ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.832.5-11

ПАНЕЛИ НА ДЕРЕВЯННОМ КАРКАСЕ ДЛИНОЙ ДО 3-Х МЕТРОВ ДЛЯ СТЕН СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

ВЫПУСК 10

МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ СТЕН И СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

23301

ЦЕНА

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.832.5-11

ПАНЕЛИ НА ДЕРЕВЯННОМ КАРКАСЕ ДЛИНОЙ ДО 3-Х МЕТРОВ ДЛЯ СТЕН СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

ВЫПУСК 10

МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ СТЕН И СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

Гипронисельхоз

Гл. инж. ин-та В.А. Чернояров

Нач. отд. НиСК И.Н. Котов

ГИП И.Н. Котов

Утверждены Госагропромом СССР, письмо № 804-48/582 от 07.05.88, введены в действие Гипронисельхозом, приказ № 140-и от 17 мая 1988 г. с 15.11.88

Обозначение документа	Наименование	Стр.
1.832.5-11.10-ПЗ	Пояснительная записка	4
1.832.5-11.10-1	Узел 11	6
1.832.5-11.10-2	Узел 12	7
1.832.5-11.10-3	Узел 13	8
1.832.5-11.10-4	Узел 14	9
1.832.5-11.10-5	Узлы 15,16	10
1.832.5-11.10-6	Узлы 17,18	11
1.832.5-11.10-7	Узлы 19,20,21	12
1.832.5-11.10-8	Узел 22	13
1.832.5-11.10-9	Узлы 23,24	14
1.832.5-11.10-10	Узел 25	15
1.832.5-11.10-11	Узлы 26,27	16
1.832.5-11.10-12	Узел 28	17
1.832.5-11.10-13	Узел 29	18
1.832.5-11.10-14	Узел 30	19
1.832.5-11.10-15	Узлы 31,32	20
1.832.5-11.10-16	Узлы 33,34	21
1.832.5-11.10-17	Узлы 35,36	22
1.832.5-11.10-18	Узлы 37,38,39	23
1.832.5-11.10-19	Узлы 40,41	24
1.832.5-11.10-20	Узел 42	25
1.832.5-11.10-21	Узел 43	26
1.832.5-11.10-22	Узлы 44,45	27
1.832.5-11.10-23	Узел 46	28
1.832.5-11.10-24	Узел 47	29
1.832.5-11.10-25	Узел 48	30
1.832.5-11.10-26	Узлы 49,50	31

Нач.отд	Котов	
Н.контр	Рабинович	
ГИП	Котов	
Рук.гр	Рабинович	
Ст. инж.	Кузьмина	
Пров.	Рабинович	

1.832.5-11.10

Содержание

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

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

Обозначение документа	Наименование	Стр
1.832.5-11.10-27	Изделие соединительное МС1... МС3	32
1.832.5-11.10-28	Изделие соединительное МС4... МС8	33
1.832.5-11.10-29	Изделие соединительное МС9...МС11	34
1.832.5-11.10-30	Изделие соединительное МС12...МС15	35
1.832.5-11.10-31	Изделие соединительное МС16...МС22	36
1.832.5-11.10-32	Изделие соединительное МС23, МС24	37

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

1. Общие сведения

1.1. Настоящий выпуск содержит рабочие чертежи монтажных узлов крепления панелей стен, элементов фахверка и соединительных изделий, начиная с узла 11.

1.2. Состав серии, материалы для проектирования и маркировка узлов приведены в выпуске 0 настоящей серии.

2. Пояснения к узлам

2.1. Нижние стеновые панели устанавливаются на железобетонные утепленные цокольные панели. Низ стеновых панелей располагается на 300 мм выше уровня чистого пола.

2.2. Крепление верха панелей горизонтальной разрезки осуществляется с помощью соединительного изделия МС12 за отверстия, просверливаемые в горизонтальных ребрах до монтажа панелей

2.3. Панели вертикальной разрезки крепятся к деревянным или стальным ригелям.

2.4. Толщина горизонтального шва фиксируется деревянными подкладками, устанавливаемыми:

в панелях горизонтальной разрезки под каждое вертикальное ребро панели;

в панелях вертикальной разрезки под крайние вертикальные ребра.

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

Нач.отд	Котов		
Н. контр	Рабинович		
ГИП	Котов		
Рук. гр	Рабинович		

1.832.5-11.10-ПЗ

Пояснительная записка

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

2.5 Тип электродов и марки стялей для сварки стальных элементов в монтажных узлах следует назначать в конкретном проекте в соответствии с условиями монтажа здания и действующими нормативными документами.

Расчетная температура °С	Толщина листового и фасонного проката, мм	Марка стали	ТУ	Электроды	
				тип	ГОСТ
до -40	от 4 до 10	Вст3кп2-1	14-1-3023-80	Э42	9467-75
от -40 до -50	от 4 до 10	Вст3Гпс5-1	14 1-3023-80	Э42А	

Примечание В выпуске дана марка стали для расчетной температуры до -40°С

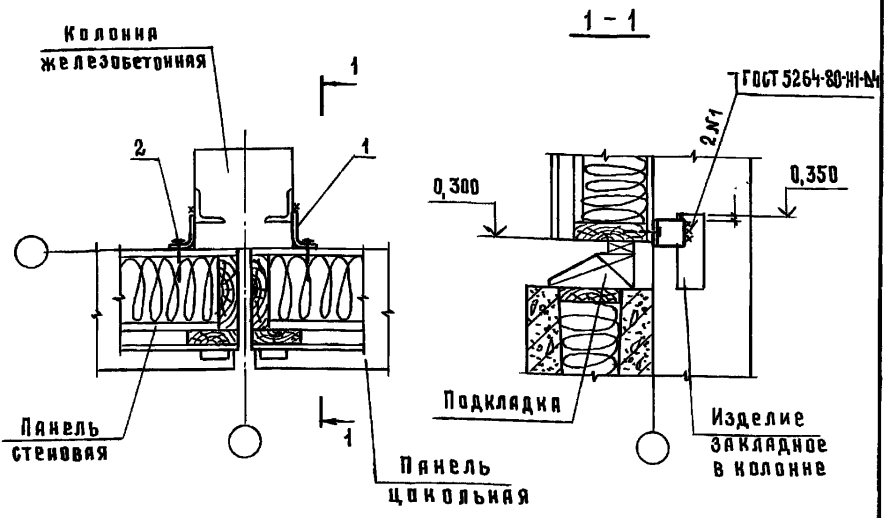
2.6. Высоту всех сварных швов принимать равной меньшей из толщин двух свариваемых элементов

2.7. Защита стальных изделий от коррозии должна выполняться в соответствии со СНиП 2.03.11-85 „Защита строительных конструкций от коррозии."

Антикоррозионные покрытия, нарушенные в процессе монтажа, должны быть восстановлены.

2.8. Монтаж панелей должен осуществляться при помощи специальных приспособлений, обеспечивающих надежность и безопасность монтажных работ. Панели должны закреплены к каркасу сразу после их установки и выверки. При монтаже следует руководствоваться требованиями глав СНиП III-19-76 „Деревянные конструкции. Правила приемки и производства работ", СНиП III-4-80 „Техника безопасности в строительстве" и проекта производства работ.

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



Поз	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Изделие соединительное МС3	2	1.832.5-11.10-27
2	Шуруп 2-5×70,2 ГОСТ 1144-80	2	

МС 3 приварить к колонне до монтажа стеновых панелей.

Нач.отд	Котов		
Н.контр	Рабинович		
ГИП	Котов		
Рук.гр	Рабинович		
Ст. инж	Кузьмина		
Пров.	Рабинович		

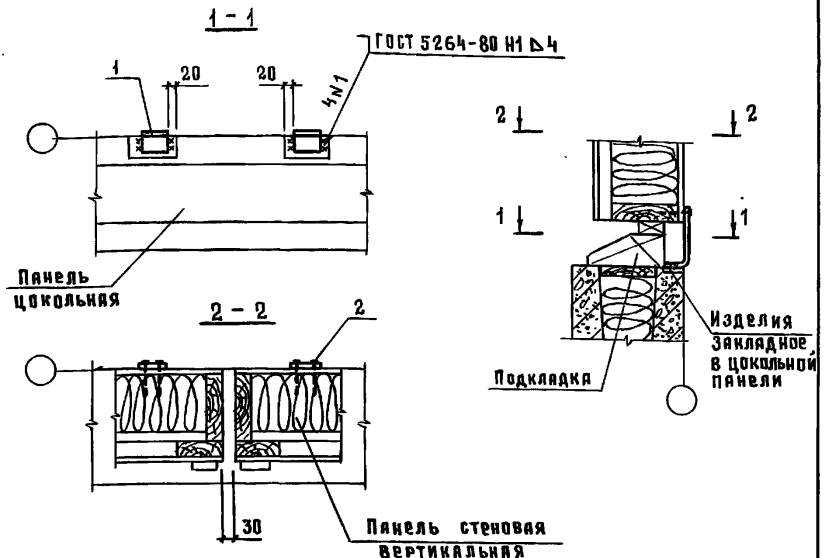
1.832.5-11.10-1

Узел 11

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

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



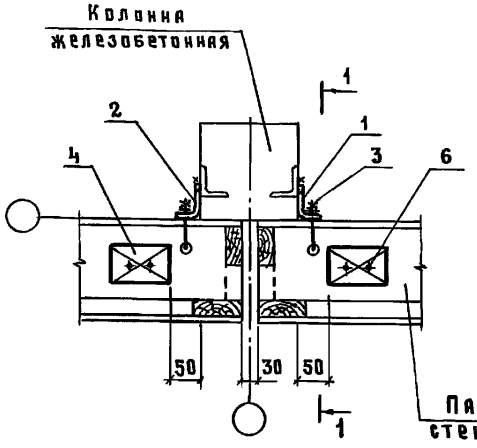
Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Изделие соединительное МС4	2	1.832.5-11.10-28
2	Шуруп 2-5×70.2 ГОСТ 1144-80	4	

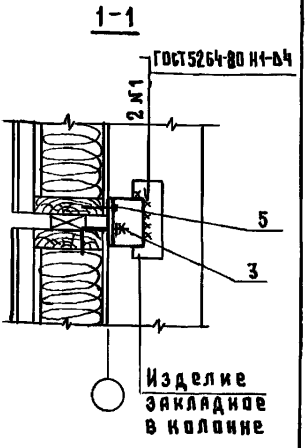
Нач.отд	Котов		1.832.5-11.10-2
Н.контр	Рабинович		
ГИП	Котов		Узел 12
Рук.гр	Рабинович		
Ст.инж	Кузьмина		
Пров	Рабинович		

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

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





Поз	Наименование	Кол	Обозначение документа
1.	Изделие соединительное МС1	1	1.832.5-11.10-27
2	МС2	1	1.832.5-11.10-27
3	МС12	2	1.832.5-11.10-30
4	Подкладка $\frac{30\times75\times120\ ГОСТ\ 8486-86}{сосна\ или\ ель\ \varphi\leq 20\%}$	2	без черт
5	Шуруп 2-5×70.2 ГОСТ 1144-80	2	
6	Гвоздь К 2,5×50 ГОСТ 4028-63	4	

МС1 и МС2 приварить к колонне до монтажа стеновых панелей.

Нач.отд	Котов	
И.контр	Рабинович	
ГИП	Котов	
Рук.гр	Рабинович	
Ст.инж	Кузьмина	
Пров.	Рабинович	

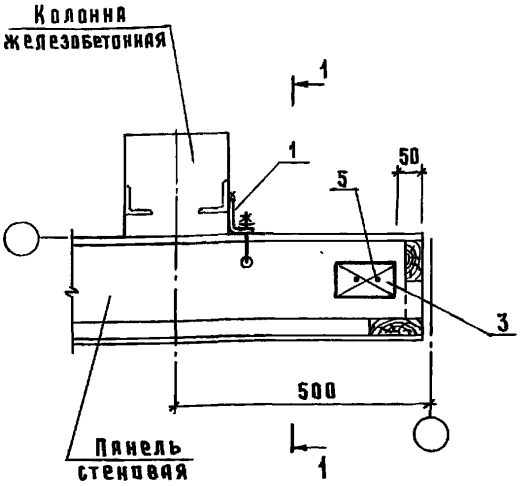
1.832.5-11.10-3

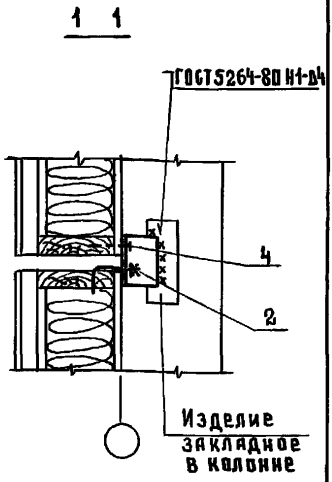
Узел 13

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

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





Поз	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Изделие соединительное МС1	1	1.832.5-11.10-27
2	МС2	1	1.832.5-11.10-30
3	Подкладка 30×75×120 ГОСТ 8486-86 сосна или ель $\varphi \leq 20\%$	1	без черт
4	Шуруп 2-5×70.2 ГОСТ 1144-80	1	
5	Гвоздь К2,5×50 ГОСТ 4028-63	2	

МС1 приварить к колонне до монтажа стеновых панелей.

Нач.отд	Котов	
Н.контр	Рабинович	
ГИП	Котов	
Рук.гр	Рабинович	
Ст.инж	Кузьмина	
Пров.	Рабинович	

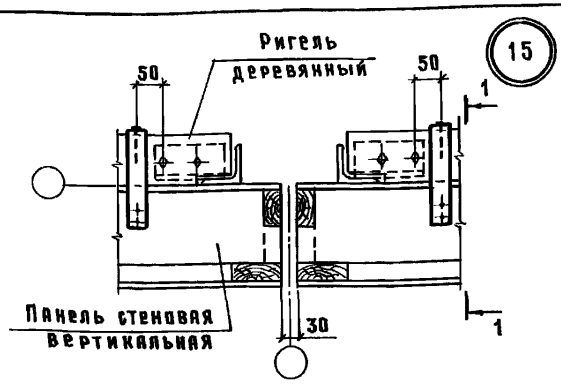
1.832.5-11.10-4

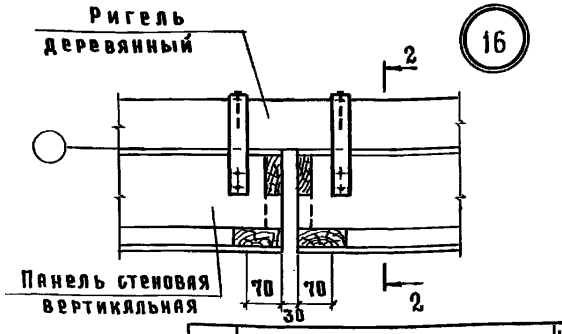
Узел 14

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

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





Поз.	Наименование	Кол. на узел		Обозначение документа
		15	16	
1	Изделие соединительное МС9	2	2	1.832.5-11.10-29
2	Шуруп 2-5×70.2 ГОСТ 1144-80	2	2	
3	Гвоздь К3×70 ГОСТ 4028-63	4	4	
4	Болт М10×85.015 ГОСТ 7798-70	4		
5	Гайка М10.015 ГОСТ 5915-70	4		
6	Шайба 10.015 ГОСТ 11371-78	4		

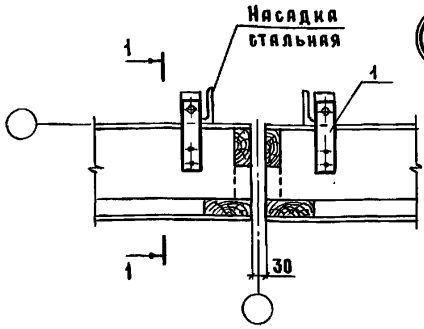
Стропильная конструкция и плиты покрытия условно не показаны

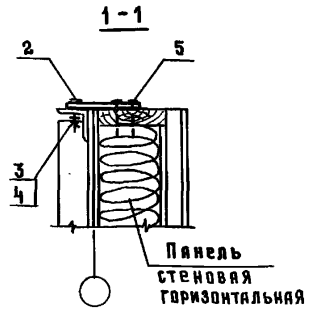
Нач. отд	Котов		1.832.5-11.10-5
Н. контр.	Рабинович		
ГИП	Котов		Узлы 15,16
Рук. гр.	Рабинович		
Ст. инж.	Кузьмина		
Пров.	Рабинович		

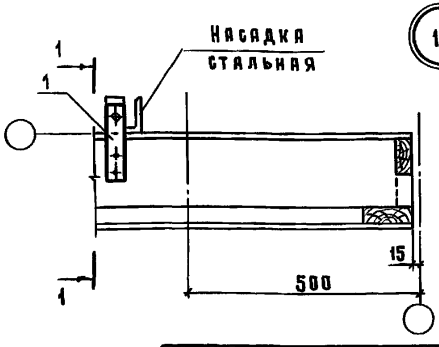
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

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







Поз	Наименование	Кол. на узел		Обозначение документа
		17	18	
1	Изделие соединительное МС11	2	1	1.832.5-11.10-29
2	Болт М10×35.015 ГОСТ 7798-70	2	1	
3	Гайка М10.015 ГОСТ 5915-70	2	1	
4	Шайба 10.015 ГОСТ 11371-78	2	1	
5	Гвоздь К3×70 ГОСТ 4028-63	4	2	

Стропильная конструкция и плиты покрытия условно не показаны

Нач.отд.	Котов		
Н.контр.	Рабинович		
ГИП	Котов		
Рук.гр.	Рабинович		
Ст.инж.	Кузьмина		
Пров.	Рабинович		

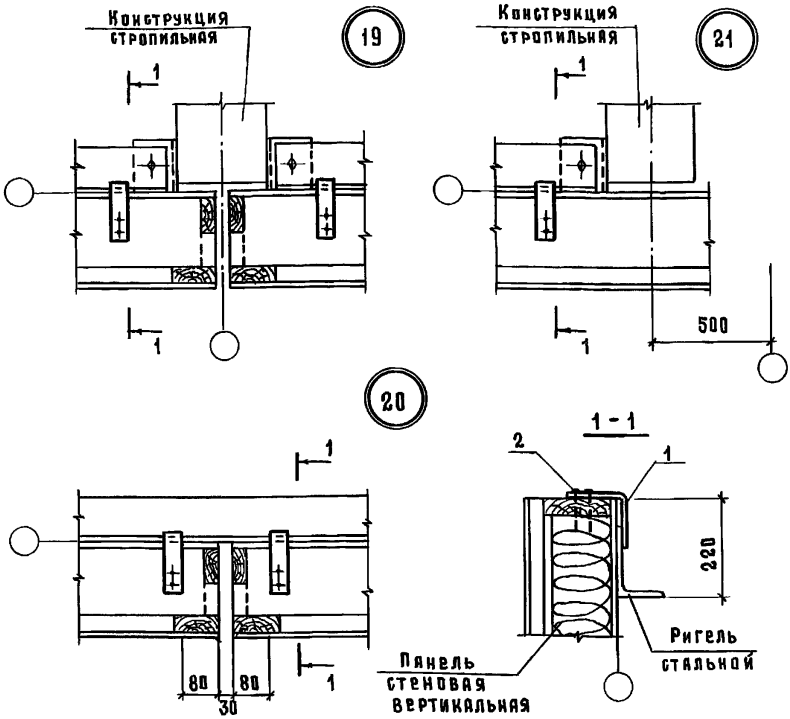
1.832.5-11.10-6

Узлы 17,18

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

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



Поз.	Наименование	Кол. на узел			Обозначение документа
		19	20	21	
1	Изделие соединительное М610	2	2	1	1.832.5-11.10-29
2	Гвоздь К3×70 ГОСТ4028-63	4	4	2	

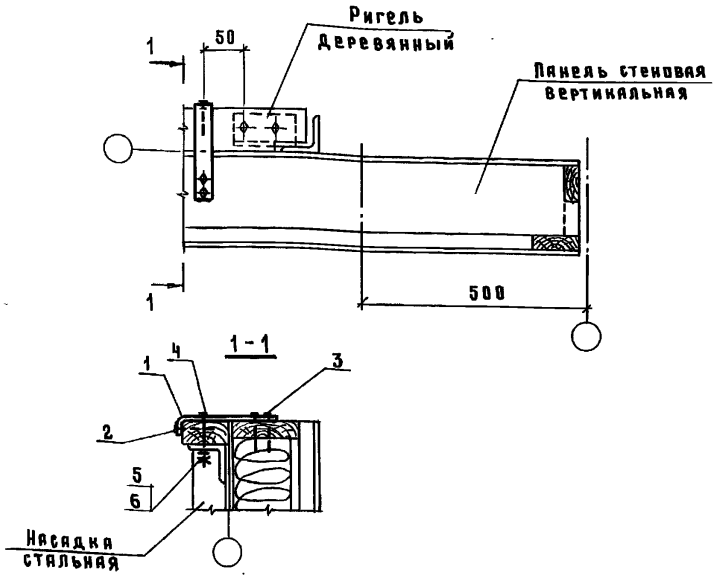
Железобетонный прогон покрытия условно не показан

Нач.отд	Котов		1.832.5-11.10-7
Н.контр	Рабинович		
ГИП	Котов		Узлы 19, 20, 21
Рук.гр	Рабинович		
Ст.инж	Кузьмина		
Пров.	Рабинович		

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

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



Поз	Наименование	Кол	Обозначение документа
1	Изделие соединительное МС9	1	1.832.5-11.10-29
2	Шуруп 2-5×70.2 ГОСТ 1144-80	1	
3	Гвоздь К3×70 ГОСТ 4028-63	2	
4	Болт М10×85.015 ГОСТ 7798-70	2	
5	Гайка М10.015 ГОСТ 5915-70	2	
6	Шайба 10.015 ГОСТ 11371-78	2	

Нач.отд	Котов	
Н.контр	Рабинович	
ГИП	Котов	
Рук.гр	Рабинович	
Ст.инж	Кузьмина	
Пров	Рабинович	

1.832.5-11.10-8

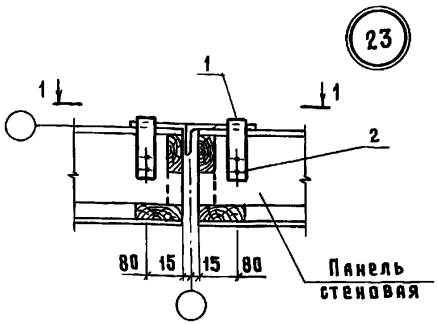
Узел 22

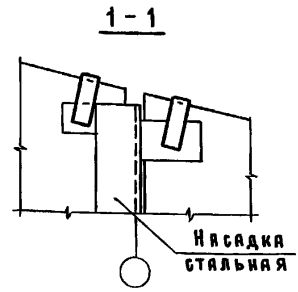
Стадия	Лист	Листов
Р		1

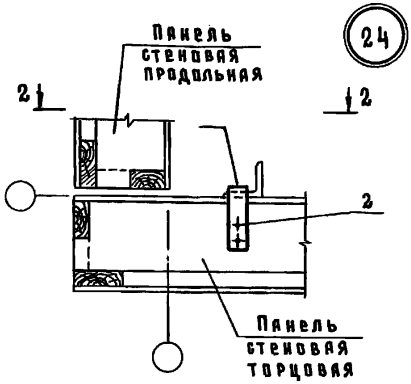
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

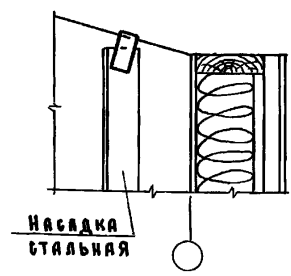
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Формат А4









Поз	Наименование	Кол. на узел		Обозначение документа
		23	24	
1	Изделие соединительное МС10	2	1	1.832.5-11.10-29
2	Гвоздь К3×70 ГОСТ 4028-63	4	2	

Нач. отд	Котов		
Н. контр.	Рабинович		
ГИП	Котов		
Рук. гр.	Рабинович		
Ст. инж	Кузьмина		
Пров.	Рабинович		

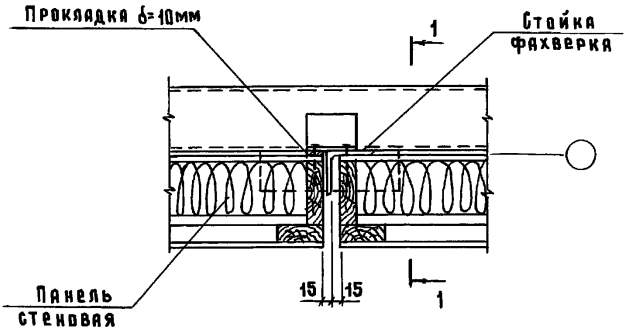
1.832.5-11.10-9

Узлы 23, 24

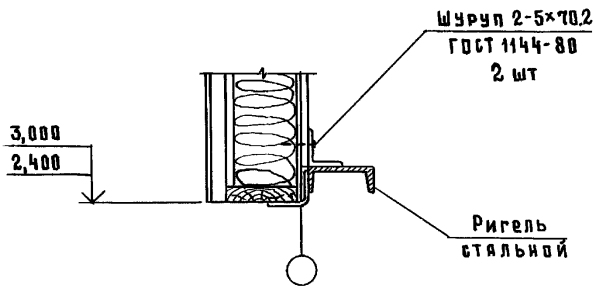
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

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



1 - 1



Нач.отд	Котов		
Н.контр	Рабинович		
ГИП	Котов		
Рук.гр.	Рабикович		
Ст.инж	Кузьмина		
Пров.	Равинович		

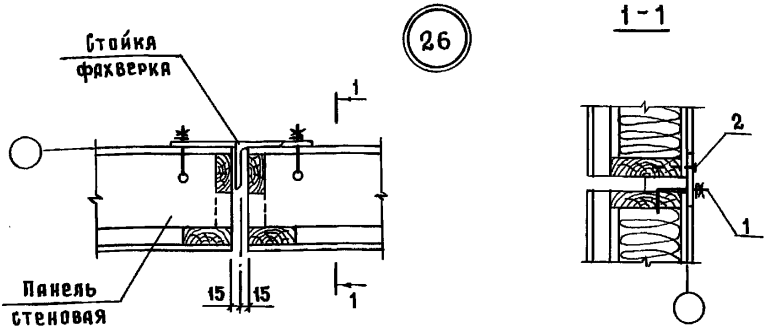
1.832.5-11.10-10

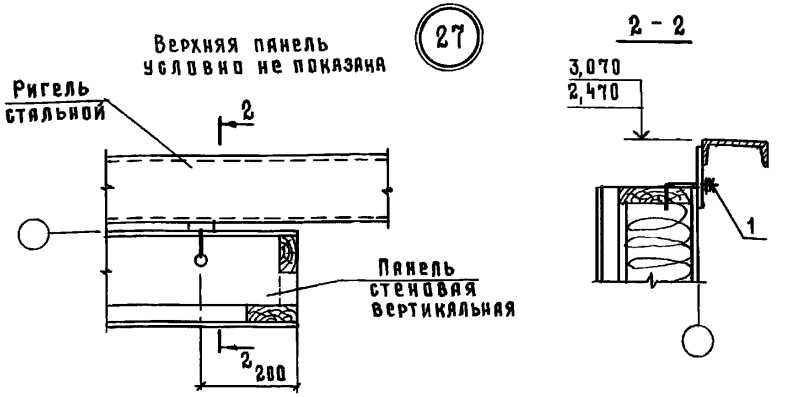
Узел 25

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

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





Поз	Наименование	Кол. на узел		Обозначение документа
		26	27	
1	Изделие соединительное МС12	2	1	1.832.5-11.10-30
2	Шуруп 2-5×70 ГОСТ 1144-80	2		

Нач.отд	Котов		
Н.контр.	Рабинович		
ГИП	Котов		
Рук.гр.	Рабинович		
Ст.инж	Кузьмина		
Пров.	Рабинович		

1.832.5-11.10-11

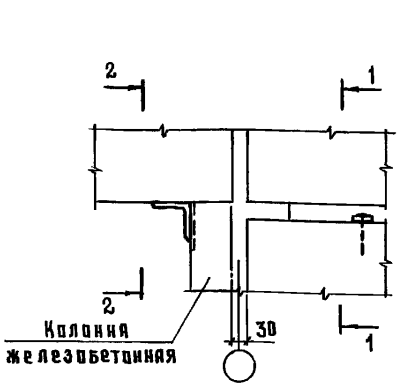
Узлы 26, 27

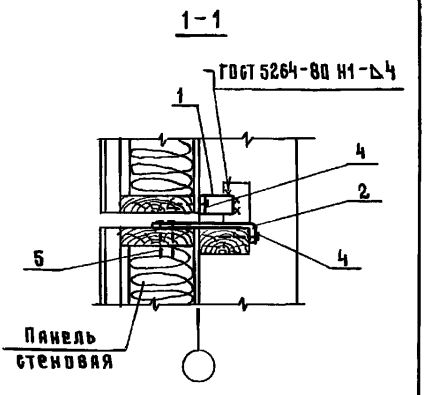
Стадия	Лист	Листов
Р		1

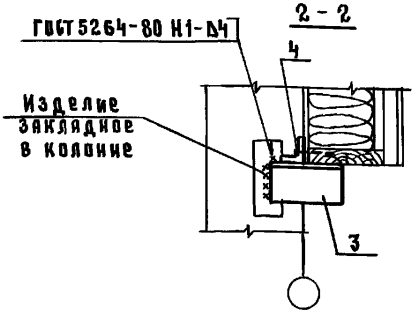
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

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

Формат А4





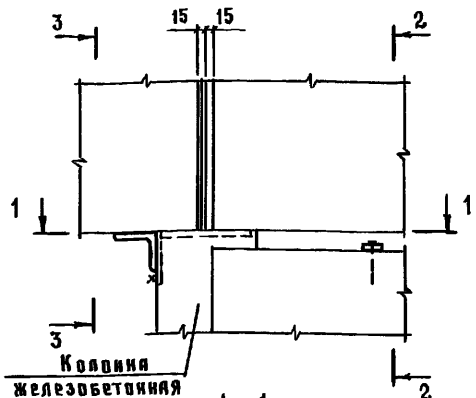


Поз	Наименование	Кол	Обозначение документа
1	Изделие соединительное МС3	1	1.832.5-11.10-27
2	МС9	1	1.832.5-11.10-29
3	МС13	1	1.832.5-11.10-30
4	Шуруп 2-5×70.2 ГОСТ 1144-80	3	
5	Гвоздь К3×70 ГОСТ 4028-63	2	

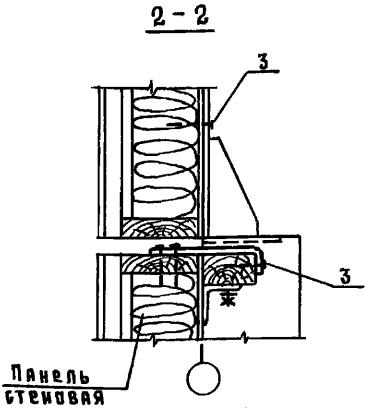
МС 13 приварить к колонне до монтажа стеновых панелей.

Нач. отд	Котов		1.832.5-11.10-12
Н. контр	Рабинович		
ГИП	Котов		Узел 28
Рук. гр.	Рабинович		Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Ст. инж	Кузьмина		ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ
Пров.	Рабинович		

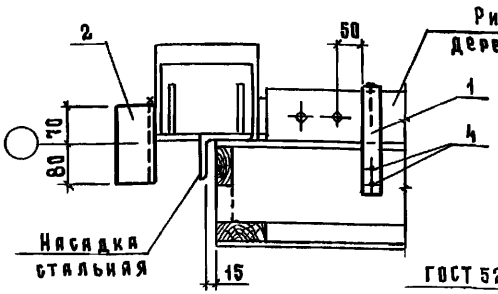
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

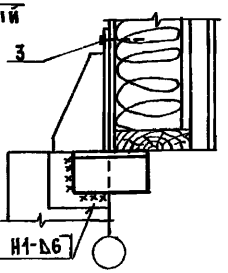


1 – 1



3 – 3





Поз	Наименование	Кол	Обозначение документа
1	Изделие соединительное МС9	1	1.832.5-11.10-29
2	Уголок 80×80×6, ℓ=150; 1,1 кг	1	Без черт
3	Шуруп 2-50×70.2 ГОСТ 1144-80	3	
4	Гвоздь К3×70 ГОСТ 4028-63	2	

Уголок 80×80×6 по ГОСТ 8509-86, сталь ВСт3кп2 ГОСТ 535-79, приварить к колонне до монтажа панелей.

Нач.отд	Котов	
Н.контр	Рабинович	
ГИП	Котов	
Рук.гр	Рабинович	
Ст.инж.	Кузьмина	
Пров.	Рабинович	

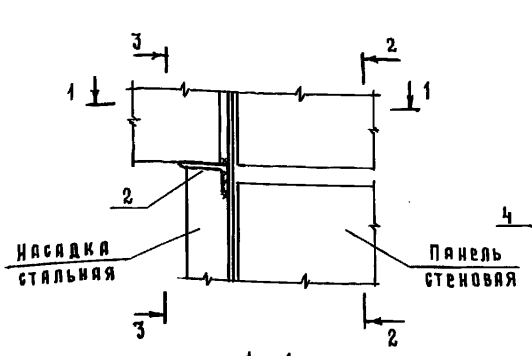
1.832.5-11.10-13

Узел 29

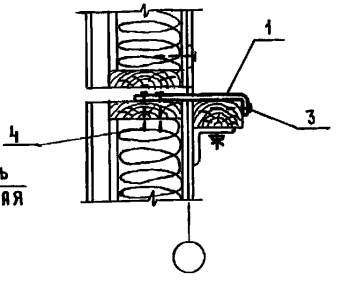
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

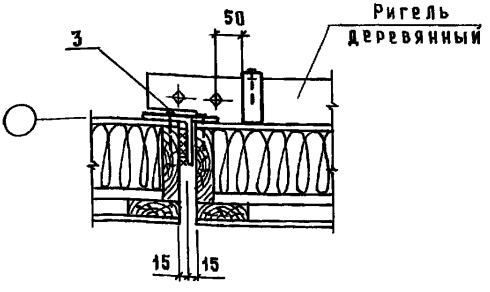
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№



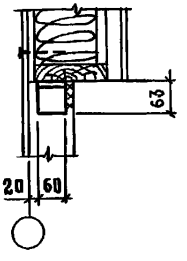
2 - 2



1 - 1



3 - 3



Поз	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Изделие соединительное МС9	1	1.839.5-11.10-29
2	Уголок 100×63×6, ℓ=60; 0,45 кг	1	
3	Шуруп 2-5×70.2 ГОСТ 1144-80	3	
4	Гвоздь К3×70 ГОСТ 4028-63	2	

Уголок 100×63×6 по ГОСТ 8510-86, сталь Вст3 кп 2 ГОСТ 535-79, приварить к насадке до монтажа стеновых панелей.

Нач. отд	Котов		
Н. контр.	Рабинович		
ГИП	Котов		
Рук. гр	Рабинович		
Ст. инж	Кузьмина		
Пров.	Рабинович		

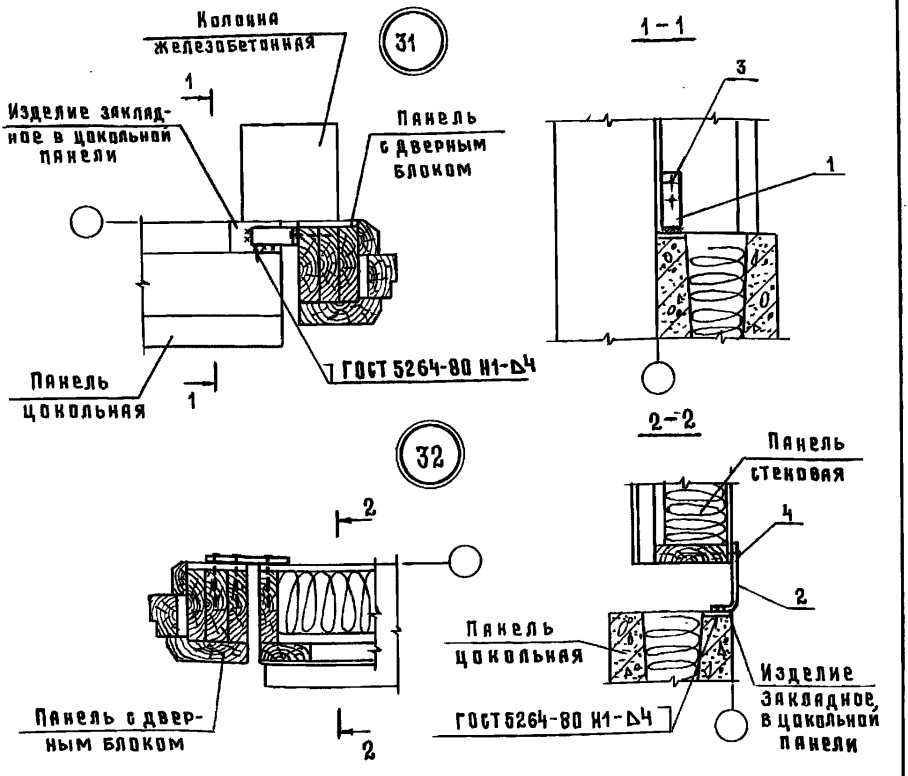
1.832.5-11.10-14

Узел 30

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

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



Поз	Наименование	Кол. на узел		Обозначение документа
		31	32	
1	Изделие соединительное МС10	1		1.832.5-11.10-29
2	МС5		1	1.832.5-11.10-28
3	Гвоздь К3×70 ГОСТ 4028-63	2		
4	Шуруп 2-5×70 ГОСТ 1144-80		3	

Нач. отд	Котов	
Н. контр	Рабинович	
ГИП	Котов	
Рук. гр	Рабинович	
Ст. инж	Кузьмина	
Пров.	Рабинович	

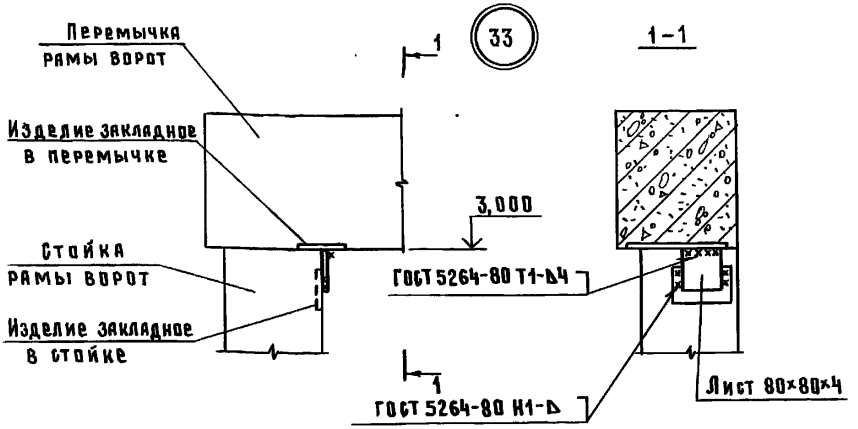
1.832.5-11.10-15

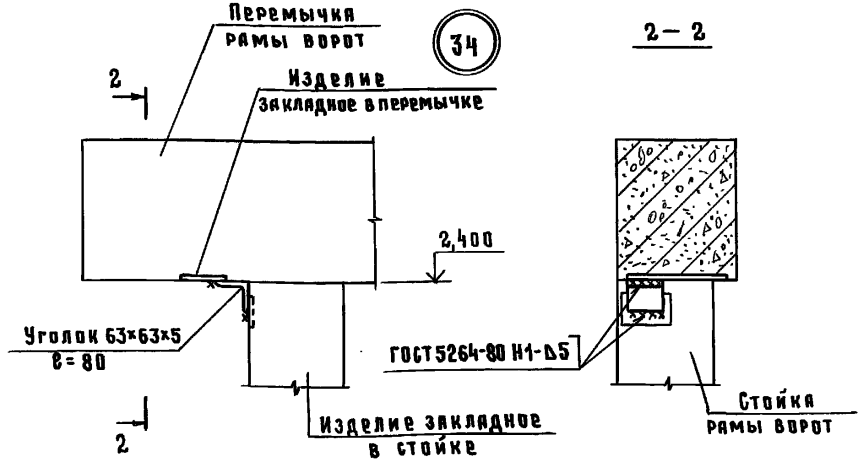
Узлы 31, 32

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N





Лист 80×80×4 по ГОСТ 19903-74 сталь ВСт3кп 2-1 ГОСТ 14637-79
Уголок 63×63×5-Б ГОСТ 8509-86 сталь ВСт3кп2 ГОСТ 535-79

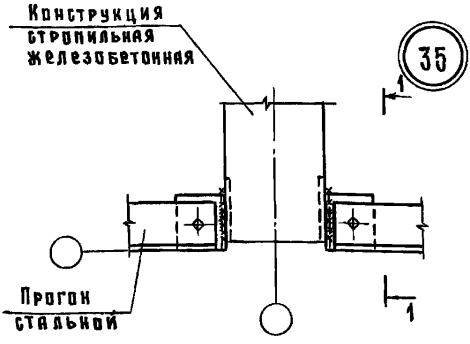
Нач.отд	Котов		1.832.5-11.10-16
И.контр.	Рабинович		
ГИП	Котов		Узлы 33, 34
Рук.гр	Рабинович		
Ст. инж	Кузьмина		
Пров.	Рабинович		

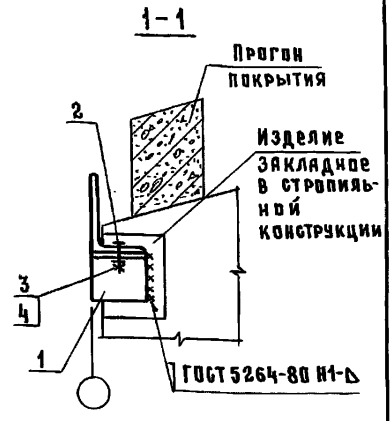
Стадия	Лист	Листов
Р		1

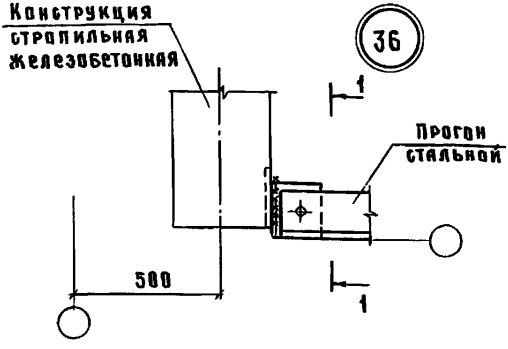
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

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

формат А4







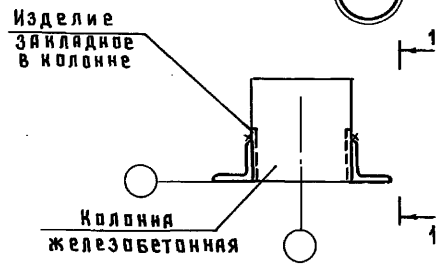
Поз	Наименование	Кол. на узел		Обозначение документа
		35	36	
1	Изделие соединительное МС22	2	1	1.832.5-11.10-31
2	Болт М10×35.015 ГОСТ 7798-70	2	1	
3	Гайка М10.015 ГОСТ 5915-70	2	1	
4	Шайба 10.015 ГОСТ 11371-78	2	1	

Изделие соединительное МС 22 (поз.1) приварить до установки прогонов. Привязку стального прогона по высоте см. узел 19 (докум. 1.832.5-11.10-7)

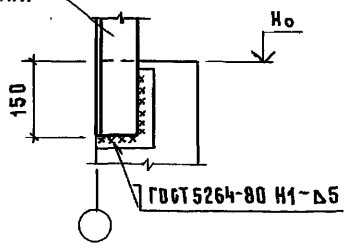
Нач. отд	Котов		1.832.5-11.10-17
Н. контр	Рабинович		
ГИП	Котов		Узлы 35, 36
Рук. гр	Рабинович		Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Ст. инж.	Кузьмина		ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ
Пров.	Рабинович		

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

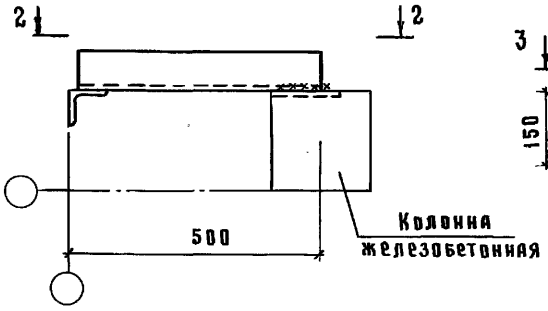
37



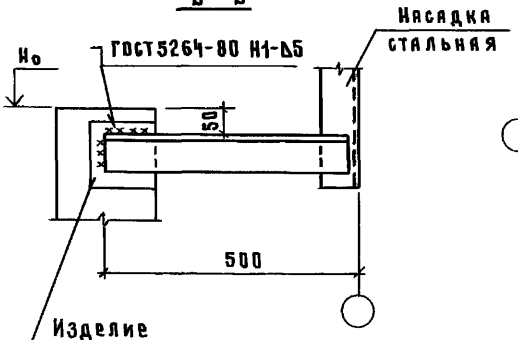
1-1



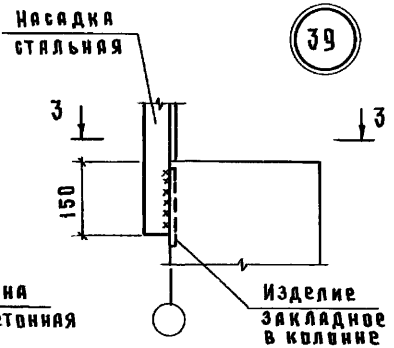
38



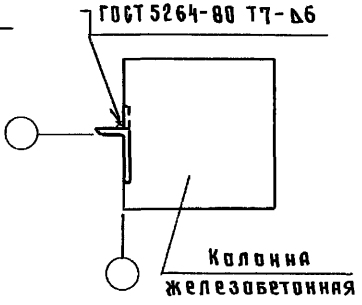
2-2



39



3-3



Нач. отд	Котов		
Н. контр.	Рабинович		
ГИП	Котов		
Рук. гр	Рабинович		
Ст. инж	Кузьмина		
Пров.	Рабинович		

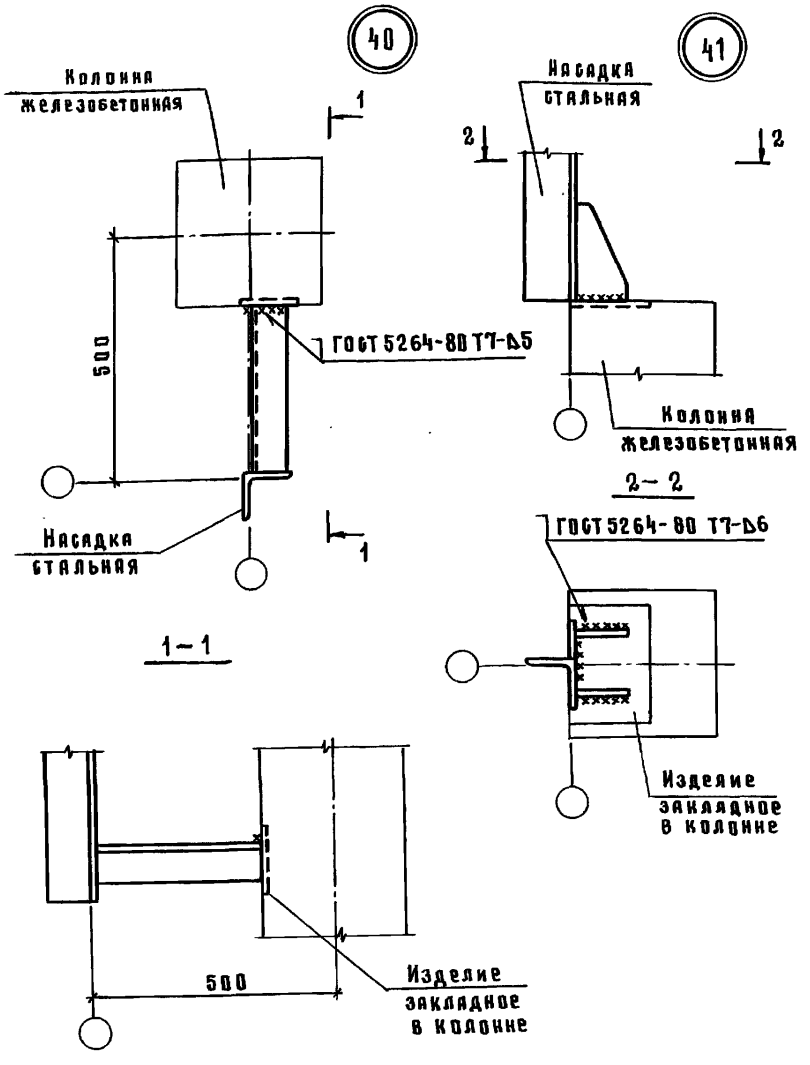
1.832.5-11.10-18

Узлы 37, 38, 39

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N



Нач. отд	Котов		
Н. контр.	Рабинович		
ГИП	Котов		
Рук. гр	Рабинович		
Ст. инж.	Кузьмина		
Пров.	Рабинович		

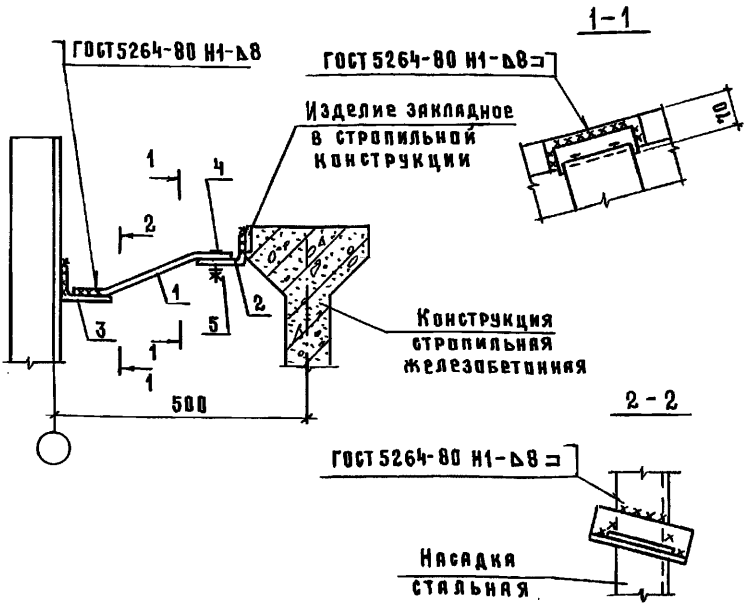
1.832.5-11.10-19

Узлы 40,41

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

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

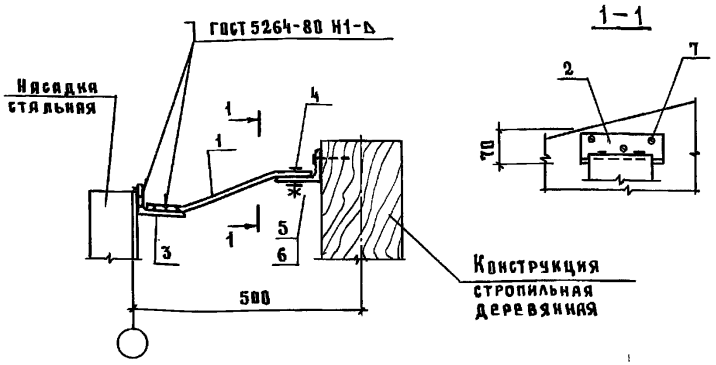


Поз	Наименование	Кол	Обозначение документа
1	Изделие соединительное МС7	1	1.832.5-11.10-28
2	МС23	1	1.832.5-11.10-32
3	Уголок 100×63×10 ℓ=200; 2,4кг	1	без черт.
4	Болт 10×35.015 ГОСТ 7798-70	2	
5	Гайка М10.015 ГОСТ 5915-70	2	
6	Шайба 10.015 ГОСТ 11371-78	2	

Уголок 100×63×10 по ГОСТ 8510-86, сталь Вст3кп2 ГОСТ 535-79

Нач.отд	Котов		1.832.5-11.10-20
Н.контр.	Рабинович		
ГИП	Котов		Узел 42
Рук.гр.	Рабинович		Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Ст. инж	Кузьмина		ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ
Пров.	Рабинович		

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



Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Изделие соединительное МС8	1	1.832.5-11.10-28
2	МС24	1	1.832.5-11.10-32
3	Уголок 100×63×10 ℓ=200; 2,4 кг	1	Без черт
4	Болт М10×35.015 ГОСТ 7798-70	2	
5	Гайка М10.015 ГОСТ 5915-70	2	
6	Шайба 10.015 ГОСТ 11371-78	2	
7	Шуруп 2-8×100 ГОСТ 1144-80	3	

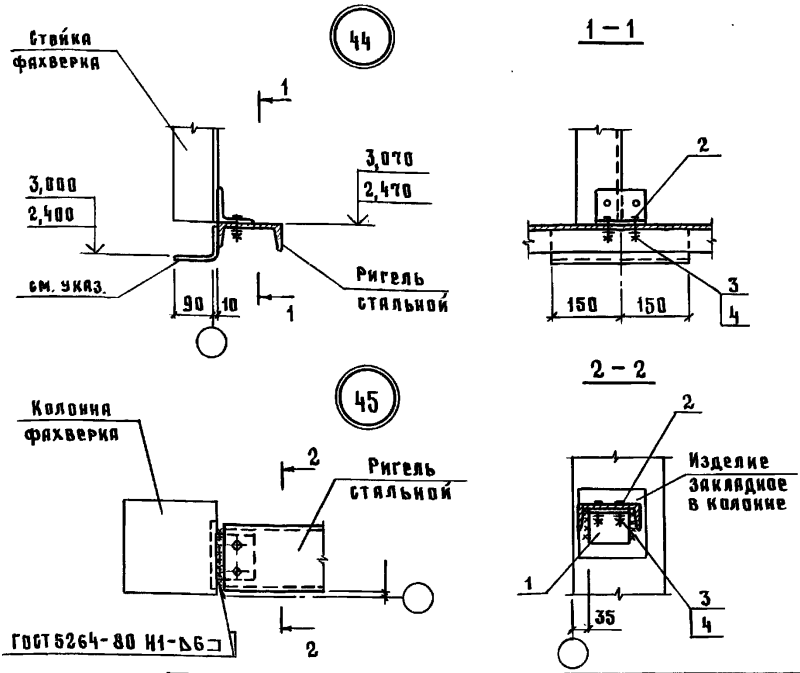
Уголок 100×63×10 по ГОСТ 8510-86, сталь Вст3кп2 ГОСТ 535-79

Нач.отд	Котов		1.832.5-11.10-21
Н.контр	Рабинович		
ГИП	Котов		Узел 43
Рук.гр	Рабинович		
Ст. инж	Кузьмина		
Пров.	Рабинович		

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

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



Поз	Наименование	Кол. на узел		Обозначение документа
		44	45	
1	Изделие соединительное МС16		1	1.832.5-11.10-31
2	Болт М10×35.015 ГОСТ 7798-70	2	2	
3	Гайка М10.015 ГОСТ 5915-70	2	2	
4	Шайба 10.015 ГОСТ 11371-78	2	2	

Уголок 90×70×4 по ГОСТ 19772-74 Вст3кп2 ГОСТ 11474-76 приварить к стальному ригелю

Нач.отд	Котов		
Н.контр	Рабинович		
ГИП	Котов		
Рук.гр	Рабинович		
Ст.инж	Кузьмина		
Пров.	Рабинович		

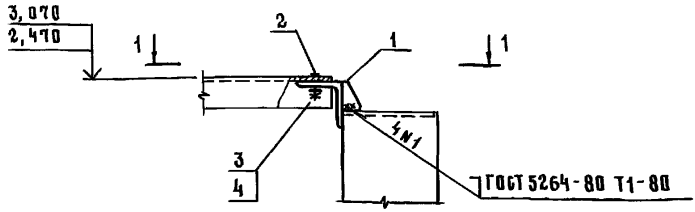
1.832.5-11.10-22

Узлы 44, 45

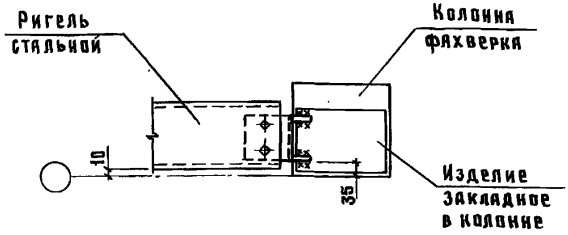
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

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



1-1



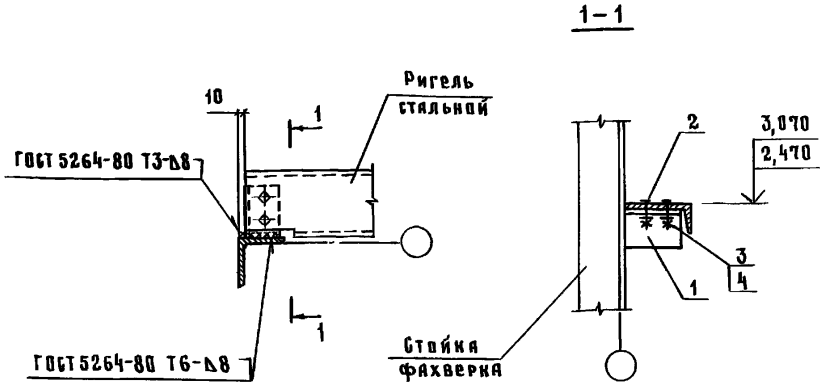
Поз	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Изделие соединительное М615	1	1.832.5-11.10-30
2	Болт М10×35.015 ГОСТ 7798-70	2	
3	Гайка М10.015 ГОСТ 5915-70	2	
4	Шайба 10.015 ГОСТ 11371-78	2	

Нач. отд	Котов		1.832.5-11.10-23
Н. контр.	Рабинович		
ГИП	Котов		Узел 46
Рук. гр	Рабинович		
Ст. инж	Кузьмина		
Пров.	Рабинович		

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

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



Поз	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Изделие соединительное МС18	1	1.832.5-11.10-31
2	Болт М10×35.015 ГОСТ 7798-70	2	
3	Гайка М10.015 ГОСТ 5915-70	2	
4	Шайба 10.015 ГОСТ 11371-78	2	

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

Нач.отд	Котов	
Н.контр	Рабинович	
ГИП	Котов	
Рук.гр	Рабинович	
Ст.инж	Кузьмина	
Пров.	Рабинович	

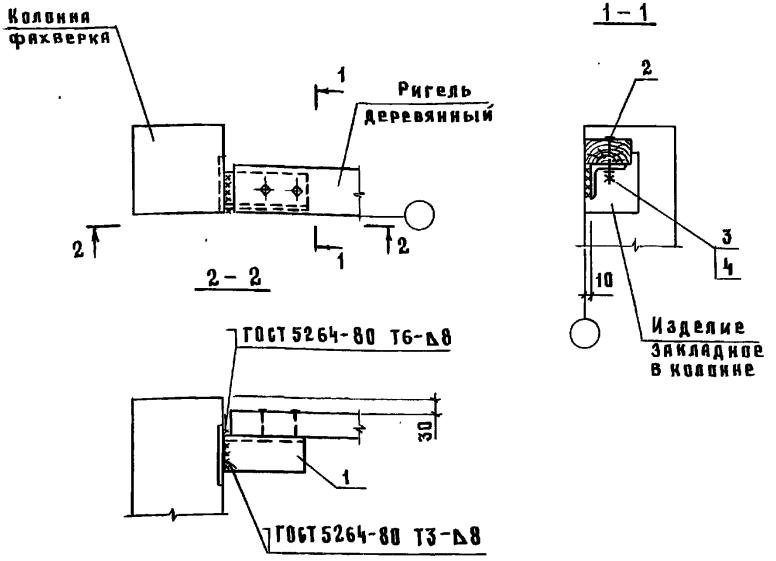
1.832.5-11.10-24

Узел 47

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Формат А4



Поз	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Изделие соединительное МС20	1	1.832.5-11.10-31
2	Болт М10×85.015 ГОСТ7798-70	2	
3	Гайка М10.015 ГОСТ 5915-70	2	
4	Шайба 10.015 ГОСТ 11371-78	2	

Нач.отд	Котов	
Н. контр	Рабинович	
ГИП	Котов	
Рук.гр	Рабинович	
Ст. инж	Кузьмина	
Пров.	Рабинович	

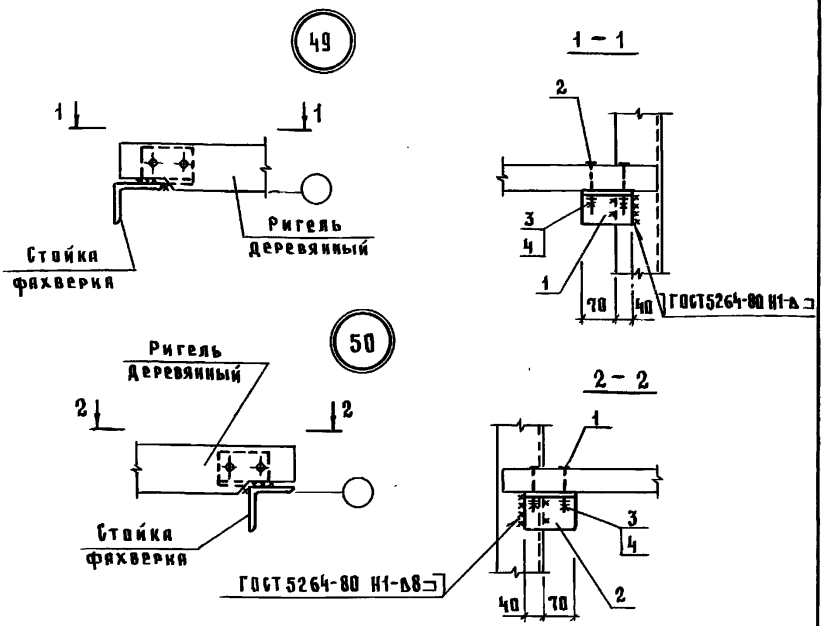
1.832.5-11.10-25

Узел 48

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

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



Поз	Наименование	Кол. на узел		Обозначение документа
		49	50	
1	Изделие соединительное МС17	1	1	1.832.5–11.10–31
2	Болт М10×85.015 ГОСТ 7798 70	2	2	
3	Гайка М10.015 ГОСТ 5915 70	2	2	
4	Шайба 10.015 ГОСТ 11371-78	2	2	

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

Нач. отд	Котов	
Н. контр	Рабинович	
ГИП	Котов	
Рук. гр	Рабинович	
Ст. инж	Кузьмина	
Пров.	Рабинович	

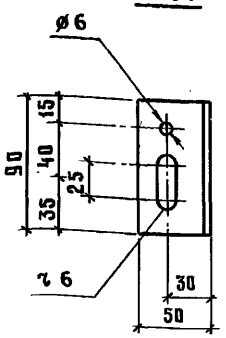
1.832.5–11.10–26

Узлы 49, 50

Стадия	Лист	Листов
Р		1

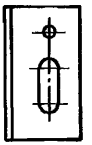
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

МС1

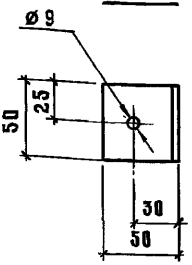


МС2

Зеркальное отражение МС1



МС3



Марка	Масса, кг
МС1	0,32
МС2	
МС3	0,18

Взам. инв №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Нач. отд	Котов	
Н. контр	Рабинович	
ГИП	Котов	
Рук. гр	Рабинович	
Ст. инж	Кузьмина	
Пров.	Рабинович	

1.832.5-11.10-27

Изделие соединительное МС1... МС3

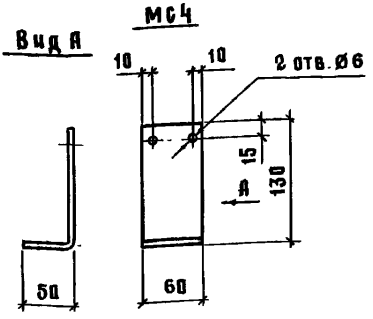
Стадия	Масса	Масштаб
Р	см табл	
Лист	Листов 1	

Уголок 70×50×4 ГОСТ 19772-74 / ВСт3кп2 ГОСТ 11474-76

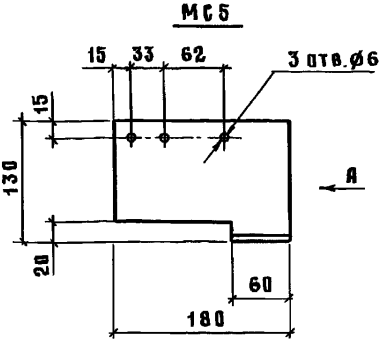
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Формат А4

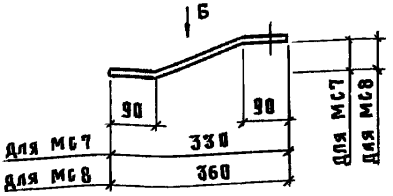
МС4



МС5

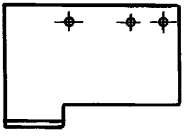


МС7, МС8

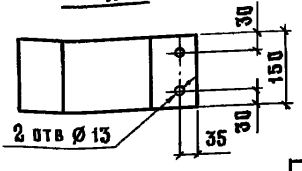


МС6

Зеркальное отражение МС5



Вид Б



Марка	Наименование	Масса, кг
МС4	Лист 60×180×6	0,51
МС5	Лист 180×180×6	1,5
МС6		
МС7	Лист 150×340×8	3,2
МС8	Лист 150×370×8	3,5

1.832.5-11.10-28

Нач. отд	Котов	
Н. контр	Рабинович	
ГИП	Котов	
Рук. гр	Рабинович	
Ст. инж	Кузьмина	
Пров.	Рабинович	

Изделие соединительное МС4 ... МС8

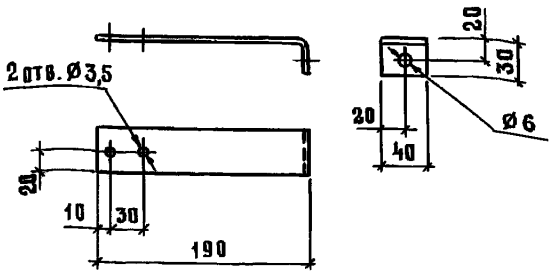
Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл	—
Лист		Листов 1

Лист ГОСТ 19903-74 / Вст3 кп 2 ГОСТ 14637-79

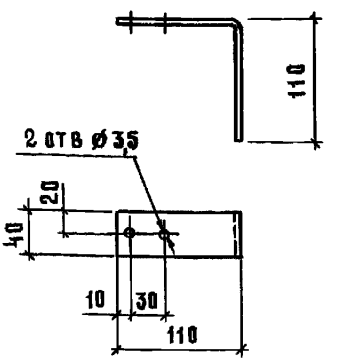
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

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

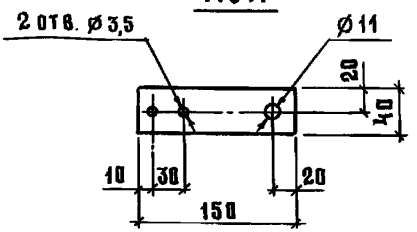
МС 9



МС10



МС11



Марка	Общая длина, мм	Масса, кг
МС 9	220	0,21
МС 10	220	0,21
МС 11	150	0,14

Нач. отд	Котов		
Н. контр.	Рабинович		
ГИП	Котов		
Рук. гр	Рабинович		
Ст. инж	Кузьмина		
Пров.	Рабинович		

1.832.5-11.10-29

Изделие соединительное МС9...МС11

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл	—

Лист | Листов 1

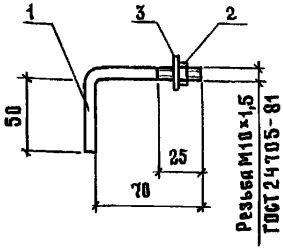
Лист 40×3 ГОСТ19904-74 / Вст3 кп2 ГОСТ16523-70

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

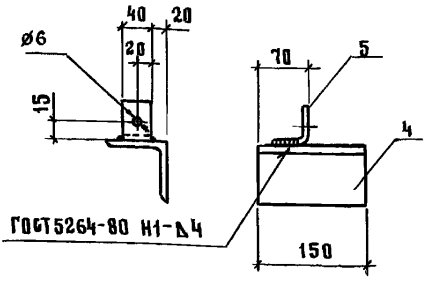
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

23301 35 формат А4

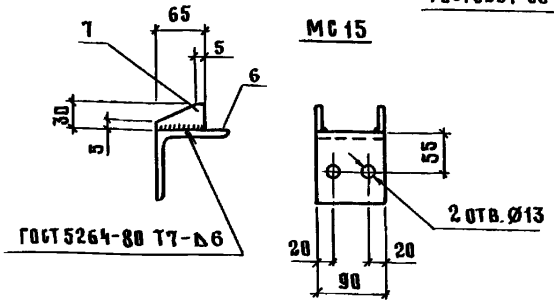
МС12



МС13

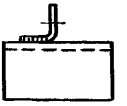


МС15



МС14

Зеркальное отражение МС13



Марка изделия	Поз	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Масса изделия кг
МС12	1	Ø10; ℓ=130	1	0,08	0,08
	2	Гайка М10.015 ГОСТ 5915-70	1		
	3	Шайба 10.015 ГОСТ 11371-78	1		
МС13 МС14	4	Уголок 80×80×6, ℓ=150	1	1,1	1,2
	5	Уголок 50×50×4 ℓ=40	1	0,12	
МС15	6	Уголок 100×100×10 ℓ=90	1		1,6
	7	Лист 30×65×8	2		

Круг Ø10 по ГОСТ 2590-71, сталь Вст3 кп2 ГОСТ 535-79
Уголки 80×80×6 и 100×100×10 по ГОСТ 8509-86, сталь Вст3 кп2 ГОСТ 535-79
Уголок 50×50×4 по ГОСТ 19771-74, сталь Вст3 кп2 ГОСТ 11474-76
Лист 30×65×8 по ГОСТ 19903-74, сталь Вст3 кп2 ГОСТ 14637-79

Нач. отд	Котов	
Н. контр	Рабинович	
ГИП	Котов	
Рук. гр	Рабинович	
Ст. инж	Кузьмина	
Пров.	Рабинович	

1.832.5-11.10-30

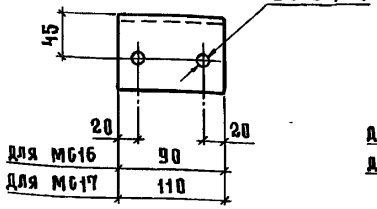
Изделие соединительное МС12...МС15

Стадия	Лист	Листов
Р		1

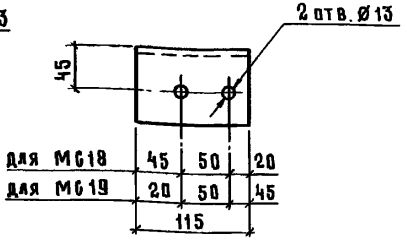
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

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

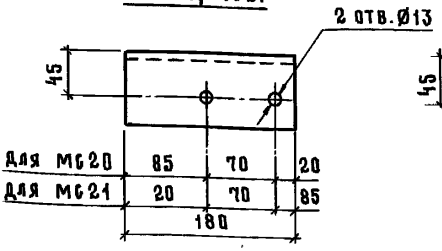
МС16, МС17



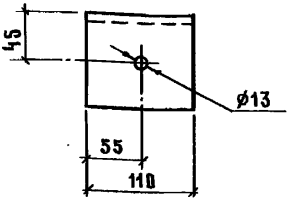
МС18, МС19



МС20, МС21



МС22



Марка изделия	Наименование	Масса изделия, кг
МС16	Уголок 80×80×6 ℓ= 90	0,66
МС17	80×80×6 ℓ=110	0,81
МС18, МС19	80×80×6 ℓ=115	0,85
МС20, МС21	80×80×6 ℓ=180	1,3
МС22	100×100×10 ℓ=110	1,7

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Нач. отд	Котов		
Н. контр	Рабинович		
ГИП	Котов		
Рук. гр	Рабинович		
Ст. инж	Кузьмина		
Пров.	Рабинович		

1.832.5-11.10-31

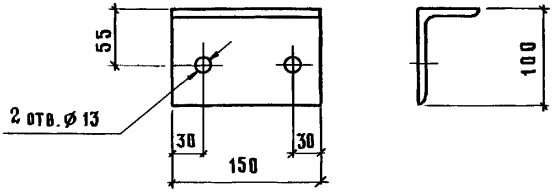
Изделие соединительное МС16... МС22

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

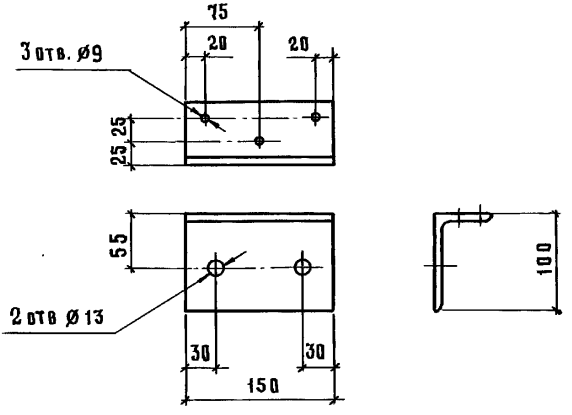
Уголок ГОСТ 8509-86 / Вст3кп2 ГОСТ 535-79

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

МС 23



МС 24



gost.e-ecolog.ru

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N	

Нач. отд	Котов	
Рук. гр	Рабинович	
Ст. инж	Кузьмина	
Пров.	Рабинович	

1.832.5-11.10-32

Изделие соединительное МС 23, МС 24

Стадия	Лист	Листов
Р	1,1	—
Лист	Листов 1	

Уголок 100×63×10 ГОСТ 8510-86 / Ст 3 кп 2 ГОСТ 535-79

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ