

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ 1.420.1-32

КОНСТРУКЦИИ
ДВУХЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ
БЕСКРАНОВЫХ ЗДАНИЙ
С СЕТКОЙ КОЛОНН ПЕРВОГО ЭТАЖА 6×6 , 9×6 м,
ВТОРОГО ЭТАЖА 18×6 24×6 м,
НАГРУЗКОЙ НА ПЕРЕКРЫТИЕ ДО $5,0 \text{ тс/м}^2$
И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫМИ ДВУХЭТАЖНЫМИ КОЛОННАМИ

ВЫПУСК 6-1

МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ.
СОПРЯЖЕНИЯ КОЛОНН С РИГЕЛЯМИ.
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

Ц00075

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 50 тс/м²
И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫМИ ДВУХЭТАЖНЫМИ КОЛОННАМИ

ВЫПУСК 6-1

МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ
СОПРЯЖЕНИЯ КОЛОНН С РИГЕЛЯМИ.

рабочие чертежи

РАЗРАБОТАНЫ
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

ЗАМ. ДИРЕКТОРА ИНСТИТУТА

ЗАВ. ОТ ДЕЛА

ГЛ. ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

ГЛ. ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

Утверждены
Управлением проектирования
и инженерных изысканий
Минстроя России, письмо
от 21.12.92. № 9-1/395
Введены в действие с 01.01.94г.
ЦНИИПЗ приказ от 19.11.93 № 69

В.В. ГРАНЕВ

Э.Н. КОДЫШ

Л.М. ЯНКИЛЕВИЧ

Н.Г. МАРЧЕНКО

Обозначение <i>ДОКУМЕНТА</i>	Наименование	Стр.
I.420.I-32.6-I-TD	Техническое описание	5
I.420.I-32.6-I- I	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

Н.контр.	Забаваркин	Авант
Нач. отд.	Кольши	Жан
ГИП	Анхилевич	Авант
ИНЖЕНЕР	Котлова	Летов

СОДЕРЖАНИЕ

Листов	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИПРОМЗВАННИИ

Обозначение <i>документа</i>	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

Ш.№ 1-100А Подпись и дата Взам инв А

1.420.1-32.6-1	Лист 2
----------------	-----------

Данный выпуск является частью работы "Конструкции двухэтажных производственных бескрановых зданий с сетками колонн первого этажа 6х6, 9х6 м, второго этажа 18х6 и 24х6 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 14,4м".

Монолитные конструкции должны 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 **ГОСТ 14098-91**.

Ванная сварка стыков стержней в узлах сопряжения ригелей с колоннами должна производиться в соответствии с **ГОСТ 14098-91** 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

Стр. 1 Лист 1

Р 1 3

ЦНИПРОЗДАНИЙ

И.конт.	Забабуркин	Иван
Зав.отд.	Кабыш	Влад
ГИП	Янкелевич	Юрий
ГИП	Марченко	Сергей

закрепления колонн зазоры между стенками стакана и колонной заполняются с применением вибрирования бетоном *маркой 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 за-

крепление (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 двух - этажных колонн. В целях снижения сварочных напряжений сначала свариваются средние стержни, а затем - крайние.

5. Арматурные выпуски ригелей в узлах сопряжения их с одно-этажной колонной свариваются между собой посредством вставок МС1..МС3.

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

- 6. Арматурные вставки МС1..МС3

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.

Лист № 10001. Подписать и датой. Взлом инб. А

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.

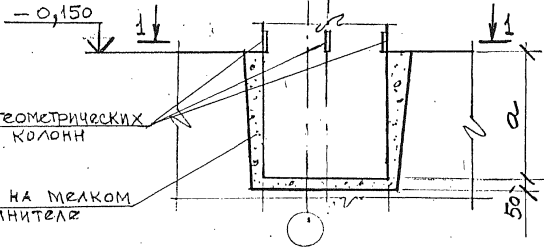
Требования по антикоррозийной защите строительных конструкций, узлов их соединений и сварных швов должны быть указаны в проекте конкретного здания.

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.

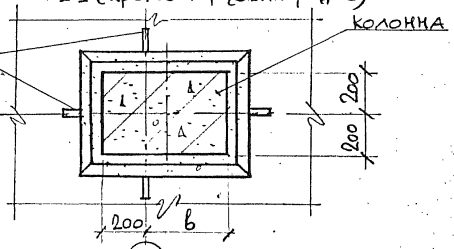


Риски геометрических осей колонн

Бетон на мелком заполнителе

1-1 (кроме торцевых рядов)

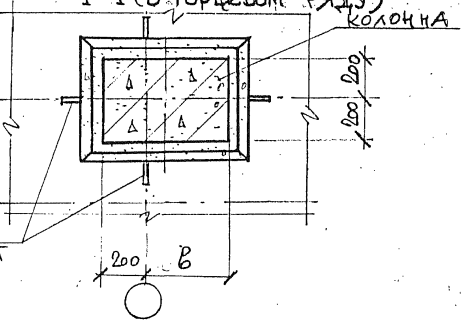
Риски разбивочных осей



№Н УЗЛОВ	a , мм	b , мм
1	750	300
2		400
3	900	500
4		600

1-1 (в торцевом ряду)

Риски разбивочных осей

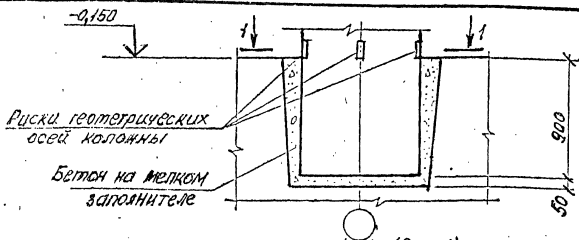


1.420.1-32. 6-1-1

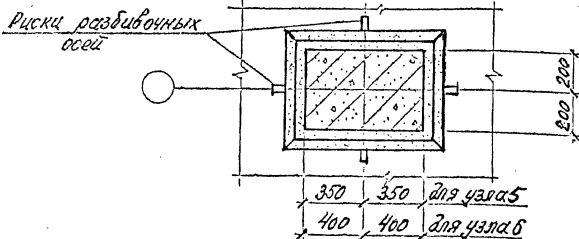
нач.отд	КОДЫШ	<i>Кодыш</i>
Нормок	Котова	<i>Котова</i>
ГИП	Марченко	<i>Марченко</i>
Провер	Торшкова	<i>Торшкова</i>
Вздрд	Котова	<i>Котова</i>

Узел 1...4

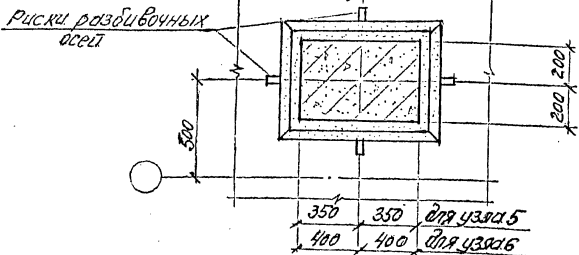
Стадия	Лист	Листов
Р		1
ЦНИПРОМЗДАНИЙ		



1-1 (кроме торцевых рядов)



1-1 (в торцевом ряду)



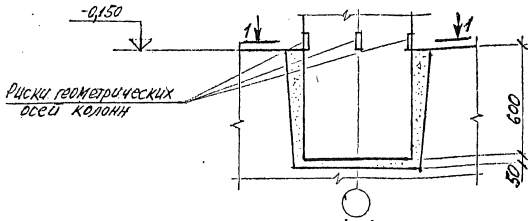
1.420.1-32. 6-1-2

нач.от.	Котлов	Котл.
полном.	Котора	Котл.
тип	Марченко	Котл.
провер.	Горькова	Котл.
взрас.	Котора	Котл.

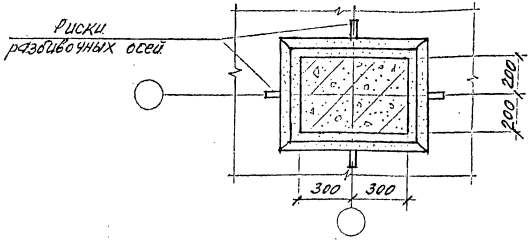
Узел 5,6

Стадия	Лист	Листов
Р		1

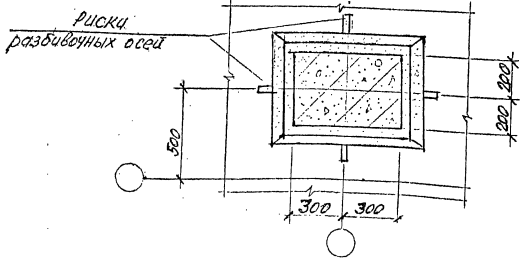
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ



1-1 (кроме торцевых рядов)



1-1 (в торцевом ряду)

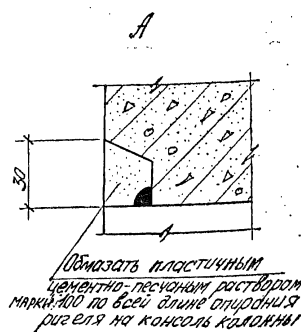
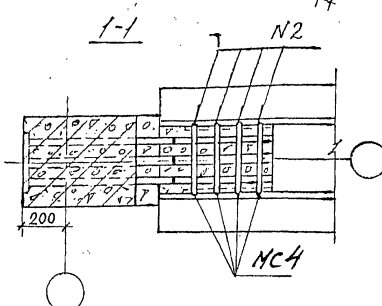
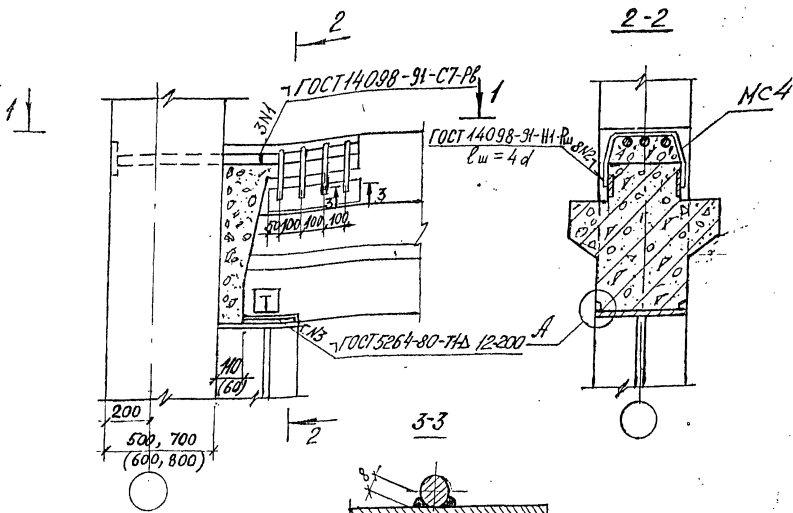


1.420.1-32. 6-1-3

нач.от.	Кодыш	<i>Кодыш</i>
коррек.	Котова	<i>Котова</i>
ГИП	Марченко	<i>Марченко</i>
Провер.	Гордикова	<i>Гордикова</i>
Разраб.	Котур. А.	<i>Котур. А.</i>

Узел 7

Стадия	Лист	Листов
Р		1
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		



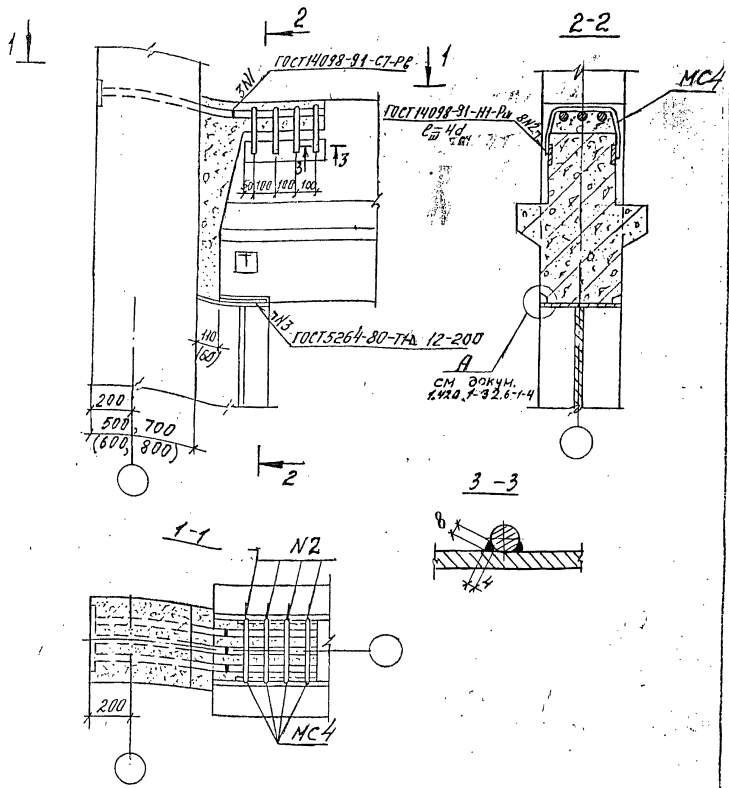
1. Заполнение бетоном зазора между торцом ригеля и колонной производится после установки плит перекрытия.
2. МС4 приварить к ригелю до установки плит.
3. Размеры в скобках даны для узла 9.

1.420. 1-3д. 6-1-4

Н. комп.	Забабуркин	В.А.
Нач. отд.	Корыш	В.А.
ГИП	Анхилевич	И.А.
Вед. инж.	Горшкова	Л.В.
Разр. об.	Колдова	Л.И.

Узел 8, 9

Стр.	Лист	Листов
5	7	7
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Ц. 00075. 11		



1. Заложение бетоном зазора между торцом ригеля и колонной производится после установки плит перекрытия.
2. МС4 приварить к ригелю до установки плит.
3. Размеры *b* шпорок даны для узла 11

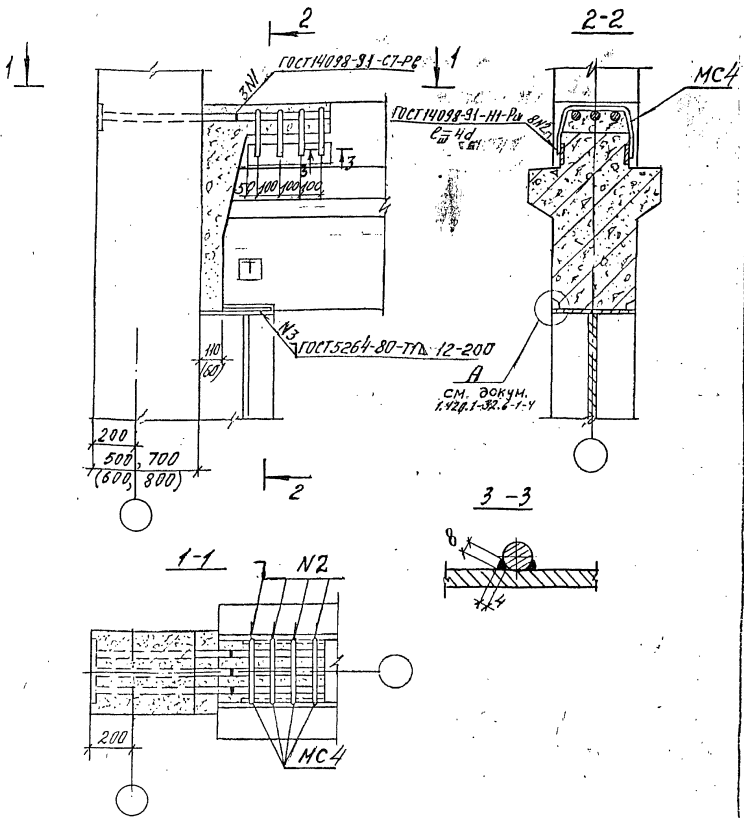
1.420.1-32.6-1-5

Узел 10, 11

Н. контр.	Забабуркин	Зав.
Нач. отд.	Кодыш	Стр.
ГИП	Якимаев	Инж.
Вед. инж.	Горшкова	Инж.
Разраб.	Котлова	Инж.

Стр.	Лист	Листов
Д		1
ЦНИПРОМЗДАНИИ		

1500075 12



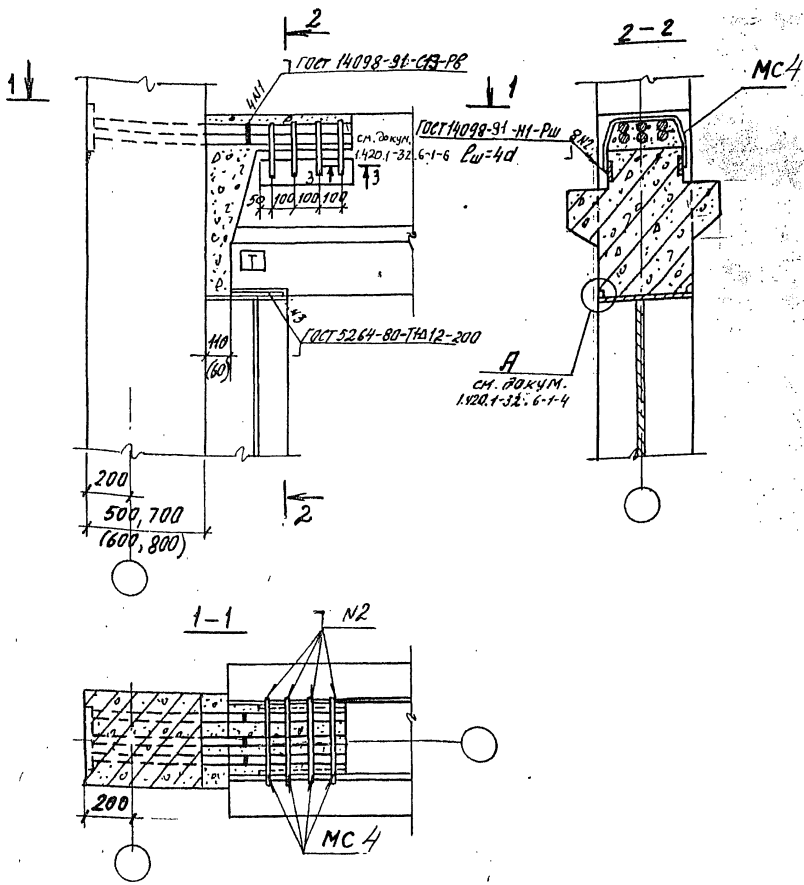
1. Заложение бетонной зазора между торцом ригеля и колонной производится после установки плит перекрытия.
2. MS4 приварить к ригелю до установки плит.
3. Размеры в скобках даны для узла 13.

1.420.1-32. 6-1-6

Узел 12, 13

И. контр.	Забабуркин	Зав.
Нач. отд.	Кодыш	Инж.
Г.И.П.	Янчикова	Инж.
Вед. инж.	Горшкова	Инж.
Разраб.	Котова	Инж.

Стация	Лист	Листов
	1	1
ЦНИИПРОМЗДАНИИ		



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

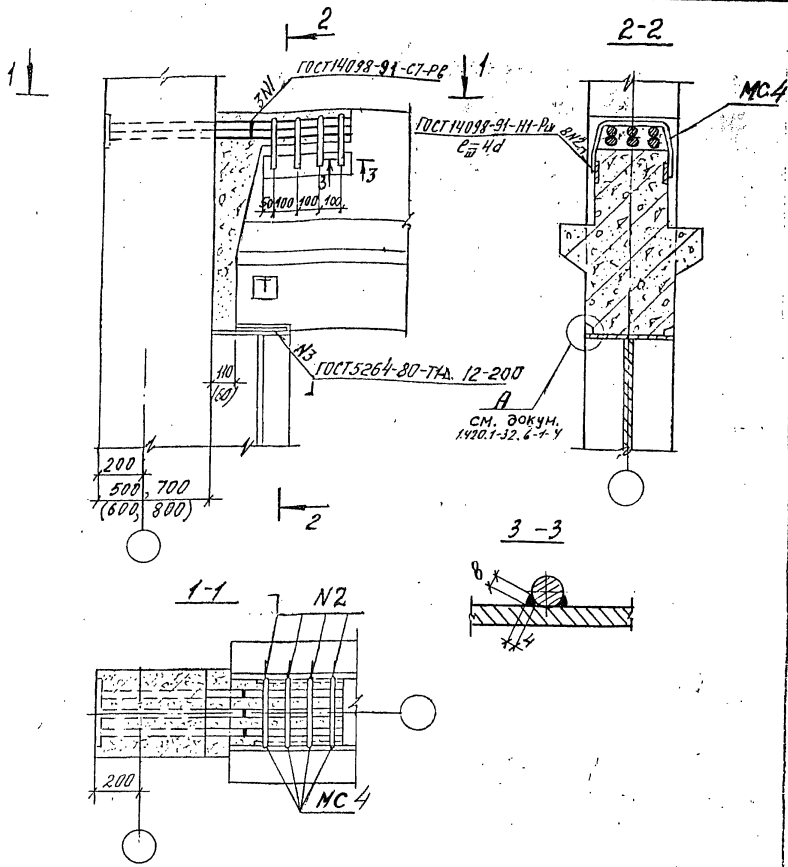
1.420.1-32. 6-1-4

Узел 14, 15

Н. контр.	Забайрукин	РБ
Нач. отд.	Кольши	РБ
Т. и. п.	Якимович	РБ
Вед. инж.	Горшкова	РБ
Разраб.	Колова	РБ

Стандия	Лист	Листов
Р		1
ЦНИИПРОМЗВАНИИ		

УИВ. № 100. Л. Подпись и дата. ВЕРСИЯ №



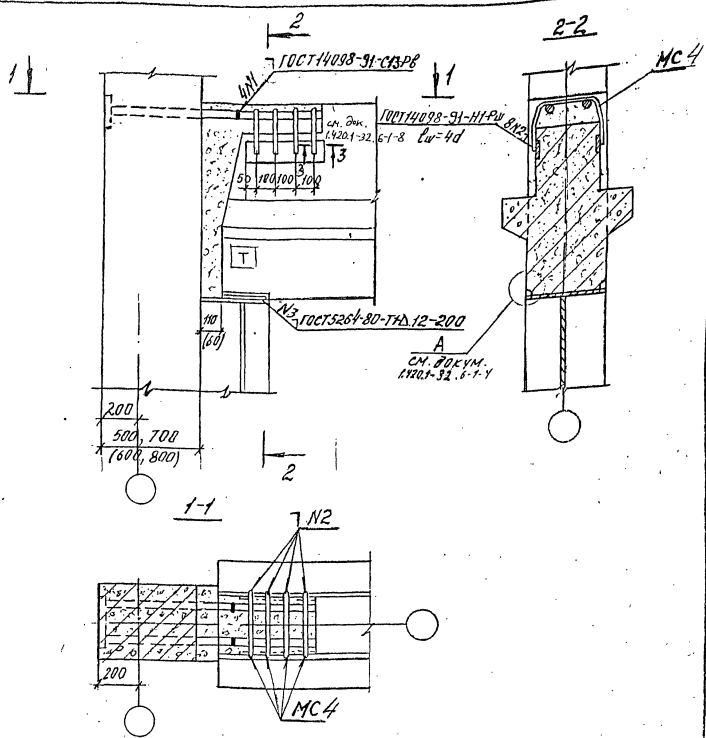
1. Заполнение бетоном зазора между торцом ригеля и колонной производится после установки плит перекрытия.
2. MC4 приварить к ригелю до установки плит.
3. Размеры в скобках даны для узла 17

1.420.1-32. 6-1-8

Узел 16, 17

Н. контр. Забавркин	И.с.
М.к. отд. Кошкин	И.с.
Г.ч.п. Янчилов	И.с.
Вед. инж. Горшкова	И.с.
Разраб. Котова	И.с.

Стр.	Лист	Листов
Р	1	1
ЦНИПРОМЗДАНИЙ		



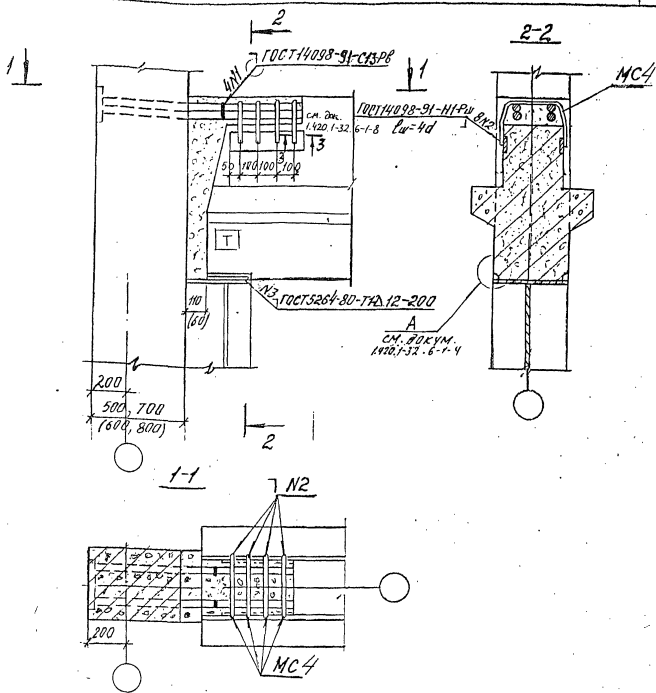
1. Заполнение бетоном зазора между торцом ригеля и колонной производится после установки плит перекрытия.
2. МС4 приварить к ригелю до установки плит.
3. Размеры в скобках даны для узла 19.

1420.1-32. 6-1-9

Н. контр.	Забавркин	Вант
Нач. отд.	Кодыш	МС4
Г.И.П.	Янкилевич	Лидя
Вед. инж.	Горшкова	Лидя
Разраб.	Катова	Лидя

Узел 18, 19

Страница	Лист	Листов
Р		1
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		



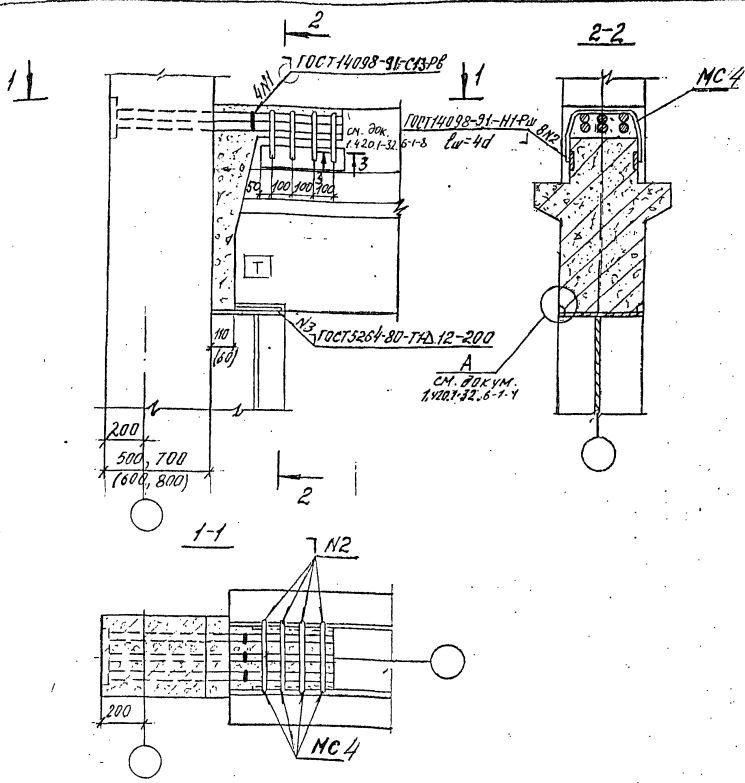
1. Заполнение бетоном зазора между торцом ригеля и колонной производится после установки плит перекрытия.
2. МС4 приварить к ригелю до установки плит.
3. Размеры в скобках длины для узла 21

1.420.1-32.6-1-10

Узел 20, 21

Н. контр.	Забабуркин	Авд.
Нач. отд.	Коданш	Мухом.
ГЧП	Якилевит	Сидор.
Вед. инж.	Горшкова	Лит.
Разрад.	Котлов	Литов.

Столяр	Лист	Листов
Р		1
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		



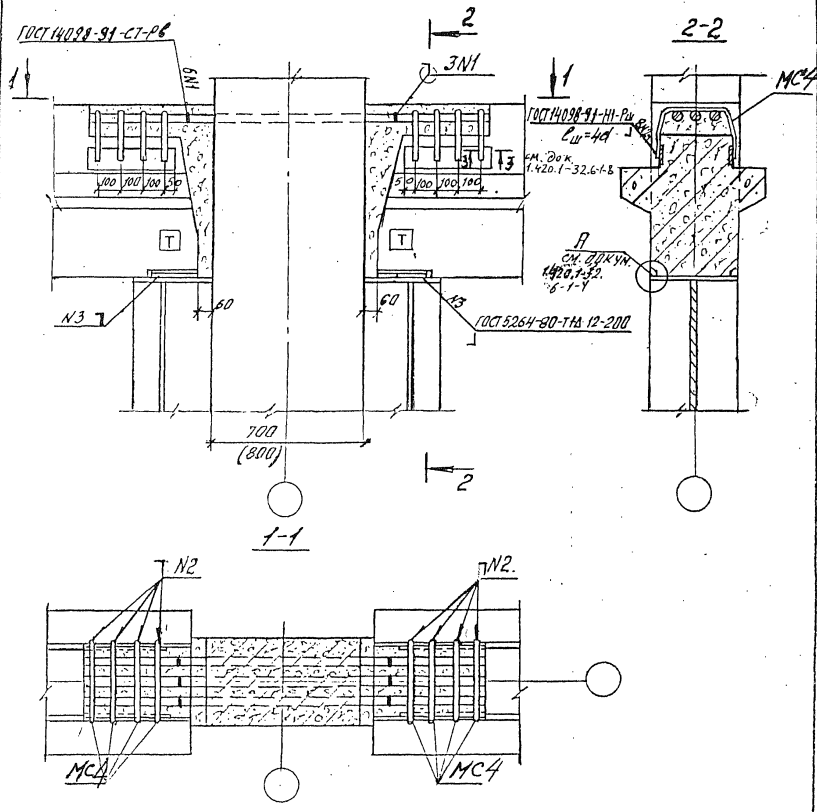
1. Заполнение бетоном зазора между торцом ригеля и колонной производится после установки плит перекрытия.
2. MC 4 приварить к ригелю до установки плит.
3. Размеры в скобках даны для узла 23.

Н. контр.	Забадурин	Разр.
НАУ. ОТД.	Кольши	Сек.
ГИП	Янкилевич	Инж.
Вед. инж.	Горшкова	Инж.
Разрад.	Котова	Инж.

1.420.1-32.6-1-11

Узел 22, 23

Станд. Лист	Листов
Р	1
ЦНИИПРОСПРОЕКТ	



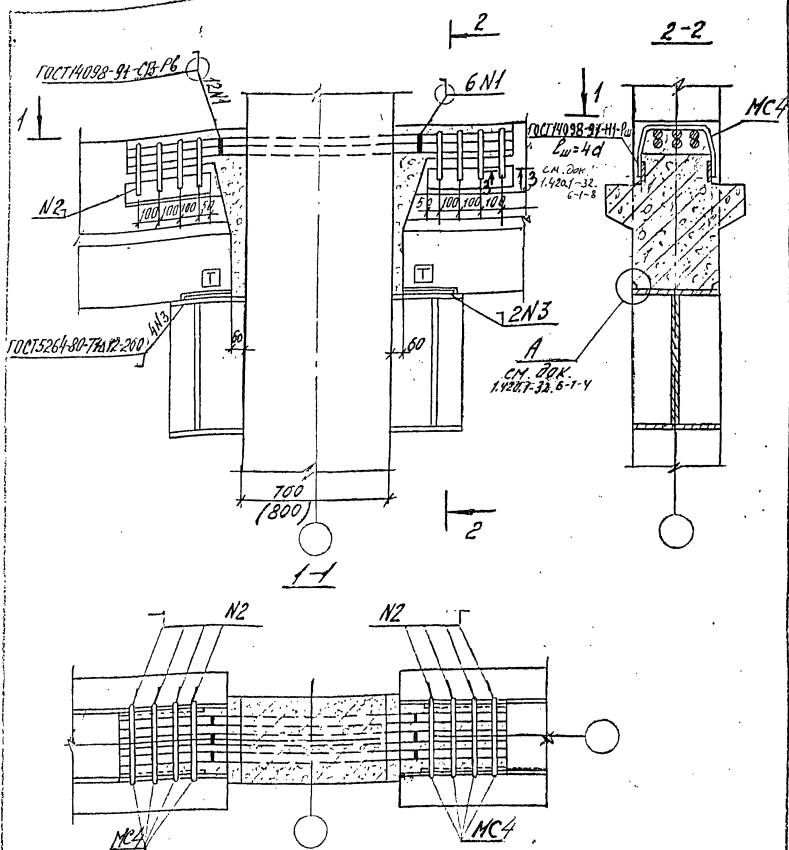
1. Заполнение бетоном зазора между торцом ригеля и колонной производится после установки плит перекрытия.
2. МС 4 приварить к ригелю до установки плит.

1.420.1-32. 6-1-12

Н. контр.	Забабуркин	Азар
Науч. отд.	Кодыш	Мороз
ГИП	Якилевич	Сидор
Вед. инж.	Горшкова	Сидор
Проект.	Котлова	Сидор

Узел 24

Стр.	Лист	Листов
Р	1	1
ЦНИИПРОМЗАДАНИЙ		



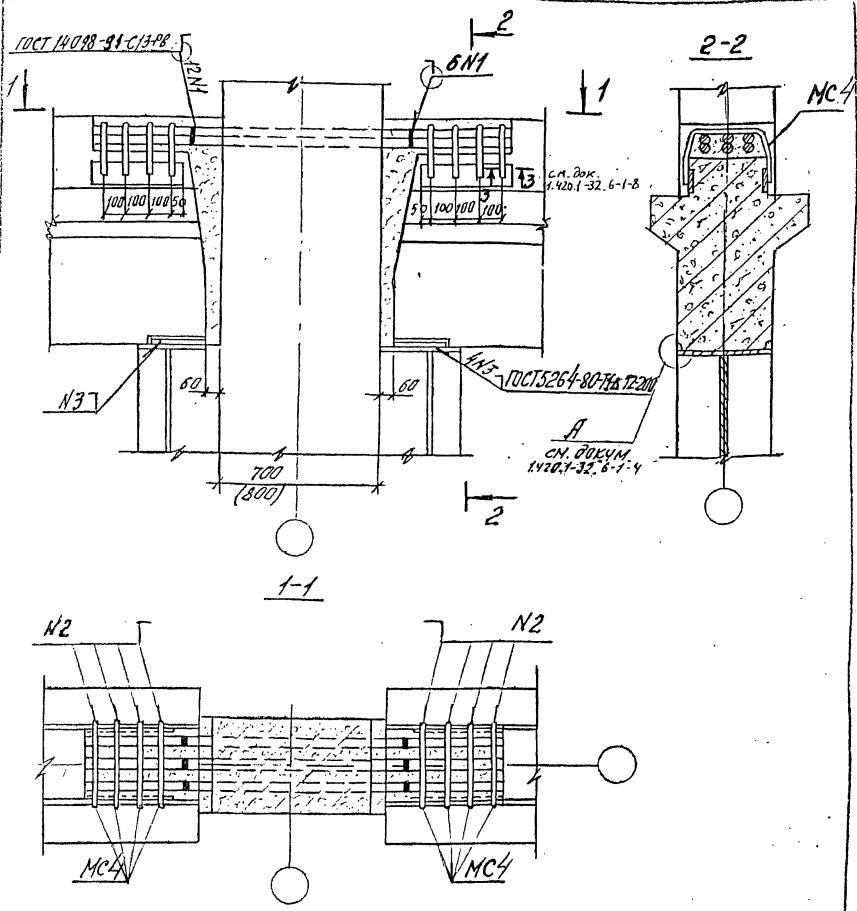
1. Заполнение бетонной зазора между торцом ригеля и колонной производится после установки плит перекрытия.
2. МС4 приверить к ригелю до установки плит.

1.420.1-32. 6-1-13

Узел 25

И. контр.	заб. д. бр. ж. А. Зад.
Нач. отг.	Ковыш МС4
Г.ч.п.	Якимович МС4
Вед. инж.	Горшкова МС4
Разраб.	Лотова МС4

Лист	Листов
Р	Г
ДНИПРОМЗДАНИЙ	



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

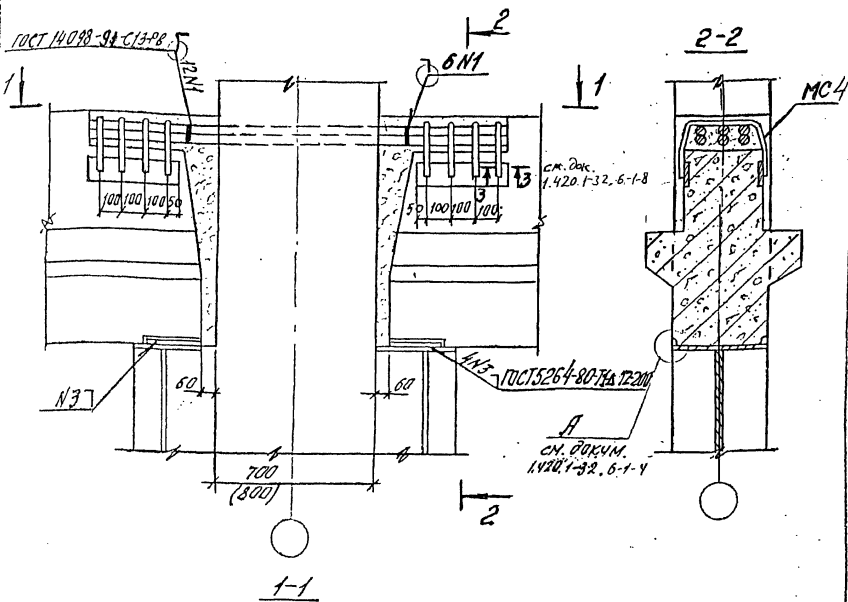
1.420.1-32.6-1-14

Узел 26

И. контр.	Задачник	Вал
Нач. отд.	Кодыш	СР
ГИП	Янкелевич	Л
Вед. инж.	Горшкова	Л
Прознб.	Комова	Л

Стация	Лист	Листов
1	1	1
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		

13 000 75 21
Формат 11



1. Заполнение бетоном зазора между торцом ригеля и колонной производится после установки плит перекрытия.
2. МК4 приварить к ригелю до установки плит.

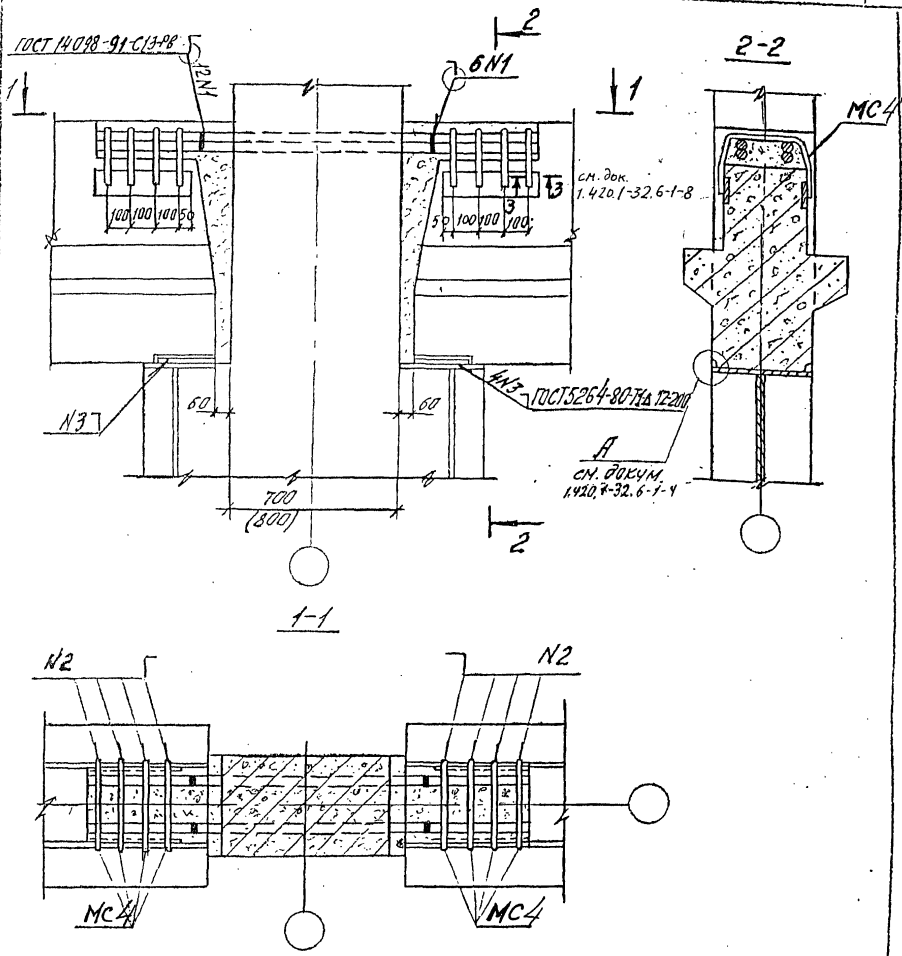
1.420.1-32.6-1-15

Н. контр.	Забайдарин	Иван
Иач. отд.	Кольши	Иван
ГИП	Янклевич	Иван
Вед. инж.	Горшкова	Иван
Разр. обр.	Котлова	Иван

Узел 27

Стр. для	Лист	Листов
11	7	7
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		

15 000 75 22
Формат 11



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

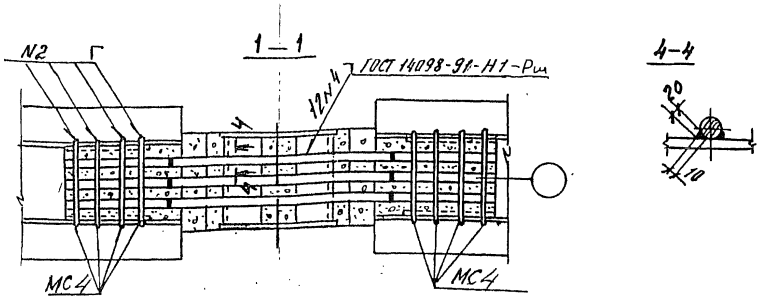
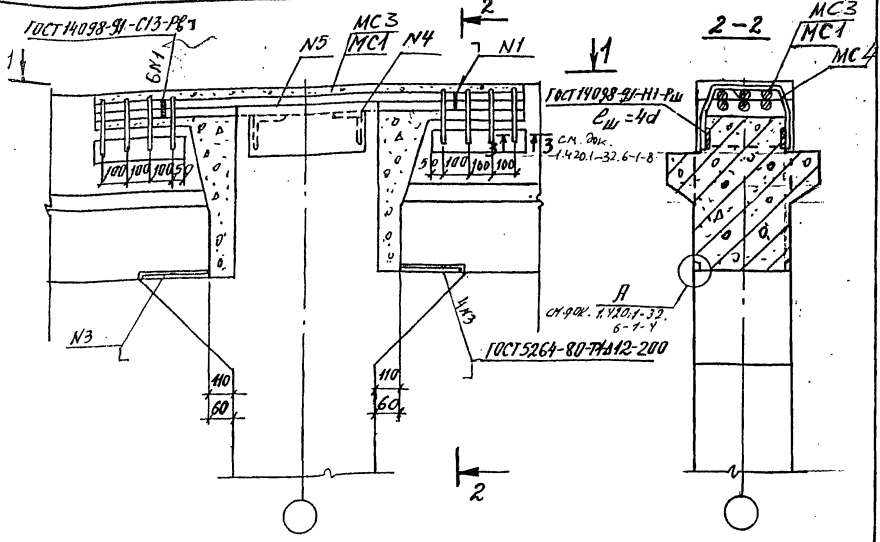
1.420.1-32.6-1-16

Узел 28

Н. контр.	Забудуркин	ИЗ
Нач. отд.	Кодыш	MC
ГИП	Анхлевич	ИЗ
Вед. инж.	Горшкова	ИЗ
Разраб.	Холова	ИЗ

Станд. лист	Лист	Листов
	1	1
ЦНИПРОМЗДАНИЙ		

ЛЗ 00075 23
Формат И



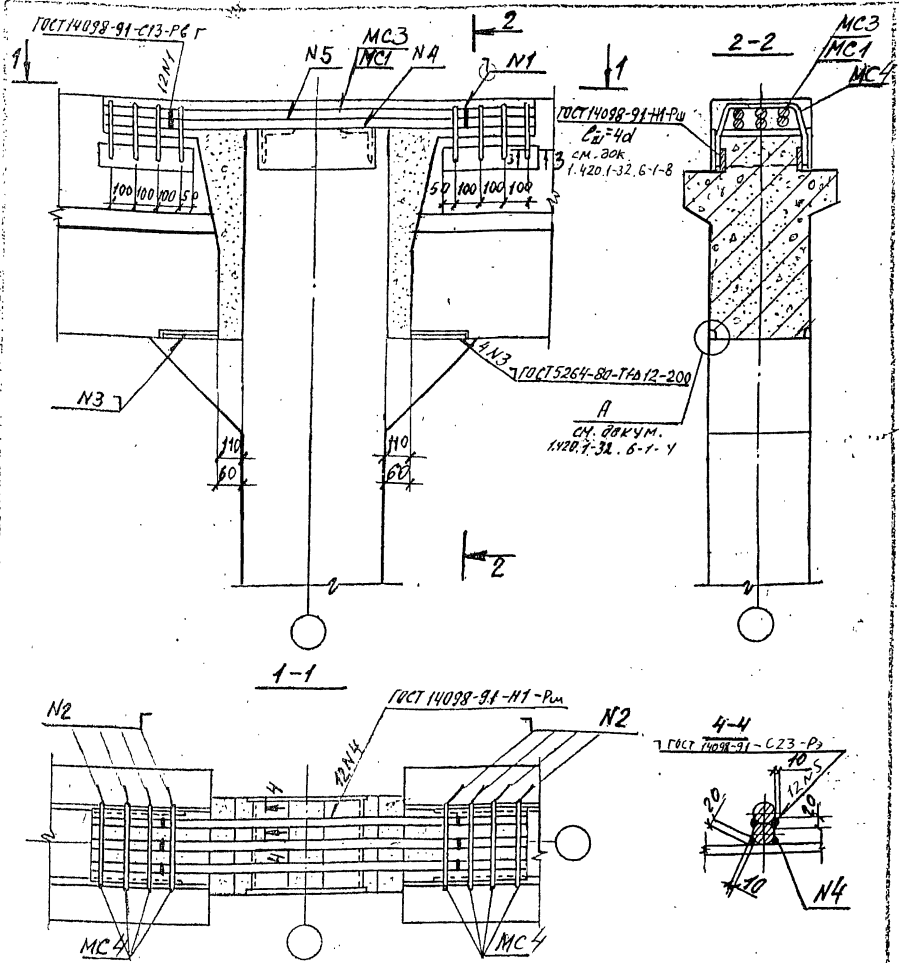
1. Заполнение бетоном зазора между торцом ригеля и колонной производится после установки плит перекрытия.
2. MC4 приварить к ригелю до установки плит.
3. Для узла 32 привязка ригелей к колонне - 110мм и 110мм.
4. Для узла 33 привязка ригелей к колонне - 60мм и 60мм.
5. Для узла 32 - MC3; для узла 33 - MC1.
6. Для узла 33 выпуски из колонн обрезать по месту при монтаже.

1.420.1-32. 6-1-18

Узел: 32, 33

Н.контр.	Забайкина	Взв.	
Нач. отд.	Колыш		
Гл.инж. пр.	Янкелевич		
Вед. инж.	Горшкова		
Разраб.	Копова		

Стальная	лист	лист	лист
Р			
ЦНИИПРОЗДАНИИ			



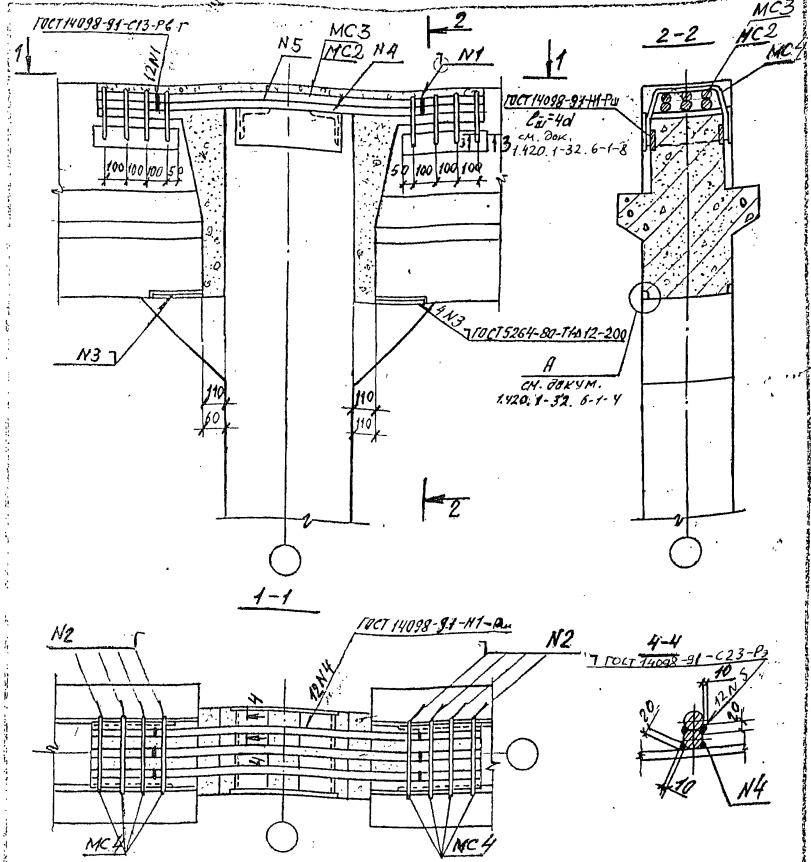
1. Для узла 34 - МС3; для узла 35 - МС1
2. Заполнение бетоном зазора между торцом ригеля и колонной производится после установки плит перекрытия.
3. МС4 приварить к ригелю до установки плит.
4. Для узла 34 привязка ригелей к колонне МОН МОНМ.
5. Для узла 35 привязка ригелей к колонне 60мм и 60мм.

И. комп.	Забабуркин	Вед.
И. уч. отд.	Кодыш	МОН
Г. И. П.	Янкилевич	МОН
Вед. инж.	Горшкова	МОН
РАЗРАБ.	КОТОВА	МОН

1.420.1-32.6-1-19

Узел 34, 35

Строчка			Лист		
Р	1	2	Р	1	2



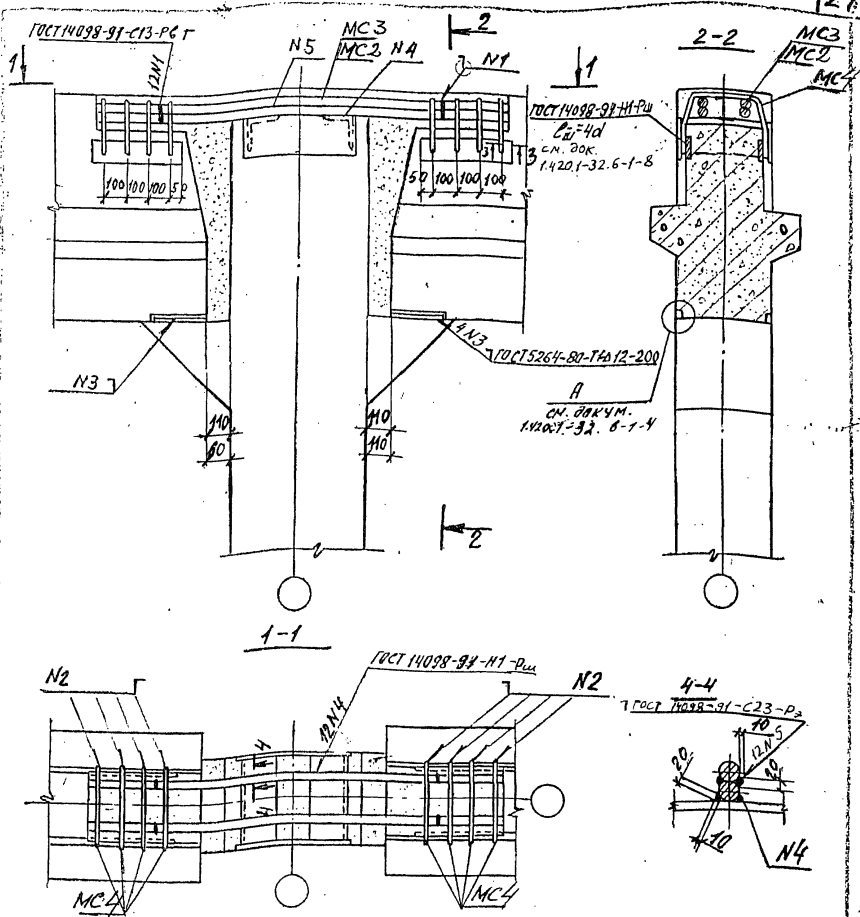
1. Для узла 36 - МС3; для узла 37 - МС2
2. Заполнение бетоном зазора между торцом ригеля и колонной производится после установки плит перекрытия.
3. МС4 приварить к ригелю до установки плит.
4. Для узла 36 привязка ригелей к колонне 110мм и 110мм
5. Для узла 37 привязка ригелей к колонне 60мм и 110мм.

1.420.1-32.6-1-20

Н.Контр.	Забабуркин	Азар
Над.ата	Кольчи	Мер
Г.И.П.	Анжелева	Мер
Вед.инж.	Горшкова	Мер
Прзр.р.	Котлова	Мер

Узел 36, 37

Стр.	Лист	Листов
Р	1	2



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.

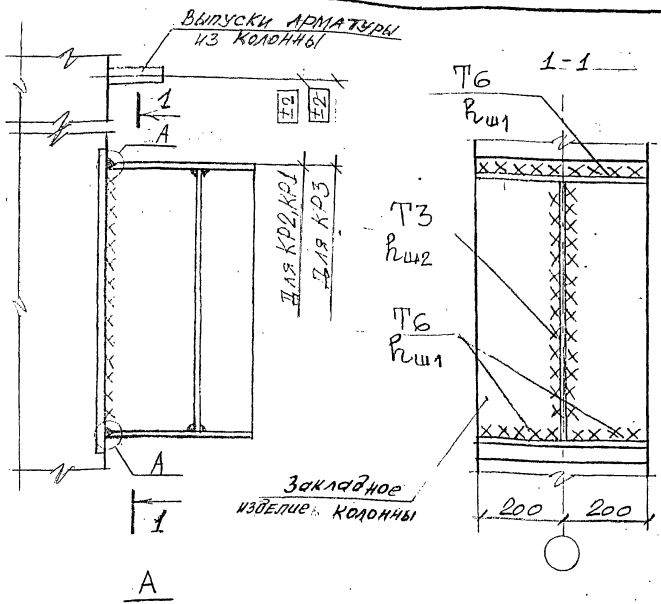
1420.1-32.6-1-21

И.контр.	Забдураш	Вед.	
Инж.отд.	Кодыш	Инж.	
Г.И.П.	Якилевич	Инж.	
Вед.инж.	Горшкова	Инж.	
Разреш.	Котова	Инж.	

Узел 38, 39

Страница лист			Листов		
Р	1	2			

1400075 28
Состав 11



Закладное изделие колонны

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.

нач.от	Колыш	УСХ
коррек	Котова	Котва
СПП	Марченко	УСХ
Провер	Котва	УСХ
Разраб	Котва	Котва

1.420.1-32.. 6-1-22

Узел 40

Стадия	Лист	Листов
Р		7
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		