ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.030.1 - 1

СТЕНЫ НАРУЖНЫЕ ИЗ ОДНОСЛОЙНЫХ ПАНЕЛЕЙ ДЛЯ КАРКАСНЫХ ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ, ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ И ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ЗДАНИЙ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

ВЫПУСК 0-2

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ СТЕН МНОГОЭТАЖНЫХ ЗДАНИЙ С ВЫСОТАМИ ЭТАЖЕЙ 3,6; 4,2; 4,8; 5,4; 6,0 И 7,2 м (С ФАХВЕРКОМ И БЕЗ ФАХВЕРКА)

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ

ЦНИИпромзданий
ЗАМ ДИРЕК ИН-ТА О ГЛИКИН
НАЧ ОТДЕЛА Г СМИЛЯНСКИЙ
ГЛ ИНЖ ПРОЕКТА А РУДАКОВ

ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов
ДИРЕКТОР ИН-ТА В ЛЕПСКИЙ
НАЧ ОТДЕЛА Б ВОЛЫНСКИЙ
ГЛ КОНСТР ОТДЕЛА С ШАЦ
ГЛ ИНЖ ПРОЕКТА А ШАНАУРОВА

КИЕВЗНИИЭП
ЗАМ ДИРЕКТОРА ИН-ТА П ДМИТРИЕВ
НАЧ ОТДЕЛА Д БОРИСЕНКО
ГЛ СПЕЦИАЛИСТ А КОВАЛЬЧУК

УТВЕРЖДЕНЫ Госстроем СССР
ПОСТАНОВЛЕНИЕ ОТ 09.08.1984 г. № 132
ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ ОТ 15.10.84 г.

Обозначение	Наименование	Стр.
1.030.1-1.0-2-0000ПЗ	Пояснительная записка	3
-0100	Схемы расположения закладных изделий в панелях	13
-0200	Спецификация закладных изделий на панель по схеме	24
-0300	Схемы расположения стоек торцового фахверка для зданий с сеткой колонн 12×6, 9×6 и (9+3+9)×6 м. Ключ для подбора стоек фахверка	25
-0400	Схемы расположения стоек торцового фахверка для зданий со свободным этажом и сеткой колонн 12×6, 9×6 и 6×6 м. Ключ для подбора стоек фахверка	26
-0500	Схема расположения узлов крепления и ключ для подбора опорных консолей	27
-0600	Схемы расположения узлов крепления самонесущих продольных стен	28
-0700	Схемы расположения узлов крепления навесных продольных стен	30
-0800	Схемы расположения узлов крепления продольных стен к колоннам в местах т.ш. со вставкой с применением угловых панелей	32
-0900	Схемы расположения узлов крепления панелей в торцах зданий при самонесущих стенах	33
1.030.1-1.0-2-1000	Схемы расположения узлов крепления панелей в торцах зданий при навесных стенах	34
-1100	Схема расположения дополнительных закладных изделий в стропильных балках	35
-1110	Дополнительное изделие закладное МД1, МД3	
-1120	Дополнительное изделие закладное МД5, МД8, МД9	36
-1120 СБ	Дополнительное изделие закладное МД5, МД8, МД9. Сборочный чертеж	

1.030.1-1.0-2-0000

Рук. отд.	Смирянский		Содержание
Н. контр.	Гобаева		
Гл. инж. пр.	Рудаков		
Ст. инж.	Доинанинов		
Инж.	Казанцева		

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПромзданий

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

I. Общая часть

1.1. В данном выпуске приведены материалы для проектирования панельных стен отапливаемых многоэтажных производственных зданий с сеткой колонн 6×6, 9×6 и 12×6 м с высотами этажей 3,6; 4,2; 4,8; 5,4; 6,0 и 7,2 м. Для стен этих зданий предусмотрены однослойные легкобетонные и ячеистобетонные панели.

1.2. Толщина легкобетонных панелей 200, 250, 300 и 350 мм.

Легкие бетоны на пористых заполнителях (керамзитобетон, перлитобетон, аглопоритобетон) плотного строения и поризованных при плотности в сухом состоянии $\gamma_{сух}$ 900–1200 кг/м³

1.3. Толщина ячеистобетонных панелей 200, 250 и 300 мм.

Ячеистые бетоны автоклавного твердения при плотности в сухом состоянии $\gamma_{сух}$ = 700–800 кг/м³.

1.4. Толщина ограждения зависит от температурно-влажностного режима помещений, расчетных температур наружного воздуха, материала панелей.

Таблицы пределов допустимых расчетных температур наружного воздуха при применении панелей из керамзитобетона, аглопоритобетона, перлитобетона и ячеистых бетонов в зависимости от температурно-влажностного режима помещений, а также теплотехнические характеристики панелей из указанных материалов приведены на докум. 1.030.1-1.0-0 001.

Пределы допустимых температуры наружного воздуха определены из условия невыпадения конденсата на внутренней поверхности стен.

При применении панелей из других материалов необходимо произвести теплотехнический расчет в соответствии с требованиями главы СНиП II-3-79*.

1.5. В каждом конкретном проекте толщина стен должна быть уточнена экономическим расчетом исходя из экономически целесообразного сопротивления теплопередаче $R_o^{эк}$, определяемого в соответствии с требованиями раздела 2 главы СНиП II-3-79*

II. Конструкция панельных стен

2.1. Панели настоящей серии предназначены для самонесущих и навесных стен.

2.2. В самонесущих стенах надоконные панели опираются на простенки длиной 1,2 и 3,0 м.

Панели простенков устанавливаются по осям колонн, образуя отдельные оконные проемы шириной соответственно 4,8 и 3,0 м.

При этом высота сплошного остекления допускается для деревянных переплетов 4,8 м, металлических – 5,4 м.

Простенки могут быть установлены и в пролете при высоте окна из деревянных переплетов – 1,2 м и 1,8 м; при металлических переплетах – 1,2; 1,8 и 2,4 м.

2.3. Максимальная высота самонесущих стен определяется расчетом на смятие панелей в местах опирания на фундаментную балку, а также на прочность сечений простенков.

Максимальные высоты (отметки в м) глухих участков самонесущих стен в зависимости от типа фундаментных балок, материала и толщины панелей приведены в таблице

Рук. отд.	Смиянский		1.030.1-1.0-2-0000 ПЗ
Н. контр.	Гадаева		Пояснительная записка
Гл. инжен.	Рудаков		Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 10
Ст. инж.	Двинянинова		ЦНИИПромзданий

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

Толщина панели, мм	Панели из ячеистых бетонов		Панели из легких бетонов			
	Плотность бетона в сухом состоянии γ^{c}_{cy}					
	700	800	900	1000	1100	1200
200	30,6	27,0	26,4	24,6	23,4	21,6
250	28,8	25,2	25,2	23,4	21,6	20,4
300	27,6	23,4	24,0	22,2	20,4	19,8
350	—	—	23,4	21,6	19,8	18,6

Максимальные высоты стен определены расчетом на смятие панелей в местах их опираний на фундаментные балки ФБ6-2–ФБ6-5; ФБ6-7 – ФБ6-10; ФБ6-12 – ФБ6-15.

При наличии в стене оконных проемов приведенные в таблице высоты могут быть увеличены на величину h_0, определяемую по формуле:

$$h_0 = \frac{S_0}{6}\left(1 - \frac{q_0}{q}\right) \ (м),$$

где: S – площадь оконного проема в $м^2$;

q_0 – расчетная нагрузка от веса оконного заполнения в $кг/м^2$;

q – расчетная нагрузка от веса стены в $кг/м^2$.

2.4. При высоте глухого участка, превышающей величину, указанную в таблице, необходимо часть стены, расположенную выше предельной отметки, установить на консоли (столики), приваренные к колоннам. В этом случае на консоль устанавливается разгрузочная панель.

2.5. Навесные стены выполняются из панелей длиной равной шагу колонн с проемами ленточного остекления.

В этих стенах панели, расположенные над оконными проемами, опираются на стальные опорные консоли, привариваемые к колоннам. Расстояние между консолями по высоте определяется несущей способностью консолей и прочностью панелей в местах опирания.

Ключ для подбора опорных консолей приведен на докум – 0500.

При проектировании навесных стен необходимо иметь в виду, что на опорные консоли устанавливаются надоконные панели, при этом вес яруса панелей ограничен прочностью консоли и панели в местах опирания.

В случае, если вес яруса, приходящийся на консоль превышает величину несущей способности консоли, приведенную в таблице (докум 1.030.1-1.0-2-0500), высоту яруса необходимо уменьшить, установив дополнительную опорную консоль по высоте яруса, с установкой на консоль облегченной панели

2.6 При выборе и обосновании типа стен (навесных и самонесущих) кроме основного фактора – минимальных потерь тепла, следует принимать во внимание объемно-планировочные и архитектурные требования, а также производственные и климатические условия, в частности, необходимо учитывать, что в условиях повышенной влажности и в агрессивных средах применение навесных стен не рекомендуется.

2.7. При проектировании навесных стен в случаях, когда нагрузка от веса стены, превышает величины, принятые при расчете типовых конструкций каркаса, следует проверить расчетом элементы каркаса (основные и фахверковые колонны, стальные стойки фахверка) и в необходимом случае произвести их усиление.

2.8. Цокольная часть навесных и самонесущих стен выполняются из легкобетонных панелей высотой 0,9 м.

Нижний ряд панелей из ячеистого бетона должен опираться на кирпичный цоколь высотой 300 или 600 мм, т.е. кратный модулю по высоте

панелей, выложенный поверх фундаментных блок.

Допускается опирание панелей из ячеистых бетонов непосредственно на фундаментные балки при условии защиты цокольных панелей от атмосферных воздействий влагостойкими и морозостойкими материалами в зависимости от их наличия в каждом конкретном случае.

III. Оконные проемы

3.1. Для заполнения оконных проемов могут применяться переплеты длиной 6,0; 4,8; 3,0; 2,4 и 1,8 м высотой кратной 0,6 м.

3.2. В настоящей серии приведены схемы раскладки закладных изделий в панелях для ленточного остекления и при простенках с шагом импостов 1,2 и 1,5 м.

3.3. При применении других схем заполнения проемов переплетами в конкретном проекте следует привести соответствующие схемы расположения закладных изделий в панелях

3.4. При проектировании оконных проемов необходимо соблюдение следующих условий:

— сверху и снизу оконного проема устанавливаются соответственно надоконная и подоконная панели;

— между оконными проемами устанавливается межоконная панель;

— при установке простенка в пролете высота остекления не должна превышать 2,4 м, т.е. максимальной высоты простенка. Стыковка простенков по высоте в этом случае не разрешается;

— максимальная вертикальная нагрузка от веса остекления не должна превышать 400 кг/м;

— расчетная ветровая нагрузка не должна превышать:

при деревянных переплетах — 85 кг/м²;

при металлических переплетах — 90 кг/м².

3.5. Требуемая несущая способность панелей, воспринимающих ветровую нагрузку на собственно панель и приходящуюся от примыкающего к ней остекления определяется по формуле:

$$Q = q_н \left(\frac{H}{в} + 1\right) \ (кг/м^2),$$

где: $q_н$ — нормативная ветровая нагрузка, соответствующая району строительства и высоте строящегося здания;

H — высота остекления в м,

$в$ — высота панели в м.

При этом нормативная ветровая нагрузка Q_1, приходящаяся на остекленную поверхность проема и передающаяся на грань надоконной или подоконной панели, должна удовлетворять условию:

$$Q \leq (q_0 - q_н) \frac{в}{2} \ (кг/м),$$

где q_0 — нормативная нагрузка, на которую рассчитаны панели.

3.6. Панели рассчитаны на ветровые нагрузки от 50 до 300 кгс/м².

Панель, соответствующая определенной ветровой нагрузке, имеет цифровой индекс в марке. Градация нагрузок принята через 50 кгс/м².

Индекс в марке	1	2	3	4	5	6
Величина нагрузки, кгс/м²	до 50	до 100	до 150	до 200	до 250	до 300

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

3.7. При разработке фасадов и схем расположения панелей в стенах определяется номенклатура панелей по размерам и по их назначению в стене. Проектная организация, руководствуясь разработанным фасадом, определяет полную марку каждой панели.

К марке панели, приведенной в общей номенклатуре (выпуск 0-0) прибавляется через дефис номер схемы раскладки изделий.

Пример составления полной марки приведен на листах 5-10.

Схемы расположения закладных изделий в панелях приведен на докум. 1.030.1-1.0-2-0100

IV Углы и температурные швы

4.1. Углы стен решены с помощью угловых панелей, прикрепляемых на электросварке в процессе монтажа к угловым колоннам. В углах парапетов угловые панели крепятся к панелям парапета.

4.2. Температурные швы со вставками решаются с помощью удлиненных панелей. Размер вставки в зависимости от толщины стен приведены в табл. на докум. 1.030.1-1.0-2-0600 лист 2.

Помимо удлиненных панелей температурные швы со вставками могут быть решены при помощи угловых панелей. Вариант решения температурного шва при помощи угловых панелей приведен на докум. 1.030.1-1.0-2-0800.

V Конструкция швов

5.1. Швы между панелями, как правило, должны заполняться цементным раствором и упругими синтетическими прокладками из пороизола (ГОСТ 19177-81) и гернита (ГОСТ 19177-81) с герметизацией мастиками тиоколовыми строительного назначения марки АМ-0,5 (ГОСТ 13489-79), защищающими упругие прокладки от внешних атмосферных воздействий и волнечной радиации.

Заполнение швов следует производить в соответствии с „Указаниями по герметизации стыков при монтаже строительных конструкций „СН 420-71.

5.2. Применение для заполнения швов одного цементного раствора допускается только при отсутствии упругих синтетических материалов.

VI Оформление проектов с применением серии 1.030.1-1

В конкретном проекте должны быть приведены

— схемы расположения панелей с маркировкой узлов, выполненные на основании схем расположения узлов крепления панелей, приведенных в данном выпуске;

— спецификации стеновых панелей и стальных элементов крепления панелей к каркасу;

— наименование, характеристики и расход материала на шов;

— чертежи дополнительных закладных изделий и схемы их расположения, выполненные по аналогии с приведенными на док.-1110.

— указания по антикоррозионной защите стальных соединительных элементов, разработанные в соответствии с требованиями главы СНиП II-28-73*;

— указания о применяемых электродах для монтажной сварки

— порядок и условия выполнения монтажных работ (в необходимых случаях);

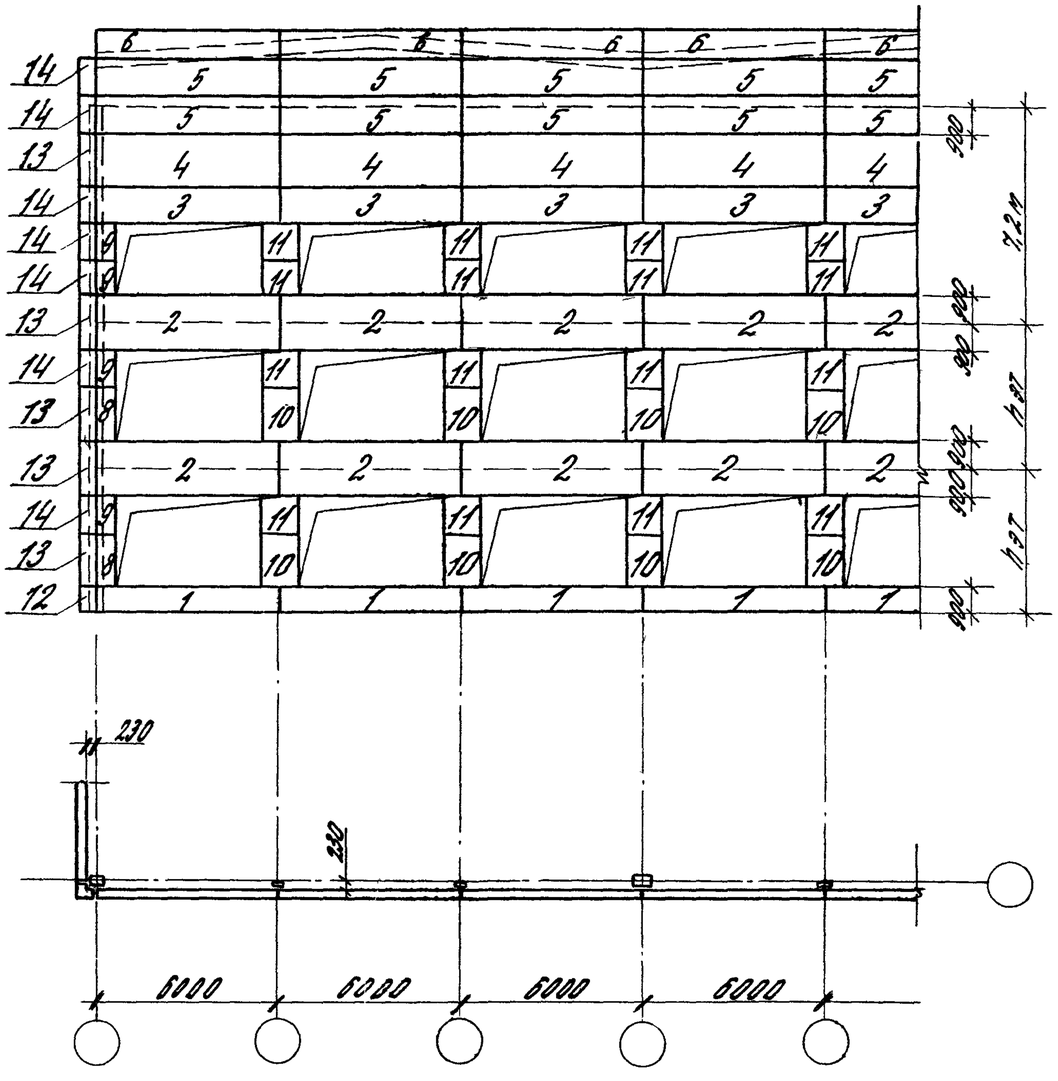
— ведомости расхода материалов суммарные для стен

а) на панели и закладные изделия к ним,

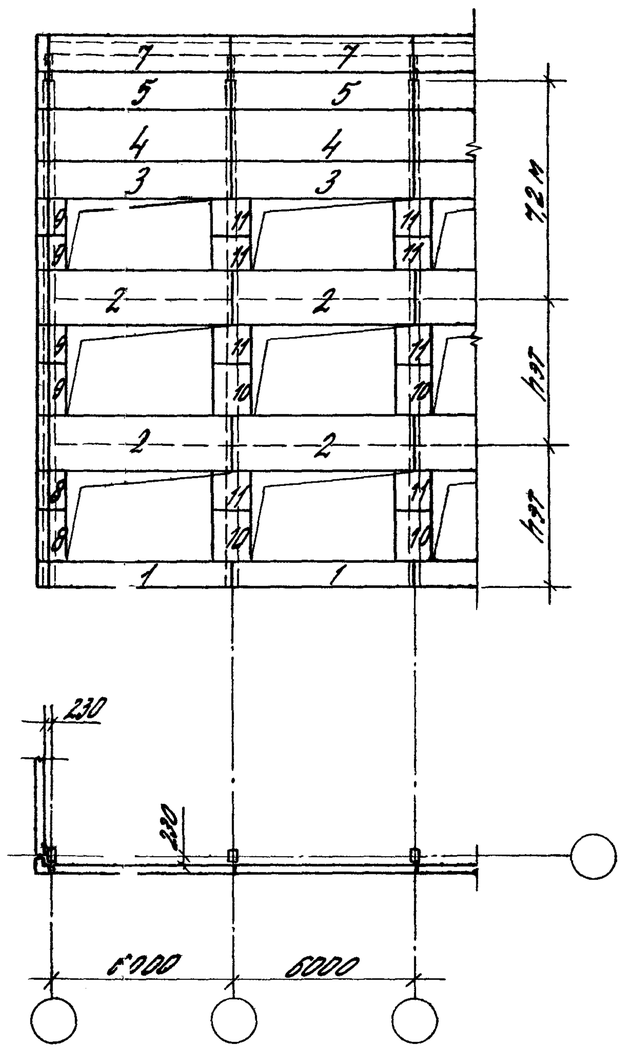
б) на конструкции металлического фахверка, крепежные изделия, опорные консоли, насадки фахверка и элементы крепления.

Схема расположения самонесущих панелей в зданиях с верхним свободным этажом (пример)

Торцовый фасад



Продольный фасад



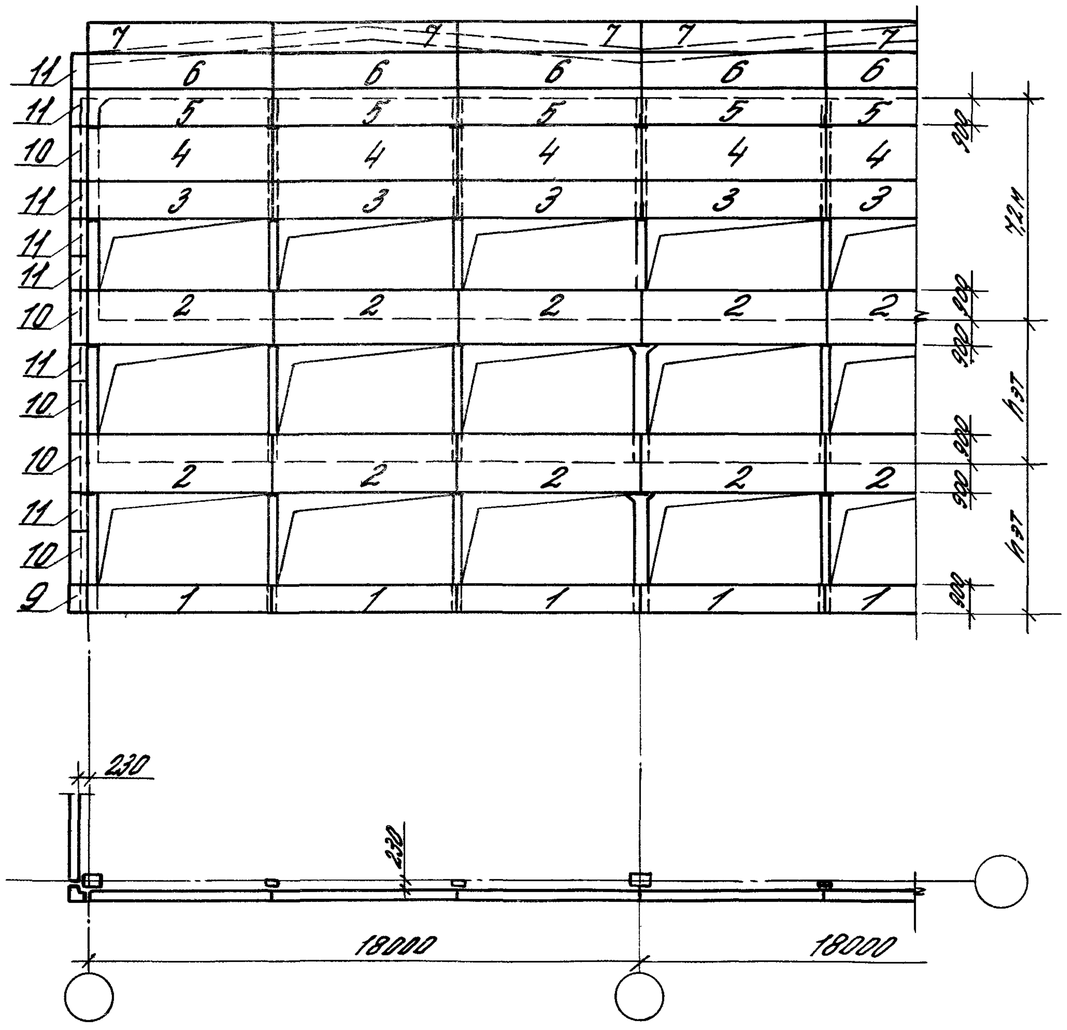
N панели по схеме	Марка панели: I группа: Тип панели	Координационные размеры, см: Длина	Высота	Толщина	II группа: Несущая способность	Вид бетона	III группа: N схемы раскладки закладных изделий
1	ПС	600.	90.	25	– 5	Л –	36
2	ПС	600.	180.	25	– 3	Л –	38
3	ПС	600.	120.	25	– 4	Л –	37
4	ПС	600.	180.	25	– 1	Л –	31
5	ПС	600.	120.	25	– 1	Л –	31
6	ПС	600.	90.	25	– 1	Л –	31
7	ПС	600.	120.	25	– 1	Л –	34
8	1ПС	60.	180.	25	– 1	Л –	60
9	1ПС	60.	120.	25	– 1	Л –	60
10	1ПС	120.	180.	25	– 1	Л –	59
11	1ПС	120.	120.	25	– 1	Л –	59
12	3ПС	46.	90.	25	– 1	Л	
13	3ПС	46.	180.	25	– 1	Л	
14	3ПС	46.	120.	25	– 1	Л	

1.030.1-1.0-2-0000 ПЗ

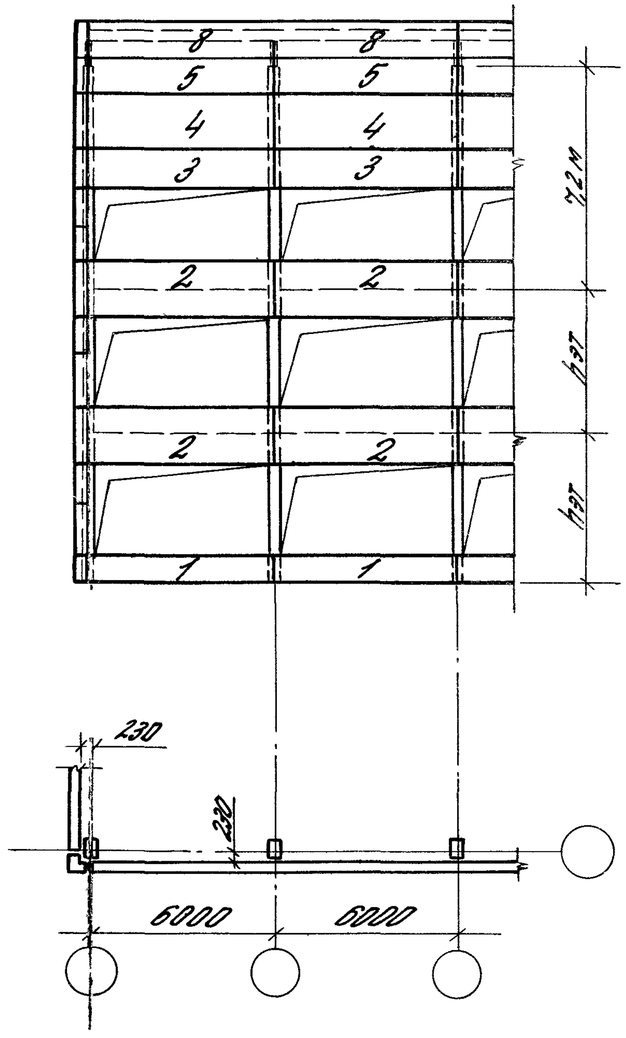
Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Схема расположения навесных панелей в зданиях с верхним свободным этажом (пример)

Торцовый фасад



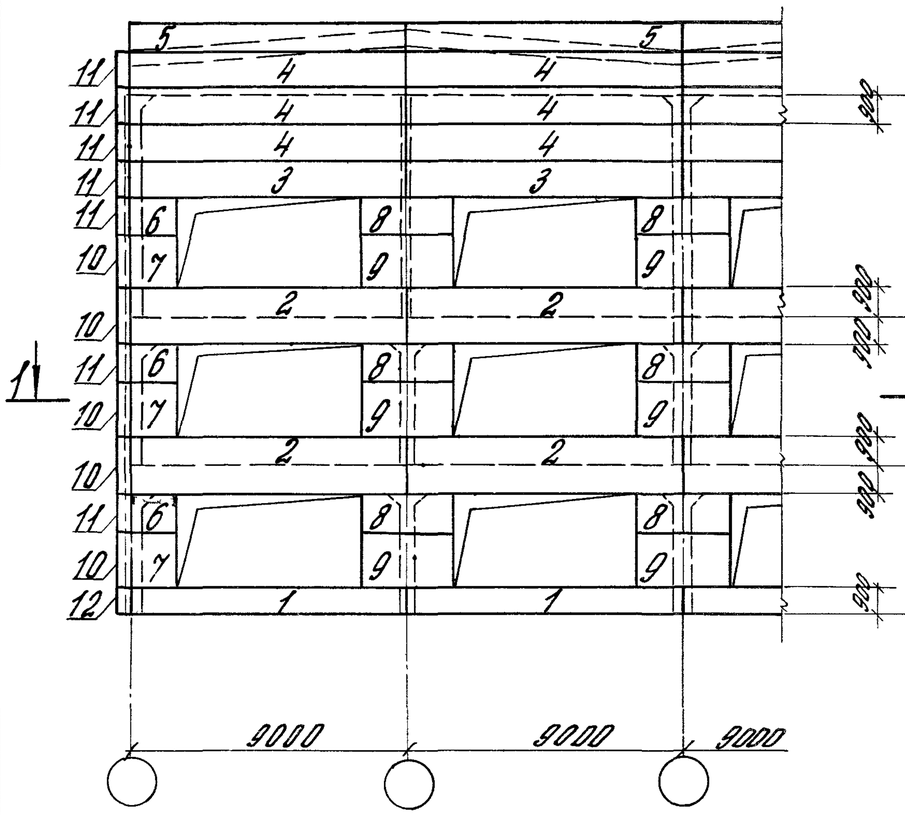
Продольный фасад



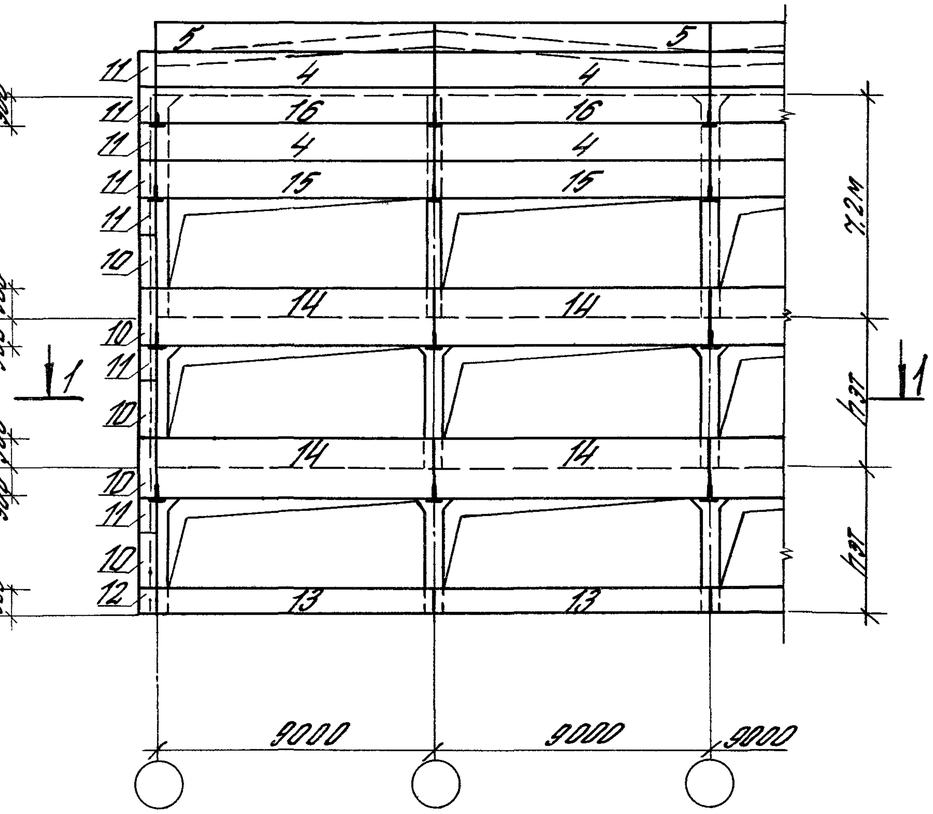
N панели по схеме	Марка панели							
	I группа					II группа		III группа
	Тип панели	Координационные размеры, см				несущая способность	вид бетона	N схемы раскладки закладных изделий
		длина	высота	толщина				
1	ПС	600.	90.	25	– 5	Л	–	41
2	ПС	600.	180.	25	– 3	Л	–	44
3	ПС	600.	120.	25	– 4	Л	–	42
4	ПС	600.	180.	25	– 1	Л	–	31
5	ПС	600.	120.	25	– 1	Л	–	32
6	ПС	600.	120.	25	– 1	Л	–	31
7	ПС	600.	90.	25	– 1	Л	–	31
8	ПС	600.	120.	25	– 1	Л	–	34
9	ЗПС	46.	90.	25	– 1	Л		
10	ЗПС	46.	180.	25	– 1	Л		
11	ЗПС	46.	120.	25	– 1	Л		

Схемы расположения панелей по торцовым фасадам в зданиях с верхним свободным этажом при сетке колонн 9×6 м (пример)

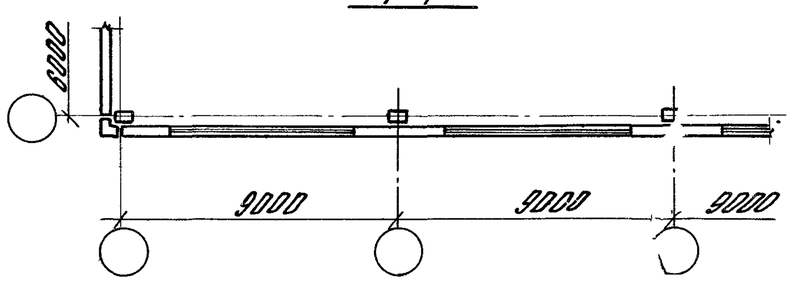
Самонесущие стены



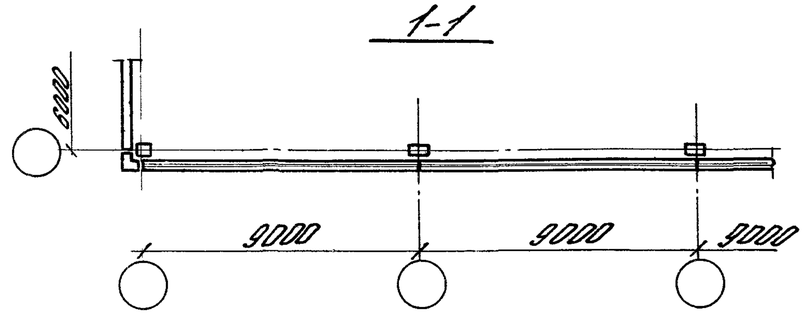
Навесные стены



1-1



1-1



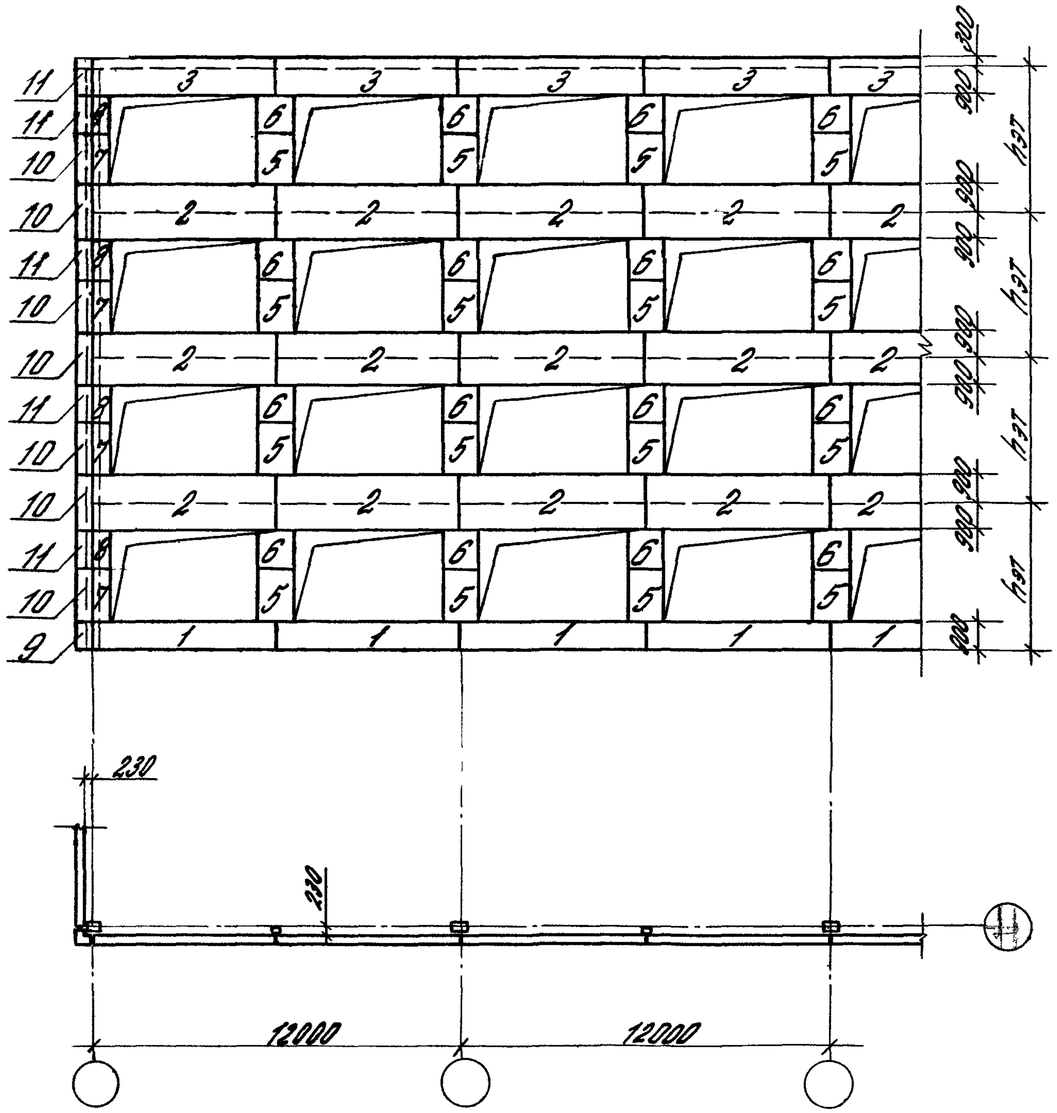
№ панели на схеме	Марка панели						
	I группа					II группа	III группа
	Тип панели	Координационные размеры, см					
		Длина	Высота	Толщина	Несущая способность	Вид бетона	№ схемы расположения закладных изделий
1	ПС	900.	90.	25	–4	Л–	69
2	ПС	900.	180.	25	–3	Л–	71
3	ПС	900.	120.	25	–3	Л–	70
4	ПС	900.	120.	25	–1	Л–	61
5	ПС	900.	90.	25	–1	Л–	61
6	1ПС	150.	120.	25	–1	Л–	58
7	1ПС	150.	180.	25	–1	Л–	58
8	1ПС	300.	120.	25	–1	Л–	57
9	1ПС	300.	180.	25	–1	Л–	57
10	3ПС	46.	180.	25	–1	Л	
11	3ПС	46.	120.	25	–1	Л	
12	3ПС	46.	90.	25	–1	Л	
13	ПС	900.	90.	25	–4	Л–	66
14	ПС	900.	180.	25	–3	Л–	68
15	ПС	900.	120.	25	–3	Л–	67
16	ПС	900.	120.	25	–1	Л–	62

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

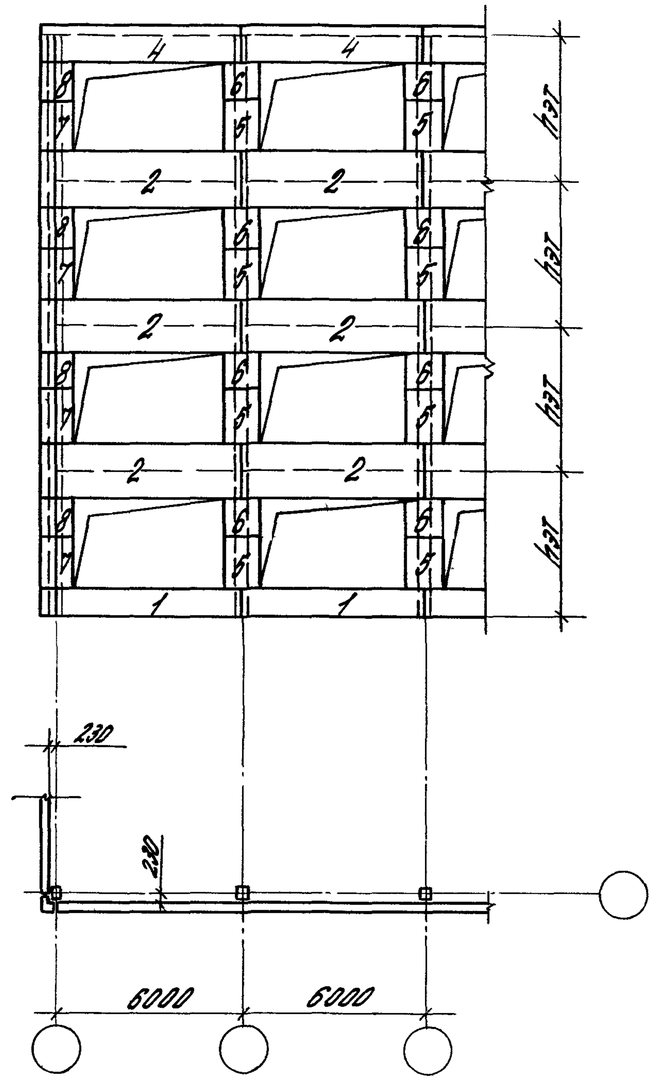
1.030.1-1.0-2-0000ПЗ

Схема расположения самонесущих панелей в зданиях без подвесного транспорта (пример)

Торцовый фасад



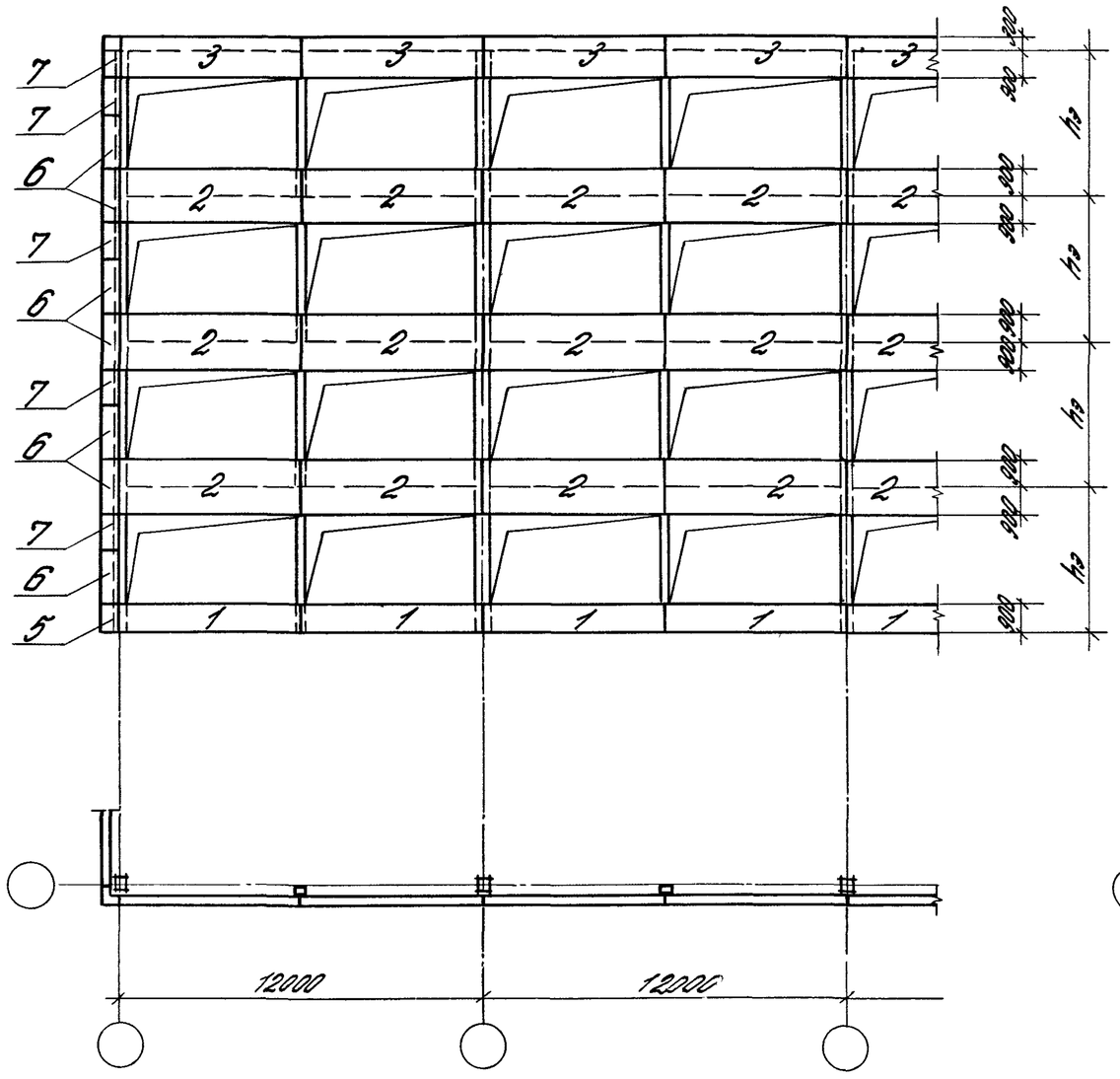
Продольный фасад



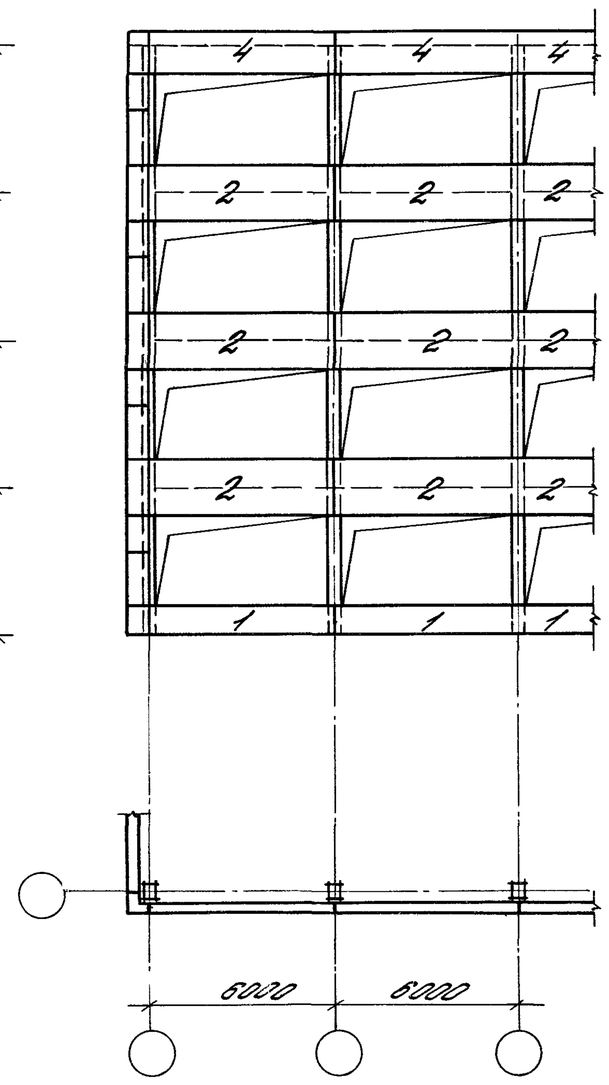
N панели по схеме	Марка панели						
	I группа				II группа		III группа
	Тип панели	Координационные размеры, см			Несущая способность	Вид бетона	N схемы расположения закладных изделий
		Длина	Высота	Толщина			
1	ПС	600.	90.	25	– 5	Л –	36
2	ПС	600.	180.	25	– 3	Л –	38
3	ПС	600.	120.	25	– 4	Л –	37
4	ПС	600.	120.	25	– 4	Л –	39
5	1ПС	120.	180.	25	– 1	Л –	59
6	1ПС	120.	120.	25	– 1	Л –	59
7	1ПС	60.	180.	25	– 1	Л –	60
8	1ПС	60.	120.	25	– 1	Л –	60
9	3ПС	46.	90.	25	– 1	Л	
10	3ПС	46.	180.	25	– 1	Л	
11	3ПС	46.	120.	25	– 1	Л	

Схема расположения навесных панелей в зданиях без подвесного транспорта (пример)

Торцовый фасад



Продольный фасад



N панели по схеме	Марка панели							
	I группа					II группа		III группа
	Тип панели	Координационные размеры, см				Несущая способность	Вид бетона	N схемы раскладки закладных изделий
		Длина	Высота	Толщина				
1	ПС	600.	90.	25		-5	Л	41
2	ПС	600.	180.	25		-3	Л	44
3	ПС	600.	120.	25		-4	Л	42
4	ПС	600.	120.	25		-4	Л	45
5	ЗПС	46.	90.	25		-1	Л	
6	ЗПС	46.	180.	25		-1	Л	
7	ЗПС	46.	120.	25		-1	Л	

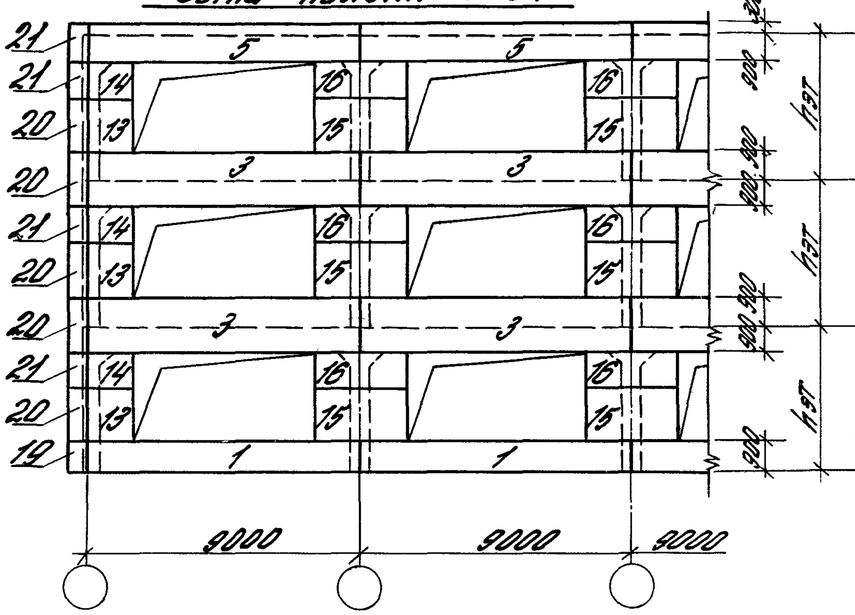
Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

1.030.1-1.0-2-0000ПЗ

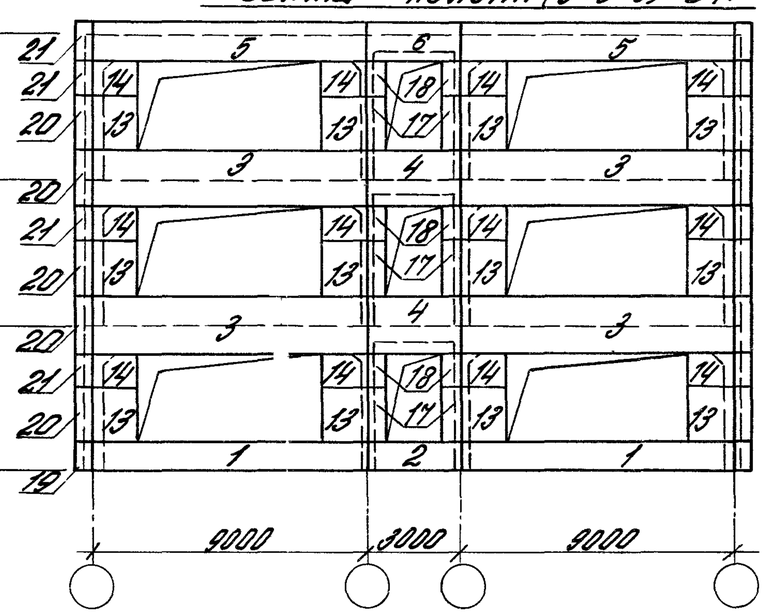
Схемы расположения панелей по торцовым фасадам в зданиях без подвесного транспорта при сетке колонн 9×6 и (9+3+9)×6 (пример)

Самонесущие стены

Сетка колонн 9×6 м

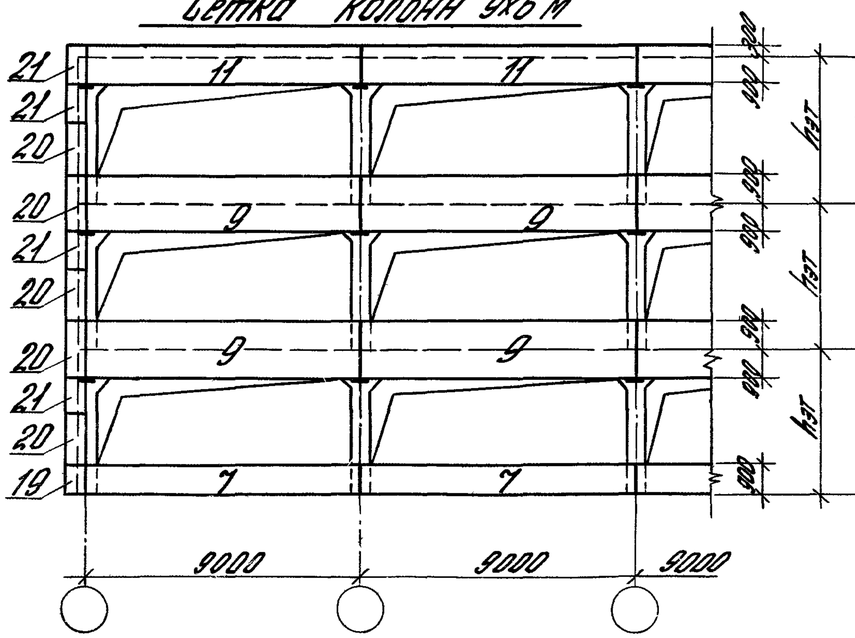


Сетка колонн (9+3+9)×6 м

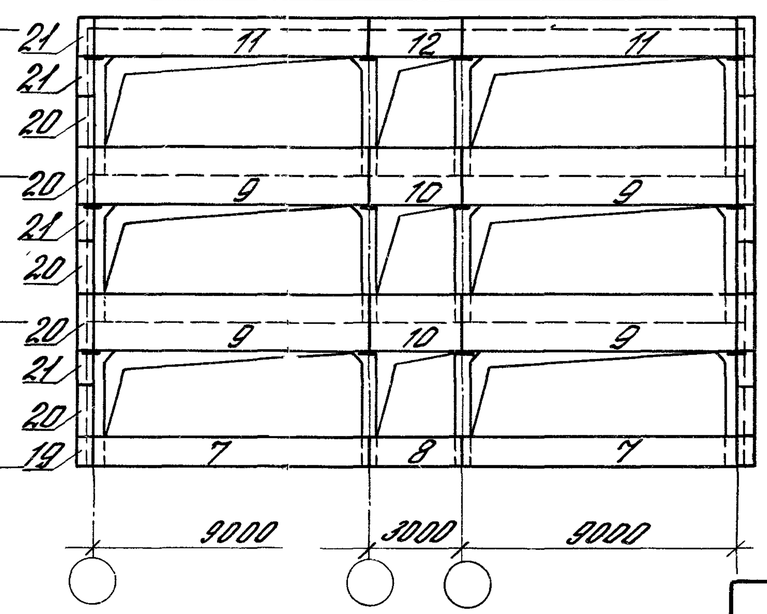


Навесные стены

Сетка колонн 9×6 м

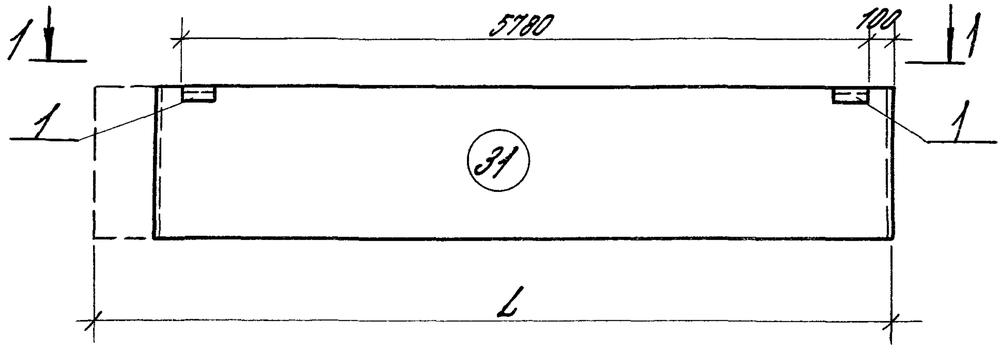


Сетка колонн (9+3+9)×6 м

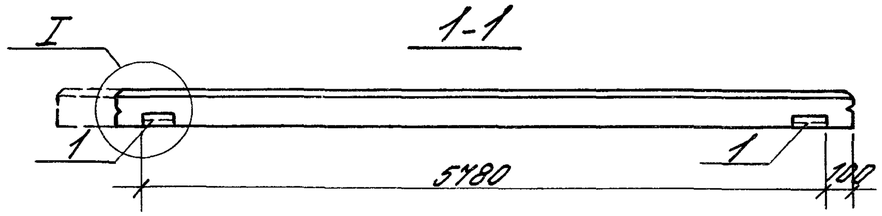


№ панели на схеме	Марка панели: I группа: Тип панели	I группа: Координационные размеры, см: Длина	Высота	Толщина	II группа: Несущая способность	Вид бетона	III группа: № схемы размещения закладных изделий
1	ПС	900.	90.	25	– 4	Л –	69
2	ПС	300.	90.	25	– 4	Л –	54
3	ПС	900.	180.	25	– 3	Л –	71
4	ПС	300.	180.	25	– 3	Л –	56
5	ПС	900.	120.	25	– 3	Л –	70
6	ПС	300.	120.	25	– 3	Л –	55
7	ПС	900.	90.	25	– 4	Л –	69
8	ПС	300.	90.	25	– 4	Л –	54
9	ПС	900.	180.	25	– 3	Л –	71
10	ПС	300.	180.	25	– 3	Л –	56
11	ПС	900.	120.	25	– 3	Л –	70
12	ПС	300.	120.	25	– 3	Л –	55
13	1ПС	150.	180.	25	– 1	Л –	58
14	1ПС	150.	120.	25	– 1	Л –	58
15	1ПС	300.	180.	25	– 1	Л –	57
16	1ПС	300.	120.	25	– 1	Л –	57
17	1ПС	60.	180.	25	– 1	Л –	60
18	1ПС	60.	120.	25	– 1	Л –	60
19	3ПС	46.	90.	25	– 1	Л	
20	3ПС	46.	180.	25	– 1	Л	
21	3ПС	46.	120.	25	– 1	Л	

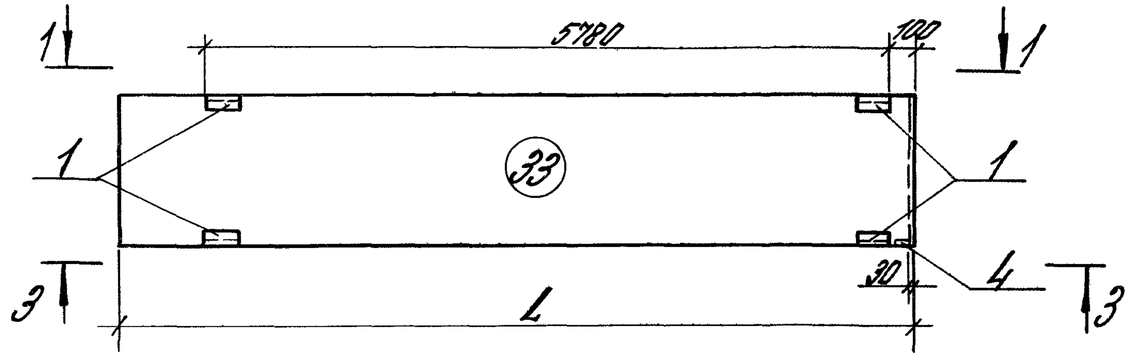
Рядовая панель глухого участка стены



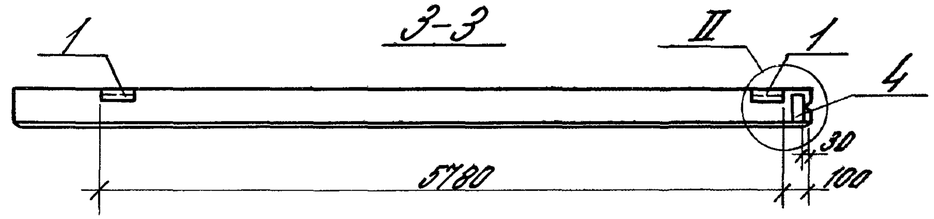
1-1



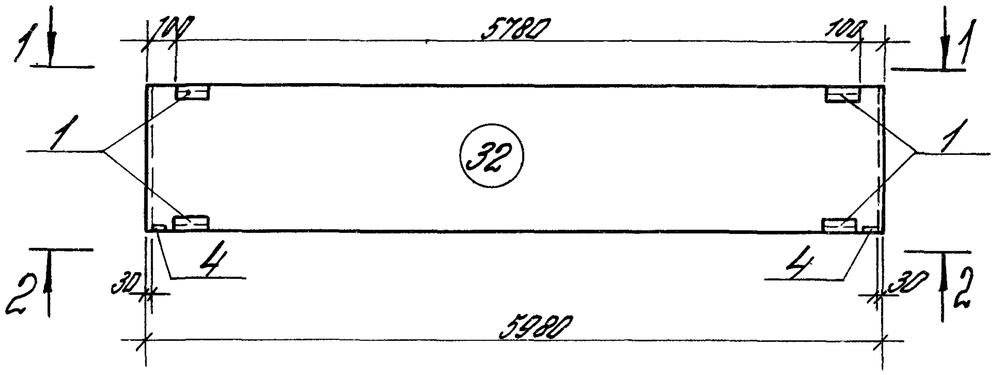
Разгрузочная панель глухого участка стены



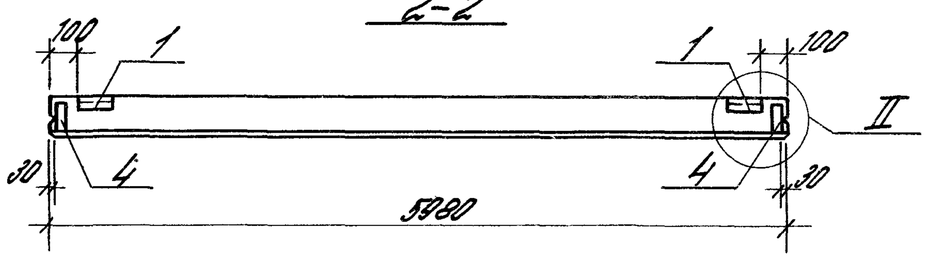
3-3



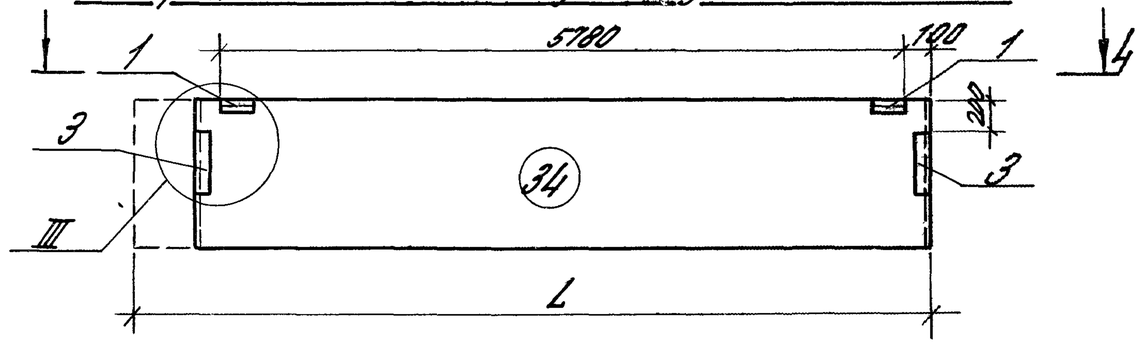
Разгрузочная панель глухого участка стены



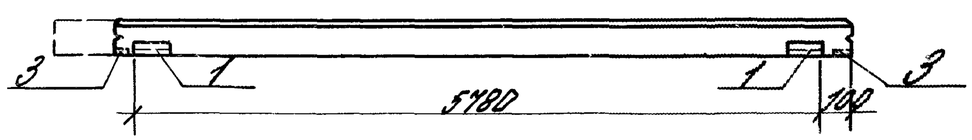
2-2



Парапетная панель глухого участка стены



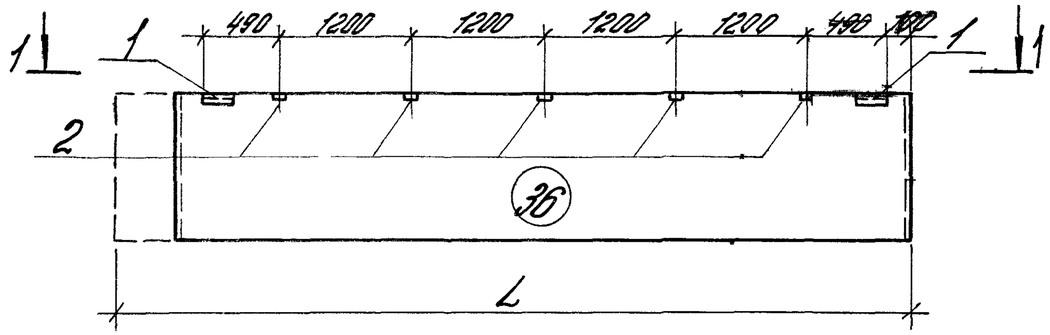
4-4



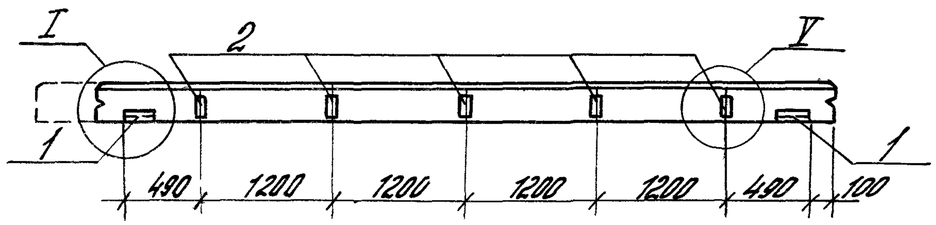
Рук.отд.	Смилянский		1.030.1-1.0-2-0100
Н.контр.	Гордеева		Схемы расположения закладных изделий в панелях
Гл.инж.пр.	Рудаков		Стадия: Р; Лист: 1; Листов:
Вед.инж.	Иванова		ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
Ст.инж.	Двинянинов		
Инж.	Косолапцева		

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

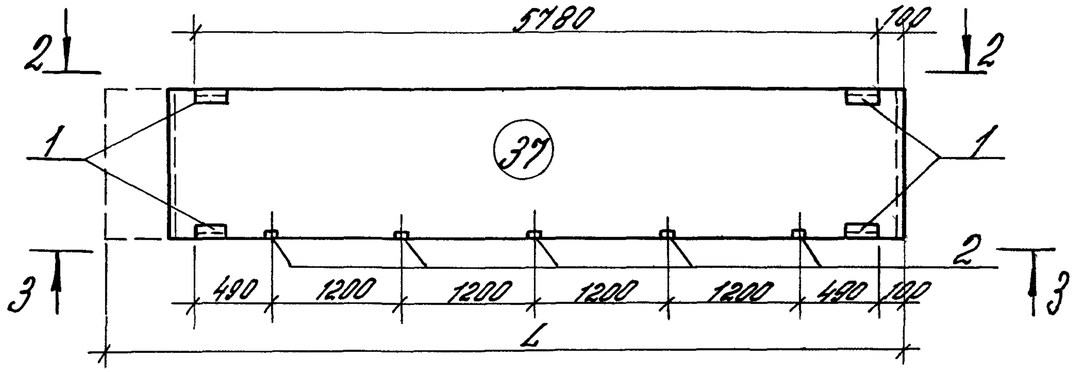
Подоконная панель самонесущей стены ℓ=1,2 м



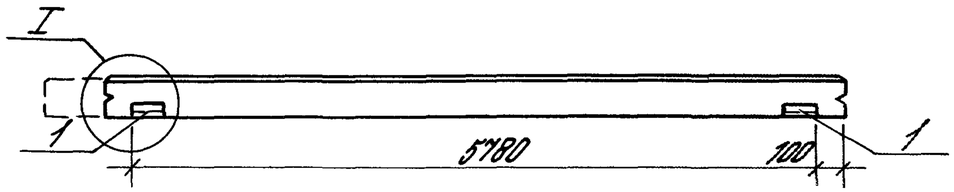
1-1



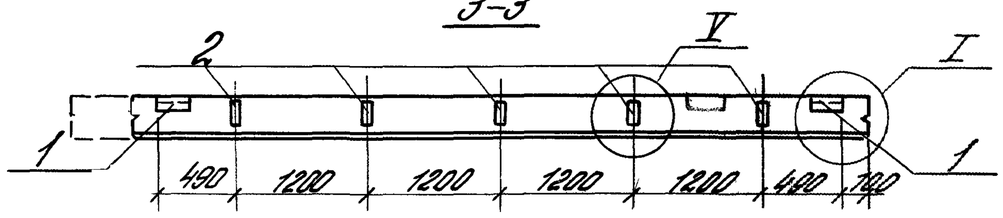
Надоконная панель самонесущей стены при ℓ=1,2 м



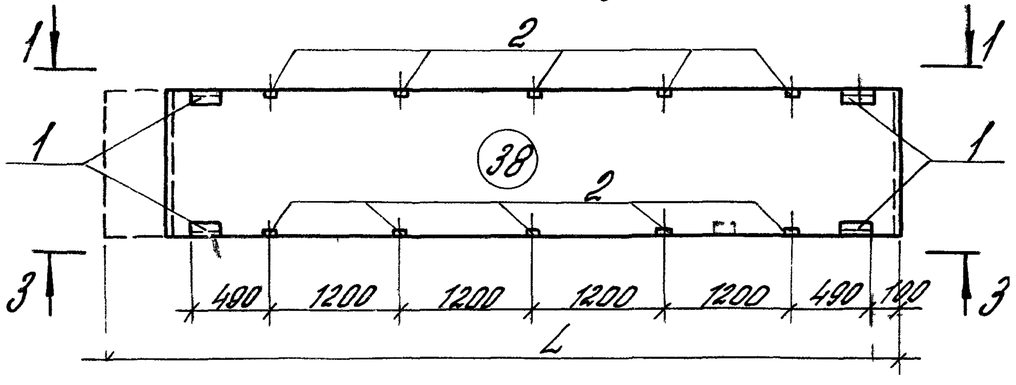
2-2



3-3



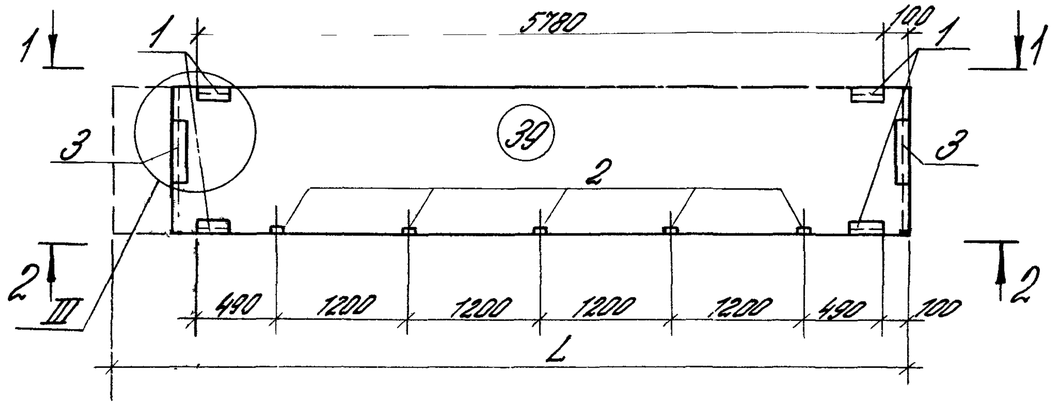
Межоконная панель самонесущей стены при ℓ=1,2 м



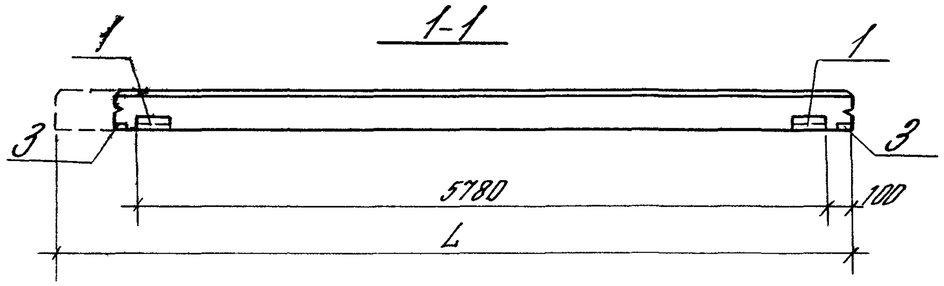
ℓ - шаг импостов

1.030.1-1.0-2-0100	Лист 2

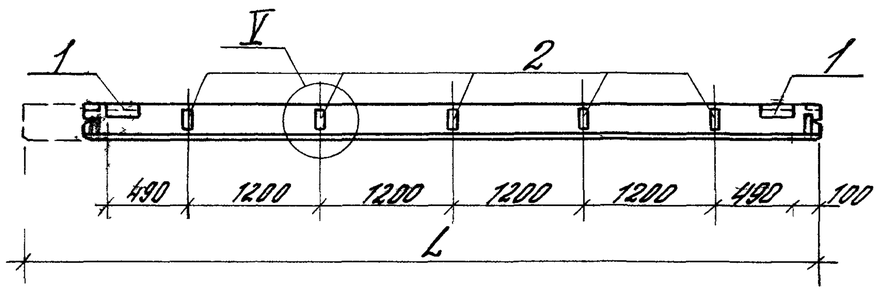
Парапетная надоконная панель самонесущей стены при l=1,2 м



1-1

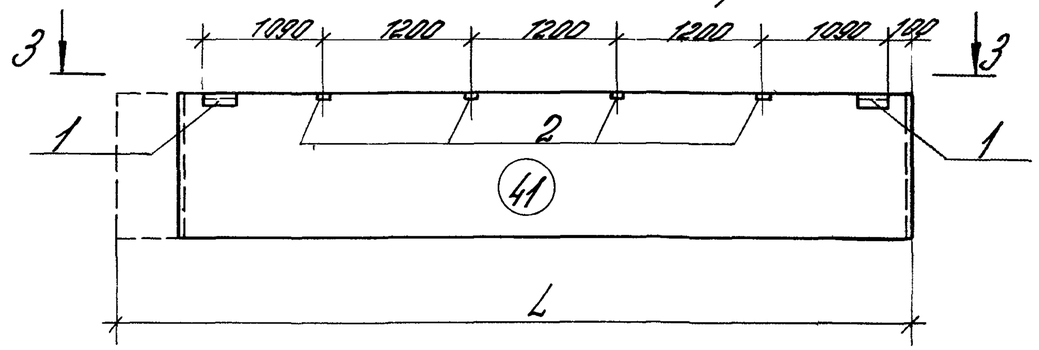


2-2

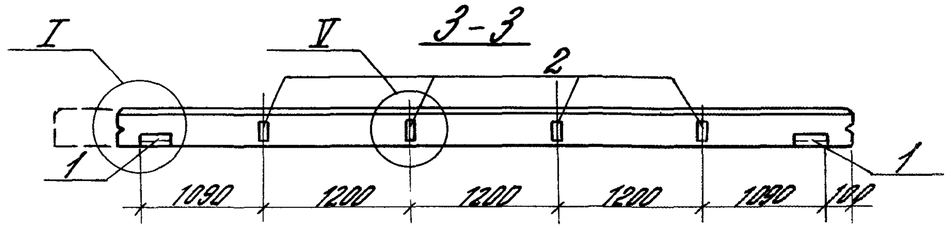


l - шаг импостов

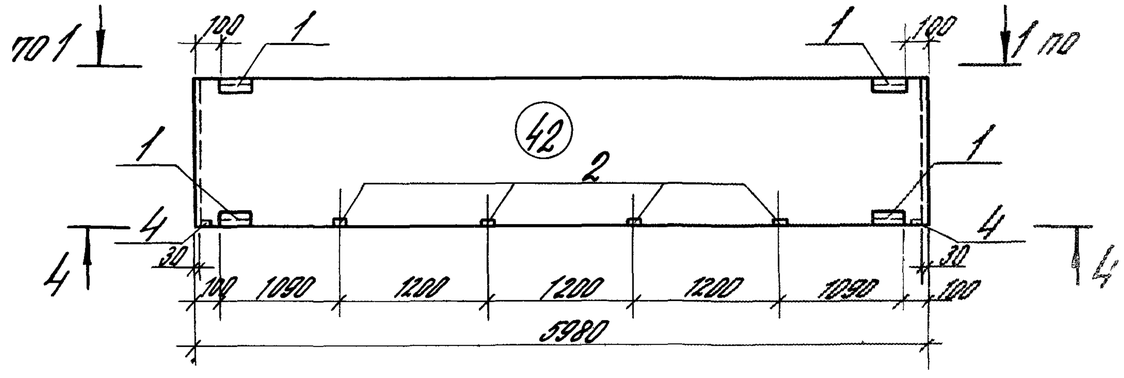
Подоконная панель ленточного остекления при l = 1,2 м



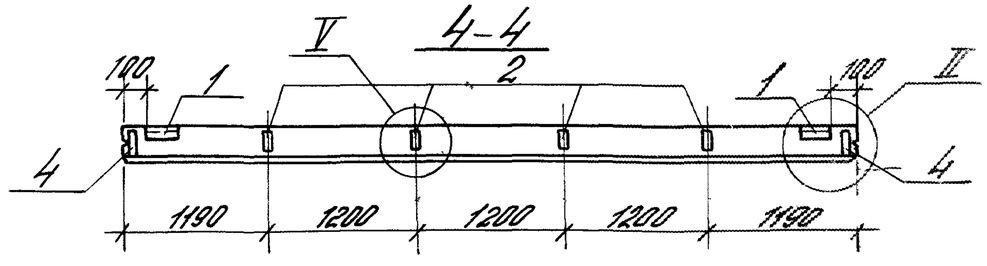
3-3



Надоконная панель ленточного остекления при l=1,2 м



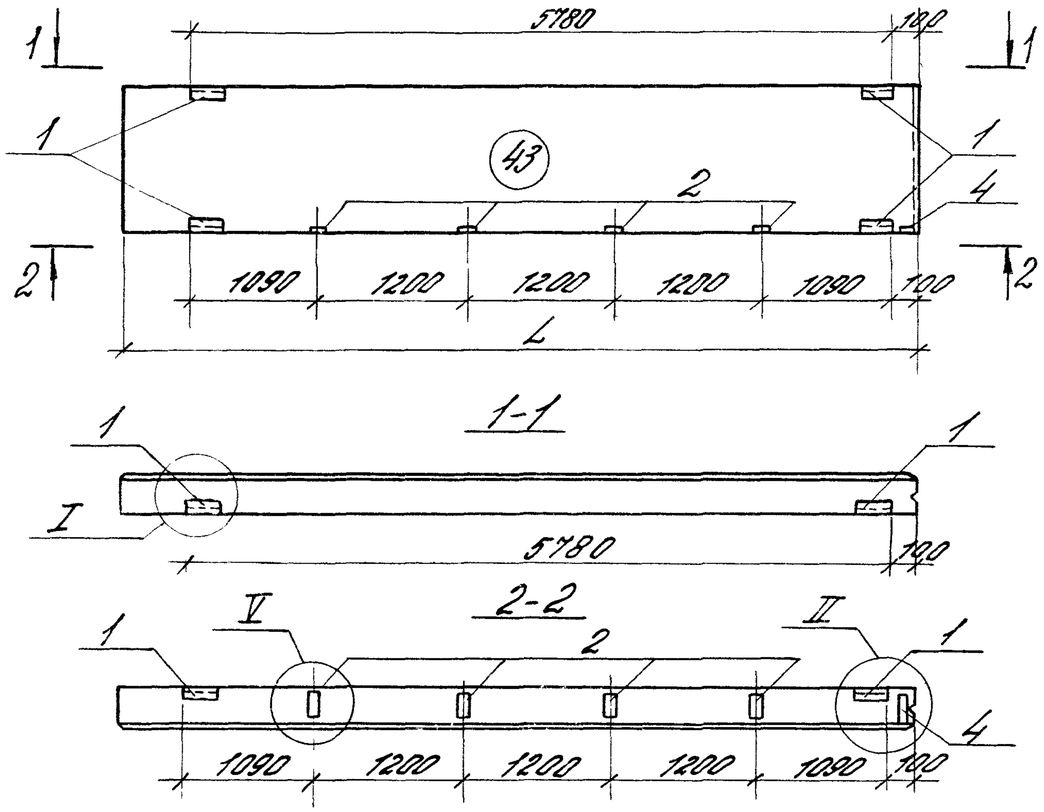
4-4



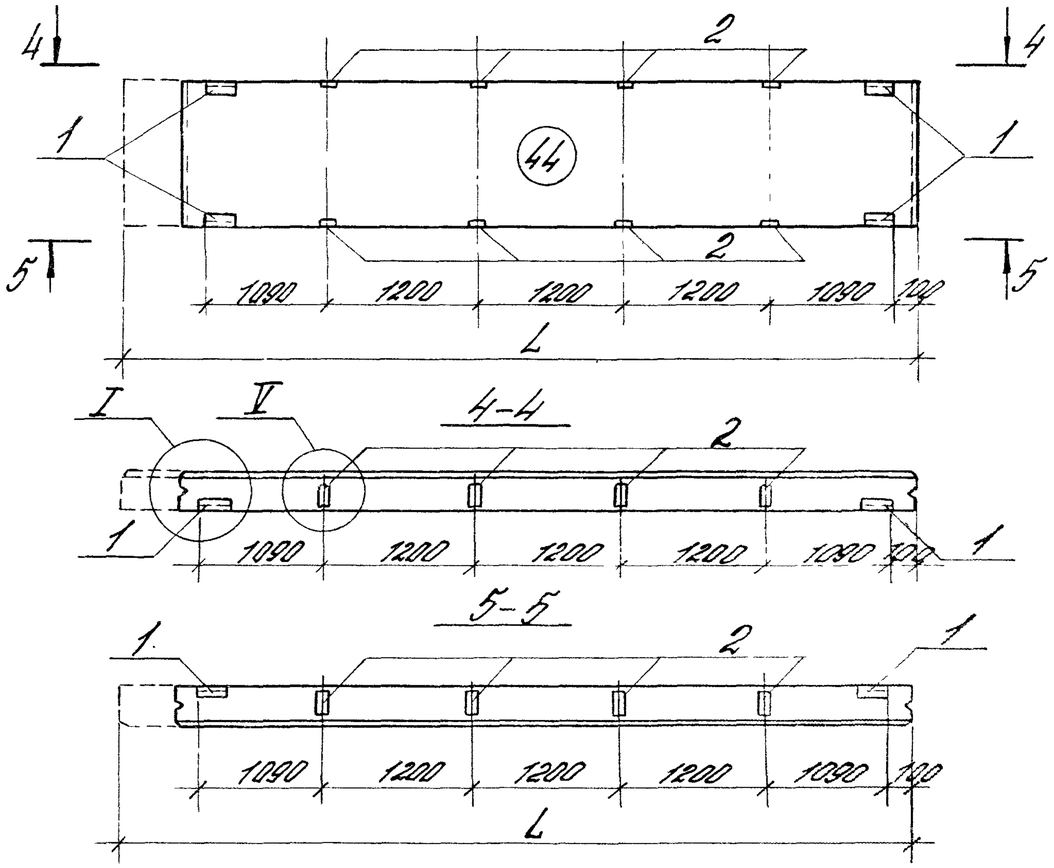
1.030.1-1.0-2-0100

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

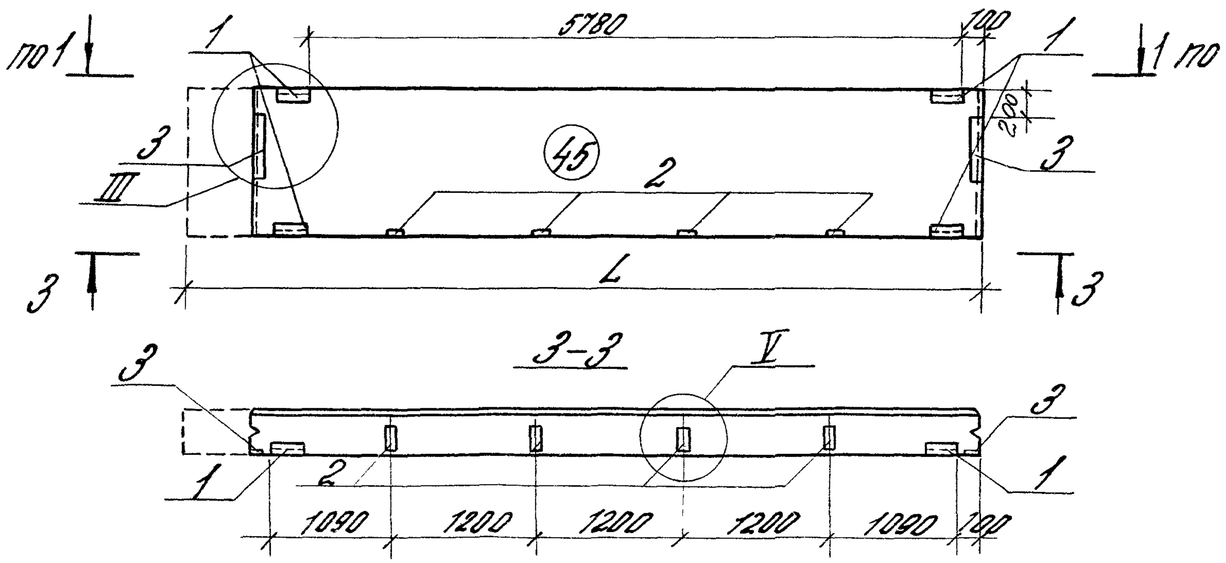
Надоконная панель ленточного остекления при ℓ=1,2 м



Межоконная панель ленточного остекления при ℓ=1,2 м

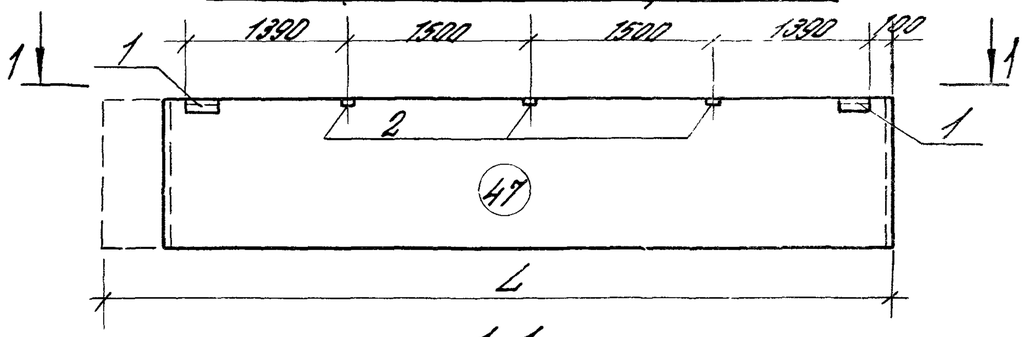


Парапетная надоконная панель ленточного остекления при ℓ=1,2 м

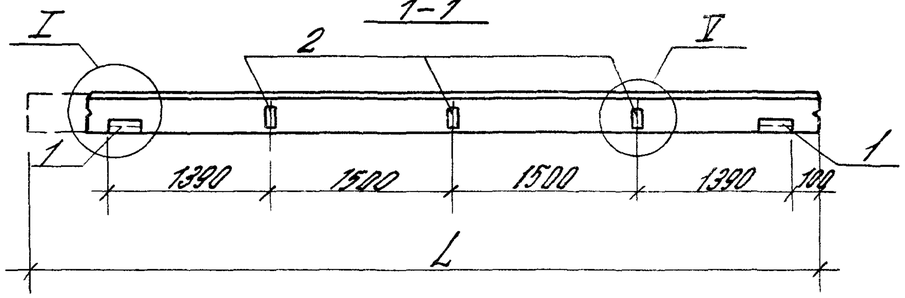


ℓ - шаг импостов

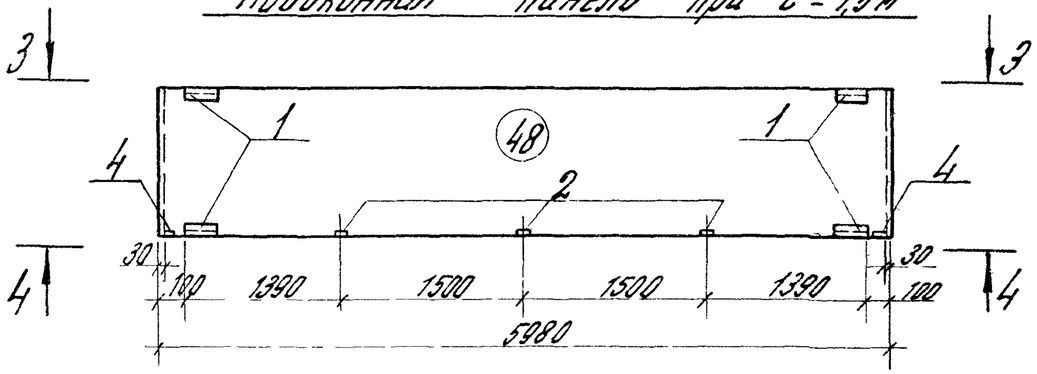
Подоконная панель при l=1,5м



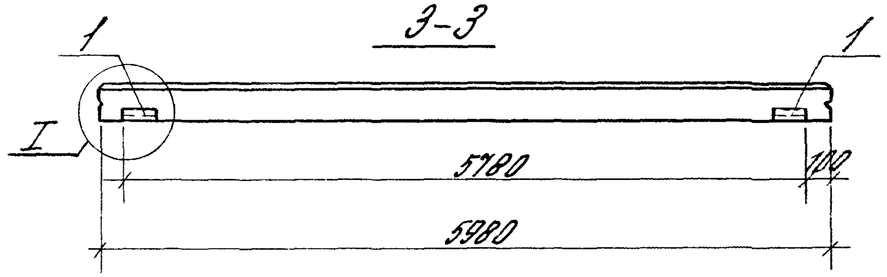
1-1



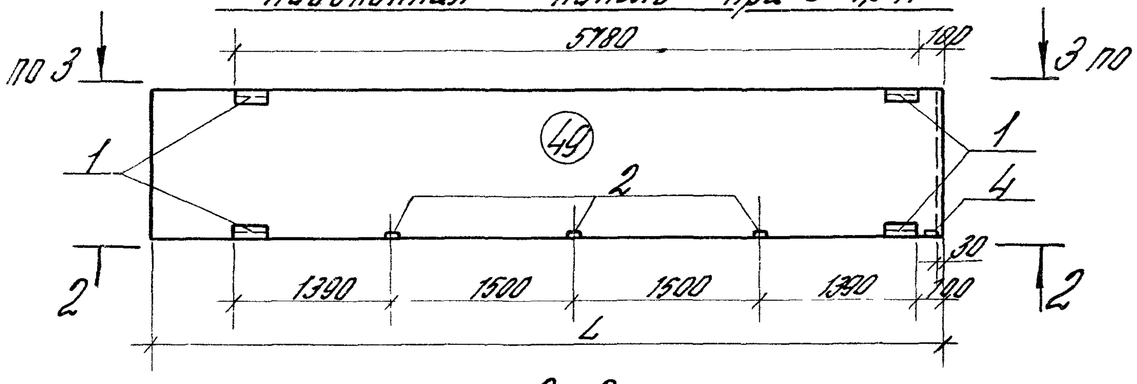
Надоконная панель при l=1,5м



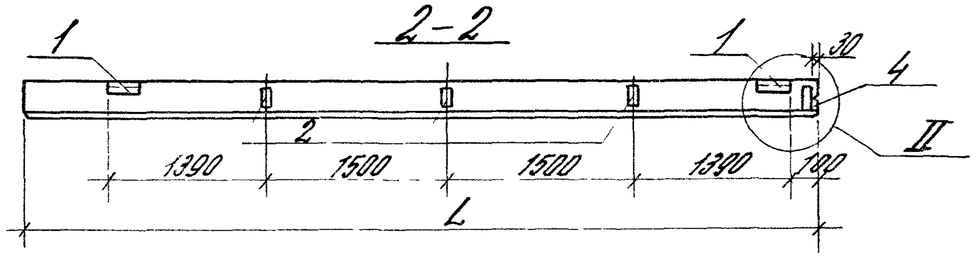
3-3



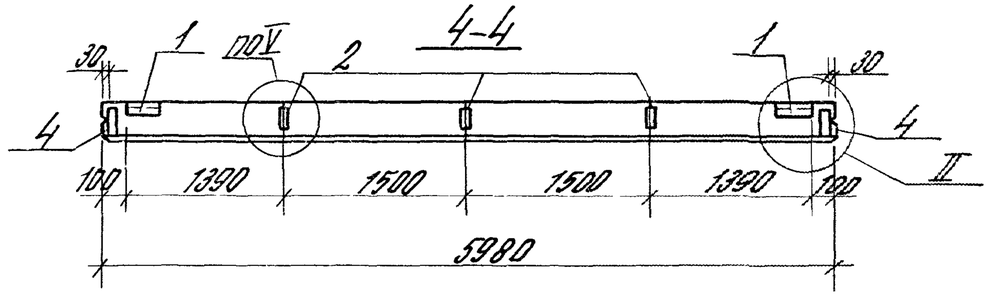
Надоконная панель при l=1,5м



2-2



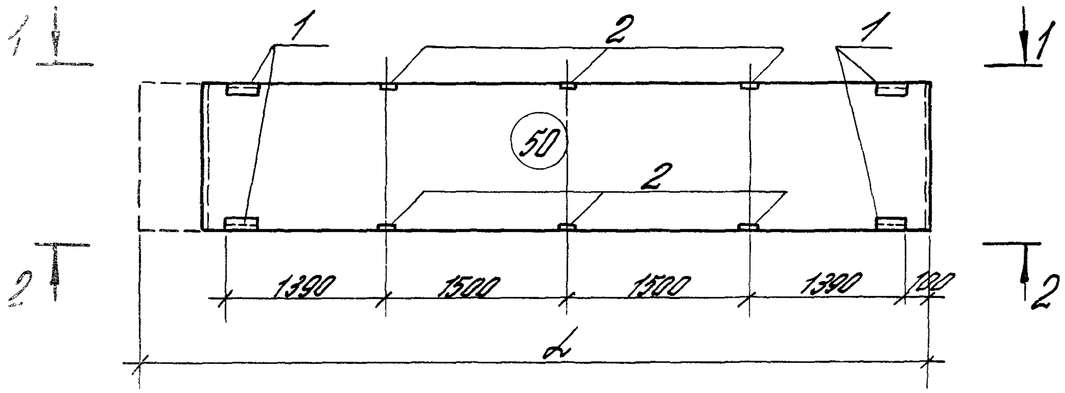
4-4



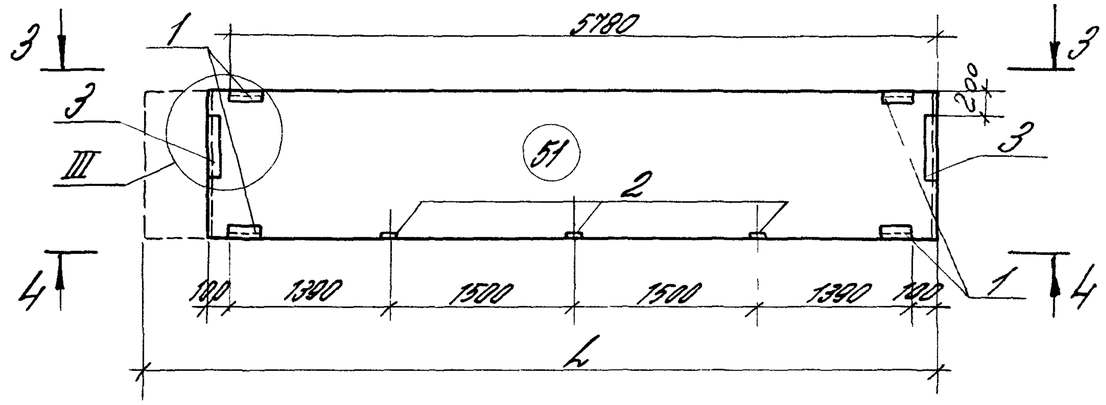
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

1.030.1-1.0-2-0100

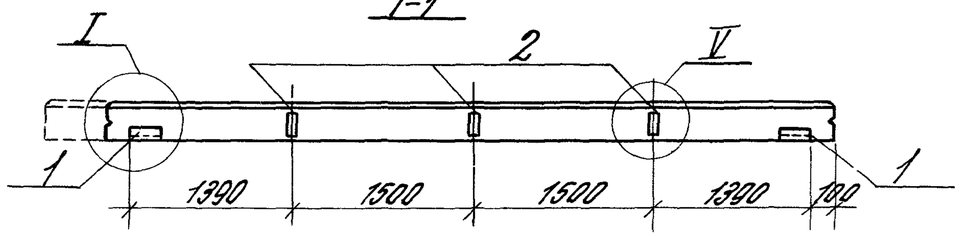
Межоконная панель при l = 1,5 м



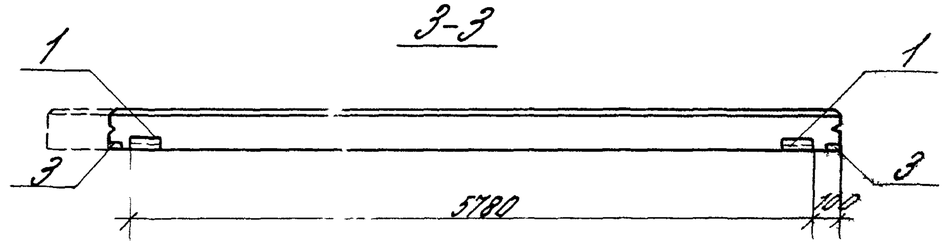
Парапетная надоконная панель при l = 1,5 м



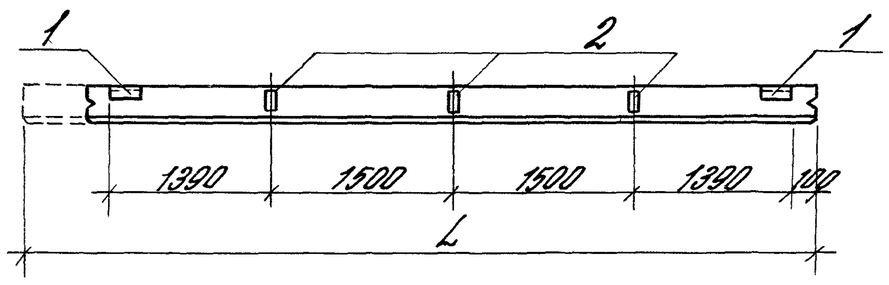
1-1



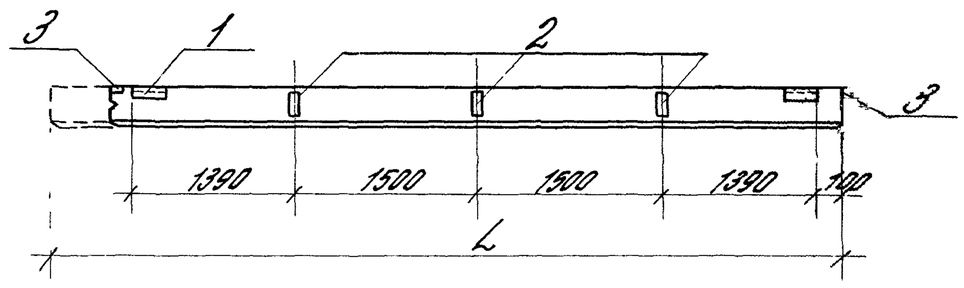
3-3



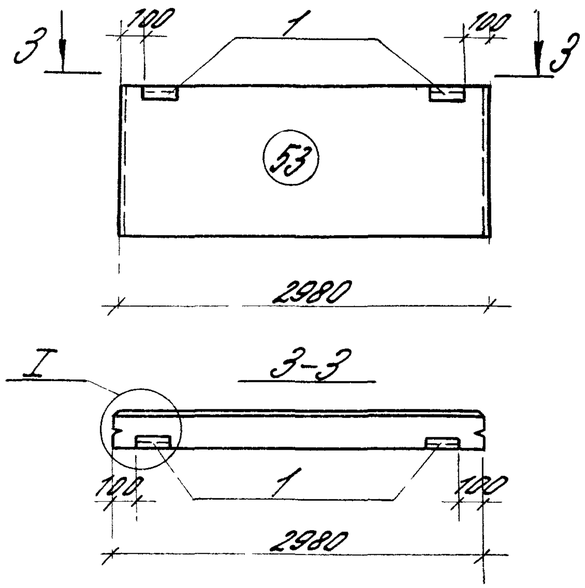
2-2



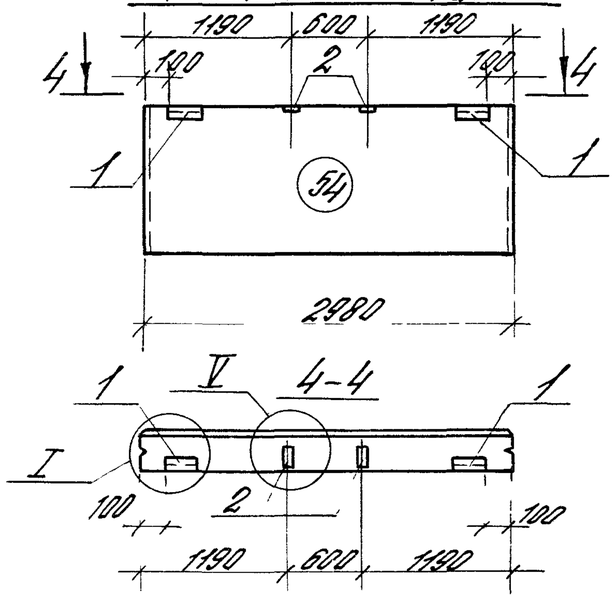
4-4



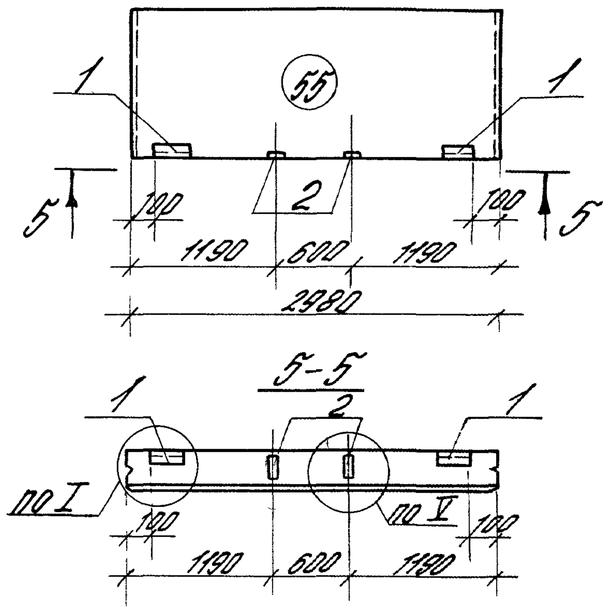
Рядовая панель глухого участка стены



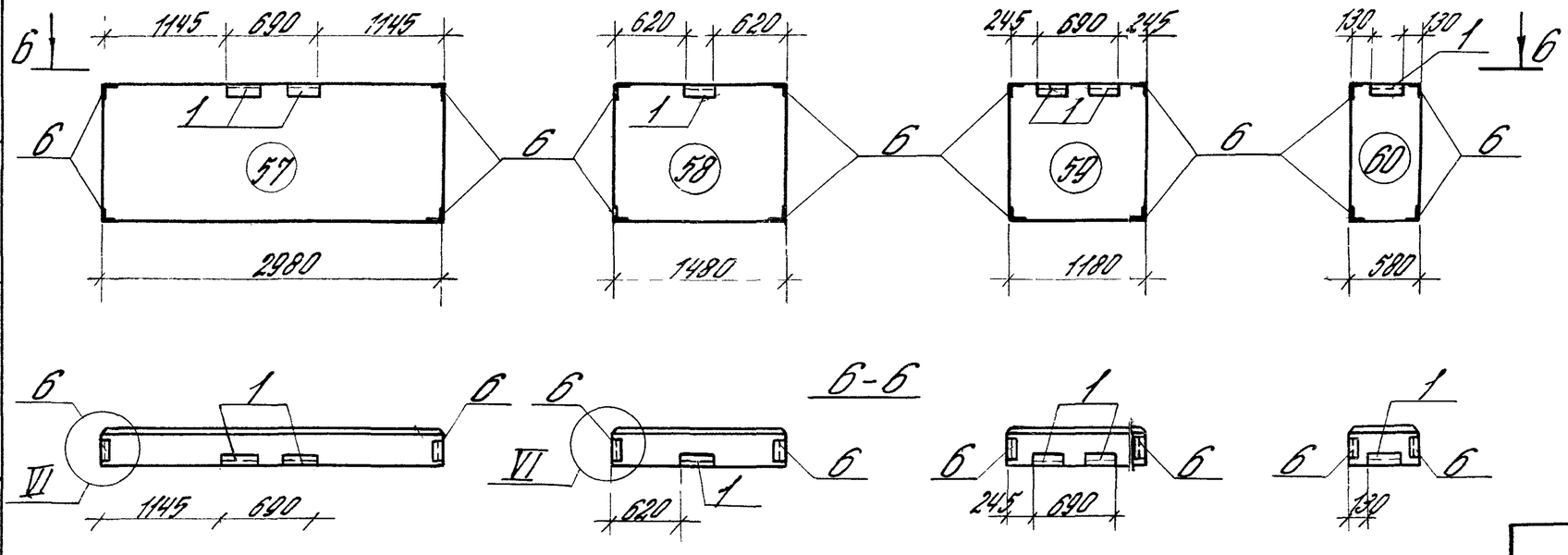
Подоконная панель



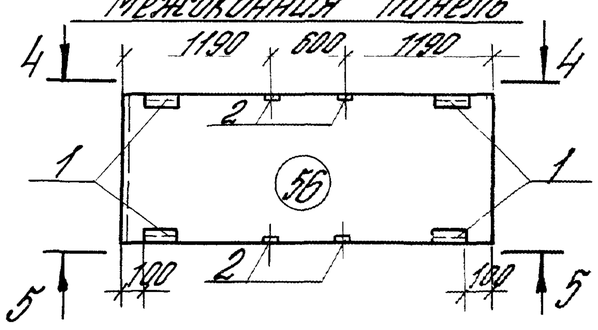
Надоконная панель



Панели простенков



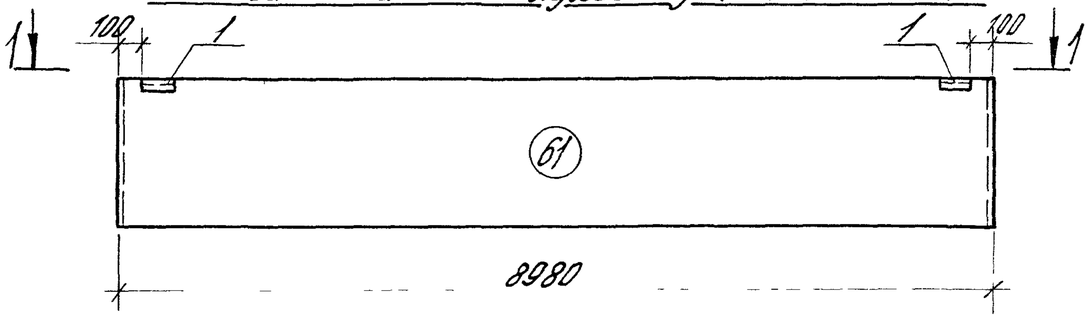
Межоконная панель

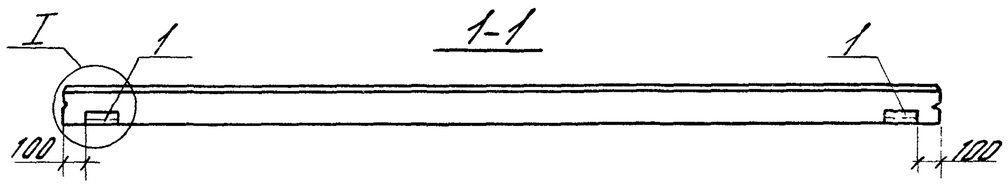


1.030.1-1.0-2-0100	Лист 7

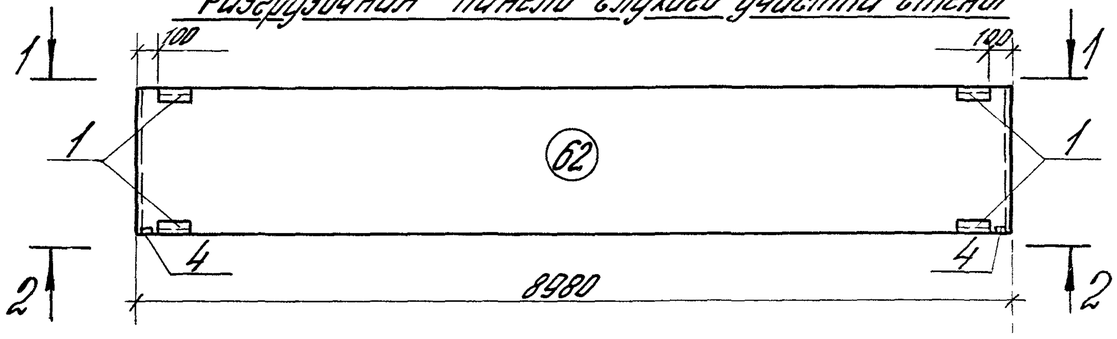
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

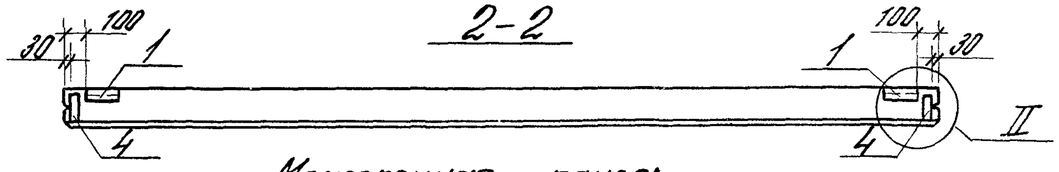
Рядовая панель глухого участка стены



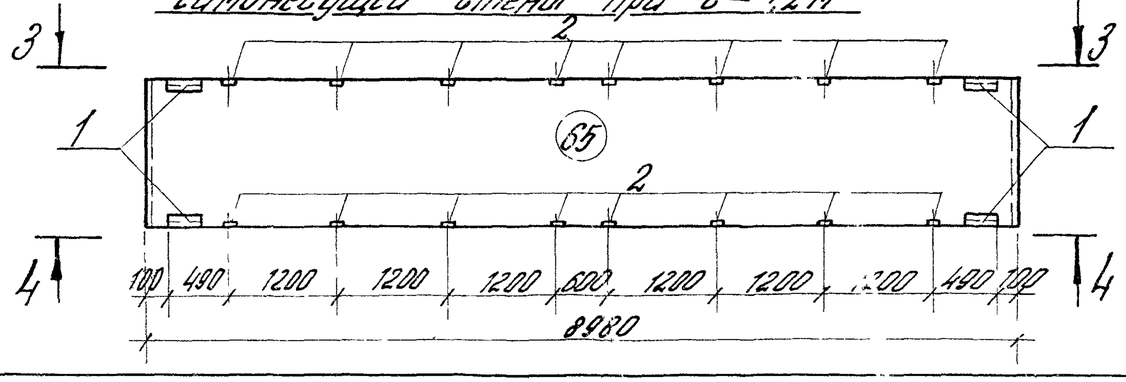


Разгрузочная панель глухого участка стены

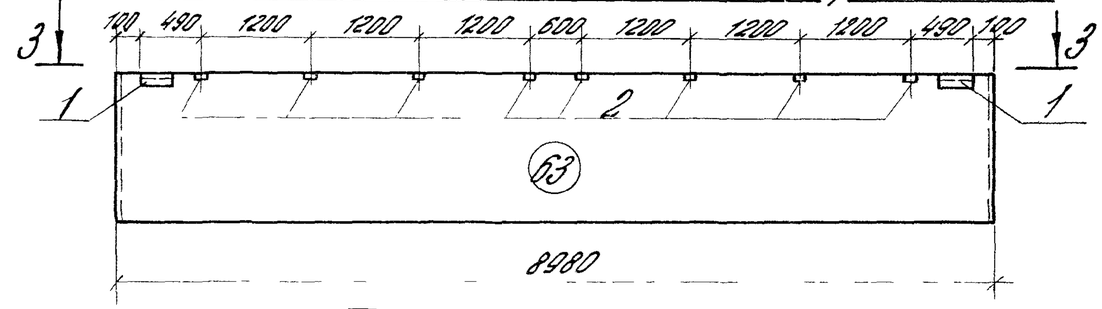


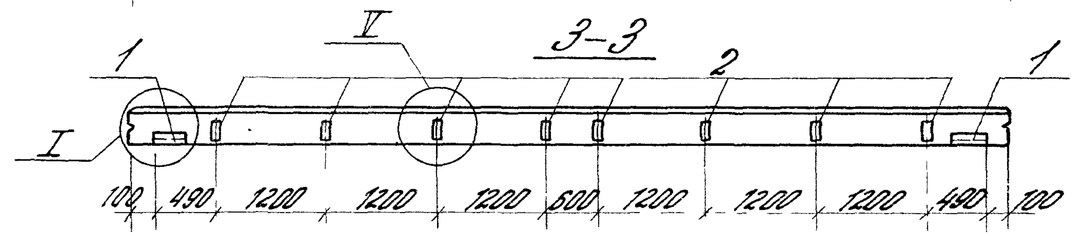


Межоконная панель самонесущей стены при ℓ= 1,2 м

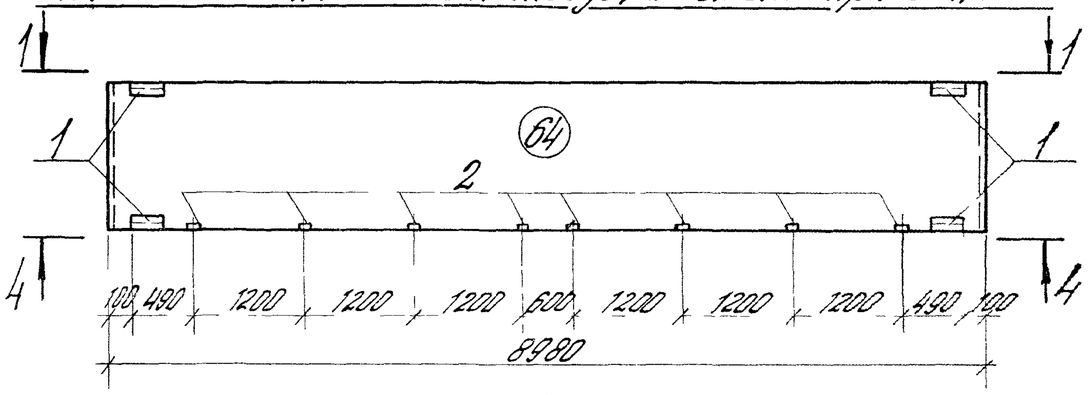


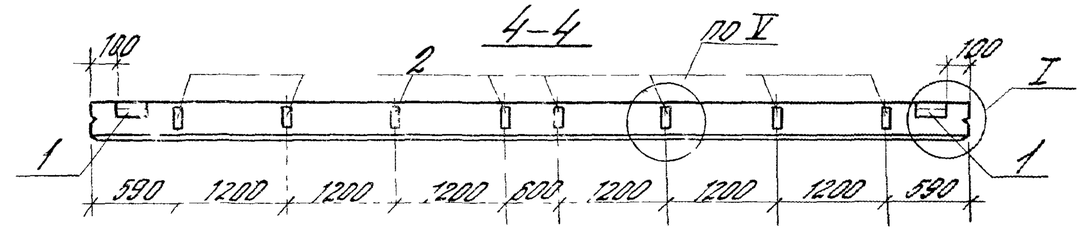
Подоконная панель самонесущей стены при ℓ= 1,2 м





Надоконная панель самонесущей стены при ℓ= 1,2 м

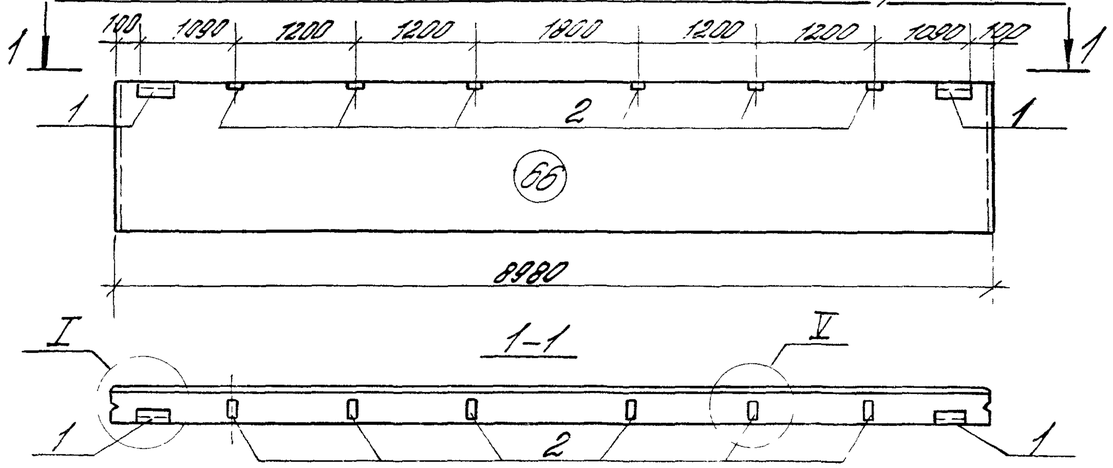




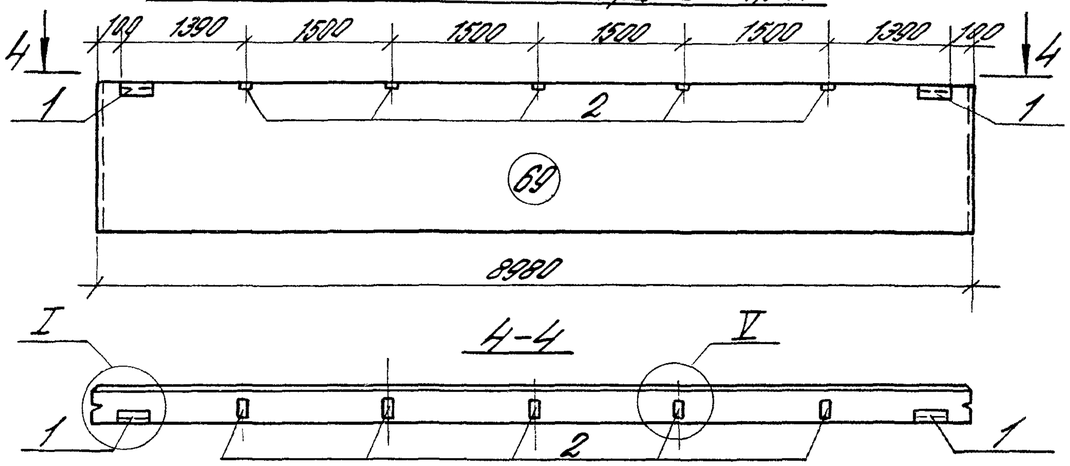
ℓ – шаг импостов

1.030.1-1.0-2-0100	Лист 8

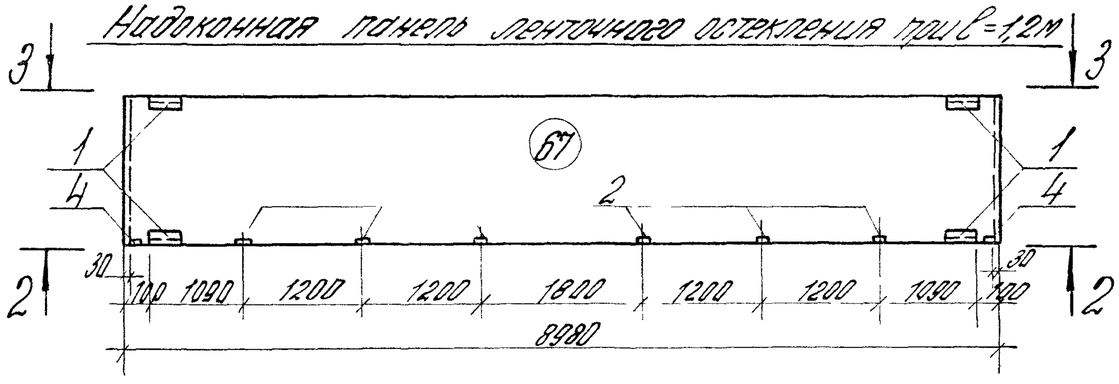
Подоконная панель ленточного остекления при l=1,2м

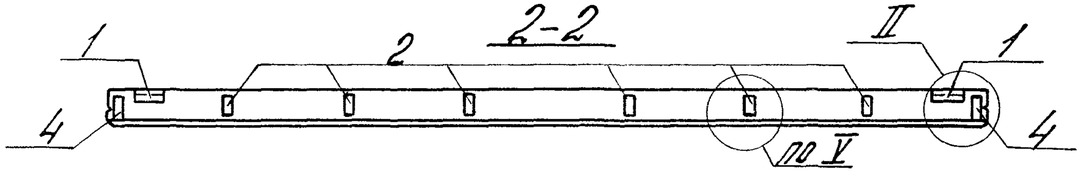


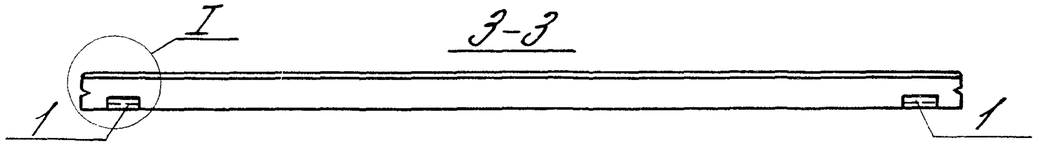
Подоконная панель при l=1,5м



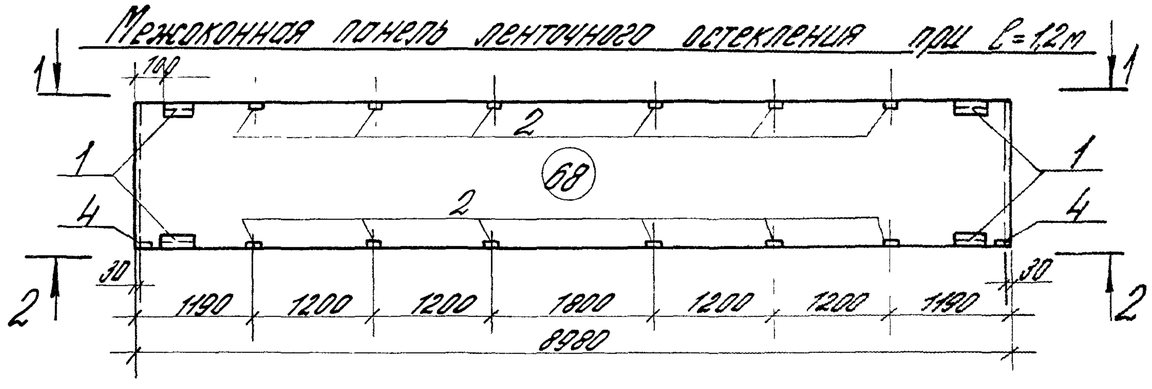
Надоконная панель ленточного остекления при l=1,2м







Межоконная панель ленточного остекления при l=1,2м

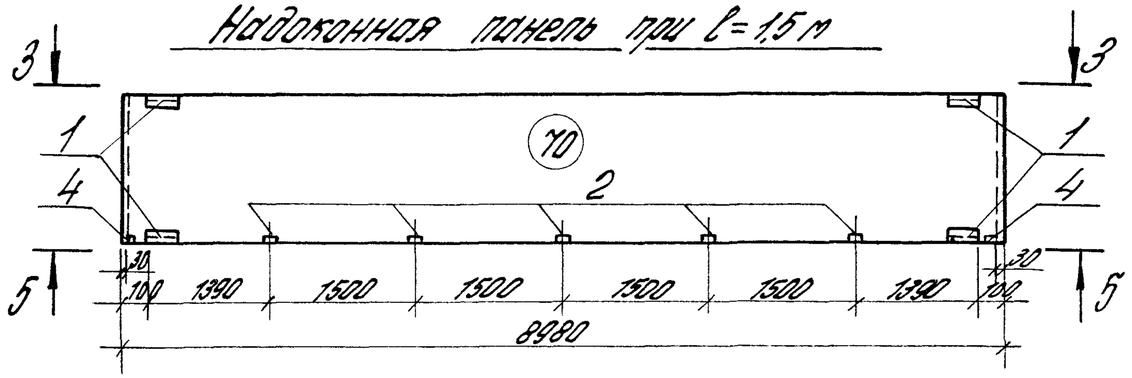


1.030.1-1.0-2-0100				Лист
				9

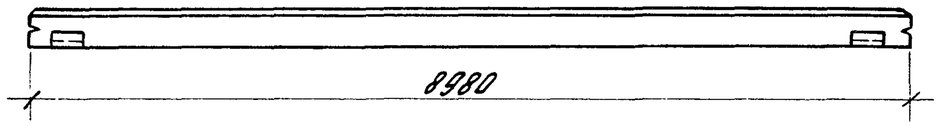
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Панели простенков для углов торцевых стен и т.ш. со вставками

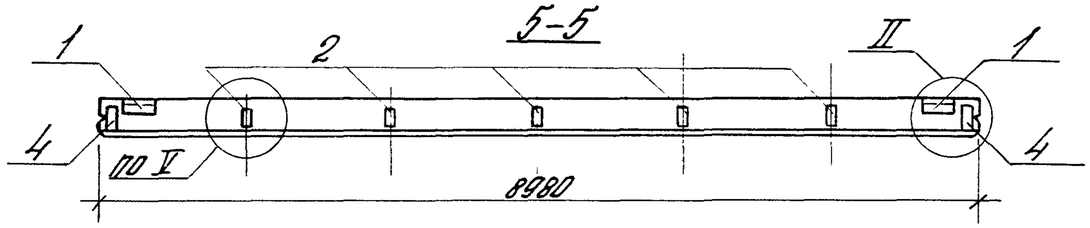
Надоконная панель при l = 1,5 м

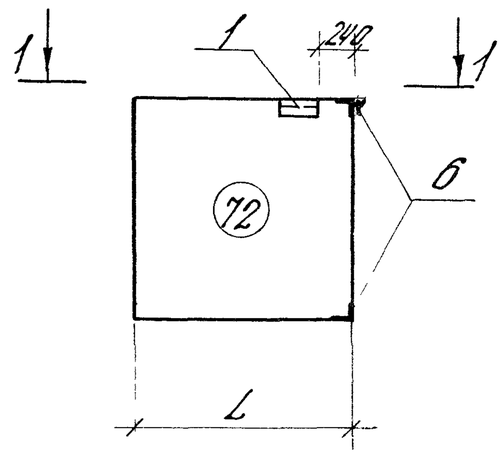


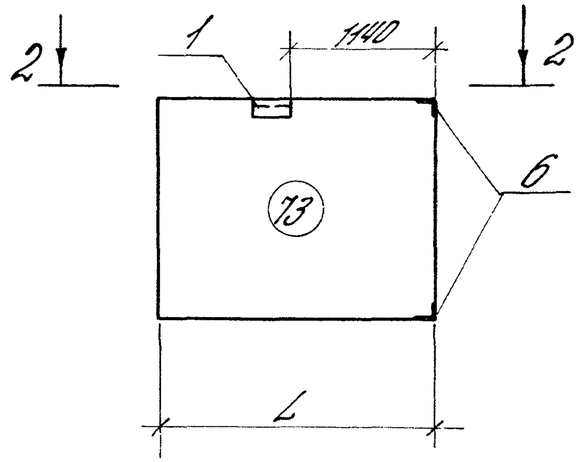
3-3



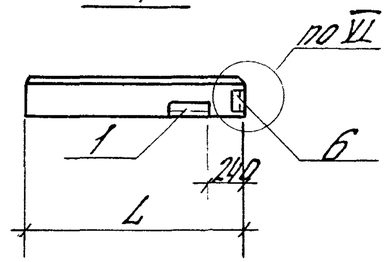
5-5



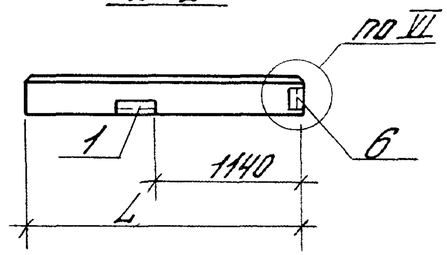




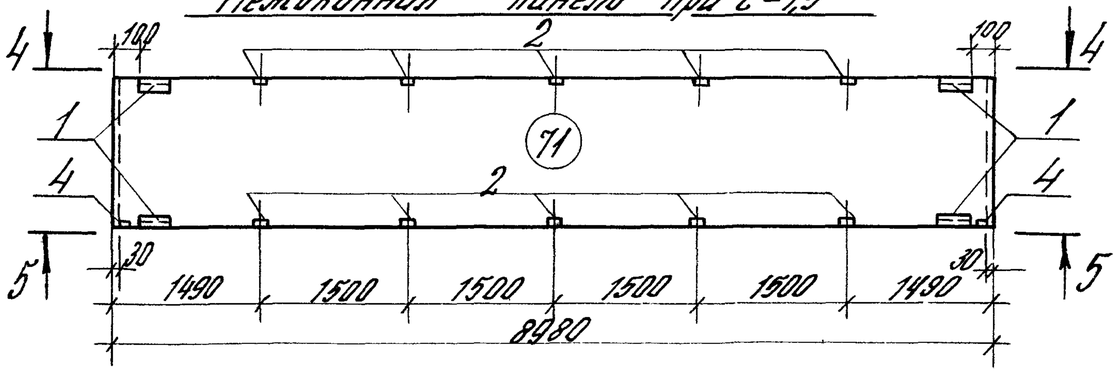
1-1



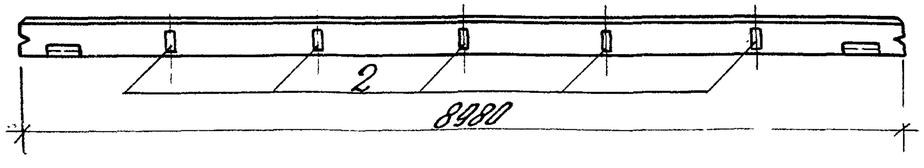
2-2



Межоконная панель при l = 1,5

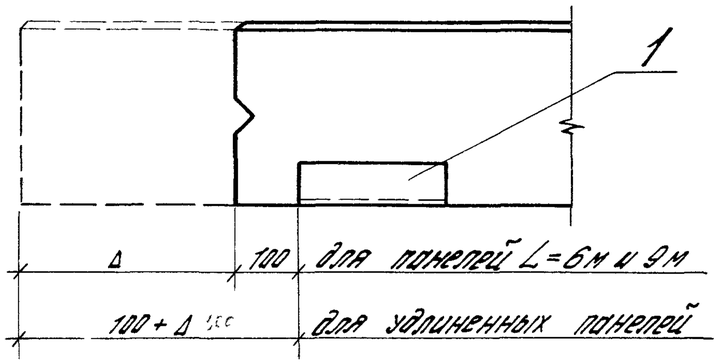


4-4

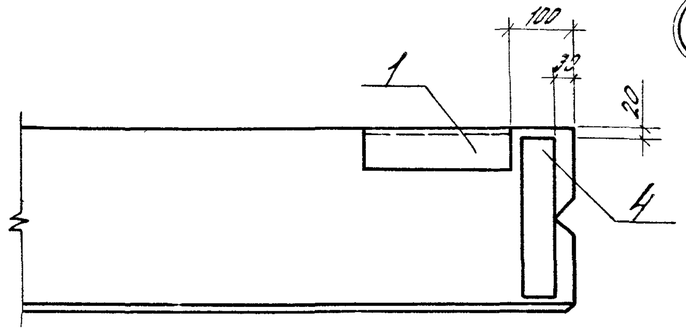


N схемы	Длина панели L, мм							
72	830	880	930	980	1080	1130	1180	1230
73	1730	1780	1830	1880	1980	2030	2080	2130

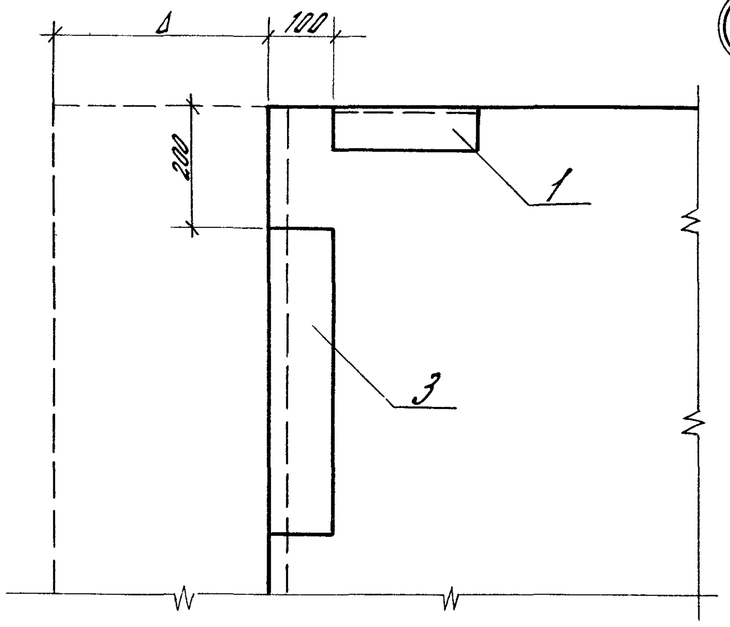
I



II

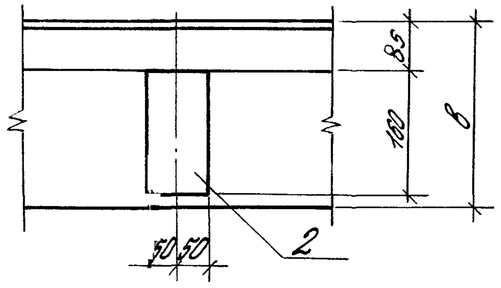


III



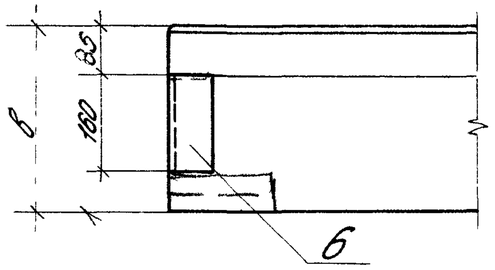
IV

Для панелей в=250, 300 и 350



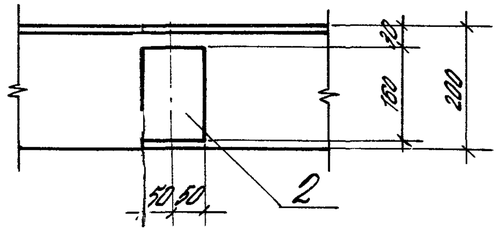
VI

Для панелей в=250, 300 и 350



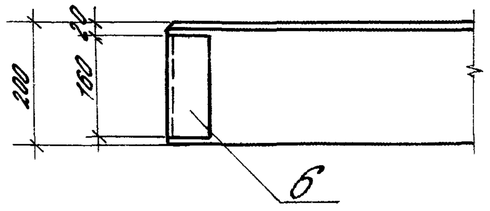
Для панелей в=200

V



Для панелей в=200

VI



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

Поз.	Обозначение	Марка изделия	Кол. закладных изделий на панель по схеме																			Примечание
			31	32	33	34	36	37	38	39	41	42	43	44	45	47	48	49	50	51	53	54	
1	1.030.1-1 1-3-30-01	М2	2	4	4	2	2	4	4	4	2	4	4	4	4	2	4	4	4	4	2	2	
2	-36	М9					5	5	10	5	4	4	4	8	4	3	3	3	6	3		2	
3	-34-01	М14				2				2					2					2			
4	-33	М6		2	1							2	1				2	1					

Поз.	Обозначение	Марка изделия	Кол. закладных изделий на панель по схеме																				Примечание
			55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73		
1	1.030.1-1.1-3-30-01	М2	2	4	2	1	2	1	2	4	2	4	4	2	4	4	2	4	4	1	1		
2	-36	М9	2	4							8	8	16	6	6	12	5	5	10				
4	-33	М6								2					2	2		2	2				
6	-35-01	М11			4	4	4	4												2	2		

Рук. отд.	Смиланский	
Н. контр.	Гордеева	
Гл. инжен.	Рудаков	
Вед. инж.	Иванова	
Ст. инж.	Шинянинова	
Инженер	Казанцева	

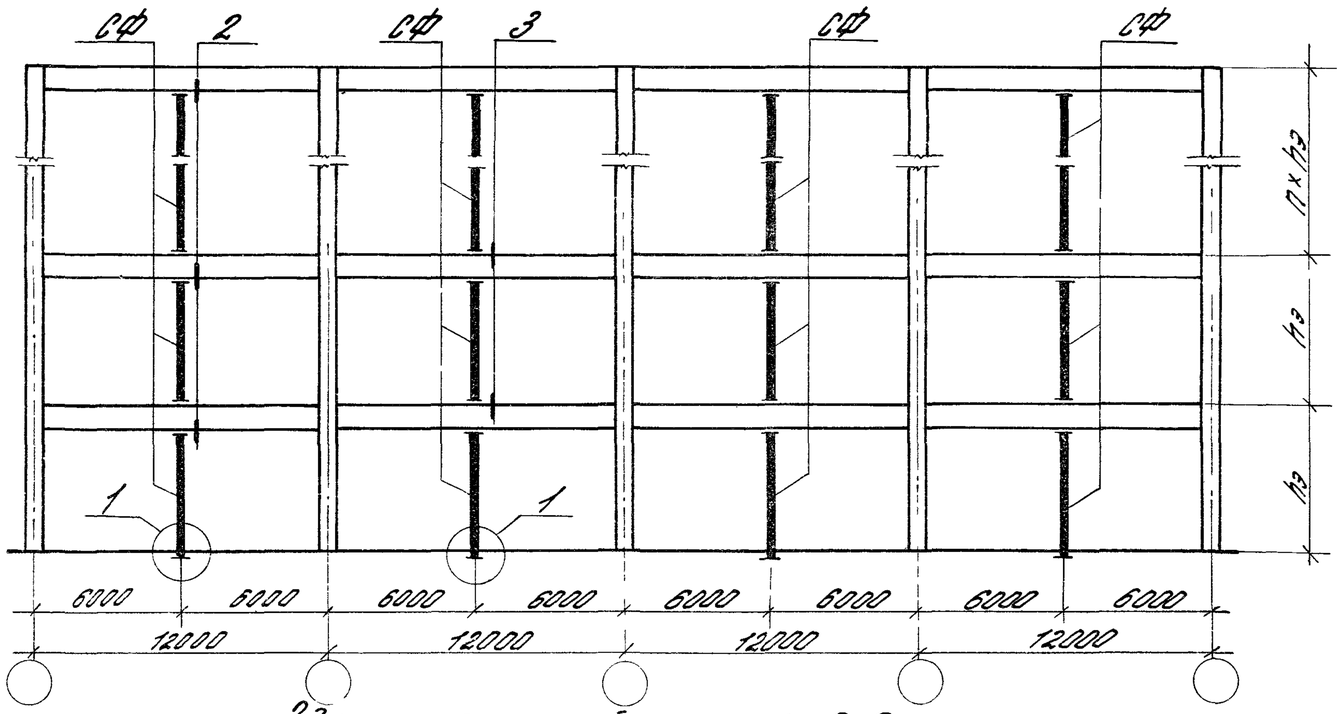
1.030.1-1.0-2-0200

Спецификация закладных изделий на панель по схеме

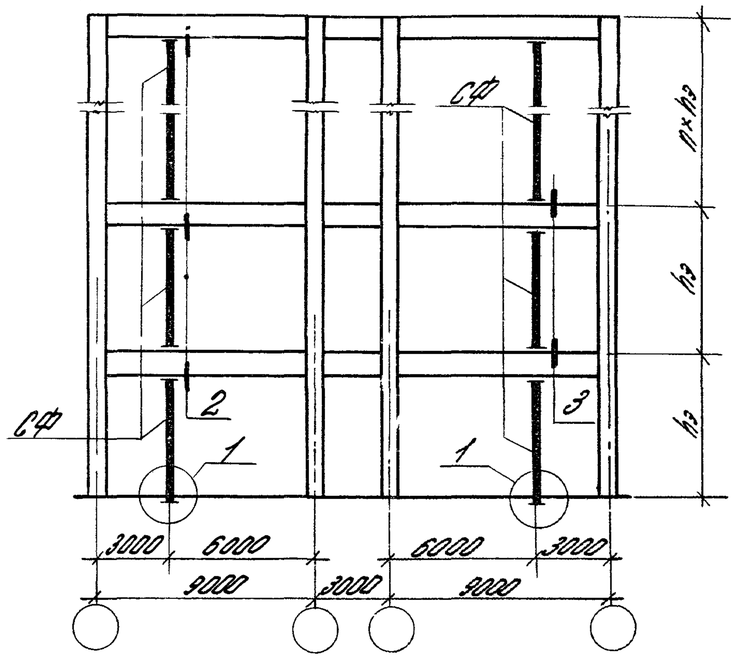
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

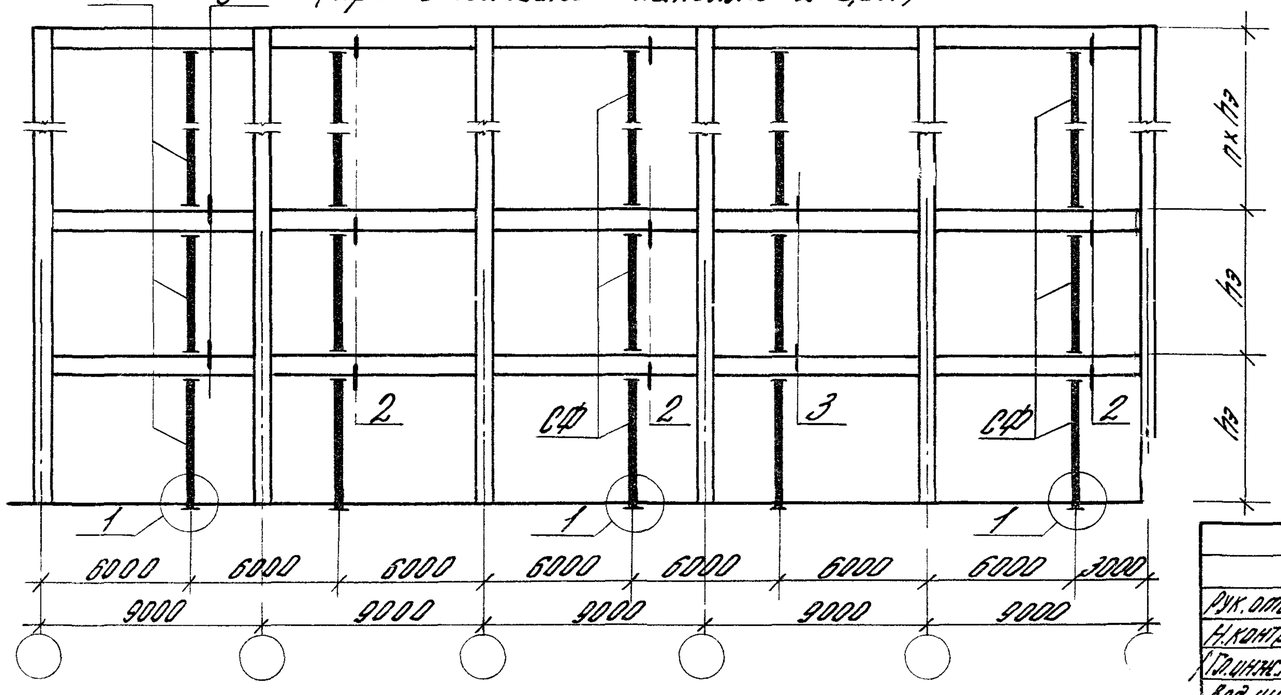
Здания с сеткой колонн 12×6 м



Здания с сеткой колонн (9+3+9)×6 м
(при стеновых панелях L=6,0 м)



Здания с сеткой колонн 9×6 м
(при стеновых панелях L=6,0 м)



Ключ для подбора стоек фахверка

Высота ригеля, м	Высота этажа hэ, м					
	3,6	4,2	4,8	5,4	6,0	7,2
0,8	—	—	СФ18	СФ19	СФ20	СФ21
0,6	СФ24	СФ25	СФ26	СФ27	СФ28	—

1. На схемах для конкретных объектов следует проставлять полные марки стоек фахверка в соответствии с принятой высотой этажа.
2. Узлы приведены в выпуске 3-1.

Рук. отд.	Стилянский		
Н. контр.	Гадаева		
Гл. инж. пр.	Рудков		
Вед. инж.	Иванова		
Ст. инж.	Двинянинова		
Инженер	Казанцева		

1.030.1-1.0-2-0300

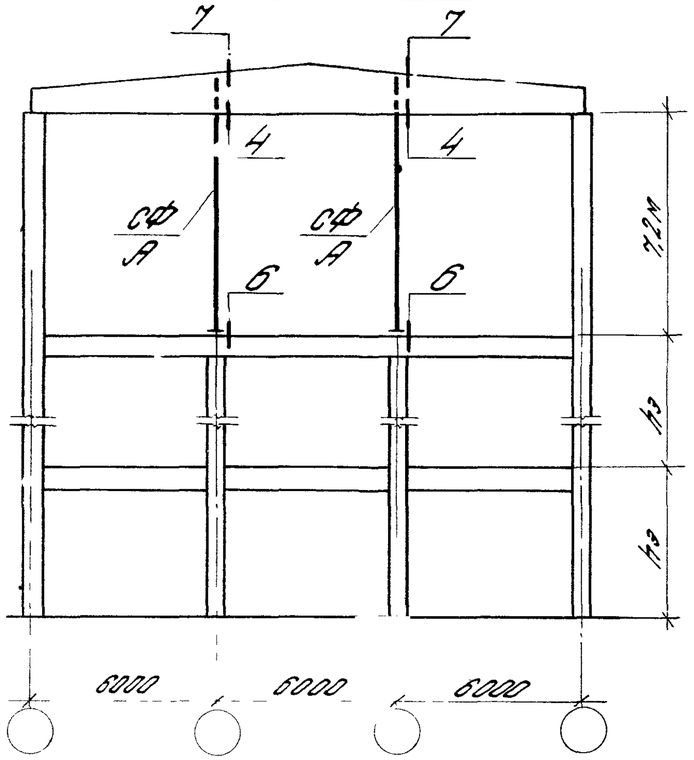
Схемы расположения стоек торцового фахверка для зданий с сеткой колонн 12×6, 9×6 и (9+3+9)×6 м. Ключ для подбора стоек фахверка

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

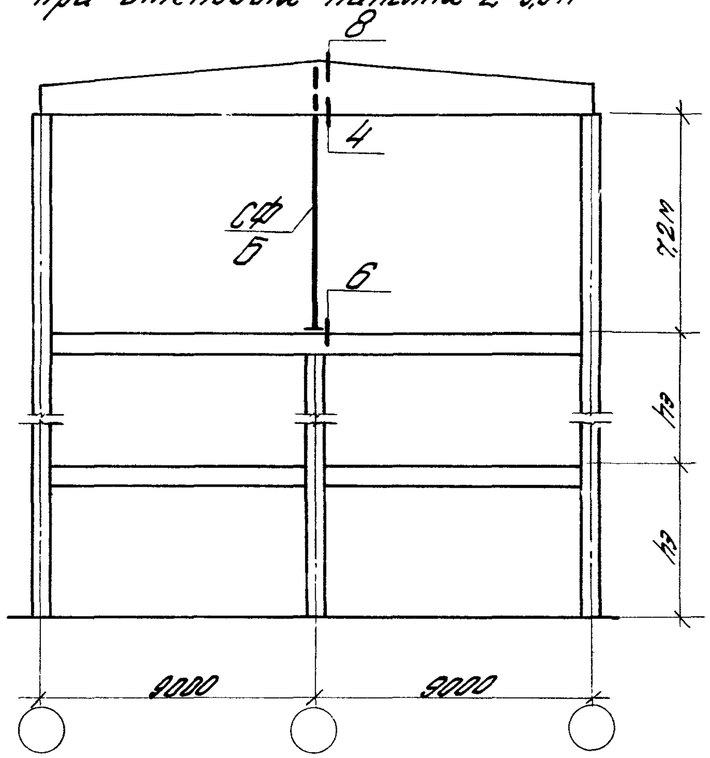
Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Здания с сеткой колонн 6×6 м

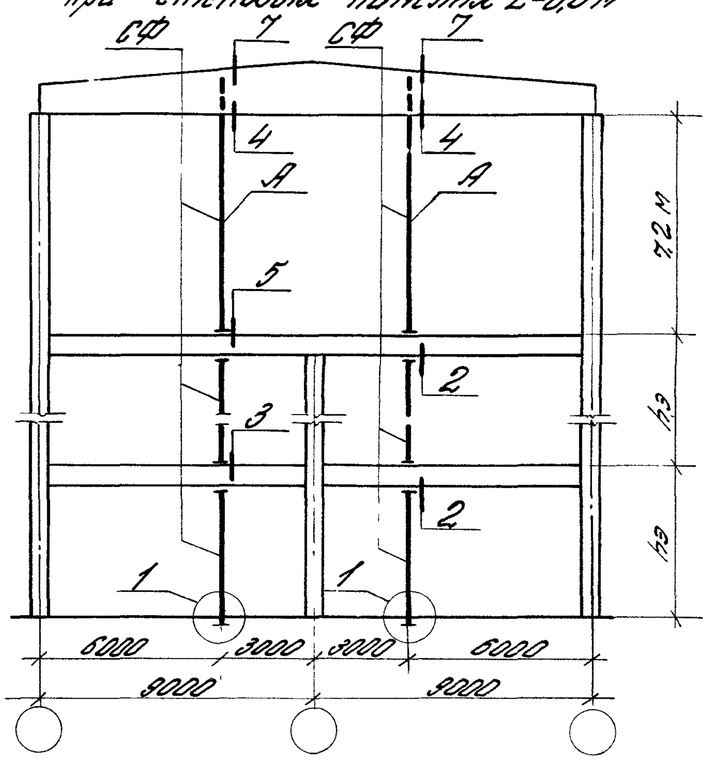


Здания с сеткой колонн 9×6 м

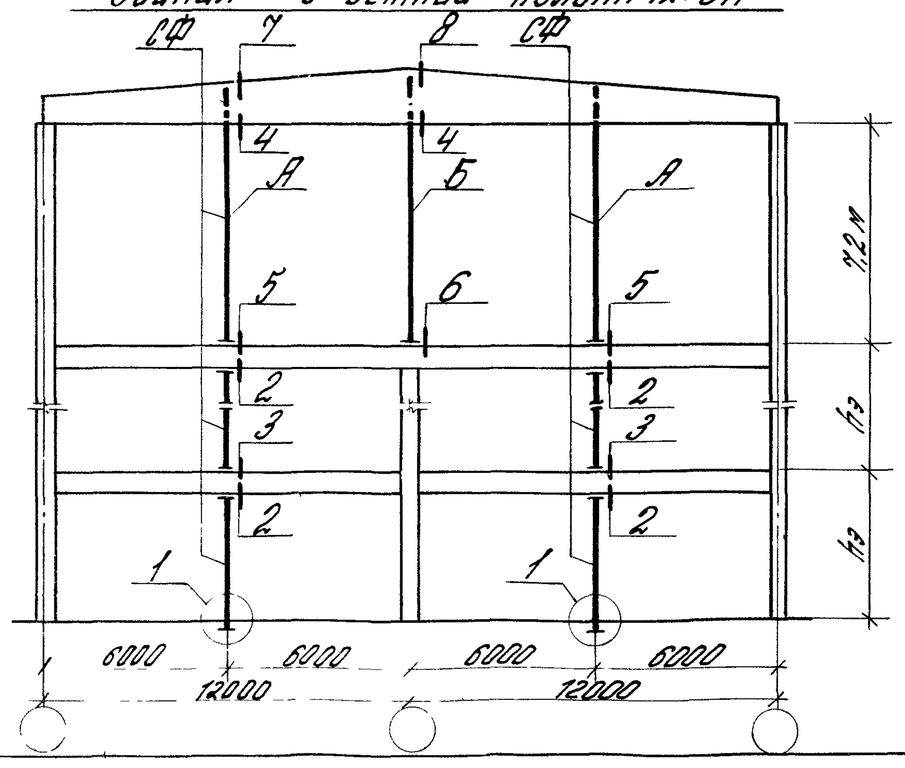
при стеновых панелях L=9,0 м



при стеновых панелях L=6,0 м



Здания с сеткой колонн 12×6 м



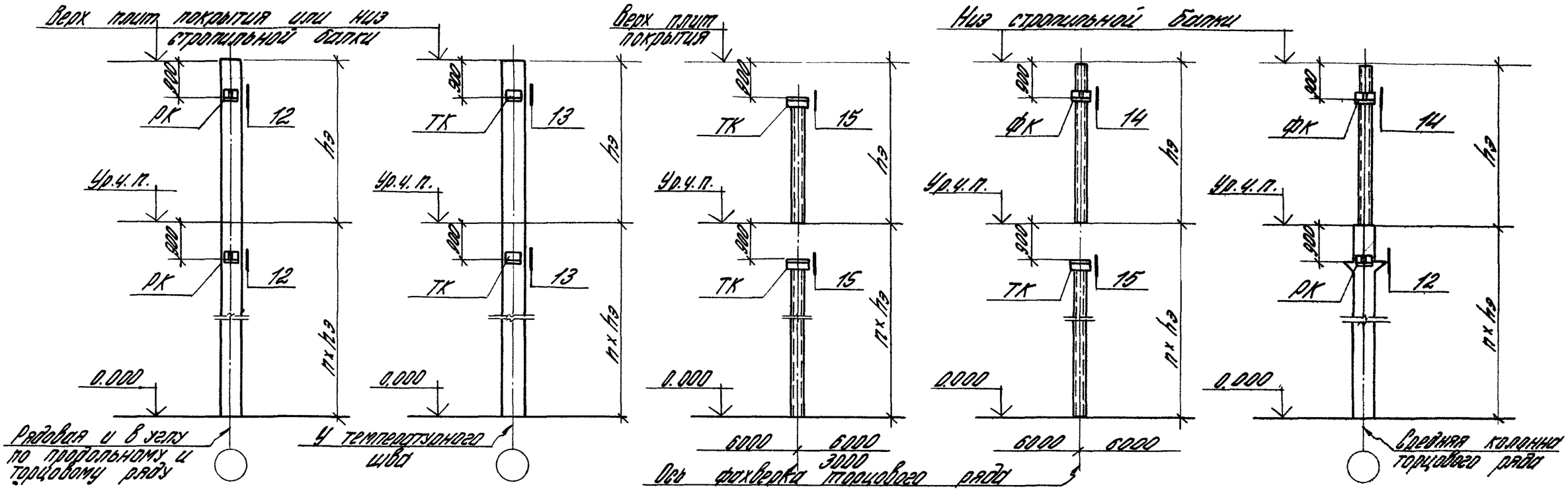
Ключ для подбора стоек фахверка

Сетка колонн	Тип опирания плит перекрытий	hэ, м			Свободный этаж-7,2 м	
		4,8	5,4	6,0	А	Б
12×6	на полки ригелей	СФ18	СФ19	СФ20	СФ22+СВ12	СФ22+СВ14
9×6						СФ22+СВ15
6×6						СФ22+СВ13
	поверх ригелей прямоуг. сечения					СФ23+СВ-13

1. На схемах для конкретных объектов следует проставлять полные марки стоек фахверка в соответствии с высотой этажа.
2. Узлы приведены в выпуске 3-1.

Рук. отд.	Смилянский		1.030.1-1.0-2-0400	
Н. контр.	Гадоева		Схемы расположения стоек торцового фахверка для зданий со свободным этажом и сеткой колонн 12×6, 9×6 и 6×6 м. Ключ для подбора стоек фахверка	Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Гл. инж. пр.	Рудков			ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
Вед. инж.	Иванова			
Ст. инж.	Обинниновр			
Инженер	Казанцева			

Схемы расположения узлов крепления опорных консолей



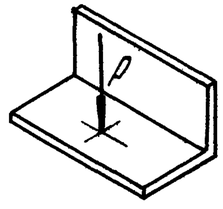
Ключ для подбора марок опорных консолей

Материал панели	Марка бетона	Толщина панели, мм	Консоль РК и ФК			Консоль ТК		
			Марка		P, тс	Марка		P, тс
Легкий бетон	50	200	РК4; ФК4	РК4с; ФК4с	3,8	ТК4	ТК4с	4,15
		250	РК3; ФК3	РК3с; ФК3с	4,5	ТК3	ТК3с	4,9
		300	РК2; ФК2	РК2с; ФК2с	5,0	ТК2	ТК2с	5,4
Ячеистый бетон	35	200	РК4; ФК4	РК4с; ФК4с	2,8	ТК4	ТК4с	3,05
		250	РК3; ФК3	РК3с; ФК3с	3,5	ТК3	ТК3с	3,8
		300	РК2; ФК2	РК2с; ФК2с	4,0	ТК2	ТК2с	4,3

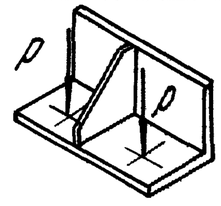
1. Расчетная нагрузка от веса стены, приходящая на стальную консоль не должна превышать указанных в таблице величин, определенных из условий прочности панелей в местах опирания.
2. Размеры - по вертикали даны от верхних горизонтальных граней опорных консолей РК, ФК и ТК.

Схемы приложения нагрузок на опорные консоли

Консоль ТК



Консоль РК и ФК

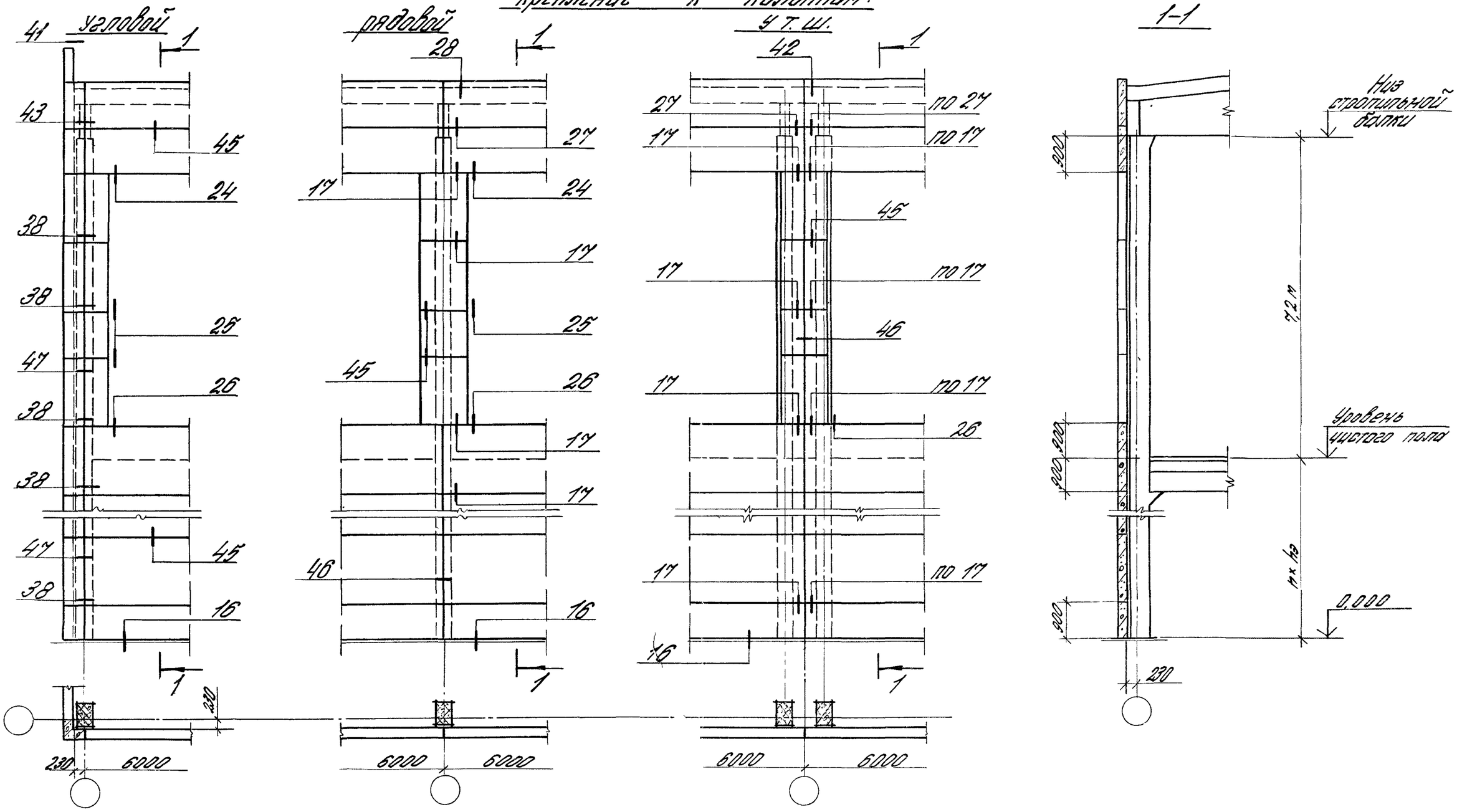


3. Узлы крепления консолей приведены в выпуске 3-1.

Рук. отд.	Смиянский		1.030.1-1.0-2-0500
Н. контр.	Гайдеев		Схема расположения узлов крепления и ключ для подбора опорных консолей
Гл. инж. пр.	Будяков		Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Вед. инж.	Иванова		ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
Ст. инж.	Обинянинова		
Инжен.	Казанцева		

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Здания с верхним свободным этажом крепление к колоннам:



Узлы приведены в выпуске 3-1

Рук. отд.	Смирнов		
Н. контр.	Соболева		
Гл. инж. пр.	Рудаков		
Вед. инж.	Иванова		
Ст. инж.	Шиманшинов		
Инженер	Казенцева		

1.030.1-1.0-2-0600

Схемы расположения узлов крепления самонесущих продольных стен

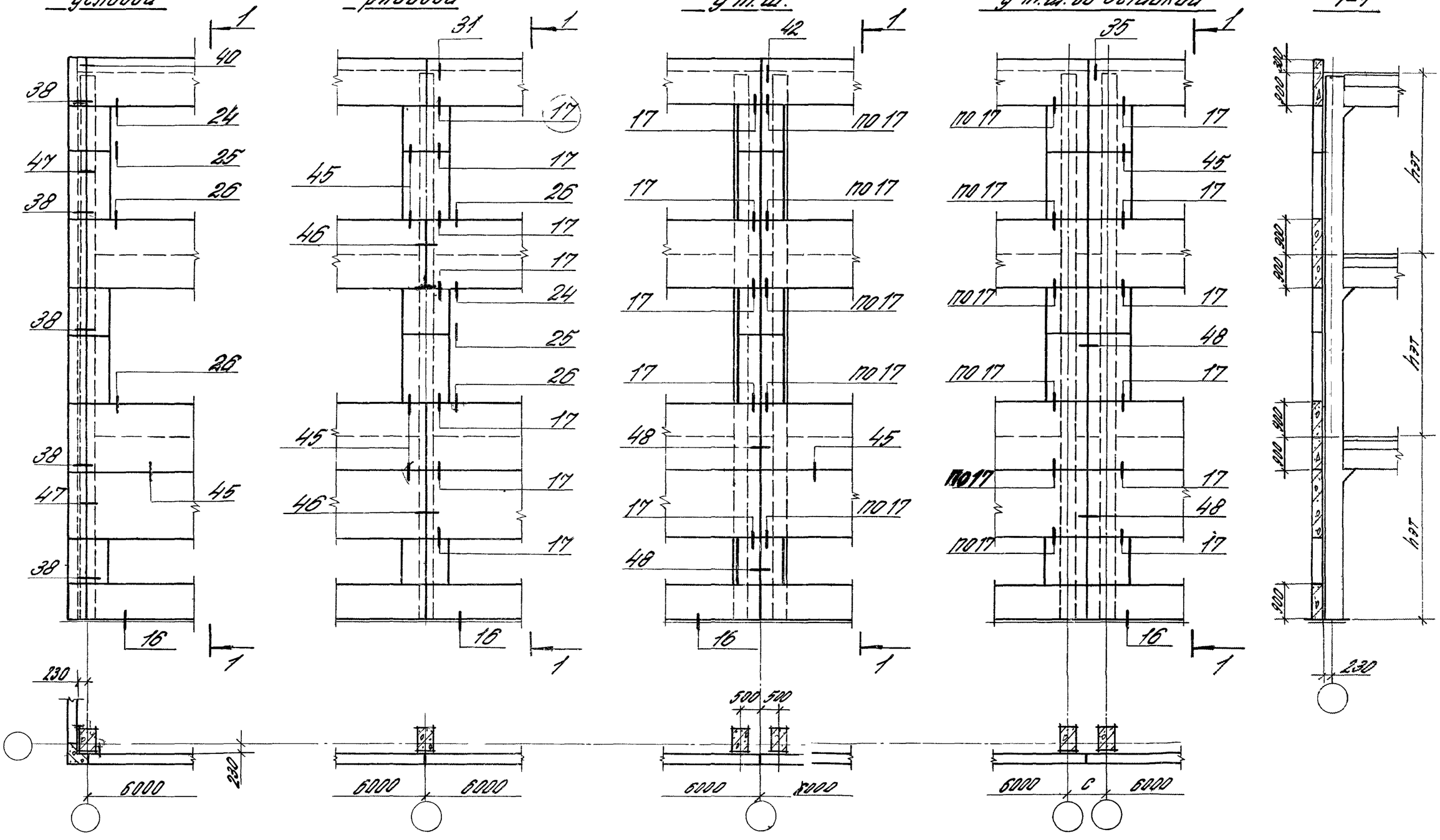
Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Здания без подвесного транспорта

крепление к колоннам:

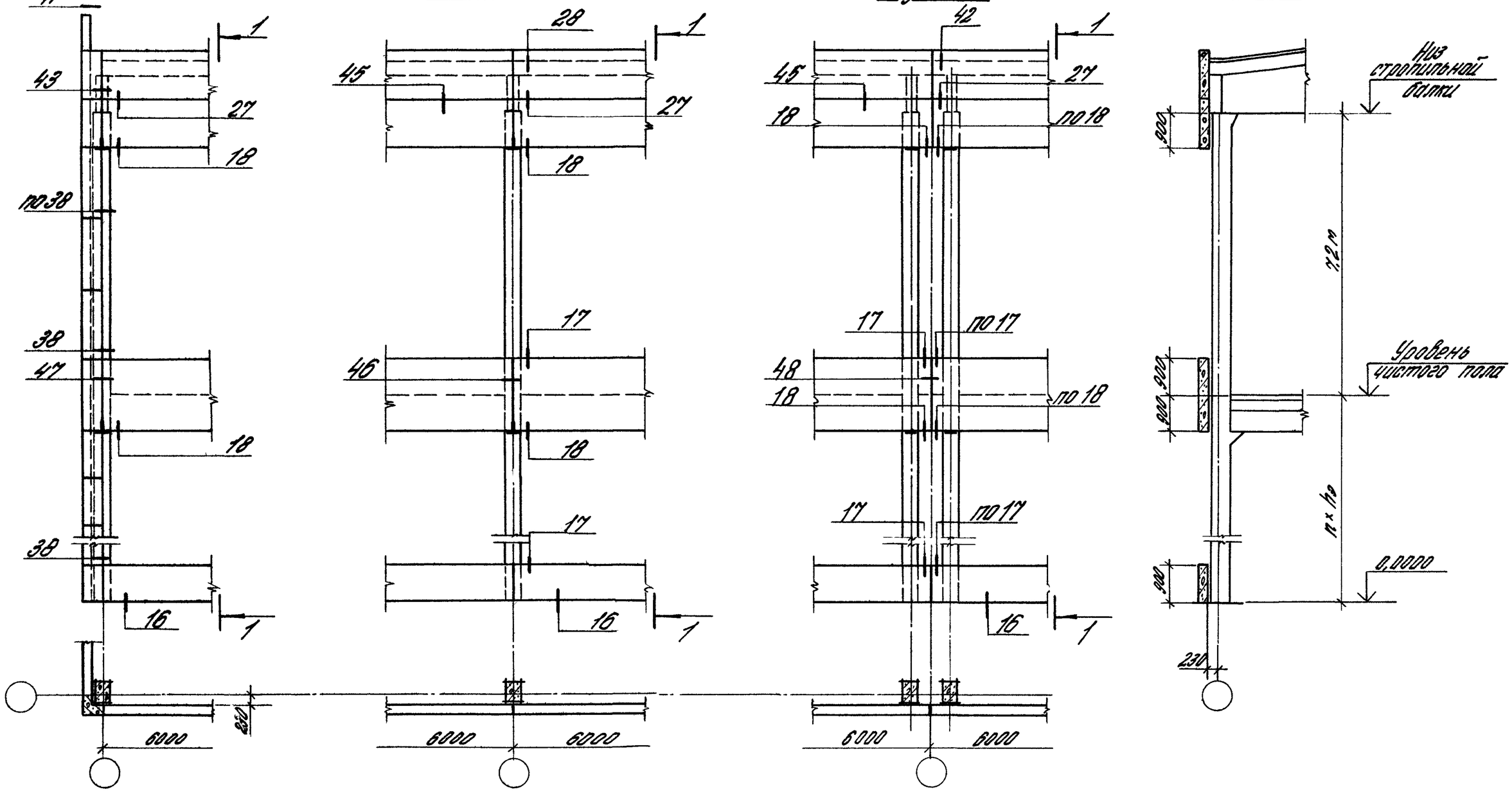
угловой | рядовой | у т.ш. | у т.ш. со вставкой | 1-1



Толщина панели, мм	200	250	300	350
С, мм	880	980	1080	1180

Здания с верхним свободным этажом
Крепление к колонном

угловой | рядовой | у т. ш. | 1-1



Узлы приведены в выпуске 3-1

Рук. отд.	Смиянский		
Н. контр.	Гадаева		
Гл. инж. пр.	Рудаков		
Вед. инж.	Иванова		
Ст. инж.	Шинянинов		

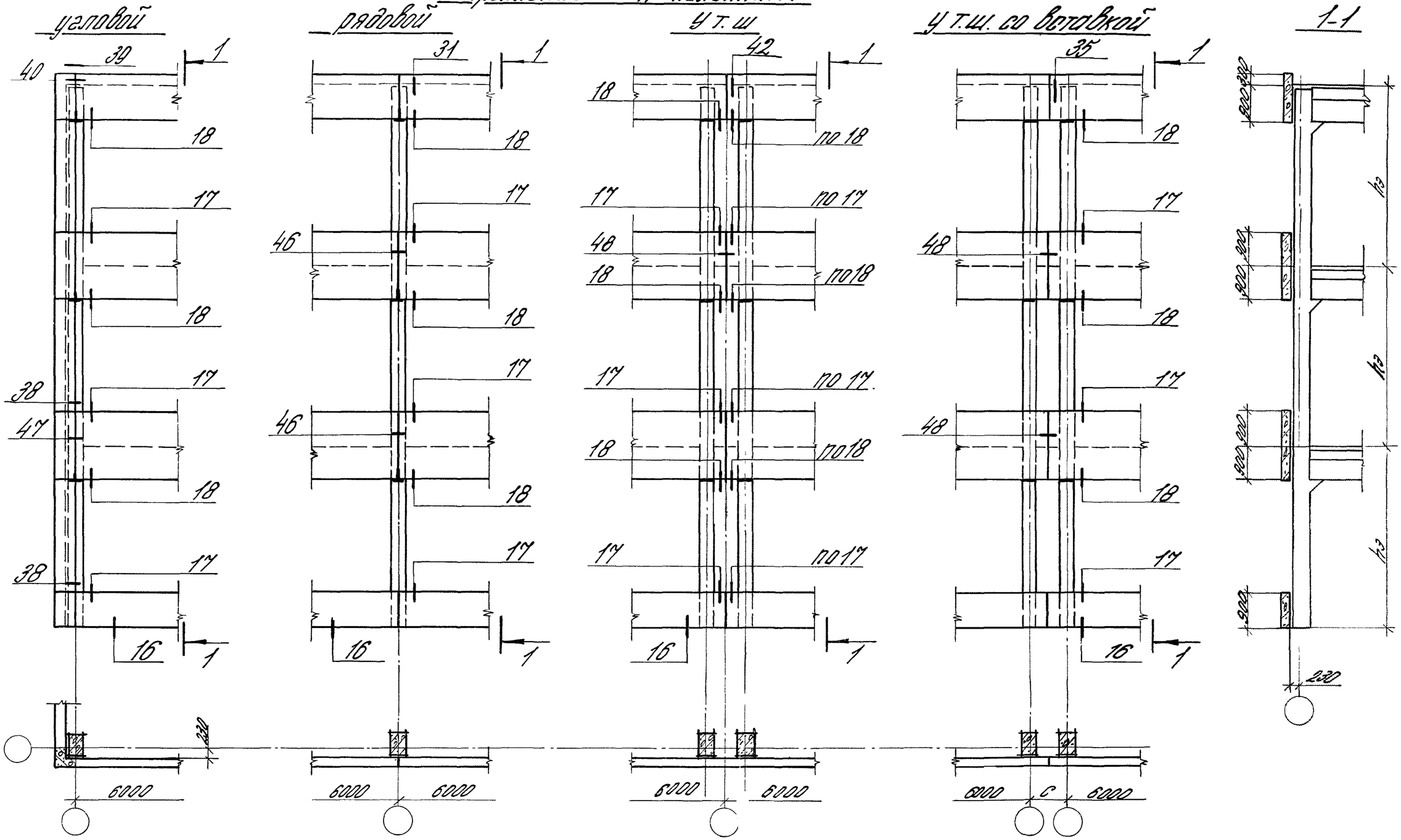
1.030.1-1.0-2-0700

Схемы расположения узлов крепления навесных продольных стен

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

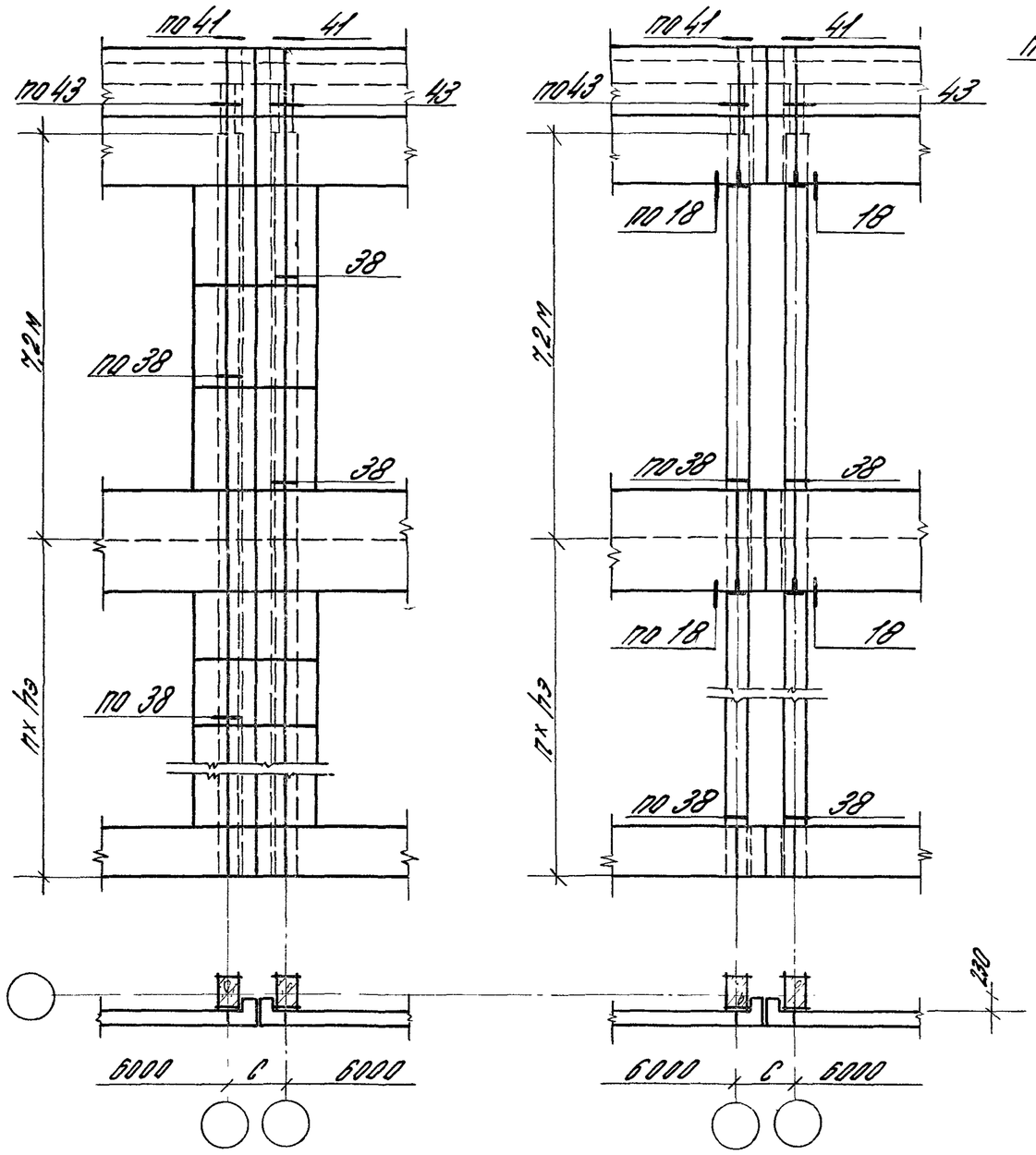
Здания без подвесного транспорта
Крепление к колоннам:



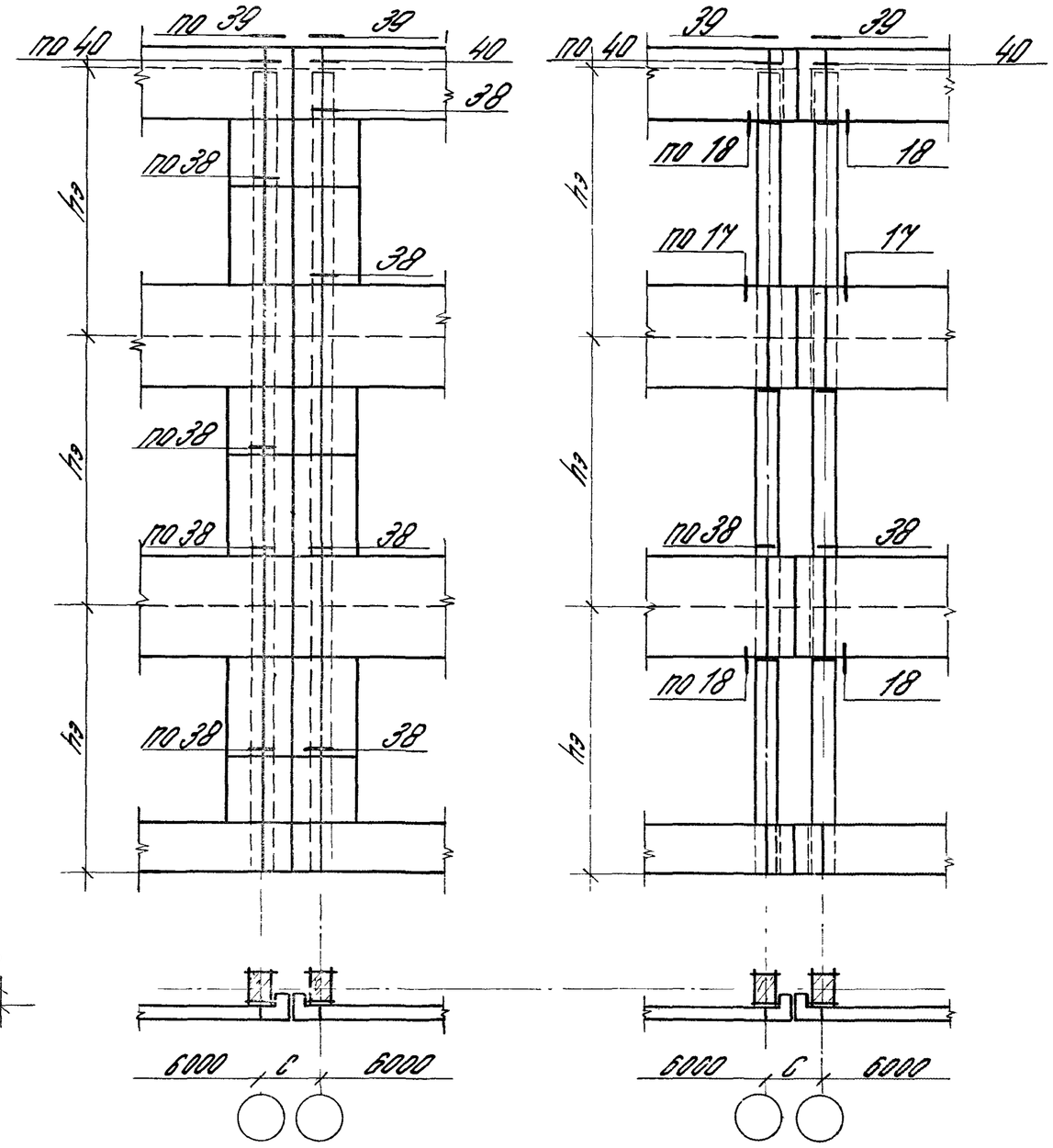
Значения „с" приведены на докум. 1.030.1-1.0-2-0600

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

Здания с верхним свободным этажом



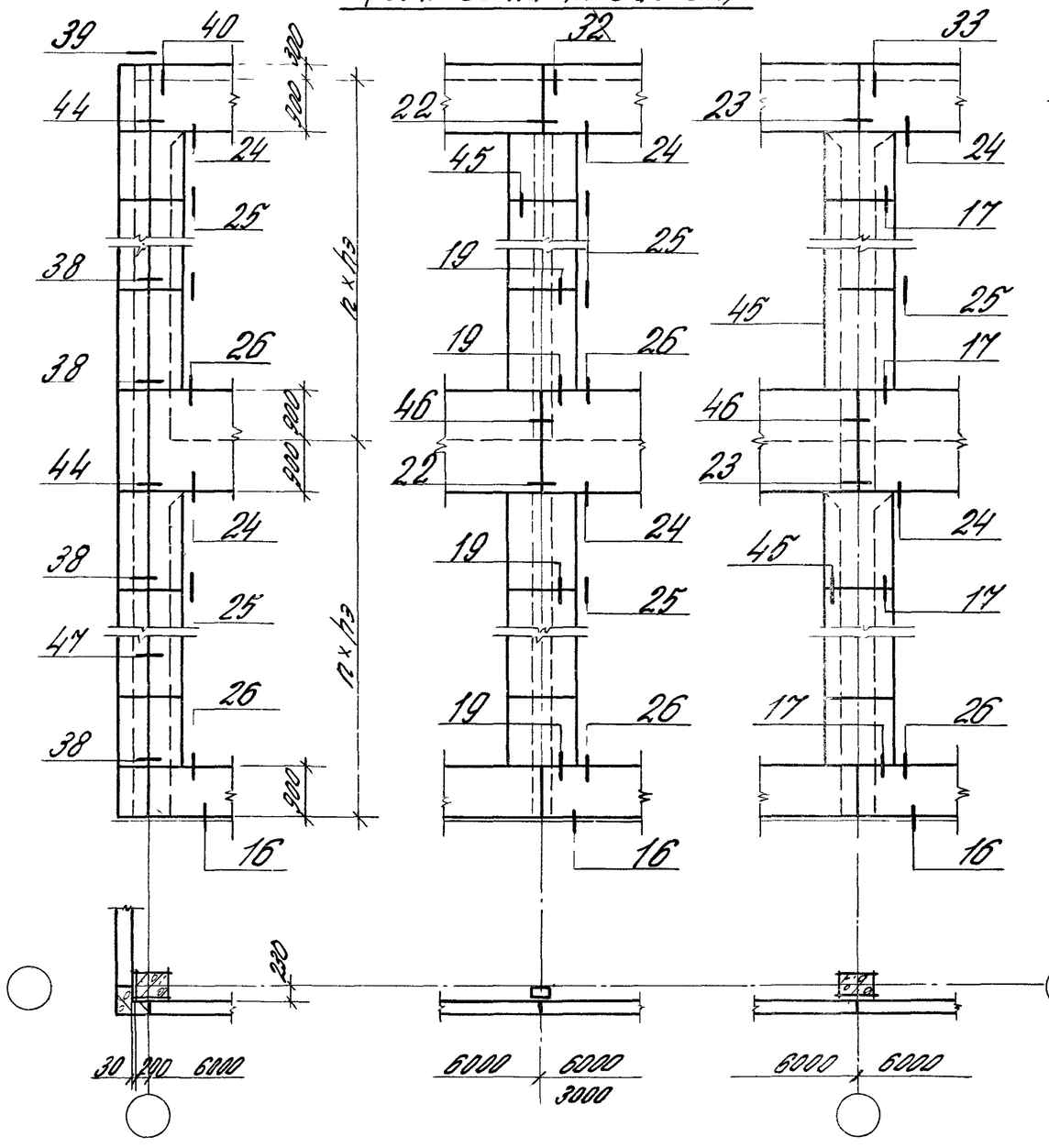
Здания без подвесного транспорта



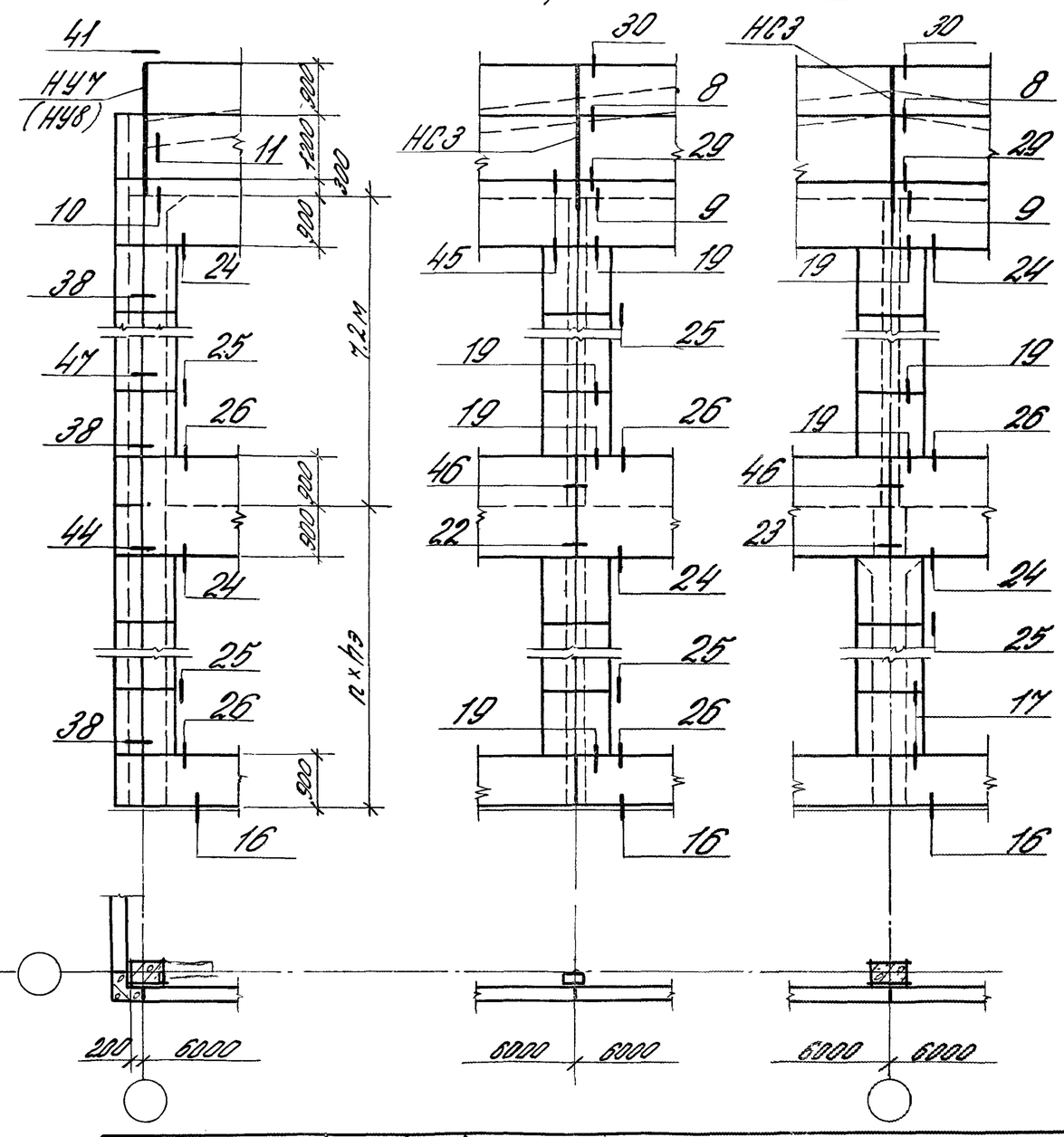
1. Значение „С" приведены на докум. 1.030.1-1.0-2-0600.
2. Узлы приведены в выпуске 3-1.

Рук. отд.	Смиянский		1.030.1-1.0-2-0800	
Н. конт.	Гадорва		Схемы расположения узлов крепления продольных стен к колоннам в местах т.ш. со вставкой с применением угловых панелей	Стадия: Р; Лист: 1; Листов:
Гл. инж. пр.	Рудаков			ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
Вед. инж.	Иванова			
Ст. инж.	Двинянинова			

Здания без подвесного транспорта



Здания с верхним свободным этажом



1. Узлы приведены в выпуске 3-1.
2. В скобках указана марка угловой насадки для противоположного угла здания.

Рук отд.	Смиянский		
Нормк.	Гобзева		
Гл инжен.	Рудков		
Вед инж.	Иванова		
Ст инж.	Шиняниной		
Инженер	Козонцева		

1.030.1-1.0-2-0900

Схемы расположения узлов крепления панелей в торцах зданий при самонесущих стенах

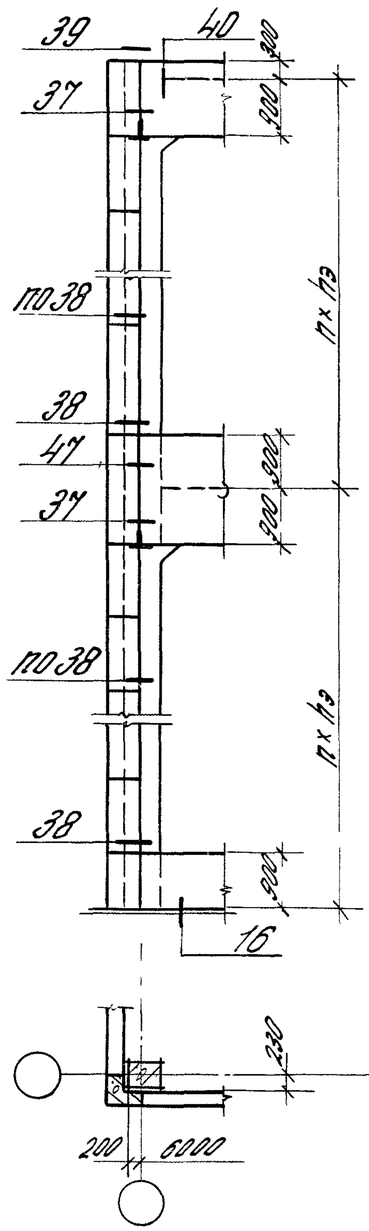
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

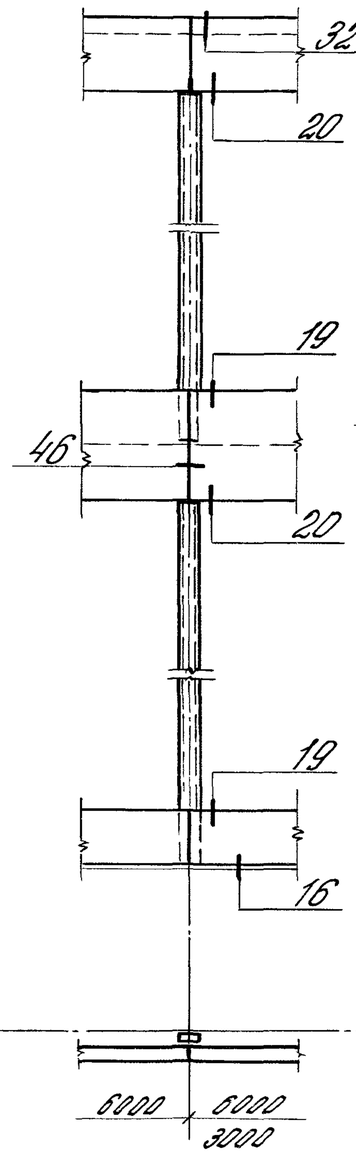
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Здания без подвесного транспорта

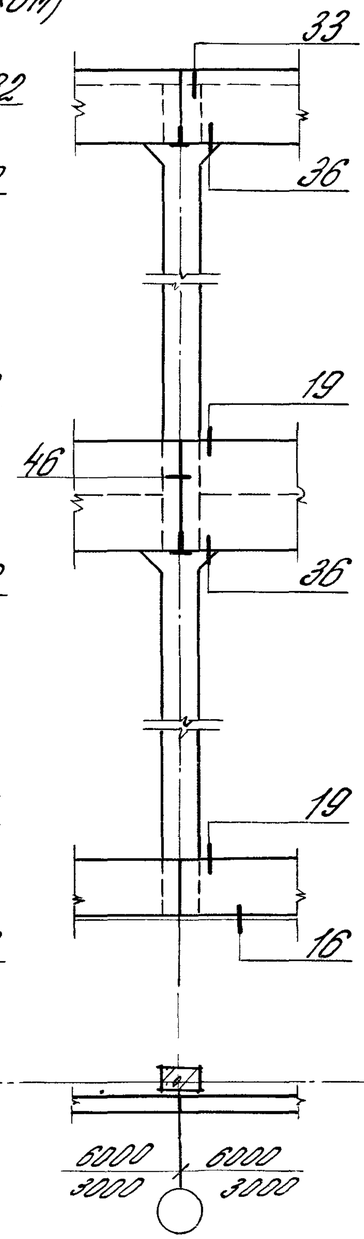
В углу здания



По оси фахверка (для сетки 12×6 и 9×6 м)

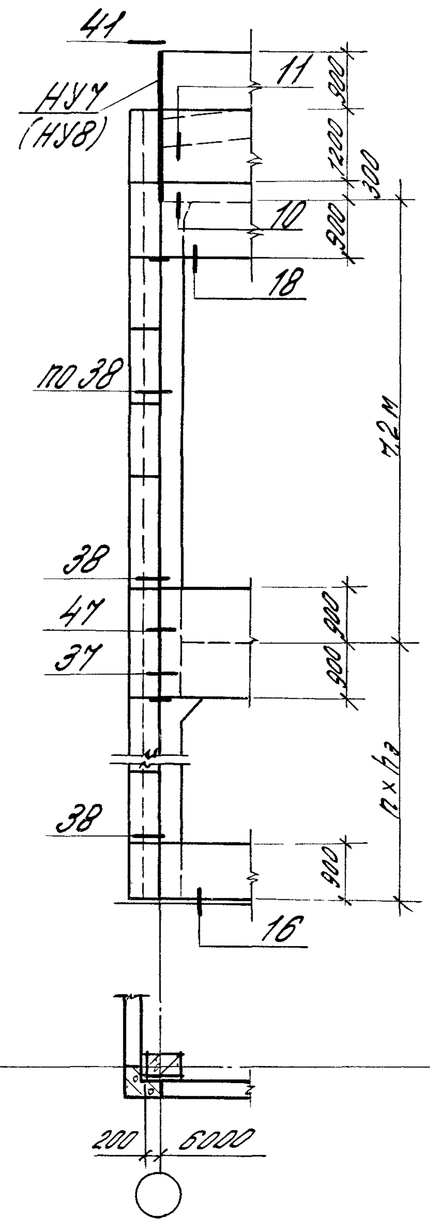


По оси колонны

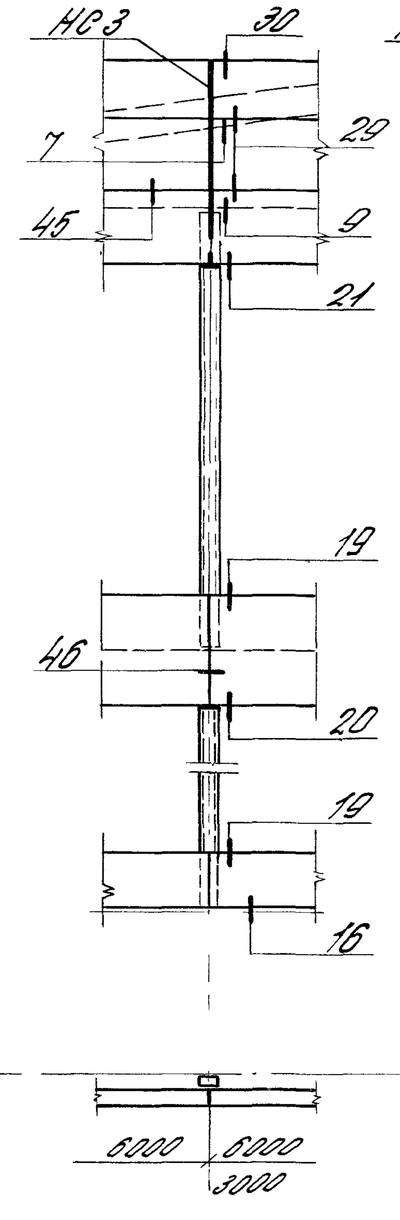


Здания с верхним свободным этажом

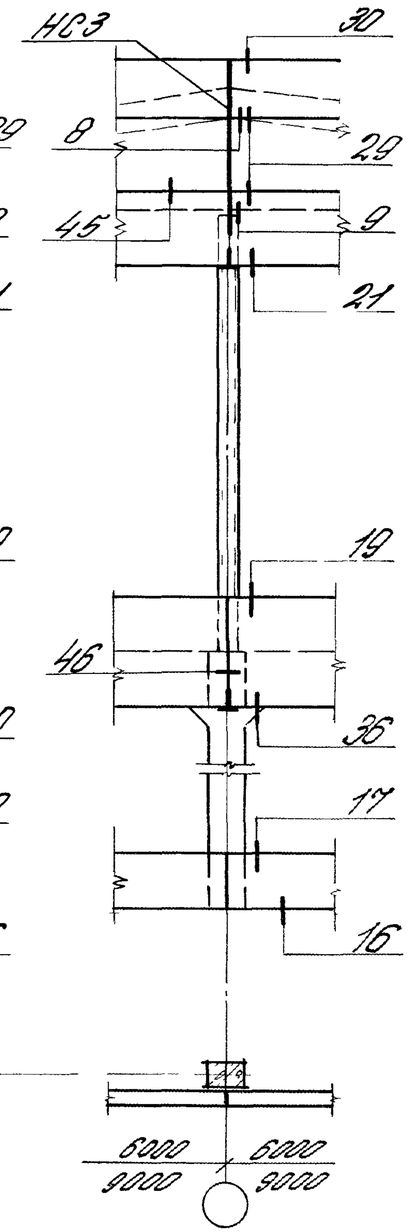
В углу здания



В пролете

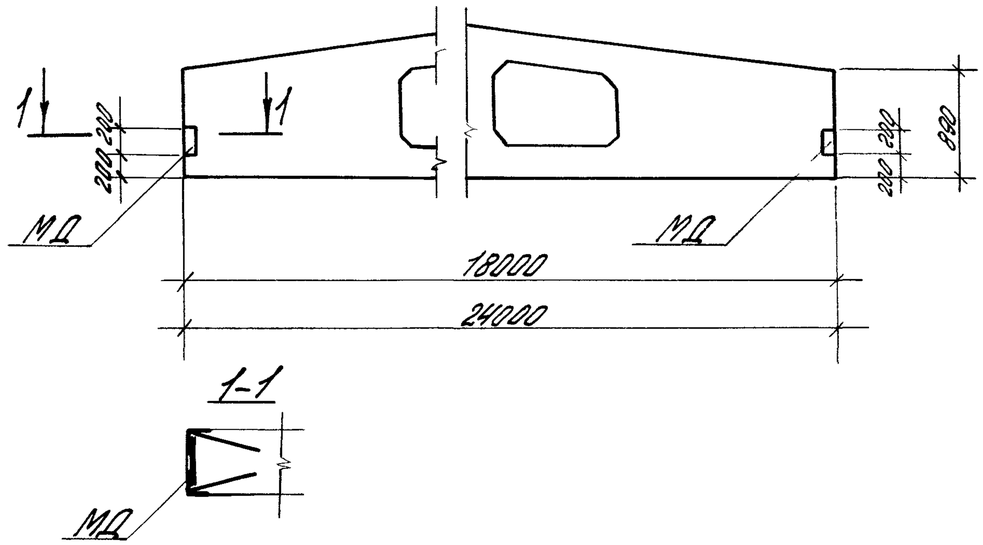


В коньке



1. В скобках указана марка угловой насадки для противоположного угла здания.
2. Узлы приведены в выпуске 3-1.

Рук отд.	Смиланский		1.030.1-1.0-2-1000	
Нормок.	Гадаева		Схемы расположения узлов крепления панелей в торцах зданий при навесных стенах	Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Гл.инж.пр.	Рудаков			ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
Вед.инж.	Иванова			
Ст. инж.	Двинянинова			
Инженер	Казанцева			



Выборка дополнительных закладных изделий на балку

Серия, шифр	Пролет, м	Ширина пояса, мм	Марка закладного изделия	Кол.
1.462.1-3/80	18	200	МД1	2
		240	МД3	2
		280	МД5	2
2188-79/82	24	280	МД5	2
		380	МД8	2
		420	МД9	2

Рук. отд.	Смиянский		
Н. контр.	Гоголева		
Гл. инж. пр.	Рудаков		
Вед. инж.	Иванова		
Ст. инж.	Обиняниновa		
Инж.	Казанцева		

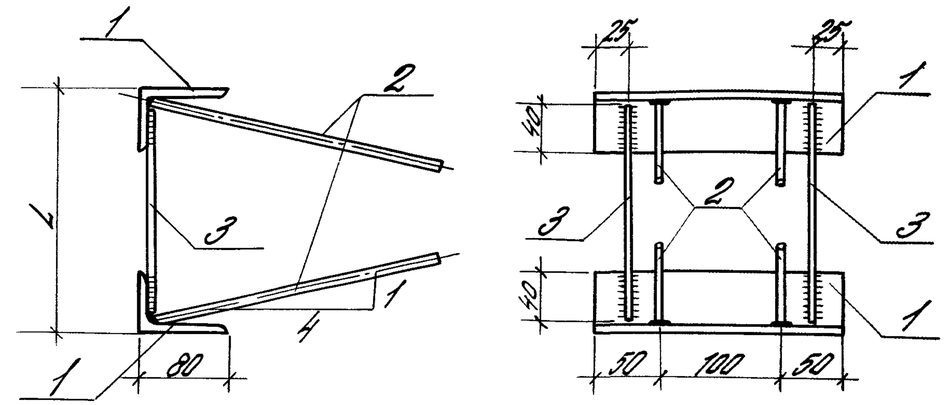
1.030.1-1.0-2-1100

Схема расположения дополнительных закладных изделий в стропильных балках

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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



1. Соединение стержней втавр с уголком выполнять под слоем флюса.
2. Сварку производить электродами типа Э42 ГОСТ 9467-75

Обозначение	Марка	L мм	Масса
1.030.1-1.0-2-1110	МД1	200	2,94
-01	МД3	240	2,96

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
		1	1.030.1-1.0-2-1111	Уголок 80×50×6 ГОСТ 8510-72×L=200	2	1,18
		2	1.030.1-1.0-2-1112	Стержень Ф8 АIII ГОСТ 5781-82 L=320	4	0,13
				Переменные данные для исполнений		
				1.030.1-1.0-2-1110		МД1
				Детали		
		3	1.030.1-1.0-2-1113	Стержень Ф6 АI ГОСТ 5781-82 L=170	2	0,03
				1.030.1-1.0-2-1110-01		МД3
				Детали		
		3	1.030.1-1.0-2-1114	Стержень Ф6 АI ГОСТ 5781-82 L=240	2	0,04

Рук. отд.	Смиянский		
Н. контр.	Гоголева		
Гл. инж. пр.	Рудаков		
Вед. инж.	Иванова		
Ст. инж.	Обиняниновa		
Инж.	Казанцева		

1.030.1-1.0-2-1110

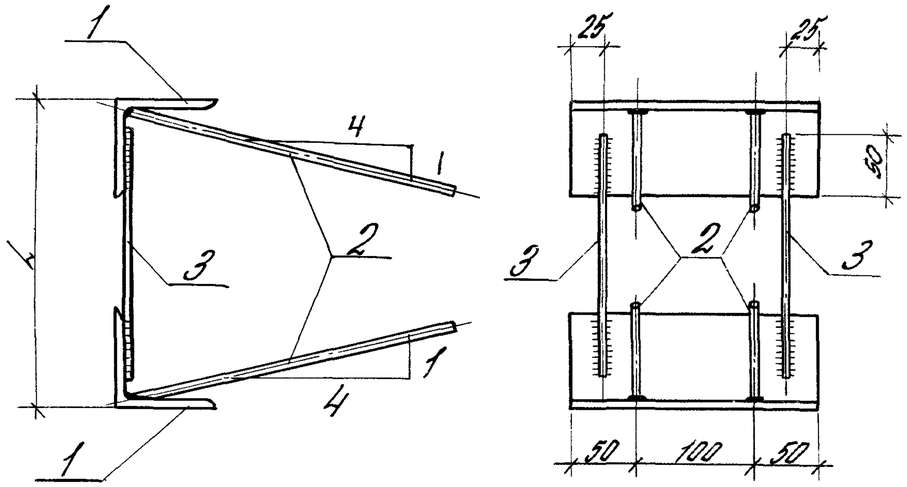
Дополнительное изделие закладное МД1, МД3

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	1:5
Лист	Листов 1	

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
				Сборочный чертеж		
				Детали		
		1	1.030.1-1.0-2-1121	Уголок 80×8 ГОСТ 8509-72* ℓ=200	2	1,93
		2	1.030.1-1.0-2-1112	Стержень ф8 А III ГОСТ 5781-82 ℓ=320	4	0,13
			Переменные данные	для исполнений		
				1.030.1-1.0-2-1120		МД5
				Детали		
		3	1.030.1-1.0-2-1122	Стержень ф6 А I ГОСТ 5781-82 ℓ=230	2	0,05
				1.030.1-1.0-2-1120-01		МД8
				Детали		
		3	1.030.1-1.0-2-1123	Стержень ф6 А I ГОСТ 5781-82 ℓ=330	2	0,07
				1.030.1-1.0-2-1120-02		МД9
				Детали		
		3	1.030.1-1.0-2-1124	Стержень ф6 А I ГОСТ 5781-82 ℓ=380	2	0,08



Обозначение	Марка	L мм	Масса
1.030.1-1.0-2-1120	МД5	280	4,48
-01	МД8	380	4,52
-02	МД9	420	4,54

1. Соединение стержней 3 с уголком выполнять под слоем флюса.
2. Сварку производить электродами Э42 ГОСТ 9467-75.

Рук. отд.	Смирянский		
Н. контр.	Гордеева		
Гл. инж. пр.	Рудаков		
Вед. инж.	Иванова		
Ст. инж.	Двинянинова		
Инж.	Казанцева		

1.030.1-1.0-2-1120

Дополнительное изделие закладное МД5, МД8, МД9

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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

Рук. отд.	Смирянский		
Н. контр.	Гордеева		
Гл. инж. пр.	Рудаков		
Вед. инж.	Иванова		
Ст. инж.	Двинянинова		
Инж.	Казанцева		

1.030.1-1.0-2-1120 СБ

Дополнительное изделие закладное МД5, МД8, МД9. Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	См. табл.	1:5
Лист	Листов 1	

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ