

АО «ЦНИИПромзданий»

ШИФР М25.13/98

**ТРЕХСЛОЙНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПАНЕЛИ
ДЛЯ СТЕН ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ**

Выпуск 3

Монтажные узлы

Москва 1999

Проектная документация
сертифицирована.
Сертификат соответствия
№ ГОСТ Р RU. 9048 С 00009



ШИФР М25.13/98

**ТРЕХСЛОЙНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПАНЕЛИ
ДЛЯ СТЕН ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ**

Выпуск 3

Монтажные узлы

Зам. генерального директора
Зав. сектором
Гл. инженер проекта



С.М. Гликин
Г.М. Смилянский
Л.М. Гадаева

Москва 1999

Обозначение документа	Наименование	Стр.
M25.13/98-3.ПЗ	Пояснительная записка	3
M25.13/98-3.1	Узлы 1 и 2	4
M25.13/98-3.2	Узлы 3...6	5
M25.13/98-3.3	Узлы 7 и 8	6
M25.13/98-3.4	Узел 10	7
M25.13/98-3.5	Узел 11	8
M25.13/98-3.6	Узлы 12... 14	9
M25.13/98-3.7	Узлы 15, 16	10
M25.13/98-3.8	Узлы 18, 19	11
M25.13/98-3.9	Узлы 20...23	12
M25.13/98-3.10	Узлы 25...30	13
M25.13/98-3.11	Узлы 31...33	16
M25.13/98-3.12	Узлы 34...36	17
M25.13/98-3.13	Узлы 37...39	18
M25.13/98-3.14	Узлы 40...42	19
M25.13/98-3.15	Узлы 43, 44	20
M25.13/98-3.16	Узлы 45...51, «А»	21
M25.13/98-3.17	Соединительные детали МД1...МД27, РК-250; ТК-250	23
M25.13/98-3.18	Спецификация	25

						M25.13/98-3		
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Содержание		
Зав. отделом	Смирновский							
Гл. арх. проекта	Гусева							
Гл. инж. проекта	Гадзюва							
Н. контр	Лукашевич							
						Стадия	Лист	Листов
						Р	1	
						АО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		

Выпуск содержит рабочие чертежи узлов сопряжения трехслойных стеновых панелей самонесущих и навесных стен каркасных общественных зданий.

Монтажные схемы крепления стеновых панелей с замаркированными на них узлами даны в выпуске 0 «Материалы для проектирования» настоящей серии.

Монтаж стеновых панелей следует производить только после окончания монтажа диска перекрытия данного яруса. Монтаж стеновых панелей вышележащего яруса следует производить после полного проектного закрепления панелей нижележащего яруса. Устойчивость всех панелей в процессе монтажа должна быть обеспечена временными инвентарными связями, которые снимают только после осуществления проектного закрепления панелей, а при монтаже панелей внутреннего угла — только после установки и проектного закрепления обеих панелей, образующих внутренний угол.

Монтаж конструкций вести на основе указаний проекта производства работ и требований главы СНиП 3.03 01-87 «Несущие и ограждающие конструкции».

Соединительные изделия изготавливают из арматурной стали класса АІ по ГОСТ 5781-82, листовой стали по ГОСТ 19903-74*, полосовой стали по ГОСТ 103-76* и уголка по ГОСТ 8509-93.

Соединительные изделия защищают от коррозии в соответствии с указаниями п.п. 2.40.-2.45 главы СНиП 2.03.11-85 или цинкосиликатным покрытием по «Рекомендациям по технологии нанесения цинкосиликатного покрытия», ЦНИИЖБ, 1986.

* Материалы серии являются совместной собственностью ГУП «Камэнергостройпром» и АО «ЦНИИПромзданий» и могут быть использованы только с их разрешения.

Электроды для сварных работ и технология сборки и сварки — в соответствии с указаниями раздела 8 главы СНиП 3 03.01-87 и Приложения 2 СНиП II-23-81*.

Заделку швов между панелями выполнять в соответствии с деталями настоящего выпуска и указаниями раздела 3 СНиП 3 03 01-87.

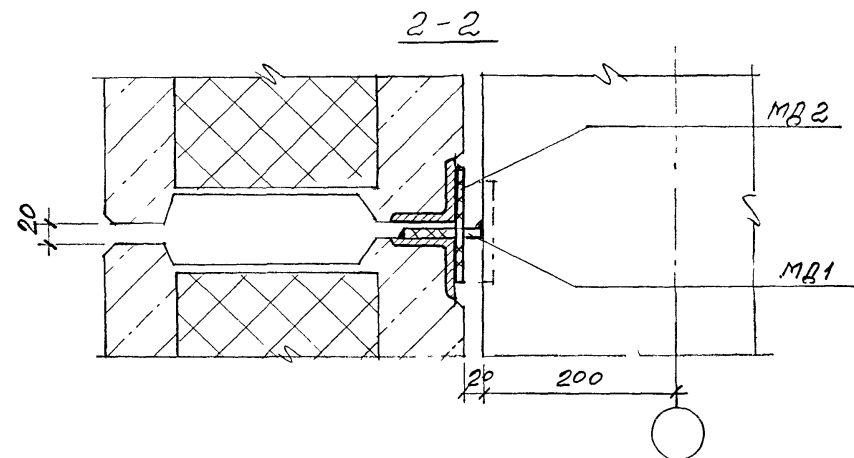
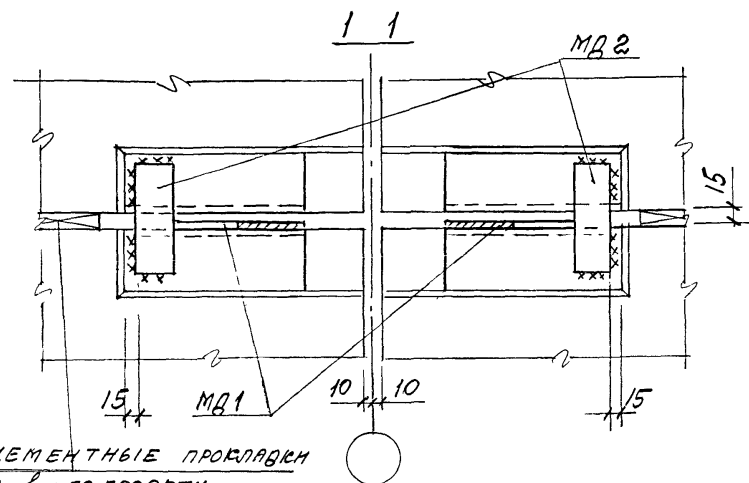
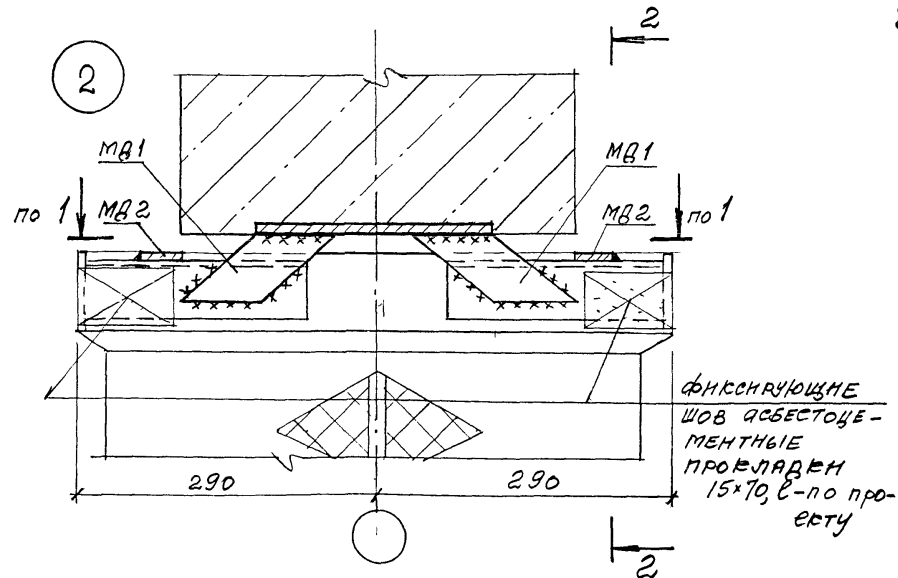
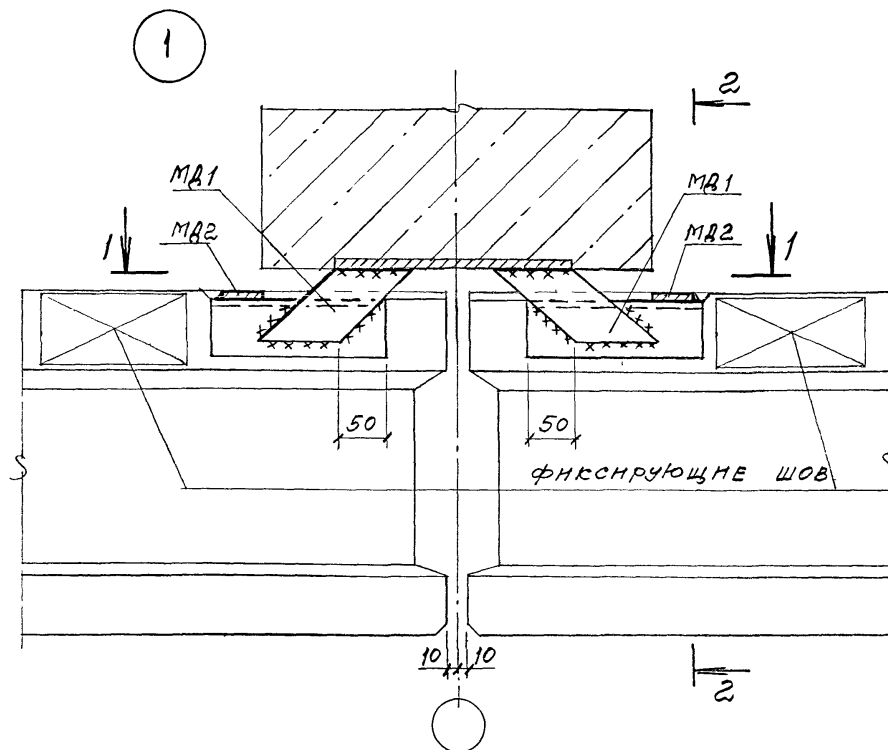
В качестве прокладок рекомендуются резиновые прокладки по ГОСТ 19177-81 плотностью 300-400 кг/м³ или пенополиэтиленовые трубчатые прокладки марки «Вилатерм» по ТУ 2291-009-03989419-96, выпускаемые Московским ОАО «Стройдеталь», тел 180-94-34. В стыках прокладки должны быть обжаты на 25-50 %.

Для герметизации стыков рекомендуется двухкомпонентные отверждающиеся герметики марок «Унигекс-1» или «Унигекс-3», по ТУ 5272-013-17187505-95, выпускаемые фирмой ООО «Гермопласт», тел 491-19-88.

При применении парпетных железобетонных плит, например, по ГОСТ 6786-80 особое внимание следует обратить на тщательность заделки швов между плитами полимерцементным раствором состава:

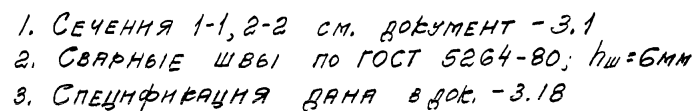
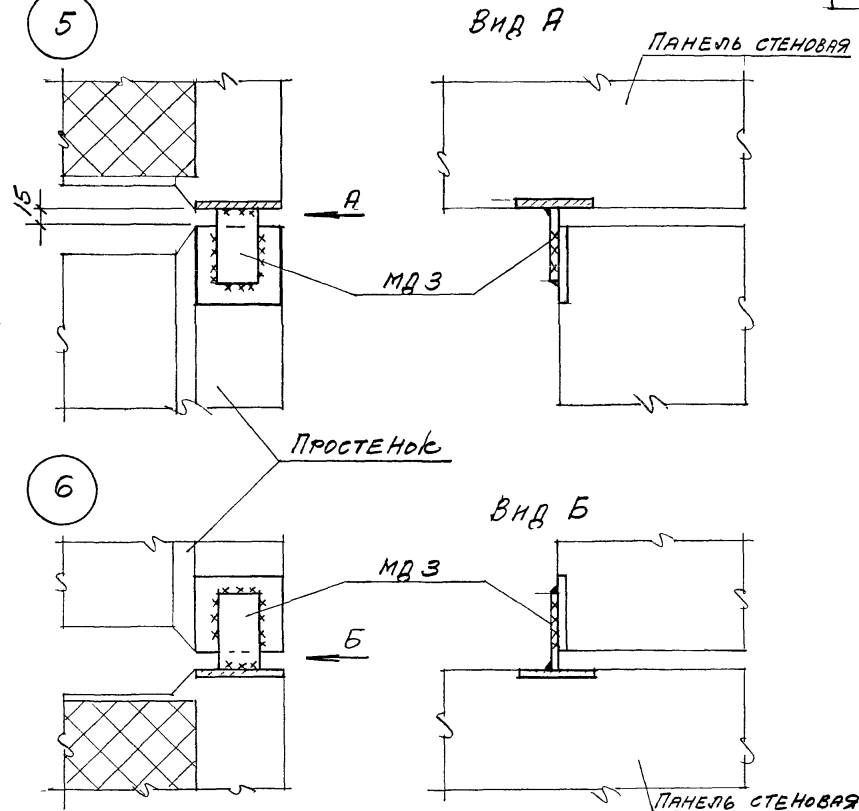
Компонент	Состав, мас. ч	
	1	2
Цемент	100	100
Песок	240	240
Вода	25	35
Поливинилацетатная эмульсия (50% - ная)	30	—
Латекс СКС - 65 П. марки Б	—	20

						М25.13/98 –3.ПЗ			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Пояснительная записка	Стадия	Лист	Листов
Зав.отделом		Смирлянский		<i>Смирлянский</i>	10.07.98		Р		1
Гл.врх.проекта		Гузеев		<i>Гузеев</i>					
Гл.тех.проекта		Гадаева		<i>Гадаева</i>					
И.контр.		Лукашевич		<i>Лукашевич</i>					
							АО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		

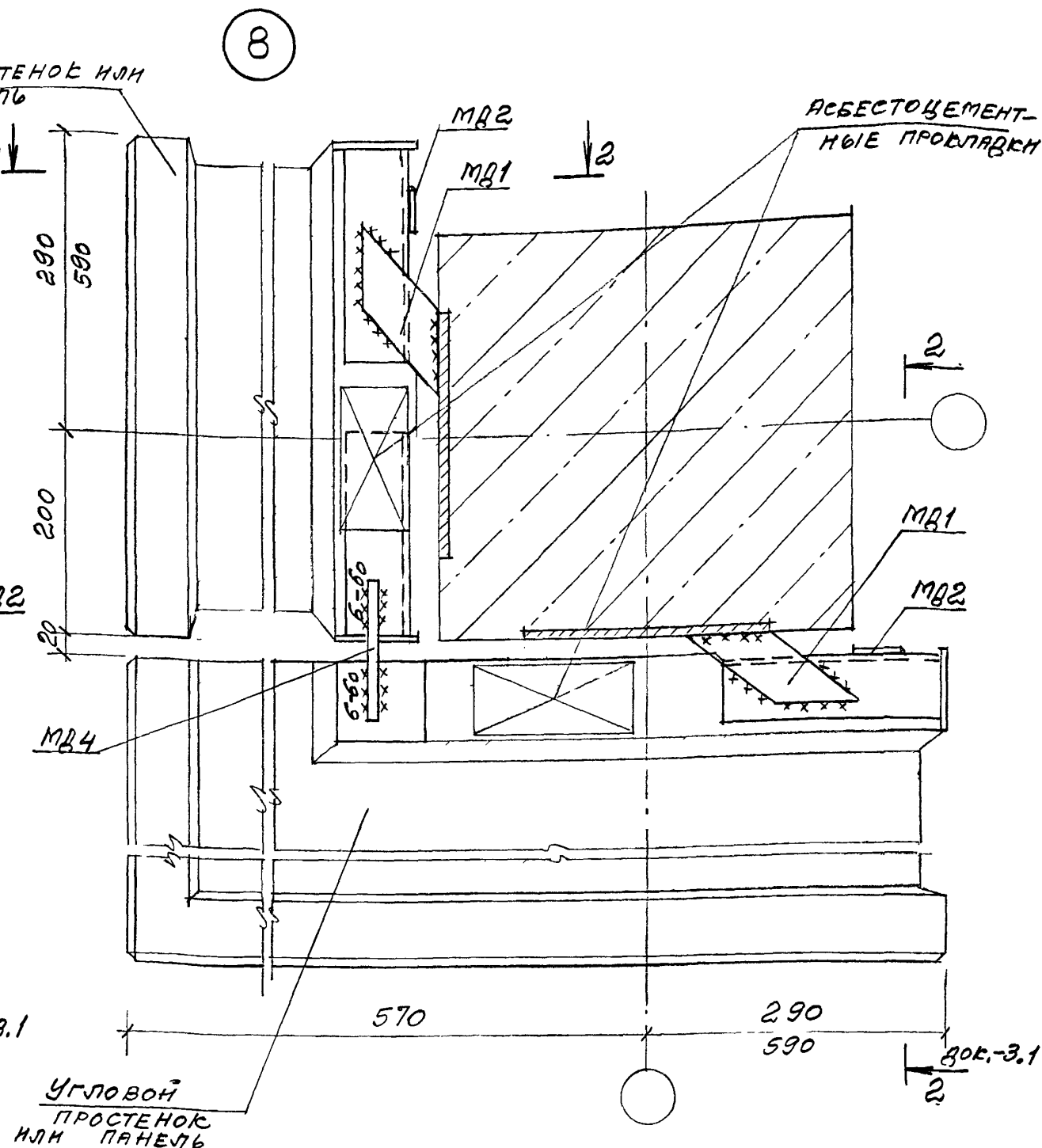
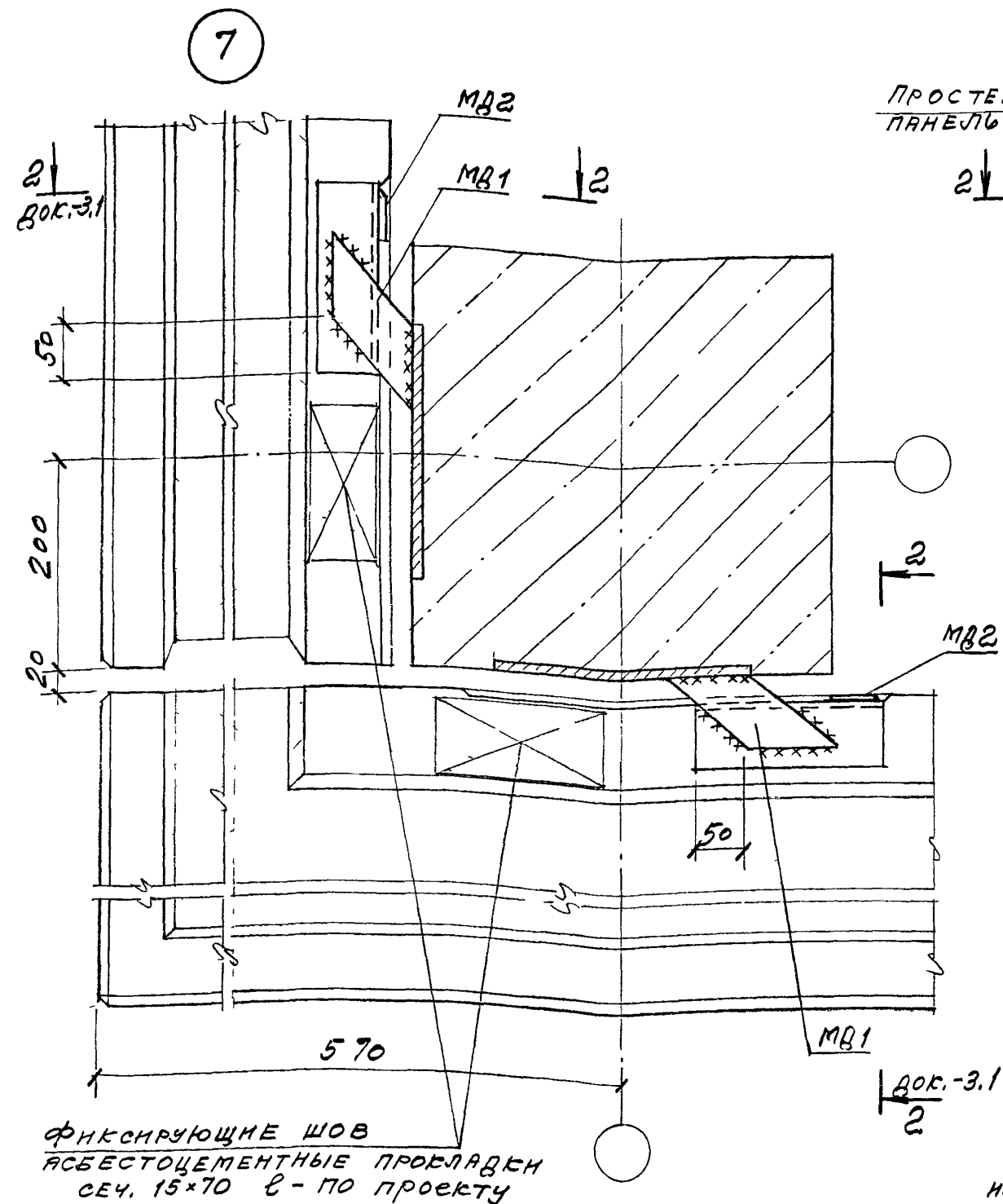


1. ОБЩЕЕ УКАЗАНИЕ ПО СВАРКЕ СМ. ПОЯСНИТЕЛЬНУЮ ЗАПИСКУ.
2. СВАРНЫЕ ШВЫ - ПО ГОСТ 5264-80, $h_{ш} = 6 \text{ мм}$
3. СПЕЦИФИКАЦИЯ ДАНА В ДОКУМЕНТЕ - 3.18

						М25.13/98-3.1		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Узлы 1 и 2		
Зав. отделом	Смирновский							
Гл. арх. проекта	Гусева					Стация		
Гл. инж. проекта	Галасия							
Н. контр.	Лукашевич					Р	Л	Л
						АО		
						ЦНИПРОМЗДАНИЙ		




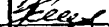


						M25.13/98-3.2		
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Статья	Лист	Листов
Зав.отделом				Смирновский				
Гл.врт.проекта				Гузеева		Р	1	1
Гл.инж.проекта				Газаева		АО ДНИПРОМЗДАНИЙ		
Н.контр				Лукашевич				
УЗЛЫ 3...6								

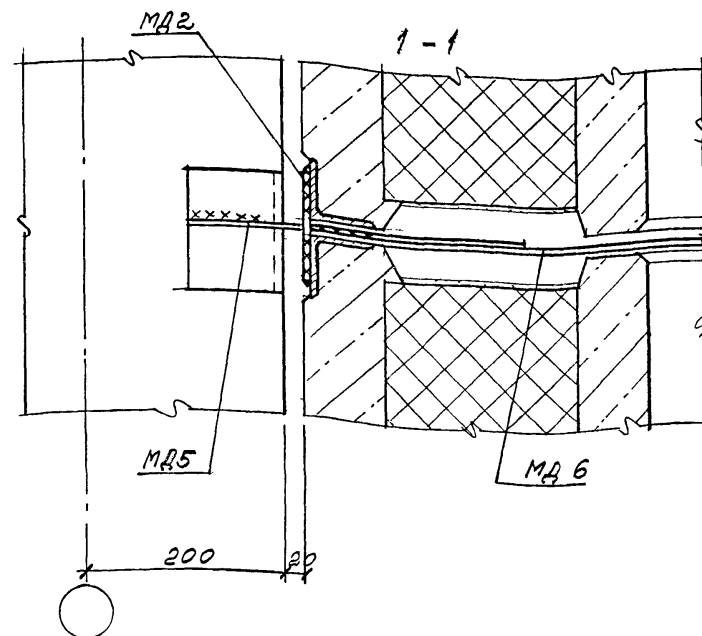
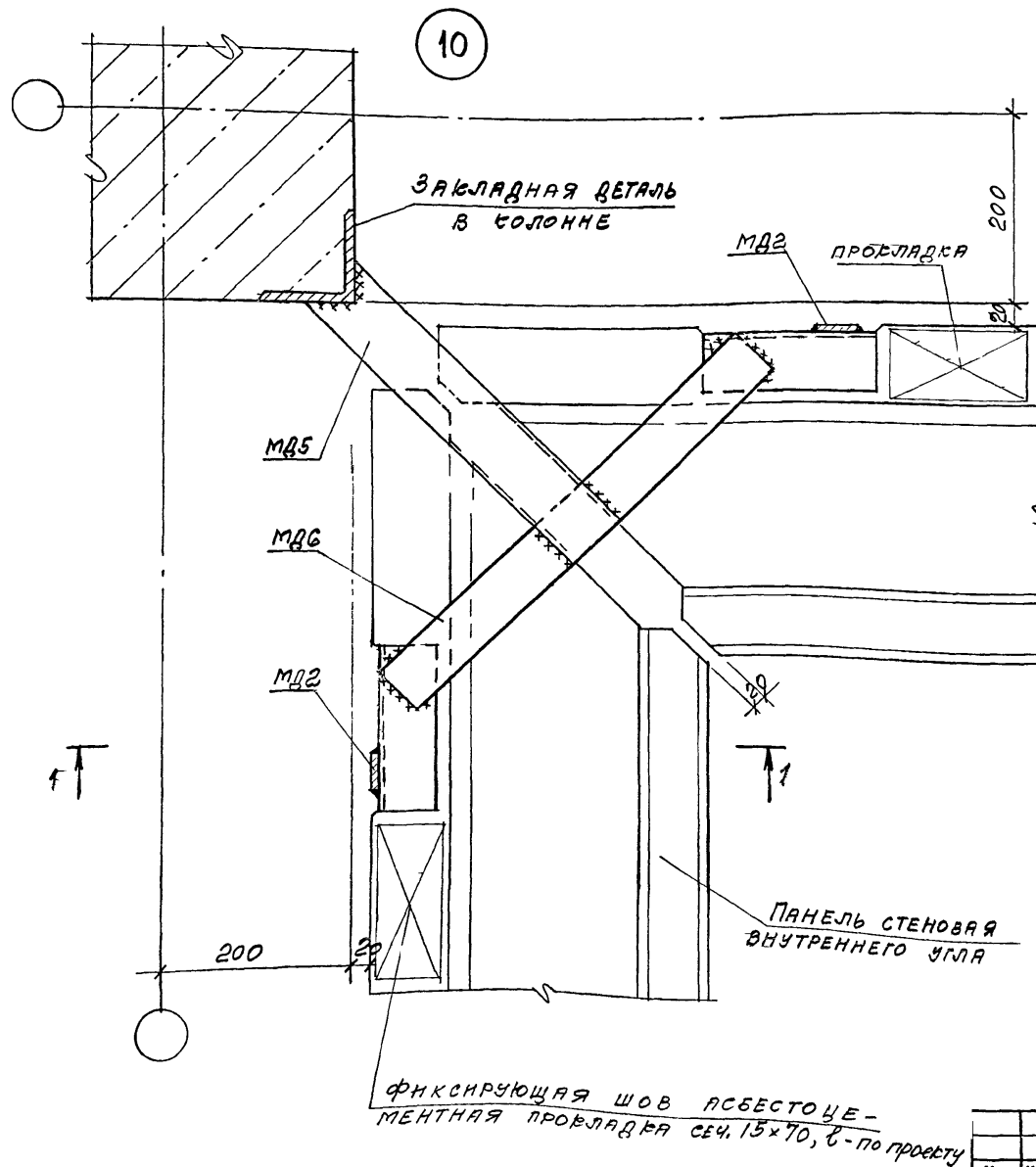


1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО СВАРКЕ СМ. ПОЯСНИТЕЛЬНУЮ ЗАПИСКУ.

2. СВАРНЫЕ ШВЫ - ПО ГОСТ 5264-80, $h_{ш} = 6 \text{ мм}$

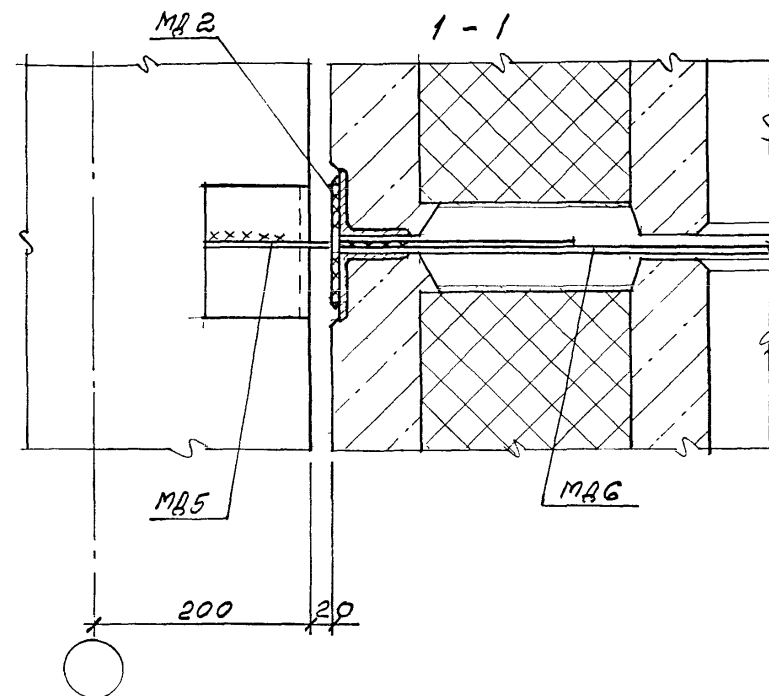
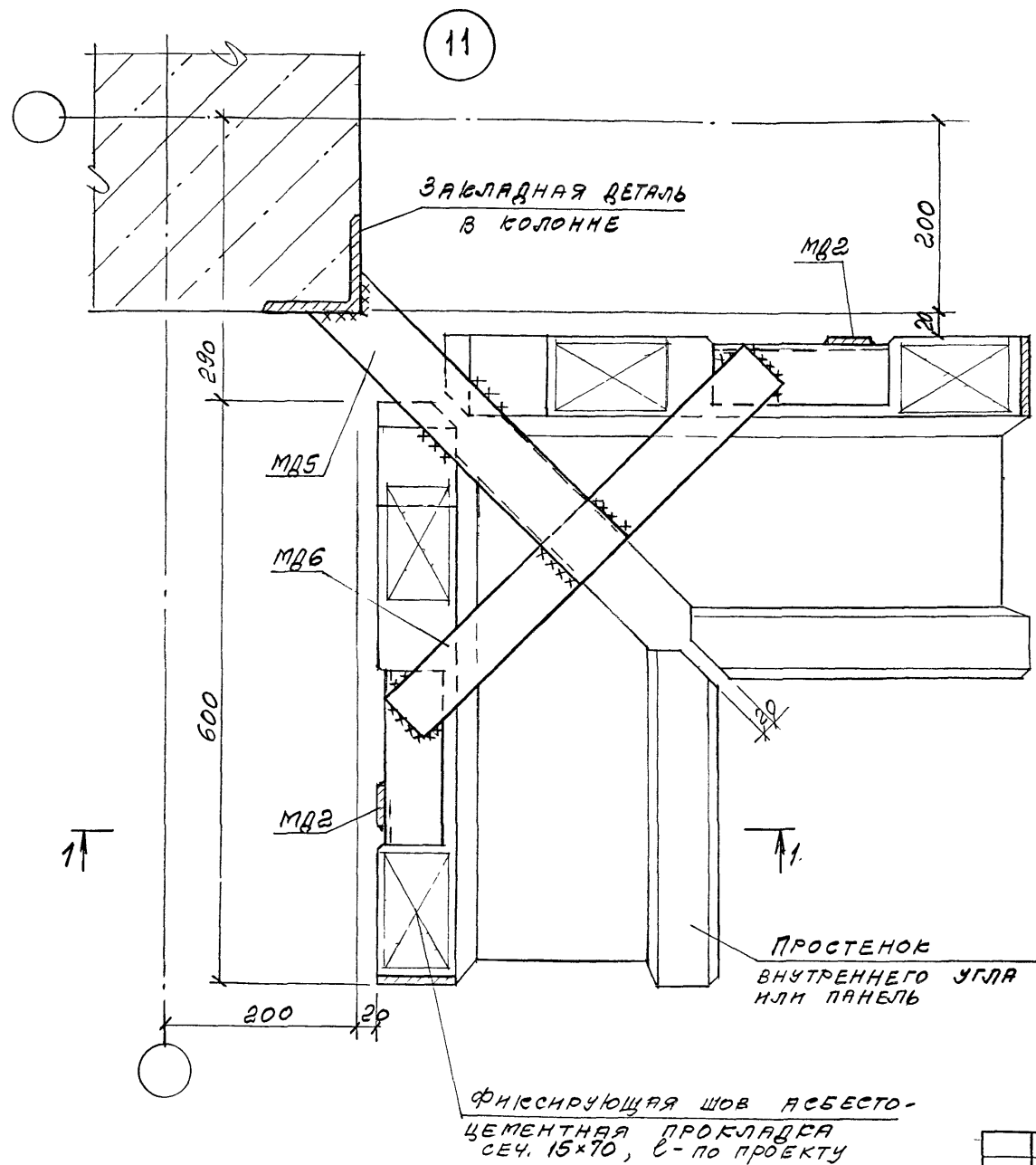
3. СПЕЦИФИКАЦИЯ ДАНА В ДОК. - 3.18

						М25.13/98-3.3			
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Узлы 7 и 8	Стадия	Лист	Листов
Зав.отделом		Смидянский					Р	1	1
Гл. арх. проекта		Гусева							
Гл. инж. проекта		Гадасва							
Н. контр		Лукашевич							
							АО ЦИИПРОМЗДАНИЙ		



1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО СВАРКЕ см. ПОЯСНИТЕЛЬНУЮ ЗАПИСКУ.
2. СВАРНЫЕ ШВЫ по ГОСТ 5264-80, hш = 6 мм
3. СПЕЦИФИКАЦИЯ ДАНА В ДОК. - 3.18

					M25.13/98-3.4
Изм.	Колуч	Лист	М док	Подпись	Дата
Зав отделом		Смирлинский		(подпись)	
Гл. врс. проекта		Кузнецов		(подпись)	
Гл. техс. проекта		Гадаева		(подпись)	
Н контр.		Лукашевич		(подпись)	
Узел 10					Стадия Р
					Лист I
					Листов
АО ЦНИПРОМЗДАНИЙ					



1. ОБЩЕЕ УКАЗАНИЕ ПО СВАРКЕ СМ.
ПОЯСНИТЕЛЬНУЮ ЗАПИСКУ.

2. СВАРНЫЕ ШВЫ ПО ГОСТ 5264-80, $h_{ш}=6\text{ мм}$

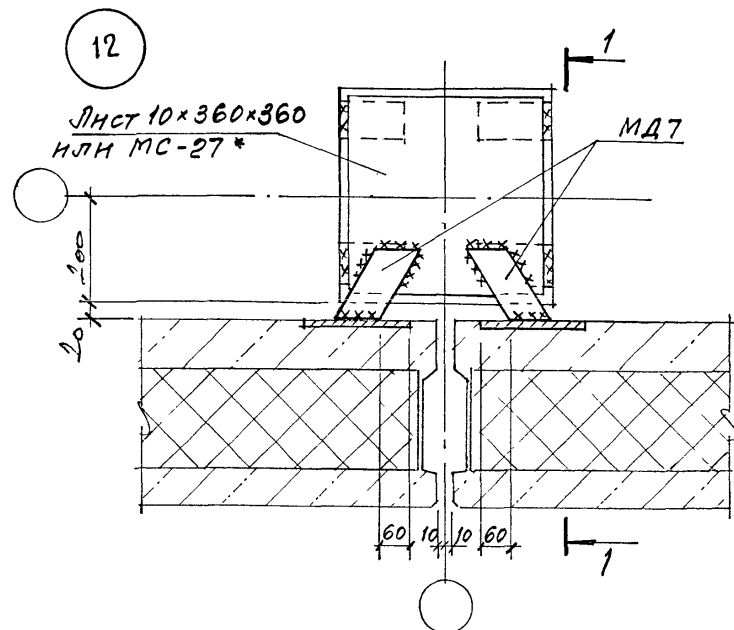
3. СПЕЦИФИКАЦИЯ ДАНА В ДОК. - 3.18

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Зав. отделом	Смирновский			Гусева	
Гл. арх. проекта	Гусева			Гусева	
Гл. инж. проекта	Гадаева			Гадаева	
И. контр.	Лукашевич			Лукашевич	

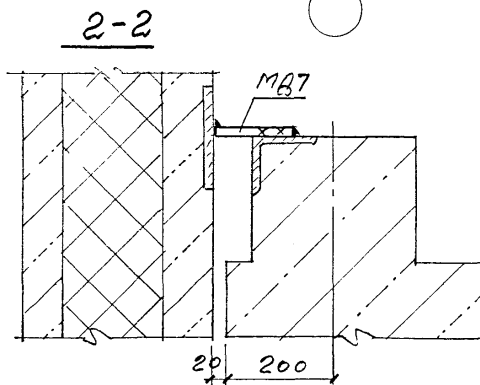
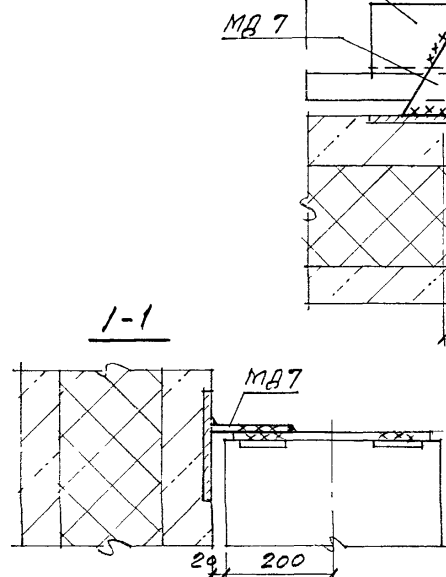
M25.13/98-3.5

Узел 11

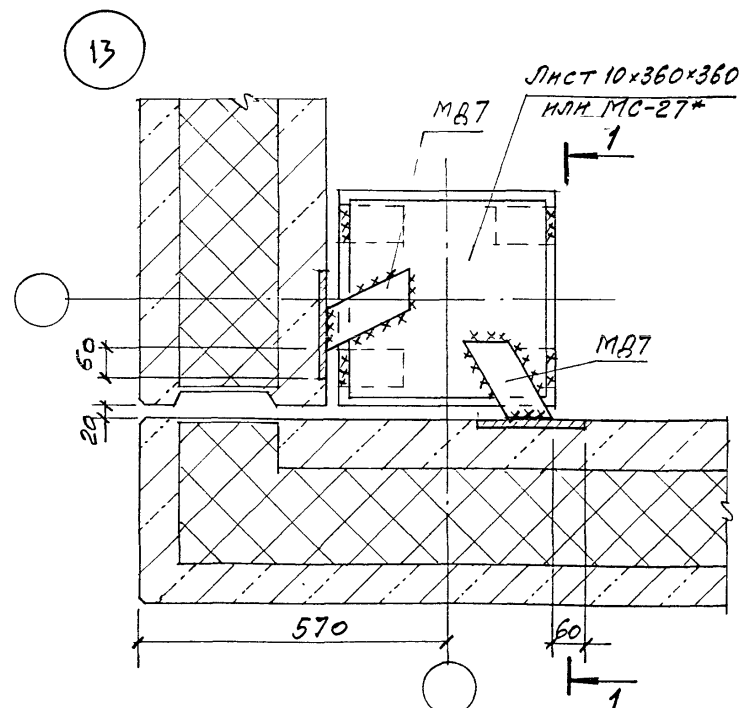
Стадия	Лист	Листов
Р	1	
АО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		



ЗАКЛАДНАЯ
ДЕТАЛЬ РИГЕЛЯ



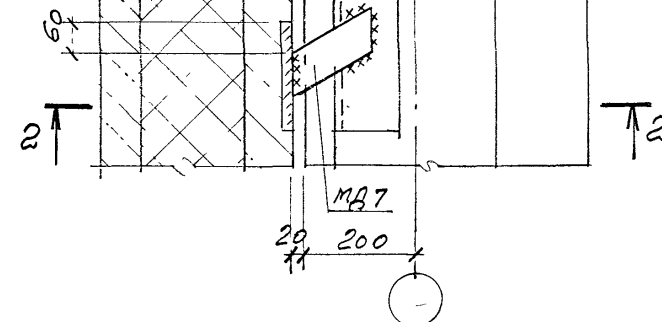
* МС-27 РАЗРАБОТАНА В СЕРИИ 1.020.1-1/88
ВЫП. 7-1, ЛИСТ К-11 И УЧТЕНА В УЗЛЕ УКАЗАН-
НОЙ СЕРИИ.
ПРИМЕЧАНИЯ СМ. ДОК. - 3.1



14

МД7

ЗАКЛАДНАЯ
ДЕТАЛЬ
РИГЕЛЯ



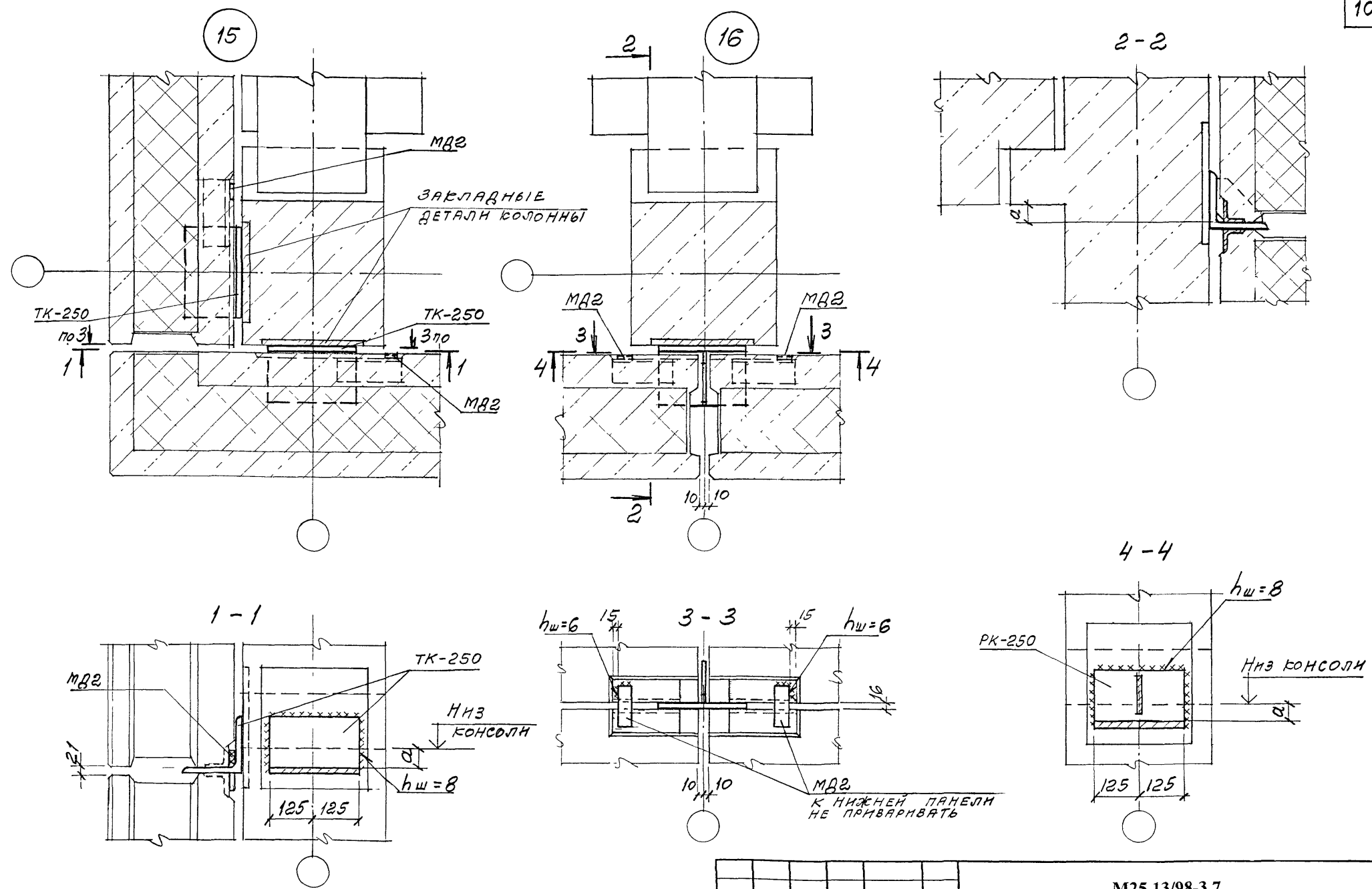
М25.13/98-3.6

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
Зав. отделом		Смидянский			
Гл. арх. проекта		Гузева			
Гл. тех. проекта		Гадасева			
Н. контр.		Лукашевич			

Узлы 12 ... 14

Стация	Лист	Листов
Р	1	1

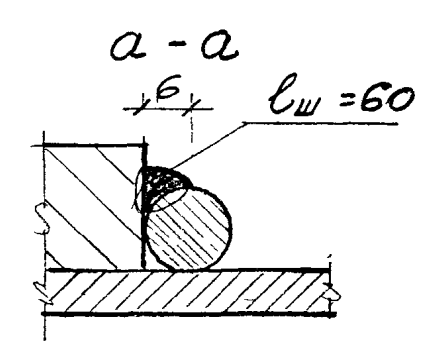
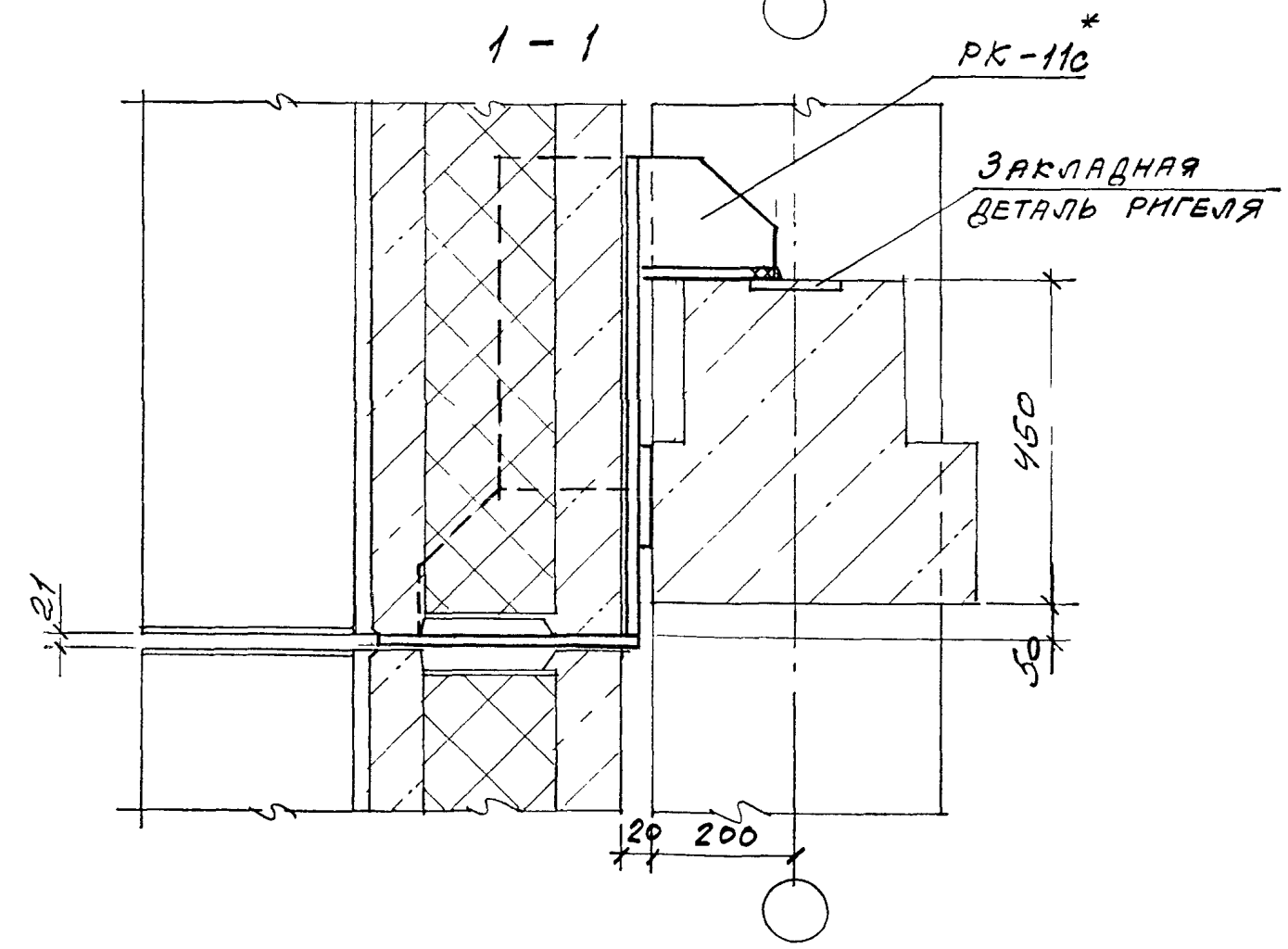
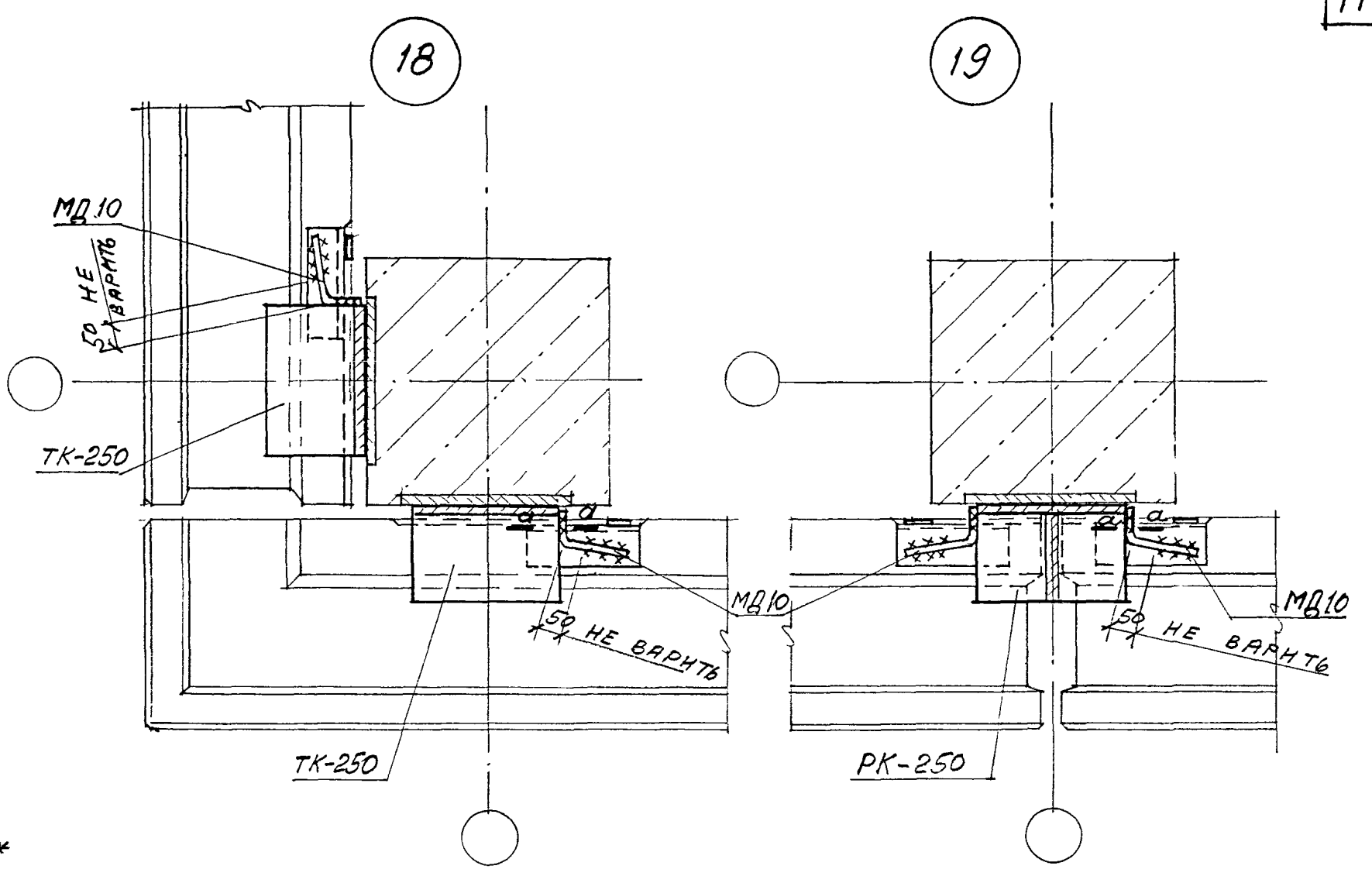
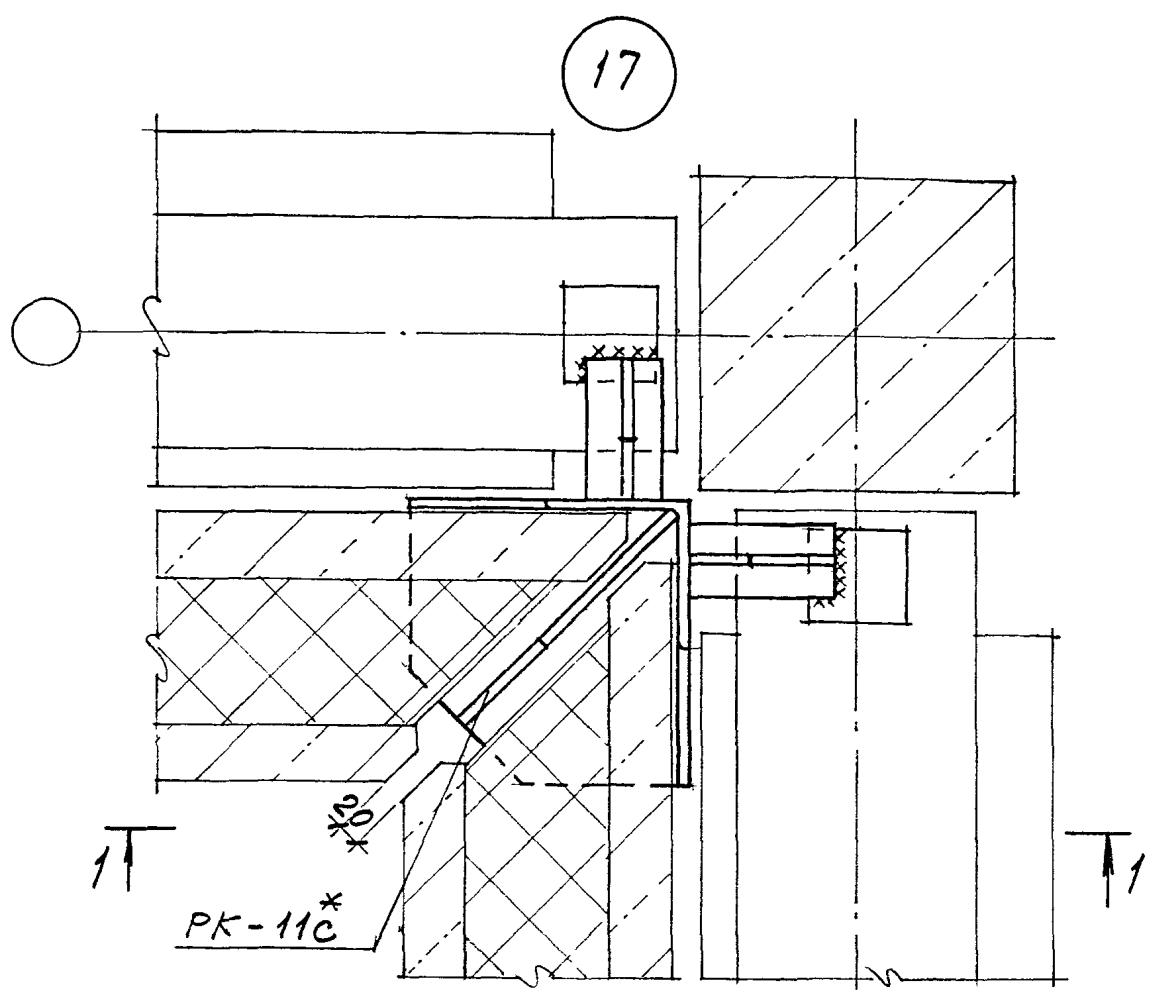
АО
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ



Высота ригеля, мм	450	600
а, мм	50	200

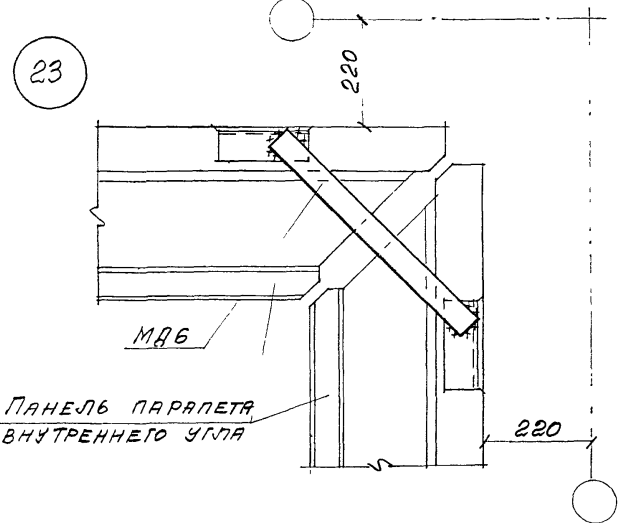
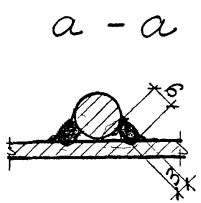
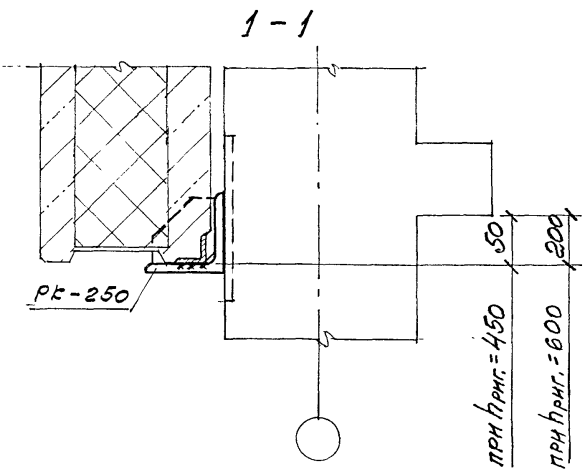
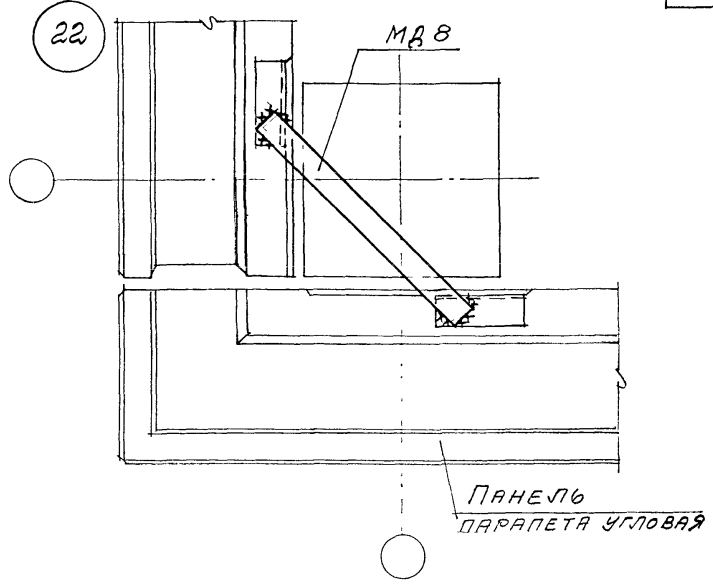
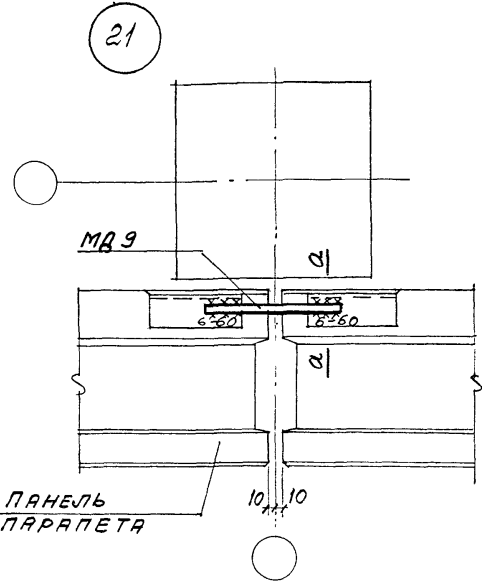
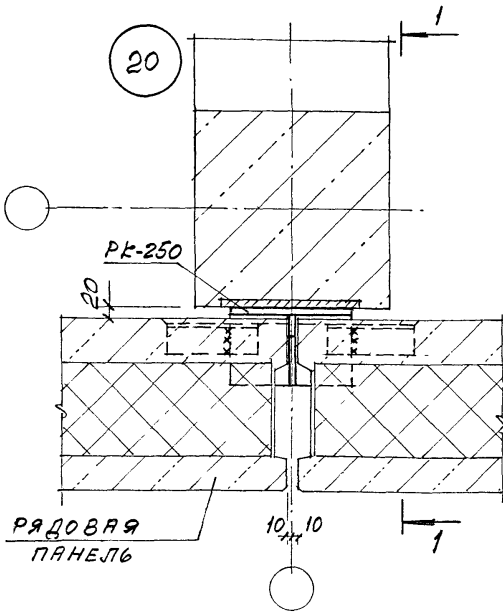
ПРИМЕЧАНИЯ см.
в док. - 3.1

М25.13/98-3.7						Узлы 15, 16		
Изм	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
Зав отделоч	Смидинский			Гусева		Р	1	
Гл. вх. проекта	Гусева			Гадзев		АО ДНИИПРОМЗДАНИЙ		
Гл. вх. проекта	Гадзев			Лукашевич				
Н контр	Лукашевич							



Примечания см. док. - 3.1.
* Опорная консоль РК-11С разработана в
серии 1.030.1-1/88, вып. 4-1, док. - К11

						М25.13/98-3.8			
Изм	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	УЗЛБ1 18, 19	Стадия	Лист	Листов
Зав.отделом		Смилянский		<i>Смилянский</i>			Р	1	
Гл. арх. проекта		Гузеева		<i>Гузеева</i>			АО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Гл. тех. проекта		Гадаева		<i>Гадаева</i>					
Н. контр.		Лукашевич		<i>Лукашевич</i>					

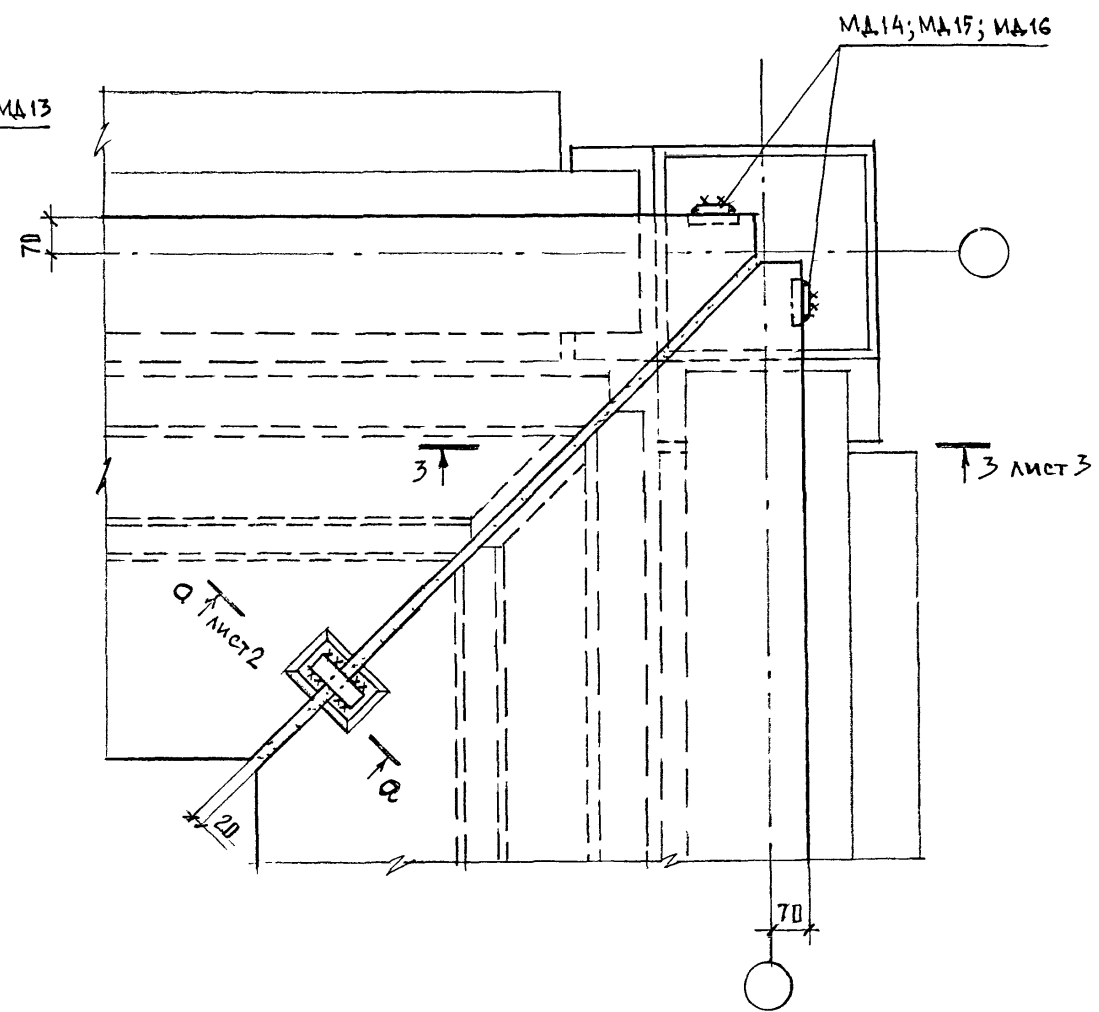
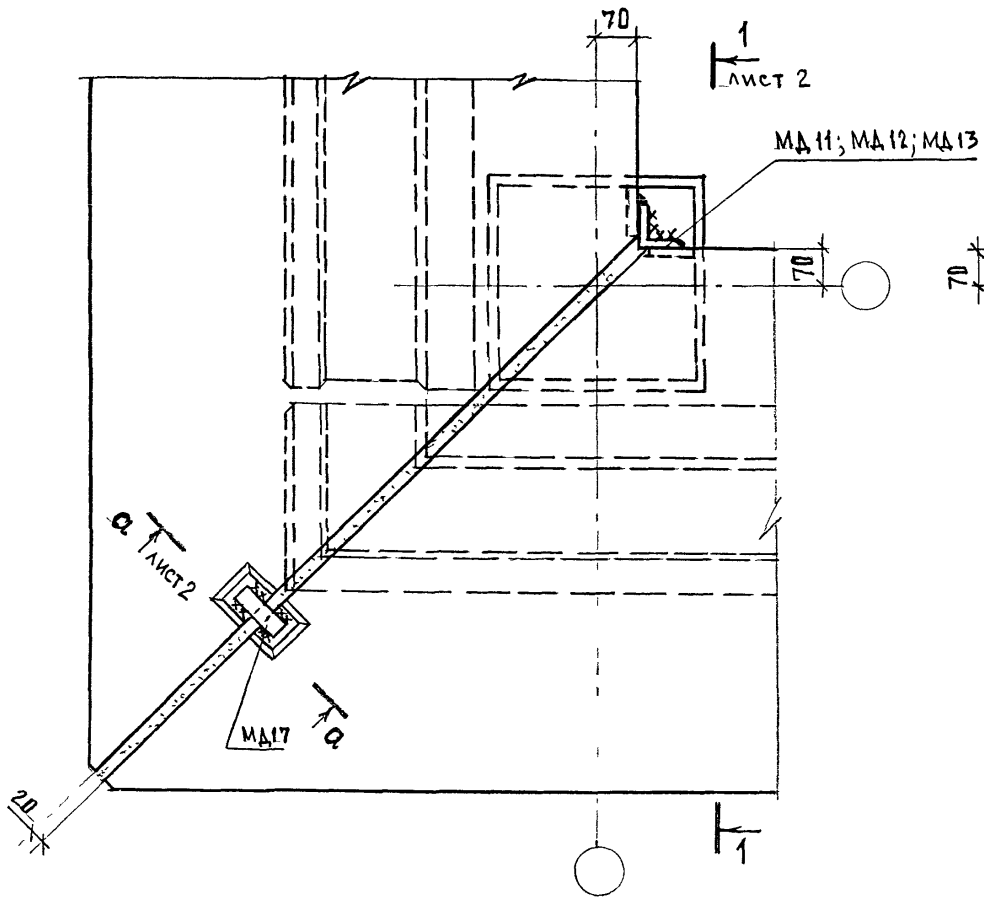


ПРИМЕЧАНИЯ см. док. - 3.1

						М25.13/98-3.9		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	УЗЛ 61 20... 23		
Зав. отделом.	Смирлянский	Григорьев						
Гл. арх. проекта	Гуляева	Григорьев						
Гл. тех. проекта	Гадасова	Григорьев						
Н. контр.	Лукашова	Григорьев						
						Стадия		
						Р		
						Лист		
						1		
						Листов		
						АО		
						ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		

25 26 27

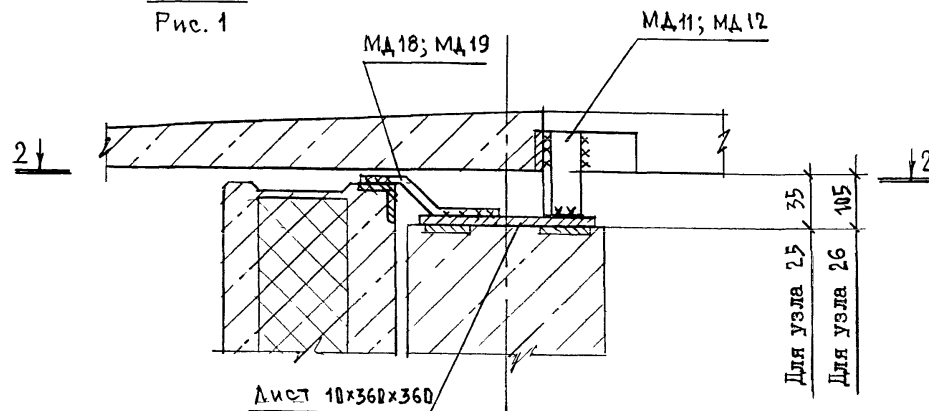
28 29 30



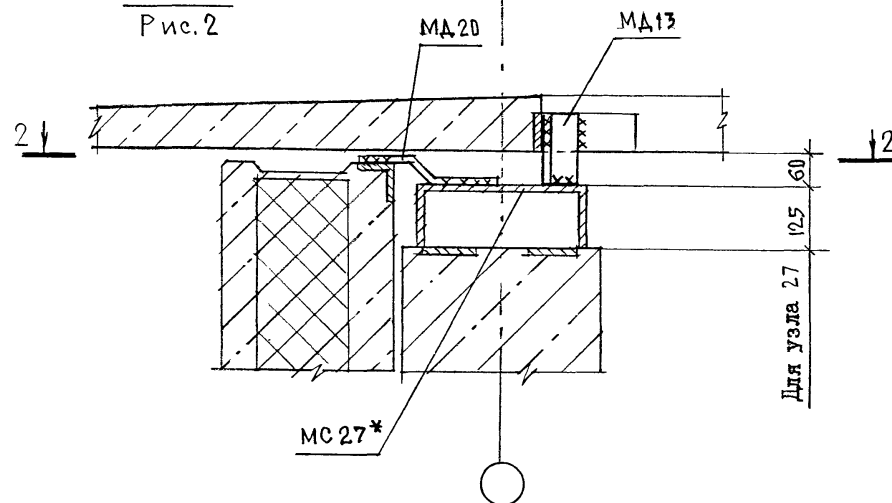
1. Заделку швов между панелями см. в пояснительной записке.
2. Общие указания по сварке см. пояснительную записку.
3. Спецификация изделий на узлы дана в документе - 3.18

						М25.13/98-3.10			
Изм	Кот	Лист	№ док	Подпись	Дата	Узлы 25...30	Стадия	Лист	Листов
Зав. отделом	Смирновский			<i>Смирновский</i>			Р	1	3
Гл. арх. проекта	Гусева			<i>Гусева</i>			АО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Гл. инж. проекта	Гадасва			<i>Гадасва</i>					
Н. контр.	Лукашевич			<i>Лукашевич</i>					

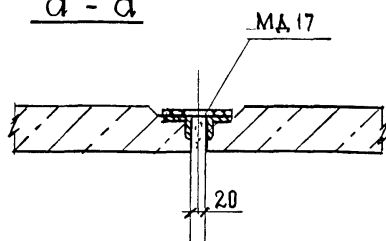
1 - 1
Рис. 1



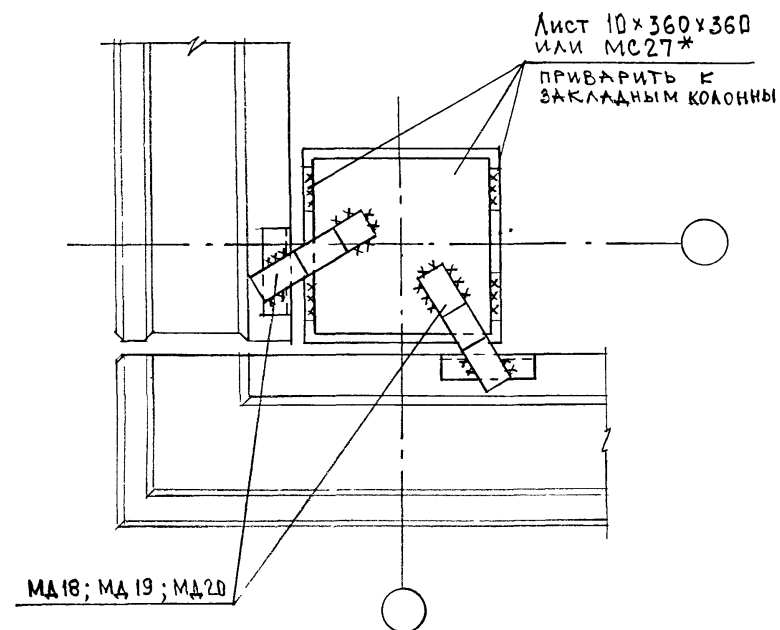
1 - 1
Рис. 2



а - а



2 - 2



* МС-27 разработано в серии I.020.I-I/88, вып. 7-I, лист II и учтено в узлах указанной серии

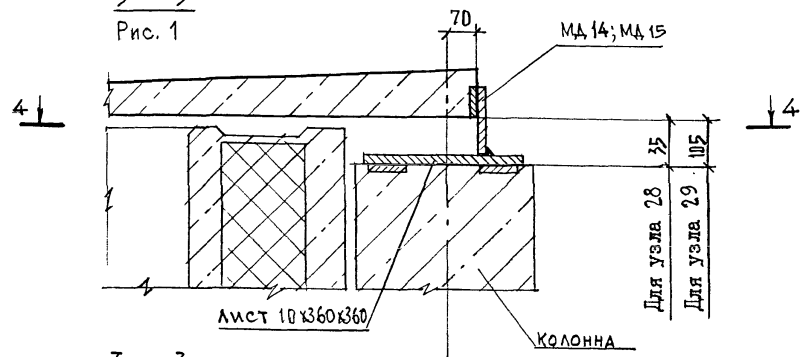
Им	Кот	Лист	№ док	Полн	Диа

М25.13/98-3.10

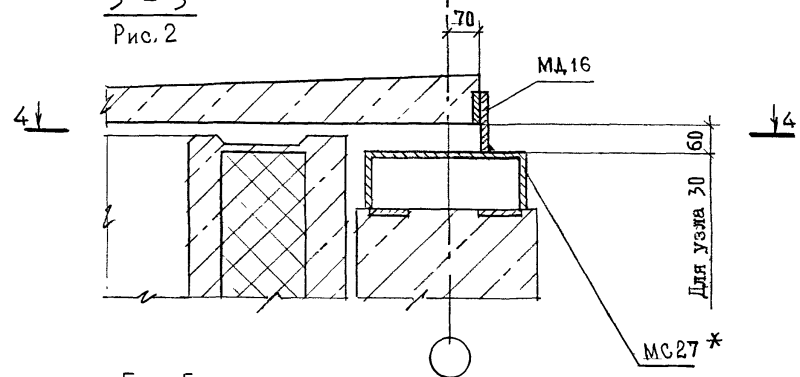
Лист

2

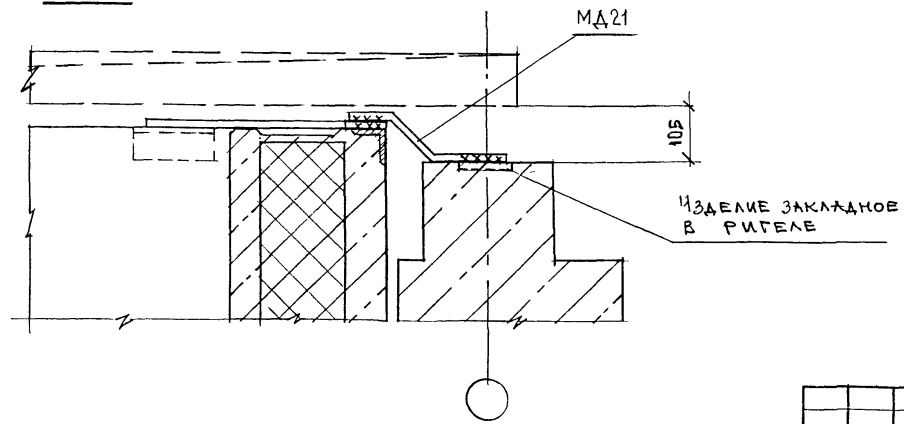
3 - 3
Рис. 1



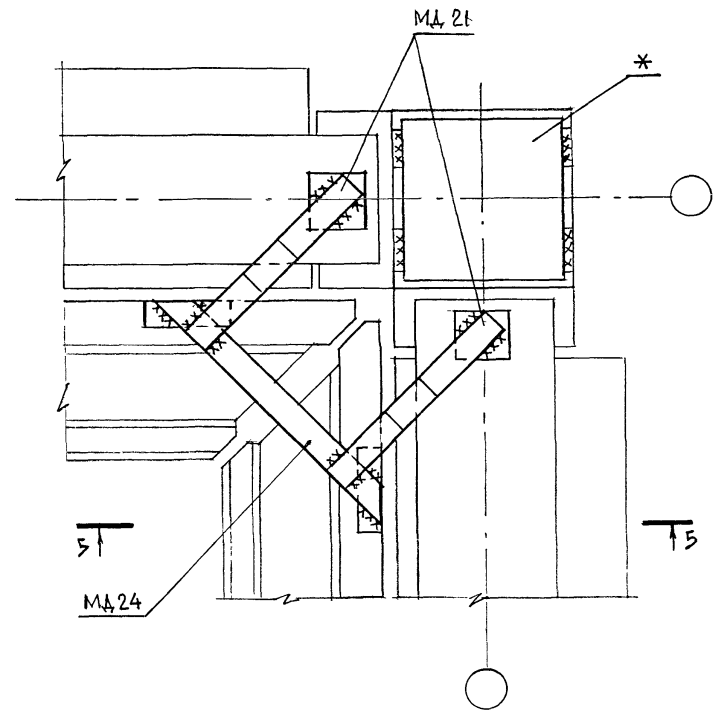
3 - 3
Рис. 2



5 - 5



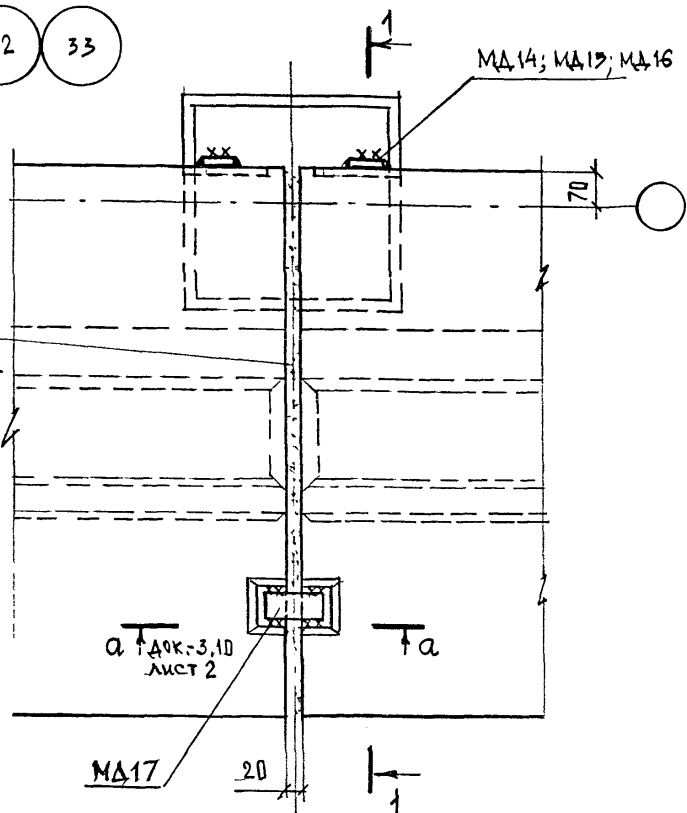
4 - 4



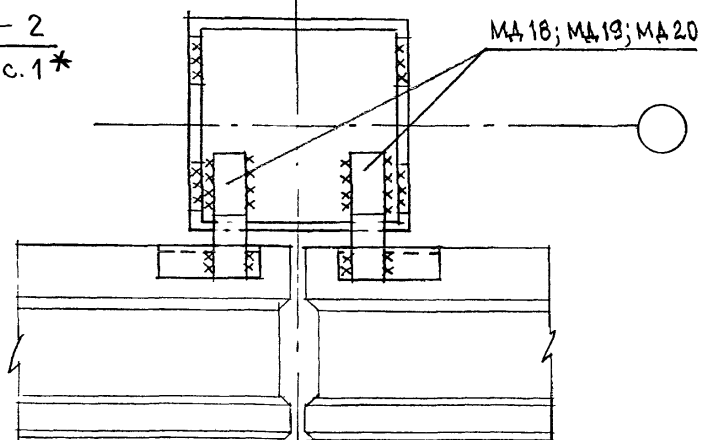
* См. примечание на док. -3.10, лист 2.

31 32 33

УКАЗАНИЕ ПО
ЗАДЕЛКЕ ШВА
ДАНО В ПОЯСНИ-
ТЕЛЬНОЙ ЗАПИСКЕ

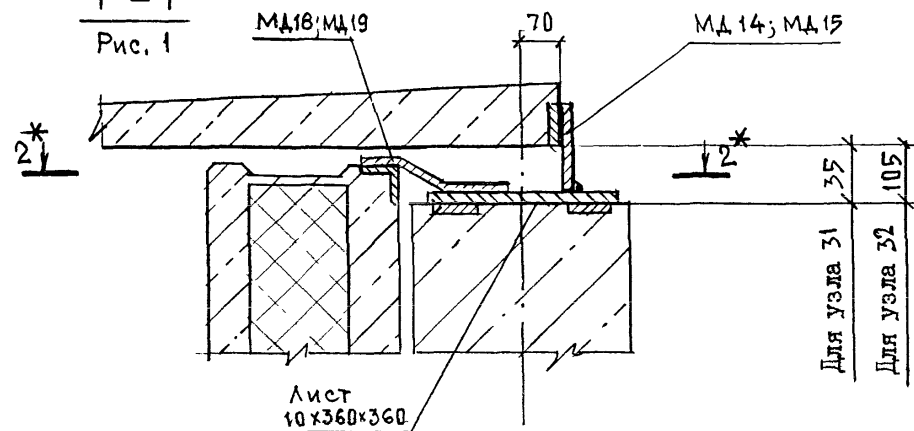


2 - 2
Рис. 1*

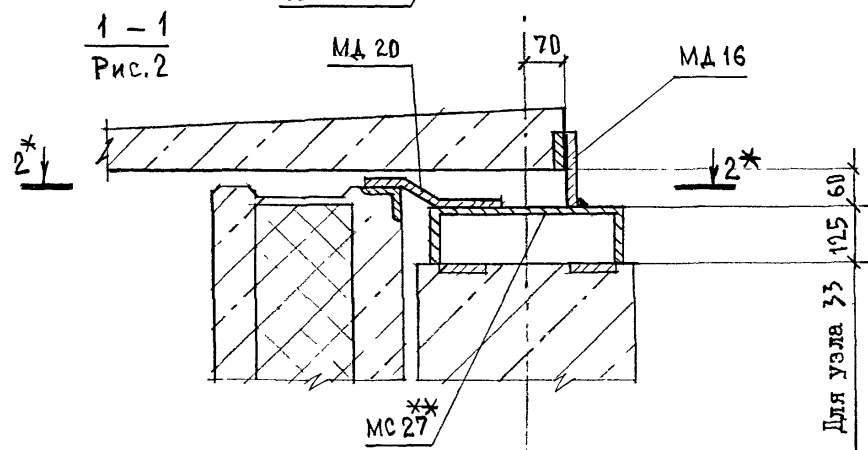


3. ОБЩИЕ ПРИМЕЧАНИЯ СМ. ДОК.-3.1

1 - 1
Рис. 1



1 - 1
Рис. 2

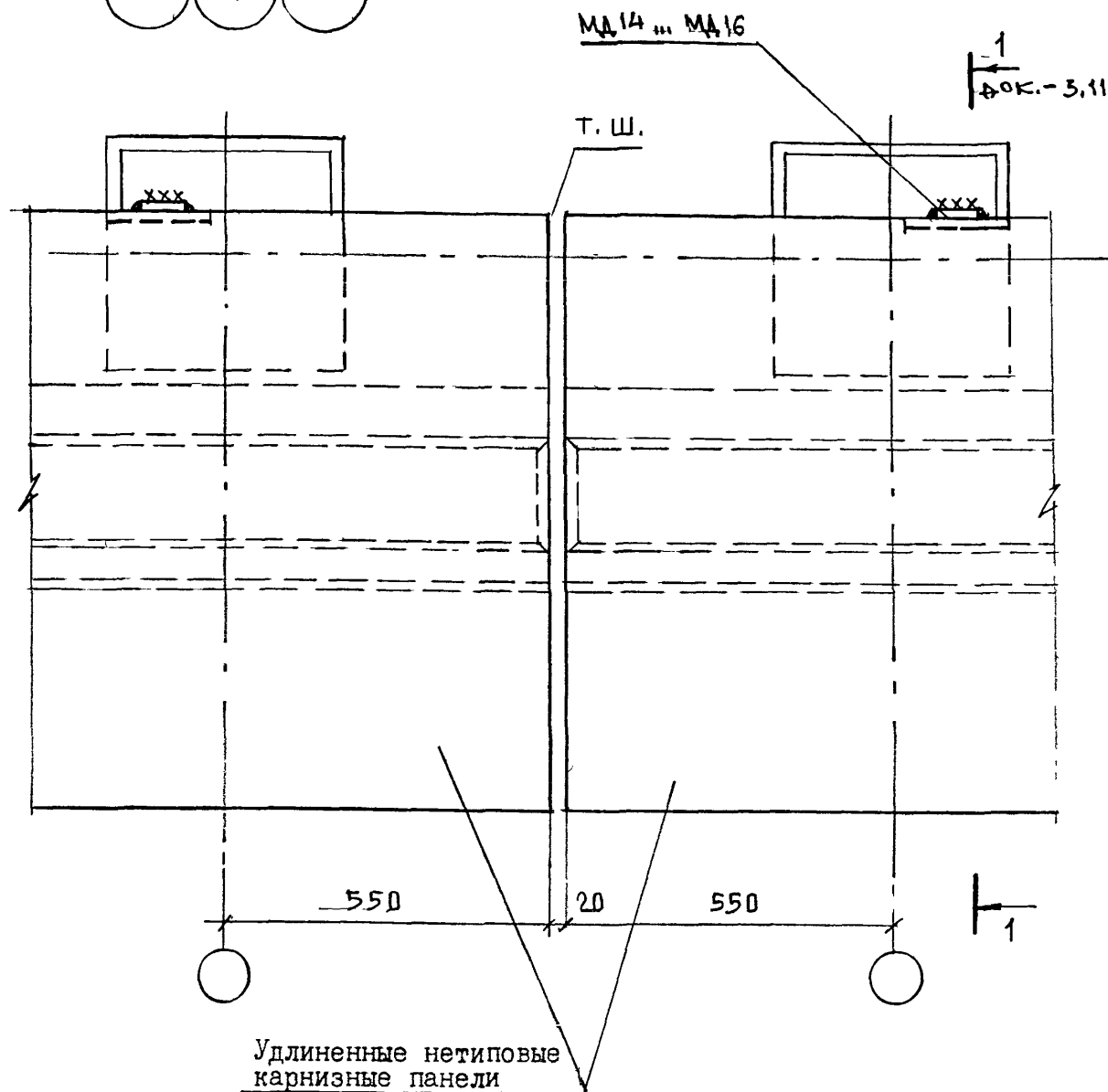


1. * Сечение 2-2 рис. 2 см на док.-3.12 для узлов 34...36
Сечение 2-2 рис. 3 см. на док.-3.13 для узлов 37...39
Сечение 2-2 рис. 4 см. на док.-3.14 для узлов 40...42

2. ** См. примечание на док. -3.10, лист 2

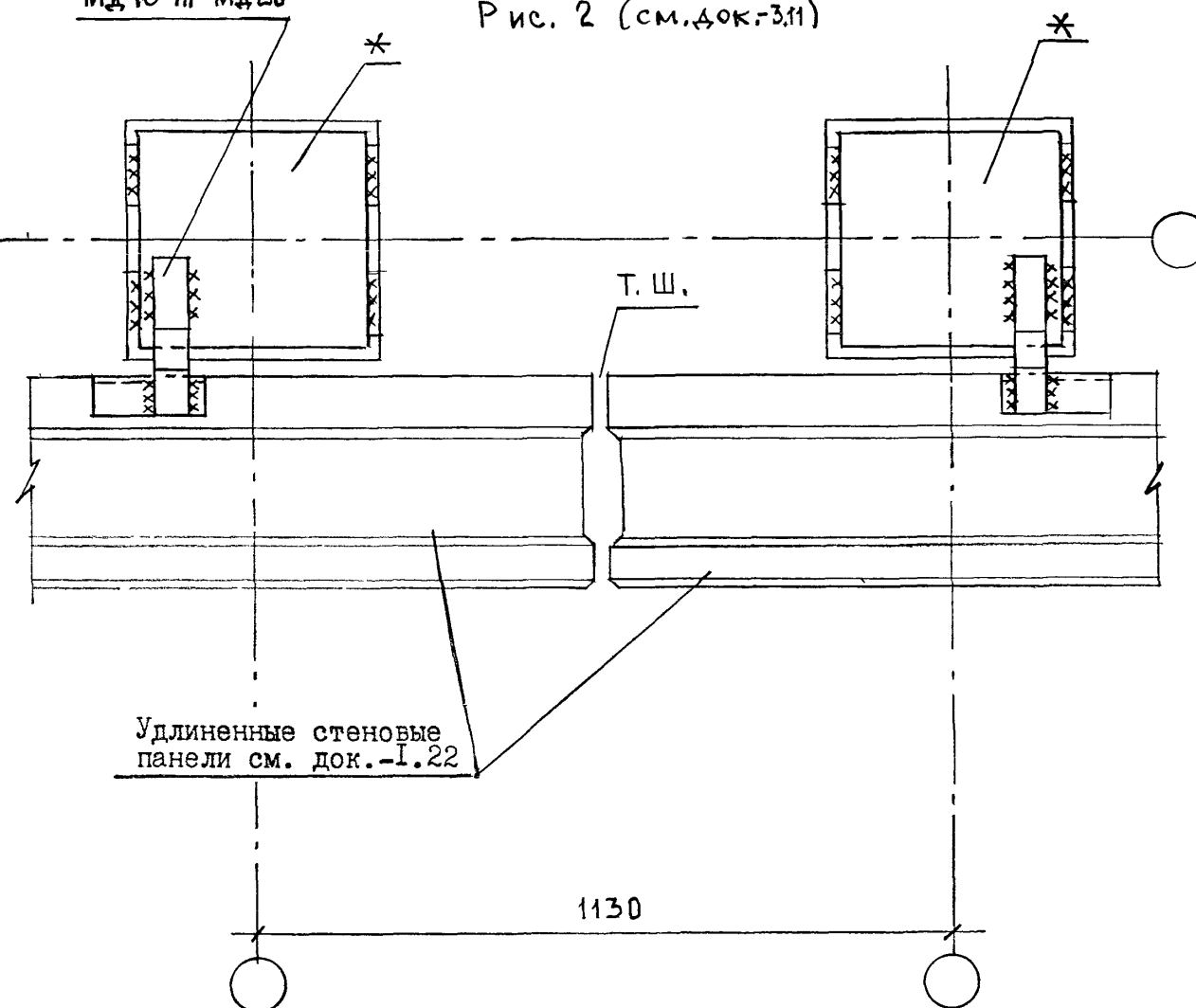
						М25.13/98-3.11			
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Узлы 31...33	Стадия	Лист	Листов
Зав.отделом		Смирдынский		<i>Смирдынский</i>			Р		1
Гл. арх. проекта		Гузеев		<i>Гузеев</i>			АО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Гл. инж. проекта		Гадаева		<i>Гадаева</i>					
И контр		Лукашевич		<i>Лукашевич</i>					

34 35 36



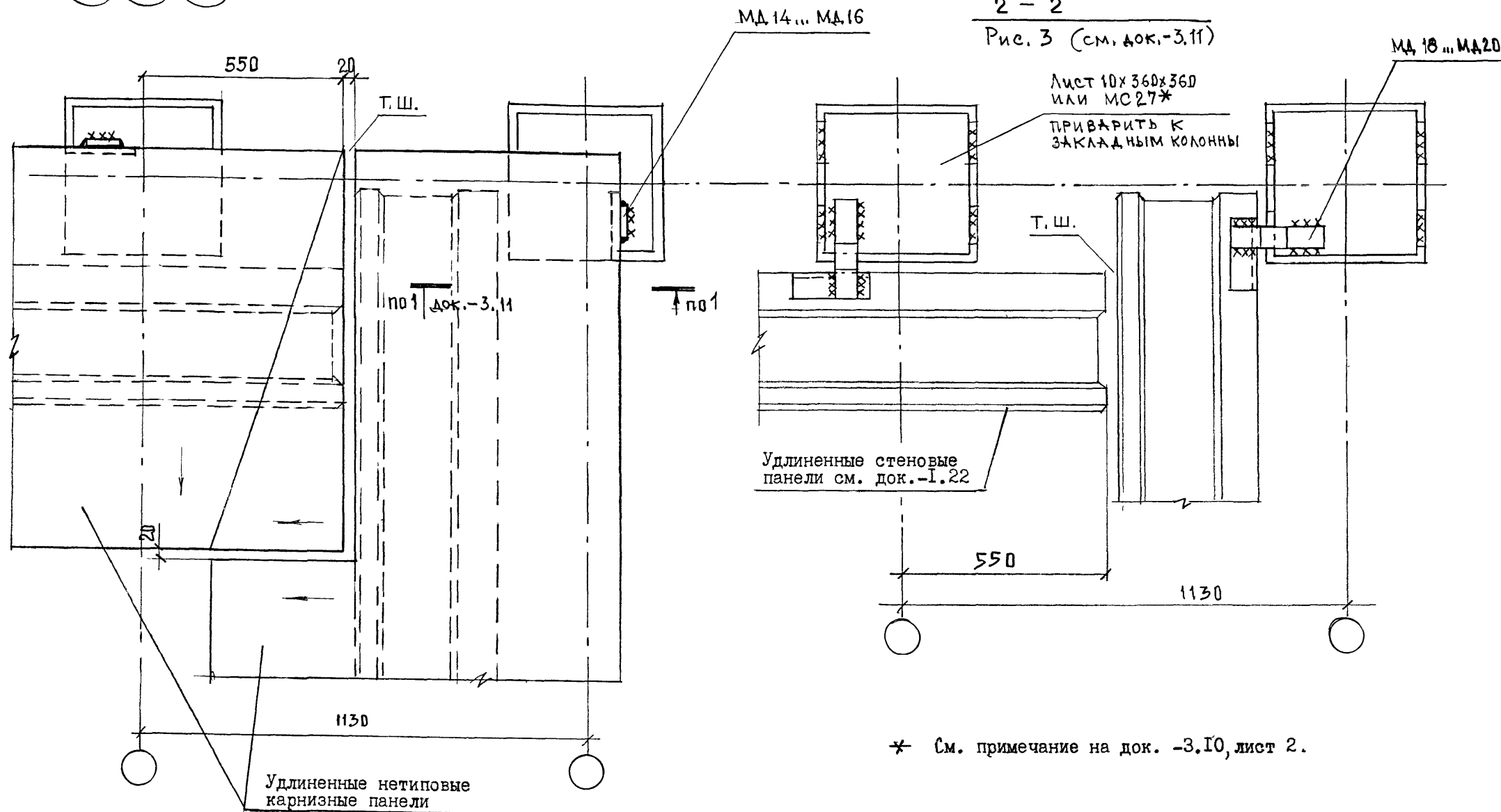
MA 18 ... MA 20

2 - 2
Рис. 2 (см. Док.-3.11)



* См. примечание на док. -3.10, лист 2.

						M25.13/98-3.12			
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Узлы 34...36	Стадия	Лист	Листов
Зав.отделом		Смилянский		<i>Смилянский</i>			Р		1
Гл. арх. проекта		Гусева		<i>Гусева</i>			АО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Гл. инж. проекта		Гадасва		<i>Гадасва</i>					
И. контр		Лукашевич		<i>Лукашевич</i>					



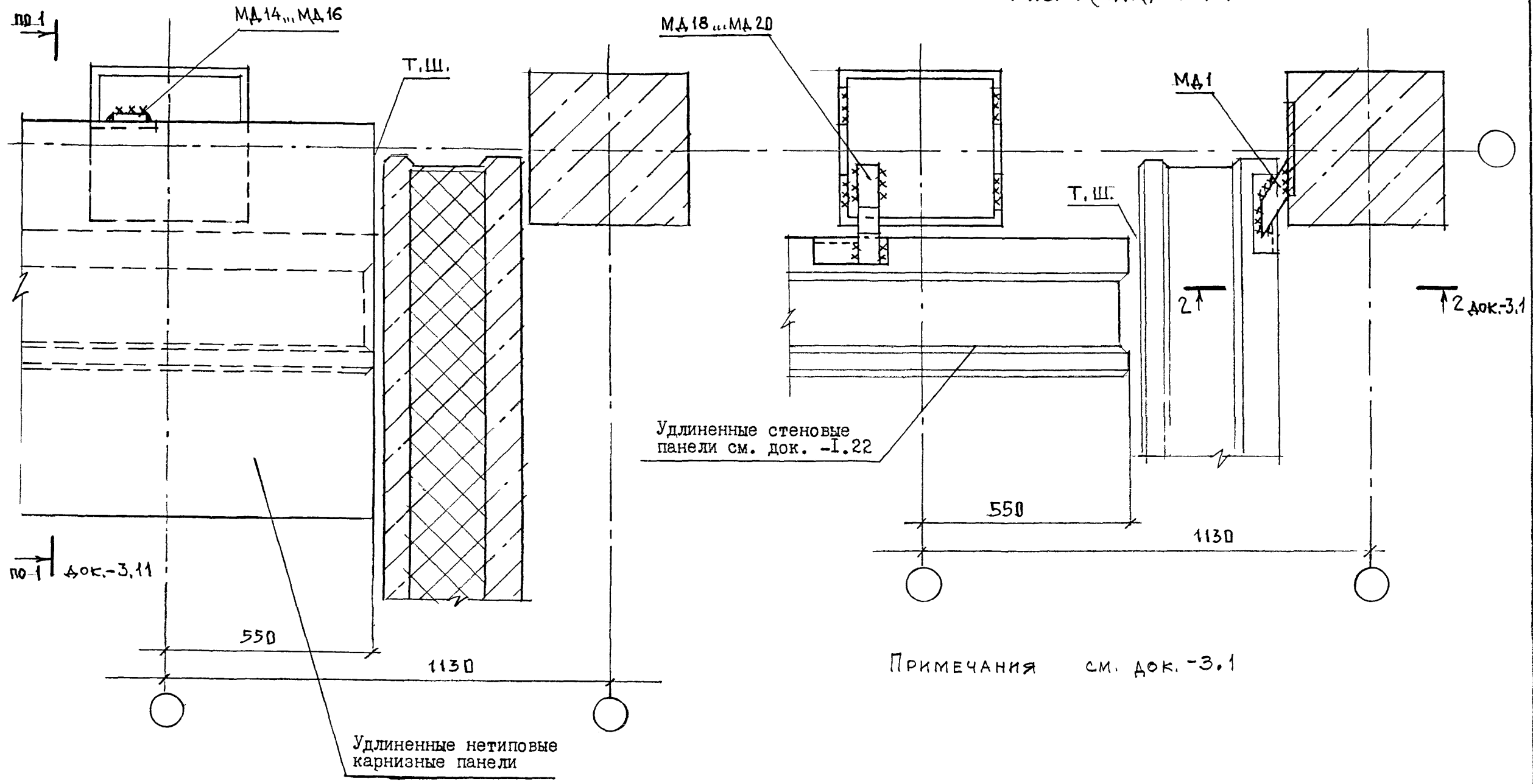
* См. примечание на док. - 3.10, лист 2.

ПРИМЕЧАНИЯ см. - док. - 3.1

						М25.13/98-3.13			
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Узлы 37...39	Стадия	Лист	Листов
Зав.отделом		Смилянский							

40 41 42

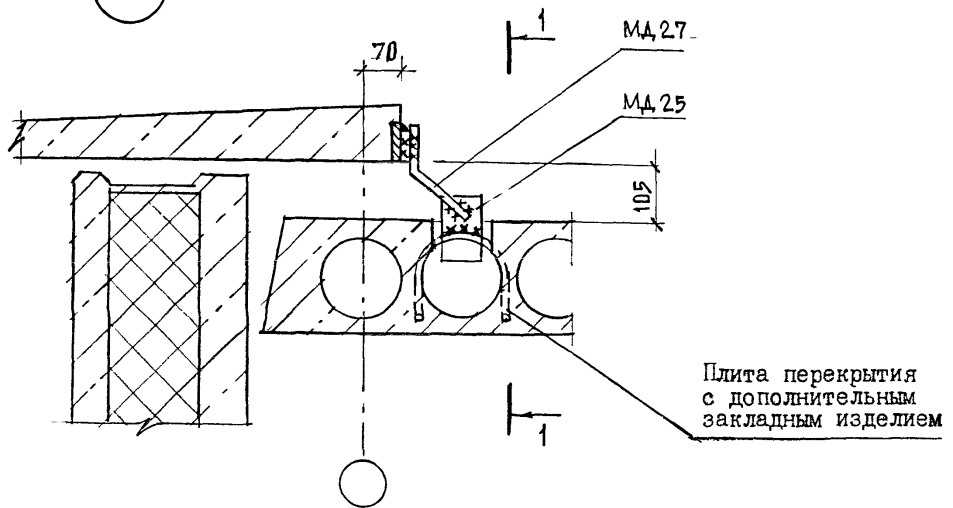
2 - 2
Рис. 4 (см. док.-3.11)



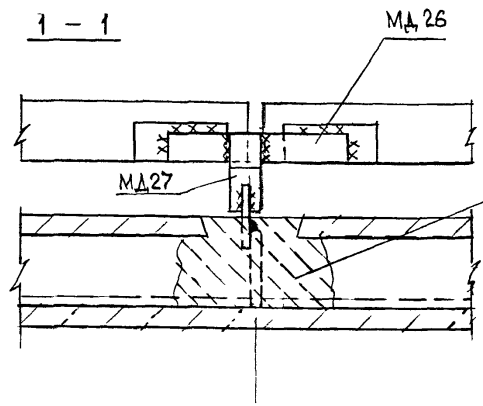
ПРИМЕЧАНИЯ см. док.-3.1

						М25.13/98-3.14			
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Узлы 40...42	Стадия	Лист	Листов
Зав.отделом	Смилянский			<i>Смилянский</i>			Р		1
Гл. арх. проекта	Гузеева			<i>Гузеева</i>			АО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Гл. инж. проекта	Гадиева			<i>Гадиева</i>					
И. контр.	Лукашевич			<i>Лукашевич</i>					

43

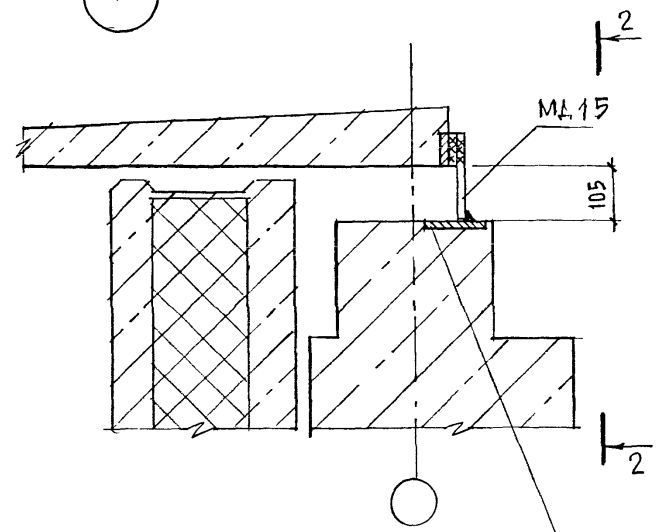


1 - 1

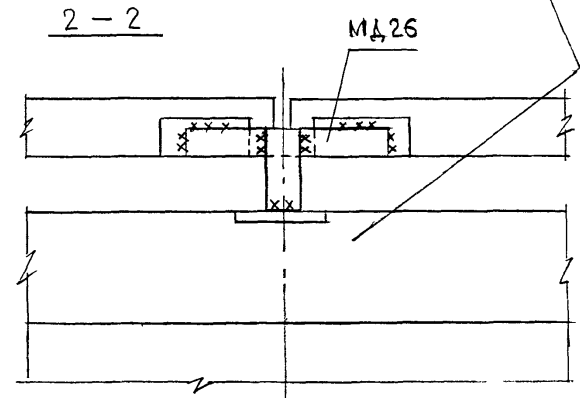


После монтажа карнизной плиты заделать бетоном класса В20

44

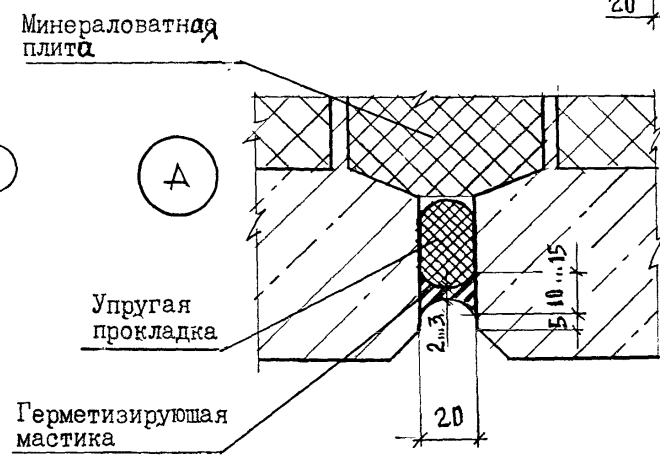
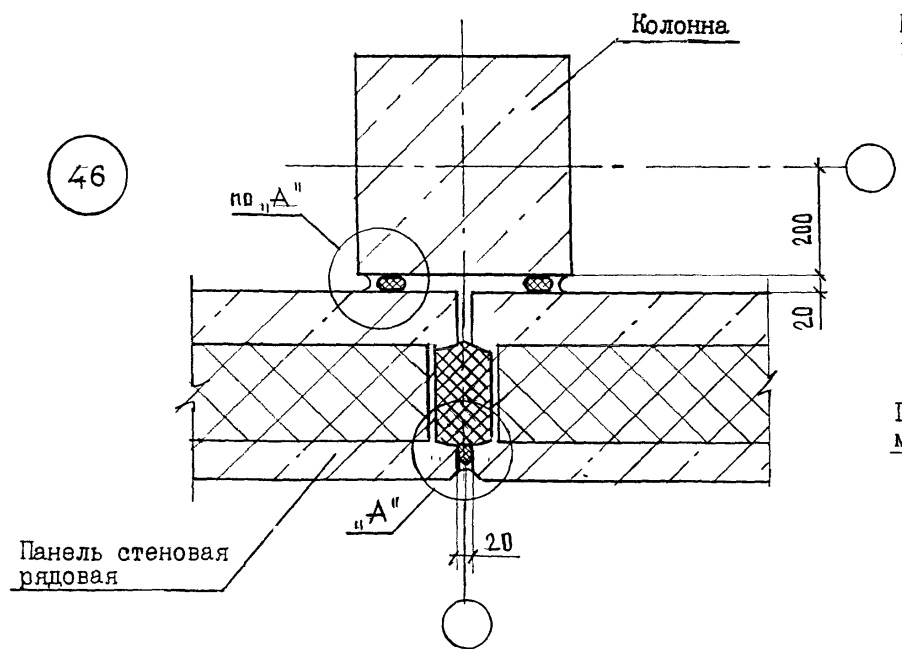
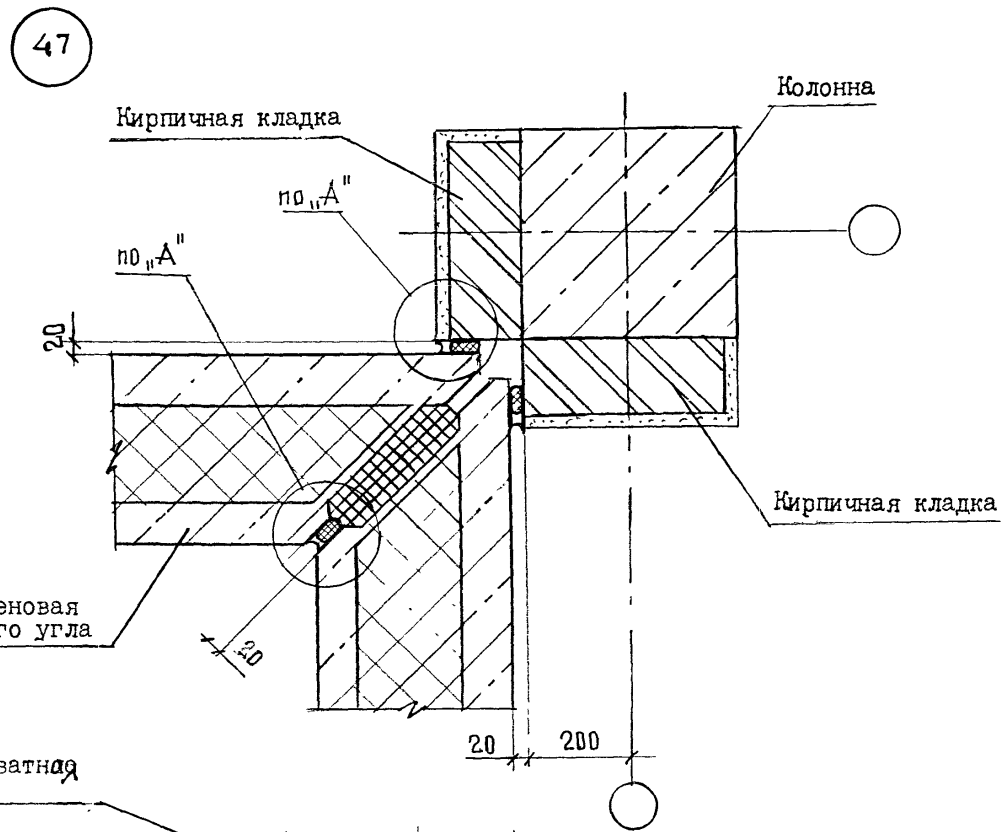
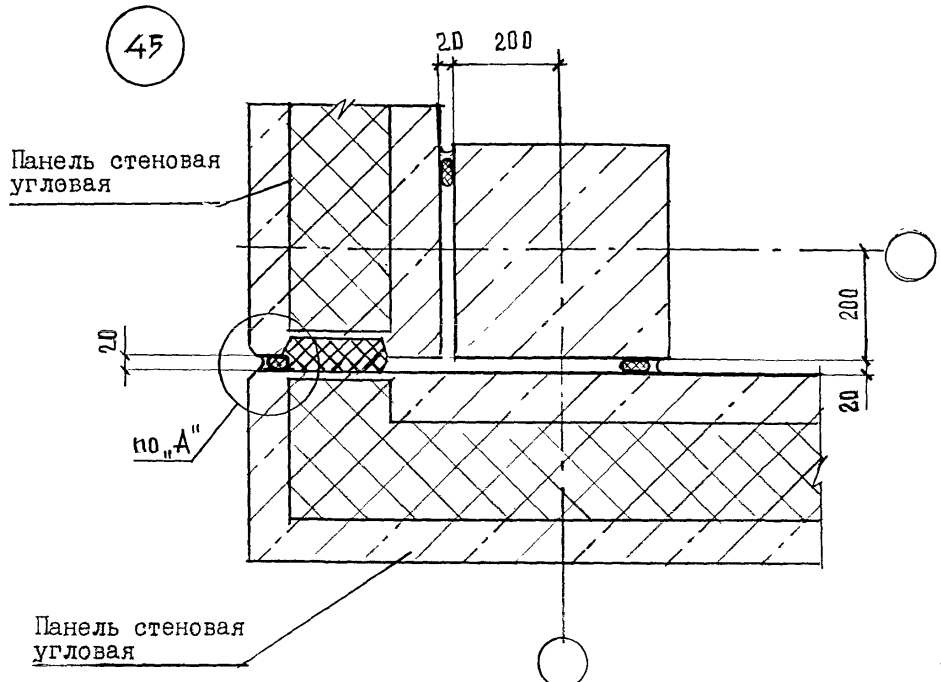


2 - 2



Ригель торцевой с дополнительной закладной деталью

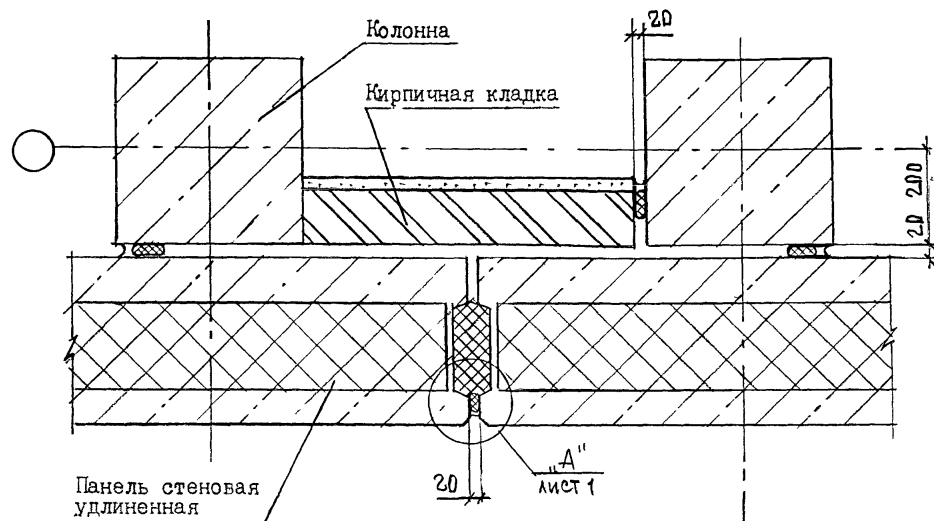
						М25.13/98-3.15		
Изм	Котуч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Узлы 43; 44		
Зав отделом	Смидянский							
Гл. арх. проекта	Гузеева							
Гл. инж. проекта	Гадаева							
Н. контр	Лукашевич							
						Стадия	Лист	Листов
						Р		1
						АО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		



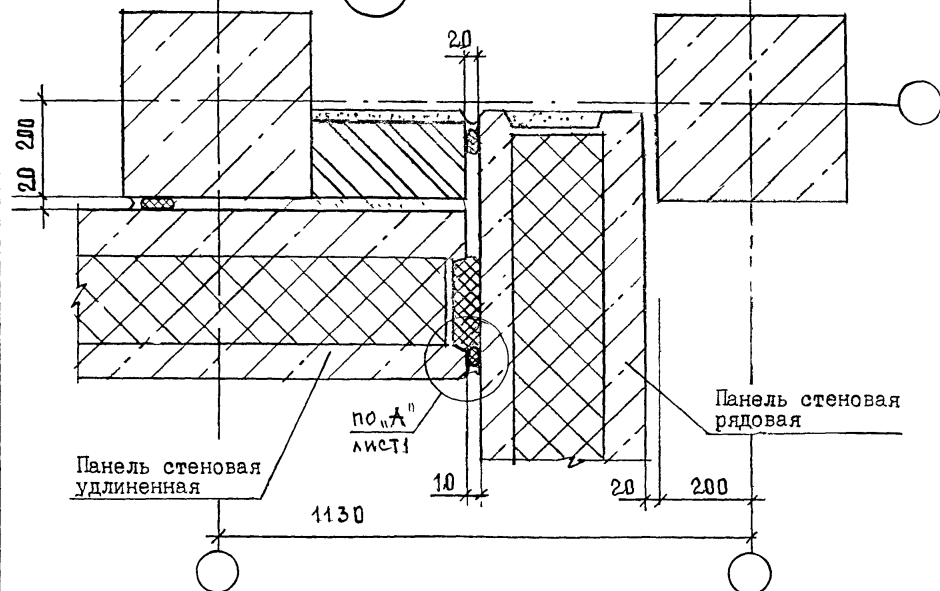
Материалы по герметизации стыков см. пояснительную записку

						М25.13/98-3.16		
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Узлы 45...5I; "А"		
Зав. отделоч.	Смилянский							
Гл. арх. проекта	Гузеева							
Гл. инж. проекта	Гадаева							
И. контр.	Лукашевич							
						Стация	Лист	Листов
						Р	1	2
						АО ЦНИПРОМЗДАНИЙ		

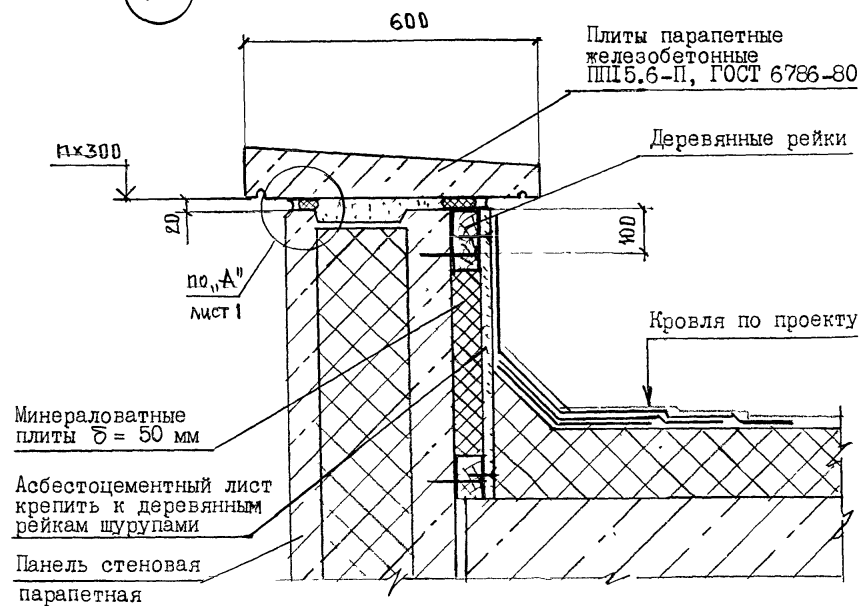
48



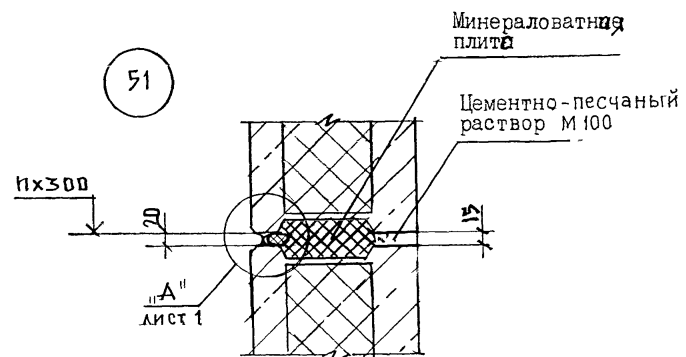
49



50



51



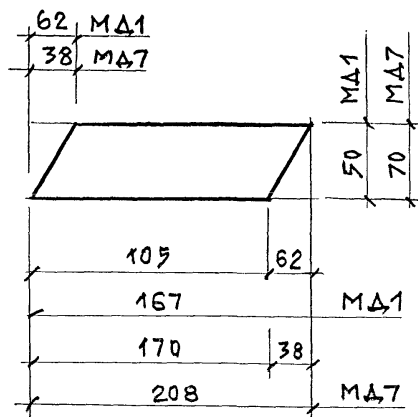
Изм.	Кот.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

М25.13/98-3.16

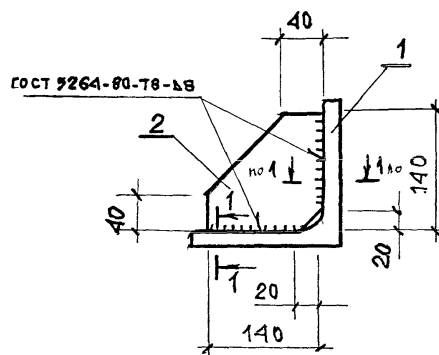
Лист

2

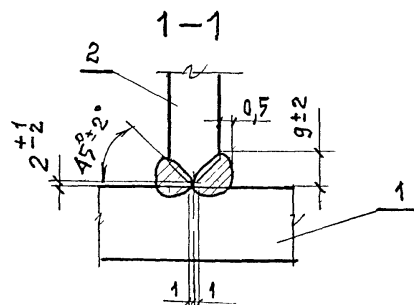
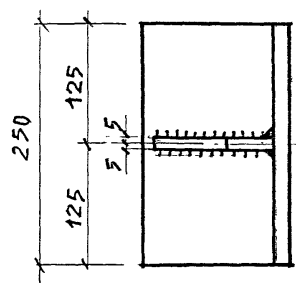
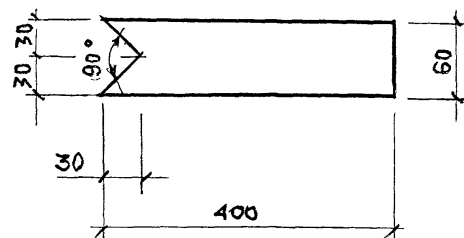
МД1; МД7







РК-250



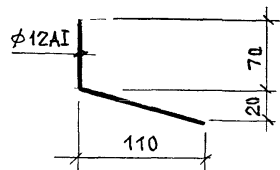
МД5



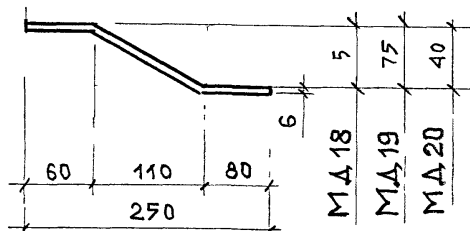
Марка изделия	Поз.	Обозначение	Длина, мм	Кол., шт	Масса, кг		
					поз.	общ.	изб.
МД1		Полоса 6x50 ГОСТ 103-76 Ст3кп2 ГОСТ 535-88	167	1	0,39	0,39	0,39
МД2		Полоса 6x60 ГОСТ 103-76 Ст3кп2 ГОСТ 535-88	110	1	0,31	0,31	0,31
МД3		Полоса 6x50 ГОСТ 103-76 Ст3кп2 ГОСТ 535-88	80	1	0,19	0,19	0,19
МД4		φ 12 АІ ГОСТ 5781-82	130	1	0,12	0,12	0,12
МД5		Полоса 6x60 ГОСТ 103-76 Ст3кп2 ГОСТ 535-88	400	1	1,13	1,13	1,13
МД6		Полоса 6x60 ГОСТ 103-76 Ст3кп2 ГОСТ 535-88	530	1	1,5	1,5	1,5
МД7		Полоса 6x70 ГОСТ 103-76 Ст3кп2 ГОСТ 535-88	208	1	0,69	0,69	0,69
РК-250	1	Уголок 160x160x16 ГОСТ 8509-93 Ст3кп2-1 ГОСТ 535-88	250	1	9,63	9,63	10,8
	2	Полоса 10x140 ГОСТ 103-76 Ст3кп2 ГОСТ 535-88	140	1	1,1	1,1	
ТК-250		Уголок 160x160x16 ГОСТ 8509-93 Ст3кп2-1 ГОСТ 535-88	250	1	9,63	9,63	9,63
МД8		Полоса 6x60 ГОСТ 103-76 Ст3кп2 ГОСТ 535-88	580	1	1,64	1,64	1,64
МД9		φ 12 АІ ГОСТ 5781-82	280	1	0,25	0,25	0,25

						М25.13/98-3.17			
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Соединительные детали МД1 МД27; РК-250; ТК-250	Стадия	Лист	Листов
Зав. отделом.			Смидянский				Р	1	2
Гл. инж. проекта			Гузеева						
Гл. инж. проекта			Гадасва						
Н. контр			Лукашевич					АО ЦНИПРОМЗДАНИЙ	

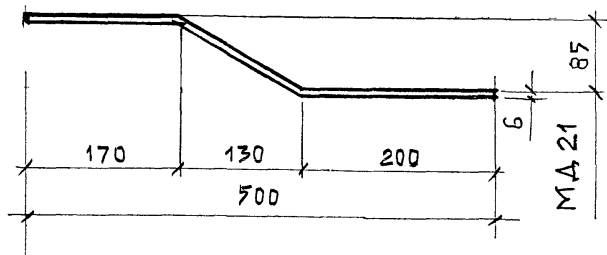
МД10



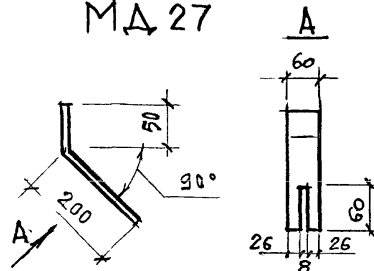
МД18... МД20



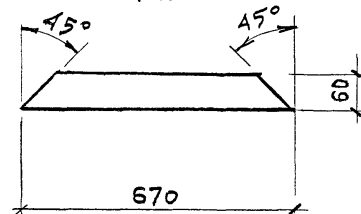
МД21



МД27



М24



Марка изделия	Поз.	Обозначение	Длина, мм	Кол-во шт	Масса, кг		
					Поз.	Общ.	изд.
МД10		φ 12AI ГОСТ 5781-82	180	1	0,16	0,16	0,16
МД11		Уголок 75x6 ГОСТ 8709-93 Ст 3 кп 2 ГОСТ 535-88	90	1	0,62	0,62	0,62
МД12		— " —	160	1	1,1	1,1	1,1
МД13		— " —	120	1	0,83	0,83	0,83
МД14		Полоса 6x60 ГОСТ 103-76 Ст 3 кп 2 ГОСТ 535-88	90	1	0,25	0,25	0,25
МД15		— " —	160	1	0,45	0,45	0,45
МД16		— " —	120	1	0,34	0,34	0,34
МД17		Полоса 6x40 ГОСТ 103-76 Ст 3 кп 2 ГОСТ 535-88	110	1	0,21	0,21	0,21
МД18		Полоса 6x60 ГОСТ 103-76 Ст 3 кп 2 ГОСТ 535-88	250	1	0,71	0,71	0,71
МД19		— " —	275	1	0,78	0,78	0,78
МД20		— " —	260	1	0,73	0,73	0,73
МД21		— " —	525	1	1,48	1,48	1,48
МД24		— " —	670	1	1,89	1,89	1,89
МД25		Полоса 6x80 ГОСТ 103-76 Ст 3 кп 2 ГОСТ 535-88	100	1	0,38	0,38	0,38
МД26		Полоса 6x60 ГОСТ 103-76 Ст 3 кп 2 ГОСТ 535-88	260	1	0,73	0,73	0,73
МД27		— " —	250	1	0,71	0,71	0,71

АО
ЦНИПРОМЗДАНИЙ

