

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 6

УЗЛЫ СОПРЯЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ КОНСТРУКЦИЙ
КАРКАСА ЗДАНИЙ С РИГЕЛЯМИ,
ИЗГОТОВЛЯЕМЫМИ В ОПАЛУБОЧНЫХ ФОРМАХ
РИГЕЛЕЙ СЕРИИ ИИ23/70

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
РОССИИ ОТ 17.03.99 № 5-11/30)

18401

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 6
УЗЛЫ СОПРЯЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ КОНСТРУКЦИЙ
КАРКАСА ЗДАНИЙ С РИГЕЛЯМИ,
ИЗГОТОВЛЯЕМЫМИ В ОПАЛУВОЧНЫХ ФОРМАХ
РИГЕЛЕЙ СЕРИИ ИИ23/70

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ
ЦНИИПРОМЗАНИИ

Гл. инженер пр-та

нач. ОТНК-2

Гл. инженер пр-та

Смирнов

Козлов

Ветров

НИИЖБ

Зам. директора
по научной части

Рук. лаборатории

Ст. научн. сотрудник

Коровин

Васильев

Катин

И. Петров

Э. Кодыш

А. Белов

Н. Коровин

А. Васильев

Н. Катин

УТВЕРЖДЕНЫ
И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ
с 01.03.83

Постановление госстроя СССР
от 03.10.82 N 268

Данный выпуск является частью работы, конструкции двухэтажных производственных бескаркасных зданий с сетками колонн первого этажа 6×6 , 9×6 и 12×6 м, второго этажа 18×6 , 18×12 , 24×6 , 24×12 м, нагрузкой на перекрытие до 5 т/м^2 и железобетонными двухэтажными колоннами, полный состав которой приведен в альбоме серии 1420-8/81, 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 электро-сварке и заделке стыков и швов сборных железобетонных конструкций промышленных зданий, разработанными ВНИИМонтажэлектростром, ПИ Промстальконструкция и ВНИИТеплопроект 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 соединенной арматуры и стальных деталей железобетонных конструкций» (СН 393-78).

Для сварки стоек стержней в узлах сопряжения ригелей с колоннами должна производиться в соответствии с СН 393-78 с учетом указаний настоящей пояснительной записки.

1420-8/81.6-0.00 ПЗ

Пояснительная
записка

Стр.	Лист	Листов
0	1	4

ЦНИИПРОМЗАДАНИЙ

Установка колонн в стаканы фундаментов производится после приемки фундаментов и их очистки от мусора, гравия, 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 виброуплотнения бетоном марки 300 на мелком гравии или щебне. Последующий монтаж конструкций может производиться после достижения бетоном замоналичивания 70% проектной прочности в летнее время и 100% проектной прочности - в зимнее время.

Узлы установки двухэтажных колонн в фундаменты приведены на листах 1.420-8/81.5-0.0.1, 1.420-8/81.5-0.0.2; одноэтажных колонн - на листах 1.420-8/81.5-0.0.3, 1.420-8/81.5-0.0.4.

Работы по монтажу ригелей перекрытия с колонными 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.

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

1.420-8/81.5-0.0.0 ПЗ

Лист

2

5. Арматурные выпуски ригелей в узлах сопряжения их с одноэтажной колонной свариваются между собой посредством вставок МС1-МС4, МС34.

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, а опорные закладные детали ригелей - со стальными консолями двухэтажных колонн и закладными деталями консолей одноэтажных колонн.

7. Устанавливаются наклонные детали МС6, которые привариваются электродуговой сваркой электродами типа Э-50А-Ф к закладным деталям ригелей.

8. Производится затоналичивание 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 стальных стержней принимается такой же, как и марка стали стальной 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.

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 деталей, а также монтаж стальных

1.420-8/81.6-0.0.0 ПЗ

Лист

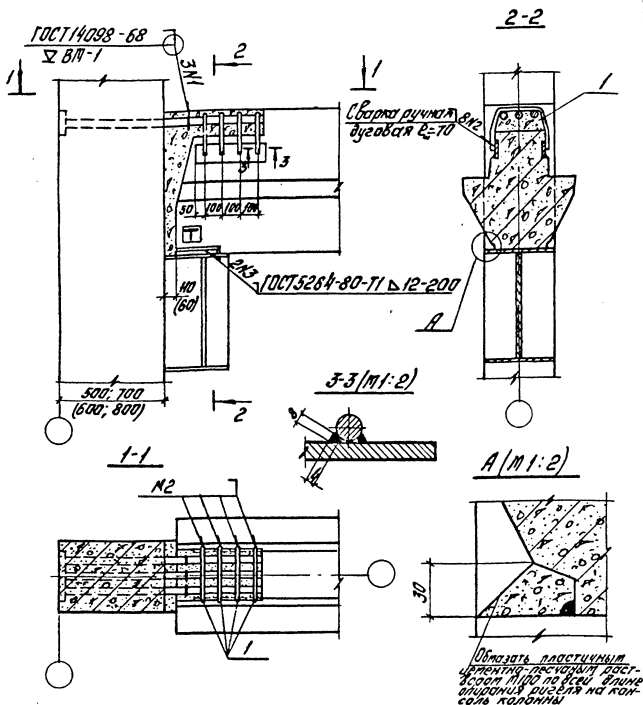
3

конструкций при температуре ниже -30° следует производить в соответствии с требованиями, предъявляемыми 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 чердаках условно не показаны.

Приварку консолей КР1, КР2 и КР3 к закладным деталям колонн производить электродом типа Э42А по ГОСТ 9457-75 (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.



1. Заполнение бетоном зазора между торец ригеля и колонной производится после установки плит перекрытия.
2. Уз.1 приварить к ригелю до установки плит.
3. Спецификацию на узлы см. 1.420-8/81. 6-0.0.5 лист 1.
4. Размеры в скобках даны для узла 2.

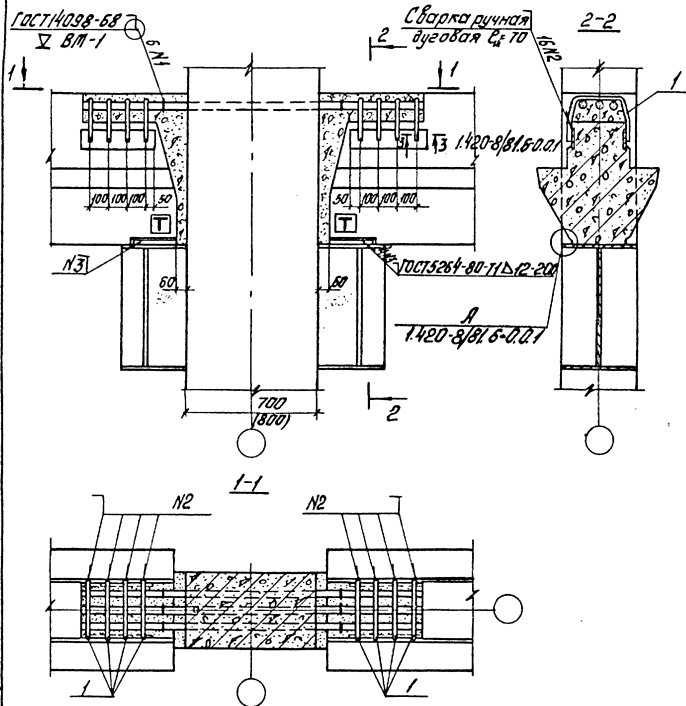
1.420-8/81. 6-0.0.1

Узлы 1, 2

Страница Лист Листов

Р 1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ



1. Заполнение бетоном зазора между торцом ригеля и колонной производится после установки плит, подогрев их.
2. Поз.1 приварить к ребрам до установки плит.
3. Спецификацию на узел ст. 1.420-8/81.6-0.0.6 лист 1.

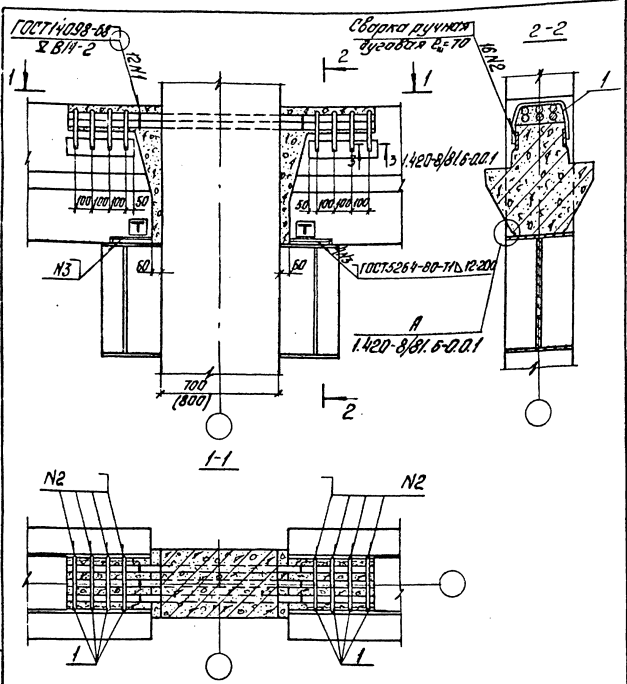
1.420-8/81.6-0.0.2

Узел 3

Стация	Лист	Листов
Р		1
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		

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

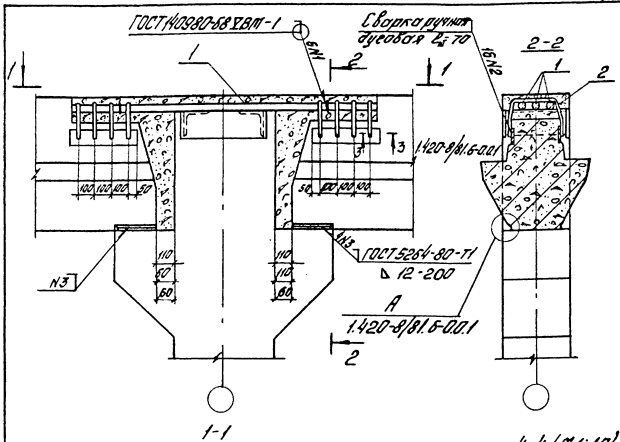
Нач. отд.	Кобыш	И.И.
Нормоконт.	Белов	И.И.
Инж.пр.	Белов	И.И.
Ст.инж.	Бекетова	И.И.
Проверил	Баранова	И.И.
Разработал	Шаранова	И.И.



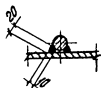
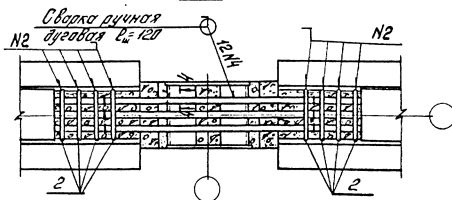
1. Заполнение бетоном зазора между торцом ригеля и колонной производится после установки плит перекрытия.
2. Поз.1 приварить к ригелю до установки плит.
3. Спецификацию на узел см. 1.420-8/81.5-0.0.5 лист 1.

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

			1.420-8/81.5-0.0.3			
Нач. отд.	Кодыш	М.И.	Узел 4	Стадия	Лист	Листов
Нач.кат.	Белов	В.И.		Р		1
Инж.вед.	Белов	В.И.		ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Ст. инж.	Бекетова	Л.В.				
Проектировщик	Баранова	Л.В.				
Контроль	Щаранова	Л.В.				



4-4 (М 1:10)



1. Заполнение бетонном зазора между торцом ригеля и колонной производится после установки плит перекрытия.
2. Поз. 2 приварить к ригелю до установки плит.
3. Для узла 5 привязка ригелей к колонне - 110 мм и 110 мм.
4. Для узла 6 привязка ригелей к колонне - 60 мм и 110 мм.
5. Для узла 7 привязка ригелей к колонне - 60 мм и 60 мм.
6. Спецификация на узлы см. 1.420-8/81.6-0.0.6 листы 1, 2.

Нач. отд.	Кобыш	И.И.	
Инж. контр.	Белов	В.И.	
Инж. экскл.	Белов	В.И.	
Ст. инж.	Бегетов	И.И.	
Проект.	Баранова	И.И.	
Разработ.	Шаранова	И.И.	

1.420-8/81.6-0.0.4

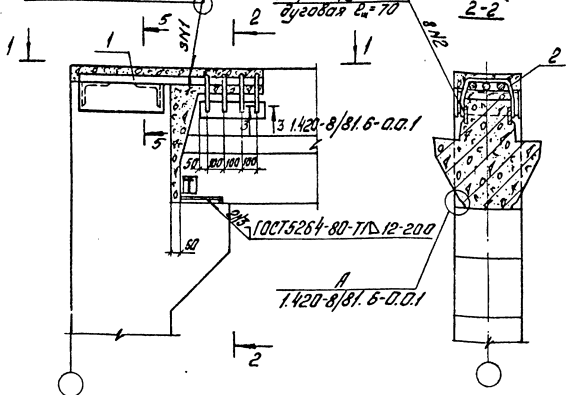
Узлы 5, 6, 7

Страниц		Лист	Листов
Р			1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

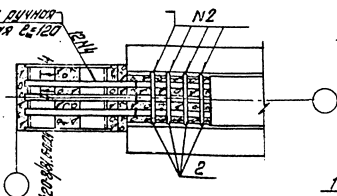
ГОСТ 14098-68 ЭБМ-1

Сварка ручная дуговая $E_{42} = 70$

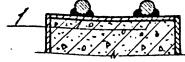


1-1*

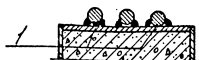
Сварка ручная дуговая $E_{42} = 70$



5-5 для узла 8



5-5 для узла 9



- * Разрезы 1-1 и 2-2 условно показаны для узла 9.
1. Заполнение бетона зазора между торец ригеля и колонной производится после установки плит перекрытия.
 2. Поз. 1 приварить к ригелю до установки плит.
 3. Следующую на узлы ст. 1.420-8/8/1.6-0.0.6 лист 2.
 4. Узел 8 дан для 2* поз. 1, узел 9 дан для 3* поз. 1.

Лист № 11. Условные обозначения и деталировка.

Наим. работ	Кодовый	Исполн.
Норматив	Белов	В.И.М.
Минимум	Белов	В.И.М.
Ст. инж.	Букетова	В.И.М.
Пробер.	Баранова	В.И.М.
Разраб.	Шаранова	В.И.М.

1.420-8/8/1.6-0.0.5

Узлы 8, 9

Табля	Лист	Листов
Р		1
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			<u>Узел 1</u> (детали и материалы)			
И	1	1.420-8/81.10-00.0.01-01	МСБ		4	3,68 кг
Б.4.				Бетон($\gamma=2500 \text{ кг/м}^3$)/ГОСТ 7473-75		
				М200	0,07	м ³
			<u>Узел 2</u> (детали и материалы)			
И	1	1.420-8/81.10-00.0.01-01	МСБ		4	3,68 кг
Б.4.				Бетон($\gamma=2500 \text{ кг/м}^3$)/ГОСТ 7473-75		
				М200	0,064	м ³
			<u>Узел 3</u> (детали и материалы)			
И	1	1.420-8/81.10-00.0.01-01	МСБ		8	7,36 кг
Б.4.				Бетон($\gamma=2500 \text{ кг/м}^3$)/ГОСТ 7473-75		
				М200	0,107	м ³
			<u>Узел 4</u> (детали и материалы)			
И	1	1.420-8/81.10-00.0.01-01	МСБ		8	7,36 кг
Б.4.				Бетон($\gamma=2500 \text{ кг/м}^3$)/ГОСТ 7473-75		
				М200	0,107	м ³
			<u>Узел 5</u> (детали и материалы)			
Б.4.	1		МС2		3	36,12 кг
				ГОСТ 5781-81		
				$\phi 40 \text{ А III } \ell = 1220 \text{ мм}$		
И	2	1.420-8/81.10-00.0.01-01	МСБ		8	7,36 кг
Б.4.				Бетон($\gamma=2500 \text{ кг/м}^3$)/ГОСТ 7473-75		
				М200	0,158	м ³

Масса МС дана на узел.

1.420-8/81.6-0.0.6

Исполн.	Кобылу	Иван
Н.контр.	Белов	Иван
И.инж.	Белов	Иван
Ст. инж.	Бекетова	Иван
Проверил	Бекетова	Иван
Разработ.	Бекетова	Иван

Спецификация на
монтажные узлы

Страница	Лист	Листов
Р	1	2
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			<u>Узел 6 (детали и материалы)</u>			
Б4		1		МС1	3	34,84 кг
				ГОСТ 5781-81		
				Ф40АШ Р=1170 мм		
11		2	1.420-8/81.10-0.0.001-01	МС6	8	7,36 кг
Б4				Бетон(γ=2500 ^{кг/м³})ГОСТ 7473-75		
				М200	0,42	м³
			<u>Узел 7 (детали и материалы)</u>			
Б4		1		МС34	3	33,16 кг
				ГОСТ 5781-81		
				Ф40АШ Р=1120 мм		
11		2	1.420-8/81.10-0.0.001-01	МС6	8	7,36 кг
Б4				Бетон(γ=2500 ^{кг/м³})ГОСТ 7473-75		
				М200	0,126	м³
			<u>Узел 8 (детали и материалы)</u>			
Б4		1		МС3	2	13,42 кг
				ГОСТ 5781-81		
				Ф40АШ Р=680 мм		
11		2	1.420-8/81.10-0.0.001-01	МС6	4	3,68 кг
Б4				Бетон(γ=2500 ^{кг/м³})ГОСТ 7473-75		
				М200	0,070	м³
			<u>Узел 9 (детали и материалы)</u>			
Б4		1		МС3	3	20,1 кг
				ГОСТ 5781-81		
				Ф40АШ Р=680 мм		
11		2	1.420-8/81.10-0.0.001-01	МС6	4	3,68 кг
Б4				Бетон(γ=2500 ^{кг/м³})ГОСТ 7473-75		
				М200	0,070	м³

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