

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.030.1 - 1

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

ВЫПУСК 0-1

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ СТЕН МНОГОЭТАЖНЫХ ЗДАНИЙ
С ВЫСОТАМИ ЭТАЖЕЙ 28;(30);33;36 И 42 м

РАЗРАБОТАНЫ:

ЦНИИЭП ТОРГОВО-БЫТОВЫХ
ЗДАНИЙ И ТУРИСТСКИХ КОМПЛЕКСОВ
ДИРЕКТОР ИН-ТА *В. ЛЕПОКИЙ*
НАЧ. ОТДЕЛА *Б. ВОЛЫНСКИЙ*
ГЛ. КОНСТР. ОТДЕЛА *О. ШАЦ*
ГЛ. ИНЖ. ПРОЕКТА *А. ШАНАУРОВА*
РУК. СЕКТОРА *В. ДОВГАЛЮК*

ЦНИИ ПРОМЗДАНИЙ
ЗАМ. ДИРЕК. ИН-ТА *С. ГИЖИН*
НАЧ. ОТДЕЛА *Г. СМЛЯНСКИЙ*
ГЛ. ИНЖ. ПРОЕКТА *А. РУДАКОВ*

КИЕВЗНИИЭП
ЗАМ. ДИРЕК. ИН-ТА *Д. ДМИТРИЕВ*
НАЧ. ОТДЕЛА *Д. БОРИСЕНКО*
ГЛ. СПЕЦИАЛИСТ *А. КОВАЛЬЧУК*

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

ТБИЗНИИЭП
ГЛ. ИНЖЕНЕР ИН-ТА *Б. БАРКАЯ*
ГЛ. КОНСТР. ПРОЕКТ. ОТД. *А. ЧИКОБАВА*
НАЧ. ОТДЕЛА *Г. ТУРМАНИДЗЕ*
ГЛ. КОНСТР. ПРОЕКТА *Г. ОСИПОВ*

УТВЕРЖДЕНЫ ГОССТРОЕМ СССР

ПОСТАНОВЛЕНИЕ ОТ 09.08.1984 г. №132

ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ С 15.10.1984 г.

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	Стр.
	СОДЕРЖАНИЕ	
I.030.I-I.0-I 01ПЗ	Указания по применению изделий	3
I.030.I-I.0-I 02ПЗ	Указания по расчету панелей	8
I.030.I-I.0-I 03ПЗ	Дополнительные рекомендации по применению изделий в районах с сейсмичностью 7,8 и 9 баллов	14
I.030.I-I.0-I 01	Схемы расположения закладных изделий в панелях марок ПС 30...	15
I.030.I-I.0-I 02	Спецификация закладных изделий на панели марок ПС 30...	18
I.030.I-I.0-I 03	Схемы расположения закладных изделий в панелях марок ПС 60...	19
I.030.I-I.0-I 04	Спецификация закладных изделий на панели марок ПС 60...	23
I.030.I-I.0-I 05	Схемы расположения закладных изделий в панелях марок ПС 72...	24
I.030.I-I.0-I 06	Спецификация закладных изделий на панели марок ПС 72...	27
I.030.I-I.0-I 07	Схемы расположения закладных изделий в панелях марок ПС 90...	28
I.030.I-I.0-I 08	Спецификация закладных изделий на панели марок ПС 90...	31
I.030.I-I.0-I 09	Схемы расположения закладных изделий в панелях марок ППС 27..., ППС 27,5...	32
I.030.I-I.0-I 10	Спецификация закладных изделий на панели марок ППС 27..., ППС 27,5...	34

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	Стр.
I.030.I-I.0-I 11	Схемы расположения закладных изделий в панелях марок ППС 57..., ППС 57,5...	35
I.030.I-I.0-I 12	Спецификация закладных изделий на панели марок ППС 57..., ППС 57,5...	37
I.030.I-I.0-I 13	Схемы расположения закладных изделий в простеночных панелях марок 2ПС..., 4ПС... и в панелях для наружных углов зданий марок 3ПС...	38
I.030.I-I.0-I 14	Спецификация закладных изделий на панели марок 2ПС..., 3ПС..., 4ПС...	40
I.030.I-I.0-I 15	Узлы	41
I.030.I-I.0-I 16	Пример схемы расположения панелей самонесущих стен здания с шагом колонн 6,0 м	44
I.030.I-I.0-I 17	Пример схемы расположения панелей навесных стен здания с шагом колонн 6,0 м	45
I.030.I-I.0-I 18	Пример схемы расположения панелей навесных стен здания с шагом колонн 7,2 м	46
I.030.I-I.0-I 19	Пример схемы расположения панелей самонесущих стен здания с шагом колонн 9,0 м	47
I.030.I-I.0-I 20	Примеры схем расположения карнизных и подкарнизных панелей самонесущих стен	48

1.030.1-1. 0-1 00			
НАЧ.ОТД. Н.КОНТ. ГЛАВ.ОТ. ГИП	ВОЛЫНСКИЙ ЛЕОНТЬЕВА ШАЦ ШАКАВРОБА КОЧИН	СОДЕРЖАНИЕ	СТАДИИ ЛИСТ Р 1 4 2 ЛИСТОВ 2 ТОРГОВО- БУДОВАТ. ЗАДАНИЕ УТВЕРЖДЕНО 2-10-1988

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	Стр.
I.030.I-I.0-I 21	Примеры схем расположения карнизных и подкарнизных панелей навесных стен	49
I.030.I-I.0-I 22	Схемы расположения узлов крепления самонесущих стен	50
I.030.I-I.0-I 23	Схемы расположения узлов крепления навесных стен	52
I.030.I-I.0-I 24	Схемы расположения узлов крепления подкарнизных и карнизных панелей к колоннам	54
I.030.I-I.0-I 25	Решение нулевого цикла в зданиях с полами по грунту	55
I.030.I-I.0-I 26	Примеры схем расположения панелей нулевого цикла. Маркировка узлов.	56
I.030.I-I.0-I 27	Схемы расположения узлов крепления навесных стен здания с карнизом для сейсмических районов	58
I.030.I-I.0-I 28	Схемы расположения узлов крепления навесных стен здания с парапетом для сейсмических районов	59
I.030.I-I.0-I 29	Пример крепления верха стеновых панелей в уровне стыка колонн.	60

1.030.1-1. 0-1 00

Лист
2

I. Общая часть.

I.1. В настоящем выпуске приведены материалы для проектирования самонесущих и навесных стен многоэтажных каркасных общественных зданий, производственных и вспомогательных зданий промышленных предприятий с высотами этажей 2,8; 3,0 (только для сейсмических районов); 3,3; 3,6; 4,2 м.

I.2. В настоящем документе даны рекомендации по применению изделий серии для районов с сейсмичностью до 6 баллов.

Дополнительные рекомендации по применению изделий серии для районов с сейсмичностью 7,8 и 9 баллов см. документ ОЗПЗ.

I.3. Область применения панелей указана в выпуске 0-0 документ ИПЗ.

I.4. Рекомендации по отделке панелей даны в выпуске 0-0 документ ИПЗ. таблицы IO и II.

I.5 Толщина панелей определяется в зависимости от температурного и влажностного режима помещений и условий строительства по указаниям выпуска 0-0 (документ ИПЗ и таблицы 3-9).

I.6. Огнестойкость навесных стен 0,5 часа, огнестойкость самонесущих стен 1,25 часа.

2. Конструкция панельных стен.

2.1. Номенклатура стеновых панелей состоит из рядовых панелей, рядовых панелей внутренних углов, простеночных панелей, угловых панелей для наружных углов, простеночных панелей для внутренних углов, карнизных панелей и цокольных панелей типа ПСЦ и БЦ.

2.2. Материал панелей - легкие и ячеистые бетоны.

Легкие бетоны на пористых заполнителях плотного строения и поризованные, при плотности в сухом состоянии $\gamma = 900 \div 1200 \text{ кг/м}^3$.

Ячеистые бетоны автоклавного твердения при плотности в сухом состоянии: $\gamma = 700 \div 800 \text{ кг/м}^3$.

1.030.1-1. 0-1 01ПЗ

НАЧ. ОТД. ВОЛЫНСКИЙ
Н. КОНТ. ЛЕОНТЬЕВА
ГЛАВ. КОМП. ШАЦ
ГИП ШАНДАНОВА
ГИП КОНИН

УКАЗАНИЯ
ПО ПРИМЕНЕНИЮ ИЗДЕЛИЙ

СТАДИИ Лист Листов
Р 1 5
ТОРГОВО-
БЫТОВЫЕ
ЗДАНИИ И
ТУРИСТИЧЕСКИЕ

Расчетные характеристики легких и ячеистых бетонов приведены в выпуске 0-0 таблица №2.

2.3. Толщина панелей из легких бетонов - 250; 300; 350 и 400 мм, толщина ячеистобетонных панелей - 250 и 300 мм.

2.4. Панели разработаны длиной 3,0; 6,0; 7,2 и 9,0 м, при этом панели длиной 7,2 и 9,0 м изготавливаются только легкобетонными.

2.5. Низ панелей, устанавливаемых в уровне перекрытия (покрытия) располагается на 600 мм ниже уровня пола при ригелях высотой 450 мм и на 900 мм - при ригелях высотой 600 мм, при этом следует иметь в виду, что установка в уровне перекрытия панелей высотой 585 и 885 мм не предусмотрена. Применение этих панелей предусматривается только в случае опирания их на цокольные панели, или в качестве подкарнизных.

2.6. Парапет решается с применением панелей высотой 1485 и 1785 соответственно в зданиях с высотой ригеля 450 и 600 мм.

2.7. Выбор варианта стен (самонесущего или навесного) осуществляется конкретно для каждого проекта с учетом этажности здания, решения фасадов и т.д.

Предпочтение следует отдавать варианту с самонесущими стенами, как наиболее экономичному.

2.8. Самонесущие панели наружных стен устанавливаются на простеночные или рядовые панели и крепятся поверху к каркасу здания монтажными соединительными элементами, для чего в панелях предусмотрены закладные детали.

Простеночные пакеты, устанавливаемые у колонн каркаса, крепятся аналогично. Все простеночные панели по низу и по верху крепятся к рядовым панелям.

Передача нагрузки от вышележащих стен предусматривается только через простеночные панели, расположенные у колонн каркаса, минуя простенки, устанавливаемые в пролете между колоннами.

2.9. Максимальная высота самонесущих стен определяется несущей способностью простеночных панелей, установленных у колонн каркаса (см. документ 02ПЗ табл. 4.1.). При этом необходима проверка прочности по смятию опорных участков панелей марок БЦ и ПСЦ, опирающихся на конструкции фундаментов.

2.10. Навесные панели устанавливаются на опорные металлические столбики, привариваемые к закладным деталям колонн.

* Нагрузки приведены для максимальных толщин панелей, при меньших толщинах стен эти нагрузки должны быть пропорционально уменьшены.

Простеночные панели навесных стен крепятся к вышележащим и нижерасположенным рядовым панелям.

2.11. Предельная вертикальная нагрузка $P_{расч}$, которую может передать панель на опорный столик, определена прочностью панели на смятие. Схема передачи нагрузок на опорный столик приведена на рис. 1

Предельные величины нагрузок $P_{расч}$ (τ), которые могут передаваться стеновыми панелями на столбики в зависимости от материала панели и их толщины, приведены в табл. 1.

Рис. 1

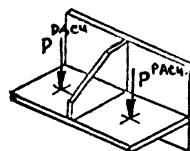


Таблица 1

Материал панели	Марка опорного столика			
	РК5с	РК6с	РК7с	РК8с
	толщина панели, мм			
	250	300	350	400
Легкий бетон	4,5	5,0	5,5	6,0
Ячеистый бетон	3,0	3,5		

В случае превышения этой нагрузки (при глухих участках стен), требуется установка дополнительных опорных столиков в пределах высоты этажа, при этом на столик устанавливается разгрузочная панель глухого участка.

2.12. Во внутреннем углу здания навесные панели опираются на ригели каркаса через опорные столбики МС-9, см. узел 20 выпуск 3-1. Максимально допустимая вертикальная нагрузка на столик МС-9 $P_{расч} = 5,4 \text{ т}$ для панелей из легкого бетона и $P_{расч} = 3,0 \text{ т}$ для панелей из ячеистого бетона.

2.13. Внутренние углы зданий с карнизными панелями решаются только в самонесущем варианте.

2.14. Компановочные схемы стеновых панелей на фасадах зданий предусматривают габариты деревянных оконных переплетов в соответствии с ГОСТ 11214-78 "окна и балконные двери деревянные с двойным остеклением для жилых и общественных зданий", ГОСТ 16289-80 "окна и балконные двери деревянные с тройным остеклением для жилых и общественных зданий", ГОСТ 24699-81 "окна и балконные двери деревянные со стеклопакетами и стеклами для жилых и общественных зданий".

2.15. Деревянные оконные переплеты крепятся к панелям гвоздями через деревянные пробки в легкобетонных панелях или непосредственно в бетон при панелях из ячеистого бетона.

2.16. Панели нулевого цикла позволяют решать здания с полами по грунту, техническим подпольем высотой 2,0 м и подвалом высотой 3.0 м (3.2 м при обеспечении упора в уровне пола подвала).

2.17. Панели нулевого цикла разработаны длиной 3.0; 3.6 и 6.0 м. Они устанавливаются на обресты фундаментов колонн. В пролете может устанавливаться 2 или несколько цокольных панелей при условии опирания их на дополнительные промежуточные фундаменты.

2.18. При решении стен подвала с применением промежуточных фундаментов следует проверить разницу осадок между соседними фундаментами в соответствии со СНиП II-15-74.

2.19. Горизонтальное давление грунта на стены технического подполья и подвала передается на диск перекрытия и подготовку пола подвала.

Для организации опоры в уровне пола первого этажа в проекте следует особо оговорить необходимость устройства надежного сопряжения перекрытия над подвалом и панелями стен подвала. Столь же важно предусмотреть надежное опирание панелей ПСЦ в уровне пола подвала.

В зависимости от горизонтальной нагрузки приходящей от панелей следует назначать толщину и армирование подготовки пола подвала по рекомендациям серии I.020-1/83 выпуск 0-I документ 01пз

3. Компановка наружных стен зданий.

3.1. В номенклатуре изделий приведены марки панелей без закладных изделий. В зависимости от местоположения стеновой панели на монтажной схеме в конкретном проекте следует предусматривать марки панелей с соответствующим расположением закладных изделий.

3.2. В документах ОI + I3 представлены схемы расположения закладных изделий в стеновых панелях в зависимости от их местоположения, при этом для случая самонесущих стен предусматриваются закладные изделия по верхней грани панелей для крепления их к колоннам, для навесных стен предусматривается установка закладных изделий по верхней и нижней граням.

Для крепления простеночных панелей к рядовым предусмотрено соответствующее расположение закладных изделий в зависимости от ширины и расположения простенков.

В зависимости от наличия и расположения закладных изделий каждой панели присвоен соответствующий цифровой индекс.

3.3. Примеры компановочных схем стен различных зданий с определением панелей с соответствующим расположением закладных изделий приведены в документах I6 + I9.

3.4. В конкретном проекте в зависимости от принятых решений фасадов следует определить панели с соответствующей схемой расположения закладных изделий, № схемы указывается в марке панели.

В рабочих чертежах должны быть приведены опалубочные чертежи панелей с расстановкой закладных изделий в соответствии с принятой схемой, спецификация и выборка стали на закладные изделия.

3.5. Все закладные изделия разработаны в выпуске 1-3.

3.6. Схемы расположения монтажных узлов панельных стен даны в документах 22, 23.

3.7. Панели рассчитаны на совместное действие вертикальных и горизонтальных нагрузок (см. документ 02пз).

По величине нормативной горизонтальной (ветровой) нагрузки $[\bar{q}_n]$, приходящейся на 1 м² панели, предусмотрено 6 типов несущей способности панелей согласно таблице 2.

Таблица 2

Индекс несущей способности панели	1	2	3	4	5	6
Величина ветровой нагрузки $[\bar{q}_n]$ кгс/м ²	до 50	до 100	до 150	до 200	до 250	до 300

Ветровая нагрузка, приходящаяся на панель, определяется по формуле:

$$\bar{q}_n = q_n^c \left(\frac{H_0^H + H_0^n}{2 h_n} + 1 \right) \text{ кгс/м}^2, \text{ где}$$

$q_n^c = q_0 \cdot k \cdot c$ — нормативная ветровая нагрузка, соответствующая району строительства и высоте строящегося здания в кгс/м² по СНиП II-6-74 п.63

H_0^H, H_0^n — высота остекления над и под, рассчитываемой панелью в м

h_n — высота панели в м, $c=1$ — аэродинамический коэффициент.

Подбор осуществляется, исходя из условия:

$$\bar{q}_n \leq [\bar{q}_n]$$

При этом необходима проверка усилий N , приходящихся на закладные изделия МІ и М5.

а. Несущая способность $[N]$ верхнего закладного изделия МІ определена экспериментом и равна:

$[N] = 900 \text{ кгс}$ — для МІ, устанавливаемого в панелях из лёгкого бетона

$[N] = 450 \text{ кгс}$ — для МІ, устанавливаемого в панелях из ячеистого бетона

При подборе панелей в конкретном проекте необходимо соблюдение условия:

$$N = \frac{\bar{q}_n \cdot L_n \cdot h_n}{4} \cdot c \cdot n \leq [N], \text{ где:}$$

N — усилие, приходящееся на закладное изделие МІ в кгс,

L_n — длина применяемой панели в м,

$n = 1, 2$ — коэффициент перегрузки по СНиП II-6-74 п. 6.18

\bar{q}_n, h_n — см. выше, при этом:

$c = 0,8$ — аэродинамический коэффициент по СНиП II-6-74 п. 6.8

K — коэффициент, учитывающий изменение скоростного напора по высоте по СНиП II-6-74 п. 6.5

б. Несущая способность закладного изделия М5 равна:

$[N] = 1700 \text{ кгс}$ — для М5, устанавливаемого в панелях из лёгкого бетона

$[N] = 850 \text{ кгс}$ — для М5, устанавливаемого в панелях из ячеистого бетона

При подборе панелей в конкретном проекте необходимо соблюдение условия:

$$N = 1,35 \bar{q}_n^c \cdot L_n \leq [N] \text{ — для панелей высотой } 1485 \text{ мм,}$$

$$N = 1,2 \bar{q}_n^c \cdot L_n \leq [N] \text{ — для панелей высотой } 1785 \text{ мм, где:}$$

$$\bar{q}_n^c = \bar{q}_0 \cdot K \cdot c$$

\bar{q}_0, K — см. выше, $c = 2,0$ — см. СНиП II-6-74 п. 6.10

Для подкарнизных панелей высотой 585 мм, независимо от ветровой нагрузки, принимается панель с индексом по несущей способности — 8, при высоте подкарнизной панели 885 мм принимается панель с индексом по несущей способности — 6.

4. Маркировка панелей.

4.1. Маркировка панелей выполнена в соответствии с требованиями ГОСТ 23009-78 "Конструкция и изделия бетонные и железобетонные. Условное обозначение марок" и состоит из буквенно-цифровых индексов, образующих три группы обозначений.

Первая группа содержит обозначение типа панели, определяющее ее конфигурацию и габаритные размеры в дм. Габаритные размеры угловых панелей для наружных углов и простеночных панелей для внутренних углов зданий указаны в см.

В настоящем выпуске разработаны следующие типы панелей:

ПС — панель стеновая рядовая;

ПС — панель стеновая рядовая для внутреннего угла;

2ПС — панель стеновая простеночная;

ЗПС — панель стеновая для наружного угла;

4ПС — панель стеновая простеночная для внутреннего угла;

ПСЦ — панель цокольная;

БЦ — балка цокольная;

ПК — карнизная панель;

2ПК — карнизная панель для внутреннего угла;

1ПК — карнизная панель для наружного угла.

Вторая группа указывает на несущую способность панели и материал панелей.

Индекс несущей способности панели указан в таблице 2 п. 3.7.

Материал панели обозначается:

Я — из ячеистого бетона;

Л — из легкого бетона;

Т — из тяжелого бетона (для карнизных панелей).

Третья группа состоит из 2-х цифр, первая из которых обозначает исполнение панели:

1 — прямое;

2 — зеркальное.

Вторая цифра третьей группы обозначает № схемы расположения закладных изделий в панелях.

При отсутствии прямого и зеркального исполнения заданная первая цифровая индекс в марке панели не проставляется.

4.2. Примеры маркировки

ПС 60.18.3,5 — 4.Л — 15
 панель стеновая рядовая
 габариты
 нормативная ветровая нагрузка 200 кгс/м
 из лёгкого бетона
 схема разбивки закладных изделий № 15

ПСЦ 57.15.3,0 — 3.Я — 1.10
 панель стеновая рядовая
 для внутреннего угла
 габариты
 нормативная ветровая нагрузка 150 кгс/м
 из ячеистого бетона
 прямого исполнения
 схема разбивки закладных изделий № 10

1.030.1 - 1. 0-1 01ПЗ

Лист

4

5. Порядок монтажа.

5.1. Монтаж стен следует выполнять в соответствии с утвержденным ППР. В процессе монтажа необходимо обеспечить устойчивость здания и его частей на всех стадиях строительства.

5.2. Монтаж вышележащего яруса панелей следует выполнять после окончания монтажа и полного проектного закрепления нижележащего яруса

5.3. Устойчивость рядовых и простеночных панелей до их проектного закрепления должна быть обеспечена временными инвентарными связями.

5.4. При монтаже стен следует учитывать, что устойчивость панелей во внутреннем углу здания обеспечивается соединением панелей между собой и с колоннами. До установки этих связей панели должны раскрепляться временными инвентарными связями.

5.5. Карнизные панели могут сниматься со строя только после проектного или временного закрепления их в рабочем положении.

Карнизные панели рассчитаны на снеговую нагрузку и сосредоточенную нагрузку $P=100$ кг в любой точке.

5.6. Горизонтальные швы между ярусами навесных стен должны заполняться после установки панелей верхних ярусов на опорные столики и с тем, чтобы не передавать вертикальную нагрузку на ниже расположенный ярус.

В случае выполнения работ по возведению панельных самонесущих стен в зимнее время, проектом производства работ должны предусматриваться мероприятия по обеспечению заданной прочности бетона и раствора в стыках как в процессе возведения стены, так и при последующей ее эксплуатации.

Противокоррозные добавки или другие методы, обеспечивающие соответствующую прочность раствора следует принимать по "Руководству по производству работ в зимних условиях, районах дальнего Востока, Сибири и Крайнего севера" (Москва, Стройиздат, 1982г.).

Именное подл
Подписи и дата
Взвешивание

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Панели запроектированы в соответствии с требованиями СНиП II-6-74 "Нагрузки и воздействия. Нормы проектирования", СНиП II-2I-75 "Бетонные и железобетонные конструкции. Нормы проектирования", Руководства по проектированию бетонных и железобетонных конструкций из бетонов на пористых заполнителях, Руководства по проектированию бетонных и железобетонных конструкций из ячеистых бетонов, постановления ГОССТРОЯ СССР от II марта 1981 г. №34 "О повышении расчетных сопротивлений металлопроката, используемого при изготовлении строительных конструкций".

Расчет панелей производился на усилия возникающие в стадии монтажа и эксплуатации панелей.

2. РАСЧЕТ ПАНЕЛЕЙ В СТАДИИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Расчет панелей в стадии эксплуатации производился:

а) По прочности на одновременное действие вертикальных нагрузок и одной из горизонтальных нагрузок с интенсивностями $[\bar{q}_H] = 50, 100, 150, 200, 250, 300$ кгс/м² поверхности панели. Расчетная горизонтальная нагрузка определена по формуле:

$$[\bar{q}_H] = [\bar{q}_H] \cdot n, \text{ где}$$

$n = 1.2$ - коэффициент перегрузки

б) По деформациям и раскрытию трещин на действие вертикальных нагрузок с $n = 1.0$ при допустимом прогибе в плоскости панелей 1.5 см и на действие нормативных горизонтальных нагрузок с указанными в п. а) интенсивностями. Допустимый прогиб панелей из плоскости принят по табл. 2 СНиП II-2I-75.

2.1. РАСЧЕТНЫЕ СХЕМЫ ПАНЕЛЕЙ

2.1.1. РАСЧЕТНЫЕ СХЕМЫ РЯДОВЫХ ПАНЕЛЕЙ

В приведенных в 2.1.1 расчетных схемах приняты следующие обозначения:

l_p - расчетный пролет панели

L - расстояние между осями колонн

q_1 - нормативный вес I п.м рассчитываемой панели

q_2 - расчетный вес I п.м остекления, $q_2 = 0.05 \times H_{пр}$ тс/п.м,

для варианта с простенками в пролете панели и $q_2 = 0.4$ тс/п.м -

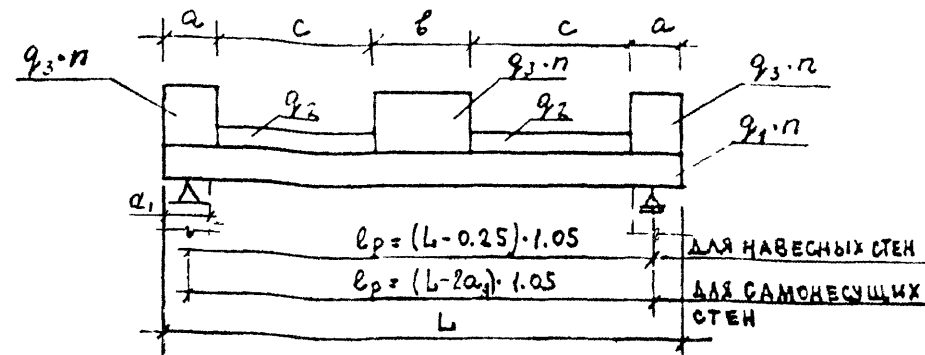
для варианта с ленточным остеклением

q_3 - нормативный вес I п.м простеночной панели.

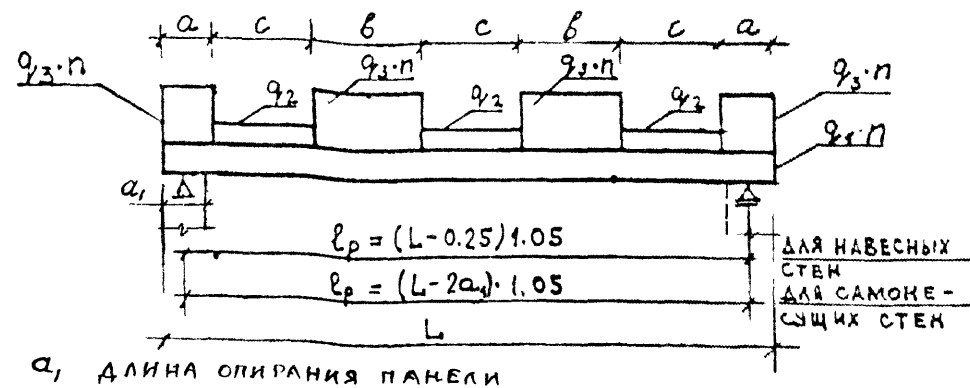
Коэффициент перегрузки

$n = n_1 = 1.2$ при расчете по прочности и $n = n_1 = 1.0$ при расчете по деформациям.

При $L = 3.0 \text{ и } 6.0 \text{ м}$



При $L = 7.2 \text{ и } 9.0 \text{ м}$



a_1 - длина опирания панели

				1.030.1-1.0-1 02 ПЗ		
НАЧ ОТД	Борисенко	Зин		УКАЗАНИЯ ПО РАСЧЕТУ ПАНЕЛЕЙ	СТАДИЯ	ЛИСТ
Н КОНТР	МАЛАЧЕВСКИЙ	Иванов			Р	1
ГЛ СПЕЦ	КОВАЛЬЧУК	Васильев				6
ПРОВЕРИЛ	МАЛАЧЕВСКИЙ	Иванов			ГОСГРАЖДАНСТРОЙ	
РАЗРАБ	КОВАЛЬЧУК	Васильев			КиевЗНИИЭП	

Приведенные расчетные схемы реализуют наихудшее загрузке панели вертикальной нагрузкой. Высота $H_{пр}$ и ширина b простеночной панели принята максимально возможной для каждой из рассчитываемых панелей.

При определении указанных выше нагрузок необходимо пользоваться указаниями таблицы №1

Таблица №1

Высота рассчитываемой панели $H_{п}$, мм	Длина рассчитываемой панели $L_{п}$, мм	Высота простеночной панели $H_{пр}$, мм								
		I485			I785			2085		
		a	b	c	a	b	c	a	b	c
I185	2980	-	-	-	-	-	-	300	600	900
I485	5980	-	-	-	-	-	-	600	1200	1800
2085	7180	-	-	-	-	-	-	600	1200	1800
	8980	-	-	-	-	-	-	600	1200	1800
585; 885	2980; 5980							300; 600	600; 1200	900; 1800
I285	2980	300	600	900	-	-	-	-	-	-
	5980	600	1200	1800	-	-	-	-	-	-
	7180	600	1200	1800	-	-	-	-	-	-
I785	2980	-	-	-	300	600	900	-	-	-
	5980	-	-	-	600	1200	1800	-	-	-
	7180	-	-	-	600	1200	1800	-	-	-
	8980	-	-	-	600	1200	1800	-	-	-

В случае, если в конкретном проекте применяются фасадные решения с другой расстановкой простенков, необходимо проверить несущие способности панелей из условий:

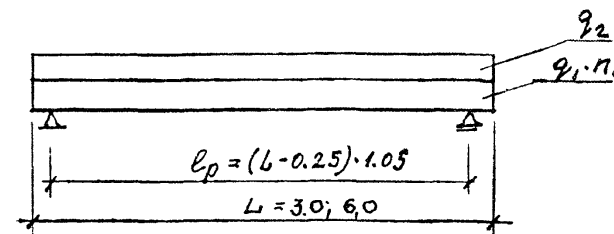
$$\bar{M}_{\text{верт.}} \leq [M_{\text{верт.}}] \text{ тсм}$$

$$\bar{Q}_{\text{верт.}} \leq [Q_{\text{верт.}}] \text{ тс}$$

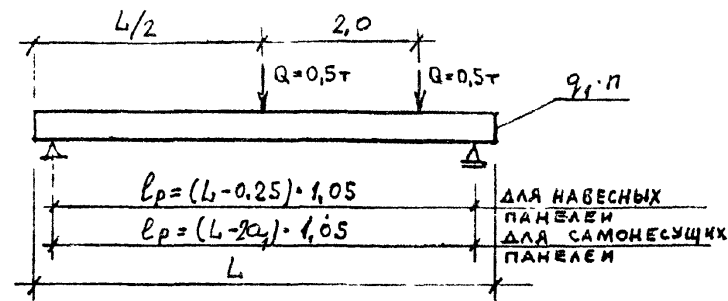
При этом величины $\bar{M}_{\text{верт.}}$ и $\bar{Q}_{\text{верт.}}$ - максимальный расчетный изгибающий момент и максимальная поперечная сила, действующая в панели от расчетных конкретных вертикальных нагрузок.

Величины $[M_{\text{верт.}}]$ и $[Q_{\text{верт.}}]$ - момент и поперечная сила от указанных выше расчетных нагрузок (см. табл. 4.2 и 4.3).

При ленточном остеклении



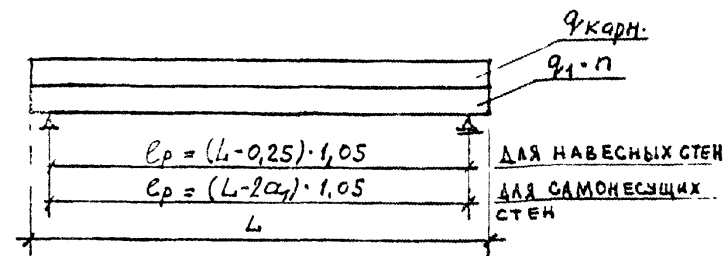
2.1.2. РАСЧЕТНАЯ СХЕМА ПАРАПЕТНЫХ ПАНЕЛЕЙ



H_p, L, q_1, n_1, a - см. 2.1.1

a - минимальная ширина простеночной панели, возможная для рассчитываемой панели.

2.1.3. РАСЧЕТНАЯ СХЕМА ПОДКАРНИЗНЫХ ПАНЕЛЕЙ

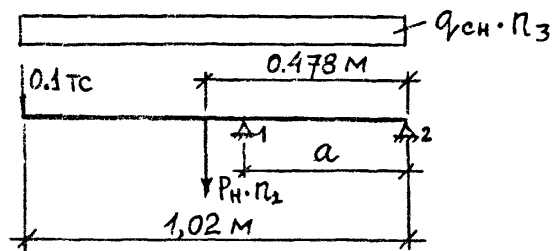


H_p, L, q_1, q_2 - см. 2.1.1

a - минимальная ширина простеночной панели, возможная для рассматриваемой панели.

$q_{карн}$ - расчетная нагрузка приходящаяся на 1 п.м подкарнизной панели от собственного веса карнизной панели и снеговой нагрузки на карнизную панель.

С карнизной панели на подкарнизную панель нагрузка передается согласно следующей расчетной схеме:



R_n - нормативный вес 1 п.м карнизной панели ($\gamma_s = 2.5 \text{ тс/м}^3$)

$q_{сн}$ - нормативная снеговая нагрузка для IV снегового района

$n_3 = 1.4$ - коэффициент перегрузки при расчете по прочности

$n_3 = 1.0$ - коэффициент перегрузки при расчете по деформациям

$n_2 = 1.1$ - коэффициент перегрузки при расчете по прочности

$n_2 = 1.0$ - коэффициент перегрузки при расчете по деформациям

$$a = B_{п.п}/2 + h_k/2 + 0.09 \text{ м}$$

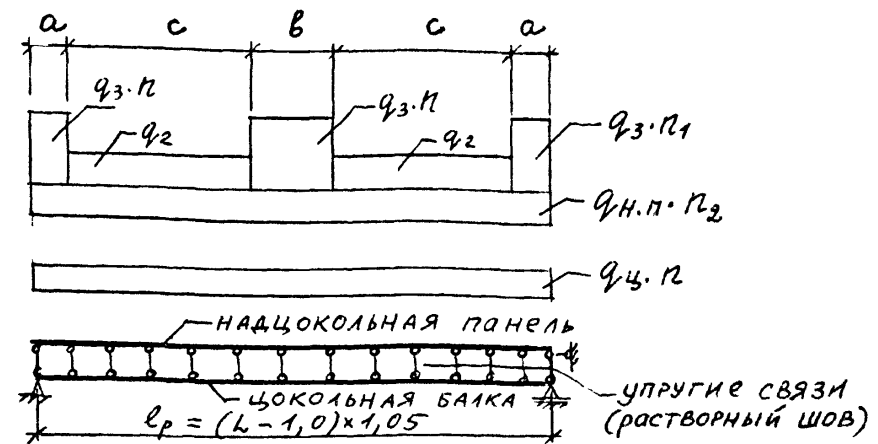
$B_{п.п}$ - толщина подкарнизной панели, h_k - сечение колонны.

2.1.4. РАСЧЕТНАЯ СХЕМА НАДЦОКОЛЬНОЙ ПАНЕЛИ И ЦОКОЛЬНОЙ БАЛКИ

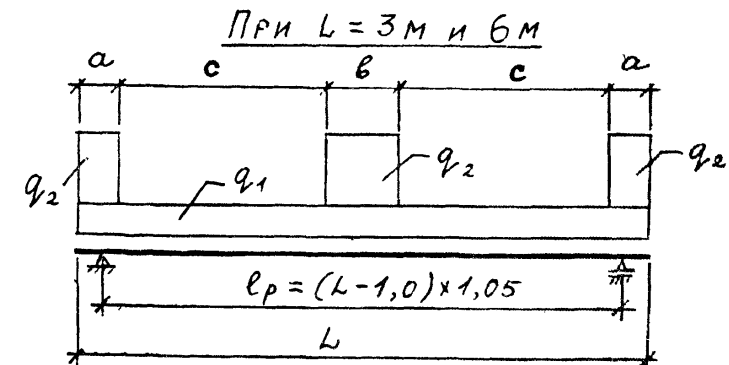
$q_{н.п}$ - нормативный вес 1 п.м надцокольной панели

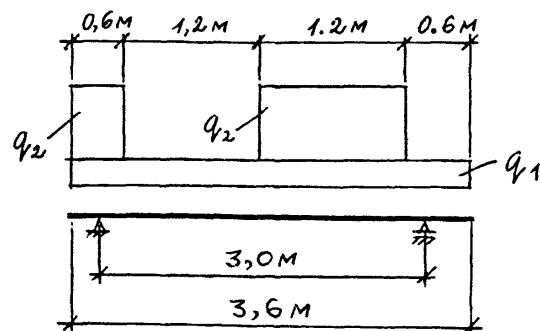
$q_{ц}$ - нормативный вес 1 п.м цокольной балки

$q_1, q_2, q_3, n, n_1, a, b, c$ - см. 2.1.1, $n_2 = 1.2$

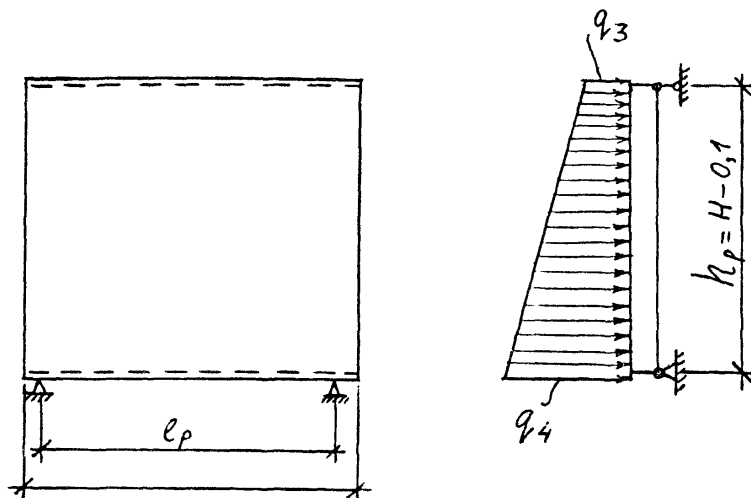


2.1.5. РАСЧЕТНАЯ СХЕМА ЦОКОЛЬНЫХ ПАНЕЛЕЙ При действии вертикальной нагрузки (балочная схема)



ПРИ $L = 3,6$ м

ПРИ ДЕЙСТВИИ ГОРИЗОНТАЛЬНОЙ НАГРУЗКИ (ПЛИТНАЯ СХЕМА)

 l_p - расчетный горизонтальный пролет панели h_p - расчетный вертикальный пролет панели L - расстояние между осями колонн H - высота панели q_1 - суммарный нормативный вес I п.м цокольной и надцокольной панели. q_2 - нормативный вес I п.м простеночной панели.Коэффициент перегрузки для q_1 и q_2 равен 1,2. q_3, q_4 - нормативная горизонтальная нагрузка от грунта и временной нагрузки.

$$q_3 = q_{ap} \operatorname{tg}^2(45^\circ - \frac{\varphi}{2});$$

$$q_4 = q_3 + \gamma_{cp} \operatorname{tg}^2(45^\circ - \frac{\varphi}{2}) h_p$$

 q_{ap} - нормативная временная нагрузка I тс/м φ - угол внутреннего трения грунта - 30° γ_{cp} - объемный вес грунта - 1.8 тс/м^3 Коэффициент перегрузки для q_3 и q_4 равен 1.2

3. РАСЧЕТ ПАНЕЛЕЙ В СТАДИИ МОНТАЖА

Расчет панелей в стадии монтажа производился:

- а) По прочности на одновременное действие вертикальных нагрузок и одной из горизонтальных нагрузок с интенсивностями $q_n = 50, 100, 150$ и 200 кгс/м^2 поверхности панели. Коэффициент перегрузки на ветровую нагрузку 1,2.
- б) По образованию и раскрытию трещин на действие вертикальных нагрузок и вышеуказанных горизонтальных нагрузок.

3.1. РАСЧЕТНЫЕ СХЕМЫ ПАНЕЛЕЙ

При расчете в стадии монтажа принимались расчетные схемы приведенные в п.2.1, при $q_2 = 0$ (нагрузка от остекления) и с коэффициентами перегрузок: $n = 1,0$ и $n_1 = 1,5$ для схем приведенных в п.2.1.1 и 2.1.2, причем при расчете парапетных панелей (п.2.1.2) сосредоточенные силы от веса люльки не учитывались; $n = 1,0$; $n_2 = 1,5$ и $q_{cm} = 0$ для схемы приведенной в п.2.1.3 (подкарнизные панели)

При расчете надцокольных панелей и цокольных балок (см. 2.1.4) рассматривались 2 возможных варианта нагружения:

I вариант - $q_2 = 0$; $q_3 = 0$; $n_2 = 1,5$; $n = 1,0$

- установка надцокольной панели

II вариант - $q_2 = 0$; $n_1 = 1,5$; $n_2 = 1,0$; $n = 1,0$

- установка простеночной панели

4. НЕСУЩАЯ СПОСОБНОСТЬ ПРОСТЕНОЧНЫХ ПАНЕЛЕЙ.

При проектировании зданий с самонесущими стенами этажность здания проверяется в зависимости от несущей способности простенков, устанавливаемых в I-м этаже, из условия

где - несущая способность простенка, принимаемая по табл. 4.1 с учётом примечания к табл. 4.1;
- суммарная вертикальная нагрузка от всех вышележащих конструкций стен, приходящаяся на простенок I-го этажа.

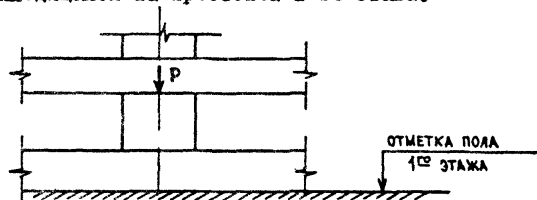


Таблица 4.1

Несущая способность простеночных панелей			
Марка простеночной панели	Несущая способность простеночных панелей в т		H мм
	Лёгкий бетон М50	Ячеистый бетон М35	
I	2	3	4
2 ПС 3.Н.2.5-	9.1	—	1200 - 2100
2 ПС 3.Н.3.0-	11.0	—	1200
2 ПС 3.Н.3.5-	12.8	—	1200 - 1500
2 ПС 3.Н.4.0-	14.7	—	1200 - 1800
2 ПС 6.Н.2.5-	15.2	5.2	—
2 ПС 6.Н.2.5-	19.0	6.8	1200
2 ПС 6.Н.3.0-	22.9	8.1	1200
2 ПС 6.Н.3.5-	26.7	—	1200 - 1500
2 ПС 6.Н.4.0-	30.5	—	1200 - 2100
2 ПС 12.Н.2.0-	31.0	11.0	—
2 ПС 12.Н.2.5-	38.8	13.6	1200
2 ПС 12.Н.3.0-	46.6	16.3	1200

1	2	3	4
2 ПС 12.Н.3.5-	54.4	—	1200 - 1500
2 ПС 12.Н.4.0-	62.2	—	1200 - 1800
2 ПС 15.Н.2.0-	39.0	13.7	—
2 ПС 15.Н.2.5-	48.7	17.1	1200 - 1500
2 ПС 15.Н.3.0-	58.5	20.5	1200 - 1500
2 ПС 15.Н.4.0-	68.3	—	1200 - 1300
2 ПС 8.Н.2.0-	21.3	7.3	—
2 ПС 9.Н.2.5-	28.3	9.8	1200
2 ПС 9.3.Н.3.0-	35.9	12.4	1200
2 ПС 10.Н.3.5-	44.2	—	1200
2 ПС 11.Н.2.0-	27.9	9.6	1200
2 ПС 11.3.Н.2.5-	36.5	12.6	1200
2 ПС 12.Н.3.0-	45.8	15.9	1200
2 ПС 12.3.Н.3.5-	55.8	—	1200
2 ПС 17.Н.2.0-	45.0	15.6	—
2 ПС 18.Н.2.5-	58.0	20.1	1200
2 ПС 18.3.Н.3.0-	71.6	24.8	1200
2 ПС 19.Н.3.5-	85.8	—	1200
2 ПС 20.Н.2.0-	51.6	17.9	—
2 ПС 20.3.Н.2.5-	66.2	23.0	1200
2 ПС 21.Н.3.0-	81.4	28.3	1200
2 ПС 21.3.Н.3.5-	97.3	—	1200
2 ПС 30.24.2.0-	78.0	27.1	—
2 ПС 30.24.2.5-	97.5	33.9	—
2 ПС 30.24.3.0-	117.1	40.7	—
2 ПС 30.24.3.5-	136.6	47.4	—

Примечание к таблице 4.1.

В графе 4 указаны те высоты простеночных панелей, при которых несущая способность простенка принимается непосредственно из таблицы 4.1. Для простеночных панелей, высота которых превышает максимальное из указанных в графе 4 значений, а также для простеночных панелей, высоты которых в графе 4 не указаны, допускается использование не более 50% несущей способности, приведенной в таблице 4.1.

1.030.1-1.0-1 02 ПЗ

лист
5

ТАБЛИЦА 4.2

ЗНАЧЕНИЯ $[M^{верт}]$ ДЛЯ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ, ТМ							
ВЫСОТА РАССЧИТЫ- ВАЕМОЙ ПАНЕЛИ, ММ	ДЛИНА РАССЧИТЫ- ВАЕМОЙ ПАНЕЛИ, ММ	ТОЛЩИНА РАССЧИТЫВАЕМОЙ ПАНЕЛИ, ММ					
		ЛЕГКИЙ БЕТОН				ЯЧЕИСТЫЙ БЕТОН	
		250	300	350	400	250	300
II85	2980	0,99	1,09	1,19	1,30	0,84	0,92
	5980	3,96	4,37	4,78	5,37	3,34	3,65
	7180	5,56	6,55	7,53	8,52	-	-
	8980	8,31	9,75	11,20	12,64	-	-
I285	2980	1,04	1,15	1,26	1,37	0,87	0,95
	5980	4,14	4,58	5,03	5,47	3,48	3,80
	7180	5,03	5,93	6,83	7,74	-	-
I485	2980	1,13	1,25	1,38	1,51	0,94	1,03
	5980	4,50	5,02	5,53	6,13	3,74	4,12
	7180	6,28	7,41	8,53	9,65	-	-
	8980	9,47	11,14	12,81	14,47	-	-
I785	2980	1,26	1,41	1,57	1,72	1,03	1,15
	5980	5,04	5,65	6,27	6,88	4,12	4,57
	7180	6,62	7,81	9,01	10,20	-	-
	8980	10,12	11,92	13,73	15,53	-	-
2085	2980	1,40	1,58	1,75	1,93	-	-
	5980	5,58	6,30	7,01	7,73	-	-
	7180	7,73	9,12	10,52	11,91	-	-
	8980	11,81	13,92	16,03	18,14	-	-
460	2980	0,24	-	0,32	-	-	-
	3580	0,37	-	0,50	-	-	-
	5980	1,21	-	1,61	-	-	-
585	2980	0,71	0,77	0,82	0,87	0,64	0,68
	5980	2,88	3,09	3,29	3,50	2,58	2,64
885	2980	0,85	0,93	1,01	1,09	0,74	0,79
	5980	3,04	3,73	4,03	4,34	2,44	2,88
		3,42				2,96	3,20

ТАБЛИЦА 4.3

ЗНАЧЕНИЯ $[Q^{верт}]$ ДЛЯ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ, Т							
ВЫСОТА РАССЧИТЫ- ВАЕМОЙ ПАНЕЛИ, ММ	ДЛИНА РАССЧИТЫ- ВАЕМОЙ ПАНЕЛИ, ММ	ТОЛЩИНА РАССЧИТЫВАЕМОЙ ПАНЕЛИ, ММ					
		ЛЕГКИЙ БЕТОН				ЯЧЕИСТЫЙ БЕТОН	
		250	300	350	400	250	300
II85	2980	1,32	1,46	1,59	1,73	1,12	1,22
	5980	2,64	2,92	3,24	3,66	2,24	2,44
	7180	3,24	3,81	4,38	4,96	-	-
	8980	3,82	4,48	5,15	5,82	-	-
I285	2980	1,38	1,53	1,68	1,82	1,16	1,27
	5980	2,76	3,06	3,36	3,64	2,32	2,54
	7180	2,92	3,45	3,93	4,50	-	-
I485	2980	1,50	1,67	1,84	2,01	1,24	1,37
	5980	3,0	3,34	3,70	4,19	2,49	2,74
	7180	3,65	4,30	4,96	5,61	-	-
	8980	4,35	5,11	5,88	6,63	-	-
I785	2980	1,68	1,88	2,09	2,29	1,38	1,52
	5980	3,36	3,76	4,18	4,58	2,75	3,04
	7180	3,84	4,54	5,23	5,92	-	-
	8980	4,63	5,46	6,29	7,11	-	-
2085	2980	1,86	2,10	2,34	2,58	-	-
	5980	3,72	4,20	4,68	5,16	-	-
	7180	4,48	5,30	6,11	6,92	-	-
	8980	5,41	6,37	7,34	8,31	-	-
460	2980	0,38	-	0,50	-	-	-
	3580	0,47	-	0,63	-	-	-
	5980	0,85	-	1,14	-	-	-
585	2980	0,96	1,03	1,10	1,16	0,86	0,91
	5980	1,92	2,06	2,19	2,33	1,72	1,82
885	2980	1,14	1,24	1,34	1,45	1,00	1,07
	5980	2,28	2,49	2,69	2,90	1,97	2,13

В числителе указаны значения $[M^{верт}]$ для панелей, имеющих индекс по несущей способности "2", в знаменателе индекс по несущей способности "4".

I. Общие указания.

I.1. Для сейсмических районов применять стеновые панели из легких бетонов при плотности в сухом состоянии $\gamma_{сх} = 900 + 1200 \text{ кг/м}^3$.
Толщина панелей из легкого бетона 250, 300, 350 и 400 мм.

I.2. Применяется вариант навесных стен с "гибкими" монтажными связями, не препятствующими взаимному смещению панелей этажей при деформации зданий.

I.3. Навесные панели устанавливаются на опорные металлические столики, на которые передается вертикальная нагрузка. Горизонтальная сейсмическая нагрузка воспринимается упорами на столиках и монтажными соединительными элементами поверху панелей. Простеночные панели вне зоны колонн крепятся к рядовым панелям при помощи сварки закладных деталей, а также к стальным столикам колонн при помощи арматурной петлевой накладки на сварке. Все полоосовые панели поверху (за исключением панелей под столиками и у входящих углов зданий) крепятся к колоннам каркаса с использованием стальной пластины с отверстием, располагаемой в вертикальном шве между панелями. Сквозь отверстие в пластине пропускается соединительный элемент, привариваемый к закладным деталям смежных стеновых панелей. Таким образом организуется узел, в котором возможно перемещение стенового полотна относительно колонн каркаса. (Узел защищен авторским свидетельством № 881231, зарегистрированным в Государственном реестре изобретений СССР 14 июля 1981 г.). При этом один горизонтальный шов между панелями в пределах этажа, а именно - верхний шов под панелями, устанавливаемыми на стальные столики, осуществляется без замоноличивания раствором (сдвигаемый шов).

I.4. Предельная вертикальная нагрузка (вертикальная сейсмическая нагрузка), которую может передать панель из легкого бетона на опорный столик, не должна превышать (из условия прочности панели по сжатию) величин, приведенных в п.2.II документа 01 ПЗ.

В случае превышения этой нагрузки, например, при глухих участках стен, требуется установка дополнительных опорных столиков в пределах высоты этажа.

I.5. При применении стеновых панелей серии в зданиях, отличающихся от указаний в п.1.2 документа 01 ПЗ, в зданиях, отличающихся по объемно-планировочным параметрам от принятых в серии I.020, I-20 и в зданиях с применением дополнительных стеновых солнцезащитных элементов, все узлы крепления стен к каркасу и закладные детали

как в стеновых панелях, так и в элементах каркаса должны быть проверены на конкретные нагрузки.

I.6. Маркировка стеновых панелей, применяемых в сейсмических районах осуществляется в соответствии с п.4.I документа 01 ПЗ. При этом индекс второй группы обозначений в марке, указывающей расчетную ветровую нагрузку необходимо подбирать из условия сопоставления сейсмических нагрузок с принятыми типами ветровых нагрузок. Для этого по формулам (1) и (2) СНиП П-7-81 "Строительство в сейсмических районах" определяется расчетная сейсмическая нагрузка, создаваемая 1 м² стеновой панели несущей остекление: $S_{ик}^n = S_{ик} \frac{H_{эт}}{H_n}$

$S_{ик}$ - расчетная сейсмическая нагрузка, создаваемая 1 м² стеновой панели (подсчитывается по формулам (1) и (2) СНиП П-7-81 "Строительство в сейсмических районах")

$H_{эт}$ - высота этажа

H_n - высота панели, несущей остекление

При этом в формуле (2) СНиП П-7-81

$$Q_k = \frac{F_{см} \cdot P_{см} + F_{пр} \cdot P_{пр}}{F_{эт}}$$

$$F_{эт} = H_{эт} \cdot L;$$

$F_{см}$ - площадь стенового заполнения этажа в пределах пролета каркаса;

$F_{пр}$ - площадь проемов в тех же пределах;

L - пролет каркаса (длина стеновой панели);

$P_{ст}$ - масса 1 м² стеновой панели;

$P_{пр}$ - масса 1 м² заполнения проемов.

Расчетная сейсмическая нагрузка $S_{ик}^n$, создаваемая 1 м² стеновой панели, сопоставляется с принятыми типами ветровых нагрузок для подбора соответствующего индекса.

Индекс расчетной ветровой нагрузки для стеновых панелей глухих участков стен подбирается по той же методике, где:

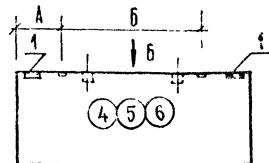
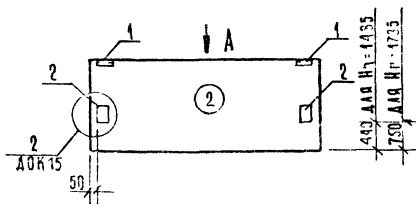
$$Q_k = P_{ст}; \quad \frac{H_{эт}}{H_n} = 1;$$

В каждом конкретном случае необходимо производить подбор индексов типов ветровых нагрузок на ветровую и сейсмическую нагрузки конкретного объекта по п.3.I документа и по настоящему пункту и принять наибольший из определяющих индексов.

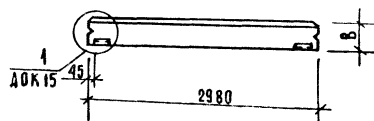
I.7. Стены нулевого цикла организуются по схемам и узлам для обычных условий строительства.

Нач. отд.	Турмушадзе	И.И.	1.030.1-1.0-1 03 ПЗ		
Н. контр.	Мосесова	И.И.			
Гл. инж.	Капанадзе	И.И.	Дополнительные рекомендации по применению изделий в районах с сейсмичностью 7,8 и 9 баллов		
ГИП	Осипов	И.И.			
ГИП	Капанадзе	И.И.			
Рух. гр.	Антня	И.И.			
Проверил	Осипов	И.И.			
Разраб.	Капанадзе	И.И.			
			Статья	Лист	Листов
			Р	1	1
			ТбилЗНИИЭП		

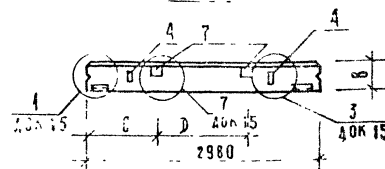
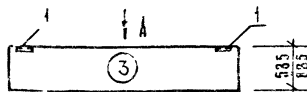
Парапетная панель глухого участка Подоконная панель 1-го этажа при расположении простеночных
самонесущей стены панелей по схемам №1÷№3



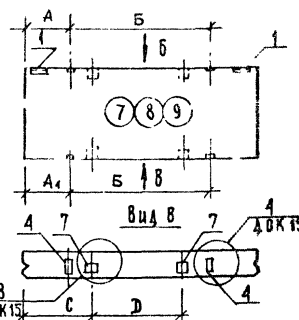
В И Д Б



Подкарнизная панель глухого участка
самонесущей стены



Межоконная панель самонесущей стены при
расположении простеночных панелей по схемам МН-МЗ

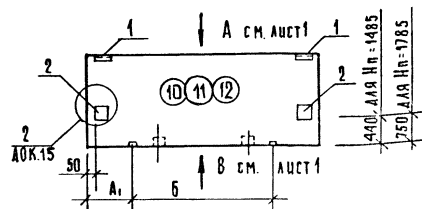


№ схемы панели	№ схемы расположения простеночных панелей	ЗСК 43	РАЗМЕРЫ, в мм				
			A	A ₁	B	C	D
4, 7, 10 13; 19; 22; 25	1			140	—	990	1300
5, 8, 11 14; 20; 23; 26	2		280	280	2420	990	1000
6; 9; 12 15; 24; 24, 27	3		580	580	1820	990	400

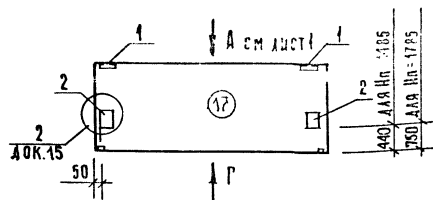
Спецификацию закладных изделий на
панель см документ 02

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

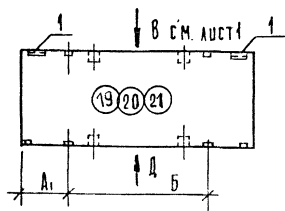
Парапетная панель самонесущей стены при
расположении простеночных панелей по схемам №1-№3



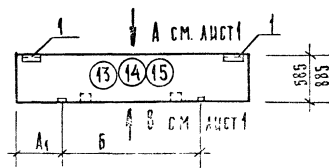
Парапетная панель глухого участка
навесной стены



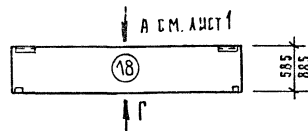
Межоконная панель навесной стены при
расположении простеночных панелей по схемам №1-№3



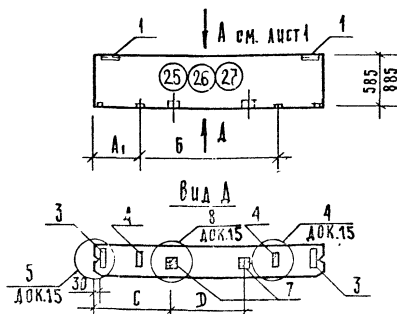
Подкарнизная панель самонесущей стены при
расположении простеночных панелей по схемам №1-№3



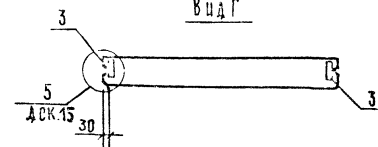
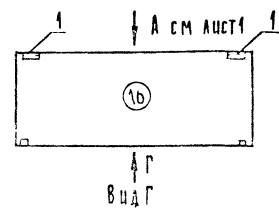
Подкарнизная панель глухого участка
навесной стены



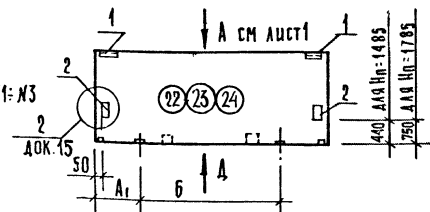
Подкарнизная панель навесной стены при
расположении простеночных панелей по схемам №1-№3



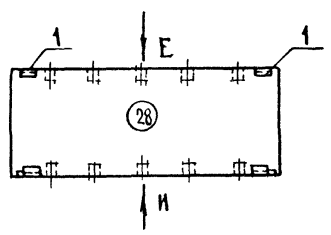
Разгрузочная панель глухого участка
навесной стены



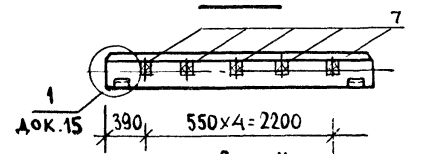
Парапетная панель навесной стены при
расположении простеночных панелей по схемам №1-№3



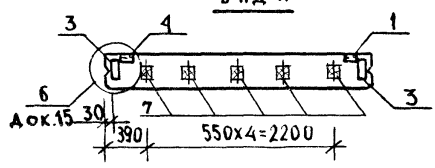
МЕЖОКОННАЯ ПАНЕЛЬ СТЕНЫ ПРИ
ЛЕНТОЧНОМ ОСТЕКЛЕНИИ



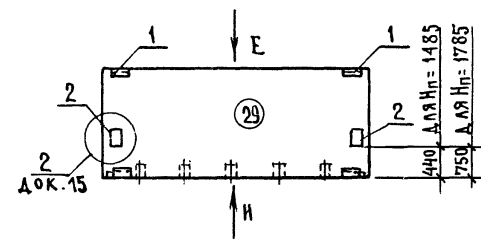
Вид Е



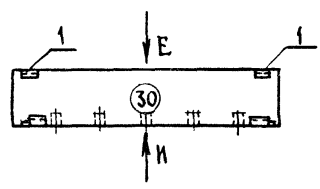
Вид Н



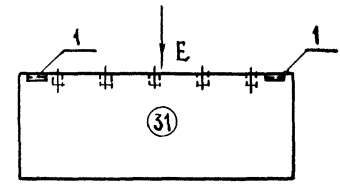
ПАРАПЕТНАЯ ПАНЕЛЬ СТЕНЫ ПРИ
ЛЕНТОЧНОМ ОСТЕКЛЕНИИ



ПОДКАРНИЗНАЯ ПАНЕЛЬ СТЕНЫ
ПРИ ЛЕНТОЧНОМ ОСТЕКЛЕНИИ



ПОДОКОННАЯ ПАНЕЛЬ 1 ГО ЭТАЖА СТЕНЫ ПРИ
ЛЕНТОЧНОМ ОСТЕКЛЕНИИ



ЛИСТ ПОДПИСИ И ДАТА

Поз.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	КОЛИЧЕСТВО ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ПАНЕЛЬ ПО СХЕМЕ																ПРИМЕЧАНИЕ
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
1	1. 030. 1-1. 1-3	30	М 1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
2	1. 030. 1-1. 1-3	31	М 5		2							2	2	2					
3	1. 030. 1-1. 1-3	33	М 6															2	В = 250, 300
	1. 030. 1-1. 1-3	33-01	М 7															2	В = 350, 400
4	1. 030. 1-1. 1-3	36	М 9				2	2	2	4	4	2	2	2	2	2	2		В = 250, 300 В = 350, 400
7		БРУС ДЕРЕВЯН.				2	2	2	4	4	4	2	2	2	2	2	2		

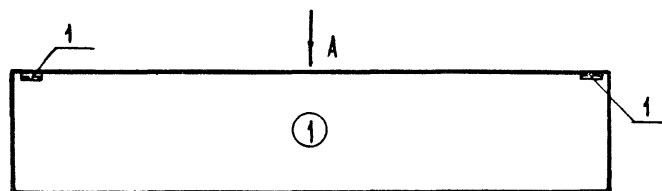
Поз.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	КОЛИЧЕСТВО ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ПАНЕЛЬ ПО СХЕМЕ															ПРИМЕЧАНИЕ
			17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
1	1. 030. 1-1. 1-3	30	М 1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	2	2	
2	1. 030. 1-1. 1-3	31	М 5	2				2	2	2					2			
3	1. 030. 1-1. 1-3	33	М 6	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		В = 250, 300
	1. 030. 1-1. 1-3	33-01	М 7	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		В = 350, 400
4	1. 030. 1-1. 1-3	36	М 9			2	4	4	2	2	2	2	2					В = 250, 300 В = 350, 400
7		БРУС ДЕРЕВЯН.			4	4	4	2	2	2	2	2	2	10	5	5	5	

БРУС ДЕРЕВЯННЫЙ /ПОЗИЦИЯ 7/ УСТАНАВЛИВАЕТСЯ ТОЛЬКО
В ЛЕГКОБЕТОННЫХ ПАНЕЛЯХ.

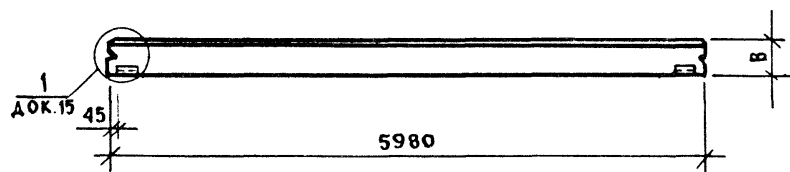
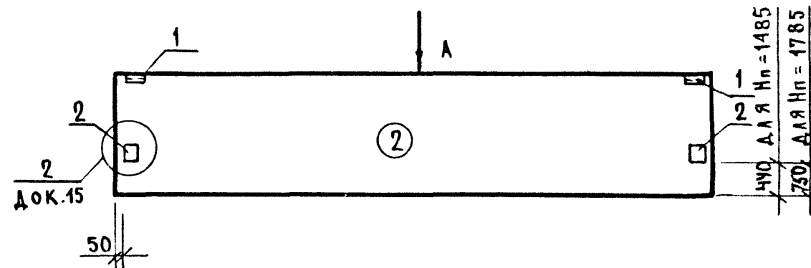
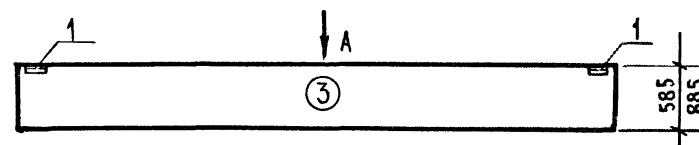
				1. 030. 1-1. 0-1 02			
НАЧ ОТА	ВОЛЫНСКИЙ			СПЕЦИФИКАЦИЯ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ПАНЕЛИ МАРОК ПС 30.			
Н. КОНТР	ЛЕОНТЬЕВА						
ТА КОНСТРО	ШАЦ						
ГИП	ШАНАУРОВА						
ПРОВЕРИЛ	КОЧИН						
РАЗРАБОТ	РЫБАКОВА						
				СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ	
				Р		1	
				ТОРГОВО- БЫТОВЫХ ЗДАНИЙ И ТУРИСТСКИХ КОМПЛЕКСОВ			

ФОРМАТ А 3

РЯДОВАЯ ПАНЕЛЬ ГЛУХОГО УЧАСТКА СТЕНЫ



В Н Д А

ПАРАПЕТНАЯ ПАНЕЛЬ ГЛУХОГО УЧАСТКА
САМОНЕСУЩЕЙ СТЕНЫПОДКАРНИЗНАЯ ПАНЕЛЬ ГЛУХОГО УЧАСТКА
САМОНЕСУЩЕЙ СТЕНЫ

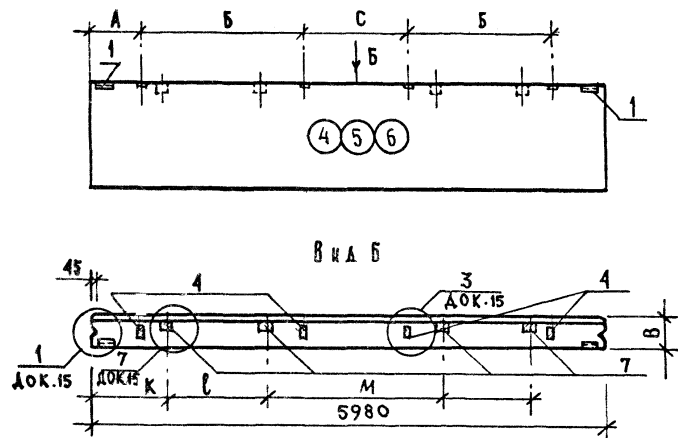
№ СХЕМЫ ПАНЕЛИ	№ СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПРОСТЕНОЧНЫХ ПАНЕЛЕЙ	Э С К И З	РАЗМЕРЫ В ММ						
			А	А ₁	Б	С	К	В	М
4; 7; 10; 13; 19; 22; 25	1		—	140	2720	280	540	1900	1100
5; 8; 11; 14; 20; 23; 26	2		280	280	2420	580	690	1600	1400
6; 9; 12; 15; 21; 24; 27	3		580	580	1820	1180	660	1660	1340

СПЕЦИФИКАЦИЮ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ПАНЕЛИ СМ. ДОКУМЕНТ 04.

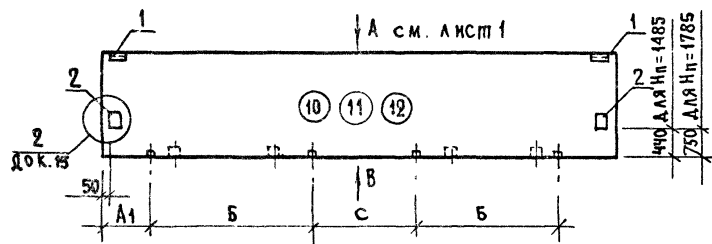
1.030.1-1.0-1 03				СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ В ПАНЕЛЯХ МАРОК ЛС 60...		
НАЧ. ОТД.	ВОЛЫНСКИЙ			ЦНИИЭП ПОРГОВО- БЫТОВЫХ ЗДАНИЙ И ТУРИСТИЧ. КОМПЛЕКС	Р	1
Н. КОНТР.	ЛЕОНТЬЕВА					
ГЛАВ. КОНСТ.	ШАЦ					
ГИП	ШАНАУРОВА					
ПРОВЕРКА	КОЧИН			4	1	4
РАЗРАБОТ.	РЫБАКОВА					

ИЗВ. И ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗЛОЖИВ

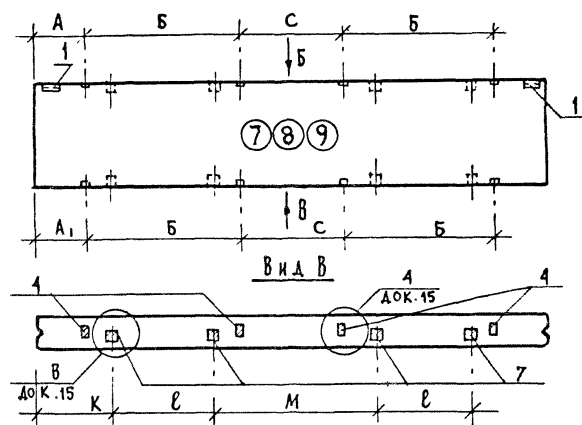
ПОДОКООННАЯ ПАНЕЛЬ 1-ГО ЭТАЖА ПРИ РАСПОЛОЖЕНИИ ПРОСТЕНОЧНЫХ ПАНЕЛЕЙ ПО СХЕМАМ N1 ÷ N3



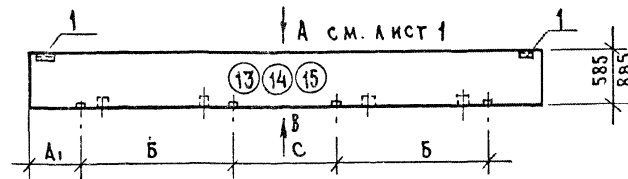
ПАРАПЕТНАЯ ПАНЕЛЬ САМОНЕСУЩЕЙ СТЕНЫ ПРИ РАСПОЛОЖЕНИИ ПРОСТЕНОЧНЫХ ПАНЕЛЕЙ ПО СХЕМАМ N1 ÷ N3



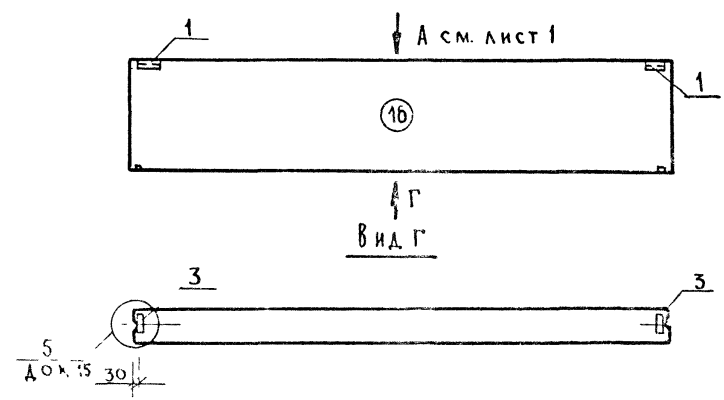
МЕЖОКОННАЯ ПАНЕЛЬ САМОНЕСУЩЕЙ СТЕНЫ ПРИ РАСПОЛОЖЕНИИ ПРОСТЕНОЧНЫХ ПАНЕЛЕЙ ПО СХЕМАМ N1 ÷ N3



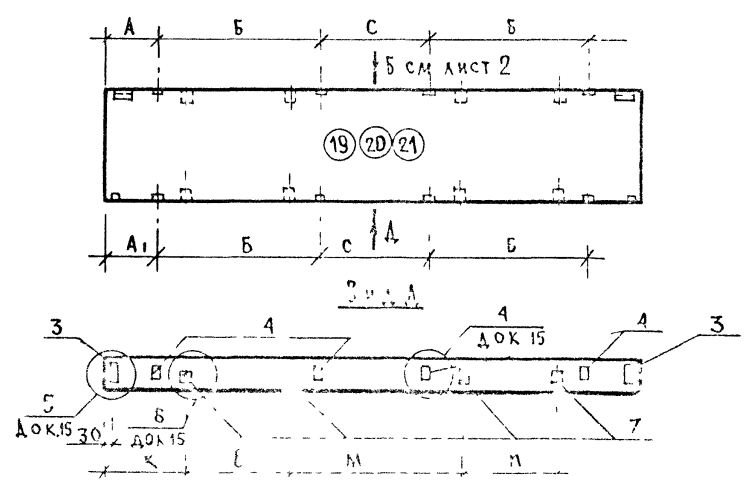
ПОДКАРНИЗНАЯ ПАНЕЛЬ САМОНЕСУЩЕЙ СТЕНЫ ПРИ РАСПОЛОЖЕНИИ ПРОСТЕНОЧНЫХ ПАНЕЛЕЙ ПО СХЕМАМ N1 ÷ N3



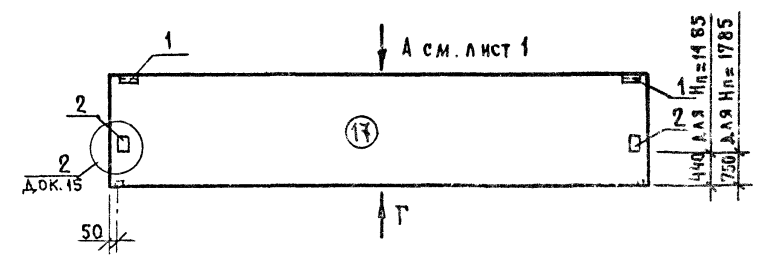
РАЗГРУЗОЧНАЯ ПАНЕЛЬ ГЛУХОГО УЧАСТКА НАВЕСНОЙ
СТЕНЫ



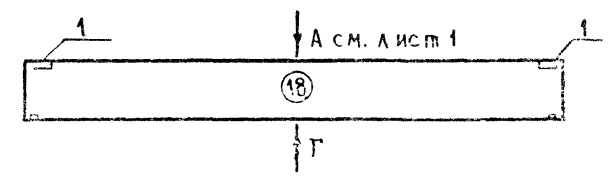
МЕЖОКОННАЯ ПАНЕЛЬ НАВЕСНОЙ СТЕНЫ ПРИ РАСПОЛОЖЕНИИ
ПРОСТЕНОЧНЫХ ПАНЕЛЕЙ ПО СХЕМАМ Ч1-Ч3



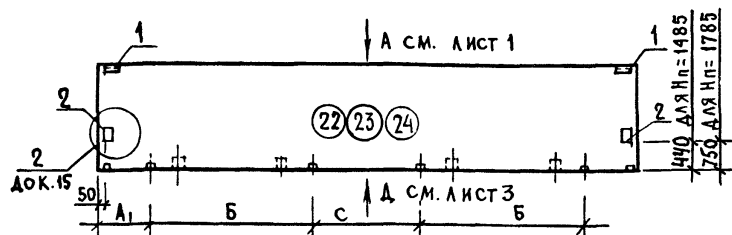
ПАРАПЕТНАЯ ПАНЕЛЬ ГЛУХОГО УЧАСТКА НАВЕСНОЙ
СТЕНЫ



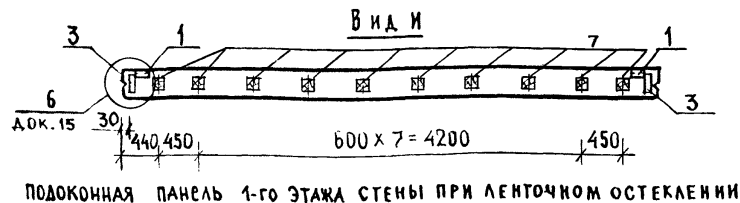
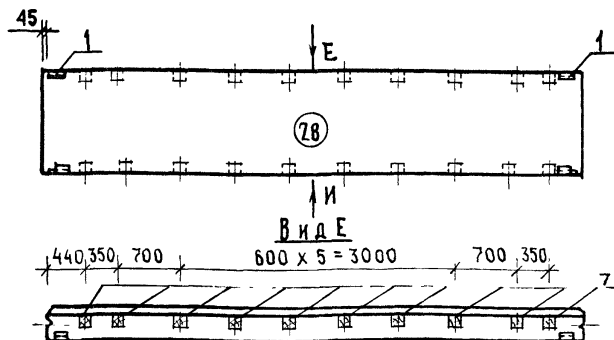
ПОДКАРНИЗНАЯ ПАНЕЛЬ ГЛУХОГО УЧАСТКА НАВЕСНОЙ
СТЕНЫ



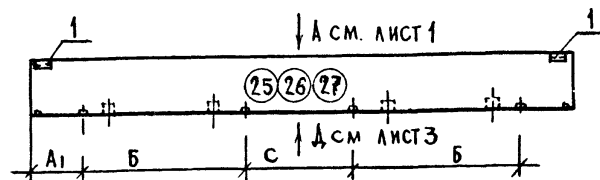
ПАРАПЕТНАЯ ПАНЕЛЬ НАВЕСНОЙ СТЕНЫ ПРИ РАСПОЛОЖЕНИИ
ПРОСТЕНОЧНЫХ ПАНЕЛЕЙ ПО СХЕМАМ №1÷№3



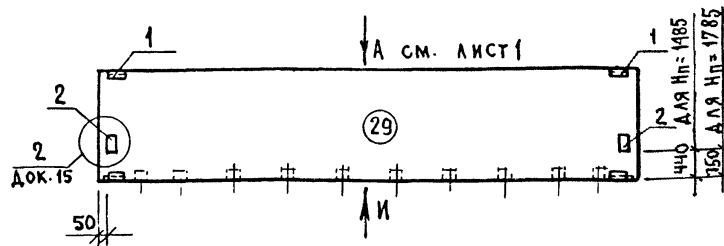
МЕМОКОННАЯ ПАНЕЛЬ СТЕНЫ ПРИ ЛЕНТОЧНОМ ОСТЕКЛЕНИИ



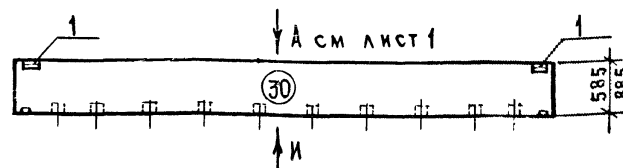
ПОДКАРНИЗНАЯ ПАНЕЛЬ НАВЕСНОЙ СТЕНЫ ПРИ РАСПОЛОЖЕНИИ
ПРОСТЕНОЧНЫХ ПАНЕЛЕЙ ПО СХЕМАМ №1÷№3



ПАРАПЕТНАЯ ПАНЕЛЬ СТЕНЫ ПРИ ЛЕНТОЧНОМ ОСТЕКЛЕНИИ



ПОДКАРНИЗНАЯ ПАНЕЛЬ СТЕНЫ ПРИ ЛЕНТОЧНОМ ОСТЕКЛЕНИИ



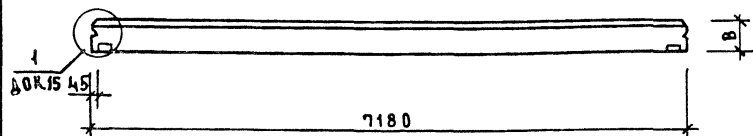
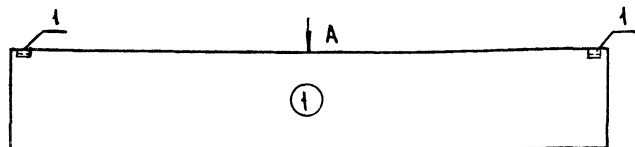
ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	КОЛИЧЕСТВО ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ПАНЕЛЬ ПО СХЕМЕ																ПРИМЕЧАНИЕ
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
1	1 030 1-1. 1-3 30	М1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
2	1. 030. 1-1. 1-3 31	М5		2								2	2	2					
3	1. 030. 1-1. 1-3 33	М6															2	В = 250; 300	
	1. 030. 1-1. 1-3 33-01	М7															2	В = 350; 400	
4	1. 030. 1-1. 1-3 36	М9				$\frac{2}{4}$	4	4	$\frac{6}{8}$	8	8	4	4	4	4	4	4	<div>В = 250, 300 В = 350, 400</div>	
7		БРУС ДЕРЕВЯННЫЙ				4	4	4	8	8	8	4	4	4	4	4	4		

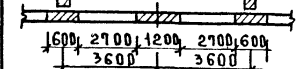
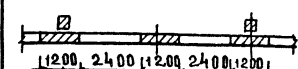
Поз.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	КОЛИЧЕСТВО ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ПАНЕЛЬ ПО СХЕМЕ																ПРИМЕЧАНИЕ
			17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31		
1	1. 030. 1-1. 1-3 30	М1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	2	2		
2	1. 030. 1-1. 1-3 31	М5	2					2	2	2					2				
3	1. 030. 1-1 1-3 33	М6	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		В = 250, 300	
	1. 030. 1-1. 1-3 33-01	М7	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		В = 350, 400	
4	1. 030. 1-1. 1-3 36	М9			6 8	8	8	4	4	4	4	4						В = 250, 300 В = 350, 400	
7		БРУС ДЕРЕВЯН			8	8	8	4	4	4	4	4	4	20	10	10	10		

БРУС ДЕРЕВЯННЫЙ /ПОЗИЦИЯ 7/ УСТАНАВЛИВАЕТСЯ ТОЛЬКО
В ЛЕГКОБЕТОННЫХ ПАНЕЛЯХ.

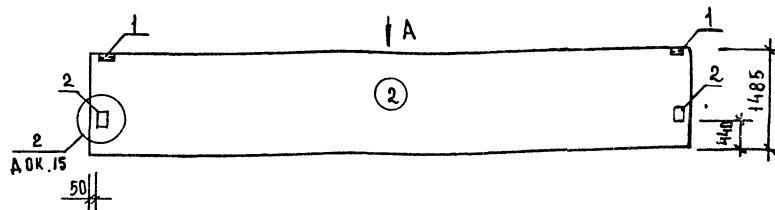
[illegible]

РЯДОВАЯ ПАНЕЛЬ ГЛУХОГО УЧАСТКА СТЕНЫ

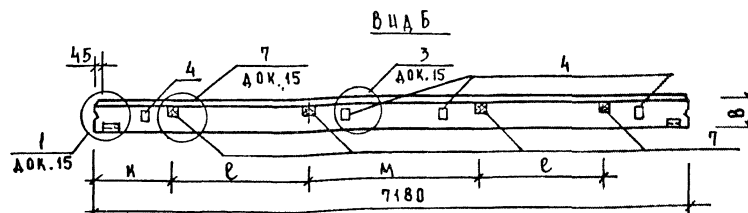
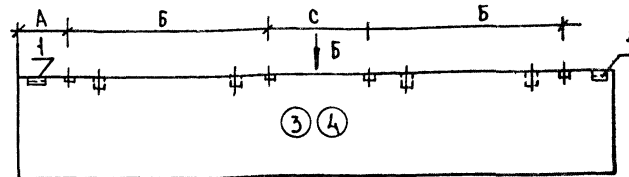


№ схемы панели	№ схемы расположения простеночных панелей	ЭСК 43	РАЗМЕРЫ В ММ					
			А	Б	С	К	Л	М
3; 5; 7; 11, 13	1		280	2720	1180	690	1800	1600
4; 6; 8; 12, 14	2		580	2420	1180	990	1600	1600

ПАРАПЕТНАЯ ПАНЕЛЬ ГЛУХОГО УЧАСТКА САМОНЕСУЩЕЙ СТЕНЫ



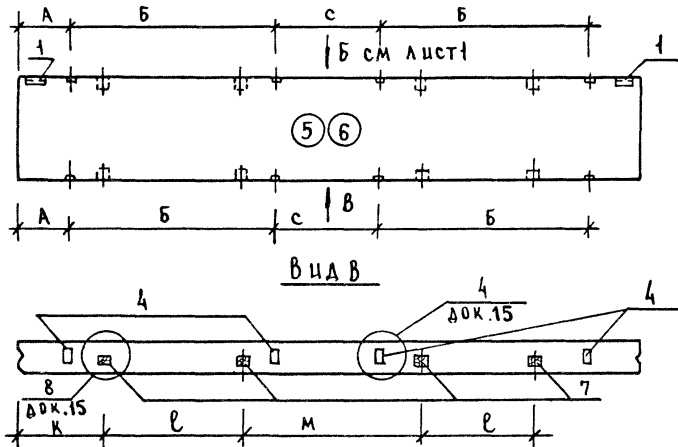
ПОДОКОННАЯ ПАНЕЛЬ 1-ГО ЭТАЖА СТЕНЫ ПРИ РАСПОЛОЖЕНИИ
ПРОСТЕНОЧНЫХ ПАНЕЛЕЙ ПО СХЕМАМ №1; №2



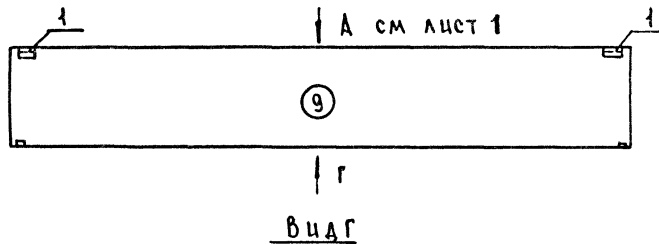
СПЕЦИФИКАЦИЮ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ПАНЕЛИ СМ. ДОКУМЕНТ ОБ.

		1.030.1-1 0-1 05	
НАЧ. ОТД.	ВОЛЫНСКИЙ	Схемы расположения закаленных изделий в панелях марок ПС 72...	СТАНАЗ
И. КОМП.	ЛЕОНТЬЕВА		ЛНСТ
ГЛАВНОСТ.	ШАЦ		П
ГИП	ПЛАУРОВА		ЛНСТ
ПРОВЕР.	КОЧИН		П
РАЗРАБ.	РЫБАКОВА	ЦНИИЭП	ГОРГОВО- ВЫТОВЦ- ЛАНИН И ТЯСНИН И КОМПЛЕКС

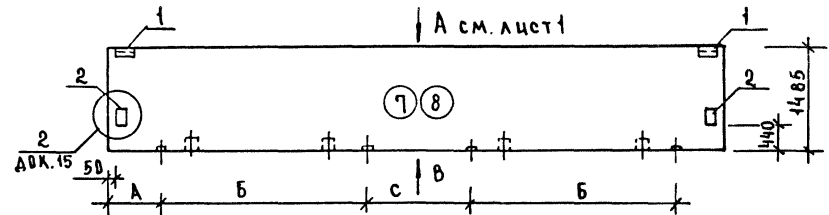
МЕЖОКОННАЯ ПАНЕЛЬ САМОНЕСУЩЕЙ СТЕНЫ ПРИ
РАСПОЛОЖЕНИИ ПРОСТЕНОЧНЫХ ПАНЕЛЕЙ ПО СХЕМАМ №1, №2



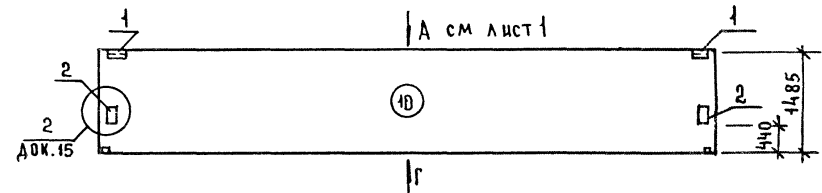
РАЗГРУЗОЧНАЯ ПАНЕЛЬ ГЛУХОГО УЧАСТКА НАВЕСНОЙ
СТЕНЫ



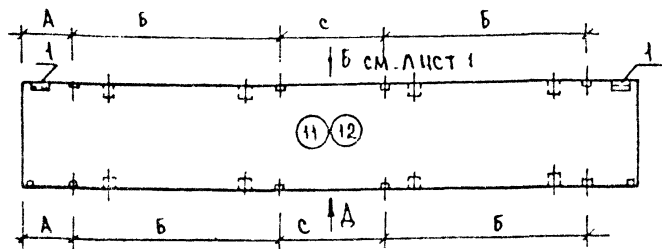
ПАРАПЕТНАЯ ПАНЕЛЬ САМОНЕСУЩЕЙ СТЕНЫ ПРИ РАСПОЛОЖЕНИИ
ПРОСТЕНОЧНЫХ ПАНЕЛЕЙ ПО СХЕМАМ №1, №2



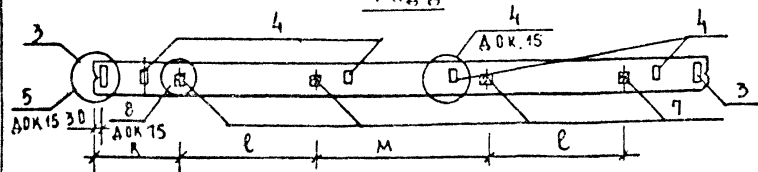
ПАРАПЕТНАЯ ПАНЕЛЬ ГЛУХОГО УЧАСТКА НАВЕСНОЙ СТЕНЫ



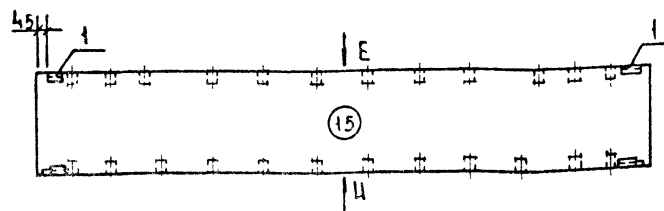
МЕЖОКОННАЯ ПАНЕЛЬ НАВЕСНОЙ СТЕНЫ ПРИ РАСПОЛОЖЕНИИ ПРОСТЕНОЧНЫХ ПАНЕЛЕЙ ПО СХЕМАМ №1, №2



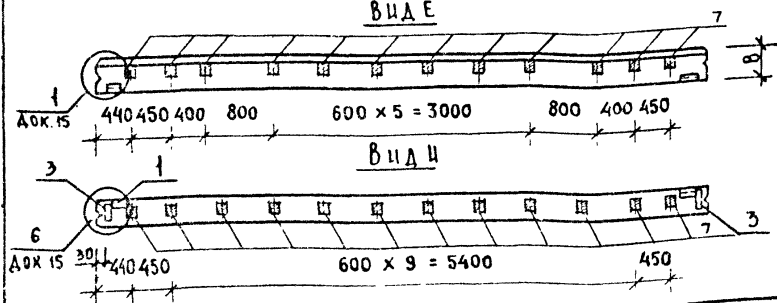
Вид А



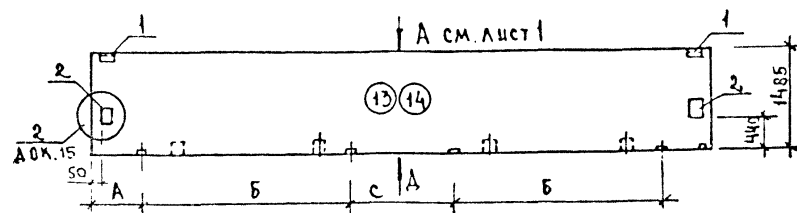
МЕЖОКОННАЯ ПАНЕЛЬ СТЕНЫ ПРИ ЛЕНТОЧНОМ ОСТЕКЛЕНИИ



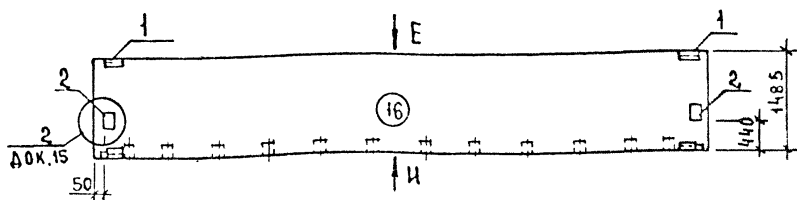
Вид А



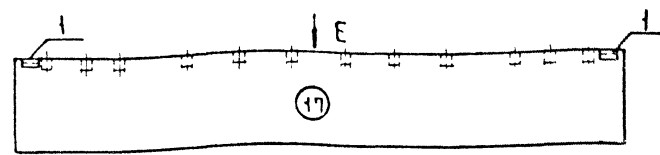
ПАРАПЕТНАЯ ПАНЕЛЬ НАВЕСНОЙ СТЕНЫ ПРИ РАСПОЛОЖЕНИИ ПРОСТЕНОЧНЫХ ПАНЕЛЕЙ ПО СХЕМАМ №1, №2



ПАРАПЕТНАЯ ПАНЕЛЬ СТЕНЫ ПРИ ЛЕНТОЧНОМ ОСТЕКЛЕНИИ



ПОДОКОННАЯ ПАНЕЛЬ 1-ГО ЭТАЖА СТЕНЫ ПРИ ЛЕНТОЧНОМ ОСТЕКЛЕНИИ

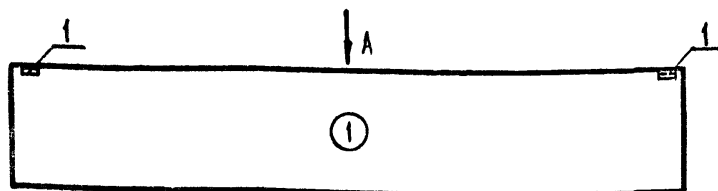


Поз	Обозначение	Марка изделия	Количество закладных изделий на панель по схеме																	Примечание
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
1	1. 030. 1-1.1-3 30	М 1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	2	
2	1. 030. 1-1.1-3 31	М 5		2					2	2		2			2	2		2		
3	1. 030. 1-1.1-3 33	М 6									2	2	2	2	2	2	2	2		В = 250; 300
	1. 030. 1-1.1-3 33.01	М 7									2	2	2	2	2	2	2	2		В = 350; 400
4	1. 030. 1-1.1-3 36	М 9			4	4	8	8	4	4			8	8	4	4				
7		БРУС ДЕРЕВЯН.			4	4	8	8	4	4			8	8	4	4	24	12	12	

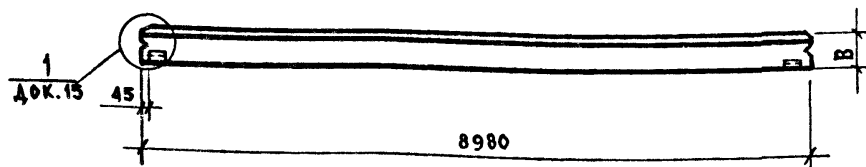
БРУС ДЕРЕВЯННЫЙ /ПОЗИЦИЯ 7/ УСТАНАВЛИВАЕТСЯ ТОЛЬКО
В ЛЕГКОБЕТОННЫХ ПАНЕЛЯХ

1 030 1-1.0-1 06				ЭТАП	ЛИСТ	ЛИСТОВ
КАЧ. ОТД.	ВОЛЫНСКИЙ			Р		1
Н КОНТР.	ЛЕОНТЬЕВА			СПЕЦИФИКАЦИЯ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ПАНЕЛИ МАРОК ПС 72...		
ГЛА. КОНСТР.	ШАЦ					
ГИП	ШАНАУРОВА					
ПРОВЕР.	КОЧИН					
РАЗРАБОТ	РЫБАКОВА			ЦНИИЭП		
				ТОРГОВО- БЫТОВЫХ ЗДАНИЙ И ТУРИСТСКИХ КОМПЛЕКСОВ		

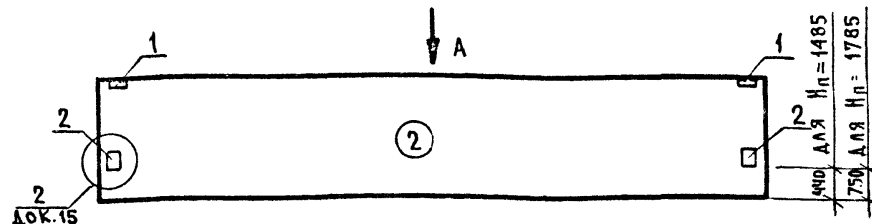
РЯДОВАЯ ПАНЕЛЬ ГЛУХОГО УЧАСТКА СТЕНЫ



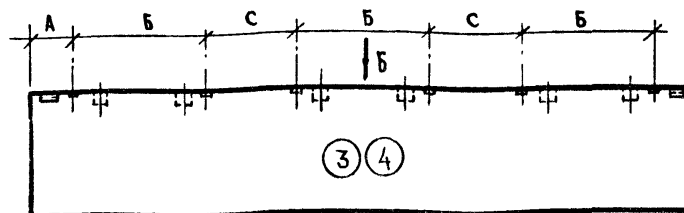
Вид А



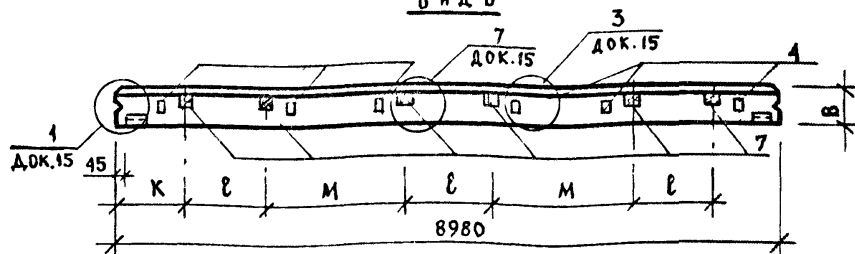
ПАРАПЕТНАЯ ПАНЕЛЬ ГЛУХОГО УЧАСТКА САМОНЕСУЩЕЙ СТЕНЫ



ПОДОКОННАЯ ПАНЕЛЬ 1-ГО ЭТАЖА САМОНЕСУЩЕЙ СТЕНЫ ПРИ РАСПОЛОЖЕНИИ ПРОСТЕНОЧНЫХ ПАНЕЛЕЙ ПО СХЕМАМ №1; №2



Вид Б

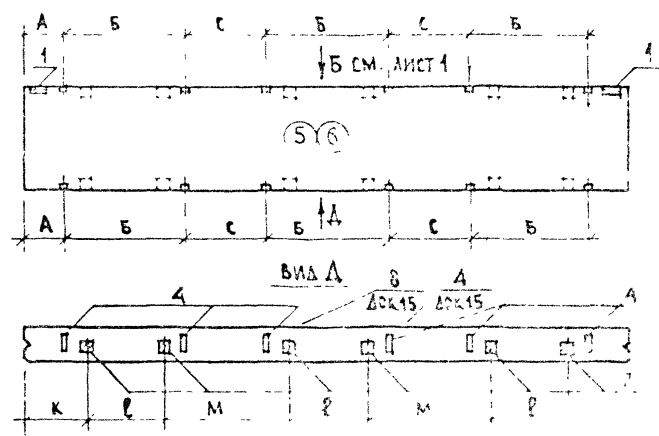


№ схемы панели	№ схемы расположения простеночных панелей	Эскиз	РАЗМЕРЫ, мм					
			А	Б	С	К	Л	М
3; 5; 7; 11; 13	1		280	2420	580	690	1600	1400
4; 6; 8; 12; 14	2		580	1820	1180	990	1200	2000

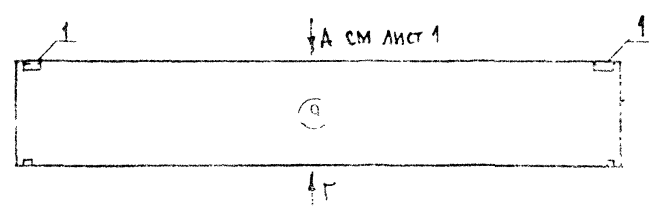
1.030.1-1.0-1 07					
НАЧ.ОТД.	ВОЛЫНСКИЙ				
Н.КОНТР.	ЛЕОНТЬЕВА				
ГЛА.КОНСТ.	ШАЦ				
ГИП	ШАНАУРОВА				
РАЗРАБ.	РЫБАКОВА				
ПРОВЕР.	КОЧИН				
Схемы расположения закладных изделий в панелях марок ЛС 90...			Стация	Лист	Листов
			Р	1	3
			ТОРГОВО- БЫТОВЫХ ЗДАНИЙ И ТУРИСТСКИХ КОМБАЙНОВ		

СПЕЦИФИКАЦИЮ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ПАНЕЛИ СМ ДОКУМЕНТ 08

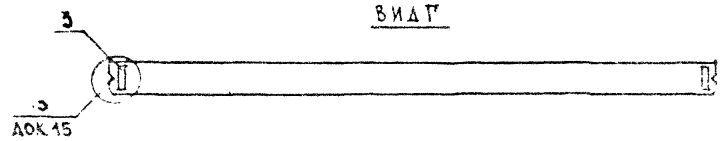
МЕЖОКОННАЯ ПАНЕЛЬ САМОНЕСУЩЕЙ СТЕНЫ ПРИ РАСПОЛОЖЕНИИ
ПРОСТЕНОЧНЫХ ПАНЕЛЕЙ ПО СХЕМАМ N1; N2



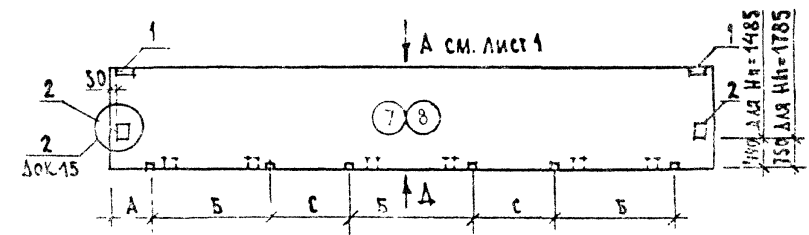
РАЗГРУЗОЧНАЯ ПАНЕЛЬ ГЛУХОГО УЧАСТКА
НАВЕСНОЙ СТЕНЫ



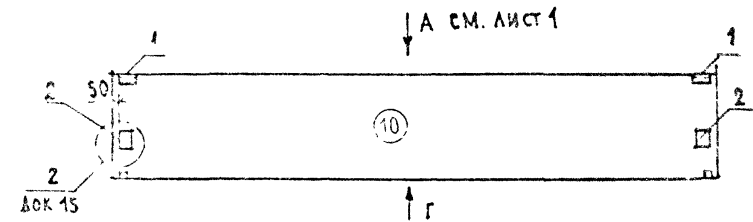
Вид Г



ПАРАПЕТНАЯ ПАНЕЛЬ САМОНЕСУЩЕЙ СТЕНЫ ПРИ РАСПОЛОЖЕНИИ
ПРОСТЕНОЧНЫХ ПАНЕЛЕЙ ПО СХЕМАМ N1; N2



ПАРАПЕТНАЯ ПАНЕЛЬ ГЛУХОГО УЧАСТКА
НАВЕСНОЙ СТЕНЫ



Поз	Обозначение	Марка изделия	Количество закладных изделий на панель по схеме																	Примечание
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
1	1.030.1-1.1-3 30	М1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	2	
2	1.030.1-1.1-3 31	М5		2					2	2		2			2	2		2		
3	1.030.1-1.1-3 33	М6									2	2	2	2	2	2	2	2		В = 250; 300
	1.030.1-1.1-3 33-01	М7									2	2	2	2	2	2	2	2		В = 350; 400
4	1.030.1-1.1-3 36	М9			6	6	12	12	6	6			12	12	6	6				
7		БРУС ДЕРЕВЯН			6	6	12	12	6	6			12	12	6	6	30	15	15	

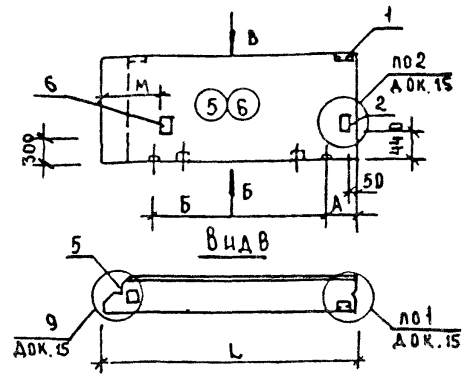
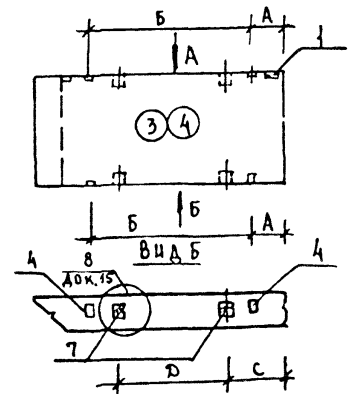
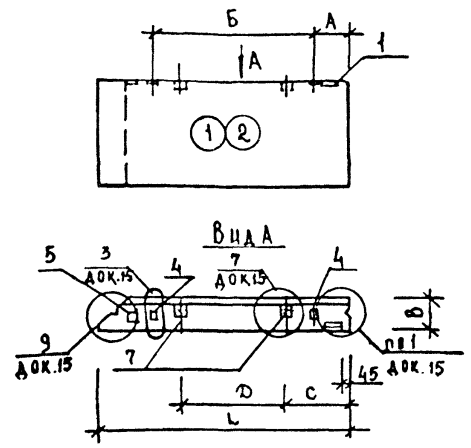
БРУС ДЕРЕВЯННЫЙ / ПОЗИЦИЯ 7 / УСТАНАВЛИВАЕТСЯ
ТОЛЬКО В ЛЕГКОБЕТОННЫХ ПАНЕЛЯХ

				1.030.1-1.0-1 08		
НАЧ. ОТД.	ВОЛЫНСКИЙ			СПЕЦИФИКАЦИЯ ЗАКЛАД- НЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ПАНЕЛИ МАРОК ПС 90		
Н. КОНТР.	ЛЕОНТЬЕВА					
ГЛ. КОНСТ.	ШАЦ					
ГИП	ШАНАУРОВА					
ПРОВЕР.	КОЧИН					
РАЗРАБ.	РЫБАКОВА			СТАВКА ЛИСТ ЛИСТОВ		
				Р		1
				ЦНИИЭП		
				ТОРГОВО- БУДОВЫХ ЗАДАНИИ И ТРИСТСКИХ КОМПЛЕКТОВ		

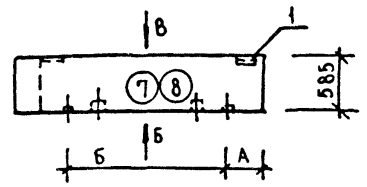
ПОДОКОННАЯ ПАНЕЛЬ 1-ГО ЭТАЖА СТЕНЫ ПРИ РАСПОЛОЖЕНИИ ПРОСТЕНОЧНЫХ ПАНЕЛЕЙ ПО СХЕМАМ №1, №2

МЕЖОКОННАЯ ПАНЕЛЬ САМОНЕСУЩИХ СТЕН ПРИ РАСПОЛОЖЕНИИ ПРОСТЕНОЧНЫХ ПАНЕЛЕЙ ПО СХЕМАМ №1, №2

ПАРАПЕТНАЯ ПАНЕЛЬ САМОНЕСУЩЕЙ СТЕНЫ ПРИ РАСПОЛОЖЕНИИ ПРОСТЕНОЧНЫХ ПАНЕЛЕЙ ПО СХЕМАМ №1, №2



ПОДКАРНИЗНАЯ ПАНЕЛЬ САМОНЕСУЩЕЙ СТЕНЫ ПРИ РАСПОЛОЖЕНИИ ПРОСТЕНОЧНЫХ ПАНЕЛЕЙ ПО СХЕМАМ №1, №2

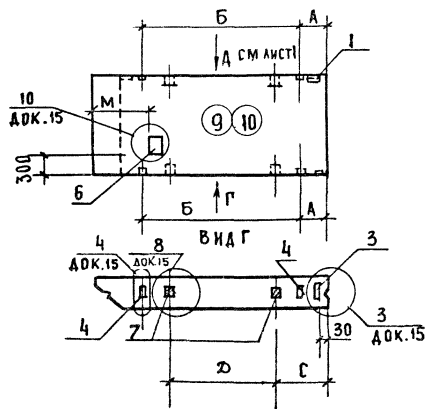


№ СХЕМЫ ПАНЕЛИ	№ СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПРОСТЕНОЧНЫХ ПАНЕЛЕЙ	Эскиз	РАЗМЕРЫ В ММ					
			L	A	B	C	D	M
1; 3; 5; 7; 9; 11; 13	1		2700	280	1820	1000	550	600
			2750					650
2; 4; 6; 8; 10; 12; 14	2		2700	580	1520	1000	550	600
			2750					650

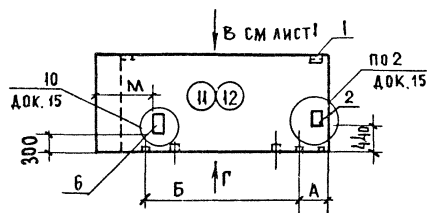
1. СПЕЦИФИКАЦИЮ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ПАНЕЛЬ СМ ДОКУМЕНТ 10
2. ЗАКЛАДНОЕ ИЗДЕЛИЕ М12 (ПОЗ.6) УСТАНАВЛИВАЕТСЯ ОТОГНУТЫМИ АНКЕРАМИ ВНИЗ.

НАЧ ОТА ВОЛЫНСКИЙ			1.030.1-1 0-1 09		
И КОНТР ЛЕОНТЬЕВА			СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ В ПАНЕЛЯХ МАРИИ 1ПС 27.., 1ПС 27,5		
ГЛАВНОЕ ШАЦ					
ГЛАВ ШАНАУРОВА					
ПРОВЕР КОЧИН					
РАЗРАБ МЫСОВСКИЙ			СТАНДАРТ ЛИСТ ЛИСТОВ Р 1 2		
			ЦИНИИЗ		

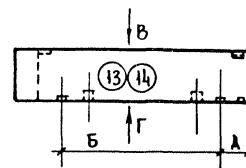
МЕЖОКОННАЯ ПАНЕЛЬ НАВЕСНОЙ СТЕНЫ ПРИ
РАСПОЛОЖЕНИИ ПРОСТЕНОЧНЫХ ПАНЕЛЕЙ ПО СХЕМАМ №1, №2



ПАРАПЕТНАЯ ПАНЕЛЬ
НАВЕСНОЙ СТЕНЫ ПРИ РАСПОЛОЖЕНИИ
ПРОСТЕНОЧНЫХ ПАНЕЛЕЙ ПО СХЕМАМ №1, №2



ПОДКАРНИЗНАЯ ПАНЕЛЬ НАВЕСНОЙ СТЕНЫ
ПРИ РАСПОЛОЖЕНИИ ПРОСТЕНОЧНЫХ ПАНЕЛЕЙ
ПО СХЕМАМ №1, №2.



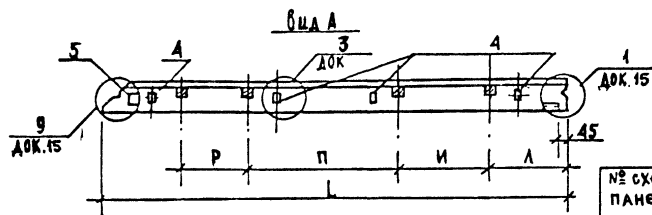
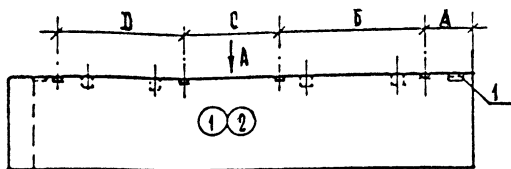
СМ. ПРИМЕЧАНИЕ 2 НА ЛИСТЕ 1

Поз	Обозначение	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	Количество закладных изделий на панель по схеме														ПРИМЕЧАНИЕ
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
1	1 030 1-1 1-3 30	М-1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
2	1 030 1-1 1-3 31	М-5					1	1					1	1			
3	1 030 1-1 1-3 33	М-6									1	1	1	1	1	1	В = 250; 300
	1 030 1-1 1-3 33-01	М-7									1	1	1	1	1	1	В = 350; 400
4	1 030 1-1 1-3 36	М-9	2	2	4	4	2	2	2	2	4	4	2	2	2	2	
5	1 030 1-1 1-3 36-01	М-8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
6	1 030 1-1 1-3 32	М-12					1	1			1	1	1	1			
7		БРУС ДЕРЕВЯННЫЙ	2	2	4	4	2	2	2	2	4	4	2	2	2	2	

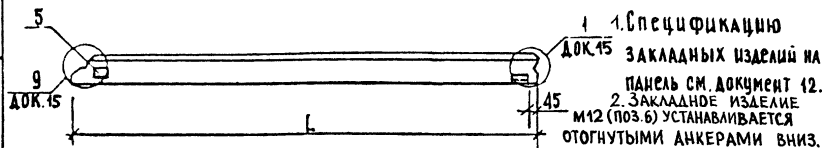
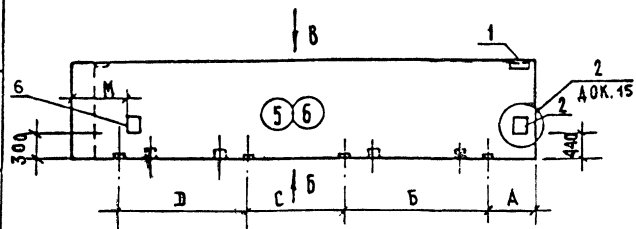
БРУС ДЕРЕВЯННЫЙ /позиция 7/ УСТАНАВЛИВАЕТСЯ ТОЛЬКО
В ЛЕГКОБЕТОННЫХ ПАНЕЛЯХ.

1. 030. 1-1. 0-1 10				СТАБИЯ	АНСТ	АНСТОВ
НАЧ. ОТА	Вольинский			Р		1
Н. КОНТР	Леонтьева			Спецификация закладных изделий на панели марок 1 ПС 27..., 1 ПС 27,5		
ГЛ. КОНСТ	Шац					
ГИП	Шанаурова					
ПРОВЕР	Кочин					
РАЗРАБОТ	Рыбакова			ЦНИИЭП ТОРГОВО- БЫТОВЫХ ЗДАНИЙ И ТУРИСТИЧЕСКИХ КОМПЛЕКСОВ		

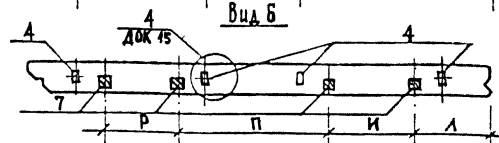
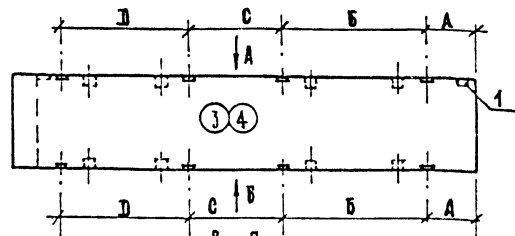
ПОДОКОННАЯ ПАНЕЛЬ 1-ГО ЭТАЖА СТЕНЫ ПРИ РАСПОЛОЖЕНИИ ПРОСТЕНОЧНЫХ ПАНЕЛЕЙ ПО СХЕМАМ №1; №2.

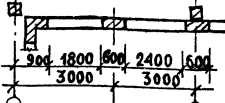
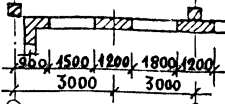


ПАРАПЕТНАЯ ПАНЕЛЬ САМОНЕСУЩЕЙ СТЕНЫ ПРИ РАСПОЛОЖЕНИИ ПРОСТЕНОЧНЫХ ПАНЕЛЕЙ ПО СХЕМАМ №1; №2



МЕЖОКОННАЯ ПАНЕЛЬ САМОНЕСУЩИХ СТЕН ПРИ РАСПОЛОЖЕНИИ ПРОСТЕНОЧНЫХ ПАНЕЛЕЙ ПО СХЕМАМ №1; №2



№ схемы панели	№ схемы расположения простеночных панелей	ЭСКИЗ	РАЗМЕРЫ в мм									
			L	A	Б	С	Д	А	И	П	Р	М
1; 3; 5 7; 9; 11	1		5700	280	2420	580	1820	700	1600	1400	750	600
			5750									1200
2; 4; 6 8; 10; 12	2		5700	580	1820	1180	1520	700	1600	1400	750	600
			5750									1200

1. СПЕЦИФИКАЦИЮ
ЗАКАЗНЫХ ИЗДАНИЙ НА
ПАНЕЛЬ СМ. ДОКУМЕНТ 12.
2. ЗАКАЗНЫЕ ИЗДАНИЕ
М12 (ПОЗ. 6) УСТАНАВЛИВАЕТСЯ
ОТОГНУТЫМИ АНКЕРАМИ ВНИЗ.

НАЧ. ОГА	ВОЛЫНСКИЙ	Л	1	0	30	1-1	0-1	11
Н. КОНТР.	ЛЕОНТЬЕВА	Л	1	0	30	1-1	0-1	11
ГЛА. КОНСТ.	ШАЦ	Л	1	0	30	1-1	0-1	11
ГЛА. ДИ.	ШАНАУРОВА	Л	1	0	30	1-1	0-1	11
ПРОВЕРКА	КОЧИН	Л	1	0	30	1-1	0-1	11
РАЗРАБ.	МЫСОВСКИЙ	Л	1	0	30	1-1	0-1	11

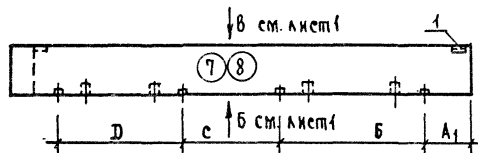
Схемы расположения
заказных изданий в панелях
МАРОК 1ПС 57.., 1ПС 57.5...

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	2

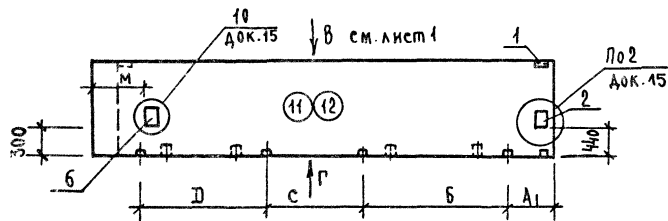
ФОРМАТ А3

Лист 1 из 1. ПОДПИСАНЫ ДАТА: 8.03.01

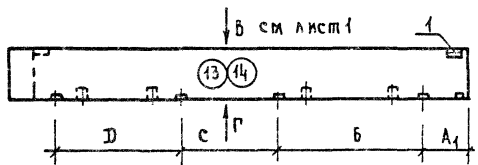
ПОДКАРНИЗНАЯ ПАНЕЛЬ САМОНЕСУЩЕЙ СТЕНЫ ПРИ
РАСПОЛОЖЕНИИ ПРОСТЕНОЧНЫХ ПАНЕЛЕЙ ПО СХЕМАМ N1; N2



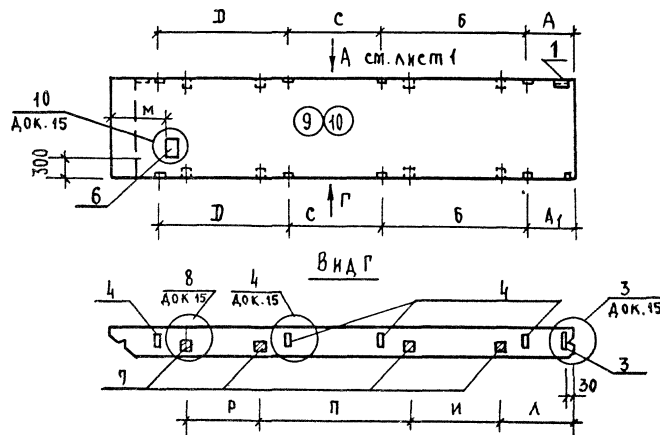
ПАРАПЕТНАЯ ПАНЕЛЬ НАВЕСНОЙ СТЕНЫ ПРИ
РАСПОЛОЖЕНИИ ПРОСТЕНОЧНЫХ ПАНЕЛЕЙ ПО СХЕМАМ N1; N2



ПОДКАРНИЗНАЯ ПАНЕЛЬ НАВЕСНОЙ СТЕНЫ ПРИ
РАСПОЛОЖЕНИИ ПРОСТЕНОЧНЫХ ПАНЕЛЕЙ ПО СХЕМАМ N1; N2



МЕЖОКОННАЯ ПАНЕЛЬ НАВЕСНОЙ СТЕНЫ ПРИ
РАСПОЛОЖЕНИИ ПРОСТЕНОЧНЫХ ПАНЕЛЕЙ ПО СХЕМАМ N1; N2



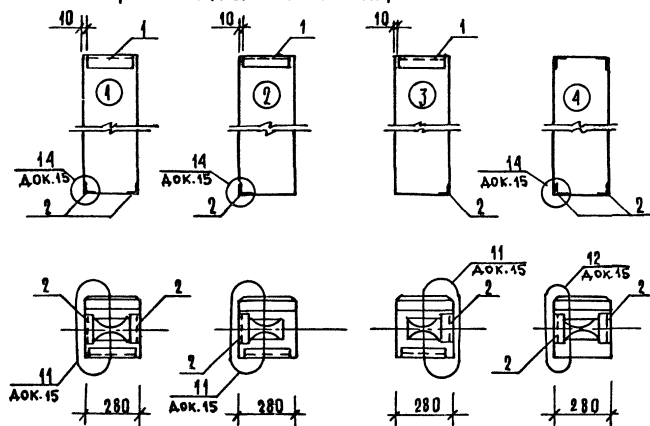
СМ. ПРИМЕЧАНИЕ 2 НА ЛИСТЕ 1

поз	Обозначение	Марка изделия	Количество закладных изделий на панель по схеме														Примечание
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
1	1.030.1-1.0-1 30	M1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
2	1.030.1-1.0-1 31	M5					1	1					1	1			
3	1.030.1-1.0-1 33	M6									1	1	1	1	1	1	B=250; 300
	1.030.1-1.0-1 33-01	M7									1	1	1	1	1	1	B=350; 400
4	1.030.1-1.0-1 36	M9	4	4	8	8	4	4	4	4	8	8	4	4	4	4	
5	1.030.1-1.0-1 36-01	M8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
6	1.030.1-1.0-1 32	M12					1	1			1	1	1	1			
7		БРУС ДЕРЕВЯН.	4	4	8	8	4	4	4	4	8	8	4	4	4	4	

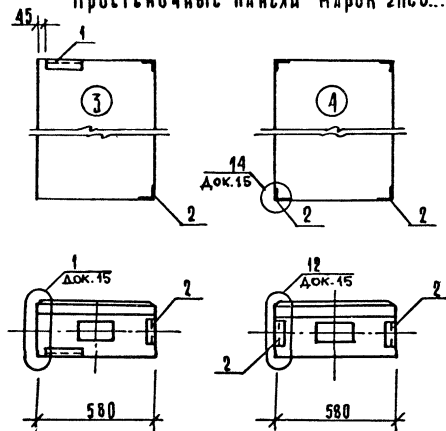
БРУС ДЕРЕВЯННЫЙ /ПОЗИЦИЯ 7/ УСТАНАВЛИВАЕТСЯ
ТОЛЬКО В ЛЕГКОБЕТОННЫХ ПАНЕЛЯХ

				1.030.1-1.0-1 12		
НАЧ. ОТА	ВОЛЫНСКИЙ	<i>С. С.</i>	СПЕЦИФИКАЦИЯ ЗАКЛАД- НЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ПАНЕЛИ МАРОК 1ПС57., 1ПС57,5...	СТАДЫЯ	АНСТ	АНСТОВ
Н. КОНТР	ЛЕОНТЬЕВА	<i>С. С.</i>		Р		1
ГЛ. КОНСР	ШАЦ	<i>С. С.</i>		ЦНИИЭП		
ГЧ П	ШАНАУРОВА	<i>С. С.</i>		ТОРГОВО- БУДОВНИ ЗАДАНИЯ И ТУРИСТСКИХ КОМПЛЕКСОВ		
ПРОВЕР.	КОЧИН	<i>С. С.</i>				
РАЗРАБ.	РЫБАКОВА	<i>С. С.</i>				

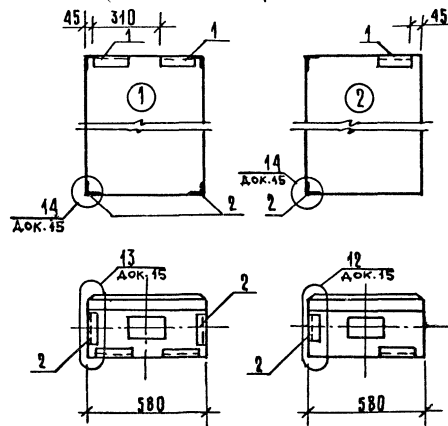
Простеночные панели марок 2ПСЗ...




Простеночные панели марок 2ПСБ...



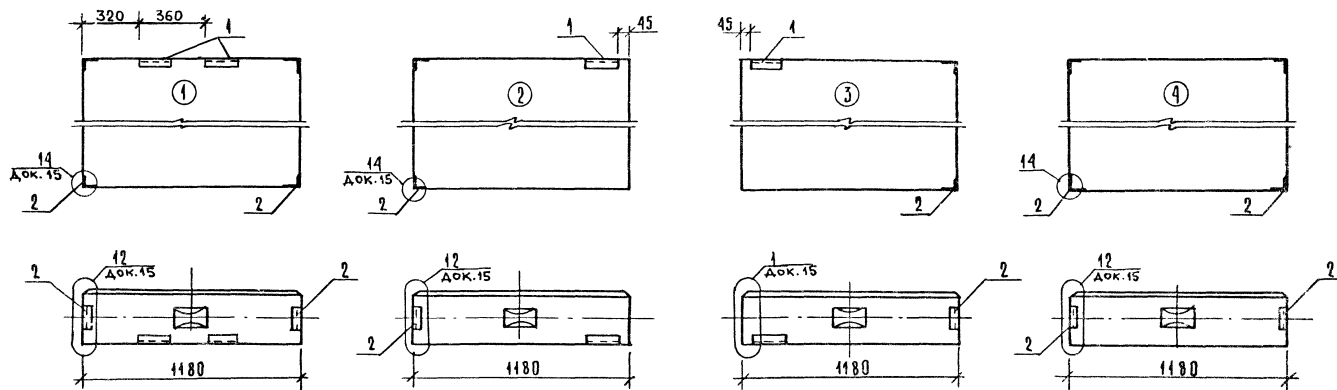
Простеночные панели марок 2ПСБ...



СПЕЦИФИКАЦИЮ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ПАНЕЛИ
СМ. ДОКУМЕНТ 14.

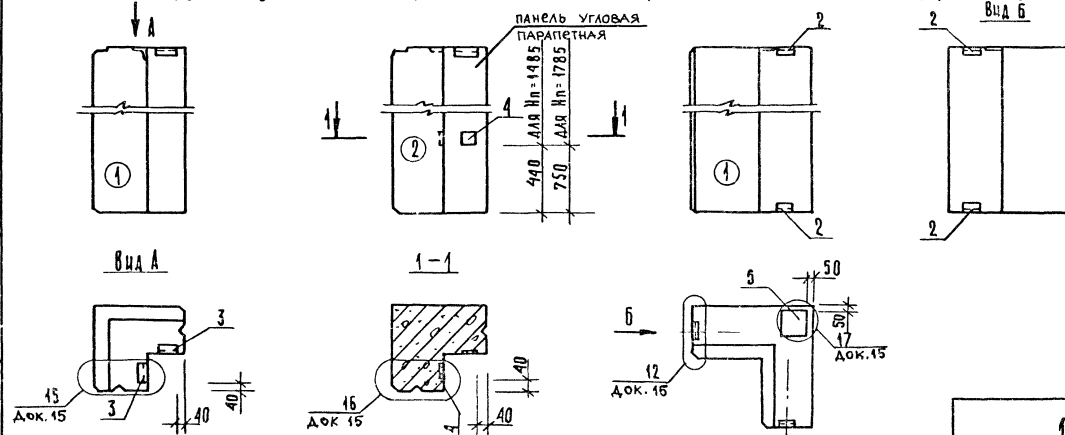
1. 030. 4-4. 0-1 13						
НАЧ. ОТД.	Волынский		Схемы расположения закладных изделий в простеночных панелях марок 2ПС, 4ПС, и в панелях для наружных углов здания марок 2ПС.	СТАДИЯ	Лист	Листов
И КОНСТ.	Аронтьева			Р	1	2
ГЛАВ. КОНСТ.	Шац			ЦНИИЭП		
ГЛАВ. ПРОЕК.	Шанаурова					
ПРОВЕР.	Кочин					
РАЗРАБ.	Мысовский					

Простеночные панели марок 2ПС 12...



Панели для наружных углов зданий марок 3ПС...

Простеночные панели для внутренних углов зданий марок 4ПС...



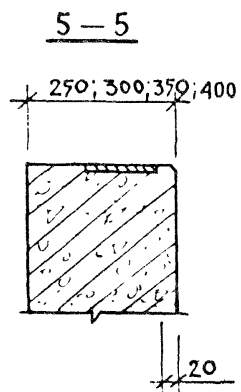
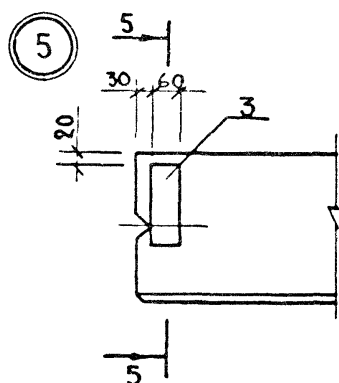
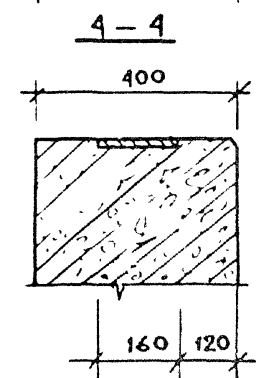
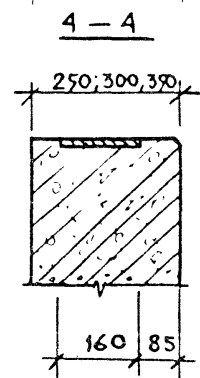
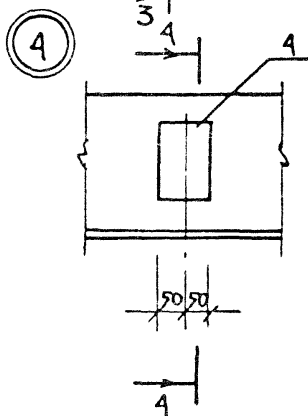
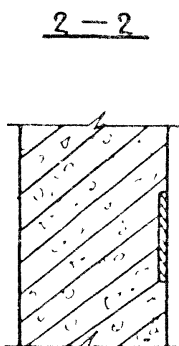
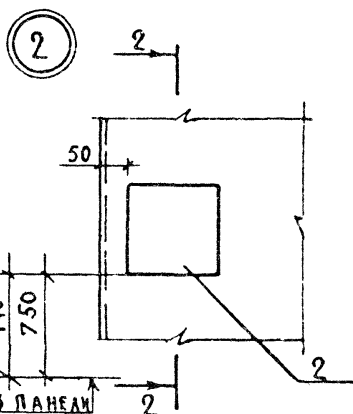
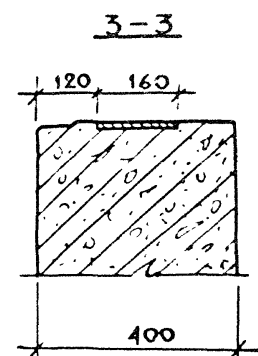
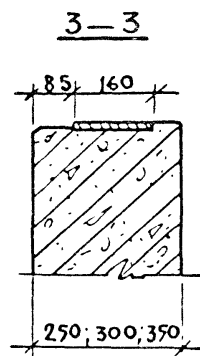
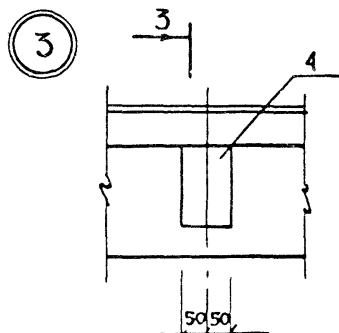
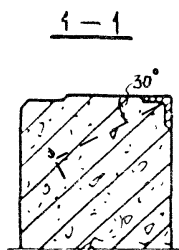
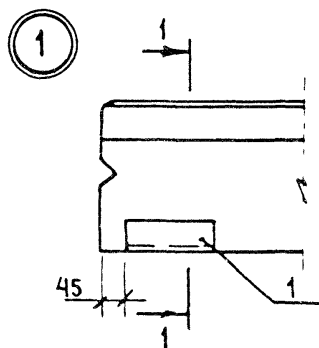
ПОЗ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	МАРКА ПАНЕЛИ																ПРИМЕЧАНИЕ
			2 ПС 3...				2 ПС 6 ..				2 ПС 12				3 ПС...		4 ПС...		
			КОЛИЧЕСТВО ЗАКАЗНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ПАНЕЛЬ ПО СХЕМЕ																
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	4		
1	1. 030 1-1 1-3 30	М1					2	1	1		2	1	1						
	1. 030 1-1 1-3 30-02	М3	1	1	1														
2	1 030 1-1 1-3 35-01	М11					4	2	2	4	4	2	2	4			4		
	1 030 1-1 1-3 35-02	М17	4	2	2	4													
3	1 030 1-1 1-3 30-04	М18													2	2			
4	1. 030 1-1 1-3 34-02	М19														2			
5	1. 030. 1-1 1-3 36-01	М8															1		

ИЗЧ. ОТА			БОАЫНСКИЙ			1. 030. 1-1. 0-1 44		
И КОНТР.			ЛЕОНТЬЕВА					
ГЛА КОНСТ.			ШАЦ					
Г. И. П.			ШАНАУРОВА					
ПРОВЕРКА			КОЧИН					
РАЗРАБОТКА			МЫСОВСКИЙ					
СПЕЦИФИКАЦИЯ ЗАКАЗНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ПАНЕЛИ МАРОК 2ПС...3ПС...4ПС...						СТАДИЯ		
						АМСТ		
						АМСТОВ		
						Р		
						ЦНИИЭП		
						ТОРГОВО-БЫТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ГОРНОСТРОИТЕЛЬНЫМ КОМПЛЕКСАМ		

КОПИРОВАЛ

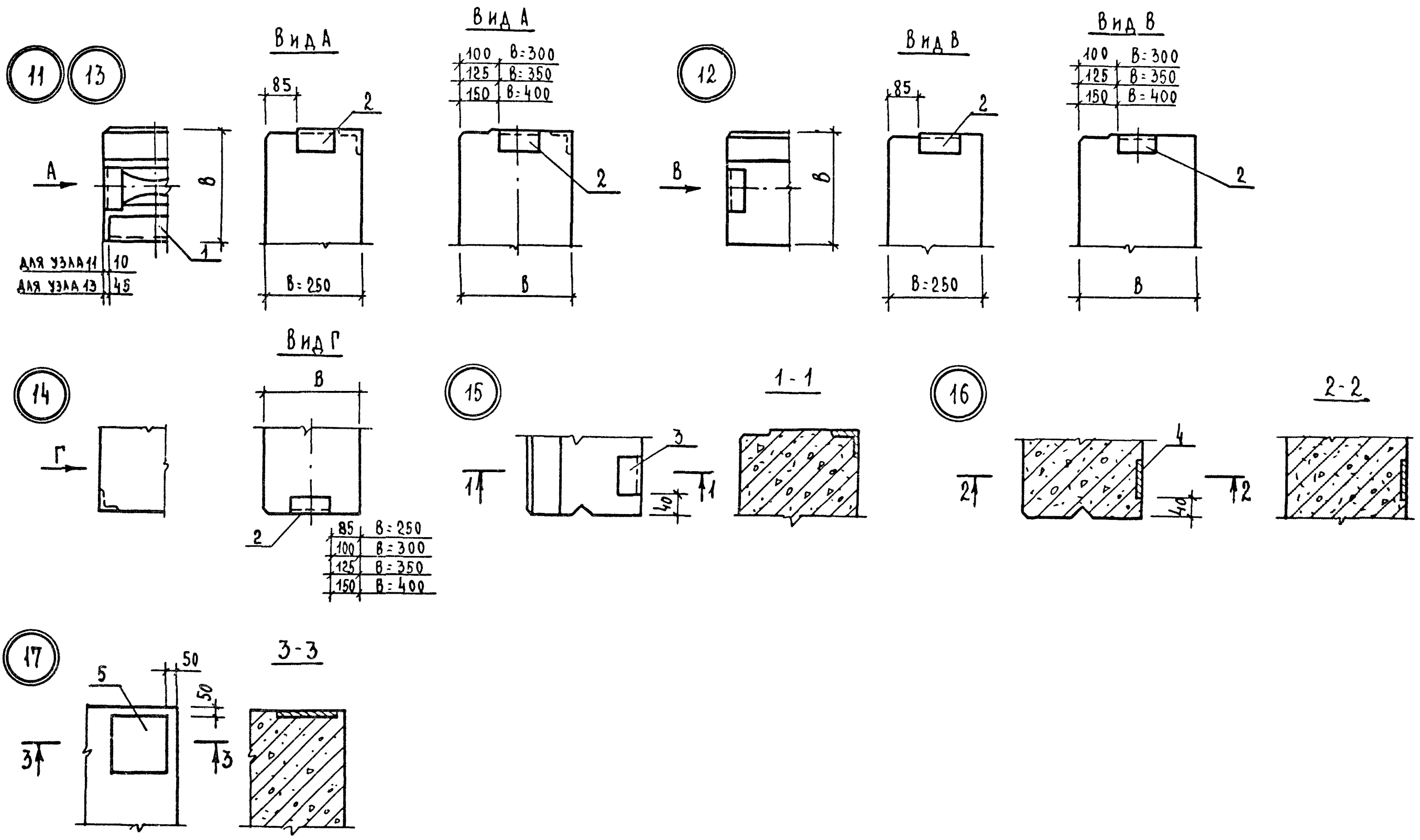
19943 41

ФОРМАТ А3

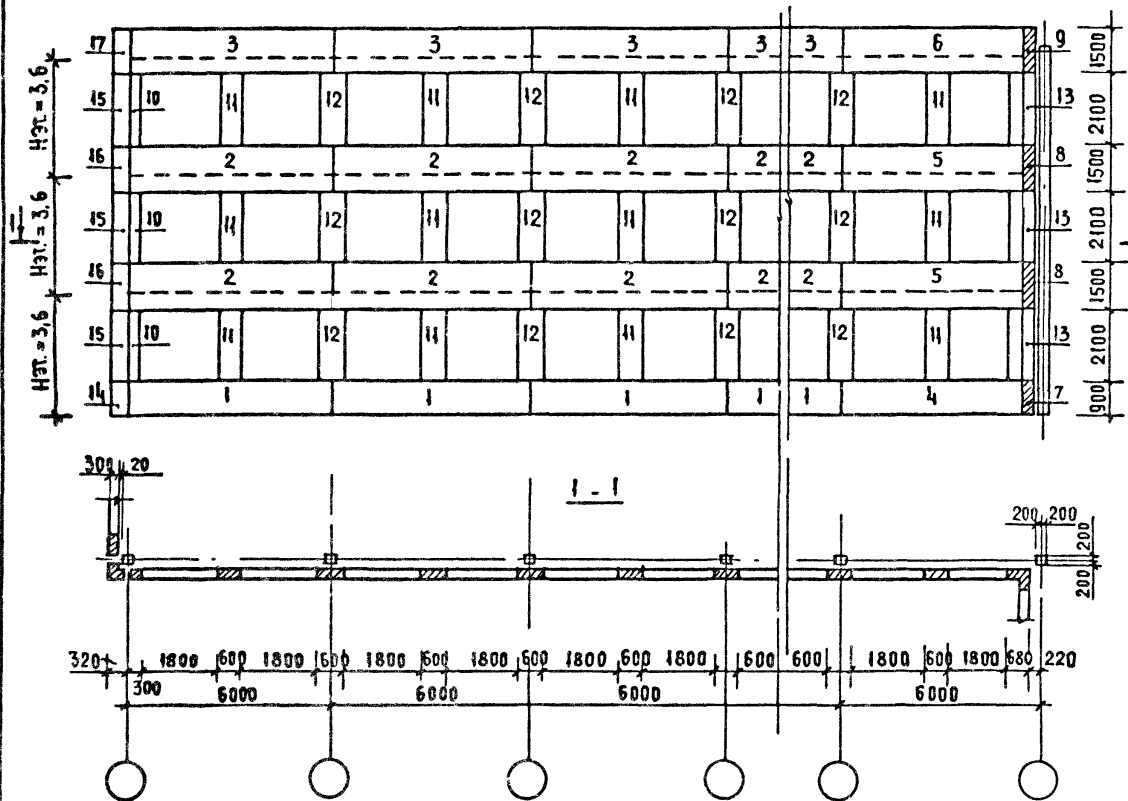


ИЗДАНИЕ ПОДПИСА И ДАТА ВЗАМЕН

1. 030. 1-1. 0-1 45			
НАЧ. ОТД.	БОЛЬШНСКИЙ		
Н. КОНТ.	ЛЕОНТЬЕВА		
ГЛ. КОНСТ.	ШАЦ		
ТИП	ШАНАУРОВА		
РАЗРАБ.	РЫБАКОВА		
ПРОВЕР.	КОЧИН		
УЗЛЫ		СТАДИЯ А ИСТ А ИСТОВ	
		Р	1 3
		ЦНИИЭП	
		ТОРГОВО-БЫТОВЫХ ЗАДАНИИ ТУРИСТСКОГО КОМПЛЕКСА	



ИЗМ. ПОДП. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗЯТ ИМБ Н



№ ПАНЕЛИ ПО СХЕМЕ	МАРКА ПАНЕЛИ							
	I группа			II группа		III группа		
	ТИП ПАНЕЛИ	КООРДИНАЦИОННЫЕ РАЗМЕРЫ			НЕСУЩАЯ СПОСОБНОСТЬ	ВИД БЕТОНА	ПРЯМАЯ ИЛИ ЗАКАЛАННАЯ МАРКА	№ СХЕМЫ РАСКЛАДКИ ЗАКАЛАННЫХ ИЗДЕЛИЙ
		ДЛИНА	ВЫСОТА	ТОЛЩИНА				
1	ПС	60.	9.	3,0	6	А	—	5
2	ПС	60.	15.	3,0	3	А	—	8
3	ПС	60.	15.	3,0	3	А	—	11
4	1ПС	57.	9.	3,0	3	А	—1	1
5	1ПС	57.	15.	3,0	3	А	—1	3
6	1ПС	57.	15.	3,0	3	А	—1	5
7	1ПС	57.	9.	3,0	3	А	—2	1
8	1ПС	57.	15.	3,0	3	А	—2	3
9	1ПС	57.	15.	3,0	3	А	—2	5
10	2ПС	3.	21.	3,0	—	А	—	2
11	2ПС	6.	21.	3,0	—	А	—	4
12	2ПС	6.	21.	3,0	—	А	—	1
13	4ПС	67.	210.	3,0	—	А	—	1
14	3ПС	51.	90.	30	—	А	—	1
15	3ПС	51.	210.	30	—	А	—	1
16	3ПС	51.	150.	30	—	А	—	1
17	3ПС	51.	150.	30	—	А	—	2

1. Примеры схем раскладки закладных изделий в панелях см. документы 03, 11, 13.

2. Марки панелей по несущей способности приняты условно.

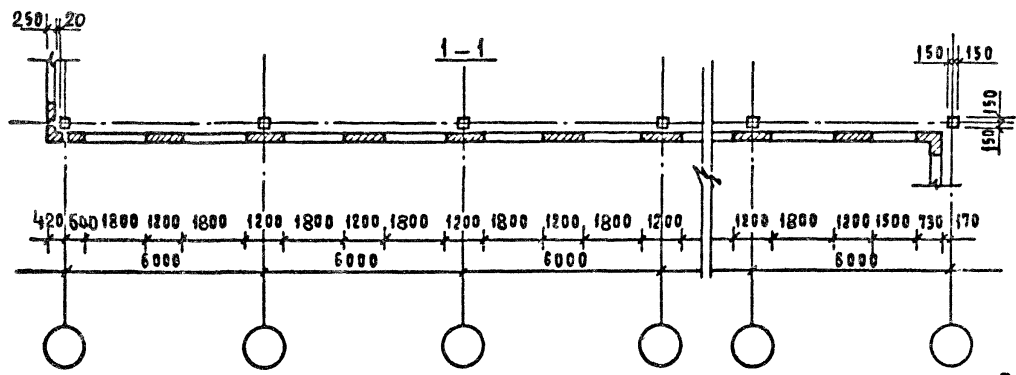
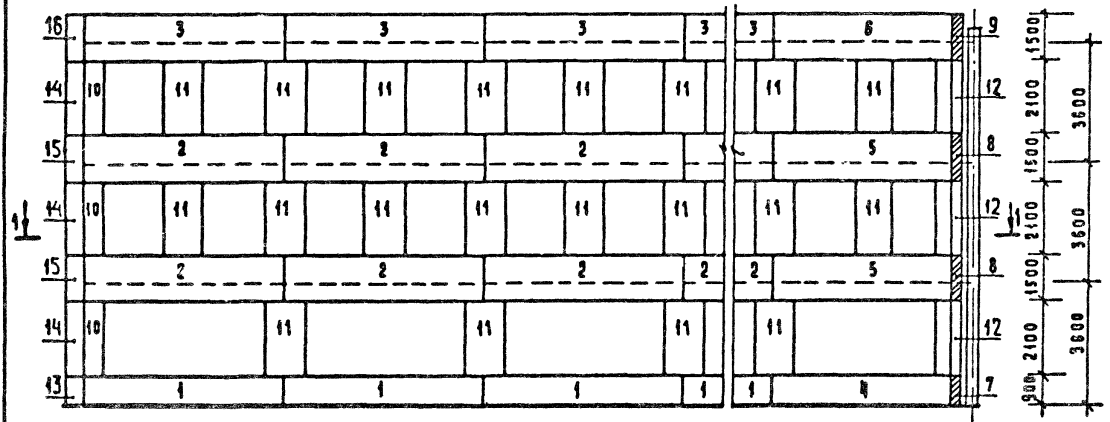
3. Подбор панелей выполнять согласно указаниям, приведенным в док. 01ПЗл. 3, 7 и 02ПЗл. 2.

НАЧ. ОТД.	ВОЛЫНСКИЙ	<i>Глеба</i>
И. КОНТР.	ЛЕОНТЬЕВА	<i>Лео</i>
ГЛАВ. КОНСТР.	ШАЦ	<i>Шац</i>
ГИП	ШАНАУРОВА	<i>Шан</i>
ПРОВЕРКА	КОЧИН	<i>Кочин</i>
РАЗРАБОТ	РЫБАКОВА	<i>Рыбакова</i>

1. 030.1-1 0-1 16

ПРИМЕР СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПАНЕЛЕЙ САМОНЕСУЩИХ СТЕН ЗДАНИЯ С ШАГОМ КОЛОНН 6,0М

СТАДИЯ	АМСТ	АМСТОВ
Р		1
ЦНИИЭП		
ТОРГОВО-БЫТОВЫЕ ЗАДАНИЯ И ТУРИСТИЧЕСКИЕ КОМПЛЕКСЫ		

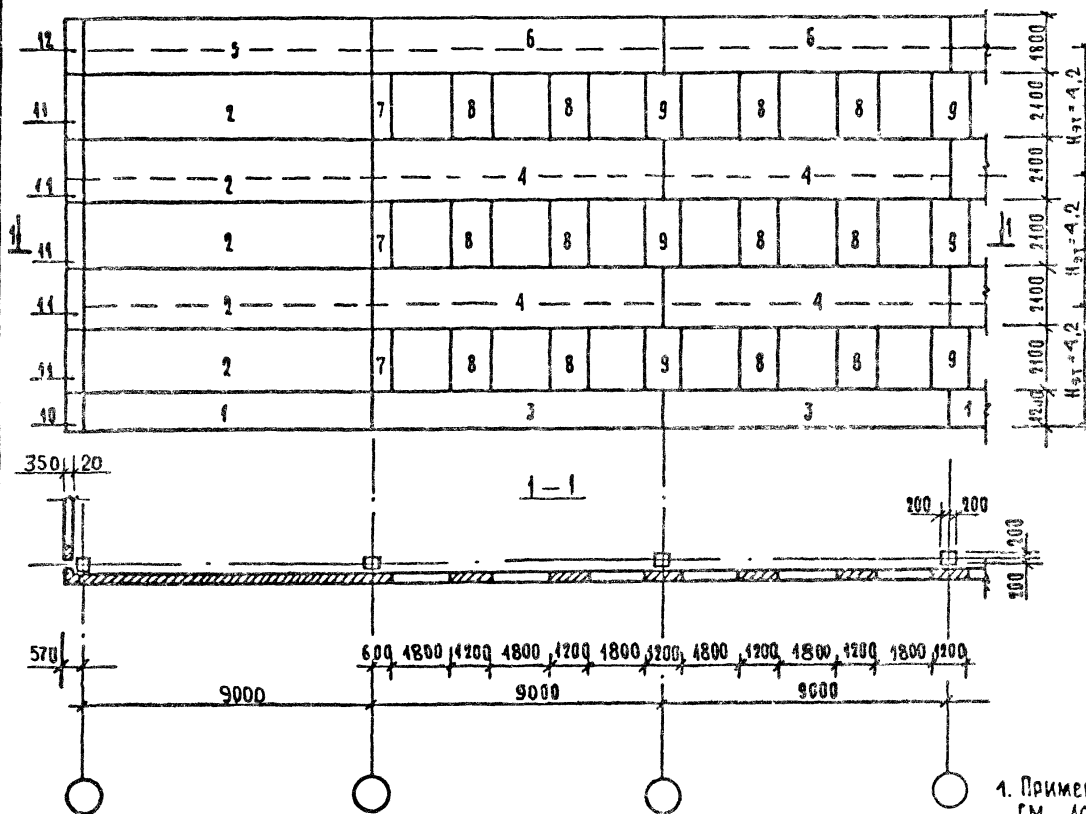


№ панели по схеме	МАРКА ПАНЕЛИ							
	Тип панели	I группа			II группа		III группа	
		Координационные размеры			Несущая способность	Вид бетона	Прямая или зеркальная марка	№ схемы раскладки закладных изделий
		Длина	Высота	Толщина				
1	пс	60.	9.	2.5	— 2	я	—	6
2	пс	60.	15.	2.5	— 2	я	—	21
3	пс	60.	15.	2.5	— 2	я	—	24
4	1пс	57.5	9.	2.5	— 2	я	—1	2
5	1пс	57.5	15.	2.5	— 2	я	—1	10
6	1пс	57.5	15.	2.5	— 2	я	—1	12
7	1пс	57.5	9.	2.5	— 2	я	—2	2
8	1пс	57.5	15	2.5	— 2	я	—2	10
9	1пс	57.5	15	2.5	— 2	я	—2	12
10	2пс	6	21.	2.5	—	я	—	2
11	2пс	12	21.	2.5	—	я	—	4
12	4пс	72.	210.	25	—	я	—	1
13	3пс	41.	90.	25	—	я	—	1
14	3пс	41.	210.	25	—	я	—	1
15	3пс	41.	150.	25	—	я	—	1
16	3пс	41.	150.	25	—	я	—	2

1. ПРИМЕРЫ СХЕМ РАСКЛАДКИ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ В ПАНЕЛЯХ см. документ 03
2. МАРКИ ПАНЕЛЕЙ ПО НЕСУЩЕЙ СПОСОБНОСТИ ПРИНЯТЫ УСЛОВНО.
3. ПОДБОР ПАНЕЛЕЙ ВЫПОЛНЯТЬ СОГЛАСНО УКАЗАНИЯМ ПРИВЕДЕННЫМ В ДОКУМЕНТАХ 01ПЗ п.3,7 и 02ПЗ РАЗДЕЛ 2.

И.О.Т.Д. ВОЛЫНСКИЙ		1.030. 1-1.0-1 17	
Н.КОНТР. ЛЕОНТЬЕВА	Г.А.КОНСТР. ШАЦ	Г.М.П. ШАЧАУРОВА	ПРОВЕР. КОЧИН
РАЗРАБ. РЫБАКОВА	ПРИМЕР СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПАНЕЛЕЙ НАВЕСНЫХ СТЕН		
СТАДИЯ		Лист	Листов
ЦНИИЭП		МАТЕРИАЛЫ ЗАДАНИЙ И ТРУДОВЫЕ ДОКУМЕНТЫ	

ШЛО НЕ ПОДПИСАТЬ И АТТАЧЕДАН ИЛИ ИЛИ



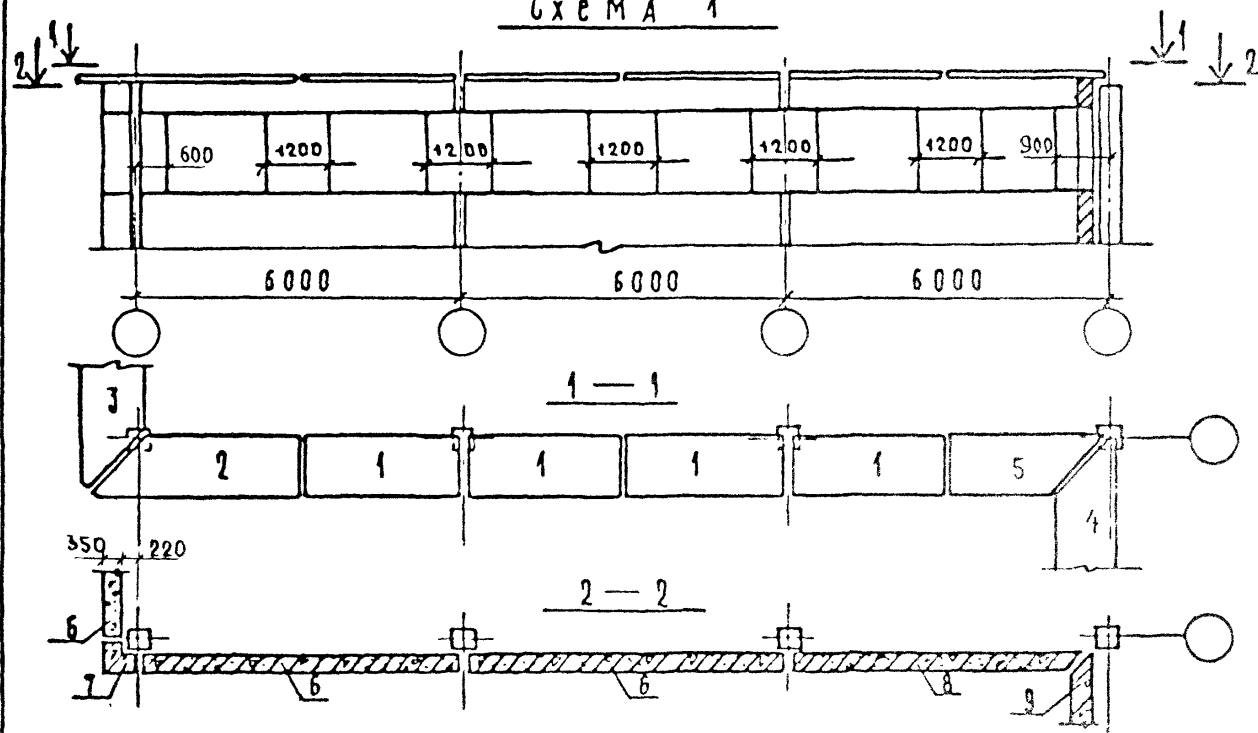
№ ПАНЕЛИ ПО СХЕМЕ	МАРКА ПАНЕЛИ								
	ТИП ПАНЕЛИ	I группа			Несущая способность	Вид бетона	III группа		№ схемы рас- кладки заклад- ных изделий
		Координационные размеры					Прямая или зеркальная марка		
		Длина	Высота	Толщина					
1	ПС	90	12	3,5	- 6.	Л	-	1	
2	ПС	90.	21.	3,5	- 4.	Л	-	1	
3	ПС	90.	12.	3,5	- 6.	Л	-	4	
4	ПС	90.	21.	3,5	- 4.	Л	-	6	
5	ПС	90.	18.	3,5	- 4.	Л	-	2	
6	ПС	90.	18.	3,5	- 4.	Л	-	8	
7	2ПС	6.	21.	3,5	-	Л	-	2	
8	2ПС	12.	21.	3,5	-	Л	-	4	
9	2ПС	12.	21.	3,5	-	Л	-	1	
10	3ПС	56.	120.	3,5	-	Л	-	1	
11	3ПС	56.	210.	3,5	-	Л	-	1	
12	3ПС	56.	180.	3,5	-	Л	-	2	

1. Примеры схем раскладки закладных изделий в панелях см. документы 07, 13.
2. Марки панелей по несущей способности приняты условно.
3. Подбор панелей выполнять согласно указаниям, приведенным в док. 01ПЗ.В.3 и 02ПЗ.В.2

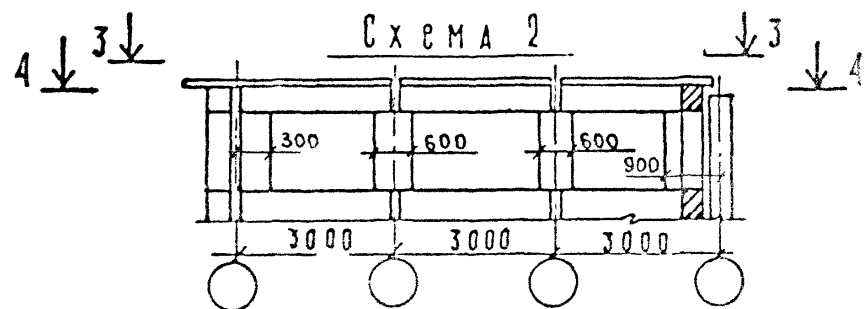
1. 030. 1-1. 0-1 19			Пример схемы расположения панелей самонесущих стен здания с шагом колонн 9,0м		
ИСПОЛ.	РОЗЫНКИН		СТАД.	ЛСТ	ЛСТОВ
И. КОНТ.	ЛЕОНТЬЕВ		Р		
П. КОНСТ.	ШАЦ				
С. И. П.	ШАНАУРОВА				
ПРОВЕРИЛ	КОЧИН				
РАЗРАБ.	РЫБАКОВА				

ИЗДАНИЕ 1984 г. ПОДПИСАНА ДАТА 1984 г. № 12

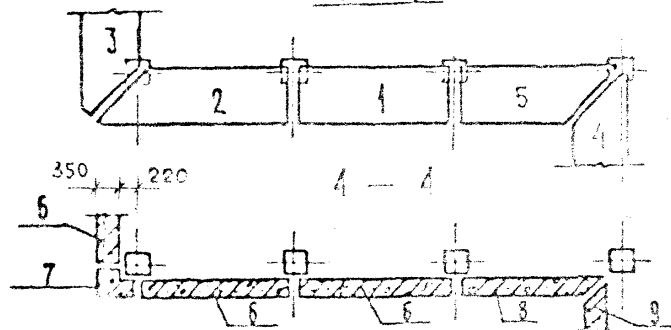
Схема 1



С х е м а 2



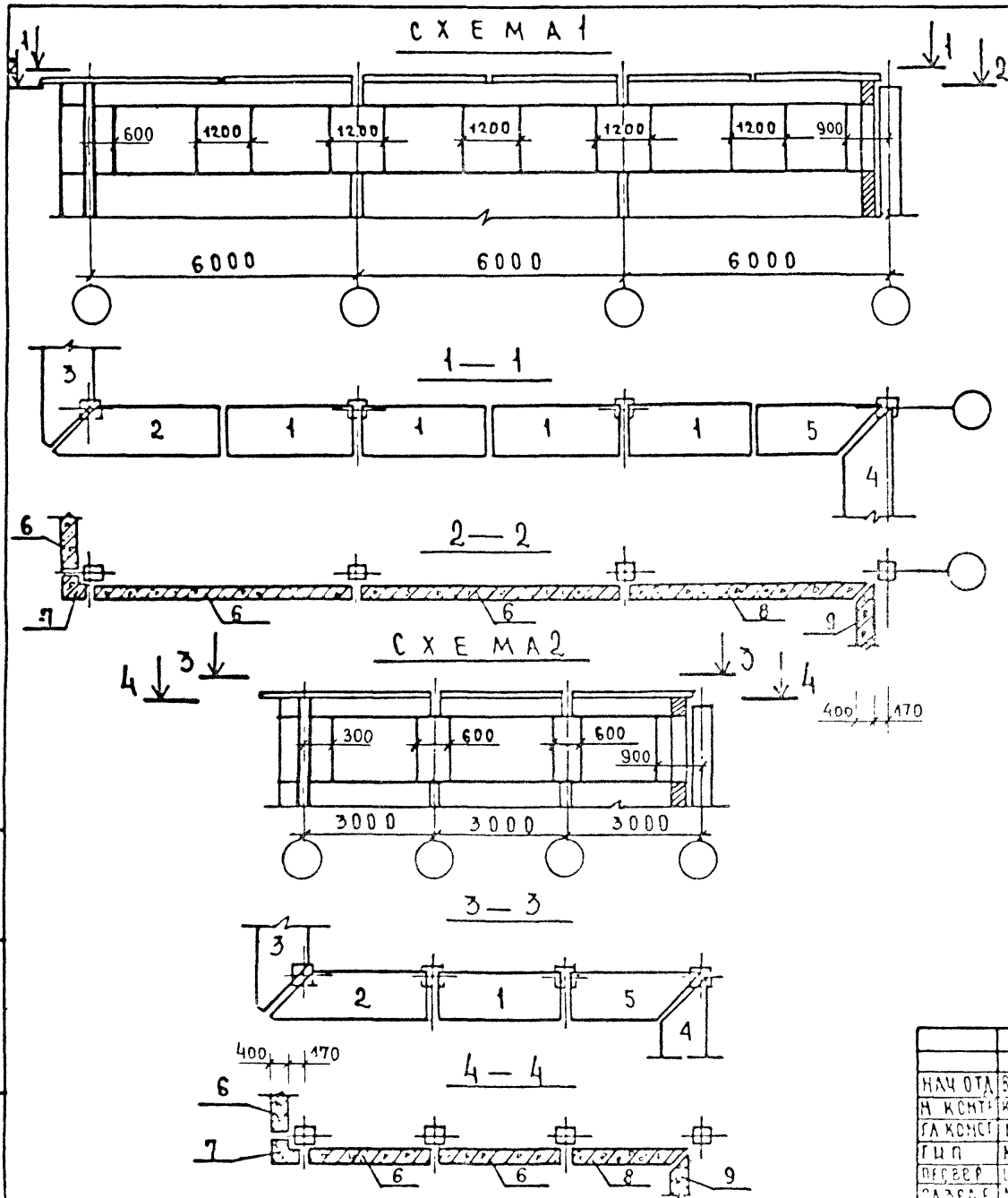
3-3



№ схемы		№ панели по схеме	Марка панели							
			I группа			II группа		III группа		
			Тип панели	Координационные размеры			Несущая способность	Вид бетона	Прямая или зеркальная марка	№ схемы раскладки закладных стержней
				Длина	Высота	Толщина				
схема 1		1	ПК	30.	—	10	—	Т	—	—
		2	1ПК	39.	—	10	—	Т	-1	—
		3	1ПК	39.	—	10	—	Т	-2	—
		4	2ПК	31.	—	10	—	Т	-1	—
		5	2ПК	31.	—	10	—	Т	-2	—
		6	ПС	60.	6	3,5	-8	А	—	15
		7	3ПС	56.	60.	35	—	А	—	1
		8	1ПС	57.	6.	3,5	8	А	-1	8
		9	1ПС	57.	6.	3,5	8	А	-2	8
схема 2		1	ПК	30.	—	10	—	Т	—	—
		2	1ПК	39.	—	10	—	Т	-1	—
		3	1ПК	39.	—	10	—	Т	-2	—
		4	2ПК	31.	—	10	—	Т	-1	—
		5	2ПК	31.	—	10	—	Т	-2	—
		6	ПС	30.	6	3,5	8	А	—	14
		7	3ПС	56.	60.	35	—	А	—	1
		8	1ПС	27.	6.	3,5	8	А	-1	7
		9	1ПС	27.	6.	3,5	8	А	-2	7

		1 030 1-1 0-1 20	
НАЧ ОУА	БОГАТЫНСКИЙ	ПРОИЗВОДЫ	САМ
И КОНТ	КАШАКОВА	РАСПОЛОЖЕНИЯ	КАРНИЗНЫХ
ТА КОНСТ	ШАЧ	И ПОДКАРНИЗНЫХ	ПАНЕЛЕЙ
С ДП	КОЧИН	САМОСТОЯЩИХ	СТЕН
ПРОЕКТ	ИЩАКОВА		
РАЗРАБ	АЛЕКСЕЕВА		

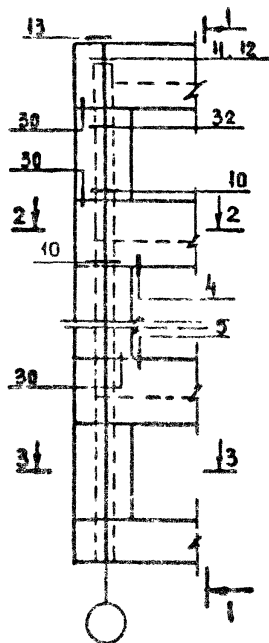
ИЗВ. И ПОДП. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗЛ. ИЗВ.



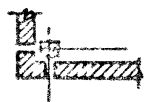
№ СХЕМ	№ ПАНЕЛИ ПО СХЕМЕ	МАРКА ПАНЕЛИ							
		I ГРУППА			II ГРУППА		III ГРУППА		
		ТИП ПАНЕЛИ	КООРДИНАЦИОННЫЕ РАЗМЕРЫ			НЕСУЩАЯ СПОСОБНОСТЬ	ВИД БЕТОНА	ПРЯМАЯ ИЛИ ОБРАТНАЯ МАРКА	№ СХЕМЫ РАСКЛАДКИ ЗАКАЗЧИКА
			ДЛИНА	ВЫСОТА	ТОЛЩИНА				
СХЕМА 1	1	ПК	30.	—	10	—	Т	—	—
	2	1ПК	39.	—	10	—	Т	—	—
	3	1ПК	39.	—	10	—	Т	—	—
	4	2ПК	31.	—	10	—	Т	1	—
	5	2ПК	31.	—	10	—	Т	2	—
	6	ПС	60.	6.	3,5	-8	Л	—	27
	7	3ПС	56	60.	3,5	—	Л	—	1
	8	1ПС	57,5	6.	3,5	-8	Л	1	14
	9	1ПС	57,5	6.	3,5	-8	Л	2	14
СХЕМА 2	1	ПК	30.	—	10	—	Т	—	—
	2	1ПК	39.	—	10	—	Т	1	—
	3	1ПК	39.	—	10	—	Т	2	—
	4	2ПК	31.	—	10	—	Т	1	—
	5	2ПК	31.	—	10	—	Т	2	—
	6	ПС	30.	6.	3,5	-8	Л	—	26
	7	3ПС	56	60.	3,5	—	Л	—	1
	8	1ПС	27,5	6.	3,5	-8	Л	1	13
	9	1ПС	27,5	6.	3,5	-8	Л	2	13

НАЧ. ОТД.	ВСЕЛЕНСКИЙ	27/10	1.030.1-1.0-1		21
Н. КОНСТ.	КАШЕЛЮК	28/10	ПРИМЕРЫ СХЕМ РАСПОЛОЖЕНИЯ КАРНИЗНЫХ И ПОДКАРНИЗНЫХ ПАНЕЛЕЙ НАВЕСНЫХ СТЕН		
ГЛА. КОНСТ.	ШАЦ	28/10			
ТИП	КОЧИН	28/10			
ПЕР. ВЕР.	ШАХМАТОВ	28/10			
РАЗРАБ.	РЕЧЕНБЕРГ	28/10	СТАЛ. АСБ. ЛУСТ. А		
			ЦНИИЭП ГОР. И В. Б. ИТОВЫХ ЗДАНИЙ И СТУПЕНЬ		

У ВНЕШНЕГО УГЛА



2-2



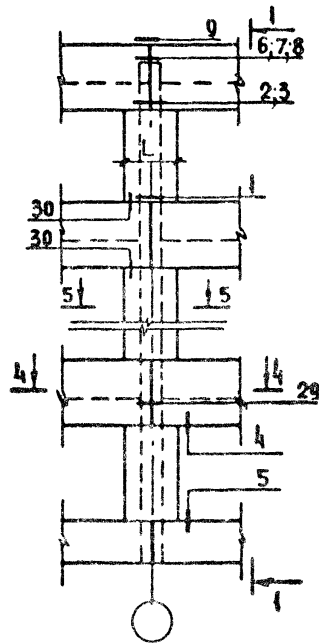
3-3



ТАБЛИЦА 1

L, мм	УЗЕЛ №
280	2
580, 1180	3

У РЯДОВОЙ ОСИ



4-4



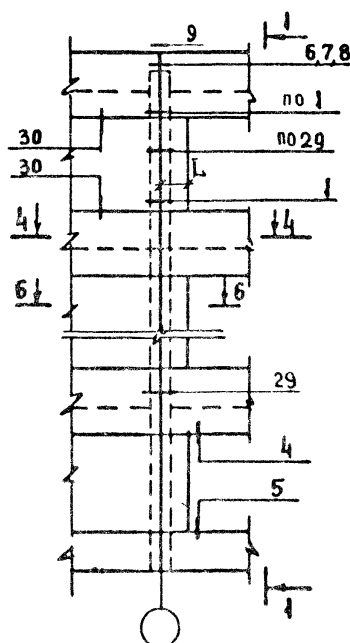
5-5



ТАБЛИЦА 2

СЕЧЕНИЕ КОЛОНН, мм	УЗЕЛ №	
	h _{пр} = 450 мм	h _{отг} = 600 мм
300 x 300	6; 11; 27	—
400 x 400	7; 11; 28	8; 12; 34

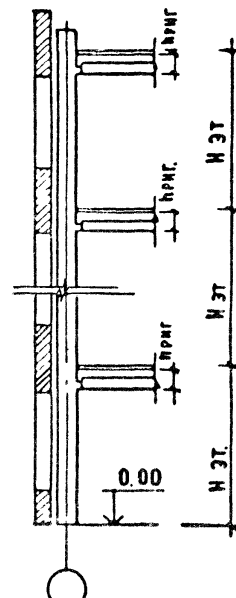
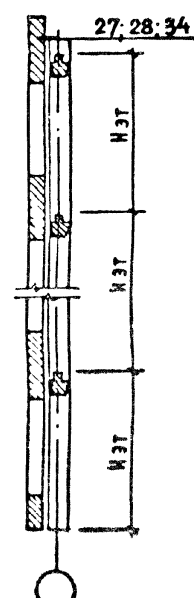
У РЯДОВОЙ ОСИ



5-6



1-1

1-1
ПО ТОРЦЕВОМУ РЯДУ КОЛОНН

1. Монтаж панелей ведется с помощью инвентарных приспособлений, которые снимаются только после осуществления проектного закрепления панелей.

2. Пример крепления верха стеновых панелей в уровне стыка колонн см. док. 29

3. Узлы, замаркированные на данном листе см. вып. 3-1

1 030, 1-1, 0-1 22

ИЗДАТЕЛЬ	ВРАЧНИНСКИЙ	С.И.
И КОНТРОЛЬ	КАШЕВАКИНА	С.И.
РАБОТА	ШАУ	С.И.
ГЛАВ	КОЧИН	С.И.
ПРОВЕРКА	ШАНАЗОВА	С.И.
РАЗРАБОТКА	МЫСОВСКИЙ	С.И.

СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ
УЗЛОВ КРЕПЛЕНИЯ
САМОНЕСУЩИХ СТЕН

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	2
УТВЕРЖАЮЩИЙ ЗАДАНИЕ ТУРНИКОВ КОМПЛЕКСОВ		

ЦНИИЭП

У температурного шва

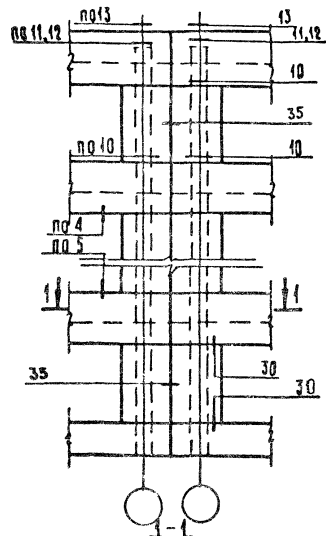


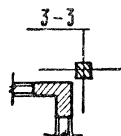
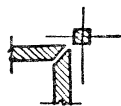
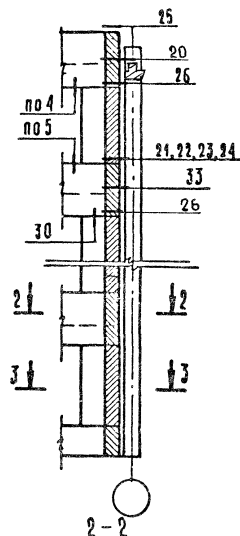
Таблица 3

сечение колонн, мм	УЗСА №	
	приг=450	приг=600
300×300	11; 6	—
400×400	11; 7	12; 8

Таблица 4

толщина панелей мм	250	300	350	400
УЗСА	21	22	23	24

У внутреннего угла



Между рядовыми осями

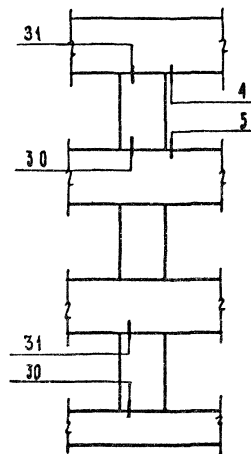


Таблица 5

толщина панелей мм	А, мм	
	колонны, мм	колонны, мм
	300×300	400×400
250	860	960
300	960	1060
350	1060	1160
400	1160	1260

см. примечание 1 на листе 1.

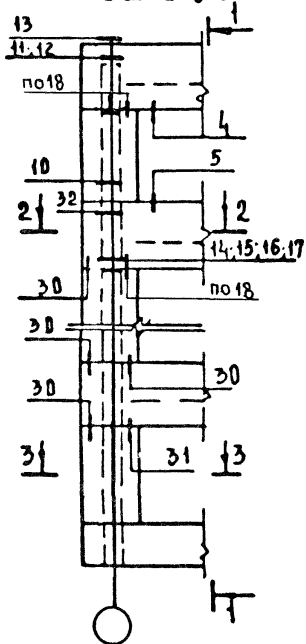
1. 030. 1-1. 0-1 22

лист

2

ФОРМАТ А3

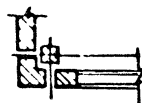
У ВНЕШНЕГО УГЛА



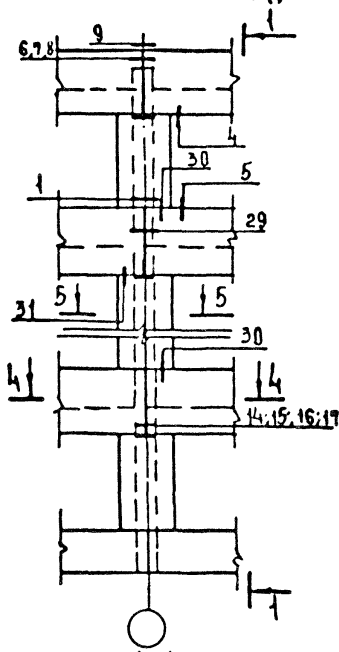
2-2



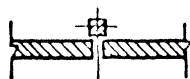
3-3



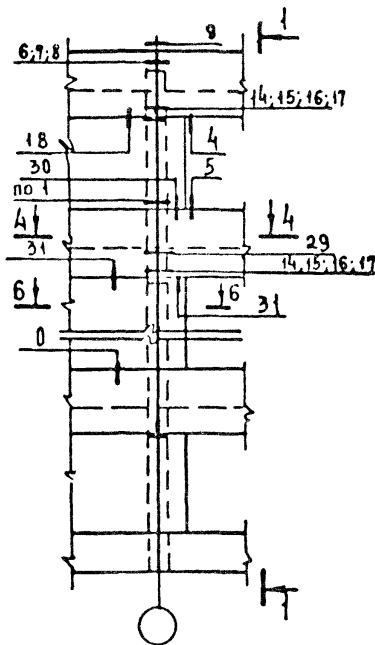
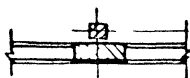
У РЯДОВОЙ ОСИ



4-4



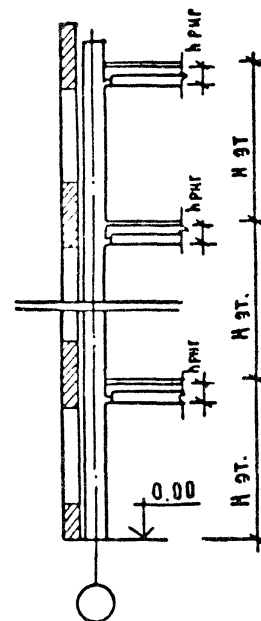
5-5



6-6

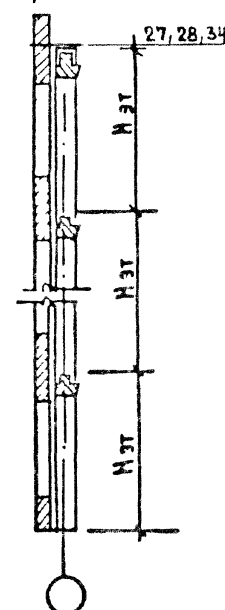


1-1



1-1

ПО ТОРЦЕВОМУ РЯДУ КОЛОНН



1. МОНТАЖ ПАНЕЛЕЙ ВЕДЕТСЯ С ПОМОЩЬЮ ИНВЕНТАРНЫХ ПРИСПОСОБЛЕНИЙ, КОТОРЫЕ СНИМАЮТСЯ ТОЛЬКО ПОСЛЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ПРОЕКТНОГО ЗАКРЕПЛЕНИЯ ПАНЕЛЕЙ, А ПРИ МОНТАЖЕ ПАНЕЛЕЙ ВНУТРЕННЕГО УГЛА - ТОЛЬКО ПОСЛЕ УСТАНОВКИ И ПРОЕКТНОГО ЗАКРЕПЛЕНИЯ ОБЕИХ ПАНЕЛЕЙ, ОБРАЗУЮЩИХ ВНУТРЕННИЙ УГОЛ.
2. ПРИМЕР КРЕПЛЕНИЯ ВЕРХА СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ В УРОВНЕ СТЫКА КОЛОНН СМ. ДОК. 29
3. УЗЛЫ, ЗАМАРКИРОВАННЫЕ НА ДАННОМ ЛИСТЕ СМ. ВЫП. 3-1

ТАБЛИЦА 1

ТОЛЩИНА ПАНЕЛИ	250	300	350	400
УЗЛА	14	15	16	17

ТАБЛИЦА 2

СЕЧЕНИЕ	УЗЛА	
КОЛОННЫ	$h_{\text{пр}} = 450 \text{ мм}$	$h_{\text{пр}} = 600 \text{ мм}$
300x300	6, 11, 27	—
400x400	7, 11, 28	8, 12, 34

1.030. 1-1. 0-1 23

НАЧ ОТА	ВОЛЫНСКИЙ
ИЖБИР	КАШЕЛАННА
САКОПС	ШАЦ
ГИП	КОЧИН
ПРОВЕР	ШАНАУРОВА
РАЗРАБ	МЫСОВСКИЙ

СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ
УЗЛОВ КРЕПЛЕНИЯ
НАВЕСНЫХ СТЕН

СВЯЗЬ ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1 2
ЦИНИЭП	ТОРГОВО-ПРОМЫСЛЕННЫЙ КОМПЛЕКС

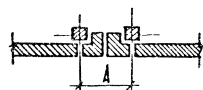
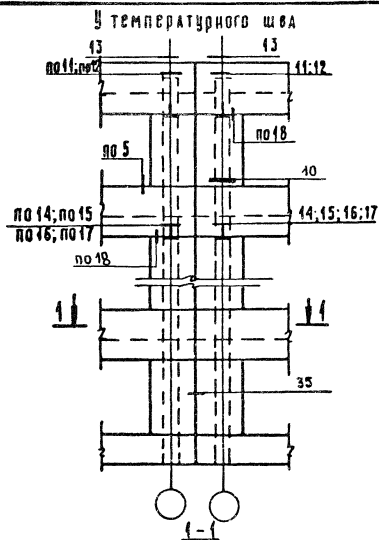
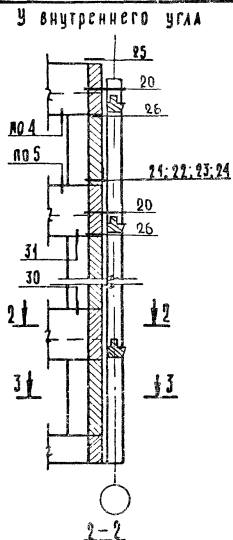


Таблица 3

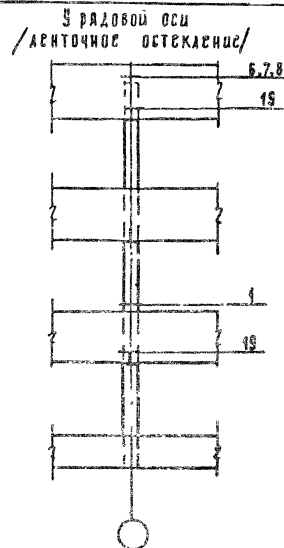
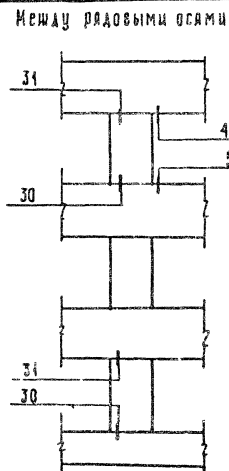
сечение колонн, мм	УЗСА И	
	при: 450	при: 600
300×300	11,6	—
400×400	11,7	12,8

Таблица 4

толщина панелей, мм	250	300	350	400
УЗСА	14; 21	15; 22	16; 23	17; 24



3-3



СМ. ПРИМЕЧАНИЕ 1 НА ЛИСТЕ 1

Размер пролета, А" у температурного шва см. табл. 5 док.

СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ КРЕПЛЕНИЯ ПОДКАРНИЗНЫХ И КАРНИЗНЫХ ПАНЕЛЕЙ К КОЛОННАМ

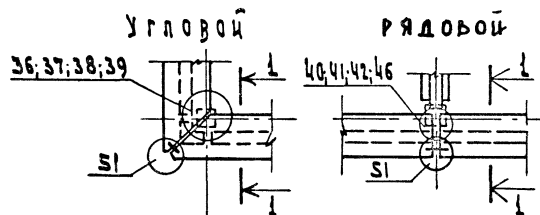


Рис. 1

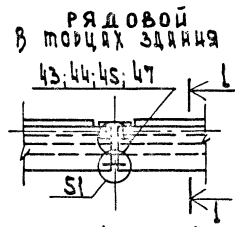
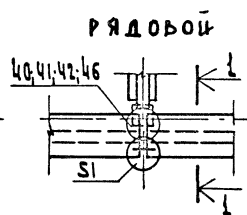


Рис. 2

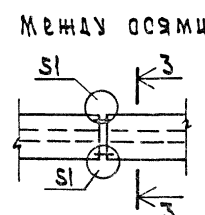


Рис. 3

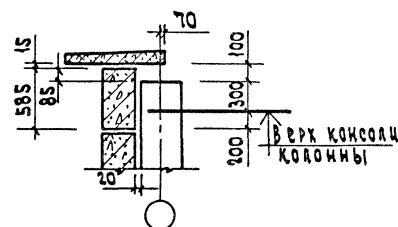
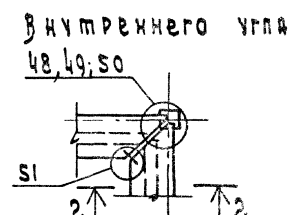


Рис. 4

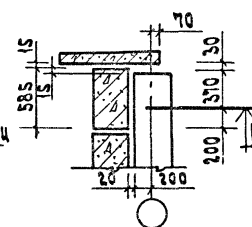


Рис. 5

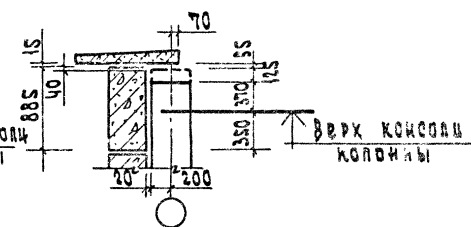


Рис. 6

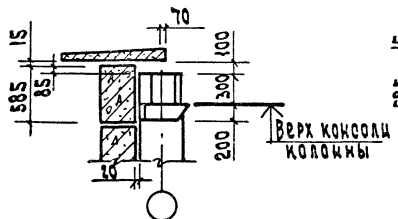


Рис. 4

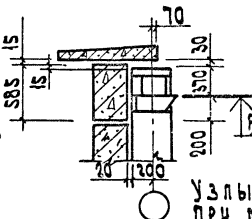


Рис. 5

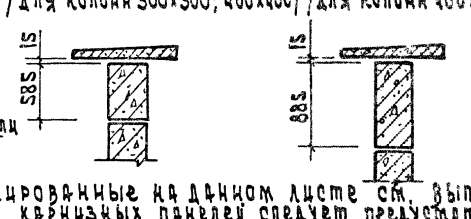


Рис. 6

Рис. 7
/ для колонн 300x300; 400x400 / для колонн 400x400

Таблица 1

НН рис.	НН узла для колонн 400x400	НН узла для колонн 300x300
1	36, 40, 43	37, 41, 44
2	38, 42, 45	—
3	39, 46, 47	—
4	48	49
5	50	—

Узлы, замаскированные на данном листе см. вып. 3-1
при монтаже карнизных панелей следует предусматривать
временные подмости.

Исполн.	Волынский	Провер.	Шанурова	Разраб.	Песотверев
Н. контр.	Кошечкина	Гл. конст.	Шач	Гип	Кочин
Схемы расположения узлов крепления подкарнизных и карнизных панелей к колоннам	1.030.1-1.0-1	24	Стандарт	Лист	Листов
ИЗНИИП	Институт	Лист	Листов	Лист	Листов

СХЕМА 1

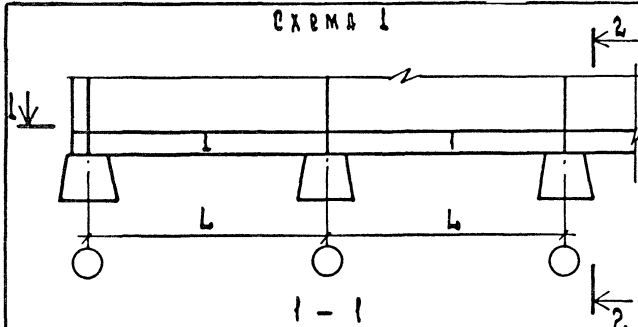


СХЕМА 3

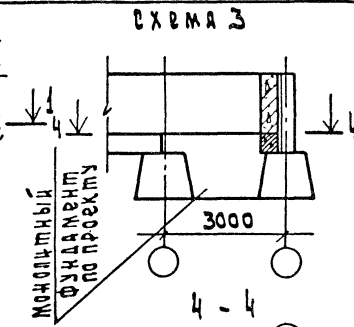


СХЕМА 2

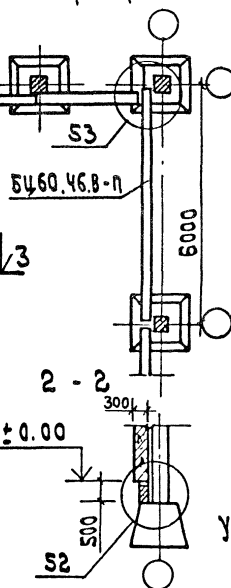
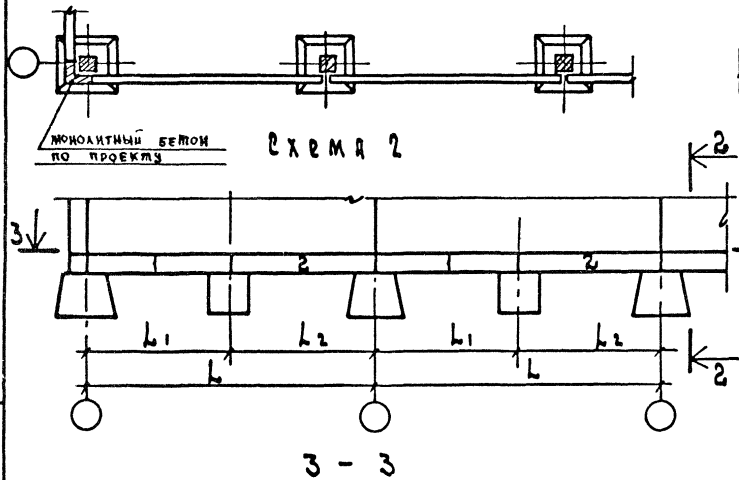


ТАБЛИЦА 1

Обозначение	Характеристика	L, м	L1, м	L2, м
Схема 1	Здания с высотами этажей 2,8; 3,3; 3,6 м с ригелями высотой 450 мм и зданиями с высотами этажей 2,8; 3,3; 3,6 м с ригелями высотой 600 мм	3,0 6,0	—	—
Схема 2	Здания с высотами этажей 2,8; 3,3; 3,6 м с ригелями высотой 450 мм	7,2 9,0	3,6 6,0	3,6 3,0
Схема 3	Внутренние углы зданий с высотами этажей 2,8; 3,3; 3,6; 4,2 м с ригелями высотой 450 мм	—	—	—

№ схемы	L, м	№ панели по схеме	Марка панели						
			I группа			II группа		III группа	
			Тип панели	Координационные размеры, мм			несущая способность	вид бетона	прямая или зеркальная марка
				Длина	Высота	Толщина			№ схемы раскроя и маркировки
Схема 1	3,0	1	БЧ	30.	5.	2,5	—	-А	—
	6,0	1	БЧ	60.	5.	2,5	—	-А	—
Схема 2	7,2	1;2	БЧ	36.	5.	2,5	—	-А	—
	9,0	1	БЧ	60.	5.	2,5	—	-А	—
		2	БЧ	30.	5.	2,5	—	-А	—

Узлы, замаркированные на данном листе, см. Вып. 3-1

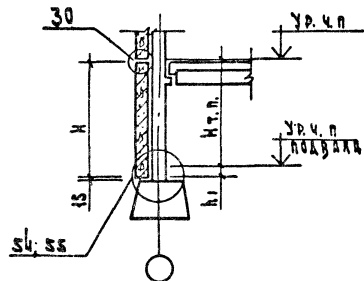
1.030. 1-1. 0-1 25

нач. отд.	Вольский	Шо
н. контр.	Кашалкина	Каш
гл. конст.	Шай	Шай
тип	моччи	моччи
провер.	Шаянкова	Шаян
разраб.	Лектьева	Лект

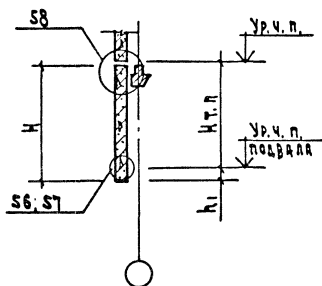
Решение нулевого цикла в зданиях с полами по грунту

Итого листов	2
Лист	1
Масштаб	1:50
Материал	Бетон
Спецификация	См. Вып. 3-1

2 - 2



3 - 3



4 - 4

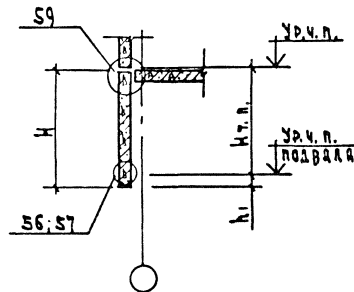


Таблица 1

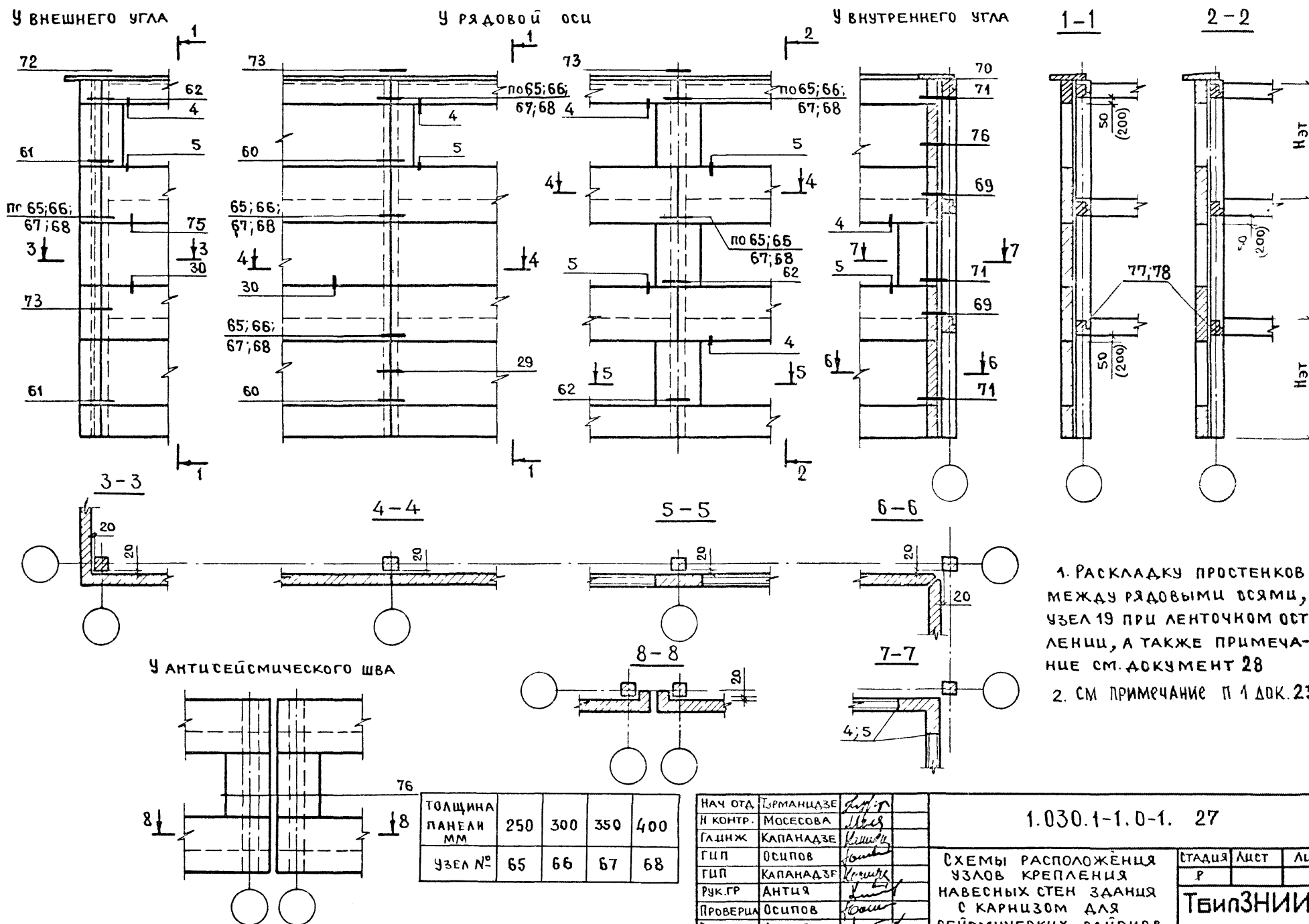
№ узла	H мм	УТ.П. мм	h ₁ мм
54, 56	2100	2000	100
	3300	3200	100
55, 57	3300	3000	300

Таблица 2

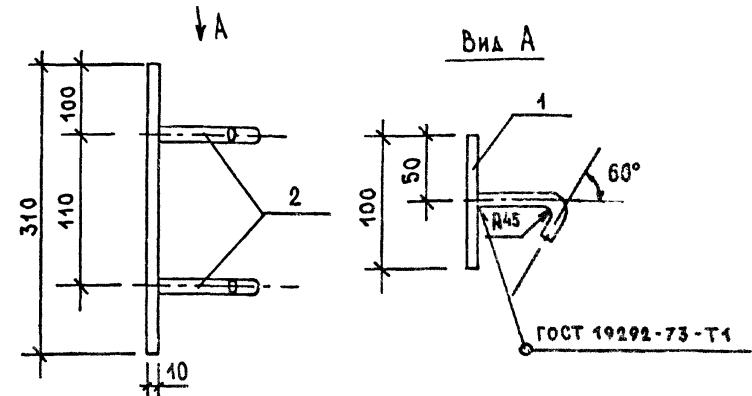
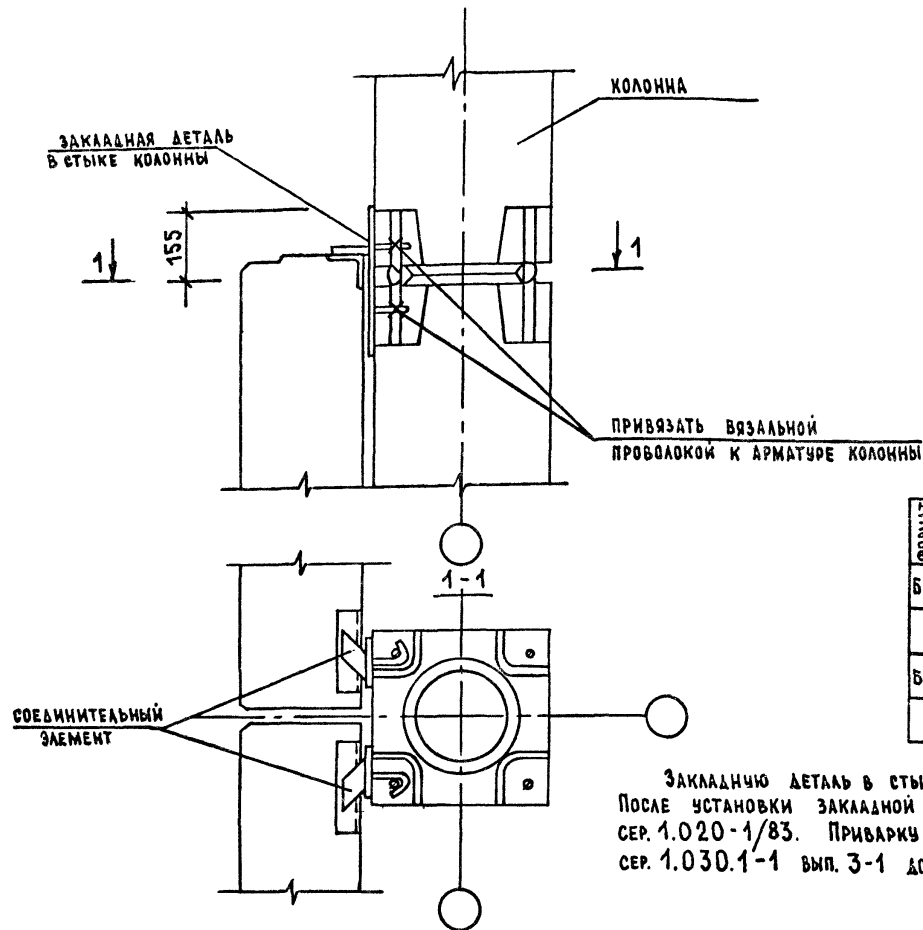
Обозначение	Характеристика	L, м	L ₁ , м	L ₂ , м
Схема 1	Панель с высотами этажей 7,8, 3,2, 5,6, 4,2 м с ригелями высотой 450 мм и закладными	3,0	—	—
	Панель с высотами этажей 7,8, 3,2, 5,6, 4,2 м с ригелями высотой 600 мм	6,0	—	—
Схема 2	Панель с высотами этажей 7,8, 3,2, 5,6, 4,2 м с ригелями высотой 600 мм	7,2	3,6	3,6
	Панель с высотами этажей 7,8, 3,2, 5,6, 4,2 м с ригелями высотой 600 мм	9,0	6,0	3,0

При монтаже цокольные панели крепятся скрутками
34 петли плит перекрытия или ригеля.
Спецификацию на узлы см. документ.

№ схемы	L, м	№ панели по схеме	Марка панели						
			I группа			II группа		III группа	
			Тип панели	Координационные размеры дм			Несущая способность	Вид бетона	Прямая или зеркальная марка
				Длина	Высота	Толщина			
Схема 1	3,0	1	псч	30	21;33	2,5;3,5	—	Л	—
	6,0	1	псч	60	21;33	2,5;3,5	—	Л	—
Схема 2	7,2	1,2	псч	36	21;33	2,5;3,5	—	Л	—
	9,0	1	псч	60	21;33	2,5;3,5	—	Л	—
		2	псч	30	21;33	2,5;3,5	—	Л	—



ЗАКЛАДНАЯ ДЕТАЛЬ В СТЫКЕ КОЛОННЫ



ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
Б4		1		ПОЛОСА 10x100 ГОСТ 103-76 В СГЗ ПС ГОСТ 535-79*		МАССА КГ
			10.100.060.310	L = 310	1	2.44
Б4		2		СТЕРЖЕНЬ ОТДЕЛЬНЫЙ 12A1		
			12.011.110	ГОСТ 5781-82 L = 110	2	0.10

ЗАКЛАДНУЮ ДЕТАЛЬ В СТЫКЕ КОЛОННЫ УСТАНАВЛИВАТЬ ПОСЛЕ СВАРКИ ВЫПУСКОВ КОЛОНН. ПОСЛЕ УСТАНОВКИ ЗАКЛАДНОЙ ДЕТАЛИ СТЫК КОЛОННЫ ОМОНОЛИТИТЬ ПО УЗЛУ 2-4 ВЫП. 6-1 ДОК. 003. СЕР. 1.020-1/83. ПРИВАРКУ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ К ЗАКЛАДНОЙ ДЕТАЛИ В СТЫКЕ ПРОИЗВОДИТЬ ПО УЗЛУ СЕР. 1.030.1-1 ВЫП. 3-1 ДОК. 01.

				1.030.1-1 0-1 29			
НАЧ. ОТД.	ВОЛЫНСКИЙ	<i>Волынский</i>		ПРИМЕР КРЕПЛЕНИЯ ВЕРХА СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ В УРОВНЕ СТЫКА КОЛОНН	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Н. КОНТР.	КАШЕЛКИНА	<i>Кашелкина</i>			Р.		
ГЛАВ. КОНСТ.	ЩАЦ	<i>Щац</i>			ОЦЕНИЛ	П. КОСЫХ	КОЛОННЫ ВЫСОКИЕ ЗАДАЧА ТАКЖЕ КОМПЛЕКС
ГИП	КОЧИН	<i>Кочин</i>					
ПРОВЕРИЛ	ШАНАУРОВА	<i>Шанаурова</i>					
РАЗРАБ.	МЫСОВСКИЙ	<i>Мысовский</i>	68 УИ				