

Типовые строительные конструкции, изделия и узлы

Серия I.421.I-I.93

Конструкции этажерок под техно-
логическое оборудование

Выпуск 6-I

Узлы монтажные. Сопряжение элементов
каркаса

Рабочие чертежи

Типовые строительные конструкции, изделия и узлы

Серия I.42I.I-I.93

Конструкции этажерок под техно-
логическое оборудование

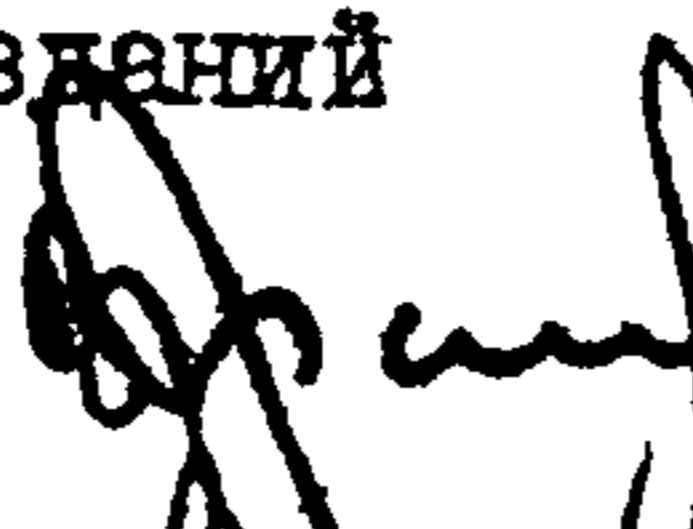
Выпуск 6-I

Узлы монтажные. Сопряжение элементов
каркаса

Рабочие чертежи

Разработаны ЦНИИпромзданий

Зам. директора института



В. В. Гранев

Зам. отделом



Э. Н. Кодыш

Гл. инженер проекта



Л. М. Янкилевич

УТВЕРЖДЕНЫ

Главпроект Госстроя России,
письмо от 15.12.93 № 9-3-2/285

Введены в действие с 01.07.94

ЦНИИпромзданий приказом от 21.12.93

№ 81

Обозначение документа	Наименование	Стр.
I.421.I-193.6-I - ТТ	Технические требования	3
I.421.I-193.6-I - I	Узел I	6
I.421.I-193.6-I - 2	Узел 2	7
I.421.I-193.6-I - 3	Узел 3	8
I.421.I-193.6-I - 4	Узел 4	9
I.421.I-193.6-I - 5	Узел А, Б и В	10
I.421.I-193.6-I - 6	МСI ,.: МС4	11

Б.С.М. И.М.М. М.В.						
	1.421.1-193.6-1					
Ч.В. М.В. М.В.	Зав. отд. <i>Корыш</i>	Кодыш <i>[Signature]</i>	Содержание	Дата <i>Р</i>	Лист <i>1</i>	Листов <i>1</i>
	ГИП <i>Якшиевич</i>	Якшиевич <i>[Signature]</i>		ЦНИИПРОМЗАДАНИИ		
	Ч.Копир. <i>Горшкова</i>	Горшкова <i>[Signature]</i>				

Данный выпуск является частью работы "Конструкции этажерок под технологическое оборудование", полный состав которой приведен в выпуске 0-1.

Выпуск содержит узлы сопряжения ригелей с колоннами. Нумерация узлов дана на маркировочных схемах, приведенных в выпуске 0-1.

Заманоличивание конструкций должно производиться с учетом действующих нормативных документов и соответствующих глав СНиП и в строгом соответствии с проектом производства работ, разрабатываемым монтирующей организацией.

Соединение монтируемых элементов на сварке должно производиться согласно требованиям ГОСТ 14098-91 и с учетом указанных настоящих технических требований.

Работы по монтажу ригелей могут производиться после замоноличивания узлов сопряжения колонн с фундаментами и достижения бетоном замоноличивания 70% проектной прочности в летнее время и 100% прочности - в зимнее время.

Работы по соединению ригелей с колоннами выполняются в следующем порядке:

1. Тщательно проверяется соответствие марок изделий проекту.
2. Ригели устанавливаются на консоли колонн.
3. Производится выверка положения ригеля и его временное закрепление (в целях обеспечения соосности арматурных выпусков допускается смещение ригеля с поперечной разбивкой оси на ± 20 мм).
4. Выпуски арматуры из ригелей свариваются при помощи ван-

Взам. инв. №				1.421.1-1.93.6-1-ТТ			
Инв. № подл.	Экз. отд.	Кривош	<i>[Signature]</i>	ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ	Архив	Лист	Листов
	ГЧП	Янкелевич	<i>[Signature]</i>		Р	1	3
Н.контр.	Горшкова	<i>[Signature]</i>			ЦНИИПРОМЗАДАНИЙ		

ной сварки непосредственно с выпусками из колонн. В целях снижения сварочных напряжений сначала свариваются средние стержни, а детали - крайние.

5. Арматурные выпуски ригелей в узлах сопряжения верхнего перекрытия свариваются между собой посредством соединительных арматурных вставок МС1.
6. Арматурные вставки МС1 свариваются со стальными оголовками колонн, опорные закладные изделия ригелей свариваются с закладными изделиями консолей колонн.
7. Устанавливаются опорные консоли КС и привариваются к закладной изделии консоли колонны. Приваривается уголок МС4 к выпускам из колонны и соединительные стержни МС3 - к уголку МС4 и к выпускам из опорной консоли.
8. Производится замоноличивание узлов; зазоры между торцами ригелей и колоннами на всю высоту заполняется бетоном класса В15 или В22,5 на мелком щебне или с тщательным вибрированием.

В этажах, эксплуатируемых в условиях агрессивных сред должны быть выполнены требования по защите от коррозии деталей сопряжений и стыков железобетонных конструкций в соответствии со СНиП 2.03.11-85.

Требования по антикоррозийной защите строительных конструкций, узлов их соединений и сварных швов должны быть указаны в проекте конкретного сопряжения.

Соединение при монтаже сборных железобетонных конструкций путем сварки стальных закладных изделий при температуре ниже 30°С следует производить в соответствии с требованиями к изго-

Лист № 1333 (оборудован и с/м)

1.421.1 - 1.93. 6-1-ТТ

Лист

2

товлению и монтажу конструкций при низких температурах.

Сварка закладных изделий ригеля и консоли колонны выполняется электродами Э42А. Приварка уголка МС4 к выпускам колонн, а также приварка стержня МС3 к выпускам опорной консоли КС и уголку МС4 производится электродами Э50А.

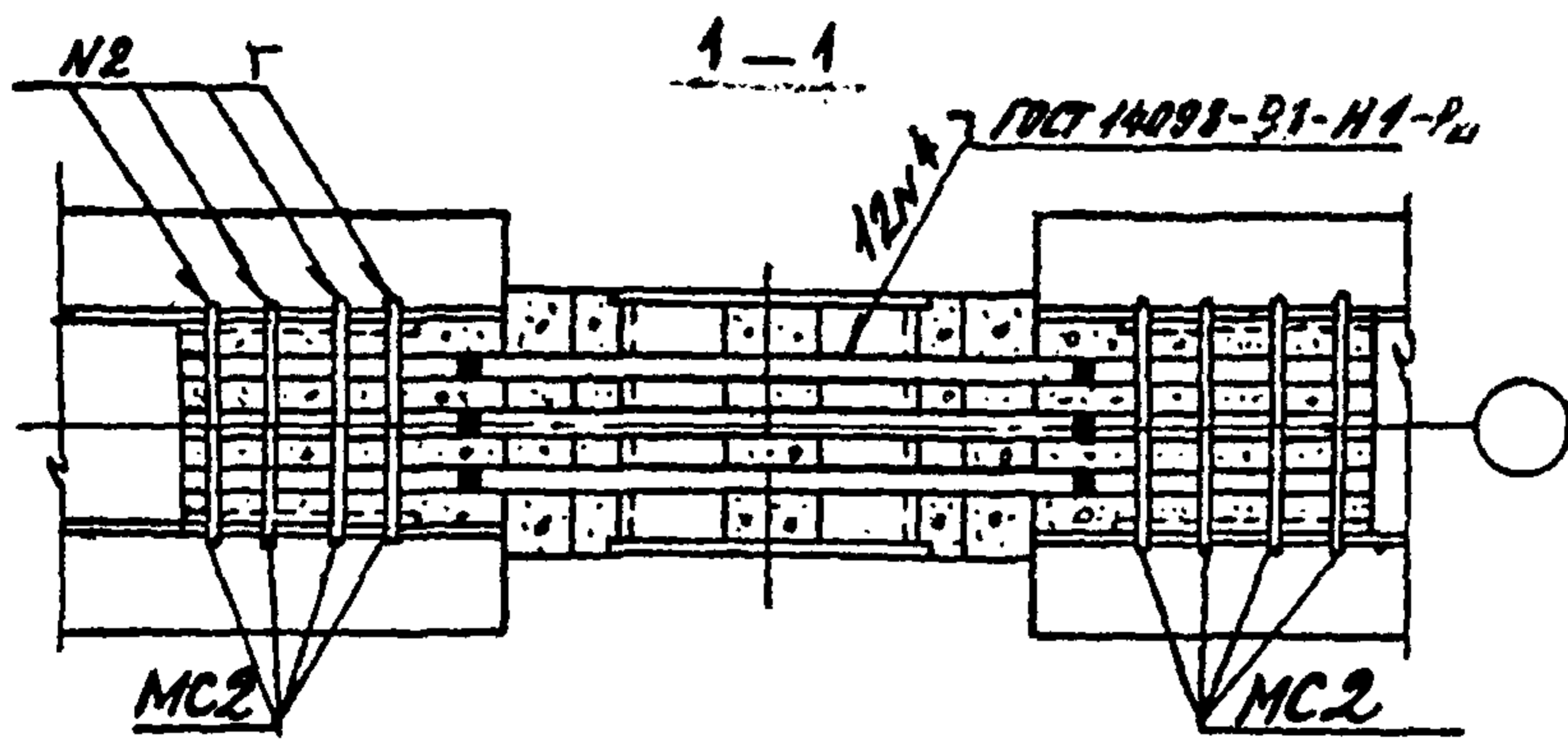
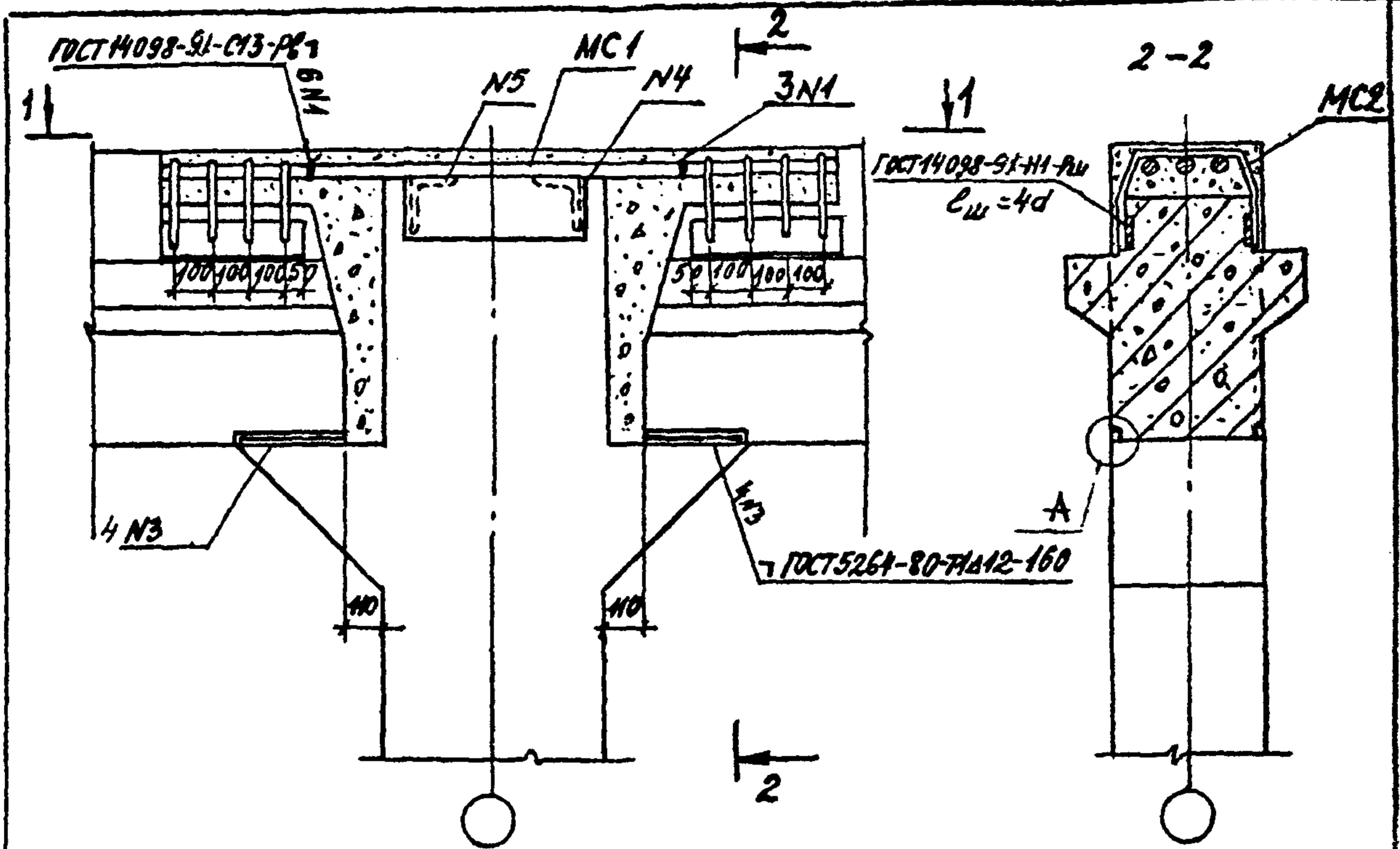
Плиты перекрытий, а также закладные изделия колонн и ригелей для крепления плит перекрытий на чертежах условно не показаны.

1.421.1-1.93.6-1-77

1.421.1-1.93.6-1-77

ИИИ

3



- Расход на узел:
1. МС1 - 3 шт
 2. МС2 - 8 шт
 3. Бетон класса В22,5 - 0,1 м³

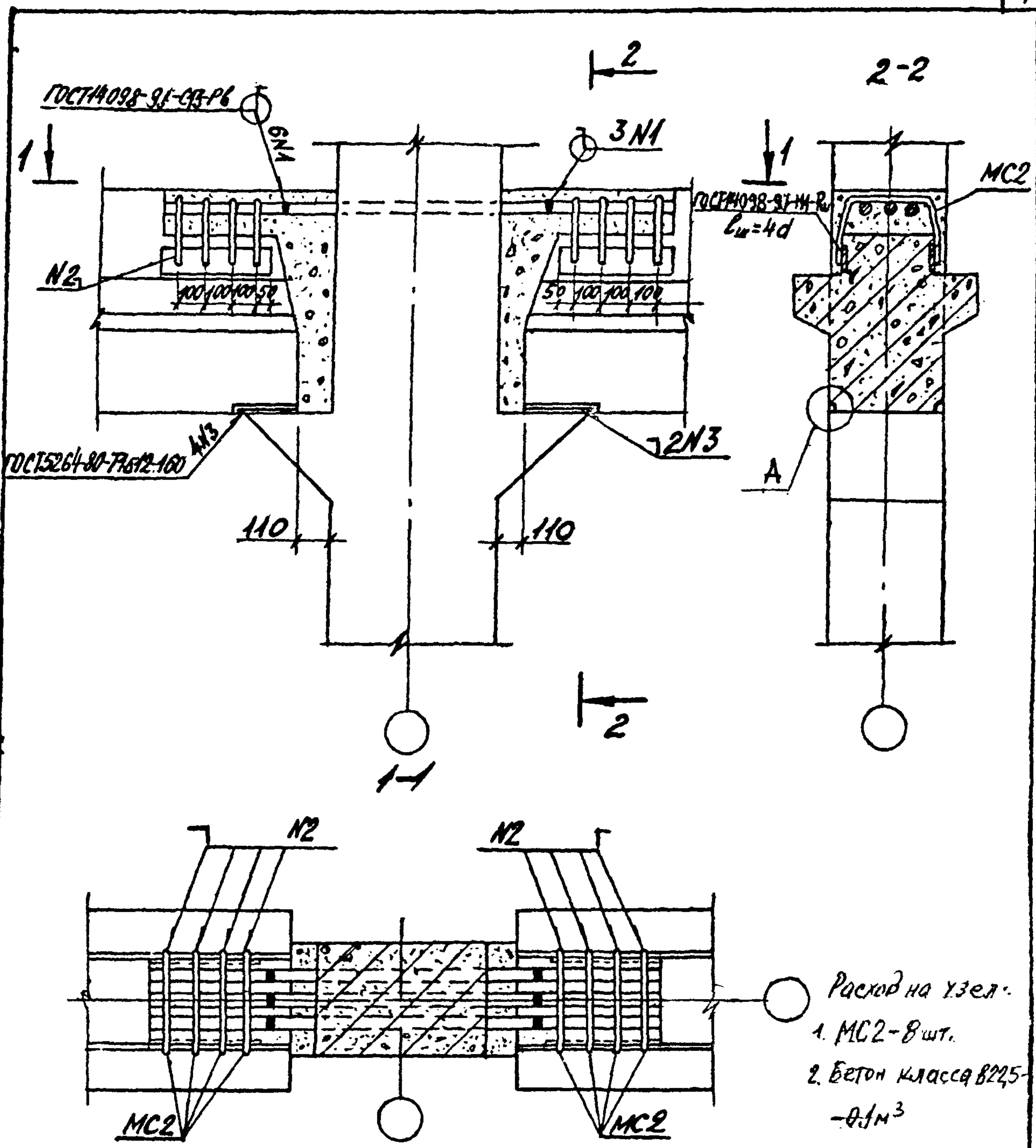
1. Заполнение бетоном зазора между торцом ригеля и колонной производится после установки плит перекрытия.
2. МС2 приварить к ригелю до установки плит.
3. Узел А см. документ 1.421.1-1.936-1-5

1.421.1-1.936-1-1

Узел 1

Страницы листов	Листов
Р	1
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ	

ИНВ. № ПОЯЛ.	Подпись и дата	
	МАН. ОТД.	Кольш
	ГЛ. ИНЖ. ПР.	Янклевич
	ВЕД. ИНЖ.	Горшкова
Н. КОНТР.	Горшкова	



- Расход на Узел:
- 1. MC2 - 8 шт.
 - 2. Бетон класса В22.5 - 0.1 м³

1. Заполнение бетоном зазора между торцом ригеля и колонной производится после установки плит перекрытия.
2. MC2 приварить к ригелю до установки плит.
3. Узел А см. документ 1.421.1-1.93.6-1-5

1.421.1-1.93.6-1-2

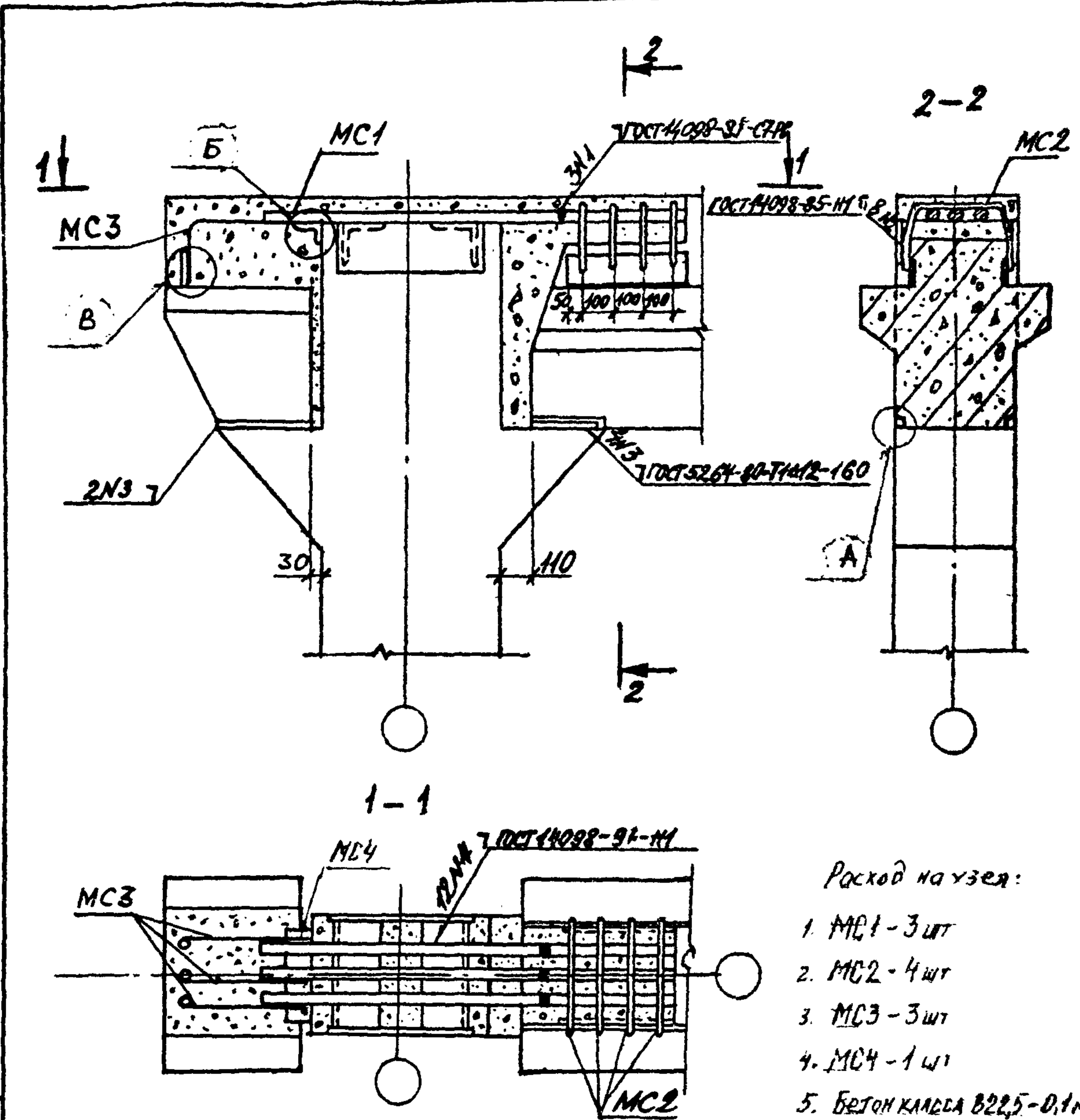
Шифр испол. Подпись и дата

Исполн.	Колыш	
Г.И.П.	Яковлевич	
Вед. инж.	Горшкова	
И.контр.	Горшкова	

Узел 2

Этажа	Лист	Листов
Р		1
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		

Формат И



- Расход на узел:
- 1. MC1 - 3 шт
 - 2. MC2 - 4 шт
 - 3. MC3 - 3 шт
 - 4. MC4 - 1 шт
 - 5. Бетон класса В22,5 - 0,1 м³

1. ЗАПОЛНЕНИЕ БЕТОНОМ ЗАЗОРА МЕЖДУ ТОРЦОМ РИГЕЛЯ И КОЛОННОЙ ПРОИЗВОДИТСЯ ПОСЛЕ УСТАНОВКИ ПЛИТ ПЕРЕКРЫТИЯ.
 2. MC2 ПРИВАРИТЬ К РИГЕЛЮ ДО УСТАНОВКИ ПЛИТ.
 3. УЗЛЫ А, Б, В см. документ 1.421.1-1.93.6-1-5

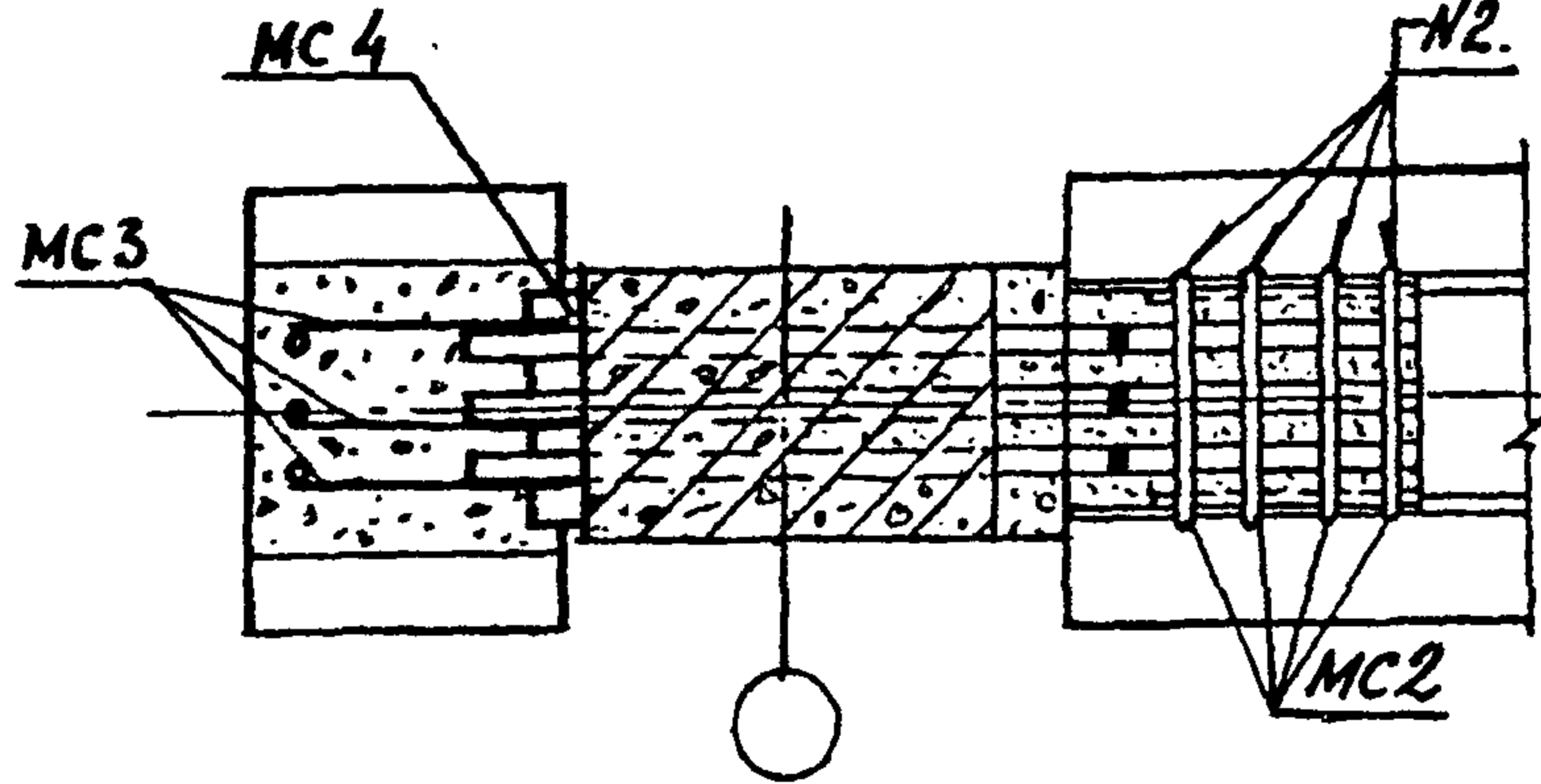
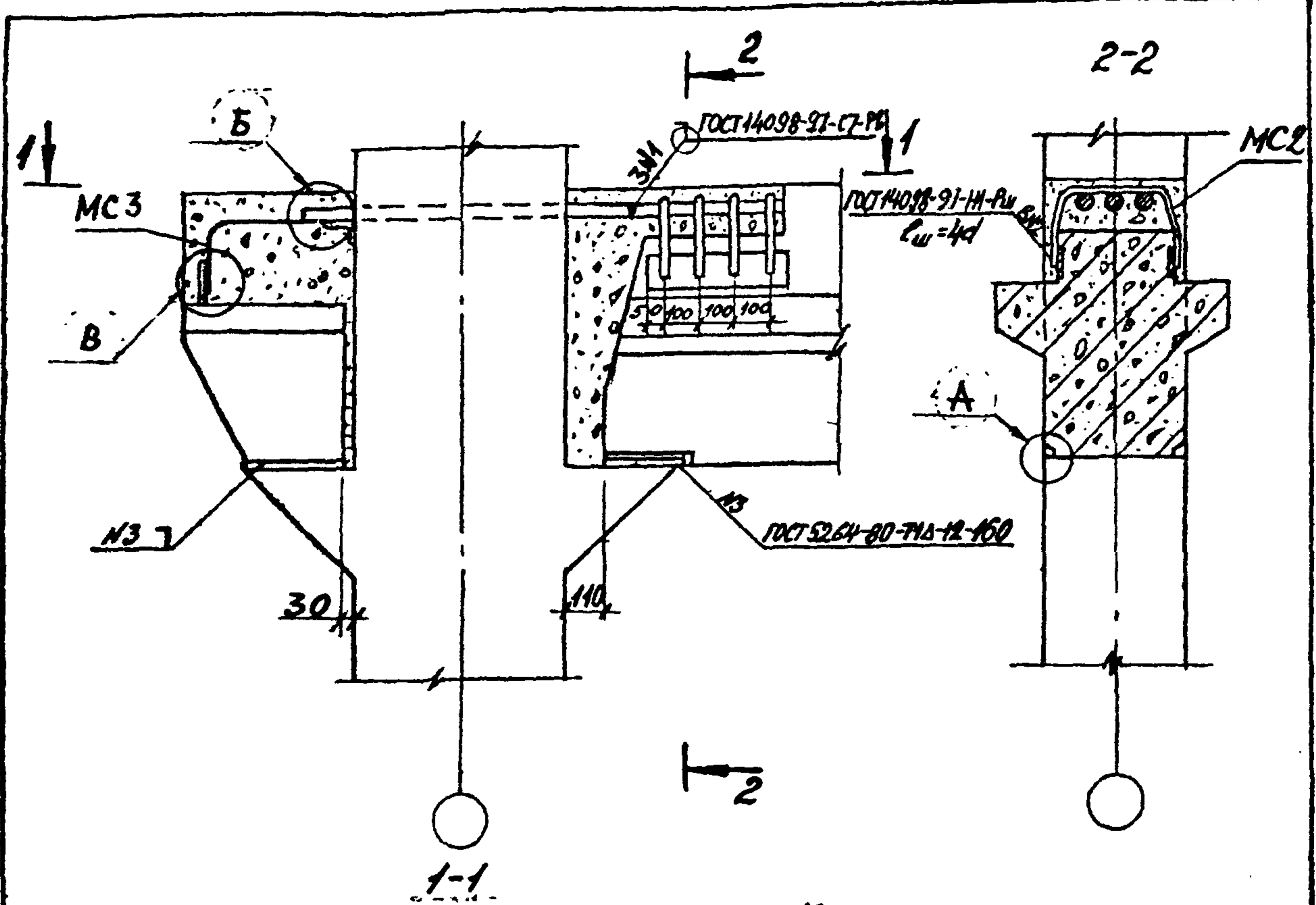
1.421.1-1.93.6-1-3

ИНВ. № ПОДЛ. Подпись и дата

Инж. отд.	Кодыш	<i>[Signature]</i>
ГИП	Янкилевич	<i>[Signature]</i>
Вед. инж.	Горшкова	<i>[Signature]</i>
И.контр.	Горшкова	<i>[Signature]</i>

УЗЕЛ 3

СТАДИЯ	ЛСТ	ЛИСТОВ
Р		1
ЦНИИПРОМЗДАНИИ		



- Расход на узел
1. MC2 - 4 шт
 2. MC3 - 3 шт
 3. MC4 - 1 шт
 4. Бетон класса B22,5 - 0,1 м³

1. Заполнение бетоном зазора между торцом ригеля и полонной производится после установки плит перекрытия.
2. MC2 приварить к ригелю до установки плит.
3. Узлы А, Б, В см. документ 1.421.1-1.93.6-1-5

1.421.1-1.93.6-1-4

УЗЕЛ 4

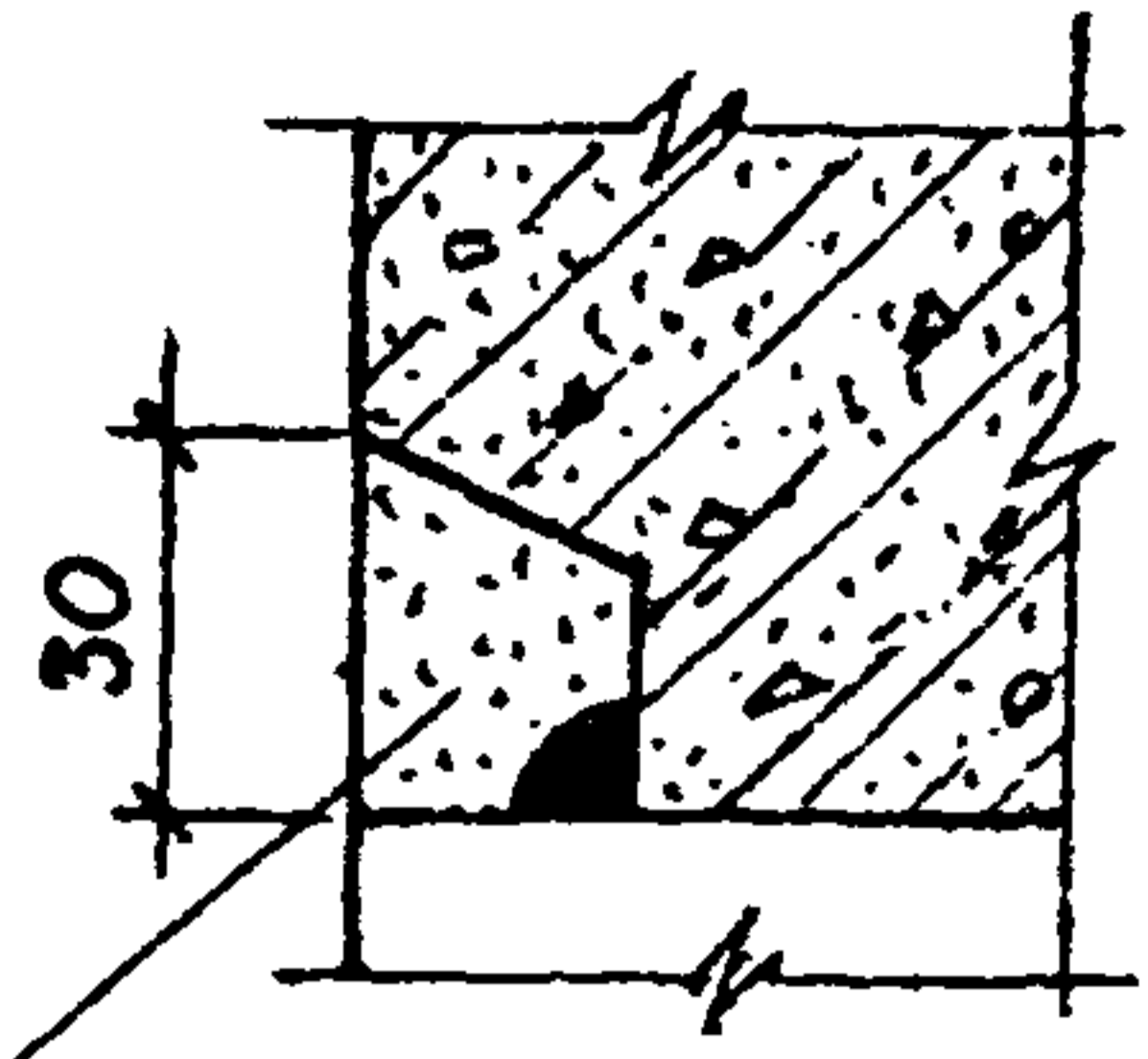
Инв. №-подл. Подпись и дата

Инв. №-подл.	Подпись и дата	
Инв. №	Подпись и дата	
Инв. №	Подпись и дата	
Инв. №	Подпись и дата	
Инв. №	Подпись и дата	

Студия	Лист	Листов
Р		1
ЦНИИПРОМЗДАНИИ		

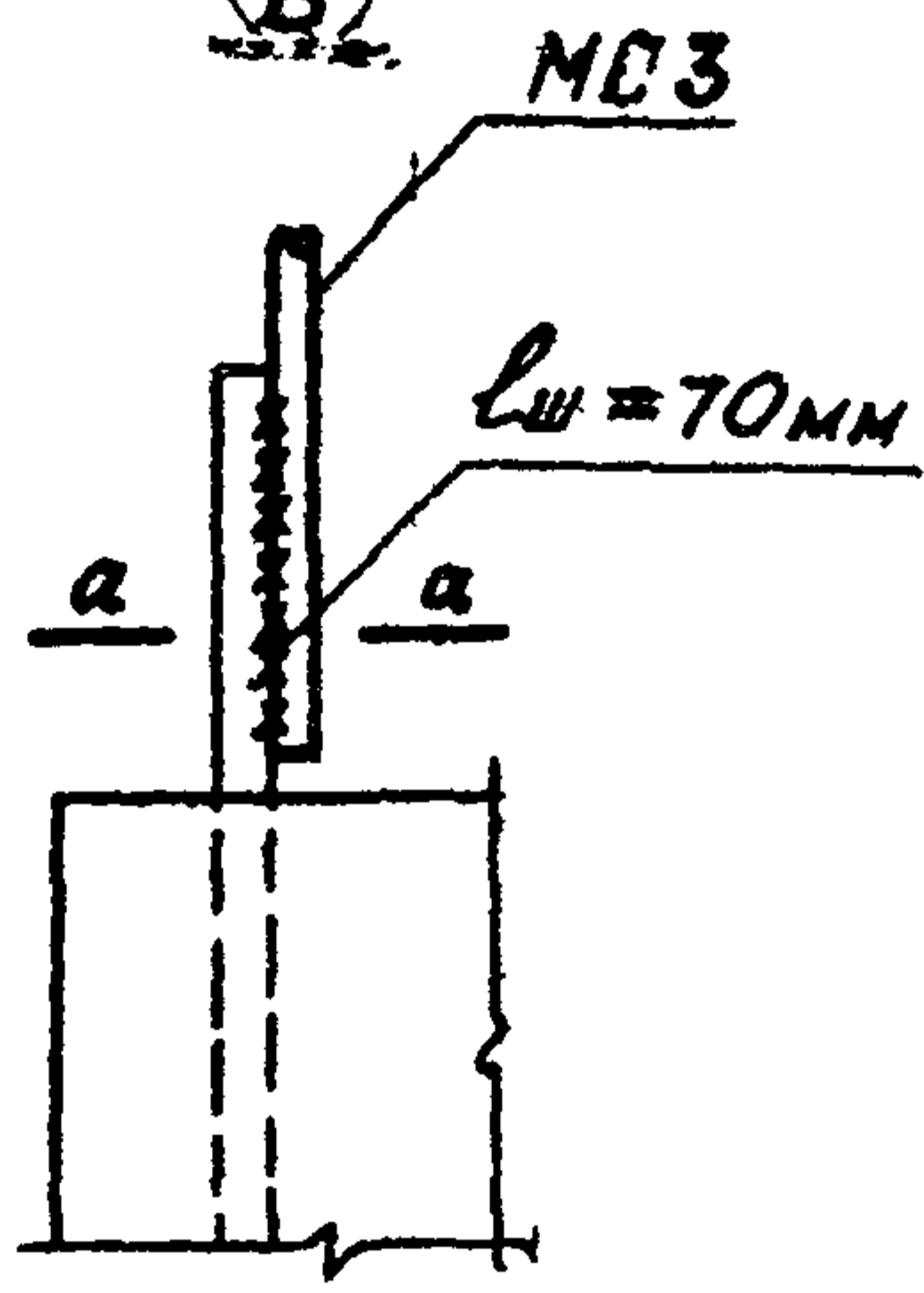
ФОРМАТ И

А

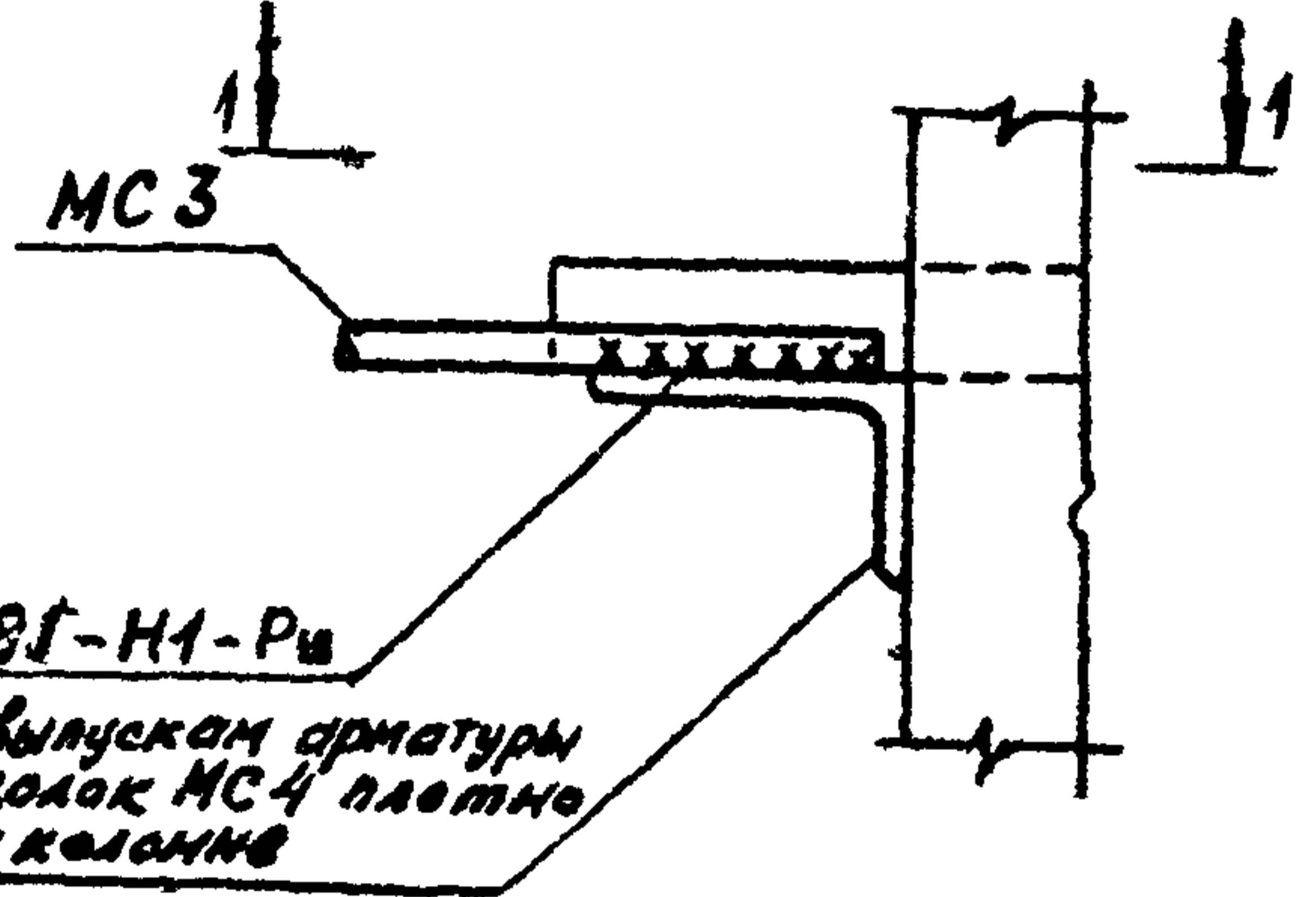


Обмазать пластичным цементно-песчаным раствором по всей длине опирания ригеля на консоль колонны

В



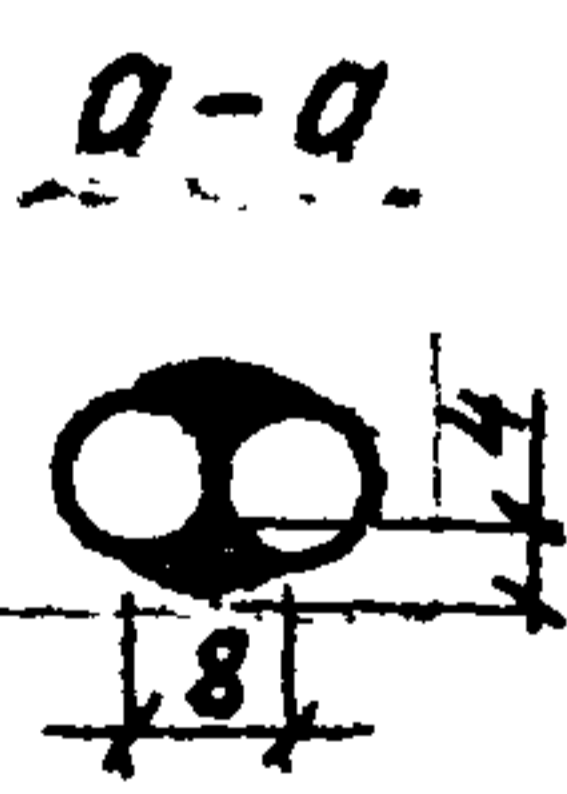
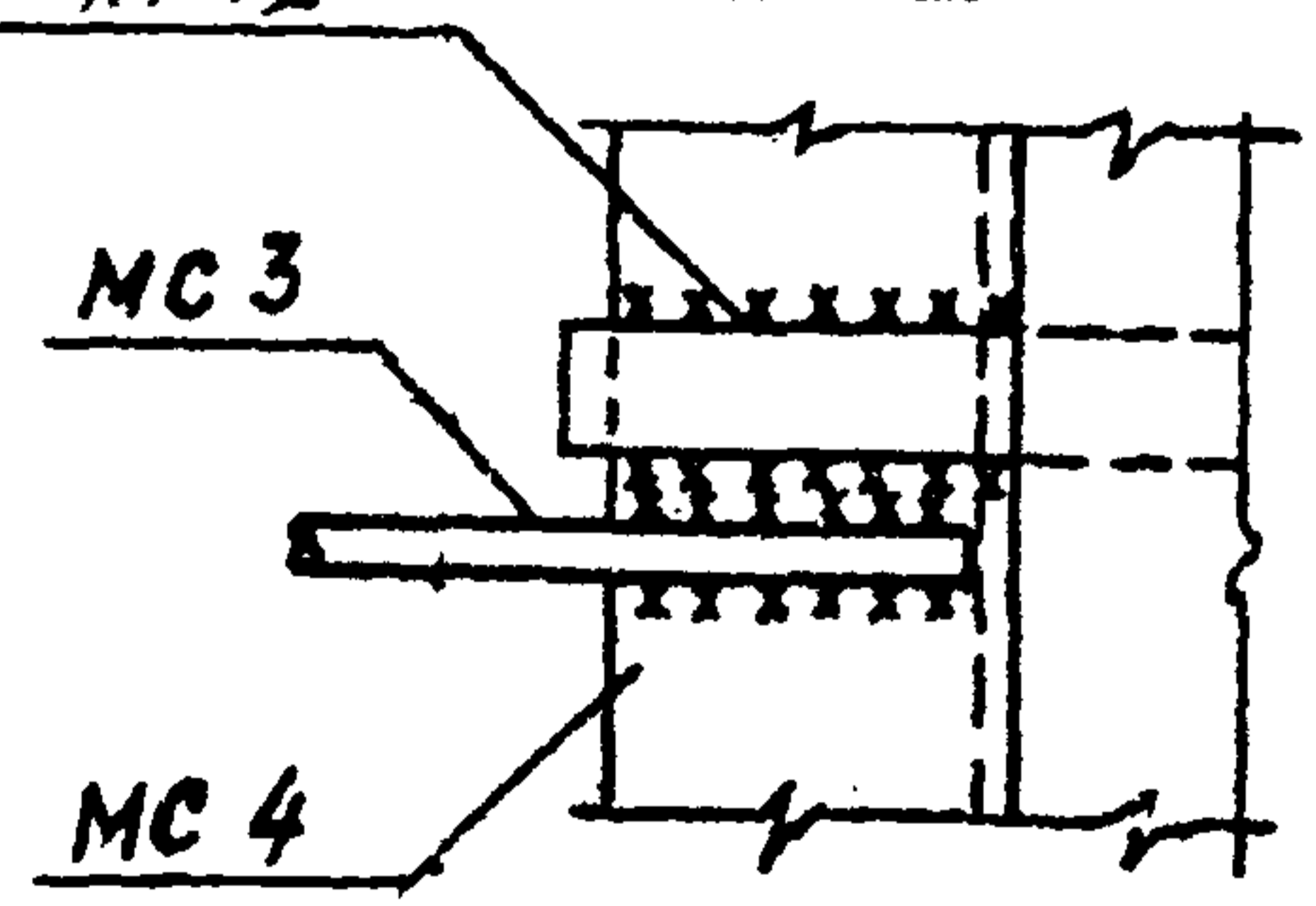
Б



ГОСТ 14098-85-Н1-Р_н
До приварки к выпускам арматуры из колонны уголок МС4 пластину прижать к колонне

ГОСТ 14098-91-Н1-Р_н

1-1



ЭЗМ, № 2
Листов 1
ИЗМ, № ПОЛН

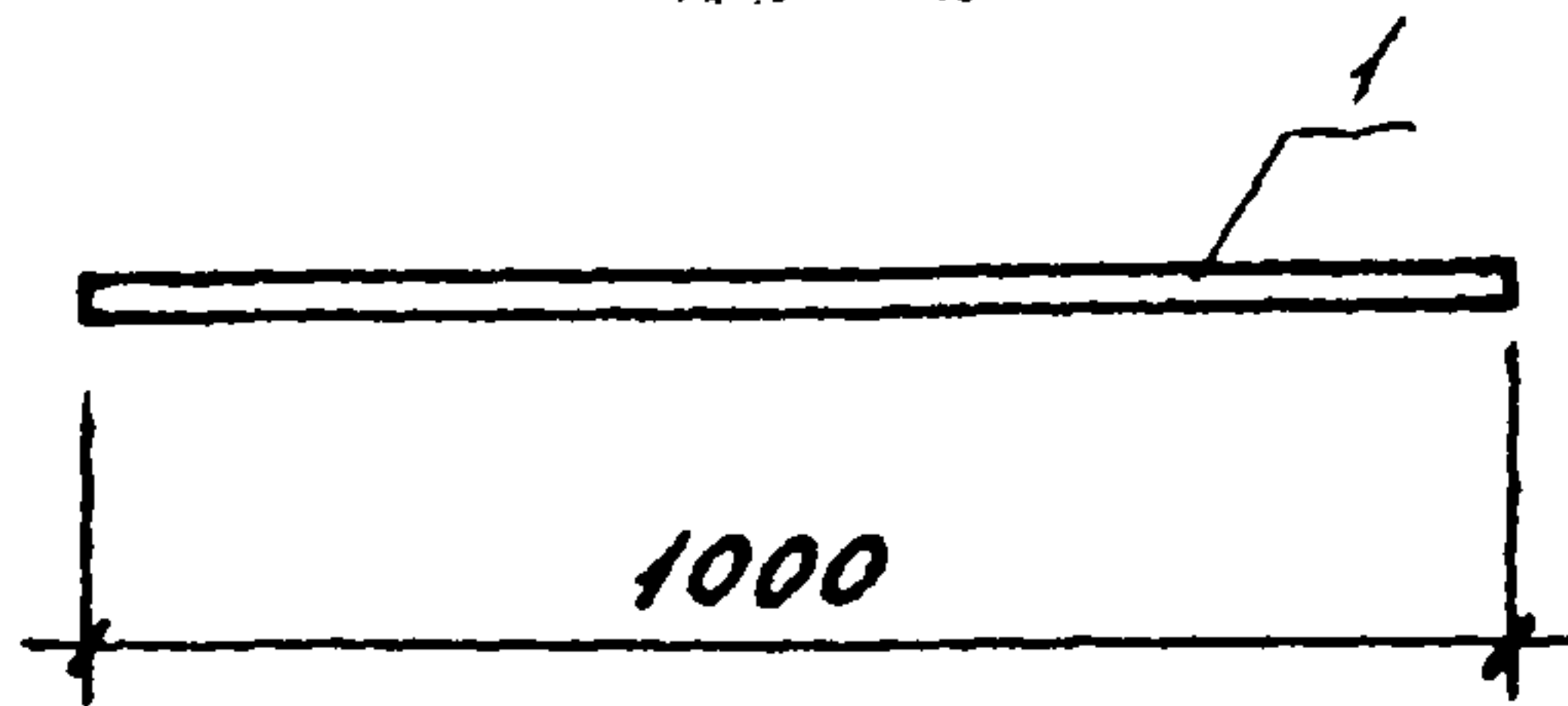
Зав. отд.	Кодыш	М.Р.
Н.контр.	Янкилевич	С.М.
ГМП	Янкилевич	С.М.
Бед. чнж.	Горшкова	С.М.

1.421.1-1936-1-5

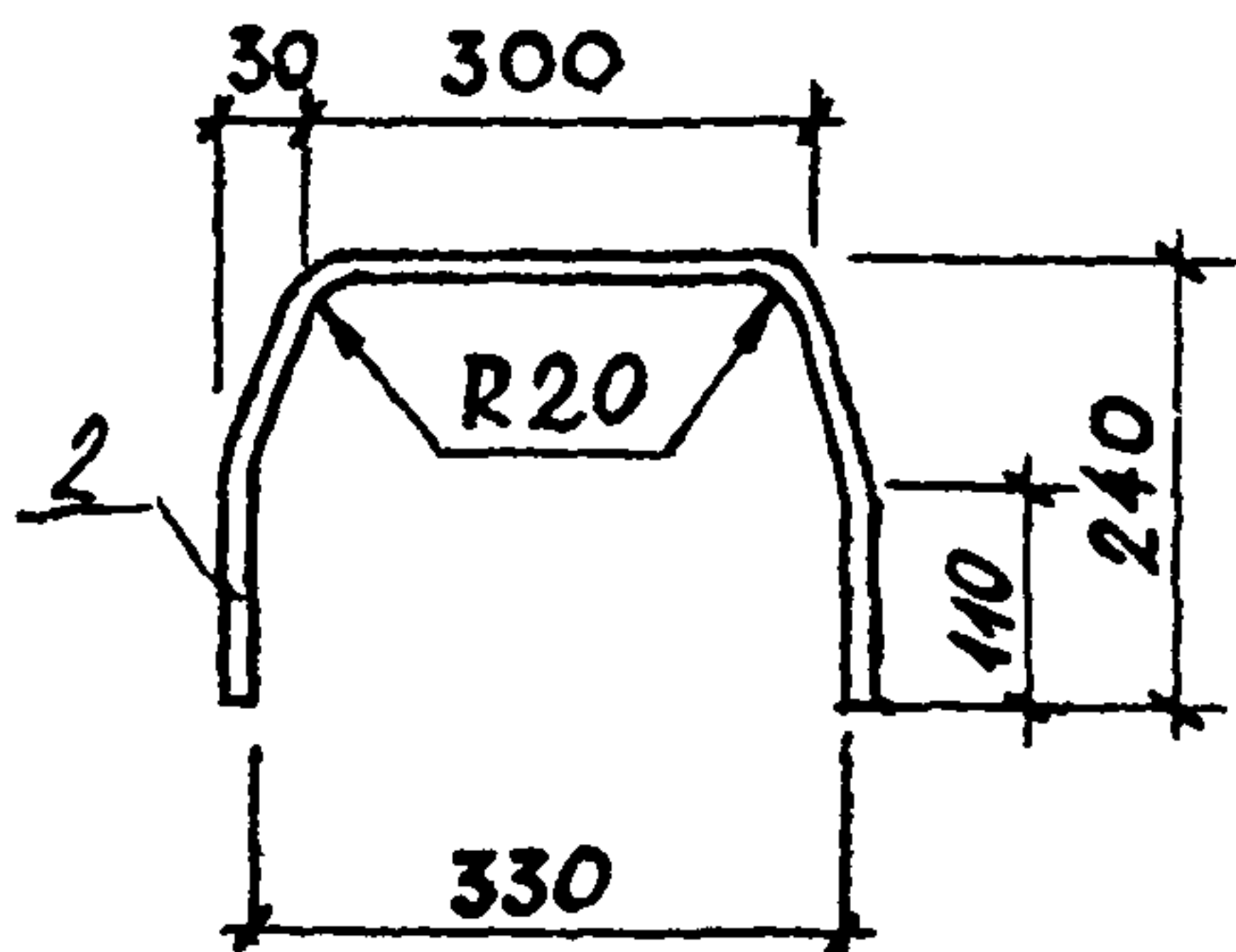
Узел А, Б и В

Стандия	Лист	Листов
Р		1
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		

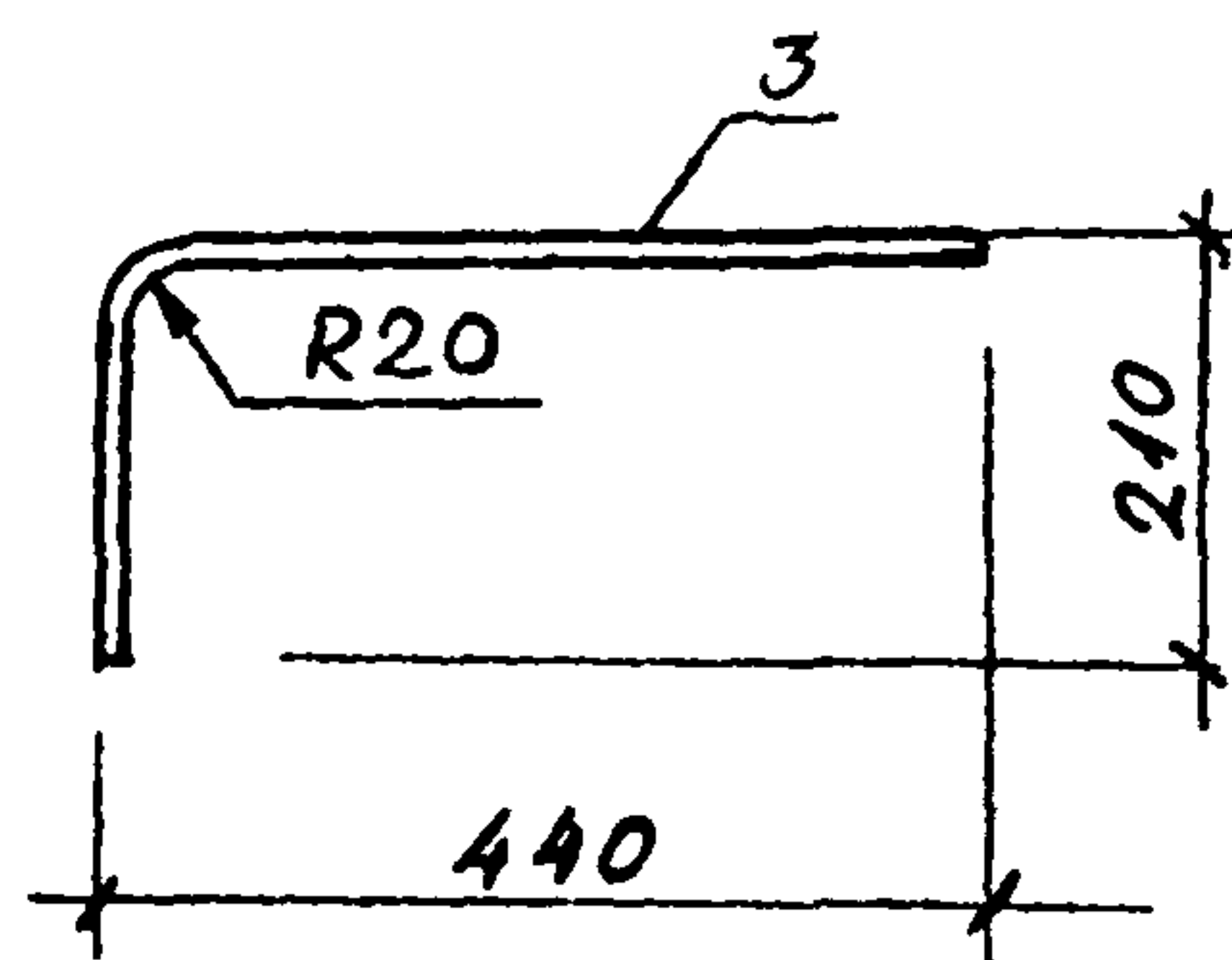
МС 1



МС 2



МС 3



МАРКА	ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД., КГ	МАССА ИЗДЕЛИЯ, КГ
МС 1	1	∅ 36 АШ, l = 1000 мм	1	10,18	10,18
		ГОСТ 5781-82			
МС 2	2	∅ 14 АШ, l = 810 мм	1	0,98	0,98
		ГОСТ 5781-82			
МС 3	3	∅ 8 АШ, l = 650 мм	1	0,33	0,33
		ГОСТ 5781-82			
МС 4	Б.Ч.	L 110x70x8, l = 360 мм	1	3,9	3,9
		ГОСТ 8509-86			

1.421.1-1.93.6-1-6

Изделие монтажное
МС1... МС4

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		

ИЗМ. № ПОСЛ. ПОСЛЫС И ДАТА
ИЗМ. № ПОСЛ. ПОСЛЫС И ДАТА

Зав. отд. Коды
ГНП Якимлевич
Вед. инж. Горшкова
Н. контр. Горшкова

МГП «Информрекламкэдат» Зак. 1631 Тир. 100