ТИПОВАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ И ИЗДЕЛИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.020-1

КОНСТРУКЦИИ КАРКАСА МЕЖВИДОВОГО ПРИМЕНЕНИЯ ДЛЯ МНОГОЭТАЖНЫХ ОБЩЕСТВЕННЫХ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ (НА ОСНОВЕ СЕРИИ ИИ-04)

ВЫПУСК 10-1

МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ КАРКАСА

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

17546

ЦЕНА 2-11

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать 12 1982 года

Заказ № 4024 Тираж 1440 экз.

ТИПОВАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ И ИЗДЕЛИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.020-1

КОНСТРУКЦИИ КАРКАСА МЕЖВИДОВОГО ПРИМЕНЕНИЯ ДЛЯ МНОГОЭТАЖНЫХ ОБЩЕСТВЕННЫХ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ (НА ОСНОВЕ СЕРИИ ИИ-04)

ВЫПУСК 10-1

МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ КАРКАСА

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

Разработаны

ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов

Гл. инженер ин-та — В. Лепский
Нач. отдела — Б. Волынский
Гл. инж. пр-та — И. Пригоров

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Гл. инженер ин-та — Н. Петров
Нач. отдела — Э. Кодыш
Гл. инж. пр-та — Е. Зверев

НИИЖБ ГОССТРОЯ СССР

Зам. директора ин-та — Н. Коровин
Рук. лаборатории — А. Васильев
Ст. научный сотрудник — Ю. Быченков

Утверждены и введены в действие с 01.01.82г
постановление Госстроя СССР от 16.11.81г N 190

№ п/п	Обозначение	Наименование	Стр.	Примечание
1		Содержание	2-6	
2	1.020-1.10-1 000 ПЗ	Пояснительная записка	7	
3	1.020-1.10-1 001	Узел 1	8	
4	1.020-1.10-1 002	Узел 2	9	
5	1.020-1.10-1 003	Узел 3	10	
6	1.020-1.10-1 004	Узел 4	11	
7	1.020-1.10-1 005	Узел 5	12	
8	1.020-1.10-1 006	Узел 6	13	
9	1.020-1.10-1 007	Узел 7	14	
10	1.020-1.10-1 008	Узлы 8, 9	15	
11	1.020-1.10-1 009	Узлы 10-3, 11-3	16	
12	1.020-1.10-1 010	Узлы 10-4, 11-4	17	
13	1.020-1.10-1 011	Узел 12-3	18	
14	1.020-1.10-1 012	Узел 12-4	19	
15	1.020-1.10-1 013	Узел 13-3	20	
16	1.020-1.10-1 014	Узел 13-4	21	
17	1.020-1.10-1 015	Узел 14	22	
18	1.020-1.10-1 016	Узел 15	23	
19	1.020-1.10-1 017	Узел 16-3	24	
20	1.020-1.10-1 018	Узел 16-4	25	
21	1.020-1.10-1 019	Узел 17	26	
22	1.020-1.10-1 020	Узлы 18-3, 18-4	27	
23	1.020-1.10-1 021	Узел 19	28	
24	1.020-1.10-1 022	Узлы 20-3, 20-4, 21	29	
25	1.020-1.10-1 023	Узлы 22, 23	30	

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

N п/п	Обозначение	Наименование	Стр	Примечание
26	1.020-1.10-1 024	Узлы 24-3, 24-4	31	
27	1.020-1.10-1 025	Узлы 25-3, 25-4	32	
28	1.020-1.10-1 026	Узлы 26-3, 26-4	33	
29	1.020-1.10-1 027	Узлы 27, 28	34	
30	1.020-1.10-1 028	Узел 29	35	
31	1.020-1.10-1 029	Узел 30	36	
32	1.020-1.10-1 030	Узлы 31-3, 31-4, 32, 33-3, 33-4, 34	37	
33	1.020-1.10-1 031	Узлы 35-3, 35-4	38	
34	1.020-1.10-1 032	Узлы 36-3, 36-4	39	
35	1.020-1.10-1 033	Узлы 37-3, 37-4	40	
36	1.020-1.10-1 034	Узлы 38-3, 38-4	41	
37	1.020-1.10-1 035	Узел 39	42	
38	1.020-1.10-1 036	Узлы 40, 41	43	
39	1.020-1.10-1 037	Узлы 43, 44	44	
40	1.020-1.10-1 038	Узел 45	45	
41	1.020-1.10-1 039	Узел 46	46	
42	1.020-1.10-1 040	Узлы 47, 48	47	
43	1.020-1.10-1 041	Узел 49	48	
44	1.020-1.10-1 042	Узел 50	49	
45	1.020-1.10-1 043	Узлы 51, 52	50	
46	1.020-1.10-1 044	Узел 53	51	
47	1.020-1.10-1 045	Узел 54	52	
48	1.020-1.10-1 046	Узел 55	53	
49	1.020-1.10-1 047	Узел 56	54	
50	1.020-1.10-1 048	Узел 57	55	

N п/п	Обозначение	Наименование	стр.	Примечание
51	1.020-1.10-1 049	Узлы 58, 61	56	
52	1.020-1.10-1 050	Узлы 59,60	57	
53	1.020-1.10-1 051	Узел 42	58	
54	1.020-1.10-1 052	Пример узла замоноличивания подки ригеля в зоне крайней колонны	59	
55	1.020-1 10-1 053	Пример узла замоноличивания подки ригеля в зоне средней колонны	60	
56	1.020-1 10-1 054	Узлы 62,65, 68	61	
57	1.020-1 10-1 055	Узлы 63,66, 69	62	
58	1.020-1 10-1 056	Узлы 64, 67,70	63	
59	1.020-1 10-1 057	Узел 71	64	
60	1.020-1. 10-1 058	Узел 72	65	
61	1.020-1. 10-1 059	Узел 73	66	
62	1.020-1. 10-1 060	Узлы 74,75	67	
63	1.020-1. 10-1 061	Узлы 76,77	68	
64	1.020-1 10-1 062	Узел 78	69	
65	1.020-1 10-1 063	Узел 79	70	
66	1.020-1 10-1 064	Узел 80	71	
67	1.020-1 10-1 065	Узел 81	72	
68	1.020-1 10-1 066	Узел 82	73	
69	1.020-1 10-1 067	Узел 83	74	
70	1.020-1 10-1 068	Узел 84	75	
71	1.020-1 10-1 069	Узел 85	76	
72	1.020-1 10-1 070	Узел 86	77	
73	1.020-1 10-1 071	Узел 87	78	
74	1.020-1 10-1 072	Узел 88	79	

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

№ п/п	Обозначение	Наименование	Стр.	Примечание
75	1.020-1.10-1 073	Узел 89	80	
76	1.020-1.10-1 074	Узел 90	81	
77	1.020-1.10-1 075	Узел 91	82	
78	1.020-1.10-1 076	Узел 92	83	
79	1.020-1.10-1 077	Узел 93	84	
80	1.020-1.10-1 078	Узлы 94, 95	85	
81	1.020-1.10-1 079	Узлы 96, 97	86	
82	1.020-1.10-1 080	Детали крепления столика МС-41 к колонне	87	
83	1.020-1.10-1 081	Деталь крепления МС-45 к ригелю покрытия.	88	
84	1.020-1.10-1 082	Узел 98	89	
85	1.020-1.10-1 083	Узел 99	90	
86	1.020-1.10-1 084	Узел 100	91	
87	1.020-1.10-1 085	Узел 101	92	
88	1.020-1.10-1 086	Узел 102	93	
89	1.020-1.10-1 087	Узел 103 ÷ 116	94	
90	1.020-1.10-1 088	Узел 117	95	
91	1.020-1.10-1 089	Узел 118 – 129	96	
92	1.020-1.10-1 090	Спецификация на монтажные узлы 1-61	97	Узлы 1, 2, 4, 5, 6
		Тоже	98	Узлы 8, 9, 16-3
		"	99	Узлы 16-4, 17, 18-3, 18-4, 19, 20-3
		"	100	Узлы 22, 23, 24-3, 24-4, 25-3
		"	101	Узлы 25-4, 26-3, 26-4, 27, 28
		"	102	Узлы 29, 30, 31-4, 33-3
		"	103	Узлы 33-4, 35-3, 35-4, 36-3, 36-4, 37-3, 37-4
		"	104	Узлы 38-3, 38-4, 42, 43
		"	105	Узлы 45, 46, 50, 55, 56

N п/п	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.	ПРИМЕЧАНИЕ
114	1.020-1.10-1090	Спецификация на монтажные узлы	106	Узлы 57, 58, 59, 60, 61
115	1.020-1.10-1 090	ТОЖЕ	107	Узлы 72, 73, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 87, 85.
116	1.020-1.10-1 09	"	108	Узлы 86, 88, 89, 90, 93, 91, 92.
117	1.020-1.10-1 09	"	109	Узлы 94, 94а, 95, 96, 97.

Настоящий выпуск содержит рабочие чертежи узлов сопряжений сборных железобетонных элементов каркаса серии 1.020-1.

Общие указания по применению изделий, основные требования по выполнению конструктивных решений узлов, обеспечивающих прочность и пространственную устойчивость каркаса, приведены в выпуске 0-1.

Сварочные работы следует выполнять в соответствии с указаниями СН 393-78. Для сварки применяются электроды типа Э42А-Ф и Э46-Т.

Приведенные в настоящем выпуске узлы сопряжений элементов каркаса обеспечивают совместную работу этих элементов, а следовательно, прочность, устойчивость отдельных конструкций и всего здания в целом. Поэтому монтажные узлы следует выполнять в строгом соответствии с проектными решениями.

Особенно важным является образование жестких горизонтальных дисков перекрытий; поэтому с особой тщательностью необходимо выполнять омоноличивание и зачеканку всех швов между элементами перекрытий.

Все узлы, приведенные в настоящем альбоме, замаркированы на схемах расположения элементов каркаса в выпуске 0-1.

В марку однотипных узлов, решаемых по-разному в каркасах с колоннами сечением 300×300 мм и 400×400 мм, введен дополнительный индекс, обозначающий сечение колонн, соответственно -3 и -4.

В ссылках на документы в их обозначениях условно опущен номер серии и выпуска. Перечень выпусков, входящих в состав серии 1.020-1 приведен в выпуске 0-0.

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

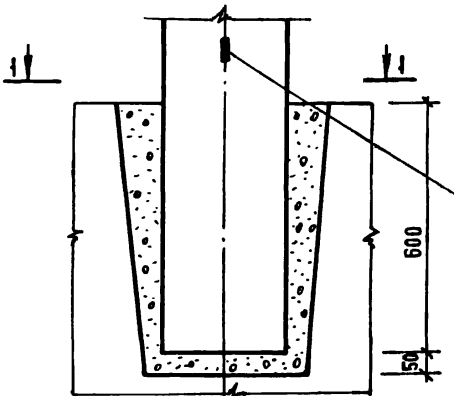
Нач. отд.	Волынский		
Нормокон.	Носова		
ГИП	Григорев		
Рук. гр.	Острова		
Проверил	Осина		
Разраб.	Лукина		

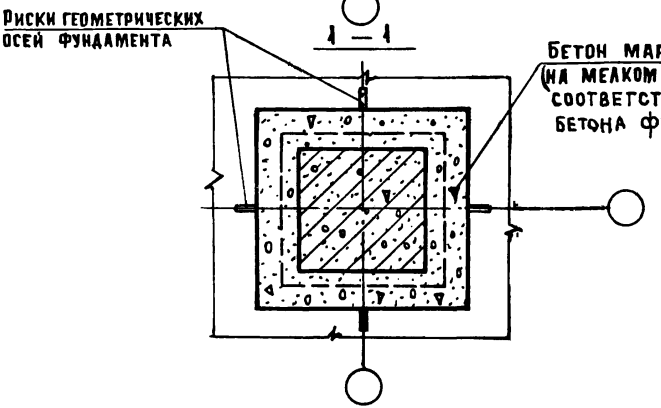
1.020-1.10-1 001 ПЗ

Пояснительная записка

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов





1. Колонна устанавливается по рискам фундамента, центрированным по разбивочным осям.
2. Спецификацию на узел см. док. 090 А.1.

Нач.отдела	Волынский		25.03
Нормокон	Васильева		24.03
ГИП	Пригорев		24.03
Рук. гр.	Острова		24.03
Проверил	Осина		24.03
Разработ	Лукина		24.03

1.020-1.10-1001

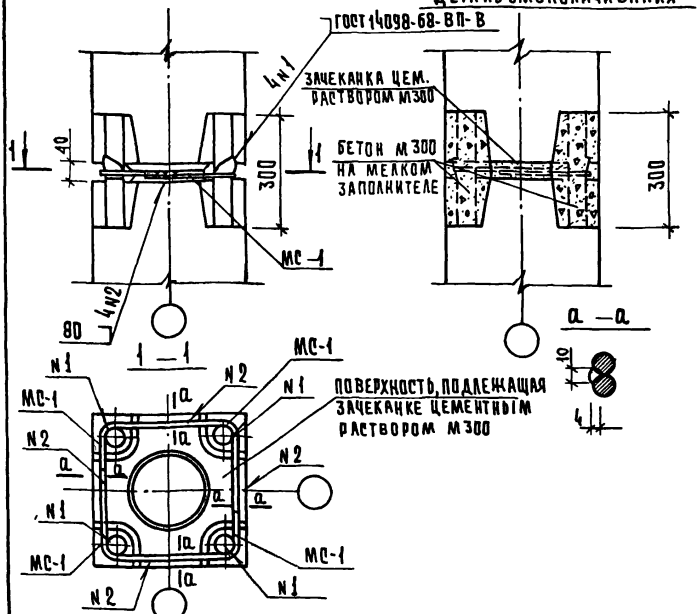
Узел 1

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов

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

Деталь омоноличивания



1 Перед монтажом колонн их торцевые поверхности должны быть очищены металлическими щетками от грязи, пятен, наледи и т. п.

2 Боковые грани колонн в районе стыка после его омоноличивания должны иметь ровные, гладкие поверхности

3 С целью снижения реактивных напряжений в стыке рекомендуется варить стержни в диагональной последовательности

4 Спецификацию на узел см. док 090 л ист 1

Нач.отд.	Волынский		25.03
Нормокон.	Васильева		25.03
ГИП	Григорев		24.03
Рук.гр.	Острова		24.03
Провер.	Осина		24.03
Разраб.	Лукина		24.03

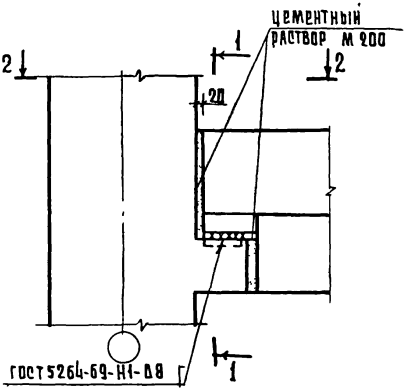
1.020-1.10-1002

Узел 2

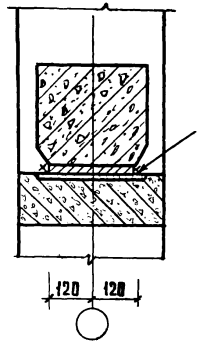
Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов

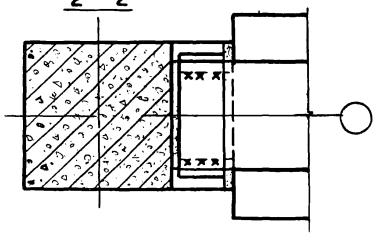
77546 10



1 – 1



2 – 2



нач.отд.	Волынский		25.03
нормокон.	Васильева		24.03
гип	Григорев		24.03
рук.гр.	Острова		24.03
провер.	Осин		24.03
разработ.	Кукин		24.03

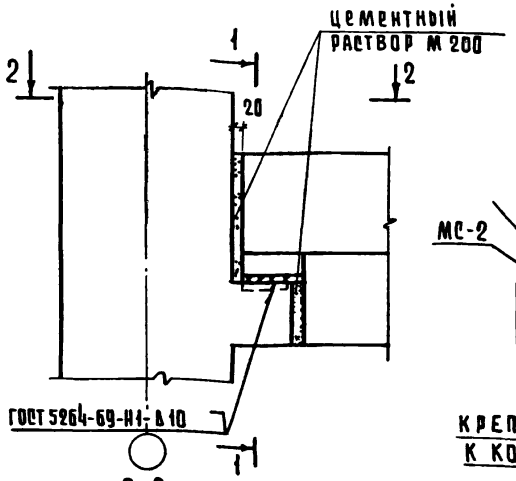
1.020 - 1.10-1 003

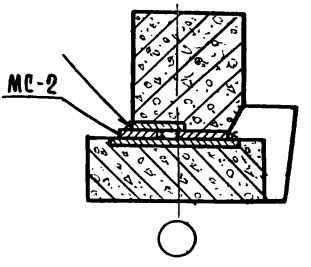
узел 3

стадия	лист	листов
р		1

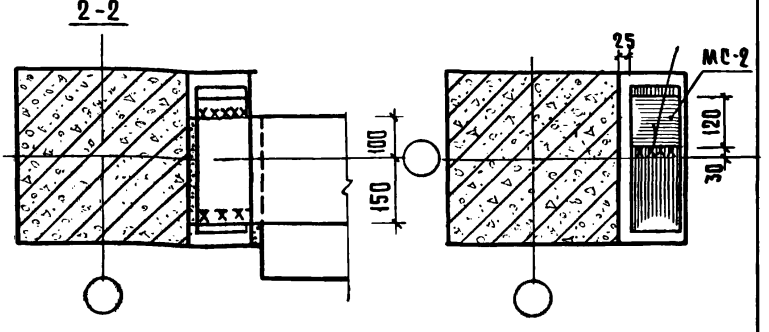
ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов

17546 11





КРЕПЛЕНИЕ ДЕТАЛИ МС-2 К КОНСОЛИ КОЛОННЫ



1. МС-2 ПРИВАРИТЬ К ЗАКЛАДНОЙ ДЕТАЛИ КОНСОЛИ КОЛОННЫ ДО МОНТАЖА РИГЕЛЯ
2. ПЕРЕД УСТАНОВКОЙ ПАНЕЛЕЙ ПЕРЕКРЫТИЙ РИГЕЛЬ ЗАКРЕПИТЬ ОТ ПОВОРОТА ИНВЕНТАРНОЙ СТРУБЦИНОЙ
3. СПЕЦИФИКАЦИЮ НА УЗЕЛ СМ. ДОК. 090 ЛИСТ 1.

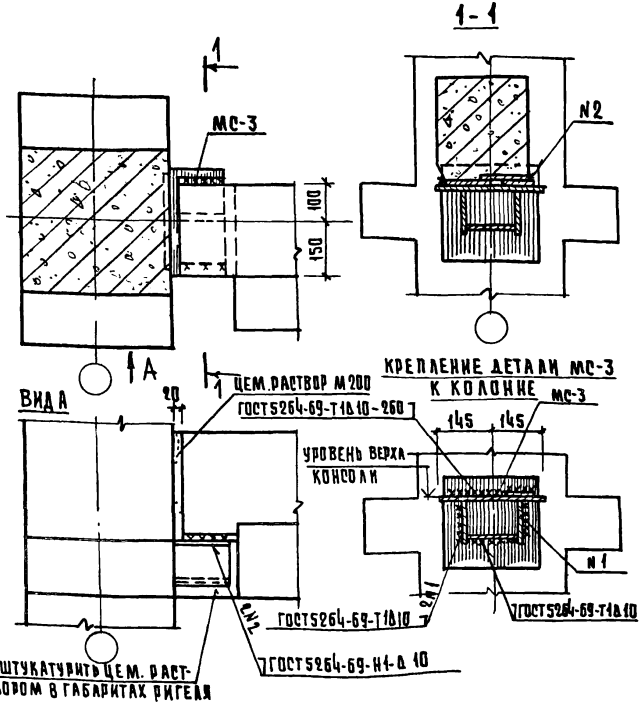
НАЧ ОТД	Волынский		25.03
НОРМОКОНТ	Васильева		24.03
ГИП	Григорев		24.03
РУК.ГР.	Острова		24.03
ПРОВЕРИЛ	Окина		24.03
РАЗРАБОТ.	Лукина		24.03

1.020-1.10-1004

УЗЕЛ 4

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов



СПЕЦИФИКАЦИЮ НА УЗЕЛ СМ. ДОК. 090 Л.1.

НАЧ. ОТД	ВОЛЫНСКИЙ		25.03
ПОРМОКОНТ	ВАСИЛЬЕВА		24.03
ГИП	ПРИГОРЕВ		24.03
РУК. ГР.	ОСТРОВА		24.03
ПРОВЕРИЛ	ОСИНА		24.03
РАЗРАБОТ	НОСОВА		24.03

1.020 - 1.10-1 005

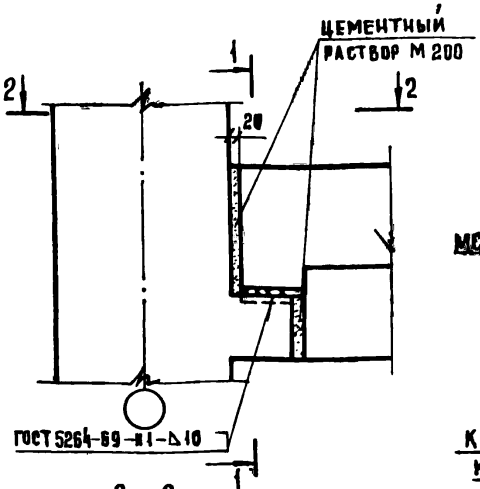
УЗЕЛ 5

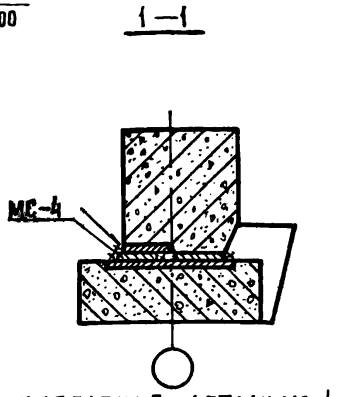
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

ЦНИИЭП ТОРГОВО-БЫТОВЫХ ЗДАНИЙ И ТУРИСТСКИХ КОМПЛЕКСОВ

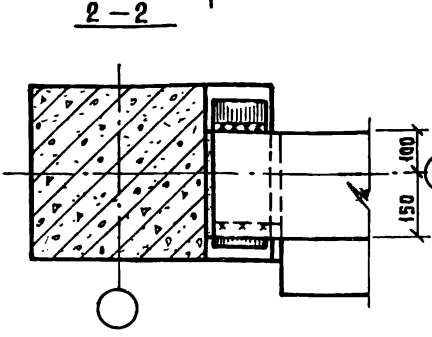
ИНВ. № подл. | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ. №

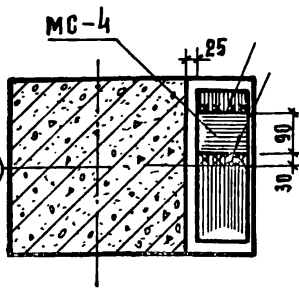
17546 13





КРЕПЛЕНИЕ ДЕТАЛИ МС-4
К КОНСОЛИ КОЛОННЫ





1. МС-4 приварить к закладной детали консоли колонны до монтажа ригеля.
2. Спецификацию на узел см. док. 090 лист 1.

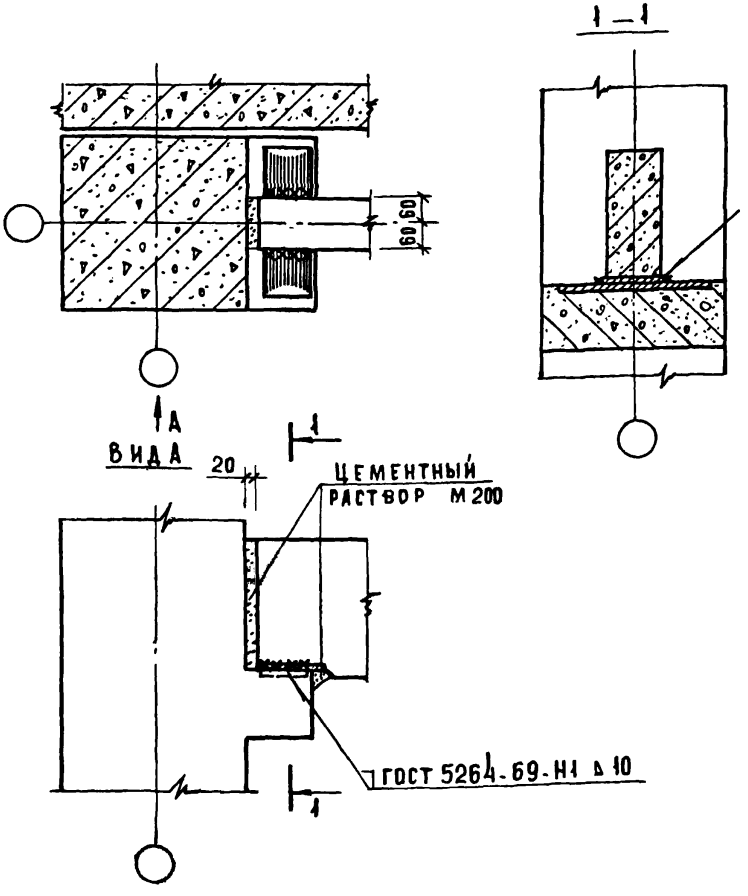
Нач. отд	Волынский		25.03
Нормокон	Васильева		24.03
ГИП	Пригорев		24.03
Рук. группы	Острова		24.03
Проверил	Осина		24.03
Разработ	Носова		24.03

1.020-1.10-1 006

Узел 6

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов



Сварные швы покрыть слоем цементного раствора толщиной 20 мм.

Нач.отдела	Волынский		25.03
Гип	Мормокон	Лукина	24.03
Рук.группы	Григорьев		24.03
Проверил	Острова		24.03
Разработ	Осина		24.03
	Васильева		24.03

1.020-1.10-1 007

УЗЕЛ 7

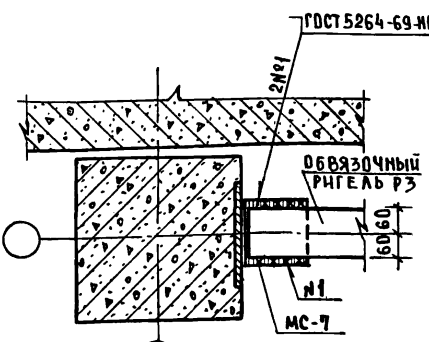
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭП торгово бытовых зданий и туристских комплексов

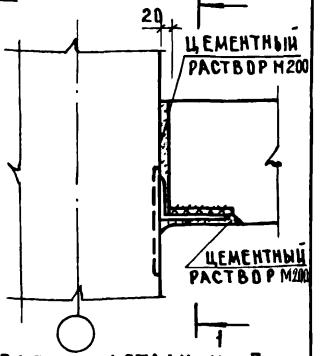
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал Маркова

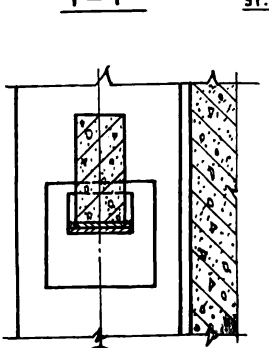
17546 15 Формат А1

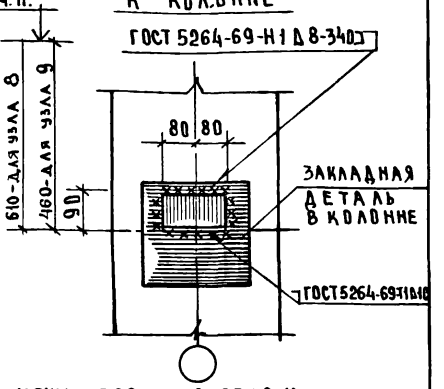


Вид А



Крепление детали МС-7 к колонне





1. Замоноличивание зазора между торцом ригеля и колонной на плане условно не показано.
2. Спецификацию на узел см. док. 090 лист 2.

Нач. отд.	Волынский		25.03
Нормокон.	Васильева		24.03
ГИП	Пригорев		24.03
Рук. гр.	Острова		24.03
Провер.	Осина		24.03
Разраб.	Лукина		24.03

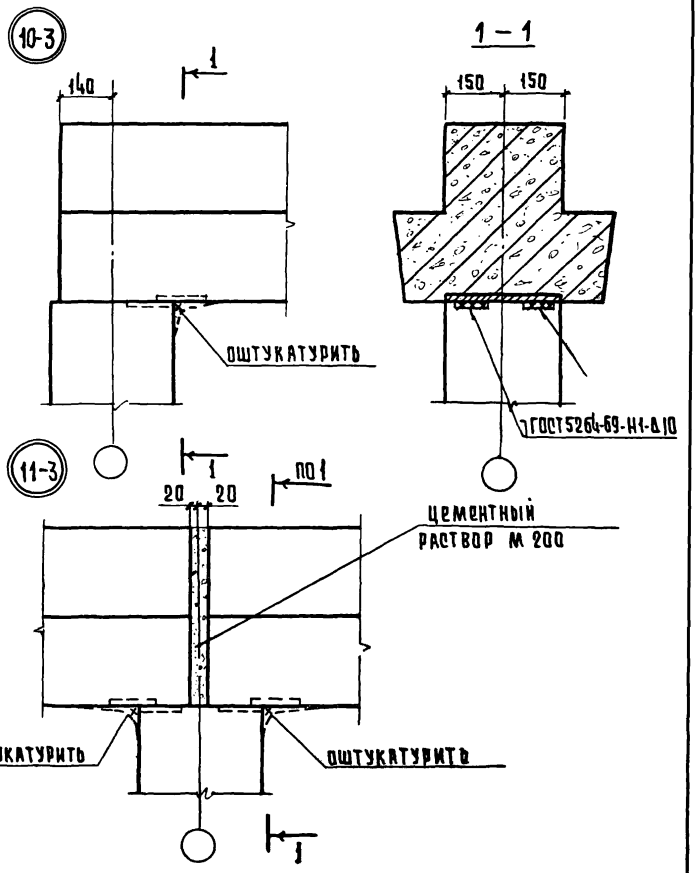
1.020-1.10-1 008

Узлы 8 и 9

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭП торговых, бытовых зданий и туристских комплексов

Копировал Маркова 17546 16 Формат А1



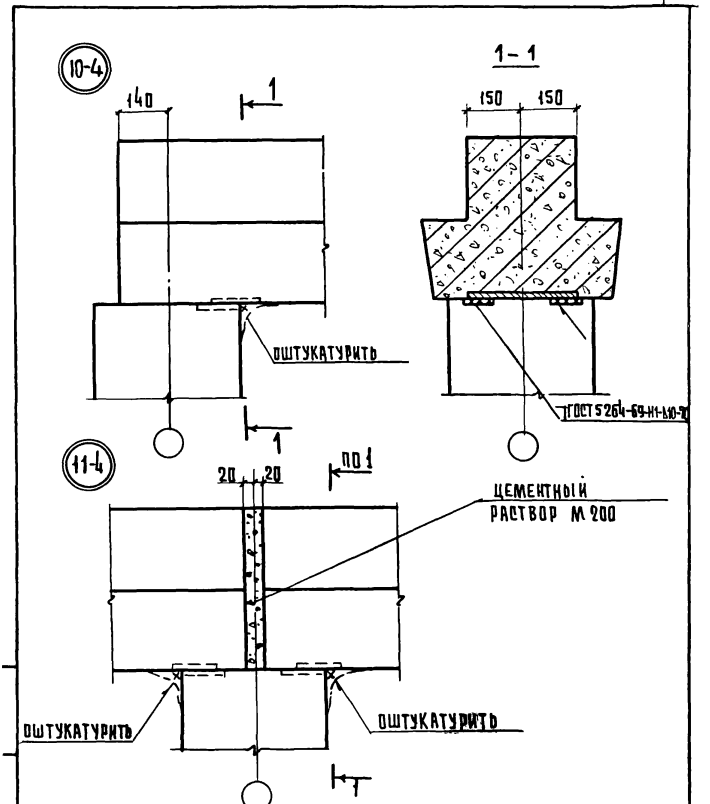
НАЧ.ОТД.	ВОЛЫНСКИЙ		25.03
НОРМОКОНТ	ВАСИЛЬЕВА		24.03
ГИП	ПРИГОРЕВ		24.03
РУК.ГРУППЫ	ОСИНА		24.03
ПРОВЕРИЛ	ОСТРОВА		24.03
РАЗРАБОТ.	ЛУКИНА		24.03

1.020 - 1.10-1 009

УЗЛЫ 10-3, 11-3

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

ЦНИИЭП ТОРГОВО-БЫТОВЫХ ЗДАНИЙ И ТУРИСТСКИХ КОМПЛЕКСОВ



НАЧ. ОТД.	ВОЛЫНСКИЙ		25.03
НОРМОКОНТ	ВАСИЛЬЕВА		24.03
ГИП	ПРИГОРЕВ		24.03
РУК. ГРУП.	ОСИНА		24.03
ПРОВЕР.	ОСТРОВА		24.03
РАЗРАБ.	ЛУКИНА		24.03

1.020-1.10-1 010

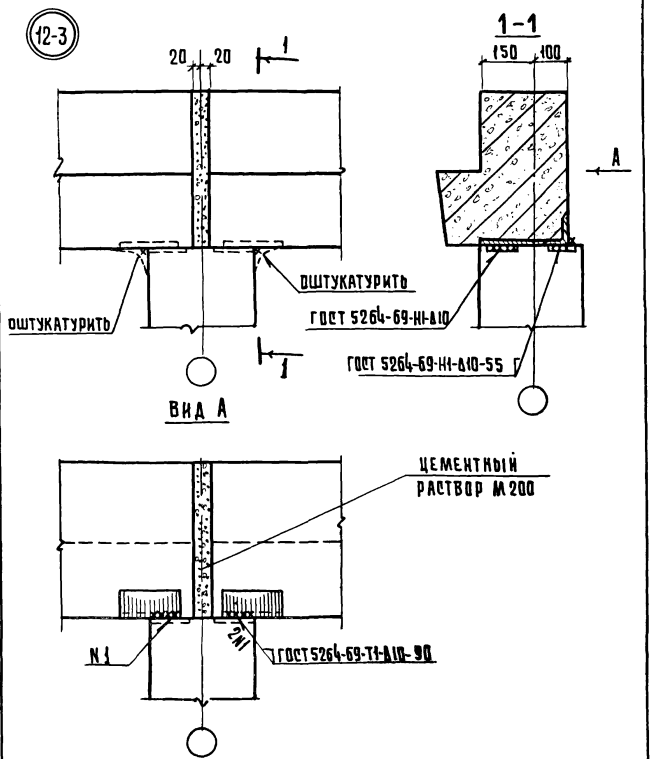
УЗЛЫ 10-4, 11-4

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

ЦНИИЭП

ТОРГОВО-БЫТОВЫХ ЗДАНИЙ И ТУРИСТСКИХ КОМПЛЕКСОВ

17546 18



			1.020-1.10-1 011
НАЧ.ОТД.	Волынский		25.03
НОРМОКОНТ.	Васильева		24.03
ГИП	Григорьев		24.03
РУК.ГР.	Осина		24.03
ПРОВЕРИЛ	Острое		24.03
РАЗРАБОТ.	Лукина		24.03

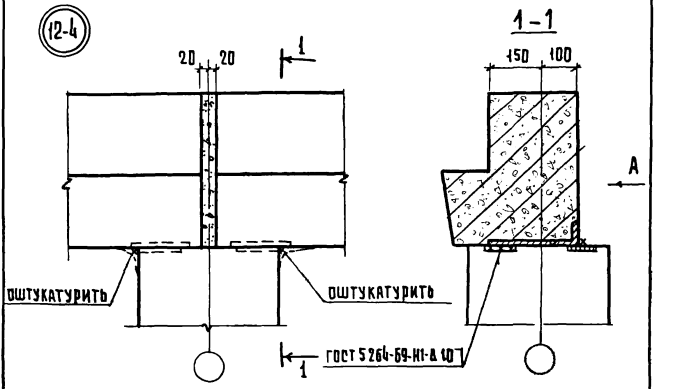
УЗЕЛ 12-3

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

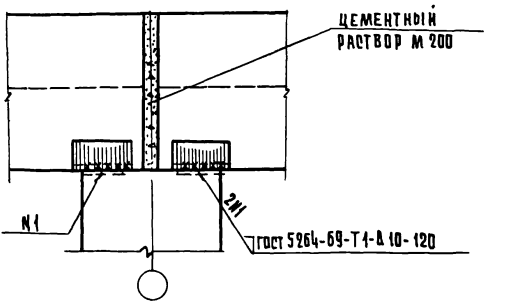
ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов

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

12-4



ВИД А



НАЧ.ОТД.	ВОЛЫНКИН		25.03
НОРМОКОНТ.	ВАСИЛЬЕВА		24.03
ГИП	ПРИГОРЕВ		24.03
РУК.ГРУП.	ОСИНА		24.03
ПРОВЕРИЛ	ПЕТРОВА		24.03
РАЗРАБОТ.	ЛУКИНА		24.03

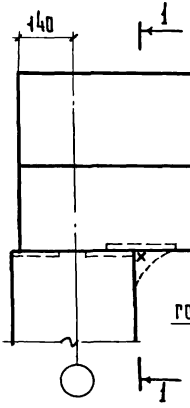
1.020-1.10-1 012

УЗЕЛ 12-4

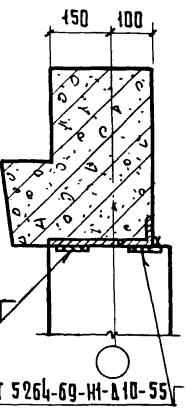
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов

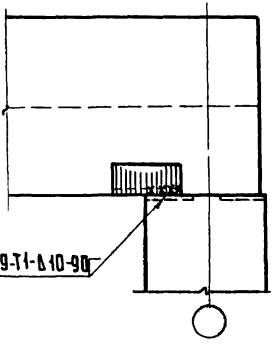
13-3



1-1



ВИД А



НАЧ.ОТД.	Волынский		25.03
НОРМОКОНТ	Василоева		24.03
ГИП	Григорев		24.03
РУК.ГРУП.	Осина		24.03
ПРОВЕР.	Острова		24.03
РАЗРАБОТ.	Лукина		24.03

1.020-1.10-1 013

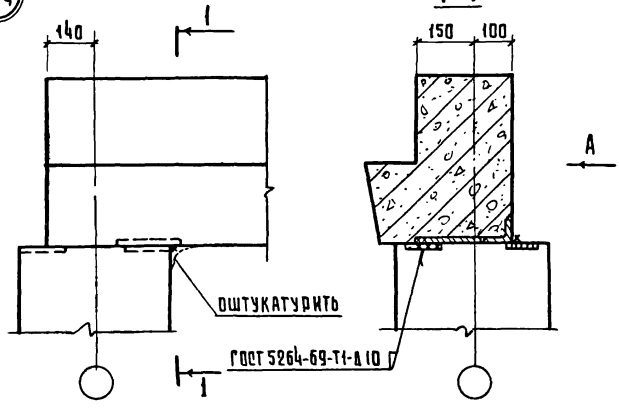
УЗЕЛ 13-3

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

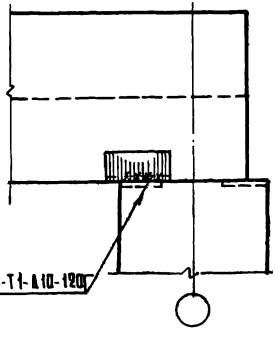
ЦНИИЭП ТОРГОВО-БЫТОВЫХ ЗДАНИЙ И ТУРИСТСКИХ КОМПЛЕКСОВ

ИНВ.№ ПОДЛ. | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ.№

13-4



ВИД А



НАЧОТД.	Волынский		25.03
НОРМОКОНТ	Васильева		24.03
ГИП	Григорьев		24.03
РУК.ГР.	Одина		24.03
ПРОВЕРИЛ	Острова		24.03
РАЗРАБОТ	Лукина		24.03

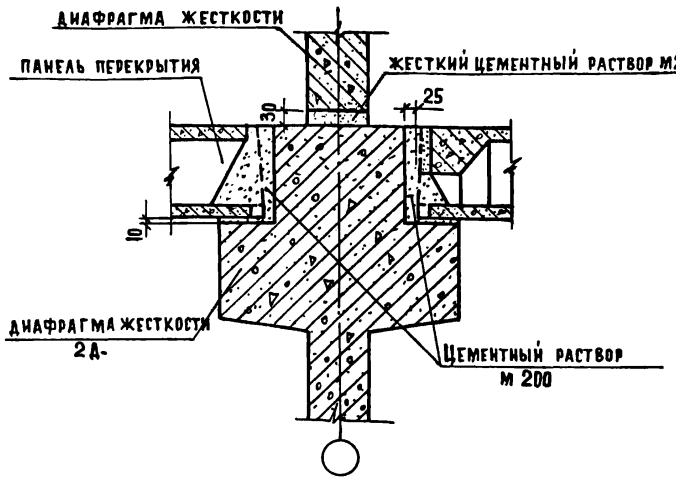
1.020-1.10-1014

УЗЕЛ 13-4

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

ЦНИИЭП торговых зданий и туристских комплексов

Копировал Гаврилина Формат А4



1. При монтаже диафрагм жесткости необходимо вести тщательный контроль толщины растворного шва в их горизонтальном стыке. Превышение проектной величины горизонтального шва, равной 30 мм, более чем на 10 мм недопустимо.
2. Монтаж диафрагм каждого последующего этажа осуществлять после монтажа перекрытия предыдущего этажа. Перед укладкой раствора на верхнюю грань нижестоящей диафрагмы необходимо срезать петли и очистить ее от грязи и мусора.
3. Необходимо следить за равномерной раскладкой раствора по длине грани диафрагмы. После установки вышестоящей диафрагмы произвести проверку толщины и качества шва. Шов не должен иметь пустот и раковин. При наличии дефектов необходимо производить зачеканку.
4. Зимний монтаж производить с использованием электропрогрева растворного шва или на цементно-песчаных пастах с химическими добавками для обеспечения проектной прочности.

Нач.отдела	Волынский		25.03
Нормоконт.	Васильева		24.03
ГИП	Григорев		24.03
Рук.группы	Острова		24.03
Проверил	Осина		24.03
Разработ.	Лукина		24.03

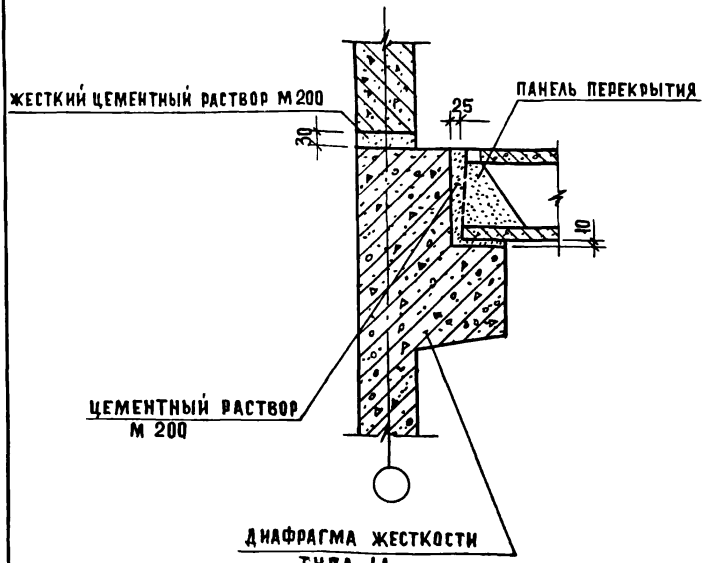
1.020-1.10-1015

Узел 14

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов

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



1. Рекомендации по монтажу диафрагм жесткости см. док. 015.

Нач.отдел	Волынский		25.03
Нормокон	Васильева		24.03
ГИП	Григорев		24.03
Рук.групп	Острова		24.03
Проверил	Осина		24.03
Разраб.	Лукина		24.03

1.020 – 1.10-1 016

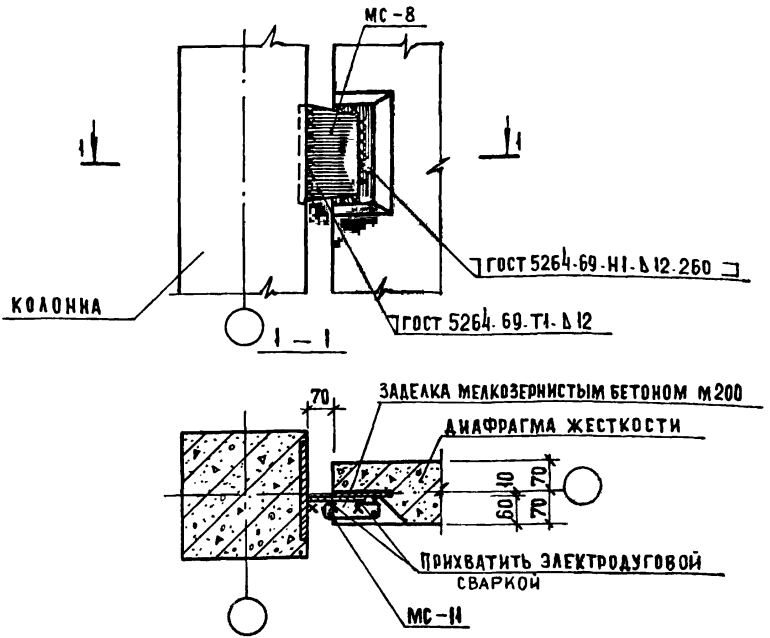
Узел 15

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов

Копировал Козлова 19546 24 Формат А4

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



1. Спецификацию на узел см док 090 лист 2.
2. Замоноличивание зазора между торцом диафрагмы и колонной производить по узлу 20-3 док. 022.
3. Шпонку диафрагмы замоноличить бетоном м 200.
4. Несущая способность узла по сдвигу 15 тс

Нач.отдела	Волынский		25.03
Нормоконт.	Васильева		24.03
ГИП	Пригорев		24.03
Рук.группы	Острова		24.03
Проверил	Осина		24.03
Разработ	Лукина		24.03

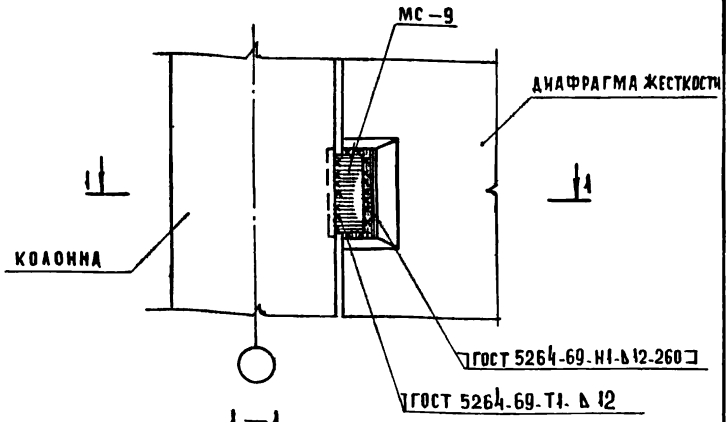
1.020-1.10-1 017

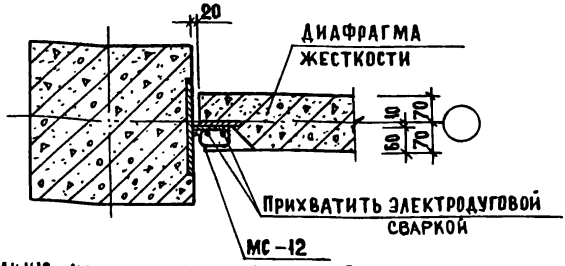
Узел 16-3

Стадия	Лист	Листов
Р.Ч.		1

ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов

Копировал Маркова 17546 25 Формат А4





1. Спецификацию на узел см док 090 лист 3.
2. Шпонку диафрагмы замонолитить бетоном м 200.
3. Замоноличивание зазора между торцом диафрагмы и колонной производить по узлу 20-4 док. 022
4. Несущая способность узла по сдвигу 15 тс.

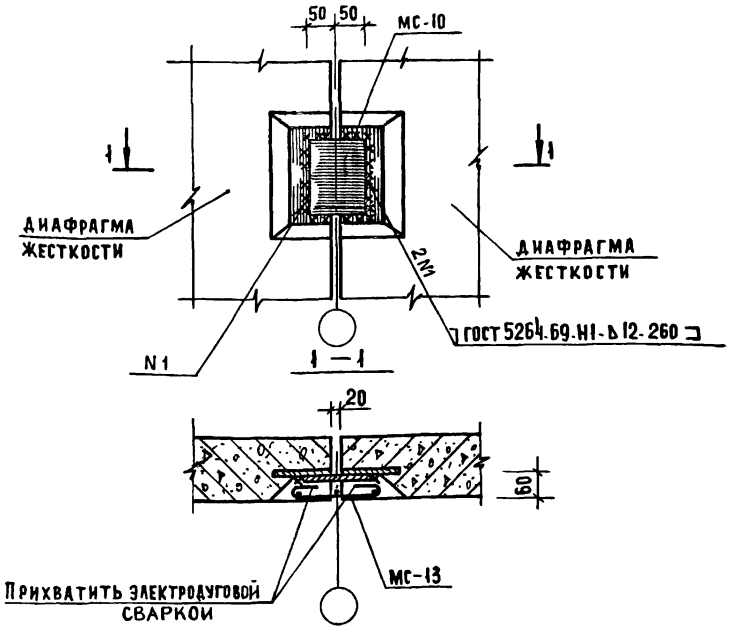
Нач.отдела	Волынский		25.03
Нормоконт	Васильева		24.03
ГИП	Григорев		24.03
Рук.группы	Острова		24.03
Проверил	Осина		24.03
Разработ.	Лукина		24.03

1.020-1.10-1 018

Узел 16-4

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭП торгово бытовых зданий и туристских комплексов



1. Замоноличивание зазора между торцами диафрагм производить по узлу 21. ДОК.022.
2. Спецификацию на узел см. док.090 лист 3
3. Шпонку диафрагмы замоноличить бетоном М 200.
4. Несущая способность узла по сдвигу 15тс.

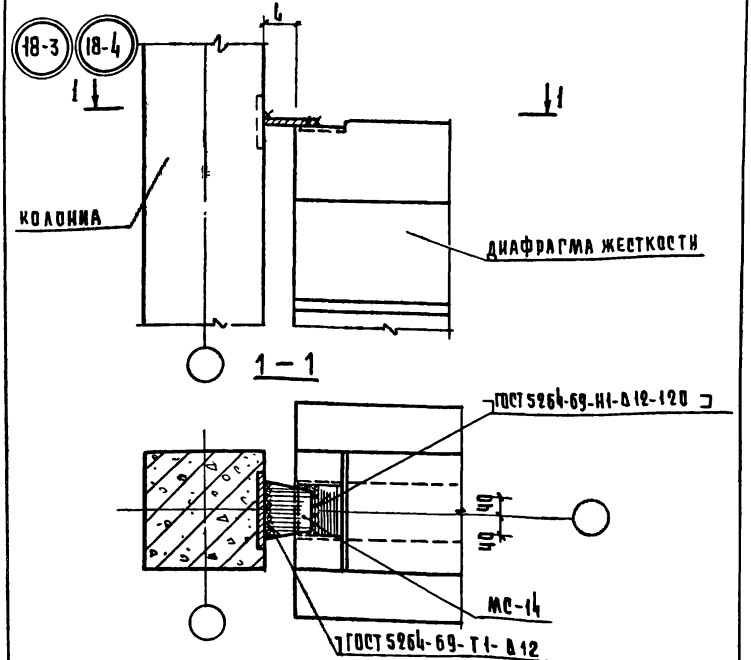
Нач.отдела	Волынский		24.03
Нормоконт	Васильева		24.03
ГИП	Григорев		24.03
Рук.группы	Острова		24.03
Проверил	Осина		24.03
Разработ.	Лукина		24.03

1.020-1.10-1 019

Узел 17

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов



N УЗЛА	l
18-3	70
18-4	20

1 Спецификацию на узел см. док. 090 лист 3.
2 Бетон замоноличивания условно не показан.

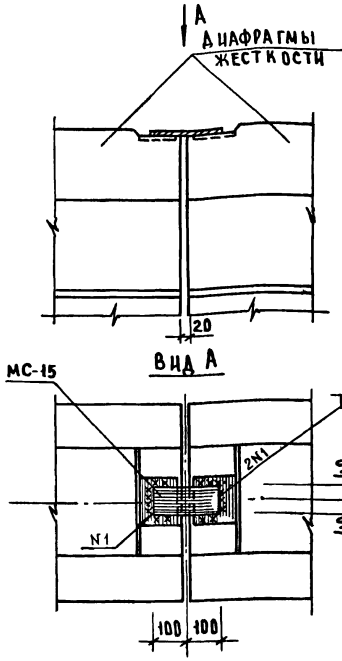
НАЧ.ОТД.	ВОЛЫНЕКИН		25.03
НОРМОКОН.	ЗАЕКАЛЬЕВА		24.03
ГИП	ПРИГОРЕВ		24.03
РУК.ГР.	ОСТРОВА		24.03
ПРОВЕР.	ОСИНА		24.03
РАЗРАБ.	КУКИНА		24.03

1.020 – 1.10-1 020

УЗЛЫ 18-3, 18-4

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р.Ч.		1

ЦНИИЭП торговых зданий и туристских комплексов



1. СПЕЦИФИКАЦИЮ НА УЗЕЛ СМ. ДОК 090 ЛИСТ 3
2. РАСТВОР ЗАМОНОЛИЧИВАНИЯ УСЛОВНО НЕ ПОКАЗАН.

НАЧОТД	ВОЛЫНСКИЙ		25.03
НОРМОКОН	ЗАСИМЬЕВА		24.03
ГИП	ГРИГОРЬЕВ		24.03
РУК ГР.	ОСТРОВА		24.03
ПРОВЕР	ВСИНА		24.03
РАЗРАБ	ЛУКИНА		24.03

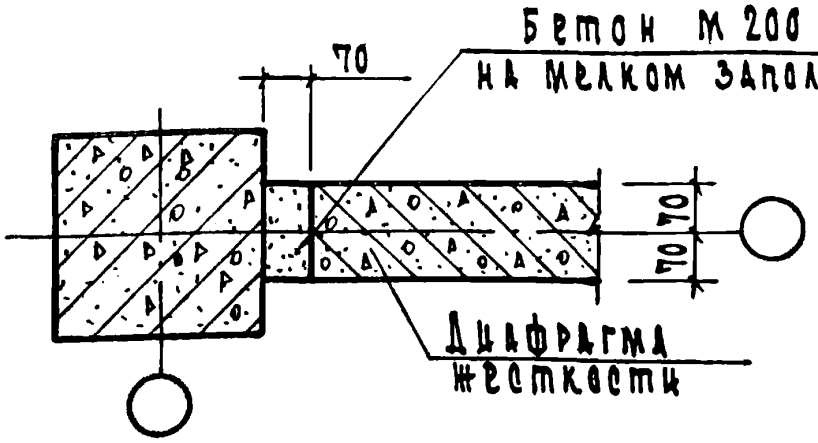
1.020-1.10-1 021

Узел 19

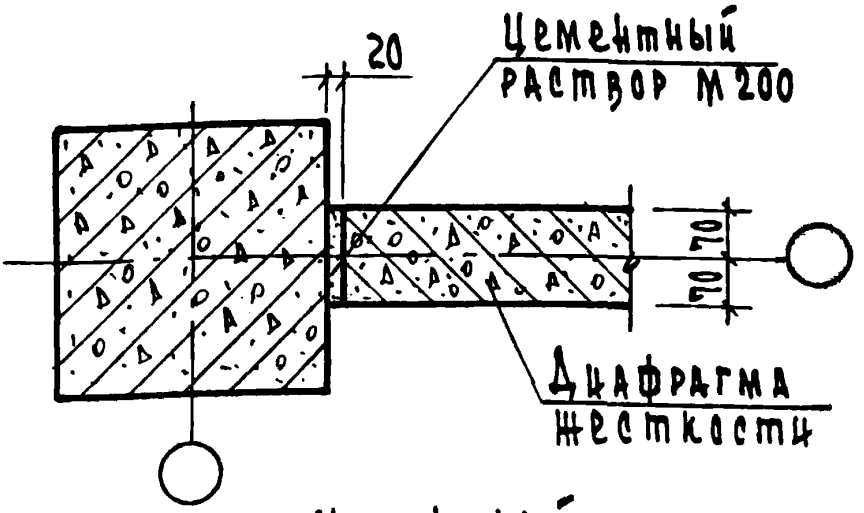
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

ЦНИИЭП ТОРГОВЫХ ЗДАНИЙ И ТУРИСТСКИХ КОМПЛЕКСОВ

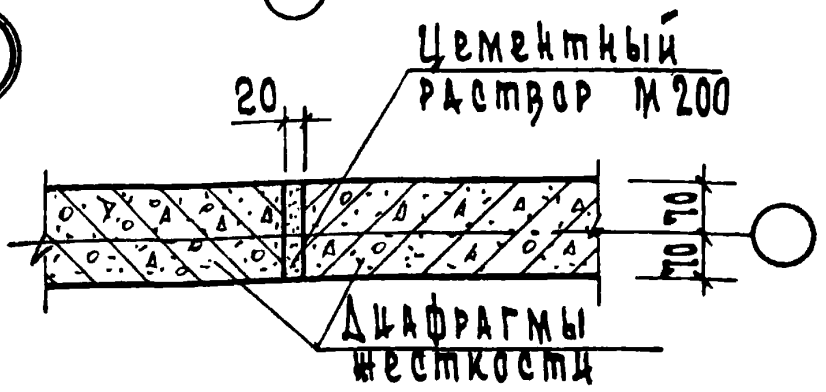
20-3



20-4



21



Спецификацию на узел 20-3 см. док 090 лист 3

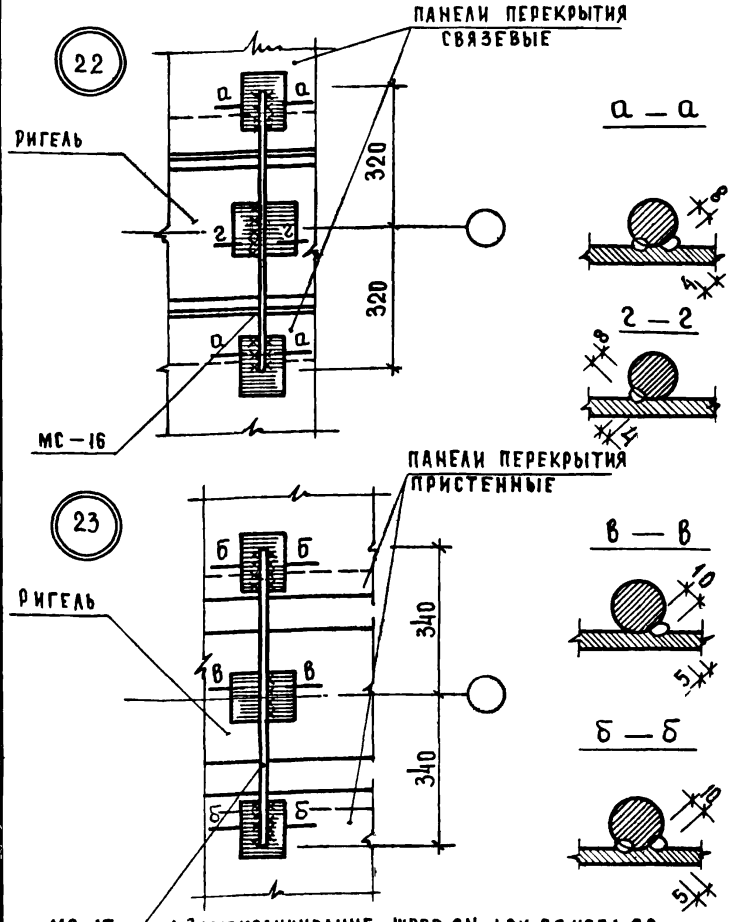
Нач.отд.	Волынский		25.03
Нормокон.	Васильева		24.03
ГИП	Григорьев		24.03
Рук.груп.	Острова		24.03
Проверил	Сина		24.03
Разработ.	Лукина		24.03

1.020-1.10-1 022

Узлы 20-3, 20-4, 21

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов



1. Замоноличивание швов см. док. 30 узел 32
2. Спецификацию на узлы см. док. 090 лист 4.

Нач. отдела	Волынский		25.03
Нормоконт	Васильева		24.03
ГИП	Пригорев		24.03
Рук. группы	Острова		24.03
Проверил	Осина		24.03
Разработ.	Лукина		24.03

1.020-1.10-1 023

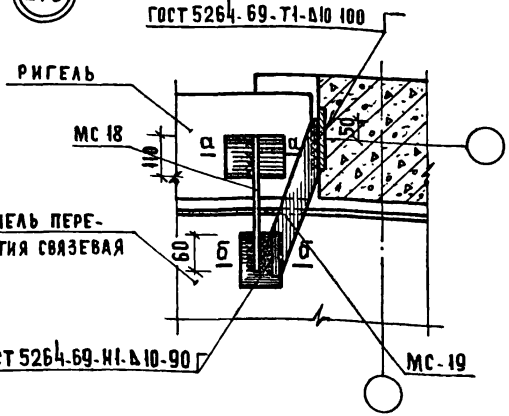
Узлы 22, 23

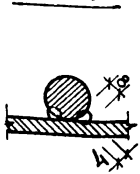
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов

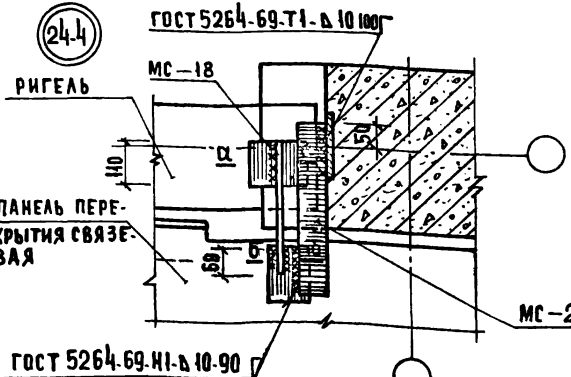
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

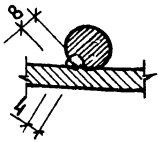
24.3





24.4





1. Замоноличивание всех зазоров и полок ригелей см. док. 030,053
2. Спецификацию на узлы см. док.090 лист 4.

Нач.отд.	Волынский		25.03
Нормокон.	Васильева		24.03
Гип.	Пригорев		24.03
Рук.груп	Острова		24.03
Проверил	Осина		24.03
Разработ	Лукина		24.03

1.020-1.10-1 024

Узлы 24-3, 24-4

Стадия	Лист	Листов
Р		4

ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов

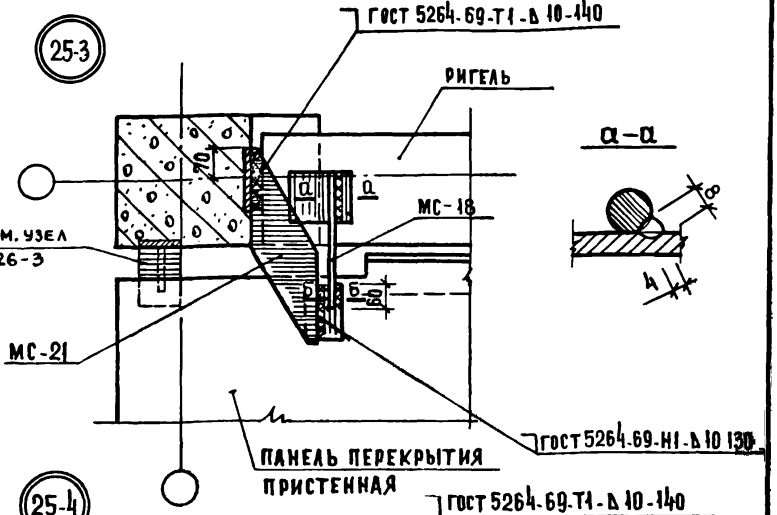
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал Гаврилина

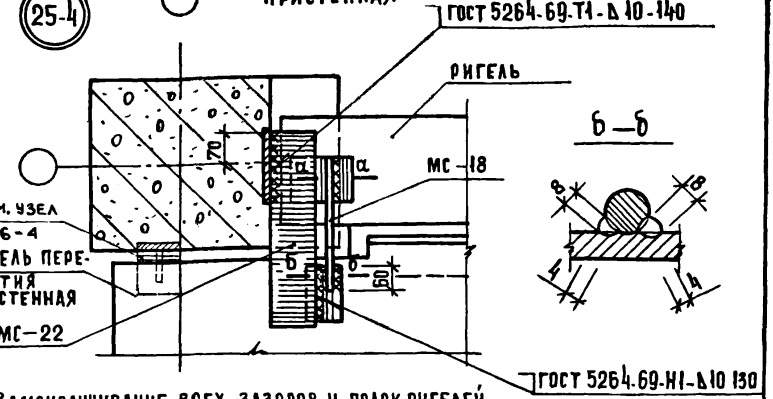
17546 32

Формат А4

25-3



25-4



Замоноличивание всех зазоров и полок ригелей см док. 052,030 Спецификацию см док.090 листы 4,5.

Нач.отдела	Вольнский		25.03
Нормокон	Васильева		24.03
ГИП	Григорев		24.03
Рук.груп.	Осина		24.03
Проверил	Острова		24.03
Разработ	Лукина		24.03

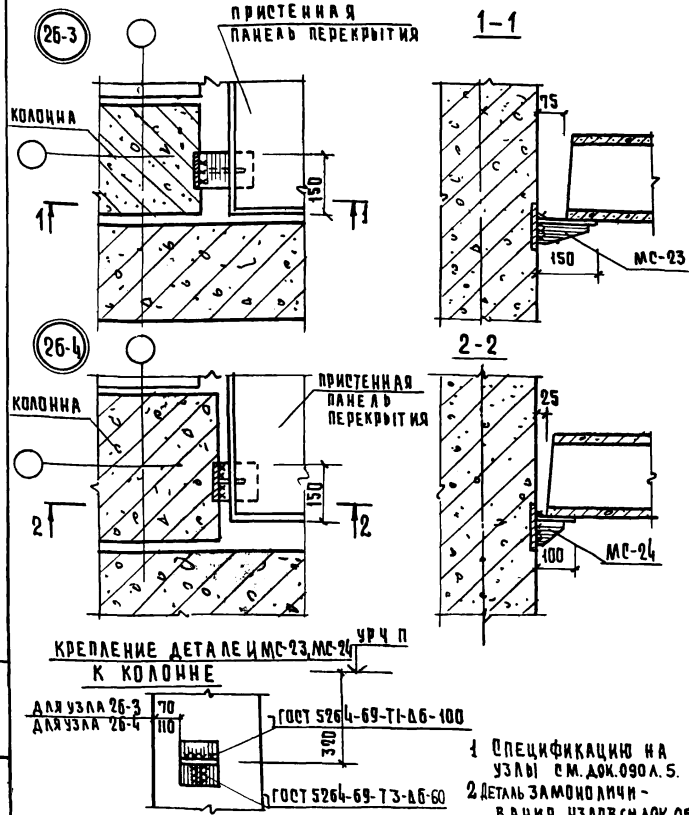
1.020-1.10-1 025

Узлы 25-3, 25-4

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭП торговых зданий и туристских комплексов

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



1 СПЕЦИФИКАЦИЮ НА УЗЛЫ СМ. ДОК. 090 Л. 5.

2 ДЕТАЛЬ ЗАМОНОЛИЧИВАНИЯ УЗЛОВ СМ ДОК 052

НАЧ. ОТД.	ВОЛЫНСКИЙ		25.03
НОРМОКОНТ.	ЛУКИНА		24.03
ГИП	ПРИГОРЕВ		24.03
РУК. ГР.	ОСТРОВА		24.03
ПРОВЕР.	ОСИНА		24.03
РАЗРАБ.	НОСОВА		24.03

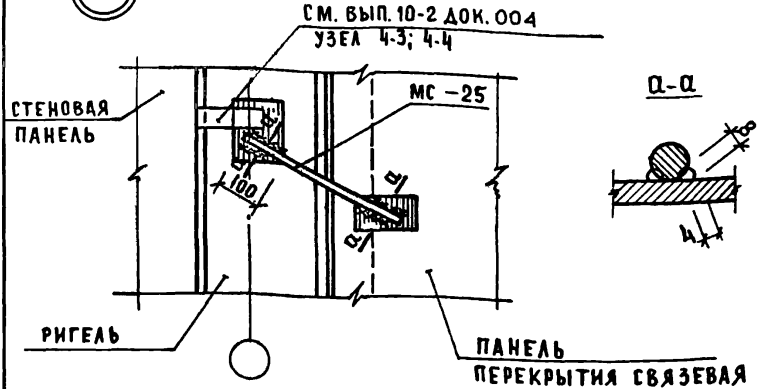
1.020-1.10-1026

УЗЛЫ 26-3; 26-4

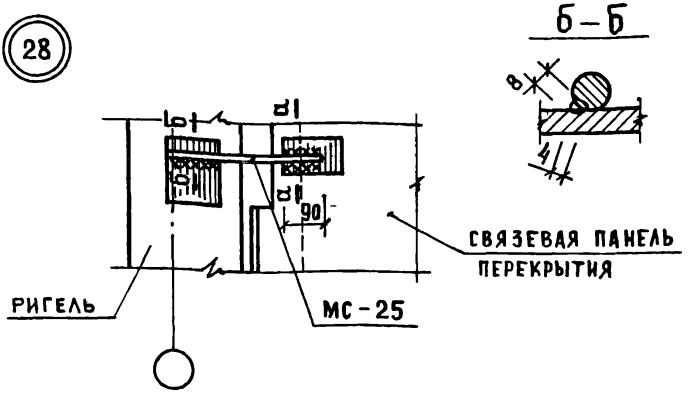
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

ЦНИИЭП ТОРГОВО-БЫТОВЫХ ЗДАНИЙ И ТУРИСТСКИХ КОМПЛЕКСОВ

27



28



Спецификацию на узлы см. док. 030 лист 5.
Заделка швов дана в узле 33 док. 030.

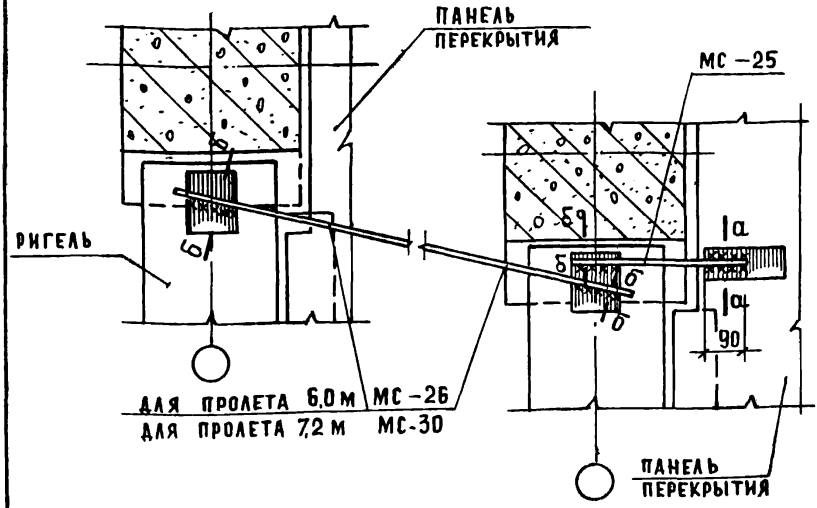
Нач.отд.	Волынский		25.03
Нормоконт	Васильева		24.03
ГИП	Григорьев		24.03
Рук.груп	Осина		24.03
Проверил	Острова		24.03
Разработ.	Лукина		24.03

1.020-1.10-1 027

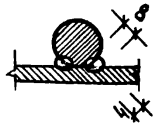
Узлы 27.28

Стадия	Лист	Листов
Р		1

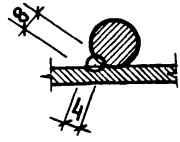
ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов



а — а



б — б



СПЕЦИФИКАЦИЮ НА УЗЕАСМ ДОК. 090 ЛИСТЫ 5 И 6.

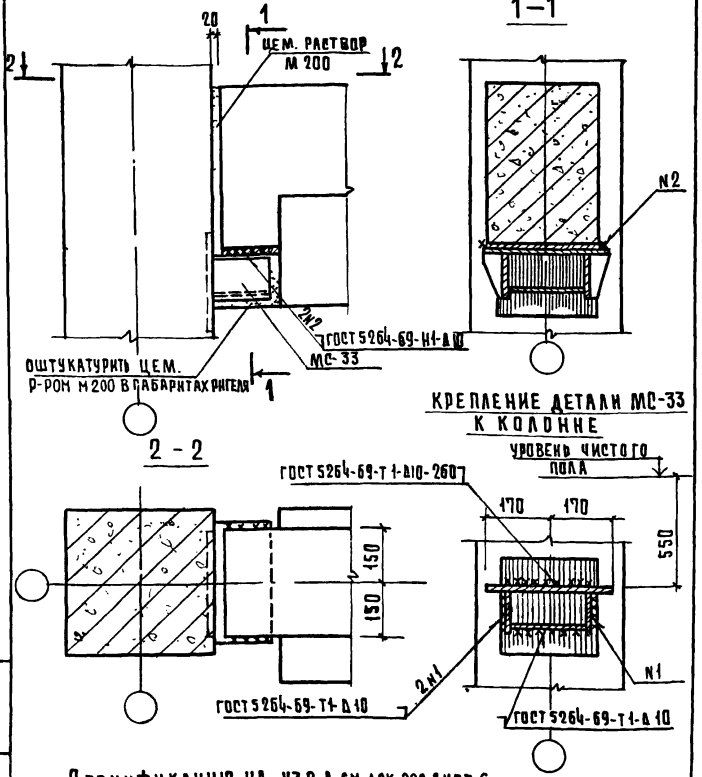
НАЧ. ОТД	ВОЛЫНСКИЙ		24.03
НОРМОКОН.	НОСОВА		24.03
ГИП	ПРИГОРЕВ		24.03
РУК. ГРУП	ОСТРОВА		24.03
РУК. ГРУП	ОСИНА		24.03
ПРОВЕР.	ВАСИЛЬЕВА		24.03
РАЗРАБ.	ЛУКИНА		24.03

1.020-1.10-1 028

УЗЕЛ 29

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

ЦНИИЭП ТОРГОВО-БЫТОВЫХ ЗДАНИЙ И ТУРИСТСКИХ КОМПЛЕКСОВ



Спецификацию на узел см. док. 090 лист 6.

Нач. отд.	Вольпинский		25.03
Нормоконт	Васильева		25.03
Гип	Приговев		25.03
Рук. гр.	Острова		24.03
Провер.	Осина		24.03
Разраб.	Носова		24.03

1.020-1.10-1 029

Узел 30

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов

31-3

Стеновая панель

Цементный раствор М200

31-4

Стеновая панель

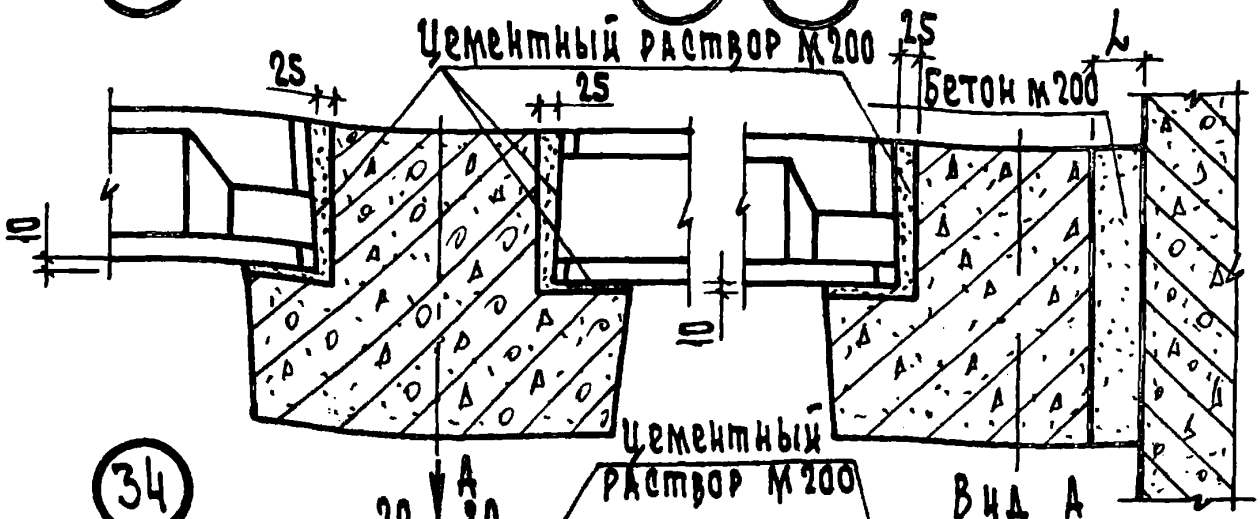
Бетон М200



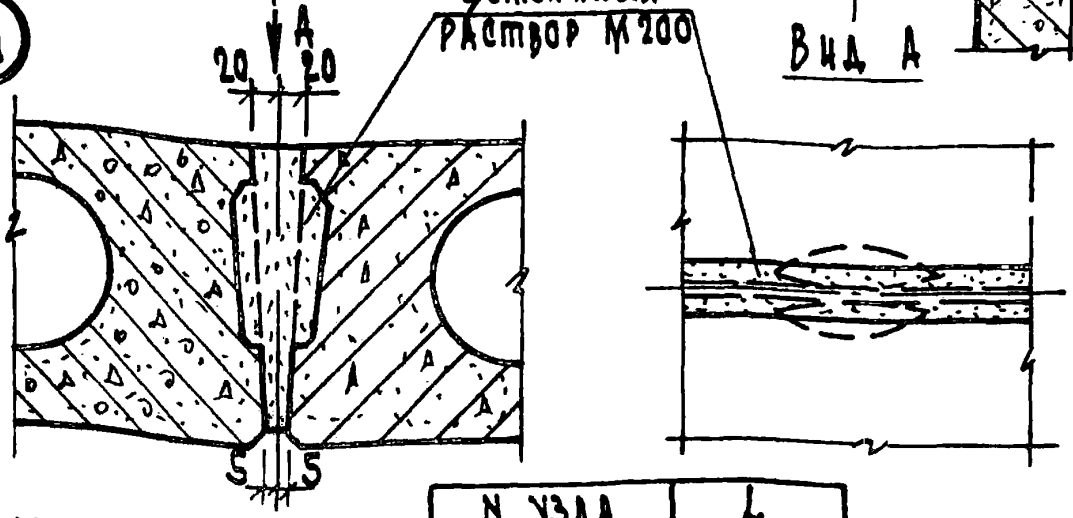
32

33-3

33-4



34



Спецификацию на узлы 33 31-4 см. док. 090 л 6,7.

N узла	L
33-3	70
33-4	120

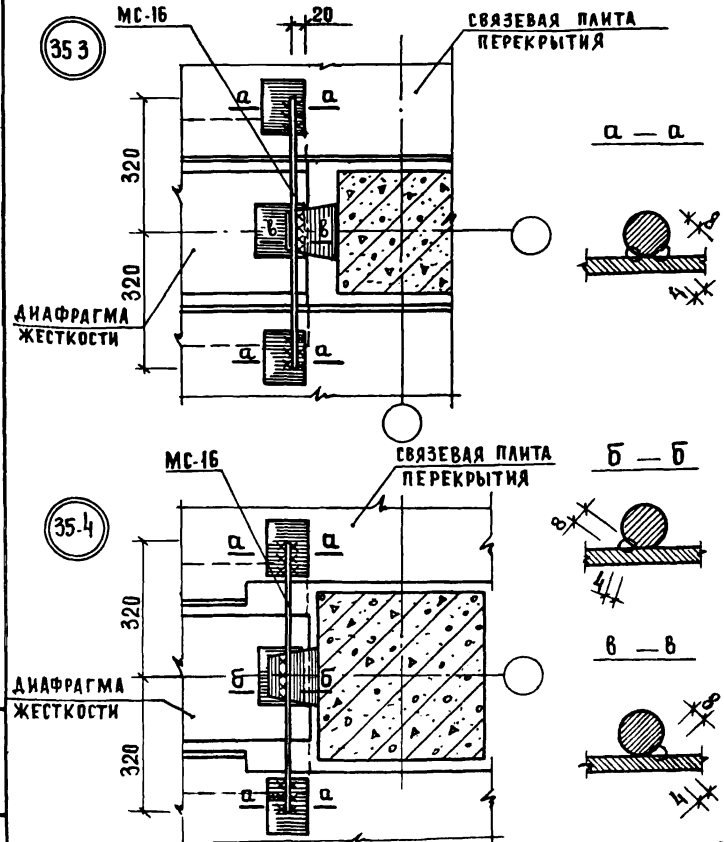
Начота	Волынский	
Нормокон	Васильева	
ГИП	Приторев	
Рук.груп	Острова	
Провер.	Осина	
Разраб.	Лукина	

1.020-1.10-1 030

Узлы 31-3; 31-4; 32; 33-3; 33-4; 34-3; 34-4

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов



1. Заделку швов и замоноличивание полок см. док. 015, 053
2. Спецификацию на узлы см. док. 090 лист 7.

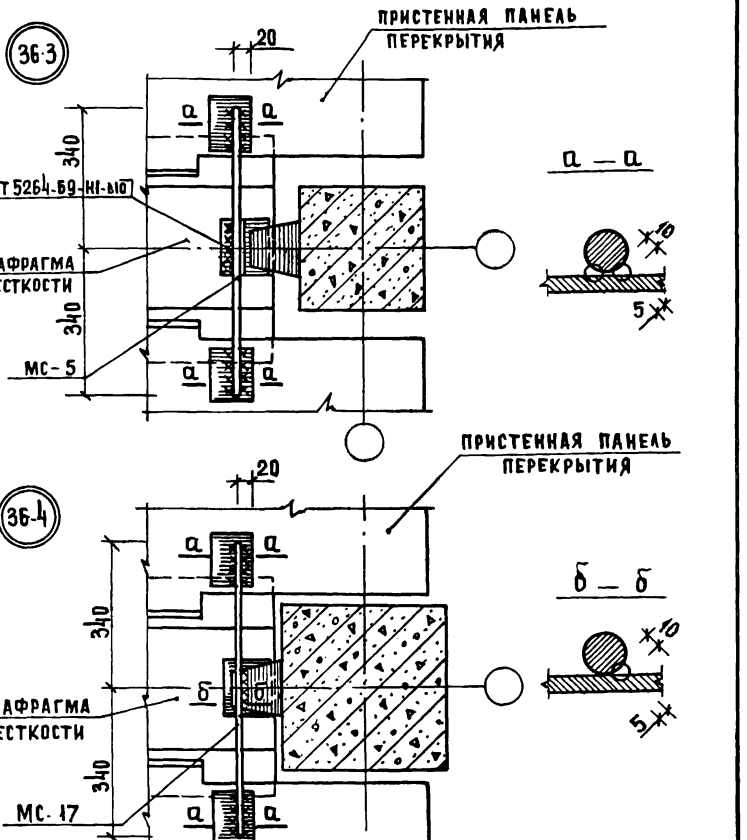
Нач. отдела	Волынский		25.03
Нормокон.	Васильева		24.03
ГИП	Пригорев		24.03
Рук. груп.	Осина		24.03
Проверил	Острова		24.03
Разработ.	Лукина		24.03

1.020-1.10-1 031

Узлы 35-3, 35-4

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов



1. Заделку швов и замоноличивание полок см. док. 015, 052.
2. Спецификацию на узлы см. док. 090 лист 7.

			1.020-1.10-1 032
Нач. отдела	Волынский		25.03
Нормоконт.	Васильева		24.03
ГИП	Пригорев		24.03
Рук. груп.	Острова		24.03
Проверил	Осина		24.03
Разработ	Лукина		24.03

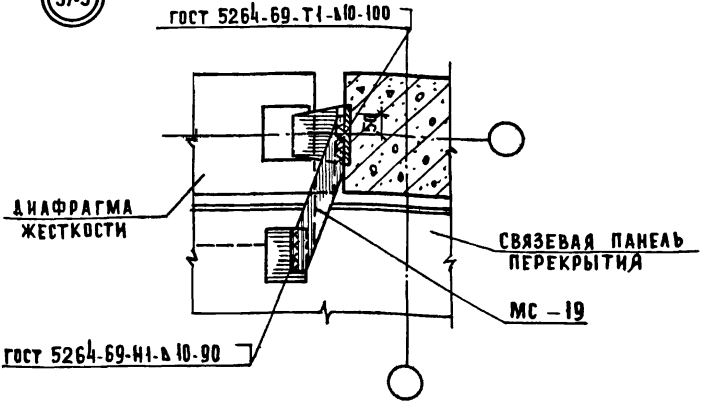
Узлы 36-3, 36-4

Стадия	Лист	Листов
Р		1

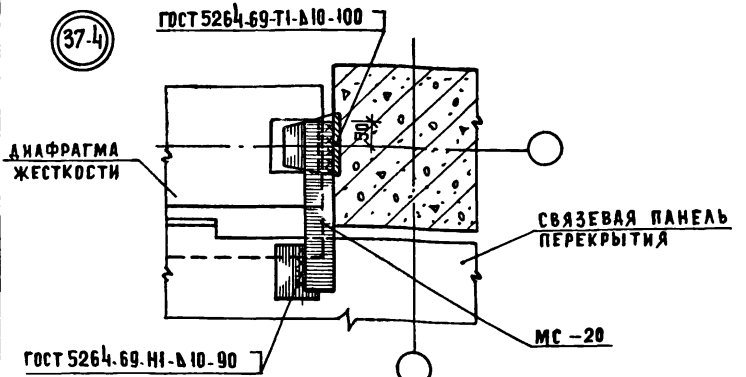
ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов

Копировал Гаврилина 17546 40 Формат А4

37-3



37-4



ЗАДЕЛКУ ШВОВ И ЗАМОНОЛИЧИВАНИЕ ПОЛОК СМ. ДОК 015, 053
СПЕЦИФИКАЦИЮ НА УЗЛЫ СМ. ДОК. 090 ЛИСТ 7.

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

Нач.отдела	Вольынский		24.03
Кормокон.	Носова		24.03
ГИП	Пригорев		24.03
Рук.груп	Острова		24.03
Рук.груп	Осина		24.03
Проверил	Лукина		24.03
Разработ.	Васильева		24.03

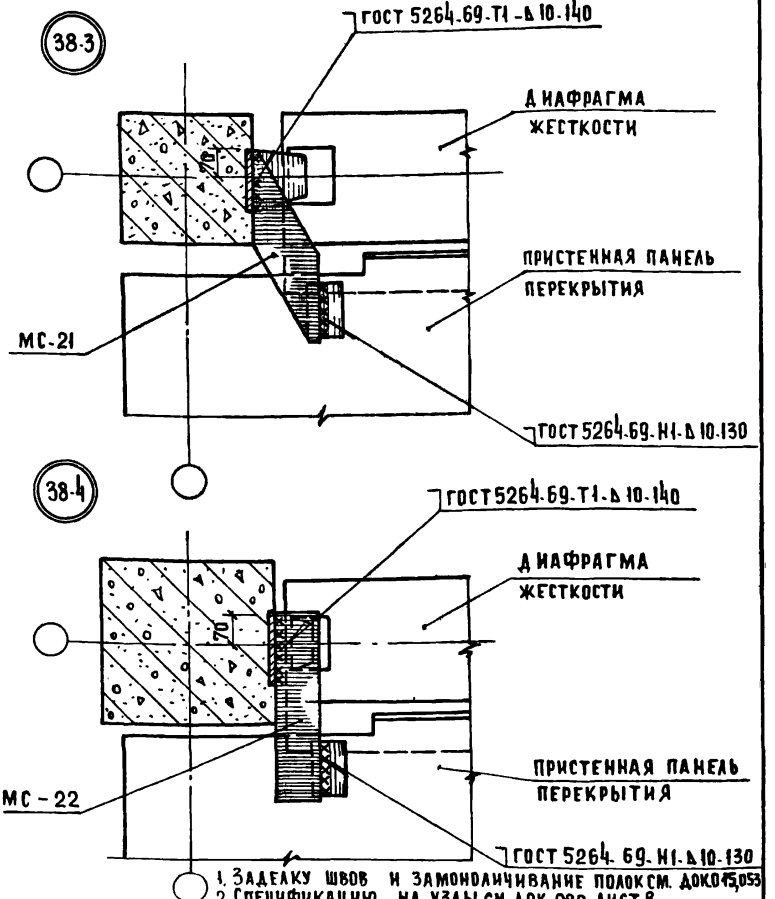
1.020-1.10-1 033

Узлы 37-3, 37-4

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов

Копировал Гаврилина 13546 41 Формат А3



1. Заделку швов и замоноличивание полок см. док. 015.053
2. Спецификацию на узлы см. док. 090 лист 8.

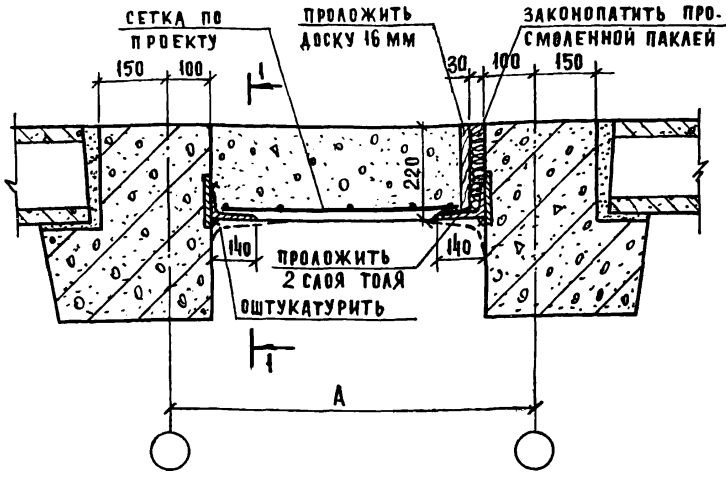
Нач. отдела	Волынский		25.03
Нормокон.	Носова		24.03
ГИП	Пригорев		24.03
Рук. груп.	Осина		24.03
Рук. груп	Острова		24.03
Проверил	Лукина		24.03
Разработ.	Васильева		24.03

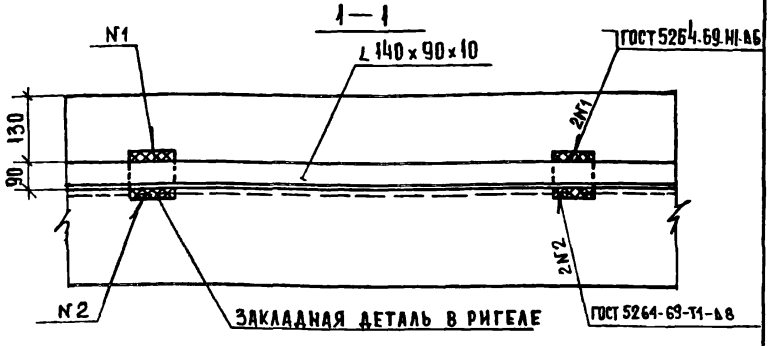
1.020-1.10-1 034

Узлы 38-3, 38-4

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов





1. НА РАЗРЕЗЕ 1-1 БЕТОН ЗАМОНОЛИЧИВАНИЯ УСЛОВНО НЕ ПОКАЗАН.
2. РАЗМЕР „А" СМ. СЕРИЮ 1.020-1.в.0-1 ДОК. 38 ПЗ ЛИСТ 2.

Нач.отдела	Волынский		25.03
Нормоконт	Васильева		24.03
ГИП	Пригорев		24.03
Рук.гр.п.	Осина		24.03
Проверил	Острова		24.03
Разработ	Лукина		24.03

1.020-1.10-1 035

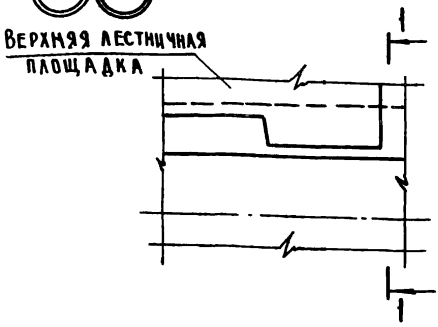
Узел 39

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов

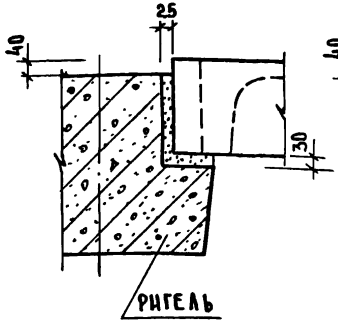
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

40 41

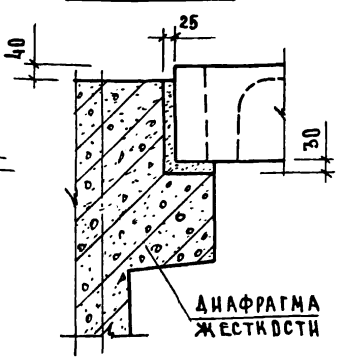


1 — 1

Для узла 40



Для узла 41



Нач.отд	Вольянский		25.03
Нормок.	Носова		24.03
ГИП	Пригорев		24.03
Рук.гр.	Острова		24.03
Провер.	Осина		24.03
Разраб.	Лукина		24.03

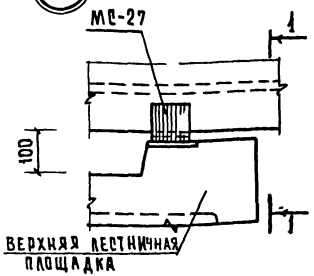
1020 - 1.10-1 036

Узлы 40, 41

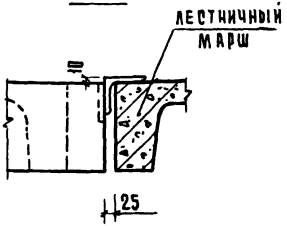
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭП торговых зданий и курортных комплексов

43

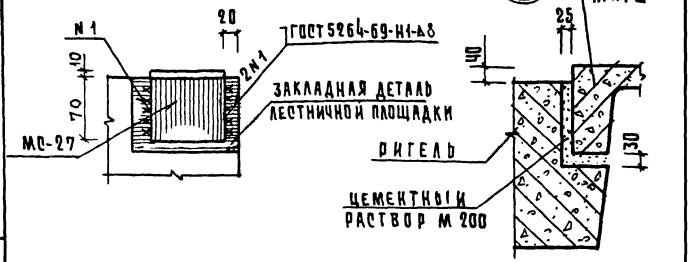


1—1



КРЕПЛЕНИЕ МС-27 К ЗАКЛАДНОЙ ДЕТАЛИ ЛЕСТНИЧНОЙ ПЛОЩАДКИ.

44



1 Монтажную деталь МС-27 приварить к лестничной площадке до монтажа

2 Спецификацию на узел 43 см. док. 090 лист 8.

Нач. отд.	Волынский		25.03
Нормоконт	Носова		24.03
ГИП	Григорев		24.03
Рук. гр.	Острова		24.03
Рук. гр.	Осина		24.03
Проверил	Васильева		24.03
Разработ.	Лукина		24.03

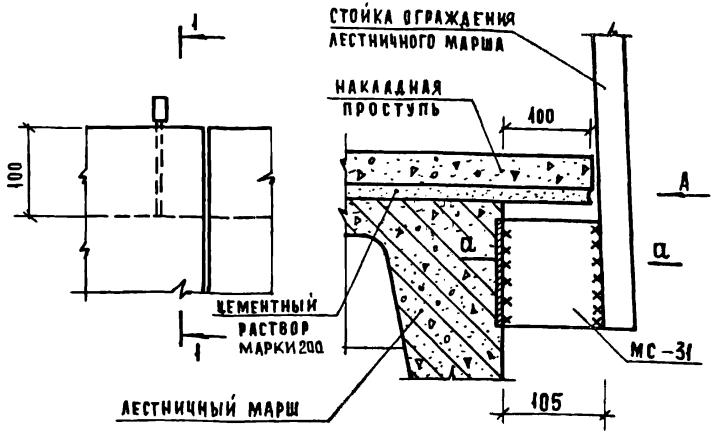
1.020-1 10-1 037

УЗЛЫ 43, 44

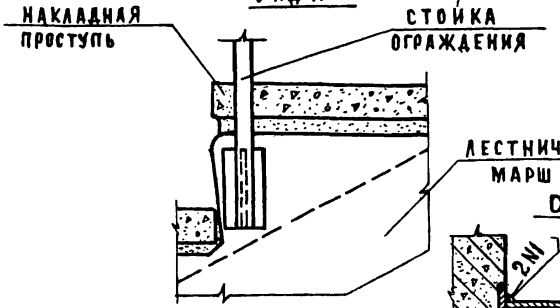
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов

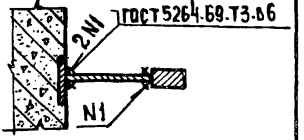
1—1



ВИД А



а—а



1 Накладные проступи укладывать после приварки ограждения
2 Спецификацию на узел см. док. 090 лист 9

Нач. отдела	Волынский		25.03
Нормоконт	Васильева		24.03
ГИП	Григорев		24.03
Рук. группы	Острова		24.03
Проверил	Осина		24.03
Разработ.	Лукина		24.03

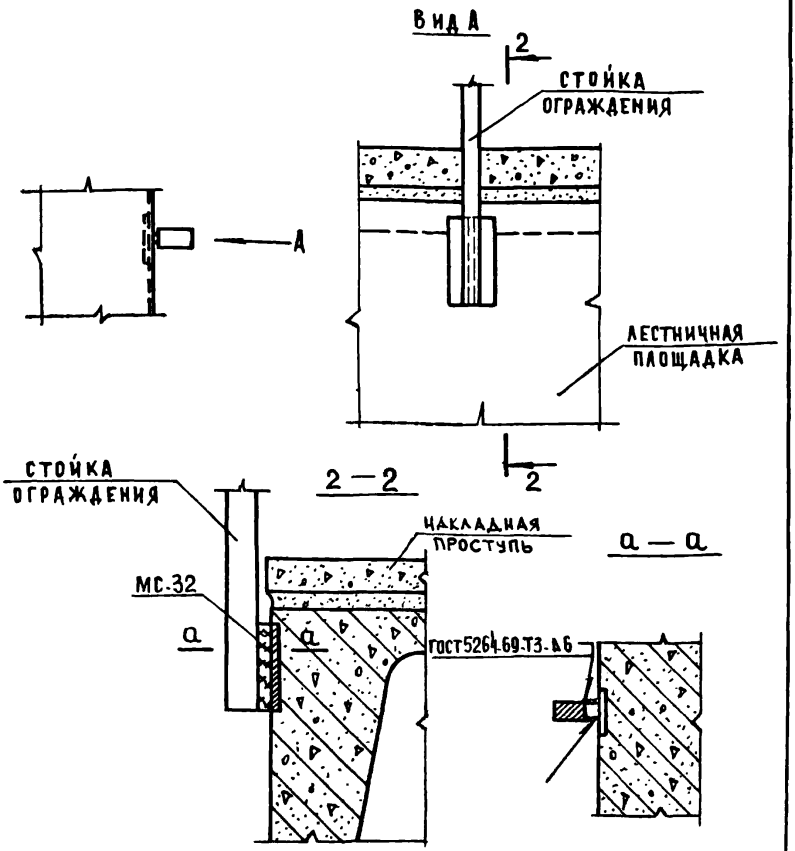
1.020-1.10-1 038

Узел 45

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов

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



1. МС-32 ПРИВАРИТЬ К СТОЙКЕ ОГРАЖДЕНИЯ ДО ПРИВАРКИ К ЗАКЛАДНОЙ ДЕТАЛИ В ЛЕСТНИЧНОЙ ПЛОЩАДКЕ.
2. СПЕЦИФИКАЦИЮ НА УЗЕЛ СМ. ДОК. 090 ЛИСТ 9.

НАЧ.ОТДЕЛ	ВОЛЫНСКИЙ		25.03
НОРМОКОН	ВАСИЛЬЕВА		24.03
ГИП	ПРИГОРЕВ		24.03
РУК.ГРУППЫ	ОСТРОВА		24.03
ПРОВЕРИЛ	ОСИНА		24.03
РАЗРАБОТ	ЛУКИНА		24.03

1.020-1.10-1 039

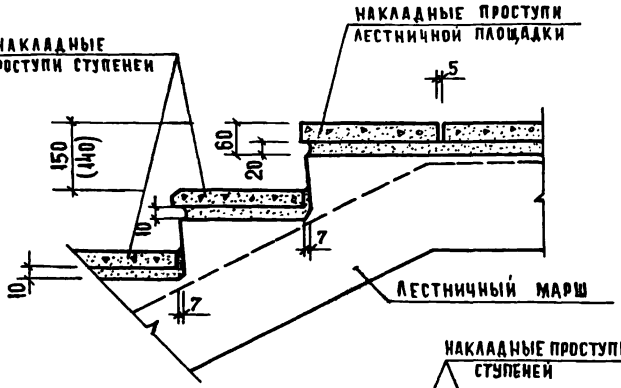
УЗЕЛ 46

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

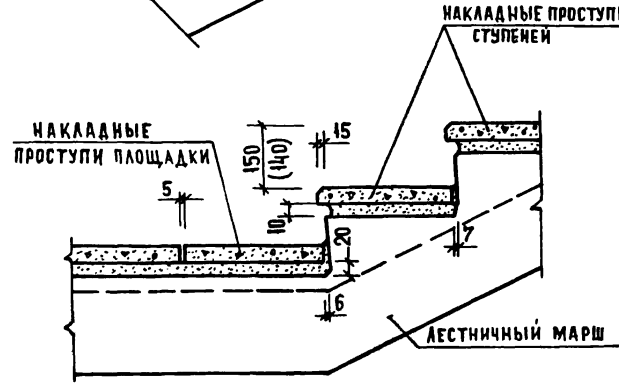
ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов

КОПИРОВАЛ ГАВРИЛИНА 17546 47 ФОРМАТ А4

47



48



1. НАКЛАДНЫЕ ПРОСТУПИ УКЛАДЫВАЮТСЯ ПО СЛОЮ ЦЕМЕНТНОГО РАСТВОРА МАРКИ 100.
2. РАЗМЕР, ДАННЫЙ В СКОБКАХ, ОТНОСИТСЯ К ВЫСОТЕ МАРША 1,4м.

Нач.отдела	Волынский		25.03
Нормокон.	Васильева		24.03
ГИП	Григорев		24.03
Рук.груп	Острова		24.03
Проверил	Осина		24.03
Разработ	Лукина		24.03

1.020 – 1.10-1 040

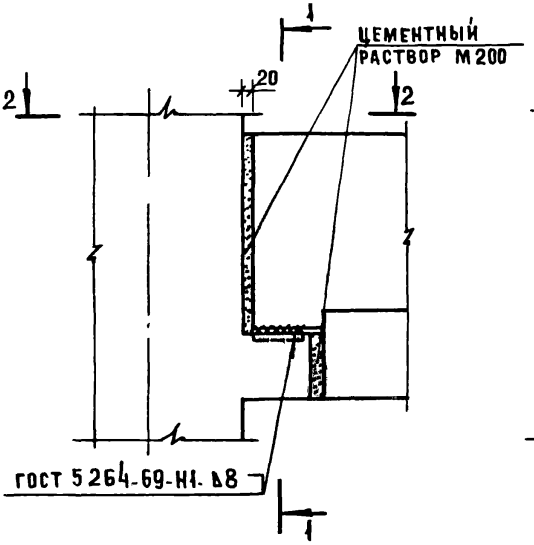
Узлы 47.48

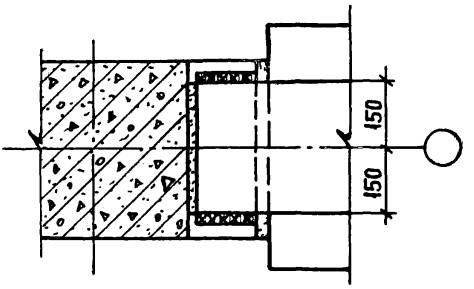
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭП торговых, бытовых зданий и туристских комплексов

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

Копировал Гаврилина 17546 48 Формат 11





Нач.отдела	Волынский		25.03
Нормокон	Васильева		24.03
ГИП	Григорев		24.03
Рук.групп.	Острова		24.03
Проверил	Осина		24.03
Разработ	Лукина		24.03

1.020-1.10-1 041

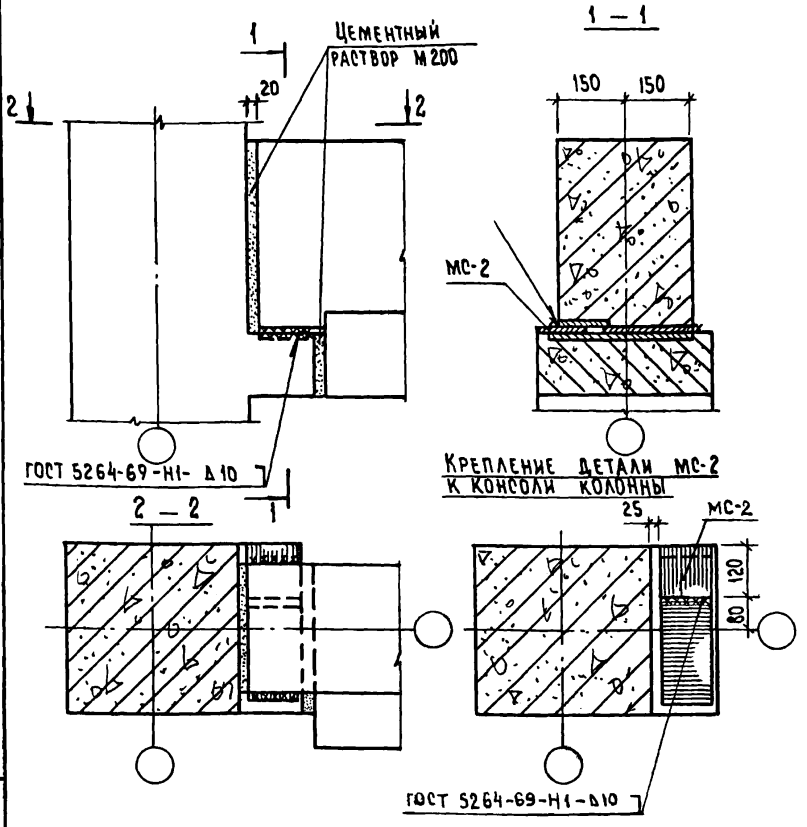
Узел 49

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов

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

17546 49



1. МС-2 приварить к закладной детали консоли колонны до монтажа ригеля.
2. Спецификацию на узел см. док. 090 лист 9.
3. Перед установкой панелей перекрытий ригель закрепить от поворота инвентарной струбциной.

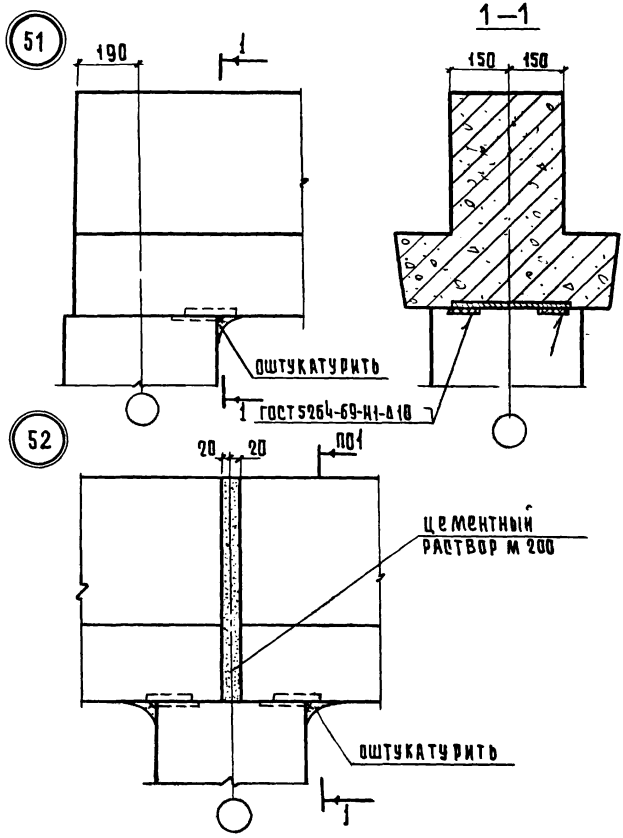
Нач. отд.	Волынский		25.03
Н. конт.	Васильева		25.03
ГИП	Приторев		24.03
Рук. гр.	Острова		24.03
Провер.	Осина		24.03
Разраб.	Лукина		24.03

1.020—1.10-1 042

Узел 50.

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов



нач.отд.	Волынский		25.03
нормоконт	Васильева		24.03
с.н.с.	Григорев		24.03
рук.гр.	Овина		24.03
рук.гр.	Острова		24.03
провер.	Косова		24.03
разраб.	Лукина		24.03

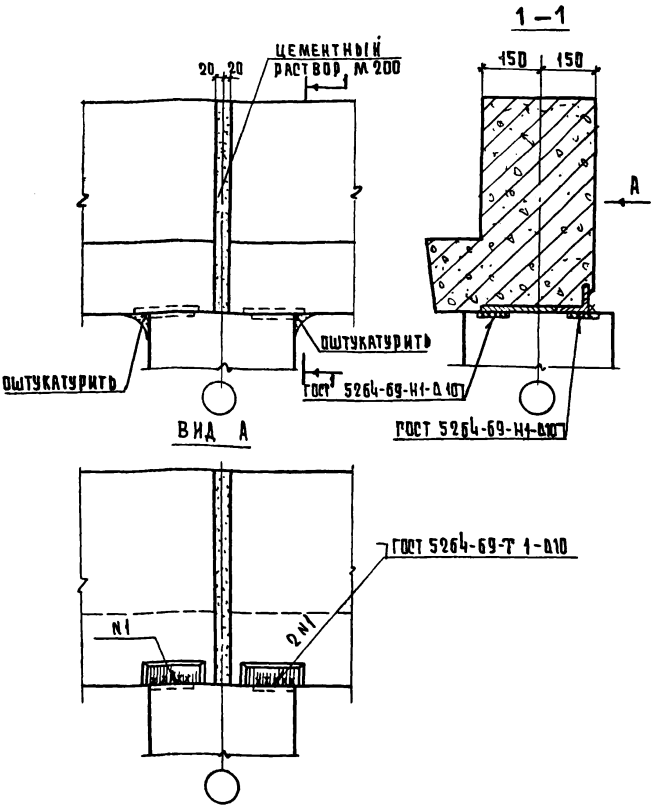
1.020 - 1.10-1 043

УЗЛЫ 51, 52

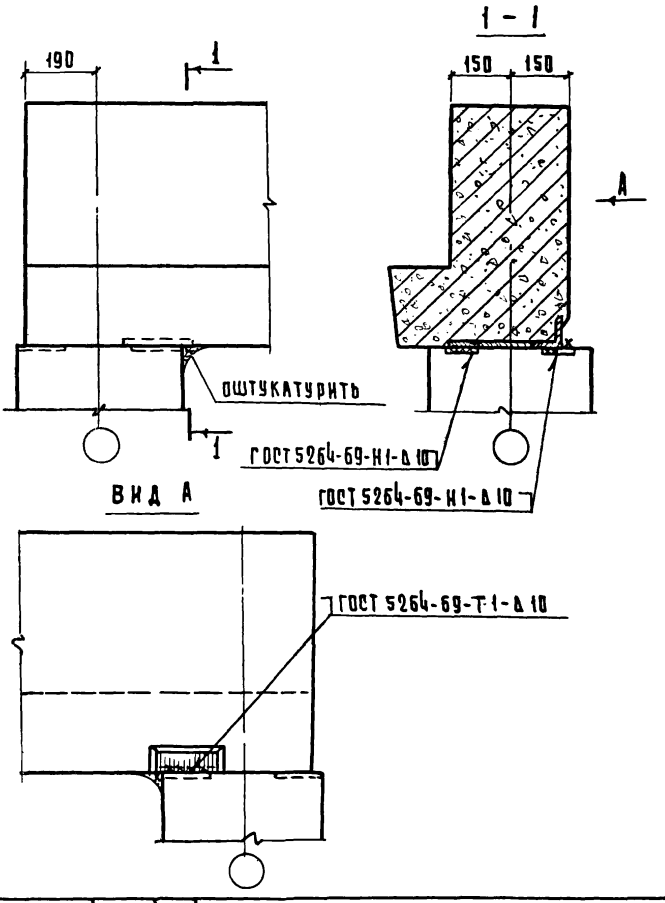
стадия	лист	листов
Р		1

ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов

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



				1.020-1.10-1 044		
НАЧ.ОТД	ВОЛЫНКИН		25.03			
НОРМОКОН	ВАСИЛЬЕВА		24.03			
ГИП	ПРИГОРЬЕВ		24.03	УЗЕЛ 53	СТАДИЯ: Р; ЛИСТ: 1; ЛИСТОВ: 1	
РУК.ГР.	ОСТРОВА		24.03		ЦНИИЭП	ТОРГОВО-БЫТОВЫХ ЗДАНИЙ И ТУРИСТСКИХ КОМПЛЕКСОВ
ПРОВЕР.	ОВИНА		24.03			
РАЗРАБ.	КУКИНА		24.03			



НАЧ ОТД	ВОЛЫНСКИЙ		25.03
НОРМОКОНТ	ВАСИЛЬЕВА		24.03
ГИП	ПРИГОРЕВ		24.03
РУК.ГР.	ОСИНА		24.03
ПРОВЕР.	ОСТРОВА		24.03
РАЗРАБОТ	ЛУКИНА		24.03

1.020-1.10-1 045

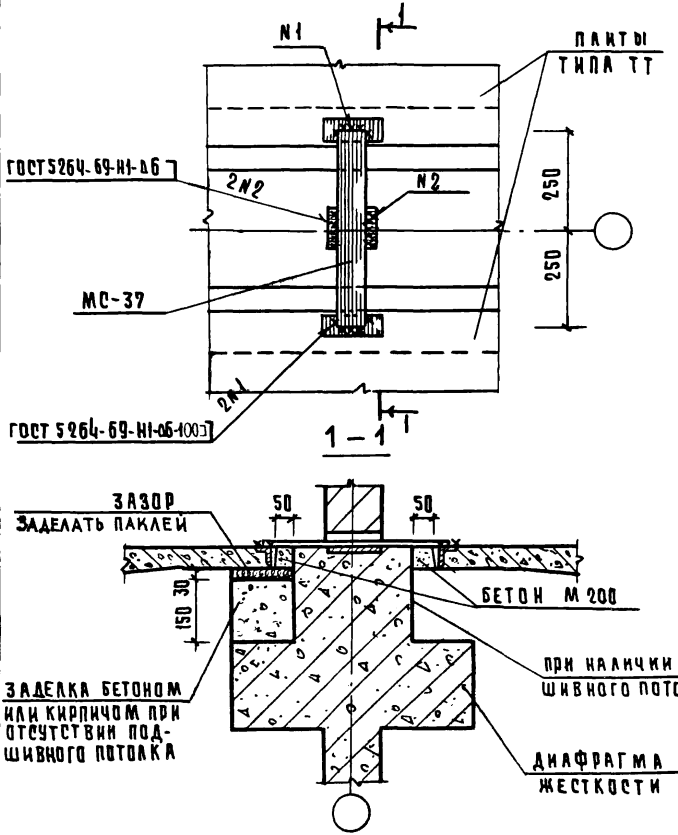
УЗЕЛ 54

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

ЦНИИЭП

ТОРГОВО-БЫТОВЫХ ЗДАНИЙ МУРИСТСКИХ ОМПАНИЙ

17546 53



Спецификацию на узел см. док. 090 лист 9

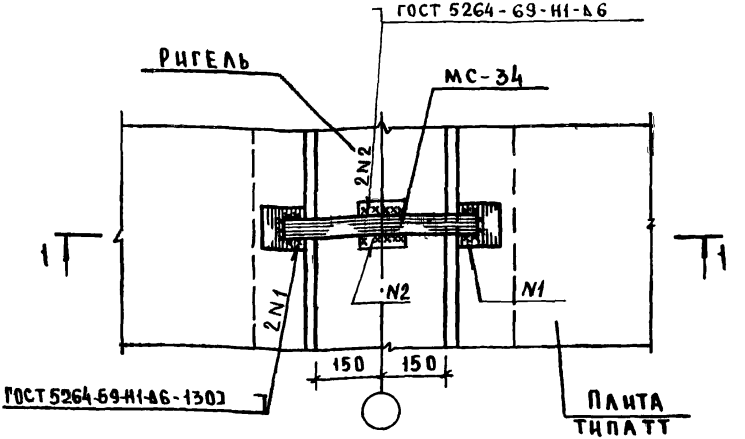
НАЧ.ОТД.	ВОЛЫНСКИЙ		25.03
НОРМОК.	ВАСИЛЬЕВА		25.03
ГИП	ПРИГОРЕВ		24.03
РУК.ГР.	ОСТРОВА		24.03
РУК.ГР.	ОСИНА		24.03
ПРОВЕР.	КОСОВА		24.03
РАЗРАБ.	КУКИНА		24.03

1.020 - 1.10-1 046

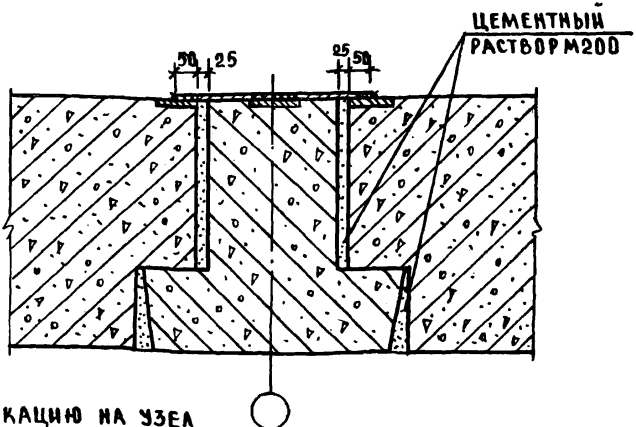
узел 55

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

ЦНИИЭП — ТИПОВЫХ ЗДАНИЙ И ТУРИСТСКИХ КОМПЛЕКСОВ



1 — 1



СПЕЦИФИКАЦИЮ НА УЗЕЛ СМ ДОК 090 ЛИСТ 9.

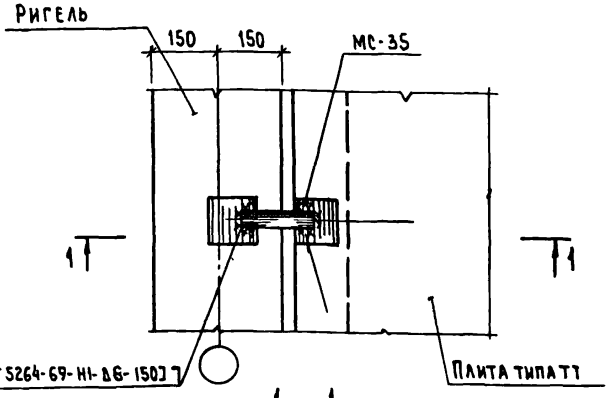
НАЧ ОТД	ВОЛЫНСКИЙ		25.03
НОРМОКОН	НОСОВА		24.03
ГИП	ПРИГОРЕВ		24.03
РУК ГР.	ОСИНА		24.03
ПРОВЕР	ОСТРОВА		24.03
РАЗРАБ	ЛУКИНА		24.03

1.020-1.10-1 047

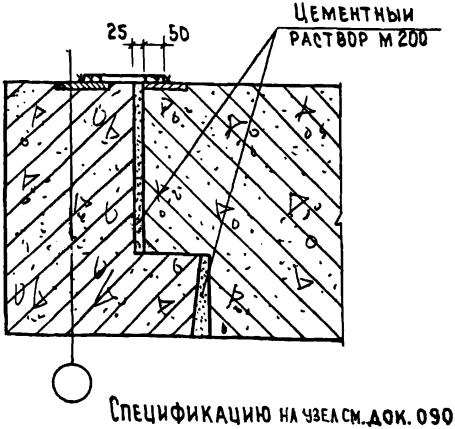
Узел 56

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р.Ч		1

ЦНИИЭП ТОРГОВЫХ ЗДАНИЙ И ТУРИСТСКИХ КОМПЛЕКСОВ



1 — 1



Спецификацию на узел см. док. 090 лист 10.

Нач. отд.	Волынский		25.03
Н. контр.	Васильева		24.03
Гип	Григорев		24.03
Рук. гр.	Осина		24.03
Провер.	Острова		24.03
Разраб.	Лукина		24.03

1.020—1.10-1 048

Узел 57

Стадия	Лист	Листов
Р.Ч.		1

ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов

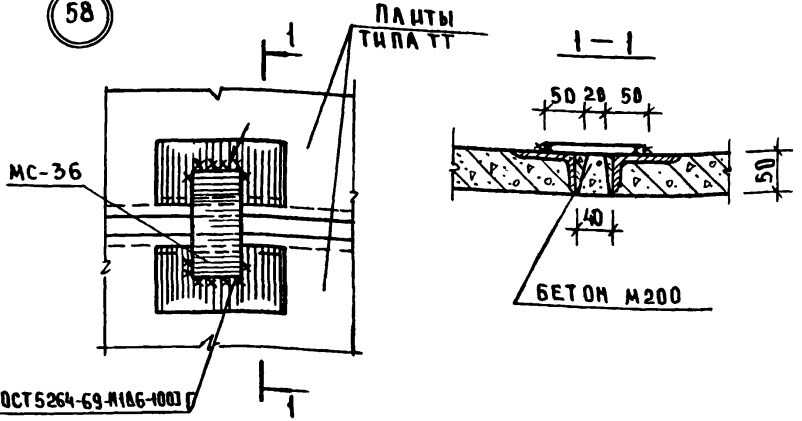
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал Маркова

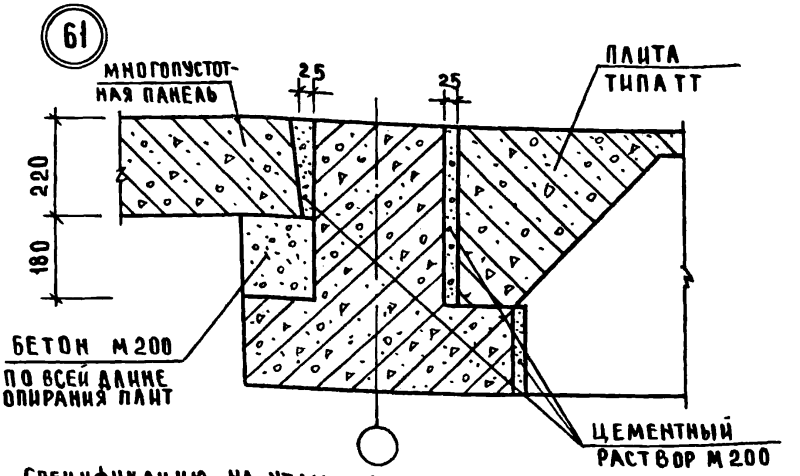
17546 56

Формат 11

58



61



Спецификацию на узлы см. док. 090 лист 10.

Нач. отд	Волынский		25.03
Нормоконт	Носова		24.03
ГИП	Пригорев		24.03
Рук. гр.	Острова		24.03
Рук. гр	Осина		24.03
Провер	Васильева		24.03
Разраб	Лукина		24.03

1.020-1.10-1 049

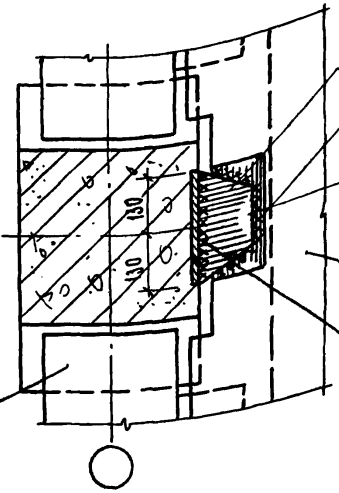
Узлы 58,61

Стадия	Лист	Листов
Р		1

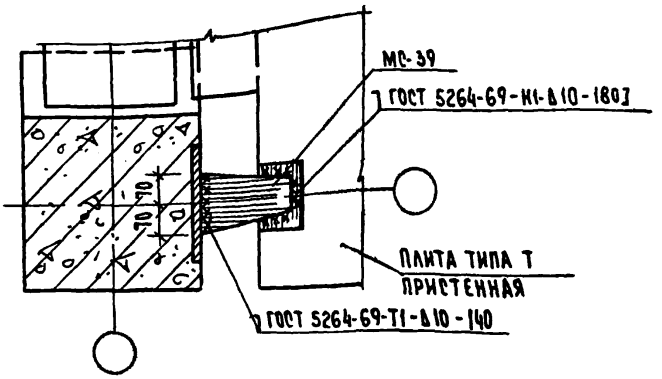
ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов

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

59



60



Спецификацию на узлы см. док. 090 лист 10.

Нач. отд.	Волынский		25.03
Н. контр.	Васильева		24.03
ГИП	Григорев		24.03
Рук. гр.	Осина		24.03
Провер.	Острова		24.03
Разраб.	Носова		24.03

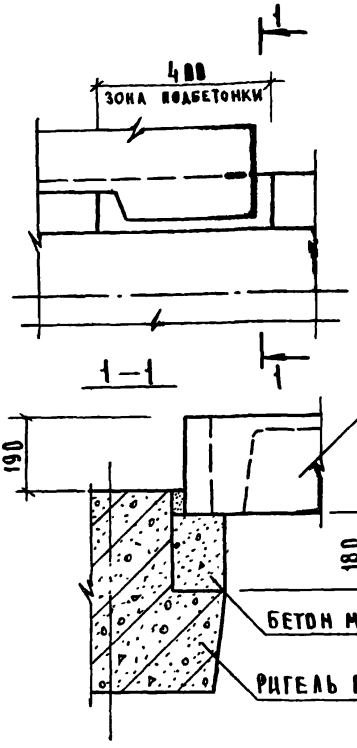
1.020-1.10-1 050

Узлы 59, 60

Стадия	Лист	Листов
Р.Ч.		1

ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов

42



СПЕЦИФИКАЦИЮ НА УЗЕЛ СМ. ДОК. 090 ЛИСТ 6.

НАЧ.ОТД	ВОЛЫНСКИЙ		25.03
НОРМОКОН	МОСОВА		24.03
ГИП	ПРИГОРЕВ		24.03
РУК.ГР	ОСТРОВА		24.03
РУК.ГРУП.	ОСИНА		24.03
ПРОВЕР	ВАСИЛЬЕВА		24.03
РАЗРАБОТ	ЛУКИНА		24.03

1.020-1.10-1 051

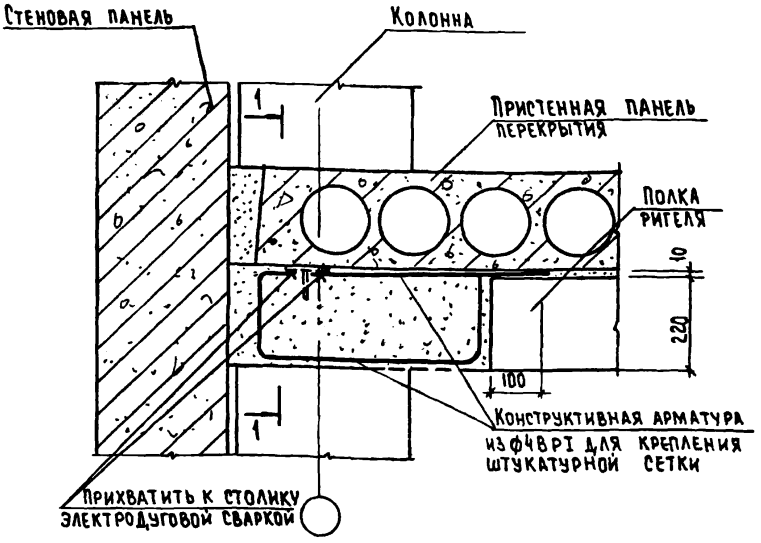
УЗЕЛ 42

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

ЦНИИЭП ТОРГОВО-БЫТОВЫХ ЗДАНИЙ И ТУРИСТСКИХ КОМПЛЕКСОВ

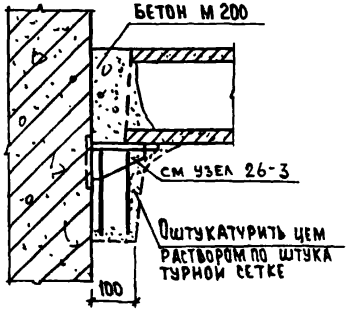
ИНВ.№ ПОДЛ. | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ.ИНВ.№

КОПИРОВАЛ МАРКОВА 17546 59 ФОРМАТ А4

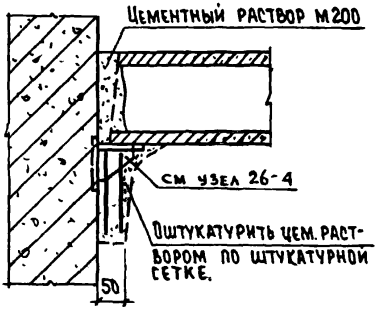


1-1

При колоннах сечением 300х300мм



При колоннах сечением 400х400мм



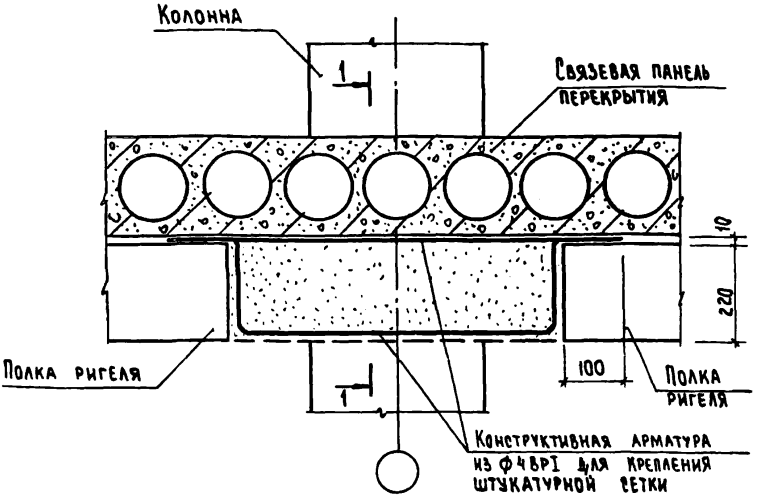
Нач. отд.	Волынский		25.03
Н. контр.	Косова		24.03
ГИП	Пригорев		24.03
Рук. гр.	Острова		24.03
Провер.	Осина		24.03
Разраб.	Лукина		24.03

1.020-1.10-1 052

Пример узла замоноличивания полки ригеля в зоне крайней колонны

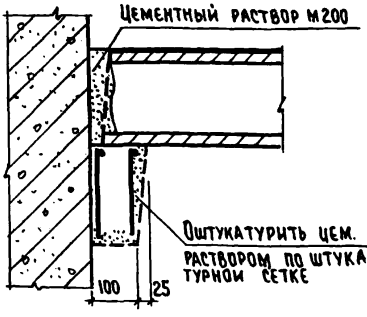
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий, туристских комплексов

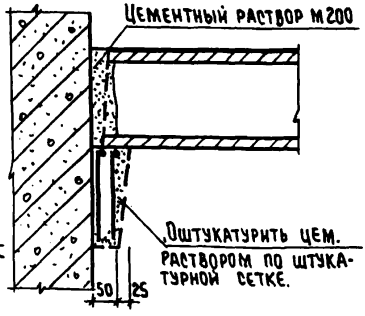


1–1

При колоннах сечением 300×300мм



При колоннах сечением 400×400мм



Нач.отд.	Волынский		25.03
Н.контр.	Лукина		24.03
ГИП	Григорев		24.03
Рук.гр.	Острова		24.03
Провер.	Осина		24.03
Разраб.	Лукина		24.03

1.020–1.10-1 053

Пример узла замоноличивания полки ригеля в зоне средней колонны

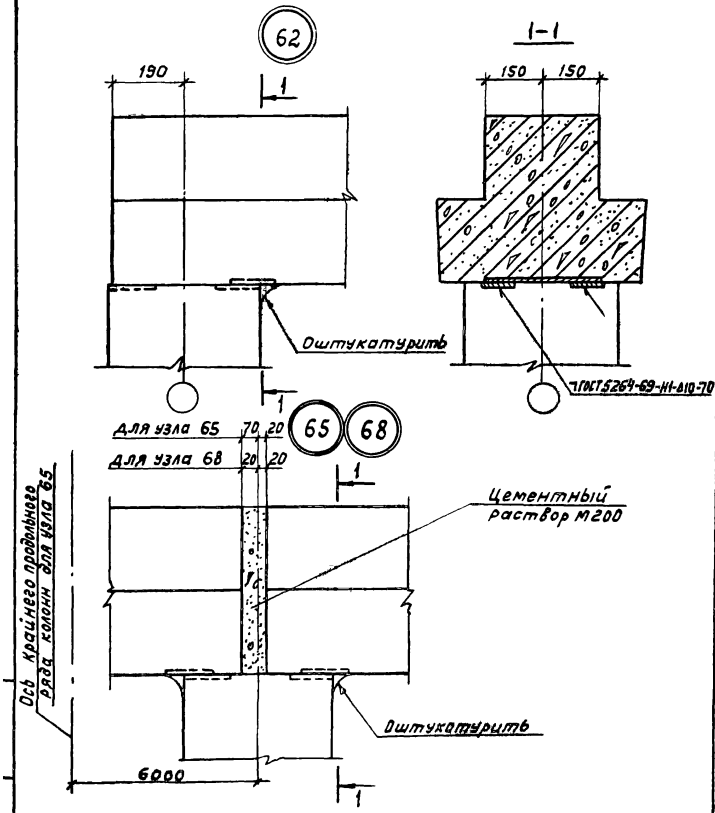
Стадия	Лист	Листов
Р.Ч.		1

ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов

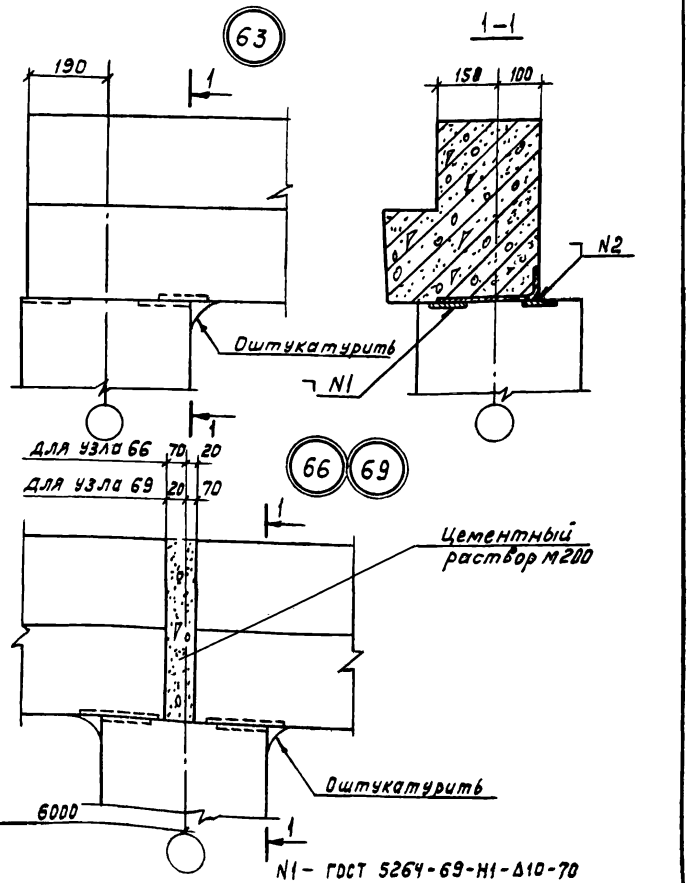
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№

17546 61

Копировал



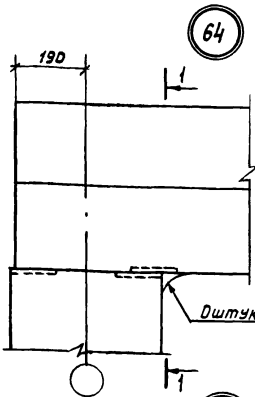
				1.020-1.10-1.054			
Нач. отн. К-2	Кодыш		25.03	Узлы 62,65,68	Стадия	Лист	Листов
Нормоконтр.	Зверев		25.03		Р		1
Гл. инж. пр.	Зверев		25.03		ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Проверил	Скворцов		25.03				
Разработ.	Никитина		25.03				

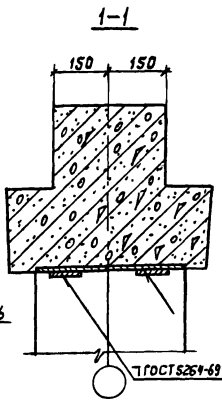


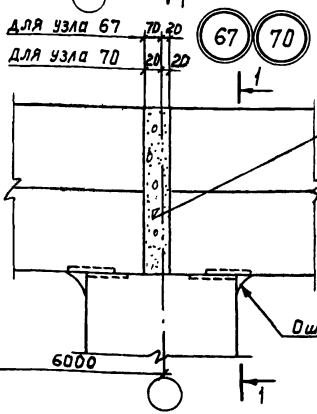
N1 – ГОСТ 5264-69-Н1-Δ10-70
N2 – ГОСТ 5264-69-Н1-Δ10-120

				1.020-1.10-1 055	
Нач.отд-г	Кодыш		25.03		
Нормконтр.	Зверев		25.03	Узлы. 63,66,69	Стадия: р.ч. / Лист / Листов: 1
Гл.инж.пр.	Зверев		25.03		ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
Проверил	Скворцов		25.03		
Разраб.	Никитина		25.03		

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







Нач.отд-я	Кодыш		25.03
Нормконтр.	Зверев		25.03
Гл.инж.пр.	Зверев		25.03
Проверил	Скворцов		25.03
Разработ.	Никитина		25.03

1.020-1.10-1 056

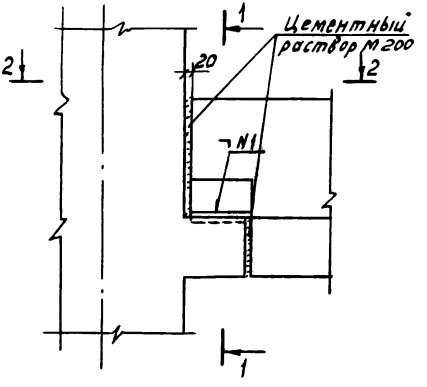
Узлы 64,67,70

стадия	лист	листов
Р		1

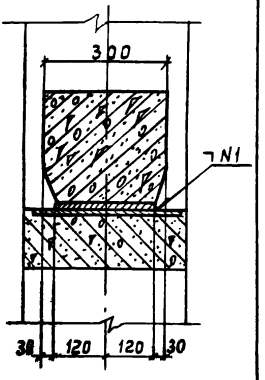
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Копировал Осипова

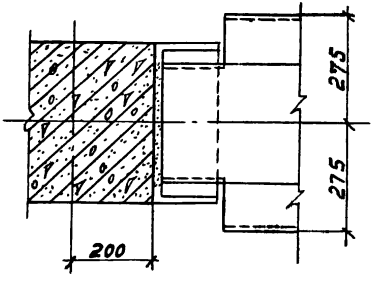
71



1-1



2-2



N1 - ГОСТ 5264-69-Н1-Ь10-120

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

Нач. отд. К-2	Кодыш		25.03	
Нормоконт.	Зверев		25.03	
Гл. инж. пр.	Зверев		25.03	
Проверил	Скворцов		25.03	
Разраб.	Никитина		25.03	

1.020-1.10-1 057

Узел 71

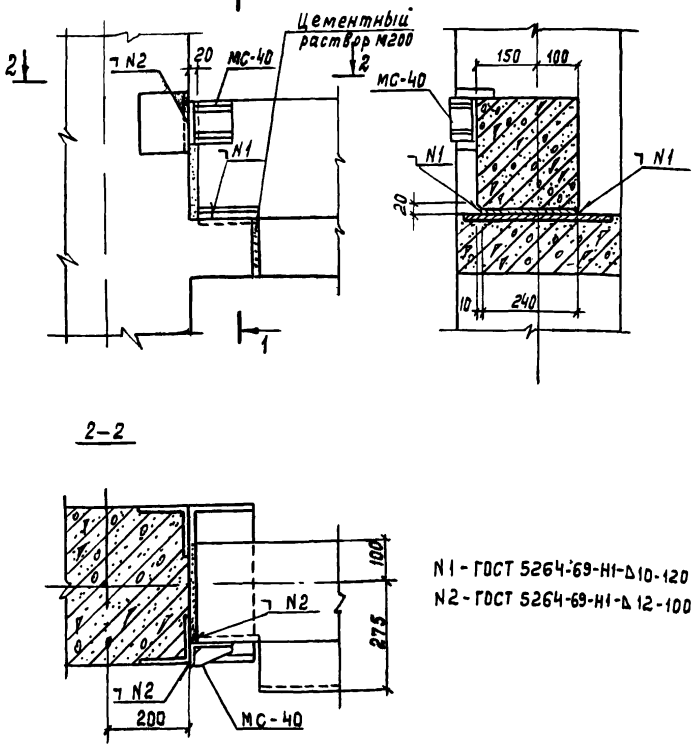
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Копировал Исаева

17546 65

72



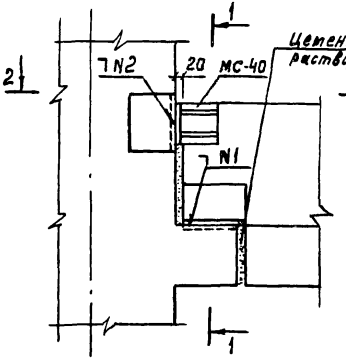
N1 - ГОСТ 5264-69-Н1-Δ10-120
N2 - ГОСТ 5264-69-Н1-Δ12-100

Спецификацию на узел см. док. 091 лист 1.

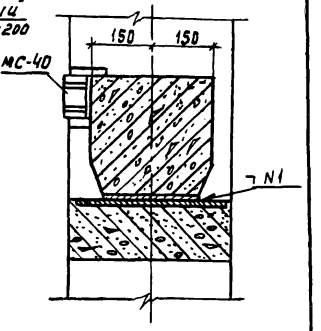
				1.020-1.10-1 058			
Нач.отн.к-2	Кодыш		25.03	Узел 72	Стадия	Лист	Листов
Нормоконт.	Зверев		25.03		Р		1
Гл. инж. пр	Зверев		25.03		ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Проверил	Скворцов		25.03				
Разработ.	Никитина		25.03				

17546 66

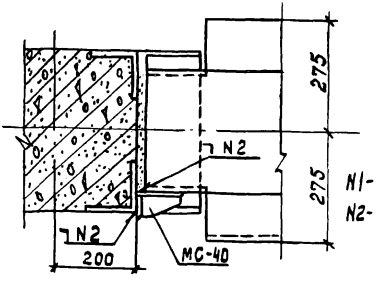
73



1–1



2–2



N1-ГОСТ5264-69-Н1-Ь10-120
N2-ГОСТ5264-69-Н1-Ь12-100

Спецификацию на узел см.док. 091 лист 1.

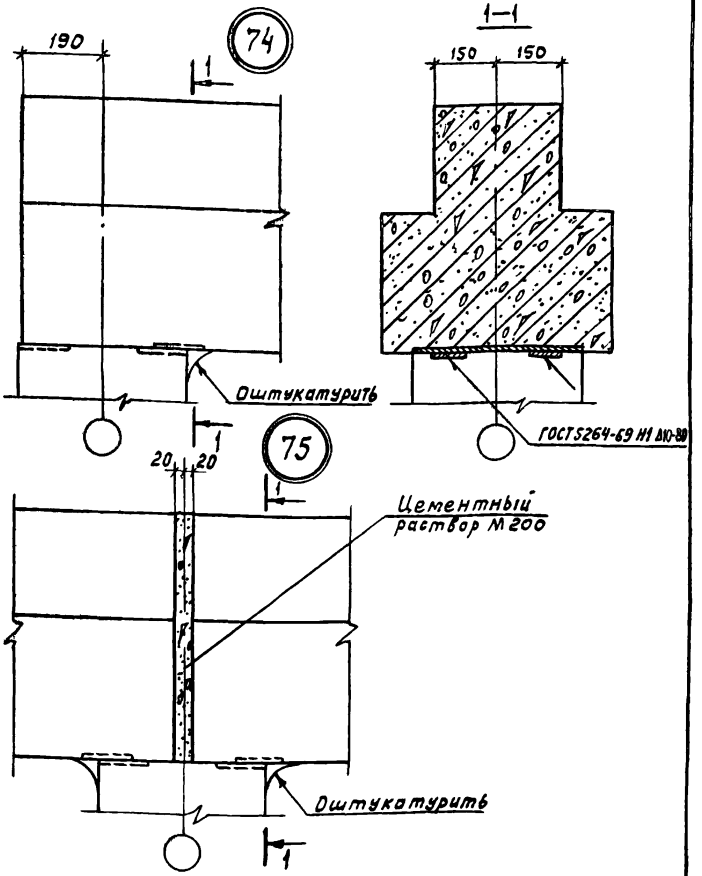
				1.020-1.10-1 059	
Нач.отд.К2	Кодыш		2503		
Нормоконт.	Зверев		2503	Узел 73	
Гл.инж.пр.	Зверев		2503		
Проверил	Сквозцов		2503		
Разраб.	Никитина		2503		

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Копировал Осипова

17546 67 Формат 11



			1.020-1.10-1 060
Нач.отд.	Кодыш		25.03
Нормокон.	Зверев		25.03
Гл.инж.пр.	Зверев		25.03
Проверил	Скворцов		25.03
Разраб.	Никитина		25.03

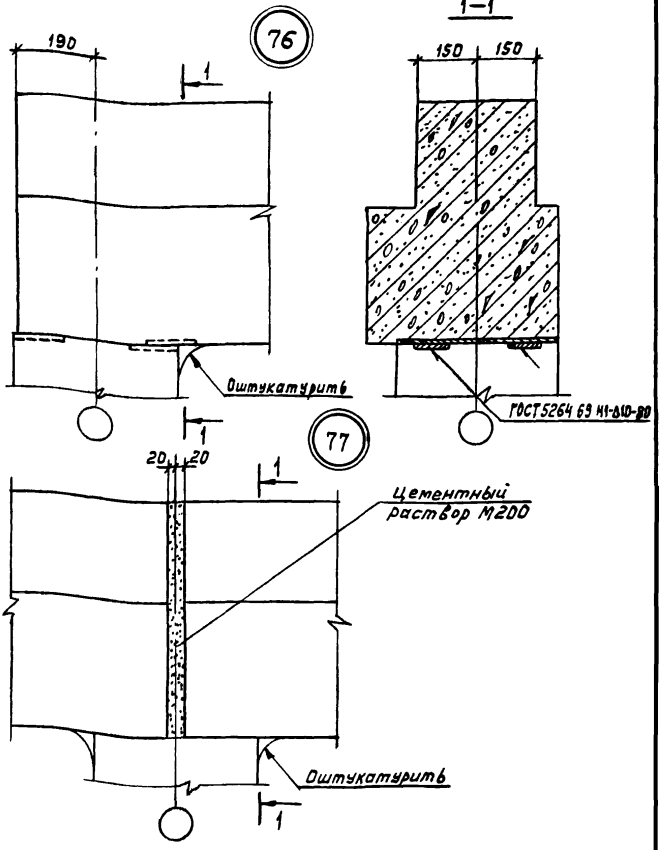
Узлы 74,75

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

17546 68

Привязал Осипова



Начотдел	Кобыш		25.03
Нормоконт.	Зверев		25.03
Гл. инж. пр.	Зверев		25.03
Проверил	Скворцов		25.03
Разработ.	Никитина		25.03

1.020-1.10-1 061

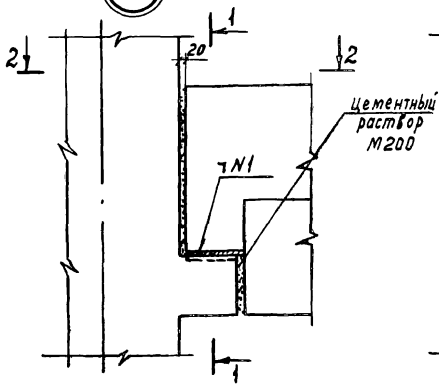
Узлы 76,77

Стадия	Лист	Листов
Р		1

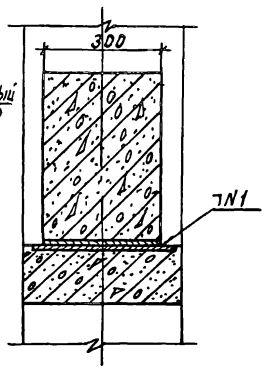
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Типовой проект разработан впервые

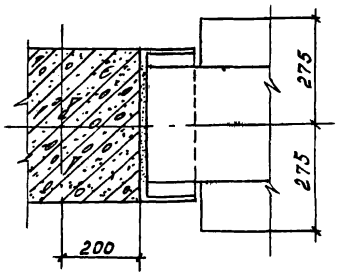
78



1-1

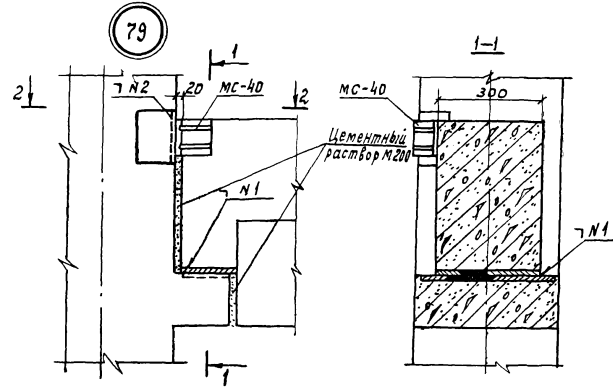


2-2

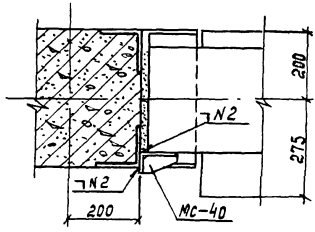


N1-ГОСТ 5264-69-Н1Δ10-120

				1.020-1.10-1 062		
Нач.отд.г.	Кодыш		25.03			
Нормокон.	Зверев		25.03	Узел 78	Стадия	Лист	Листов
Гл.инж.пр.	Зверев		25.03		Р		1
Проверил	С.Кверцов		25.03		ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Разработ.	Никитина		25.03				



2-2



N1-ГОСТ 5264-69-Н1-Δ10-120
N2-ГОСТ 5264-69-Н1-Δ12-100

Спецификацию на узел см. док. 091 лист 1

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

Нач. отд.	Кодыш		25.03
Нормокон.	Зверев		25.03
Гл. инж. пр.	Зверев		25.03
Проверил	Скворцов		25.03
Разраб.	Никитина		25.03

1.020 – 1. 10-1 063

Узел 79

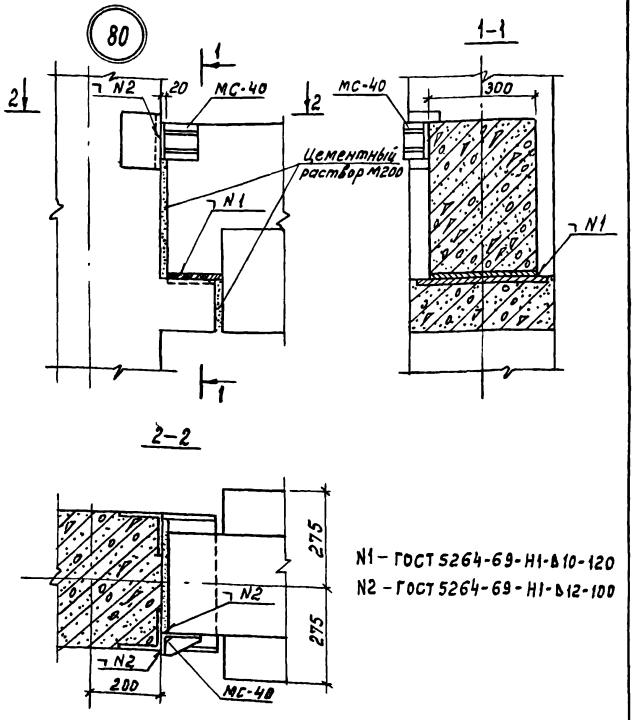
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

17546 71

Копировал Осипова

Формат 11



N1 – ГОСТ 5264-69-Н1-Б10-120

N2 – ГОСТ 5264-69-Н1-Б12-100

Спецификацию на узел см. док. 091 лист 1.

Нач. отд.	Кодыш		25.03
Нормокон.	Зверев		25.03
Гл. инж. пр.	Зверев		25.03
Проверил	Скворцов		25.03
Разработ.	Никитина		25.03

1.020-1.10-1 064

Узел 80

Стадия	Лист	Листов
Р		1

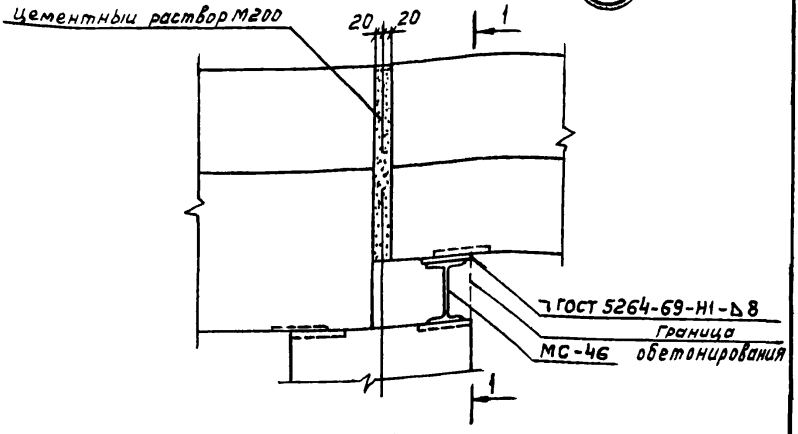
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Копировал Осипова

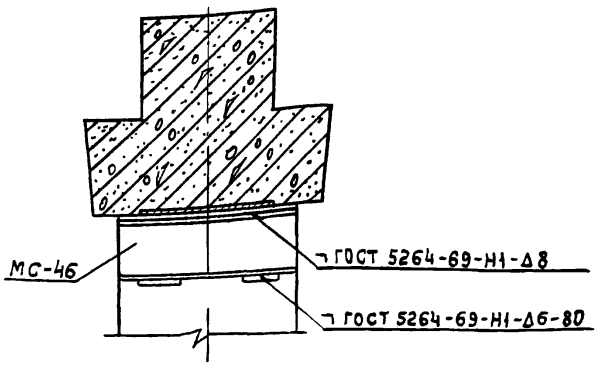
17546 72

Формат 11

81



1–1



Бетон замоноличивания условно не показан.
Спецификацию на узел см. док. 091 лист 1.

Нач.отд.К-2	Кобыш		25.03
Нормокон.	Зверев		25.03
Гл.инж.пр.	Зверев		25.03
Проверил	Скворцов		25.03
Разработ.	Никитина		25.03

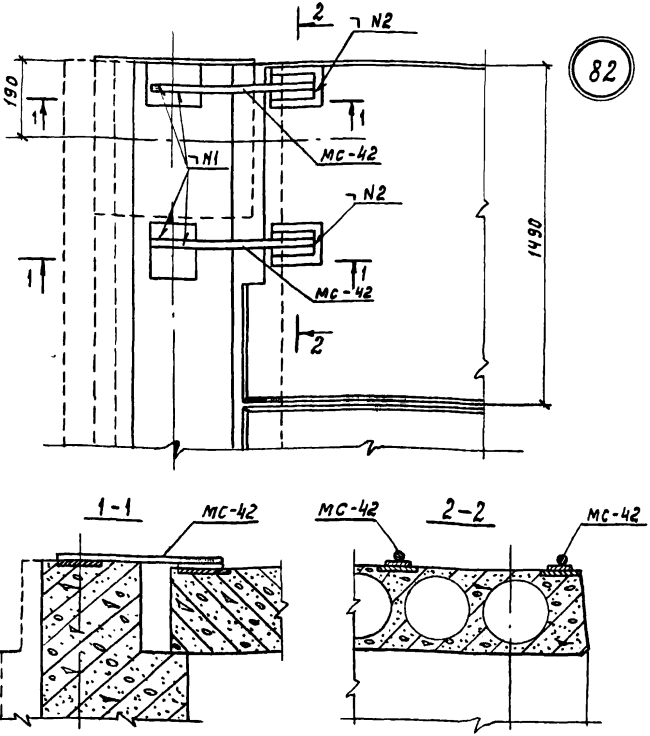
1.020-1.10-1 065

Узел 81

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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



Бетон замоноличивания условно не показан

N1 - ГОСТ 5264-69-Н1-Δ10-100; N2-ГОСТ 5264-69-Н-Δ8 I

Спецификацию на узел см. док 091 лист 1.

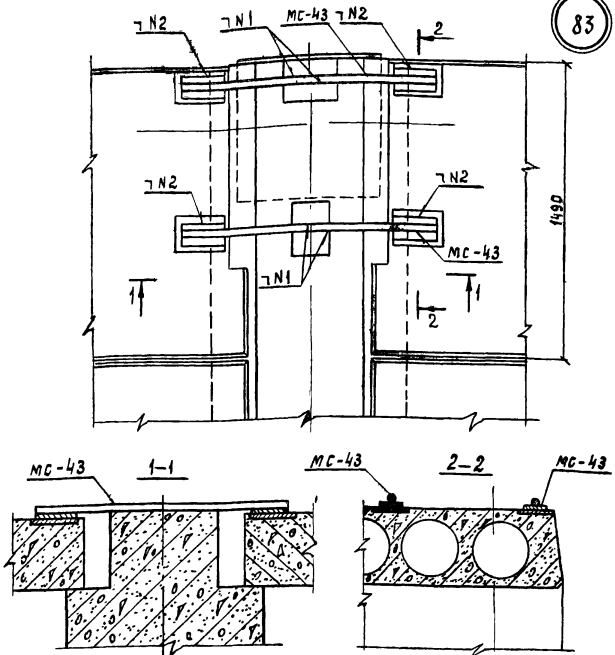
			1.020-1.10-1 066
Нач.отд.№2	Кодыш		25.03
Нормокон	Зверев		25.03
Гл.инж.пр.	Зверев		25.03
Проверил	Скворцов		25.03
Разраб	Никитина		25.03

Узел 82

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

83



Спецификацию на узел см. док. 091 лист 1.

Бетон замоноличивания условно не показан

N1 - ГОСТ 5264-69-Н1-Δ 10-100 : N2-ГОСТ 52-64-Н1-Δ 8]

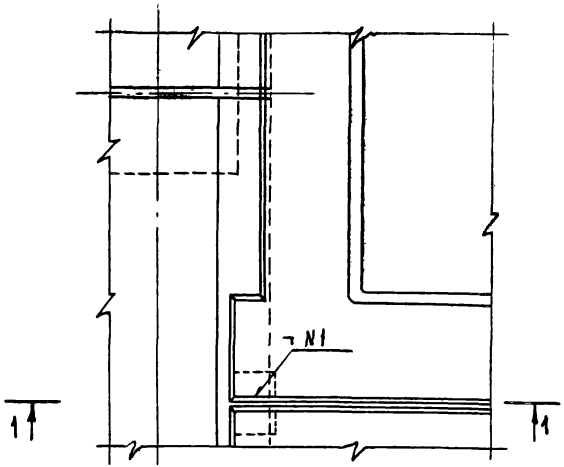
				1.020-1.10-1 067			
Нач. отдел	Кодыш		25.03	Узел 83	Стадия	Лист	Лист
Норм.	Зверев		25.03		Р		1
Гл. инж.	Зверев		25.03		ЦНИИПРОМЗД		
Проверил	Скворцов		25.03				
Разраб.	Никитина		25.03				

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

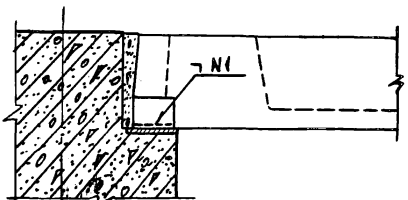
Копировал Осипова

17546 75

84



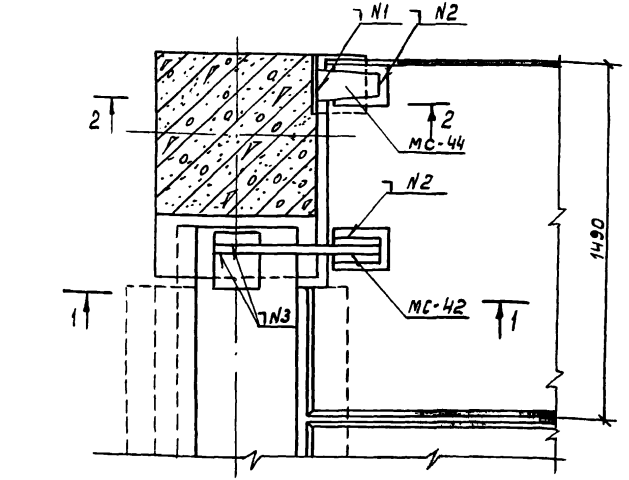
1-1

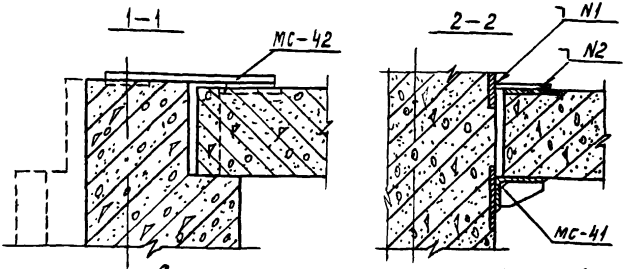


Бетон замоноличивания условно не показан

N1-ГОСТ 5264-69-Н1-Б8-80

				1.020-1.10-1 068		
Нач.отд№2	Кодыш		25.03			
Нормок.	Зверев		25.03	Узел 84	Стадия: Р	Лист:	Листов: 1
Гл.инж.пр	Зверев		25.03		ЦНИИПРОМЗДАНИЙ	
Проверил	Скворцов		25.03			
Разраб.	Никитина		25.03			





Спецификацию на узел см. док. 091 лист 1.
Деталь крепления МС-41 к колонне приведена на 080
Бетон замоноличивания условно не показан

N1 - ГОСТ 5264-69-Т1 - Δ 10; N2 - ГОСТ 5264-69-Н1-Δ 8 ⊐
N3 - ГОСТ 5264-69-Н1-Δ 10-100

Нач.отд.К-2	Кодыш		25.03
Нормокон.	Зверев		25.03
Гл.инж.пр.	Зверев		25.03
Проверил	Скворцов		25.03
Разраб.	Никитина		25.03

1.020-1.10-1 069

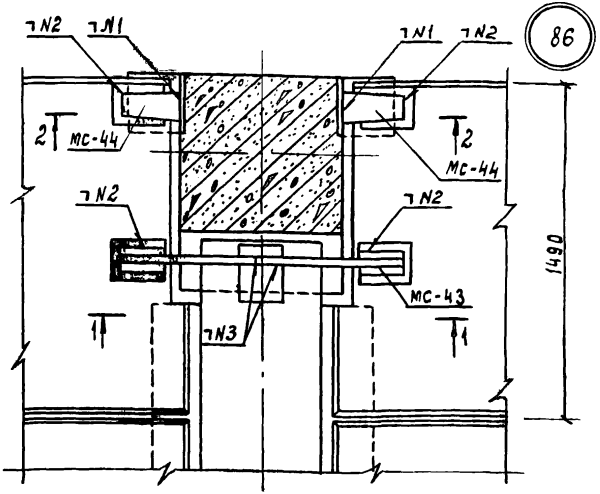
Узел 85

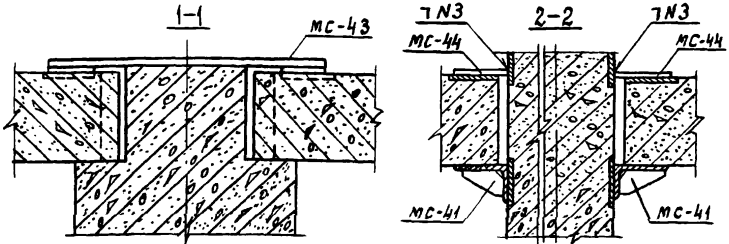
стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Копировал Осипова

17546 77





Спецификацию на узел см. локо 91 лист 2.
Бетон замоноличивания условно не показан

N1 - ГОСТ 5264-69-Т1-Д10; N2-ГОСТ 5264-69-Н1-Д8;
N3-ГОСТ 5264-69-Н1-Д10-100

Деталь крепления мс-41 к колонне приведена на 080.

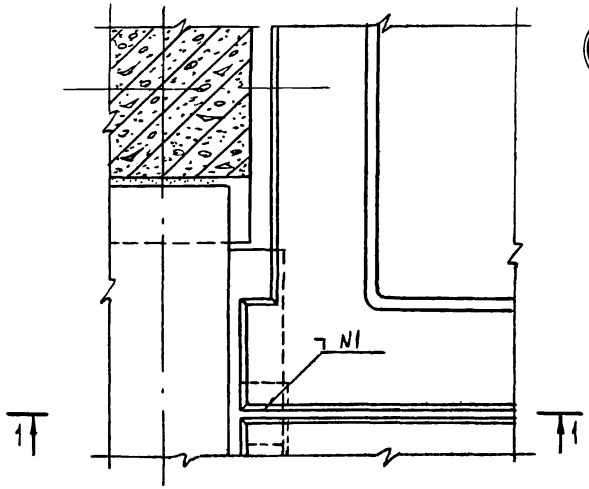
		1.020-1.10-1 070	
Нач.отд.	Кодыш		25.03
Нормокон.	Зверев		25.03
Гл.инж.пр.	Зверев		25.03
Проверил	С.Кворцов		25.03
Разраб.	Никитина		25.03

Узел 86

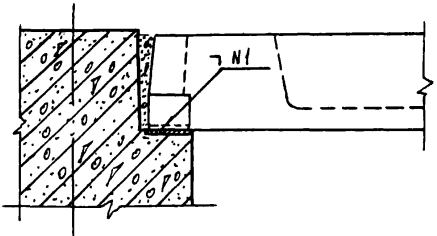
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

87



1–1



Спецификацию на узел см. док 091 лист 3.

Бетон замоноличевания условно не показан

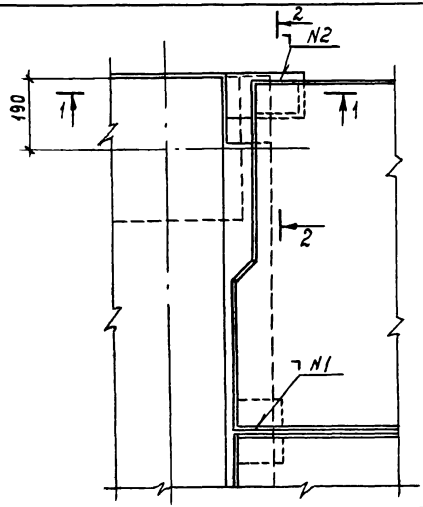
N1 - ГОСТ 5264-69-Н1-Ь8-80

				1.020-1.10-1 071		
Нач.отд-2	Кодыш		25.03			
Нормоконт	Зверев		25.03	Узел 87	Стадия: Р	Лист:	Листов: 1
Гл.инж.пр.	Зверев		25.03		ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Проверил	Скворцов		25.03				
Разраб.	Никитина		25.03				

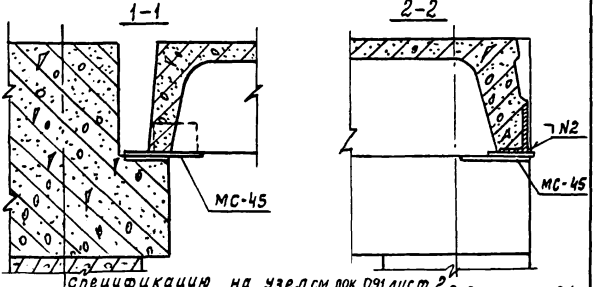
Копировал Осипова

17546 79

Формат А1



88



Спецификацию на узел см. док. 091 лист 2.
Деталь крепления МС-45 к ригелю приведена на 081.
Бетон замоноличивания условно не показан.
N1-ГОСТ 5264-69-Н1-Д8-80; N2-ГОСТ 5264-69-Н1-Д10-100

1.020-1.10-1.072

Нач.отд.	Кодыш		25.03
Нормок.	Зверев		25.03
Гл.инж.пр.	Зверев		25.03
Проверил	Скворцов		25.03
Разраб.	Никитина		25.03

Узел 88

Стадия	Лист	Листов
Р		1

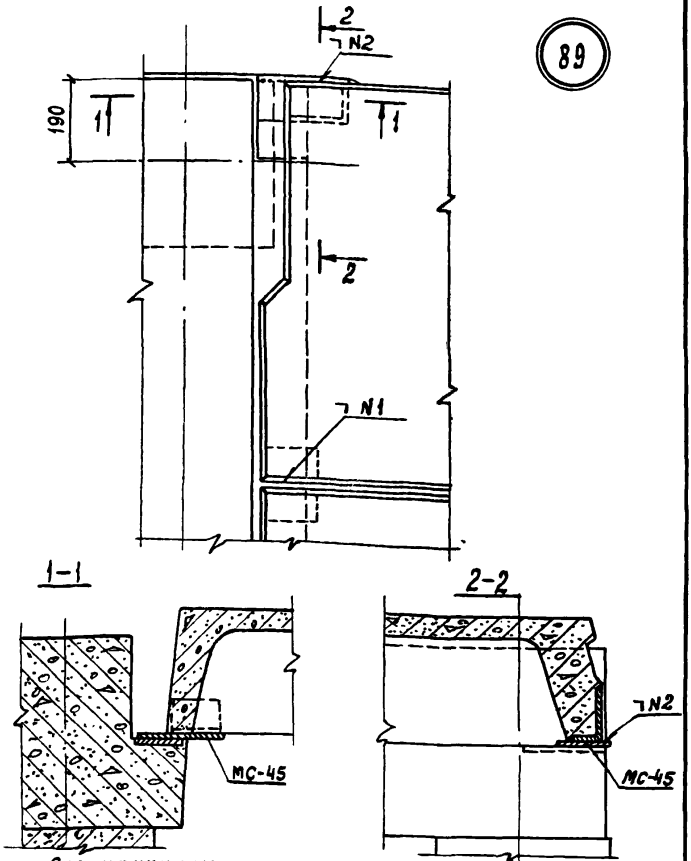
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Копировал Осипова

11546 80

Формат 11

89



Спецификацию на узел см док 091 лист 2
Деталь крепления МС-45 к ригелю приведена на 081
Бетон замоноличивания условно не показан
N1-ГОСТ 5264-69-Н1-Δ8-80 ; N2-ГОСТ 5264-69-Н1-Δ10-100

				1.020-1.10-1 073
Нач.отд.№2	Кодыш		25.03	Узел 89
Нормокон.	Зверев		25.03	
Гл.инж.пр.	Зверев		25.03	
Проверил	Скворцов		25.03	
Разраб.	Никитина		25.03	

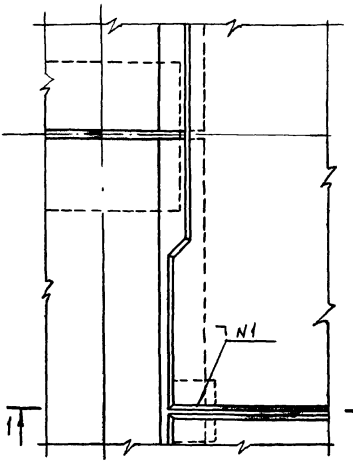
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

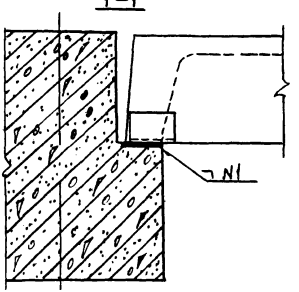
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взамен инв.№

17596 81

90



1-1



N1 - ГОСТ 5264-69-Н1-Δ8-80

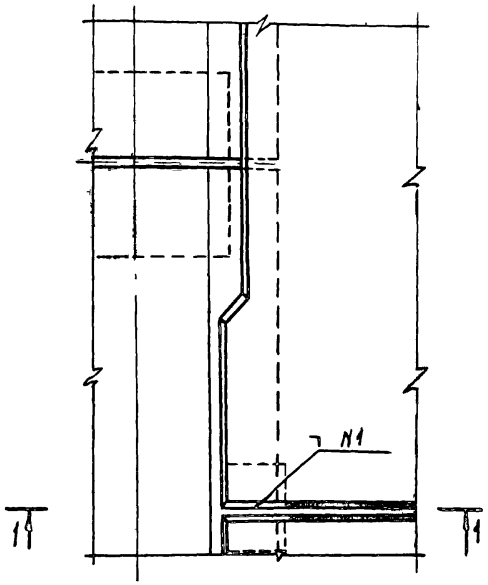
Бетон замоноличевания условно не показан

				1.020-1.10-1 074			
Нач.отнк-2	Кодыш		25.03	Узел 90	Стадия	Лист	Листов
Нормокон.	Зверев		25.03		Р		1
Гл.инж.пр.	Зверев		25.03		ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Проверил	Скворцов		25.03				
Разраб.	Никитина		25.03				

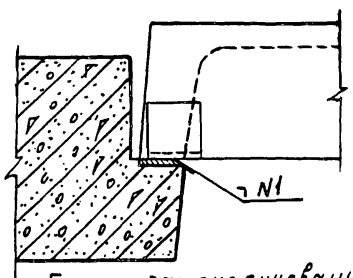
Копировал Осипова

17546 82

91



1-1



Бетон замоноличевания условно не показан
N1-ГОСТ 5264-69-Н1-Δ8-80.

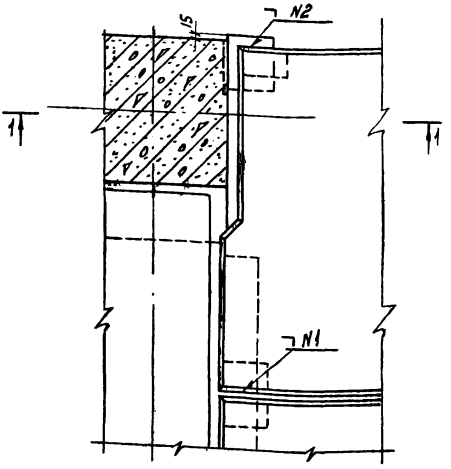
				1.020-1.10-1 075
Нач.отнк-2	Кодыш		25.03	Узел 91
Нормоконт.	Зверев		25.03	
Гл.инж.пр.	Зверев		25.03	
Проверил	Скворцов		25.03	
Разраб.	Никитина		25.03	

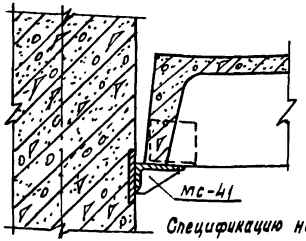
Стадия	Лист	Листов
		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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

92





Спецификацию на узел см. дж 091 лист 2.

Бетон замоноличивания условно не показан

N1 - ГОСТ 5264-69-Н1-Ь12-80; N2 - ГОСТ 5264-69-Н1-Ь12-90

Деталь крепления столика МС-41к колонне приведена на 080

Нач. отд.	Кодыш		25.03
Нормокон.	Зверев		25.03
Гл. инж. пр.	Зверев		25.03
Проверил	Скворцов		25.03
Разраб.	Никитина		25.03

1.020-1.10-1 076

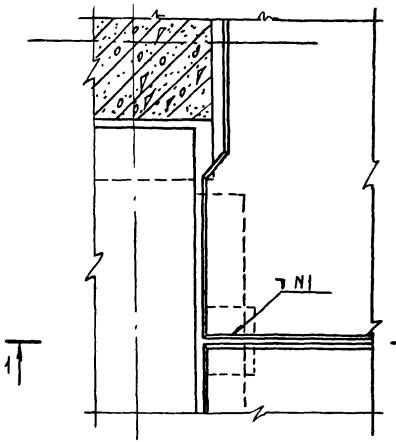
Узел 92

Стадия	Лист	Листов
Р		1

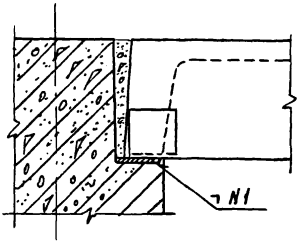
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

17546 84

93



1–1



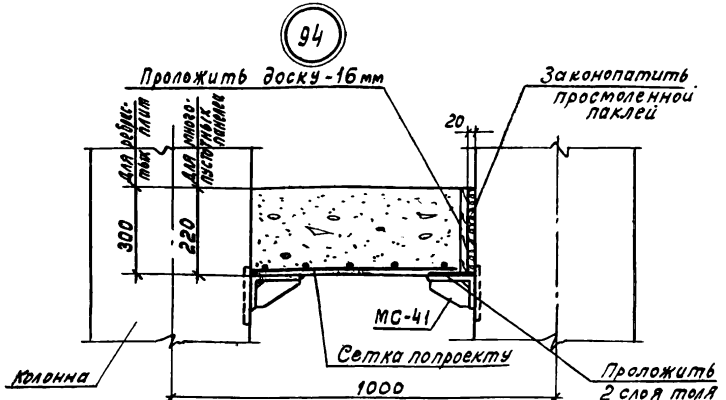
Бетон замоноличевания условно не показан

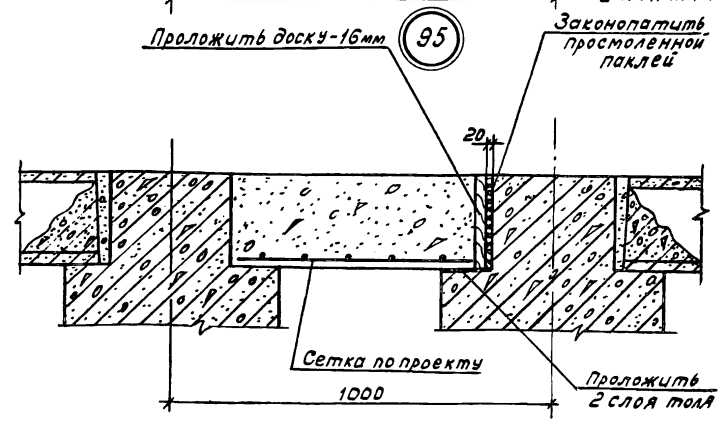
N1-ГОСТ 5264-69-Н1-А8-80

				1.020-1.10-1 077		
Нач.отд.	Кодыш		25.03			
Нормоконт.	Зверев		25.03	Узел 93	Стадия: Р	Лист:	Листов: 1
Гл.инж.пр.	Зверев		25.03		ЦНИИПРОМЗДАНИЙ	
Проверил	Скворцов		25.03			
Разработ.	Никитина		25.03			

17546 85

Копировал Осипова





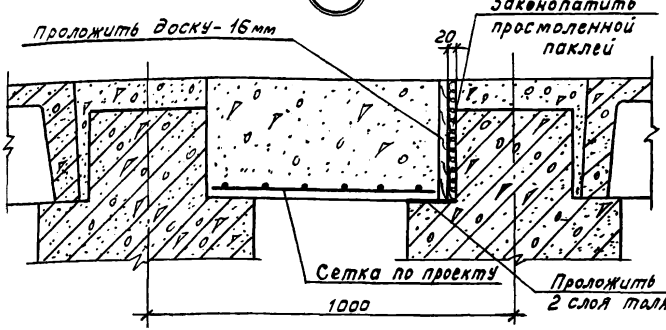
Деталь крепления столика МС-41к колонне приведена на ОВ0

				1.020-1.10-1.078		
Нач.отд-а	Кодыш		25.03			
Нормоконт.	Зверев		25.03			
Гл.инж.пр.	Зверев		25.03	Узлы 94, 94а, 95	Стадия: Р	Лист	Листов
Проверил	Скворцов		25.03		ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Разраб.	Никитина		25.03				

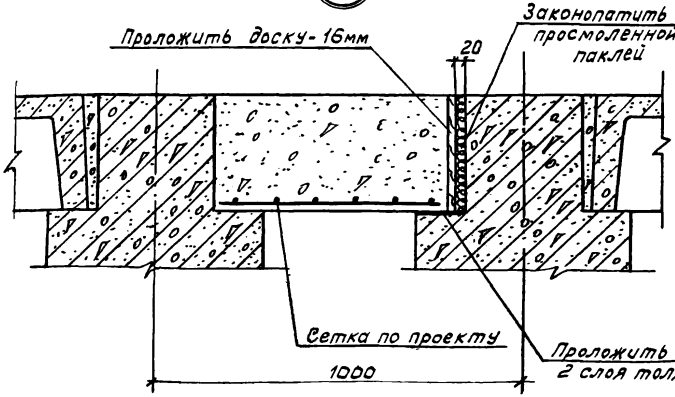
Копировал Осипова

17546 ВБ Формат 11

96



97



Нач. отд. К-2	Кодыш		25.03
Нормконтр.	Зверев		25.03
Гл. инж. пр.	Зверев		25.03
Проверил	Скворцов		25.03
Разработ.	Никитина		25.03

1.020-1.10-1 079

Узлы 96,97

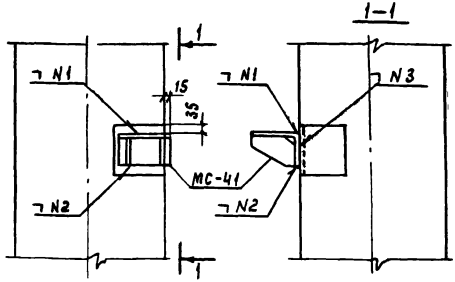
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

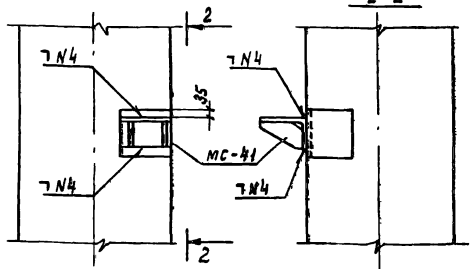
17546 87

Формат 11

Деталь крепления столика МС-41 под ребристые плиты



Деталь крепления столика МС-41 под многопустотные панели



N1 – ГОСТ 5264 – 69 – Н1 – Δ12 – 120
N2 – ГОСТ 5264 – 69 – Н1 – Δ10 – 120
N3 – ГОСТ 5264 – 69 – Н1 – Δ10 – 80
N4 – ГОСТ 5264 – 69 – Н1 – Δ8 – 120

Нач.отд.КЖ	Кодыш		25.03
Нормоконт.	Зверев		25.03
Гл.инж.пр.	Зверев		25.03
Проверил	Скворцов		25.03
Разраб.	Никитина		25.03

1.020-1.10-1 080

Детали крепления столика МС-41 к колонне

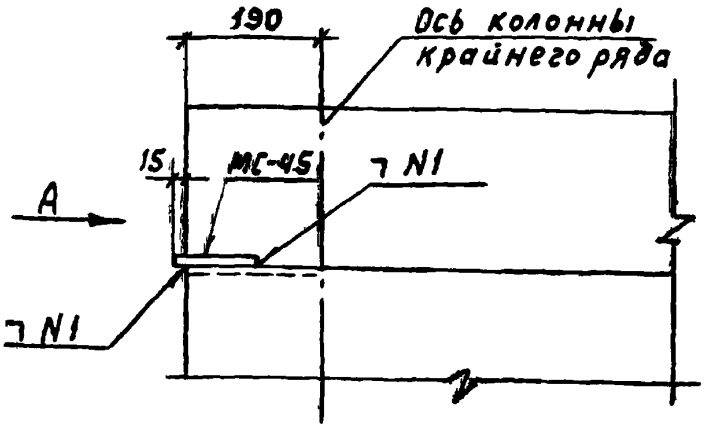
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

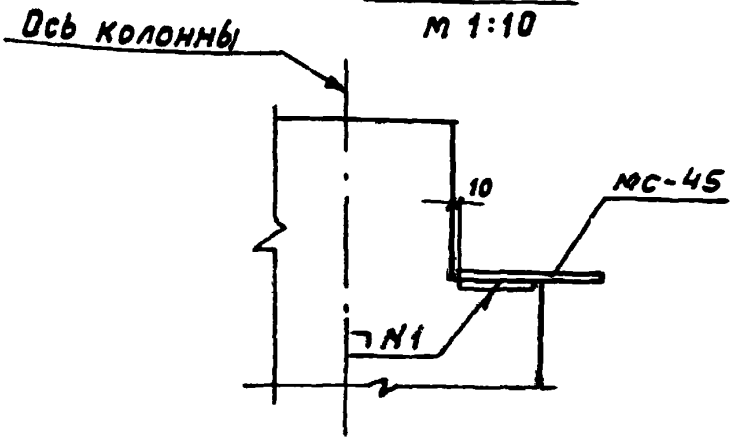
Копировал Осипова

17546 88 Формат 11

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

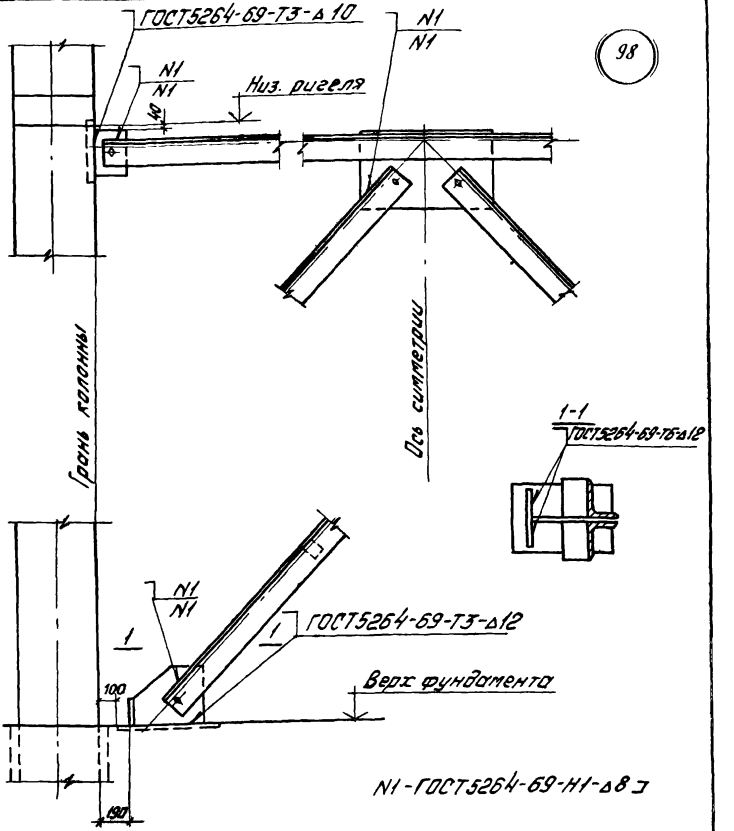


Вид „А"
м 1:10



N1 - ГОСТ 5264-69-Н1-К10

				1.020-1.10-1 081	
Нач. отд К-2	Кодыш		25.03	Деталь крепления детали МС-45 к ригелю покрытия	Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Нормоконт	Зверев		25.03		ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
Гл. инж. пр.	Зверев		25.03		
Проверил	Скворцов		25.03		
Разраб.	Никитина		25.03		



Нач.ОПМ-2	Кадыш		25.03
Н.контр.	Скворцов		25.03
Гл.инж.пр.	Марченко		25.03
Ст.инж.	Асабкина		25.03
Проверил	Шалимова		25.03
Разработ.	Матросова		25.03

1.020-1.10-1 082

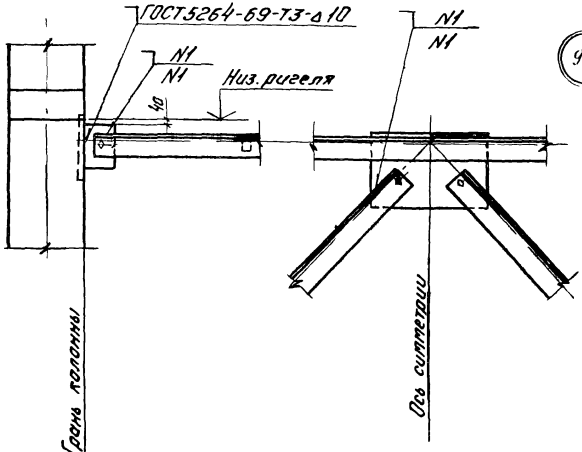
Узел 98.

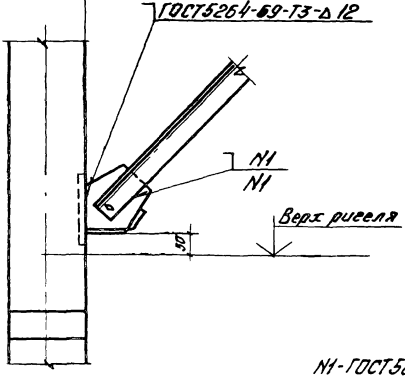
Стадия	Лист	Листов
Р.Ч.		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

17546 90

Копировал Осипова





N1-ГОСТ 5264-69-Н1-Δ8

Нач. отд.	Кобыш		25.03
Н. контр.	Сиворцов		25.03
Гл. инж.	Марченко		25.03
Ст. инж.	Асавкина		25.03
Проверил	Шалимова		25.03
Составил	Матросова		25.03

1.020-1.10-1 083

Узел 99.

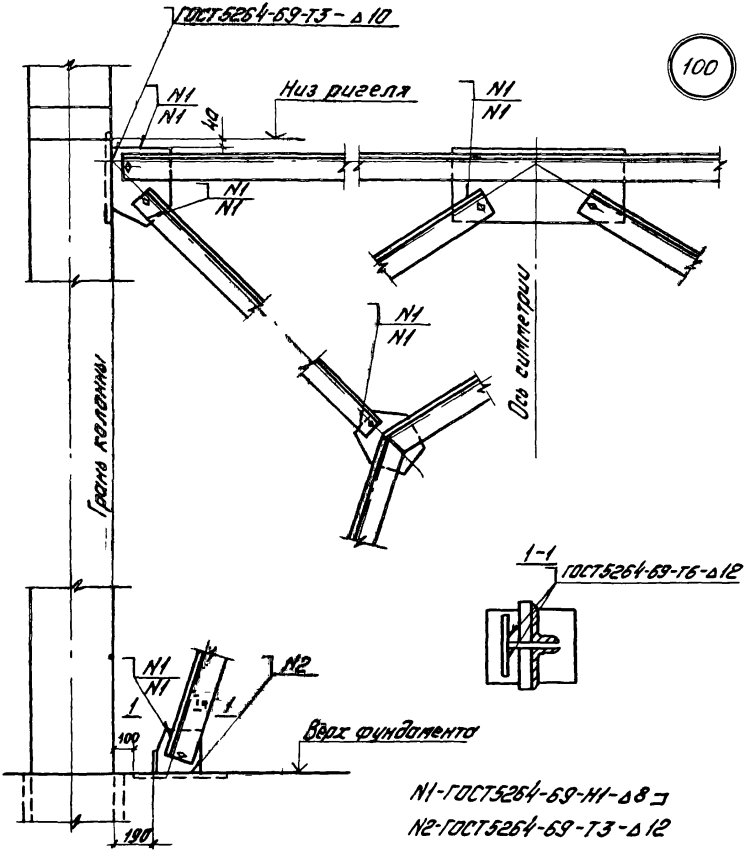
Стадия	Лист	Листов
Р.Ч.	1	

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

17546 91

Копировал Осипова

Формат А4



Нач.ОТИК2	Кадыш		25.03
Н.контрол.	Скворцов		25.03
Гл.инж.пр.	Марченко		25.03
Ст.инж.	Асавкина		25.03
Проверил	Шалимова		25.03
Разраб.	Матросова		25.03

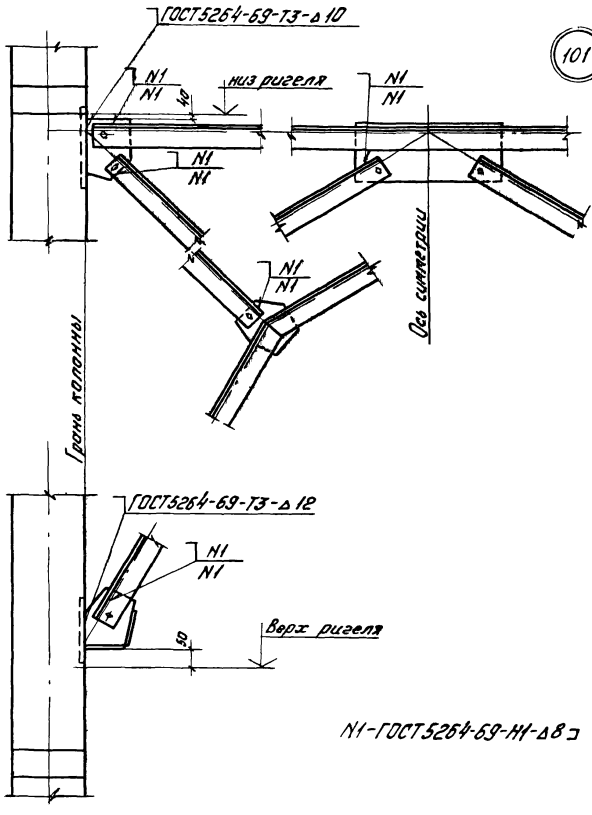
1.020-1.10-1 084

Узел 100

Стадия	Лист	Листов
Р.Ч		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

17546 92



Нач.ОТК	Ковыш		25.03
Н.контр.	Скворцов		25.03
Гл.инжер.	Марченко		25.03
Ст.инж.	Исавкина		26.03
Проверил	Шалимова		25.03
Разработ.	Петросова		28.03

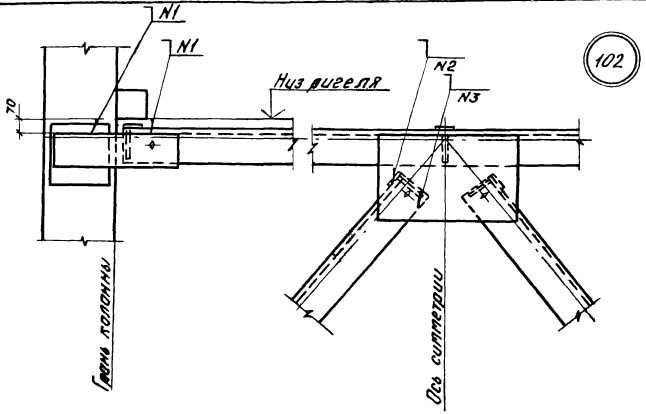
1.020-1.10-1 085

Узел 101.

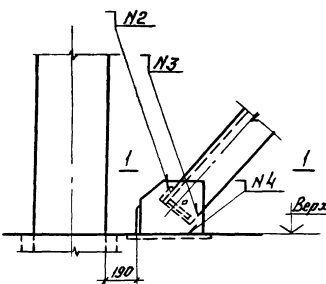
Стадия	Лист	Листов
Р.Ч.		1

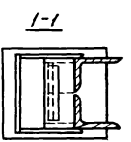
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

11546 93



102





N1-ГОСТ 5264-69-Н1-∆8
N2-ГОСТ 5264-69-Н1-∆10-220
N3-ГОСТ 5264-69-Н1-∆8-100
N4-ГОСТ 5264-69-Т3-∆10

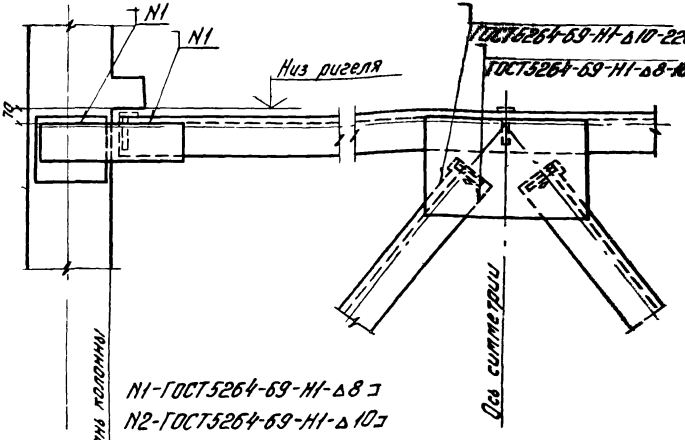
Нач.ОПМ	Кабыш		25.08
Н.контр.	Скворцов		25.08
Гл.инж.пр.	Марченко		25.08
Ст.инж.	Асавкина		25.08
Проверил	Шалимова		25.08
Разработал	Матросова		25.08

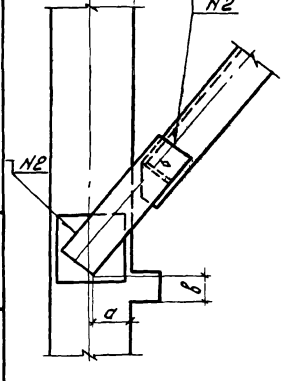
1.020-1.10-1 086

Узел 102.

Стадия	Лист	Листов
Р.Ч.		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ





NN узлов	Размеры, мм	
	а	в
103	130	210
104	160	210
105	120	160
106	150	160
107	140	110
108	150	110
109	110	120

NN узлов	Размеры, мм	
	а	в
110	150	360
111	170	360
112	130	310
113	160	310
114	150	260
115	180	260
116	110	270

Нач.ОПМ Г.	Кодыш		25.03
Н.контр.	Скворцов		25.03
Гл.инж.пр.	Марченко		25.03
Гл.инж.	Асавкина		25.03
Проверил	Шалимова		25.03
Разработ.	Матросова		25.03

1.020-1.10-1 087

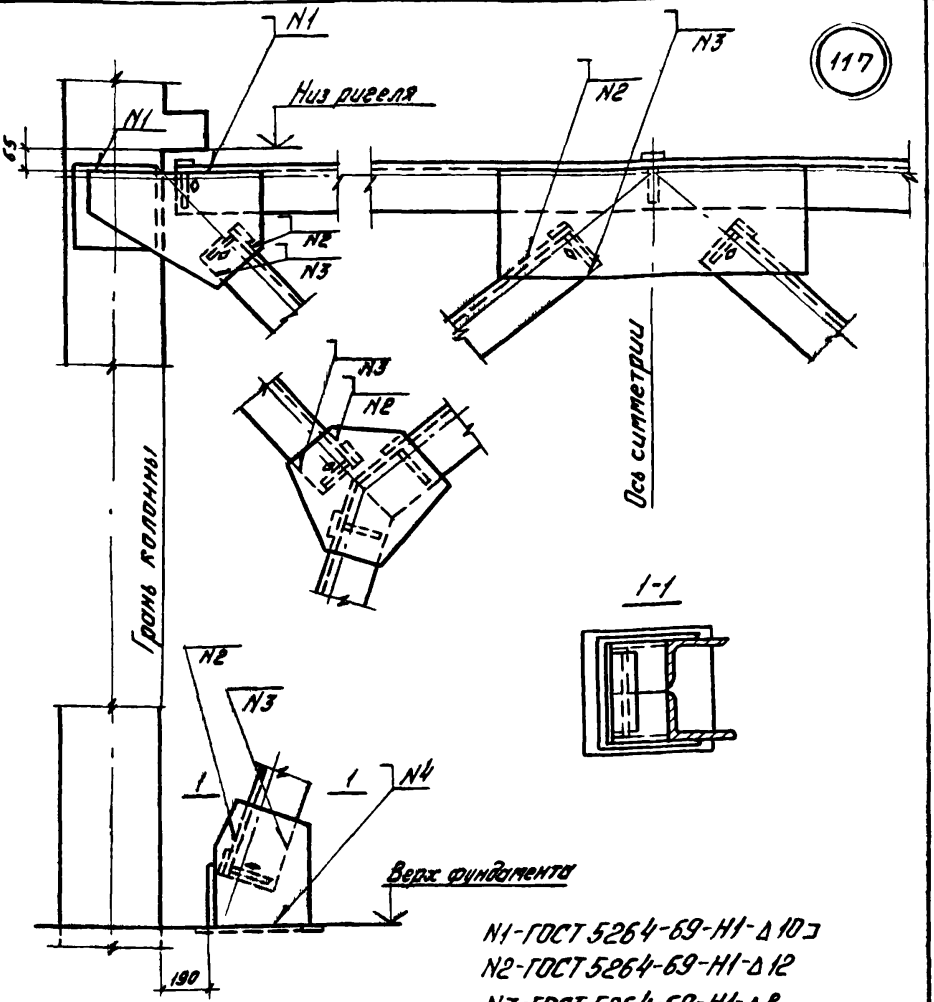
Узлы 103÷116

Стадия	Лист	Листов
Р.Ч.		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Копировал Асавкина

17546 95



N1-ГОСТ 5264-69-Н1-Δ10
N2-ГОСТ 5264-69-Н1-Δ12
N3-ГОСТ 5264-69-Н1-Δ8
N4-ГОСТ 5264-69-Т3-Δ12

Нач. ОПМ	Кобыш		25.03
Н. контр.	Скворцов		25.03
Гл. инж. пр.	Марченко		25.03
Ст. инж.	Асавкина		25.03
Проверил	Шалимова		25.03
Разработал	Матросова		25.03

1.020-1.10-1 088

Узел 117

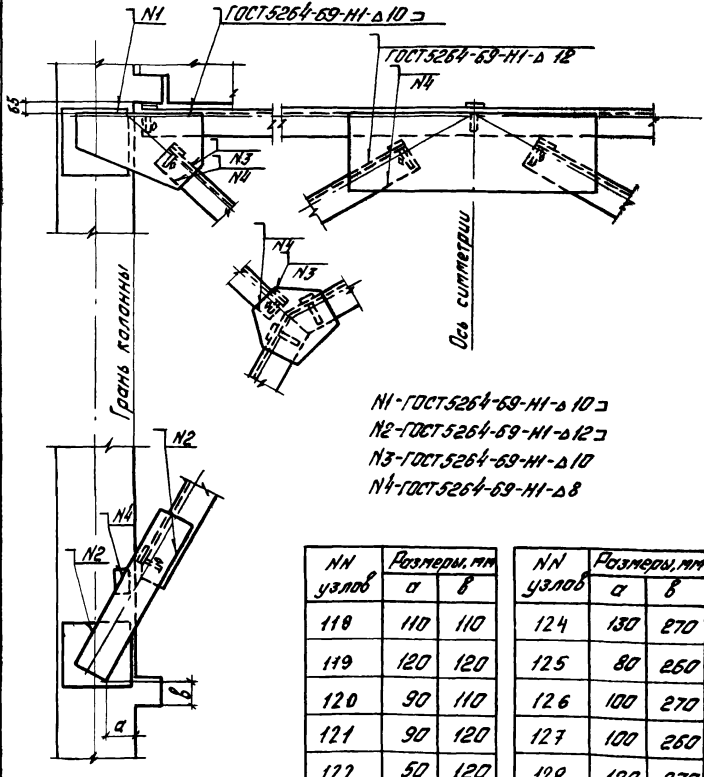
Стадия	Лист	Листов
Р.Ч.		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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

17546 96

Формат 11



N1-ГОСТ5264-69-Н1-Δ10
N2-ГОСТ5264-69-Н1-Δ12
N3-ГОСТ5264-69-Н1-Δ10
N4-ГОСТ5264-69-Н1-Δ8

NN узлов	Размеры, мм	
	а	в
118	110	110
119	120	120
120	90	110
121	90	120
122	50	120
123	120	260

NN узлов	Размеры, мм	
	а	в
124	130	270
125	80	260
126	100	270
127	100	260
128	120	270
129	50	270

Нач.ОТНК	Кадыш		25.03
Н.контр.	Скворцов		25.03
Гл.инж.пр.	Марченко		25.03
Ст.инж.	Асавкина		25.03
Проверил	Шалимова		25.03
Разработ.	Матросова		25.03

1.020-1.10-1 089

Узлы 118 ÷ 129

Стадия	Лист	Листов
РЧ		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

17546 97

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
			Узел 1			Масса кг
Б.Ч				Бетон М300 (м³)	0.084	
			Узел 2			
11			1.020-1. 9-1 040	МС-1	4	0,26
				Бетон М200 (м³)	0.014	
			Узел 4			
Б.Ч				МС-2	1	1.13
				ГОСТ 103-76		
				-120×10 С38/23 ℓ=120		
			Узел 5			
11			1.020-1. 9-1 090	МС-3	1	9.17
			Узел 6			
Б.Ч				МС-4	1	0.85
				ГОСТ 103-76		
				-90×10 С38/25 ℓ=120		

Нач.отд.	Волошкин	
Нормоконт.	Васильева	
ГИП	Пригорев	
Рук.гр.	Острова	
Рук.гр.	Осина	
Проверил	Косова	
Разработ.	Лукина	

1.020-1. 10-1 090

Спецификация на монтажные узлы 1-61

Стадия	Лист	Листов
Р	1	10

ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов

17546 98

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
			Узел 8			масса, кг
Б.Ч.				МС-7	1	2.80
				ГОСТ 8510-72		
				∠140×90×10 С38/23 ℓ=160		
			Узел 9			
Б.Ч.				МС-7	1	2.80
				ГОСТ 8510-72		
				∠140×90×10 С38/23 ℓ=160		
			Узел 16-3			
11			1.020-1.9-1 030	МС-8	1	2.23
11			1.020-1.9-1 010	МС-11	1	0.13

1.020-1.10-1 050

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				УЗЕЛ 16-4		Масса, кг
БЧ				МС-9	1	1.13
				ГОСТ 103-76		
				-60×12 С38/23 ℓ=200		
А1			1.020-1. 9-1 010 -01	МС-12	1	0.10
				УЗЕЛ 17		
БЧ				МС-10	1	1.88
				ГОСТ 103-76		
				-100×12 С38/23 ℓ=200		
А1			1.020-1. 9-1 010 -02	МС-13	1	0.16
				УЗЛЫ 18-3, 18-4		
А1			1.020-1. 9-1 030 -03	МС-14	1	1.24
				УЗЕЛ 19		
БЧ				МС-15	1	1.51
				ГОСТ 103-76		
				-80×12 С38/23 ℓ=200		
				УЗЕЛ 20-3		
БЧ				БЕТОН М200 НА 1 ПОГ.М (М³)	0.04	

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				УЗЕЛ 22		масса, кг
				МС-16	1	0.772
Б4				ГОСТ 5.1459-72*		
				Ф14 А III ℓ=640		
				УЗЕЛ 23		
				МС-17	1	1.68
				ГОСТ 5.1459-72*		
				Ф20 А III ℓ=680		
				УЗЕЛ 24-3		
Б4				МС-18	1	0.292
				ГОСТ 5.1459-72*		
				Ф12 А III ℓ=330		
11			1.020-1. 9-1 020	МС-19	1	1,90
				УЗЕЛ 24-4		
Б4				МС-18	1	0.292
				ГОСТ 5 1459-72*		
				Ф12 А III ℓ=330		
Б4				МС-20	1	1.79
				ГОСТ 103-76		
				-60×10 С 38/23 ℓ=380		
				УЗЕЛ 25-3		
Б4				МС-18	1	0.292
				ГОСТ 5 1459-72*		
				Ф12 А III ℓ=330		

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
11			1.020-1. 9-1 020 -01	МС-21	1	Масса, кг 3.09
				Узел 25-4		
БЧ				МС-18	1	0.292
				ГОСТ 5.1459-72*		
				Ф12 AIII ℓ=330		
БЧ				МС-22	1	3.88
				ГОСТ 103-76		
				-110×10 С38/23 ℓ=450		
				Узел 26-3		
11			1.020-1. 9-1 060	МС-23	1	0.97
				Узел 26-4		
11			1.020-1. 9-1 070	МС-24	1	0.63
				Узлы 27.28		
БЧ				МС-25	1	0.484
				ГОСТ 5.1459-72*		
				Ф14 AIII ℓ=400		
				Узел 29		
			При пилтах пролетом	6.0 м		

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

1.020-1.10-1 090

Лист 5

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
Б4				МС-25	1	Масса, кг 0.484
				ГОСТ 5 1459-72*		
				ф14 А III ℓ=400		
Б4				МС-26	1	7.65
				ГОСТ 5. 1459-72*		
				ф14 А III ℓ=6300		
			ПРИ ПЛИТАХ ПРОЛЕТОМ 7.2 М			
Б4				МС-25	1	0.484
				ГОСТ 5.1459-72*		
				ф14 А III ℓ=400		
Б4				МС-30	1	9.0
				ГОСТ 5.1459-72*		
				ф14 А III ℓ=7450		
			УЗЕЛ 30			
11			1.020-1. 9-1 080	МС-33	1	10,13
			УЗЕЛ 31-4			
Б4				БЕТОН М200 НА 1 ПОГ. М ($м^3$)	0.017	
			УЗЕЛ 33-3			
Б4				БЕТОН М200 НА 1 ПОГ. М ($м^3$)	0.031	

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
			Узел 33-4			масса кг
Бч				Бетон М200 на 1 пог. м ($м^3$)	0,05	
			Узлы 35-3; 35-4			
Бч				МС-16	1	0.772
				ГОСТ 5.1459-72*		
				Ф14 А III ℓ = 640		
			Узел 36-3			
11			1.020-1. 9-1 050	МС-5	1	1.99
			Узел 36-4		1	
Бч				МС-17	1	1.68
				ГОСТ 5 1459-72*		
				Ф20 А III ℓ=680		
			Узел 37-3			
11			1.020-1. 9-1 020	МС-19	1	1.90
			Узел 37-4			
Бч				МС-20	1	1.79
				ГОСТ 103-76		
				-60×10 С 38/23 ℓ=380		

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

1.020-1.10-1 090

Лист 7

Копировал Маркова

Формат А4

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧ.
			УЗЕЛ 38-3			МАССА КГ
II			1.020-1. 9-1 020 - 01	МС-21	1	3.09
			УЗЕЛ 38-4			
БЧ				МС-22	1	3.88
				ГОСТ 103-76		
				-110×10 С 38/23 ℓ=450		
			УЗЕЛ 42			
БЧ				БЕТОН М 200 ($м^3$)	0,01	
			УЗЕЛ 43			
БЧ				МС - 27		
				ГОСТ 8510-72		
				∠125×80×10 С 38/23 ℓ=100	1	1.55

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
						масса, кг
				Узел 45		
Б4				МС-31	1	0.495
				ГОСТ 103-76		
				-100×6 С38/23 Р=105		
				Узел 46		
Б4				МС-32	1	0.113
				ГОСТ 103-76		
				-12×12 С38/23 Р=100		
				Узел 50		
Б4				МС-2	1	1.13
				ГОСТ 103-76		
				-120×10 С38/23 Р=120		
				Узел 55		
Б4				МС-37	1	1.18
				ГОСТ 103-76		
				-50×6 С38/23 Р=500		
				Узел 56		
Б4				МС-34	1	1.07
				ГОСТ 103-76		
				-50×6 С38/23 Р=450		

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	ПРИМЕЧ.
				УЗЕЛ 57		МАССА КГ
БЧ				МС-35	1	0.47
				ГОСТ 103-76		
				-50х6 С38/23 ℓ=200		
				УЗЕЛ 58		
				БЕТОН М200 НА 1 ПОГ.М (М³)	0.002	
БЧ				МС-36	1	0.29
				ГОСТ 103-76		
				-50х6 С38/23 ℓ=120		
				УЗЕЛ 59		
11			1.020-1. 9-1 030-02	МС-38	1	1.44
				УЗЕЛ 60		
11			1.020-1. 9-1 030-01	МС-39	1	1.55
				УЗЕЛ 61		
БЧ				БЕТОН М200 НА 1 ПОГ.М (М³)	0.03	
БЧ						

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч
			Узел 72,73,79,80			Масса, кг
11			1.020-1.9-1 100	МС-40	1	1,87
			Узел 81			
11			1.020-1.9-1 140	МС-46	1	8,93
				Бетон М200 (м³)	0,013	
			Узел 82			
11			1.020-1.9-1.120	МС-42	2	3,48
				Бетон М200 (м³)	0,01	
			Узел 83			
11			1.020-1.9-1 120	МС-43	2	6,62
				Бетон М200 (м³)	0,02	
			Узел 84,87			
				Бетон М200 (м³)	0,016	
			Узел 85			
11			1.020-1.9-1 118	МС-41	1	3,22
11			1.020-1.9-1 120	МС-42	1	1,74
11			1.020-1.9-1 130	МС-44	1	0,82
				Бетон 200 (м³)	0,003	

1.020-1.10-1 091

Нач.отнк-2	Кодыш		25.03
Нормконт.	Зверев		25.03
Гл.инж.пр.	Зверев		25.03
Проверил	Скворцов		25.03
Разработ.	Никитина		25.03

Спецификация на монтажные узлы

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Узел 86		масса, кг
11			1.020-1.9-1 120	МС-41	1	6,44
11			1.020-1.9-1 120	МС-43	1	3,31
11			1.020-1.9-1 130	МС-44	2	1.64
				Бетон М200 (м³)	0.006	
				Узел 88		
11			1.020-1.9-1 130	МС-45	1	1.50
				Бетон М200 (м³)	0.027	
				Узел 89		
11			1.020-1.9-1 130	МС-45	1	1.50
				Бетон М200 (м³)	0.136	
				Узел 90,93		
				Бетон М200 (м³)	0.013	
				Узел 91		
				Бетон М200 (м³)	0.019	
				Узел 92		
11			1.020-1.9-1. 110	МС-41	1	3,22
				Бетон М200 (м³)	0.006	

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Узел 94		Масса, кг
11			1.020-1.9-1 110	мс-41	2	6,44
				Бетон М200 (м³)	0,053	
				Узел 94а		
11			1.020-1.9-1 110	мс-41	2	6,44
				Бетон М200 (м³)	0,072	
				Узел 95 (на 1 п.м)		
				Бетон М200 (м³)	0,153	
				Узел 96 (на 1 п.м)		
				Бетон М200 (м³)	0,233	
				Узел 97 (на 1 п.м.)		
				Бетон М200 (м³)	0,18	

gost.e-ecolog.ru