Типовая документация

на строительные системы и изделия зданий и сооружений

Серия 3.702-1/79

Унифицированные сборные железобетонные конструкции силосных сооружений предприятий по хранению и переработке зерна

Выпуск 7

Монтажные детали силосных сооружений

Рабочие чертежи

17216

Цена 0-76

gost.e-ecolog.ru

Типовая документация
на строительные системы и изделия зданий и сооружений

Серия 3.702-1/79

Унифицированные сборные железобетонные конструкции силосных сооружений предприятий по хранению и переработке зерна

Выпуск 7

Монтажные детали силосных сооружений
Рабочие чертежи

Разработан ЦНИИПРОМЗЕРНОПРОЕКТ

Главный инженер института /О.К. Довгалло/

Главный инженер проекта /А.Н. Простосердов/

Утвержден постановлением Госстроя СССР от 18.03 1981 г. [illegible]

НИИЖБ
Зам директора института /Н.Н. Косовин/

Содержание начало

Обозначение	Наименование	Стр.
	Содержание	2-3
3.702-1/79-В.7-01	Пояснительная записка	4
3.702-1/79-В.7-02	Деталь 1	5
3.702-1/79-В.7-03	Деталь 2	6
3.702-1/79-В.7-04	Деталь 3	7
3.702-1/79-В.7-05	Деталь 4, 5	8
3.702-1/79-В.7-06	Деталь 6	9
3.702-1/79-В.7-07	Деталь 7	10
3.702-1/79-В.7-08	Деталь 8, 9	11
3.702-1/79-В.7-09	Деталь 10, 11	12
3.702-1/79-В.7-10	Деталь 12	13
3.702-1/79-В.7-11	Деталь 13	14
3.702-1/79-В.7-12	Деталь 14	15
3.702-1/79-В.7-13	Деталь 15	16
3.702-1/79-В.7-14	Деталь 16÷18	17
3.702-1/79-В.7-15	Деталь 19	18
3.702-1/79-В.7-16	Деталь 20	19
3.702-1/79-В.7-17	Деталь 21	20
3.702-1/79-В.7-18	Деталь 22	21
3.702-1/79-В.7-19	Деталь 23, 24	22
3.702-1/79-В.7-20	Деталь 25	23
3.702-1/79-В.7-21	Деталь 26	24
3.702-1/79-В.7-22	Деталь 27, 28	25
3.702-1/79-В.7-23	Деталь 29, 30	26
3.702-1/79-В.7-24	Деталь 31÷33	27
3.702-1/79-В.7-25	Деталь 34	28
3.702-1/79-В.7-26	Деталь 35	29
3.702-1/79-В.7-27	Деталь 36, 37	30
3.702-1/79-В.7-28	Деталь 38	31
3.702-1/79-В.7-29	Деталь 39	32
3.702-1/79-В.7-30	Деталь 40	33
3.702-1/79-В.7-31	Деталь 41, 42	34

Содержание окончание

Обозначение	Наименование	Стр.
3.702-1/79-В.7-32	Установка соединительной детали для крепления технологического оборудования к стенам силосов. Деталь 43.	35
3.702-1/79-В.7-33	Монолитный участок 1	36
3.702-1/79-В.7-34	Монолитный участок 2	37
3.702-1/79-В.7-35	Монолитный участок 3	38

В данном выпуске приведены материалы по монтажу сборных железобетонных конструкций силосных сооружений для хранения зерна и продуктов его переработки, помещенных в выпусках 2-5 настоящей серии.

Все монтажные работы должны производиться согласно требованиям действующих нормативных документов.

СНиП III-16-73 "Бетонные и железобетонные конструкции сборные"

СН 319-65 "Инструкция по монтажу сборных железобетонных конструкций промышленных зданий и сооружений."

ВСН 10-72 "Указания по монтажу сборных элеваторов."

Соединение монтируемых элементов на сварке должно осуществляться согласно требованиям "Инструкции по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций" /СН 393-78/.

Высота сварных швов, кроме оговоренных на чертежах, 4мм. Длина швов равна длине касания свариваемых элементов.

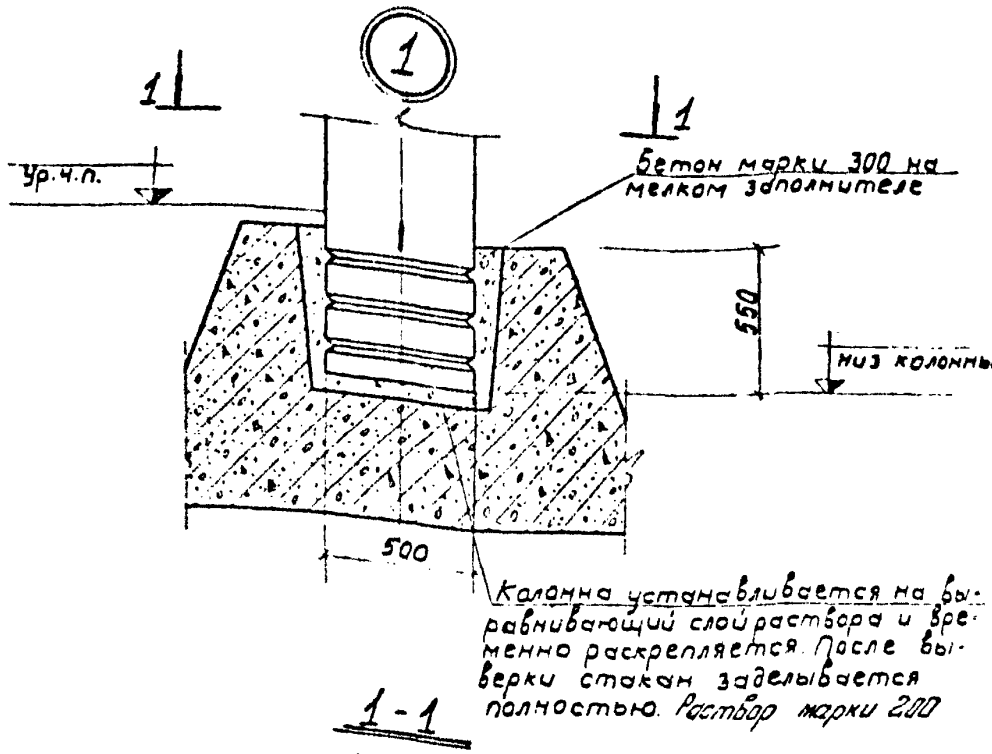
Сварку и замоноличивание узлов следует производить после тщательной проверки соответствия марок изделий и их положения проекту.

Металлические защитные покрытия закладных и соединительных деталей, поврежденные сваркой, должны быть восстановлены после окончания монтажа.

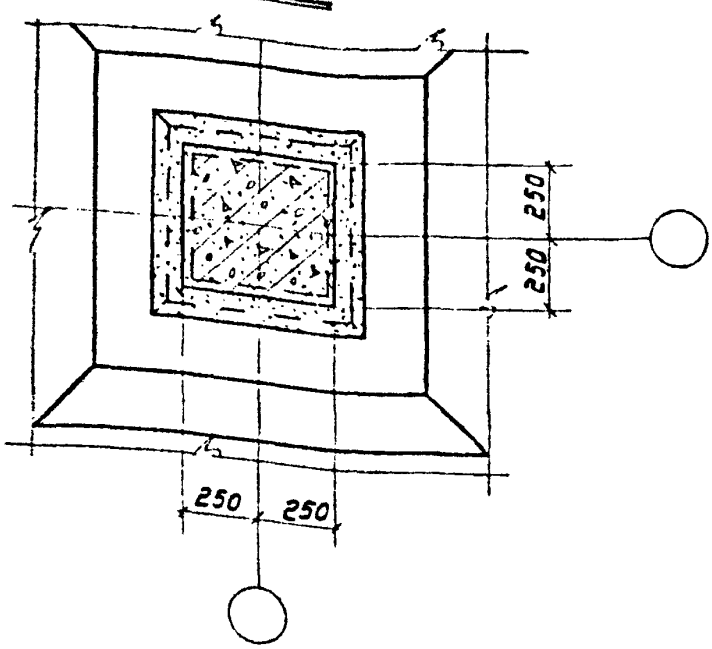
Толщина покрытий - 120 мкм /п. 3.20 СНиП III-28-73/.

Необетонируемые стальные изделия и конструкции без цинкового покрытия после монтажа должны быть защищены лакокрасочными покрытиями. Монтаж воронок капителей и элементов днищ "насухо" или на какие-либо прокладки категорически запрещен.

Соединительные детали даны в выпуске 8 настоящей серии.



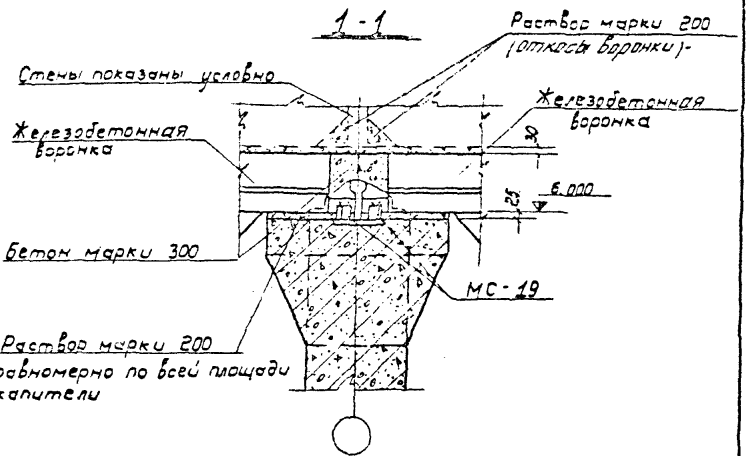
1 - 1

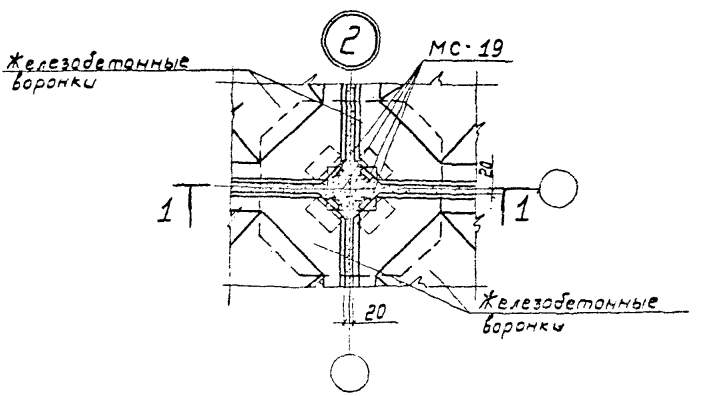


ГИП	Простосердов			3.702-1/79-В.7-02
Нач. отд.	Резниковский			Деталь 1
Гл. спец. отд.	Курдюмов			Стадия: Р; Лист; Листов: 1
Рук. гр.	Кузнецов			ЦНИИПРОМЗЕРНОПРОЕКТ
Ст. инж.	Черневская			

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

Копировал: 17216 6 Формат 11





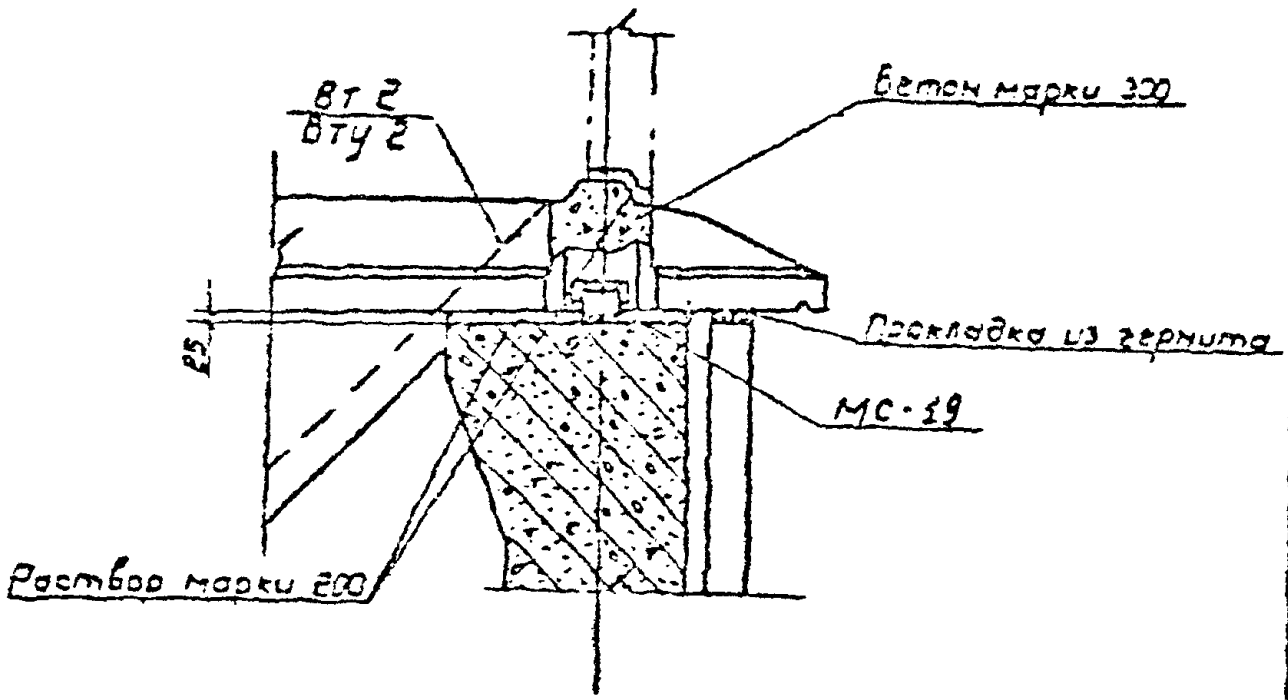
3.702-1/79-87-03

Деталь 2

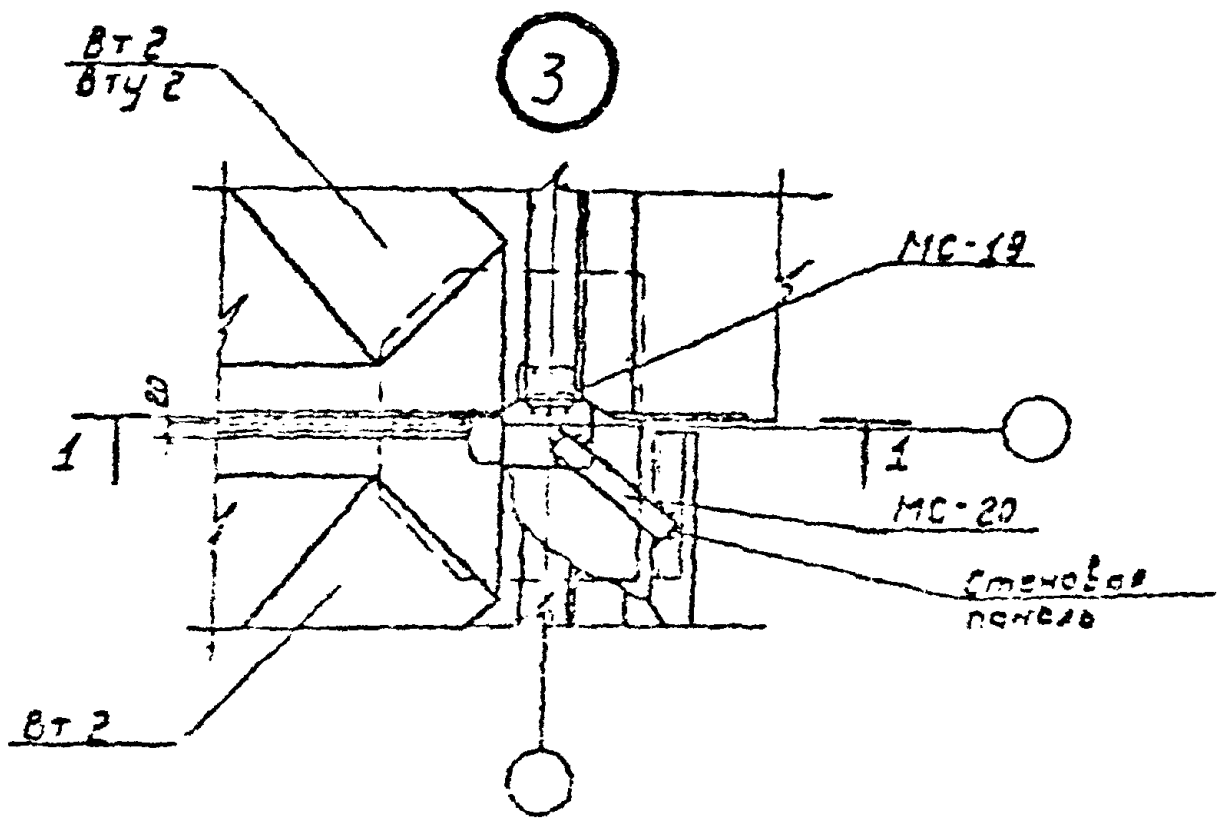
Стадия 3 | Лист | Листов 1

НИИПРОМЗЕРНОПРАВЕК

1-1

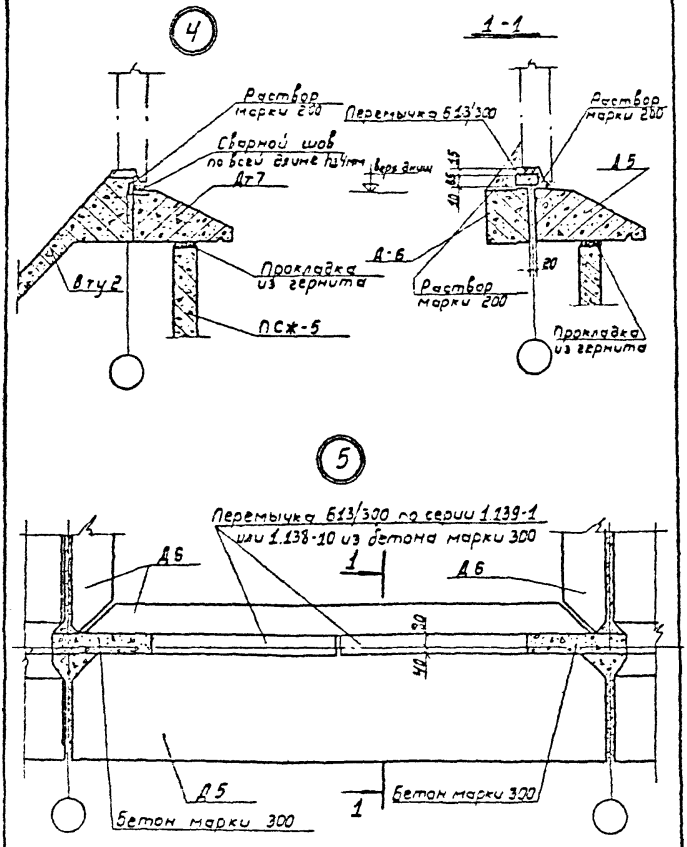


3



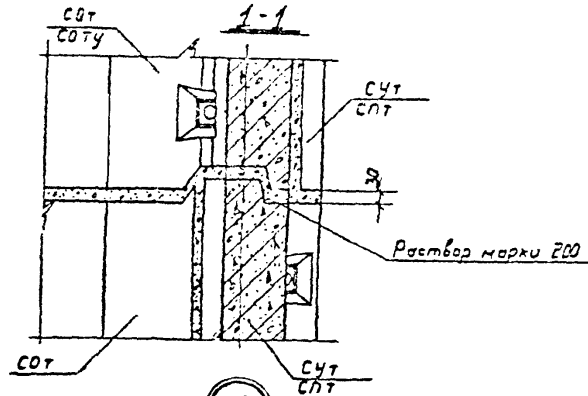
3.702-1/79-8.7-04

Деталь 3

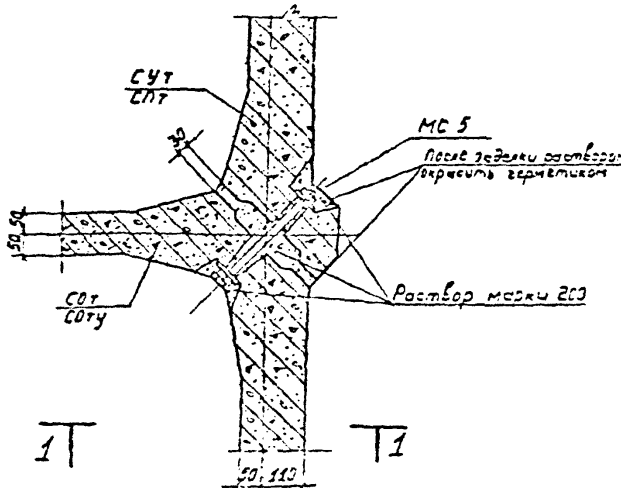


				3.702-1/79-В.7.-05			
Гип	Простокердов			Деталь 4, 5	Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.	Безчиковский				Р		1
Гл. спец.	Курдюмов				ЦНИИПРОМЗЕРНОПРОЕКТ		
Рук. гр.	Кузнецов						
Ст. инж.	Чернявская						

Копировал: 17216 9 Формат 11



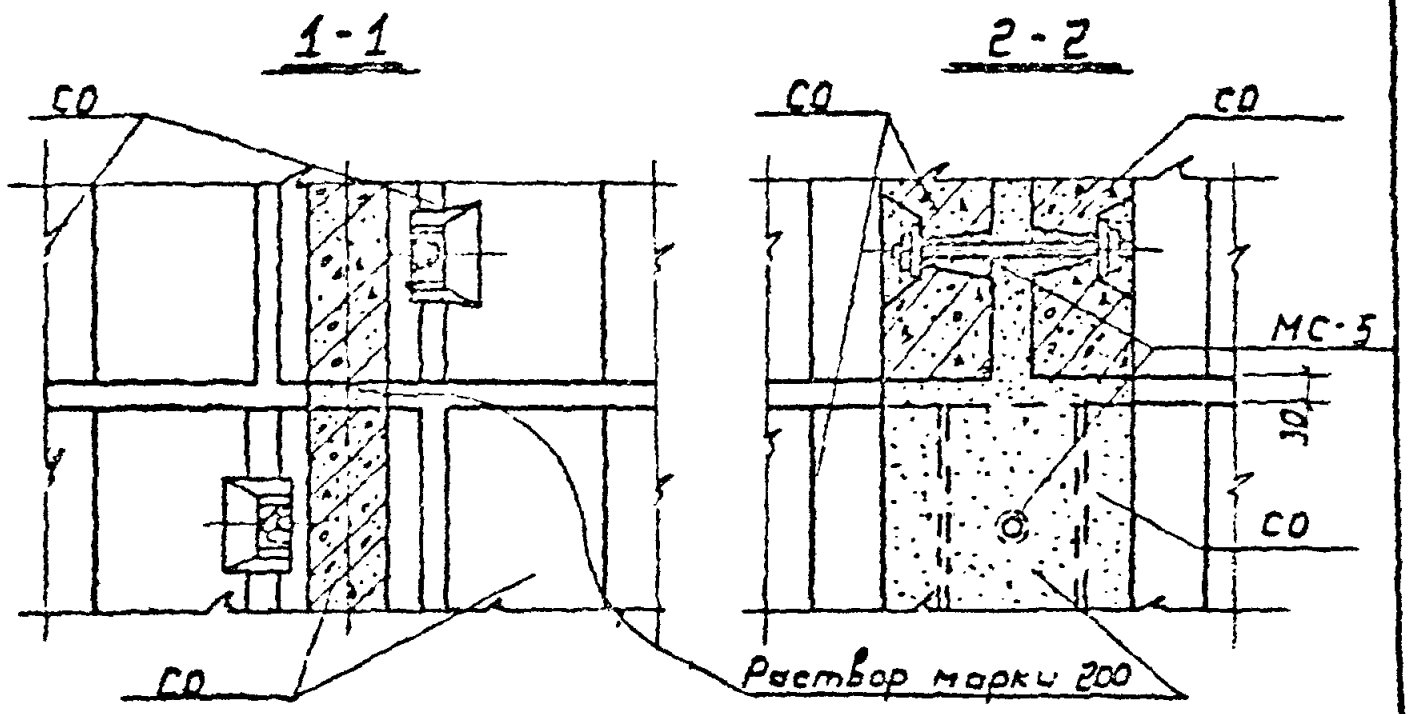
6

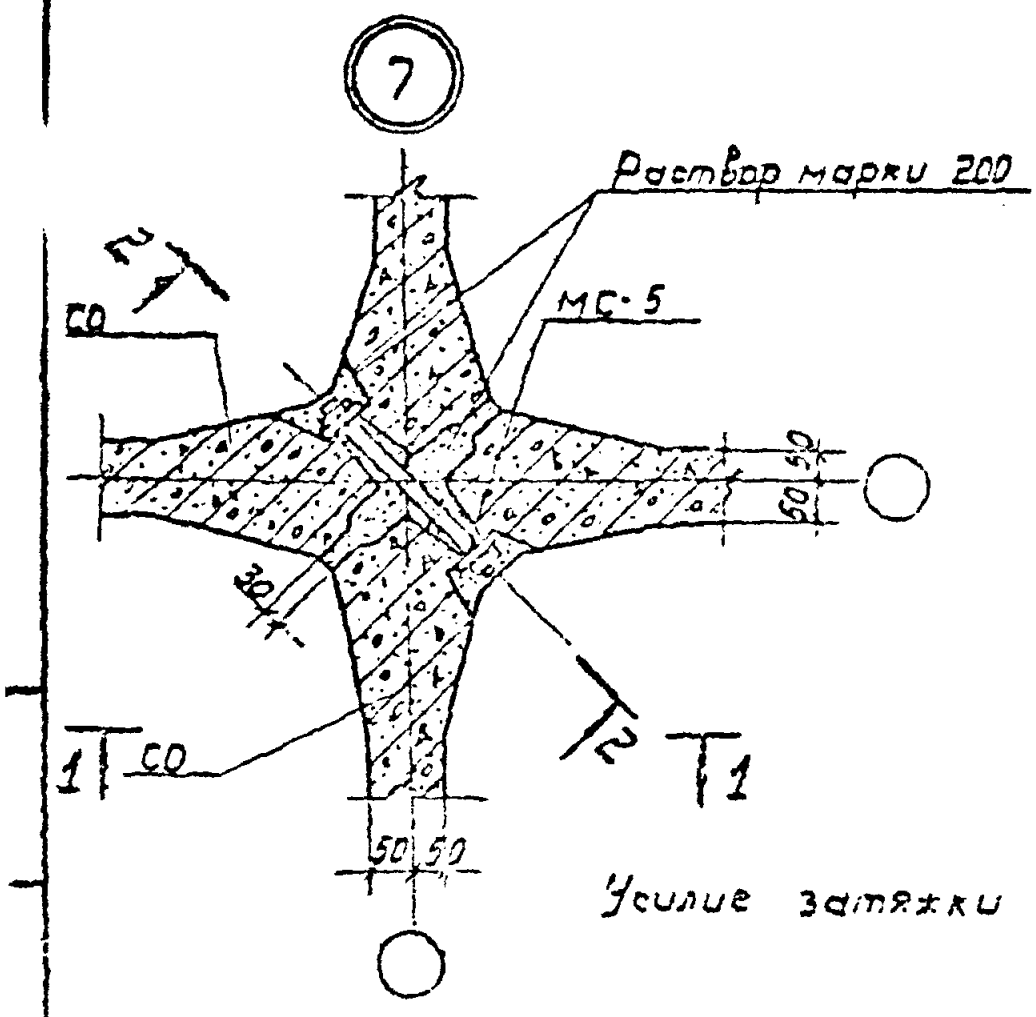


Усилие затяжки
гаек 8-10 кгс.м

3.702-1/79-3.7-06

Деталь 6





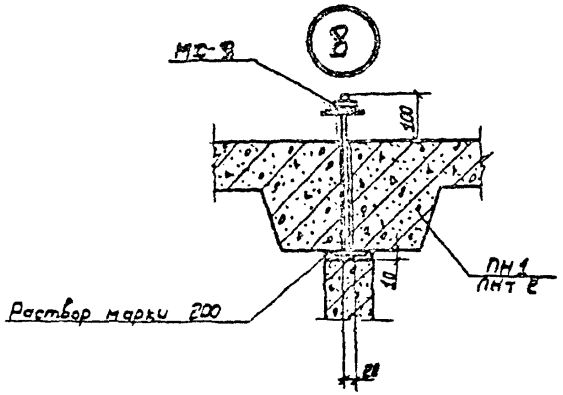
Усилие затяжки гаек 8-10 кгс.м

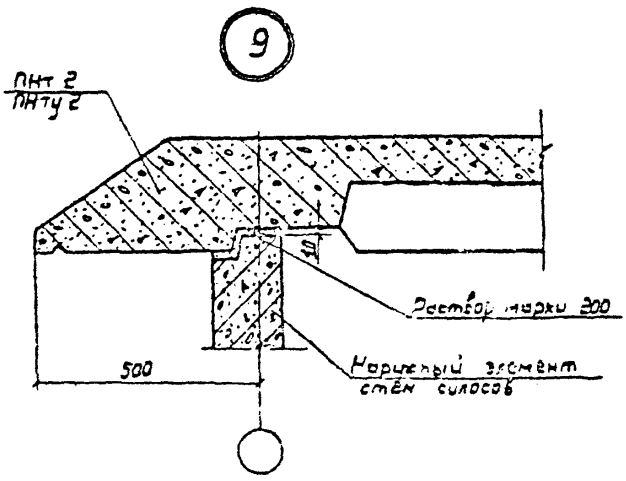
				3.702-1/79-В.7-07
ГИП	Простоквадов			Деталь 7
Нач. отд.	Резниковский			
Гл. спец.	Кудрявцев			
Рук. гр.	Кузнецов			
Ст. инж.	Черняков			

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗЕРНОПРОЕКТ

Инв. № 17218 11 Подпись 11





ГНО	Осипосергеев		
Нач.отд.	Резниковский		
Ассоц.отд.	Крюков		
Рук.гр.	Кузнецов		
Ст.инж.	Корнеевская		

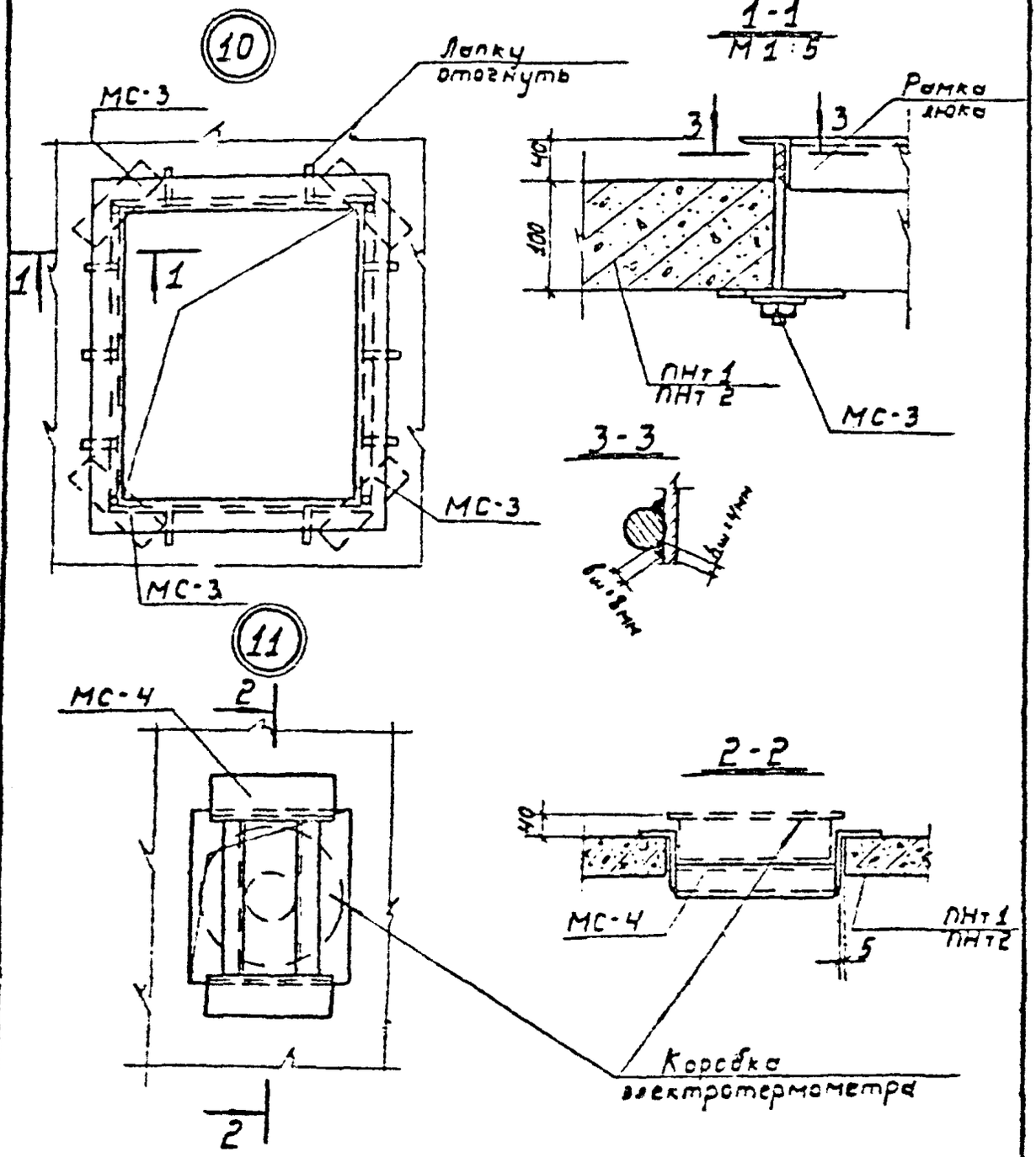
3.702-1/79-В.7-08

Деталь 8, 9

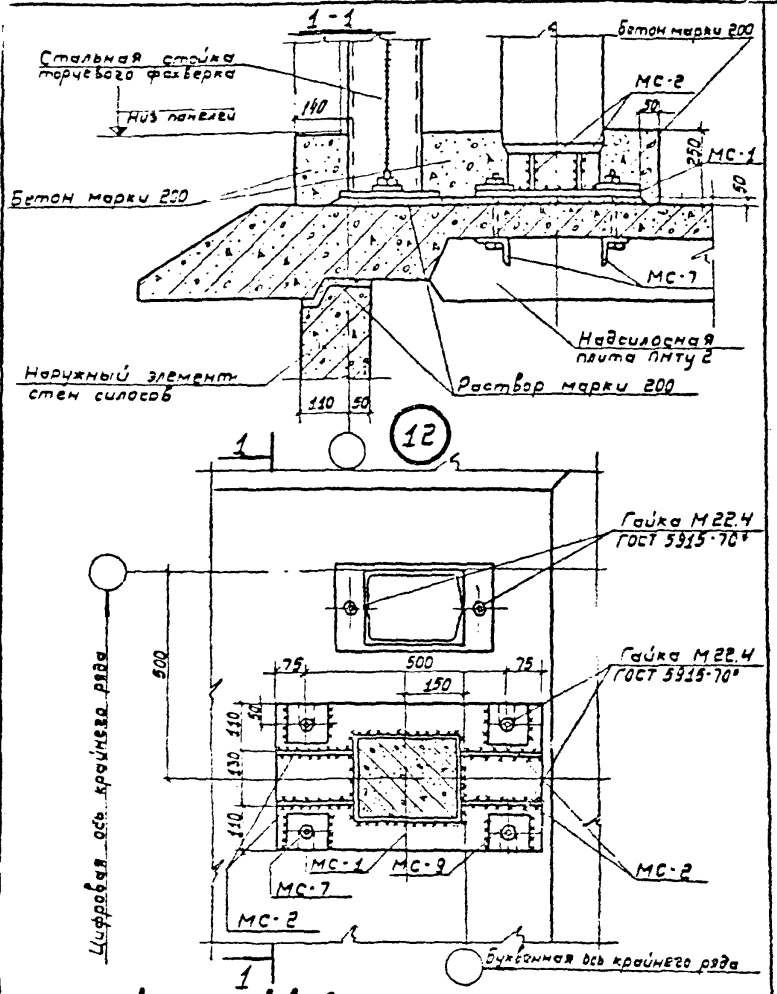
Стр. Лист Листов

ЦНИИПРОМЗЕРНОПРОЕКТ

Копировал 17216 12 Формат 11



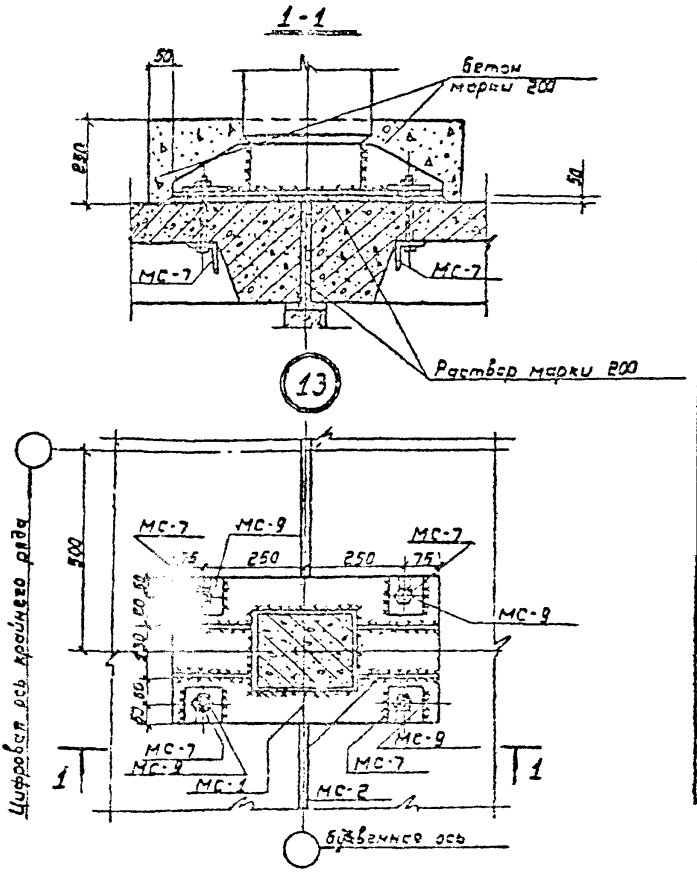
				3.702-1/79-В.7-09
				Деталь 10.11
				1
				ЦНИИПРОМЗЕРНОПРОЕКТ



Высота сварных швов 6 мм.

				3.702-1/79-8.7-10			
ГИП	Простосердов			Деталь 12	Стадия	Лист	Листов
Нач отд	Резниковский				Р		1
Гл спец отд	Кудрявцев				ЦНИИПРОМЗЕРНОПРОЕКТ		
Рук гр	Кузнецов						
Ст инж	Чернявская						

Копировал: [illegible] 17216 14 Формат 11

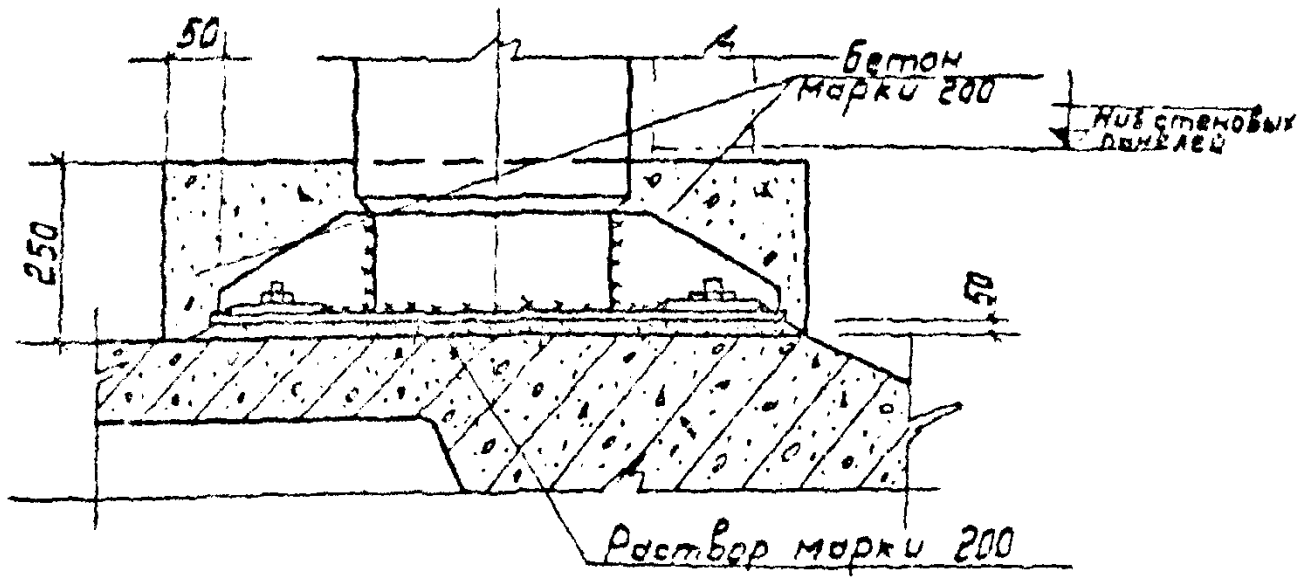


Высота сварных швов 6мм.

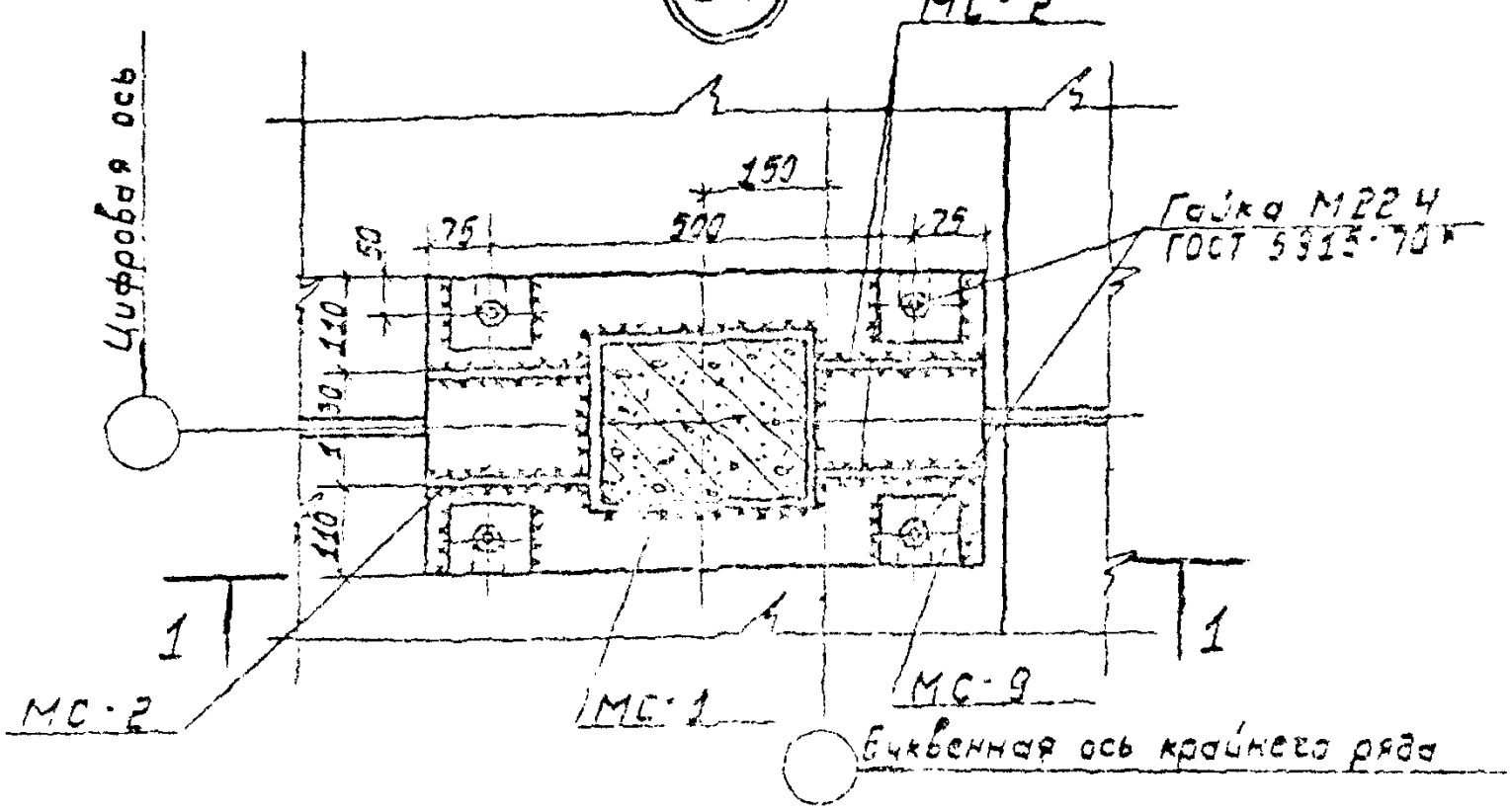
				3.702-1/79-8.7-11		
ГИП				Деталь 13	Стадия	Листов
Нач.отд.					Р	1
Гл.инж.					ЦНИИПРОМЗЕРНОПРОЕКТ	
Рук.гр.						
Стр.инж.						

17216 15 Фактор 11

1-1



14

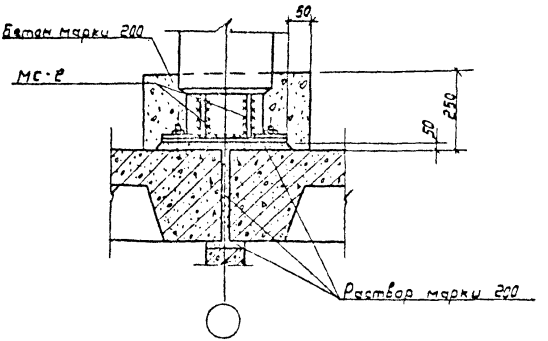


Высота сварных швов $h_ш$ 6 мм

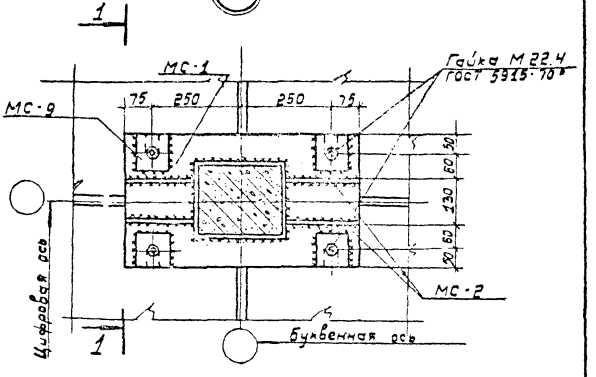
3.702-1/79-8.7-12

Деталь 14

1-1



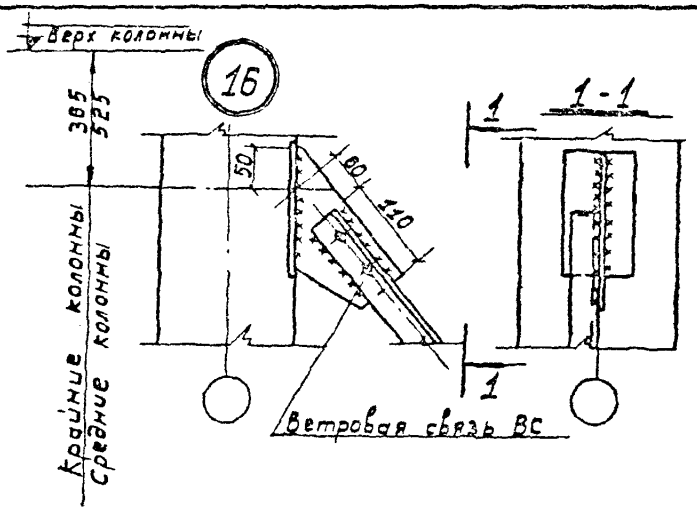
15

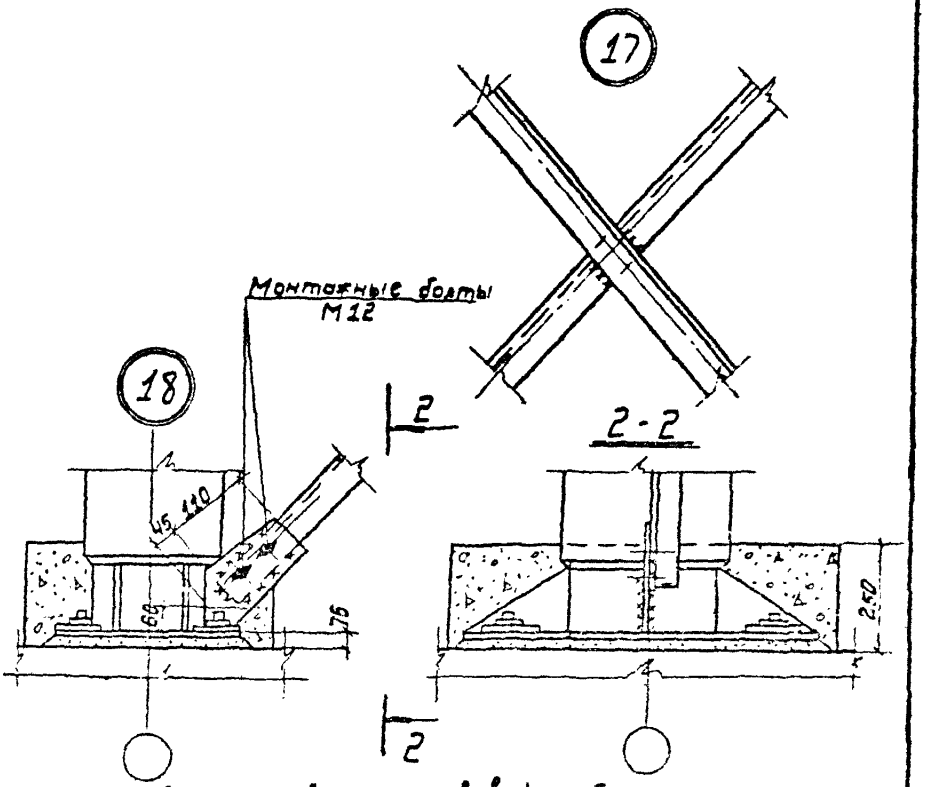


Высота сварных швов $h_ш = 6$ мм

				3.702-1/79-8.7-13			
ГИП	Простосердов			Деталь 15	Стадия	Лист	Листов
Нач отд	Резниковский				Р		1
Гл спец	Кудрявцев				ЦНИИПРОМЗЕРНОПРОЕКТ		
Рук гр	Кузнецов						
Ст инж	Чернявская						

Инв. № подл. 17216 17 Формат 11



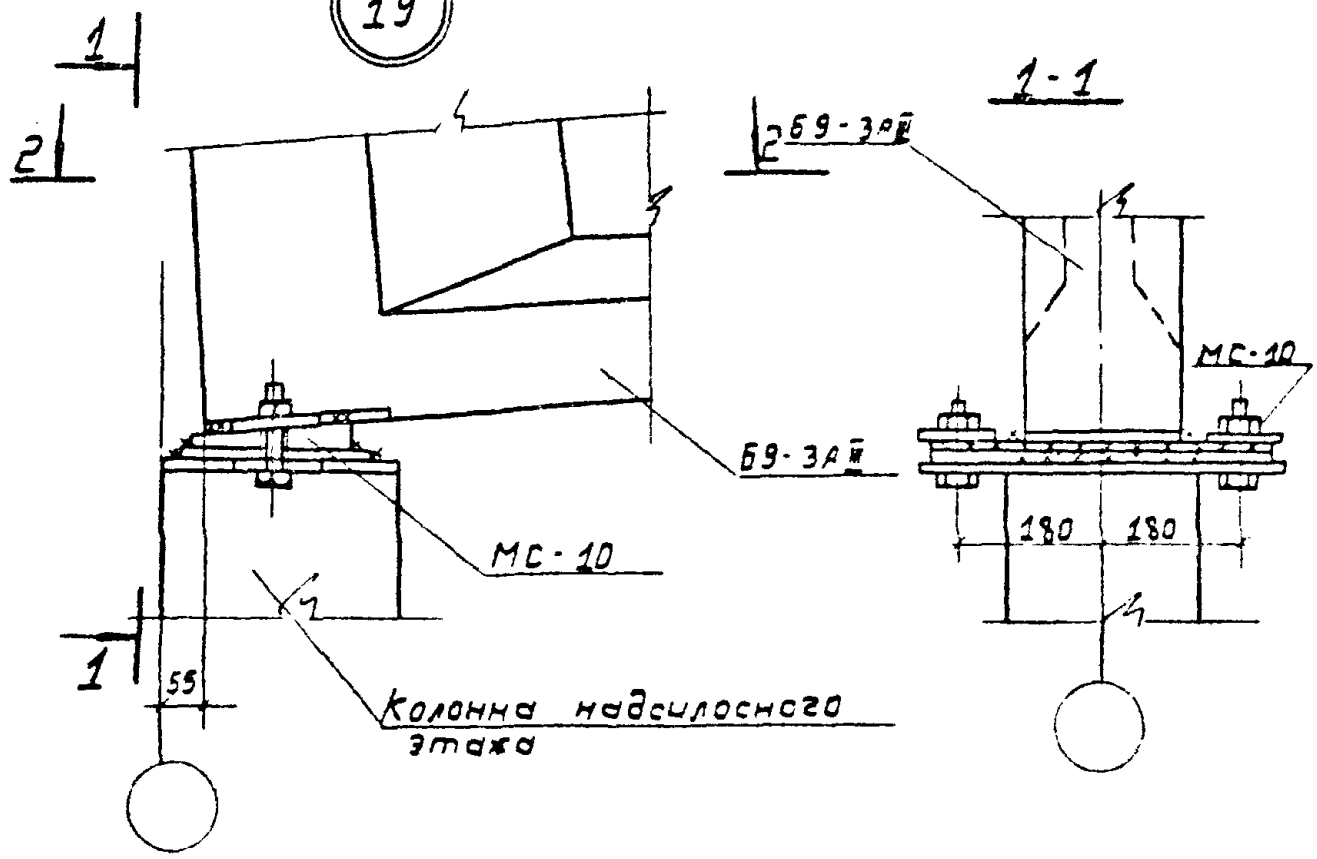


Высота сварных швов $h_ш$ = 5 мм

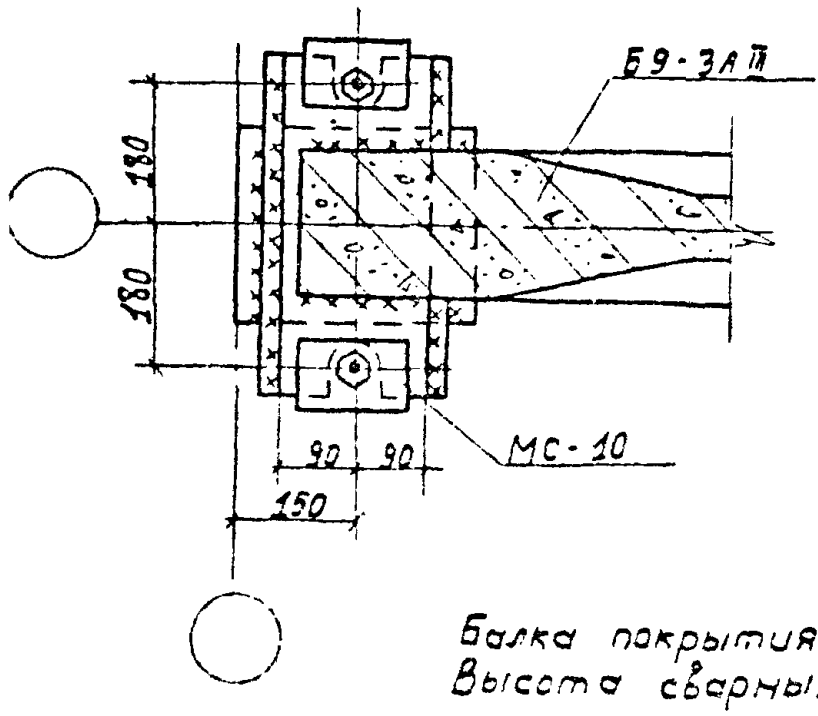
				3.702-1/79-В.7-14		
ГИП	Простосердов			Деталь 16÷18	Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.	Резниковский				Р		1
Гл. инж. отд.	Курдюмов				ЦНИИПРОМЗЕРНОПРОЕКТ		
Рук. гр.	Кузнецов						
Инж.	Пирогова						

Копировал: 17216 18 Формат 11

19



2-2



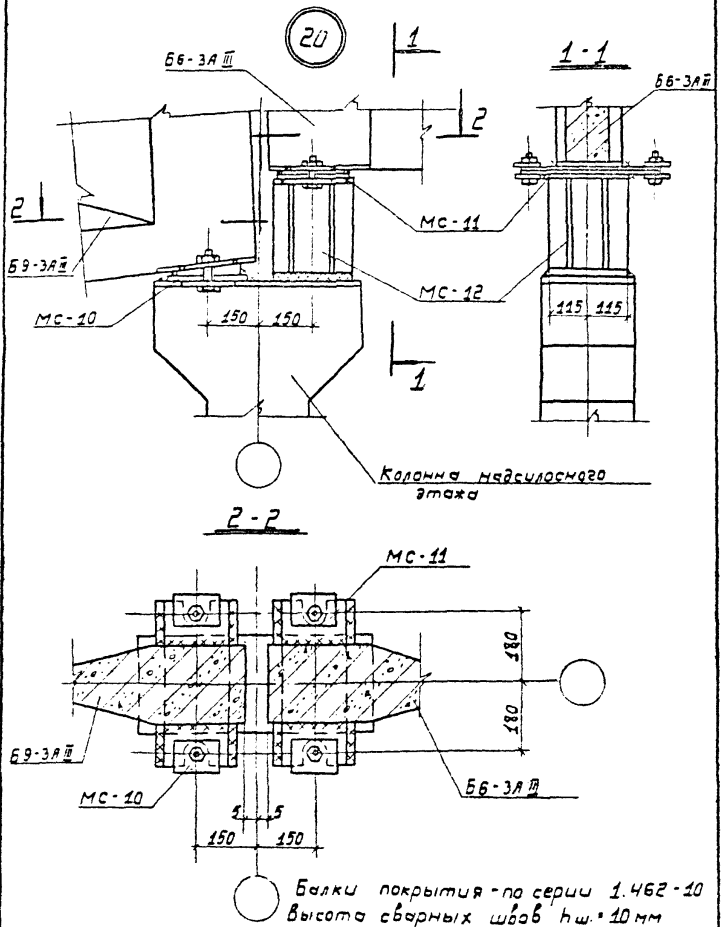
Балка покрытия - по серии 1.462-10.
Высота сварных швов $h_ш$ = 10 мм.

				3.702-1/79-В.7-15
ГИП	Простосердов			Деталь 19
Нач отд	Резниковск			
Гл спец отд	Кондюмов			
Рук гр	Кузнецов			
Ст инж	Черняевская			

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗЕРНОПРОЕКТ

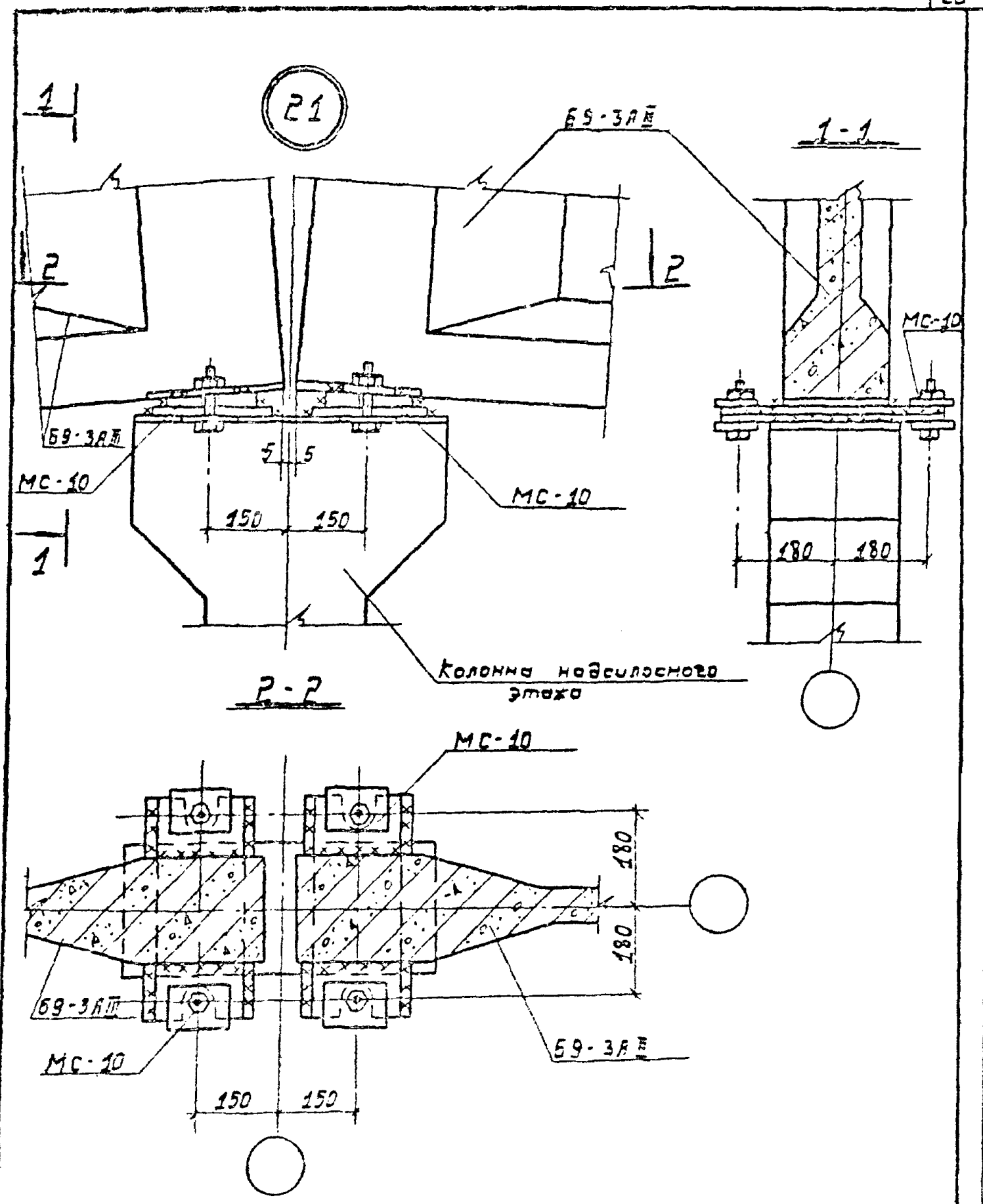
Копировал ... 17216 19 Формат 11



Балки покрытия - по серии 1.462-10
Высота сварных швов $h_ш$ = 10 мм

				3.702-1/79-8.7-16			
ГНП	Простосердов			Деталь 20	Стадия	Лист	Листов
Нач отд	Резниковский				Р		1
Гл. спец.	Курбанов				ЦНИИПРОМЗЕРНОПРОЕКТ		
Рук. гр.	Кузнецов						
Ст. инж.	[illegible]						

Копировал: [illegible] 17218 20 Формат 11

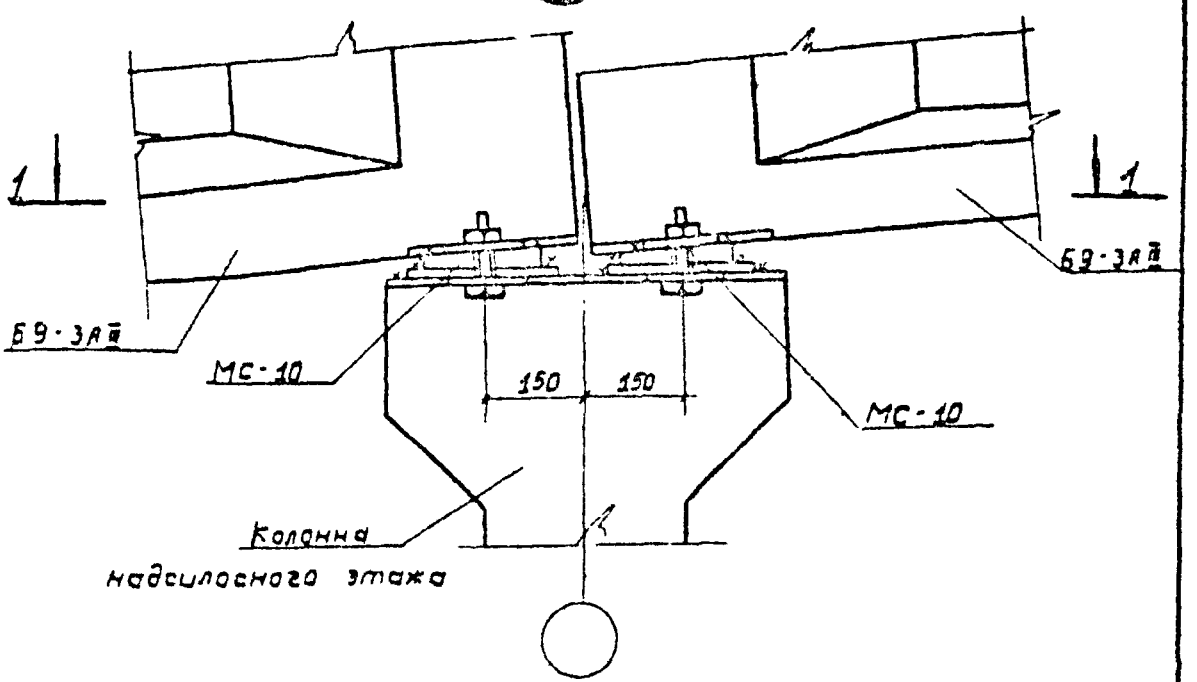


Балки покрытия - по серии 1.452-10.
Высота сварных швов $h_ш$ = 10 мм.

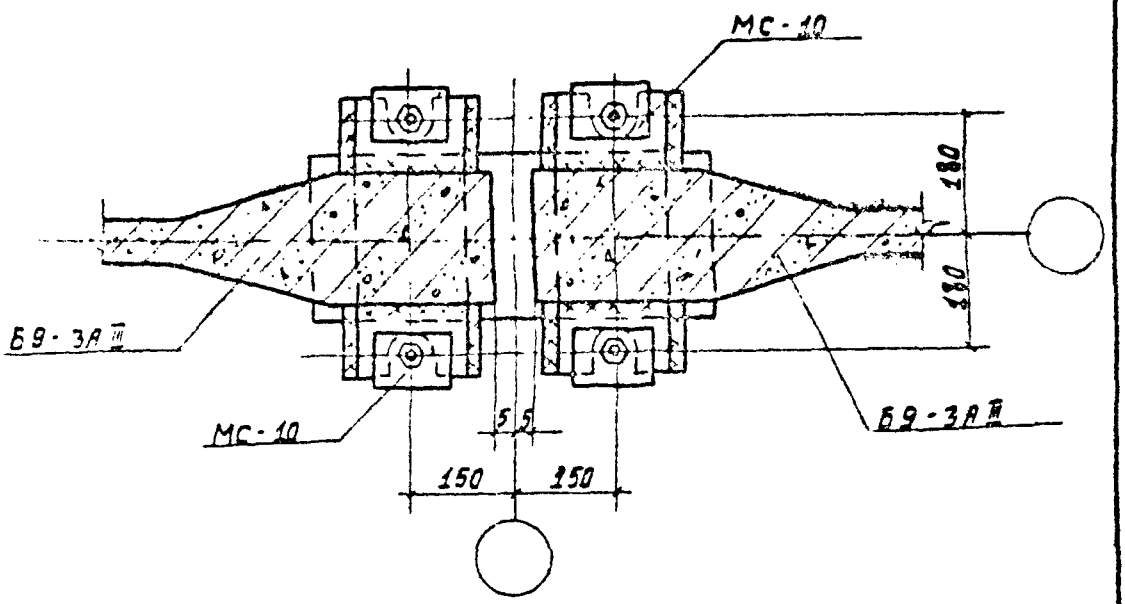
				3 702 - 1/79 - В 7 - 17		
Инв.	Проектировал			Деталь 21	Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.	Резниковский				2		1
Гл. спец.	Кирдюмов				ЦНИИПРОМЗЕРНОПРОЕКТ	
Рук.	Кузнецов					
Ст. инж.	Резников					

17211 21 Формат 11

22



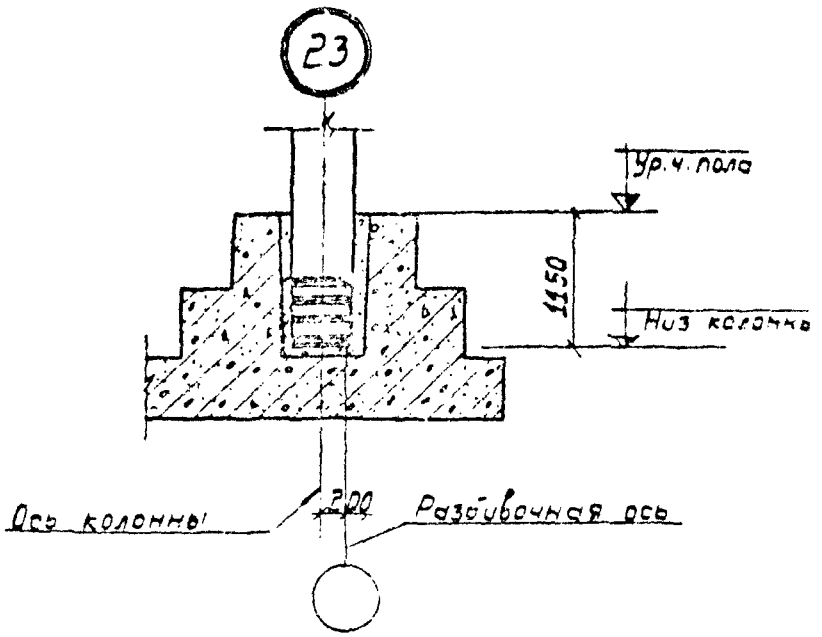
1-1

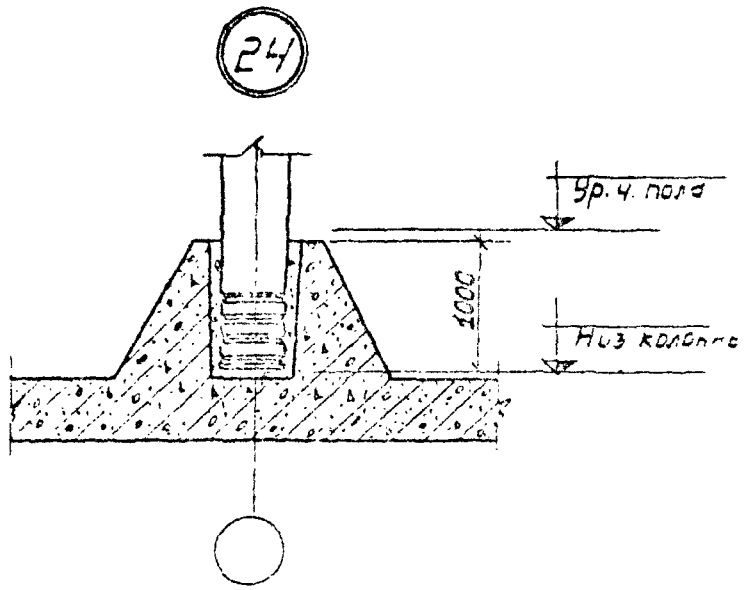


Балки покрытия - по серии 1.462-10.
Высота сварных швов $h_ш$ = 10 мм

				3.702-1/79-8.7-18		
ГНП	Простосердов			Деталь 22	Стадия	Лист	Листов
Нач отд	Резниковский				Р		1
Гл спец отд	Курдюмов				ЦНИИПРОМЗЕРНОПРОЕКТ		
Рук гр	Кузнецов						
Ст инж	Корнеевская						

Копировал: 17216 22 Формат 11

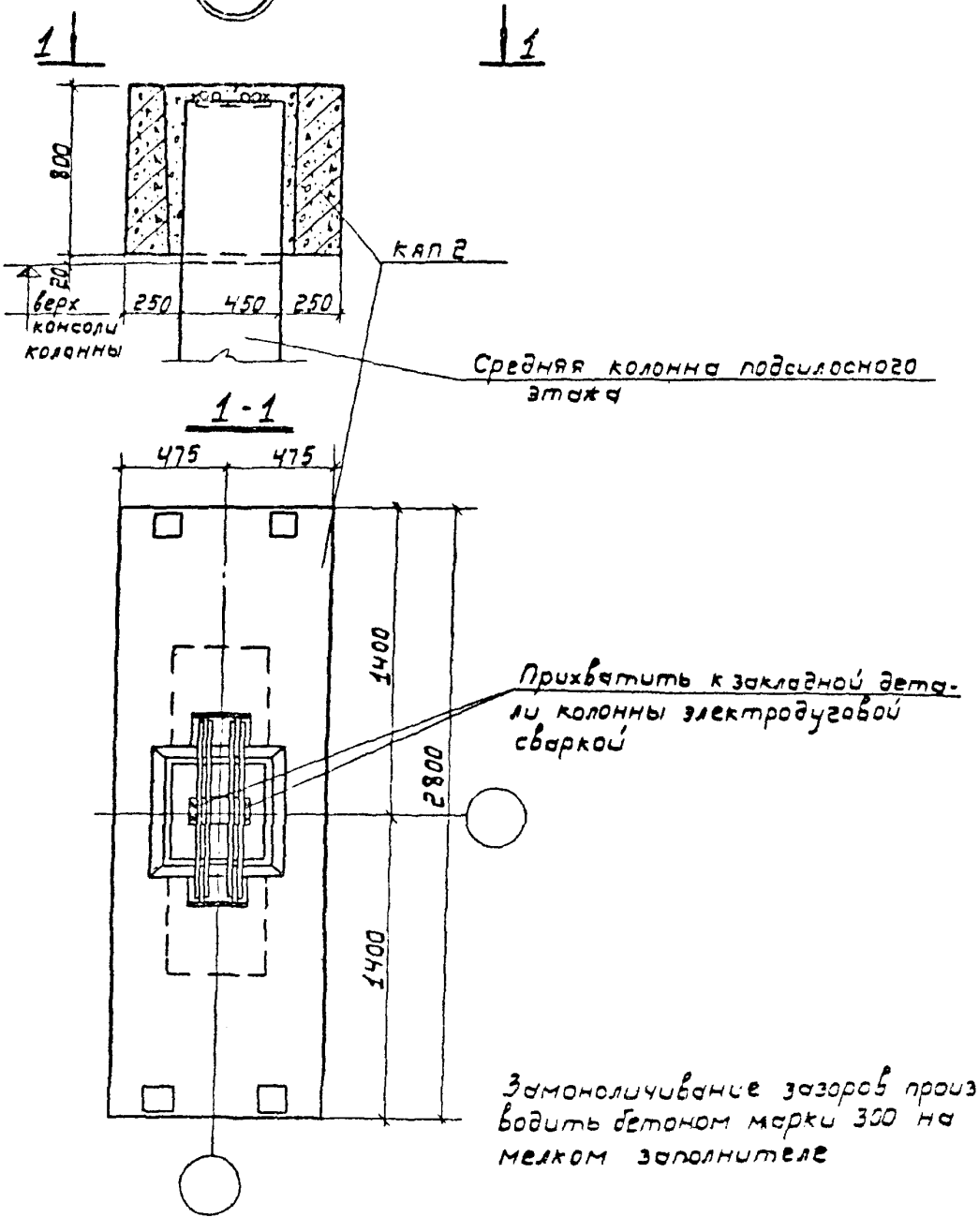




1. Колонны устанавливаются на выравнивающий слой раствора марки 200 и временно раскрепляются. После выверки стакны заделываются полностью.
2. Замоноличивание зазоров производится бетоном марки 300 на мелком заполнителе.

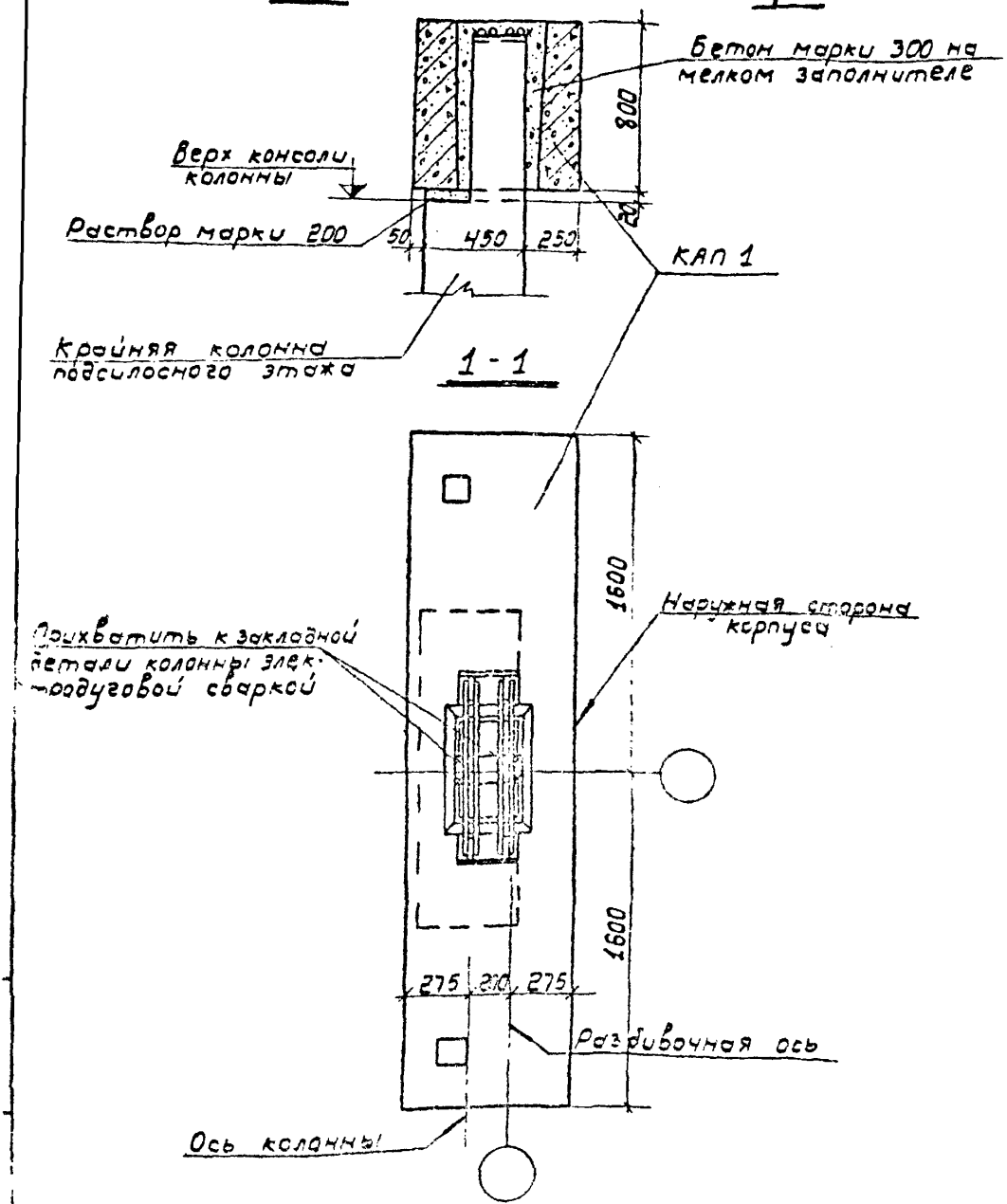
				3.702-1/79-В 7-19
				Деталь 23, 24
				ЦНИИПРОМЗЕРНОПРОЕКТ

17216 . 23



				3.702-1/79-В.7.-20		
ГИП	Простосердов			Деталь 25	Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.	Резниковский				Р		1
Гл. спец.	Курдюмов				ЦНИИПРОМЗЕРНОПРОЕКТ		
Рук. гр.	Кузнецов						
Ст. инж.	Черняевская						

Копировал 12216 24 Формат 11

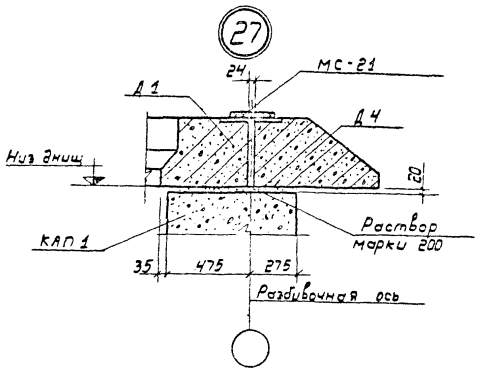


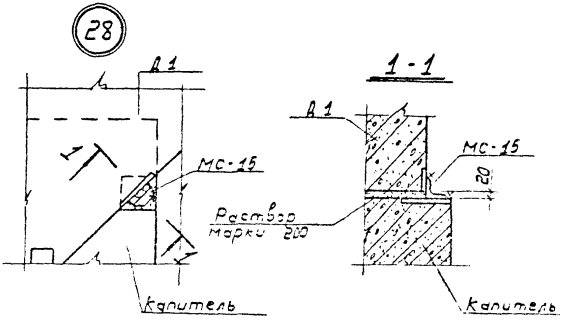
				3.702 - 1/79 - 8.7 - 21
Гип.	Простосердов			Деталь 26
Нач. отд.	Резчиковский			
Гл. спец.	Курдюмов			
Инж.	Кузнецов			
Инж.	Ступовская			

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗЕРНОПРОЕКТ

Контрольный [illegible] 17215 25 Формат 11

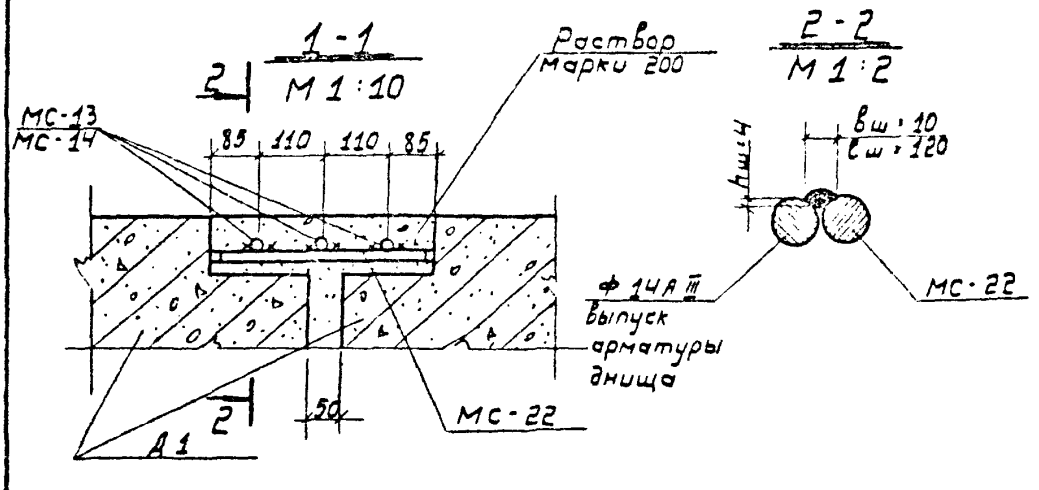


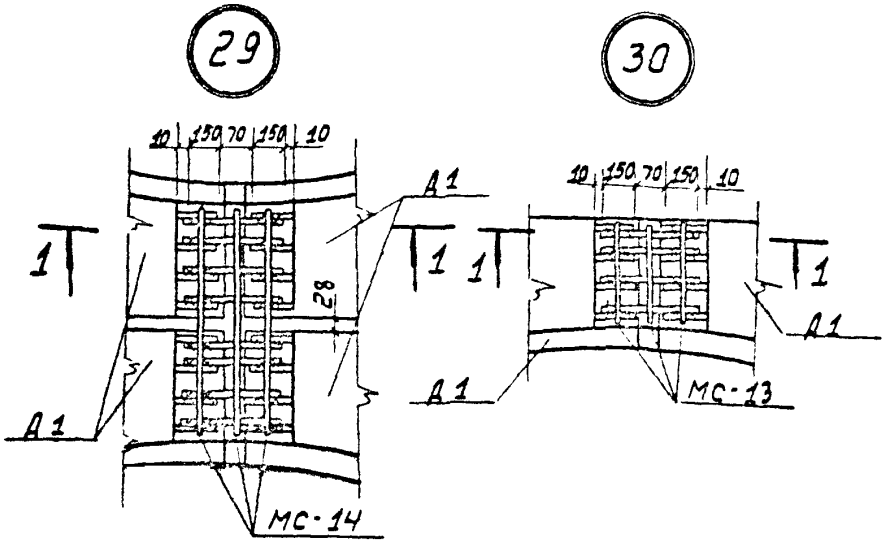


				3.702 - 1/79 - В.7 - 22			
Гип	Простосердов			Деталь 27, 28	Стадия	Лист	Листов
Нач. отд	Резниковский				Р		0
Б. инж. отд	Кудрявцев				ЦНИИПРОМЗЕРНОПРОЕКТ		
Рук. гр.	Кузнецов						
Ст. инж.	Красновская						

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Копировал: [illegible] 17215 25 Формат [illegible]

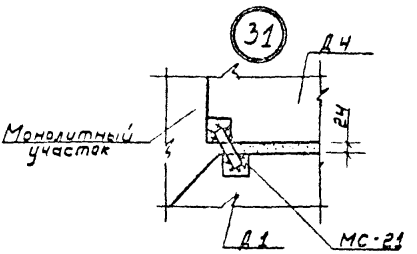


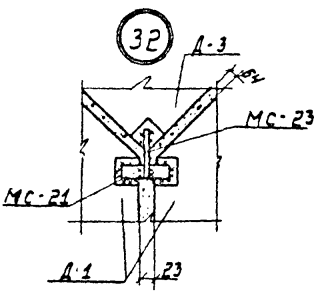


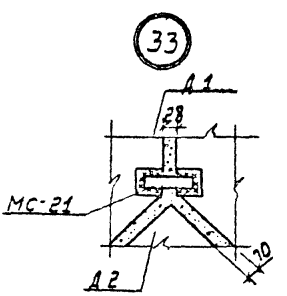
МС-13 и МС-14 крепить прихватками к МС-22 электродуговой сваркой.

				3.702-1/79-В.7-23			
ГИП	Простосердов			Деталь 29,30	Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.	Резниковский				Р		1
Гл. спец. отд.	Курдюмов				ЦНИИПРОМЗЕРНОПРОЕКТ		
Рук. гр.	Кузнецов						
Ст. инж.	Черновская						

Копировал 17216 27 Формат 11





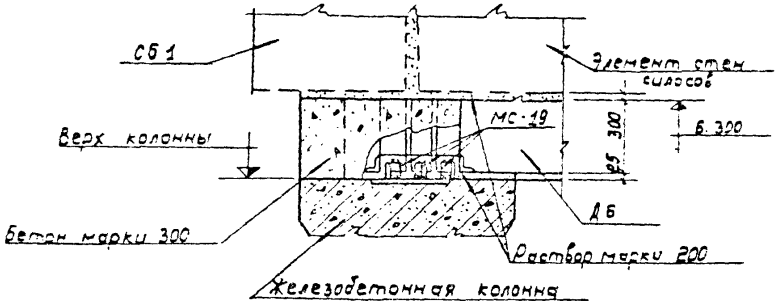


Вертикальные швы замоноличиваются бетоном марки 200 на мелком заполнителе.

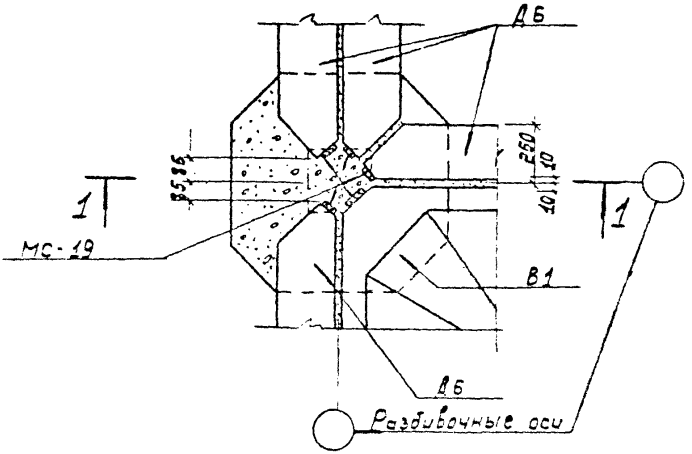
				3.702-1/79-В.7-24		
ГИП	Простосердов			Деталь 31÷33	Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.	Резниковская				Р		7
Гл. спец.	Кудрявцев				ЦНИИПРОМЗЕРНОПРОЕКТ	
Рук. гр.	Кузнецов					
Ст. инж.	Чернявская					

Копировал: 17216 28 Формат 11

1-1



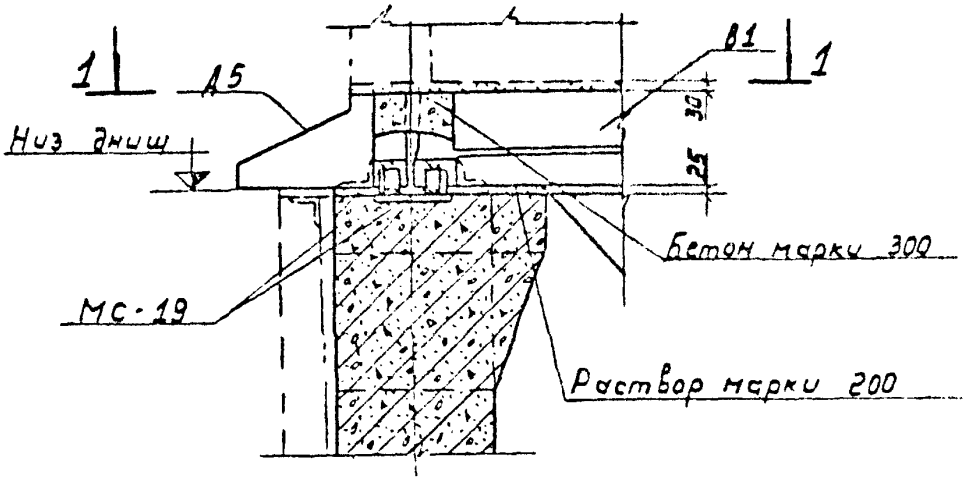
(34)

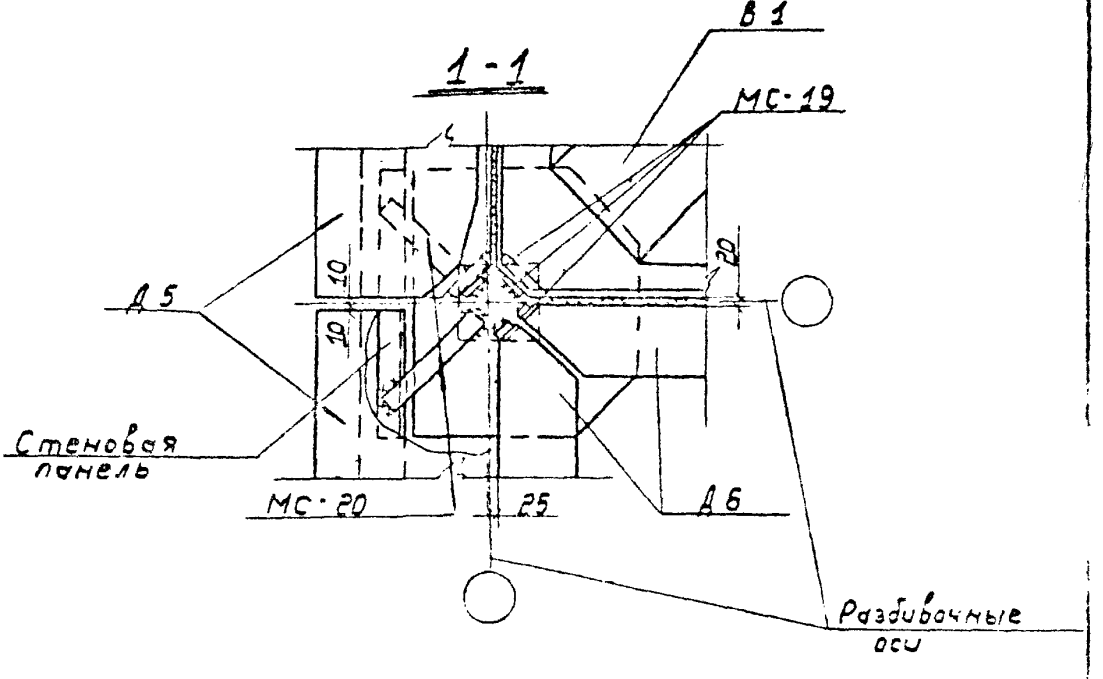


				3.702-1/79-В.7-25	
				Деталь 34	Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
					ГИПРОМЗЕРНОПРОЕКТ

Копировал: [illegible] Формат А4

35





ГИП	Простосердов		
Нач. отд.	Резниковский		
Гл. спец.	Курбатов		
Рук. гр.	Кузнецов		
Ст. инж.	Сергеева		

3.702-1/79-В.7-26

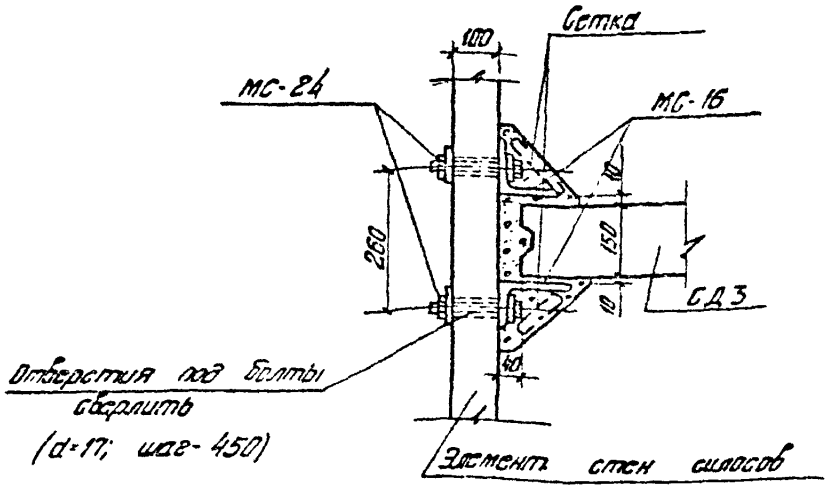
Деталь 35

Стадия	Лист	Листов
Р		

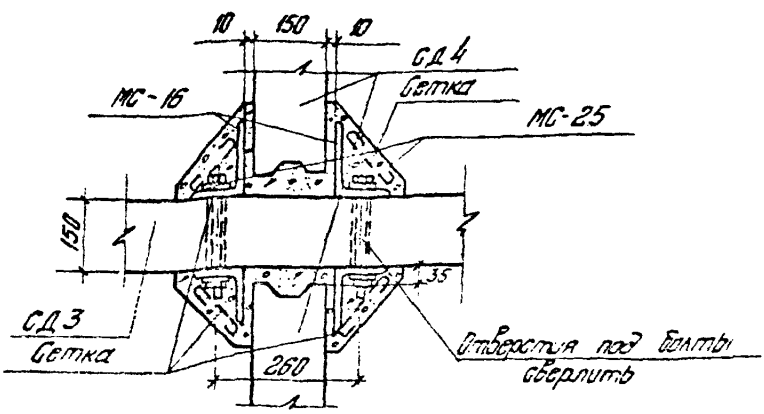
ЦНИИПромзерно

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

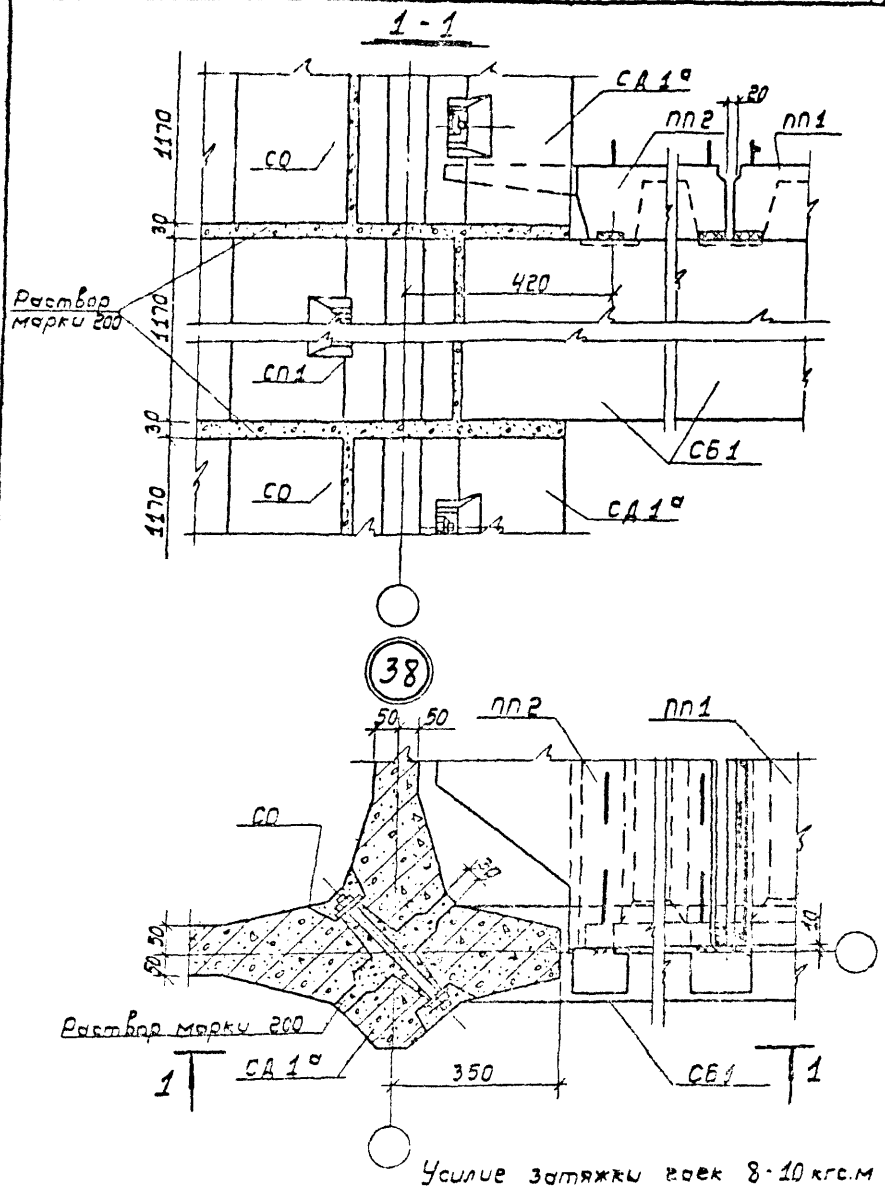
36



37



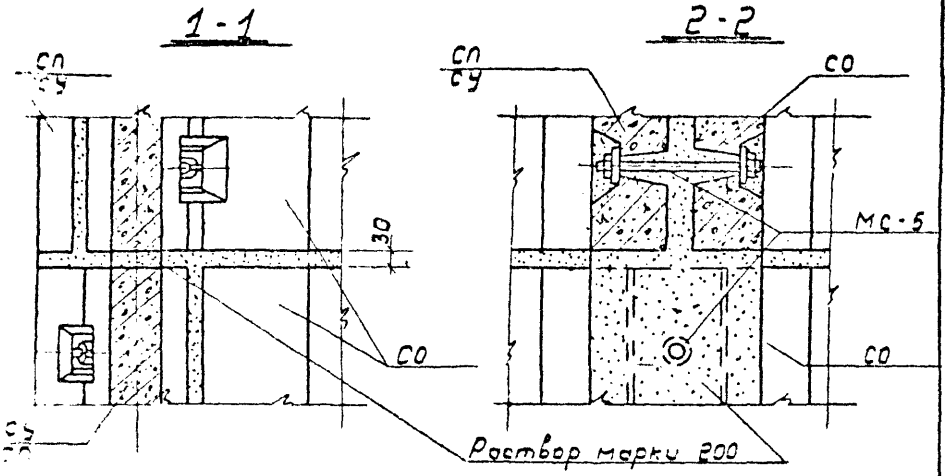
По ходу монтажа стен силосов швы и узлы забетонировать бетон М200 на мелком заполнителе. До бетонирования к МС16 прихватить сетку из проволоки d=1мм с ячейкой 20×20.

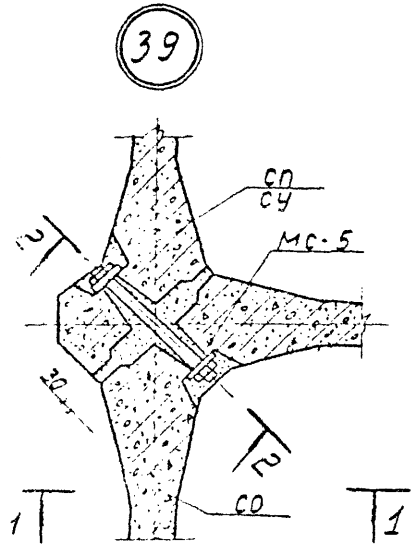


Усилие затяжки гаек 8-10 кгс.м

				3.702-1/79-В.7-28	
ГИП	Пластосердов			Деталь 38	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 1
Нач.отд.	Резниковский				
Главн.отд.	Гордеев				ЦНИИПРОМЗЕРНОПРОЕКТ
Рук.гр.	Кузнецов				
Ст.инж.	Черняевская				

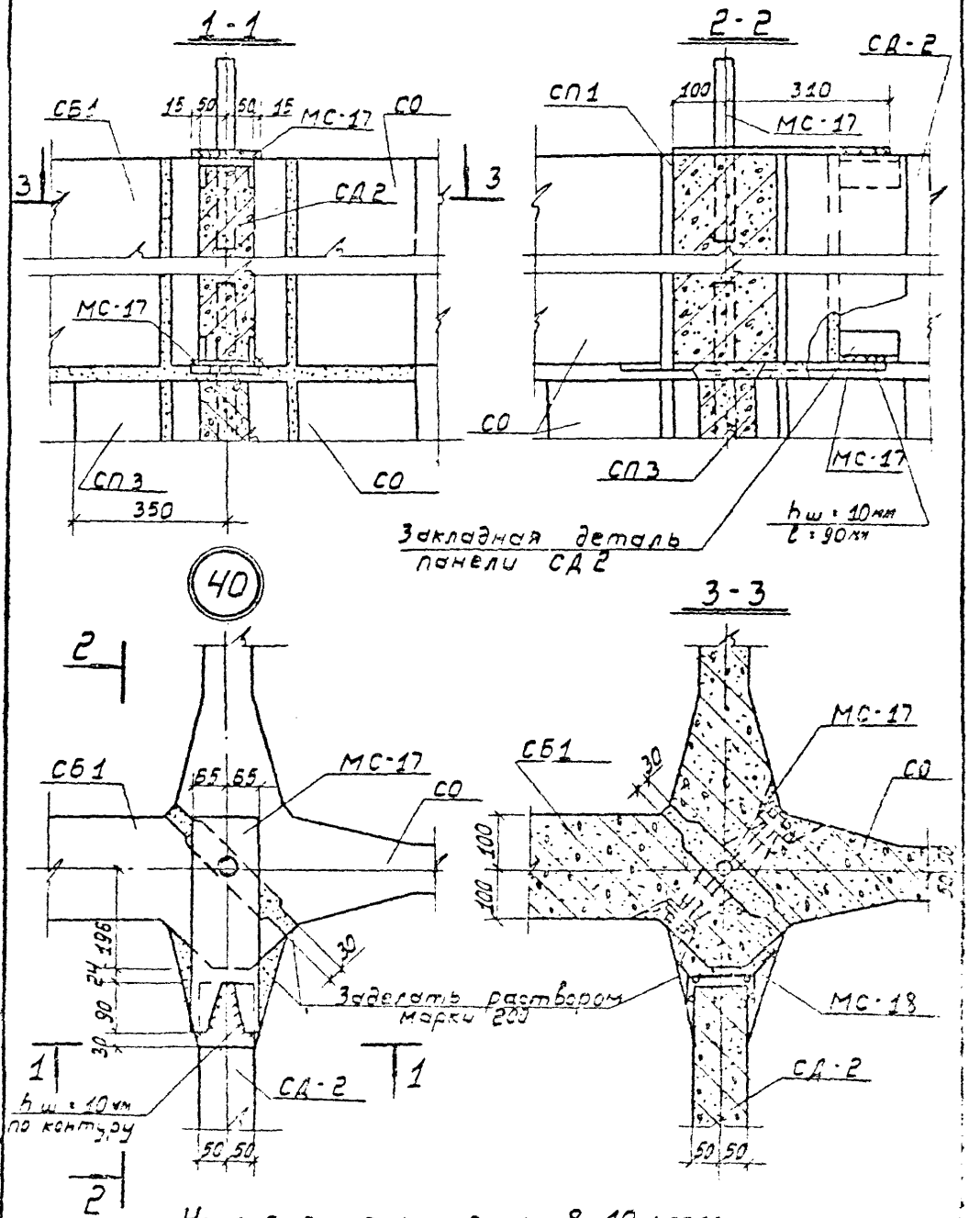
Копировал [illegible] 17.2.16 32 Формат 1





Усилие затяжки гсек 8-10 кгс.м.

		3.702-1/79-8.7-29		
Деталь 39		Стадия	Лист	Листов
				1
		ЦНИИПРОМЗЕРНОПРОЕКТ		

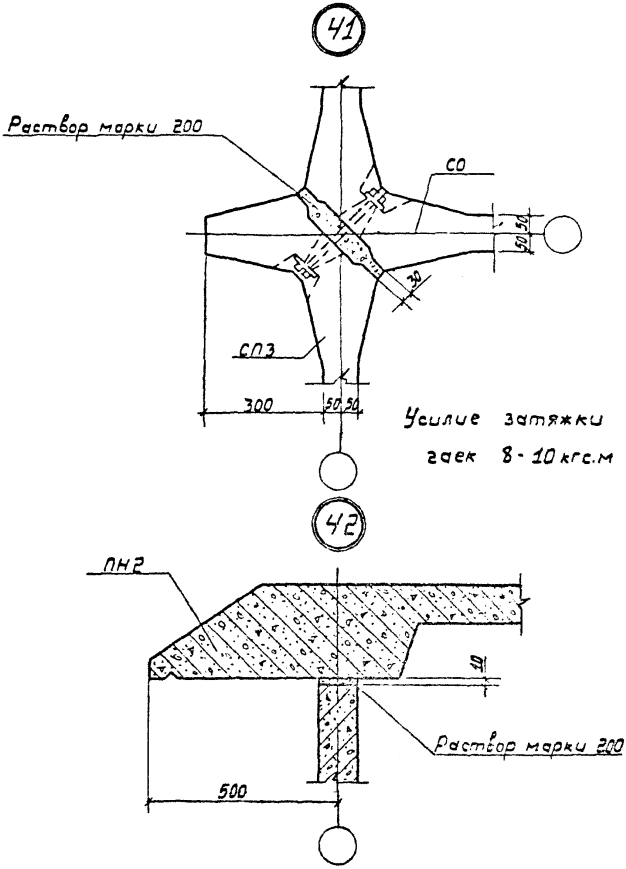


				3.702-1/79-В7-30
ГИП				Деталь 40
Нач.отд.				
Гл.спец.				
Рук.гр.				
Ст.инж.				

Стадия	Лист	Листов
Р		1

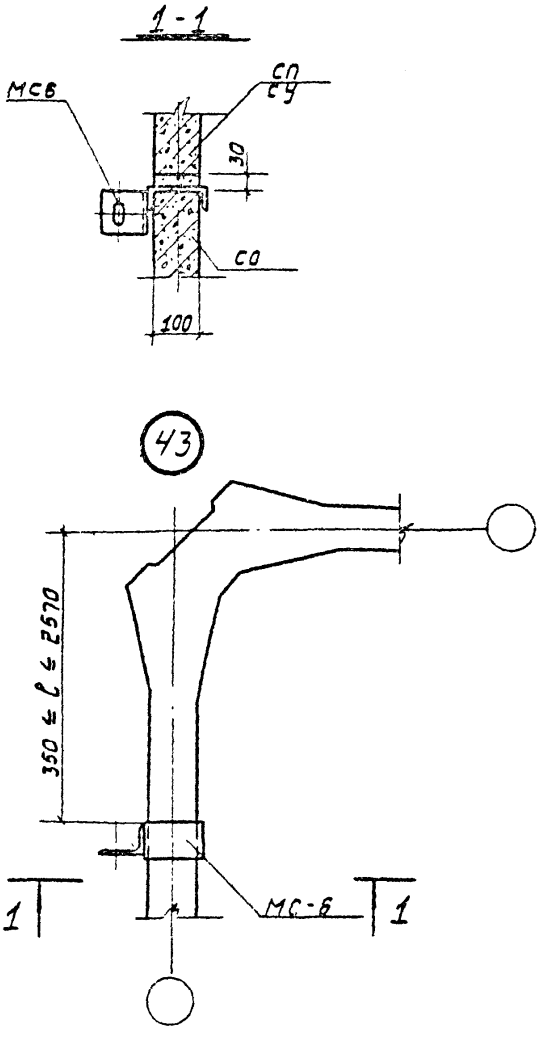
ЦНИИПРОМЗЕРНОПРОЕКТ

Копировал 172/6 34 Формат



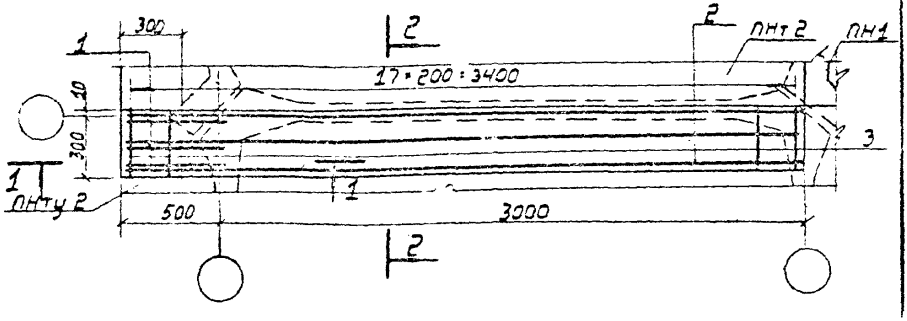
				3.702-1/79-В.7-31			
ГИП	Простосердов			Деталь 41, 42	Стадия	Лист	Листов
Нач отд	Резниковский				Р		1
Гл.спец.	Кудрявцев				ЦНИИПРОМЗЕРНОПРОЕКТ		
Рук гр.	Кузнецов						
Ст. инж.	Чернявская						

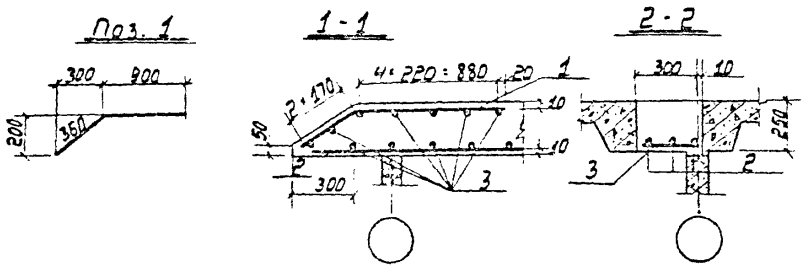
Копировал: [illegible] 17216 35 Формат 1Р



				3.702 - 1/79 - В.7 - 32			
ГИП	Простосердов			Установка соединительной детали для крепления технологического оборудования к стенам силосов. Деталь 43	Стадия	Лист	Листов
Нач отд	Безниковский				Р		1
Отдел отд	Кудрюмов				ЦНИИПРОМЗЕРНОПРОЕКТ		
Рук гр	Кузнецов						
Ст инж	Несневская						

Копировал: [illegible] 17216 36 Формат 4





Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	Арматурные изделия			Всего
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75			
	Класс А1			
	ф мм		Итого	
	6	10		
Монолитный участок 1	1,3	4,4	5,7	5,7

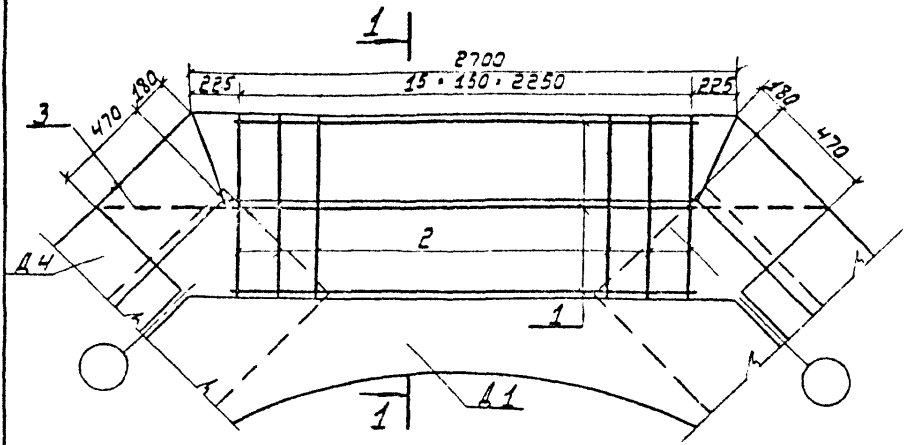
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Детали		
Б4		1	3.702-1/79-В.7-1.1	ф10АI ГОСТ 5781-75; ℓ=1260	3	2,3 кг
Б4		2	3.702-1/79-В.7-1.2	ф10АI ГОСТ 5781-75; ℓ=3450	3	2,1 кг
Б4		3	3.702-1/79-В.7-1.3	ф6АI ГОСТ 5781-75; ℓ=280	25	1,3 кг
				Материалы		
				Бетон марки 200	0,25	м³

3.702-1/79-В.7-33

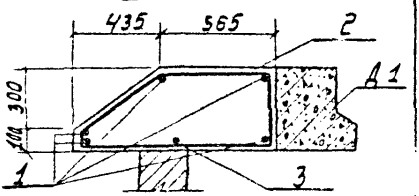
Монолитный участок 1

Стадия	Лист	Листов
0		1

ЦНИИПРОМЗЕРНОПРОЕКТ



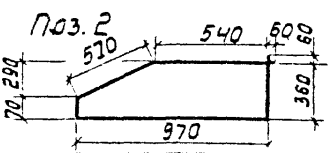
1-1



Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	Арматурные изделия			Всего
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75			
	Класс А1			
	Ф мм		Итого	
	6	10		
Монолитный участок 2	9,1	9,4	18,5	18,5

Поз. 2



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Детали		
6.4		1	3.702-1/79-8.7-2.1	Ф10А1 ГОСТ 5781-75 ℓ=2320	5	7,2 кг
6.4		2	3.702-1/79-8.7-2.2	Ф6А1 ГОСТ 5781-75, ℓ=2570	16	9,1 кг
6.4		3	3.702-1/79-8.7-2.3	Ф10А1 ГОСТ 5781-75, ℓ=3600	1	2,2 кг
				Материалы		
				Бетон марки 200	1,32	

3.702-1/79-8.7-34

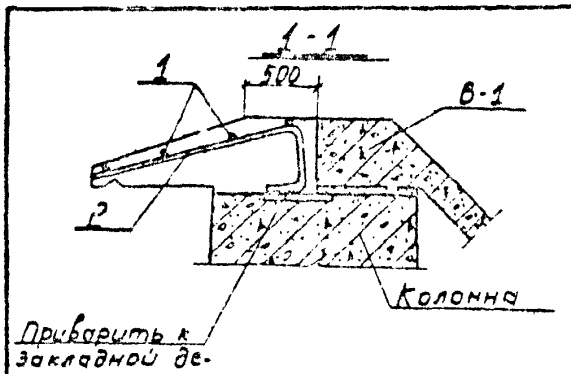
ГИП	Простосердов	
Нач. отд.	Резниковский	
Гл. спец. отд.	Курдюмов	
Рук. гр.	Кузнецов	
Ст. инж.	Костарева	

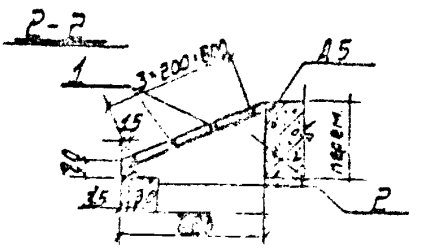
Монолитный участок 2

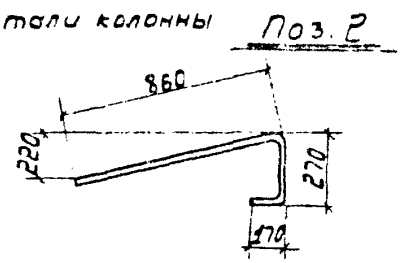
Стадия	Лист	Листов
0		1

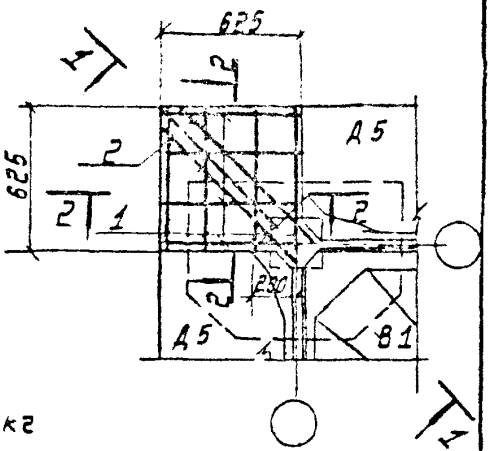
ЦНИИПРОМЗЕРНОПРОЕКТ

Копировал ... 17210 38 Формат 1









Выборка арматуры на один элемент, кг

Марка элемента	Арматурные изделия				Всего
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75				
	Класс А I		Класс А III		
	Ф мм 6	Итого	Ф мм 10	Итого	
Монолитный участок 3	1,0	1,0	1,6	1,6	2,6

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Детали		
Б-4		1	3.702-1/79-В7-3.1	Ф6А I ГОСТ 5781-75; ℓ=580	8	1,0 кг
Б-4		2	3.702-1/79-В7-3.2	Ф10А III ГОСТ 5781-75; ℓ=1300	2	1,6 кг
				Материалы		
				Бетон марки 200	0,12	м³

3.702-1/79-В7-35

Гл.	Простосердов		
Нач. отд.	Резниковский		
Гл.	Кузьмин		

Монолитный участок 3

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗЕРНОПРОЕКТ

gost.e-ecolog.ru