ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.831.9 - 3

ПЕРЕГОРОДКИ ПАНЕЛЬНЫХ ЗДАНИЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

ВЫПУСК 4

УЗЛЫ ПЕРЕГОРОДОК РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

25210 - 05
ЦЕНА 16-87

Отпускная цена
на момент реализации
...дной

gost.e-ecolog.ru

АПП ЦИТП

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать I 1992 года

Заказ № 1147 Тираж 2100 экз.

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ ИЗДЕЛИЯ И
УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.831.9 - 3

ПЕРЕГОРОДКИ ПАНЕЛЬНЫХ ЗДАНИЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИИ

ВЫПУСК 4

УЗЛЫ ПЕРЕГОРОДОК
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Главный инженер В.А.Чернояров
Начальник отд. И.Н.Котов
Гл. специалист И.В.Рабинович

Утверждены Главпроектом
Госстроя СССР
письмо
от 16.05.91 N 5/6-137.
Введены в действие
Гипронисельхозом с 15.03.92
приказ
от 17.05.91 N 92-П
© АПП ЦИТП, 1991

25210-05 2

Обозначение документа	Наименование	Стр
1.831.9-3.4-ТТ	Технические требования	6
1.831.9-3.4-1	Узел 1	8
-2	Узел 2	9
-3	Узел 3	10
-4	Узел 4,5,6	11
-5	Узел 7,8,9	12
-6	Узел 10	13
-7	Узел 11	14
-8	Узел 12	15
-9	Узел 13	16
-10	Узел 14	17
-11	Узел 15	18
-12	Узел 16	19
-13	Узел 17	21
-14	Узел 18	22
-15	Узел 19	23
-16	Узел 20	24
-17	Узел 21	26
-18	Узел 22	27
-19	Узел 23	28
-20	Узел 24	29
-21	Узел 25	30
-22	Узел 26-Д	31
-23	Узел 26-М	32
-24	Узел 27-Д	33

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

Нач.отд.	Котов		
Н.контр.	Солоухин		
Гл.спец.	Рабинович		
Инж.	Бирюкова		
Провер.	Рабинович		

1.831.9-3.4

Содержание

Стадия	Лист	Листов
Р	1	4

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Обозначение документа	Наименование	Стр.
1.831.9-34-25	Узел 27-м	34
-26	Узел 28-д	35
-27	Узел 28-м	36
-28	Узел 29-д	37
-29	Узел 29-м	38
-30	Узел 30-д	39
-31	Узел 30-м	40
-32	Узел 31-д	41
-33	Узел 31-м	42
-34	Узел 32-д	43
-35	Узел 32-м	44
-36	Узел 33-д	45
-37	Узел 33-м	46
-38	Узел 34-д	47
-39	Узел 34-м	48
-40	Узел 35-д	49
-41	Узел 35-м	50
-42	Узел 36-д	51
-43	Узел 36-м	52
-44	Узел 37-д	53
-45	Узел 37-м	54
-46	Узел 38-д ; 39	55
-47	Узел 38-м	56
-48	Узел 40-д	57
-49	Узел 40-м	58
-50	Узел 41-д	59
-51	Узел 41-м	60
-52	Узел 42-п	61

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

Обозначение документа	Наименование	Стр.
1.831.9-3.4-53	Узел 42-м	62
-54	Узел 43	63
-55	Узел 44-д	64
-56	Узел 44-м	65
-57	Узел 45-д	66
-58	Узел 45-м	67
-59	Узел 46-д	68
-60	Узел 46-м	69
-61	Узел 47	70
-62	Узел 48	71
-63	Узел 49	73
-64	Узел 50	75
-65	Узел 51	77
-66	Узел 52	79
-67	Узел 53	81
-68	Узел 54	82
-69	Узел 55	83
-70	Узел 56	84
-71	Узел 57	85
-72	Узел 58	86
-73	Узел 59	87
-74	Узел 60	88
-75	Узел 61	89
-76	Узел 62	91
-77	Узел 63	93
-78	Узел 64	94
-79	Узел 65	95
-80	Узел 66	96

Обозначение документа	Наименование	Стр.
1.831.9-34-81	Узел 67	97
-82	Узел 68	98
-83	Узел 69	100
-84	Узел 70	102
-85	Узел 71	103
-86	Узел 72	105
-87	Узел 73	107
-88	Узел 74	108
-89	Узел 75	109

1. Общие сведения

1.1. Настоящий выпуск содержит рабочие чертежи монтажных узлов панельных перегородок и крепления их к конструкциям здания.

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

2. Пояснения к узлам

2.1. Толщина горизонтальных швов между железобетонными панелями перегородок принята равной 15мм, вертикальных – 20мм, толщины горизонтальных и вертикальных швов между каркасными панелями перегородок – 20мм.

Обеспечение толщины горизонтального шва осуществляется фиксирующими прокладками размером для железобетонных панелей – 300×50×15мм или 300×50×20мм в зависимости от толщины шва, для панелей на деревянном или металлическом каркасе – 200×80×20мм Прокладки выполнять из плоских асбестоцементных листов по ГОСТ 18124-75, при установке каркасных панелей на деревянном каркасе допускается применять деревянные прокладки тех же размеров.

2.2. Фиксирующие прокладки в горизонтальных швах железобетонных панелей следует располагать на расстояние от конца панели до середины фиксирующей прокладки не более 570мм, прокладки под каркасные панели необходимо располагать под вертикальными ребрами панелей.

2.3. Заполнение горизонтальных и вертикальных швов между панелями следует выполнять в соответствии с узлами 4...9.

		1.831.9-3.4-ТТ	
Нач.отд	Котов	Технические требования	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 2
Н.контр.	Солоухин		
Гл.спец.	Рабинович		
Инж.	Бирюкова		Гипронисельхоз
Инж.	Божко		

2.4 Горизонтальный шов между верхом перегородки и конструкциями покрытия зашивается фасонным элементом из оцинкованной стали.

2.5. Заполнение швов в перегородках должно осуществляться после окончания монтажных работ по зданию, во время отделочных работ, в зимний период – при включенном отоплении.

2.6. Соединительные изделия должны изготовляться из стали марок С235 или С245, при монтаже панелей в зимнее время в районах с расчетной зимней температурой ниже минус 40 С применение стали С235 не допускается.

2.7. Монтажную сварку металлических соединительных изделий выполнять электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-75, при наружной температуре воздуха ниже минус 40С необходимо применять электроды типа Э42 А по ГОСТ 9467-75.

Высоту монтажных сварных швов, не оговоренных на чертежах узлов, принимать равной меньшей из толщин двух свариваемых элементов, но не менее 4 мм.

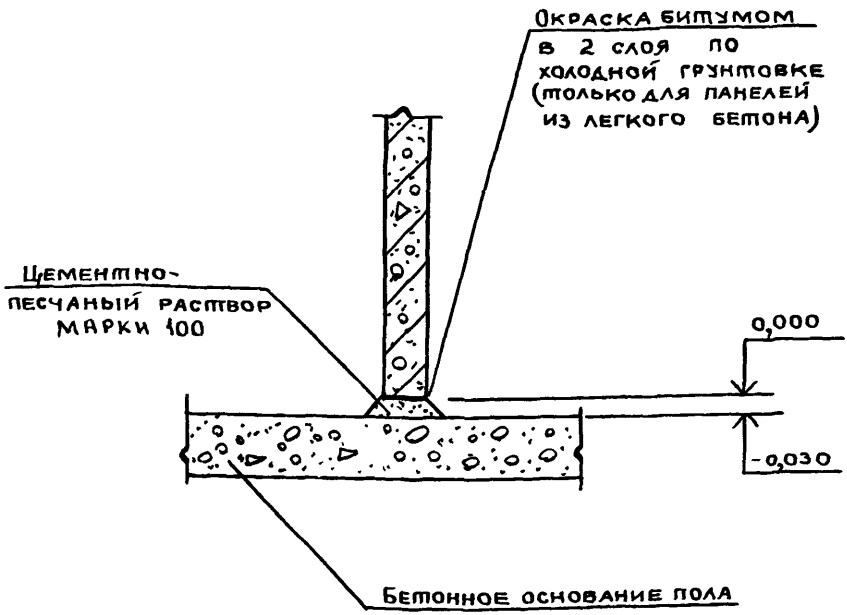
2.8 Антикоррозионные покрытия изделий, нарушенные в процессе монтажа, должны быть восстановлены

2.9 Монтаж панелей производить в соответствии с требованиями СНиП 3 03.01-87 и СНиП III-4-80.*

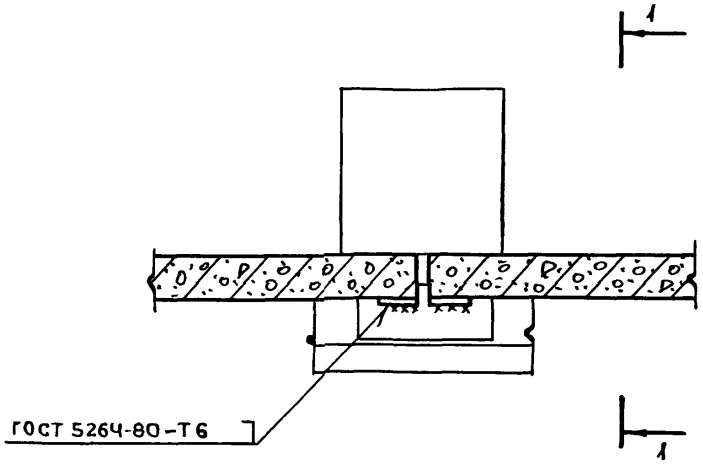
2.10. В конкретном проектировании при применении данного выпуска серии необходимо обратить внимание на привязку перегородки к осям колонн каркаса и при отличном ее положении необходимо откорректировать соединительные изделия соответствующих узлов по типу разработанных.

2.11. Узлы с индексом „Д" относятся к панелям на деревянном каркасе, с индексом „М" - на металлическом.

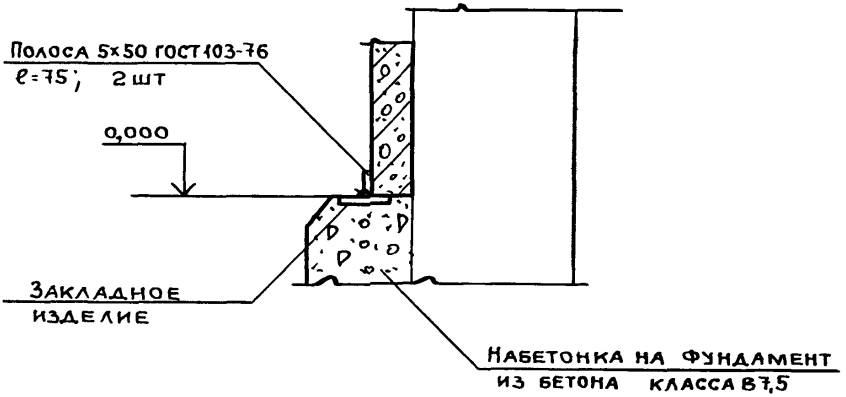
Инв.№подл | Подпись и дата | Взам.инв.№



				1.831.9-3 Ч-1		
Нач.отд.	Котов				Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Солоухин				Р		1
Гл.спец.	Рабинович			Узел 1		
Инж.	Бирюкова				ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ	
Провер.	Рабинович					



1-1

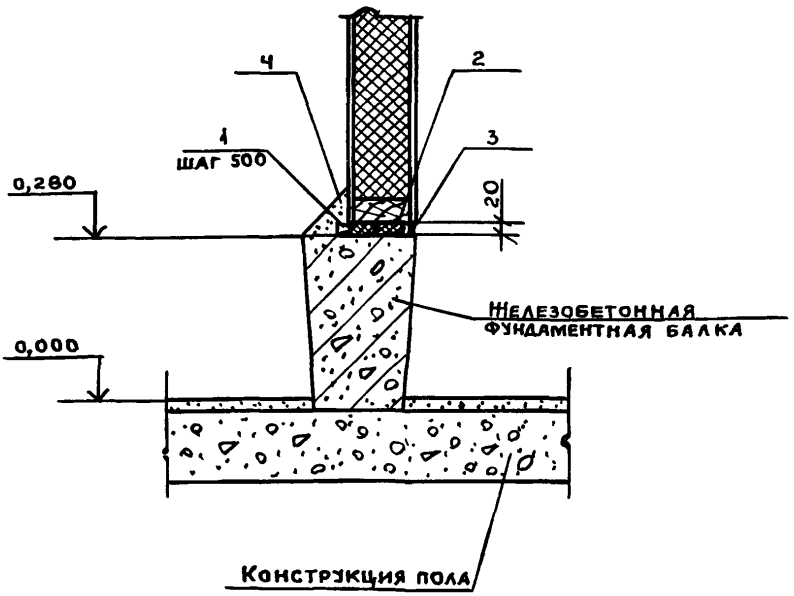


Полоса 5×50 из стали С235 по ГОСТ 27772-88

				1.831.9-3.4-2		
Нач отд	Котов			Узел 2	Стадия	Лист	Листов
Н. контр	Солоухин				Р		1
Гл спец	Рабинович				ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ		
Инж	Бирюкова						
Провер	Рабинович						

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

Формат А4



Расход на 1 м.п.

Поз.	Наименование	Кол.
1	Доска 125×20 ГОСТ 8486-86Е, ℓ =100	2
2	ПРП-40, К-30, 300 ГОСТ 19177-81, мп	2,0
3	Мастика ГОСТ 14791-79, кг	0,7
4	Цементно-песчаный раствор	
	марки 100, $м^3$	0,003

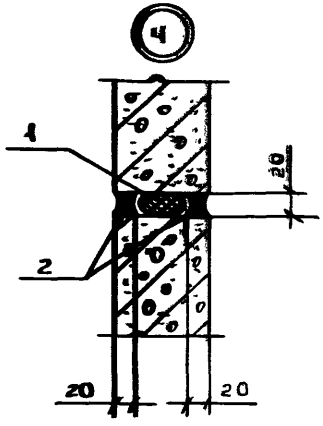
Нач.отд	Котов		
Н.контр	Солоухин		
Гл.спец	Рабинович		
Инж.	Бирюкова		
Провер.	Рабинович		

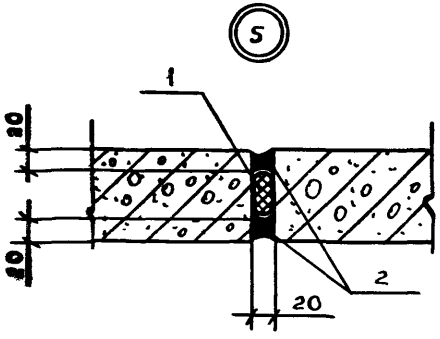
1831.9-3.4-3

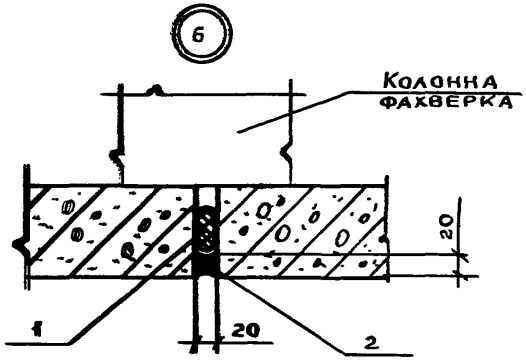
Узел 3

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ







Расход на 1 м.п.

Номер узла	Поз.	Наименование	Кол
Узел 4 Узел 5	1	ПРП-40.К-30.300	
		ГОСТ 19177-81; МП	1.0
	2	Мастика ГОСТ 14791-79; кг	1.4
Узел 6	1	ПРП-40.К-30.300	
		ГОСТ 19177-81, МП	1.0
	2	Мастика ГОСТ 14791-79; кг	0.7

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

Нач. отд.	Котов		
Н. контр.	Солоухин		
Гл. спец.	Рабинович		
Инж.	Бирюкова		
Провер.	Рабинович		

1.831.9-3.4-4

Узел 4, 5, 6

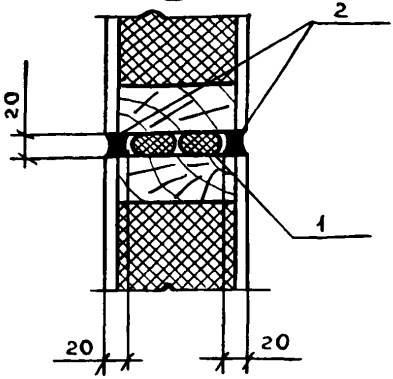
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬ

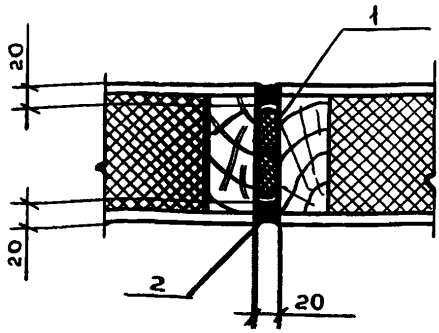
Формат А4

25210-05

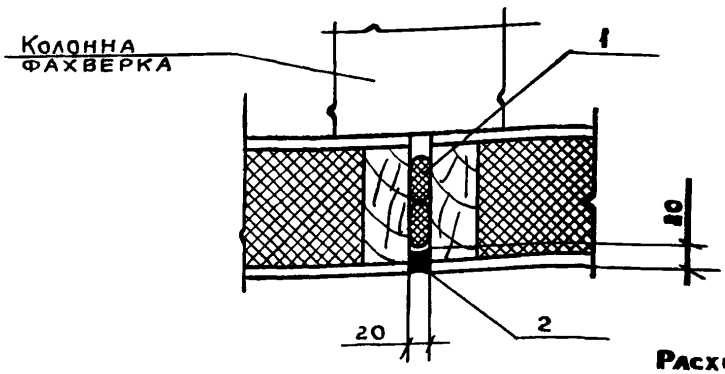
7



8



9



Расход на 1 м п.

Номер узла	Поз.	Наименование	Кол
Узел 7 Узел 8	1	ПРП-40-К-30.300	
		ГОСТ 19177-81, мп	2,0
	2	Мастика ГОСТ 14791-79, кг	1,4
Узел 9	1	ПРП-40-К-30.300	
		ГОСТ 19177-81, мп	2,0
	2	Мастика ГОСТ 14791-79, кг	0,7

Нач отд	Котов		
Н. контр	Солоухин		
Гл спец	Рабинович		
Инж	Бирюкова		
Провер	Рабинович		

1.831.9-34-5

Узел 7, 8, 9

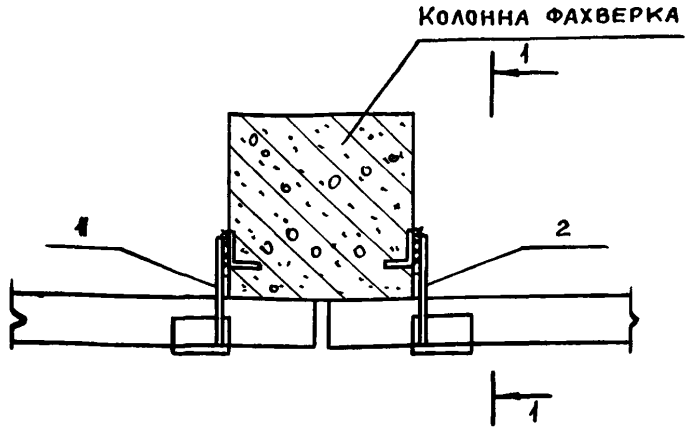
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

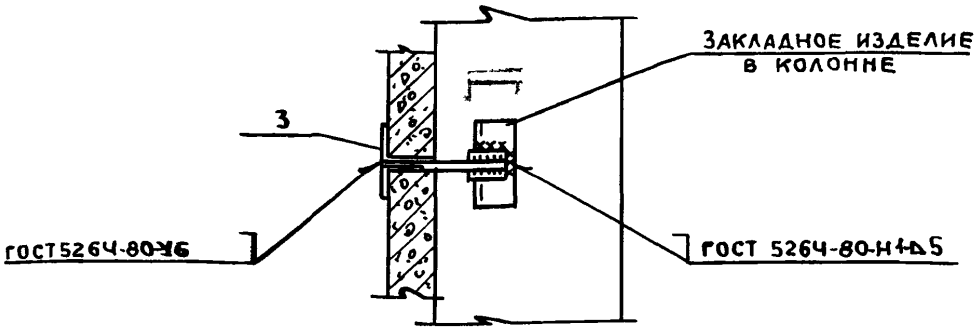
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Формат А4

25210-05 13



1 - 1



Поз	Наименование	Кол	Масса ед., кг	Обозначение документа
1	Изделие соединительное МС3-1	1	0,48	1.831.9-3.5-2
2	МС3-2	1	0,48	1.831 9 -3.5-2
3	Полоса 5х50 ГОСТ 103-76, ℓ=75	2	0,15	без черт.

Полоса (поз. 3) выполнена из стали С 235 по ГОСТ 27772-88.

Нач отд.	Котов		
Н. контр.	Солоухин		
Гл спец	Рабинович		
Инж.	Бирюкова		
Провер.	Рабинович		

1.831.9-3.4-6

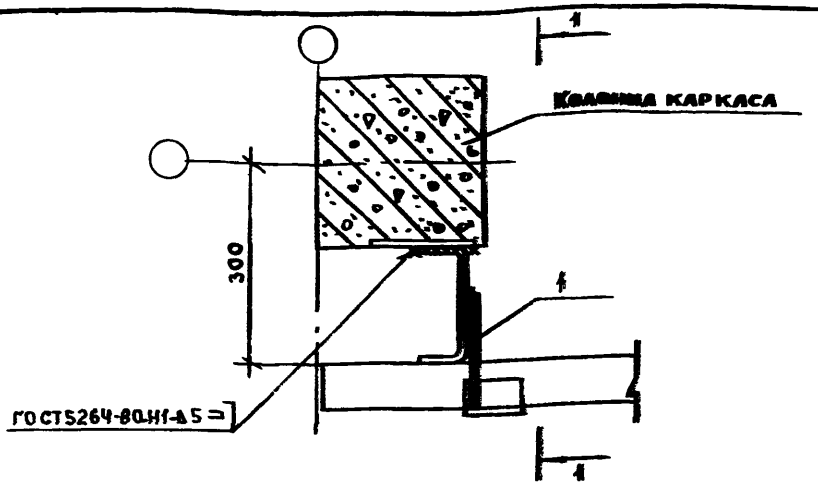
Узел 10

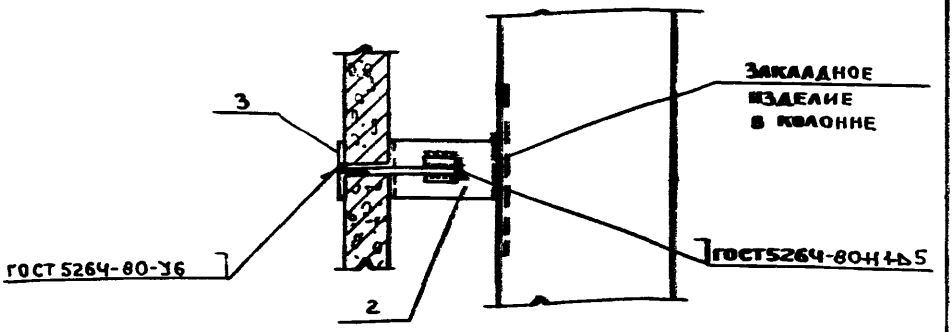
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

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

Формат А4 2[illegible]10-05 1[illegible]





Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Обозначение документа
1	Изделие соединительное МС2-2	1	0,47	1.831.9-3.5-2
2	МС3-3	1	1,45	1.831.9-3.5-20
3	Полоса 5×50 ГОСТ 103-76, ℓ=75	1	0,15	Без. черт.

1. Изделие соединительное МС3З (поз. 2) приварить до монтажа панелей.
2. Полоса (поз. 3) выполнена из стали С235 по ГОСТ 27772-88.

1.831.9-3.4-7

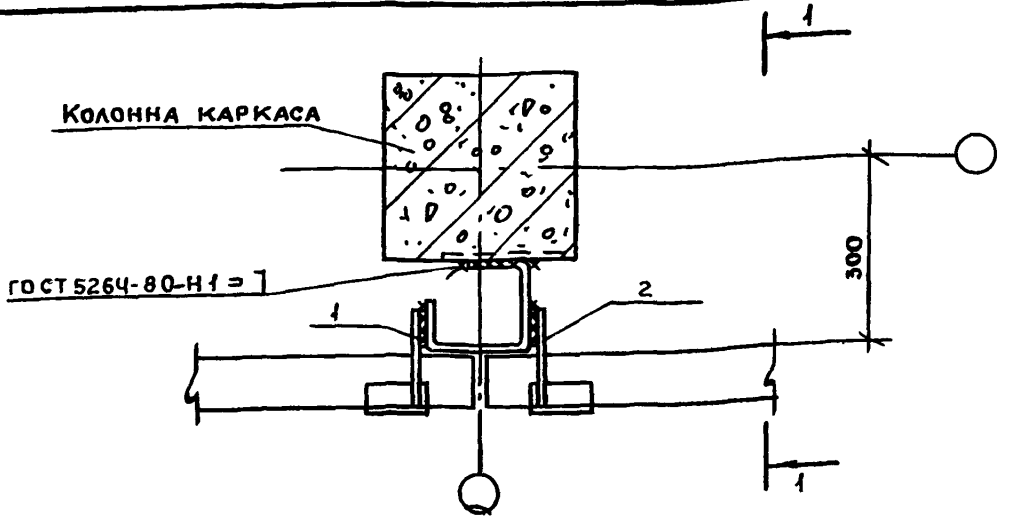
Нач.отд.	Котов		
Н.контр.	Солоухин		
Гл.спец.	Рабинович		
Инж.	Бирюкова		
Провер.	Рабинович		

Узел 11

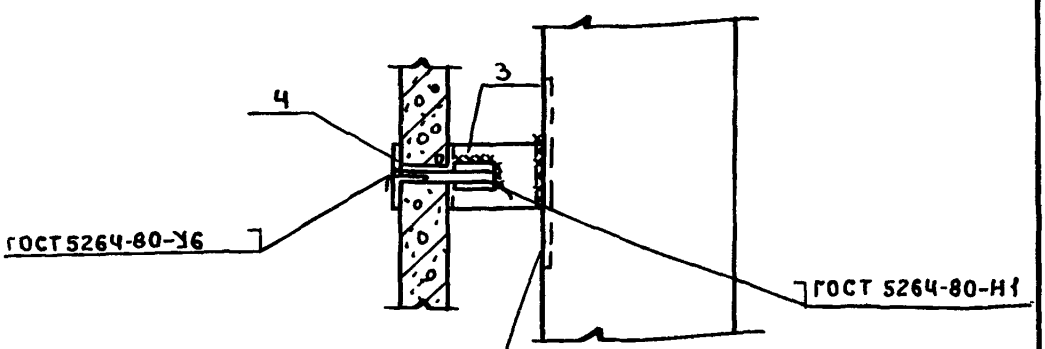
Стадия	Лист	Листов
Р		1

Гипронисельхоз

252ТС-05 15



1-1



Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Обозначение документа
1	Изделие соединительное МС2-1	1	0,47	1.831.9-3.5-2
2	МС2-2	1	0,47	-2
3	МС3Ч	1	2,28	-20
4	Полоса 5×50 ГОСТ 103-76, ℓ=75	2	0,15	Без черт.

1. Изделие соединительное МС3Ч (поз. 3) приварить до монтажа панелей.
2. Полоса (поз. 4) выполнена из стали С235 по ГОСТ 27772-88.

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

Нач. отд	Котов	
Н. контр	Солоухин	
Гл. спец	Рабинович	
Инж.	Бирюкова	
Провер.	Рабинович	

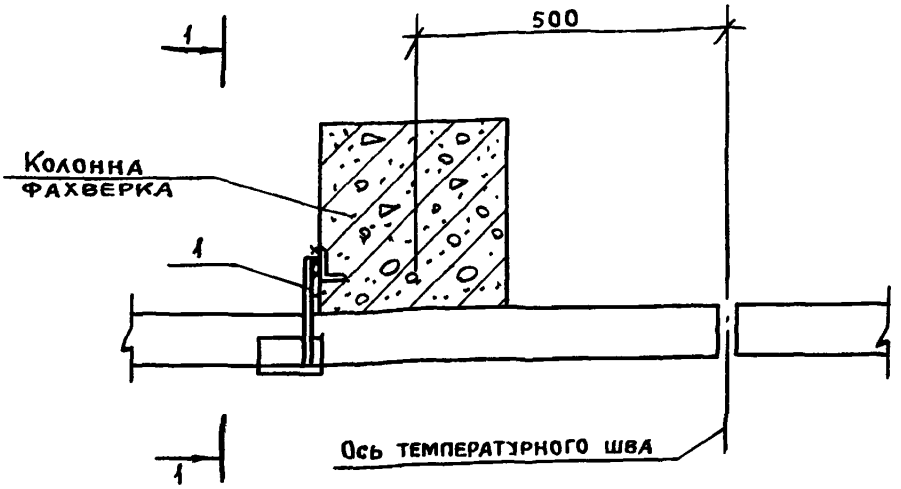
1.831.9-3.4-8

Узел 12

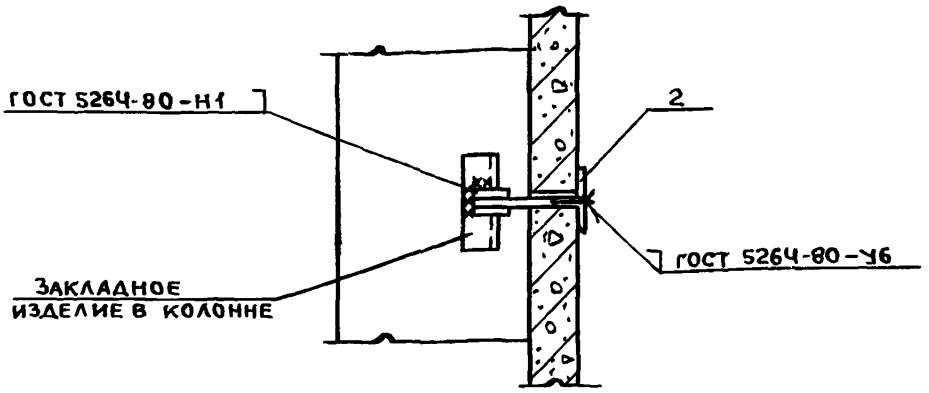
Стадия	Лист	Листов
Р		1

Гипронисельхоз

Формат А4 25210-05 16



1-1



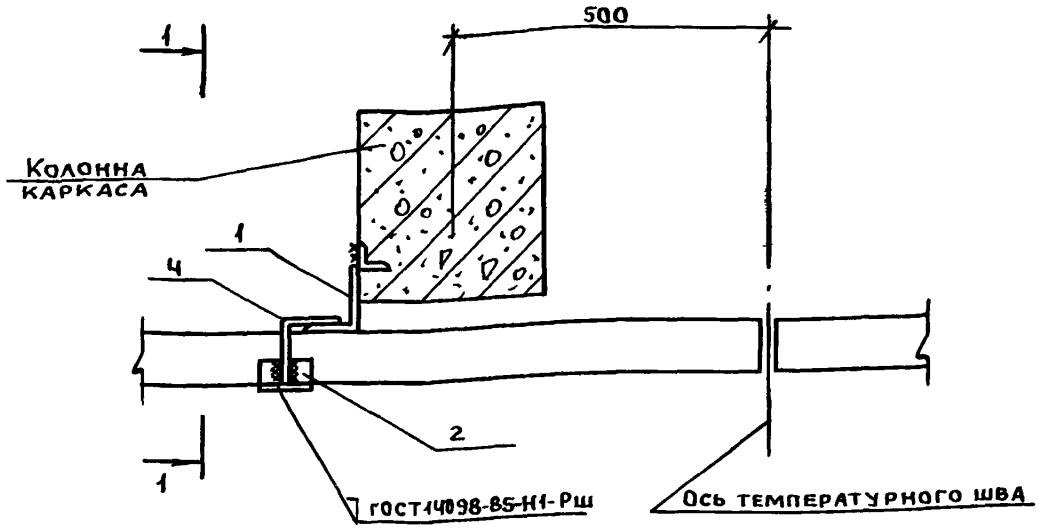
Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Обозначене документа
1	Изделие соединительное МС3-1	1	0,48	1.831.9-3.5-2
2	Полоса 5×50 ГОСТ 103-76, ℓ=75	1	0,15	Без черт.

Полоса (поз. 2) из стали С236 по ГОСТ 27772-88.

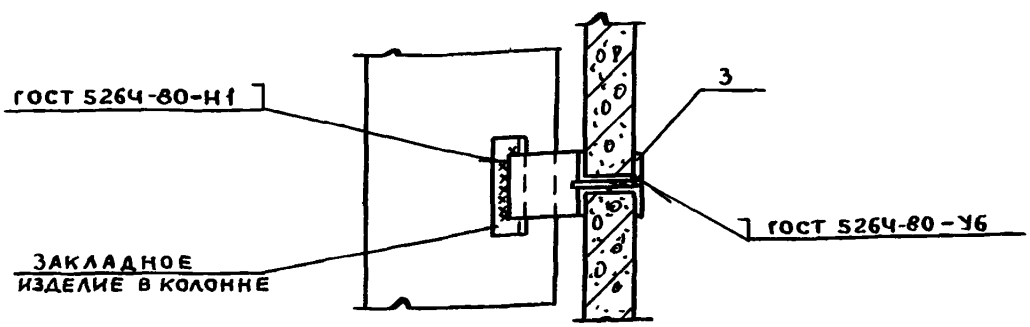
			1.831.9-3 Ч-9
Нач.отд.	Котов		Узел 13
Н.контр.	Солоухин		
Гл.спец.	Рабинович		
Инж.	Бирюкова		
Провер	Рабинович		

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ



1 - 1



Поз.	Наименование	Кол	Масса ед., кг	Обозначение документа
1	Уголок 125×80×7-В ГОСТ 8510-86, ℓ=100	1	1,10	БЕЗ ЧЕРТ.
2	Уголок 50×50×5-В ГОСТ 8509-86, ℓ=75	1	0,28	БЕЗ. ЧЕРТ.
3	Полоса 5×50 ГОСТ 103-76, ℓ=75	1	0,15	БЕЗ ЧЕРТ.
4	ф10 AI ГОСТ 5781-82, ℓ=200	1	0,12	БЕЗ ЧЕРТ.

Сталь С235 по ГОСТ 27772-88.

Нач отд.	Котов	
Н.контр.	Солоухин	
Гл спец	Рабинович	
Инж	Бирюкова	
Провер.	Рабинович	

1.831.9-3.4-10

Узел 14

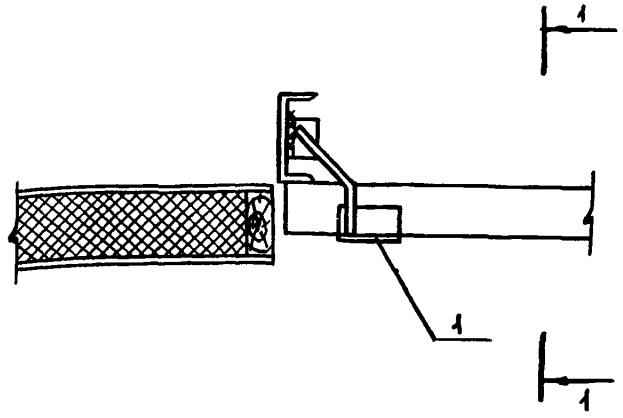
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

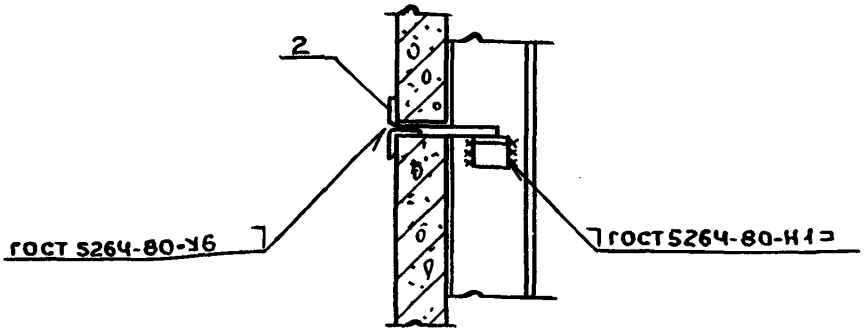
Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам инв.№

Формат А4

25210-05 18



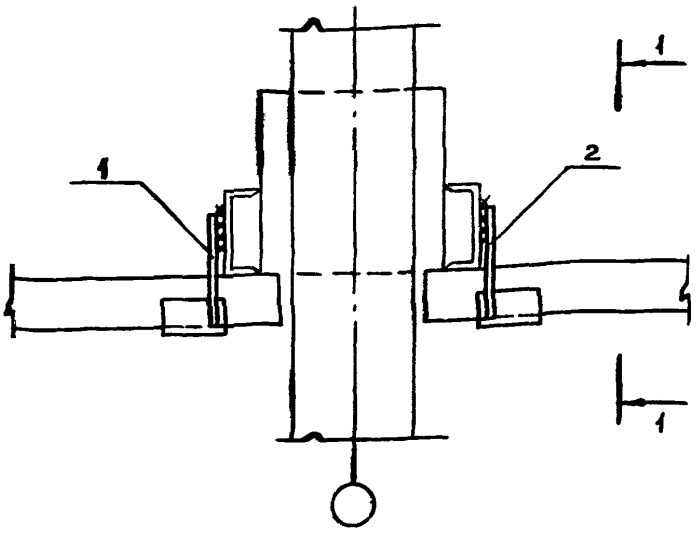
1 - 1



Поз	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Обозначение документа
1	Изделие соединительное МС7-2	1	0,60	1.831.9-3.5-Ч
2	Полоса 5×50 ГОСТ 103-76, ℓ=75	1	0,15	БЕЗ ЧЕРТ.

Полоса (поз.2) выполнена из стали С235 по ГОСТ 27772-88.

Нач.отд.	Котов	1.831.9-3.Ч-11	
Н.контр.	Солоухин	Узел 15	Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Гл.спец.	Рабинович		Гипронисельхоз
Инж.	Бирюкова		
Провер.	Рабинович		



Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Обозначение документа
1	Изделие соединительное МС3-1	1	0,48	1.831.9-3.5-2
2	МС3-2	1	0,48	-2
3	Полоса 5×50 ГОСТ 103-76, ℓ=75	2	0,15	без черт.

Полоса 5×50 (поз. 3) выполнена из стали С235 по ГОСТ 27772-88.

Нач отд	Котов		
Н контр	Солоухин		
Гл.спец.	Рабинович		
Инж.	Бирюкова		
Провер	Рабинович		

1.831.9-3.4-12

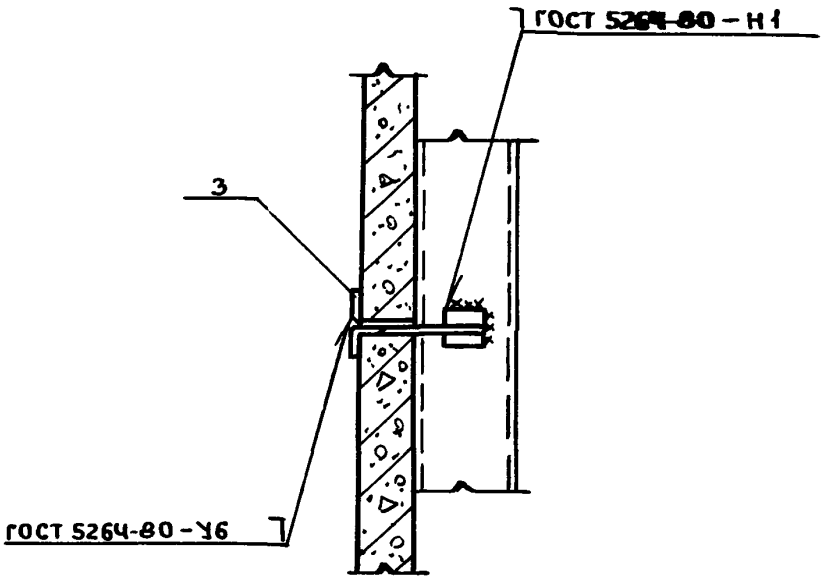
Узел 16

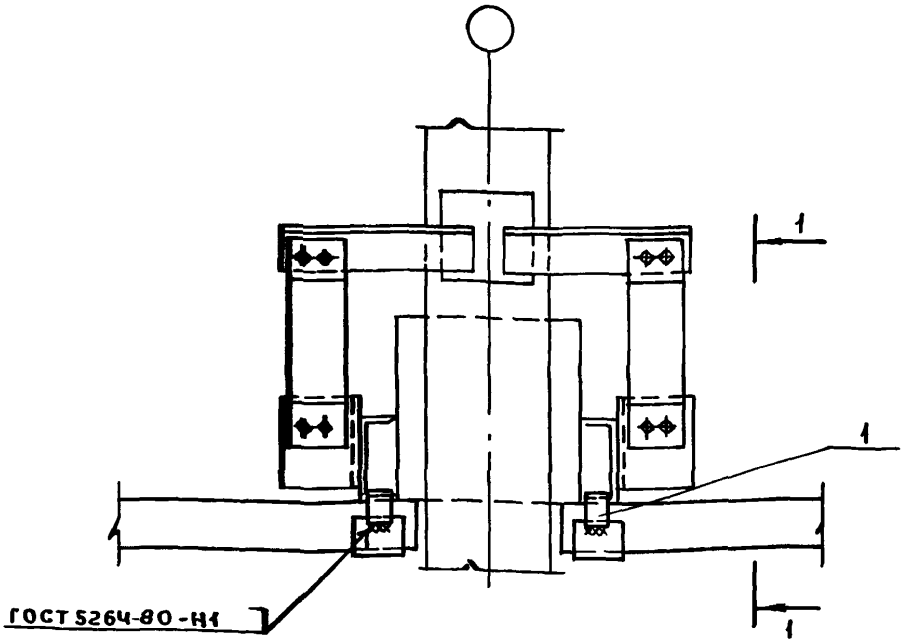
Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ГИПРОНИСЕЛ...ХОЗ

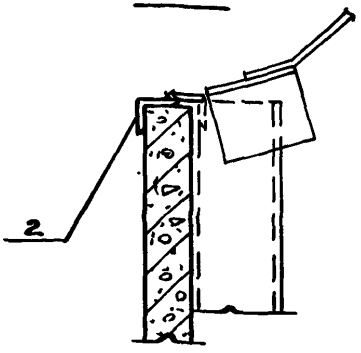
Инв № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

1 – 1





1 - 1



Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Обозначение документа
1	Уголок 50×50×5-В ГОСТ 8509-86, ℓ=45	2	0,17	БЕЗ ЧЕРТ.
2	Уголок 50×50×5-В ГОСТ 8509-86, ℓ=75	2	0,28	БЕЗ ЧЕРТ.

Сталь С235 по ГОСТ 27772-88.

Нач.отд.	Котов	
Н.контр.	Солоухин	
Гл.спец.	Рабинович	
Инж.	Бирюкова	
Провер.	Рабинович	

1.831 9-3 Ч-13

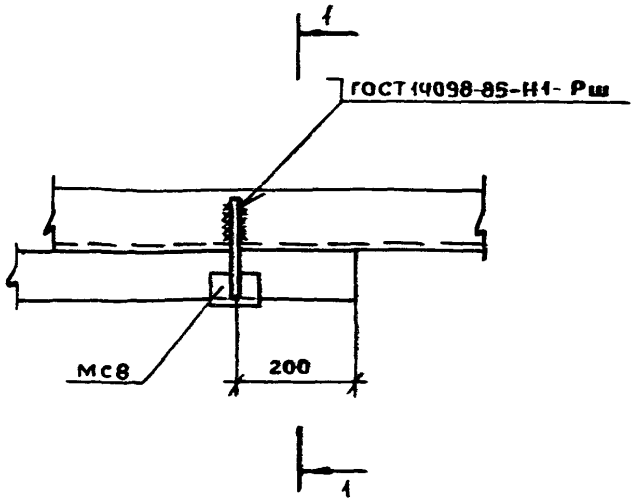
Узел 17

Стадия	Лист	Листов
Р		1

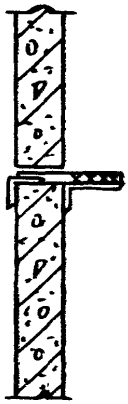
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Формат А4

25210-05 22

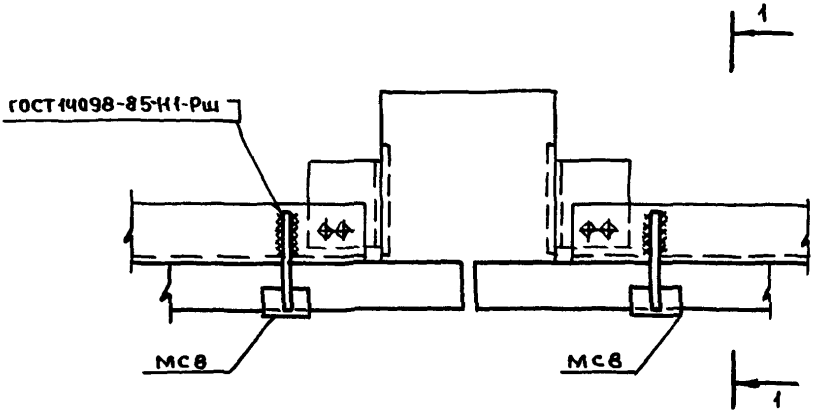


1 - 1



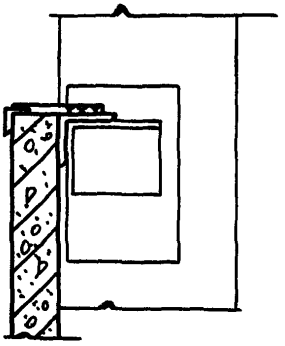
Изделие соединительное МС8 см. 1.831 9-3.5-5.

				1.831.9-3.4-14	
Нач отд	Котов				
Н.контр.	Солоухин				
Гл спец.	Рабинович			Узел 18	Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Инж.	Бирюхова				
Гл.констр.	Рабинович				ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ



1-1

(ВЕРХНЯЯ ПАНЕЛЬ УСЛОВНО НЕ ПОКАЗАНА)

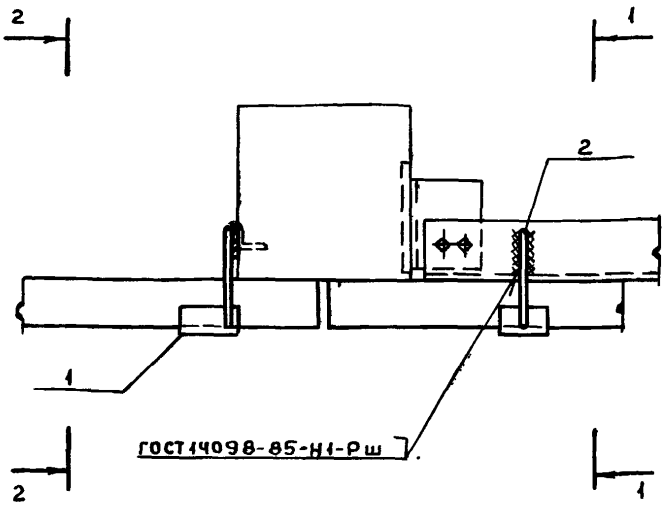


ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТЕЛЬНОЕ МС8 СМ. 1.831.9-3.5-5

			1.831.9-3.4-15
Нач.отд	Котов		
Н.контр.	Солоухин		Узел 19
Гл.спец	Рабинович		
Инж.	Бирюкова		
Провер.	Рабинович		

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ



Поз	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Обозначение документа
1	Изделие соединительное МС3-1	1	0,48	1.831 9-3.5-2
2	МС8	1	0,38	-5
3	Полоса 5х50 ГОСТ103-76, ℓ=75	1	0,15	Без черт.

Полоса (поз.3) выполнена из стали С235 по ГОСТ 27772-88.

Нач.отд.	Котов		
Н.контр.	Солодухин		
Гл.спец.	Рабинович		
Инж.	Бирюкова		
Провер.	Рабинович		

1.831.9-3.4-16

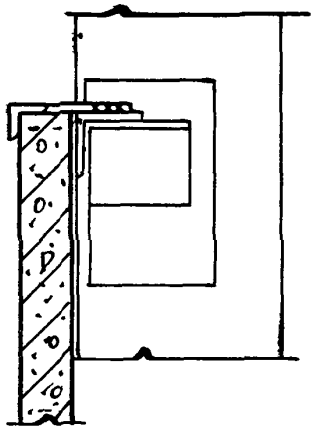
Узел 20

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

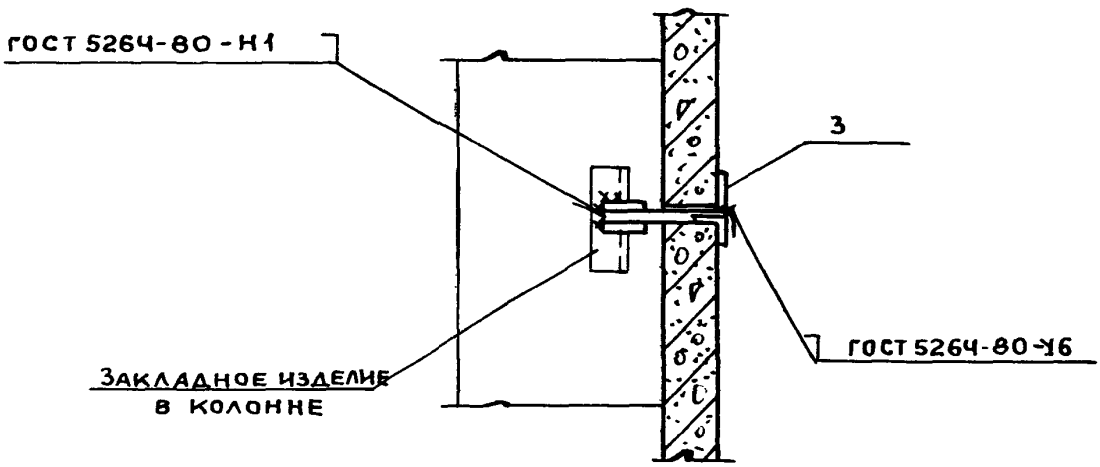
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

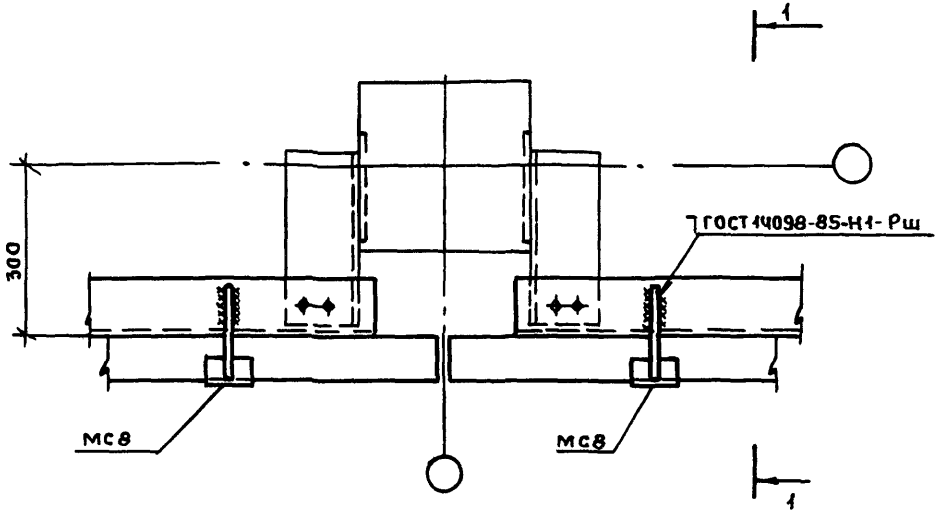
1 - 1

(ВЕРХНЯЯ ПАНЕЛЬ УСЛОВНО НЕ ПОКАЗАНА)



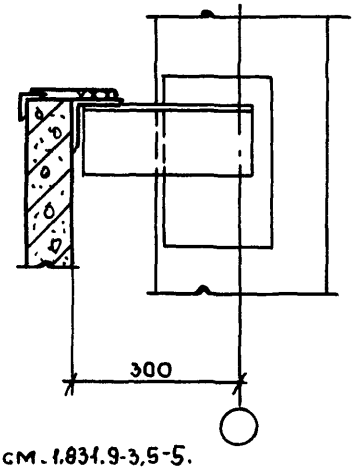
2 - 2





1-1

(ВЕРХНЯЯ ПАНЕЛЬ УСЛОВНО НЕ ПОКАЗАНА)



Изделие соединительное МС8 см. 1.831.9-3,5-5.

Нач отд	Котов		
Н. контр	Солоухин		
Гл. спец	Рабинович		
Инж.	Бирюкова		
Провер.	Рабинович		

1.831.9-3.4-17

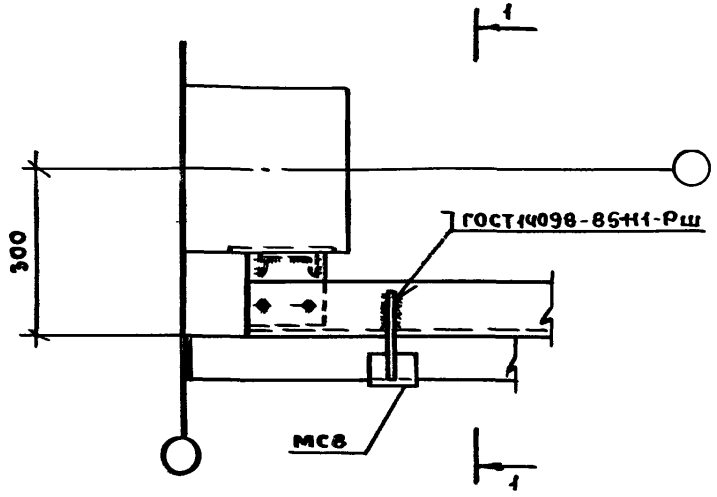
Узел 21

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

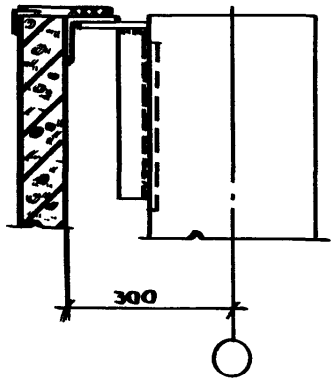
Формат А4

25210-05 27



1-1

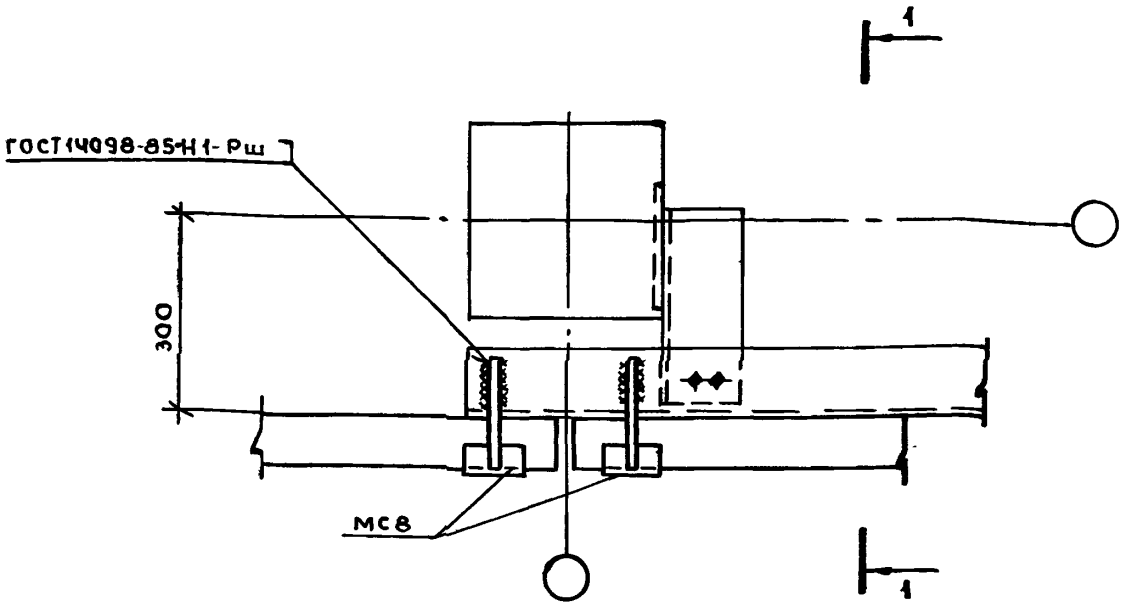
(ВЕРХНЯЯ ПАНЕЛЬ УСЛОВНО НЕ ПОКАЗАНА)



Изделие соединительное МС8 см. 1.831.9-3.5-5.

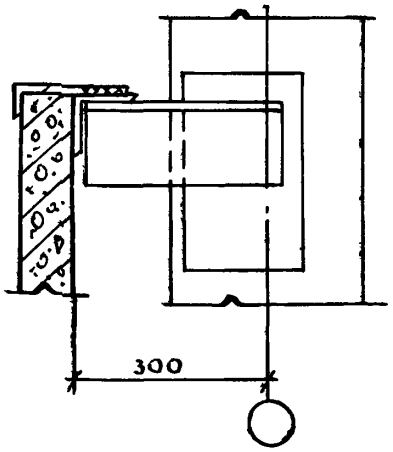
Нач отд	Котов	1.831.9-3.4-18	
Н.контр.	Солоухин		
Гл спец	Рабинович	Узел 22	Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Инж	Бирюкова		ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ
Провер	Рабинович		

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



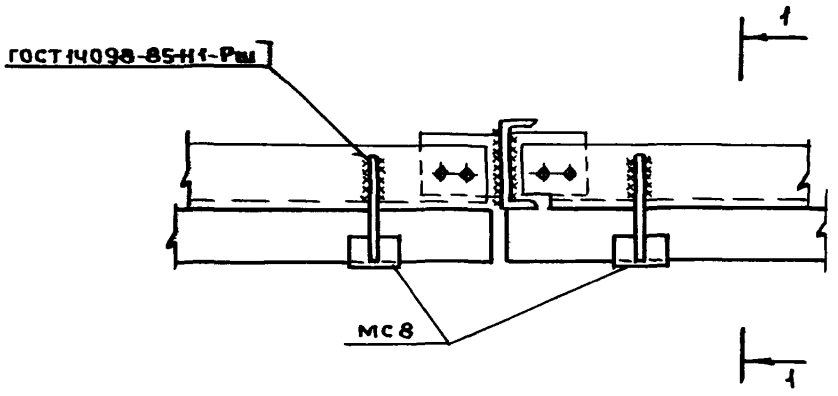
1 - 1

(ВЕРХНЯЯ ПАНЕЛЬ УСЛОВНО НЕ ПОКАЗАНА)



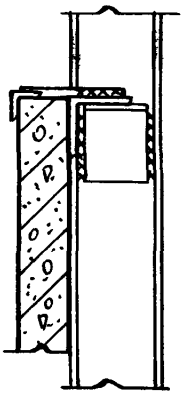
Изделие соединительное МС8 см. 1.831.9-3.5-5.

		1.831.9-3.4-19	
Нач отд.	Котов		
Н.контр	Солоухин		
Гл спец	Рабинович	Узел 23	Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Инж	Бирюкова		
Гл эвер	Рабинович		ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ



1 – 1

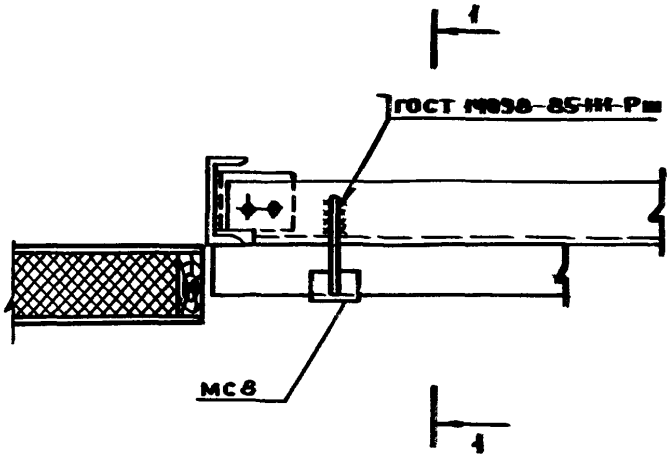
(ВЕРХНЯЯ ПАНЕЛЬ УСЛОВНО НЕ ПОКАЗАНА)



Изделие соединительное МС8 см 1.831 9-3,5-5

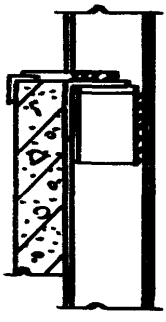
				1.831.9-3.4-20		
Нач отд	Котов				Стадия	Лист	Листов
Н.контр	Солоухин				Р		1
Гл спец	Рабинович			Узел 24	ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ	
Инж	Бирюкова					
Провер	Рабинович					

Инв № подл | Подпись и дата | Взам инв №



1 - 1

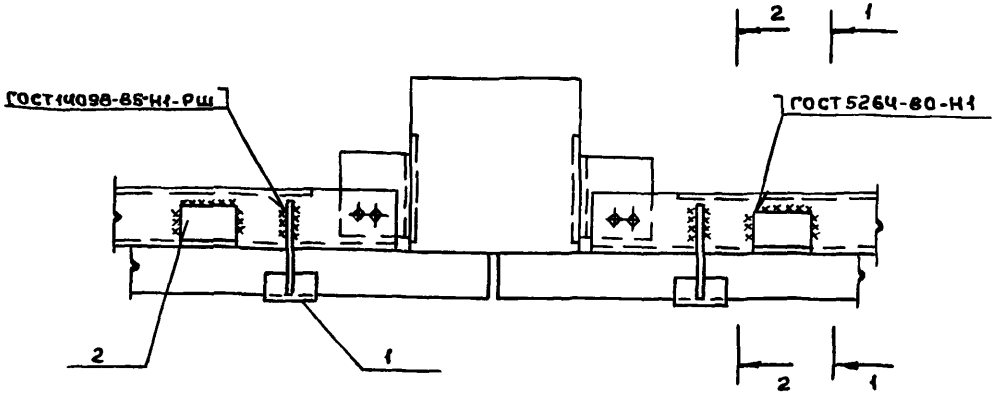
(ВЕРХНЯЯ ПАНЕЛЬ УСЛОВНО НЕ ПОКАЗАНА)



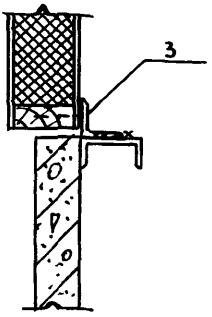
Изделие соединительное МС8 см. 1.831.9-3.5-5

				1.831.9-3.4-21		
Нач.отд.	Котов			Узел 25	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Солоухин				Р		1
Гл.спец.	Рабинович				ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ		
Инж.	Бирюкова						
Провер.	Рабинович						

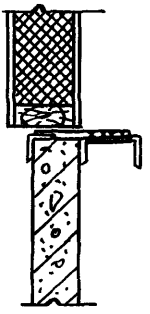
Формат А4 25210-05 31



1 - 1



2 - 2



Поз.	Наименование	Кол	Масса ед., кг	Обозначение документа
1	Изделие соединительное МС8	2	0,38	1.831.9-3.5-5
2	МС25	2	0,64	-15
3	Шуруп 1-8х80 ГОСТ 1144-80	4		

Нач отд	Котов		
К.контр.	Солоухин		
Гл.спец.	Рабинович		
Инж.	Бирюкова		
Провер.	Рабинович		

1.831.9-3.4-22

Узел 26-Д

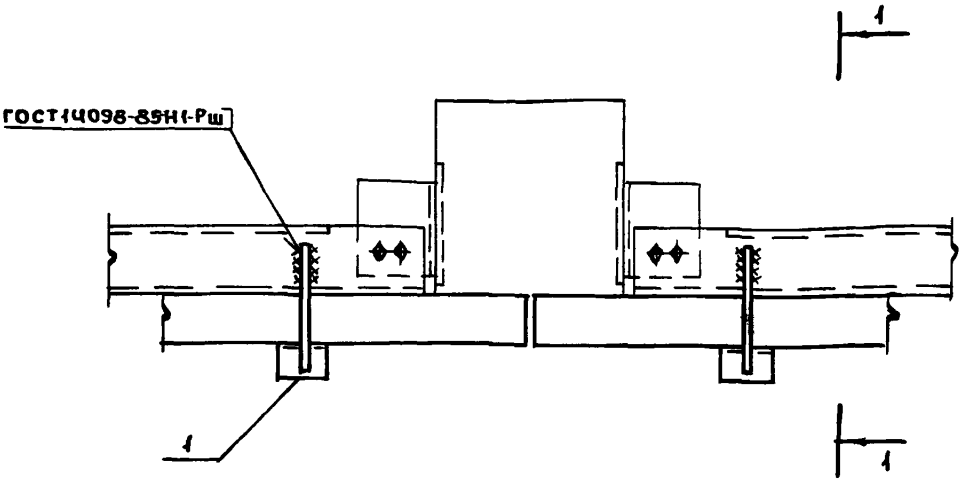
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

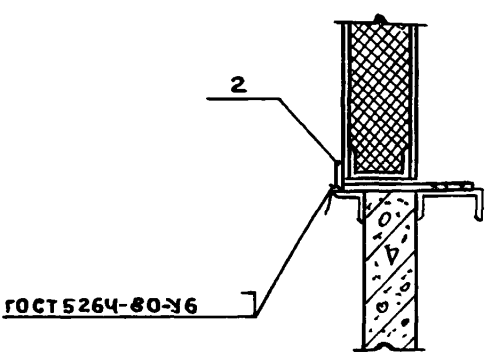
Инв N подл. | Подпись и дата | Взам. инв N

Формат А4

2521D-05 32



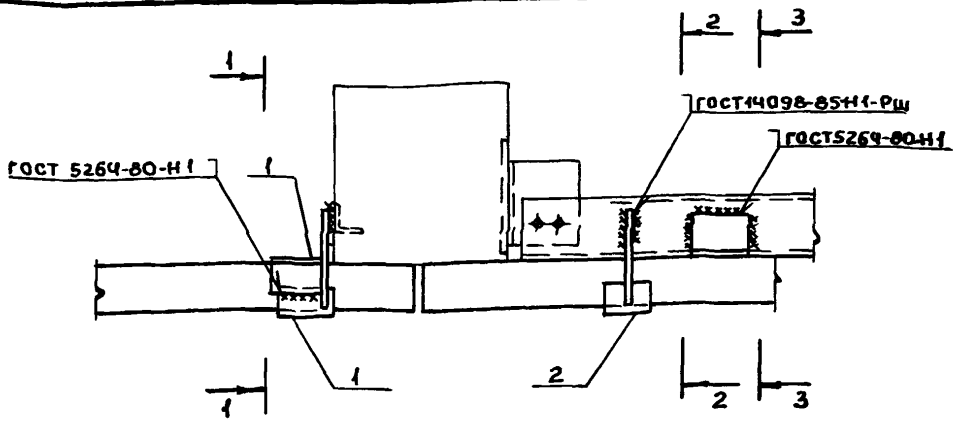
1 - 1



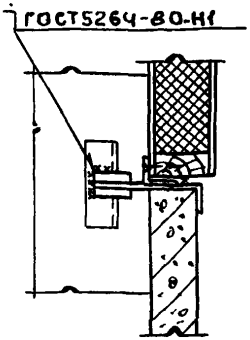
Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Обозначение документа
1	Изделие соединительное МС10	2	0,41	1.831.9-3,5-5
2	Полоса 5х50 ГОСТ 103-76, ℓ=75	2	0.15	Без черт

Полоса 5х50 (поз. 2) выполнена из стали с235 по ГОСТ 27772-88

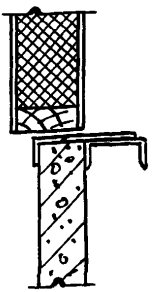
Нач.отд	Котов	1.831.9-3.4-23	
Н.контр	Солоухин		
Гл спец	Рабинович	Узел 26-м	Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Инж.	Бирюкова		Гипронисельхоз
Провер.	Рабинович		



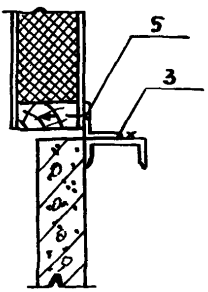
1 - 1



2 - 2



3 - 3



Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Обозначение документа
1	Изделие соединительное МС3-1	1	0,48	1.831.9-3.5-2
2	МС8	1	0,38	-5
3	МС25	1	0,64	-15
4	МС24	1	0,38	-15
5	Шуруп 1-8х80 ГОСТ 1144-80	4		

Изделие соединительное МС24 (поз.4) приварить до монтажа панелей

Нач.отд	Котов		
Н.контр	Солоухин		
Гл.спец	Рабинович		
Инж.	Бирюкова		
Провер	Рабинович		

1.831.9-3.4-24

Узел 27-д

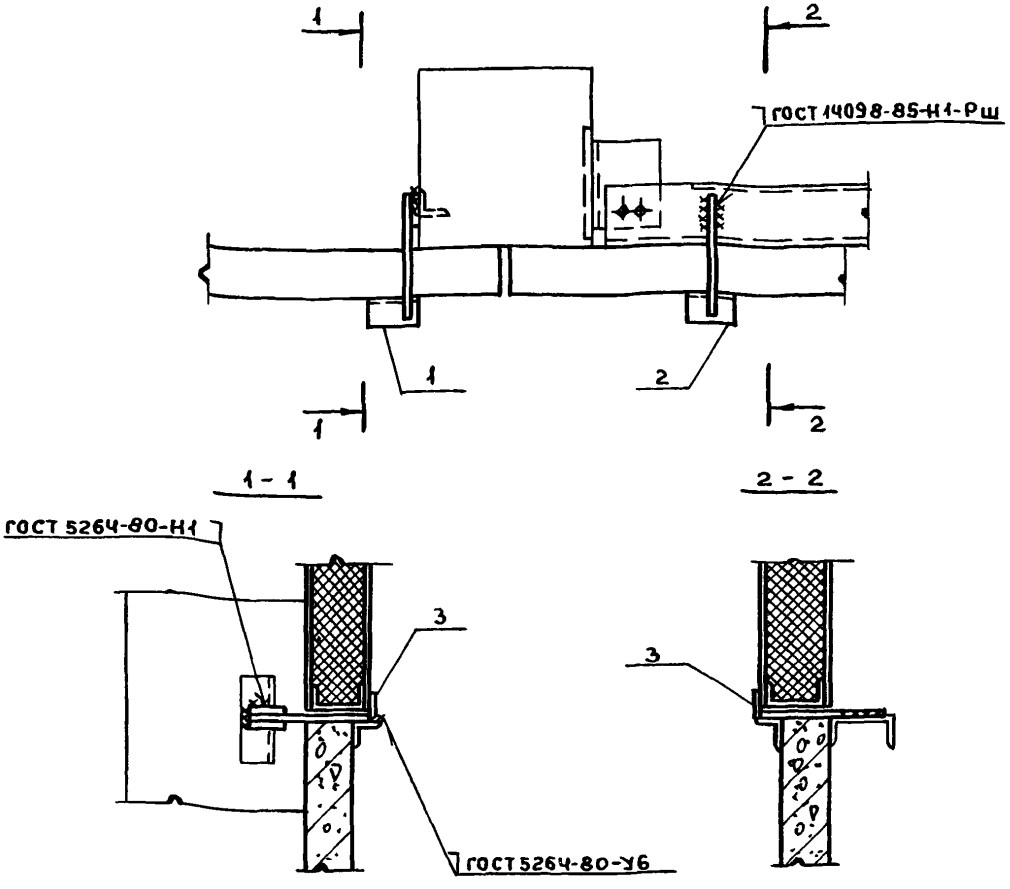
Стадия	Лист	Листов
Р		1

Гипронисельхоз

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

Формат А4

25210-05 30



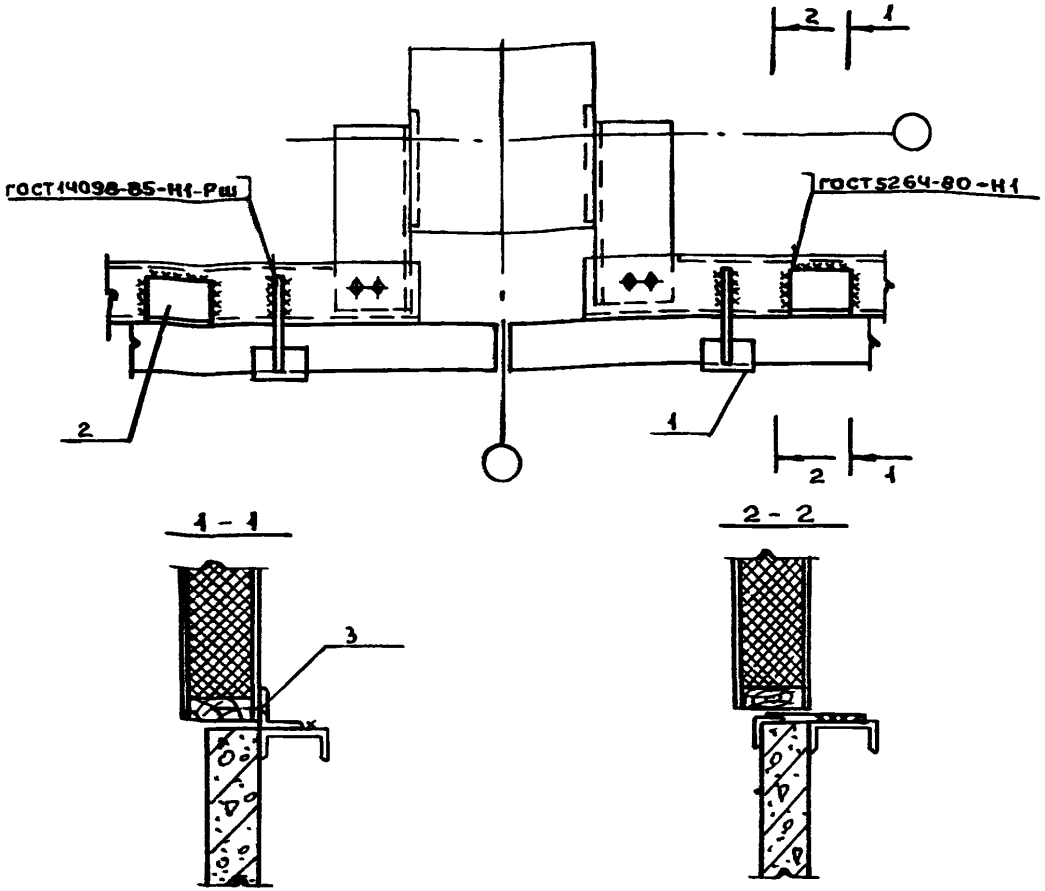
Поз	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Обозначение документа
1	Изделие соединительное МС6-1	1	0,51	1.831.9-3,5-3
2	МС10	1	0,41	-5
3	Полоса 5х50 ГОСТ 103-76, с=75	2	0,15	без черт.

Полоса (поз.3) выполнена из стали С235 по ГОСТ 27772-88.

		1.831.9-3.4-25	
Нач.отд.	Котов		
Н.контр	Солоухин		
Гл.спец	Рабинович	Узел 27-М	
Инж	Бирюкова		
Провер.	Рабинович		

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ



Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Обозначение документа
1	Изделие соединительное МС8	2	0,38	1.831.9-3,5-5
2	МС25	2	0,64	-15
3	Шуруп 1-8х80 ГОСТ 1144-80	4		

Нач отд	Котов		
Н.контр	Солоухин		
Гл.спец	Рабинович		
Инж.	Бирюкова		
Провер	Рабинович		

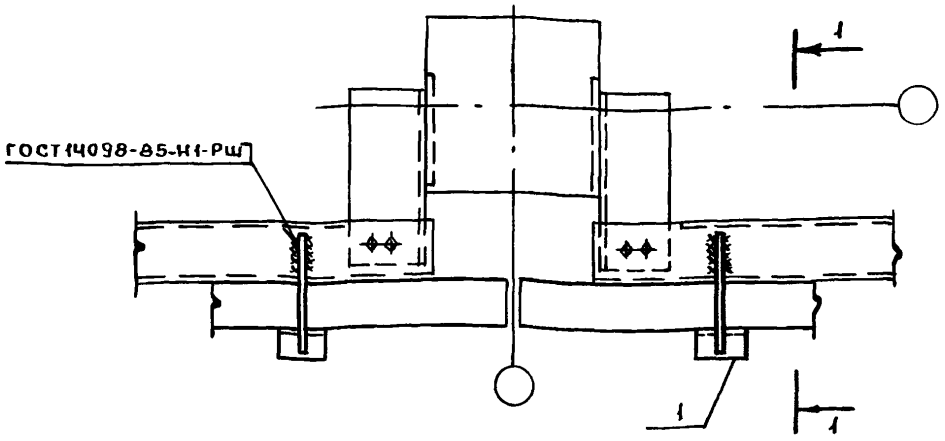
1.831.9-3.4-26

Узел 28-Д

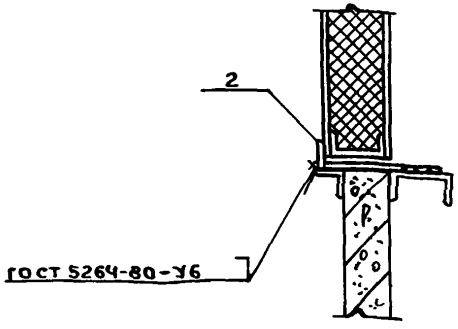
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬ 3

Инв №подл | Подпись и дата | Взам инв №



1 – 1



Поз	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Обозначение документа
1	Изделие соединительное МС10	2	0,41	1.831.9-3.5-5
2	Полоса 6х50 ГОСТ 103-76, ℓ=75	2	0,15	Без черт.

Полоса (поз. 2) выполнена из стали С235 по ГОСТ 27772-88.

Нач. отд.	Котов		
Н. контр.	Солоухин		
Гл. спец.	Рабинович		
Инж.	Бирюкова		
Провер.	Рабинович		

1.831.9-3.4-27

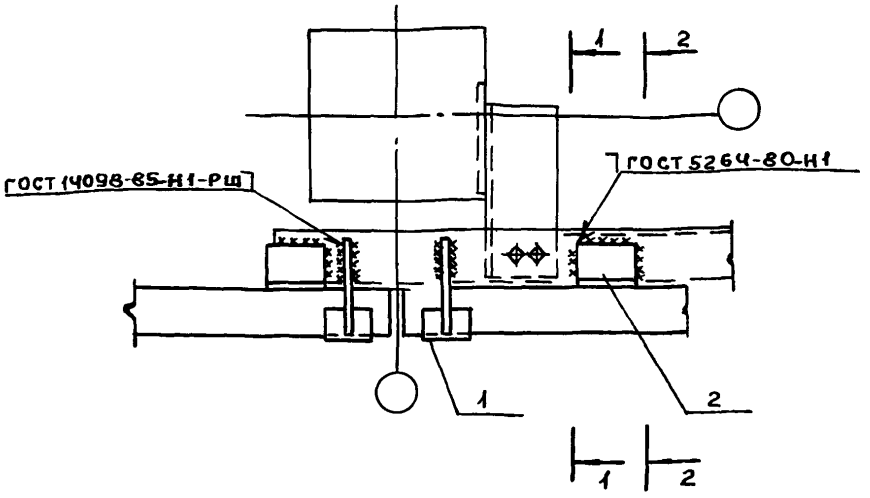
Узел 28-М

Стадия	Лист	Листов
Р		1

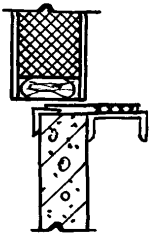
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Формат А4

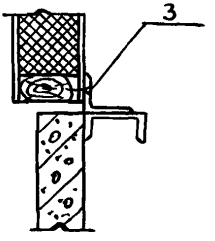
25210-05 37



1 - 1



2 - 2

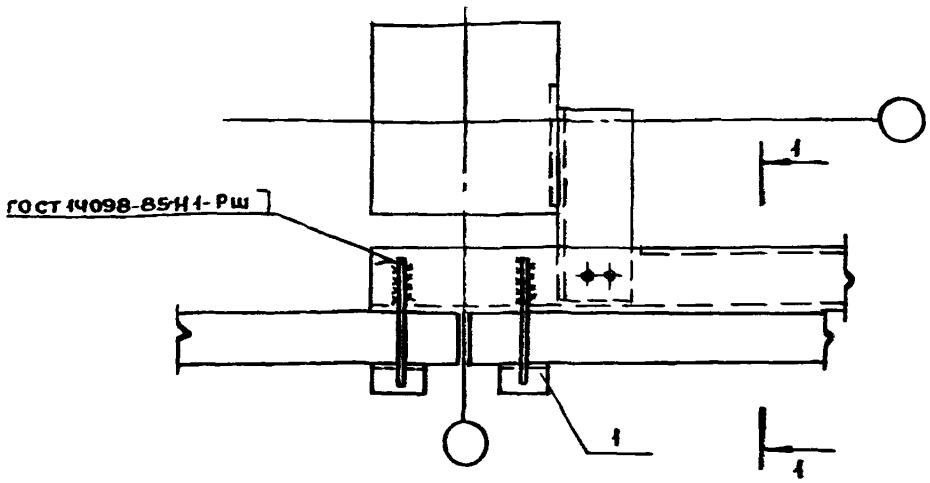


Поз	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Обозначение документа
1	Изделие соединительное МС8	2	0,38	1.831.9-3,5-5
2	МС25	2	0,64	-15
3	Шуруп 1-8х80 ГОСТ 1144-80	4		

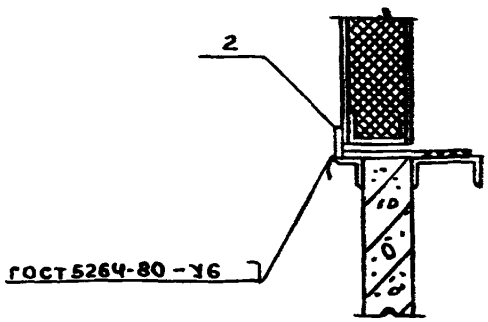
			1 831.9 - 3.4 - 28
Нач.отд	Котов		
Н.контр	Солоухин		Узел 29-Д
Гл.спец	Рабинович		
Инж.	Бирюкова		
Провер.	Рабинович		

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ



1 - 1



Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Обозначение документа
1	Изделие соединительное МС10	2	0,41	1.831.9-3.5-5
2	Полоса 5х50 ГОСТ 103-76, ℓ=75	2	0,15	Без. черт.

Полоса (поз.2) выполнена из стали С235 по ГОСТ 27772-88.

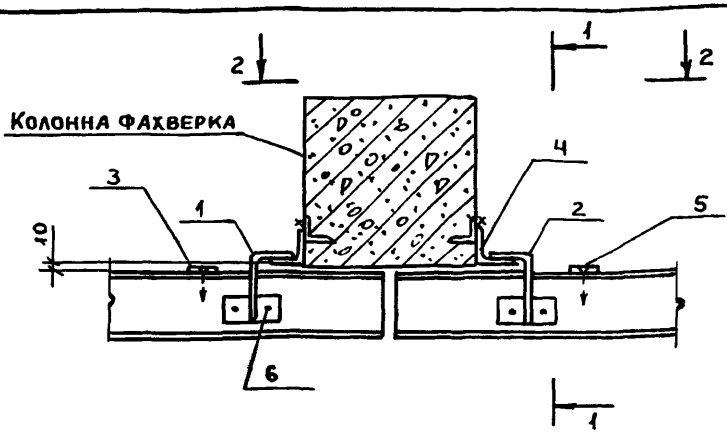
Нач.отд.	Котов		
Н.контр.	Солоухин		
Гл спец	Рабинович		
Инж.	Бирюкова		
Пров.гр.	Рабинович		

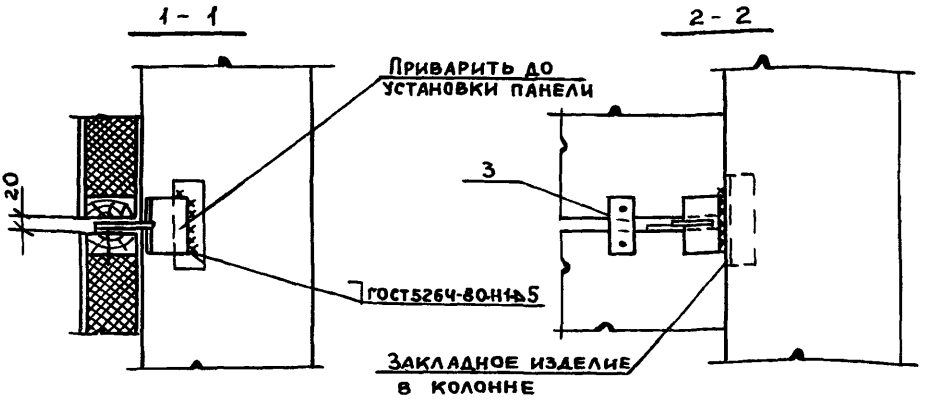
1.831.9-3.4-29

Узел 29-м

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ





Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Обозначение документа
1	Изделие соединительное МС11-1	1	0.31	1.831.9-3.5-6
2	МС11-2	1	0.31	-6
3	МС32	2	0.20	-19
4	Уголок 70х70х6-8 ГОСТ 8509-86, ℓ=100	2	0.64	Без черт.
5	Шуруп 1-4х50.2 ГОСТ 1144-80	4		
6	Гвоздь К3х70 ГОСТ 4028-63	4		

Уголок (поз. 4) из стали С235 по ГОСТ 27772-88.

Нач.отд	Котов		
Н.контр.	Солоухин		
Гл.спец.	Рабинович		
Инж.	Бирюкова		
Провер	Рабинович		

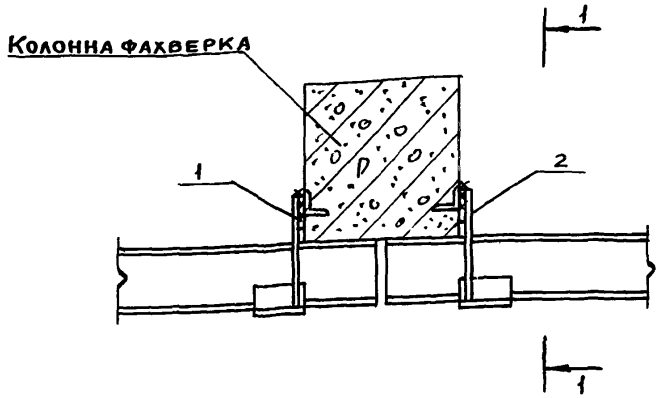
1.831.9-3.4-30

Узел 30-А

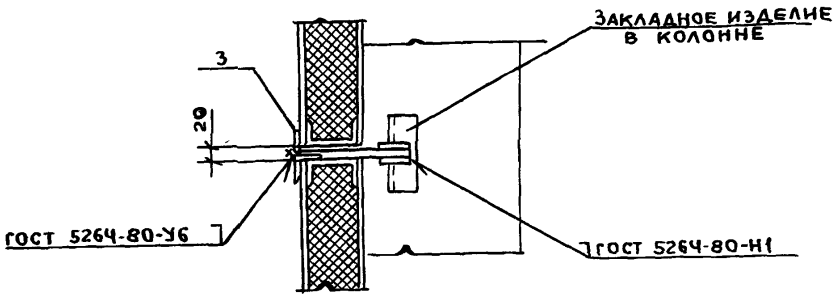
Стадия	Лист	Листов
Р		1

Гипронисельхоз

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



1 - 1



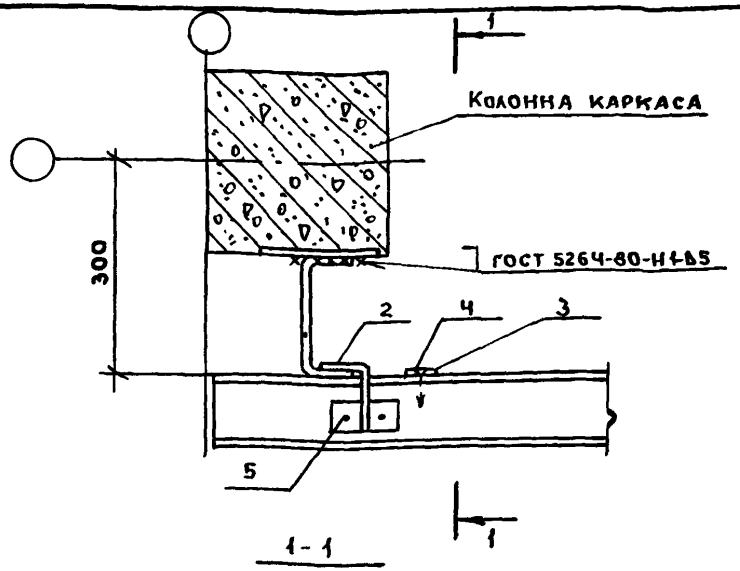
Поз.	Наименование	Кол	Масса ед., кг	Обозначение документа
1	Изделие соединительное МС5-1	1	0,50	1.831.9-3.5-2
2	МС5-2	1	0.50	-2
3	Полоса 5×50 ГОСТ 103-76, ℓ=75	2	0,15	без черт.

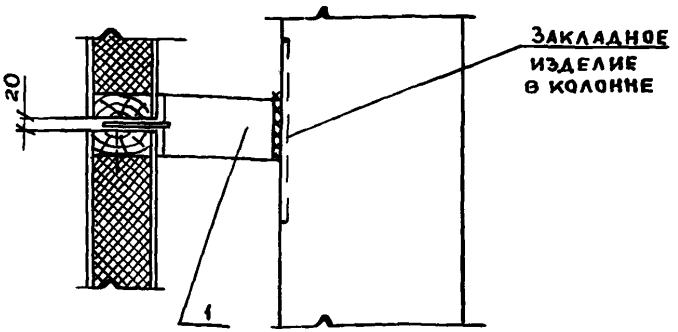
Полоса (поз. 3) из стали С235 по ГОСТ 27772-88.

			1.831.9-3.Ч-31
Нач.отд	Котов		
Н.контр	Солоухин		Узел 30-м
Гл.спец	Рабинович		
Инж.	Бирюкова		
Провер.	Рабинович		

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ





Поз.	Наименование	Кол	Масса ед., кг	Обозначение документа
1	Изделие соединительное МС33	1	1,45	1.831.9-3.5-20
2	Изделие соединительное МС11-2	1	0,31	-6
3	Изделие соединительное МС32	1	0,20	-19
4	Шуруп 1-4×50.2 ГОСТ 11474-80	2		
5	Гвоздь К3×70 ГОСТ 4028-63	2		

Изделие соединительное МС33 (поз 1) приварить до монтажа панелей.

Нач отд.	Котов		
Н.контр.	Солоухин		
Гл.спец.	Рабинович		
Инж	Бирюкова		
Провер	Рабинович		

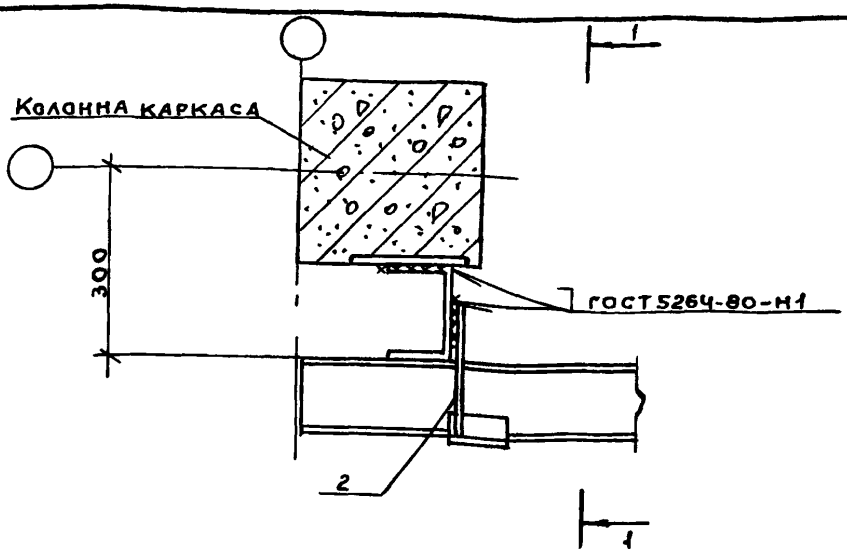
1.831.9-3.4-32

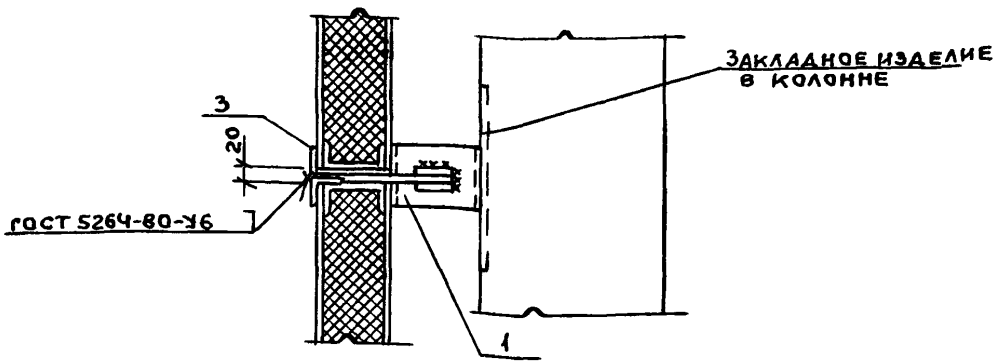
Узел 31-Д

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Гипронисельхоз

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





Поз	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Обозначение документа
1	Изделие соединительное МС33	1	1,45	1.831.9-3,5-20
2	МС4-2	1	0,49	-2
3	Полоса 5×50 ГОСТ 103-76, ℓ=75	1	0,15	без черт.

1. Полоса (поз. 3) из стали С235 по ГОСТ 27772-88.
2. Изделие соединительное МС33 (поз. 1) приварить до монтажа панелей.

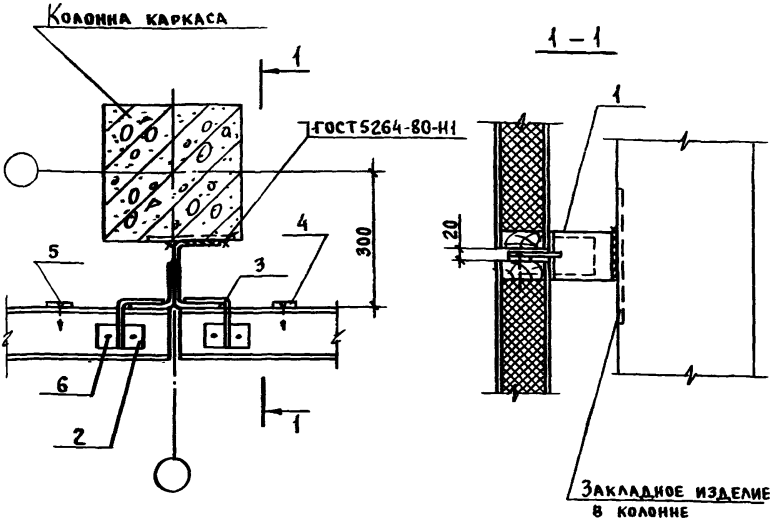
Нач. отд	Котов	
Н. контр	Солоухин	
Гл. спец.	Рабинович	
Инж.	Бирюкова	
Провер.	Рабинович	

1.831.9-3.4-33

Узел 31-М

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ



Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Обозначение документа
1	Изделие соединительное МС 17	1	1.98	1.831.9-3.5-11
2	МС 11-1	1	0,31	-6
3	МС 11-2	1	0,31	-6
4	МС 32	2	0,20	-19
5	Шуруп 1-4х50.2 ГОСТ 1144-80	4		
6	Гвоздь К3х70 ГОСТ 4028-63	4		

Изделие соединительное МС17 (поз.1) приварить до монтажа панелей.

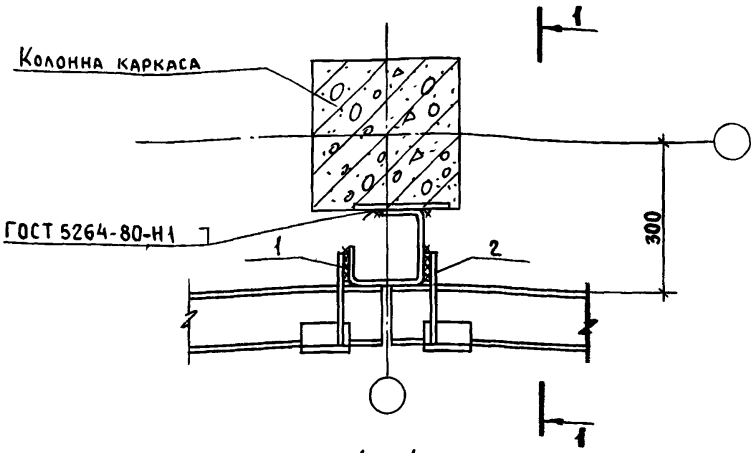
Нач.отд.	Котов			1.831.9 - 3.4 - 34
Н. контр	Солоухин			
Гл спец.	Рабинович			Узел 32-д
Инж	Бирюкова			
Провер	Рабинович			

Стадия	Лист	Листов
Р		1

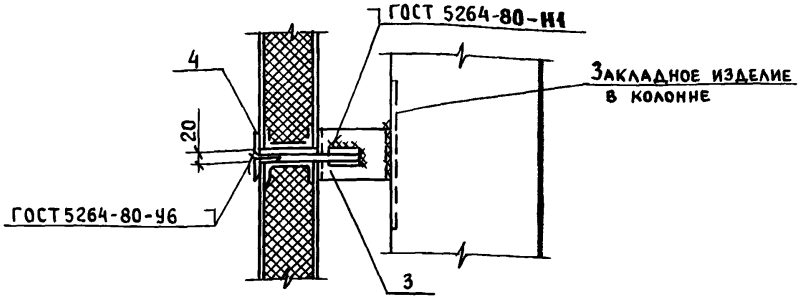
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

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

25210-05 44 Формат А4



1 – 1



Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Обозначение документа
1	Изделие соединительное МС4-1	1	0,49	1.831.9-3.5-2
2	МС4-2	1	0,49	-2
3	МС34	1	2,28	-20
4	Полоса 5х50 ГОСТ 103-76, ℓ=75	2	0,15	без черт.

1 Полоса (поз.4) из стали С235 по ГОСТ 27772-88.
2 Изделие соединительное МС34 (поз. 3) приварить до монтажа панелей

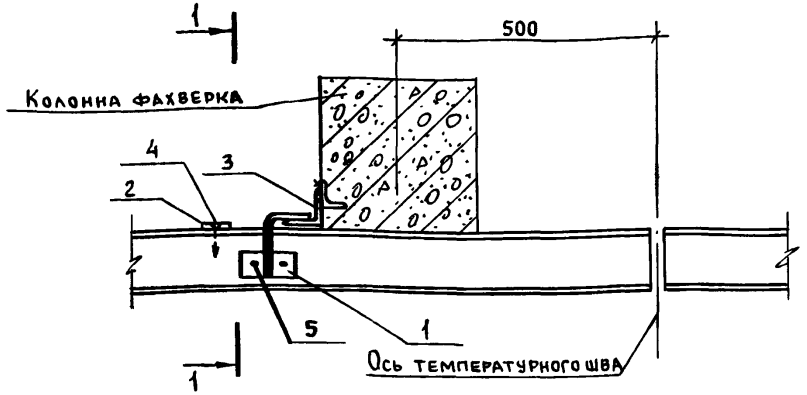
Нач.отд.	Котов		
Н.контр.	Солоухин		
Гл.спец.	Рабинович		
Инж.	Бирюкова		
Провер.	Рабинович		

1.831.9-3.4-35

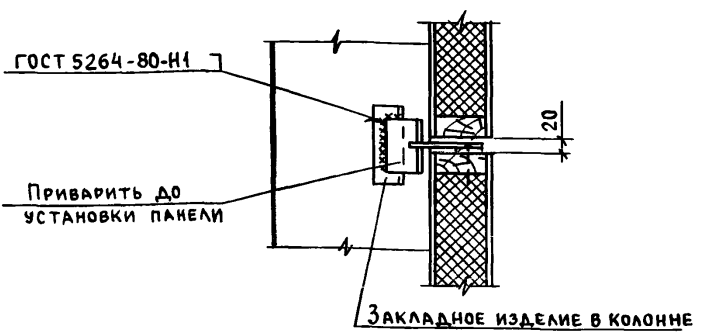
Узел 32-м

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ



1 — 1



Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Обозначение документа
1	Изделие соединительное МС11-1	1	0,31	1.831.9-3.5-6
2	МС 32	1	0,20	-19
3	Уголок 70×70×6-В ГОСТ8509-86, ℓ=100	1	0,64	Без черт.
4	Шурупы 1-4×50 ГОСТ 1144-80	2		
5	Гвоздь К3×70 ГОСТ 4028-63	2		

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

Нач. отд.	Котов	
Н. контр.	Солоухин	
Гл. спец.	Рабинович	
Инж.	Бирюкова	
Провер	Рабинович	

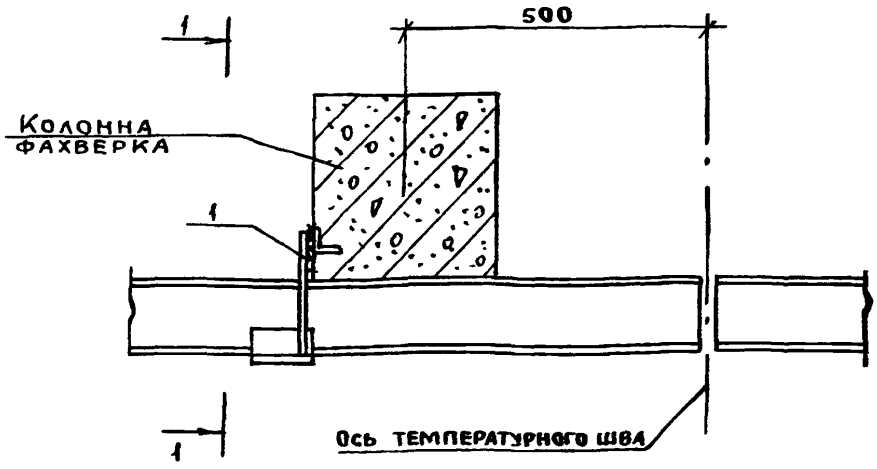
1831.9-3.4-36

Узел 33-д

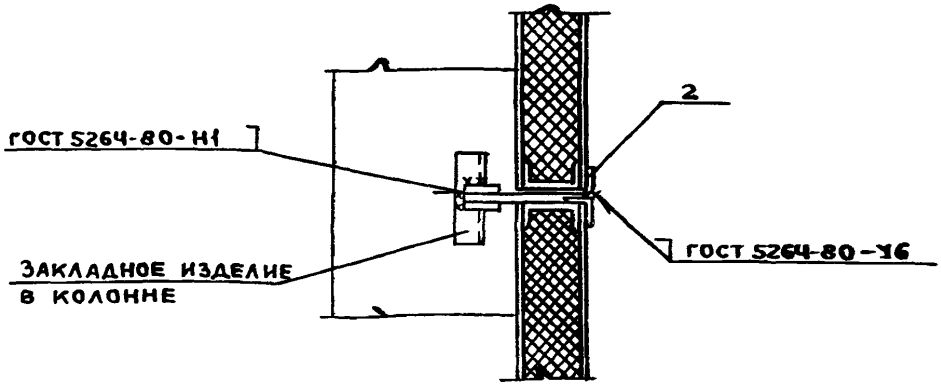
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

25210-С 1:6 Формат



1-1



Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Обозначение документа
1	Изделие соединительное МС5-1	1	0,50	1.831.9-3.5-2
2	Полоса 5×50 ГОСТ 103-76; ℓ=75	1	0,15	без черт.

Полоса (поз.2) из стали С235 по ГОСТ 27772-88.

Нач.отд.	Котов		
Н.контр.	Солоухин		
Гл.спец.	Рабинович		
Инж.	Бирюкова		
Провер.	Рабинович		

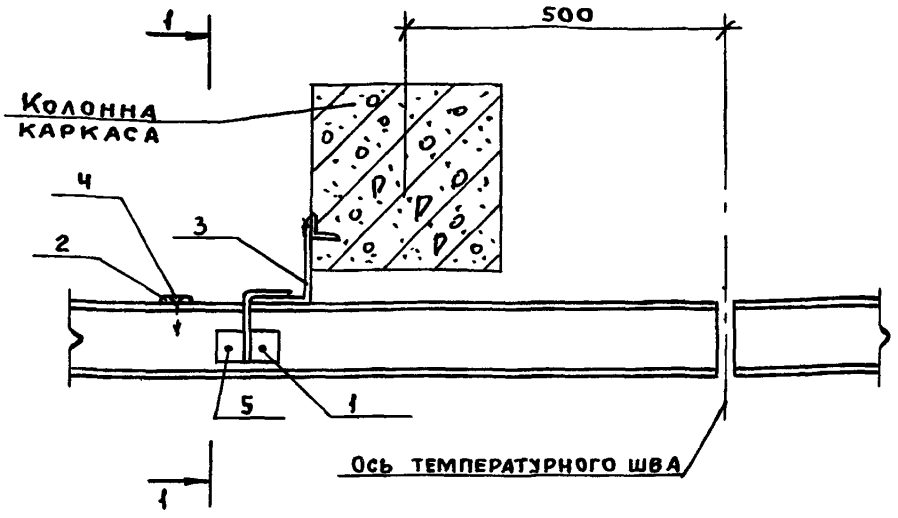
1.831.9-3.4-37

Узел 33-м

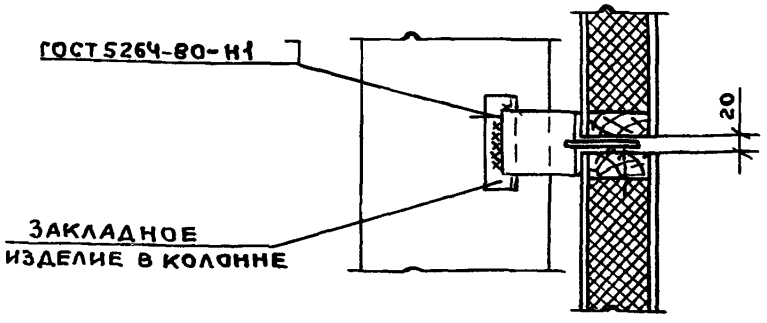
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

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



1–1



Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Обозначение документа
1	Изделие соединительное МС11-1	1	0.31	1.831.9-3,5-6
2	МС32	1	0.20	-19
3	Уголок 125х80х7-В ГОСТ 8510-86 ℓ=100	1	1.10	БЕЗ ЧЕРТ.
4	Шуруп 1-4х50 ГОСТ 1144-80	2		
5	Гвоздь К3х70 ГОСТ 4028-63	2		

Нач.отд	Котов	
Н.контр.	Солоухин	
Гл.спец.	Рабинович	
Инж.	Бирюкова	
Провер.	Рабинович	

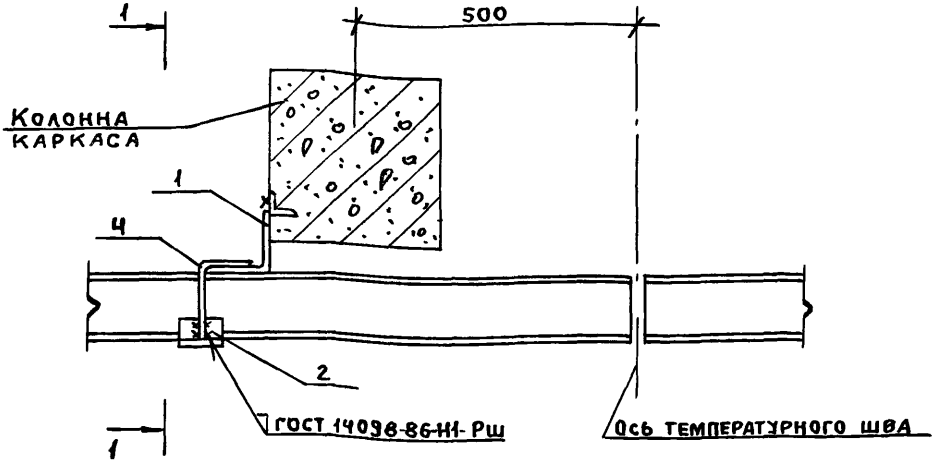
1.831.9-3.4-38

Узел 3Ч-д

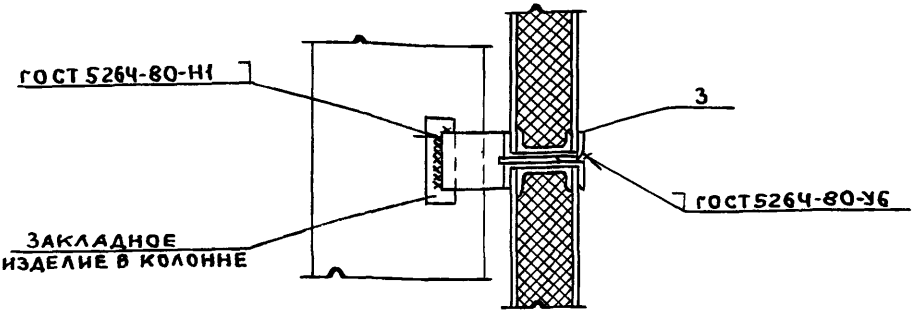
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

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



1-1



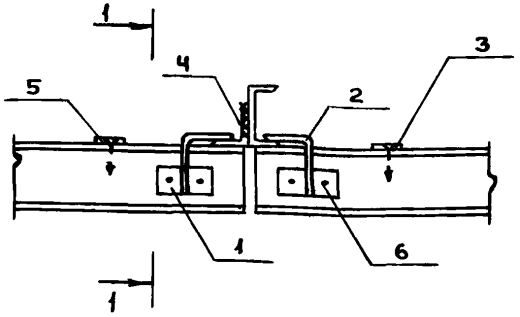
Поз.	Наименование	Кол	Масса ед., кг	Обозначение документа
1	Уголок 125х80х7-В ГОСТ 8510-86, ℓ=100	1	1,10	БЕЗ ЧЕРТ.
2	Уголок 50х50х5-В ГОСТ 8509-86, ℓ=75	1	0,28	БЕЗ ЧЕРТ.
3	Полоса 5х50 ГОСТ 103-76*, ℓ=75	1	0,15	БЕЗ ЧЕРТ.
4	ф10 АТ ГОСТ 5781-82*, ℓ=200	1	0,12	

Сталь С235 по ГОСТ 27772-88.

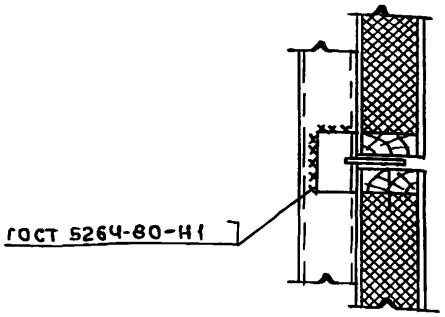
Нач. отд.	Котов	1.831.9-3.4-39	
Н. контр.	Солоухин		
Гл. спец.	Рабинович	Узел 34-м	
Инж.	Бирюкова		
Провер.	Рабинович		

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ



1 - 1



Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Обозначение документа
1	Изделие соединительное МС11-1	1	0,31	1.831.9-3.5-6
2	МС11-2	1	0,31	-6
3	МС32	2	0,20	-19
4	Уголок 70х70х6-В ГОСТ 8509-86, ℓ=100	1	0,64	БЕЗ ЧЕРТ.
5	Шуруп 1-4х50.2 ГОСТ 1144-80	4		
6	Гвоздь К3х70 ГОСТ 4028-63	4		

Уголок (поз 4) приварить до монтажа панелей

Нач отд	Котов	
Н. контр	Солоухин	
Гл спец	Рабинович	
Инж	Бирюкова	
Провер	Рабинович	

1.831.9-3.4-40

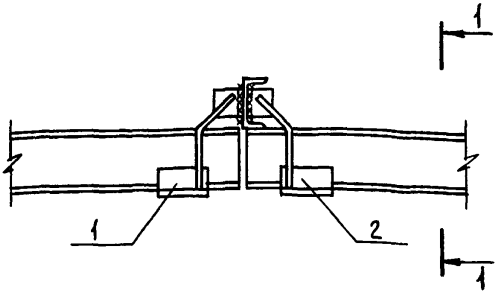
Узел 35-Д

Стадия	Лист	Листов
Р		1

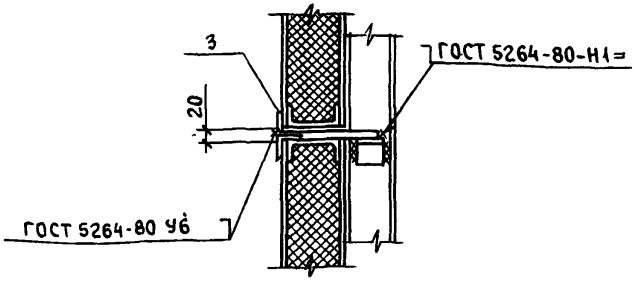
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

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

Формат А4 25210-05 50



1 – 1



Поз.	Наименование	Кол	Масса ед., кг	Обозначение документа
1	Изделие соединительное МС7-1	1	0,60	1.831.9-3.5-4
2	МС7-2	1	0,60	-4
3	Полоса 5×50 ГОСТ 103-76, ℓ=75	2	0,15	без черт

Полоса (поз. 3) из стали С235 по ГОСТ 27772-88.

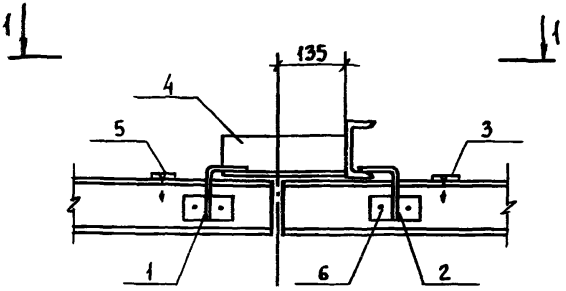
Нач. отд.	Котов		
Н. контр.	Солочухин		
Гл. спец.	Рабинович		
Инж	Бирюкова		
Провер	Рабинович		

1.831.9-3.4-41

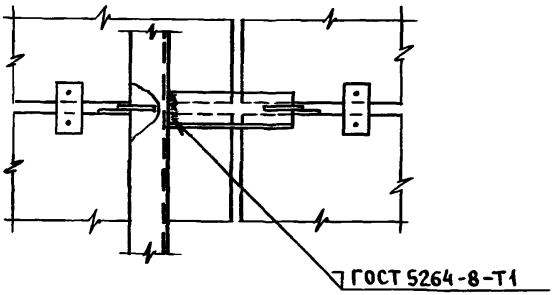
Узел 35-м

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ



1—1



Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Обозначение документа
1	Изделие соединительное МС11-1	1	0,31	1.831.9-3.5-6
2	МС11-2	1	0,31	-6
3	МС32	2	0,20	-19
4	Уголок 70×70×6-В ГОСТ 8509-86 ℓ=250	1	1,60	Без черт
5	Шуруп 1-4×50.2 ГОСТ 1144-80	4		
6	Гвоздь К3×70 ГОСТ 4028-63	4		

Уголок (поз. 1) приварить до монтажа панелей.

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

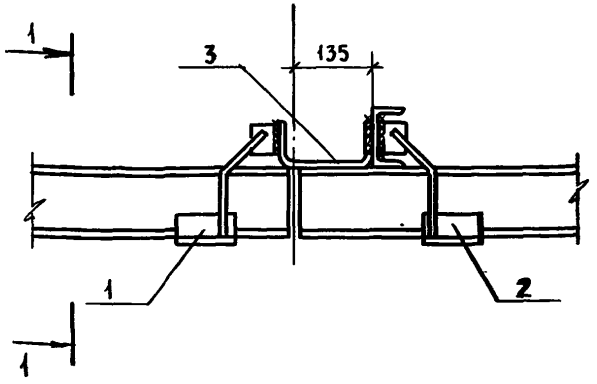
Нач. отд.	Котов	
Н. контр	Солоухин	
Гл. спец.	Рабинович	
Инж.	Бирюкова	
Провер	Рабинович	

1.831.9-3.4-42

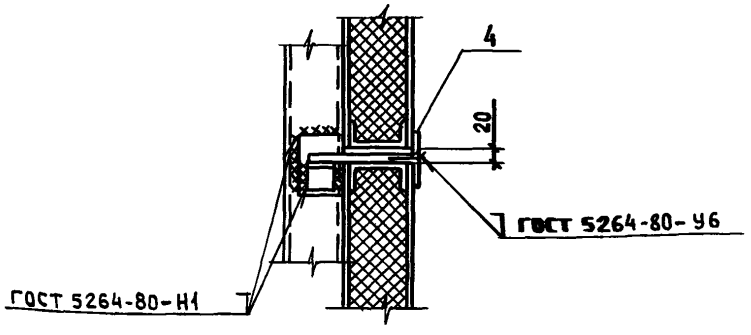
Узел 36-д

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ



1 — 1



Поз	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Обозначение документа
1	Изделие соединительное МС7-1	1	0,60	1.831.9-3.5-4
2	МС7-2	1	0,60	-4
3	МС33-3	1	1,45	-20
4	Полоса 5×50 ГОСТ 103-76, ℓ=75	2	0,15	без черт

1. Полоса (поз 4) из стали С235 по ГОСТ 27772-88.
2. Изделие соединительное МС33-3(поз.3) приварить до монтажа панелей.

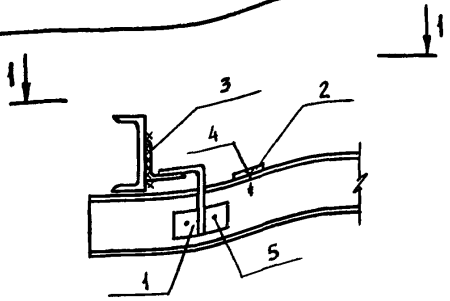
Нач отд.	Котов		
Н контр	Солоухин		
Гл спец.	Рабинович		
Инж.	Бирюкова		
Пров.	Рабинович		

1.831.9-3.4-43

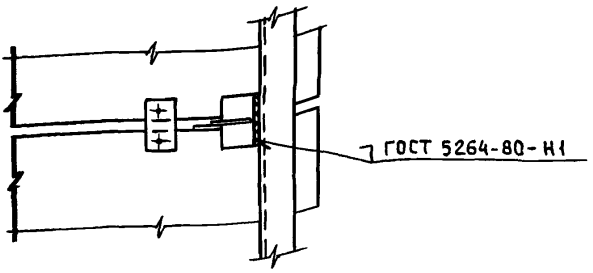
Узел 36-М

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ



1 – 1

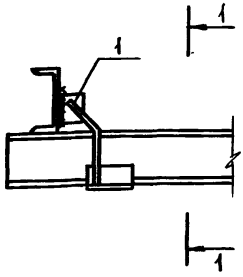


Поз.	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Обозначение документа
1	Изделие соединительное МС-11-2	1	0,31	1 831.9-35-6
2	МС-32	1	0,20	-19
3	Уголок 70×70×6-В ГОСТ 8509-86, ℓ=100	1	0,64	без черт
4	Шуруп 1-4×50.2 ГОСТ 1144-80	2		
5	Гвоздь К3×70 ГОСТ 4028-63	2		

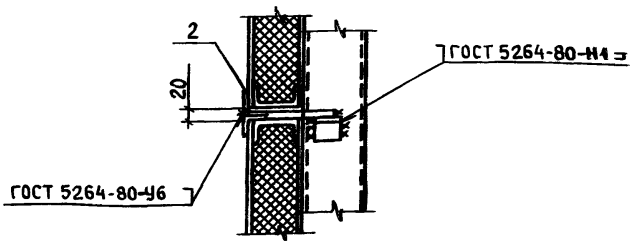
Уголок (поз. 3) приварить до монтажа панелей

Нач. отд.	Котов		1.831.9-34-44	
Н. контр	Солоухин		Узел 37-Д	Стадия: Р; Лист; Листов: 1
Гл. спец.	Рабинович			ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ
Инж	Бирюкова			
Провер	Рабинович			

Инв № подл | Подпись и дата | Взам инв №



1 – 1



Поз	Наименование	Кол	Масса ед., кг	Обозначение документа
1	Изделие соединительное МС7-2	1	0,60	1.831.9-3.5-4
2	Полоса 5×50 ГОСТ 103-76, ℓ=75	1	0,15	без. черт.

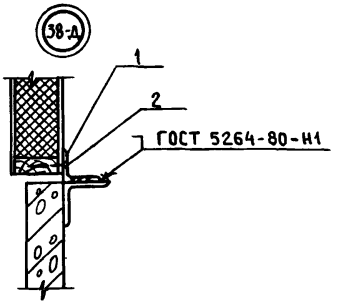
Полоса (поз.2) из стали С235 по ГОСТ 27772-88.

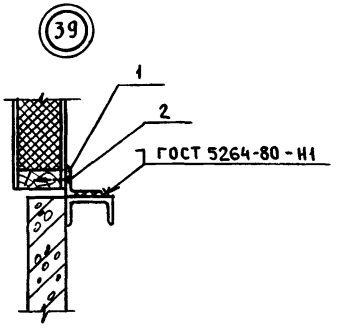
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Нач.отд.	Котов	1.831.9 - 3.4 - 45	
Н.контр	Солоухин		
Гл.спец.	Рабинович	Узел 37-м	
Инж.	Бирюкова		
Проверил	Рабинович		

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ





Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Обозначение документа
1	Изделие соединительное МС25	1	0,64	1.831.9-3.5-15
2	Шуруп 1-8×80 ГОСТ 1144-80	2		

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

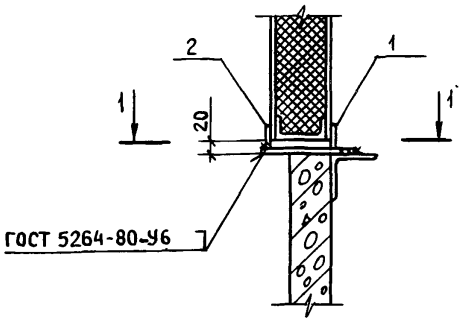
Нач. отд.	Котов		
Н. контр.	Солоухин		
Гл. спец.	Рабинович		
Инж.	Бирюкова		
Провер.	Рабинович		

1.831.9-3.4-46

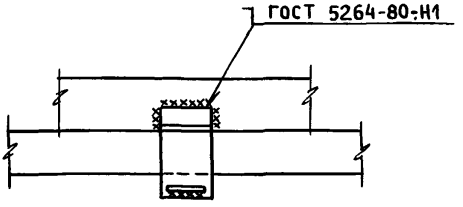
Узел 38-д; 39

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ



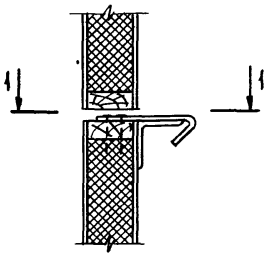
1 — 1



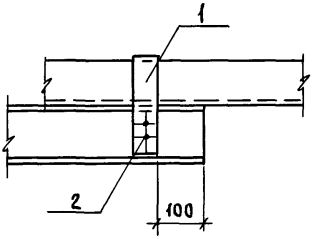
Поз	Наименование	Кол	Масса ед., кг	Обозначение документа
1	Изделие соединительное МС 16	1	1,0	1.831.9-3.5-10
2	Полоса 5×50 ГОСТ 103-76, ℓ=75	1	0,15	без черт.

1. Полоса (поз.2) из стали С235 по ГОСТ 27772-88
2 Изделие соединительное МС16 (поз.1) приварить до установки верхней панели

		1.831.9-3.4-47	
Нач отд.	Котов	Узел 38-М	Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Н контр	Солоухин		
Гл спец.	Рабинович		ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ
Инж	Бирюкова		
Провер	Рабинович		



1 — 1



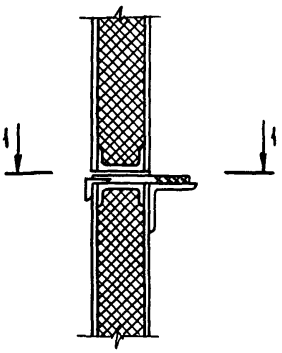
Поз.	Наименование	Кол	Масса ед., кг	Обозначение документа
1	Изделие соединительное МС30	1	0,59	1.831.9-3.5-19
2	Гвоздь К3×70 ГОСТ 4028-63	2		

				1.831.9-3.4-48
Нач отд.	Котов		Узел 40-д	Стадия: Р; Лист; Листов: 1
Н.контр	Солоухин			
Гл. спец.	Рабинович			ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ
Инж	Бирюкова			
Провер.	Рабинович			

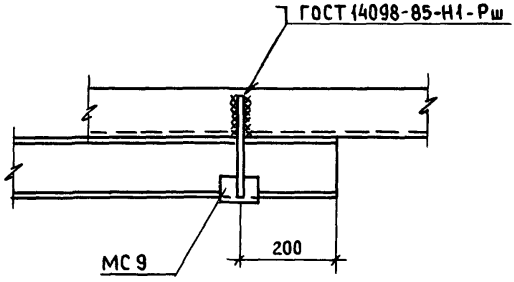
Взам инв №

Подпись и дата

Инв № подл

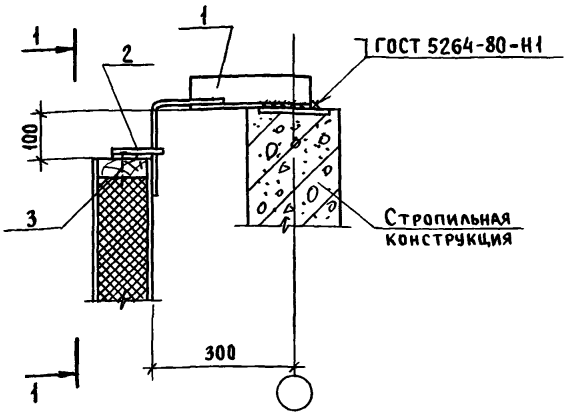


1 – 1

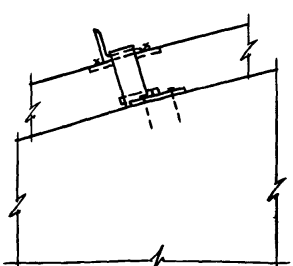


Изделие соединительное МС 9 см 1.831.9 - 3.5 - 5.

				1.831.9 - 3.4 - 49		
Нач. отд.	Котов				Стадия	Лист	Листов
Н контр.	Солочхин				Р		1
Гл спец.	Рабинович			Узел 40-м			
Инж	Бирюкова				ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ		
Провер.	Рабинович						



1 — 1



Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Обозначение документа
1	Изделие соединительное МС14	1	2,51	1.831.9-3.5-8
2	МС14-2	1	0,31	-6
3	Гвоздь К3×20 ГОСТ 4028-63	2		

Изделие соединительное МС14 (поз.1) приварить до монтажа панелей

Нач.отд.	Котов	
Н.контр	Солоухин	
Гл.спец.	Рабинович	
Инж.	Бирюкова	
Провер	Рабинович	

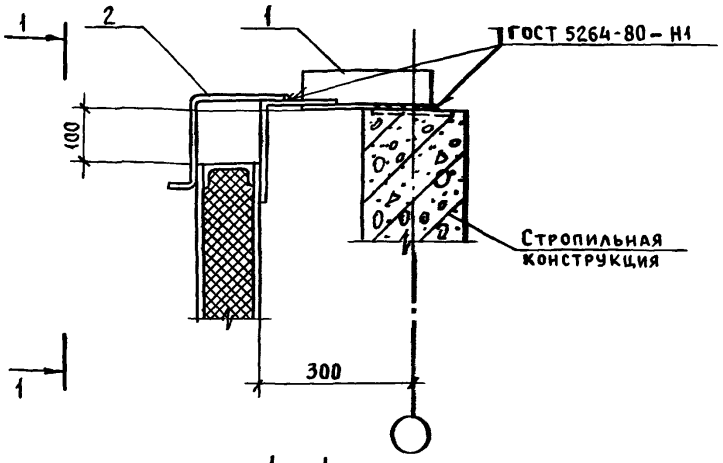
1.831.9-3.4-50

Узел 41-д

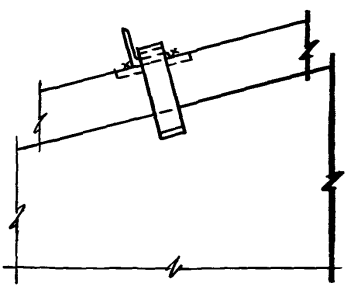
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

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



1 – 1



Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Обозначение документа
1	Изделие соединительное МС 14	1	2,51	1.831.9-3.5-8
2	МС 31	1	0,90	-19

Изделие соединительное МС 14 (поз.1) приварить до монтажа панелей

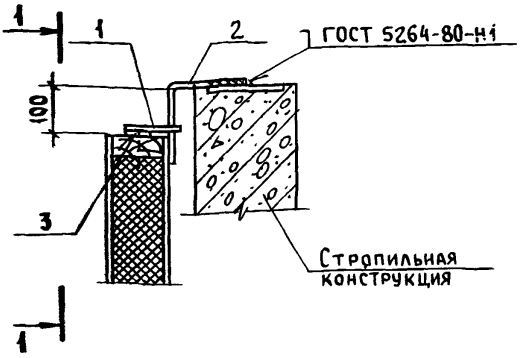
Нач. отд.	Котов		
Н контр	Солоухин		
Гл спец	Рабинович		
Инж.	Бирюкова		
Провер.	Рабинович		

1.831.9-3.4-51

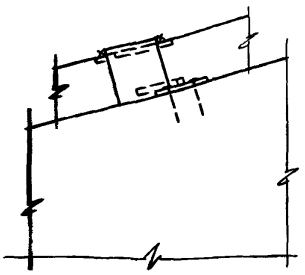
Узел 41-м

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ



1 — 1



Поз.	Наименование	Кол	Масса ед., кг	Обозначение документа
1	Изделие соединительное МС11-2	1	0,31	1.831.9-3.5-6
2	Лист 5×100×300 ГОСТ 19903-74	1	1,18	без черт
3	Гвоздь К3×70 ГОСТ 4028-63	2		

Лист (поз. 2) из стали С235 по ГОСТ 27772-88 приварить до монтажа панелей

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

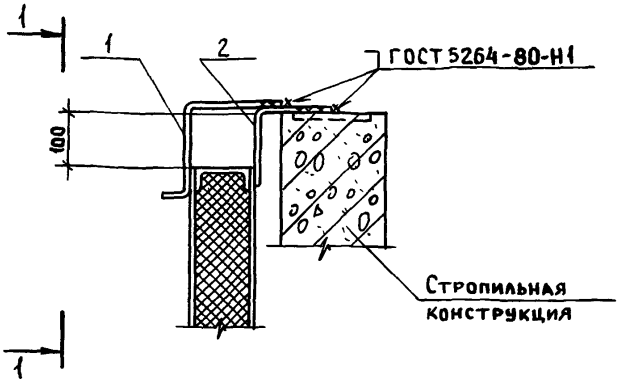
Нач. отд.	Котов	
Н. контр	Солоухин	
Гл. спец	Рабинович	
Инж.	Бирюкова	
Провер	Рабинович	

1.831.9 - 3.4 - 52

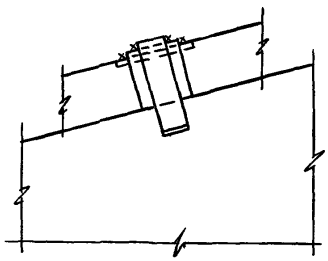
Узел 42-д

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ



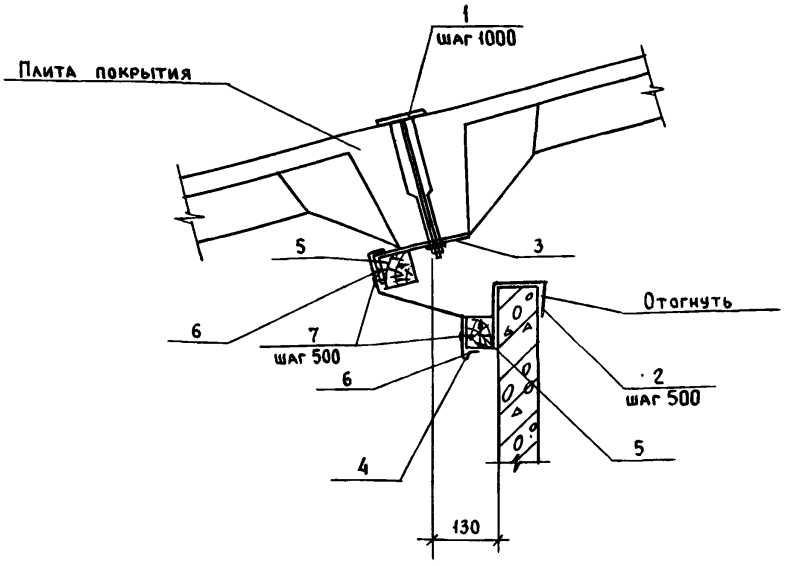
1 — 1



Поз	Наименование	Кол	Масса ед., кг	Обозначение документа
1	Изделие соединительное МС 31	1	0,90	1.831.9-3.5-19
2	Лист 5×100×300 ГОСТ 19903-74	1	1,18	без. черт.

Лист (поз.2) из стали С235 по ГОСТ 27772-88 приварить до монтажа панелей

Нач.отд.	Котов	1.831.9-3.4-53	
Н.контр	Солоухин	Узел 42-м	Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Гл.спец	Рабинович		ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ
Инж	Бирюкова		
Провер.	Рабинович		



Расход на 1 мп

Поз.	Наименование	Кол	Обозначение документа
1	Изделие соединительное МС-1	1	1.831.9-3.5-1
2	Костыль К1	2	-21
3	Костыль К4	1	-22
4	Фасонный элемент ФС1, мп	1,0	-23
5	Брусок 60×60 ГОСТ 8486-86, мп	2,0	Без. черт
6	Шуруп 1-4×50 ГОСТ 1144-80	6	
7	Гвоздь К2,0×40 ГОСТ 4028-63	4	

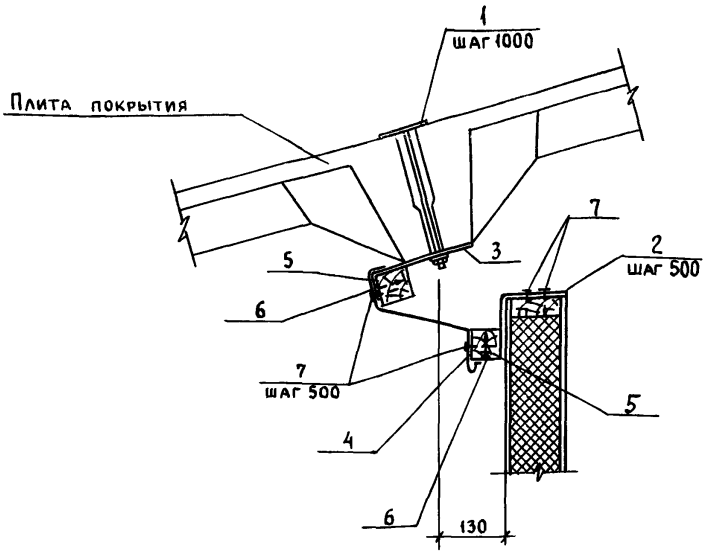
Нач. отд.	Котов		
Н. контр	Солоухин		
Гл. спец.	Рабинович		
Инж.	Бирюкова		
Провер	Рабинович		

1.831.9-3.4-54

Узел 43

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ



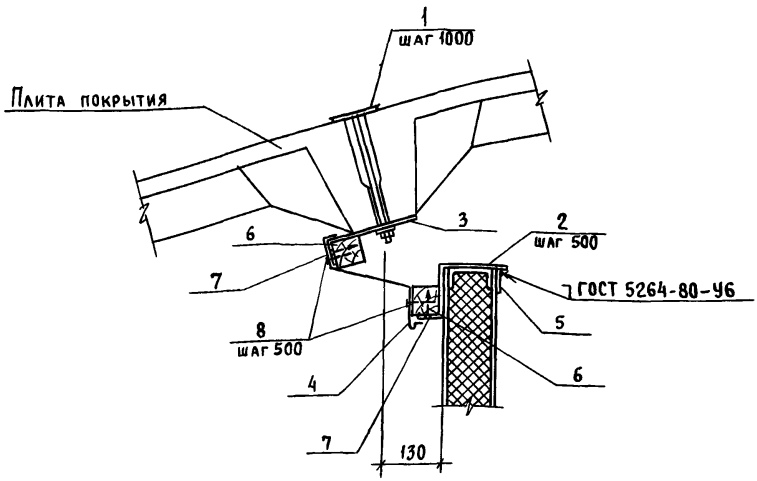
Расход на 1 мп

Поз	Наименование	Кол	Обозначение документа
1	Изделие соединительное МС1	1	1.831.9-3.5-1
2	Костыль К3	2	-21
3	Костыль К4	1	-22
4	Фасонный элемент ФС1 , мп	1,0	-23
5	Брусок 60×60 ГОСТ 8486-86, мп	2,0	без черт
6	Шуруп 1-4×50 ГОСТ 1144-80	6	
7	Гвоздь К 2,5×50 ГОСТ 4028-63	8	

		1.831.9-3.4-55	
Нач. отд.	Котов		
Н. контр.	Солоухин		
Гл. спец.	Рабинович	Узел 44-Д	
Инж.	Бирюкова		
Провер.	Рабинович		

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ



Расход на 1 мп

Поз	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Изделие соединительное МС1	1	1.831.9-3.5-1
2	Костыль К2	2	-21
3	Костыль К4	1	-22
4	Фасонный элемент ФС1, мп	1,0	-23
5	Полоса 5×50 ГОСТ 103-76, ℓ=100	2	без черт.
6	Брусок 60×60 ГОСТ 8486-86, мп	2,0	без черт
7	Шуруп 1-4×50 ГОСТ 1144-80	6	
8	Гвоздь К2,5×50 ГОСТ 4028-63	4	

Полоса (поз 5) из стали С235 по ГОСТ 27772-88.

Нач. отд	Котов	
Н контр	Солоухин	
Гл спец	Рабинович	
Инж.	Бирюкова	
Провер.	Рабинович	

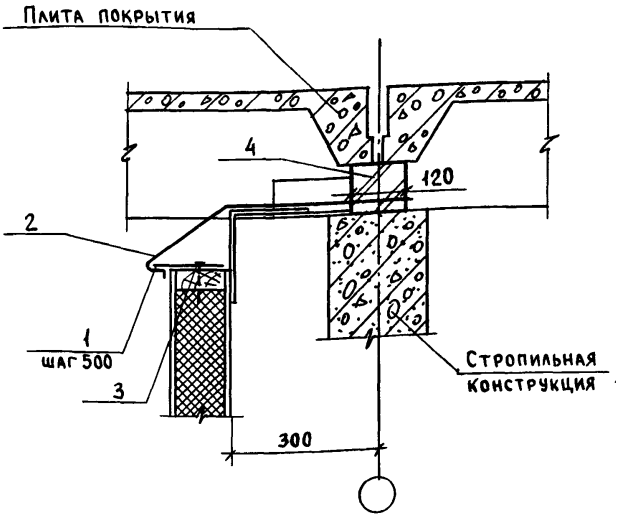
1.831.9-3.4-56

Узел 44-м

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

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



Расход на 1 мп

Поз	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Костыль К5	2	1.831.9-3.5-22
2	Фасонный элемент ФС2, мп	1,0	-23
3	Гвоздь К2,5×50 ГОСТ 4028-63	2	
4	Кирпичная кладка, м³	0,012	

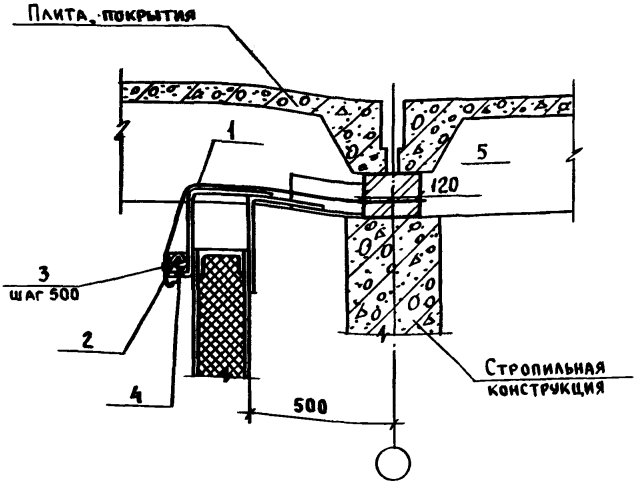
Нач отд	Котов	
Н контр	Солоухин	
Гл. спец.	Рабинович	
Инж.	Бирюкова	
Провер	Рабинович	

1.831.9-3.4-57

Узел 45-д

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ



Расход на 1 мп

Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Фасонный элемент ФС4 , мп	1,0	1.831.9-3.5-23
2	Брусок 60×60 ГОСТ 8486-86, мп	1,0	без черт.
3	Гвоздь К2,5×50 ГОСТ 4028-63	2	
4	Шуруп 1-4×50 ГОСТ 1144-80	2	
5	Кирпичная кладка, м³	0,012	

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

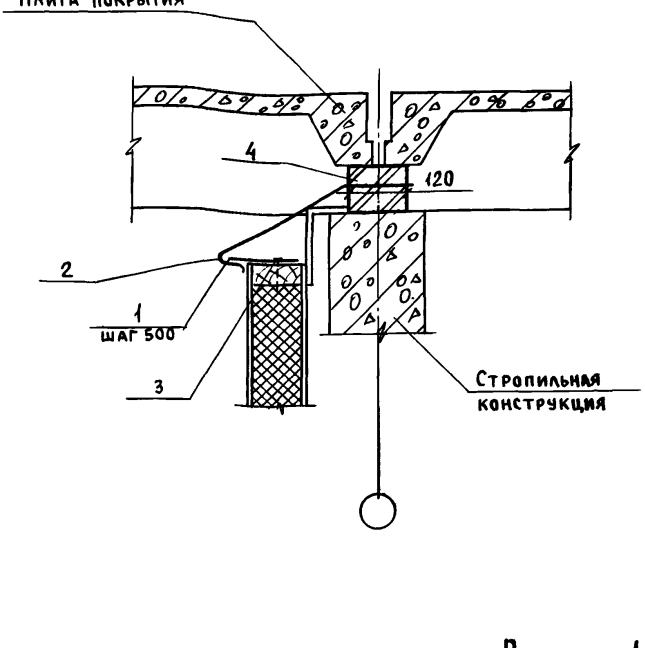
Нач отд.	Котов	
Н. контр	Солоухин	
Гл спец.	Рабинович	
Инж.	Бирюкова	
Провер	Рабинович	

1.831.9-3.4-58

Узел 45-м

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬ'03



Расход на 1 мп

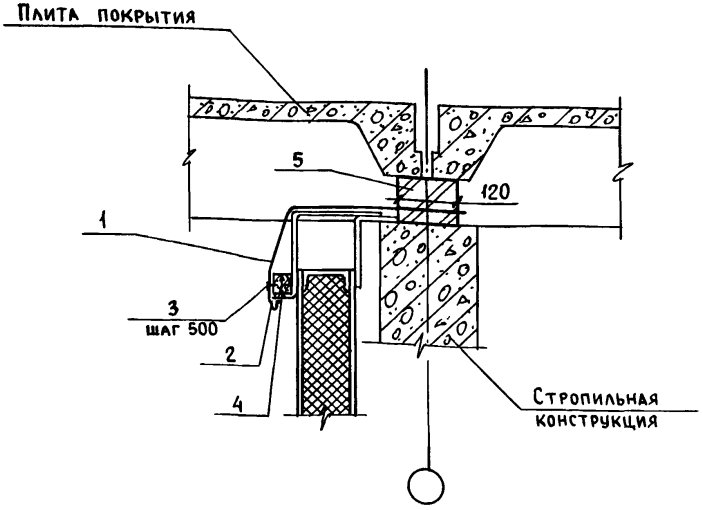
Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Костыль К5	2	1.831.9-3.5-22
2	Фасонный элемент ФС5, мп	1,0	-23
3	Гвоздь К2,5×50 ГОСТ4028-63	2	
4	Кирпичная кладка, м³	0,012	

				1.831.9 - 3.4 - 59
Нач. отд.	Котов			Узел 46-д
Н контр.	Солоухин			
Г. спец.	Рабинович			
Инж.	Бирюкова			
Провер.	Рабинович			

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

25210-05 69 Формат А4



Расход на 1мп

Поз	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Фасонный элемент ФС3 , мп	1,0	1.831.9-3.5-23
2	Брусок 60×60 ГОСТ 8486-86, мп	1,0	без черт
3	Гвоздь К2,5×50 ГОСТ 4028-63	2	
4	Шуруп 1-4×50 ГОСТ 1144-80	2	
5	Кирпичная кладка, м³	0,012	

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

Нач.отд.	Котов	
Н.контр.	Солоухин	
Гл.спец.	Рабинович	
Инж.	Бирюкова	
Провер.	Рабинович	

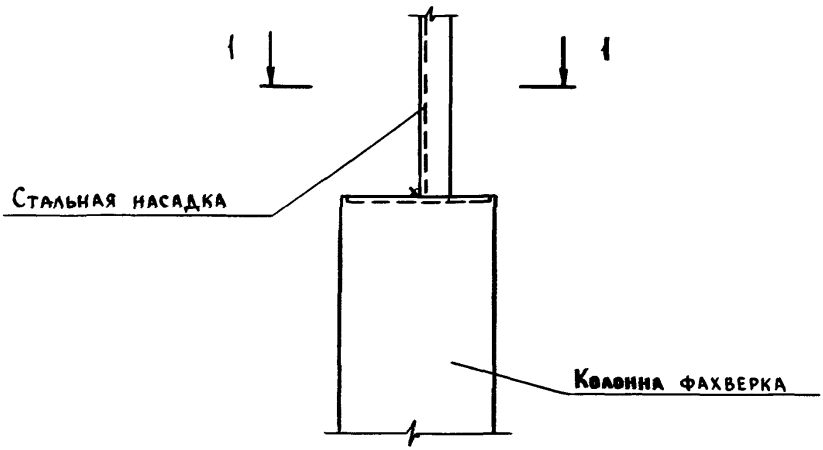
1.831.9-3.4-60

Узел 46-м

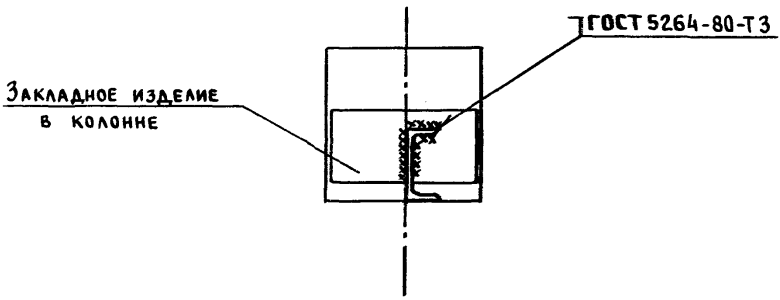
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

25210-05 : Формат А4



1 – 1



Нач отд.	Котов		
Н.контр	Солоухин		
Гл спец	Рабинович		
Инж.	Бирюкова		
Провер.	Рабинович		

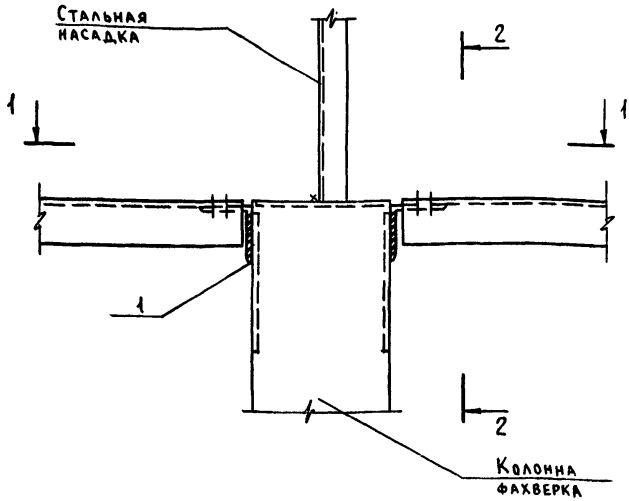
1.831.9-3.4-61

Узел 47

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

25210-05 21



Поз.	Наименование	Кол	Масса ед., кг	Обозначение документа
1	Изделие соединительное МС18-2	2	2,3	1.831.9-3.5-12
2	Болт М10х40.015 ГОСТ 7798-70	4		
3	Гайка М10.015 ГОСТ 5915-70	4		
4	Шайба 10.015 ГОСТ 11371-78	4		

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

Нач.отд.	Котов	
Н.контр.	Солоухин	
Гл.спец.	Рабинович	
Инж.	Бирюкова	
Провер.	Рабинович	

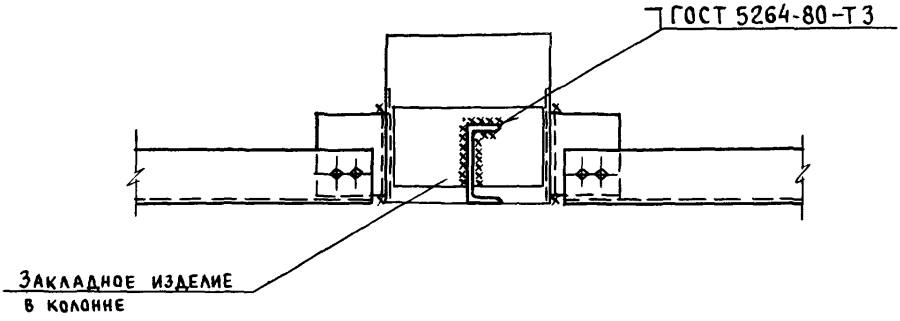
1.831.9-3.4-62

Узел 48

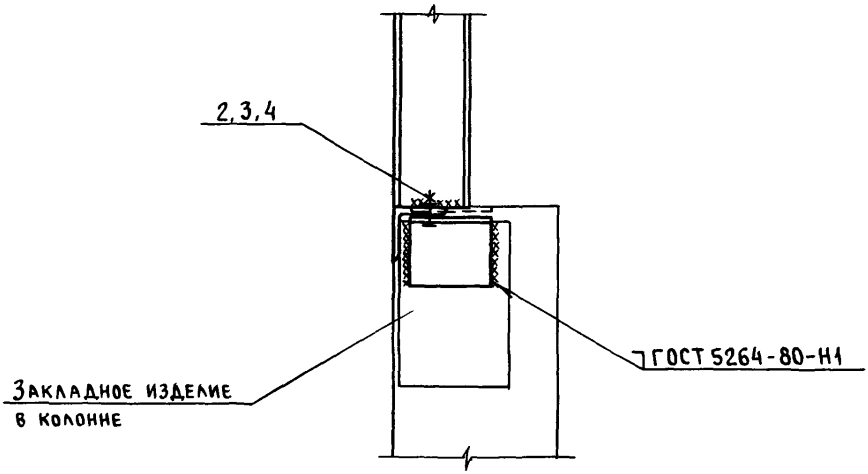
Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

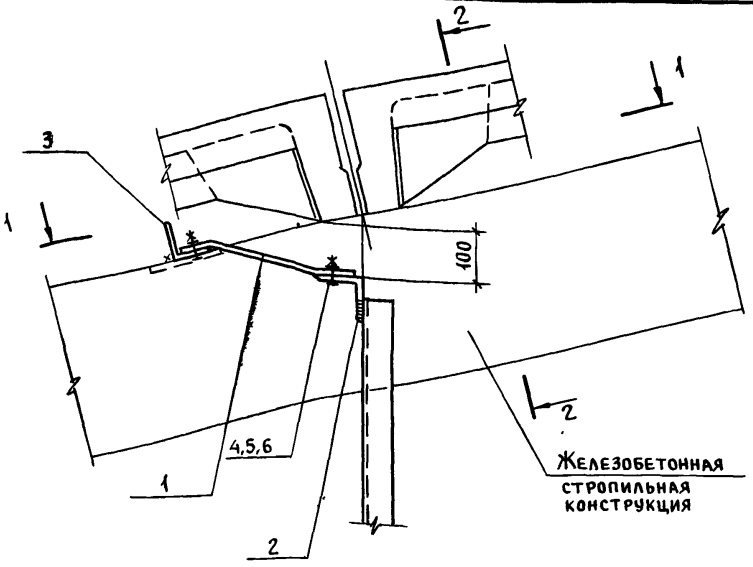
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

1 — 1


ГОСТ 5264-80-Т3
Закладное изделие
в колонне

2 — 2


2,3,4
ГОСТ 5264-80-Н1
Закладное изделие
в колонне



Поз	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Обозначение документа
1	Изделие соединительное МС 28	1	1,90	1.831.9-3.5-17
2	МС 21	1	1,00	-14
3	МС26-1	1	2,07	-15
4	Болт М10×40.015 ГОСТ 7798-70	4		
5	Гайка М10.015 ГОСТ 5915-70	4		
6	Шайба 10.015 ГОСТ 11371-78	4		

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

Нач отд	Котов	
Н.контр	Солоухин	
Гл спец	Рабинович	
Инж	Бирюкова	
Провер	Рабинович	

1.831.9-3.4-63

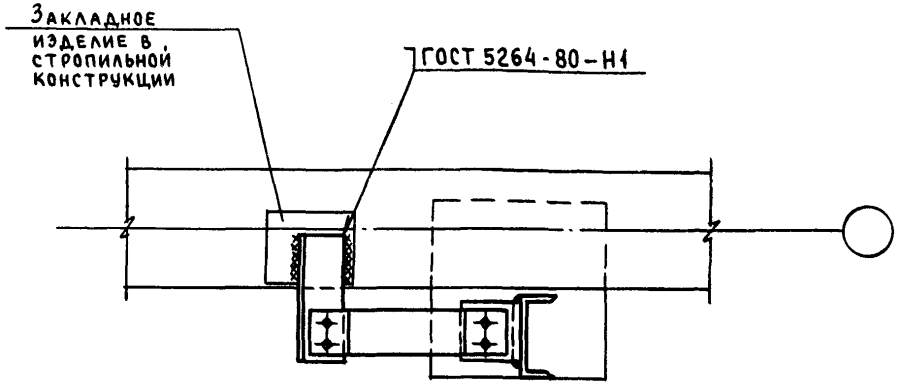
Узел 49

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

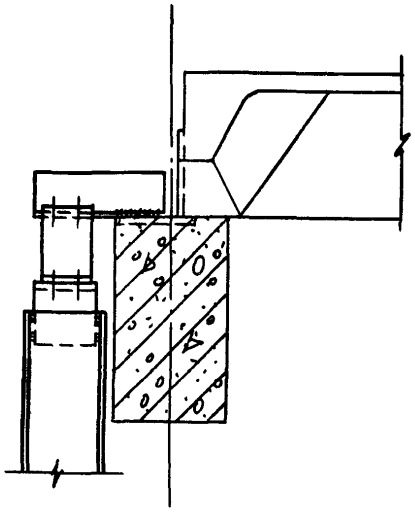
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

1 — 1

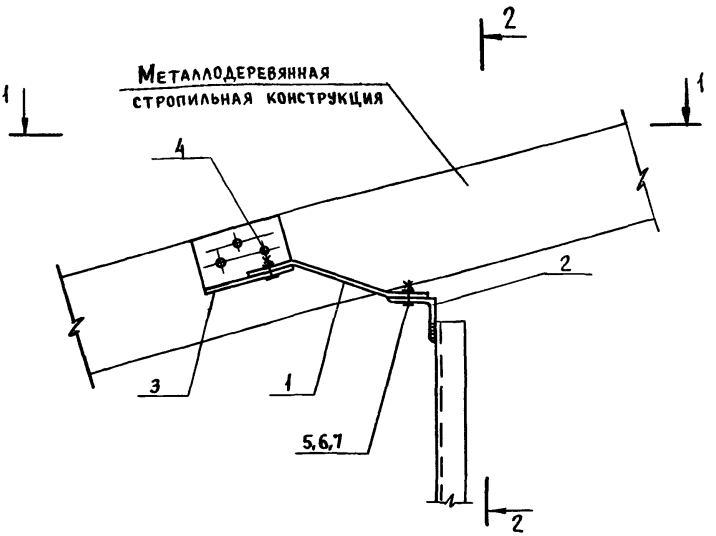
(ПЛИТЫ ПОКРЫТИЙ УСЛОВНО НЕ ПОКАЗАНЫ)



2 — 2



Изделие МС 26-1 (поз. 3) приваривается к стропильной конструкции до её монтажа.



Плиты покрытий условно не показаны.

Поз.	Наименование	Кол	Масса ед., кг	Обозначение документа
1	Изделие соединительное МС28	1	1.90	1.831.9-3.5-17
2	МС22	1	2,00	-14
3	МС20	1	3,10	-13
4	Шуруп 1-8х100 ГОСТ 1144-80	3		
5	Болт М10х40.015 ГОСТ 7798-70	4		
6	Гайка М10.015 ГОСТ 5915-70	4		
7	Шайба 10.015 ГОСТ 11371-78	4		

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

Нач.отд.	Котов	
Н.контр.	Солоухин	
Гл.спец.	Рабинович	
Инж	Бирюкова	
Провер	Рабинович	

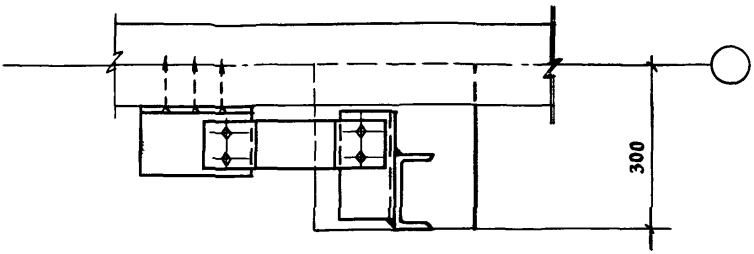
1.831.9-3.4-64

Узел 50

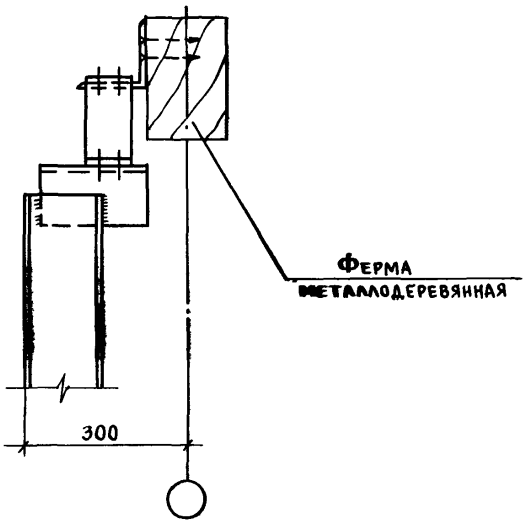
Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

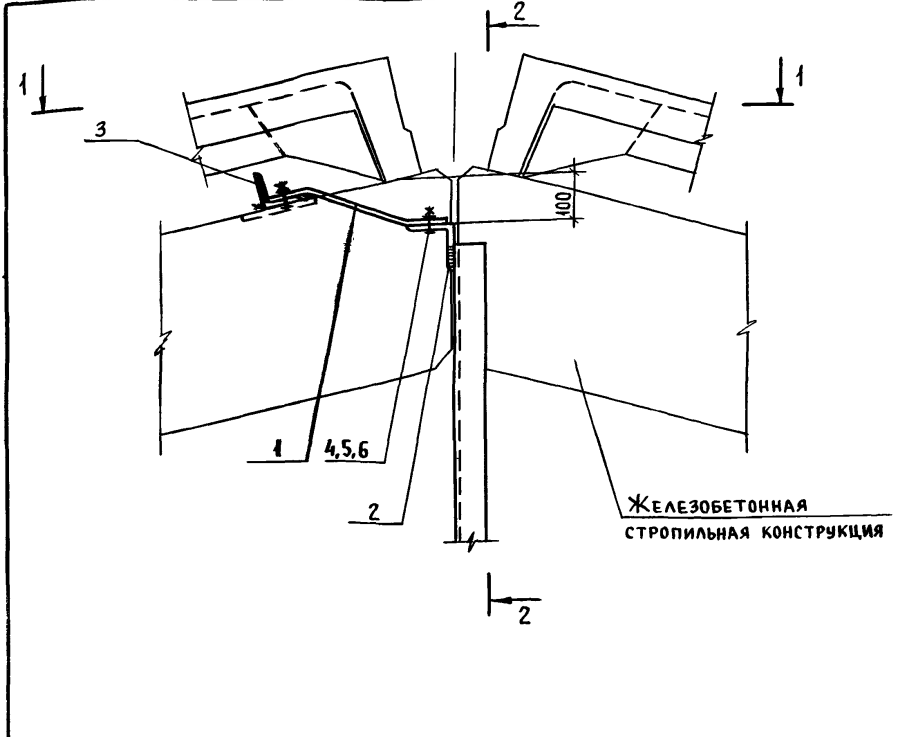
ГИПРОНИСЕЛЬ-03

1 — 1



2 — 2





Поз	Наименование	Кол	Масса ед., кг	Обозначение документа
1	Изделие соединительное МС28	1	1,90	1.831.9-3.5-17
2	МС21	1	1,00	-14
3	МС26-1	1	2,07	-15
4	Болт М10×40.015 ГОСТ 7798-70	4		
5	Гайка М10.015 ГОСТ 5915-70	4		
6	Шайба 10.015 ГОСТ 11371-78	4		

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

Нач. отд	Котов	
Н.контр.	Солоухин	
Гл. спец.	Рабинович	
Инж	Бирюкова	
Провер.	Рабинович	

1.831.9-3.4-65

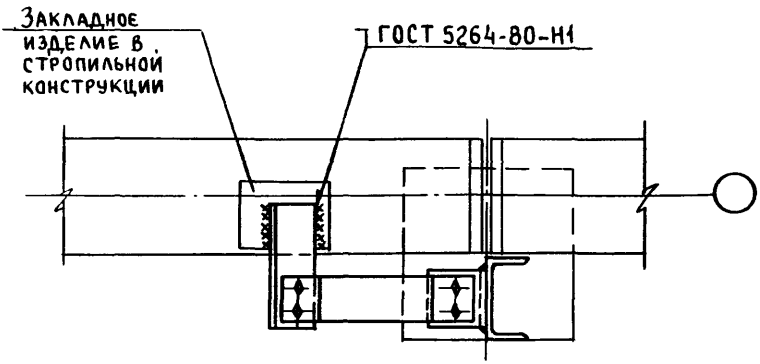
Узел 51

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

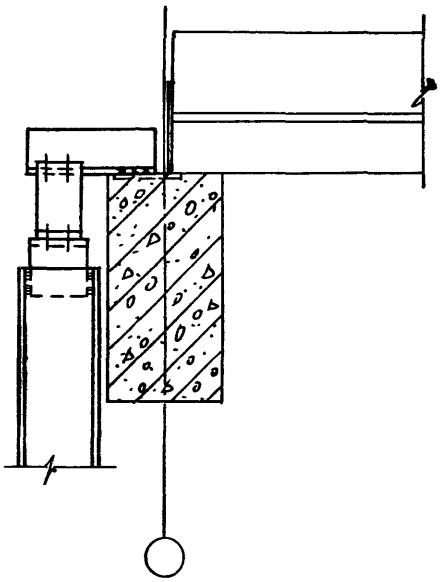
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

1 – 1

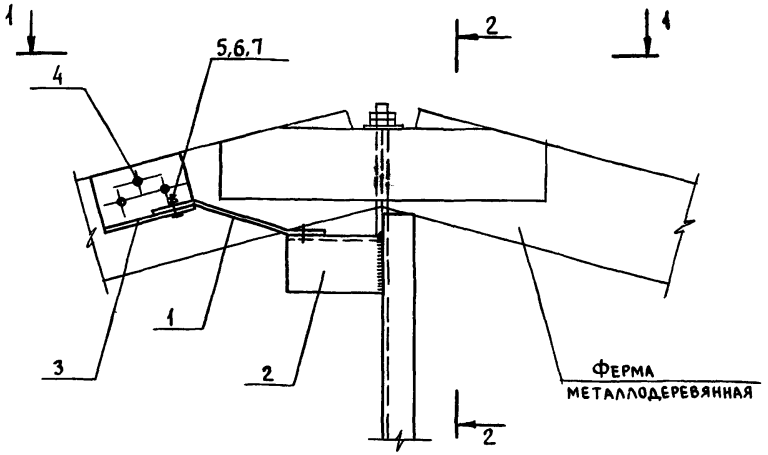
(плиты покрытий условно не показаны)



2 – 2



Изделие МС26-1(поз 3) приваривается к стропильной конструкции до ее монтажа.

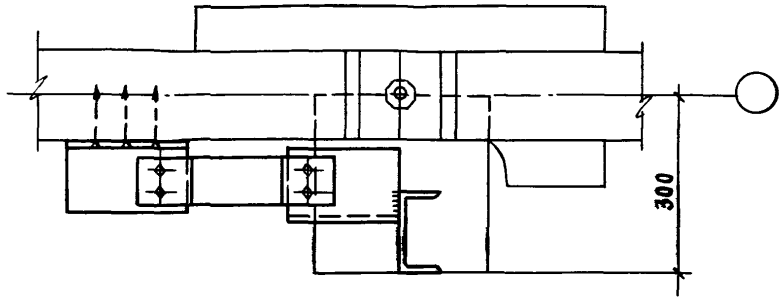


Плиты покрытий условно не показаны.

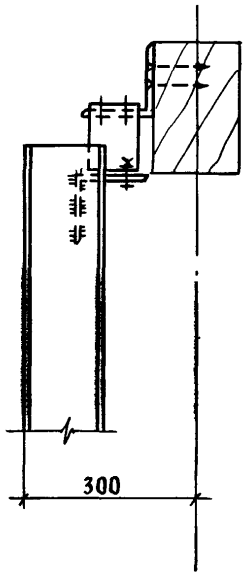
Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Обозначение документа
1	Изделие соединительное МС 28	1	1,9	1.831.9-3.5-17
2	МС18-5	1	3,1	-12
3	МС20	1	3,1	-13
4	Шуруп 1-8×100 ГОСТ 1144-80	3		
5	Болт М10×40.015 ГОСТ 7798-70	4		
6	Гайка М10.015 ГОСТ 5915-70	4		
7	Шайба 10.015 ГОСТ 11371-78	4		

		1.831.9-3.4-66	
Нач. отд.	Котов	Стадия: Р	Лист: 1 / Листов: 2
Н. контр.	Солоухин	Узел 52	ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ
Гл. спец.	Рабинович		
Инж.	Бирюкова		
Провер	Рабинович		

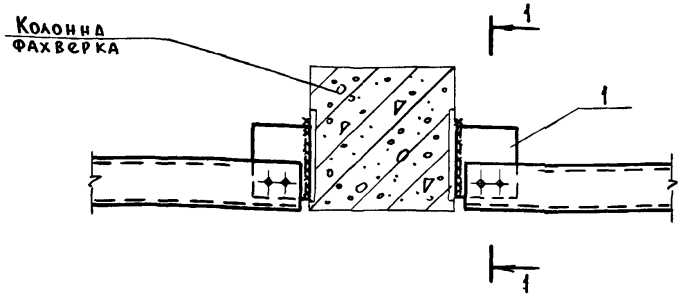
1 – 1



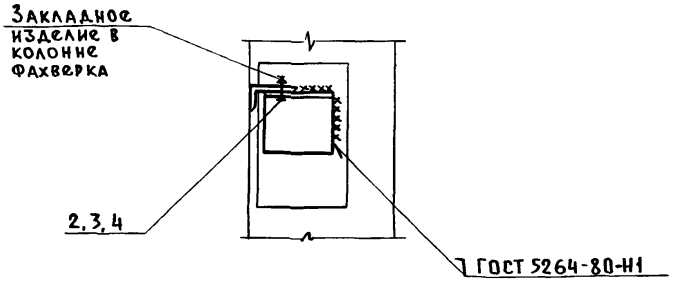
2 – 2



25210-05 81 Формат А4



1 - 1



Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Обозначение документа
1	Изделие соединительное МС18-2	2	2,3	1.831.9-3.5-12
2	Болт М10х40.015 ГОСТ 7798-70	4		
3	Гайка М10.015 ГОСТ 5915-70	4		
4	Шайба 10.015 ГОСТ 11371-78	4		

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

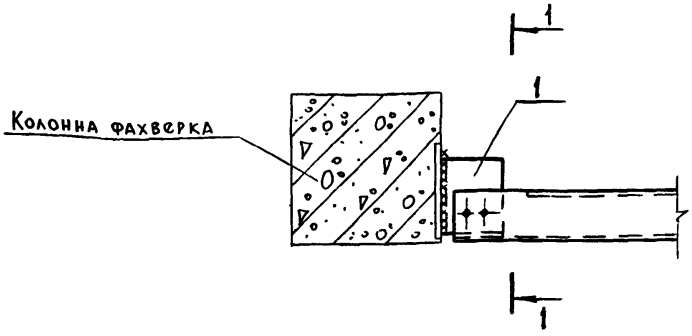
Нач. отд.	Котов	
Н. контр.	Солоухин	
Гл. спец.	Рабинович	
Инж.	Бирюкова	
Провер.	Рабинович	

1.831.9-3.4-67

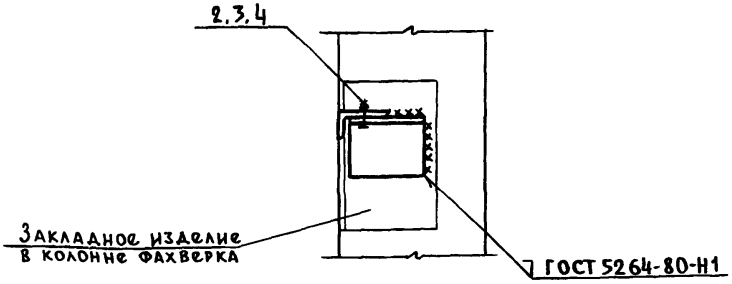
Узел 53

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ



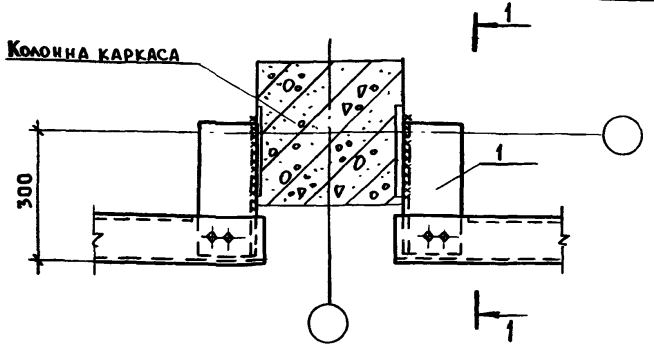
1 - 1



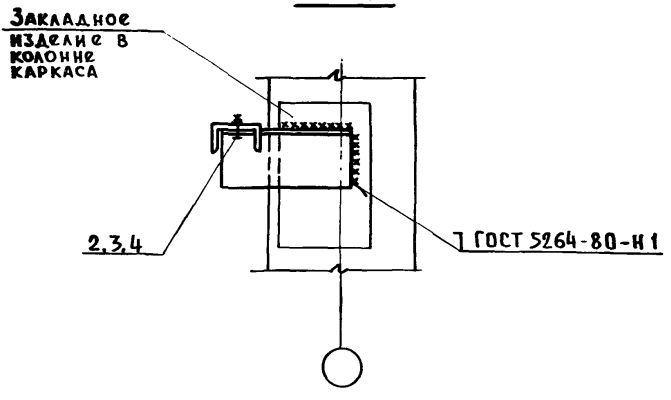
Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Обозначение документа
1	Изделие соединительное МС18-2	1	2,3	1.831.9-3.5-12
2	Болт М10×40.015 ГОСТ 7798-70	2		
3	Гайка М10.015 ГОСТ 5915-70	2		
4	Шайба 10.015 ГОСТ 11371-78	2		

1.831.9-3.4-68

Нач.отд	Котов	Узел 54	Стадия: Р; Лист; Листов: 1
Н.контр	Солоухин		
Гл.спец	Рабинович		
Инж.	Бирюкова		ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ
Провер.	Рабинович		



1 – 1



Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Обозначение документа
1	Изделие соединительное МС 18-6	2	4,7	1.831.9-3.5-12
2	Болт М10×40.015 ГОСТ 7798-70	4		
3	Гайка М10.015 ГОСТ 5915-70	4		
4	Шайба 10.015 ГОСТ 11371-78	4		

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

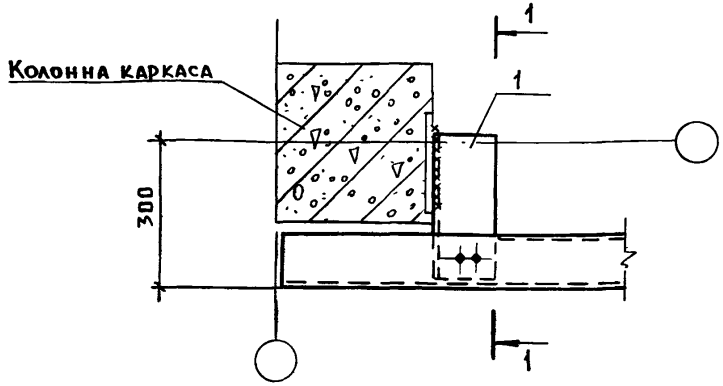
1.831.9-3.4-69

Нач.отд.	Ковов	
Н.контр.	Соколухин	
Гл.спец.	Рабинович	
Инж.	Бирюкова	
Провер.	Рабинович	

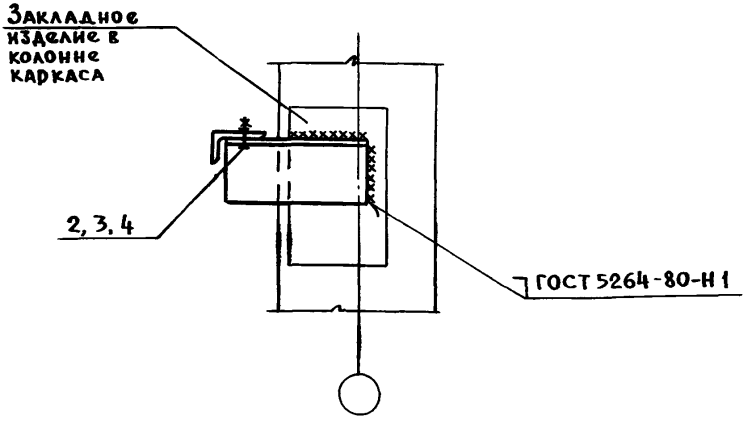
Узел 55

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

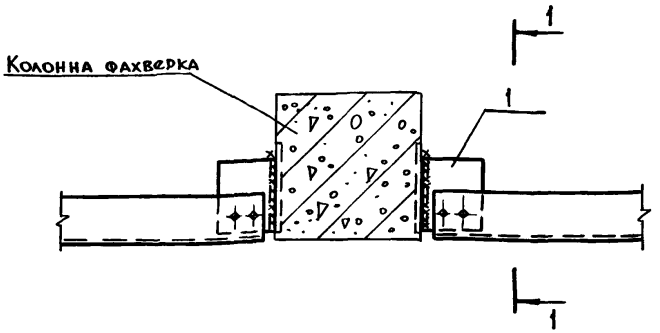


1 – 1

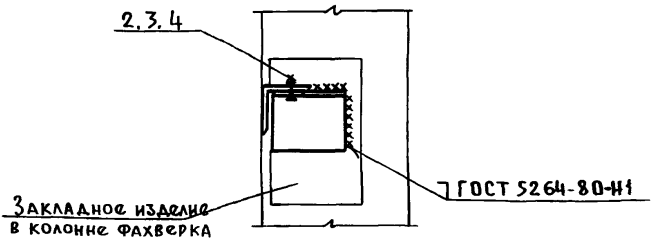


Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Обозначение документа
1	Изделие соединительное МС18-6	1	4.7	1.831.9-3.5-12
2	Болт М10×40.015 ГОСТ 7798-70	2		
3	Гайка М10.015 ГОСТ 5915-70	2		
4	Шайба 10.015 ГОСТ 11371-78	2		

Нач отд	Котов	1 831.9-3.4-70	
Н. контр.	Солоухин	Узел 56	Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Гл спец.	Рабинович		ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ
Инж.	Бирюкова		
Провер.	Рабинович		



1 - 1



Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Обозначение документа
1	Изделие соединительное МС18-2	2	2,3	1.831.9-3.5-12
2	Болт М10×40.0.15 ГОСТ 7798-70	4		
3	Гайка М10.0.15 ГОСТ 5915-70	4		
4	Шайба 10.0.15 ГОСТ 11371-78	4		

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

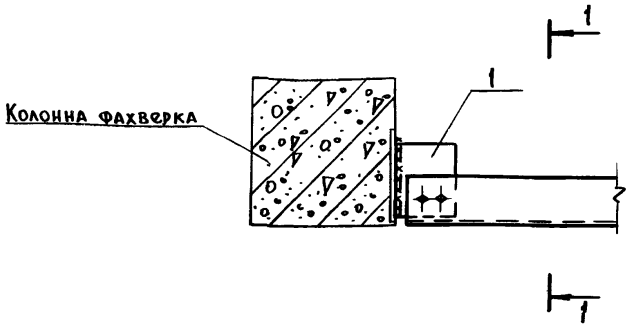
Нач. отд.	Котов	
Н. контр.	Солоухин	
Гл. спец.	Рабинович	
Инж.	Бирюкова	
Провер.	Рабинович	

1.831.9-3.4-71

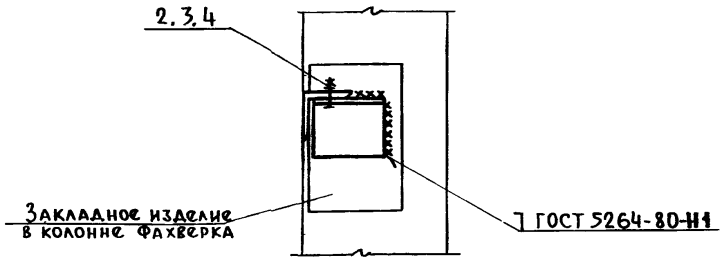
Узел 57

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ



1 - 1

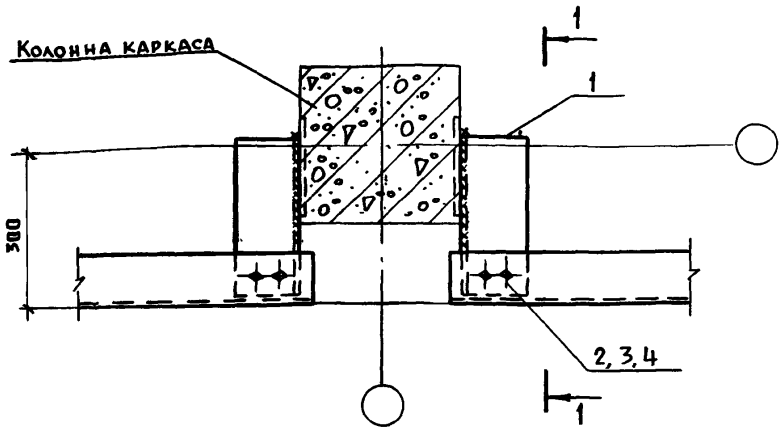


Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Обозначение документа
1	Изделие соединительное МС18-2	1	2,3	1.831.9-3.5-12
2	Болт М10×40.015 ГОСТ 7798-70	2		
3	Гайка М10.015 ГОСТ 5915-70	2		
4	Шайба 10.015 ГОСТ 11371-78	2		

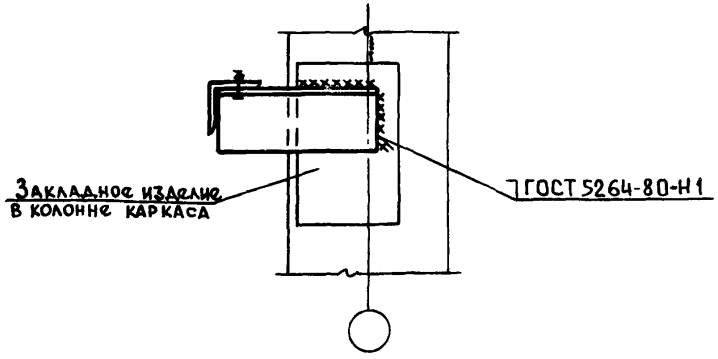
			1.831.9 - 3.4 - 72
Нач. отд.	Котов		
Н. контр.	Солоухин		Узел 58
Гл. спец.	Рабинович		
Инж.	Бирюкова		
Провер.	Рабинович		

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ



1 – 1



Поз.	Наименование	Кол	Масса ед., кг	Обозначение документа
1	Изделие соединительное МС18-6	2	4.7	1.831.9-3.5-12
2	Болт М10×40.015 ГОСТ 7798-70	4		
3	Гайка М10.015 ГОСТ 5915-70	4		
4	Шайба 10.015 ГОСТ 11371-78	4		

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

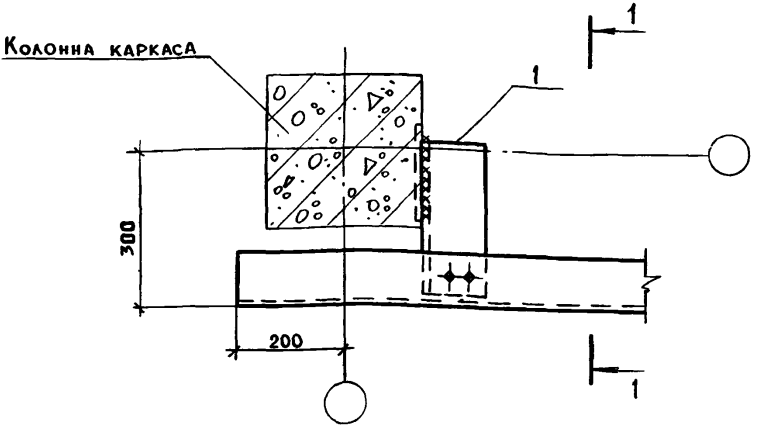
Нач. отд.	Котов	
Н. контр.	Солоухин	
Гл. спец.	Рабинович	
Инж.	Бирюкова	
Провер.	Рабинович	

1.831.9-3.4-73

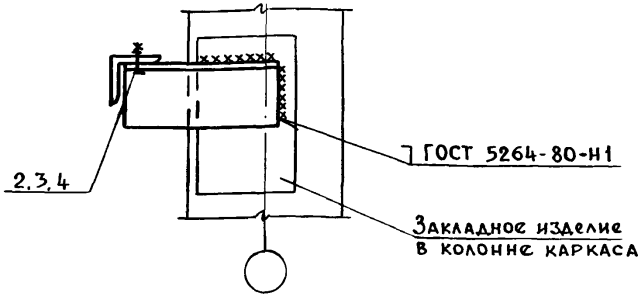
Узел 59

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

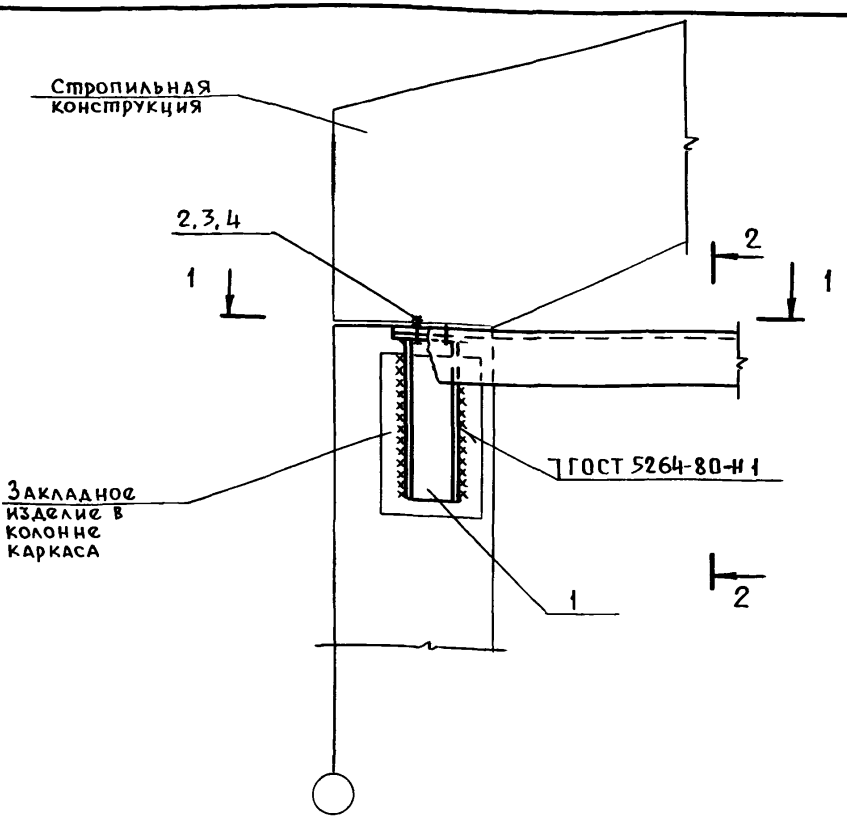


1 – 1



Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Обозначение документа
1	Изделие соединительное МС18-6	1	4,7	1.831.9-3.5-12
2	Болт М10×40.015 ГОСТ 7798-70	2		
3	Гайка М10.015 ГОСТ 5915-70	2		
4	Шайба 10.015 ГОСТ 11371-78	2		

Нач. отд	Катов	1831.9-3.4-74	
Н. контр	Солоухин		
Гл. спец	Рабинович	Узел 60	Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Инж.	Бирюкова		ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ
Провер.	Рабинович		



Поз	Наименование	Кол	Масса ед., кг	Обозначение документа
1	Изделие соединительное МС12	1	4,3	1.831.9-3.5-7
2	Болт М10×40 О15 ГОСТ 7798-70	2		
3	Гайка М10 О15 ГОСТ 5915-70	2		
4	Шайба 10 О15 ГОСТ 11371-78	2		

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

Нач отд	Котов		
Н контр	Солоухин		
Гл.спец.	Рабинович		
Инж	Бирюкова		
Провер.	Рабинович		

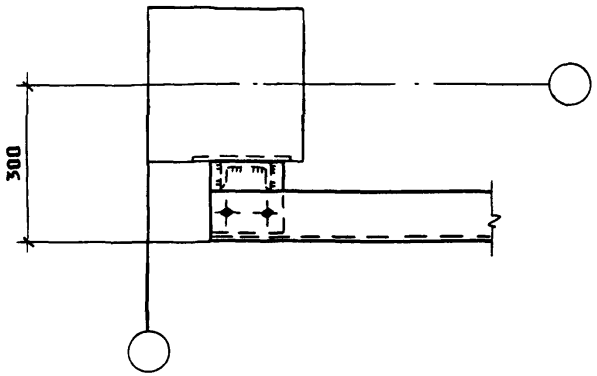
1.831.9-3.4-75

Узел 61

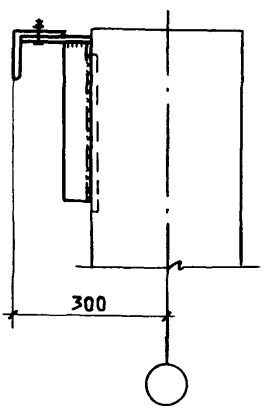
Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

1-1

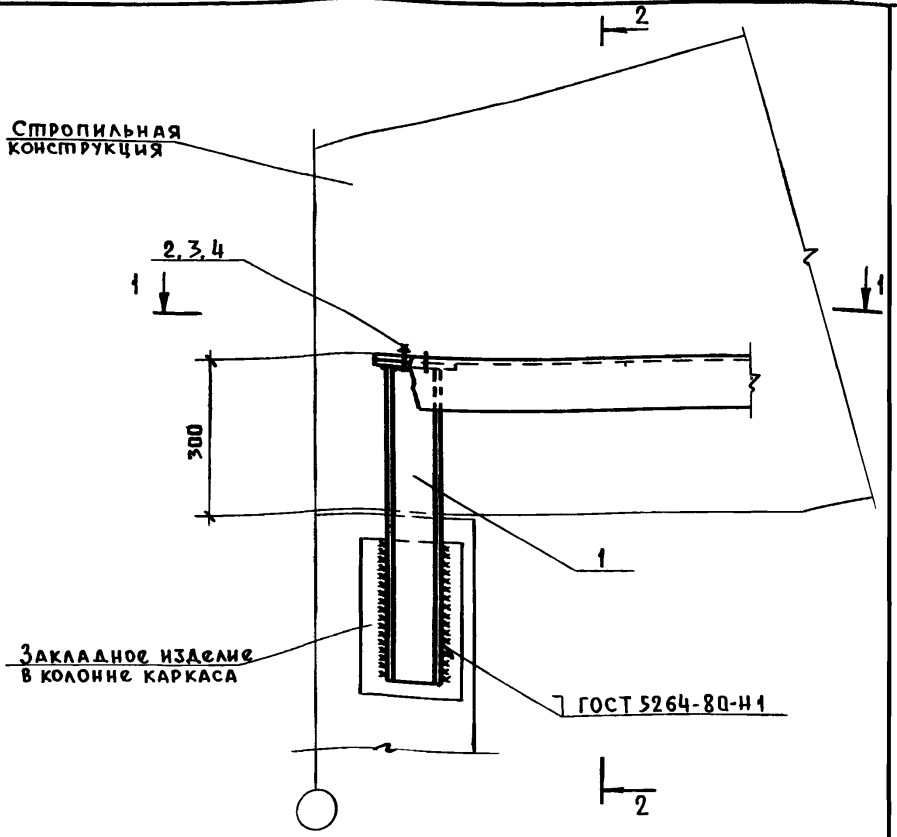


2-2



Изделие соединительное МС 12 (поз. 1) приваривается к колонне каркаса до ее монтажа.

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



Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Обозначение документа
1	Изделие соединительное МС 13	1	6,9	1.831.9-3.5-7
2	Болт М10×40.015 ГОСТ 7798-70	2		
3	Гайка М10. 015 ГОСТ 5915-70	2		
4	Шайба 10. 015 ГОСТ 11371-78	2		

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

Нач. отд	Котов		
Н. контр.	Солдухин		
Гл. спец.	Рабинович		
Инж.	Бирюкова		
Провер.	Рабинович		

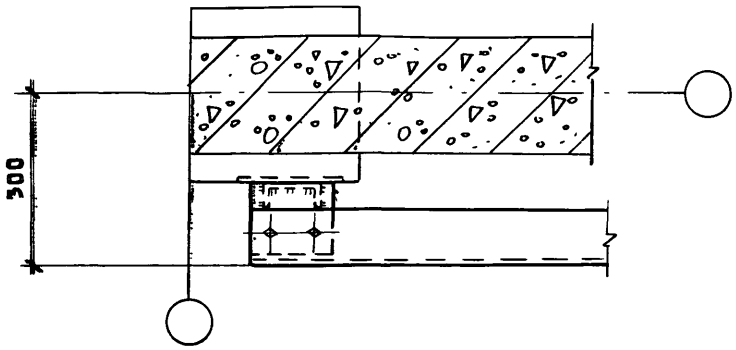
1.831.9-3.4-76

Узел 62

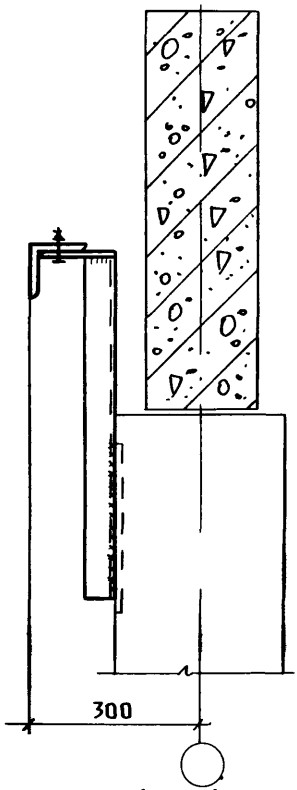
Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

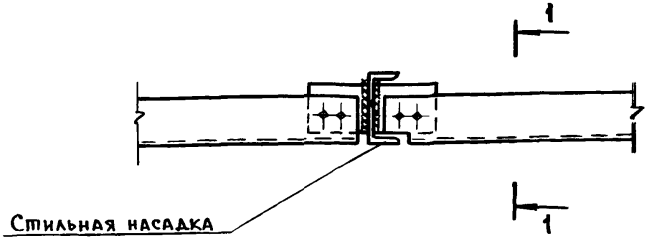
1 - 1



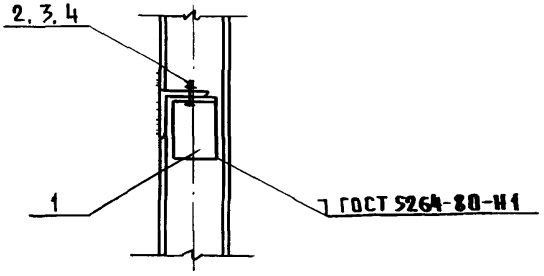
2 - 2



Изделие соединительное МС13 (поз.1) приваривается к колонне каркаса до ее монтажа.

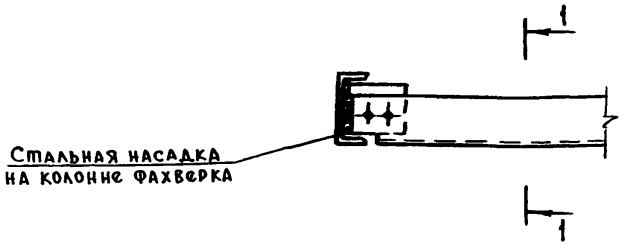


1 - 1

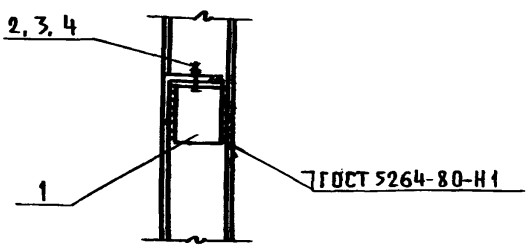


Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Обозначение документа
1	Изделие соединительное МС18-1	2	1,6	1.831.9-3.5-12
2	Болт М10×40.015 ГОСТ 7798-70	4		
3	Гайка М10 015 ГОСТ 5915-70	4		
4	Шайба 10.015 ГОСТ 11371-78	4		

			1.831.9-3.4-77		
Нач отд	Котов			Стадия	Лист	Листов
Н контр	Солоухин			Р		1
Гл. спец.	Рабинович		Узел 63	ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ	
Инж.	Бирюкова				
Провер	Рабинович				

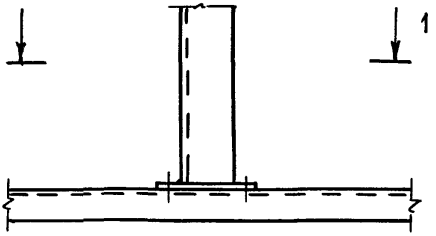


1-1

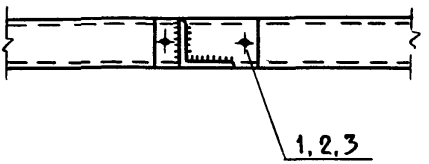


Поз.	Наименование	Кол	Масса ед., кг	Обозначение документа
1	Изделие соединительное МС18-1	1	1.6	1 831.9-3.5-12
2	Болт М10х40.015 ГОСТ 7798-70	2		
3	Гайка М10.015 ГОСТ 5915-70	2		
4	Шайба 10.015 ГОСТ 11371-78	2		

Нач. отд	Котов	1.831.9-3.4-78	
Н. контр.	Солоухин		
Гл. спец.	Рабинович	Узел 64	Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
ГИП	Бирюкова		ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ
Провер.	Рабинович		



1 - 1



Поз	Наименование	Кол.
1	Болт М10×40 015 ГОСТ 7798-70	2
2	Гайка М10 015 ГОСТ 5915-70	2
3	Шайба 10.015 ГОСТ 11371-78	2

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

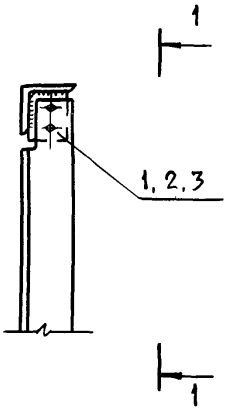
Нач отд	Котов	
Н контр.	Солоухин	
Гл спец.	Рабинович	
Инж.	Бирюкова	
Провер	Равинович	

1.831.9-3.4-79

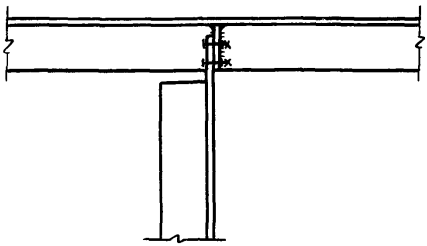
Узел 65

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ



1 - 1

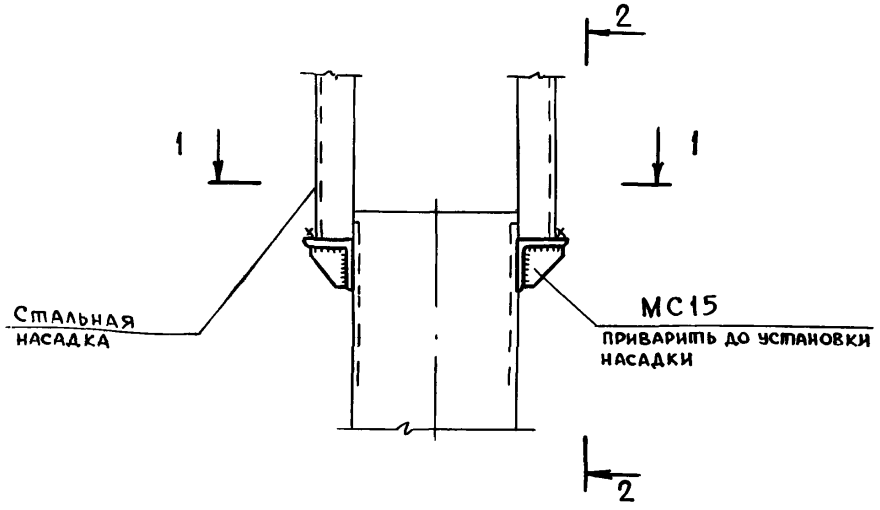


Поз	Наименование	Кол
1	Болт М10х40.015 ГОСТ 7798-70	2
2	Гайка М10.015 ГОСТ 5915-70	2
3	Шайба 10.015 ГОСТ 11371-78	2

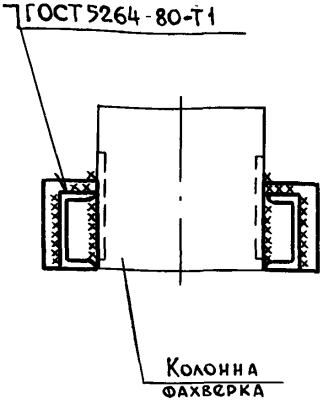
			1.831.9-3.4-80
Нач отд	Котов		Узел 66
Н контр	Солоухин		
Гл спец	Рабинович		
Инж	Бирюкова		
Провер	Рабинович		

Стадия	Лист	Листов
Р		1

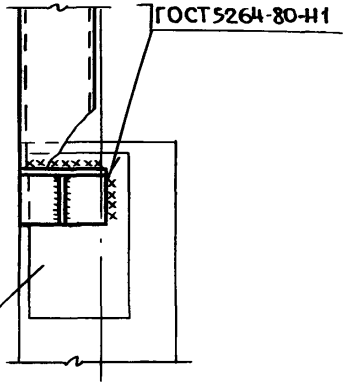
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ



1 - 1



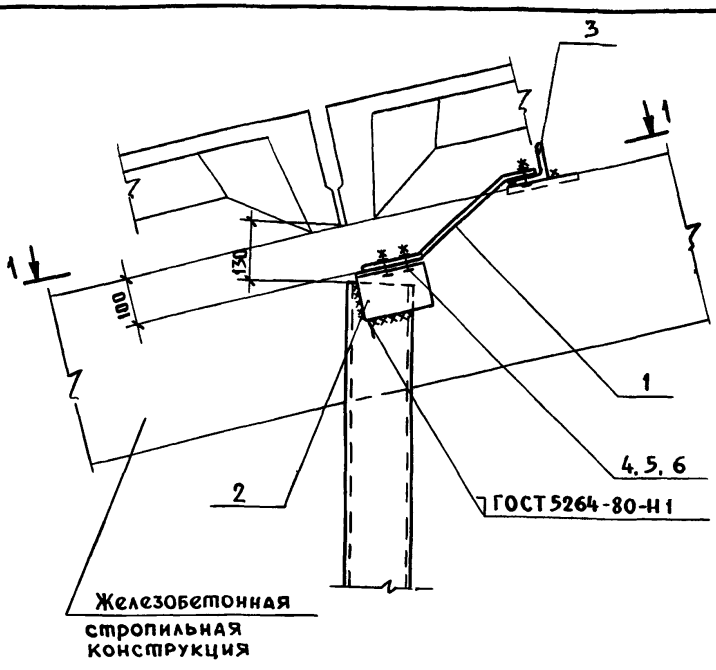
2 - 2



Изделие соединительное МС15 см 1.831.9-3.5-9

Нач отд	Котов	1.831.9-3.4-81	
Н контр	Солоухин		
Гл спец	Рабинович	Узел 67	Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Инж	Бирюкова		ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ
Провер.	Рабинович		

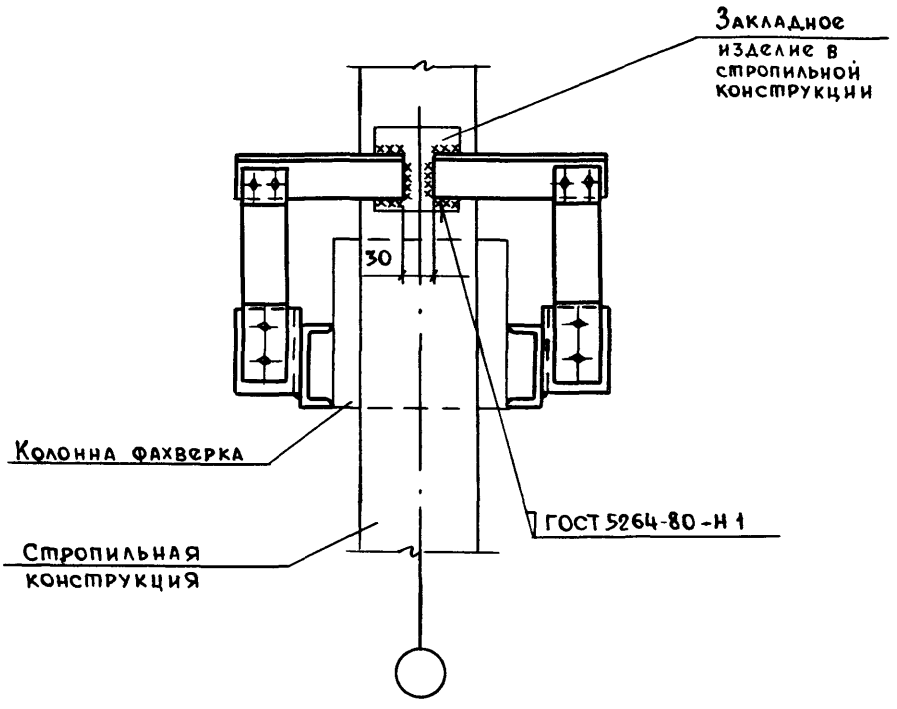
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№



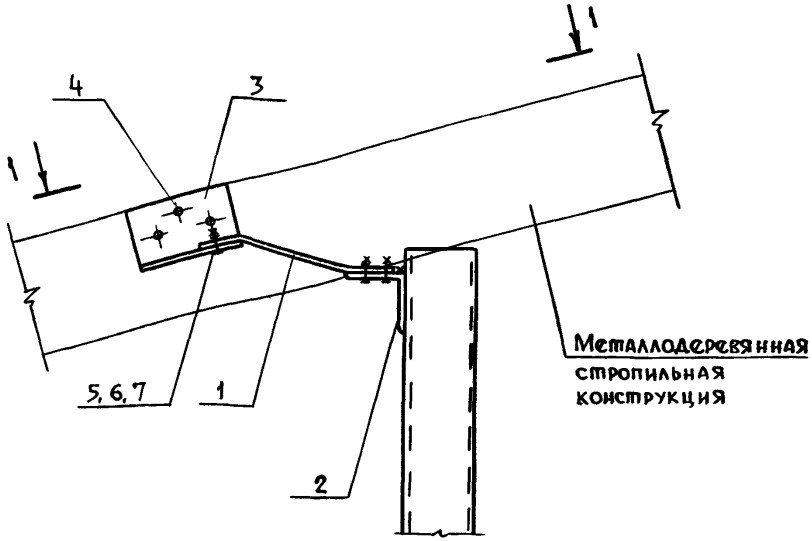
Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Обозначение документа
1	Изделие соединительное МС 27	2	2,0	1.831.9-3.5-16
2	МС 19	2	2,3	-13
3	МС 26-2	2	2,2	-15
4	Болт М10×40.015 ГОСТ 7798-70	8		
5	Гайка М10.015 ГОСТ 5915-70	8		
6	Шайба 10.015 ГОСТ 11371-78	8		

Нач. отд.	Котов	1.831.9-3.4-82	
Н. контр.	Солоухин		
Гл. спец.	Рабинович	Узел 68	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 2
Инж.	Бирюкова		ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ
Провер.	Рабинович		

1 - 1



1. В узле плиты покрытия показаны условно.
2. Монтаж фахверка вести до установки плит покрытия
3. Изделие МС26-2 (поз 3) приваривается к стропильной конструкции до ее монтажа.



Плиты покрытий условно не показаны

Поз	Наименование	Кол	Масса ед., кг	Обозначение документа
1	Изделие соединительное МС29	2	2,0	1.831.9-3.5-18
2	МС18-3	2	2,3	-12
3	МС20	2	3,1	-13
4	Шуруп 1-8×100 ГОСТ 1144-80	6		
5	Болт М10×40.015 ГОСТ 7798-70	8		
6	Гайка М10.015 ГОСТ 5915-70	8		
7	Шайба 10.015 ГОСТ 11371-78	8		

Нач отд	Котов	
Н контр	Солоухин	
Гл спец	Рабинович	
Инж	Бирюкова	
Провер	Рабинович	

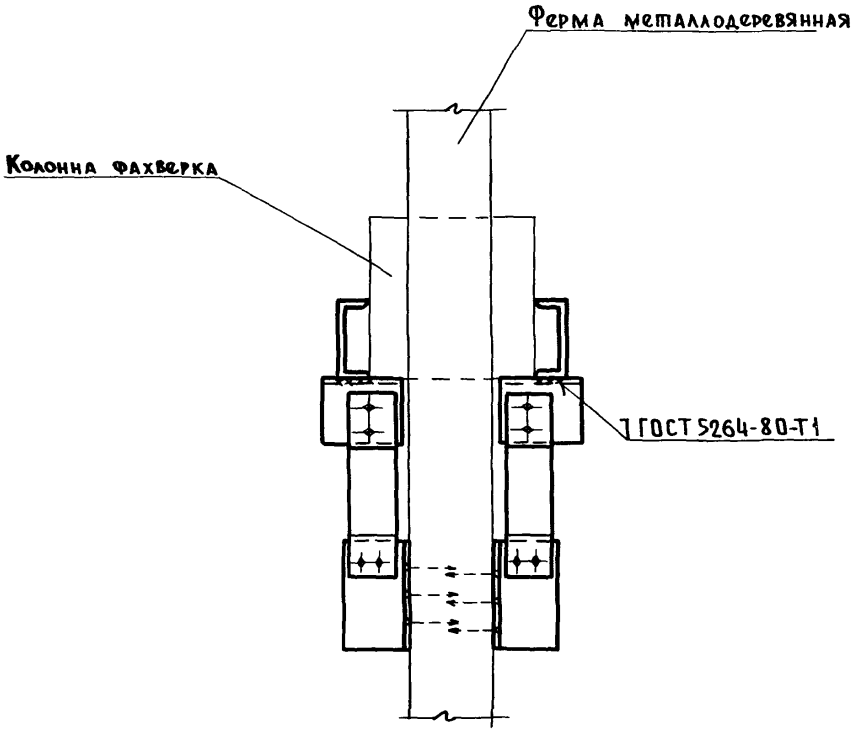
1.831.9-3.4-83

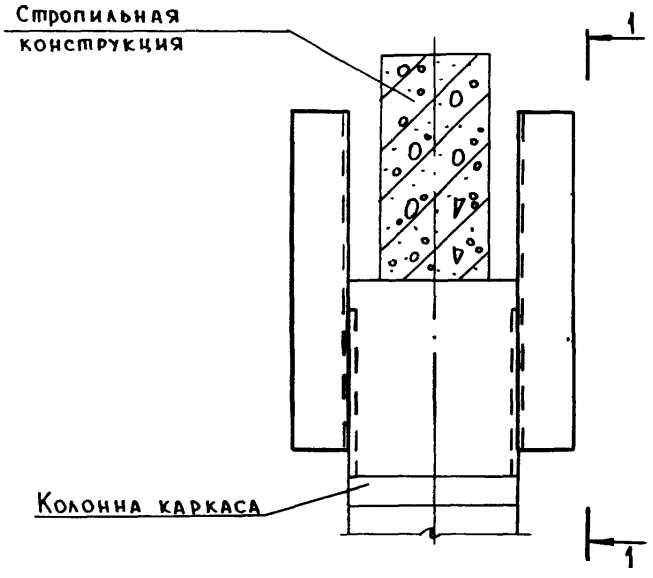
Узел 69

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

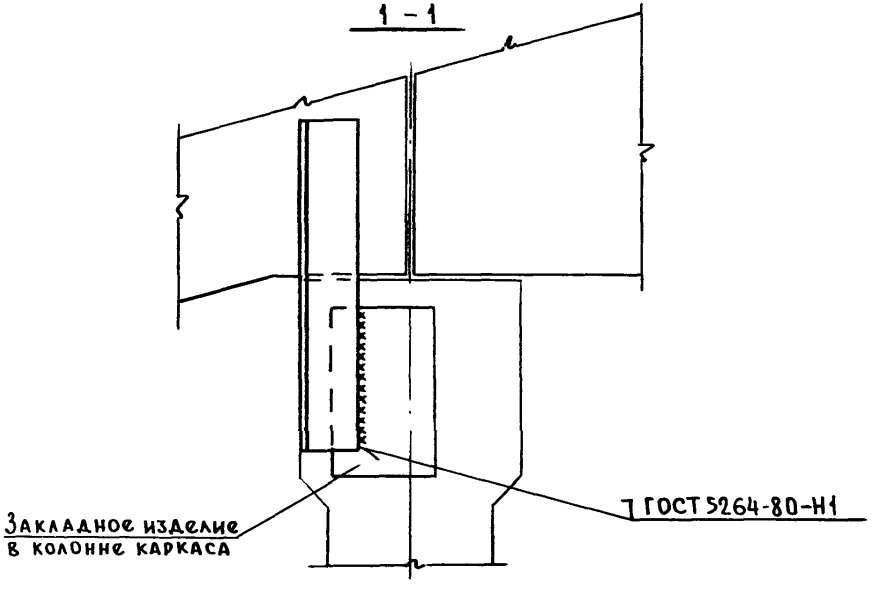
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

1 - 1

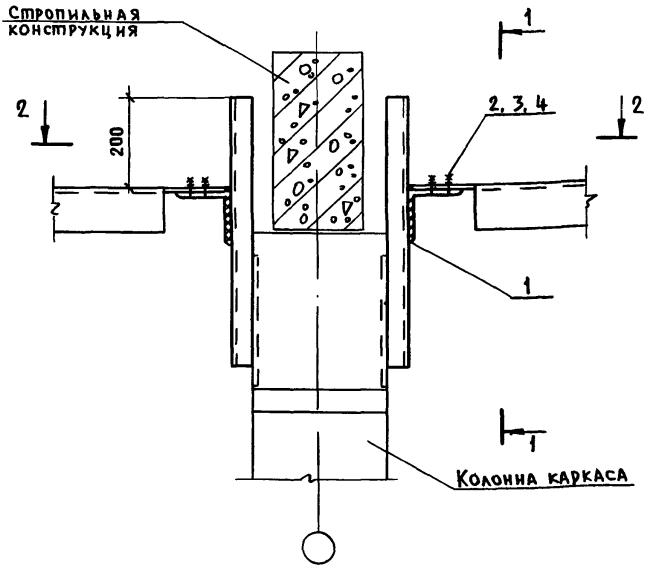




1 – 1



			1.831.9-3.4-84
Нач отд	Котов		
Н. контр	Солоухин		
Гл спец	Рабинович	Узел 70	Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Инж.	Бирюкова		ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ
Провер	Рабинович		



Поз.	Наименование	Кол	Масса ед., кг	Обозначение документа
1	Изделие соединительное МС18-4	2	2,8	1.831.9-3.5-12
2	Болт М10×40.015 ГОСТ 7798-70	4		
3	Гайка М10.015 ГОСТ 5915-70	4		
4	Шайба 10.015 ГОСТ 11371-78	4		

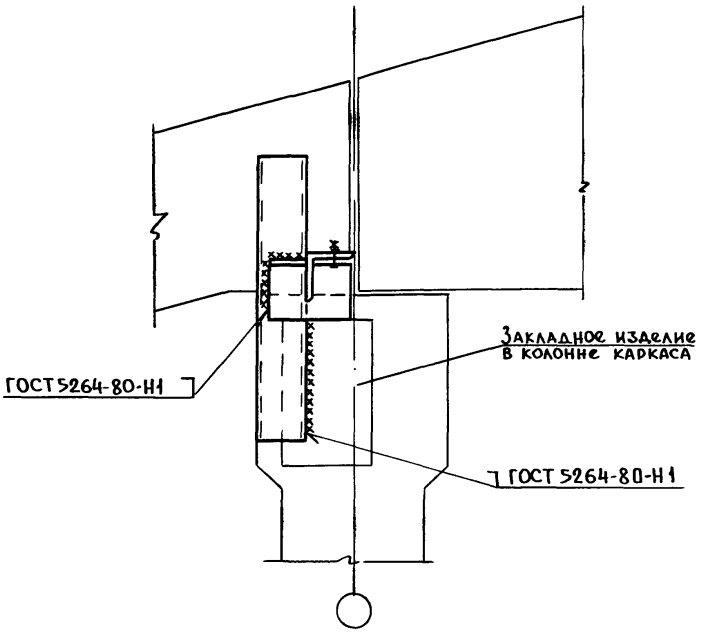
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Нач. отд.	Котов		1.831.9-3.4-85
Н. контр.	Солоухин		
Гл. спец.	Рабинович		
Инж.	Бирюкова		Узел 71
Провер.	Рабинович		

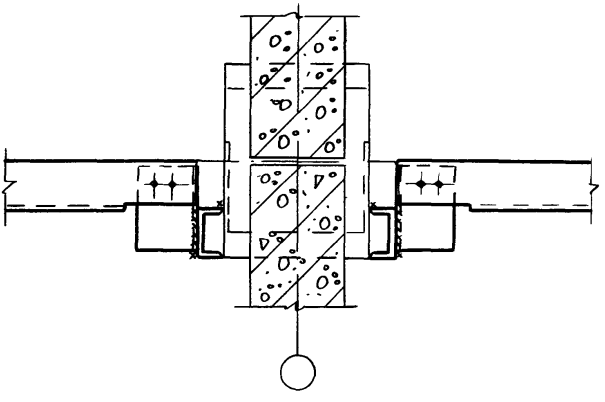
Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

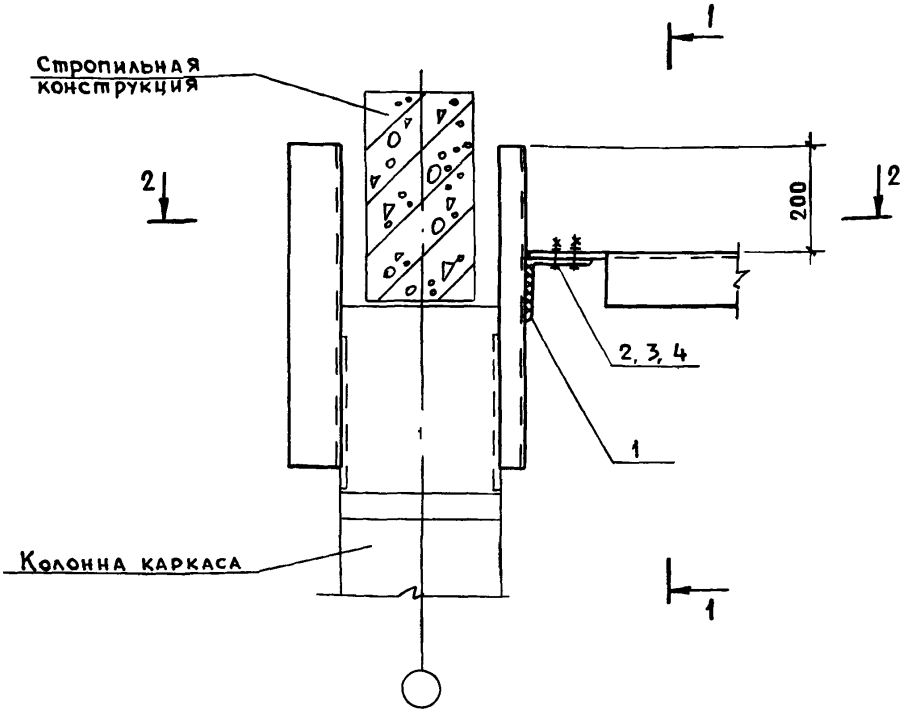
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

1 - 1


Закладное изделие
в колонне каркаса
ГОСТ 5264-80-Н1
ГОСТ 5264-80-Н1

2 - 2





Поз	Наименование	Кол	Масса ед., кг	Обозначение документа
1	Изделие соединительное МС18-4	1	2,8	1.831.9-3.5-12
2	Болт М10×40.015 ГОСТ 7798-70	2		
3	Гайка М10.015 ГОСТ 5915-70	2		
4	Шайба 10.015 ГОСТ 11371-78	2		

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

Нач отд.	Котов		
Н контр	Солоухин		
Гл.спец.	Рабинович		
Инж.	Бирюкова		
Провер.	Рабинович		

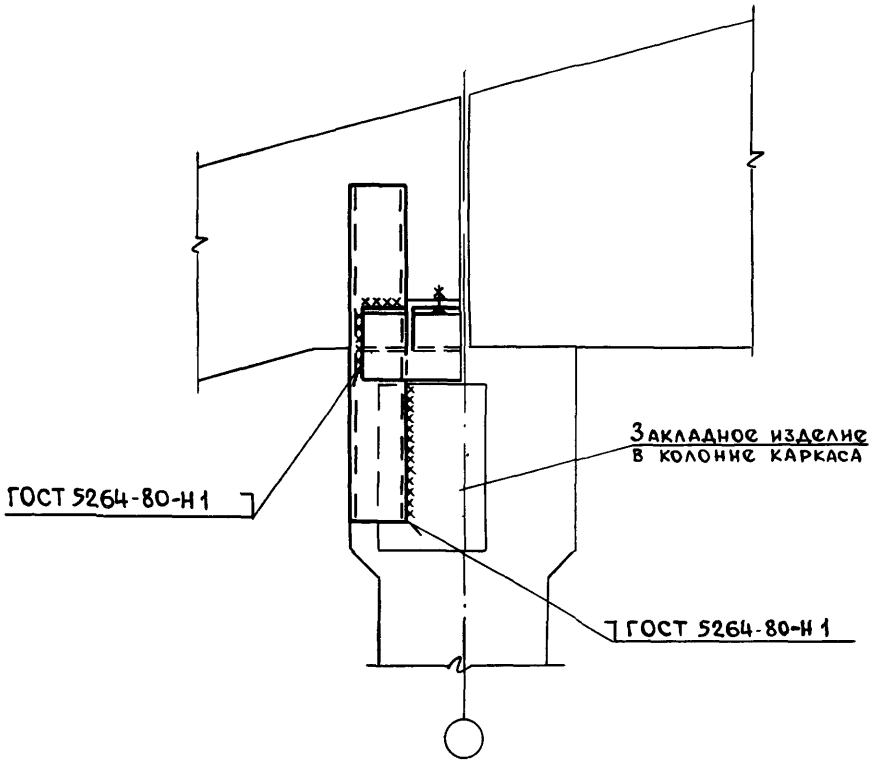
1.831.9-3.4-86

Узел 72

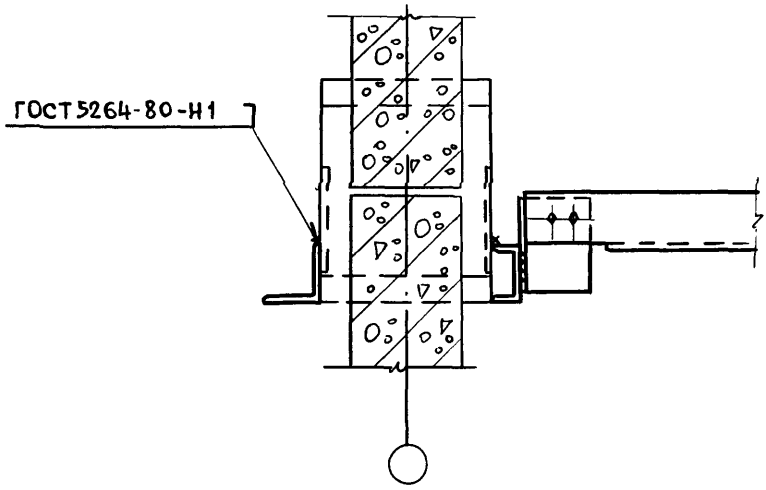
Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

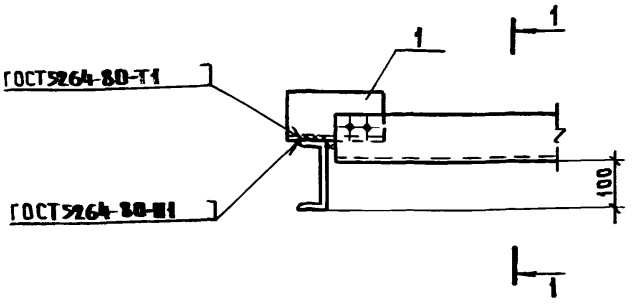
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

1 - 1

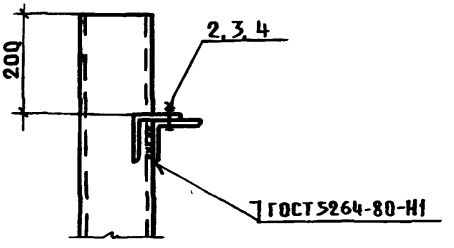

Закладное изделие
в колонне каркаса
ГОСТ 5264-80-Н1
ГОСТ 5264-80-Н1

2 - 2


ГОСТ 5264-80-Н1



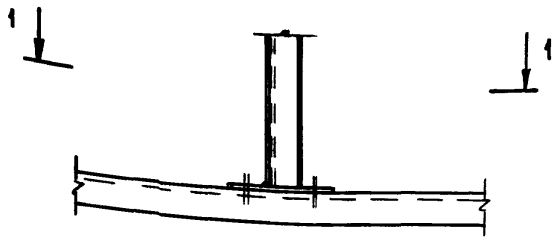
1 - 1



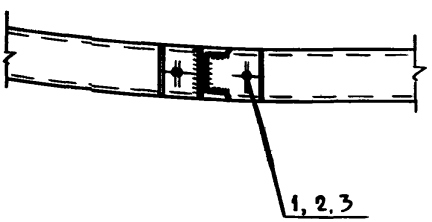
Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Обозначение документа
1	Изделие соединительное МС 23	1	2,0	1.831.9-3.5-14
2	Болт М10х40.015 ГОСТ 7798-70	2		
3	Гайка М10.015 ГОСТ 5915-70	2		
4	Шайба 10.015 ГОСТ 11371-78	2		

Нач. отд.	Ковов	1.831.9-3.4-87	
Н. контр.	Солоухин	Узел Т3	Стадия: Р; Лист; Листов: 1
Гл. спец.	Рабинович		ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ
Инж.	Бирюкова		
Провер.	Рабинович		

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



1 – 1



Поз.	Наименование	Кол.
1	Болт М10×40.015 ГОСТ 7798-70	2
2	Гайка М10.015 ГОСТ 5915-70	2
3	Шайба 10.015 ГОСТ 11371-78	2

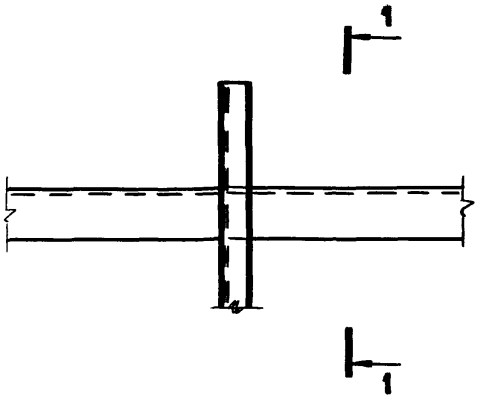
Нач. отд.	Котов	
Н. контр.	Солоухин	
Гл. спец.	Рабинович	
Инж.	Бирюкова	
Провер.	Рабинович	

1.831.9-3.4-88

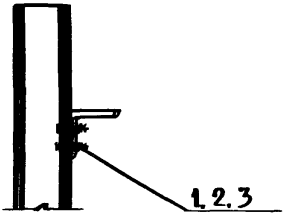
Узел 74

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ



1 – 1



Поз.	Наименование	Кол.
1	Болт М10×40.015 ГОСТ 7798-70	2
2	Гайка М10.015 ГОСТ 5915-70	2
3	Шайба 10.015 ГОСТ 11371-78	2

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

gost.e-ecolog.ru

Н. контр.	Солоухин	
Гл. спец.	Рабинович	
Инж.	Бирюкова	
Провер.	Рабинович	

1.831.9-3.4-89

Узел 75

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

25210-05

Формат А4