷ 130 мкм.

2.2. Торцы деревянных элементов и места соприкосновения со стальными элементами должны защищаться в заводских условиях составом на основе эпоксидной шпатлевки ЭП-00-10 по ГОСТ 10277-76 или тиоколовым герметиком У-30М

по ГОСТ 13489-79. Толщина защитного покрытия не менее 700 мкм.

Технология приготовления и нанесения вышеуказанных составов должна быть приведена в технических условиях на данные конструкции, утвержденных в установленном порядке.

2.3. Стальные соединительные изделия и крепежные детали должны быть защищены от коррозии комбинированными покрытиями. Рекомендуемые защитные покрытия в зависимости от зоны влажности предполагаемого района строительства и назначения элементов приведены в табл. 1.

2.4. Соединительные изделия МС1 ÷ МС4 должны устанавливаться в пазы прогонов на герметике У-30М по ГОСТ 13489-79.

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

Таблица 1

Противокоррозийная защита стальных элементов деревянных конструкций

Назначение элементов	Зона влажности района строительства	Защитные покрытия: Металлические: Вид покрытия	Толщина мкм	Лакокрасочные: Варианты	Грунтовый слой (пропитка)	Покрывные слои	Кол-во слоев
Элемент стальной, изделия соединительные, шайбы	сухая	металлизация алюминием	200	1	ВЛ-02 (ГОСТ 12707-77) или АК-069, или АК-070 (ОСТ 6-10-401-76)	ХВ-785 (ГОСТ 7313-75*) или ХС-759 (ГОСТ 23494-79) или ХВ-1100 (ГОСТ 699-79)	1+2
				2	ЭП-0010 (разбавленная) (ГОСТ 10277-76)	ЭП-0010 (ГОСТ 10277-75) или ЭП-773 (ГОСТ 23143-78) или ЭП 5116 (ТУ 6-10-1369-78	1+1
	нормальная	то же	250	1	то же, что для сухой зоны		1+2
				2	то же, что для сухой зоны		1+1
	влажная	то же	250	1	то же, что для сухой зоны		2+2
				2	то же, что для сухой зоны		1+2
Шпильки, болты, гайки, шурупы	сухая	гальваническое цинкование	20	1	ВЛ-02 (ГОСТ 12707-77) или АК-069, или АК-070 (ОСТ 6-10-401-76)		1+2
	нормальная	то же	40	1	то же, что для сухой зоны		2+4
	влажная	гальваническое хромирование	30	1	ЭП-0010 (разбавленная) (ГОСТ 10277-76)	ЭП-0010 (ГОСТ 10277-76) или ЭП-773	1+2

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

Примечание к таблице 1.

1. Детали имеющие резьбу (для сухой и нормальной зоны влажности), допускается защищать способом горячего цинкования или алюминирования толщиной 100 мкм с последующим нанесением соответствующего лакокрасочного покрытия. На резьбовых участках слой цинка или алюминия уменьшается проходкой инструментом на токарном станке до размеров, соответствующих допускам.

2. Грунтовочные слои на резьбовые участки должны быть нанесены в заводских условиях, а покрывные - в процессе монтажа.

3. Комплектность.

3.1. Предприятие - изготовитель должно поставлять рамы в комплекте с деталью поз. 3, а также стандартными изделиями поз. 4, 5, 6 (см. 1.820.9-1.3.1 0.00 СБ).

3.2. Деревянные элементы связей, прогонов, торцевого фахверка должны поставляться предприятием - изготовителем в комплекте со стальными соединительными и крепежными изделиями. Комплектование осуществляется по спецификации проекта конкретного объекта, составленной на основании ключей подбора элементов связей, прогонов кровли, элементов торцевого фахверка и спецификации соединительных и крепежных изделий на узел, приведенных в выпуске 0, часть 2.

4. Заводской контроль качества изготовления клееных деревянных конструкций.

4.1. Пооперационный контроль качества изготовления клееных элементов рам должен осуществляться в соответствии с требованиями технических условий на данные конструкции, утвержденных в установленном порядке.

4.2. Приемка готовой продукции должна производиться в соответствии с ГОСТ 20850-75 „конструкции деревянные клееные несущие. Общие технические требования".

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

Образцы для заводского контроля качества изготавливаются из деревянных элементов полурам (см. 1.820.9-1.3 1.1.10СБ) согласно рис. 1.

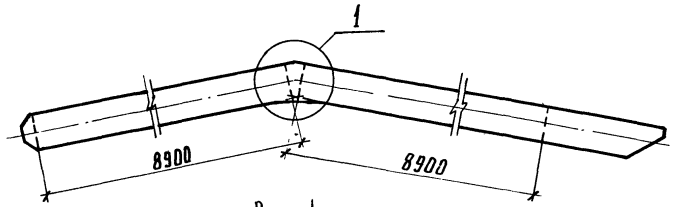
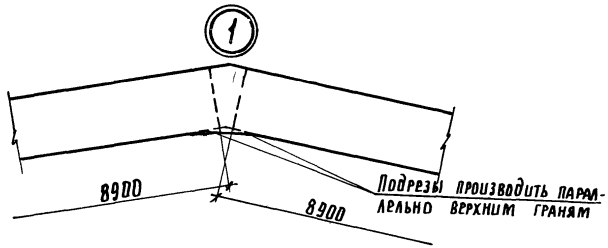


Рис. 1



Контрольные испытания образцов необходимо проводить в соответствии с ГОСТ 20850-75 по схеме, указанной на рис. 2.

Величина и место приложения контрольных нагрузок представлены в табл. 2.

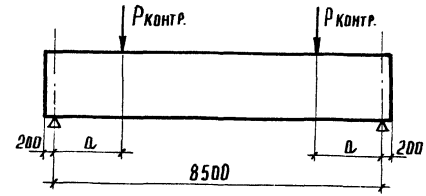


Рис. 2

Таблица 2

Марка	h мм.	Р контр. Н	a см	Примечания
Д 1-1	693	156960	157	
Д 1-2	726	163827	160	
Д 1-3	759	171675	161	
Д 1-4	792	179523	162	
Д 1-5	825	186390	166	
Д 1-6	858	194238	171	

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Документация		
11			1.820.9-1.3 1.0.0.0 СБ	Сборочный чертеж		
12			1.820.9-1.3 0.0.0.0 ТО	Техническое описание		

Формат	Зона	Для исполнения [1] с порядковым номером	Обозначение	Кол.	Примечание
			Переменные данные		
			Сборочные единицы		
		Поз. 1	Полурама ПРД		
11		-00	1.820.9-1.3 1.1.0.0	1	ПРД-1
		-01	-01	1	ПРД-2
		-02	-02	1	ПРД-3
		-03	-03	1	ПРД-4
		-04	-04	1	ПРД-5
		-05	-05	1	ПРД-6

[1] Основное исполнение, не имеющее порядкового номера, обозначено „00"

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

Нач. отд	Бирко		
Гл. спец.	Миценко		8.81
Рук. гр.	Степанова		
Ст. инж	Щербакова		

1.820.9-1.3 1.0.0.0

Рама РД

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

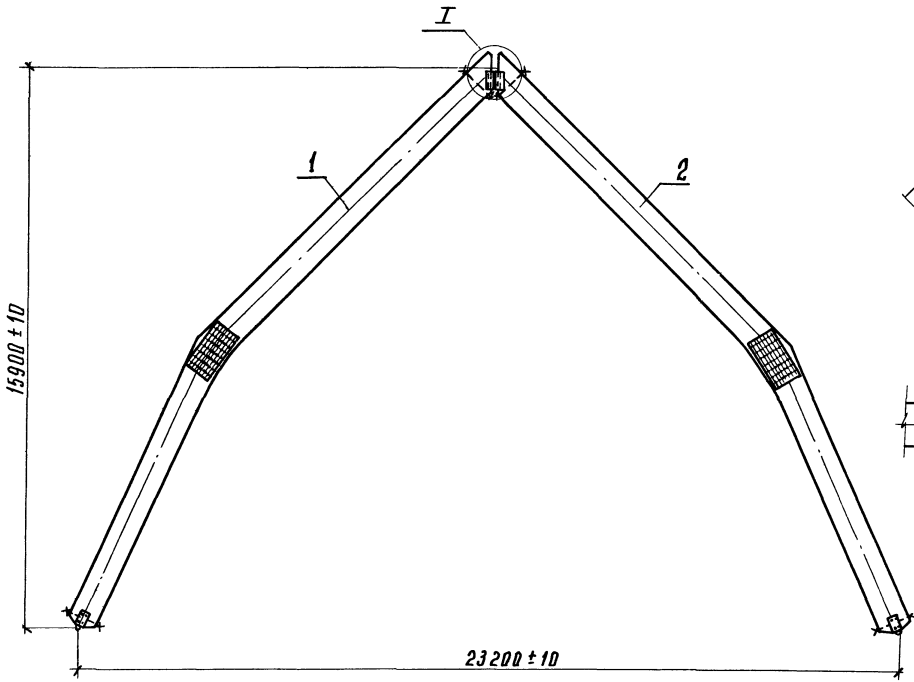
ЦНИИЭПсельстрой

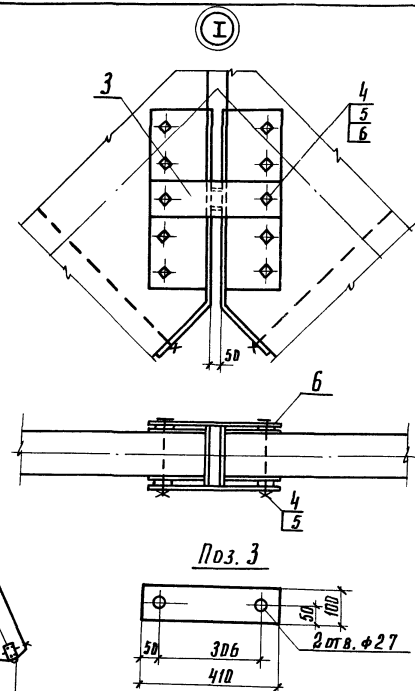
Формат	Зона	Для исполнения с порядковым номером	Обозначение	Кол	Примечание
		Поз. 2	Полурама ПРД		
11		-00	1.820.9-1.3 1.1.00-06	1	ПРД-7
		-01	-07	1	ПРД-8
		-02	-08	1	ПРД-9
		-03	-09	1	ПРД-10
		-04	-10	1	ПРД-11
		-05	-11	1	ПРД-12
			Детали		
		Поз. 3	Накладка		
БЧ		от -00 до -05	Полоса 190×8 ГОСТ 103-76 / Вст3пс6 ГОСТ 380-71*	2	2,5кг
			Стандартные изделия		
		Поз. 4	Болт ГОСТ 7798-70*		
		от -00 до -05	Болт М24×180	2	0,8кг
		Поз. 5	Гайка ГОСТ 5915-70*		
		от -00 до -05	Гайка М24.5.09	2	0,1кг
		Поз. 6	Шайба ГОСТ 11371-78		
		от -00 до -05	Шайба 27	4	0,05кг

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

1.820.9-1.3 1.0.0.0

Лист 2





Обозначение	Марка	Масса, кг
1.820.9-1.3 1.0.0.0	РД24-16-1	1835
-01	РД24-16-2	1917
-02	РД24-16-3	2001
-03	РД24-16-4	2083
-04	РД24-16-5	2167
-05	РД24-16-6	2249

Нач.отд.	Бирка		
Гл.спец.	Мищенко		9.81
Рук.гр.	Степанова		
Ст.инж.	Щербакова		

1.820.9-1.3 1.0.0.0СБ

Рама РД
Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	См. табл.	—
Лист	Листов 1	

ЦНИИЭПсельстрой

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
11			1.820.9-1.3.1.1.0.0 СБ	Сборочный чертеж		
12			1.820.9-1.3.0.0.0.0 ТО	Техническое описание		

Формат	Зона	Для исполнения с порядковым номером 1)	Обозначение	Кол.	Примечание
		Переменные данные			
		Сборочные единицы			
		Поз. 1	Элемент деревянный Д1		
11		-00; -06	1.820.9-1.3.1.1.1.0	1	Д1-1
		-01; -07	-01	1	Д1-2
		-02; -08	-02	1	Д1-3
		-03; -09	-03	1	Д1-4
		-04; -10	-04	1	Д1-5
		-05; -11	-05	1	Д1-6
		Поз. 2	Элемент стальной М1-1		
11		от -00 до -05	1.820.9-1.3.1.1.2.0	1	
		от -06 до -11	отсутствует		
		Поз. 3	Элемент стальной М1-2		
11		от -00 до -05	отсутствует		
		от -06 до -11	1.820.9-1.3.1.1.2.0-01	1	
		1) Основное исполнение, не имеющее порядкового номера, обозначено „00"			

Формат	Зона	Для исполнения с порядковым номером	Обозначение	Кол.	Примечание
		Поз. 4	Элемент стальной М2		
11		от -00 до -11	1.820.9-1.3.1.1.3.0	1	
		Поз. 5	Шпилька М3		
11		-00; -01; -06; -07	1.820.9-1.3.1.1.4.0	1	М3-1
		-02; -03; -04; -08; -09; -10	-01	1	М3-2
		-05; -11	-02	1	М3-3
11		Поз. 6	Шпилька М3		
		-00; -01; -06; -07	1.820.9-1.3.1.1.4.0 -03	1	М3-4
		-02; -03; -04; -08; -09; -10	-04	1	М3-5
		-05; -11	-05	1	М3-6
			Детали		
11		Поз. 7	Накладка Д2		
		от -00 до -02; от -06 до -08	1.820.9-1.3.1.1.0.7	2	Д2-1
		от -03 до -05; от -09 до -11	-01	2	Д2-2
			Стандартные изделия		
		Поз. 8	Болт ГОСТ 7798-70*		
		от -00 до -11	Болт М24×180	8	
		Поз. 9	Гайка ГОСТ 5915-70*		
		от -00 до -11	Гайка М24.5.098	8	
		Поз. 10	Шурупы А4×45 ГОСТ 1144-70		
		-00; -06			
		от -01 до -05; от -07 до -11		40	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Нач. отд.	Бирко		
Гл. спец.	Мищенко		8.81
Рук. гр.	Степанова		
Ст. инж.	Щербакова		

1.820.9-1.3 1.1.0.0

Полурама ПРД

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИЭПсельстрой

1.820.9-1.3 1.1.0.0 Лист 2

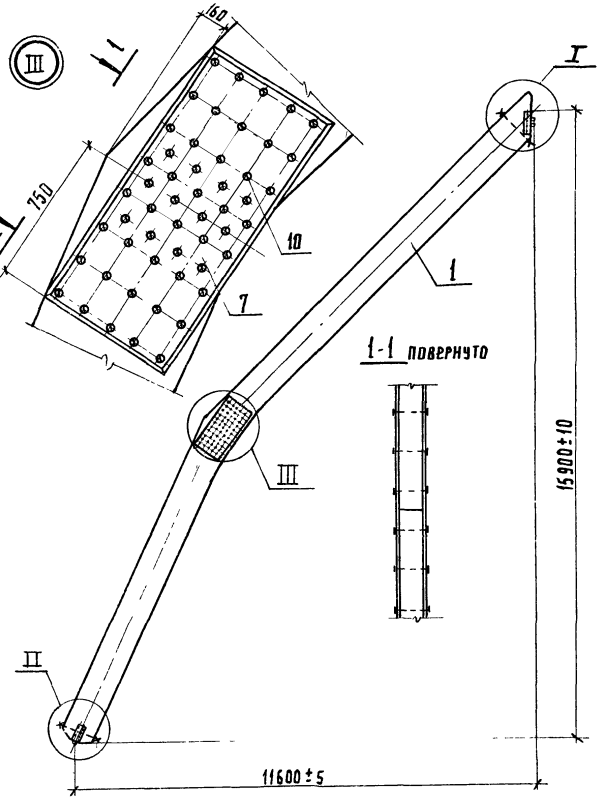


Рис. 1

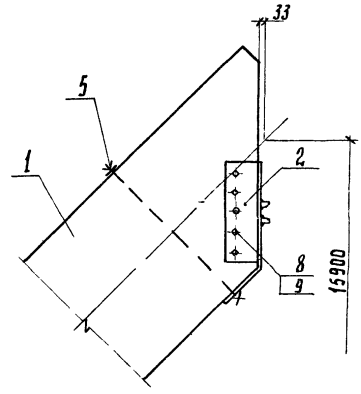
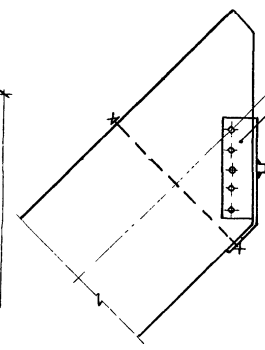
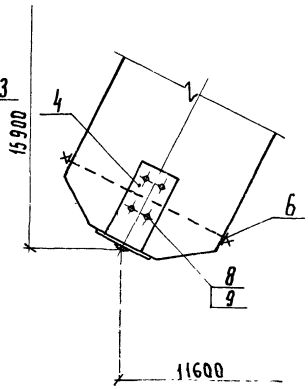


Рис. 2
остальное см. рис. 1





Обозначение	Марка	Рис. для узла	Масса, кг	Обозначение	Марка	Рис. для узла	Масса кг
1.820.9-1.3 1.1.0.0	ПРД-1	1	917	1.820.9-1.3 1.1.0.0-06	ПРД-7	2	918
-01	ПРД-2		958	-07	ПРД-8		959
-02	ПРД-3		1000	-08	ПРД-9		1001
-03	ПРД-4		1041	-09	ПРД-10		1042
-04	ПРД-5		1083	-10	ПРД-11		1084
-05	ПРД-6		1124	-11	ПРД-12		1125

1. Поз. 7 крепить к поз. 1 на клею с запрессовкой шурупами.
2. Крепление производить до нанесения на полурамку защитных (защитно-декоративных) покрытий.

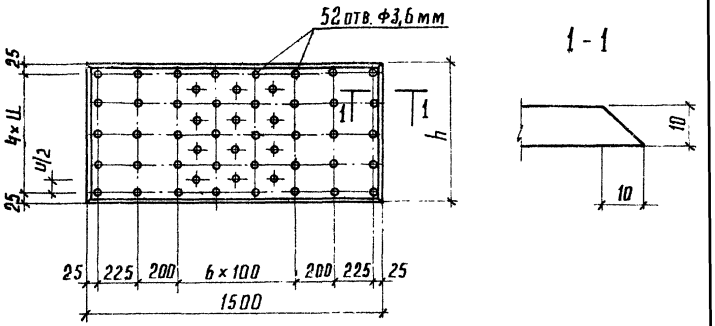
1.820.9-1.3 1.1.0.0СБ

Нач.отд	Бирко	
Гл.спец.	Миценко	8.81
Рук.гр.	Степанова	
Ст.инж.	Щербакова	

Полурама ПРД
Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масшт.
Р	см. табл.	-
Лист	Листов 1	

ЦНИИЭПсельстрой



Обозначение	Марка	Размеры, мм h	Размеры, мм Ц	Масса, кг
1.820.9-3. 1.1.07	Д2-1	690	160	6,2
-01	Д2-2	750	175	6,6

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

1.820.9-1.3 1.1.07

Нач.отд	Бирко		
Гл.спец	Миценко		8.81
Рук.гр.	Степанова		
Ст.инж.	Щербакова		

Накладка Д2

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

Фанера ФСФ сорта В/ВВ ГОСТ 3916-69

ЦНИИЭПсельстрой

11

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Количество —	01	02	03	04	05	1.820.9-1.3 11.10	Примечание
				Документация								
А4		11	1.820.9-1.3 1.1.10СБ	Сборочный чертеж								
		12	1.820.9-1.3 0.0.00ТО	Техническое описание								
				Детали								
А4		1	1.820.9-1.3 1.1.1.1	ГОСТ 20850-75 Слани II кат. сосна, ель ГОСТ 8486-86 33×120		0,71	0,71	0,87	0,88	0,88		м³
А4		2	1.820.9-1.3 1.1.1.2	ГОСТ 20850-75 Слани III кат. сосна, ель ГОСТ 8486-86 33×120		1,04	1,12	1,21	1,13	1,21	1,29	м³

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

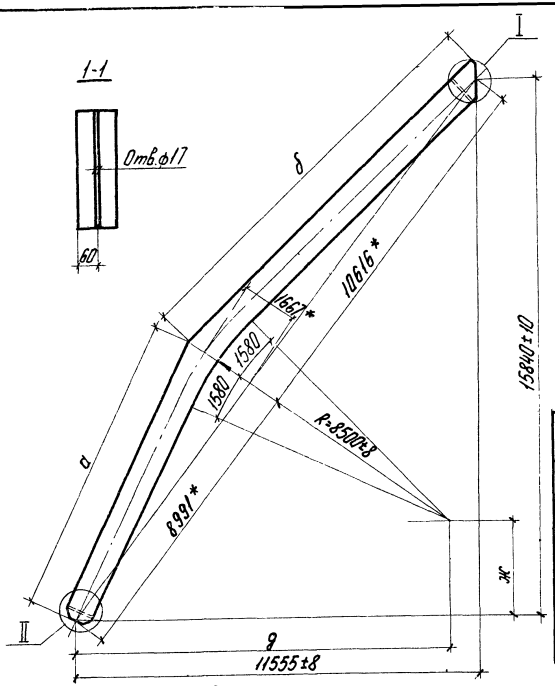
1.820.9-1.3 1.1.1.0

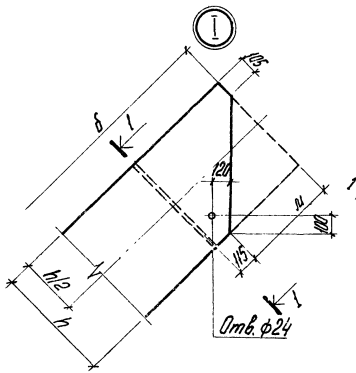
Нач.отд	Бирко		
Гл.спец	Миценко		8.81
Рук.гр.	Степанова		
Ст.инж.	Щербакова		

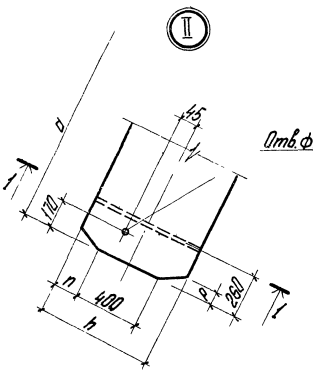
Элемент деревянный Д1

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭПсельстрой

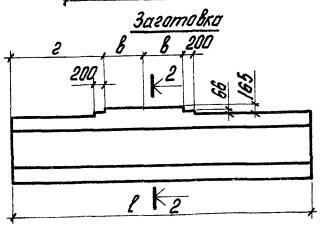


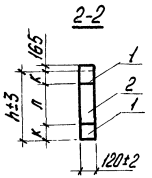




Обозначение	Марка	Размеры, мм													Масса, кг
		а	б	в	г	g	ж	ℓ	h	к	л	л1	п	р	
1.820.9-1.3. 1.1.10	Д1-1	9216	11100	1729	7487	11158	3131	20227	693		429	570	145	70	875
-01	Д1-2	9219	11120	1735	7484	11172	3122	20239	726	132	462	602	165	80	915
-02	Д1-3	9222	11139	1741	7481	11186	3112	20321	759		495	634	180	90	960
-03	Д1-4	9225	11158	1747	7478	11200	3102	20349	792		462	666	185	95	1000
-04	Д1-5	9229	11177	1754	7475	11213	3093	20369	825	165	495	698	210	105	1045
-05	Д1-6	9232	11196	1760	7472	11227	3083	20381	858		528	730	230	115	1085

Размер „ℓ" заготавки дан как справочный для деревянного элемента „в деле."
* Размеры контрольные.





Нач.отд	Бирко		
Гл.спец.	Мищенко		
Ст.н.сотр.	Гревцевич		
Рук.гр.	Степанова		
Ст.инж.	Щербакова		

1.820.9-1.3 1.1.1.0СБ

Элемент деревянный Д1
Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масшт.
Р	см. тойл.	—
Лист	Листов 1	

ЦНИИЭПсельстрой

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
11			1.820.9-1.3 1.1.2.0 СБ	Сборочный чертеж		
11			1.820.9-1.3 0.0.0.0 ТО	Техническое описание		
				Детали		
БЧ		1	1.820.9-1.3 1.1.2.1	Полоса 180×8 ГОСТ 82-70* / Вст3пс6 ГОСТ 380-71*		
				L = 500 мм	2	5,7 кг
БЧ		2	1.820.9-1.3 1.1.2.2	Полоса 150×8 ГОСТ 82-70* / Вст3пс6 ГОСТ 380-71*		
				L = 710 мм	1	6,6 кг
				Переменные данные для исполнений		
				1.820.9-1.3 1.1.2.0		М1-1
БЧ		3	1.820.9-1.3 1.1.2.3	Полоса 50×20 ГОСТ 82-70* / Вст3пс6 ГОСТ 380-71*		
				L = 150 мм	2	1,2 кг
				1.820.9-1.3 1.1.2.0-01		М1-2
БЧ		4	1.820.9-1.3 1.1.2.4	Квадрат 50 ГОСТ 2591-71 / Вст3сп6 ГОСТ 380-71*		
				L = 150 мм	1	2,9 кг

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

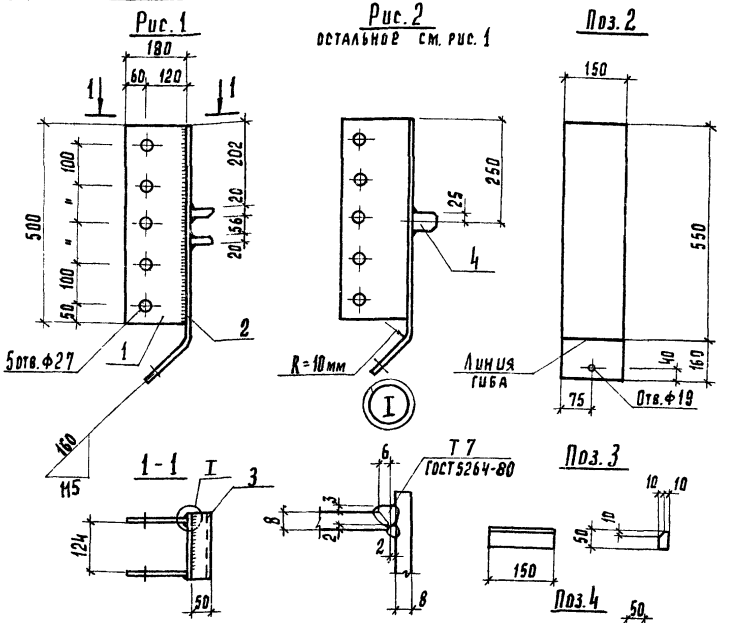
Нач. отд.	Бирко		
Гл. спец.	Миценко		8.81
Ст. н. сотр.	Гогешвили		
Рук. груп.	Степанова		
Инженер	Орлова		

1.820.9-1.3 1.1.2.0

Элемент стальной М1

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭПсельстрой



Обозначение	Марка	Рис.	Масса, кг
1.820.9-1.3 1.1.2.0	М1-1	1	20,3
-01	М1-2	2	20,8

Сварку производить электродами типа Э42 ГОСТ 9467-75.
Высота сварных швов $h_{шв}$ = 8 мм.

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

Нач. отд.	Бирко		
Гл. спец.	Миценко		8.81
Ст. н. сотр.	Гогешвили		
Рук. груп.	Степанова		
Инженер	Орлова		

1.820.9-1.3 1.1.2 0СБ

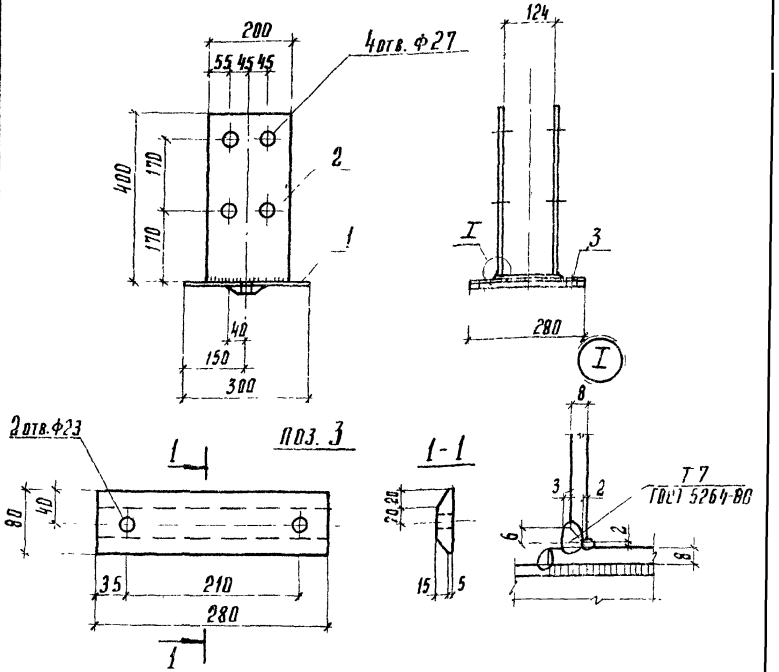
Элемент стальной М1
Сборочный чертеж

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

ЦНИИЭПсельстрой

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
11			1.820.9-1.3 1.1.3.0 СБ	Сборочный чертеж		
11			1.820.9-1.3 0.0.0.0 ТО	Техническое описание		
				Детали		
БЧ		1	1.820.9-1.3 1.1.3.1	Полоса $\frac{150\times8\ ГОСТ\ 82\text{-}70^*}{Ст3пс6\ ГОСТ\ 380\text{-}71^*}$		
				L = 300 мм	1	2,8 кг
БЧ		2	1.820.9-1.3 1.1.3.2	Полоса $\frac{200\times8\ ГОСТ\ 82\text{-}70^*}{Ст3пс6\ ГОСТ\ 380\text{-}71^*}$		
				L = 400 мм	2	5,0 кг
БЧ		3	1.820.9-1.3 1.1.3.3	Полоса $\frac{80\times20\ ГОСТ\ 82\text{-}70^*}{Ст3пс6\ ГОСТ\ 380\text{-}71^*}$		
				L = 280 мм	1	3,5 кг

Нач. отд.	Бирко	1.820.9-1.3 1.1.3.0	
Гл. спец.	Миценко	Элемент стальной М2	Стадия: Р; Лист; Листов: 1
Ст.н. сотруд.	Гогешвили		ЦНИИЭПсельстрой
Рук. груп.	Степанова		
Ст. инж.	Щербакова		



Сварку производить электродами типа Э42 ГОСТ 9467-75.
Высота сварных швов $h_{шв.}$ = 8 мм.

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

Нач. отд.	Бирко	1.820.9-1.3 1.1.3.0 СБ	
Гл. спец.	Миценко	Элемент стальной М2	Стадия: Р; Масса: 16,3 кг; Масштаб: —
Ст.н. сотруд.	Гогешвили	Сборочный чертеж	Лист; Листов 1
Рук. груп.	Степанова		ЦНИИЭПсельстрой
Ст. инж.	Щербакова		

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение 1.820.9-1.3.1.1.4.0 —	01	02	03	04	05	06	07	08	Примечание
				Документация										
11			1.820.9-1.3.1.1.4.0 СБ	Сборочный чертеж										
11			1.820.9-1.3.0.0.0 ТО	Техническое описание										
				Детали										
БЧ	1		1.820.9-1.3.1.1.4.1	Полоса 70×5 ГОСТ 82-70 / В Ст.3кп2 ГОСТ 380-71*	2	2	2	1	1	1				0,2кг
			-01	Полоса 80×8 ГОСТ 82-70 / В Ст.3кп2 ГОСТ 380-71*							1	1	1	0,4кг
				Стандартные изделия										
БЧ	2		1.820.9-1.3.1.1.4.2	Гайка М16.5.09 ГОСТ 5915-70*	2	2	2	2	2	2				0,03кг
			-01	Гайка М20.5.09 ГОСТ 5915-70*							2	2	2	0,06кг
				Материалы										
БЧ	3		1.820.9-1.3.1.1.4.3	Круг 16 ГОСТ 2590-71* / В Ст.3кп2 ГОСТ 380-71*	1,3	1,4	1,5	1,3	1,4	1,5				кг
			-01	Круг 20 ГОСТ 2590-71* / В Ст.3кп2 ГОСТ 380-71*							0,9	1,1	1,4	кг

1.820.9-1.3 1.1.4.0

Шпилька М3; МС-12

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭПсельстрой

Нач.отд.	Бирко		
Гл.спец.	Миценко		8.81
Рук.гр.	Степанова		
Ст.инж.	Щербакова		

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

Рис.1

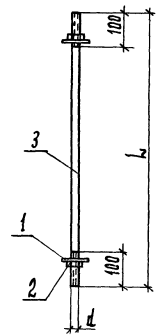
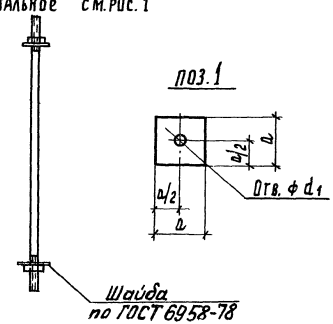


Рис.2

Остальное см.рис.1



Обозначение	Марка	Рис.	Размеры, мм L	d	d_1	a	Масса, кг
1.820.9-1.3.1.1.4.0	М3-1	1	790	М16	17	70	1,8
-01	М3-2		900				1,9
-02	М3-3		950				2,0
-03	М3-4	2	790				1,6
-04	М3-5		900				1,7
-05	М3-6		950				1,8
-06	МС12-1		350	М20	21	80	1,4
-07	МС12-2		450				1,6
-08	МС12-3		580				2,1

Резьба метрическая по СТ СЭВ 180-75; СТ СЭВ181-75; СТ СЭВ182-75

1.820.9-1.3 1.1.4.0 СБ

Шпилька М3, МС-12
Сборочный чертеж

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

ЦНИИЭПсельстрой

Нач.отд.	Бирко		
Гл.спец.	Миценко		8.81
Рук.гр.	Степанова		
Ст.инж.	Щербакова		

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

17633 16

Рис. 1

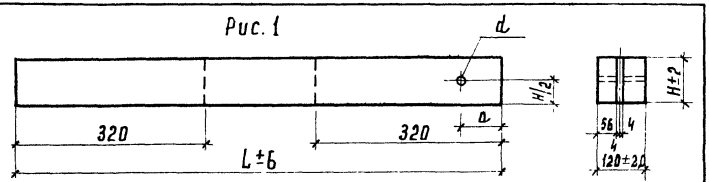
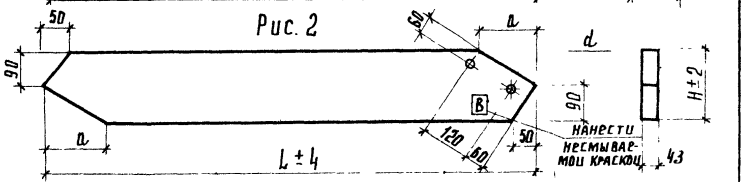


Рис. 2



Обозначение	Марка	Рис.	Размеры, мм L	H	a	d	Масса, кг
1.820.9-1.3 2.0.0.1	С1-1	1	4610	120	120	16	33
—01	С2-1		5120				37
—02	С3-1		4470		115		25
—03	Р1-1		4340		120		31
—04	Р2-1		4280				30
—05	С1-2		4610	140	140	20	39
—06	С2-2		5120				43
—07	С3-2		4470		115	16	30
—08	Р1-2		4340		140	20	36
—09	Р2-2		4280				
—10	С4-1	2	2320	180	185	16	9
—11	С4-2					20	
—12	С4-3		2390		170	16	
—13	С4-4					20	

1.820.9-1.3.2.0.0.1

Связь С1, С2, С3, С4
Распорка Р1, Р2

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

Ель, сосна ГОСТ 8486-66
Влажность ≤ 25%

ЦНИИЭПсельстрой

Нач. отд.	Бирко		
Гл. спец.	Миценко		8.81
Рук. гр.	Степанова		
Инженер	Орлова		

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

Поз.	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение 1.820.9-1.3 2100 —	01	02	03	Примечание
		Документация					
11	1.820.9-1.3-2.1.0.0СБ	Сборочный чертеж					
11	1.820.9-1.3 000.0ТО	Техническое описание					
		Детали					
		Полоса ГОСТ 103-76 / ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*					
Б4	1 1.820.9-1.3.-2.1.01	60×8 L=160 мм	1		1		0.6 кг
	01	70×8 L=160 мм		1		1	0.7 кг
Б4	2 1.820.9-1.3.-2.1.02	60×8 L=400 мм		1			1.5 кг
	01	60×8 L=425 мм	1				1.6 кг
	02	70×8 L=440 мм			1		1.9 кг
	03	70×8 L=465 мм		1			2.1 кг

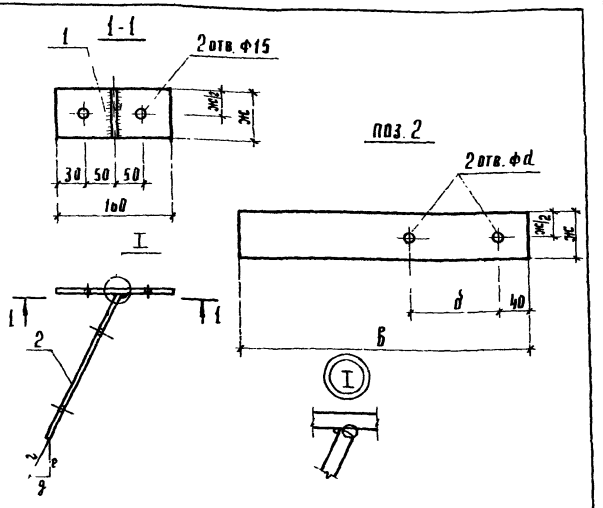
1.820.9-1.3.2.1.0.0

Изделие соединительное МС1, МС2

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭПсельстрой

Нач. отд.	Бирко	
Гл. спец.	Миценко	
Рук. гр.	Степанова	
Инженер	Орлова	



Обозначение	Марка	Размеры, мм							Масса, кг
		а	б	в	с	д	е	ж	
1.820.9-1.3 -2100	МС1-1	19	120	425	5060	2300	4500	60	2,2
-01	МС1-2	23	140	465				70	2,8
-02	МС2-1	19	120	400	5520	3200		60	2,1
-03	МС2-2	23	140	440				70	2,7

Сварку производить электродами типа Э42 ГОСТ 9467-75.
Высота сварных швов $h_{шв}$ = 6 мм

Нач. отд.	Бирко		
Гл. спец.	Миценко		8.81
Рук. гр.	Степанова		
Ст. инж.	Щербакова		

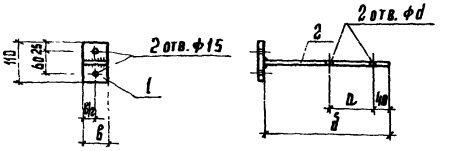
1.820.9-1.3 2.1.0.ОСБ

Изделие соединительное МС1, МС2 Сборочный чертеж

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

ЦНИИЭПсельстрой

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



Обозначение	Марка	Размеры, мм				Масса, кг
		а	б	в	d	
1.820.9-1.3-2200	МС3-1	120	310	60	19	1,6
-01	МС3-2	140	340	70	23	2,0

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
11			1.820.9-1.3 -000ОТО	Техническое описание		
			Переменные данные	для исполнений		
				Полоса ГОСТ 82-70* / Ст3кп2 ГОСТ 380-71*		
				1.820.9-1.3-2200		МС3-1
БЧ		1	1.820.9-1.3 -220.1	60×8	1	0,4кг
БЧ		2	1.820.9-1.3 -220.2	60×8	1	1,2 кг
				1.820.9-1.3-2200-01		МС3-2
БЧ		1	1.820.9-1.3 -220.1	70×8	1	0,5кг
БЧ		2	1.820.9-1.3 -220.2	70×8	1	1,5кг

Сварку производить электродами типа Э42 ГОСТ 9467-75.
Высота сварных швов $h_{шв}$ = 6мм.

Нач. отд.	Бирко		
Гл. спец.	Миценко		8.81
Рук. гр.	Степанова		
Ст. инн.	Щербакова		

1.820.9-1.3 2.2.0.0

Изделие соединительное МС3

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

ЦНИИЭПсельстрой

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
11			1.820.9-1.3 2.3.0.0 СБ	Сборочный чертеж		
11			1.820.9-1.3 0.0.0.0 ТО	Техническое описание		
				Детали		
				Полоса $\frac{60\times8\ \text{ГОСТ}\ 103\text{-}76}{\text{В Ст3кп 2 ГОСТ 380-71*}}$		
БЧ		1	1.820.9-1.3 2.3.0.1	L = 220 мм	1	0,8 кг
БЧ		2	1.820.9-1.3 2.3.0.2	L = 290 мм	1	1,1 кг

1.820.9-1.3 2.3.00			
Изделие соединительное МС4	Стадия	Лист	Листов
	Р		1
	ЦНИИЭП сельстрой		

Нач.отд.	Бирко	
Гл.спец.	Миценко	8.81
Рук.гр.	Степанова	
Ст.инж.	Щербакова	

Рис. 1

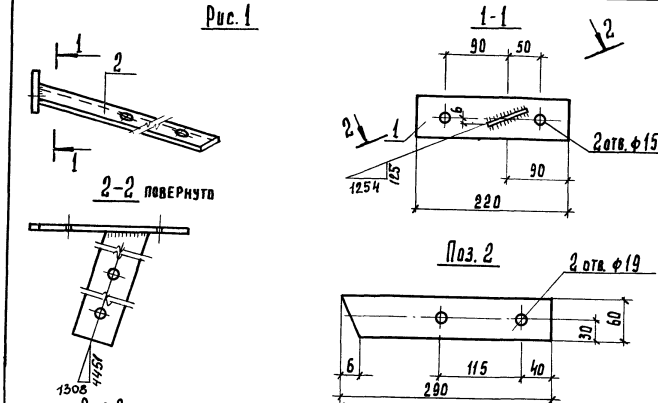
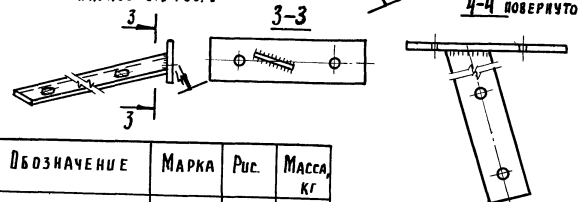


Рис. 2 - зеркальное отражение рис. 1
Остальное см. рис. 1



Обозначение	Марка	Рис.	Масса, кг
1.820.9-3.2.3.0.0	МС4-1	1	1,9
-01	МС4-2	2	

Сварку производить электродами типа Э42 ГОСТ 9467-75.
Высота сварных швов $h_{шв}$ = 6 мм.

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

1.820.9-1.3 2.3.0.0 СБ		
Изделие соединительное МС4 Сборочный чертеж	Стадия	Масса	Масштаб
	Р	см. табл.	—
	Лист	Листов 1	
	ЦНИИЭП сельстрой		

Нач.отд.	Бирко	
Гл.спец.	Миценко	8.81
Рук.гр.	Степанова	
Ст.инж.	Щербакова	

Рис. 1

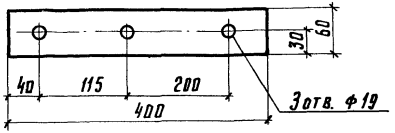
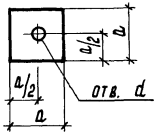


Рис. 2



Обозначение	Марка	Рис.	Размеры, мм a	Размеры, мм d	Наименование	Масса, кг
1.820.9-1.3.2.0.02	МС5	1			Полоса $\frac{60\times8\ ГОСТ\ 82\text{-}70^*}{Вст3кп\ 2\ ГОСТ\ 380\text{-}71^*}$	1.3
-01	МС6-1	2	45	15	Полоса $\frac{a\times5\ ГОСТ\ 82\text{-}70^*}{Вст3кп\ 2\ ГОСТ\ 380\text{-}71^*}$	0,1
-02	МС6-2		75			0,2
-03	МС6-2		60	19		0,1
-04	МС6-3		70	23		0,2

Нач.отд.	Бирко		
Гл.спец.	Мищенко		
Рук.гр.	Степанова		
Ст.инж.	Щербакова		

1.820.9-1.3 2.0.0.2

Изделие соединительное МС5; МС6

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

ЦНИИЭПсельстрой

Рис. 1

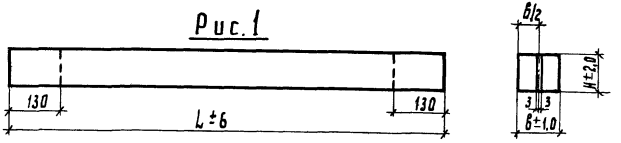
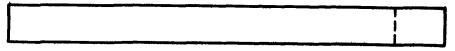


Рис. 2 остальное см. рис. 1



Обозначение	Марка	Рис.	Размеры, мм L	Размеры, мм B	Размеры, мм H	Масса, кг
1.820.9-1.3 3.0.0.1	ПК1-1	1	6390	120	120	46
-01	ПК2-1	2	5605			40
-02	ПК3-1	1	2590			19
-03	ПК1-2		6390		140	54
-04	ПК2-2	2	5605			47
-05	ПК3-2	1	2590			21
-06	ПК1-3		6390		170	65
-07	ПК2-3	2	5605			57
-08	ПК3-3	1	2590			26
-09	ПК1-4		6390	90	140	40
-10	ПК2-4	2	5605			35
-11	ПК3-4	1	2590			16
-12	ПК1-5		6390		170	49
-13	ПК2-5	2	5605			43
-14	ПК3-5	1	2590			20

Допускается изготовление прогонов из клеёной древесины со слоями II категории по ГОСТ 20850-75.

Нач.отд.	Бирко		
Гл.спец.	Мищенко		
Рук.гр.	Степанова		
Инженер	Рябчикова		

1.820.9-1.33.0.0.1

Прогон ПК1 ÷ ПК3

Стадия	Масса	Масшт.
Р	см. табл.	—
Лист	Листов 1	

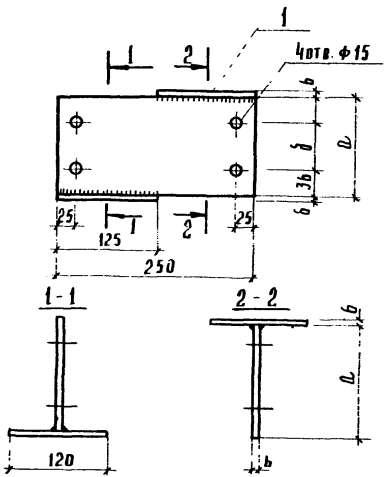
Ель, сосна ГОСТ 8486-66 влажность ≤ 25%

ЦНИИЭПсельстрой

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
11			1.820.9-1.3 3.1.00 СБ	Сборочный чертеж		
11			1.820.9-1.3 0.000 ТО	Техническое описание		
				Детали		
БЧ		1	1.820.9-1.3 3.10.1	Полоса 120×6 ГОСТ 82-70* / Ст3кп2 ГОСТ 380-71*		
				L = 125 мм	2	0.7 кг
				Переменные данные для исполнений		
				Полоса 250×6 ГОСТ 82-70* / Ст3кп2 ГОСТ 380-71*		
				1.820.9-1.3-3.1.00		МС7-1
БЧ		2	1.820.9-1.3 3.10.2	L = 120 мм	1	1.4 кг
				1.820.9-1.3-3.1.00-01		МС7-2
			-01	L = 140 мм	1	1.6 кг
				1.820.9-1.3-3.1.00-02		МС7-3
			-02	L = 170 мм	1	2.0 кг

				1.820.9-1.3 3.1.0.0		
Нач. отд.	Бирко			Изделие соединительное МС7	Стадия: Р	Лист: —	Листов: 1
Гл. спец.	Миценко		8.81			
Рук. гр.	Степанова				ЦНИИЭПсельстрой	
Ст. инж.	Волкова					
Ст. техн.	Панкратова					

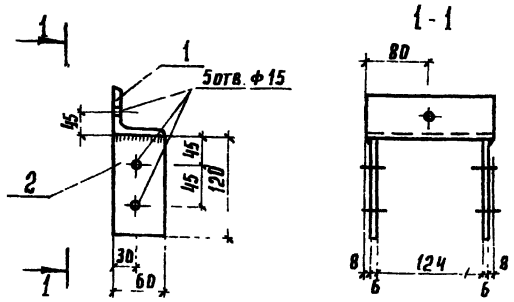


Обозначение	Марка	Размеры, мм a	Размеры, мм δ	Масса, кг
1.820.9-1.3 3.1.00	МС7-1	120	48	2,9
-01	МС7-2	140	68	3,1
-02	МС7-3	170	98	3,5

Сварку производить электродами типа Э42 ГОСТ 9467-75
Высота шва b мм.

				1.820.9-1.3 3.1.0.0 СБ		
Нач. отд.	Бирко			Изделие соединительное МС7 Сборочный чертеж	Стадия: Р	Масса: см. табл.	Масштаб: —
Гл. спец.	Миценко		8.81		Лист	Листов 1
Рук. гр.	Степанова				ЦНИИЭПсельстрой	
Ст. техник	Панкратова					

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



Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечан
				Документация		
11			1.820.9-1.3 0.0.0.ТО	Техническое описание		
				Детали		
БЧ		1	1.820.9-1.3 3.2.0.1	Уголок 75×6 ГОСТ 8509-72 ℓ=160 / ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	1	1,1 кг
БЧ		2	1.820.9-1.3 3.2.0.2	Полоса 60×6 ГОСТ 82-70*, ℓ=120 / ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	2	0,3 кг

1 Сварку производить электродами типа Э42 ГОСТ 9467-75
2 Высота шва 6 мм

Нач.отд.	Бирко		
Гл.спец.	Мищенко		
Рук.гр.	Степанова		
Ст.техник	Панкратова		

1.820.9-1.3 3.2.0.0

Изделие соединительное МС8

Стадия	Масса	Масштаб
Р	1,4кг	—
Лист	Листов 1	

ЦНИИЭПсельстрой

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
11			1.820.9-1.3 4.1.0.ОС6	Сборочный чертеж		
11			1.820.9-1.3 0.0.0.0.ТО	Техническое описание		

Формат	Зона	Для исполнения с порядковым номером 1)	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			Переменные данные			
			Детали			
			Поз. 1	Слани IIс ГОСТ 20850-75 Сосна, ель ГОСТ 8486-	66	
		-00, -01, -04	1.820.9-1.3 4.1.0.1	33×120	0.311	м³
		-02, -03, -05, -06, -07, -09		33×120	0.310	м³
		-08		33×120	0.304	м³
		-10		33×120	0.138	м³
		от -11 до -16, -18, -19		33×120	0.137	м³
		-17, от -20 до -22		33×120	0.136	м³
			Поз. 2	Слани IIIс ГОСТ 20850-75 Сосна, ель ГОСТ 8486-	66	
		-08, -09	1.820.9-1.3 4.1.0.2	33×120	0.514	м³
		от -04 до -07		33×120	0.464	м³
		от -00 до -03		33×120	0.311	м³
		-21, -22		33×120	0.238	м³
		от -18 до -20		33×120	0.206	м³
		от -14 до -17		33×120	0.172	м³
		от -10 до -13		33×120	0.137	м³

1) Основное исполнение, не имеющее порядкового номера, обозначено „00".

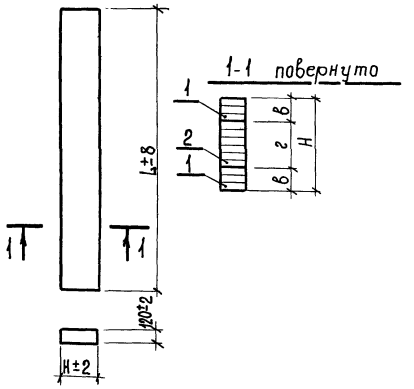
1.820.9-1.3 4.1.0.0

Стойка фахверка СФ1, СФ2

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Нач.отд.	Бирко		
Гл.спец.	Мищенко		
Рук.гр.	Степанова		
Инженер	Орлова		

ЦНИИЭПсельстрой

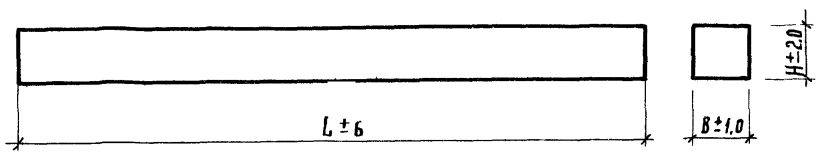


Обозначение	Марка	Размеры, мм L	H	в	г	Масса, кг
1.820.9-1.3 4.1.0.0	СФ1-1-1	13085	396	99	198	311
-01	СФ1-1-2	13060				310
-02	СФ1-1-3	13035				309
-03	СФ1-1-4	13015				308
-04	СФ1-2-2	13060	495		297	388
-05	СФ1-2-3	13035				387
-06	СФ1-2-4	13015				386

		1.820.9-1.3 4.1.0.0 СБ	
		Стойка фахверка СФ1, СФ2. Сборочный чертеж.	Стадия: Р; Масса: см. табл.; Масштаб: —
			Лист 1 Листов 2
Нач.отд.	Бирка		
Гл.спец.	Миценко	8.81	Ель, сосна ГОСТ 8486-66 Влажность 10±2%
Рук.гр.	Степанова		ЦНИИЭПсельстрой
Инжен.	Орлова		

Обозначение	Марка	Размеры, мм L	H	в	г	Масса, кг
1.820.9-1.3 4.1.0.0-07	СФ1-2-5	12990	495	99	297	386
-08	СФ1-4-5		528		330	412
-09	СФ1-4-6	12970				411
-10	СФ2-1-1	8715	264		132	138
-11	СФ2-1-2	8695				
-12	СФ2-1-3	8670				
-13	СФ2-1-4	8650				137
-14	СФ2-2-2	8695	297	66	165	155
-15	СФ2-2-3	8670				154
-16	СФ2-2-4	8650				154
-17	СФ2-2-5	8625				153
-18	СФ2-3-3	8670	330		198	172
-19	СФ2-3-4	8650				171
-20	СФ2-3-5	8625				170
-21	СФ2-4-5		363		231	188
-22	СФ2-4-6	8600				187

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



Обозначение	Марка	Размеры, мм L	B	H	Масса, кг
1.820.9-1.3 4.00.1	РФ1-1	8710	90	170	67
-01	РФ2-1	8020			61
-02	РФ3-1	7340			56
-03	РФ4-1	6710			51
-04	РФ5-1	6450			49
-05	РФ6-1	5640			43
-06	РФ7-1	5200			40
-07	РФ8-1	4890			37
-08	РФ9-1	4490			34
-09	РФ10-1	4190			32
-10	РФ11-1	3620			28
-11	РФ12-1	2650			20
-12	РФ1-2	8710	90	140	55
-13	РФ2-2	8020			51
-14	РФ3-2	7340	90	140	46
-15	РФ4-2	6710			42
-16	РФ5-2	6450			41
-17	РФ6-2	5640			36
-18	РФ7-2	5200			33
-19	РФ8-2	4890			31
-20	РФ9-2	4490			28
-21	РФ10-2	4190			26
-22	РФ11-2	3620			23
-23	РФ12-2	2650			17
-24	РФ1-3	8710	120	120	63
-25	РФ2-3	8020			58
-26	РФ3-3	7340			53
-27	РФ4-3	6710			49
-28	РФ5-3	6450			46
-29	РФ6-3	5640			41
-30	РФ7-3	5200			37
-31	РФ8-3	4890			35
-32	РФ9-3	4490			32
-33	РФ10-3	4190			30
-34	РФ11-3	3620			26
-35	РФ12-3	2650			19

Допускается изготовление ригелей фахверка из клееной древесины со слоями II категории по ГОСТ 20850-75.

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

Нач. отд.	Бирко		
Гл. спец.	Миценко		8.81
Рук. гр.	Степанова		
Инженер	Орлова		

1.820.9-1.3 4.0.0.1

Ригель РФ1-РФ12

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	—
Лист 1	Листов 2	

Ель, сосна ГОСТ 8486-66 влажность ≤ 25%

ЦНИИЭП сельстрой

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение 1.820.9-1.3 4.2.0.0 —	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	Примечание
				Документация															
11			1.820.9-1.3 4.2.0.0СБ	Сборочный чертеж															
12			1.820.9-1.3 0.0.0.ТО	Техническое описание															
				Детали															
БЧ		1	1.820.9-1.3 4.2.0.1	Полоса 70×8 ГОСТ 103-76 Вст3пс6 ГОСТ 380-71*	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0,7 кг
БЧ		2	1.820.9-1.3 4.2.0.2	Полоса 120×8 ГОСТ 103-76 Вст3пс6 ГОСТ 380-71*	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1,5 кг
				Полоса 160×8 ГОСТ 103-76 Вст3пс6 ГОСТ 380-71*															
БЧ		3	1.820.9-1.3 4.2.0.3	L = 90 мм	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,9 кг
БЧ		4	1.820.9-1.3 4.2.0.4	L = 160 мм	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1,6 кг
БЧ		5	1.820.9-1.3 4.2.0.5	Уголок 80×8 ГОСТ 8509-72 Вст3пс6 ГОСТ 380-71*															
				L = 80 мм	1							1							0,4 кг
			-01	L = 105 мм					1							1			0,5 кг
			-02	L = 110 мм			1							1					0,6 кг
			-03	L = 115 мм		1							1						0,6 кг
			-04	L = 145 мм				1							1				0,7 кг
			-05	L = 205 мм						1						1			1,0 кг
			-06	L = 235 мм							1						1		1,2 кг

Нач. отд.	Бирко		6.81
Гл. спец.	Миценко		
Рук. гр.	Степанова		
Ст. инж.	Щербакова		
Ст. инж.	Волкова		

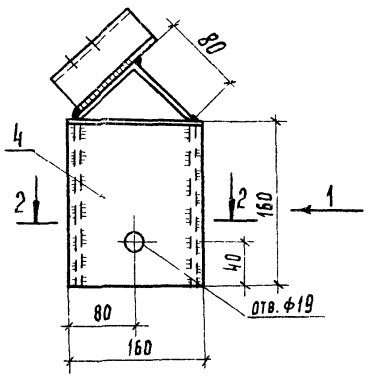
1.820.9-1.3 4.2.0.0

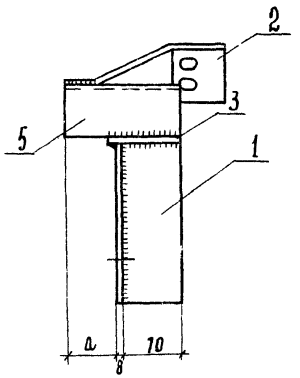
Изделие соединительное МС 9п; МС 9л

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭПсельстрой

Рис. 1





Вид 1

Рис. 2 остальное см. рис. 1

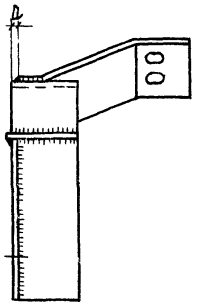
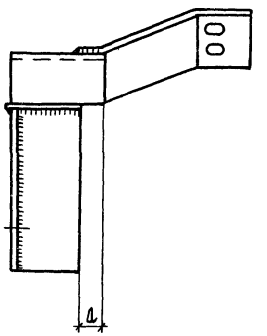
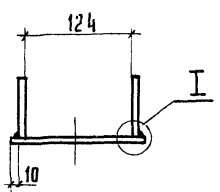


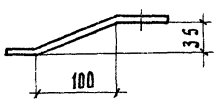
Рис. 3 остальное см. рис. 1

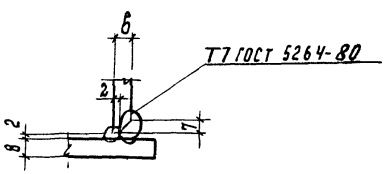


2-2

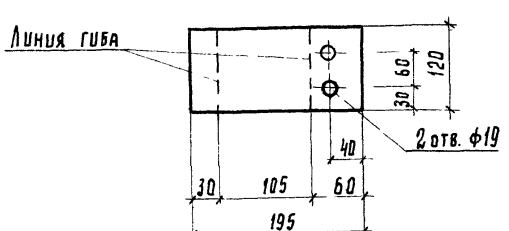


поз. 2





Развертка поз. 2



1. Таблицу исполнений см. на листе 2.
2. Сварку производить электродами типа Э42 ГОСТ 9467-75 Высота сварных швов $h_{шв}$ = 6мм.

Нач. отд.	Бирко		
Гл. спец.	Миценко		В.В.
Рук. гр.	Степанова		
Ст. инж.	Щербакова		
Ст. инж.	Волкова		

1.820.9-1.3 4.2.0.ОСБ

Изделие соединительное МС9п, МС9л Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	См. табл.	—
Лист 1	Листов 2	

ЦНИИЭПсельстрой

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

Вид 2

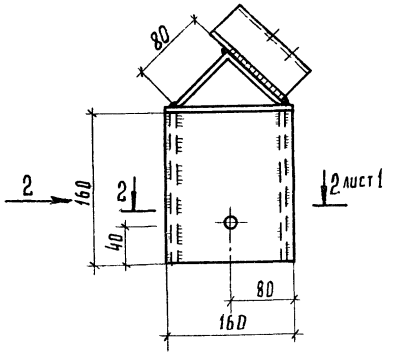


Рис. 4 - зеркальное отражение рис. 1
Остальное см. рис. 1

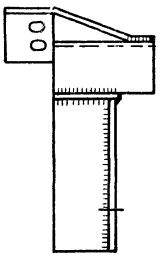


Рис. 5 - зеркальное отражение рис. 2
Остальное см. рис. 2

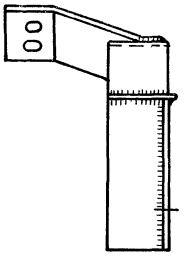
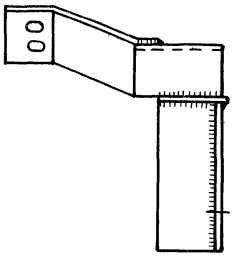
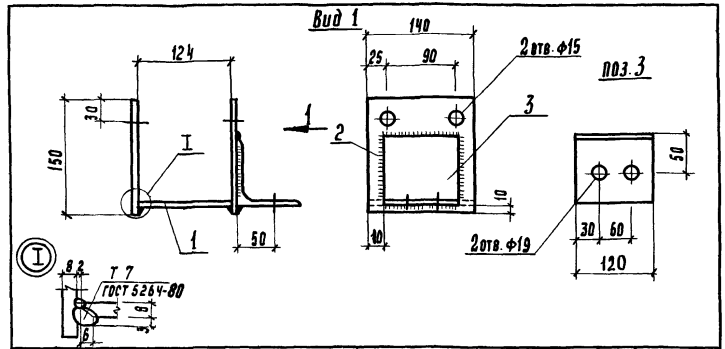


Рис. 6 - зеркальное отражение рис. 3
Остальное см. рис. 3



Обозначение	Марка	Рис	D, мм	Масса, кг	Обозначение	Марка	Рис	D, мм	Масса, кг
1.820.9-1.3 4.2.0.0	МС9п-1	2	8	4,2	1.820.9-1.3 4.2.0.0-07	МС9л-1	5	8	4,2
-01	МС9п-2	1	35	4,4	-08	МС9л-2	4	35	4,4
-02	МС9п-3	2	41		-09	МС9л-3	5	41	
-03	МС9п-4	1	68	4,5	-10	МС9л-4	4	68	4,5
-04	МС9п-5	3	26	4,3	-11	МС9л-5	6	26	4,3
-05	МС9п-6		125	4,8	-12	МС9л-6		125	4,8
-06	МС9п-7		158	5,0	-13	МС9л-7		158	5,0



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
11			1.820.9-1.3 0.00.0ТО	Техническое описание		
				Детали		
				Полоса 140×8 ГОСТ 82-70* / В Ст3пс6 ГОСТ 380-71*		
БЧ		1	1.820.9-1.3 4.3.01	L = 124 мм	1	1,1кг
БЧ		2	-01	L = 150 мм	2	1,3кг
БЧ		3	1.820.9-1.3 4.3.02	Уголок 90×8 ГОСТ8509-72 / В Ст3пс6 ГОСТ 380-71*		
				L = 120 мм	1	1,3кг

Сварку производить электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-75
Высота сварных швов 6 мм

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Нач.отд.	Бирко				
Гл.спец.	Мищенко				
Рук.груп.	Степанова				
Ст.инж.	Щербакова				
Инженер	Панкратова				

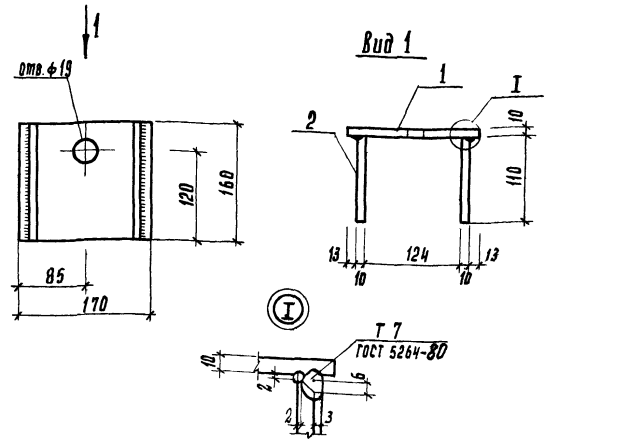
1.820.9-1.3 4.3.00

Изделие соединительное МС 10

Стадия	Масса	Масштаб
Р	5,0кг	-
Лист	Листов 1	

ЦНИИЭПсельстрой

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



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
11			1.820.9-1.3 0.00.0ТО	Техническое описание		
				Детали		
БЧ		1	1.820.9-1.3 4.4.01	Полоса 170×10 ГОСТ 82-70* / В Ст3пс6 ГОСТ 380-71*	1	2,1кг
БЧ		2	1.820.9-1.3 4.4.02	Полоса 110×10 ГОСТ 82-70* / В Ст3пс6 ГОСТ 380-71*	2	1,0кг

Сварку производить электродами типа Э42 ГОСТ 9467-75
Высота сварных швов $h_{шв}$ = 6 мм

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Нач.отд.	Бирко				
Гл.спец.	Мищенко				
Рук.гр.	Степанова				
Инженер	Орлова				

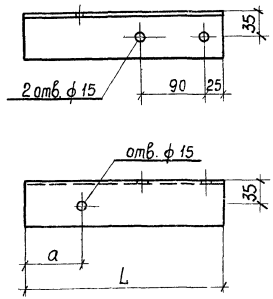
1.820.9-1.3 4.4.00

Изделие соединительное МС 11

Стадия	Масса	Масштаб
Р	4кг	-
Лист	Листов 1	

ЦНИИЭПсельстрой

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



Обозначение	Марка	Размеры, мм a	Размеры, мм L	Наименование	Масса, кг
1.820.9-1.3 4.4.0.2	МС 13-1	60	280	Уголок 63×5 ГОСТ 8509-72 / В Ст 3 кп 2 ГОСТ 380-71*	14
-01	МС 13-2	80	300		
-02	МС 13-3	110	330		16

Нач.отд.	Бирко		
Гл.спец.	Миценко		8.81
Рук.гр.	Степанова		
Ст.инж.	Щербакова		

1.820.9 - 1.3 4.0.0.2

Изделие соединительное МС 13

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл	—
Лист	Листов 1	

ЦНИИЭПсельстрой

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
11			1.820.9-1.3 0.0.0.0 СБ	Сборочный чертеж		
11			1.820.9-1.3 5.1.0.0 ТО	Техническое описание		
				Детали		
				ГОСТ 82-70*		
				Полоса В Ст3пс6 ГОСТ 380-71*		
БЧ		1	1.820.9-1.3 5.1.0.1	120×8 L=280 мм	1	2.1 кг
БЧ		4	1.820.9-1.3 5.1.0.4	41×8 L=280 мм	1	0.7 кг
БЧ		5	1.820.9-1.3 5.1.0.5	77×8 L=112 мм	2	0.5 кг
				Стандартные изделия		
		6		Болт ГОСТ 7798-70*		
				Болт М20×65 5б 09	2	0.2 кг
		7		Гайка ГОСТ 5915-70*		
				Гайка М20 5 09	2	0.06 кг
				Переменные данные для исполнений		
				78×8 ГОСТ 82-70* / Полоса В Ст3пс6 ГОСТ 380-71*		
				1.820.9-1.3 5.1.0.0		
БЧ		2	1.820.9-1.3 5.1.0.2	L=280 мм	1	1.5
				1.820.9-1.3 5.1.0.0-01		
БЧ		3	1.820.9-1.3 5.1.0.3	L=280 мм	1	1,5 кг

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

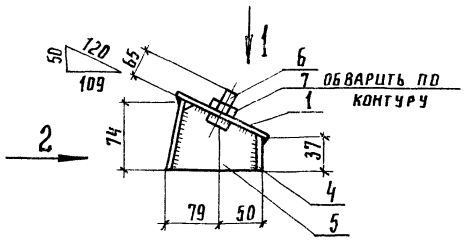
Нач.отд.	Бирко		
Гл.спец.	Миценко		8.81
Рук.гр.	Степанова		

1.820.9-1.3 5.1.0.0

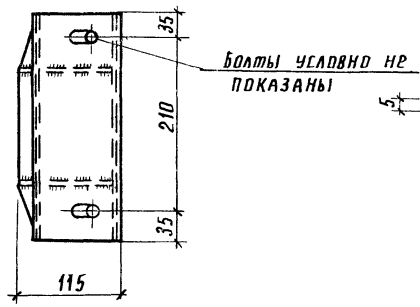
Изделие соединительное МС 14

Стадия	Лист	Листов
Р		1

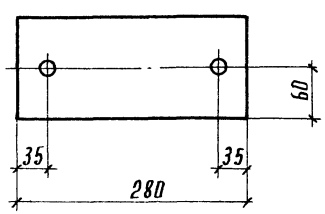
ЦНИИЭПсельстрой



Вид 1



Поз. 1



Поз. 2

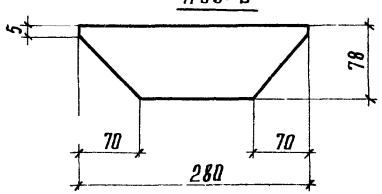
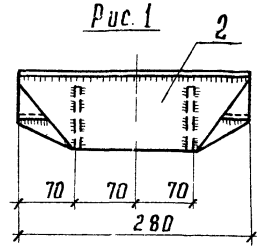
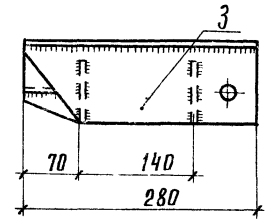


Рис. 1

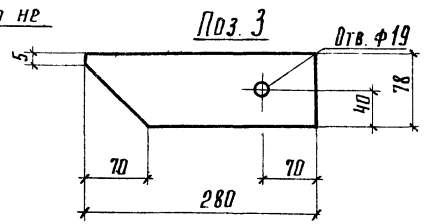


Вид 2

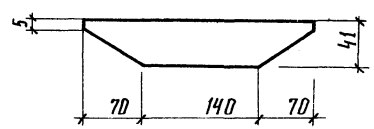
Рис. 2



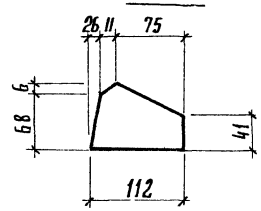
Поз. 3



Поз. 4



Поз. 5



Обозначение	Марка	Рис.	Масса кг
1.820.9-1.3 5.1.0.0	МС14-1	1	5,1
-01	МС14-2	2	

1. Сварку производить электродами типа Э42 ГОСТ 9467-75.
2. Высота сварных швов $h = 8$ мм.

Нач. отд.	Бирко		
Гл. спец.	Мищенко		8.81
Ст. н. сотр.	Гогришвили		
Рук. гр.	Степанова		
Инж.	Орлова		

1.820.9-1.3 5.1.0.0 СБ

Изделие соединительное МС 14
Сборочный чертёж

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

ЦНИИЭПсельстрой

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

gost.e-ecolog.ru