

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

# СЕРИЯ 2.130-1

## ДЕТАЛИ СТЕН И ПЕРЕГОРОДОК ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ

ВЫПУСК 26

УЗЛЫ НАРУЖНЫХ СТЕН ИЗ ОДНОСЛОЙНЫХ ЛЕГКОБЕТОННЫХ ПАНЕЛЕЙ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

23494

Отпускная цена  
на момент реализации  
указана в счет-накладной

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

# СЕРИЯ 2.130-1

## ДЕТАЛИ СТЕН И ПЕРЕГОРОДОК ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ

ВЫПУСК 26

Узлы наружных стен из однослойных легкобетонных панелей

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

Разработаны ЦНИИЭП жилища

Рук. отделения  
проектных работ  
Нач. отдела № 11  
Гл. инж. проекта

*Каминский* В. М. Острецов  
№ 3 — Н. Б. Росинский  
*Герман* Ю. В. Герман

Утверждены и введены в действие  
Госкомархитектуры  
с 30.11.88г  
приказ № 306 от 15.11.88г

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
2.130-1.26 000ТО	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ	3
2.130-1.26 100	Узлы 1-1... 11-2. СХЕМА РАЗМЕЩЕНИЯ УЗЛОВ.	7
2.130-1.26 200	Узлы 21-1... 30-2. СХЕМА РАЗМЕЩЕНИЯ УЗЛОВ.	10
2.130-1.26 101	Узлы 1-1, 1-2	13
2.130-1.26 102	Узлы 2-1, 2-2	15
2.130-1.26 103	Узлы 3-1, 3-2	17
2.130-1.26 104	Узлы 4-1, 4-2	20
2.130-1.26 105	Узлы 5-1, 5-2	23
2.130-1.26 106	Узлы 6-1, 6-2	25
2.130-1.26 107	Узлы 7-1, 7-2	27
2.130-1.26 108	Узлы 8-1, 8-2	30
2.130-1.26 109	Узлы 9-1, 9-2	33
2.130-1.26 110	Узлы 10-1, 10-2	35
2.130-1.26 111	Узлы 11-1, 11-2	37
2.130-1.26 201	Узлы 21-1, 21-2	39
2.130-1.26 202	Узлы 22-1, 22-2	40
2.130-1.26 203	Узлы 23-1, 23-2	41
2.130-1.26 204	Узлы 24-1, 24-2	42
2.130-1.26 205	Узлы 25-1, 25-2	43
2.130-1.26 206	Узлы 26-1, 26-2	44
2.130-1.26 207	Узлы 27-1, 27-2	45

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
2.130-1.26 208	Узлы 28-1, 28-2	46
2.130-1.26 209	Узлы 29-1, 29-2	47
2.130-1.26 210	Узлы 30-1, 30-2	48
2.130-1.26 001	СТЕРЖЕНЬ ГНУТЫЙ А (А1... А5)	49
2.130-1.26 002	СТЕРЖЕНЬ ГНУТЫЙ А (А6... А9)	49
2.130-1.26 003	ПОЛОСА	50
2.130-1.26 004	СТЕРЖЕНЬ ГНУТЫЙ А (А11; А12)	50

НАЧ.ОТД.	РОСИНСКИЙ	<i>ЛБ</i>
Н.КОНТР.	ГИБЕРМАН	<i>Гиб</i>
ГИП	ГЕРМАН	<i>Г</i>
РУК.ГР.	ВОЛКОВА	<i>Вол</i>
СТ.ТЕХН.	ГУК	<i>Гук</i>

2.130-1.26 000

СОДЕРЖАНИЕ

СТАДЯЯ	Лист	Листов
Р	1	1
ЦНИИЭП		Жилища

## 1. Общая часть.

Входящие в состав "Общесоюзного строительного каталога типовых конструкций и изделий для всех видов строительства" рабочие чертежи серии 2.130-1.26 "Узлы наружных стен из однослойных легкобетонных панелей" разработаны на основании задания утвержденного Управлением по жилищному строительству Госгражданстроя.

Рабочие чертежи узлов разработаны для крупнопанельных 5-9 этажных жилых зданий с шагом поперечных внутренних стен 3,0 и 3,6 м, с наружными стенами из однослойных легкобетонных панелей серии 1.132.1-17, предназначенных для строительства во II и III климатических районах и климатическом подрайоне IB на территориях с обычными инженерно-геологическими условиями.

### 2. Вертикальные стыки.

2.1. Вертикальные стыки наружных стен из однослойных легкобетонных панелей приняты дренированного типа.

Водозащита обеспечивается мастичной герметизацией по уплотняющей прокладке. Прокладки устанавливаются в устье стыка насухо с обжатием на 25-50% диаметра (толщины) их поперечного сечения. Уплотняющие прокладки следует установить в стыки только после окончания монтажа этажа. Монтаж панелей с заранее закрепленными на них прокладками не допускается.

Характеристики уплотняющих прокладок и герметизирующих мастик, области их применения и условия нанесения мастик указаны в табл.2.

Нетвердеющие мастики следует укладывать в устье стыка без разрывов и наплывов с помощью электрогерметизаторов типа "Шмель" и "Стык", отверждающиеся мастики - наносить с помощью пневматических или ручных шприцев, либо шпателями.

Запрещается:

- 1) наносить отверждающиеся мастики кистью;
- 2) наносить герметизирующие мастики на пыльные и влажные поверхности;
- 3) при смешивании составляющих двухкомпонентных отверждающихся мастик изменять соотношение компонентов, указанное

в паспорте на материал, или добавлять в них растворители.

Для защиты герметизирующих мастик от атмосферно-климатических воздействий необходимо применять следующие покрытия: полимерцементные растворы, ПВХ, бутадиенстирольные и кумаронокаучуковые краски. В стыках панелей первого этажа допускаются только полимерцементные растворы марки М 100.

Защитные покрытия на нетвердеющие мастики наносятся непосредственно после герметизации стыков, на отверждающиеся мастики - после их отверждения, но не ранее, чем через сутки после герметизации стыков. Применять в качестве защитного покрытия цементно-песчаный раствор запрещается.

Для поэтажного отвода воды, проникающей за зону изоляции в месте пересечения вертикального и горизонтального стыков устраивается дренажное отверстие с наклейкой водоотводящих фартуков размером 220x270мм толщиной 3-4мм из резинового листа по ГОСТ 7338-77 или фольгоизола по ГОСТ 20429-84.

Для наклейки фартуков из фольгоизола применяются резинобитумные мастики, фартуки из резинового листа наклеиваются на клеях типа КН.

Для повышения качества герметизации и для защиты от увлажнения грани панелей, образующие стыки должны быть покрыты грунтовками.

2.2. Воздухозащита вертикальных стыков осуществляется прокладкой стыка с внутренней стороны в "Колодцах" воздуха защитными лентами (ленты ЛГМ, "Герволент", бутилкаучуковые и т.д.).

Ленты наклеиваются поэтажно, до монтажа внутренних стен. Соединение лент необходимо выполнять "внахлест". Места соединения должны располагаться выше горизонтального стыка не менее, чем на 30см. При этом конец нижерасположенной ленты следует наклеивать поверх ленты, устанавливаемой в стыке монтируемого этажа. Наклейка лент производится на мастиках типа КН (см. табл.2.).

				2.130-1.26 000ТО			
НАЧ.ОТД.	РОССИНСКИЙ	<i>МБ</i>		ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Н.КОНТР.	ГИБЕРМАН	<i>МБ</i>			Р	1	4
ГИП	ГЕРМАН	<i>МБ</i>			ЦНИИЭП ЖИЛИЩА		
РИК.ГР.	ВОЛКОВА	<i>МБ</i>					
СТ.ТЕХ.	ГУК	<i>МБ</i>					

Запрещается:

1) применять в качестве оклеечной воздухоизоляции рубероид и пергамин;

2) соединять ленты по высоте до замоноличивания "колодцев" стыков нижерасположенного этажа.

2.3. Утепление стыков осуществляется поэтапно, до монтажа внутренних стеновых панелей плитами пенопласта полистирольного ПСБ-С по ГОСТ 15588-86 или других теплоизолирующих материалов, например, минераловатных (ГОСТ 9573-82) или стекловолоконистых (ГОСТ 10499-78) жестких плит с содержанием органических связок не более 6% по весу.

Материалы, применяемые для утепления стыков, обладавшие повышенной влагоемкостью (например минераловатные плиты), должны быть оклеены алюминиевой фольгой, рубероидом и т.п. материалами или обернуты полиэтиленовой пленкой (ГОСТ 10354-82) или полиэтиленовой лентой с липким слоем (ГОСТ 20477-86), толщиной 0,25-0,3мм.

Толщина утепляющего пакета в обжатом состоянии не должна быть более 70 мм; сжимаемость материала принятого утеплителя, под нагрузкой от бетона замоноличивания, не должна превышать 6%. Толщина пенополистрола определяется по табл. I.

2.4. Соединение панелей между собой и с внутренними стенами осуществляется в двух уровнях: в верхней и нижней опорных зонах. В верхнем уровне применяются металлические связи в виде "полускоб" а в нижнем уровне - "скоб". "Скобы" и "полускобы" приняты из стержневой горячекатаной гладкой стали класса А-I диаметром 12 мм (ГОСТ 5781-82).

Соединение "полускоб" между собой и с закладными изделиями внутренней стены осуществляется ручной электродуговой сваркой. "Скобы" с петлевыми выпусками из панелей наружных стен допускаются соединять точечными монтажными прихватками в местах их взаимного пересечения.

2.5. Замоноличивание колодцев вертикальных стыков наружных стен осуществляется тяжелым бетоном класса по прочности на сжатие не менее В 15 с крупным заполнителем фракций не более 10 мм.

Бетонная смесь укладывается слоями высотой не более 0,5 м и уплотнением каждого слоя глубинными вибраторами.

2.6. В отдельных узлах, где необходимо повысить жесткость сопряжения до бетонирования, для соединения панелей применяется стальная полоса.

### 3. Горизонтальные стыки.

3.1. Панели наружных стен устанавливаются на слой цементно - песчаного раствора толщиной 20мм. Марка раствора назначается в рабочих чертежах конкретного здания.

3.2. Воздухозащита горизонтальных стыков обеспечивается упругой уплотняющей прокладкой, укладываемой на клей у оснований верхнего гребня наружных стеновых панелей. В месте пересечения с вертикальными швами уплотняющая прокладка имеет разрыв для устройства дренажного отверстия. В этом месте уплотняющая прокладка размещается на верхнем гребне панели на длине фартука.

Прокладки в стыке должны быть обжаты не менее, чем на 25% диаметра высоты их поперечного сечения. Соединение прокладок по длине производить на "ус".

3.3. Герметизация горизонтальных стыков выполняется нетвердеющими или отверждающимися мастиками по уплотняющим прокладкам. Требования к мастикам и способы заполнения швов мастикой смотреть в п.2.1.

3.4. Утепление горизонтальных стыков производится плитами пенопласта полистирольного ПСБ-С (ГОСТ 15588-86) толщиной 30мм укладываемыми впритык без зазоров, или другими теплоизолирующими материалами (смотреть п. 2.3).

### 4. Изоляция стыков в зимнее время.

При устройстве изоляции стыков в зимних условиях необходимо выполнять следующие требования:

1) стыкуемые поверхности сборных элементов должны быть очищены от снега и просушены сжатым воздухом (применение для этой цели открытого пламени и пара не допускается);

2) изолирующие материалы (герметизирующие мастики, уплотняющие прокладки, воздухозащитные ленты, клеи) перед их применением должны выдерживаться в теплом помещении в течение суток;

3) нетвердеющие мастики укладывать в стык подогретыми до температуры от плюс 30°С до плюс 40°С;

4) работы по нанесению нетвердеющих мастик должны производиться при температуре наружного воздуха не ниже минус 20°С;

ИНВ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВВЕД. ИМВ. №

5) отверждающиеся мастики, укладываемые в стык, должны иметь положительную температуру (производить подогрев отверждающихся мастик до температуры выше плюс 30°C не допускается). Нижние пределы температур наружного воздуха, при которых допускаются работы по нанесению отверждающихся мастик различных типов, указаны в табл.2.

5. Крепление балконов и лоджий.

5.1. Плиты балкона, опирающиеся на наружную стеновую панель и зажатые вышележащими панелями, работают как консоль.

Крепление балконных плит с плитами перекрытия осуществляется постановкой четырех анкерных связей на плиту из круглой арматурной стали класса А-I (ГОСТ 5781-82) диаметром 12мм.

5.2. Плиты лоджии опираются на наружную стену на 70мм и крепятся к плитам перекрытия и к наружной стене с помощью анкеров из круглой арматурной стали класса А-I (ГОСТ 5781-82) диаметром 12мм.

6. Антикоррозийная защита связей.

Необходимость и способы антикоррозийной защиты закладных изделий и монтажных соединительных элементов принимаются при привязке проекта с учетом требований СНиП 2.03.II-85 "Защита строительных конструкций от коррозии".

Минимальная толщина слоя пенополистирола в вертикальных стыках наружных стеновых панелей.

таблица 1

расчетная зимняя температура наружного воздуха $t_n, ^\circ C$	расчетная температура внутреннего воздуха $t_v, ^\circ C$	толщина наружной стены в мм					
		350				400	
		расчетная величина коэфф. теплопроводности материала стен $\lambda_{ст}, \frac{Вт}{м \cdot ^\circ C}$	толщина слоя пенополистирола в стыке, мм		расчетная величина коэфф. теплопроводности материала стен $\lambda_{ст}, \frac{Вт}{м \cdot ^\circ C}$	толщина слоя пенополистирола в стыке, мм	
рядовом	угловом		рядовом	угловом			
1	2	3	4	5	6	7	8
-20	18	0,41	30	50	-	-	-

таблица 1 (продолжение)

1	2	3	4	5	6	7	8
-25	18	0,35	33	50	-	-	-
-30	18	0,30	33	50	0,35	50	66
-35	18	0,27*	33	50	0,31	50	66
-35	20	0,26*	33	50	0,30	50	66
-40	20	-	-	-	0,27*	50	66

При типовом проектировании по данной таблице следует производить подбор необходимой толщины утеплителя в зависимости от климатических условий, материала и толщины панелей наружных стен и вида стыка.

Максимально допустимые расчетные коэффициенты легкого бетона и минимальные толщины слоя утеплителя в стыках определены при  $R_{0,пр} \approx 0,95R_0$ ;  $R_{0,пр} \geq I, I, R_{0,пр}$ .

Расчетная зимняя температура наружного воздуха, приведенная в таблице, есть температура, используемая при определении теплоемкости системы отопления в типовом проектировании.

Звездочкой отмечены значения  $\lambda_{ст}^{max}$  материала панелей, используемых при строительстве в сухой зоне.

Таблица 2

Наименование материала ГОСТ или ТУ	Средний расход на 1пог.м стыка	Примечания
1	2	3

Герметизирующие мастики.

Мастика герметизирующая нетвердеющая строительная ГОСТ14791-79

1,0кг

Интервал температур эксплуатации от минус 40°C до плюс 70°C; работы по нанесению следует выполнять в температурах не ниже минус 20°C.

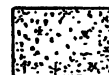
Таблица 2 (продолжение)

I	2	3
Отверждающиеся тиоколовые мастики марок У-30М; УТ-31; ГОСТ 13489-79; АМ-0,5; КБ-0,5; ТУ 84-246-85	0,3 кг	Интервал температур эксплуатации от минус 50°С до плюс 70°С; работы по нанесению следует выполнять при положительных температурах окружающего воздуха
Отверждающаяся однокомпонентная герметизирующая мастика ТУ 21-29-113-84	0,4 кг	Интервал температур эксплуатации: мастика типа "О" - от минус 40°С до плюс 70°С; мастика типа "М" - от минус 60°С до плюс 80°С. Работы по нанесению следует выполнять при положительных температурах окружающего воздуха.
Отверждающаяся кремний-органическая мастика "Эластосил II-06"; ТУ 6-02-775-76	0,3 кг	Интервал температур эксплуатации от минус 55°С до плюс 90°С; работы по нанесению следует выполнять при температуре не ниже минус 10°С.
<b>Уплотняющие прокладки.</b>		
Прокладки резиновые пористые уплотняющие ГОСТ 19177-81	1,05пог.м	Интервал температур эксплуатации от минус 30°С до плюс 70°С для морозостойких прокладок от минус 60°С до плюс 50°С.
Прокладки полиэтиленовые уплотняющие "Вилатерм-СМ" ТУ 6-05-2048-87	1,05пог.м	Интервал температур эксплуатации от минус 60°С до плюс 70°С.

Таблица (продолжение)

I	2	3
<b>Воздухозащитные ленты</b>		
Лента воздухозащитная "Герволент" ТУ 21-29-46-84	0,3 кг	Интервал температур эксплуатации от минус 40°С до плюс 80°С, наклеивается на клеях типа КН или клее герметике 51-Г-18
<b>Грунтовочные и клеящие составы.</b>		
Мастики клеящие каучуковые КН-2 и КН-3 ГОСТ 24064-80	0,2 кг	Наносятся кистью, шпателем или набрызгом.
Праймер I4I-50, ТУ 6-02-983-75	0,2 кг	Применяется для грунтовки перед нанесением герметика "Эластосил".

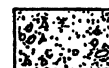
## Условные обозначения, принятые в чертежах узлов:



цементно-песчаный раствор

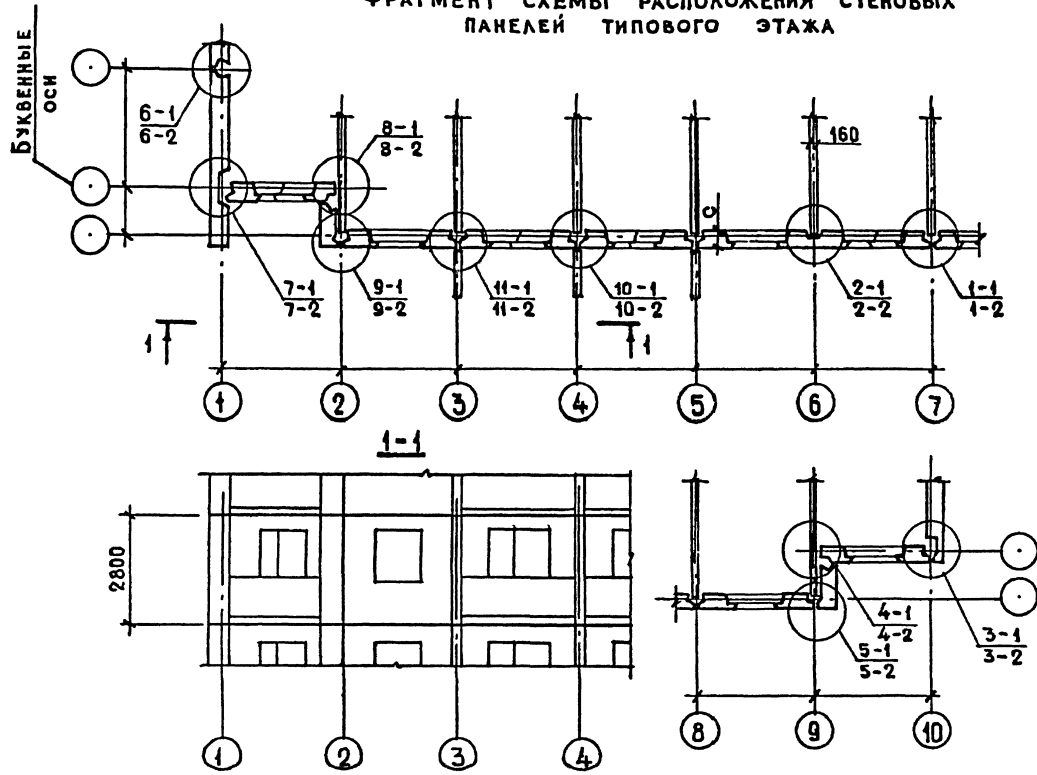


железобетон



тяжелый бетон заделки стыков (бетон замоноличивания)

ФРАГМЕНТ СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ ТИПОВОГО ЭТАЖА



ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	С, ММ
2.130-1.26 101	УЗЕЛ 1-1	350
-01	УЗЕЛ 1-2	400
2.130-1.26 102-	УЗЕЛ 2-1	350
-01	УЗЕЛ 2-2	400
2.130-1.26 103	УЗЕЛ 3-1	350
-01	УЗЕЛ 3-2	400
2.130-1.26 104	УЗЕЛ 4-1	350
-01	УЗЕЛ 4-2	400
2.130-1.26 105	УЗЕЛ 5-1	350
-01	УЗЕЛ 5-2	400
2.130-1.26 106	УЗЕЛ 6-1	350
-01	УЗЕЛ 6-2	400
2.130-1.26 107	УЗЕЛ 7-1	350
-01	УЗЕЛ 7-2	400
2.130-1.26 108	УЗЕЛ 8-1	350
-01	УЗЕЛ 8-2	400
2.130-1.26 109	УЗЕЛ 9-1	350
-01	УЗЕЛ 9-2	400
2.130-1.26 110	УЗЕЛ 10-1	350
-01	УЗЕЛ 10-2	400
2.130-1.26 111	УЗЕЛ 11-1	350
-01	УЗЕЛ 11-2	400

Лист № 01 из 01. Подпись и дата. Взам. инв. №

		2.130-1.26 100 сь		
НАЧ. ОТД.	РОСИНСКИЙ	Узлы 1-1... 11-2		
И. КОНТР.	ГИБЕРМАН			
ГИП	ГЕРМАН			
РУК. ГР.	ВОЛКОВА	СХЕМА РАЗМЕЩЕНИЯ УЗЛОВ		
		СТАЖА	ЛИСТ	ЛИСТОВ
		Р	1	3
		ЦНИИЭП ЖИЛИЩА		

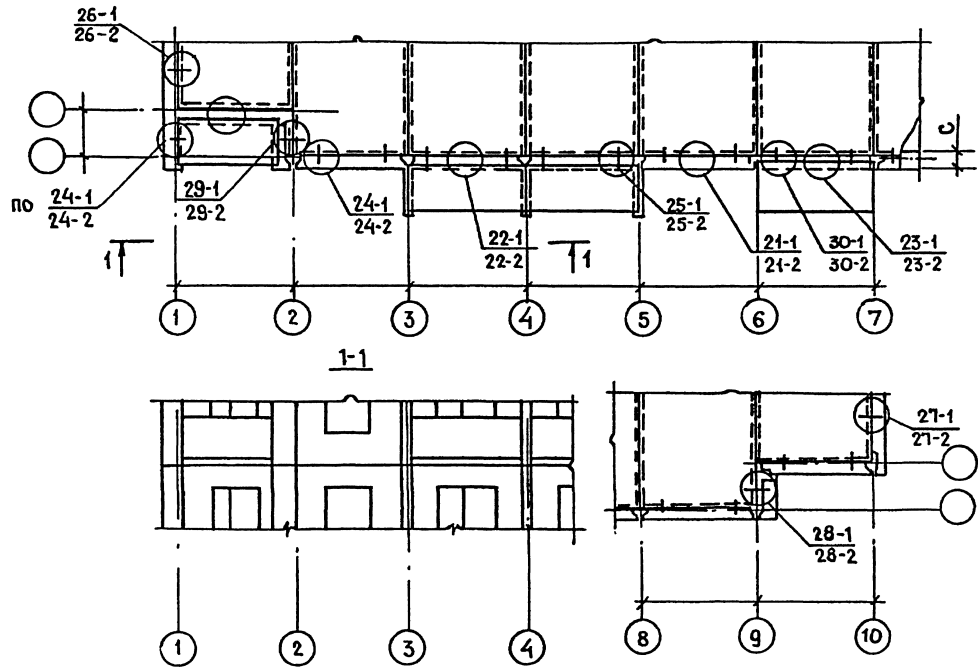


Формат Зона Поз.	Обозначение	Наименование	Количество на узел														Примечание								
			1-1	1-2	2-1	2-2	3-1	3-2	4-1	4-2	5-1	5-2	6-1	6-2	7-1	7-2		8-1	8-2	9-1	9-2	10-1	10-2	11-1	11-2
		<u>ДОКУМЕНТАЦИЯ</u>																							
A3	2.130-1.26 101	Узлы 1-1; 1-2	x	x																					
A3	2.130-1.26 102	Узлы 2-1; 2-2			x	x																			
A3	2.130-1.26 103	Узлы 3-1; 3-2					x	x																	
A3	2.130-1.26 104	Узлы 4-1; 4-2							x	x															
A3	2.130-1.26 105	Узлы 5-1; 5-2								x	x														
A3	2.130-1.26 106	Узлы 6-1; 6-2										x	x												
A3	2.130-1.26 107	Узлы 7-1; 7-2												x	x										
A3	2.130-1.26 108	Узлы 8-1; 8-2														x	x								
A3	2.130-1.26 109	Узлы 9-1; 9-2																x	x						
A3	2.130-1.26 110	Узлы 10-1; 10-2																		x	x				
A3	2.130-1.26 111	Узлы 11-1; 11-2																					x	x	
A3	2.130-1.26 000 TO	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
		<u>ДЕТАЛИ</u>																							
A4	1	2.130-1.26 001	СТЕРЖЕНЬ ГНУТЫЙ А 1			1	1																		
	2	-01	A 2	2	2																	2	2	2	2
	3	-02	A 3	2	2																	2	2	2	2
	4	-03	A 4					2	2		1	1			2	2			1	1					
	5	-04	A 5																						
A4	6	2.130-1.26 002	A 6			1	1																		
	7	-01	A 7	1	1																	1	1	1	1
	8	-02	A 8	2	2																	2	2	2	2
	9	-03	A 9					1	1						1	1									
Б4	10		СТЕРЖЕНЬ Ф12А1 ГОСТ5781-82 L=220							2	2						2	2							0,20 кг
	11		СТЕРЖЕНЬ Ф16А1 ГОСТ5781-82 L=480																			1	1		0,42 кг
			Е-53С																				1	1	0,47 кг

ИЗМ. № ПОСЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗН. ИИИ. И.

Формат Зона	Поз.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛИЧЕСТВО НА УЗЕЛ														ПРИМЕ- ЧАНИЕ										
				1-1	1-2	2-1	2-2	3-1	3-2	4-1	4-2	5-1	5-2	6-1	6-2	7-1	7-2		8-1	8-2	9-1	9-2	10-1	10-2	11-1	11-2		
			<u>ДЕТАЛИ</u>																									
А4	13	2.130-1.26 003	ПОЛОСА							2	2				2	2			2	2								
	14	-01	ПОЛОСА												2	2					2	2						
Б4	15		ЛИСТ РЕЗИНОВЫЙ ГОСТ 1338-77																									
			ТОЛЩ. 3 мм; ШИР. 220 С=270	1	1			1	1		1				1	1												
			<u>МАТЕРИАЛЫ</u>																									
			ПЕНОПЛАСТ ПОЛИСТИРОЛЬНЫЙ																									
			ПСБ-С МАРКИ 35 ГОСТ 15588-86																									
	16		ШИР. 230, ТОЛЩ. 33	2,8		2,8				2,8		2,8		2,8					2,8							м		
			ШИР. 230, ТОЛЩ. 50		2,8		2,8	2,8			2,8		2,8		2,8					2,8						м		
			ШИР. 230, ТОЛЩ. 66						2,8																	м		
	17		ШИР. 310, ТОЛЩ. 50					2,8																		м		
			ШИР. 310, ТОЛЩ. 66					2,8																		м		
	18		ПРОКЛАДКА РЕЗИНОВАЯ																									
			ПОРИСТАЯ УПЛОТНЯЮЩАЯ ПРП																									
			ГОСТ 19177-81 КРУГЛАЯ Ф40	3,02	3,02			3,02	3,02	3,02	3,02	3,02	3,02	3,02	3,02	3,02	2,64	2,64	2,64	2,64	3,02	3,02	5,28	5,28	2,64	2,64	м	
	19		МАСТИКА ГЕРМЕТИЗИРУЮЩАЯ																									
			НЕТВЕРДЕЮЩАЯ СТРОИТЕЛЬ-																									
			НАЯ ГОСТ 14191-79	2,8	2,8			2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,64	2,64	2,64	2,64	2,8	2,8	5,28	5,28	2,64	2,64	кг	
	20		ЛЕНТА ВОЗДУХОЗАЩИТНАЯ																									
			"ГЕРВОЛЕНТ" ШИР. 180, ТОЛЩ. 2																									
			ТУ 21-29-46-84	3,0	3,0			3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	м
	21		МАСТИКА КЛЕЯЩАЯ КАЧУКОВО-																									
			ВАЯ КН-2 ГОСТ 24084-80	0,60	0,60			0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	кг	
	22		БЕТОН ТЯЖЕЛЫЙ	0,07	0,08	0,01	0,02	0,12	0,13	0,07	0,08	0,06	0,07	0,07	0,07	0,08	0,11	0,12	0,08	0,08	0,09	0,04	0,05	0,07	0,08	0,07	0,08	м <sup>3</sup>

ФРАГМЕНТ СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ПЕРЕКРЫТИЯ



ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	С, мм
2.130-1.26 201	УЗЕЛ 21-1	350
-01	УЗЕЛ 21-2	400
2.130-1.26 202	УЗЕЛ 22-1	350
-01	УЗЕЛ 22-2	400
2.130-1.26 203	УЗЕЛ 23-1	350
-01	УЗЕЛ 23-2	400
2.130-1.26 204	УЗЕЛ 24-1	350
-01	УЗЕЛ 24-2	400
2.130-1.26 205	УЗЕЛ 25-1	350
-01	УЗЕЛ 25-2	400
2.130-1.26 206	УЗЕЛ 26-1	350
-01	УЗЕЛ 26-2	400
2.130-1.26 207	УЗЕЛ 27-1	350
-01	УЗЕЛ 27-2	400
2.130-1.26 208	УЗЕЛ 28-1	350
-01	УЗЕЛ 28-2	400
2.130-1.26 209	УЗЕЛ 29-1	350
-01	УЗЕЛ 29-2	400
2.130-1.26 210	УЗЕЛ 30-1	350
-01	УЗЕЛ 30-2	400

		2.130-1.26 200 СБ		
		Узлы 21-1...30-2		
НАЧ.ОТД.	РОСИНСКИЙ	СХЕМА РАЗМЕЩЕНИЯ УЗЛОВ		
И.КОНТР.	ГИБЕРМАН			
ТИП	ГЕРМАН			
РУК.ГР.	ВОЛКОВА			
		СТАНДАРТ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
		Р	1	3
		ЦНИИЭП ЖИЛИЩА		



ФОРМАТ Листа Поз.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛИЧЕСТВО НА УЗЕЛ																ПРИМЕ- ЧАНИЕ					
			21-1	21-2	22-1	22-2	23-1	23-2	24-1	24-2	25-1	25-2	26-1	26-2	27-1	27-2	28-1	28-2		29-1	29-2	30-1	30-2	
		<u>МАТЕРИАЛЫ</u>																						
8		ПЕНОПЛАСТ ПОДИСТИРОЛЬНЫЙ																						
		ПСБ-С МАРКИ 35 ГОСТ 15588-86																						
		ТОЛЩ. 33 мм ШИР. 160 мм	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0																
9		ПРОКЛАДКА РЕЗИНОВАЯ																						
		ПОРИСТАЯ УПЛОТНЯЮЩАЯ, КРУГЛАЯ																						
		ПРП ГОСТ 19177-81, Ф40	1,0	1,0			1,0	1,0																
10		МАСТИКА ГЕРМЕТИЗИРУЮЩАЯ																						
		НЕТВЕРДЕЮЩАЯ СТРОИТЕЛЬ-																						
		НАЯ ГОСТ 14791-79	1,0	1,0			1,0	1,0																
11		БЕТОН ТЯЖЕЛЫЙ	0,001	0,001	0,025	0,032	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	
12		МАСТИКА КЛЕЯЩАЯ КАУЧУКОВАЯ																						
		КН-2 ГОСТ 24064-80	0,2	0,2			0,2	0,2																

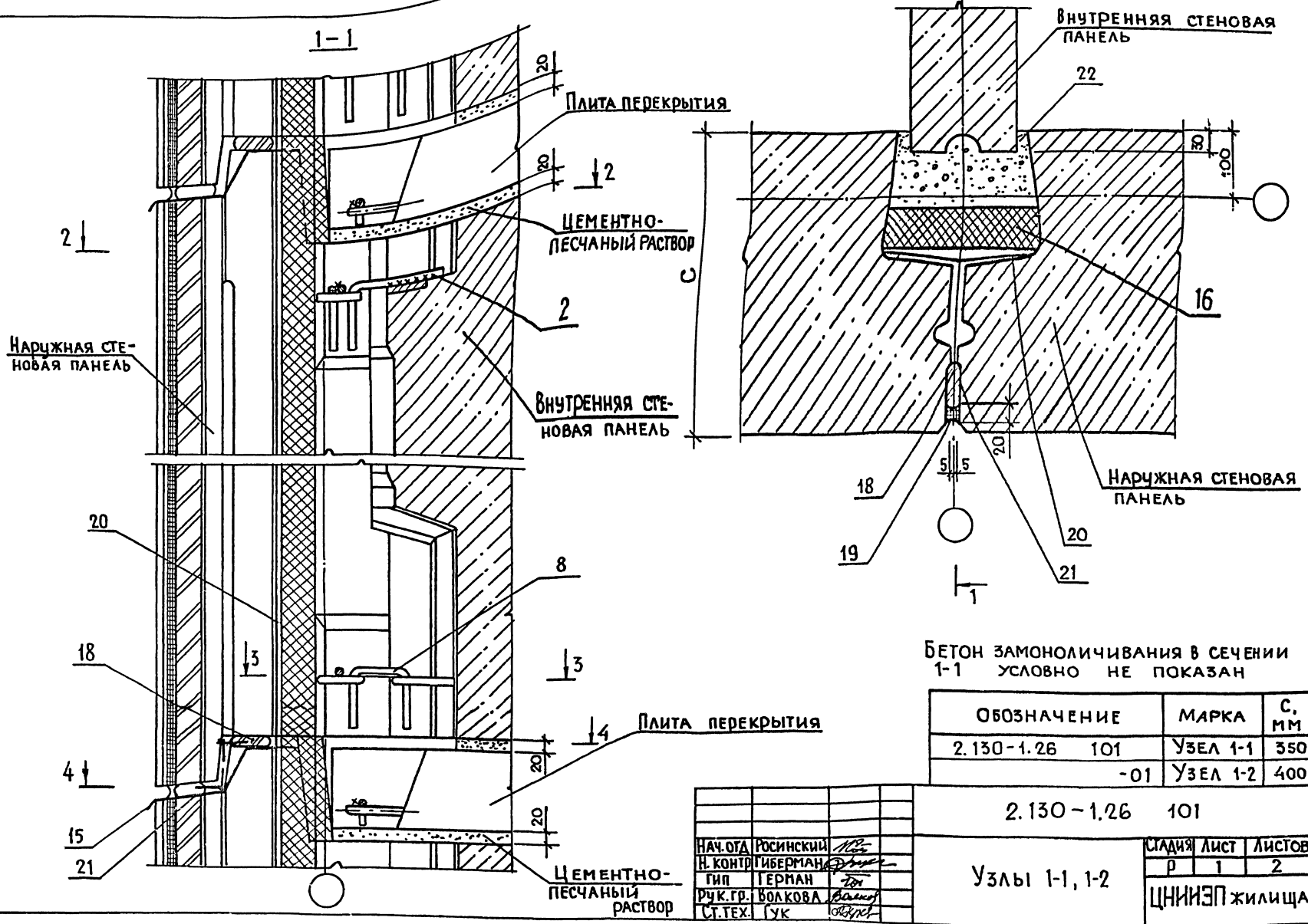
ИНВ.№: ПОДА. ПОДПИСЬ И ДАТА

СВАМ. ИНВ. №:

2.130-1.26 200

ЛИСТ

3



БЕТОН ЗАМОНОЛИЧИВАНИЯ В СЕЧЕНИИ 1-1 УСЛОВНО НЕ ПОКАЗАН

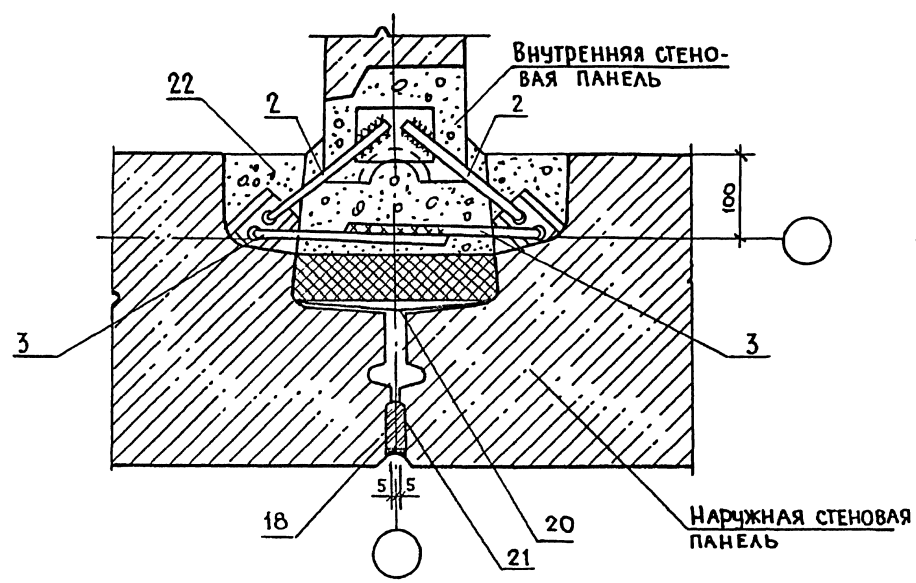
ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	С, ММ
2.130-1.26 101	УЗЕЛ 1-1	350
-01	УЗЕЛ 1-2	400

2.130-1.26 101		СЛАДЯ ЛИСТ		ЛИСТОВ
Узлы 1-1, 1-2		Р	1	2
		ЦНИИЭП жилища		

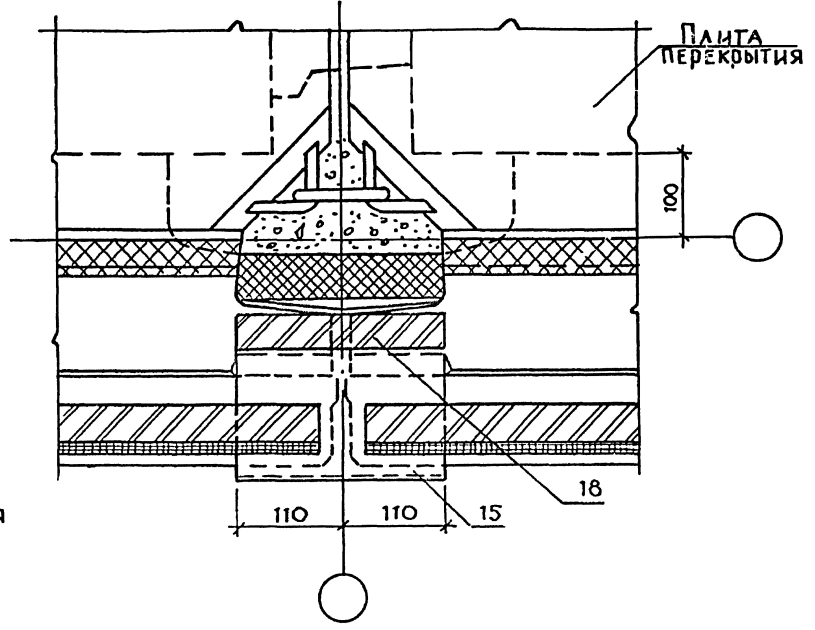
НАЧ. ОГА	РОСИНСКИЙ	<i>RS</i>
Н. КОНТРОЛЬ	ГИБЕРМАН	<i>Гиб</i>
ТИП	ГЕРМАН	<i>Гер</i>
РУК. ГР.	ВОЛКОВА	<i>Вол</i>
СТ. ТЕХ.	ГУК	<i>Гук</i>

ИНВ. № ТЮМН | ПОДПИСЬ И ДАТА ВАР. ЛИНВ №

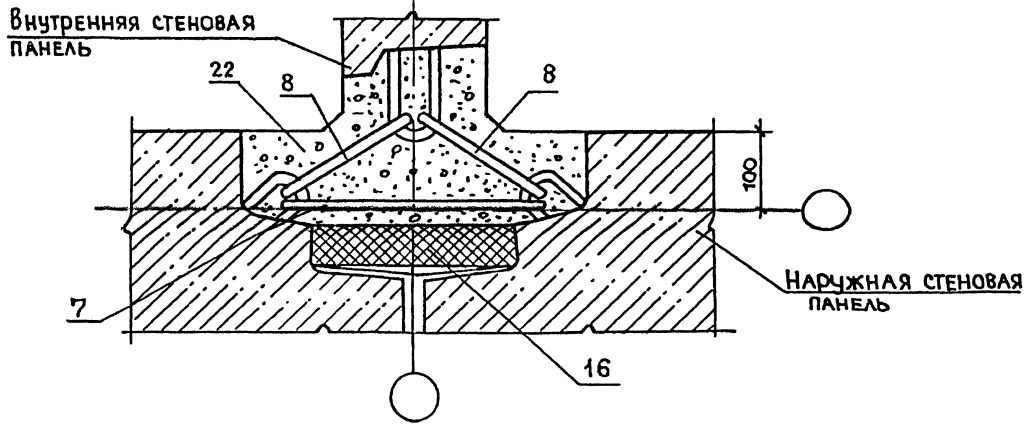
2-2



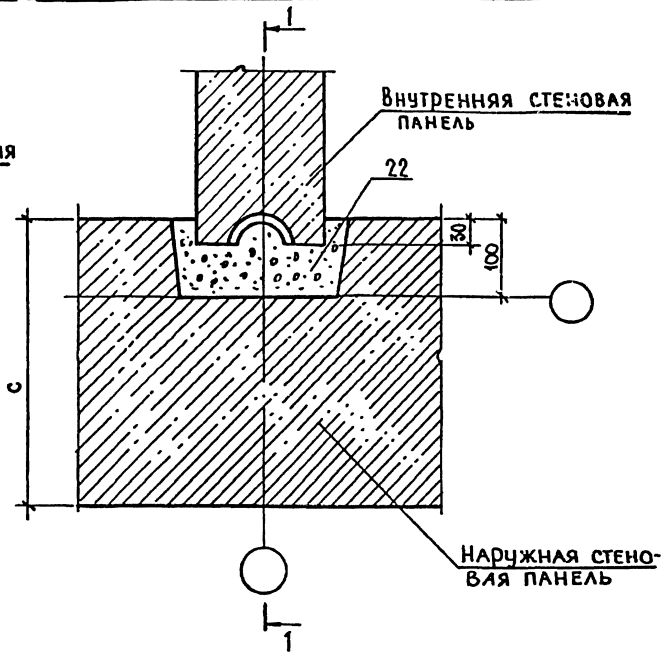
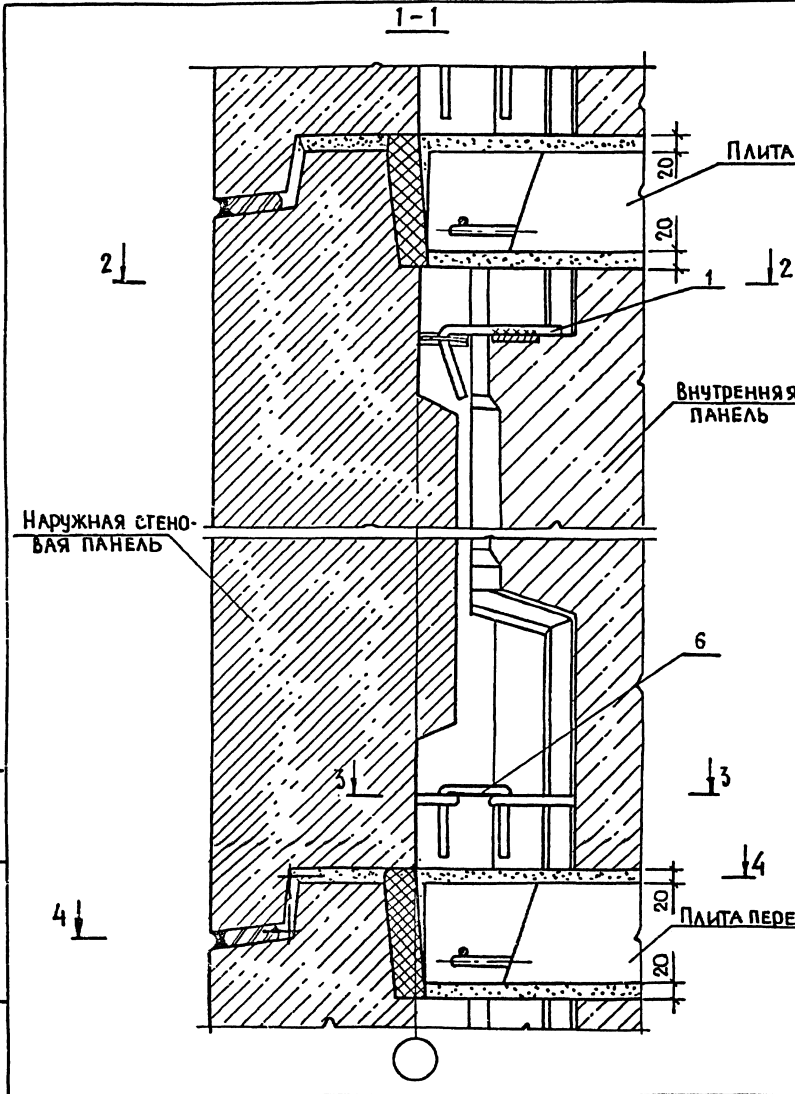
4-4



3-3



ИНЕН № ПОДА ПСАПИСЬ И ДАЧАМ. ИНЕН



Бетон замоноличивания в сечении 1-1 условно не показан.

ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	С, мм	
2.130-1.26	102	Узел 2-1	350
	-01	Узел 2-2	400

2.130-1.26		102			
Исполн.	Нач. отд.	Росинский	Лист	1	Листов
Провер.	Н. контр.	Гиберман	Р	1	2
Уч. гр.	Гий	Герман	ЦНИИЭП жилища		
Ст. тех.	Руч. гр.	Волкова			
	Ст. тех.	Гук			

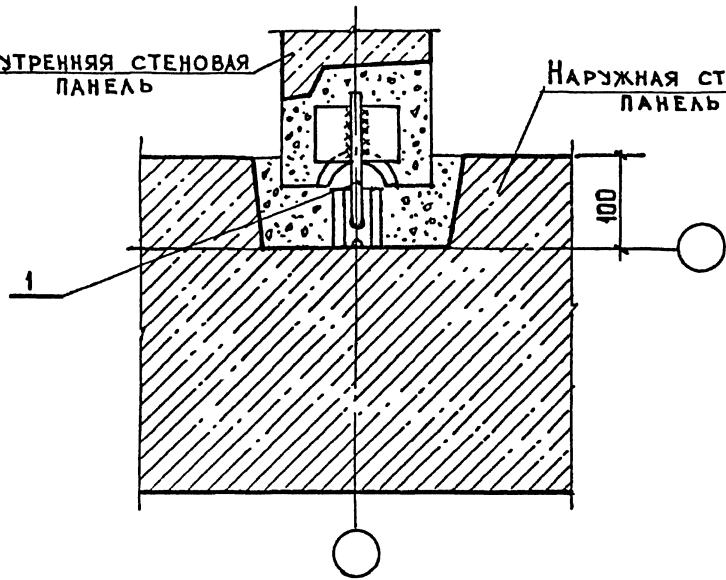
Узлы 2-1, 2-2



2-2

Внутренняя стеновая панель

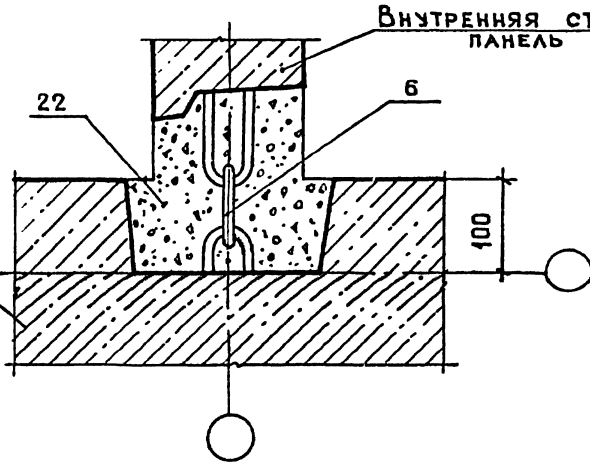
Наружная стеновая панель



3-3

Внутренняя стеновая панель

Наружная стеновая панель



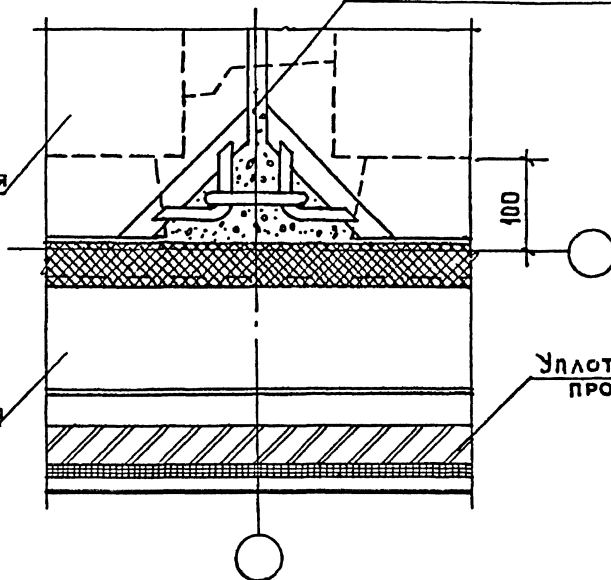
4-4

Внутренняя стеновая панель

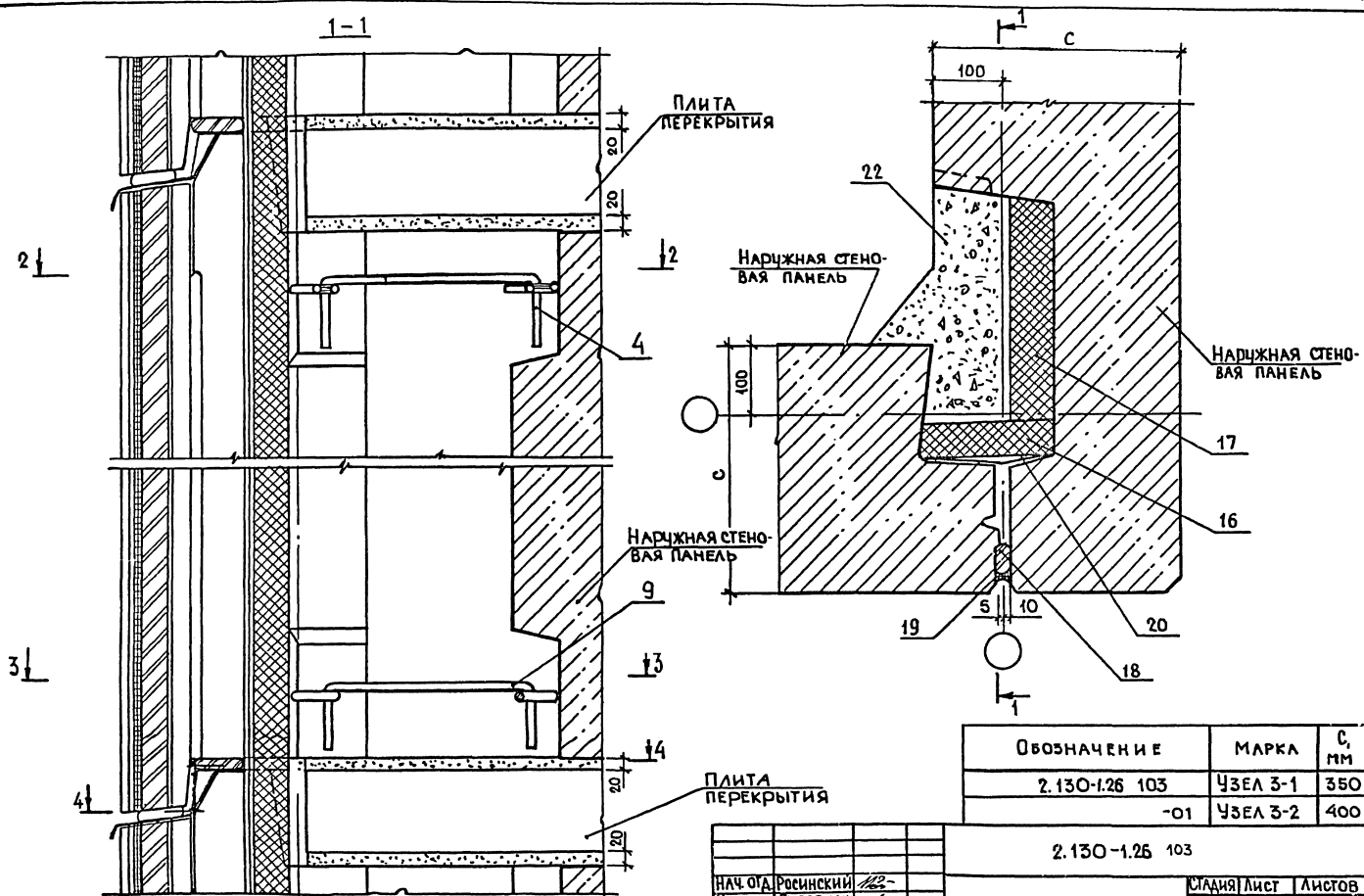
Плита перекрытия

Наружная стеновая панель

Уплотняющая прокладка



ИНВ.№ ПОДЛ. ПОДАТЬ И ДАТА ВЗАИМ. ИНВ.№



○ Бетон замоноличивания в сечении 1-1 условно не показан

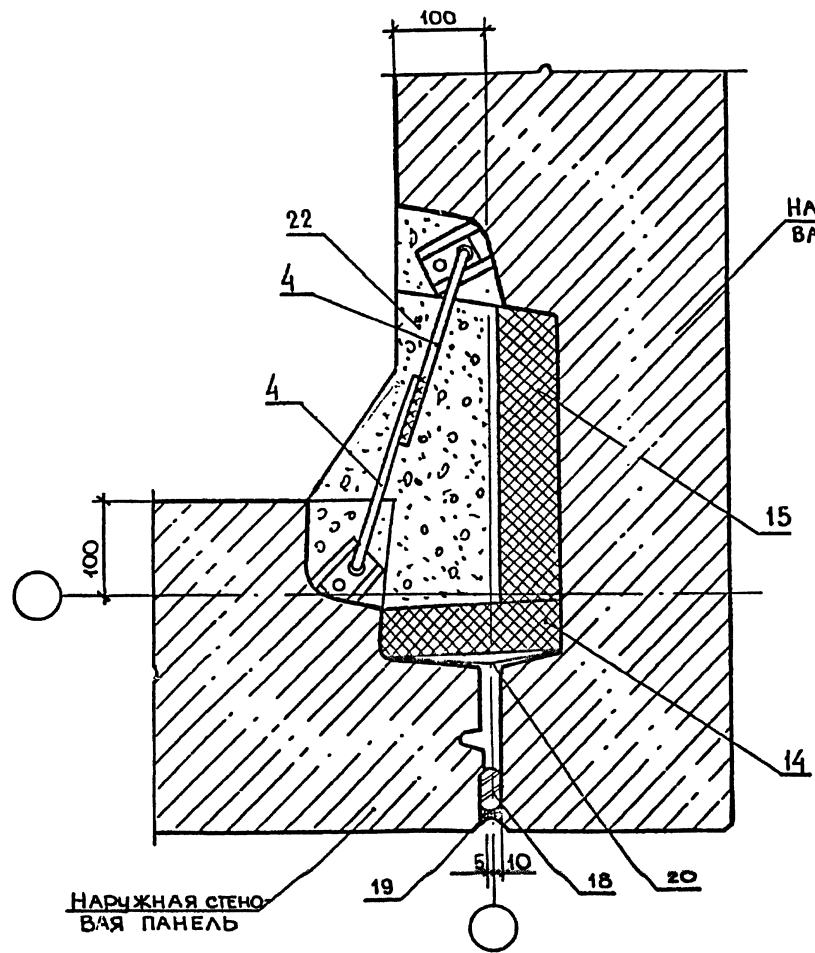
ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	С, мм
2.130-1.26 103	УЗЕЛ 3-1	350
-01	УЗЕЛ 3-2	400

2.130-1.26 103
УЗЛЫ 3-1; 3-2
НАЧ. О.А. РОСИНСКИЙ
Н. КОНТ. ГИБЕРМАН
ТИП. ГЕРМАН
РЧ. ГР. ВОЛКОВА
СТ. ТЕХ. ГУК

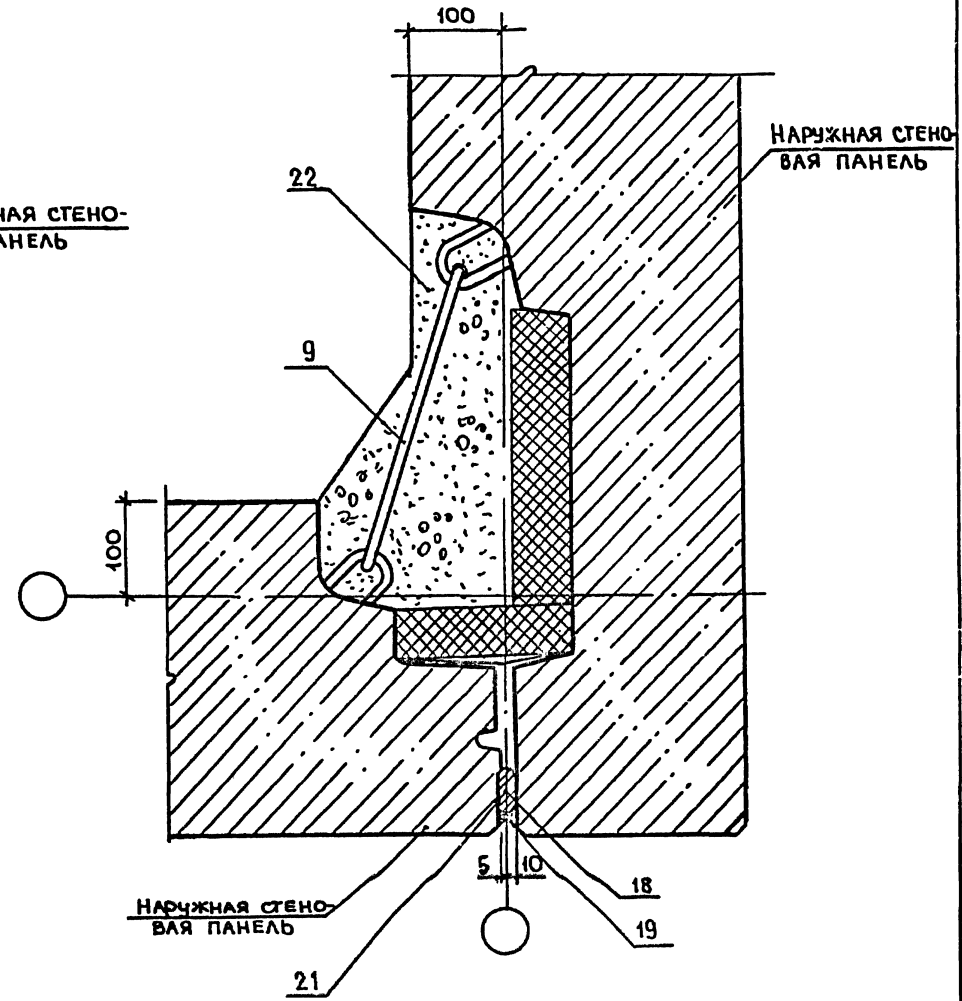
2.130-1.26 103		
УЗЛЫ 3-1; 3-2	СТАНДАРТ ЛИСТ	ЛИСТОВ
	Р	1 3
ЦНИИЭП ЖИЛИЩА		

ЧЕРН. № ПОДАТ. ПОДАРИС. И ДАТА ВЪЗМ. ЛИСТОВ

2-2



3-3



НАРУЖНАЯ СТЕНО-  
ВАЯ ПАНЕЛЬ

НАРУЖНАЯ СТЕНО-  
ВАЯ ПАНЕЛЬ

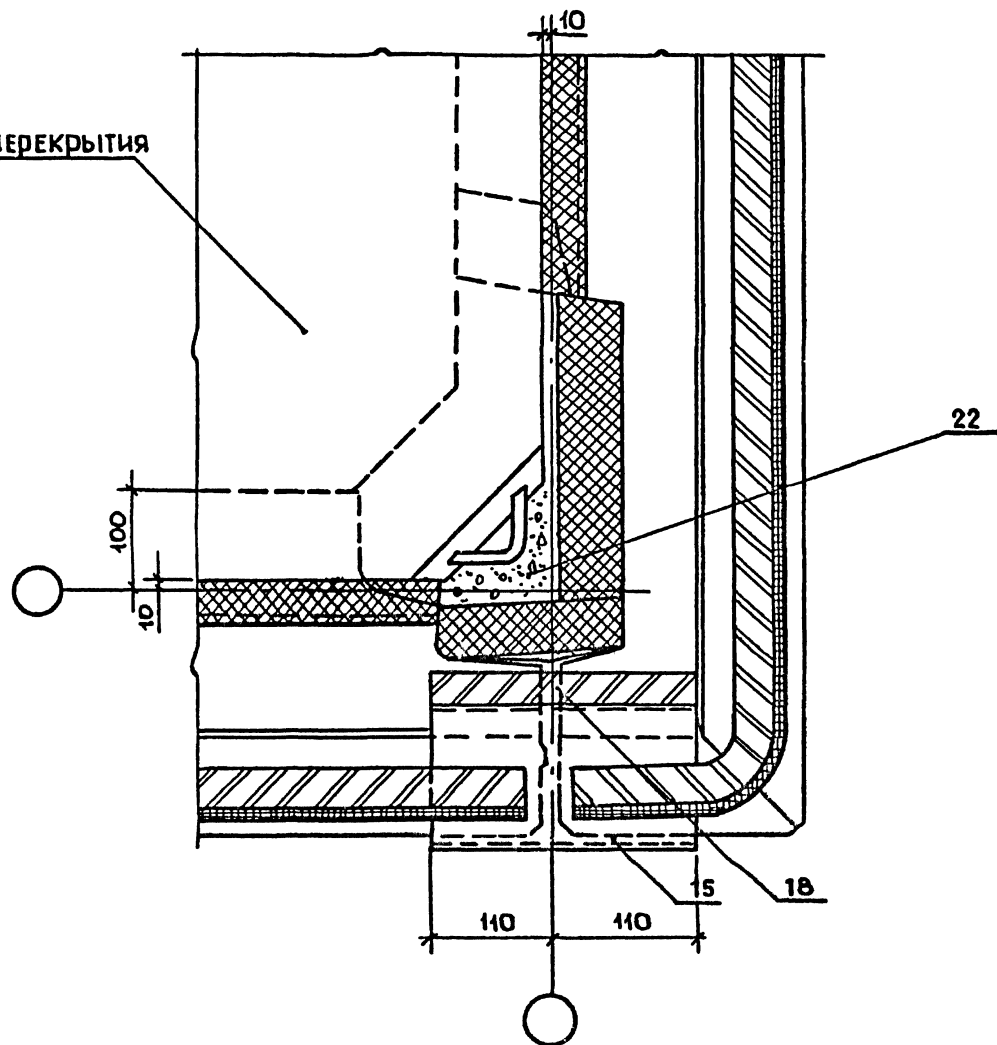
НАРУЖНАЯ СТЕНО-  
ВАЯ ПАНЕЛЬ

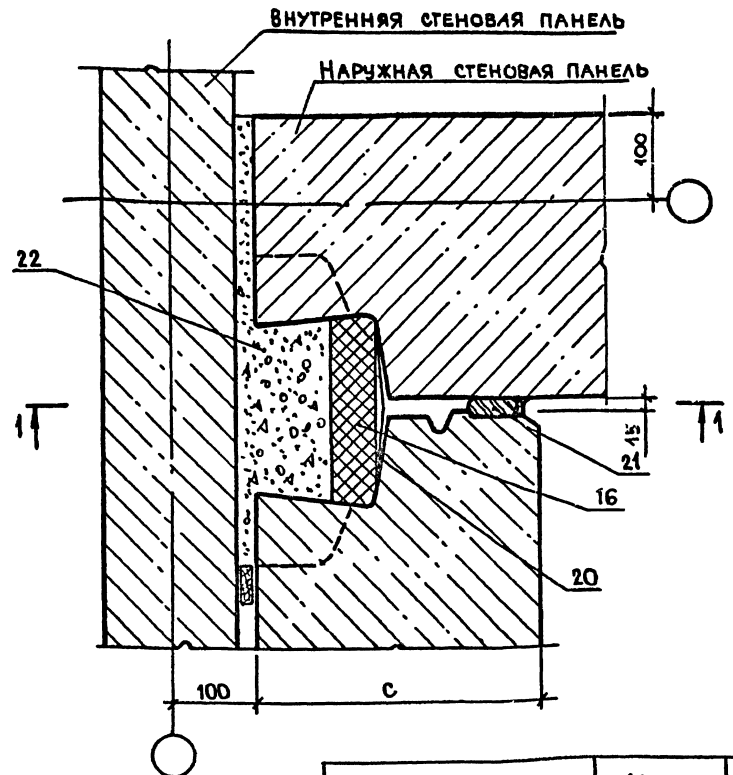
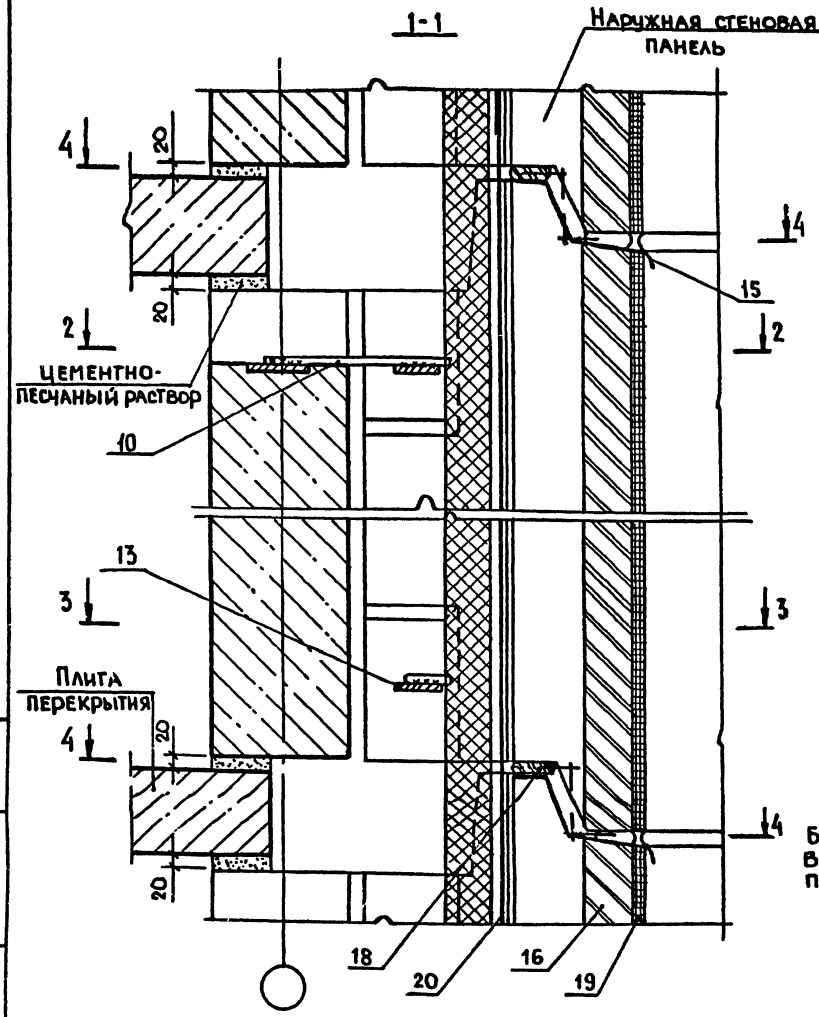
НАРУЖНАЯ СТЕНО-  
ВАЯ ПАНЕЛЬ

ЛИСТ № ПОДАЛ ПОДПИСЬ И ДАТА ВАР. ЛИНИИ

4-4

Плита перекрытия





БЕТОН ЗАМОНОЛИЧИВАНИЯ  
В СЕЧЕНИИ 1-1 УСЛОВНО НЕ  
ПОКАЗАН

ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	С, мм
2.130-1.26 104	УЗЕЛ 4-1	350
-01	УЗЕЛ 4-2	400

2.130-1.26 104

НАЧ. ОТА	РОСИНСКИЙ	<i>Росинский</i>
Н. КОНТР.	ГИБЕРМАН	<i>Гиберман</i>
ТИП	ГЕРМАН	<i>Герман</i>
РУК. ПР.	ВОЛКОВА	<i>Волкова</i>
С. ИНЖ.	РУЧКО	<i>Ручко</i>

УЗЛЫ 4-1, 4-2

СТАДИЯ			ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	3		

ЦНИИЭП ЖИЛИЩА

23494 21

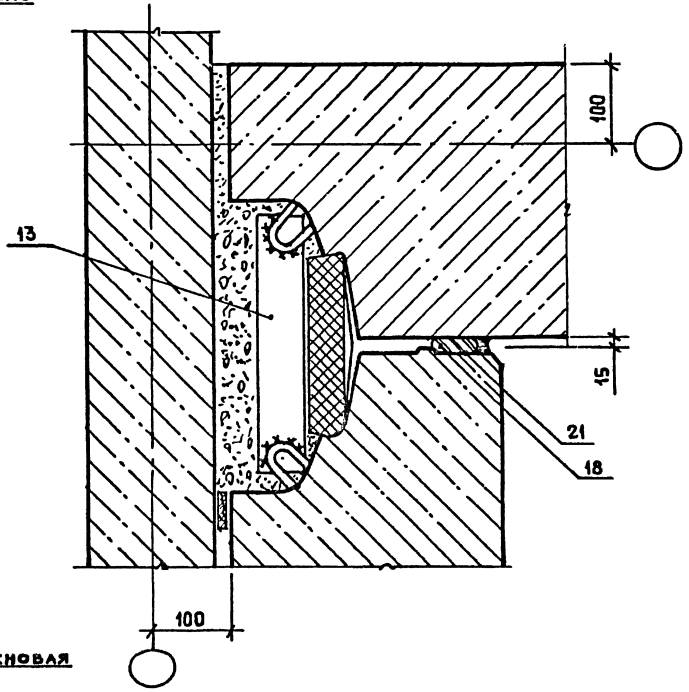
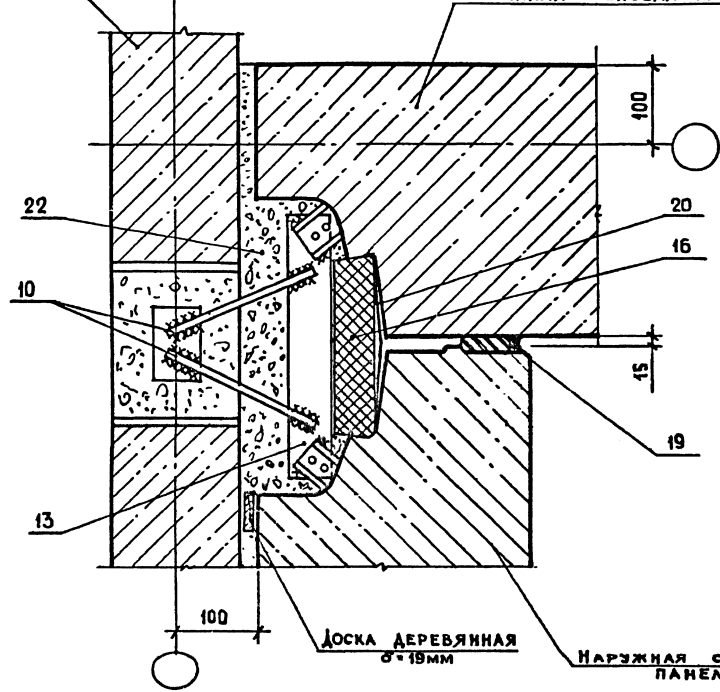
ДНЕ ПОДАТЬ ПОДПИСЬ И ДАТУ ВЕРГЛИВН

**ВНУТРЕННЯЯ СТЕНОВАЯ ПАНЕЛЬ**

**2-2**

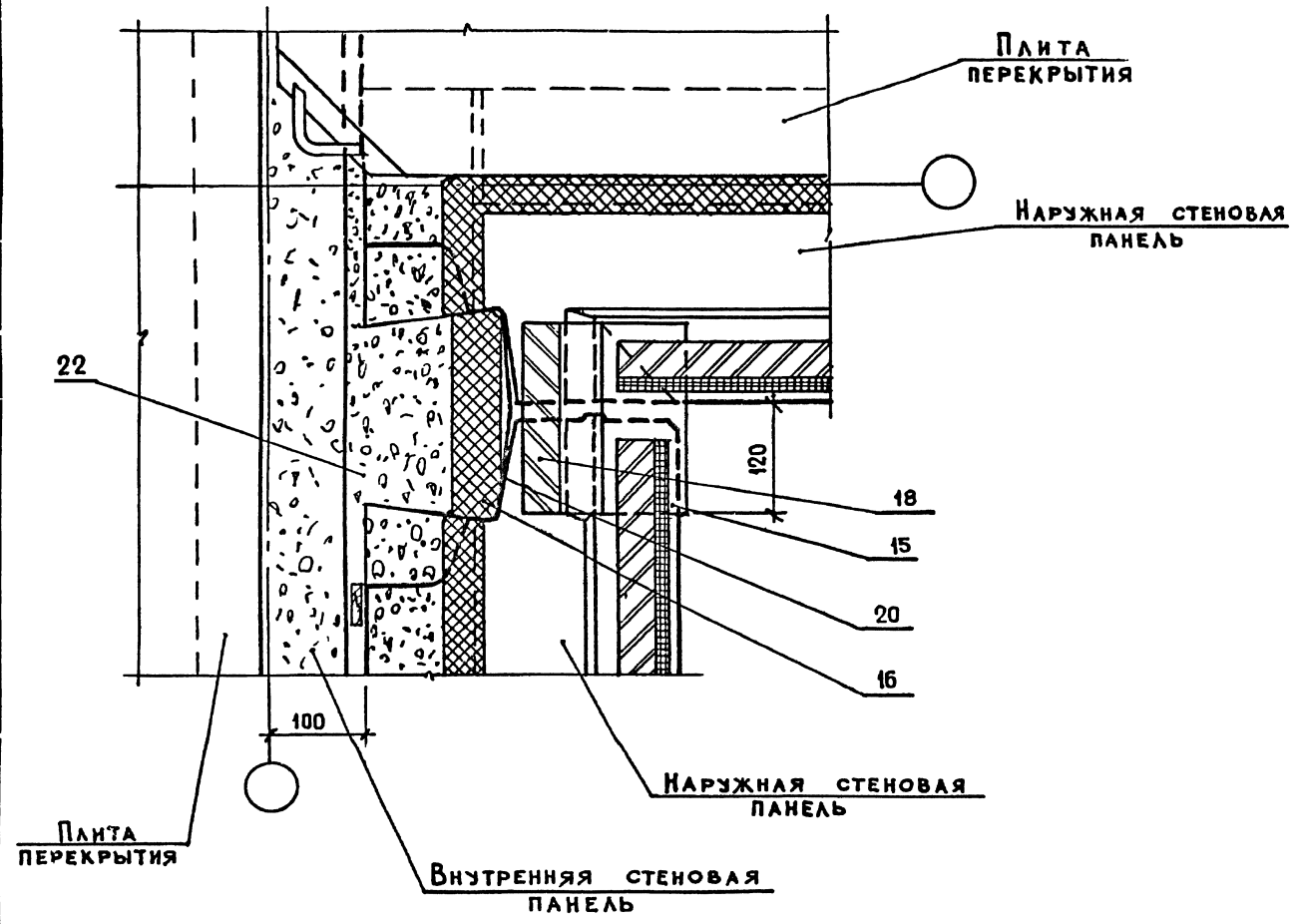
**НАРУЖНАЯ СТЕНОВАЯ ПАНЕЛЬ**

**3-3**

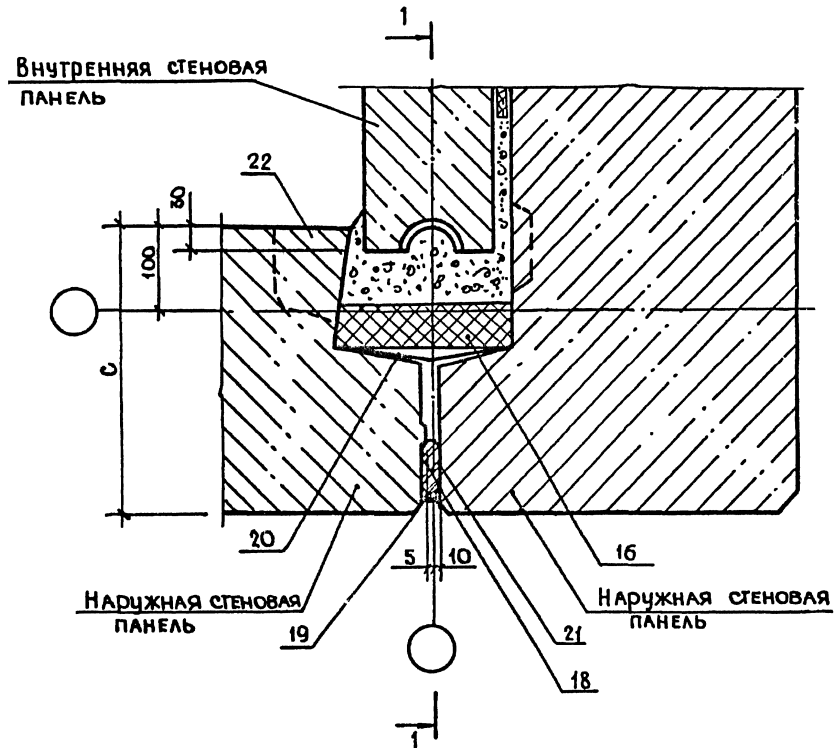
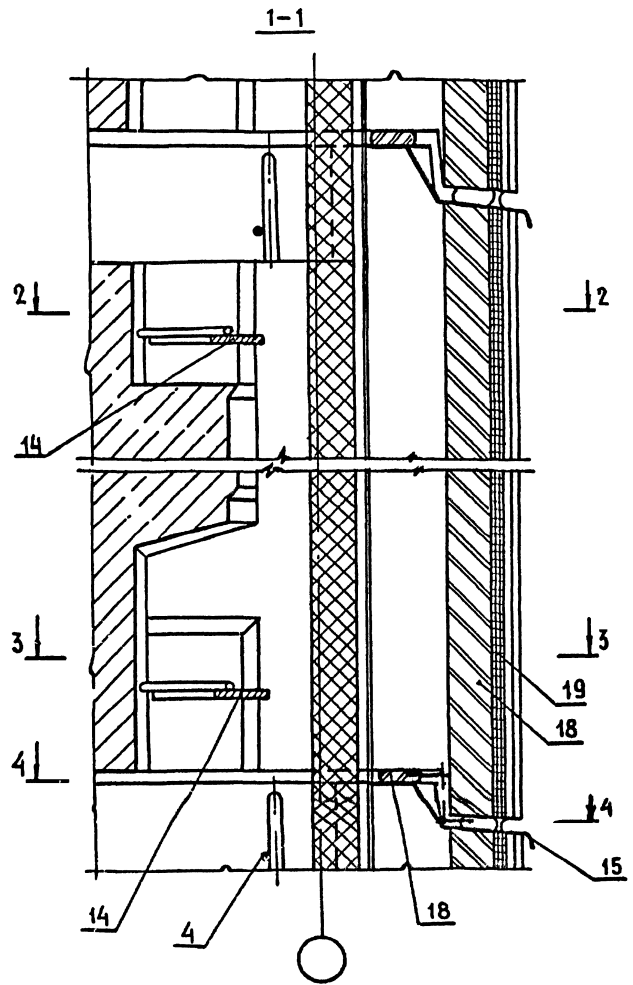


ИЗВ. № ГОДА | СОД. ПИСЬ И ДИАГ. АМ. ИИВ. П

4-4



ИВ.№ ТОУ ПОДПИСЬ И ДАТ. В. А. М. И. В. №



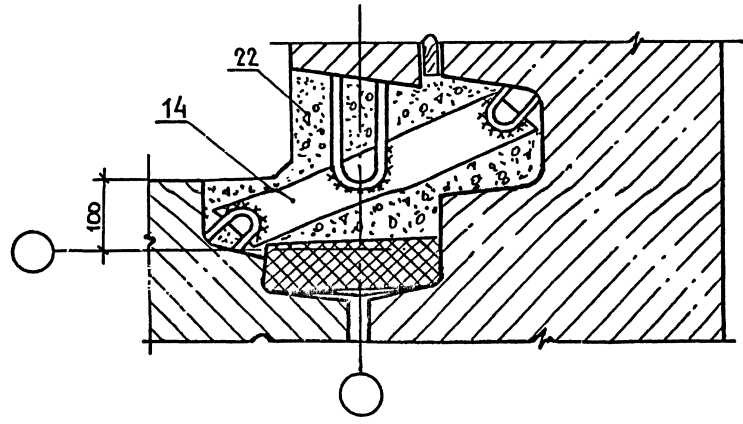
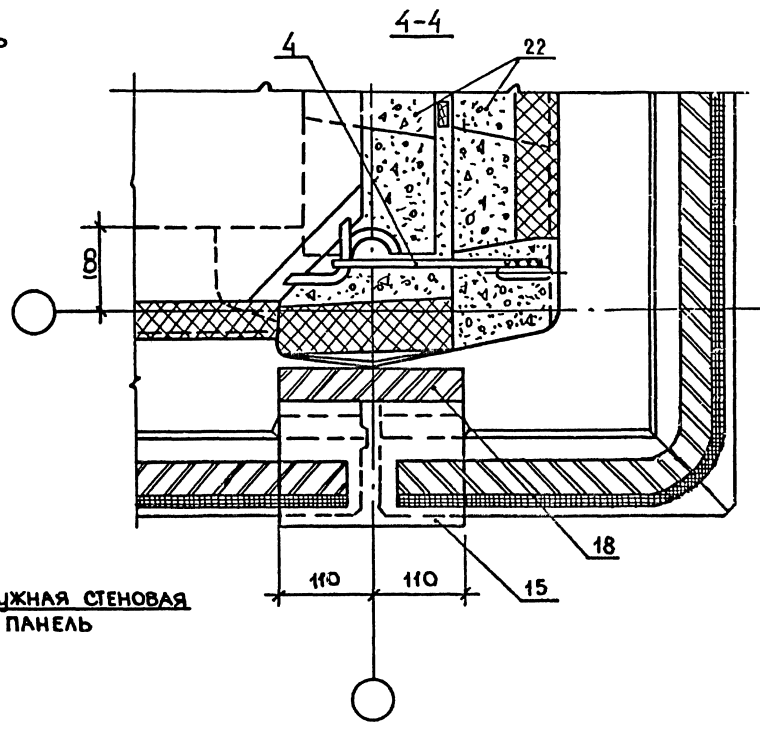
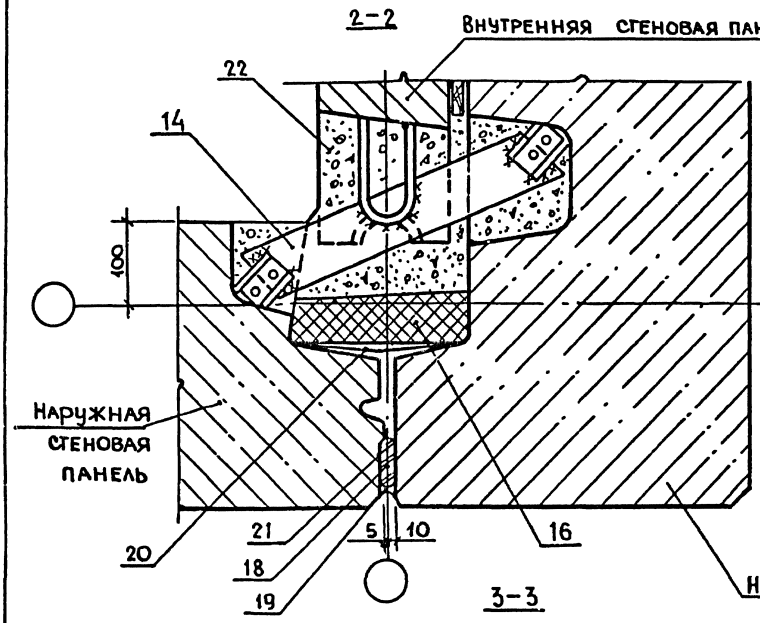
БЕТОН ЗАМОНОЛИЧИВАНИЯ В СЕЧЕНИИ 1-1 УСЛОВНО НЕ ПОКАЗАН

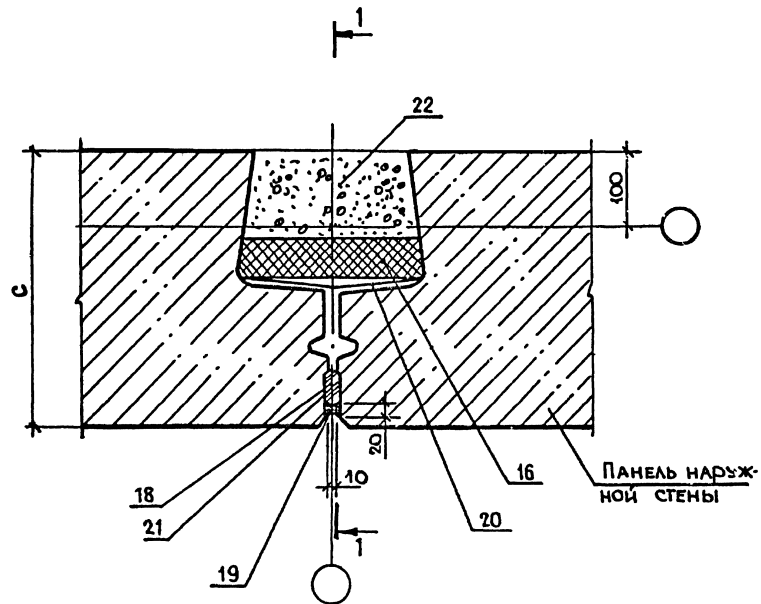
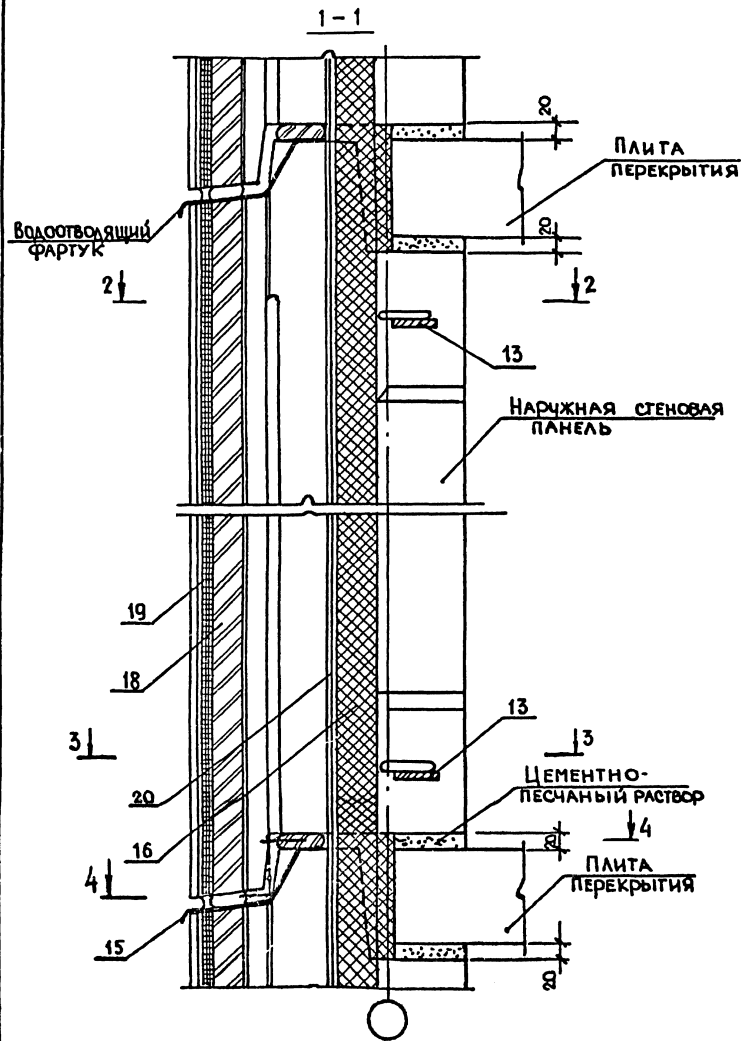
ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	C <sub>т</sub> мм
2.130-1.26 105	Узел 5-1	350
-01	Узел 5-2	400

2-130-1.26 105					
НАЧ. ОФИС	РОССИЙСКИЙ				
Н. КОНТРОЛ	ЦИБЕРМАН				
ГИП	ГЕРМАН				
РУК. ГР.	ВОЛКОВА				
С. ИНЖ.	РУЧКО				
Узлы 5-1, 5-2			СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
			Р	1	2
			ЦНИИЭП ЖИЛИЩА		

Шифр по ГОСТ 10000-80



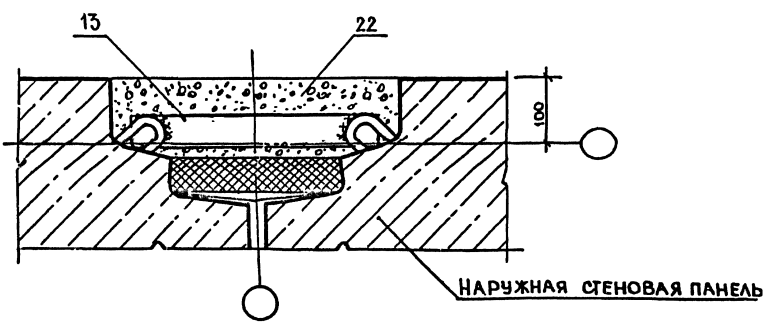
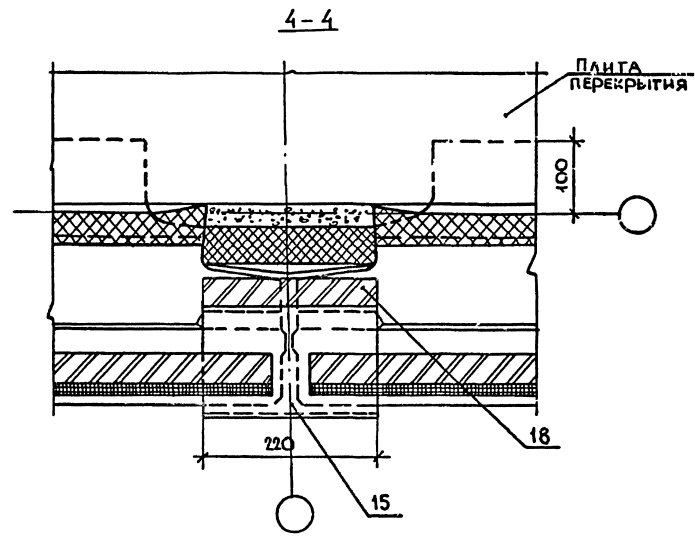
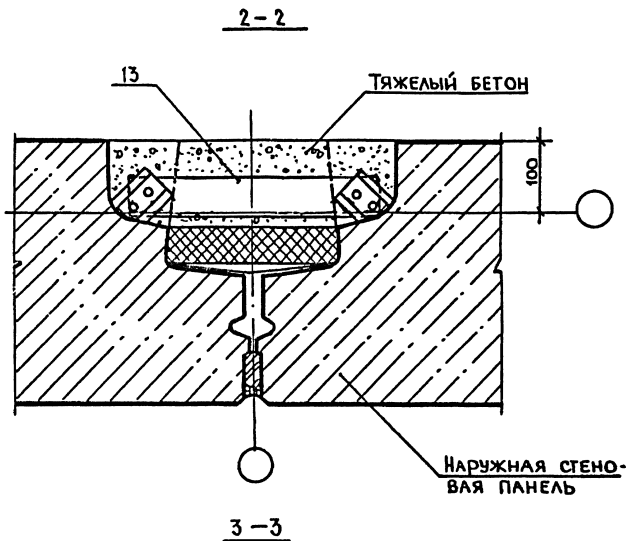




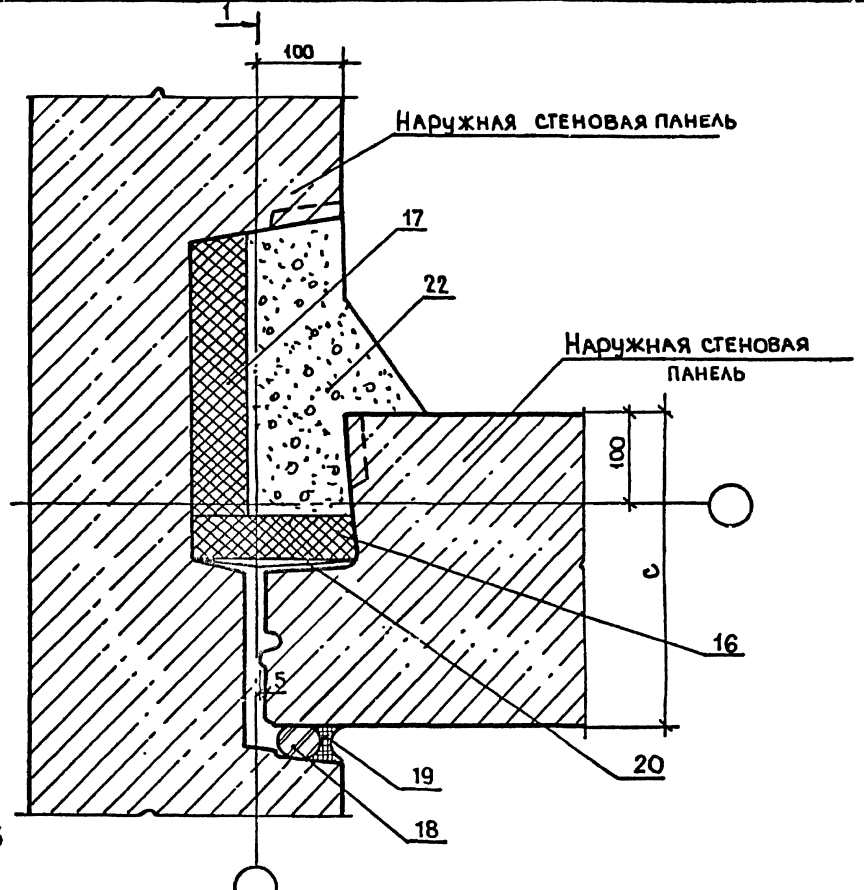
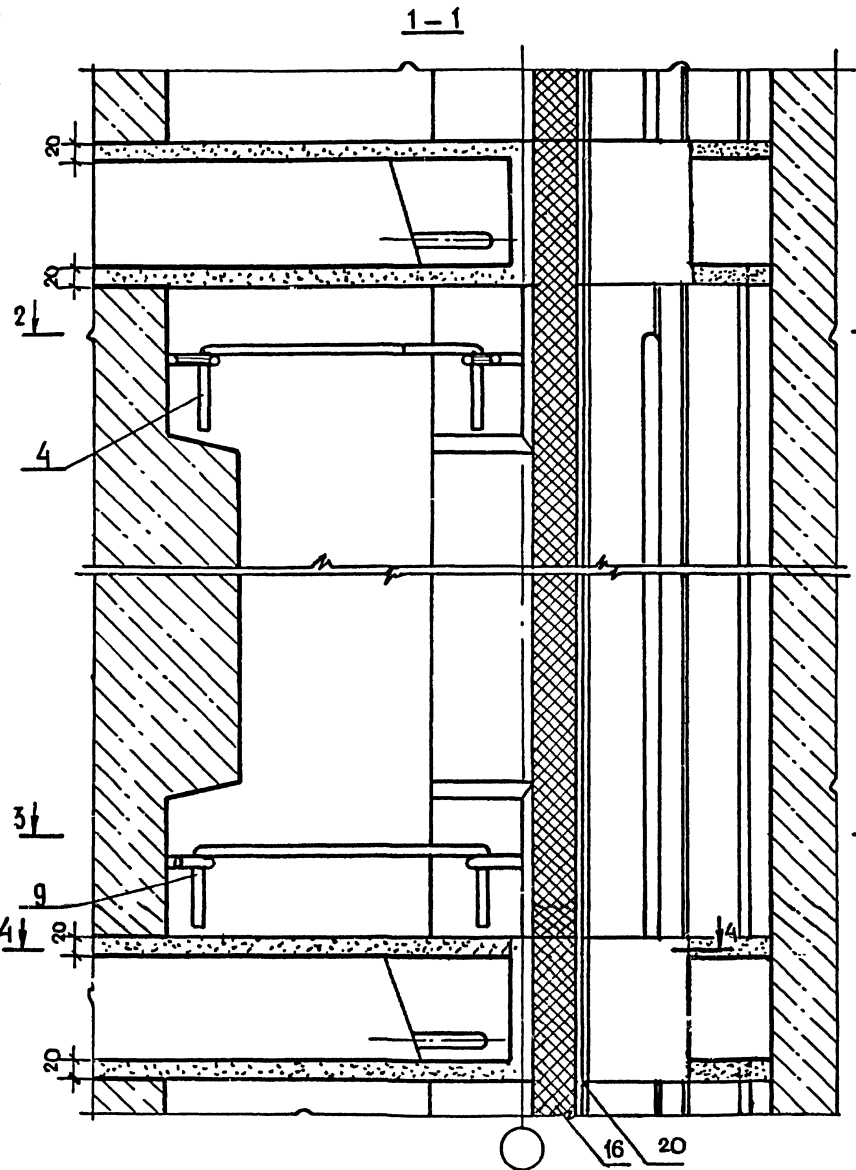
БЕТОН ЗАМОНОЛИЧИВАНИЯ В СЕЧЕНИИ 1-1 УСЛОВНО НЕ ПОКАЗАН

ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	С, мм
2.130-1.26 106	УЗЕЛ 6-1	350
-01	УЗЕЛ 6-2	400

2.130-1.26 106		СТАДИА ЛИСТ		ЛИСТОВ	
УЗЛЫ 6-1, 6-2		Р	1	2	
		ЦНИИЭП жилища			



ИНВ. № ПОДА. ПОДПИСЬ И ДАТА ВКЛ. ИНВ. №



ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	С, мм
2. 130 -1.26 107	УЗЕЛ 7-1	350
-01	УЗЕЛ 7-2	400

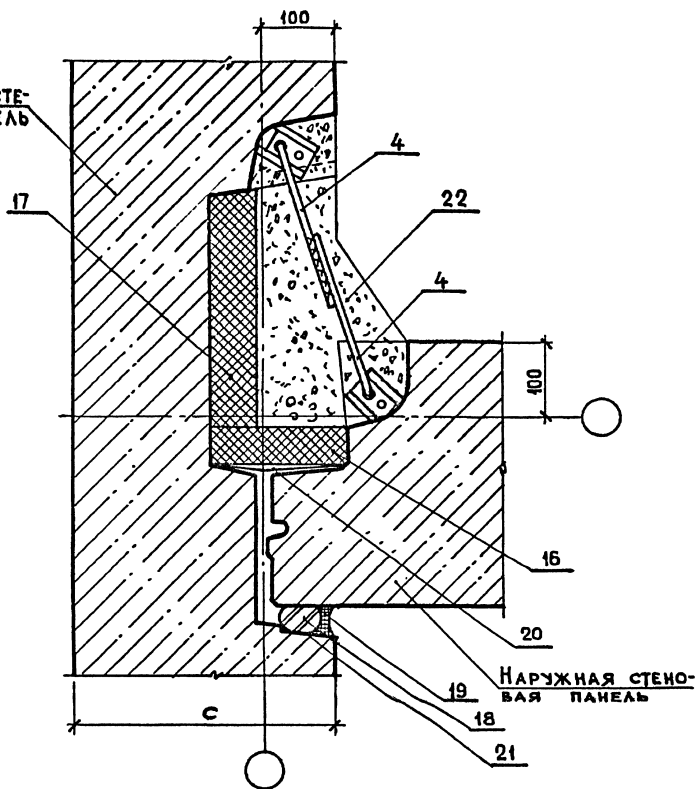
2. 130 -1.26 107					
НАЧ. ОГА	РОСИНСКИЙ				
Н. КОНТР.	ГИБЕРМАН				
ГИП	ГЕРМАН				
РУК. ГР.	ВОЛКОВА				
СТ. ТЕХ.	ГУК				
Узлы 7-1, 7-2			СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
			Р	1	3
			ЦНИИЭП ЖИЛИЩА		

ИМЬ. N. ПОДПИСЬ И ДАТА (ВМЕСТО ИНЖ.)

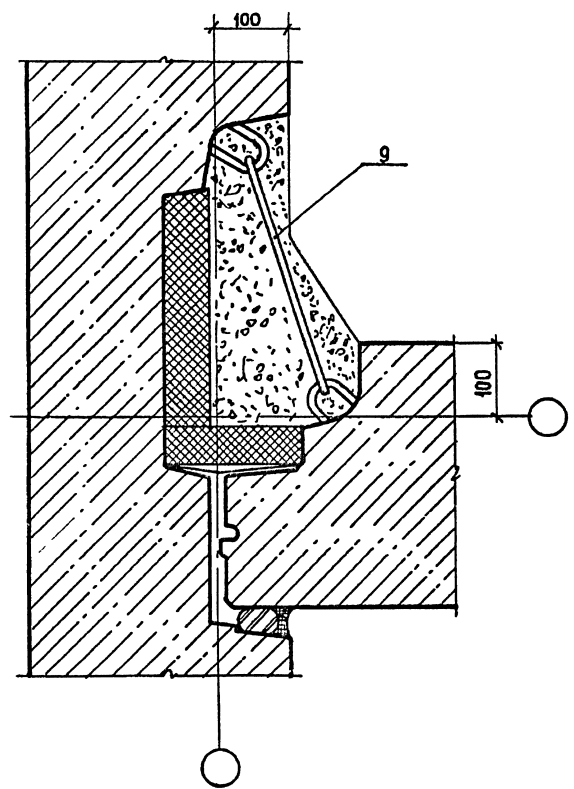
2-2

3-3

НАРУЖНАЯ СТЕ-  
НОВАЯ ПАНЕЛЬ



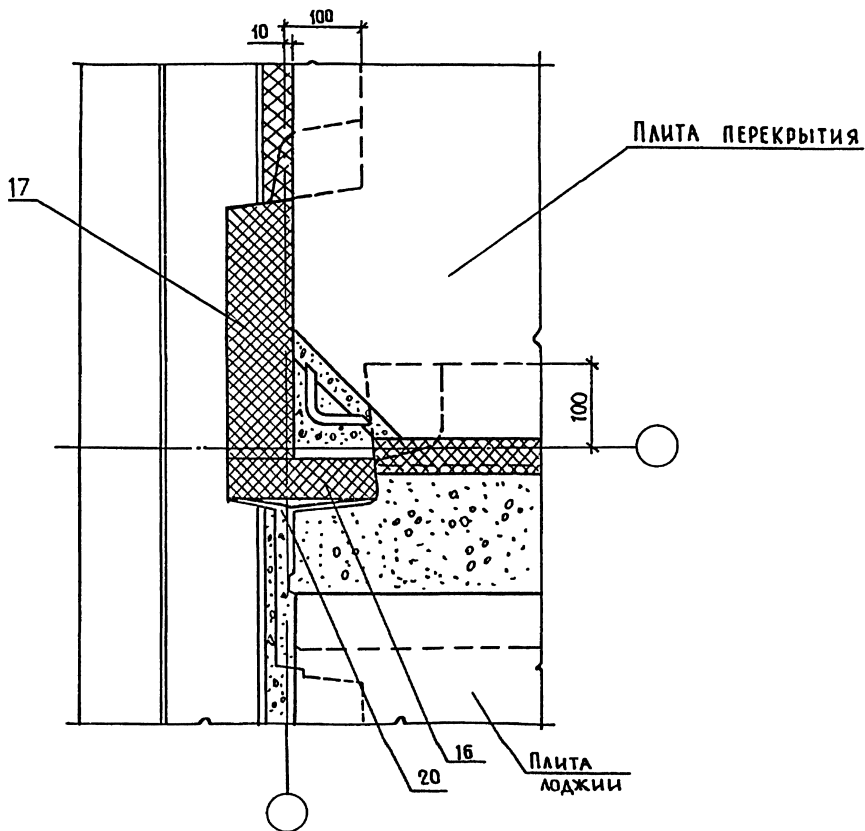
НАРУЖНАЯ СТЕНО-  
ВАЯ ПАНЕЛЬ



ИНВ. № ПОД. СОЛТЦЕВ И ДАТ. ПОД. АМ. ИНВ. №

2.130-1.26 107	ИМГЛ 2
----------------	-----------

4-4

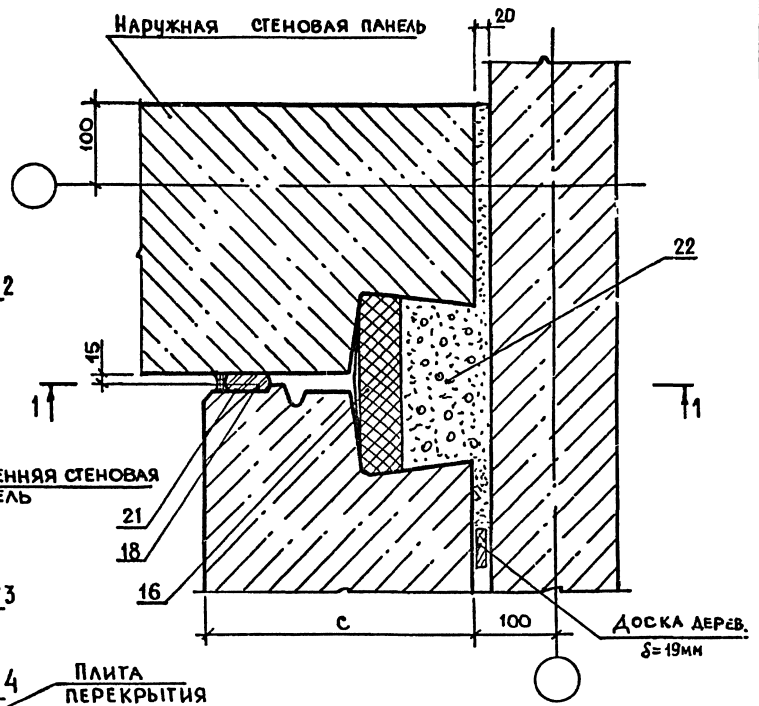
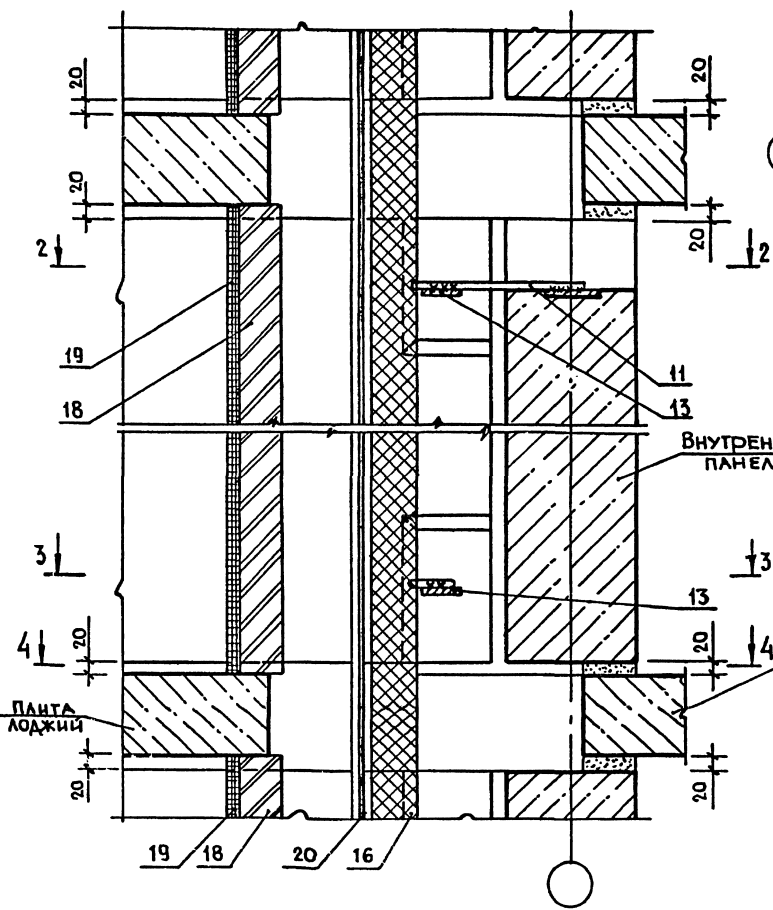


ВЕРХ П. ПОДАК. ПЛОЩАДЕЙ И ДАЛА ПВАРЛАННА

2.130-1.26 107

ЛИСТ
3

1-1



Бетон замоноличивания  
в сечении 1-1 условно не  
показан.

ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	С. пп
2.130-1.26 108	Узел В-1	350
-01	Узел В-2	400

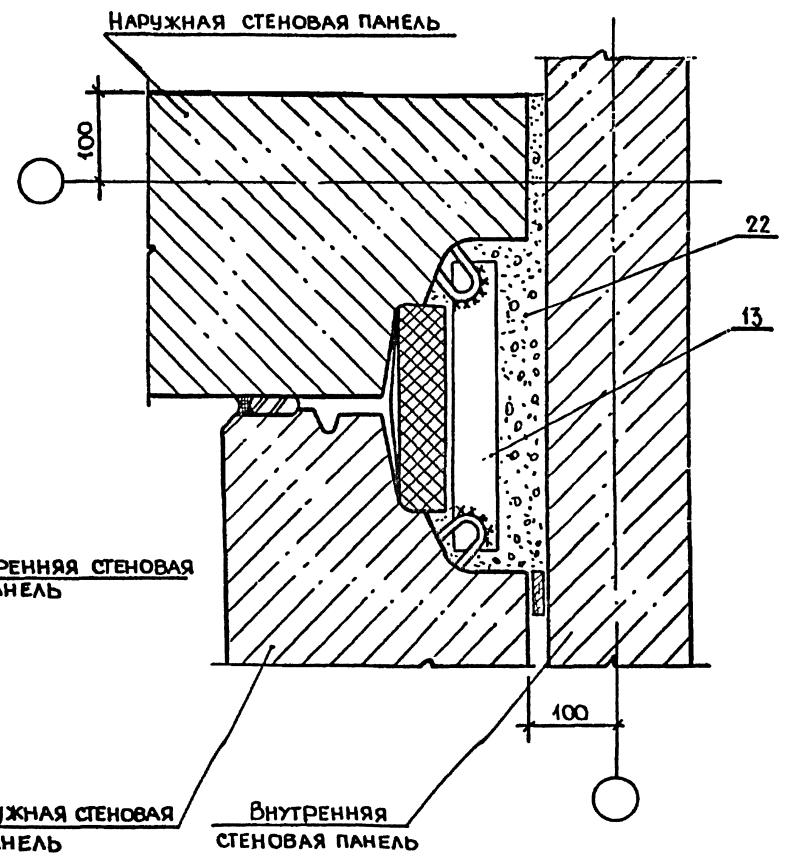
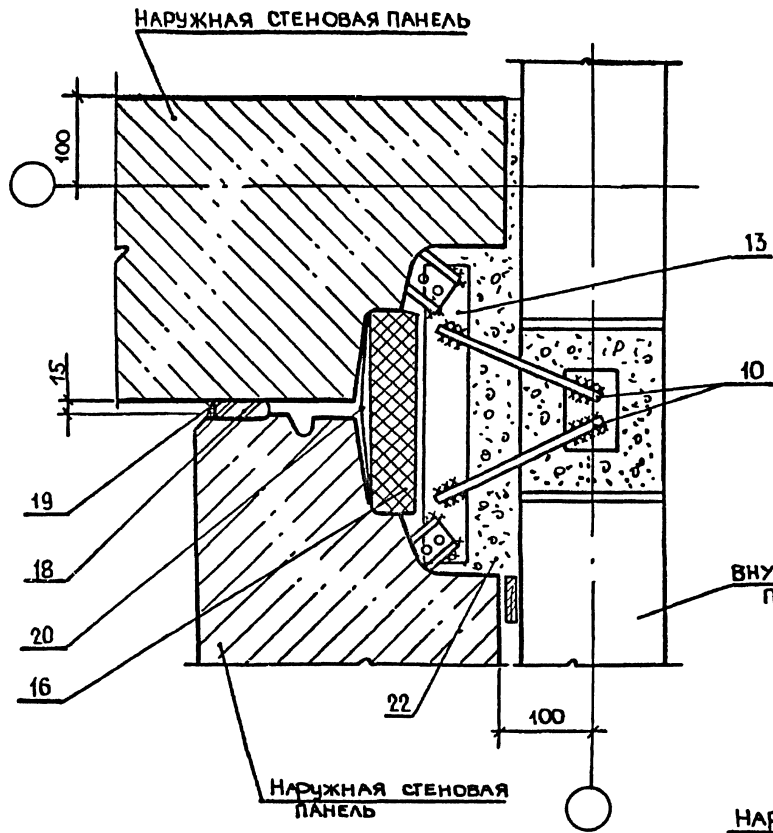
2.130-1.26 108			
НАЧ. ОФ.	РОСИНСКИЙ	<i>Росинский</i>	
Н. КОНТР.	ГИБЕРМАН	<i>Гиберман</i>	
ГИП	ГЕРМАН	<i>Герман</i>	
РУК. ГР.	ВОЛКОВА	<i>Волкова</i>	
СТ. ИНЖ.	РУТКО	<i>Рутко</i>	

Узлы В-1, В-2	СТАНДАРТ ЛИСТ ЛИСТОВ		
	Р	1	3
	ЦНИИЭП ЖИЛИЩА		

КНИЖ. № ДОМА П. КОПИРСЬ И ДАТА ШВАР. ЛИСТ 1

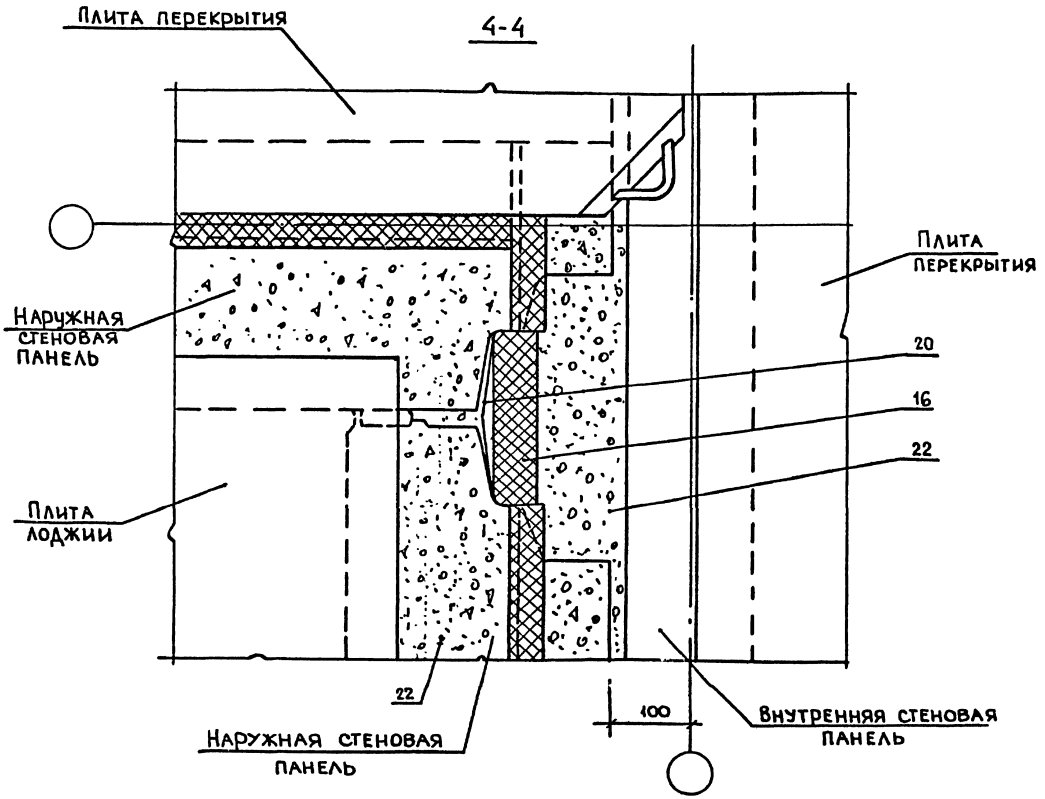
2-2

3-3

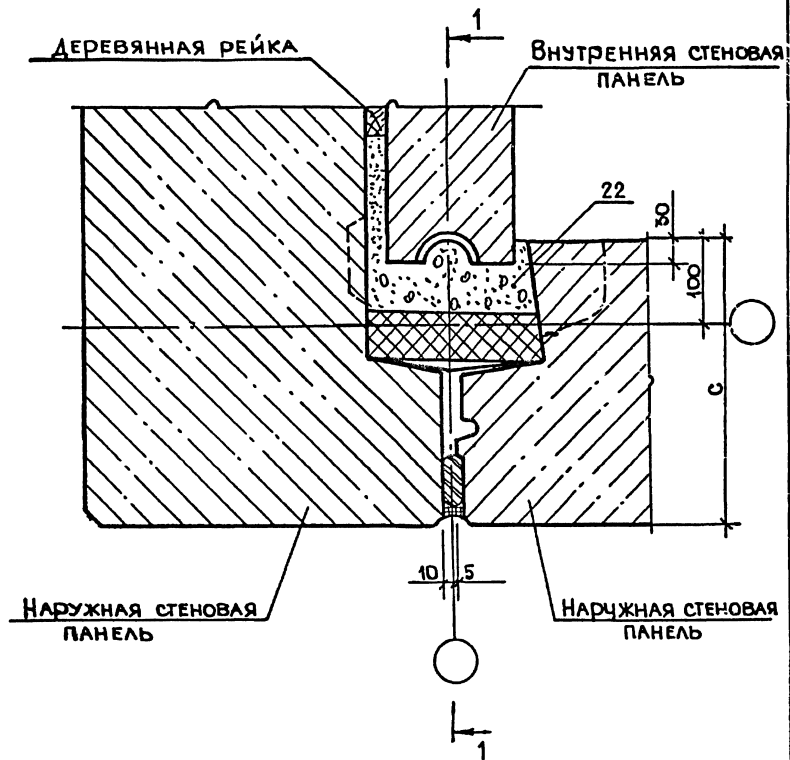
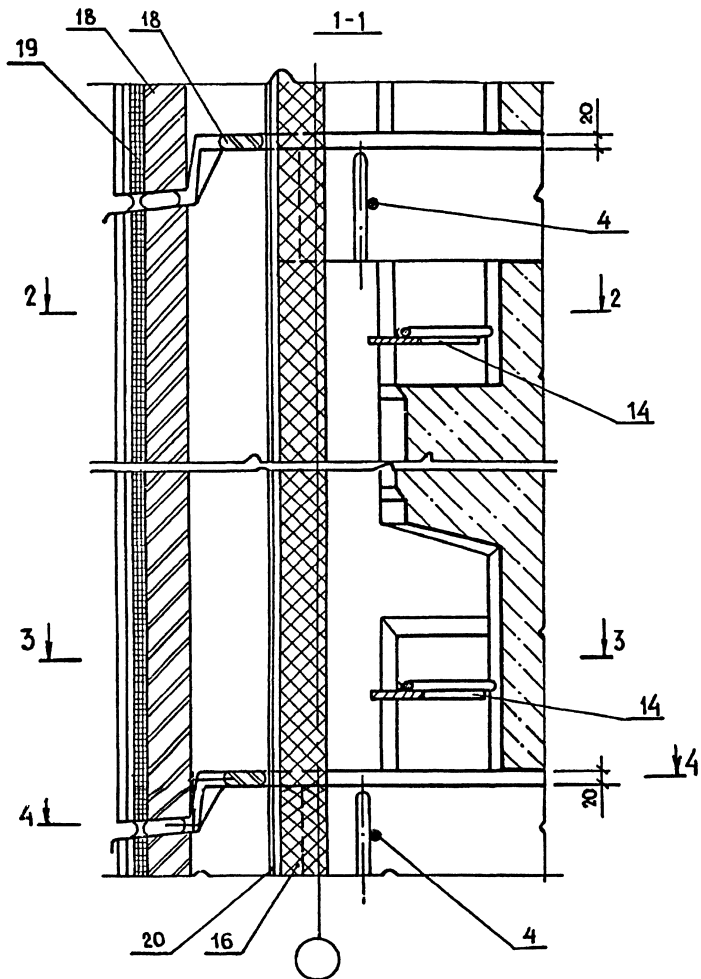


ИЗДАНИЕ И ДАТА ИЗДАНИЯ №





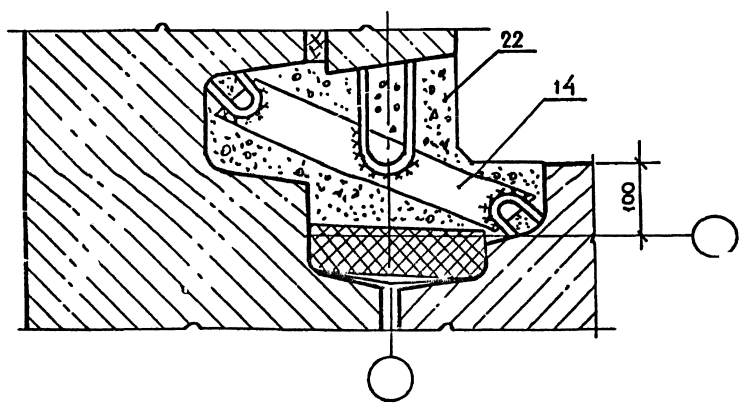
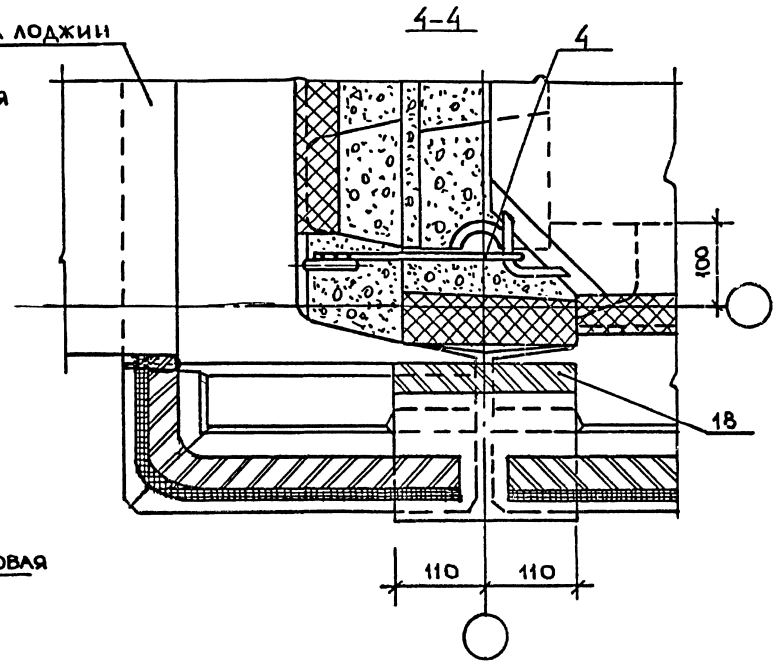
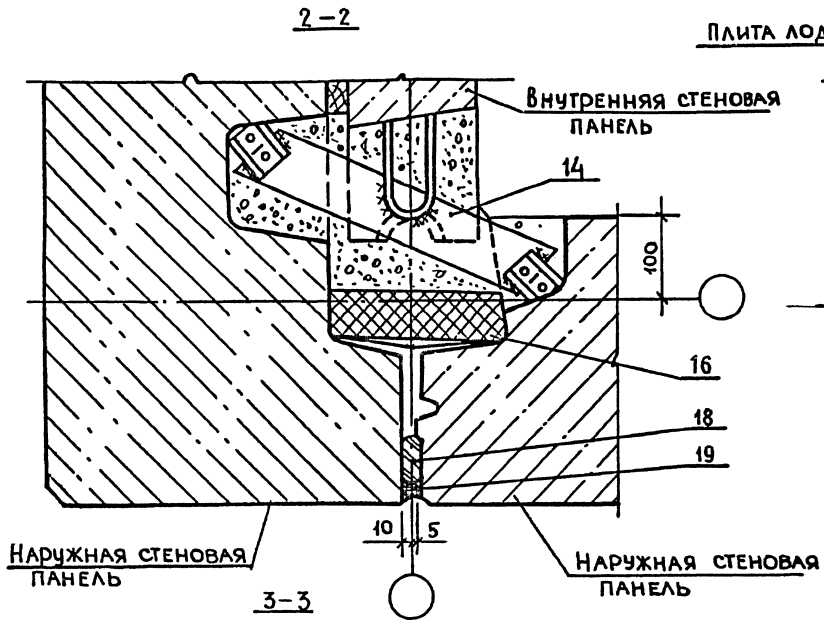
ИНВ. № ПОСЛА, ПЛОСКОСТЬ И ДАТА ИВАМ. ИНВЕНТ



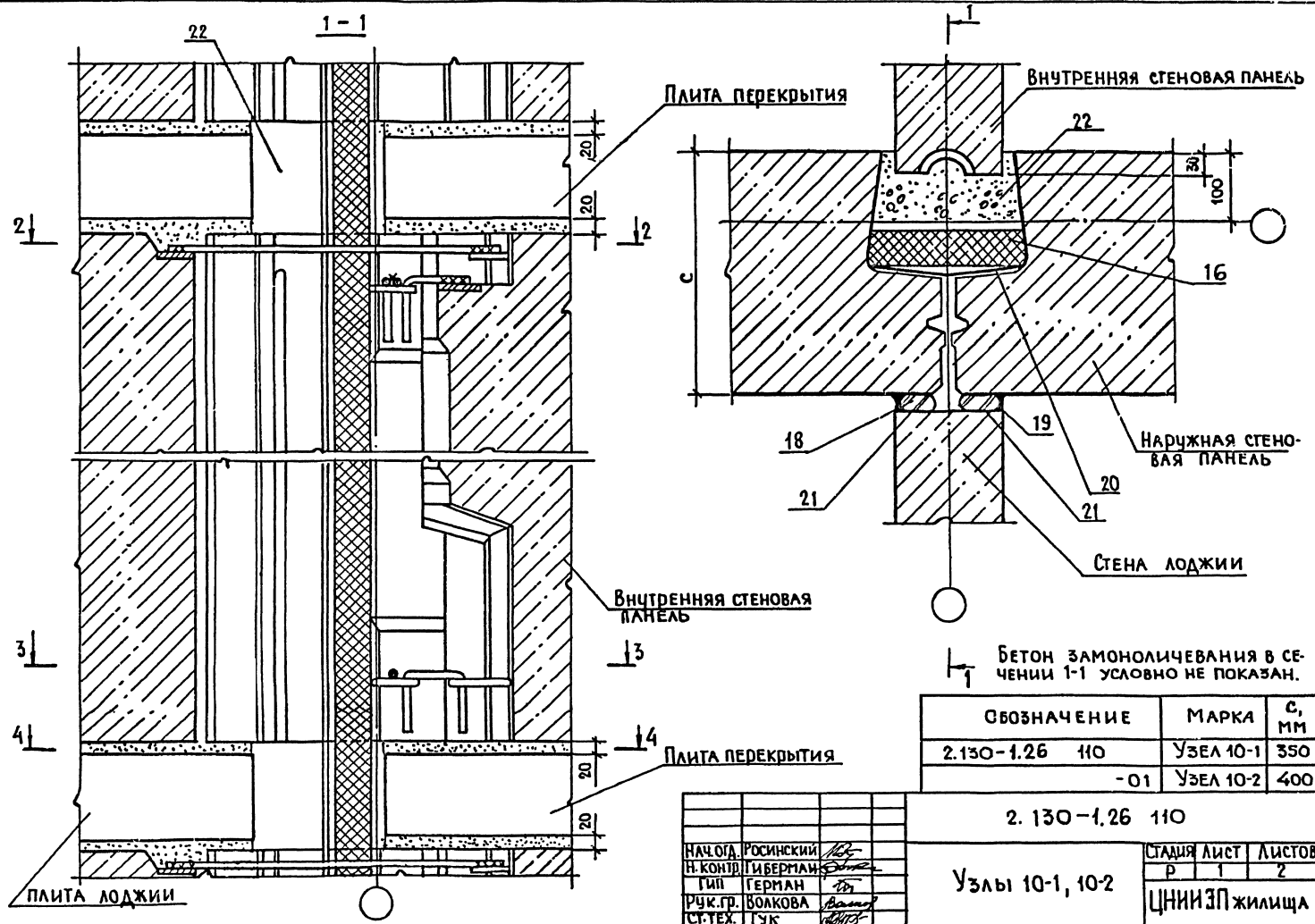
БЕТОН ЗАМОНОЛИЧИВАНИЯ  
В СЕЧЕНИИ 1-1 УСЛОВНО НЕ  
ПОКАЗАН

ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	С, мм
2.130-1.26 109	УЗЕЛ 9-1	350
-01	УЗЕЛ 9-2	400

2.130-1.26 109					
НАЧ. ОТД.	РОССИНСКИЙ	<i>[Signature]</i>			
Н. КОНТР.	ИВЕРМАН	<i>[Signature]</i>			
ТИП	ТЕРМАН	<i>[Signature]</i>			
РУК. ГР.	ВОЛКОВА	<i>[Signature]</i>			
СТ. ИНЖ.	РУТКО	<i>[Signature]</i>			
Узлы 9-1, 9-2			СТADIЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
			Р	1	2
			ЦНИИЭП ЖИЛИЩА		



ЛИСТ № ПОСЛА. ПОДАТЬ СЪ И ДАТА. ВЕР. ИЛИ И



ИВ.И. ТОМЯ ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗГЛ. ИНВ.И

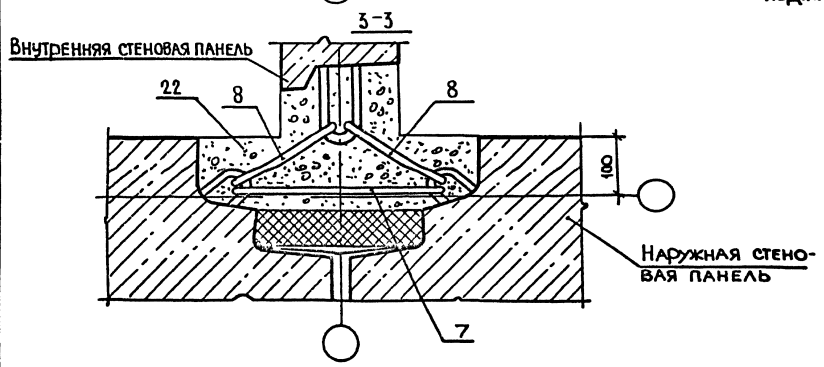
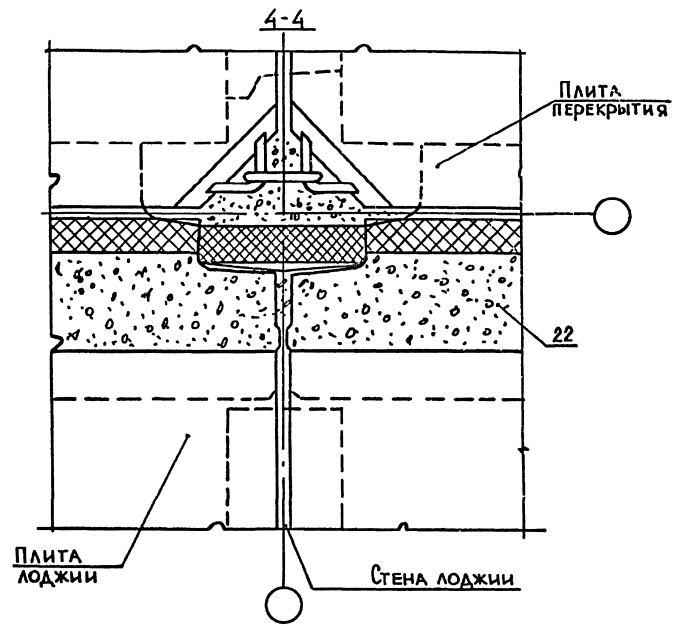
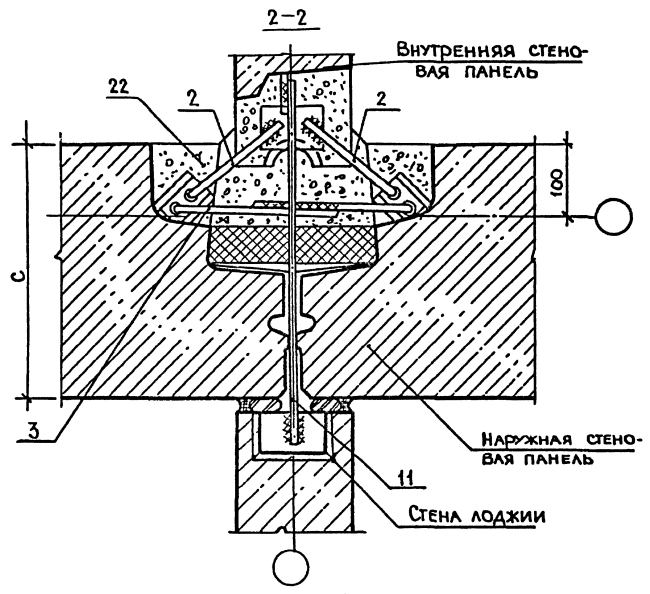
БЕТОН ЗАМОНОЛИЧЕВАНИЯ В СЕЧЕНИИ 1-1 УСЛОВНО НЕ ПОКАЗАН.

СВЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	С, ММ
2.130-1.26 110	Узел 10-1	350
-01	Узел 10-2	400

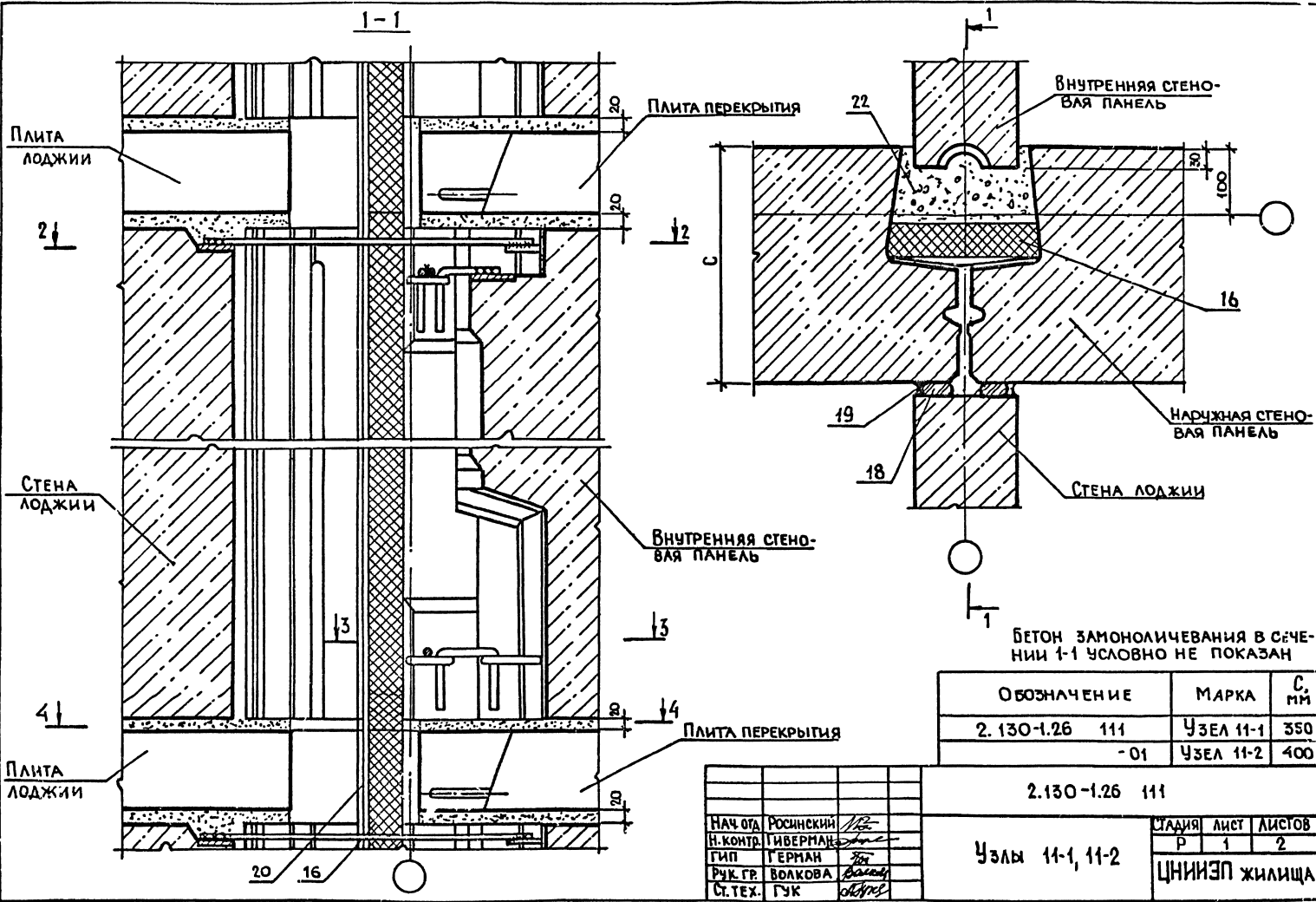
НАЧ.ОГД.	РОСИНСКИЙ	<i>[Signature]</i>
Н.КОНТР.	ТИБЕРТАМ	<i>[Signature]</i>
ТИП	ГЕРМАН	<i>[Signature]</i>
РУК.ГР.	ВОЛКОВА	<i>[Signature]</i>
СТ.ТЕХ.	ГУК	<i>[Signature]</i>

2. 130-1.26 110

Узлы 10-1, 10-2		СТАНДА ЛИСТ	ЛИСТОВ
		Р 1	2
		ЦНИИЭП жилища	



Лист № 0044 Подпись и дата В.А.К. И.В.Н. 81

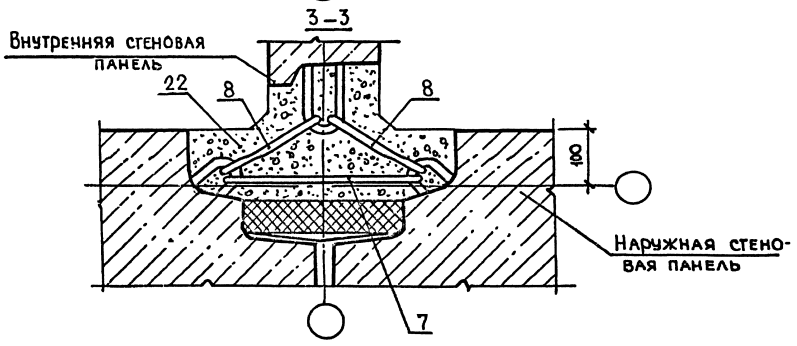
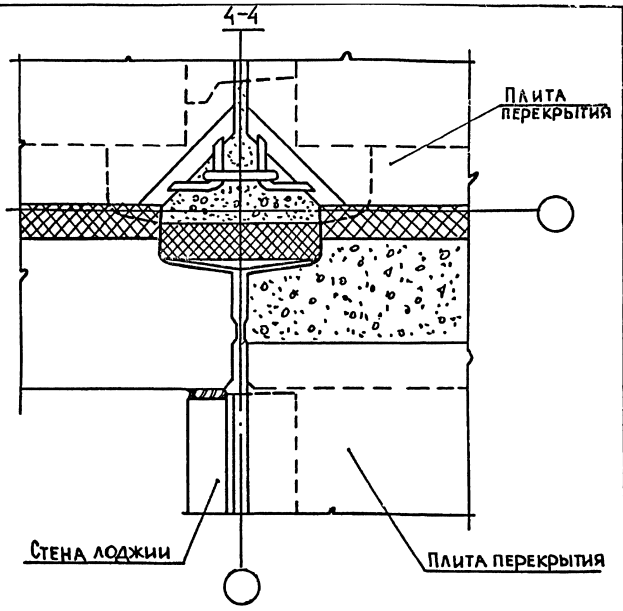
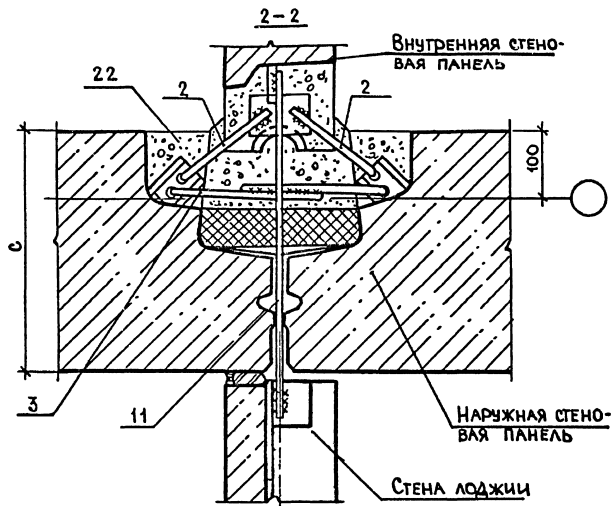


БЕТОН ЗАМОНОЛИЧЕВАНИЯ В СЕЧЕНИИ 1-1 УСЛОВНО НЕ ПОКАЗАН

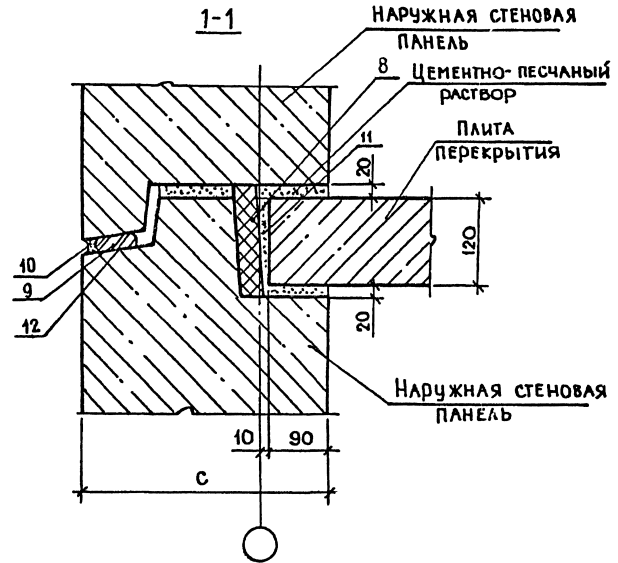
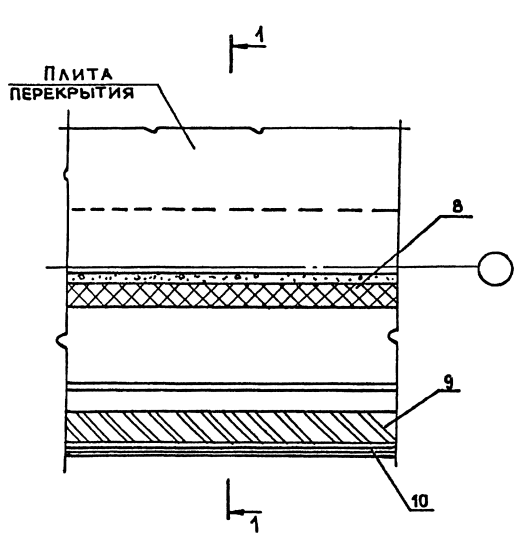
ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	С, мм
2.130-1.26 111	УЗЕЛ 11-1	350
-01	УЗЕЛ 11-2	400

2.130-1.26 111			УЗЕЛЫ 11-1, 11-2		
НАЧ. ОТД.	РОСИНСКИЙ	<i>[Signature]</i>	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Н. КОНТР.	ИВЕРМАК	<i>[Signature]</i>	Р	1	2
ТИП	ТЕРМАН	<i>[Signature]</i>	ЦНИИЭП ЖИЛИЩА		
РУК. ГР.	ВОЛКОВА	<i>[Signature]</i>			
СТ. ТЕХ.	ГУК	<i>[Signature]</i>			

ЛИСТ № 0041 ПОДПИСЬ И ДАТА ВКЛ. ИИБ. И.



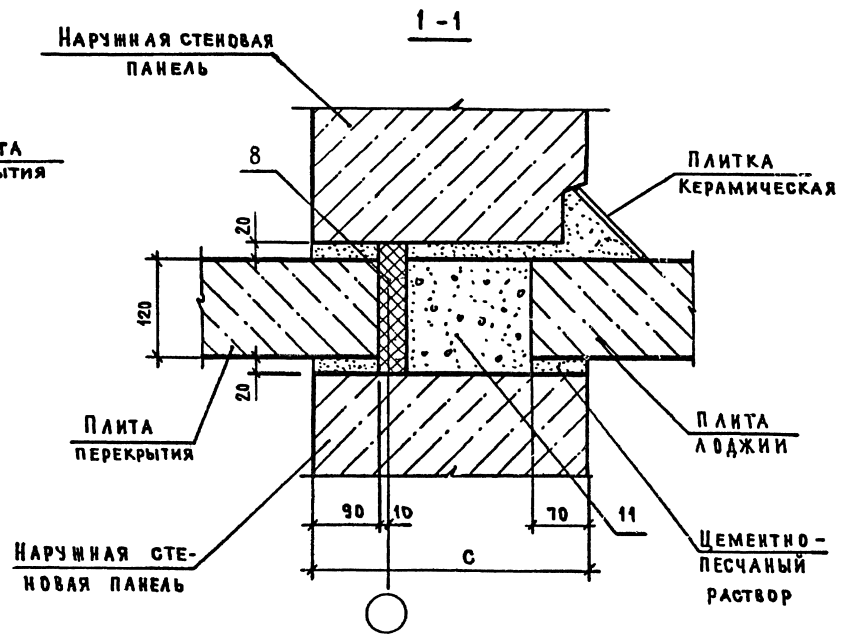
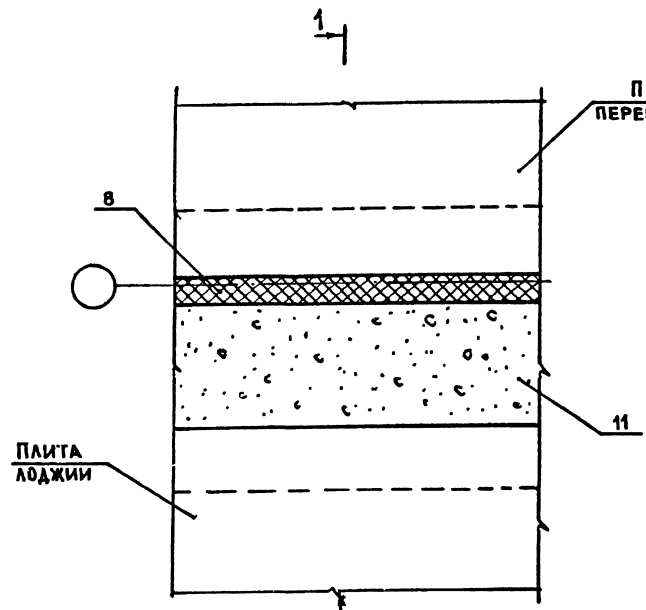
ЛИН. № ПОДА ПОДПИСЬ НАДПИСИ ИЛИ ИЛИ



ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	С, мм
2.130-1.26 201	УЗЕЛ 21-1	350
-01	УЗЕЛ 21-2	400

		2.130-1.26	201
НАЧ. ОТА	РОСИНСКИЙ	УЗЛЫ 21-1, 21-2	
Н. КОНТР.	ГИБЕРМАН		
ТИП	ГЕРМАН		
РЧК. ГР.	ВОЛКОВА		
		СТАДИЯ	ЛИСТ / ЛИСТОВ
		Р	
		ЦНИИЭП ЖИЛИЩА	

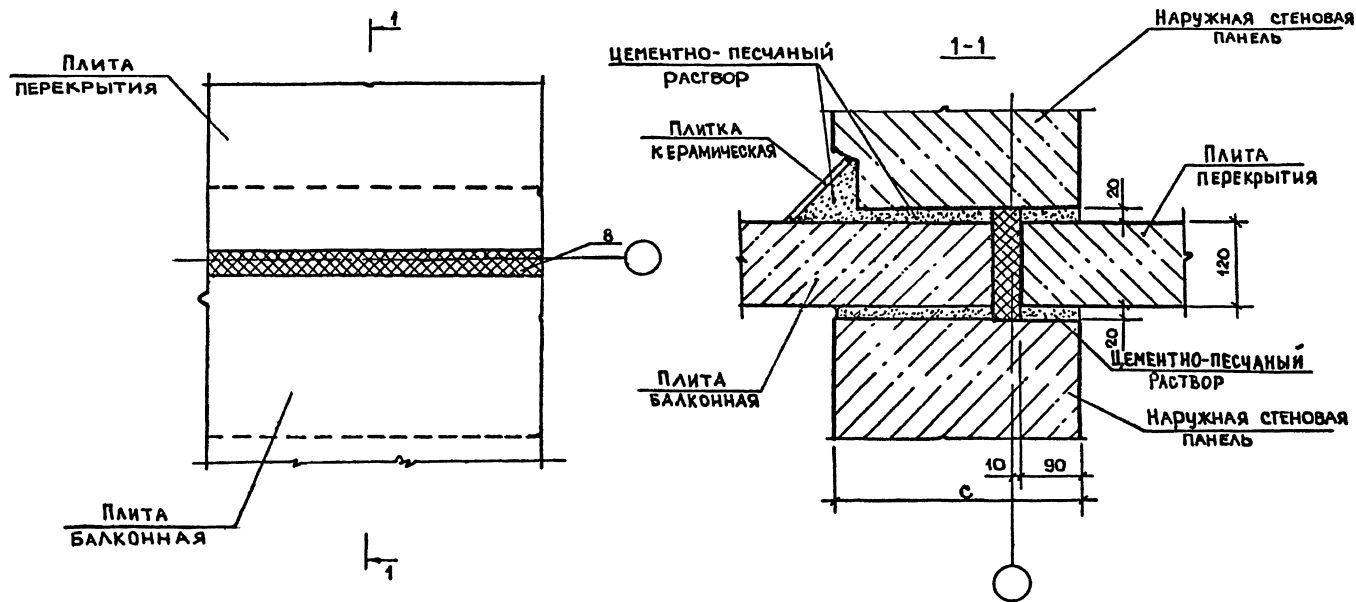




ИЗМ. № ПЕР. ДА. ПОДПИСЬ И ПЛАТ. ФАМ. ИНИН. №

ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	С, мм
2.130 -1.26 202	УЗЕЛ 22-1	350
-01	УЗЕЛ 22-2	400

				2.130 -1.26 202			
НАЧ. ОТД.	РОСИНСКИЙ	<i>RS</i>		Узлы 22-1, 22-2	СТАНДАРТ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
И. КОНТР.	ГИБЕРМАН	<i>GH</i>			Р	1	1
ТИП	ГЕРМАН	<i>GH</i>			ЦНИИЭП ЖИЛИЩА		
РУК. ГР.	ВОЛКОВА	<i>VO</i>					
СТ. ИНЖ.	РУТТО	<i>RU</i>					



ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	С, мм
2.130-126 203	УЗЕЛ 23-1	350
-01	УЗЕЛ 23-2	400

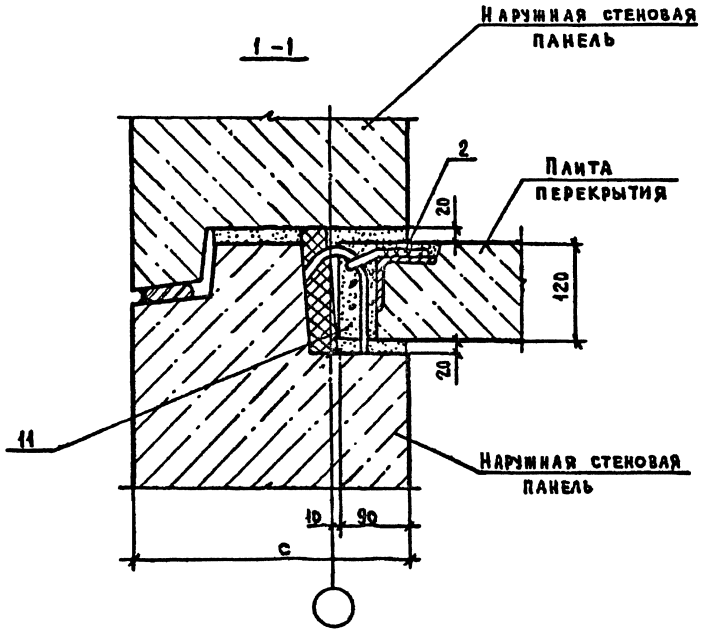
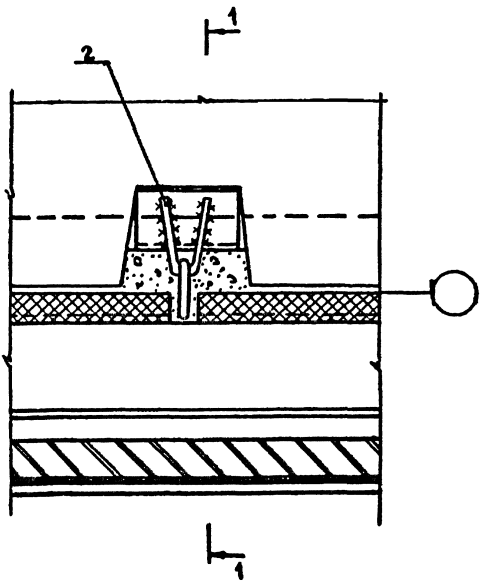
НАЧ. ОТА	РОСИНСКИЙ	
Н. КОНТР.	ТИВЕРМАН	
ТИП	ГЕРМАН	
РУК. ГР.	ВОЛКОВА	
СЛ. ИНЖ.	РУТТО	

2.130-126 203

Узлы 23-1, 23-2

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

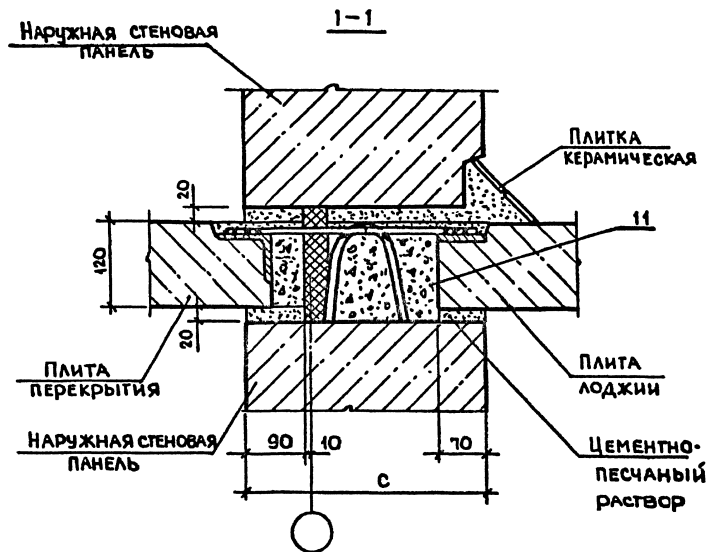
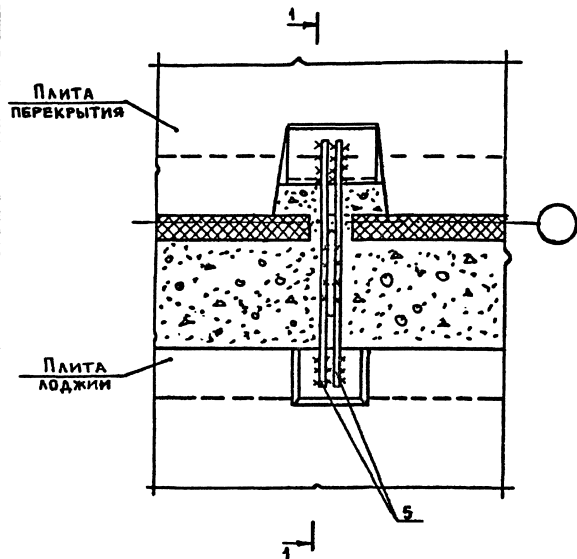
ЦНИИЭП ЖИЛИЩА



ИМ. № ПОР. ВВЕДЕНА В ДЕЙСТ. ВСАМ. ЖИЛДР

ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	С, ММ
2.130-1.26 204	УЗЕЛ 24-1	350
- 01	УЗЕЛ 24-2	400

				2.130-1.26 204			
ИМ. ОТД.	РОССИЙСКИЙ	ИИ		УЗЛЫ 24-1, 24-2 ЦНИИЭП ЖИЛЩА			
И. КОНТ.	ГИБЕРМАН						
Г. И. П.	ГЕРМАН						
Р. И. Г. Р.	ВОЛКОВА						
СТ. ИИИ.	Р. Ч. Т. Т. О.						
				СЛАЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ	
				Р			



ШКАЛА: ПОСЛОН ПОДПИСЬ И ДАТА ВАР. ИЩ. ИТ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	С, мм
2.130-1.26 205	УЗЕЛ 25-1	350
-01	УЗЕЛ 25-2	400

НАЧ. ОУД.	РОДИНСКИЙ	<i>[Signature]</i>
ВЕД. ОУД.	ТИВЕРДИН	<i>[Signature]</i>
ТИП	ГЕРМАН	<i>[Signature]</i>
ИЩ. ГР.	БЕЛКОВА	<i>[Signature]</i>
СТ. ИЖ.	РУТЬ	<i>[Signature]</i>

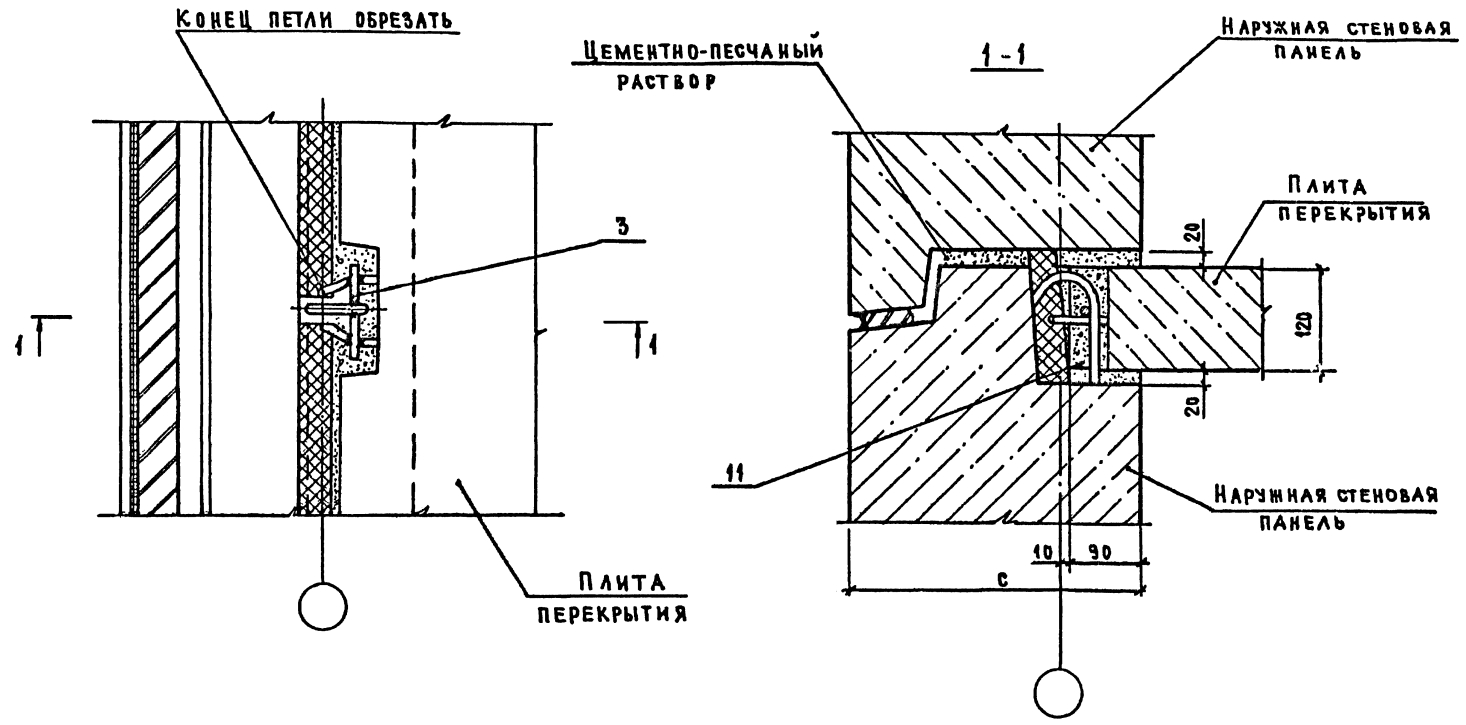
2.130-1.26 205

УЗЛЫ 25-1, 25-2

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	1

ЦНИИЭП ЖИЛИЩА

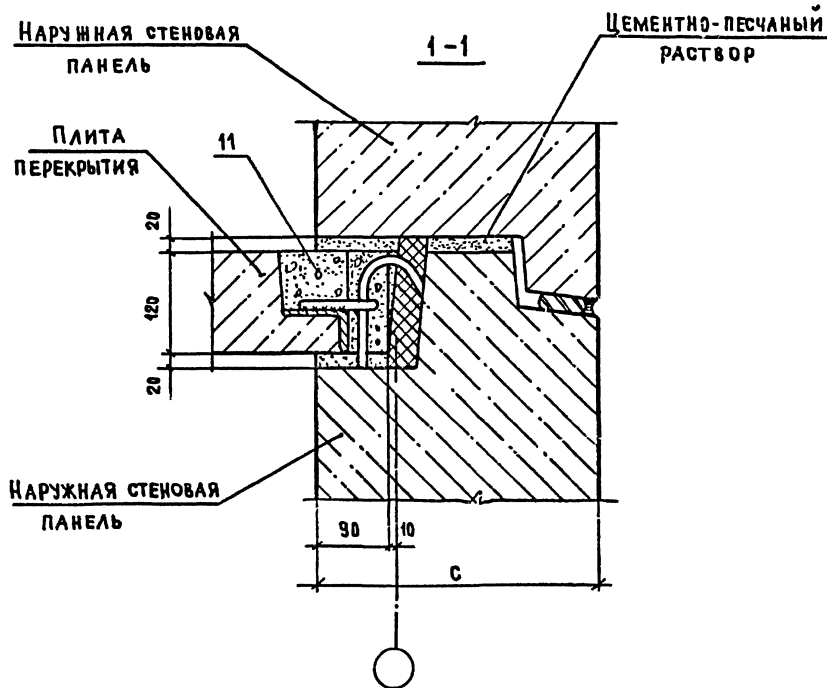
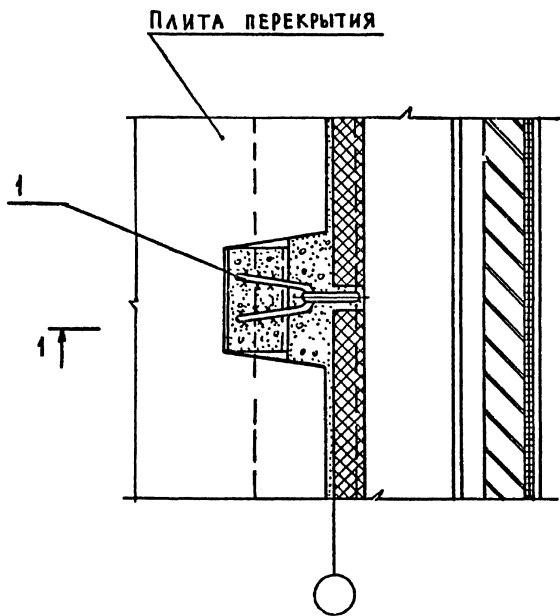
23494 44



ИНВ. ЗАПИСЬ. ПОДПИСЬ И ДАТА. ШКАЛ. ИНВ. №

ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	С, ММ
2.130 -1.26 206	УЗЕЛ 26-1	350
-01	УЗЕЛ 26-2	400

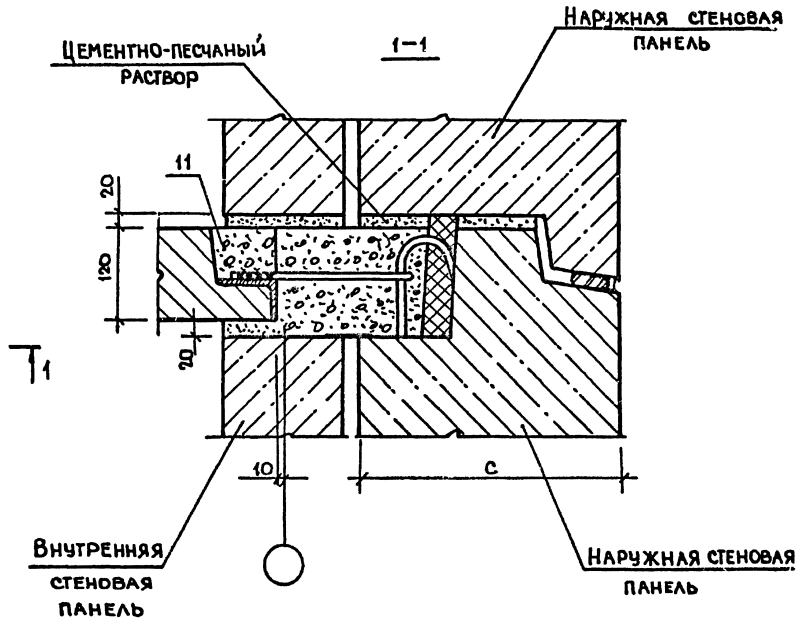
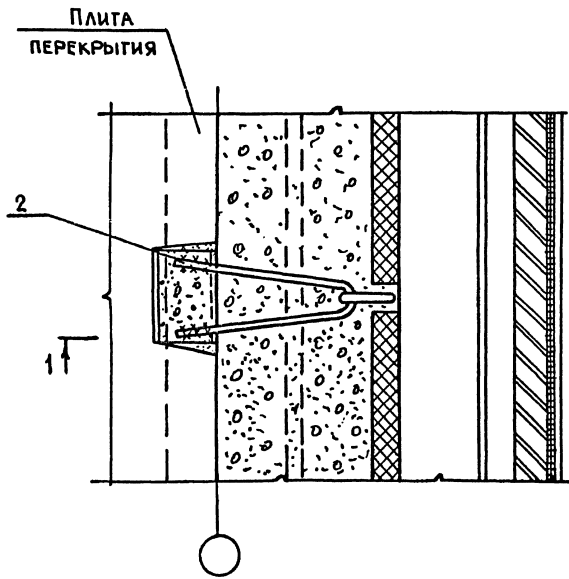
				2,130 -1.26 206			
НАЧ. ОТД.	РОССИЙСКИЙ			УЗЛЫ 26-1, 26-2	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Н. КОНТР.	И БЕРМАН				Р		1
ГИП	ГЕРМАН				ЦИНИЭП ЖИЛИЩА		
РУК. ГР.	ВОЛКОВА						
СТ. ИНЖ.	РУТТ						



ИМЯ И ФАМИЛИЯ ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАИМНОЕ ПОДПИСАНИЕ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	С, мм	
2.130-1.26 207	УЗЕЛ 21-1	350	
	-01	УЗЕЛ 21-2	400

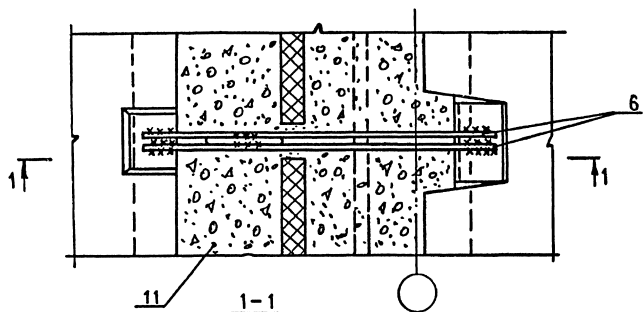
2.130-1.26 207			СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
НАЧ. ОУД.	РОСИНСКИЙ	<i>MR</i>	Р	1	1
И. КОНТР.	ГИБЕРМАН	<i>Гиберман</i>	ЦНИИЭП жилища		
ГИП	ГЕРМАН	<i>Герман</i>			
РУК. ГР.	ВОЛКОВА	<i>Волкова</i>			
СТ. ИНЖ.	РУТТО	<i>Рутто</i>	Узлы 21-1, 21-2		



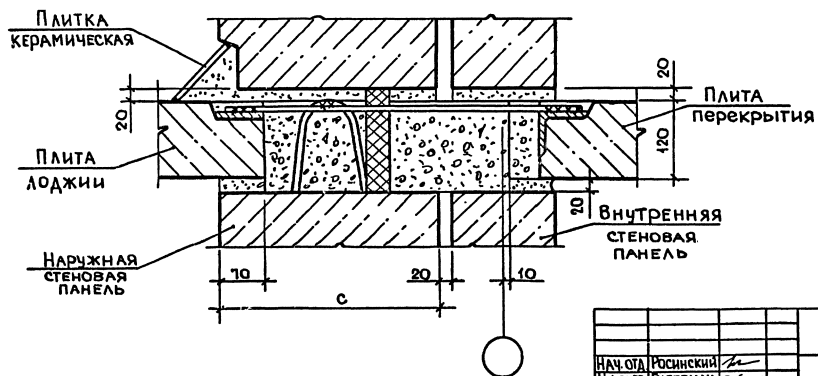
ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	С, мм
2.130-1.26 208	УЗЕЛ 28-1	350
-01	УЗЕЛ 28-2	400

				2.130-1.26 208	
НАЧ. ОФ.	РОСИНСКИЙ	<i>[Signature]</i>		СТАДИЯ	ЛИСТ
Н. КОНТ.	ГИБЕРМАН	<i>[Signature]</i>		Р	ЛИСТОВ
ТИП	ГЕРМАН	<i>[Signature]</i>		УЗЛЫ 28-1, 28-2	
РУК. ГР.	БОЛКОВА	<i>[Signature]</i>			
СТ. ИНЖ.	РУТТО	<i>[Signature]</i>			
				ЦУИИЭП ЖИЛИЩА	

ЛИСТ № 10 из 10 Листов в ДАННОЙ ВЕРСИИ

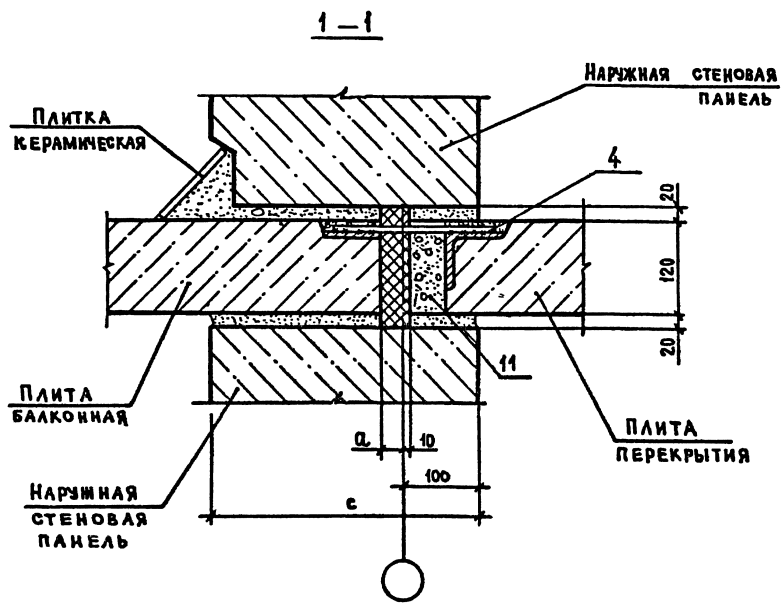
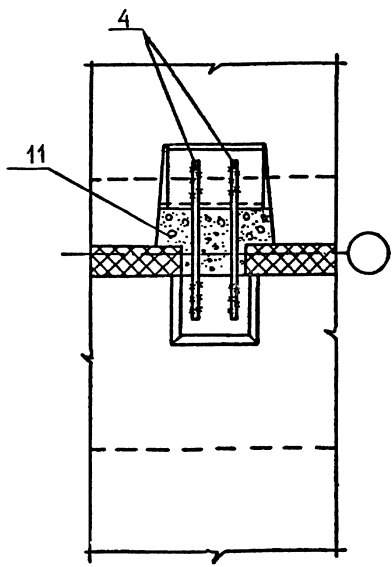


ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	С, мм
2.130-1.26 209	УЗЕЛ 29-1	350
-01	УЗЕЛ 29-2	400



		2.130-1.26 209			
НАЧ. ОУД.	РОСИНСКИЙ	УЗЛЫ 29-1, 29-2	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Н. КОНТР.	ГИБЕРМАН		Р		1
ГИП	ГЕРМАН		ЦНИИЭП ЖИЛИЩА		
РУК. ГР.	ВОЛКОВА				
СТ. ИНЖ.	РУТКО				



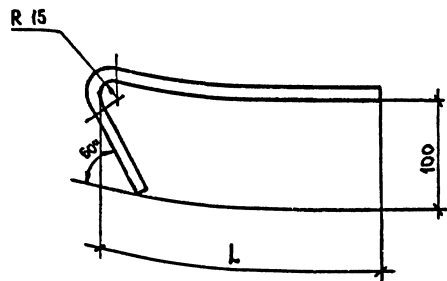


ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	С, ММ	О, ММ
2.130-1.26 210	УЗЕЛ 30-1	350	30
-01	УЗЕЛ 30-2	400	80

				2.130-1.26 210	
НАЧ. ОТД.	РОССИНСКИЙ			СТАДИЯ	ЛИСТ
Н. КОНТР.	ГИБЕРМАН			Р	1
ГНВ	ГЕРМАН			ЦНИИЭПжилища	
РУК. ГР.	БОЛКОВА				
СТ. ИНЖ.	РУТКО				

Узлы 30-1, 30-2

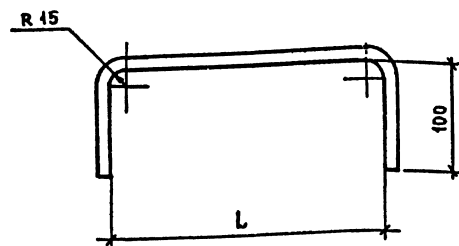
ИНВ. № ПОДЛТ | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ. №



ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	L, мм	МАТЕРИАЛ	МАССА, кг
2.130-1.26 001	A 1	130	Ф12 А1 ГОСТ 5781-82 <sup>а</sup> l=240	0,21
-01	A 2	160	l=270	0,24
-02	A 3	200	l=310	0,28
-03	A 4	240	l=350	0,31
-04	A 5	280	l=390	0,35

ИИС. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА

2.130-1.26 001				
СТЕРЖЕНЬ ГНУТЫЙ А (А1 ... А5)		СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
		Р	СМТАС	—
		ЛИСТ	ЛИСТОВ 1	
		ЦНИИЭП ЖИЛИЩА		
НАЧ. ОТА	РОСИНСКИЙ			
И. КОНТР	ГИБЕРМАН			
ГИП	ГЕРМАН			
РУК. ГР.	ВОЛКОВА			
СТ. ТЕХ.	ГУК			



ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	L, мм	МАТЕРИАЛ	МАССА, кг
2.130-1.26 002	A 6	80	Ф12 А1 ГОСТ 5781-82 <sup>а</sup> l=285	0,25
-01	A 7	280	l=485	0,43
-02	A 8	150	l=355	0,32
-03	A 9	320	l=525	0,47

2.130-1.26 002				
СТЕРЖЕНЬ ГНУТЫЙ А (А6 ... А9)		СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
		Р	СМТАС	—
		ЛИСТ	ЛИСТОВ 1	
		ЦНИИЭП ЖИЛИЩА		
НАЧ. ОТА	РОСИНСКИЙ			
И. КОНТР	ГИБЕРМАН			
ГИП	ГЕРМАН			
РУК. ГР.	ВОЛКОВА			
СТ. ТЕХ.	ГУК			

Рис. 1

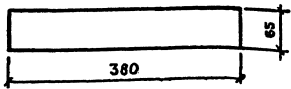
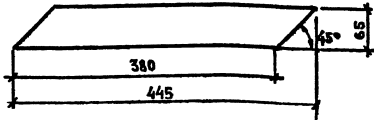
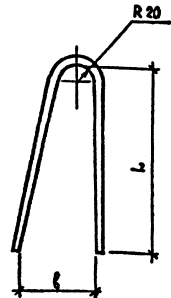


Рис. 2



ОБОЗНАЧЕНИЕ	Рис.	Длина, мм	Масса, кг
2.130-1.26 003	1	380	1,04
-01	2	445	1,04

ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	l <sub>г</sub> , мм	l <sub>к</sub> , мм	МАТЕРИАЛ	МАССА, кг
2.130-1.26 004	A11	250	100	ФизЛГ0СТ5701-82 <sup>Г</sup> l=600	0,53
-01	A12	100	50	l=300	0,27



2.130-1.26 003

Полоса

Лист	Листов
	1

Полоса 5-26x30 ГОСТ 103-76  
5-СТ3.КЛЗ ГОСТ 535-79

ЦНИИЭП жилища

2.130-1.26 004

Стержень гнутый  
A11, A12

Лист	Листов
	1

ЦНИИЭП жилища