

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)

РАЗРАБОТАНЫ

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

ЗАМ ДИРЕК ИИ-ТА *С. Гликин* Г ГЛИКИН

НАЧ ОТДЕЛА *Г. Смилянский* Г СМИЛЯНСКИЙ

ГЛ ИНЖ ПРОЕКТА *В. Рудаков* В РУДАКОВ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

КИЕВЗНИИЭП

ЗАМ ДИРЕКТОРА ИИ-ТА *П. Дмитриев* П ДМИТРИЕВ

НАЧ ОТДЕЛА *Г. Борисенко* Г БОРИСЕНКО

ГЛ СПЕЦИАЛИСТ *А. Ковальчук* А КОВАЛЬЧУК

ЦНИИЭП ТОРГОВО-БЫТОВЫХ

ЗДАНИЙ И ТУРИСТСКИХ КОМПЛЕКСОВ

ДИРЕКТОР ИИ-ТА *В. Лелский* В ЛЕЛСКИЙ

НАЧ ОТДЕЛА *Б. Вольнский* Б ВОЛЬНСКИЙ

ГЛ КОНСТР ОТДЕЛА *С. Шац* С ШАЦ

ГЛ ИНЖ ПРОЕКТА *А. Шанаурова* А ШАНАУРОВА

УТВЕРЖДЕНЫ ГОССТРОЕМ СССР

ПОСТАНОВЛЕНИЕ ОТ 09.08.1984 г. № 132

ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ ОТ 15.10.84 г.

Обозначение	Наименование	Стр.
1.030.1-1.0-2-00003	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 фальсверка для зданий с сеткой колонн 12x6, 9x6 и (9+3+9)x6 м. Ключ для подбора стоек фальсверка	25
- 0400	Схемы расположения стоек торцового фальсверка для зданий со свободным этажом и сеткой колонн 12x6, 9x6 и 6x6 м. Ключ для подбора стоек фальсверка	26
- 0500	Схема расположения узлов крепления и ключ для подбора опорных канцелей	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 балками с применением угловых панелей	32
- 0900	Схемы расположения узлов крепления панелей в торцах зданий при самонесущих стенах	33

Обозначение	Наименование	Стр.
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 закладные МД1, МД3	
- 1120	Дополнительное изделие закладные МД5, МД8, МД9	36
- 1120СБ	Дополнительное изделие закладные МД5, МД8, МД9. Сборочный чертеж	
1.030.1-1.0-2-0000		
Исполн.	Специалист	Инж.
Провер.	Инженер	Инж.
Утверд.	Инженер	Инж.
Дата	Выполнено	Доклад
Содержание		
		Листы
		Р
		1
		1:1
		1:1

### I. Общая часть

1.1. В данном выпуске приведены материалы для проектирования панельных стен отапливаемых многоэтажных производственных зданий с сеткой колонн 6x6, 9x6 и 12x6 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 поризованные при плотности в сухом состоянии  $\delta_{сух}$  800-1200 кг/м<sup>3</sup>.

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

Ячеистые бетоны автоклавного твердения при плотности в сухом состоянии  $\delta_{сух} = 700-800$  кг/м<sup>3</sup>.

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 бланк 1.030.1-1.0-0 001.

Приведены вычисления, температуры внутреннего 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 VIII П II-3-79\*.

1.5. В каждом конкретном проекте толщина стен должна быть уточнена экономическим расчетом исходя

из экономически целесообразного возмещения теплоотдачи  $K_0^{25}$ , определяемого в соответствии с требованиями раздела 2 главы VIII П II-3-79\*.

### II. Конструкция панельных стен

2.1. Панели настилающей верши предназначены для самонесущих и небесных стен.

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

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

При этом высота сплошного опекления допускается для деревянных переплетов 4,8 м, металлических - 5,4 м.

Простенки могут быть установлены и в проеме 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 месте опирания на фундаментную балку, а также на прочность сечений простенков.

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

1.030.1-1.0-0 001

				1.030.1-1.0-2-0000 пз			
				Пояснительная записка			
				ЦНИИПРОЕКТИЧНИ			
Дир. инст.	Специальный	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер
П.И.И.	В.И.И.	Г.И.И.	С.И.И.	Л.И.И.	К.И.И.	Н.И.И.	И.И.И.

Толщина панели, мм	Панели из ячеистого бетона		Панели из легких бетонов			
	Плотность бетона в сухом состоянии 7 г/см <sup>3</sup>					
	700	800	900	1000	1100	1200
200	30,6	21,0	26,4	24,6	23,4	21,6
250	28,8	25,2	25,2	23,4	21,6	20,4
300	21,6	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 смещение панелей в местах их опирания на фундаментные балки  $\Phi 56-2-\Phi 56-5$ ,  $\Phi 56-7-\Phi 56-10$ ,  $\Phi 56-12-\Phi 56-18$ .

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

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

где:  $S$  - площадь оконного проема в м<sup>2</sup>;

$S_0$  - расчетная нагрузка от веса оконного заполнения в кг/м<sup>2</sup>;

$q$  - расчетная нагрузка от веса стены в кг/м<sup>2</sup>.

2.4. При высоте ступеней, превышающей величину, указанную в таблице, необходимо часть стены, расположенную выше предельной отметки, установить на консоли (столы), прибавленные к колоннам. В этом случае на консоли устанавливаются разгрузочная панель.

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

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.

Класс для выбора стержней арматуры приведен на док. 10-3500.

При проектировании навесных стен необходимо иметь в виду, что на опорные консоли устанавливаются навесные панели при этом все края панелей ограничены прочностью консоли и панели в местах опирания.

В случае, если все края, прилегающий к консоли превышает величину несущей способности консоли, приведенную в таблице (докум. 10301-10-2-0500), высоту края необходимо уменьшить, чтобы обеспечить опирание консоли по высоте края, а установка на консоли разгрузочной панели.

2.6. При выборе и обосновании типа стен (навесных и самонесущих) кроме основного фактора - минимальные потери 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 случае, когда нагрузка от веса стены, превышает величины, принятые при расчете типовых конструкций каркаса, следует провести расчет элементов каркаса (основные и факеловые колонны, стальные стержни факелов) и в необходимом случае провести их усиление.

2.8. Цокольная часть навесных и самонесущих стен выполняется из легобетонных 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

1.030-1.0-2-000013

панелей, выложенный поверх фундаментных блоков.

Допускается опирание панелей из ячеистых бетонов непосредственно на фундаментные блоки 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 4,0; 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 прояснениях в шагах 1,2 и 1,8 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 проеме 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<sup>2</sup>;
- расчетная ветровая нагрузка не должна

превышать:

- при деревянных переплетах - 85 кг/м<sup>2</sup>;
- при металлических переплетах - 90 кг/м<sup>2</sup>.

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

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

где:  $q_n$  - нормативная ветровая нагрузка, соответствующая району строительства и высоте строения здания;

$H$  - высота остекления в м;

$h$  - высота панели в м.

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

$$Q \leq (q_0 - q_n) \frac{h}{2} \quad (\text{кг/м}),$$

где  $q_0$  - нормативная нагрузка, на которую рассчитаны панели.

3.6 Панели рассчитаны на ветровые нагрузки от 50 до 300 кгс/м<sup>2</sup>.

Панели, соответствующая определенной ветровой нагрузке, имеет цифровой индекс в марке. Нагрузка принята через 50 кгс/м<sup>2</sup>.

Индекс в марке	1	2	3	4	5	6
величина нагрузки, кгс/м <sup>2</sup>	до 50	до 100	до 150	до 200	до 250	до 300

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

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

Пример составления полной марки приведен на листе 5-10.

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

#### IV. Узоры и температурные швы

4.1. Узоры стен решены с помощью узоров панелей, прикрепляемых на электросварке в процессе монтажа к узловым колоннам. В углах parapets узоровые панели крепятся к панелям parapets.

4.2. Температурные швы со вышками решаются с помощью удлиненных панелей. Размер вышки в зависимости от толщины стен приведен в табл. на док. 1.030.1-1.0-2-0600 лист 2.

Помимо удлиненных панелей температурные швы со вышками могут быть решены при помощи узоровых панелей. Вариант решения температурного шва при помощи узоровых панелей приведен на док. 1.030.1-1.0-2-0800.

#### V. Конструкция швов

5.1. Швы между панелями как правило должны заполняться цементным раствором и упругими винтичекими прокладками из полиизола (ГОСТ 9074-81) и гернита (ГОСТ 19177-81) с герметизацией мастикой тиколодами строительного назначения

марки ВМ-05 (ГОСТ 13463-79), защищающими упругие прокладки от внешних атмосферных воздействий и волновой деформации.

Заполнение швов следует производить в соответствии с. Указаниями по герметизации стыков при монтаже стальных конструкций «СН 420-71».

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

#### III. Содержание 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 стеновых элементов крепления панелей к каркасу;

— наименования характеристик и расход материалов на шов;  
— чертежи дополнительных закладных изделий и схемы их расположения, выполненные по аналогии с приведенными на док. 1110.

— указания по антикоррозийной 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 расходуемых материалов суммарные для стен

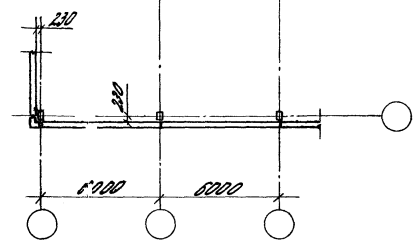
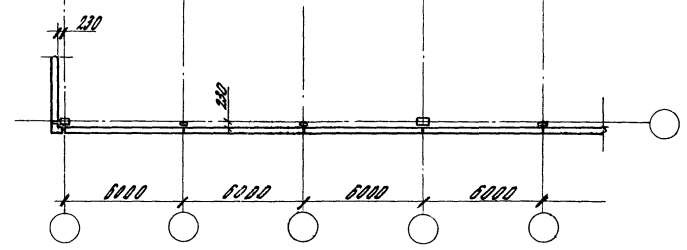
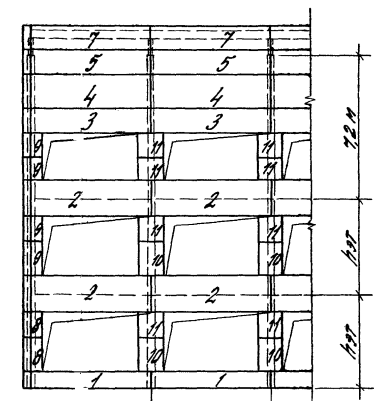
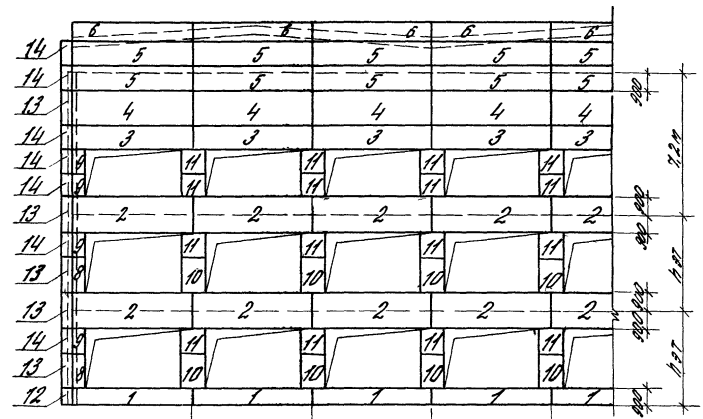
а) на панели и закладные изделия к ним,

б) на конструкции металлического фальсверка, крепежные изделия, опорные консоли, накладки фальсверка и элементы крепления.

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

Торцовый фасад

Пробольный фасад



№ панели по схеме	Марки панели						
	I группа			II группа		III группа	
	Тип панели	Координационные размеры, см			Несущая способность		Вид бетона
Длина		Высота	Толщина	№ схемы расположения панелей			
1	ПС	600.	90.	25	- 5	П	36
2	ПС	600.	100.	25	- 3	П	39
3	ПС	600.	120.	25	- 4	П	37
4	ПС	600.	100.	25	- 1	П	31
5	ПС	600.	120.	25	- 1	П	34
6	ПС	600.	90.	25	- 1	П	31
7	ПС	600.	120.	25	- 1	П	34
8	1ПС	60.	100.	25	- 1	П	60
9	1ПС	60.	120.	25	- 1	П	60
10	1ПС	120.	100.	25	- 1	П	59
11	1ПС	120.	120.	25	- 1	П	59
12	3ПС	46.	90.	25	- 1	П	
13	3ПС	46.	100.	25	- 1	П	
14	3ПС	46.	120.	25	- 1	П	

Чел. и маш. работы и материалы в здании 4-этажного класса

1.030.1-1.0-2-0000.13

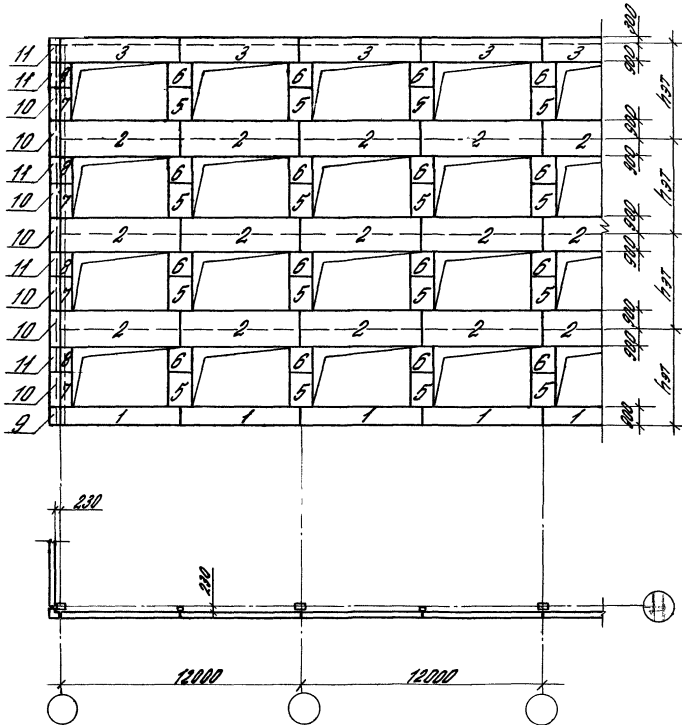




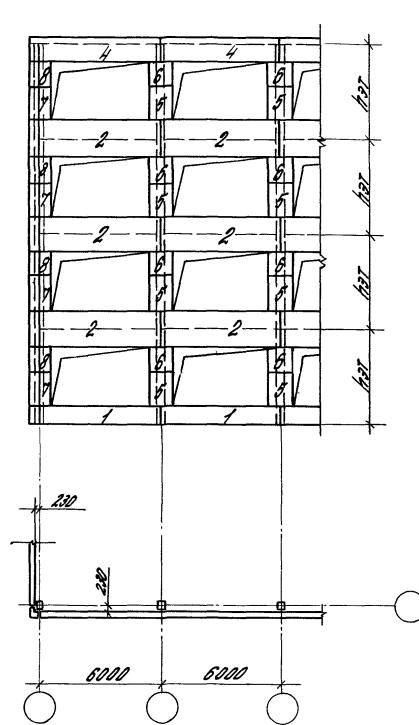


Схема расположения самонесущих панелей в здании без подвешенного потолка (пример)

Торцовый фронт



Продольный фронт

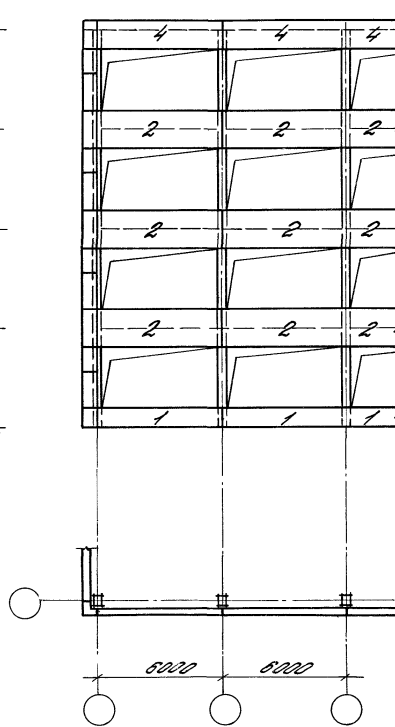
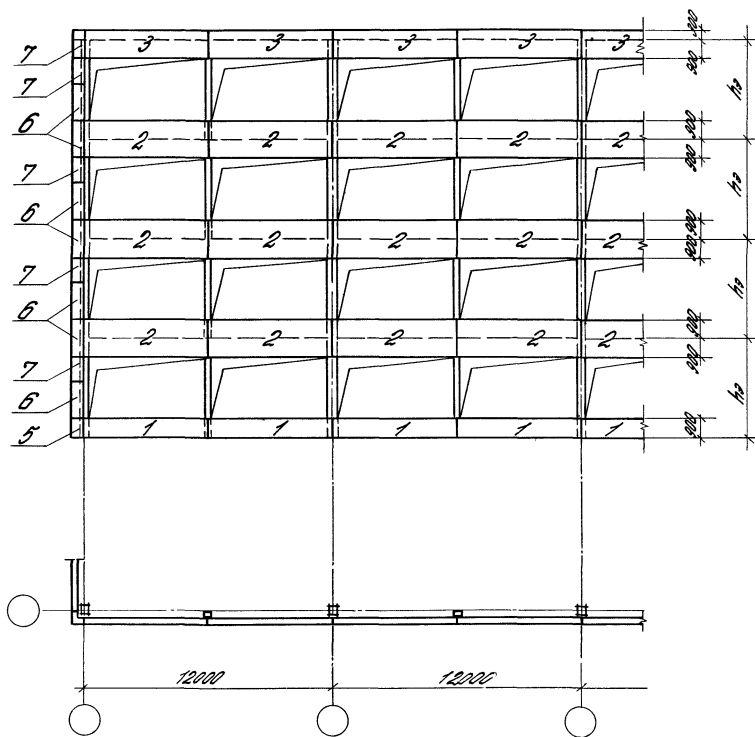


№ панели по схеме	Марка панели							
	тип панели	I группа			II группа		№ схемы, раскладки, монтажных деталей	
		Кординационные размеры, см			Номинальная способность	Вид бетона		
Длина	Высота	Толщина						
1	ПБ	600.	90.	25	-	5	П	36
2	ПБ	600.	180.	25	-	3	П	38
3	ПБ	600.	120.	25	-	4	П	37
4	ПБ	600.	120.	25	-	4	П	39
5	ПБ	120.	180.	25	-	1	П	50
6	ПБ	120.	120.	25	-	1	П	59
7	ПБ	60.	180.	25	-	1	П	60
8	ПБ	60.	120.	25	-	1	П	60
9	ПБ	46.	90.	25	-	1	П	
10	ПБ	46.	180.	25	-	1	П	
11	ПБ	46.	120.	25	-	1	П	

Схема расположения навесных панелей  
в здании без подвешеного транспорта (пример)

Горизонтальный фронт

Продольный фронт



№ панели по схеме	Марка панели						
	Тип панели	Координационные размеры, см			несущая способность	Вид бетона	№ схемы расположения элементов
		Длина	Высота	Толщина			
1	ПС	600.	90.	25	-5	Д	41
2	ПС	600.	180.	25	-3	Д	44
3	ПС	600.	120.	25	-4	Д	42
4	ПС	600.	120.	25	-4	Д	45
5	ЗПС	46.	90.	25	-1	Д	
6	ЗПС	46.	180.	25	-1	Д	
7	ЗПС	46.	120.	25	-1	Д	

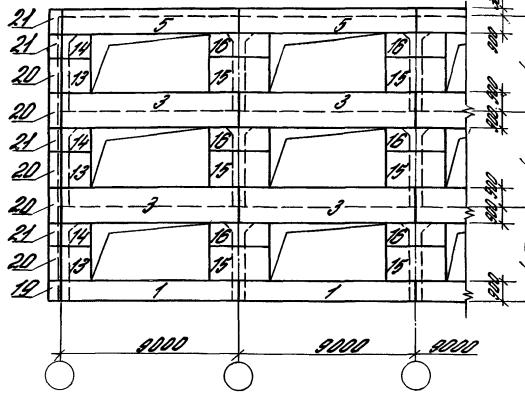
Экз. 1/100. Подпись и штамп бюро инж. пр.

1.030.1-1.0-2-0000173

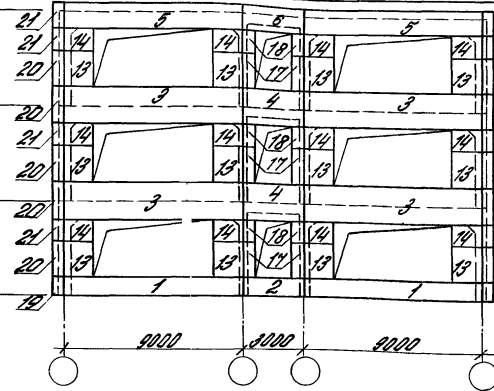
Схемы расположения панелей по трапециевидным пролетам в зданиях без подвешенного транспорта при сетке колонн 9x6 и (9+3+9)x6 (пример)

Вспомогательные стены

Сетка колонн 9x6 м

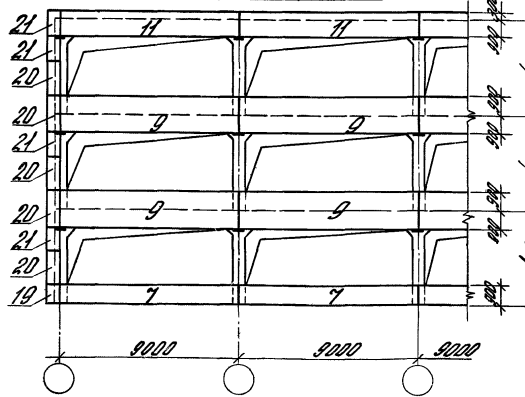


Сетка колонн (9+3+9)x6 м

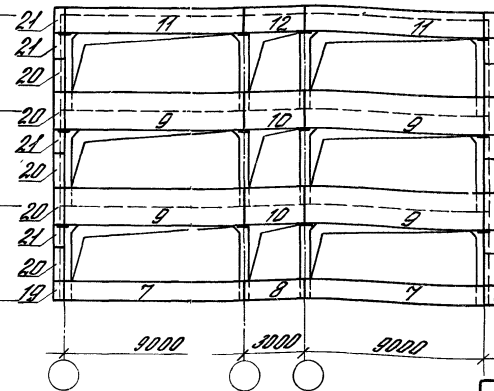


Навесные стены

Сетка колонн 9x6 м



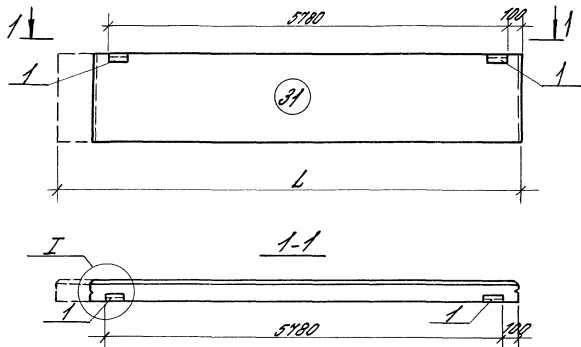
Сетка колонн (9+3+9)x6 м



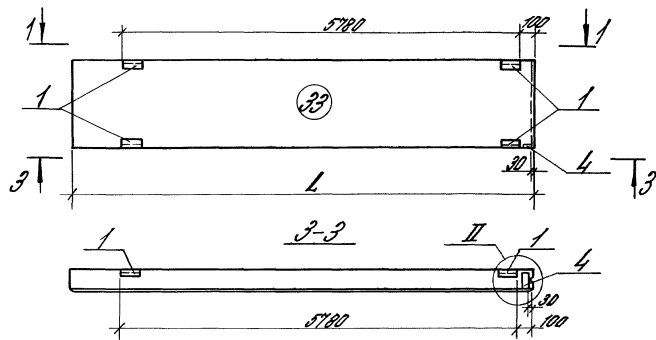
№ панели по системе	Марка панели							
	I группа			II группа		III группа		
	Тип панели	Координатные размеры, см		Навесная стеновая	Вид		Панельная система	
Длина		Высота	Толщина					
1	ПС	900	90	25	-	4	П	-
2	ПС	300	90	25	-	4	П	-
3	ПС	900	180	25	-	3	П	69
4	ПС	300	180	25	-	3	П	54
5	ПС	900	120	25	-	3	П	71
6	ПС	900	120	25	-	3	П	56
7	ПС	300	120	25	-	3	П	70
8	ПС	900	90	25	-	4	П	55
9	ПС	300	90	25	-	4	П	69
10	ПС	900	180	25	-	3	П	54
11	ПС	300	180	25	-	3	П	71
12	ПС	900	120	25	-	3	П	56
13	ПС	300	120	25	-	3	П	70
14	1ПС	150	180	25	-	1	П	55
15	1ПС	150	120	25	-	1	П	58
16	1ПС	300	180	25	-	1	П	58
17	1ПС	60	180	25	-	1	П	57
18	1ПС	60	120	25	-	1	П	57
19	3ПС	46	90	25	-	1	П	60
20	3ПС	46	180	25	-	1	П	60
21	3ПС	46	120	25	-	1	П	-

1.030.1-1.0-2-0000 ПЗ

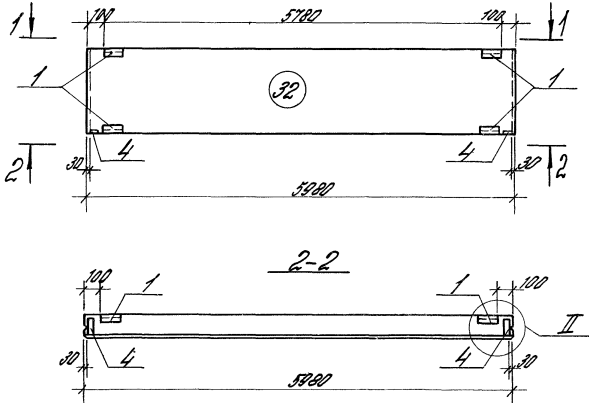
Рядовая панель глухого участка стены



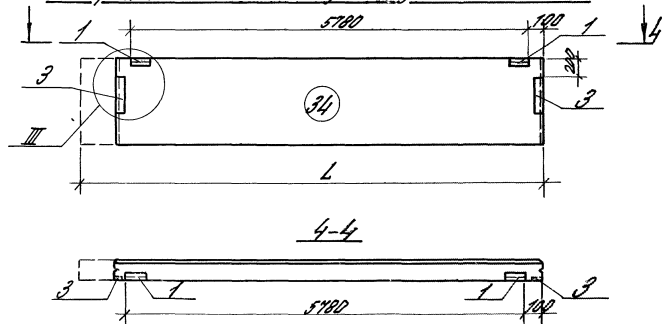
Разгрузочная панель глухого участка стены



Разгрузочная панель глухого участка стены



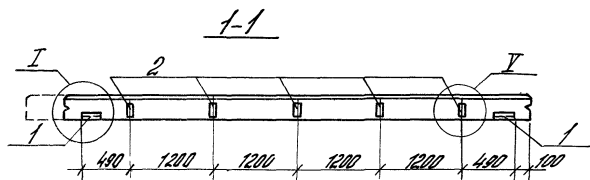
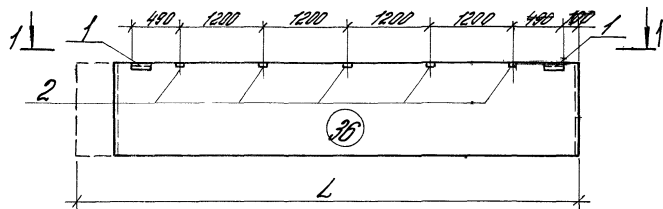
Параллельная панель глухого участка стены



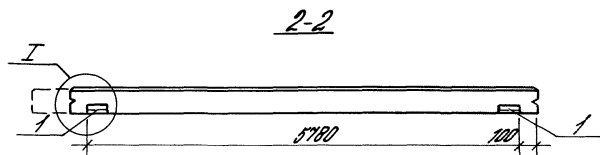
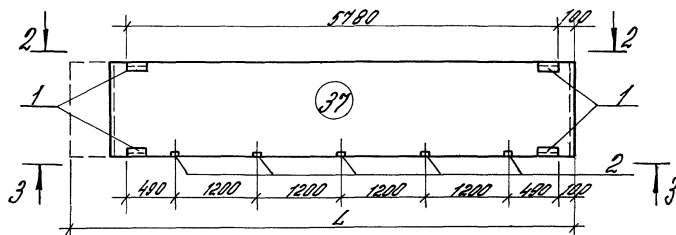
1 - панель, 2 - панель и стержень, 3 - стержень

Исполн.	С.М.Смирнов	Инж.		1.020.1-1. D-2-D100		
Нач. отд.	С.В.Смирнов	Инж.		Вакуум распределения защитные панели в панельях	Стрелка	Линейка
Инженер	С.В.Смирнов	Инж.			Р	Т
Инженер	С.В.Смирнов	Инж.		ЦЕНА ПРОИЗВОДИТЕЛЯ		
Инженер	С.В.Смирнов	Инж.				
Инженер	С.В.Смирнов	Инж.				
Инженер	С.В.Смирнов	Инж.				

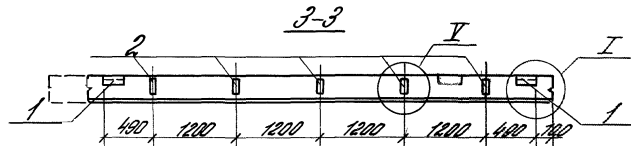
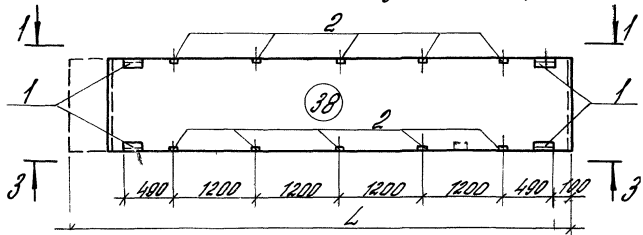
Подоконная панель смежной стены  $\ell=1,2$  м



Подоконная панель смежной стены при  $\ell=1,2$  м

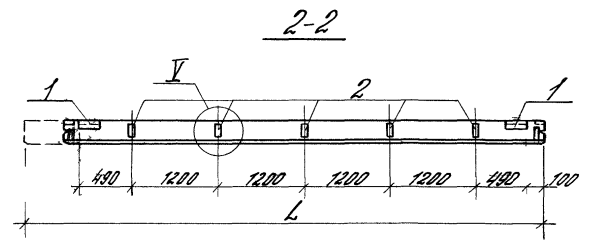
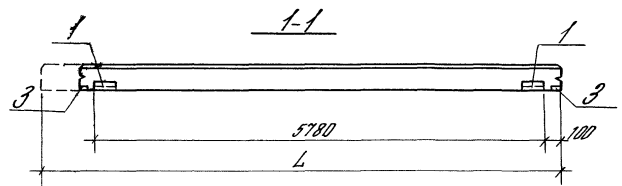
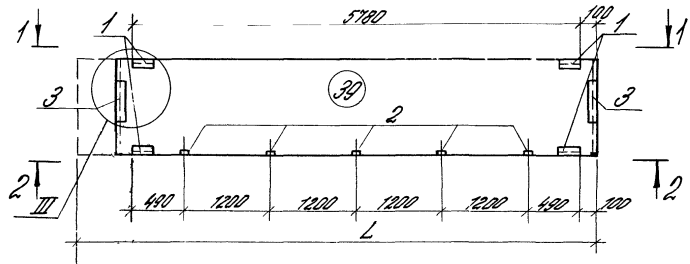


Межподоконная панель смежной стены при  $\ell=1,2$  м



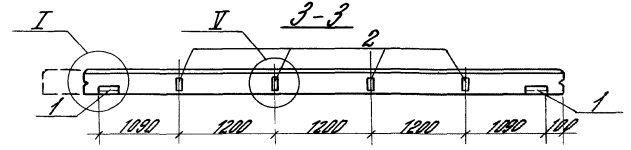
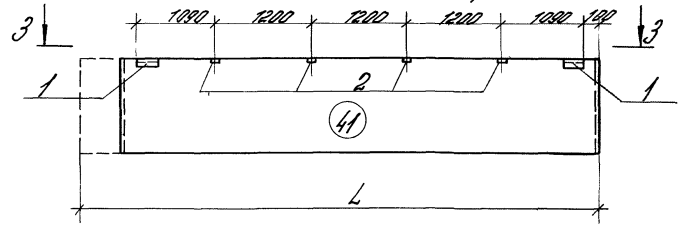
$\ell$  - шаг шпалостов

*Параллельная надоконная панель  
самонесущей стены при  $b=1,2\text{ м}$*

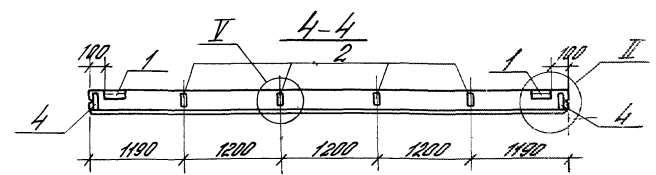
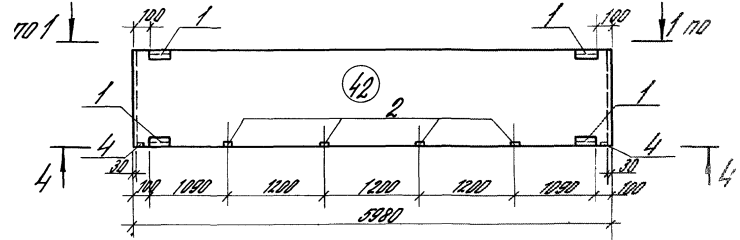


*b - шаг шпалостов*

*Подоконная панель  
ленточного остекления при  $b=1,2\text{ м}$*



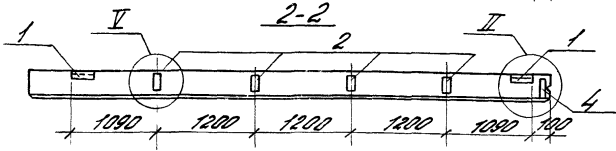
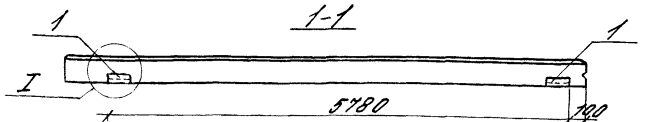
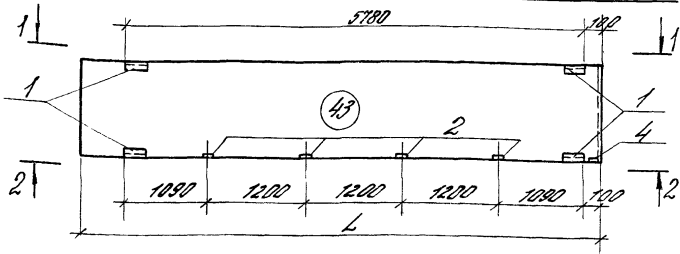
*Надоконная панель ленточного остекления при  $b=1,2\text{ м}$*



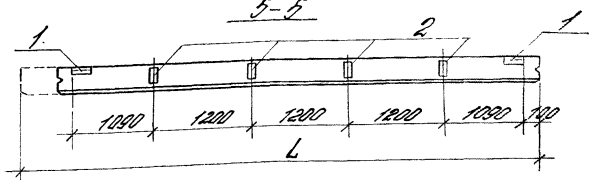
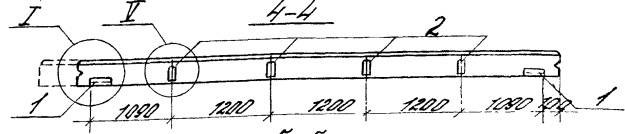
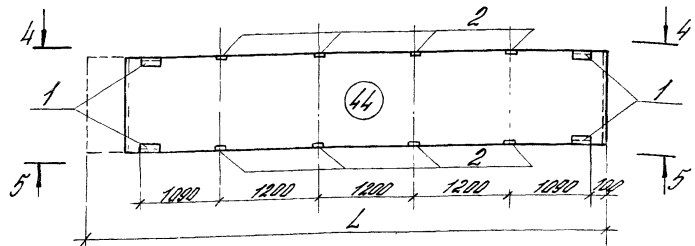
1.030.1-1.0-2-0100

1.030.1-1.0-2-0100

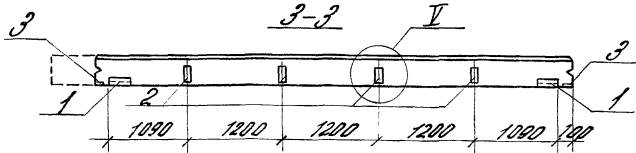
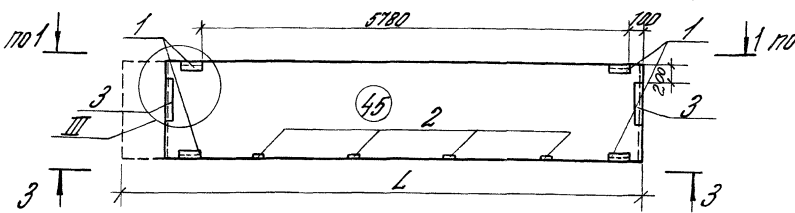
*Наклонная панель ленточного остекления при  $\ell=12$  м*



*Межколонная панель ленточного остекления при  $\ell=12$  м*



*Подсветочная наклонная панель ленточного остекления при  $\ell=12$  м*



*$\ell$  - шаг ступеней*

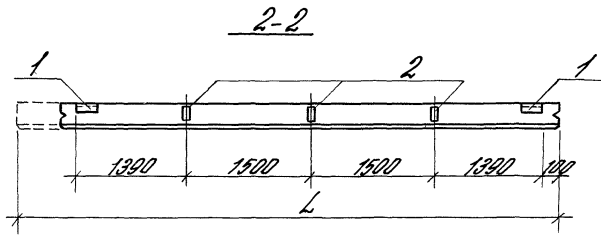
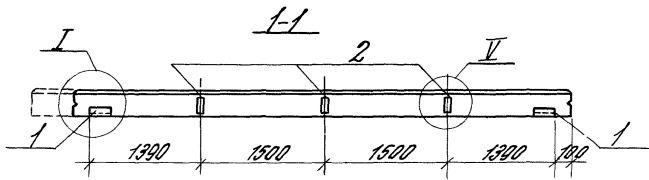
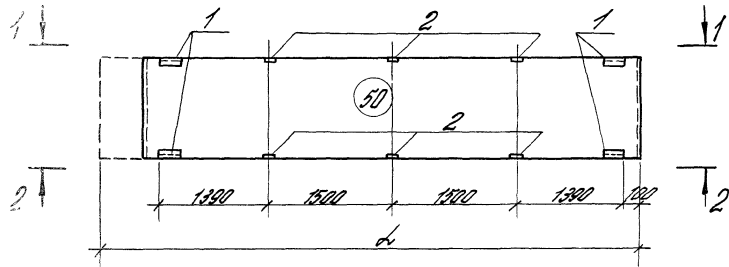
1030. 1-1. 0-2-0100

4

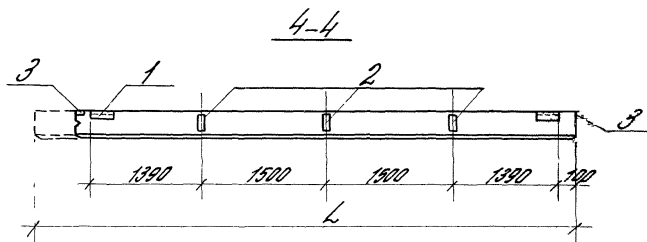
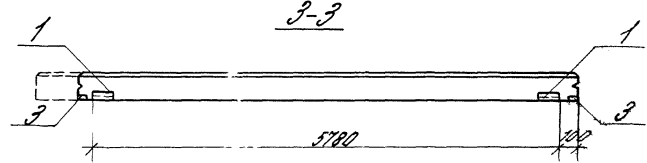
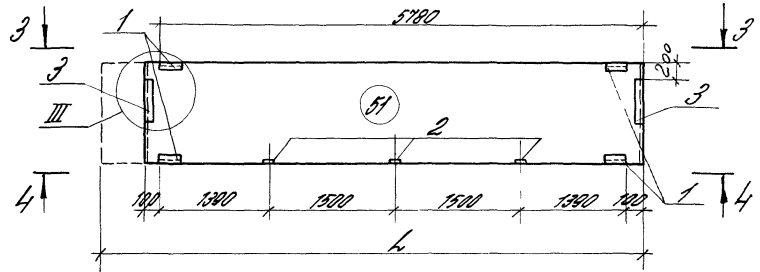




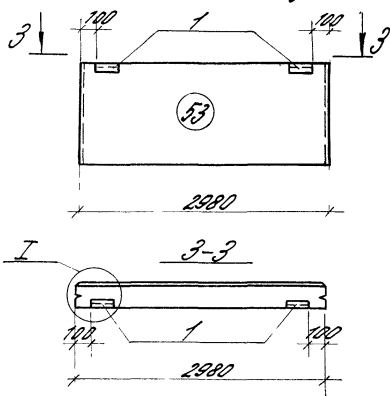
*Межкомнатная панель при  $L=15\text{ м}$*



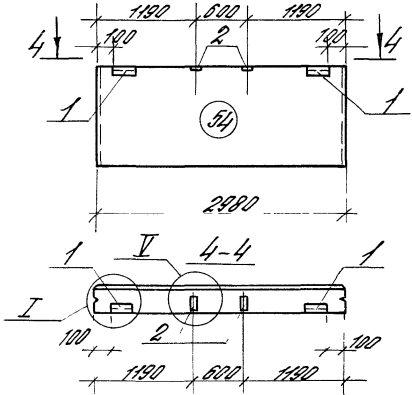
*Перелетная надоконная панель при  $L=15\text{ м}$*



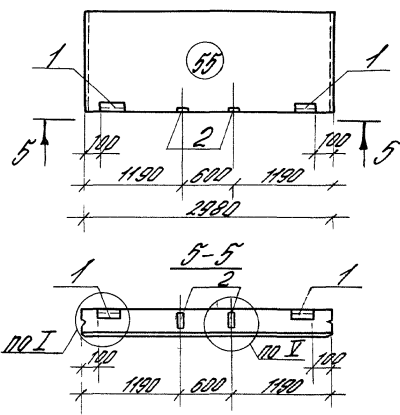
Рядовая панель глухого участка стены



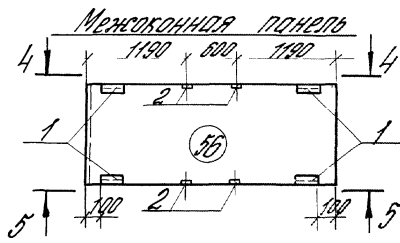
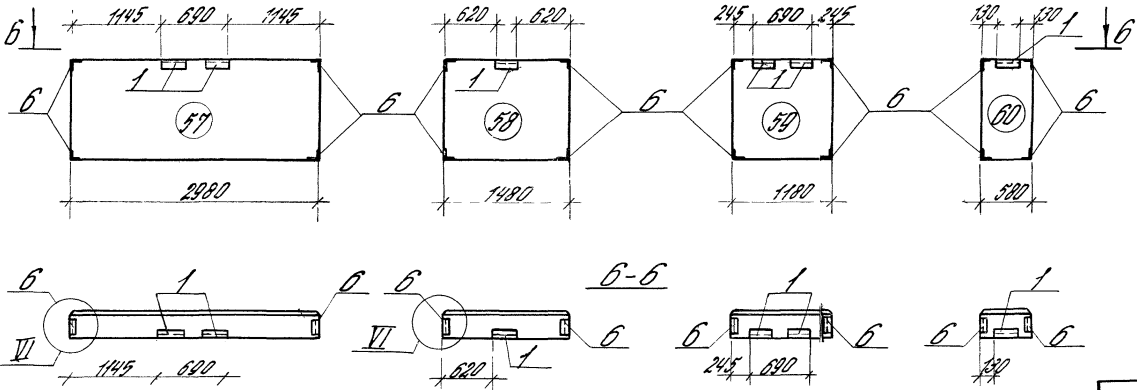
Подоконная панель



Надоконная панель



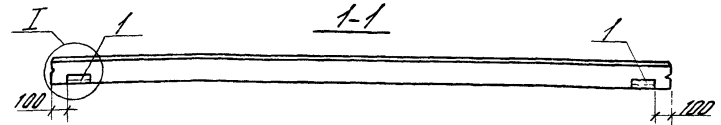
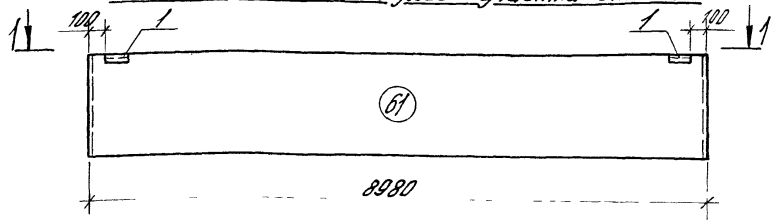
Панели простенков



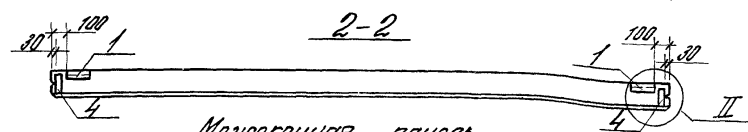
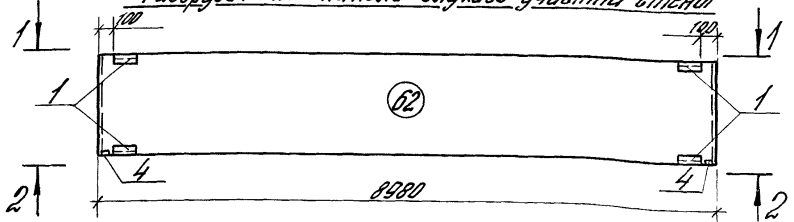
1030.1-1.0-2-0100

1:10 и повар. материалы и цвета берем из кат.

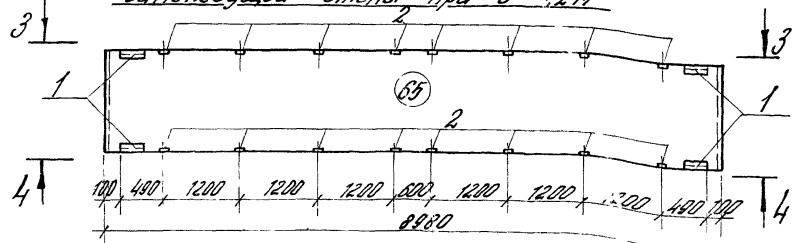
Подобная панель глухого участка стены



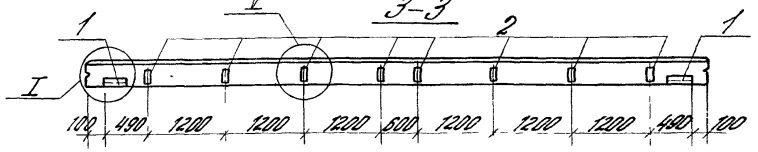
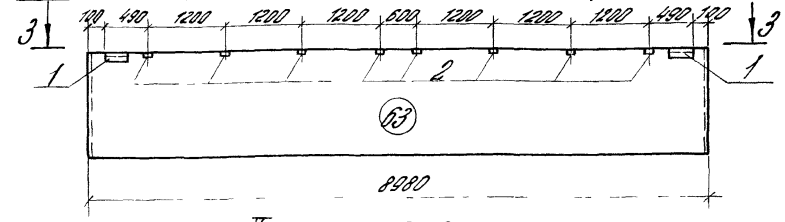
Разгрузочная панель глухого участка стены



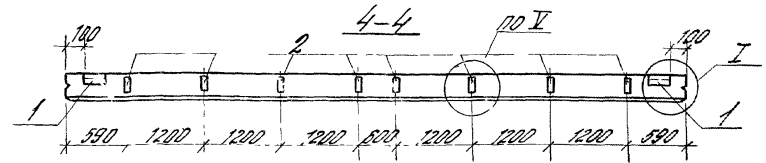
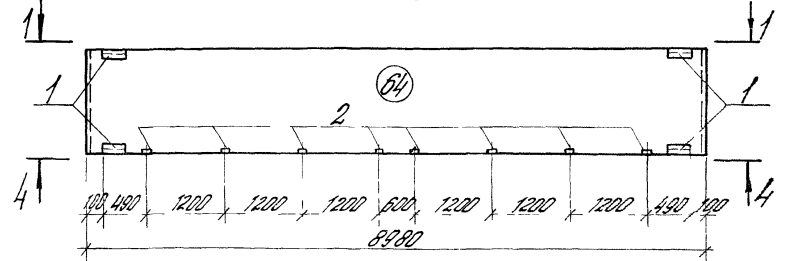
Междоконная панель самонесущей стены при l=1,2 м



Подобная панель самонесущей стены при l=1,2 м



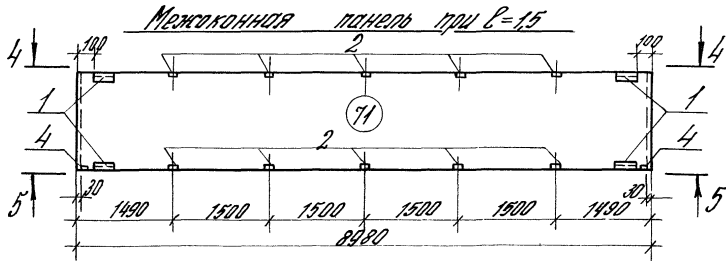
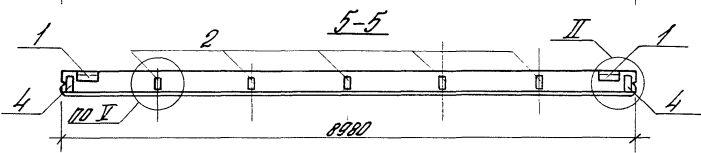
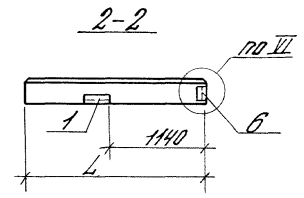
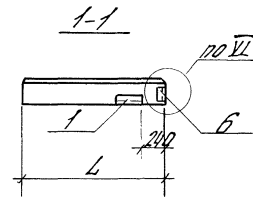
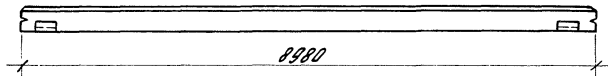
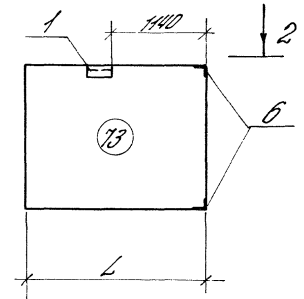
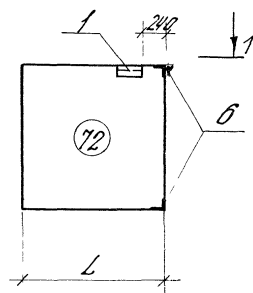
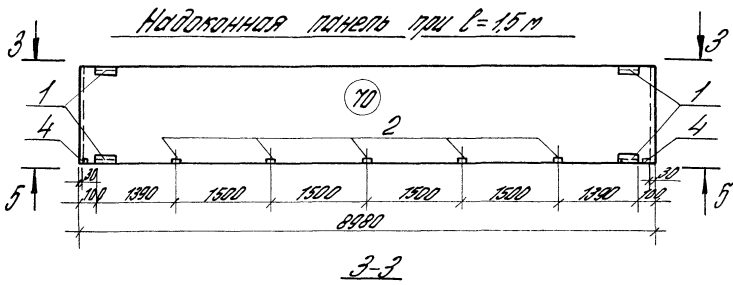
Подобная панель самонесущей стены при l=1,2 м



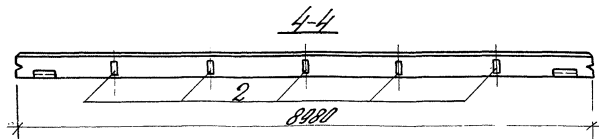
l - шаг impostов



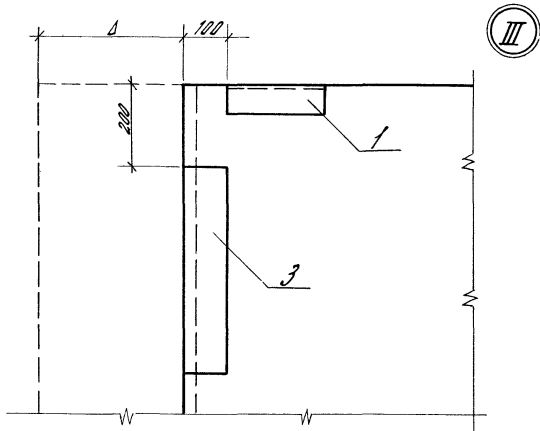
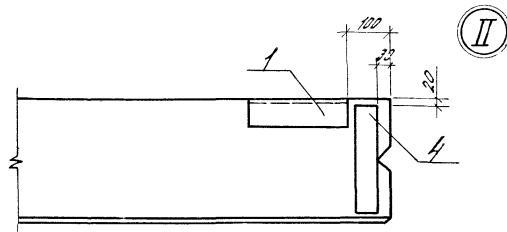
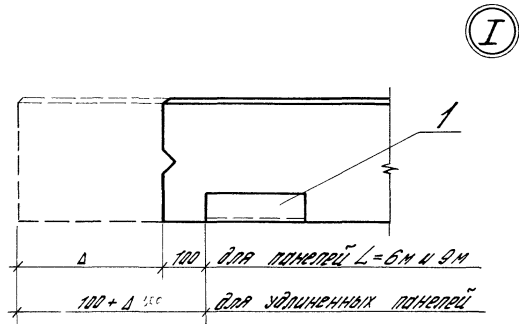
Панели простенков для углов торцевых стен ц.ш. со вставками



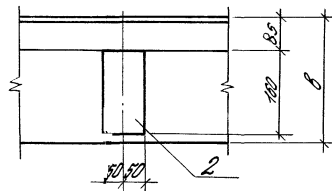
№ схемы	Длина панели L, мм							
72	830	880	930	980	1080	1130	1180	1230
73	1130	1180	1230	1280	1380	1430	1480	1530



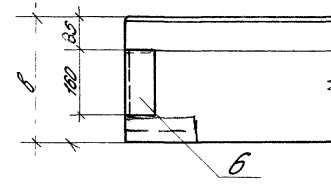
1030.1-1.0-2-0100 Лист 17



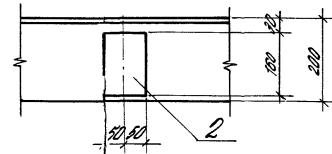
(V)  
 Для панелей  $b=250, 300$  и  $350$



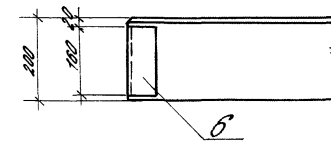
(VI)  
 Для панелей  $b=250, 300$  и  $350$



(V)  
 Для панелей  $b=200$



(VI)  
 Для панелей  $b=200$



Инст. и специ. Разработчик и Изготовитель: БРЭМ-ИИЭО

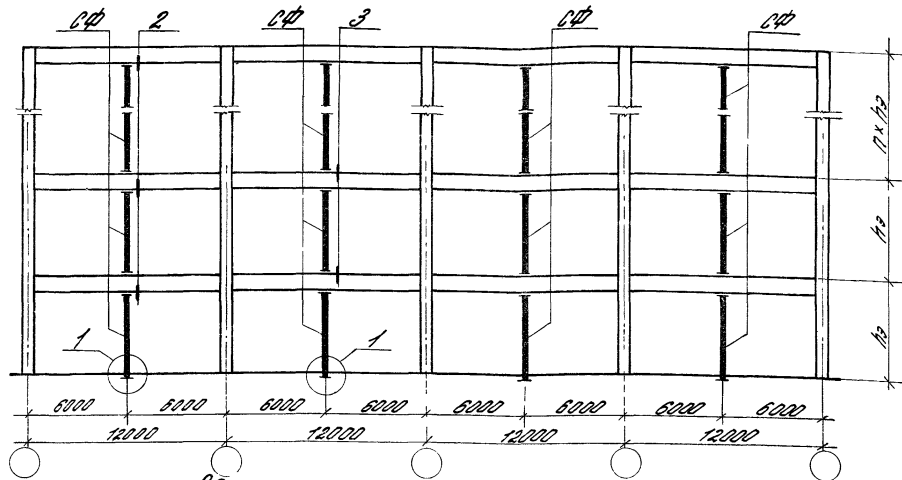
Поз.	Обозначение	Марка изделия	Кол. закладных изделий на панель по схеме																				Примечание
			31	32	33	34	36	37	38	39	41	42	43	44	45	47	48	49	50	51	53	34	
1	1.030.1-1.1-3-30-01	M2	2	4	4	2	2	4	4	4	2	4	4	4	2	4	4	4	4	2	2		
2	-36	M9					5	5	10	5	4	4	4	8	4	3	3	3	6	3		2	
3	-34-01	M14				2				2					2						2		
4	-33	M5		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	M2	2	4	2	1	2	1	2	4	2	4	4	2	4	4	2	4	4	1	1	
2	-36	M9	2	4							8	8	16	8	6	12	5	5	10			
4	-33	M5								2					2	2		2	2			
6	-35-01	M11			4	4	4	4												2	2	

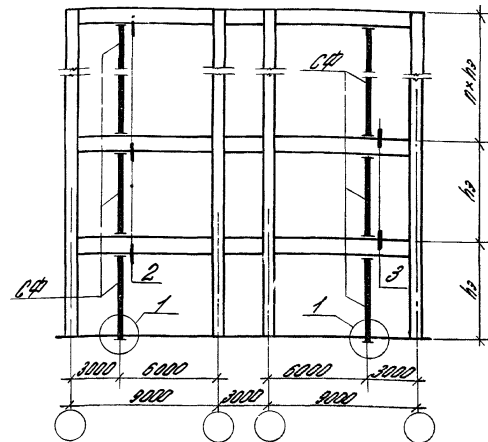
			1.030.1-1.0-2-0200		
Вик. отв.	С. Мухоморов	42	Спецификация закладных изделий на панель по схеме		
В. констр.	Гаврилов С. А.	37			
Пр. констр.	Войткевич	37			
Пр. констр.	Коробков	37			
Пр. констр.	Коробков	37	Средств 1		
Пр. констр.	Коробков	37			
Пр. констр.	Коробков	37	4 ЧИНИПРОМЗДАНИИ		



Здания с сеткой колонн 12x6 м

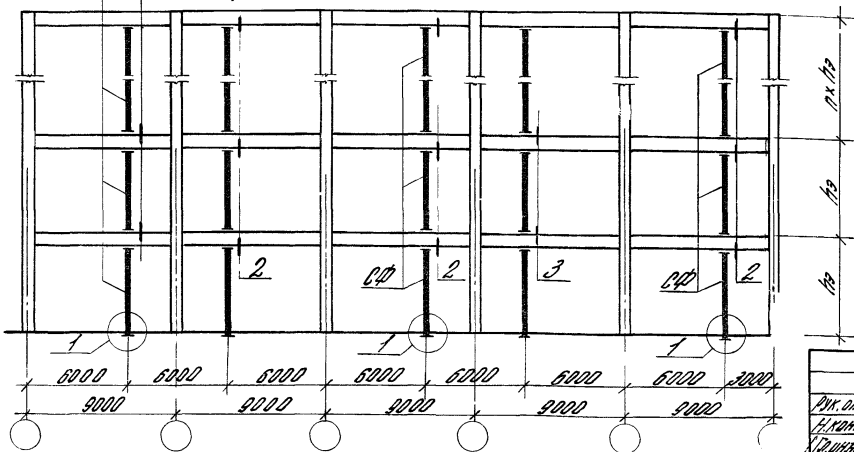


Здания с сеткой колонн (9+3+9)x6 м  
(при стеновых панелях L=60 м)



Здания с сеткой колонн 9x6 м

(при стеновых панелях L=60 м)



Ключ для выбора стоек фахверка

Высота ригеля, м	Высота этажа hэ, м					
	3,6	4,2	4,8	5,4	6,0	7,2
9,8	—	—	сф 18	сф 19	сф 20	сф 21
9,6	сф 24	сф 25	сф 26	сф 27	сф 28	—

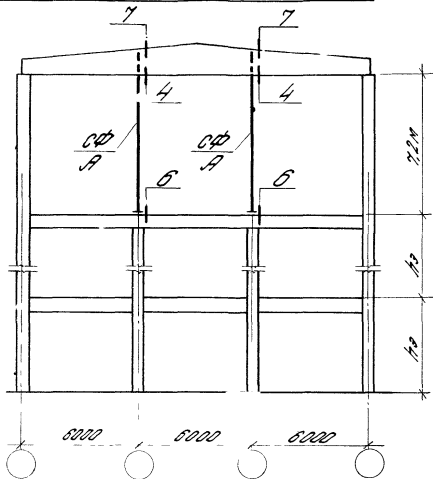
1. На схемах для бетонных объектов следует представлять полные марки стоек фахверка в соответствии с принятой высотой этажа.

2. Узлы приведены в выпуске 3-1.

			1.030 1-1.0-2-0300			
Раз. отд.	Строительный	И.И.	Схемы расположения стоек торцового фахверка для зданий с сеткой колонн 12x6, 9x6 и (9+3+9)x6 м. Ключ для выбора стоек фахверка	Станд.	Лист	Листов
Исполн.	Ткаченко	И.И.		Р		1
Провер.	Видяев	И.И.		ЦНИИПРОМЗАДАНИЙ		
Инженер	Косицкий	И.И.				

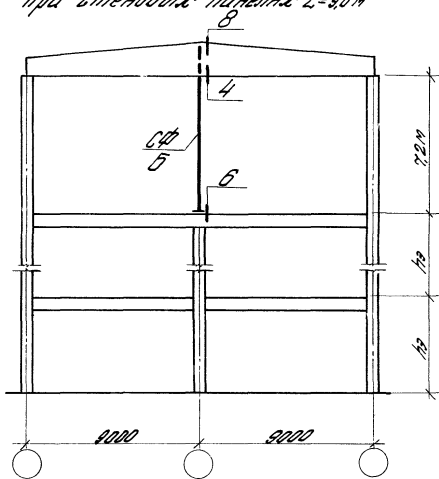
И.И. ТАКАЧЕНКО

Здания с сеткой колонн 6x6 м

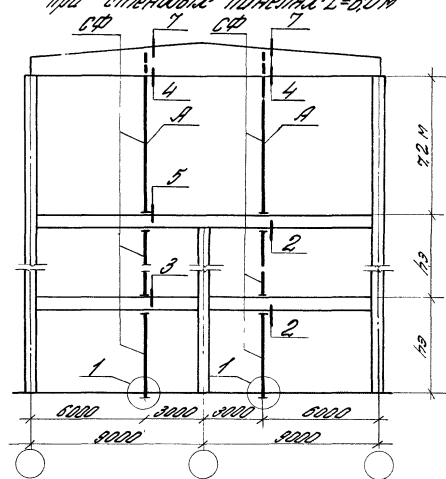


Здания с сеткой колонн 9x6 м

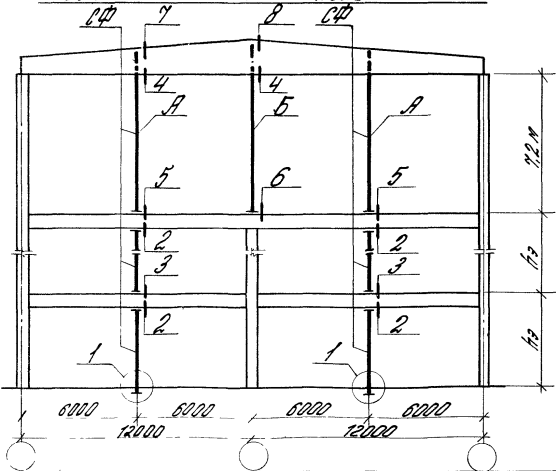
при стеновых панелях L=90 м



при стеновых панелях L=60 м



Здания с сеткой колонн 12x6 м



Ключ для выбора стоек факелов

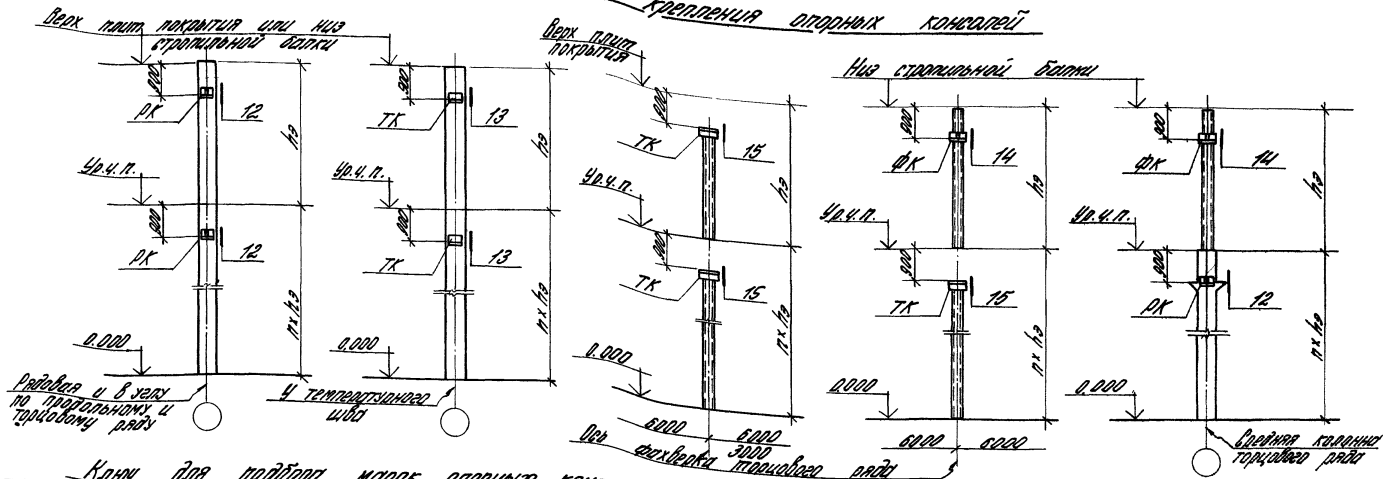
Сетка колонн	Тип опорной плиты перекрытий	h <sub>э</sub> , м			Свободный этаж 7.2 м	
		4,8	5,4	6,0	А	Б
12x6	на полки ригелей	сф 18	сф 19	сф 20	сф 22+сб 12	сф 22+сб 14
9x6						сф 22+сб 15
6x6	поверх ригелей плиты сечения					сф 22+сб 13
						сф 23+сб 15

1. На схемах для конкретных объектов следует проглаживать полные марки стоек факелов в соответствии с данной таблицей.
2. Условья приведены в выписке 3-1.

1.030.1-1.0-2-0400

Диктор	С.И.Иванов	Инженер	С.И.Иванов	Инженер	С.И.Иванов	Инженер	С.И.Иванов	Инженер	С.И.Иванов	Инженер	С.И.Иванов	Инженер	С.И.Иванов	Инженер	С.И.Иванов	Инженер	С.И.Иванов	Инженер	С.И.Иванов
Схема расположения стоек факелов для здания со свободным этажом и сеткой колонн 6x6 м и 9x6 м для выбора стоек факелов										Страна	Лист	Листов							
										ЦНИИПРОМЗДАНИЙ									

Схемы расположения узлов крепления опорных консолей

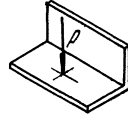


Ключи для подбора марок опорных консолей

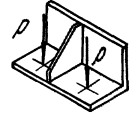
Материал панели	Марка бетона	Толщина панели, мм	Консоли РК и ФК		Консоли ТК			
			Марка		Д,гс	Марка		Д,гс
			РК	ФК		ТК	ТК	
Легкий бетон	50	200	РК4; ФК4	РК4с; ФК4с	3,8	ТК4	ТК4с	4,15
		250	РК3; ФК3	РК3с; ФК3с	4,5	ТК3	ТК3с	4,9
		300	РК2; ФК2	РК2с; ФК2с	5,0	ТК2	ТК2с	5,4
Ячеистый бетон	35	200	РК4; ФК4	РК4с;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

Схемы приложения нагрузок на опорные консоли

Консоли ТК



Консоли РК и ФК

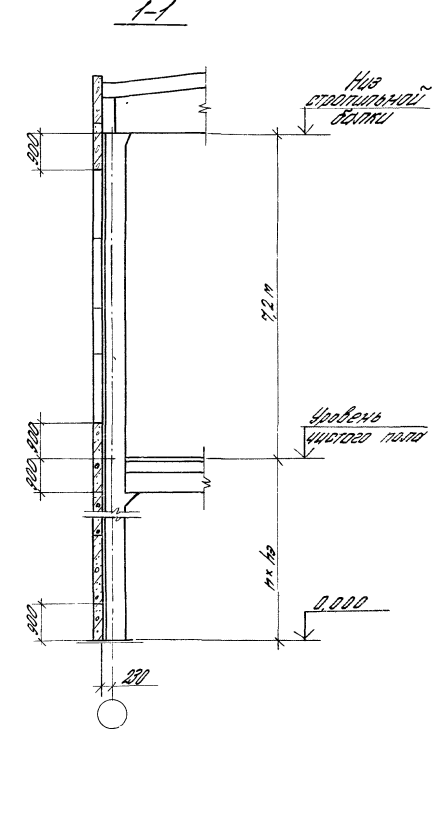
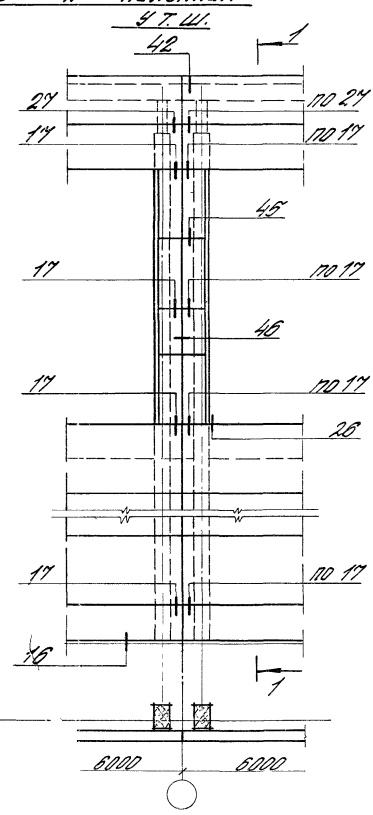
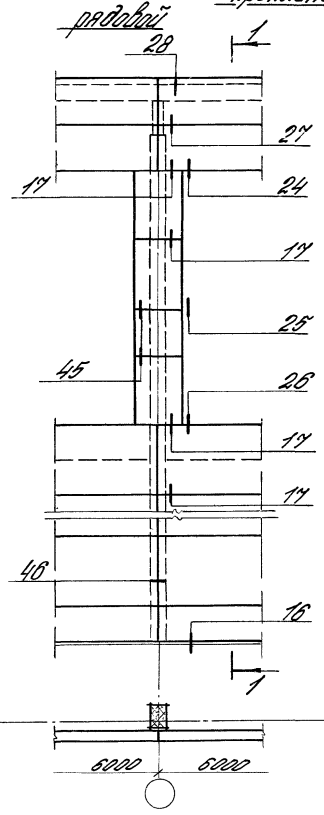
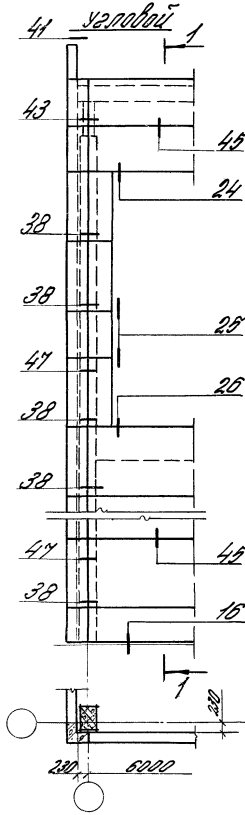


3. Узлы крепления консолей приведены в выписке 3-1

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 балки от верха до горизонтальной срединной опорной консоли РК, ФК и ТК.

		<b>1.030.1-1.0-2-0500</b>		
Исполн:	Степановский	Схема расположения узлов крепления и ключи для подбора опорных консолей	Страна:	Россия
Исполн:	Степановский		Дата:	1
Состав:	Степановский		Исполн:	Степановский
Проверка:	Степановский		Исполн:	Степановский
Исполн:	Степановский		Исполн:	Степановский
			<b>ЦНИИПРОЕКТОНИИП</b>	

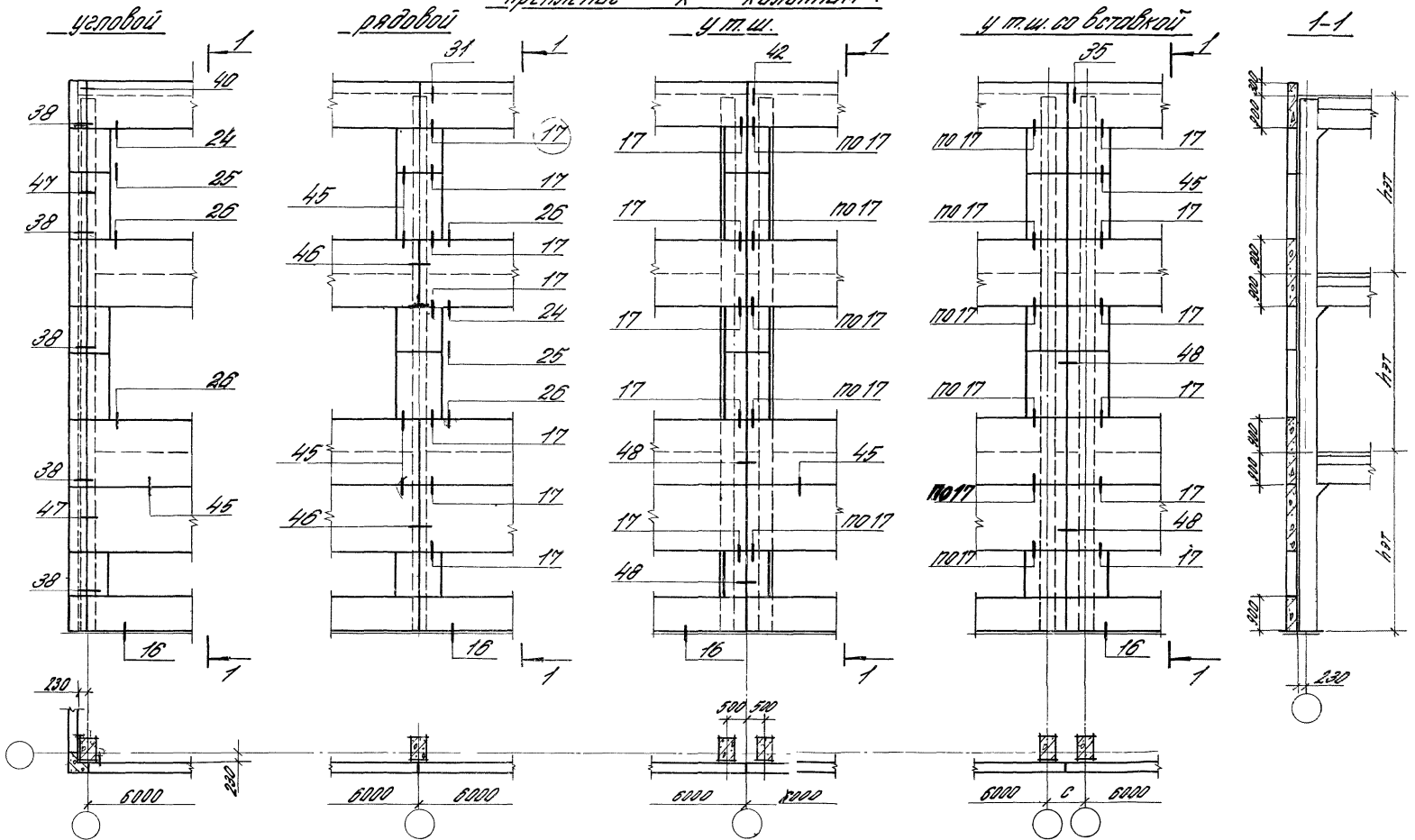
Узел с верхним свободным этажом  
крепление к колоннам:  
Ч.Т.Ш.



Узлы приведены в выгусте 3-1

				1.030 1-1. 0-2-0600	
Дир. отд.	С.И.И.И.И.И.	Инж.	Инж.	Инж.	Инж.
Н.контр.	С.И.И.И.И.	Инж.	Инж.	Инж.	Инж.
Пр.инж.	С.И.И.И.И.	Инж.	Инж.	Инж.	Инж.
Инж.	С.И.И.И.И.	Инж.	Инж.	Инж.	Инж.
Инж.	С.И.И.И.И.	Инж.	Инж.	Инж.	Инж.
Инж.	С.И.И.И.И.	Инж.	Инж.	Инж.	Инж.
Инж.	С.И.И.И.И.	Инж.	Инж.	Инж.	Инж.
				Система расположения узла крепления панорамы	
				продольные стержни	
				Страна	Лист
				2	1
				ЦИНИПРОМЗДАНИИ	

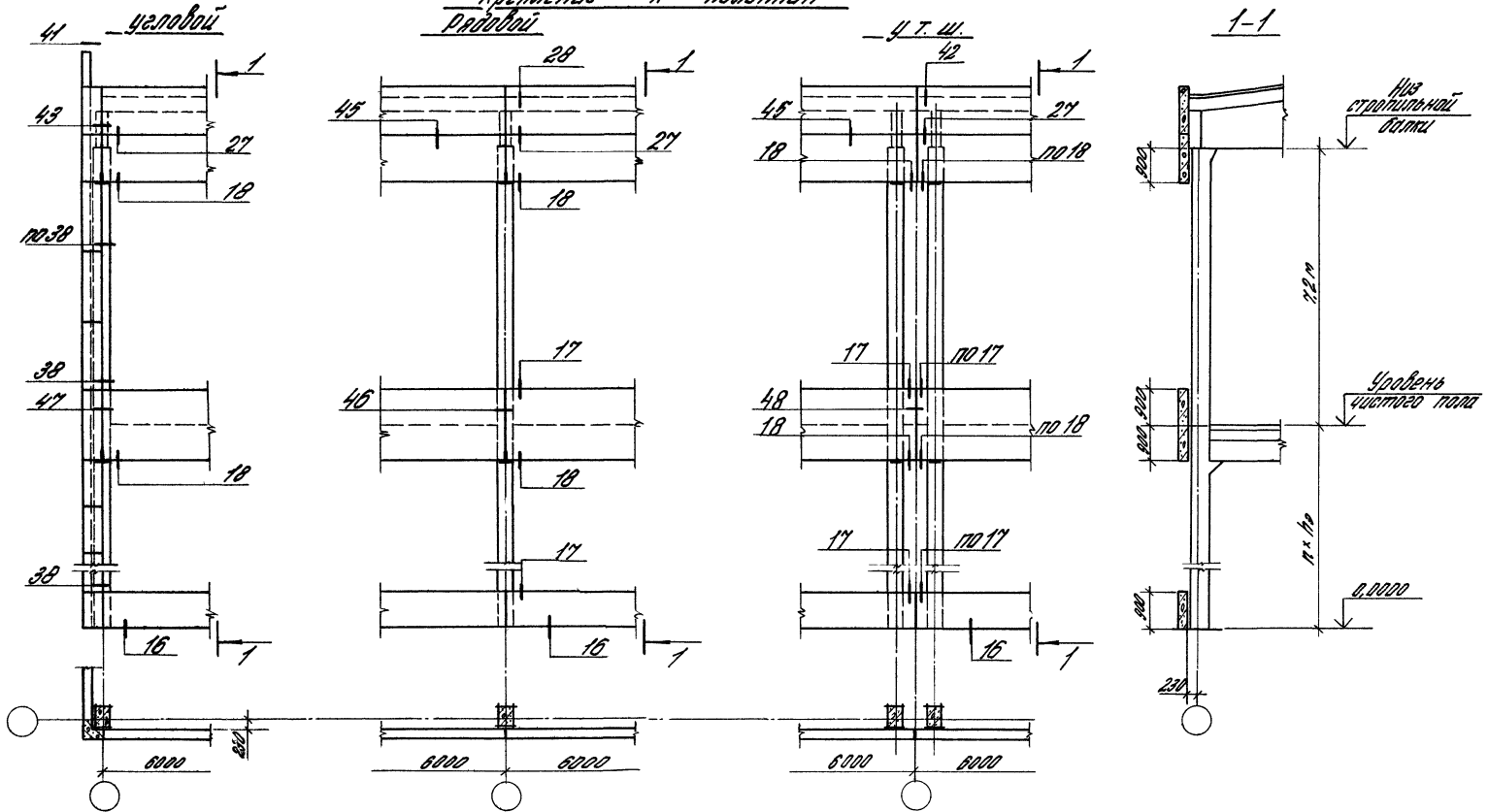
Здания без подвешенного трапезарта  
Крепление к колоннам:



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

1.С.30.1-1.0-2-0600

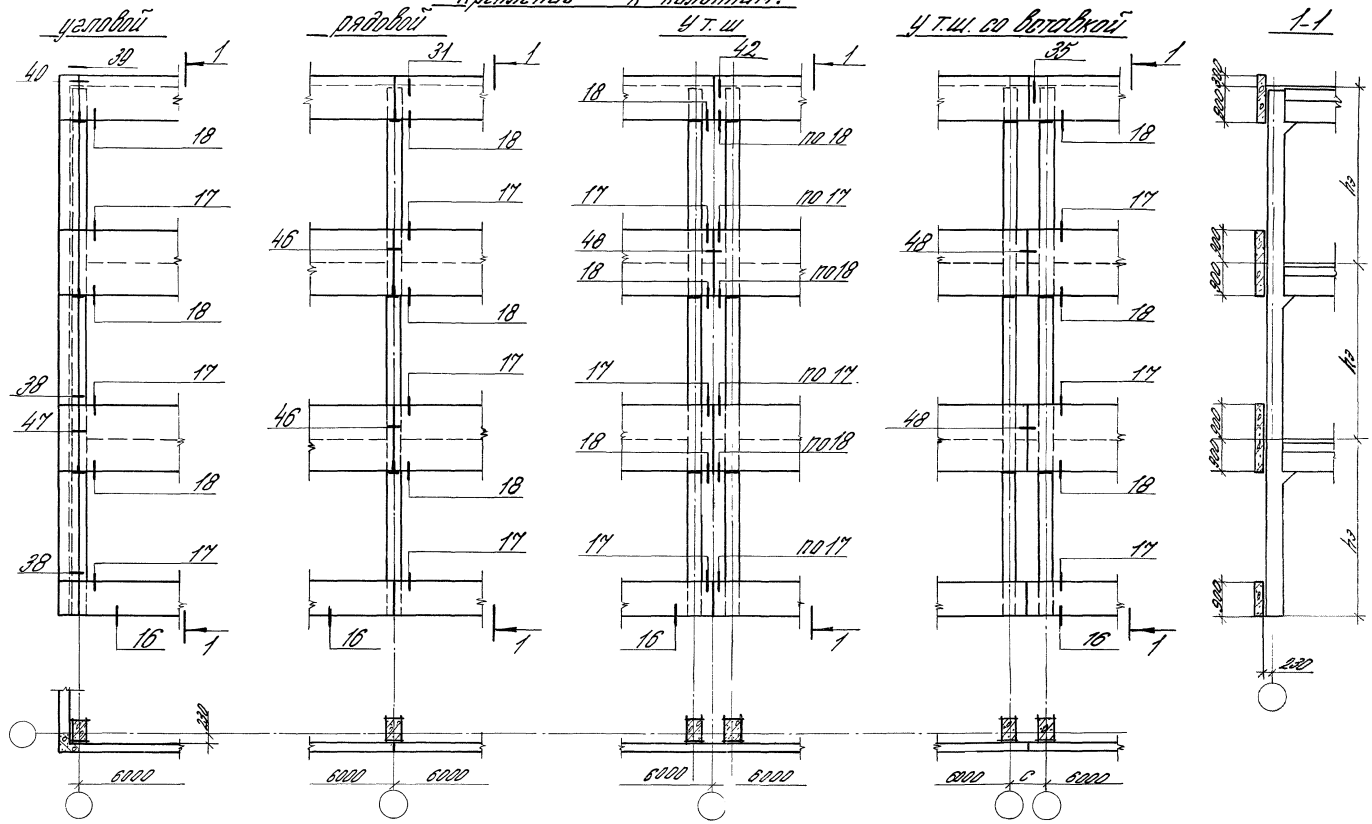
Здания с верхним свободным этажом  
Крепление к колоннам  
Рядовой



Узлы приведены в вычете 3-1

		1.030.1-1.0-2-0700			
рук. отд.	Инженер	Схемы расположения узлов крепления надпольных пролётных стоек	Ст. отд.	Лист	Листов
Н.контр.	Специалист		2	1	2
Ст. инж.	Инженер		ЦНИИПРОМСТРОИТЕЛЬНИЙ		
Ст. инж.	Инженер				

Здания без подвижного транспорта  
Крепление к колоннам:

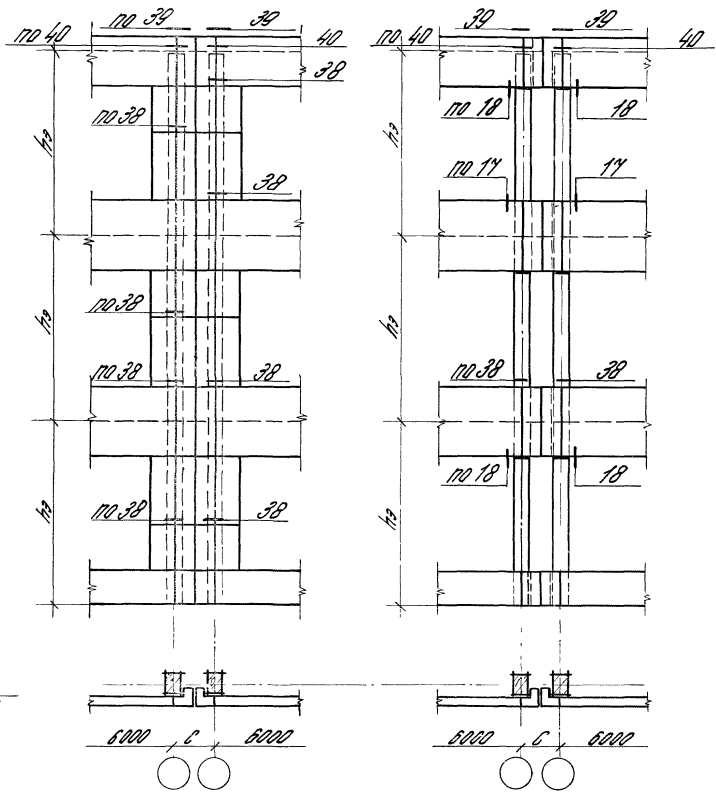
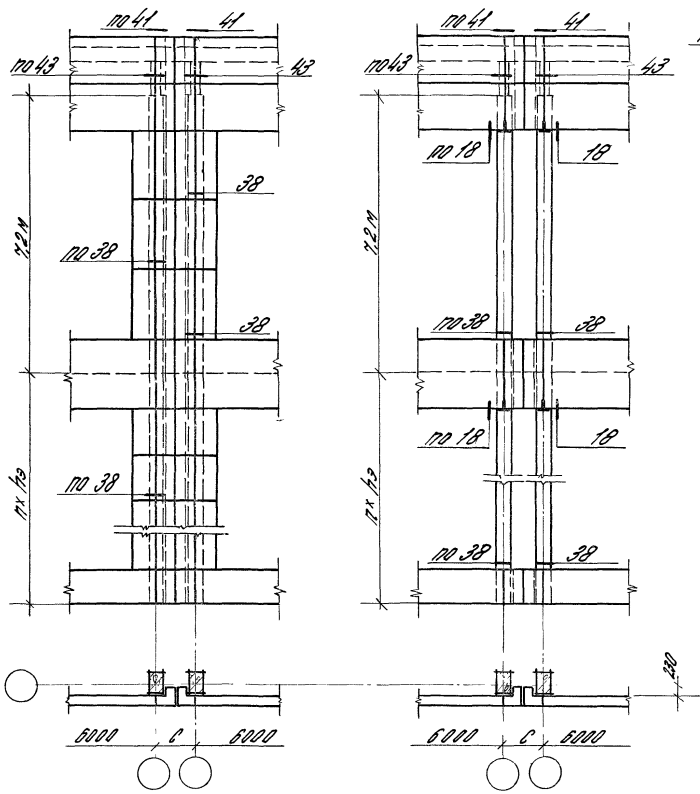


Значения "с" приведены на должум. 1.030.1-1.0-2-0600

1.030.1-1.0-2-0700

*Здание с верхним свободным этажом*

*Здание без подвешного транспорта*



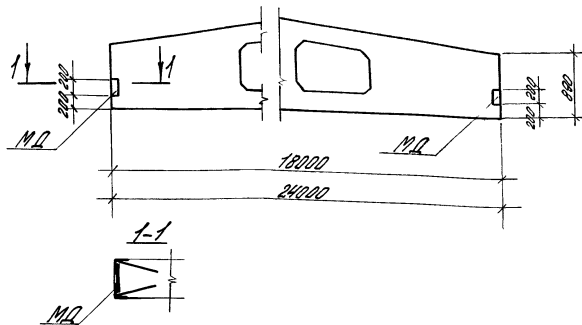
1. Значение "С" приведены на докум. 1.030.1-1.0-2-0600.
2. Узлы приведены в выпуске 3-1.

			1.030.1-1.0-2-0600			
Дук. от:	Смоленская	709	Схемы расположения узлов крепления продольных стоек в местах т.ш. со вставкой с полимерным угловым панелям	Строй	Лист	Листов
И. Конд:	Григорьев	709		Р		1
С. Конд:	Григорьев	709	ЦЕНТРОПРОЕКТИНИ			
Эк. инж:	Ковалева	709				
Ст. инж:	Шаровников	800				









Выборки дополнительные закладные изделия на болты

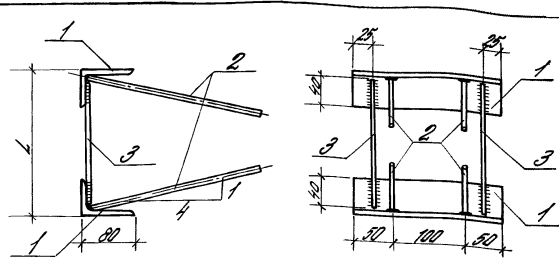
Серия, шифр	Пролет, м	Ширина пояса, мм	Марка закладного изделия	Кол.
1462-1-3/80	18	200	МД1	2
		240	МД3	2
		280	МД5	2
2188-19/82	24	280	МД5	2
		380	МД8	2
		420	МД9	2

1.030.1-1.0-2-1100

Схема расположения дополнительных закладных изделий в стальной болтовой

Страна	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ



1. Соединение стержней болто в уголкем выполнята поэ элем фолды
2. Болтык приэвдлеть элемтрады типа Э42 поэ ГОСТ 9467-75

Обозначение	Марка	L, мм	Марка
1.030.1-1.0-2-110	МД1	200	2,94
-01	МД3	240	2,95

Исполн	Элемент	№	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
	1		1.030.1-1.0-2-111	Уголок 80-50-5 ГОСТ 8269-72 Э-200	2	1,18
	2		1.030.1-1.0-2-112	Стержень болтовой ГОСТ 9467-75 Э-200	4	0,13
				Переменные данные для исполнений		
				1.030.1-1.0-2-110		МД1
				Детали		
	3		1.030.1-1.0-2-113	Стержень болтовой ГОСТ 9467-75 Э-200	2	0,03
				1.030.1-1.0-2-110-01		МД3
				Детали		
	3		1.030.1-1.0-2-114	Стержень болтовой ГОСТ 9467-75 Э-200	2	0,04

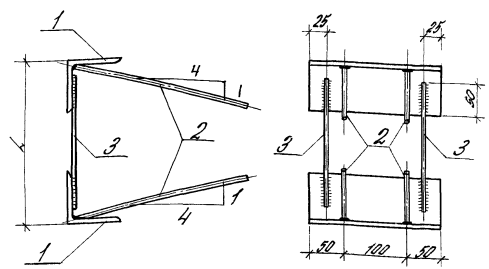
1.030.1-1.0-2-110

Дополнительные изделия закладные МД1, МД3

Страна	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Код	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
		<u>Документация</u> Сборочный чертеж		
		<u>Детали</u>		
1	1.030.1-1.0-2-1121	Уголок электротехн. ст. 50x72*С-200	2	493
2	1.030.1-1.0-2-1112	Стержень ф8х10х120 ГОСТ 9454-75	4	0,13
	<u>Переменные данные для исполнений</u>			
	1.030.1-1.0-2-1120			МД5
		<u>Детали</u>		
3	1.030.1-1.0-2-1122	Стержень ф8х10х120 ГОСТ 9454-75	2	0,05
	1.030.1-1.0-2-1120-01			МД8
		<u>Детали</u>		
3	1.030.1-1.0-2-1123	Стержень ф8х10х120 ГОСТ 9454-75	2	0,07
	1.030.1-1.0-2-1120-02			МД9
		<u>Детали</u>		
3	1.030.1-1.0-2-1124	Стержень ф8х10х120 ГОСТ 9454-75	2	0,08



Обозначение	Марка	L мм	Масса
1.030.1-1.0-2-1120	МД5	280	4,48
-01	МД8	300	4,52
-02	МД9	420	4,54

1. Соединение стержней болты с уголком выполняются по схеме фальца.  
 2. Болты производятся электротехни 942 ГОСТ 9454-75.

1.030.1-1.0-2-1120		Деталь	Лист	Листов
Дил. лит.	С.И. Ковалева	Дополнительное изделие		
И.К. Ковалева	С.И. Ковалева	закладные МД5, МД8, МД9		
Л.И. Ковалева	С.И. Ковалева			
С.И. Ковалева	С.И. Ковалева			
И.К. Ковалева	С.И. Ковалева			
Л.И. Ковалева	С.И. Ковалева			
С.И. Ковалева	С.И. Ковалева			
И.К. Ковалева	С.И. Ковалева			
Л.И. Ковалева	С.И. Ковалева			
С.И. Ковалева	С.И. Ковалева			

1.030.1-1.0-2-1120 С5			
Дополнительное изделие	Страна	Масштаб	Масштаб
закладные МД5, МД8, МД9	Р	1:5	1:5
Сборочный чертеж	Лист	Листов 1	
	ЦИНИТРОМЕДИАНИИ		