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 5тс/м² И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫМИ ДВУХЭТАЖНЫМИ КОЛОННАМИ

Выпуск 4

УЗЛЫ СОПРЯЖЕНИЙ ЭЛЕМЕНТОВ КОНСТРУКЦИЙ КАРКАСА ЗДАНИЙ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

15482-
ЦЕНА 0-35 +0-40

gost.e-ecolog.ru

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/М² 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 01.12.78 г.

Постановление № 151
от 31.07.78 г.

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ			НИИЖБ	
Гл. инж. ин-та	Петров	Зам. директора	Коровин	
Гл. констр. ин-та	Васильев	Рук. лаборат.	Васильев	
Нач. ОТК-2	Гадыш	Ст. научн. сотр.	Катин	
Гл. инж. пр-та	Белов			

Содержание

		Стр.
Содержание		2
Пояснительная записка		3-6
Рабочие чертежи	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

Госстрой СССР
ЦНИИПромзданий
Москва

Нач. отд. Козлов
Гл. инж. пр-та Белов
Дата выпуска: 1977 г.

ТАМ 1977

Содержание

Серия 1.420-8
Выпуск 4

Пояснительная записка

Данный альбом является частью работы „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/м² 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", „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 производится 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.

Нач отд 2		Родыш	
Гл инж пр-та		Белов	
Дата выпуска:			1977 г.

Госстрой СССР ЦНИИПРОМЗДАНИЙ Москва

ТДМ 1977

Пояснительная 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 ± 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.

При монтаже необходимо обеспечить величину зазора между стыкуемыми стержнями в пределах 12-18мм 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

Госстрой СССР ЦНИИПРОМЗДАНИЙ Москва	Нач. отд. Кудрявцев Гл. инж. пр. Белов	Дата выпуска: 1977 г.	
ТАМ 1977	Пояснительная записка	Серия 1.420-8 Выпуск 4	

вида и степени агрессивности сред должны быть выполнены требования по защите деталей сопряжений и стыков 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.

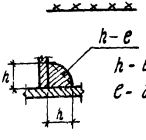
Соединение при монтаже сборных железобетонных конструкций путем сварки стальных закладных деталей, а также монтаж стальных конструкций при температуре ниже -30° следует производить в соответствии с требованиями, предъявляемыми к изготовлению и монтажу стальных конструкций при низких температурах.

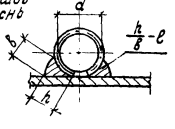
Плиты перекрытий, а также закладные детали колонн ригелей для крепления плит перекрытий и стеновых панелей на чертежах условно не показаны.

Приварку консолей КР1, КР2 и КР3 к закладным деталям колонн производить электродами типа Э42А по ГОСТ 9467-75 (см. лист 15).

Условные обозначения

— сварной шов монтажный





h - высота шва ($h \geq 0{,}25\,d$, но не менее 4мм)

b - ширина шва ($b \geq 0{,}5\,d$, но не менее 8мм)

e - длина шва

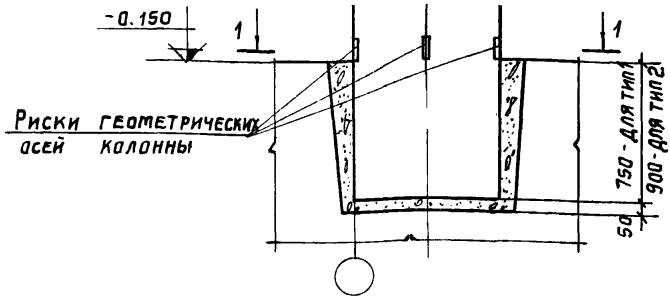
Гл. инж. пр-та		
Гл. инж. проекта	Белов	
Дата выпуска:		1977г.

Госстрой СССР ЦНИИПРОМЗДАНИЙ Москва

ТАМ

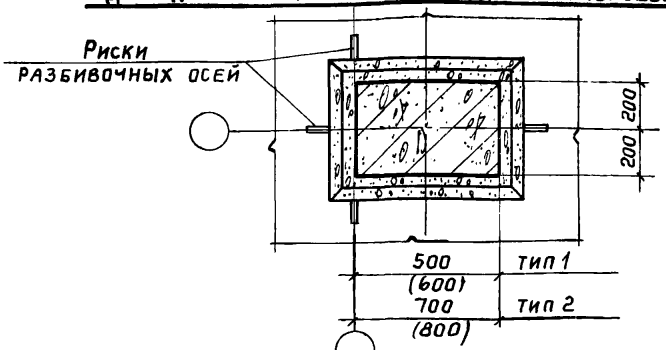
Пояснительная записка

Серия 1.420-8 Выпуск 4



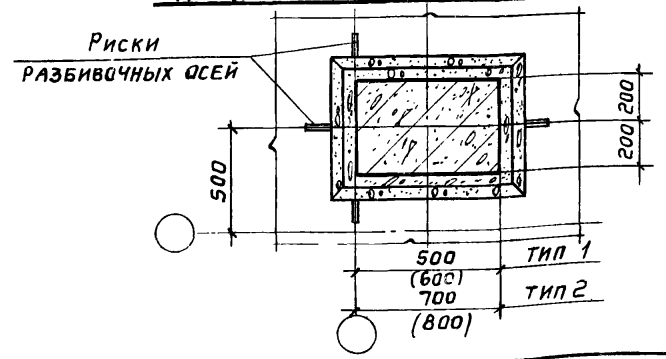
1 - 1

ДЛЯ ДВУХЭТАЖНЫХ КОЛОНН РЯДОВЫХ И СВЯЗЕВЫХ РАМ



1 - 1

ДЛЯ ДВУХЭТАЖНЫХ КОЛОНН ТОРЦЕВЫХ РАМ



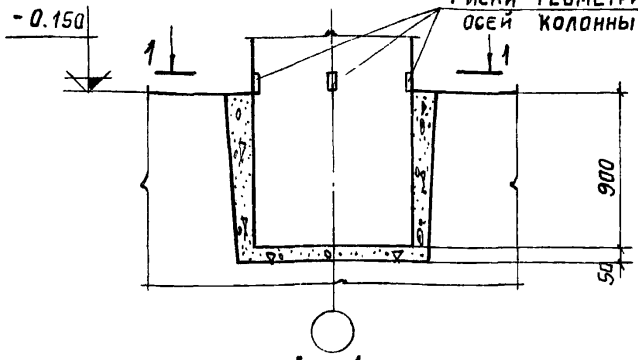
Госстрой СССР			
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва			
НАЧ. СЛО-1			ФОКИНА
ГЛ. КОНСТРУКТ.			
ГЛ. ИНЖ. ПР-ТА			
РУК. ГРУППЫ		ПРОВЕРИЛ	
ДАТА ВЫПУСКА: 1977г.		ЧЕРТИЛ	ДРАМПСВ
			АВРАМЕНКО
			АЛЬШТЕЙН
			ЗАРУБИНА

ТАМ 1977

Деталь 1. Заделка колонны в фундамент

СЕРИЯ 1.420-8 ВЫПУСК 4	
Лист	1

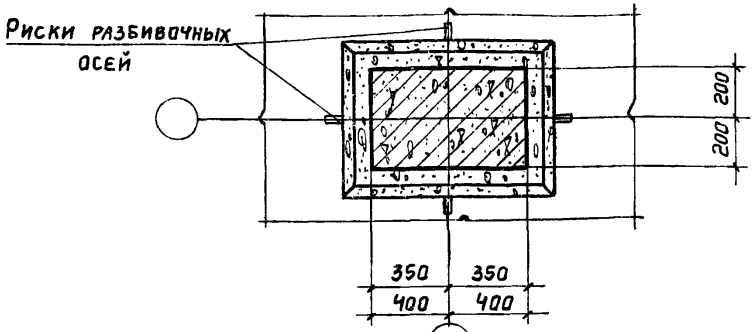
15482 8



2

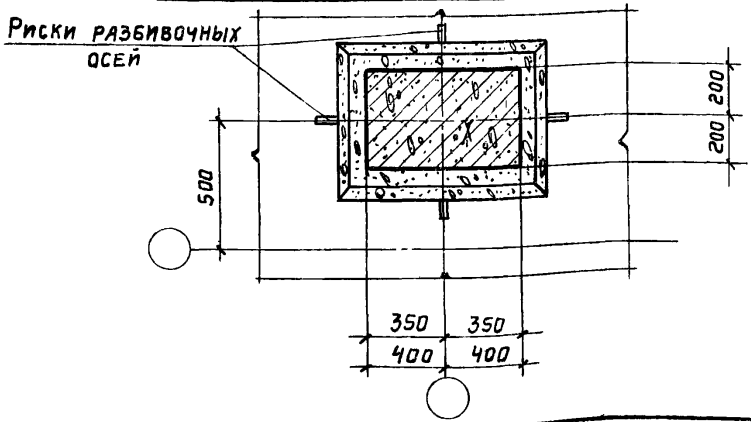
1 – 1

ДЛЯ ДВУХЭТАЖНЫХ КОЛОНН РЯДОВЫХ И СВЯЗЕВЫХ РАМ



1 – 1

ДЛЯ ДВУХЭТАЖНЫХ КОЛОНН ТОРЦЕВЫХ РАМ



Гл. констр.ско-т		Авраменко
Гл. инж. пр-та		Альштейн
Рук. группы		Зарубина
Дата выпуска		1977 г.

ГОССТРОЙ СССР
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ
Г. МОСКВА

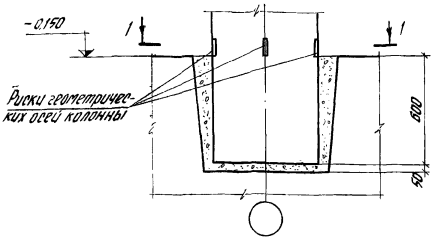
ТАМ 1977

Деталь 2. Заделка колонны в фундамент

Серия 1.420-8
Выпуск 4

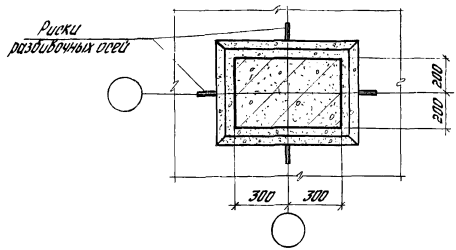
Лист 2

3



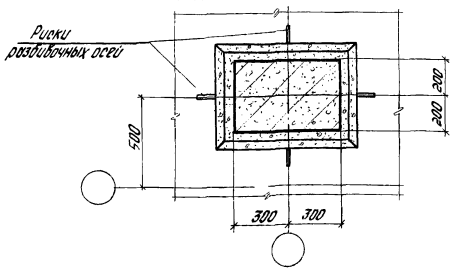
1-1

для одноэтажных колонн рядовых и связевых рам



1-1

для одноэтажных колонн торцевых рам



Инж.		Инж.	
Гл. инж. проекта		Гл. инж.	
Нач. отд.		Нач. отд.	
Дата выпуск.	1977г	Дата выпуск.	1977г

ТПИ Росгипрострой

ТПИ 1977

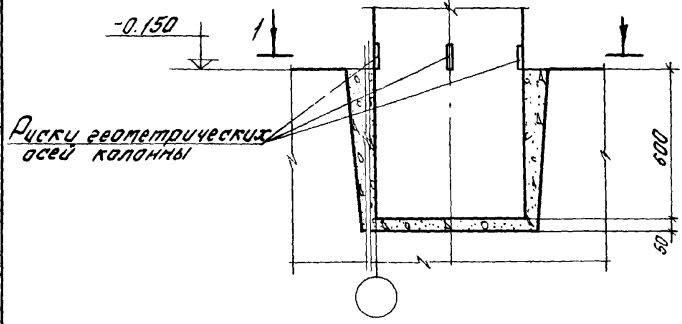
Деталь 3. Заделка колонны в фундамент

Серия 1.420-8
Выпуск 4

Лист 3

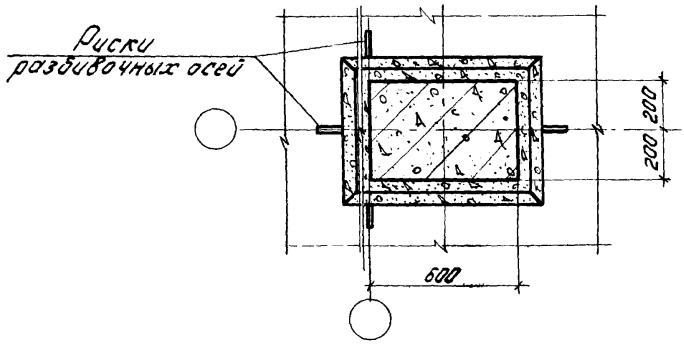
151182 10

4



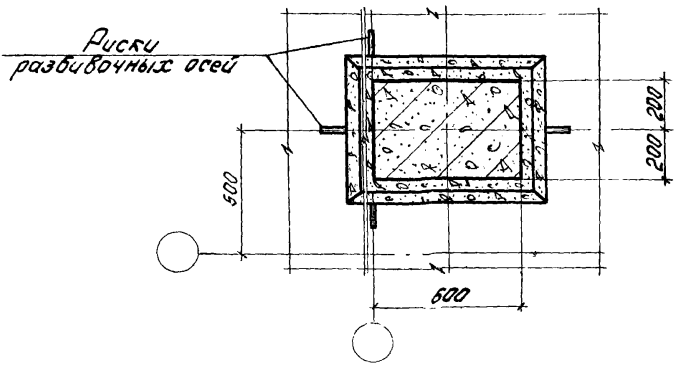
1-1

Для одноэтажных колонн рядовых и связевых рам

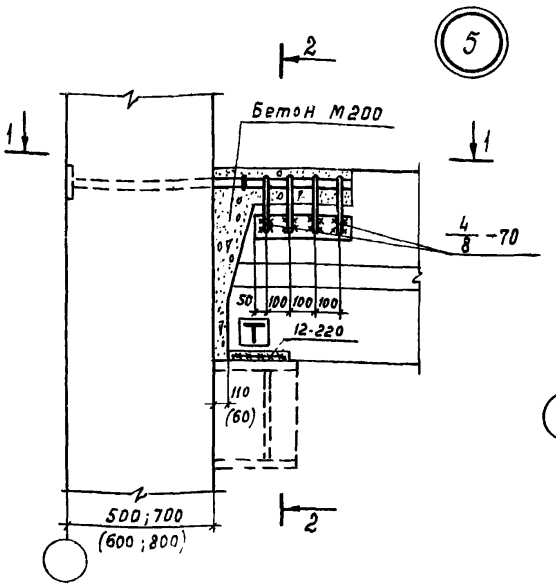


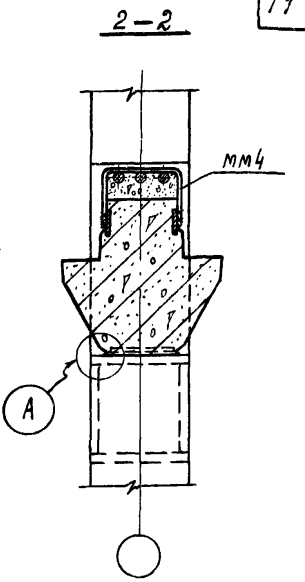
1-1

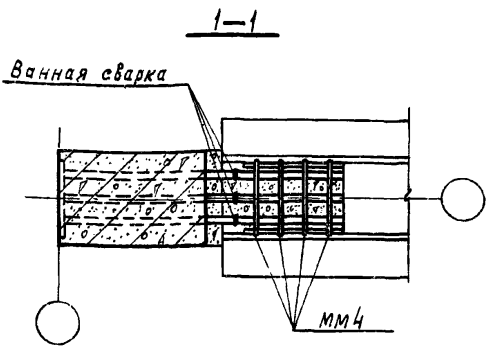
Для одноэтажных колонн торцевых рам

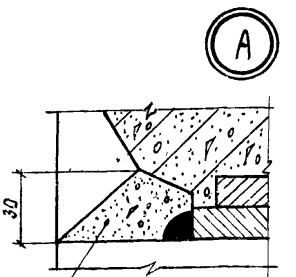


Москва
Т-ж. 780
Дмитриев
Пежданова 1977
ТАМ









Обмазать пластичным цементно-песчаным раствором М100 по всей длине опирания ригеля на консоль колонны

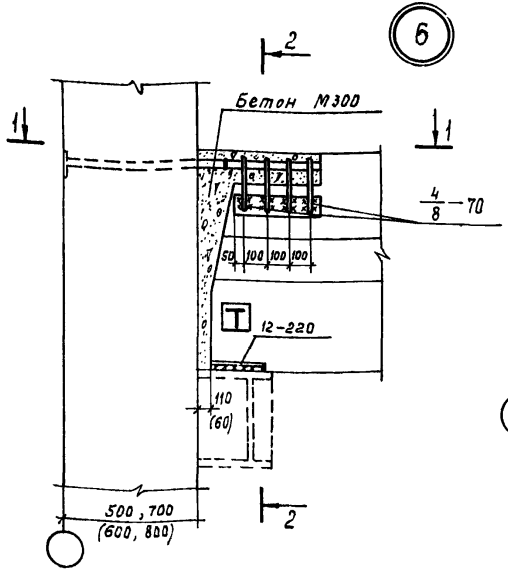
Примечания

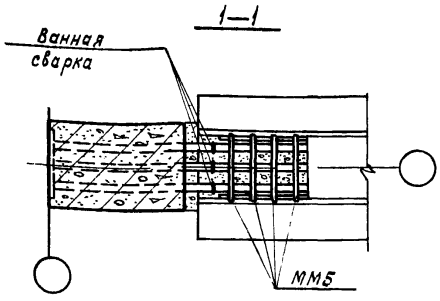
1. Заполнение бетоном зазора между торцом ригеля и колонной производится после установки плит перекрытия.
2. мм4 приварить к ригелю до установки плит.

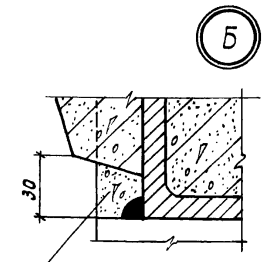
ТДМ 1977	Деталь 5. Сопряжение ригеля высотой 800 мм с крайней двухэтажной колонной	Серия 1.420-8 Выпуск 4
		Лист 5

Дата выпуска 1977г.

г. Москва







Обмазать пластичным цементно-песчаным раствором М100 по всей длине опирания ригеля на консоль колонны

Примечания.

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

Нач. ОГК-2		Кодыш	Подпись
Гл. инж. пр-та		Бекетова	Дата
Ст. инженер			
Инженер		Нежданова	
Дата выпуска		1977г.	

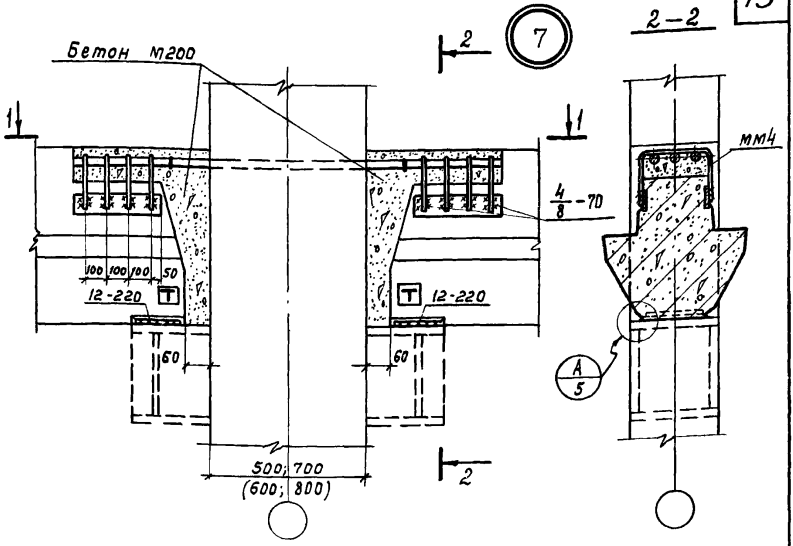
Гражданский ЦНИИПромзданий г. Москва

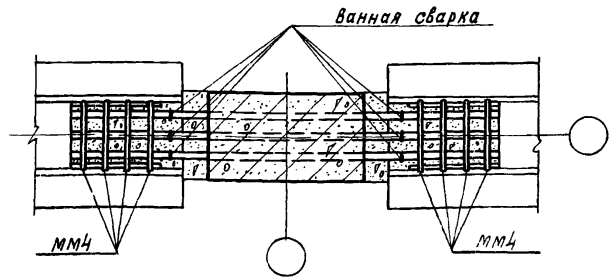
ТАМ 1977

Деталь 6. Сопряжение ригеля высотой 1000мм с крайней двухэтажной колонной

Серия 1.420-в выпуск 4

Лист 6

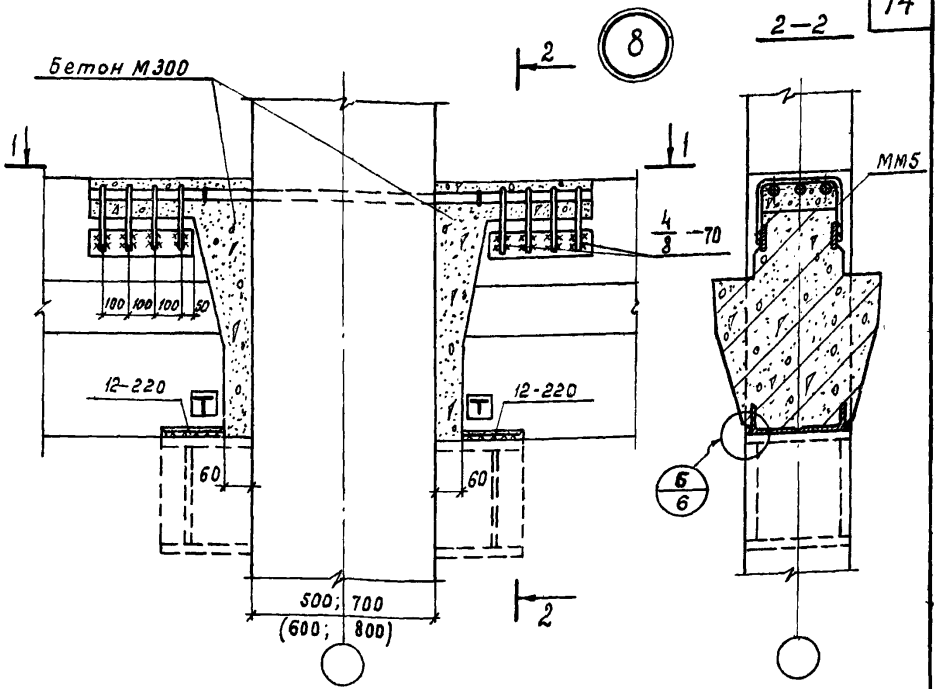




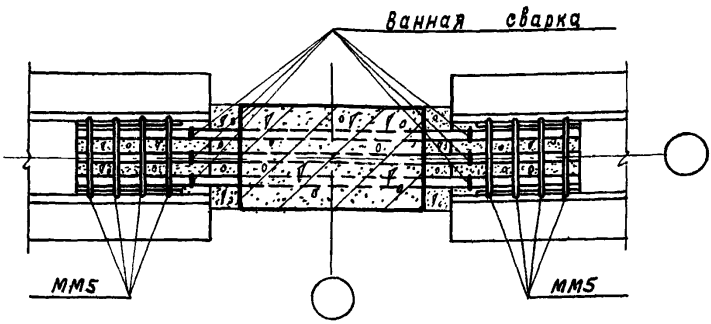
Примечания

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

ТДМ 1977	Деталь 7. Сопряжение ригеля высотой 800 мм со средней двухэтажной колонной	Серия 1.420-8 Выпуск 4	
		Лист	7



1—1



Примечания

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

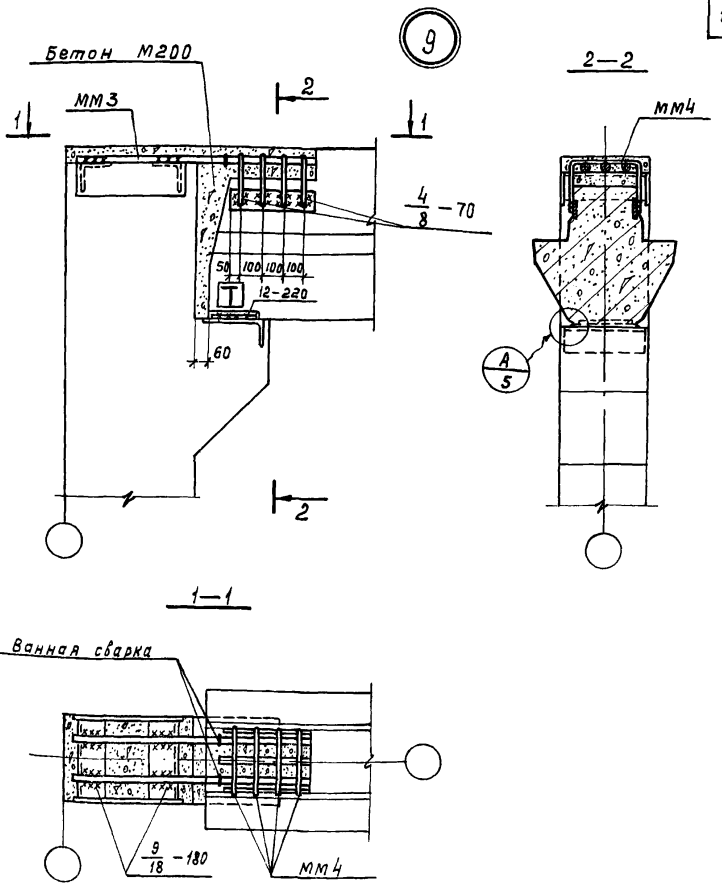
Нач. УГК-2	Гл. инж. пр-та	Ст. инженер	Инженер
Разраб.	Белов	Бекетова	Нежданова
Проверил			
Н. контр.			
Госстрой СССР	ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва	Дата выпуска: 1977г.	

ТДМ 1977

Деталь 8. Сопряжение ригеля высотой 1000 мм со средней двухэтажной колонной

Серия 1.420-8 выпуск 4

Лист 8

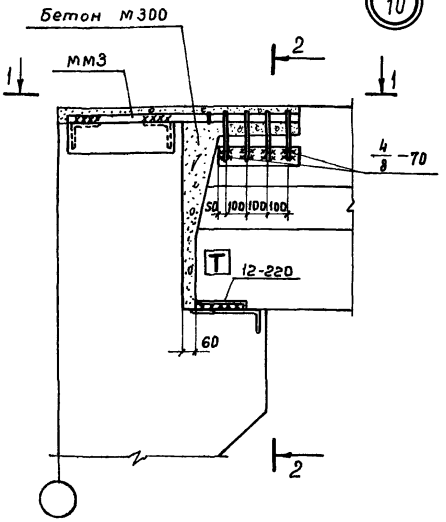


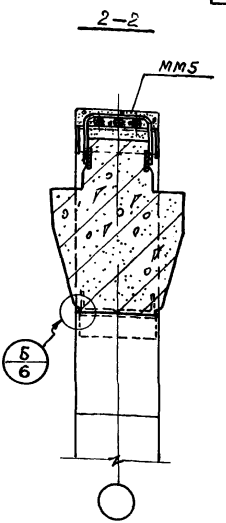
Примечания

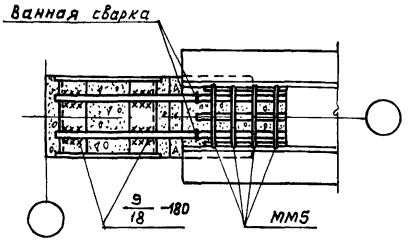
1. Заполнение бетоном зазора между торцом ригеля и колонной производится после установки плит перекрытия.
2. ММ4 приварить к ригелю до установки плит.

ТАМ 1977	Деталь 9. Сопряжение ригеля высотой 800 мм с крайней одноэтажной колонной	Серия 1.420-8 Выпуск 4
		Лист 9

Инженер Нежанова 1977 г.
Гл. инж. проекта
Инженер
Дата выпуска
Москва







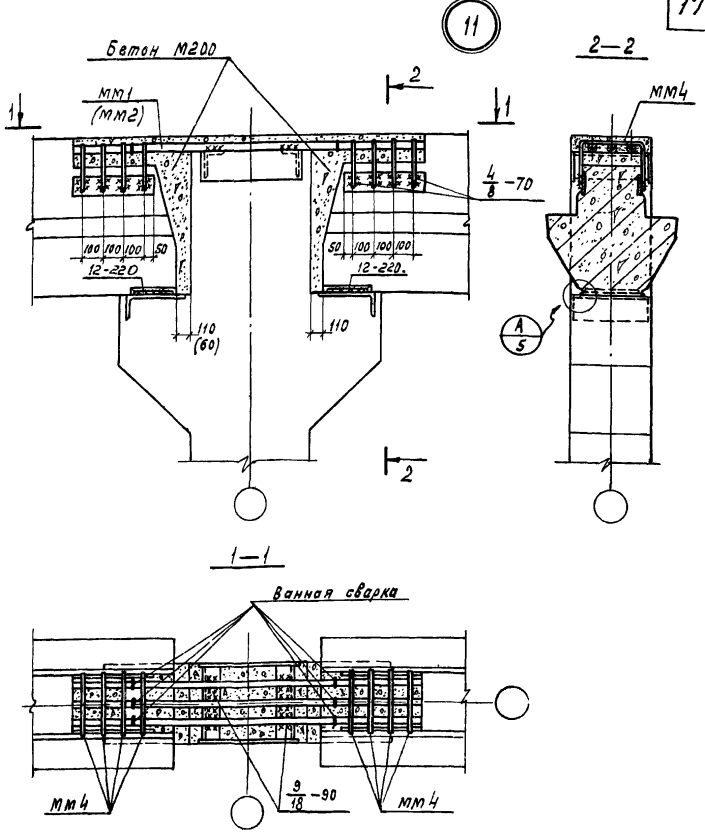
Примечания.

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

ТДМ 1977	Деталь 10. Сопряжение ригеля высотой 1000мм с крайней одноэтажной колонной	Серия 1.420-8 выпуск 4	
		Лист	10

Дата выпуска 1977г.

г. Москва



Примечания

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

Инженер		Декетова	
Дата выпуска		Неждонова	
		1977 г.	

ЦНИИЭП ЖИЛИЩА г. Москва

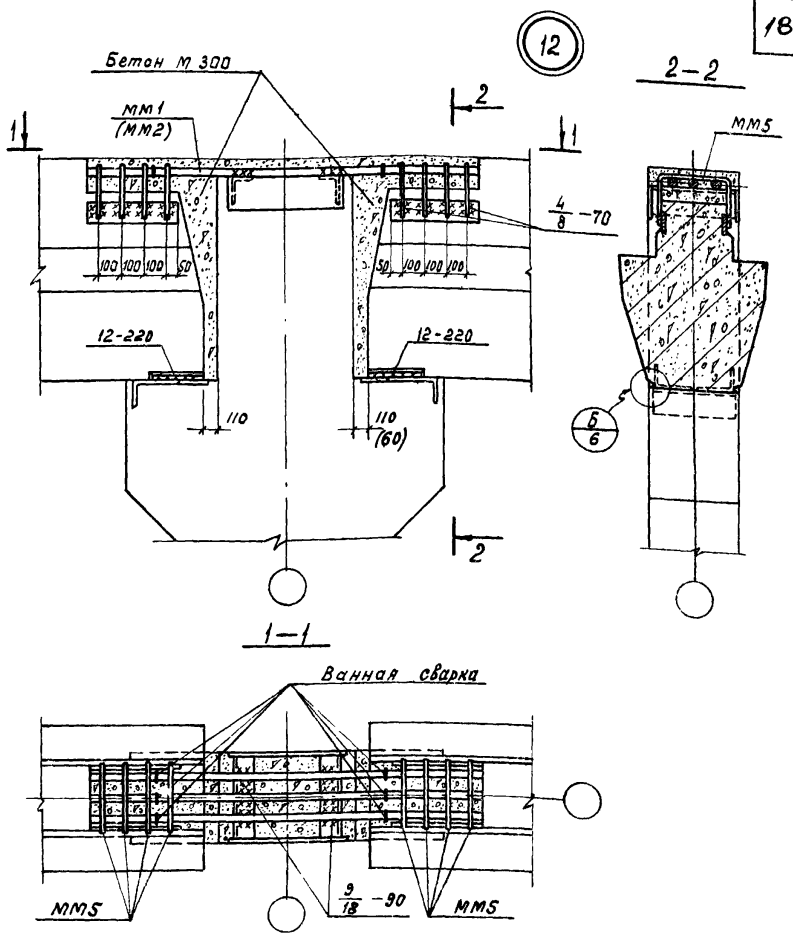
ТДМ 1977

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

Серия 1.420-8 выпуск 4

Лист 11

15482 18



Примечания

1. Заполнение бетоном зазора между торцом ригеля и колонной производится после установки плит перекрытия.
2. мм5 приварить к ригелю до установки плит.

Гл. инж. пр-та		Кодыш	
Ст. инженер		Белов	
Инженер		Бекетова	
		Нежданова	1977г.
Дата выпуска			

Проверил — Давлова

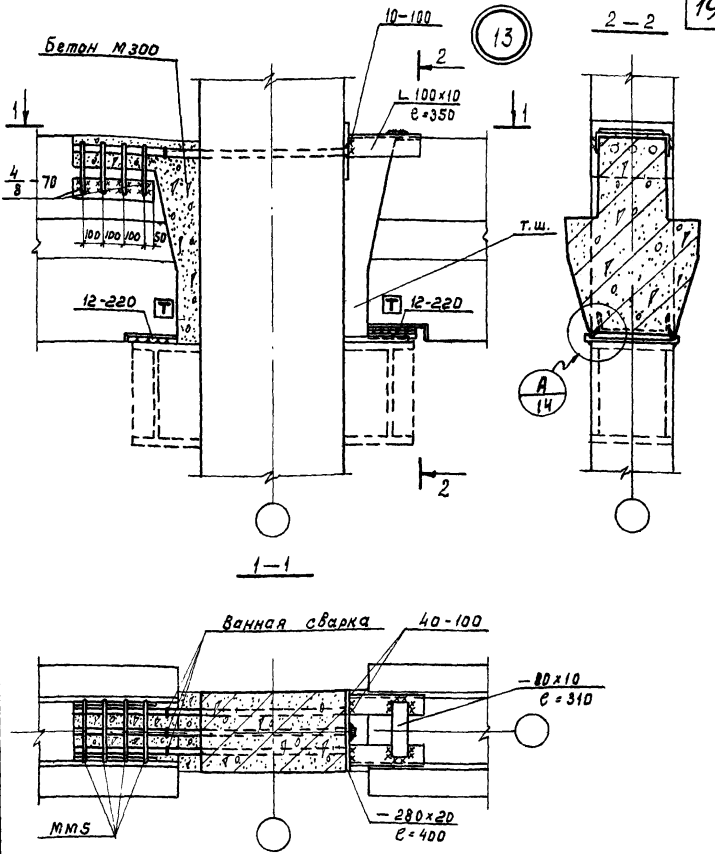
Госстрой СССР ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва

ТДМ 1977

Деталь 12. Сопряжение ригеля высотой 1000 мм со средней одноэтажной колонной

Серия 1.420-8 выпуск 4

Лист 12

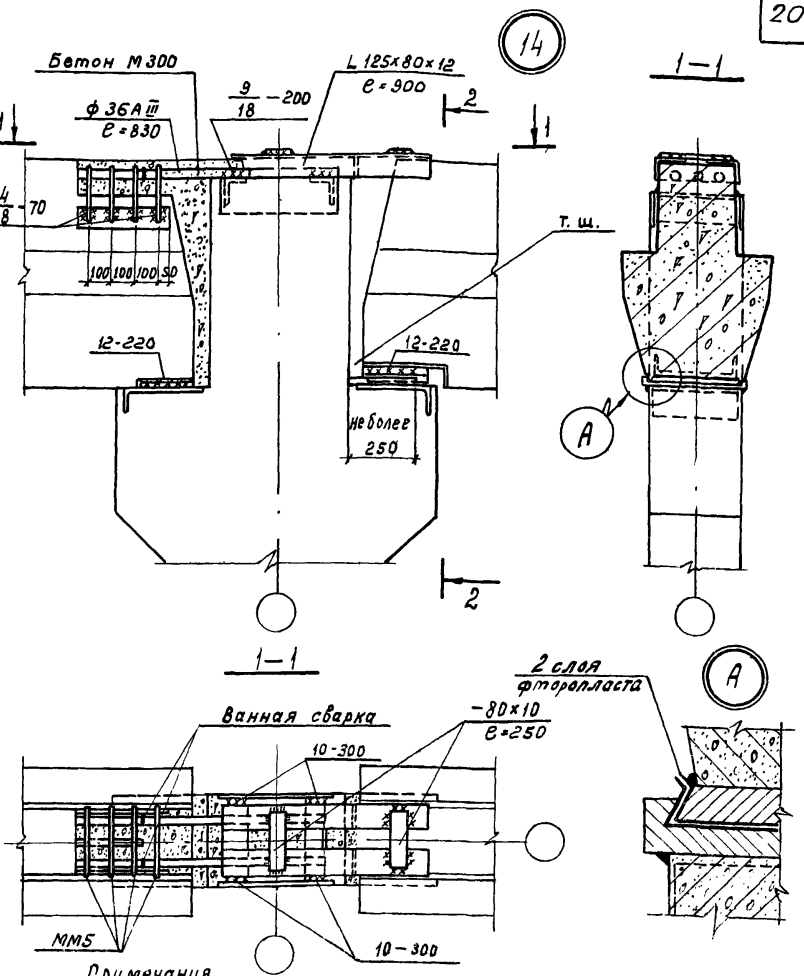


Примечания

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

Госстрой СССР ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва	ТДМ 1975	Деталь 13. Пример решения температурно-усадочного шва при помощи полимерных прокладок (сопряжение ригеля с двухэтажной средней колонной)	Серия 1.420-8 Выпуск 4 Лист 13

Нач. отд-а		Хорс	Павлова
Гл. инж. пр-та		Белов	
Ст. инженер		Векетова	Проверил
Инженер		Нежданова	
Дата выпуска		1977г.	



Примечания

1. Заполнение бетоном зазора между торцом ригеля и колонной производится после установки плит перекрытия.
2. Пример решения дан для ригеля высотой 1000мм.
3. MM5 приварить к ригелю до установки плит.
4. Толщина пластины и высота уголка устанавливаются исходя из фактической высоты „ползуна".

Госстрой СССР ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва	ТДМ 1977	Деталь 14. Пример решения температурно-усадочного шва при помощи полимерных прокладок (сопряжение ригеля с одноэтажной средней колонной)	Серия 1.420-8 выпуск 4
			Лист 14

Табл. Чертеж Проверил Кобыш Белов Бекетова Нежданова 1977г.
Нач. отд. 2 Гл. инж. пр-та Гл. инженер Инженер Дата выпуска

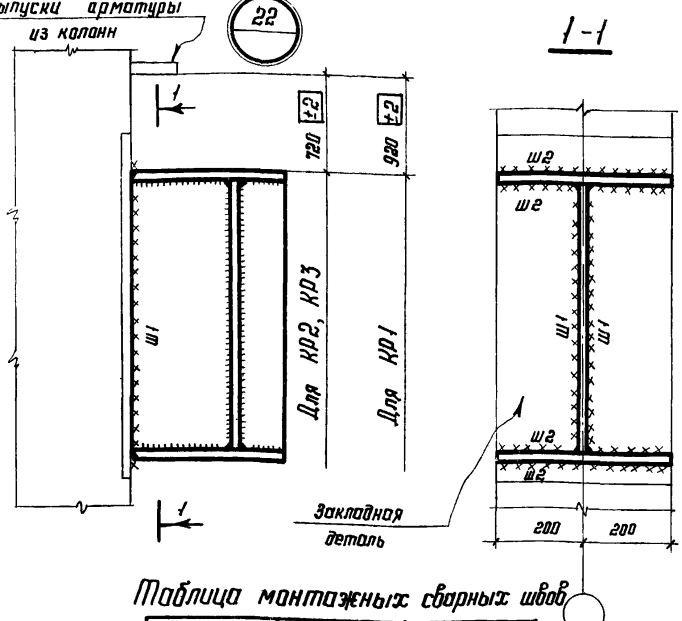


Таблица монтажных сварных швов

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

Примечания

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

Гл. инж. пр-та	Шкуратова	Чупрова	
Проверил	Коротков	Короткова	
Исполнил	Халтурина	Хапрнова	
Директор ин-та	Мельников		
Гл. инж. ин-та	Кузнецов		
Нач. отдела	Лаптев		
Гл. констр-тор	Мильман		1977г
Дата выпуска			

Орден Трудового Красного Знамени ЦНИИПРОЕКТСТРОЙКОНСТРУКЦИЯ им. А. А. Гвоздева

ТДМ 1977

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

Серия 1.420-8 выпуск 4

лист 15

gost.e-ecolog.ru