ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.090.1-7с

СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ МЕЖВИДОВОГО ПРИМЕНЕНИЯ ДЛЯ КРУПНОПАНЕЛЬНЫХ ОБЩЕСТВЕННЫХ, АДМИНИСТРАТИВНЫХ И БЫТОВЫХ ЗДАНИЙ С ВЫСОТОЙ ЭТАЖА 3,3 М ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА В РАЙОНАХ СЕЙСМИЧНОСТЬЮ 7, 8 И 9 БАЛЛОВ

ВЫПУСК 7-1

МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ С ПАНЕЛЯМИ НАРУЖНЫХ СТЕН ОДНОСЛОЙНЫМИ ТОЛЩИНОЙ 300 ММ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ В РАЙОНАХ СЕЙСМИЧНОСТЬЮ 7, 8 И 9 БАЛЛОВ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

1970-18
Цена: 4-26

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.090.1-7с

СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ МЕЖВИДОВОГО ПРИМЕНЕНИЯ ДЛЯ КРУПНОПАНЕЛЬНЫХ ОБЩЕСТВЕННЫХ, АДМИНИСТРАТИВНЫХ И БЫТОВЫХ ЗДАНИЙ С ВЫСОТОЙ ЭТАЖА 3,3 М ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА В РАЙОНАХ СЕЙСМИЧНОСТЬЮ 7, 8 И 9 БАЛЛОВ

ВЫПУСК 7-1

МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ С ПАНЕЛЯМИ НАРУЖНЫХ СТЕН ОДНОСЛОЙНЫМИ ТОЛЩИНОЙ 300 ММ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ В РАЙОНАХ СЕЙСМИЧНОСТЬЮ 7, 8 И 9 БАЛЛОВ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАН
ТбилЗНИИЭП

ДИРЕКТОР ИНСТИТУТА Н. ЭДИШЕРАШВИЛИ
ГЛ. КОНСТР. ИНСТИТУТА А. ЧИКОБАВА
НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА Д. БАХТАДЗЕ
ГЛ. ИНЖ. ПРОЕКТА Д. БУРДЖАНАДЗЕ

УТВЕРЖДЕНЫ
Госкомархитектуры,
приказ N 209 от 20.11.90 г.
ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ
ТбилЗНИИЭП с 01.03.91 г.,
приказ N 147 от 28.11.90 г.

ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
I.090.I-7с.7-I	СОДЕРЖАНИЕ	2
ТТ	ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ	3
01	УЗЕЛ I	4
02	УЗЕЛ 2	5
03	УЗЕЛ 3,4	6
04	УЗЕЛ 5	7
05	УЗЕЛ 6	9
06	УЗЕЛ 7,8	I0
07	УЗЕЛ 9,I0	II
08	УЗЕЛ II,I2	I2
09	УЗЕЛ I3	I3
I0	УЗЕЛ I4	I4
II	УЗЕЛ I5	I6
I2	УЗЕЛ I6	I7
I3	УЗЕЛ I7	I9
I4	УЗЕЛ I8	20
I5	УЗЕЛ I9	2I
I6	УЗЕЛ 20	23
I7	УЗЕЛ 2I	24
I8	УЗЕЛ 22	25
I9	УЗЕЛ 23	26
20	УЗЕЛ 24	27
2I	УЗЕЛ 25	28
22	УЗЕЛ 26	30
23	УЗЕЛ 27	3I
24	УЗЕЛ 28	32
25	УЗЕЛ 29	33
26	УЗЕЛ 30	34
27	УЗЕЛ 3I	35
28	УЗЕЛ 32	36
29	УЗЕЛ 33	37
30	УЗЕЛ 34	38
3I	УЗЕЛ 35	39
32	УЗЕЛ 36	40
33	УЗЕЛ 37	42
34	УЗЕЛ 38	43
35	УЗЕЛ 39	44
36	УЗЕЛ 40	45
37	УЗЕЛ 4I	46
38	УЗЕЛ 42	47
39	УЗЕЛ 43	48
40	УЗЕЛ 44	49
4I	УЗЕЛ 45	50
42	УЗЕЛ 46	5I
43	УЗЕЛ 47	52
44	УЗЕЛ 48	53
45	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТЕЛЬНОЕ	54

Т.К. 1.090.1-7с вып.7-1

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

Разраб.	Даниелов		
Провёрил	Шелия		
ГИП	Бурджанадзе		
Нач.отд.	Бахтадзе		
Н.контр.	Меркурян		

I.090.I-7с.7-I

СОДЕРЖАНИЕ

Стадия	Лист	Листов
Р		I

ТбилЗНИИЭП

Копировал

Формат А3

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

Т.К. 1.090 1-7с Вып. 7-1

Настоящий выпуск содержит рабочие чертежи узлов сопряжений сборных железобетонных изделий серии 1.090.1-7с, замаркированных в выпуске 0-1, а также рабочие чертежи стальных соединительных изделий, предназначенных для выполнения сопряжения несущих панелей. Общие указания по применению изделий приведены в выпуске 0-1.

Монтажные узлы следует выполнять в строгом соответствии с материалами данного выпуска с соблюдением требований СНиП 3.03.01-87 и СНиП 5.01.13.85. Качественное выполнение узлов обеспечивает теплотехнические свойства и гидроизоляцию стыков наружных стен, совместную работу конструкций, прочность, устойчивость и надежность при сейсмических воздействиях отдельных элементов и здания в целом. Последовательность основных работ по устройству стыков:

1. Устанавливаются панели наружных стен, производится проклейка стыков со стороны помещения;

2. Монтируются панели внутренних стен, вентблоки, перегородки, производится установка и приварка всех соединительных элементов в соответствии с узлами данного выпуска;

3. Монтируются плиты перекрытий также в строгом соответствии с узлами данного выпуска и проекта;

4. В колодце вертикальных стыков между наружными и внутренними панелями устанавливаются стержни сквозной вертикальной арматуры, привариваемые внахлестку к выпускам из фундаментов и по высоте здания выше уровня перекрытия. Для различных стыков в зависимости от сейсмичности и этажности диаметр и класс стали арматуры принимается по расчету в конкретных проектах;

5. С уровня перекрытия производится заполнение вертикальных колодцев между панелями стен нижележащего этажа и шпонок плит перекрытий в зоне арматурных выпусков бетоном В15 с обязательным виброуплотнением. Швы между плитами перекрытий заполняются цементным раствором М100. Панели стен и плиты перекрытий устанавливаются на растворе М150, все сварные работы выполнять в соответствии с указаниями СНиП 3.03.01-87, ГОСТ 5264-80* и ГОСТ 14098-85. Монтаж каждого последующего этажа допускается только после того, как бетон омоноличивания стыков нижнего этажа набрал 70% проектной прочности. В соответствии с последовательностью проведения работ, приведенные в настоящем выпуске узлы, можно разделить на две группы. Первая, включающие узлы с I по I2, связана с герметизацией и омоноличиванием стыков. Вторая, включающая все остальные узлы, связана с соединением сборных элементов посредством стальных соединительных изделий. На чертежах узлов этой группы заполнение раствором швов и омоноличивание условно не показаны. Потребность в строительных материалах, не вошедших в спецификации на монтажные узлы, должна определяться в проектах конкретных зданий. В ссылках на документы данного выпуска условно опущены обозначения серии и выпуска. В конкретных проектах должна указываться марка стали соединительных изделий в зависимости от условий строительства и эксплуатации в соответствии с главой СНиП II-23-81.*

Условные обозначения узлов.

(26) – Узлы для применения в районах сейсмичностью 7 и 8 баллов.

(26') – Узлы для применения в районах сейсмичностью 9 баллов.

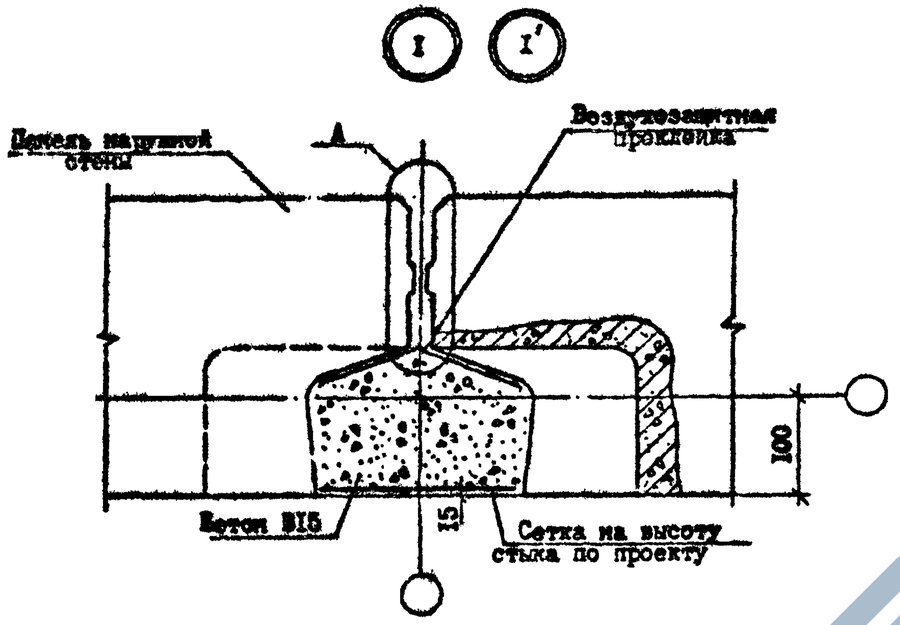
Обозначение сварных швов, взятых в скобки, относится только к узлам, предназначенным для применения в районах сейсмичностью 9 баллов.

Выпуск 7-I серии 1.090.1-7с разработан взамен выпусков 7-I; 8-I; 7-4 серии 1.090.1-2с

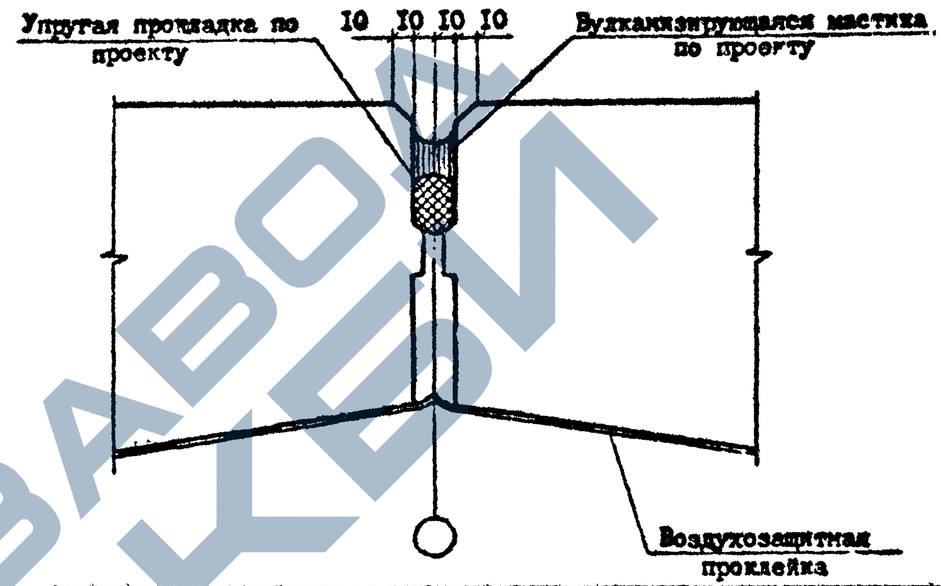
Разраб.	Даниелов		10.10.88	I.090.I-7с.7-I ТТ	
Проверил	Шелия		10.10.88		
ГИП	Бурдиманадзе		10.10.88		
Нач.отд.	Бахтадзе		10.10.88	ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ	Стадия: Р; Лист: ; Листов: I
					ТбилЗНИИЭП
Н.контр.	Маркорян		10.10.88		

Копировал

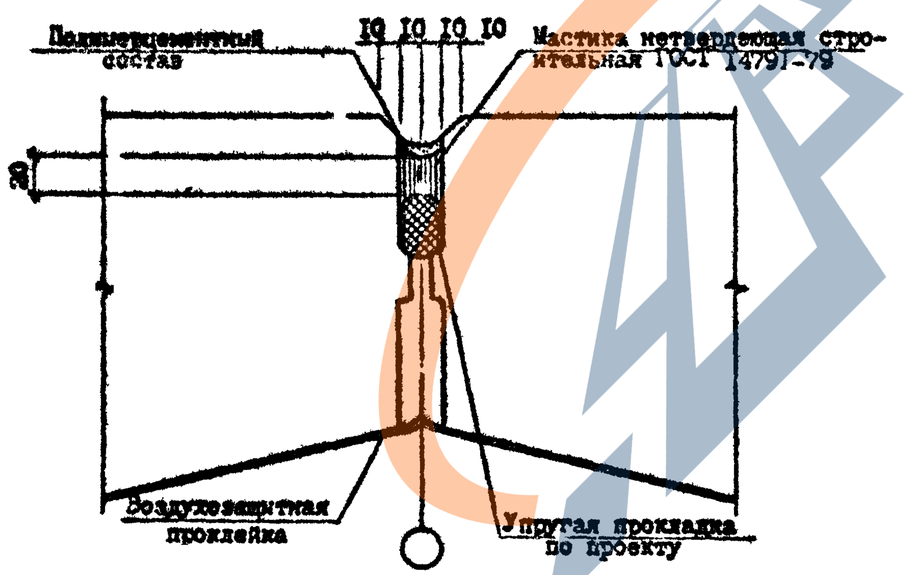
Формат А3



А ВАРИАНТ ЗАДЕЛКИ СТЫКОВ ВУЛКАНИЗИРУЮЩЕЙСЯ МАСТИКОЙ РИС.2



А ВАРИАНТ ЗАДЕЛКИ СТЫКОВ НЕТВЕРДЕЮЩЕЙ МАСТИКОЙ РИС.1



№ Узла	Марка	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Масса, кг
I	-	Бетон В15 м³/м	0,042	-	-
	-	Сетка $\frac{5ВI-100}{5ВI-100}$ I80x3300x 40/50, ГОСТ 6727-80*, кг/м	0,62	-	-
I'	-	Бетон В15 м³/м	0,042	-	-
	-	Сетка $\frac{5ВI-100}{5ВI-100}$ I80x3300x 40/50, ГОСТ 6727-80*, кг/м	0,62	-	-

Разраб.	Даниелов		14.10.90
Проверил	Шелия		14.10.90
ГИП	Бурджанадзе		14.10.90
Нач.отд.	Бахтадзе		14.10.90
Н.контр.	Маркарян		14.10.90

I.090.I-7с.7-I 0I

Узел I

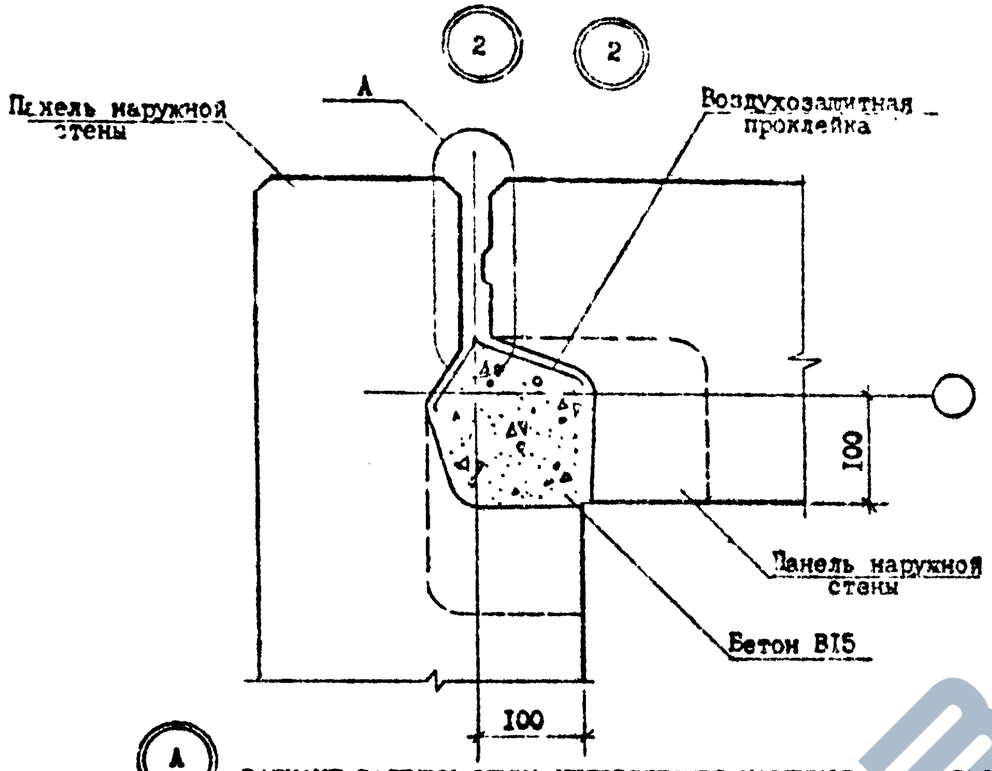
Стадия	Лист	Листов
Р		I

ТбилЗНИИЭП

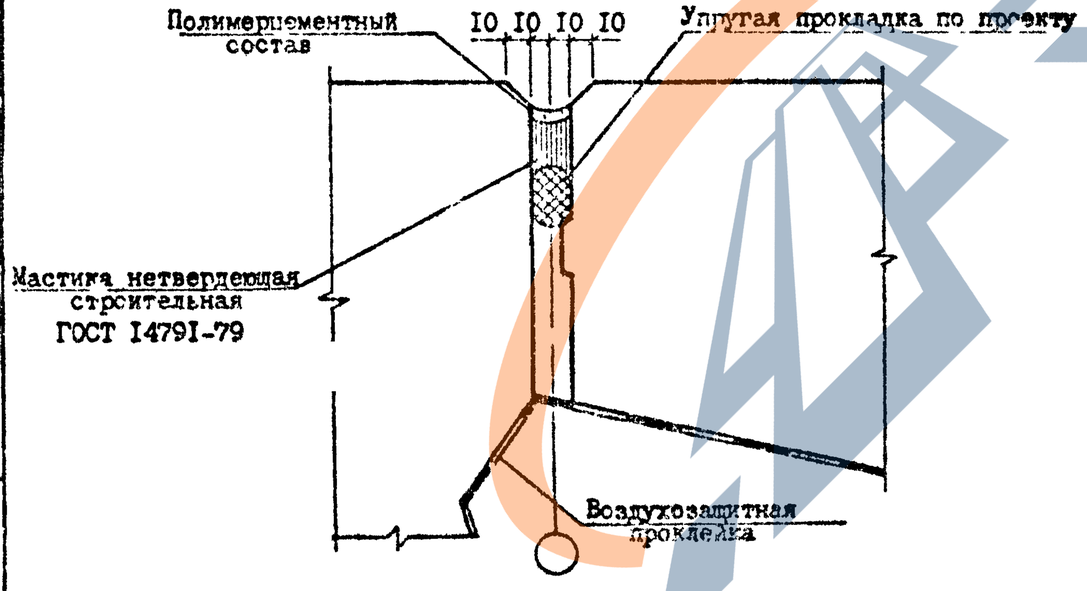
Копировал Формат А3

Т.К. 1.090.1-7с вып. 71

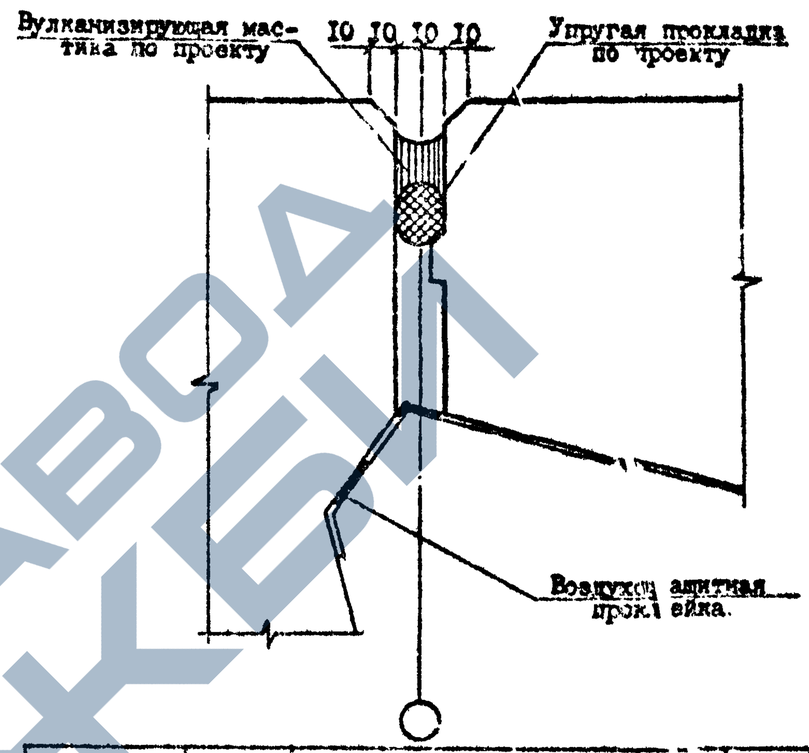
Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№



А ВАРИАНТ ЗАДЕЛКИ СТЫКА НЕТВЕРДЕЮЩЕЙ МАСТИКОЙ РИС. I



А ВАРИАНТ ЗАДЕЛКИ СТЫКА ВУЛКАНИЗИРУЮЩЕЙСЯ МАСТИКОЙ РИС.2



№ Узла	Марка	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса, кг
2	-	Бетон В15 м³/м	0,042	-	-
2'	-	Бетон В15 м³/м	0,042	-	-

Разраб.	Даниелов		
Проверил	Шелкв		
ГИП	Бурдиамадзе		
Нач.отд.	Бектадзе		
Н.контр.	Меркерян		

I.090.I-7с.7-I 02

УЗЕЛ 2

Стадия	Лист	Листов
Р		

ГПИ на ЗНИИЭП

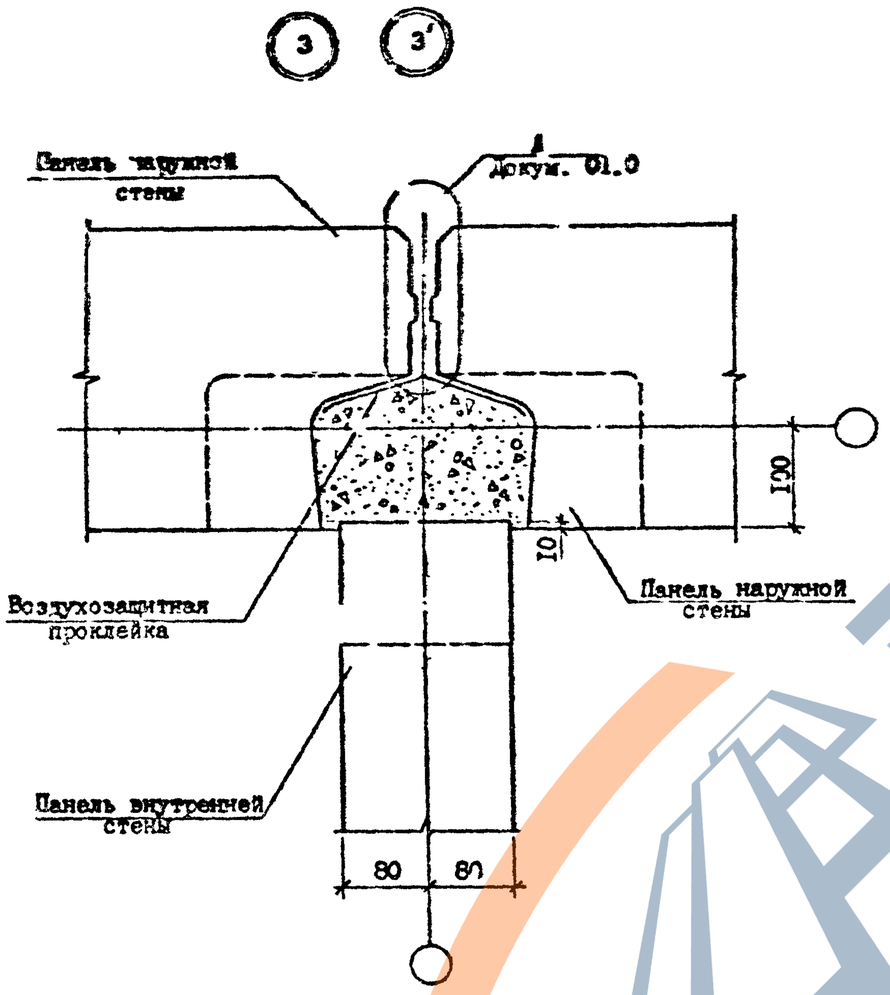
Копировал Формат А3

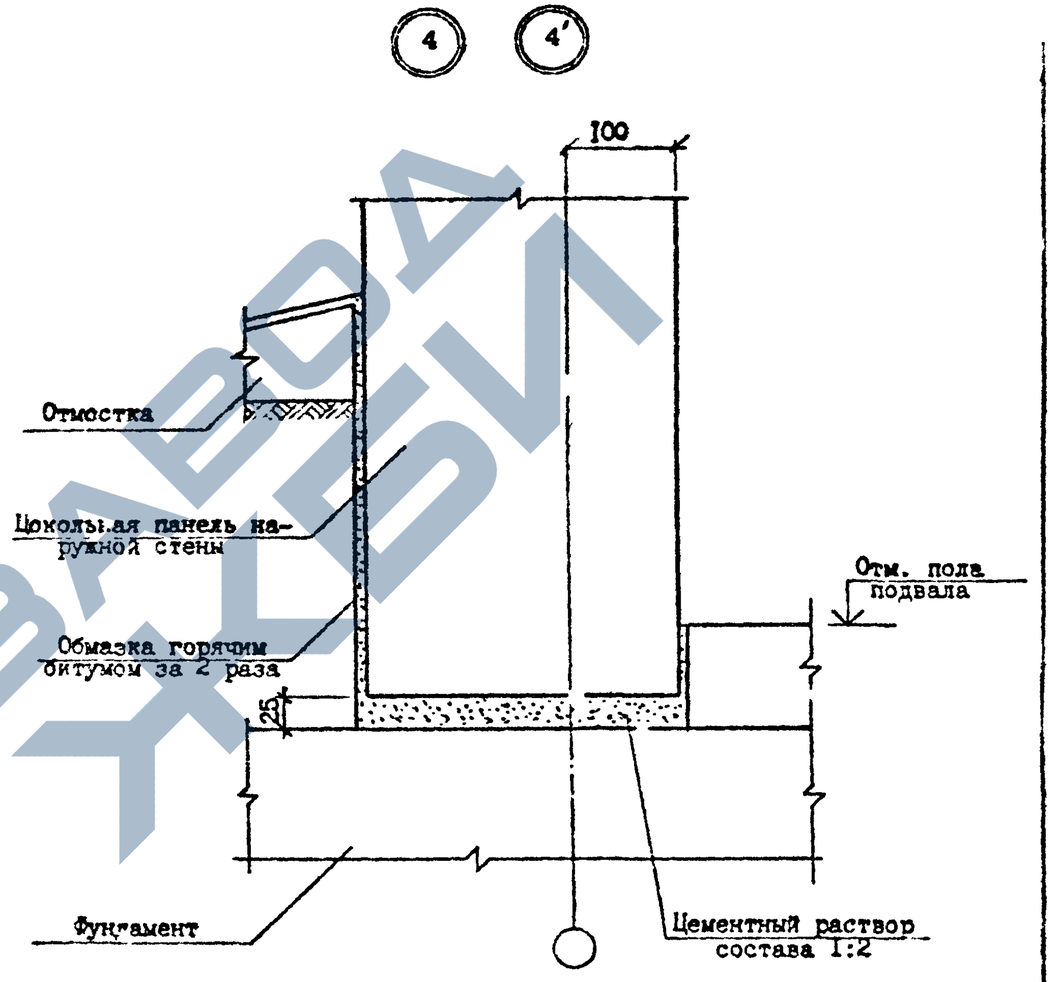
Т.И 1.090.1-7с вып.7-1

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

ЗАВОД КБИ

Т.К. 1.090.1-7с вып. 7-1 Копия верна [illegible]





№ Узла	Марка	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг.	Масса, кг.
3	-	Бетон В15 м³/м	0,042	-	-
3	-	Бетон В15 м³/м	0,042	-	-

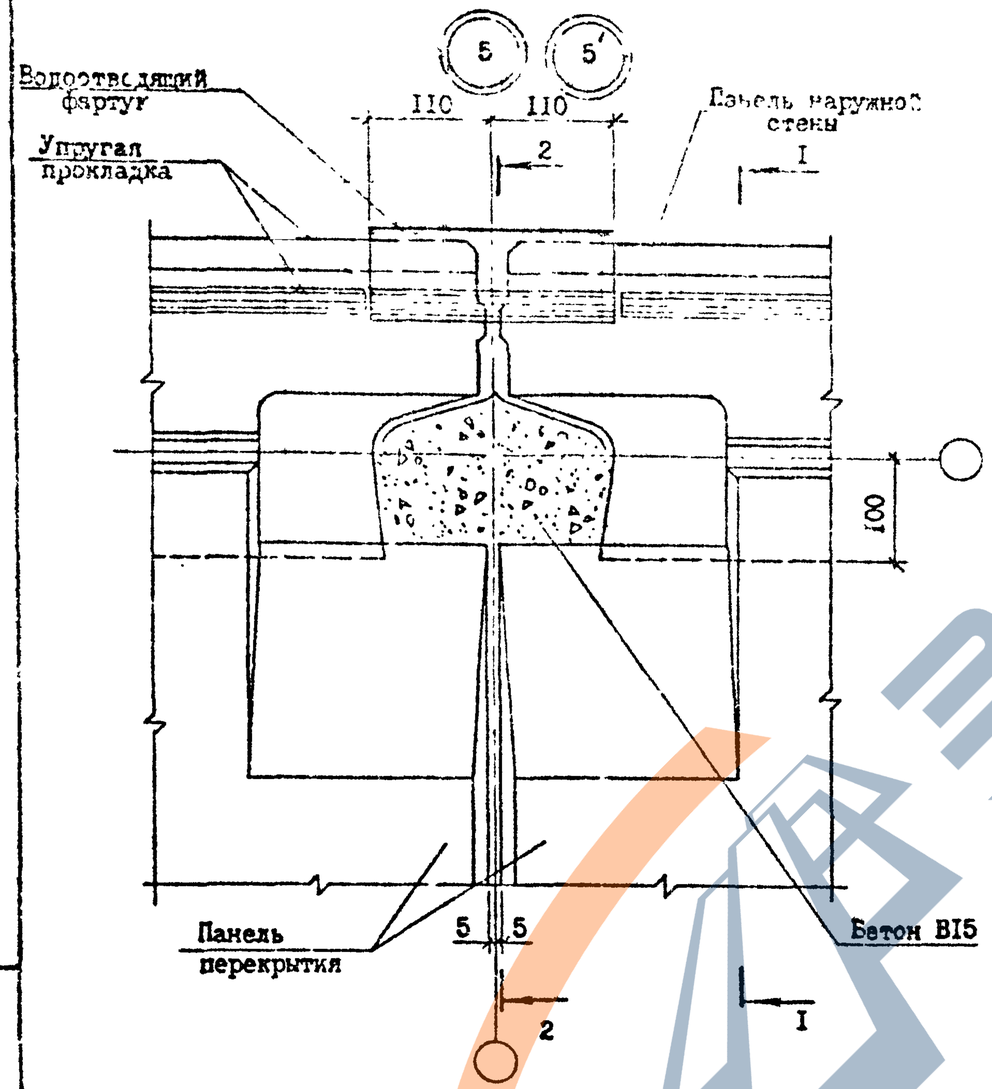
Разраб.	Лаптелов			I.090.I-7с.7-I 03
Проверил	Медия			
ГИП	Курмангалеев			
Нач.отд.	Гахтидзе			
Н.контр	Маркарян			УЗЛЫ 3,4

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ТбилЗНИИЭП

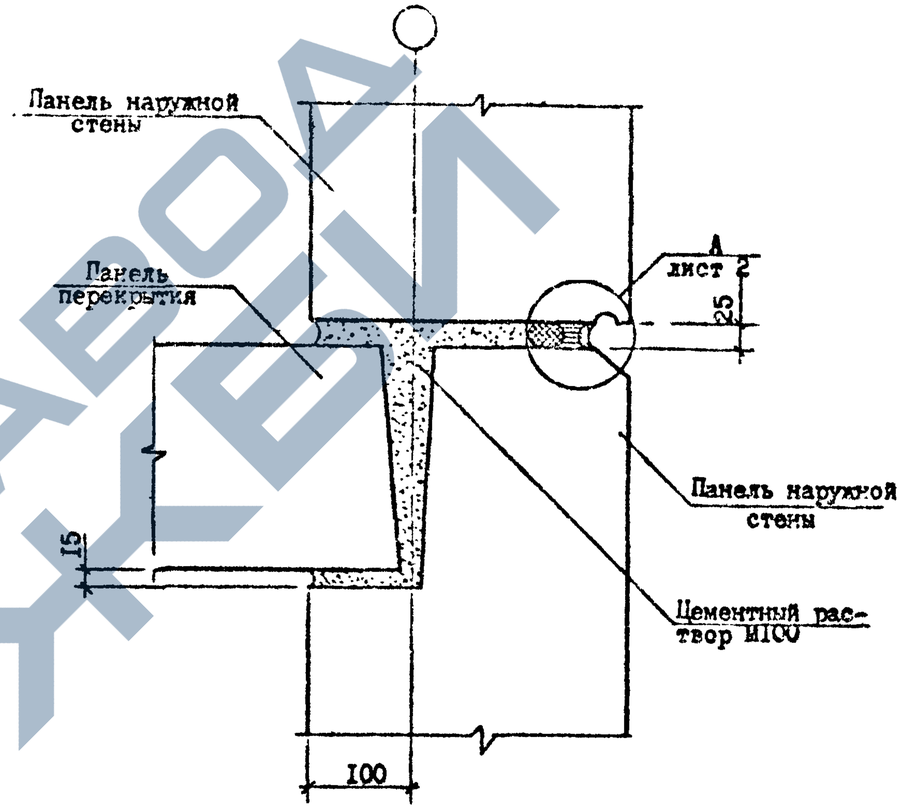
Копировал

Формат А3



I - I

РИС. I



Наименование этажа	Сечение	Рис.	Лист
Промежуточный	I-I	I	I
	2-2	2	
Цокольный	I-I	3	2
	2-2	4	

№ Узла	Марка	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса, кг
5	-	Бетон В15 м³/м	0,042	-	-
5'	-	Бетон В15 м³/м	0,042	-	-

Разраб.	Даниелов		10.10.90
Проверил	Шелия		10.10.90
ГИП	Бурджанадзе		10.10.90
Нач.отд.	Бахтадзе		10.10.90
Н.контр.	Маркарян		10.10.90

I.090.I-7c.7-I 04

УЗЕЛ 5

Стадия	Лист	Листов
Р	I	2

ТбилЗНИИЭП

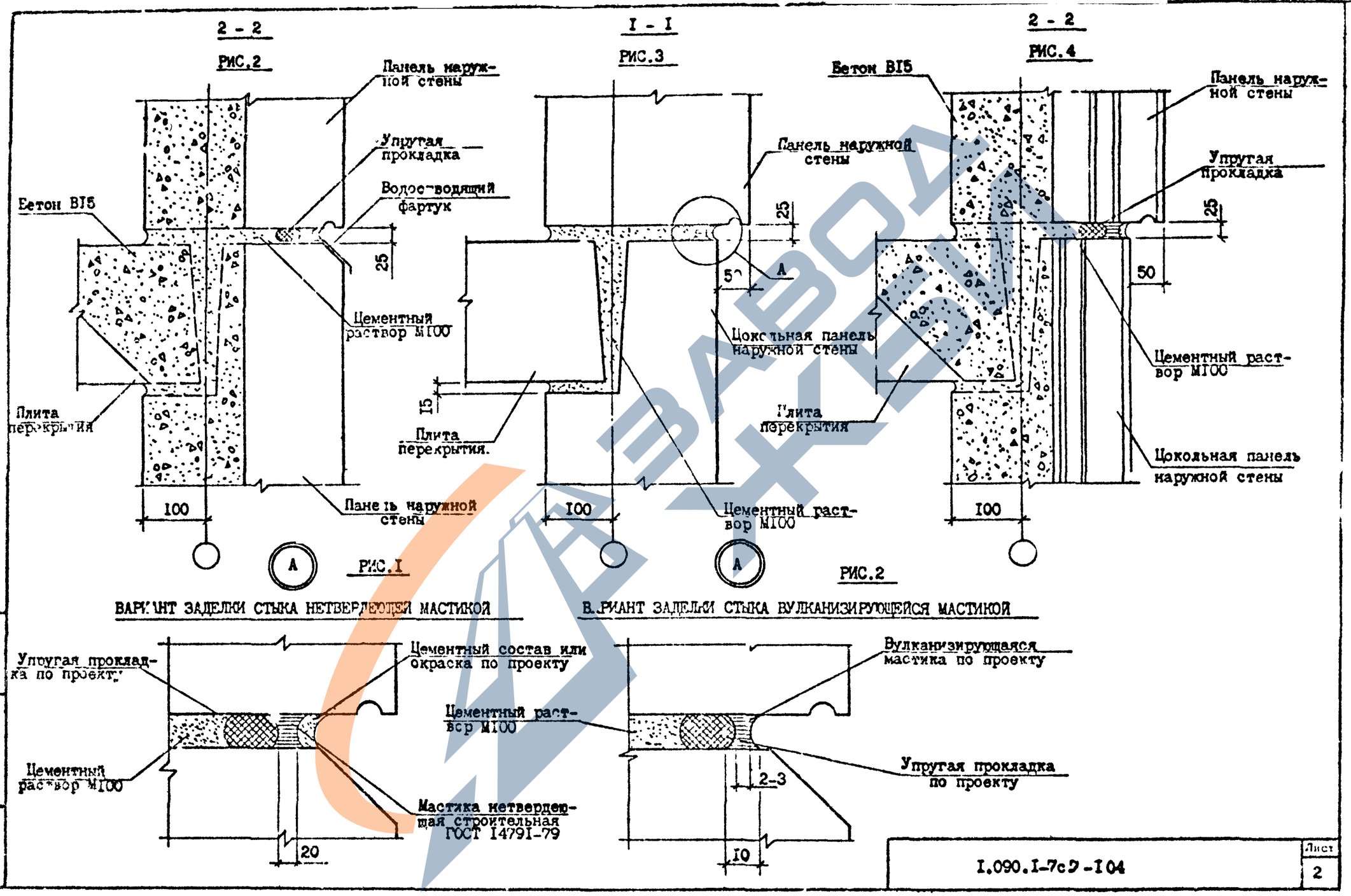
Копировал

Формат А3

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

I.090.I-7c вып.7-1

ЗАВОД ЖБИ



ТК. 1.090.1-7с вып.7-1

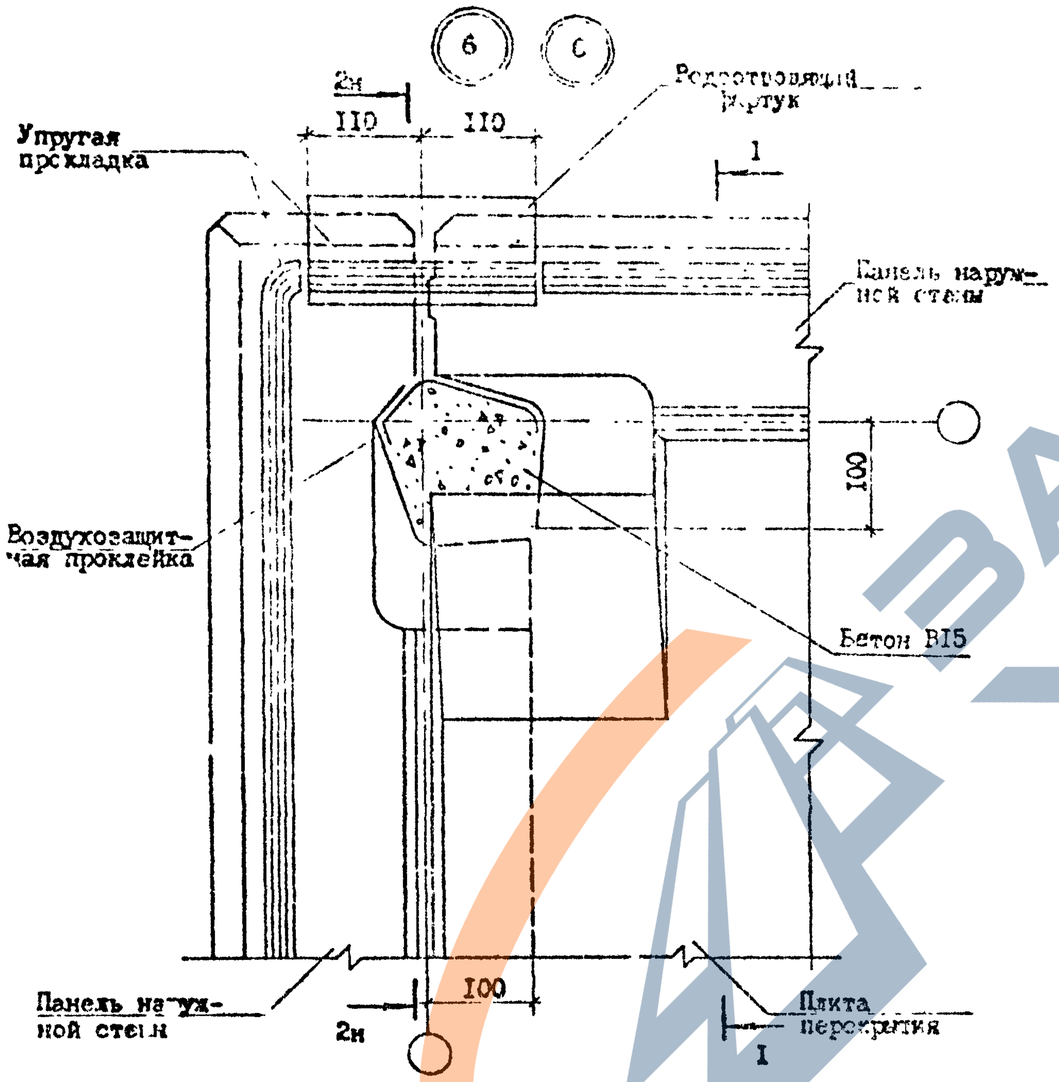
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

I.090.I-7с9-I04

Лист 2

Копировал

Формат А3



Наименование этажа	Сечение	Рис.	Докум.	Лист
Промежуточный	I-I	I	04	I
	2-2	2	04	2
Цокольный	I-I	3	04	2
	2-2	4	04	2

№ Узла	Марка	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Масса, кг.
6	-	Бетон В15 м³/м	0,042	-	-
6	-	Бетон В15м/м	0,042	-	-

Т.Н. 1.090 1-7с Вып. 7.1

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

Разраб.	Даниелов		
Проверил	Шелия		
ГИП	Бурджанадзе		
Нач.отд.	Бахтадзе		
Н.контр.	Маркарян		

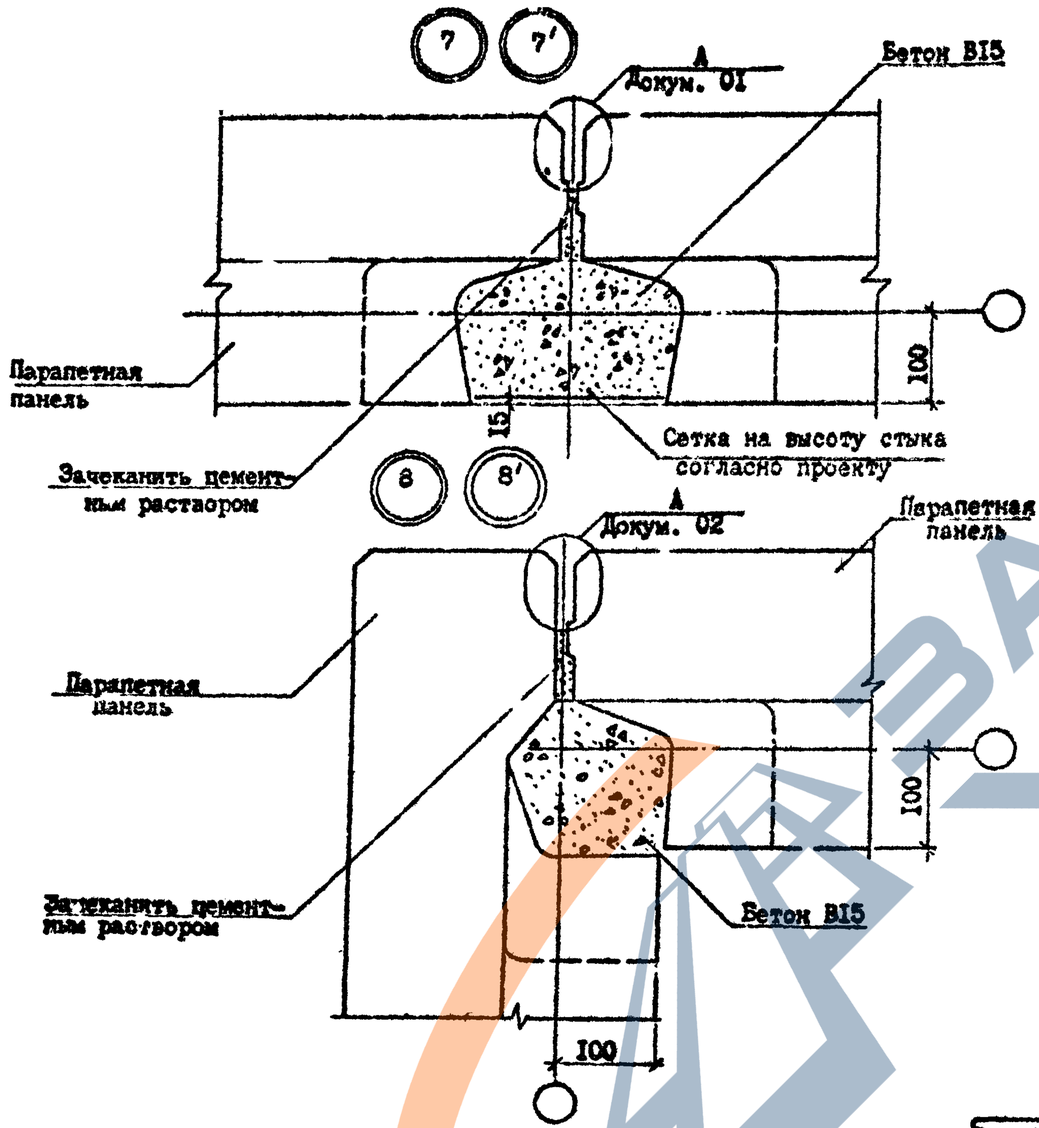
I.090.I-7с7-I 05

УЗЕЛ 6

Стадия	Лист	Листов
Р		I

ТбилЗНИИЭП

Копировал Формат А3



№ Узла	Марка	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса, кг
7	-	Бетон В15 м³/м	0,042	-	-
	-	Сетка 5ВI-I00/5ВI-I00 I80х3300х 40/50, ГОСТ 6727-80*, кг/м	0,62	-	-
7'	-	Бетон В15 м³/м	0,042	-	-
	-	Сетка 5ВI-I00/5ВI-I00 I80х3300х 40/50, ГОСТ 6727-80*, кг/м	0,62	-	-
8	-	Бетон В15 м³/м	0,036	-	-
	-	Сетка 5ВI-I00/5ВI-I00 I80х3300х 40/50, ГОСТ 6727-80*, кг/м	0,62	-	-
8'	-	Бетон В15 м³/м	0,036	-	-
		Сетка 5ВI-I00/5ВI-I00 I80х3300х 40/50, ГОСТ 6727-80*, кг/м	0,62	-	-

Т.П. 1.090. 1-7с Вып 7-1

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

Разраб.	Дачиелов		11.10.88
Проверил	Шелия		11.10.88
ГИП	Бурджанадзе		11.10.88
Нач.отд.	Бахтадзе		11.10.88
Н.контр.	Маркарян		11.10.88

I.090.I-7с.7-I 06

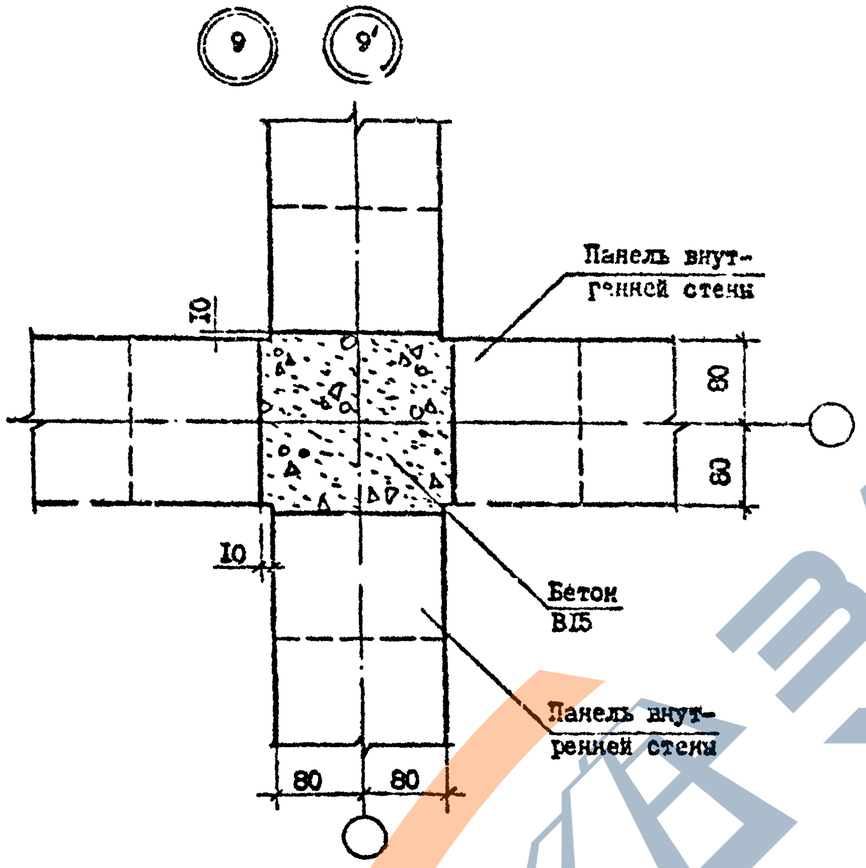
УЗЛЫ 7,8

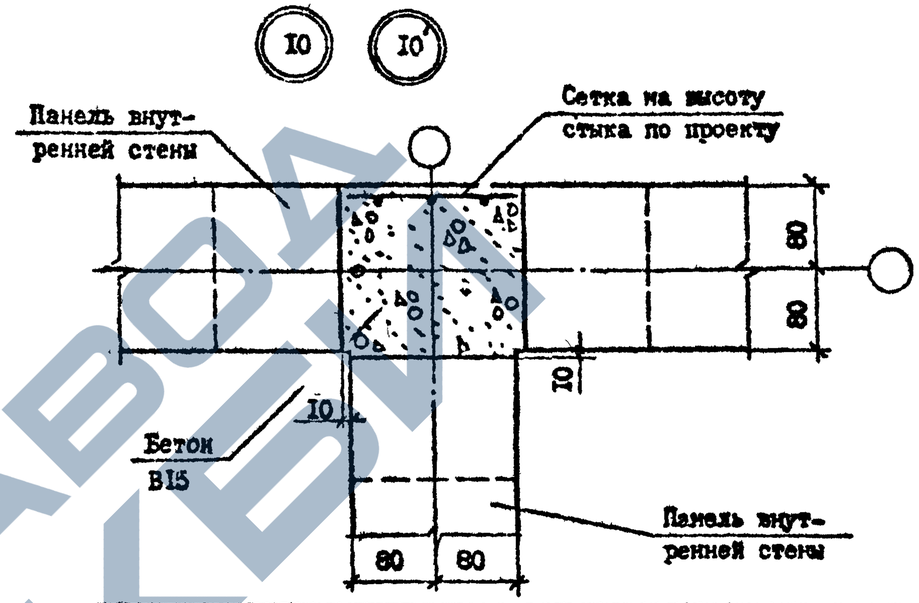
Стадия	Лист	Листов
Р		I

ТбилЗНИИЭП

Копировал

Формат А3





№ Узла	Марка	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса, кг
9	-	Бетон B15 м³/м	0,062	-	-
9'	-	Бетон B15 м³/м	0,062	-	-
10	-	Бетон B15 м³/м	0,055	-	-
	-	Сетка $\frac{5BI-100}{5BI-100}$ 180x3300x 40/50, ГОСТ 6727-80*, кг/м	0,62	-	-
10'	-	Бетон B15 м³/м	0,055	-	-
	-	Сетка $\frac{5BI-100}{5BI-100}$ 180x3300x 40/50, ГОСТ 6727-80*, кг/м	0,62 0,62	-	-

Разраб.	Даниелов		14.10.90
Проверил	Шелия		14.10.90
ГИП	Бурджанадзе		14.10.90
Нач.отд.	Бахтадзе		14.10.90
Н.контр.	Маркарян		14.10.90

I.090.I-7c.7-I 07

УЗЛЫ 9,10

Стадия	Лист	Листов
Р		Т

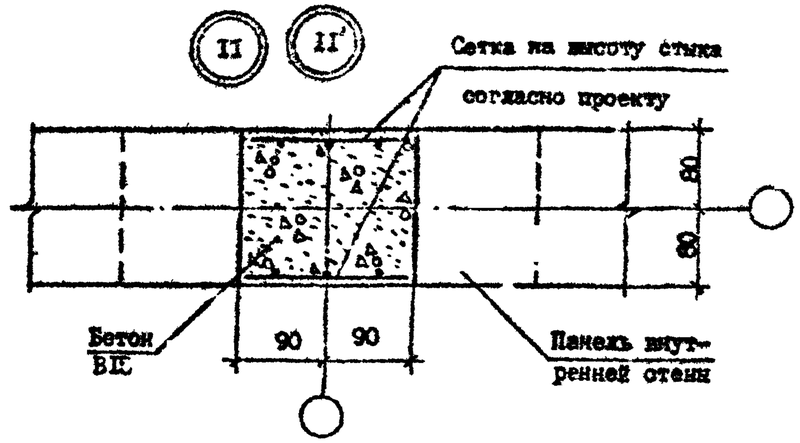
ТбилЗНИИЭП

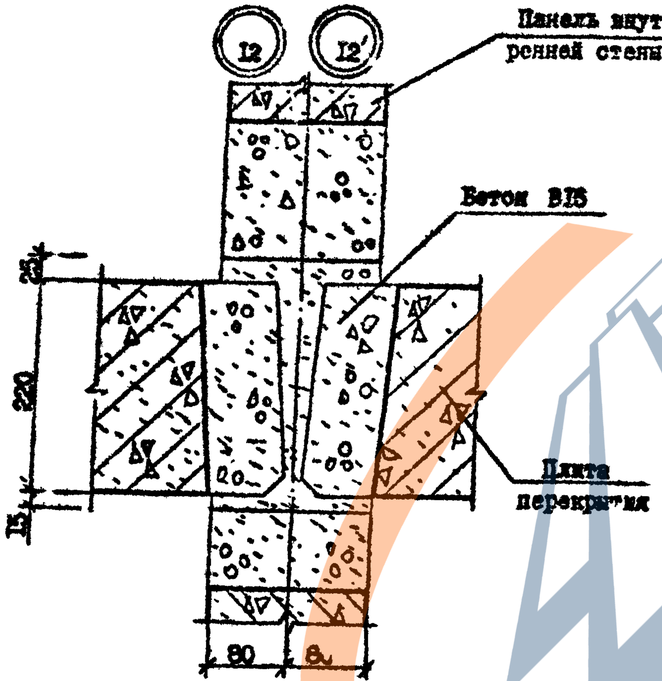
Т.Н. 1.090.1-7с вып. 1-7

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

Копировал Формат А3

https://zavodjbi.com/





№ Узла	Марка	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса, кг
II	-	Бетон В15 м³/м	0,047	-	-
	-	Сетка 5ВI-100/5ВI-100 I80х3300х 40/50, ГОСТ 6727-80, кг/м	I,24	-	-
II'	-	Бетон В15 м³/м	0,047	-	-
	-	Сетка 5ВI-100/5ВI-100 I80х3300х 40/50, ГОСТ 6727-80, кг/м	0,047	-	-
I2	-	Бетон В15 м³/м	0,035	-	-
I2	-	Бетон В15 м³/м	0,035	-	-

Разраб.	Даниелов		
Проверил	Челия		
ГИП	Бурджанадзе		
Нач.отд.	Бахтадзе		
Н.контр.	Маркарян		

I.090.I-7с.7-I 08·

УЗЛЫ II, I2

Стадия	Лист	Листов
Р		I

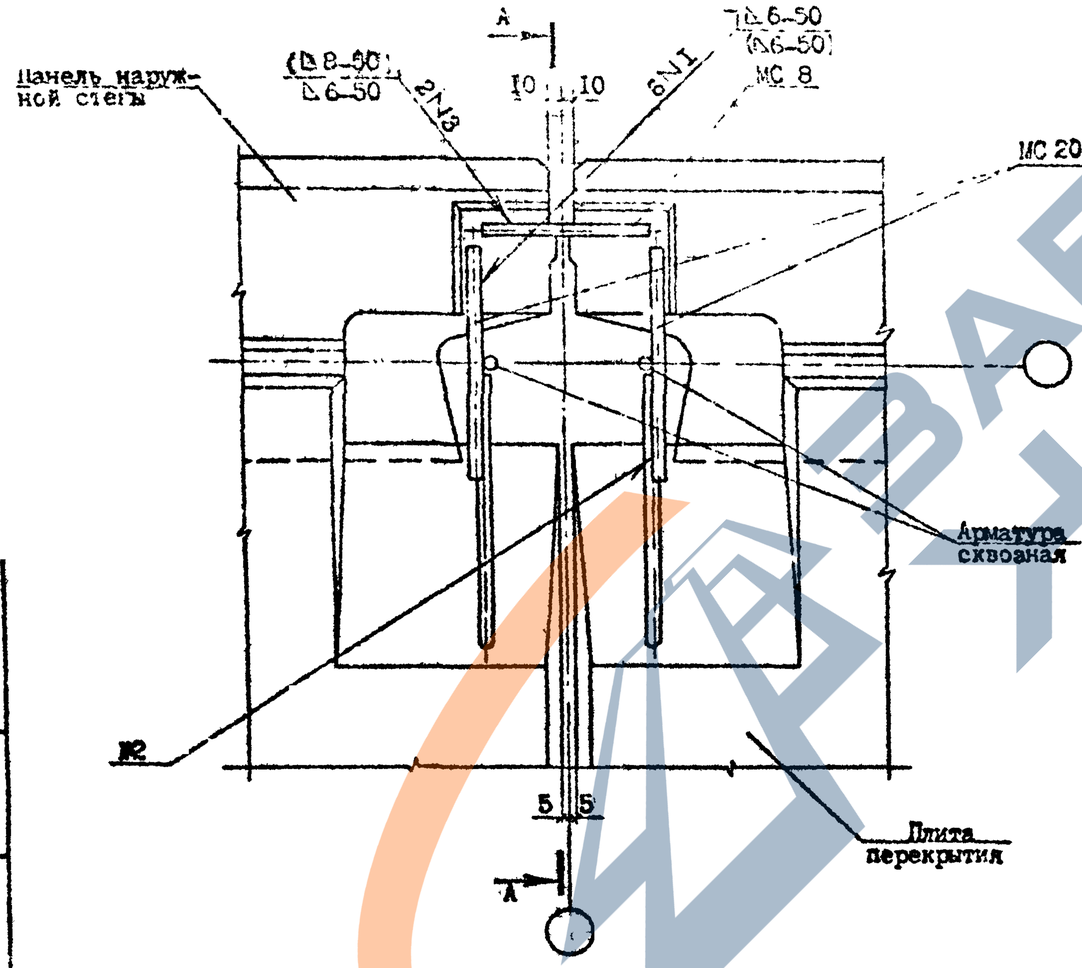
ЦИТП ЗНИИЭП

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

Копировал Формат А3

https://zavodjbi.com/

I3 I3'



№ Узла	Марка	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса, кг
I3	МС4	Ф10AI, ГОСТ 5781-82*, L=360	I	0,22	0,69
	МС8	Ф8CAI, ГОСТ 5781-82*, L=I50	I	0,09	
	МС20	Ф10AI, ГОСТ 5781-82*, L=300	2	0,I9	
I3	МС4	Ф10AI, ГОСТ 5781-82*, L=360	I	0,22	0,78
	МС8	Ф14AI, ГОСТ 5781-82*, L=I50	I	0,I8	
	МС20	Ф10AI, ГОСТ 5781-82*, L=300	2	0,I9	

Сечение А-А см. документ I0 лист 2.

Разраб.	Капиелов		
Проверил	Шелия		
ГИП	Бурджанадзе		
Нач.отд.	Бахтадзе		
Н.к. тр.	Маркарян		

I.090.I-7с. 7-I 09

УЗЕЛ I3

Стадия	Лист	Листов
Р		I

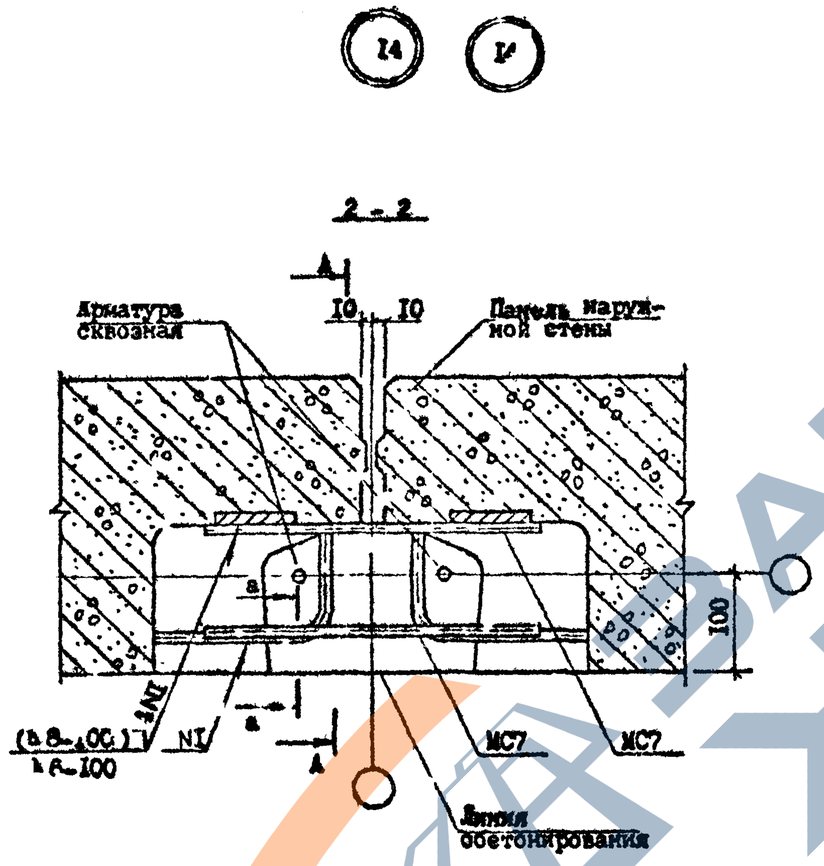
ГПИлЗНИИЭП

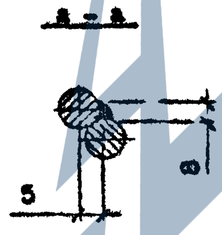
Копировал Формат А3

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

Тк 1.090.1-7с Вып. 7-1

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





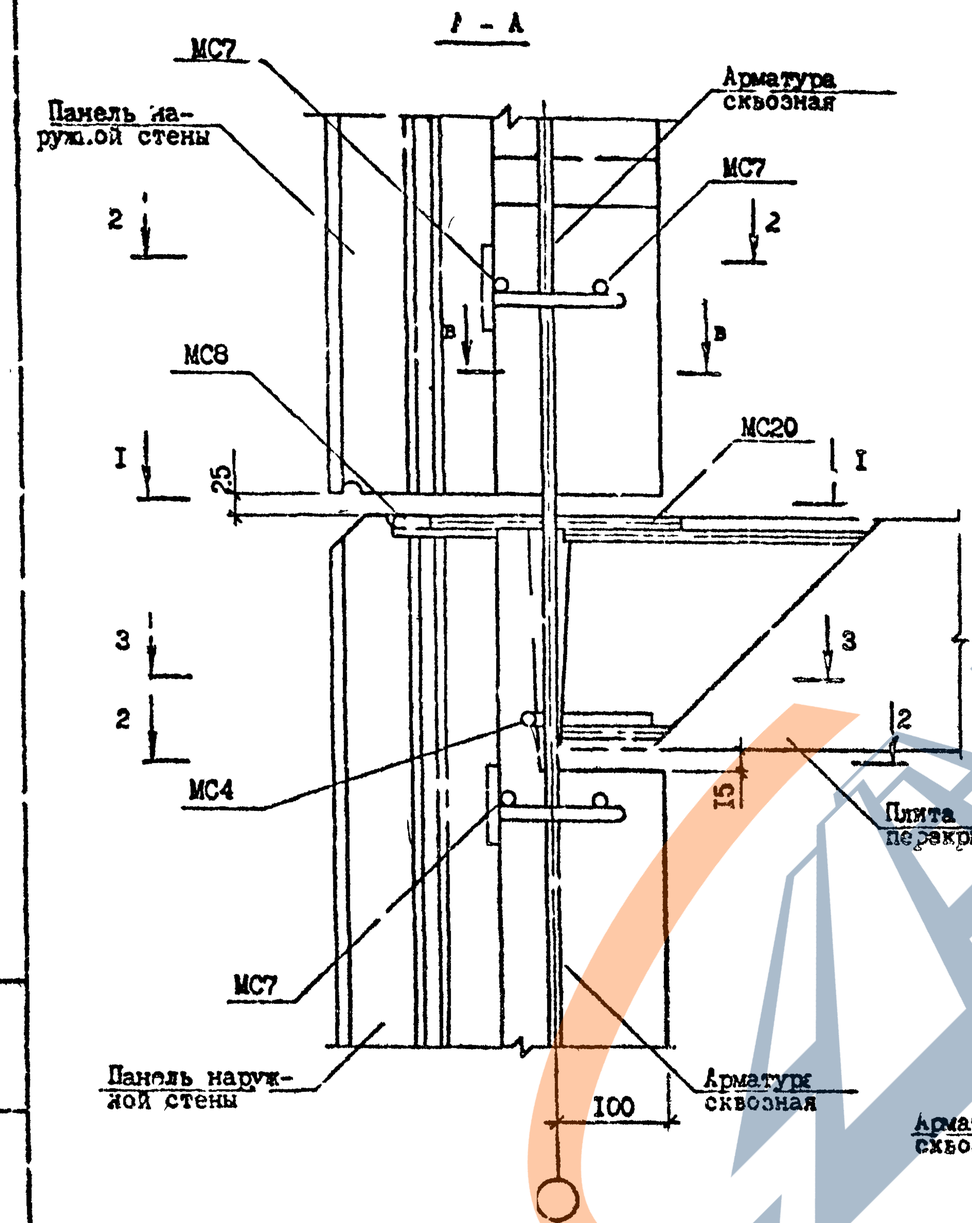
№ Узла	Марка	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса кг
I4	МС7	ФI0AI, ГОСТ 578I-82*; L=300	2	0,I9	0,38
I4'	МС7	ФI4AI, ГОСТ 578I-82*; L=300	2	0,36	0,72

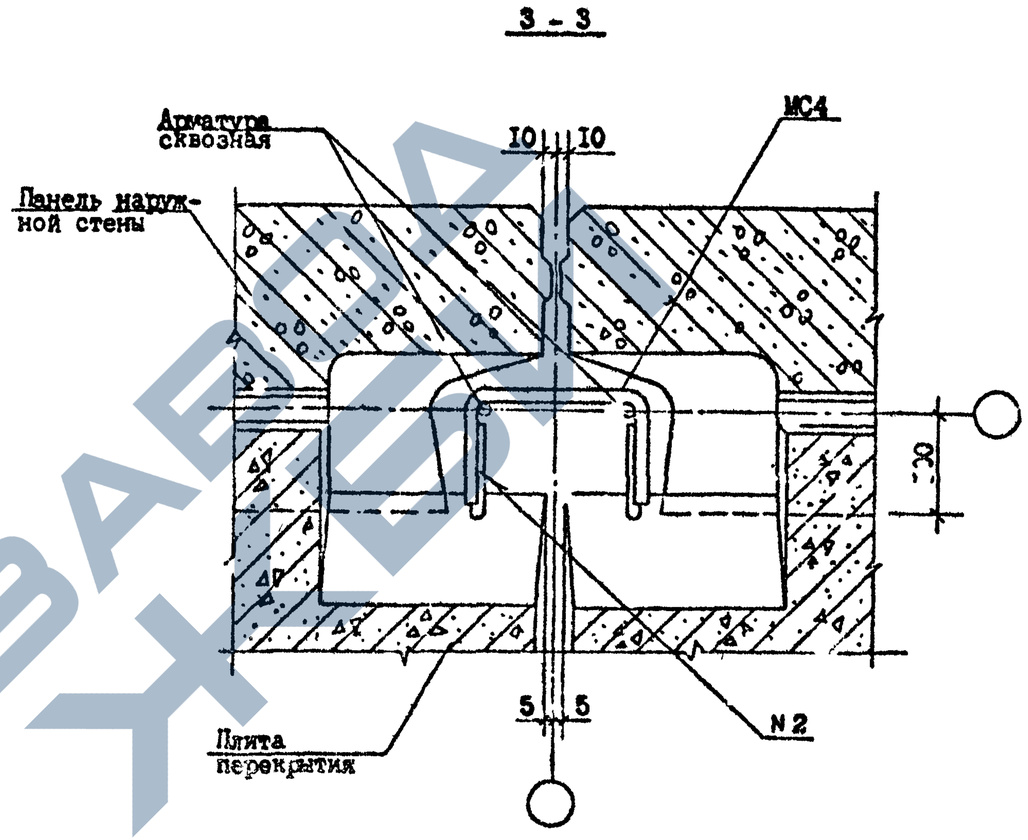
Сечение А-А см. документ I0 лист 2.

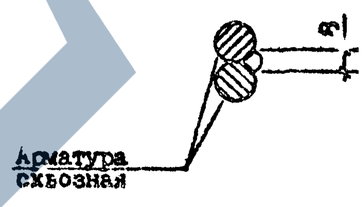
Разраб.	Даниелов			I.090.I-7с.7-I 20	
Провери	Шелия				
ГИП	Бурджанадзе				
Нач.отд.	Гахтадзе				
Н.контр.	Меркарян			УЗЕЛ I4	Стадия: Р; Лист: I; Листов: 2
					ТбилЗНИИЭП

Копировал

Формат А3



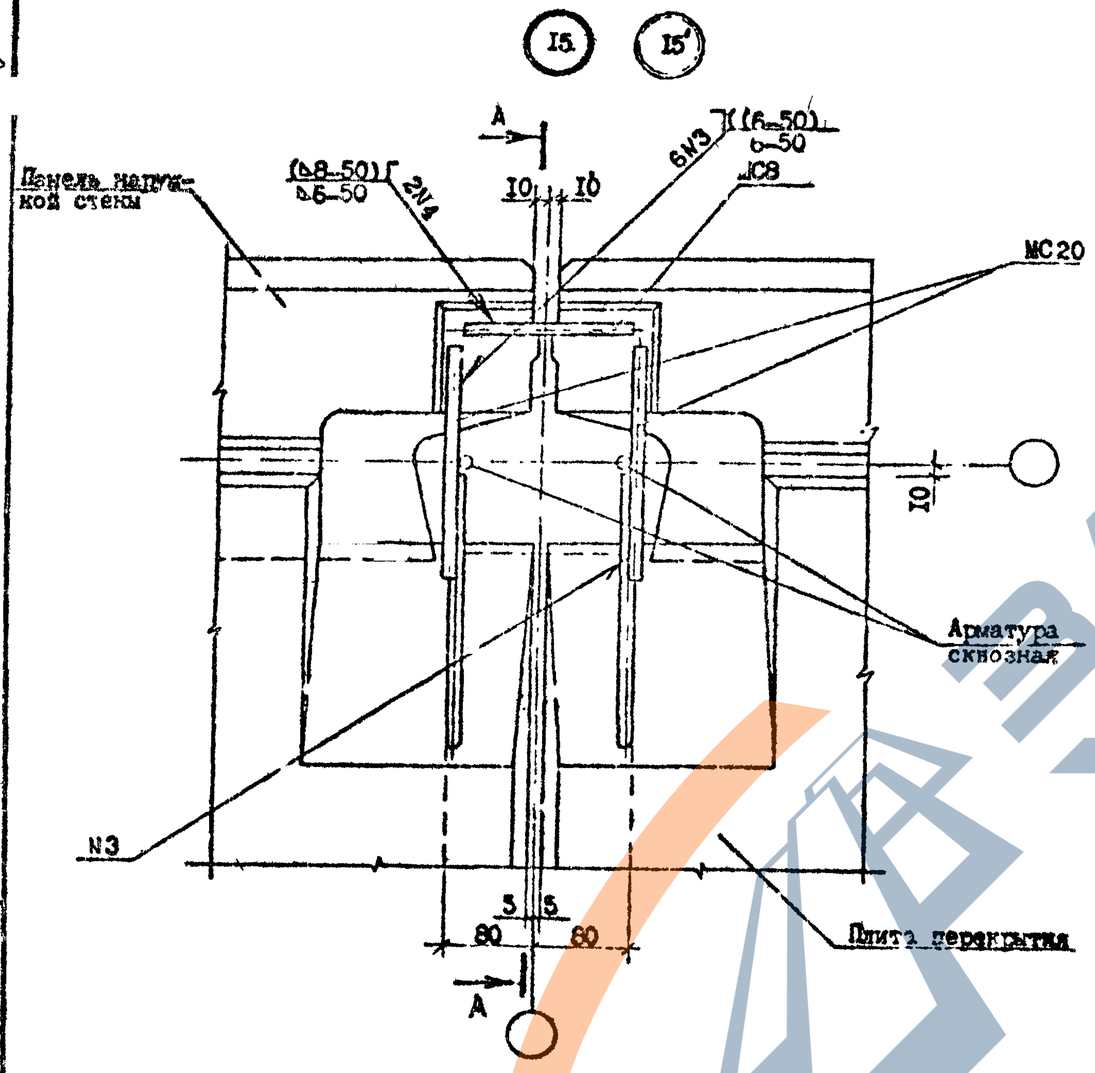




Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

		I.090.I-2с.7-4 07.0	Лист 2

Копировал Формат А3



№ Узла	Марка	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса, кг
I5	MC4	⌀I0AI, ГОСТ 578I-82*, I=360	I	0,22	0,49
	MC8	⌀I0AI, ГОСТ 578I-82*, I=I50	I	0,09	
	MC20	⌀I0AI, ГОСТ 578I-82*, I=300	2	0,I9	
I5'	MC4	⌀I0AI, ГОСТ 578I-82*, I=360	I	0,22	0,78
	MC8	⌀I4AI, ГОСТ 578I-82*, I=I50	I	0,I8	
	MC20	⌀I0AI, ГОСТ 578I-82*, I=300	2	0,I9	

Сечение А-А см. документ I2 лист 2.

Разраб.	Дениелов			I,090.I-7с.7-I II
Провер.	Делия			
ГИП	Бурдеанадзе			
Нач.отд.	Бахтадзе			
Н.контр.	Маркарян			УЗЕЛ I5

Стадия	Лист	Листов
Р		I

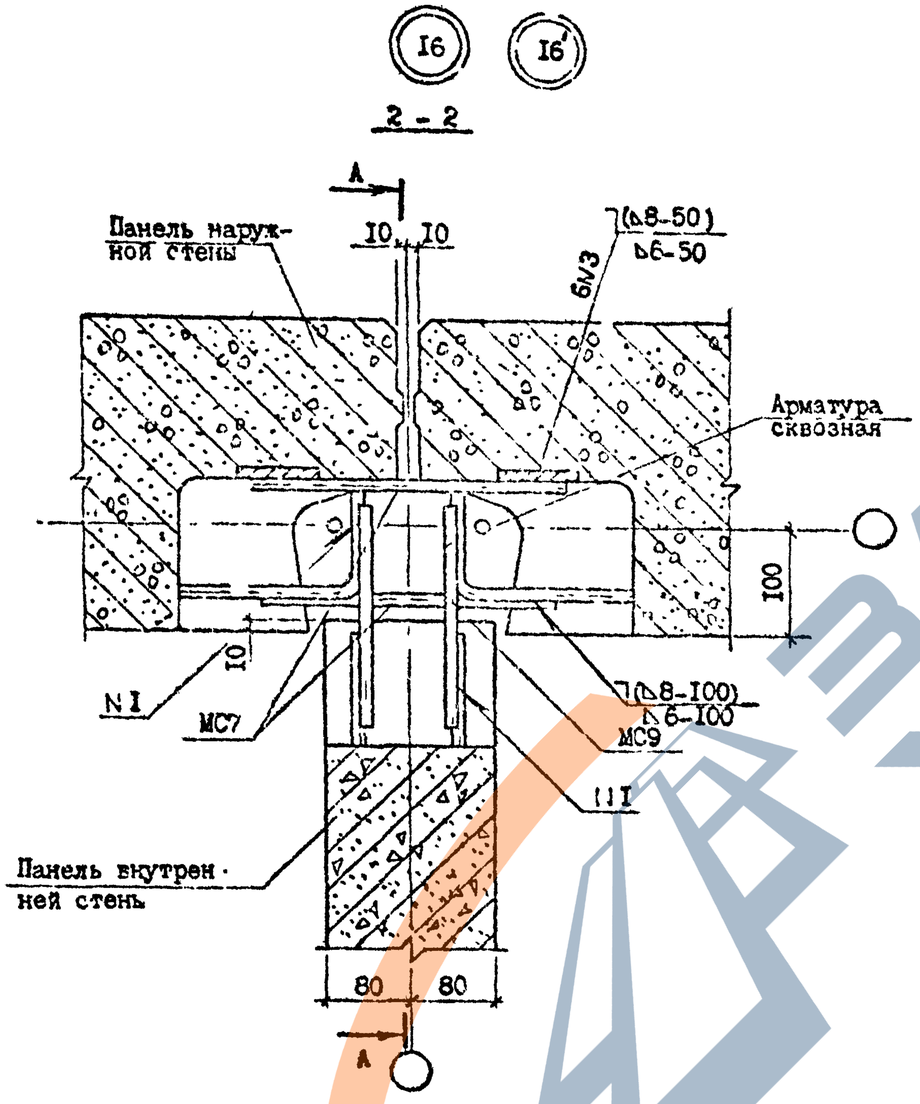
ТбилЗНИИЭП

Т.К. 1.090.1-7с вып. 7-1

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

Копировал

Формат А3



№ Узла	Марка	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса, кг
I6	MC7	ФI0AI, ГОСТ 578I-82*, I=300	2	0,I9	0,62
	MC9	ФI0AI, ГОСТ 578I-82*, I=200	2	0,I2	
I6'	MC7	ФI4AI, ГОСТ 578I-82*, I=300	2	0,36	I,20
	MC9	ФI4AI, ГОСТ 578I-82*, I=200	2	0,2[illegible]	

Разраб.	Даниелов		14.10.90
Проверил	Шелия		14.10.90
ГИП	Бурджанадзе		14.10.90
Нач.отд.	Бахтадзе		
Н.контр.	Маркарян		14.10.90

I.090.I-7с.7-I I2

УЗЕЛ I6

Стадия	Лист	Листов
Р	I	2

ТбилЗНИИЭП

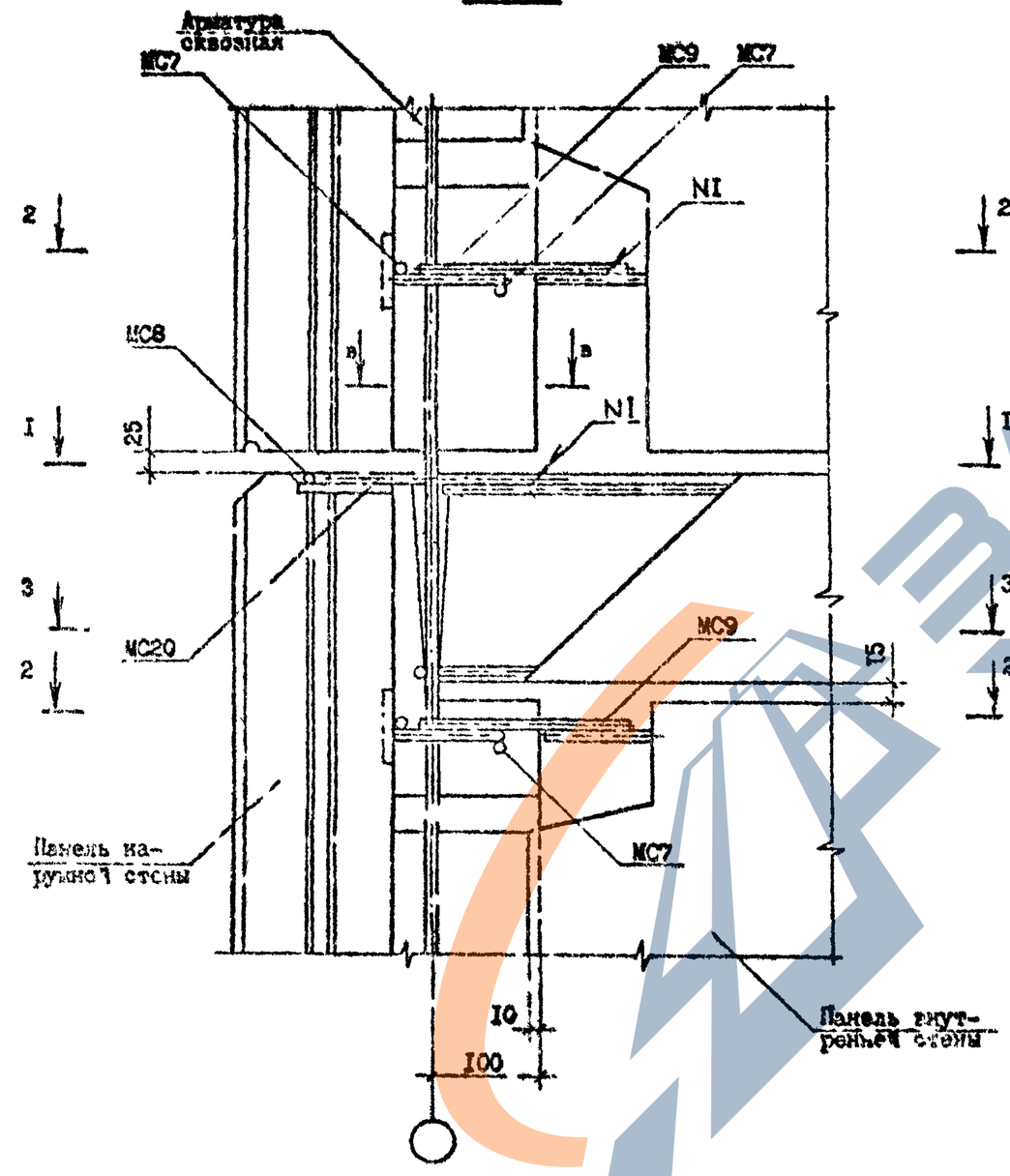
Копировал

Формат А3

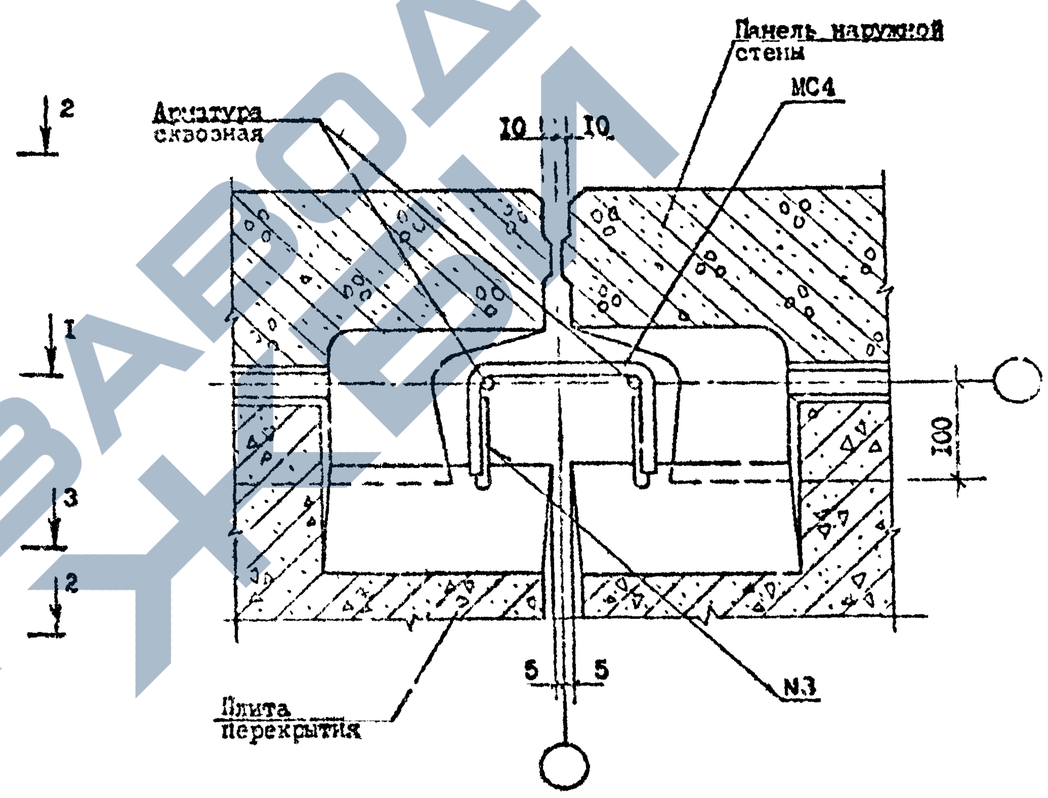
Т.К. I.090.I-7с вып. 7-1

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

А - А



3 - 3



Т.К. 1.090.1-7с вып. 7-1

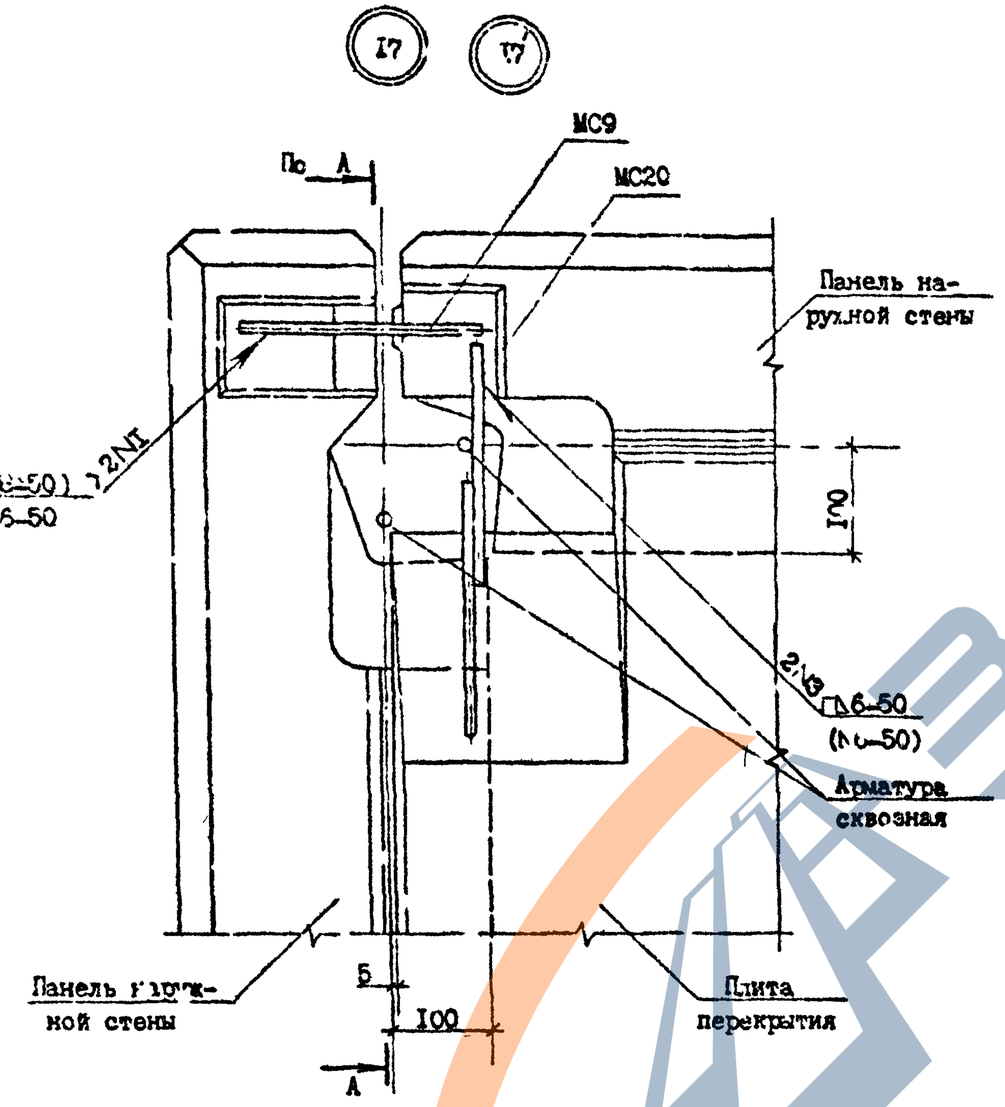
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

1.090.1-7с.7-1 12

Лист 2

Копров п

Формат А3



№ Узла	Марка	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса, кг
I7	МС9	ФI0АI, ГОСТ 578I-82*, I=200	I	0,I2	0,3I
	МС20	ФI0АI, ГОСТ 578I-82*, I=300	I	0,I9	
I7'	МС9	ФI4АI, ГОСТ 578I-82*, I=200	I	0,24	0,43
	МС20	ФI0АI, ГОСТ 578I-82*, I=300	I	0,I9	

Сечение А-А см. документ I5 лист 2

Разраб.	Даниелов		14.10.8
Проверил	Шелия		14.10.8
ГИП	Бурджанадзе		14.10.8
Нач.отд	Бахтадзе		14.10.8
Н.контр	Маркарян		14.10.8

I.090,I-7с.7-I I3

УЗЕЛ I7

Стадия	Лист	Листов
Р		I

ТбилЗНИИЭП

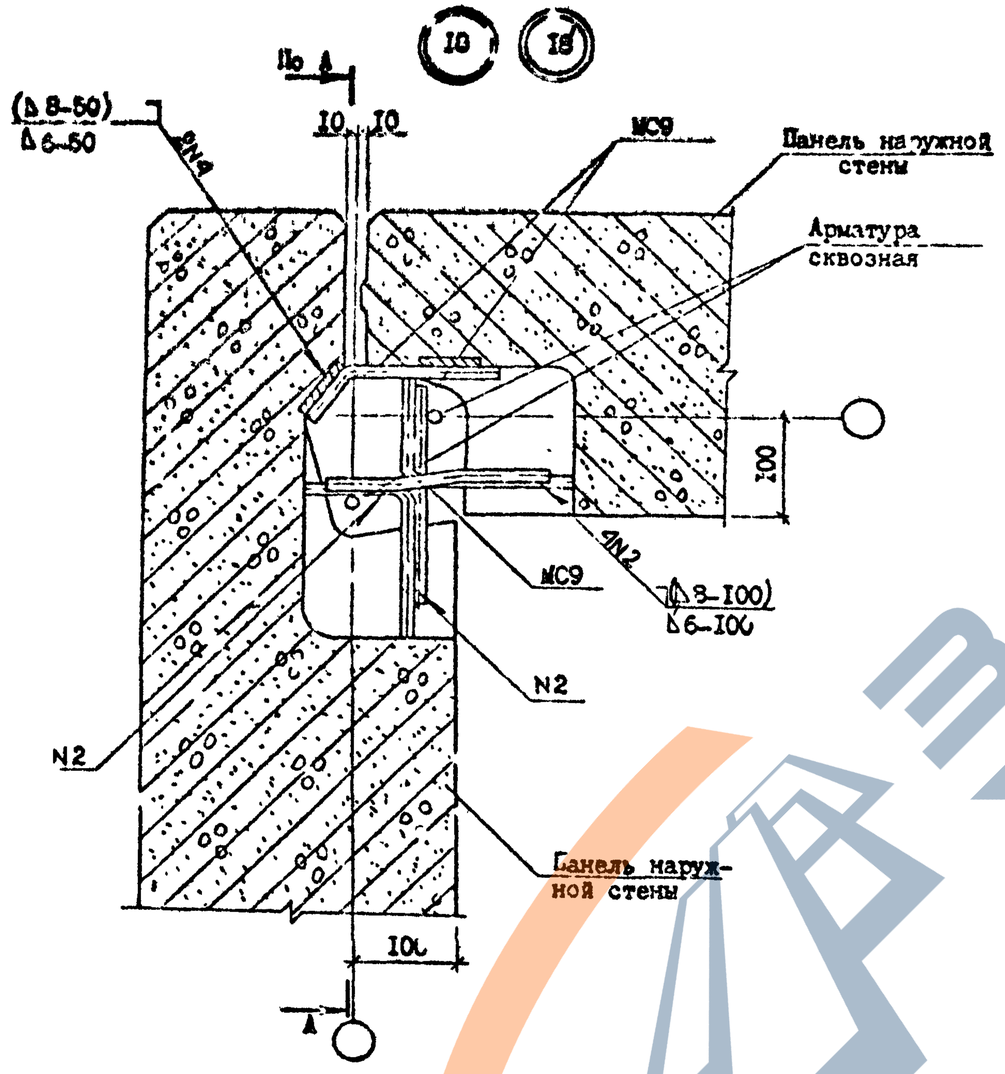
Копировал

Форма А3

Т.К. 1.090.1-7с вып. 7-1

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

ЗАВОД ЖБИ



Сечение А-А см. документ I5 лист 2

№ Узла	Марка	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса, кг
I8	MC9	ФI0AI, ГОСТ 578I-82*, L=200	3	0,I2	0,36
I8'	MC9	ФI4AI, ГОСТ 578I-82*, L=200	3	0,24	0,72

Разраб.	Даниелов		
Проверил	Шелия		
ГИП	Бурджанадзе		
Нач.отд.	Бахтадзе		
Н.контр.	Маркарян		

1.090.I-7с.7-I I4

УЗЕЛ I8

Стадия	Лист	Листов
Р		I

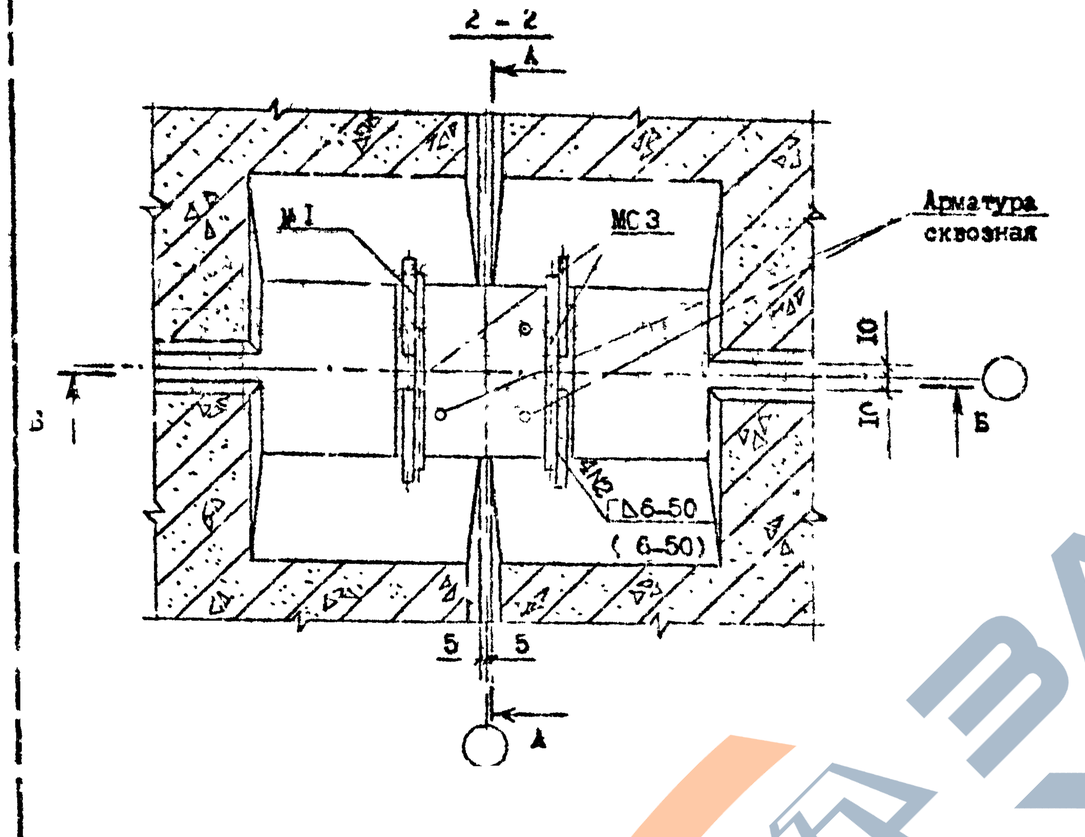
ТСилЗНИИЭП

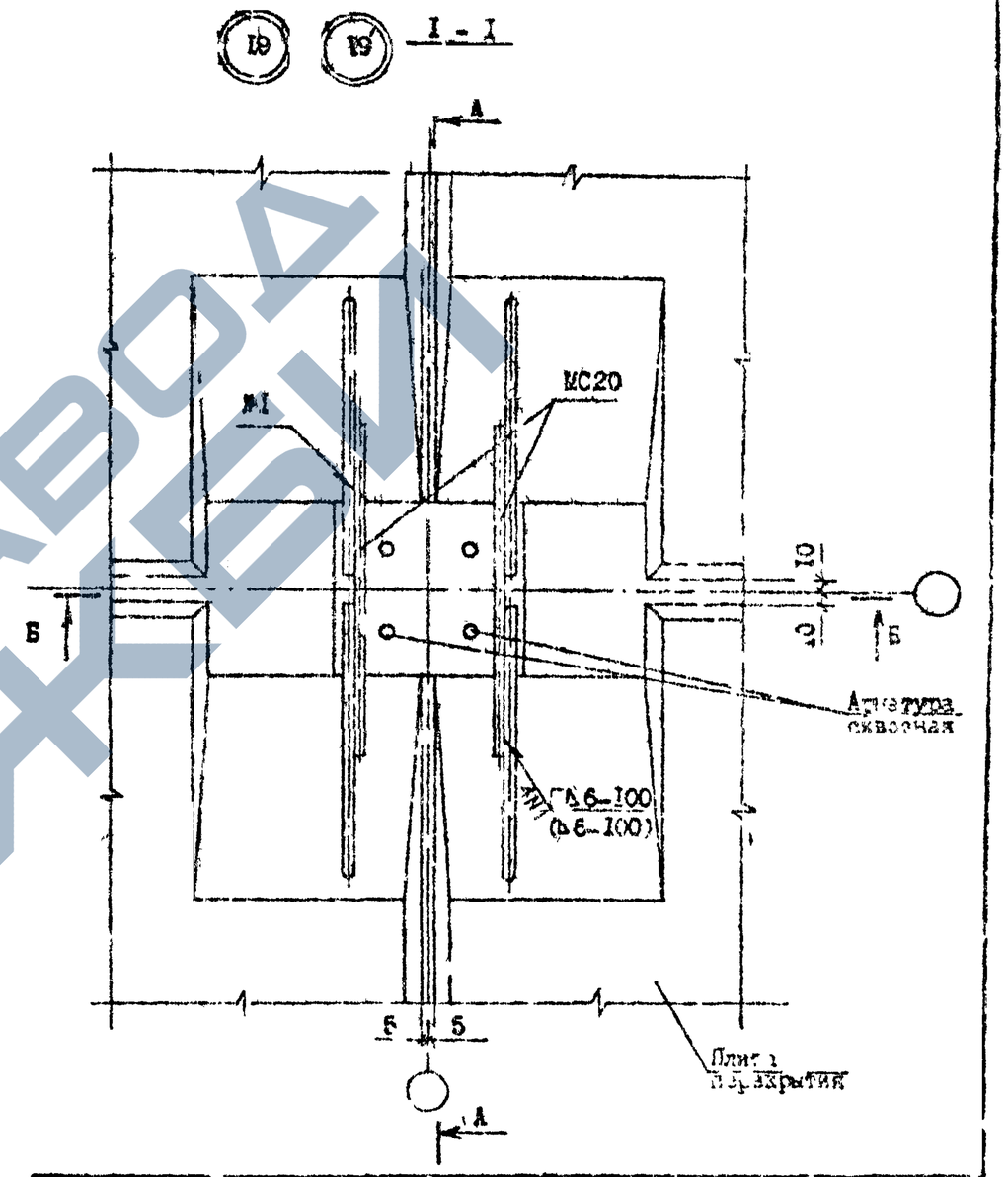
Копировал

Формат А3

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

1.090.1-7с Вып. 7-1





№ Узла	Марка	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса, кг
19	МС20	Ф10А1, ГОСТ 5781-82*, L=300	6	0,19	1,32
	МС3	Ф10А1, ГОСТ 5781-82*, L=150	2	0,09	
19'	МС20	Ф10А1, ГОСТ 5781-82*, L=300	6	0,19	1,32
	МС3	Ф10А1, ГОСТ 5781-82*, L=150	2	0,09	

Разраб.	Даниелов		
Проверил	Шелия		
ГИП	Бурджанадзе		
Нач.отд.	Бахтадзе		
Н.контр.	Маркарян		

I.090.1-7с.7-1 15

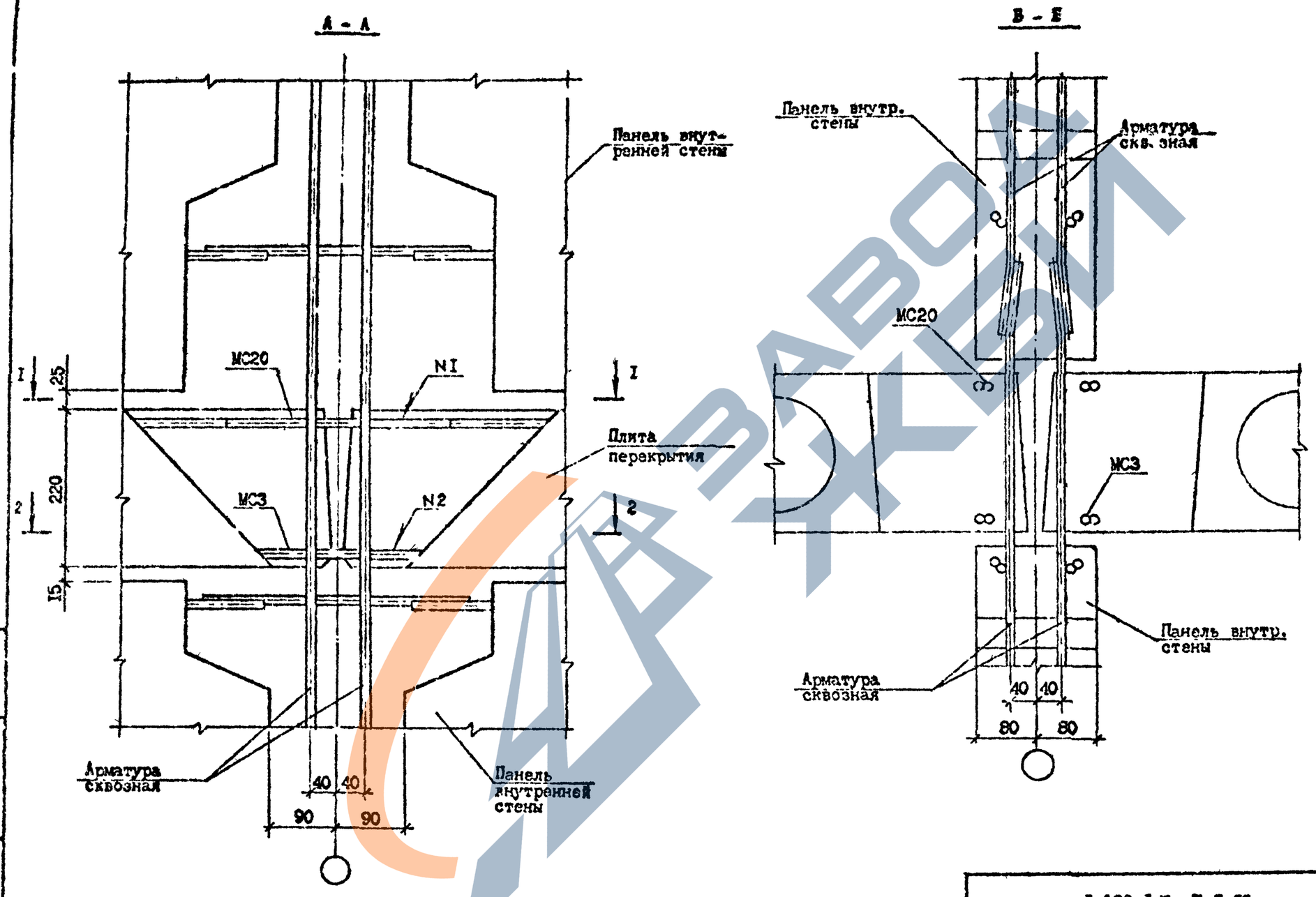
УЗЕЛ 19

Стадия	Лист	Листов
Р		2

ТбилЗНИИЭП

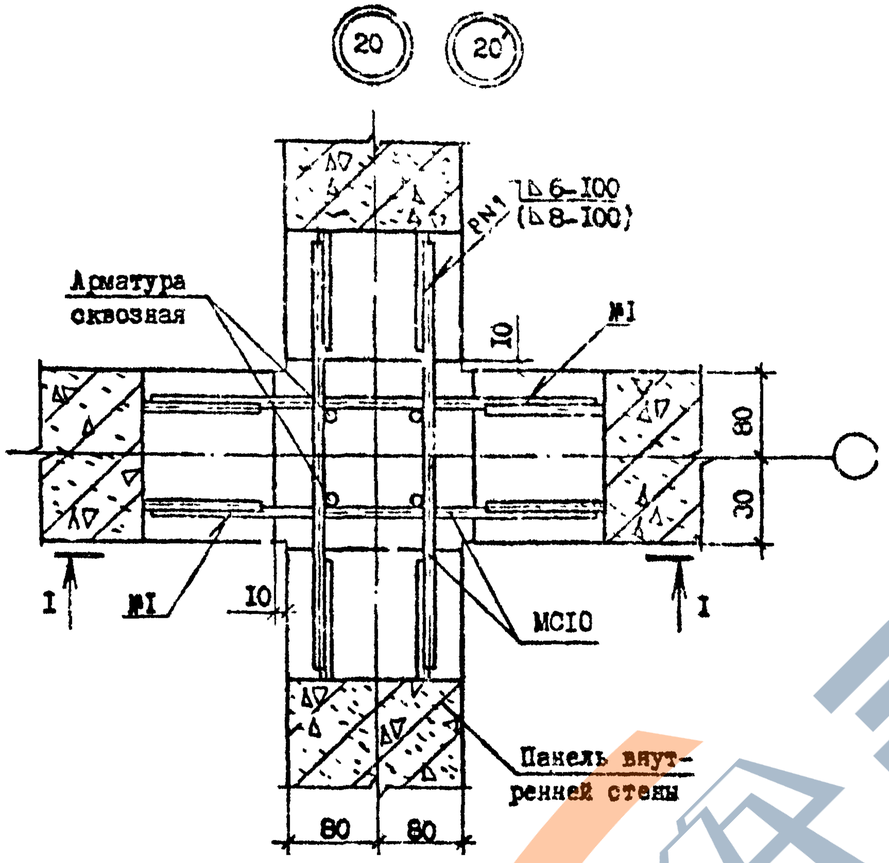
Копировал

Формат А4

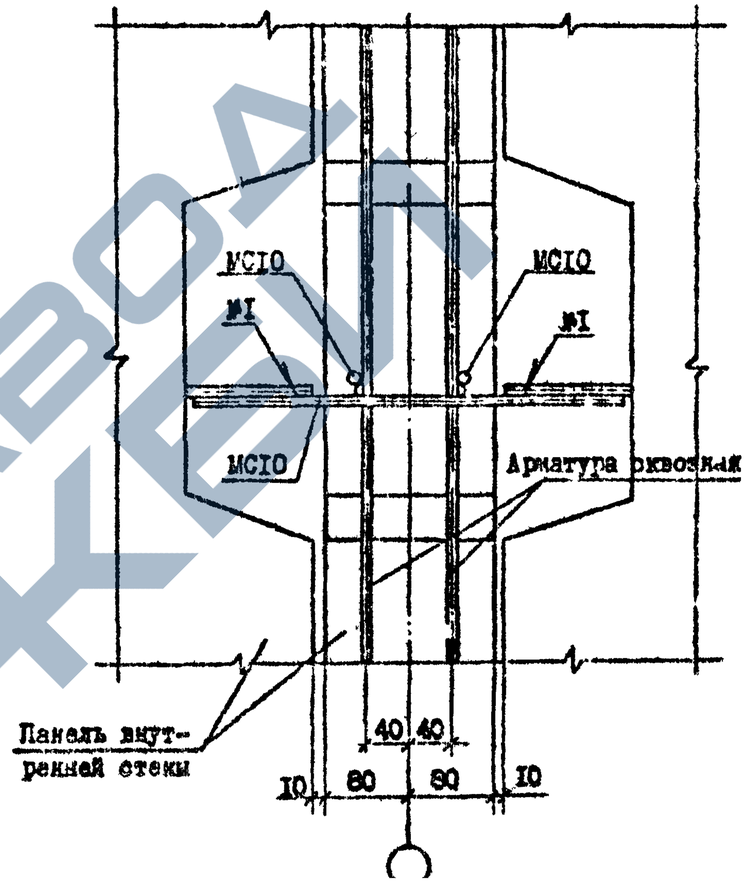


Т.К. 1.090.1-7с вып. 7-1

Копировал Формат А3



I - I



№ Узла	Марка	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса, кг
20	МС10	Ф10А1, ГОСТ 5781-82*, L=400	4	0,25	1,00
20'	МС10	Ф14А1, ГОСТ 5781-82*, L=400	4	0,48	1,92

Разраб.	Даниелов		10.16
Проверил	Шелия		10.16
ГИП	Бурджанадзе		10.16
Нач.отд.	Бахтадзе		10.16
Н.контр.	Маркарян		10.16

I.090.I-7с.7-I 16

УЗЕЛ 20

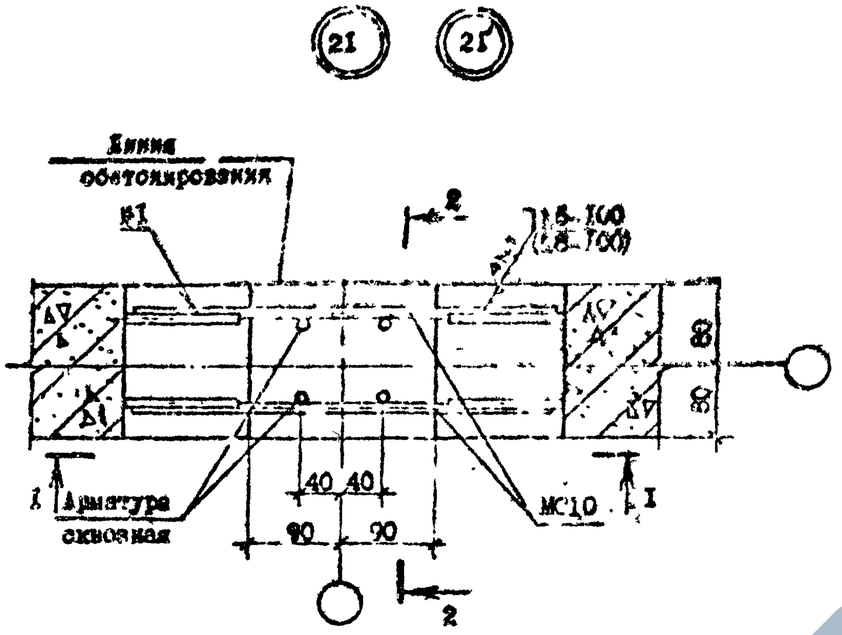
Стадия	Лист	Листов
Р		

ТбилЗНИИЭП

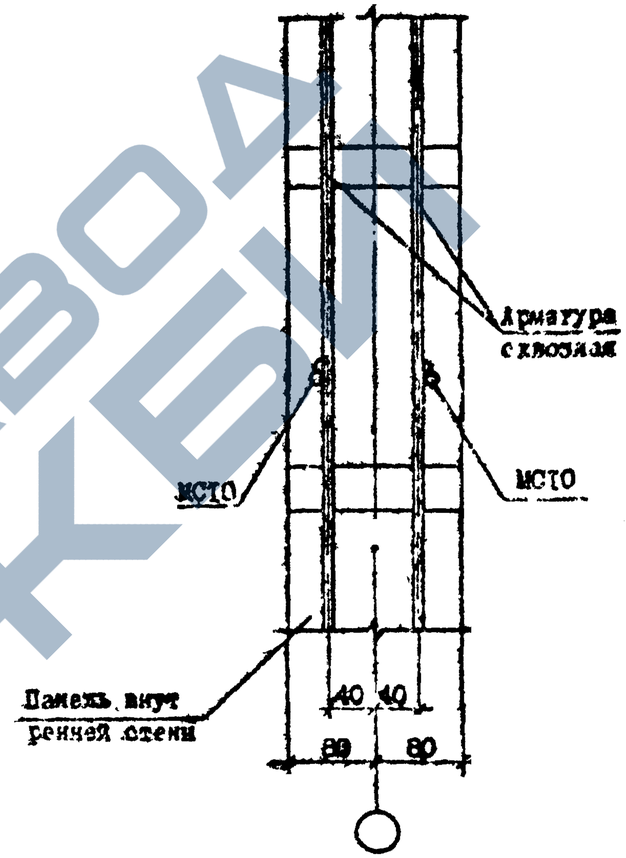
Копировал

Формат А4

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



2 - 2



№ Узла	Марка	Наименование	Кол.	Масса эд., кг	Масса, кг
21	МС10	Ф10А1, ГОСТ 5781-82*, L=400	2	0,25	0,50
21'	МС10	Ф14А1, ГОСТ 5781-82*, L=400	2	0,48	0,96

Сечение I-I см. документ 16 лист I.

Разраб.	Данкелов			I.090.I-7с.7-I I7
Проверил	Шелия			
ГИП	Бурджанадзе			
Рач.отд.	Бахтадзе			УЗЕЛ 21
Н.контр.	Маркарян			

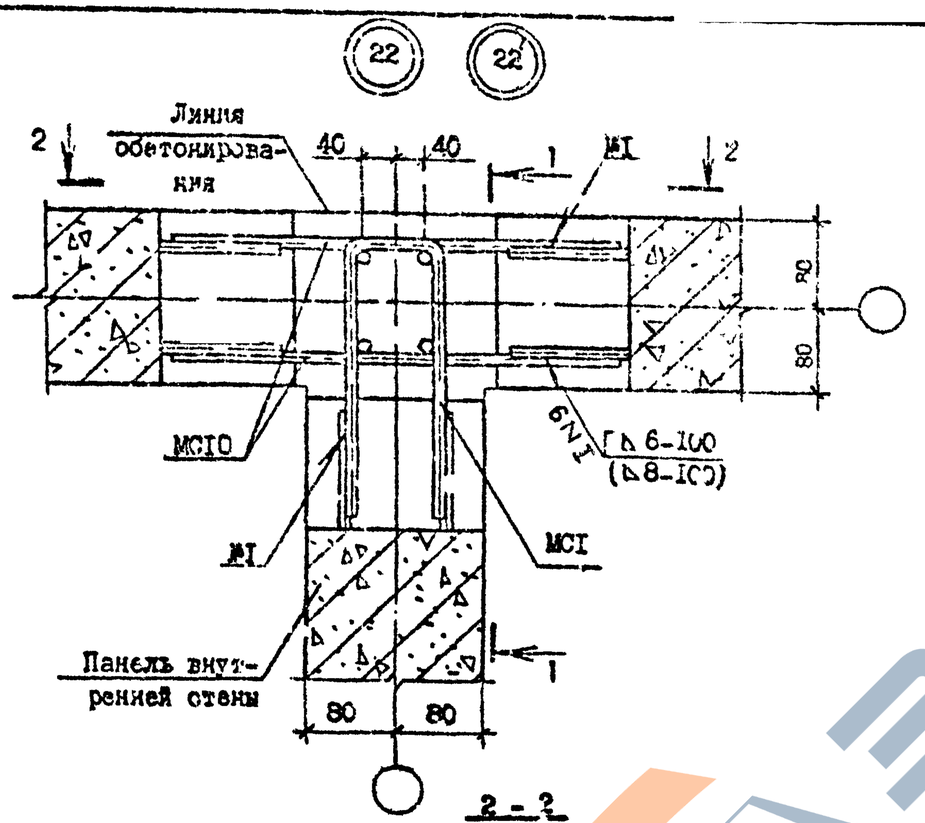
Стадия	Лист	Листов
Р		1

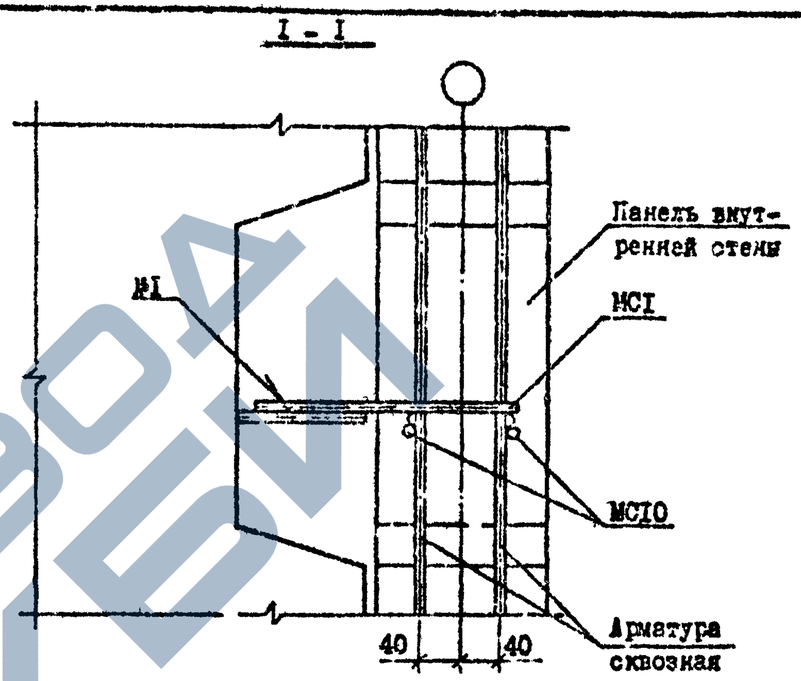
ТбилЗНИИЭП

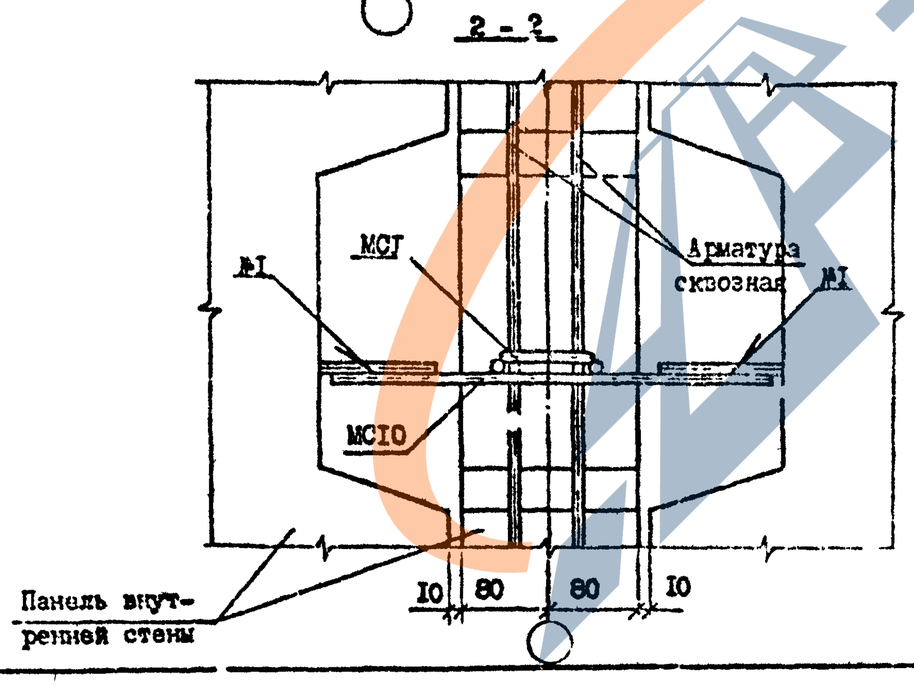
Копировал Формат А3

Т.К. 1.090 1-7с вып. 7-1

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







№ Узла	Марка	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Масса, кг.
22	МСI	ФIОАI,ГОСТ 578I-82*,I=580	I	0,36	0,84
	МСIО	ФIОАI,ГОСТ 578I-82*,I=400	2	0,24	
22	МСI	ФI4АI,ГОСТ 578I-82*,I=580	I	0,70	I,66
	МСIО	ФI4АI,ГОСТ 578I-82*,I=400	2	0,48	

Разраб.	Даниелов		14.10.90	I.090.I-7с.7-I I8
Проверил	Шелия		14.10.90	
ГИП	Бурджанадзе		14.10.90	
Нач.отд.	Бахтадзе		14.10.90	УЗЕЛ 22
Н.контр.	Маргарян		14.10.90	

Стадия	Лист	Листов
Р		I

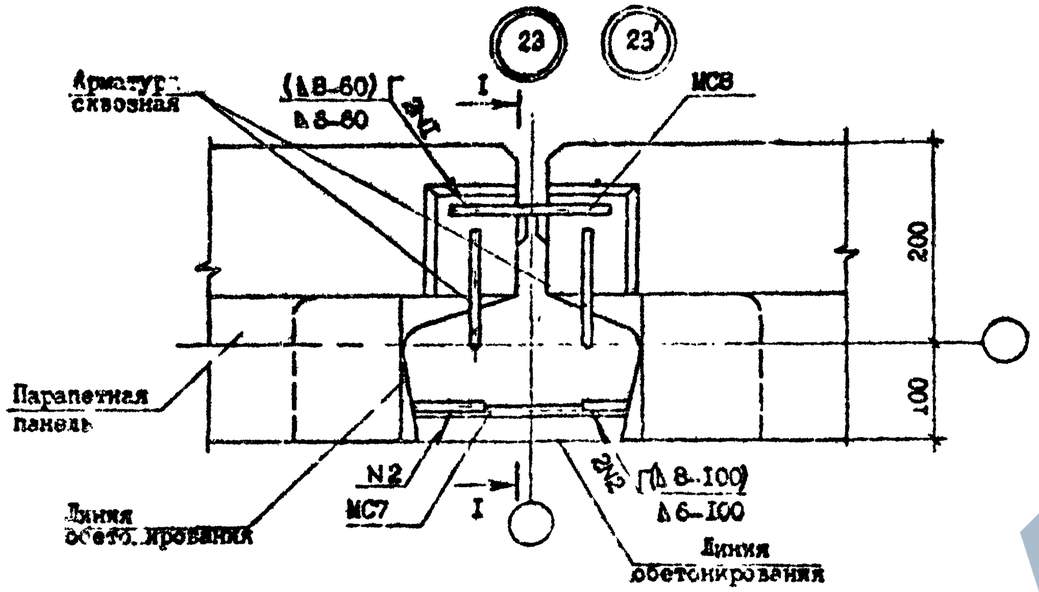
ТбилЗНИИЭП

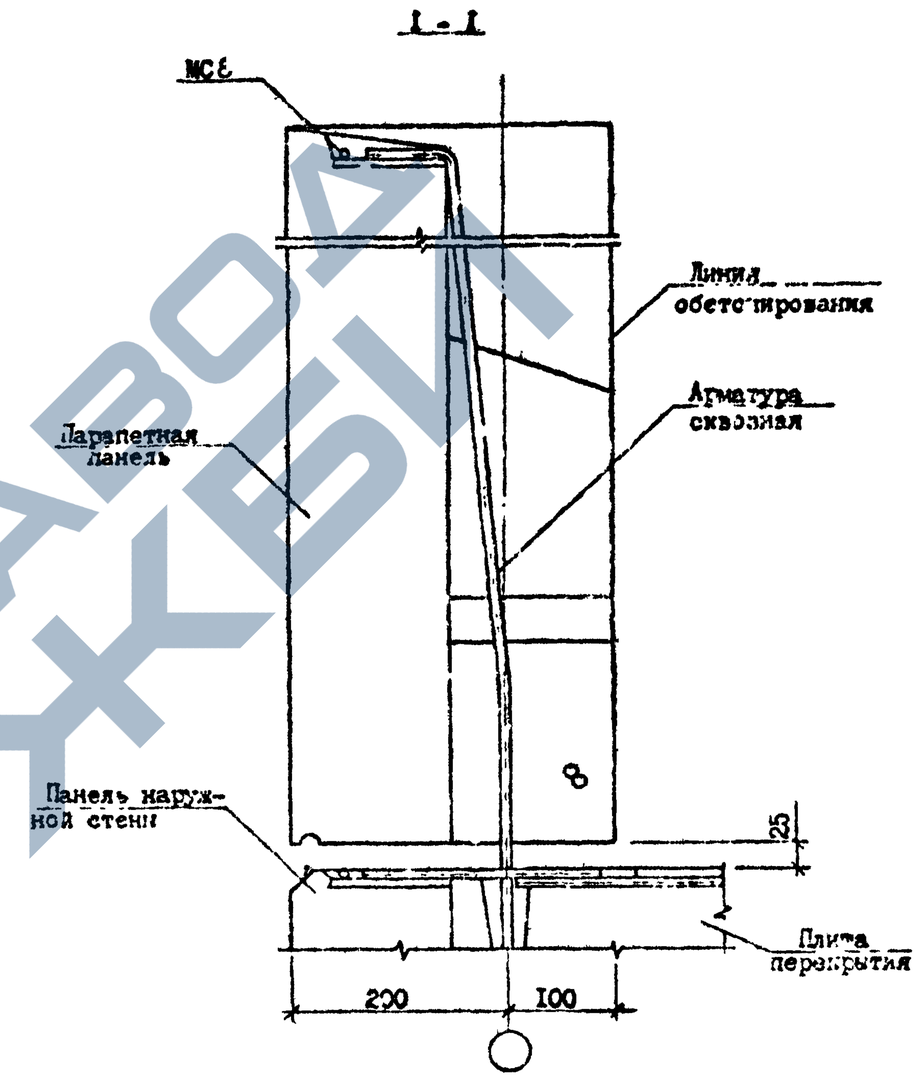
Копировал

Формат А3

Т.К. 1.090.1-7с вып. 7-1

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





№ Узла	Марка	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса, кг
23	МС7	Ф10АI, ГОСТ 5781-82*, l=300	I	0,19	0
	МС8	Ф10АI, ГОСТ 5781-82*, l=150	I	0,09	
23'	МС7	Ф14АI, ГОСТ 5781-82*, l=300	I	0,36	0,54
	МС8	Ф14АI, ГОСТ 5781-82*, l=150	I	0,18	

Разраб.	Даниелов		
Провер.	Келия		
ГИП	Бурджанадзе		
Нач. отд.	Бахтадзе		
Н. контр.	Маркарян		

I.090.I-7с.7-I I9

УЗЕЛ 23

Стадия	Лист	Листов
Р		

ТбилЗНИИЭП

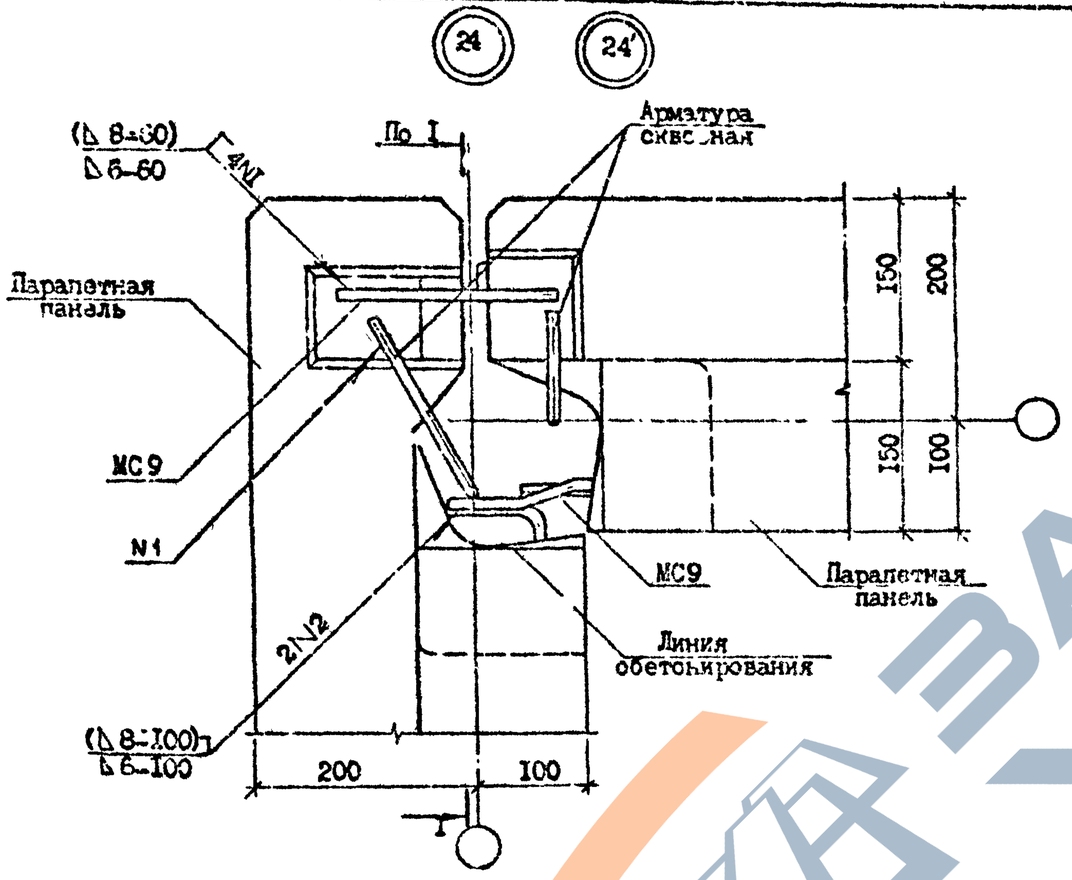
Копировал

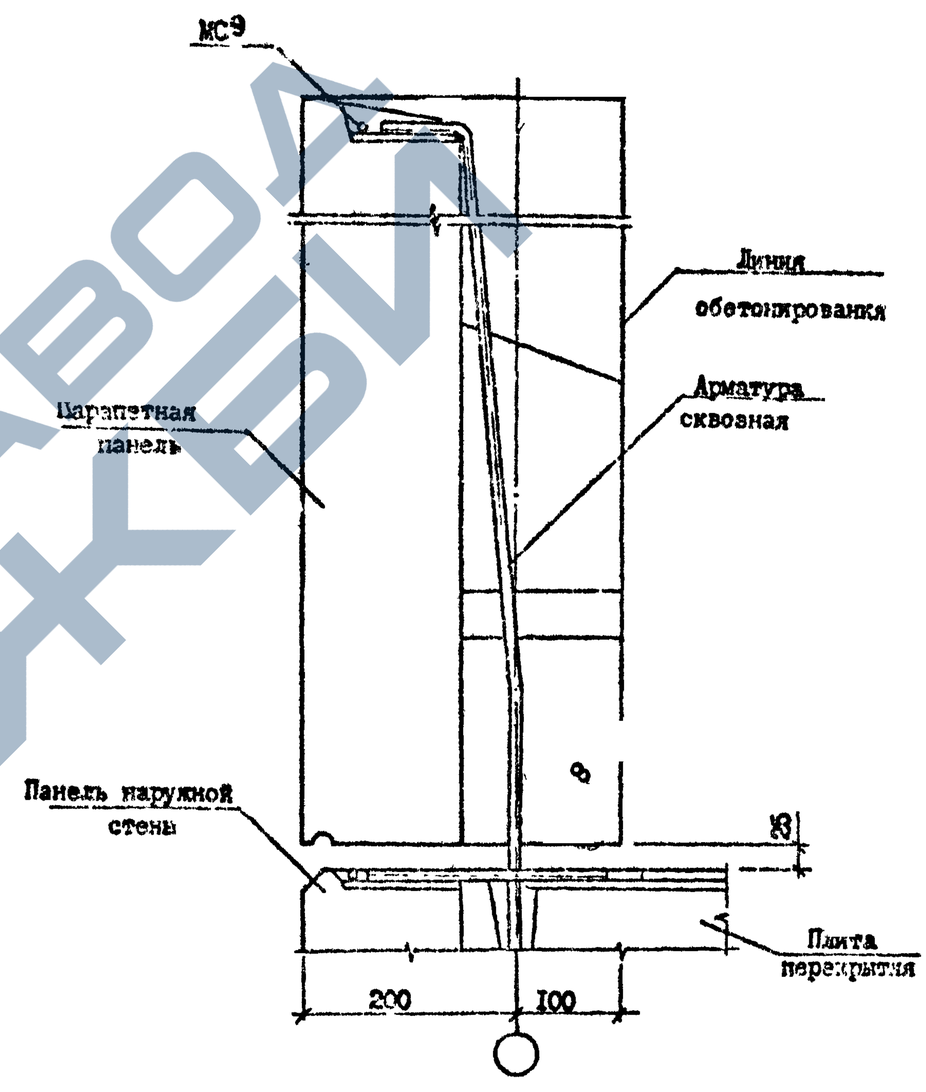
Формат А3

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

Т.М. I.090.I-7с вып. 7-I

Альбом





№ Узла	Марка	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса, кг
24	МС9	ФIOAI, ГОСТ 5781-82*, L=200	2	0,12	0,24
24′	МС9	Ф14AI, ГОСТ 5781-82*, L=200	2	0,24	0,48

Разраб.	Даниелов		
Проверил	Шелия		
ГИП	Бурдиладзе		
Нач.отд.	Элхтадзе		
Н.контр.	Маркозян		

I.090.I-7с.7-I 20

УЗЕЛ 24

Стадия	Лист	Листов
Р		1

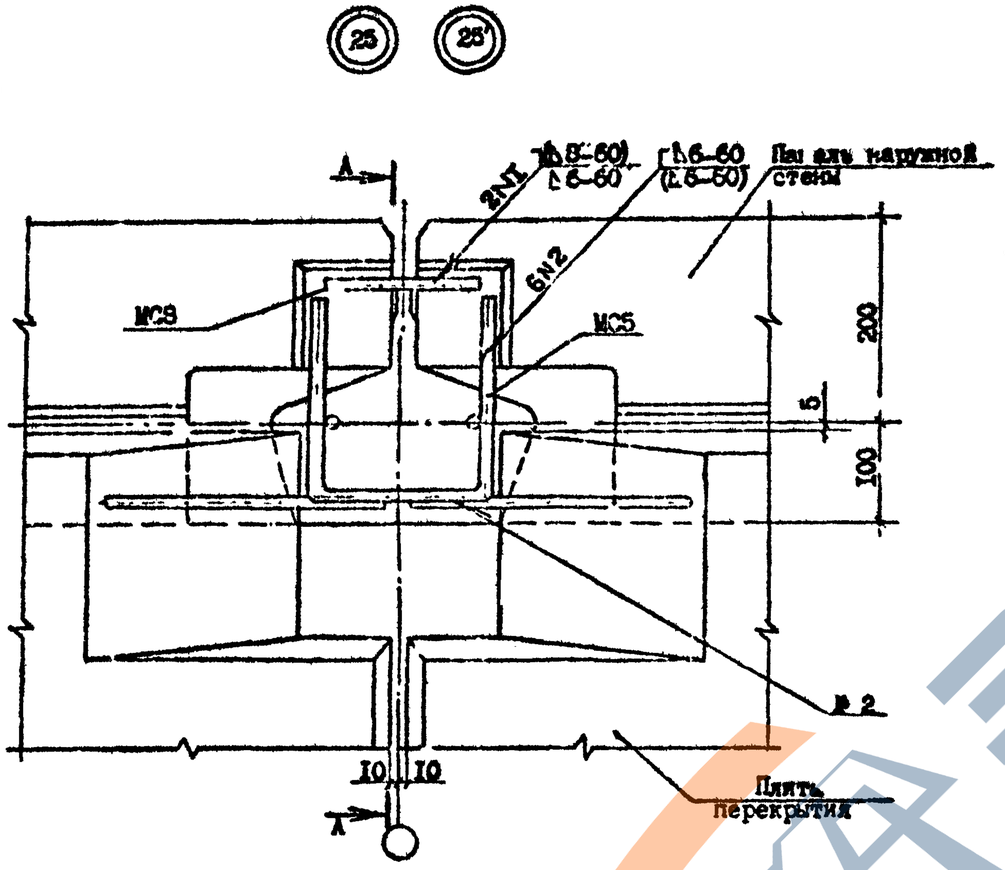
ТбилЗНИИЭП

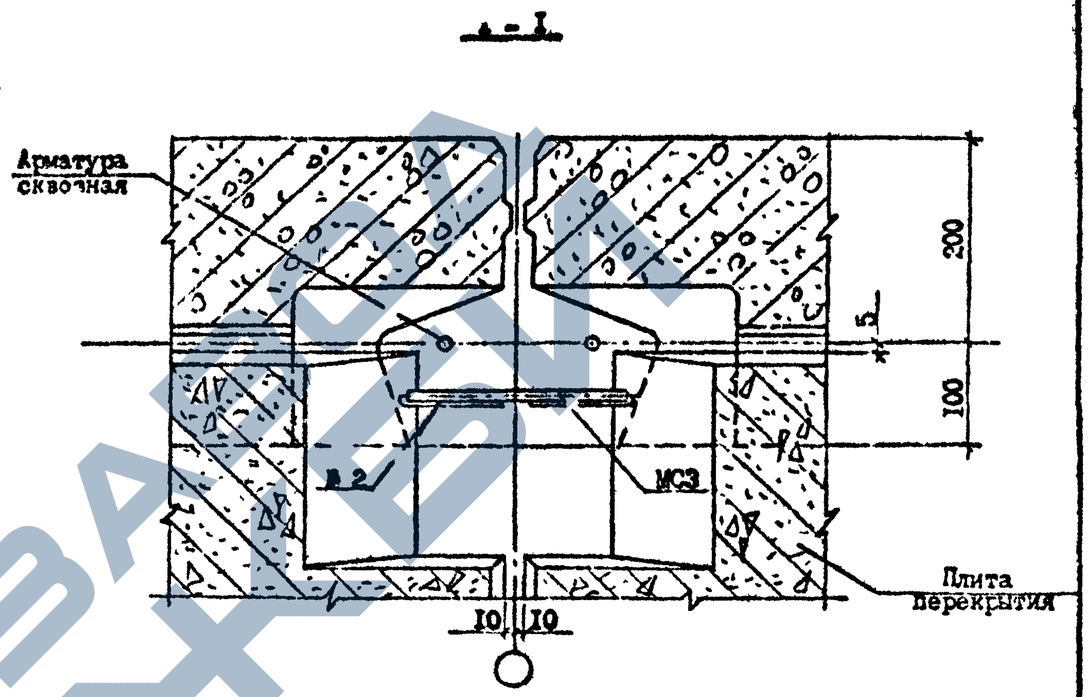
Копировал

Формат А3

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

Т.Н. 1.090.1-7с вып. 7-1





Т.К. 1.090.1-7с вып. 7-1

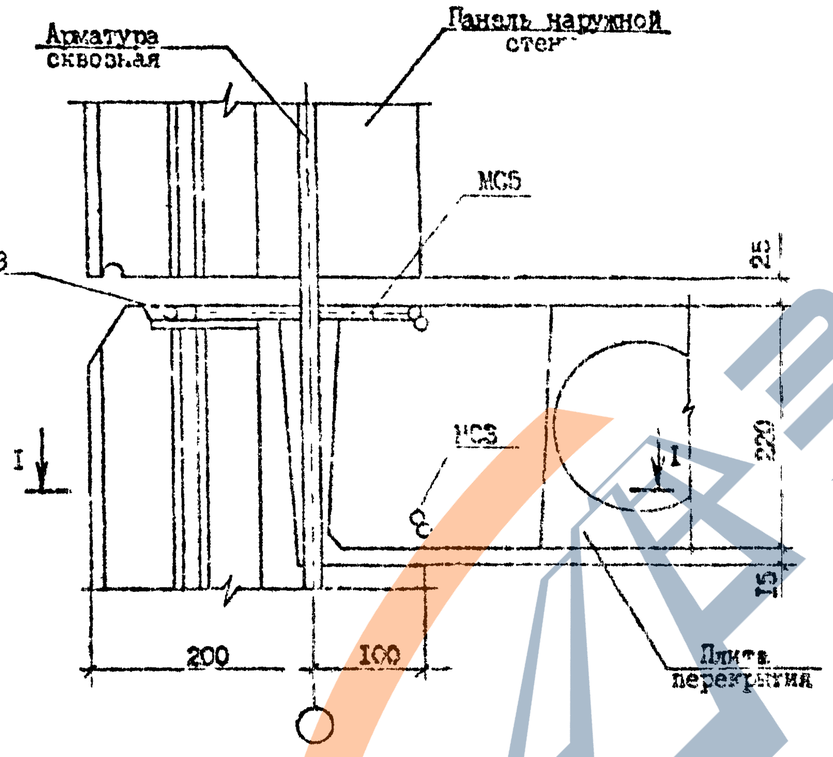
Разраб.	Даниелов		14.10.8	I.090.I-7с.7-I 2I			
Проверил	Шелия		14.10.8				
ГИП	Бурджанадзе		14.10.8				
Нач.отд.	Бахтадзе		14.10.8	УЗЕЛ 25	Стадия	Лист	Листов
					Р	I	2
					Т5ил3НИИЭП		
Н.контр.	Маркарян		14.10.8				

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

Копировал

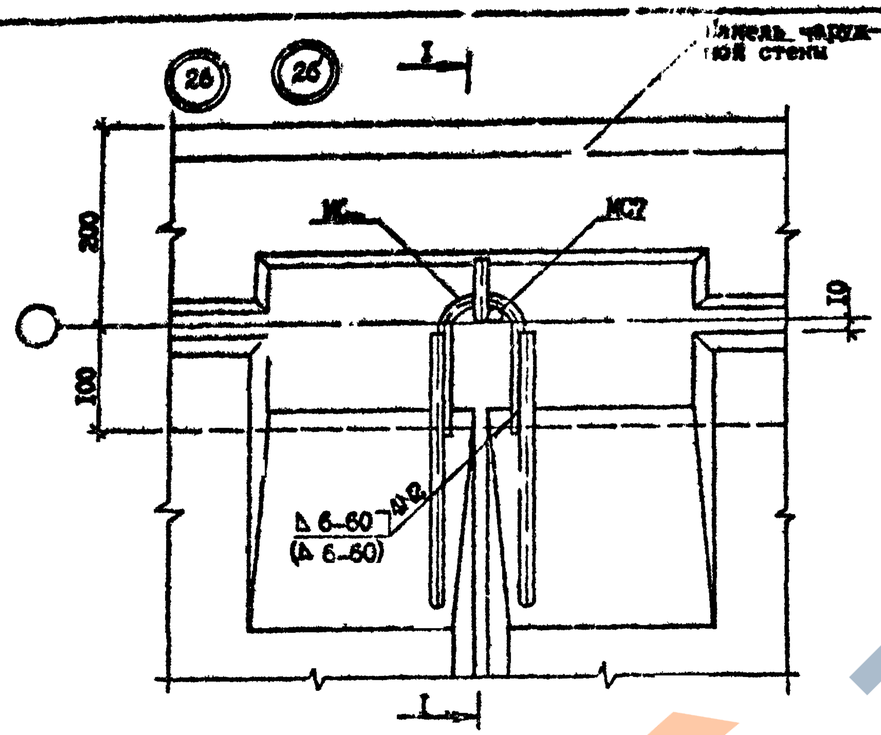
Формат А3

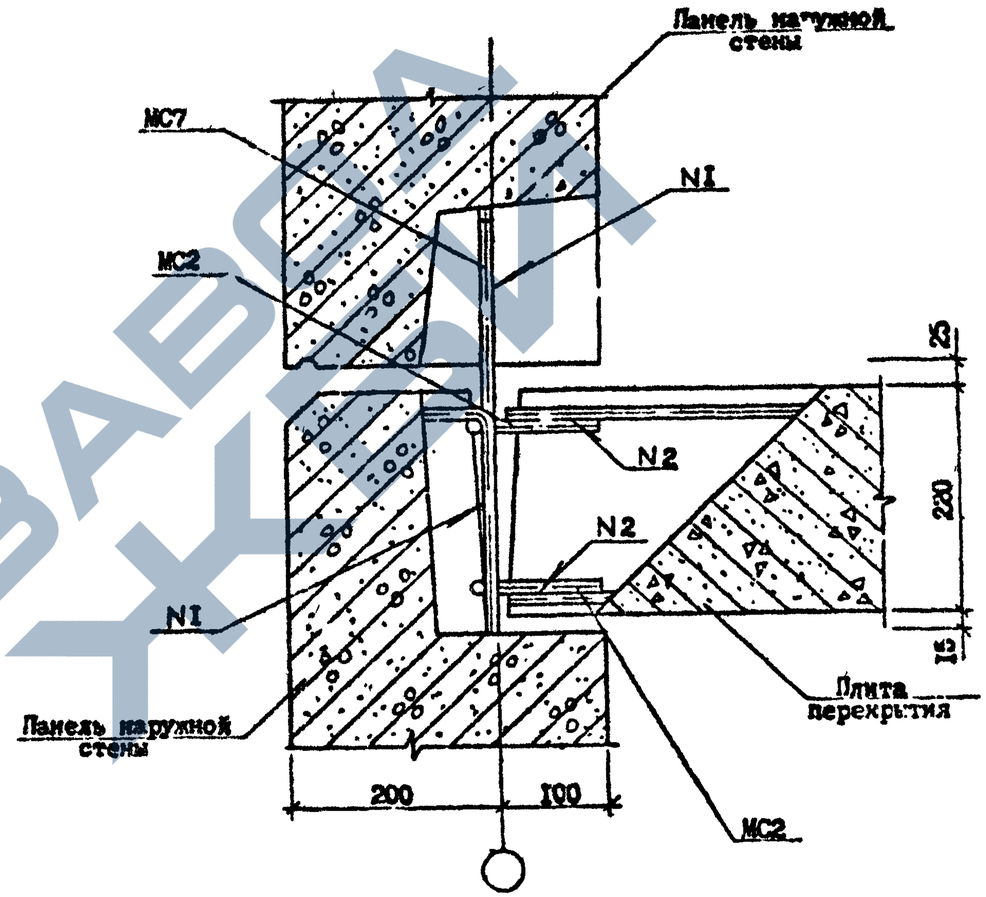
А - А



№ Узла	Марка	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса, кг
25	МС3	Ф10АI, ГОСТ 5781-82*, L=150	I	0,09	0,53
	МС5	Ф10АI, ГОСТ 5781-82*, L=560	I	0,35	
	МС8	Ф10АI, ГОСТ 5781-82*, L=150	I	0,09	
25'	МС3	Ф10АI, ГОСТ 5781-82*, L=150	I	0,09	0,53
	МС5	Ф10АI, ГОСТ 5781-82*, L=560	I	0,35	
	МС8	Ф14АI, ГОСТ 5781-82*, L=150	I	0,09	

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





D Узла	Марка	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса, кг
26	МС2	ФI0АI, ГОСТ 578I-82*, L=300	2	0,I9	0,56
	МС7	ФI0АI, ГОСТ 578I-82*, L=300	I	0,I8	
26'	МС2	ФI0АI, ГОСТ 578I-82*, L=300	2	0,I9	0,74
	МС7	ФI4АI, ГОСТ 578I-82*, L=300	I	0,36	

Разраб.	Панкелов		
Проверил	Шелия		
ГИП	Бурджанадзе		
Нач.отд.	Бахтадзе		
Н.контр.	Маркарян		

I,090,I-7с.7-I 22

УЗЕЛ 26

Стадия	Лист	Листов
Р		I

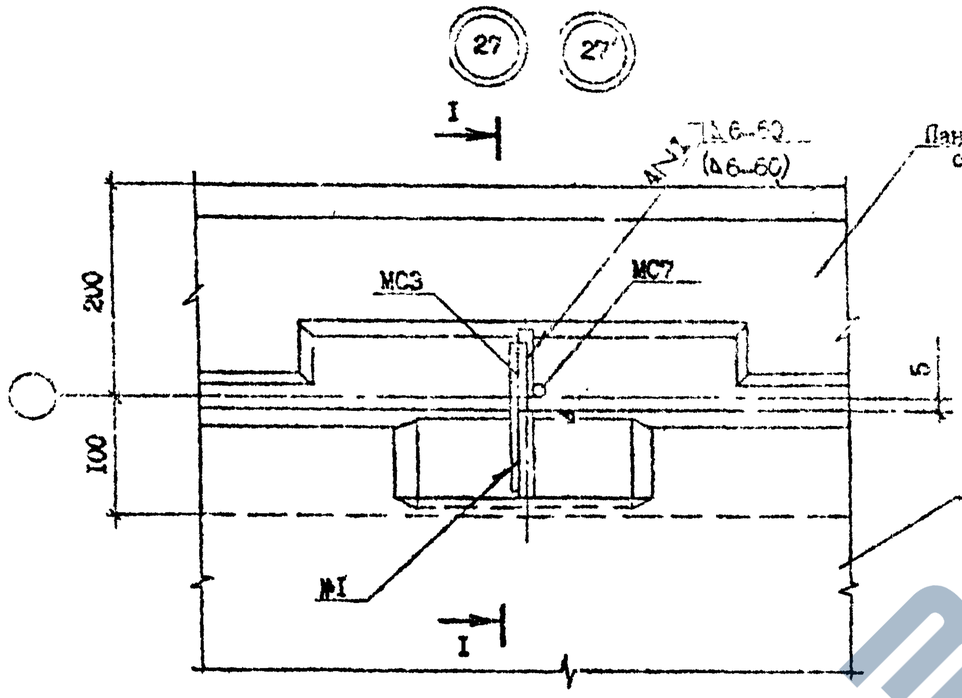
ТбилЗНИИЭП

Копировал

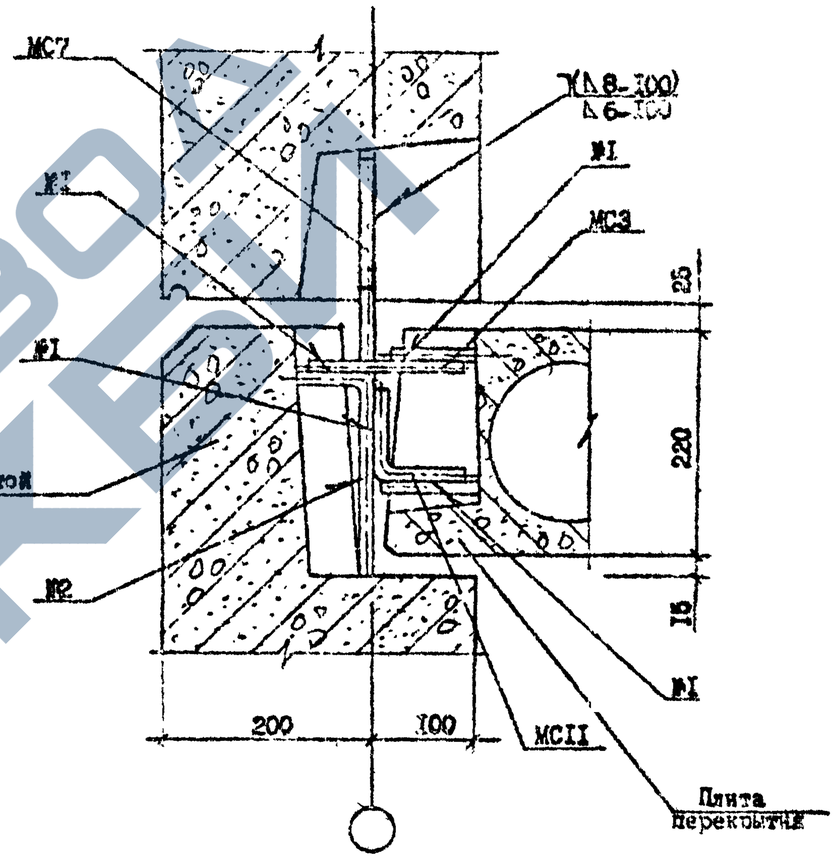
Формат А3

Т.К 090.1-7с вып. 7-8

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



I - I



№ Узла	Марки	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса, кг
27	МС3	ФIOAI, ГОСТ 5781-82*; I=I50	I	0,09	0,29
	МС7	ФIOAI, ГОСТ 5781-82*; I=300	I	0,I9	
	МСII	ФIOAI, ГОСТ 5781-82*, I=I50	I	0,0I	
27'	МС7	Ф14AI, ГОСТ 5781-82*; I=300	I	0,36	0,46
	МС3	ФIOAI, ГОСТ 5781-82*; I=I50	I	0,09	
	МСII	ФIOAI, ГОСТ 5781-82*; I=I60	I	0,0I	

Разраб.	Даниелов		
Проверил	Шелия		
ГИП	Бурджанадзе		
Нач.отд.	Бахтадзе		
Н.контр.	Маркарян		

I.090.I-7с.7-I 23

УЗКИ 27

Стадия	Лист	Листов
Р		I

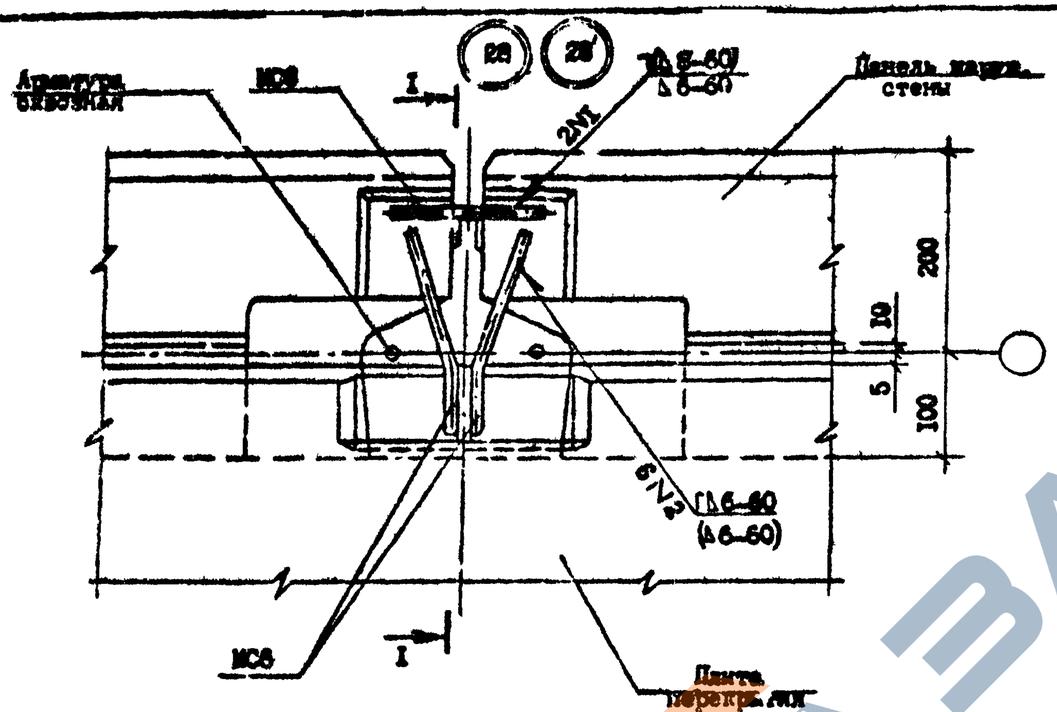
ТбилЗНИИЭП

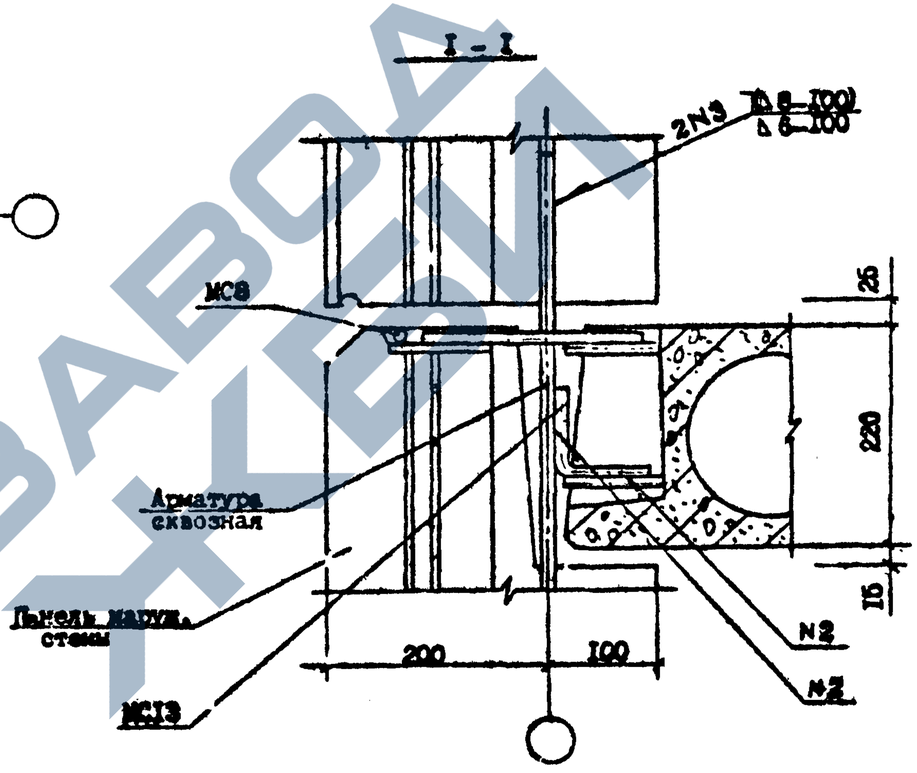
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Копировал

Формат А3

Альбом V





№ Узла	Марка	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса, кг
28	МС6	⌀10AI, ГОСТ 5781-82*, L=200	2	0,12	0,42
	МС8	⌀10AI, ГОСТ 5781-82*, L=150	I	0,09	
28'	МС6	⌀10AI, ГОСТ 5781-82*, L=200	2	0,12	0,42
	МС8	⌀14AI, ГОСТ 5781-82*, L=150	I	0,18	

ТК 1.090.1-7с Вып. 7-1

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

Разраб.	Даниелов		
Проверил	Шелия		
ГИП	Бурлаченко		
Нач.отд.	Бахтадзе		
Н.контр.	Маркарян		

I.090.I-7в.7-I 24

УЗКИ 28

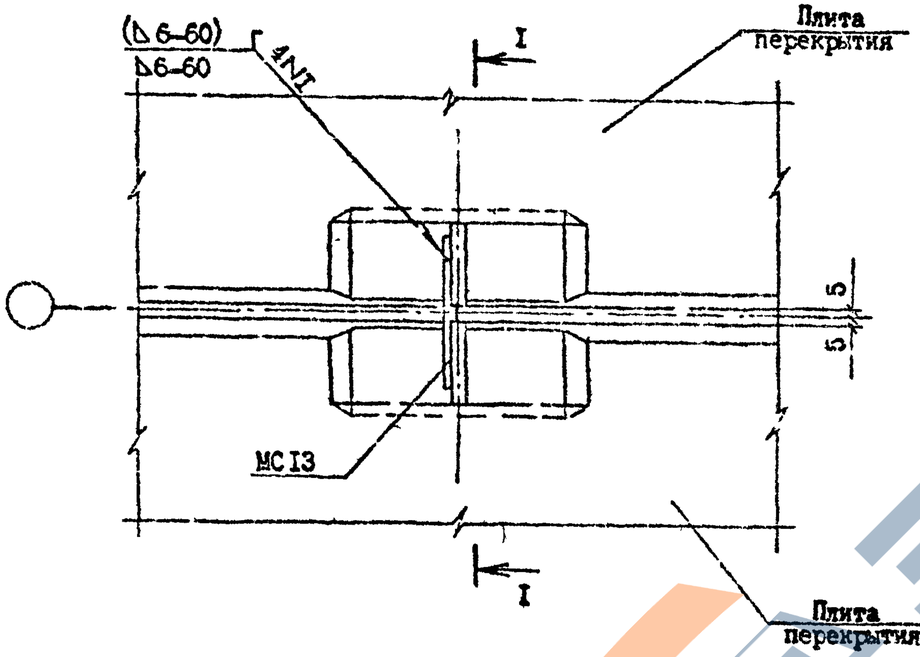
Стадия: Р | Лист | Листов: I

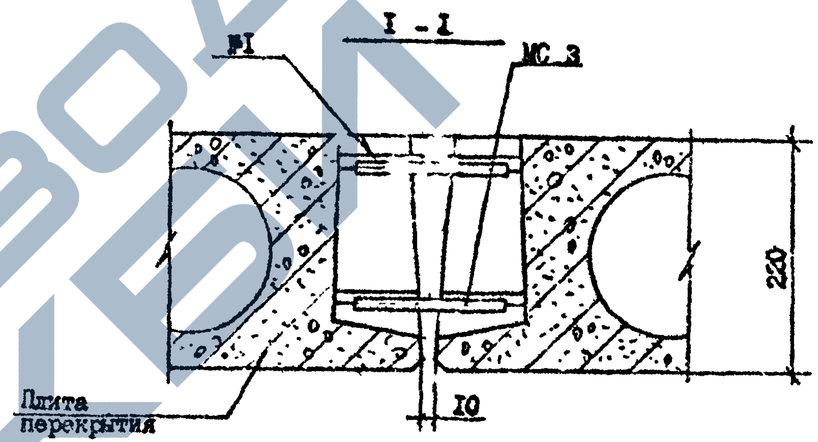
ТбилЗНИИЭП

Копировал

Формат А3

29 29'





№ Узла	Марка	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса, кг
29	МС3	ФIOAI, ГОСТ 5781-82*, L=150	2	0,09	0,18
	—	Бетон В15 м/м³	0,008	—	
29'	МС3	ФIOAI, ГОСТ 5781-82*, L=150	2	0,09	0,18
	—	Бетон В15 м/м³	0,008	—	

Разраб.	Даниелов		4.88
Проверил	Шелия		4.88
ГИП	Бутджанадзе		4.88
Нач.отд.	Бахтадзе		4.88
Н.контр.	Маркелян		4.88

I.090.I-7с.7-I 23

УЗЕЛ 29

Стадия	Лист	Листов
Р		I

ТбилЗНИИЭП

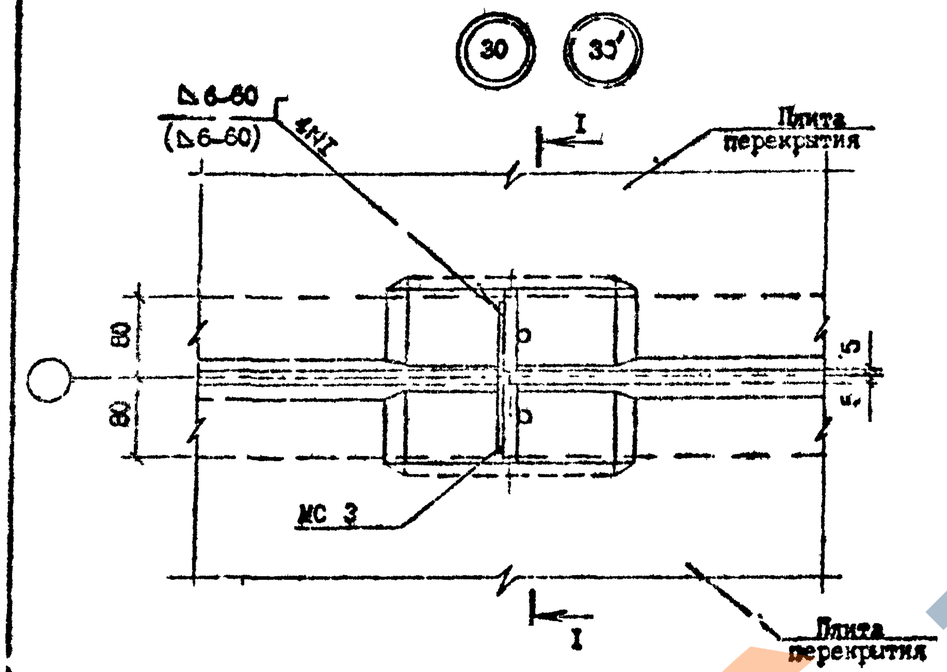
Копировал

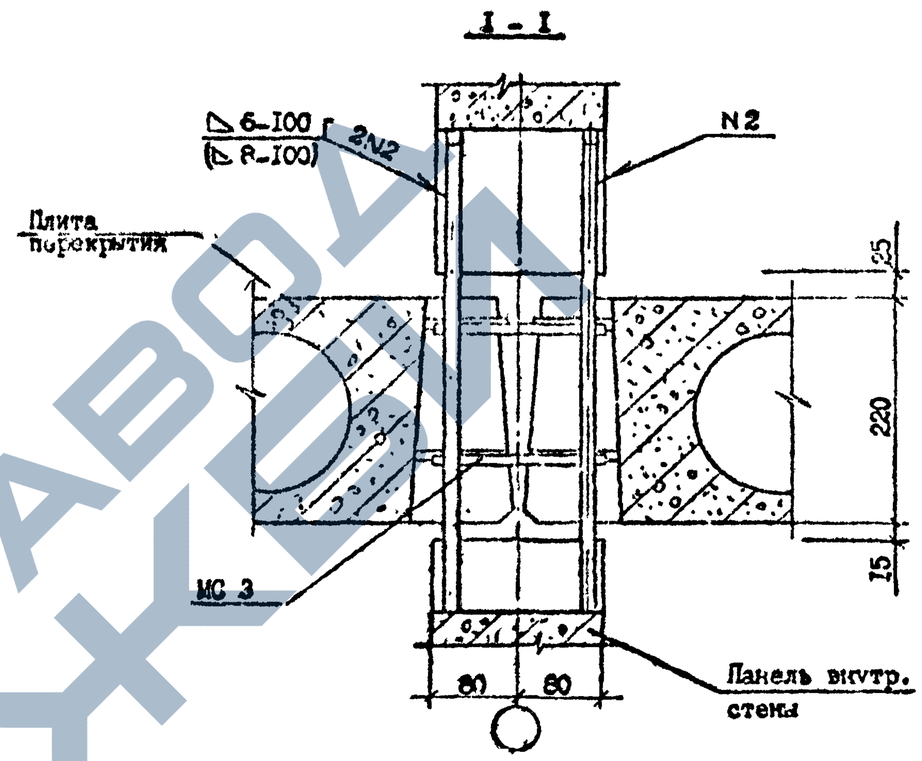
Формат А3

Т.П. 1.090.1-7с. Вып. 7-1

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

https://zavodgbi.com/





№ Узла	Марка	Наименовани	Кол.	Масса ед., кг	Масса кг
30	МС3	ФIОАI, ГОСТ 5781-82*, L=150	2	0,09	0,18
30'	МС3	ФIОАI, ГОСТ 5781-82*, L=150	2	0,09	0,18

Разраб.	Данилов		14.10.86
Проверил	Шелия		14.10.86
ГИП	Буржанадзе		14.10.86
Изм.отд.	Бахтадзе		14.10.86
Н.контр.	Чарцарян		14.10.86

I.090.I-7с.7-I 26

УЗЕЛ 30

Стадия	Лист	Листов
Р		I

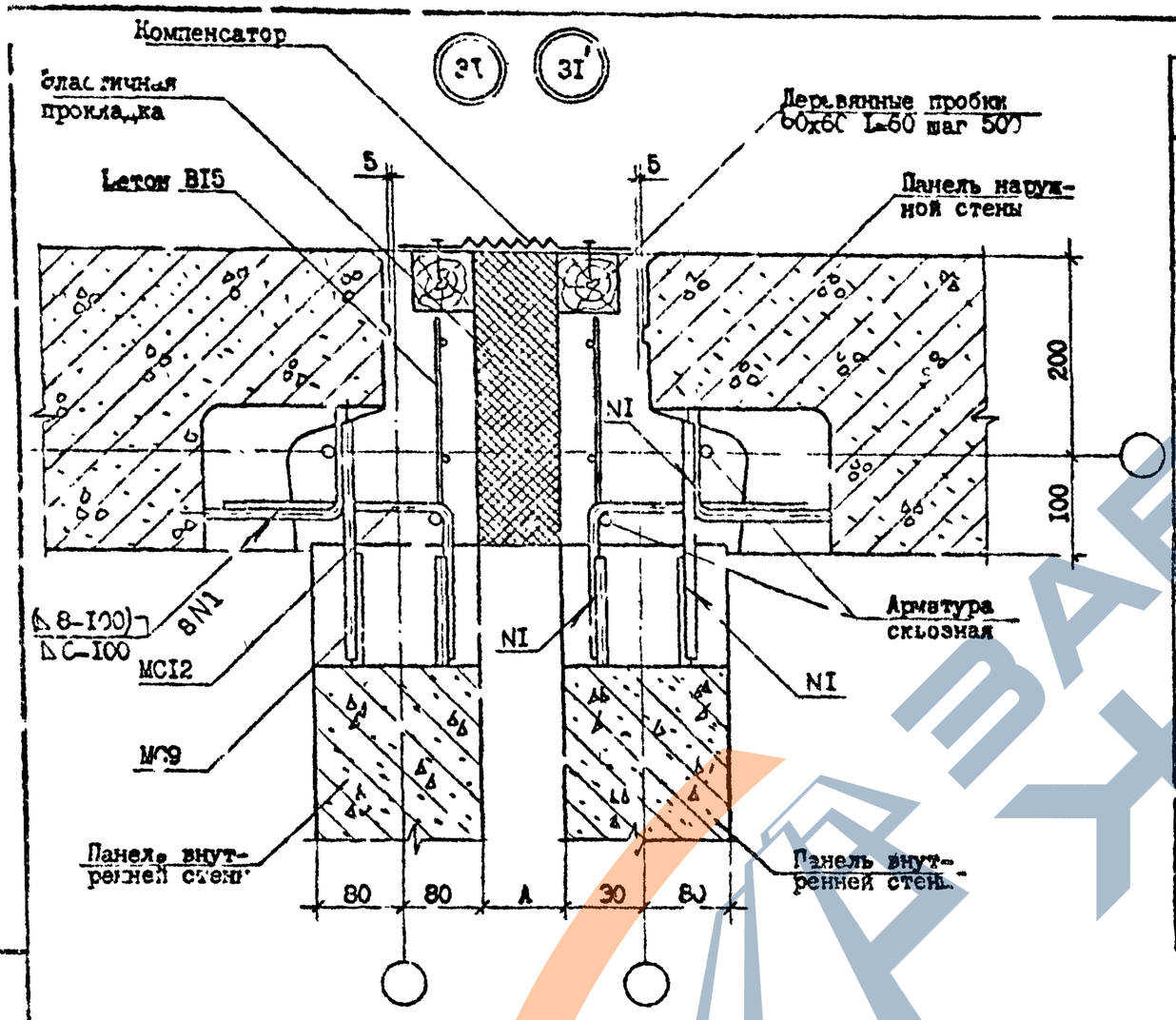
ТбилЗНИИЭП

Копировал

Форма А3

Т.К. 1.090.1-7с вып. 7-1

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



№ Узла	Марка	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Масса, кг.
31	-	Бетон В15 м³/м	0,097	-	-
	-	Проб. дер. 60х60 м³; ГОСТ 8486-66, L=60	I4	0,003	0,042
	-	Сетка 5ВI-100 / 5ВI-100 I80х300х40/50 ГОСТ 6727-80* кг/м	0,62	-	0,68
	MC9	ФIOAI ГОСТ 578I-82* L=200	2	0,I2	
	MCI2	ФIOAI ГОСТ 578I-82* L=360	2	0,22	
31'	-	Бетон В15 м³/м	0,097	-	-
	-	Проб. дер. 60х60 м³; ГОСТ 6727-66, L=60	I4	0,003	0,042
	-	Сетка 5ВI-100 / 5ВI-100 I80х300х40/50, ГОСТ 6727-80*, кг/м	0,62	-	I,36
	MC9	ФI4AI, ГОСТ 578I-82*, L=200	2	0,24	
	MCI2	ФI4AI, ГОСТ 578I-82*, L=360	2	0,44	

Т.Ч. 1.090.1-7, Вып. I-1

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

Разраб.	Даниелов		
Проверил	Шелия		
ГИП	Бурджанадзе		
Нач.отд.	Бахтадзе		
Н.контр.	Маркарян		

I.090.I-7с.7-I 27

УЗЕД 31

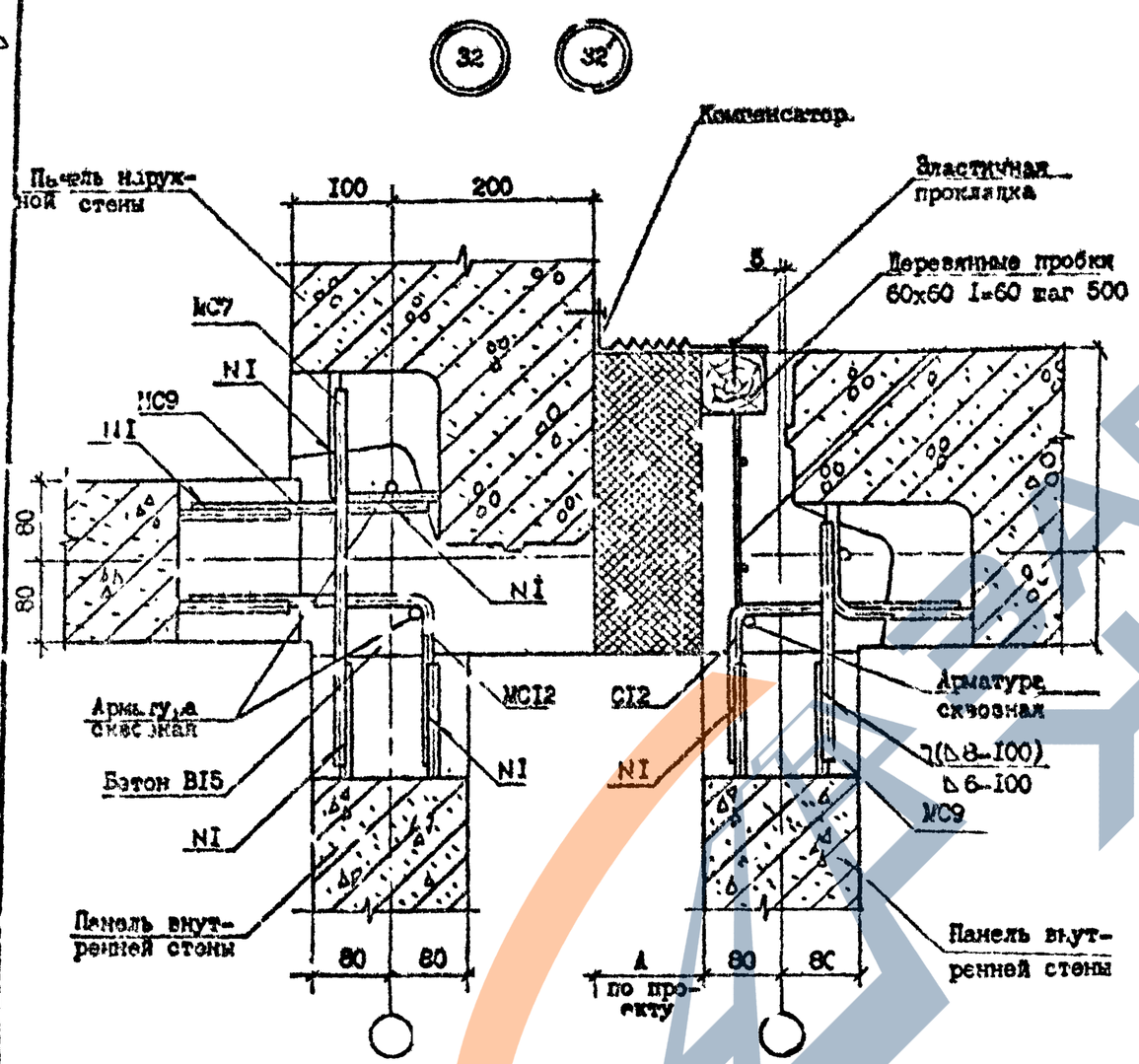
Стадия	Лист	Листов
Р		I

ТбилЗНИИЭП

Копировал

Формат А3

Т.Н. 1.090.1-7с вып.7-1



№ Узла	Марка	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса, кг
32	-	Бетон В15 м³/м	0,097	-	-
	-	Проб. дер. 60х60 м³; ГОСТ 8486-66, l=60	7	0,002	0,014
	-	Сетка 5ВI-100/5ВI-100 180х3300х40/50, ГОСТ 7627-80*, кг/м	0,62	-	0,884
	МС7	ФI0АI, ГОСТ 578I-82*, l=300	I	0,19	
	МС9	ФI0АI, ГОСТ 578I-82*, l=200	2	0,I2	
	МСI2	ФI0АI, ГОСТ 578I-82*, l=360	2	0,22	
32'	-	Бетон В15 м³/м	0,097	-	-
	-	Проб. дер. 60х60 м³; ГОСТ 8486-66, l=60	7	0,002	0,014
	-	Сетка 5ВI-100/5ВI-100 180х3300х40/50, ГОСТ 7627-80*, кг/м	0,62	-	I,8I4
	МС7	ФI4АI, ГОСТ 578I-82*, l=300	I	0,36	
	МС9	ФI4АI, ГОСТ 578I-82*, l=200	2	0,24	
	МСI2	ФI4АI, ГОСТ 578I-82*, l=360	2	0,44	

Разраб.	Даниелов		
Проверил	Шелия		
ГИП	Хурцилава		
Нач.отд.	Ахтвадзе		
Н.контр.	Маркарян		

I.090.I-7с.7-I 28

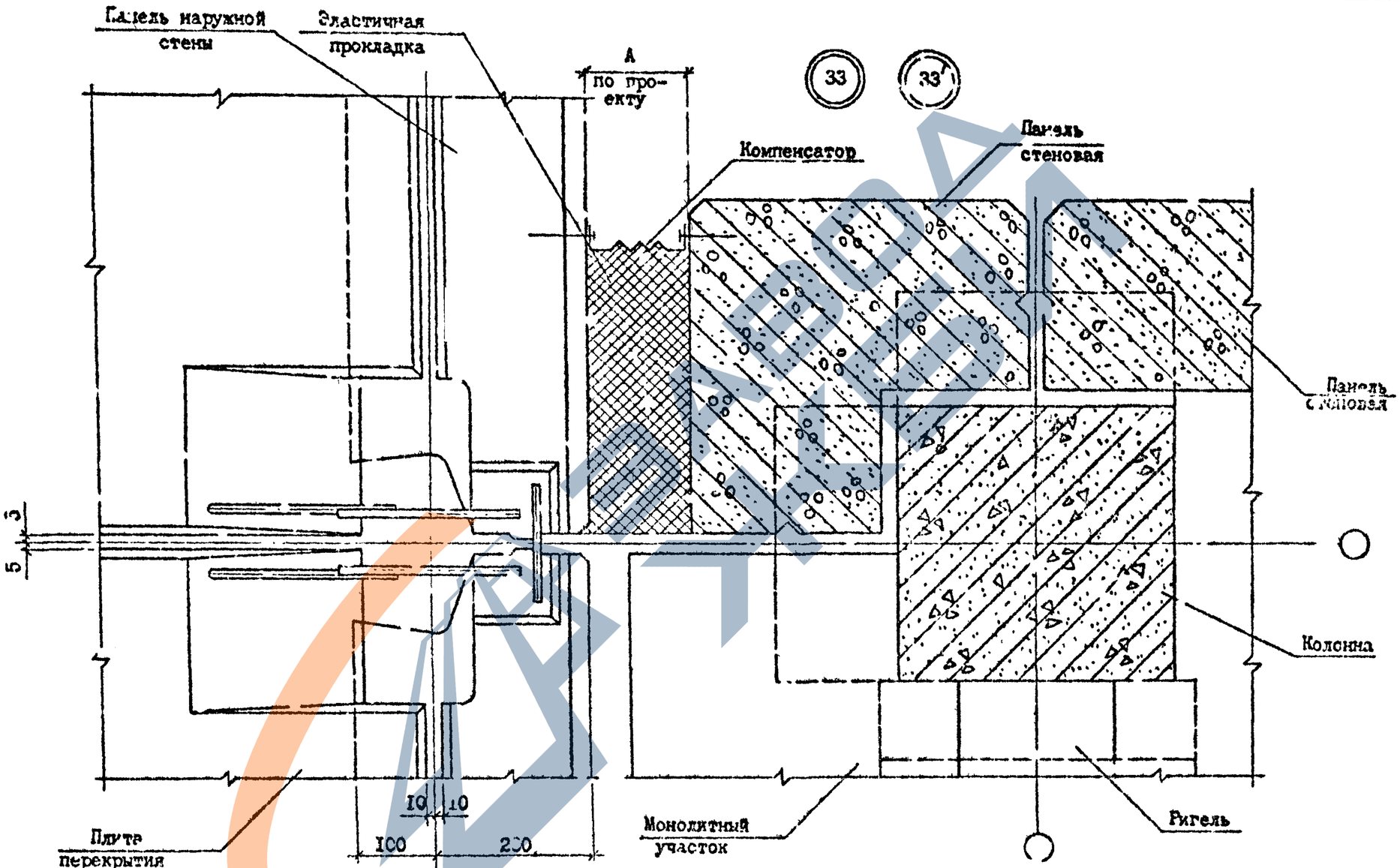
УЗЕЛ 32

Стадия	Лист	Листов
Р		I

ТбилЗНИИЭП

Копировал

Формат А3



Т.К. 1.090.1-7с. вып 7-1

Разраб.	Данчелов		
Провер.	Шелия		
ГИП	Бурджанадзе		
Нач.отд.	Бахтадзе		
Н.контр.	Маркарян		

1.090.1-7с.7-1 29

УЗЕЛ 33

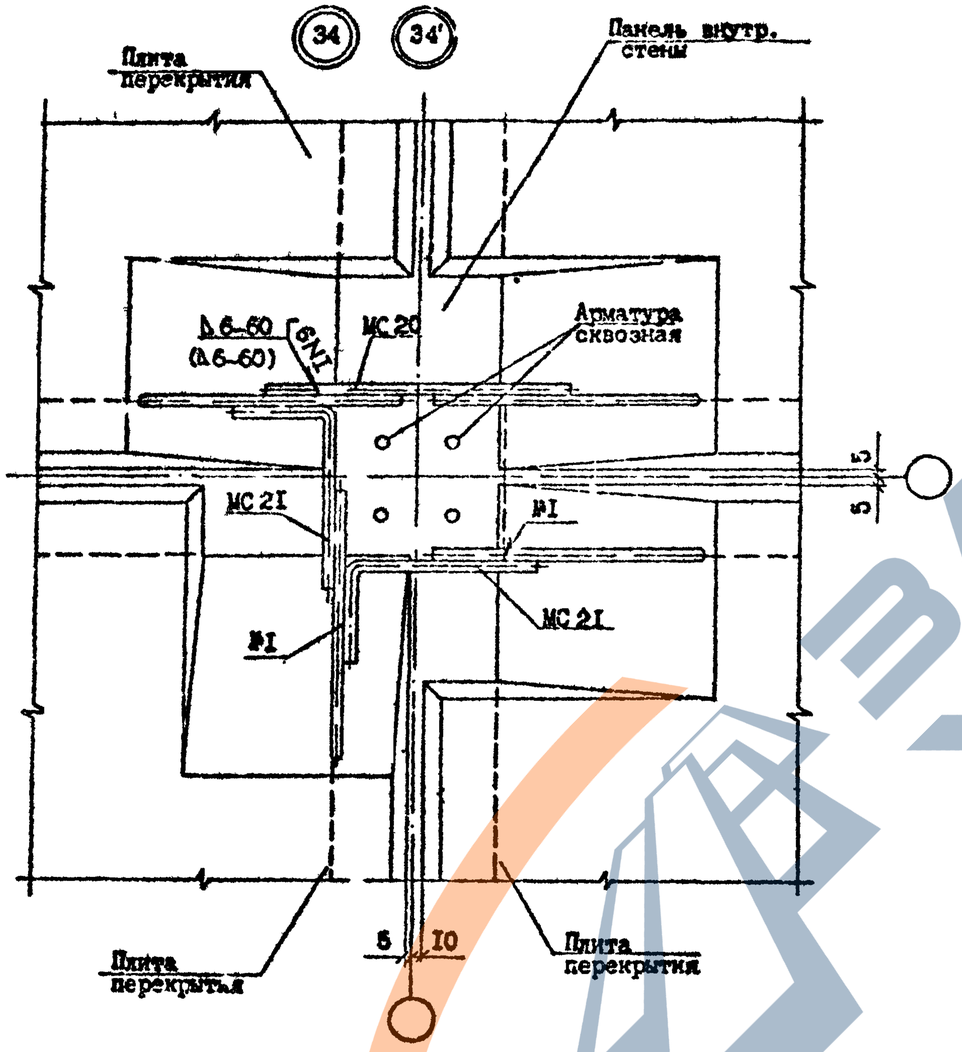
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ТбилЗНИИЭП

Копировал

Формат А3

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



№ Узла	Марка	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса, кг
34	МС20	Ф10АI, ГОСТ 5781-82*, L=300	2	0,I9	I,86
	МС2I	Ф10АI, ГОСТ 5781-82*, L=360	4	0,22	
34	МС20	Ф10АI, ГОСТ 5781-82*, L=300	2	0,I9	I,86
	МС2I	Ф10АI, ГОСТ 5781-82*, L=360	4	0,22	

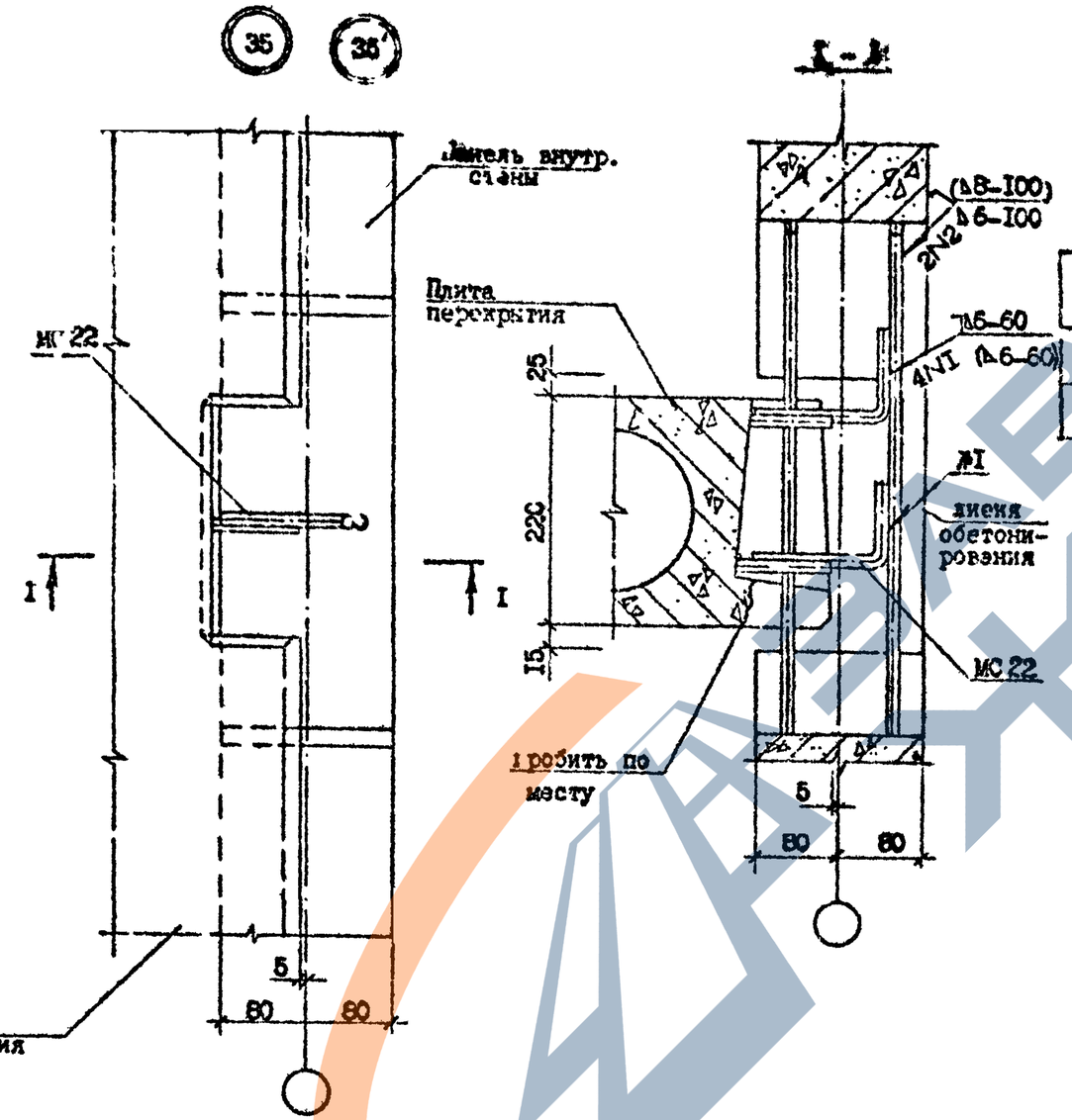
Т.М. 1.090.1-7с вып.1-1

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

Разраб.	Даниелов			I.090.I-7с.7-I 30	
Провери	Шелия				
ГИП	Бурджанадзе				
Нач.отд.	Бахтадзе				Стадия: Р; Лист: I; Листов: I
				УЗЕЛ 34	ТбилЗНИИЭП
Н.контр.	Маркарян				

Копировал

Формат А3



№ Узла	Марка	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса, кг
35	МС22	ФIOAI, ГОСТ 5781-82*, L=2I0	2	0,I3	0,26
35'	МС22	ФIOAI, ГОСТ 5781-82*, L=2I0	2	0,I3	0,26

Разраб.	Даниелов		
Проверил	Шелия		
ГИП	Бурдиладзе		
Нач.отд.	Бахтадзе		
Н.контр.	Маркозия		

I.090.I-7с. 7-I 3I

УЗЕЛ 35

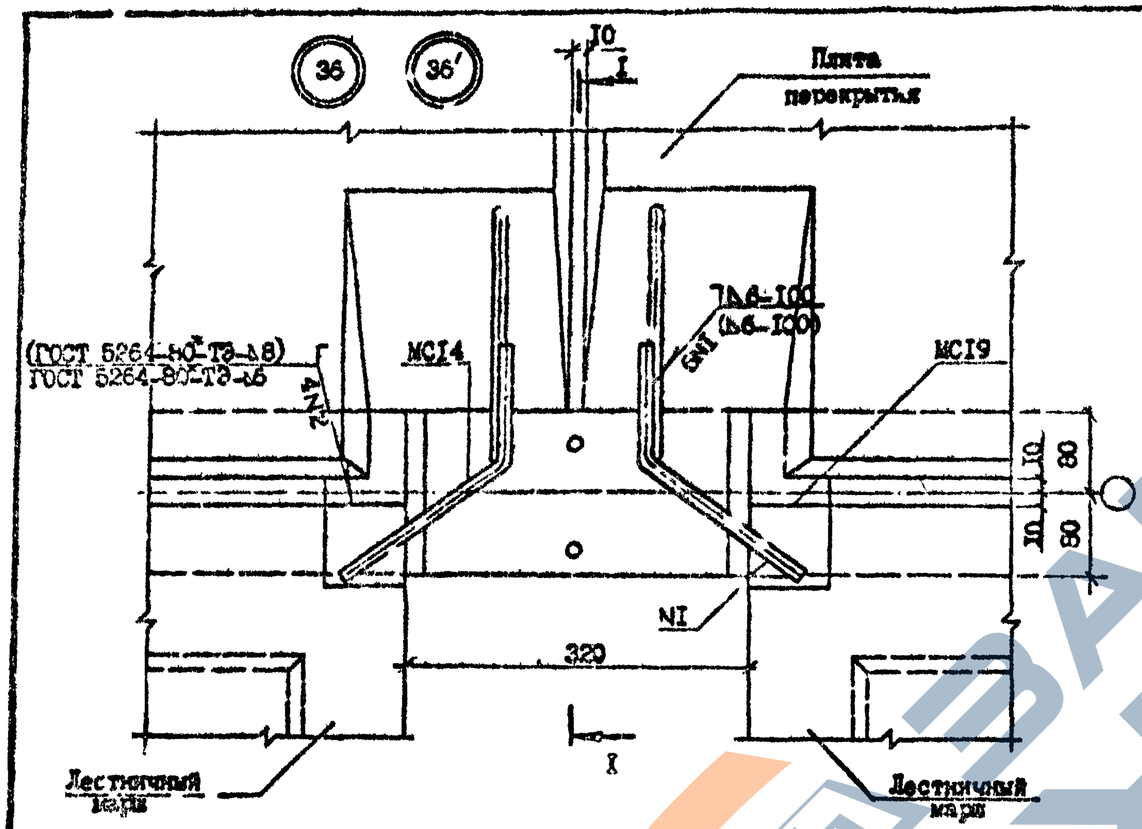
Стадия	Лист	Листов
Р		I

ТбилЗНИИЭП

Копировал

Формат А3

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



№ Узла	Марка	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса, кг
36	МС14	ФIОАI, ГОСТ 5781-82*, L=350	2	0,44	I,86
	МС19	полоса -8х100, ГОСТ 103-76*, L=90	2	I,14	
	МС23	ФIОАI, ГОСТ 5781-82*, L=460	I	0,28	
36'	МС14	ФIОАI, ГОСТ 5781-82*, L=350	2	0,44	I,86
	МС19	полоса -8х100, ГОСТ 103-76*, L=90	2	I,14	
	МС23	ФIОАI, ГОСТ 5781-82*, L=460	I	0,28	

7.1.1.050.1-7с вып 7-1

Разраб.	Даниелов		
Проверил	Шелия		
ГИП	Бурджанадзе		
Нач.отд.	Бахтадзе		
Н.контр.	Маркарян		

I.090.I-7с.7-I 32

УЗЕЛ 36

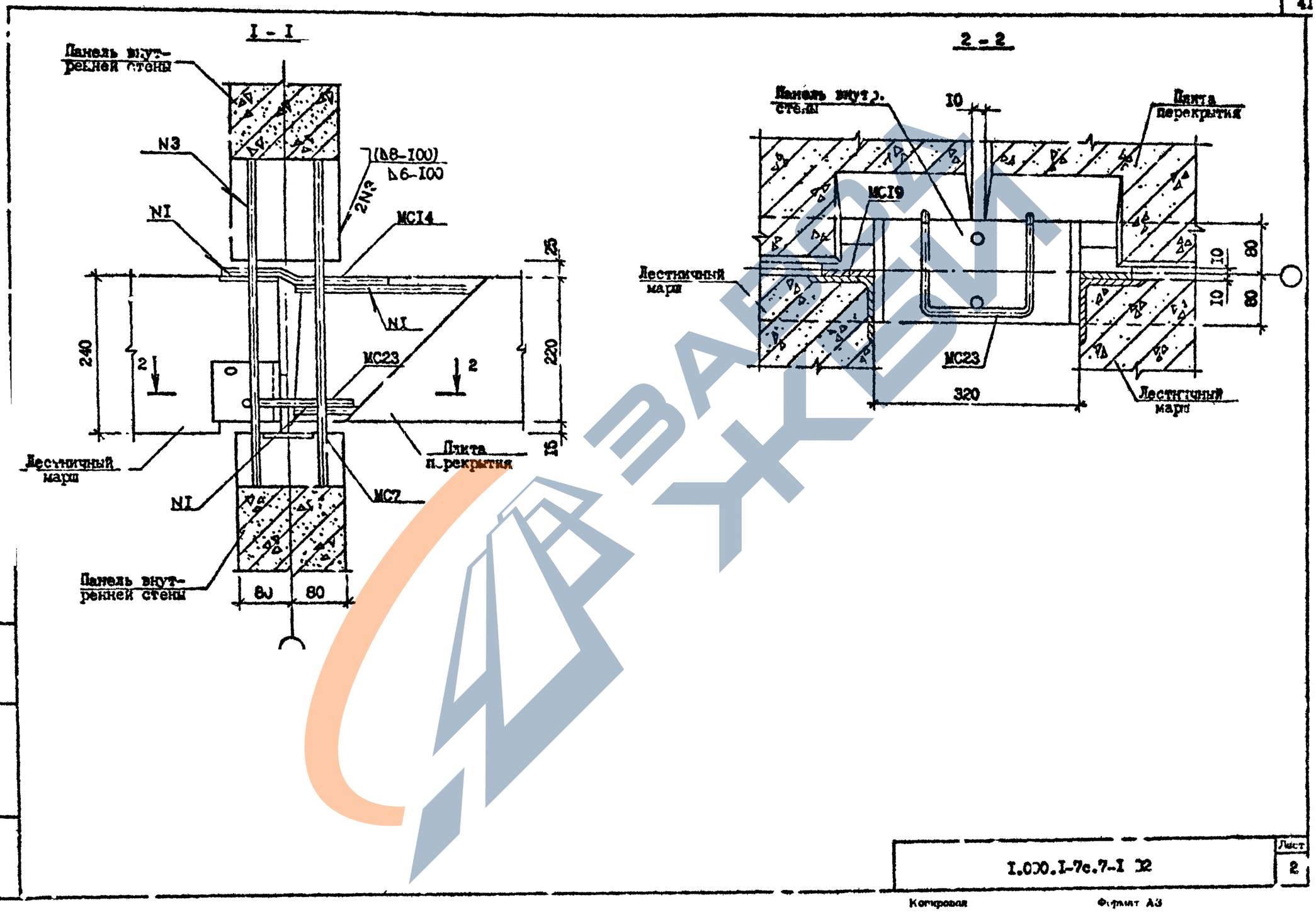
Стадия	Лист	Листов
Р	I	2

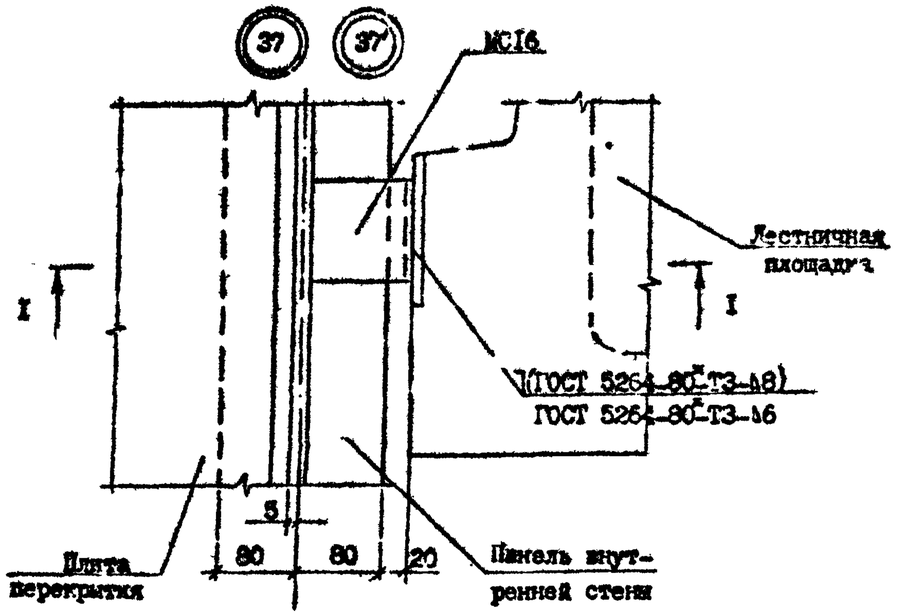
ТбилЗНИИЭП

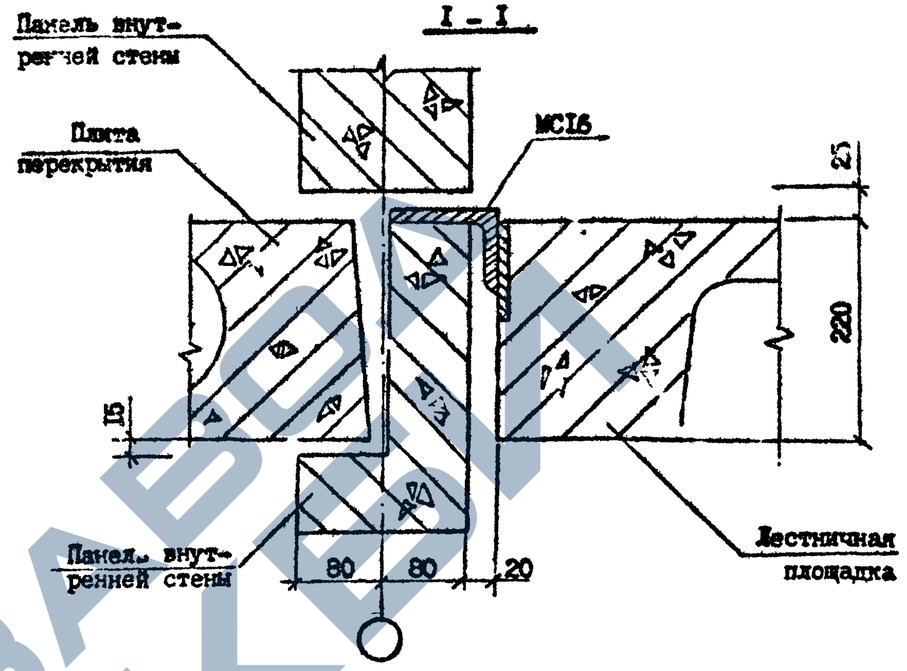
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал

Формат А3


I - I
Панель внутренней стены
N3
NI
(Δ8-I00)
Δ6-I00
2N3
MCI4
NI
MC23
240
220
25
15
2
2
Лестничный марш
Плита перекрытия
NI
MC7
Панель внутренней стены
80
80
2 - 2
Панель внутр. стены
I0
Плита перекрытия
MCI9
Лестничный марш
MC23
320
Лестничный марш
I0
I0
80
80





№ Узла	Марка	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса, кг
37	МС16	∟ 125х80х10, ГОСТ 8510-72*, L=100	1	1,55	1,55
37'	МС16	∟ 125х80х10, ГОСТ 8510-72*, L=100	1	1,55	1,55

Разраб.	Даниелов		9.88
Проверил	Челия		9.88
ГИП	Бурджанадзе		9.88
Нач.отд.	Бахтадзе		9.88
Н.контр.	Маркарян		9.88

I.090.I-7с.7-I 33

Узел 37

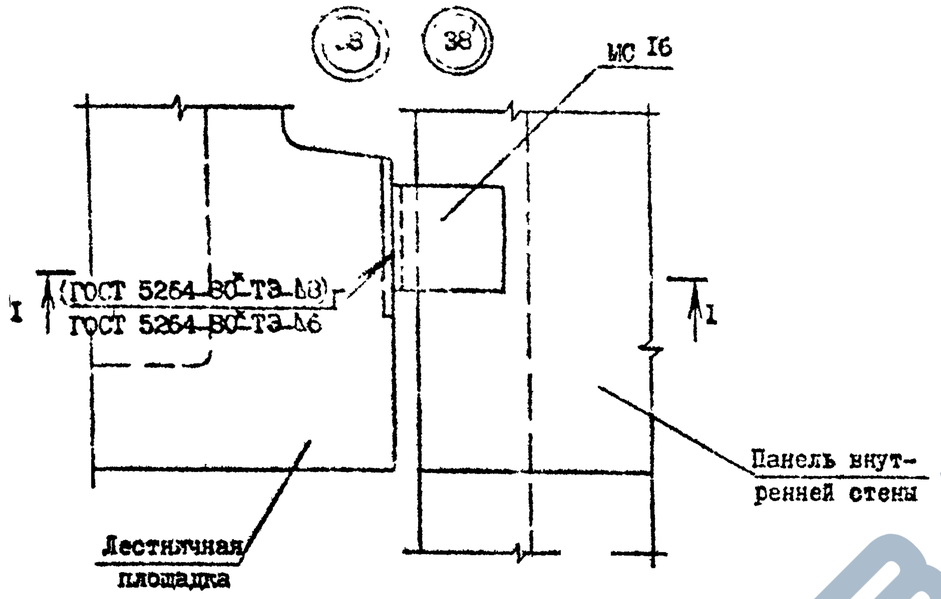
Стадия	Лист	Листов
Р		I

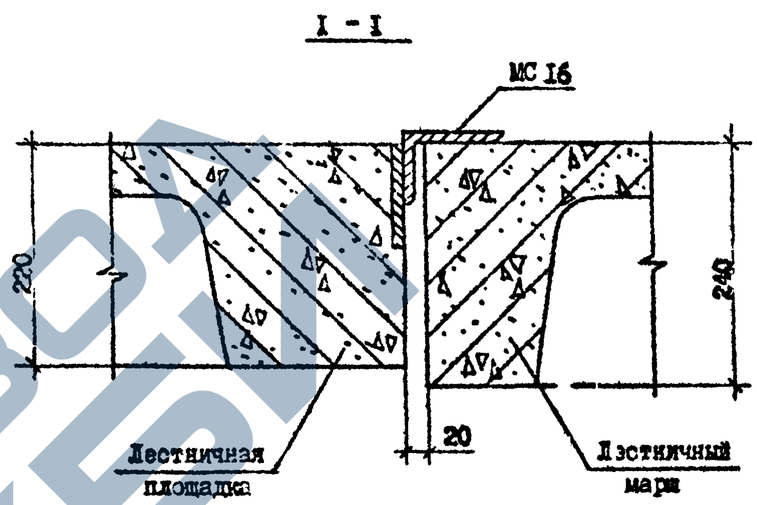
ТбилЗНИИЭП

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

Копировал

Формат А3





№ Узла	Марка	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса, кг
38	МСI6	L I25x80x10, ГОСТ 85I0-72*, L=I00	I	I,55	I,55
38	МСI6	L I25x80xI0, ГОСТ 85I0-72*, L=I00	I	I,55	I,55

Т.К.1.090.1-7а вып. 1-1

Разраб.	Даниелов		14.10.90
Проверил	Шелия		16.10.90
ГИП	Бурджанадзе		14.10.90
Нач.отд.	Бахтадзе		14.10.90
Н.контр.	Маркарян		14.10.90

I.090.I-7с.7-I 34

УЗЕЛ 38

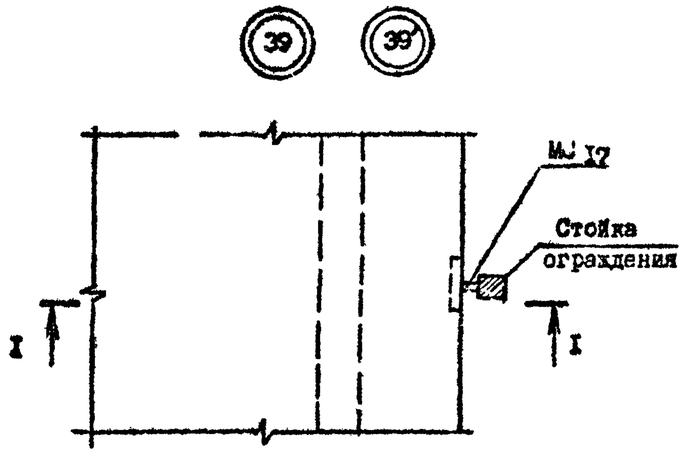
Стадия	Лист	Листов
Р		I

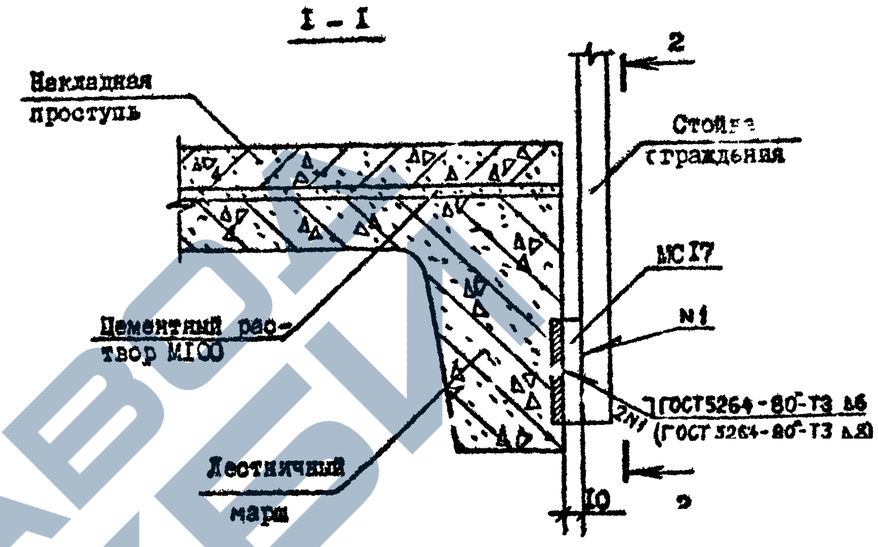
ТбилЗНИИЭП

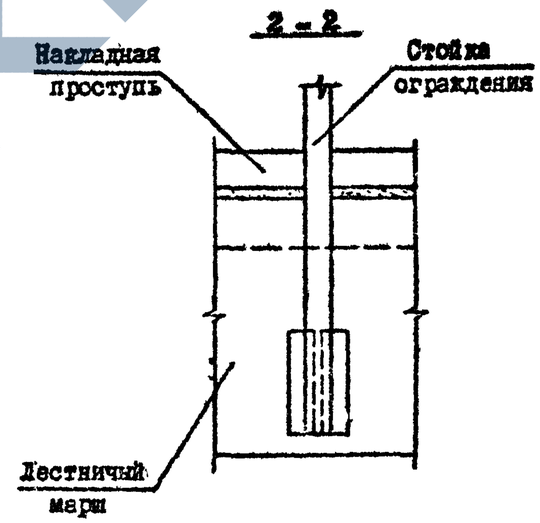
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал

Формат А3







№ Узла	Марка	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса, кг
39	МСI7	полоса -8хI00, ГОСТ I03-76*, I=I0	I	0,06	0,06
39'	МСI7	полоса -8хI00, ГОСТ I03-76*, I=I0	I	0,06	0,06

Разраб.	Даниелов		
Провери	Шелия		
ГИП	Бурджанадзе		
Нач.отд.	Бахтадзе		
Н.контр.	Маркарян		

I.090.I-7с.7-I 35

УЗЕЛ 39

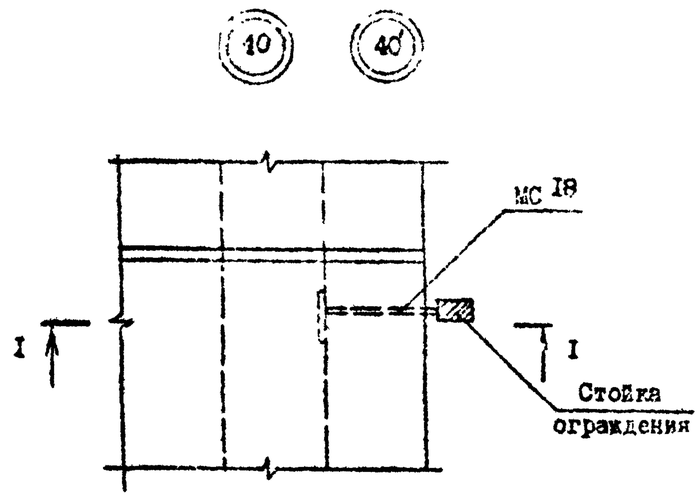
Стадия	Лист	Листов
Р		I

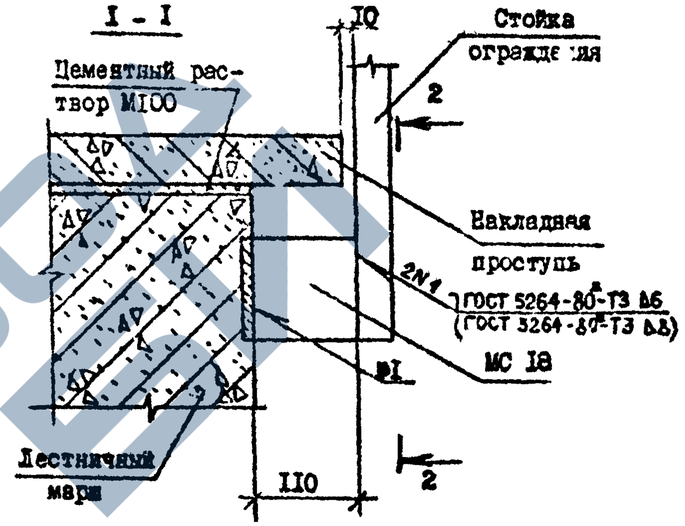
ТбилЗНИИЭП

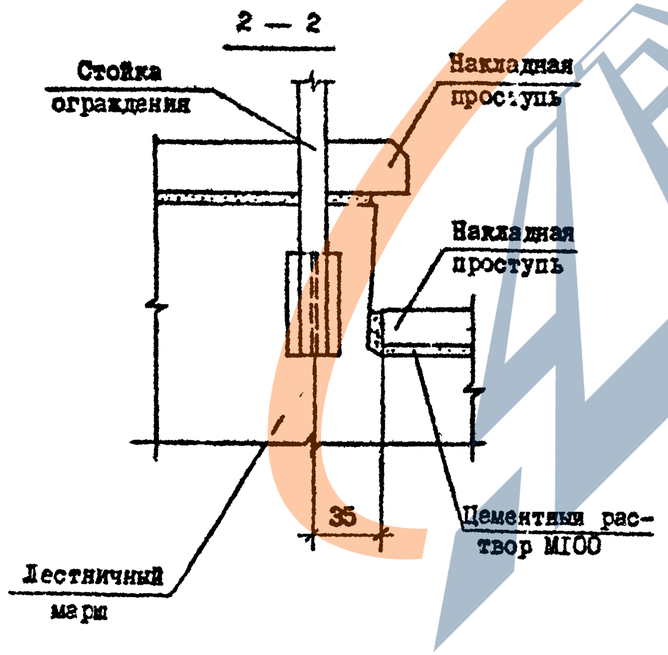
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал

Формат А3







№ Узла	Марка	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса, кг
40	МС18	полоса -8х100, ГОСТ 103-76*, L=110	I	0,69	0,69
40'	МС18	полоса -8х100, ГОСТ 103-76*, L=110	I	0,69	0,69

Разраб.	Даниелов		
Проверил	Шелия		
ГИП	Бурджанадзе		
Нач.отд.	Бахтадзе		
Н.контр.	Маркарян		

I.090.I-7с.7-I 36

УЗЕЛ 40

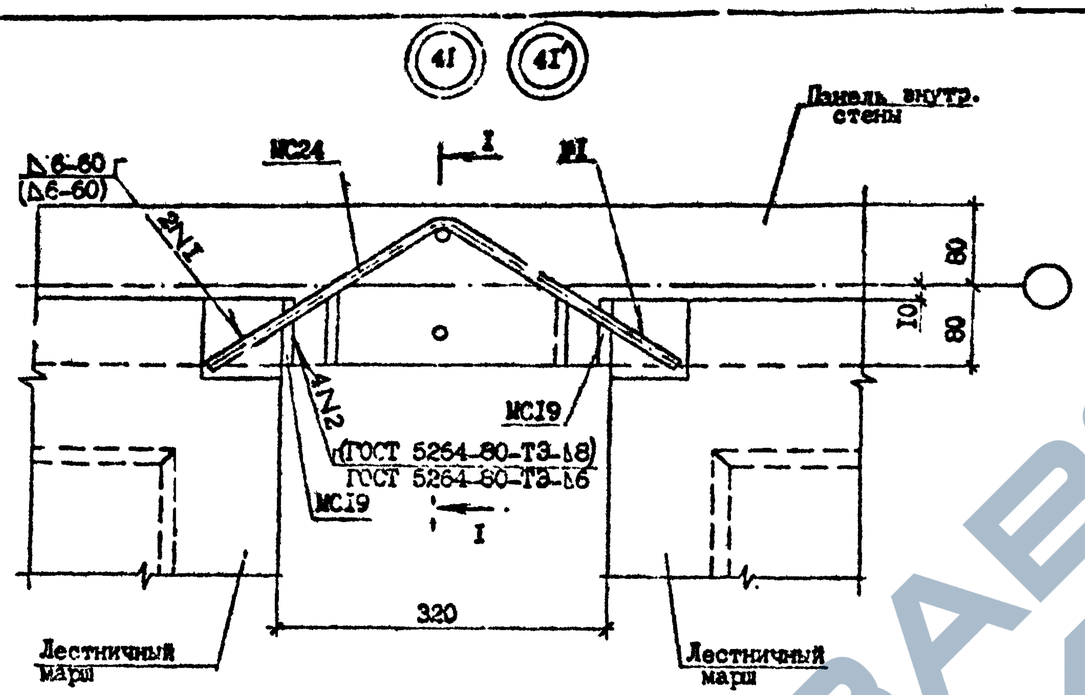
Стадия	Лист	Листов
Р		I

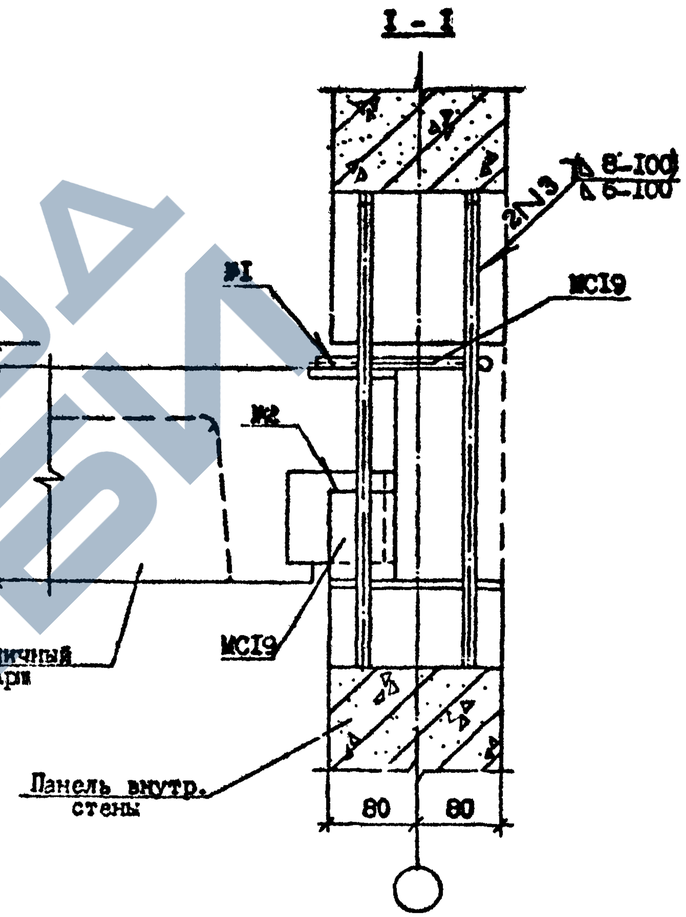
ТбилЗНИИЭП

И. з. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал

формат А3





№ Узла	Марка	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса, кг
4I	МС19	полоса -8хI00, ГОСТ I03-76*, I=90	2	0,57	I,5I
	МС24	ФI0AI, ГОСТ 578I-82*, I=600	I	0,37	
4I'	МС19	полоса -8хI00, ГОСТ I03-76*, I=90	2	0,57	I,5I
	МС24	ФI0AI, ГОСТ 578I-82*, I=600	I	0,37	

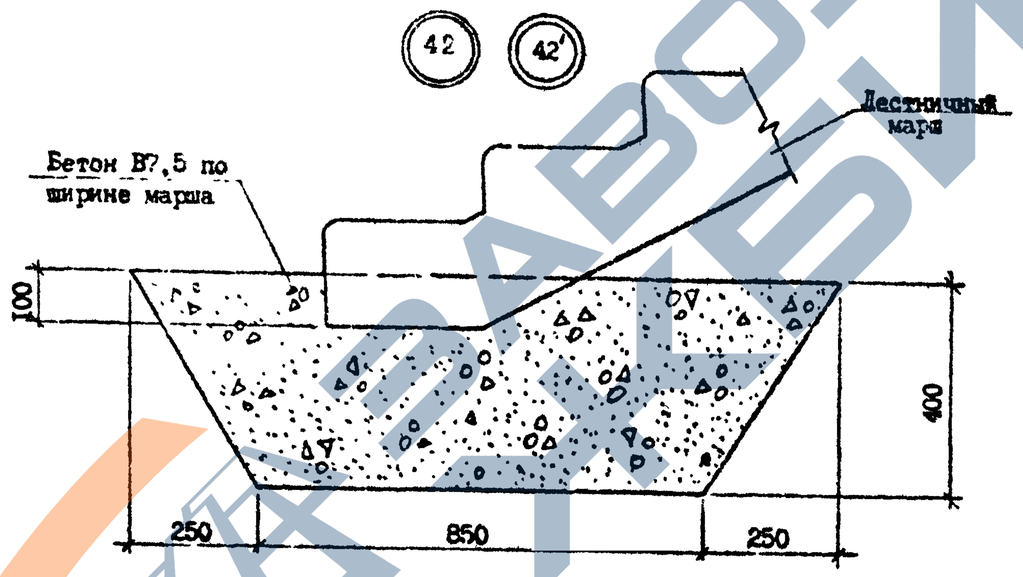
Разраб.	Даниелов			I.090.1-7с.7-I 37	
Проверил	Шелия				
ГИП	Сурманидзе				
Нач.отд.	Бохтадзе			УЗЕЛ 4I	Стадия: Р; Лист: ; Листов: I
Н.контр.	Маркелян				ТбилЗНИИЭП

Копировал

Формат А3

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

Т.И. 1.090.1-7с Вып.7-1



Разраб.	Даниелов		
Проверил	Шелия		
ГИП	Бурджанадзе		
Нач.отд.	Бахтадзе		
Н.контр.	Маркарян		

I.090.I-7с.7-I 38

УЗЕЛ 42

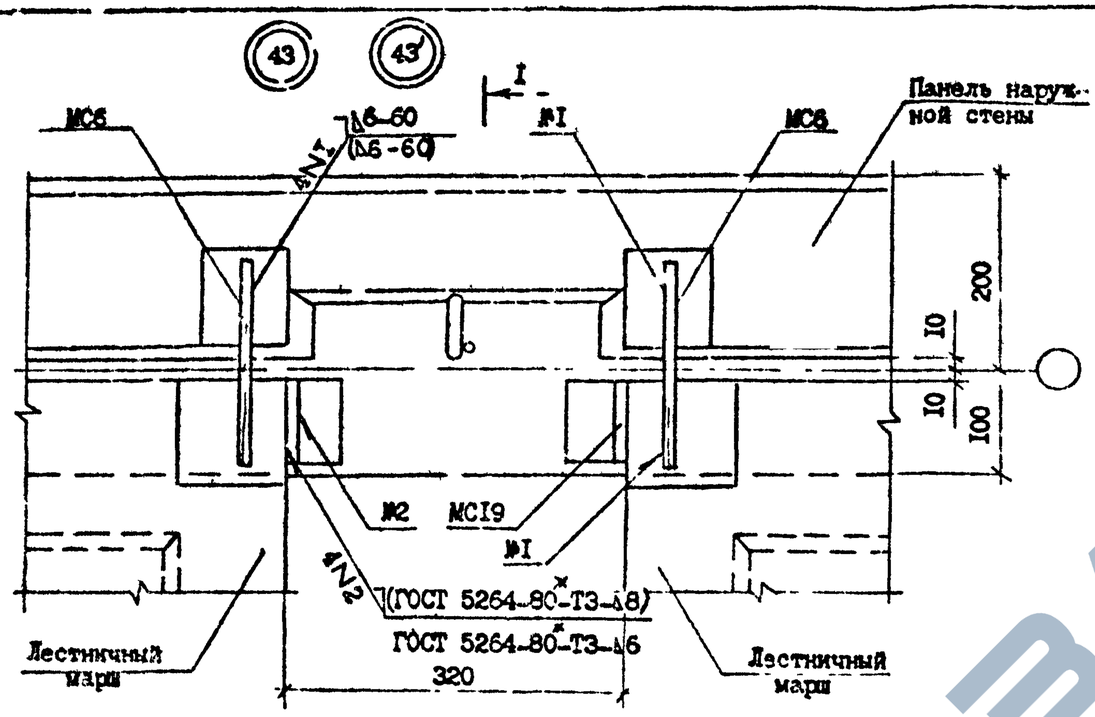
Стадия	Лист	Листов
Р		1

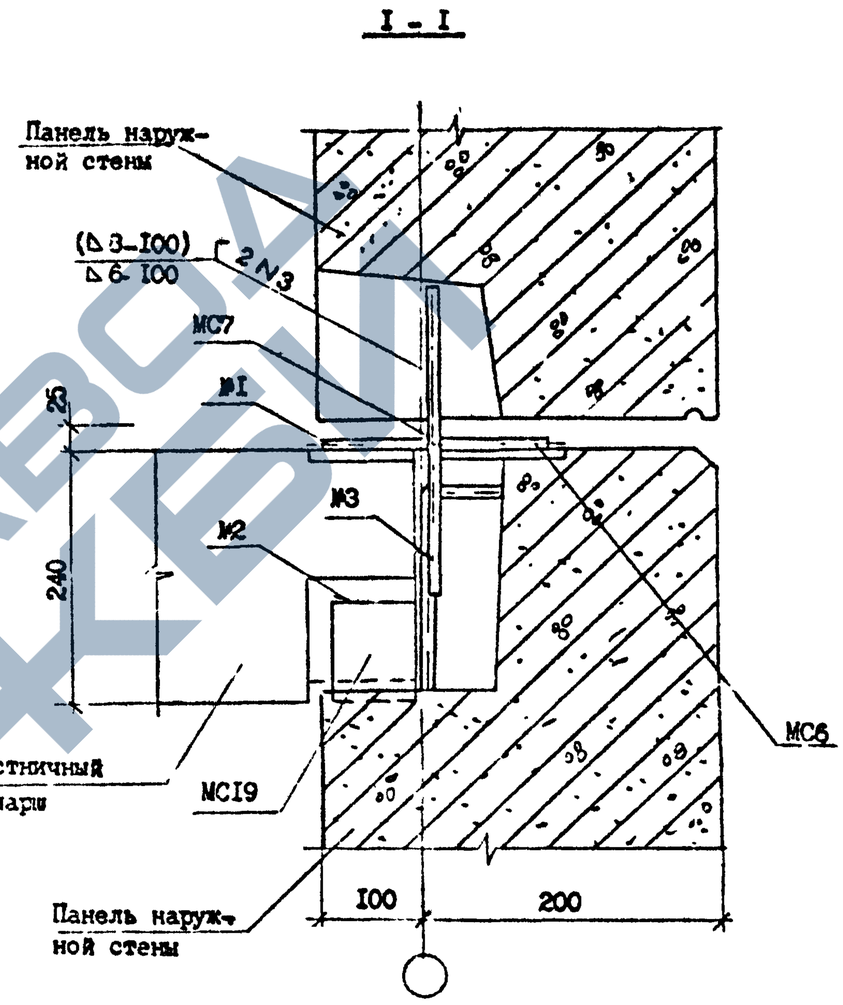
ТбилЗНИИЭП

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

Копировал

Формат А3





№ Узла	Марка	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Масса, кг.
43	МС6	ФI0АI, ГОСТ 578I-82*, I=200	2	0,I2	I,57
	МСI9	полоса -8хI00, ГОСТ I03-76*, I=90	2	0,57	
	МС7	ФI0АI, ГОСТ 578I-82*, I=300	I	0,I9	
43'	МС6	ФI0АI, ГОСТ 578I-82*, I=200	2	0,I2	I,74
	МСI9	полоса -8хI00, ГОСТ I03-76*, I=90	2	0,57	
	МС7	ФI4АI, ГОСТ 578I-82*, I=300	I	0,36	

Разраб.	Даниелов		
Проверил	Шелия		
ГИП	Бурджанадзе		
Нач.отд.	Бахтадзе		
Н.контр.	Маркарян		

I.090.I-7с.7-I 39

УЗЕЛ 43

Стадия	Лист	Листов
Р		I

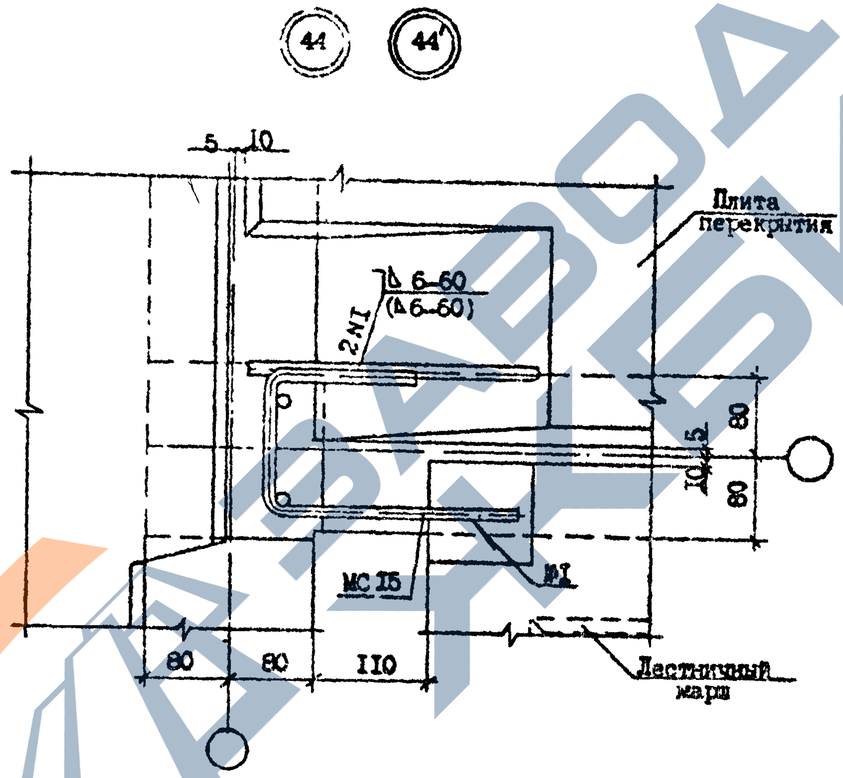
ТбилЗНИИЭП

Копировал

Формат А3

Т.К. I090I-7с вып. 7-I

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



№ Узла	Марка	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса, кг
44	МС15	ФIOAI ГОСТ 5781-82* I-550	I	0,34	0,34
44'	МС15	ФIOAI ГОСТ 5781-82* I-550	I	0,34	0,34

Разраб.	Даниелов		
Провер.	Шелия		
ГИП	Бурджанадзе		
Нач.отд.	Бахтадзе		
Н.контр.	Маркарян		

I.090.I-7с.7-I 40

УЗЕЛ 44

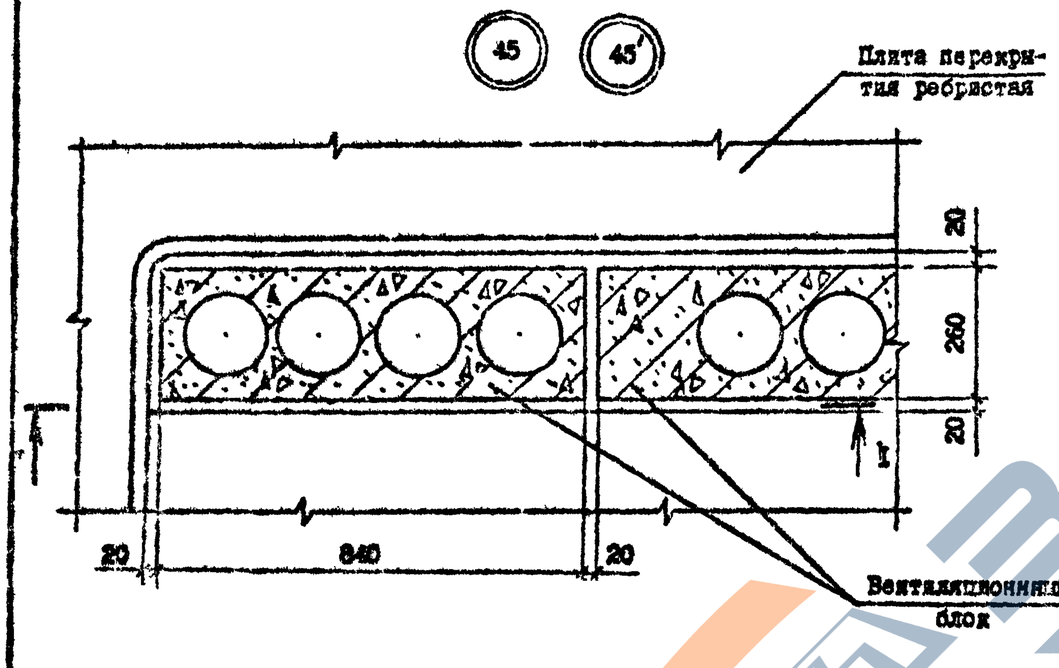
Стадия	Лист	Листов
Р		I

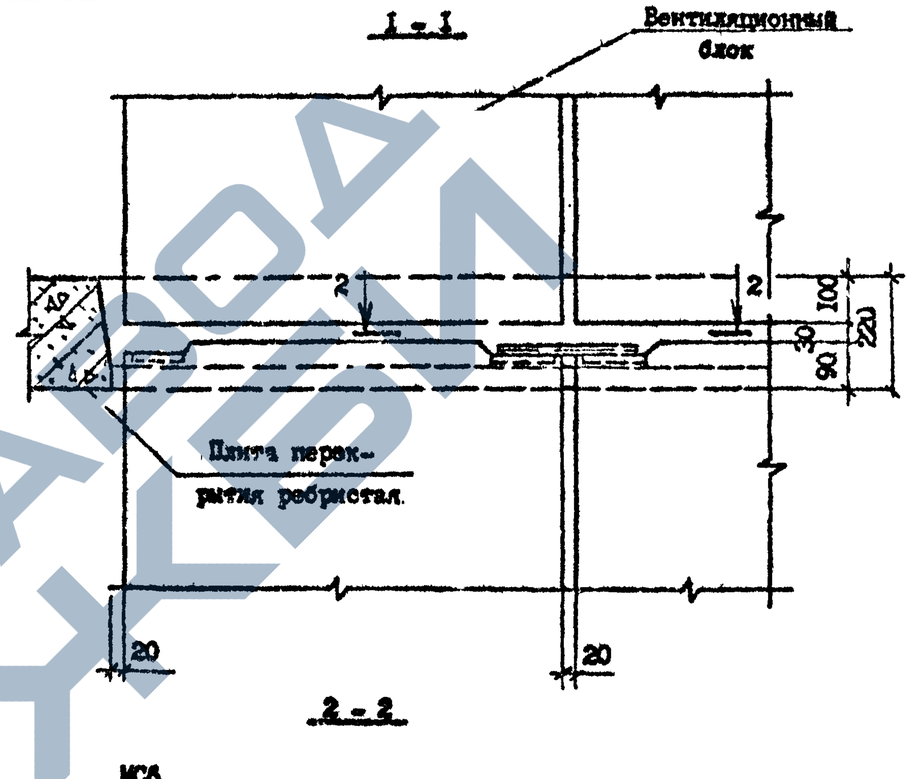
ТбилЗНИИЭП

Копировал

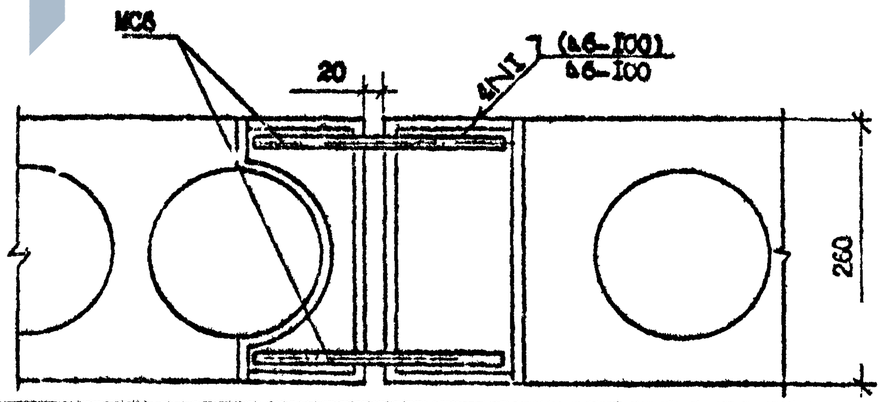
Формат А3

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





2 - 2



№ Узла	Марка	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса, кг
45	МС6	⌀10АI, ГОСТ 5781-82*, I-200	2	0,12	0,24
45'	МС6	⌀10АI, ГОСТ 5781-82*, I-200	2	0,12	0,24

Разраб.	Даниелов		12.88
Проверил	Шалия		12.88
ГИП	Бурдиан		12.88
Нач.отд.	Бахтадзе		12.88
Н.контр.	Маркарян		12.88

I.090.1-7с.7-I 4I

УЗЕI 45

Стадия	Лист	Листов
Р		I

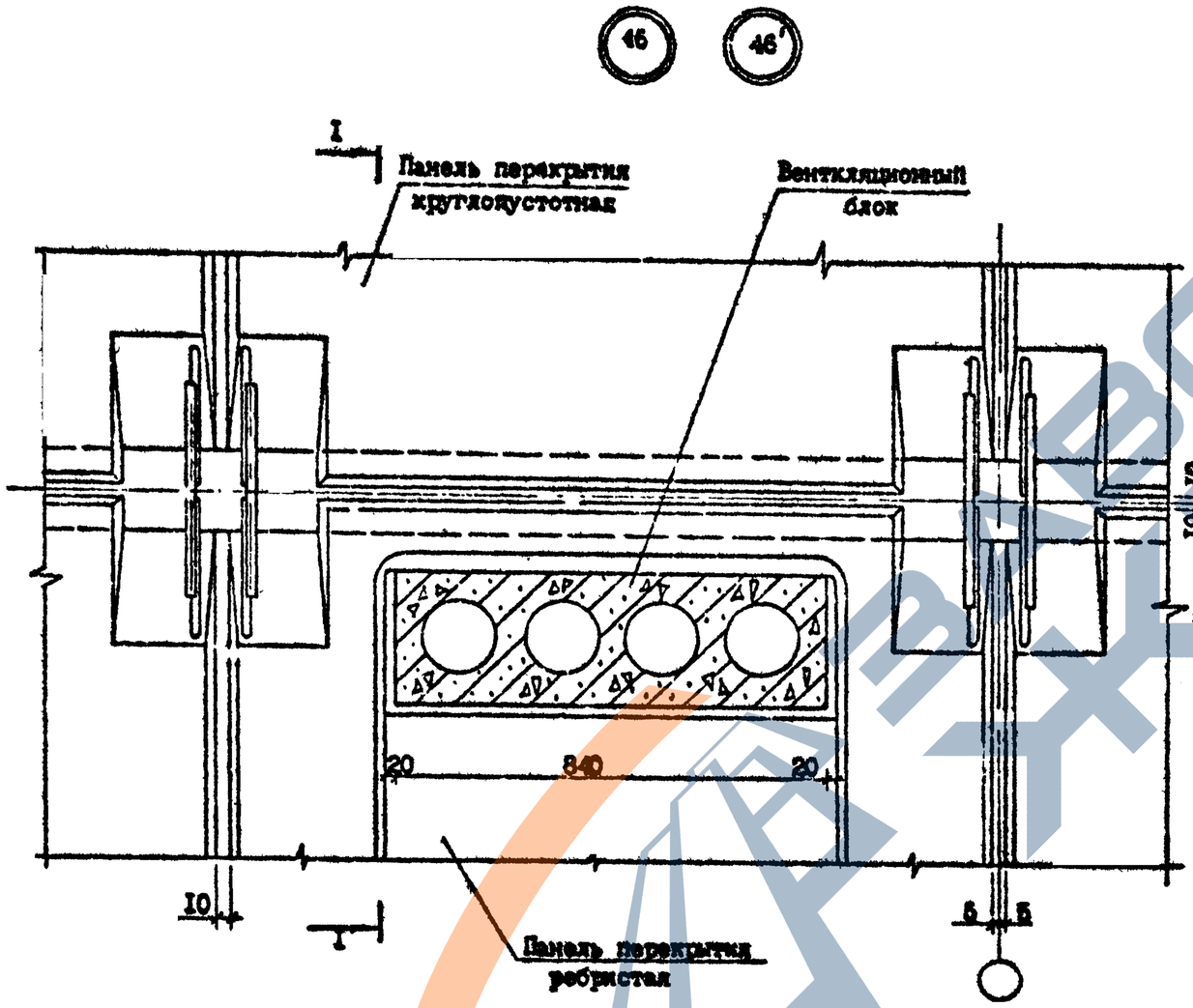
ТбилЗНИИЭП

Т.П. 1090.1-7с. Вып. 7-1

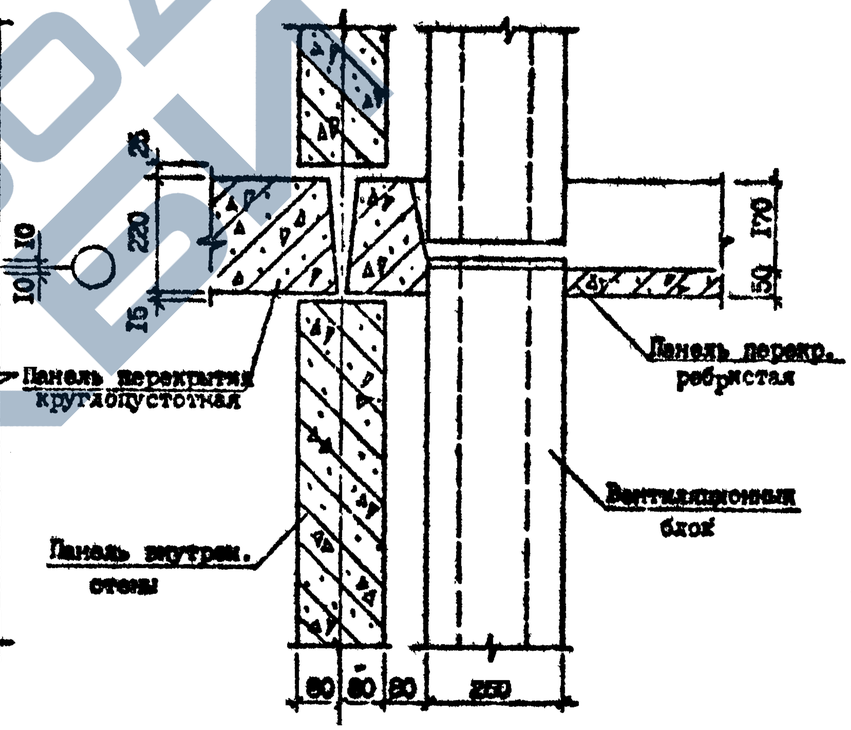
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал

Формат А3



I - I



Разраб.	Панкевич		
Проверил	Шелия		
ГИП	Бурдаханадзе		
Нач.отд.	Бахтадзе		
Гл.инж.	Маркарян		

I.090.I-7с.7-I 42

УЗВ 46

Стадия	Лист	Листов
Р		I

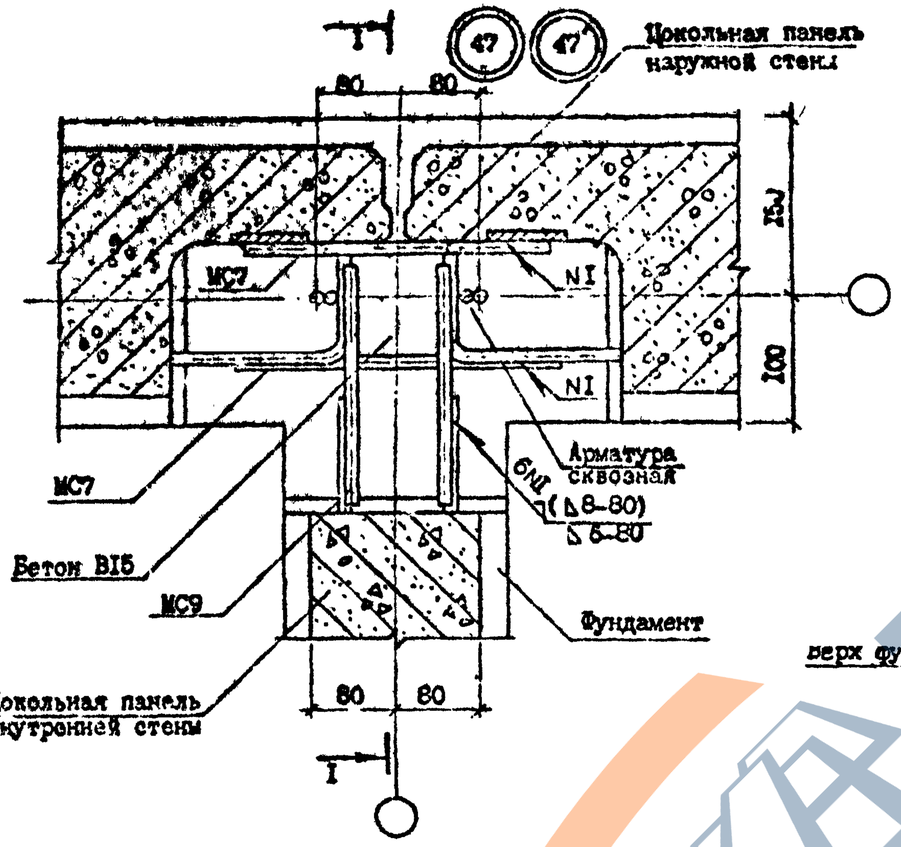
ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ

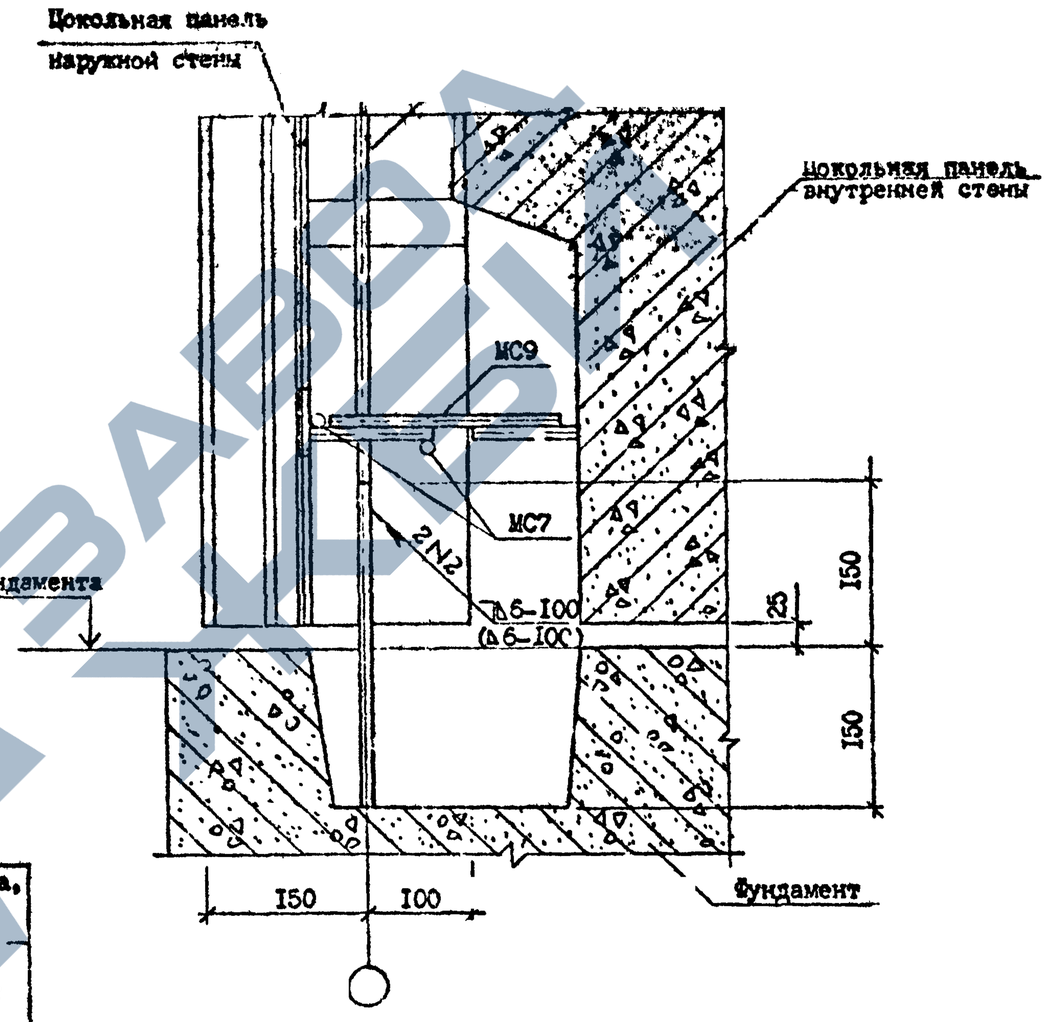
Копировал

Формат А3

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

Т.К. 1.090.1-7с. Вып. 7-1





№ Узла	Марка	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса, кг
47	МС7	ФI0AI, ГОСТ 5781-82*, I=300	2	0,I9	0,62
	МС9	ФI0AI, ГОСТ 5781-82*, I=200	2	0,I2	
47'	МС7	ФI4AI, ГОСТ 5781-82*, I=300	2	0,36	I2,00
	МС9	ФI4AI, ГОСТ 5781-82*, I=200	2	0,24	

Разраб.	Даниелов		
Проверил	Мелия		
ГИП	Бурджанадзе		
Нач.отд.	Бахтадзе		
Н.контр.	Маркарян		

I.090.I-7с.7.I 43

УЗЕЛ 47

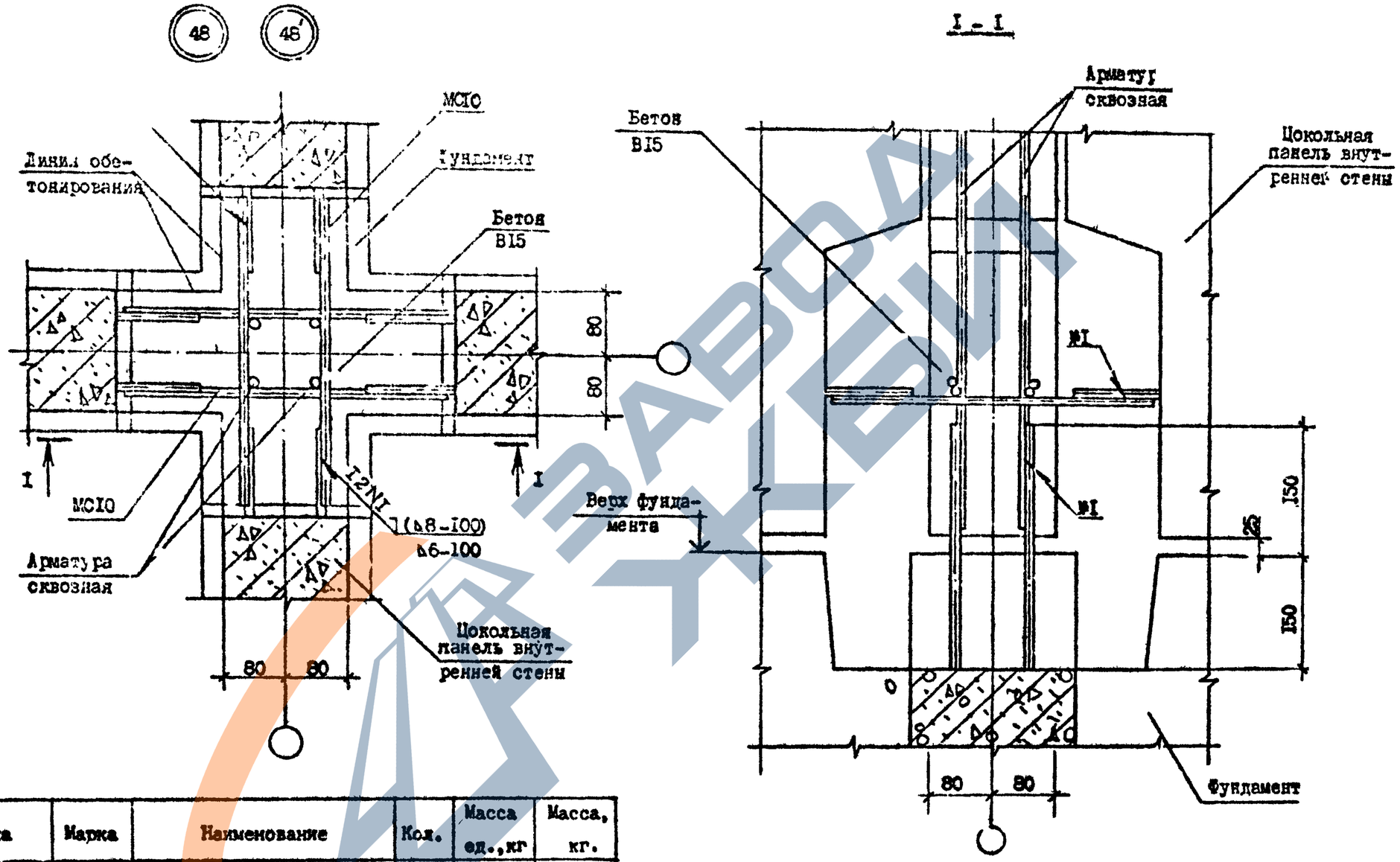
Стадия	Лист	Листов
Р		7

ТбилЗНИИЭП

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

Копировал

Формат А3



№ Узла	Марка	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса, кг.
48	МСIО	ФIОАI, ГОСТ 578I-82, ж I=400	4	0,25	I,00
48'	МСIО	ФI4АI, ГОСТ 578I-82, ж I=400	4	0,48	I,92

Разраб.	Даниелов		14.10.90
Проверил	Шелия		14.10.90
ГИП	Бурджанадзе		14.10.90
Нач.отд.	Бахтадзе		14.10.90
Н.контр.	Маркарян		14.10.90

I.090.I-7с.7-I 44

УЗЕЛ 48

Стадия	Лист	Листов
Р		I

ТбилЗНИИЭП

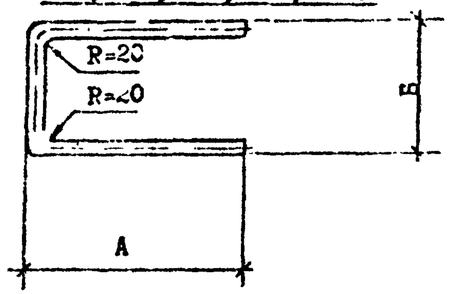
Копировал

Формат А3

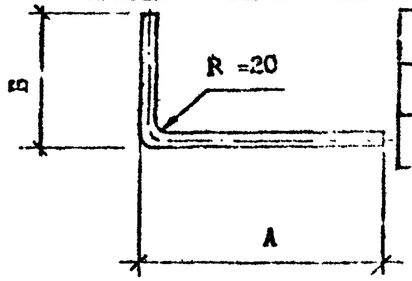
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам.инв. №

Т.К. 1.090.1-7с. Вып 7-1

МС1, МС2, МС4, МС5, МС23

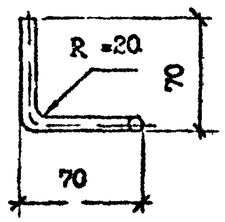


МС11, МС12, МС21, МС22

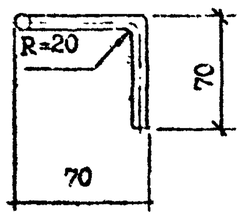


Марка	МС1	МС2	МС4	МС5	МС11	МС12	МС13	МС14	МС15	МС21	МС22	МС23	МС24
А, мм	240	100	100	200	80	230	-	-	-	230	130	150	-
Б, мм	100	100	160	160	80	130	-	-	-	130	80	160	-

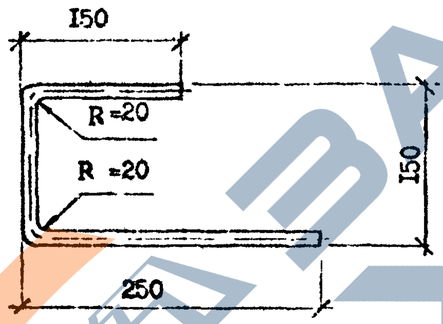
МС13



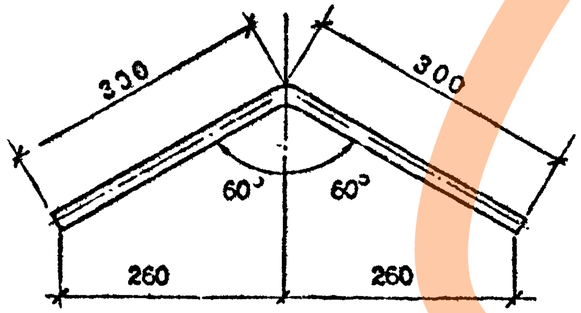
Вид В



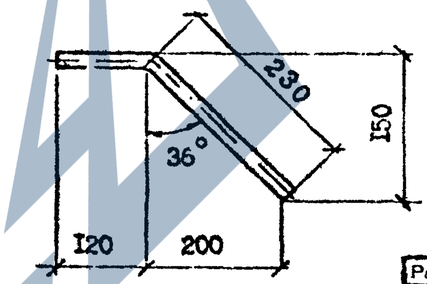
МС15



МС24



МС14



Марка	Наименование		Масса, кг
МС1	ФI4 AI,	L =580	0,70
МС2	ФI0 AI,	L =300	0,19
МС4	ФI0 AI,	L =360	0,22
МС5	ФI0 AI,	L =560	0,35
МС11	ФI0 AI,	L =160	0,10
МС12	ФI4 AI	L =360	0,44
МС13	ФI0 AI,	L =210	0,13
МС14	ФI0 AI,	L =350	0,22
МС15	ФI0 AI,	L =550	0,34
МС21	ФI0 AI,	L =360	0,22
МС22	ФI0 AI,	L =210	0,13
МС23	ФI0 AI,	L =460	0,28
МС24	ФI0 AI,	L =600	0,37

Арматура: класса AI по ГОСТ 5781-82*.

Разраб.	Даниелов		
Провери:	Шелия		
ГИП	Буражакадзе		
Нач.отд.	Бахтадзе		
Н.контр.	Маркарян		

1.090.1-7с.7-1 45

ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТЕЛЬНОЕ МС

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ТбилЗНИИЭП

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

Копировал

Формат А3