ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.090.1-2с

СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ МЕЖВИДОВОГО ПРИМЕНЕНИЯ ДЛЯ КРУПНОПАНЕЛЬНЫХ ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ И ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ЗДАНИЙ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ С ВЫСОТОЙ ЭТАЖА 3,0 И 3,3М ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА В СЕЙСМИЧЕСКИХ РАЙОНАХ

ВЫПУСК 7-4

МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ
ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ В РАЙОНАХ СЕЙСМИЧНОСТЬЮ 9 БАЛЛОВ.
ИЗДЕЛИЯ СТАЛЬНЫЕ СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

1910-08

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.090.1-2с

СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ МЕЖВИДОВОГО ПРИМЕНЕНИЯ ДЛЯ КРУПНОПАНЕЛЬНЫХ ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ И ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ЗДАНИЙ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ С ВЫСОТОЙ ЭТАЖА 3,0 И 3,3М ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА В СЕЙСМИЧЕСКИХ РАЙОНАХ

ВЫПУСК 7-4

МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ В РАЙОНАХ СЕЙСМИЧНОСТЬЮ 9 БАЛЛОВ. ИЗДЕЛИЯ СТАЛЬНЫЕ СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАН
ТбилЗНИИЭП

ДИРЕКТОР ИНСТИТУТА О. ТУХАРЕЛИ
ГЛ. ИНЖ. ИНСТИТУТА Б. БАРКАЯ
НАЧ. ОТДЕЛА Н. ЭДИШЕРАШВИЛИ
ГЛ. ИНЖ. ПРОЕКТА Н. ЭДИШЕРАШВИЛИ
ГЛ. ИНЖ. ПРОЕКТА Д. БУРДЖАНАДЗЕ

УТВЕРЖДЕНЫ
И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ
С 01.12.88
Госкомархитектуры
ПРИКАЗ №295 ОТ 31.10.88

№	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.	ПРИМЕЧАНИЕ
I	I.090.I-2c.7-4 00.0	СОДЕРЖАНИЕ	2	
2	I.090.I-2c.7-4 00.0ТО	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ	3	
3	I.090.I-2c.7-4 0I.0	УЗЕЛ I	4	
4	I.090.I-2c.7-4 02.0	УЗЕЛ 2	5	
5	I.090.I-2c.7-4 03.0	УЗЛЫ 3,4	6	
6	I.090.I-2c.7-4 04.0	УЗЕЛ 5	7	
7	I.090.I-2c.7-4 05.0	УЗЛЫ 6,7,8	9	
8	I.090.I-2c.7-4 06.0	УЗЛЫ 9,I0,II,I2	I0	
9	I.090.I-2c.7-4 07.0	УЗЛЫ I3,I4	II	
I0	I.090.I-2c.7-4 08.0	УЗЛЫ I5,I6	I3	
II	I.090.I-2c.7-4 09.0	УЗЛЫ I7,I8	I5	
I2	I.090.I-2c.7-4 I0.0	УЗЕЛ I9	I6	
I3	I.090.I-2c.7-4 II.0	УЗЛЫ 20,2I	I8	
I4	I.090.I-2c.7-4 I2.0	УЗЕЛ 22	I9	
I5	I.090.I-2c.7-4 I3.0	УЗЛЫ 23,24	20	
I6	I.090.I-2c.7-4 I4.0	УЗЕЛ 25	2I	
I7	I.090.I-2c.7-4 I5.0	УЗЕЛ 26	22	
I8	I.090.I-2c.7-4 I6.0	УЗЕЛ 27	23	
I9	I.090.I-2c.7-4 I7.0	УЗЕЛ 28	24	
20	I.090.I-2c.7-4 I8.0	УЗЛЫ 29,30	25	
2I	I.090.I-2c.7-4 I9.0	УЗЕЛ 3I	26	
22	I.090.I-2c.7-4 20.0	УЗЕЛ 32	27	
23	I.090.I-2c.7-4 2I.0	УЗЕЛ 33	28	
24	I.090.I-2c.7-4 22.0	УЗЛЫ 34,35	29	
25	I.090.I-2c.7-4 23.0	УЗЕЛ 36	30	
26	I.090.I-2c.7-4 24.0	УЗЛЫ 37,38	3I	
27	I.090.I-2c.7-4 25.0	УЗЛЫ 39,40	32	
28	I.090.I-2c.7-4 26.0	УЗЛЫ 4I,42	33	
29	I.090.I-2c.7-4 27.0	УЗЛЫ 43,44	34	
30	I.090.I-2c.7-4 28.0	УЗЕЛ 45	35	
3I	I.090.I-2c.7-4 29.0	УЗЕЛ 46	36	
32	I.090.I-2c.7-4 30.0	УЗЕЛ 47	37	
33	I.090.I-2c.7-4 3I.0	УЗЕЛ 48	38	
34	I.090.I-2c.7-4 32.0	СПЕЦИФИКАЦИЯ	39	
35	I.090.I-2c.7-4 00.I	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТЕЛЬНОЕ МС	43	

т.к. 1.090.1-2с вып. 7-4

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

Н.контр.	Силагадзе		
Нач.отд.	Эдишерашвили		
Рук.маст	Бахтадзе		
ГИП	Эдишерашвили		
ГИП	Бурджанадзе		
Рук.гр.	Шалия		
Проверил	Бурджанадзе		
Разраб.	Гикаева		

I.090.I-2c.7-4 00.0

СОДЕРЖАНИЕ

Стадия	Лист	Листов
Р		I

ТбилЗНИИЭП

Копировал

Формат А3

Настоящий выпуск содержит рабочие чертежи узлов сопряжений сборных железобетонных изделий серии I.090.I-2с, замаркированных в выпуске 0-7, а также рабочие чертежи стальных соединительных изделий, предназначенных для выполнения сопряжения несущих панелей. Общие указания по применению изделий приведены в выпуске 0-7.

Монтажные узлы следует выполнять в строгом соответствии с материалами данного выпуска с соблюдением требований СНиП II-I6-80 и СНиП 5.0I.I3-85. 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:

I. 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 колодцы вертикальных стыков между наружными и внутренними стеновыми 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 СН 393-78 и ГОСТ 5264-80.

Монтаж каждого последующего этажа допускается только после того, как бетон омоноличивания стыков нижнего этажа набрал 70% проектной прочности.

В соответствии с последовательностью проведения работ по монтажу здания, приведенные в настоящем выпуске, узлы можно разделить на две группы. Первая, включающая узлы с I по I2, связана с герметизацией и омоноличиванием стыков между сборными элементами здания. Вторая, включающая все стальные узлы, связана с соединением сборных элементов при монтаже здания посредством стальных соединительных изделий. На чертежах узлов этой группы заполнение раствором швов и омоноличивание колодцев условно не показаны.

Потребность в строительных материалах, не вошедших в спецификации на монтажные узлы (герметики, цементный раствор и т.д.) должна определяться в проектах конкретных зданий.

Перечень выпусков, входящих в состав серии I.090.I-2с, приведен в выпуске 0-0/87.

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-23-8I.

Т.К. 1.090.1-2с вып. 7-4

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

Н.контр.	Силагадзе		
Нач.отд.	Эдишерашвили		
Рук.маст	Бахтадзе		
ГИП	Эдишерашвили		
ГИП	Бурджанадзе		
Рук.гр.	Шелия		
Проверил	Бурджанадзе		
Разраб.	Шелия		

I.090.I-2с.7-4 00.0ТО

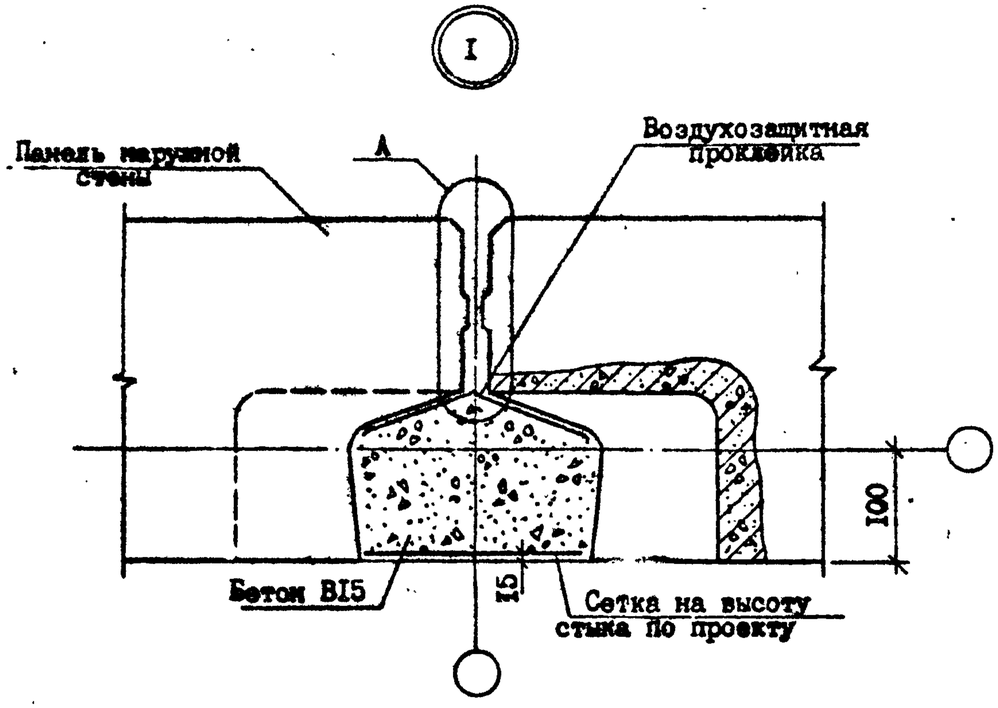
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

Стадия	Лист	Листов
Р		I

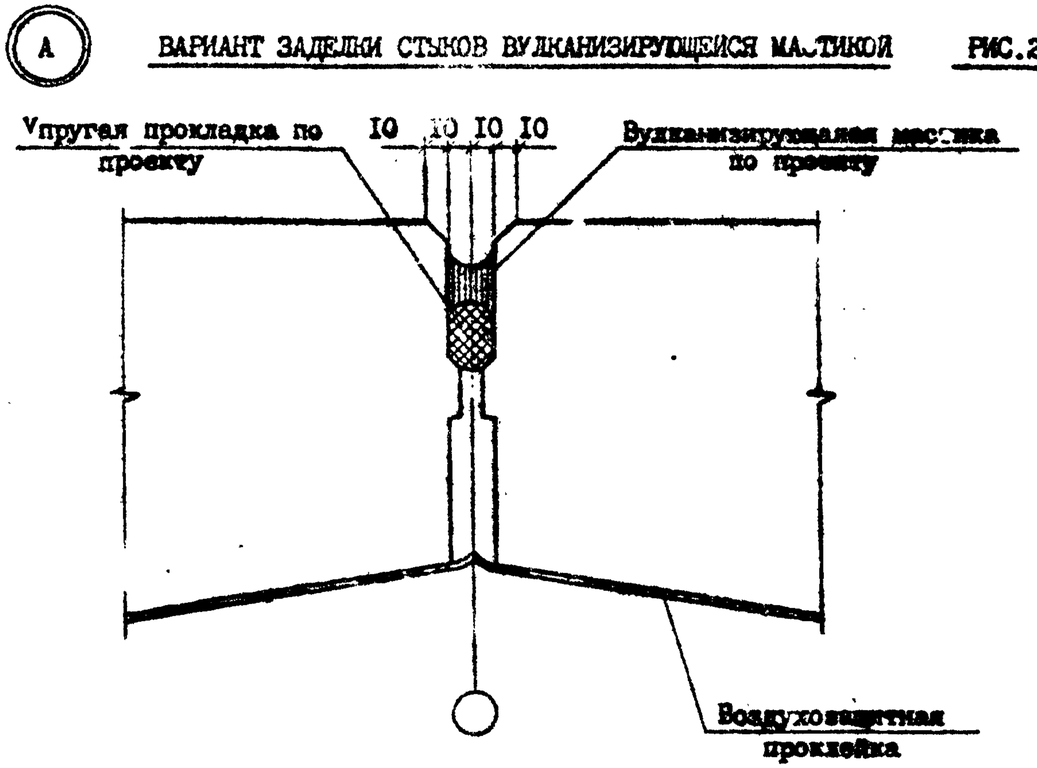
ТбилЗНИИЭП

Копировал

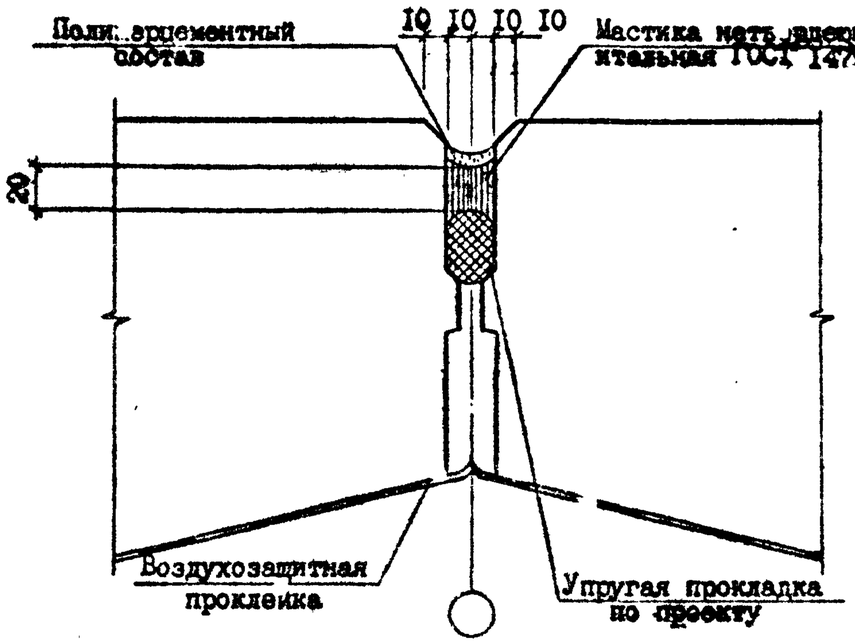
Формат А2



А ВАРИАНТ ЗАДЕЛКИ СТЫКОВ НЕТВЕРДЕЮЩЕЙ МАСТИКОЙ РИС.I



А ВАРИАНТ ЗАДЕЛКИ СТЫКОВ ВУЛКАНИЗИРУЮЩЕЙСЯ МАСТИКОЙ РИС.2



Спецификация см. докум. 32.0 лист I

Н.контр.	Силагадзе		
Нач.отд.	Эдишерашвили		
Рук.маст.	Бахтадзе		
ГИП	Эдишерашвили		
ГИП	Бурджанадзе		
Рук.гр.	Шалия		
Проверил	Бурджанадзе		
Разраб.	Шалия		

I.090.I-2c.7-4 0I.0

УЗЕЛ I

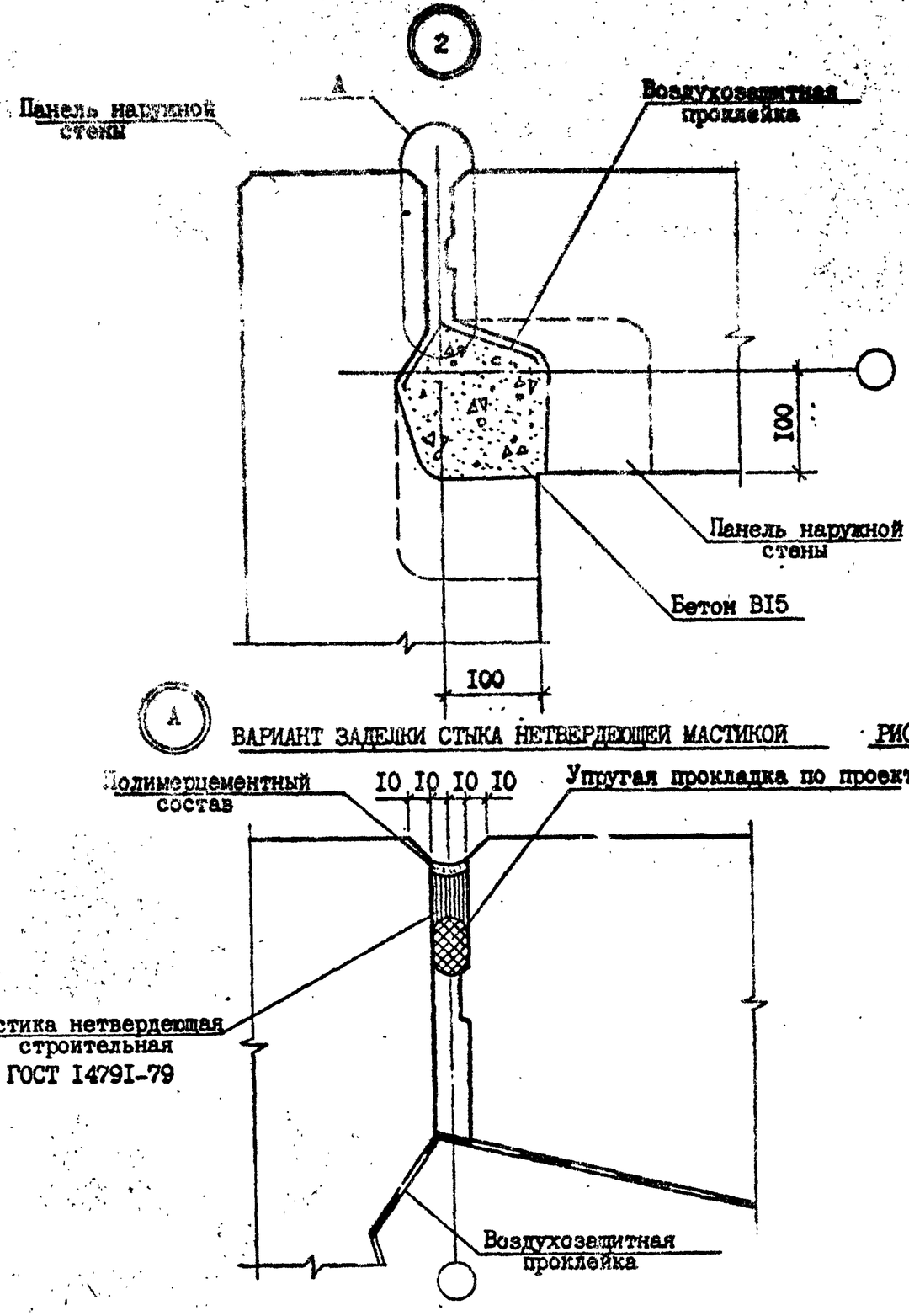
Стадия	Лист	Листов
Р		I

ТбилЗНИИЭП

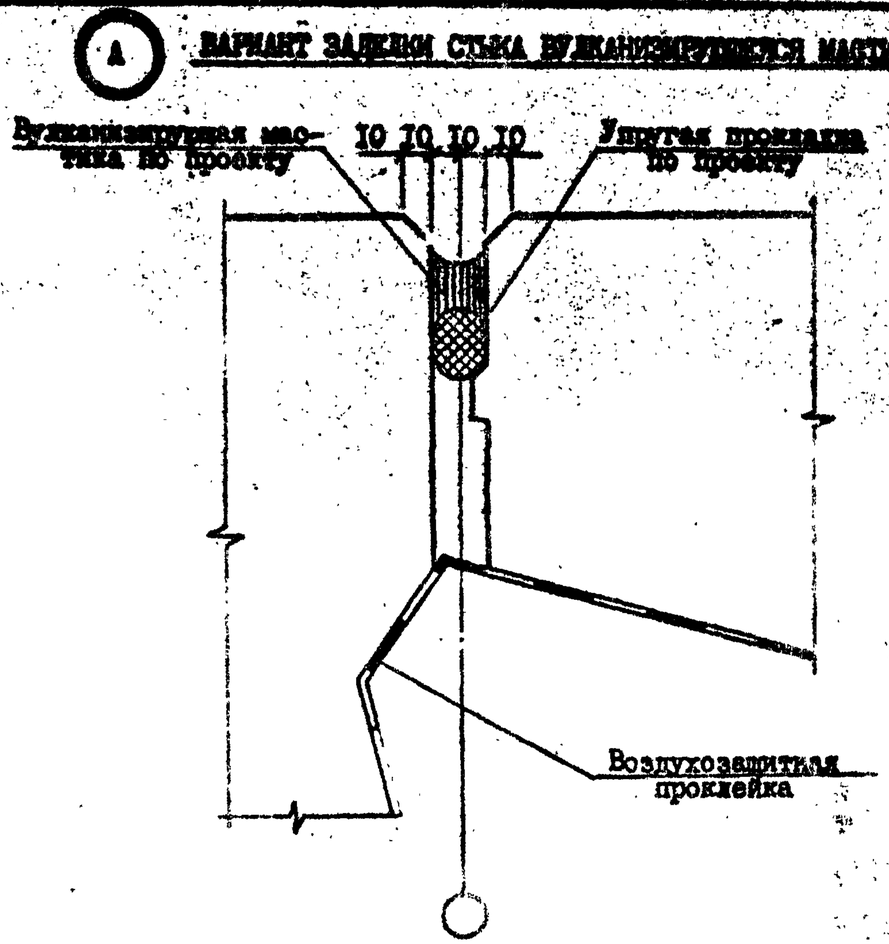
Копировал Формат А3

Т.К. 1090.1-2с вып 7-4

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



А ВАРИАНТ ЗАДЕЛКИ СТЫКА НЕТВЕРДЕЮЩЕЙ МАСТИКОЙ РИС. 1



Спецификацию см. докум. 32.0 лист 1

Н.контр.	Силагадзе		2.9.87
Нач.отд.	Эдишерашвили		2.9.87
Рук.маст	Бахтадзе		2.9.87
ГИП	Эдишерашвили		2.9.87
ГИП	Бурджанадзе		2.9.87
Рук.гр.	Шелия		2.9.87
Проверил	Бурджанадзе		2.9.87
Разраб.	Шелия		2.9.87

I.090.I-2с.7-4 02.0

УЗЕЛ 2

Стадия	Лист	Листов
Р		1

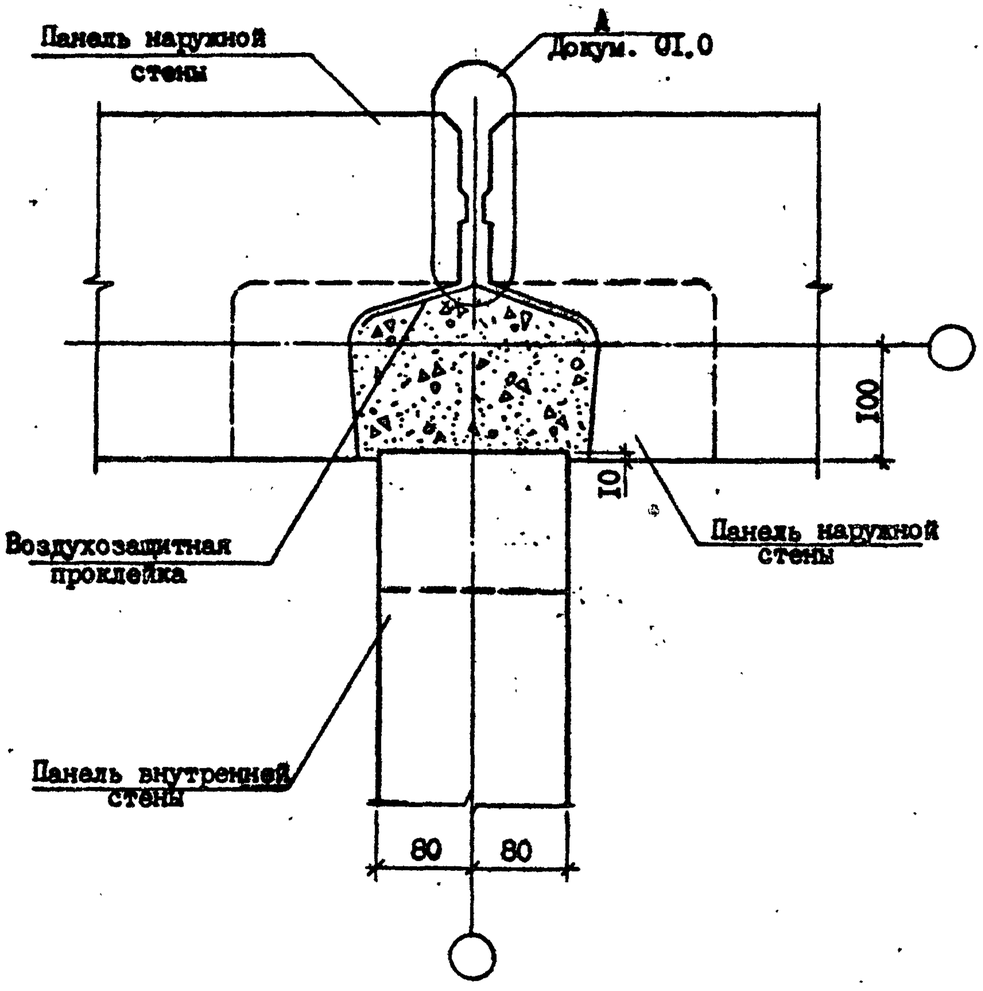
ТбилЗНИИЭП

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

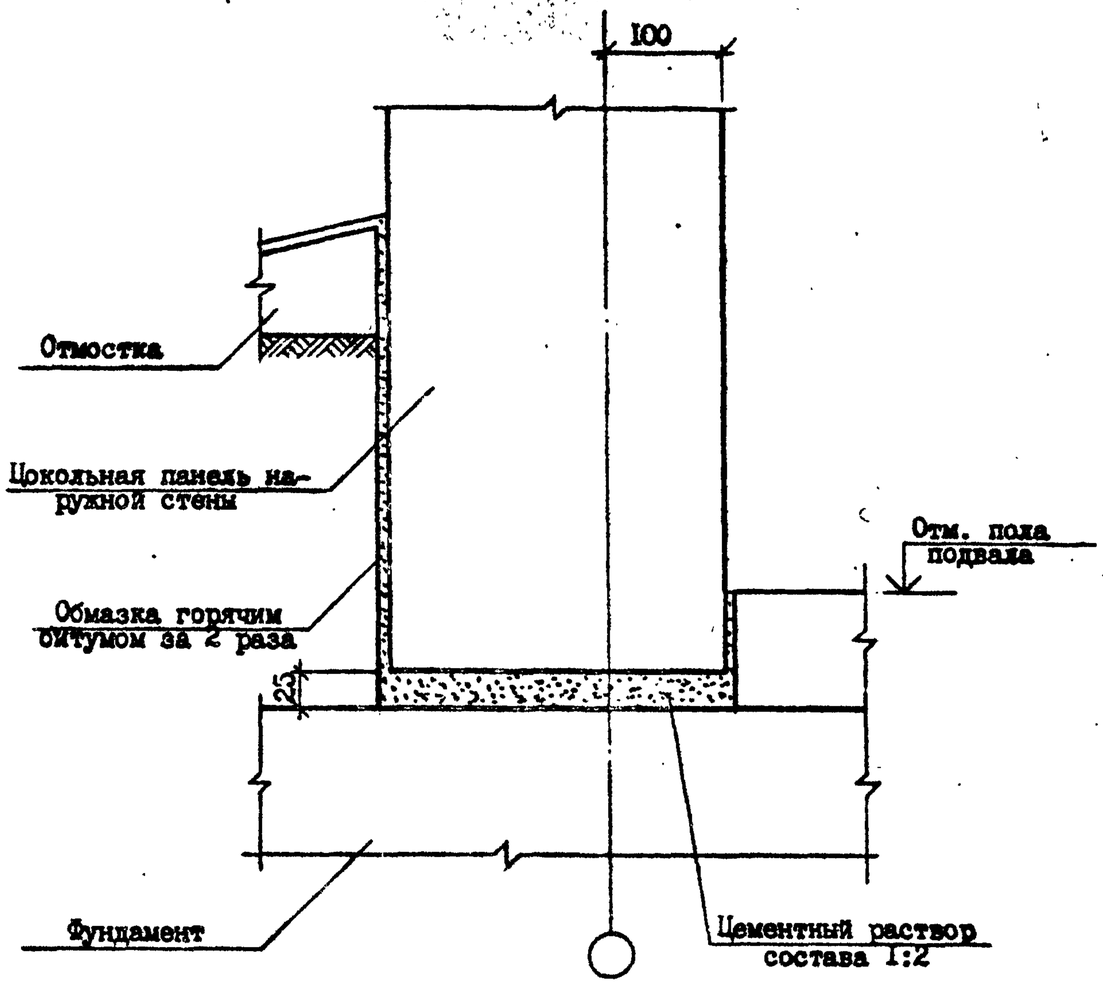
Копировал

Формат А3

3



4



Спецификацию см. докум. 32.0 лист I

Н.контр.	Силагадзе		2.9.87
Нач.отд.	Эдишерашвили		2.9.87
Рук.маст	Бахтадзе		2.9.87
ГИП	Эдишерашвили		2.9.87
ГИП	Бурджанадзе		2.9.87
Рук.гр.	Шелия		2.9.87
Проверил	Шелия		2.9.87
Разраб.	Бурджанадзе		2.9.87

I.090.I-2с.7-4 03.0

УЗЛЫ 3,4

Стадия	Лист	Листов
Р		I

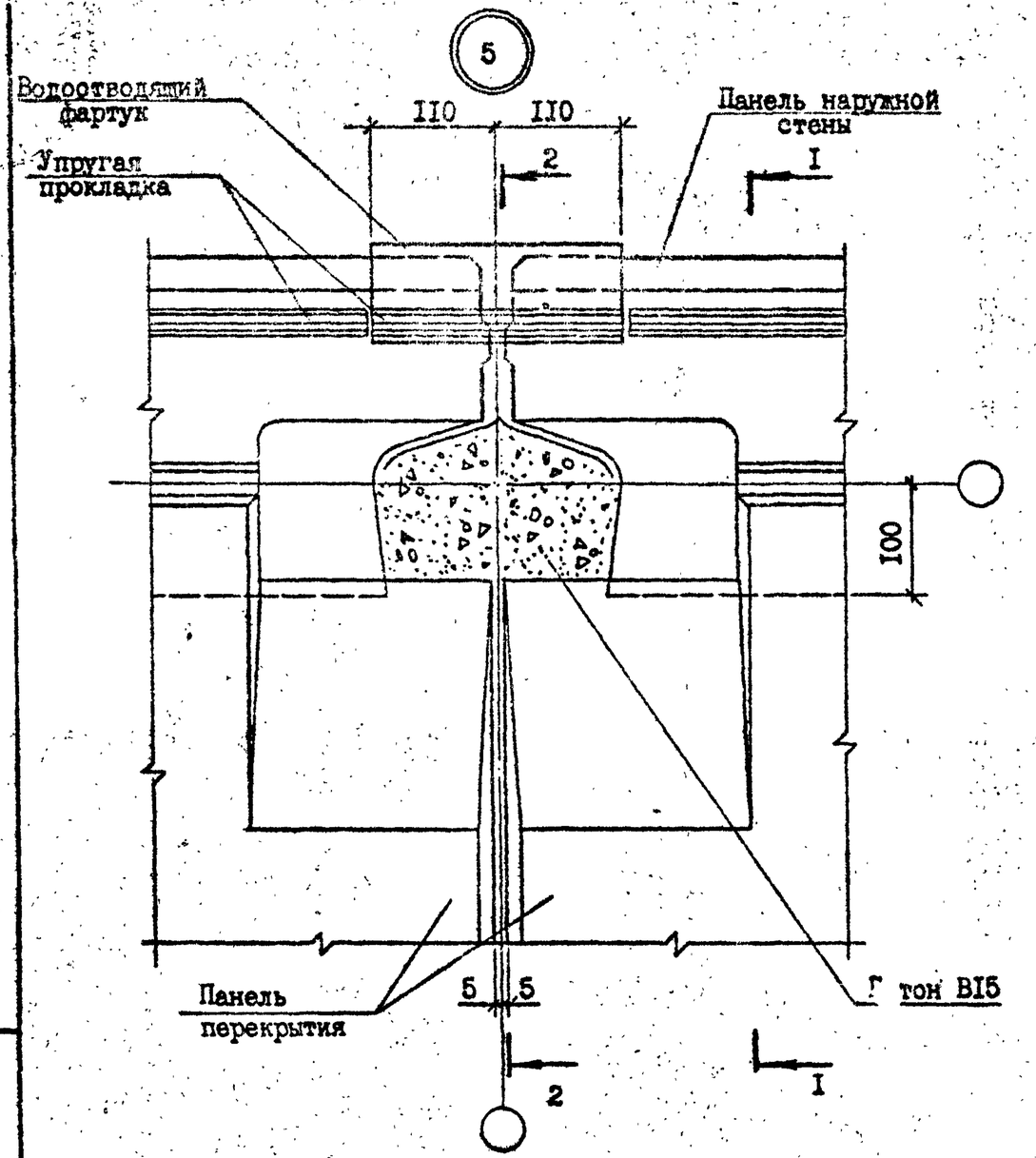
ТбилЗНИИЭП

Т.К. 1.090.1-2с. Вып. 7-4

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

Копировал

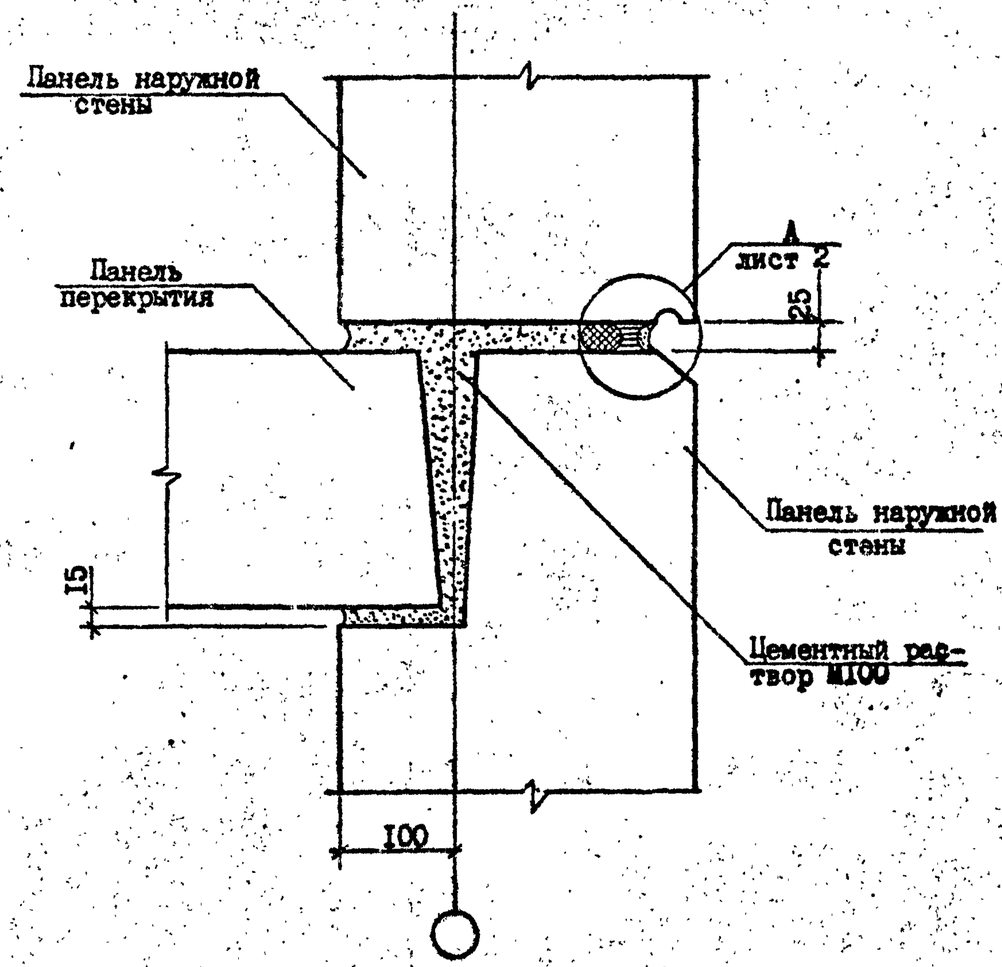
Формат А3



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

I - I

РИС. I



Спецификацию см. докум. 32.0 лист I

Н.контр.	Силагадзе		2.9.87
Нач.отд.	Эдишерашвили		2.9.87
Рук.маст	Бахтадзе		2.9.87
ГИП	Эдишерашвили		2.9.87
ГИП	Бурджанадзе		2.9.87
Рук.гр.	Шелия		2.9.87
Проверил	Бурджанадзе		2.9.87
Разраб.	Гикаева		2.9.87

I.090.I-2с.7-4 04.0

УЗЕЛ 5

Стадия	Лист	Листов
Р		2

ТбилЗНИИЭП

Копировал

Формат А3

Т.К. 1.090.1-2с вып. 7-4

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

2 - 2

РИС.2

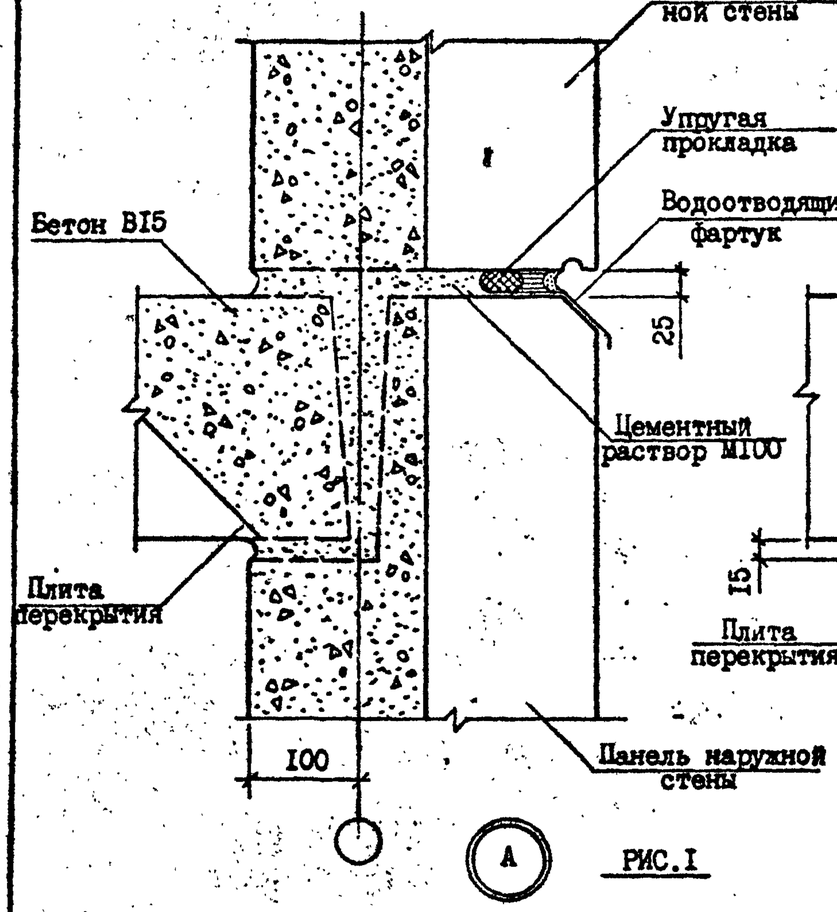


РИС.1

I - I

РИС.3

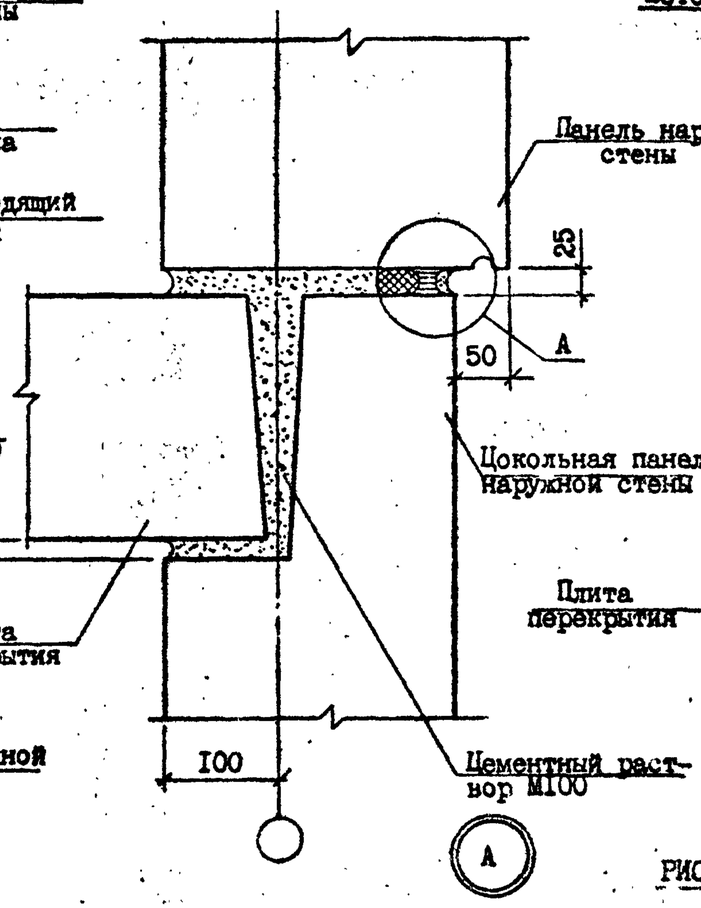
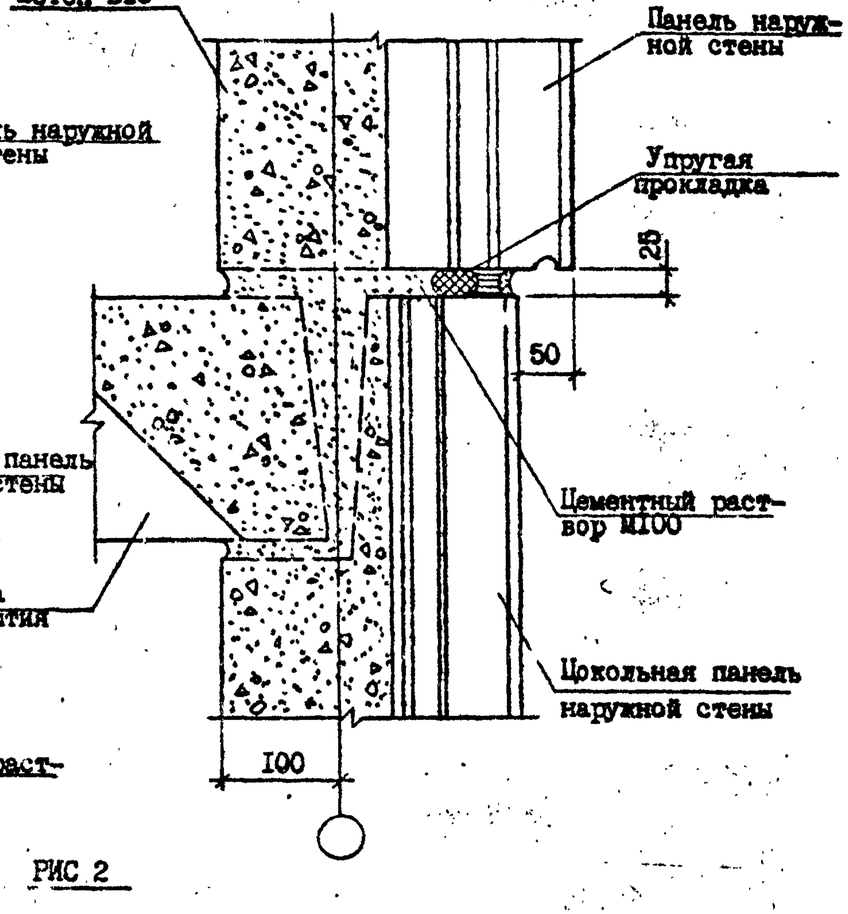


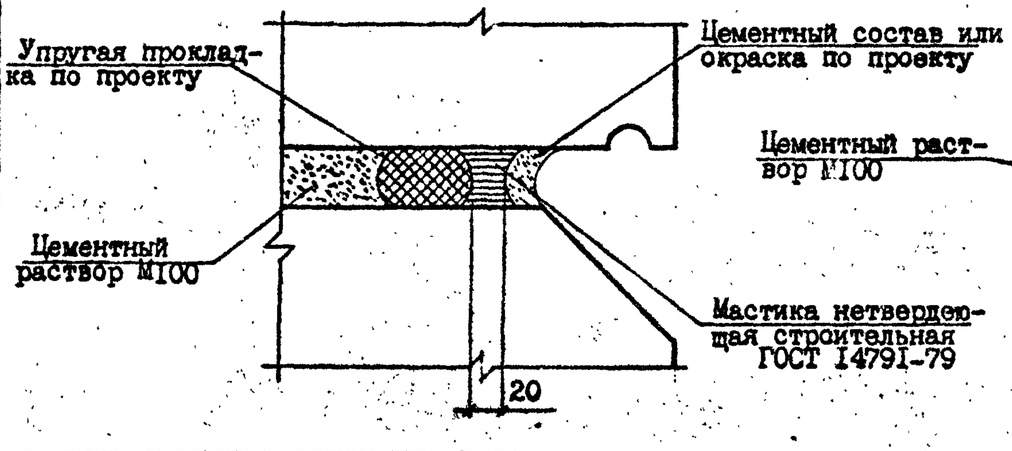
РИС 2

2 - 2

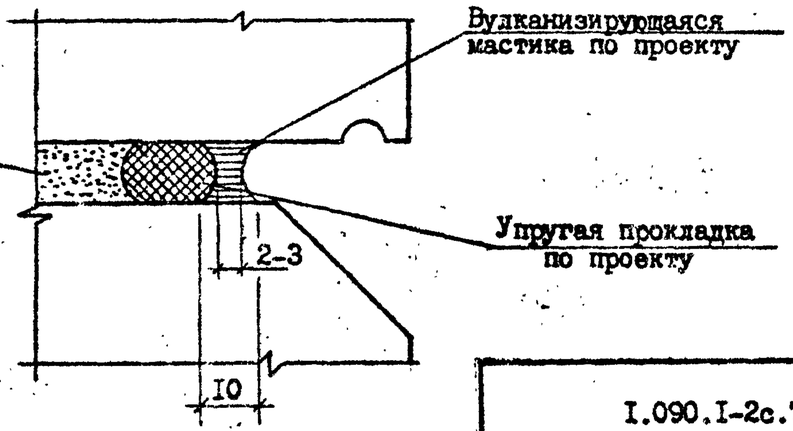
РИС.4



ВАРИАНТ ЗАДЕЛКИ СТЫКА НЕТВЕРДЕЮЩЕЙ МАСТИКОЙ



ВАРИАНТ ЗАДЕЛКИ СТЫКА ВУЛКАНИЗИРУЮЩЕЙСЯ МАСТИКОЙ



Т.К. 1.090.1-2с вып 7-4

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

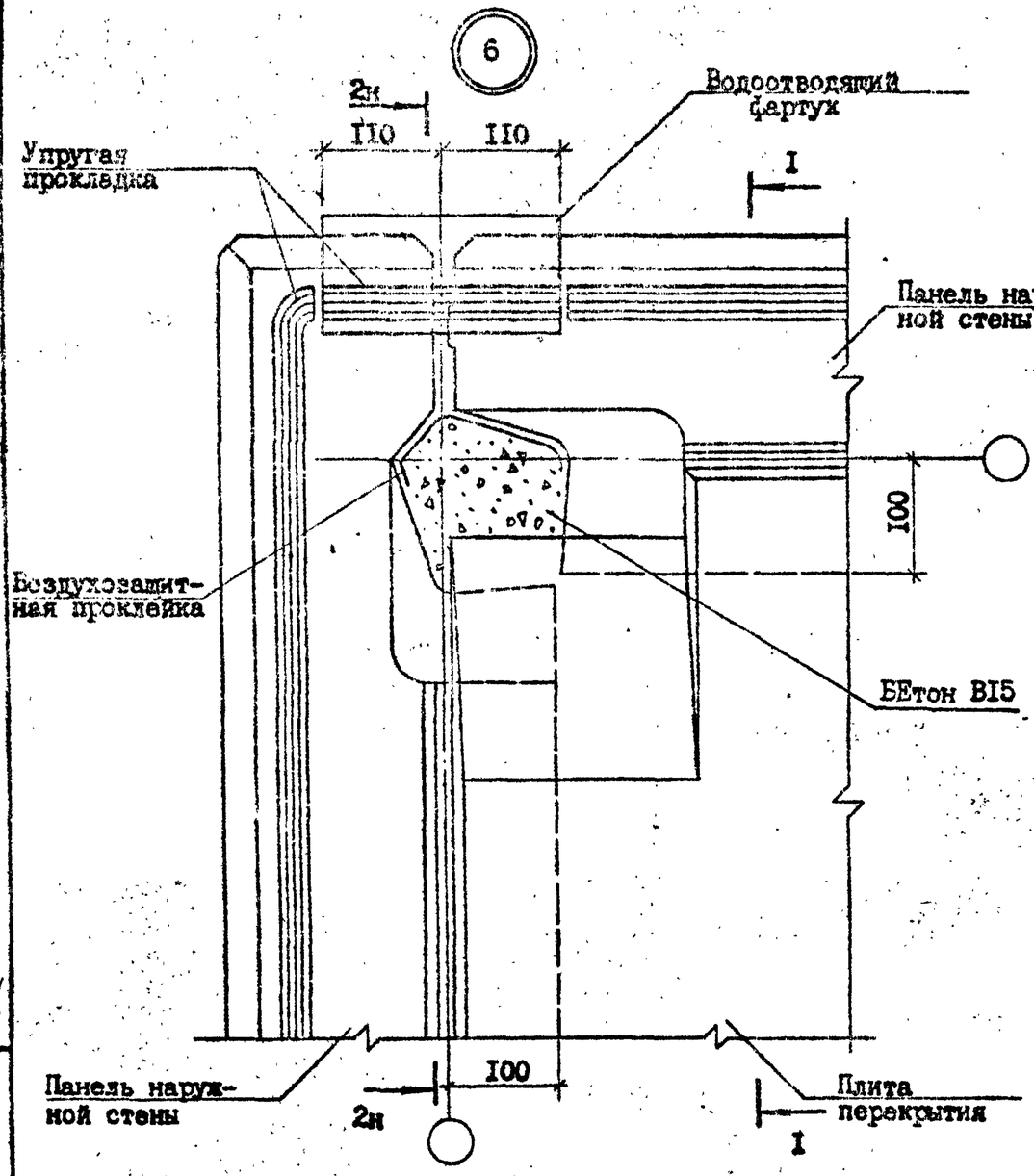
	I.090.I-2c.7-4 04.0	Лист 2

Копировал Формат А3

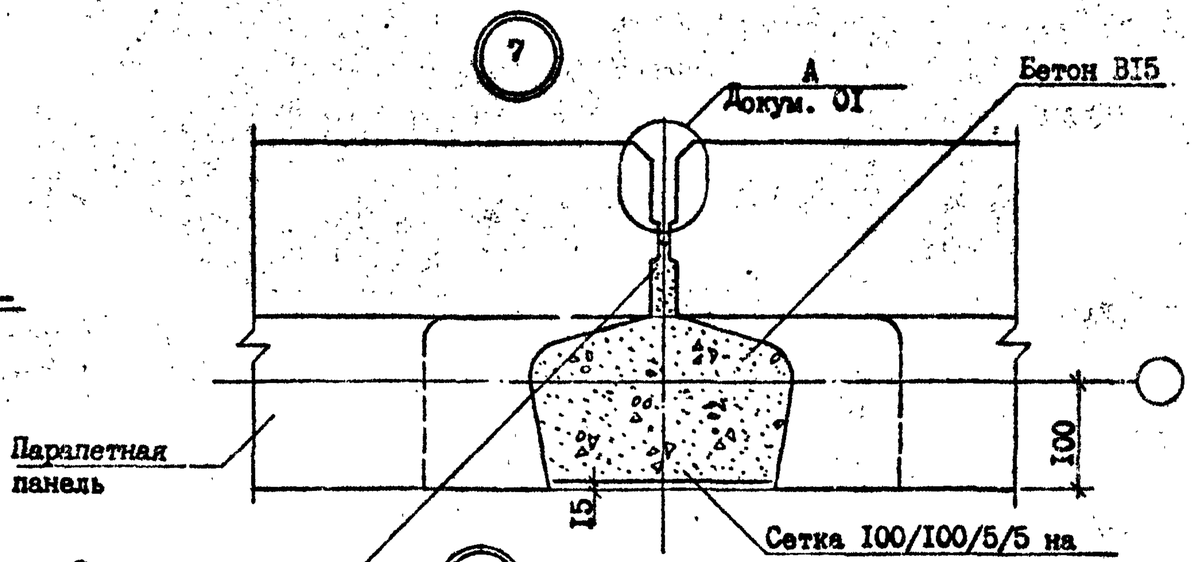
Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

ТК.1.090.1-2с вып. 7-4

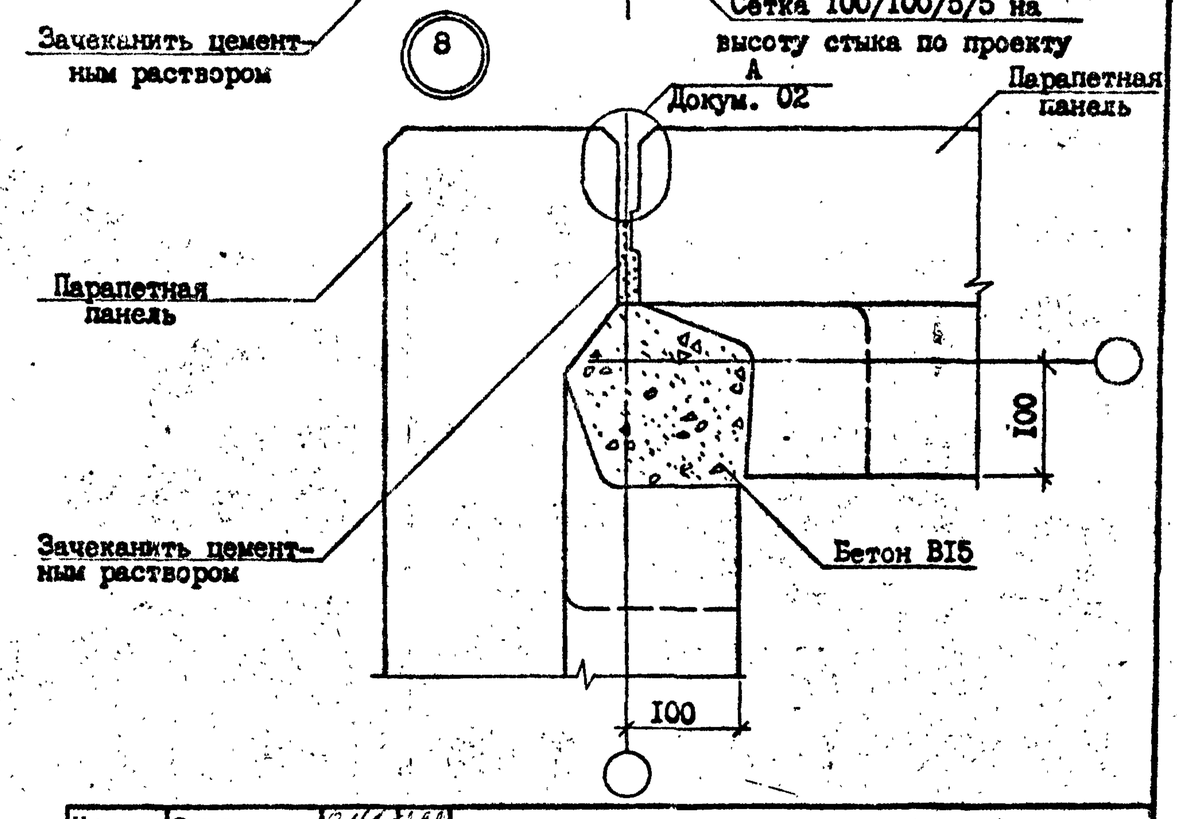
6



7



8



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

Спецификации см. докум. 32.0 лист I

Н.контр.	Силагадзе		1.98
Нач.отд.	Эдишерашвили		1.98
Рук.маст	Бектадзе		1.98
ГИП	Эдишерашвили		1.98
ГИП	Бурджанадзе		1.98
Рук.гр.	Шелия		1.98
Проверил	Шелия		1.98
Разраб.	Гикаева		1.98

I.090.I-2c.7-4 05.0

УЗЛЫ 6,7,8

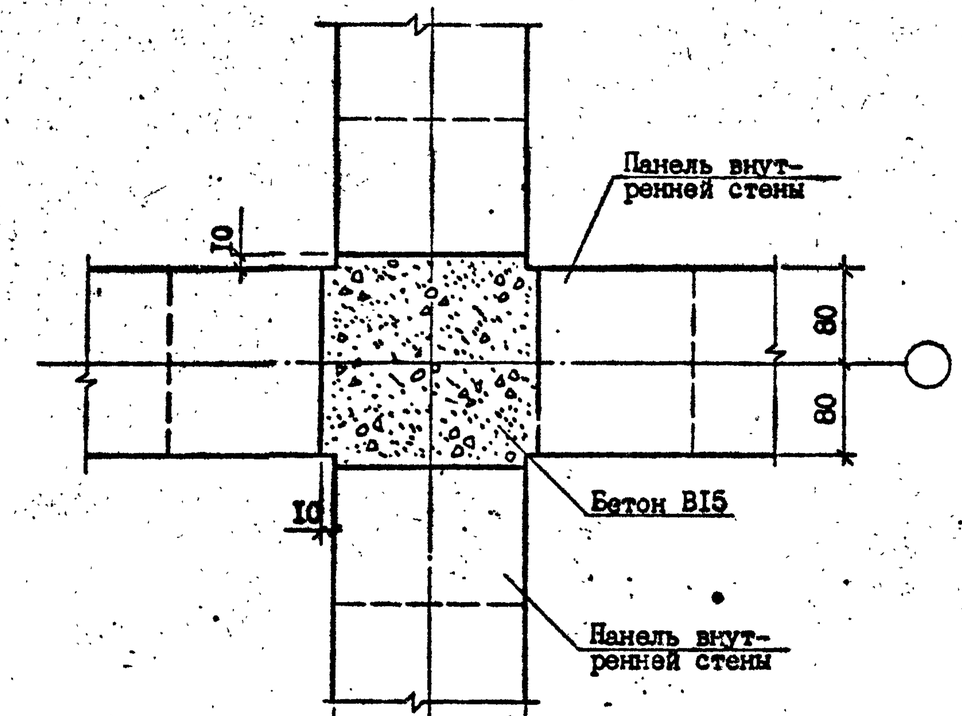
Стадия	Лист	Листов
Р		I

ТбилЗНИИЭП

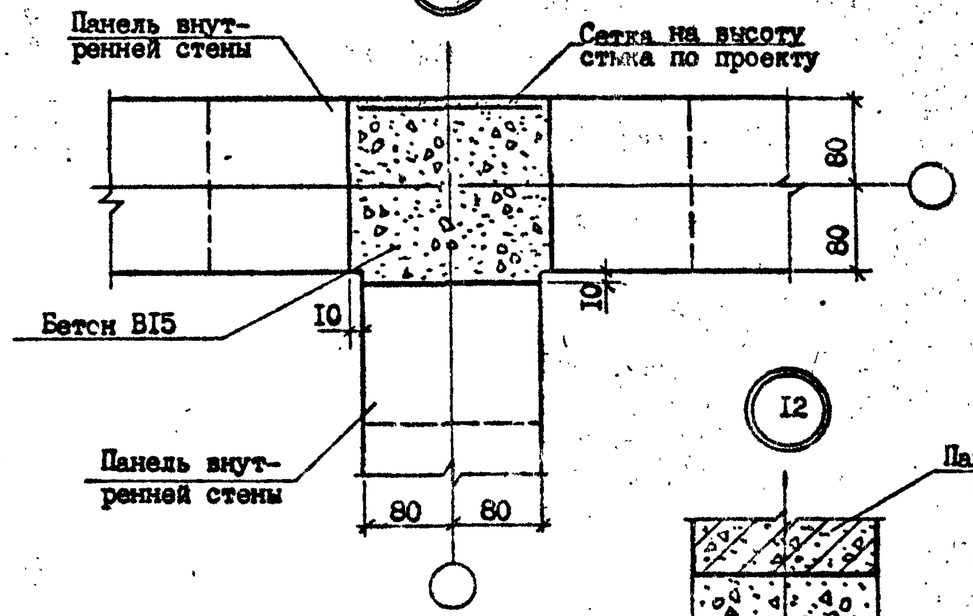
Копировал

Формат А3

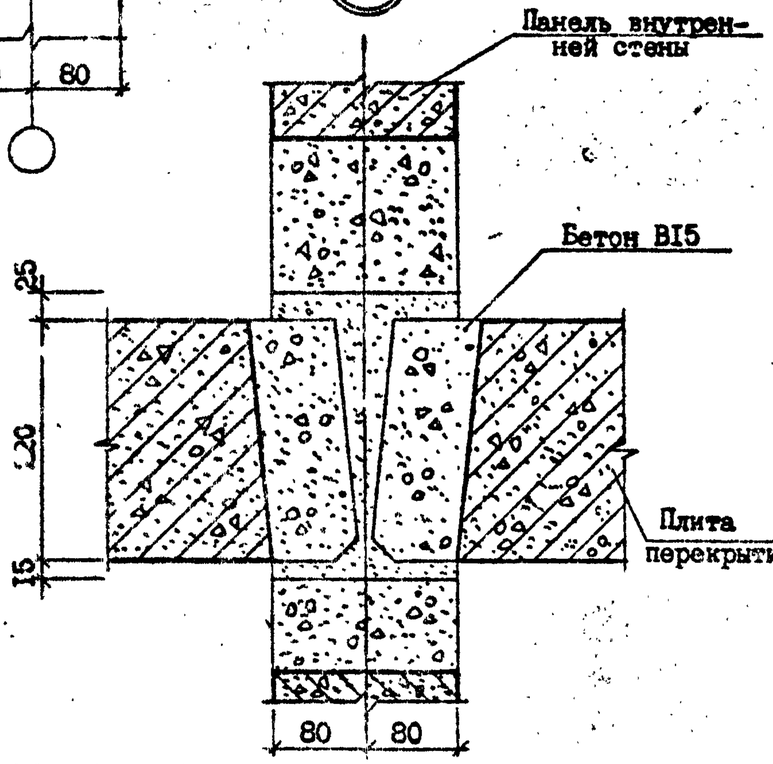
9



I0

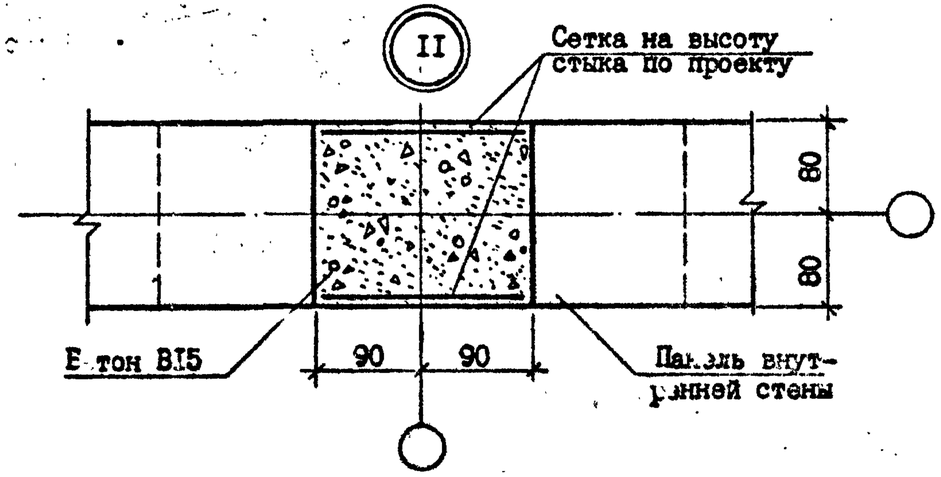


I2



Спецификация см. докум. 32.0
лист 2

II



Н.контр.	Силагадзе		2.88
Нач.отд.	Эдишерашвили		2.88
Рук.маст.	Бахтадзе		2.88
Гл.П	Эдишерашвили		2.88
ГИП	Бурджанадзе		2.88
Рук.гр.	Шелия		2.88
Проверил	Шелия		2.88
Разраб.	Гиндава		2.88

I.090.I-2c.7-4 06.0

УЗЛЫ 9, I0, II, I2

Стадия	Лист	Листов
Р		I

ТбилЗНИИЭП

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

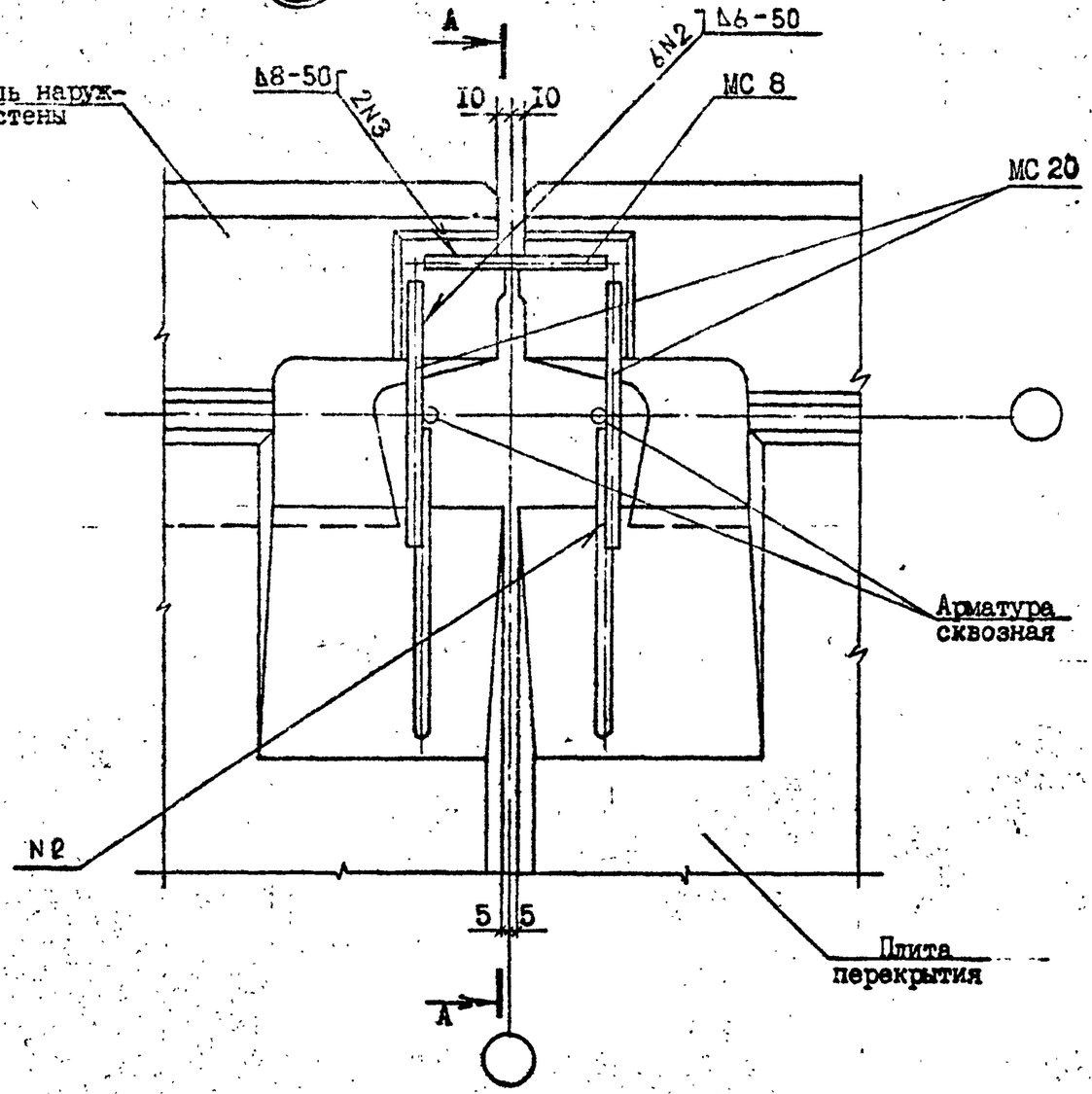
т.к. 1.090.1-2с вып. 7-4

Копировал

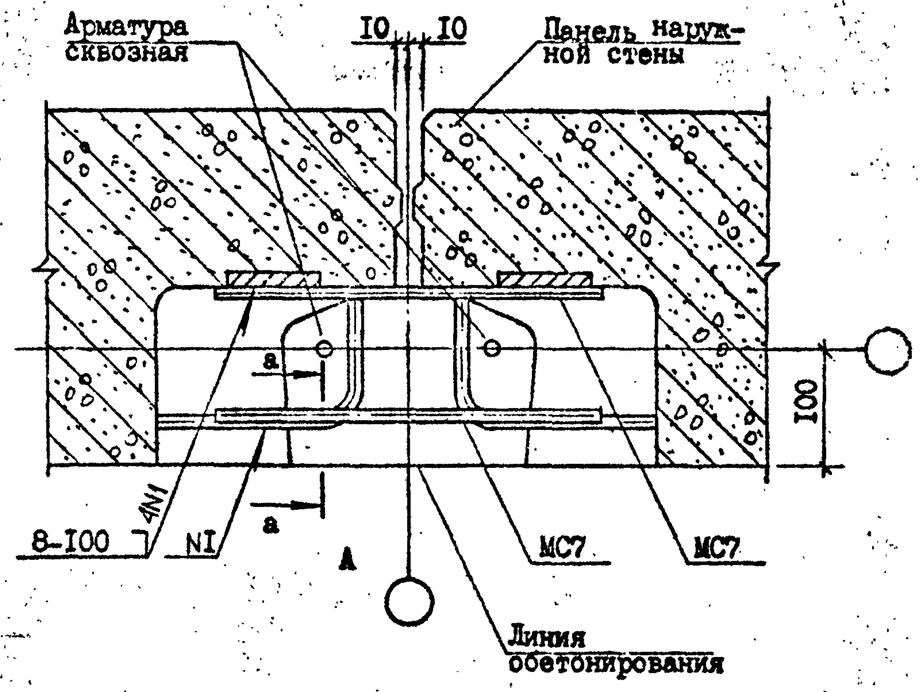
Формат А3

Образец

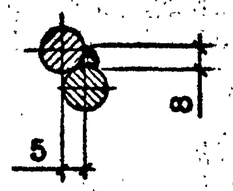
(13) I - I



(I4) 2 - 2



а - а



Спецификацию см. документ 329лист 2

Н.контр.	Силагадзе		2.98
Нач.отд.	Эдишерашвили		2.98
Рук.маст	Бахтадзе		2.98
ГИП	Эдишерашвили		2.98
ГИП	Бурджанадзе		2.98
Рук.гр.	Шелия		2.98
Проверил	Эдишерашвили		2.98
Разраб.	Бурджанадзе		2.98

I.090.I-2c.7-4 07.0

УЗЛЫ I3,I4

Стадия	Лист	Листов
Р	I	2

ТбилЗНИИЭП

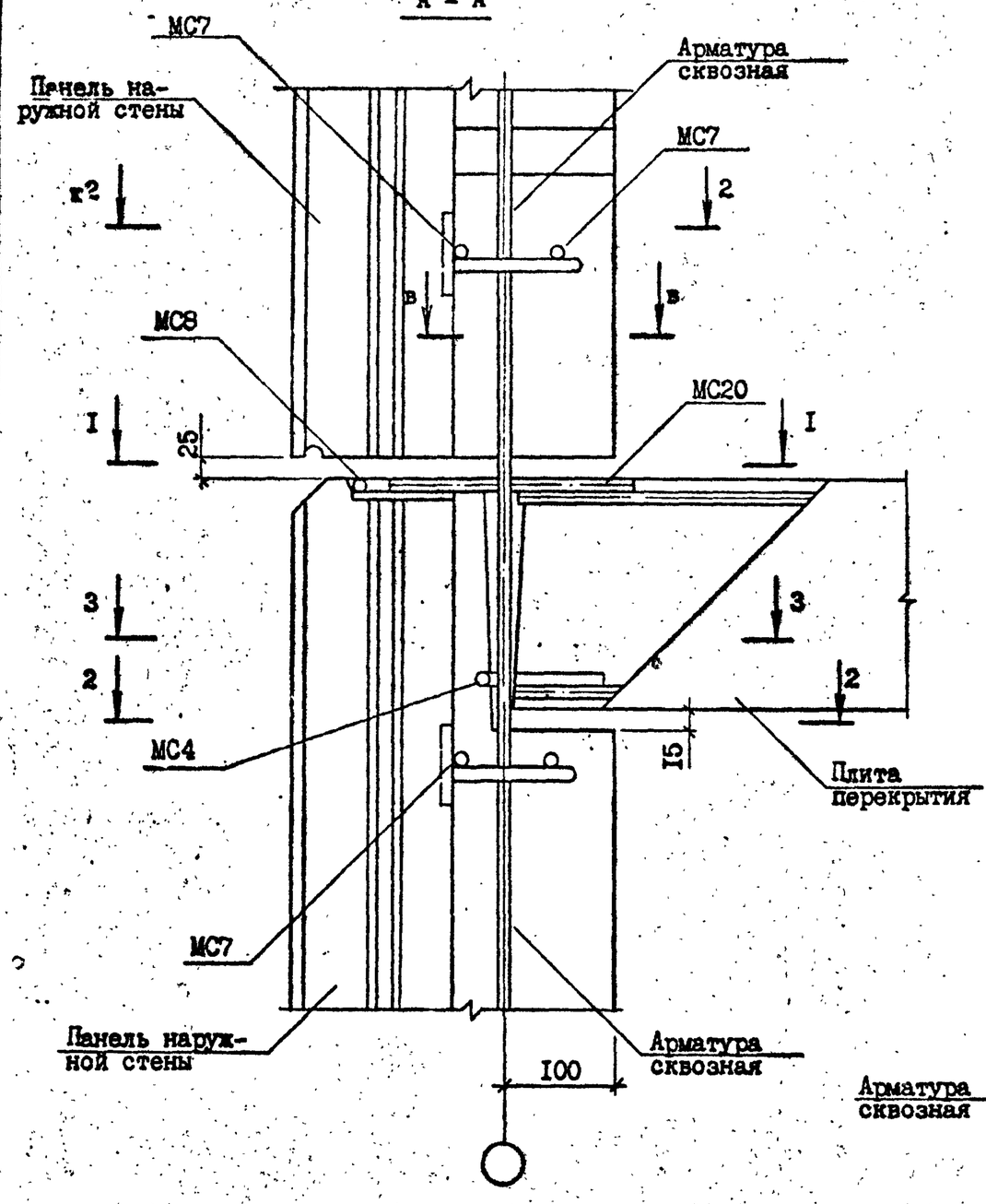
Т.К. 1.090.1-2с вып 7-4

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

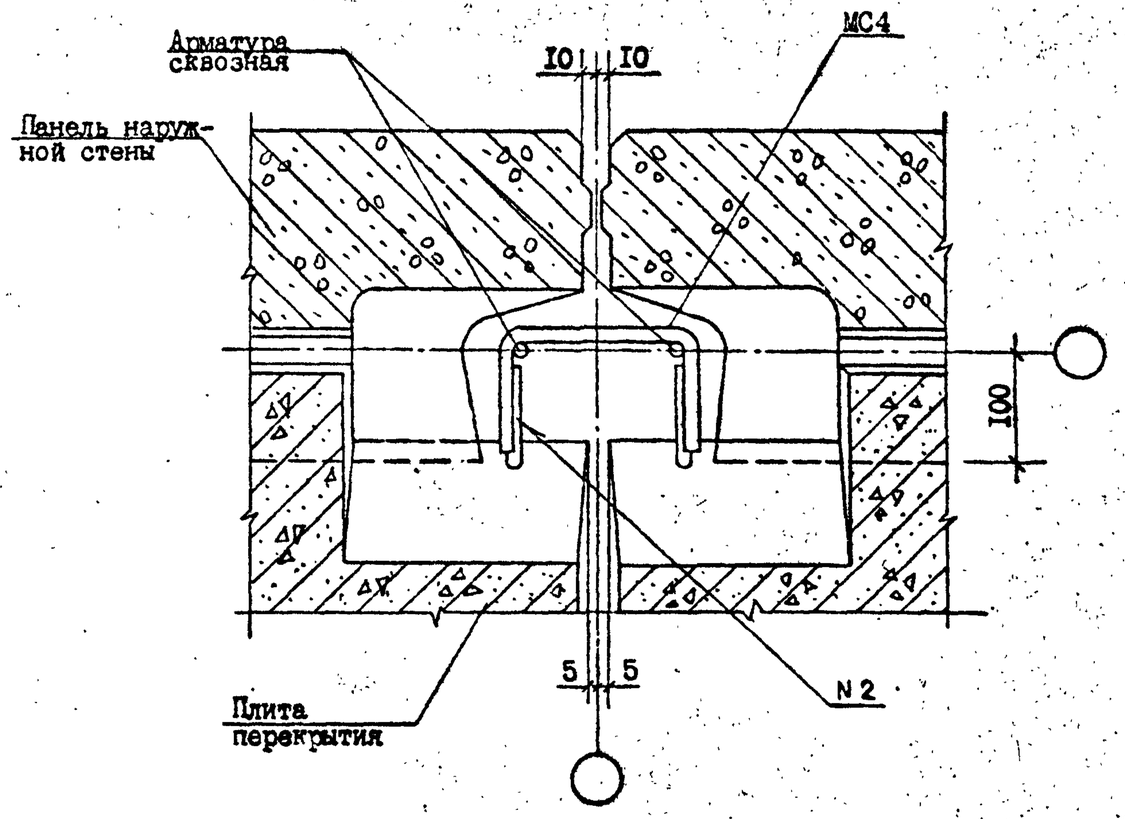
Копировал

Формат А3

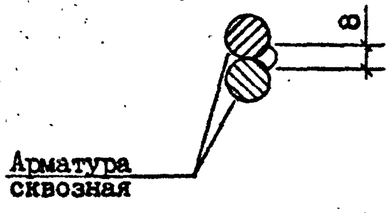
А - А



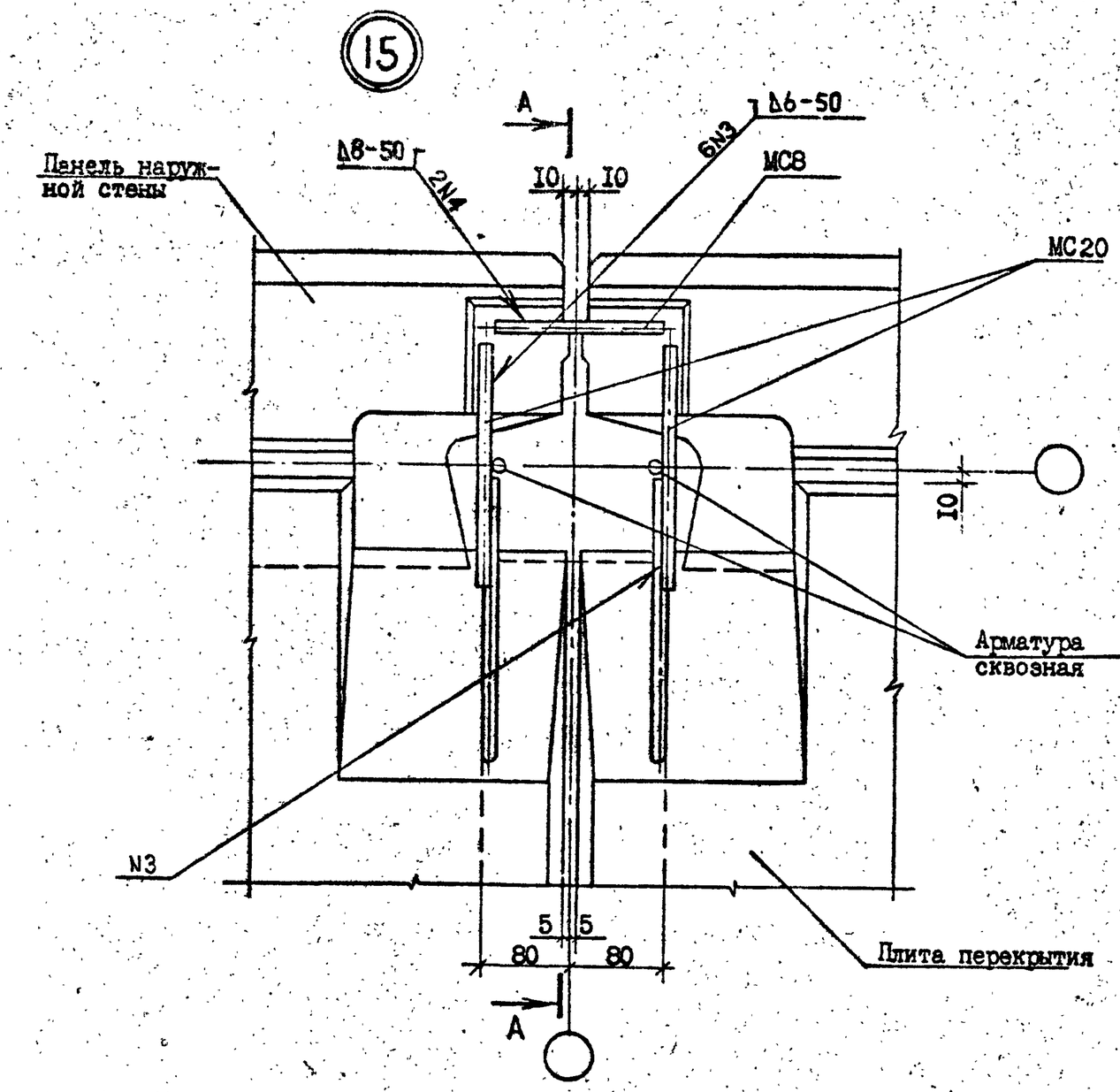
3 - 3

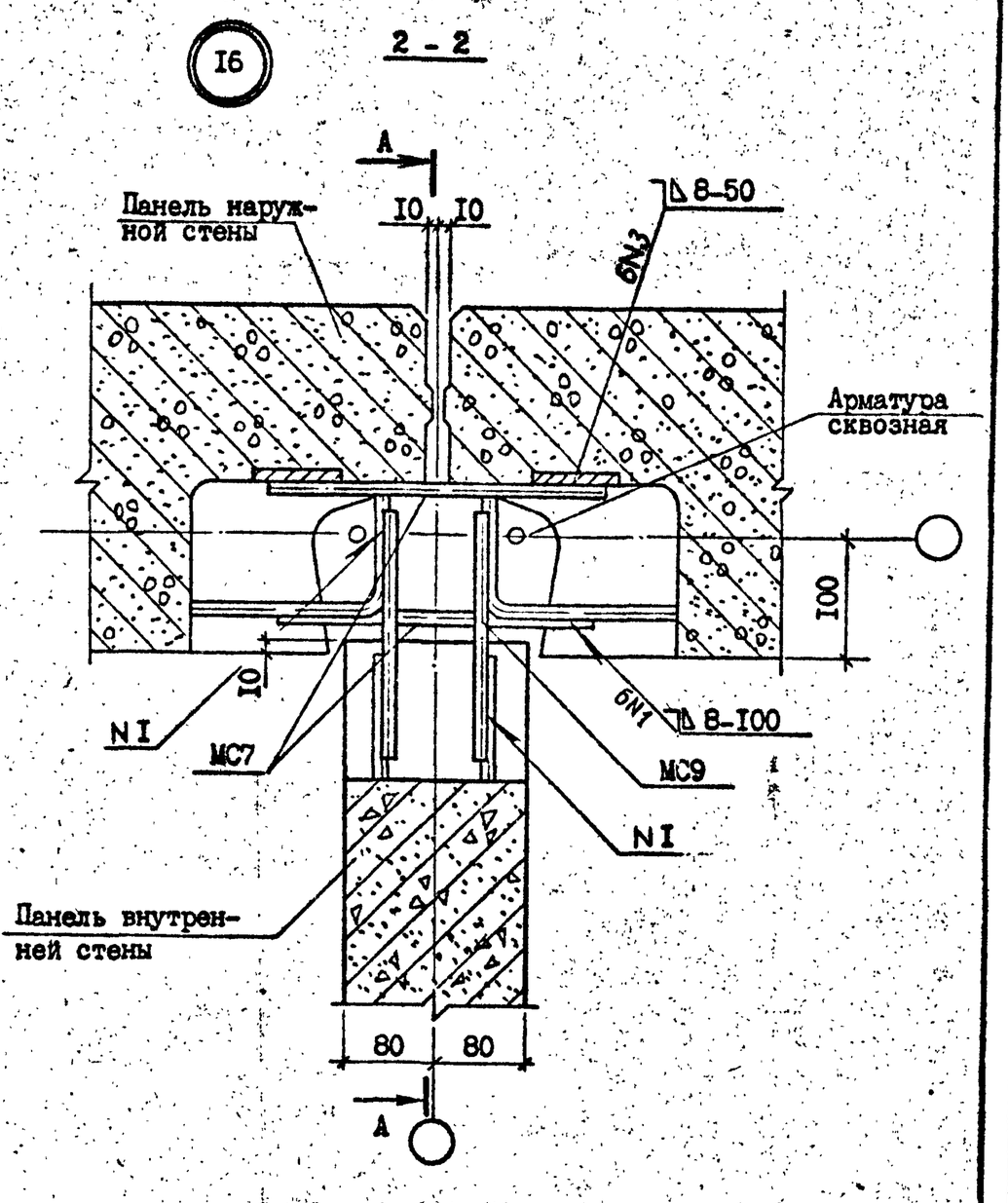


В - В



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





Н.контр.	Силагадзе		2.98
Нач.отд.	Эдишерашвили		2.98
Рук.маст	Бахтадзе		2.98
ГИП	Эдишерашвили		2.98
ГИП	Бурджанадзе		2.98
Рук.гр.	Шелия		2.98
Проверил	Шелия		2.98
Разраб.	Бурджанадзе		2.98

I.090.I-2c.7-4 08.0

УЗЛЫ I5,I6

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ТбилЗНИИЭП

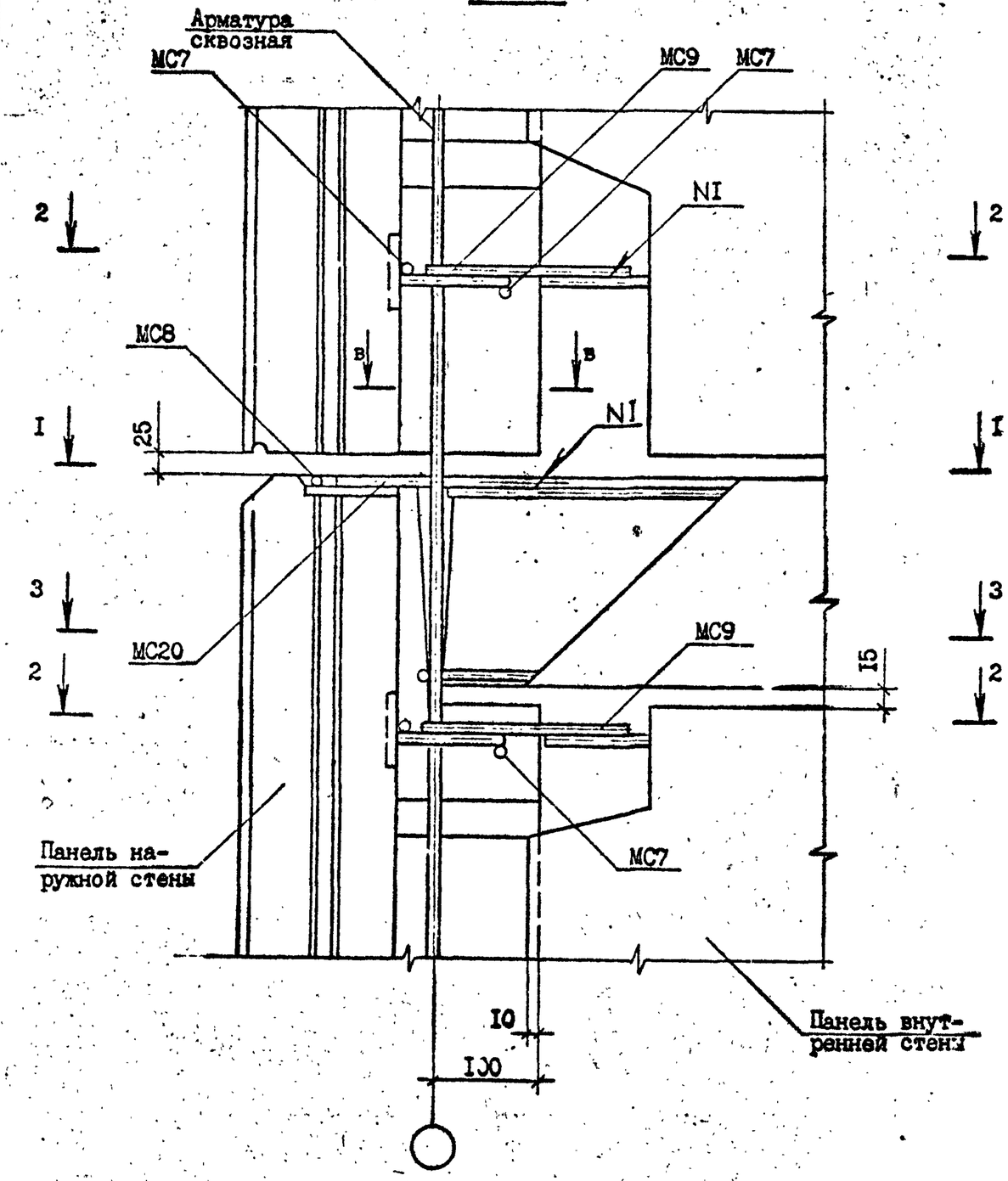
Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

т.к. 1.090.1-2с вып. 7-4

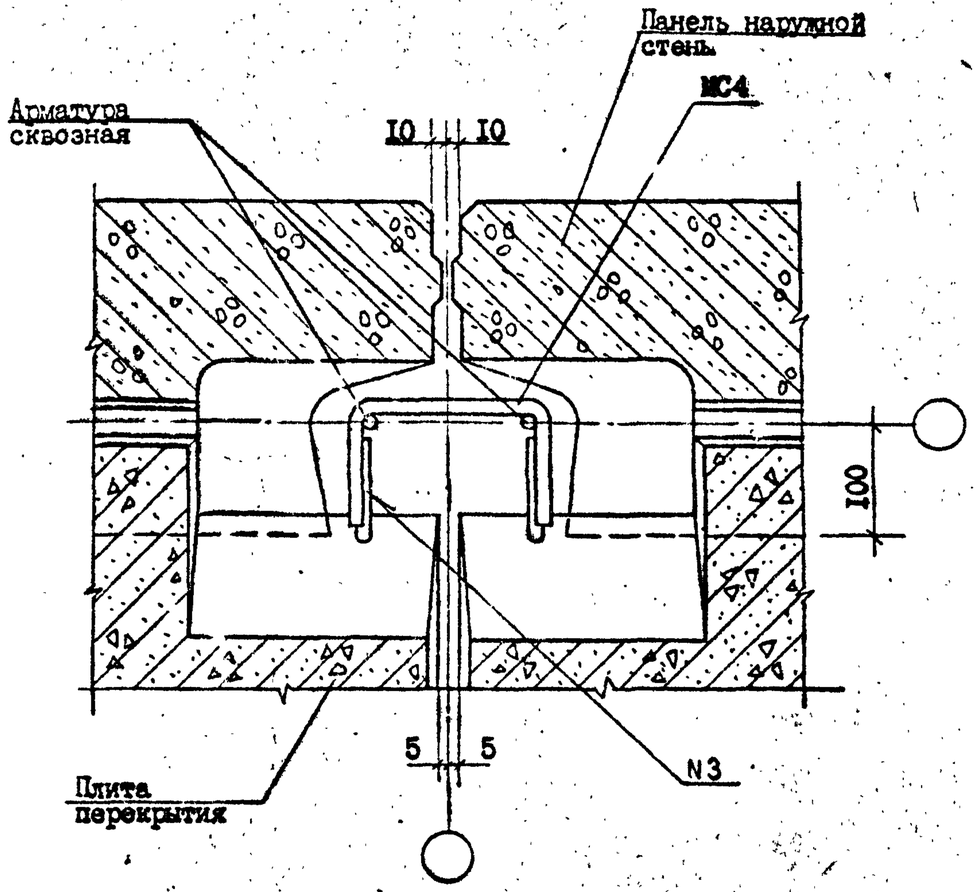
Копировал

Формат А3

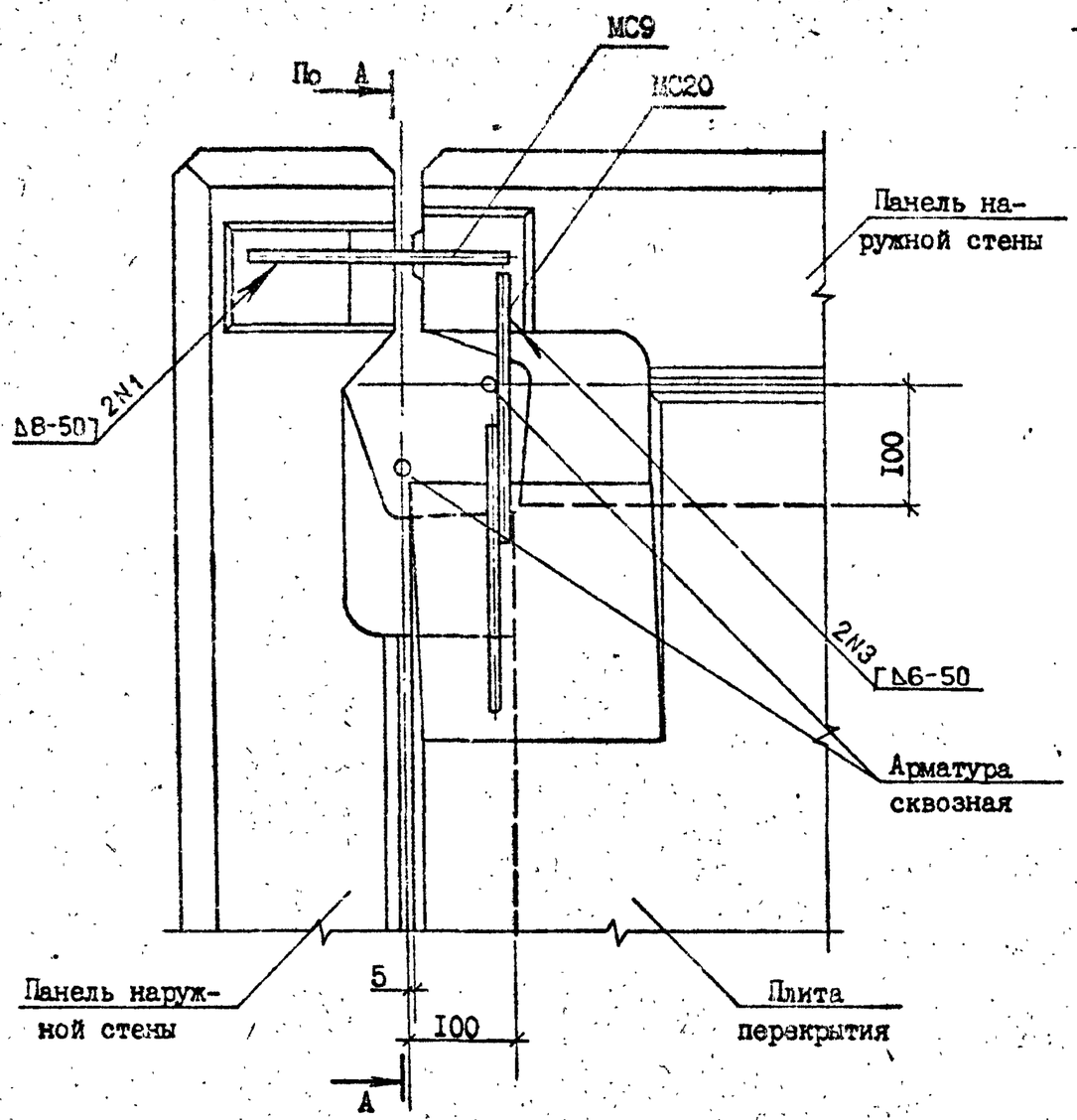
А - А


Арматура сквозная
МС7
МС9
МС7
NI
2
МС8
В
В
I
25
NI
3
МС20
МС9
2
I5
МС7
Панель наружной стены
I0
I00
Панель внутренней стены

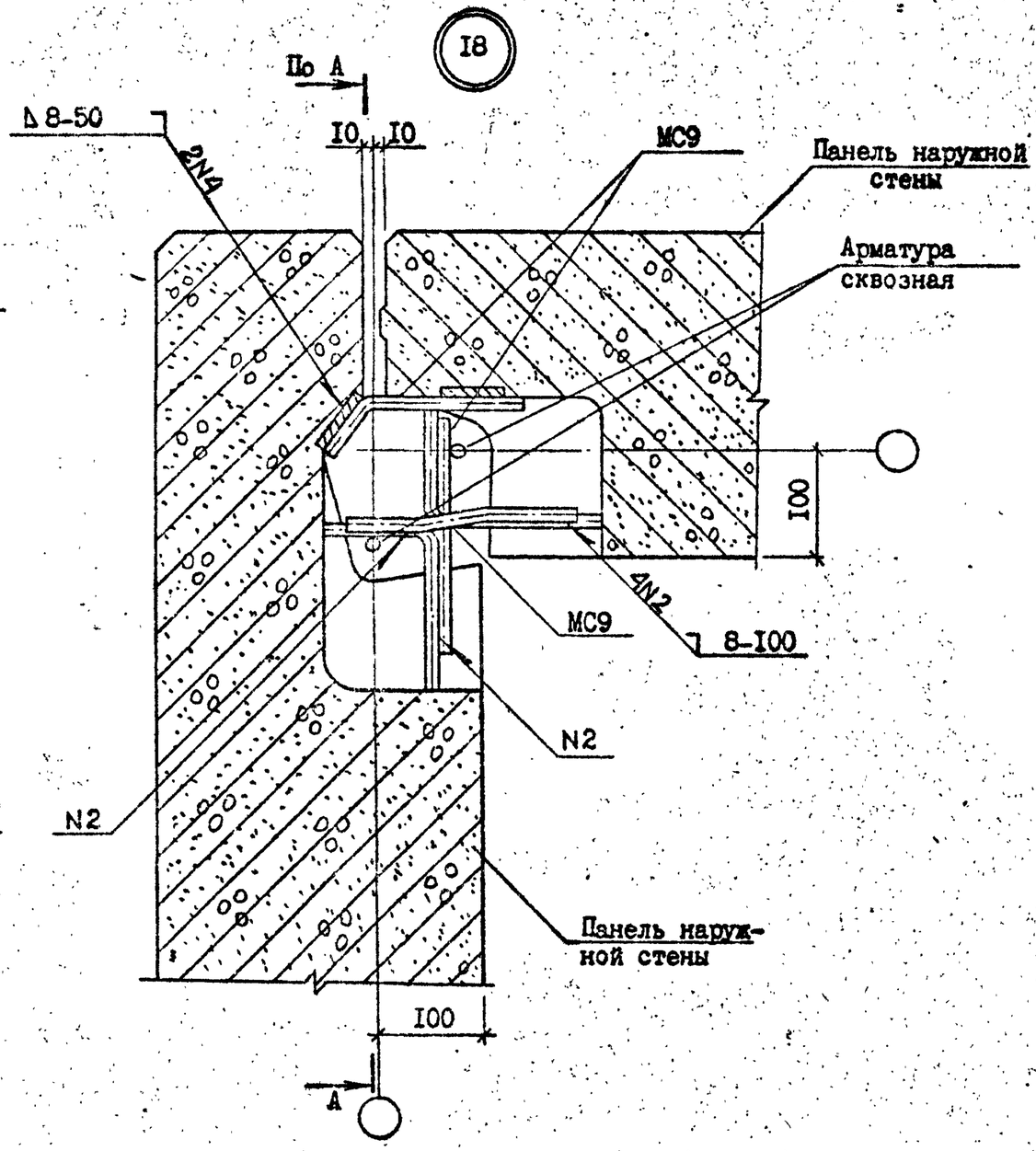
3 - 3


Панель наружной стены
МС4
Арматура сквозная
I0
I0
I00
5
5
N3
Плита перекрытия

17



18



Сечение А-А см. документ 07.0 лист 2

Н.контр.	Силагадзе		
Нач.отд.	Эдишерашвили		
Рук.маст	Бахтадзе		
ГИП	Эдишерашвили		
ГИП	Бурджанадзе		
Рук.гр.	Шелия		
Проверил	Бурджанадзе		
Разраб.	Гикаева		

I.090.I-2с.7-4 09.0

УЗЛЫ I7,I8

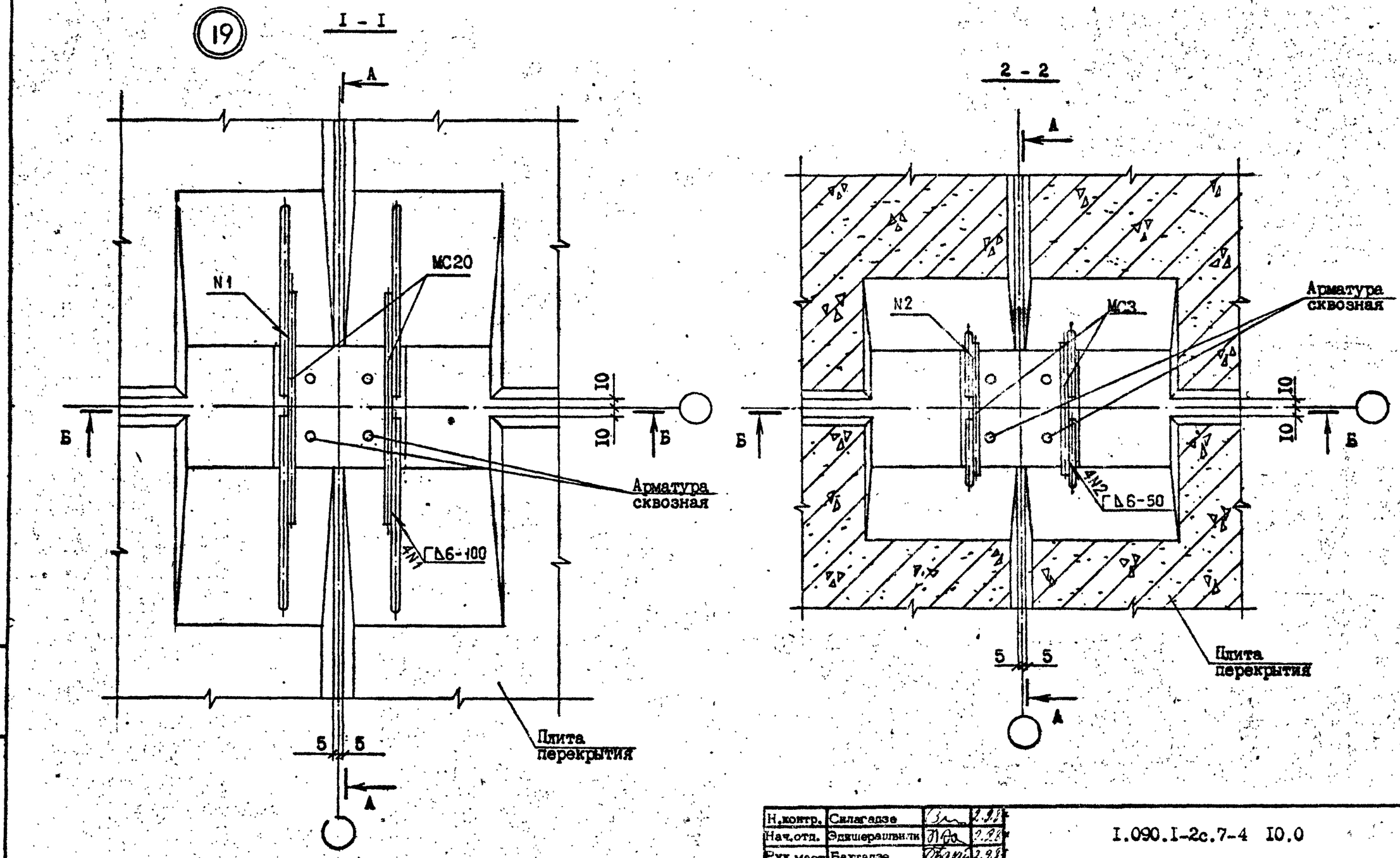
Стадия	Лист	Листов
Р		I

ТбилЗНИИЭП

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

Копировал

Формат А3



Т.к. 1.090.1-2с вып.7-4

Инв.№подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№

Н.контр.	Силагадзе		2.88
Нач.отд.	Эдишерашвили		2.88
Рук.маст	Бахтадзе		2.88
ГИП	Эдишерашвили		2.88
ГИП	Бурджанадзе		2.88
Рук.гр.	Шелия		2.88
Проверил	Бурджанадзе		2.88
Разраб.	Датуашвили		2.88

I.090.I-2с.7-4 I0.0

УЗЕЛ I9

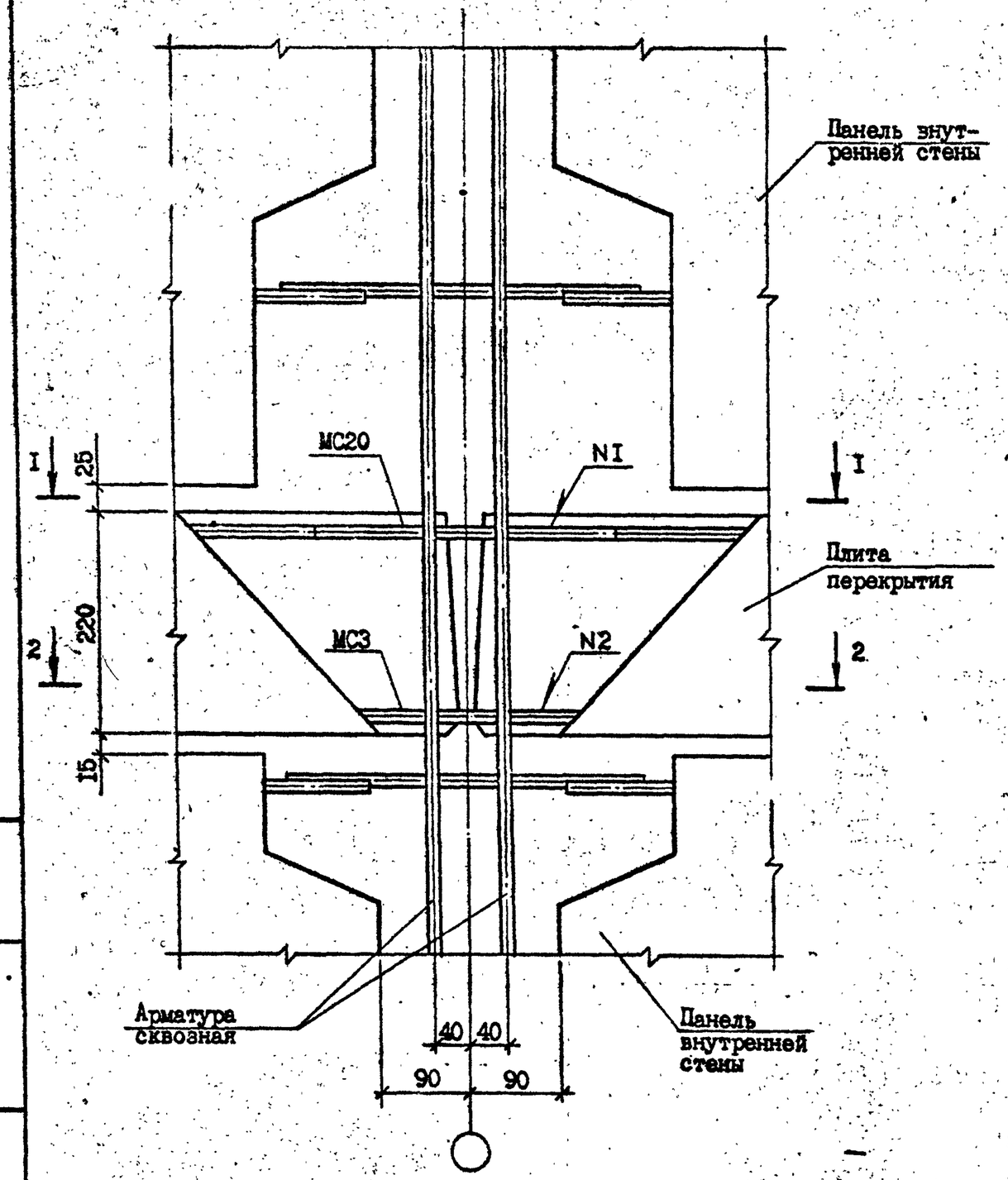
Стадия	Лист	Листов
Р	I	2

ТЫ·ПЗНИИЭП

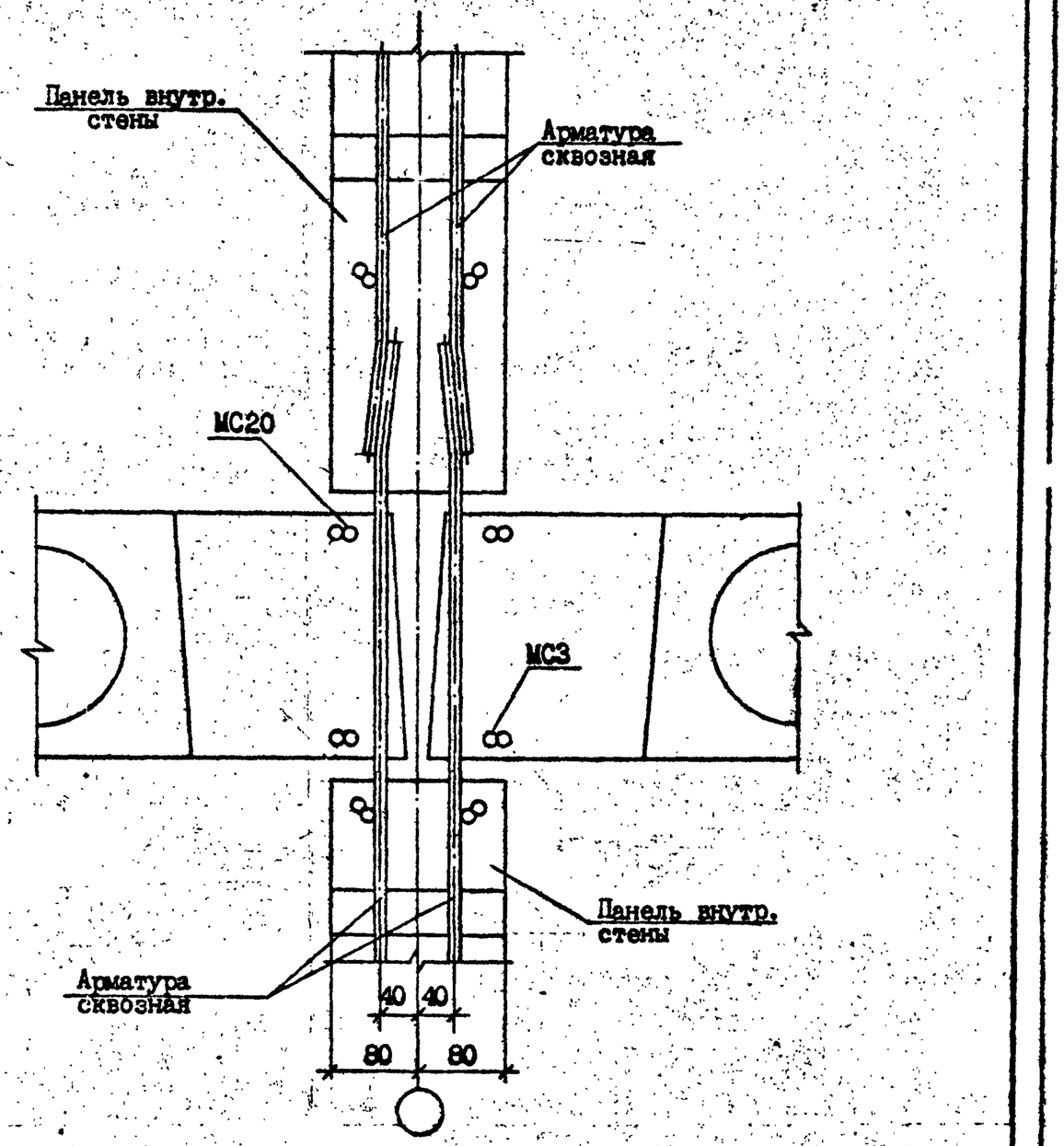
Копировал

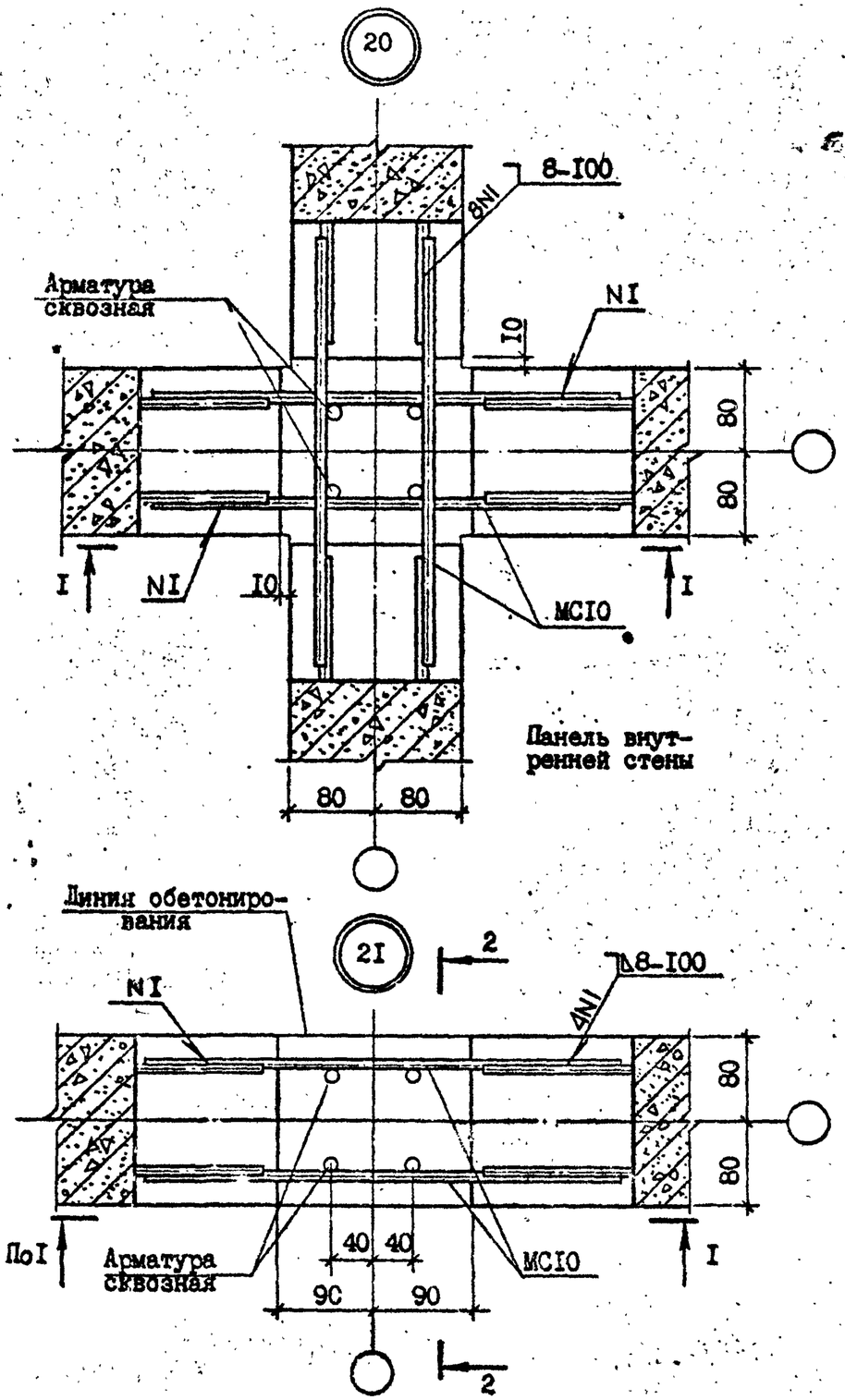
Формат А3

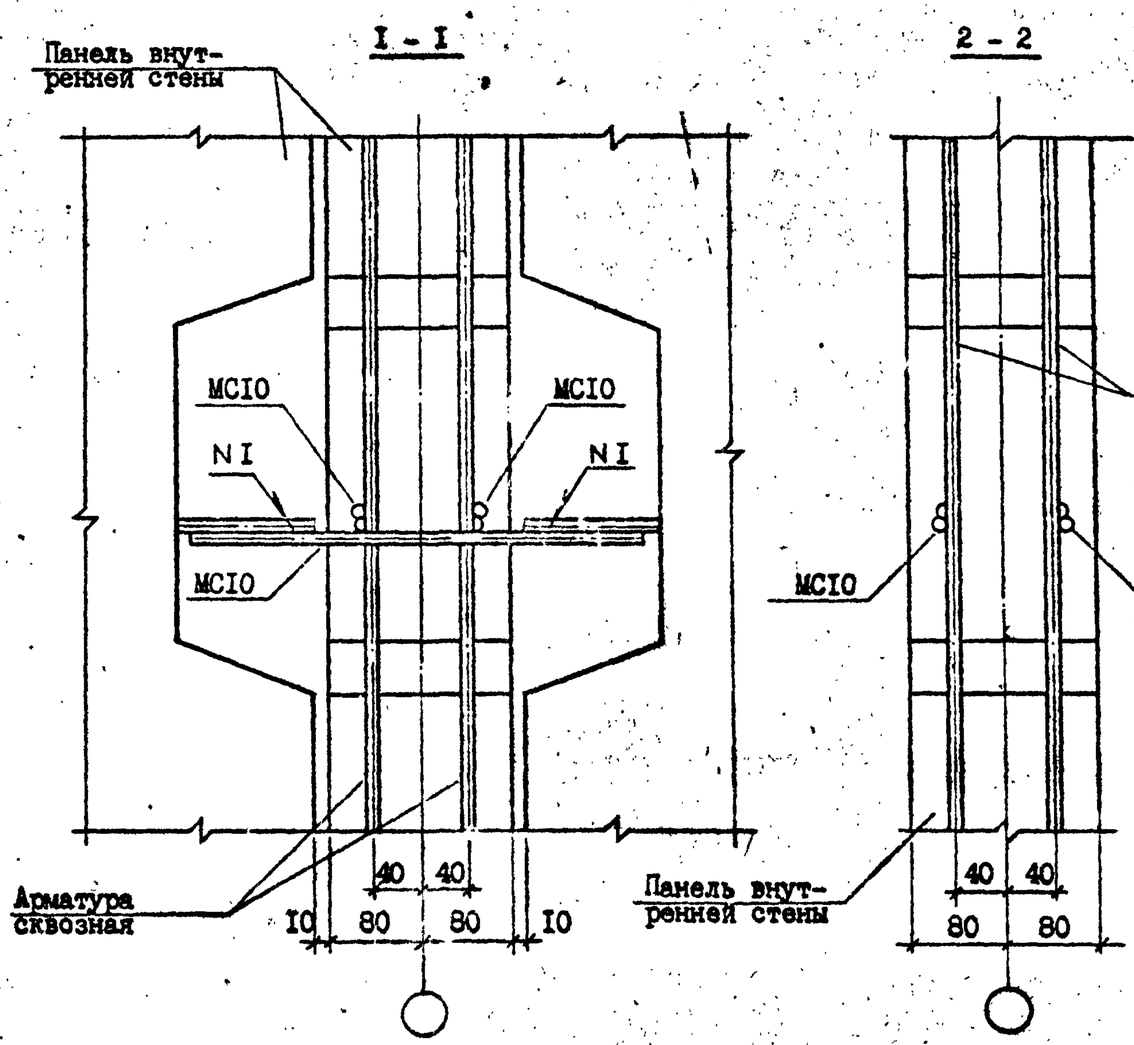
А - А


Панель внут-
ренней стены
I
25
МС20
N1
Плита
перекрытия
2
220
МС3
N2
15
Арматура
сквозная
Панель
внутренней
стены
40 40
90 90

Б - Б


Панель внутр.
стены
Арматура
сквозная
МС20
МС3
Арматура
сквозная
Панель внутр.
стены
40 40
80 80





Спецификацию см. докум. 32.0 лист 4

Н.контр.	Силагадзе		2.98
Нач.отд.	Эдишерашвили		2.98
Рук.маст	Бахтадзе		2.98
ГИП	Эдишерашвили		2.98
ГИП	Бурджанадзе		2.98
Рук.гр.	Шелия		2.98
Проверил	Бурджанадзе		2.98
Разраб.	Гикаева		2.98

I.090.I-2c.7-4 II.0

УЗЛЫ 20,21

Стадия	Лист	Листов
Р		I

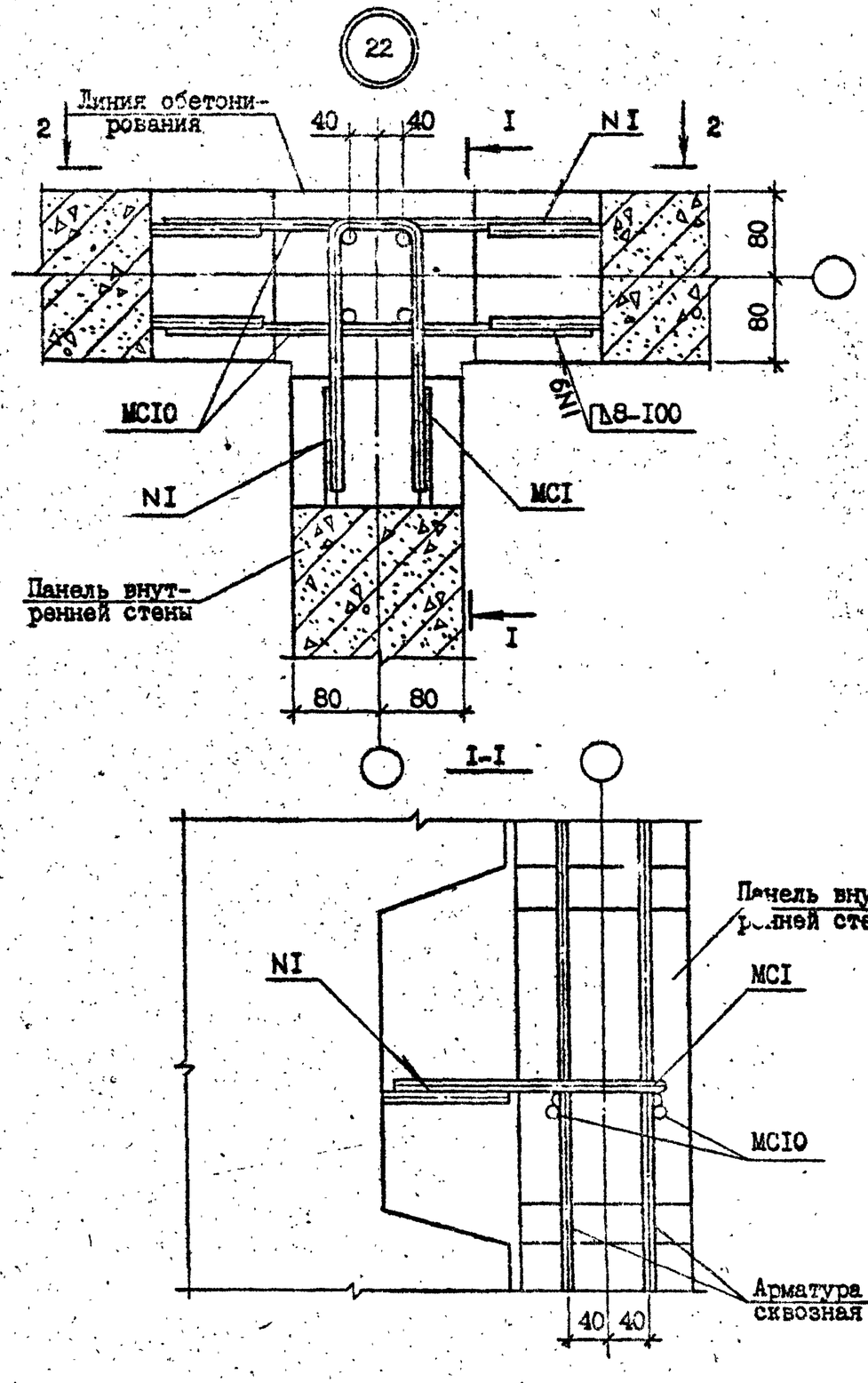
ТбилЗНИИЭП

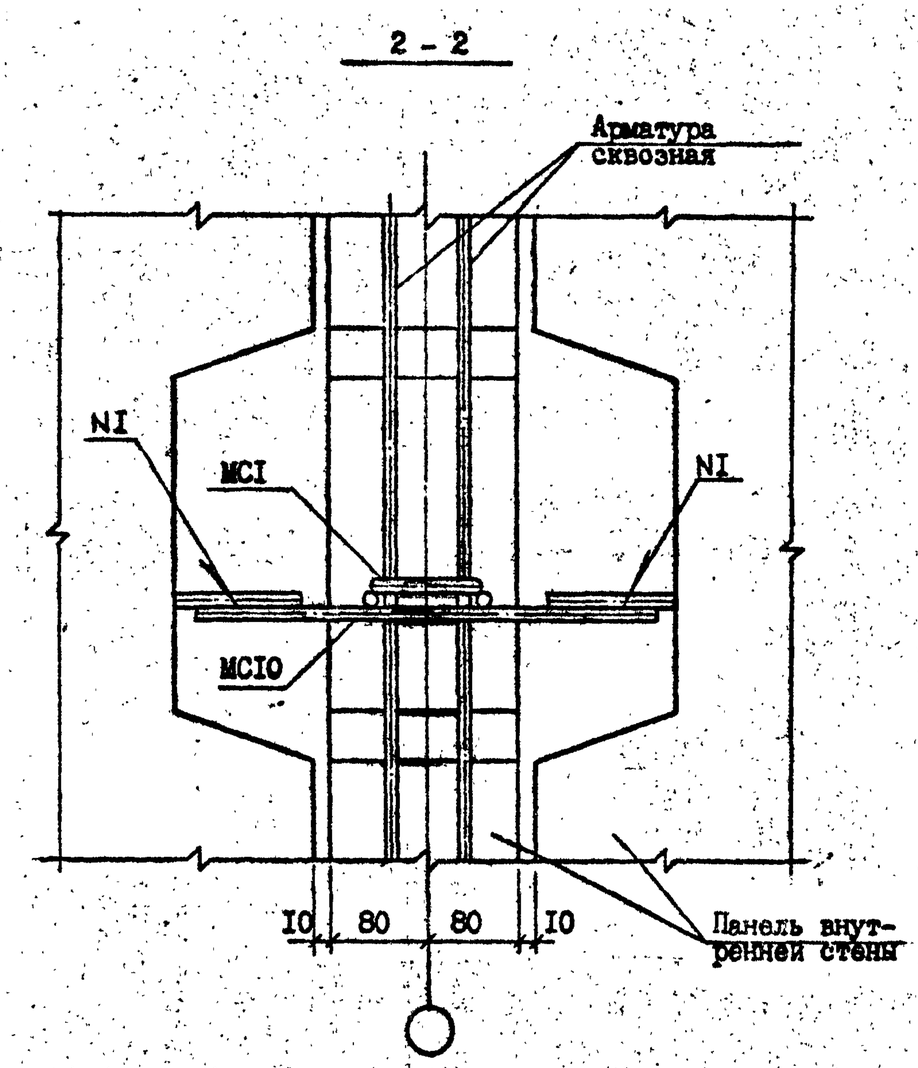
Копировал

Формат А3

Т.К. 1.090.1-2с вып 7-4

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





Спецификацию см. докум. 32.0 лист 4

Н.контр.	Силагадзе		2.9.87
Нач.отд.	Эдишерашвили		2.9.87
Рук.маст	Бахтадзе		2.9.87
ГИП	Эдишерашвили		2.9.87
ГИП	Бурджанадзе		2.9.87
Рук.гр.	Шелия		29.87
Проверил	Бурджанадзе		2.9.87
Разраб.	Шелия		2.9.87

I.090.I-2c.7-4 I2.0

УЗЕЛ 22

Стадия	Лист	Листов
Р		I

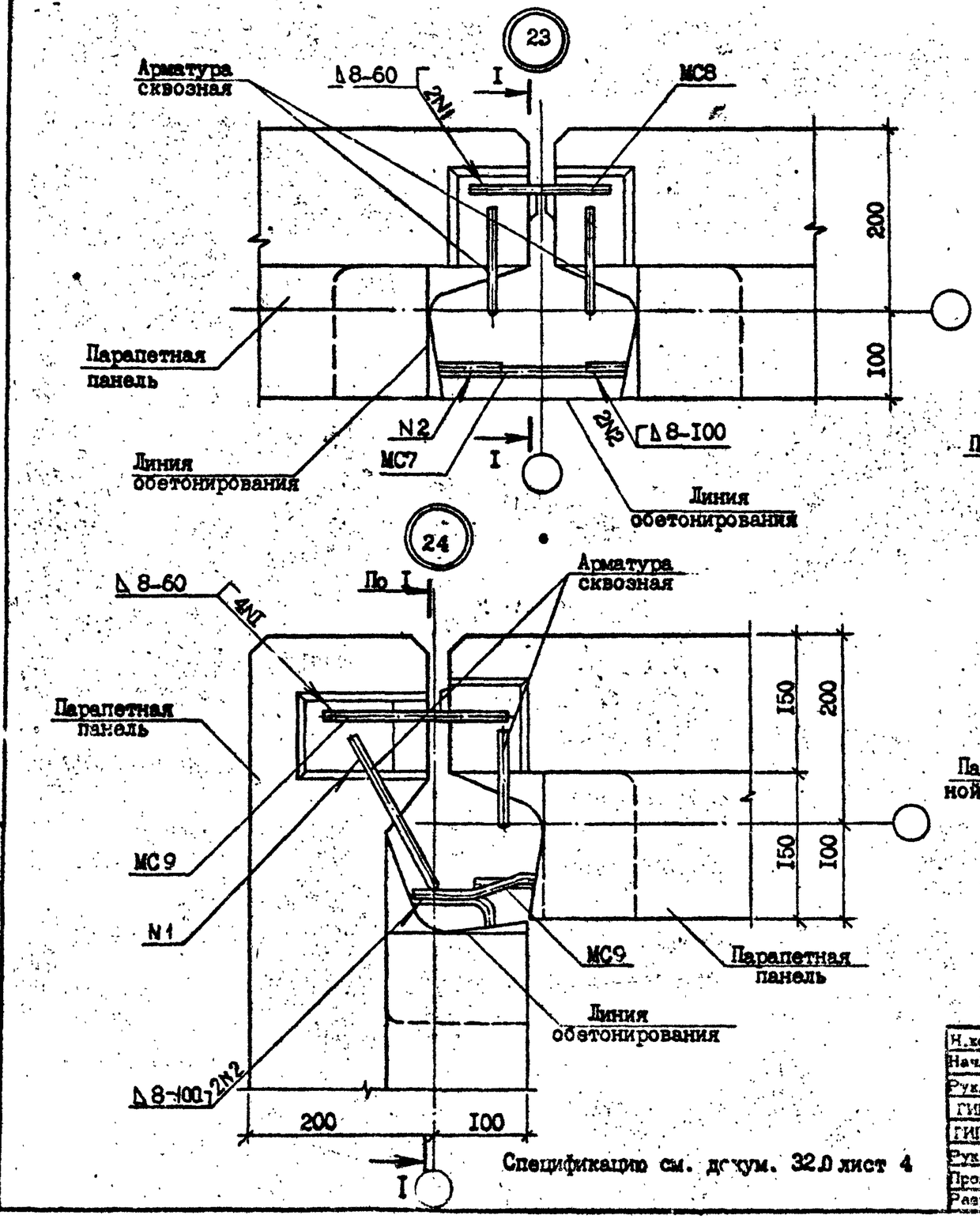
ТбилЗНИИЭП.

Копировал

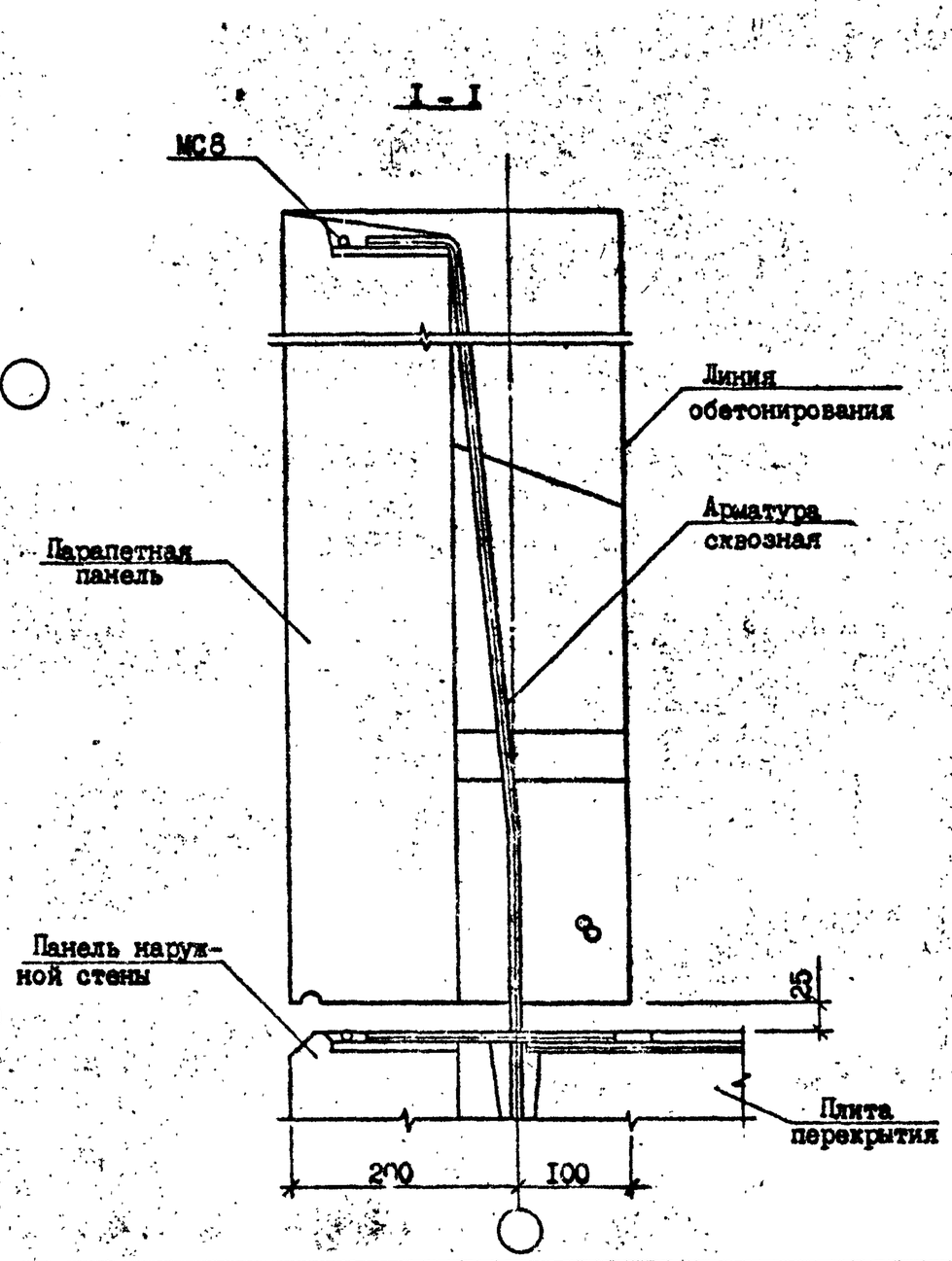
Формат А3

Т.К. 1.090.1-2с вып 7-4

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



Спецификацию см. докум. 32.0 лист 4



Н.контр.	Силагадзе		25.01
Нач.отд.	Эдишерашвили		25.01
Рук.маст	Бахтадзе		25.01
ГИП	Эдишерашвили		25.01
ГИП	Бурджанадзе		25.01
Рук.гр.	Шелия		25.01
Проверил	Бурджанадзе		25.01
Разраб.	Тихаева		25.01

I.090.I-2с.7-4 I3.0

УЗЛЫ 23,24

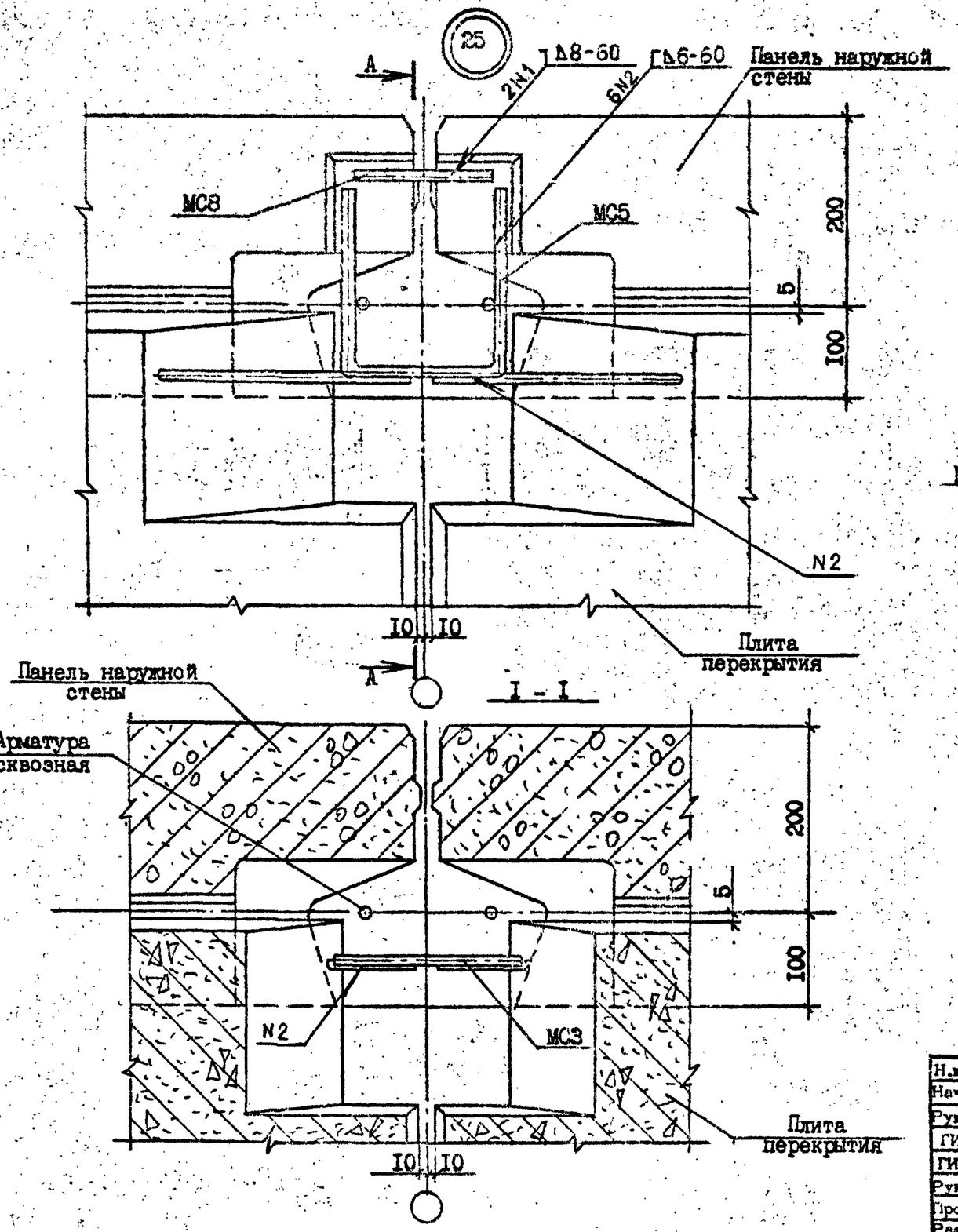
Стадия	Лист	Листов
Р		I

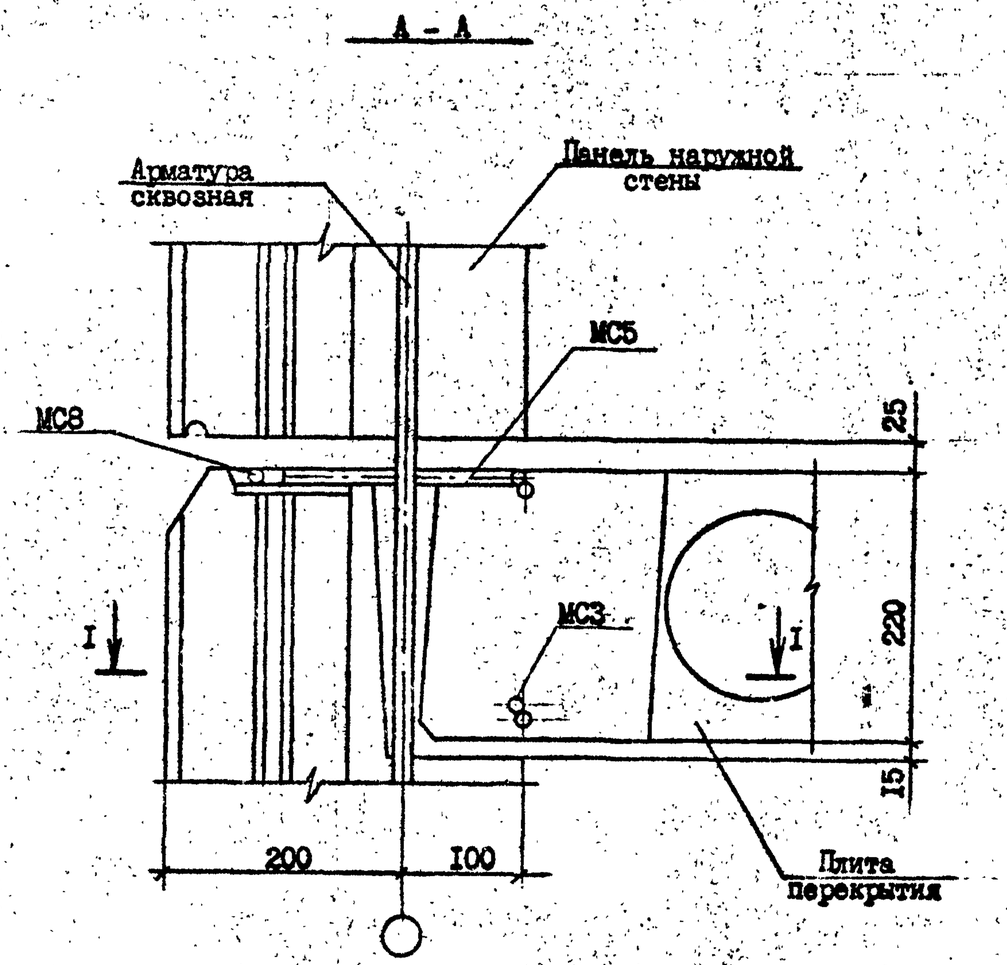
ТсилЗНИИЭП

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

Копировал

Формат А3





Н.контр.	Силагадзе		
Нач.отд.	Эдишерашвили		
Рук.маст.	Бахтадзе		
ГИП	Эдишерашвили		
ГИП	Бурджанадзе		
Рук.гр.	Шелия		
Проверил	Бурджанадзе		
Разраб.	Даварашвили		

I.090.I-2с.7-4 I4.0

УЗЕЛ 25

Стадия	Лист	Листов
Р		I

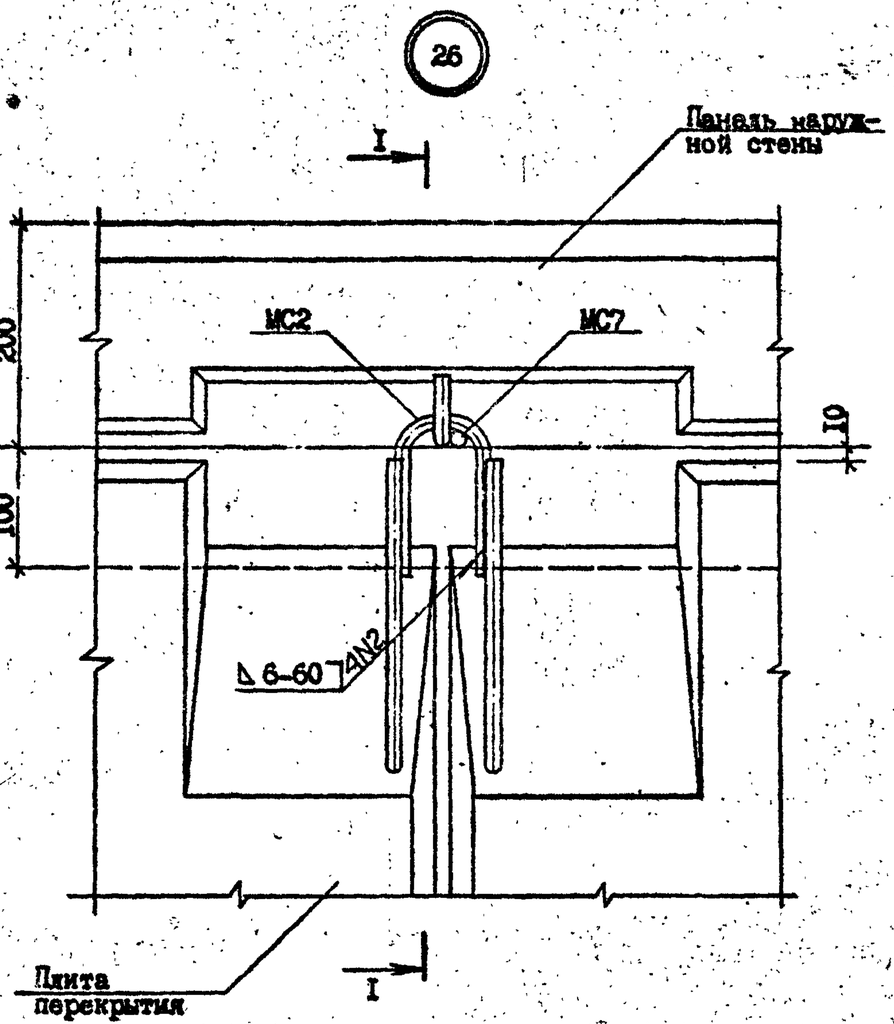
ТбилЗНИИЭП

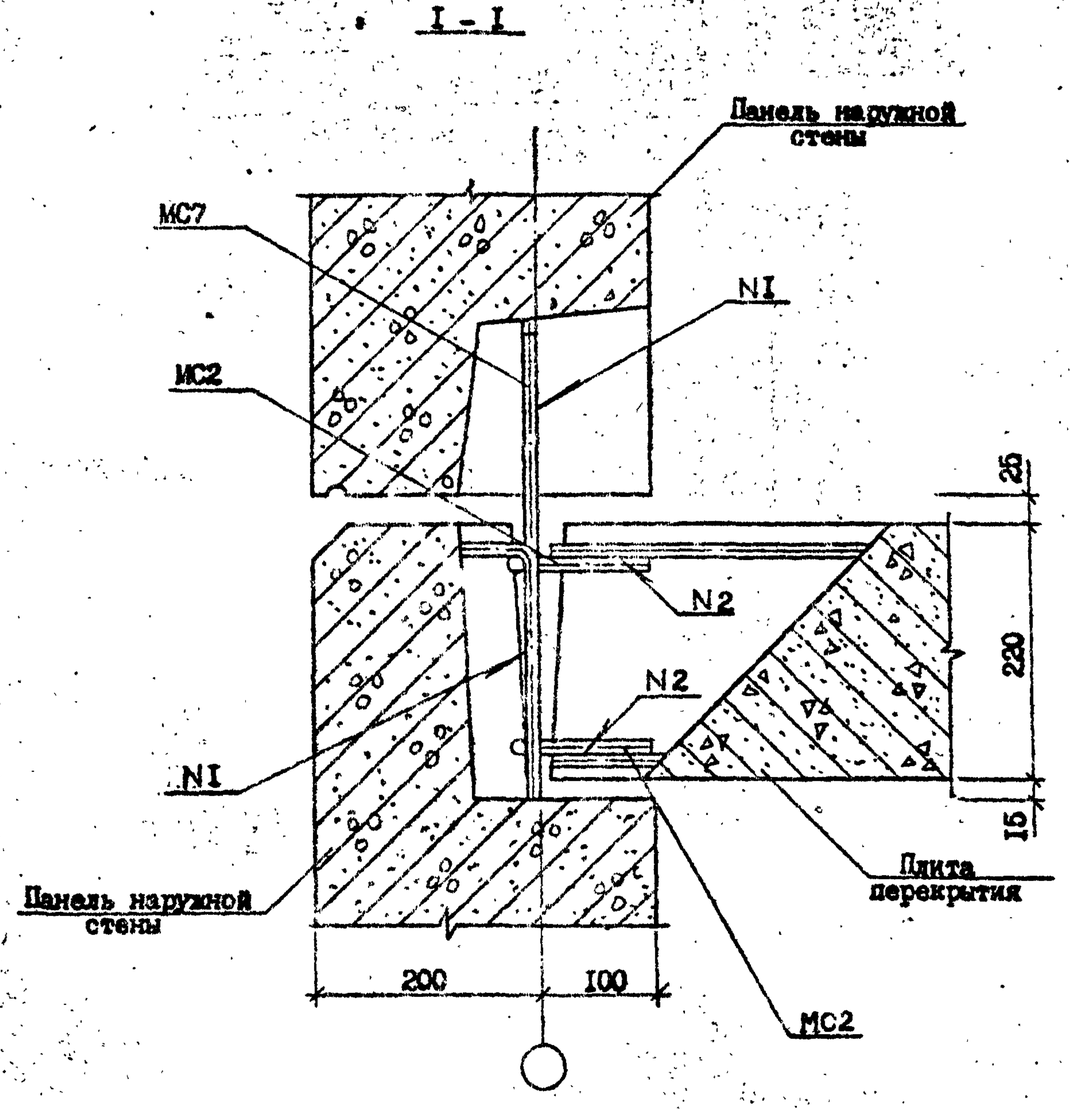
Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

т.к. 1.090.1-2с вып. 7-4

Копировал

Формат А3





Спецификация см. докум. 32.0 лист 5

Н.контр.	Силагадзе		2.98
Нач.отд.	Эдишерашвили		2.98
Рук.маст	Бахтадзе		2.98
ГИП	Эдишерашвили		2.98
ГИП	Бурджанадзе		2.98
Рук.гр.	Шелия		2.98
Проверил	Бурджанадзе		2.98
Разраб.	Шелия		2.98

I.090.I-2с7-4 I5.0

УЗЕЛ 26

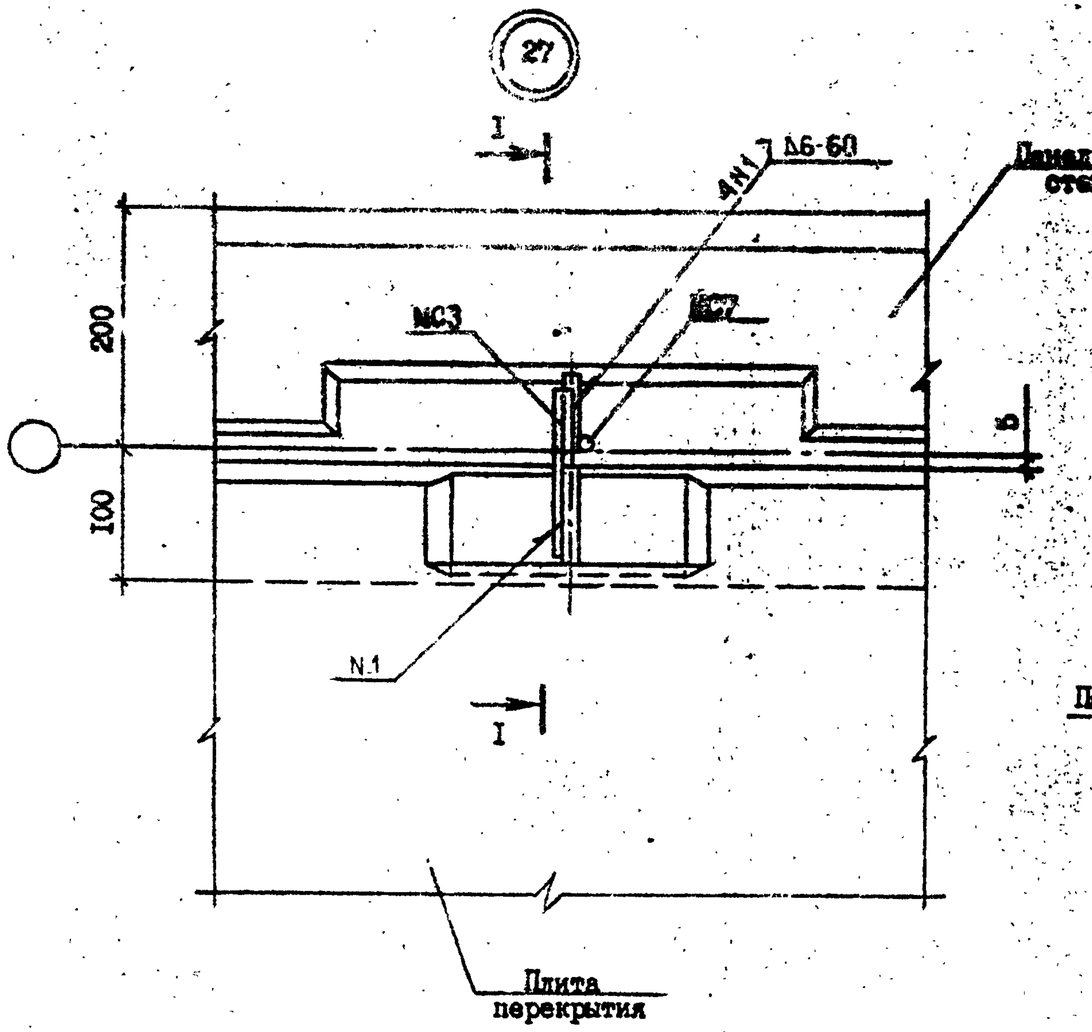
Стадия	Лист	Листов
Р		1

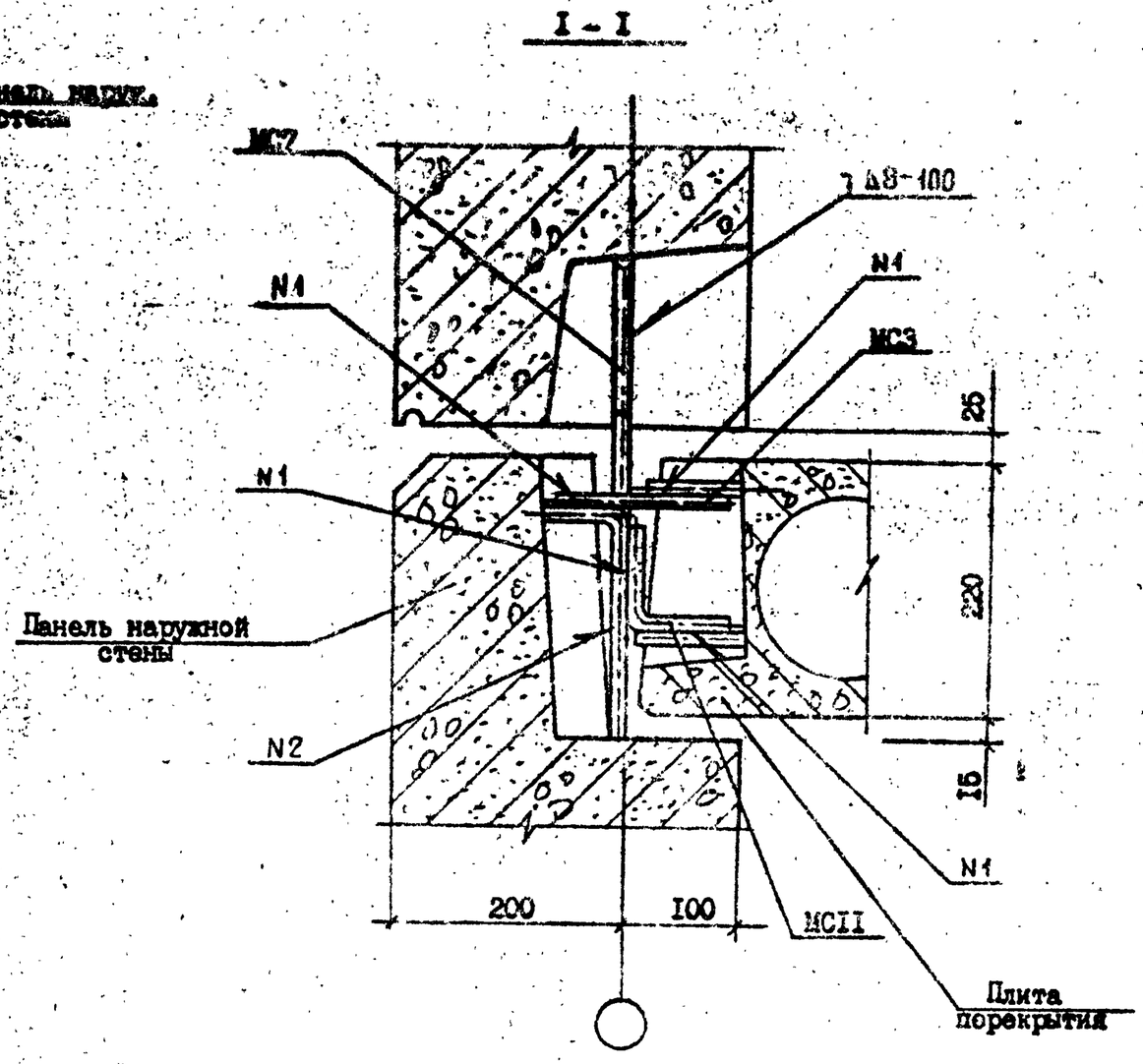
ТбилЗНИИЭП

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

Копировал

Формат А3





Н.контр.	Силагадзе		
Нач.отд.	Эдишерашвили		
Рук.маст	Бахтадзе		
ГИП	Эдишерашвили		
ГИП	Бурджанадзе		
Рук.гр.	Шелия		
Проверил	Бурджанадзе		
Разраб.	Деваришвили		

I.090.I-2c.7-4 I6.0

УЗЕЛ 27

Стадия	Лист	Листов
Р		I

ТбилЗНИИЭП

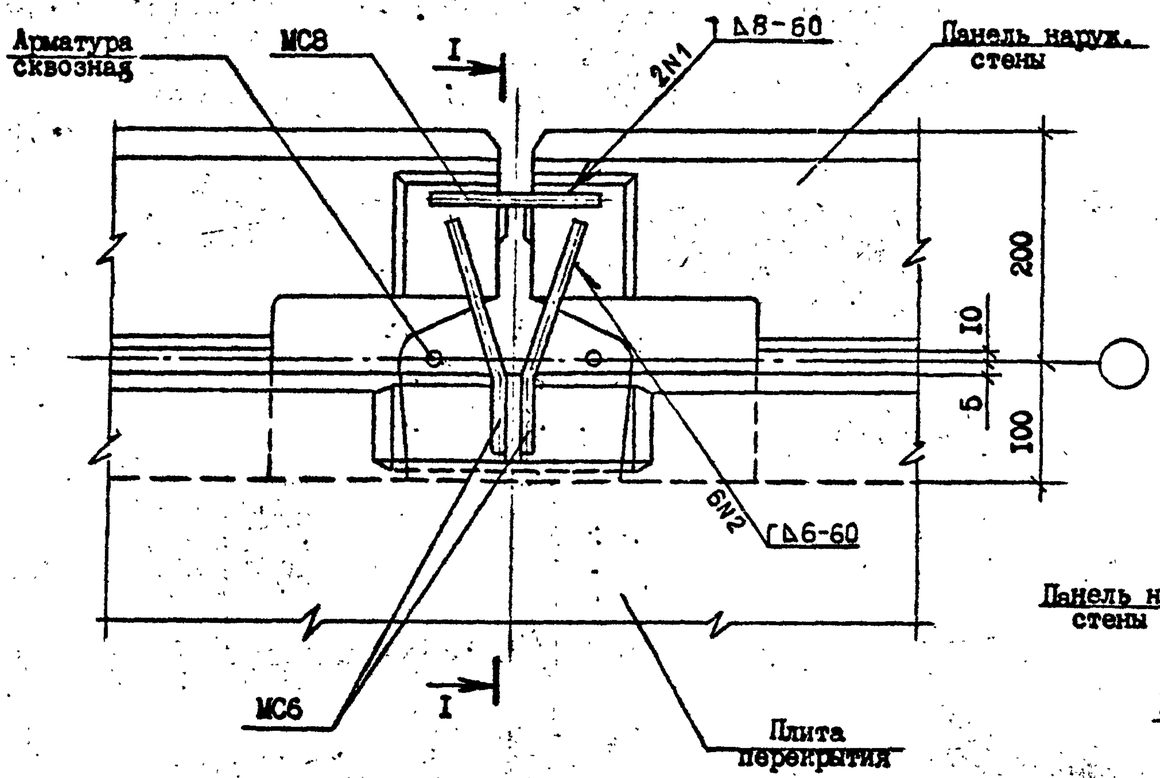
Копировал

Формат А3

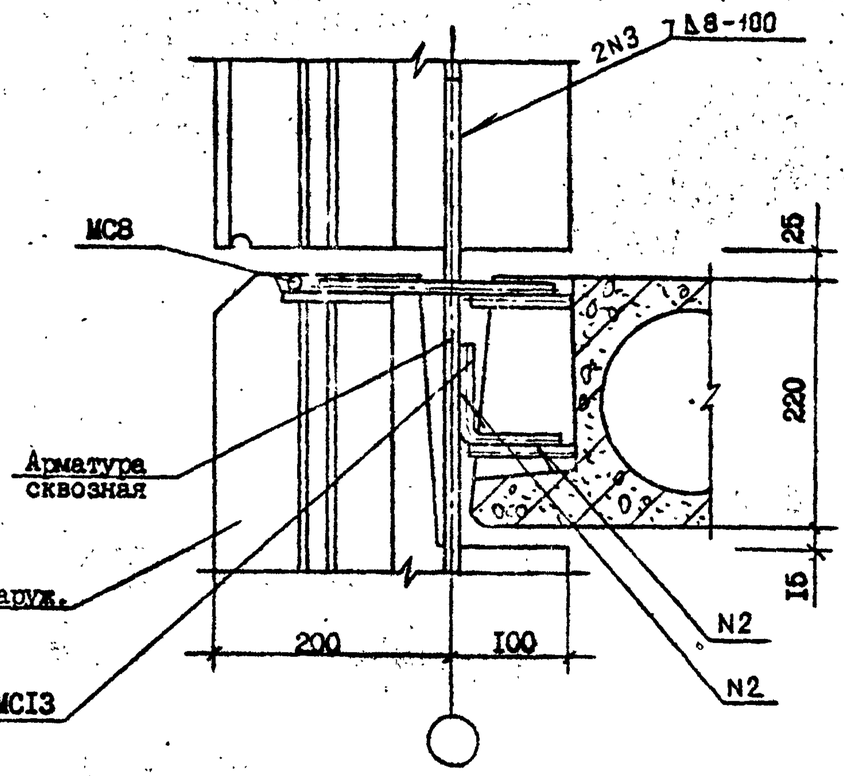
Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв. №

Т.К. 1.090.1-2с вып. 7-4

28



I - I



Инв.№подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№	

Н.контр.	Салагадзе		2.98
Нач.отд.	Эдишерашвили		2.98
Рук.маст	Бахтадзе		2.98
ГИП	Эдишерашвили		2.98
ГИП	Бурджанадзе		2.98
Рук.гр.	Шелия		2.98
Проверил	Бурджанадзе		2.98
Разраб.	Даварашвили		2.98

I.090.I-2с.7-4 I7.0

УЗЕЛ 28

Стадия	Лист	Листов
Р		I

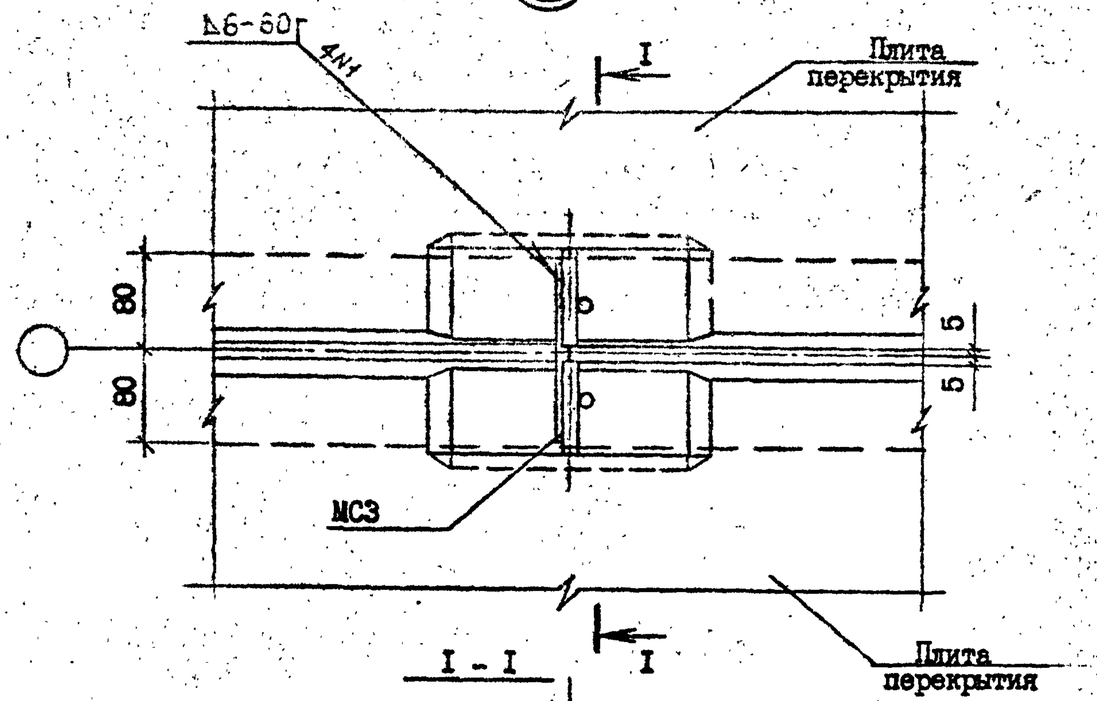
ТбилЗНИИЭП

Т.к. 1.090.1-2с вып 7-4

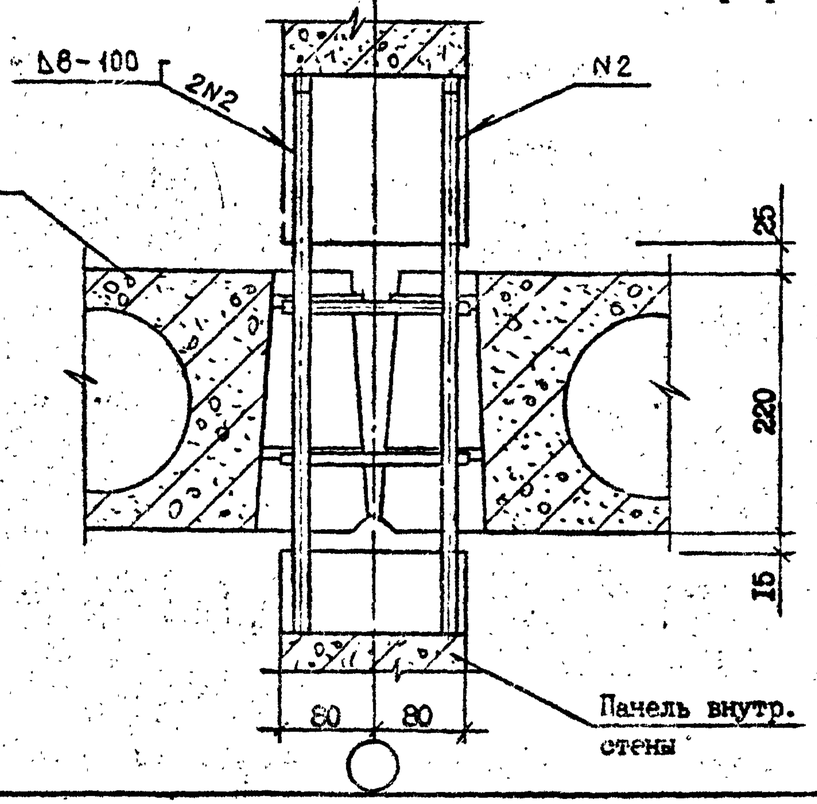
Копировал

Формат А3

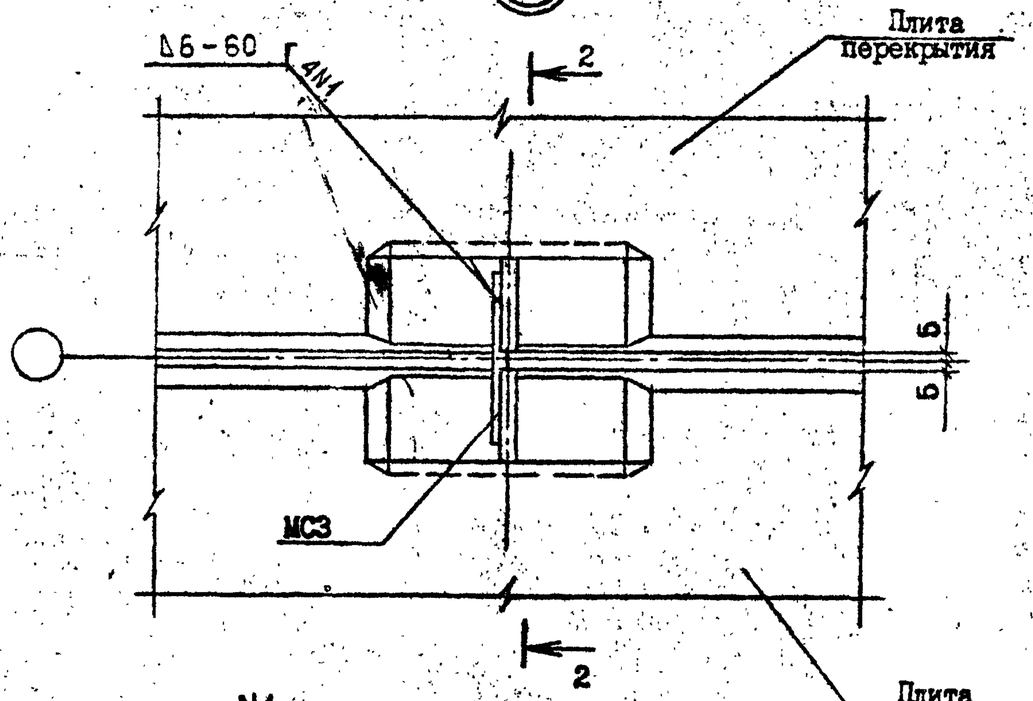
30



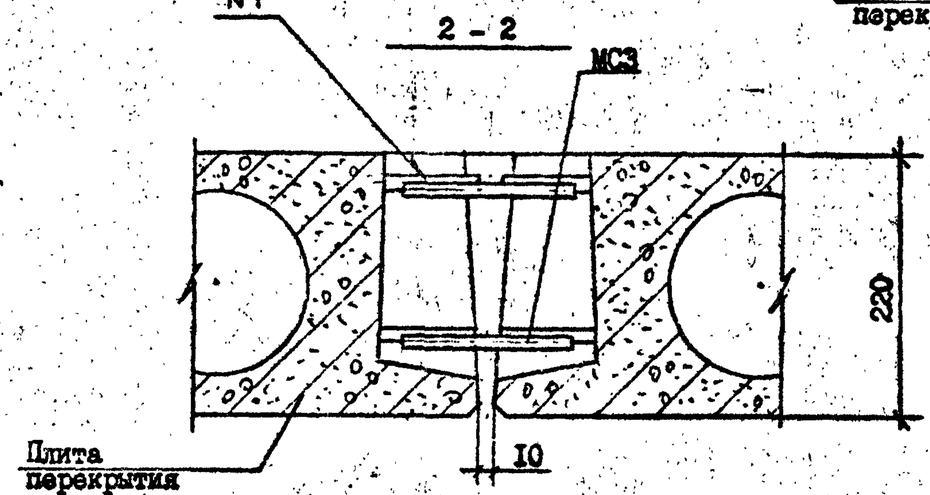
I - I



29



2 - 2



Н.контр.	Силагадзе		9.91
Нач.отд.	Эдишерашвили		9.91
Рук.маст	Бахтадзе		9.91
ГИП	Эдишерашвили		9.91
ГИП	Бурджанадзе		9.91
Рук.гр.	Шелия		9.91
Проверил	Бурджанадзе		9.91
Разраб.	Даварашвили		9.91

I.090.I-2с.7-4 I8,0

УЗЛЫ 29,30

Стадия	Лист	Листов
Р		I

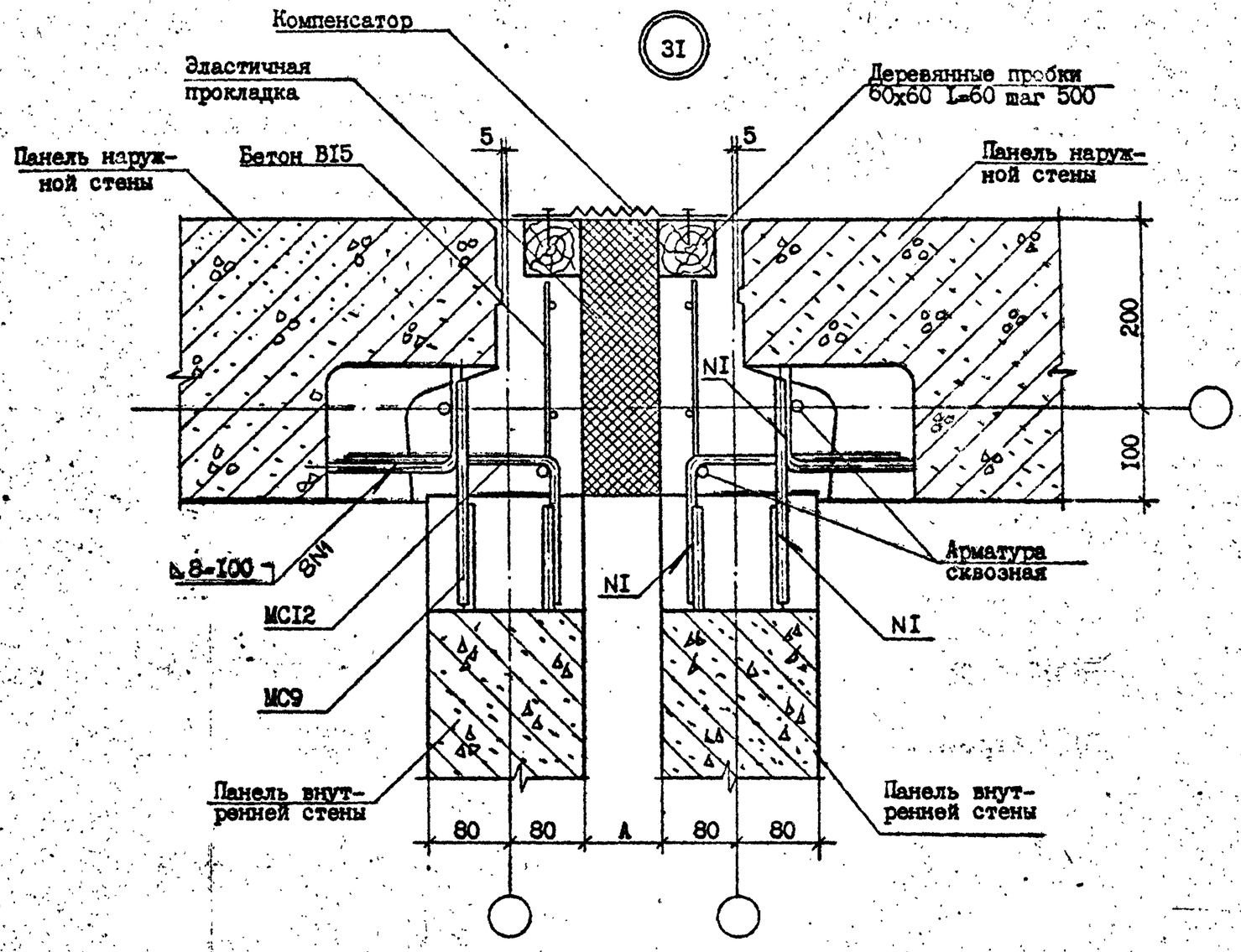
ТбилЗНИИЭП

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

Копировал

Формат А3

Справочное



Н.контр.	Силагадзе		2.93
Нач.отд.	Эдишерашвили		2.93
Рук.маст	Бахтадзе		2.93
ГИП	Эдишерашвили		2.93
ГИП	Бурджанадзе		2.93
Рук.гр.	Шелия		2.93
Проверил	Бурджанадзе		2.93
Разраб.	Шелия		2.93

I.090.I-2с.7-4 I9.0

УЗЕЛ 3I

Стадия	Лист	Листов
Р		I

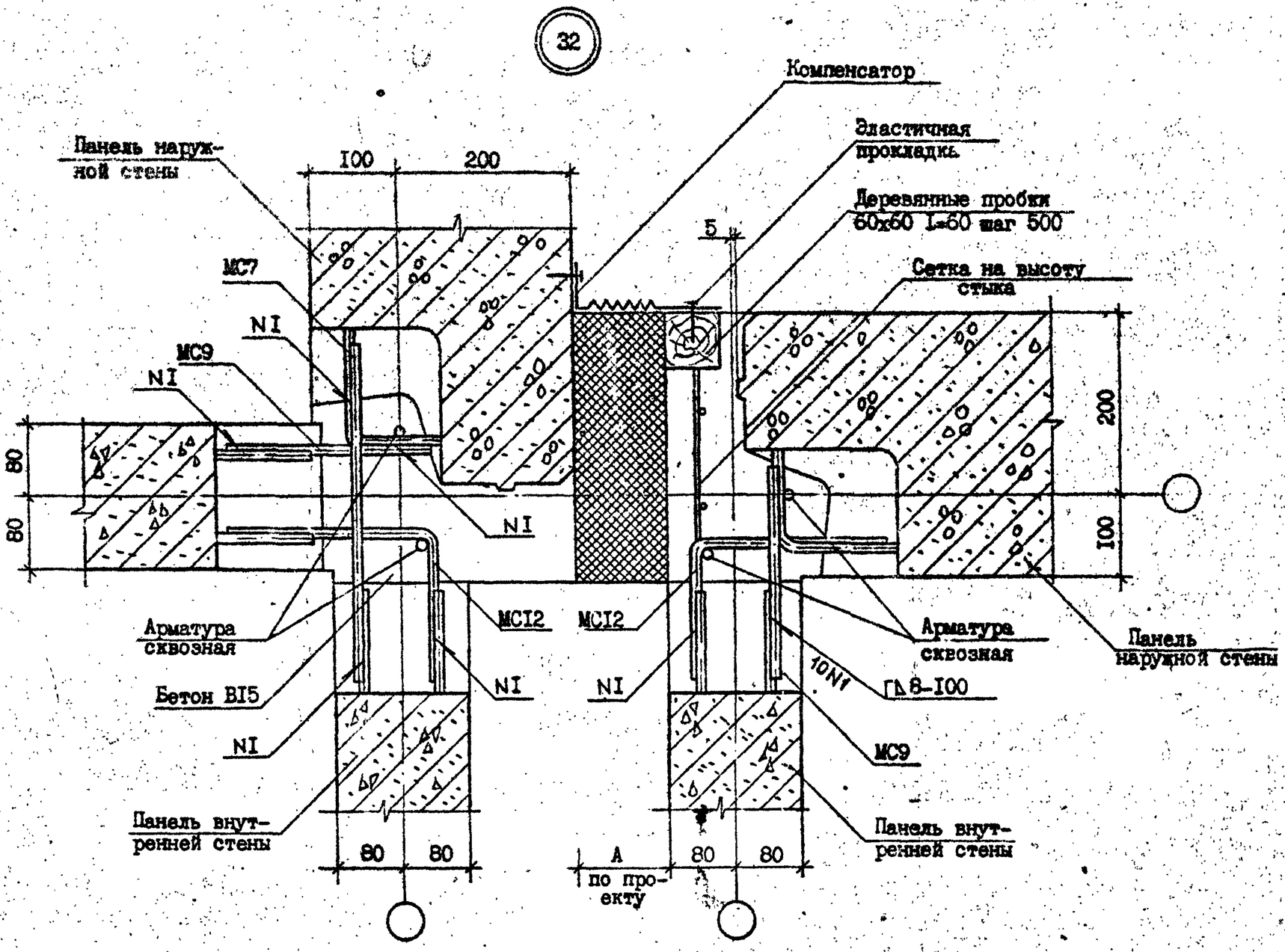
ТбилЗНИИЭП

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

т.п. 1.090.1-2с.7-4 вып.

Копировал

Формат А3



Н.контр.	Силагадзе		2.98
Нач.отд.	Эдишерашвил		2.98
Рук.маст	Бахтадзе		2.98
ГИП	Эдишерашвили		2.98
ГИП	Бурджанадзе		2.98
Рук.гр.	Шелия		2.98
Проверил	Бурджанадзе		2.98
Разраб.	Шелия		2.98

I.090.I-2c.7-4 20.0

УЗЕЛ 32

Стадия	Лист	Листов
Р		I

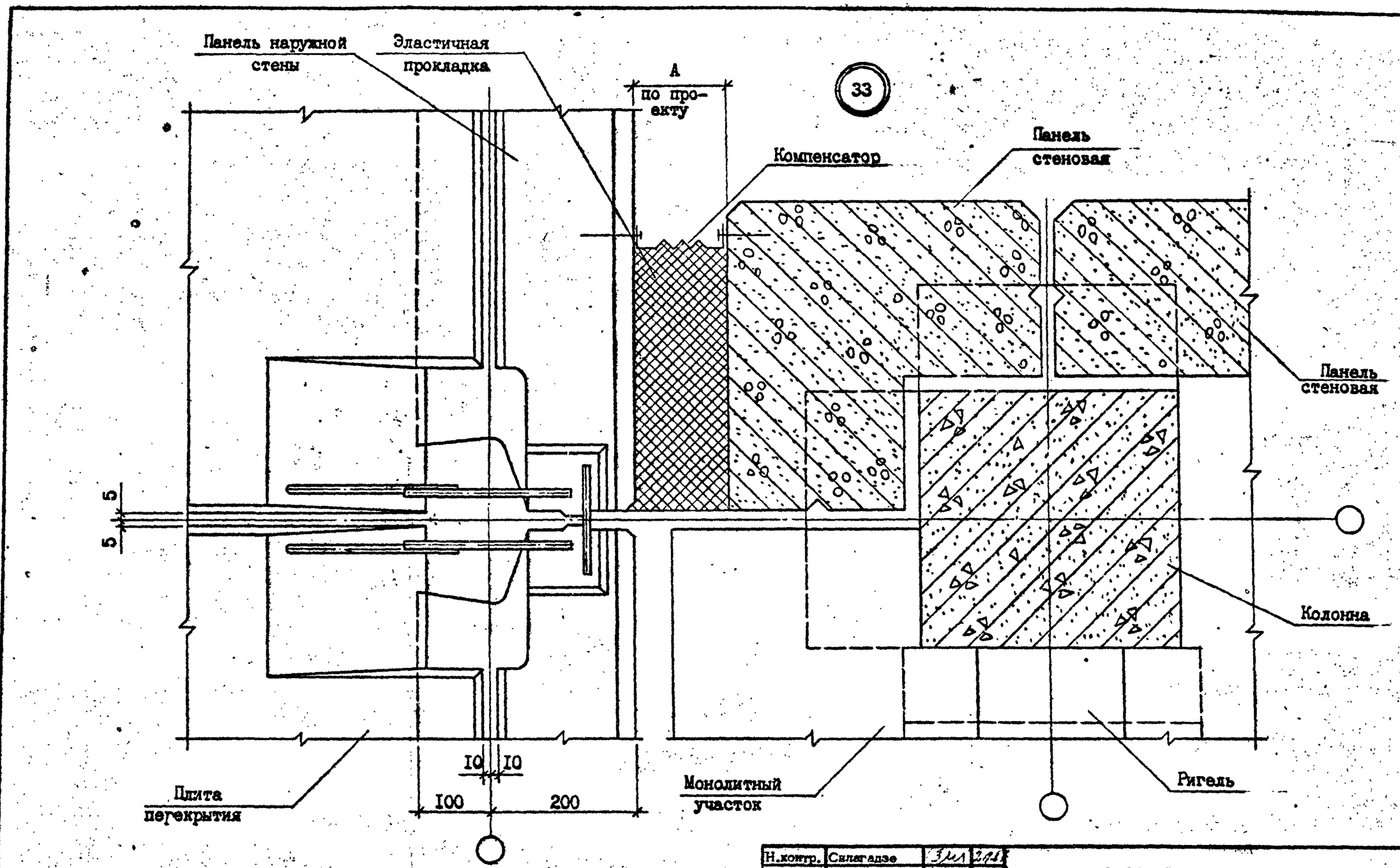
ТбилЗНИИЭП

Копировал

Формат А3

Т.К. 1.090.1-2с вып. 7-4

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



Н.контр.	Силагадзе		2.91
Нач.отд.	Эдишерашвили		2.91
Рук.маст	Бехтадзе		2.91
ГИП	Эдишерашвили		2.91
ГИП	Бурджанадзе		2.91
Рук.гр.	Шелия		2.91
Проверил	Селихова		2.91
Разраб.	Бурджанадзе		2.91

I.090.I-2c.7-4 2I.0

УЗЕЛ 33

Стадия	Лист	Листов
Р		I

ТбилЗНИИЭП

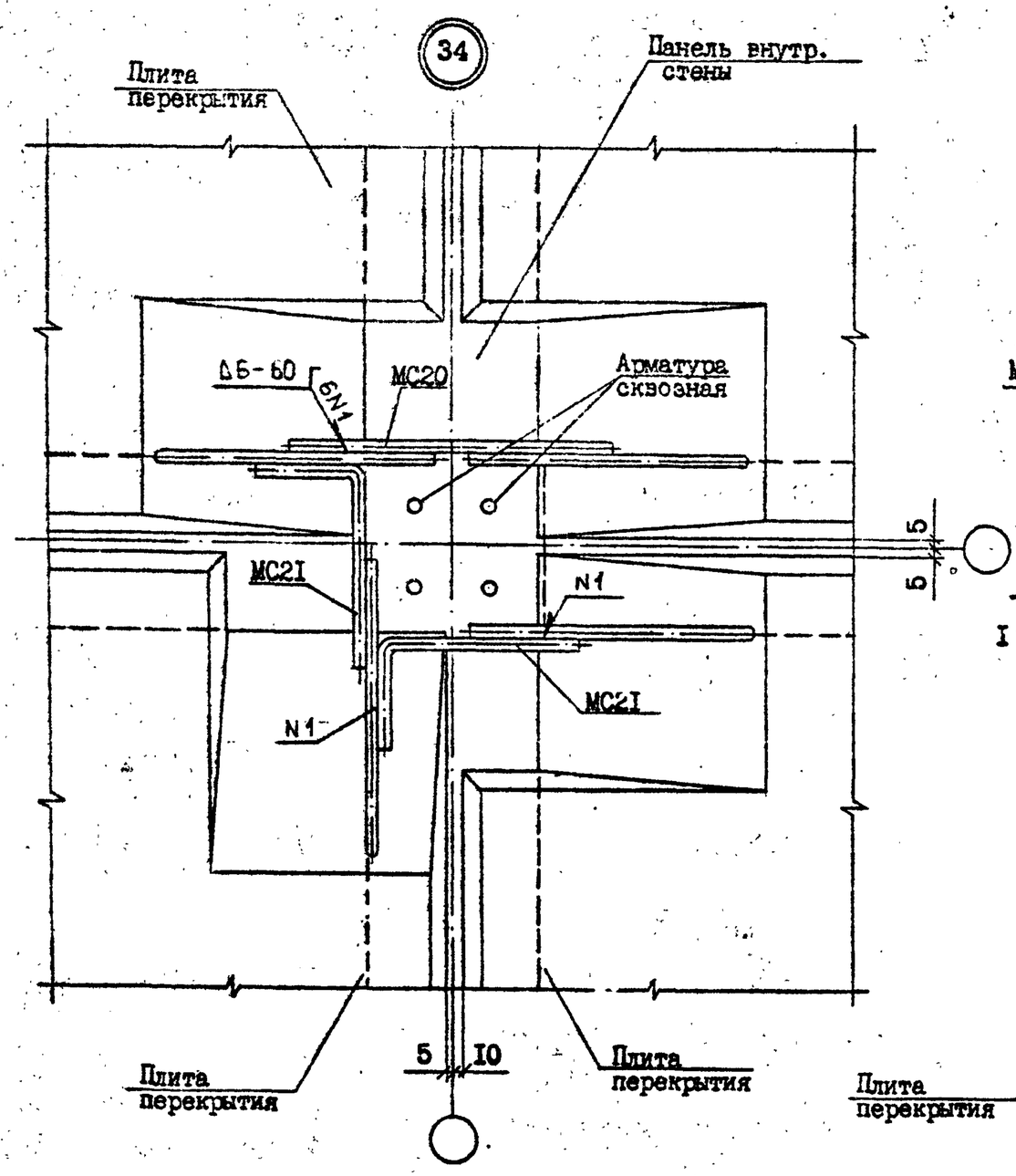
Копировал

Формат А3

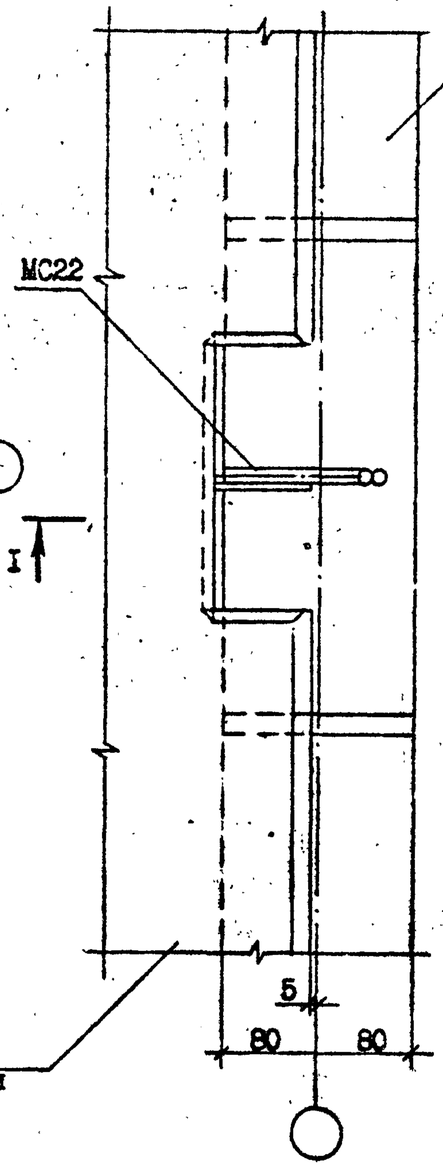
Т.К. 1.090.1-2с вып. 7-4

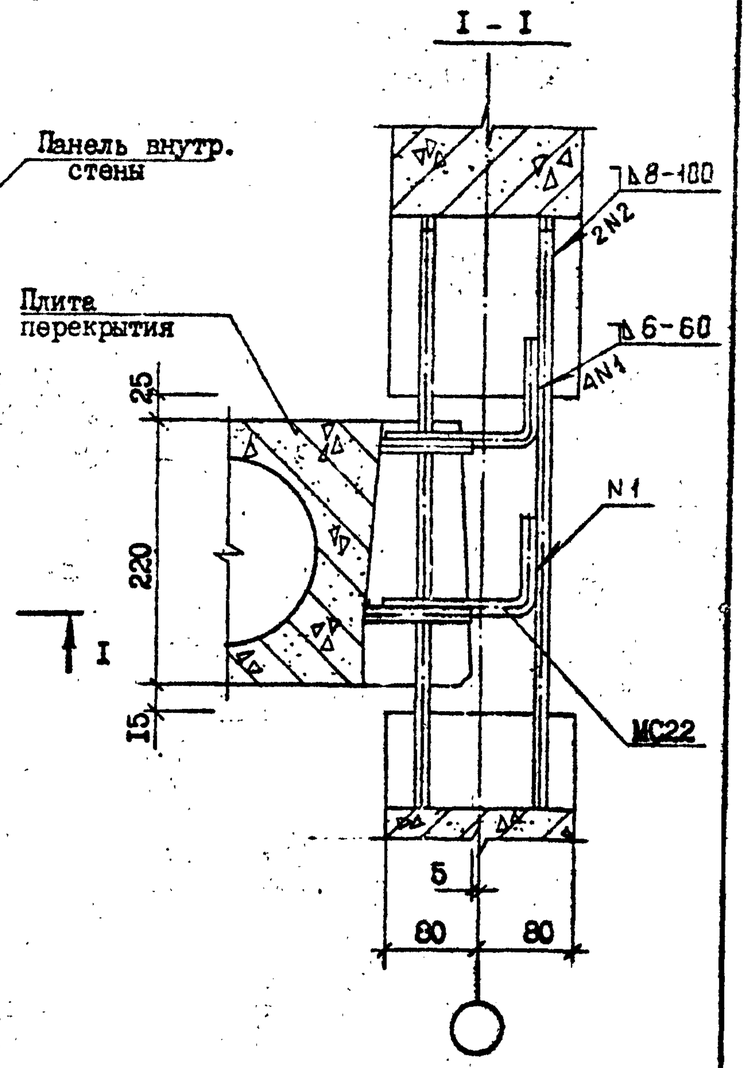
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

34



35





Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№подл.

Н.контр.	Силагадзе		
Нач.отд.	Эдишерашвили		
Рук.маст	Бахтадзе		
ГИП	Эдишерашвили		
ГИП	Бурджанадзе		
Рук.гр.	Шелия		
Проверил	Бурджанадзе		
Разраб.	Датуашвили		

I.090.I-2с.7-1 22.0

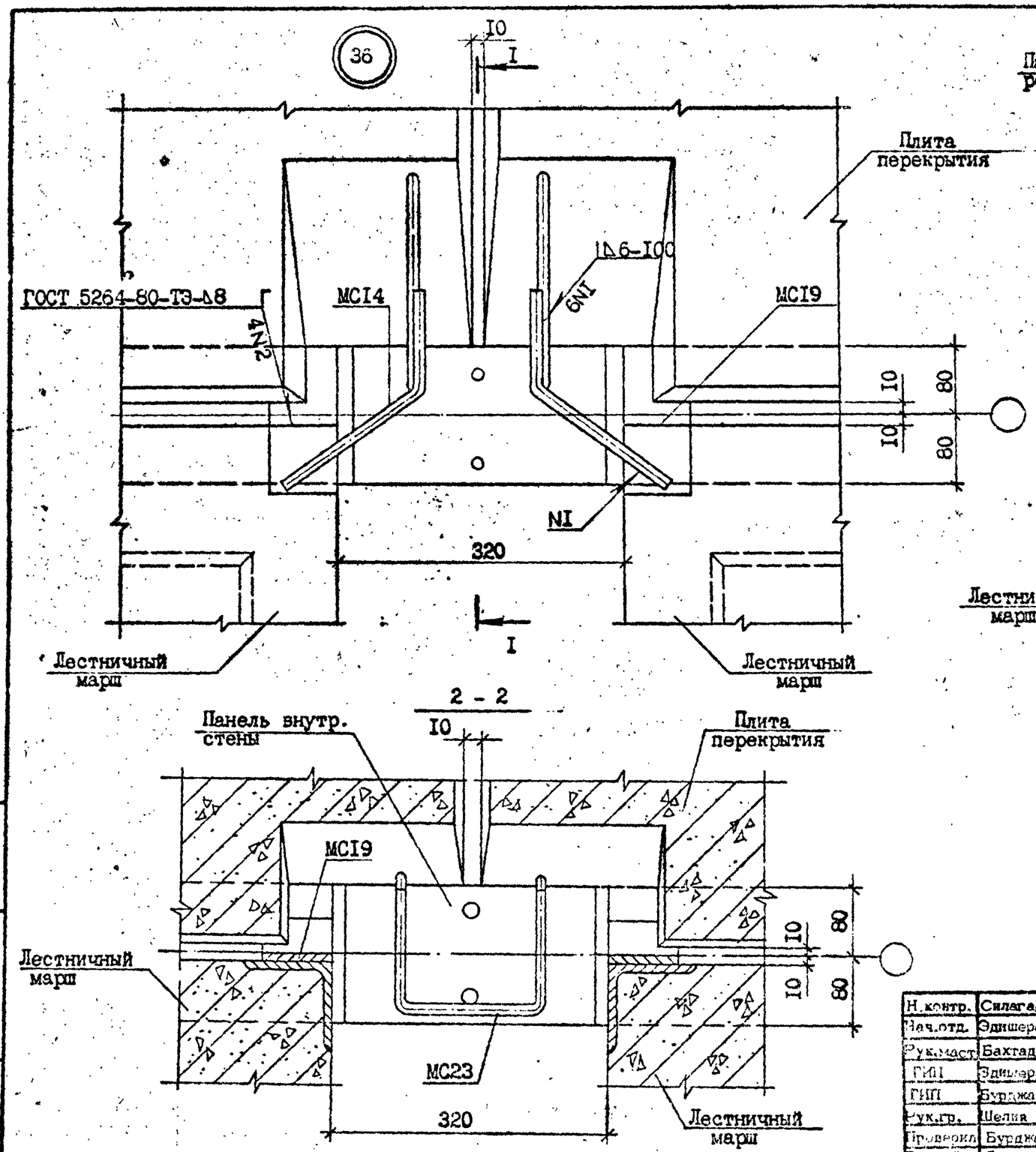
УЗЛЫ 34,35

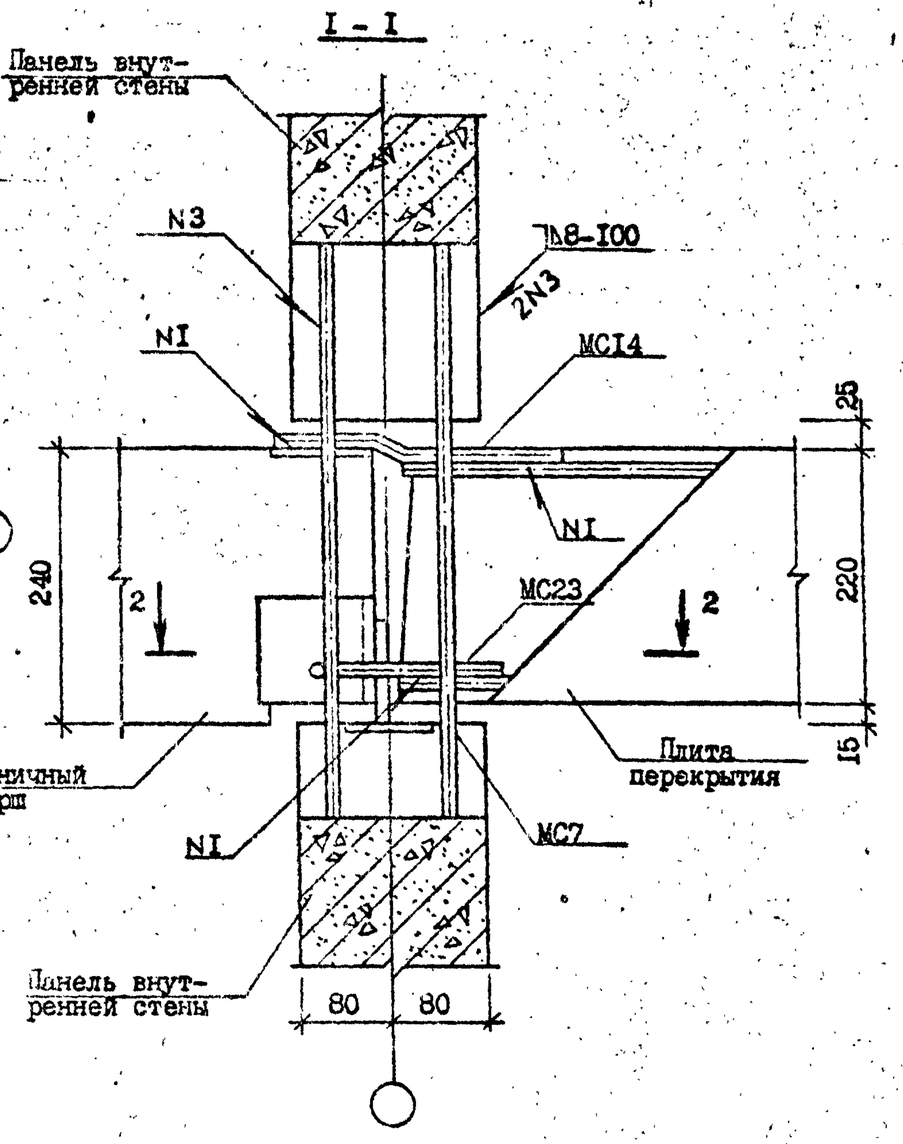
Стадия	Лист	Листов
Р		

ТбилЗНИИЭП

Копировал

Формат А3





Спецификацию см. докум. 32.0 лист 7

Н.контр.	Силагадзе		
Нач.отд.	Эдишерашвили		
Рук.маст.	Бахтадзе		
ГИП	Эдишерашвили		
ГИП	Бурджанадзе		
Рук.гр.	Шелия		
Проверил	Бурджанадзе		
Разраб.	Датуашвили		

I.090.I-2с.7-4 22.0

УЗЕЛ 36

Стадия	Лист	Листов
Р		I

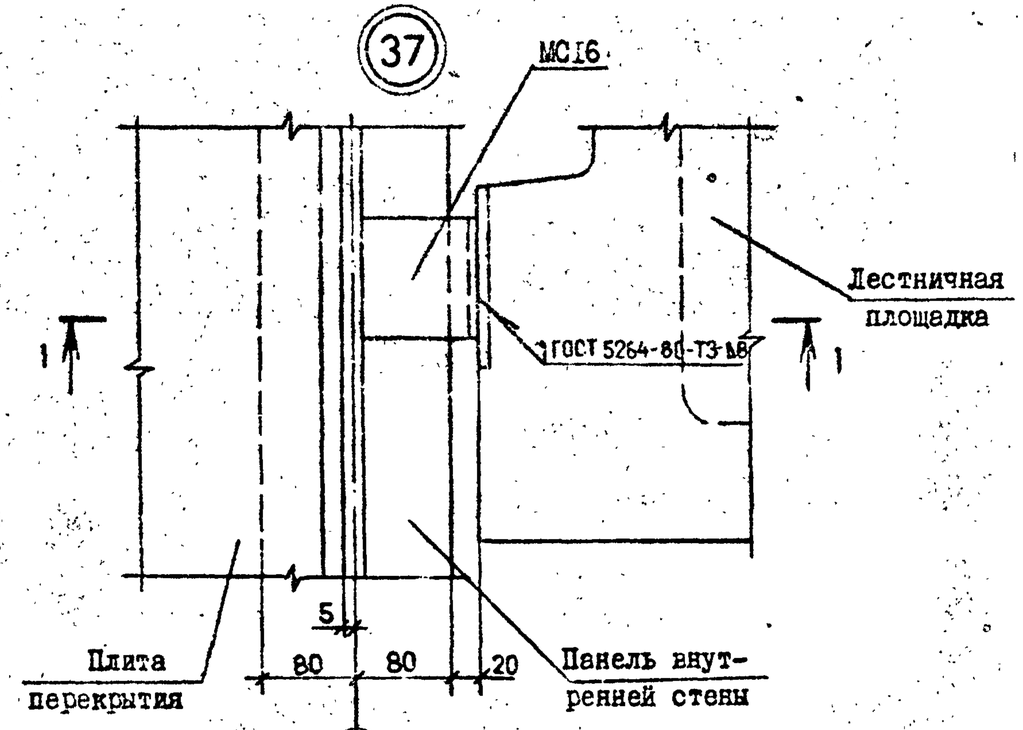
ТбилЗНИИЭП

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

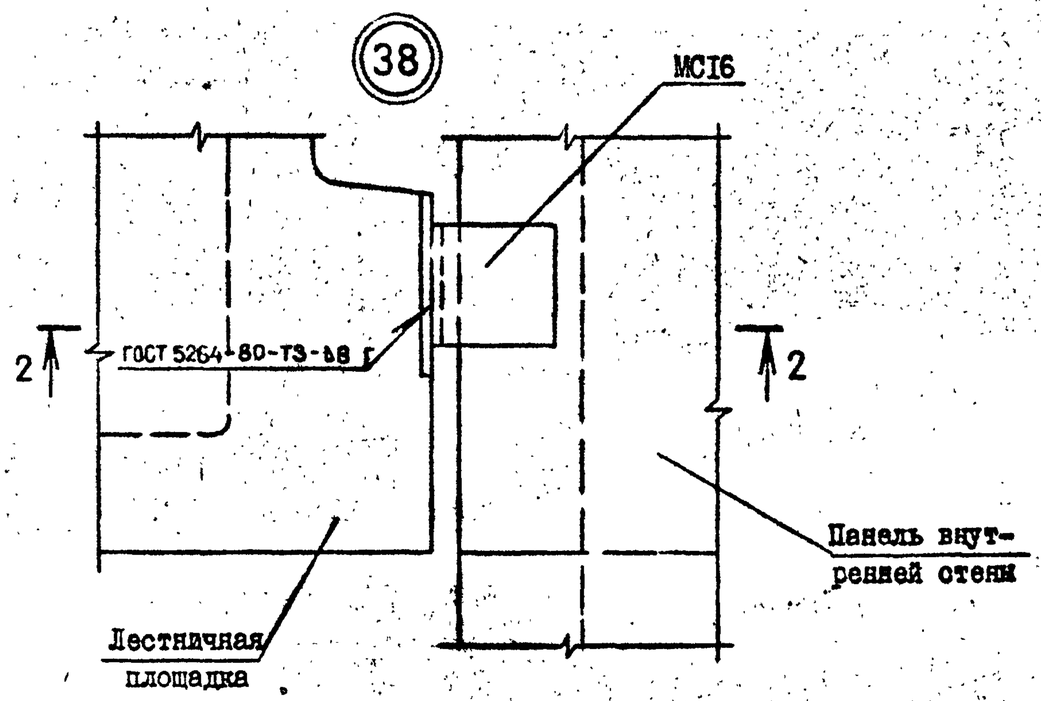
Копировал

Формат А3

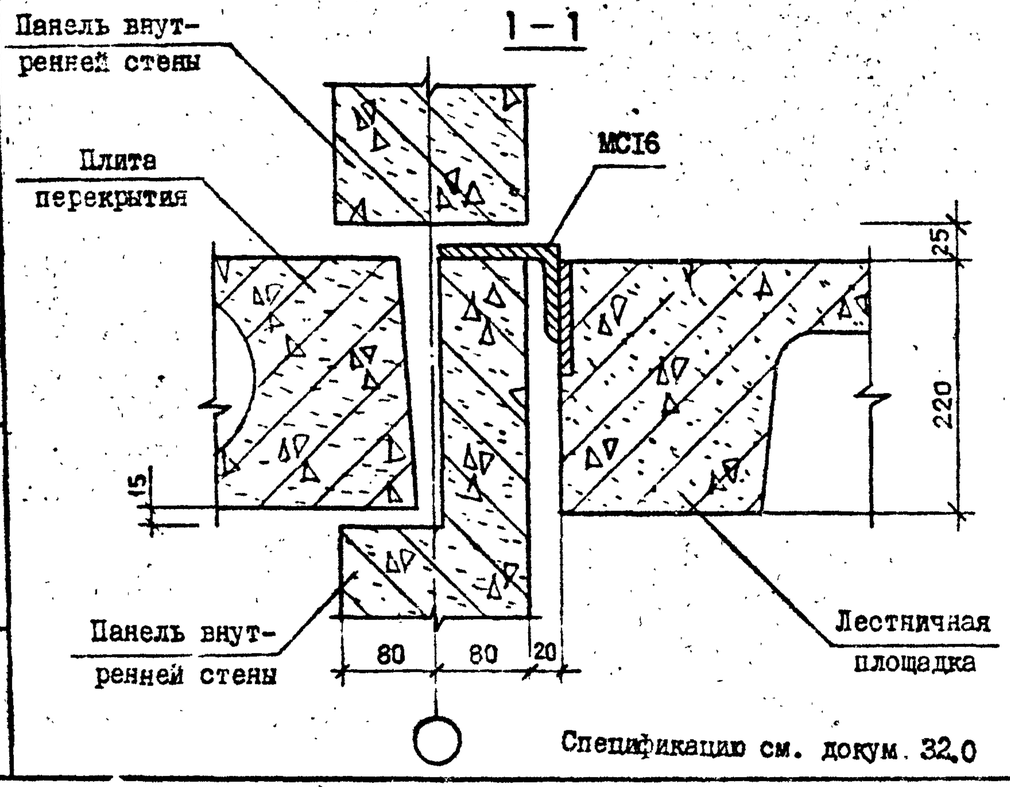
37



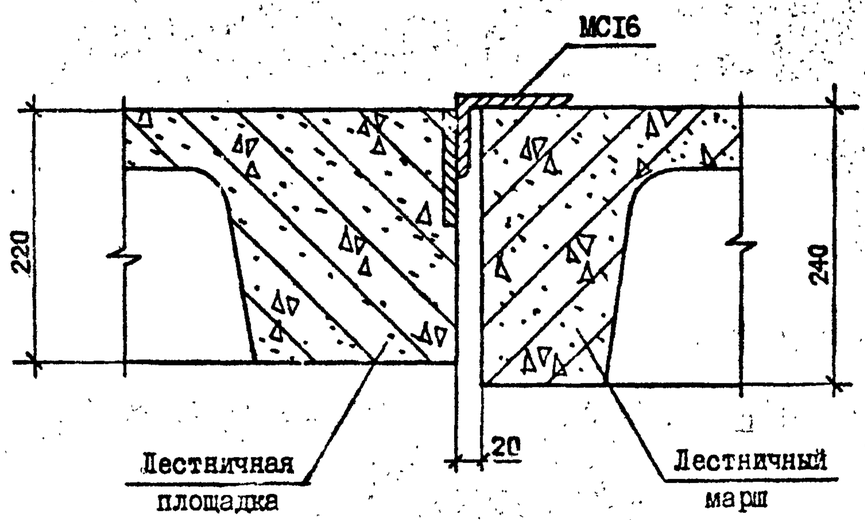
38



1 – 1



2 – 2



Спецификацию см. докум. 32.0

Н.контр.	Силагадзе		2.9.87
Нач.отд.	Эдишерашвили		2.9.87
Рук.маст	Бахтадзе		2.9.87
ГИП	Эдишерашвили		2.9.87
ГИП	Бурджанадзе		2.9.87
Рук.гр.	Шелия		2.9.87
Проверил	Салихова		2.9.87
Разраб.	Шелия		2.9.87

I.090.I-2с.7-4 24.0

УЗЛЫ 37,38

Стадия	Лист	Листов
Р		I

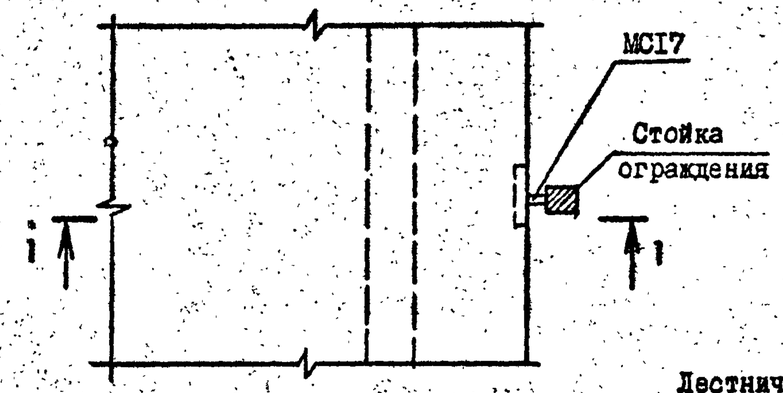
ТбилЗНИИЭП

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

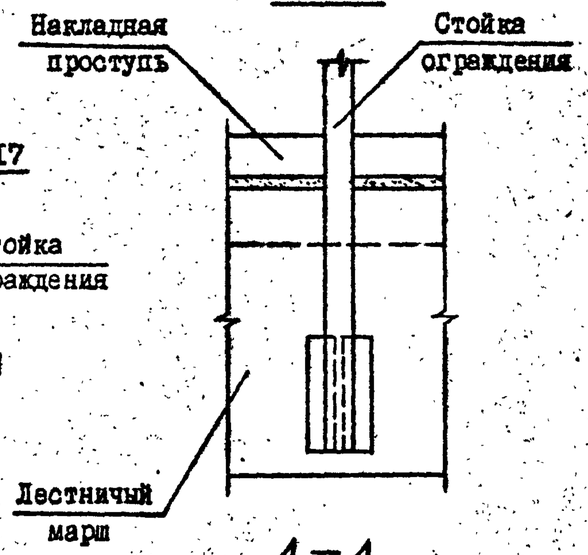
Копировал

Формат А3

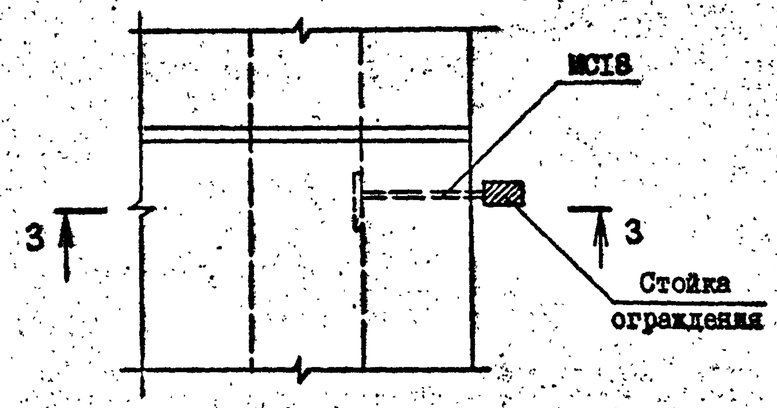
39



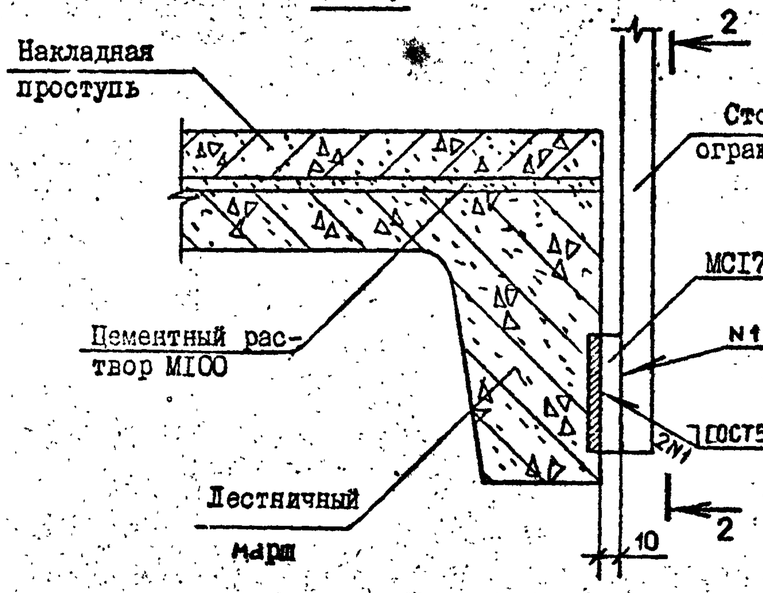
2 – 2



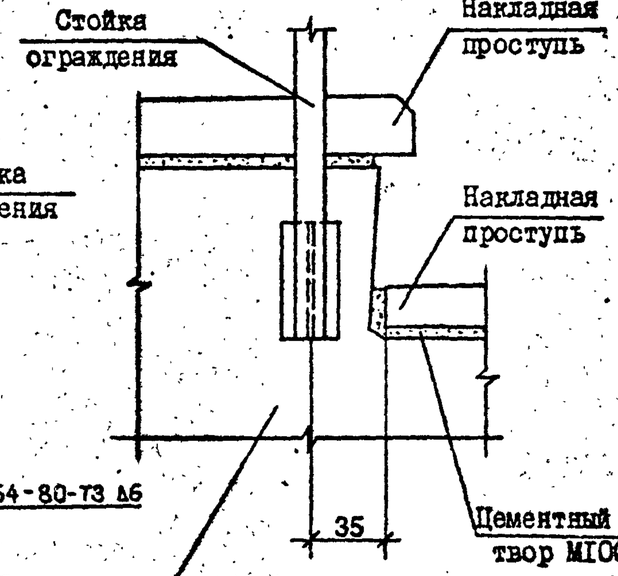
40



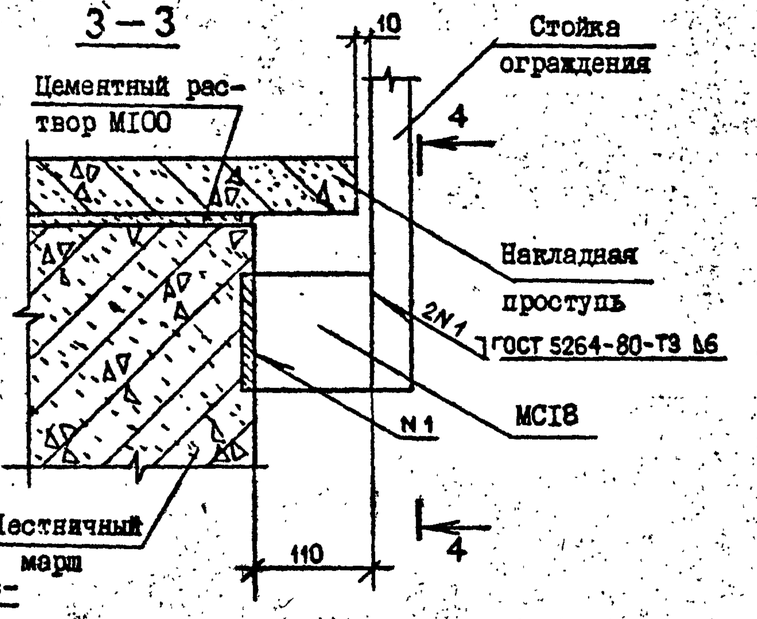
1 – 1



4 – 4



3 – 3



Спецификацию см. докум. 32,0

Н.контр.	Силагадзе		2.9.87
Нач.отд.	Эдишерашвили		2.9.87
Рук.маст	Бахтадзе		2.9.87
ГИП	Эдишерашвили		2.9.87
ГИП	Бурджанадзе		2.9.87
Рук.гр.	Шелия		2.9.87
Проверил	Салихова		2.9.87
Разраб.	Шелия		2.9.87

I.090.I-2с.7-4 25.0

Узлы 39, 40

Стадия	Лист	Листов
Р		I

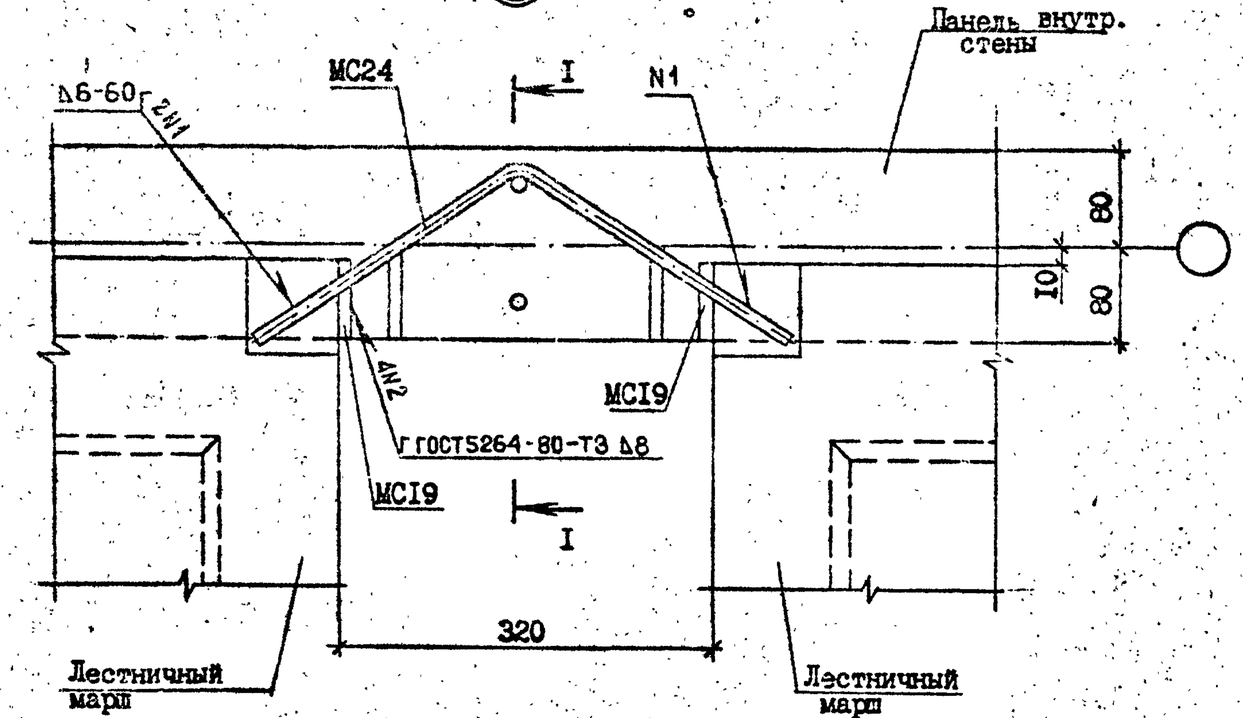
ТбилЗНИИЭП

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

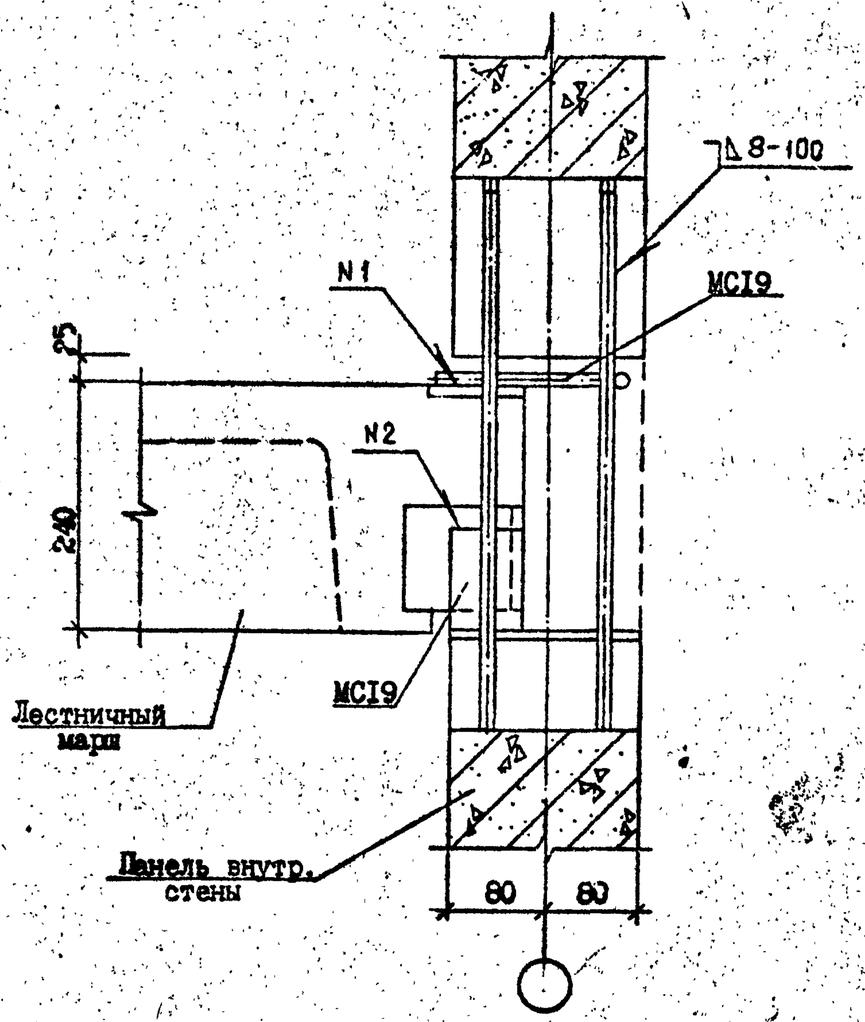
Копировал

Формат А3

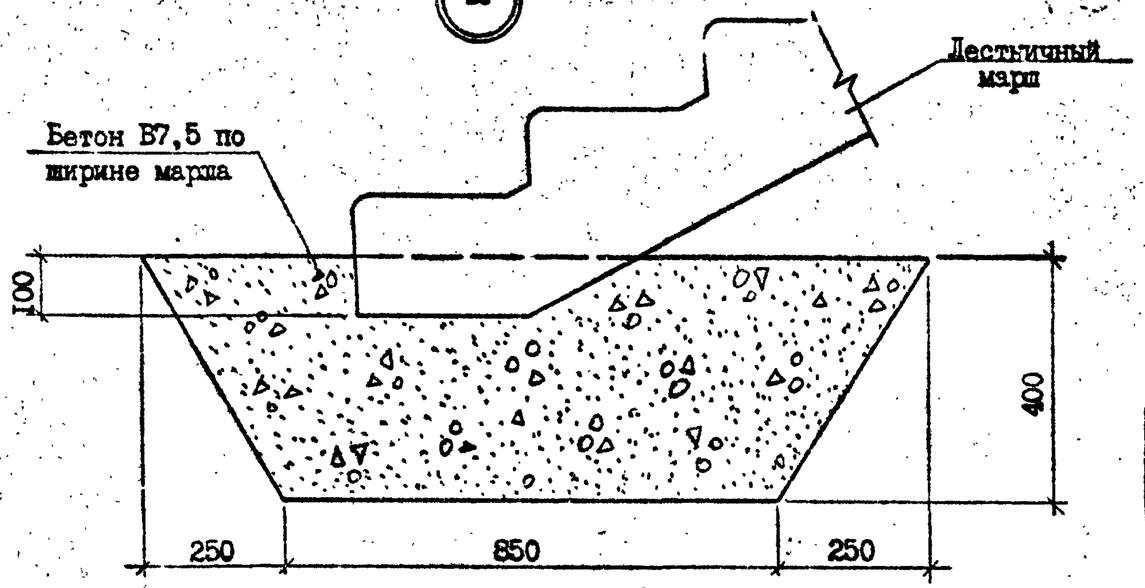
41



I - I



42



Н.контр.	Силагадзе		
Нач.отд.	Эдишерашвили		
Рук.маст	Бахтадзе		
ГИП	Эдишерашвили		
ГИП	Бурджанадзе		
Рук.гр.	Шелия		
Проверил	Бурджанадзе		
Разраб.	Датуашвили		

I.090.I-2с.7-4 26.0

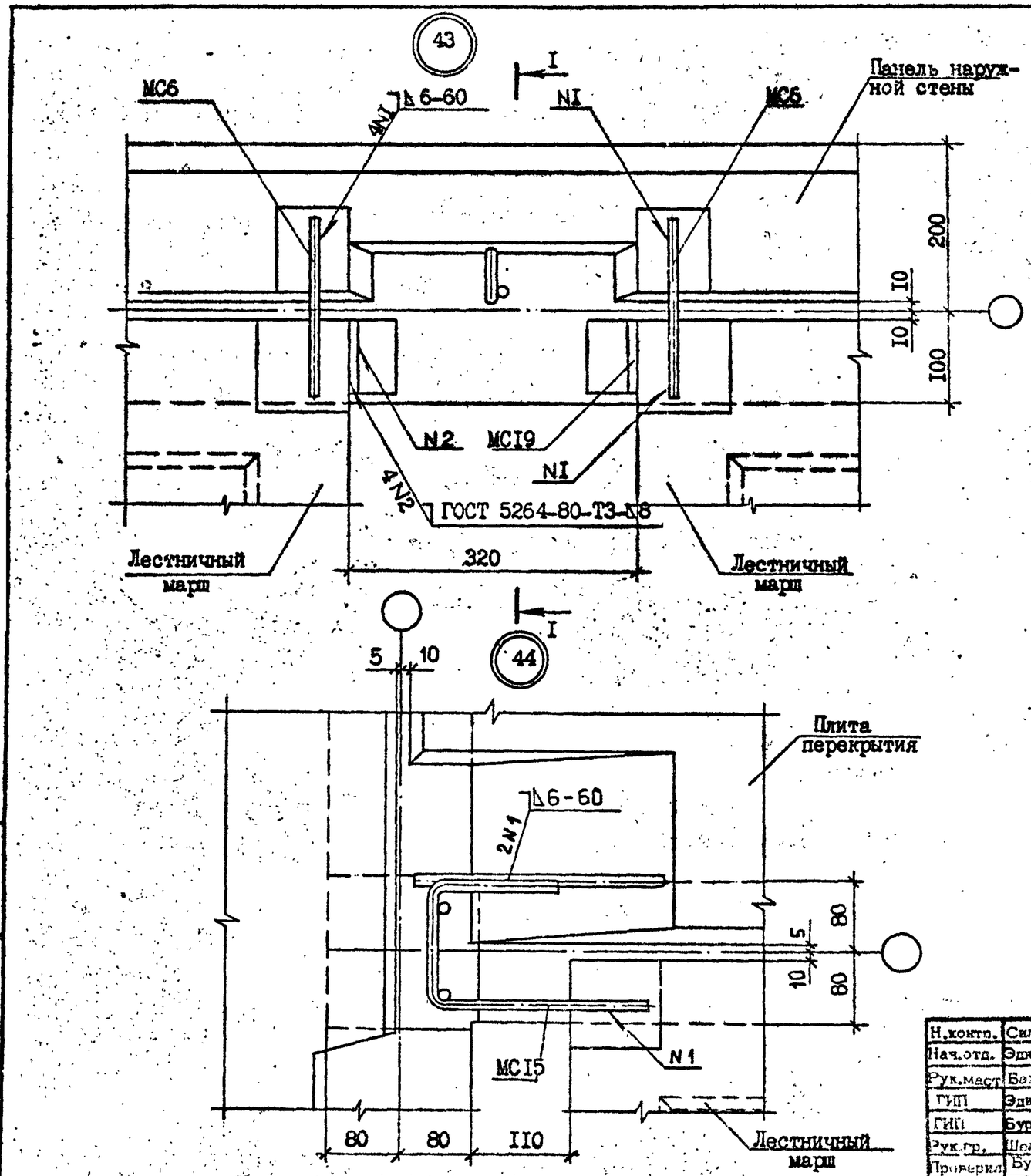
УЗЛЫ 4I, 42

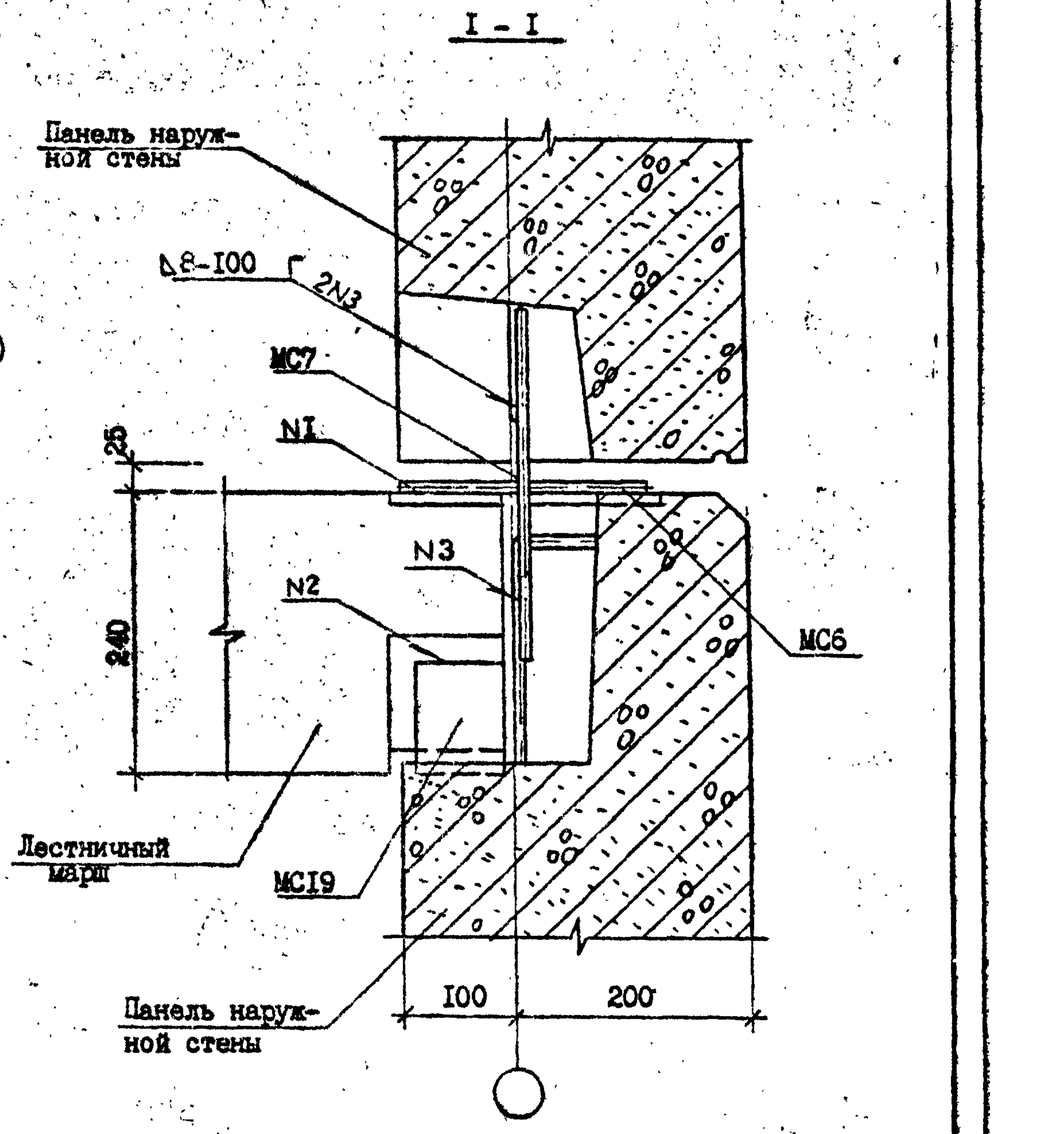
Стадия	Лист	Листов
Р		I

ТбилЗНИИЭП

Копировал

Формат А3





Спецификацию см. докум. 32.0 лист 8

Н.контр.	Силагадзе			I.090.I-2с.7-4 27.0	
Нач.отд.	Эдишерашвили				
Рук.маст.	Бехтадзе				
ГИП	Эдишерашвили				
ГИП	Бурджанадзе				
Рук.гр.	Шолия			УЗЛЫ 43, 44	Стадия: Р; Лист: ; Листов: I
Проверил	Бурджанадзе				
Разраб.	Датуашвили				ТбилЗНИИЭП

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

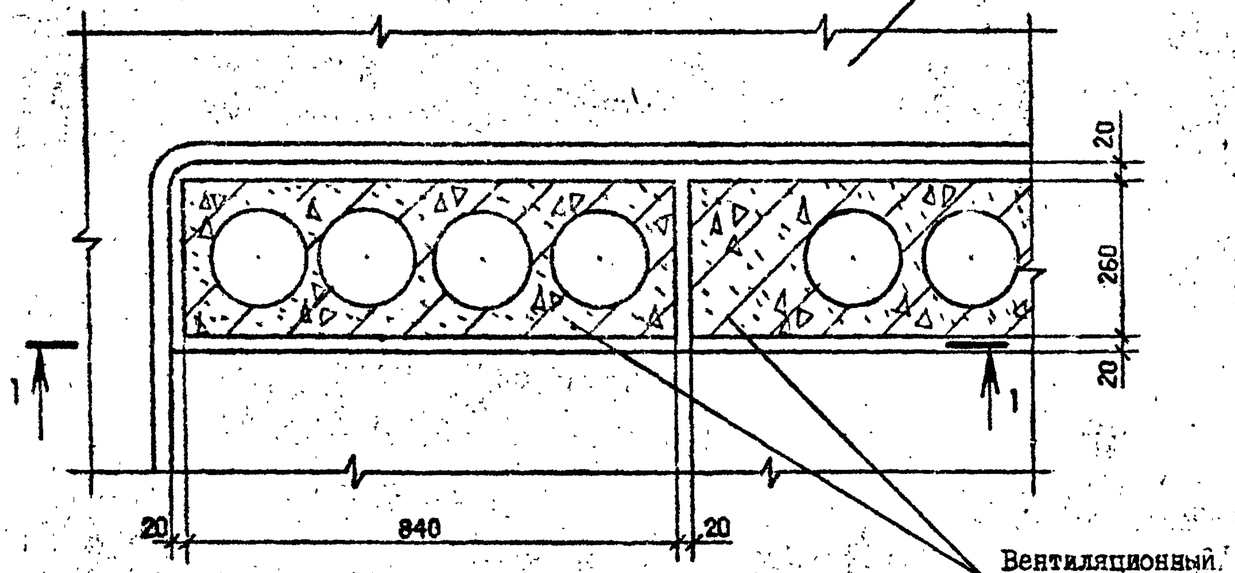
Копировал

Формат А3

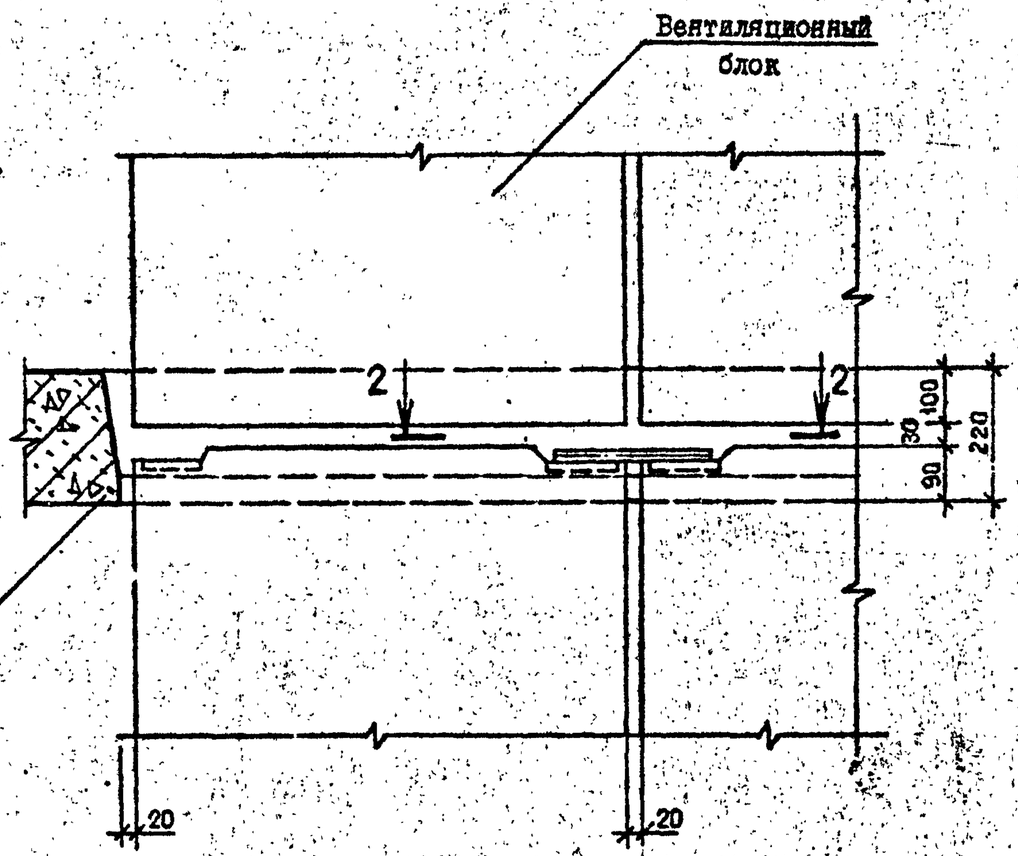
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

т.к. 1.090.1-2с вып. 7-4

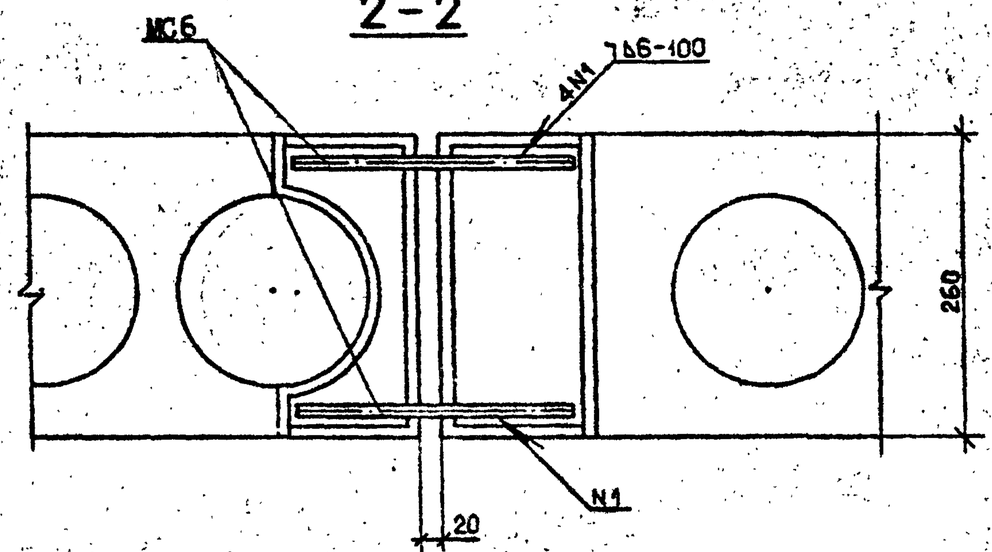
45



1 – 1



2 – 2



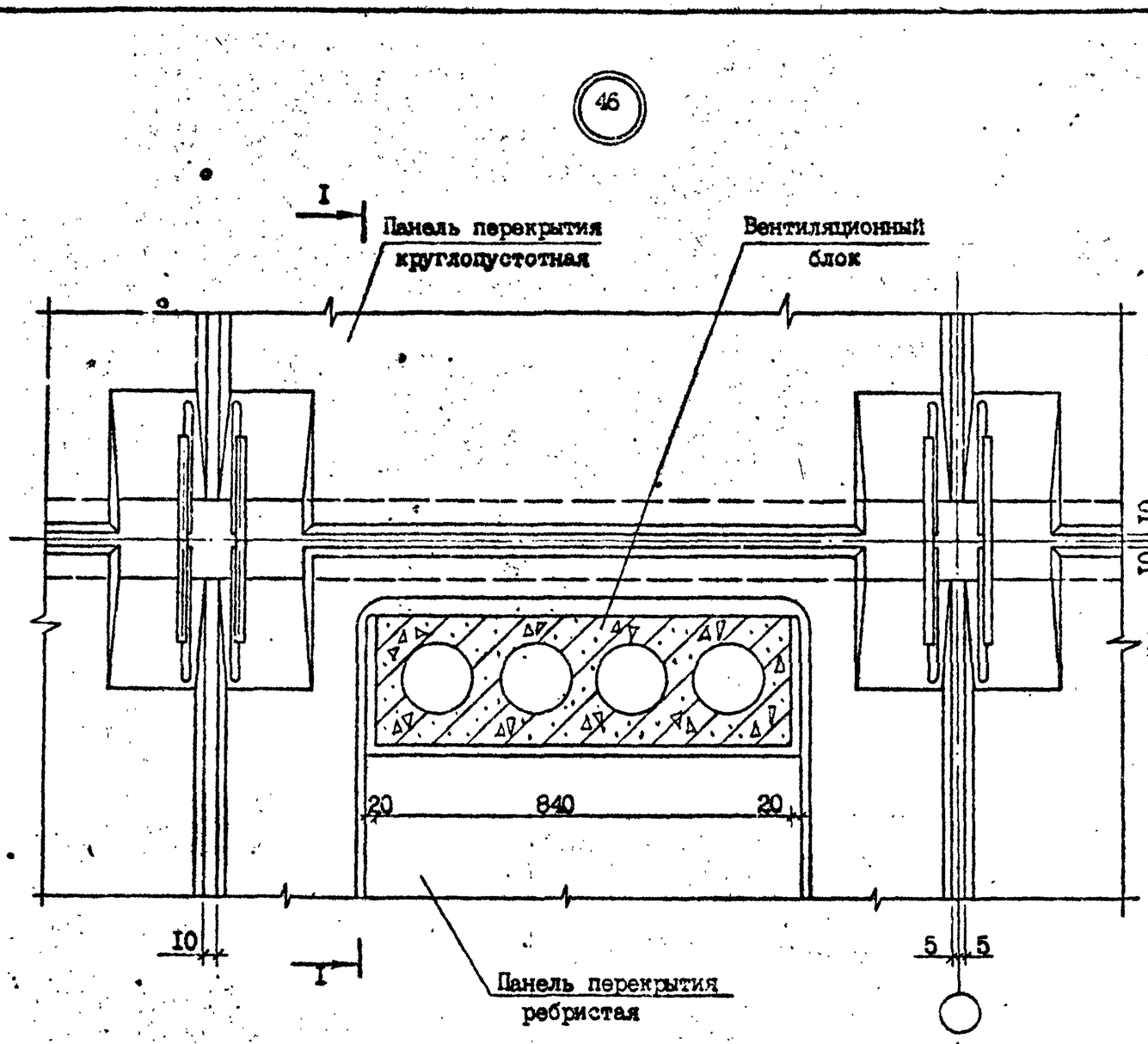
Спецификацию см. докум. 32.0

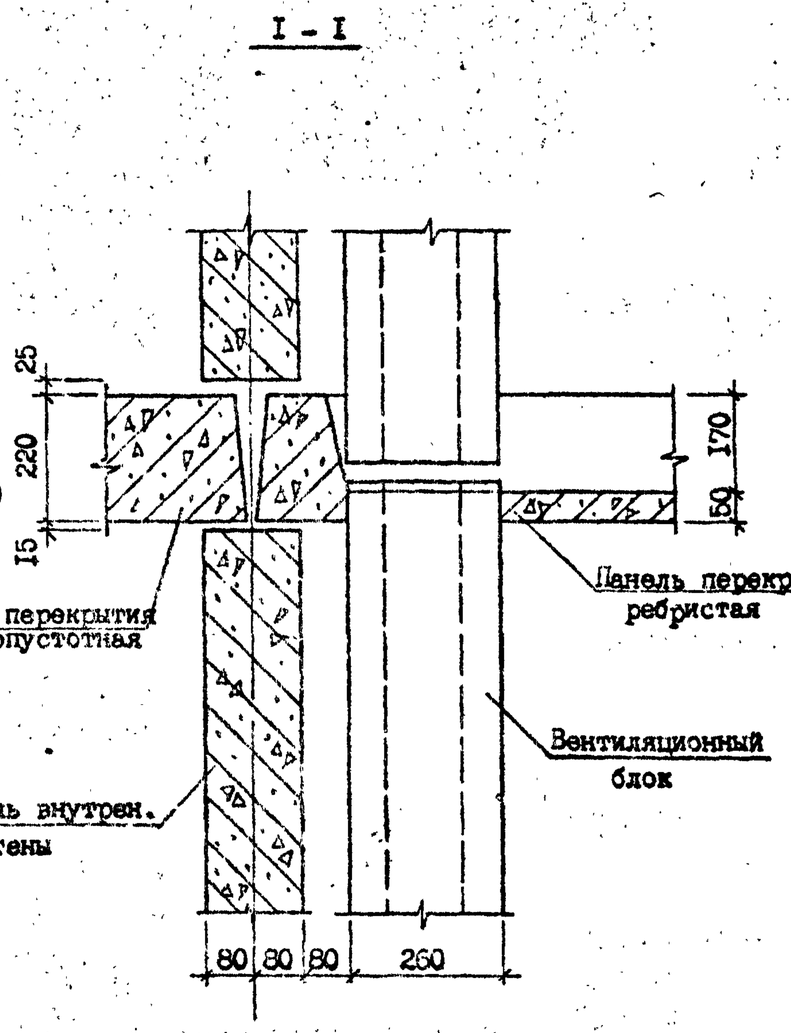
Н.контр.	Силагадзе		2.96	I.090.I-2с.7-4 28.0		
Нач.отд.	Эдишерашвили		2.96			
Рук.маст.	Бахтадзе		2.96			
ГИП	Эдишерашвили		2.96			
ГИП	Бурджанадзе		2.96			
Рук.гр.	Шелия		2.96	УЗЕЛ 45	Стадия: Р; Лист: ; Листов: I	
Проверил	Салихова		2.96			
Разраб.	Шелия		2.96		ТбилЗНИИЭП	

Копировал

Формат А3

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №
Т.К. 1090.1-2с вып 7-4





Н.контр.	Силагадзе		
Нач.отд.	Эдишерашвили		
Рук.маст	Бахтадзе		
ГИП	Эдишерашвили		
ГИП	Бурджанадзе		
Рук.гр.	Шелия		
Проверил	Бурджанадзе		
Разраб.	Цатуашвили		

I.090.I-2с.7-4 29.0

УЗЕЛ 46

Стадия	Лист	Листов
Р		I

ТбилЗНИИЭП

Копировал

Формат А3

47

80 80

I

Цокольная панель наружной стены

I50

I00

МС7

NI

NI

МС7

6NI

Арматура сквозная

Δ8-80

Бетон BI5

МС9

Фундамент

Цокольная панель внутренней стены

80 80

I

I - I

Цокольная панель наружной стены

Арматура сквозная

Цокольная панель внутренней стены

МС9

МС7

2N2

Δ6-I00

25

I50

Верх фундамента

I50

I50 I00

Фундамент

Н.контр.	Силагадзе		
Нач.отд.	Эджшерашвили		
Рук.маст	Бахтадзе		
ГИП	Эджшерашвили		
ГИП	Бурджанадзе		
Рук.гр.	Шелия		
Проверил	Даварашвили		
Разраб.	Бурджанадзе		

I.090.I-2c.7-4 30.0

УЗЕЛ 47

Стадия	Лист	Листов
Р		I

ТбилЗНИИЭП

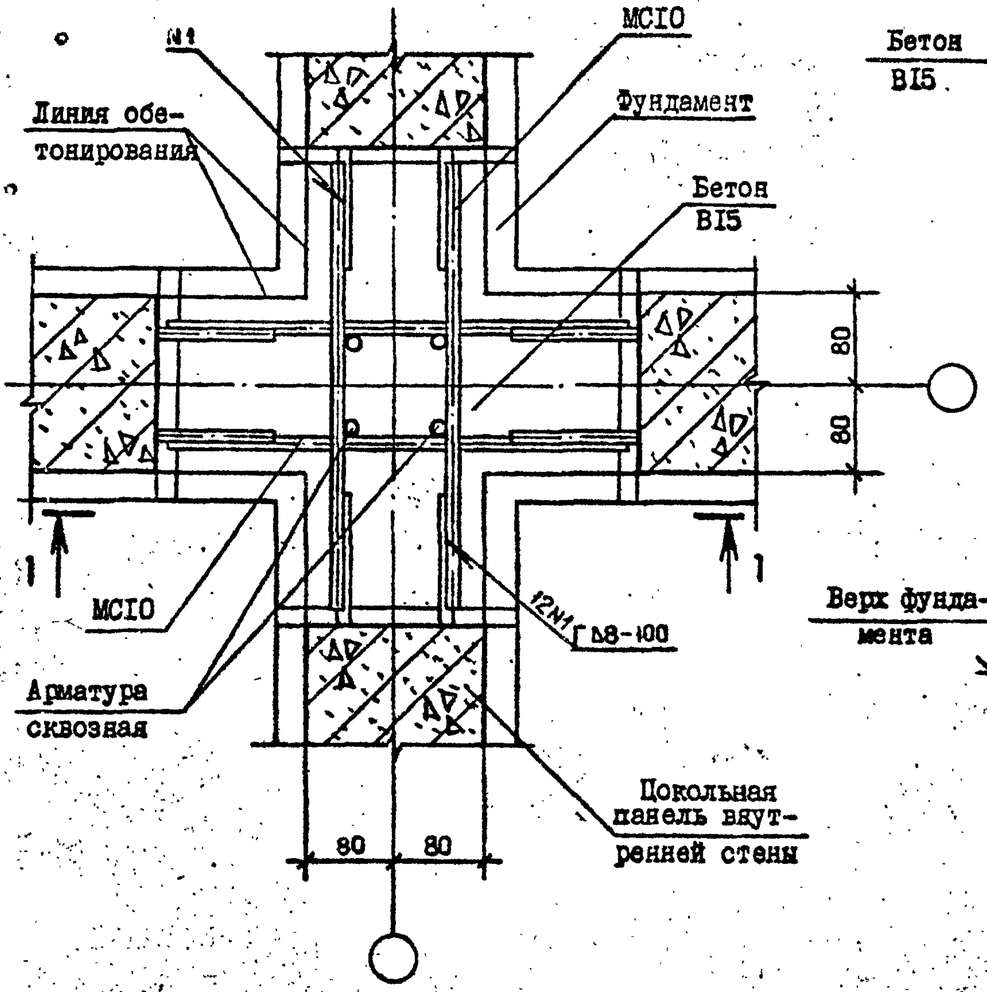
Копировал

Формат А3

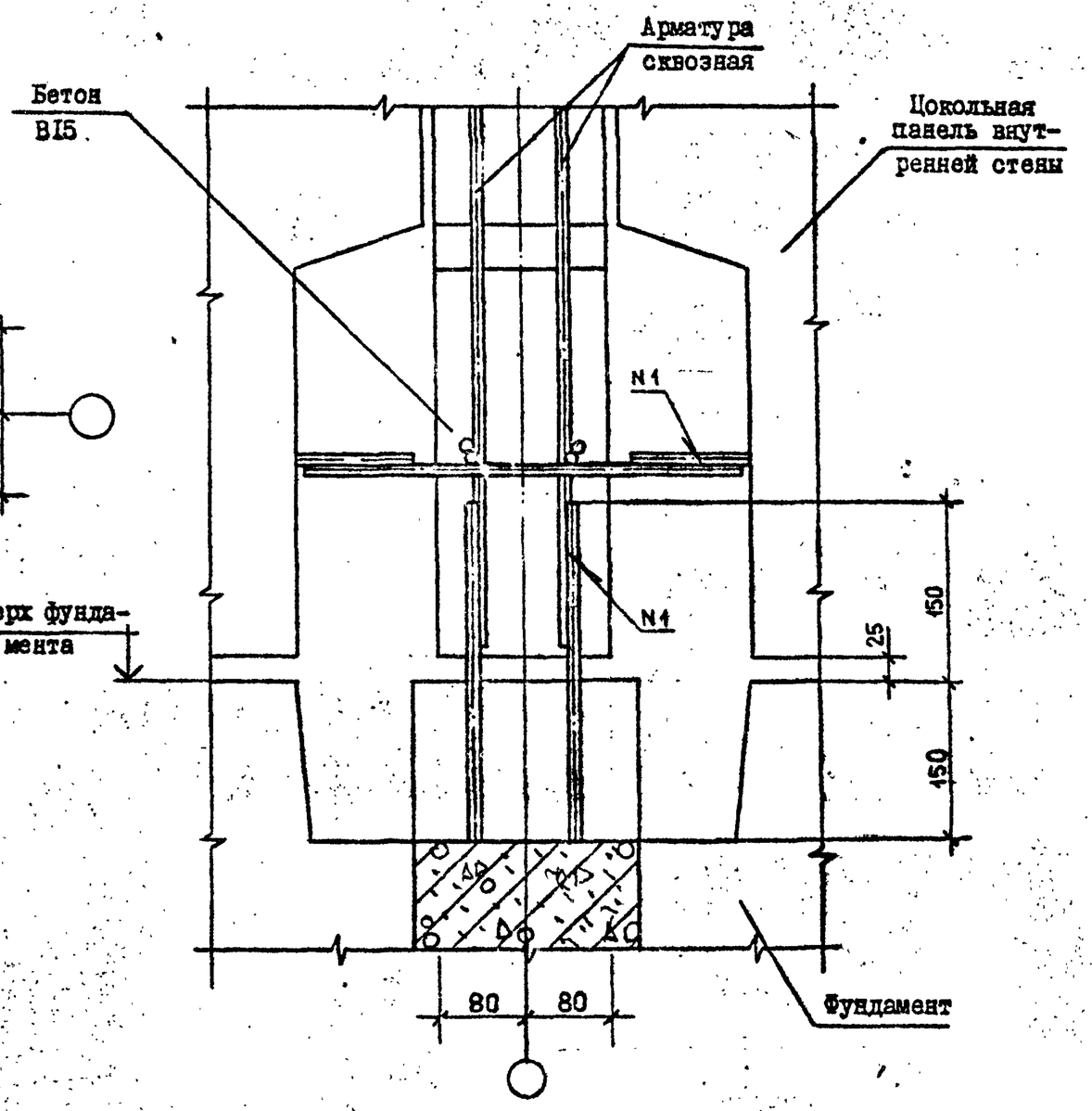
Т.К. 1.090.1-2с. вып. 7-4

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

48



1 – 1



Н.контр.	Силагадзе		2.88
Нач.отд.	Эдишерашвили		1.88
Рук.маст.	Бахтадзе		2.88
ГИП	Эдишерашвили		2.88
ГИП	Бурджанадзе		2.88
Рук.гр.	Шелия		2.88
Проверил	Шелия		2.88
Разраб.	Бурджанадзе		2.88

I.090.I-2c.7-4 3I.0

УЗЕЛ 48

Стадия	Лист	Листов
Р		I

ТбилЗНИИЭП

Копировал

Формат А3

Т.К. 1.090.1-2с вып. 7-4

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

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				Узел I		
				Бетон BI5		0,042 м³/м
				Сетка $\frac{5BI-I00}{5BI-I00}$ I80 × 3300 $\frac{40}{50}$		
				ГОСТ 6727-80*		0,62 кг/м
				Узел 2		
				Бетон BI5		0,036 м³/м
				Узел 3		
				Бетон BI5		0,049 м³/м
				Узел 5		
				Бетон BI5		0,016 м³
				Узел 6		
				Бетон BI5		0,008 м³
				Узел 7		
				Бетон BI5		0,042 м³/м
				Сетка $\frac{5BI-I00}{5BI-I00}$ I80 × 3300 $\frac{40}{50}$		
				ГОСТ 6727-80*		0,62 кг/м

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				Узел 8		
				Бетон BI5		0,036 м³/м
				Сетка $\frac{5BI-I00}{5BI-I00}$ I80 × 3300 $\frac{40}{50}$		
				ГОСТ 6727-80*		0,62 кг/м
				Узел 9		
				Бетон BI5		0,052 м³/м
				Узел I0		
				Бетон BI5		0,055 м³/м
				Сетка $\frac{5LI-I00}{5BI-I00}$ I80 × 3300 $\frac{40}{50}$		
				ГОСТ 6727-80*		0,62 кг/м
				Узел II		
				Бетон BI5		0,047 м³/м
				Сетка $\frac{5BI-I00}{5BI-I00}$ I80 × 3300 $\frac{40}{50}$		
				ГОСТ 6727-80*		I,24 кг/м
				Узел I2		
				Бетон BI5		0,035 м³

Т.К. 1.090.1-2с. вып 7-4

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

Н.контр.	Силагадзе		
Нач.отд.	Эдишерашвили		
Рук.маст	Бахтадзе		
ГИП	Эдишерашвили		
ГИП	Бурджанадзе		
Рук.гр.	Салихова		
Проверил	Шелия		
Разраб.	Бурджанадзе		

I.090.I-2c.7-4 32.0

Спецификация

Стадия	Лист	Листов
Р	I	8

ТбилЗНИИЭП

Копировал Формат А4

I.090.I-2c.7-4 32.0 Лист 2

Копировал Формат А4

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				Узел I3		
А3			I.090.I-2с.7-4 00.I	МС4	I	0,22кг
БЧ			I0.0II.300	МС20 ØI0AI ГОСТ 578I-82* L =300	2	0,I9кг
БЧ			I4.0II.I50	МС8 ØI4AI ГОСТ 578I-82* L =I50	I	0,I8кг
				Узел I4		
БЧ			I4.0II.300	МС7 ØI4AI ГОСТ 578I-82* L =300	2	0,36кг
				Узел I5		
А3			I.090.I-2с.7-4 00.I	МС4	I	0,22кг
БЧ			I0.0II.300	МС20 ØI0AI ГОСТ 578I-82* L =300	2	0,I9кг
БЧ			I4.0II.I50	МС8 ØI4AI ГОСТ 578I-82* L =I50	I	0,I8кг
				Узел I6		
БЧ			I4.0II.300	МС7 ØI4AI ГОСТ 578I-82* L =300	2	0,36кг
БЧ			I4.0II.200	МС9 ØI4AI ГОСТ 578I-82* L =200	2	0,24кг
				Узел I7		
БЧ			I0.0II.300	МС20 ØI0AI ГОСТ 578I-82* L =300	I	0,I9кг
БЧ			I4.0II.200	МС9 ØI4AI ГОСТ 578I-82* L =200	I	0,24кг

Т.К. 1.090.1-2с вып. 7-4

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

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				Узел I8		
БЧ			I4.0II.200	МС9 ØI4AI ГОСТ 578I-82* L =200	3	0,24кг
				Узел I9		
БЧ			I0.0II.300	МС20 ØI0AI ГОСТ 578I-82* L =300	2	0,I9кг
БЧ			I0.0II.I50	МС3 ØI0AI ГОСТ 578I-82* L =I50	2	0,09кг
				Узел 20		
БЧ			I4.0II.400	МСI0 ØI4AI ГОСТ 578I-82* L =400	4	0,48кг
				Узел 2I		
БЧ			I4.0II.400	МСI0 ØI4AI ГОСТ 578I-82* L =400	2	0,48кг
				Узел 22		
БЧ			I4.0II.400	МСI0 ØI4AI ГОСТ 578I-82* L =400	2	0,48кг
А3			I.090.I-2с.7-4 00.I	МСI	I	0,70кг
				Узел 23		
БЧ			I4.0II.300	МС7 ØI4AI ГОСТ 578I-82* L =300	I	0,36кг
БЧ			I4.0II.I50	МС8 ØI4AI ГОСТ 578I-82* L =I50	I	0,I8кг

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

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ		НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
					Узел 24		
БЧ			I4.0II.200		МС9 ØI4AI ГОСТ 578I-82* L =200	I	0,24кг
					Узел 25		
БЧ			I0.0II.I50		МС3 Ø10AI ГОСТ 578I-82* I =I50	I	0,09кг
А3			I.090.I-2с.7-4	00.I	МС5	I	0,35кг
БЧ			I4.0II.I50		МС8 ØI4AI ГОСТ 578I-82* L =I50	I	0,I8кг
					Узел 23		
А3			I.090.I-2с.7-4	00.I	МС2	2	0,I9кг
БЧ			I4.0II.300		МС7 ØI4AI ГОСТ 578I-82* L =300	I	0,36кг
					Узел 27		
БЧ			I0.0II.I50		МС3 Ø10AI ГОСТ 578I-82* L =I50	I	0,09кг
БЧ			I4.0II.300		МС7 ØI4AI ГОСТ 578I-82* L =300	I	0,36кг
А3			I.090.I-2с.7-4	00.I	МСII	I	0,0Iкг
					Узел 28		
БЧ			I0.0II.200		МС6 Ø10AI ГОСТ 578I-82* L =200	2	0,I2кг
БЧ			I4.0II.I50		МС8 ØI4AI ГОСТ 578I-82* L =I50	I	0,I8кг

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ		НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
					Узел 29		
БЧ			I0.0II.I50		МС3 Ø10AI ГОСТ 578I-82* L =I50 Бетон BI5	2	0,09кг 0,008м³
					Узел 30		
БЧ			I0.0II.I50		МС3 Ø10AI ГОСТ 578I-82* L =I50	2	0,09кг
					Узел 3I		
БЧ			60.60.I20.60		Бетон BI5 (м³/м) Проб. дер. 60×60 ГОСТ 8486-66 L =60 Сетка $\frac{5BI-I00}{5BI-I00}$ I80× 3300 $\frac{40}{50}$ ГОСТ 6727-80*	I4	0,097 0,003м³ 0,62 кг/м
БЧ			I4.0II.200		МС9 ØI4AI ГОСТ 578I-82* L =200	2	0,24кг
А3			I.090.I-2с.7-4	00.I	МСI2	2	0,44кг
					Узел 32		
БЧ			60.60.I20.60		Бетон BI5 (м³/м) Проб. дер. 60×60 ГОСТ 8486-66 L =60 Сетка $\frac{5BI-I00}{5BI-I00}$ I80× 3300 $\frac{40}{50}$ ГОСТ 7627-80*	7	0,097 0,002м³ 0,62 кг/м

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

г.к. 1.090.1-2с вып. 7-4

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
БЧ			I4.0II.300	МС7 ФI4AI ГОСТ 578I-82* L =300	I	0,36кг
БЧ			I4.0II.200	МС9 ФI4AI ГОСТ 578I-82* L =200	2	0,24кг
А3			I.090.I-2с.7-4 00.I	МСI2	2	0,44кг
				Узел 34		
БЧ			I0.0II.300	МС20 ФIOAI ГОСТ 578I-82* L =300	2	0,I9кг
А3			I.090.I-2с.7-4 00.I	МС2I	4	0,22кг
				Узел 35		
А3			I.090.I-2с.7-4 00.I	МС22	2	0,I3кг
				Узел 36		
А3			I.090.I-2с.7-4 00.I	МСI4	2	0,22кг
БЧ			8.I00.060.90	МСI9 полоса -8×I00 ГОСТ I03-76* L =90	2	0,57кг
А3			I.090.I-2с.7-4 00.I	МС23	I	0,28кг
				Узел 37		
БЧ			I25.80.I0.080.I00	МСI6 L I25×80×I0 ГОСТ 85I0-72* L =I00	I	1,55кг
				Узел 38		
БЧ			I25.80.I0.080.I00	МСI6 L I25×80×I0 ГОСТ 85I0-72* L =I00	I	I,55кг
				Узел 39		
БЧ			8.I00.060.I0	МСI7 полоса -8×I00 ГОСТ I03-76* L =I0	I	0,06кг

Т.К. 1.090.1-2с вып. 7-4

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

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				Узел 40		
БЧ			8.I00.060.II0	МСI8 полоса -8×I00 ГОСТ I03-76* L =II0	I	0,69кг
				Узел 4I		
БЧ			8.I00.060.90	МСI9 полоса -8×I00 ГОСТ I03-76* L =90	2	0,57кг
А3			I.090.I-2с.7-4 00.I	МС24	I	0,37кг
				Узел 43		
БЧ			I0.0II.200	МС6 ФIOAI ГОСТ 578I-82* L =200	2	0,I2кг
БЧ			8.I00.060.90	МСI9 полоса -8×I00 ГОСТ I03-76* L =90	2	0,57кг
БЧ			I4.0II.300	МС7 ФI4AI ГОСТ 578I-82* L =300	I	0,36кг
				Узел 44		
А3			I.090.I-2с.7-4 00.I	МСI5	I	0,34кг
				Узел 45		
БЧ			I0.0II.200	МС6 ФIOAI ГОСТ 578I-82* L =200	2	0,I2кг

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

Рис.I

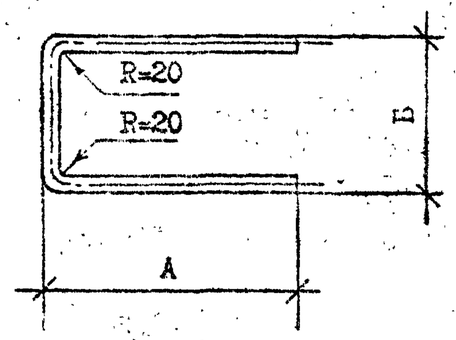


Рис.2

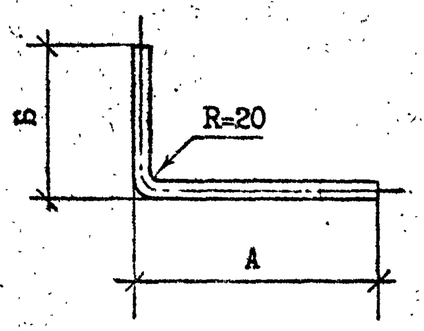
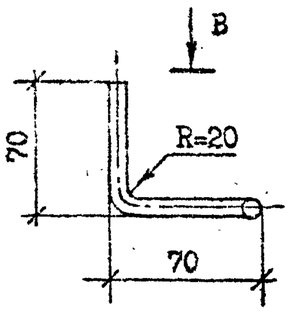


Рис.3



Вид В

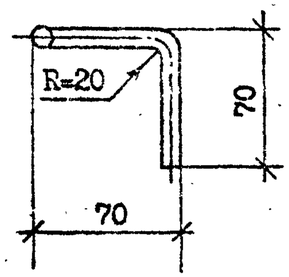


Рис.5

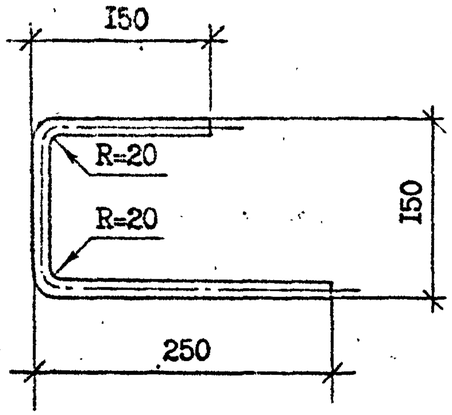


Рис.6

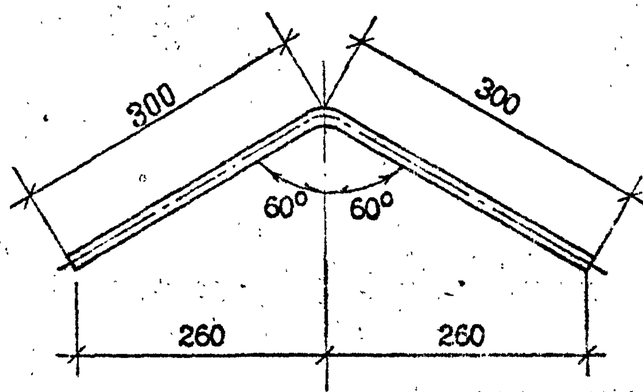
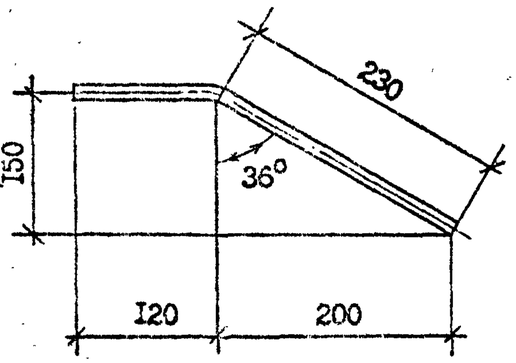


Рис.4



Обозначение	Марка	Рис.	А,мм	Б,мм	Ø мм	Разверн. длина, мм	Масса кг
I.090.I-2с.7-4 00.I	МСI	I	240	I00	I4AI	580	0,70
-0I	МС2	I	I00	I00	I0AI	300	0,I9
-02	МС4	I	I00	I60	I0AI	360	0,22
-03	МС5	I	200	I60	I0AI	560	0,35
-04	МСII	2	80	80	I0AI	I60	0,I0
-05	МСI2	2	230	I30	I4AI	360	0,44
-06	МСI3	3	-	-	I0AI	2I0	0,I3
-07	МСI4	4	-	-	I0AI	350	0,22
-08	МСI5	5	-	-	I0AI	550	0,34
-09	МС2I	2	230	I30	I0AI	360	0,22
-I0	МС22	2	I30	80	I0AI	2I0	0,I3
-II	МС23	I	I50	I60	I0AI	460	0,28
-I2	МС24	6	-	-	I0AI	600	0,37

Т.К. 1.090.1-2с Вып. 7-4

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

Н.контр.	Силагадзе			I.090.I-2с.7-4 00.I	
Нач.отд.	Эдишерашвили			ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТЕЛЬНОЕ МС	Стадия: Р; Масса: См. табл.; Масштаб: I:5
Рук.маст	Бахтадзе				Лист; Листов
ГИП	Эдишерашвили			ГОСТ 5781-82*	ТбилЗНИИЭП
ГИП	Бурджанадзе				
Рук.гр.	Шелия				
Проверил	Шелия				
Разраб.	Бурджанадзе				

Копировал

Формат А3

Госстрой СССР
Тбилисский филиал
ЦИТП
Типовой проект (серия)
№ 1090.1-2с. 87-9
Заказ №: 251
Цена 3 руб. 42 коп.
Тираж 2100
Дата 22 02 1989г.