ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И
УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.831.9 – 4

ПЕРЕГОРОДКИ КАРКАСНЫЕ ПОЭЛЕМЕНТНОЙ СБОРКИ С РАЗЛИЧНЫМИ ВИДАМИ ОБШИВОК ДЛЯ ЗДАНИЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

ВЫПУСК 1

УЗЛЫ ПЕРЕГОРОДОК НА ДЕРЕВЯННОМ КАРКАСЕ
И СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ.
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.831.9 - 4

ПЕРЕГОРОДКИ КАРКАСНЫЕ ПОЭЛЕМЕНТНОЙ СБОРКИ С РАЗЛИЧНЫМИ ВИДАМИ ОБШИВОК ДЛЯ ЗДАНИЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

ВЫПУСК 1

УЗЛЫ ПЕРЕГОРОДОК НА ДЕРЕВЯННОМ КАРКАСЕ И СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ. 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
№ 5/6-177.
Введены в действие
Гипронисельхозом с 15.01.92
приказ 17.05.91 № 91-П

© АПП ЦИТП, 1991

Обозначение документа	Наименование	Стр.
1.831.9-4.1-ТТ	Технические требования	4
-1	Узел 1Д	8
-2	Узел 2Д	9
-3	Узел 3Д	10
-4	Узел 4Д	12
-5	Узел 5Д	14
-6	Узел 6Д	15
-7	Узел 7Д	16
-8	Узел 8Д	18
-9	Узел 9Д	20
-10	Узел 10Д	21
-11	Узел 11Д	22
-12	Узел 12Д	23
-13	Узел 13Д	24
-14	Узел 14Д	25
-15	Узел 15Д	26
-16	Узел 16Д	27
-17	Узел 17Д	28
-18	Узел 18Д	29
-19	Узел 19Д	30
-20	Узел 20Д	31
-21	Узел 21Д	33
-22	Узел 22Д	34
-23	Узел 23Д	35
-24	Узел 24Д	36
-25	Узел 25Д	37
-26	Узел 26Д	38

Нач.отд.	Котов	
Н.контр.	Солоухин	
Гл.спец.	Рабинович	
Инж.I кат.	Кузьмина	
Инж.	Божко	
Пров.	Рабинович	

1.831.9-4.1

Содержание

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Обозначение документа	Наименование	Стр.
1.831.9 - 4.1 - 27	Узел 27Д, 28Д	39
- 28	Узел 29Д	40
- 29	Узел 30Д	41
- 30	Узел 31Д, 32Д	42
- 31	Узел 33Д	44
- 32	Узел 34Д	45
- 33	Узел 35Д	46
- 34	Узел 36Д	48
- 35	Узел 37Д	49
- 36	Узел 38Д	51
- 37	Узел 39Д	52
- 38	Узел 40Д	53
- 39	Изделие соединительное МС1, МС9, МС12, К1	54
- 40	Изделие соединительное МС2-1, МС2-2, МС7	55
- 41	Изделие соединительное МС3-1, МС3-2, МС8	56
- 42	Изделие соединительное МС4, МС11	57
- 43	Изделие соединительное МС5-1, МС5-2	58
- 44	Изделие соединительное МС10	59
- 45	Изделие соединительное МС13	60
- 46	Фасонный элемент ФС1-1... ФС1-4, ФС3	61
- 47	Фасонный элемент ФС2-1, ФС2-2, ФС4	62
- 48	Фасонный элемент ФС5	63
- 49	Изделие соединительное Б1	64

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

1. Общие сведения

1.1. Настоящий выпуск содержит рабочие чертежи монтажных узлов перегородок с деревянным каркасом поэлементной сборки с различными видами обшивок для зданий сельскохозяйственных предприятий 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. Каркас перегородок состоит из системы ригелей и стоек. Стойки каркаса устанавливаются с шагом, равным 1/2 ширины листа обшивки:

асбестоцементных листов - 750 мм;

ЦСП и ДВП - 600 мм.

Стойки каркаса для перегородок с обшивками из асбестоцементных листов и ЦСП запроектированы одинарными и в месте стыковки листов обшивки сплоченными - 40×100 мм.

Стойки каркаса для перегородок с обшивками из ДВП запроектированы сплоченными.

Для изготовления деревянных элементов каркаса должны применяться пиломатериалы не ниже 2-го сорта из древесины хвойных пород по ГОСТ 8486-86Е.

2.2. Перегородки поэлементной сборки представляют собой каркасную конструкцию, обшитую с двух сторон листовыми материалами.

Для обшивок перегородок применяются:

асбестоцементные плоские непрессованные листы марки ЛП-НП высшего сорта толщиной 8 мм по ГОСТ 18124-75, допускается применять листы прессованные марки ЛП-П первого сорта;

				1.831.9-4.1-ТТ			
Нач. отд.	Котов						
Н. контр.	Солоухин			Технические требования	Стадия	Лист	Листов
Гл. спец.	Рабинович				Р	1	4
Инж. I кат.	Кузьмина				ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ		
Инж.	Божко						
Пров.	Рабинович						

Инв. № подл. | Подпись и дата

ЦЕМЕНТНОСТРУЖЕЧНЫЕ ПЛИТЫ (ДАЛЕЕ ЦСП) МАРКИ ЦСП2 ТОЛЩИНОЙ 12 ММ ПО ГОСТ 26816-867;

ДРЕВЕСНОВОЛОКНИСТЫЕ ПЛИТЫ (ДАЛЕЕ ДВП) МАРКИ Т ТОЛЩИНОЙ 5мм ПО ГОСТ 4598-86 В ДВА СЛОЯ.

2.3. КРЕПЛЕНИЕ ЛИСТОВ И ПЛИТ ОБШИВОК К ДЕРЕВЯННОМУ КАРКАСУ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ АЛЮМИНЕВЫЕВЫМИ ВИНТОВЫМИ ГВОЗДЯМИ ПО ТУ 69-216-83 ИЛИ ОЦИНКОВАННЫМИ ШУРУПАМИ А4×40 ПО ГОСТ 1145-80.

2.4. ДЛЯ СОЕДИНЕНИЯ ДЕРЕВЯННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ КАРКАСА ПРИМЕНЯЮТСЯ СТАЛЬНЫЕ ГВОЗДИ ПО ГОСТ 4028-63.

2.5. ВНУТРЕННЯЯ ПОЛОСТЬ ПЕРЕГОРОДКИ ПО ЕЕ НАЗНАЧЕНИЮ МОЖЕТ ЗАПОЛНЯТЬСЯ УТЕПЛИТЕЛЕМ. КРЕПЛЕНИЕ МИНЕРАЛОВАТНЫХ ПЛИТ В ПЕРЕГОРОДКАХ С ДЕРЕВЯННЫМ КАРКАСОМ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ ПРИ ПОМОЩИ СТАЛЬНОЙ ПРОВОЛОКИ, ПРИКРЕПЛЯЕМОЙ К ЭЛЕМЕНТАМ КАРКАСА СТАЛЬНЫМИ ГВОЗДЯМИ.

2.6. В КАРКАСАХ НИЖНИЙ РИГЕЛЬ КРЕПИТСЯ СОЕДИНИТЕЛЬНЫМИ ДЕТАЛЯМИ К ЗАКЛАДНЫМ ИЗДЕЛИЯМ ЖЕЛЕЗОБЕТОННОЙ ЧАСТИ ПЕРЕГОРОДОК. НИЖНИЙ РИГЕЛЬ КАРКАСА ПРИНЯТ СОСТАВНЫМ ИЗ ДВУХ ДОСОК СЕЧЕНИЕМ 50×100 И 25×125 ММ.

ВЕРХНИЙ РИГЕЛЬ КАРКАСОВ КРЕПИТСЯ К ВЕРХУ СТРОПИЛЬНОЙ КОНСТРУКЦИИ ИЛИ К ПЛИТАМ ПОКРЫТИЯ ЛИСТОВЫМИ ШАРНИРАМИ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИМИ НЕЗАВИСИМУЮ РАБОТУ КАРКАСА ПЕРЕГОРОДОК И НЕСУЩИХ КОНСТРУКЦИЙ ЗДАНИЯ. ВЕРХНИЙ РИГЕЛЬ КАРКАСА ВЫПОЛНЯЕТСЯ ИЗ БРУСА СЕЧЕНИЕМ 50×100 ММ.

ДЕРЕВЯННЫЕ СТОЙКИ КАРКАСА КРЕПЯТСЯ К ВЕРХНИМ И НИЖНИМ РИГЕЛЯМ ПРИ ПОМОЩИ ГВОЗДЕЙ К5×150 ПО ГОСТ 4028-63.

2.7. ПОД ГВОЗДИ ИЛИ ШУРУПЫ В ЛИСТАХ ОБШИВКИ ИЗ АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫХ ЛИСТОВ ИЛИ ЦСП ДОЛЖНЫ БЫТЬ ПРЕДВАРИТЕЛЬНО ПРОСВЕРЛЕНЫ ОТВЕРСТИЯ ДИАМЕТРОМ НА 0,5...1ММ БОЛЬШЕ ИХ ДИАМЕТРА. ОТВЕРСТИЯ НЕОБХОДИМО РАЗЗЕНКОВЫВАТЬ НА ГЛУБИНУ, ПРЕВЫШАЮЩУЮ НА 0,5 ММ ВЫСОТУ ГОЛОВКИ ВИНТА ИЛИ ГВОЗДЯ.

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

2.9. В зависимости от степени агрессивности газовой среды помещений по отношению к материалам перегородки, ее элементы должны быть подвергнуты антикоррозионной защите в соответствии с требованиями СНиП 2.03.11-85.

3. Технические требования на соединительные изделия

3.1. Соединительные изделия обозначаются марками, состоящими из буквенного индекса и порядкового цифрового номера, например: МС5 - металлическое соединительное изделие, пятое в перечне настоящего альбома.

3.2. Соединительные изделия должны изготавливаться по рабочим чертежам настоящего выпуска в соответствии с данными техническими требованиями.

3.3. Форма, размеры и масса изделий должны соответствовать указанным на сборочных чертежах выпуска.

3.4. Соединительные изделия должны поставляться предприятием-изготовителем с защитными покрытиями, предусматриваемыми конкретным проектом и указанными в заказе на них.

3.5. Предельные отклонения от проектных линейных размеров и параметров соединительных изделий не должны превышать следующих значений:

Габаритные размеры элементов до 200 мм	± 1,5 мм;
свыше 200 мм до 500 мм	± 2,0 мм;
свыше 500 мм	± 3,0 мм;
Расстояние между центрами смежных отверстий	± 1,0 мм;
Расстояние между группами монтажных отверстий в готовых изделиях	± 2,0 мм;
Искревление деталей (зазор между	

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

плоскостью детали и стальной линейкой)

на длине 250мм 1,5мм;

более 250мм 2, мм;

расслоения, трещины, окалина в металлопрокате не допускаются.

3.6. Швы сварных соединений по окончании сварки должны быть очищены от шлака, брызг и натеков металла.

3.7. Соединительные изделия должны изготавливаться из листового, сортового и фасонного проката из стали С235 или С245 по ГОСТ 27772-88.

3.8. Класс прочности болтов должен быть не ниже 4.6, гаек - 4.

3.9. В зависимости от степени агрессивного воздействия воздушной среды на металл необходимо предусмотреть, в соответствии со СНиП 2.03.11-85, приложения 14, антикоррозионную защиту элементов каркаса - окраску лакокрасочными материалами I... IV групп.

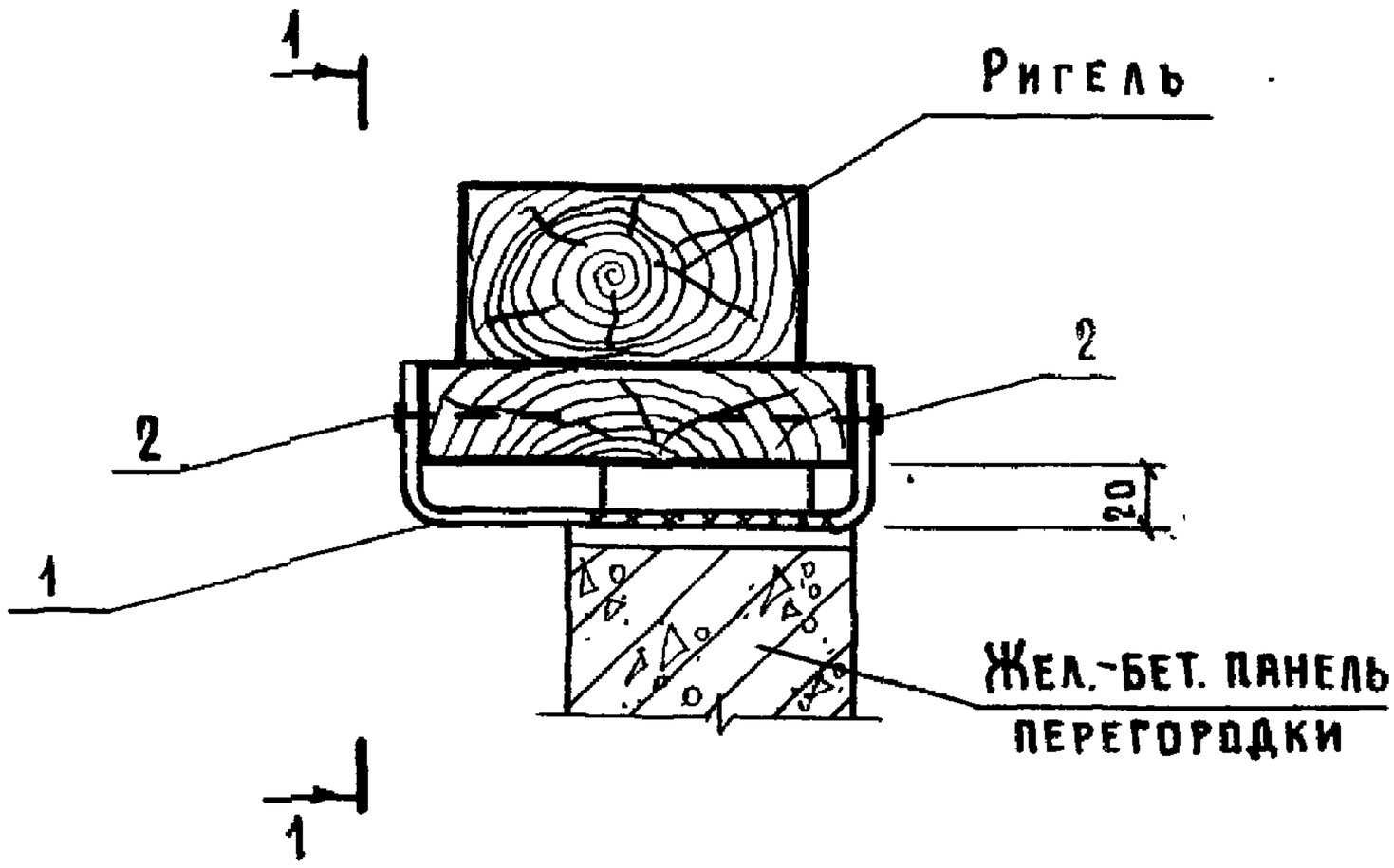
3.10. Стальные гвозди (винты) должны быть оцинкованы (толщина слоя не менее 20 мкм) с последующим хроматированием.

3.11. Для защиты от коррозии соединительных изделий должны применяться лакокрасочные материалы, горячее цинкование, газотермическое напыление цинка или алюминия или комбинированные покрытия лакокрасочный слой по металлическому подслою.

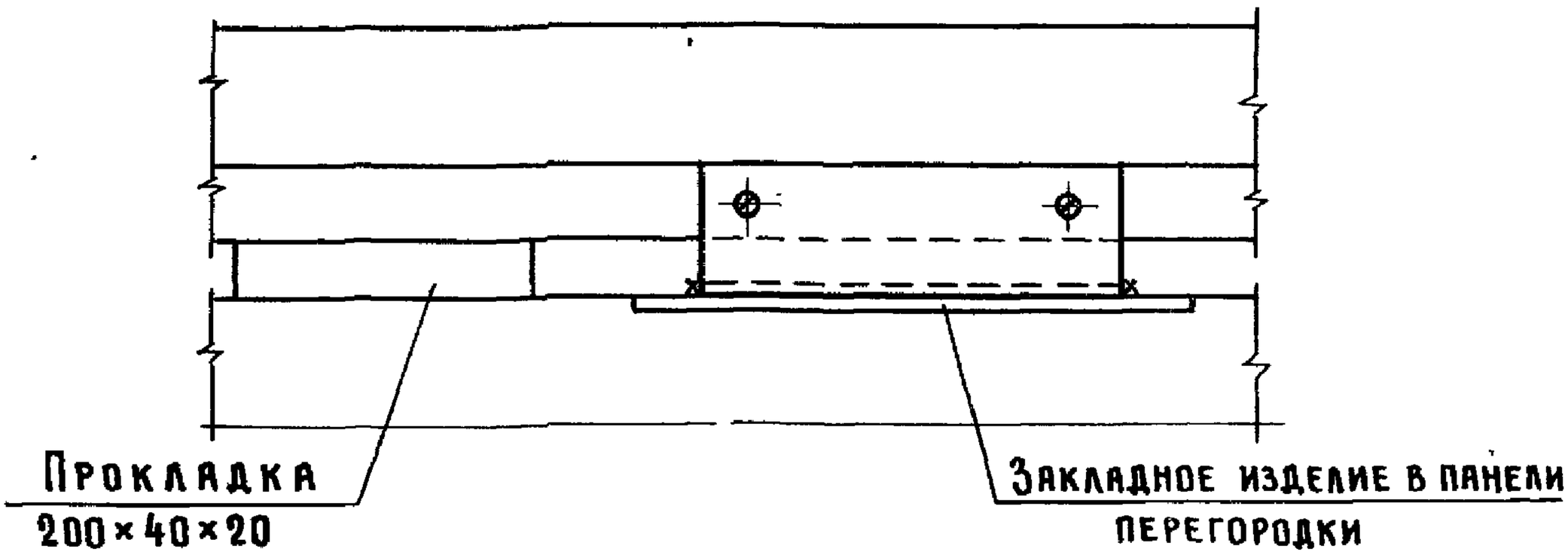
Вид и толщину защитных покрытий следует принимать по указанию конкретного проекта, в соответствии с требованиями СНиП 2.03.11-85, в зависимости от степени агрессивности среды.

3.11. Монтажную сварку металлических соединительных изделий выполнять электродами типа 342 по ГОСТ 9467-75.

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



1 — 1



Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Изделие соединительное МС1	1	1.831.9-4.1-39
2	Шуруп 1-4×50 ГОСТ 1144-80	4	

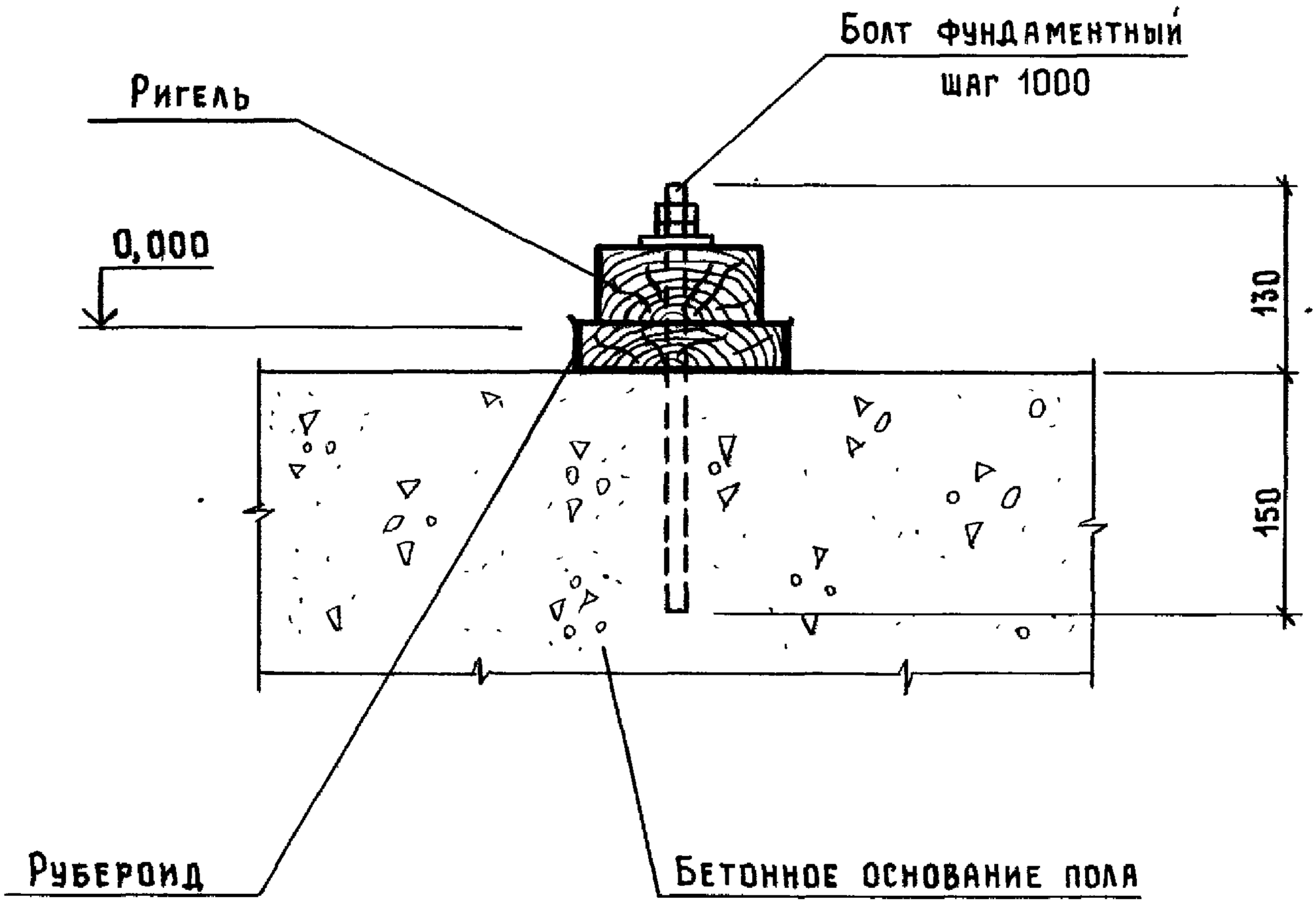
Нач. отд.	Котов		
Н. контр.	Солоухин		
Гл. спец.	Рабинович		
Инж. I кат.	Кузьмина		
Пров.	Рабинович		

1.831.9-4.1-1

Узел 1Д

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ



1. Монтаж ригеля вести до устройства чистого пола.
2. Фундаментный болт 5.М12×280. Ст 3 пс 3-1 ГОСТ 24379.1-80.

Нач.отд.	Котов		
Н.контр.	Кузьмина		
Гл.спец.	Рабинович		
Рук.гр.	Солоухин		
Пров.	Рабинович		

1.831.9-4.1-2

Узел 2д

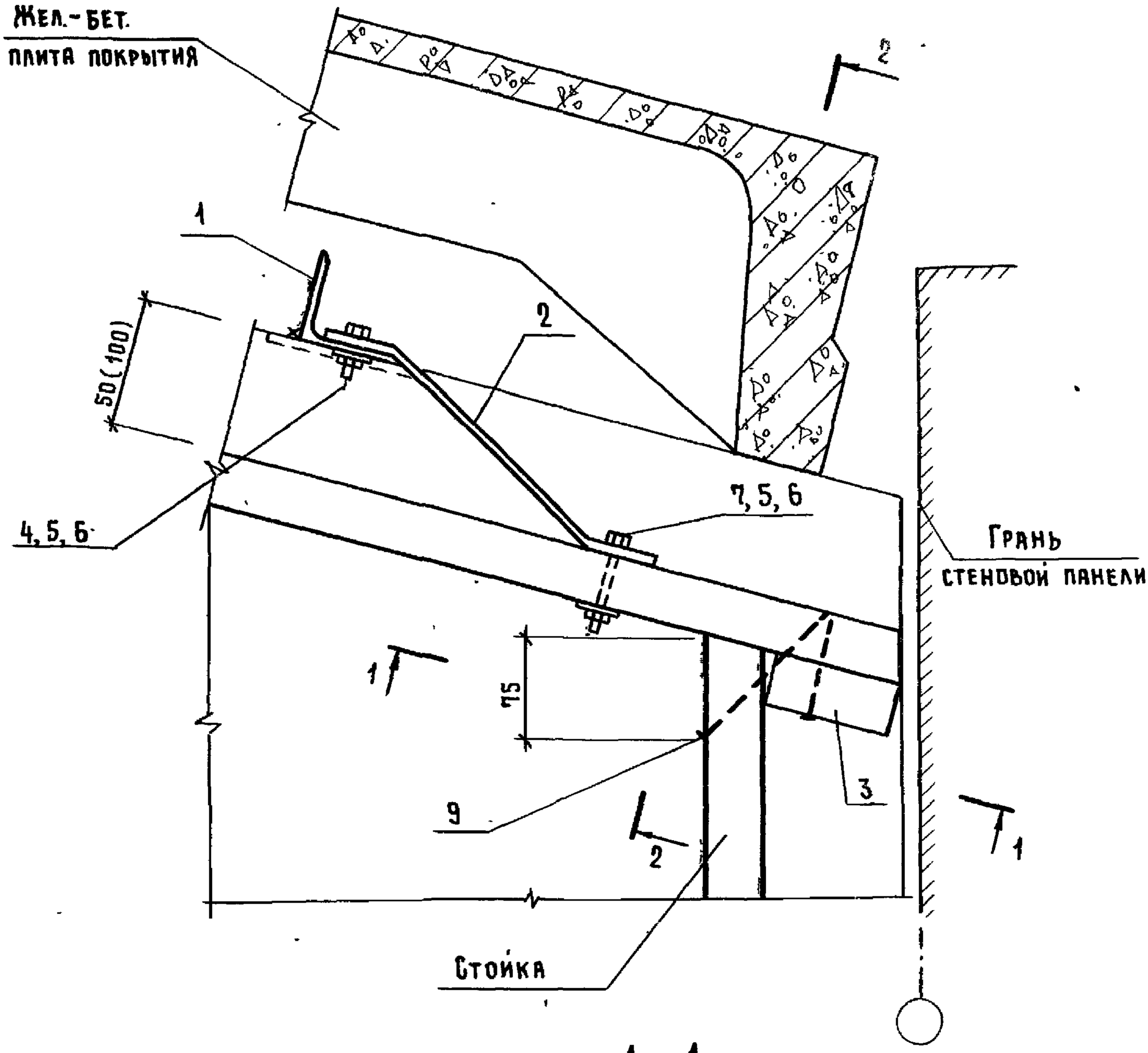
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

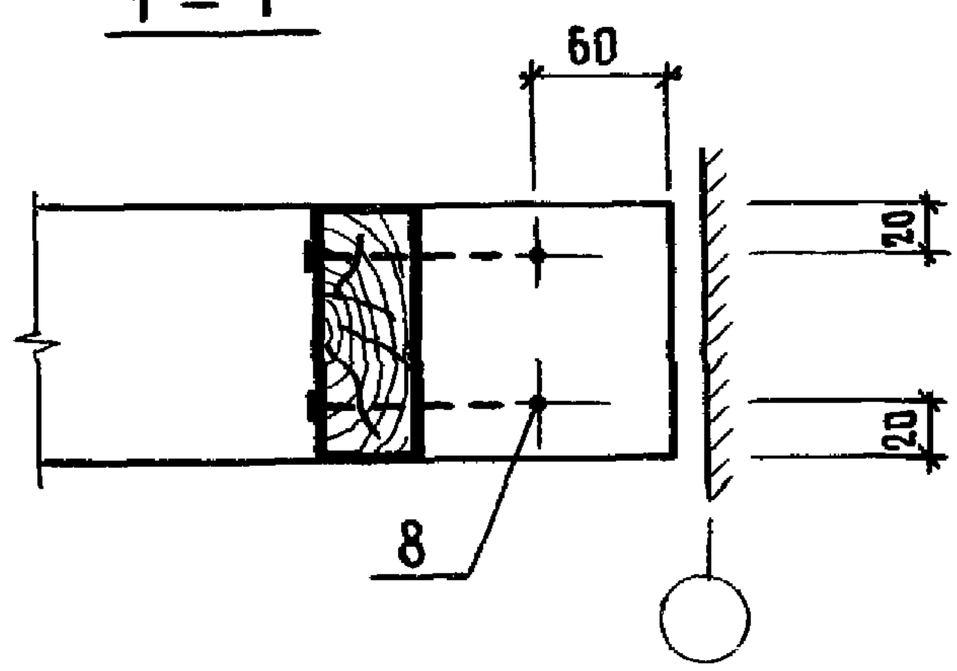
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

25088-03 10

Формат А4



1 – 1

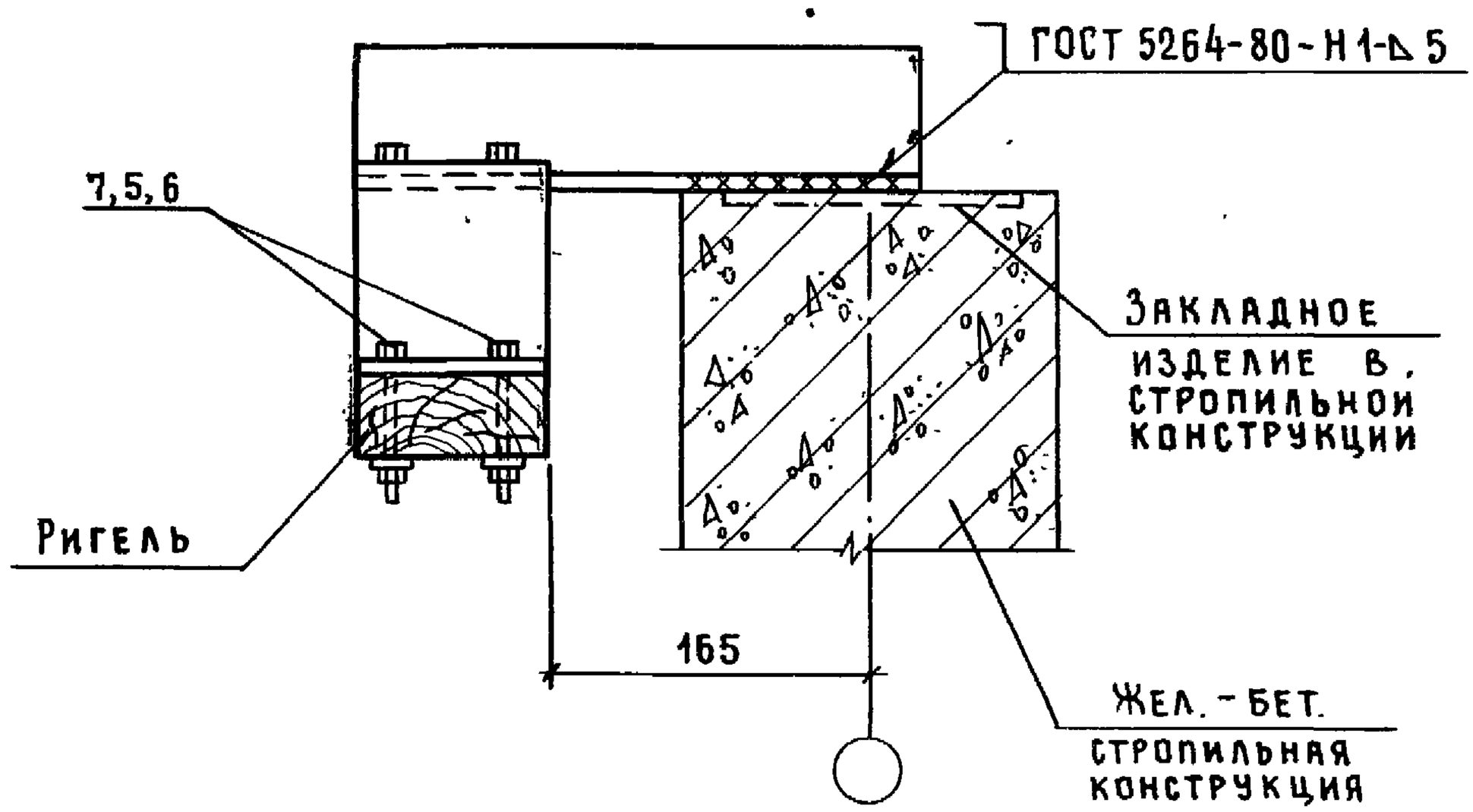


Сечение 2-2 и спецификацию см. лист 2.

				1.831.9-4.1-3			
Нач. отд.	Котов			Узел 3Д	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Солоухин				Р	1	2
Гл. спец.	Рабинович				ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ		
Инж. I кат	Кузьмина						
Пров.	Рабинович						

2 - 2

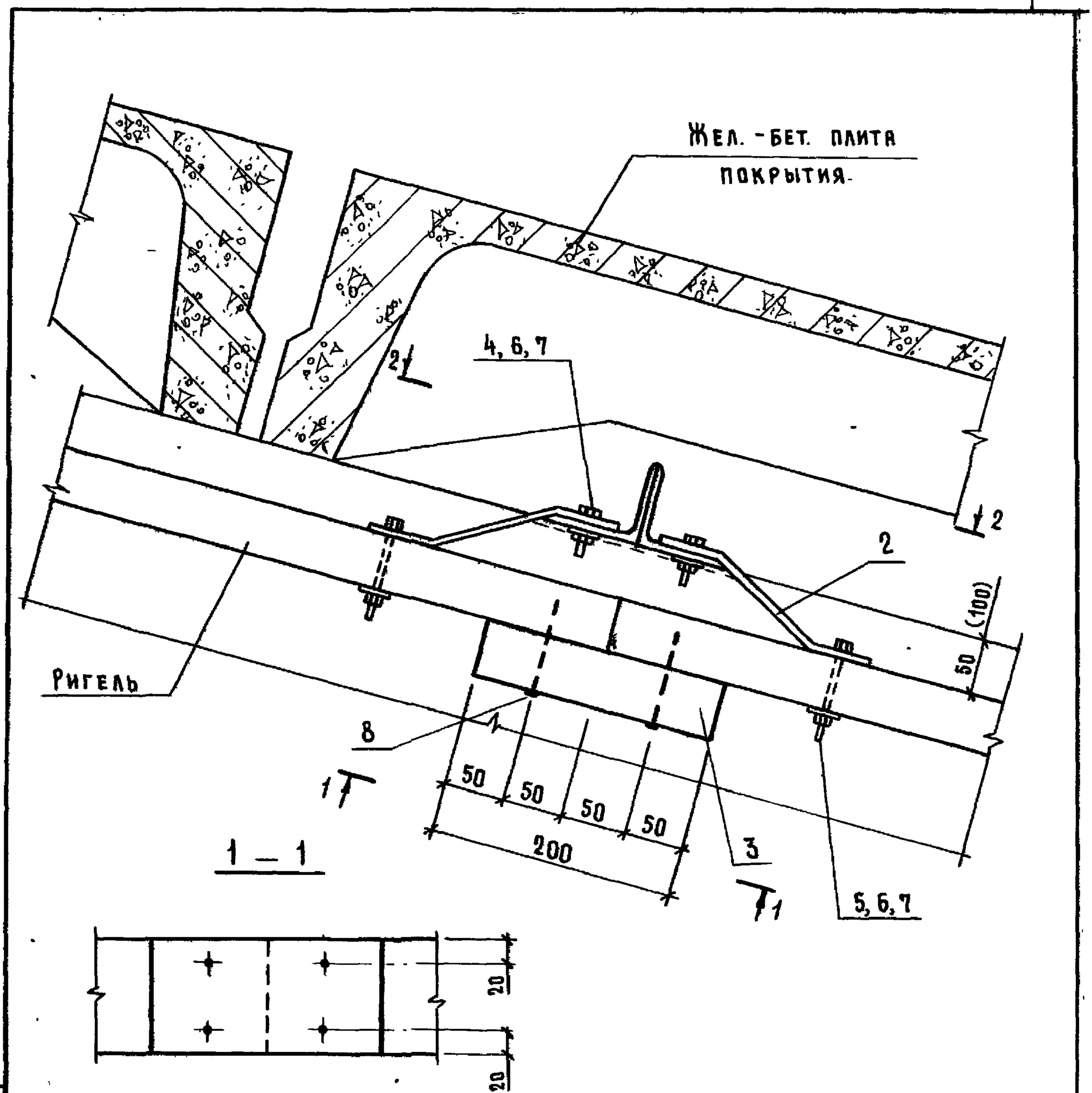
ПЛИТЫ ПОКРЫТИЯ УСЛОВНО НЕ ПОКАЗАНЫ



Поз	Наименование	Кол	Обозначение документа
1	Изделие соединительное МС2-1	1	1.831.9-4.1-40
2	МС3-1(МС3-2)	1	-41
3	Доска 100×40; ℓ=100; 0,0004 м³	1	БЕЗ. ЧЕРТ.
4	Болт М8×40.015 ГОСТ 7798-70	2	
5	Гайка М 8.015 ГОСТ 5915-70	4	
6	Шайба 8.015 ГОСТ 11371-78	6	
7	Болт 8×100.015 ГОСТ 7798-70	4	
8	Гвоздь К3×80 ГОСТ 4028-63	2	
9	К5×150 ГОСТ 4028-63	2	

1. Соединительное изделие МС2-1 (поз. 1) приваривается к стропильной конструкции до монтажа плит покрытия.
2. Данные в скобках относятся к зданиям с каркасом из рам.

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

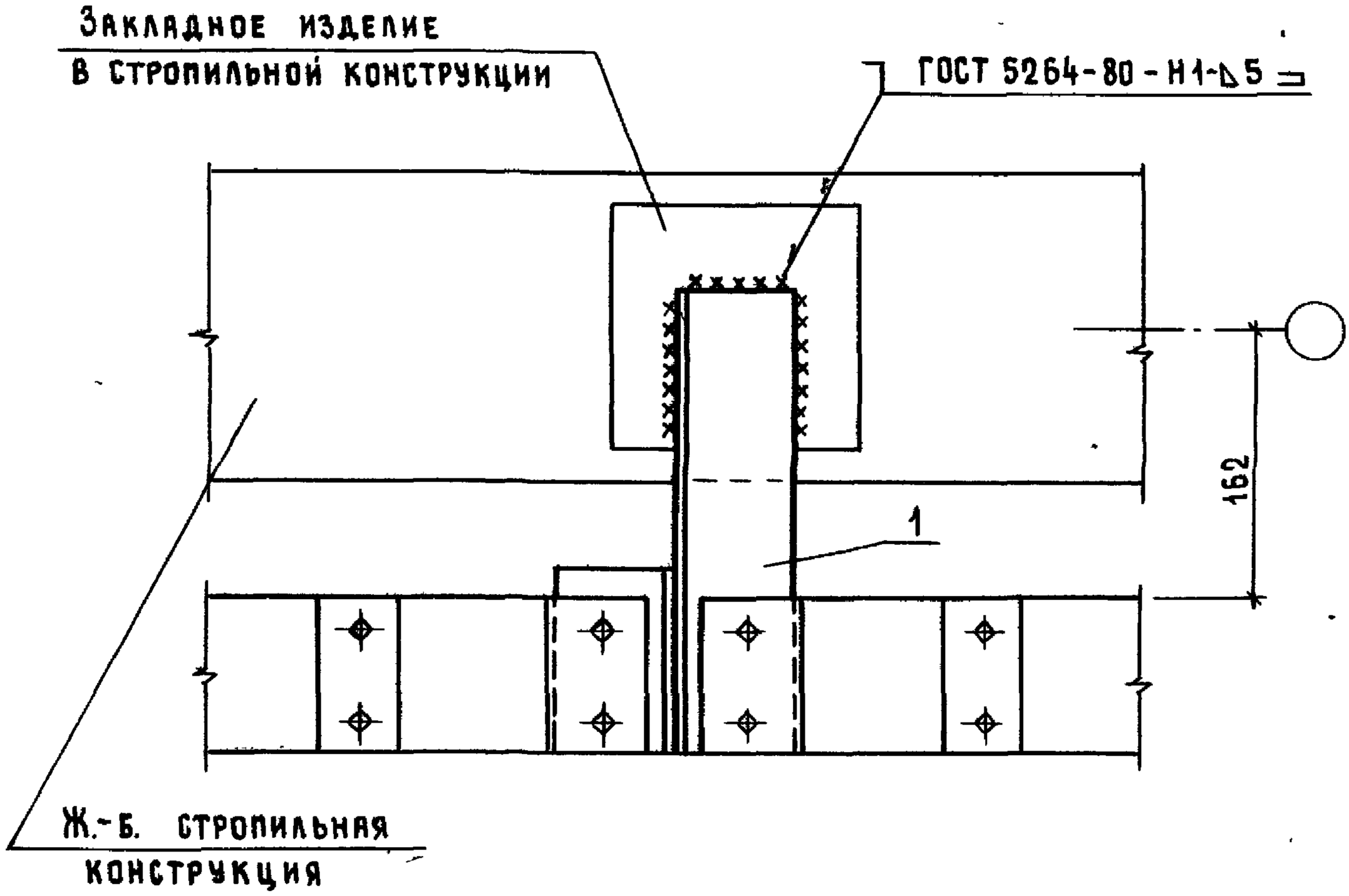


1. Сечение 2-2 и спецификацию см. лист 2.
2. Соединительное изделие МС 4 (поз. 1) приварить к стропильной конструкции до монтажа плит покрытия.
3. Данные, указанные в скобках, относятся к зданиям с каркасом из рам.

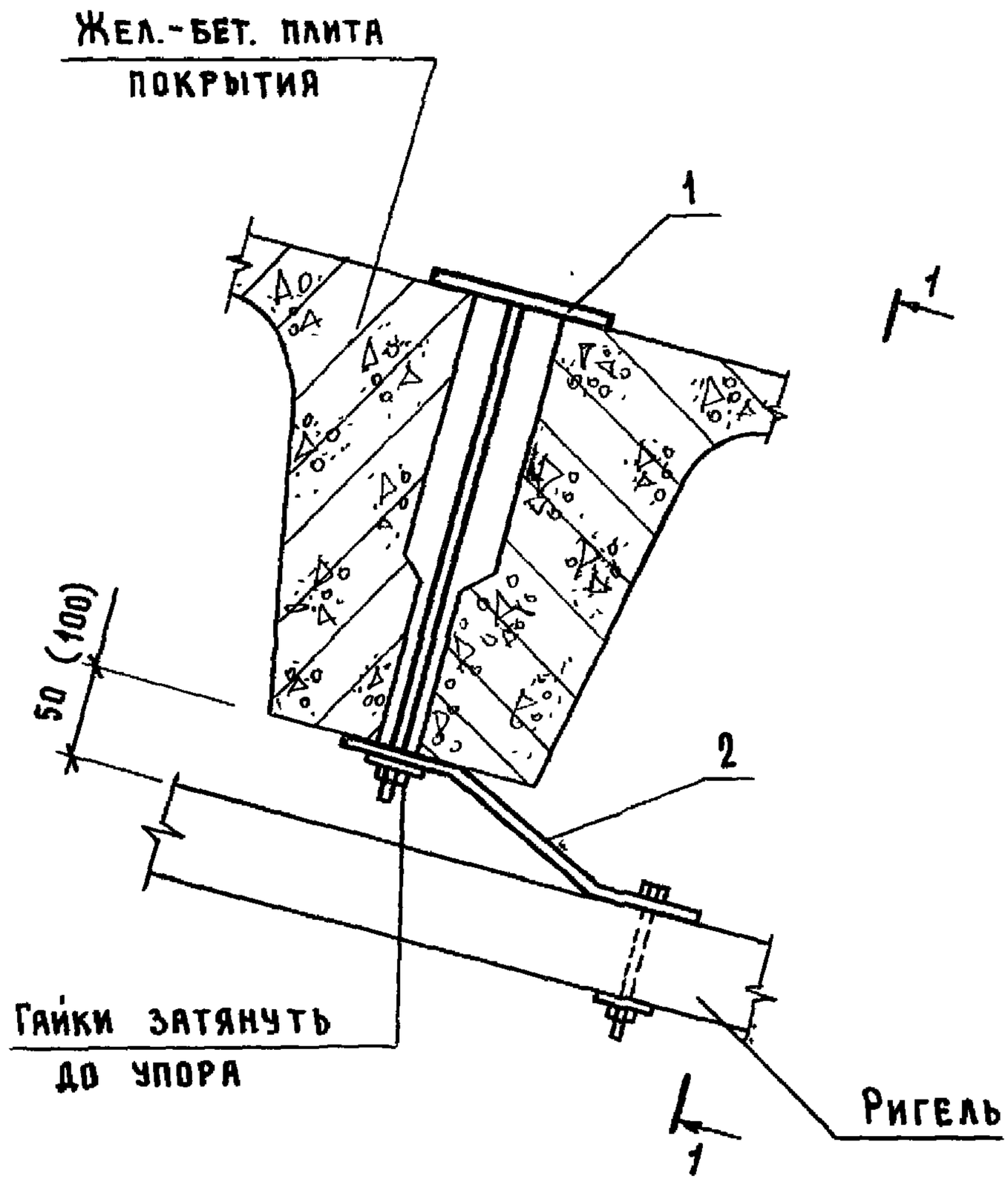
				1.831.9-4.1-4		
Нач. отд.	Котов			Узел 4Д	Стадия	Лист	Листов
					Р	1	2
Н. контр.	Солоукин				ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ		
Гл. спец.	Равинович						
Инж. I кат.	Кузьмина						
Проверил	Равинович						

Инв. № подл. | Подпись и дата

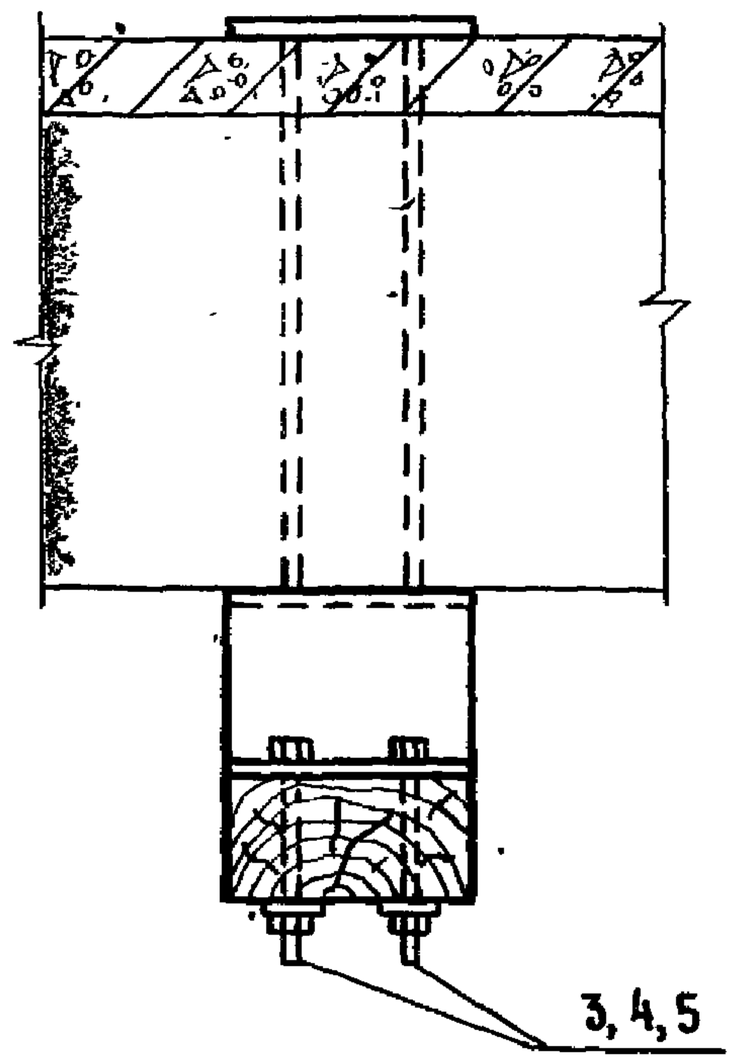
2 - 2



Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Изделие соединительное МС 4	1	1.831.9 - 4.1 - 42
2	МС3-1 (МС3-2)	2	- 43
3	Доска 100×40, ℓ=200; 0,0008 м^3	1	Без. черт.
4	Болт М8×40.015 ГОСТ 7798-70	4	
5	М8×90.015 ГОСТ 7798-70	4	
6	Гайка М8.015 ГОСТ 5915-70	8	
7	Шайба 8.015 ГОСТ 11371-78	8	
8	Гвоздь К3×80 ГОСТ 4028-63	4	



1 – 1



Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Изделие соединительное МС5-1	1	1.831.9-4.1-43
2	МС3-1(МС3-2)	1	· -41
3	Болт М8×100.015 ГОСТ 7798-70	2	
4	Гайка М8.015 ГОСТ 5915-70	2	
5	Шайба 8.015 ГОСТ 11371-78	2	

Данные в скобках относятся к зданиям с каркасом из рам.

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

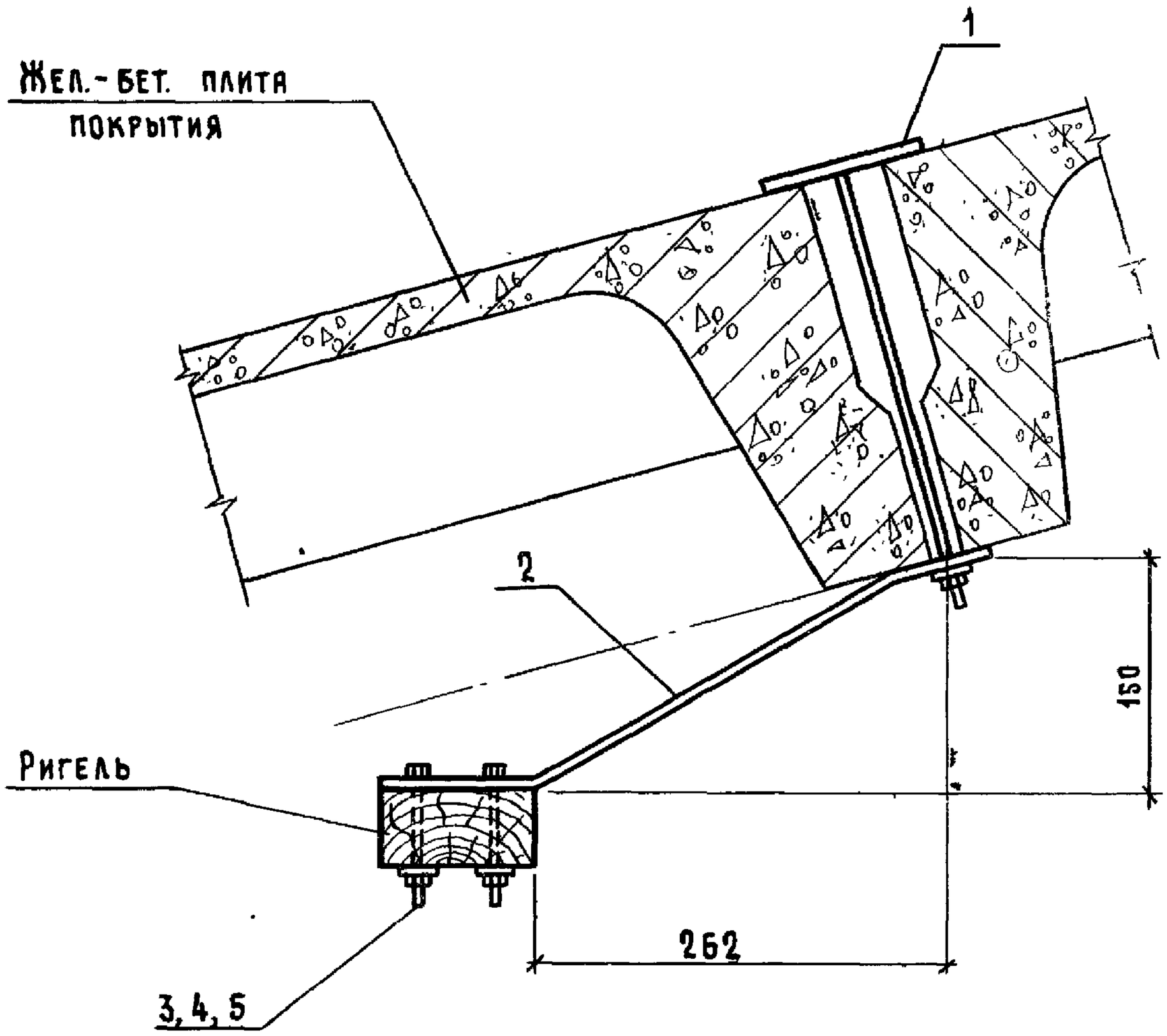
Нач. отд.	Котов		
Н. контр.	Солоухин		
Гл. спец.	Рабинович		
Инж. I кат.	Кузьмина		
Пров.	Рабинович		

1.831.9-4.1-5

Узел 5Д

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ



Поз.	Наименование	Поз.	Обозначение документа
1	Изделие соединительное МС5-1	1	1.831.9-4.1-43
2	МС-8	1	-41
3	Болт М8×100.015 ГОСТ 7798-70	2	
4	Гайка М8.015 ГОСТ 5915-70	2	
5	Шайба 8.015 ГОСТ 11371-78	2	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

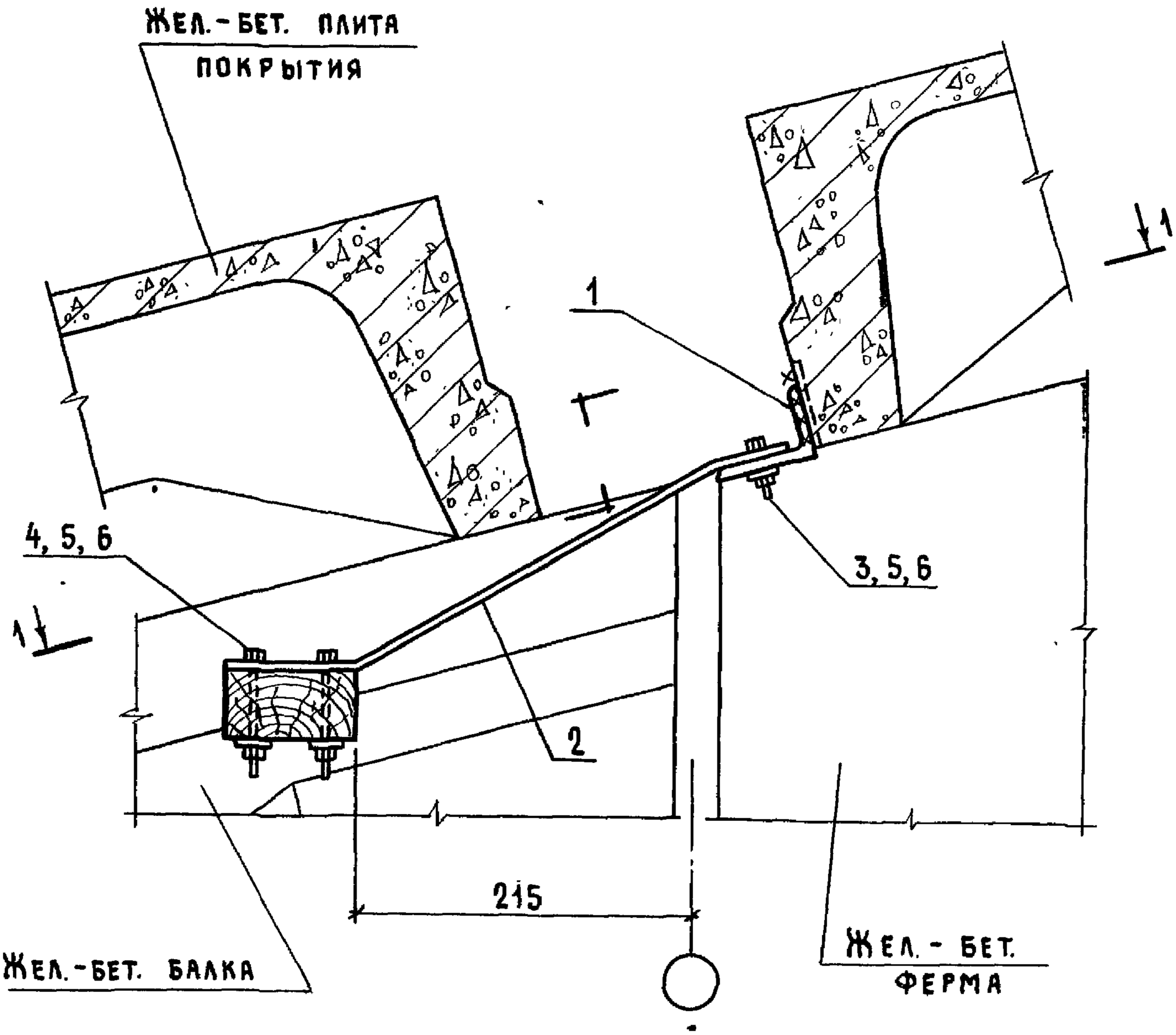
Нач. отд.	Котов		
Н. контр.	Солоухин		
Гл. спец.	Рабинович		
Инж. I кат.	Кузьмина		
Пров.	Рабинович		

1.831.9-4.1-6

Узел 6Д

Стадия	Лист	Листов
Р		1

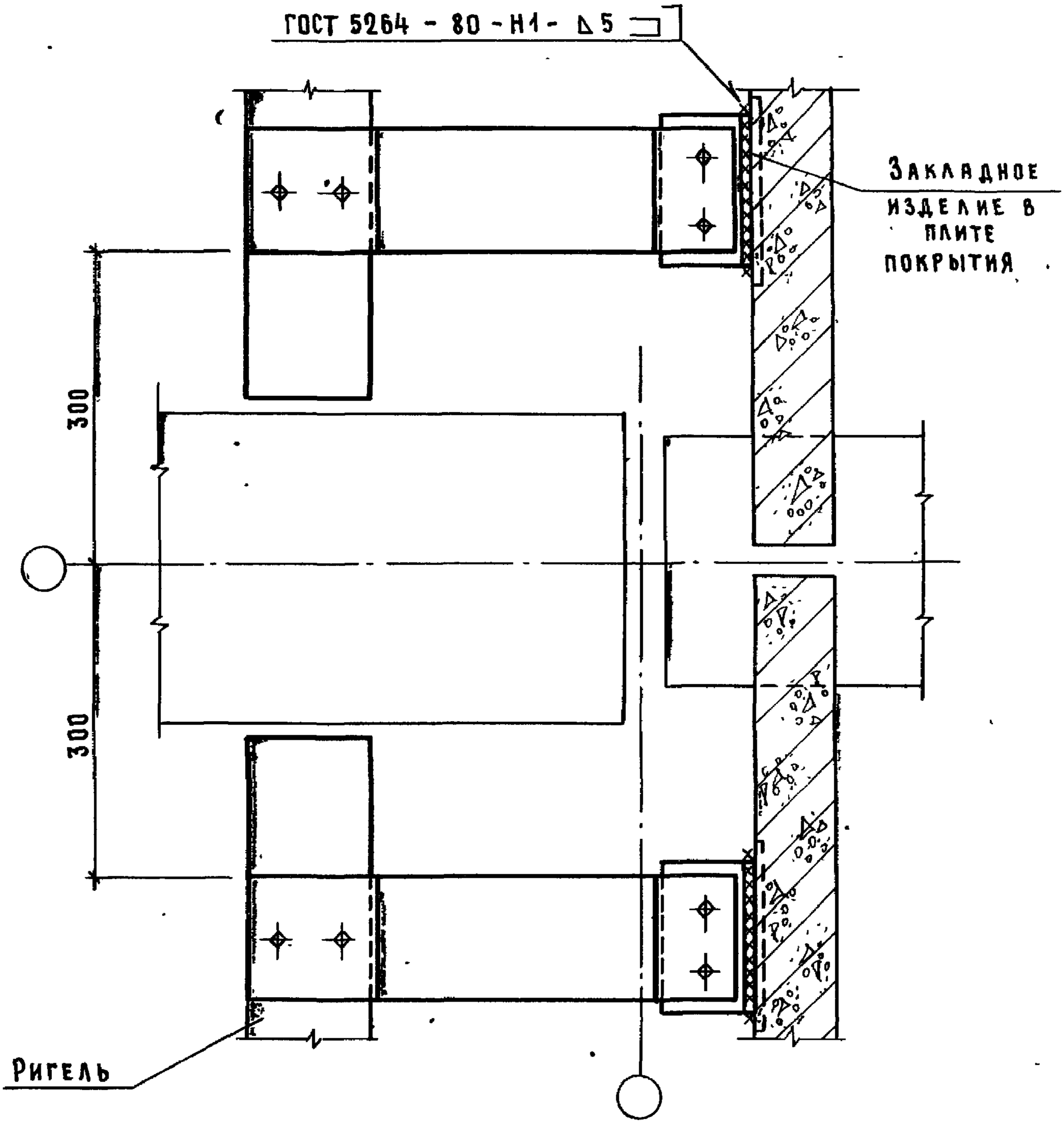
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ



1. Сечение 1-1 и спецификацию см. лист 2.
2. Соединительное изделие МС 7 (поз. 1) приварить к плите покрытия до ее монтажа.

				1.831.9-4.1-7		
Нач.отд.	Котов			Узел 7Д	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Солоухин				Р	1	2
Гл.спец.	Рабинович				ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ		
Инж.I кат.	Кузьмина						
Пров.	Рабинович						

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

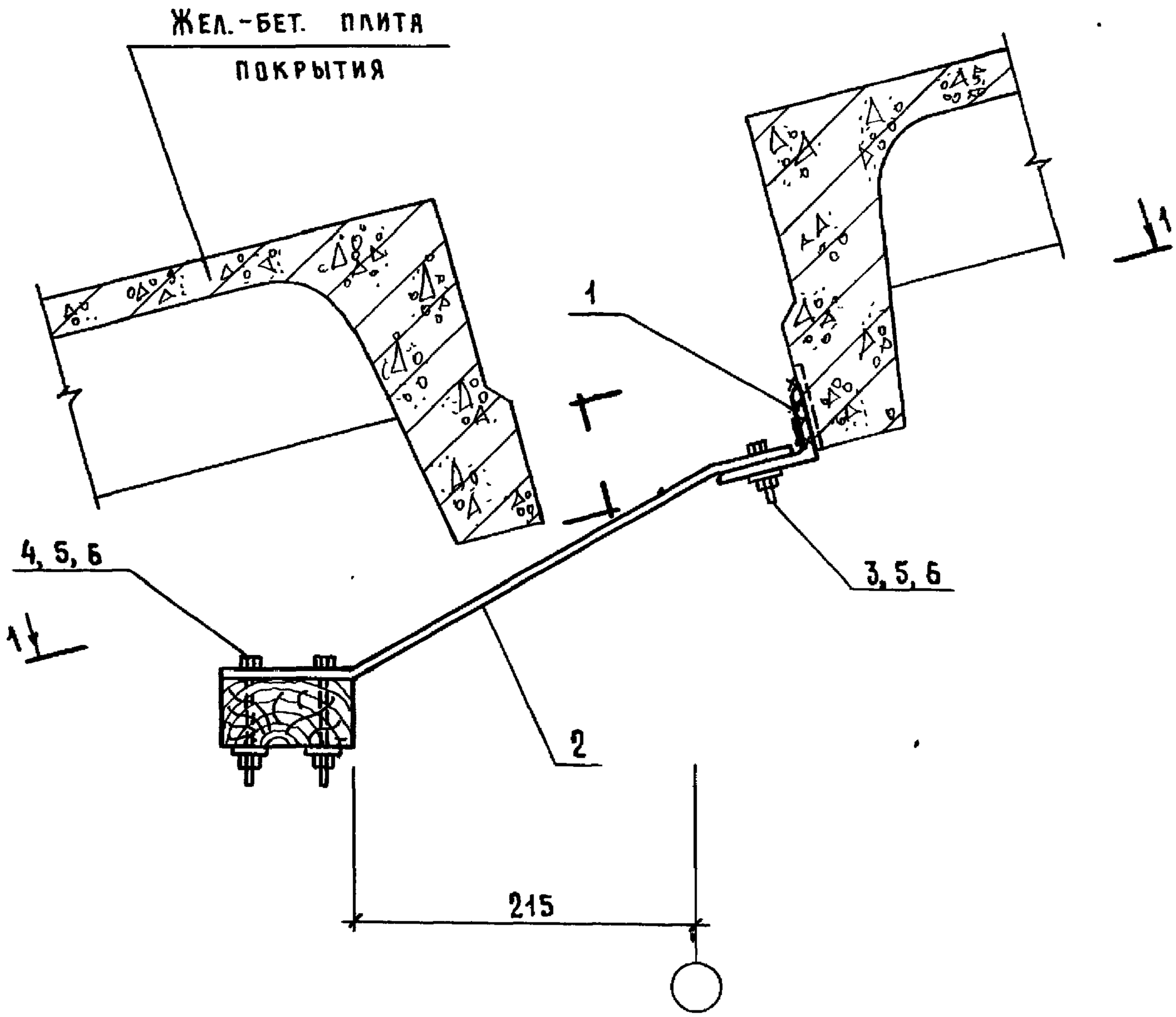


Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Изделие закладное МС7	2	1.831.9-4.1-40
2	МС8	2	-41
3	Болт М8×40.015 ГОСТ 7798-70	4	
4	М8×100.015 ГОСТ 7798-70	4	
5	Гайка М8.015 ГОСТ 5915-70	8	
6	Шайба 8.015 ГОСТ 11371-78	8	

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

1.831.9-4.1-7

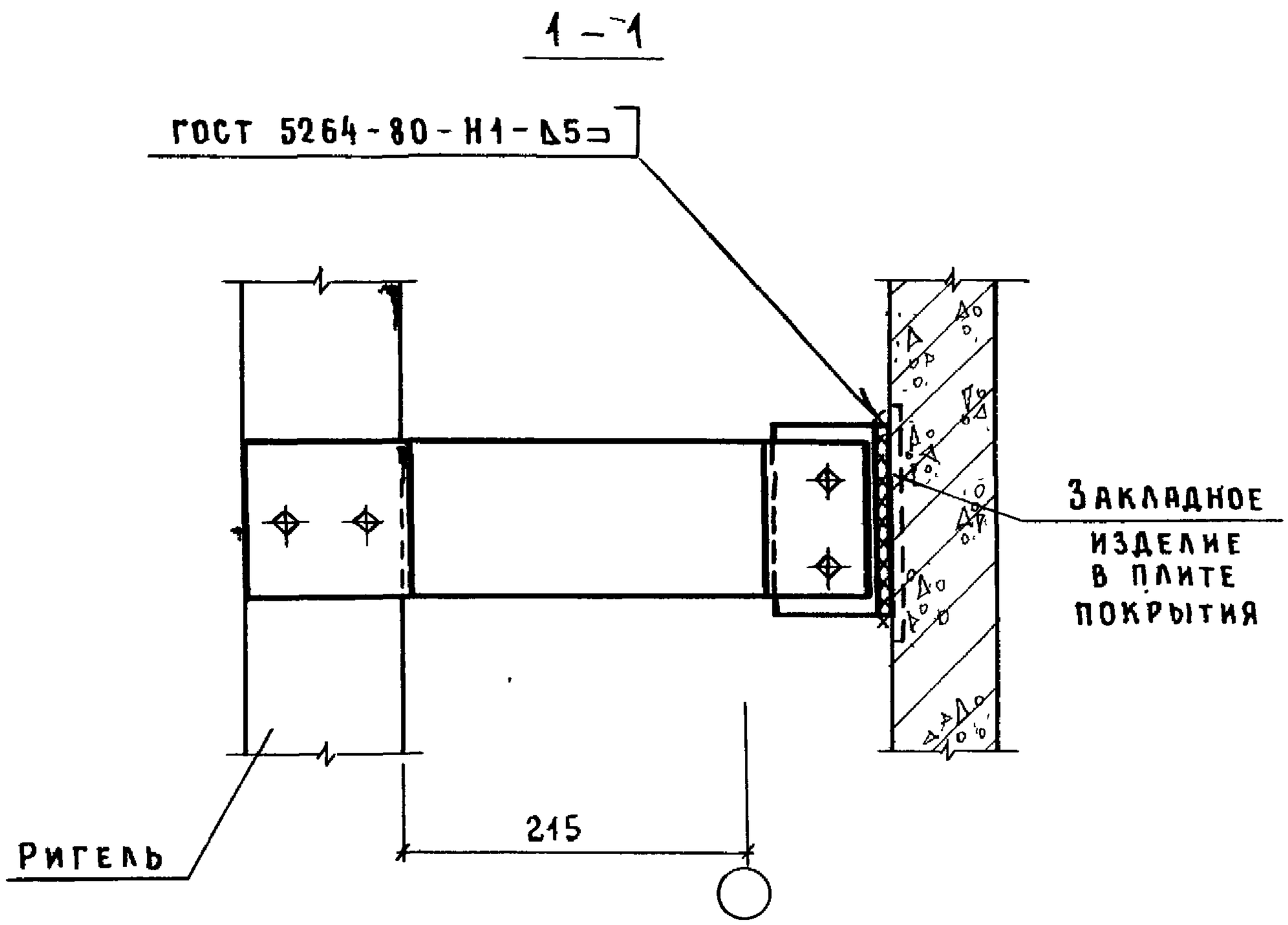
Лист 2



1. Сечение 1-1 и спецификацию см. лист 2.
2. Соединительное изделие МС 7 (поз. 1) приварить к плите покрытия до ее монтажа.

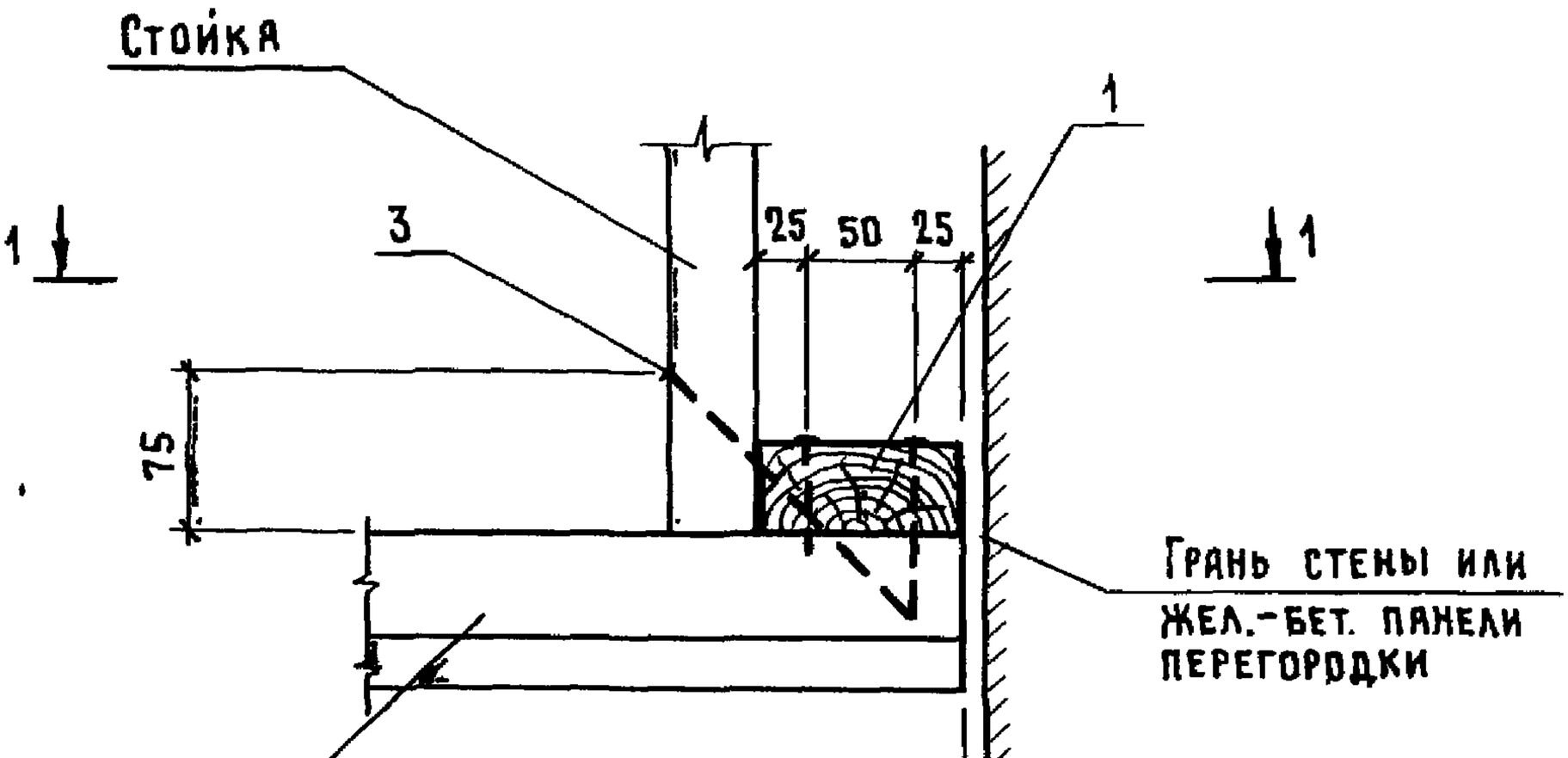
				1.831.9-4.1-8		
Нач. отд.	Котов			Узел 8Д	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Солоухин				Р	1	2
Гл. спец.	Рабинович				ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ		
Инж. I кат.	Кузьмина						
Пров.	Рабинович						

25088-02 19 Формат А4

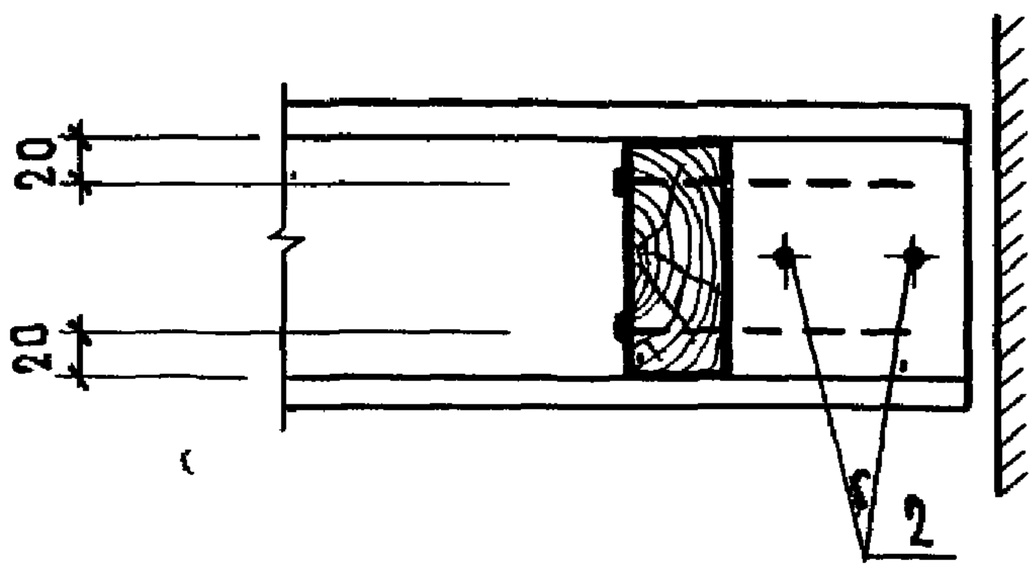


Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Изделие закладное МС7	1	1.831.9-4.1-40
2	МС8	1	-41
3	Болт М8×40.015 ГОСТ 7798-70	2	
4	М8×100.015 ГОСТ 7798-70	2	
5	Гайка М8.015 ГОСТ 5915-70	4	
6	Шайба 8.015 ГОСТ 11371-78	4	

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



1 — 1



Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Доска 100×40, ℓ=100; 0,0004 м³	1	БЕЗ ЧЕРТ.
2	Гвоздь К3×80 ГОСТ 4028-63	2	
3	К5×150 ГОСТ 4028-63	2	

Нач. отд.	Котов		
Н. контр.	Солоухин		
Гл. спец.	Рабинович		
Инж. I кат.	Кузьмина		
Пров.	Рабинович		

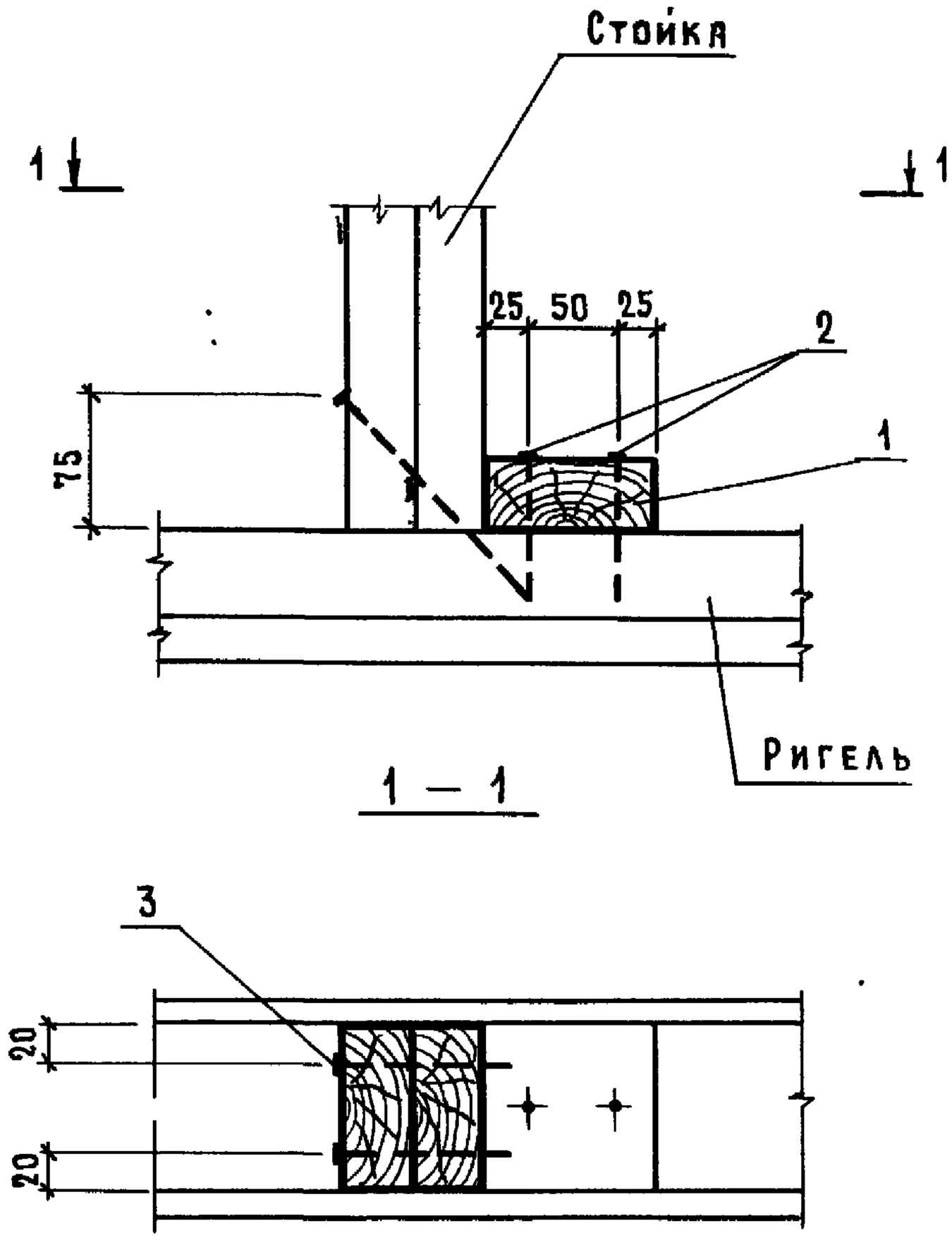
1.831.9-4.1-9

Узел 9Д

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

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



Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Доска 100×40, ℓ=100; 0,0004 м³	1	Без. черт.
2	Гвоздь К3×80 ГОСТ 4028-63	2	
3	К5×150 ГОСТ 4028-63	2	

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

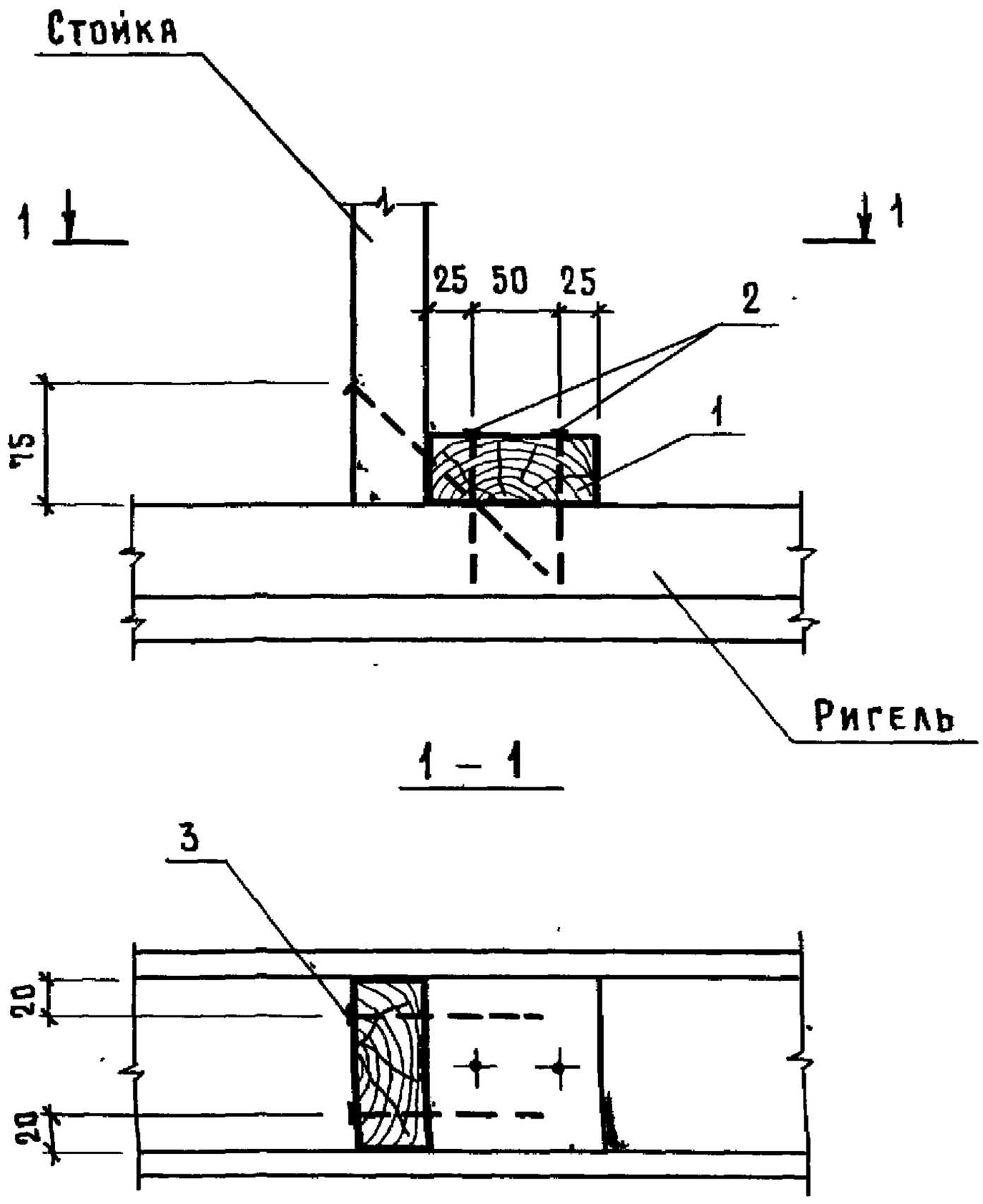
Нач.отд.	Котов		
Н.контр.	Солоухин		
Гл.спец.	Рабинович		
Инж.I кат.	Кузьмина		
Пров.	Рабинович		

1.831.9-4.1-10

Узел 10Д

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ



Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Доска 100×40, ℓ=100; 0,0004 м³	1	БЕЗ ЧЕРТ.
2	Гвоздь К3×80 ГОСТ 4028-63	2	
3	К5×150 ГОСТ 4028-63	2	

Нач. отд.	Котов		
Н. контр	Солочкин		
Гл. спец	Рабинович		
Инж. I кат.	Кузьмина		
Пров	Рабинович		

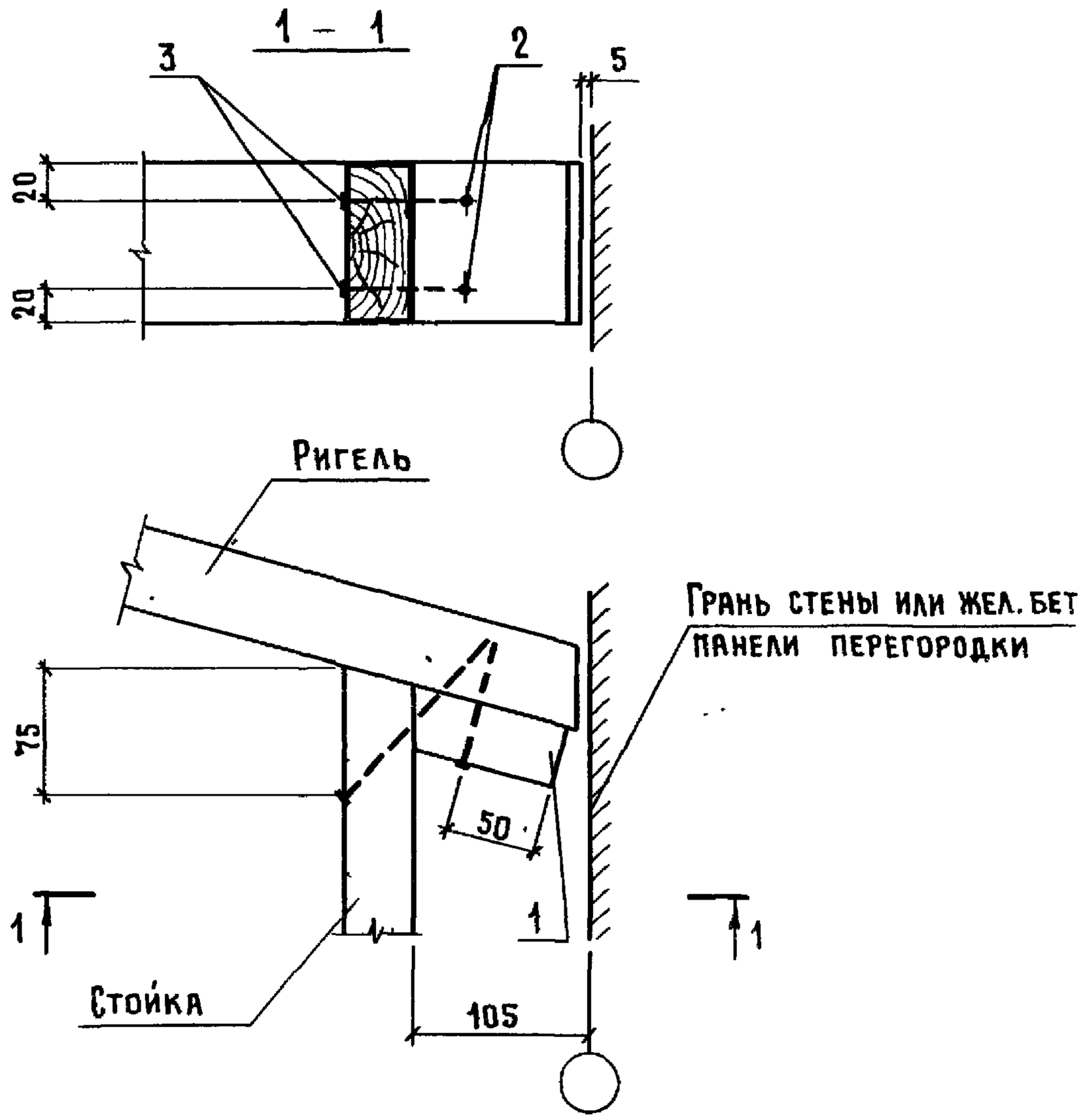
1.831.9-4.1-11

Узел 11Д

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

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



Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Бобышка Б1	1	1.831.9-4.1-49
2	Гвоздь К3×80 ГОСТ 4028-63	2	
3	К5×150 ГОСТ 4028-63	2	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Нач. отд.	Котов		
Н. контр.	Солоухин		
Гл. спец.	Рабинович		
Инж. I кат.	Кузьмина		
Пров.	Рабинович		

1.831.9-4.1-12

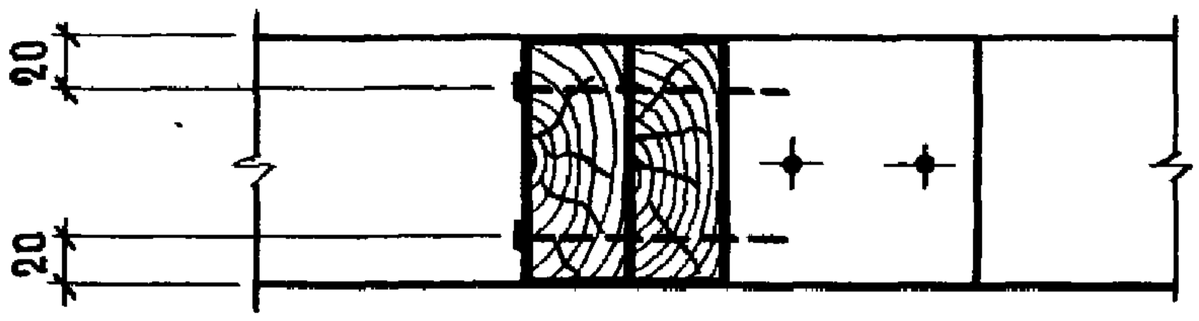
Узел 12 Д

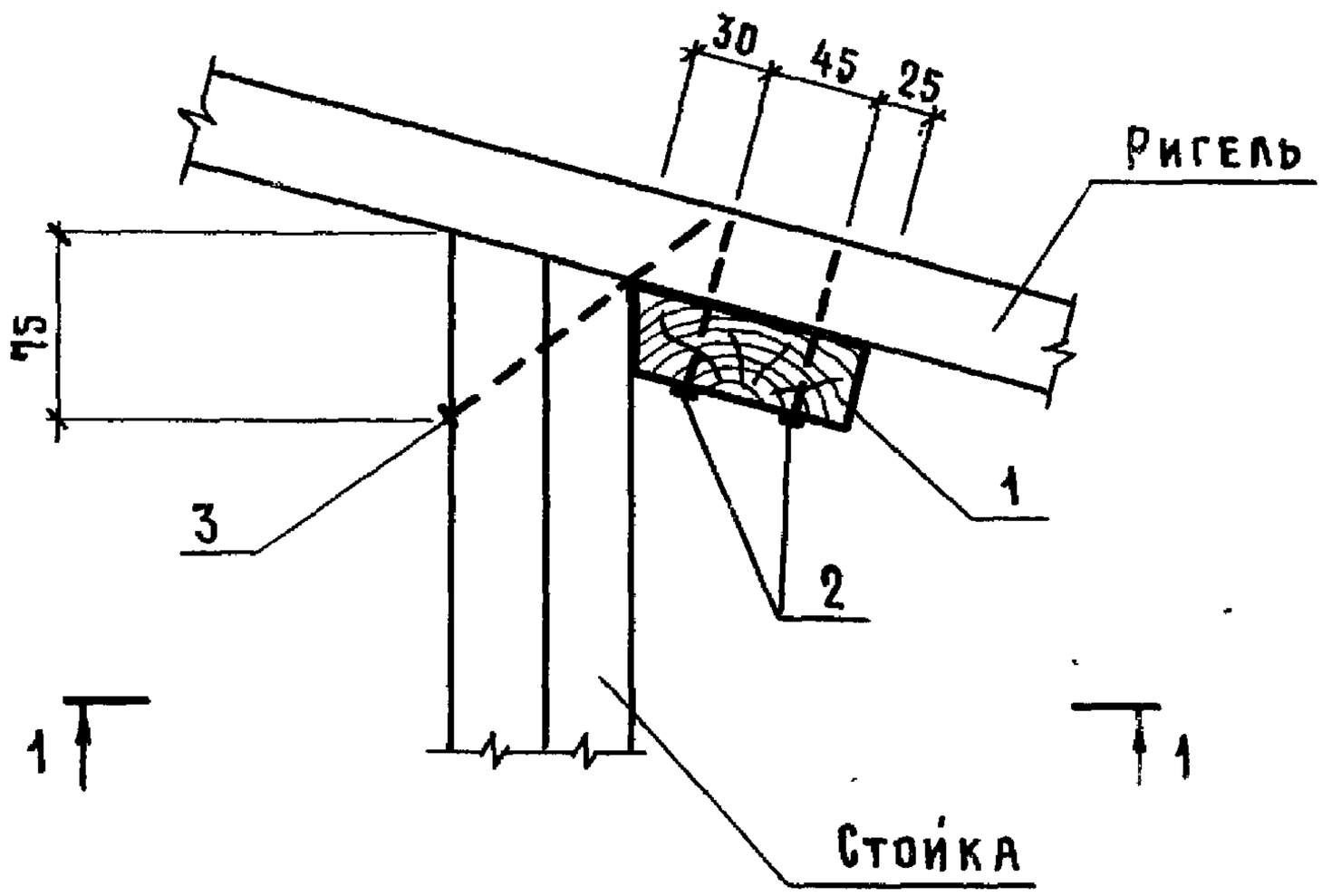
Стадия	Лист	Листов.
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Формат А4

1 – 1





Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Бобышка Б1	1	1.831.9-4.1-49
2	Гвоздь К3×80 ГОСТ 4028-63	2	
3	К5×150 ГОСТ 4028-63	2	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Нач. отд.	Котов		
Н. контр.	Солоухин		
Гл. спец.	Рабинович		
Инж. I кат.	Кузьмина		
Пров	Рабинович		

1.831.9-4.1-13

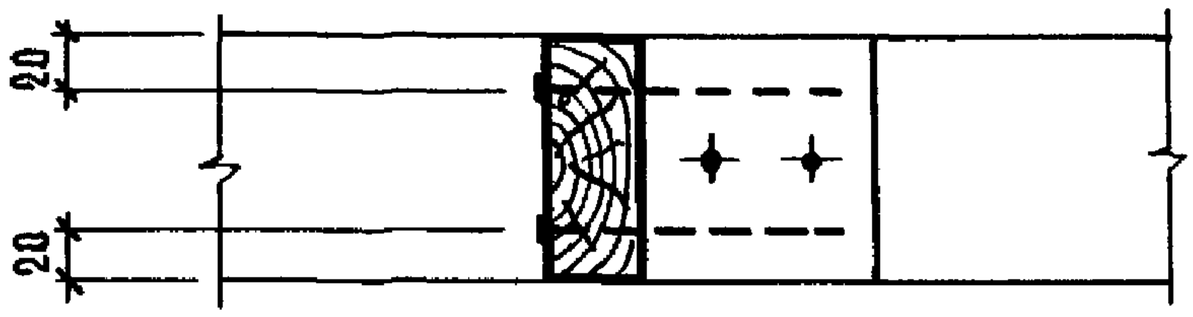
Узел 13Д

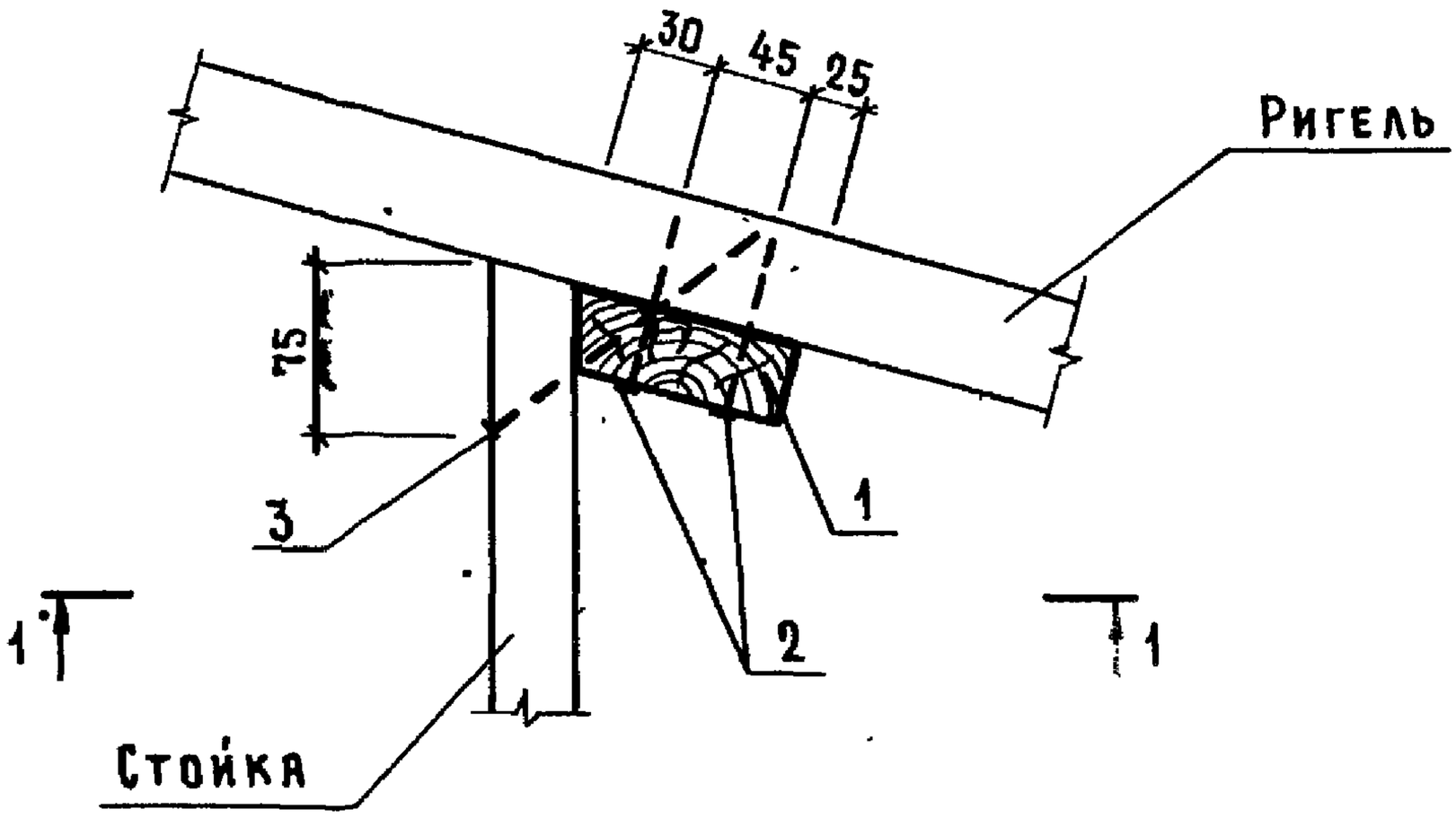
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Формат А4

1 - 1





Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Бобышка Б1	1	1.831.9-4.1-49
2	Гвоздь К3×80 ГОСТ 4028-63	2	
3	К5×150 ГОСТ 4028-63	2	

Нач.отд.	Котов		
Н.контр.	Солоухин		
Гл.спец.	Рабинович		
Инж.I кат.	Кузьмина		
Пров.	Рабинович		

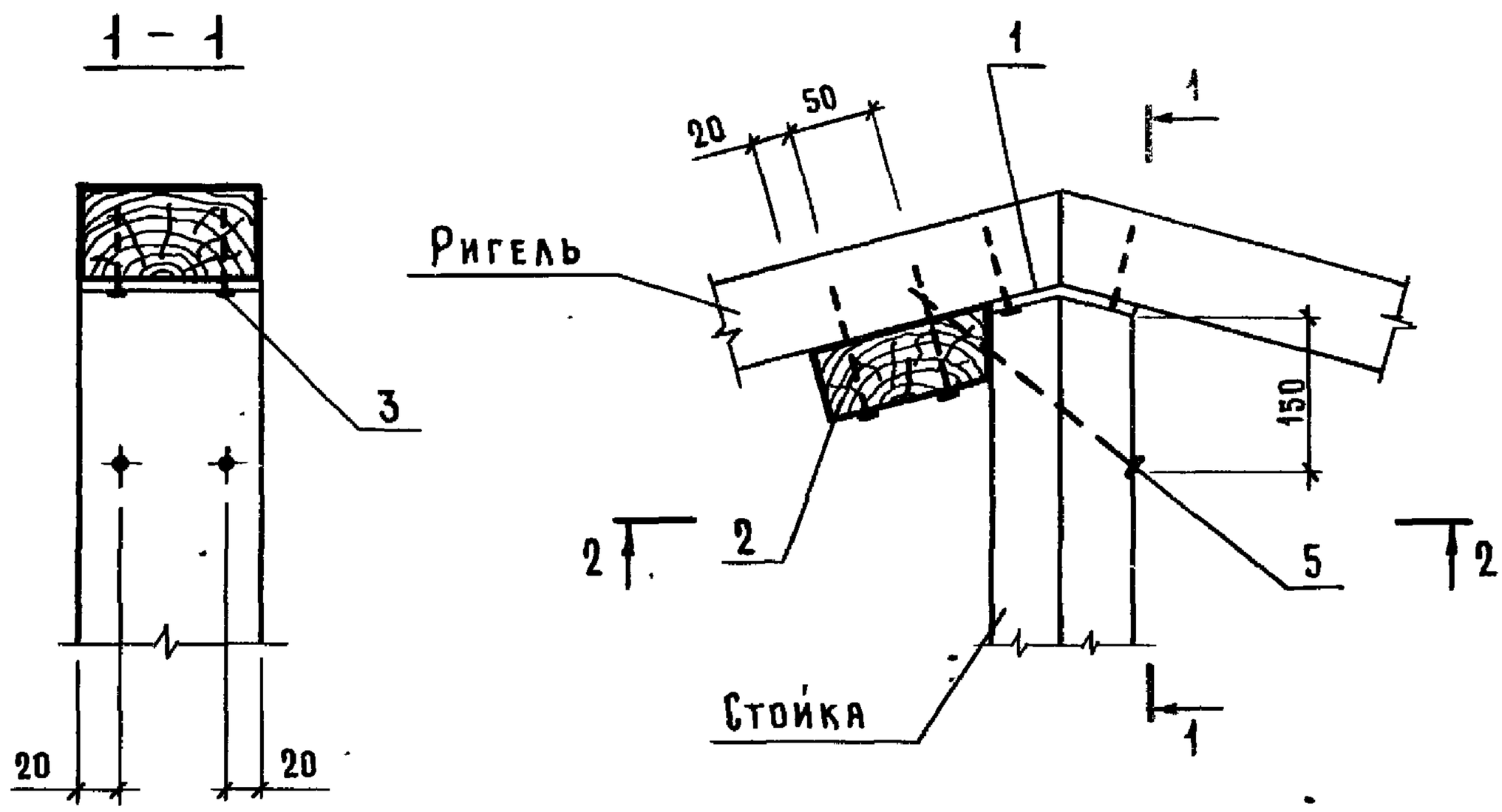
1.831.9-4.1-14

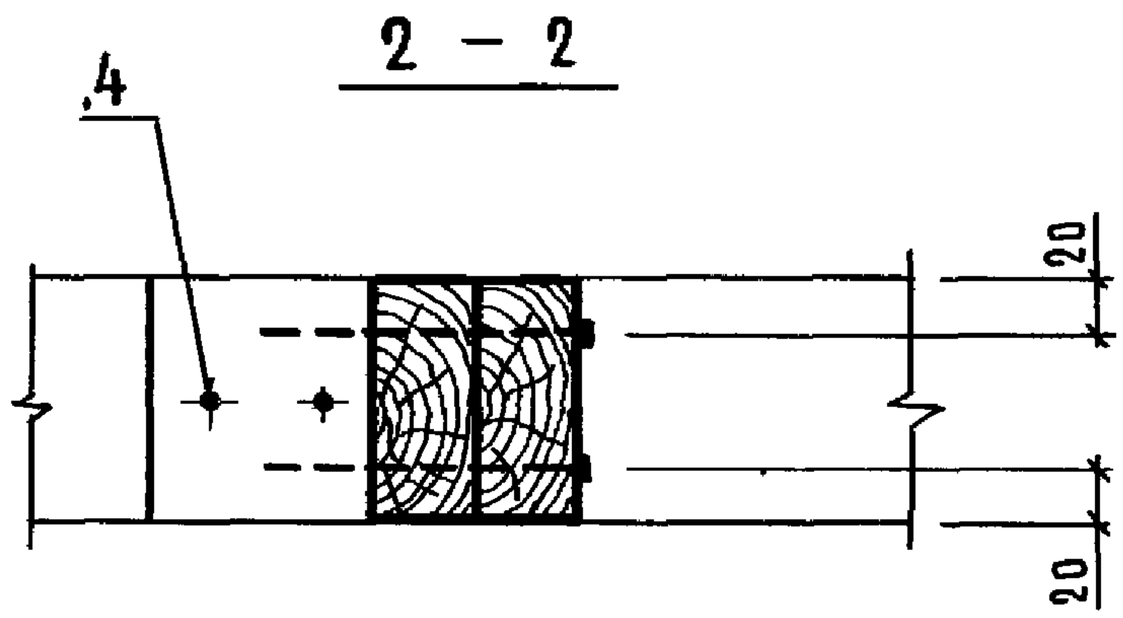
Узел 14 Д

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

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





Поз.	Наименование	Кол	Обозначение документа
1	Изделие соединительное МС 9	1	1.831.9 - 4.1 - 39
2	Бобышка Б1	1	- 49
3	Шуруп 1-4×40 ГОСТ 1144-80	4	
4	Гвоздь К3×80 ГОСТ 4028-63	2	
5	К5×150 ГОСТ 4028-63	2	

Нач.отд.	Котов		
Н.контр	Солоухин		
Гл.спец.	Рабинович		
Инж.I кат.	Кузьмина		
Пров.	Рабинович		

1.831.9-4.1-15

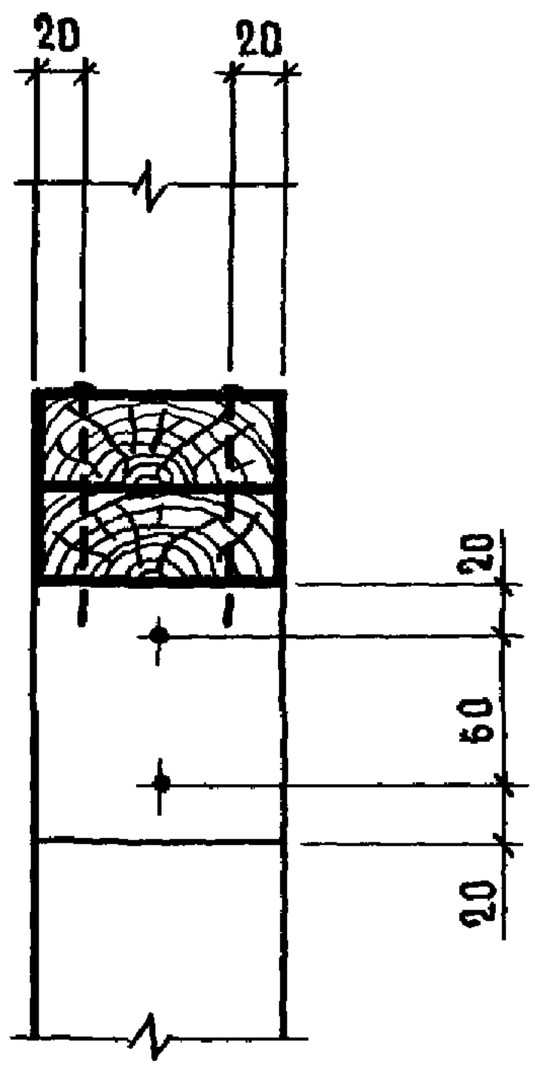
Узел 15 Д

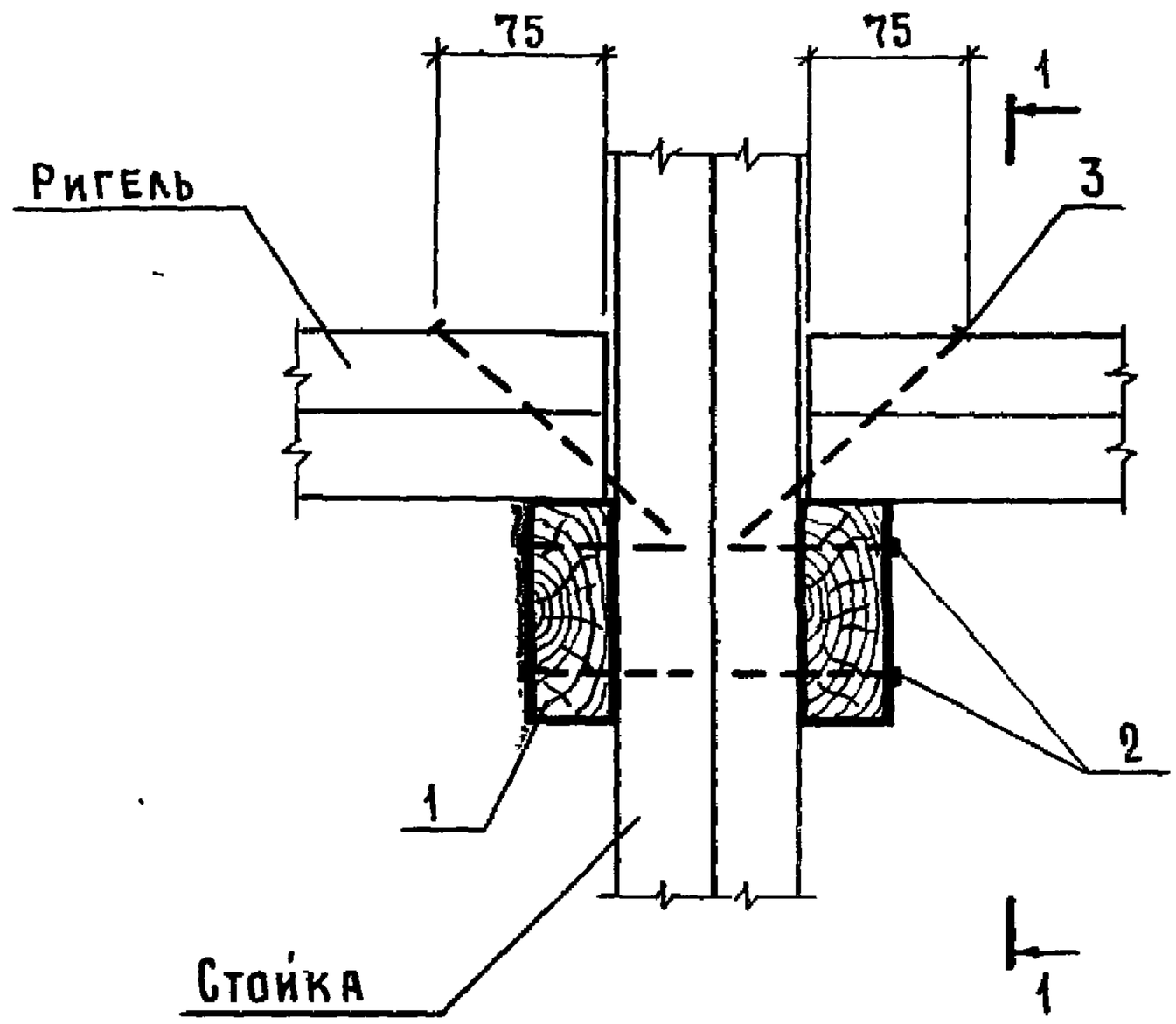
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Формат А4

1 – 1





Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Доска 100×40, ℓ=100; 0,0004 м³	2	БЕЗ ЧЕРТ.
2	Гвоздь К3×80 ГОСТ 4028-63	4	
3	К5×150 ГОСТ 4028-63	4	

Нач. отд.	Котов		
Н. контр.	Солоухин		
Гл. спец.	Рабинович		
Инж. I кат.	Кузьмина		
Пров.	Рабинович		

1.831.9-4.1-16

Узел 16Д

Стадия	Лист	Листов
Р	.	1

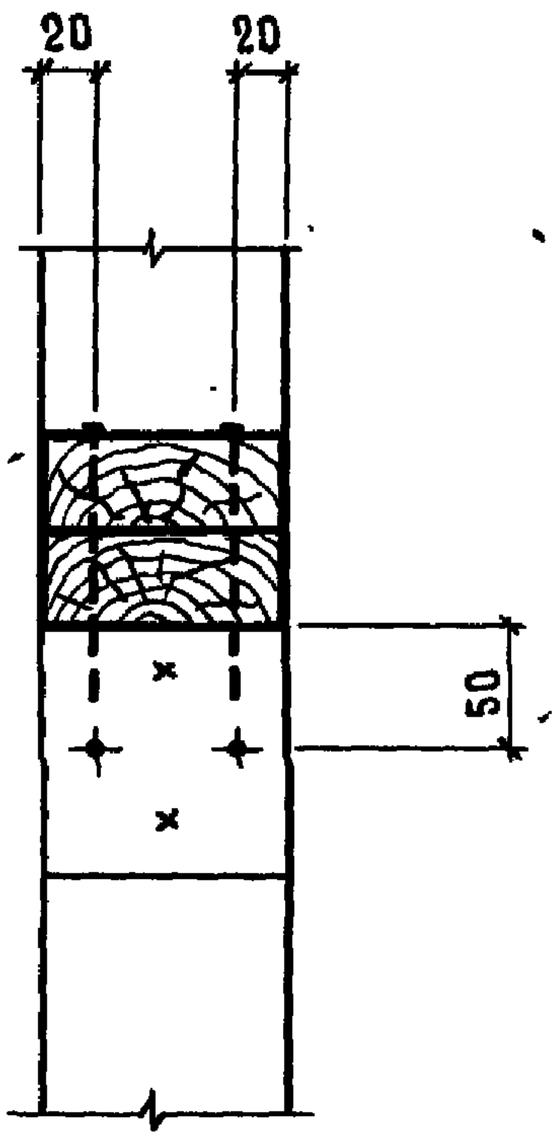
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

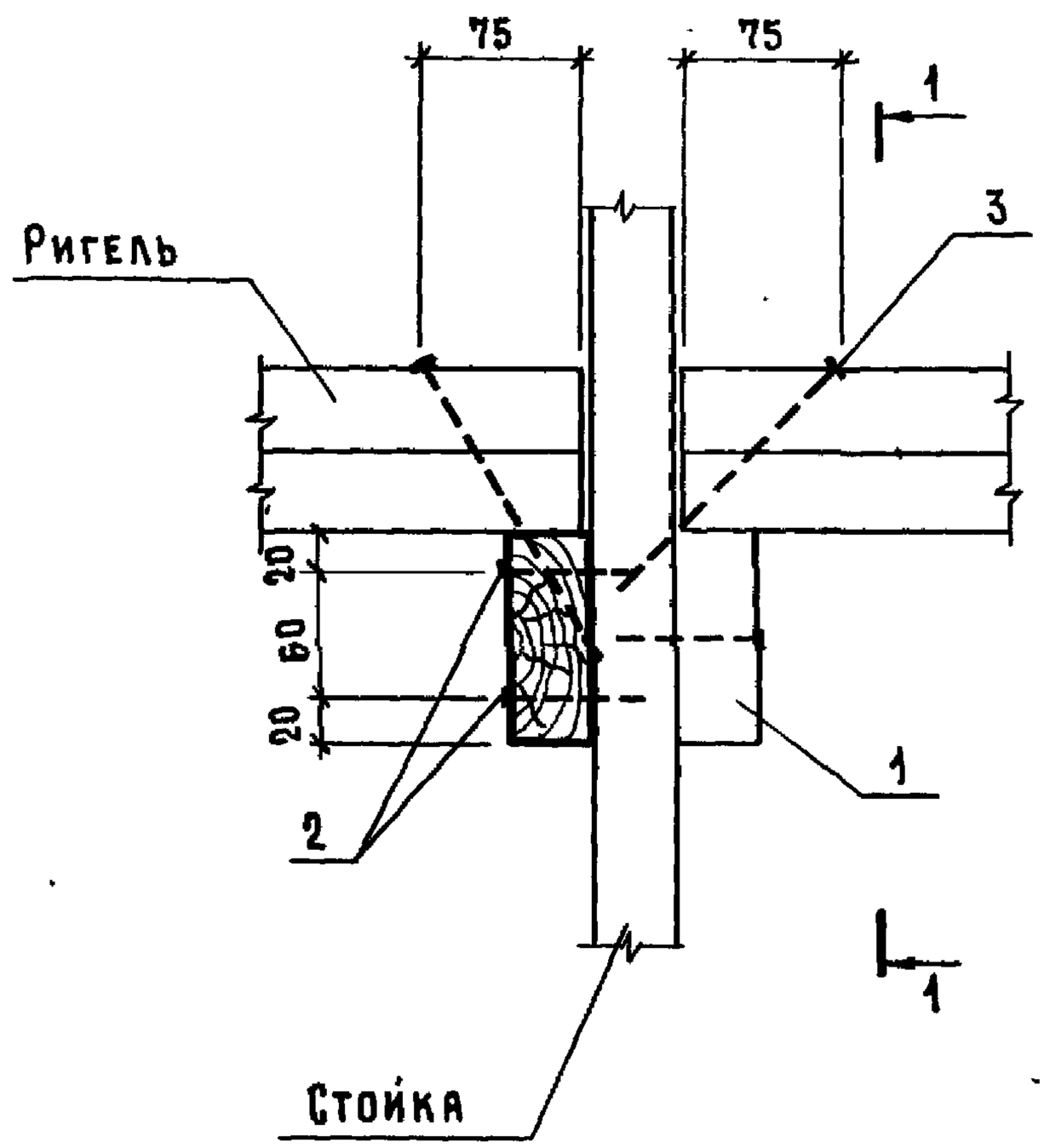
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

25088-02 28

Формат А4

1 – 1





Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Доска 40×100, ℓ=100; 0,0004 м³	2	БЕЗ ЧЕРТ.
2	Гвоздь К3×80 ГОСТ 4028-63	4	
3	К5×150 ГОСТ 4028-63	4	

Нач. отд.	Котов		
Н. контр.	Солоухин		
Гл. спец.	Рабинович		
Инж. I кат.	Кузьмина		
Пров.	Рабинович		

1.831.9-4.1-17

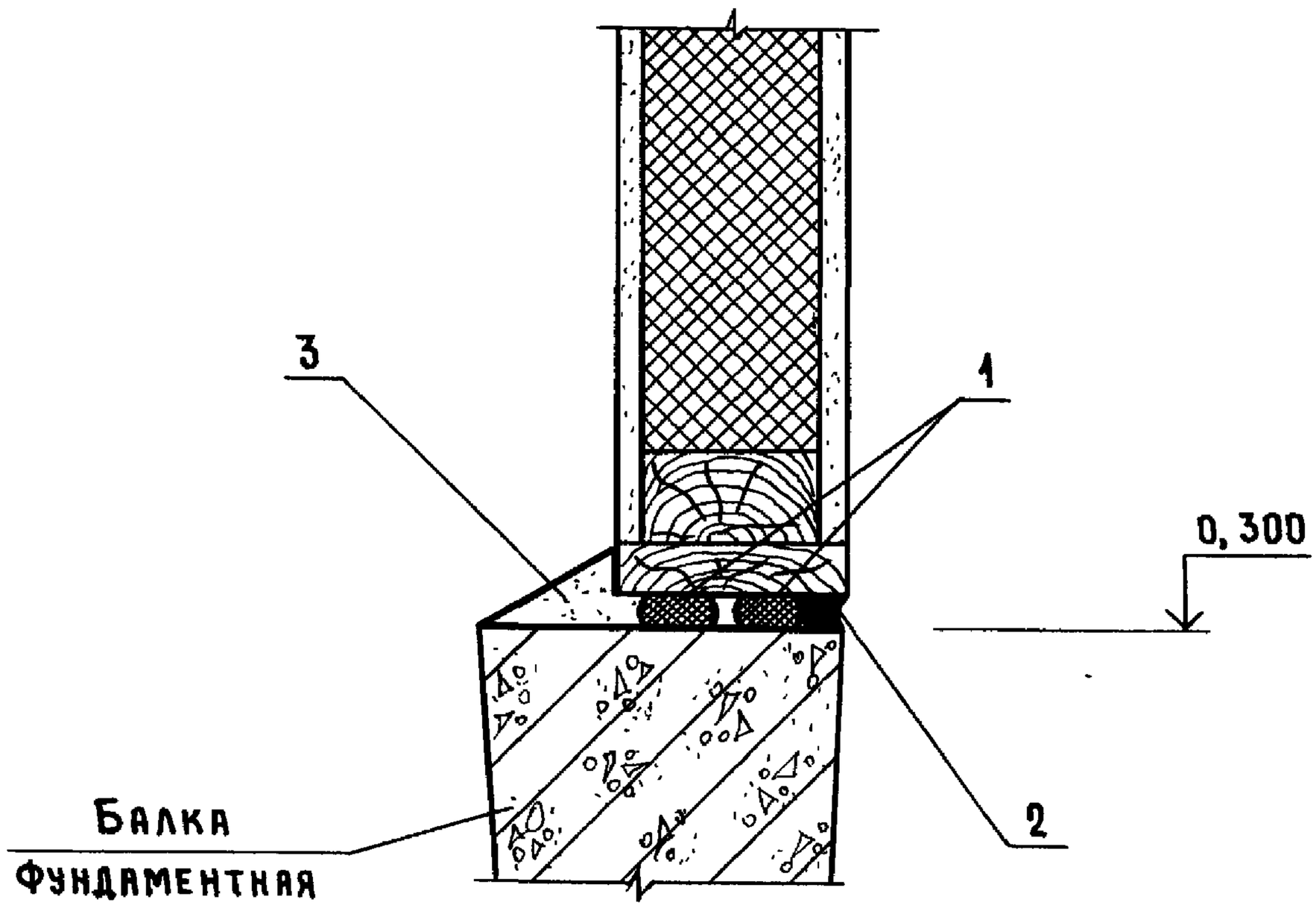
Узел 17Д

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

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

Формат А4



На 1мп

Поз.	Наименование	Кол.
1	Прокладка ПРП-40.К-30.300	
	ГОСТ 19177-81, м	2
2	Мастика ГОСТ 14791-79, кг	0,7
3	Цементно-песчанный раствор	
	марки 100, $м^3$	0,002

Нач. отд.	Котов		
Н.контр.	Кузьмина		
Гл. спец.	Рабинович		
Рук. гр	Солоухин		
Пров.	Рабинович		

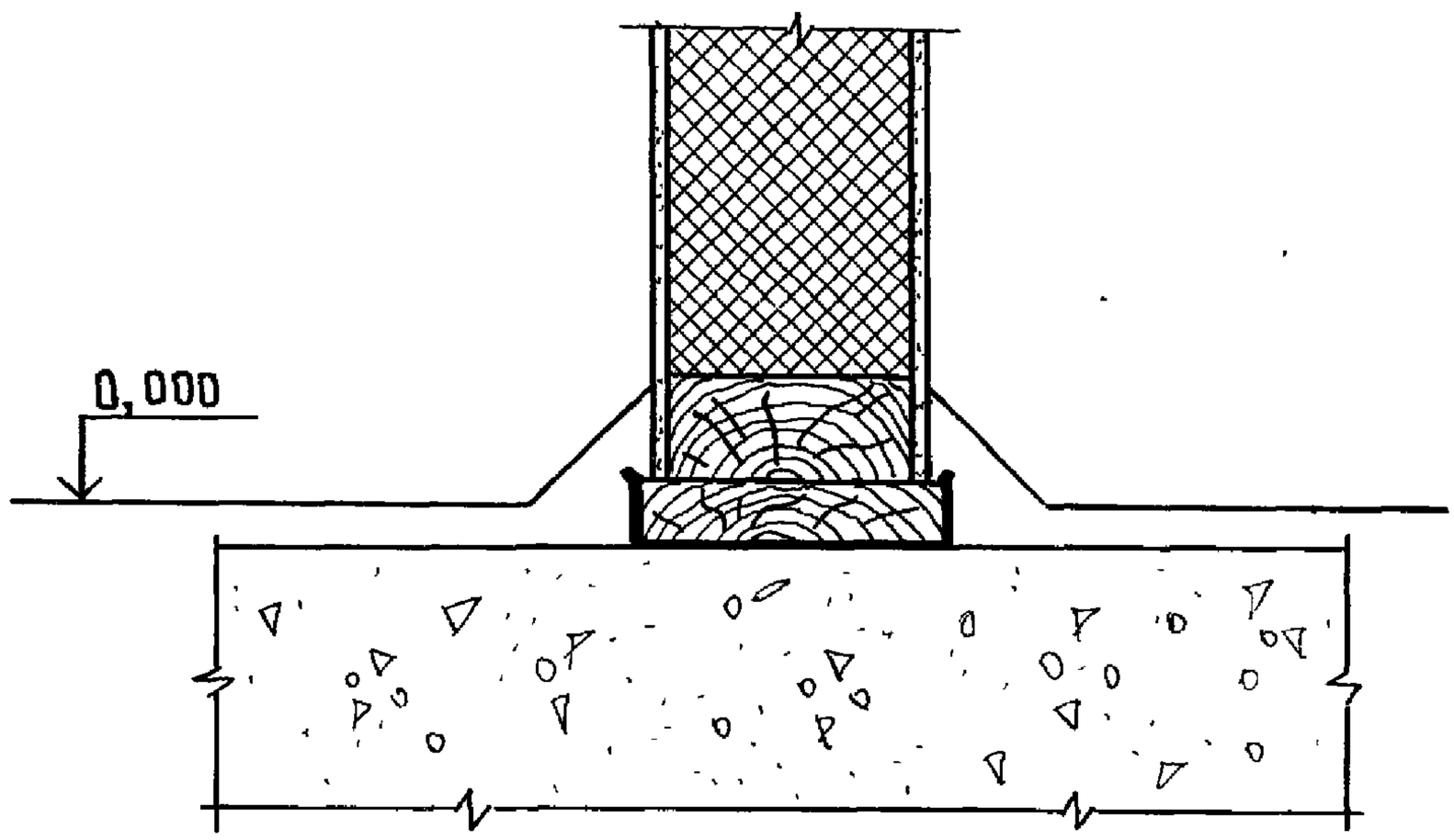
1.831.9-4.1-18

Узел 18Д

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

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

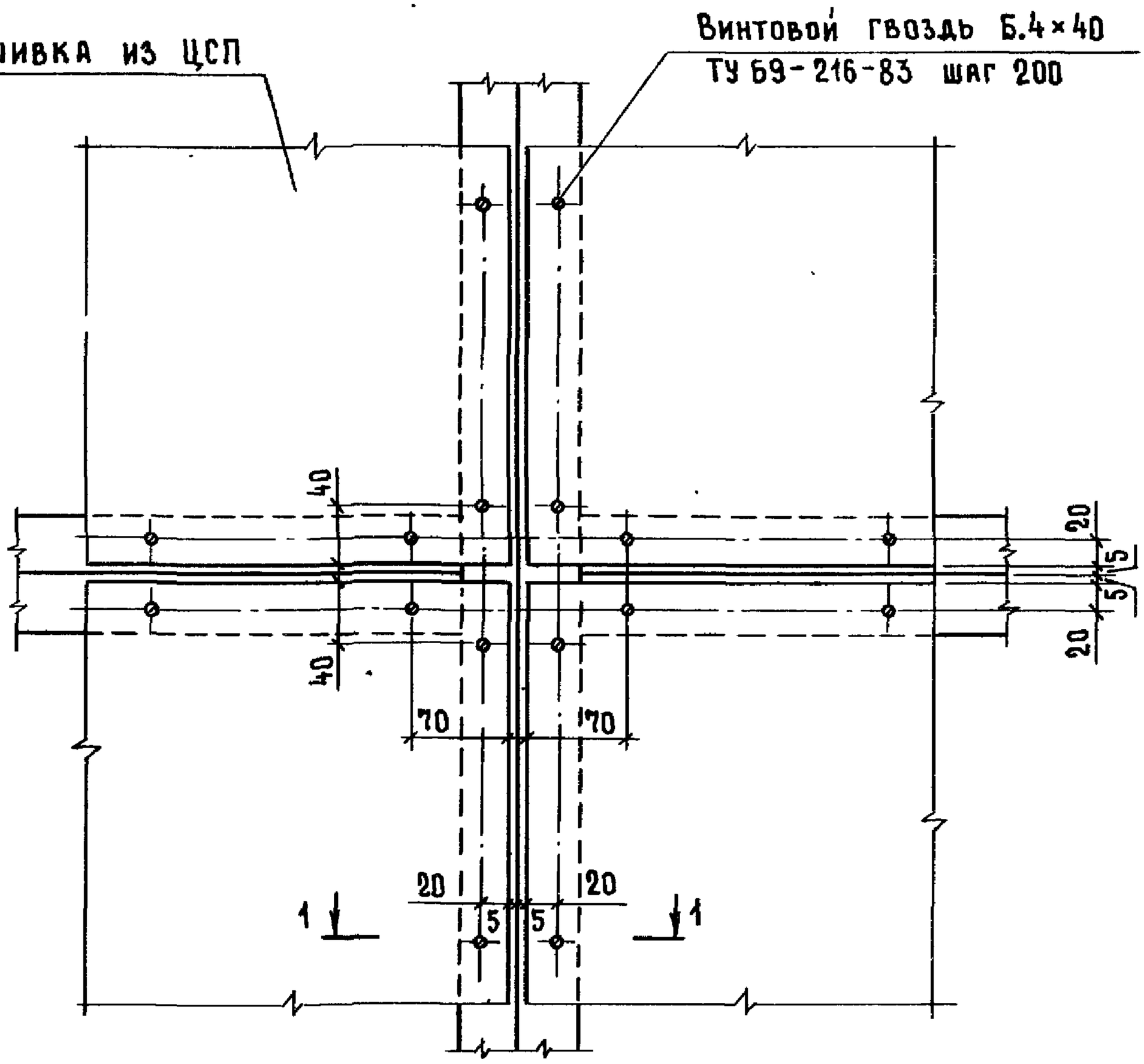


Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

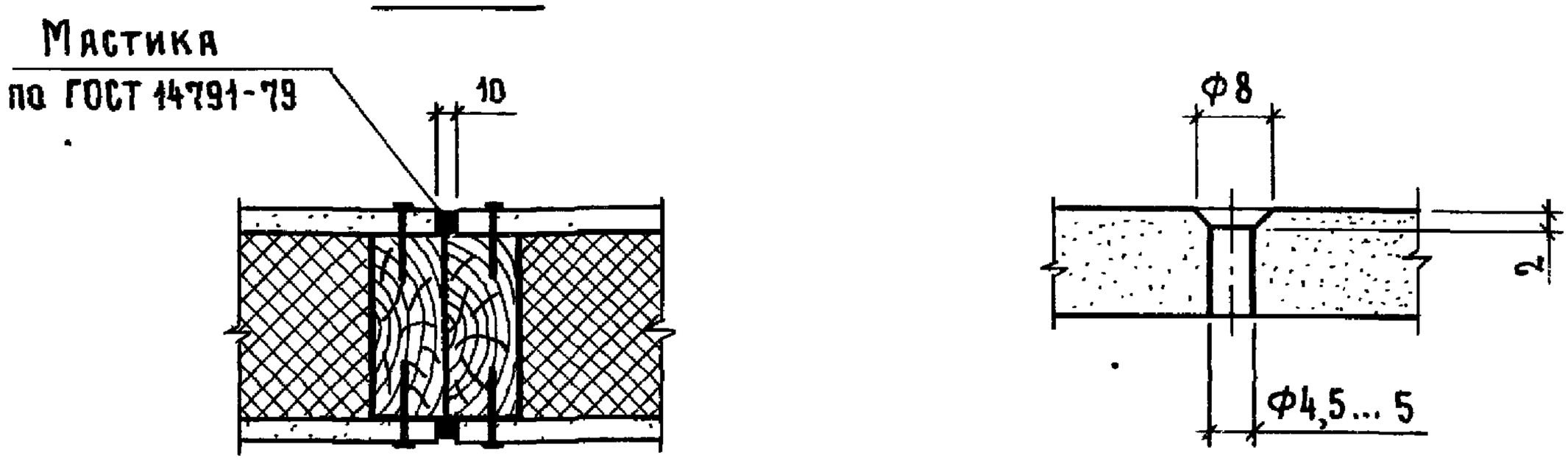
Нач. отд.	Котов			1.831.9-4.1-19
Н.контр.	Кузьмина			
Гл.спец.	Рабинович			Узел 19Д
Рук гр.	Солоухин			
Пров.	Рабинович			

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ



1 – 1

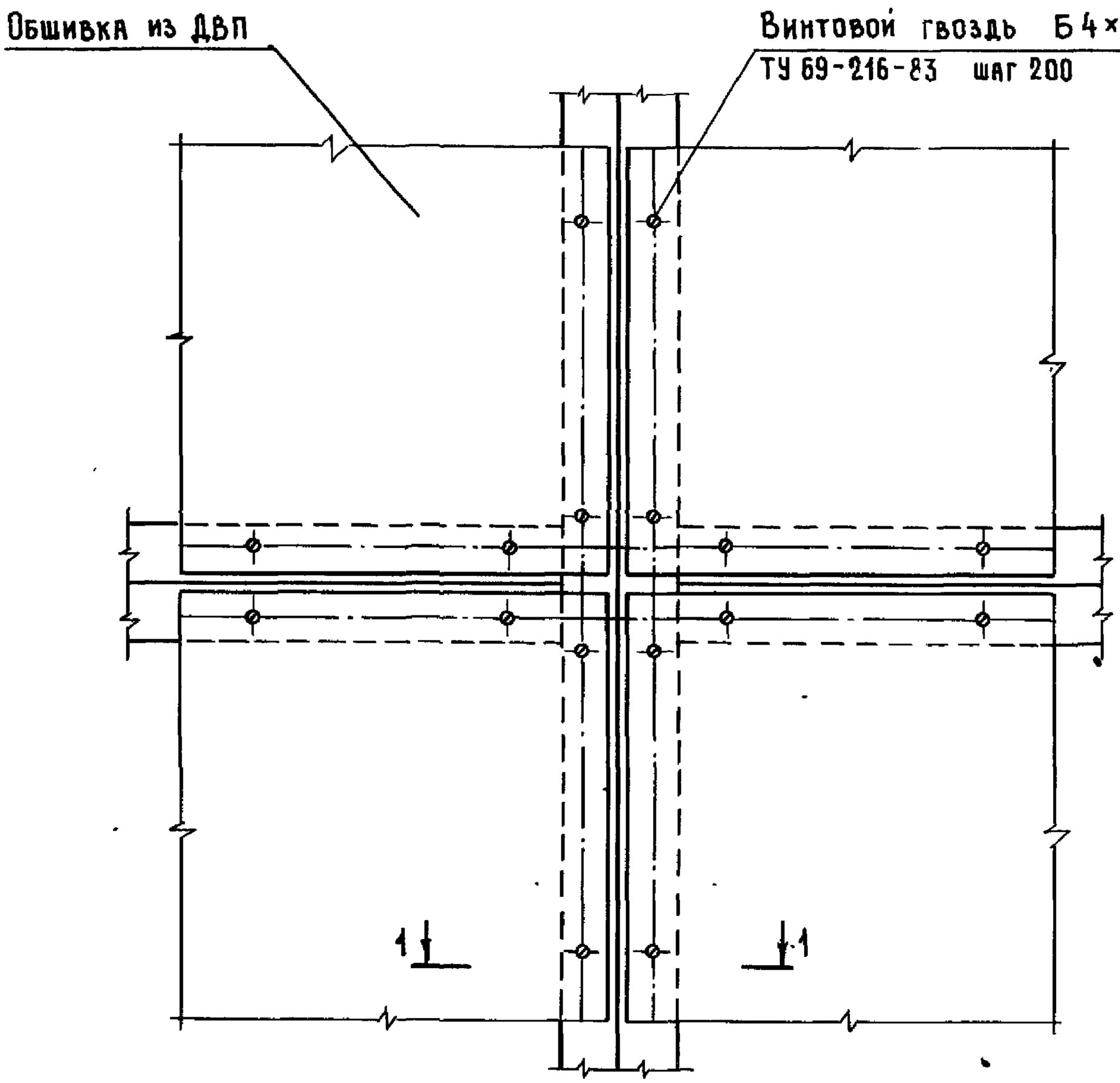


				1.831.9-4.1-20		
Нач. отд.	Котов			Узел 20Д	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Солоухин				Р	1	2
Гл. спец.	Рабинович				ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ		
Инж. I кат.	Кузьмина						
Пров.	Рабинович						

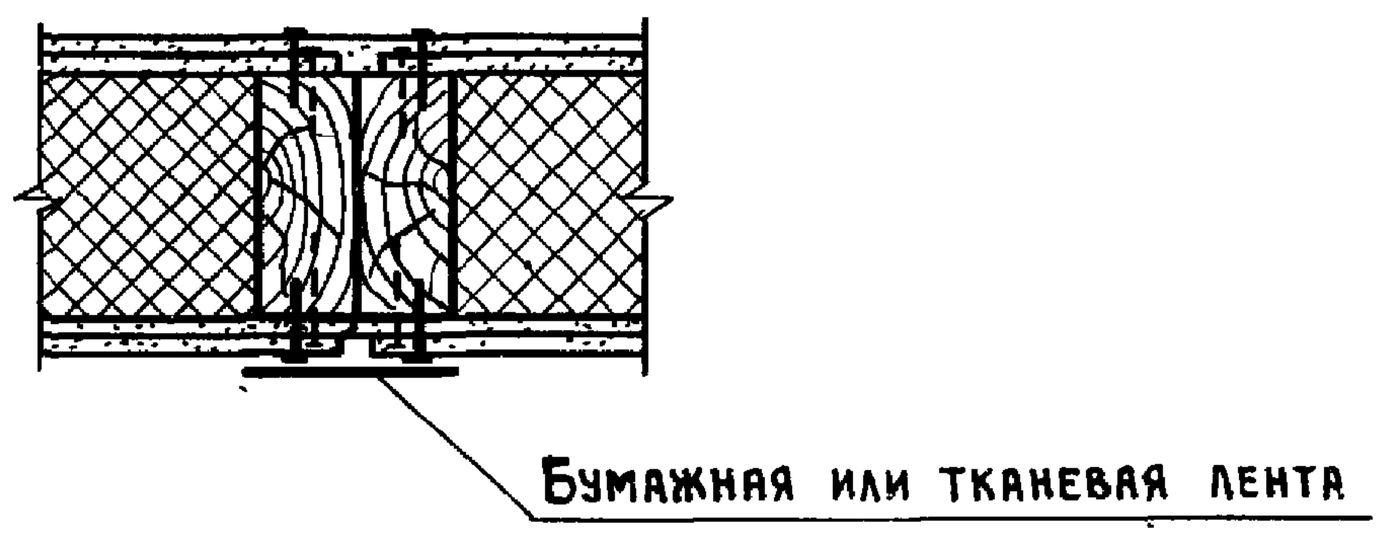
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

25088-02 32

Формат А4

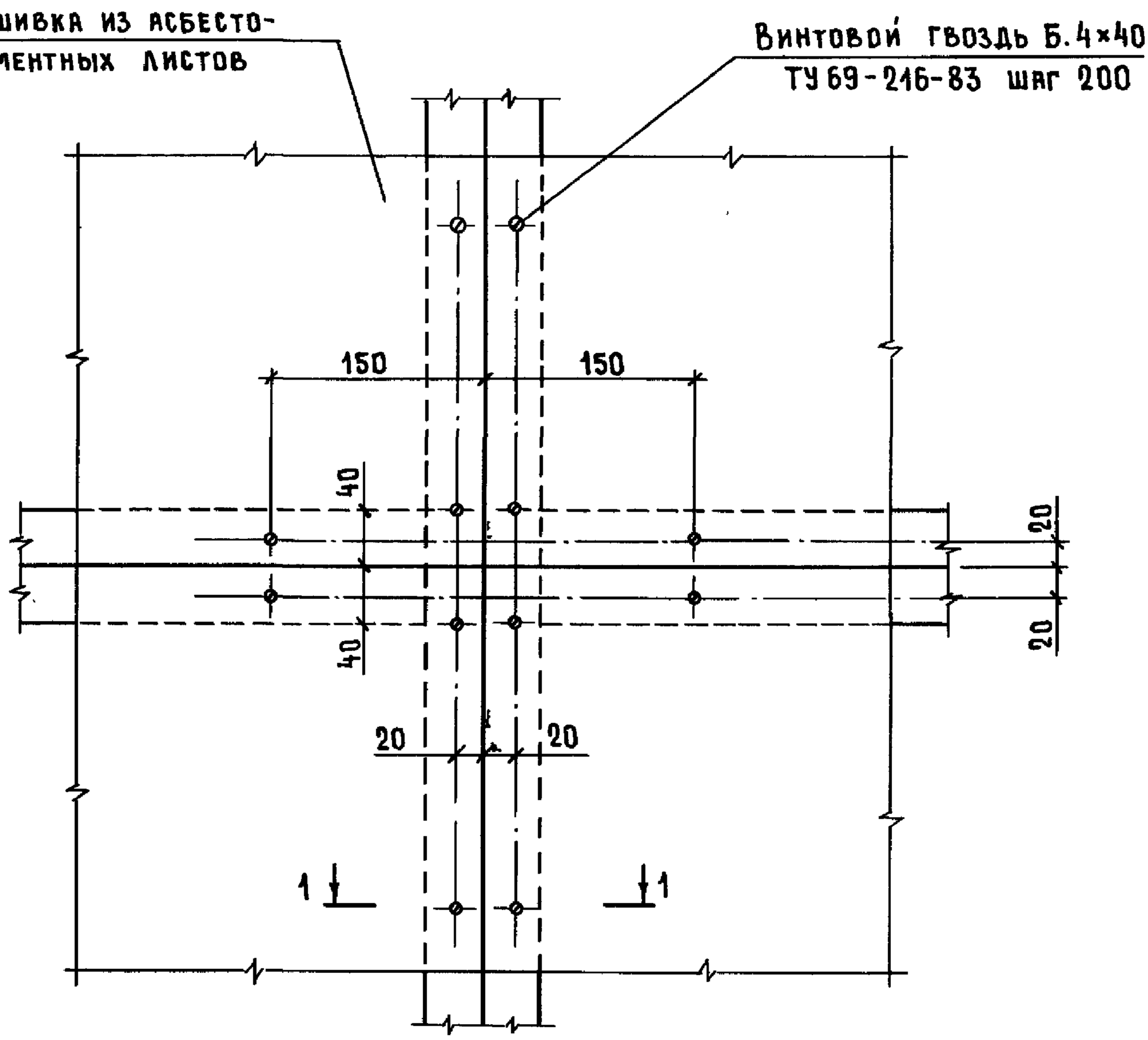


1 – 1

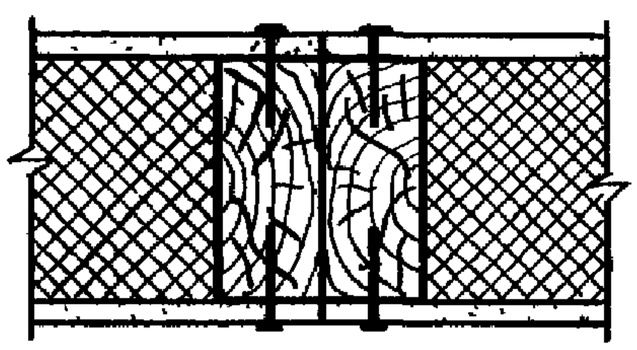


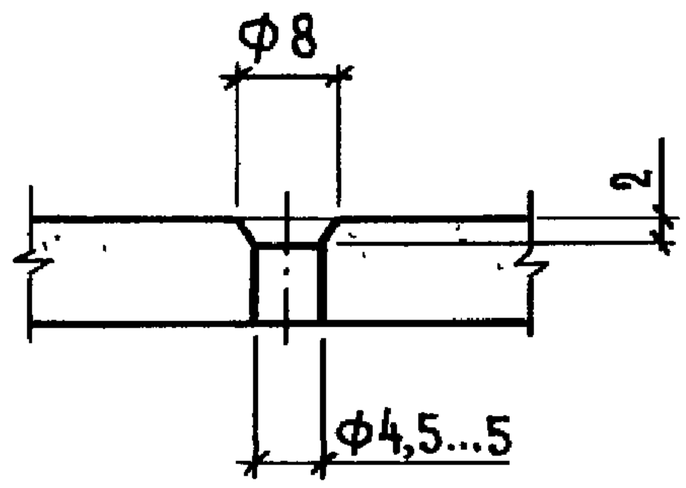
Первый слой обшивки крепится к деталям каркаса винтовым гвоздем Б 4×40 ТУ 69-216-83 с шагом 400...500 мм.

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

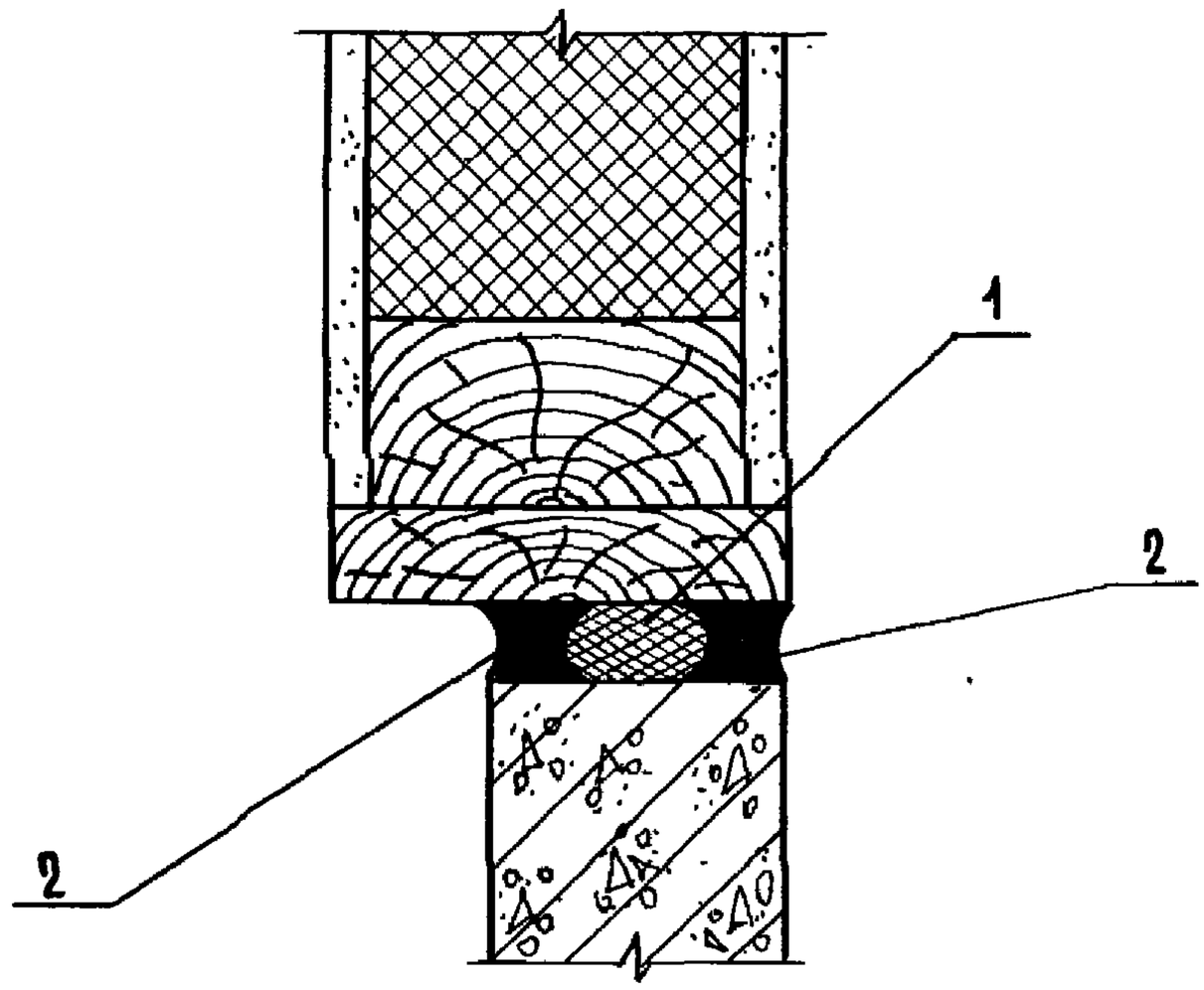


1 – 1





Взам. инв. №				1.831.9-4.1-21		
Подпись и дата						
Инв. № подл.	Нач. отд.	Котов		Узел 21 Д	Стадия	Лист	Листов
	Н. контр.	Солоухин			Р		1
	Гл. спец.	Рабинович			ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ		
	Инж. I кат.	Кузьмина					
	Пров.	Рабинович					



На 1 мп

Поз.	Наименование	Кол.
1	Прокладка ПРП-40. К-30.300	
	ГОСТ 19177-81, м	1,0
2	Мастика ГОСТ 14791-79, кг	1,4

Нач. отд.	Котов		
Н контр.	Солоухин		
Гл. спец.	Рабинович		
Инж. I кат.	Кузьмина		
Пров.	Рабинович		

1.831.9-4.1-22

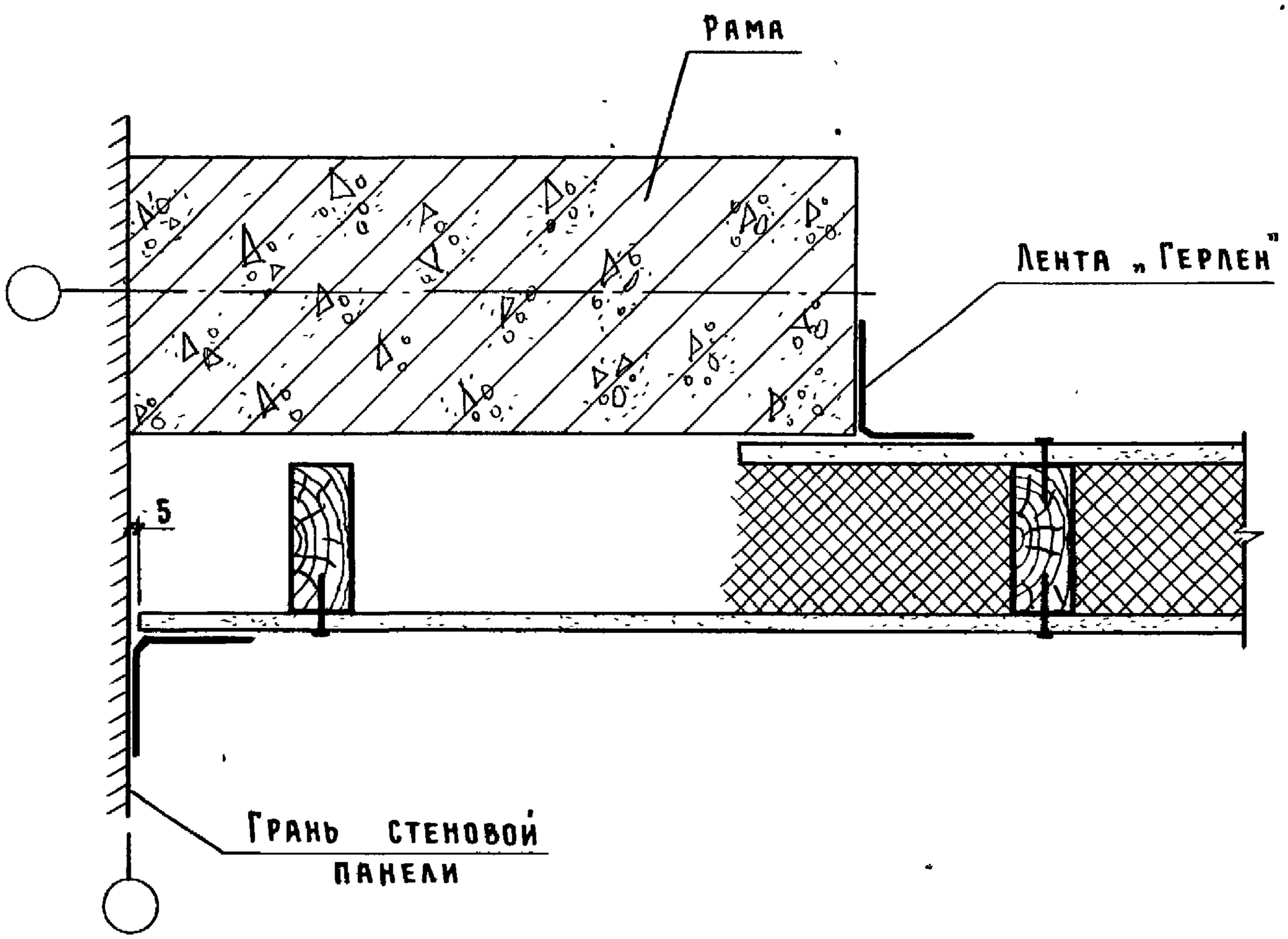
Узел 22Д

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

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

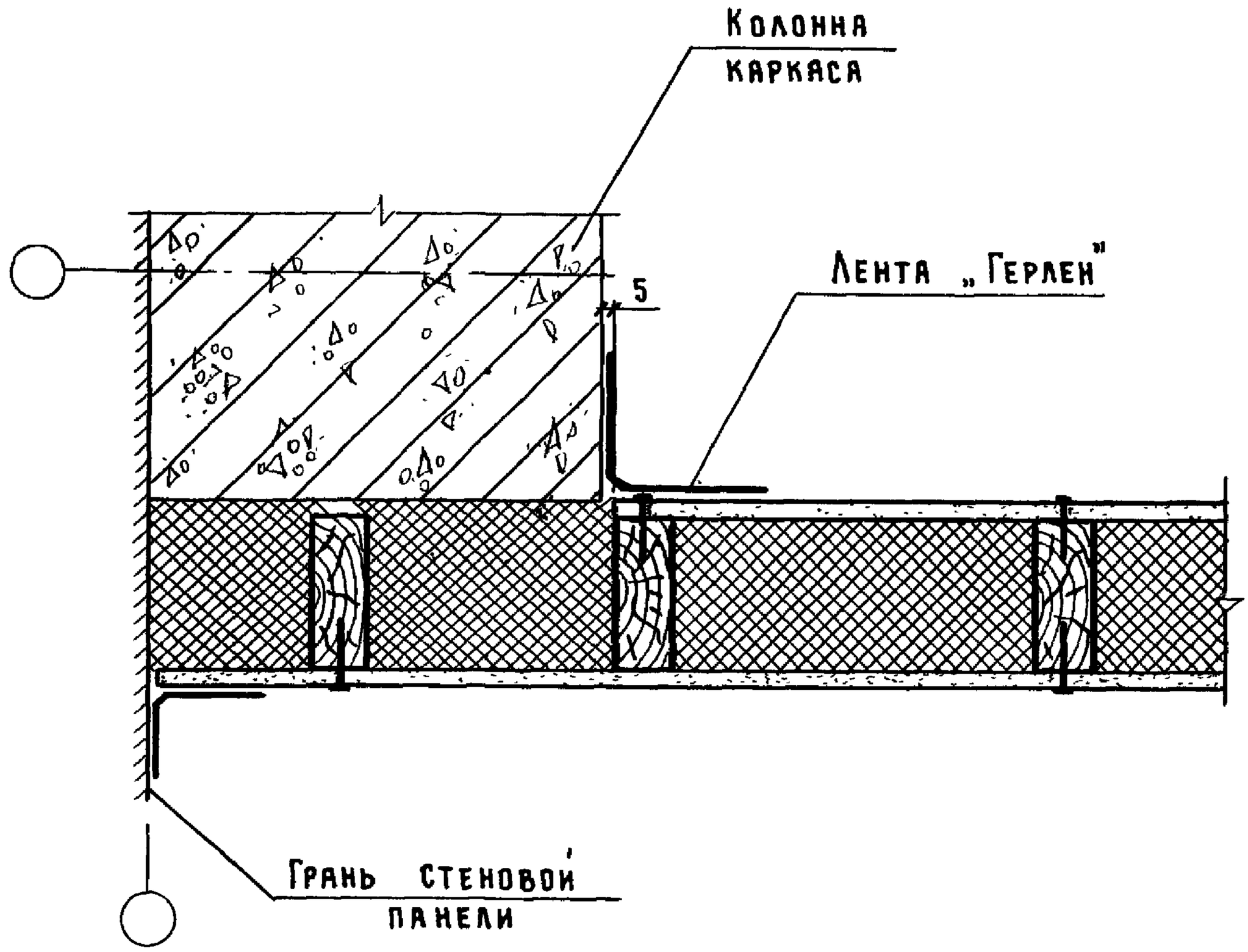
Формат А4



1. Лента „Герлен" шириной 200 мм по ТУ 400-1-165-79.
2. Расход на 1 мп перегородки - 2 мп.

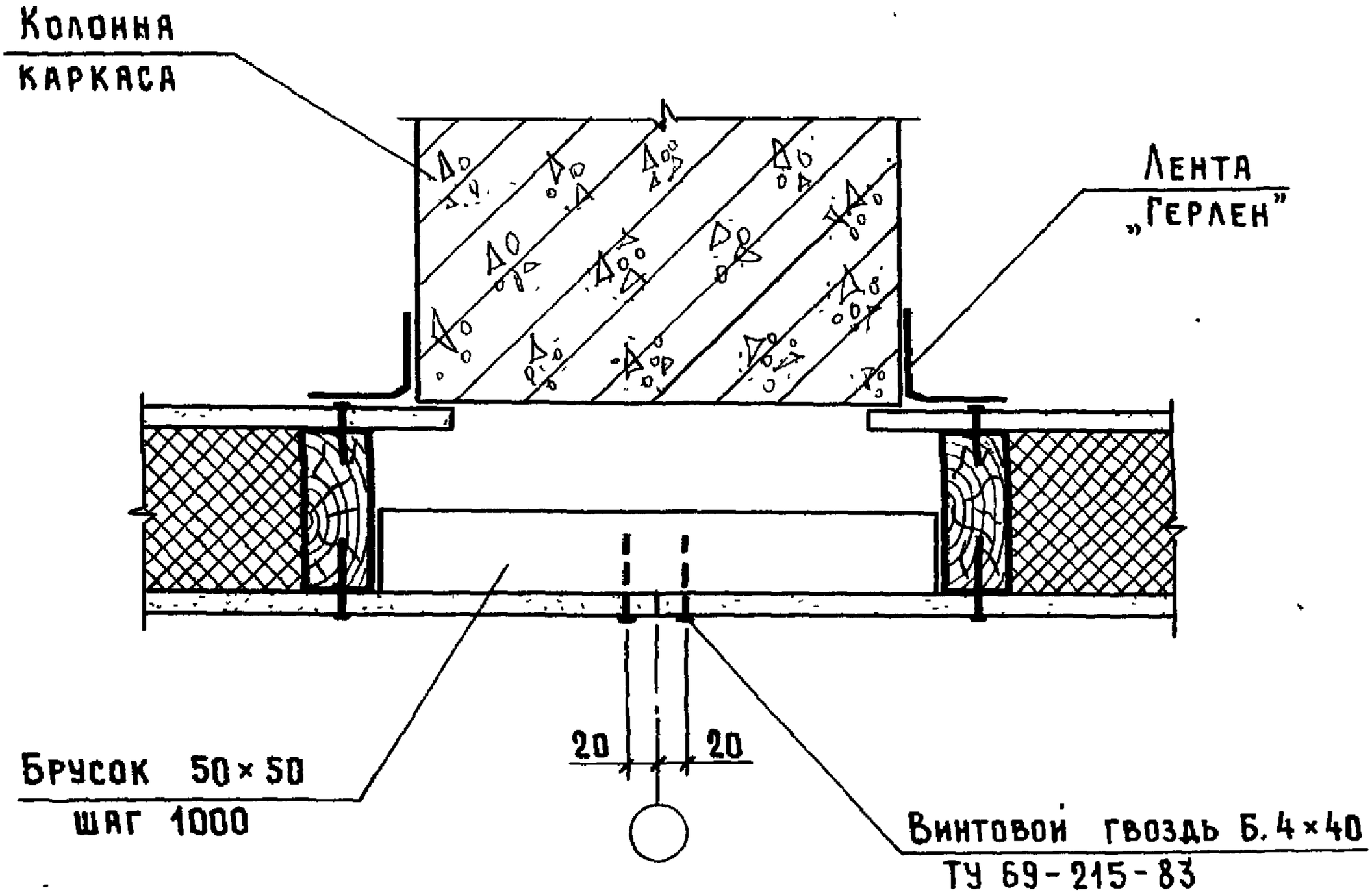
				1.831.9-4.1-23		
Нач.отд.	Котов			Узел 23Д	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Солоухин				Р		1
Гл.спец.	Рабинович				ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ		
Инж.I кат.	Кузьмина						
Пров.	Рабинович						

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



1. Лента „Герлен" шириной 200 мм по ТУ 400-1-165-79.
2. Расход на 1 мп перегородки - 2 мп.

				1.831.9-4.1-24		
Нач. отд.	Котов			Узел 24 д	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Солоухин				Р		1
Гл. спец.	Рабинович				ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ		
Инж. I кат.	Кузьмина						
Пров.	Рабинович						



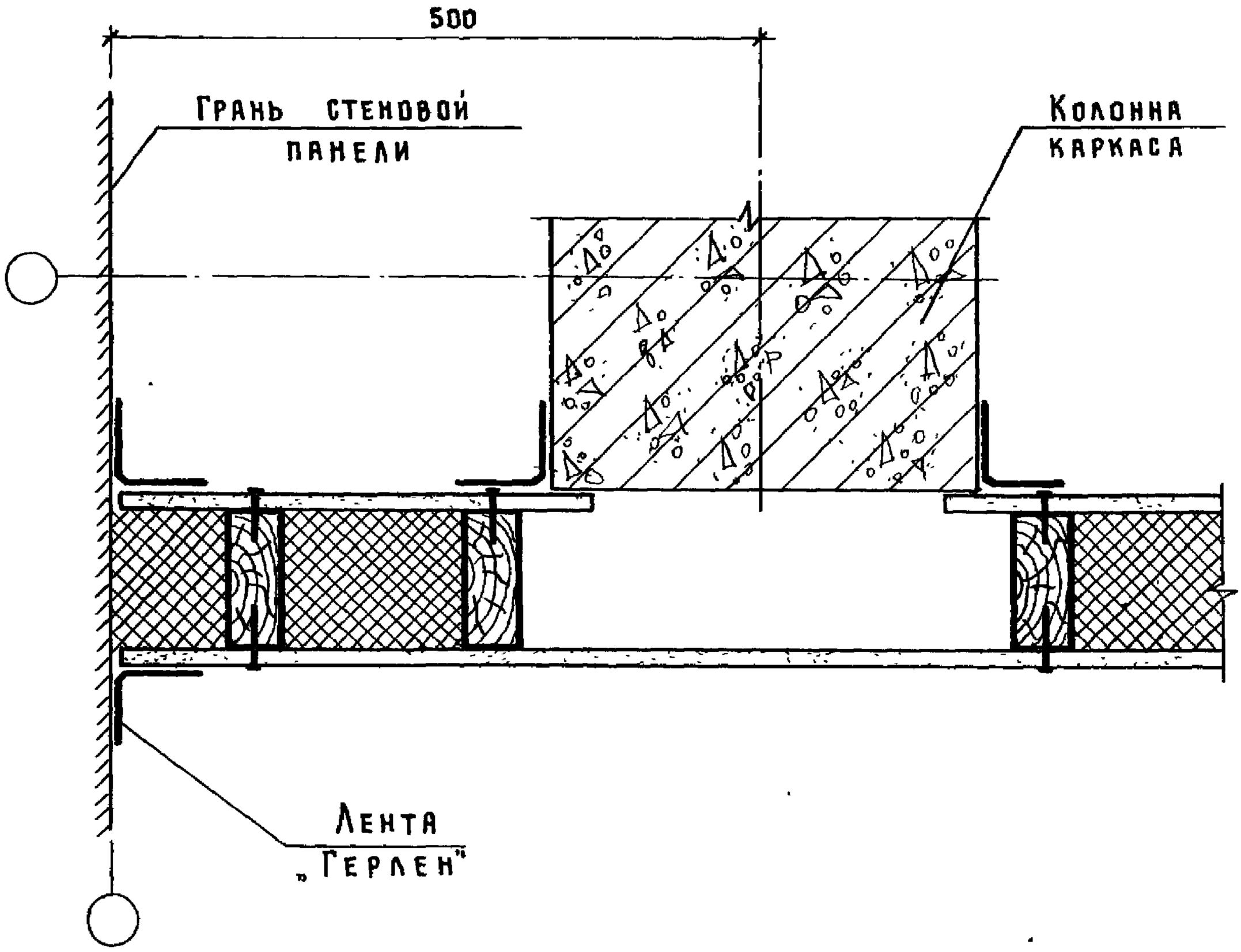
1. Лента „Герлен" шириной 200 мм по ТУ 400-1-165-79.
2. Расход на 1 мп перегородки - 2 мп.

Нач. отд.	Котов		1.831.9-4.1-25	
Н.контр.	Солоухин			
Гл. спец.	Рабинович		Узел 25Д	Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Инж. I кат.	Кузьмина			Гипронисельхоз
Пров.	Рабинович			

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

25088-02 98

Формат А4



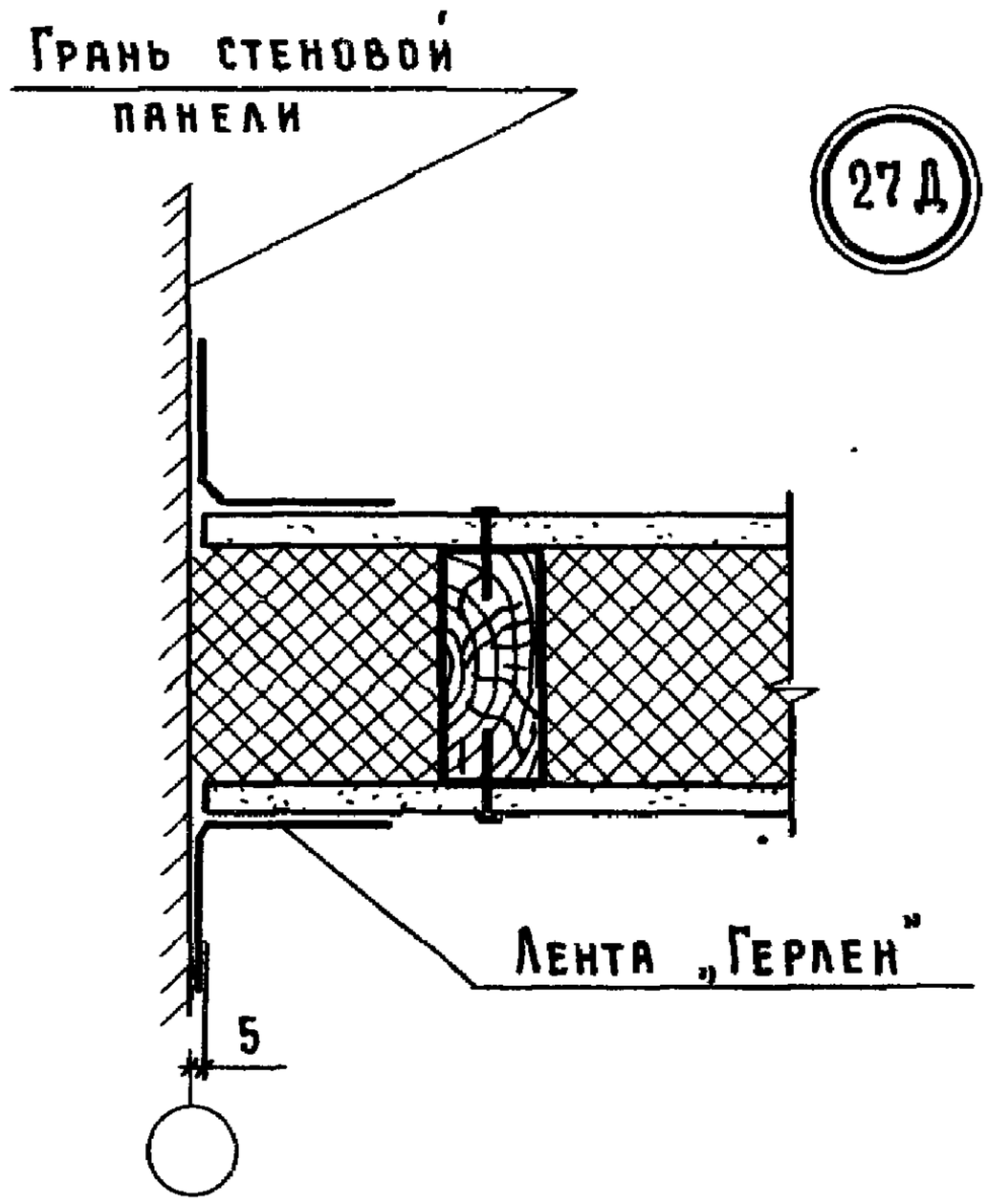
1. Лента „Герлен" шириной 200 мм по ТУ 400-1-165-79.
2. Расход на 1 мп перегородки – 4 мп.

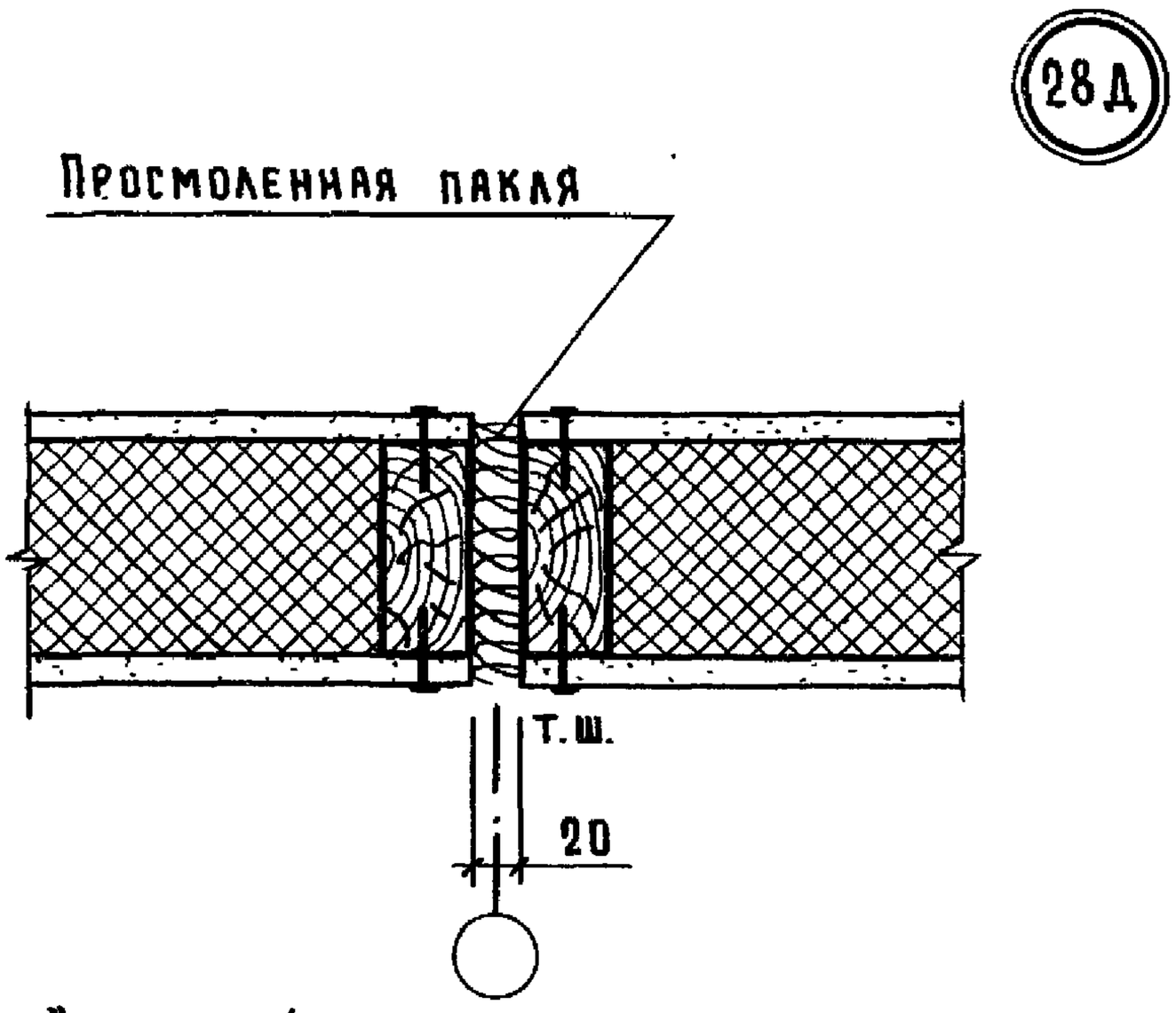
				1.831.9-4.1-26			
Нач. отд.	Котов			Узел 26Д	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Соловухин				Р		1
Гл. спец.	Рабинович				ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ		
Инж. I кат	Кузьмина						
Пров.	Рабинович						

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.



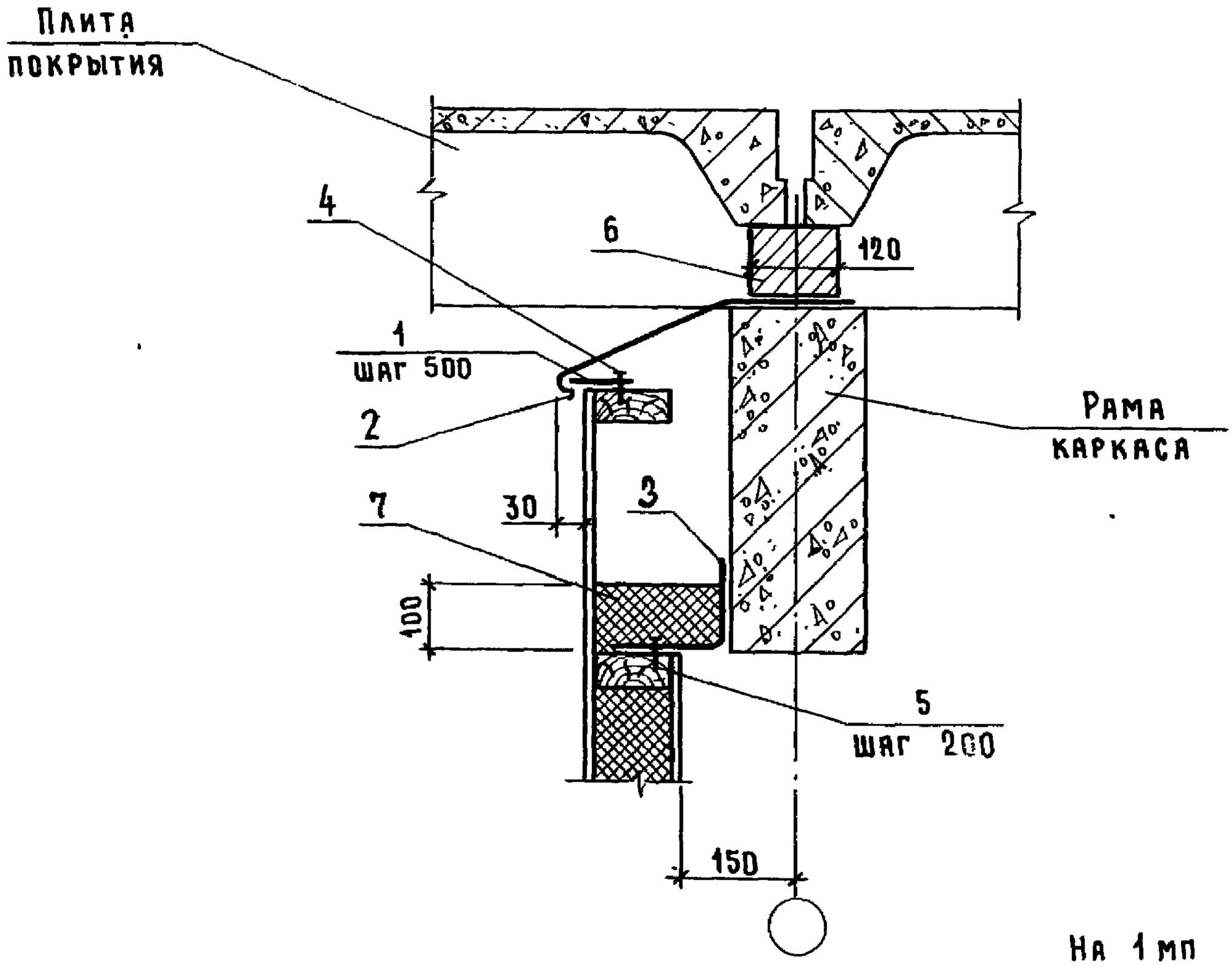


1. Лента „Герлен" шириной 200 мм по ТУ 400-1-165-79. Расход на 1 мп перегородки – 2 мп.
2. Расход просмоленной пакли на 1 мп перегородки – 0.0025 $м^3$.

				1.831.9-4.1-27		
Нач. отд.	Котов			Узел 27Д, 28Д	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Солоухин				Р		1
Гл. спец.	Рабинович				ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ		
Инж. I кат.	Кузьмина						
Пров.	Рабинович						

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

Формат А4



На 1 мп

Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Костыль К1	2	1.831.9-4.1-39
2	Фасонный элемент ФС1-1, мп	1	-46
3	ФС2-1, мп	1	-47
4	Гвоздь К2,5×50 ГОСТ 4028-63	4	
5	К2,5×50 ГОСТ 4030-63	5	
6	Кирпичная кладка, $м^3$	0,012	
7	Плиты минераловатные		
	ГОСТ 9573-82, $м^3$	0,017	

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

Нач. отд	Котов		
Н. контр.	Солоухин		
Гл. спец.	Рабинович		
Инж. I кат.	Кузьмина		
Пров.	Рабинович		

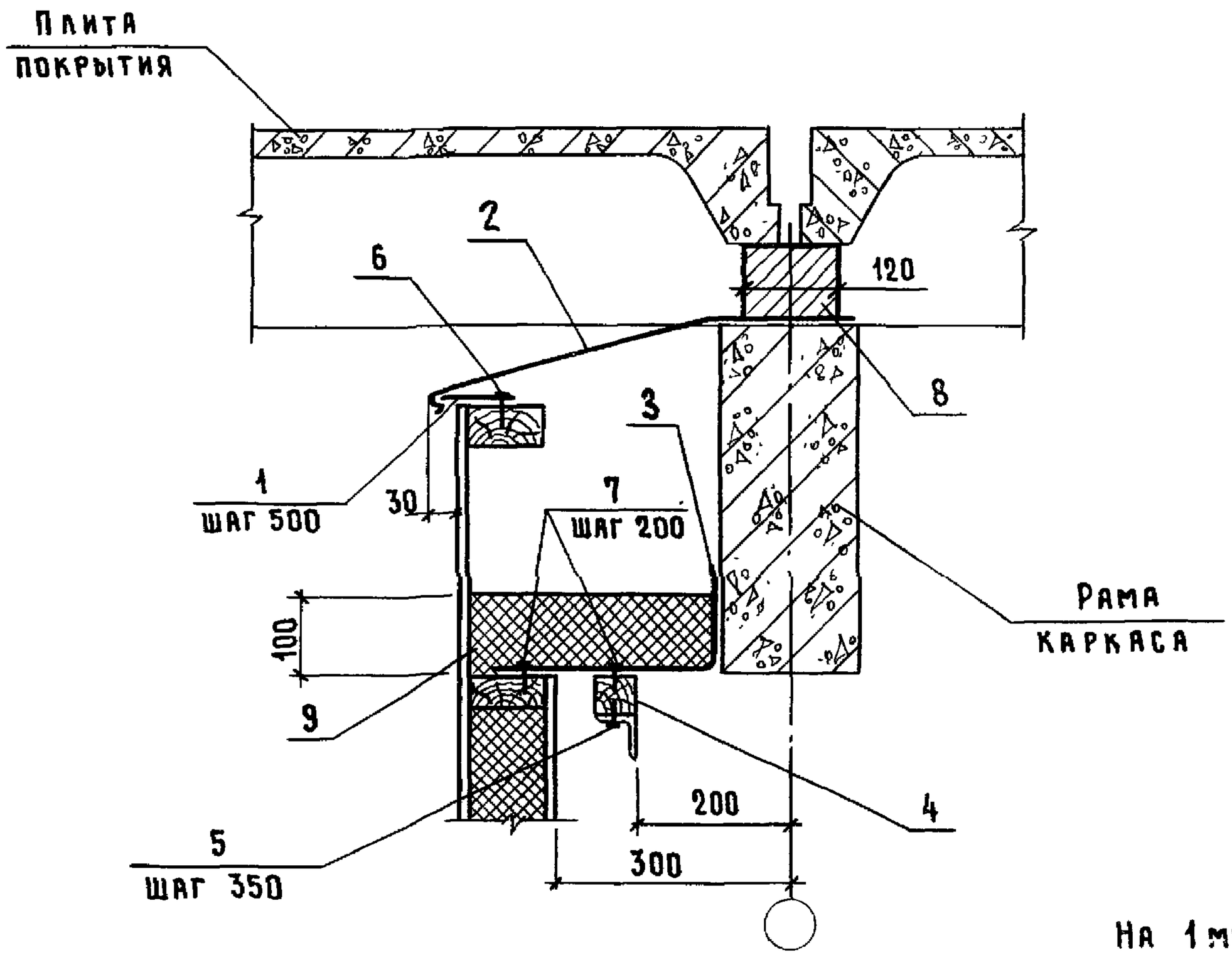
1.831.9-4.1-28

Узел 29 Д

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

25088-02 111 Форм А4



Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Костыль К1	2	1.831.9-4.1-39
2	Фасонный элемент ФС1-2, мп	1	-46
3	ФС2-2, мп	1	-47
4	Брусок 50×50, мп	1	
5	Шуруп 1-4×50 ГОСТ 1144-80	3	
6	Гвоздь К2,5×50 ГОСТ 4028-63	4	
7	К2,5×50 ГОСТ 4030-63	10	
8	Кирпичная кладка, $м^3$	0,012	
9	Плиты минераловатные		
	ГОСТ 9573-82, $м^3$	0,032	

Подпись и дата | Взам. инв. №

Инв. № подл.

Нач. отд.	Котов		
Н. контр.	Солоухин		
Гл. спец.	Рабинович		
Инж. I кат.	Кузьмина		
Пров.	Рабинович		

1.831.9-4.1-29

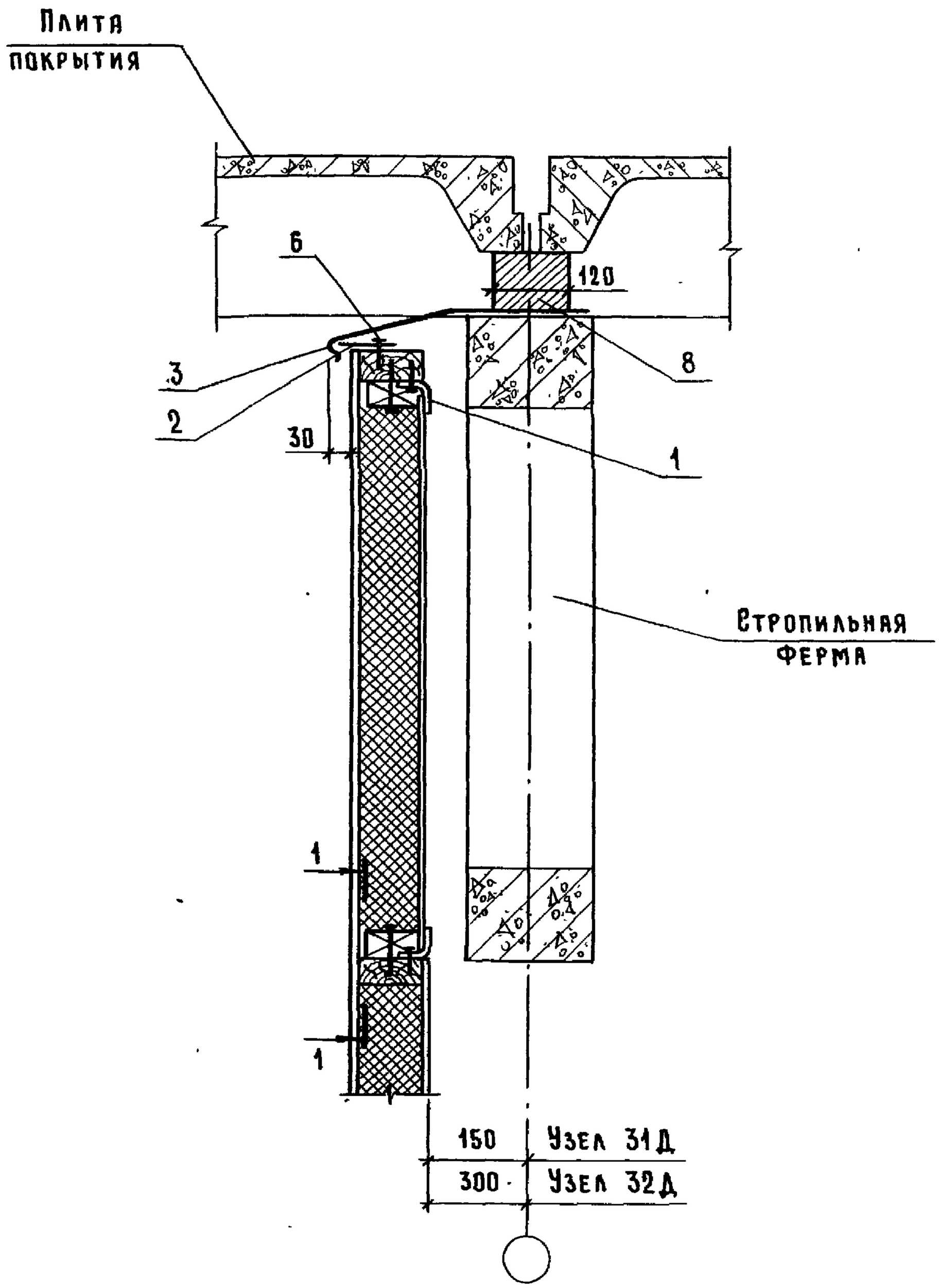
Узел 30Д

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

25088-02 42

Формат А4



Сечение 1-1 и спецификацию см. лист 2.

				1.831.9-4.1-30			
Нач. отд.	Котов			Узел 31Д, 32Д	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Солоухин				Р	1	2
Гл. спец.	Рабинович				ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ		
Инж. I кат.	Кузьмина						
Пров.	Рабинович						

Взам. инв. №

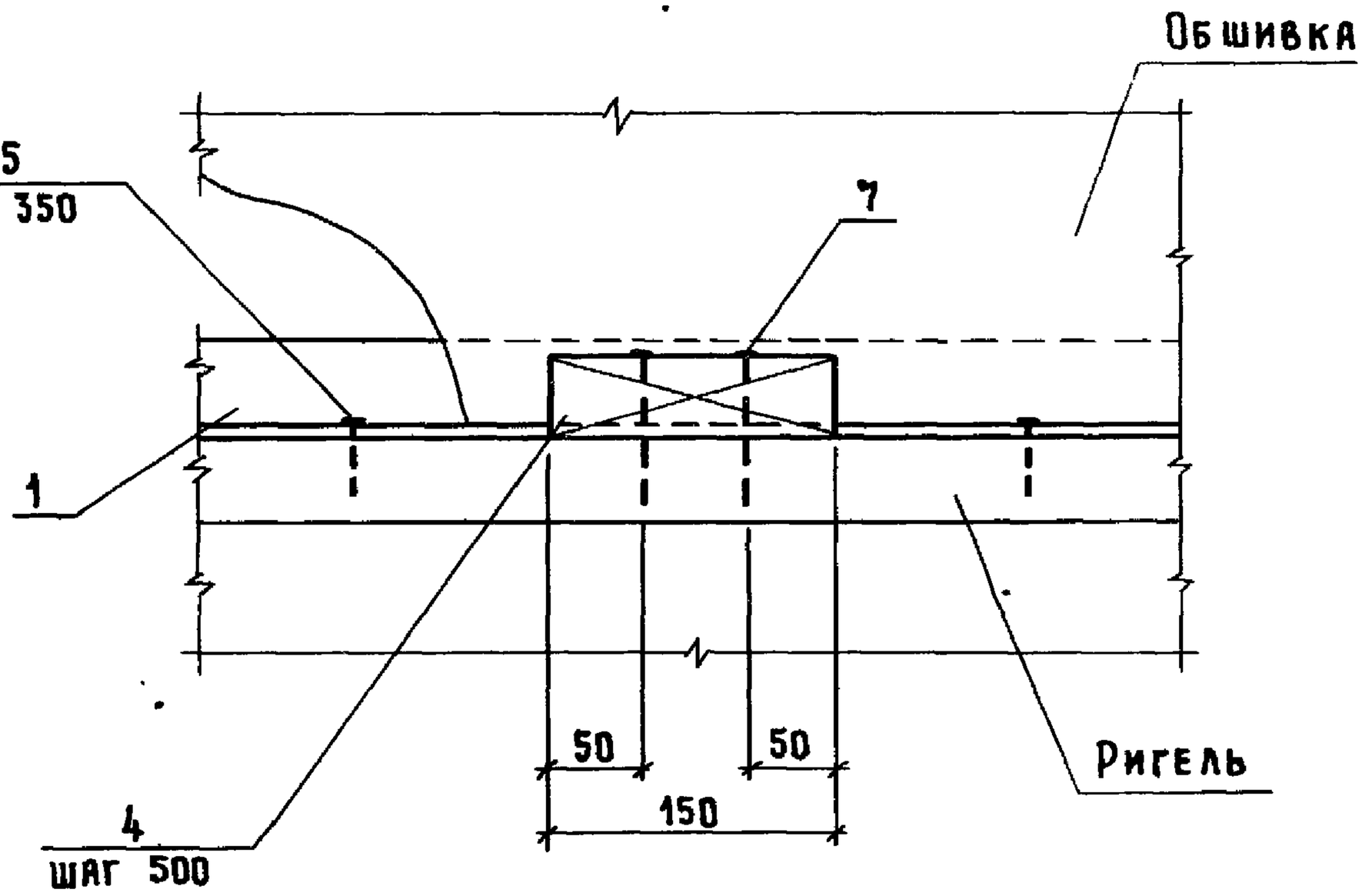
Подпись и дата

Инв. № подл.

Формат А4

1 – 1

УТЕПЛИТЕЛЬ УСЛОВНО НЕ ПОКАЗАН



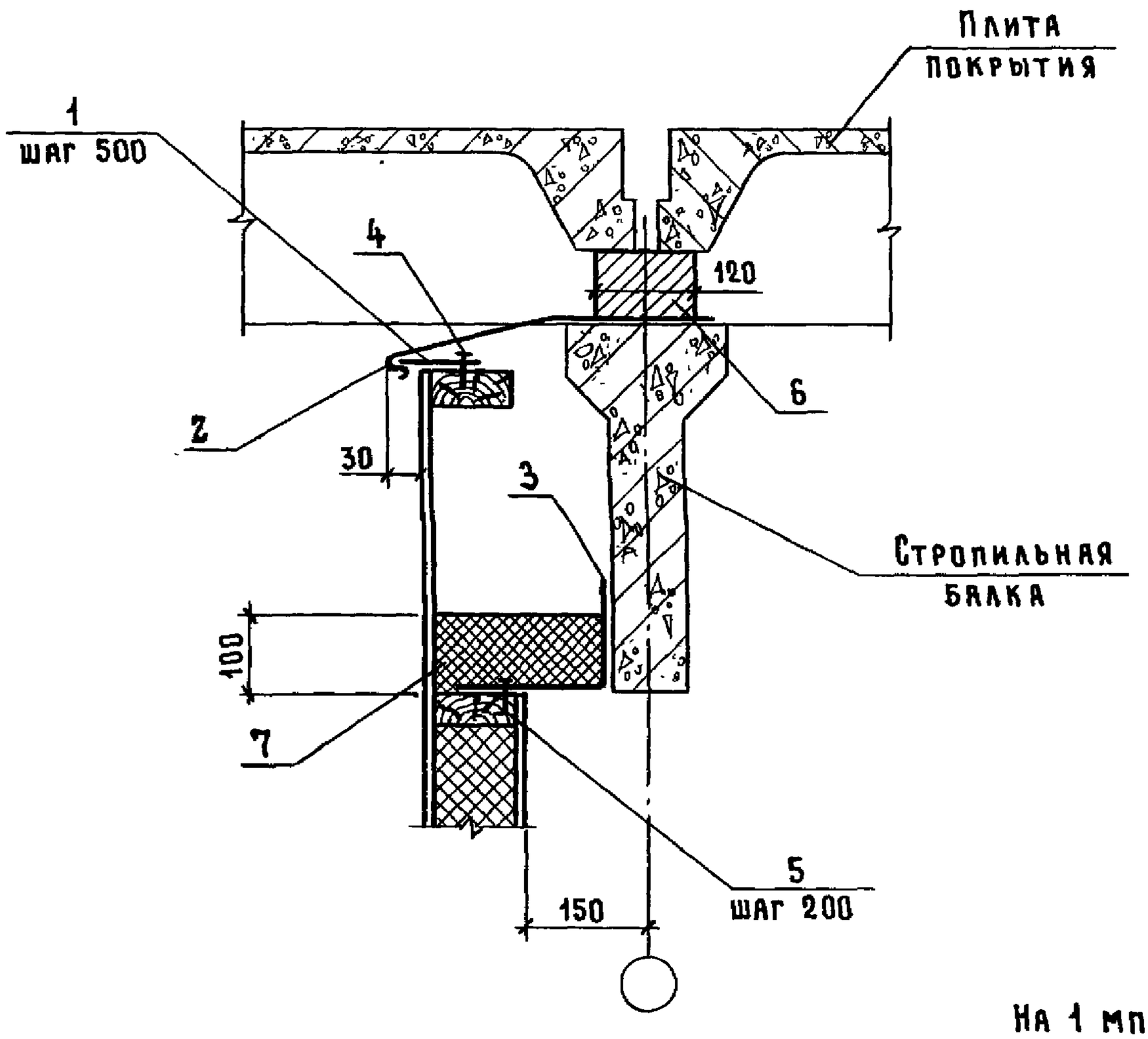
На 1 мп

Поз.	Наименование	Кол. на узел		Обозначение документа
		31Д	32Д	
1	Изделие соединительное МС10, мп	2	2	1.831.9-4.1-44
2	Костыль К1	2	2	-39
3	Фасонный элемент ФС1-3, мп	1		-46
	ФС1-4, мп		1	-46
4	Брусок 75×40, ℓ=150; 0,0005 $м^3$	4	4	БЕЗ ЧЕРТ.
5	Шуруп 1-4×50 ГОСТ 1144-80	6	6	
6	Гвоздь К2,5×50 ГОСТ 4028-63	4	4	
7	К 3×80 ГОСТ 4028-63	8	8	
8	Кирпичная кладка, $м^3$	0,012	0,012	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.



На 1 мп

Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Костыль К1	2	1.831.9-4.1-39
2	Фасонный элемент ФС1-3, мп	1	-46
3	ФС2-1, мп	1	-47
4	Гвоздь К2×50 ГОСТ 4028-63	4	
5	Гвоздь К2×50 ГОСТ 4030-63	5	
6	Кирпичная кладка, $м^3$	0,012	
7	Плиты минераловатные		
	ГОСТ 9573-82, $м^3$	0,022	

Нач. отд.	Котов		
Н. контр.	Солоухин		
Гл. спец.	Рабинович		
Инж. I кат.	Кузьмина		
Пров.	Рабинович		

1.831.9-4.1-31

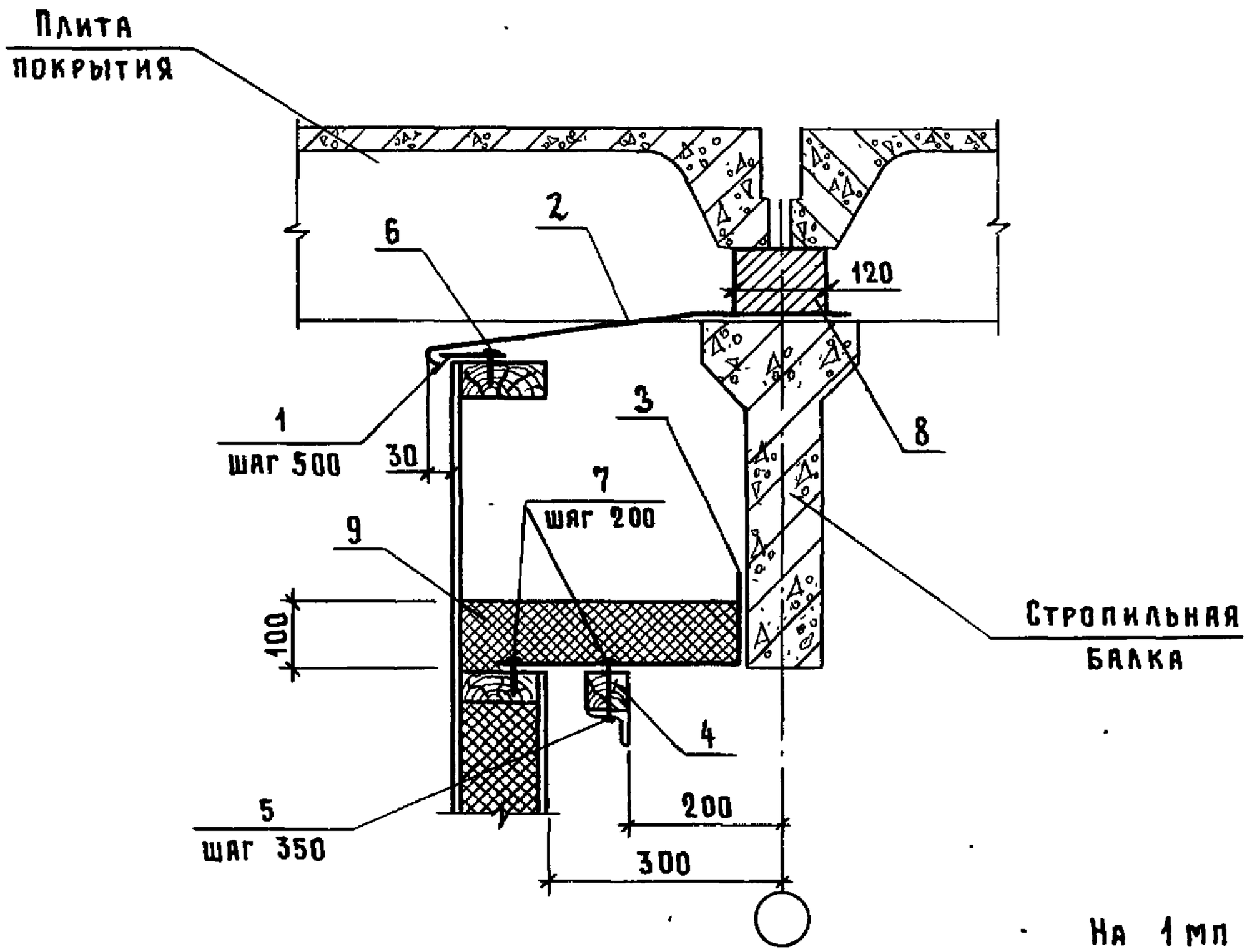
Узел 33Д

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Инв. № подл. | Подпись и дата

Формат А4



Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Костыль К1	2	1.831.9-4.1-39
2	Фасонный элемент ФС1-4, мп	1	-46
3	ФС2-2, мп	1	-47
4	Брусок 50×50, мп	1	без. черт.
5	Шуруп 1-4×50 ГОСТ 1144-80	3	
6	Гвоздь К2,5×50 ГОСТ 4028-63	4	
7	К2,5×50 ГОСТ 4030-63	10	
8	Кирпичная кладка, $м^3$	0,012	
9	Плиты минераловатные ГОСТ 9573-82, $м^3$	0,037	

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

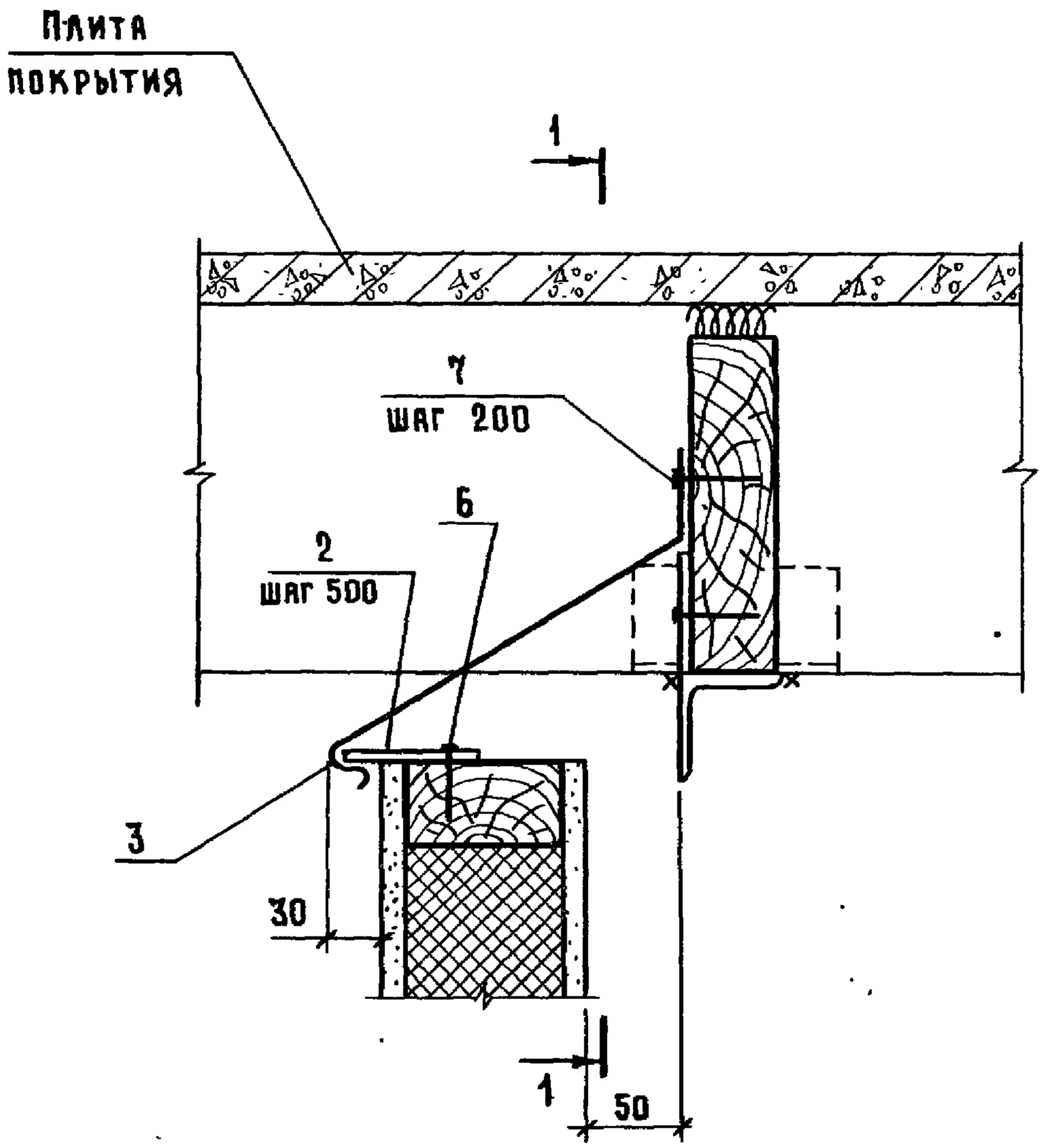
Нач.отд.	Котов		
Н.контр.	Солоухин		
Гл.спец.	Рабинович		
Инж.I кат.	Кузьмина		
Пров.	Рабинович		

1.831.9-4.1-32

Узел 34Д

Стадия	Лист	Листов
Р		1

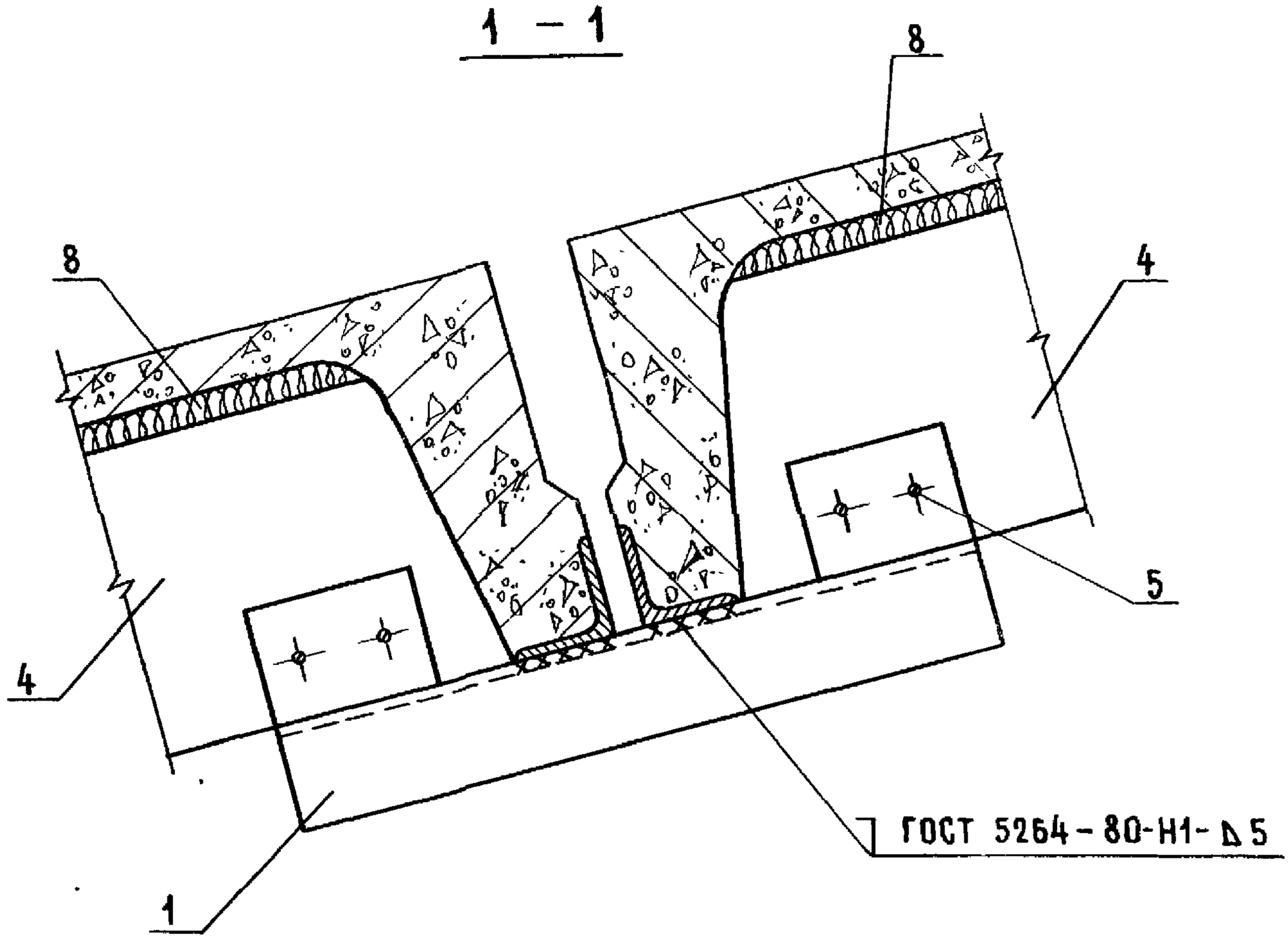
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ



Сечение 1-1 и спецификацию см. лист 2.

				1.831.9-4.1-33			
Нач.отд.	Котов			Узел 35 д	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Соловухин				Р	1	2
Гл.спец.	Рабинович				ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ		
Инж.I кат.	Кузьмина						
Пров.	Рабинович						

1 – 1

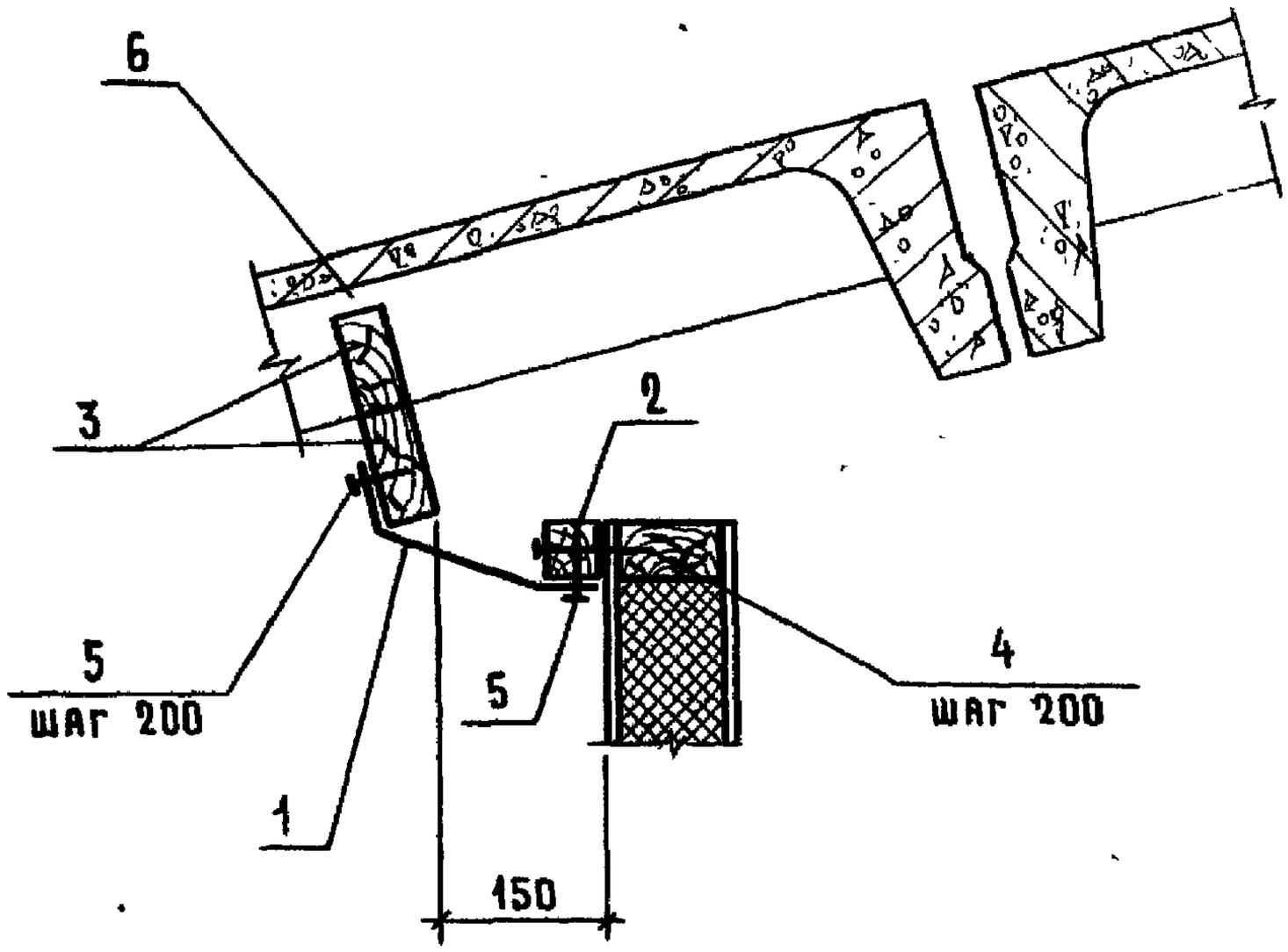


На 1 мп

Поз.	Наименование	Кол	Обозначение документа
1	Изделие соединительное МС11	1	1.831.9-4.1-42
2	Костыль К1	2	-39
3	Фасонный элемент ФС3, мп	1	-46
4	Доска 50×200, мп	1	БЕЗ. ЧЕРТ.
5	Шуруп 1-4×50 ГОСТ 1144-80	4	
6	Гвоздь К2,5×50 ГОСТ 4028-63	4	
7	Гвоздь К2,5×50 ГОСТ 4030-63	5	
8	Просмоленая пакля, $м^3$	0,001	

Пакля по ТУ РСФСР 10-269-88.

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



На 1 мп

Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Фасонный элемент ФС4, мп	1	1.831.9-4.1-47
2	Брусок 50×50, мп	1	Без черт.
3	50×100, мп	2	Без черт.
4	Гвоздь К4×120 ГОСТ 4028-63	5	
5	К2,5×50 ГОСТ 4030-63	10	
6	Просмоленная пакля, $м^3$	0,001	

Пакля по ТУ РСФСР 10-269-88.

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

Нач. отд.	Котов		
Н. контр.	Солоухин		
Гл. спец.	Рабинович		
Инж. I кат.	Кузьмина		
Пров.	Рабинович		

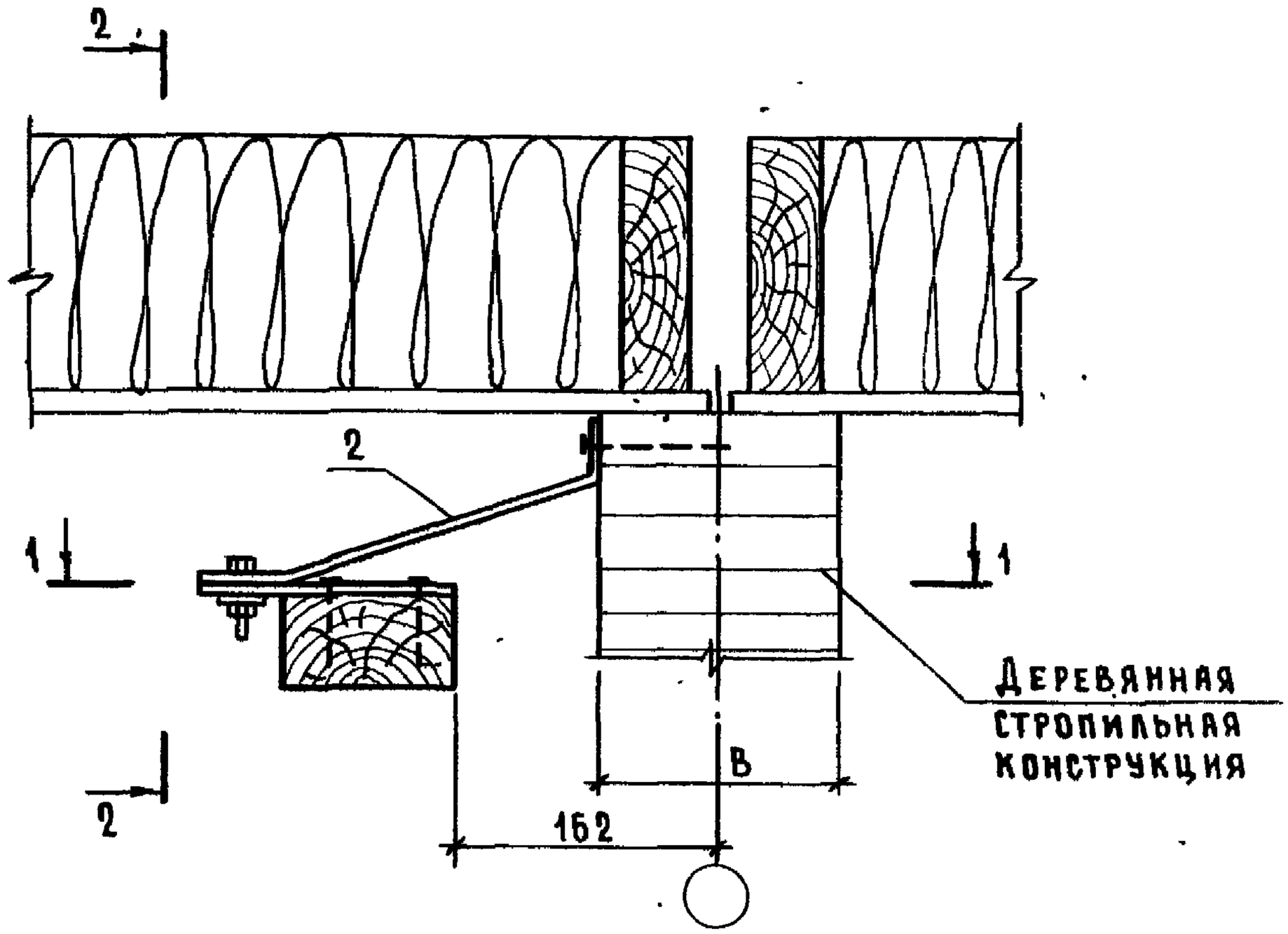
1.831.9-4.1-34

Узел 36 Д

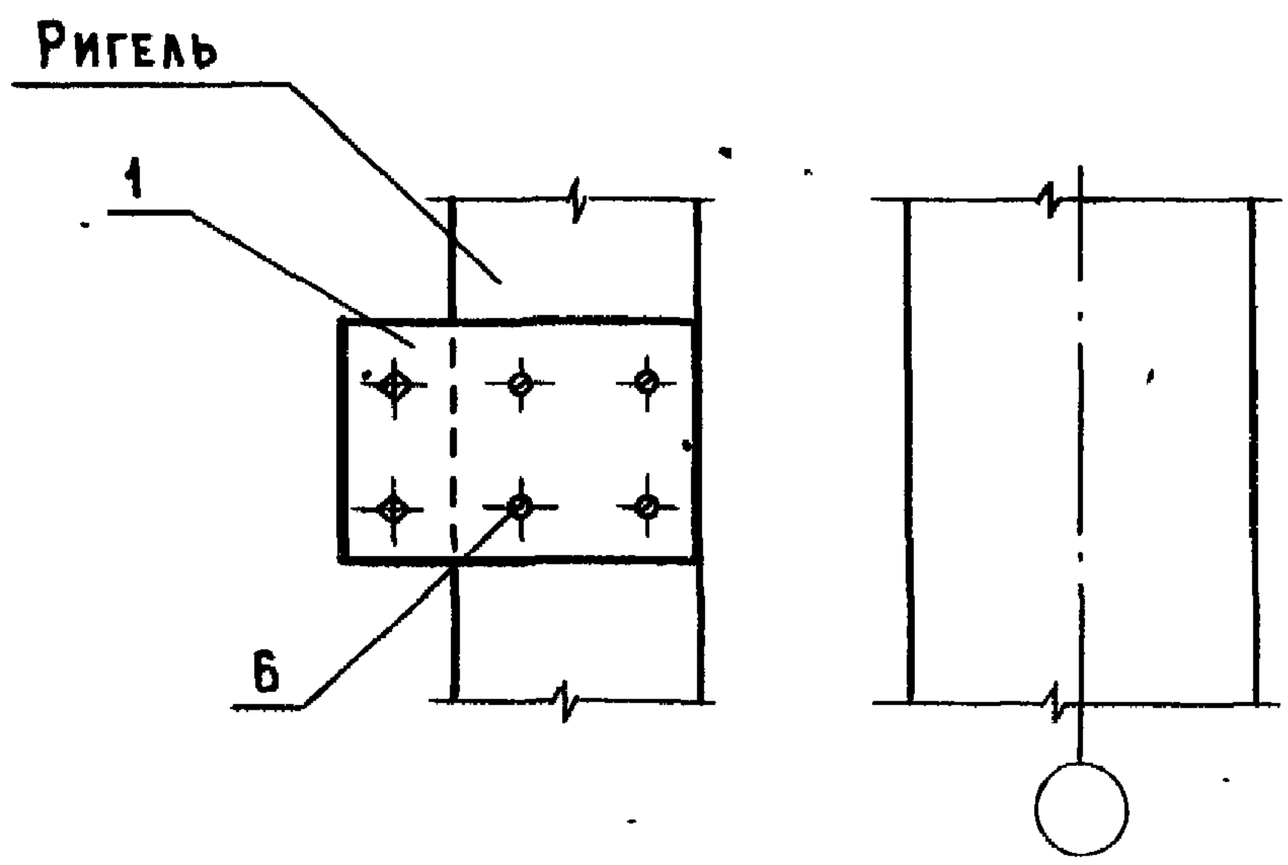
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Формат А4



1 – 1



В, мм	Марка МС
125, 135	МС13-1
150	МС13-2
175	МС13-3

1. Сечение 2-2 и спецификацию см. лист 2.
2. Изделие соединительное МС12 прикрепить к ригелю до его монтажа.

Нач. отд.	Котов		
Н. контр.	Солочхин		
Гл. спец.	Рабинович		
Инж. I кат.	Кузьмина		
Пров.	Рабинович		

1.831.9-4.1-35

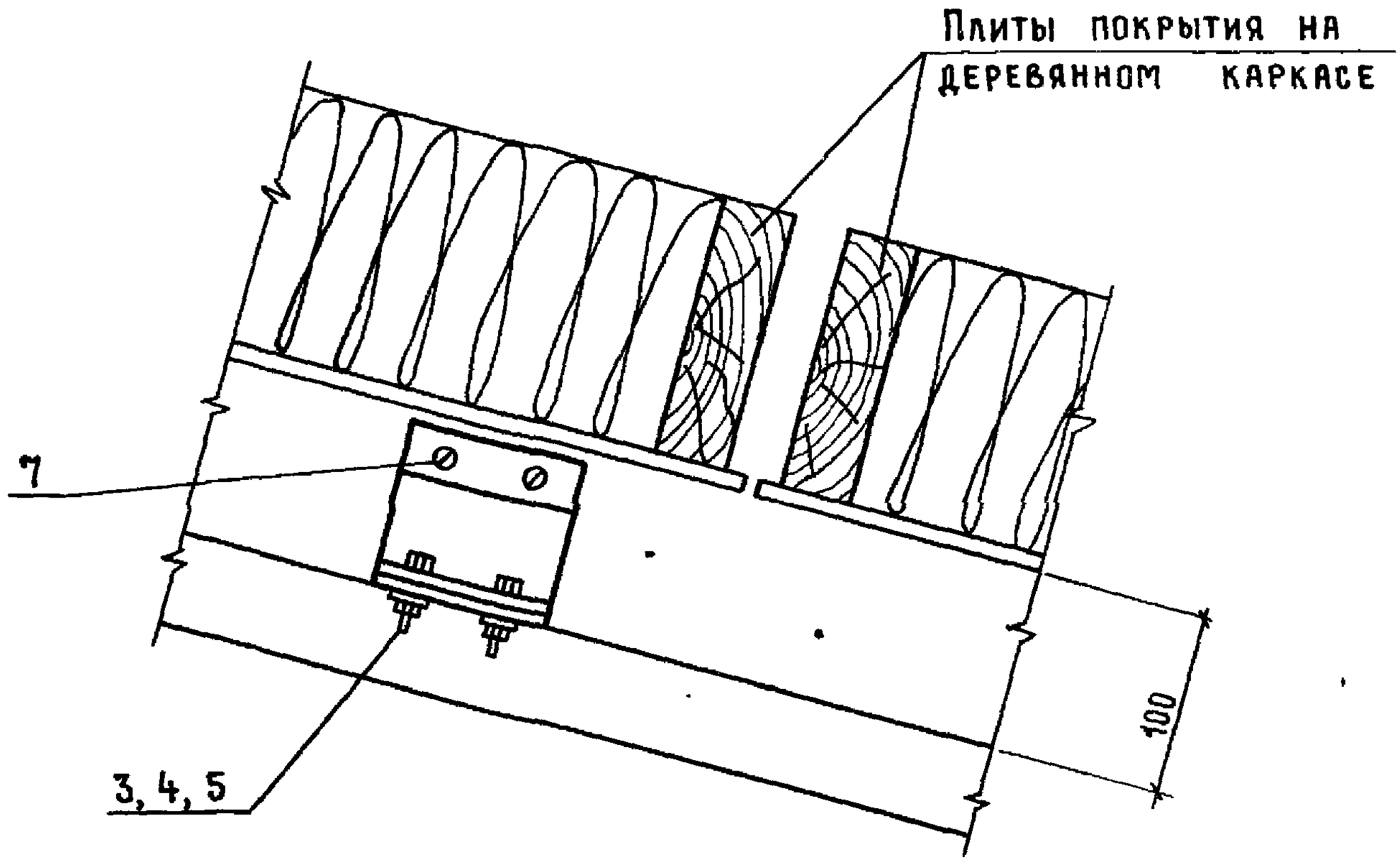
Узел 37 Д

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

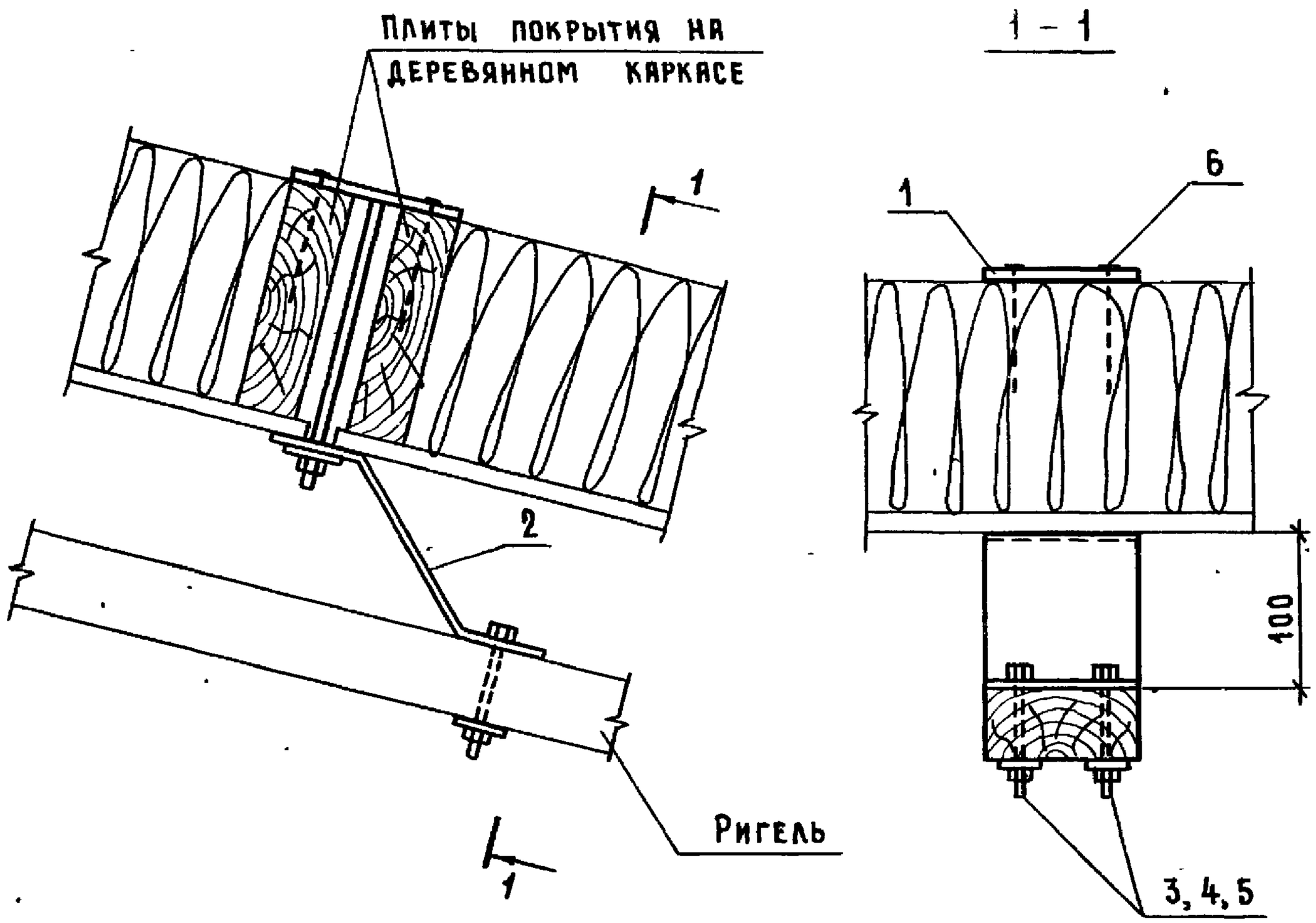
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

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

2 – 2



Поз.	Наименование	Кол	Обозначение документа
1	Изделие соединительное МС12	1	1.831.9-4.1-39
2	МС13	1	-45
3	Болт М8×40.015 ГОСТ 7798-70	2	
4	Гайка М8.015 ГОСТ 5915-70	2	
5	Шайба 8.015 ГОСТ 11371-78	2	
6	Шуруп 1-4×50 ГОСТ 1144-80	4	
7	1-8×100 ГОСТ 1144-80	2	



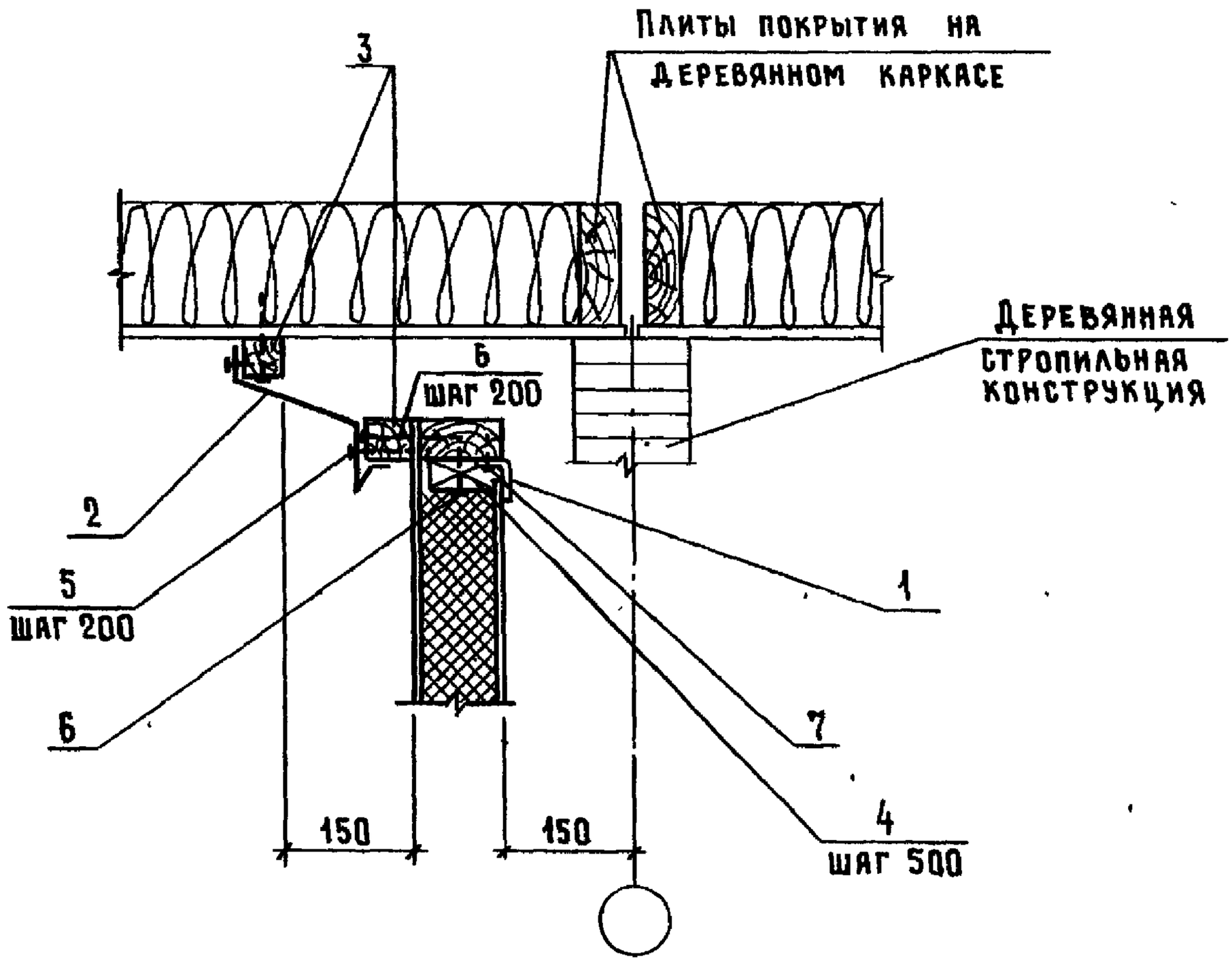
Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Изделие соединительное МС5-2	1	1.831.9 – 4.1 – 43
2	МС3-2	1	– 41
3	Болт М8×100.015 ГОСТ 7798-70	2	
4	Гайка М8.015 ГОСТ 5915-70	2	
5	Шайба 8.015 ГОСТ 11371-78	2	
6	Гвоздь К3×8 ГОСТ 4028-63	4	

Нач. отд.	Котов		1.831.9 – 4.1 – 36
Н.контр.	Солоухин		
Гл. спец.	Рабинович		Узел 38д
Инж. I кат.	Кузьмина		
Инж.	Божко		
Пров.	Рабинович		

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

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

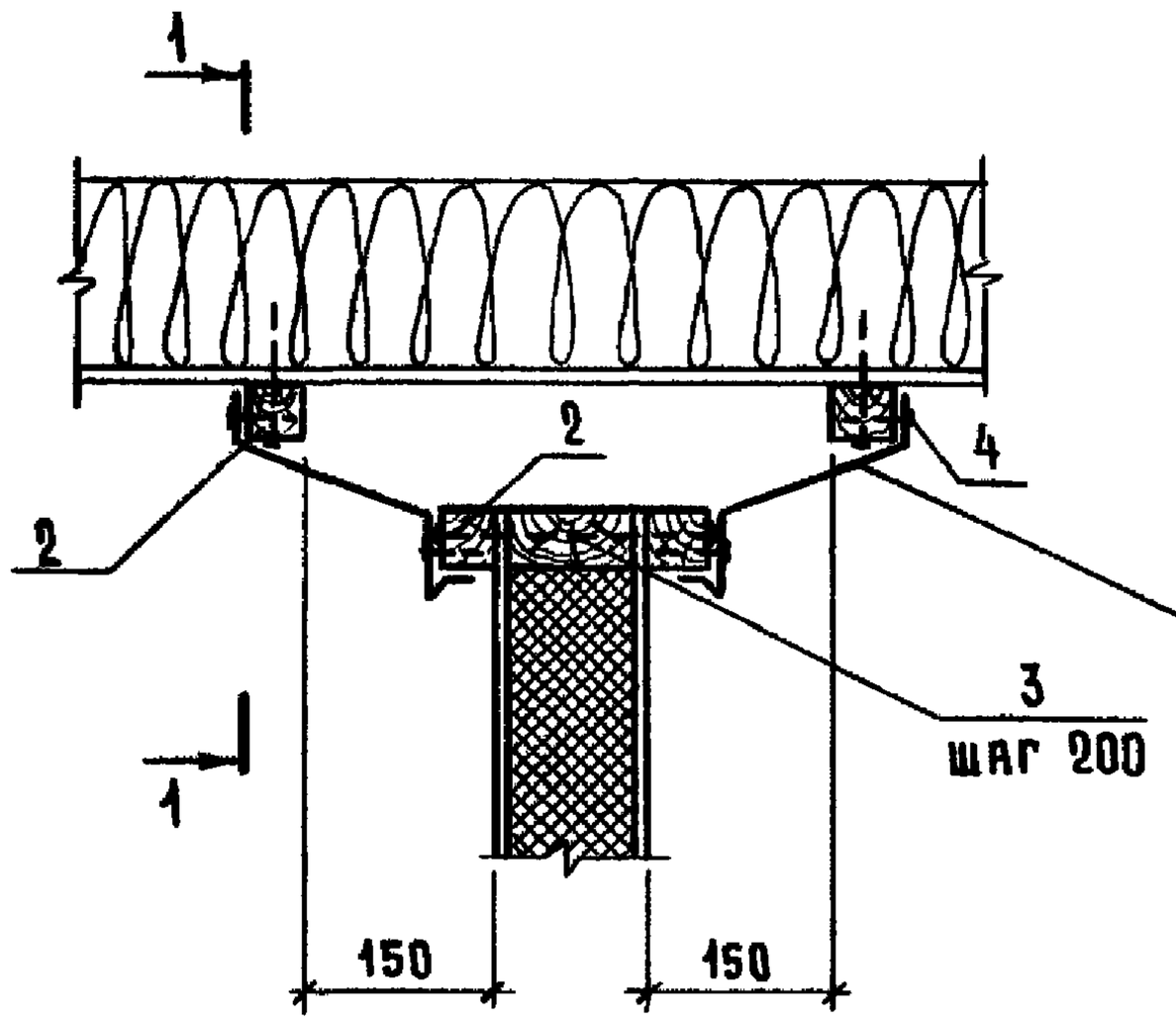


На 1 мп

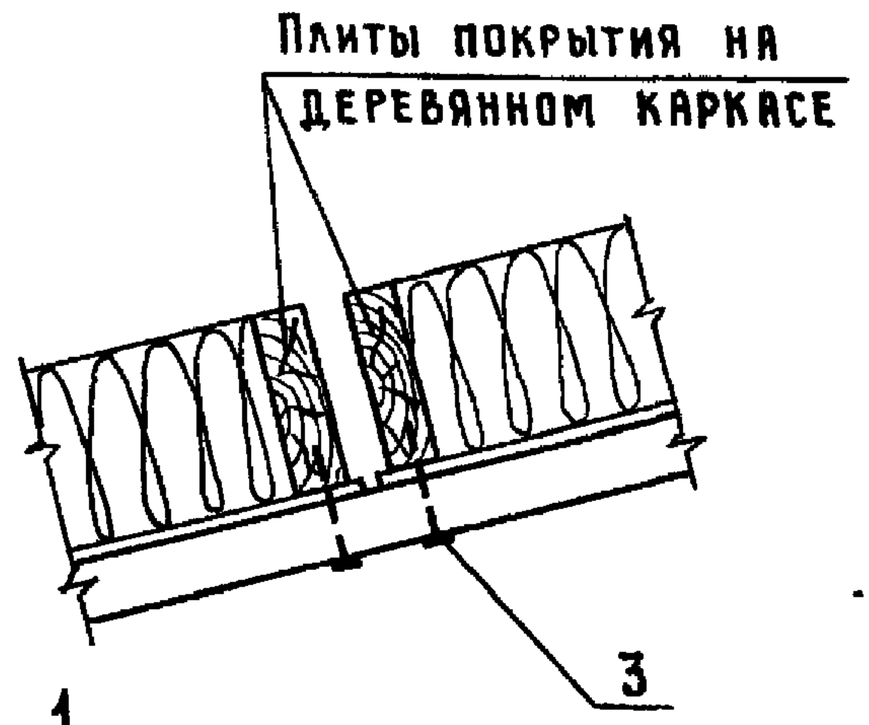
Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Изделие соединительное МС10	1	1.831.9-4.1-44
2	Фасонный элемент ФС5, мп	1	1.831.9-4.1-48
3	Брусок 50×50, мп	2	без черт.
4	75×40, мп	2	без черт.
5	Гвоздь К 2,5×50 ГОСТ 4030-63	10	
6	К 4×120 ГОСТ 4028-63	11	
7	Шуруп 1-4×50 ГОСТ 4028-63	5	

Нач. отд.	Котов		1.831.9-4.1-37
Н. контр.	Солоухин		Узел 39 Д
Гл. спец.	Рабинович		Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Инж. I кат.	Кузьмина		ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ
Инж.	Божко		
Пров.	Рабинович		

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № 4444



1 – 1



На 1 мп

Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Фасонный элемент ФС 5 ,мп	2	1.831.9-4.1-48
2	Брусок 50×50, мп	4	Без. черт.
3	Гвоздь К4×120 ГОСТ 4028-63	14	
4	К2,5×50 ГОСТ 4030-63	20	

Нач. отд.	Котов		
Н. контр.	Солоухин		
Гл. спец.	Рабинович		
Инж. I кат.	Кузьмина		
Инж.	Божко		
Пров.	Рабинович		

1.831.9-4.1-38

Узел 40 Д

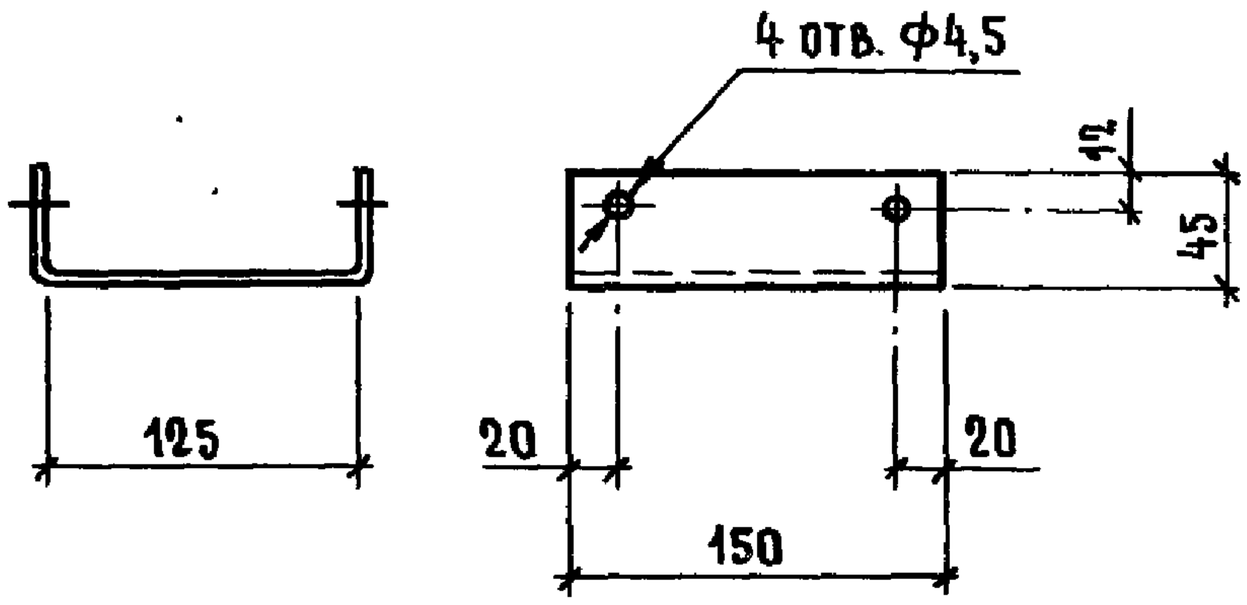
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

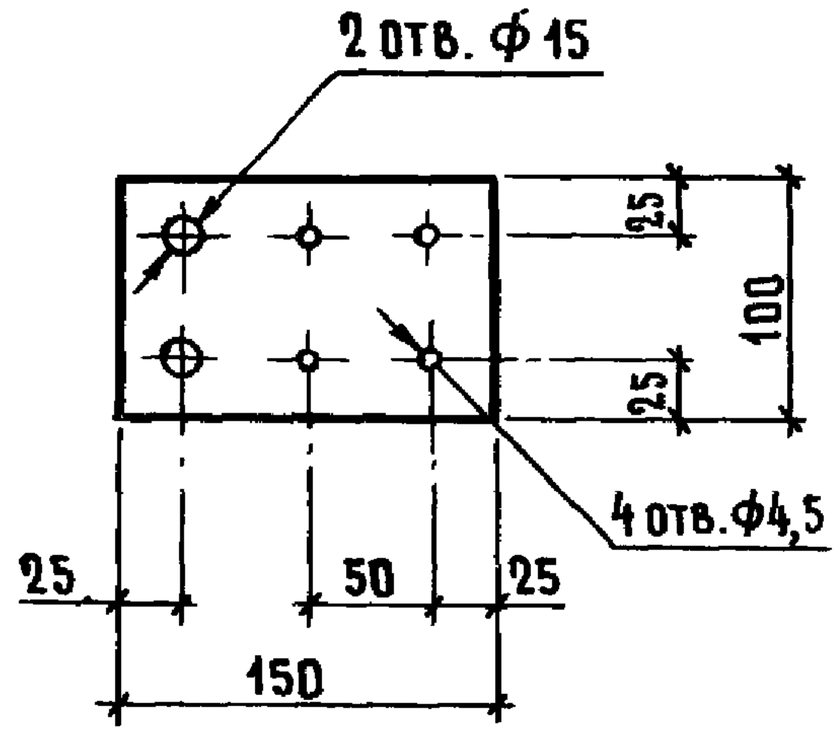
Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

25088-02 54 Форма А4

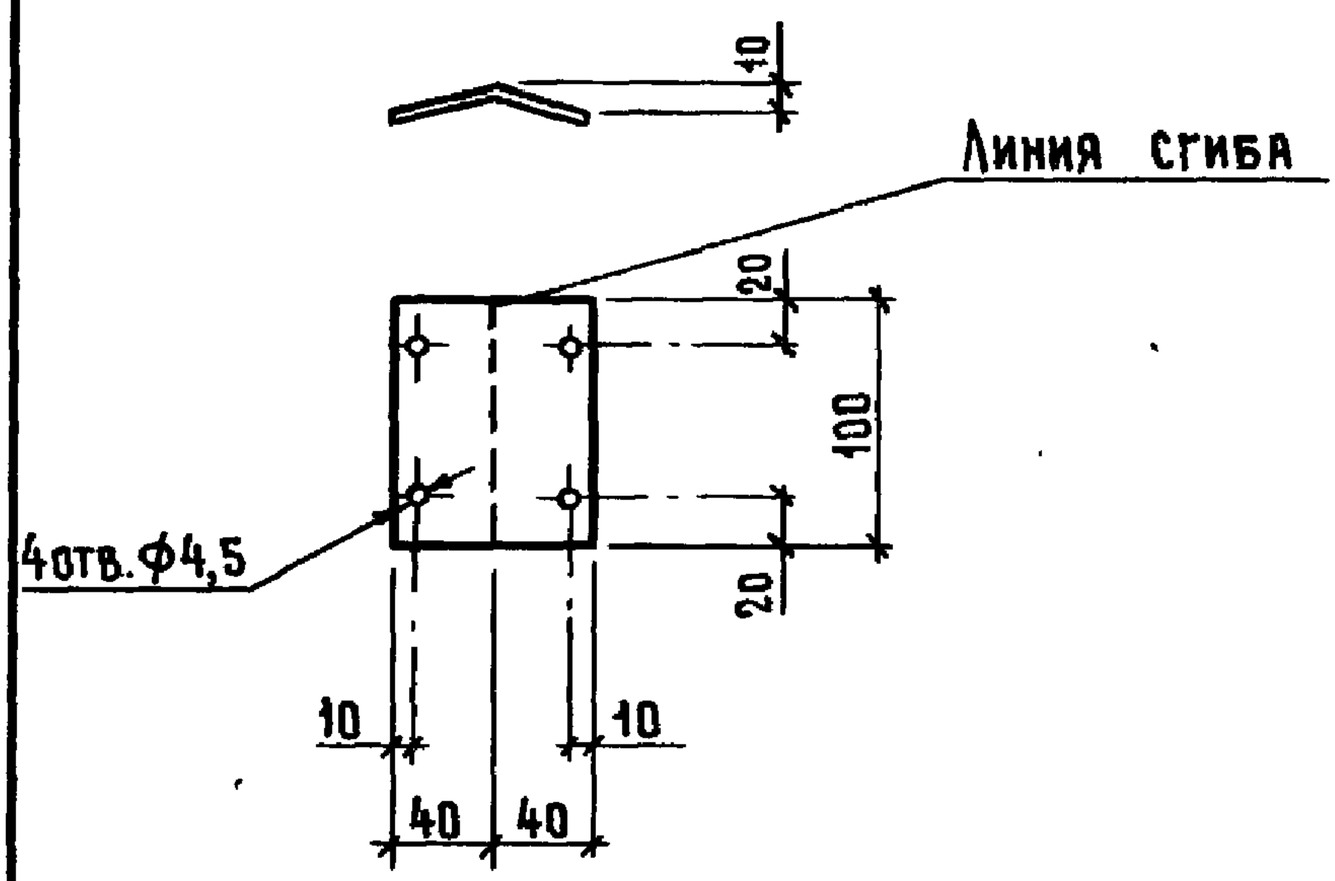
МС 1



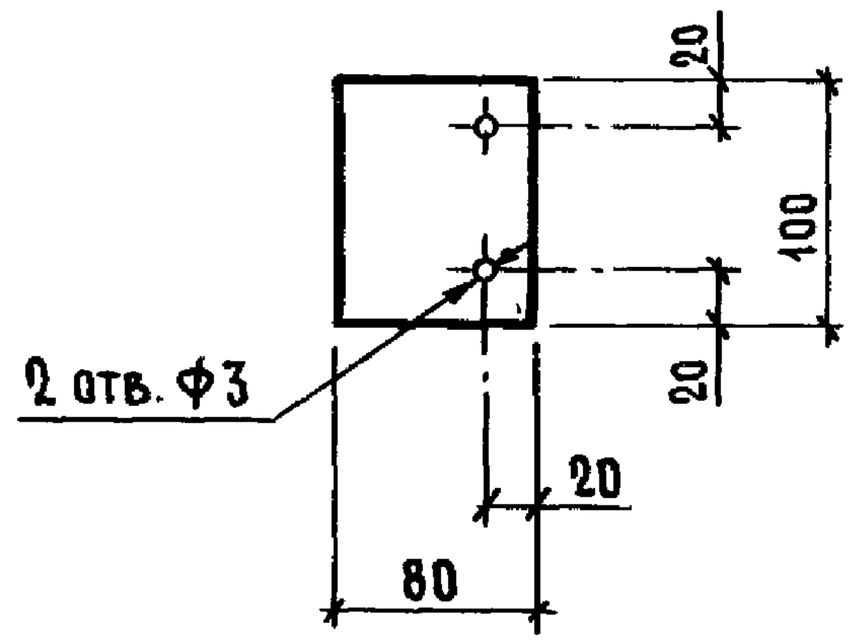
МС 12



МС 9



К 1



Марка	Наименование	Масса, кг
МС 1	Лист 150×4×220	1,0
МС 9	100×4×80	0,25
МС 12	100×4×150	0,47
К1	100×4×80	0,25

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Нач. отд.	Котов		
Н. контр.	Солоухин		
Гл. спец.	Рабинович		
Инж. I кат.	Кузьмина		
Инж.	Божко		
Пров.	Рабинович		

1.831.9-4.1-39

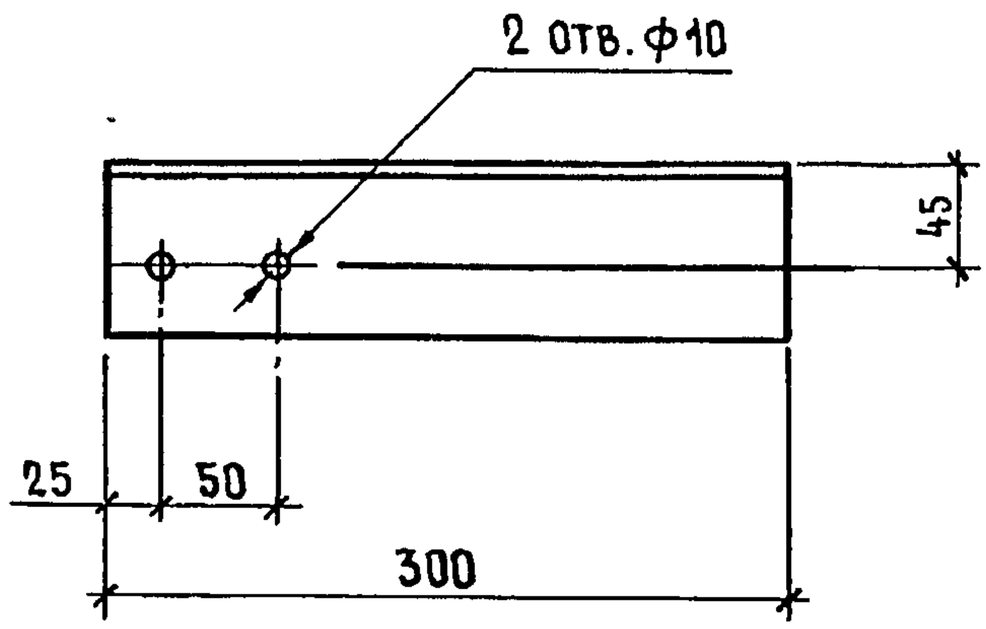
Изделие соединительное МС 1, МС 9, МС 12, К1

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

Лист б=4 ГОСТ 19903-74* / С 235 ГОСТ 27772-88

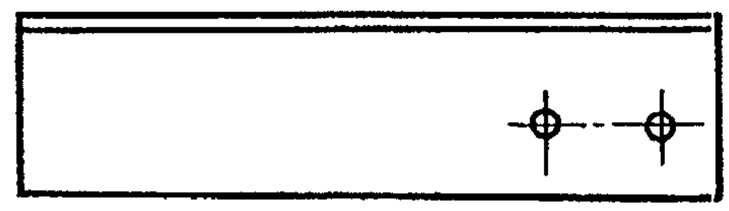
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

МС 2-1

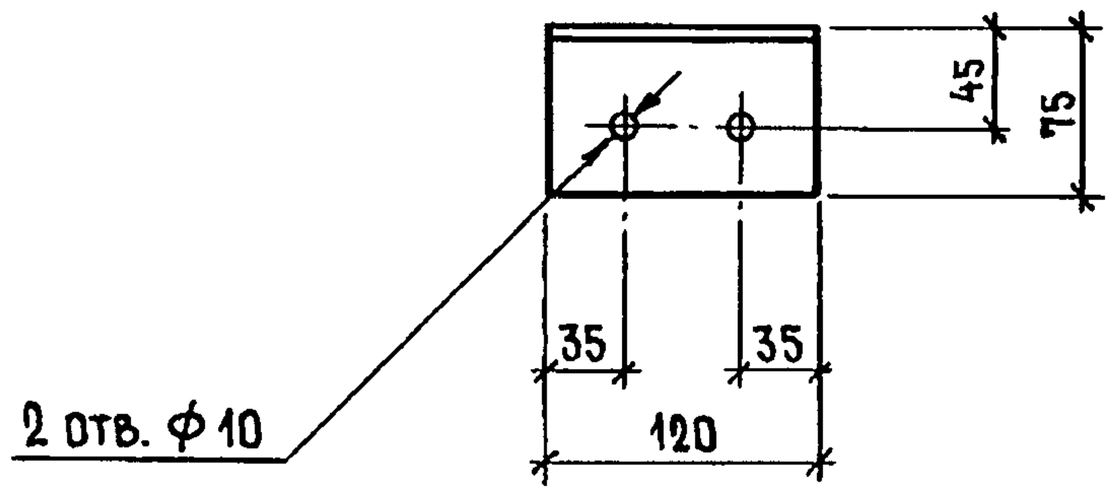


МС 2-2

ЗЕРКАЛЬНОЕ ОТРАЖЕНИЕ МС 2-1



МС 7



Марка	Наименование	Масса, кг
МС2-1, МС2-2	Уголок 75×75×6, ℓ=300	2,1
МС 7	75×50×6, ℓ=120	0,68

Уголок 75×75×6 по ГОСТ 8509-86 сталь С235 ГОСТ 27772-88
75×50×6 по ГОСТ 8510-86 сталь С235 ГОСТ 27772-88.

Нач. отд.	Котов		
Н. контр.	Солоухин		
Гл. спец.	Рабинович		
Инж. I кат.	Кузьмина		
Инж.	Божко		
Пров.	Рабинович		

1.831.9-4.1-40

Изделие соединительное
МС 2-1, МС 2-2, МС 7

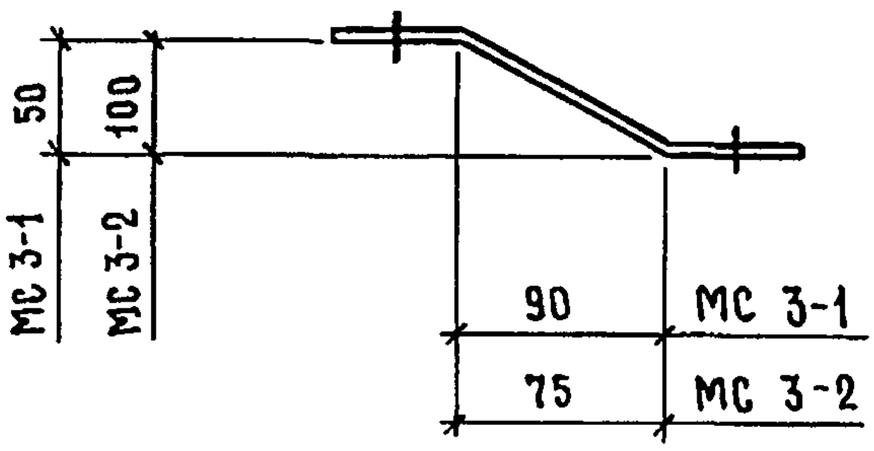
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

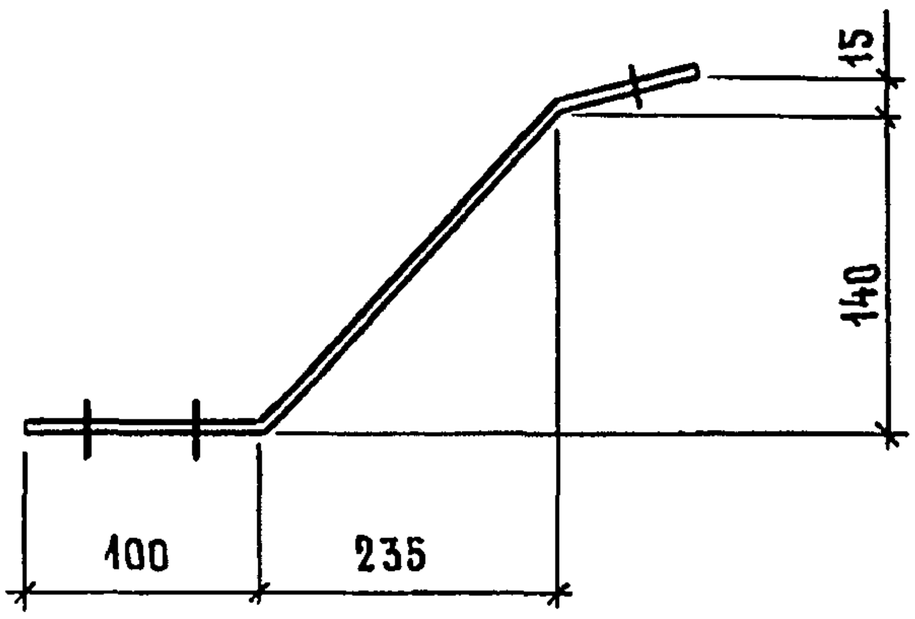
Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

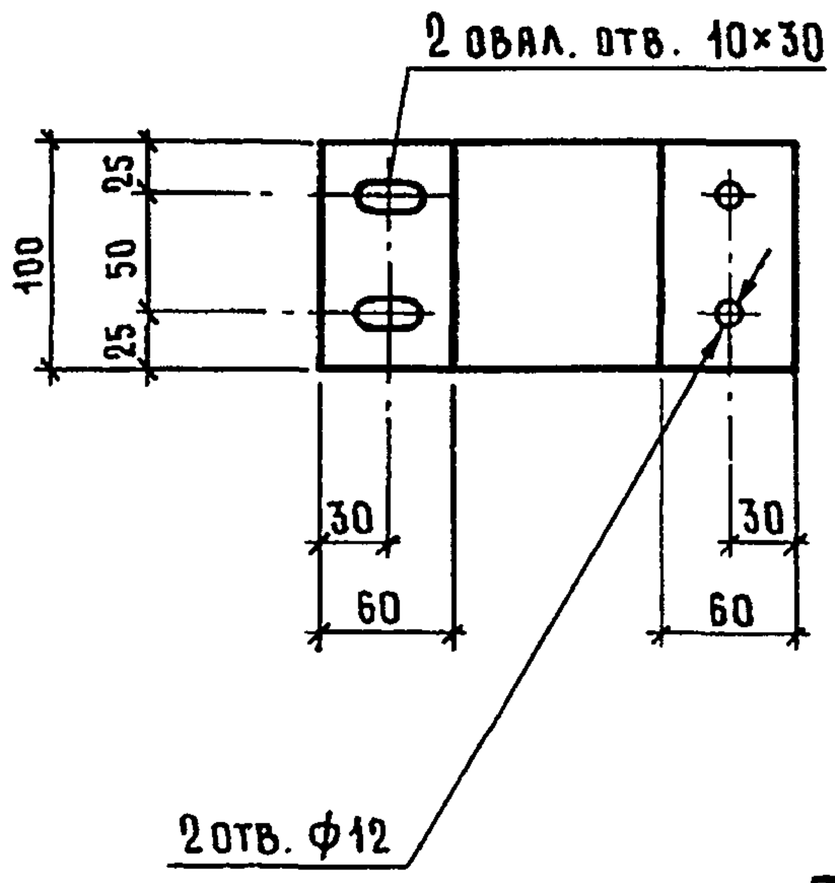
Формат А4

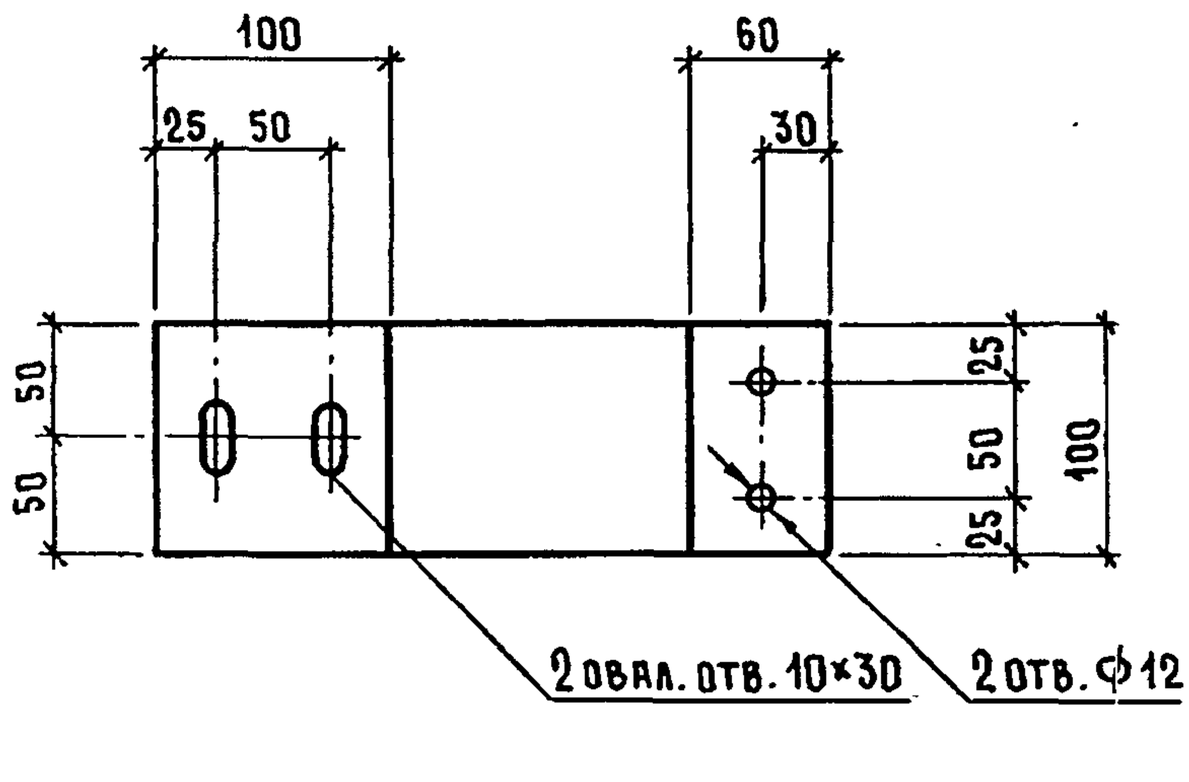
МС 3



МС 8







Марка	Наименование	Масса, кг
МС 3-1	Лист 4×100×225	0,71
МС 3-2	4×100×325	1,0
МС 8	4×100×435	1,4

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Нач. отд.	Котов	
Н. контр.	Солоухин	
Гл. спец.	Рабинович	
Инж. I кат.	Кузьмина	
Инж.	Божко	
Пров.	Рабинович	

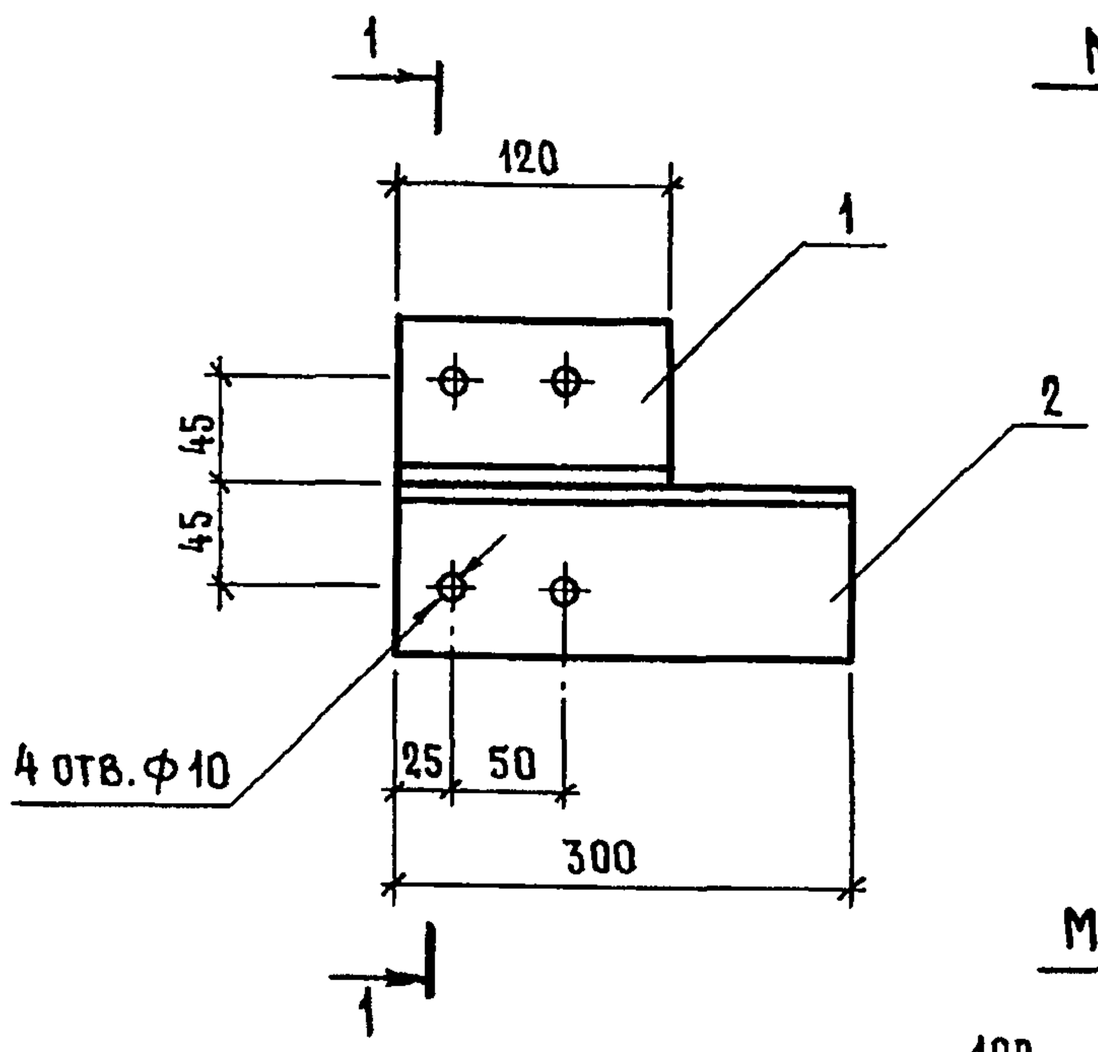
1.831.9-4.1-41

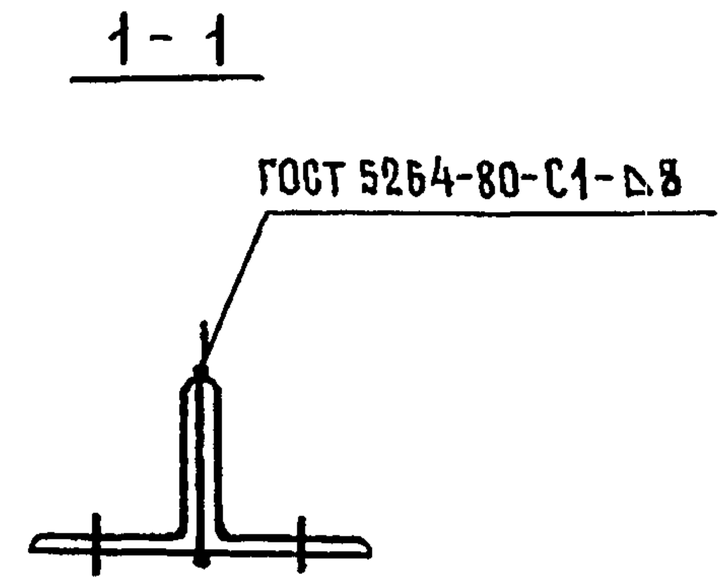
Изделие соединительное МС3-1, МС3-2, МС8

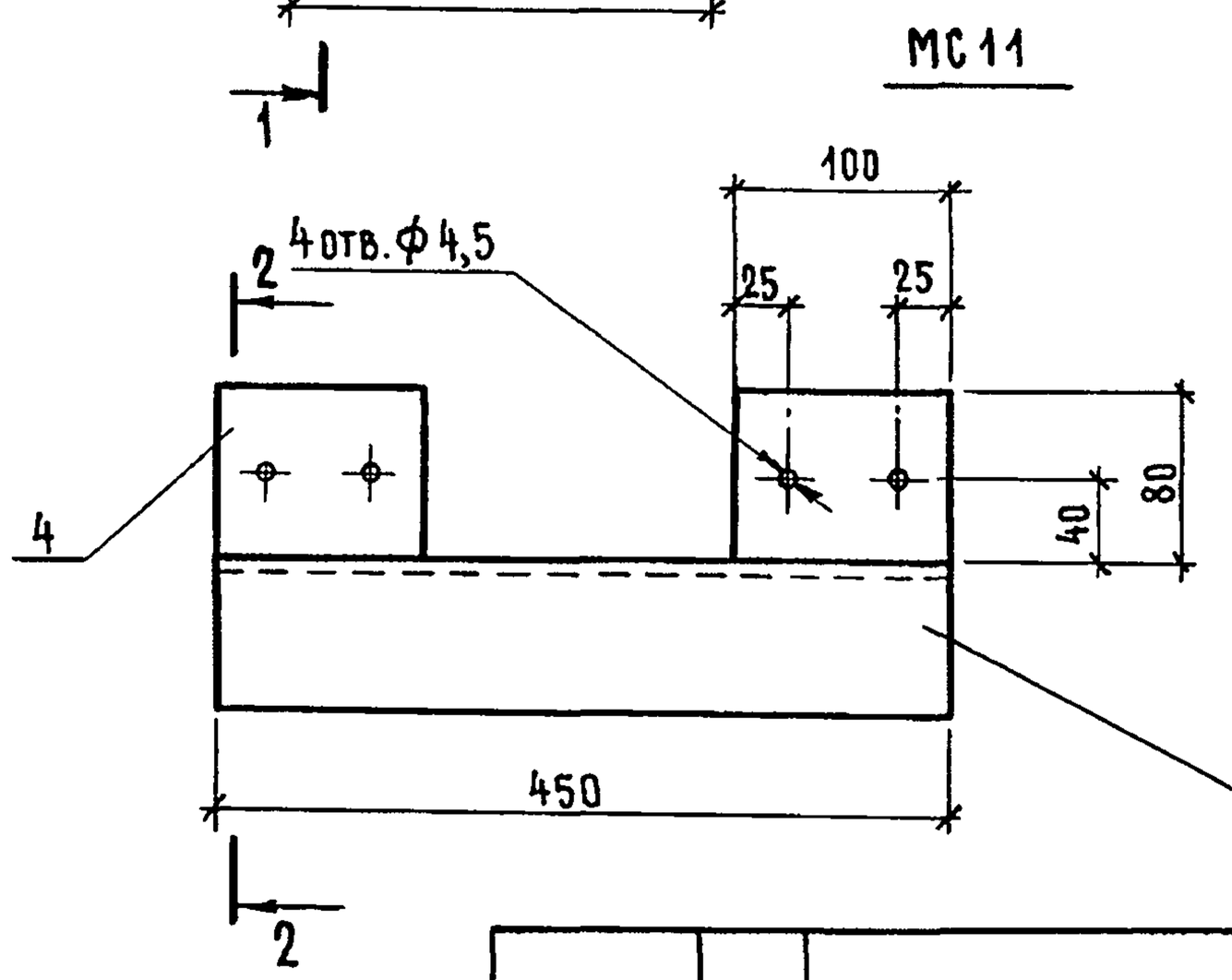
Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	—
Лист	Листов 1	

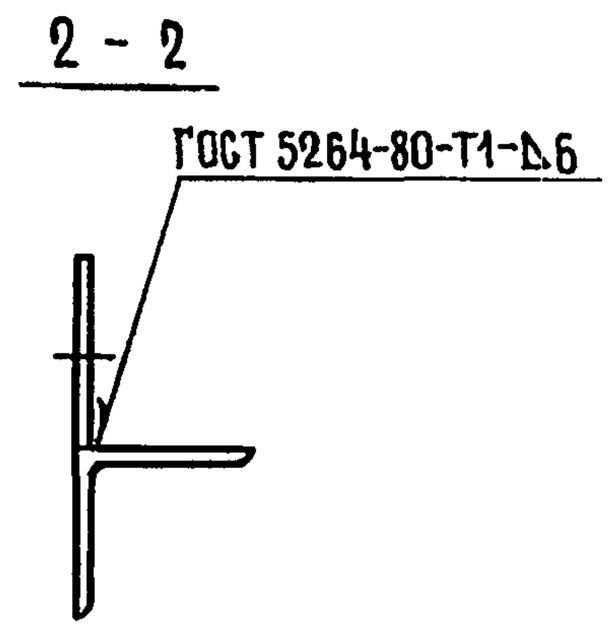
Лист $\frac{б=4 \text{ ГОСТ } 19903\text{-}74^*}{\text{С } 235 \text{ ГОСТ } 27772\text{-}88}$

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ









Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Масса, кг
МС 4	1	Уголок 75×75×6; ℓ=120; 0,83 кг	1	2,83
	2	75×75×6; ℓ=300; 2,0 кг	1	
МС 11	3	Уголок 75×75×6; ℓ=450; 3,1 кг	1	3,48
	4	Лист 6×100×80; 0,38 кг	2	

1. Уголок по ГОСТ 8509-86 сталь 235 ГОСТ 27772-88.
2. Лист 6×100×80 по ГОСТ 19903-74* сталь 235 ГОСТ 27772-88.

Нач. отд.	Котов		
Н.контр.	Солоухин		
Гл. спец.	Рабинович		
Инж. I кат.	Кузьмина		
Инж.	Божко		
Пров.	Рабинович		

1.831.9-4.1-42

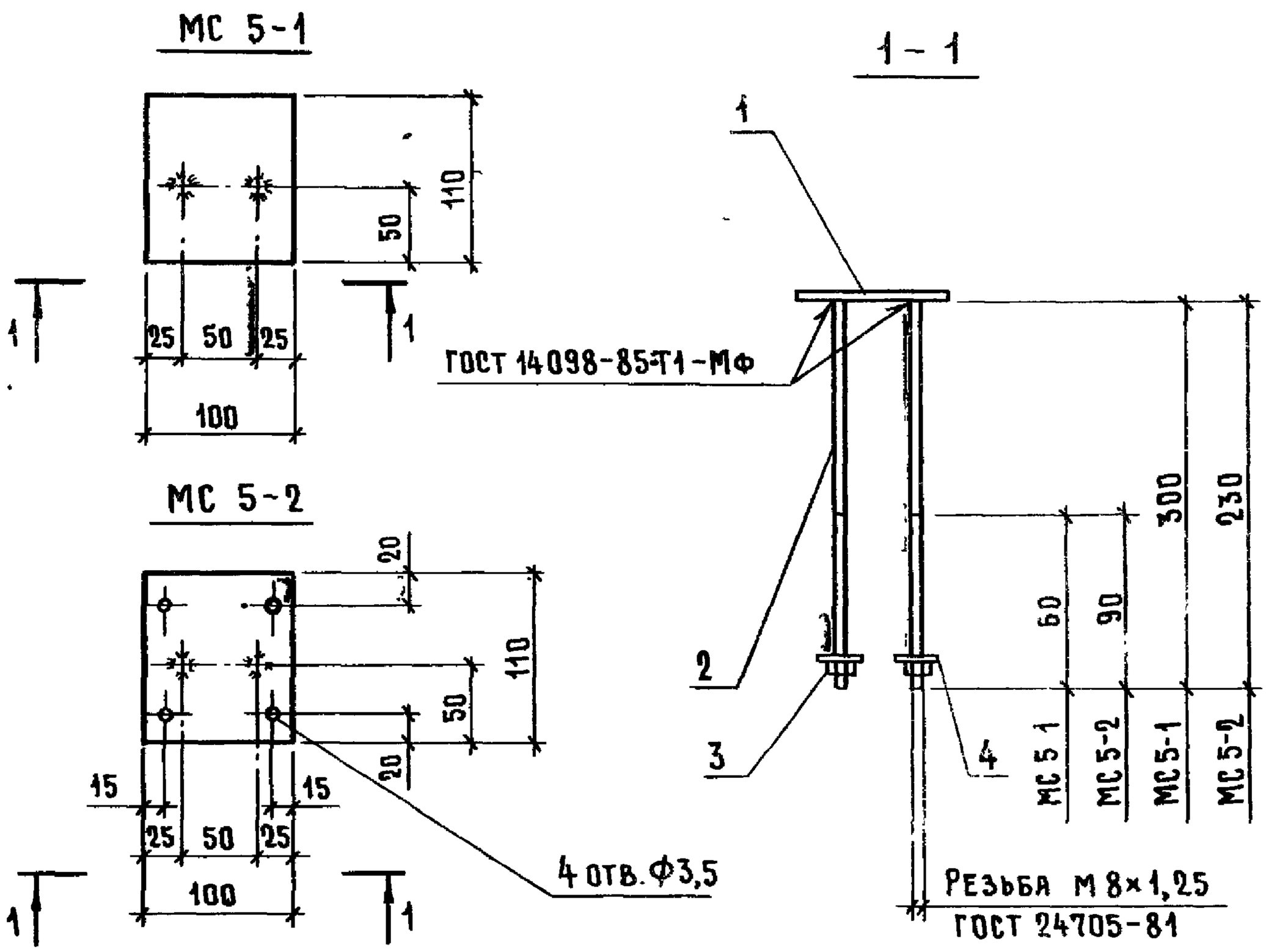
Изделие соединительное МС 4; МС 11

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

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

Формат А4



Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Масса изделия, кг
МС 5-1	1	Лист 6×100×110; 0,52 кг	1	0,76
	2	Ф8 А-I, ℓ=300; 0,12 кг	2	
	3	Гайка М8.015 ГОСТ 5915-70	2	
	4	Шайба 8.015 ГОСТ 11371-78	2	
МС 5-2	Поз.	3,4 см. МС 5-1		0,70
	1	Лист 6×100×110; 0,52 кг	1	
	2	Ф8 АI, ℓ=230; 0,09 кг	2	

1. Лист 6×100×110 ГОСТ 19903-74* сталь С 235 ГОСТ 27772-88.
2. Арматура класса А-I по ГОСТ 5781-82.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

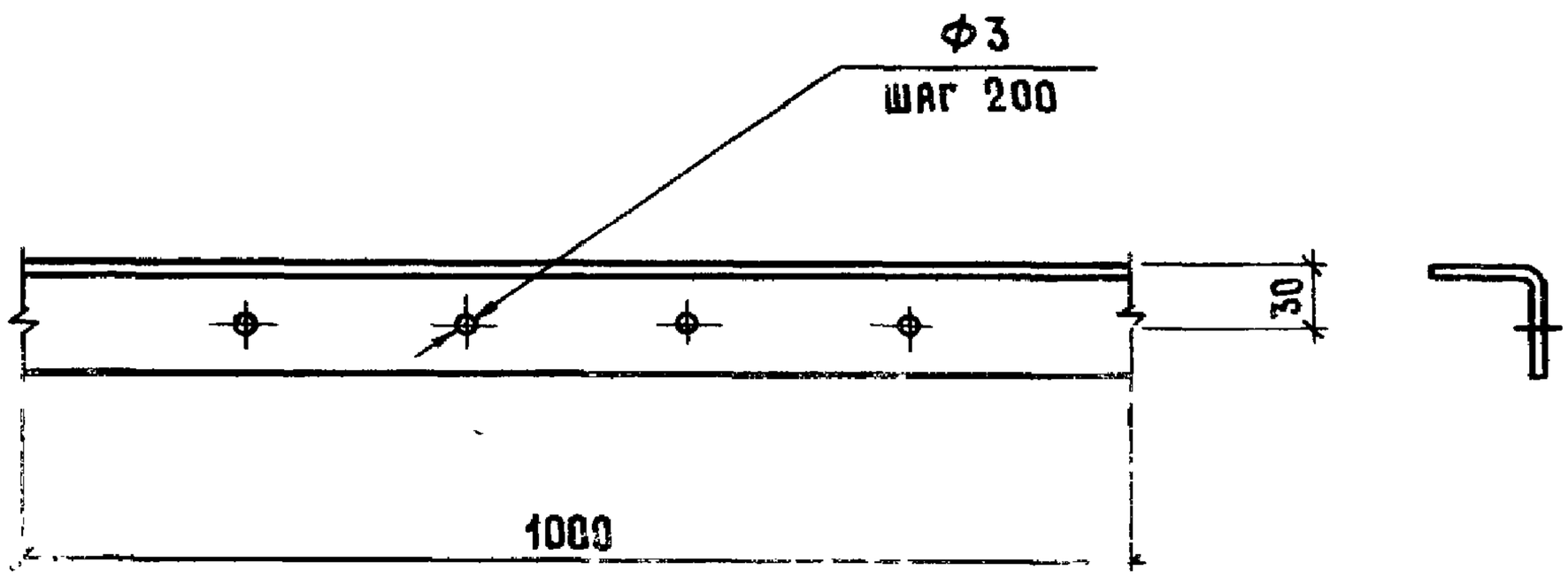
Нач. отд.	Котов	
Н. контр.	Солоухин	
Гл. спец.	Рабинович	
Инж. I кат.	Кузьмина	
Инж.	Божко	
Пров.	Рабинович	

1.831.9-4.1-43

Изделие соединительное МС 5-1; МС 5-2

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ



Нач. отд.	Котов		
Н. контр.	Солочкин		
Гл. спец.	Рабинович		
Инж. I кат.	Кузьмина		
Инж.	Божко		
Пров.	Рабинович		

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

1.831.9-4.1-44

Изделие соединительное МС 10

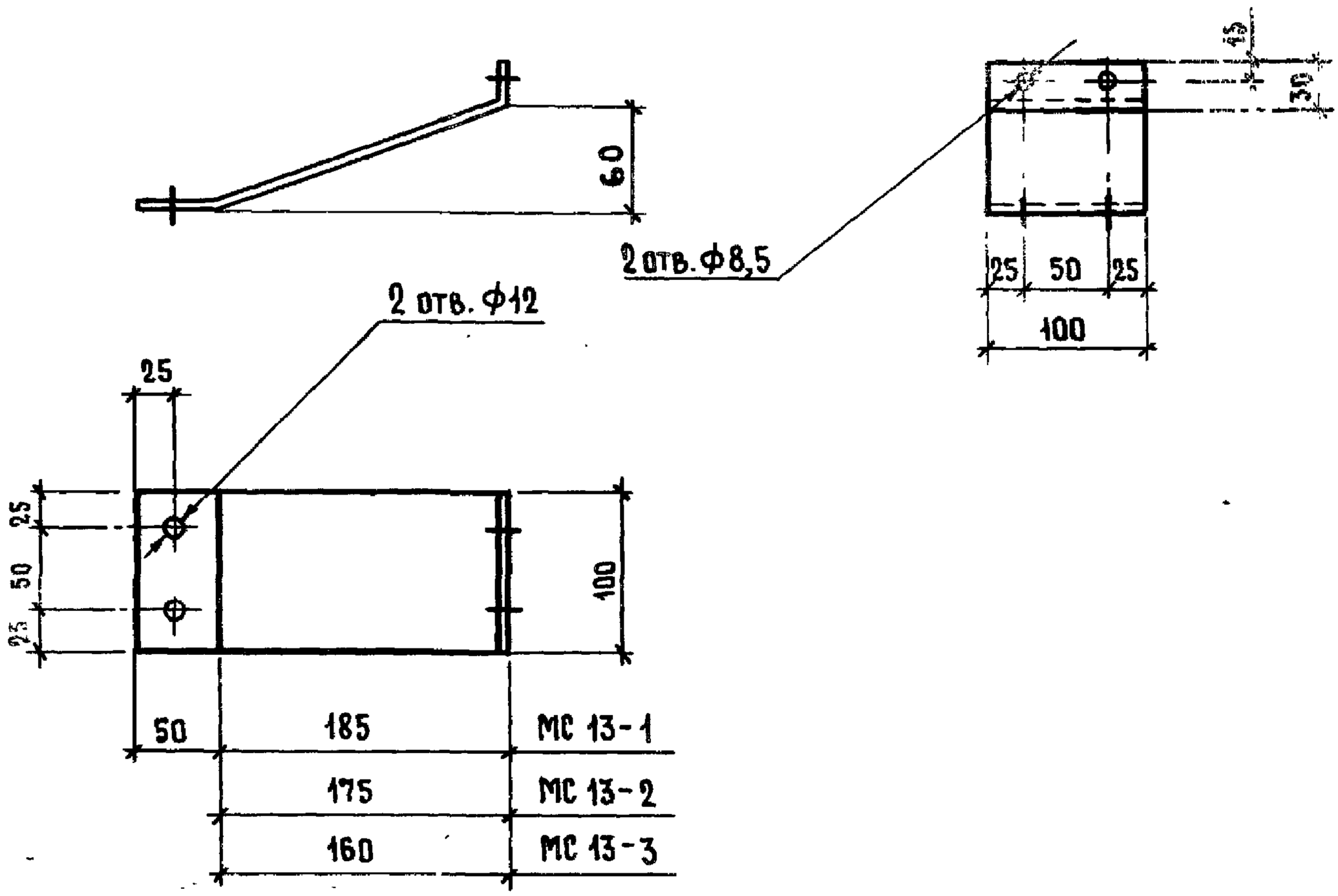
Стадия	Масса	Масштаб
Р	1,88 кг/м	—
Лист	Листов 1	

Уголок 50×50 ГОСТ 19771-74* / С 235 ГОСТ 27772-88

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

25088-02 60

Формат А4



Марка	Наименование	Масса, кг
МС 13-1	Лист 4 × 100 × 275	0,86
МС 13-2	4 × 100 × 265	0,83
МС 13-3	4 × 100 × 250	0,79

Нач. отд.	Котов		
Н. контр.	Солоухин		
Гл. спец.	Рабинович		
Инж. I кат.	Кузьмина		
Инж.	Божко		
Пров.	Рабинович		

1.831.9-4.1-45

Изделие соединительное МС 13

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

Лист $\frac{\delta=4 \quad \text{ГОСТ } 19903\text{-}74^*}{\text{с } 235 \quad \text{ГОСТ } 27772\text{-}88}$

ГИПРОНИИСЕЛЬХОЗ

Взам. инв. №

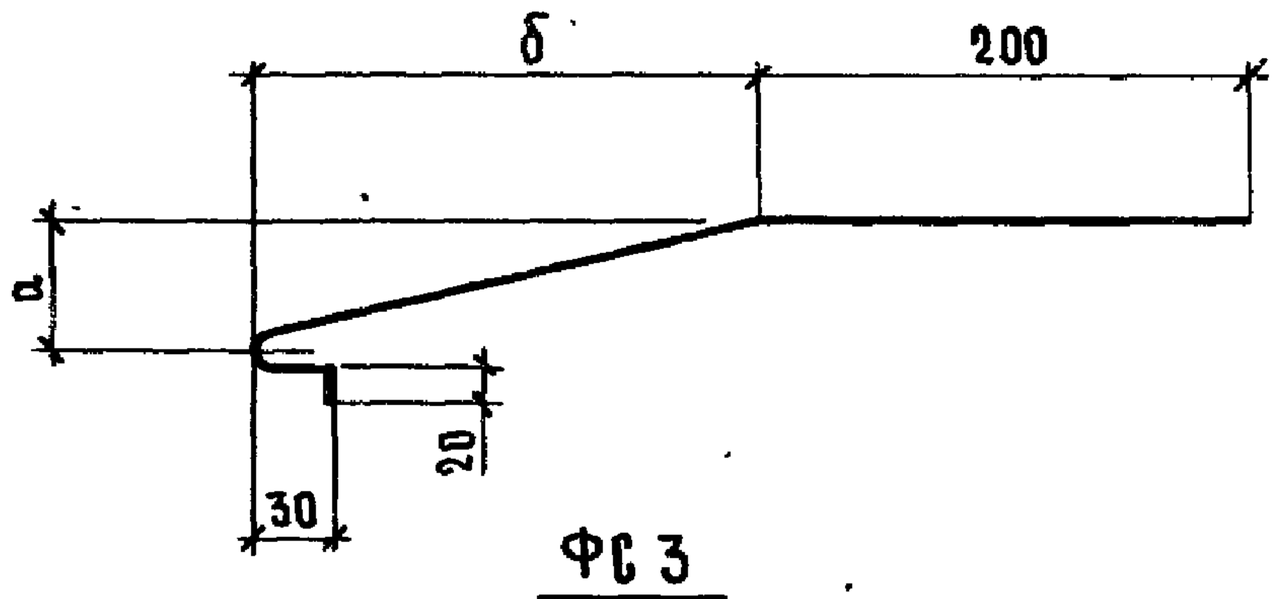
Подпись и дата

Инв. № подл.

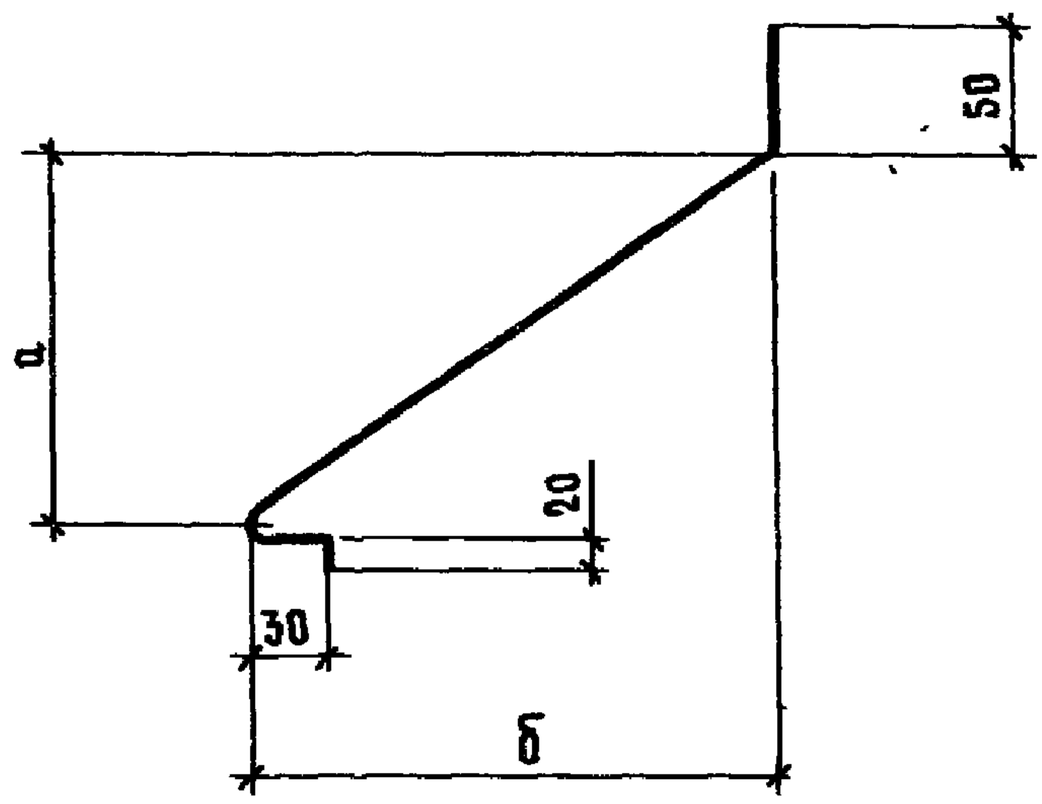
25088-02 61

Формат А4

ФС 1



ФС 3



Марка	Размеры, мм		Ширина развертки, мм	Масса, кг/м
	а	б		
ФС 1-1	100	200	475	2,4
ФС 1-2	100	350	615	3,9
ФС 1-3	50	200	460	2,9
ФС 1-4	50	350	610	3,8
ФС3	150	210	360	1,0

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Нач. отд.	Котов	
Н.контр.	Солоухин	
Гл. спец.	Рабинович	
Инж. I кат.	Кузьмина	
Инж.	Божко	
Пров.	Рабинович	

1.831.9-4.1-46

Фасонный элемент ФС 1-1...ФС 1-4, ФС3

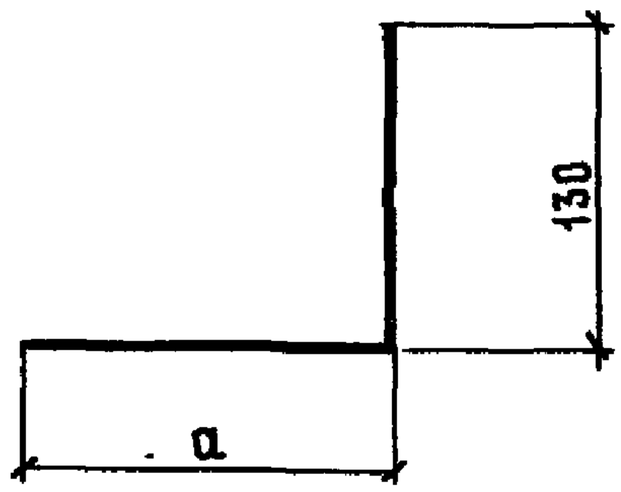
Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	—
Лист	Листов 1	

ОЦ $\frac{\text{Б-0,8 ГОСТ 19904-74*}}{\text{Ст 3кп ГОСТ 14918-80}}$

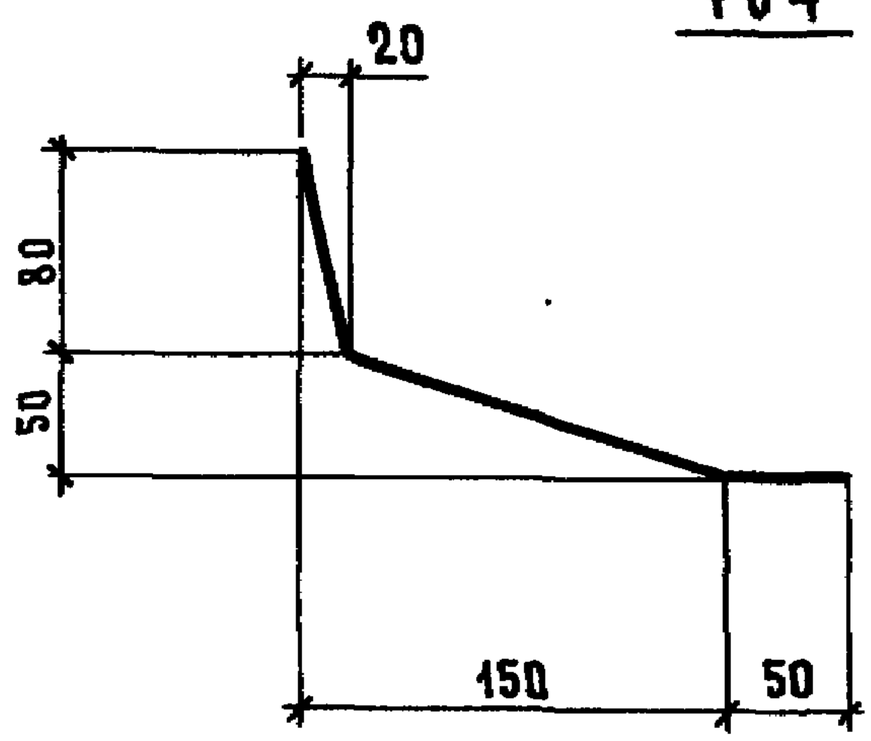
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Формат А4

ФС 2



ФС 4



Марка	a, мм	Ширина развертки, мм	Масса, кг/м
ФС2-1	160	290	1,8
ФС2-2	300	430	2,7
ФС4	—	290	1,8

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

Нач.отд.	Котов		
Н.контр.	Солоухин		
Гл.спец.	Рабинович		
Инж.I кат.	Кузьмина		
Инж.	Божко		
Пров.	Рабинович		

1.831.9-4.1-47

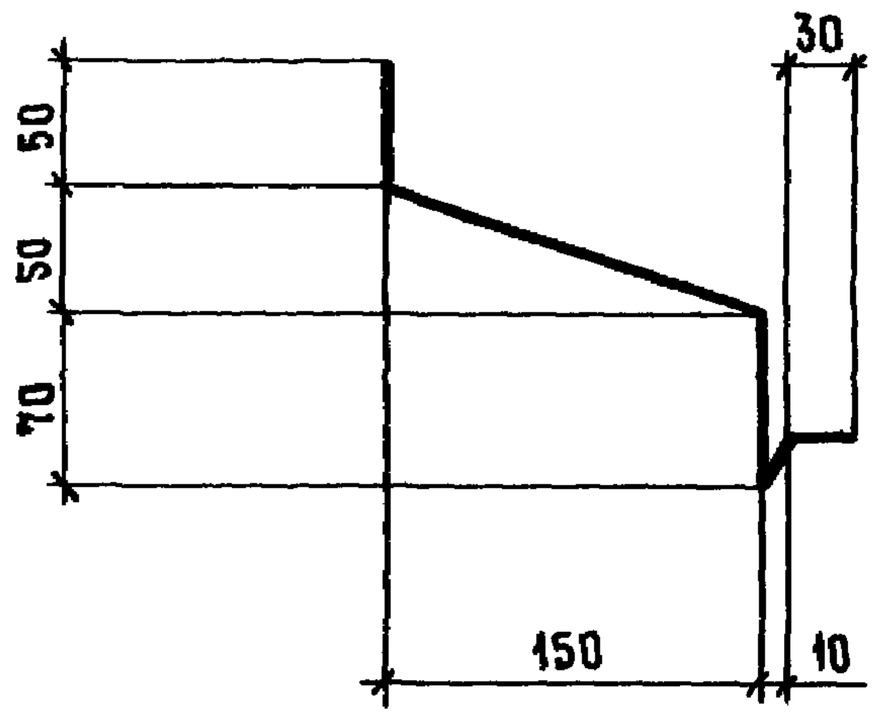
Фасонный элемент ФС2-1, ФС2-2, ФС4

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

О.Ц. Б-0,8 ГОСТ 19904-74* / Ст 3 кп ГОСТ 14918-80

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Формат А4



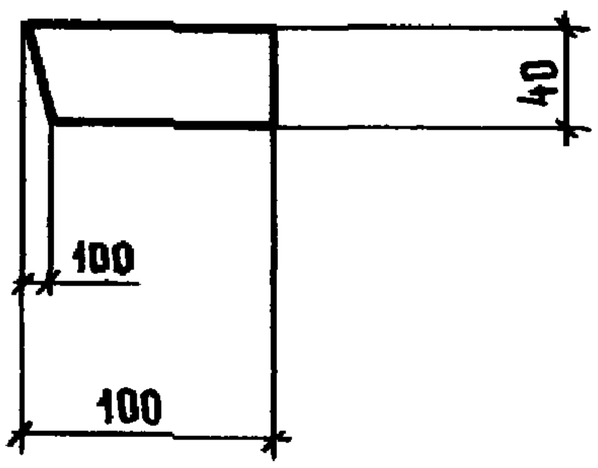
Ширина развертки 320 мм.

				1.831.9-4.1-48			
				Фасонный элемент Фс 5	Стадия	Масса	Масштаб
					Р	2,1 кг/м	—
					Лист	Листов 1	
Нач. отд.	Котов			О.Ц. $\frac{Б=0,8\ ГОСТ\ 19904-74^{*}}{Ст\ 3кп\ ГОСТ\ 14918-80}$	ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ		
Н.контр.	Солоухин						
Гл. спец.	Рабинович						
Инж.I кат.	Кузьмина						
Инж.	Божко						
Пров.	Рабинович						

Подпись и дата

Инв. № подл. | Взам. инв. №

Формат А4



Нач. отд.	Котов		
Н.контр.	Солочхин		
Гл.спец.	Рабинович		
Инж.I кат.	Кузьмина		
Инж.	Божко		
Пров.	Рабинович		

1.831.9-4.1-49

Изделие соединительное Б1

Стадия	Масса	Масштаб
Р	2,0кг/м	—
Лист	Листов 1	

Доска $\frac{100\times40\ \text{ГОСТ}\ 8486\text{-}66}{\text{сосна или ель}\ \ \varphi=20\%}$ $l=100$

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ