

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ
ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия 1.420 - 8/81

КОНСТРУКЦИИ
ДВУХЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ
БЕСКРАНОВЫХ ЗДАНИЙ
С СЕТКАМИ КОЛОНН ПЕРВОГО ЭТАЖА $6 \times 6, 9 \times 6,$
 12×6 М, ВТОРОГО ЭТАЖА $18 \times 6, 18 \times 12, 24 \times 6, 24 \times 12$ М,
НАГРУЗКОЙ НА ПЕРЕКРЫТИЕ ДО 5 тс/м^2
И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫМИ ДВУХЭТАЖНЫМИ КОЛОННАМИ

ВЫПУСК 5
УЗЛЫ СОПРЯЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ КОНСТРУКЦИЙ
КАРКАСА ЗДАНИЙ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

НАСТОЯЩАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НЕ ПОДЛЕЖИТ
ПРЯМОЙ ПЕРЕДАЧЕ НА ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ
И МОЖЕТ БЫТЬ ИСПОЛЬЗОВАНА В КАЧЕСТВЕ
СПРАВОЧНОГО МАТЕРИАЛА ПРИ РАЗРАБОТКЕ
КОНКРЕТНОГО ПРОЕКТА (ПИСЬМО ГОССТРОЯ

18400 РОССИИ ОТ 17.03.99 № 5-11/30)

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ
ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия 1.420 - 8/81

КОНСТРУКЦИИ
ДВУХЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ
БЕСКРАНОВЫХ ЗДАНИЙ

С СЕТКАМИ КОЛОНН ПЕРВОГО ЭТАЖА 6×6, 9×6,
12×6 М, ВТОРОГО ЭТАЖА 18×6, 18×12, 24×6, 24×12 М,
НАГРУЗКОЙ НА ПЕРЕКРЫТИЕ ДО 5 ТС/М²
И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫМИ ДВУХЭТАЖНЫМИ КОЛОННАМИ

ВЫПУСК 5
УЗЛЫ СОПРЯЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ КОНСТРУКЦИИ
КАРКАСА ЗДАНИЙ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Гл. инженер ин-та

Нач. стик - 2

Гл. инженер пр-та

Смирнов И. Петров

Кодыш Э. Кодыш

Белов А. Белов

НИИЖБ

Зам. директора по

научной части

Рук. лаборатории

Ст. научн. сотрудн.

Коровин

Васильев

Катин

Н. Коровин

А. Васильев

Н. Катин

УТВЕРЖДЕНЫ

И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ

с 01.03.83.

Постановление ГОССТРОЯ СССР
от 03.10.82 № 268

№ п/п	Обозначение	Наименование	Стр.	Примечание
1		Содержание		
2	1.420-8/815-0.00103	Дополнительная записка	4-7	
3	1.420-8/815-0.0.1	Узлы 1-4	8	
4	1.420-8/815-0.0.2	Узлы 5,6	9	
5	1.420-8/815-0.0.3	Узел 7	10	
6	1.420-8/815-0.0.4	Узел 8	11	
7	1.420-8/815-0.0.5	Узлы 9,10	12	
8	1.420-8/815-0.0.6	Узлы 11,12	13	
9	1.420-8/815-0.0.7	Узлы 13,14	14	
10	1.420-8/815-0.0.8	Узел 15	15	
11	1.420-8/815-0.0.9	Узел 16	16	
12	1.420-8/815-0.1.0	Узел 17	17	
13	1.420-8/815-0.1.1	Узел 18	18	
14	1.420-8/815-0.1.2	Узлы 19, 20, 21	19	
15	1.420-8/815-0.1.3	Узлы 22-30	20, 21	
16	1.420-8/815-0.1.4	Узлы 31, 32	22	
17	1.420-8/815-0.1.5	Узлы 33, 34	23	
18	1.420-8/815-0.1.6	Узел 35	24	
19	1.420-8/815-0.1.7	Узел 36	25	
20	1.420-8/815-0.1.8	Спецификация на монтажные узлы	26	Узлы 1, 2, 3, 4, 5, 6
			27	Узлы 7, 8, 9, 10, 11, 12
			28	Узлы 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19
			29	Узлы 20, 21, 22
			30	Узлы 23, 24, 25
			31	Узлы 26, 27

1.420-8/815-0.1.8

Данный выпуск является частью работы „Конструкции двухэтажных производственных бескрановых зданий с сетками колонн первого этажа 6x6, 9x6 и 12x6 м, второго этажа 18x6, 18x12, 24x6, 24x12 м, нагрузкой на перекрытие до 5 тс/м² и железобетонными двухэтажными колоннами“, полный состав которой приведен в альбоме серии 1.420-8/81, выпуск 0.

Все монтажные работы должны производиться согласно требованиям СНиП III-16-80 „Бетонные и железобетонные конструкции сборные, Инструкции по монтажу сборных железобетонных конструкций промышленных зданий и сооружений“ (СН 319-65), СНиП III-18-75* „Металлические конструкции“, а также в соответствии с технологическими рекомендациями по электросварке и заделке стыков и швов сборных железобетонных конструкций промышленных зданий“, разработанными ВНИИМонтажспецстроем, ПИ Промстальконструкция и ВНИПИ Теплопроект в 1968 г., и требованиями, приведенными в рабочих чертежах здания и в проекте организации работ.

Соединение монтируемых элементов на сварке должно производиться согласно требованиям „Инструкции по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций“ (СН 393-78).

Ш.№ подл. Подпись и дата
Ш.№ подл. Подпись и дата
Ш.№ подл.

1.420-8/81.5-0.0.0 ПЗ

Пояснительная
записка

Страница	Лист	Листов
Р	1	4

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Нач. отд. Кодыш
ГЛ.ИИЖ.ПР. Белов

Ванная сварка стыков стержней в узлах сопряжения ригелей с колоннами должна производиться в соответствии с СН 393-78 с учетом указаний настоящей пояснительной записки.

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 закрепления колонн зазоры между стенками стакана и колонной заполняются с применением вибрирования бетоном марки 300 на мелком гравии или щебне. Последующий монтаж конструкций может производиться после достижения бетоном затоналичивания 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.

1.420-8/81. 5-0.0.0 ПЗ

Лист

2

При монтаже необходимо обеспечить зазор между стыкуемыми стержнями в пределах 12-18 мм в соответствии с ГОСТ 14098-68.

5. Арматурные выпуски ригелей в узлах сопряжения их с одноэтажной колонной свариваются между собой посредством вставок МС1-МС4.

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

6. Арматурные вставки МС1-МС4, МС34 свариваются непосредственно или через посредство каротышей МС33 со стальными оголовками одноэтажных колонн и опорные закладные детали ригелей — со стальными консолями двухэтажных колонн и закладными деталями консолей одноэтажных колонн.

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

8. Производится замоналичивание узлов; зазоры между торцами ригелей и колоннами на всю высоту заполняются бетоном марки 200 или 300 на мелком щебне или гравии с тщательным вибрированием.

Стальные соединительные элементы МС5-МС32 даны в выпуске 10 серии 1.420-8/81. 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 II-28-73.

1.420-8/81. 5-0.0.0 ПЗ

Лист

3

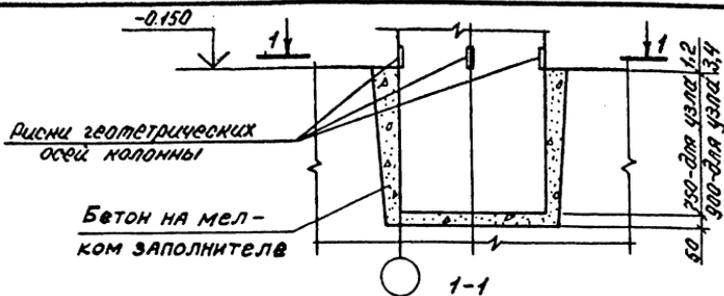
Требования по антикоррозийной защите стальных конструкций, узлов их соединений и сварных швов должны быть указаны в проекте конкретного здания.

Соединение при монтаже сборных железобетонных конструкций путем сварки стальных закладных деталей, а также монтаж стальных конструкций при температуре ниже -30° следует производить в соответствии с требованиями к изготовлению и монтажу стальных конструкций при низких температурах.

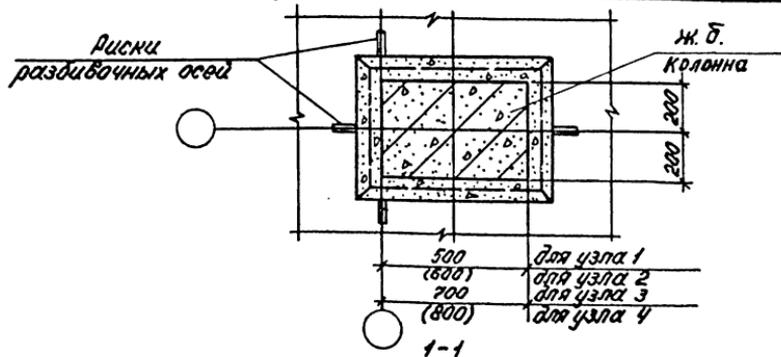
Плиты перекрытий, а также закладные детали колонн и ригелей для крепления плит перекрытий и стеновых панелей на чертежах условно не показаны.

Приварку консолей КР1, КР2 и КР3 к закладным деталям колонн производить электродами типа Э42А по ГОСТ 9467-75 (см. 1.420-8/81.7-0.1.7).

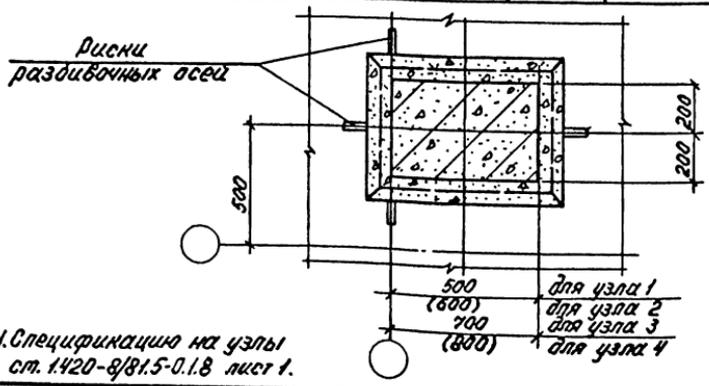
Закладные детали в колоннах для крепления монолитных участков в торцах зданий и местах температурно-усадочных швов разрабатываются и применяются в проекте конкретного здания.



Для двухэтажных колонн рядовых и связевых рам



Для двухэтажных колонн торцевых рам



1. Спецификация на узлы ст. 1.420-8/81.5-0.1.8 лист 1.

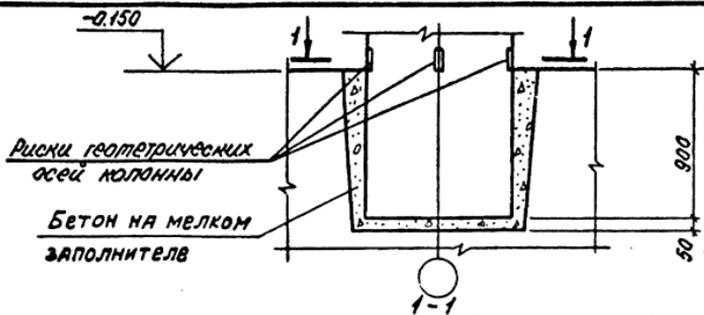
1.420-8/81.5-0.0.1

Изм. № п/п, Подпись и дата, Взам. инв. №

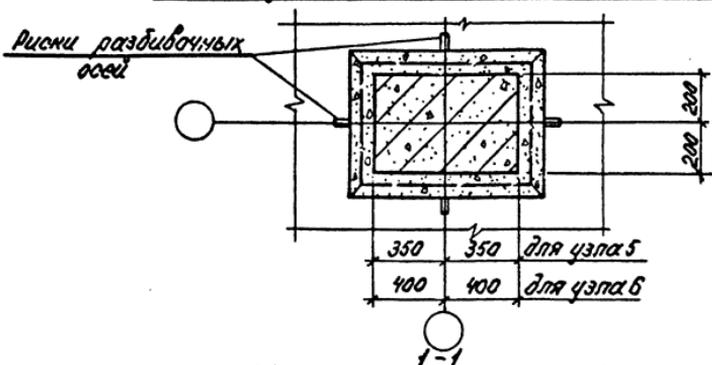
нач. см-а	Власкин	
Н. КОНТР.	Фонина	
ГЛАВН. ДИ.	Альштейн	
Рук. бриг.	Фонина	

Узлы 1-4

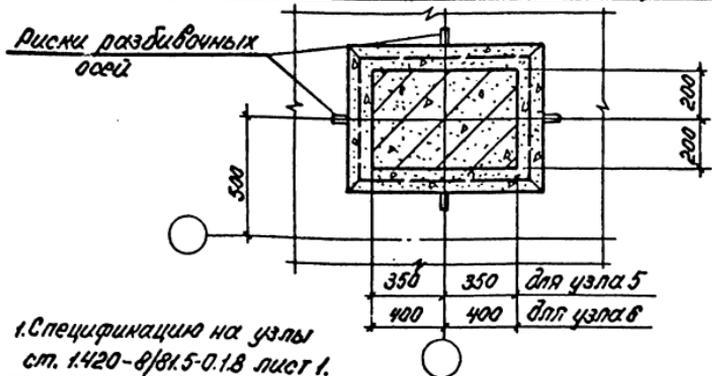
Лист	Листов
9	1
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ	



Для двухэтажных колонн рядовых и связевых рам.



Для двухэтажных колонн торцевых рам.



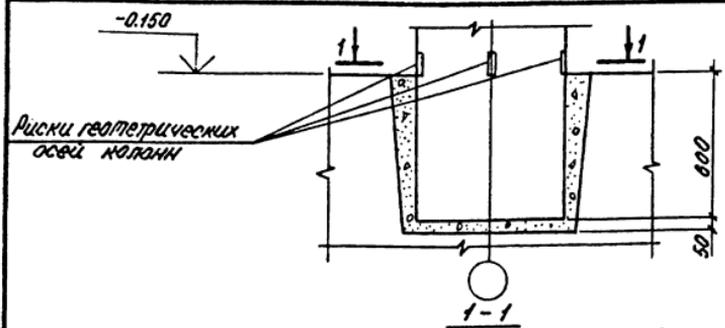
1. Спецификацию на узлы
ст. 1.420-8/81.5-0.18 лист 1.

1.420-8/81.5-0.0.2

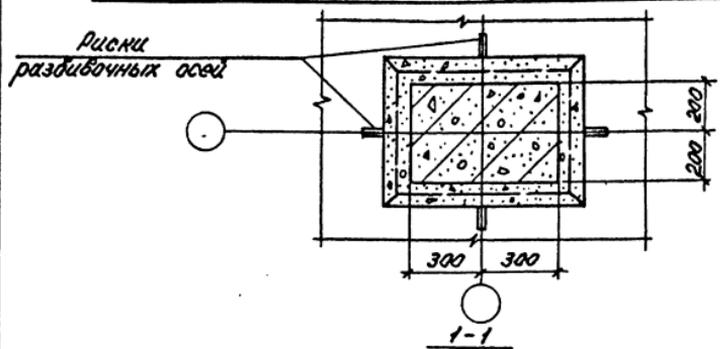
Узлы 5, 6.

Стадия	Лист	Листов
Р		7
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		

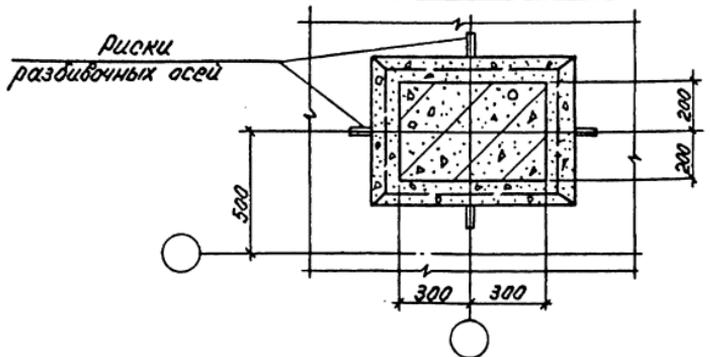
Нач. СМ-Г	Власкин	
Н.КОНТР.	Фокина	
С.П.И.И.И.	Альштейн	
Руч. др.	Фокина	



Для одноэтажных колонн рядовых и связевых рам.



Для одноэтажных колонн торцевых рам.



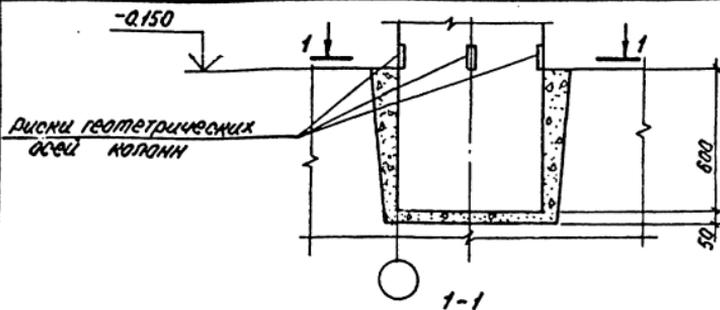
1420-8/81.5-0.0.3

Шифр лист. Подпись и дата. Взам. инв. №

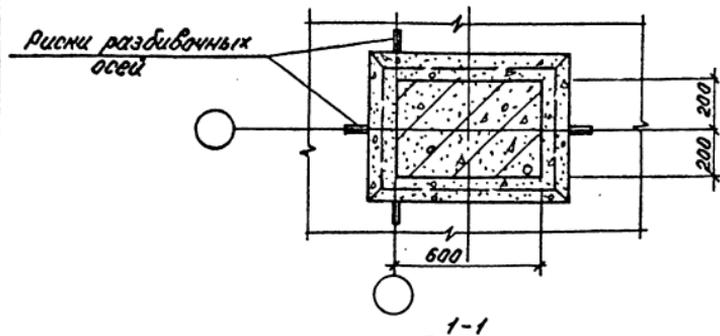
Нач. отд.	Кобыш	<i>[Signature]</i>
Н. контр.	Королева	<i>[Signature]</i>
Т. инж. пр.	Тельников	<i>[Signature]</i>
Рук. гр.	Селиверстова	<i>[Signature]</i>
Провер.	Королева	<i>[Signature]</i>
Разраб.	Шаранова	<i>[Signature]</i>

Узел 7

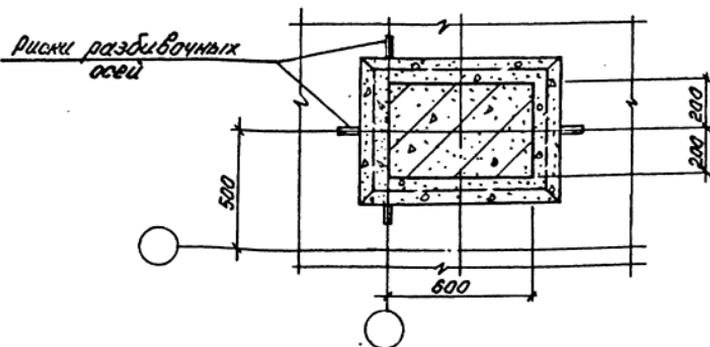
Стадия	Лист	Листов
Р		1
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		



Для одноэтажных колонн рядовых и связевых рам.



Для одноэтажных колонн торцевых рам.



Шифр листа, Подпись и дата
Вза. т. инв. уг.

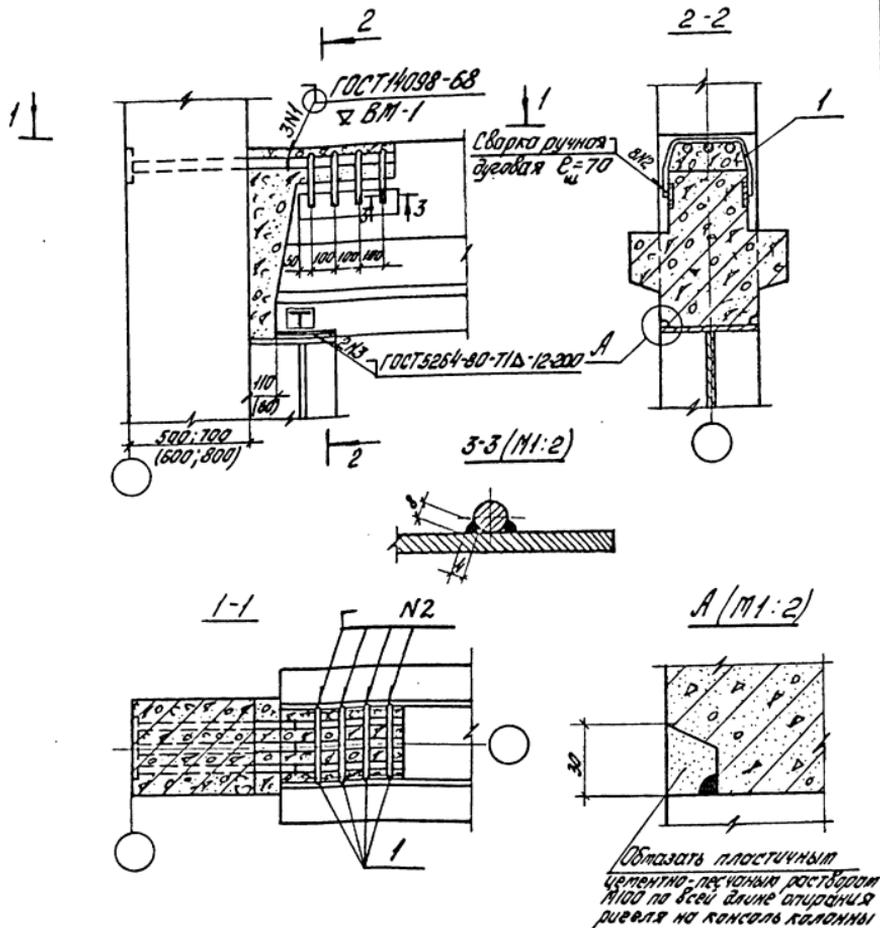
Исполн.	Кобьш	
Н. контр.	Коробкова	
Техн. пр.	Тельминов	
Рис. гр.	Беливерская	
Провер.	Коробкова	
Разраб.	Шарамова	

1.420-8/81.5-0.0.4

Узел 8

Студия	Лист	Листов
Р		1

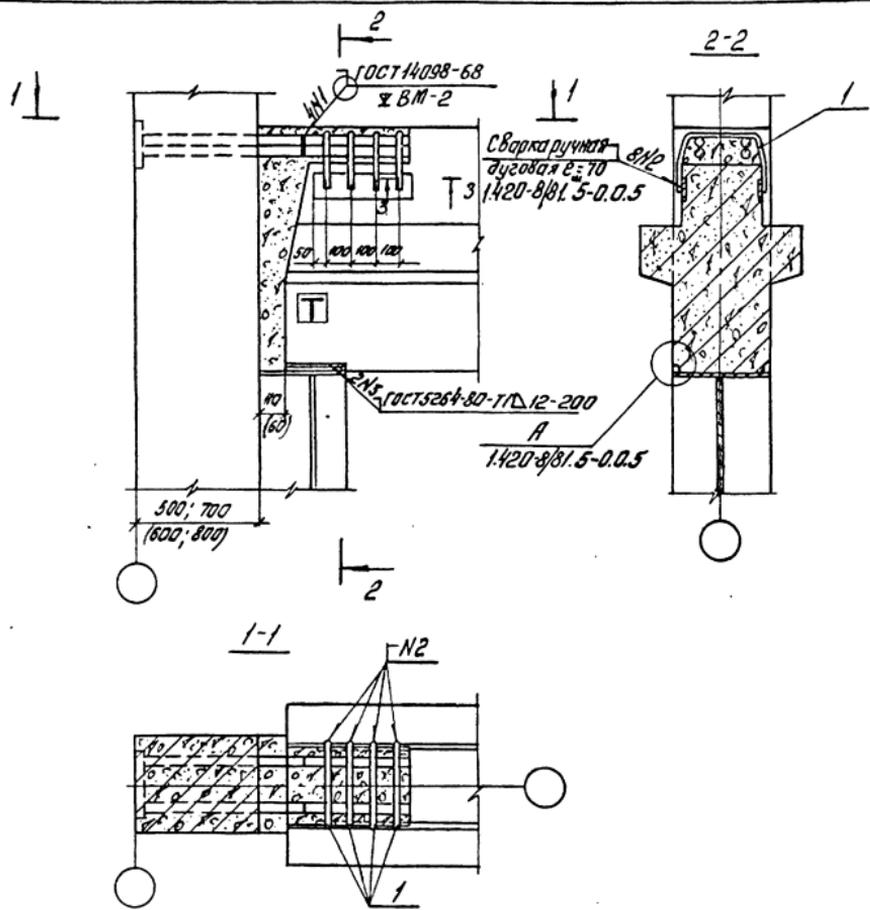
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ



1. Заполнение бетоном зазора между торцом ригеля и колонной производится после установки плит перекрытия.
2. Паз. 1 приварить к ригелю до установки плит.
3. Спецификацию на узлы см. Т.420-8/81.5-0.1.8 лист 2.
4. Размеры в скобках даны для узла 10.

Шк. № 10/10. Проверка и дата изготовления

Начерт. Кадлы	1/10	1420-8/81.5-0.05	Станд. лист	Лист	Листов
Наставка Белов	50/100				
Пл. инж. пр. Белов	50/100				
Ст. инж. Бекетова	25/50				
Провер. Шаранова	10/10				
Разработ. Шаранова	10/10	Узлы 9, 10	ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		



1. Заполнение бетоном зазора между торцом ригеля и колонной производится после установки плит перекрытия.
2. Поз. 1 привернуть к ригелю до установки плит.
3. Спецификацию на узлы см. 1420-8/81.5-0.1.8 лист 3.
4. Размеры в скобках даны для узла 14.

1.420-8/81.5-0.0.7

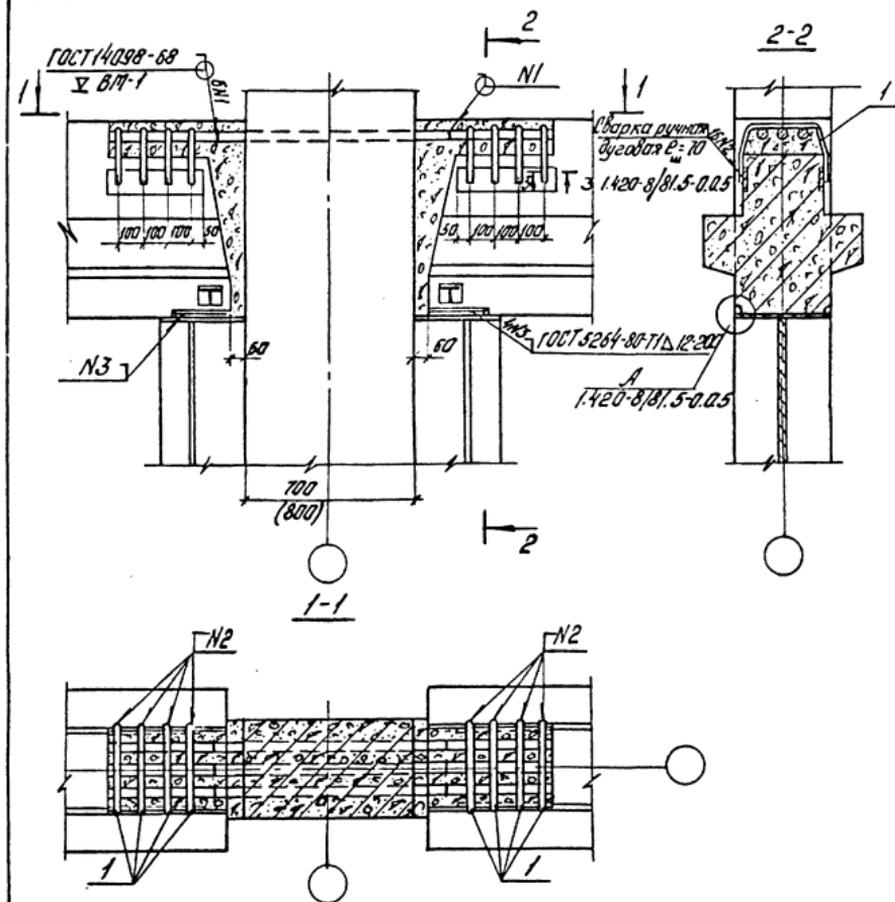
Узлы 13, 14

Стальной лист	Листов
А	1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Имя и фамилия Удильса и дата Вып. инв. №

Имя, Фамилия	Копылов	М.Р.В.
Норматив	Белав	В.В.В.
Кл. инж. пр.	Белав	В.В.В.
Ст. инж.	Белав	В.В.В.
Проверил	Баранова	И.И.И.
Взвеш.	Шаранова	И.И.И.



1. Заполнение бетоном зазора между торцом ригеля и колонной производится после установки плит перекрытия.
2. Паз. 1 приварить к ригелю до установки плит.
3. Спецификацию на узел с.я. 1.420-8/81.5-0.1.8 лист 3.

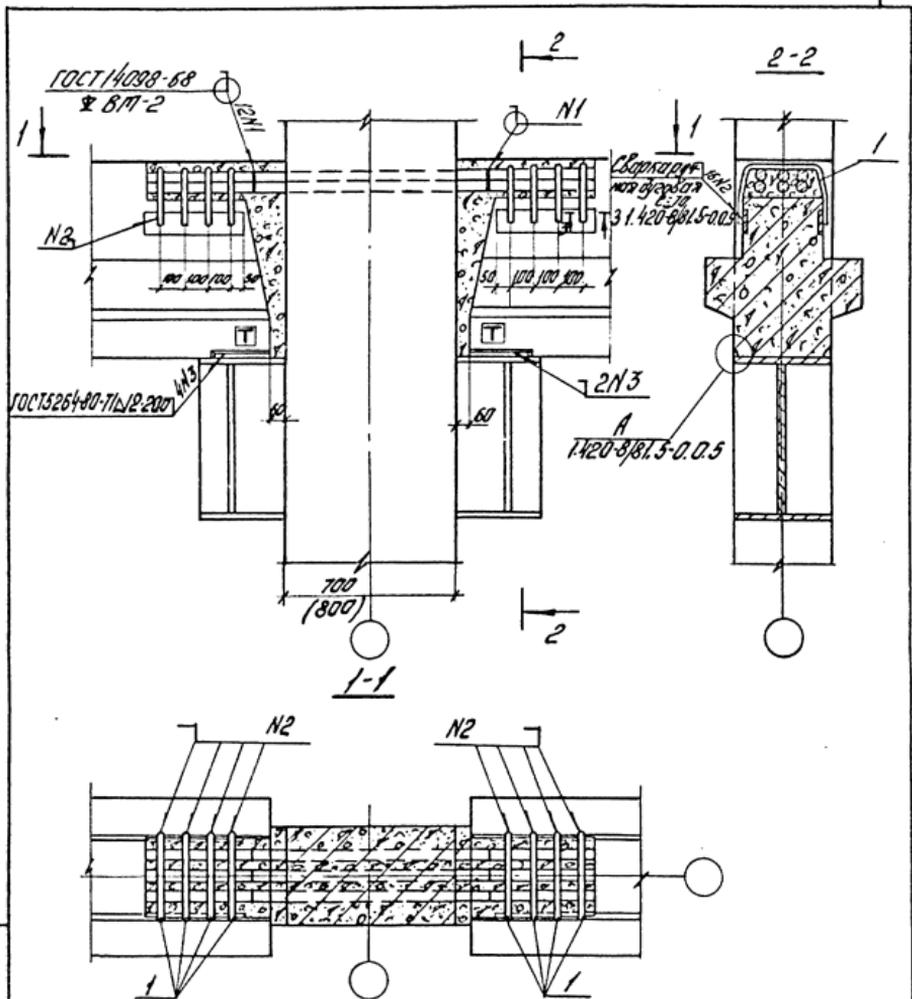
1.420-8/81.5-0.0.8

Узел 15

Стация	Лист	Листов
Р	1	1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Мат. отг.	Кобыш	Ш
Нормолист	Белов	Ш
С. инженер	Белов	Ш
Ст. инж.	Бегетова	Ш
Проверил	Боранова	Ш
Рисовал	Шаранова	Ш

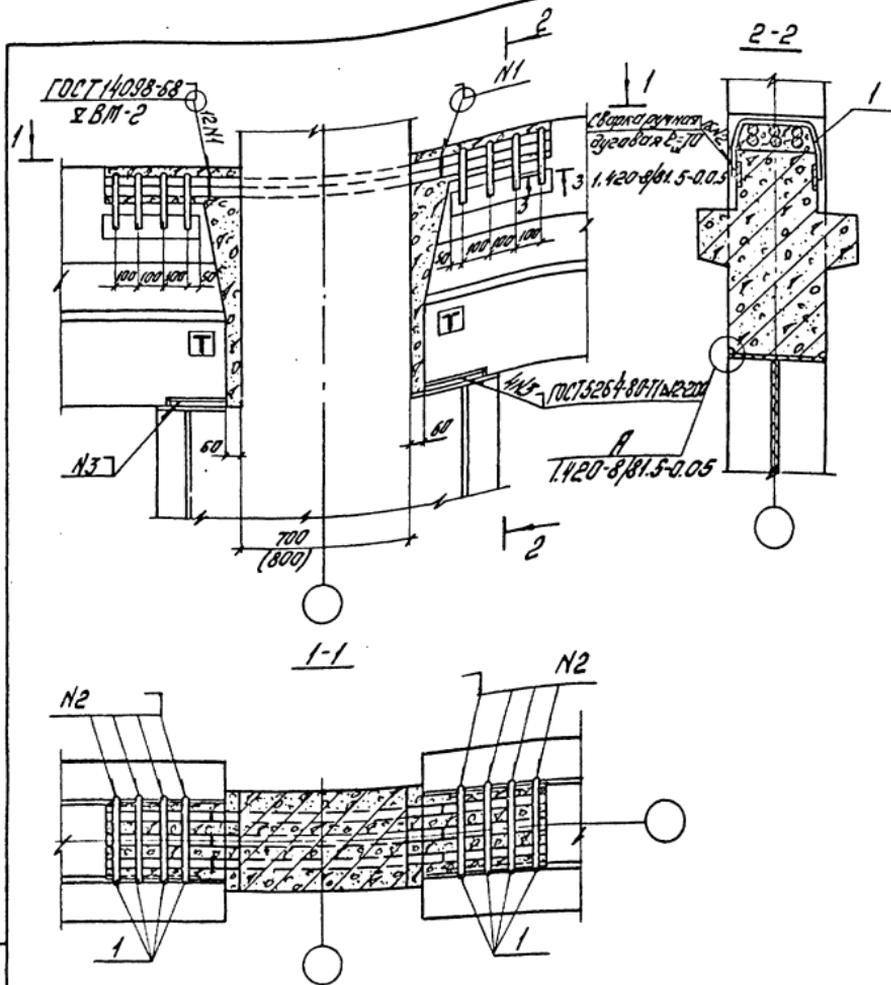


1. Заполнение бетоном зазора между торцом ригеля и колонной производится после установки плит перекрытия.
2. Поз.1 приварить к ригелю до установки плит.
3. Спецификация на узел см. 1.420-8/81.5-0.18 лист 3.

1.420-8/81.5-0.09

Узел 16

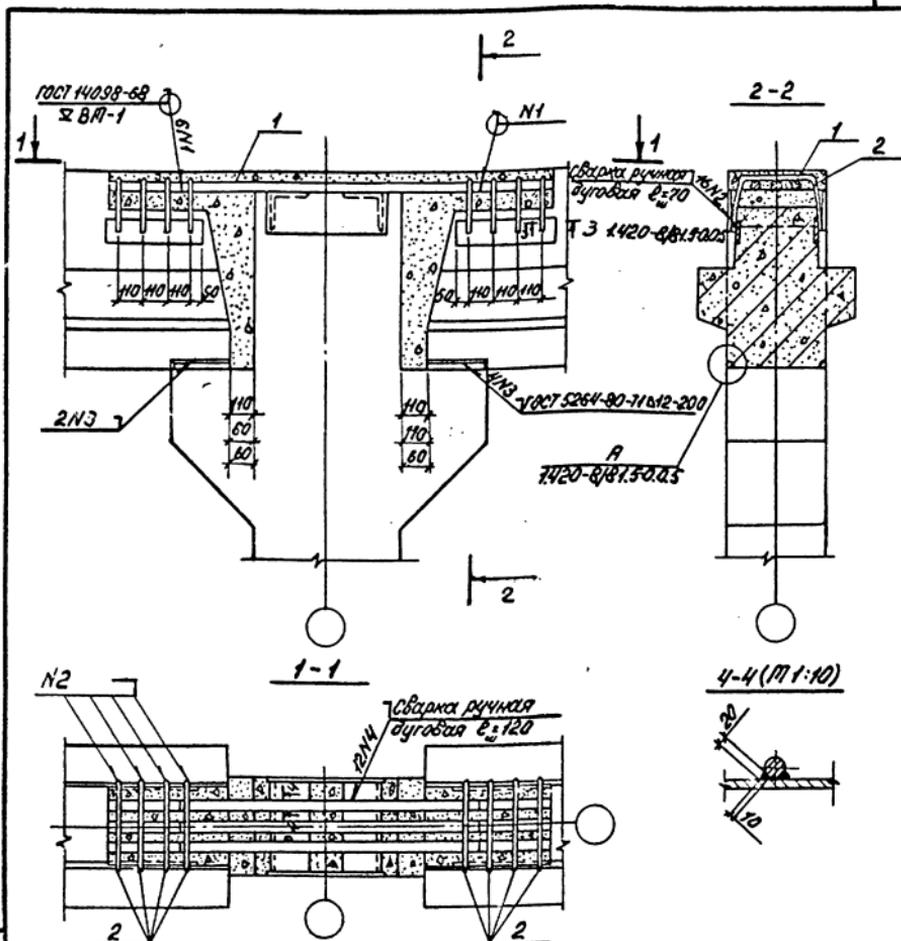
Листов	Лист	Листов
Р		1
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		



1. Заполнение бетоном зазора между торцом ригеля и колонной производится после установки плит перекрытия.
2. Поз. 1 приварить к ригелю до установки плит.
3. Спецификация на узел см. 1.420-8/81.5-0.1.8 лист 3.

Шиф. № подл. Подпись и дата выдан. инв. №

		1.420-8/81.5-0.1.1			
Исполн.	Кобыш	Узел 18	Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.	Белов		Д		1
Ст. инж.	Белов		ЦНИПРОМЗДАНИЙ		
Ст. инж.	Бекетова				
Проект.	Борданова				
Разработ.	Шаранова				



1. Заполнение бетоном зазора между торцом ригеля и колонной производится после установки плит перекрытия.
2. Поз. 2 приварить к ригелю до установки плит.
3. Для узла 19 привязка ригелей к колонне - 110 мм и 110 мм.
4. Для узла 20 привязка ригелей к колонне - 60 мм и 110 мм.
5. Для узла 21 привязка ригелей к колонне - 60 мм и 60 мм.
6. Спецификацию на узлы см. 1.420-8/81.5-0.1.2 листы 3, 4.

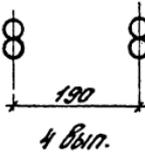
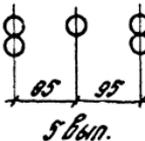
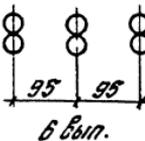
1.420-8/81.5-0.1.2

Узлы 19, 20, 21

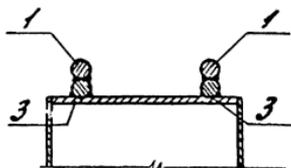
Станция	Лист	Листов
Р		1
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		

Шифр докум. Листы и слагаемые. Взаим. шифр

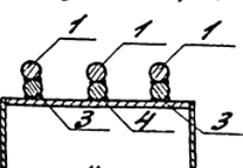
Исполн.	Кодыли	Мер
Н. контр.	Белов	СМ
Техн. пр.	Белов	СМ
Ст. инж.	Бекетова	СМ
Провер.	Баранова	МБ
Разраб.	Шаранова	МБ

Количество выпусков верхней опорной арматуры из ригелей	№№ узлов	Расстояние между торцом ригеля и колонной в мм
	№22 №23 №24	110+110 60+110 60+60
	№25 №26 №27	110+110 60+110 60+60
	№28 №29 №30	110+110 60+110 60+60

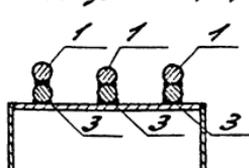
$\frac{5-5}{\text{для узлов } 22, 23, 24}$



$\frac{5-5}{\text{для узлов } 25, 26, 27}$



$\frac{5-5}{\text{для узлов } 28, 29, 30}$

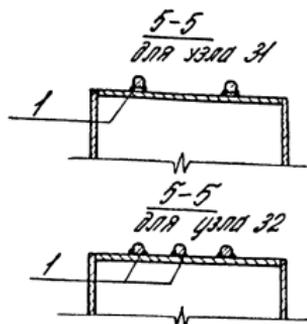
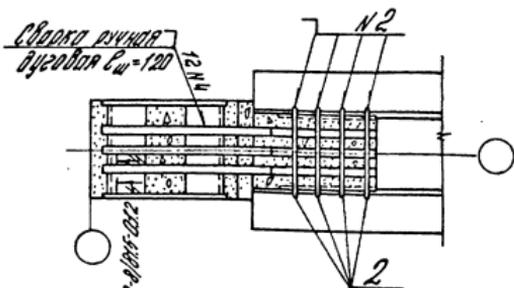
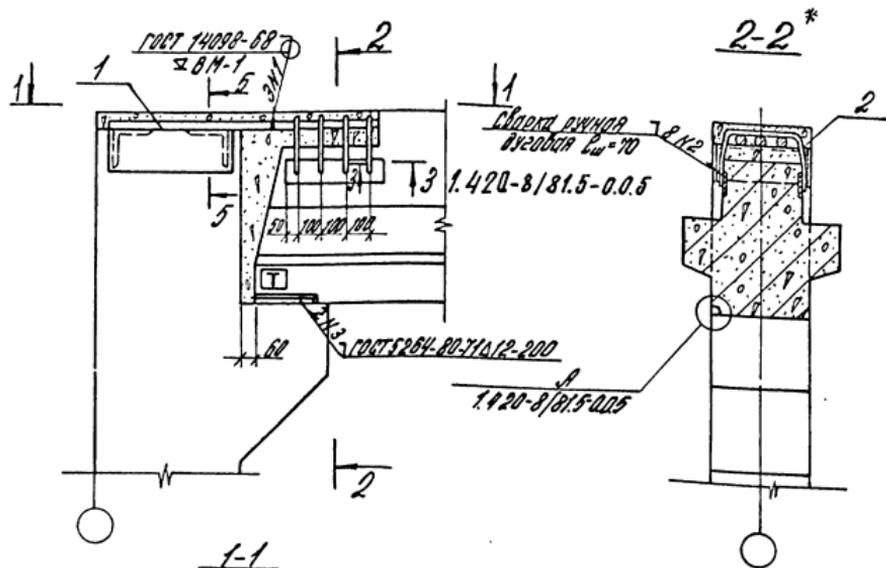


Номера позиций здесь и далее на чертежах и в спецификациях обозначают местоположение стержней

1.420-8/81.5-0.13

лист

2



* Сечение 2-2 условно показано для узла 32.

1. Заполнение бетонной зазора между торцом ригеля и колонной производится после установки плит перекрытия.
2. Поз. 2 приварить к ригелю до установки плит.
3. Спецификацию на узлы см. 1.420-8/81.5-0.1.8 лист 8.

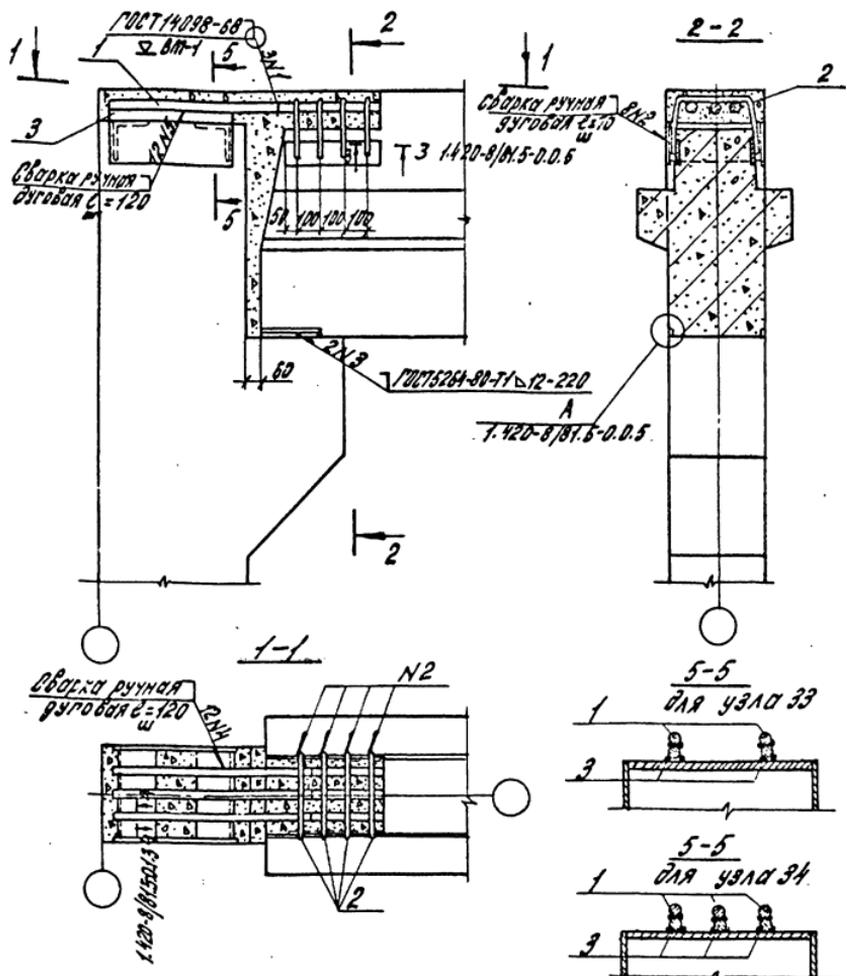
1.420-8/81.5-0.1.4

Узлы 31, 32

Страна Лист Листов

2 1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ



1. Заполнение бетоном зазора между торцом ригеля и колонной производится после установки плит перекрытия.
2. Под 2 приварить к ригелю до установки плит.
3. Спецификацию на узлы см. 1.420-8/81.5-0.1.8 лист 9.

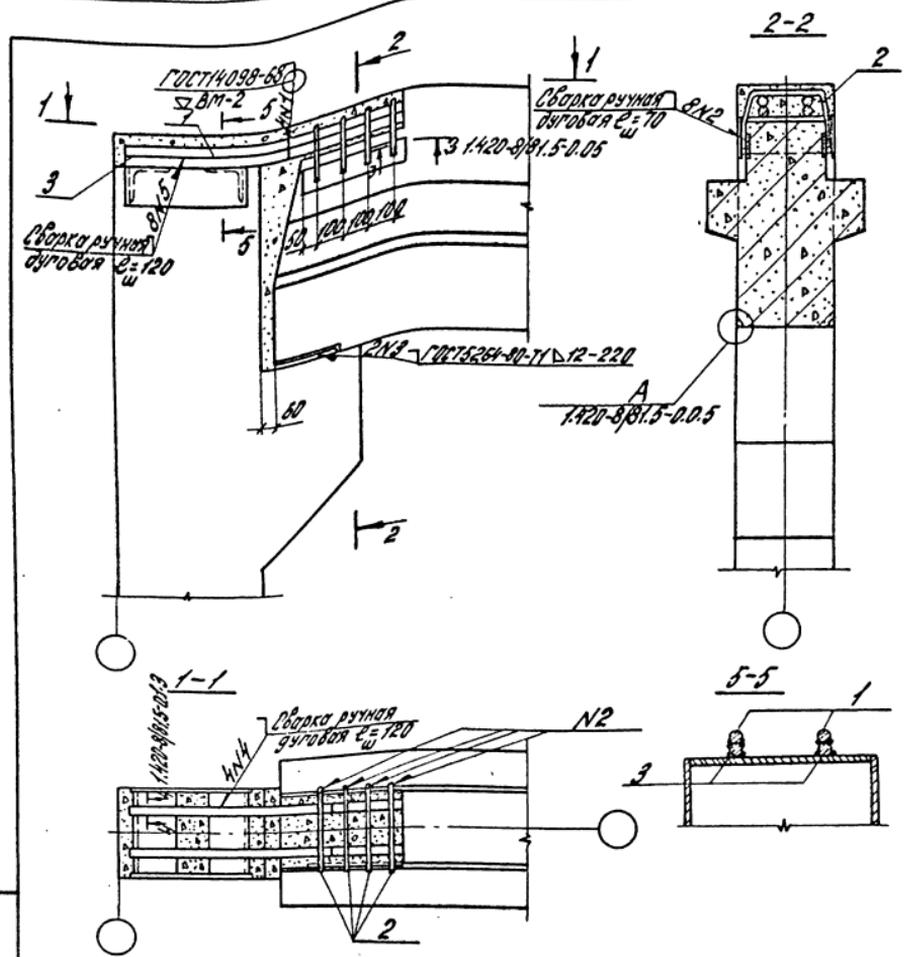
Инв. № поз. и дата

Исполн.	Кодыш	Шош
Нормоген.	Белов	Ситник
Пр. инж.	Белов	Ситник
Ст. инж.	Бекетов	Жуль
Пробер.	Боранова	Иванов
Разреш.	Шаранова	Шелудяк

1.420-8/81.5-0.1.5

Узлы 33, 34

Стация	Лист	Листов
Р	1	1
ЦПМППРПМЗДАПКП		

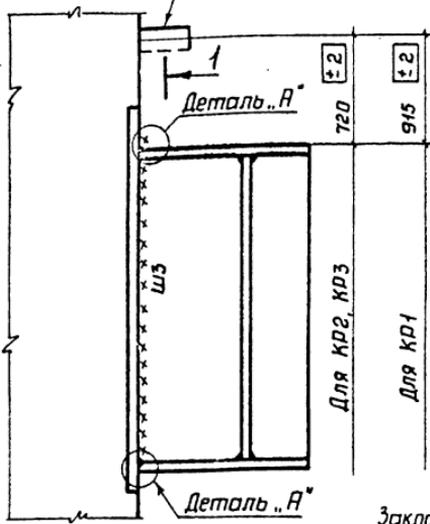


1. Заполнение бетоном зазора между торцом ригеля и колонной производится после установки плит перекрытия.
2. Паз 1 приварить к ригелю до установки плит.
3. Спецификацию на узел см. 1.420-8/81.5-0.1.8 лист 9.

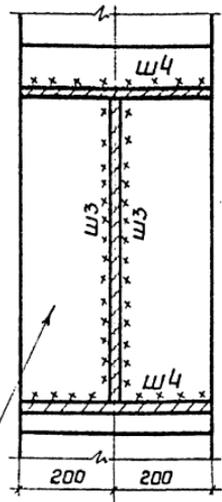
Шкал. № 12/10/11. Подпись и дата В.В.И.И.И. № 2

Изм. от	Кодыш	Шкал	1.420-8/81.5-0.1.5		
Нормкол	Белоб	Шкал			
В.И.И.И.И.	Белоб	Шкал	Узел 35	Стенд	Лист
Ст.инж.	Белоб	Шкал		Р	1
Провер.	Борисова	Шкал	ЦНИИПРОМЗДАНИИ		
Разраб.	Шаронова	Шкал			

Выпуски арматуры из колонн



1-1



Деталь „А“

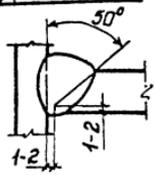


Таблица монтажных сварных швов

Марка консоли	Ш3	Ш4
КР1	16	16
КР2	12	14
КР3	8	14

1. Рабочий чертеж консолей КР см. 1.420-8/81.10-01.0.00
2. Приведены консоли для зданий под нагрузки на ригель соответственно-КР1-32,0 тс/пм; 21,5 и 18,0 тс/пм (e=9м); 14,5 тс/пм (e=12м); КР2-21,5 тс/пм (e=6м); 14,5 тс/пм (e=9м); КР3-14,5 тс/пм (e=6м).
3. Сварку производить электродами Э42А при повышенных способах контроля качества шва.

1.420 - 8 / 81.5 - 0.1.7

Узел 36

Стадия Лист Листов
Р - 1 - 1

ЦНИПРОЕКТАСТРОЙКОНСТРУКЦИЯ

Ш.б. N подл. Подпись и дата Взам. инв. N

И.ч. отд.	Грицкий	<i>[Signature]</i>
Нормокон.	Купцова	<i>[Signature]</i>
Гл.инж.пр.	Купцова	<i>[Signature]</i>
Рук.бриг.	Симоненко	<i>[Signature]</i>
Проверил	Козлова	<i>[Signature]</i>
Разраб.	Корякова	<i>[Signature]</i>

Формат Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		<u>Узел 1 (материалы)</u>			
Б4			Бетон ($\gamma=2500 \text{ кг/м}^3$) ГОСТ 7473-76		
			M 300	0,112	м ³
		<u>Узел 2 (материалы)</u>			
Б4			Бетон ($\gamma=2500 \text{ кг/м}^3$) ГОСТ 7473-76		
			M 300	0,125	м ³
		<u>Узел 3 (материалы)</u>			
Б4			Бетон ($\gamma=2500 \text{ кг/м}^3$) ГОСТ 7473-76		
			M 300	0,16	м ³
		<u>Узел 4 (материалы)</u>			
Б4			Бетон ($\gamma=2500 \text{ кг/м}^3$) ГОСТ 7473-76		
			M 300	0,174	м ³
		<u>Узел 5 (материалы)</u>			
Б4			Бетон ($\gamma=2500 \text{ кг/м}^3$) ГОСТ 7473-76		
			M 300	0,16	м ³
		<u>Узел 6 (материалы)</u>			
Б4			Бетон ($\gamma=2500 \text{ кг/м}^3$) ГОСТ 7473-76		
			M 300	0,174	м ³

Масса тс бетона на узел.

1.420-8/81.5-0.18

Спецификация на
монтажные узлы

Статья	Лист	Листов
Р	1	9

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
			<u>Узел 13 (детали и материалы)</u>			
И		1	1.420-8/81. 10-00.0.01	МС5	4	3,92 кг
Б.В.				Бетон(γ=2500 кг/м³) ГОСТ 7473-76		
				М300	0,079	м³
			<u>Узел 14 (детали и материалы)</u>			
И		1	1.420-8/81. 10-00.0.01	МС5	4	3,92 кг
Б.В.				Бетон(γ=2500 кг/м³) ГОСТ 7473-76		
				М300	0,059	м³
			<u>Узел 15,16 (детали и материалы)</u>			
И		1	1.420-8/81. 10-00.0.01	МС5	8	7,84 кг
Б.В.				Бетон(γ=2500 кг/м³) ГОСТ 7473-76		
				М200	0,107	м³
			<u>Узел 17,18 (детали и материалы)</u>			
И		1	1.420-8/81. 10-00.0.01	МС5	8	7,84 кг
Б.В.				Бетон(γ=2500 кг/м³) ГОСТ 7473-76		
				М300	0,119	м³
			<u>Узел 19 (детали и материалы)</u>			
Б.В.		1		МС2	3	36,12 кг
				ГОСТ 5781-81		
				φ40А ^{III} R=1220 мм		
И		2	1.420-8/81. 10-00.0.01	МС5	8	7,84 кг
Б.В.				Бетон(γ=2500 кг/м³) ГОСТ 7473-76		
				М200	0,158	м³
			<u>1.420-8/81. 5-0.1.8</u>			
					дет	
					3	

Диск. 19.05.01. Указание и дата. Взам. инв. №

Формат	Этап	№ п.п.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
<u>Узел 20 (детали и материалы)</u>						
Б.4.		1		МС1	3	34,5 кг
				ГОСТ 5781-81		
				φ40AIII ρ=1170 мм		
И		2	1420-8/81. 10-0.0.0.01	МС5	8	7,84 кг
Б.4.				Бетон (γ=2500 ^{кг/м³}) / ГОСТ 17137-76		
				М200	0,142	м³
<u>Узел 21 (детали и материалы)</u>						
Б.4.		1		МС34	3	33,16 кг
				ГОСТ 5781-81		
				φ40AIII ρ=1120 мм		
И		2	1420-8/81. 10-0.0.0.01	МС5	8	7,84 кг
Б.4.				Бетон (γ=2500 ^{кг/м³}) / ГОСТ 17137-76		
				М300	0,126	м³
<u>Узел 22 (детали и материалы)</u>						
Б.4.		1		МС2	2	24,1 кг
				ГОСТ 5781-81		
				φ40AIII ρ=1220 мм		
И		2	1420-8/81. 10-0.0.0.01	МС5	8	7,84 кг
Б.4.		3		МС2	2	24,1 кг
				ГОСТ 5781-81		
				φ40AIII ρ=1220 мм		
Б.4.				Бетон (γ=2500 ^{кг/м³}) / ГОСТ 17137-76		
				М300	0,189	м³
<u>Узел 23 (детали и материалы)</u>						
1420-8/81. 5-0.1.8						Лист
						4

№ п.п. вкл. Подпись и дата взыск. ин-та

Формат Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
<u>Узел 23 (детали и материалы)</u>					
Б4	1		МС1	2	23,1 кг
			ГОСТ 5781-81		
			Ф40АIII R=1170 мм		
И	2	1.420-8/81. 10-00.0.01	МС5	8	7,84 кг
Б4	3		МС1	2	23,1 кг
			ГОСТ 5781-81		
			Ф40АIII R=1170 мм		
Б4			Бетон (γ=2500 кг/м³) ГОСТ 7473-75	0,169	м³
			М300		
<u>Узел 24 (детали и материалы)</u>					
Б4	1		МС34	2	22,1 кг
			ГОСТ 5781-81		
			Ф40АIII R=1120 мм		
И	2	1.420-8/81. 10-00.0.01	МС5	8	7,84 кг
Б4	3		МС34	2	22,1 кг
			ГОСТ 5781-81		
			Ф40АIII R=1120 мм		
Б4			Бетон (γ=2500 кг/м³) ГОСТ 7473-75	0,149	м³
			М300		
<u>Узел 25 (детали и материалы)</u>					
Б4	1		МС2	3	36,1 кг
			ГОСТ 5781-81		
			Ф40АIII R=1220 мм		
И	2	1.420-8/81. 10-00.0.01	МС5	8	7,84 кг
Б4	3		МС2	2	24,1 кг
			ГОСТ 5781-81		
			Ф40АIII R=1220 мм		
				Лист 5	
				1.420-8/81. 5-0.1.8	

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

Формат Зона	Лес.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
Б.4.	4		МС33 ГОСТ 5781-81 Ф40АIII R=500 мм	1	4,94 кг
Б.4.			Бетон (γ=2500 кг/м³) ГОСТ 7473-78 М300	0,189	м³
<u>Узел 26 (детали и материалы)</u>					
Б.4.	1		МС1 ГОСТ 5781-81 Ф40АIII R=1170 мм	3	34,64 кг
И	2	1.420-8/81. 10-000.01	МС5	8	7,84 кг
Б.4.	3		МС1 ГОСТ 5781-81 Ф40АIII R=1170 мм	2	25,1 кг
Б.4.	4		МС33 ГОСТ 5781-81 Ф40АIII R=500 мм	1	4,94 кг
Б.4.			Бетон (γ=2500 кг/м³) ГОСТ 7473-78 М300	0,163	м³
<u>Узел 27 (детали и материалы)</u>					
Б.4.	1		МС34 ГОСТ 5781-81 Ф40АIII R=1120 мм	3	33,16 кг
И	2	1.420-8/81. 10-000.01	МС5	8	7,84 кг
Б.4.	3		МС34 ГОСТ 5781-81 Ф40АIII R=1120 мм	2	22,1 кг
1.420-8/81.5-0.1.8					Лист 6

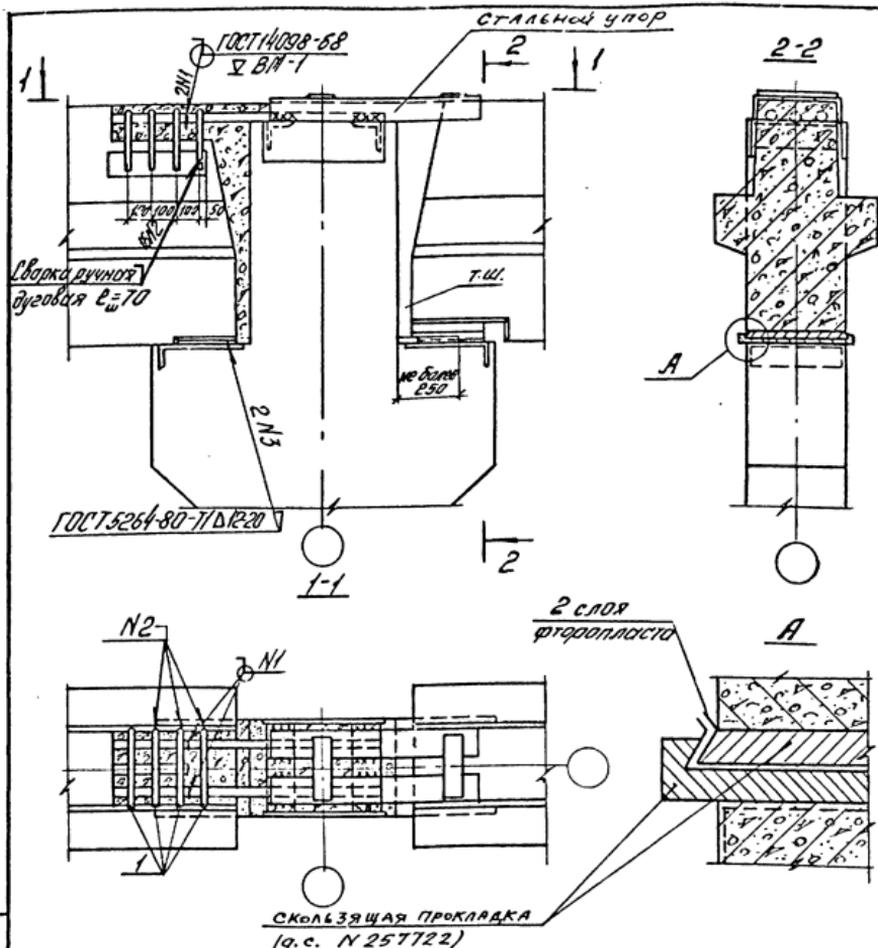
Шифр проекта: 1.420-8/81.5-0.1.8

Формат	Угол	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
Б4		4		МС33 ГОСТ 5781-81 φ40 А III L=500 мм	1	4,94 кг
Б4				Бетон (δ=2500 кг/м³) ГОСТ 7473-76 М300	0,48	м³
<u>Узел 28 (детали и материалы)</u>						
Б4		1		МС2 ГОСТ 5781-81 φ40 А III L=1220 мм	3	36,12 кг
И		2	1.420-8/81.10-0.0.0.01	МС5	8	784 кг
Б4		3		МС2 ГОСТ 5781-81 φ40 А III L=1220 мм	3	36,12 кг
Б4				Бетон (δ=2500 кг/м³) ГОСТ 7473-76 М300	0,89	м³
<u>Узел 29 (детали и материалы)</u>						
Б4		1		МС1 ГОСТ 5781-81 φ40 А III L=1170 мм	3	34,84 кг
И		2	1.420-8/81.10-0.0.0.01	МС5	8	784 кг
Б4		3		МС1 ГОСТ 5781-81 φ40 А III L=1170 мм	3	34,84 кг
Б4				Бетон (δ=2500 кг/м³) ГОСТ 7473-76 М300	0,789	м³
1.420-8/81.5-0.1.8						ГОСТ 7

Инв. № 10022. Перекрытия и стены. Вент. инв. № 19

Фаб. Знач.	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
<u>Узел 33 (детали и материалы)</u>					
Б4.	1		МСЗ ГОСТ 5781-81 Ф40АIII $\rho=580$ мм	2	13,42 кг
И	2	1.420-8/81. 10-00.0.01	МС5	4	3,92 кг
Б4.	3		МСЗЗ ГОСТ 5781-81 Ф40АIII $\rho=500$ мм	2	9,88 кг
Б4.			Бетон ($\gamma=2500$ кг/м ³) ГОСТ 7473-75 М300	0,089	м ³
<u>Узел 34 (детали и материалы)</u>					
Б4.	1		МСЗ ГОСТ 5781-81 Ф40АIII $\rho=580$ мм	3	20,13 кг
И	2	1.420-8/81. 10-00.0.01	МС5	4	3,92 кг
Б4.	3		МСЗЗ ГОСТ 5781-81 Ф40АIII $\rho=500$ мм	3	14,82 кг
Б4.			Бетон ($\gamma=2500$ кг/м ³) ГОСТ 7473-75 М300	0,089	м ³
<u>Узел 35 (детали и материалы)</u>					
Б4.	1		МСЗ ГОСТ 5781-81 Ф40АIII $\rho=580$ мм	2	13,42 кг
И	2	1.420-8/81. 10-00.0.01	МС5	4	3,92 кг
Б4.	3		МСЗ ГОСТ 5781-81 Ф40АIII $\rho=580$ мм	2	13,42 кг
			Бетон ($\gamma=2500$ кг/м ³) ГОСТ 7473-75 М300	0,089	м ³
1.420-8/81. 5-0.1.8					Итого 9

Шифр по д.л. Подпись и дата. Взам. инв. №



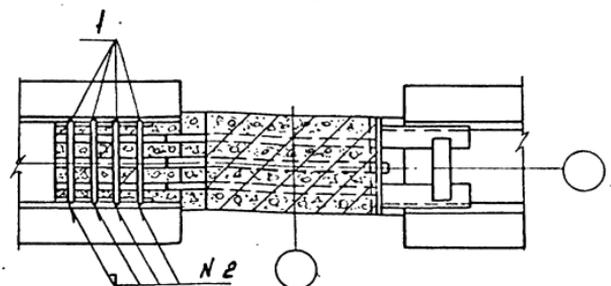
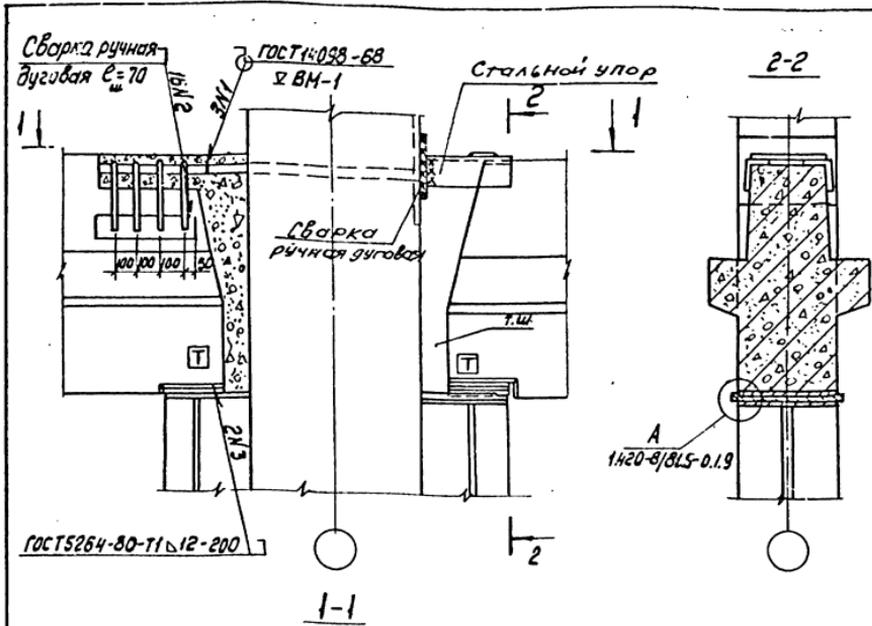
1. Заполнение бетоном зазора между торцом ригеля и колонной производится после установки плит перекрытия.
2. Пример решения дан для ригеля высотой 1000 мм.
3. Поз. 1 приварить к ригелю до установки плит.
4. Толщина пластины и высота упорка устанавливаются исходя из фактической высоты «ползуна» (скользящей прокладки).

1.420-8/81.5-0.1.9

Нач. отд.	Кодыш	В.И.К.
Норматив.	Белов	В.И.К.
Инженер	Белов	В.И.К.
Ст. инж.	Бекетов	В.И.К.
Провер.	Богданов	В.И.К.
Разраб.	Шаронова	В.И.К.

Пример решения температурно-усадочного шва при помощи полимерных прокладок

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1
ДИПРОМЗАДАНИИ		



1. Заполнение бетоном зазора между торцом ригеля и колонной производится после установки плит перекрытия.
2. Пример решения дан для ригеля высотой 1000мм.
3. Поз. 1 приложить к ригелю до установки плит
4. Величины s_w и $s_{ш}$ для приварки стального упора определяются для каждого конкретного проекта.

Имя и дата, Подпись и дата, Владелец

Нач. отд.	Ковыш	<i>[Signature]</i>
Нормоконт.	Белов	<i>[Signature]</i>
Инж. пр.	Белов	
Ст. инж.	Бекетова	<i>[Signature]</i>
Проверил	Баранова	<i>[Signature]</i>
Разработ.	Шаранова	<i>[Signature]</i>

1.420-8/81.5-0.20

Пример решения температурно усадочного шва при помощи полимерных прокладок

Сталь	Лист	Листов
Р		1
ЦНИИПРОМЗАДАНИИ		