

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР  
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА  
/ ГОССТРОЙ СССР /

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ  
И СООРУЖЕНИЙ

Серия 1.420 - 8

КОНСТРУКЦИИ ДВУХЭТАЖНЫХ  
ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ БЕСКРАНОВЫХ  
ЗДАНИЙ С СЕТКОЙ КОЛОНН  
ПЕРВОГО ЭТАЖА  $6 \times 6$  М, ВТОРОГО ЭТАЖА  
 $18 \times 6$ ,  $18 \times 12$ ,  $24 \times 6$ ,  $24 \times 12$  М, НАГРУЗКОЙ  
НА ПЕРЕКРЫТИЕ ДО  $5 \text{ т/м}^2$  И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫМИ  
ДВУХЭТАЖНЫМИ КОЛОННАМИ

Выпуск 4  
УЗЛЫ СОПРЯЖЕНИЙ ЭЛЕМЕНТОВ КОНСТРУКЦИЙ  
КАРКАСА ЗДАНИЙ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

15482 -

ЦЕНА 0-35 + 0-40

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул. 22

Сдано в печать 1979 года

Заказ № **6182** Тираж **1100** экз.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР  
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА  
/ ГОССТРОЙ СССР /

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ  
И СООРУЖЕНИЙ

Серия 1.420 - 8

КОНСТРУКЦИИ ДВУХЭТАЖНЫХ  
ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ БЕСКРАНОВЫХ  
ЗДАНИЙ С СЕТКОЙ КОЛОНН  
ПЕРВОГО ЭТАЖА 6×6 м, ВТОРОГО ЭТАЖА  
18×6, 18×12, 24×6, 24×12 м, НАГРУЗКОЙ  
НА ПЕРЕКРЫТИЕ ДО 5 тс/м<sup>2</sup> И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫМИ  
ДВУХЭТАЖНЫМИ КОЛОННАМИ

Выпуск 4  
УЗЛЫ СОПРЯЖЕНИЙ ЭЛЕМЕНТОВ КОНСТРУКЦИЙ  
КАРКАСА ЗДАНИЙ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ  
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ  
при участии НИИЖБ

Утверждены  
и введены  
в действие  
Госстроем СССР  
с 01.12.78г.

Постановление № 151  
от 31.07.78г.

САМ ДИРЕКТОРА	КОРОВИН
РУК ЛАБОРАТ	БАСИЛЬЕВ
СТ НАУЧН СОПР	КАТИН
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ	
ПЕТРОВ	
БАСИЛЬЕВ	
ФАДЫШ	
БЕЛОВ	
САМ ДИРЕКТОРА	
РУК ЛАБОРАТ	
СТ НАУЧН СОПР	
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ	
ПЕТРОВ	
БАСИЛЬЕВ	
ФАДЫШ	
БЕЛОВ	

# Содержание

2

Содержание .....	Стр.
Пояснительная записка .....	2
Рабочие чертежи .....	3-6

	Листы	
Деталь 1. Заделка колонны в фундамент ....	1	7
Деталь 2. Заделка колонны в фундамент. ....	2	8
Деталь 3. Заделка колонны в фундамент ....	3	9
Деталь 4. Заделка колонны в фундамент ....	4	10
Деталь 5. Сопряжение ригеля высотой 800 мм с крайней двухэтажной колонной. ..	5	11
Деталь 6. Сопряжение ригеля высотой 1000 мм с крайней двухэтажной колонной. .	6	12
Деталь 7. Сопряжение ригеля высотой 800 мм со средней двухэтажной колонной. ..	7	13
Деталь 8. Сопряжение ригеля высотой 1000 мм со средней двухэтажной колонной. .	8	14
Деталь 9. Сопряжение ригеля высотой 800 мм с крайней одноэтажной колонной. . .	9	15
Деталь 10. Сопряжение ригеля высотой 1000 мм с крайней одноэтажной колонной. . .	10	16
Деталь 11. Сопряжение ригеля высотой 800 мм со средней одноэтажной колонной. .	11	17
Деталь 12. Сопряжение ригеля высотой 1000 мм со средней одноэтажной колонной. .	12	18
Деталь 13. Пример решения температурно - усадочного шва при помощи полимерных прокладок (сопряжение ригеля с двухэтажной средней колонной)..	13	19
Деталь 14. Пример решения температурно - усадочного шва при помощи полимерных прокладок (сопряжение ригеля с одноэтажной средней колонной)..	14	20
Деталь 15. Крепление консолей КР1, КР2 и КР3 к двухэтажной колонне. ....	15	21

Нач. ОКБ 2	Исполн.	Коробич	1977г.
Г.И. Шенк	В.И. Шенк	Белоб	
Госстрой СССР	ЦНИИПРОМЗДАНИИ	Москва	
Дата выпуска:			

**ТАМ**  
1977

С о д е р ж а н и е

Серия 1.420-В  
Выпуск 4

### Пояснительная записка

Данный альбом является частью работы „Конструкции двухэтажных производственных бескрановых зданий с сеткой колонн первого этажа 6х6м, второго этажа 18х6, 18х12, 24х6, 24х12м, нагрузкой на перекрытие до 5тс/м<sup>2</sup> и железобетонными колоннами“, полный состав которой приведен в альбоме серии 1.420-8, выпуск 0.

Все монтажные работы должны производиться согласно требованиям СНиП III-В.3-62\*, „Бетонные и железобетонные конструкции сборные. Правила производства и приемки монтажных работ“, „Конструкции 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 1968г. и требованиями, приведенными в рабочих чертежах здания и в проекте организации работ.

Соединение монтируемых элементов на сварке должно производиться согласно требованиям „Указаний по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций“ (СН 393-69).

Ванная сварка стыков стержней в узлах сопряжения ригелей с колоннами должна производиться в соответствии с СН 393-69 с учетом указаний настоящей пояснительной записки.

УК 5.56	Годыш
Нач. отк. 2	Белов
П. ЧИЖОВ ДВ-12	
Дата выпуска:	1977г.

Госстрой СССР  
ЦНИИПРОМЗДАНИИ  
Москва

ТАМ  
1977

Пояснительной записка

Серия 1.420-8  
Выпуск 4

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 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 по 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  $\pm 20$  мм).
4. Выпуски арматуры из ригелей при помощи ванной сварки в инвентарных формах свариваются непосредственно с выпусками из двухэтажных колонн. В целях снижения сварочных напряжений сначала свариваются средние стержни, а затем - крайние.

Пояснительная записка

Серия 1.420-8  
Выпуск 4

1977

ТАМ

При монтаже необходимо обеспечить величину зазора 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 ММ1, ММ2.

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

6. Свариваются электродуговой сваркой арматурные вставки ММ1, ММ2 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 ММ4 и ММ5, которые привариваются электродуговой сваркой электродами типа Э-50А-Ф к закладным деталям ригелей.

8. Производится замоноличивание 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 ММ1÷ММ24 даны в выпуске 7 серии 1.420-8. Марка стали стыковых стержней принимается такой же, как и марка стали стыкуемой арматуры железобетонных изделий.

В зданиях с агрессивными средами в зависимости от

Имя Отчество	Харьков
П. И. Ф. И. О.	Белов
Уч. №	
Дата выпуска:	1977г.
Госстрой СССР	
ЦЕНТРОПРОЕКТИРОВАНИЕ	
Москва	

ТМ  
1977

Пояснительная записка

Серия 1.420-8  
Выпуск 4.

Виды и степени агрессивности сред должны быть выполнены требования по защите деталей сопряжений и стьиков железобетонных конструкций в соответствии с „Указаниями по проектированию антикоррозионной защиты строительных конструкций” (СН 262-67).

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

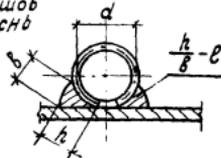
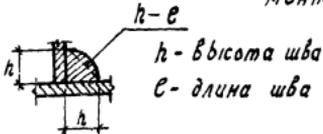
Соединение при монтаже сборных железобетонных конструкций путем сварки стальных закладных деталей, а также монтаж стальных конструкций при температуре ниже  $-30^{\circ}$  следует производить в соответствии с требованиями, предъявляемыми к изготовлению и монтажу стальных конструкций при низких температурах.

Плиты перекрытий, а также закладные детали колонн 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 9457-75 (см. лист 15).

### Условные обозначения

xxxxx — сварной шов монтажный



$h$  - высота шва  
( $h \geq 0,25d$ , но не менее 4мм)  
 $b$  - ширина шва  
( $b \geq 0,5d$ , но не менее 8мм)  
 $e$  - длина шва

ТАМ

Пояснительная записка

Серия 1.420-8  
Выпуск 4

МА. - "К" Ш. Ч. 2 10001/1  
Г. Минск  
Белор.  
Дата выпуска. 1977г.

Вострой ССР  
Центральный  
Москва

ГОСТРАЙ СЭСР  
 Д. КОМСОМОЛСКИЙ  
 П. ИЖ. ПР-ТА  
 Р.К. ГРУППЫ  
 г. МАСЬВА

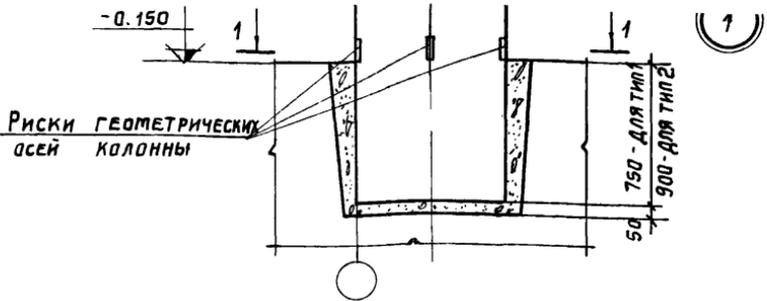
ПРОМСТРОИПРОЕКТИ

ПЛАЧ. СЛО - 1  
 Д. КОМСОМОЛСКИЙ  
 П. ИЖ. ПР-ТА  
 Р.К. ГРУППЫ

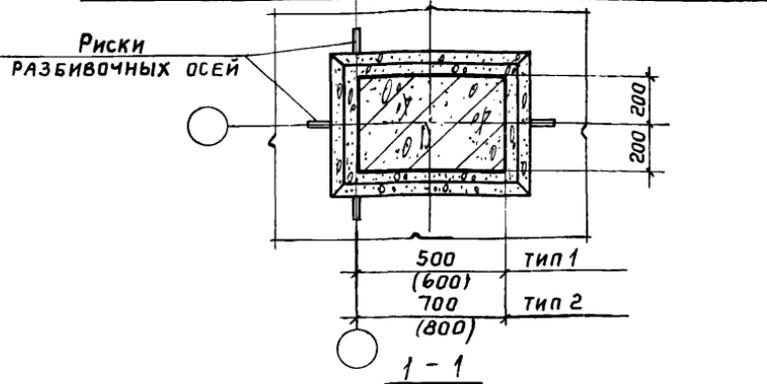
С. РАМИЛОВ  
 А. РАМЕНКО  
 А. АЛЬШТЕЙН  
 З. АРЧУБИНА

Ф. КОКИНА

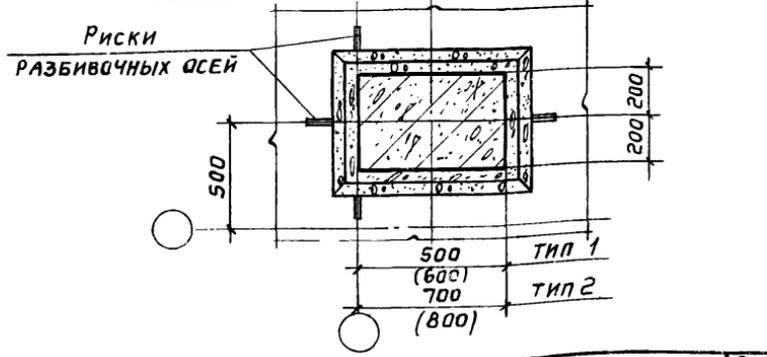
ДАТА ВЫПУСКА: 1977г.



**1 - 1**  
**ДЛЯ ДВУХЭТАЖНЫХ КОЛОНН РЯДОВЫХ И СВЯЗЕВЫХ РАМ**



**1 - 1**  
**ДЛЯ ДВУХЭТАЖНЫХ КОЛОНН ТОРЦЕВЫХ РАМ**



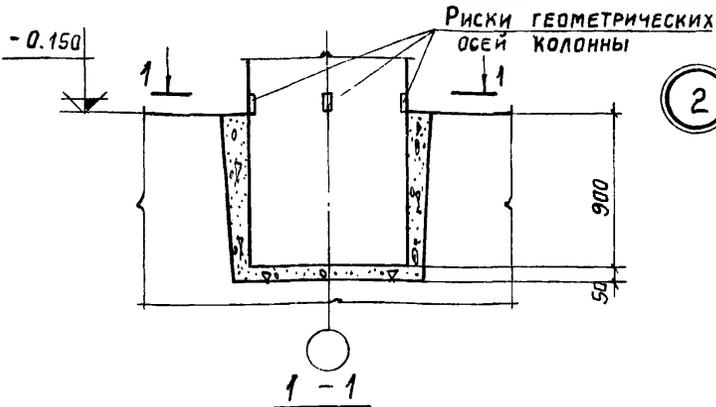
**ТМ**  
 1977

**ДЕТАЛЬ 1. ЗАДЕЛКА КОЛОННЫ В ФУНДАМЕНТ**

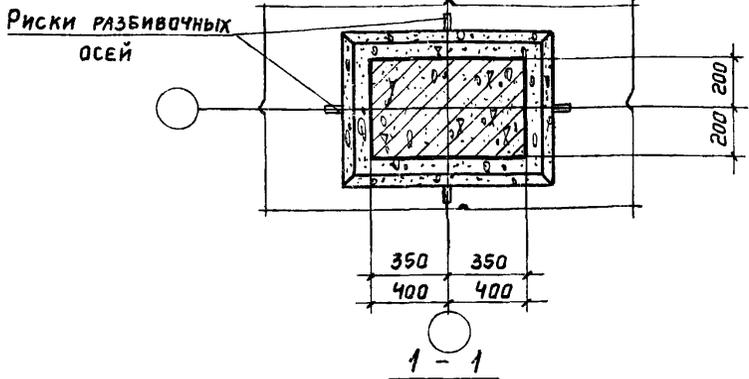
СЕРИЯ 1.420-8  
 ВЫПУСК 4

ЛИСТ 1

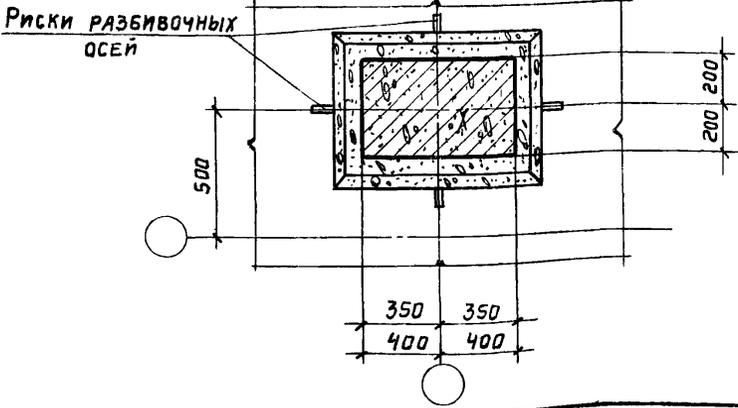
2



ДЛЯ ДВУХЭТАЖНЫХ КОЛОНН РАДОВЫХ И СВЯЗЕВЫХ РАМ



ДЛЯ ДВУХЭТАЖНЫХ КОЛОНН ТОРЦЕВЫХ РАМ



ДЕТАЛЬ 2. ЗАДЕЛКА КОЛОННЫ В ФУНДАМЕНТ

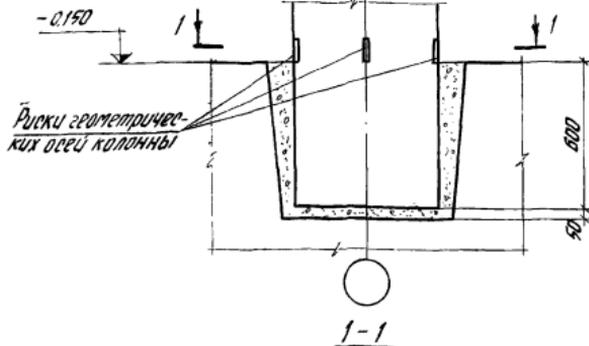
СЕРИЯ 1.420-8  
Выпуск 4

ЛИСТ 2

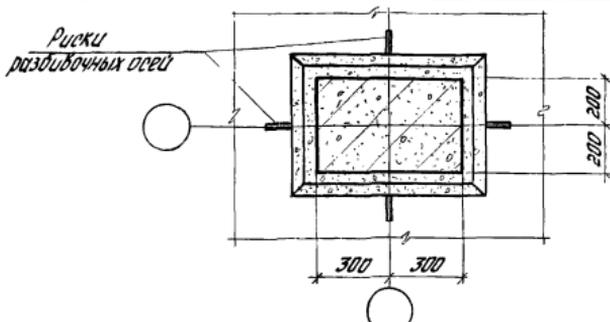
ГА. КОНСТ. СКО-3  
 ДЛ. ИНЖ. ПР-ТА  
 РУК. ГРУППЫ  
 АВРАМЕНКО  
 АЛЫШТЕЙН  
 ЗАРУБИНА  
 ДАТА ВЫПУСКА 977Г.

ИССЛЕД. СССР  
 ПРОМСТРОЙПРОЕКТИ  
 Г. МОСКВА

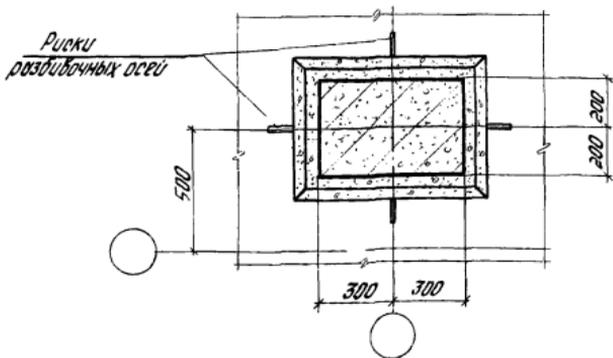
**ТАМ**  
 1977



для одноэтажных колонн рядовых и связевых рам



для одноэтажных колонн торцевых рам



Деталь 3. Заделка колонны в фундамент

Серия 1.420-8  
Выпуск 4

Лист 3

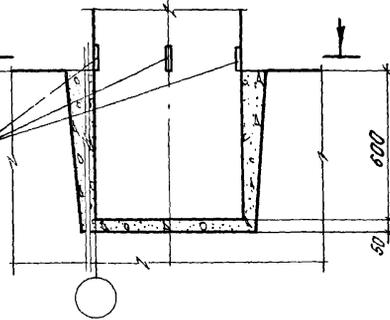
15182 10

4

-0.150

1

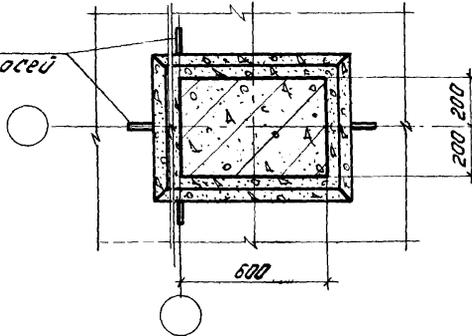
Риски геометрических осей колонны



1-1

Для одноэтажных колонн рядовых и связевых рам

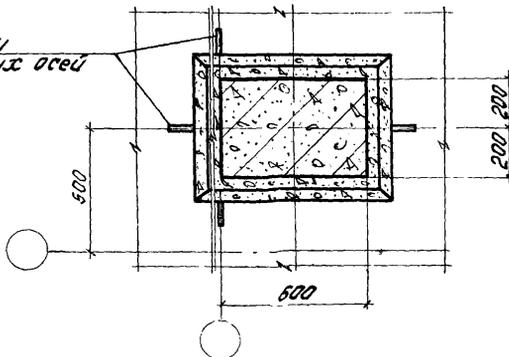
Риски разбивочных осей



1-1

Для одноэтажных колонн торцевых рам

Риски разбивочных осей



Г. Жданов  
1977

Д. П. Вилкова

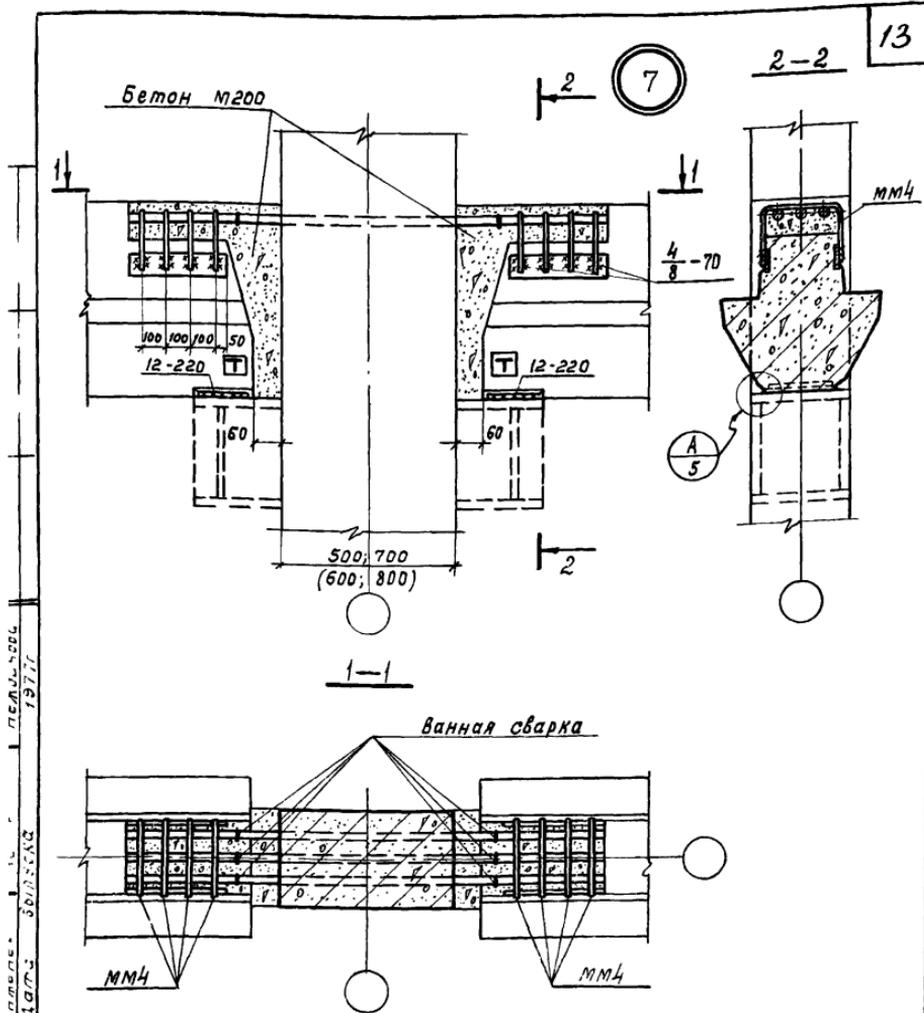
Москва

ТАМ

Серия 1420-А







Примечания

1. Заполнение бетоном зазора между торцом ригеля и колонной производится после установки плит перекрытия.
2. ММ4 приварить к ригелю до установки плит



1977

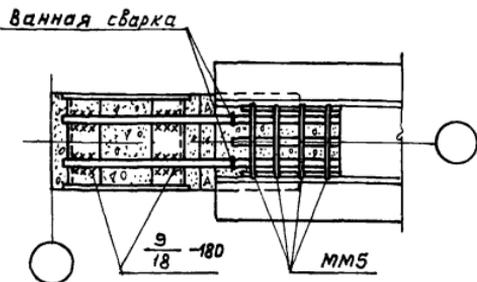
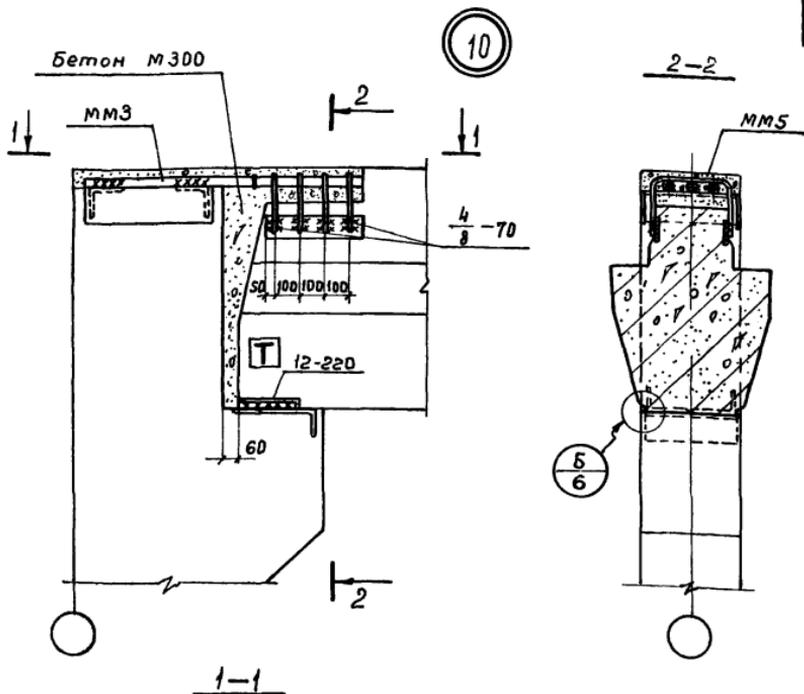
Деталь 7. Сопряжение ригеля высотой 800 мм  
со средней двухэтажной колонной

Серия 1.420-В  
Выпуск 4

Лист 7







### Примечания.

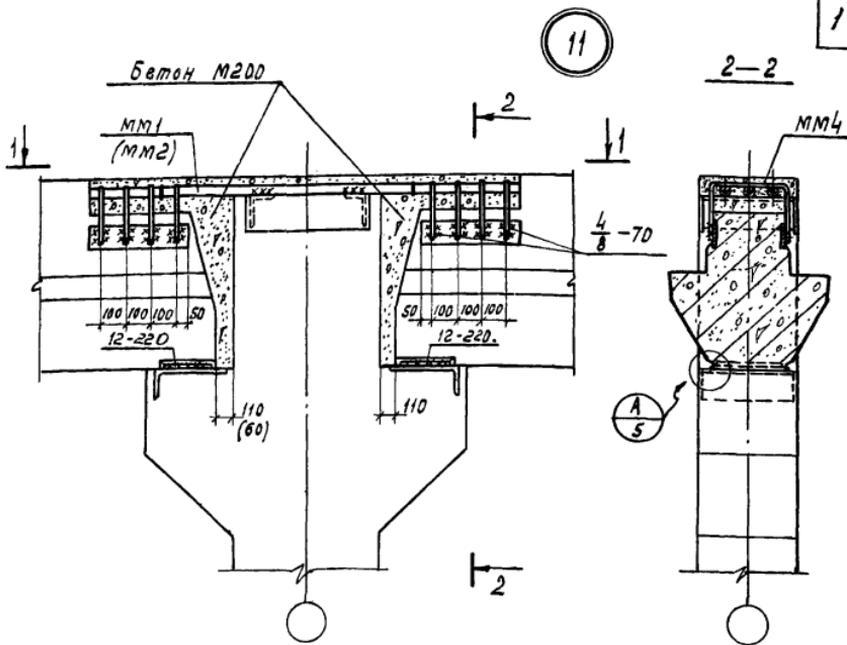
1. Заполнение бетоном зазора между торцом ригеля и колонной производится после установки плит перекрытия.
2. ММ5 приварить к ригелю до установки плит.

ТАМ  
1977

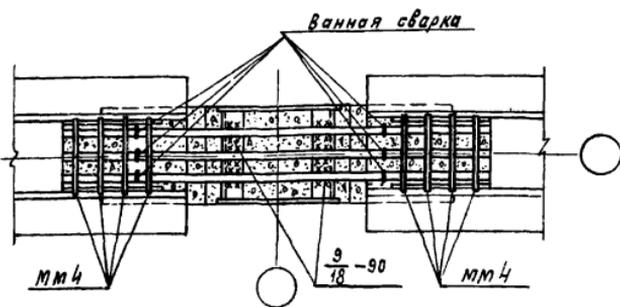
Деталь 10. Сопряжение ригеля высотой 1000 мм  
с крайней одноэтажной колонной

Серия А1420-8  
Выпуск 4

Лист 10



1-1

Примечания

1. Заполнение бетоном зазора между торцом ригеля и колонной производится после установки плит перекрытия.
2. MM4 приварить к ригелю до установки плит.

TAM  
1977

Деталь 11. Сопряжение ригеля высотой 800 мм  
со средней одноэтажной колонной

Серия 1.420-8  
Выпуск 4

Лист 11



Госстроя СССР / ЦНИИПРОЕКТАНИИ / г. Москва

Дач. змк-2 / Дач. змк-2 / Дач. змк-2

Инженер / Инженер / Инженер

С.И. Шенер / С.И. Шенер / С.И. Шенер

Л.И. Шенер / Л.И. Шенер / Л.И. Шенер

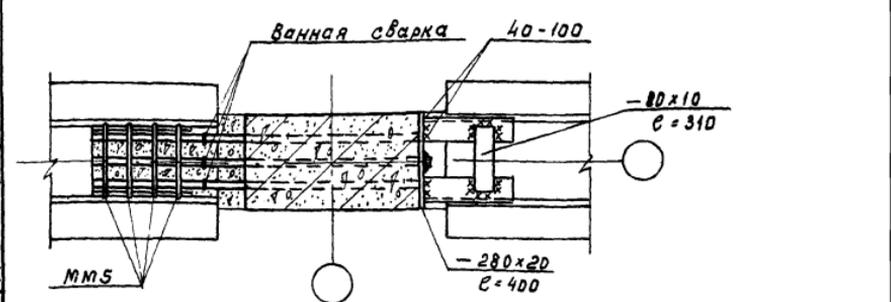
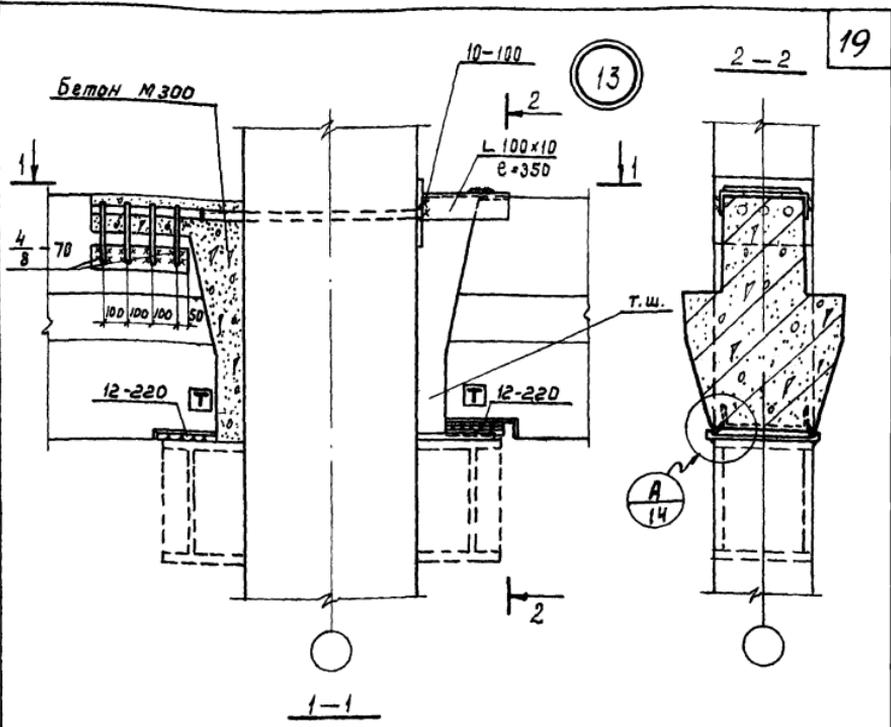
Д.И. Шенер / Д.И. Шенер / Д.И. Шенер

Д.И. Шенер / Д.И. Шенер / Д.И. Шенер

1977 г.

Проверил: М.И. Шенер

Л.И. Шенер



Примечания

1. Заполнение бетоном зазора между торцом ригеля и колонной производится после установки плит перекрытия.
2. Пример решения дан для ригеля высотой 1000 мм.
3. ММ5 приварить к ригелю до установки плит.
4. Выпуск арматуры из колонны со стороны т.ш. обрезать после приварки к ним пластины 5-20мм с раззенкованными отверстиями.

 1975	Деталь 13. Пример решения температурно-усадочного шва при помощи полимерных прокладок (сопряжение ригеля с двухэтажной средней колонной)	Серия 1.420-В Выпуск 4
	Лист 13	



Исполнитель: *И.И.Семин*  
 Проверил: *В.В.Семин*  
 Утвердил: *В.В.Семин*  
 Дата выпуска: 1977г.

Мельничков  
 Кузнецов  
 Далецкий  
 Мильчин

1977г.

Директор ин-та: *В.И.Семин*  
 Зам. дир. ин-та: *В.В.Семин*  
 Инженер: *В.В.Семин*  
 Дата выпуска:

Орден Трудового Красного Знамени  
 ЦНИИПРОЕКТАСТАЛЬКОНСТРУКЦИЙ  
 2. Москва

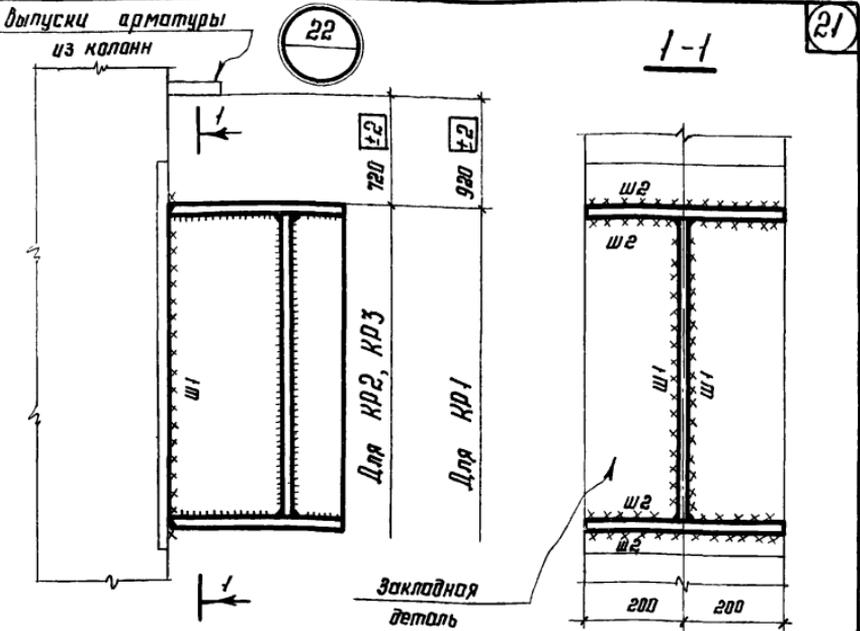


Таблица монтажных сварных швов

Марка	Ш1	Ш2
КР1	16	с полным проваром и подваркой края шва
КР2	12	— » —
КР3	8	— » —

Примечания

1. Дробный чертеж консолей КР см. выпуск 7 лист 3.
2. Применение консолей для зданий под нагрузку на ригель соответственно КР1 - 32000 кг/лм, КР2 - 21500 кг/лм, КР3 - 14500 кг/лм
3. Сварку производить электродами марки Э42А при повышенных способах контроля качества шва.

ТАМ  
1977

Узел 22 Крепление консолей КР1, КР2, КР3 к двухэтажным колоннам

Серия 1.420-8  
выпуск 4  
лист 15