

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ 1.420.1-32

КОНСТРУКЦИИ
ДВУХЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ
БЕСКРАНОВЫХ ЗДАНИЙ
С СЕТКОЙ КОЛОНН ПЕРВОГО ЭТАЖА 6x6 , 9x6 м,
ВТОРОГО ЭТАЖА 18x6 24x6 м,
НАГРУЗКОЙ НА ПЕРЕКРЫТИЕ ДО 5,0 тс/м²
И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫМИ ДВУХЭТАЖНЫМИ КОЛОННАМИ

ВЫПУСК 6-1

МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ.
СОПРЯЖЕНИЯ КОЛОНН С РИГЕЛЯМИ.

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

Ц00075

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ 1.420.1-32

КОНСТРУКЦИИ
ДВУХЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ
БЕСКРАНОВЫХ ЗДАНИЙ
С СЕТКОЙ КОЛОНН ПЕРВОГО ЭТАЖА 6x6, 9x6 м,
ВТОРОГО ЭТАЖА 18x6, 24x6 м,
НАГРУЗКОЙ НА ПЕРЕКРЫТИЕ ДО 5,0 тс/м²
И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫМИ ДВУХЭТАЖНЫМИ КОЛОННАМИ

ВЫПУСК 6-1

МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ
СОПРЯЖЕНИЯ КОЛОНН С РИГЕЛЯМИ.

рабочие чертежи

РАЗРАБОТАНЫ
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Утверждены
Управлением проектирования
и инженерных изысканий
Минстроя России, письмо
от 21.12.92. № 9-1/395
Введены в действие с 01.01.94
ЦНИИПЗ приказ от 19.11.93 № 64

ЗАМ. ДИРЕКТОРА ИНСТИТУТА

ЗАВ. ОТДЕЛА

ГЛ. ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

ГЛ. ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

В.В. ГРАНЕВ

Э.Н. КОДЫШ

Л.М. ЯНКИЛЕВИЧ

Н.Г. МАРЧЕНКО

Обозначение ДОКУМЕНТА	Наименование	Стр.
I.420.I-32.6-I-TD	Техническое описание	5
I.420.I-32.6-I- 1	Узел I...4	8
I.420.I-32.6-I- 2	Узел 5,6	9
I.420.I-32.6-I- 3	Узел 7	10
I.420.I-32.6-I- 4	Узел 8,9	11
I.420.I-32.6-I- 5	Узел 10, 11	12
I.420.I-32.6-I- 6	Узел 12, 13	13
I.420.I-32.6-I- 7	Узел 14, 15	14
I.420.I-32.6-I- 8	Узел 16, 17	15
I.420.I-32.6-I- 9	Узел 18, 19	16
I.420.I-32.6-I-10	Узел 20, 21	17
I.420.I-32.6-I-11	Узел 22, 23	18
I.420.I-32.6-I-12	Узел 24	19
I.420.I-32.6-I-13	Узел 25	20
I.420.I-32.6-I-14	Узел 26	21
I.420.I-32.6-I-15	Узел 27	22
I.420.I-32.6-I-16	Узел 28	23
I.420.I-32.6-I-17	Узел 29...31	24
I.420.I-32.6-I-18	Узел 32, 33	25

1.420.1-32.6-1

СОДЕРЖАНИЕ

СТАВКА	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	2

ЦНИИПРОМЗВАННИЙ

Н.контр.	Забабуркин	Азаф
Науч.отд.	Кольши	Колыш
ГИП	Янкилевич	Янкил
ИНЖЕНЕР	Котова	Котова

Обозначение документа	Наименование	Стр.
I.420.I-32.6-I-19	Узел 34, 35	26
I.420.I-32.6-I-20	Узел 36, 37	27
I.420.I-32.6-I-21	Узел 38, 39	28
I.420.I-32.6-I-22	Узел 40	29

Линь № 100075 Подпись и дата: ВЗОР ИНБ А

1.420.1-32.6-1

Лист 2

Данный выпуск является частью работы "Конструкции двухэтажных производственных бескрановых зданий с сетками колонн первого этажа 6x6, 9x6 м, второго этажа 18x6 и 24x6 м, нагрузкой на перекрытие до 50 тс/м² и железобетонными двухэтажными колоннами", полный состав которой приведен в выпуске 0-0.

Выпуск содержит узлы сопряжений элементов каркаса: стыки колонн с фундаментами и колонн с ригелями. Нумерация узлов дана на маркировочных схемах, приведенных в выпуске 0-1 "Указания по применению элементов конструкций для зданий высотой 10,8; 12,0; 13,2 и 14,4 м".

Замонolithic^{ИВАНИЕ} конструкций должно производиться с учетом действующих нормативных документов и соответствующих глав СНиП и в строгом соответствии с проектом производства работ, разрабатываемом монтирующей организацией.

Соединение монтируемых элементов на сварке должно производиться согласно требованиям инструкции по сварке арматуры и закладных железобетонных конструкций ^{ИЗБЕРНИ} ГОСТ 14098-91.

Банная сварка стыков стержней в узлах сопряжения ригелей с колоннами должна производиться в соответствии с ГОСТ 14098-91^{и с} учетом указаний настоящего **ТЕХНИЧЕСКОГО ОПИСАНИЯ**.

Установка колонн в стаканы фундаментов производится после приемки фундаментов и их очистки от мусора, грязи, снега, воды. На дно стакана перед монтажом колонн укладывается выравнивающий слой до проектной отметки низа колонн, откорректированной с учетом фактической длины колонн. После установки, выверки и временного

1.420.1-32.6-1-ТД

Техническое
описание

Страниц	Лист	Листов
Р	1	3

ЦНИПРОМЗДАНИЙ

Н. конт.	Забабуркин	Аза
Зав. отд.	Кодыш	Вад
ГИП	Янкилевич	Эльза
ГИП	Марченко	Слава

закрепления колонн зазоры между стенками стакана и колонной заполняются с применением вибрирования бетоном ~~марки~~ *В25* на мелком гравии или щебенке. Последующий монтаж конструкций может производиться после достижения бетоном замоноличивания 70% проектной прочности в летнее время и 100% проектной прочности - в зимнее время.

Работы по монтажу ригелей перекрытия 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 разбивочной оси на ± 20 мм)

4. Выпуски арматуры из ригелей свариваются при помощи ванной сварки в инвентарных формах непосредственно с выпусками из двухэтажных колонн. В целях снижения сварочных напряжений сначала свариваются средние стержни, а затем - крайние.

5. Арматурные выпуски ригелей в узлах сопряжения их с одноэтажной колонной свариваются между собой посредством вставок МСЛ..МСЗ.

Сначала свариваются все выпуски с одной стороны колонны, затем с другой.

6. Арматурные вставки МСЛ..МСЗ

со стальными оголовками одноэтажных колонн и опорные закладные *изделия* ригелей - со стальными консолями двухэтажных колонн и закладными *изделиями* консолей одноэтажных колонн.

7. Устанавливаются накладные *изделия* МС5, которые привариваются электродуговой сваркой электродами типа Э-50А-Ф к закладным *изделиям* ригелей.

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

1.420.1-32. 6-1-70

Лист 2

Ц00075 6

8. Производится замоноличивание узлов; зазоры между торцами ригелей и колоннами на всю высоту заполняются бетоном класса В15 или В22,5 на мелком щебне или гравии с тщательным вибрированием.

Стальные соединительные элементы МС1...МС4 даны в выпуске ⁵⁻¹серии I.420.1-32. Марка стали стыковых стержней принимается такой же, как и марка стали стыкуемой арматуры железобетонных изделий.

В зданиях с агрессивными средами в зависимости от вида и степени агрессивности сред должны быть выполнены требования по защите 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 здания.

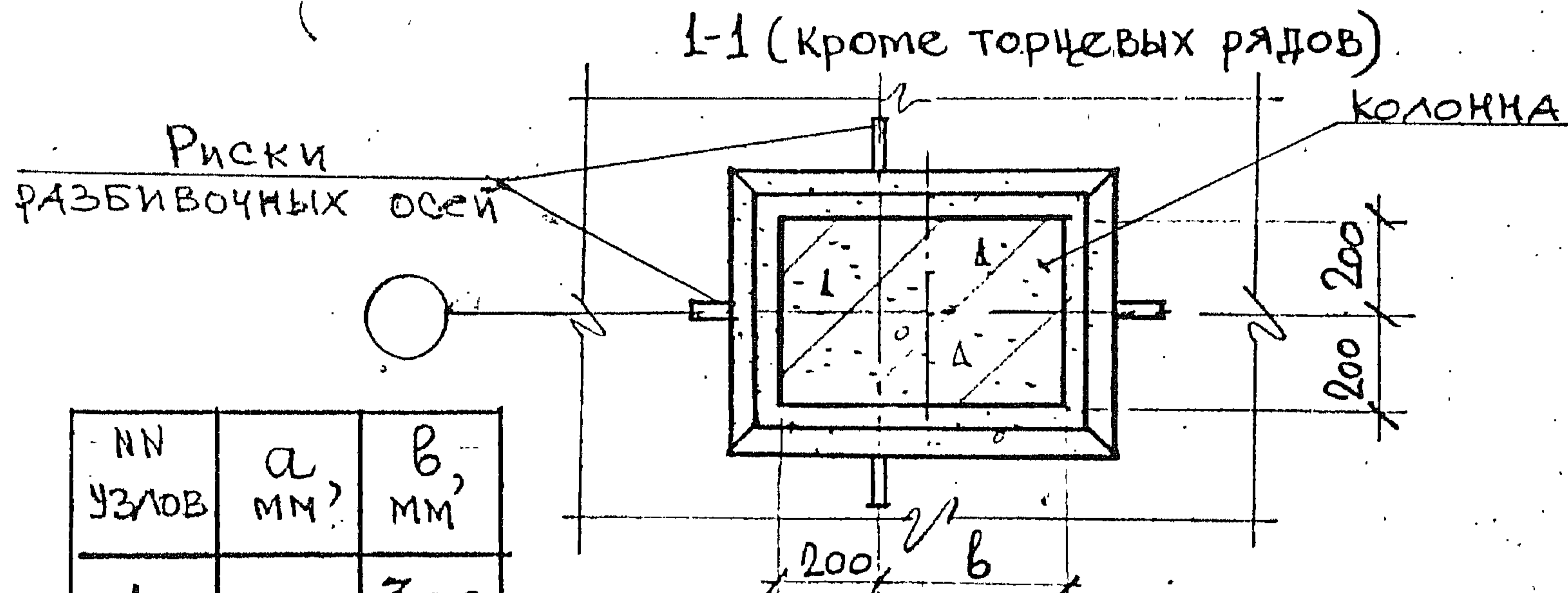
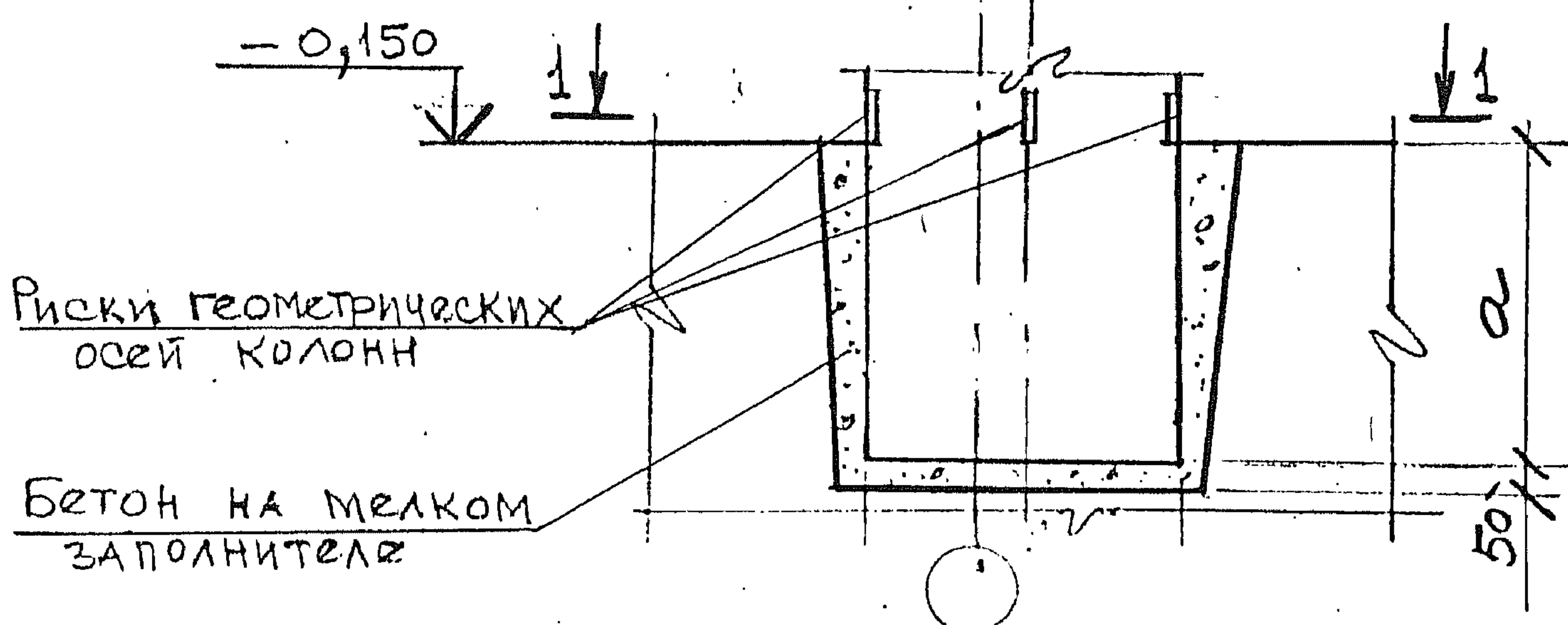
Соединение при монтаже сборных железобетонных конструкций путем сварки стальных закладных *изделий*, а также монтажных стальных конструкций при температуре ниже ^{минус} 30° следует производить в соответствии с требованиями к изготовлению и монтажу конструкций при низких температурах.

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

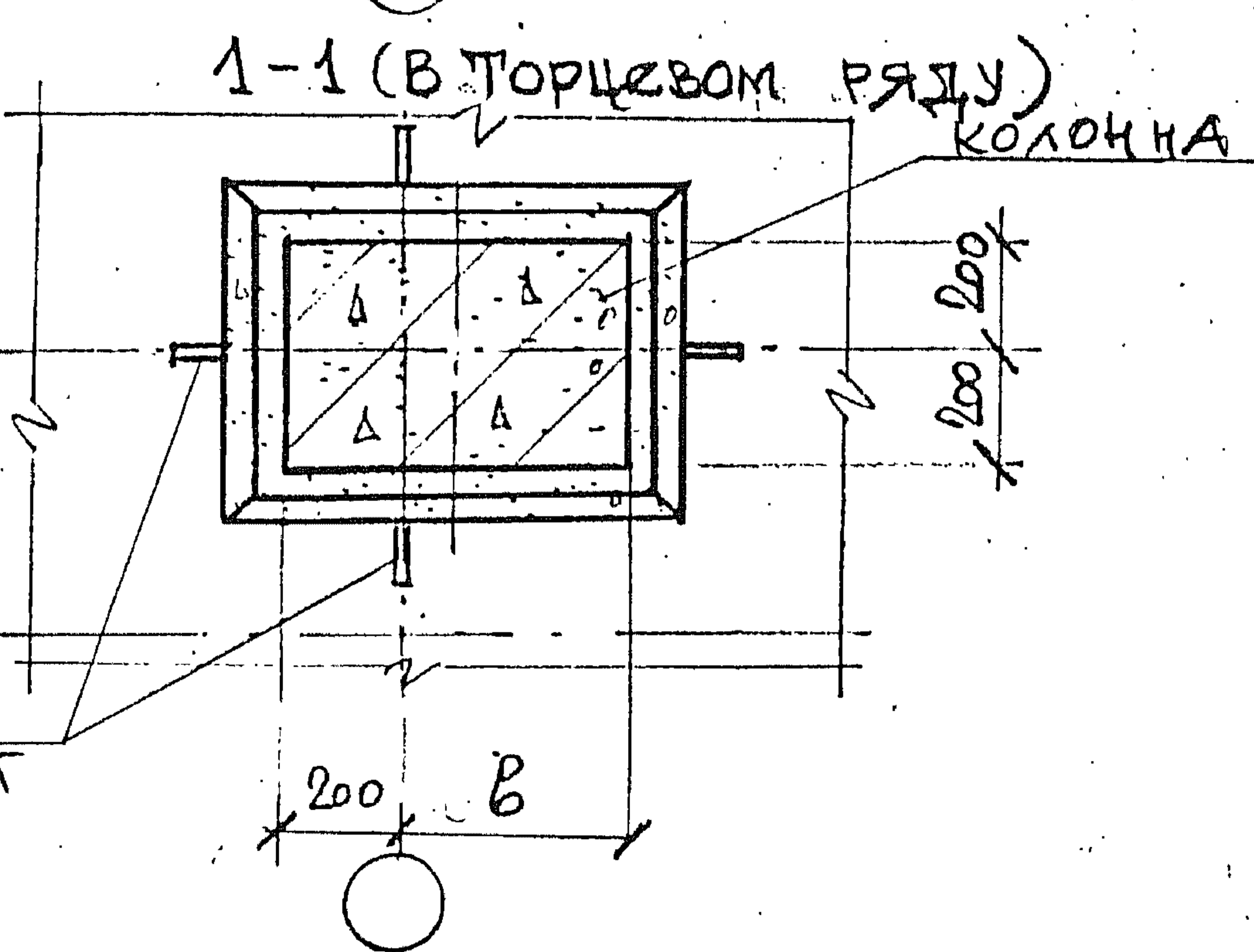
Приварку консолей КР1, КР2 и КР3 к закладным *изделиям* колонн производить электродами типа Э42А по ГОСТ14098-91.

Закладные *изделия* в колоннах для крепления монолитных участков в торцах зданий разрабатываются и устанавливаются в проекте конкретного здания.

1.420.1-32.6-1-10.	Лист 3
--------------------	-----------



№Н УЗЛОВ	а, мм	в, мм
1	750	300
2		400
3	900	500
4		600



Риски разбивочных осей

1.420.1-32. 6-1-1

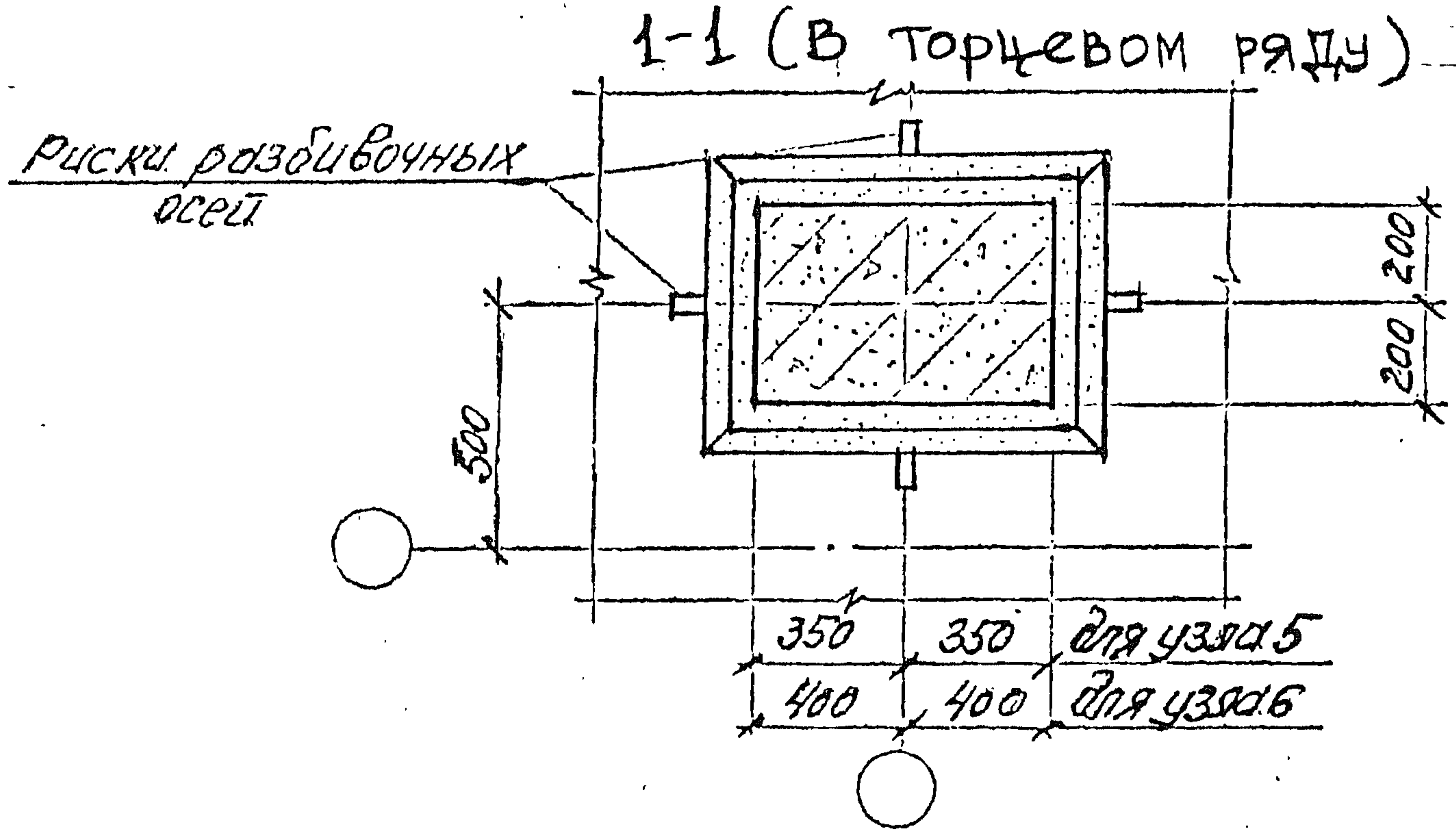
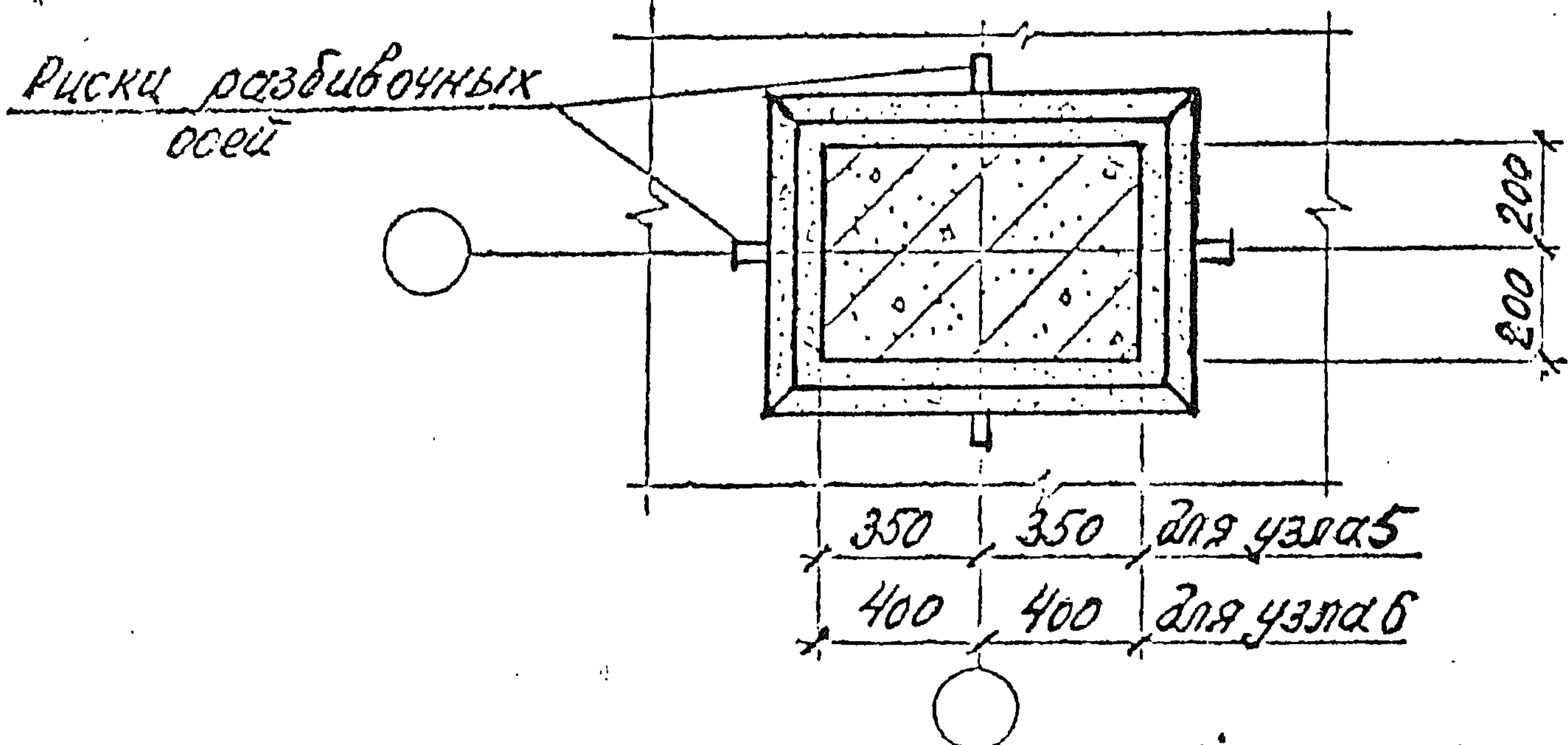
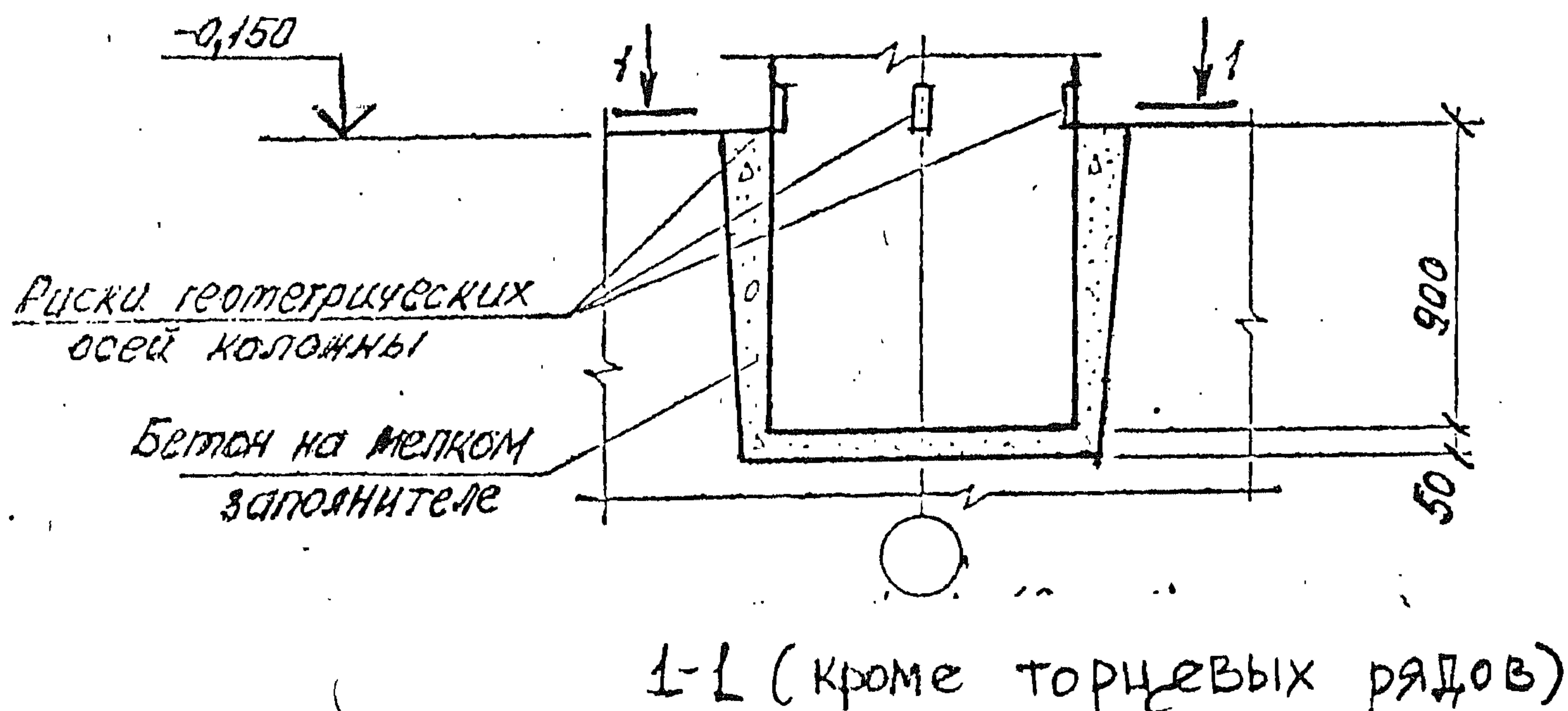
Нач.отд.	Кодыш	<i>Кодыш</i>
Нормок	Котова	<i>Котова</i>
ГИП	Марченко	<i>Марченко</i>
Провер.	Горшкова	<i>Горшкова</i>
Разраб.	Котова	<i>Котова</i>

Узел 1...4

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Ц 00075 В

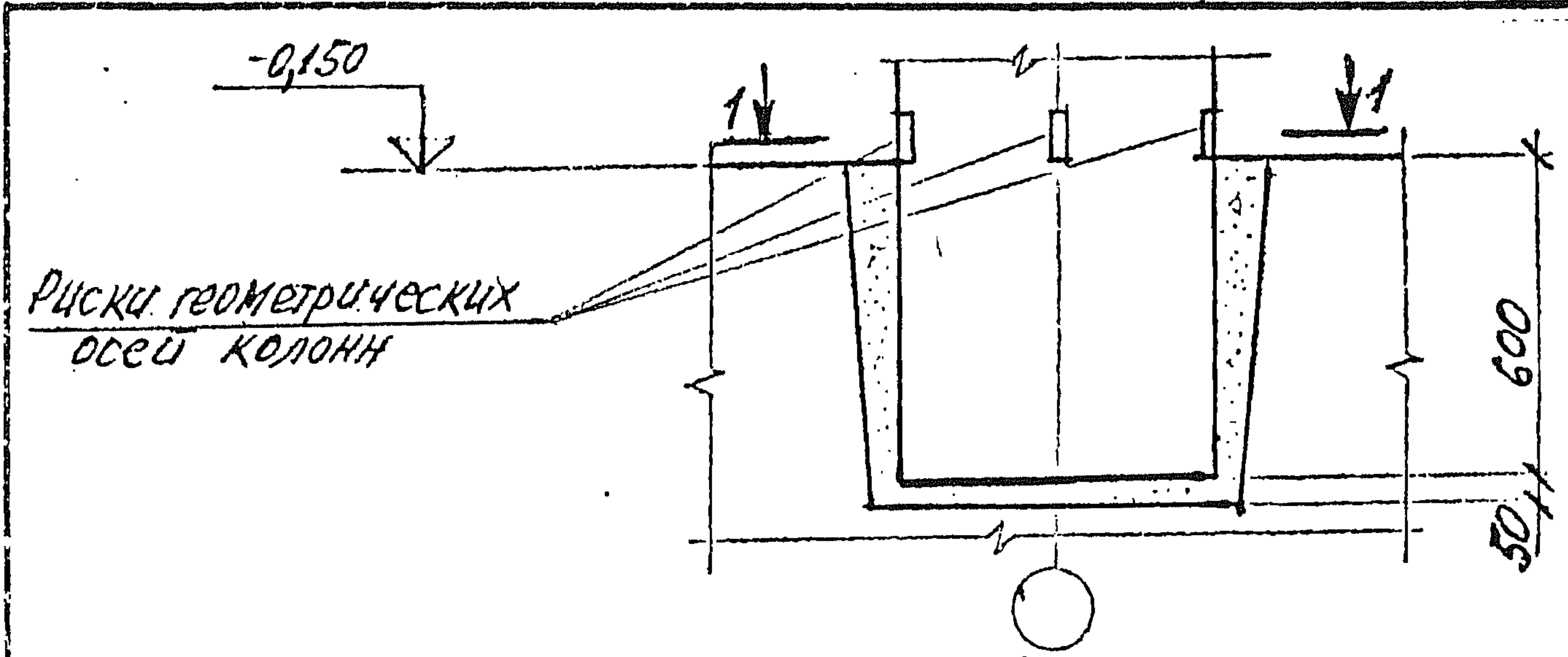


1.420.1-32. 6-1-2

Узел 5,6

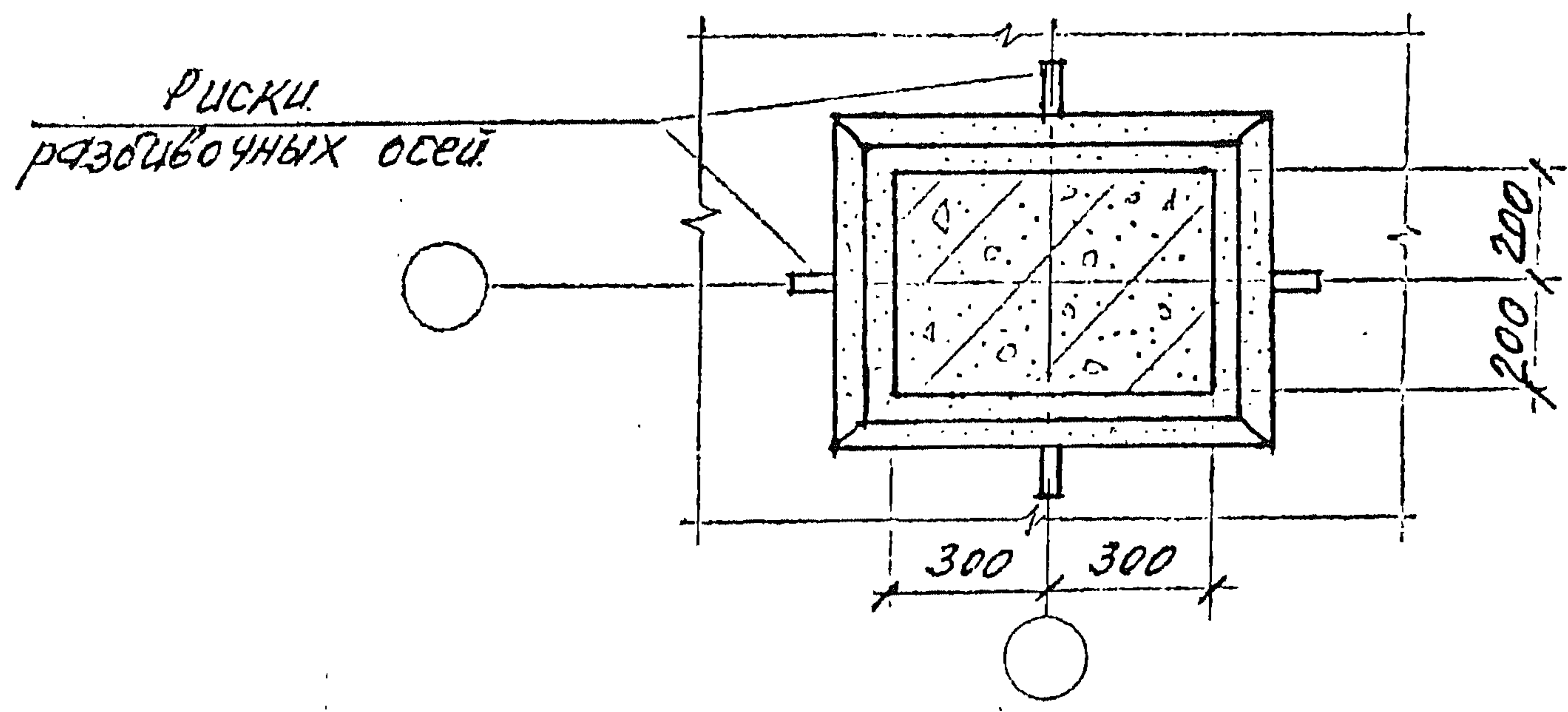
Нач. отд.	Кодыш	<i>Кодыш</i>
Нормок.	Котова	<i>Котова</i>
ГИП	Марченко	<i>Марченко</i>
Провер.	Горшкова	<i>Горшкова</i>
Разраб.	Котова	<i>Котова</i>

Стадия	Лист	Листов
Р		1
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		



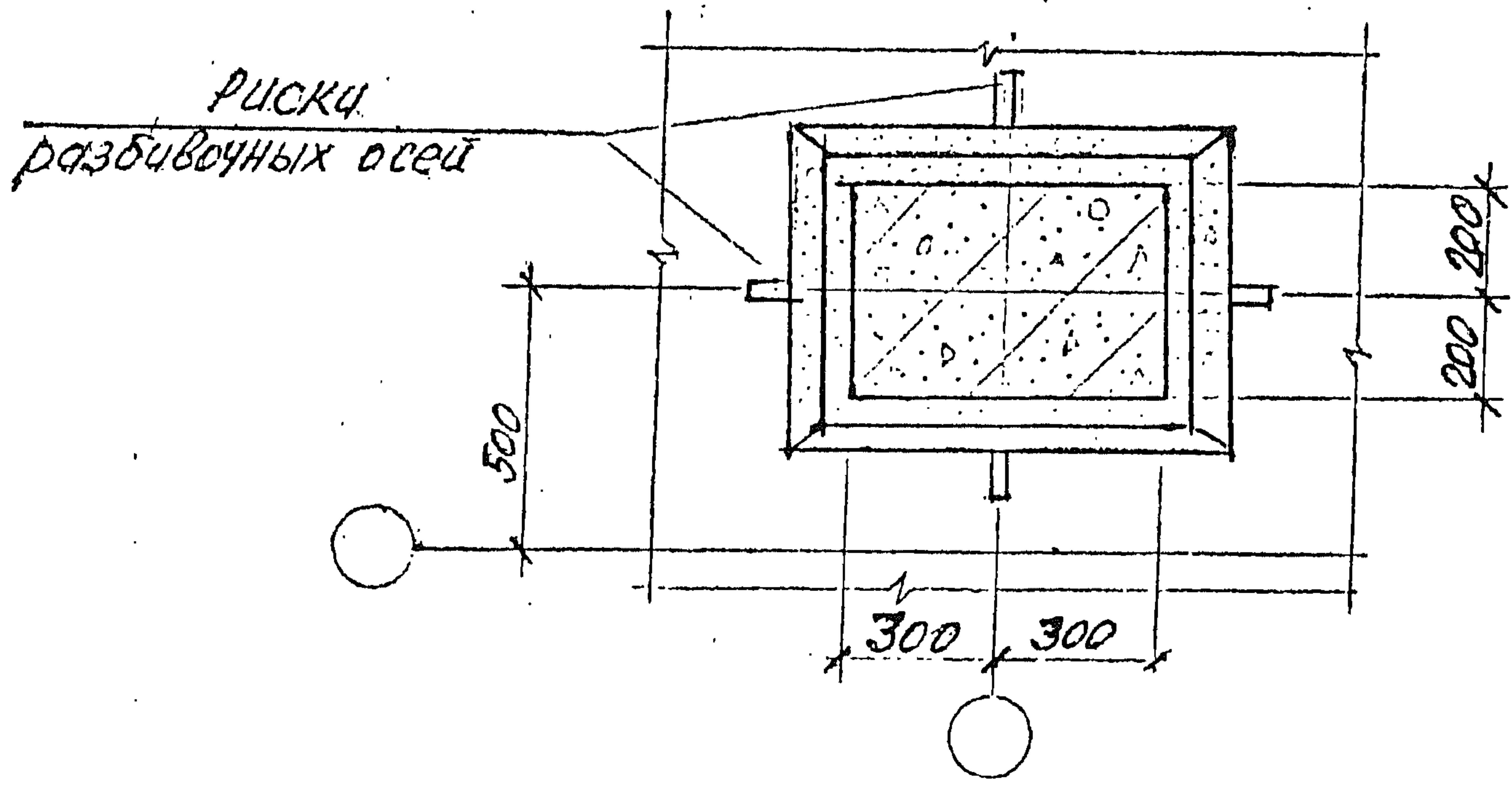
Риски геометрических осей колонн

1-1 (кроме торцевых рядов)



Риски разбивочных осей

1-1 (в торцевом ряду)



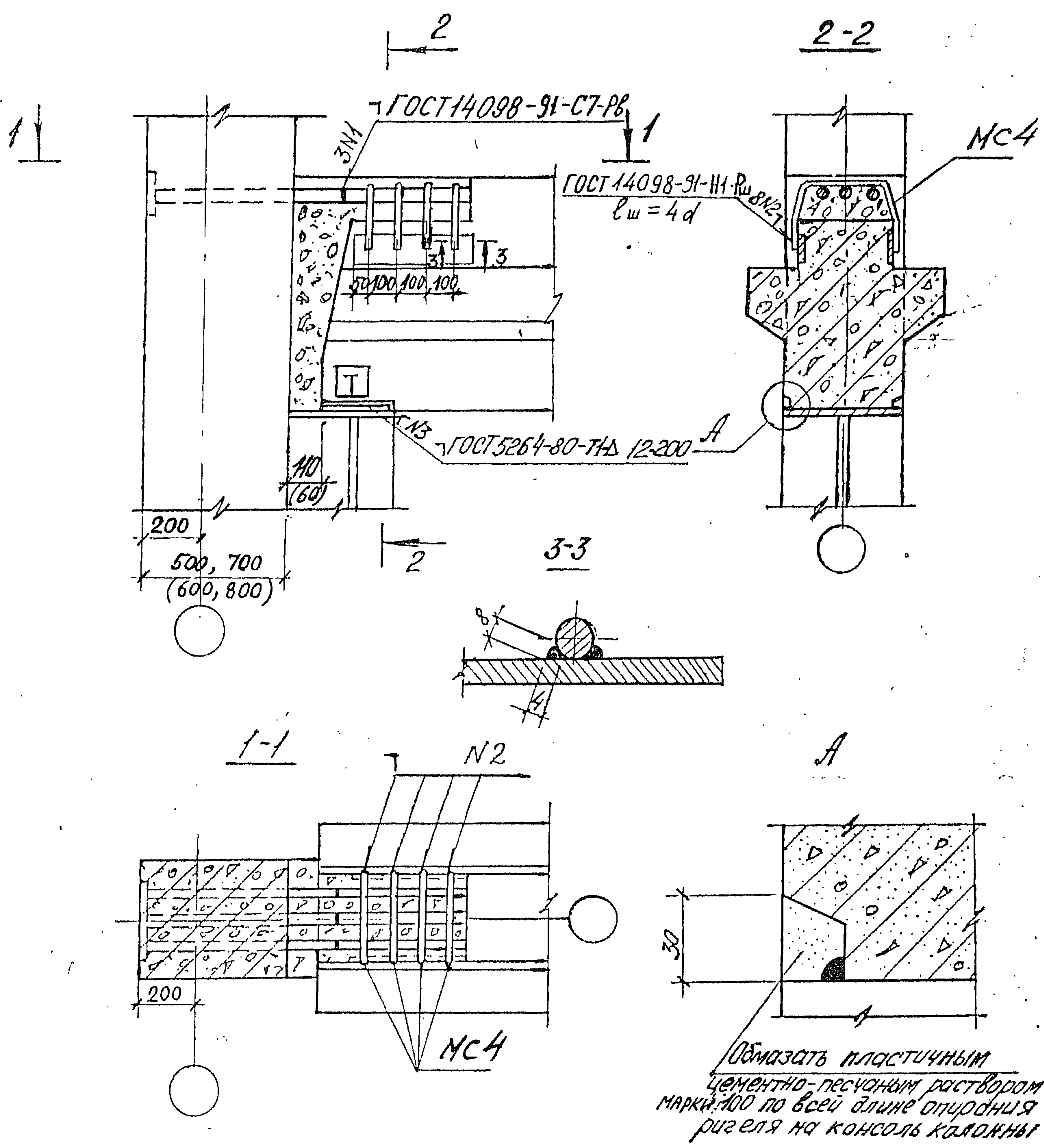
Риски разбивочных осей

1. 420.1-32. 6-1-3

Узел 7

Нач.отд.	Кодыш	<i>Кодыш</i>
Нормок.	Котова	<i>Котова</i>
ЕИП	Марченко	<i>Марченко</i>
Провер.	Горшкова	<i>Горшкова</i>
Разраб.	Котор. А.	<i>Котова</i>

Стадия	Лист	Листов
Р		1
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		



1. Заполнение бетоном зазора между торцом ригеля и колонной производится после установки плит перекрытия.
2. МС4 приварить к ригелю до установки плит.
3. Размеры в скобках даны для узла 9.

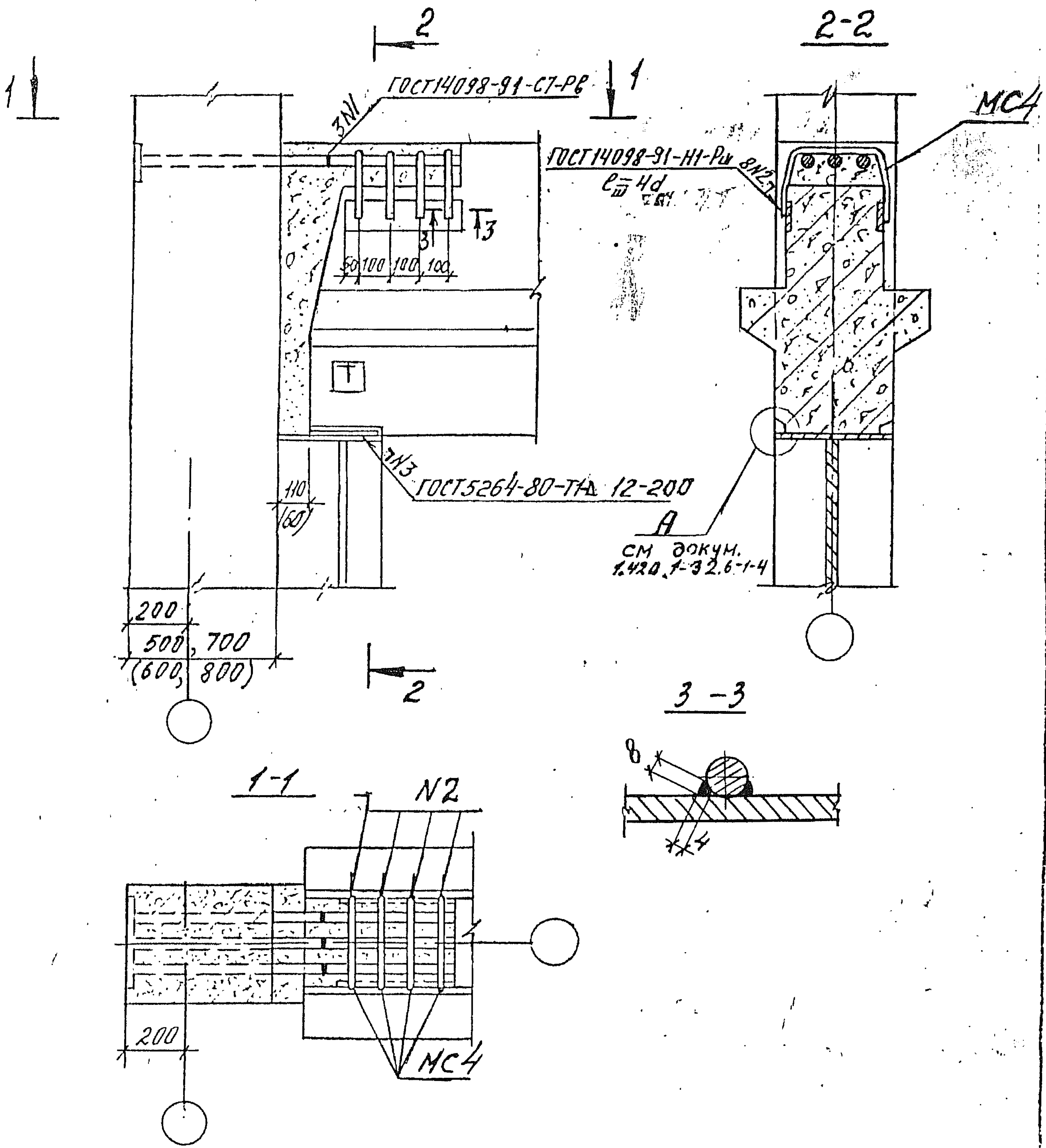
1.420. 1-32. 6-1-4

Узел 8, 9

Н. котр.	Забабуркин	Л. Заб
Нач. отд.	Кобыш	М. Ко
ГИП	Янкилевич	Л. Янк
Вед. инж.	Горшкова	Л. Гор
Разр. об.	Котова	Л. Кот

этадия	Лист	Листов
Р		1
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		

Ц 00075 11



1. Заполнение бетоном зазора между торцом ригеля и колонной производится после установки плит перекрытия.
2. МС4 приварить к ригелю до установки плит.
3. Размеры в скобках даны для узла 11

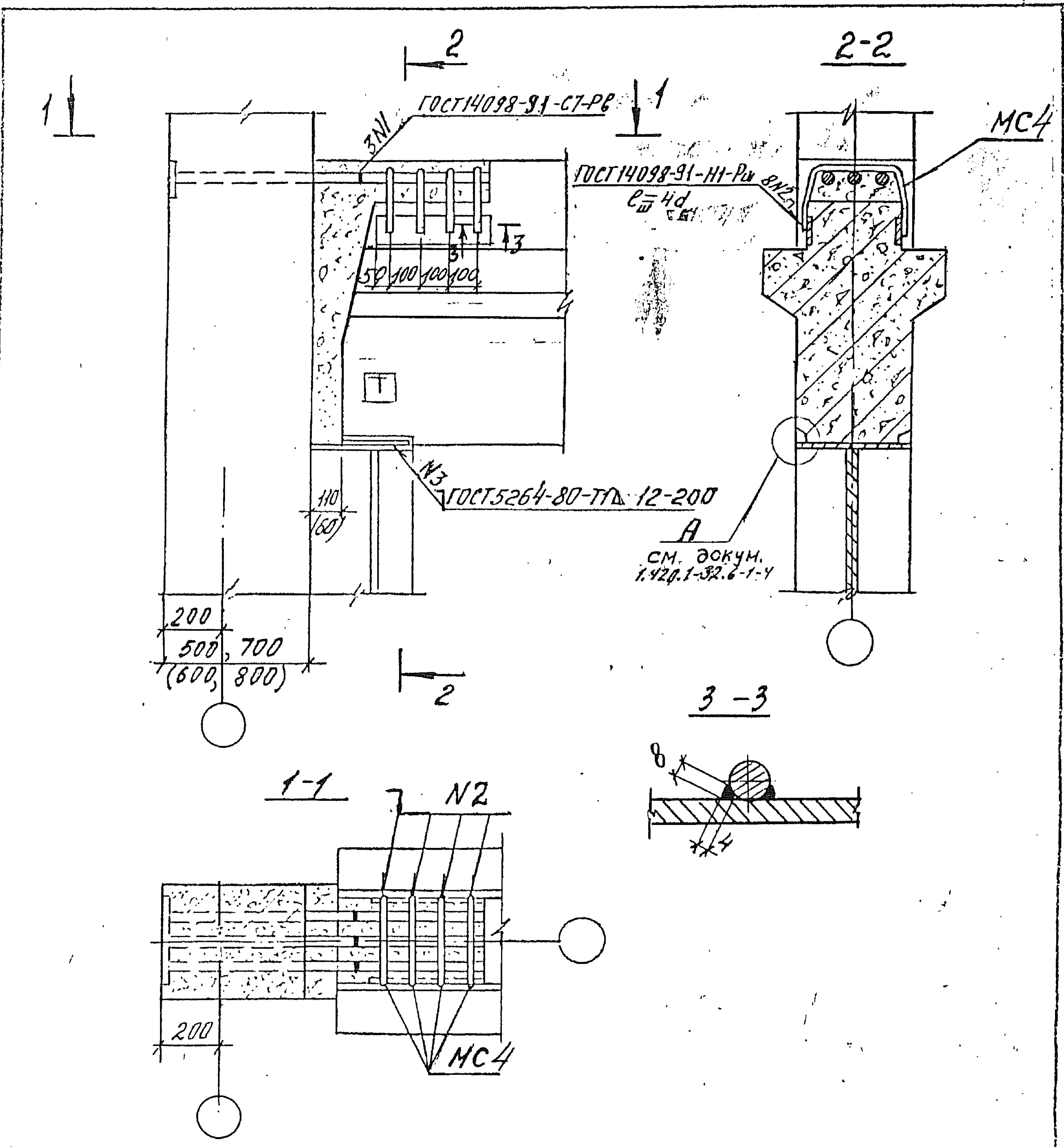
1.420.1-32.6-1-5

Н. контр.	Забабуркин	Ван
Нач. отд.	Кодыш	Кодыш
ГИП	Янкилевич	Кудряв
Вед. инж.	Горщикова	Горщикова
РАЗРАБ.	КОТОВА	Котова

Узел 10, 11

стадия	Лист	Листов
Р		1
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		

1500075 12
Формат И



1. Заполнение бетоном зазора между торцом ригеля и колонной производится после установки плит перекрытия.
2. МС4 приварить к ригелю до установки плит.
3. Размеры в скобках даны для узла 13.

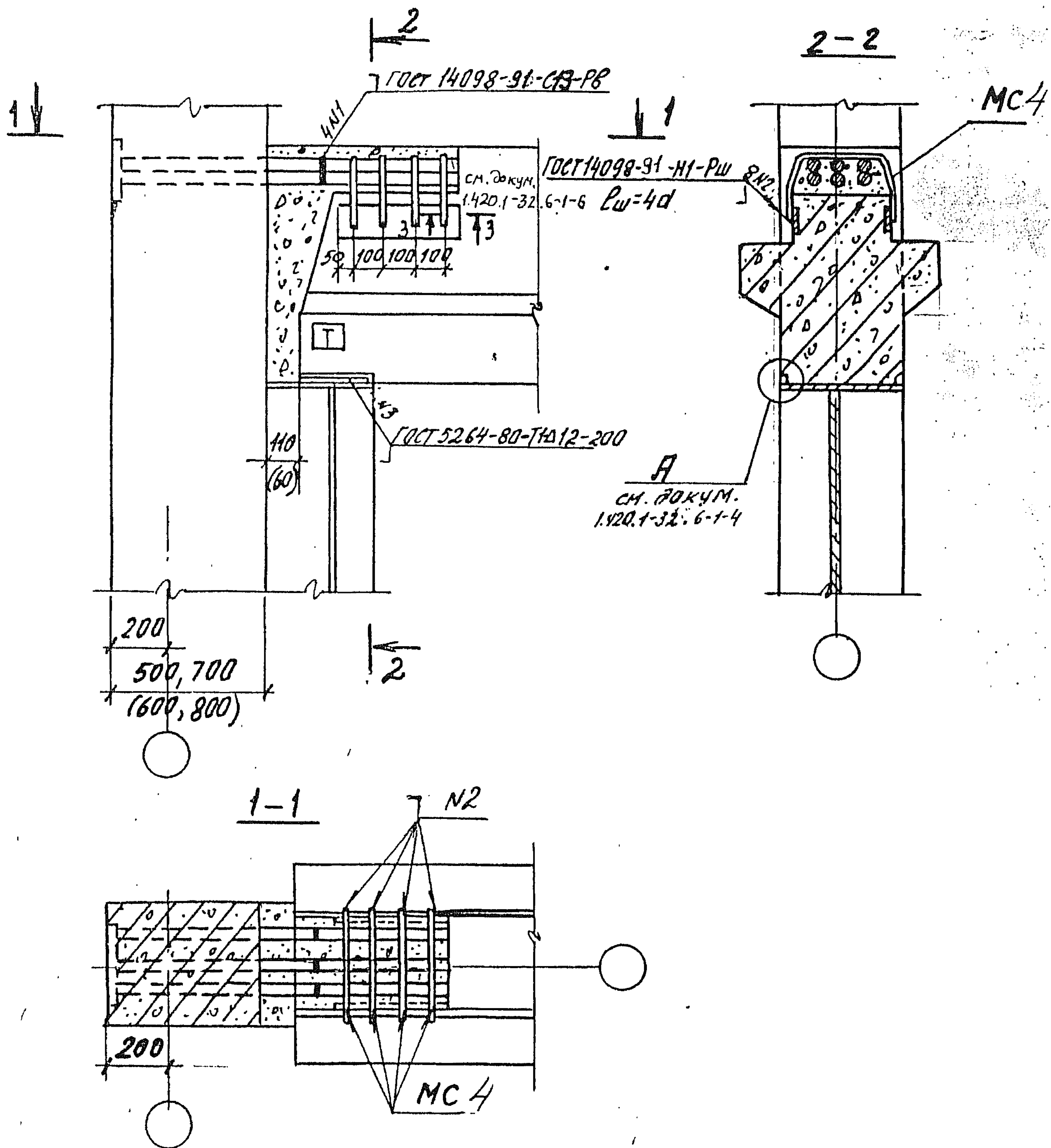
1.420.1-32.6-1-6

Н.контр.	Забабуркин	Зап
Науч.отд.	Кодыш	Уво
ГИП	Янчилеву	Сид
Вед.инж.	Горшкова	КМБ
РАЗРАБ.	Котова	Котт

Узел 12, 13

стадия	Лист	Листов
Р		1
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		

1500075 13
Формат И



1. Заполнение бетоном зазора между торцом ригеля и колонной производится после установки плит перекрытия.
2. МС4 приварить к ригелю 90 установки плит.
3. Размеры в скобках даны для узла 15

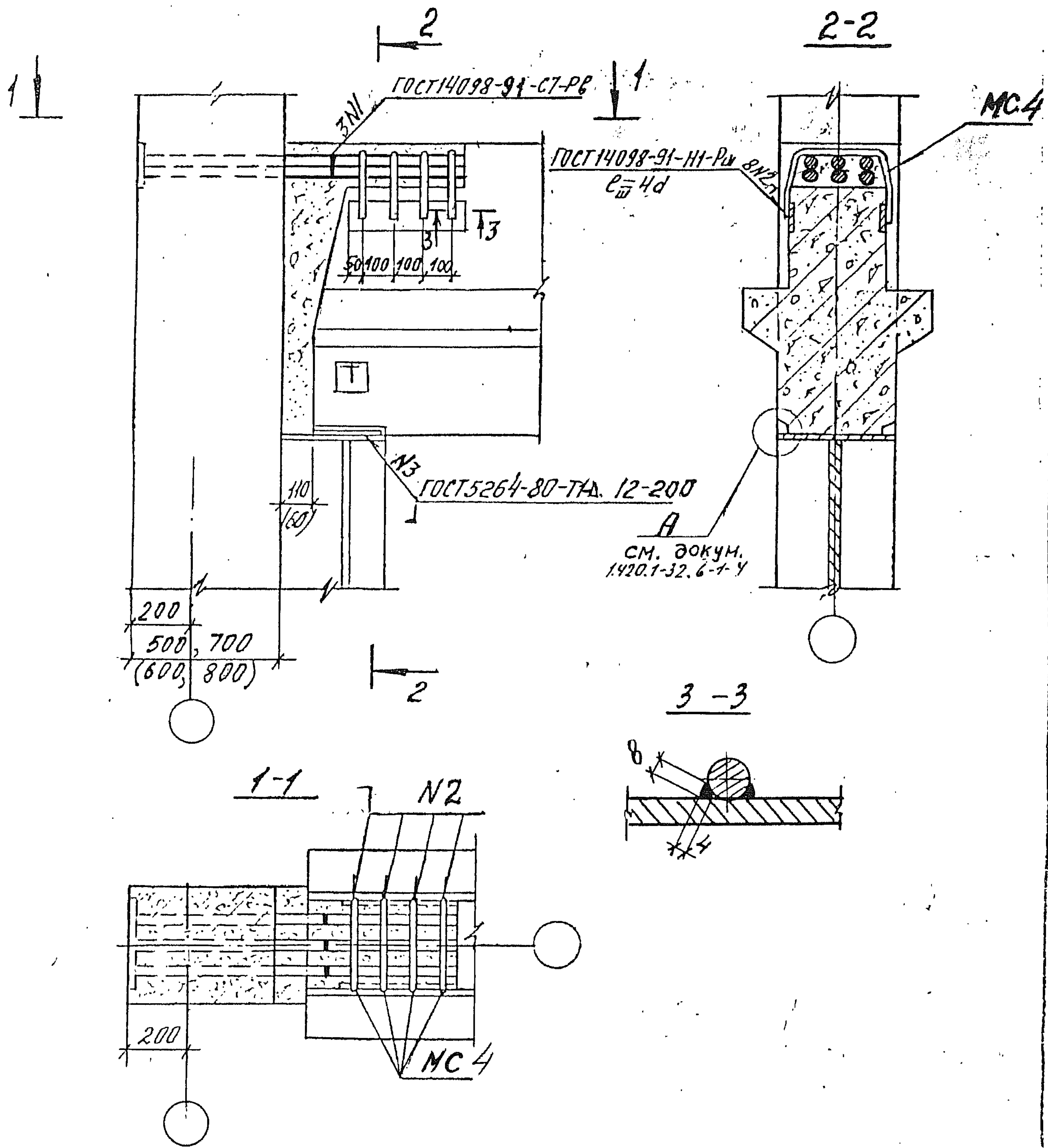
1.420.1-32.6-1-7

Узел 14, 15

ВЗЯМ. ЧИСЛО №
ПОДПИСЬ И ДАТА
ИМЯ, ФАМИЛИЯ

Н. контр.	Забатуркин	Ава
НАЧ. ОТД.	КОДЫШ	Иван
Т. И. П.	Якимлевич	Иван
Вед. инж.	Горшкова	Ирина
РАЗРАБ.	Котова	Елена

Стадия	Лист	Листов
Р		1
ЦНИИПРОМЗДАНИИ		



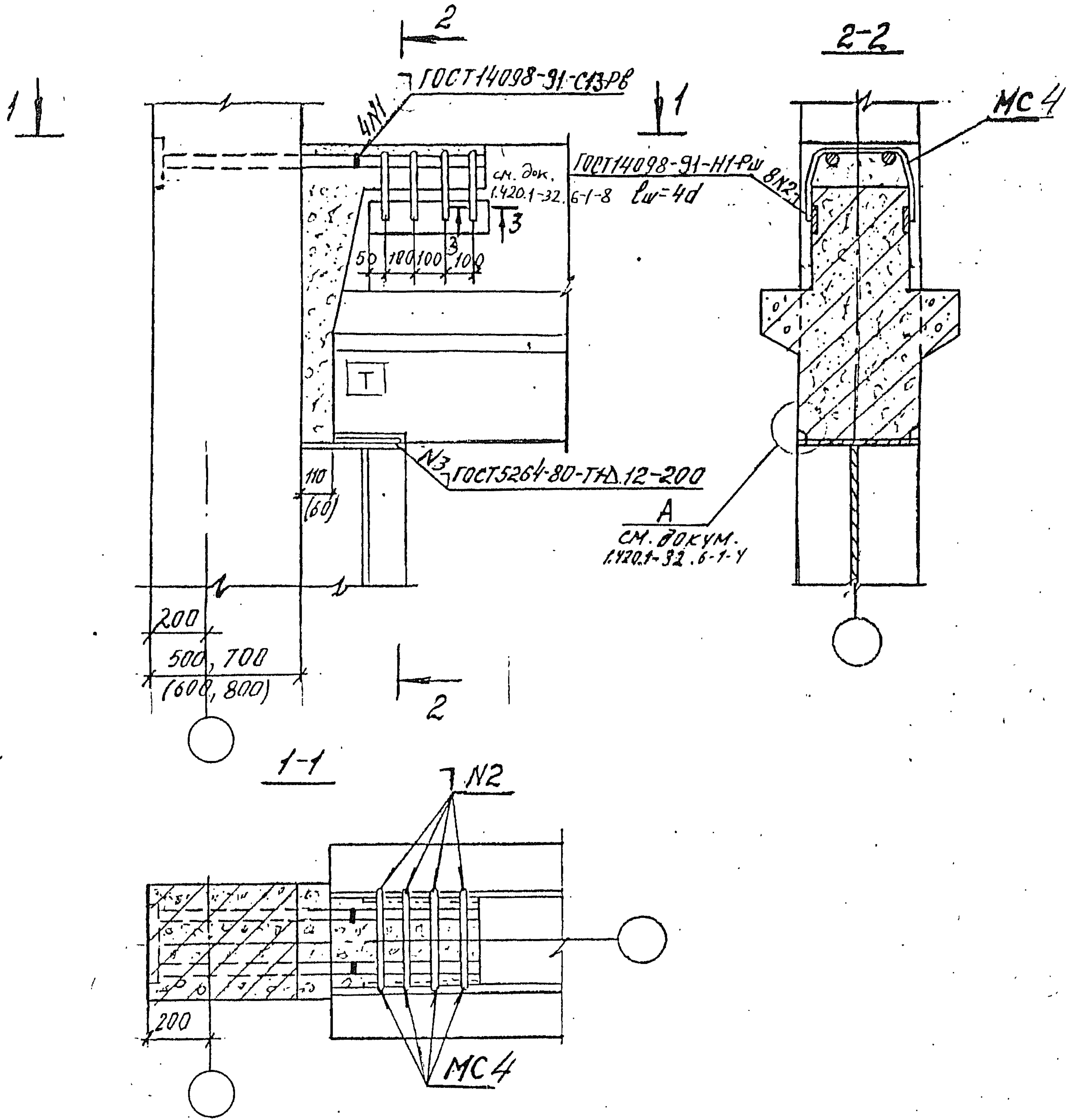
1. Заполнение бетоном зазора между торцом ригеля и колонной производится после установки плит перекрытия.
2. МС4 приварить к ригелю до установки плит.
3. Размеры в скобках даны для узла 17

1.420.1-32.6-1-8

Узел 16, 17

Н.контр.	Забабуркин	Заст
Иач.отд.	Кодыш	МС4
ГЦП	Янкилевич	МС4
Вед.снж.	Горшкова	МС4
РАЗРАБ.	Котова	МС4

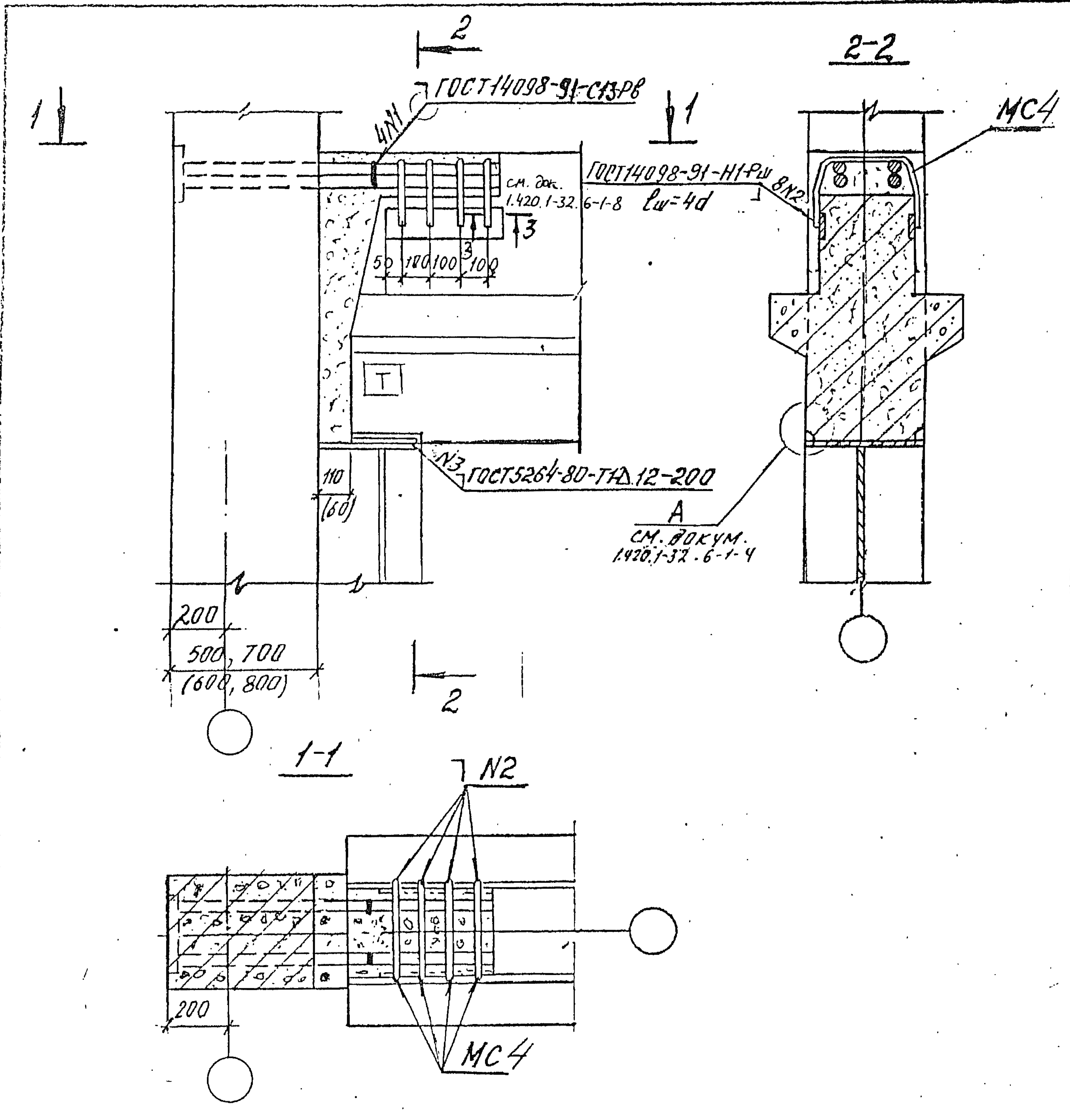
стадия	Лист	Листов
Р		1
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		



1. Заполнение бетоном зазора между торцом ригеля и колонной производится после установки плит перекрытия.
2. МС4 приварить к ригелю до установки плит.
3. Размеры в скобках даны для узла 19.

			1.420.1-32. 6-1-9			
Н.контр.	Забобуркин	А.Зал	Узел 18, 19	Стандарт	Лист	Листов
Науч. отд.	Кодыш	М.С.		Р	1	
ГИП	Янкилевич	А.И.		ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Вед. инж.	Горшкова	Л.И.				
Разраб.	Катова	Л.И.				

Ц00075 16 Формат 11



1. Заполнение бетоном зазора между торцом ригеля и колонной производится после установки плит перекрытия.
2. МС4 приварить к ригелю до установки плит.
3. Размеры в скобках даны для узла 21

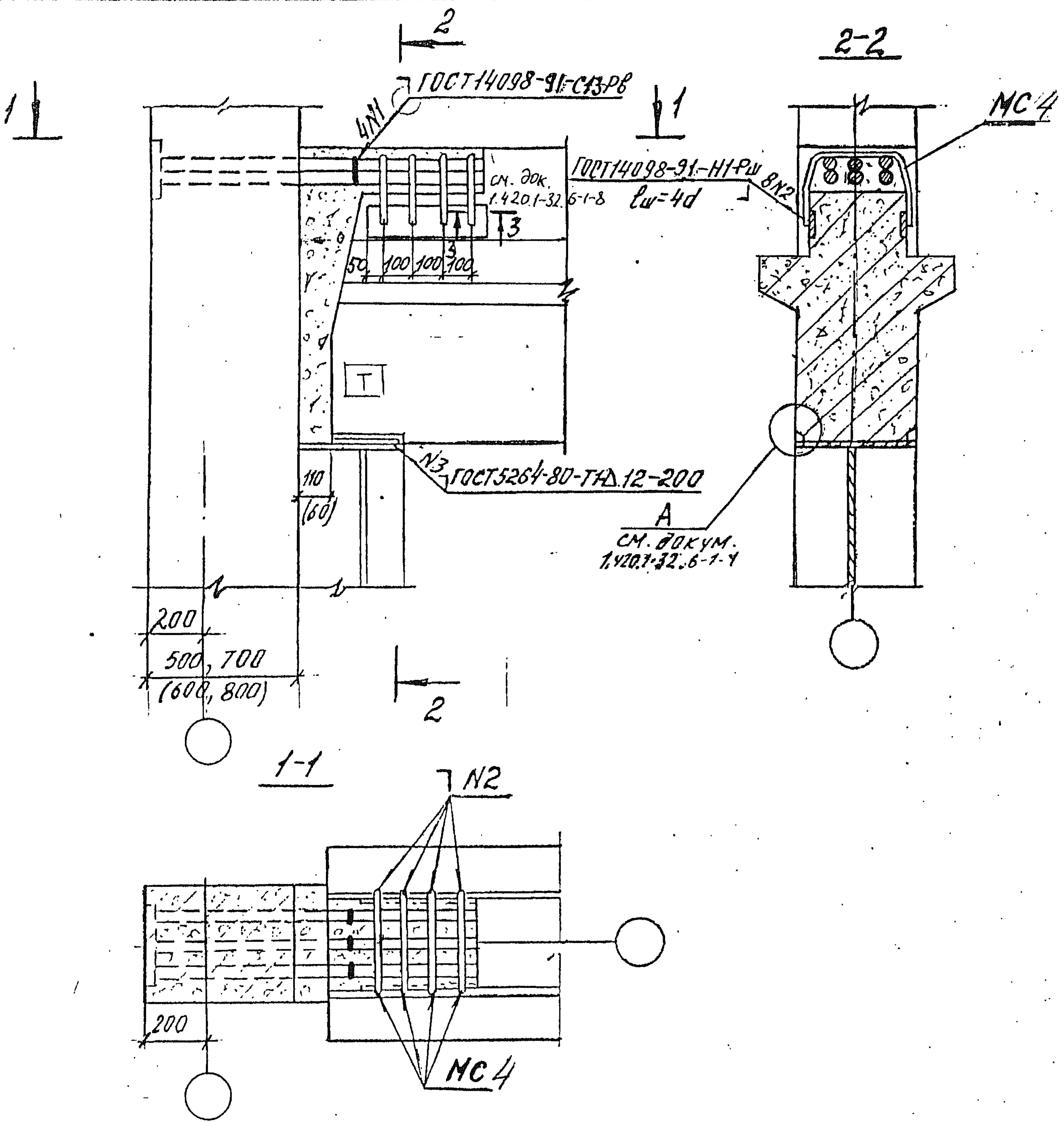
1.420.1-32.6-1-10

Н. контр.	Забабуркин	Аванс
Нач. отд.	Кодыш	М. Кош
ГЦП	Янкилевич	Сидор
Вед. инж.	Горшкова	Линь
Разраб.	Котова	Котол

Узел 20, 21

Лист	1
Листов	1
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ	

1500075 17



1. Заполнение бетоном зазора между торцом ригеля и колонной производится после установки плит перекрытия.
2. МС 4 приварить к ригелю до установки плит.
3. Размеры в скобках даны для узла 23.

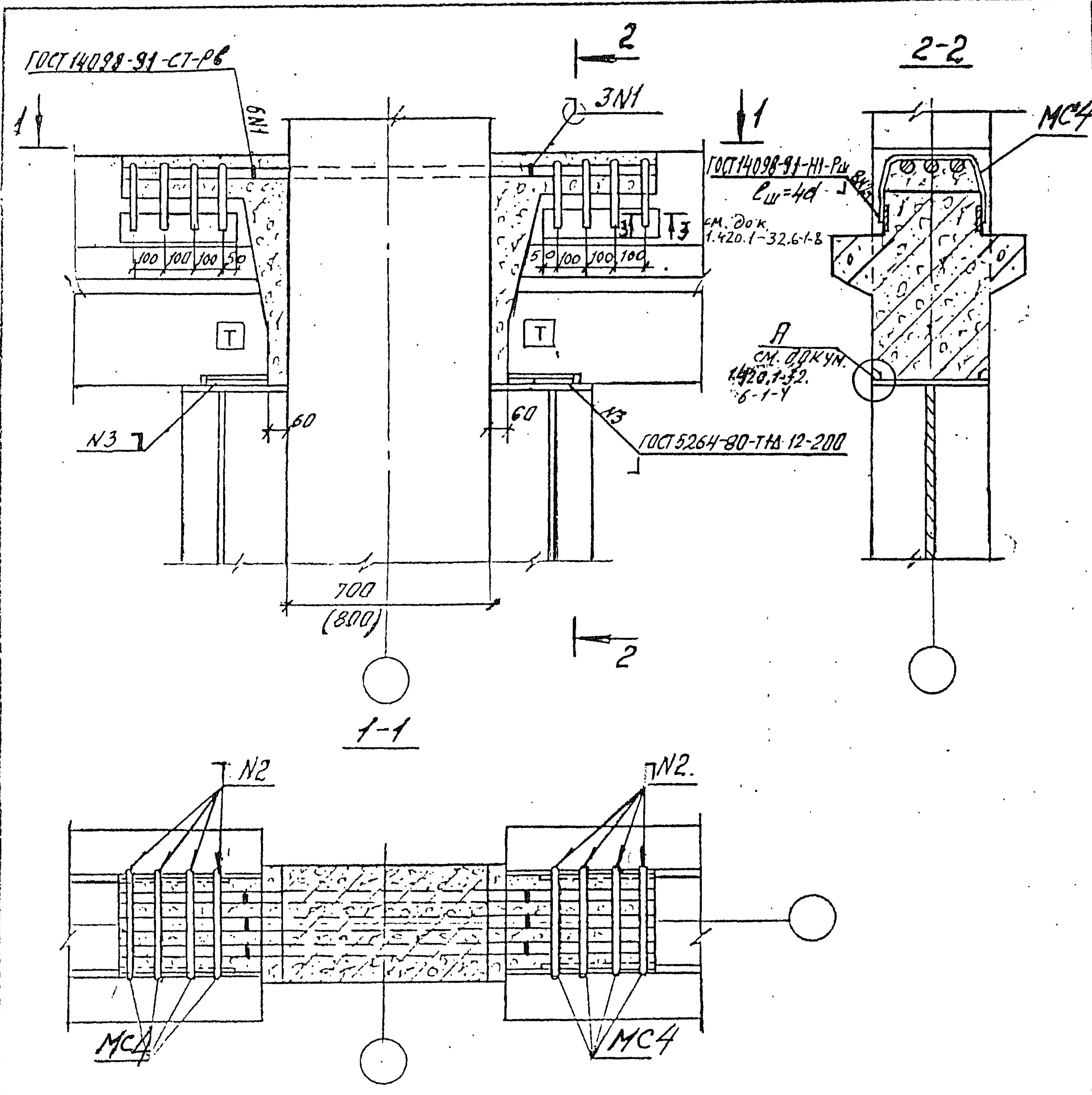
1.420.1-32.6-1-11

Узел 22, 23

Н. контр.	Забатурин	Вза
НАЧ. ОТА	Кольши	Мед
ГИП	Янкелевич	Кор
Вед. инж.	Горшкова	Шур
Разраб.	Котова	Котова

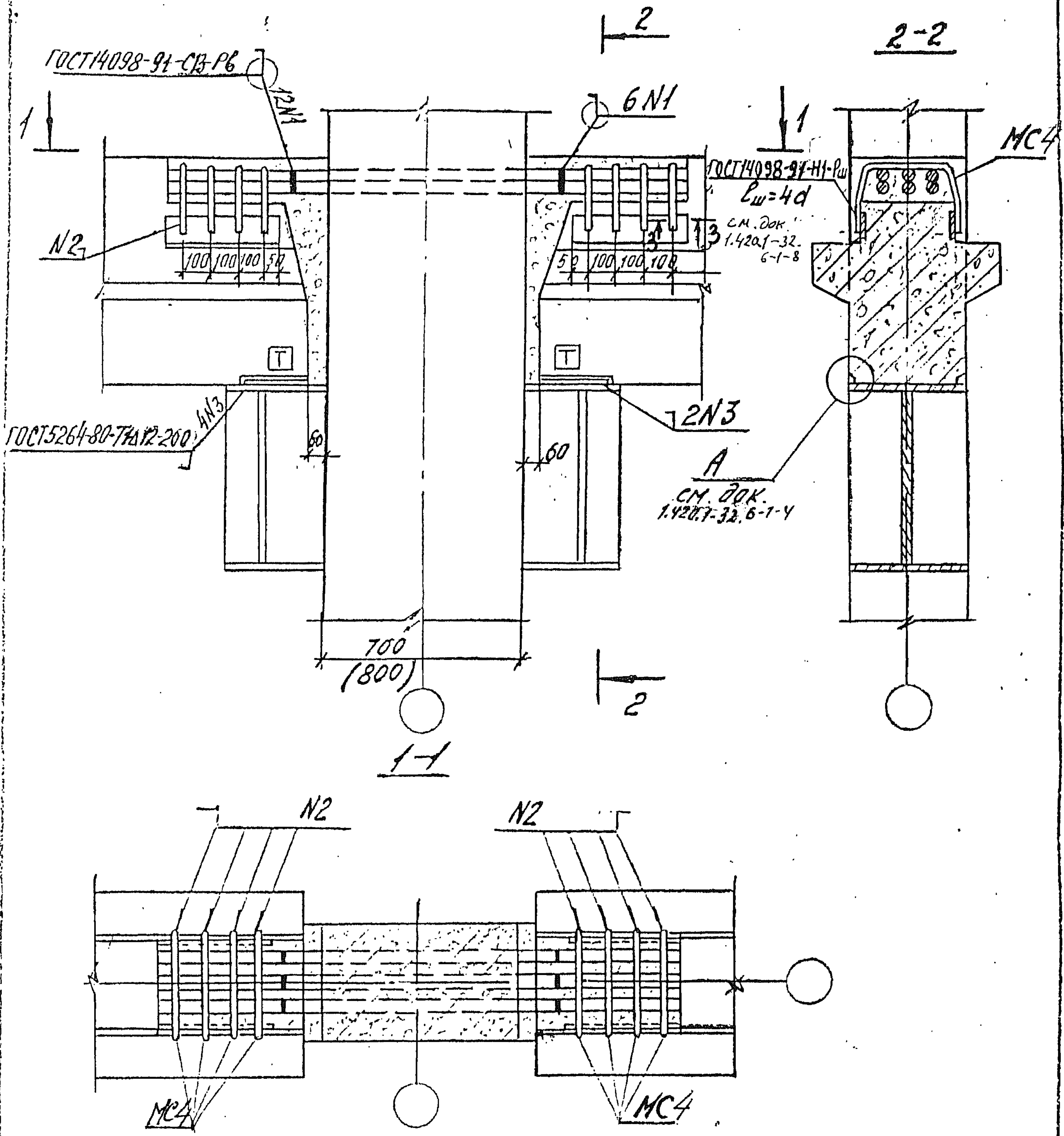
Стандарт Лист		Листов
Р		1
ПРОИЗВОДИМ		

Ц 00075 78
Формат И



1. Заполнение бетоном зазора между торцом ригеля и колонной производится после установки плит перекрытия.
2. МС 4 приварить к ригелю до установки плит.

			4.420.1-32. 6-1-12	Узел 24	ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
Н.контр.	Забабуркин	Л.Заб			
Науч.отд.	Кодыш	М.Код			
ГИП	Янкилевич	Л.Янк			
Вед.инж	Горшкова	Л.Гор			
Разраб.	Котова	Л.Кот			



1. Заполнение бетоном зазора между торцом ригеля и колонной производится после установки плит перекрытия.
2. МС4 приварить к ригелю до установки плит.

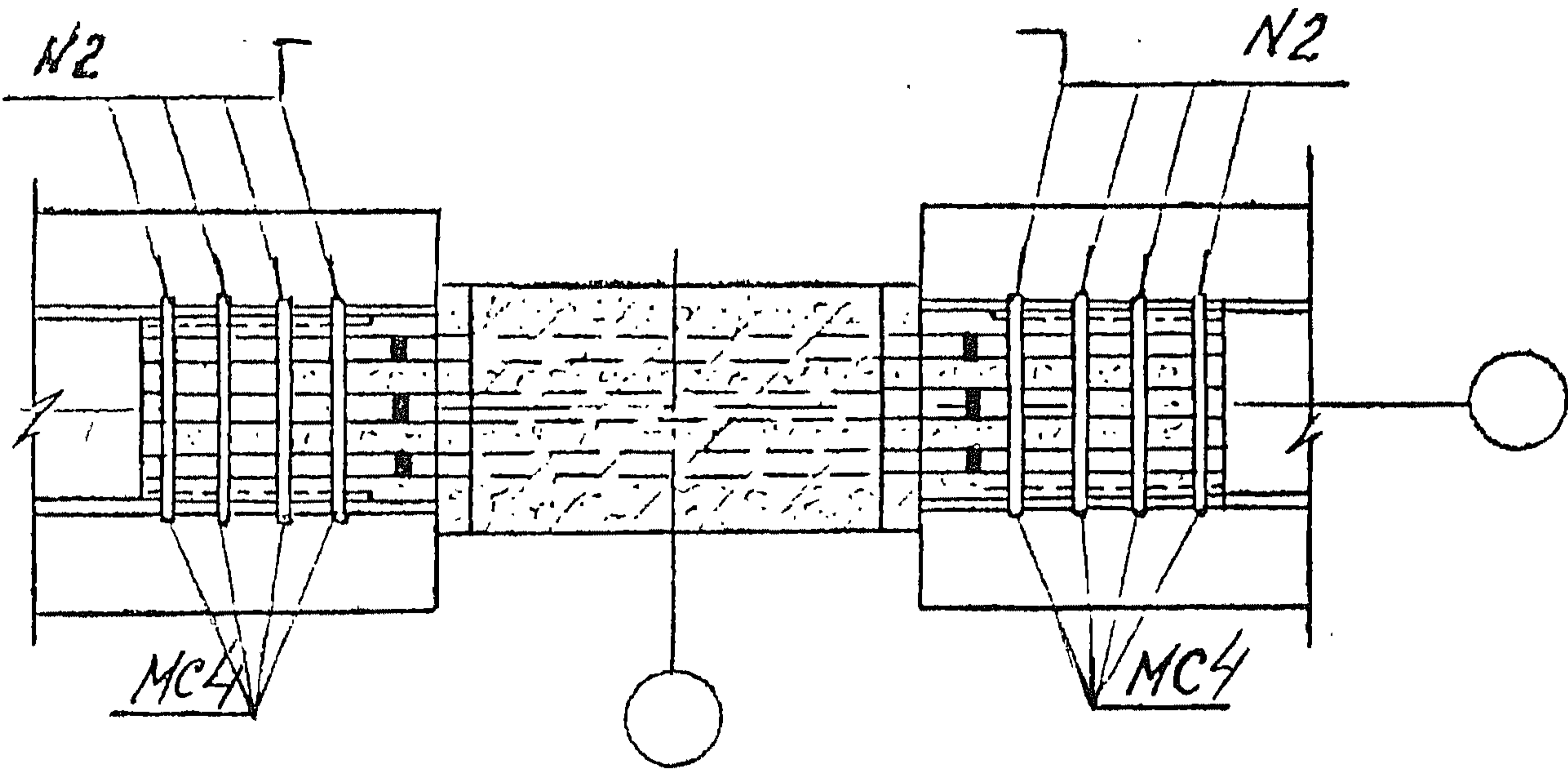
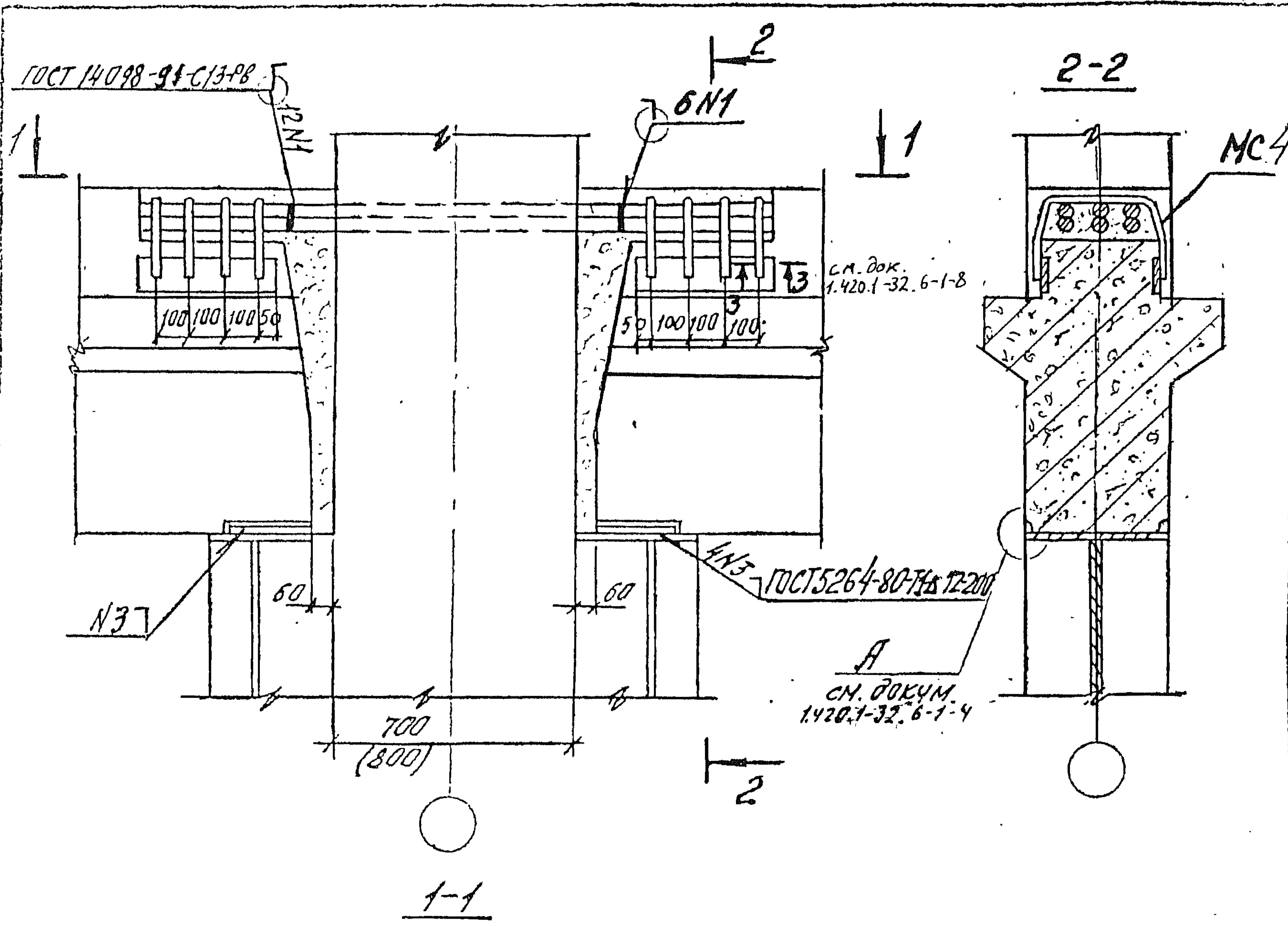
1.420.1-32. 6-1-13

Н. контр.	Забабуркин	Азар
Нач. отд.	Кодыш	Кодыш
Г.И.П.	Якилевич	Кодыш
Вед. чл.х.	Горшкова	Кодыш
Разраб.	Котова	Котова

Узел 25

этадия	лист	листов
Р		1
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		

1600075 20 Формат И



1. Заполнение бетоном зазора между торцом ригеля и колонной производится после установки плит перекрытия.
2. MC 4 приварить к ригелю до установки плит.

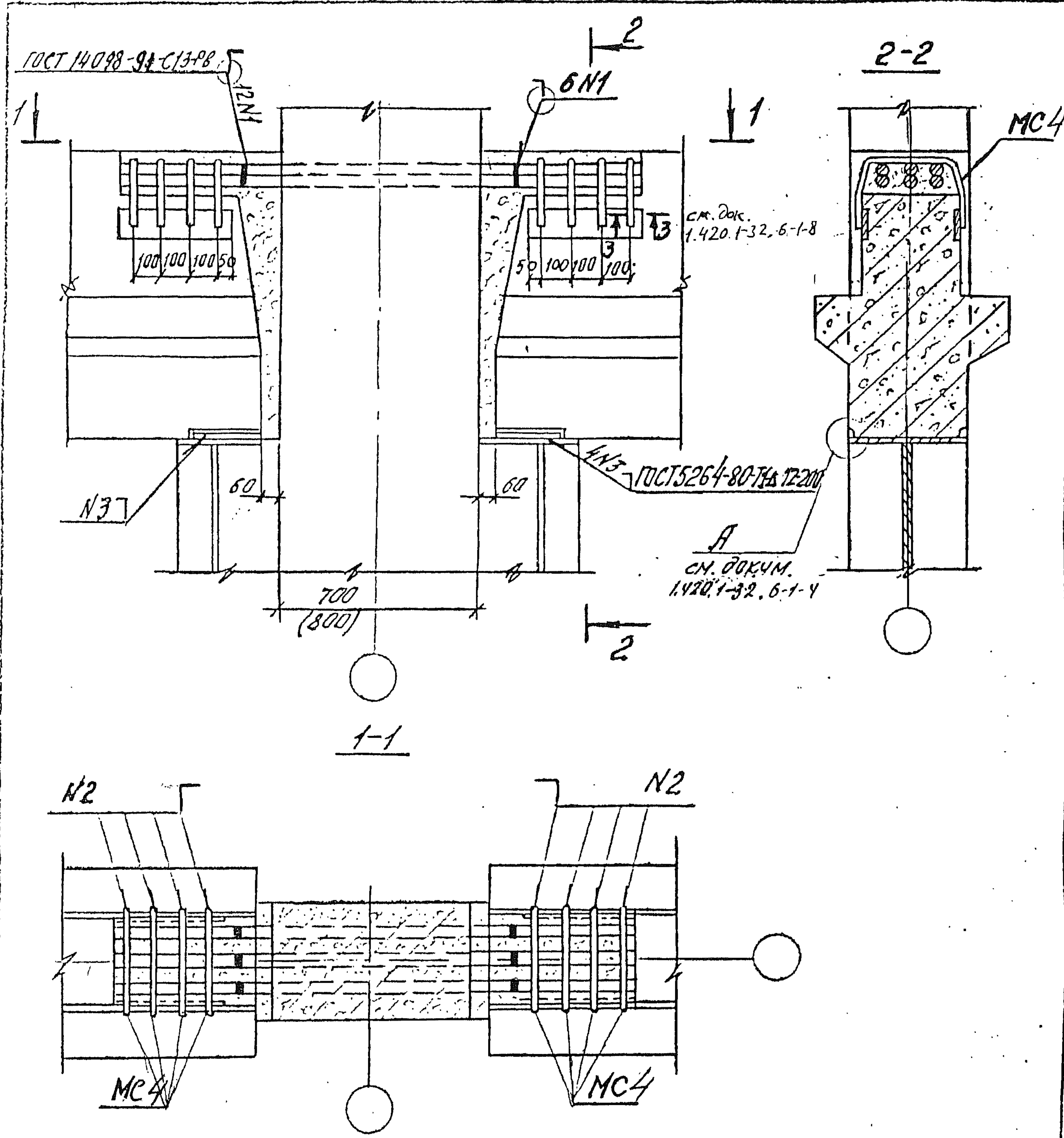
1.420.1-32.6-1-14

И.контр.	Забабуркин	А.В.
Нач.отд.	Кодыш	И.В.
ГИП	Янклевич	И.В.
Вед.инж.	Горшкова	И.В.
Разраб.	Котова	И.В.

Узел 26

стадия	лист	листов
И		1
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		

Ц 00075 21
Формат И



1. Заполнение бетоном зазора между торцом ригеля и колонной производится после установки плит перекрытия.
2. MC4 приварить к ригелю до установки плит.

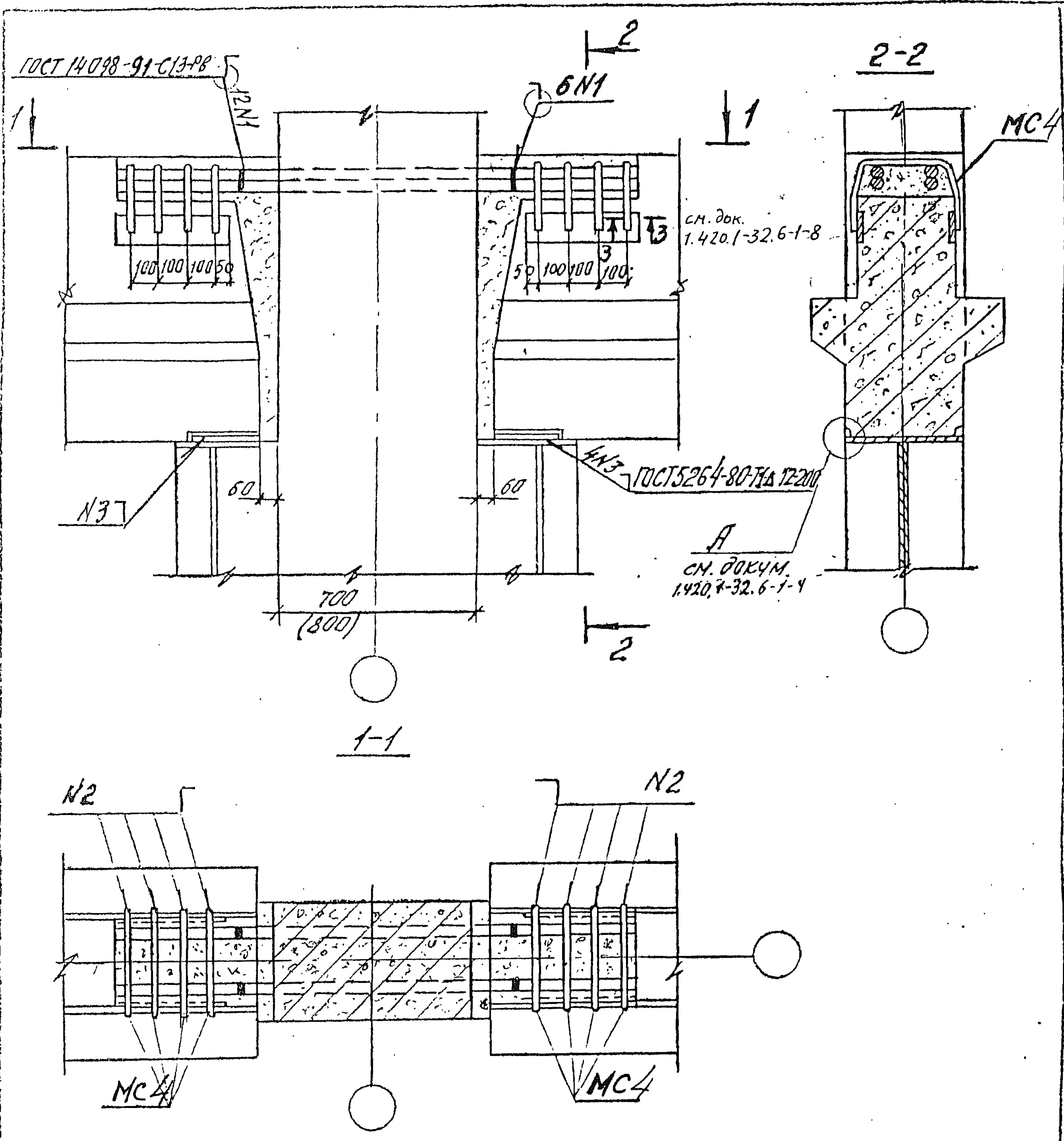
1.420.1-32.6-1-15

Н. контр.	Забатуркин	Азар
И.уч. отд.	Кодыш	Жан
ГИП	Янкилевич	Эдуард
Вед. инж.	Горшкова	Анна
Разраб.	Котова	Юлия

Узел 27

Стадия	Лист	Листов
И		1
ЦНИИПРОЕКТДАНИИ		

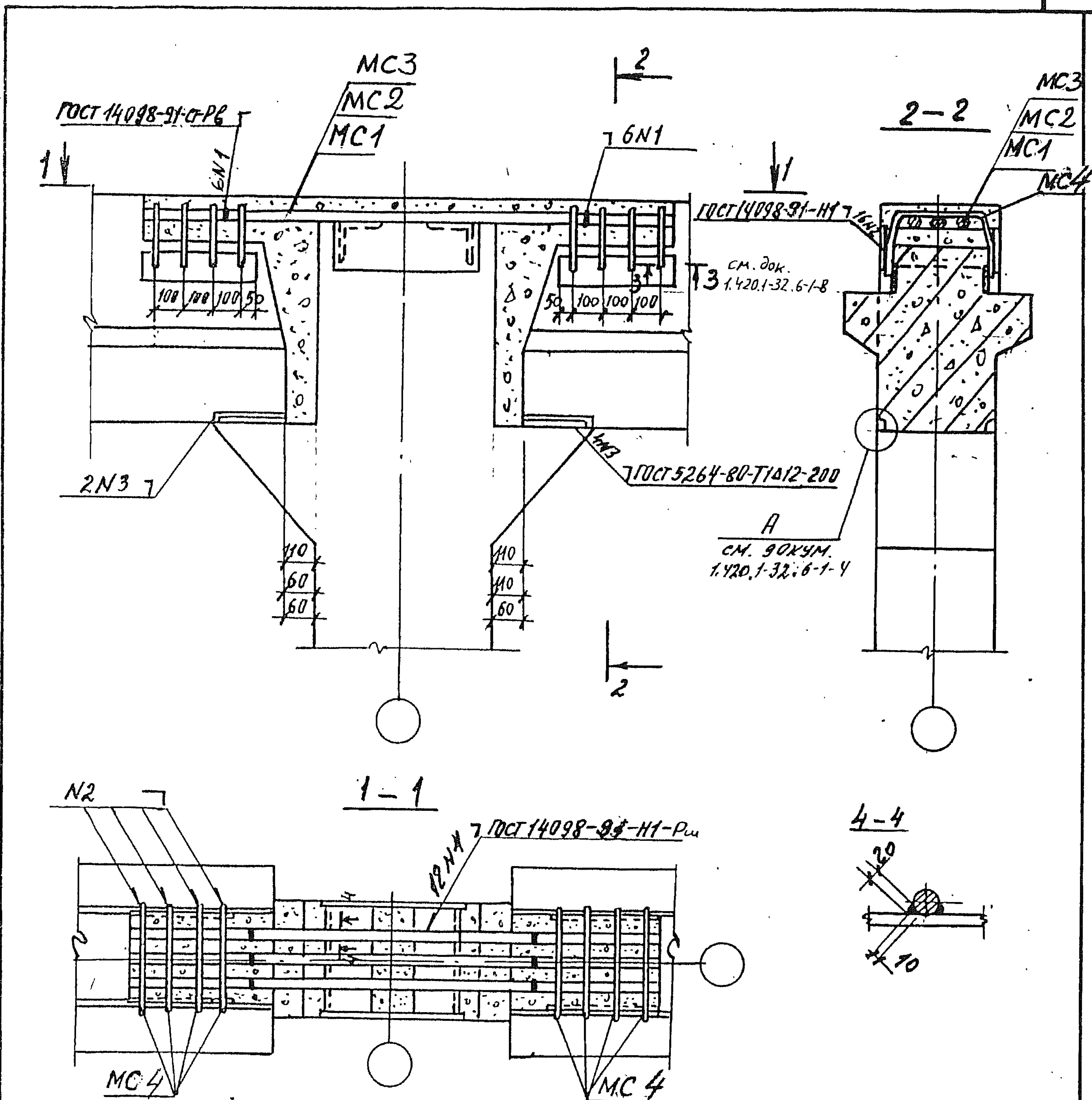
Л5 00075 22
Формат И



1. Заполнение бетоном зазора между торцом ригеля и колонной производится после установки плит перекрытия.
2. MC4 приварить к ригелю до установки плит.

			1.420.1-32.6-1-16				
Н. контр.	Забатуркин	ЛЗ	Узел 28	Стадия	Лист	Листов	
Науч. отд.	Кодыш	УС		Д		1	
ГИП	Янкелевич	УС		ЦНИПРОМЗДАНИЙ			
Вед. инж.	Горшкова	УС					
Разраб.	Катова	УС					

ЛЗ 00075 23
Формат И



1. Заполнение бетоном зазора между торцом ригеля и колонной производится после установки плит перекрытия.
2. МС4 приварить к ригелю до установки плит.
3. Для узла 29 привязка ригелей к колонне - 110мм и 110мм.
4. Для узла 30 привязка ригелей к колонне - 60мм и 60мм.
5. Для узла 31 привязка ригелей к колонне - 60мм и 110мм.
6. Для узла 29 - МС1; для узла 30 - МС2; для узла 31 - МС3.

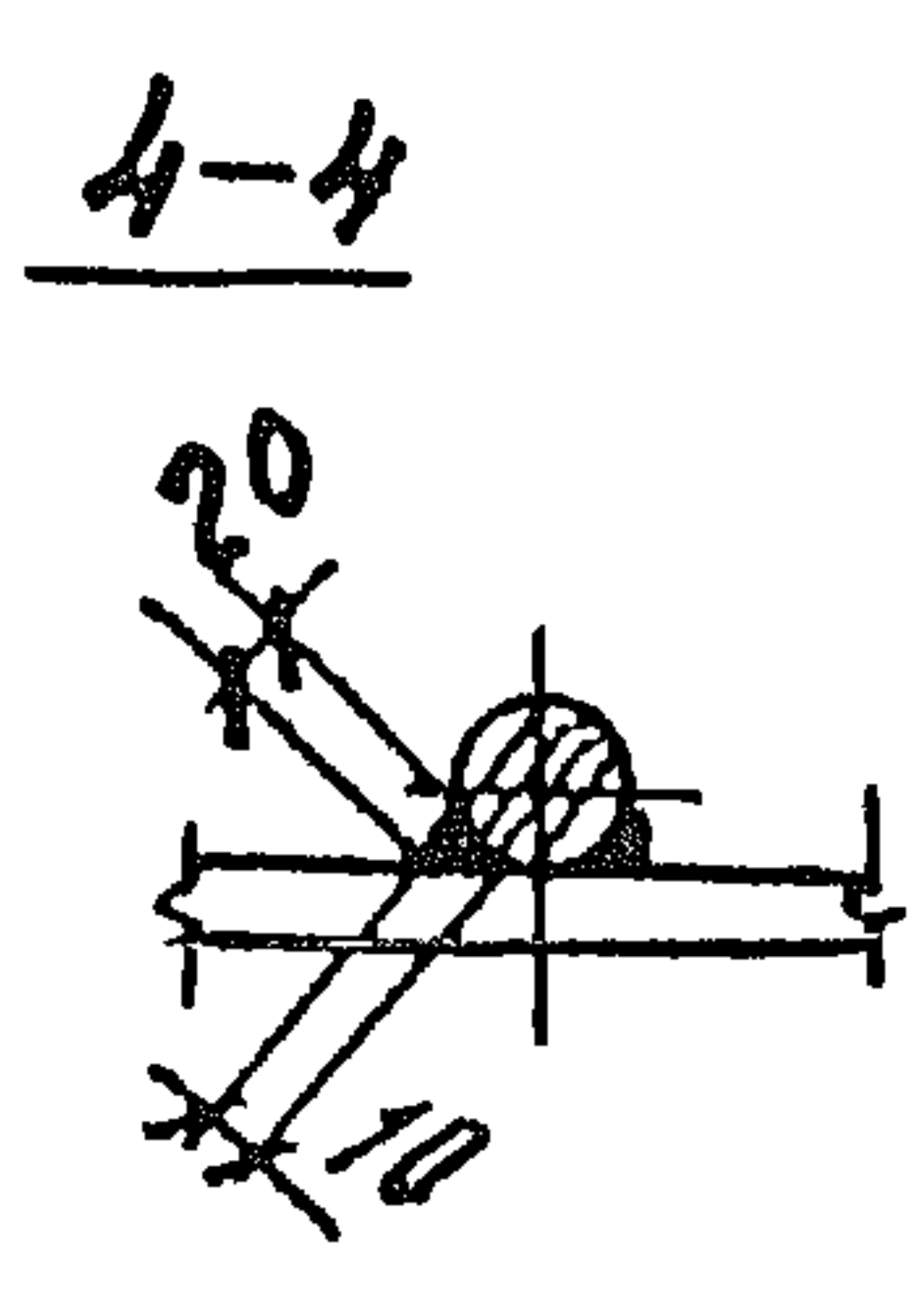
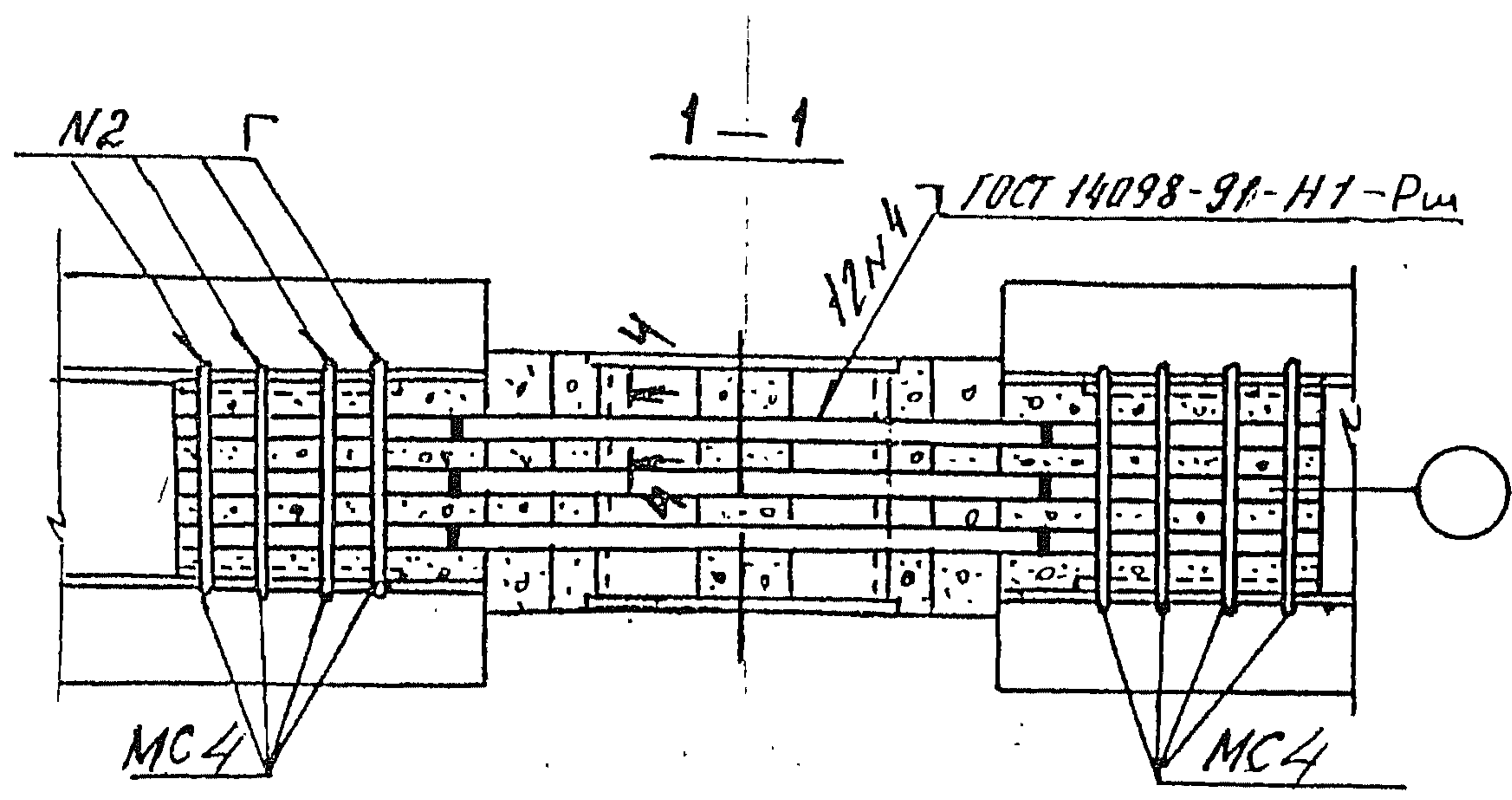
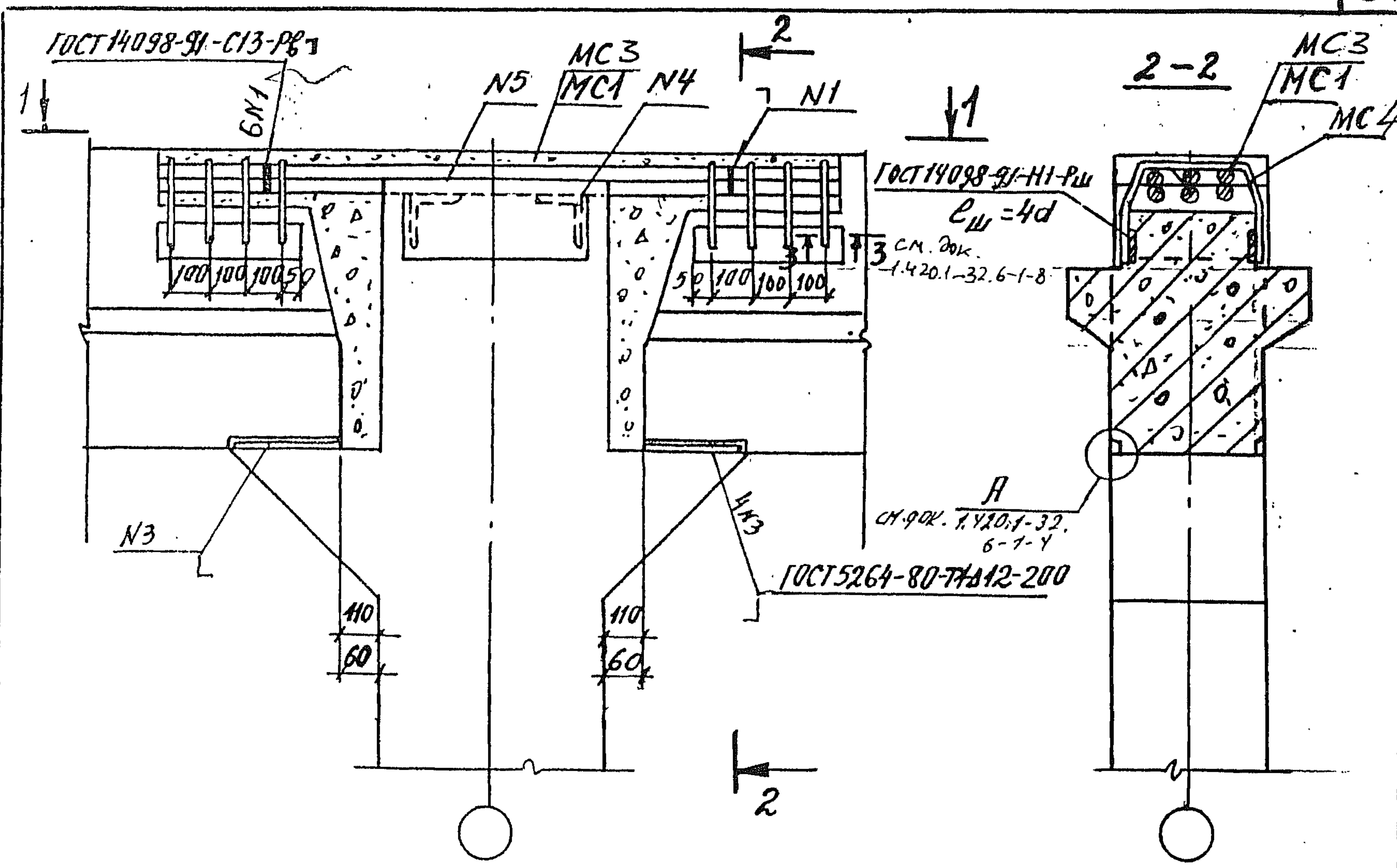
1.420.1-32. 6-1-17

Узел 29...31

Студия	Лист	Листов
Р		1
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		

ИНВ. № подл. Подпись и дата

И.контр.	Забабуркин	А.Заб
Нач. отд.	Кольш	М.Кольш
ГИП	Янкилевич	Я.Янкилевич
Вед. инж	Горшкова	С.Горшкова
Разраб.	Котова	К.Котова



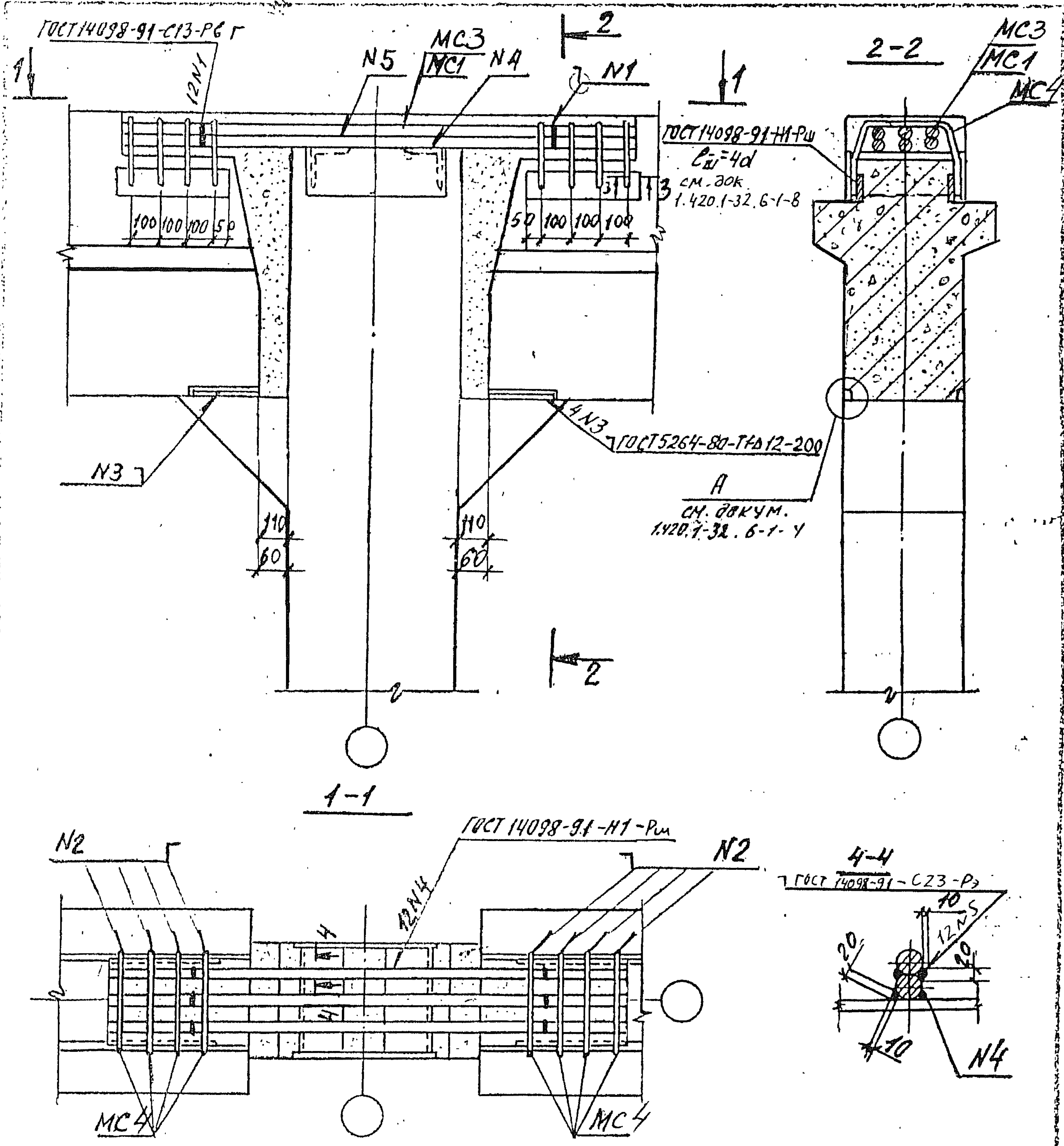
1. Заполнение бетоном зазора между торцом ригеля и колонной производится после установки плит перекрытия.
2. МС4 приварить к ригелю до установки плит.
3. Для узла 32 привязка ригелей к колонне - 110 мм и 110 мм.
4. Для узла 33 привязка ригелей к колонне - 60 мм и 60 мм.
5. Для узла 32 - МС3; для узла 33 - МС1.
6. Для узла 33 выпуски из колонн обрезать по месту при монтаже.

1.420.1-32.6-1-18

Н.контр.	Забайкина	Л.Заб
Науч.отд.	Кодыш	М.Код
Гл.инж.пр.	Янкилевич	Л.Янк
Вед.инж.	Горшкова	Л.Горш
Разраб.	Котова	Л.Кот

Узел 32, 33

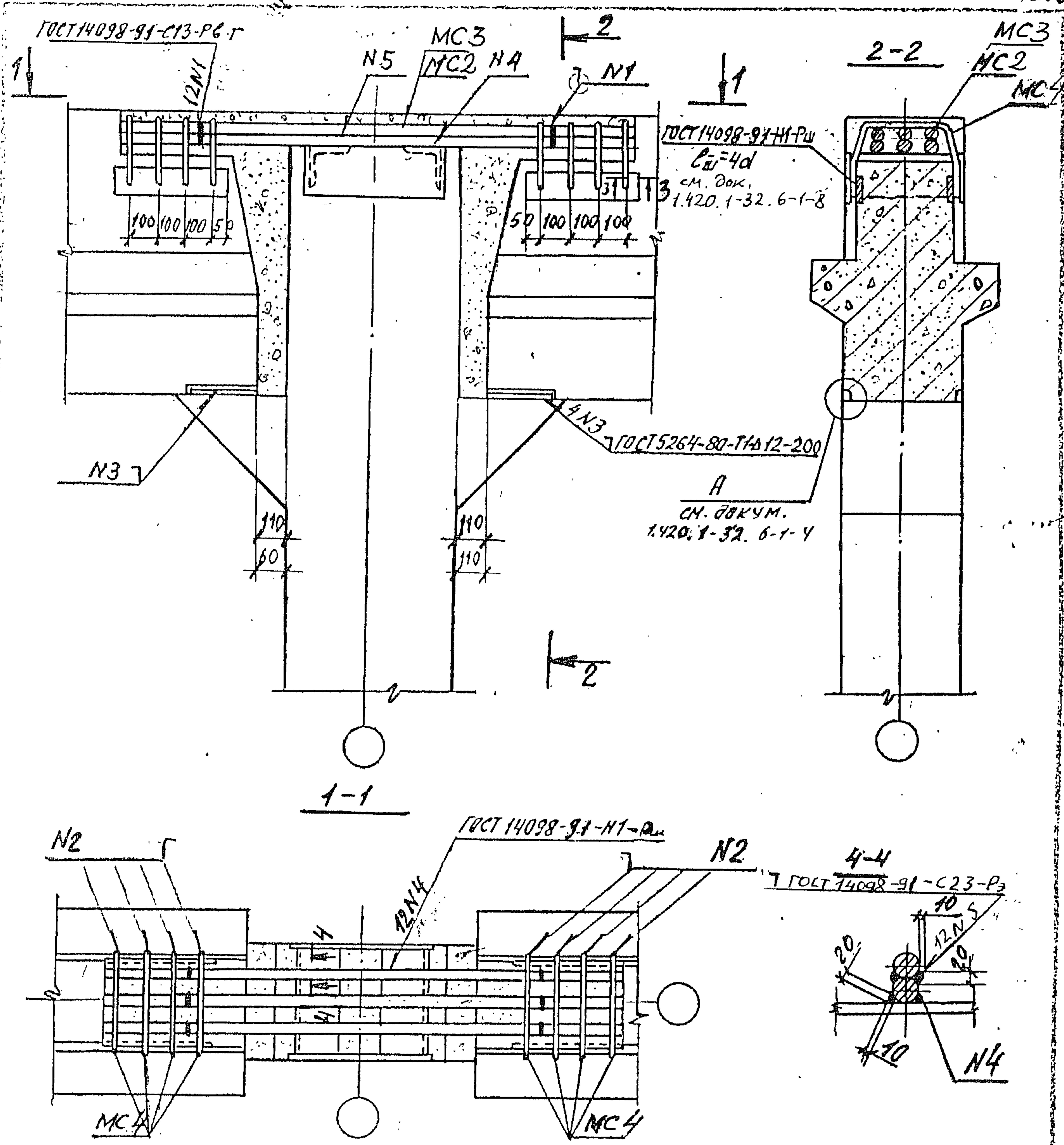
Стандия	лист	листов
Р		
ЦНИИПРОМЗДАНИИ		



1. Для узла 34 - MC3; для узла 35 - MC1
2. Заполнение бетоном зазора между торцом ригеля и колонной производится после установки плит перекрытия.
3. MC4 приварить к ригелю до установки плит.
4. Для узла 34 привязка ригелей к колонне 100мм и 60мм.
5. Для узла 35 привязка ригелей к колонне 60мм и 60мм.

1.420.1-32.6-1-19

Н. контр.	Забабуркин	Азар	Узел 34, 35	Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.	Кодыш	Кодыш		Р	1	2
ГИП	Янкилевич	Янкилевич		ЦЕНТРАЛЬНАЯ		
Вед. инж.	Горшкова	Горшкова				
РАЗРАБ.	Котова	Котова				



1. Для узла 36 - MC3; для узла 37 - MC2
2. Заполнение бетоном зазора между торцом ригеля и колонной производится после установки плит перекрытия.
3. MC4 приварить к ригелю до установки плит.
4. Для узла 36 привязка ригелей к колонне 110мм и 110мм
5. Для узла 37 привязка ригелей к колонне 60мм и 110мм.

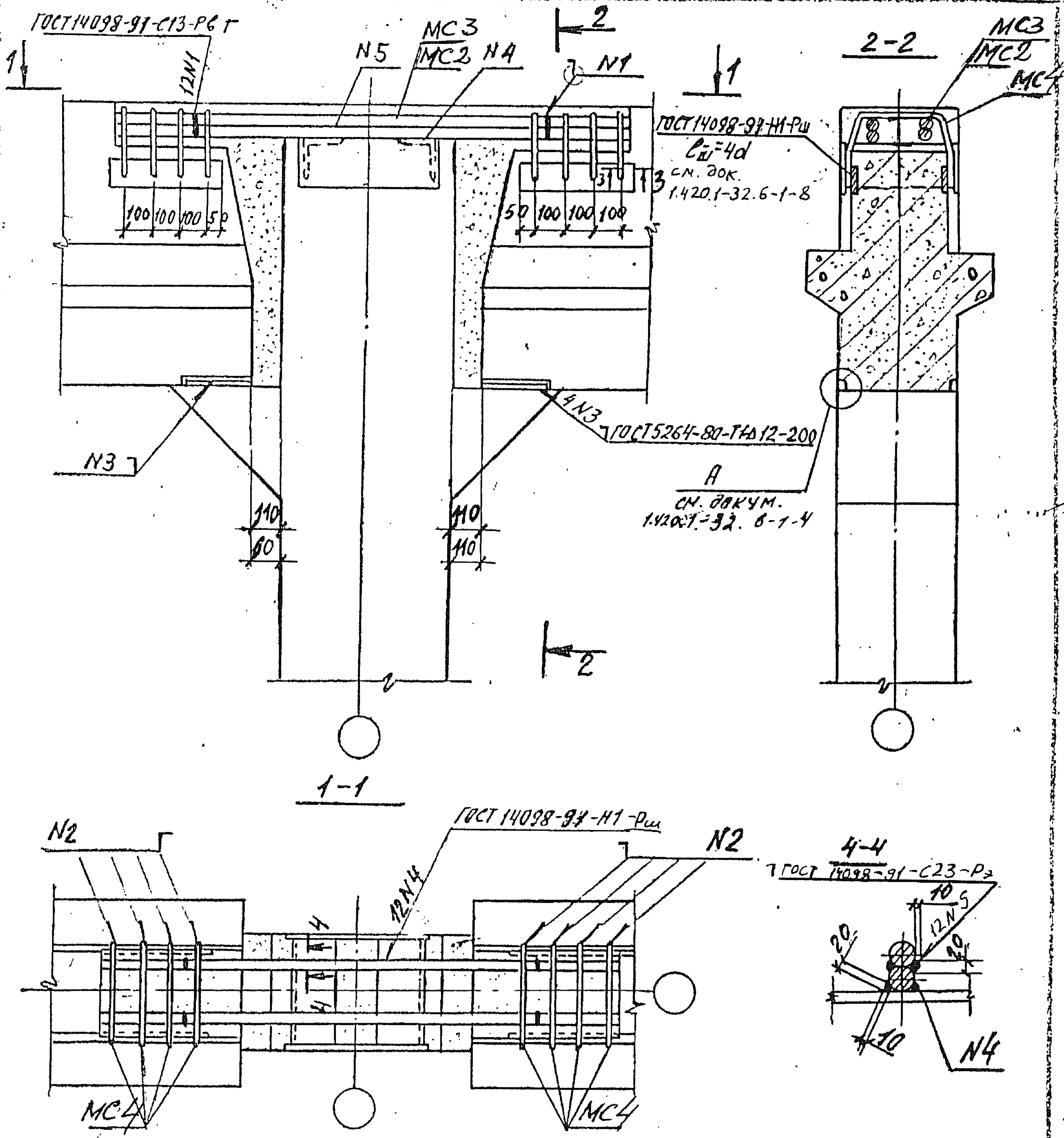
1.420.1-32.6-1-20

Н. контр.	Забабуркин	Азар
Нач. отд.	Кодыш	<i>[Signature]</i>
Т. и. п.	Якилевич	<i>[Signature]</i>
Вед. инж.	Горшкова	<i>[Signature]</i>
Разреш.	Котлова	<i>[Signature]</i>

Узел 36, 37

Стадия	Лист	Листов
P	1	2

Ц 00075 27
Соборная II



1. Для узла 38-МС3; для узла 39-МС2.
2. Заполнение бетоном зазора между торцом ригеля и колонной производится после установки плит перекрытия.
3. МС4 приварить к ригелю до установки плит.
4. Для узла 38 привязка ригелей к колонне 110мм и 110мм.
5. Для узла 39 привязка ригелей к колонне 60мм и 110мм

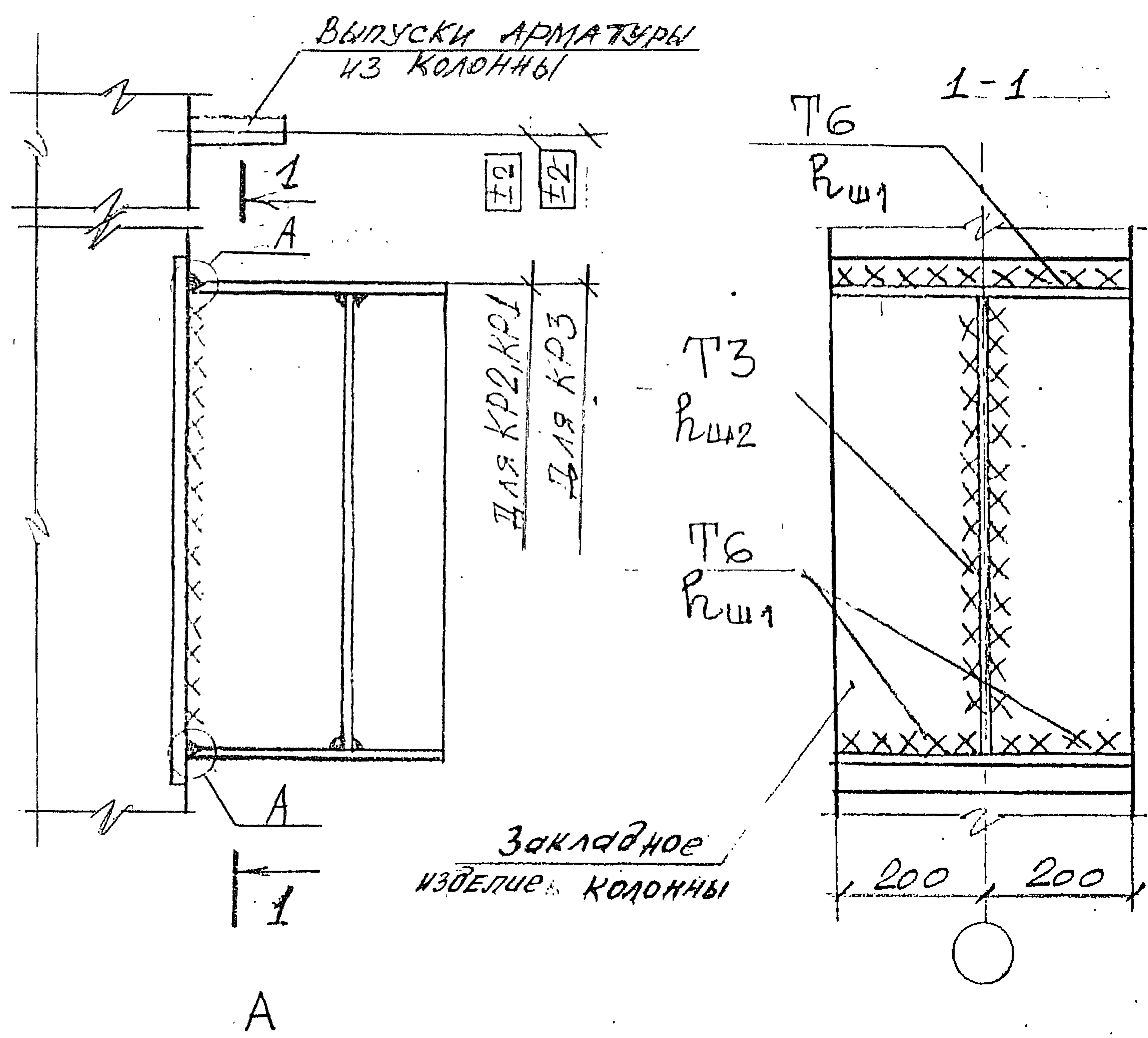
1.420.1-32.6-1-21

Н.контр.	Забатуркин	Л.В.А.
Науч.отд.	Кодыш	М.В.
ГЦП	Янкилевич	М.В.
Вед.инж.	Горшкова	М.В.
Разрб.	Котова	М.В.

Узел 38, 39

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Ц00075 28
Состав 11



Марка консоли	Rш1	Rш2
КР3	16	16
КР2	12	14
КР1	8	14

(ГОСТ 9467-75)

Сварку производить электродами типа Э42 при повышенных способах контроля качества швов по ГОСТ 14098-91.

1.420.1-32. 6-1-22

Узел 40

Нач.отд.	Кодыш	Узел
Нормок.	Котова	Котова
Тип	Марченко	Узел
Провер.	Товшкова	Узел
Разраб.	Котова	Узел

Стадия	Лист	Листов
P		1

ЦНИИПРОМЗАДАНИЙ