

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЯ

СЕРИЯ 1.420.1—24с

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

ВЫПУСК 3

**УЗЛЫ СОПРЯЖЕНИЙ КОНСТРУКТИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ**

24305

ЦЕНА 1-03

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва. А-445 Смольная ул. 22

Сдано в печать ⁽¹⁾ 1990 года

Заказ № 5824 Тираж 2250 экз

СЕРИЯ 1.420.1-24с

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

ВЫПУСК 3

УЗЛЫ СОПРЯЖЕНИЙ КОНСТРУКТИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ:

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

ЗАМ.ДИРЕКТОРА ИНСТИТУТА *[подпись]* А.В.ФЕДОРОВ

ГЛ. КОНСТРУКТОР ИНСТИТУТА *[подпись]* В.В.МИХАЙЛОВ

ГЛ.ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *[подпись]* Д.Н.ЕКИМЕНКО

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

ЗАМ.ДИРЕКТОРА ИНСТИТУТА *[подпись]* В.В.БЫКОВ

ЗАВ. ОТДЕЛОМ *[подпись]* Г.В.ВЫЖИГИН

ВЕД. НАУЧНЫЙ СОТРУДНИК *[подпись]* А.Н.КОРОЛЕВ

ГЛ.ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *[подпись]* А.А.ВОЛКОВ

НИИЖБ

ЗАМ.ДИРЕКТОРА *[подпись]* Т.И.МАМЕДОВ

ГЛ.НАУЧНЫЙ СОТРУДНИК *[подпись]* С.М.КРЫЛОВ

УТВЕРЖДЕНЫ

ГЛАВОРГПРОЕКТОМ ГОССТРОЯ СССР
ПИСЬМО ОТ 30.11.89 №4/5-1470
ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ С 30.03.90
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
ПРИКАЗ ОТ 19.12.89 № 159

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 КОЛОКН	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 СМО-1	ВЧЕРАШНИИ			1. 420 1- 24 с. 3	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Н. КОНТР	ВЧЕРАШНИИ						
ГЛ КОНСТР	МАТВЕЕВ						
ГЛ ИНЖ. ПР	ЕКИМЕНКО						
ЗАВ. ЕР.	ФОКИНА			СОДЕРЖАНИЕ	Р	.	1
					ПРО М СТ Р О Й П Р О Е К Т		

1. Настоящий выпуск 3 является частью работы, полный состав которой приведен в выпуске 0 серии 1420.1-24С

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 замощенных 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	<i>[Signature]</i>		1.420 1 - 24С 3-ТТ			
И КОНТР	ВЧЕРАШНИЙ	<i>[Signature]</i>					
ГЛ КОНСТР	МАТВЕЕВ	<i>[Signature]</i>					
ГЛ НИЖ ПР.	ЕКИМЕНКО	<i>[Signature]</i>					
ЗАВ БРИГ	ФОКИНА	<i>[Signature]</i>					
ЗАВ БРИГ	ЗАРУБИНА	<i>[Signature]</i>					
				ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
					Р	1	6
				ПРОМСТРОЙПРОЕКТ			

4

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 ЭЧ2А ИЛИ ЭЧ6А (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 ЭЧ2А, ЭЧ6А, Э50А. ПРИВАРКА КАПИТЕЛЕЙ К МОНТАЖНЫМ СТОЛИКАМ ВЫПОЛНЯЕТСЯ ЭЛЕКТРОДАМИ ТИПА ЭЧ2А, ЭЧ6А.

5

Под капителью устанавливается арматурный стержень (поз.4) и прикрепляется электродуговой сваркой к закладным изделиям капители, устанавливаются арматурные сетки (поз.2), надежно привязываются 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 плантах 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.11)

При временных нормативных нагрузках до 10,0к Па (1000кгс/м²) (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 (2000кгс/м²) (включительно) следует применять бетон класса В25 при временных нормативных нагрузках свыше 20,0к Па (2000кгс/м²) - 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 ПРИХУЧЕТСЯ В ПРОЕКТНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ.

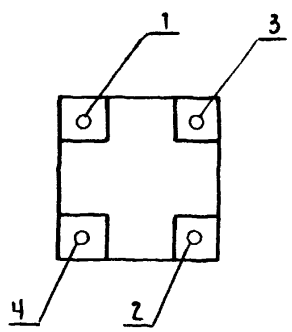
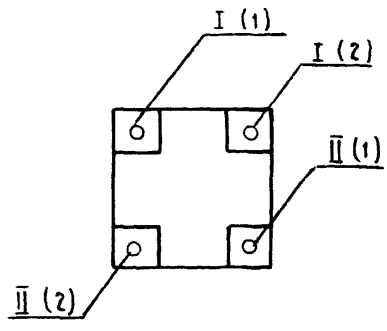
В СТЫКЕ КОЛОНН СВАРКУ ВЫПУСКОВ СТЕРЖНЕЙ СЛЕДУЕТ ПРОИЗВОДИТЬ ОДНОВРЕМЕННО ДВУМ СВАРЩИКАМ С ДВУХ ПРОТИВОПОЛОЖНЫХ СТОРОН ПО ДИАГОНАЛИ. ПОСЛЕ СВАРКИ ДВУХ СТЫКОВ ВЫПУСКОВ СТЕРЖНЕЙ СВАРЩИКИ БЕЗ ПЕРЕРЫВА ДОЛЖНЫ ПРИСТУПИТЬ К СВАРКЕ ДВУХ ДРУГИХ ДИАГОНАЛЬНО ПРОТИВОПОЛОЖНО РАСПОЛОЖЕННЫХ СТЫКОВ ВЫПУСКОВ СТЕРЖНЕЙ.

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 4 МИН

УЧИТЫВАЯ, ЧТО ДУГОВАЯ СВАРКА СТЕРЖНЕЙ ЭЛЕМЕНТОВ ИЗ СТАЛИ ГРУППЫ МАРОК ВСтЗ 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.

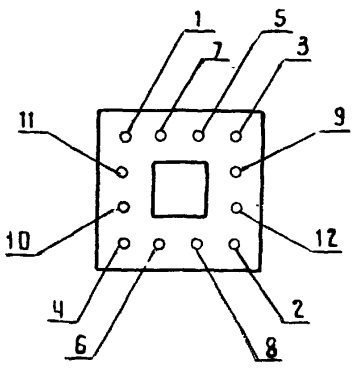
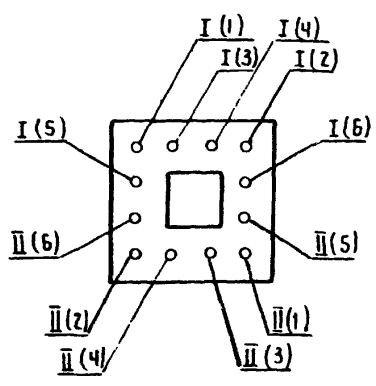
Для узла 21



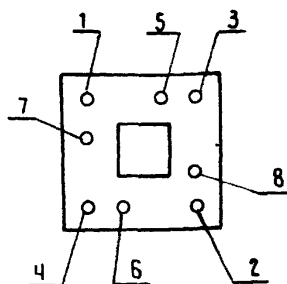
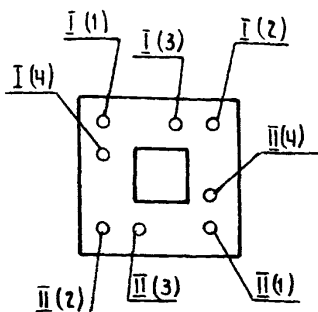
Порядок одновременной сварки выпусков арматуры двумя сварщиками

Порядок сварки выпусков арматуры одним сварщиком

Для узла 22



Д Л Я у з л а 23



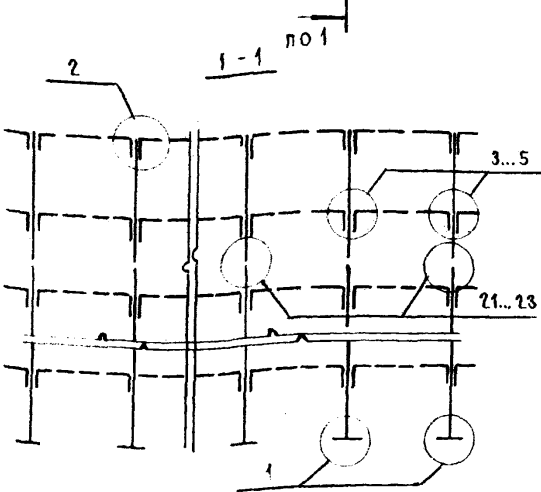
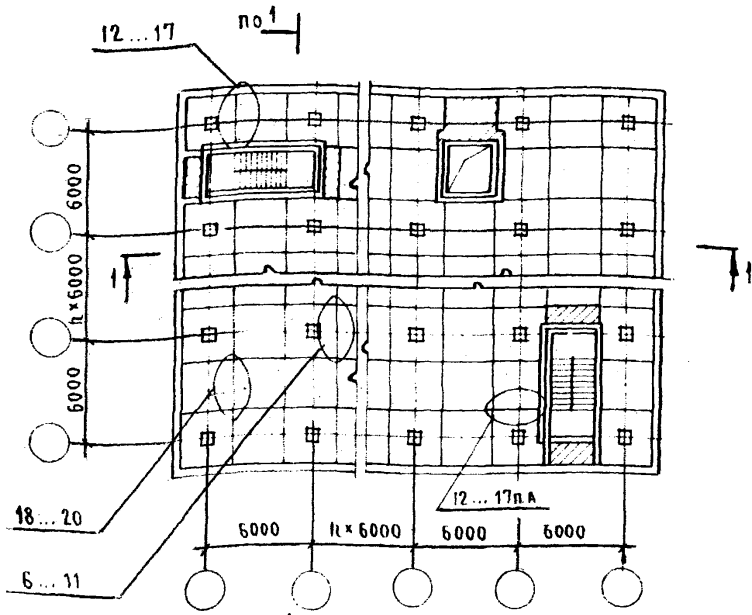
Порядок одновременной сварки
выпусков арматуры двумя
сварщиками

Порядок сварки выпусков
арматуры одним сварщиком.

Условные обозначения сплошные стрелки и цифра \bar{I} - первый сварщик, пунктирные стрелки и цифра \bar{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 АГРЕССИВНОЙ СРЕДЫ							
	5 кПа		10 кПа		15 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

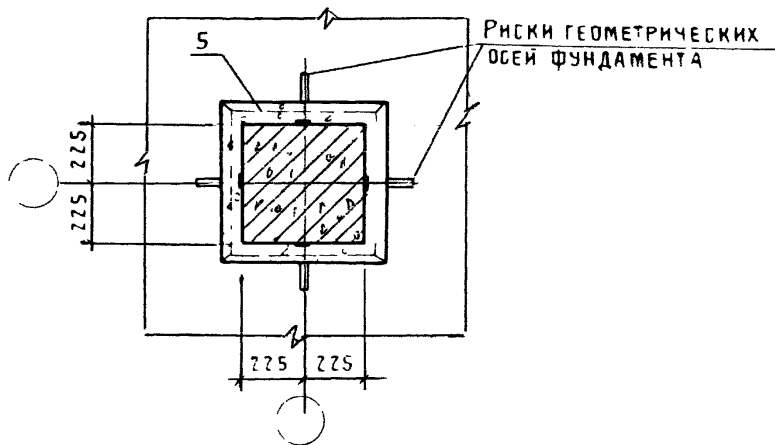
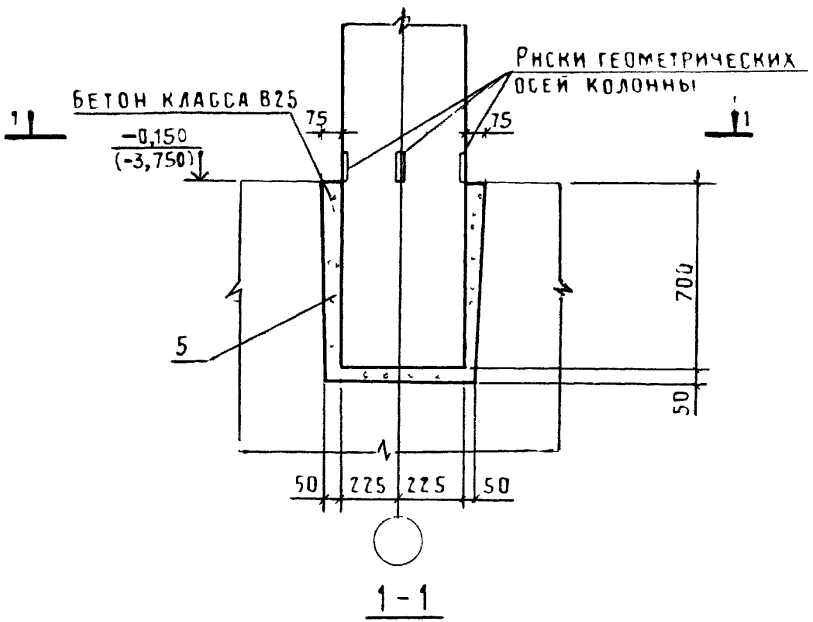
НАЧ СКО 1	ВЧЕРАШНИ		
Н КОНТР	ВЧЕРАШНИ		
ГЛ КОНСТР	МАТВЕЕВ		
ГЛ ИНЖ ПР	ЕКИМЕНКО		
ЗАВ ГР	ФОКИНА		
ИНЖ П К	УСКОВА		

1.4201-24с. 3-1

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ
УЗЛОВ ПЕРЕКРЫТИЯ
И КАРКАСА.

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

ПРОМЕТРАЙПРОЕКТ



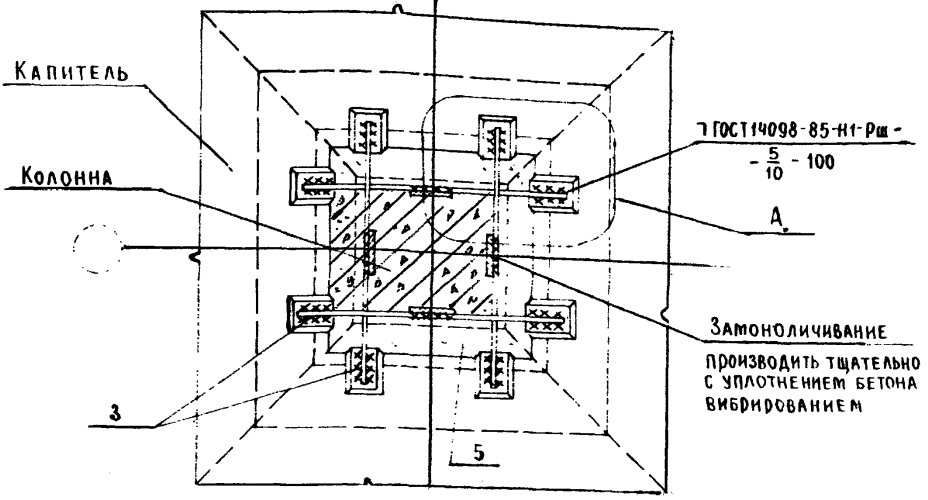
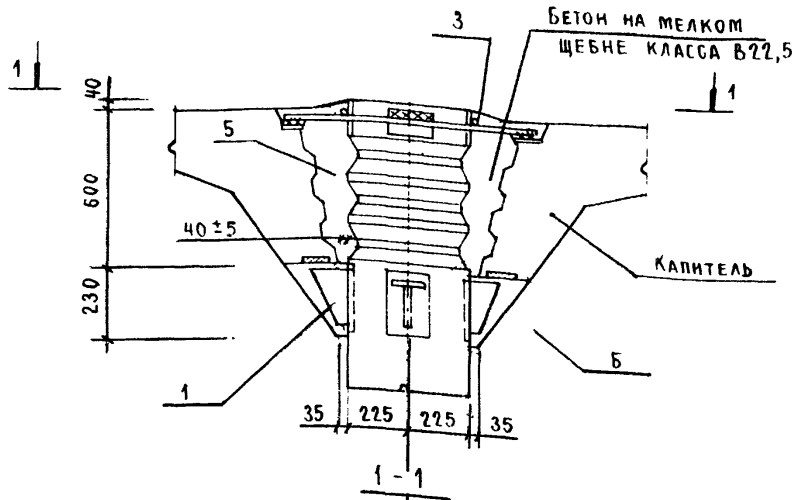
1 ОТМЕТКА ВЕРХА СТАКАНА ФУНДАМЕНТА, УКАЗАННАЯ В СКОБКАХ ОТНОСИТСЯ К ЗДАНИЯМ С ПОДВАЛОМ
 2 СПЕЦИФИКАЦИЮ НА УЗЕЛ СМ ДОКУМ 16

НАЧ СКО	ВЧЕРАШНИИ		
И КОНТР	ВЧЕРАШНИИ		
ГЛ КОНСТР	МАТВЕЕВ		
ГЛИНЖ ПР	ЕКИМЕНКО		
РУК БР	ФОКИНА		

1 4 2 0 1 - 2 4 с 3 - 2

УЗЕЛ 1
 ЗАДЕЛКА КОЛОННЫ В
 ФУНДАМЕНТ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		



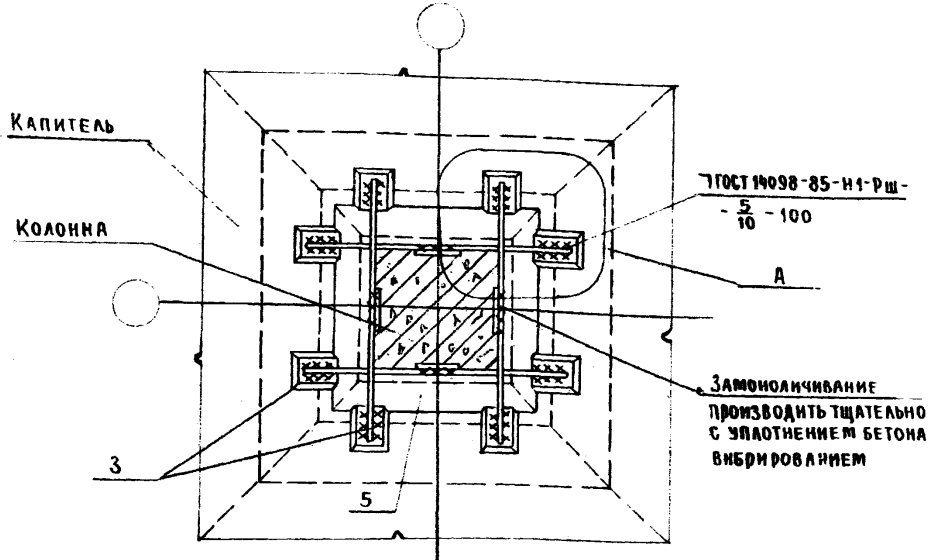
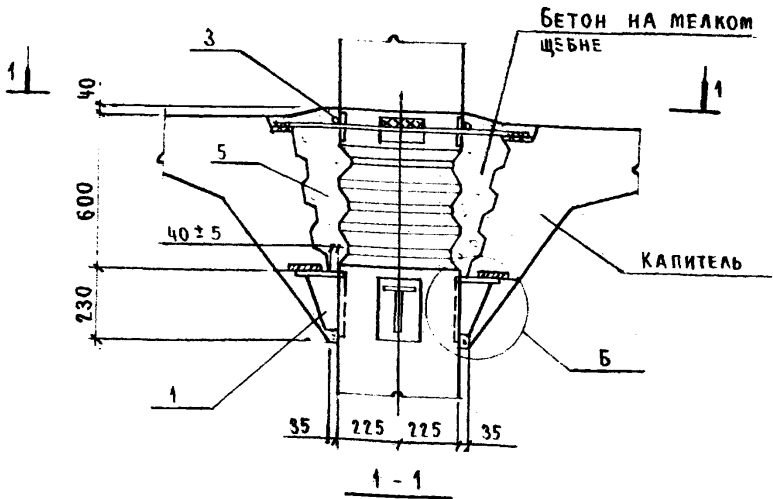
1 СПЕЦИФИКАЦИЮ СОЕДИНИТЕЛЬНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА УЗЕЛ СМ ДОКУМ 16
 2 ДЕТАЛЬ А СМ ДОКУМ.5, ДЕТАЛЬ Б СМ ДОКУМ.6

НАЧ СКО-1	ВЧЕРАШНИИ		
Н КОНТР	ВЧЕРАШНИИ		
ГЛ КОНСТР	МАТВЕЕВ		
ГЛ ИНЖ ОР	ЕКИМЕНКО		
ЗАВ БР	ФОКИНА		

1.420.1-24с.3-3

УЗЕЛ 2
 СОПРЯЖЕНИЕ КАПИТЕЛИ
 С КОЛОННОЙ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	2
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		



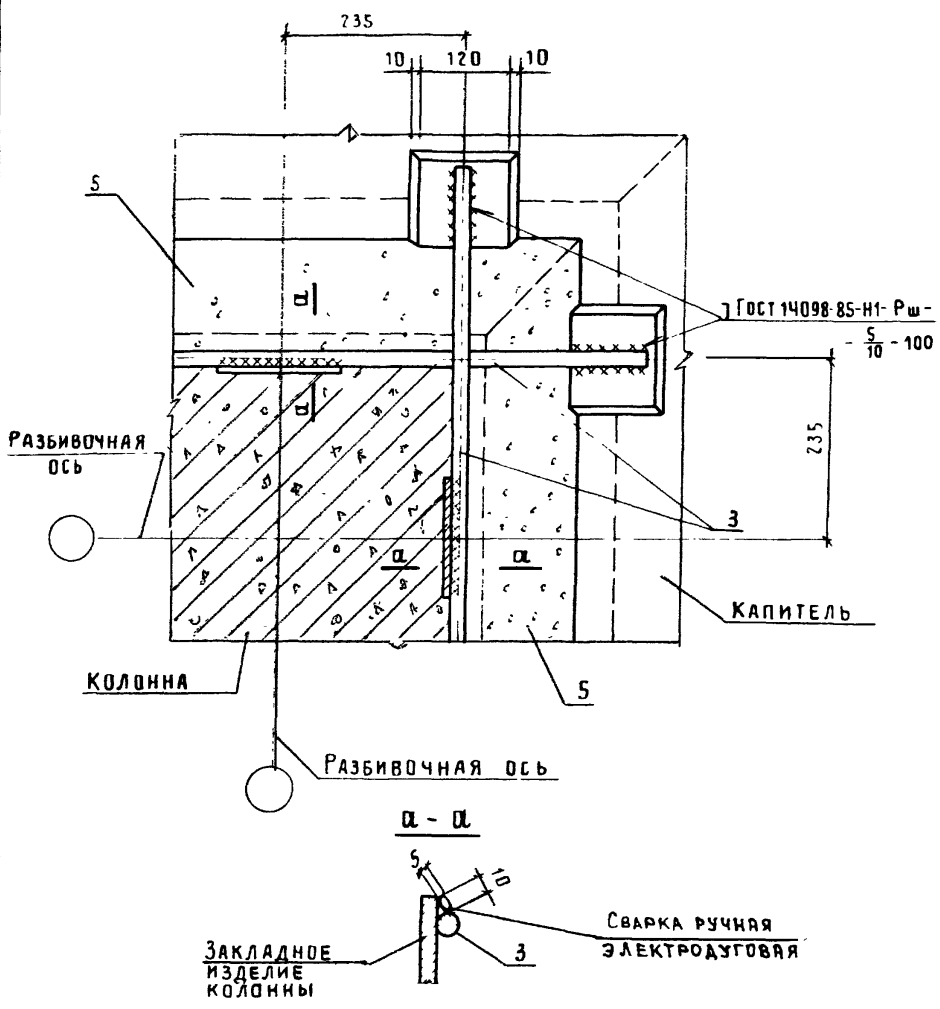
СПЕЦИФИКАЦИЮ СОЕДИНИТЕЛЬНЫХ ИЗДЕЛИЙ см ДОКУМ. 16
 ДЕТАЛЬ А см ДОКУМ. 5, ДЕТАЛЬ Б см ДОКУМ. 6

И.	КО-1	ВЧЕРАШНИЙ	
И.	ПР.	ВЧЕРАШНИЙ	
ГЛ.	ИСТР.	МАТВЕЕВ	
ГЛ.	Ж.П.	ЕКИМЕНКО	
З.	БР.	ФОКИНА	

4.420.1-24 с. 3-4

Узлы 3...5
 СОПРЯЖЕНИЕ КАПИТЕЛИ
 С КОЛОННОМ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		



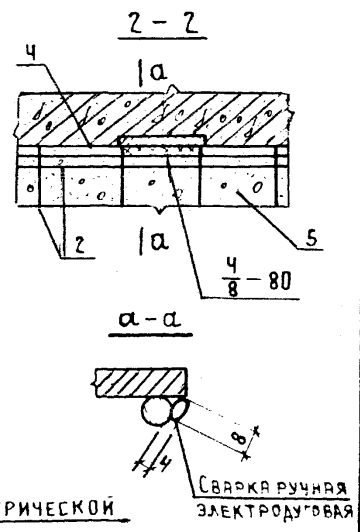
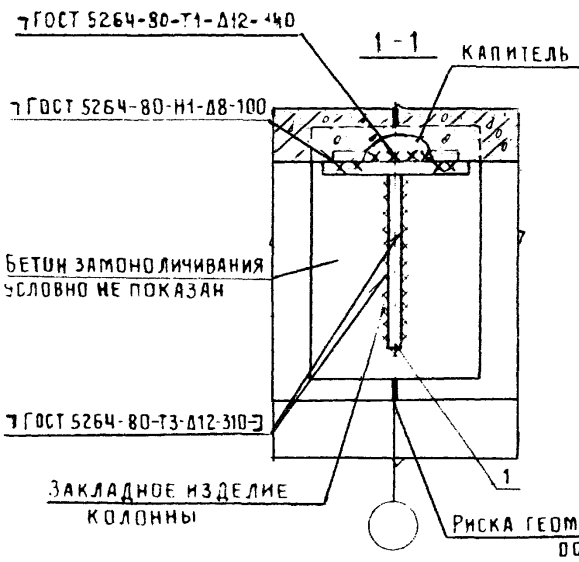
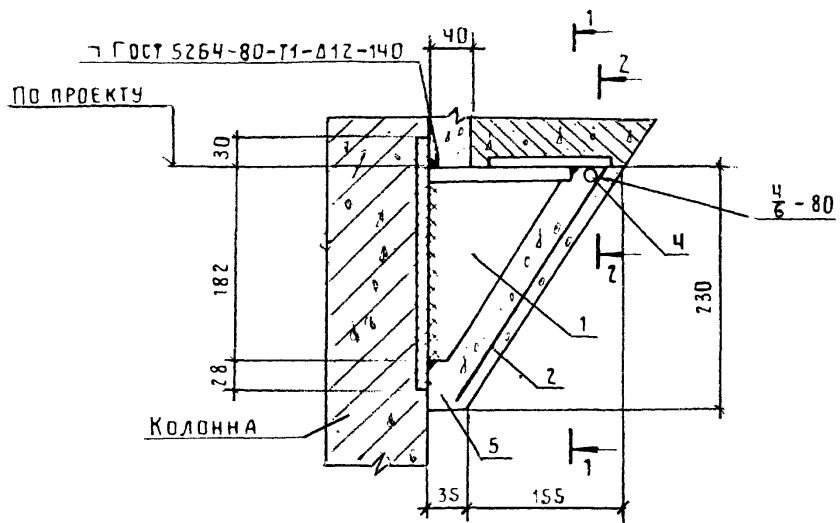
НАЧ СКО-1	ВЧЕРАШНИЙ		
Н КОНТР	ВЧЕРАШНИЙ		
ГЛ КОНСТР	МАТВЕЕВ		
ГЛ ИНЖ.ПР	ЕКИМЕНКО		
ЗАВ.БР	ФОКИНА		

1420.1-24с 3-5

ДЕТАЛЬ А

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

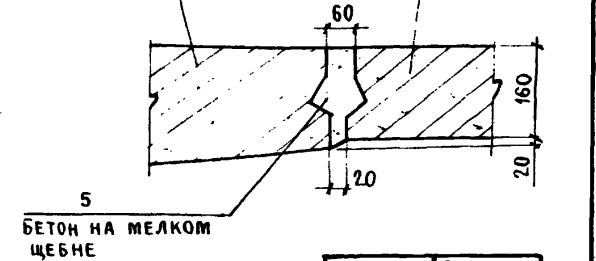
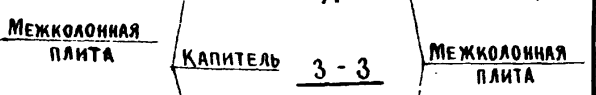
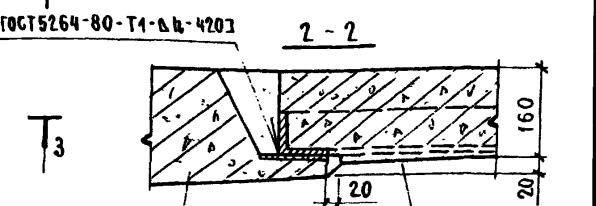
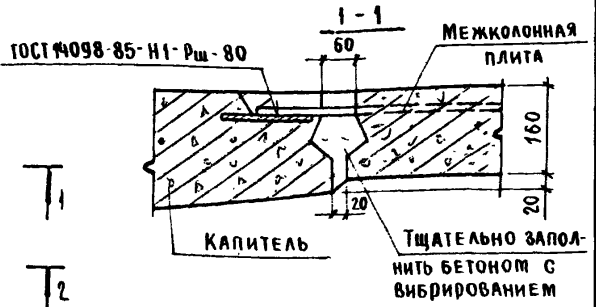
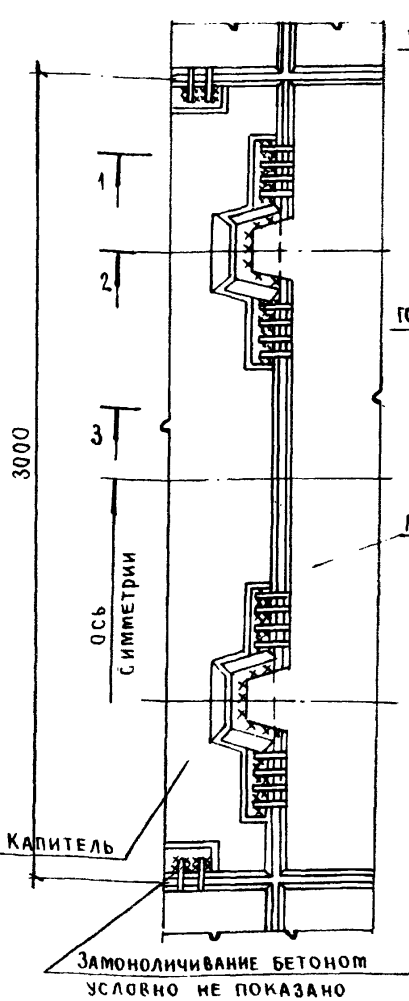


НАЧ. СКО-1	ВЧЕРАШНИЙ		
И КОНТР.	ВЧЕРАШНИЙ		
Д. КОНСТР.	МАТВЕЕВ		
Т. ИНЖ. ПР.	ЕКИМЕНКО		
ЗАВ. ГР.	ФОКИНА		

1.420.1-24с 3-6

ДЕТАЛЬ Б

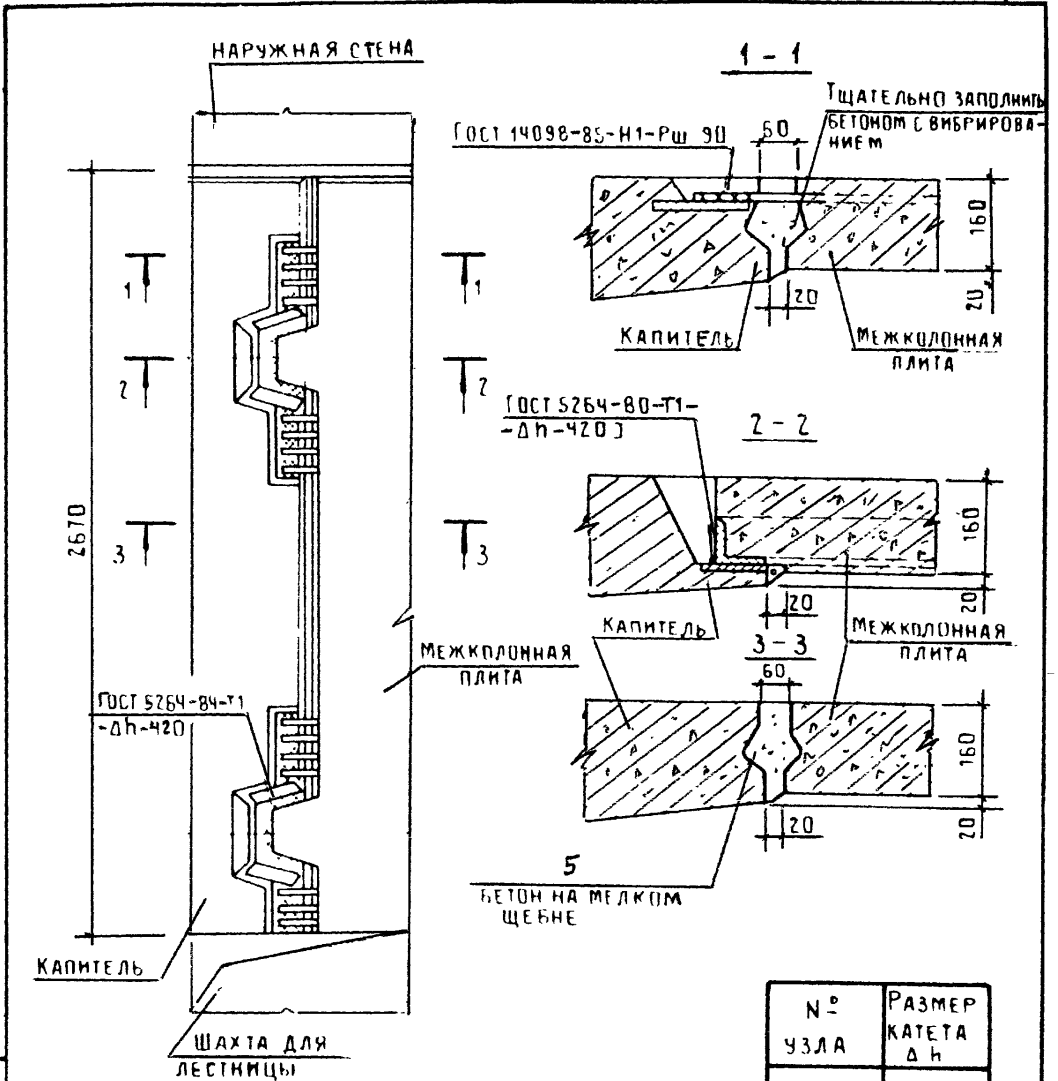
СТАДИЯ	ЛМСТ	ЛИСТОВ
Р		1
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		



№ узла	РАЗМЕР КАТЕТА Δ h
6	10
8	12
7, 9... 11	14

Спецификацию на узел см. докум. 16

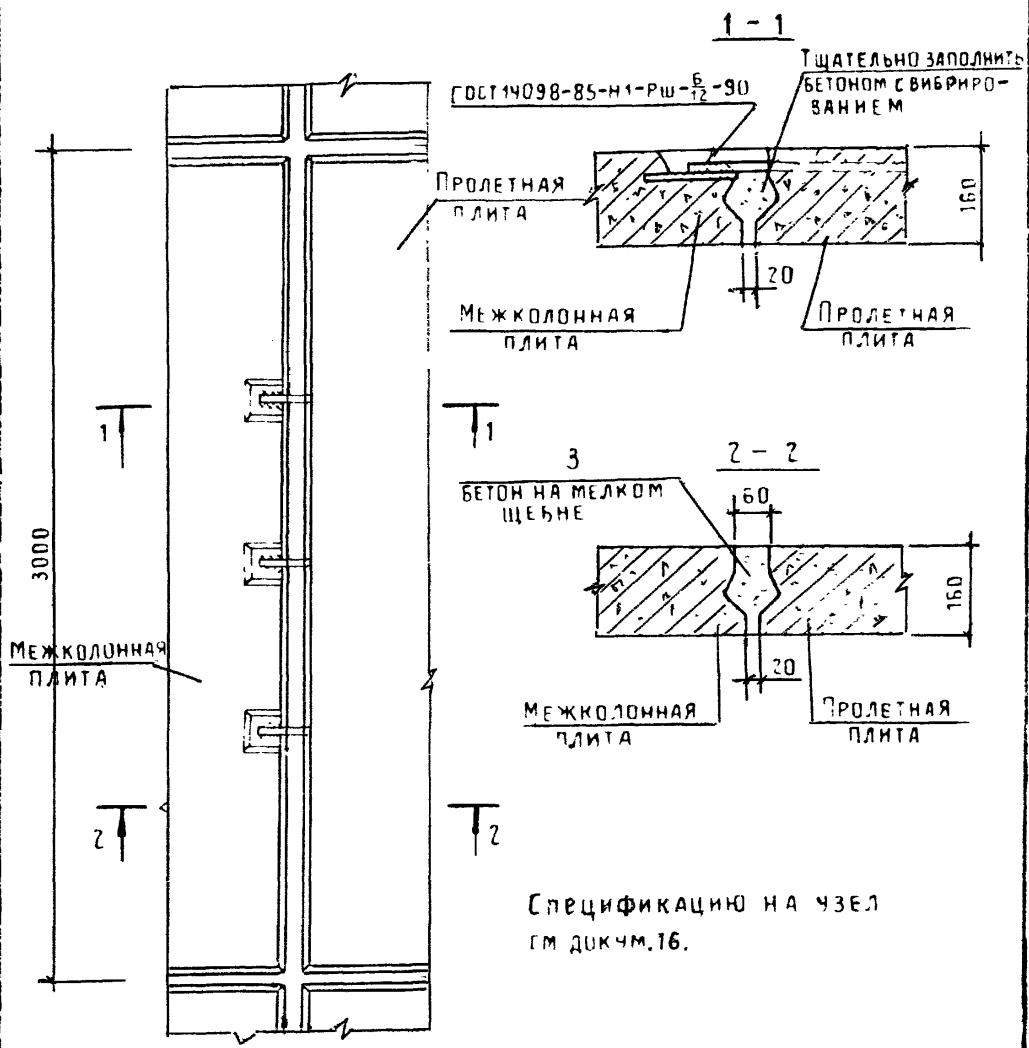
Нач. СК-1	Вчерашини			1.420.1-24с.3-7	Узел 6... 11	СТАДИЯ	Лист	Листов
Н. КОНТР	Вчерашини					Р		1
ГЛ. КОНСТР.	МАТВЕЕВ					ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		
ГЛ. ИНЖ. ПР.	ЕКИМЕНКО							
ЗАВ. БР.	ФОКИНА							
ИНЖ. П.К.	ПУРМЕЛЬ			СОПРЯЖЕНИЕ МЕЖКОЛООННОЙ ПЛИТЫ С КАПИТЕЛЮ				



СПЕЦИФИКАЦИЮ НА УЗЕЛ СМ. ДОКУМ 16.

№ УЗЛА	РАЗМЕР КАТЕТА Δh
12	10
13	14
14	12
15...17	14

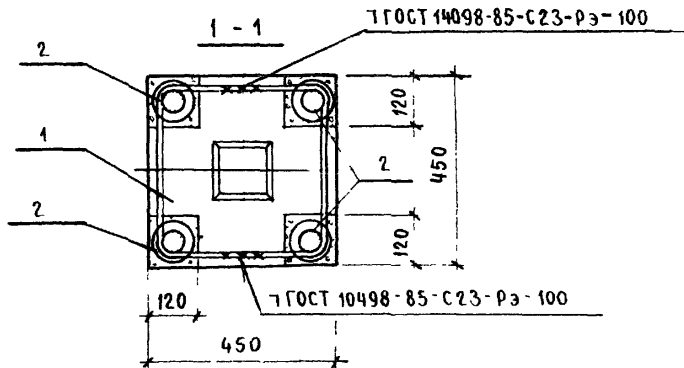
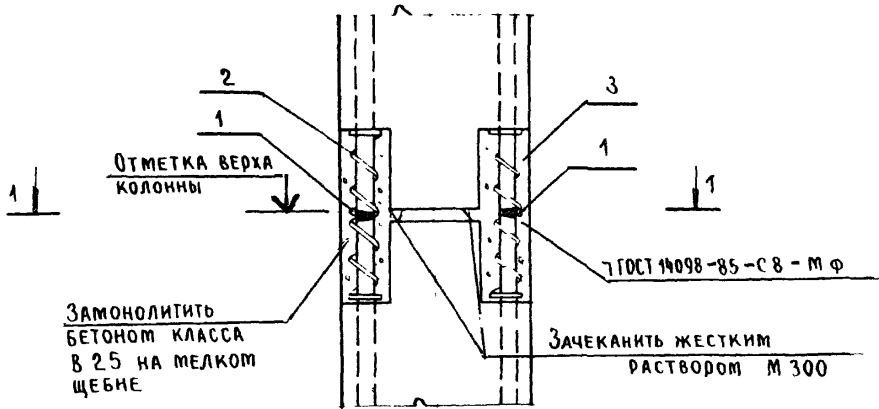
НАЧ СКО 1	ВЧЕРАШНИИ		14201-24С 3-8	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ	
И КОНТР	ВЧЕРАШНИИ			УЗЕЛ 12 17	Р		
П К СН СТ Р	МАТНБЕВ				ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		
П Л И Н Ж П Р	Е К И М Е Н К О		СОСЯЖЕННЕ МЕЖКОЛОННОЙ ПЛИТЫ С КАПИТЕЛЮ				
ЗАВ Б Р	Ф О К И Н А						
ВЕД И Н Ж	Н О С О В А						
П Р О В Е Р И Л	Ф О К И Н А						



Спецификацию на узел
см. друкм. 16.

ЗАМОНОЛИЧИВАНИЕ
БЕТОНОМ УСЛОВНО НЕ
ПОКАЗАНО

НАЧ СКО 1	ВЧЕРАШНИИ			1420.1-24с 3-9	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ	
И КОНТР	ВЧЕРАШНИИ							Р
ГЛА КОНСТР	МАТВЕЕВ				УЗЕЛ 18 .. 20 СОПРЯЖЕНИЕ ПРОЛЕТНОЙ ПЛИТЫ С МЕЖКОЛОННОЙ ПЛИТОЙ			
ГЛИНЖ ПР	ЕКИМЕНКО							
ЗАВ БР	ФОКИНА			ПРОМСТРОИПРОЕКТ				



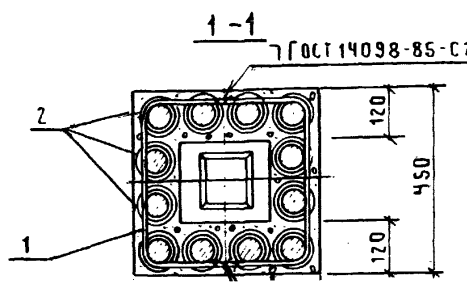
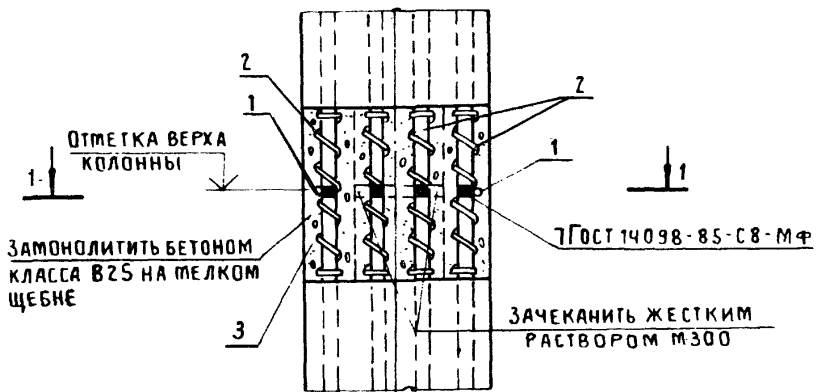
НАЧ СКО-1	ВЧЕРАШНИИ	<i>[Signature]</i>	
И КОНТР	ВЧЕРАШНИИ	<i>[Signature]</i>	
ГЛ КОНСТ	МАТВЕЕВ	<i>[Signature]</i>	
ГЛ ИНЖ ПР	ЕКИМЕНКО	<i>[Signature]</i>	
ЗАВ Г.Р.	ЗАРУБИНА	<i>[Signature]</i>	
ИНЖ П.К.	ПУРМЕЛЬ	<i>[Signature]</i>	

1.4201-24с.3-10

Узел 21
Стык колонн

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ



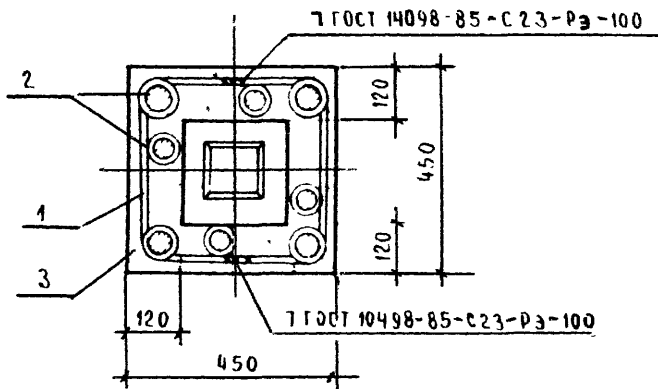
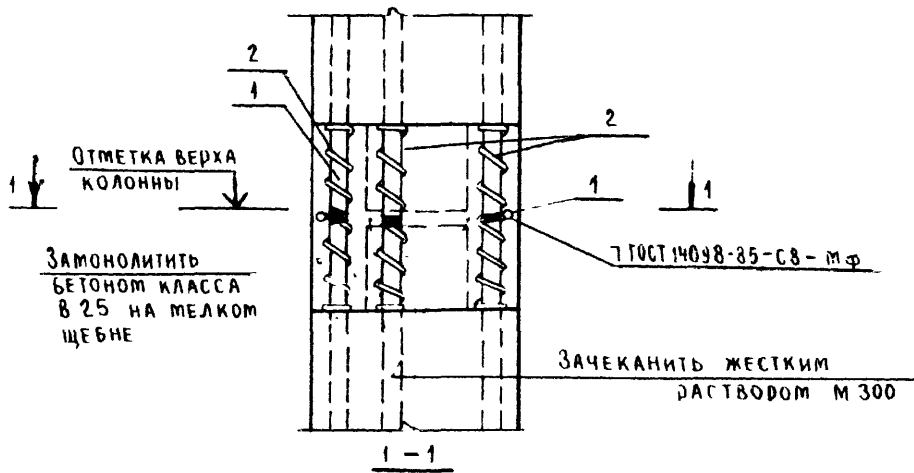
1098-85-С23-РЭ-100

НАЧ СКО-1	ВЧЕРАШНИИ		
И КОНТР	ВЧЕРАШНИИ		
ГЛА КОНСТР	МАТВЕЕВ		
ГЛА ИНЖ ПР	ЕКИМЕНКО		
ЗАВ БР	ЗАРУБИНА		
ИНЖ Д.К.	ПУРМЕЛЬ		

1 420 1-24с 3-11

УЗЕЛ 22
СТЫК КОЛОНН

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		



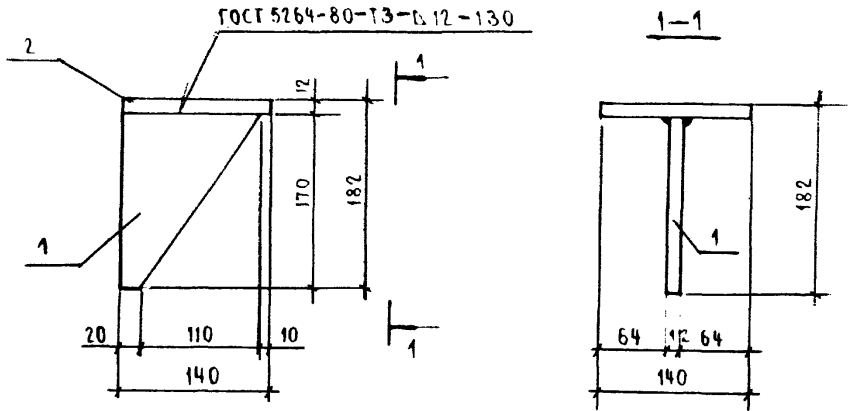
НА	КО-1	ВЧЕРАШНИИ		
И К	Р	ВЧЕРАШНИИ		
ГЛ	ИСТ	МАТВЕЕВ		
ГЛ	ПР	ЕКИМЕНКО		
З	О	ЗАРУБИНА		
ИИ	К	ПУРМЕЛЬ		
ПР	ИИ	ЗАРУБИНА		

1 420 1 - 24 с 3-12

Узел 23
стык колонн

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

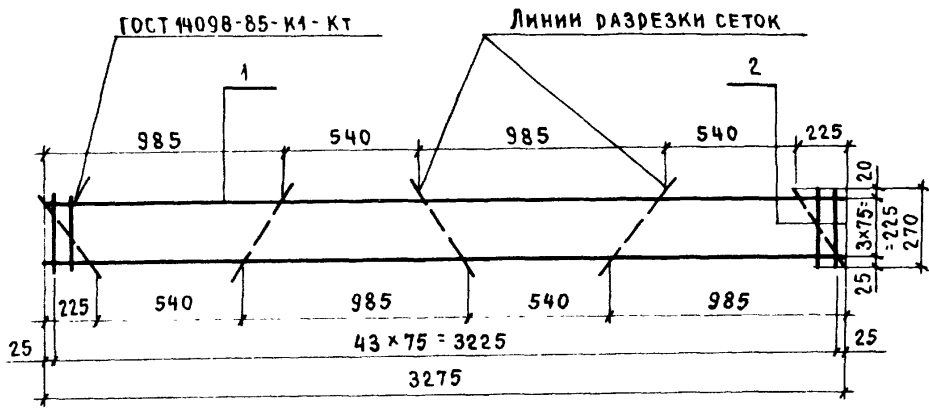
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ



МАРКА ИЗДЕЛИЯ	Поз	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	МАССА ЕД., КГ	МАССА ИЗДЕЛИЯ, КГ
МС 1	1	Полоса $\frac{12 \times 130 \text{ ГОСТ } 103-76}{\text{ВСТ ЗПС Б-1}}$ $R=170$	1	2,1	3,9
	2	Полоса $\frac{12 \times 140 \text{ ГОСТ } 103-76}{\text{ВСТ ЗПС Б-1}}$ $R=140$	1	1,8	

МАРКА ЛИСТОВОЙ СТАЛИ ВСТ ЗПС Б - 1 по ТУ 14-1-3023-80.

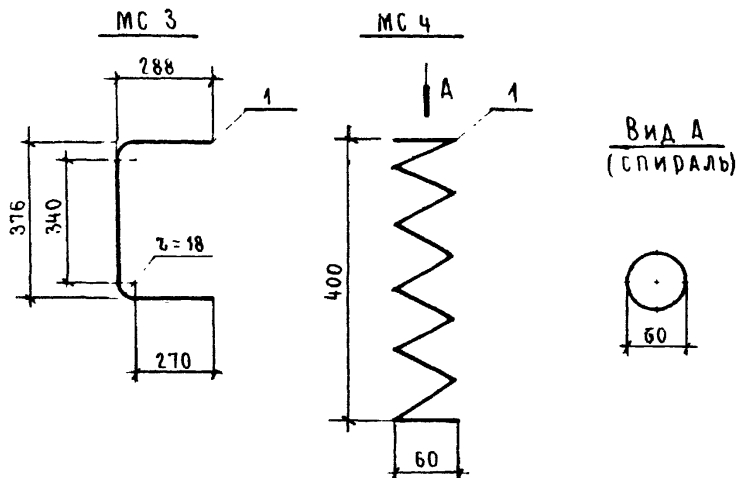
НАЧ. СКО-1	ВЧЕРАШНИ			1.420.1-24с.3-13		
Н. КОНТ	ВЧЕРАШНИ					
ГЛАВ. КОНСТР	МАТВЕЕВ					
С. ИНЖ. ПР.	ЕКИМЕНКО			ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТЕЛЬНОЕ МС 1		
РАБ. БР.	ФОКИНА					
				СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
				Р		1
				ПРОЕКТОРПРОЕКТ		



Марка изделия	Поз	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Масса изделия, кг
МС 2	1	Ф 4ВрI, l = 3275	4	0,30	2,1
	2	4ВрI, l = 270	44	0,02	

Арматура класса Вр-I по ГОСТ 6727-80*

Нач. СКО-1	Вчерашний			1.420 1-24 с. 3-14	Стадия	Лист	Листов
И. КОНТР	Вчерашний				Р		1
Гл. констр	МАТВЕЕВ			ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТЕЛЬНОЕ МС 2	ПРОЕКТОР ПРОЕКТ		
Гл. инж. пр.	ЕКИМЕНКО						
Зав. бр.	ФОКИНА						



МАРКА ИЗДЕЛИЯ	ПОЗ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД, КГ	МАССА ИЗДЕЛИЯ, КГ
МС 3	1	Ф 10 А I, $z = 940$	1	0,58	0,6
МС 4	1	Ф 5 Вр I, $z = 1100$	1	0,16	0,2

Арматура класса А-I по ГОСТ 5181-82*

Арматура класса Вр-I по ГОСТ 6127-80*

НАЧ ОТД	ВЧЕРАШНИЙ		1 4201-24с 3-15	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Н КОНТР	ВЧЕРАШНИЙ			Р		1
ГЛ КОНСТР	МАТВЕЕВ			ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТЕЛЬНОЕ МС 3, МС 4	ПРОМСТРОЙПРОЕКТ	
ГЛ НИЖ ПО	ЕКИМЕНКО					
ЗАВ БР	ЗАРУБИНА					
ЧЕРТЕЖИ	КАДОШЦЕВ					
ПРОВЕРИЛ	ЗАРУБИНА					

Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ. НА УЗЕЛ №					ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
		1	2	3	4	5	
1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС 1		4	4	4	4	1 420 1-24с 3-13
2	МС 2		1	1	1	1	- 14
3	Ф 20 А III, R = 950 ; 2,3 кг		4	4	4	4	БЕЗ ЧЕРТ.
4	8 А I, R = 3370 ; 1,3 кг		1	1	1	1	БЕЗ ЧЕРТ.
5	БЕТОН ЗАМОНОЛИЧВАННЯ						
	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 №						ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
		6. 9	10	11	12 15	16	17	
1	БЕТОН ЗАМОНОЛИЧВАННЯ							
	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	ВчЕРАШНИИ	7 5	
Н КОНТД	ВчЕРАШНИИ	7 5	
ГЛ КОНСТР	МАТВЕЕВ	7 5	
ГЛ.ИНЖ.ЛР	ЕКИМЕНКО	7 5	
ЗАВ БР.	ФОКИНА	7 5	

1 420.1-24с. 3-16

СПЕЦИФИКАЦИЯ
 НА УЗЕЛ

СТАДНЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	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 В 22,5 м ³	0,03						
	В 15 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	

1 420.1-24с.3-16

Лист