

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.831.9-2

ПЕРЕГОРОДКИ БЕСКАРКАСНЫЕ
ИЗ РАЗЛИЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ
ДЛЯ ЗДАНИЙ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ

ВЫПУСК 3

МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ
СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.831.9-2

ПЕРЕГОРОДКИ БЕСКАРКАСНЫЕ
ИЗ РАЗЛИЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ
ДЛЯ ЗДАНИЙ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ

ВЫПУСК 3

МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ
СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗОМ

ГЛ. ИНЖЕНЕР
ИНСТИТУТА *Александр* В. А. ЧЕРНОЯРОВ
НАЧ. ОН И СК *Иван* И. Н. КОТОВ
ГЛ. ИНЖЕНЕР
ПРОЕКТА *Иван* Н. В. ЮДИН

УТВЕРЖДЕНЫ ГОССТРОЕМ СССР
ПИСЬМО ОТ 26.11.86 Г. № 6/3-106.
ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗОМ С 01.02.88 Г.,
ПРИКАЗ ОТ 18.08.88 Г. № 219-П.

© ЦИТП Госстроя СССР, 1983

23 12-04 2

© Казахский филиал ЦИТП·Госстроя СССР. 1989г.

Заказ № 2156 Тираж 1480 экз Цена 0-67 ТП 1.831,9-2 б. 3 Сдано в печать 19/5

Обозначение документа	Наименование	Стр.
1.831.9 - 2.3 - Т0	Техническое описание	4
1.831.9 - 2.3 - 1ТТ	Технические требования 1ТТ	5
1.831.9 - 2.3 - 2ТТ	Технические требования 2ТТ	8
1.831.9 - 2.3 - 1	Узел 1	10
1.831.9 - 2.3 - 2	Узел 2, 3	11
1.831.9 - 2.3 - 3	Узел 4	12
1.831.9 - 2.3 - 4	Узел 5...8	13
1.831.9 - 2.3 - 5	Узел 9	14
1.831.9 - 2.3 - 6	Узел 10	15
1.831.9 - 2.3 - 7	Узел 11	16
1.831.9 - 2.3 - 8	Узел 12	17
1.831.9 - 2.3 - 9	Узел 13	18
1.831.9 - 2.3 - 10	Узел 14	19
1.831.9 - 2.3 - 11	Узель 15	20
1.831.9 - 2.3 - 12	Узель 16	21
1.831.9 - 2.3 - 13	Узел 17...20	22
1.831.9 - 2.3 - 14	Узел 21	23
1.831.9 - 2.3 - 15	Узел 22	24
1.831.9 - 2.3 - 16	Узел 23	25
1.831.9 - 2.3 - 17	Узель 24	26
1.831.9 - 2.3 - 18	Узел 25	27

ОБЪЕКТ: ...
 КОД: ...
 ПОДРАЗДЕЛ: ...
 ПОДПИСЬ: ...

Исполн.	Дата	<i>[Signature]</i>
Провер.	Дата	<i>[Signature]</i>
Утверд.	Дата	<i>[Signature]</i>

1.831.9 - 2.3

Содержание

Страница	Лист	Листов
Р	1	2

ГИПРОНИС ЕЛЬХОЗ

Обозначение документа	Наименование	Стр.
1. 831.9 - 2.3 - 19	Узел 26, 27	26
1. 831.9 - 2.3 - 20	Узел 28, 29	29
1. 831.9 - 2.3 - 21	Изделие соединительное МС1-1, МС1-2А, МС1-2В, МС4-1, МС4-3	30
1. 831.9 - 2.3 - 22	Изделие соединительное МС2, МС3, МС5-1; МС5-2, МС5-3, МС6, МС7, МС8	32

Инд. № тома	Подпись и дата	Взам. инв. №

1. 831.9 - 2.3

Лист

3

1. Выпуск 3 серии 1.831.9-2 содержит рабочие чертежи узлов крепления (монтажные узлы) и заделки стыков панелей бескаркасных перегородок, а также рабочие чертежи соединительных и крепежных изделий.

2. Узлы замаркированы на примерах схем расположения, приведенных в выпуске с настоящей серии.

3. Рабочие чертежи железобетонных консольных панелей и панелей с деревянным каркасом приведены в выпусках 1 и 2 соответственно.

4. Сведения об условиях применения и расчета перегородок приведены в разделах 1 и 3 документа

1.831.9 - 2.0 - ПЗ

Лич. и подл. Подпись и дата. Взам. инв. л.

Состав.	Юдин	<i>Юдин</i>
Аспид.	Кирдянкая	<i>Кирдянкая</i>
Прод.	Юдин	<i>Юдин</i>
Инстр.	Славухин	<i>Славухин</i>

1.831.9-2.3-ТД

Техническое
описание

Стр.	Лист	Листов
Р		1
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ		

Настоящие технические требования распространяются на монтажные узлы железобетонных консольных панелей и панелей с деревянным каркасом бескаркасных перегородок зданий сельскохозяйственного назначения.

1. Узлы крепления.

1.1. Монтажные швы выполнять при помощи ручной дуговой сварки по требованиям ГОСТ 5264-80.

1.2. Монтажную сварку вести электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-75.

1.3. Для болтовых соединений следует применять: болты класса точности 8 исполнения 1 по ГОСТ 7798-78^а класса прочности 5.8 по ГОСТ 1759-70^а;

гайки класса точности 8 исполнения 1 по ГОСТ 6916-70^а класса точности 4 по ГОСТ 1759-70^а;

шайбы исполнения 1 по ГОСТ 11371-78^а

1.4. Фиксацию болтовых соединений выполнять постановкой контргек.

1.5. Поверхности монтажных сварных швов, болты, гайки и шайбы должны иметь антикоррозийное покрытие по требованиям СНиП 2.03.11-85

Вид, состав и толщина покрытия, а также требования к подготовке защищаемой поверхности принимаются в конкретном проекте и оговариваются в заказе на конструкцию.

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

Состав.	Юдин	<i>Юдин</i>
Исполн.	Кирячкина	<i>Кирячкина</i>
Проб.	Юдин	<i>Юдин</i>
И контр.	Боричкина	<i>Боричкина</i>

1. 831. 9 - 2.3-111

Технические требования 111

Листов	Дист	Листов
Р	1	3
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ		

2. Узлы заповянения стыков

2.1. Замонотичивание стовн и в сядьных панелей в станах фундаентов выполнять мелквзернистым бетоном группы Б класса по прочноти на сжатие В25

2.2. Поверхности сборных конструкций, соприкасающиеся с бетоном замонотичивания, должны быть очищены от пыли и грязи и иметь при необходимости насечку.

2.3. Стыки железобетонных консольных панелей уплотняются резиновыми прокладками по ГОСТ 19177-81 и заповяются с наружной стороны цементно-песчаным раствором с затиркой поверхности.

2.4. Стыки панелей с деревянным наркавом уплотняются резиновыми прокладками и заповяются с наружной стороны герметизирующей мастикой по ГОСТ 14791-79.

Перед нанесением герметиков поверхность швов должна быть очищена от грязи, пыли, напылов раствора и обезжирена тканью, смоченной в бензине.

3. Заповнение проемов дверей и ворот

3.1. Крепление дверных блоков следует выполнять шурупами по ГОСТ 1145-80* и гвоздями по ГОСТ 4028-63*

3.2. Уплотнение примыканий дверных блоков к панелям предусмотрено резиновыми прокладками по ГОСТ 19177-81

3.3. Откосы проемов дверей оштукатуриваются цементно-песчаным раствором по сетке

3.4. Заповнение проемов ворот разрабатывается в конкретном проекте по требованиям ГОСТ 18053-73*

3.5. Качество окраски и применяемые окрасочные материалы для откосов и деревянных элементов заповнения проемов должны указываться в конкретном проекте и соответствовать ТУ на эти материалы, а также требованиям СНиП 2.03.14-85

1.831.9-2.3-117

лист

2

2342-04 7

Перечень нормативно-технических документов

ГОСТ 1145-80*	Шурупы с потайной головкой Конструкция и размеры
ГОСТ 1759-70**	Болты, винты, шпильки и гайки. Технические требования
ГОСТ 4028-63*	Гвозди строительные. Конструкция и размеры.
ГОСТ 5264-80	Ручная дуговая сварка. Сварочные сварные. Основные типы конструктивные элементы и размеры
ГОСТ 5915-71*	Гайки шестигранные класса точности В Конструкция и размеры.
ГОСТ 7798-70*	Болты с шестигранной головкой класса точности В. Конструкция и размеры.
ГОСТ 9467-75	Электроды покрытые металлические для ручной дуговой сварки конструкционных и теплоустойчивых сталей. Типы.
ГОСТ 11374-78*	Шайбы. Технические условия
ГОСТ 14791-79	Мастика герметизирующая и отверждающая строительная. Технические условия
ГОСТ 18853-73*	Ворота деревянные распашные для производственных зданий и сооружений Технические условия
ГОСТ 19177-81	Прокладки резиновые и войлочные уплотняю- щие. Технические условия
СНиП 2.03.11-85	Защита строительных конструкций от коррозии

Имя подп. Подпись и дата

Взам. инв.

Имя подп.

Подпись и дата

1.831.3-2.3-1TT

Лист

3

Настоящие технические требования распространяются на соединительные и крепежные изделия для крепления панелей бескаркасных перегородок сельскохозяйственных зданий различного назначения.

1. Стальные соединительные и крепежные изделия должны отвечать требованиям ГОСТ 10922-75 и ГОСТ 23118-78.

2. Соединяемые детали выполнять ручной дуговой сваркой по требованиям ГОСТ 5264-80 и ГОСТ 14098-85 электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-75.

3. Материал изделий - сталь марки ВСтЗкп2 по ГОСТ 380-74, а также арматурная сталь класса А1 по ГОСТ 5781-82* марки ВСтЗкп2 и ВСтЗспс2.

4. Поверхности стальных соединительных и крепежных изделий должны быть защищены антикоррозионными покрытиями по требованиям СНиП 2.03.11-85

Вид и состав, а также толщина покрытия назначаются в конкретном проекте и указываются в заказе на конструкции.

5. Стальные соединительные и крепежные изделия перед отправкой с завода-изготовителя должны быть огрунтованы слоем грунтовки ГФ-021 по ГОСТ 25129-82* толщиной 55 мкм

Изм. и подл.	Содерж. и дата	Взам. инв. н.	Состав.	Юдин	<i>К. Юдин</i>	1. 831. 9 - 2.3-2ТТ	Технические требования 2ТТ	Стадия	Лист	Листов
			Исполн.	Кирвичкина	<i>К. Юдин</i>			Р	1	2
Пров.	Юдин	<i>К. Юдин</i>	ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ							
И контр.	Соловьев	<i>С. Соловьев</i>								

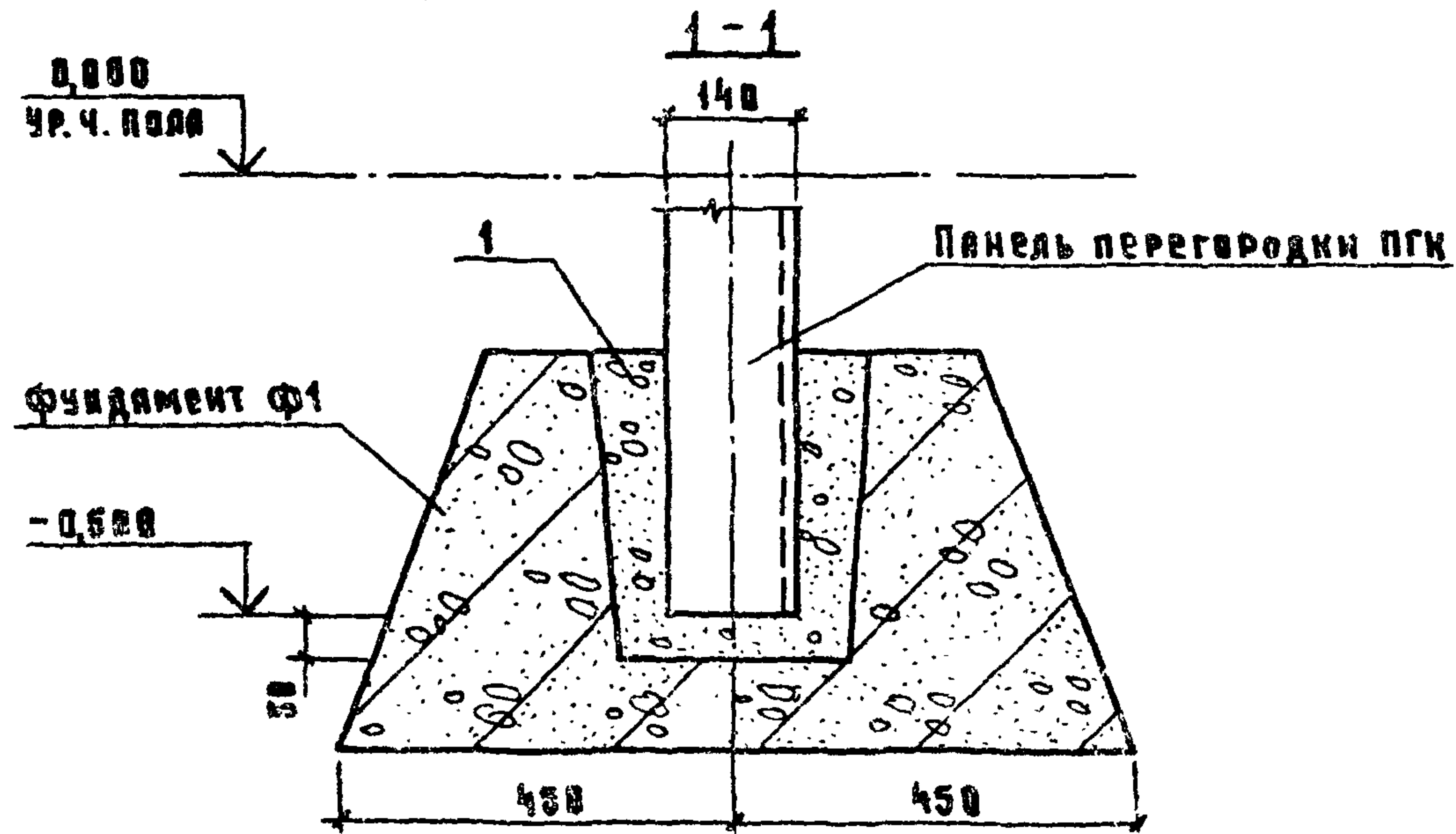
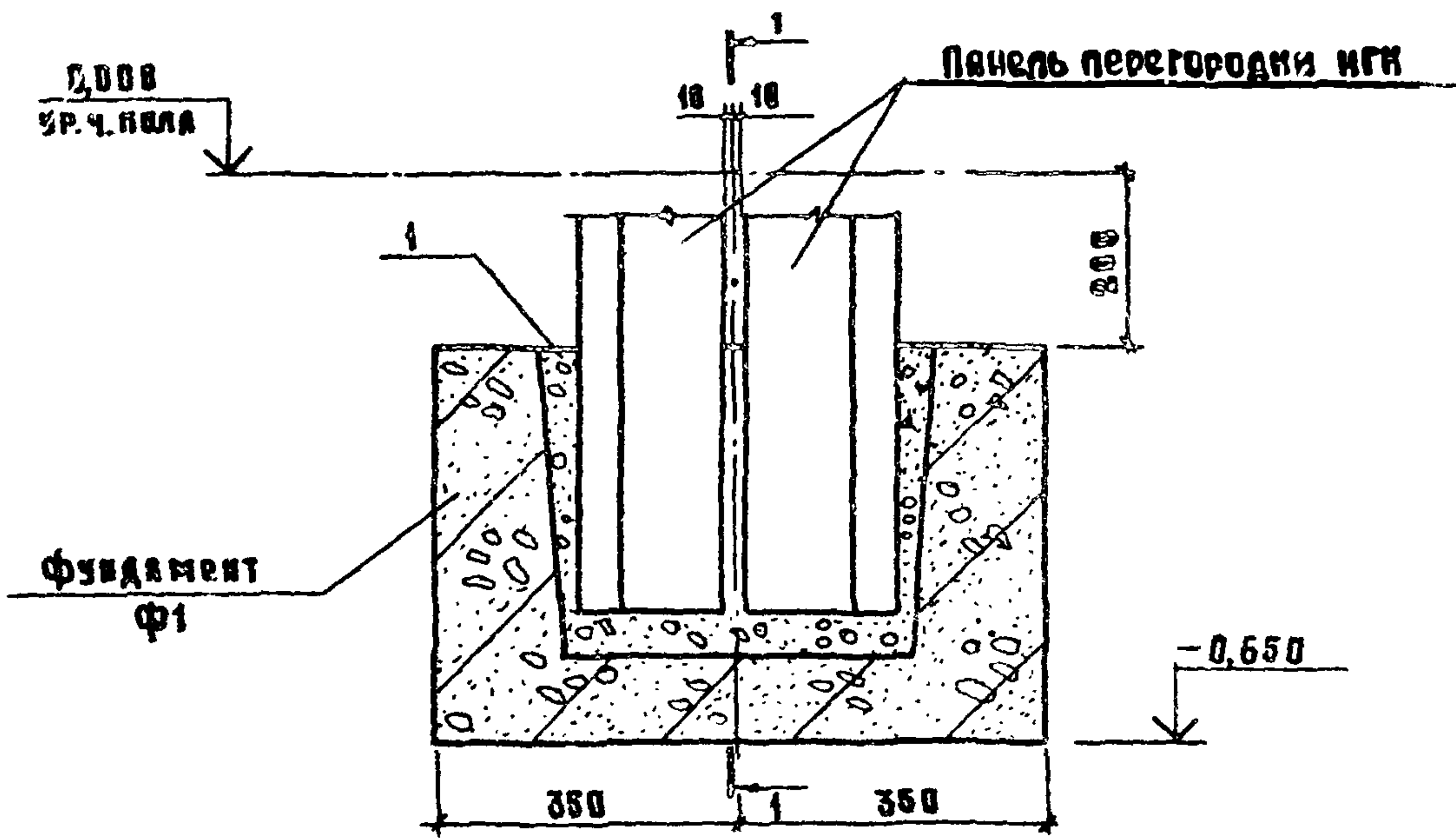
Перечень нормативно-технических документов

ГОСТ 380-74*	Сталь углеродистая общего назначения марки и технические требования
ГОСТ 5264-80	Ручная дуговая сварка. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры
ГОСТ 5781-82*	Сталь горячекатаная для армирования железобетонных конструкций. Технические условия
ГОСТ 9467-75	Электроды покрытые металлические для ручной дуговой сварки конструктивных и теплоустойчивых сталей. Типы.
ГОСТ 10922-75	Арматурные изделия и закладные детали сварные для железобетонных конструкций. Технические требования и методы испытаний
ГОСТ 14098-85	Соединения сварные арматуры и закладных изделий железобетонных конструкций. Типы, конструкция и размеры.
ГОСТ 23118-78	Конструкции металлические строительные. Общие технические требования.
ГОСТ 25129-82*	Грунтовки ГФ-021. Технические условия.
СН и П 2.03.11-85	Защита строительных конструкций от коррозии

И.ч. и подл.	Подпись и дата	Взам. инв. и
--------------	----------------	--------------

1.831.3-0.3-57

12-04 70



Технические требования
см. 1.831.9-2.3-1ТТ

Поз	Наименование	Кол
1	Бетон класса по прочности на сжатие В25,	м ³ 0,031

Исполнительная
 дата
 №

Исполнитель	Котлов	<i>Котлов</i>
ГЯП	Юдин	<i>Юдин</i>
Б.И.И.С.	Бирман	<i>Бирман</i>
Проб.	Юдин	<i>Юдин</i>
Ч.У.И.Т.	Юдин	<i>Юдин</i>

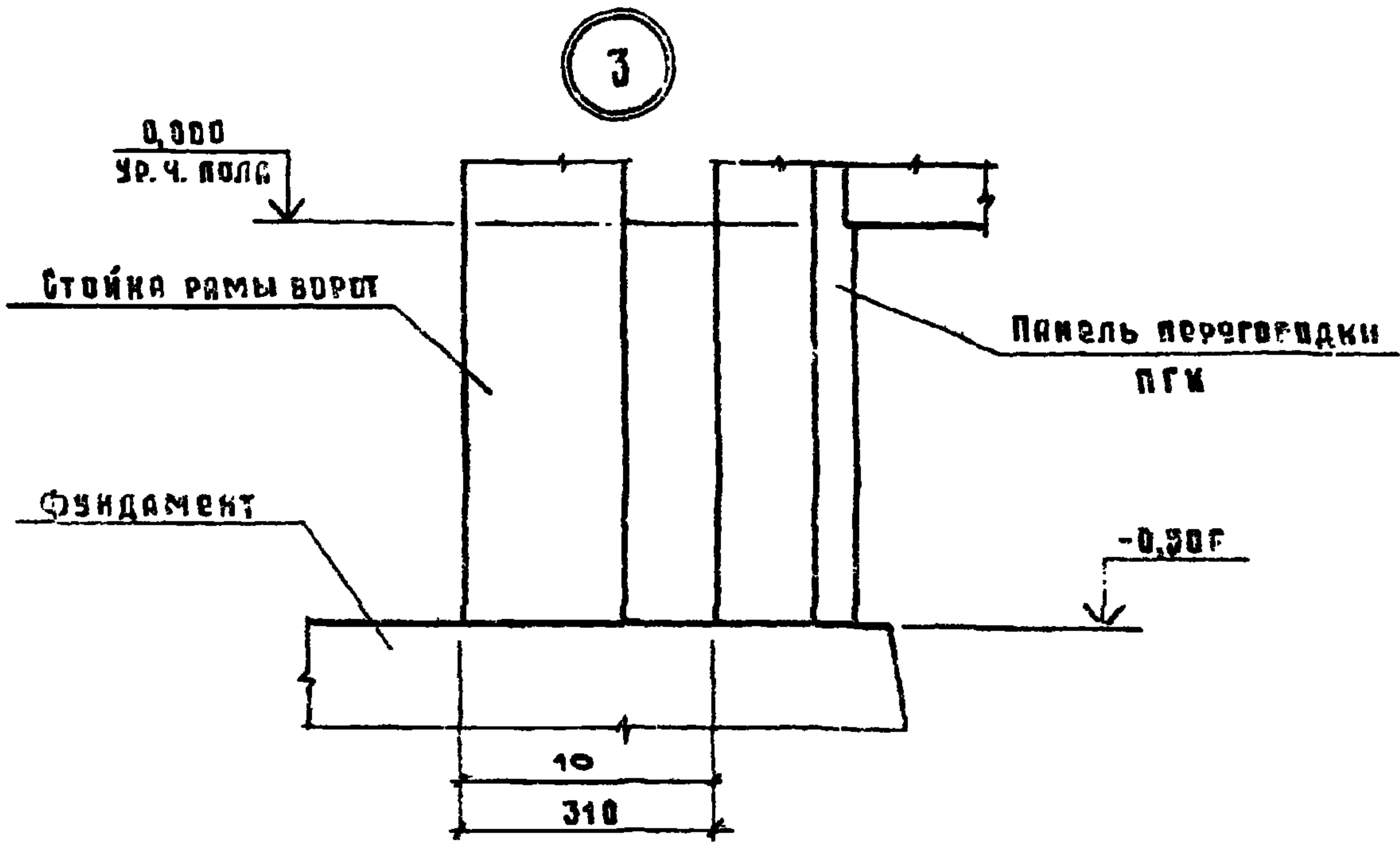
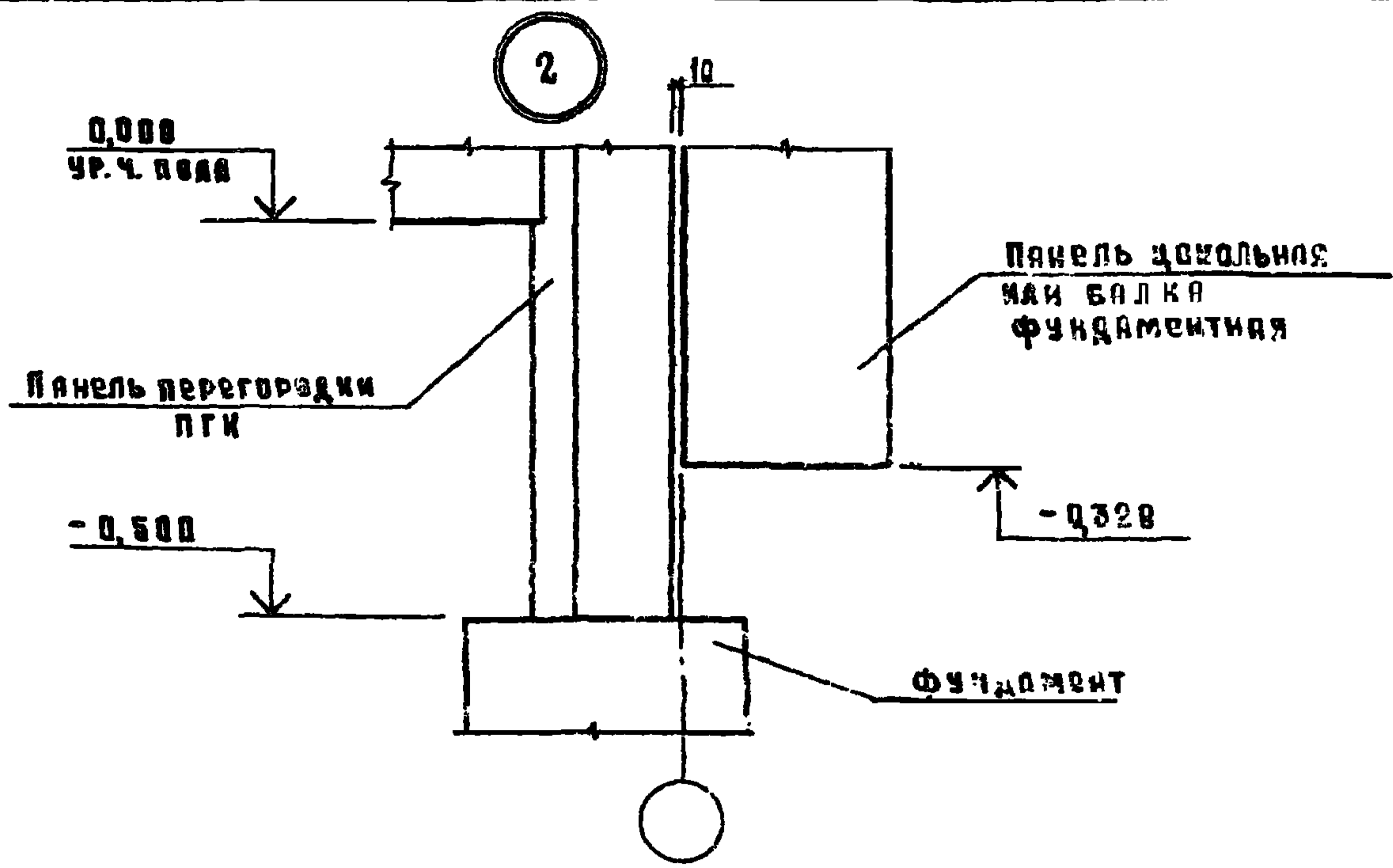
1.831.9-2.3-1

Узел 1

Стация	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

23442-24 1/1



Технические требования см. 1.831.9-2.3-177

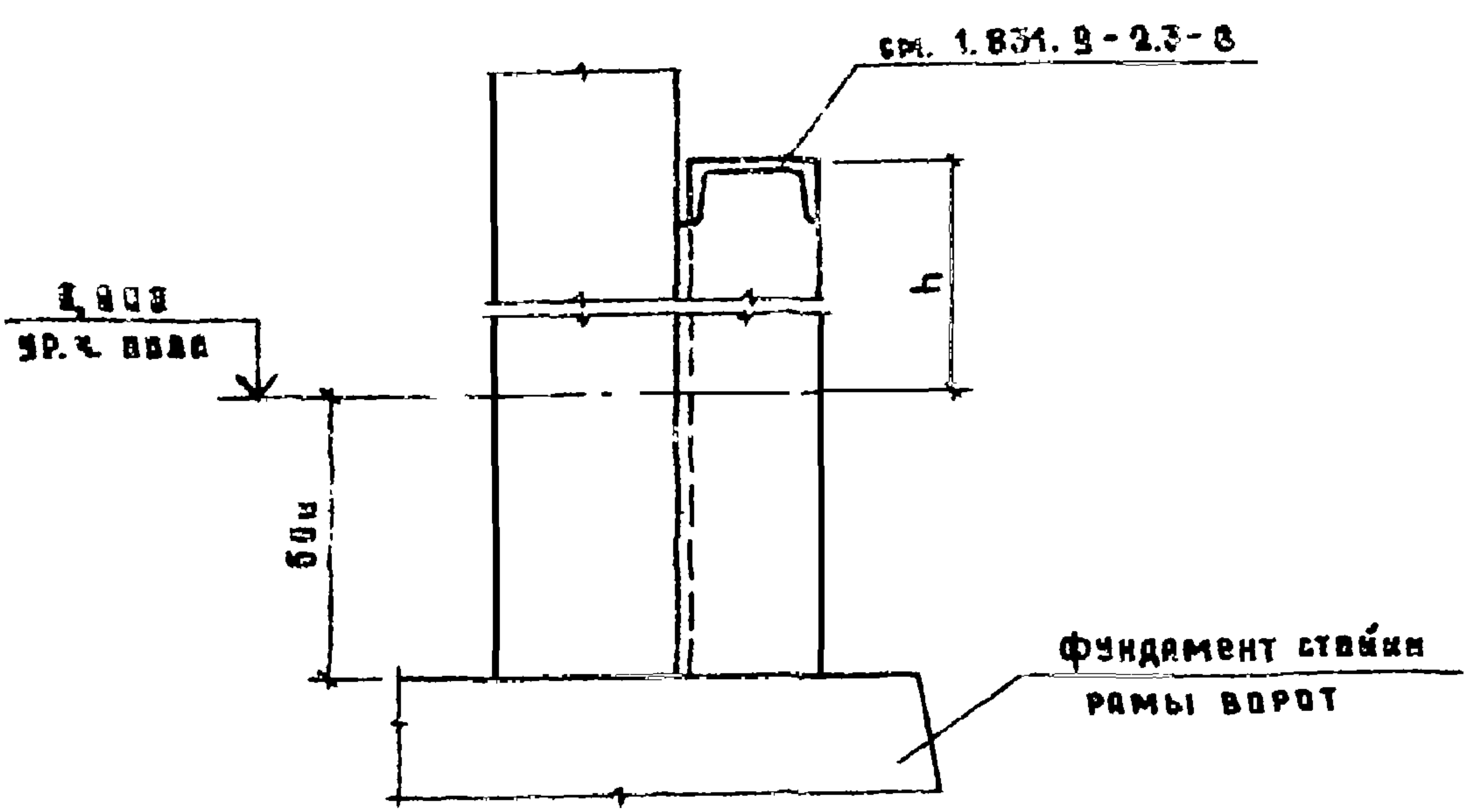
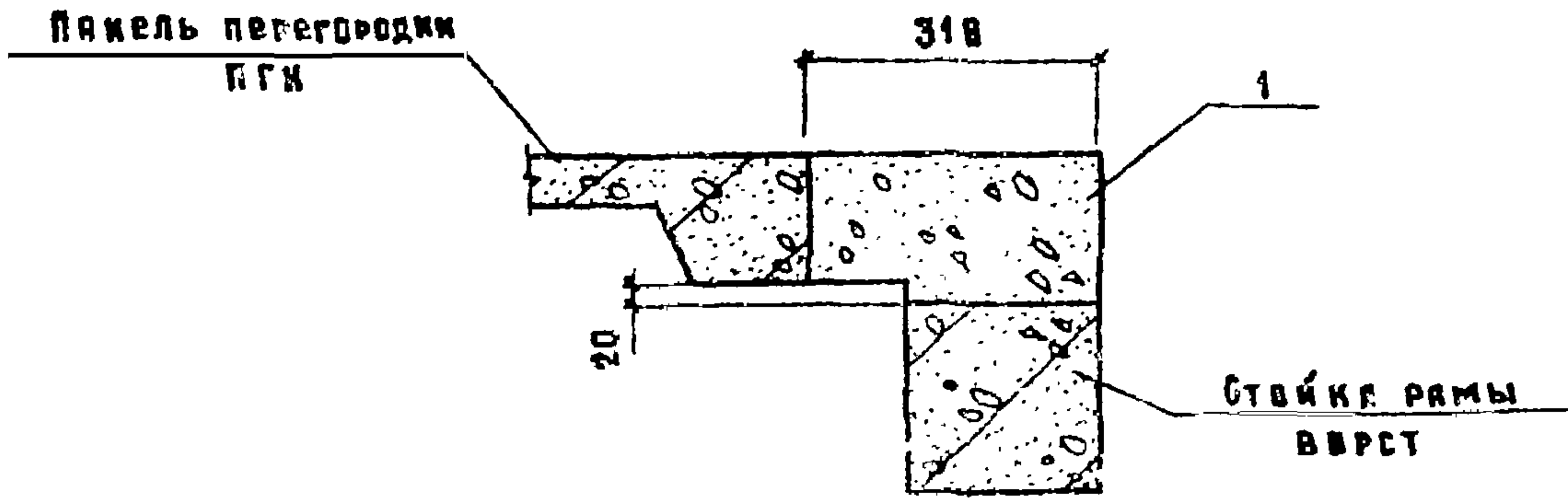
Инд. и подд. Подпись и дата. Взам. инв. и

Исполн.	Котов	<i>[Signature]</i>
ГМП	Юдин	<i>[Signature]</i>
Ст. инж.	Соловухин	<i>[Signature]</i>
Прое.	Юдин	<i>[Signature]</i>
И. контр.	Вяргина	<i>[Signature]</i>

1.831.9-2.3-2

Узел 2,3

Стяжка	Лист	Листов
Р		1
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ		



Поз	Наименование	Кол. при б	
		300	1800
1.	Бетон тяжелый класс по прочности на сжатие В75, м ³	0,04	0,11

Технические требования см. 1.831.9-2.3-111

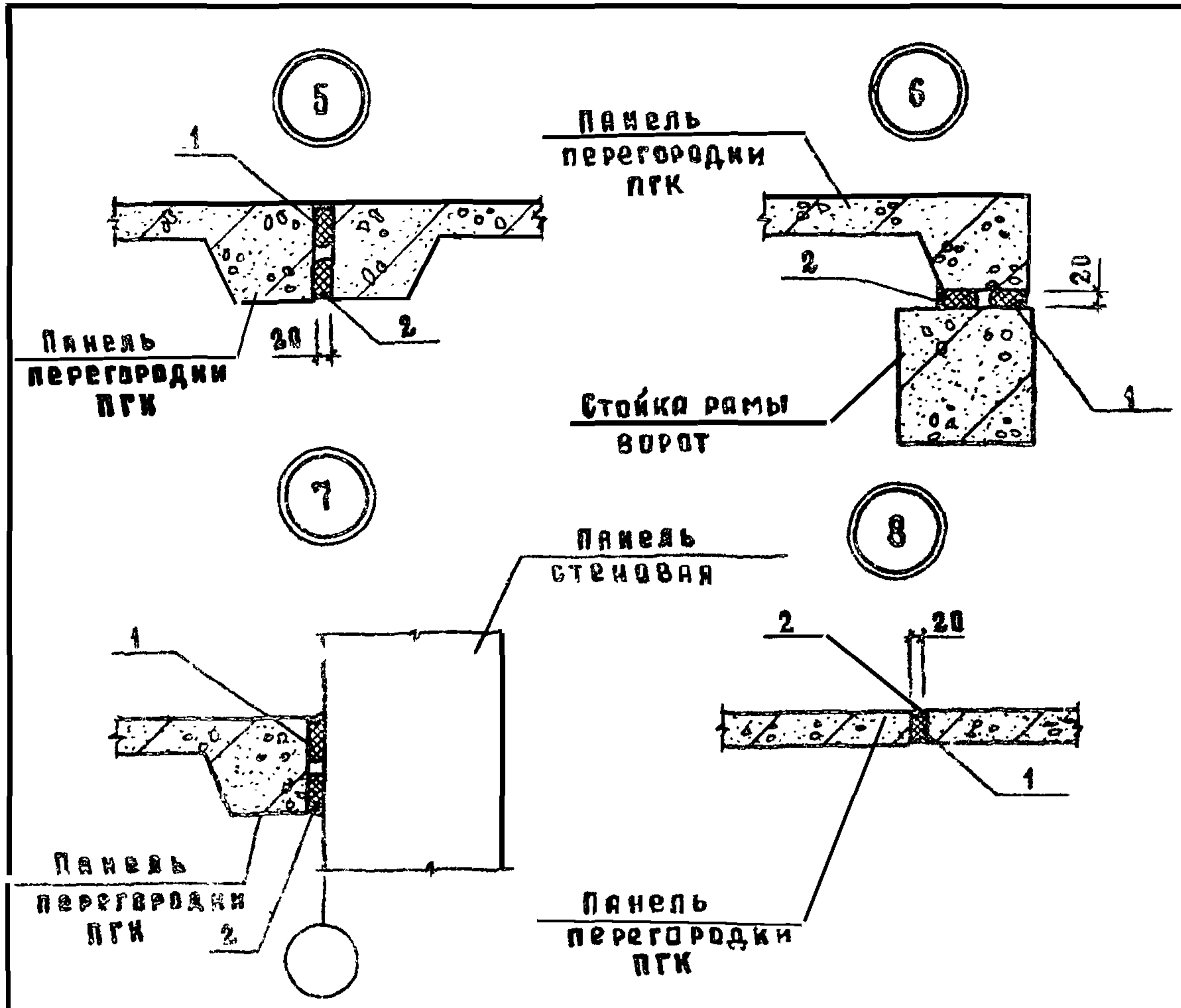
Имя и фамилия Подпись и дата

Исполн.	Котов	<i>Котов</i>
Гип	Юдин	<i>Юдин</i>
Ст. инж.	Варгина	<i>Варгина</i>
Проз.	Юдин	<i>Юдин</i>
И.контр.	Болохин	<i>Болохин</i>

1.831.9-2.3-3

Узел 4

Стадия	Лист	Листов
Р		1
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ		



на 4 п.м.

поз.	Наименование	Кол на узел			
		5	6	7	8
1.	Прокладка ПРП-60.К-45306 по ГОСТ 19177-81, п.м.	2,0	2,0	2,0	1,8
2	Мастика по ГОСТ 14791-79, кг	0,7	0,7	0,7	0,7

Технические требования см. 1.831.9-2.3-1ТТ

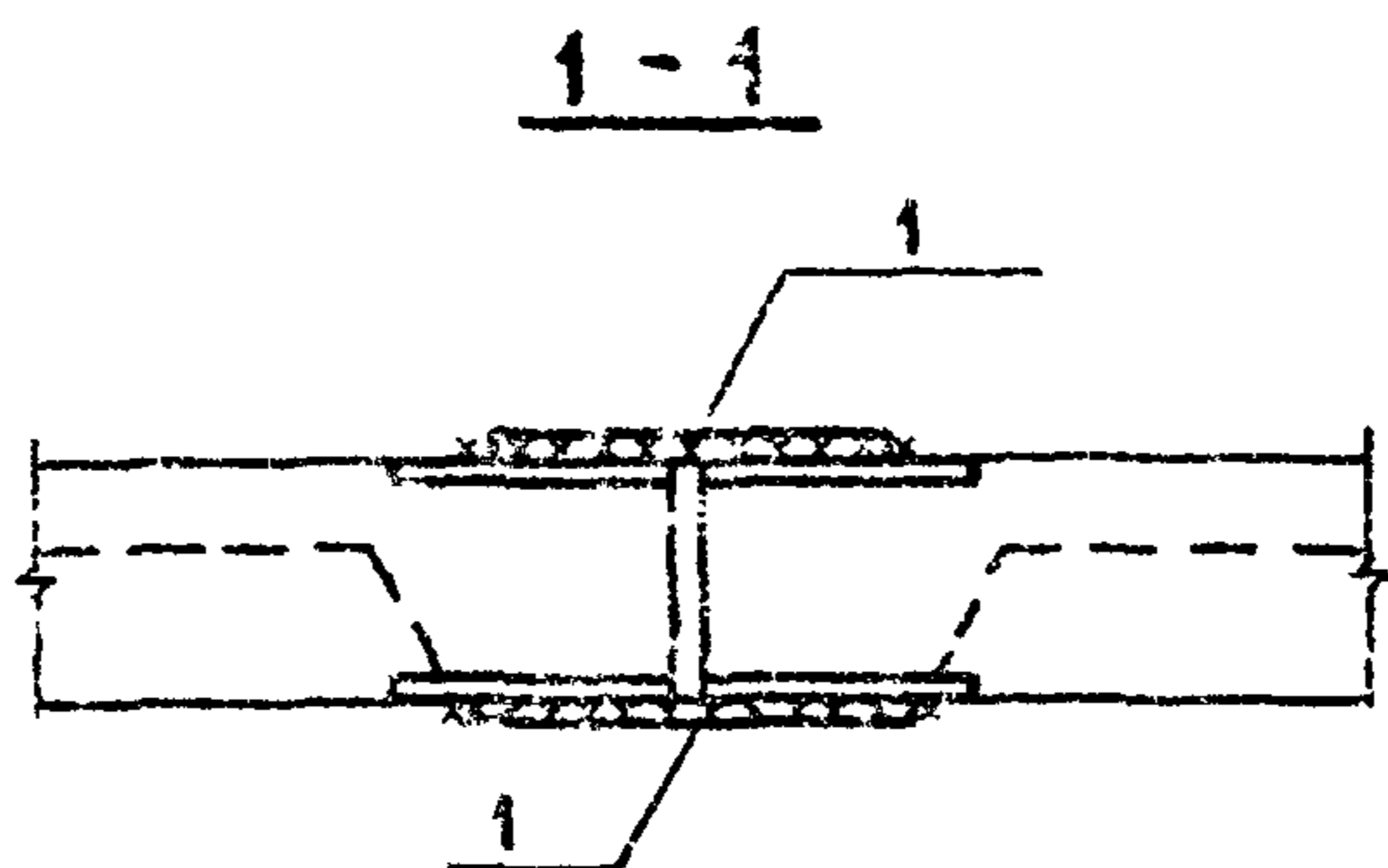
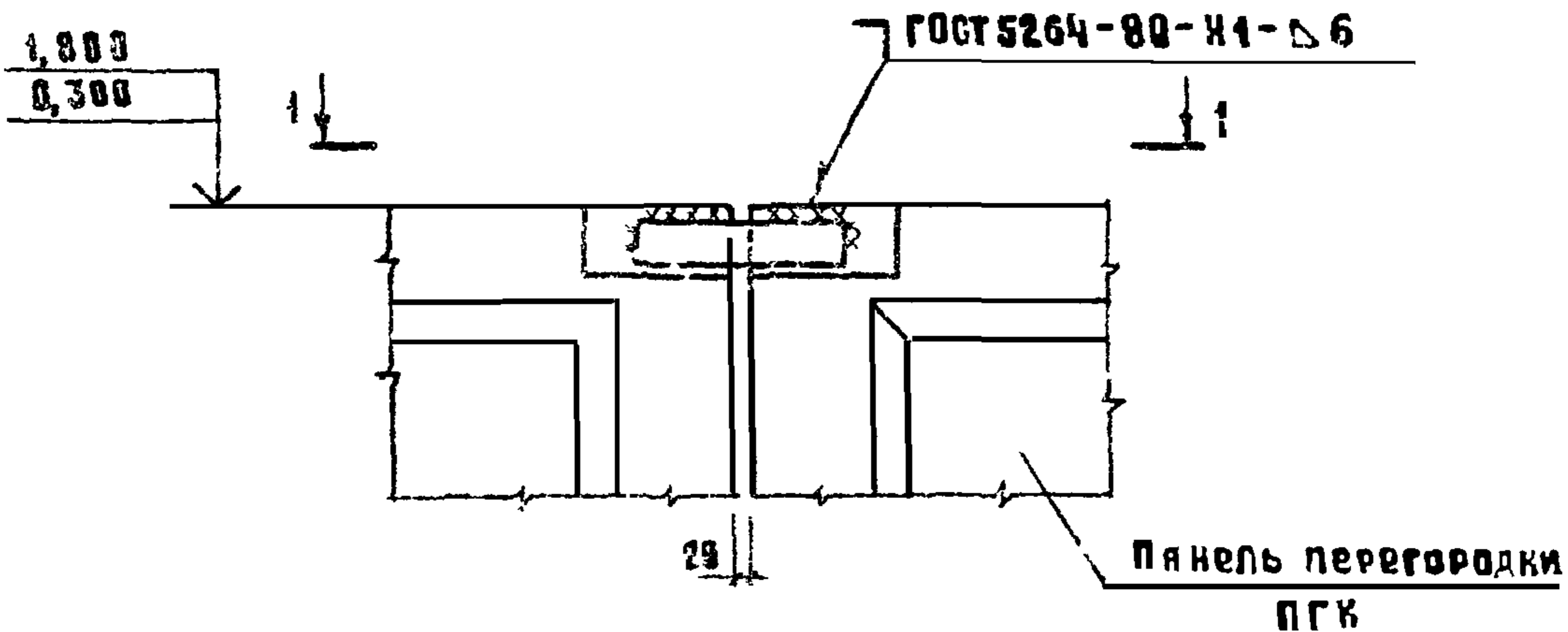
Инд. и подл. Подпись и дата

Нач.в.тд	Котов	<i>[Signature]</i>
ГКП	Юдки	<i>[Signature]</i>
Ст. инж.	Баргина	<i>[Signature]</i>
Пров.	Юдки	<i>[Signature]</i>
И. Контр.	Борисов	<i>[Signature]</i>

1.831.9-2.3-4

Узел 5...8

Стандия	Лист	Листов
Р		1
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ		



поз.	наименование	кол.	масса, кг
1	Лист $\frac{220 \times 60 \times 6 - 6 \text{ ГОСТ-5933-74}}{\text{ГОСТ 3112-1 ГОСТ 14637-79}}$	2	0,63

Технические требования см. 1.831.0-2.3-1ТТ

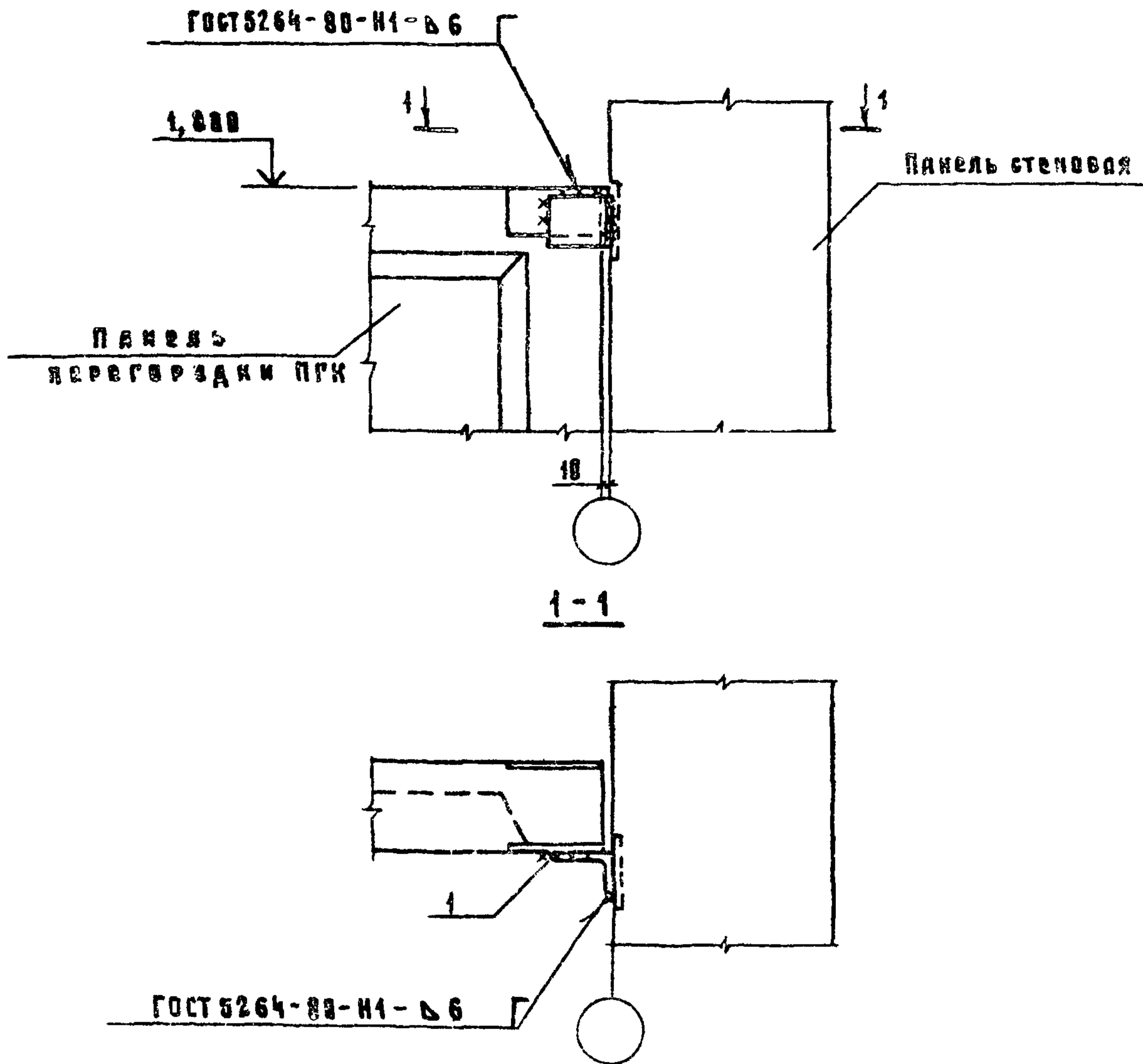
Изм. в подл. Подпись и дата Взам. инв. н

Нач. УТД	Котов	<i>[Signature]</i>
ГЛП	Юдин	<i>[Signature]</i>
Ст. инж.	Варгина	<i>[Signature]</i>
Пров.	Юдин	<i>[Signature]</i>
Инж. контр.	Болоухин	<i>[Signature]</i>

1.831.9-2.3-5

Узел 3

Старая	Лист	Листов
Р		1
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ		



Поз.	Наименование	Код.	Масса, кг
1	Уголок $100 \times 63 \times 6-8$ ГОСТ 8510-86 С-80 ВстЗкп2-1 ГОСТ 535-79	1	0,6

Технические требования см. 1.831.9-2.3-1ТТ

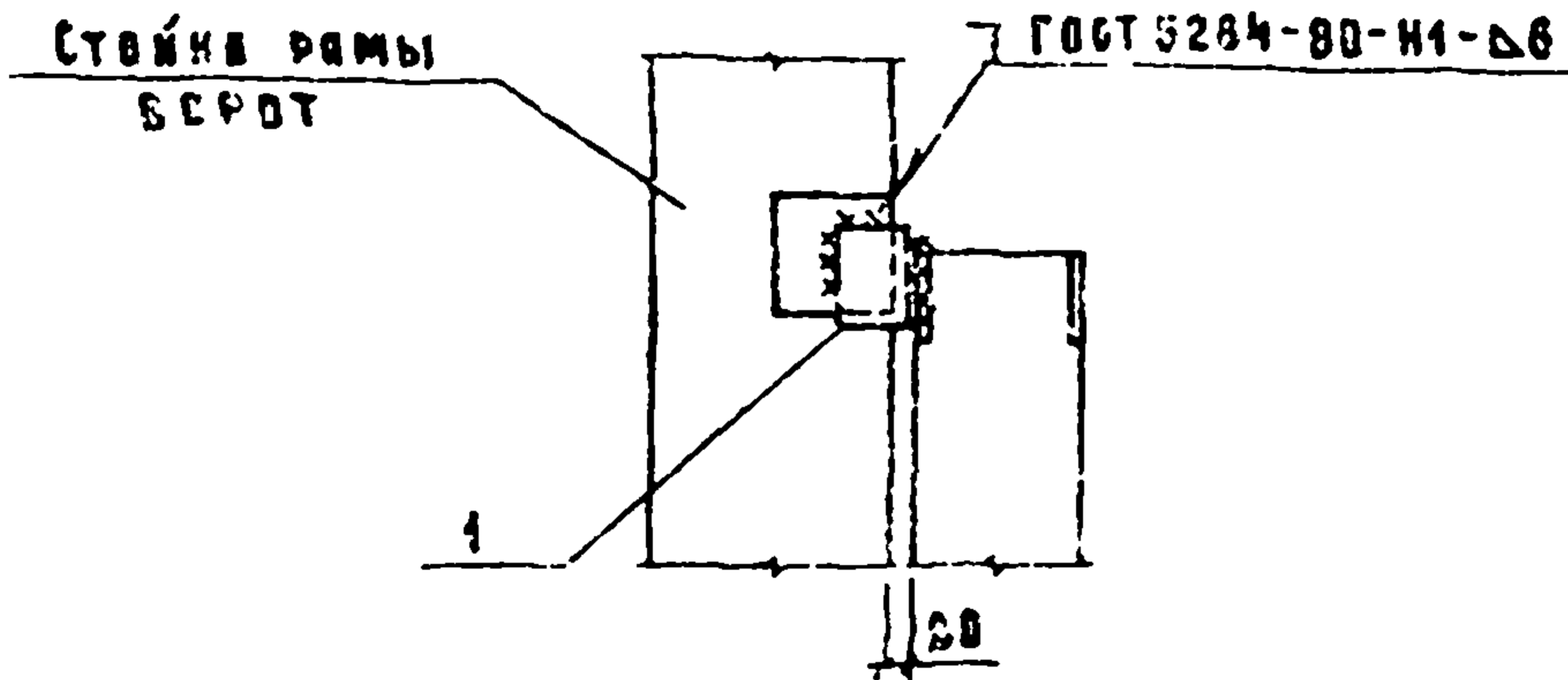
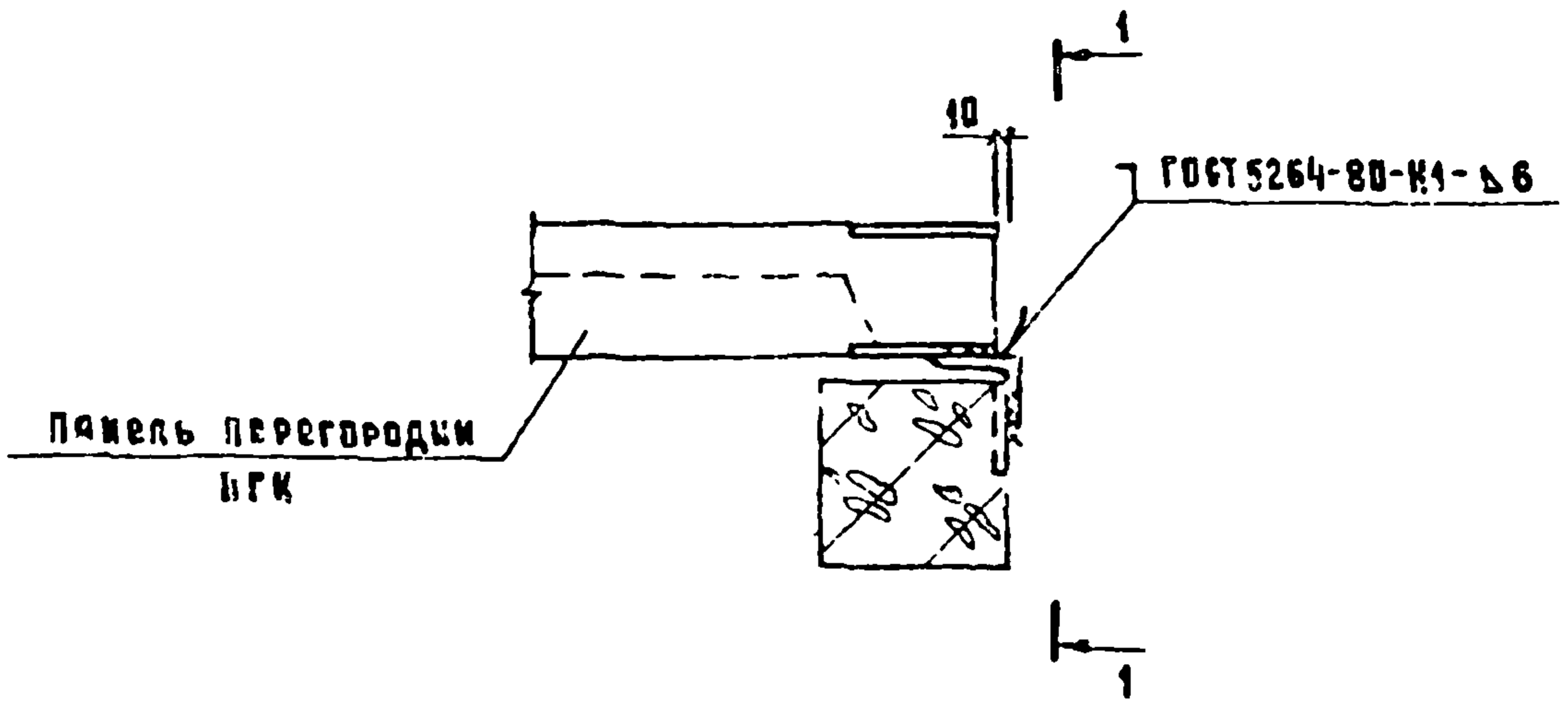
Исполнитель
Дата
Масштаб
Лист

Исполнитель	Копия	<i>Копия</i>
Ген. пр.	Юдин	<i>Копия</i>
Инженер	Варвар	<i>Ваш</i>
Проф.	Юдин	<i>Копия</i>
Инженер	Юдин	<i>Копия</i>

1.831.9-2.3-6

Узел 10

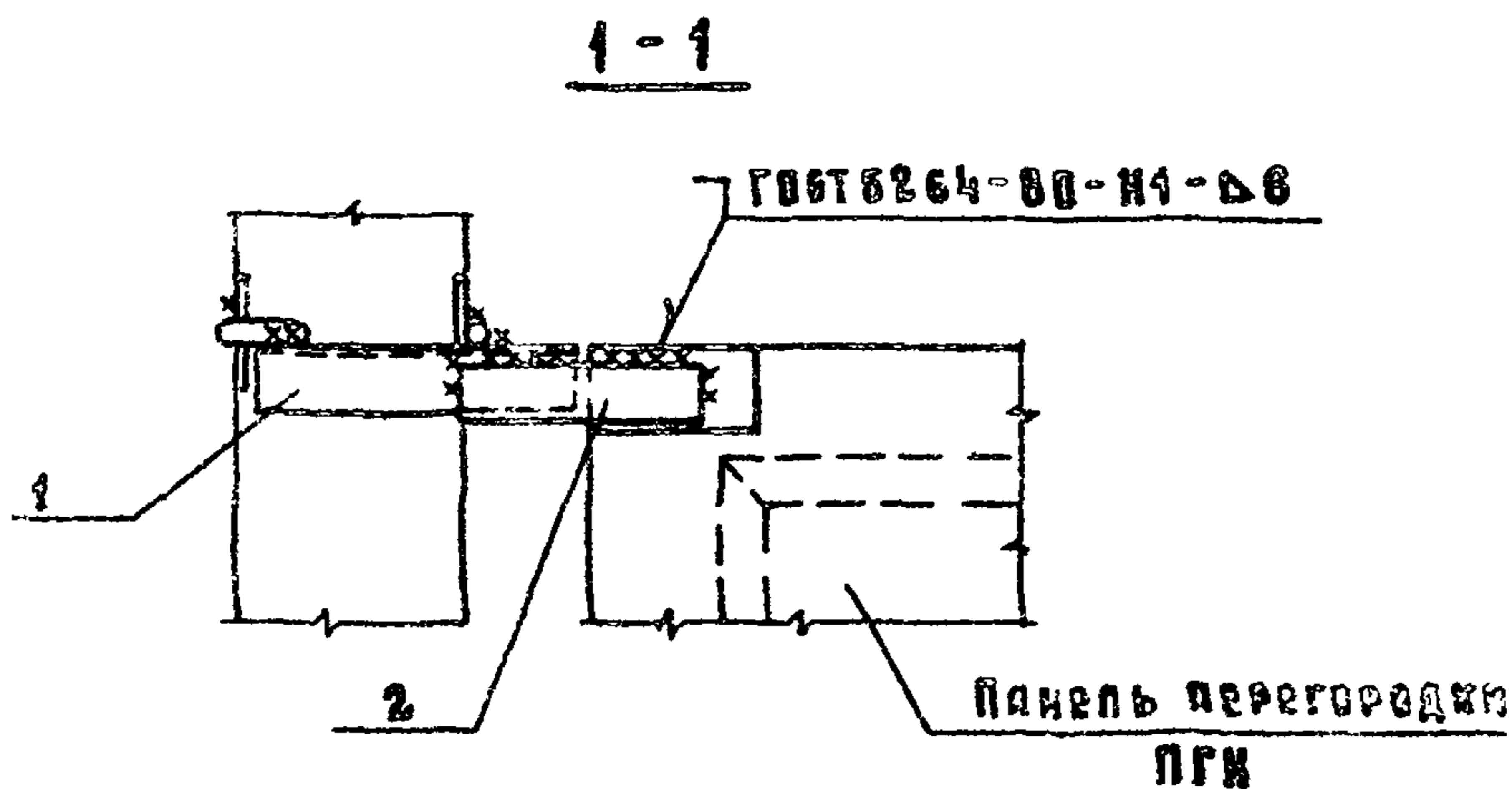
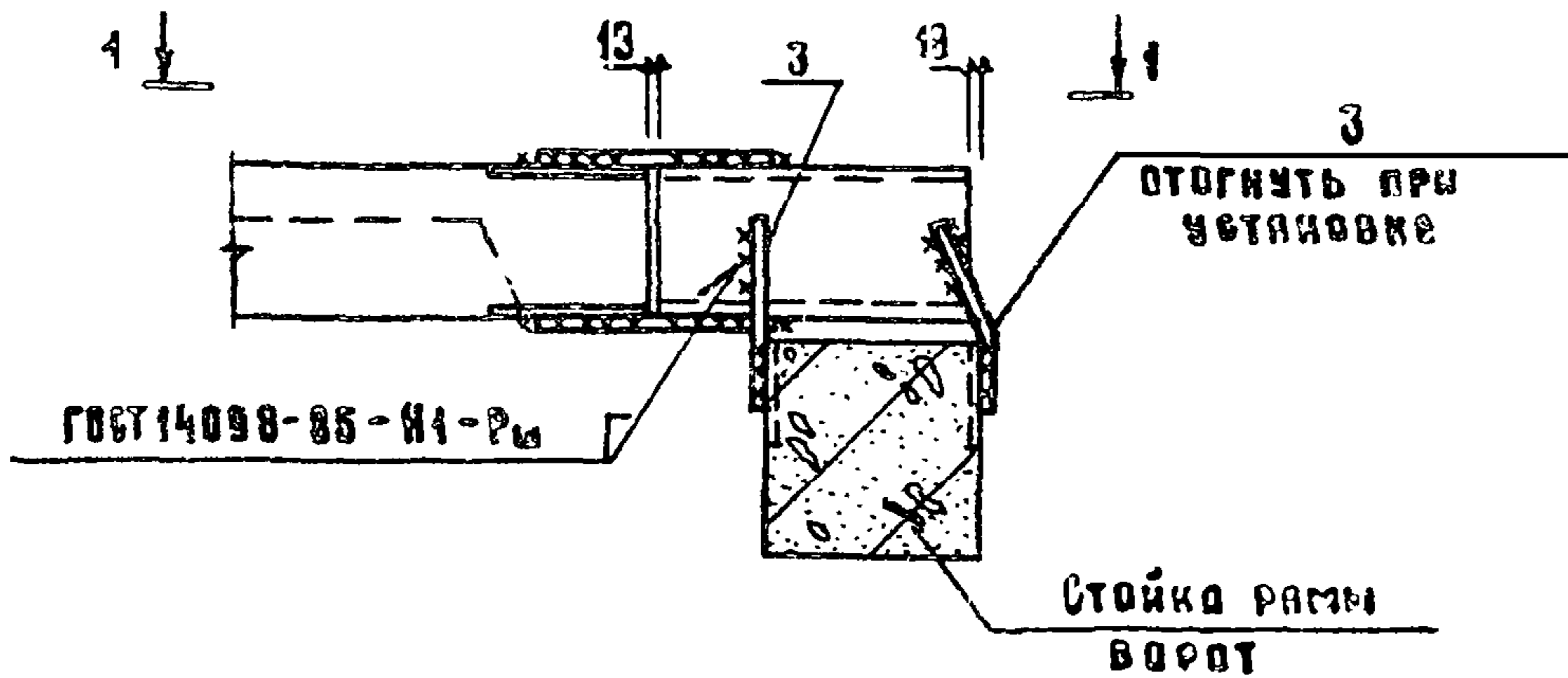
Стадия	Вид	Листов
Р		1
ГИПРОНИСЕЛЬХПЗ		



поз.	наименование	кол.	масса, кг
1	Уголок $100 \times 63 \times 6$ -В ГОСТ 8510-86 Вст 3 кл 2-1 ГОСТ 535-79	1	0,6

Технические требования см. 1.831.9-2.3-1ТТ

Имя и подл.	Подпись и дата	Взм. инв. и	Нач. отд.	Котлов	1.831.9-2.3-7	Лист	Листов
			Гип	Мамн			
			Ст. инж.	Варгина	Узел 11	ГИПРОНИС ЕЛЬХОЗ	
			Проф.	Юдик			
			Н. контр.	Болоухин			

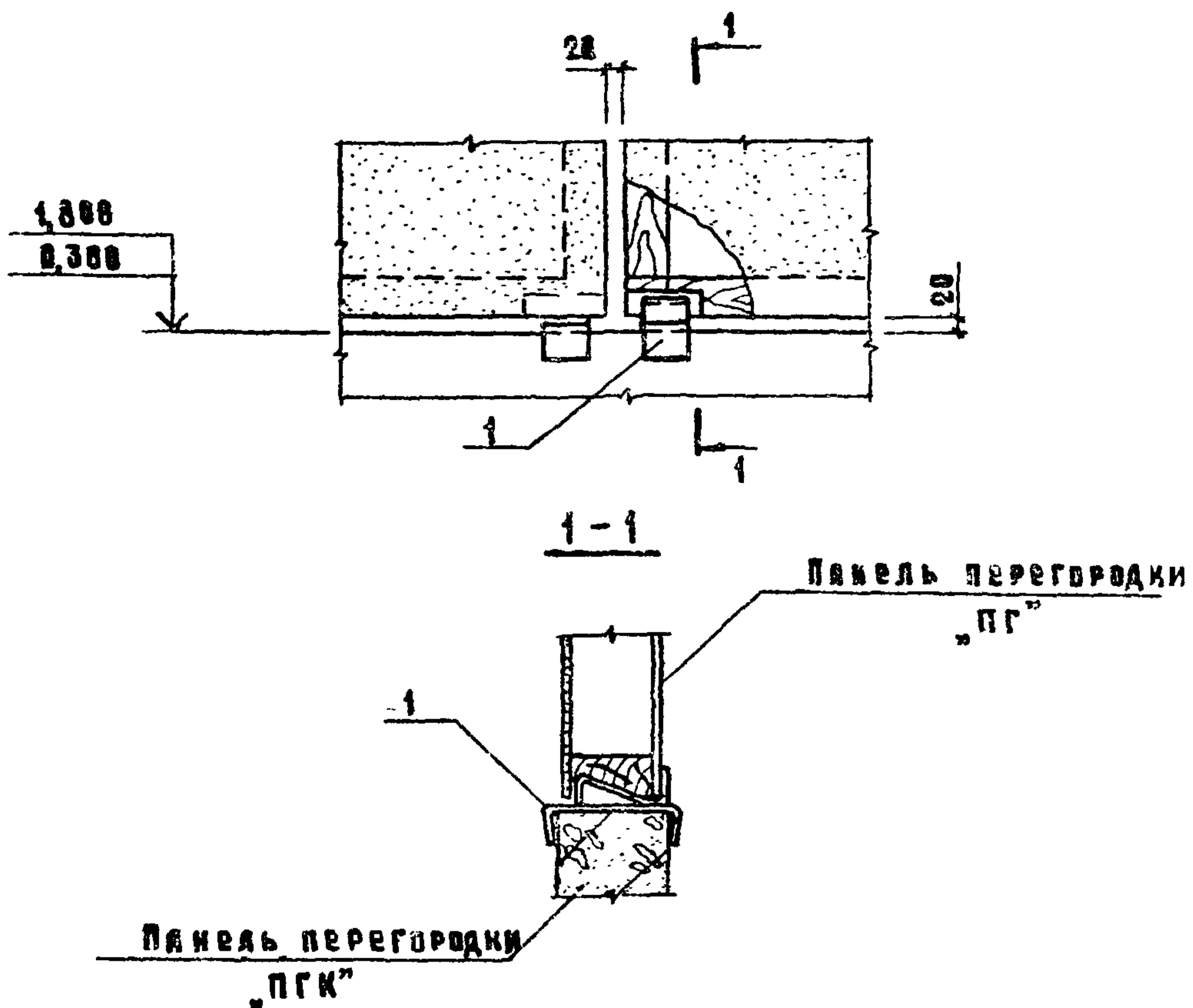


Поз.	Наименование	Кол.	Масса, кг
1	Швеллер 14 ГОСТ 8240-72 \varnothing -200 ВстЗкп 2-1 ГОСТ 535-79	1	3,62
2	Лист 220x60x6-Б ГОСТ 19983-74 ВстЗкп 2-1 ГОСТ 14637-79	2	0,63
3	\varnothing 12П-1 ГОСТ 5781-82 \varnothing -180	2	0,16

Технические требования см. 1.834.9-2.3-1ТТ

Изм. и подл.	Подпись и дата	Взам. инв. и	1.834.9-2.3-8	Этадия	Лист	Листов
	Изм. и подл.	Подпись и дата				
	Нач. отд.	Котов		ГИПРОНИСДЕЛЬУБЗ		
	ГМП	Юдин				
	Ст. инж.	Солгужин				
	Пров.	Юдин				
	Р. Костю	Воробья				

Узел 12

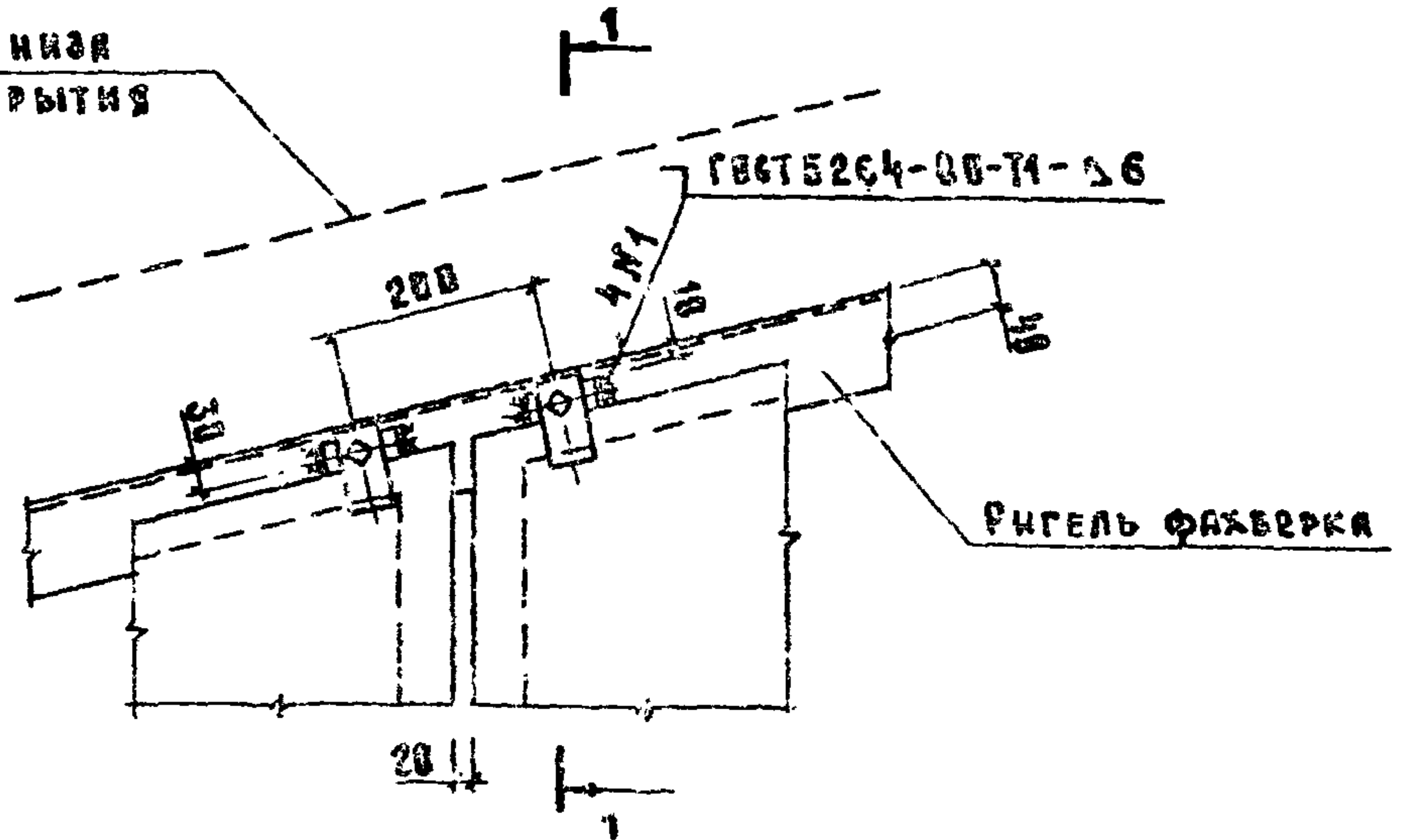


Код	Наименование	Кол	Обозначение
1	Изделие соединительное ИСТ-1	1	1.831.9-2.3-21

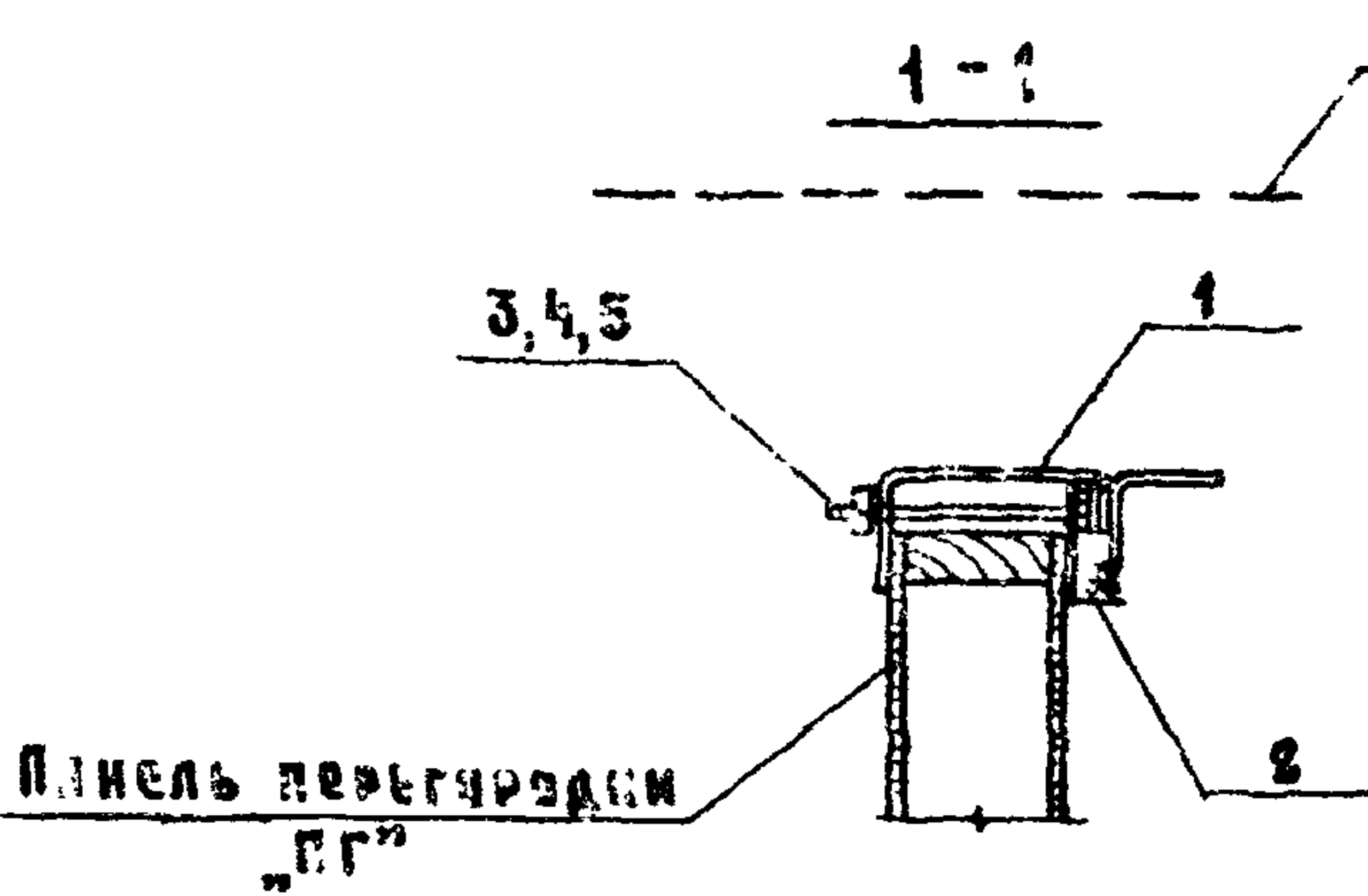
Технические требования см. 1.831.9-2.3-1ТТ

В.И.И.И.И. В.И.И.И.И. В.И.И.И.И. В.И.И.И.И.	Изм. отд.	КОТОВ	<i>[Signature]</i>	1.831.9-2.3-9 Узел 13	Лист	Листов
	Г.И.И.	ЮДИН	<i>[Signature]</i>			
	С.И.И.	БОЛДУКОВ	<i>[Signature]</i>		ГИПРОНИСЕЛЬХИЗ	
	Т.И.И.	ЮДИН	<i>[Signature]</i>			
Л. КОТОВ - ВЕРХНЯЯ			<i>[Signature]</i>			

Уровень низа
пант покрытия



Уровень низа
пант покрытия



поз	Наименование	Кол	Обозначение
1	Изделие соединительное МС2	1	1.831.9-2.3-22
2	Изделие соединительное МС3	1	
3	Болт 10x170.015 ГВСТ 7798-70*	1	
4	Гайка М10.015 ГВСТ 5915-70*	2	
5	Шайба 10.015 ГВСТ 71371-70*	3	

1. Технические требования см. 1.831.9-2.3-111

2. Контргайку поз.4 устанавливать при креплении фасонного элемента см. 1.831.9-2.0-5СМ

Взам. чер. и

Получить и дату

Имя и подл.

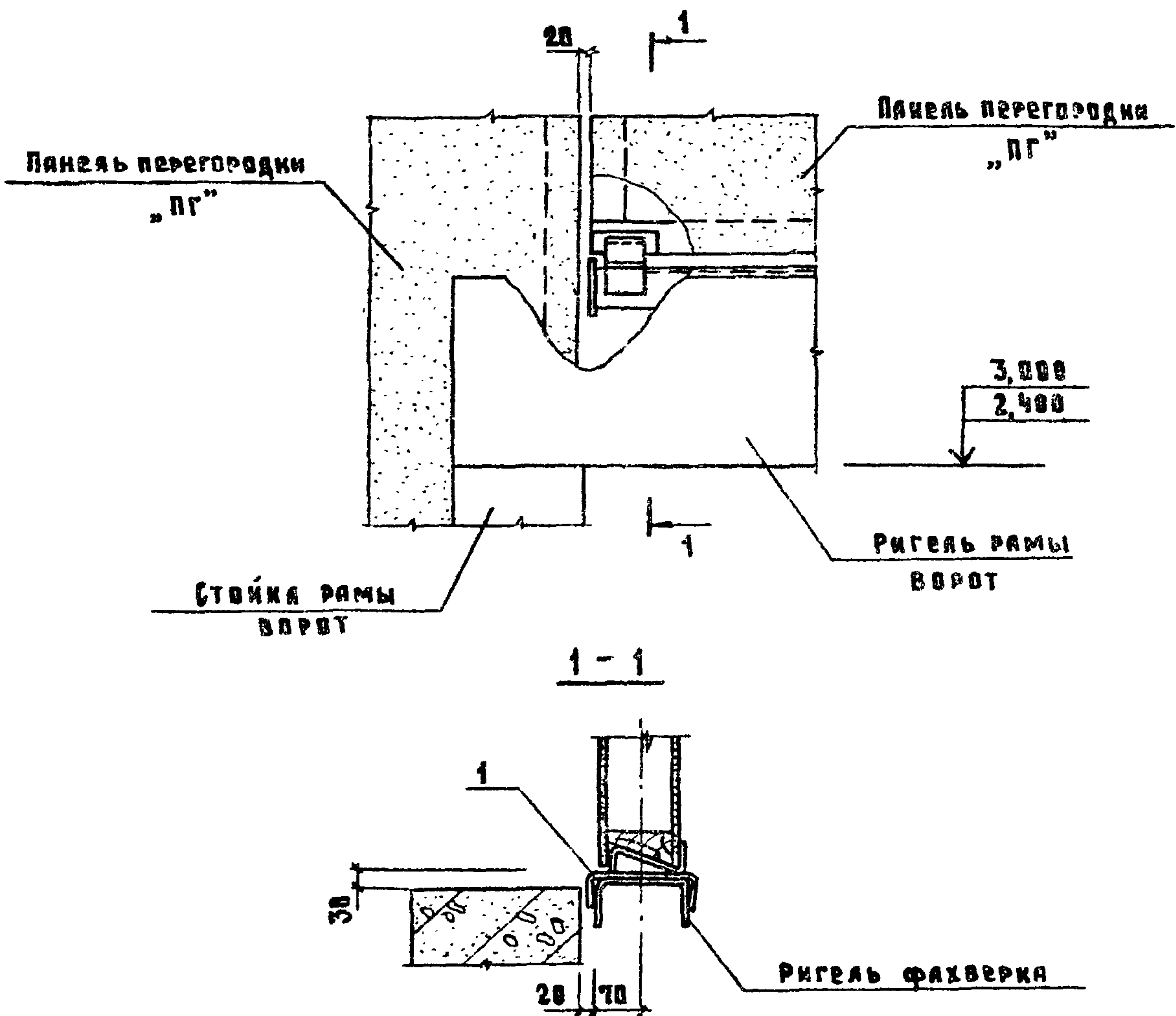
Нач. отд.	Котов	<i>[Signature]</i>
ГМП	Юдин	<i>[Signature]</i>
Ст. инж	Болочкин	<i>[Signature]</i>
Пров.	Юдин	<i>[Signature]</i>
Н.контр.	Варгина	<i>[Signature]</i>

1.831.9-2.3-10

Узел 14

Стандия	Лист	Листов
Р		1

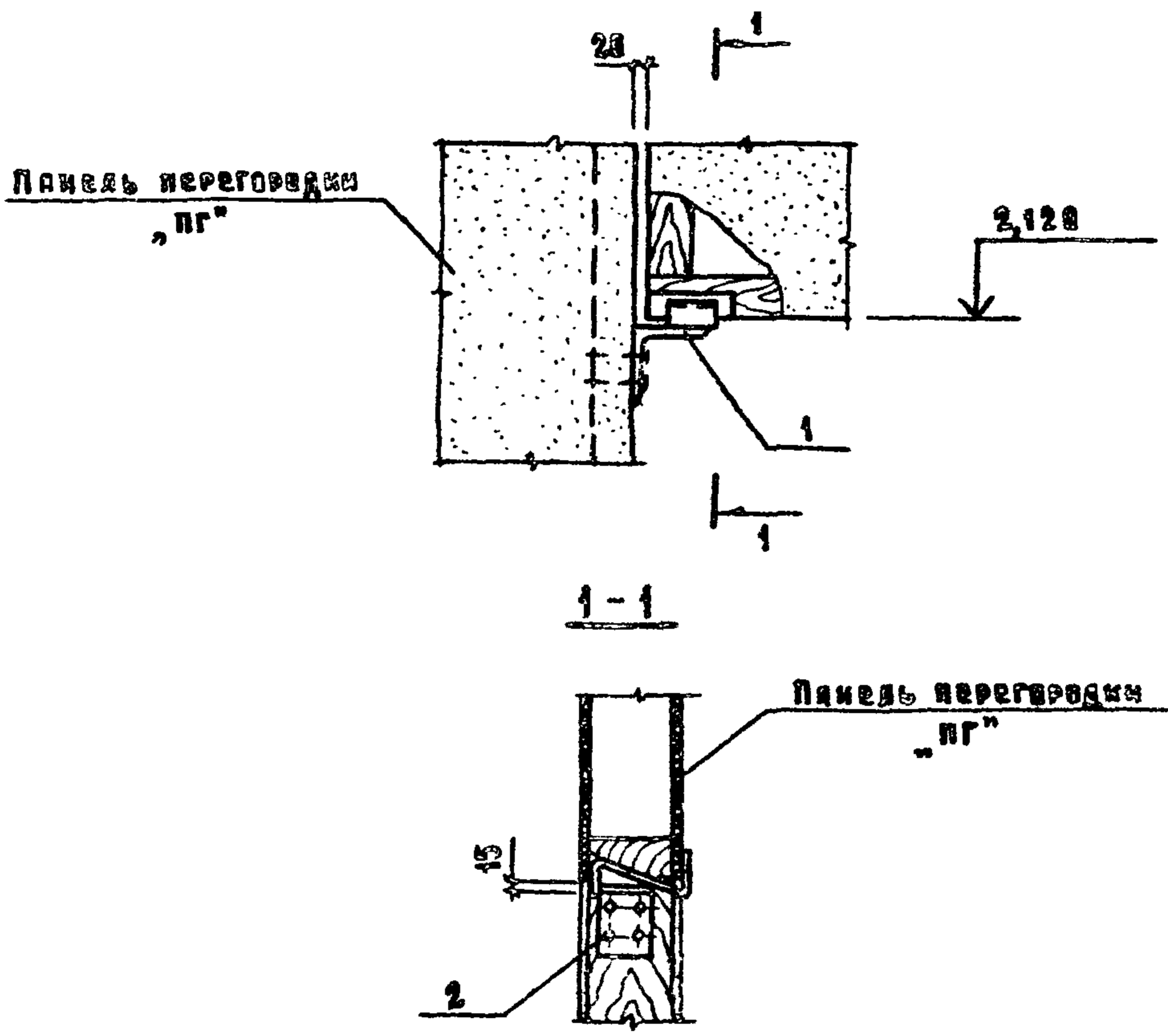
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ



поз.	Наименование	Код.	Обозначение
1	Изделие соединительное МС1-1	1	1.831.9-2.3-21

Технические требования 1.831.9-2.3-1ТТ

Изм. и подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	1.831.9-2.3-11	Узел 15	Стадия	Лист	Листов
	Нач. отд.	Котов			Р		1
	Гип	Юдкин			ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ		
	Ст. тех.	Сладухин					
	Пров.	Юдкин					
	Н. контр.	Баргина					

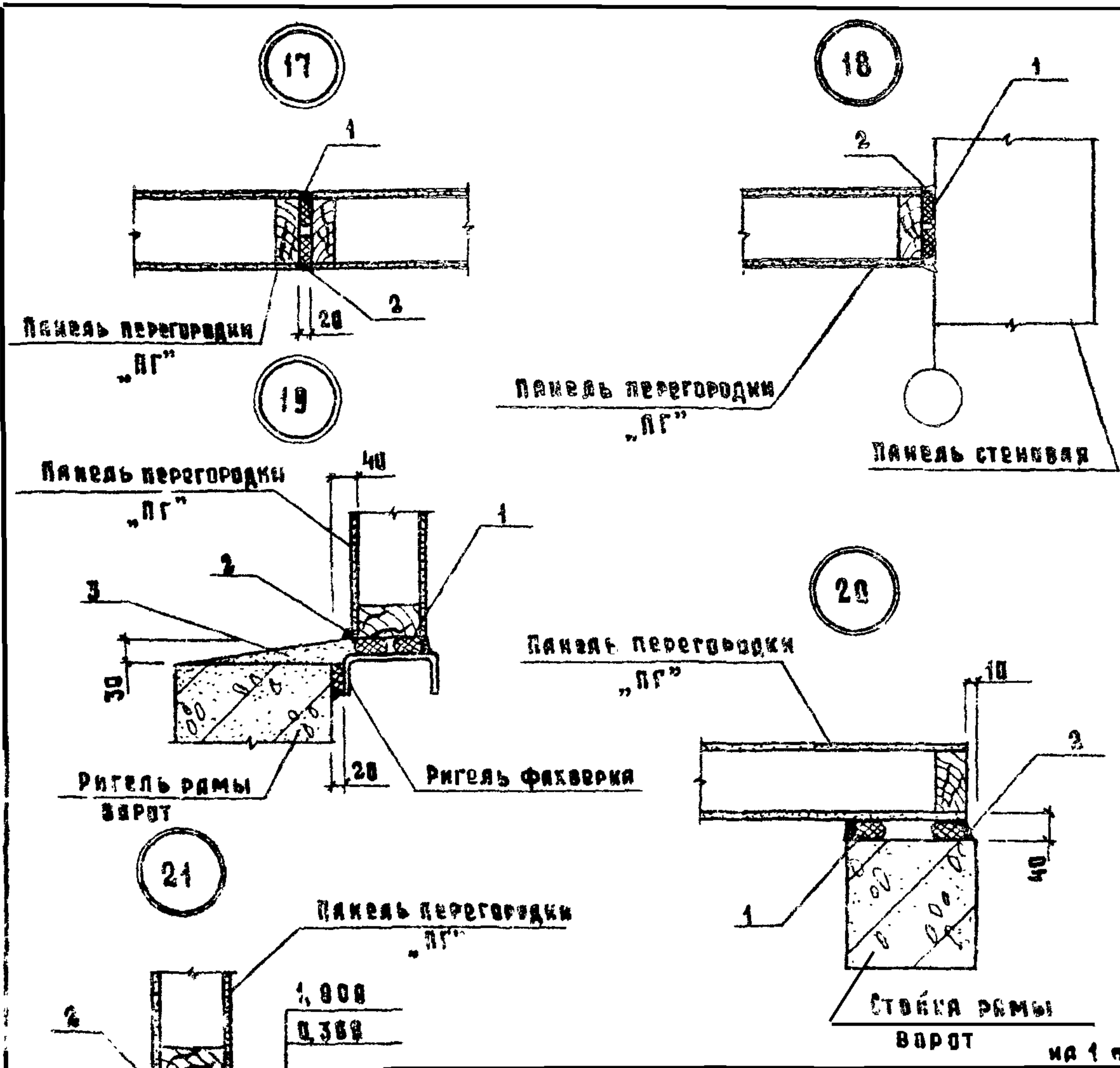


поз	Наименование	кол	Обозначение
1	Изделие соединительное МС1-2л	1	1.831.9-2.3-21
2	Шуруп 1-5х6В.П16 ГОСТ1144-80	4	

Технические требования см. 1.831.9-2.3-1ТТ

№ в подл Подпись и дата Взам. инв. №	Нач.отд	Котов	1.831.9-2.3-12	43 вл 16	7	1	К.ч.ст.р 1
	ГИП	Юдин					
	Ст.инж.	Болочхин					
	Проб	Юдин					
Н.контр. Вязькина					ГИПРОНИИСПИ		

23412-04 СР



поз	Наименование	Коллич. на узел				
		17	18	19	20	21
1.	Трехладка ПРП-60.х-45.300 ГОСТ 19177-81, п.м.	2,0	2,0	3,0	2,0	2,0
2.	Мастика по ГОСТ 14791-79, кг	0,7	0,7	1,05	0,7	0,7
3.	Раствор цементно-песчаный марки М100, м ³			0,004		

Технические требования см. 1.831.9-2.3-11Т

1. В. В. А. ПОДПИСЬ ИЛИ ПЕЧАТЪ И

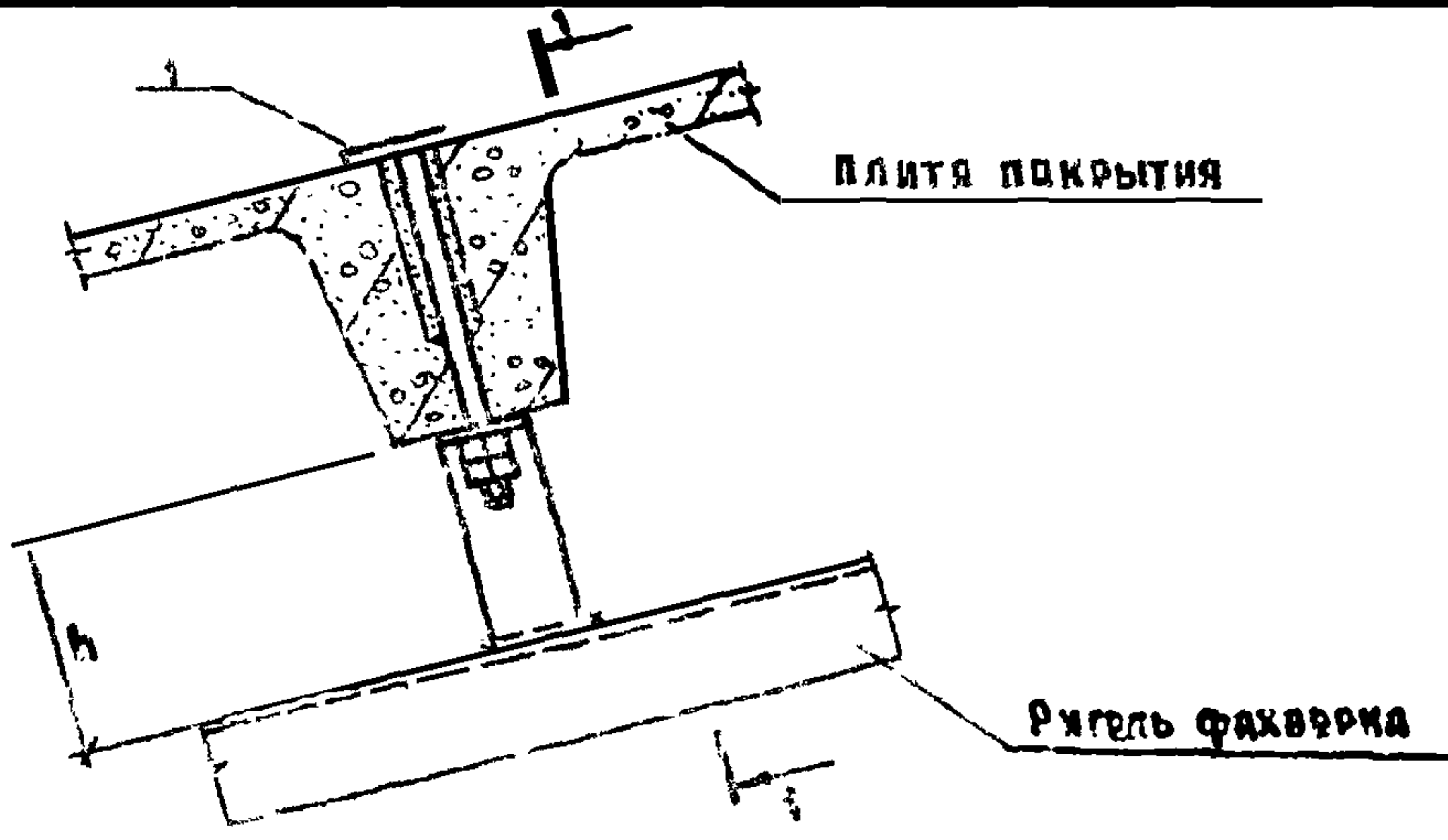
Исполн.	Иванов	Иванов	
Провер.	Юдин	Юдин	
Инж.	Волошин	Волошин	
Инж.	Иванов	Иванов	
Ч. 2. 2018	Иванов	Иванов	

1.831.9-2.3-13

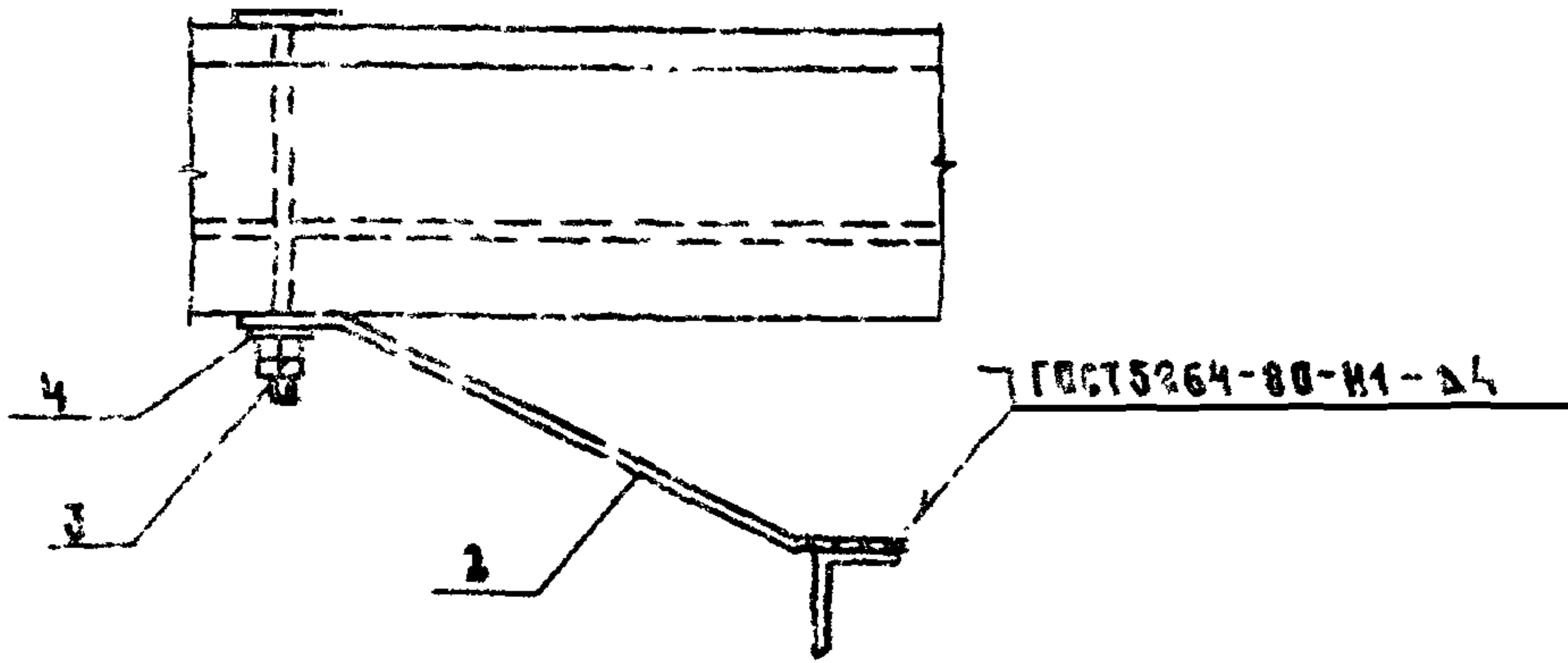
Узел 17...20

Страница	Лист	Листов
3		7
ГИПРОНИСЕЛЬХ 13		

13412-04 23



1-1



поз	Наименование	Кол-ч.		Обозначение
		h=200	h=250	
1	Изделие соединительное М54-1	1	1	1.831.9-2.3-21
2	Изделие соединительное М55-1	1		1.831.9-2.3-22
	Изделие соединительное М55-2		1	1.831.9-2.3-22
3	Гайка М16.015 ГОСТ 5915-78	4	2	
4	Шайба 16.015 ГОСТ 11374-78	1	1	

Технические требования см. 1.831.9-2.3-11Т

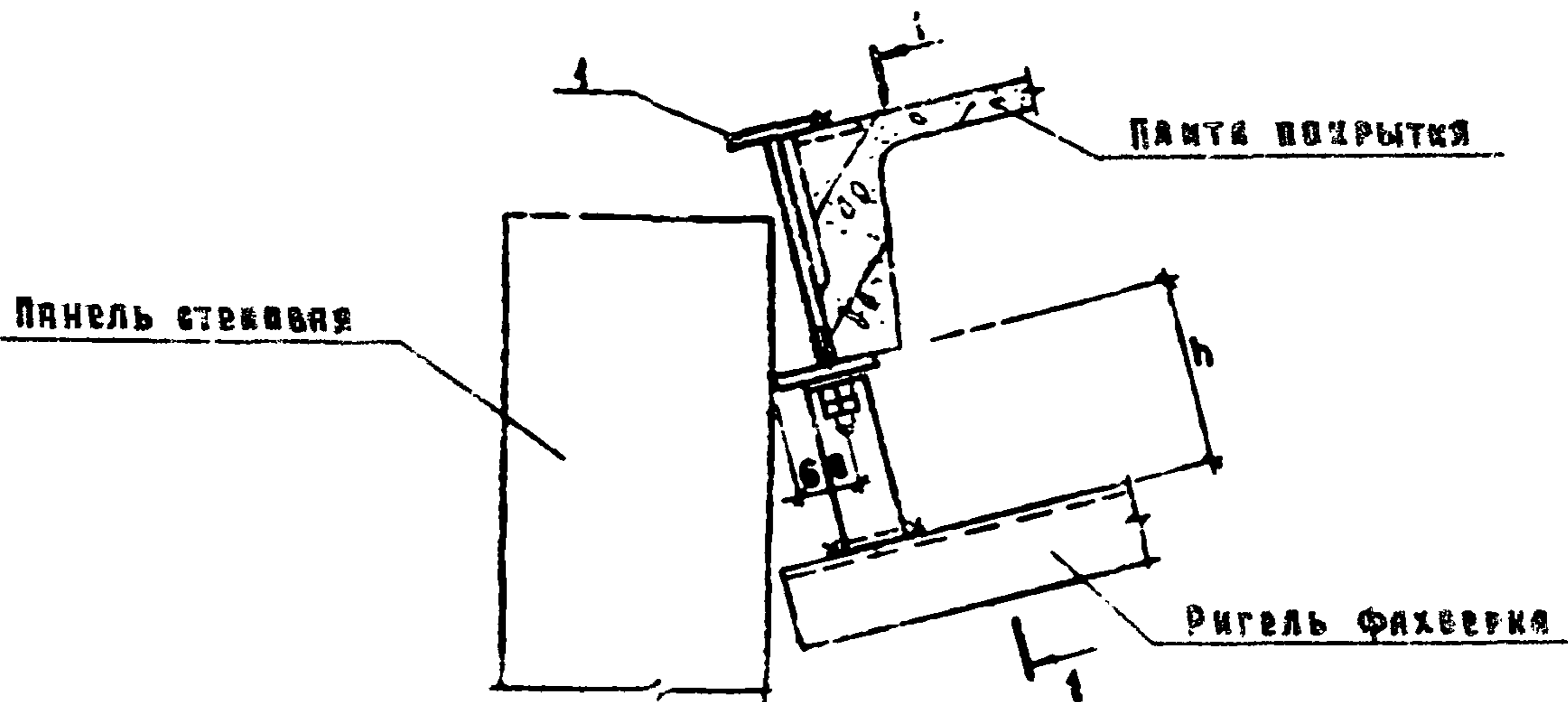
Изм. и подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
	Имя и подл.	
	Нач. отд. Котов	<i>[Signature]</i>
	ГМП Юдин	<i>[Signature]</i>
	Ст. инж. Сладухин	<i>[Signature]</i>
	Пров. Юдин	<i>[Signature]</i>
	Н. контр. Вяргина	<i>[Signature]</i>

1.831.9-2.3-14

Узел 21

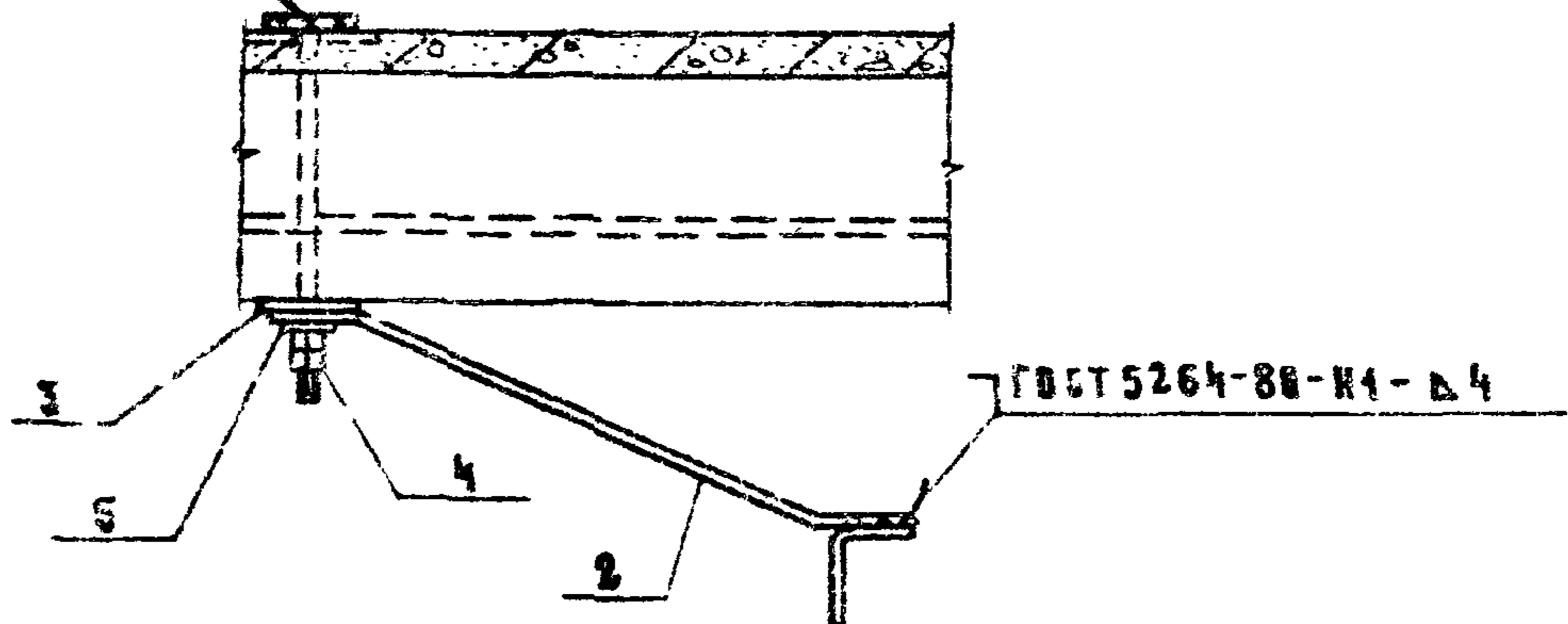
Стандия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ



ГОСТ 5264-88-Н1-Д6

1-1



ГОСТ 5264-88-Н1-Д4

Технические требования см. 1.831.9-2.3-1ТТ

№з	Наименование	Кол-ч.		Обозначение
		h=200	h=250	
1	Изделие соединительное МС4-1	1	1	1.831.9-2.3-21
2	Изделие соединительное МС5-1	1		-22
	Изделие соединительное МС5-2		1	-22
3	Изделие соединительное МС6	1	1	-22
4	Гайка М16.015 ГОСТ 5915-78*	2	2	
5	Шайба 16.015 ГОСТ 11374-78*	1	1	

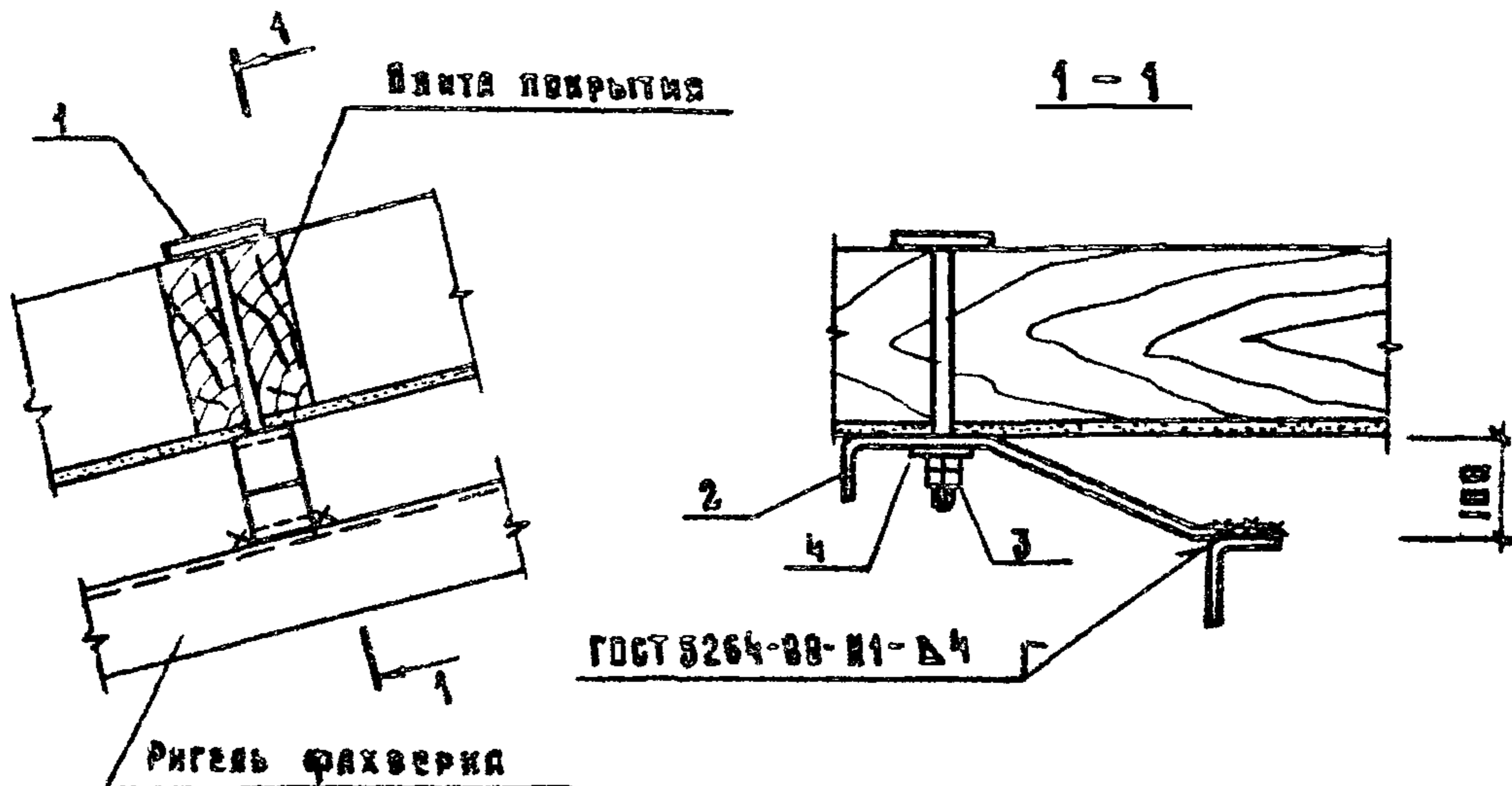
Дата под. Подпись и дата. Изм. №

Нач. отд.	Котлов	<i>[Signature]</i>
Г.И.П.	Юдин	<i>[Signature]</i>
Ст. инж.	Соловьев	<i>[Signature]</i>
Проб.	Юдин	<i>[Signature]</i>
Инженер	Баргина	<i>[Signature]</i>

1.831.9-2.3-15

Узел 22

Листов	1
ГипроНИС ЕЛЬХОЗ	



Воз	Наименование	Кол	Обозначение
1	Изделие соединительное МС4-2	1	1.831.9-23-21
2	Изделие соединительное МС5-3	1	1.831.9-23-22
3	Гайка М16. В15 ГОСТ 5915-78 ^А	2	
4	Шайба 16. В15 ГОСТ 11371-78 ^А	1	

Технические требования см. 1.831.9-23-1ТТ

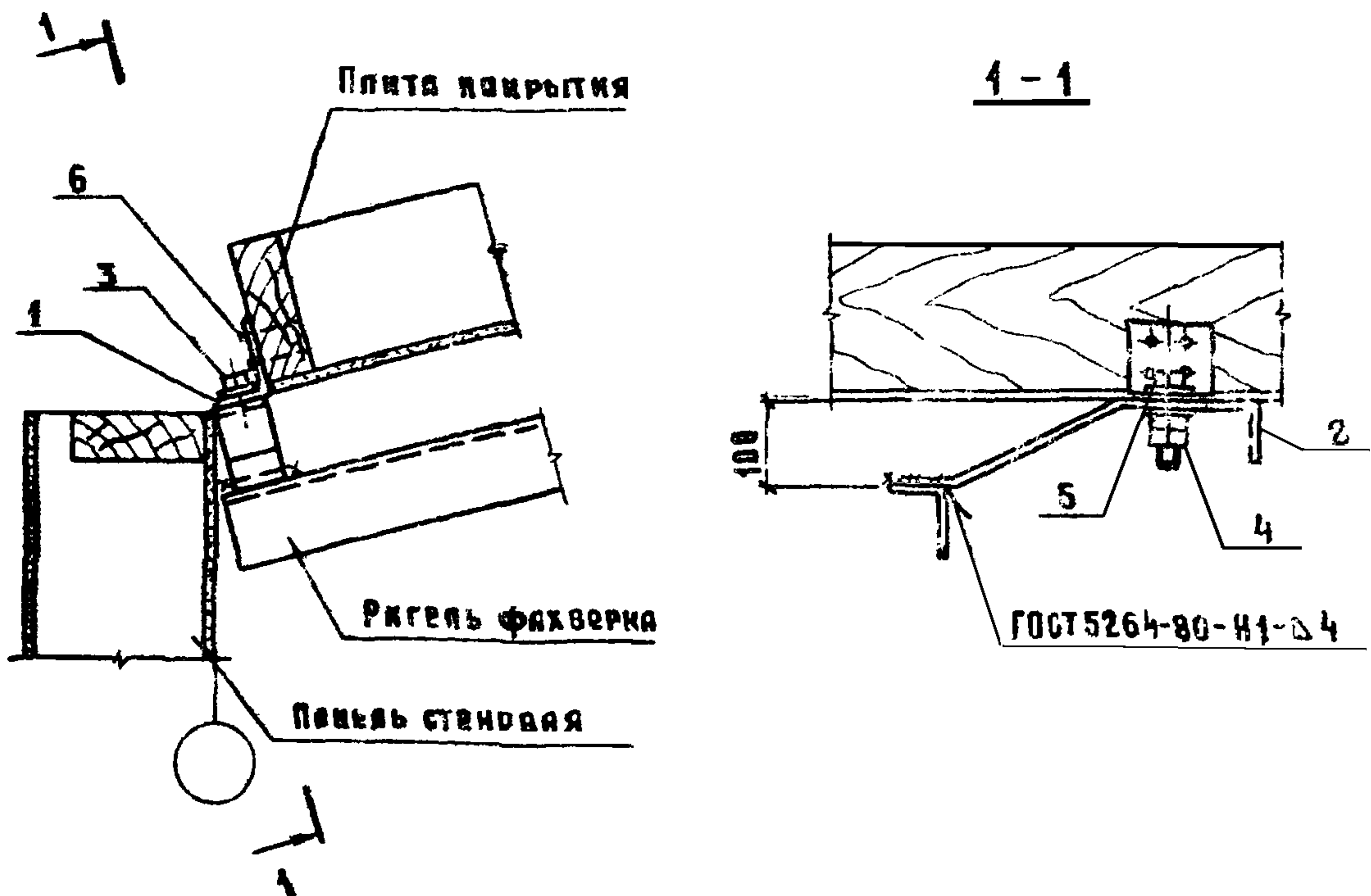
ВЗР. ИВ. И
ПОДПИСЬ И ДАТА
ИЗМ. И ПОДА.

ИЗМ. СТАД	КТОР	<i>Иванов</i>
ГМП	ЮДКИ	<i>Иванов</i>
СТ ИИЖ	БОЛОХИИ	<i>Иванов</i>
ПРОВА	ЮДКИ	<i>Иванов</i>
И. КОУТ:	БОРГОВ:	<i>Иванов</i>

1.831.9-23-15

Узел 23

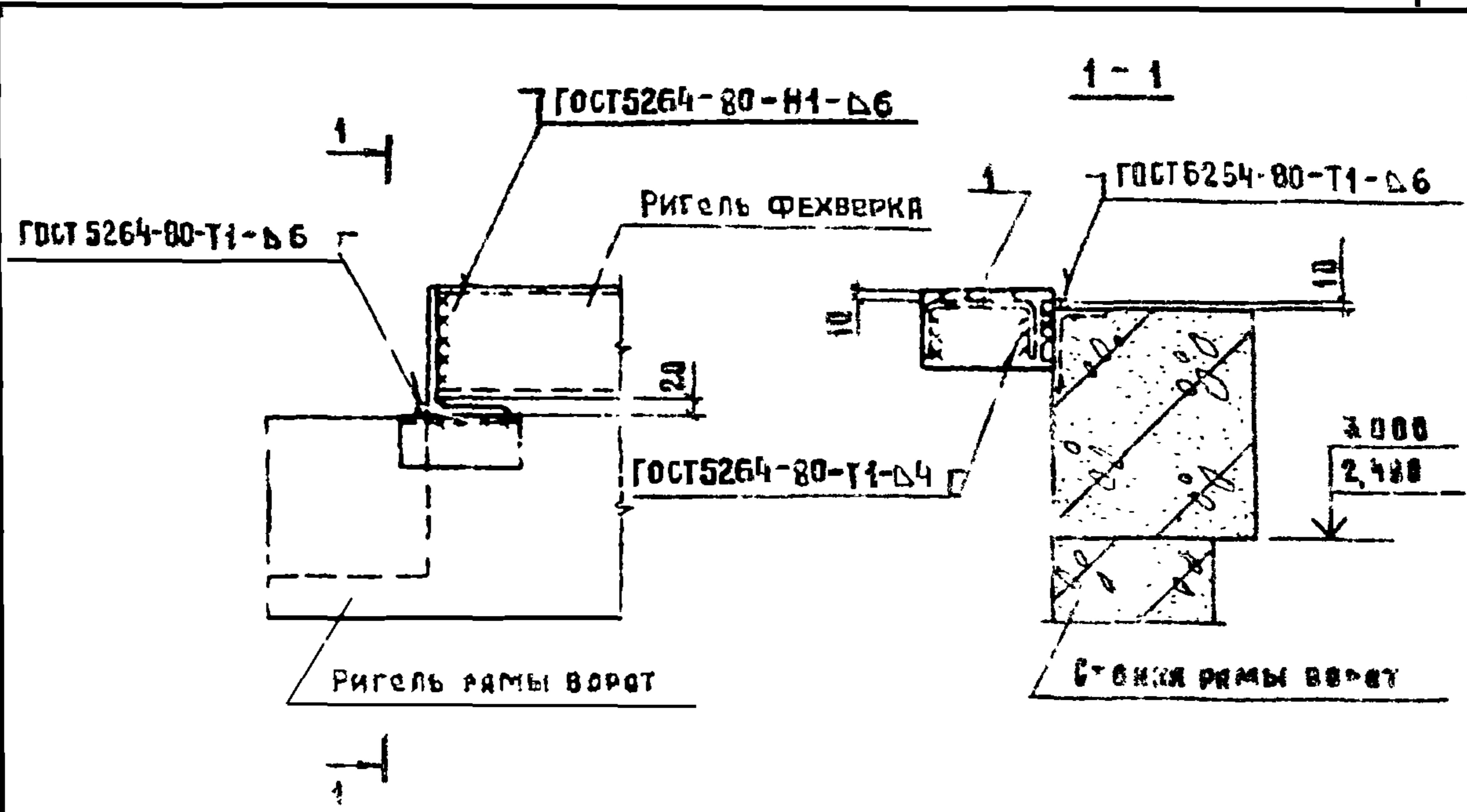
СТАДИЯ	Лист	Листов
Р		1
ГИПРОНИИ ЕЛЬКОЕ		



Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
1	Изделие соединительное М67	1	1.831.9 - 2.3 - 22
2	Изделие соединительное М65-3	1	1.831.9 - 2.3 - 22
3	Бит 16.815 ГОСТ 7792-70*	1	
4	Гайка М16.815 ГОСТ 5915-70*	2	
5	Шайба 16.815 ГОСТ 11371-78*	2	
6	Шурш 1-5-50.816 ГОСТ 1144-80	4	

Технические требования см. 1.831.9 - 2.3 - 17Т

1.831.9-2.3-17	Исполн.	Котов	<i>Котов</i>	1.831.9-2.3-17 ЧЗев 24	Лист	
	Гип	Юдин	<i>Юдин</i>		Р	1
	Ст. тех.	Соловхин	<i>Соловхин</i>		ГИПРОНИИЛЕЛЬХОЗ	
	Экзод.	Юдин	<i>Юдин</i>			
	Инж. тех.	Зергина	<i>Зергина</i>			

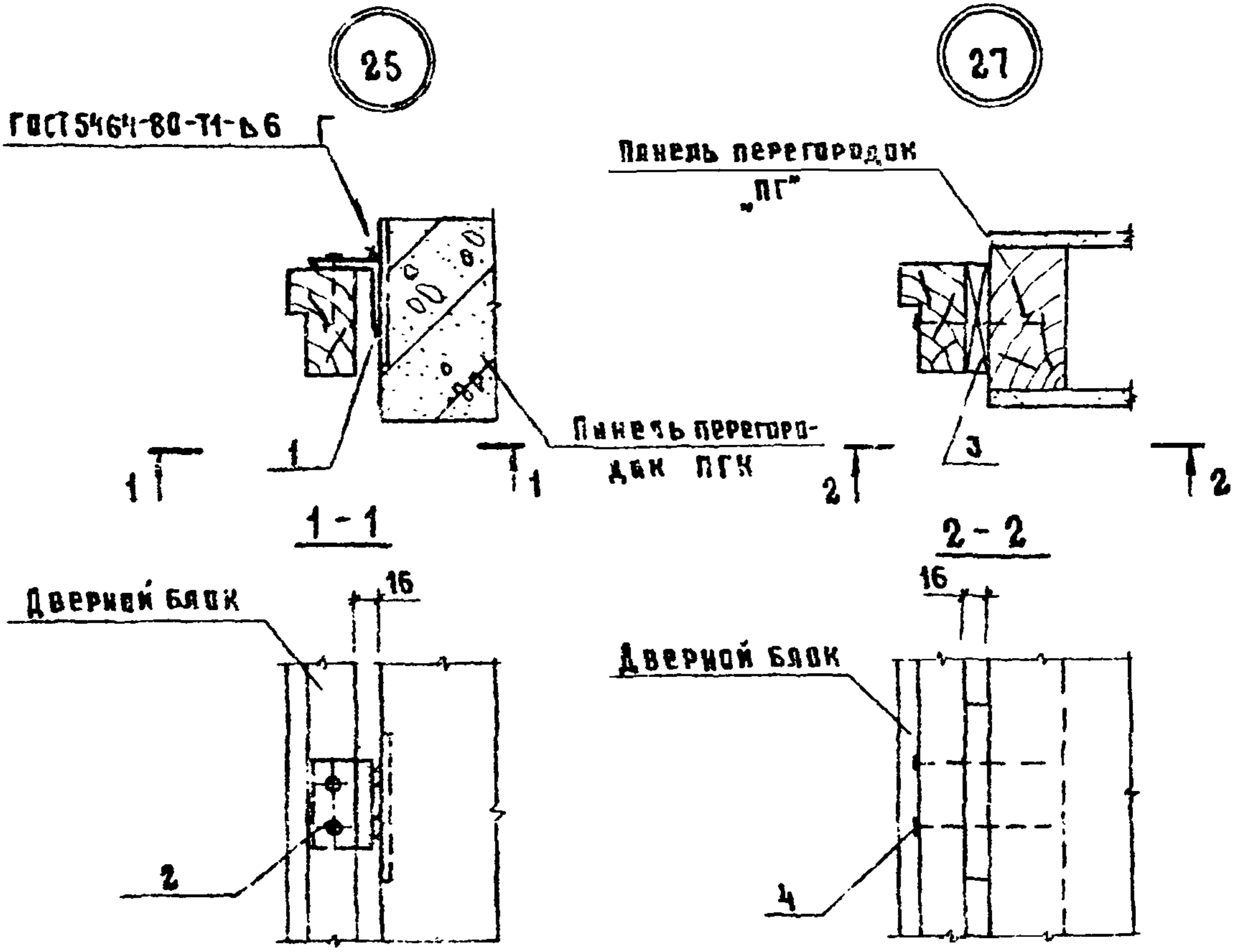


ПОЗ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	МАССА КГ
1	Углок 168×100×10-Б ГОСТ 0510-86 ВотЗ км 2-1 ГОСТ 535-79 С-100	1	1,90

Технические требования см. 1.831.9-2.3-1ТТ

Изм. и подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Исполн.	1.831.9-2.3-18	Стр. 1	Листов 1	
			Нач. отд.				Котов
			Гип	1.831.9-2.3-18	Р	1	
			Бухж				Болухин
			Пров.				Юдин
			И контр				Варгина

3412-04 28

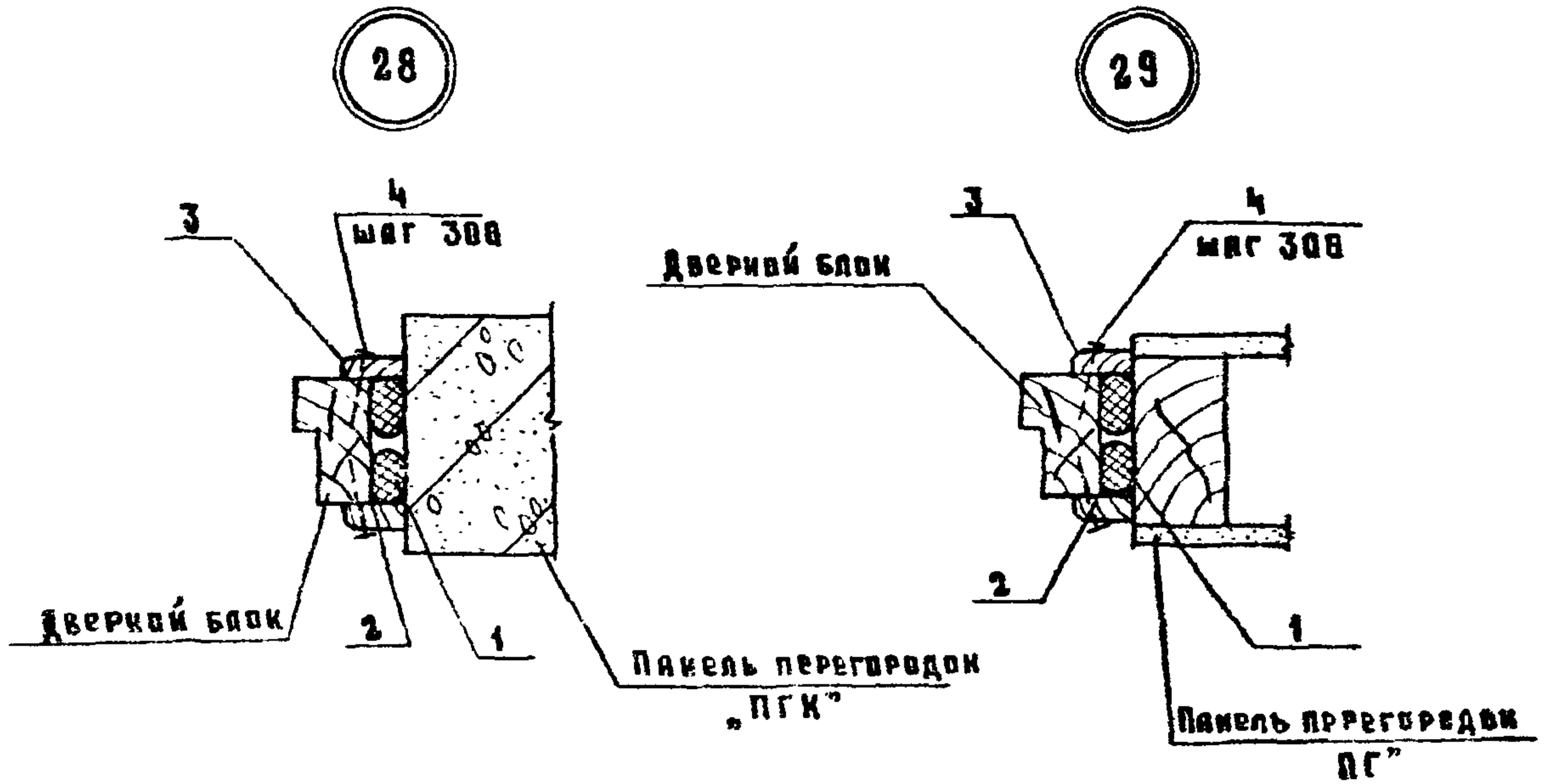


Поз.	Наименование	Кол. на узел		Обозначение
		26	27	
1	Изделия соединительные МСВ	1		1.831.9-2.3-22
2	Шуршп 1-4=50.016 ГОСТ 1144-80	2		
3	Доски 50x32 P=200, 0,003 м ³		1	
4	Гвоздь К5x120 ГОСТ 4028-63*		2	

1. Технические требования см. 1.831.9-2.3-11Т
2. Древесина сырая или влаь φ ≤ 28% по ГОСТ 8486-86Е

№ п/п
 Исполнитель
 Дата

Изд. г/д	Готов	<i>Каш</i>	1.831.9-2.3-19	Стр. в кн	Листов
Г.И.П.	Ю.Д.И.	<i>Иванов</i>		Р	1
Ст. кнж	Э.П.О.К.И.	<i>Иванов</i>	Узел 27, 26	ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ	
Пров.	Ю.Д.И.	<i>Иванов</i>			
И.контр		<i>Иванов</i>			



на 1 в.к.

ВВЗ	НАИМЕНОВАНИЕ	Усл
1	Прокладка ПРП-60.К-45.300 по ГОСТ 19177-81, в.м.	2,0
2	Мастика по ГОСТ 14791-79, кг	0,7
3	Наличник тип 2 по ГОСТ 8242-75 мм	2,0
4	Гвоздь К14x40 ГОСТ 4028-63*	4,0

Технические требования см 1.831.9-2.3-1ТТ

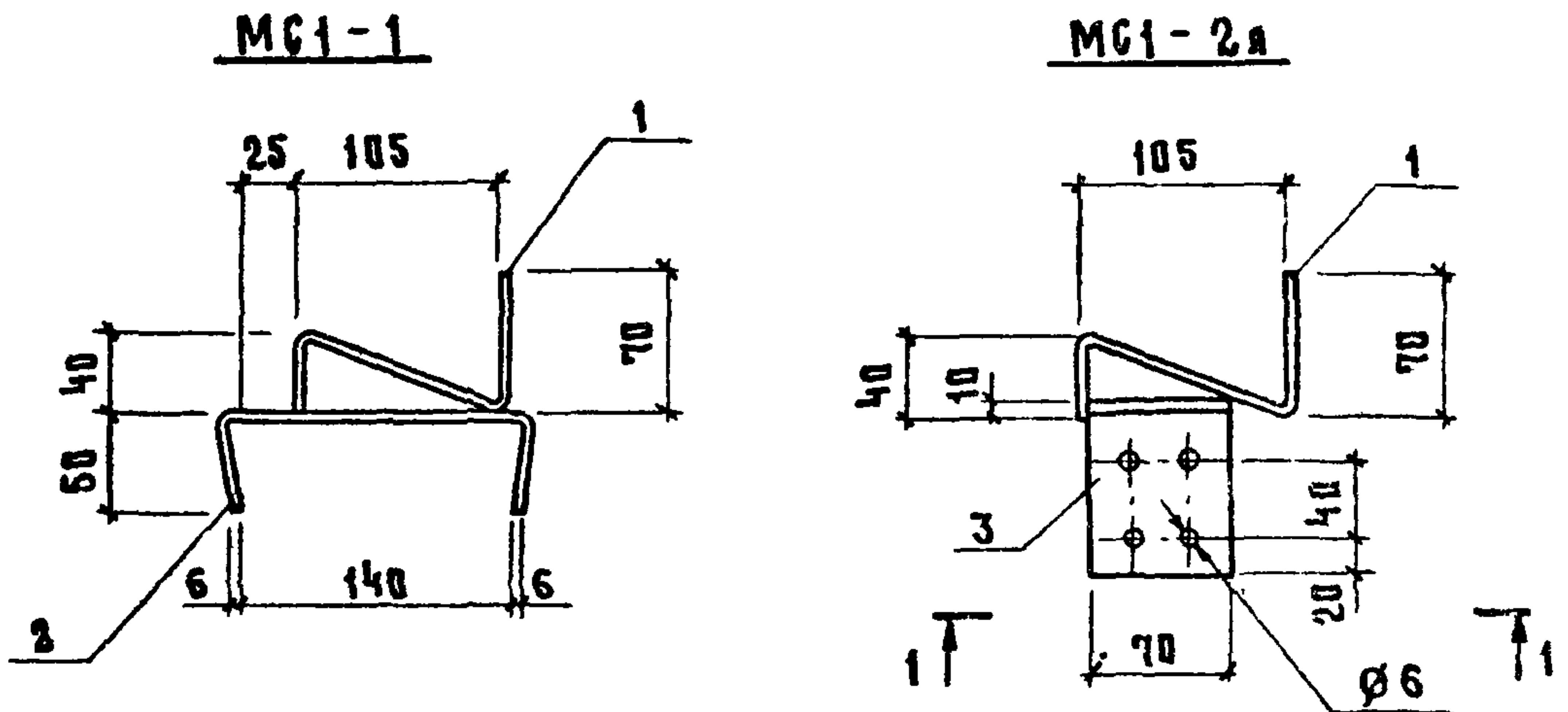
Дата и подл. Подпись и дата Взам. инв. №

Исполн.	И.О.Рогов	<i>[Signature]</i>
Пр. инж.	И.О.Джун	<i>[Signature]</i>
Ст. инж.	В.С.Сидоров	<i>[Signature]</i>
Мастер	И.О.Джун	<i>[Signature]</i>

1.831.9-2.3-20

Узел 28.29

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	1
ГИПРОНИС ЕЛЬХУЗ		

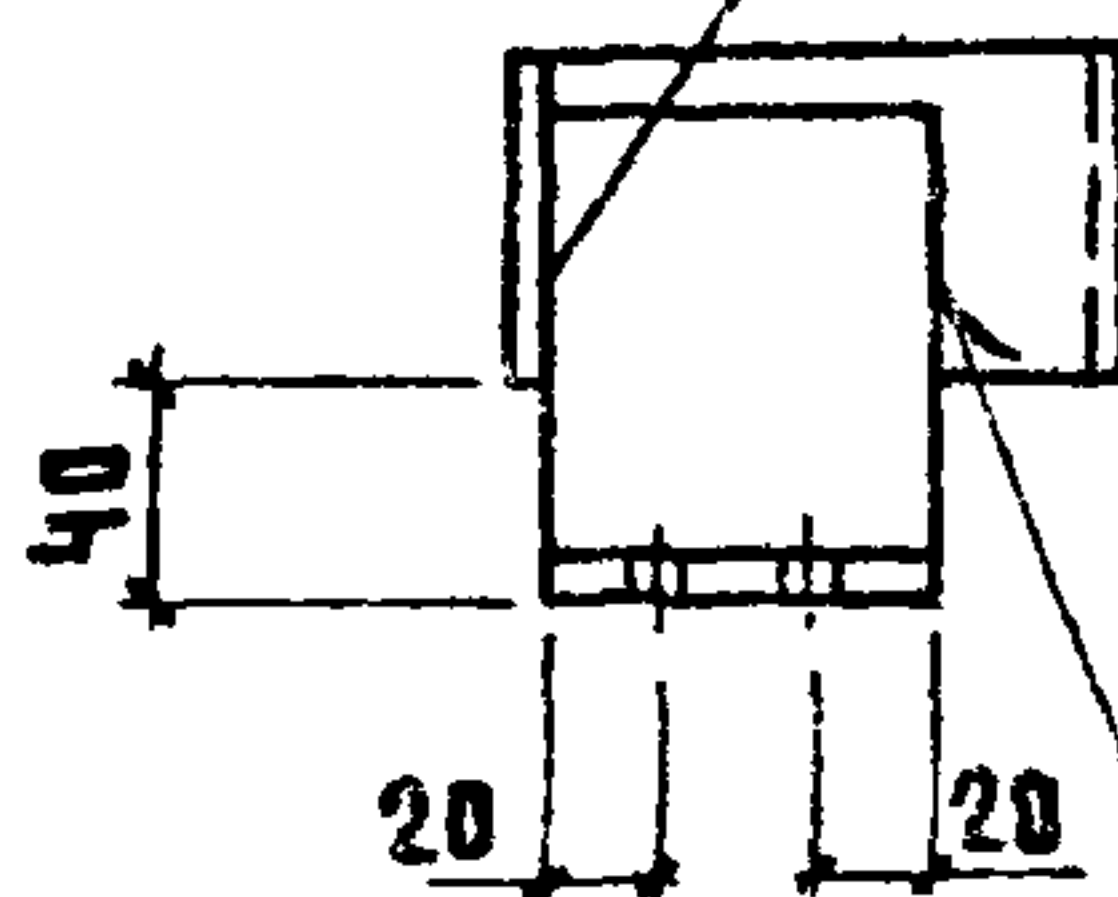


ГОСТ 5264-80-T1-Δ6



ГОСТ 5264-80-У2-Δ6

ГОСТ 5264-80-T1-Δ6



ГОСТ 5264-80-T1-Δ6

1. Технические требования см. 1.831.9-2.3-2ТТ
2. Радиус гiba для поз. 1,2 принять $r = 5\text{ мм}$
для поз. 5,6 резьба метрическая по ГОСТ 24705-81
3. Лист класса точности В по ГОСТ 19903-74, сталь марки ВстЗкп 2-1 по ГОСТ 14637-79.
4. Угловаяк класса точности В по ГОСТ 8509-86 сталь марки ВстЗкп 2-1 по ГОСТ 535-79*
5. Арматура класса А-I по ГОСТ 5781-82*
спецификацию см лист 2

Лист № и дата / Взам. инв. №

Исполн	Котов И	Уткин	
ГЛП	Юдин	Мих	
Ст. инж	Соловьев	Сид	
Проб	Юдин	Мих	
Н. п. л. (Варшав)	В	В	

1.831.9-2.3-21

Изделие
соединительное
МС1-1, МС1-2А.
МС1-2В, МС4-1, МС4-2

Лист	Листов
Р 1	2
ГИПРОНИС ЕЛЬЛОЗ	

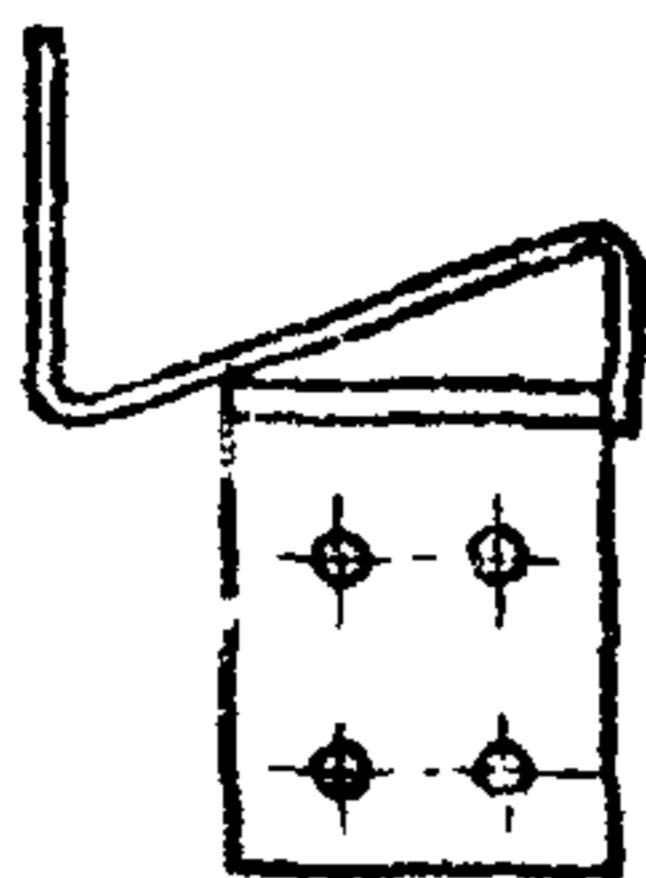
23412-04 31 формат А4

МС1-2П

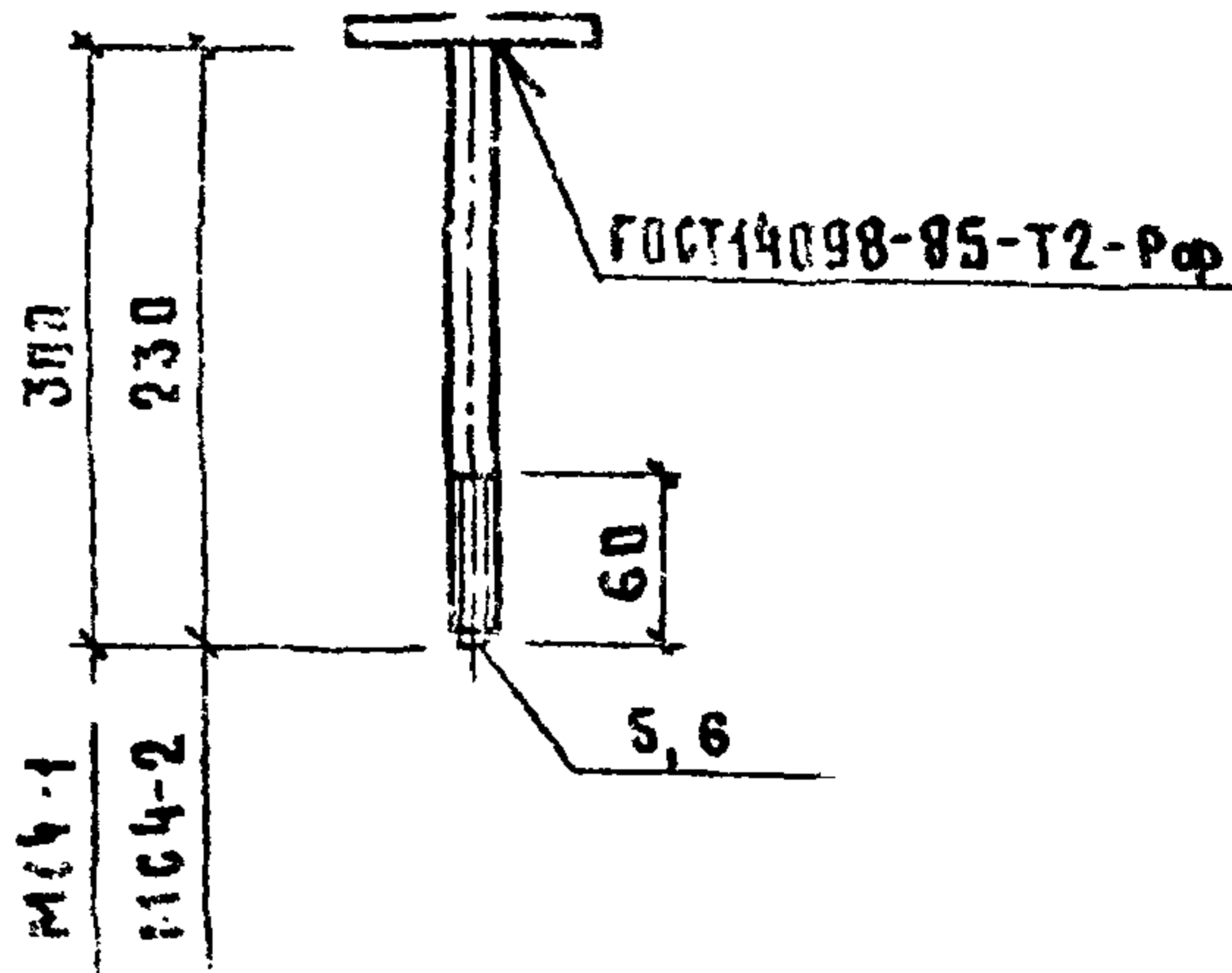
Зеркальное отражение МС1-2а

МС4-1

МС4-2

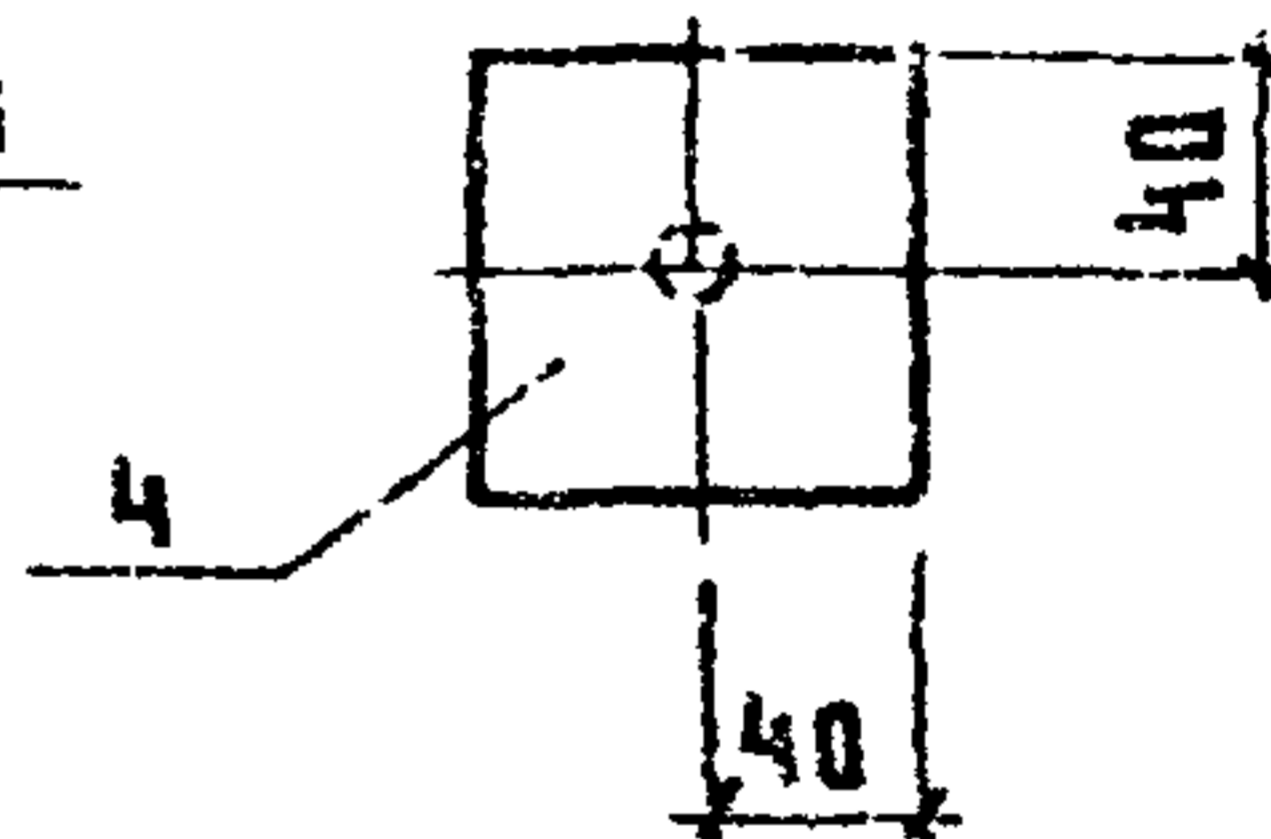


Поз. 1,2
РЕЗЕРТКА



Поз. 1	35	120	65
Поз. 2	55	150	55

ЛИНИИ ГИБА

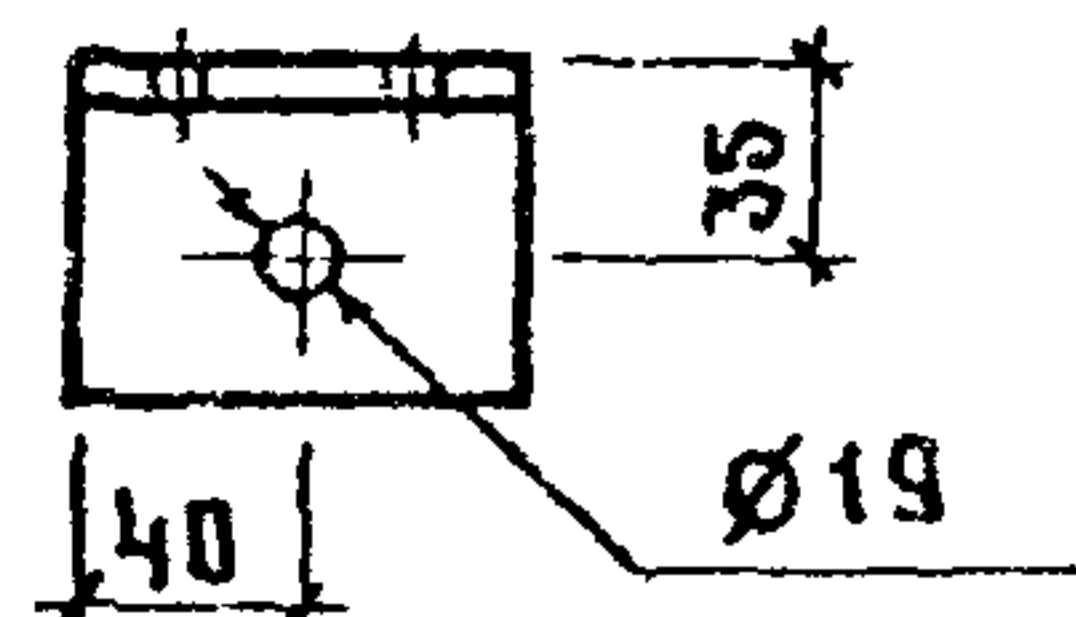
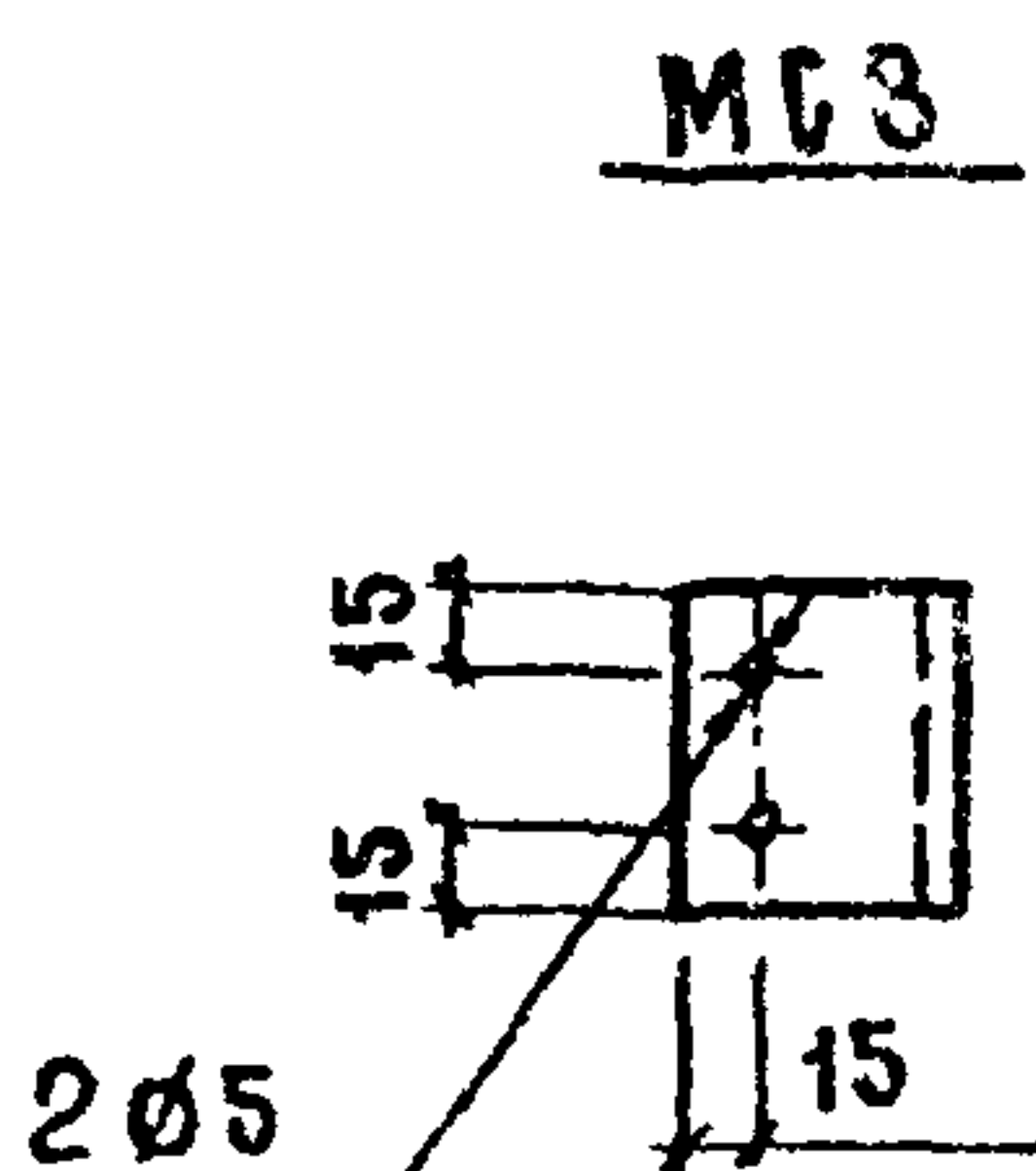
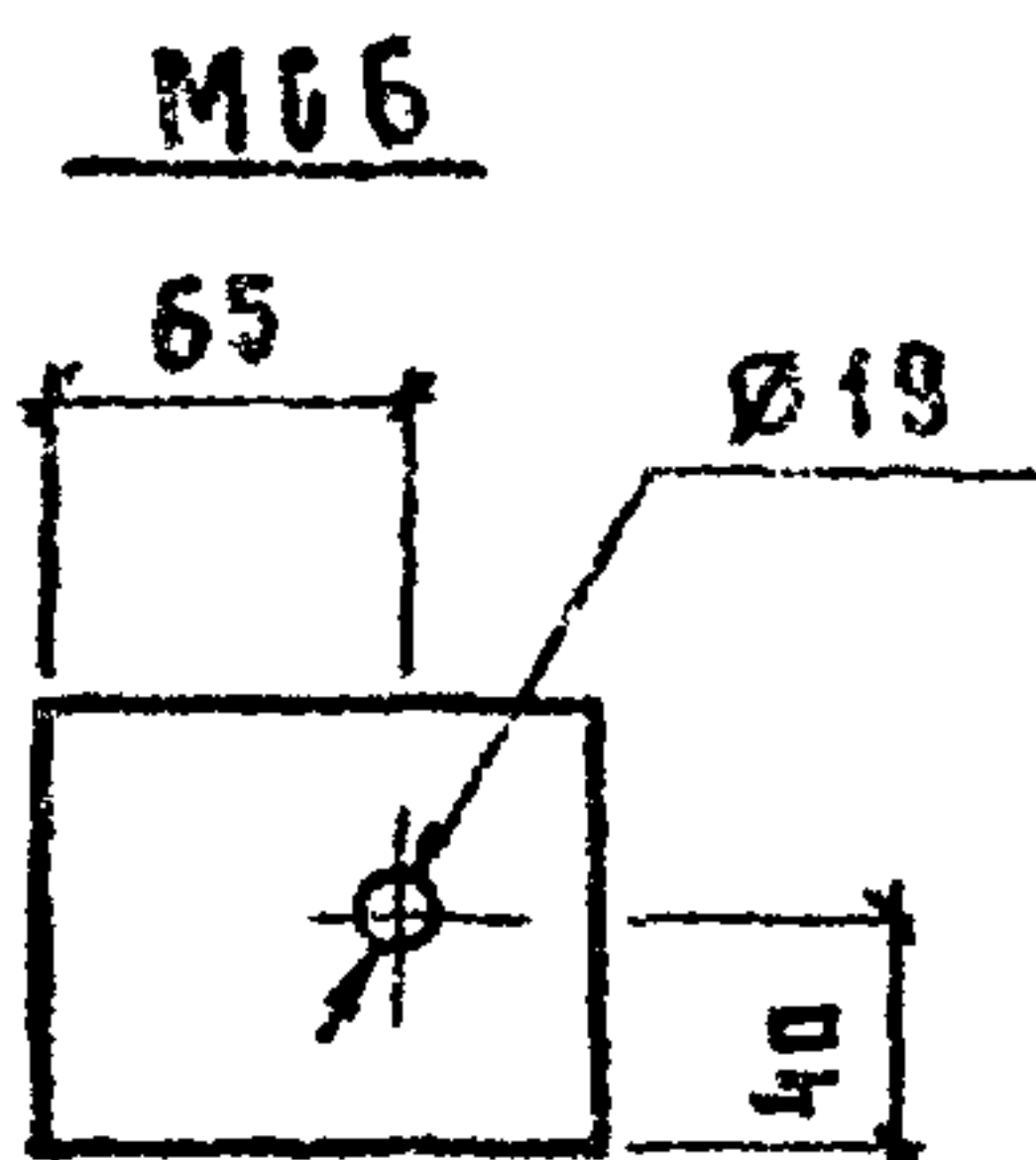
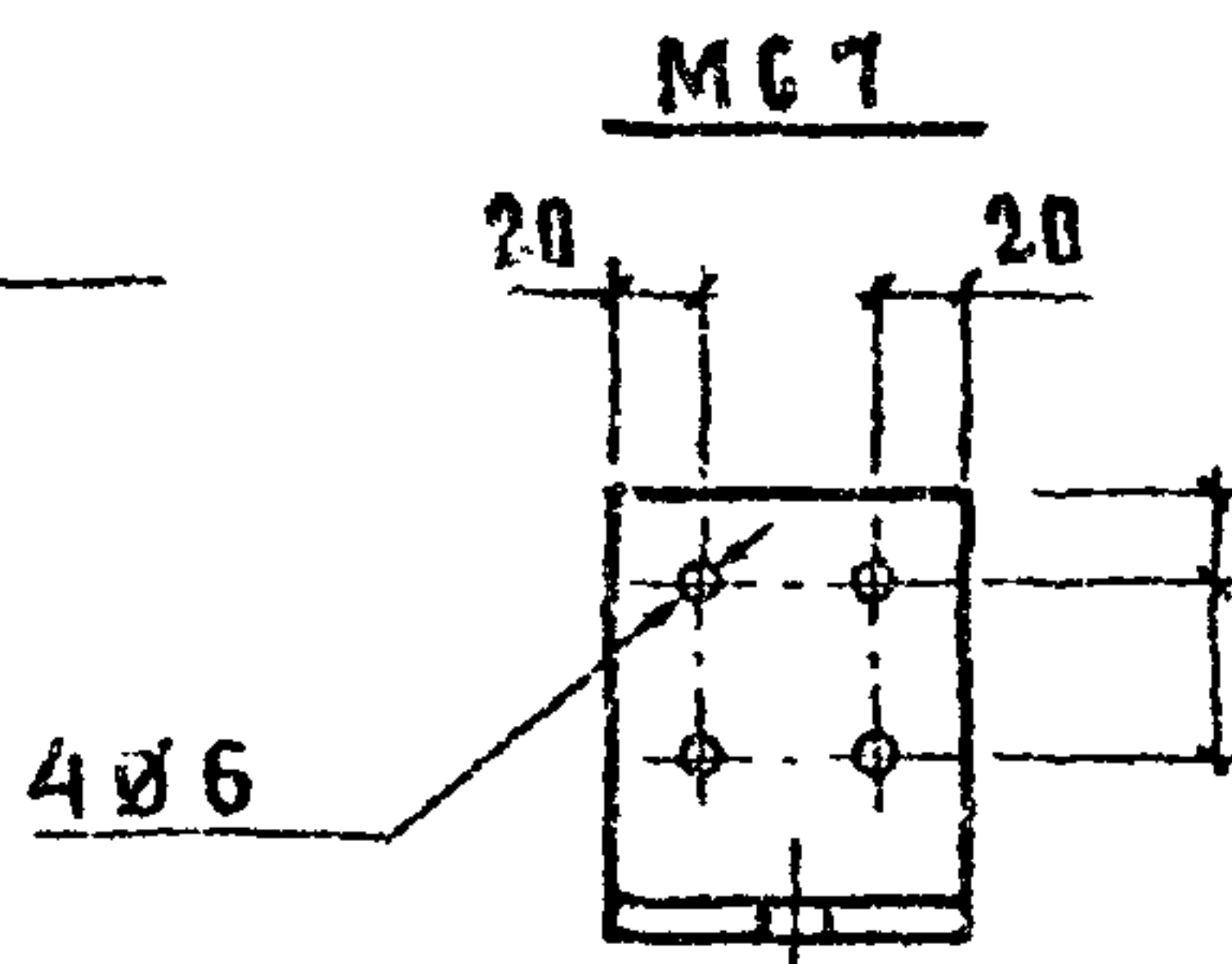
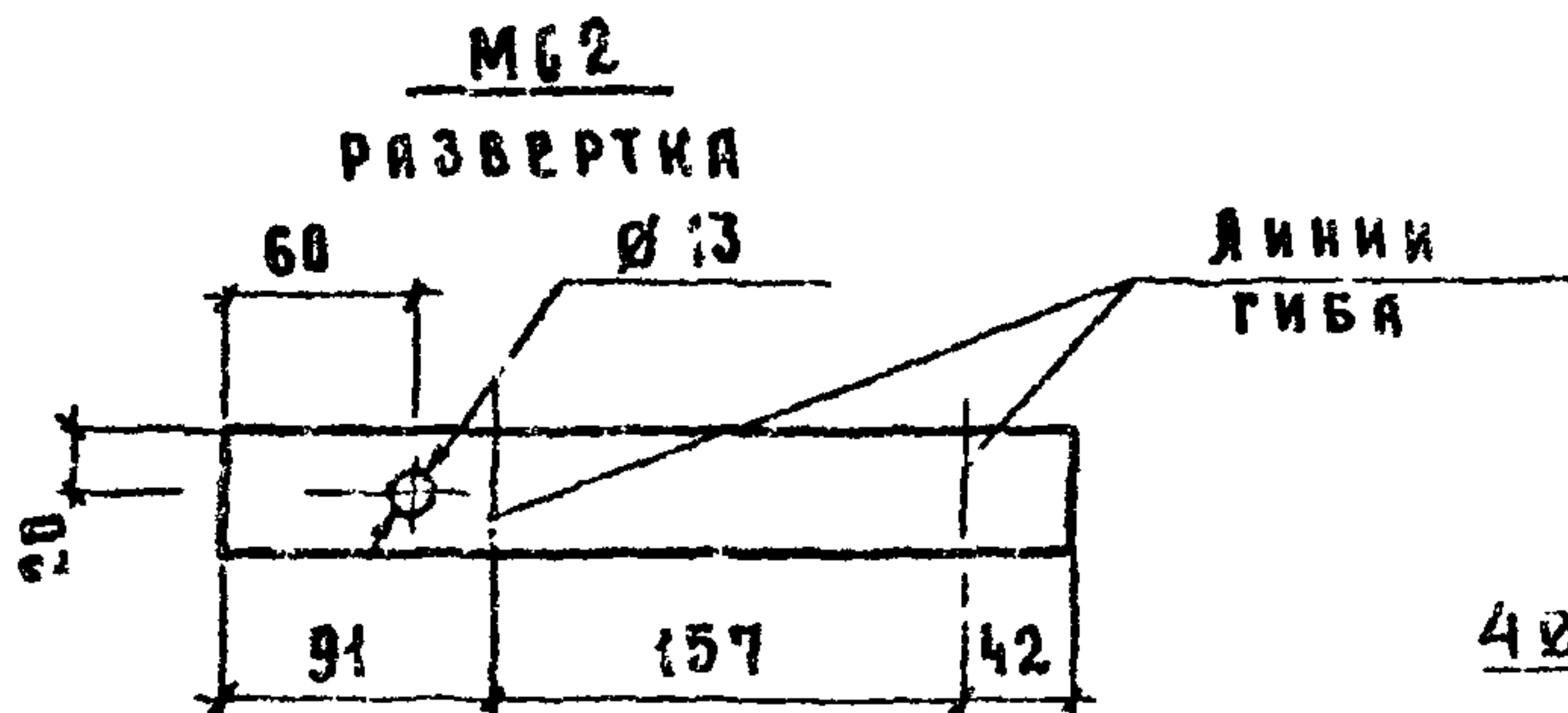
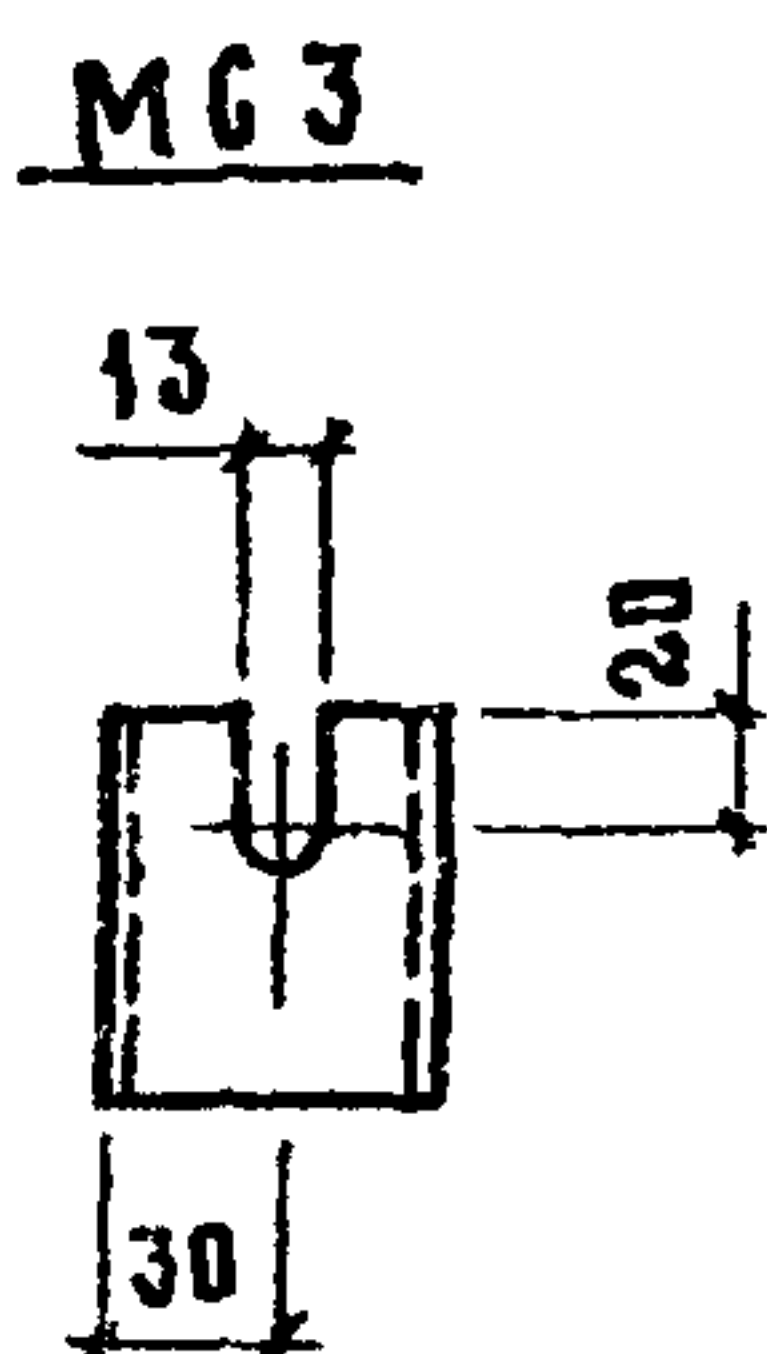
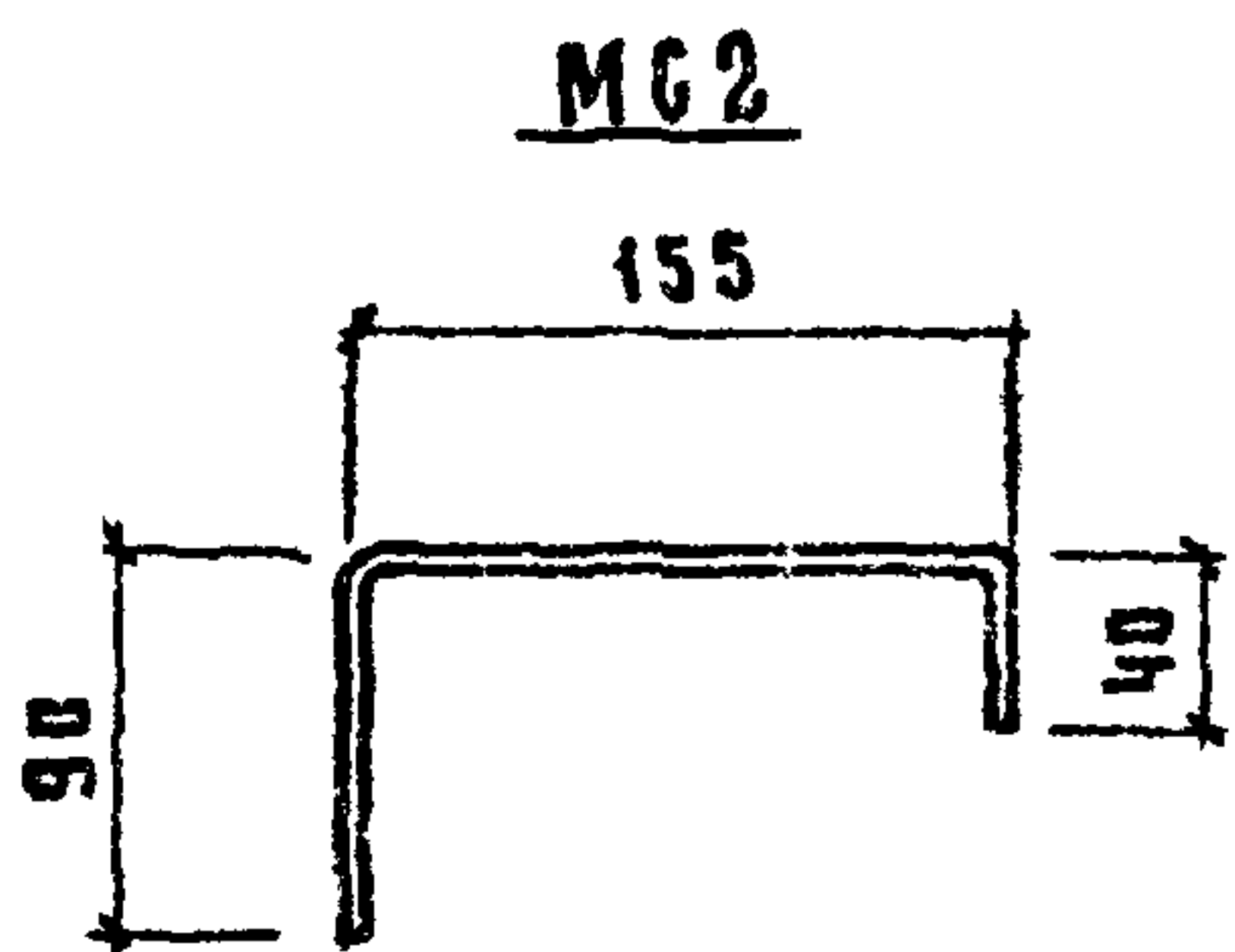


Марка изделия	Поз	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Масса изделия, кг
МС1-1	1	Лист 220×60×4	1	0,42	0,91
	2	Лист 260×60×4	1	0,49	
МС1-2а		Поз.1 по МС1-1	1	0,42	1,01
МС1-2п	3	Уголок 90×90×6	1	0,59	
МС4-1	4	Лист 80×80×4	1	0,2	0,68
	6	Ø16А-I	1	0,48	
МС4-2		Поз.4 по МС4-1	1	0,2	0,57
	6	Ø16А-I	1	0,37	

Имя, номер, Подпись и дата, Взв. инв. л.

1.831.9-2.3-21

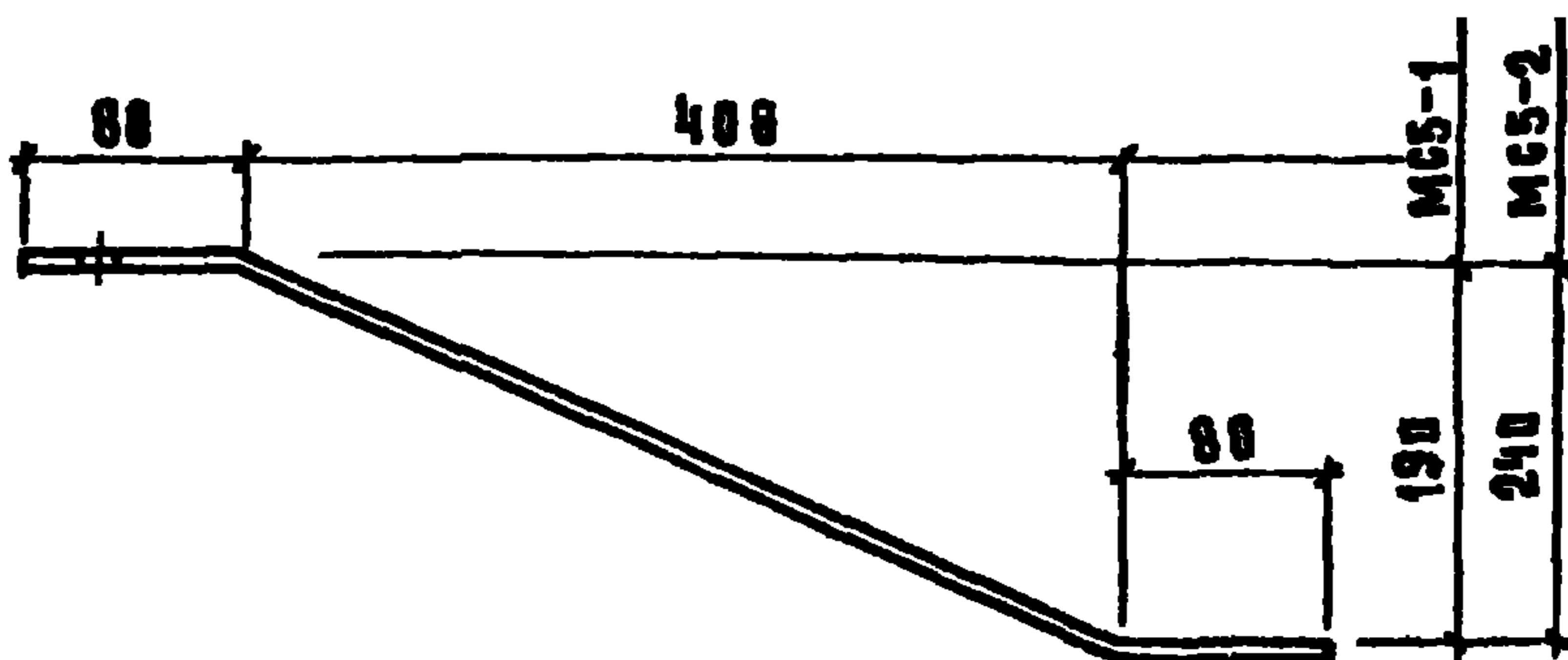
Лис
2



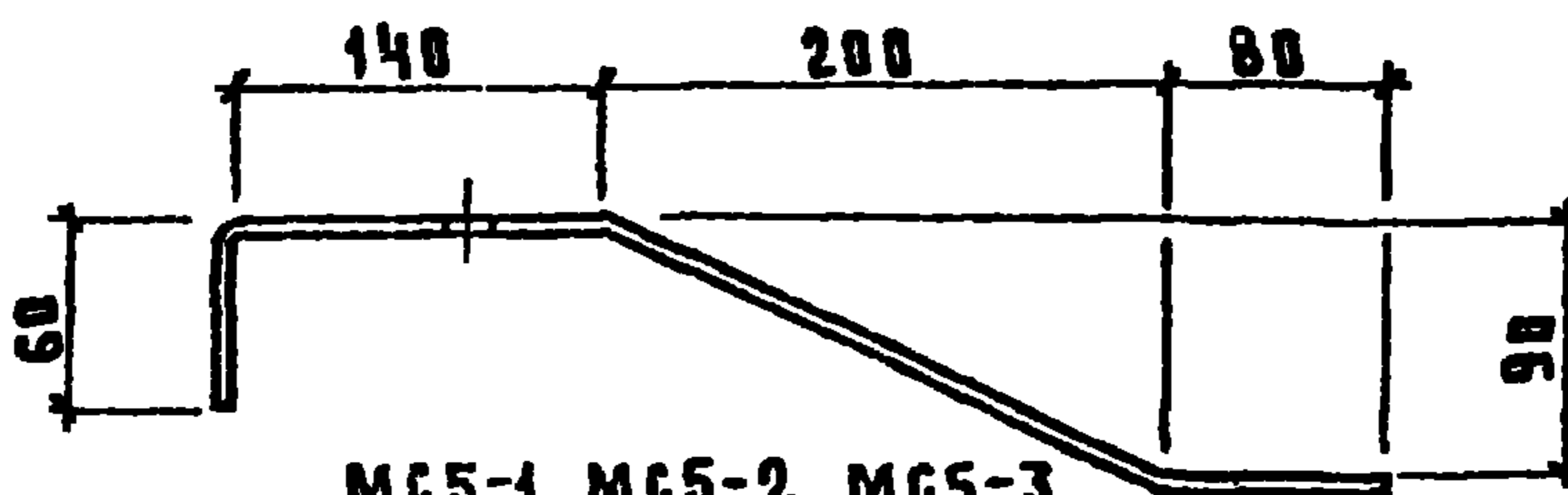
1. Технические требования см. 1.831.9-2.3-2ТТ
2. Радиус гiba принять: для MC-4мм; для MC5 - 8мм
3. Лист класса точности В по ГОСТ 19903-74, сталь марки ВСтЗ кп 2-1 по ГОСТ 14637-79
4. Швеллер класса точности В по ГОСТ 8281-80, сталь марки ВСтЗ кп 2-1
5. Уголок класса точности В по ГОСТ 8509-86, сталь марки ВСтЗ кп 2-1 по ГОСТ 535-79

№. и подл.	Подпись и дата		1.831.9-2.3-22	Издание	Лист	Листов
	Нач. отд	Котов				
	Гип	Юдин		MC2, MC3, MC5-1	ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ	
	Ст. инж.	Солухин		MC5-2, MC5-3, MC6, MC7, MC8		
	Пров.	Юдин				
	Контр.	Варгина				

MC5-1, MC5-2

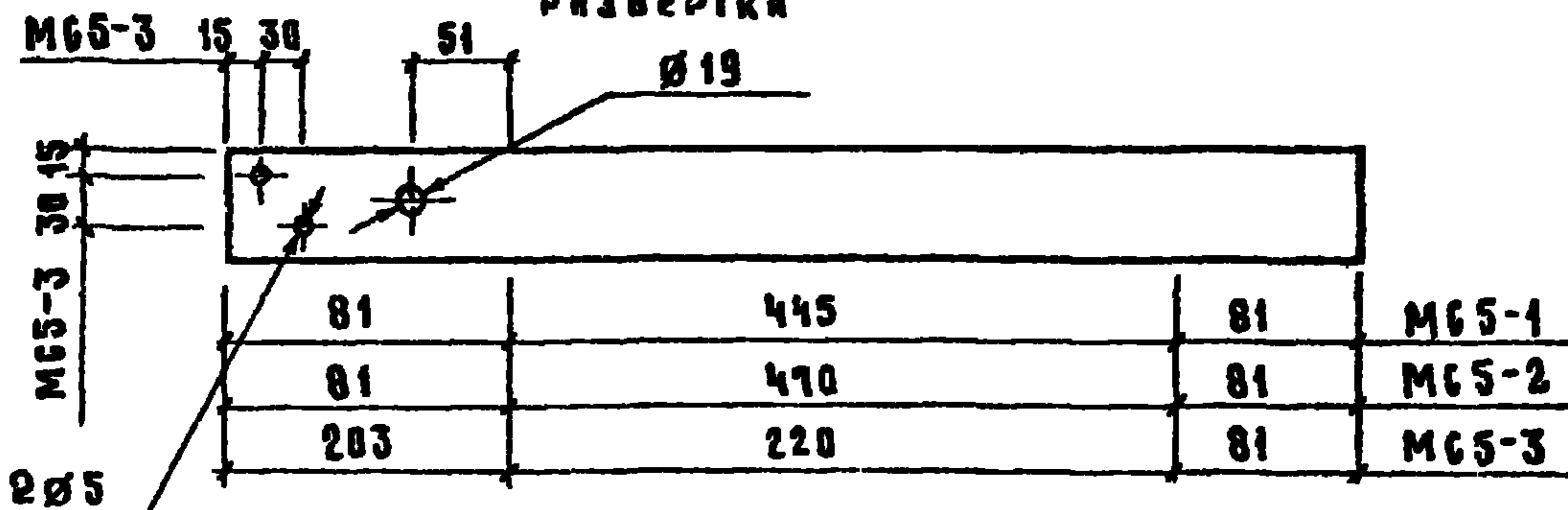


MC5-3



MC5-1, MC5-2, MC5-3

РАЗВЕРТКА



МАРКА	Наименование	Масса, кг
MC2	Лист 270x40x3	0,26
MC3	Швеллер гн. 60x30x2,5. R=70	0,16
MC5-1	Лист 607x60x6	1,72
MC5-2	Лист 632x60x6	1,79
MC5-3	Лист 504x60x6	1,42
MC6	Лист 100x80x4	0,25
MC7	Уголок 100x63x6 R=80	3,61
MC8	Уголок 50x50x4 R=60	0,18

№ п/п
Дата
Подпись
Взам. инв. №

1. 031.5 - 2.3 - 22

Лист
7

23-12-04 (37)