

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

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

УТВЕРЖДЕНЫ

ЦНИИП РЕКОНСТРУКЦИИ ГОРОДОВ

ЗАПРАВЕШЕНИЕМ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ МИНИСТРОМ РОССИИ,
ПИСЬМО ОТ 08.10.92
N 9-1/340; ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ ЦНИИП РЕКОНСТРУКЦИИ ГОРОДОВ С 01.12.92,
ПРИКАЗ ОТ 11.12.92 N 24

ДИРЕКТОР

В.ЛЕПСКИЙ

НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА

Б.ВОЛЫНСКИЙ

ГЛАВКОНСТРУКТОР

С.ЩАЦ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
I.020-I/87 6-8-ТТ	Технические требования	3
-К1	Узел I	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.	ВОЛЫНСКИЙ	<i>[Signature]</i>	
Н.КОНТР.	КАДЕЙКИНА	<i>[Signature]</i>	
ГЛАВ.ОТД.	ШАЦ	<i>[Signature]</i>	
ГИП	КОЧЕН	<i>[Signature]</i>	
ГИП	ОСИНА	<i>[Signature]</i>	

I.020-1/87. 6-8

СОДЕРЖАНИЕ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1
ЦНИИП РЕКОНСТРУКЦИИ ГОРОДОВ		

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 многоярусных 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^н "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 II.2) в зависимости от условий строительства и эксплуатации.

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

1.020-1/87. 6-8 - ТТ

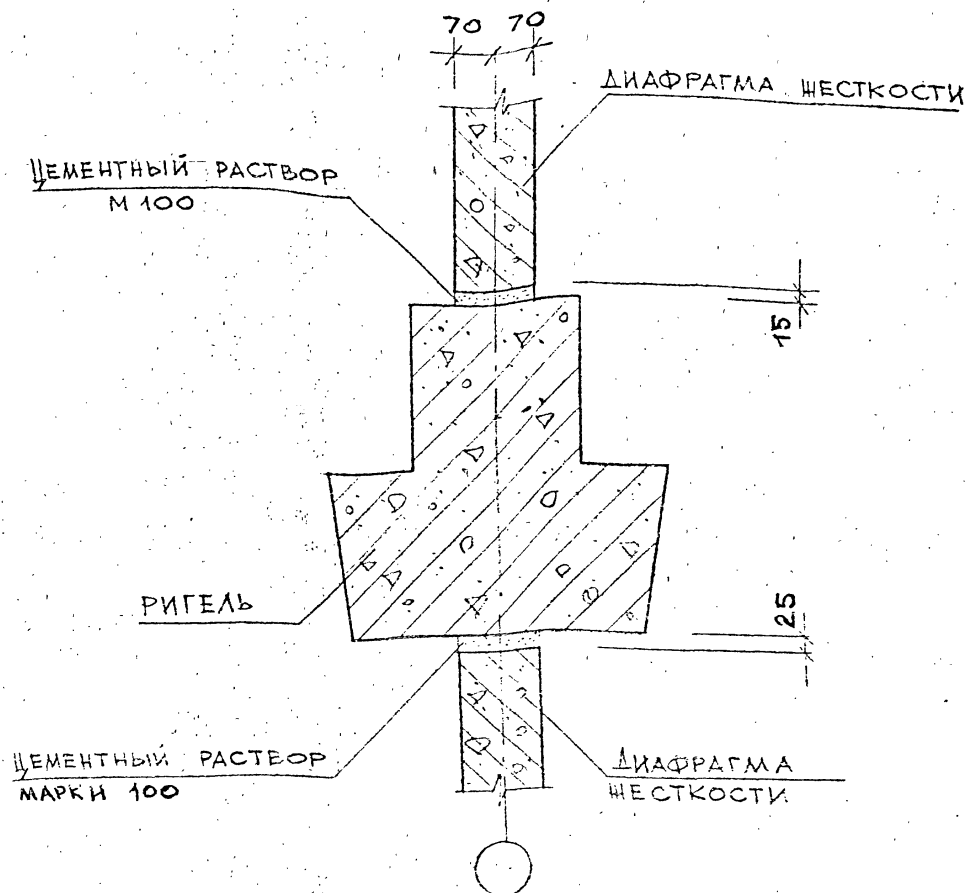
ТЕХНИЧЕСКИЕ
ТРЕБОВАНИЯ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	2
ЦНИИП		РЕКОНСТРУКЦИЯ ПРОДОВ

НАЧ.ОТД.	ВОЛЫНСКИЙ		
И.КОНТР.	КАЛЕЙКИНА		
ГЛАВ.ОТД.	ШАЦ		
ГИП.	КОЧЕН		
ГИП.	ОСИНА		
РАЗРАБ.	ЛАРИНА		

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 диафрагм жесткости".



ДИАФРАГМА УСТАНАВЛИВАЕТСЯ НА РИГЕЛЬ ПО СВЕЖЕУЛОЖЕННОМУ СЛОЮ ЦЕМЕНТНОГО РАСТВОРА.

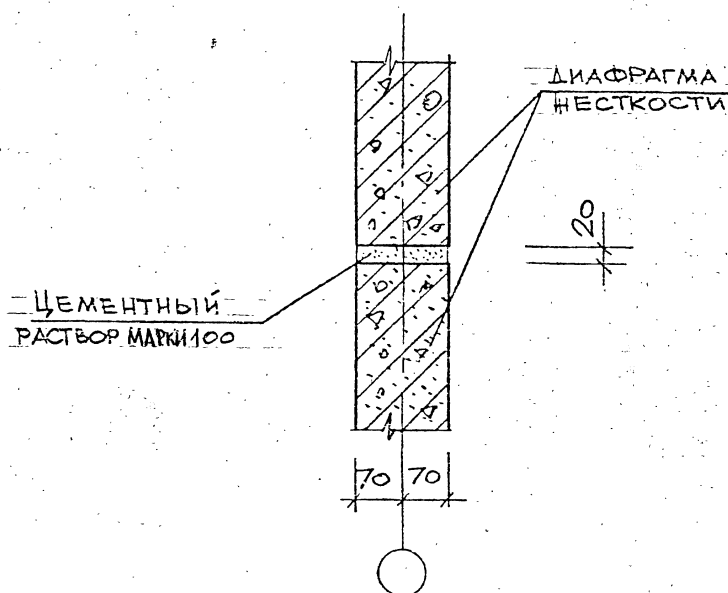
ШОВ МЕЖДУ НИЗОМ РИГЕЛЯ И ДИАФРАГМОЙ ЗАДЕЛЫВАЕТСЯ РАСТВОРОМ ПОСЛЕ МОНТАЖА РИГЕЛЯ.

НАЧ. ОТД.	ВОЛЬНСКИЙ	
Н. КОМП.	КАДЕЙНИК	
ГЛАВ. КОНСТ.	ШАЦ	
ГИП.	КОЧИН	
ГИП.	ОСКИНА	
БЕЛ. ИИЧ.	ЛАРИНА	

1.020-1/87. 6-8-K1

УЗЕЛ 1

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1
РЕКОНСТРУКЦИЯ ГОРОДОВ		



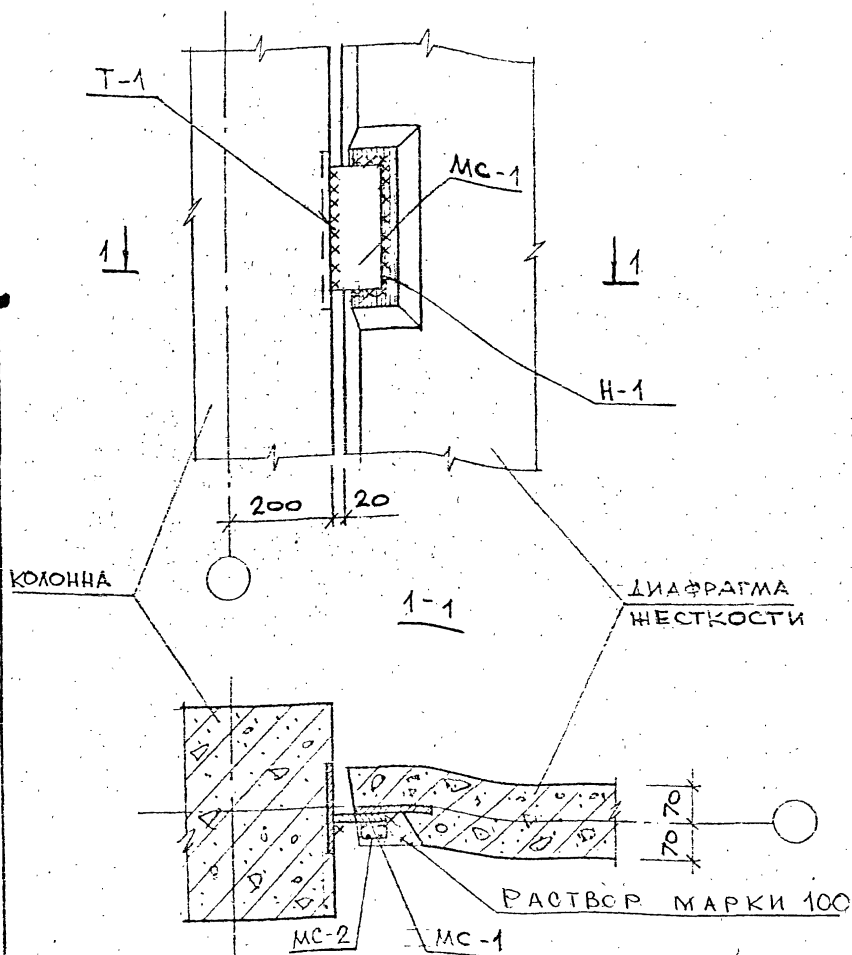
БЕРХНИЙ ЭЛЕМЕНТ ДИАФРАГМЫ ЖЕСТКОСТИ УСТАНАВЛИВАЕТСЯ НА НИЖНИЙ ЭЛЕМЕНТ ПО СВЕЖЕУЛОЖЕННОМУ СЛОЮ ЦЕМЕНТНОГО РАСТВОРА.

НАЧ. ОТД.	ВОЛЫНСКИЙ	<i>А.С.</i>	
Ч. КОНТР.	КАДЕЙКИНА	<i>И.И.</i>	
ГЛАВ. КОНС.	ШАЦ	<i>В.В.</i>	
ГИП	КОЧИН	<i>В.В.</i>	
ГИП	ОСИНА	<i>В.В.</i>	
БЕЛ. КИП	ЛАРИНА	<i>И.И.</i>	

1.020-1/87. 6-8 - К2

УЗЕЛ 2

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1
ЦНИИП РЕКОНСТРУКЦИИ ГОРОДОВ		



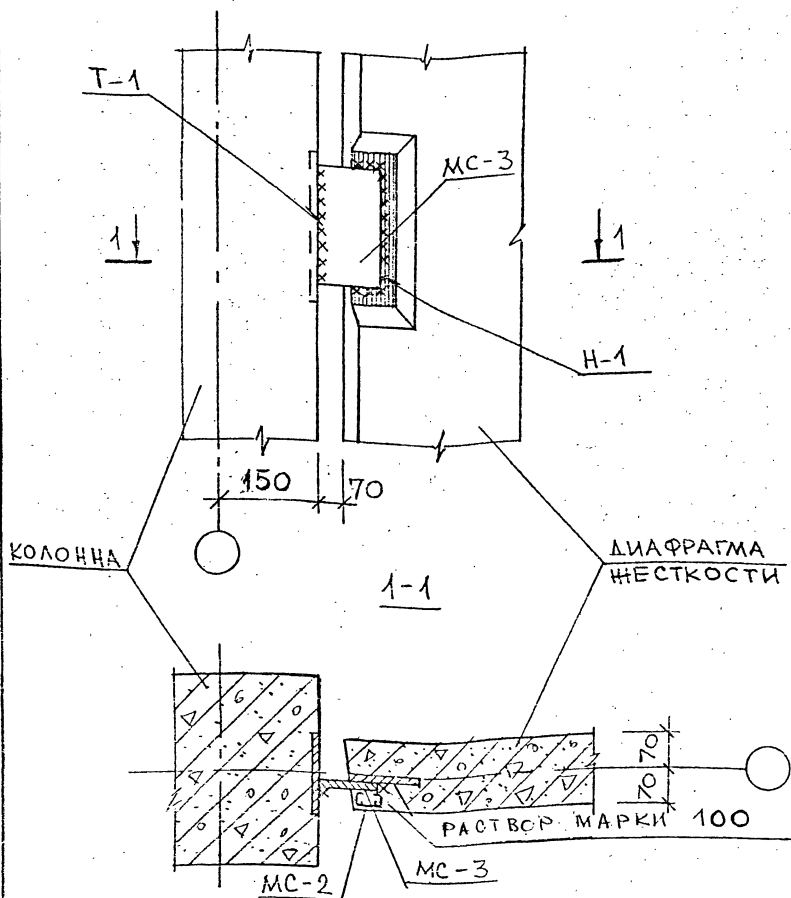
1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО СВАРКЕ СМ. ПОЯСНИТЕЛЬНУЮ ЗАПИСКУ.
2. СВАРНЫЕ ШВЫ ВЫПОЛНЯТЬ ПО ГОСТ 5264-80, $h_w = 12$ мм
3. СПЕЦИФИКАЦИЮ НА УЗЕЛ СМ.-К12
4. ШПОНКУ ДИАФРАГМЫ ЗАМОНОЛИТИТЬ ЦЕМЕНТНЫМ РАСТВОРОМ МАРКИ 100.

ИЗДАТЕЛЬСТВО	КАДЕЖИНА	1987
ПРОЕКТ	МАШ	1987
ГИП	КОЧЕР	1987
ГИП	ОСИНА	1987
ГИП	ЛАРИНА	1987

1.020-1/87. 6-8 - КЗ

УЗЕЛ 3-4

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1
ДИИИП	РЕКОНСТРУКЦИЯ	ГОРОДОВ



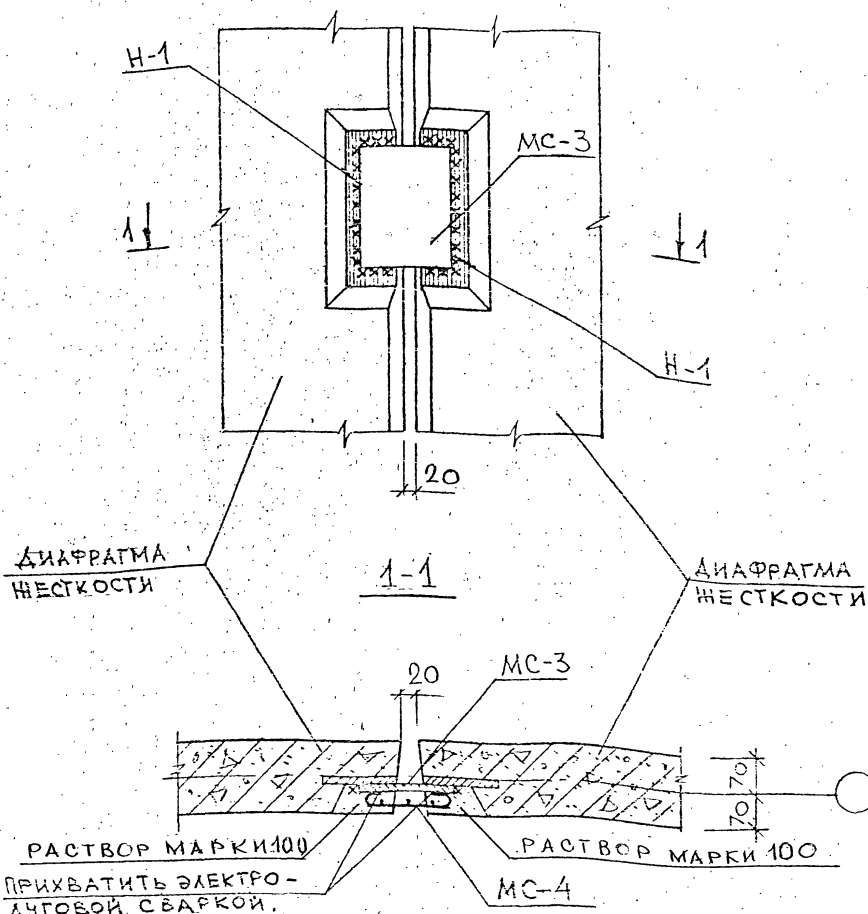
1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО СВАРКЕ СМОТРИ ПОЯСНИТЕЛЬНУЮ ЗАПИСКУ.
2. СВАРНЫЕ ШВЫ ВЫПОЛНЯТЬ ПО ГОСТ 5264-80, $h_{ш}=12\text{ мм}$
3. СПЕЦИФИКАЦИЮ НА УЗЕЛ СМ.-К12
4. ШПОНКУ ДИАФРАГМЫ ЗАМОНОЛИТИТЬ ЦЕМЕНТНЫМ РАСТВОРОМ МАРКИ 100.

НАЧ. ОТД.	БОЛЬШЕНСКИЙ	1/2
Н. КОМП.	КАДЕЙКИНА	1/2
ТАКОЖЕ	ШАЦ	1/2
ТИП	КОЧИН	1/2
ТИП	ОСИНА	1/2
РЕЗУЛЬТАТ	ЛАРИНА	1/2

1.020-1/37. 6-8 - К4

УЗЕЛ 3-3

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	1
ЦНИИП РЕКОНСТРУКЦИИ ГОРОДОВ		



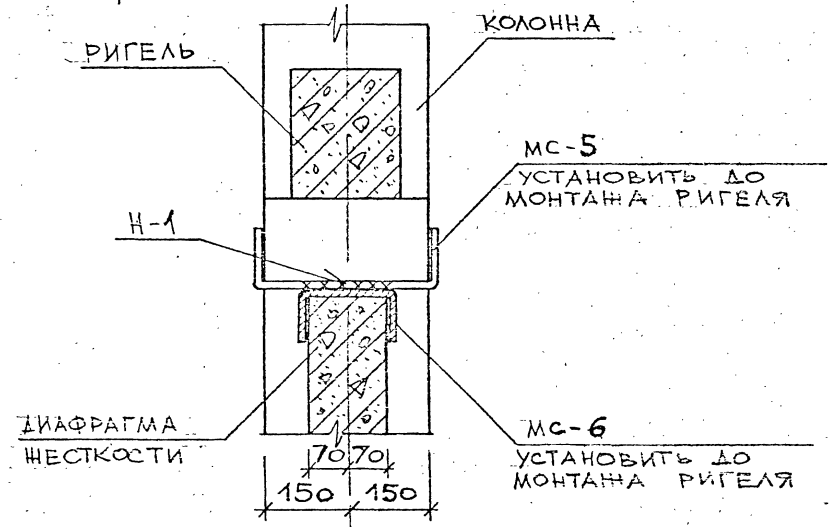
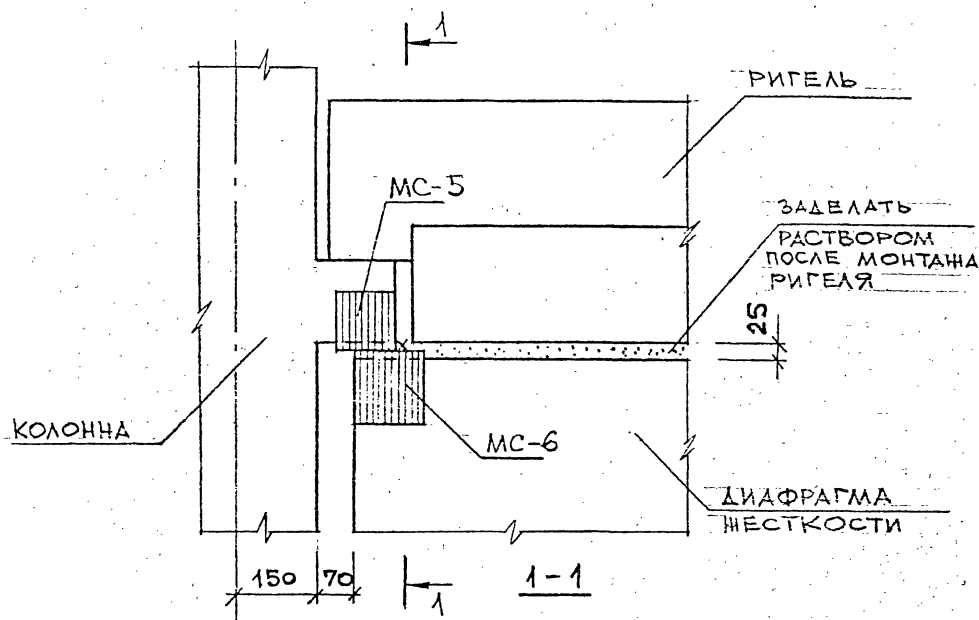
1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО СВАРКЕ СМ. ПОЯСНИТЕЛЬНУЮ ЗАПИСКУ.
2. СВАРНЫЕ ШВЫ ВЫПОЛНЯТЬ ПО ГОСТ 5264-80, $h_{ш}=12\text{ мм}$
3. ШПОНКУ ДИАФРАГМЫ ЗАМОНОЛИТИТЬ ЦЕМЕНТНЫМ РАСТВОРОМ МАРКИ 100.
4. СПЕЦИФИКАЦИЮ НА УЗЕЛ СМ.-К12

ФИЛОТ	ВОЛЕНСКИЙ	
КОПР	КАЛЕЙКИНА	
АХОНС	ШАП	
ГИП	ОСИНА	
ГИП	КОЧИН	
БЕ-ИН	АДРИНА	

1.020-1/87. 6-8 - К5.

УЗЕЛ 4

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1
ЦНИИ	РЕКОНСТРУКЦИЯ ГОРОДОВ	



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

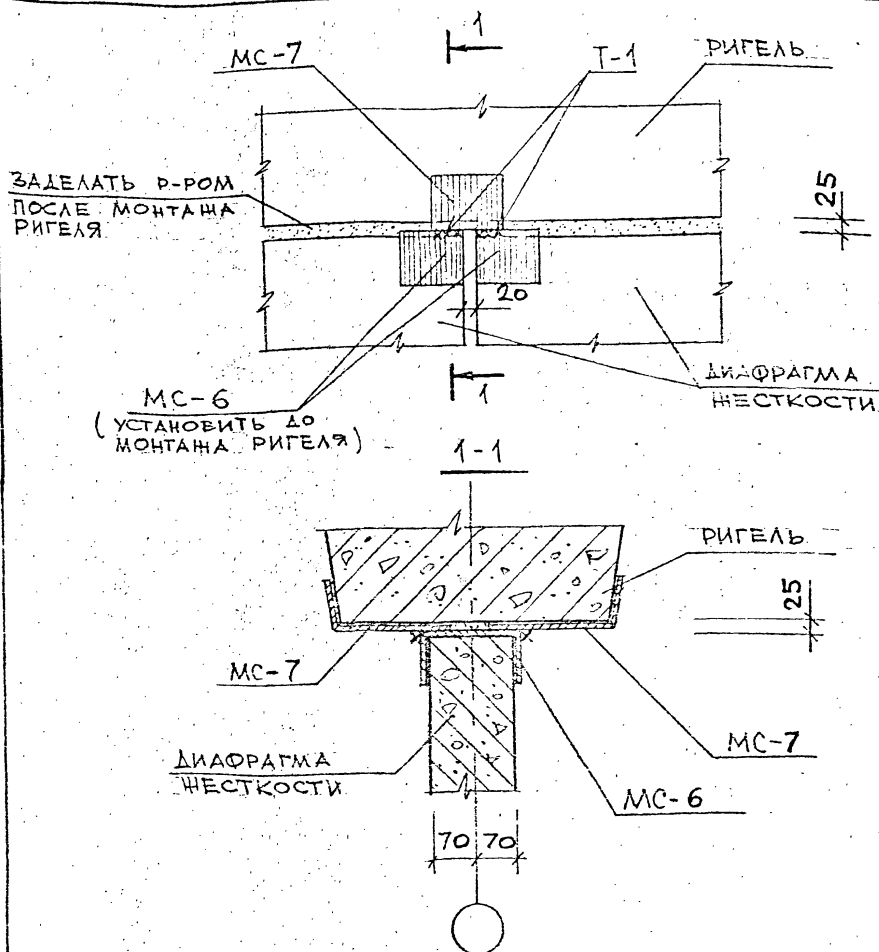
СПЕЦИФИКАЦИЮ НА УЗЕЛ СМ. - К12

НАЧ. ОД	БОЛЫНКИН	
Н. КОНТ.	КАДЕЙКИНА	
ТА. КОНС.	ШАЦ	
ГИП	КОЧИН	
ГИП	ОСИНА	
БЕЛ. ВК	ЛАРИНА	

1.020-1/87. 6-8 - К6

УЗЕЛ 5-3

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1
ЦНИИП РЕКОНСТРУКЦИИ ГОРОДОВ		



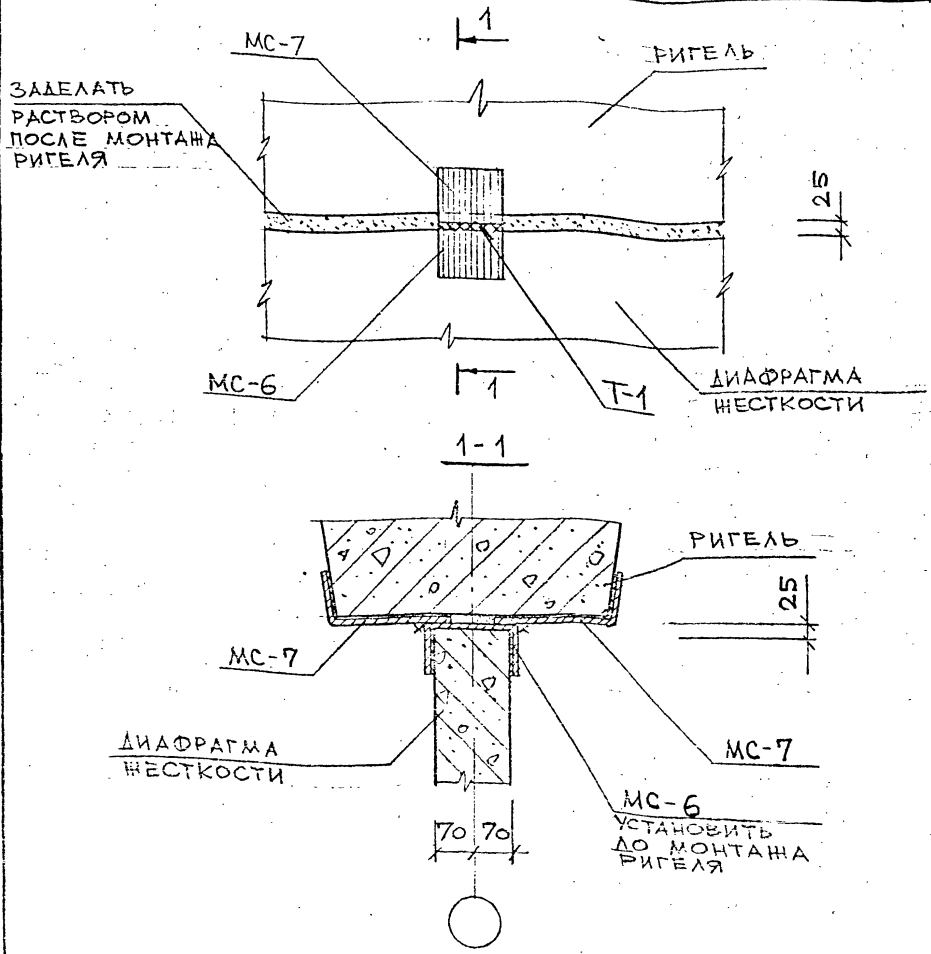
1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО СВАРКЕ СМОТРИ ПОЯСНИТЕЛЬНУЮ ЗАПИСКУ.
2. СВАРНЫЕ ШВЫ ВЫПОЛНЯТЬ ПО ГОСТ 5264-80, $h_{ш}=6\text{мм}$
3. СПЕЦИФИКАЦИЮ НА УЗЕЛ СМ.-К12

ИЗДАТ	БОЛЬШОЙ	
И. КОМП	КАДЕЙКИНА	
Л. КОМП	Ш. АЦ	
ГИП	КОЧИН	
ГИП	ОСИНА	
БЕД. ИИ	ЛАРИНА	

1.020-1/87. 6-8 - К7

УЗЕЛ 6

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1
РЕКОНСТРУКЦИИ ГОРОДОВ		

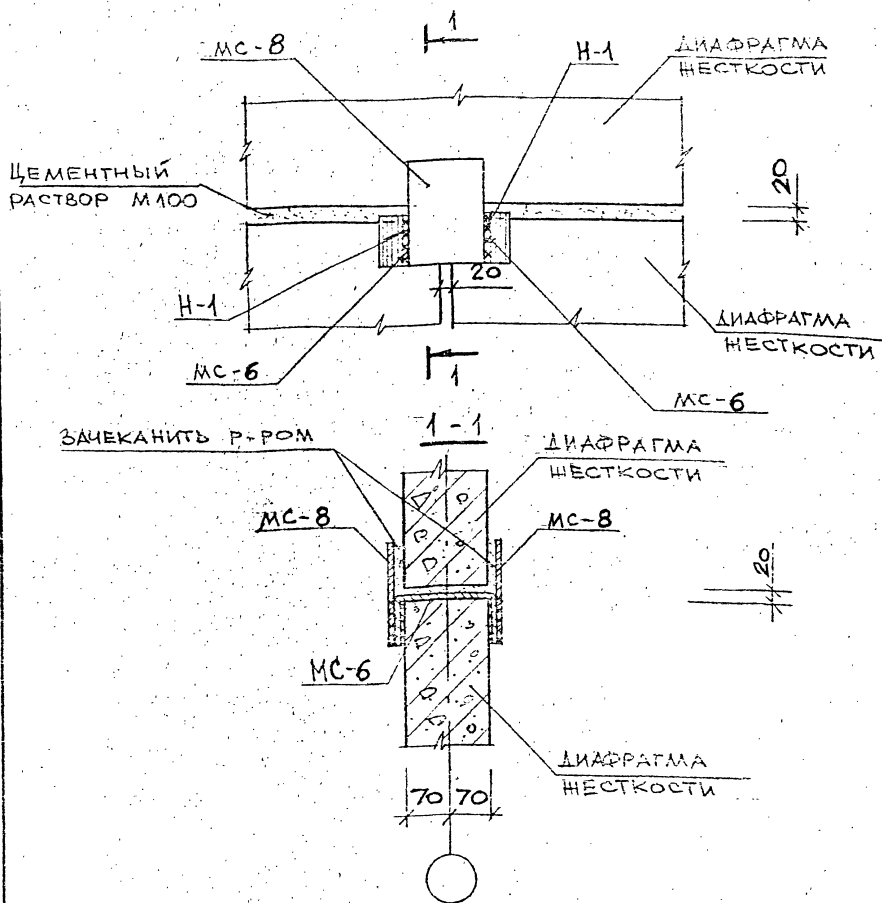


1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО СВАРКЕ СМОТРИ ПОЯСНИТЕЛЬНУЮ ЗАПИСКУ.
2. СВАРНЫЕ ШВЫ ВЫПОЛНЯТЬ ПО ГОСТ 5264-80, $h_{ш}=6\text{мм}$
3. СПЕЦИФИКАЦИЮ НА УЗЕЛ СМ.-К12

П.А.ОТ.	БОЛЫНСКИЙ			1.020-1/87. 6-8 - К8	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Н.КОНТ.	КАЛЕЙКИНА				Р		1
П.А.КОНС.	ШАЦ				РЕКОНСТРУКЦИЯ ГОРОДОВ		
ГИП	КОЧИН						
ГИП	ОСИНА						
Б.Б.И.	ДАРИНА						

УЗЕЛ 7

1400008



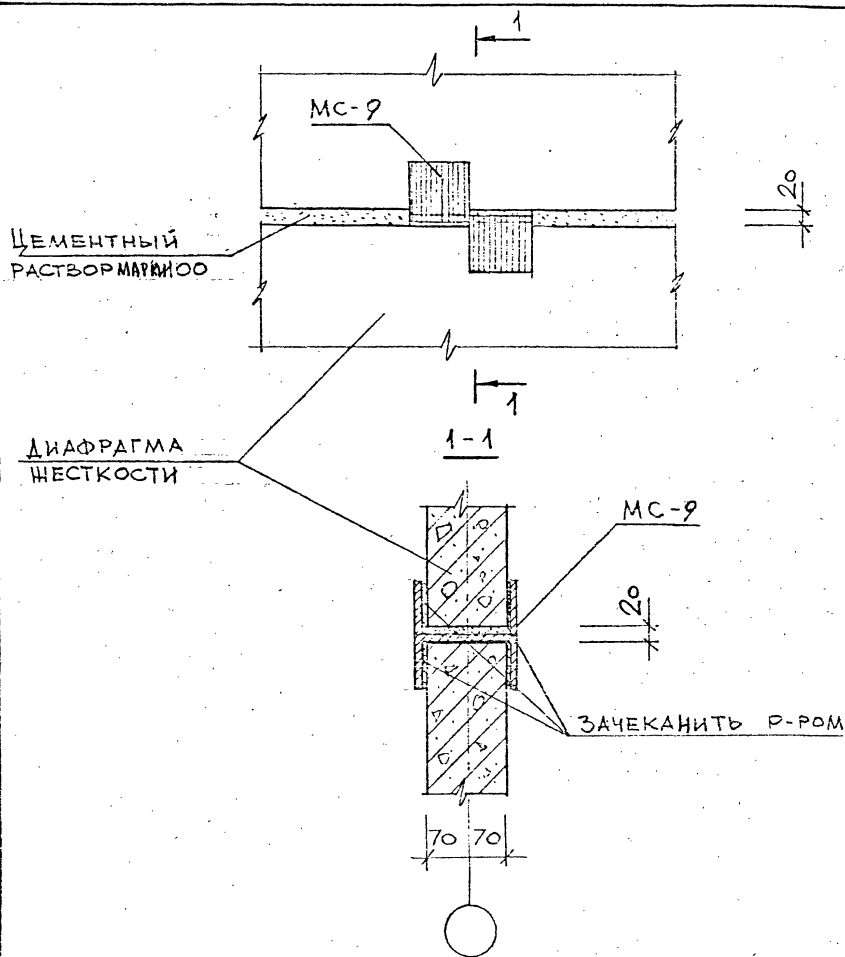
1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО СВАРКЕ СМОТРИ ПОЯСНИТЕЛЬНУЮ ЗАПИСКУ.
2. СВАРНЫЕ ШВЫ ВЫПОЛНЯТЬ ПО ГОСТ 5264-80, $h_{ш.} = 6 \text{ мм}$
3. СПЕЦИФИКАЦИЮ НА УЗЕЛ СМ.-К12

НАЧ. ОТД.	ВОЛЫНСКИЙ		
Н. КОНТР.	КАДЕЙКИНА		
ГЛАВ. КОНС.	ШАЦ		
ГИП	КОЧИН		
ГИП	ОСИНА		
ВЕД. ИНЖ.	ЛАРИНА		

1.020-1/87. 6-8-К9

УЗЕЛ 8

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1
ЦНИИП РЕКОНСТРУКЦИЙ ГОРОДОВ		

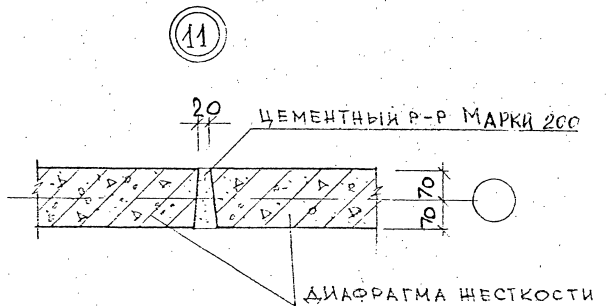
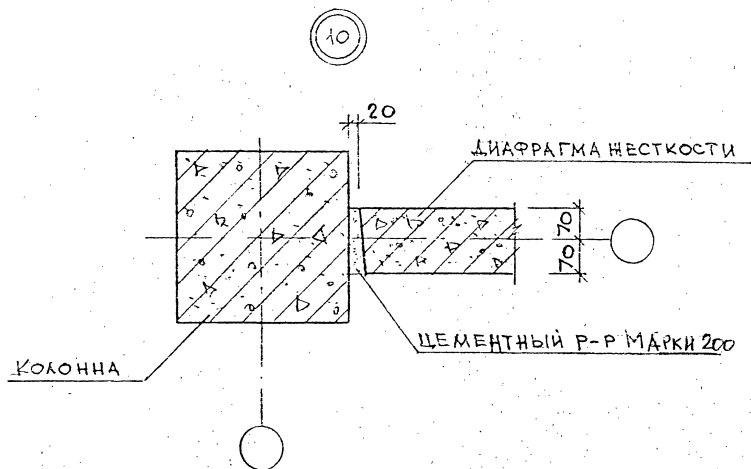


НАЧ. ОТД.	БОЛЫНСКИЙ	<i>В.В.</i>
Н. КОНТ.	КАДЕЙКИНА	<i>В.В.</i>
ГЛ. КОНС.	ШАЦ	<i>В.В.</i>
ГИП	КОЧИН	<i>В.В.</i>
ГИП	ОСИНА	<i>В.В.</i>
БЕЗ ИМ.	ЛАРИНА	<i>В.В.</i>

1.020-1/87. 6-8 - К 10

УЗЕЛ 9

СТАЛИН	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	1
РЕКОНСТРУКЦИЯ		
ЦНИИП ГОРОДОВ		



НАЧЕРТАТЕЛЬ	КАДЕЙКИНА	
ПРОЕКТОР	ШАЦ	
ТИП	ОСИНА	
ТИП	КОЧИН	
БЕЛЫЙ	ЛАРИНА	

1.020-1/87. 6-8-К11

УЗЛЫ 10, 11

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1
ЦНИИП РЕКОНСТРУКЦИИ ГОРОДОВ		

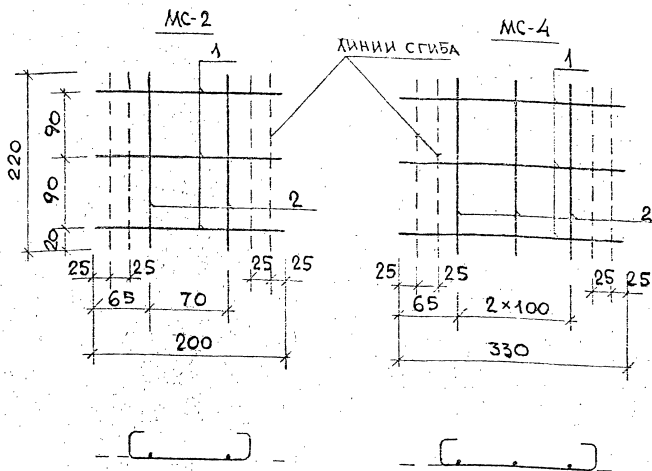
№ УЗЛА	МАРКА СОЕДИНИТ. ЭЛЕМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕДИНИЦЫ КГ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
3-4	МС-1	ЛИСТ 12×70ℓ=200 ГОСТ 19903-74*	1	1.32	Б. 4
	МС-2	—	1	0.10	- К 13
3-3	МС-2	—	1	0.10	- К 13
	МС-3	ЛИСТ 12×120ℓ=200 ГОСТ 19903-74*	1	2.26	Б. 4
4	МС-3	ЛИСТ 12×120ℓ=200 ГОСТ 19903-74*	1	2.26	Б. 4
	МС-4	—	1	0.15	- 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 6×120ℓ=200 ГОСТ 105-73	2	1.13	Б. 4
9	МС-9	—	1	4.86	- К 16

ИМ. СТ. БОЛЬШЕВНИКОВ	<i>В. В. В.</i>	
И. КОМП. КАДЕВНИКОВ	<i>В. В. В.</i>	
П. КОМП. ШАЛ	<i>В. В. В.</i>	
Г. КОМП. КОЧКА	<i>В. В. В.</i>	
Г. КОМП. ОСИНА	<i>В. В. В.</i>	
ВЕЛ. КОМП. ДАРИНА	<i>В. В. В.</i>	

1.020-1/87. 6-8- К12

СПЕЦИФИКАЦИЯ

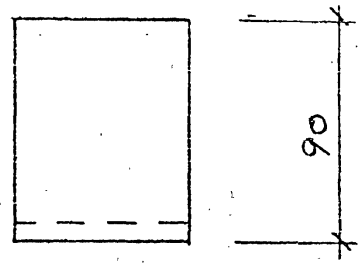
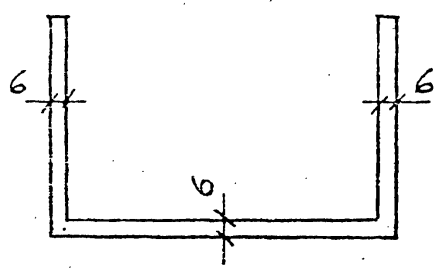
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1
УНИИП РЕКОНСТРУКЦИИ ГОРОДОВ		



МАРКА ИЗДЕЛИЯ	ПОЗ.	СЕЧЕНИЕ ММ	ДЛИНА ММ	КОЛ.	МАССА, КГ		
					ПОЗ.	ВСЕХ	ИЗДЕЛ.
МС-2	1	Ф4 Вр I	200	3	0,02	0,06	0,10
	2	Ф4 Вр I	220	2	0,02	0,04	
МС-4	1	Ф4 Вр I	330	3	0,03	0,09	0,15
	2	Ф4 Вр I	220	3	0,02	0,06	

АРМАТУРА КЛАССА Вр I ПО ГОСТ 6727-80

НАЧ. ОТЗ.	СОЛЫНСКАЯ	1.020-1/87. 6-8 - К13	СТАЛ. АНСТ.	А ИСТОС
В КОНТ.	КАМЕНКИНА	ИЗДЕЛИЯ СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ	Р	1
В КОНТ.	ШАП.	МС-2, МС-4	ЦНИИП	РЕКОНСТРУКЦИЯ
ТИП	ОСИНА			ГОРОДОВ
ТИП	КОЧИН			
ИЗДАНИЕ	КАРИН			

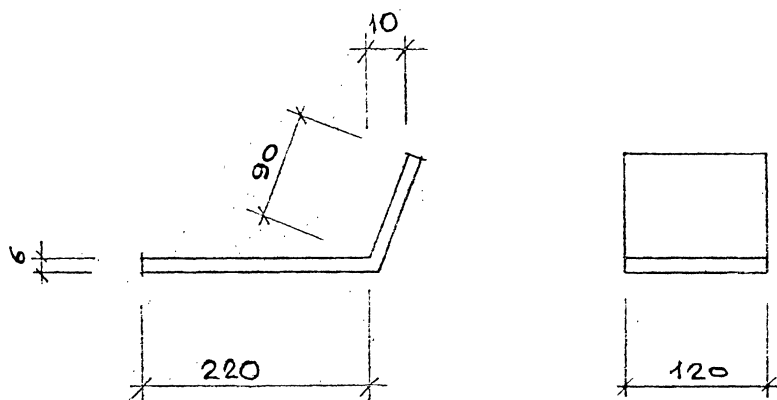


МС-5	310
МС-6	150

100	МС-5
120	МС-6

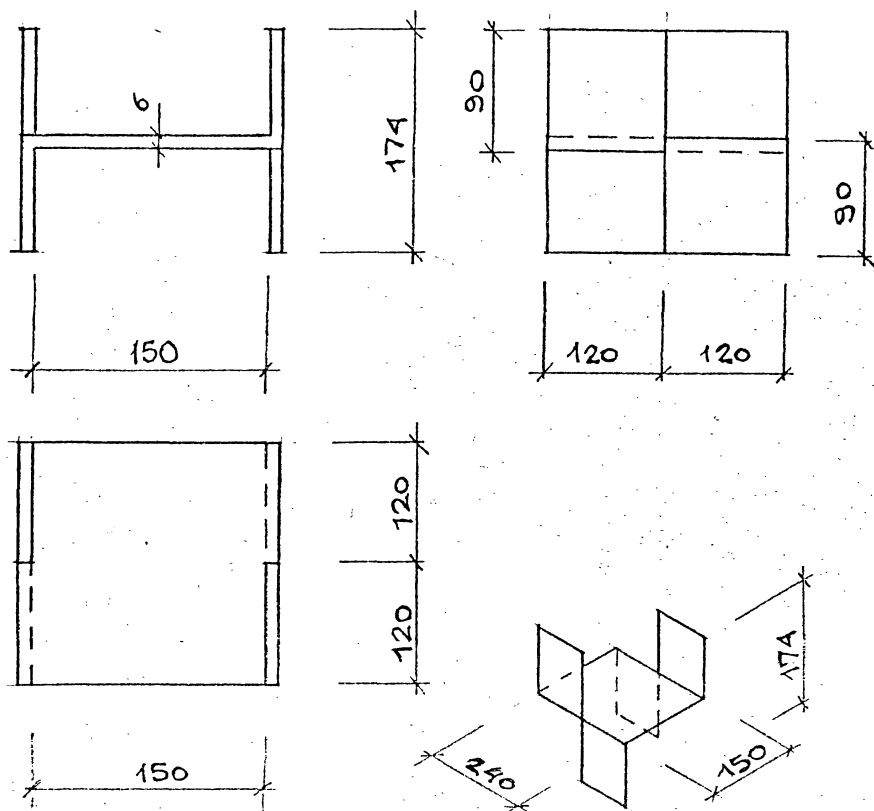
МАРКА ИЗДЕЛИЯ	СЕЧЕНИЕ ММ	ДЛИНА ММ	МАССА КГ
МС-5	-6x100	490	2.45
МС-6	-6x120	330	1.86

ИЗГОТОВИТЕЛЬ	БОЛЬШОЙ	1.020-1/37. 6-8 - К 14	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
И.КОНТРОЛЬ	КАДЕЙКИНА		Р		1
И.КОНТРОЛЬ	ШАЦ	ИЗДЕЛИЯ СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ			
ТИП	КОЧИН	МС-5 ; МС-6			
ТИП	ОСИНА				
БЕЗ РИШ	ЛАРИНА		ЦНИИТ РЕКОНСТРУКЦИИ ГОРОДОВ		



МАРКА ИЗДЕЛИЯ	СЕЧЕНИЕ ММ	ДЛИНА ММ	МАССА КГ
МС-7	-6×120	310	1.70

МАТЕРИАЛ	БОЛШЕВНИКОВ	1.020-1/87. 6-8 - К15	СТАЛЬ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ИЗГОТОВИТЕЛЬ	КАДЕЙКИНА		Р		1
ТАЛОН	ШАЦ	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТЕЛЬНОЕ	ЦНИИПРЕКОНСТРУКЦИИ ГОРОДОВ		
ТИП	КОУНИ	МС-7			
ГРУППА	ОСНОВА				
ВЕЛИЧИНА	ЛАРИНА				



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

НАЧ. ОТД.	БОЛЫНСКИЙ	<i>[Signature]</i>
Н. КОНТР.	КАДЕЙКИНА	<i>[Signature]</i>
П. КОМП.	ШАЦ	<i>[Signature]</i>
ТИП	КОЧИН	<i>[Signature]</i>
ТИП	ОСКИНА	<i>[Signature]</i>
ВЕД. ИНЖ.	ЛАРИНА	<i>[Signature]</i>

1.020-1/87. 6-8 - К16

ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ

МС-9

СТАЛИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

ЦНИИП РЕКОНСТРУКЦИИ ГОРОДОВ