

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

## СЕРИЯ 1.232.1-10

СБОРНЫЕ ЛЕГКОБЕТОННЫЕ ПАНЕЛИ НАРУЖНЫХ СТЕН ТРЕХСЛОЙНЫЕ  
ТОЛЩИНОЙ 400 мм НА ЖЕСТКИХ СВЯЗЯХ ДЛЯ ОБЩЕСТВЕННЫХ  
КАРКАСНЫХ ЗДАНИЙ, ВОЗВОДИМЫХ В 1 КЛИМАТИЧЕСКОМ РАИОНЕ

ВЫПУСК 3

МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ СТЕН. ИЗДЕЛИЯ СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

## СЕРИЯ 1.232.1-10

СБОРНЫЕ ЛЕГКОБЕТОННЫЕ ПАНЕЛИ НАРУЖНЫХ СТЕН ТРЕХСЛОЙНЫЕ  
ТОЛЩИНОЙ 400 мм НА ЖЕСТКИХ СВЯЗЯХ ДЛЯ ОБЩЕСТВЕННЫХ  
КАРКАСНЫХ ЗДАНИЙ, ВОЗВОДИМЫХ В 1 КЛИМАТИЧЕСКОМ РАЙОНЕ

ВЫПУСК 3

МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ СТЕН. ИЗДЕЛИЯ СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ  
ЛЕНЗНИИЭП

ГЛ. ИНЖ. ИИ-ТА	<i>В.ж.</i>	А. РЯЗАНОВ
ГЛ. КОНСТР. ИИ-ТА	<i>Р.ж.</i>	Р. ПОПОВ
ГЛ. ИНЖ. ПРОЕКТА	<i>В.ж.</i>	П. БАКМАН

УТВЕРЖДЕНЫ ГОСГРАЖДАНСТРОЕМ СССР  
ПОСТАНОВЛЕНИЕ ОТ 11.07. 1981 Г.  
ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ С 01.09.81 Г. № 223

Обозначение	Наименование	Стр.
1.232.1-10.3 01 ПЗ	Пояснительная записка	3
1.232.1-10.3 01 Т0	Техническое описание	5
1.232.1-10.3 01	Узел 1	
1.232.1-10.3 02	Узлы 2, 3	6
1.232.1-10.3 03	Узлы 4, 5, 20	
1.232.1-10.3 04	Узел 6	7
1.232.1-10.3 05	Узел 7	
1.232.1-10.3 06	Узел 8	8
1.232.1-10.3 07	Узел 9	
1.232.1-10.3 08	Узел 10	9
1.232.1-10.3 09	Узел 11	
1.232.1-10.3 10	Узел 12	10
1.232.1-10.3 11	Узел 13	
1.232.1-10.3 12	Узел 14	11
1.232.1-10.3 13	Узел 15	
1.232.1-10.3 14	Узел 16	12
1.232.1-10.3 15	Узел 17	
1.232.1-10.3 16	Узел 18	13
1.232.1-10.3 17	Узел 19	
1.232.1-10.3 18	Узел 21	14
1.232.1-10.3 19	Узел 22, 23, 24	15
1.232.1-10.3 20	Узлы 25, 26, 27, 28, 29, 30	16

1.232.1-10.3 00

Содержание

Страница	Лист	Листов
10	1	2
ЛенЗНИИЭП		

формат А4

Обозначение	Наименование	Стр.
1.232.1-10.3 21	Узел 31	
1.232.1-10.3 22	Узлы 32, 33	17
1.232.1-10.3 23	Узел 34	
1.232.1-10.3 24	Узел 35	18
1.232.1-10.3 25	Узел 36	19
1.232.1-10.3 26	Узлы 37, 38, 39	20
1.232.1-10.3 27	Узлы 40, 41, 42	
1.232.1-10.3 28	Узлы 43, 44, 45	21
1.232.1-10.3 29	Узел 46	22
1.232.1-10.3 30	Узел 47	23
1.232.1-10.3 31	Узел 48	
1.232.1-10.3 32	Узел 49	24
1.232.1-10.3 33	Узел 50	25
1.232.1-10.3 34	Узел 51	
1.232.1-10.3 35	Узел 52	26
1.232.1-10.3 36	Узел 53	27
1.232.1-10.3 37	Узлы 54, 55	28
1.232.1-10.3 38	Спецификация	29
1.232.1-10.3 39	Консоль опорная РК1	
1.232.1-10.3 39СБ	Консоль опорная РК1 Сборочный чертеж	35
1.232.1-10.3 40	Изделие соединительное МС-1	
1.232.1-10.3 41	Изделие соединительное МС-8	36
1.232.1-10.3 42	Изделия соединительные МС-М, МС-12	
1.232.1-10.3 43	Изделие соединительное МС-17	37

1.232.1-10.3 00

Лист

2

22380 3

Учебный Подпись и дата

И. КОНТРА ИЛЬИНА ИИ  
 ГУП ЗАКМАН ДИИ  
 Вед. инж. индустриальное  
 Инжен. Копылова ИИ  
 Дрозд Юргозов

Учебный Подпись и дата

Выпуск 3 содержит монтажные узлы навесных стен многоэтажных каркасных зданий, выполняемых из трехслойных стеновых панелей с жесткими связями.

Общие указания по применению изделий, схемы расположения узлов крепления стеновых панелей с замаркированными на них узлами приведены в выпуске "0" данной серии.

Все монтажные работы должны выполняться по проекту производства работ (ППР) и в соответствии с требованиями главы СНиП II - 16-80 и СН 420-71. Монтаж стеновых панелей следует производить только после окончания монтажа диска перекрытия данного яруса. Монтаж стеновых панелей выше лежащего яруса следует производить после полного проектного закрепления панелей ниже лежащего яруса. При монтаже используются инвентарные передвижные катушечные подмости и переставляемые подвесные люльки.

Последовательность монтажа и схема временного закрепления панелей разрабатывается на стадии проекта производства работ с учетом следующих предложений по технологии монтажа:

- до установки рядовой панели, к колонне приваривается металлический столик;
- устанавливается рядовая панель на металлический столик (см. узел 10) и осуществляется временное крепление к перекрытию

с помощью телескопических подкосов со струбцинами;

затем, рядовая панель крепится в верхнем уровне к колонне (см. узел 1);

устанавливается простеночная панель с временным креплением телескопическими подкосами со струбцинами, закрепляемыми на боковой поверхности панели;

осуществляется постоянное крепление простеночной панели в нижнем уровне (см. узел 3) и в верхнем уровне (см. узел 2) после монтажа вышерасположенной рядовой панели.

Простеночные панели в зальных помещениях до устройства постоянного крепления по узлам 2, 3, 51, 52 временно закрепляются к ригелям, колоннам и металлическим конструкциям зального перекрытия с помощью угловых струбцин.

Горизонтальные швы между ярусами не должны передавать вертикальные нагрузки. Заполнение швов должно производиться после установки панелей вышележащего яруса и их проектного закрепления.

При монтаже стен должны применяться ограничители, гарантирующие минимальную ширину стыка, требуемую для заполнения его герметиком. В процессе строительства должен соблюдаться строгий контроль за качеством герметика.

				1. 232. 1 - 10. 3		01 ПЗ	
И.контр.	Ильина			Страница	Лист	Листов	
ГИП	Вакман			1	1		
Вед. инж.	Онуфриев			Пояснительная записка			
Инженер	Копылова						
Проф.р.	Тригорьев			ЛенЗНИИЭП			

1. 232. 1 - 10. 3			01 ПЗ		Лист
					2

Таблица 1

Наименование материала ГОСТ или ТУ	Интервал температур эксплуатации
Мастика герметизирующая не отвердевающая строительная ГОСТ 14791-79	от -40 до +70°С работы по нанесению выполнять при температуре не ниже -20°С
Мастика герметизирующая не отвердевающая строительная "Тегерм" ТУ 21-29-89-82	от -60 до +70°С работы по нанесению выполнять при температуре не ниже -25°С
Морозостойкие прокладки, резиновые порис- тые уплотняющие ГОСТ 19177-81	от -60 до +50°С
Прокладки резиновые пористые уплотня- ющие "Буталор" ТУ 550.2.123-80	от -60 до +70°С
Мастики клеющие и грунтующие каучу- ковые КМ-2 и КМ-3 ГОСТ 24064-80	
Герметик высыхающий для грунтовок 51-Г-18 ТУ 400-1-137-78	от -70 до +70°С

Монтаж стен при температуре ниже -50°С не  
допускается.

При монтаже панелей стен внутренних углов  
необходимо применять самобалансирующие  
траверсы.

Допуск ширины монтажных швов между  
стенными панелями следует назначать в соот-  
ветствии с расчетом по методике ГОСТ 21780-83.

Герметизацию стыков следует выполнять по уплот-  
няющим прокладкам отвердевающими мастиками  
для повышения качества герметизации и для  
защиты от увлажнения грани панелей, образу-  
ющие стыки, должны быть покрыты грунтовками.  
Герметизирующие мастики защищаются от атмо-  
сферно-климатических воздействий специальны-  
ми защитными покрытиями (красками ПХВ).

Стыки панелей в местах примыкания к  
колоннам герметизируются упругими про-  
кладками, устанавливаемыми по вертикали  
и по горизонтали между колонной и внутрен-  
ней поверхностью панели - см. узлы 31 и 34  
(упругая прокладка - поз. 2)

При производстве монтажных работ в зим-  
нее время для заделки швов и стыков панелей  
наружных стен рекомендуется применение ра-  
створов с начальной подвижностью, соответ-  
ствующей хорошей вододерживающей способ-  
ности. Каждый стык должен быть замоно-  
личен без перерывов во времени.

Основные сведения о материалах, при-  
меняемых для герметизации стыков см. таблицу 1.

1. 232. 1 - 10. 3 01 ПЗ

Лист  
3

Формат А4

1. 232. 1 - 10. 3 01 ПЗ

Лист  
4

77790 5

В настоящем выпуске приведены рабочие чертежи соединительных монтажных элементов, предназначенных для выполнения сопряжений элементов наружных стен из трехслойных стеновых панелей с жесткими связями.

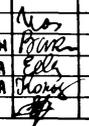
Для изготовления монтажных элементов в данном выпуске приняты марки стали: 09Г2-12, (ТУ 14-1-3023-80) - в соответствии с главой СНиП II - 23-81, п. 2.1 и ВСтЗсп2 (РВСТ380-71\*) - в соответствии с приложением I СНиП 2.03.01-84, для конструкций, эксплуатируемых на открытом воздухе при расчетной температуре наружного воздуха ниже - 50°С.

Все сварочные работы выполнять в соответствии с инструкцией по сварке СН 393-78 и ГОСТ 5264-80. Сварку вести электродами Э42А ; Э46А (ГОСТ 9469-75)

В конкретных проектах должна указываться марка стали соединительных изделий в зависимости от условий строительства и эксплу-

атации в соответствии с главой СНиП II - 23-81.

Стальные монтажные элементы должны быть защищены от коррозии цинковым покрытием. Восстановление антикоррозийного покрытия после сварки (оцинковка толщиной 0.2мм) обязательно. Устройство антикоррозийного покрытия выполнять в соответствии со СНиП 3.04.03-85 и СНиП 2.03.11-85.

		1.232.1-10.3		01 ТО	
КОНТР.	ИЛЬИНА		СТАДИЯ		
ИП	БАКМАН		ЛИСТ	1	ЛИСТОВ
ЗАМ.	ОИЧУРОВА		Р	1	2
ИНЖ.	КОПЫЛОВА		ЛенЗНИИЭП		
ПРОВЕР.	ГРИГОРЬЕВ				

ТЕХНИЧЕСКОЕ  
ОПИСАНИЕ

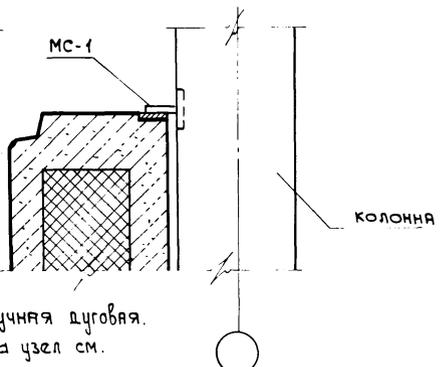
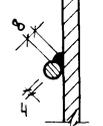
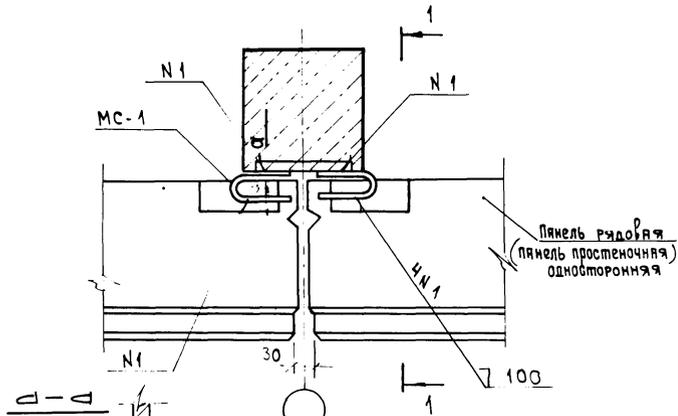
Формат А4

ИВ. № ПОДЛ. ПОДП. И ДАТА ВЗРЖ. ЧИЖИ

1.232.1-10.3		01 ТО		ЛИСТ
				2

22380 6

Всего - 11.



- Шов N1-сварка ручная дуговая.
- Спецификацию на узел см. документ 38.

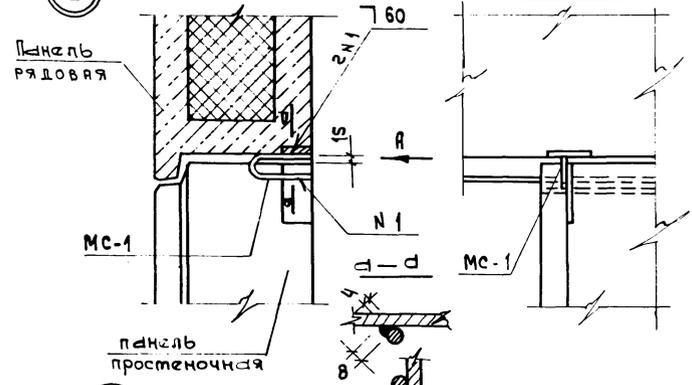
1. 232.1-10.3 01

Узел 1

Стадия Лист Листов

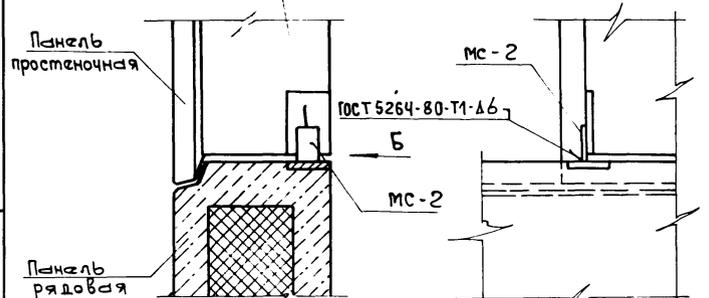
ЛенЗНИИЭП

2



Вид А

3



Вид Б

- Шов N1-сварка ручная дуговая.
- Спецификацию на узлы см. документ 38.

1. 232.1-10.3 02

Узлы 2,3

Стадия Лист Листов

ЛенЗНИИЭП

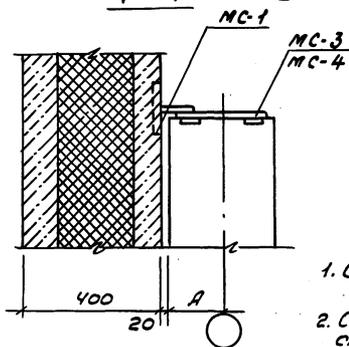
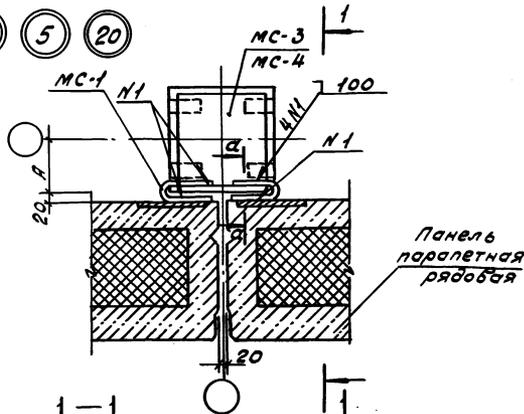
Инв. и подл. Подп. и дата Взам. инв. №

Н. контр. ИЛЬИНА  
Г И П ВЯКМАН  
Вед. инж. Онуфриева  
Ст. техн. Яковлева  
Проверка Эригорев

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

Н. контр. ИЛЬИНА  
Г И П ВЯКМАН  
Вед. инж. Онуфриева  
Ст. техн. Яковлева  
Проверка Эригорев

4 5 20



Узел	А	Масса сред. изд. единицы
4	150	3,1
5	200	4,1
20	150,200	1

1. Сечение а-а см. документ 01.
2. Спецификацию на узел см. документ 38
3. Шов №1-сварка ручная дуговая.

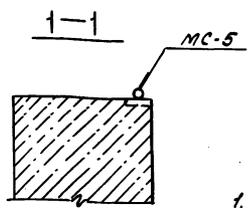
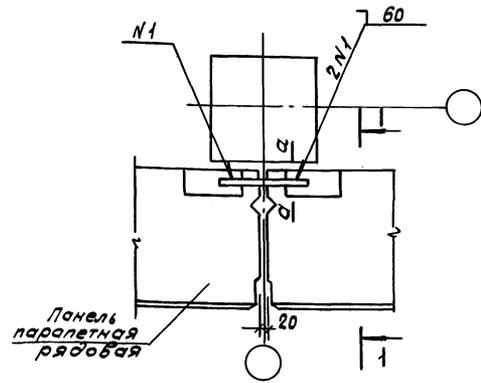
1.232.1- 10. 3 03

Н.КОНТРОЛЬ Шильни  
ГУП Вахман  
Вед. инж. Инженер  
Ст. техн. Яковлев  
Провер. Витязев

Узлы 4, 5, 20

Студия Лист Листов

ЛенЗНИИЭП



1. Спецификацию на узел см. документ 38
2. Шов №1-сварка ручная дуговая.

1.232.1 - 10. 3 04

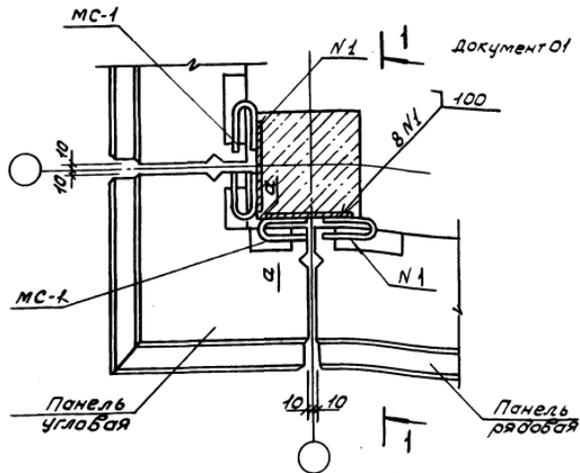
Шов №1-сварка ручная дуговая

Н.КОНТРОЛЬ Шильни  
ГУП Вахман  
Вед. инж. Инженер  
Ст. техн. Яковлев  
Провер. Витязев

Узел 6

Студия Лист Листов

ЛенЗНИИЭП

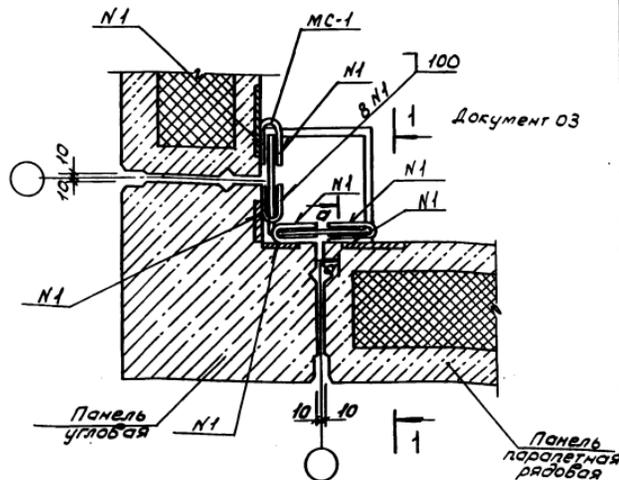


1. Сечение а-а см. документ 01
2. Спецификацию на узел см. документ 38
3. Шов №1 сварка ручная дуговая

1. 232.1-10.3 05

Узел 7

Старая	Лист	Листов
Р		1
ЛенЗНИИЭП		

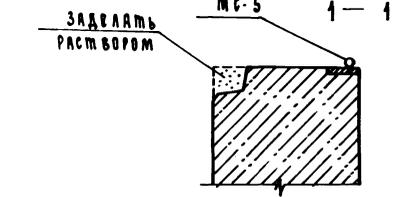
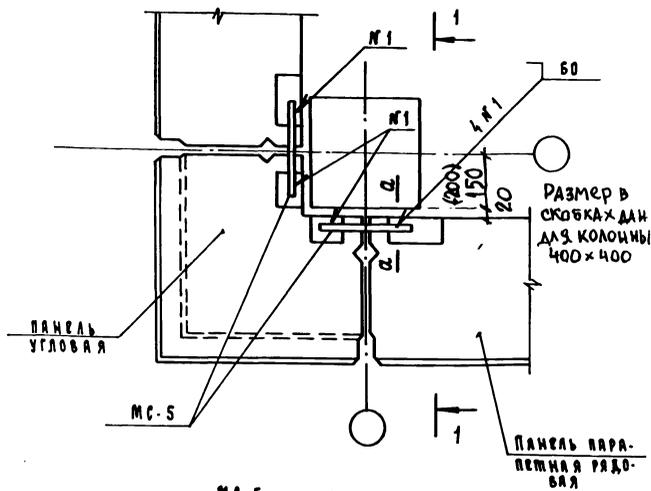


1. Сечение а-а см. документ 01
2. Шов №1-сварка ручная дуговая
3. Спецификацию на узлы см. документ 38

1. 232.1-10.3 06

Узел 8

Старая	Лист	Листов
Р		1
ЛенЗНИИЭП		



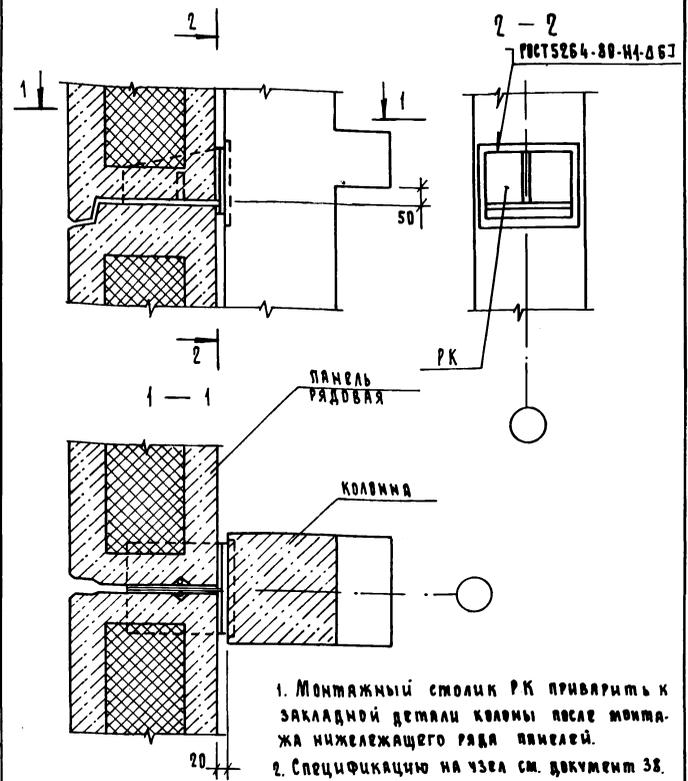
1. Сечение  $\alpha-\alpha$  см. документ 04
2. Спецификацию на узел см. документ 38
3. Шов №1 сварка ручная дуговая.

1. 252. 1 - 10. 3 09

Узел 9

ЛенЗНИИЭП

И.компр.	Ильина	
ГИП	Бакман	<i>Бакман</i>
БЕД.ИМЖ.	Инуфриева	<i>Инуфриева</i>
Ст.тех.	Яковлева	<i>Яковлева</i>
Провер.	Тригорьева	<i>Тригорьева</i>



1. Монтажный столик ПК приварить к закладной детали колонны после монтажа нижележащего ряда панелей.
2. Спецификацию на узел см. документ 38.

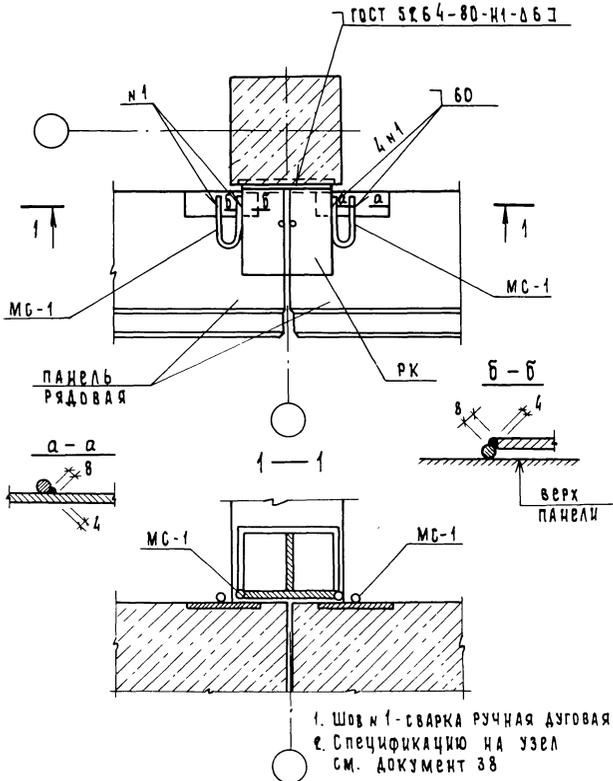
1. 252. 1 - 10. 3 08

Узел 10

ЛенЗНИИЭП

ИМЖ. КОЛОН. РАДОВ. И ДРУГАЯ

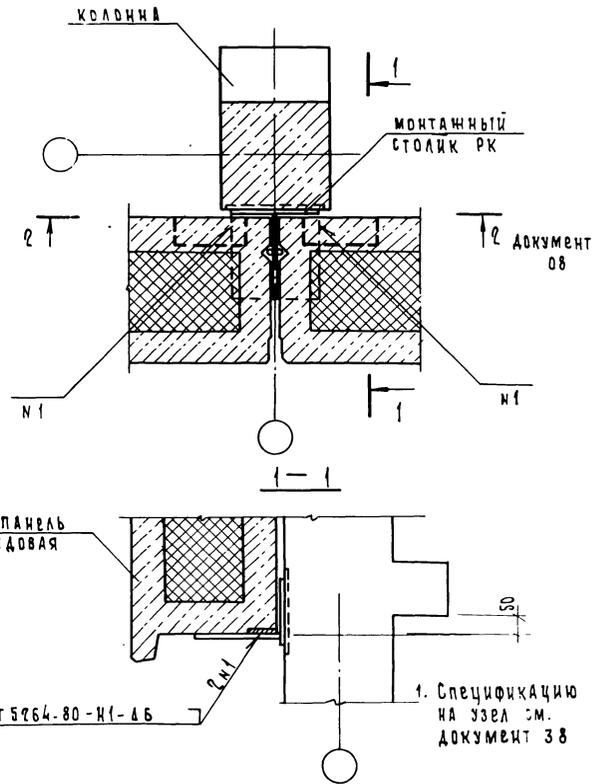
И.компр.	Ильина	<i>Ильина</i>
ГИП	Бакман	<i>Бакман</i>
БЕД.ИМЖ.	Инуфриева	<i>Инуфриева</i>
Ст.тех.	Яковлева	<i>Яковлева</i>
Провер.	Тригорьева	<i>Тригорьева</i>



1. Шов н1 - сварка ручная дуговая  
 в. Спецификацию на узел см. документ 38

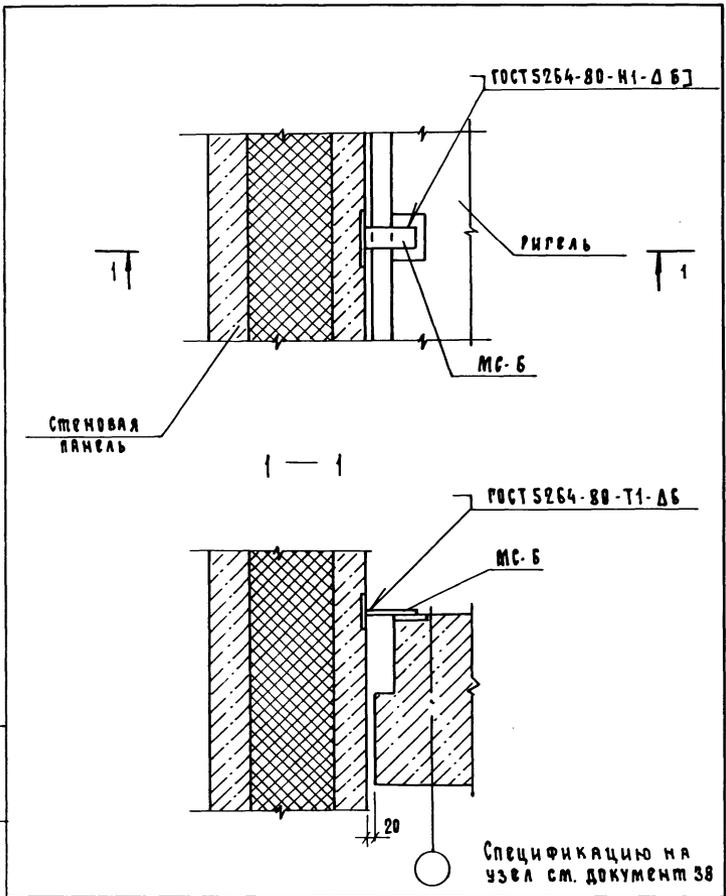
ИЗМ. И ПОДП. ПОДП. И ДАТА ВЗМ. ИЗМ. И

И. КОНТР.	ИЛЬИНА	<i>Ильина</i>	1. 232.1 - 10.3	09	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ	
Г.ИП.	ВАКМАН	<i>Вакман</i>	Узел 11		Р	1		
В.В. И.ИМ.	ОКУФЬЕВА	<i>Окуфьева</i>			ЛенЗНИИЭП			
СТ. ТЕХН.	ЯКОВЛЕВА	<i>Яковлева</i>						
ПРОВЕР.	ГРИГОРЬЕВ	<i>Григорьев</i>						

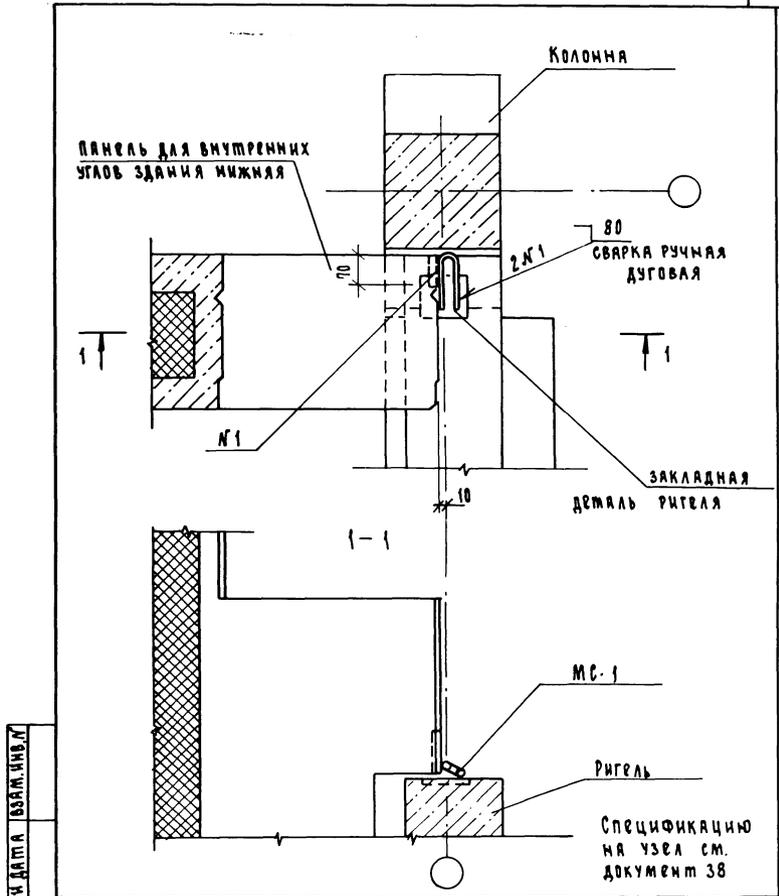


ИЗМ. И ПОДП. ПОДП. И ДАТА ВЗМ. ИЗМ. И

И. КОНТР.	ИЛЬИНА	<i>Ильина</i>	1. 232.1 - 10.3	10	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ	
Г.ИП.	ВАКМАН	<i>Вакман</i>	Узел 12		Р	1		
В.В. И.ИМ.	ОКУФЬЕВА	<i>Окуфьева</i>			ЛенЗНИИЭП			
СТ. ТЕХН.	ЯКОВЛЕВА	<i>Яковлева</i>						
ПРОВЕР.	ГРИГОРЬЕВ	<i>Григорьев</i>						

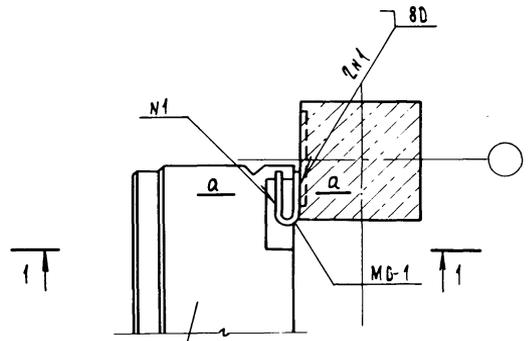


1.232.1-10.3		11	
И.КОНТР. ГИП	ИЛЬИНА БАКМАН	СТАДИЯ	ЛИСТ
ВЕД.ИМЖ. СТ.ТЕХ. ПРОВЕР.	ОИУФРИЕВА ЯКОВЛЕВА ГРИГОРЬЕВА	Р	1
Узел 13		ЛенЗНИИЭП	

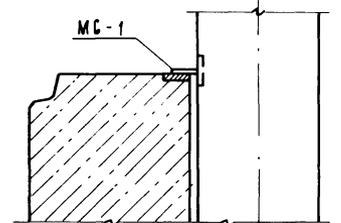


1.232.1-10.3		12	
И.КОНТР. ГИП	ИЛЬИНА БАКМАН	СТАДИЯ	ЛИСТ
ВЕД.ИМЖ. СТ.ТЕХ. ПРОВЕР.	ОИУФРИЕВА ЯКОВЛЕВА ГРИГОРЬЕВА	Р	1
Узел 14		ЛенЗНИИЭП	

ИМЬ, ПОДП. ПОДЛ. И ДАТА ВЗЯТИЯ В РАБОТУ



ПАНЕЛЬ УГЛОВАЯ  
ВЕРХНЯЯ ДЛЯ ВЧУ-  
ТРЕННИХ УГЛОВ ЗАДНЯЯ



- 1. Сечение а-а см. документ 01
- 2. Шов н1-сварка ручная дуговая
- 3. Спецификацию на узел см. документ 38

ИЗМ. ПОДП. И. А. Л. А. Д. А. Т. С. А. М. И. В. А. И.

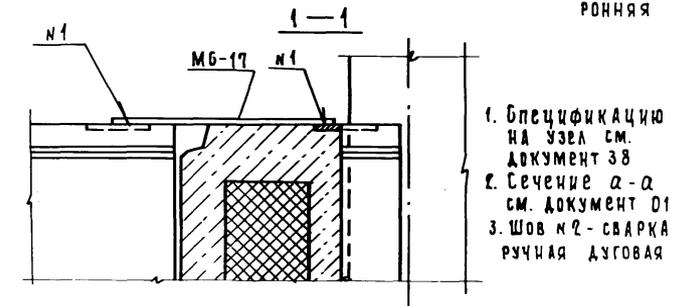
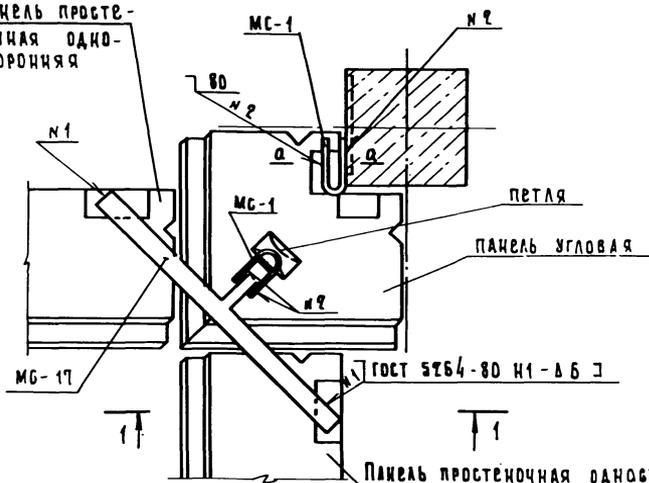
1. 232.1 - 10.3 13

И. КОНТР.	ИЛЬИНА	
ГИП	ВАКМАН	
ВРА. ИНЖ.	ДИУФОРЬЕВА	
СТ. ТЕХН.	ЯКОВАВВА	
ПРОВЕР.	ГРИГОРЬЕВ	

Узел 15

СТАНЦИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1
ЛенЗНИИЭП		

ПАНЕЛЬ ПРОСТЕ-  
НОЧНАЯ ОДНО-  
СТОРОННЯЯ



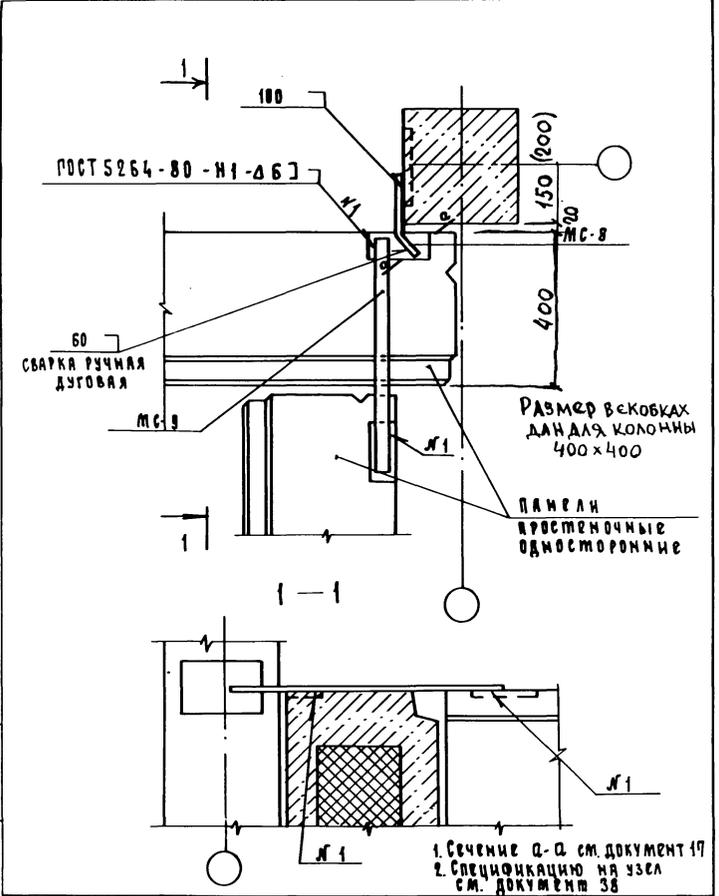
- 1. Спецификацию на узел см. документ 38
- 2. Сечение а-а см. документ 01
- 3. Шов н2-сварка ручная дуговая

1. 232.1 - 10.3 14

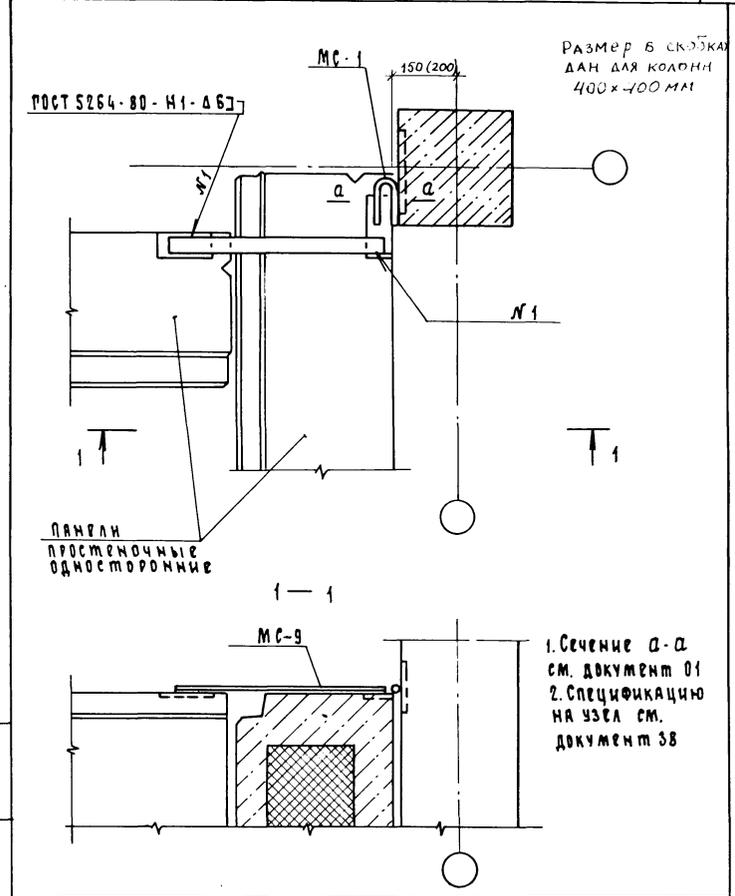
И. КОНТР.	ИЛЬИНА	
ГИП	ВАКМАН	
ВРА. ИНЖ.	ДИУФОРЬЕВА	
СТ. ТЕХН.	ЯКОВАВВА	
ПРОВЕР.	ГРИГОРЬЕВ	

Узел 16

СТАНЦИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1
ЛенЗНИИЭП		



И. контр. ИЛЬИНА			1.232.1 - 10.3		15	
ГИП БАКМАН			СТАДИЯ		ЛИСТ	
ВЕД. ИНЖ. ОКУФОРНЕВА			Р		1	
СТ. ТЕХН. ЯКОВЛЕВА			Узел 19			
ПРОВЕРИЛ ГРИГОРЬЕВА			ЛенЗНИИЭП			

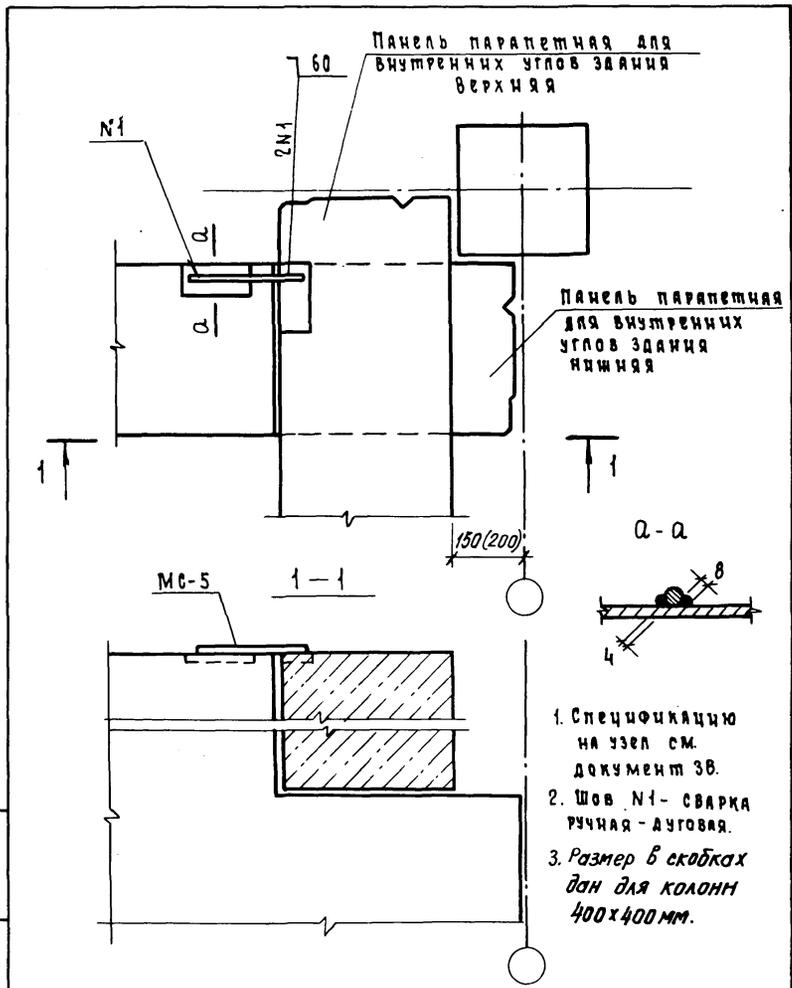


И. контр. ИЛЬИНА			1.232.1 - 10.3		15	
ГИП БАКМАН			СТАДИЯ		ЛИСТ	
ВЕД. ИНЖ. ОКУФОРНЕВА			Р		1	
СТ. ТЕХН. ЯКОВЛЕВА			Узел 18			
ПРОВЕРИЛ ГРИГОРЬЕВ			ЛенЗНИИЭП			

РАЗМЕР ВЕКОВКАХ ДАНАДЯ КОЛОНЫ 400x400 мм

1. Сечение а-а см. документ 01  
2. Спецификацию на узел см. документ 38

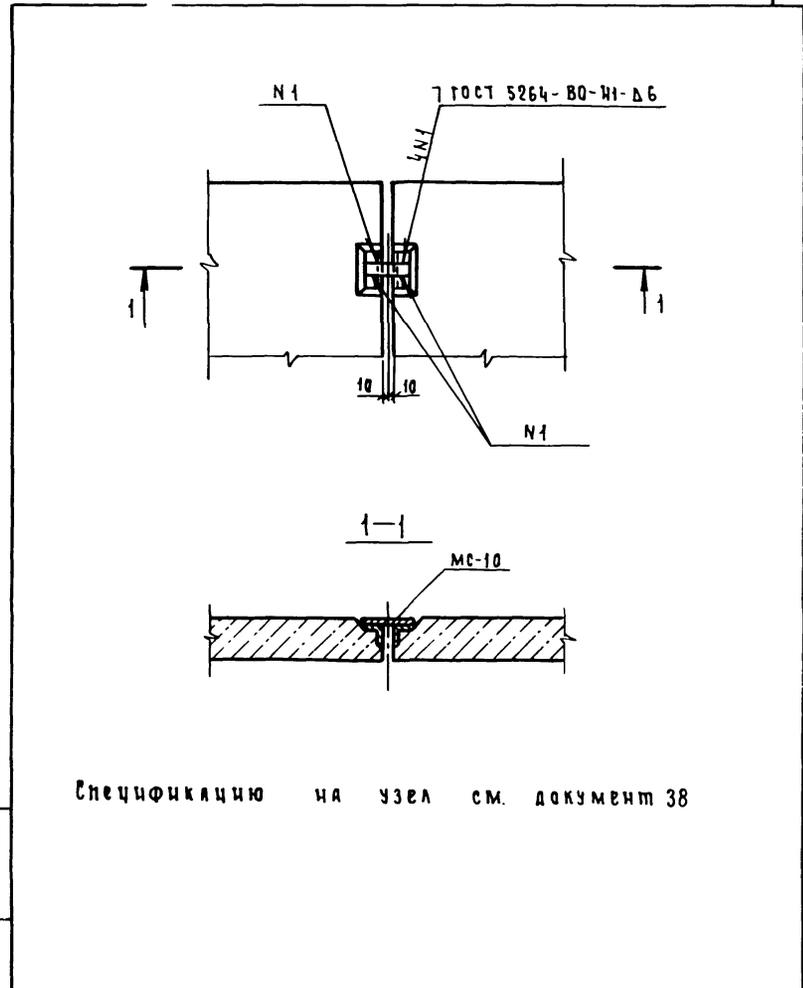
И. контр. ИЛЬИНА  
ГИП БАКМАН  
ВЕД. ИНЖ. ОКУФОРНЕВА  
СТ. ТЕХН. ЯКОВЛЕВА  
ПРОВЕРИЛ ГРИГОРЬЕВ



1. Спецификацию на узел см. документ 38.
2. Шов N1 - сварка ручная - дуговая.
3. Размер в скобках дан для колонн 400x400 мм.

И.В.Н.ПОД. ПОДП. Ч.ДАТА ВЗАМ.И.И.В.Н.

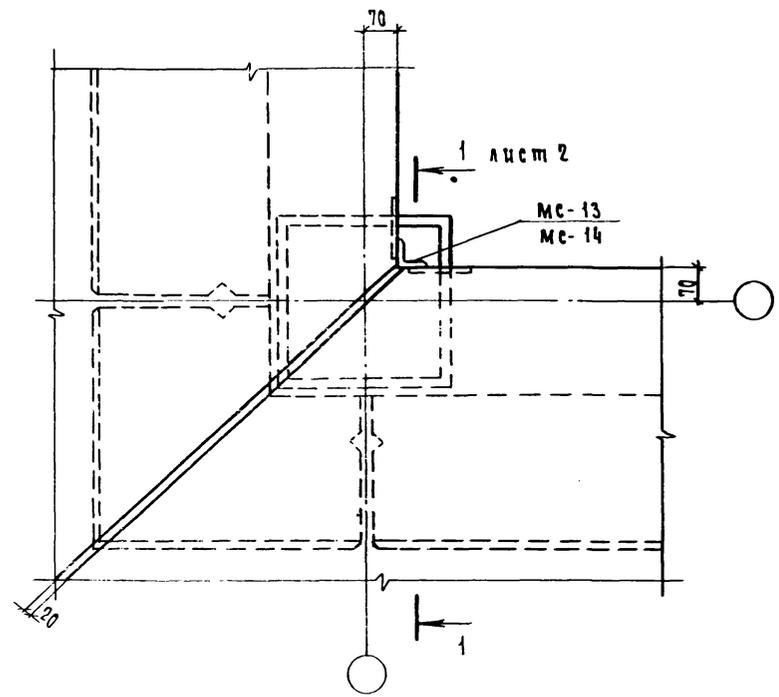
И.контр.		Ильина	1.232.1-10.3	17	
Г.ИП		Вакман			
Вед.инж.		Онуфриева			
И.инж.		Копылова			
Проверил		Григорьев			
Узел 19			Стандия	Лист	Листов
			Р		1
ЛенЗНИИЭП					



Спецификацию на узел см. документ 38

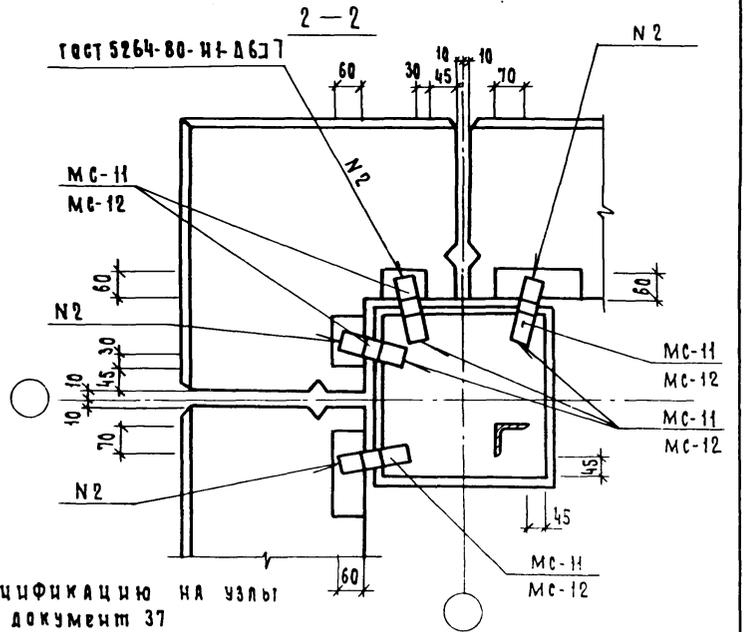
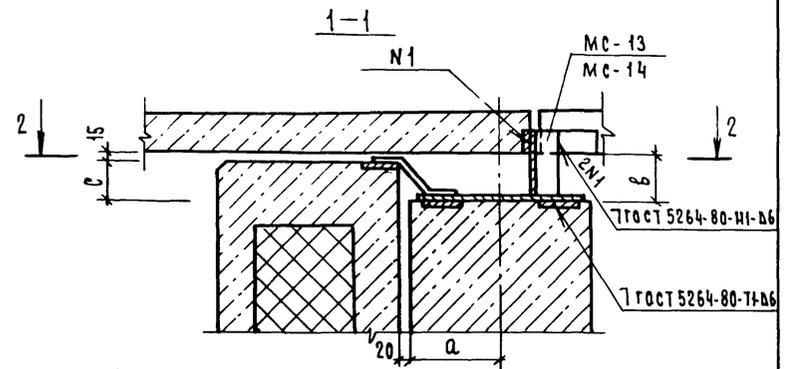
И.В.Н.ПОД. ПОДП. Ч.ДАТА ВЗАМ.И.И.В.Н.

И.контр.		Ильина	1.232.1-10.3	18	
Г.ИП		Вакман			
Вед.инж.		Онуфриева			
И.инж.		Копылова			
Проверил		Григорьев			
Узел 21			Стандия	Лист	Листов
			Р		1
ЛенЗНИИЭП					



Узел	а, мм	в, мм	с, мм	Марка согл. изделия МС
22	200	100	85	11, 13
23	150	100	85	11, 13
24	200	30	15	12, 14

И.контр. ИЛЬИНА		1 232. 1 - 10. 3		19	
гип	ВАКМАЧ	Узлы 22, 23, 24		ЛЕННИИЭП	
вед. инж.	ОНУФРИЕВА				
инж.	КОПЫЛОВА				
проверил	Григорьев				

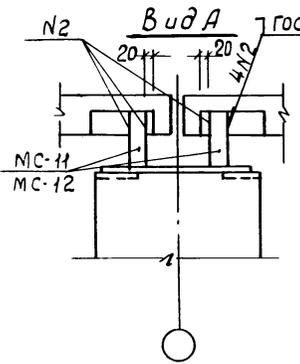
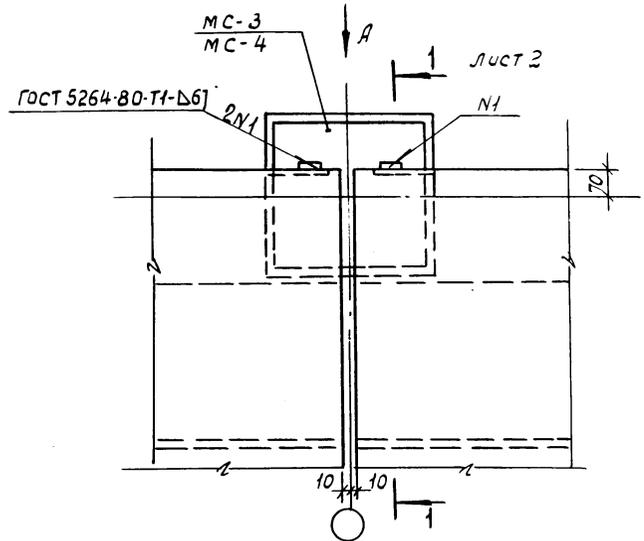


спецификацию на узлы см. документ 37

ИЗМ. ПОДЛ. ПОЯС. И ДАТА

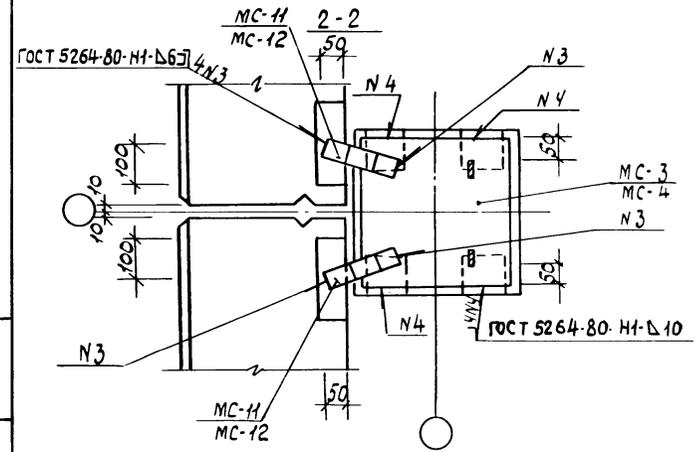
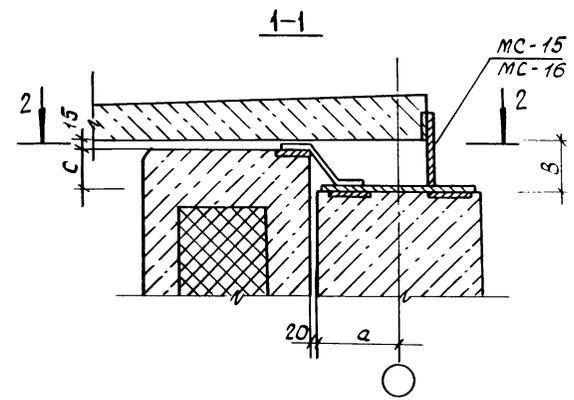
ВРАЩАЮЩАЯ

1. 232. 1 - 10. 3		19		Лист
				2



Узел	а мм	б мм	с мм	Марка соединительного изделия МС
25	200	100	85	4, 11, 15
26	150	100	85	3, 11, 15
27	200	30	15	4, 12, 16
28	200	100	85	11, 15
29	150	100	85	11, 15
30	200	30	15	12, 16

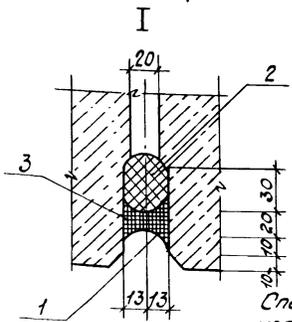
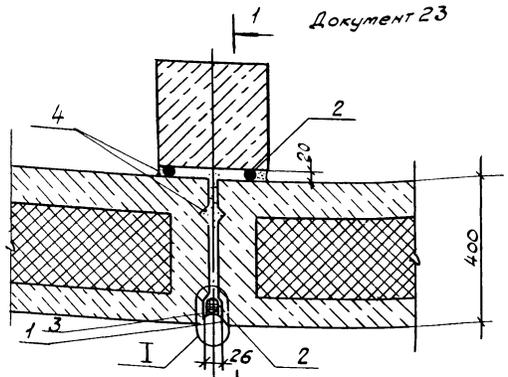
1. 232.1 - 10.3		20	
Н.контр.	Ильина	Узлы 25, 26, 27, 28, 29, 30	Статья
Г.чл.	Вакман		Лист
Вед.инж.	Онуфриева		Листов
Ст.инж.	Копылова		2
Провер.	Тригорьев		1
		ЛЕНЗНИИЭП	



Спецификацию на узлы см. документ 38

Узел по заданию и дата 23.01.81

1. 232.1 - 10.3	20	Лист
		2



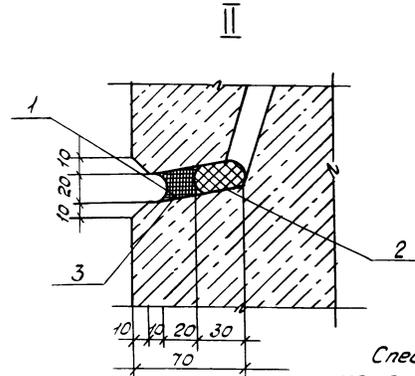
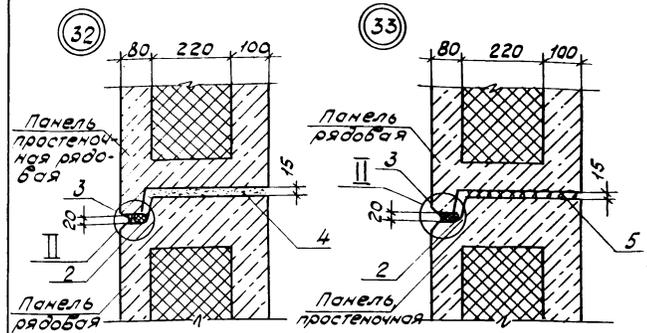
Спецификацию на узел см. документ 38

Н. КОНТРОЛЬ	Шилова	И.М.
Г.И.П.	Закман	И.М.
Вед. инж.	Индиферова	И.М.
Инж.	Копылова	И.М.
Провер.	Григорьев	И.М.

1. 232.1 - 10.3 21

Узел 31

Сталь	Лист	Листов
Р		1
ЛенЗНИИЭП		



Спецификацию на узлы см. документ 38.

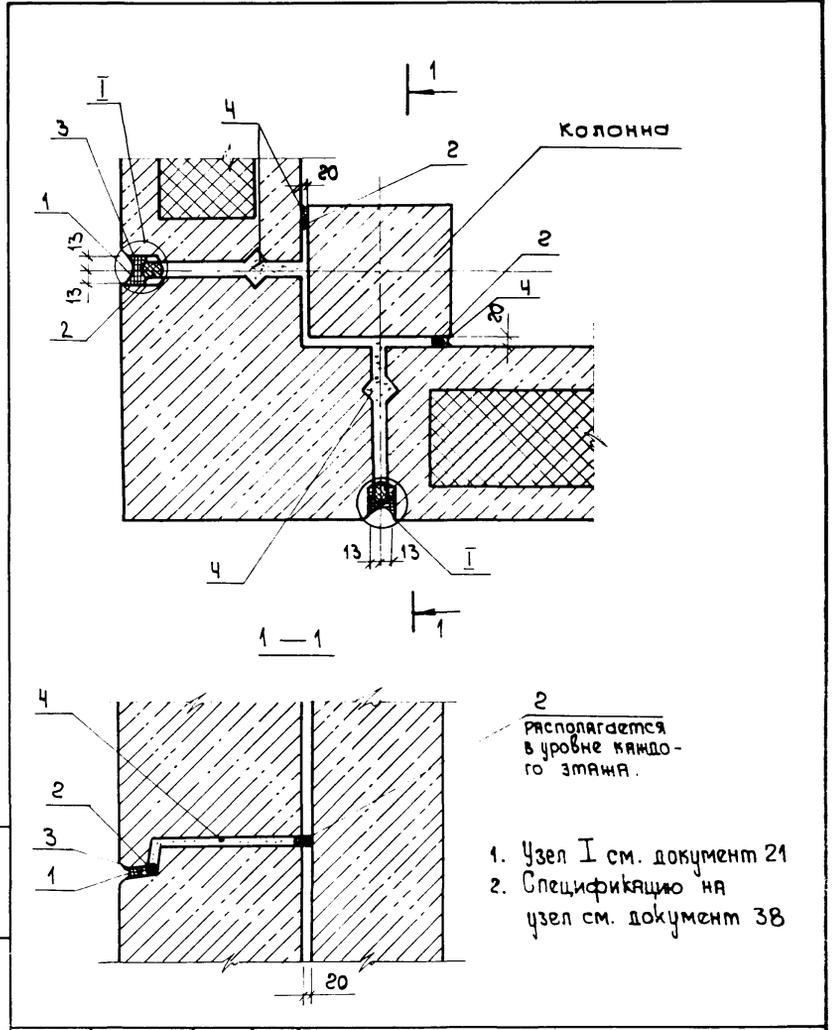
Шилова И.М. Подпись и дата Взам. инв. №

Н. КОНТРОЛЬ	Шилова	И.М.
Г.И.П.	Закман	И.М.
Вед. инж.	Индиферова	И.М.
Инж.	Копылова	И.М.
Провер.	Григорьев	И.М.

1. 232.1 - 10.3 22

Узлы 32, 33

Сталь	Лист	Листов
Р		1
ЛенЗНИИЭП		

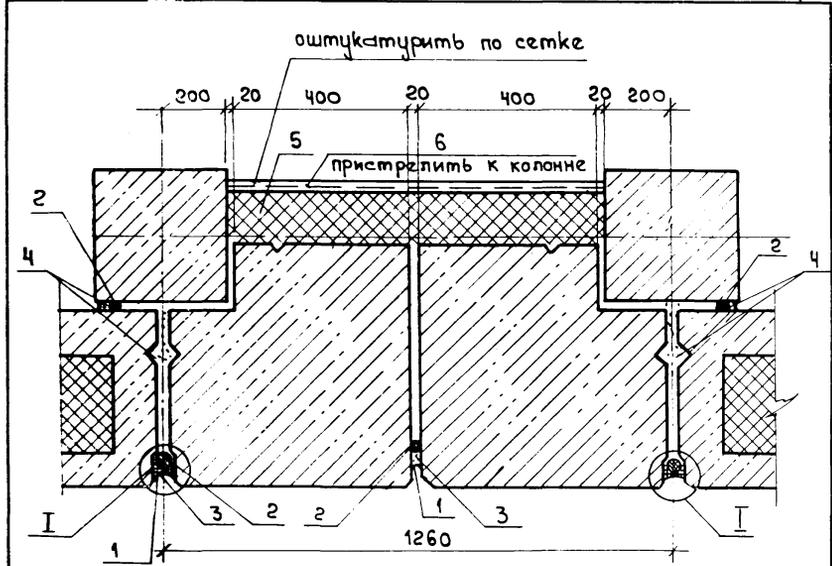


2 располагается в уровне каждого этажа.

- 1. Узел I см. документ 21
- 2. Спецификацию на узел см. документ 38

Лист № подл. Подп. и дата Взам. инв. №

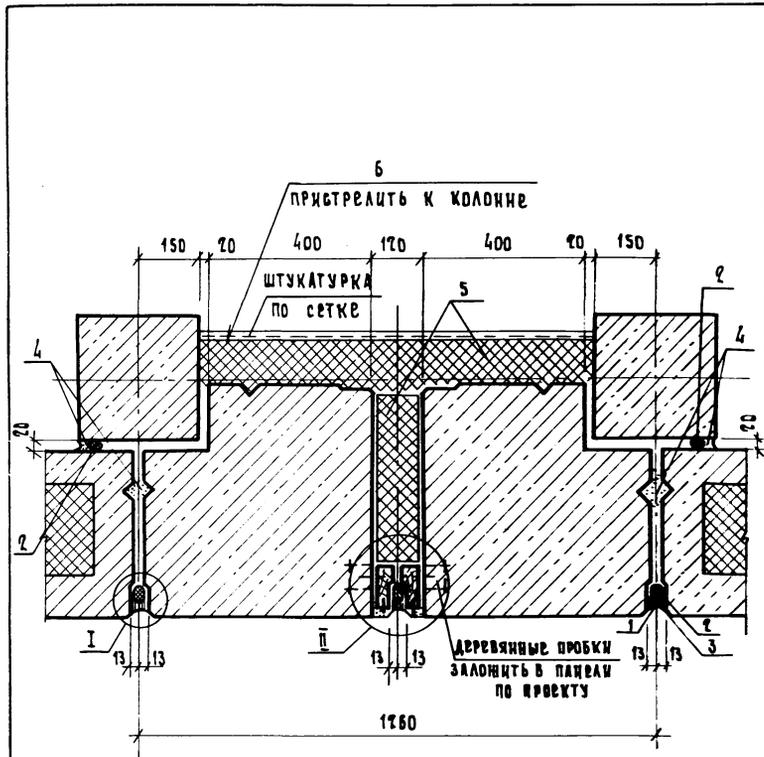
И.контр. ГИП Вод. инж. Инженер Проверил	Ильина ВАКМАН Онцфирева Копылова Эригорьев	1.232.1-10.3	23	Страница Р	Лист 1	Листов 1	Узел 34	ЛенЗНИИЭП
---	---	--------------	----	------------	--------	----------	---------	-----------



- 1. Узел 1 см. документ 21.
- 2. Спецификацию на узел см. документ 38

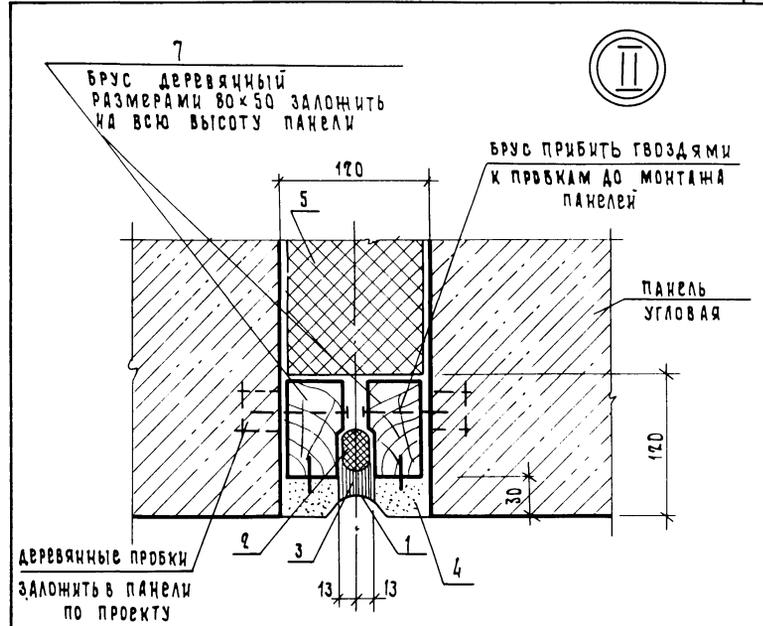
Лист № подл. Подп. и дата Взам. инв. №

И.контр. ГИП Вод. инж. Инженер Проверил	Ильина ВАКМАН Онцфирева Снятковая Эригорьев	1.232.1-10.3	24	Страница Р	Лист 1	Листов 1	Узел 35	ЛенЗНИИЭП
---	--	--------------	----	------------	--------	----------	---------	-----------



- 1. Узел I см. документ 21
- 2. Спецификацию на узел см. документ 38

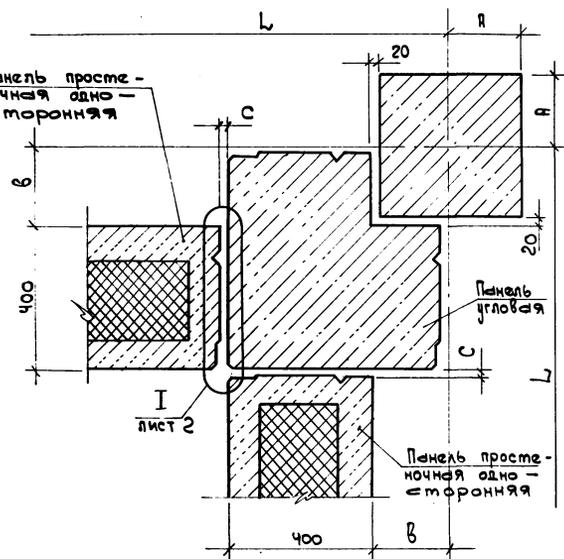
И. КОНТР.		ИЛЬИНА		1. 232.1-10.3	25						
ТИП		БАКМАН									
ВРА. ИИИ.		ДУУФРИВА									
СТ. ИИИ.		СНЯТКОВА									
ПРОВЕР.		ГРИГОРЬЕВ									
Узел 36				<table border="1"> <tr> <td>СТАДИЯ</td> <td>ЛИСТ</td> <td>ЛИСТОВ</td> </tr> <tr> <td>Р</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> </table>		СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ	Р	1	2
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ									
Р	1	2									
ЛенЗНИИЭП											



ИИИ. КОЛ. ПОДЛ. И. ААТА. ВЗАИМ. ИИИ. И.

1. 232.1-10.3	25	ЛИСТ
		2

Панель просте-  
ночная одно-  
сторонняя

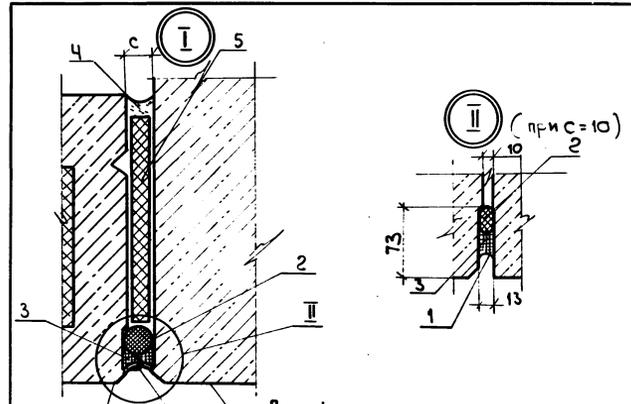


Узел	Размеры в мм			
	А	В	Л	С
37	200	220	3000	10
38	150	170	3000	60
39	150	170	6000	35

1. 232.1 - 10.3 26

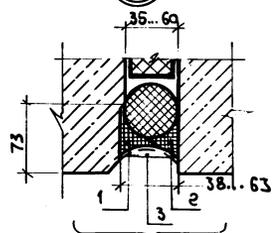
Узлы 37, 38, 39

СВЯЗКА	Лист	Листов
Р	1	2
<b>ЛЕНЗНИИЭП</b>		



Панель просте-ночная односторонняя  
Панель угловая

II (при С=35-60)



Спецификацию на узлы см. документ 38

Цифрами показана последовательность нанесения герметизирующей мастики.

1. 232.1 - 10.3

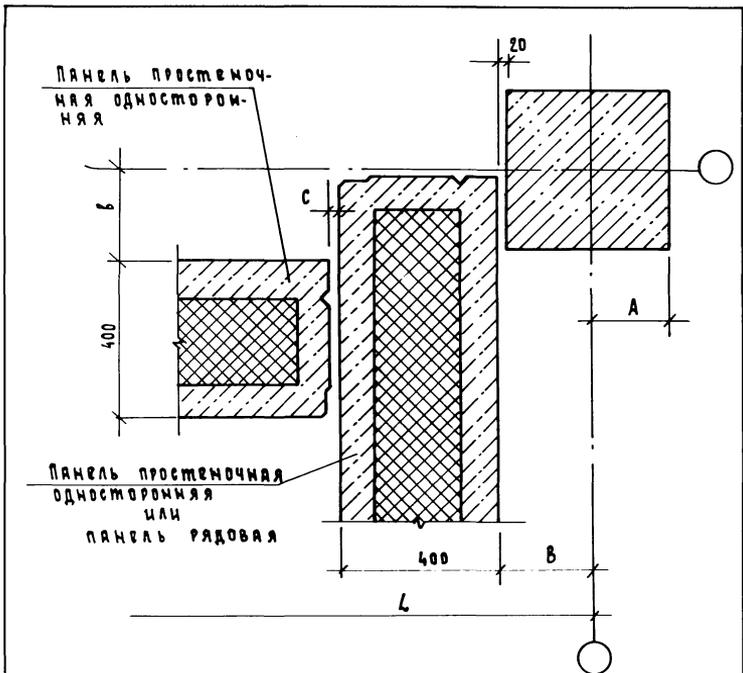
26

Лист 2

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

И.контр. Ильянс  
Г.ИП Вакман  
Вед. инж. Анциферова  
Инженер Копылова  
Проверил Фригорьев

*Ильянс*  
*Вакман*  
*Анциферова*  
*Копылова*  
*Фригорьев*

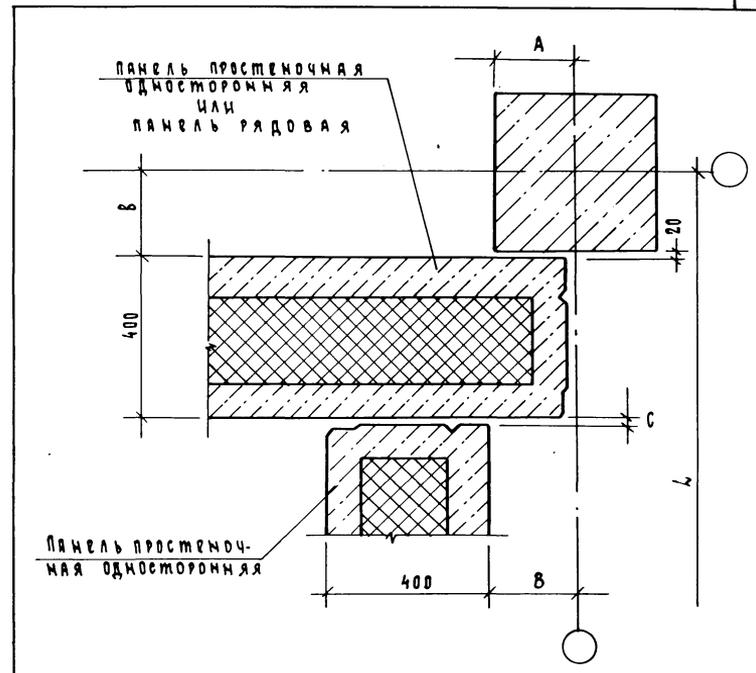


Узел	РАЗМЕРЫ В ММ			
	A	B	L	C
40	200	220	3000	10
	200	220	6000	10
41	150	170	3000	60
42	150	170	6000	35

- Узлы герметизации при различных значениях „С” см. документ 26 лист 2
- Спецификацию на узел см. документ 38

1.232. 1 - 10. 3		27	
И.контр.	Ильина	Узлы 40, 41, 42	Этадия
ГИП	Вакман		Р
ЛенЗНИИЭП			

Формат А4



Узел	РАЗМЕРЫ В ММ			
	A	B	L	C
43	200	220	3000	10
	200	220	6000	10
44	150	170	3000	60
45	150	170	6000	35

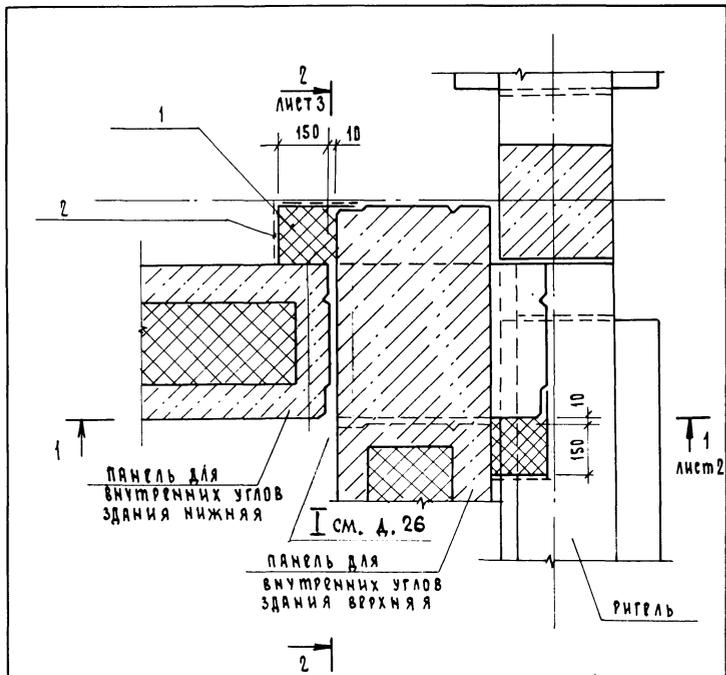
- Узлы герметизации при различных значениях „С” см. документ 26 лист 2.
- Спецификацию на узел см. документ 38.

ИЗВ. - К ПОДК. ПОДП. И ДАТА

1.232. 1 - 10. 3		28	
И.контр.	Ильина	Узлы 43, 44, 45	Этадия
ГИП	Вакман		Р
ЛенЗНИИЭП			

22380 22

Формат А4



панель для внутренних углов здания нижняя

панель для внутренних углов здания верхняя

ригель

1. Плитный утеплитель оштукатурить по сетке.
2. Спецификацию на узел см. документ 38.

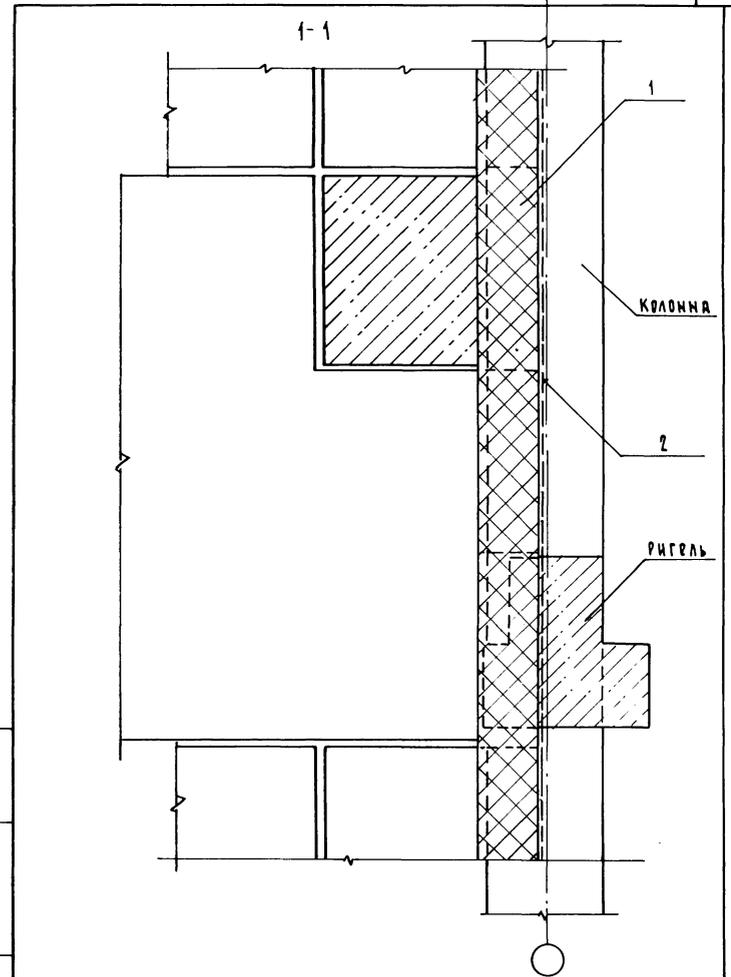
1. 232.1 - 10.3 29

УЗВЛ 46

Стация Лист Листов

ЛенЗНИИЭП

Формат А4



КОЛОННА

РИГЕЛЬ

1. 232.1 - 10.3

29

Лист

2

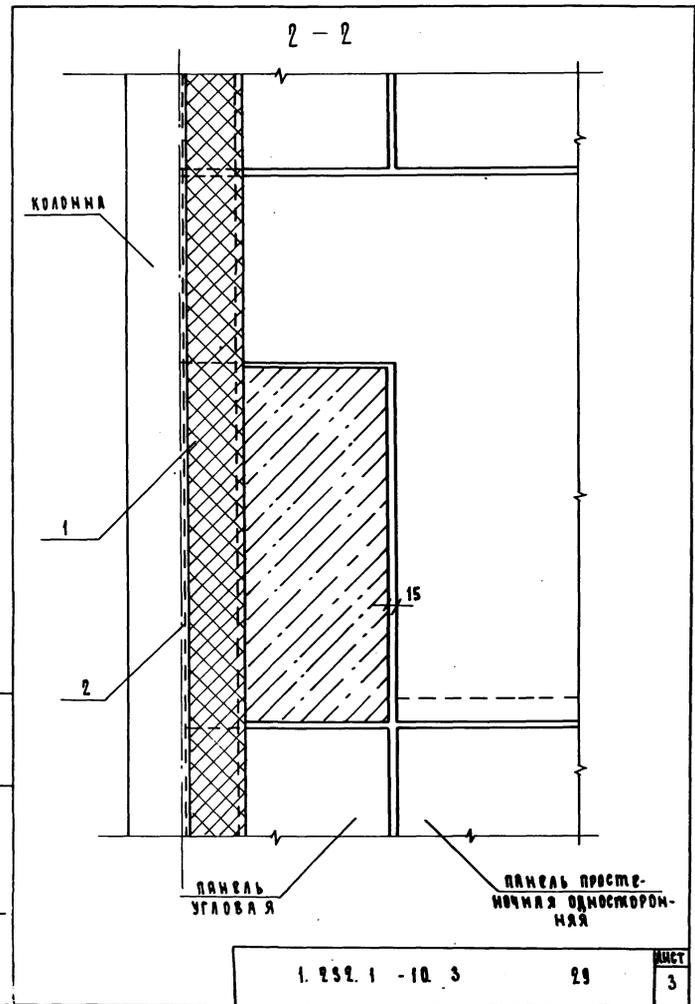
22380 23

Формат А4

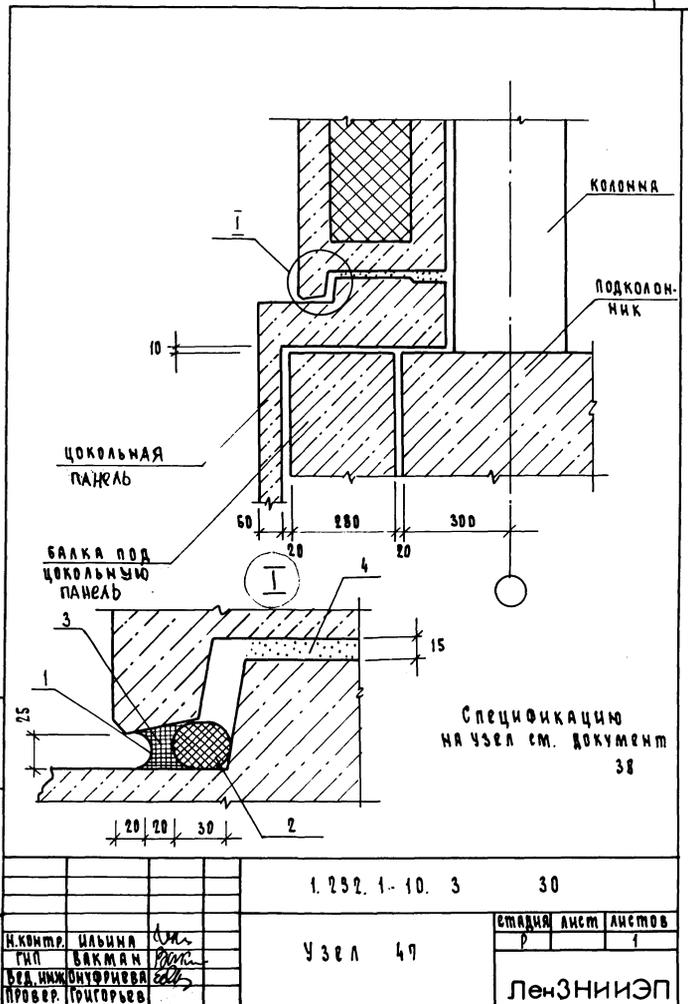
Имя и подл. подп. и дата выполнения

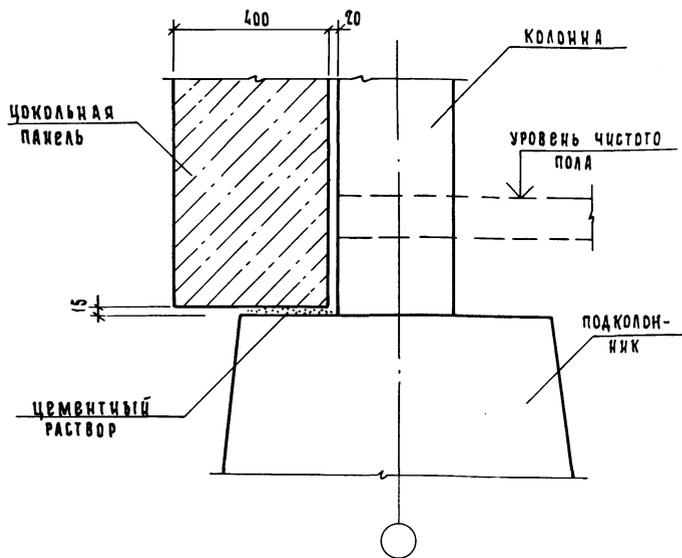
И. КОНТРОЛЬ	ИЛЬИНА	<i>Ильина</i>
Г. П.	БАКМАН	<i>Бакман</i>
В. Д.	ИНЖ. ОУФРИЕВА	<i>Оуфриева</i>
П. Р.	ТРИГОРЬЕВ	<i>Тригорьев</i>

Имя и подл. подп. и дата выполнения



Формат А4





1. Устройство пола подвала (технического подполья) - по проекту.
2. Временное крепление цокольных панелей при их монтаже осуществлять по проекту производства работ.

4. 232.1 - 10.3

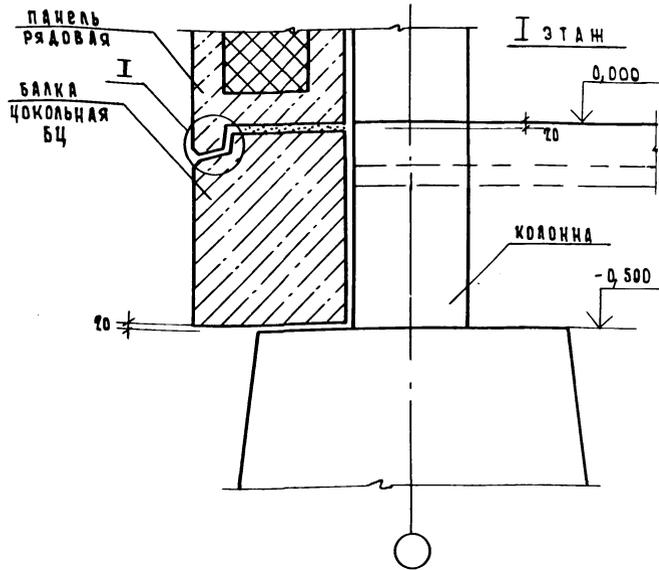
31

СТАДИЯ	Лист	Листов
Р		1

Узел 48

ЛенЗНИИЭП

И. КОМТР. ИЛЬИНА  
 СИП ВАКМАН  
 ВРА. ИИИ. ДИКОФОРОВА  
 ПРОВ. ГРИГОРЬЕВ



1. Конструкция пола I этажа по проекту.
2. Деталь I см. документ 30
3. Временное крепление цокольных панелей при их монтаже осуществлять по проекту производства работ.

4. 232.1 - 10.3

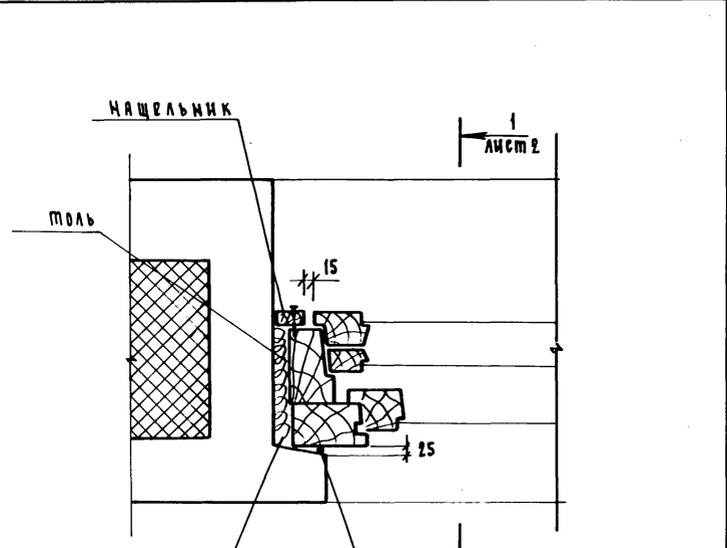
32

И. КОМТР. ИЛЬИНА  
 СИП ВАКМАН  
 ВРА. ИИИ. ДИКОФОРОВА  
 ПРОВ. ГРИГОРЬЕВ

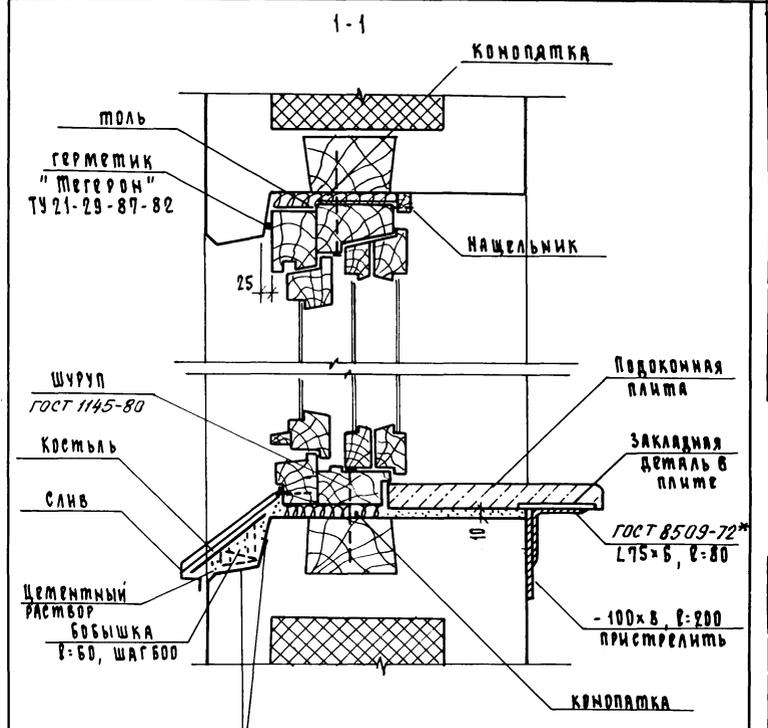
Узел 49

СТАДИЯ	Лист	Листов
Р		1

ЛенЗНИИЭП



На данном листе показан пример установки оконных блоков с тройным остеклением



поверхность перед укладкой раствора насухо

ИЗБ. У ПОДЛ. ПОД П. И ДАТА ВВЕДЕНИЯ

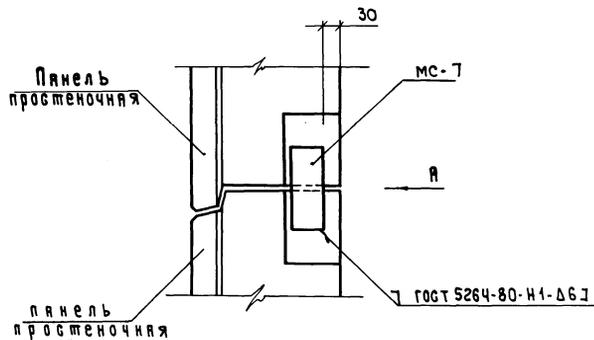
И. КОМП. ИЛЬИНА	МА	1. 232. 1 - 10. 3	33
Г. И. П. БАКМАН	МА	УЗВА 50	ЭТАЖНАЯ ЛИСТ
В. Д. И. И. ДУФРИВА	МА		Р
И. И. КОПЫЛОВА	МА		1
ПРОВЕРИЛ ГРИГОРЬЕВ	МА		2
		ЛЕНЗНИИЭП	

Формат А4

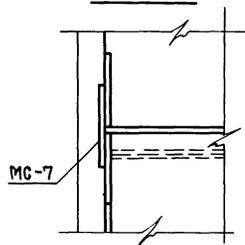
1. 232. 1 - 10. 3	33	ЛИСТ
		2

22380 26

Формат А4



Вид А



Спецификацию на узел см. документ 38

1.232.1-10.3

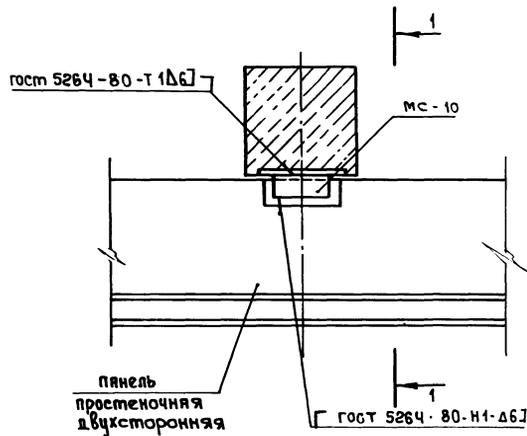
34

Узел 51

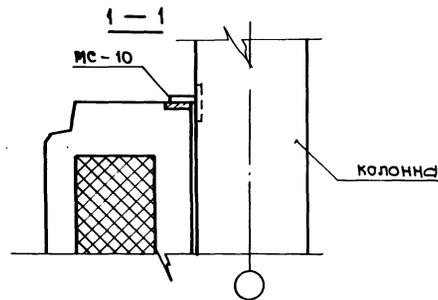
Стандия Лист Листов

Р

ЛенЗНИИЭП



Спецификацию на узел см. документ 38



1.232.1-10.3

35

Узел 52

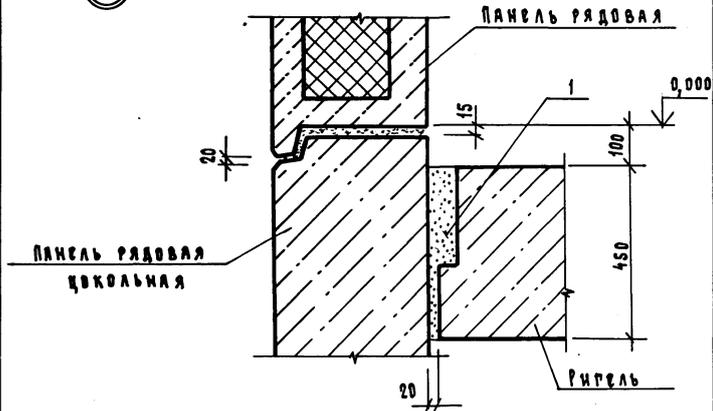
Стандия Лист Листов

Р

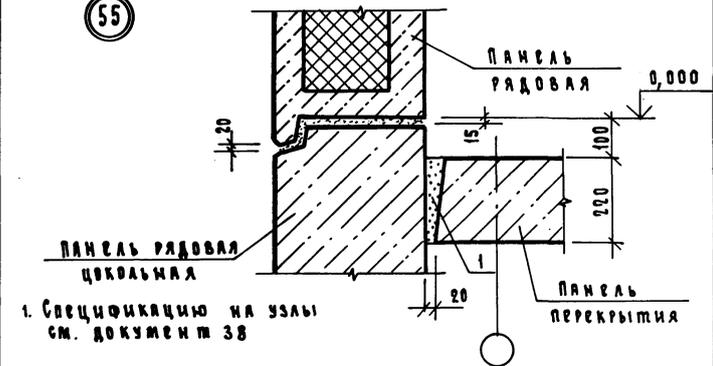
ЛенЗНИИЭП



54



55



1. Спецификацию на узлы см. документ 38

1.252.1 - 10.3 39

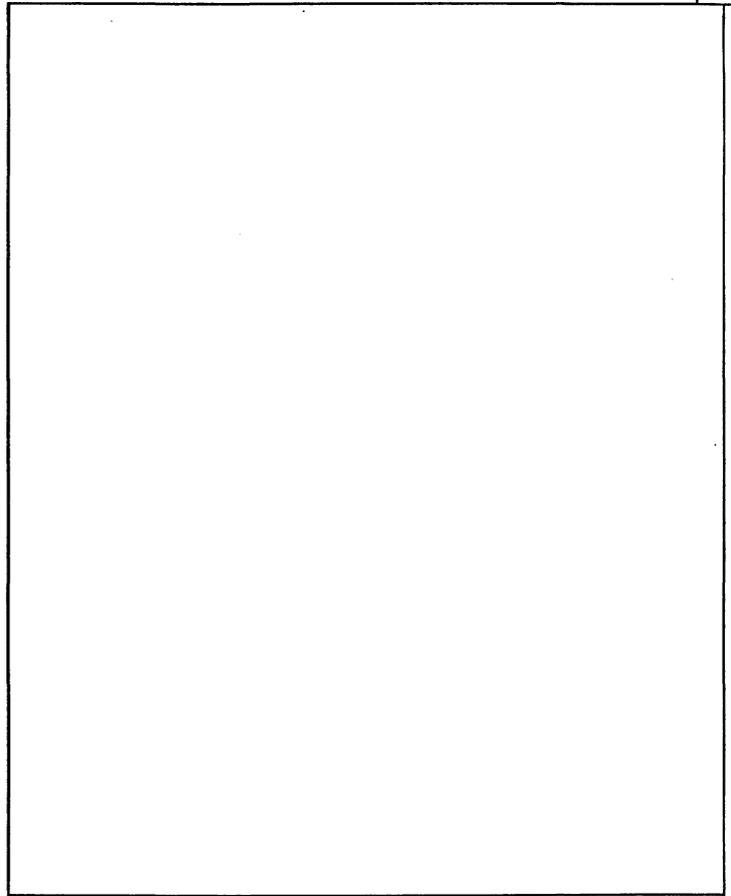
Н. конст.	Чащина	<i>В. С.</i>
Г. из.	Вакман	<i>В. С.</i>
Вед. инж.	Онуфрива	<i>В. С.</i>
Ст. инж.	Добровольский	<i>В. С.</i>
Проект.	Григорьев	<i>В. С.</i>

Узлы 54, 55

стадия	лист	листов
1	1	1

ЛенЗНИИЭП

Формат А4




стадия	лист	листов

ЛенЗНИИЭП

22380 29

Формат

АВ. У. ЛОБА. ПОДП. И. ДАТА. ВЗЯТ. ЧИСТ.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса, ед. кг.	Примечание
		<u>Узел 1</u> <u>Детали</u>			
МС-1	1.232.1-10.3 40	Изделие соединительное	2		
		<u>Узел 2</u> <u>Детали</u>			
МС-1	1.232.1-10.3 40	Изделие соединительное	1		
		<u>Узел 3</u> <u>Детали</u>			
МС-2	6.50.060.80	Изделие соединительное			
		Полоса Б-2 6x50 ГОСТ 103-76* 09Г2-12ТУ14-1-3023-80 б=80	1	0,19	Без черт.
		<u>Узел 4</u> <u>Детали</u>			
МС-1	1.232.1-10.3 40	Изделие соединительное	2		
МС-3	260.10.070.260	Изделие соединительное			
		Лист Б-ПН-10 ГОСТ 19903-74* 09Г2-12ТУ14-1-3023-80 260x260 мм	1	5,1	Без черт.
		<u>Узел 5</u> <u>Детали</u>			
МС-1	1.232.1-10.3 40	Изделие соединительное	2		

И.контр.		Ильина	1.232.1-10.3 38	Стандия		
Т.чп.		Вакман		Р	1	Листов
Вед.инж.		Онуфриева		ЛенЗНИИЭП		
Ст.техн.		Яковлева				
Проверил		Григорьев				

Спецификация

ЛенЗНИИЭП

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса, ед. кг.	Примечание
МС-4	360.10.070.360	Изделие соединительное			
		Лист Б-ПН-10 ГОСТ 19903-74* 09Г2-12ТУ14-1-3023-80 360x360 мм	1	10,2	Без черт.
		<u>Узел 6</u> <u>Детали</u>			
МС-5	12.011.300	Изделие соединительное			
		ГОСТ 5781-82* Ф12 А I б=300	1	0,26	Без черт.
		<u>Узлы 7, 8</u> <u>Детали</u>			
МС-1	1.232.1-10.3 40	Изделие соединительное	4		
		<u>Узел 9</u> <u>Детали</u>			
МС-5	12.011.300	Изделие соединительное			
		ГОСТ 5781-82* Ф12 А I б=300	2	0,26	Без черт.
		<u>Узел 10</u> Сборочные единицы			
РК1	1.232.1-10.3 39	Консоль опорная	1		
		<u>Узел 11</u> Сборочные единицы			
РК1	1.232.1-10.3 39	Консоль опорная	1		
		<u>Детали</u>	1		
МС-1	1.232.1-10.3 40	Изделие соединительное	2		

ИЗВ. ПОД. ПОДП. ЧАСТА ВЗАМ. ИМЕЛ.

1.232.1-10.3 38

Лист 2

4-в. Платяк/Полоса и детали/Ветом инв.Б.Г.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. ед. кг.	Примечание
		<u>Узел 12</u>			
		Сборочные единицы			
РК1	1.232.1-10.3-39	Кансоль опорная	1		
		<u>Узел 13</u>			
		<u>Детали</u>			
МС-6	6.100.060.160	Изделие соединительное			
		Полоса Б-2 6x100 ГОСТ 103-76			
		09ГЭ-12Т414-1-3023-80			
		ℓ=160	1	0,76	без черт.
		<u>Узлы 14; 15</u>			
		<u>Детали</u>			
МС-1	1.232.1-10.3.40	Изделие соединительное	1		
		<u>Узел 16</u>			
		<u>Детали</u>			
МС-1	1.232.1-10.3.40	Изделие соединительное	2		
МС-17	1.232.1-10.3.43	Изделие соединительное	1		
		<u>Узел 17</u>			
		<u>Детали</u>			
МС-8	1.232.1-10.3.44	Изделие соединительное	1		
МС-9	6.50.060.600	Изделие соединительное			
		Полоса Б-2 6x50 ГОСТ 103-76			
		09ГЭ-12Т414-1-3023-80			
		ℓ=600	1	1,42	без черт.
1.232.1-10.3			38		
				Итого	
				3	

формат 14

4-в. Платяк/Полоса и детали/Ветом инв.Б.Г.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. ед. кг.	Примечание
		<u>Узел 18</u>			
		<u>Детали</u>			
МС-1	1.252.1-10.3.40	Изделие соединительное	1		
МС-9	6.50.060.600	Изделие соединительное			
		Полоса Б-2 6x50 ГОСТ 103-76			
		09ГЭ-12Т414-1-3023-80			
		ℓ=600	1	1,42	без черт.
		<u>Узел 19</u>			
		<u>Детали</u>			
МС-5	12.011.300	Изделие соединительное			
		ГОСТ 5781-82			
		φ12x1 ℓ=300	1	0,26	без черт.
		<u>Узел 20</u>			
		<u>Детали</u>			
МС-1	1.232.1-10.3.40	Изделие соединительное	1		
		<u>Узел 21</u>			
		<u>Детали</u>			
МС-10	8.40.060.110	Изделие соединительное			
		Полоса Б-2 8x40 ГОСТ 103-76			
		09ГЭ-12Т414-1-3023-80			
		ℓ=110	1	0,28	без черт.
1.232.1-10.3			38		
				Итого	
				4	

22380 31



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг.	Примечание
		Узел 28; 29			
		<u>Детали</u>			
МС-11	1.232.1-10.3 42	Изделие соединительное	2		
МС-15	40.8.060.150	Изделие соединительное			
		Паласо Б-28х40 ГОСТ 103-76*			
		09Г2-12Г414-1-3023-80			
		ℓ = 150	2	0,38	без черт.
		<u>Узел 30</u>			
		<u>Детали</u>			
МС-12	1.232.1-10.3 42-01	Изделие соединительное			
МС-16	40.8.060.80	Изделие соединительное			
		Паласо Б-28х40 ГОСТ 103-76*			
		09Г2-12Г414-1-3023-80			
		ℓ = 80	2	0,21	без черт.
		<u>Узел 31</u>			
		<u>Материалы</u>			
1		Защитное покрытие	0,2	кг на 1 м <sup>2</sup>	
2	1.232.1-10.3.01 ПЗ	Уплотняющая прокладка	3,15	м <sup>2</sup> на 1 м шва	
3	Лист 3, таблица 1	Нетвердеющая мастика	0,7	кг на 1 м	
4		Цементный раствор М100	0,006	м <sup>3</sup> на 1 м	
		<u>Узел 32</u>			
		<u>Материалы</u>			
1		Защитное покрытие	0,2	кг на 1 м <sup>2</sup>	
2	1.232.1-10.3.01 ПЗ	Уплотняющая прокладка	1,05	м <sup>2</sup> на 1 м шва	
3	Лист 3, таблица 1	Нетвердеющая мастика	0,7	кг на 1 м	
4		Цементный раствор М100	0,005	м <sup>3</sup> на 1 м	
		1.232.1 - 10.3	38		Лист 7

№11 по 12. Подпись и дата в лям. шва.

ПОРМАТ. 11

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг.	Примечание
		Узел 33			
		<u>Материалы</u>			
1	1.232.1-10.3.01 ПЗ	Защитное покрытие	0,2	кг на 1 м <sup>2</sup>	
2	Лист 3, таблица I	Уплотняющая прокладка	1,05	м <sup>2</sup> на 1 м шва	
3		Нетвердеющая мастика	0,7	кг на 1 м	
5		Пакля, сточенная в цементном молоке			по проекту
		<u>Узел 34</u>			
		<u>Материалы</u>			
1		Защитное покрытие	0,4	кг на 1 м <sup>2</sup>	
2	1.232.1-10.3.01 ПЗ	Уплотняющая прокладка	4,2	м <sup>2</sup> на 1 м шва	
3	Лист 3, таблица 1	Нетвердеющая мастика	1,4	кг на 1 м	
4		Цементный раствор М100	0,021	м <sup>3</sup> на 1 м	
		<u>Узел 35</u>			
		<u>Материалы</u>			
1		Защитное покрытие	0,5	кг на 1 м <sup>2</sup>	
2	1.232.1-10.3.01 ПЗ	Уплотняющая прокладка	5,25	м <sup>2</sup> на 1 м шва	
3	Лист 3, таблица 1	Нетвердеющая мастика	2,1	кг на 1 м	
4		Цементный раствор М100	0,036	м <sup>3</sup> на 1 м	
5		Плитный утеплитель по проекту	0,10	м <sup>3</sup> на 1 м	
6		Сетка штукатурная ГОСТ 3026-82	0,86	м <sup>2</sup> на 1 м	
		1.232.1 - 10.3	38		Лист 8

№11 по 12. Подпись и дата в лям. шва.

27390 33

ПОРМАТ 14

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кт.	Примечание
		<b>Узел 36</b>			
		<u>Материалы</u>			
1	1.232.1-10.3 01 ПЗ,	Защитное покрытие	0,6		кг на 1 м
2	Лист 3, таблица 1	Уплотняющая прокладка	5,25		м на 1 м шва
3		Нетвердеющая мастика	2,1		кг на 1 м
4		Цементный раствор	0,04		м <sup>3</sup> на 1 м
5		Плитный утеплитель по проекту	0,14		м <sup>3</sup> на 1 м
6		Сетка штукатурная			
		ГОСТ 3826-82	0,96		м <sup>2</sup> на 1 м
7		Брус деревянный	0,01		м <sup>3</sup> на 1 м
		<b>Узлы 37; 40; 43</b>			
		<u>Материалы</u>			
1	1.232.1-10.3 01 ПЗ	Защитное покрытие	0,1		кг на 1 м
2	Лист 3, таблица 1	Уплотняющая прокладка	1,05		м на 1 м шва
3		Нетвердеющая мастика	0,5		кг на 1 м
4		Цементный раствор М100	0,003		м <sup>3</sup> на 1 м
		<b>Узлы 38; 39; 41; 42; 44; 45</b>			
		<u>Материалы</u>			
1	1.232.1-10.3 01 ПЗ	Защитное покрытие	0,3		кг на 1 м
2	Лист 3, таблица 1	Уплотняющая прокладка	1,2		м на 1 м шва
3		Нетвердеющая мастика	1,0		кг на 1 м
4		Цементный раствор М100	0,005		м <sup>3</sup> на 1 м
5		Плитный утеплитель по проекту	0,04		м <sup>3</sup> на 1 м
		<b>Узел 46</b>			
		<u>Материалы</u>			
1		Плитный утеплитель по проекту	0,03		м <sup>3</sup> на 1 м
	1.232.1-10.3	38			Лист 9

Формат А4

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кт.	Примечание
2		Сетка штукатурная			
		ГОСТ 3826-82	1,0		м <sup>2</sup> на 1 м
		<b>Узлы 47; 49</b>			
		<u>Материалы</u>			
1	1.232.1-10.3 01 ПЗ	Защитное покрытие	0,2		кг на 1 м
2	Лист 3, таблица 1	Уплотняющая прокладка	1,05		м на 1 м шва
3		Нетвердеющая мастика	0,7		кг на 1 м
4		Цементный раствор М100	0,005		м <sup>3</sup> на 1 м
		<b>Узел 51</b>			
		<u>Детали</u>			
МС-7	10.100.060.200	Изделие соединительное			
		Полоса Б-2 10x100 ГОСТ 103-76* 09Г2-12 ТУ 14-1-3023-80			
		ℓ = 200	1	1,57	Без черт.
		<b>Узел 52</b>			
		<u>Детали</u>			
МС-10	8.40.060.110	Изделие соединительное			
		Полоса Б-2 8x40 ГОСТ 103-76* 09Г2-12 ТУ 14-1-3023-80			
		ℓ = 110	1	0,28	Без черт.
		<b>Узел 53</b>			
		<u>Детали</u>			
МС-1	1.232.1-10.3 40	Изделие соединительное	2		
МС-18	8.011.2500	Изделие соединительное			
		ГОСТ 5781-82*			
		ℓ = 2500	1	0,99	Без черт.
	1.232.1-10.3	38			Лист 10

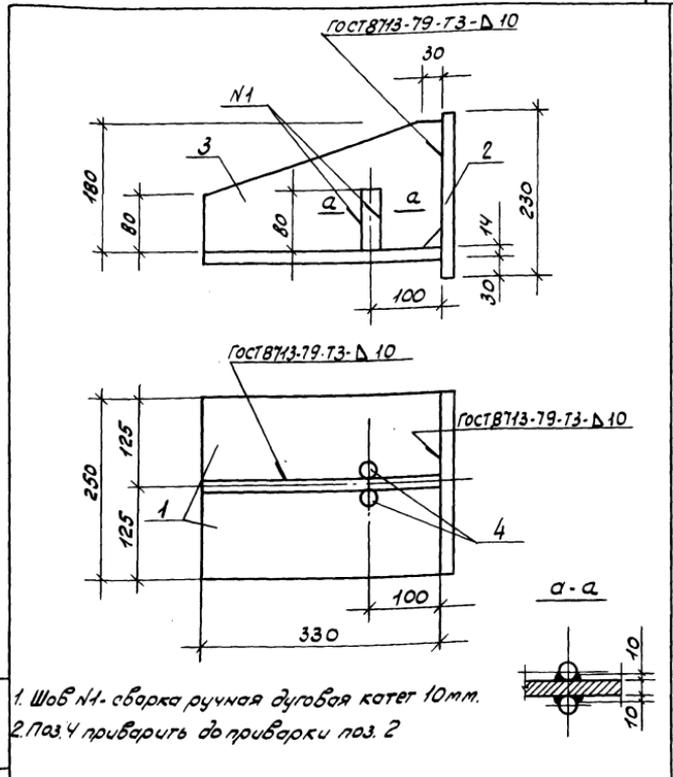
ЦЕНА ПОДЛ. ПОДП. И МАТА  
ВЗАИМ. ЦЕН

22380 34

Формат А4



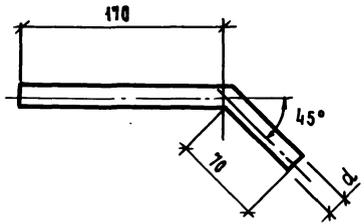
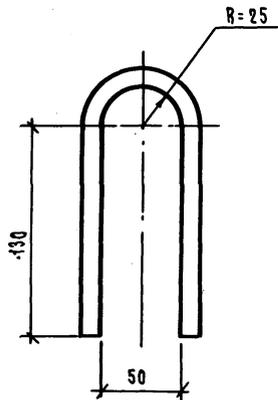
Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Документация</u>			
1.232.1-10.3 01Т0	Техническое описание		
1.232.1-10.3 39СБ	Сборочный чертеж		
<u>Детали</u>			
<u>Пластина</u>			
64 1 250.14.070.230	Б.ПМ.14/ВСТ19903-74 Лист 09Г2-12ТУ14-1.3023-80		
	250x330 мм.	1	9,07кг
<u>Ребро</u>			
64 2 230.42.070.250	Б.ПМ.12/ВСТ19903-74 Лист 09Г2-12 ТУ14-1.3023-80		
	230x250 мм.	1	5,42кг
64 3 180.10.070.330	Б.ПМ.10/ВСТ19903-74 Лист 09Г2-12ТУ14-1.3023-80		
	180x330 мм	1	4,66кг
<u>Стержень</u>			
64 4 25.04.80	Ф25М1Т6СТ570А-82*Р-80	2	0,31кг



- Шов 1- сварка ручная дуговая катет 10мм.
- Паз 4 приварить до приварки поз. 2

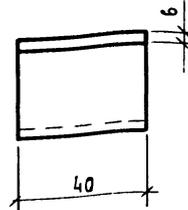
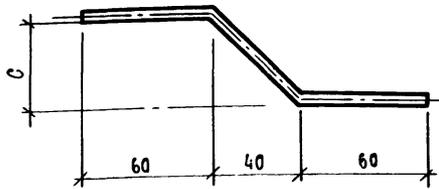
1.232.1-10.3 39		опорный столик РК1	
И.КОНТРОЛЬ	С.В.И.И.Н.А.	Л.С.И.И.Н.А.	Л.С.И.И.Н.А.
И.С.И.И.Н.А.	В.А.К.М.А.Н.	Л.С.И.И.Н.А.	Л.С.И.И.Н.А.
В.Е.Д.И.И.Н.А.	О.И.И.И.И.И.И.И.И.	Л.С.И.И.Н.А.	Л.С.И.И.Н.А.
С.Т.И.И.И.И.И.И.И.И.	С.Т.И.И.И.И.И.И.И.И.	Л.С.И.И.Н.А.	Л.С.И.И.Н.А.
ЛенЗНИИЭП		ЛенЗНИИЭП	

1.232.1-10.3 39СБ		опорный столик РК1	
И.КОНТРОЛЬ	С.В.И.И.Н.А.	Л.С.И.И.Н.А.	Л.С.И.И.Н.А.
И.С.И.И.Н.А.	В.А.К.М.А.Н.	Л.С.И.И.Н.А.	Л.С.И.И.Н.А.
В.Е.Д.И.И.Н.А.	О.И.И.И.И.И.И.И.	Л.С.И.И.Н.А.	Л.С.И.И.Н.А.
С.Т.И.И.И.И.И.И.И.	С.Т.И.И.И.И.И.И.И.	Л.С.И.И.Н.А.	Л.С.И.И.Н.А.
ЛенЗНИИЭП		ЛенЗНИИЭП	



ИМЕН ПОДЛ.	ПОДП. И ДАТА	ВЗАМ. ИМЕН	1. 232. 1- 10. 3 40		
			ИЗДЕЛИЕ	СТАЛЬ	МАССА
И. КОИТР. ЧАВНА			ИЗДЕЛИЕ	СТАЛЬ	МАССА
Г. П. БАКМАН			соединительное	Р	0,22
В. С. ЧИМ. СИУФРОВА			МС-1	Лист 1	Листов 1
С. Ч. ЧИМ. СНАТКОВА			Ф 10 А I ГОСТ 5781-82*	ЛенЗНИИЭП	
ПРОВЕРКА ГРИГОРЬЕВ					

ИМЕН ПОДЛ.	ПОДП. И ДАТА	ВЗАМ. ИМЕН	1. 232. 1- 10. 3 41		
			ИЗДЕЛИЕ	СТАЛЬ	МАССА
И. КОИТР. ЧАВНА			ИЗДЕЛИЕ	СТАЛЬ	МАССА
Г. П. БАКМАН			соединительное	Р	0,21
В. С. ЧИМ. СИУФРОВА			МС-8	Лист 1	Листов 1
С. Ч. ЧИМ. СНАТКОВА			Ф 12 А I ГОСТ 5781-82*	ЛенЗНИИЭП	
ПРОВЕРКА ГРИГОРЬЕВ					



Обозначение	Марка изделия	с, мм	в, мм	Масса, кг	
1.232.1-10.3	42	МС-11	85	220	0.41
1.232.1-10.3	42-01	МС-12	15	170	0.31

1.232.1-10.3 42

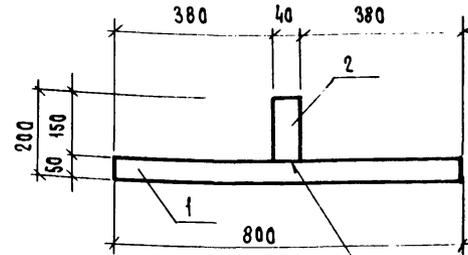
Изделия  
соединительные  
МС-11, МС-12

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

Полоса 6x40 ГОСТ 103-76  
09Т2-12ТУ14-1-3023-80

ЛенЗНИИЭП

И.контр.	Ильина	<i>Ильина</i>
Г.чп	Вакман	<i>Вакман</i>
Вед.инж.	Онуфриева	<i>Онуфриева</i>
Ст.инж.	Святкова	<i>Святкова</i>
Проверил	Григорьев	<i>Григорьев</i>



ГОСТ 8713-79-С4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
			1.232.1-10.3 01 Т0	Техническое описание		
				<u>Детали</u>		
		1	6.50.060.800	Полоса Б-2 6x50 ГОСТ 103-76* 09Т2-12ТУ14-1-3023-80 в=800	1	1,89кг
		2	6.40.060.150	Полоса Б-2 6x40 ГОСТ 103-76* 09Т2-12ТУ14-1-3023-80 с=150	1	0,28кг

ИЗМ. ИЛИ ДАТА

ИЗМ. ИЛИ ДАТА

1.232.1-10.3 43

Изделия соединительные  
МС-17

Стадия	Масса	Масштаб
Р	2,17кг	
Лист 1	Листов 1	

И.контр.	Ильина	<i>Ильина</i>
Г.чп	Вакман	<i>Вакман</i>
Вед.инж.	Онуфриева	<i>Онуфриева</i>
Ст.инж.	Святкова	<i>Святкова</i>
Проверил	Григорьев	<i>Григорьев</i>

ЛенЗНИИЭП