

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И
УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.020-1/87

КОНСТРУКЦИИ КАРКАСА МЕЖВИДОВОГО ПРИМЕНЕНИЯ
ДЛЯ МНОГОЭТАЖНЫХ ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ,
ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ И ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ЗДАНИЙ
ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

ВЫПУСК 6-8

МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ.

СОПРЯЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ КАРКАСА С ПЛОСКИМИ
ДИАФРАГМАМИ ЖЕСТКОСТИ.

ИЗДЕЛИЯ СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ СТАЛЬНЫЕ

Ц00248

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И
УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.020-1/87

КОНСТРУКЦИИ КАРКАСА МЕЖВИДОВОГО ПРИМЕНЕНИЯ
ДЛЯ МНОГОЭТАЖНЫХ ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ,
ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ И ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ЗДАНИЙ
ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

ВЫПУСК 6-8

МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ.

СОПРЯЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ КАРКАСА С ПЛОСКИМИ
ДИАФРАГМАМИ ЖЕСТКОСТИ.

ИЗДЕЛИЯ СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ СТАЛЬНЫЕ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ

ЦНИИП РЕКОНСТРУКЦИИ ГОРОДОВ

ДИРЕКТОР

НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА

ГЛ.КОНСТРУКТОР



В.ЛЕПСКИЙ

Б.ВОЛЫНСКИЙ

С.ШАЦ

УТВЕРЖДЕНЫ

УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И ИНЖЕНЕРНЫХ ИСЫСКАНИЙ МИНИСТРОА РОССИИ,
ПИСЬМО ОТ 08.10.92
№9-1/340; ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ ЦНИИП РЕКОНСТРУКЦИИ ГОРОДОВ С 01.12.92,
ПРИКАЗ ОТ 11.12.92 № 24

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
I.020-I/87 6-8-ТТ	Технические требования	3
-К1	Узел 1	4
-К2	Узел 2	6
-К3	Узел 3-4	7
-К4	Узел 3-3	8
-К5	Узел 4	9
-К6	Узел 5-3	10
-К7	Узел 6	11
-К8	Узел 7	12
-К9	Узел 8	13
-К10	Узел 9	14
-К11	Узлы 10, 11	15
-К12	Спецификация	16
-К13	Изделия соединительные МС-2; МС-4	17
-К14	Изделия соединительные МС-5; МС-6	18
-К15	Изделие соединительное МС-7	19
-К16	Изделие соединительное МС-9	20

НАЧ.ОТД.	ВОЛЫНСКАЯ	<i>[Signature]</i>	1.020-1/87. 6-8		
Н.КОНТР.	КАДЕЙКИНА	<i>[Signature]</i>			
ГЛАВ.ОТД.	ШАЦ	<i>[Signature]</i>	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ГИП	КОЧЕН	<i>[Signature]</i>	Р		1
ГИП	ОСИНА	<i>[Signature]</i>	СОДЕРЖАНИЕ		

Настоящий выпуск содержит рабочие чертежи узлов сопряжения элементов плоских диафрагм жесткости между собой, а также с колоннами и ригелями каркаса серии I.020-I/87; I.020-I.7 и чертежи соединительных изделий, предназначенных для выполнения этих сопряжений.

Общие указания по применению изделий, основные требования по выполнению конструктивных решений узлов, обеспечивающих прочность и пространственную устойчивость каркаса, а также схемы расположения элементов диафрагм в каркасе здания с маркировкой узлов приведены в выпуске 0-I (дополнение 2) "Указания по применению изделий для зданий с плоскими диафрагмами жесткости с перекрытиями из многопустотных плит, плит типа "ТТ" и ребристых плит". Настоящая работа входит дополнением в серию I.020-I/87.

Приведенные в настоящем выпуске узлы сопряжений элементов плоских диафрагм жесткости и каркаса обеспечивают совместную работу этих элементов, а следовательно, прочность и устойчивость как отдельных конструкций, так и всего здания в целом. Поэтому монтажные узлы следует выполнять в строгом соответствии с проектными решениями. Прочность и устойчивость здания в целом и его частей должны быть обеспечены на всех стадиях возведения здания. Порядок монтажа конструкций разрабатывается в соответствии с указаниями вып. 0-I (дополнение 2) серии I.020-I/87.

Сварочные работы следует выполнять в соответствии с указаниями СНиП 3.03.01-87 "Несущие и ограждающие конструкции"; ГОСТ 5264-80 "Ручная дуговая сварка. Соединения сварные" и ГОСТ 14098-91 "Соединения сварные арматуры и закладных изделий железобетонных конструкций". При дуговой сварке следует применять электроды, рекомендуемые главой СНиП II-23-81* "Стальные конструкции".

Марка арматурной стали и стали на прокат, используемые для изготовления соединительных изделий, должна приниматься по СНиП 3.03.01-87 "Бетонные и железобетонные конструкции" (Приложение III.2) в зависимости от условий строительства и эксплуатации.

Соединительные элементы должны иметь антикоррозионное покрытие, решаемое в конкретном проекте, согласно условиям эксплуатации конструкций, исходя из требований главы СНиП 2.03.11-85 "Защита строи-

НАЧ.ОТД.	ВОЛЫНСКИЙ	<i>[подпись]</i>	1.020-1/87. 6-8 - ТТ	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
И.КОНТР.	КАДЕЙКИНА	<i>[подпись]</i>		Р	1	2
ГЛАВ.ОТД.	ШАЦ	<i>[подпись]</i>	ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ	ЦНИИП РЕКОНСТРУКЦИЯ ГОРЬКОВО		
ГИП	КОЧИН	<i>[подпись]</i>				
ГИП	ОСИНА	<i>[подпись]</i>				
РАЗРАБ	ЛАРИНА	<i>[подпись]</i>				

тельных конструкций от коррозии". При выполнении сварочных работ нарушенное антикоррозийное покрытие должно быть восстановлено в соответствии с указаниями вып.0-8 серии I.020-I/87 "Указания по монтажу изделий каркаса".

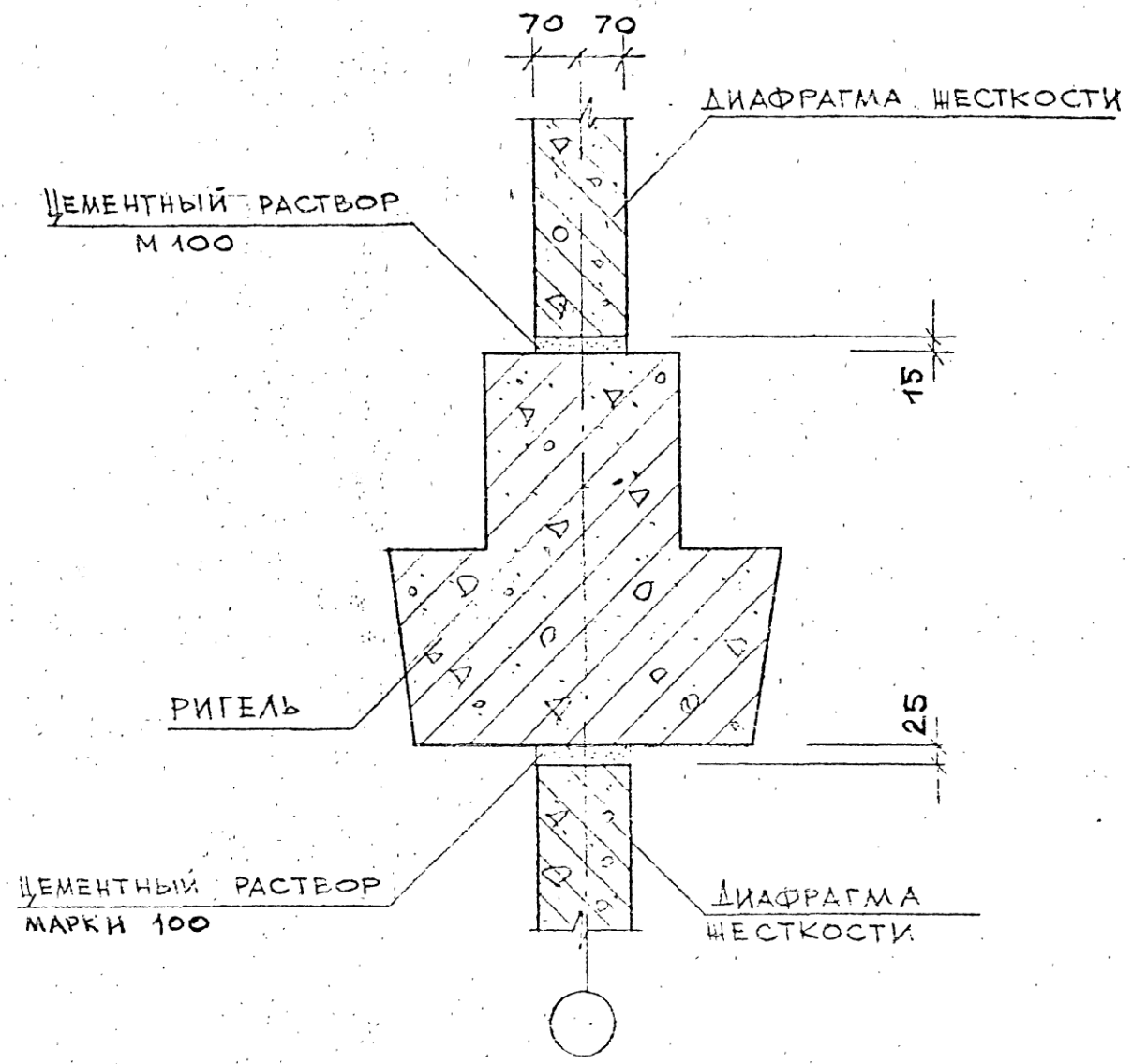
Перечень выпусков, входящих в настоящую работу, приведен в выпуске 0-0 (дополнение 3) "Состав выпусков рабочих чертежей и номенклатура плоских диаграмм жесткости".

I.020-I/87. 6-8-ТТ

ЛИСТ

2

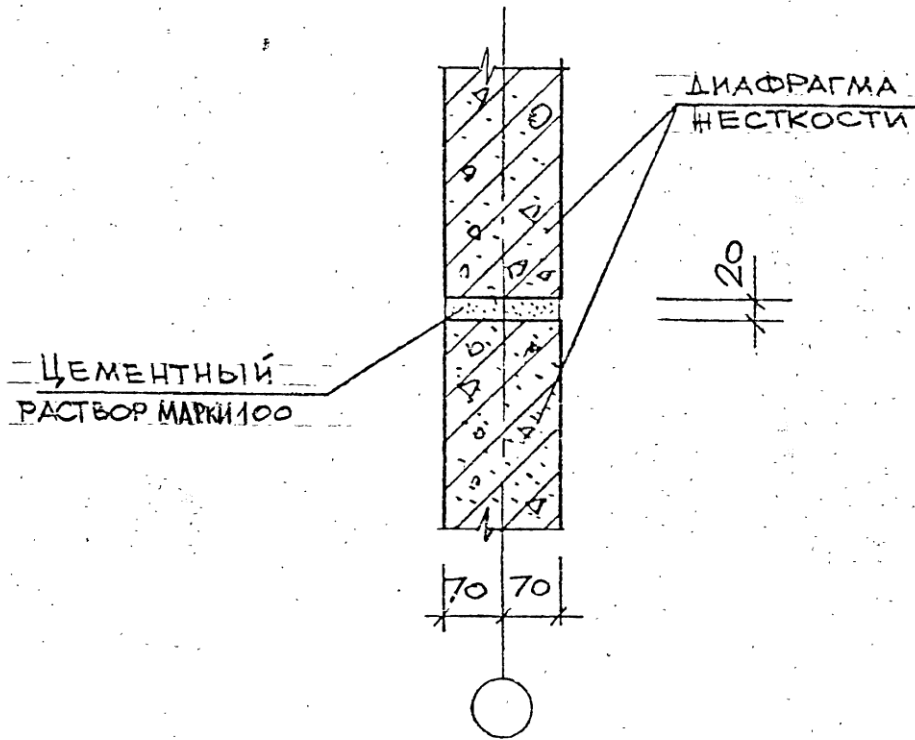
11.00248 5



ДИАФРАГМА УСТАНАВЛИВАЕТСЯ НА РИГЕЛЬ ПО СВЕЖЕУЛОЖЕННОМУ СЛОЮ ЦЕМЕНТНОГО РАСТВОРА.
 ШОВ МЕЖДУ НИЗОМ РИГЕЛЯ И ДИАФРАГМОЙ ЗАДЕЛЫВАЕТСЯ РАСТВОРОМ ПОСЛЕ МОНТАЖА РИГЕЛЯ.

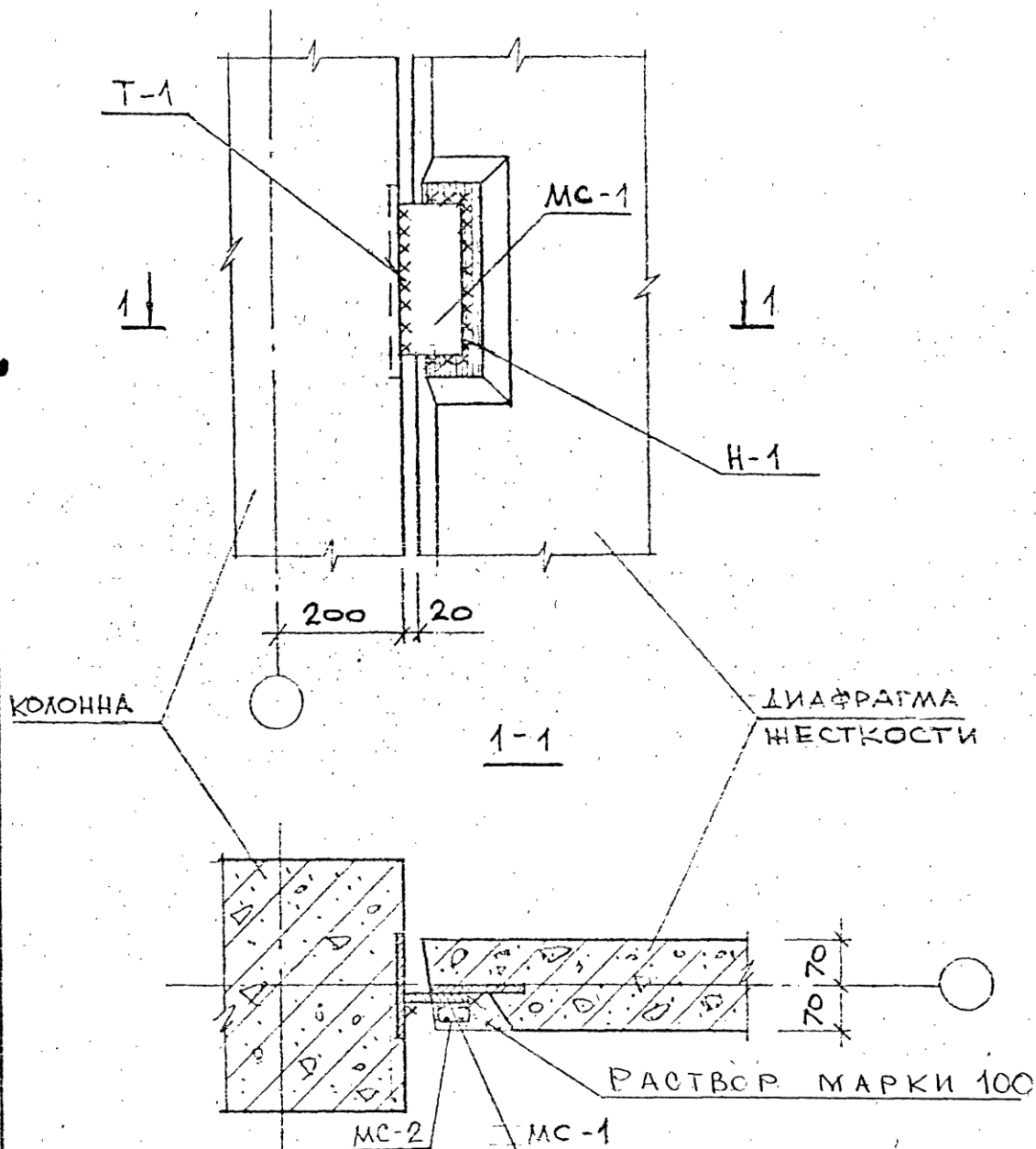
ИЗДАТ	ВОЛЫНСКИЙ		1.020-1/87. 6-8 - К1	УЗЕЛ 1	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Н.КОНТР	КАДЕНКИН				Р	1	
П.КОНСТ	ШАЦ				РЕКОНСТРУКЦИЯ		
ГИП	КОЧИН				ГОРОДОВ		
ГИП	ОСЕНА						
ВЕД. ИИ	ЛАРИНА						

1300298 6



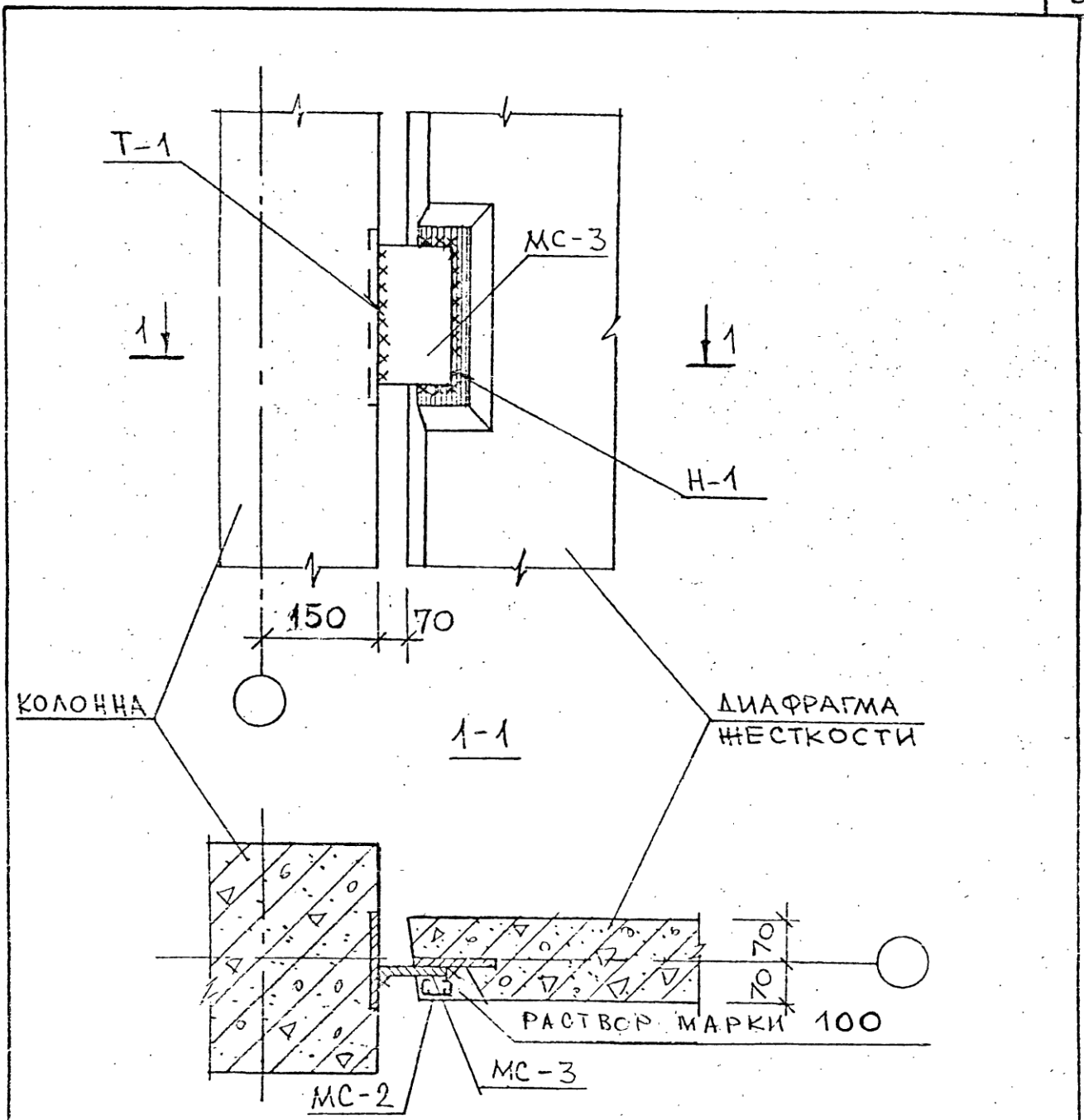
БЕРХНИЙ ЭЛЕМЕНТ ДИАФРАГМЫ ЖЕСТКОСТИ УСТАНОВЛИВАЕТСЯ НА НИЖНИЙ ЭЛЕМЕНТ ПО СВЕЖЕУЛОЖЕННОМУ СЛОЮ ЦЕМЕНТНОГО РАСТВОРА.

НАЧ. ОТА	ВОЛЫНСКИЙ	<i>[Signature]</i>	1.020-1/87. 6-8 - К2	СТАЛИЙ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Н. КОНТР.	КАДЕЙКИНА	<i>[Signature]</i>		Р		1
П. КОНС.	ШАЦ	<i>[Signature]</i>	УЗЕЛ 2	ЦНИИП РЕКОНСТРУКЦИИ ГОРОДОВ		
ГИП	КОЧИН	<i>[Signature]</i>				
ГИП	ОСИНА	<i>[Signature]</i>				
БЕД. ИИП	ЛАРИНА	<i>[Signature]</i>				



1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО СВАРКЕ СМ. ПОЯСНИТЕЛЬНУЮ ЗАПИСКУ.
2. СВАРНЫЕ ШВЫ ВЫПОЛНЯТЬ ПО ГОСТ 5264-80, $h_{св} = 12$ мм
3. СПЕЦИФИКАЦИЮ НА УЗЕЛ СМ.-К12
4. ШПОНКУ ДИАФРАГМЫ ЗАМОНОЛИТИТЬ ЦЕМЕНТНЫМ РАСТВОРОМ МАРКИ 100.

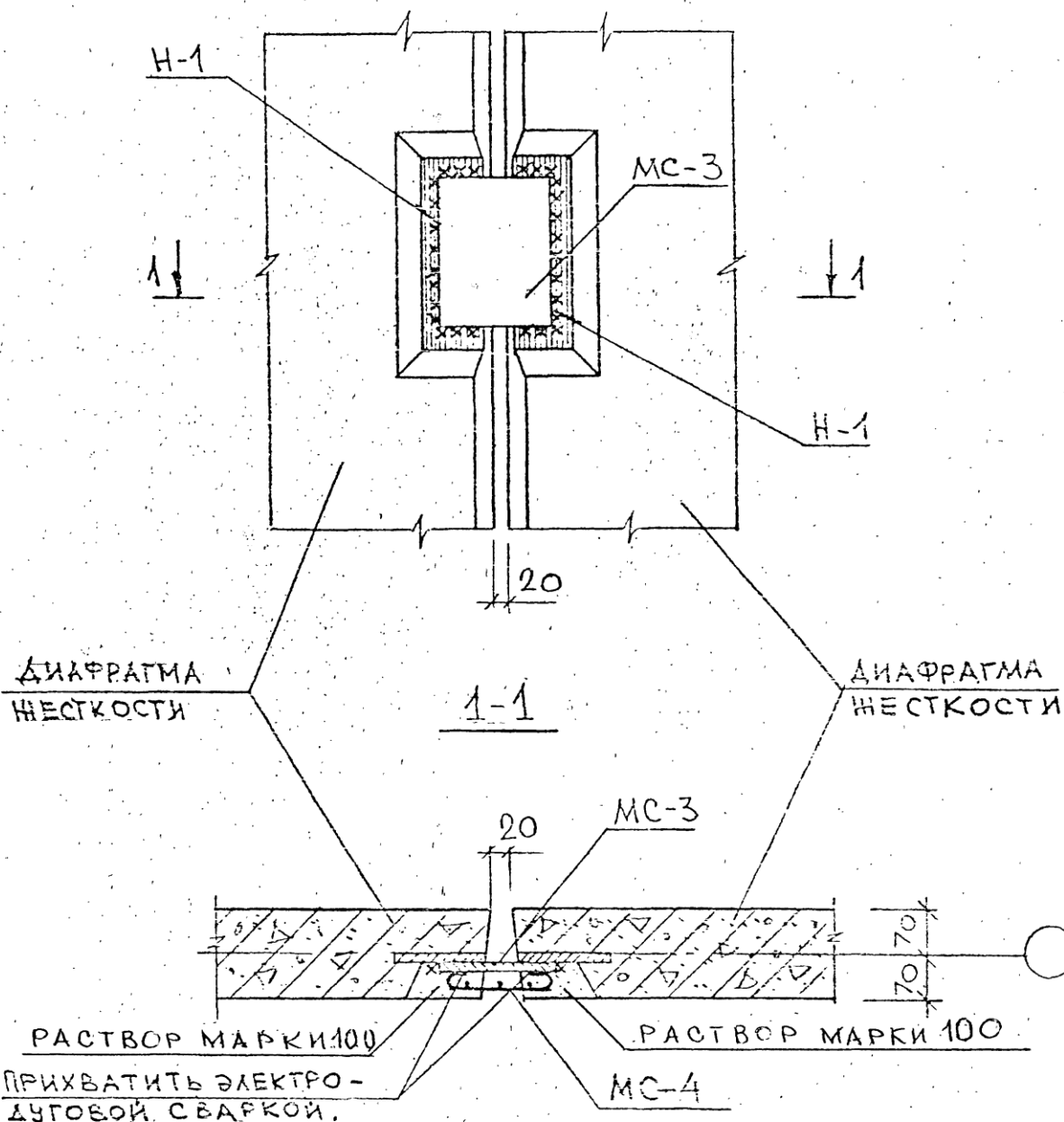
ПРОЕКТАНТ	КОЛЕСНИКОВ	<i>С.С.</i>	1.020-1/87. 6-8 - КЗ	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ПРОЕКТОР	КАДЕЖКИНА	<i>И.И.</i>		Р		1
ПРОЕКТОР	ШАД	<i>И.И.</i>		УЗЕЛ 3-4		
ГИП	КОЧИН	<i>И.И.</i>				
ГИП	ОСКИНА	<i>И.И.</i>				
ОБЪЕМ	ЛАРИНА	<i>И.И.</i>				
				ДИЗАЙН РЕКОНСТРУКЦИИ ГОРОДОВ		



1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО СВАРКЕ СМОТРИ ПОЯСНИТЕЛЬНУЮ ЗАПИСКУ.
2. СВАРНЫЕ ШВЫ ВЫПОЛНЯТЬ ПО ГОСТ 5264-80, $h_{ш}=12mm$
3. СПЕЦИФИКАЦИЮ НА УЗЕЛ СМ.-К12
4. ШПОНКУ ДИАФРАГМЫ ЗАМОНОЛИТИТЬ ЦЕМЕНТНЫМ РАСТВОРОМ МАРКИ 100.

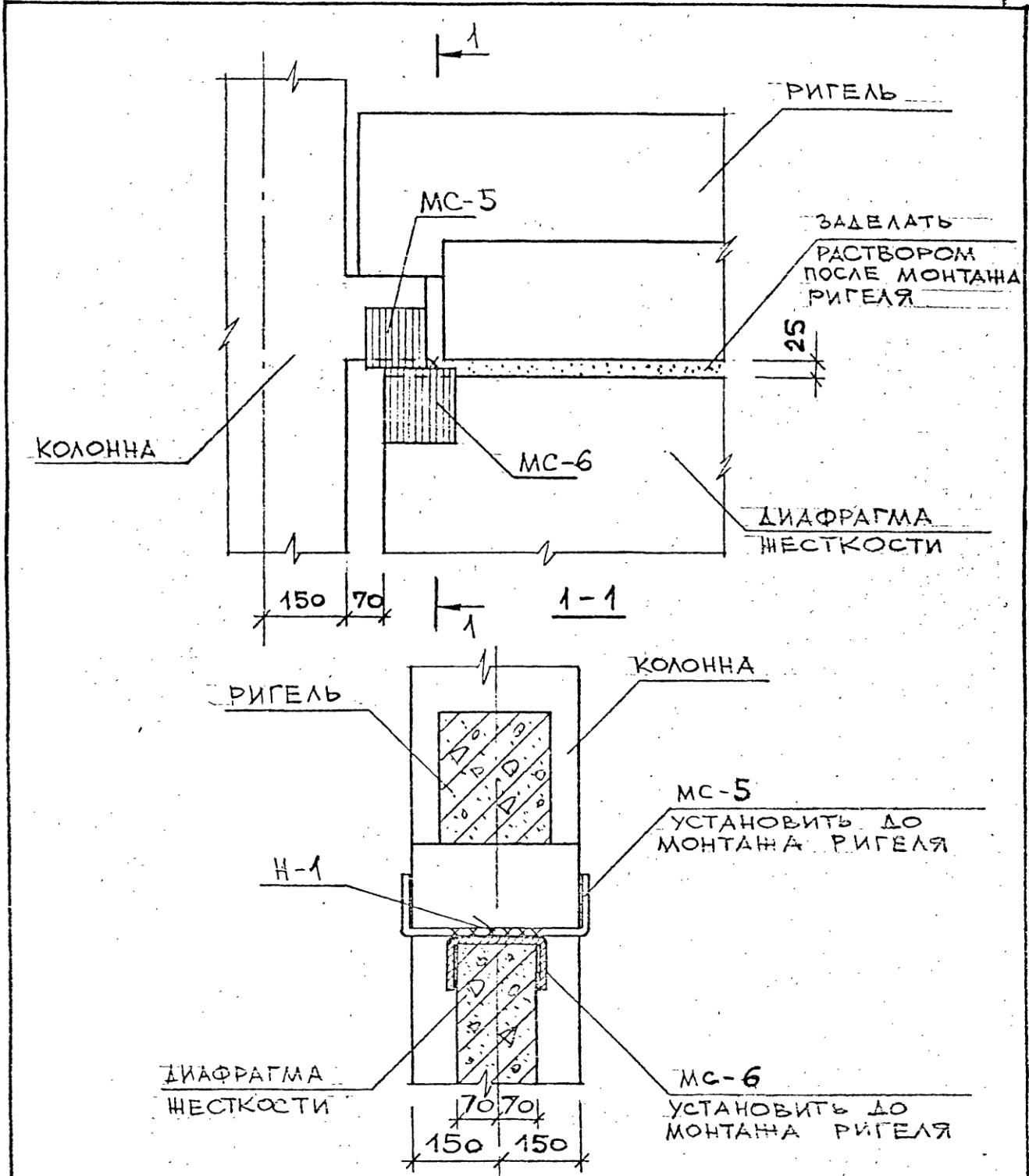
НАЧ. ОТД.	БОЛЬЦОВСКИЙ	<i>[Signature]</i>	1.020-1/37. 6-8 - К4 УЗЕЛ 3-3	СТАЛИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Н. КОНТ.	КАДЕЙКИНА	<i>[Signature]</i>		Р		1
П. КОНОС	ШАЦ	<i>[Signature]</i>		ЦНИИП РЕКОНСТРУКЦИИ ГОРОДОВ		
Т. П.	КОЧИН	<i>[Signature]</i>				
Г. П.	ОСИНА	<i>[Signature]</i>				
Б. П.	ЛАРИНА	<i>[Signature]</i>				

Ц.00344 0



1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО СВАРКЕ СМ. ПОЯСНИТЕЛЬНУЮ ЗАПИСКУ.
2. СВАРНЫЕ ШВЫ ВЫПОЛНЯТЬ ПО ГОСТ 5264-80, $h_{ш} = 12 \text{ мм}$
3. ШПОНКУ ДИАФРАГМЫ ЗАМОНОЛИТИТЬ ЦЕМЕНТНЫМ РАСТВОРОМ МАРКИ 100.
4. СПЕЦИФИКАЦИЮ НА УЗЕЛ СМ-К12

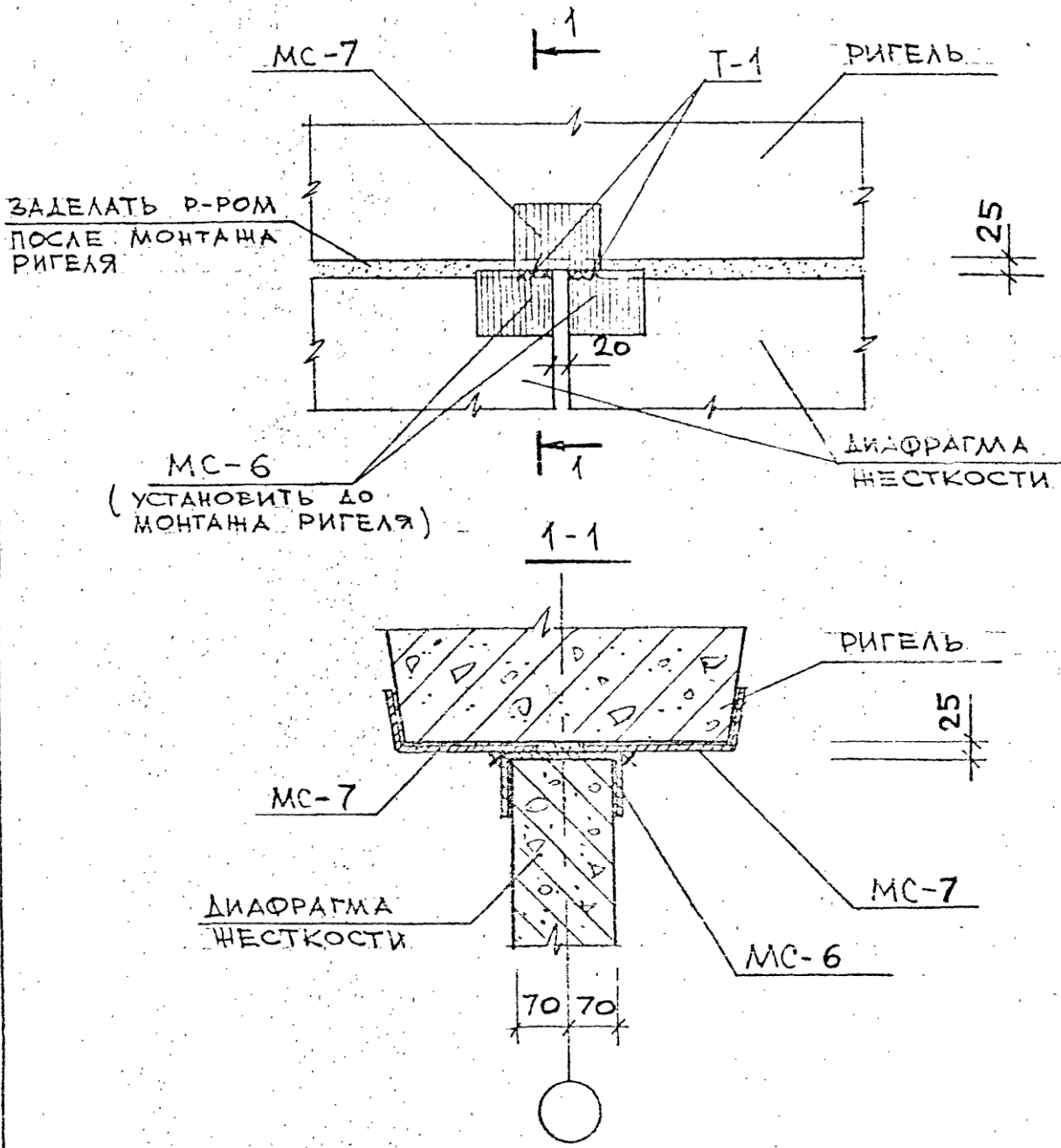
И.И.ОТД.	ВОЛЫНСКИЙ	<i>[Signature]</i>	1.020-1/87. 6-8 - К5. УЗЕЛ 4	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
И.КОНТР.	КАДЕЙКИНА	<i>[Signature]</i>		Р		1
Т.КОНОС	ШАЦ	<i>[Signature]</i>		ЦНИИП РЕКОНСТРУКЦИИ ГОРОДОВ		
ТИП	ОСИНА	<i>[Signature]</i>				
ГИП	КОЧИН	<i>[Signature]</i>				
ВЕД.И.	АДРИНА	<i>[Signature]</i>				



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

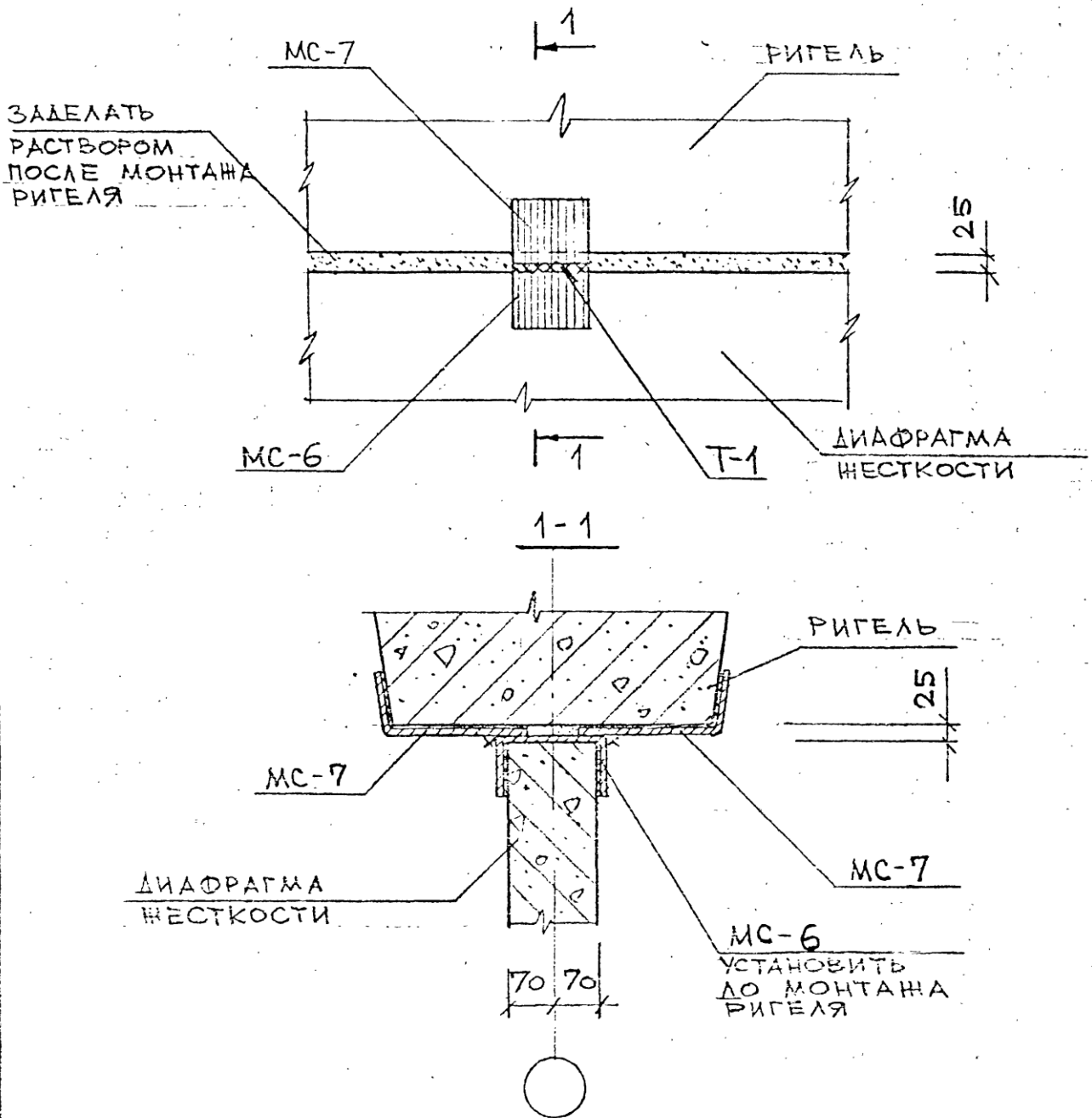
СПЕЦИФИКАЦИЮ НА УЗЕЛ СМ.-К12

НАЧ. ОТД.	БОЛЬШНСКИЙ		1.020-1/87. 6-8 - К6 УЗЕЛ 5-3	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Н. КОНТ.	КАДЕЙКИНА			Р	1	
ТА. КОНС.	ШАЦ			ЦНИИП РЕКОНСТРУКЦИИ ГОРОДОВ		
ГИП	КОЧИН					
ГИП	ОСИНА					
ВЕЛ. ИН	ЛАРИЦА					



1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО СВАРКЕ СМОТРИ ПОЯСНИТЕЛЬНУЮ ЗАПИСКУ.
2. СВАРНЫЕ ШВЫ ВЫПОЛНЯТЬ ПО ГОСТ 5264-80, $h_{ш} = 6\text{мм}$
3. СПЕЦИФИКАЦИЮ НА УЗЕЛ СМ.-К12

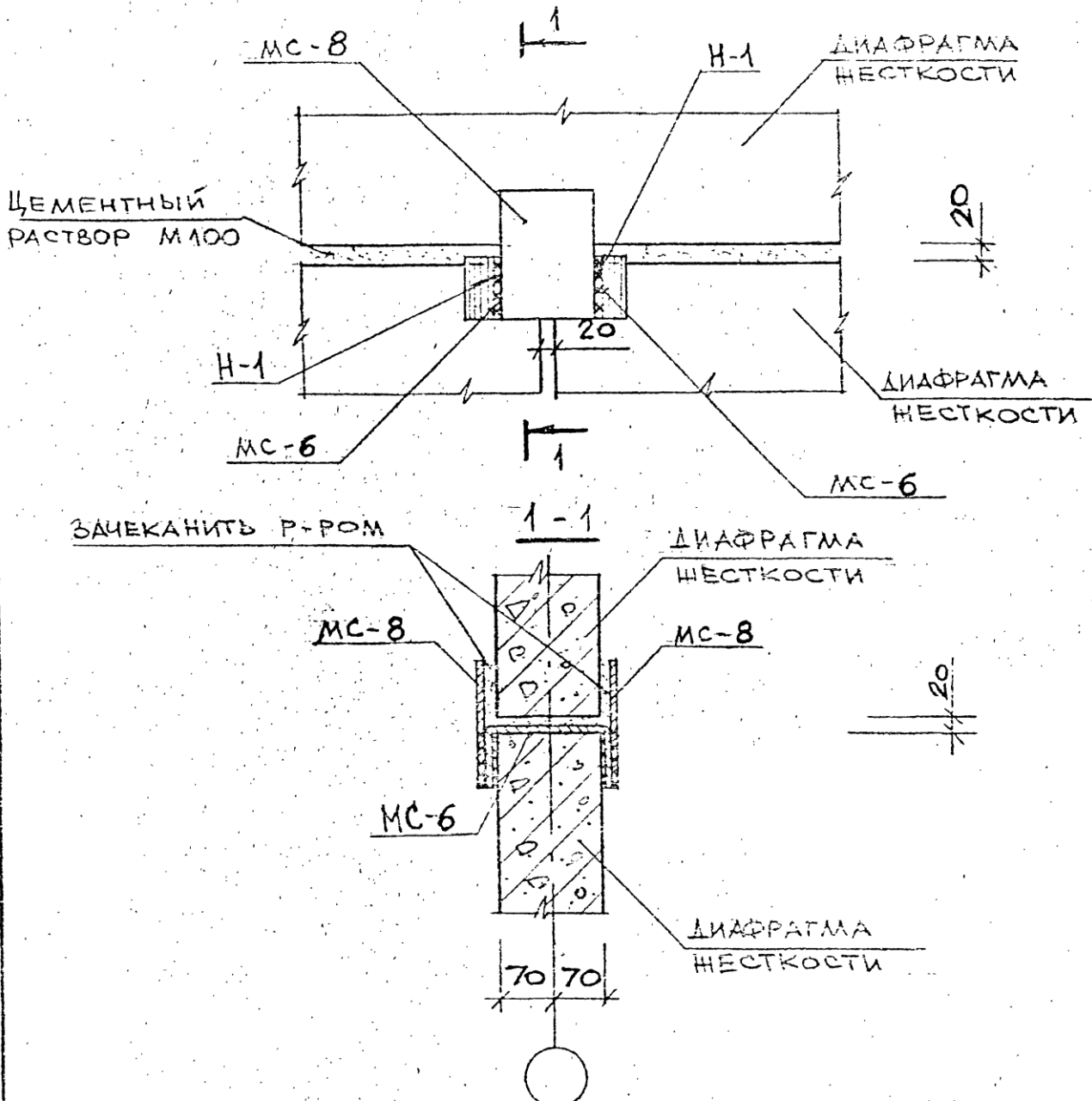
				1.020-1/87. 6-8 - К7			
НАЧ.ОТД.	ВОЛЫНСКИЙ	<i>[Signature]</i>		УЗЕЛ 6	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Ч.КОНТР.	КАДЕЙКИНА	<i>[Signature]</i>			Р		1
Т.КОНС.	ШАЦ	<i>[Signature]</i>			РЕКОНСТРУКЦИЯ		
ГИП	КОЧИН	<i>[Signature]</i>			ЦНИИП		
ГИП	ОСИНА	<i>[Signature]</i>			ГОРДЛОВ		
БЕД.ИНЖ.	ЛАРИНА	<i>[Signature]</i>					



1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО СВАРКЕ СМОТРИ ПОЯСНИТЕЛЬНУЮ ЗАПИСКУ.
2. СВАРНЫЕ ШВЫ ВЫПОЛНЯТЬ ПО ГОСТ 5264-80, $h_{ш} = 6\text{мм}$
3. СПЕЦИФИКАЦИЮ НА УЗЕЛ СМ.-К12

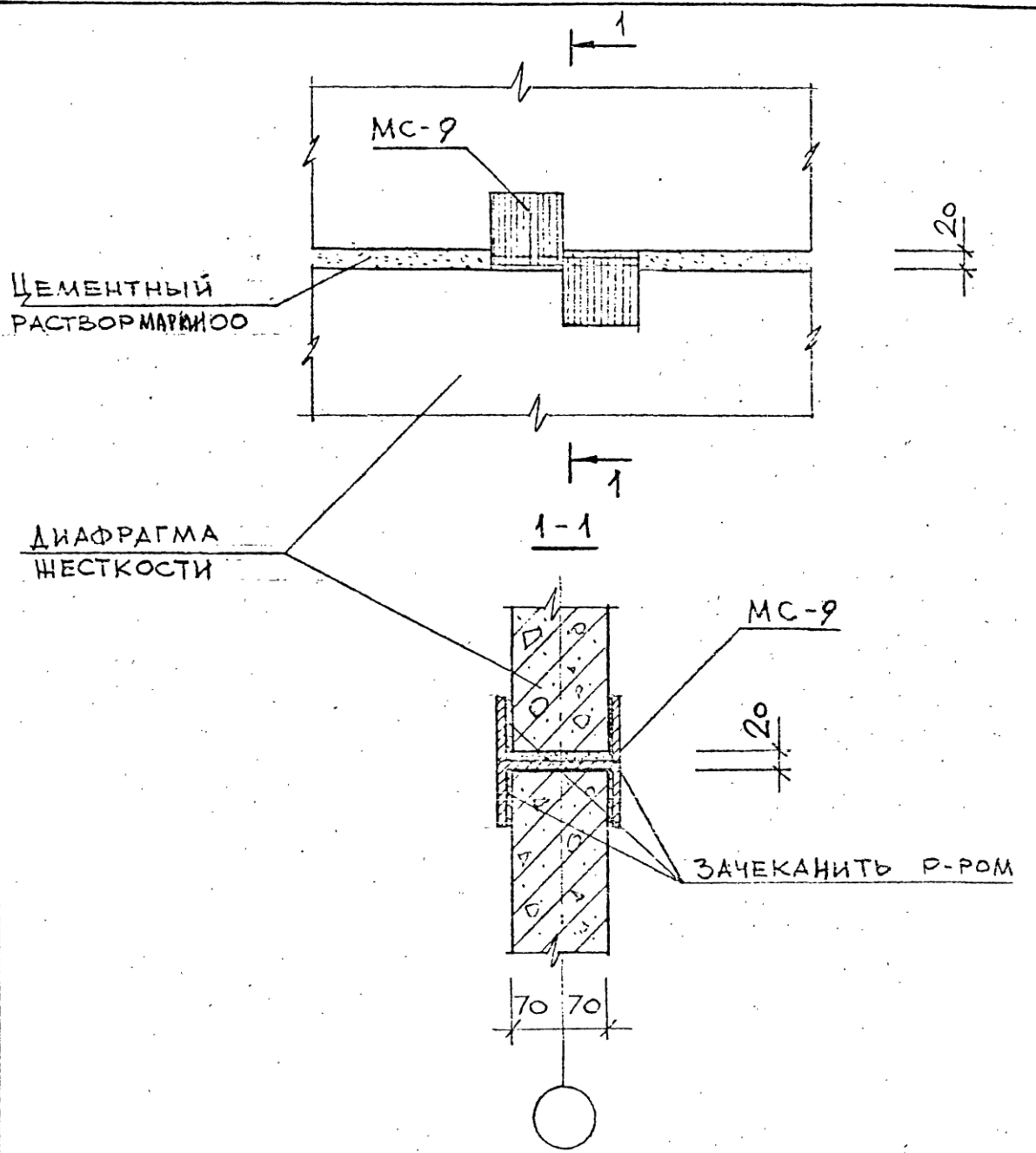
РАУ. ОТД.	БОЛЫНСКИЙ			1.020-1/87. 6-8 - К8					
Н. КОНТ.	КАЛЕЙКИНА			УЗЕЛ 7					
ГЛ. КОНС.	ШАЦ								
ГИП	КОЧИН						СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ГИП	ОСИНА						Р		1
БЕЗ ИМ.	ЛАРИНА						РЕКОНСТРУКЦИИ ЦНИИП ГОРОДОВ		

1300848 13

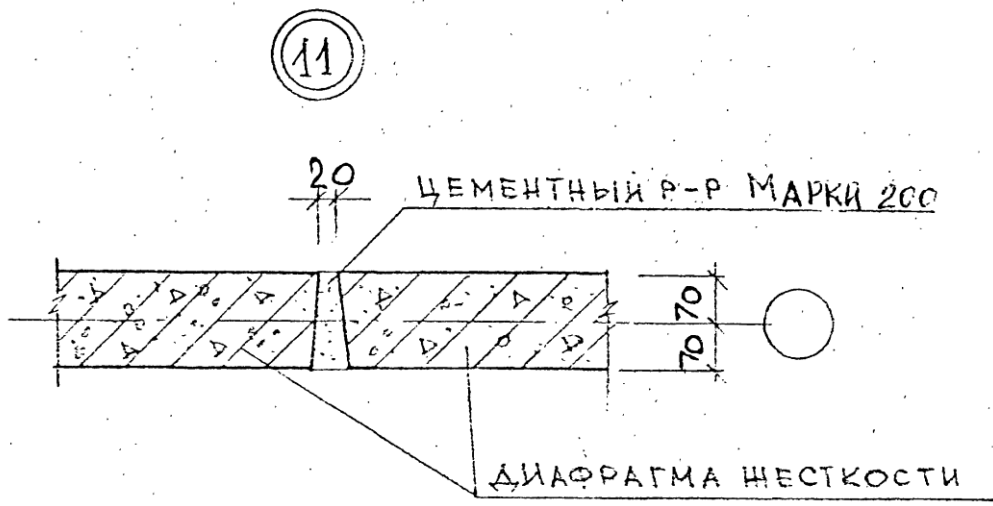
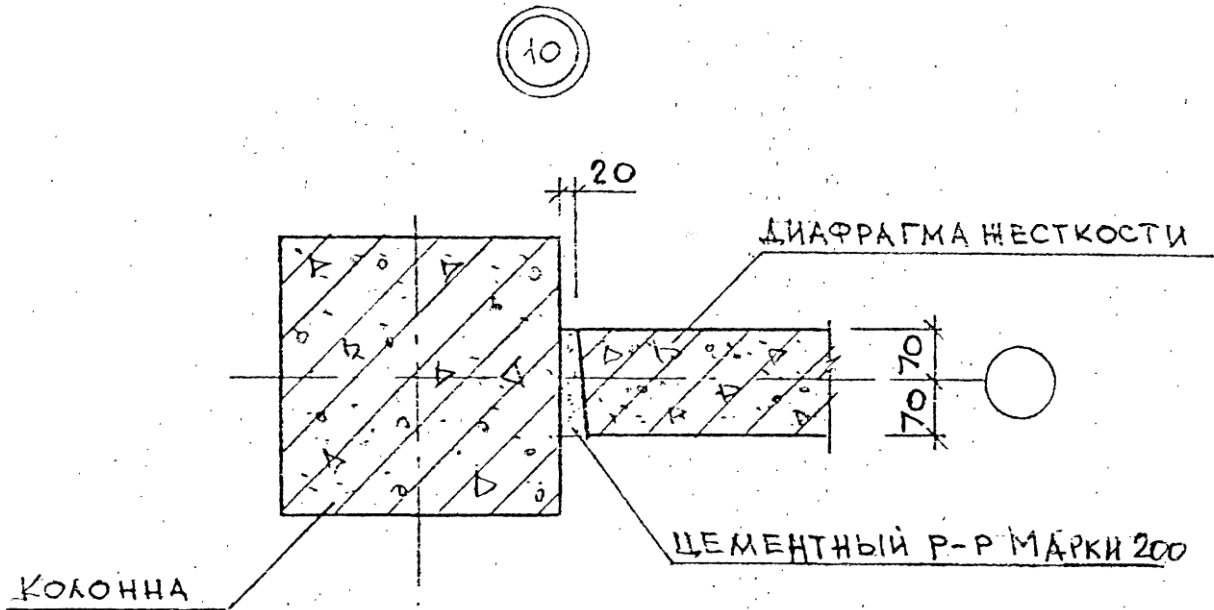


1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО СВАРКЕ СМОТРИ ПОЯСНИТЕЛЬНУЮ ЗАПИСКУ.
2. СВАРНЫЕ ШВЫ ВЫПОЛНЯТЬ ПО ГОСТ 5264-80, $h_{ш} = 6$ мм
3. СПЕЦИФИКАЦИЮ НА УЗЕЛ СМ.-К12

НАЧ. ОТД.	ВОЛЫНСКИЙ	<i>[Signature]</i>	1.020-1/87. 6-8-К9	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ	
Н. КОНТР.	КАДЕЙКИНА	<i>[Signature]</i>		УЗЕЛ 8	Р	1	
ТА. КОЧ.	ШАЦ	<i>[Signature]</i>			РЕКОНСТРУКЦИЯ ГОРОДОВ		
ГИП	КОЧИН	<i>[Signature]</i>					
ГИП	ОСИНА	<i>[Signature]</i>					
БЕД. ИНЖ.	ЛАРИНА	<i>[Signature]</i>					



НАЧ. ОТЗ.	БОЛЫНСКИЙ	<i>[Signature]</i>	1.020-1/87. 6-8 - К 10	СТАЛИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Н. КОНТ.	КАДЕЙКИНА	<i>[Signature]</i>		Р		1
ГЛ. КОНС.	ШАЦ	<i>[Signature]</i>	УЗЕЛ 9	РЕКОНСТРУКЦИЯ		
ГИП	КОЧИН	<i>[Signature]</i>		ЦНИИП		
ГИП	ОСИНА	<i>[Signature]</i>		ГОРОДОВ		
БЕЗ. ИЩ.	ЛАРИНА	<i>[Signature]</i>				



НАЧ СЗ	ЛЕВЫНСКИЙ	<i>[Signature]</i>	1.020-1/87. 6-8-К11	СТАДЫ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
И СЧЕТ	КАДЕЙКИНА	<i>[Signature]</i>		Р		1
МАРШРУТ	ШАЦ	<i>[Signature]</i>		РЕКОНСТРУКЦИЯ		
ТИП	ОСИНА	<i>[Signature]</i>		ГОРОЛОВ		
ТИП	КОЧИН	<i>[Signature]</i>				
БЕДЯКОВ	ЛАРИНА	<i>[Signature]</i>				

УЗЛЫ 10, 11

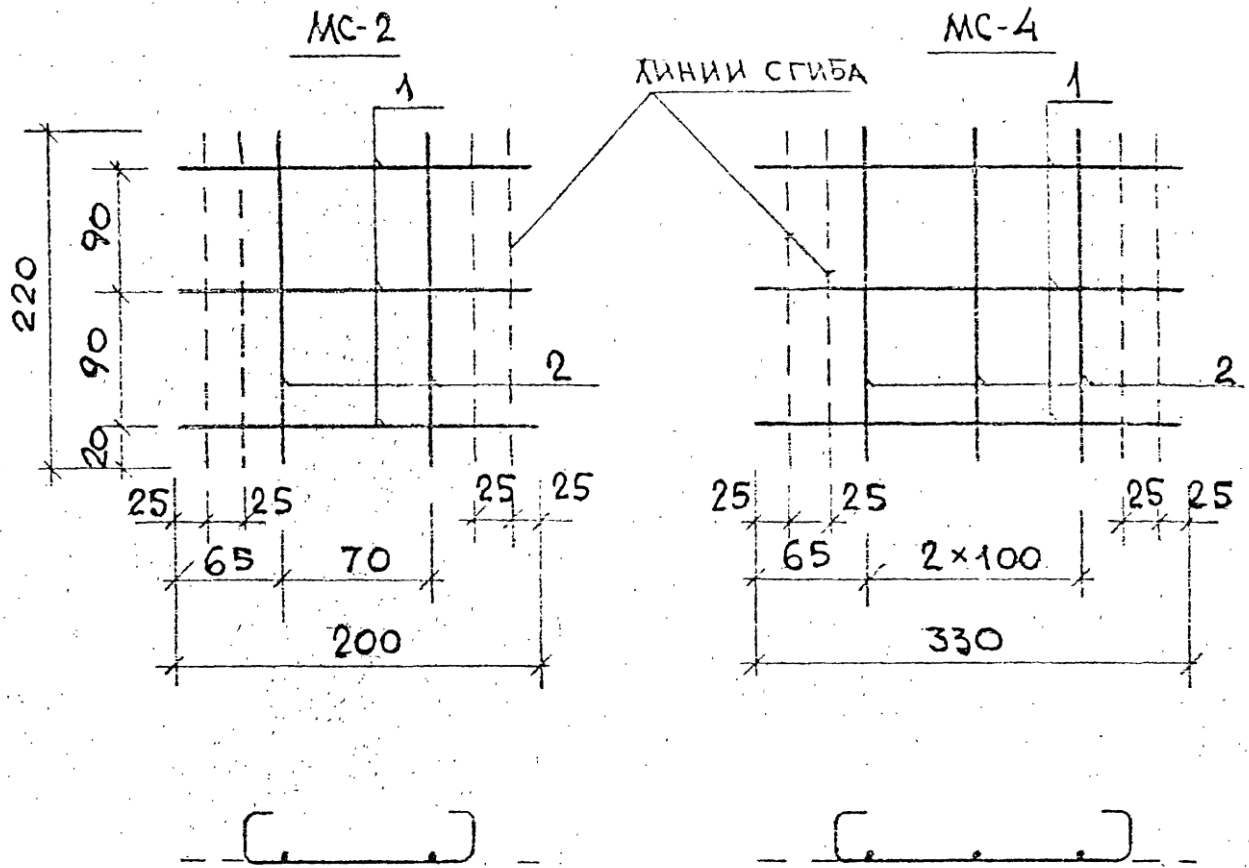
ЦНИИП

1602.08 16

№ УЗЛА	МАРКА СОЕДИНИТ. ЭЛЕМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕДИНИЦЫ, КГ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
3-4	МС-1	ЛИСТ 12x70, ρ=200 ГОСТ 19903-74*	1	1.32	Б. 4
	МС-2	—	1	0.10	- К 13
3-3	МС-2	—	1	0.10	- К 13
	МС-3	ЛИСТ 12x120, ρ=200 ГОСТ 19903-74*	1	2.26	Б. 4
4	МС-3	ЛИСТ 12x120, ρ=200 ГОСТ 19903-74*	1	2.26	Б. 4
	МС-4	—	1	0.15	- К 13
5-3	МС-5	—	1	2.45	- К 14
	МС-6	—	1	1.86	- К 14
6	МС-6	—	2	1.86	- К 14
	МС-7	—	2	1.70	- К 15
7	МС-6	—	1	1.86	- К 14
	МС-7	—	2	1.70	- К 15
8	МС-6	—	2	1.86	- К 14
	МС-8	ПОЛОСА 6x120, ρ=200 ГОСТ 103-78	2	1.13	Б. 4
9	МС-9	—	1	4.86	- К 16

ИЗМ. СДЛ	БОЛЬШОКОВ	<i>[Signature]</i>	1.020-1/87. 6-8-К12	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
И. КОМП.	КАДЕРКОВА	<i>[Signature]</i>		Р		1
И. КОМП.	ШАД	<i>[Signature]</i>		СПЕЦИФИКАЦИЯ	ЦНИИП РЕКОНСТРУКЦИЙ ГОРОДОВ	
ГИП	КОЧУН	<i>[Signature]</i>				
ГИП	ОСИНА	<i>[Signature]</i>				
ВЕД. УЧ. РАБ.	ЛАРИНА	<i>[Signature]</i>				

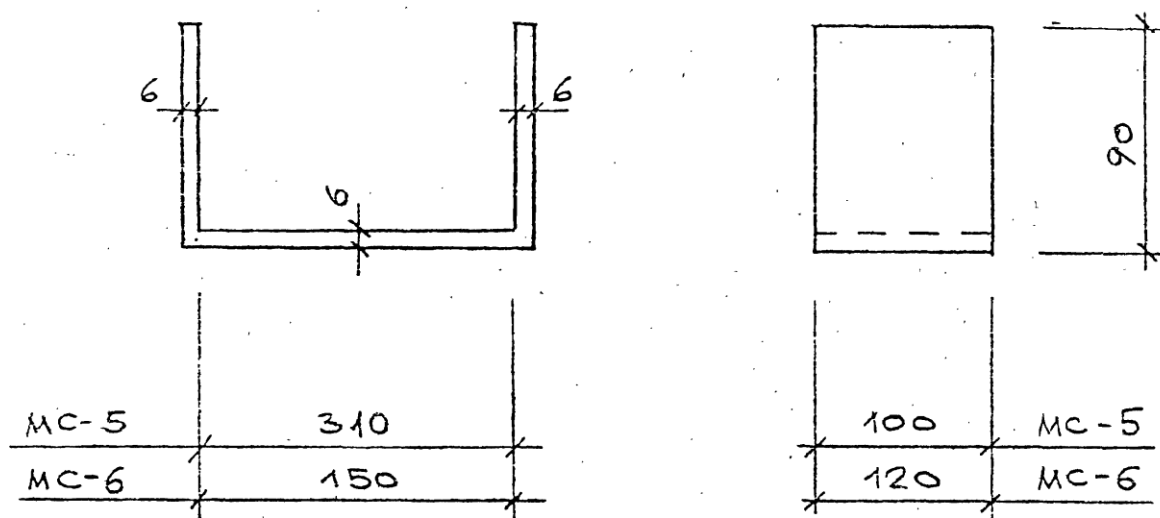
1300248 17



МАРКА ИЗДЕЛИЯ	ПОЗ	СЕЧЕНИЕ ММ	ДЛИНА ММ	КОЛ.	МАССА, КГ		
					ПОЗ.	ВСЕХ	ИЗДЕЛ.
МС-2	1	φ4 Вр I	200	3	0,02	0,06	0,10
	2	φ4 Вр I	220	2	0,02	0,04	
МС-4	1	φ4 Вр I	330	3	0,03	0,09	0,15
	2	φ4 Вр I	220	3	0,02	0,06	

АРМАТУРА КЛАССА Вр I ПО ГОСТ 6727-80

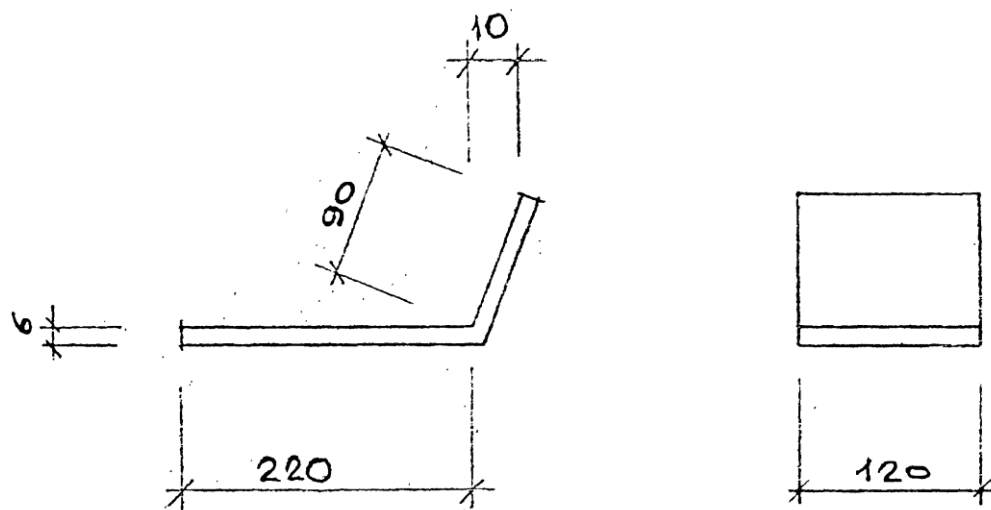
ИЗДАТЕЛЬ	БОЛЬШОСКИЙ		1.020-1/87. 6-8 - К13	СТАДИЯ	АНСТ	А ИСТОС
В КОНТ	КАДЕЙКИНА			ИЗДЕЛИЯ СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ МС-2, МС-4	Р	
РАКОНС.	ШАЦ		ЦНИИП		РЕКОНСТРУКЦИЯ ГОРОДОВ	
ТИП	ОСИНА					
ТИП	КОЧИН					
ИЗДАТЕЛЬ	КАРИНА					



МАРКА ИЗДЕЛИЯ	СЕЧЕНИЕ ММ	ДЛИНА ММ	МАССА КГ
МС-5	-6x100	490	2.45
МС-6	-6x120	530	1.86

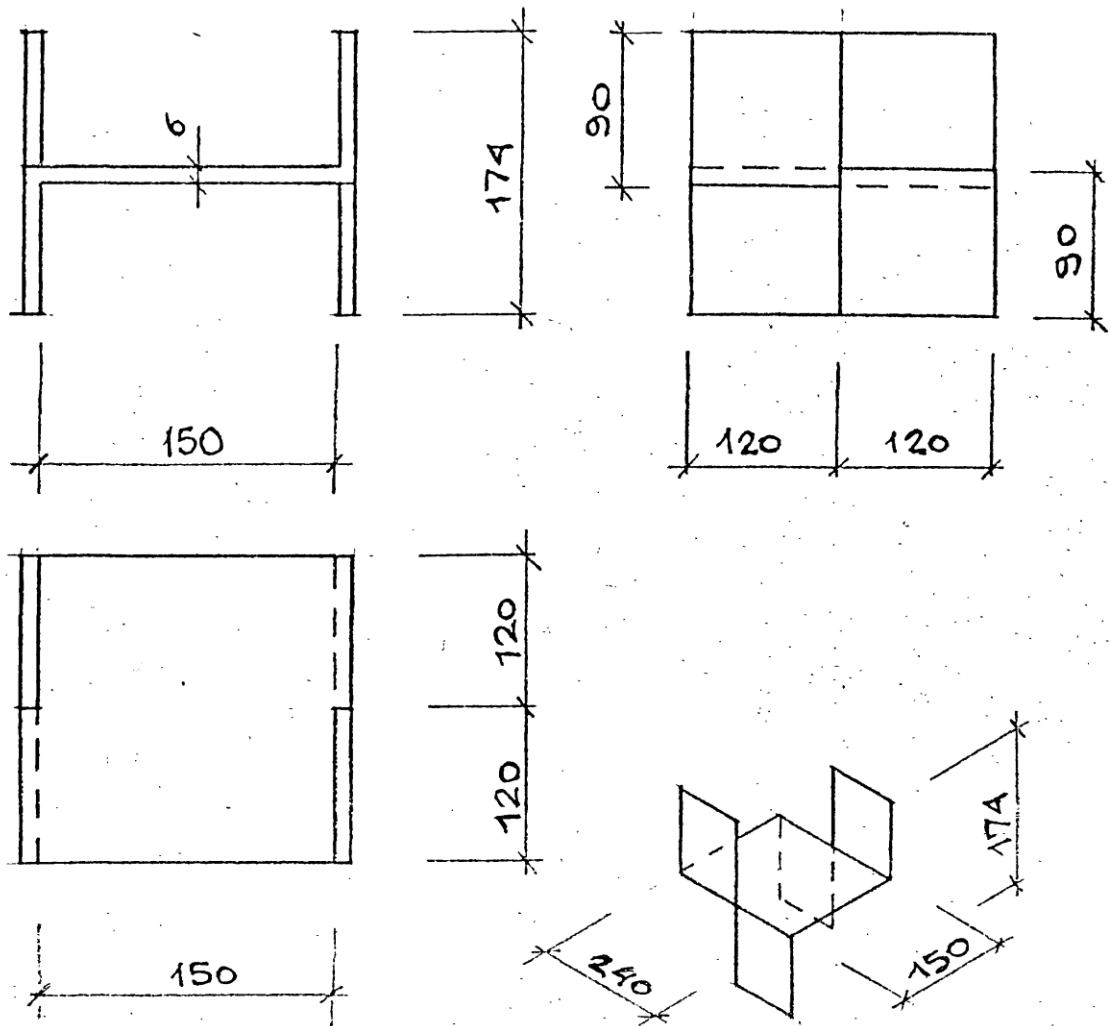
ИЗДАНИЕ	1.020-1/37. 6-8 - К/4	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ		
НАЧ. ОТД.	ВОЛЫНСКИЙ	ИЗДЕЛИЯ СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ МС-5 ; МС-6				
Н. КОНТР.	КАДЕЙКИНА					
ГЛАВ. КОЖ.	ШАЦ				Р	1
ТИП	КОЧИН				ЦНИИП РЕКОНСТРУКЦИИ ГОРОДОВ	
ТИП	ОСИНА					
БЕЗ ВЕРН.	ДАРИНА					

11.09.98 19



МАРКА ИЗДЕЛИЯ	СЕЧЕНИЕ мм	ДЛИНА мм	МАССА кг
МС-7	-6×120	310	1.70

ИЗГОТОВИТЕЛЬ	БОЛЬШОКОВЫЙ	<i>[Signature]</i>	1.020-1/87. 6-8 - К15	СТАЛЬ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ИЗОБРАТИТЕЛЬ	КАДЕЙКИНА	<i>[Signature]</i>		ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТЕЛЬНОЕ МС-7	Р	1
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР	ШАЦ	<i>[Signature]</i>	ЦНИИИП РЕКОНСТРУКЦИЯ ГОРОДОВ			
ГИП	КОЧИН	<i>[Signature]</i>				
ГИТ	ОСИНА	<i>[Signature]</i>				
ВЕЛИКИЙ	ЛАРИНА	<i>[Signature]</i>				



МАРКА ИЗДЕЛИЯ	ОБЪЕМ мм	ДЛИНА мм	МАССА кг
МС-9	-6 × 240	330	4.86

НАЧ. ОТД.	БОЛЬШИНСКИЙ		1.020-1/87. 6-8 - К16			
Н. КОНТР.	КАДЕЙКИНА					
ГЛАВ. КОМП.	ШАЦ		ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ МС-9	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ГИП	КОЧИН			9		1
ГИП	ОСИНА			ЦНИИП РЕКОНСТРУКЦИИ ГОРОДОВ		
БЕД. ИЖИ	ЛАРИНА					