ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.420.1—24с

КОНСТРУКЦИИ КАРКАСА МНОГОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ С БЕЗБАЛОЧНЫМИ ПЕРЕКРЫТИЯМИ С СЕТКОЙ КОЛОНН 6 х 6 м ДЛЯ РАЙОНОВ СЕЙСМИЧНОСТЬЮ 7и8 БАЛЛОВ

ВЫПУСК 3

УЗЛЫ СОПРЯЖЕНИЙ КОНСТРУКТИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

24305

ЦЕНА 1-03

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва. А-445. Смольная ул. 22

Сдано в печать VI 1990 года

Заказ № 5824 Тираж 2250 экз.

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.420.1—24с

КОНСТРУКЦИИ КАРКАСА МНОГОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ С БЕЗБАЛОЧНЫМИ ПЕРЕКРЫТИЯМИ С СЕТКОЙ КОЛОНН 6 х 6 м ДЛЯ РАЙОНОВ СЕЙСМИЧНОСТЬЮ 7и8 БАЛЛОВ

ВЫПУСК 3

УЗЛЫ СОПРЯЖЕНИЙ КОНСТРУКТИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ:

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

ЗАМ.ДИРЕКТОРА ИНСТИТУТА А.В.ФЁДОРОВ

ГЛ. КОНСТРУКТОР ИНСТИТУТА В.В.МИХАЙЛОВ

ГЛ.ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА Д.Н.ЕКИМЕНКО

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

ЗАМ.ДИРЕКТОРА ИНСТИТУТА В.В.БЫКОВ

ЗАВ. ОТДЕЛОМ Г.В.ВЫЖИГИН

ВЕД. НАУЧНЫЙ СОТРУДНИК А.Н.КОРОЛЕВ

ГЛ.ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА А.А.ВОЛКОВ

НИИЖБ

ЗАМ.ДИРЕКТОРА Т.И.МАМЕДОВ

ГЛ.НАУЧНЫЙ СОТРУДНИК С.М.КРЫЛОВ

УТВЕРЖДЕНЫ

ГЛАВОРГПРОЕКТОМ ГОССТРОЯ СССР

ПИСЬМО ОТ 30.11.89 №475-1470

ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ С 30.03.90

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

ПРИКАЗ ОТ 19.12.89 № 159

© ЦИТП Госстроя СССР, 1990

Обозначение	Наименование	Стр
1.420.1-24 с.3 -ТТ	Технические требования	3
- 1	Схема расположения узлов перекрытия и каркаса	9
- 2	Узел 1. Заделка колонны в фундамент	10
- 3	Узел 2. Сопряжение капители с колонной	11
- 4	Узел 3..5. Сопряжение капители с колонной	12
- 5	Деталь А	13
- 6	Деталь Б	14
- 7	Узел 6...11. Сопряжение межколонной плиты с капителью	15
- 8	Узел 12..17. Сопряжение межколонной плиты с капителью	16
- 9	Узел 18...20 Сопряжение пролетной плиты с межколонной плитой	17
- 10	Узел 21. Стык колонн	18
- 11	Узел 22 Стык колонн	19
- 12	Узел 23 Стык колонн	20
- 13	Изделие соединительное МС1	21
- 14	Изделие соединительное МС2	22
- 15	Изделие соединительное МС3, МС4	23
- 16	Спецификация на узел	24

Нач СКО-1	Вчерашний		1.420.1-24 с.3
Н.контр	Вчерашний		
Гл констр	Матвеев		
Гл инж.пр	Екименко		Содержание
Зав ер.	Фокина		

Стадия	Лист	Листов
Р	-	1

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

1. Настоящий выпуск 3 является частью работы, полный состав которой приведен в выпуске 0 серии 1.420.1-24с

2. До монтажа сборных железобетонных конструкций должны быть выполнены подготовительные работы, предусмотренные главой СНиП 3.01.01-85 „Организация строительного производства" и проектом производства работ

3. Все монтажные работы следует производить в соответствии с проектом производства работ и СНиП III-4-80* „Техника безопасности в строительстве".

При выполнении стыков колонн следует также пользоваться "Руководством по проектированию и выполнению замоноличенных стыков колонн железобетонных каркасов многоэтажных зданий". (НИИЖБ, 1976г)

Сварочные работы осуществлять в соответствии со СНиП 3.03.01-87, ГОСТ 14098-85, ГОСТ 5264-80, ГОСТ 10922-75, СН 393-78 (разделы 2, 3, 4, приложение 1)

4. Расчеты узлов сопряжения конструкции выполнены на основании „Руководства по проектированию железобетонных конструкций с безбалочными перекрытиями" (м Стройиздат, 1979г).

5. При монтаже колонн строповку следует производить за отверстия, расположенные на расстоянии (от верха): для колонн К1, К3, К8, К9-1200мм, К2-4300мм, К4, К11, К13-2165мм, К5-4400мм, К6-4700мм, К7, К10-4750мм, К12-4000мм, К14-3500мм.

6 Монтаж конструкций должен производиться в следующем порядке:

стаканы фундаментов колонн очищаются от мусора, грязи и воды, а в зимнее время от снега и наледи;

на дно стакана фундамента непосредственно перед монтажом колонны укладывается выравнивающий слой до проектной отметки низа колонны, откорректированной с учетом ее фактической длины

При монтаже нижнего ряда колонн необходимо уточнить отметки верха колонн по нивелиру Отметки верха колонн первого яруса приведены на монтажных схемах (выпуск 0)

Нач СКО-1	Вчерашний			1.420 1-24с 3-ТТ		
Н контр	Вчерашний					
Гл констр	Матвеев					
Гл инж пр	Екименко			Технические требования	Стадия	Лист	Листов
Зав бриг	Фокина				Р	1	6
Зав бриг	Зарубина				ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		

Все колонны нижнего яруса - двух, трехэтажной нарезки. После установки, выверки и временного закрепления колонн зазоры между стенками стаканов фундаментов и колоннами тщательно заполняются с применением вибрирования бетоном класса В 25 на мелком гравии или щебне.

Монтаж следующих конструкций может производиться после достижения бетоном замоноличивания 70% проектной прочности в летнее время года и 100% проектной прочности в зимнее время года.

7. Монтаж конструкций может производиться как с немедленным замоноличиванием узлов каркаса здания и швов между элементами перекрытий, так и без немедленного замоноличивания, однако и в последнем случае сохраняется требование в части немедленного замоноличивания колонн в фундаментах.

8. При производстве монтажных работ без немедленного замоноличивания узлов каркаса здания и швов между элементами перекрытий, допустимое число этажей каркаса, монтируемого без немедленного замоноличивания, устанавливается конкретным проектом с учетом указаний выпуска 0. При этом, немедленно по ходу монтажа должны выполняться все сварные соединения элементов конструкций.

9. При производстве монтажа принимается следующая последовательность операций (для перекрытия над первым этажом):

к смонтированным колоннам, в уровне опирания капителей привариваются стальные столики. Приварка столиков выполняется по рискам на закладных изделиях колонн, наносимых на монтаже, с помощью данных нивелировки. Последовательность приварки монтажных столиков к колоннам длиной на два и более этажей определяется очередностью монтажа капителей. Столики привариваются электродами типа Э42А или Э46А (размеры сварных швов указаны на чертежах);

устанавливаются на стальные столики, с точным соблюдением проектного положения капители первого этажа. Отрихтованные капители прикрепляются к колоннам сваркой закладных изделий, а также приваркой арматурных коротышей (поз. 3). Сварка производится электродами типа Э42А, Э46А, Э50А. Приварка капителей к монтажным столикам выполняется электродами типа Э42А, Э46А.

Под капителью устанавливается арматурный стержень (поз.4) и прикрепляется электродуговой сваркой к закладным изделиям капители, устанавливаются арматурные сетки (поз. 2), надежно привязывают проволокой к арматурному стержню (поз.4) и связываются между собой. Затем устанавливается металлическая опалубка.

В первую очередь устанавливаются межколонные плиты в двух направлениях и производится сварка выпусков арматуры, а затем приварка закладных изделий межколонных плит к закладным изделиям капителей-сначала с одного торца плиты, затем с другого.

Сварка закладных изделий выполняется электродами типа Э42А или Э46А, а приварка арматурных выпусков выполняется электродами типа Э42А, Э46А, или Э50А.

Исходя из ответственного характера сварных соединений, соблюдение требований, указанных в Гост 14098-85 и Гост 5264-80, является обязательным и подлежит контролю при приемке скрытых работ; устанавливаются пролетные плиты выпусками на межколонные плиты. При монтаже пролетные плиты следует опускать в проектное положение плавно, без ударов. До приварки выпусков арматуры, монтажная нагрузка на плитах не допускается.

Совмещение нижних поверхностей пролетных и межколонных плит на монтаже можно производить при помощи струбцин.

Приварку выпусков пролетных плит к закладным изделиям, межпролетных плит производить сначала с одного торца пролетной плиты, а затем с другого.

Сварку производить электродами типа Э42А; Э46А.

Типы электродов, оговоренные выше, принимают по Гост 9467-75; тщательно замоноличиваются узлы сопряжений капителей с колоннами бетоном классов В22,5; 25, 30 на мелком гравии или щебне с обязательным уплотнением вибраторами.

10. Замоноличиваются швы между плитами бетоном классов В22,5; 25; 30 на мелком гравии или щебне с обязательным уплотнением вибраторами.

Класс бетона назначается в конкретном проекте в зависимости от величины нагрузки на перекрытие по указаниям выпуска 0 (докум.1 пз л.11)

При временных нормативных нагрузках до 10,0к Па (1000 кгс/м^2) (включительно) следует применять до замоноличивания бетон класса не ниже В22,5 на мелком щебне или гравии; при временных нормативных нагрузках до 20,0 к Па (2000 кгс/м^2) (включительно) следует применять бетон класса В25 при временных нормативных нагрузках свыше 20,0к Па (2000 кгс/м^2)-бетон класса В30.

11. Установка, сварка и замоноличивание элементов перекрытия следующих этажей производится в той же последовательности, что и монтаж конструкций перекрытия над первым этажом.

12 МОНТАЖ КОЛОНН СЛЕДУЮЩЕГО ЯРУСА ДОЛЖЕН ПРОИЗВОДИТЬСЯ ПО ОКОНЧАНИИ МОНТАЖА КОНСТРУКЦИЙ НИЖЕЛЕЖАЩИХ МЕЖДУЭТАЖНЫХ ПЕРЕКРЫТИЙ, ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ВСЕХ СВАРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ ЭЛЕМЕНТОВ КОНСТРУКЦИЙ И ИХ ПРИЕМКИ, ЗАМОНОЛИЧИВАНИЯ УЗЛОВ, ШВОВ МЕЖДУ ЭЛЕМЕНТАМИ

13 В ЗДАНИЯХ С АГРЕССИВНЫМИ ГАЗООБРАЗНЫМИ СРЕДАМИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВИДА И СТЕПЕНИ АГРЕССИВНОСТИ СРЕДЫ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ВЫПОЛНЕНЫ ТРЕБОВАНИЯ ПО ЗАЩИТЕ СТАЛЬНЫХ ИЗДЕЛИЙ, СВАРНЫХ ШВОВ И Т.П. В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ СНиП 2.03.11-85

АНТИКОРРОЗИОННАЯ ЗАЩИТА КОНСТРУКЦИЙ УЗЛОВ И ИХ СОЕДИНЕНИЙ ДОЛЖНА ВЫПОЛНЯТЬСЯ В СООТВЕТСТВИИ С УКАЗАНИЯМИ, ПРИВЕДЕННЫМИ В ПРОЕКТЕ КОНКРЕТНОГО ОБЪЕКТА

14 ДЛЯ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ, ЭКСПЛУАТИРУЕМЫХ ПРИ ТЕМПЕРАТУРАХ ВЫШЕ МИНУС 30°С, В СЛУЧАЕ ИХ МОНТАЖА В УСЛОВИЯХ ТЕМПЕРАТУР МИНУС 30°С И НИЖЕ ДОЛЖНЫ ПРЕДУСМАТРИВАТЬСЯ ВРЕМЕННЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ ПО ИХ ЗАГРУЖЕНИЮ

ЗАГРУЖЕНИЕ ТАКИХ КОНСТРУКЦИЙ РАЗРЕШАЕТСЯ ТОЛЬКО СТАТИЧЕСКОЙ НАГРУЗКОЙ, РАВНОЙ НЕ БОЛЕЕ 0,7 ОТ РАСЧЕТНОЙ, ВПРЕДЬ ДО СОЗДАНИЯ ПОСТОЯННЫХ УСЛОВИЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ПРИ ТЕМПЕРАТУРАХ НЕ НИЖЕ МИНУС 30°С

МОНТАЖНЫЕ СВАРНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ НИЖЕ МИНУС 30°С СЛЕДУЕТ ВЫПОЛНЯТЬ В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ, ПРЕДЪЯВЛЯЕМЫМИ К ИЗГОТОВЛЕНИЮ И МОНТАЖУ СТАЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ПРИ НИЗКИХ ТЕМПЕРАТУРАХ

15. УСТАНОВКУ КОЛОНН ВЫПОЛНЯЮТ С ПОМОЩЬЮ КОНДУКТОРА В КОНДУКТОРЕ КОНЦЫ АРМАТУРНЫХ ВЫПУСКОВ РАЗДЕЛЫВАЮТ И СВАРИВАЮТ В СООТВЕТСТВИИ С УКАЗАНИЯМИ ГОСТ 14098-85 И СН 393-78

ПО ОКОНЧАНИИ РАЗДЕЛКИ ВЫПУСКОВ АРМАТУРЫ КОЛОННА ОПУСКАЕТСЯ НА БЕТОННЫЙ ВЫСТУП ТОРЦА НИЖНЕЙ КОЛОННЫ И РИХТУЕТСЯ В ПРОЕКТНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ.

В СТЫКЕ КОЛОНН СВАРКУ ВЫПУСКОВ СТЕРЖНЕЙ СЛЕДУЕТ ПРОИЗВОДИТЬ ОДНОВРЕМЕННО ДВУМ СВАРЩИКАМ С ДВУХ ПРОТИВОПОЛОЖНЫХ СТОРОН ПО ДИАГОНАЛИ. ПОСЛЕ СВАРКИ ДВУХ СТЫКОВ ВЫПУСКОВ СТЕРЖНЕЙ СВАРЩИКИ БЕЗ ПЕРЕРЫВА ДОЛЖНЫ ПРИСТУПИТЬ К СВАРКЕ ДВУХ ДРУГИХ ДИАГОНАЛЬНО ПРОТИВОПОЛОЖНО РАСПОЛОЖЕННЫХ СТЫКОВ ВЫПУСКОВ СТЕРЖНЕЙ.

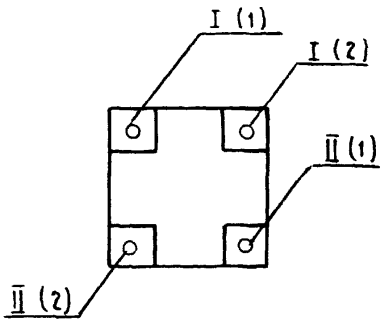
ДОПУСКАЕТСЯ ПРОИЗВОДИТЬ СВАРКУ ОДНОМУ СВАРЩИКУ, ПОСЛЕ СВАРКИ ОДНОГО СТЫКА ВЫПУСКОВ СТЕРЖНЕЙ СВАРЩИК ПРИСТУПАЕТ К СВАРКЕ СТЫКА ДИАГОНАЛЬНО ПРОТИВОПОЛОЖНЫХ ВЫПУСКОВ СТЕРЖНЕЙ.

ПЕРЕРЫВ МЕЖДУ СВАРКОЙ СТЫКОВЫХ СОЕДИНЕНИЙ НЕ ДОЛЖЕН ПРЕВЫШАТЬ 1 мин

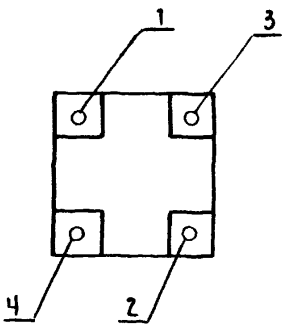
Учитывая, что дуговая сварка стержней элементов из стали группы марок ВСт3 и класса А-I допускается при температуре воздуха не ниже минус 30°С, а из сталей класса А-III - не ниже минус 20°С, необходимо принять меры по сохранению на рабочем месте сварщика температуры воздуха не ниже указанных пределов.

Порядок выполнения стыковых соединений выпусков стержней в узлах сопряжения колонн приведен ниже.

Для узла 21

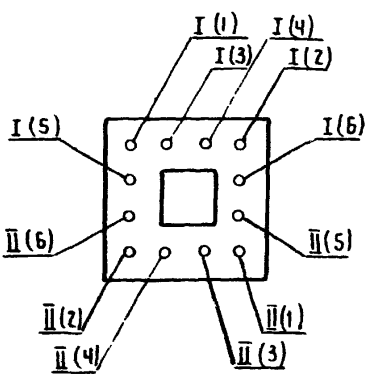


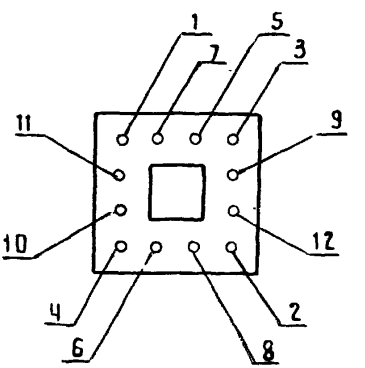
Порядок одновременной сварки выпусков арматуры двумя сварщиками



Порядок сварки выпусков арматуры одним сварщиком

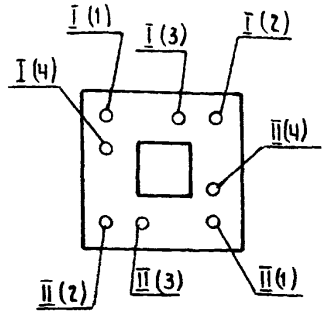
Для узла 22



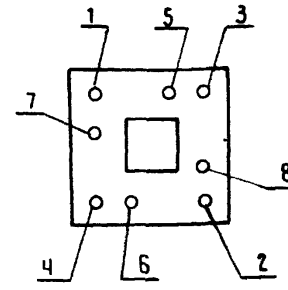


243(-3) 2

ДЛЯ УЗЛА 23



Порядок одновременной сварки выпусков арматуры двумя сварщиками

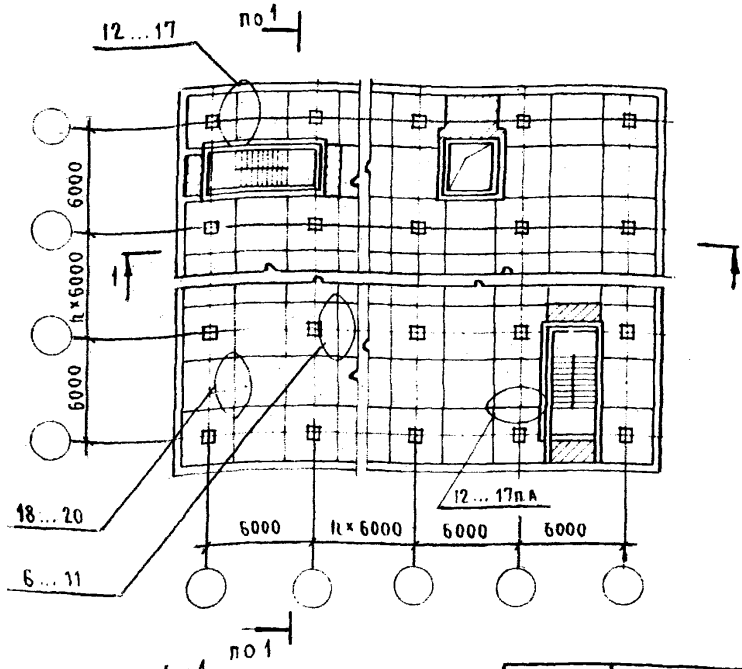


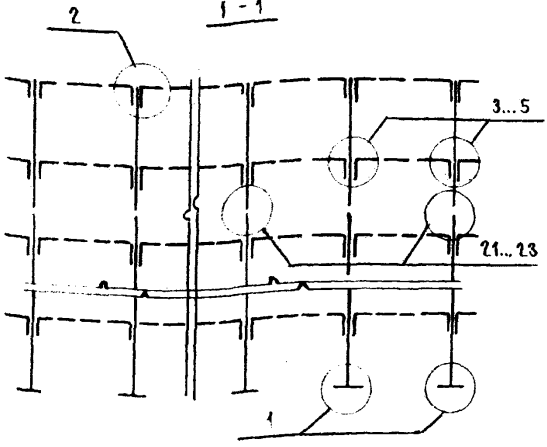
Порядок сварки выпусков арматуры одним сварщиком.

Условные обозначения сплошные стрелки и цифра I - первый сварщик, пунктирные стрелки и цифра II - второй сварщик; числа в скобках (при двух сварщиках) и без скобок (при одном сварщике) - последовательность сварки

При разном числе выпусков колонн свариваются стыкующиеся друг с другом стержни
На сварные стержни сбоку надеваются (навинчиваются) спирали

В ссылках на документы по выпуску условно опущены обозначения серии и выпуска.





№ узла	Нагрузки и агресс. среды							
	5 кПа		10 кПа		15 кПа 20 кПа		25 кПа	
	Н/А	АГР	Н/А	АГР	Н/А	АГР	Н/А	АГР
3, 18	+		+					
4, 19					+			
5, 20							+	
6, 12	+							
7, 13		+						
8, 14			+					
9, 15				+				
10, 16					+			
11, 17							+	

Н/А - НЕАГРЕССИВНАЯ, АГР. - АГРЕССИВНАЯ СРЕДА

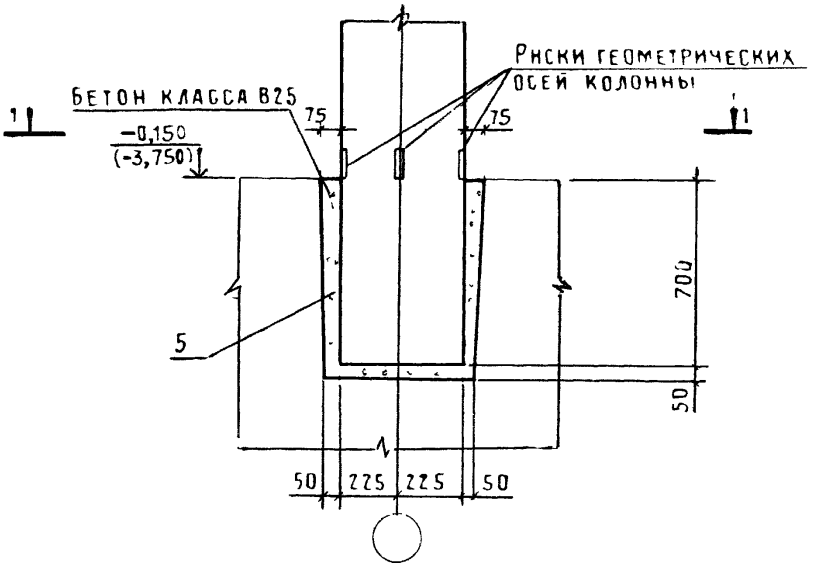
Нач СКО 1	Вчерашний	
Н контр	Вчерашний	
Гл констр	Матвеев	
Гл инж пр	Екименко	
Зав гр	Фокина	
Инж III к	Ускова	

1.420 1-24с. 3-1

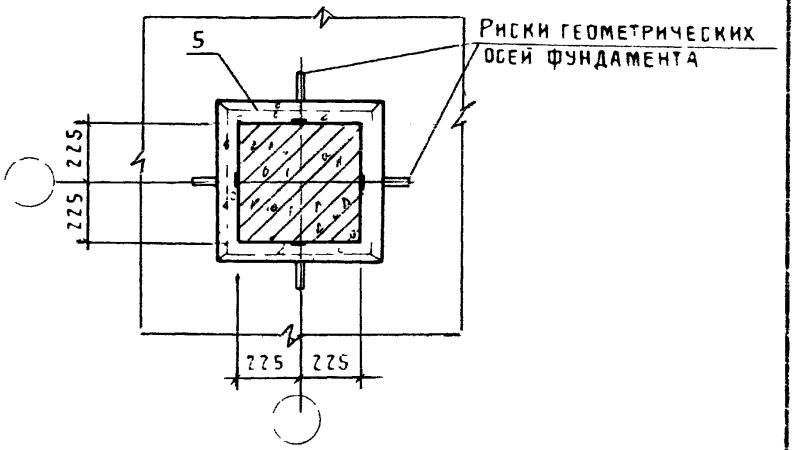
Схема расположения узлов перекрытия и каркаса.

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ



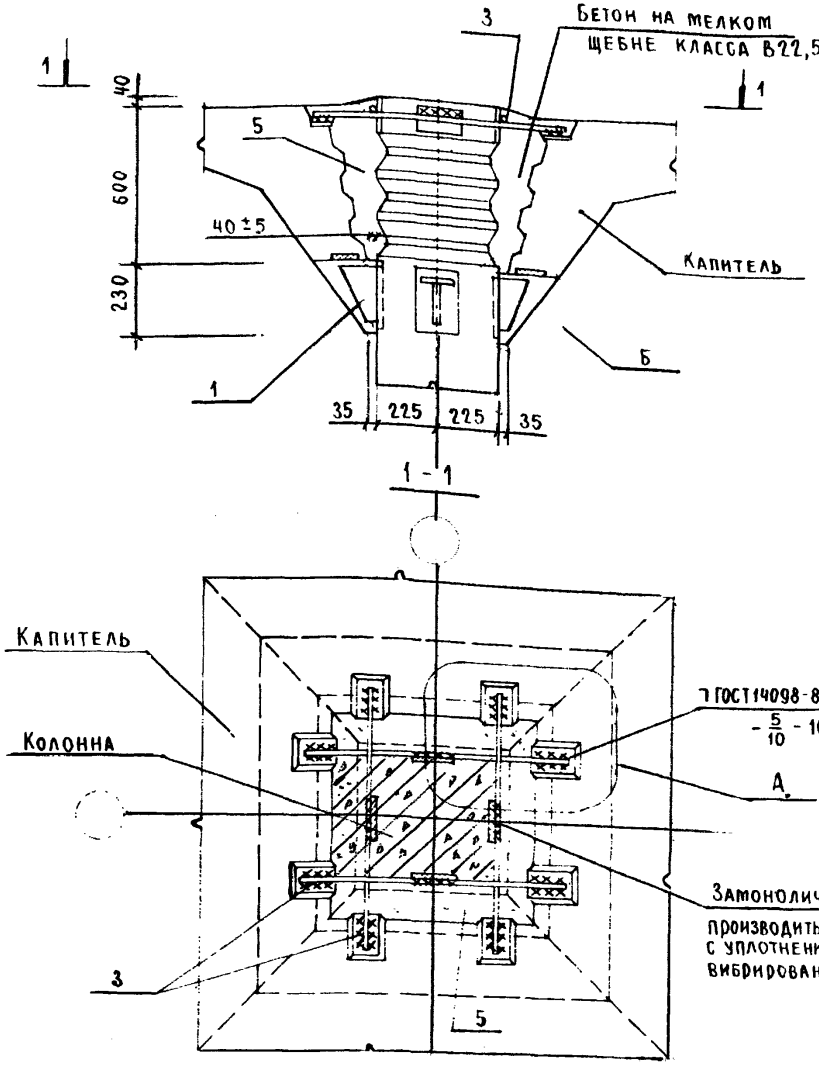
1-1



1 Отметка верха стакана фундамента, указанная в скобках относится к зданиям с подвалом

2 Спецификацию на узел см докум 16

Нач СКО 1	Вчерашний			1 4201-24с 3-2		
Н контр	Вчерашний					
Гл конструктор	Матвеев					
Гл инж пр	Екименко					
Рук бр	Фокина			Узел 1 Заделка колонны в фундамент	Стадия	Лист	Листов
					Р		1
					ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		



1 Спецификацию соединительных изделий на узел см докум 16

2 Деталь А см. докум. 5, деталь Б см докум. 6

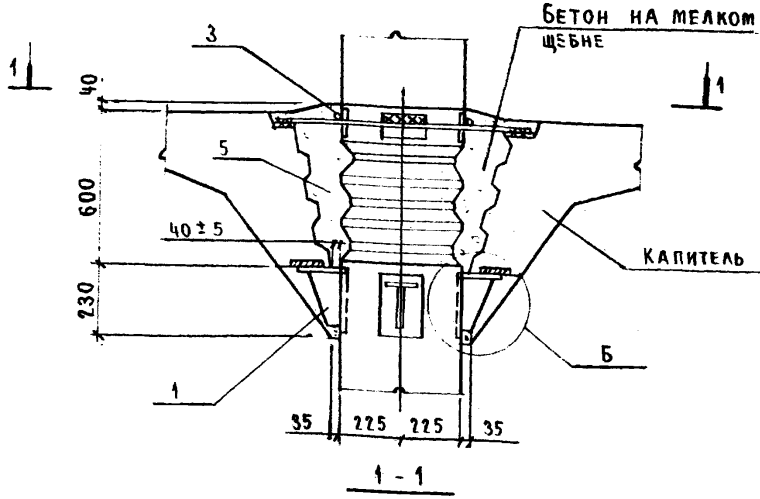
Нач СКО 1	Вчерашний		
Н контр	Вчерашний		
Гл констр	Матвеев		
Гл инж пр	Екименко		
Зав бр	Фокина		

1.420.1-24с. 3-3

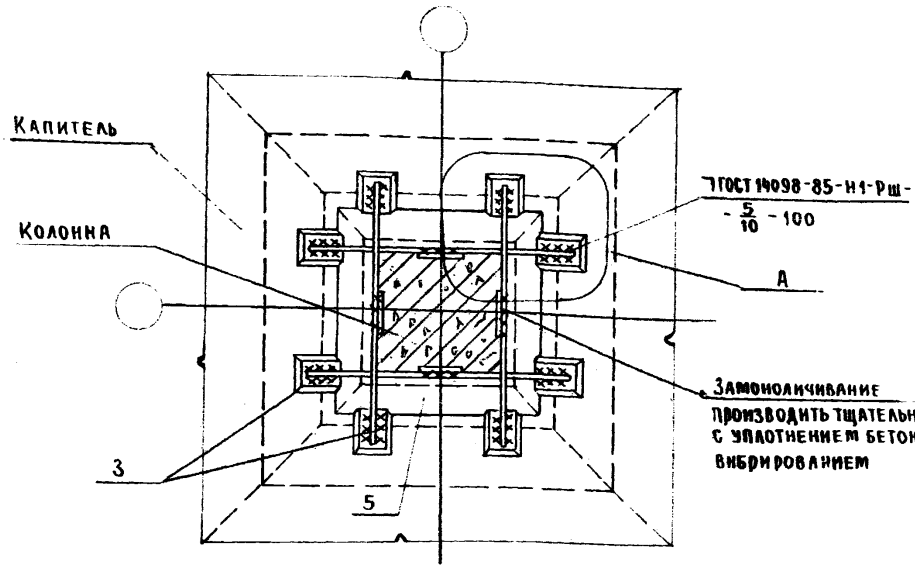
Узел 2
Сопряжение капители с колонной

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ



1 - 1

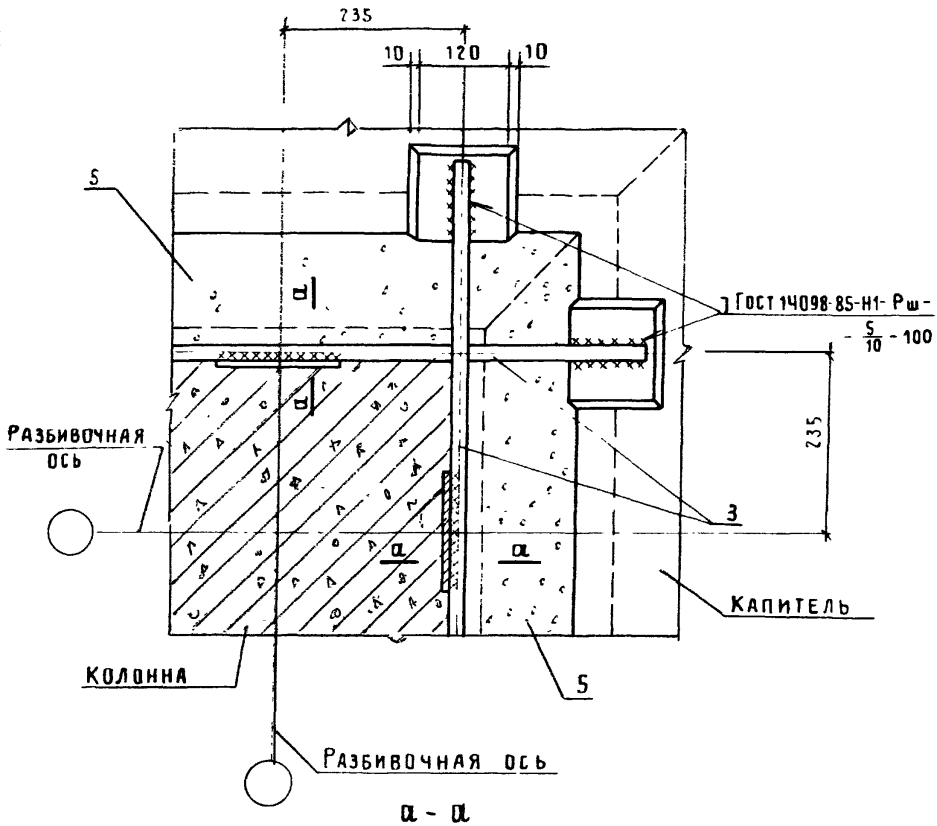


Спецификацию соединительных изделий см. докум. 16
Деталь А см. докум. 5, деталь Б см. докум. 6

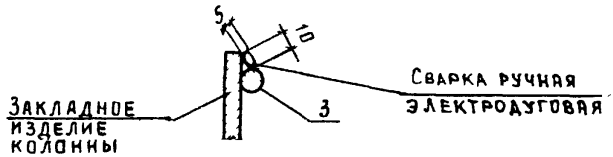
Н. ...ко-л	Вчерашний		1.420.1-24с.3-4
Н. ...тр.	Вчерашний		
Гл. ...нстр	Матвеев		
Гл. ...ж.пр	Екименко		Узлы 3...5 Сопряжение капители с колонной
З. ...бр.	Фокина		

Стадия	Лист	Листов
Р		1

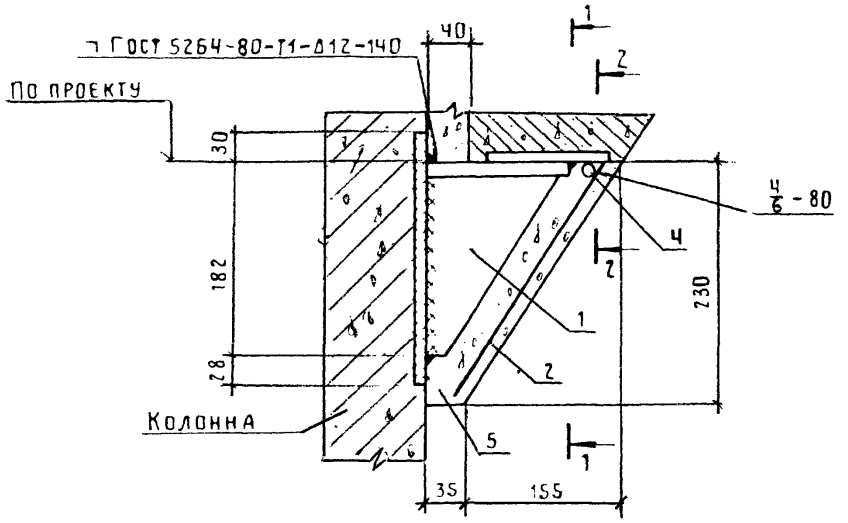
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

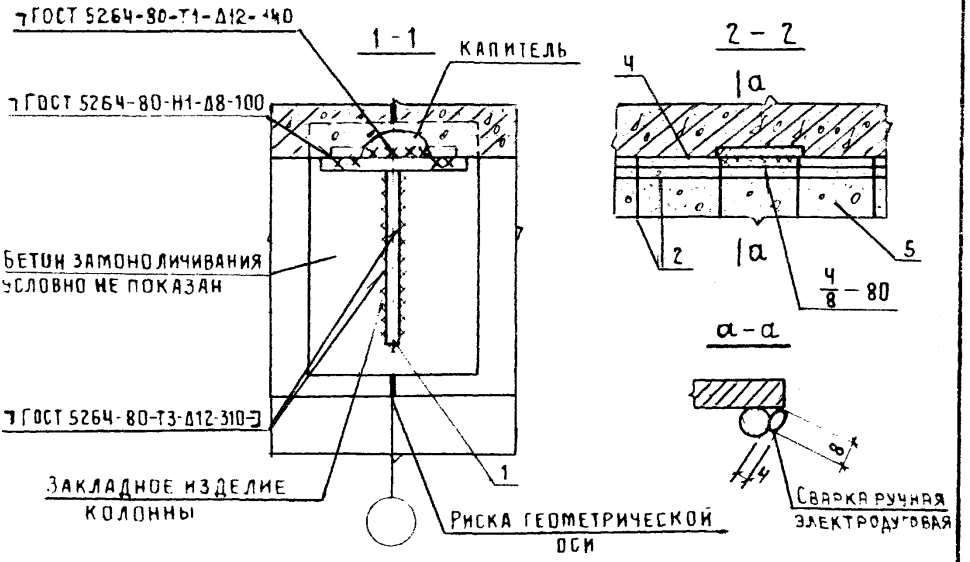


а - а

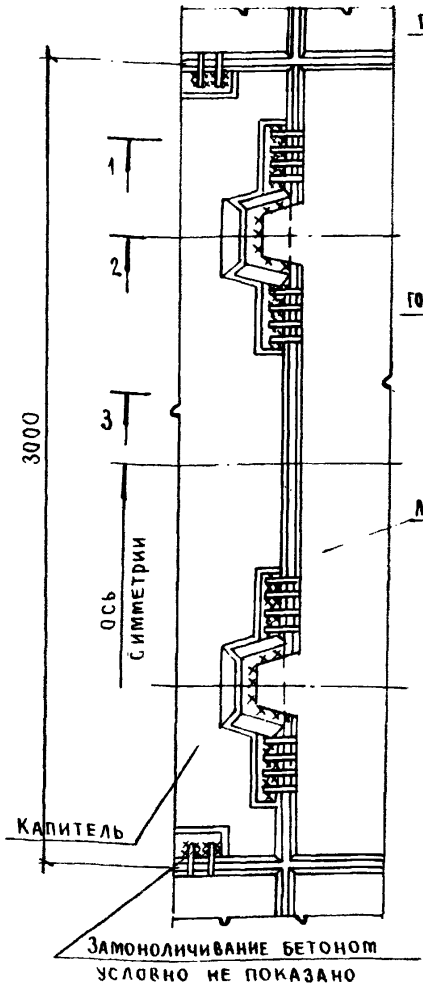


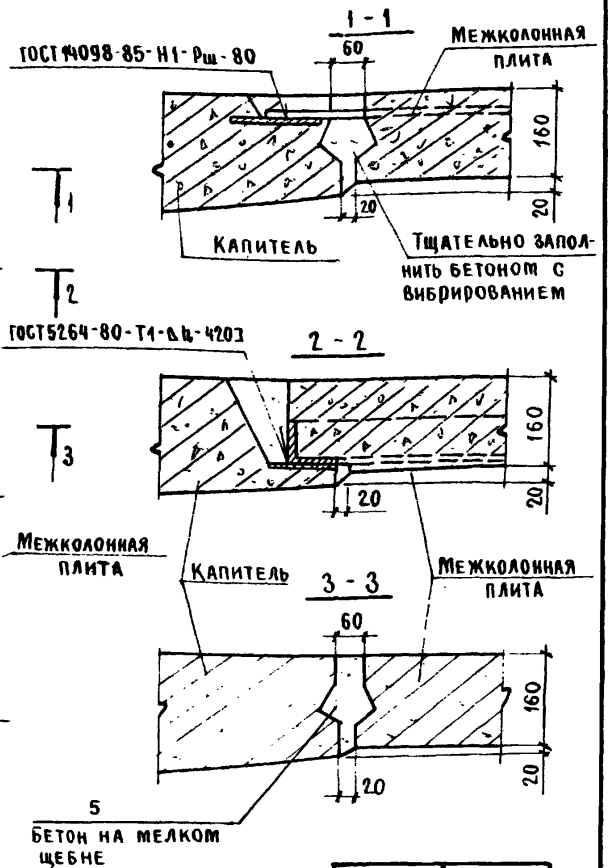
НАЧ СКО-1	Вчерашний			1420.1-24с 3-5	
Н контр	Вчерашний				
Гл констр	Матвеев				
Гл инж.пр	Екименко				
Зав.бр	Фокина			Деталь А	Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
					ПРОМСТРОЙПРОЕКТ





Нач.СКО-1	Вчерашний			1.420.1-24с 3-Б	
Н.контр.	Вчерашний				
Гл.констр.	Матвеев				
Гл.инж.пр	Екименко				
Зав.гр.	Фокина			Деталь Б	Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
					ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

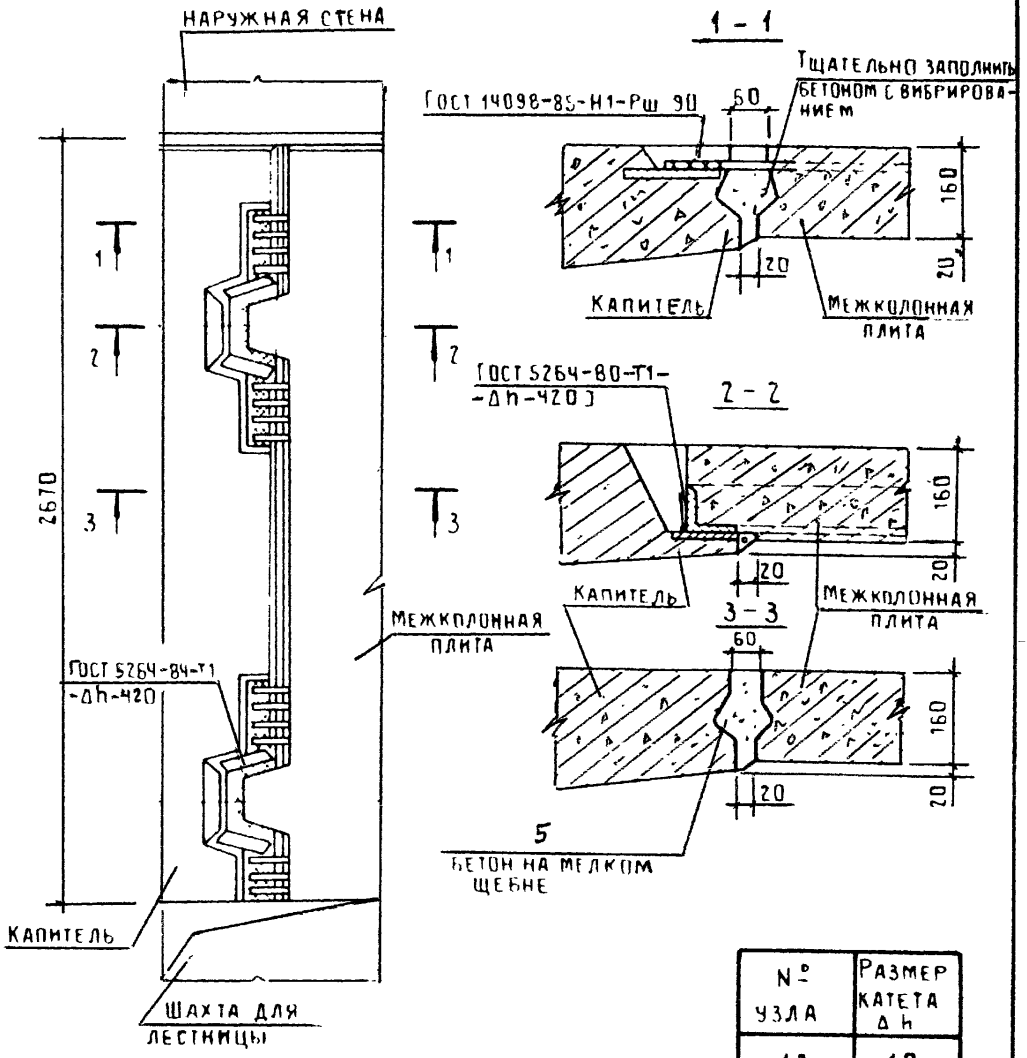




№ узла	Размер катета Δh
6	10
8	12
7, 9 ... 11	14

Спецификацию на узел см. докум. 16

Нач СКО-1	Вчерашний		1.420.1-24с.3-7
Н. контр	Вчерашний		
Гл. констр	Матвеев		
Гл. инж. пр	Екименко		
Зав. бр	Фокина		Узел 6 ... 11 Сопряжение межколонной плиты с капителью
Инж. ПК	Пуртель		Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
			ПРОМСТРОЙПРОЕКТ



№ УЗЛА	Размер катета Δh
12	10
13	14
14	12
15...17	14

Спецификацию на узел см. докум 16.

Нач СКО 1	Вчерашний		
Н контр	Вчерашний		
Гл констр	Матвеев		
Гл инж пр	Екименко		
Зав бр	Фокина		
Вед инж	Носова		
Проверил	Фокина		

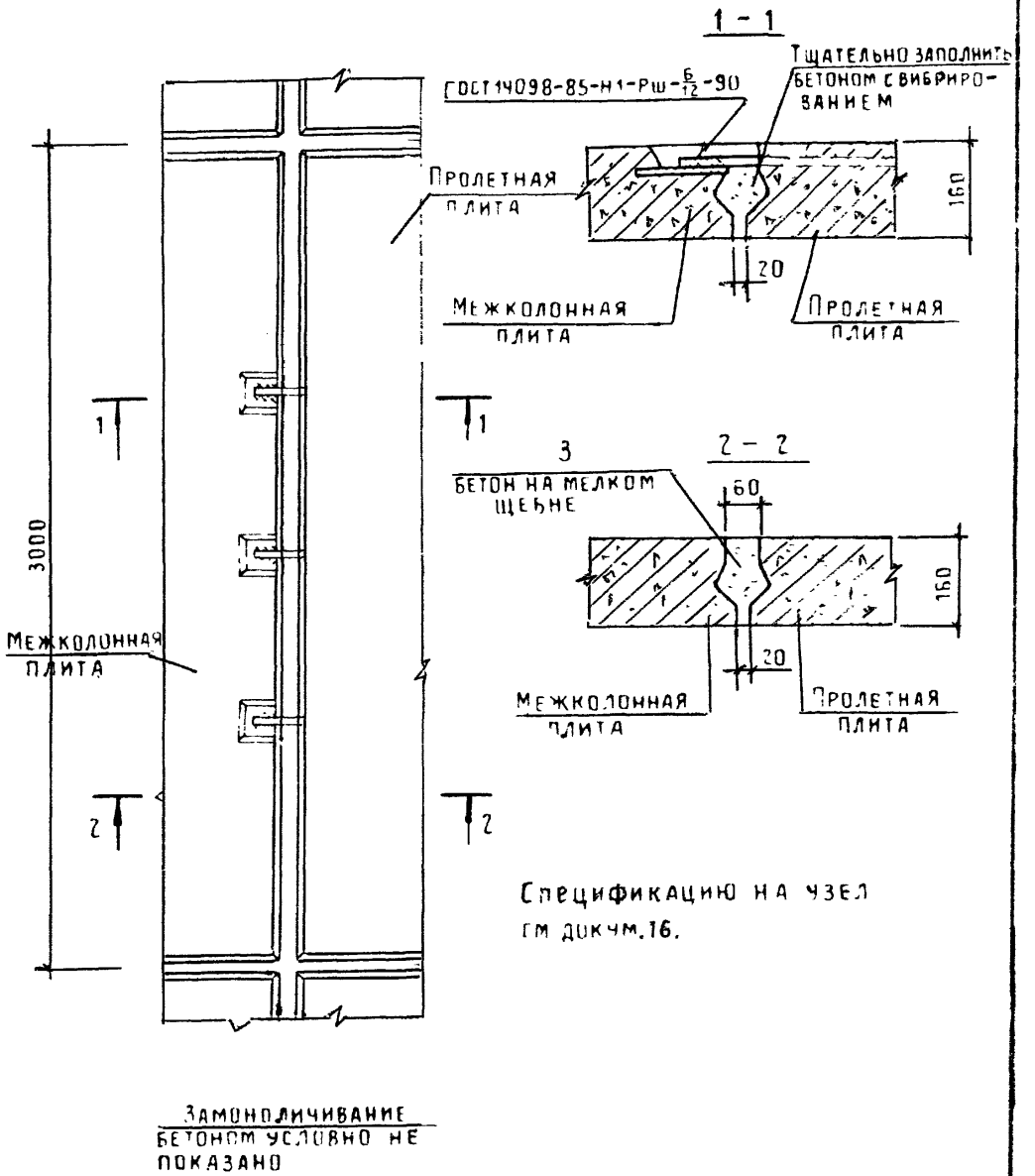
1420 1-24с 3-8

Узел 12 17

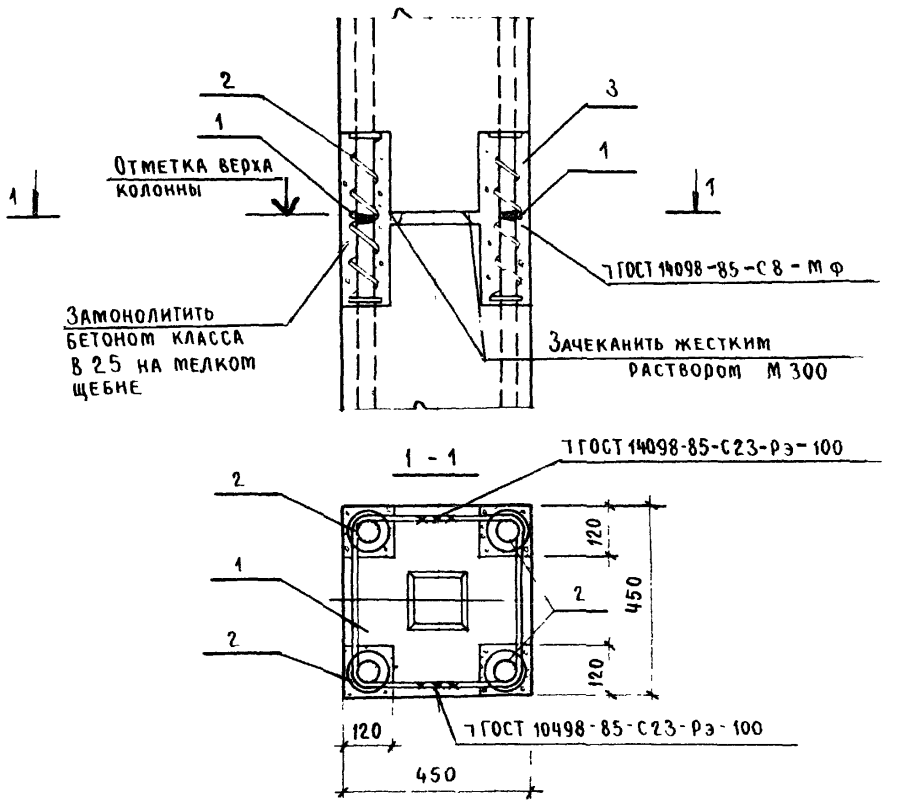
Сопряжение межколонной плиты с капителью

Стадия	Лист	Листов
Р		

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ



Нач СКО 1	Вчерашний			1.420.1-24с 3-9	
Н контр	Вчерашний				
Гл конструктор	Матвеев				
Гл инж пр	Екименко				
Зав бр	Фокина				
				Узел 18..20 Сопряжение пролетной плиты с межколонной плитой	Стадия: Р; Лист; Листов: 1
					Промстройпроект



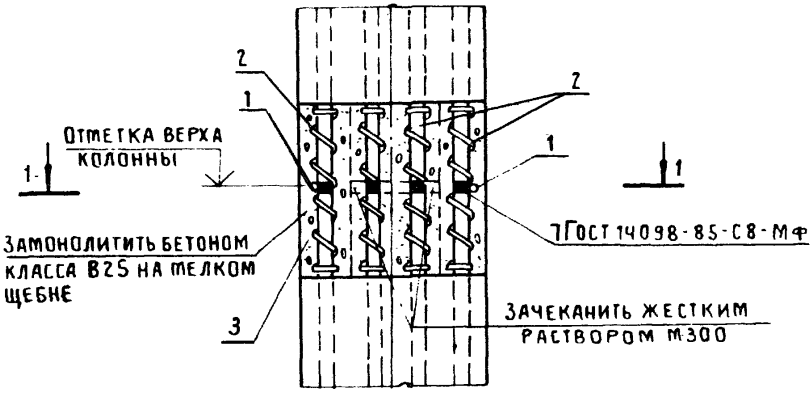
Нач СКО-1	Вчерашний		
Н контр	Вчерашний		
Гл конст	Матвеев		
Гл инж пр	Екименко		
Зав г.р.	Зарубина		
Инж ПК	Пуртель		

1.4201-24 с. 3-10

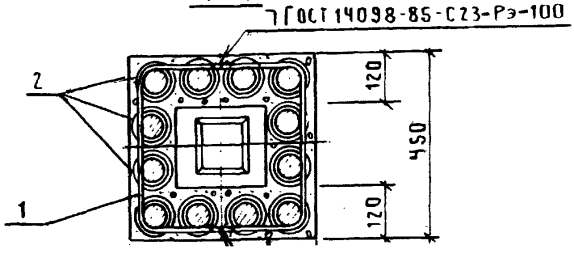
Узел 21
Стык колонн

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ



1-1



1098-85-С23-Рэ-100

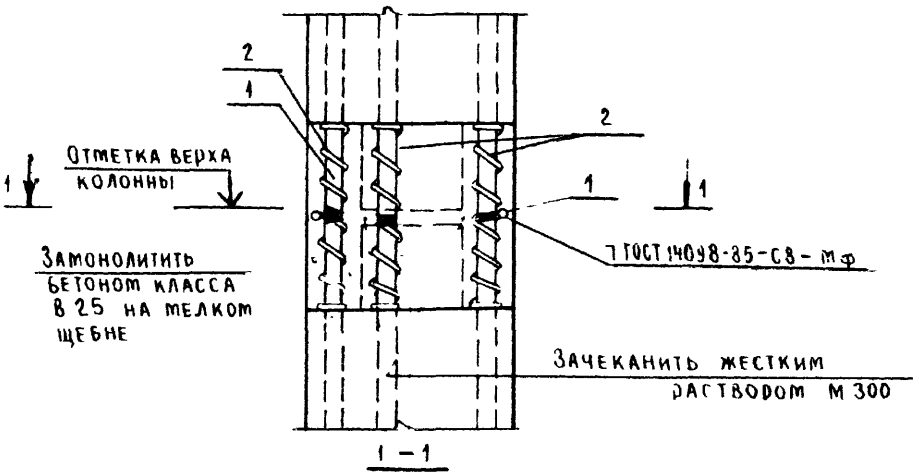
Нач СКО-1	Вчерашний		
Н контр	Вчерашний		
Гл констр	Матвеев		
Гл инж пр	Екименко		
Зав бр	Зарубина		
Инж II к.	Пурмель		

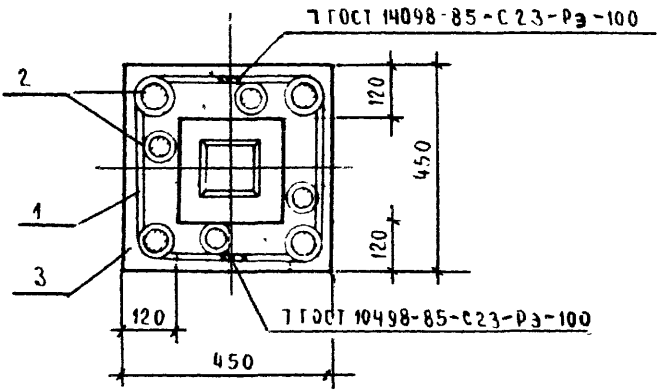
1420 1-24с 3-11

Узел 22
Стык колонн

Стадия	Лист	Листов
Р		1

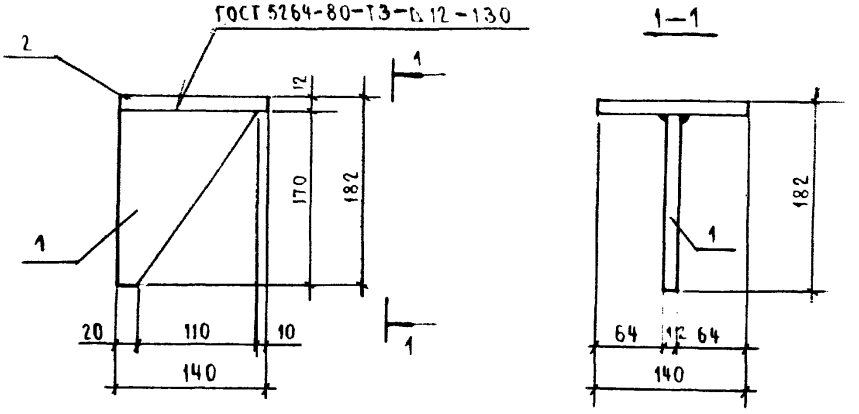
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ





НА	КО-1	Вчерашний			1 420 1-24с 3-12		
Н	р	Вчерашний					
Гл	стр	Матвеев					
Гл	пр	Екименко			Узел 23 Стык колонн	Стадия	Лист	Листов
З		Зарубина				Р		1
Ин	к	Пурмель				ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		
Пр	ил	Зарубина						

24305 21



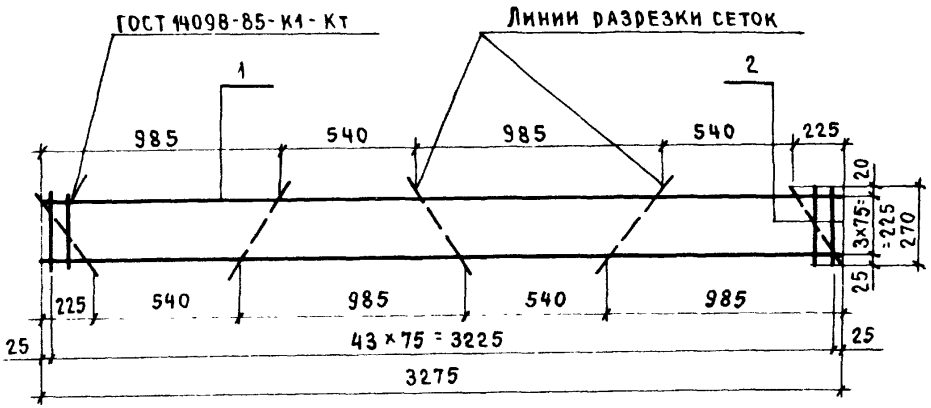
Марка изделия	Поз	Наименование	Кол	Масса ед., кг	Масса изделия, кг
МС1	1	Полоса $\frac{12\times130\ ГОСТ\ 103-76}{Вст\ 3пс\ 6-1}$ $\ell=170$	1	2,1	3,9
	2	Полоса $\frac{12\times140\ ГОСТ\ 103-76}{Вст\ 3пс\ 6-1}$ $\ell=140$	1	1,8	

Марка листовой стали Вст 3пс 6-1 по ТУ14-1-3023-80.

Нач. СКО	Вчерашний		1.420.1-24 с. 3-13
Н. контр.	Вчерашний		
Гл. констр.	Матвеев		
Гл. инж. пр.	Екименко		
Зав. бр.	Фокина		Изделие соединительное МС1

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Промстройпроект



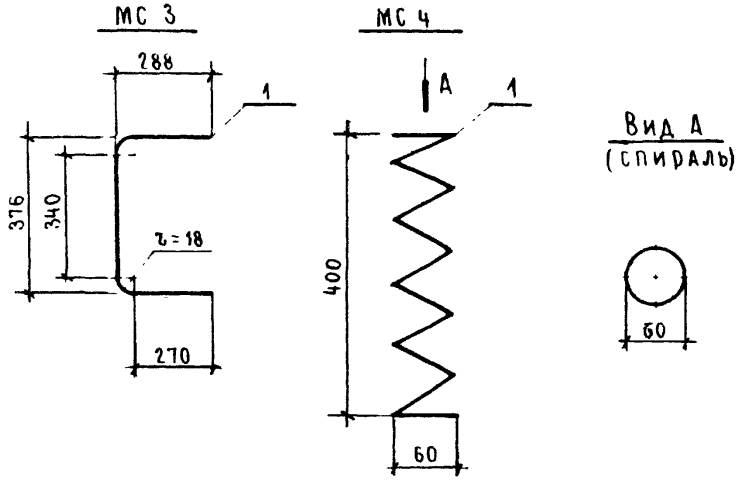
Марка изделия	Поз	Наименование	Кол	Масса ед., кг	Масса изделия, кг
МС 2	1	ф 4Вр$\overline{I}$, ℓ = 3275	4	0,30	2,1
	2	4Вр$\overline{I}$, ℓ = 270	44	0,02	

Арматура класса Вр-$\overline{I}$ по ГОСТ 6727-80*

Нач СКО-1	Вчерашний		1.420 1-24 с. 3-14
Н. контр	Вчерашний		
Гл. констр	Матвеев		
Гл инж пр	Екименко		
Зав бр.	Фокина		Изделие соединительное МС 2

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Промстройпроект



Марка изделия	Поз	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса изделия, кг
МС 3	1	Ф 10 А I, ℓ = 940	1	0,58	0,6
МС 4	1	Ф 5 Вр I, ℓ = 1100	1	0,16	0,2

Арматура класса А-I по ГОСТ 5781-82*

Арматура класса Вр-I по ГОСТ 6727-80*

Нач отд	Вчерашний		
Н контр	Вчерашний		
Гл констр	Матвеев		
Гл инж пр	Екименко		
Зав бр	Зарубина		
Чертежн	Кадомцев		
Проверил	Зарубина		

1.4201-24с 3-15

Изделие соединительное МС 3, МС 4

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

Поз.	Наименование	Кол. на узел № 1	2	3	4	5		Обозначение документа
1	Изделие соединит. МС1		4	4	4	4		1420 1-24с 3-13
2	МС2		1	1	1	1		-14
3	Ф20 А III, ℓ = 950; 2,3 кг		4	4	4	4		Без черт.
4	8 А I, ℓ = 3370; 1,3 кг		1	1	1	1		Без черт.
5	Бетон замоноличивания							
	класса В 22,5, м³		0,22	0,22				
	В 25, м³	0,11			0,22			
	В 30, м³					0,22		
	Масса стали на узел, кг		28,2	28,2	28,2	28,2		

Поз	Наименование	Кол на узел № 6..9	10	11	12 15	16	17	Обозначение документа
1	Бетон замоноличивания							
	класса В 22,5, м³	0,03			0,03			
	В 25, м³		0,03			0,03		
	В 30, м³			0,03			0,03	

1 Арматура класса А-I и А-III по ГОСТ 5781 82*.
2 Продолжение спецификации см. лист 2.

Нач СКО-1	Вчерашний		1420.1-24с.3-16
Н контр	Вчерашний		
Гл констр	Матвеев		
Гл. инж. пр	Екименко		Спецификация на узел
Зав бр.	Фокина		Стадия Р; Лист 1; Листов 2
			Промстройпроект

Поз	Наименование	Кол. на узел №						Обозначение документа
		18	19	20	21	22	23	
1	Изделие соединительное МС 3				2	2	2	1.420.1-24с.3-15
2	МС 4				4	12	8	-15
3	Бетон замоноличивания							
	класса В22,5, $м^3$	0,03						
	В 25, $м^3$		0,03		0,02	0,06	0,06	
	В 30, $м^3$			0,03				
	Масса стали на узел, кг				2,0	3,6	2,8	

gost.e-ecolog.ru