

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 2,8;(3,0);3,3;3,6 И 4,2 М

РАЗРАБОТАНЫ:

ЦНИИЭП торгово-бытовых
зданий и туристских комплексов
ДИРЕКТОР ИН-ТА *В. Лепок* В. ЛЕПОКИЙ
НАЧ. ОТДЕЛА *Б. Волынский* Б. ВОЛЫНСКИЙ
ГЛ. КОНСТР. ОТДЕЛА *В. Шац* В. ШАЦ
ГЛ. ИНЖ. ПРОЕКТА *А. Шанаурова* А. ШАНАУРОВА
РУК. СЕКТОРА *В. Добagliauk* В. ДОБГАЛЮК

ЦНИИ промзданий
ЗАМ. ДИРЕК. ИН-ТА *С. Гаджин* С. ГАДЖИН
НАЧ. ОТДЕЛА *Г. Смилянский* Г. СМИЛЯНСКИЙ
ГЛ. ИНЖ. ПРОЕКТА *А. Рудаков* А. РУДАКОВ

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

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

ТБИЛЗНИИЭП
ГЛ. ИНЖЕНЕР ИН-ТА *Б. Баркая* Б. БАРКАЯ
ГЛ. КОНСТР. ПРОЕКТ. ОТД. *А. Чикобава* А. ЧИКОБАВА
НАЧ. ОТДЕЛА *Г. Турманидзе* Г. ТУРМАНИДЗЕ
ГЛ. КОНСТР. ПРОЕКТА *Г. Осипов* Г. ОСИПОВ

УТВЕРЖДЕНЫ ГОССТРОЕМ СССР
ПОСТАНОВЛЕНИЕ ОТ 09.08.1984 г №152
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 ПС 27..., ПС 27,5...	32
I.030.I-I.0-I 10	Спецификация закладных изделий на панели марок ПС 27..., ПС 27,5...	34

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	Стр.
I.030.I-I.0-I 11	Схемы расположения закладных изделий в панелях марок ПС 57..., ПС 57,5...	35
I.030.I-I.0-I 12	Спецификация закладных изделий на панели марок ПС 57..., ПС 57,5...	37
I.030.I-I.0-I 13	Схемы расположения закладных изделий в простеночных панелях марок ЗПС..., ЗПС... и в панелях для наружных углов зданий марок ЗПС...	38
I.030.I-I.0-I 14	Спецификация закладных изделий на панели марок ЗПС..., ЗПС..., ЗПС...	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

И.О.А.	Вольгинский								
И.КОНТ.	Леонова								
Л.КОН.ОТ	Шац								
ГИП	Шанаврова								
ГИП	Кочин								

СОДЕРЖАНИЕ

СТАДИИ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	2
ЦНИИЭП		ГОРЬКОВСКИЙ ВЫГОВСКИЙ ЗДАНИИ УЧРЕЖДЕНИЯ С-ПЕТЕРБУРГ

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

1. Общая часть.

1.1. 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.

1.2. 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.

1.3. Область применения панелей указана в выпуске 0-0 документ ИПЗ.

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

1.5 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).

1.6. 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				
СЛ. КОМП.	ШАЦ				
ГИП	ШАНАРОВА				
ГИП	КОШИНА				

УКАЗАНИЯ
ПО ПРИМЕНЕНИЮ ИЗДЕЛИЙ

СТАЛИА	Лист	Листов
Р	1	5
ЦНИИЭП		ТОРГОВО-БЫТОВЫЕ ЗДАНИЯ И ТИПОВЫЕ

ВЗЯТ ИЛИ НЕ ВЗЯТ ИЛИ ПОДАТЬ ИЛИ ДАТА

Расчетные характеристики легких и ячеистых бетонов приведены в выпуске 0-0 таблица М2.

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 докольные 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 панели, 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 простейки, устанавливаемые в пролете между колоннами.

2.9. Максимальная высота самонесущих стен определяется несущей способностью простеночных панелей, установленных у колонн каркаса (см. документ ОДПЗ 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 столики, привариваемые к закладным деталям колонн.

Простеночные панели навесных стен крепятся к выше и ниже расположенным рядовым панелям.

2.11. Предельная вертикальная нагрузка P , которую может передать панель на опорный столик, определена прочностью панели на смятие. Схема передачи нагрузок на опорный столик приведена на рис. I

Предельные величины нагрузок P (τ), которые могут передаваться стеновыми панелями на столики в зависимости от материала панели и их толщины, приведены в табл. I.

Рис. I

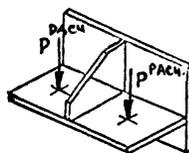


Таблица I

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 ригель каркаса через опорные столики МС-9, см. узел 20 выпуск 3-1. Максимально допустимая вертикальная нагрузка на столик МС-9 для панелей из легкого бетона и $P=3,0\tau$ для панелей из ячеистого бетона $P^{РАСЧ}=5,4\tau$.

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 II2I4-78 "окна и балконные двери деревянные с двойным остеклением для жилых и общественных зданий", ГОСТ I6289-80 "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.

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

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 0-1 документ 01п3

3. Компоновка 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 компоновочных 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 02п3).

По величине нормативной горизонтальной (ветровой) нагрузки $[\bar{q}_H]$, 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 $[\bar{q}_H]$ кгс/м ²	до 50	до 100	до 150	до 200	до 250	до 300

Ветровая нагрузка, приходящаяся на панель, определяется по формуле:

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

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

$H_a^H; H_a^n$ - высота остекления над и под, рассчитываемой панелью в м

h_n - высота панели в м, $c=I$ - аэродинамический коэффициент.

Подбор осуществляется, исходя из условия:

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

Имя и фамилия, подпись и дата, Взам. инв. №

При этом необходима проверка усилий N , приходящихся на закладные изделия М1 и М5.

а. Несущая способность $[N]$ верхнего закладного изделия М1 определена экспериментом и равна:

$[N]=900$ кгс- для М1, устанавливаемого в панелях из лёгкого бетона

$[N]=450$ кгс- для М1, устанавливаемого в панелях из ячеистого бетона

При подборе панелей в конкретном проекте необходимо соблюдение условия:

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

N - усилие, приходящееся на закладное изделие М1 в кгс,

L_n - длина применяемой панели в м,

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

\bar{q}_m, 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:

$[N]=1700$ кгс- для М5, устанавливаемого в панелях из лёгкого бетона

$[N]=850$ кгс- для М5, устанавливаемого в панелях из ячеистого бетона

При подборе панелей в конкретном проекте необходимо соблюдение условия:

$$N = 1,35 q_m^c \cdot L_n \leq [N] \text{ - для панелей высотой 1485 мм,}$$

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

$$q_m^c = q_0 \cdot K \cdot c$$

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;

ЛПС - 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:

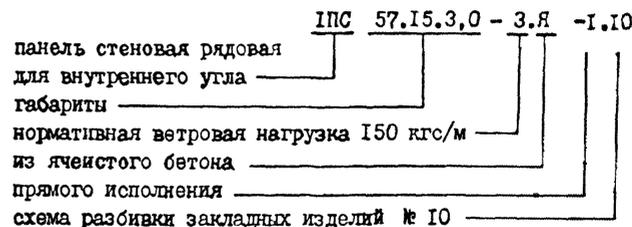
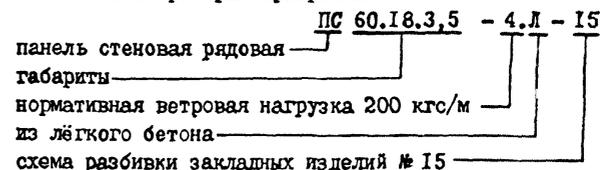
1 - прямое;

2 - зеркальное.

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

При отсутствии прямого и зеркального исполнения изделия первый цифровой индекс в марке панели не проставляется.

4.2. Примеры маркировки



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.).

ИНВ.№ ПОДА
ПОДПИСА И ДАТА
ВЗЯТ. ИНВ.№

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:

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

$n = 1.2$ - 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

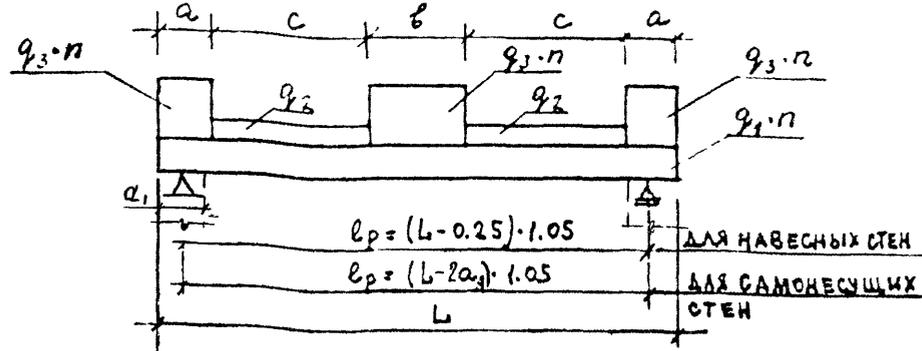
q_1 - нормативный вес I п.м. рассчитываемой панели
 q_2 - расчетный вес I п.м. остекления, $q_2 = 0.05 \times H_{пр}$ тс/п.м., для варианта с простенками в пролете панели и $q_2 = 0.4$ тс/п.м. для варианта с ленточным остеклением

q_3 - нормативный вес I п.м. простеночной панели.

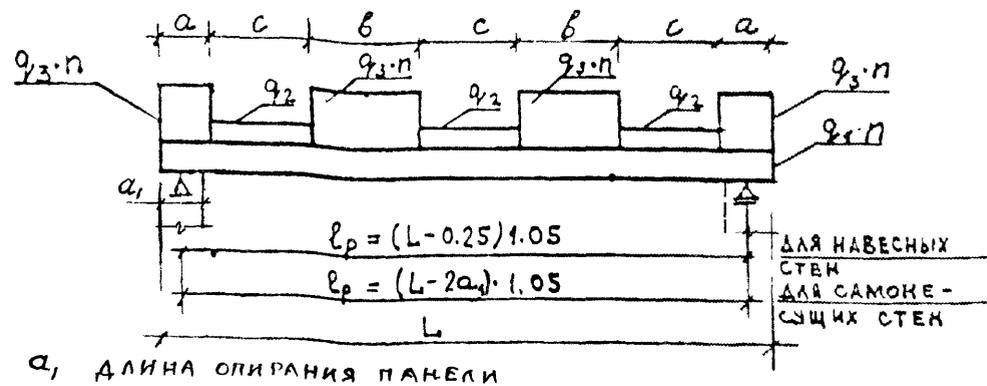
Коэффициент перегрузки

$n = n_1 = 1.2$ 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 $L = 7,2 \text{ и } 9,0 \text{ м}$



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

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_n , мм	Длина рассчитываемой панели L_n , 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	1200	-	-	-	-	-	-
I785	2980	-	-	-	300	600	900	-	-	-
	5980	-	-	-	600	1200	1800	-	-	-
	7180	-	-	-	600	1200	1200	-	-	-
	8980	-	-	-	600	1200	1800	-	-	-

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

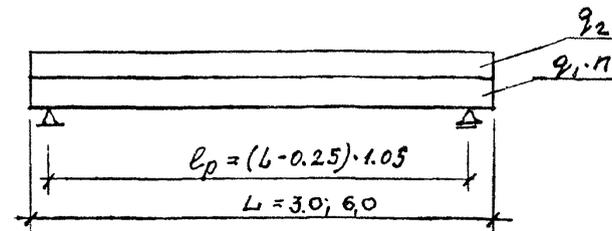
$$\bar{M}_{\text{верт.}} \leq [M_{\text{верт.}}] \text{ тс м}$$

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

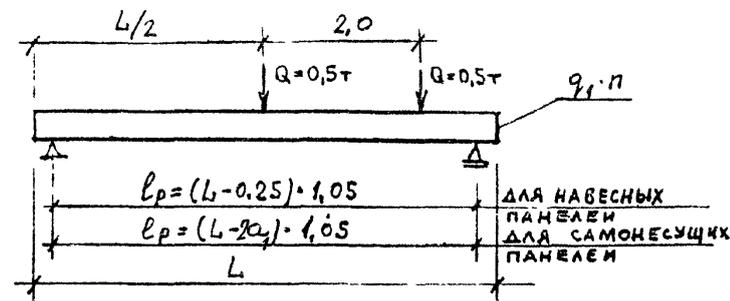
При этом величины $\bar{M}_{\text{верт.}}$ и $\bar{Q}_{\text{верт.}}$ - максимальный расчетный изгибающий момент и максимальная поперечная сила, действующая в панели от расчетных конкретных вертикальных нагрузок.

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



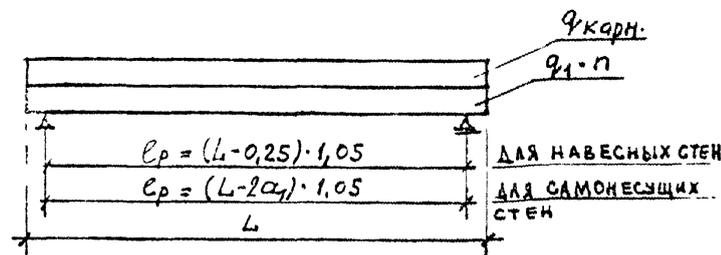
2.1.2. РАСЧЕТНАЯ СХЕМА ПАРАПЕТНЫХ ПАНЕЛЕЙ



l_p, L, q_1, q_2, a - см. 2.1.1

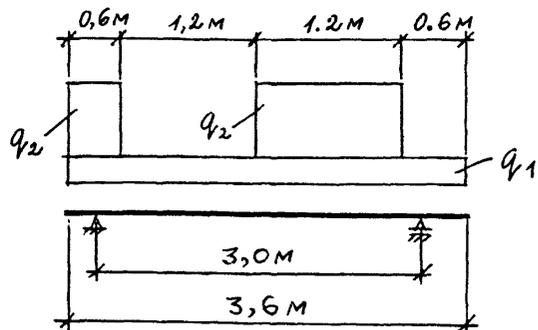
a - минимальная ширина простеночной панели, возможная для рассчитываемой панели.

2.1.3. РАСЧЕТНАЯ СХЕМА ПОДКАРНИЗНЫХ ПАНЕЛЕЙ

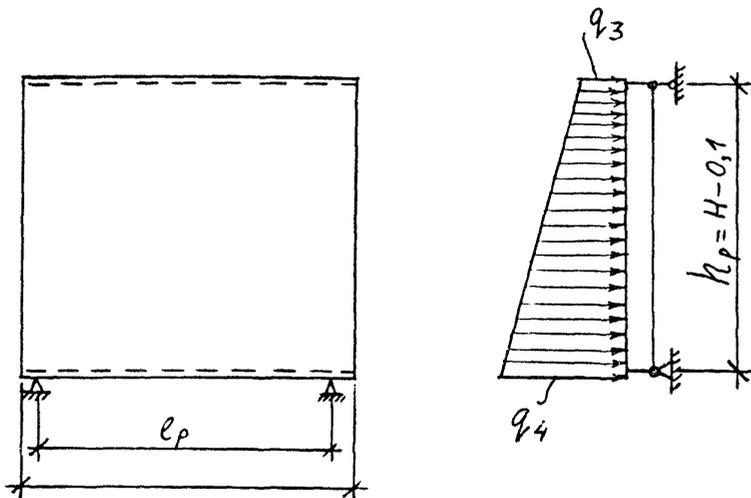


$l_p, L, q_1, q_{\text{карн.}}$ - см. 2.1.1

ПРИ $L = 3,6 \text{ м}$



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.

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

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

$q_{вр}$ - нормативная временная нагрузка I тс/м

φ - угол внутреннего трения грунта - 30°

$\gamma_{зр}$ - 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:

- По прочности на одновременное действие вертикальных нагрузок и одной из горизонтальных нагрузок с интенсивностями $q_H = 50, 100, 150$ и 200 кгс/м^2 поверхности панели. Коэффициент перегрузки на ветровую нагрузку 1,2.
- 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 $q_{см} = 0$ 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:

- вариант - $q_2 = 0$; $q_3 = 0$; $n_2 = 1,5$; $n = 1,0$
- установка надцокольной панели
- 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.

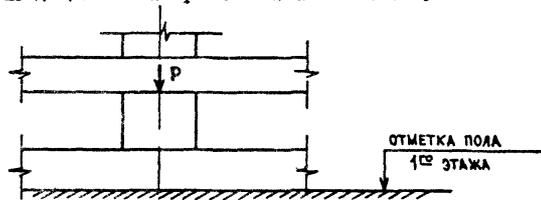


Таблица 4.1

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

I	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

ОПЕРАТОР
ТЛП КОРТ

ЭЛВЦ
КиевЗНИИЭЛ

ИНВ. № ПОДЛ. И ДАТА
БЛАЖ. ИНВ. №

ТАБЛИЦА 4.2

ЗНАЧЕНИЯ [м ^{верт}] ДЛЯ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ, ТМ							
ВЫСОТА РАССЧИТЫВАЕМОЙ ПАНЕЛИ, ММ	ДЛИНА РАССЧИТЫВАЕМОЙ ПАНЕЛИ, ММ	ТОЛЩИНА РАССЧИТЫВАЕМОЙ ПАНЕЛИ, ММ					
		ЛЕГКИЙ БЕТОН				ЯЧЕЙСТЫЙ БЕТОН	
		250	300	350	400	250	300
1185	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	-	-
1285	8980	8,31	9,75	11,20	12,64	-	-
	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
1485	7180	5,03	5,93	6,83	7,74	-	-
	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
1785	7180	6,28	7,41	8,53	9,65	-	-
	8980	9,47	11,14	12,81	14,47	-	-
	2980	1,26	1,41	1,57	1,72	1,03	1,15
2085	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	-	-
460	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	-	-
585	8980	11,81	13,92	16,03	18,14	-	-
	2980	0,24	-	0,32	-	-	-
	3580	0,37	-	0,50	-	-	-
885	5980	1,21	-	1,61	-	-	-
	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

ТАБЛИЦА 4.3

ЗНАЧЕНИЯ [м ^{верт}] ДЛЯ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ, Т							
ВЫСОТА РАССЧИТЫВАЕМОЙ ПАНЕЛИ, ММ	ДЛИНА РАССЧИТЫВАЕМОЙ ПАНЕЛИ, ММ	ТОЛЩИНА РАССЧИТЫВАЕМОЙ ПАНЕЛИ, ММ					
		ЛЕГКИЙ БЕТОН				ЯЧЕЙСТЫЙ БЕТОН	
		250	300	350	400	250	300
1185	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	-	-
1285	8980	3,82	4,48	5,15	5,82	-	-
	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
1485	7180	2,92	3,45	3,93	4,50	-	-
	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
1785	7180	3,65	4,30	4,96	5,61	-	-
	8980	4,35	5,11	5,88	6,63	-	-
	2980	1,68	1,88	2,09	2,29	1,38	1,52
2085	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	-	-
460	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	-	-
585	8980	5,41	6,37	7,34	8,31	-	-
	2980	0,38	-	0,50	-	-	-
	3580	0,47	-	0,63	-	-	-
885	5980	0,85	-	1,14	-	-	-
	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 [м^{верт}] для панелей, имеющих индекс по несущей способности "2", в знаменателе индекс по несущей способности "4".

1. Общие указания.

1.1. 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.

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

1.3. 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 (смещаемый шов).

1.4. 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.

1.5. 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 1.020, 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.

1.6. 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 м^2 стеновой панели несущей остекление: $S_{ик}^n = S_{ик} \frac{H_{эт}}{h_n}$

$S_{ик}$ - расчетная сейсмическая нагрузка, создаваемая 1 м^2 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 м^2 стеновой панели;

$P_{пр}$ - масса 1 м^2 заполнения проемов.

Расчетная сейсмическая нагрузка $S_{ик}^n$, создаваемая 1 м^2 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:

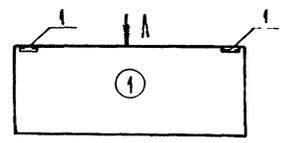
$$Q_k = P_{ст}; \quad \frac{H_{эт}}{h_n} = 1;$$

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.

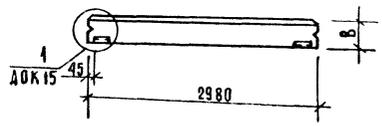
1.7. Стены нулевого цикла организуются по схемам и узлам для обычных условий строительства.

Нач. отд.	Турмушевдзе	<i>Турмушев</i>						
Н. контр.	Мосесова	<i>Мосесова</i>						
Гл. инж.	Капанадзе	<i>Капанадзе</i>						
ГИП	Осипов	<i>Осипов</i>						
ГИП	Капанадзе	<i>Капанадзе</i>						
Рух. гр.	Антня	<i>Антня</i>						
Проверил	Осипов	<i>Осипов</i>						
Разраб.	Капанадзе	<i>Капанадзе</i>						
1.030.1-1.0-1 03 ПЗ								
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ ИЗДЕЛИЙ В РАЙОНАХ С СЕЙСМИЧНОСТЬЮ 7,8 И 9 БАМОВ						Статья	Лист	Листов
						Р		1
						ТбилЗНИИЭП		

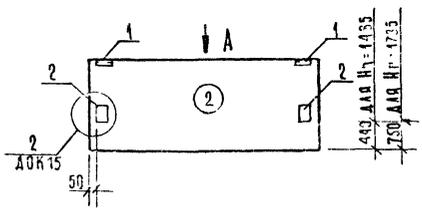
Рядовая панель глухого участка стены



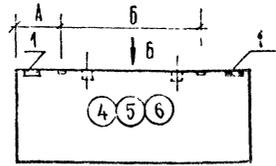
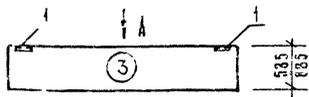
Вид А



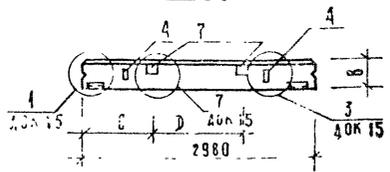
Парапетная панель глухого участка Подоконная панель 1-го этажа при расположении простекочных панелей по схемам №1-№3



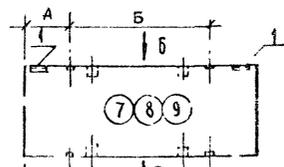
Подкарнизная панель глухого участка самонесущей стены



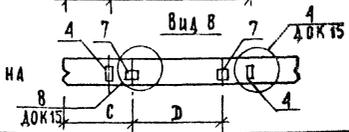
Вид Б



Межкомнатная панель самонесущей стены при расположении простекочных панелей по схемам №1-№3



Вид В



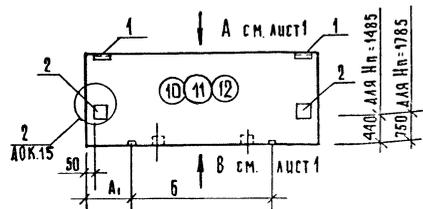
Спецификацию закладных изделий на панель см документ О2

№ схемы панели	№ схемы расположения простекочных панелей	ЗСКЧЗ	РАЗМЕРЫ, в мм				
			А	А ₁	Б	С	Д
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

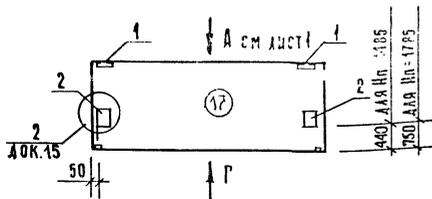
ШВ. И ПОДП. ПОДЛИСЦА ДА. А. Б. А. М. ШВ. А.

ИЧ ОТД		ВОЛЫНСКИЙ		1 030.1-1.0-1 01	
И КОНТР		ЛЕОНТЬЕВА		Схемы расположения закладных изделий в панелях марок РС 30...	
И КОНС О		ШАЦ		СТАНДА ИМСТ ИМСТ В	
ПРОВЕР		ШАНАЗОВА		ТОРГОВО ВОЗЛОЖИВ ЗАКАЗЫ В КОМПЕТСКИ КОМПАНСВ	
РАЗРАБ.		МЫСОВСКИЙ		ЦНИИЭП	

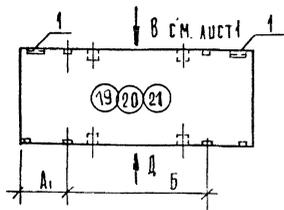
Парапетная панель самонесущей стены при расположении простеночных панелей по схемам №1-№3



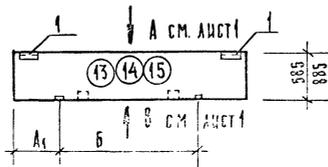
Парапетная панель глухого участка навесной стены



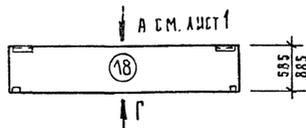
Межоконная панель навесной стены при расположении простеночных панелей по схемам №1-№3



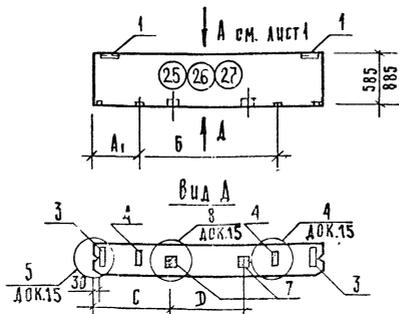
Подкарнизная панель самонесущей стены при расположении простеночных панелей по схемам №1-№3



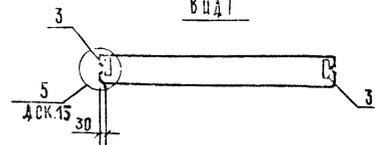
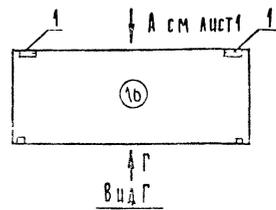
Подкарнизная панель глухого участка навесной стены



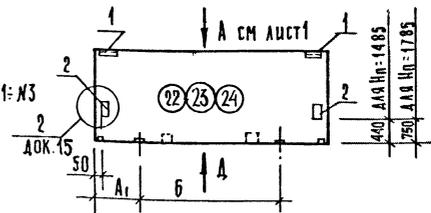
Подкарнизная панель навесной стены при расположении простеночных панелей по схемам №1-№3



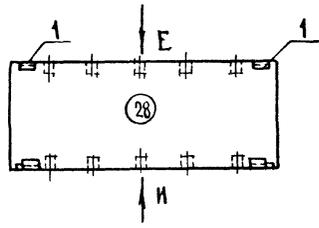
Разгрузочная панель глухого участка навесной стены



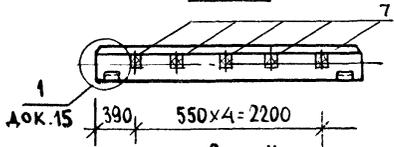
Парапетная панель навесной стены при расположении простеночных панелей по схемам №1-№3



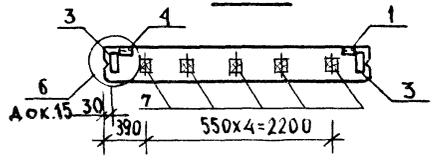
Межоконная панель стены при ленточном остеклении



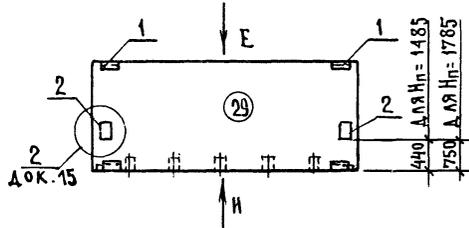
Вид Е



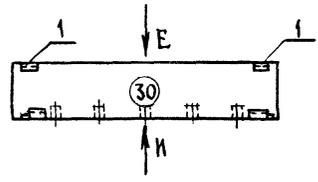
Вид И



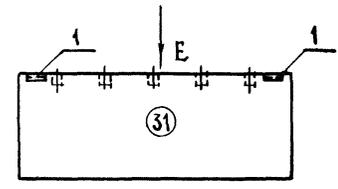
Парапетная панель стены при ленточном остеклении



Подкарнизная панель стены при ленточном остеклении



Подоконная панель 1 го этажа стены при ленточном остеклении



ЛНВ.А.ПОДЛНО.ПТСЬ.И.ДАТА.63.АМ.ИНО.Н

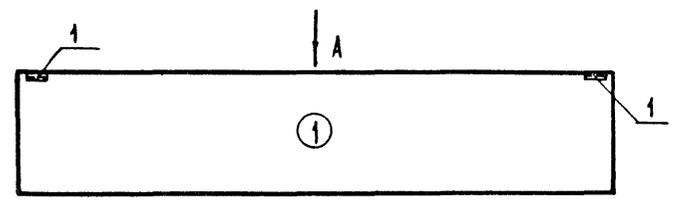
Поз.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	КОЛИЧЕСТВО ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ПАНЕЛЬ ПО СХЕМЕ																ПРИМЕЧАНИЕ
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
1	1. 030. 1-1. 1-3	30	М 1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
2	1. 030. 1-1. 1-3	31	М 5		2									2	2	2			
3	1. 030. 1-1. 1-3	33	М 6																2
	1. 030.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

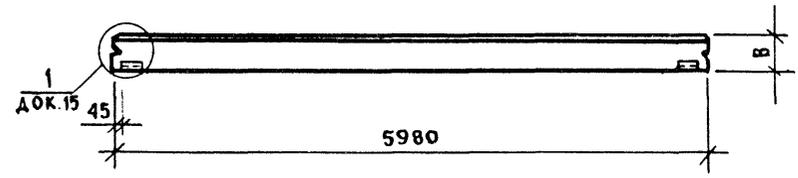
БРУС ДЕРЕВЯННЫЙ /ПОЗИЦИЯ 7/ УСТАНАВЛИВАЕТСЯ ТОЛЬКО В ЛЕГКОБЕТОННЫХ ПАНЕЛЯХ.

						1. 030. 1-1. 0-1 02	
НАЧ ОТА	ВОЛЫНСКИЙ	И. КОНТ Р	ЛЕОНТЬЕВА	Г А КОНСТ РО	ШАЦ	Г И П	ШАНАУРОВА
ПРОВЕРИЛ	КОЧИН	РАЗРАБОТ	РЫБАКОВА			СПЕЦИФИКАЦИЯ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ПАНЕЛИ МАРОК ПС 30.	
				СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ	
				Р		1	
				ИИИЭП		ТОРГОВО-БИТОВЫХ ЗАДАНИИ И ТУРИСТСКИХ КОМПЛЕКСОВ	

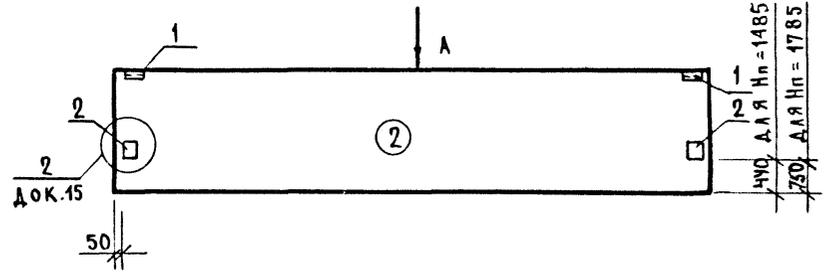
Рядовая панель глухого участка стены



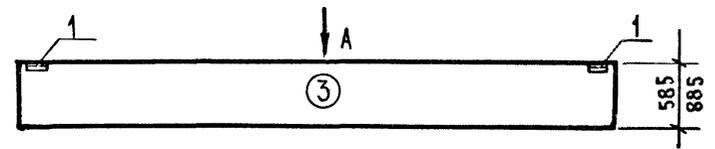
В н д А



Парапетная панель глухого участка самонесущей стены



Подкарнизная панель глухого участка самонесущей стены



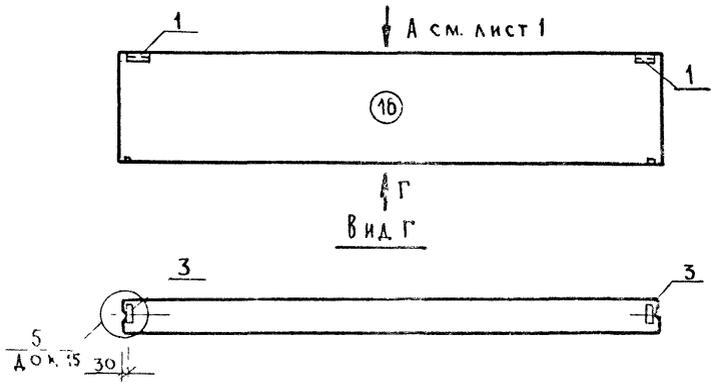
№ схемы панели	№ схемы расположения простеночных панелей	Эскиз	РАЗМЕРЫ В ММ						
			А	А ₁	Б	С	К	В	М
4; 7; 10; 13; 19; 22; 25	1		-	140	2720	280	540	1900	1100
5; 8; 11; 14; 20; 23; 26	2		280	280	2420	580	690	1600	1400
6; 9; 12; 15; 21; 24; 27	3		580	580	1820	1180	660	1660	1340

Спецификацию закладных изделий на панели см. документ 04.

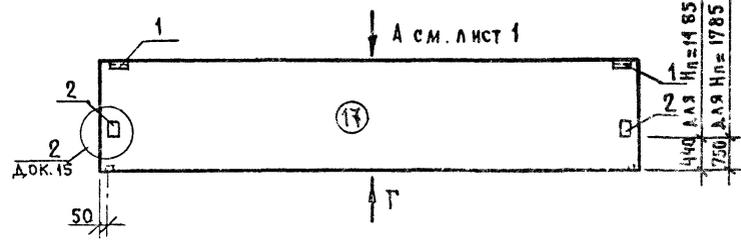
1.030.1-1.0-1 03			СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ В ПАНЕЛЯХ МАРОК ПС 60...	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
НАЧ. ОТД.	БОЛЫНСКИЙ			Р	1	4
Н. КОНТР.	ЛЕОНТЬЕВА			ПОРГОВО-БЫТОВЫХ ЗДАНИЙ И ТУРИСТИЧЕСКОЙ КОМПАНИИ		
ГЛ. КОНСТР.	ШАЦ					
Г. И. П.	ШАНАУРОВА					
ПРОВЕРИЛ	КОЧИН					
РАЗРАБОТ.	РЫБАКОВА					

ИВ. И ПОЛН. ПО ДОПИСЬ И ДАТ. В ЗАМ. ДИВ. И

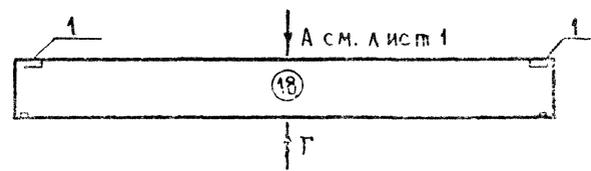
РАЗГРУЗОЧНАЯ ПАНЕЛЬ ГЛУХОГО УЧАСТКА НАВЕСНОЙ СТЕНЫ



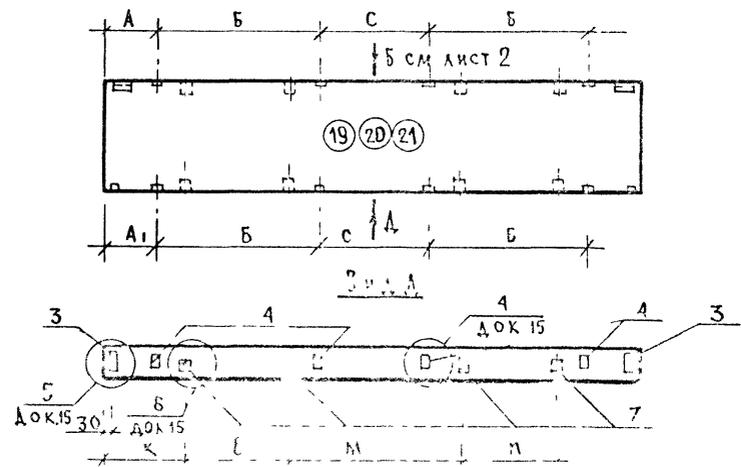
ПАРАПЕТНАЯ ПАНЕЛЬ ГЛУХОГО УЧАСТКА НАВЕСНОЙ СТЕНЫ



ПОДКАРНИЗНАЯ ПАНЕЛЬ ГЛУХОГО УЧАСТКА НАВЕСНОЙ СТЕНЫ

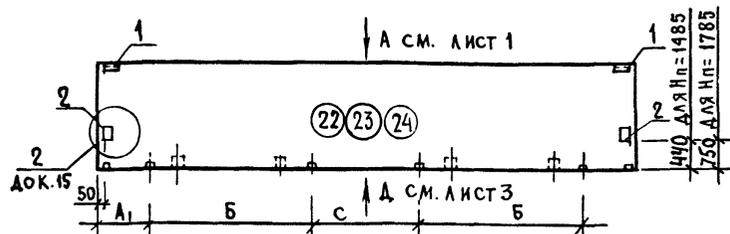


МЕЖОКОННАЯ ПАНЕЛЬ НАВЕСНОЙ СТЕНЫ ПРИ РАСПОЛОЖЕНИИ ПРОСТЕНОЧНЫХ ПАНЕЛЕЙ ПО СХЕМАМ Ч1-13

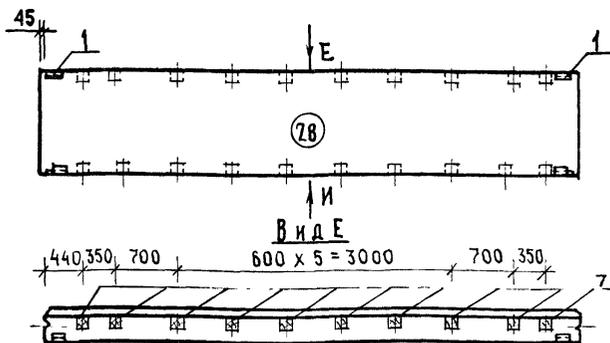


КОМПЬЮТЕРНОЕ ПОСОБИЕ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ НАВЕСНЫХ СТЕН

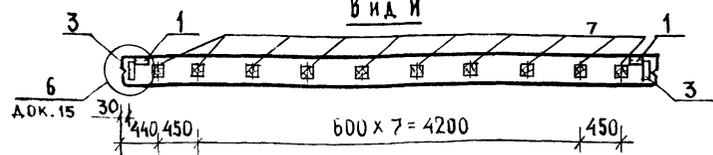
ПАРАПЕТНАЯ ПАНЕЛЬ НАВЕСНОЙ СТЕНЫ ПРИ РАСПОЛОЖЕНИИ ПРОСТЕНОЧНЫХ ПАНЕЛЕЙ ПО СХЕМАМ №1-№3



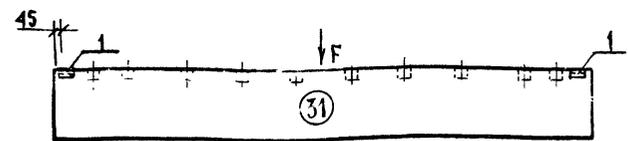
Мемоконная панель стены при ленточном остеклении



Вид И

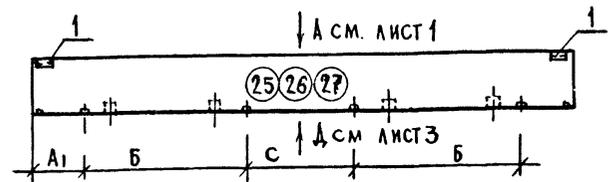


Подоконная панель 1-го этажа стены при ленточном остеклении

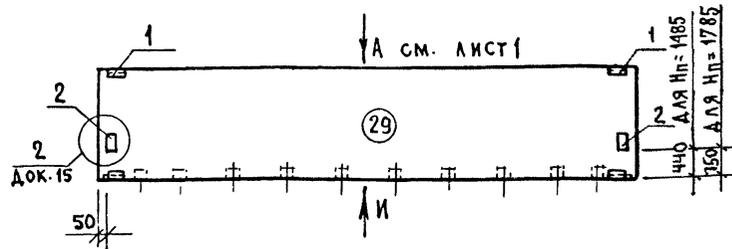


Вид И

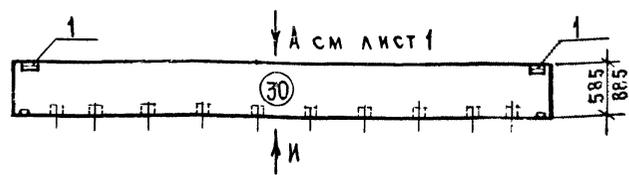
ПОДКАРНИЗНАЯ ПАНЕЛЬ НАВЕСНОЙ СТЕНЫ ПРИ РАСПОЛОЖЕНИИ ПРОСТЕНОЧНЫХ ПАНЕЛЕЙ ПО СХЕМАМ №1-№3



Парапетная панель стены при ленточном остеклении



Подкарнизная панель стены при ленточном остеклении



Вид И

Имя и подл. Подпись и дата. ВЗЛ-ИИВМ

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
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
	1. 030. 1-1. 1-3 33-01	М7																2
4	1. 030. 1-1. 1-3 36	М9				2	4	4	6	8	8	4	4	4	4	4	4	
						4		8										
7		БРУС ДЕРЕВЯННЫЙ				4	4	4	8	8	8	4	4	4	4	4	4	

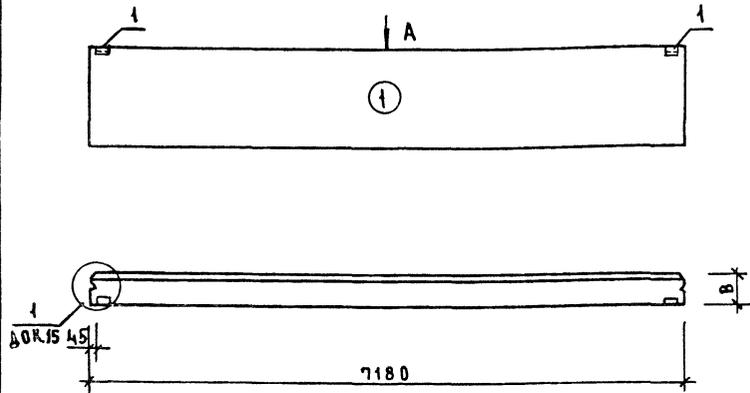
ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	КОЛИЧЕСТВО ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ПАНЕЛЬ ПО СХЕМЕ														ПРИМЕЧАНИЕ	
			17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		31
1	1. 030. 1-1. 1-3 30	М1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	2	2	
2	1. 030. 1-1. 1-3 31	М5	2					2	2	2					2			
3	1. 030. 1-1. 1-3 33	М6	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	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	4	4	4	4	4						В = 250,300
					8													
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.

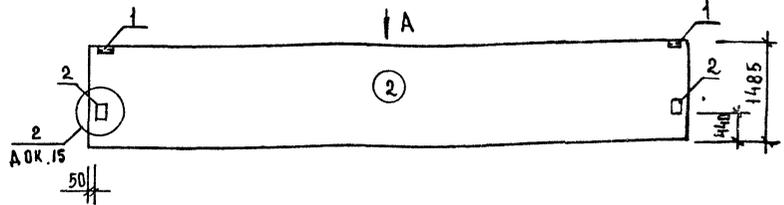
		1 030. 1-1. 0-1 04			
ИЗДАТ	ВОЛЫНСКИЙ				
И КОНТР	ЛЕОНТЬЕВА				
ТА КОНСТР	ШАЛ				
Г.И.П.	ШАНАУРОВА				
ПРОБЛЕМА	КОЧИН				
РАЗРАБОТ	РЫБАКОВА				
СПЕЦИФИКАЦИЯ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ПАНЕЛИ МАРОК ПС 60.				СТАДИА	ЛИСТ
				Р	1
				ТОРГОВО-БЫТОВЫХ ЗДАНИЙ И РУКОВОДСТВА КОМПЛЕКТОР	

ИЗВ. № ПОДА. ПОДАЧНО-П. ДАТА. ЗАК. № ИВН. В.

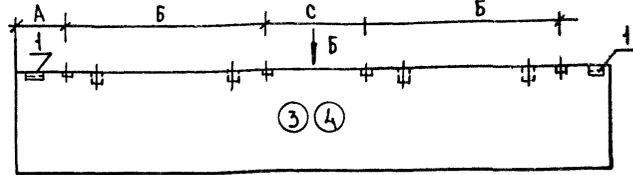
РЯДОВАЯ ПАНЕЛЬ ГЛУХОГО УЧАСТКА СТЕНЫ



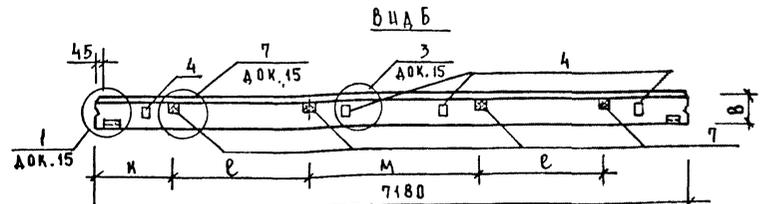
ПАРАПЕТНАЯ ПАНЕЛЬ ГЛУХОГО УЧАСТКА САМОНЕСУЩЕЙ СТЕНЫ



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



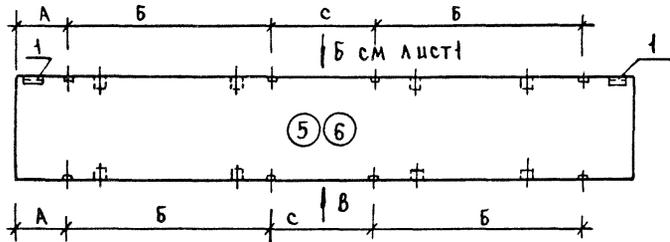
№ схемы панели	№ схемы расположения простеночных панелей	ЭСКИЗ	РАЗМЕРЫ В ММ					
			А	Б	С	К	Е	М
3; 5; 7; 11, 13	1		280	2720	1180	690	1800	1600
4; 6; 8; 12, 14	2		580	2420	1180	990	1600	1600



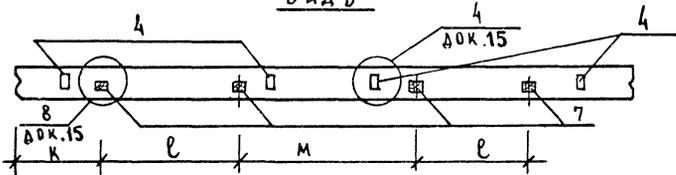
СПЕЦИФИКАЦИЮ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ПАНЕЛИ СМ. ДОКУМЕНТ ОБ.

1.030.1-1 0-1 05			СТАНДА ЛНСТ ЛНСТДВ
НАЧ.ОТД. ВОЛЫНСКИЙ	И.КОНТР. ЛЕОНТЬЕВА	ГЛА.КОНСТ. ШАЦ	Р 1 3
Г.П. ПЛАНУРОВА	ПРОВЕР. КОЧИН	РАЗРАБ. РЫБАКОВА	ГОРОДОВОЙ
СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ В ПАНЕЛЯХ МАРОК ПС 72...			ЗЛАНИИ ТРАСТОВЫЙ КОМПЛЕКСОВ
			ЦНИИЭП

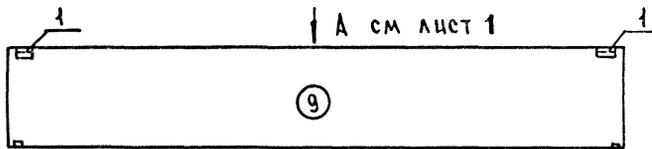
МЕЖОКОННАЯ ПАНЕЛЬ САМОНЕСУЩЕЙ СТЕНЫ ПРИ РАСПОЛОЖЕНИИ ПРОСТЕНОЧНЫХ ПАНЕЛЕЙ ПО СХЕМАМ №1, №2



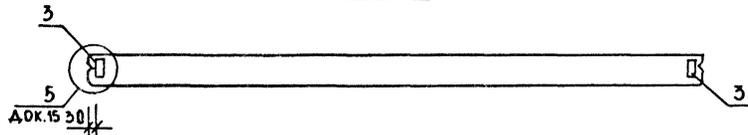
В Ц Д В



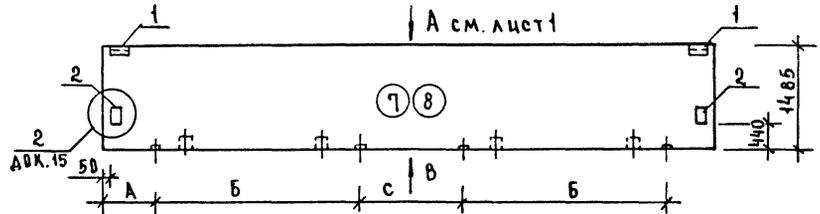
РАЗГРУЗОЧНАЯ ПАНЕЛЬ ГЛУХОГО УЧАСТКА НАВЕСНОЙ СТЕНЫ



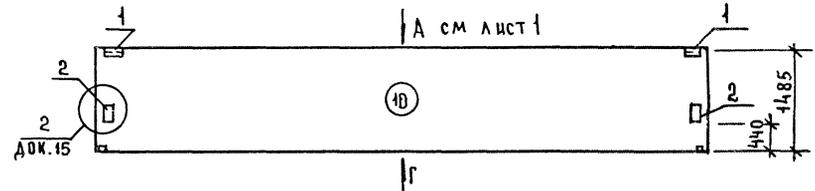
В Ц Д Г



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



ПАРАПЕТНАЯ ПАНЕЛЬ ГЛУХОГО УЧАСТКА НАВЕСНОЙ СТЕНЫ

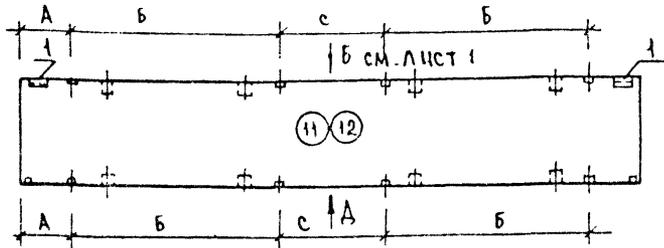


ИНВ. № ПЛАТ. ПОДПИСЬ И ДАТА. ВЗАМ. ЦИФ. №

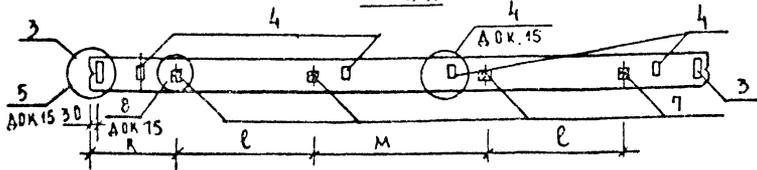
1.030 1-1. 0-1 05

Лист
2

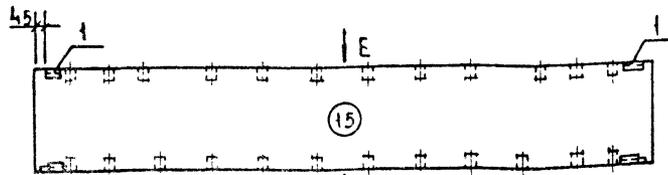
МЕЖОКОННАЯ ПАНЕЛЬ НАВЕСНОЙ СТЕНЫ ПРИ РАСПОЛОЖЕНИИ ПРОСТЕНОЧНЫХ ПАНЕЛЕЙ ПО СХЕМАМ №1, №2



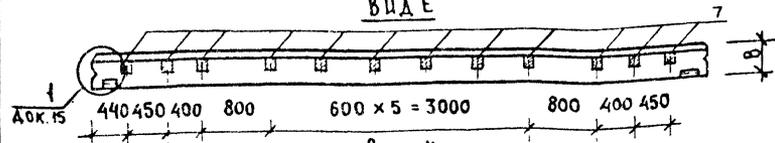
Вид А



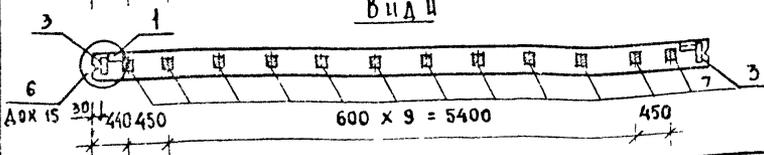
МЕЖОКОННАЯ ПАНЕЛЬ СТЕНЫ ПРИ ЛЕНТОЧНОМ ОСТЕКЛЕНИИ



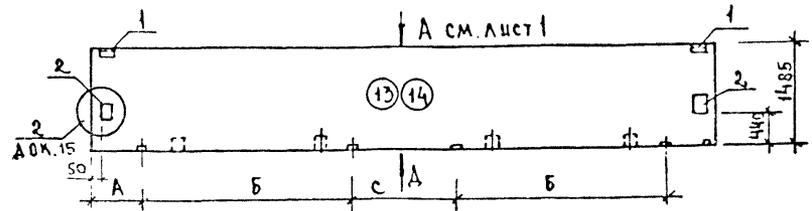
Вид Е



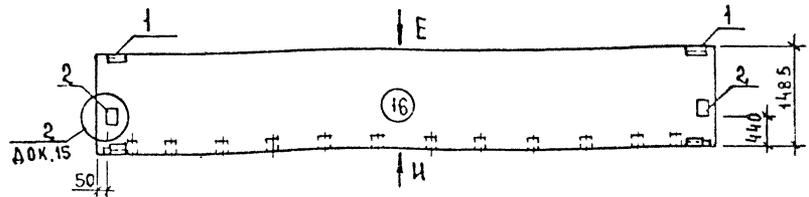
Вид И



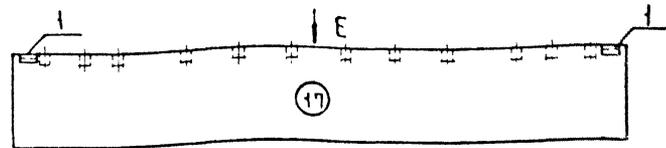
ПАРАПЕТНАЯ ПАНЕЛЬ НАВЕСНОЙ СТЕНЫ ПРИ РАСПОЛОЖЕНИИ ПРОСТЕНОЧНЫХ ПАНЕЛЕЙ ПО СХЕМАМ №1, №2



ПАРАПЕТНАЯ ПАНЕЛЬ СТЕНЫ ПРИ ЛЕНТОЧНОМ ОСТЕКЛЕНИИ



ПОДОКОННАЯ ПАНЕЛЬ 1-ГО ЭТАЖА СТЕНЫ ПРИ ЛЕНТОЧНОМ ОСТЕКЛЕНИИ



1.030 1-1.0-1 05

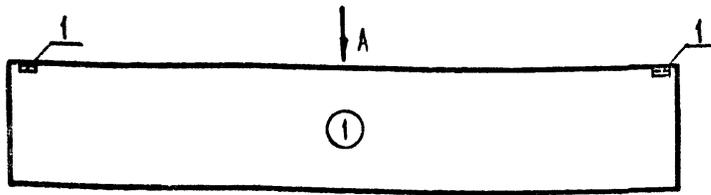
Поз	ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	КОЛИЧЕСТВО ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ПАНЕЛЬ ПО СХЕМЕ																	ПРИМЕЧАНИЕ	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17		
1	1. 030. 1-1.1-3 30	М1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	2		
2	1. 030. 1-1.1-3 31	М5		2						2	2		2			2	2		2		
3	1. 030. 1-1.1-3 33	М6										2	2	2	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			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	

В БРУС ДЕРЕВЯННЫЙ /ПОЗИЦИЯ 7/ УСТАНАВЛИВАЕТСЯ ТОЛЬКО
ЛЕГКОБЕТОННЫХ ПАНЕЛЯХ

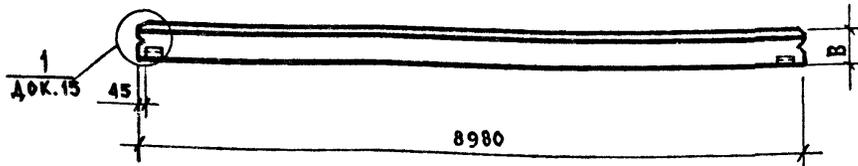
			1 030 1-1.0-1 06		
КАЧ. ОТД.	ВОЛЫНСКИЙ	<i>[Signature]</i>			
Н КОНТР.	ЛЕОНТЬЕВА	<i>[Signature]</i>			
ГЛА. КОНСТР.	ШАЦ	<i>[Signature]</i>			
ГИП	ШАНАУРОВА	<i>[Signature]</i>			
ПРОВЕР.	КОЧИН	<i>[Signature]</i>			
РАЗРАБОТ	РЫБАКОВА	<i>[Signature]</i>			
			СПЕЦИФИКАЦИЯ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ПАНЕЛИ МАРОК ПС 72...		
			СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
			Р		1
			ЦНИИЭП ТОРГОВО- БЫТОВЫХ ЗДАНИИ И ТУРИСТСКИХ КОМПЛЕКСОВ		

ИНВ № ПОДА
ПОДПИСЬ И ДАТА
ВЗАМ ИНВ №

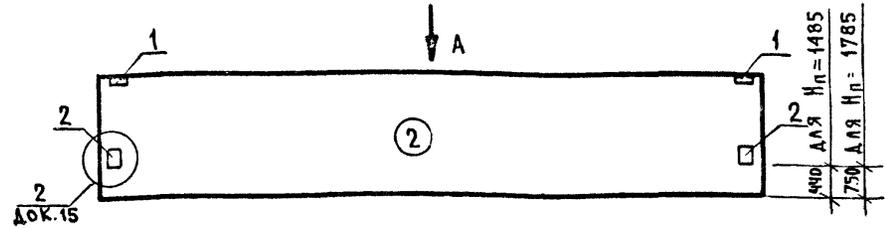
РЯДОВАЯ ПАНЕЛЬ ГЛУХОГО УЧАСТКА СТЕНЫ



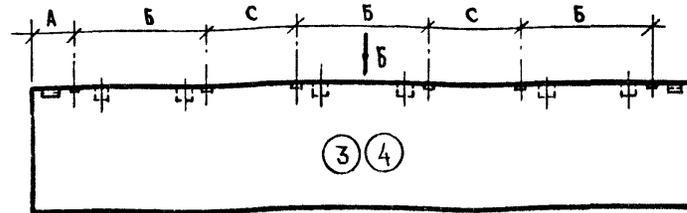
Вид А



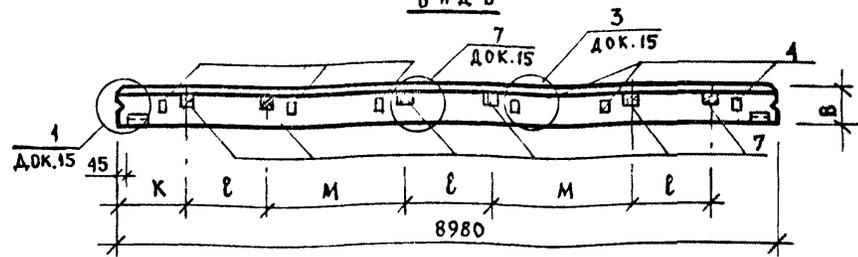
ПАРАПЕТНАЯ ПАНЕЛЬ ГЛУХОГО УЧАСТКА САМОНЕСУЩЕЙ СТЕНЫ



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



Вид Б

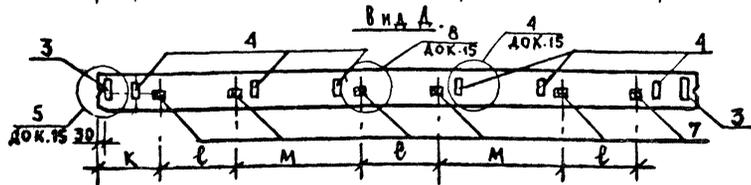
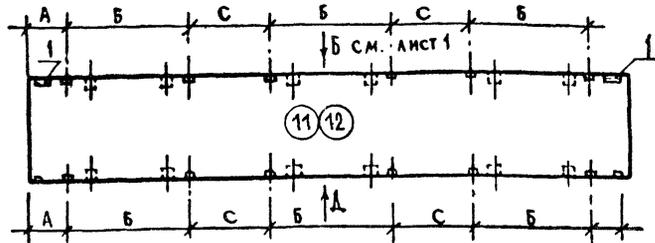


№ схемы панели	№ схемы расположения простеночных панелей	Эскиз	РАЗМЕРЫ, мм					
			А	Б	С	К	Е	М
3; 5; 7; 11; 13	1		280	2420	580	690	1600	1400
4; 6; 8; 12; 14	2		580	1820	1180	990	1200	2000

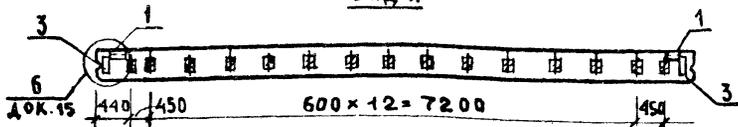
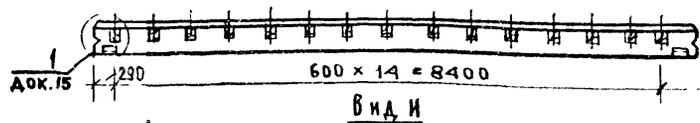
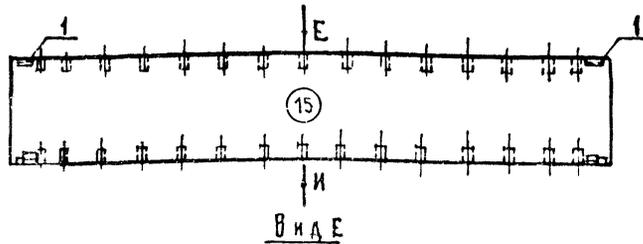
1.030.1-1.0-1 07					
НАЧ.ОТД.	ВОЛЫНСКИЙ				
Н.КОНТР.	ЛЕОНТЬЕВА				
ГЛ.КОНСТ.	ШАЦ				
ГИП	ШАНАУРОВА				
РАЗРАБ.	РЫБАКОВА				
ПРОВЕР.	КОЧИН				
Схемы расположения закладных изделий в панелях марок ЛС 90...			СТАДИА	Л И С Т	Л И С Т О В
			Р	1	3
			ЦНИИЭП ГОРОВО БЫМОВЫХ ЗДАНИЙ И ТУРИСТСКИХ КОМБАЕКОВ		

Спецификацию закладных изделий на панели см документ 08

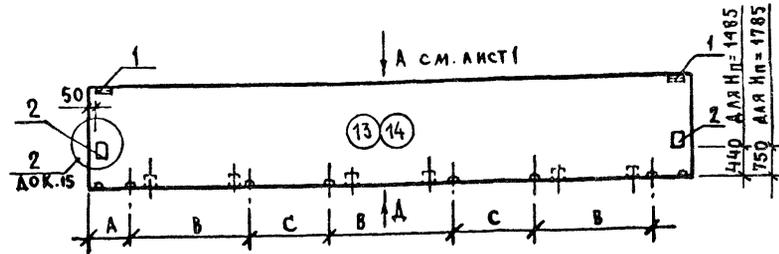
МЕЖОКОННАЯ ПАНЕЛЬ НАВЕСНОЙ СТЕНЫ ПРИ РАСПОЛОЖЕНИИ ПРОСТЕНОЧНЫХ ПАНЕЛЕЙ ПО СХЕМАМ №1; №2



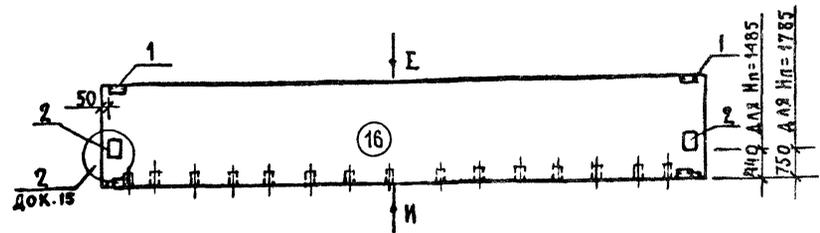
МЕЖОКОННАЯ ПАНЕЛЬ СТЕНЫ ПРИ ЛЕНТОЧНОМ ОСТЕКЛЕНИИ



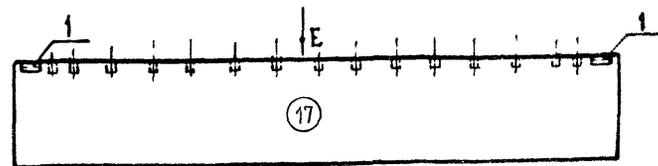
ПАРАПЕТНАЯ ПАНЕЛЬ НАВЕСНОЙ СТЕНЫ ПРИ РАСПОЛОЖЕНИИ ПРОСТЕНОЧНЫХ ПАНЕЛЕЙ ПО СХЕМАМ №1; №2



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	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		В = 250; 300
	1.030.1-1.1-3 33-01	М7										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

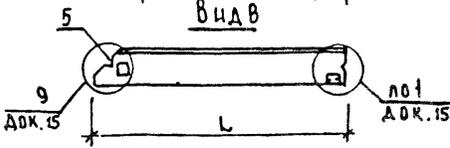
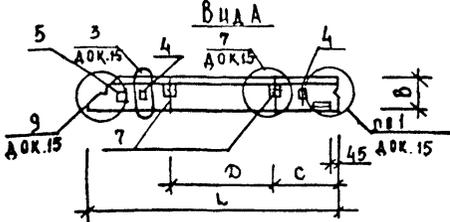
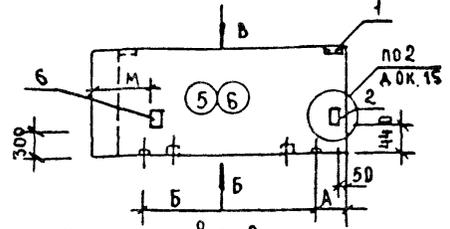
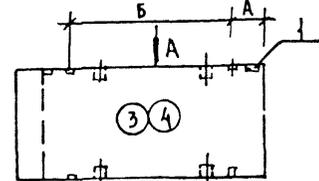
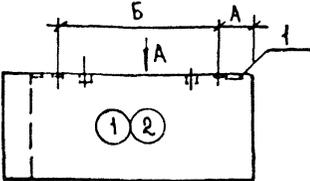
ЦЕНЬ И ПОДАТ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ЦЕНЬ И П.

		1.030.1-1.0-1 08		
НАЧ. ОТД.	ВОЛЫНСКИЙ			
И. КОНТР.	ЛЕОНТЬЕВА			
ГЛ. КОНСТ.	ШАЦ			
ГИП	ШАНАУРОВА			
ПРОВЕР.	КОЧИН			
РАЗРАБ.	РЫБАКОВА			
СПЕЦИФИКАЦИЯ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ПАНЕЛИ МАРОК ПС 90			СТАВКА	ЛИСТ
			Р	1
			ЦНИИЭП	
			ТОРГОВО-ПРОМЫСЛЕННАЯ ФИРМА «СТРОИТЕЛЬСКО-МОНТАЖНО-ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬСКИЙ КОМПЛЕКС»	

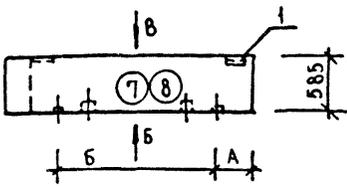
ПОДОКОННАЯ ПАНЕЛЬ 1-ГО ЭТАЖА СТЕНЫ ПРИ РАСПОЛОЖЕНИИ ПРОСТЕНОЧНЫХ ПАНЕЛЕЙ ПО СХЕМАМ №1, №2

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

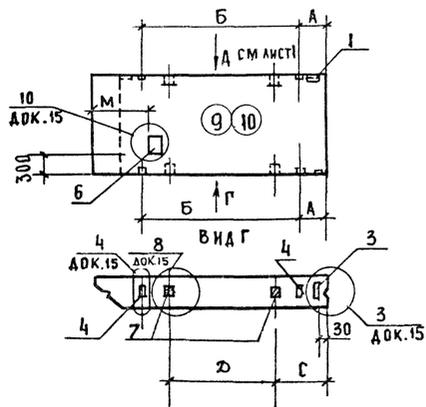


№ схемы панели	№ СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПРОСТЕНОЧНЫХ ПАНЕЛЕЙ	Эскиз	РАЗМЕРЫ В ММ					
			L	A	B	C	D	M
1; 3; 5; 7; 9; 11; 13	1		2700	280	1820	1000	550	600
			2750					650
2; 4; 6; 8; 10; 12; 14	2		2700	580	1820	1000	550	600
			2750					650

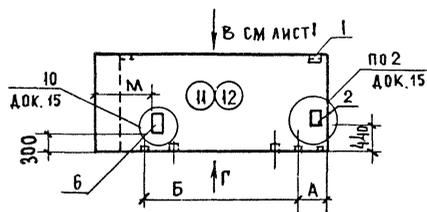
- СПЕЦИФИКАЦИЮ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ПАНЕЛЬ СМ ДОКУМЕНТ 10
- ЗАКЛАДНОЕ ИЗДЕЛИЕ М12 (ПОЗ.6) УСТАНАВЛИВАЕТСЯ ОТОГНУТЫМИ АНКЕРАМИ ВНИЗ.

			1.030.1-1 0-1 09			
НАЧ ОТА	ВОЛЫНСКИЙ		СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ В ПАНЕЛЯХ МАРМ 1пс 27.., 1пс 27,5	СТАНД	ЛИСТ	ЛИСТОВ
И КОНТР	ЛЕДНТЬЕВА			Р	1	2
ГЛАВНОД	ШАЦ			ЦНИИЭП ТОРГОВО-БЫТОВЫХ ЗАДАНИЙ И ТУРСТРОИТЕЛЬНЫХ КОМПЛЕКТОВ		
ПРОВЕР	КОЧИН					
РАЗРАБ	МЫСОВСКИЙ					

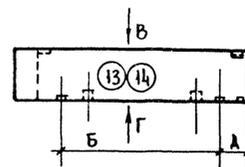
МЕЖОКОННАЯ ПАНЕЛЬ НАВЕСНОЙ СТЕНЫ ПРИ
РАСПОЛОЖЕНИИ ПРОСТЕНОЧНЫХ ПАНЕЛЕЙ ПО СХЕМАМ №1, №2



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



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



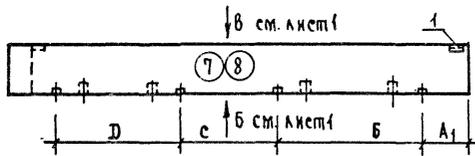
СМ. ПРИМЕЧАНИЕ 2 НА ЛИСТЕ 1

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	В = 250; 300
	1 030 1-1. 1-3 33-01	М-7										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	

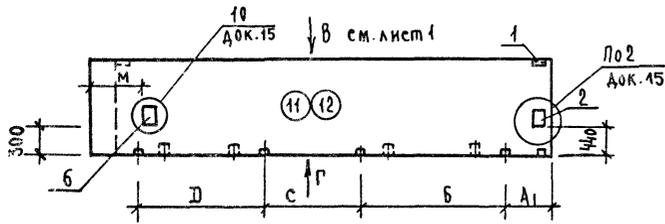
БРУС ДЕРЕВЯННЫЙ /ПОЗИЦИЯ 7/ УСТАНАВЛИВАЕТСЯ ТОЛЬКО
В ЛЕГКОБЕТОННЫХ ПАНЕЛЯХ.

				1. 030. 1-1. 0-1 10			
НАЧ. ОТА	ВОЛЫНСКИЙ			Спецификация закладных изделий на панели марок 1 ПС 27..., 1 ПС 27,5	СТАБИЯ	ЛНСТ	ЛНСТОВ
Н. КОНТР	ЛЕОНТЬЕВА				Р		1
ГЛА. КОНСТ	ШАЦ				ТОРГОВО- БУДОВЕЛ. ЗАДАНИИ И ТЭХНИЧЕСКИЕ КОМПЛЕКСЫ		
ГИП	ШАНАУРОВА				ЦНИИЭП		
ПРОВЕР	КОЧИН						
РАЗРАБОТ	РЫБАКОВА						

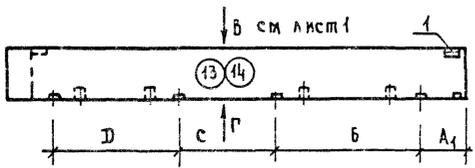
ПОДКАРНИЗНАЯ ПАНЕЛЬ САМОНЕСУЩЕЙ СТЕНЫ ПРИ РАСПОЛОЖЕНИИ ПРОСТЕНОЧНЫХ ПАНЕЛЕЙ ПО СХЕМАМ N1; N2



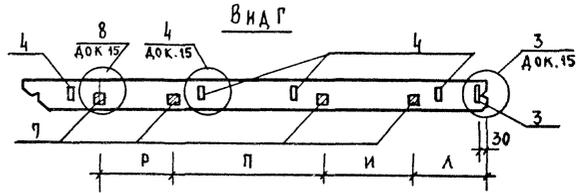
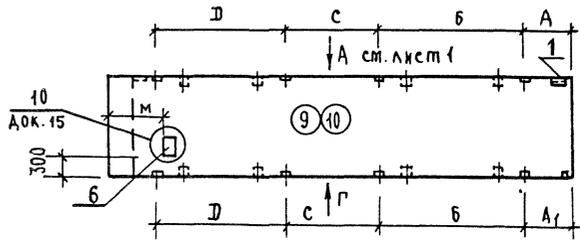
ПАРАПЕТНАЯ ПАНЕЛЬ НАВЕСНОЙ СТЕНЫ ПРИ РАСПОЛОЖЕНИИ ПРОСТЕНОЧНЫХ ПАНЕЛЕЙ ПО СХЕМАМ N1; N2



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

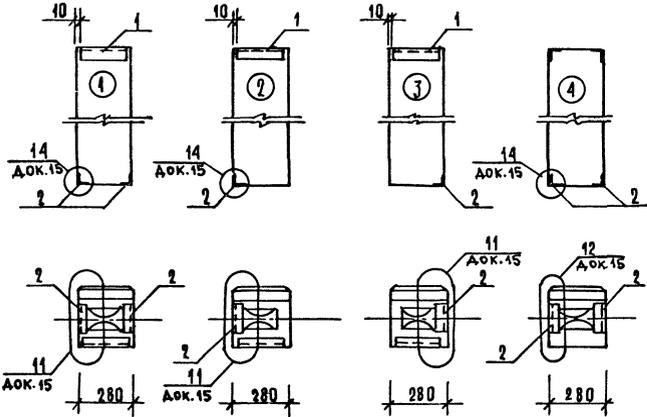
1. Q30.1 - 1. 0-1 11		Лист
		2

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		
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	B=250; 300
	1.030.1-1.0-1 33-01	M7										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			
7		БРУС ДЕРЕВЯН.	4	4	8	8	4	4	4	4	8	8	4	4	4	4	

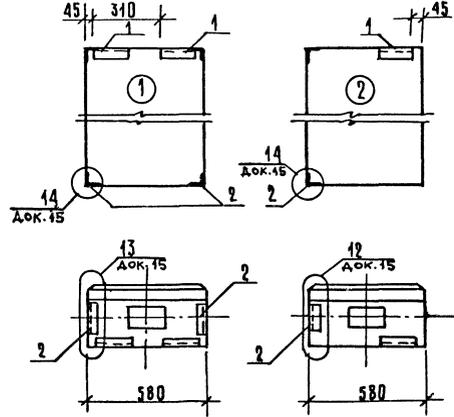
БРУС ДЕРЕВЯННЫЙ /ПОЗИЦИЯ 7/ УСТАНАВЛИВАЕТСЯ ТОЛЬКО В ЛЕГКОБЕТОННЫХ ПАНЕЛЯХ

		1.030.1-1.0-1 12		
НАЧ. ОТА	ВОЛЫНСКИЕ			
Н. КОНТР.	ЛЕОНТЬЕВА			
ГЛ. КОНСР.	ШАЦ			
Г.И.П.	ШАНАУРОВА			
ПРОВЕР.	КОЧИН			
РАЗРАБ.	РЫБАКОВА			
		СПЕЦИФИКАЦИЯ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ПАНЕЛИ		СТАВЛЯЯ
		МАРОК 1ПС7., 1РС57,5...		АНСТ
				АНСТОВ
				Р
				1
		ЦНИИЭП		ТОРГОВО-БЮДЖЕТНЫЙ ЗАКАЗНИК И ТУРИСТСКИЙ КОМПЛЕКС

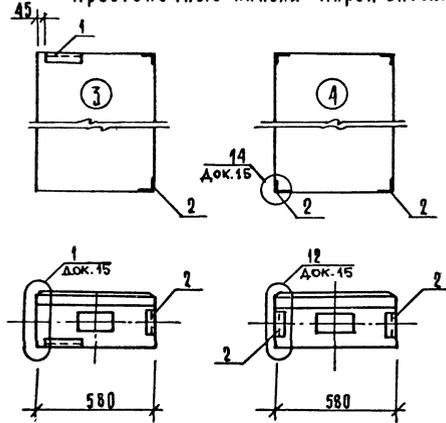
Простеночные панели марок ЗПСЗ...



Простеночные панели марок ЗПСБ...



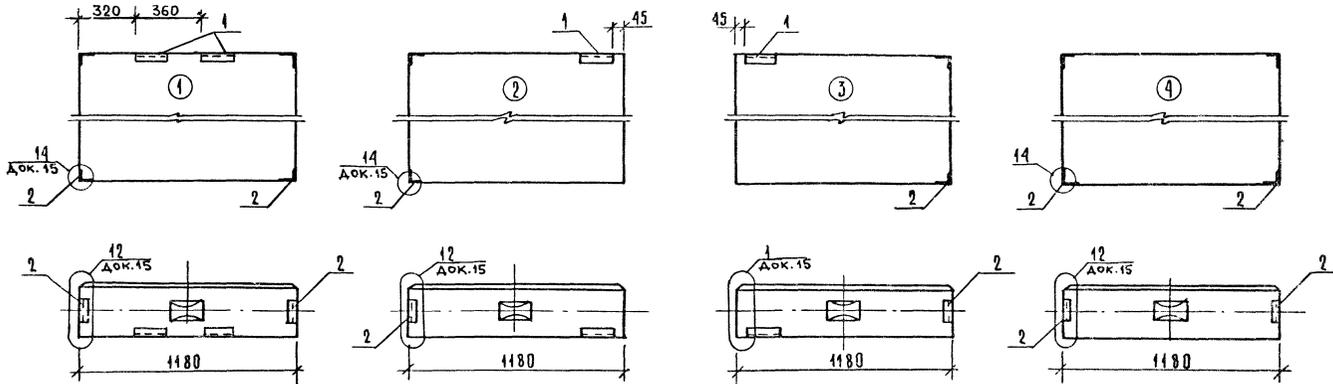
Простеночные панели марок ЗПСБ...



СПЕЦИФИКАЦИЮ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ПАНЕЛИ
СМ. ДОКУМЕНТ 14.

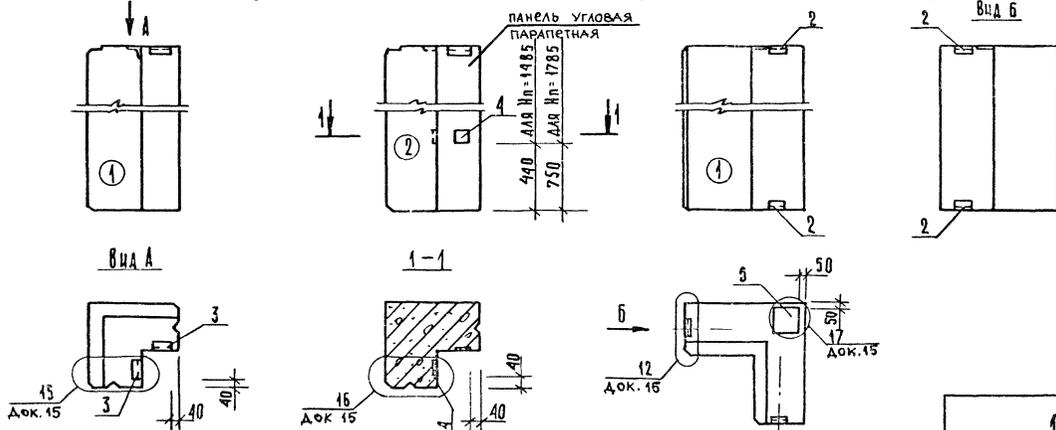
			1. 030. 4-4. 0-1 13		
ИЗДАТЕЛЬСТВО И ДАТА	ИЗДАТЕЛЬ	ИЗДАНИЕ	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
НАЧ. ОТА	Волынский		Р	1	2
И КОНТР.	Аронтьева				
ГЛАВ. КОНСТ.	Шац				
ГЛАВ. ИНЖ.	Шанаурова				
ПРОВЕР.	Кочин				
РАЗРАБ.	Мысовский				
СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ В ПРОСТЕНОЧНЫХ ПАНЕЛЯХ МАРОК ЗПС, АПС, И В ПАНЕЛЯХ ДЛЯ НАРУЖНЫХ УГЛОВ ЗДАНИЯ МАРОК ЗПС.			ЦНИИЭП		
			ФОРМАТ А3		

Простеночные панели марок 2ПС 12...



Панели для наружных углов зданий марок ЗПС...

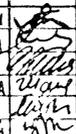
Простеночные панели для внутренних углов зданий марок 4ПС...

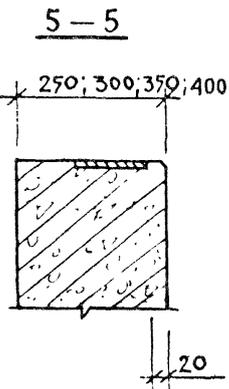
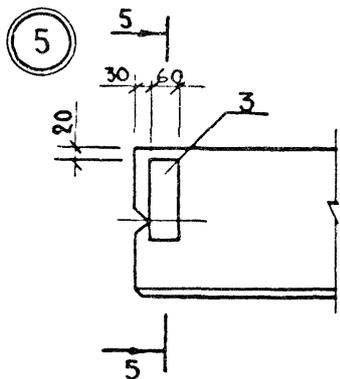
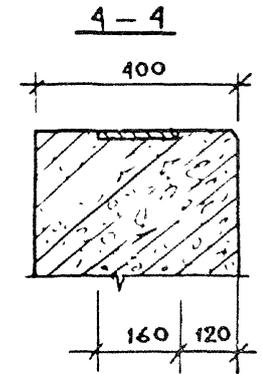
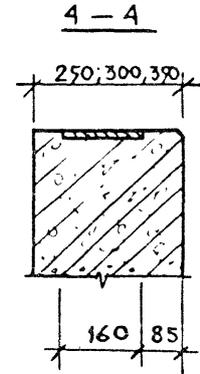
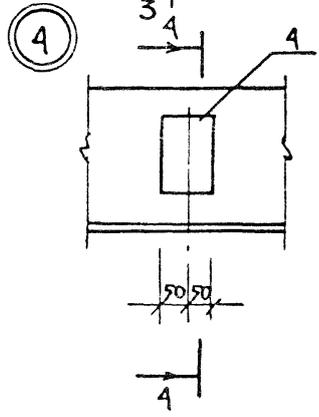
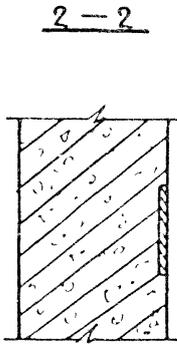
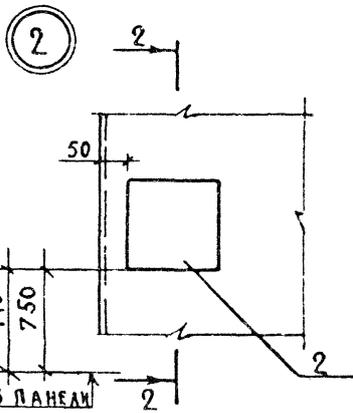
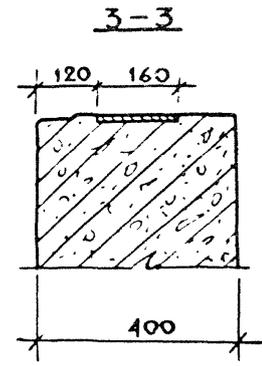
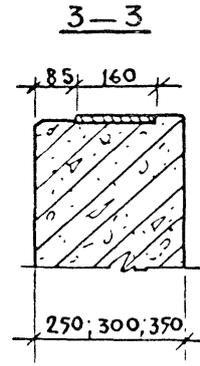
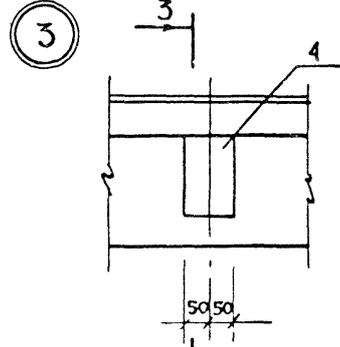
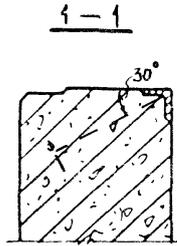
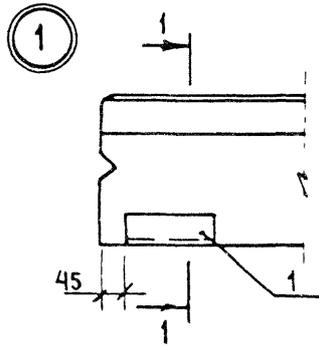


1. 030. 1-1. 0-1 43

ПОЗ.	ОБЪЕДИНЕНИЕ	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	МАРКА ПАНЕЛИ														ПРИМЕЧАНИЕ		
			2 ПС 3...				2 ПС 6 ..				2 ПС 12				3 ПС...			4 ПС...	
			КОЛИЧЕСТВО ЗАКЛАДНЫХ 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	М 1					2	1	1				2	1	1				
	1. 030 1-1 1-3 30-02	М 3	1	1	1														
2	1 030 1-1 1-3 35-01	М 11					4	2	2	4	4	2	2	4			4		
	1 030 1-1 1-3 35-02	М 17	4	2	2	4													
3	1 030 1-1 1-3 30-04	М 18													2	2			
4	1. 030 1-1 1-3 34-02	М 19													2				
5	1. 030. 1-1 1-3 36-01	М 8															1		

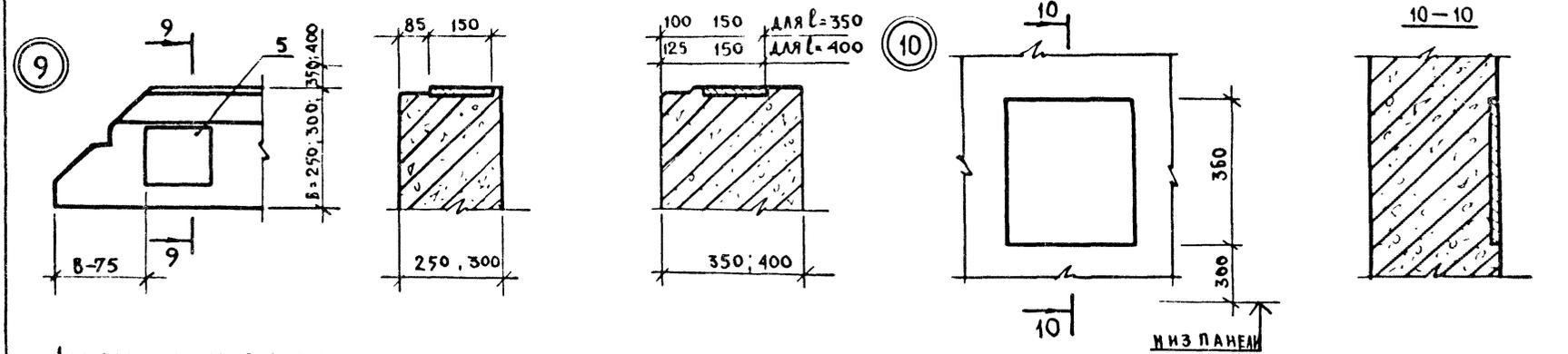
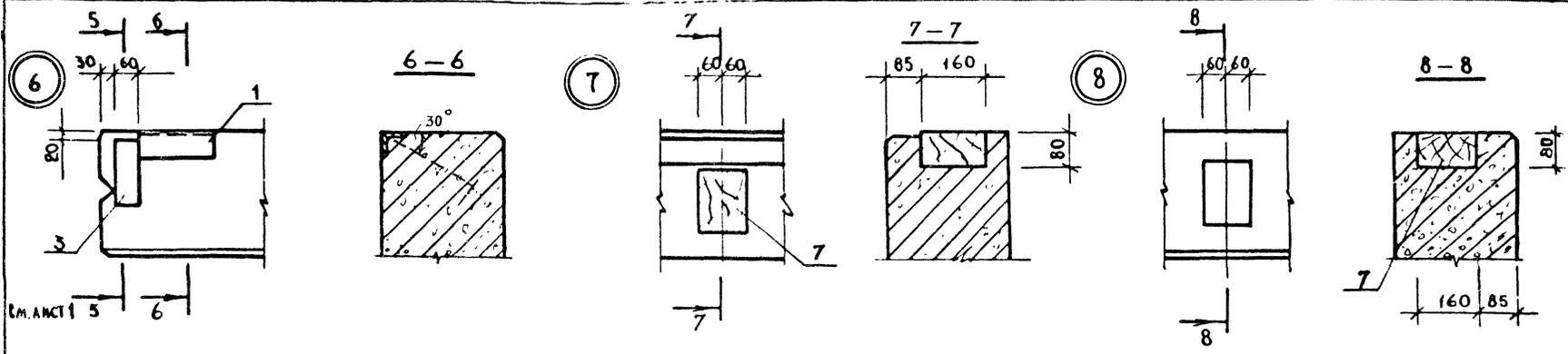
ИЗВ. И ПОДА
ПОДА ПИСЬМ. ДАТА
ОБЪЕМ ИЛИ

			1. 030 1-1. 0-1 44					
НАЧ. ОТА	ВРАБЫНСКИЙ		СПЕЦИФИКАЦИЯ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ПАНЕЛИ МАРК 2 ПС.. 3 ПС., 4 ПС...			СТААЯ	АМСТ	АМСТОВ
И КОНТР.	ЛЕОНТЬЕВА					Р		1
ГЛАВ. КОНСТР.	ШАЦ					ЦНИИЭП ТОРГОВО БЫТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ГОРЬКОСКИ КОМПЛЕКТОВ		
ГЛАВ. П.	ШАНАУРОВА							
ПРОВЕРКА	КОЧИМ							
РАЗРАБОТКА	МЫСОВСКИЙ							

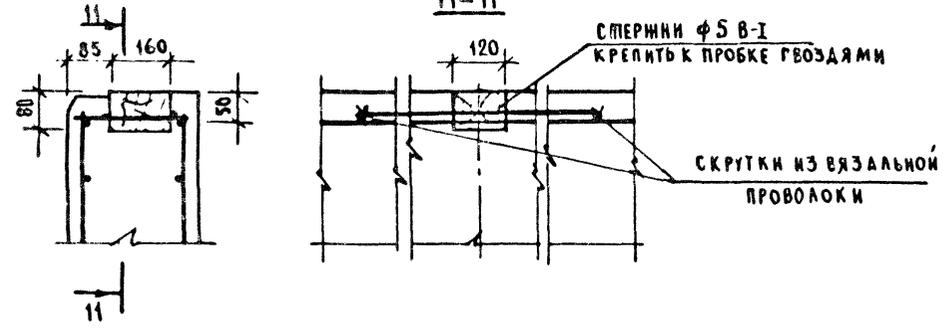


ИЗ ЛАМЕЛ

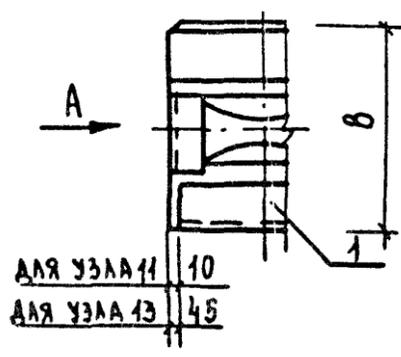
				1. 0 30. 1-1. 0-1 45			
НАЧ. ОТД.	БОЛЬШНСКИИ			УЗЛЫ	СТАНЦИЯ ИСТ		ИСТРОВ
И. КОНТР.	ЛЕОНТЬЕВА				Р	І	З
ГЛ. КОНСТ.	ШАЦ				ЦНИИЭП ТОРГОВО- БЫТОВЫХ СТАНЦИЙ ТУРИСТСКОГО КОМПЛЕКСА		
ТИП	ШАНАУРОВА						
РАЗРАБ.	РЫБАКОВА						
ПРОВЕР.	КОЧИН						



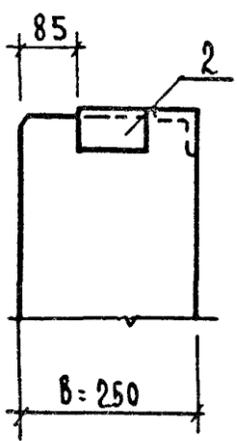
ДЕТАЛЬ КРЕПЛЕНИЯ ДЕРЕВЯННОГО
БРУСА К КАРКАСУ ПАНЕЛИ



11 13

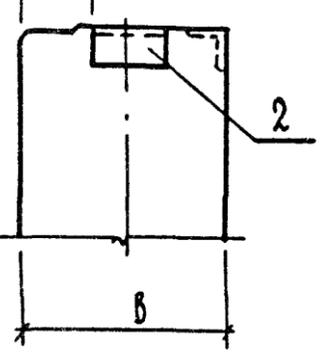


Вид А

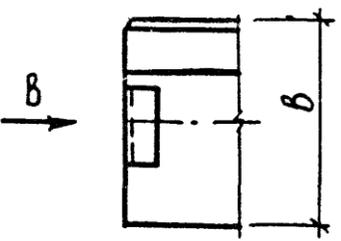


Вид А

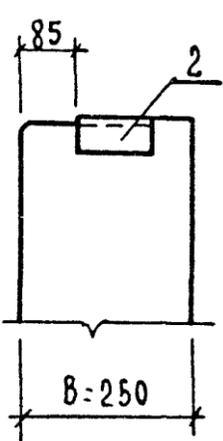
100	B=300
125	B=350
150	B=400



12

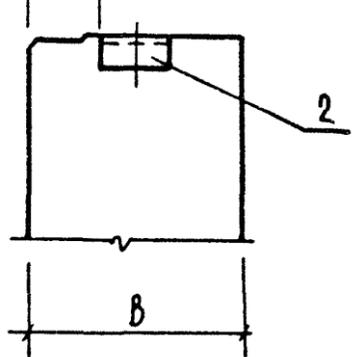


Вид В

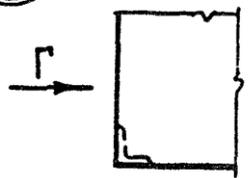


Вид В

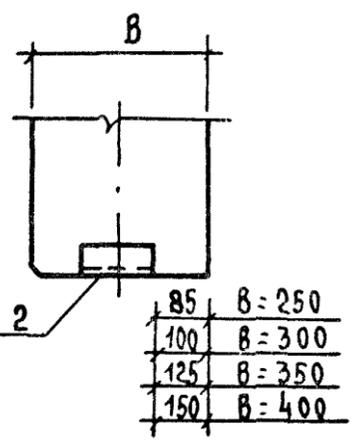
100	B=300
125	B=350
150	B=400



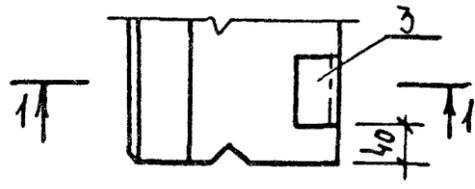
14



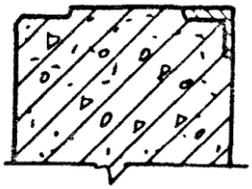
Вид Г



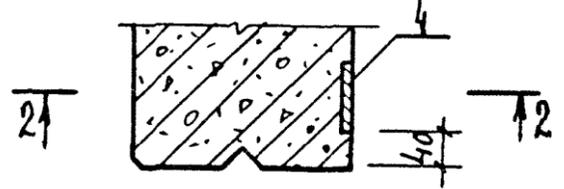
15



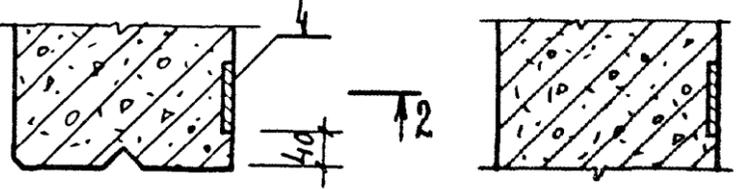
1-1



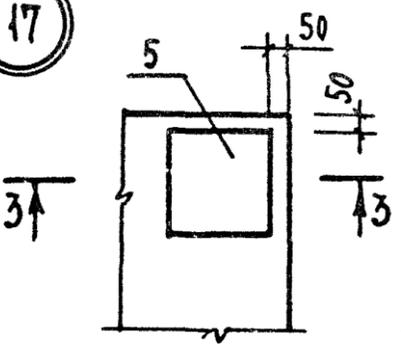
16



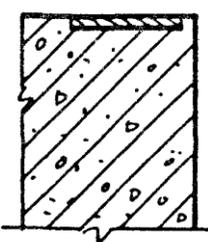
2-2



17

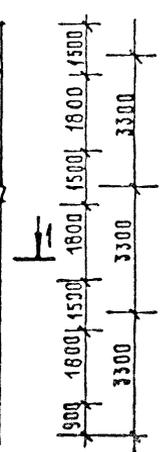
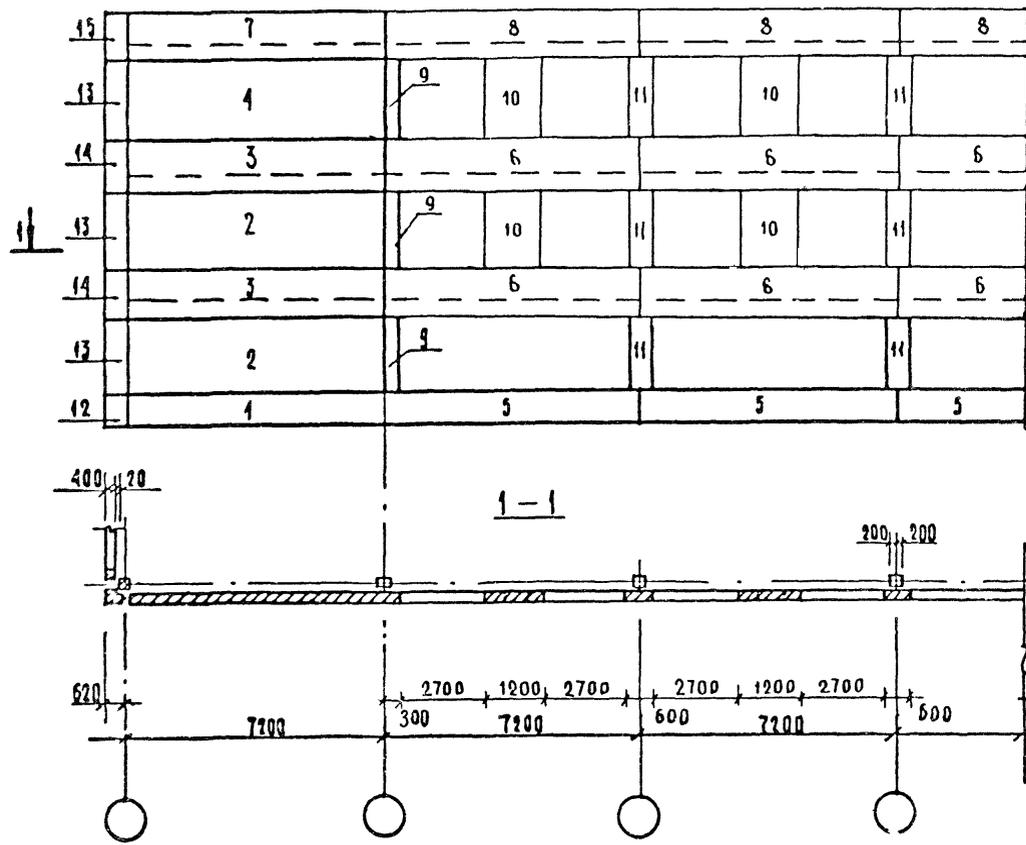


3-3



ИМБ И ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАИ ИМБ И

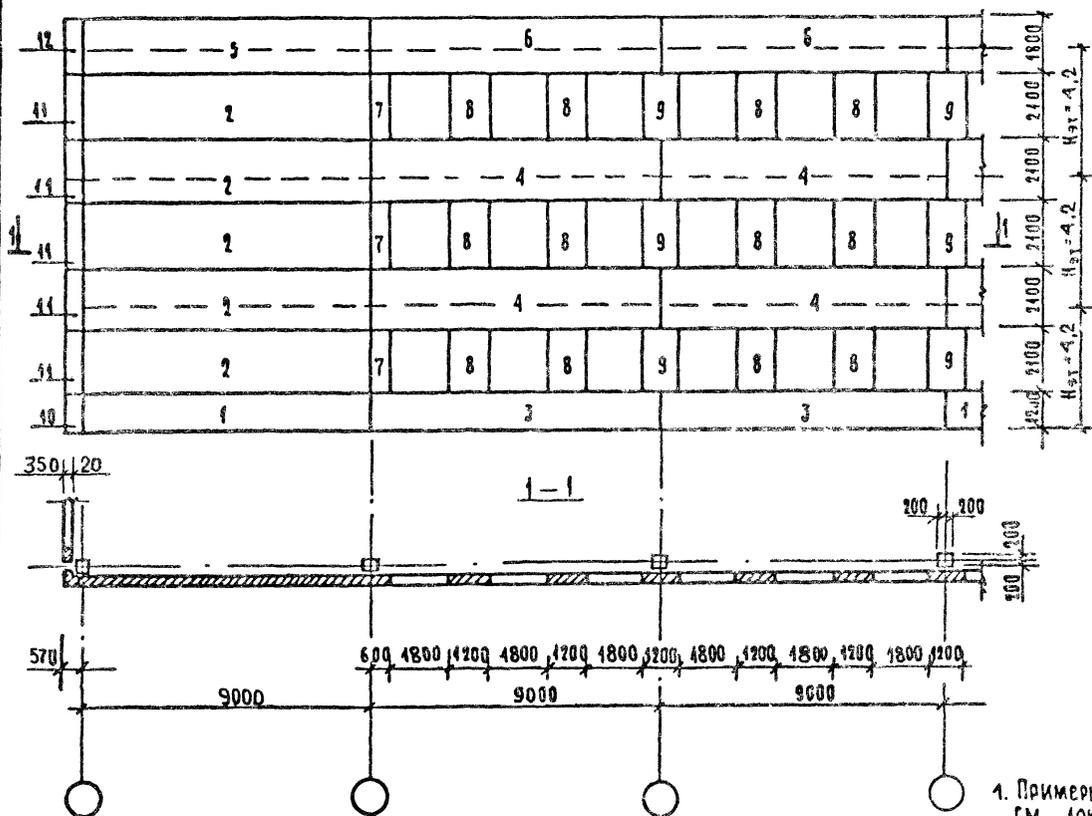
1. 030.1-1.0-1	15	ЛНСТ
		3



№ ПАНЕЛИ ПО СХЕМЕ	МАРКА ПАНЕЛИ							
	ТИП ПАНЕЛИ	КООРДИНАЦИОННЫЕ РАЗМЕРЫ			НЕСУЩАЯ СПОСОБНОСТЬ	ВИД БЕТОНА	ПРЯМАЯ ИЛИ ЗАКАЛЬНАЯ МАРКА	№ СХЕМЫ РАСКЛАДКИ ЗАКЛАДНЫХ И ДЕЛИИ
		Длина	Высота	Толщина				
1	ПС	72.	9.	4,0	- Б.	Л	-	1
2	ПС	72	18.	4,0	- Б.	Л	-	1
3	ПС	72	15.	4,0	- Б.	Л	-	9
4	ПС	72.	18.	4,0	- Б.	Л	-	9
5	ПС	72.	9.	4,0	- Б.	Л	-	3
6	ПС	72.	15	4,0	- Б.	Л	-	11
7	ПС	72.	18	4,0	- Б.	Л	-	10
8	ПС	72.	15.	4,0	- Б.	Л	-	15
9	2ПС	3.	18.	4,0	-	Л	-	2
10	2ПС	12.	18	4,0	-	Л	-	4
11	2ПС	6.	18.	4,0	-	Л	-	1
12	3ПС	64.	90.	40	-	Л	-	1
13	3ПС	64.	180	40	-	Л	-	1
14	3ПС	61.	150.	40	-	Л	-	1
15	3ПС	64.	150.	40	-	Л	-	2

1. Примеры схем раскладки закладных изделий в панелях см. документы 05, 13.
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.

			1. 030.1-1. 0-1 18		
Нач. орг.	Большинский		Пример схемы расположения панелей навесных стен здания с шагом колонн 7,2м	Старший инст.	Инст.
И. констр.	Лердтсва			Р	1
Гл. констр.	Шац			ЦНИИЭП	
Гл. п.	Шанатрова				
Проверка	Кочин				
Разработ.	Рыбакова		КОРПУС ВЫГОВОРА ЗАЩИТЫ И ТЕРМИНОВ		



№ 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	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. 01ГЭС.В.3.7 и 02.03.РАЗДЕЛ 2

ИМЯ И ПОДА. ПОДПИСЬ И ДАТА. БЕЗ АМ. ВНЕ. №

ИМЯ И ПОДА.		ПОДПИСЬ И ДАТА.		БЕЗ АМ. ВНЕ. №	
ИМЯ И ПОДА.	ПОДПИСЬ И ДАТА.	ИМЯ И ПОДА.	ПОДПИСЬ И ДАТА.	ИМЯ И ПОДА.	ПОДПИСЬ И ДАТА.
ИМЯ И ПОДА.	ПОДПИСЬ И ДАТА.	ИМЯ И ПОДА.	ПОДПИСЬ И ДАТА.	ИМЯ И ПОДА.	ПОДПИСЬ И ДАТА.

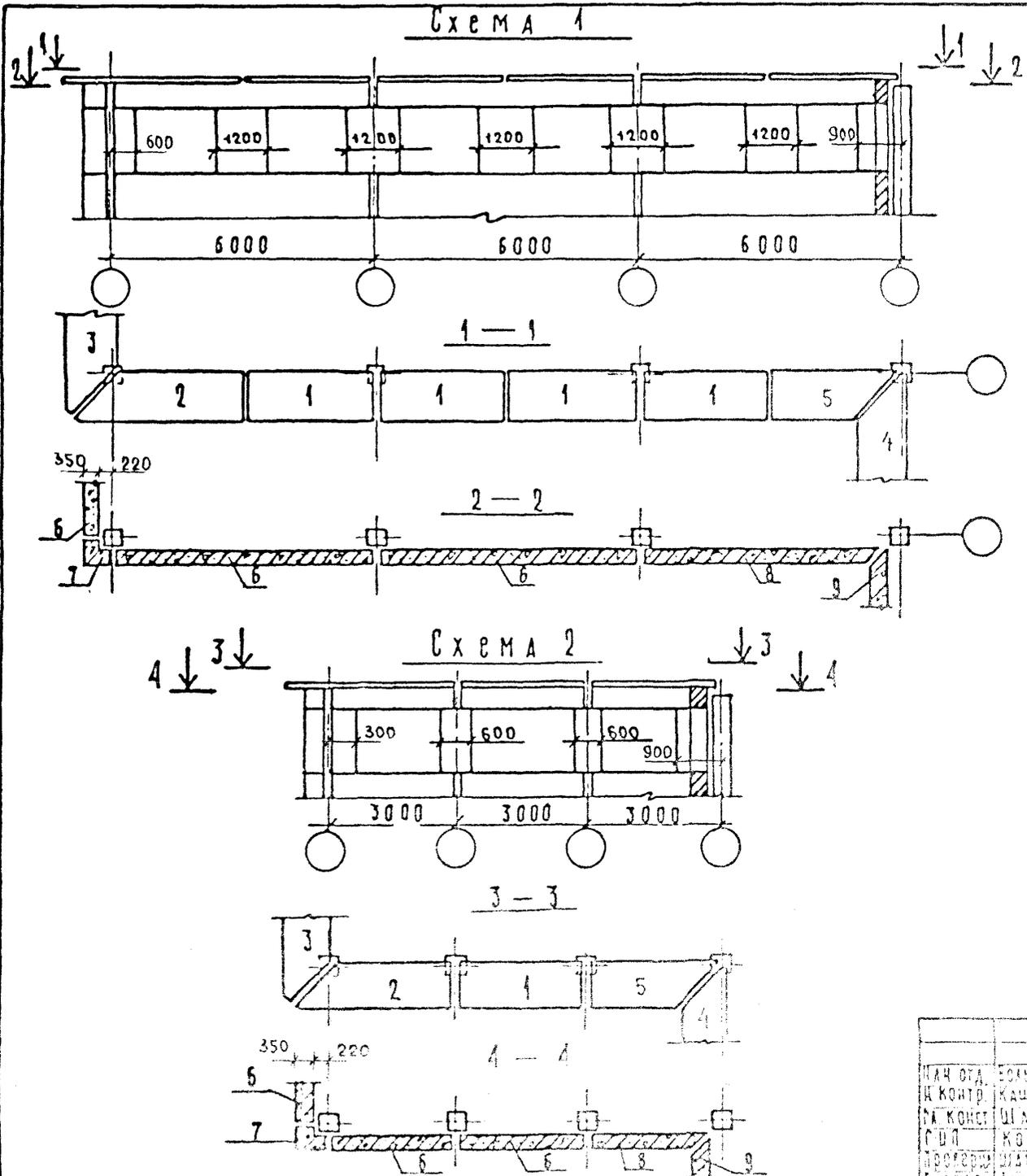
1. 030. 1-1. 0-1 19

ИМЯ И ПОДА.	ПОДПИСЬ И ДАТА.	ИМЯ И ПОДА.	ПОДПИСЬ И ДАТА.	ИМЯ И ПОДА.	ПОДПИСЬ И ДАТА.
ИМЯ И ПОДА.	ПОДПИСЬ И ДАТА.	ИМЯ И ПОДА.	ПОДПИСЬ И ДАТА.	ИМЯ И ПОДА.	ПОДПИСЬ И ДАТА.

Пример схемы расположения панелей самонесущих стен здания с шагом колонн 9,0м

СТАЛЬЯ ЛИСТ ЛИСТОВ
Р 1 1

СРОКОВ. ВЛИВОВАЯ ЗАДАЧА И ТРИСТРОИМ КОМПЛЕКСОВ

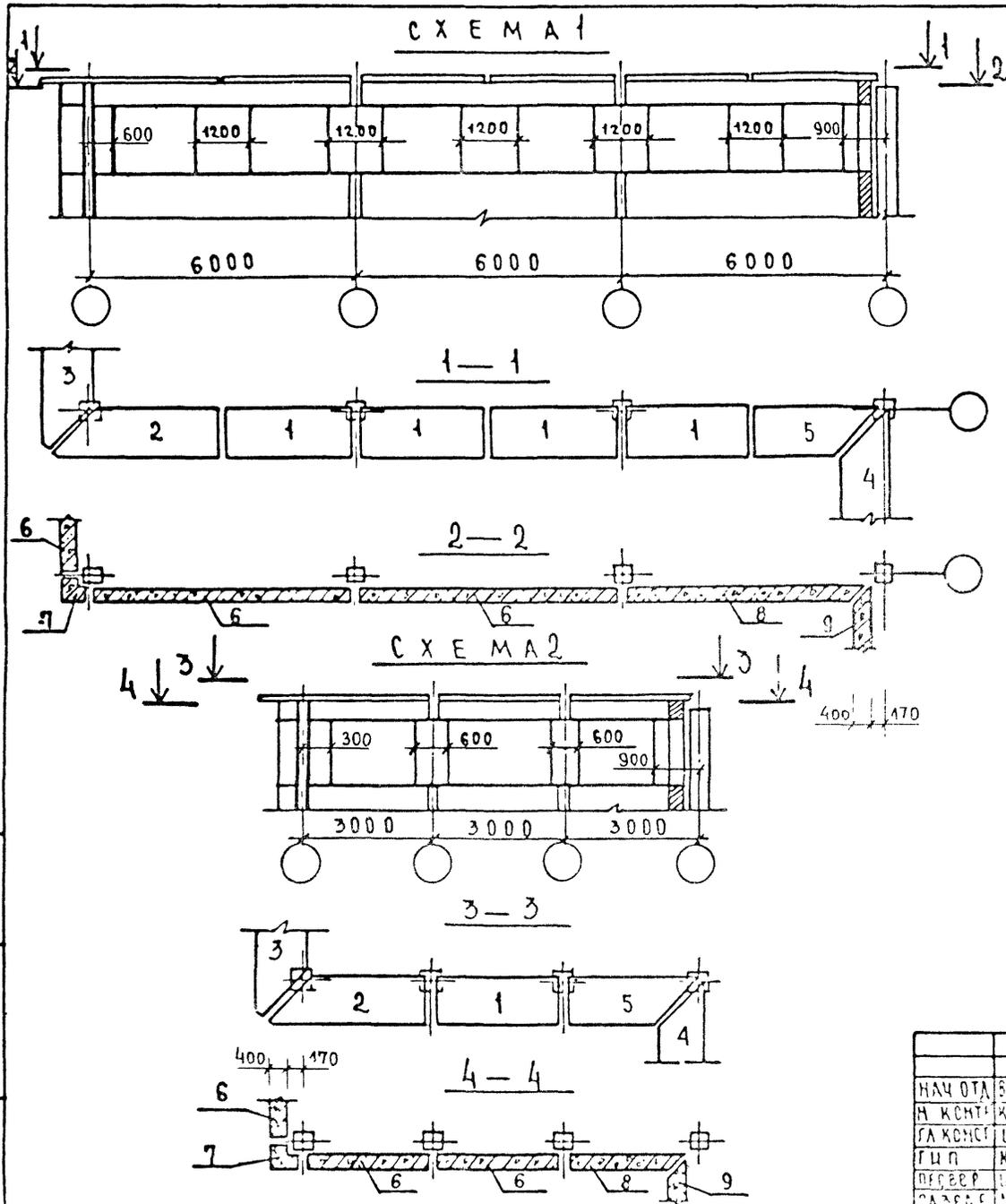


№ СХЕМЫ	№ ПАНЕЛИ ПО СХЕМЕ	МАРКА ПАНЕЛИ							
		ТИП ПАНЕЛИ	ГРУППА I			ГРУППА II		ГРУППА III	
			КООРДИНАЦИОННЫЕ РАЗМЕРЫ			НЕСУЩАЯ СПОСОБНОСТЬ	ВИД БЕТОНА	ПРЯМАЯ ИЛИ СЕРКАЛЬНАЯ МАРКА	№ СХЕМЫ РАСКЛАДКИ ЗАКЛАДНЫХ РИЗОВ
			ДЛИНА	ВЫСОТА	ТОЛЩИНА				
СХЕМА 1	1	ПК	30.	—	10	—	Т	—	—
	2	1ПК	39.	—	10	—	Т	-1	—
	3	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

ИЧ ОТД.	БОЛШЕВСКИЙ								
И КОНТР.	КАШОКШИНА								
РА КОНСТ.	ШАЧ								
СНД	КВЧИЧ								
ПРОЕКТОР	ИЗНАУДОВА								
РАЗРАБ.	ФРОНТЬЕРА								

0 030 1-1 0-1 20

ПРОМЕРЫ СХЕМ	СМАУР ЛУСТ	ЛУСТОВ
РАСПОЛОЖЕНИЯ КАРНИЗНЫХ И СОДКАРНИЗНЫХ ПАНЕЛЕЙ САМОНЕСУЩИХ СТЕН	Р	1



№ СХЕМЫ	№ ПАНЕЛИ ПО СХЕМЕ	МАРКА ПАНЕЛИ						
		ТИП ПАНЕЛИ	I ГРУППА			II ГРУППА	III ГРУППА	
			КООРДИНАЦИОННЫЕ РАЗМЕРЫ	МЕСУШАЯ СПОСОБНОСТЬ	ВИД БЕТОНА	ПРЯМАЯ ИЛИ ОБРАТНАЯ МАРКА	№ СХЕМЫ РАСКЛАДКИ ЗАТРАЖЕННЫХ УЗЛОВ	
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.	35	—	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.	35	—	Л	— 1
	8	1ПС	27,5	6.	3,5	-8	Л	1 13
	9	1ПС	27,5	6.	3,5	-8	Л	2 13

ИМЯ И ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗЯТИЯ

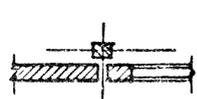
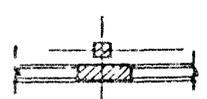
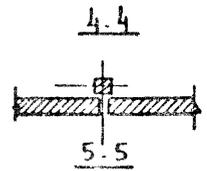
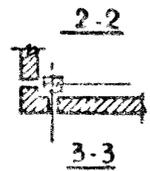
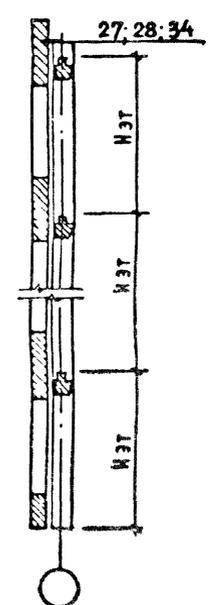
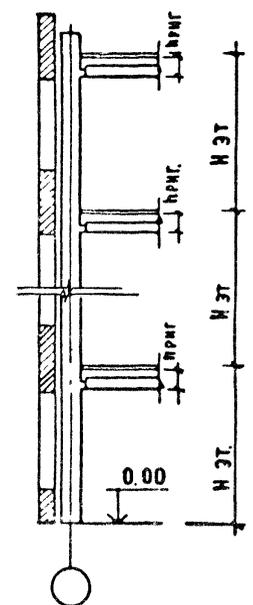
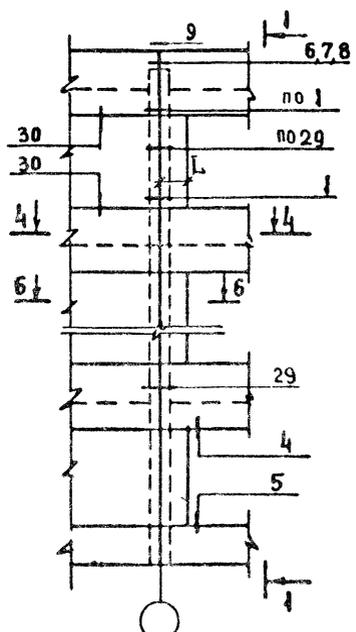
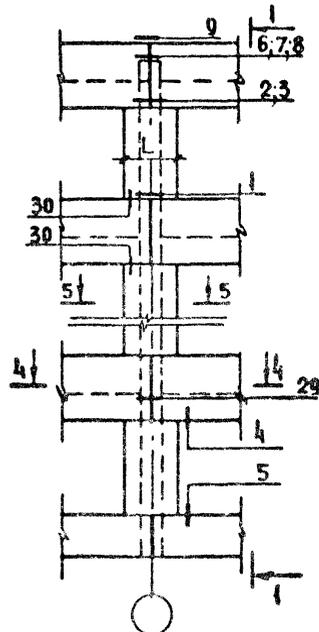
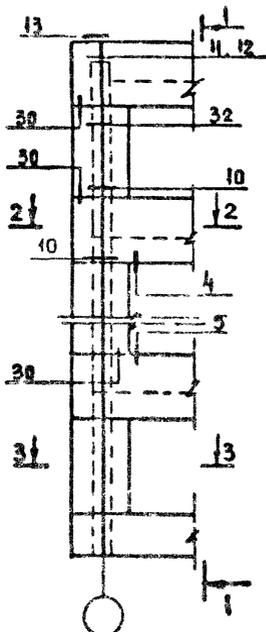
НАЧ ОТА	ВСАЫНСКИЙ	2/11	1.030.1-1.0-1 21			
И КОНТ	КАШЕВАУЧЕ	2/11	ПРИМЕРЫ СХЕМ РАСПОЛОЖЕНИЯ КАРНИЗ- НЫХ И ПОДКАРНИЗНЫХ ПАНЕЛЕЙ НАВЕСНЫХ СТЕН	СТАДЫ	ЛИСТ	
ГА КОНС	ШАЦ	2/11		Р	1	
ГЦП	КОЧИН	2/11		ЦНИИЭП		
ПЕРВЕР	ШАНУКОВ	2/11				
РАЗРАБ	КОСЫБЕВА	2/11				
			ГОРГОБД- БИТОВЫХ ЭДАМЫЙ И ИРИСТЕ И ИРИСТЕ			

У ВНЕШНЕГО УГЛА

У РЯДОВОЙ ОСИ

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. 19
3. Узлы, замаркированные на данном листе см. вып. 3-1

ТАБЛИЦА 1

L, мм	УЗЕЛ №
280	2
580, 1180	3

ТАБЛИЦА 2

СЕЧЕНИЕ КОЛОНН, мм	УЗЕЛ №	
	нрм. = 450 мм	нормг = 600 мм
300 x 300	6; 11; 27	—
400 x 400	7; 11; 28	8; 12; 34

МАШ ОТА		ВОЛЫНСКИЙ	<p>1 030. 1-1. 0-1 22</p> <p>СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ УЗЛОВ КРЕПЛЕНИЯ САМОНЕСУЩИХ СТЕН</p> <p>СТАНДА АЧСТ АНЕСТОВ</p> <p>Р 1 2</p> <p>УТВЕРЖА- ВЫТОВЫЕ УДАМНИ ТУРИСТСКИ КОМБЛЕКСОВ</p>
И КОНТР		КАШЕРАКИНА	
ТА КОНСТ		ШАУ	
ГИА		КОЧИН	
ПРОВЕРКА		ШАНАЗРОВА	
РАЗРАБ		МЫСОВСКИЙ	

У температурного шва

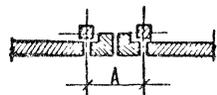
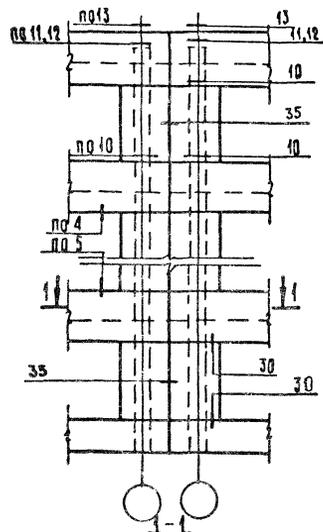


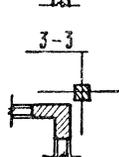
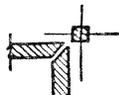
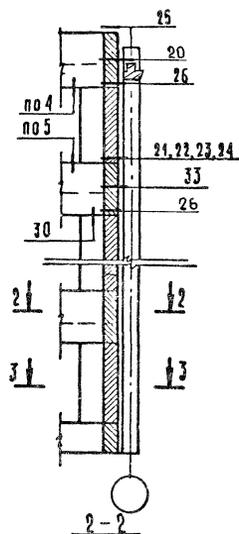
Таблица 3

СРЕДНЕЕ КОЛОНЫ, ММ	УЗСА Х°	
	приг=450	приг=600
300*300	11; 6	-
400*400	11; 7	12; 8

Таблица 4

ТОЛЩИНА ПАНЕЛИ ММ	250	300	350	400
Узса	21	22	23	24

У внутреннего угла



Между рядами осями

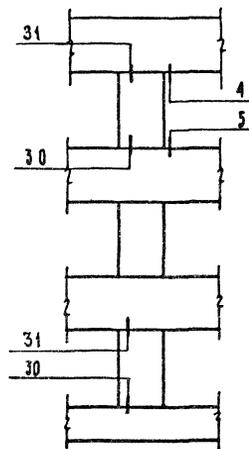


Таблица 5

ТОЛЩИНА ПАНЕЛИ ММ	А, ММ	
	КОЛОНЫ, ММ	КОЛОНЫ, ММ
250	300*300	400*400
300	860	960
350	960	1060
400	1060	1160
	1160	1260

СМ. ПРИМЕЧАНИЕ 1 НА ЛИСТЕ 1.

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

ЛИСТ

2

ФОРМАТ А3

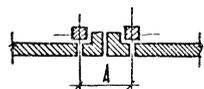
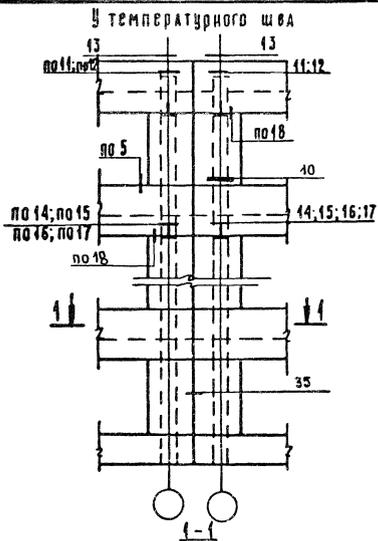
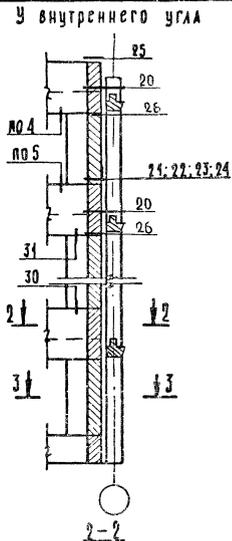


Таблица 3

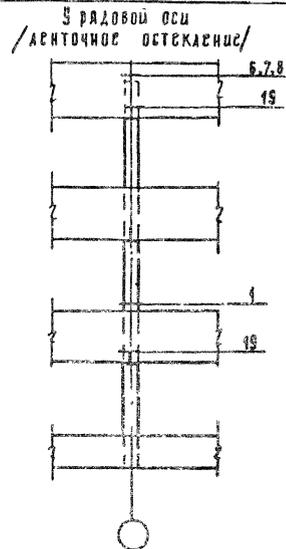
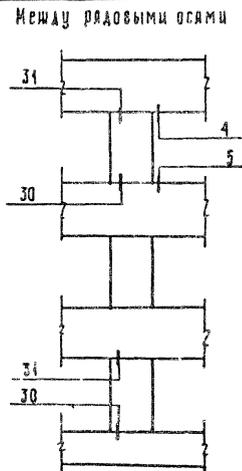
сечение краски мм	УЗСА И	
	проект 450	проект 600
300×300	11,6	—
400×400	11,7	12,8

Таблица 4

толщина панели, 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^т у температурного шва см. табл. 5 док.

СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ КРЕПЛЕНИЯ ПОДКАРНИЦЫХ И КАРНИЦЫХ ПАНЕЛЕЙ К КОЛОННАМ

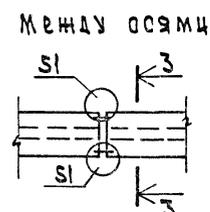
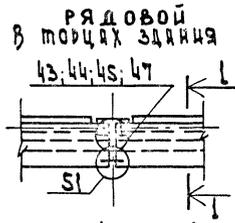
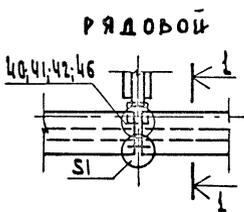
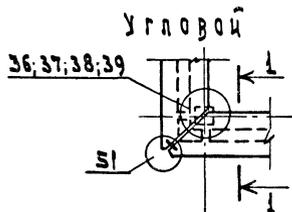
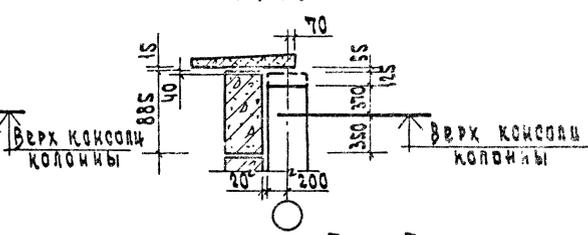
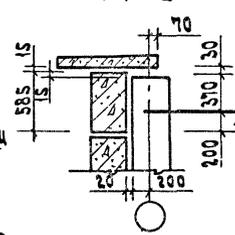
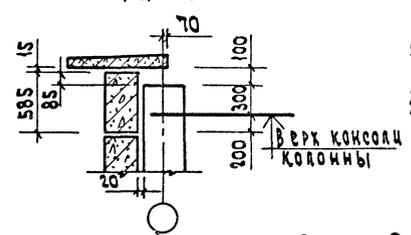


Рис. 1

Рис. 2

Рис. 3



3 — 3

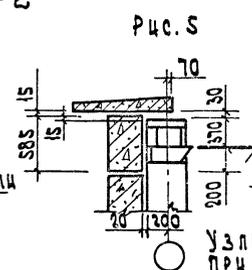
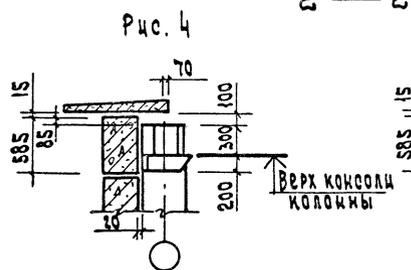


Таблица 1

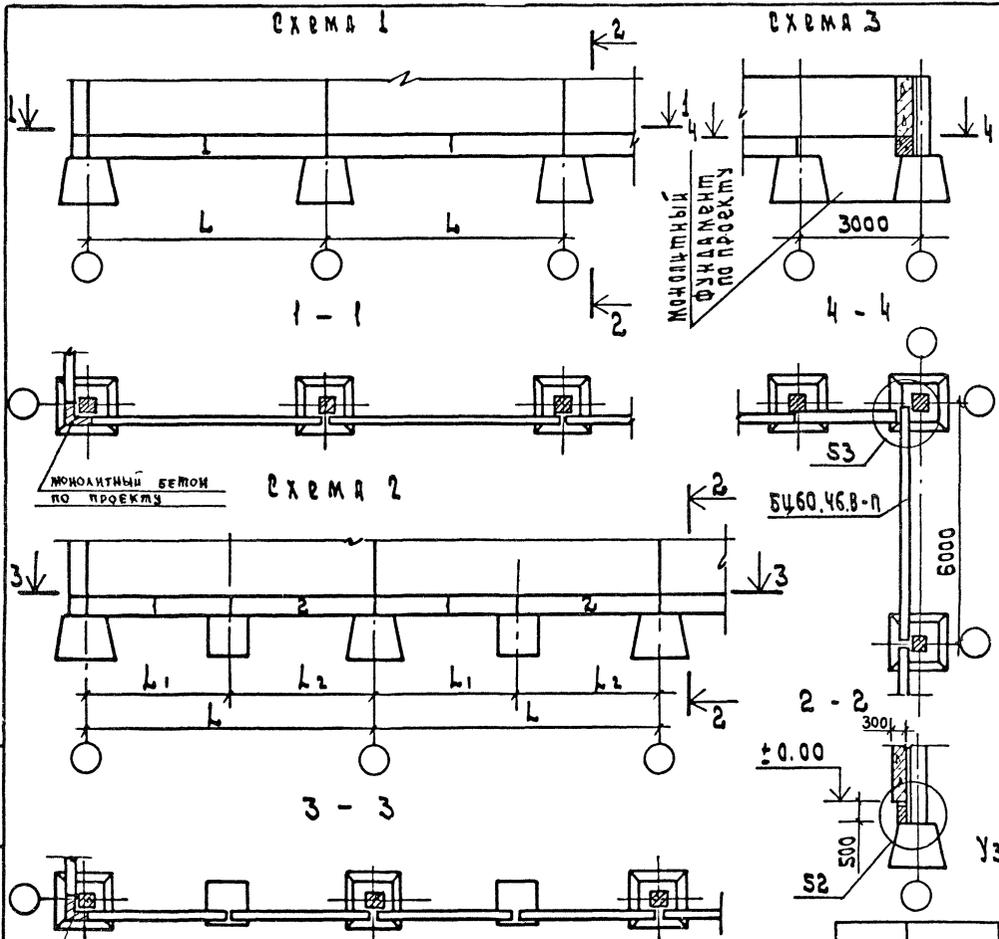
№№ рис.	№№ узлов	
	для колонн 400x400	для колонн 300x300
1	36; 40; 43	37; 41; 44
2	38; 42; 45	—
3	39; 46; 47	—
4	48	49
5	50	—

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

Иуч.отд.	Волынский				1.030.1-1.0-1	24		
И.контр.	Колшакина				Схемы расположения узлов крепления подкарнизных и карнизных панелей к колоннам	Страниц	Лист	Листов
Гл.конст.	Шач					Р		
Гип	Кочин							
Провер.	Шандурова							
Разраб.	Лесотьева							
						ИНТЕР		

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 здания с высотами этажей 2,8; 3,3; 3,6; 4,2 м с ригелями высотой 600 мм	3,0	—	—
		6,0	—	—
Схема 2	Здания с высотами этажей 2,8; 3,3; 3,6; 4,2 м с ригелями высотой 600 мм	7,2	3,6	3,6
9,0		6,0	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	№ схемы раскроя и выкладки	
Длина	Высота	Толщина								
Схема 1	3,0	1	БЦ	30.	5.	2,5	—	-А	—	—
	6,0	1	БЦ	60.	5.	2,5	—	-А	—	—
Схема 2	7,2	1;2	БЦ	36.	5.	2,5	—	-А	—	—
	9,0	1	БЦ	60.	5.	2,5	—	-А	—	—
		2	БЦ	30.	5.	2,5	—	-А	—	—

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

1.030. 1-1. 0-1 25

нач. отд.	Волынский	<i>Sho</i>		Решение нулевого цикла в зданиях с полами по грунту	ИЗНИИЭП	по графику выходов зданий и сооружений
и. контр.	Кашалкина	<i>Kash</i>				
гл. конст.	Шац	<i>Shac</i>				
тип	Кочич	<i>Koch</i>				
провер.	Шанурова	<i>Shan</i>				
разраб.	Лектьева	<i>Lect</i>				

Схема 1

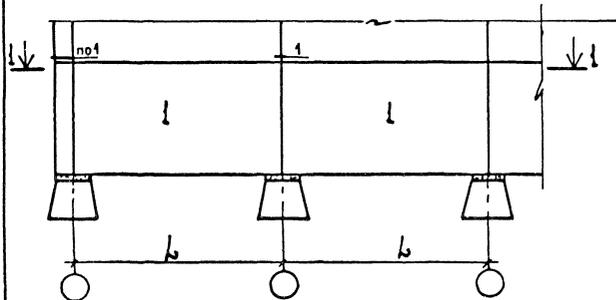
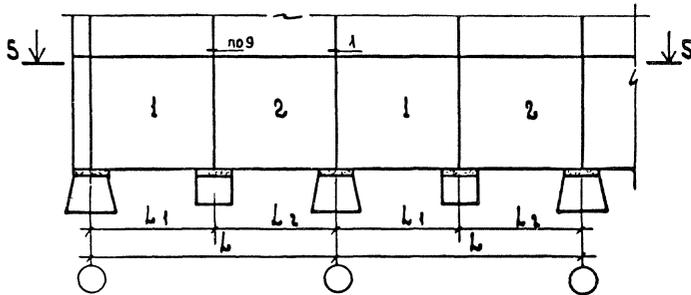
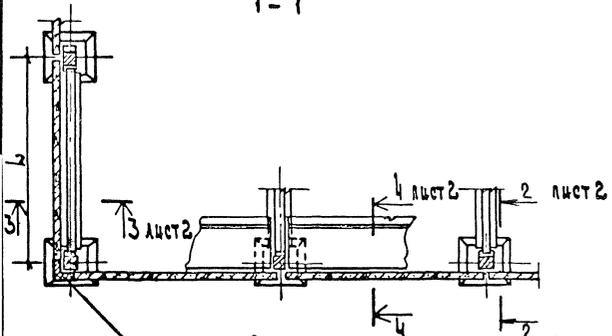


Схема 2



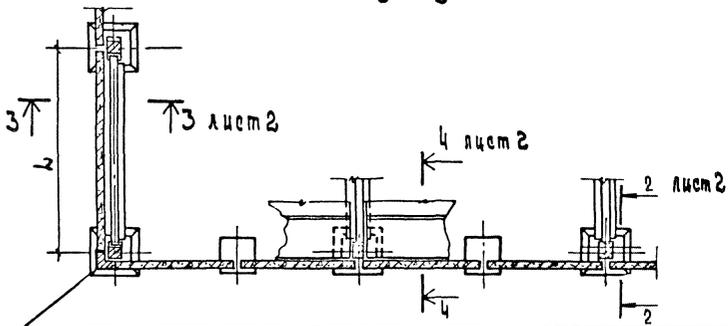
1-1



Монолитный бетон по проекту

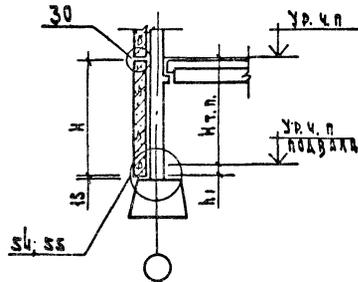
Монолитный бетон по проекту

5-5

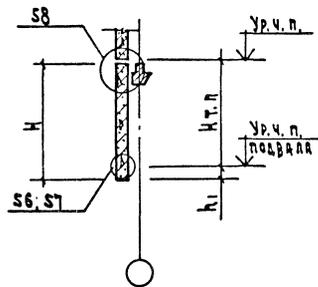


		1.030.1-1.0-1 26			
Иач.отд.	Зольников	[Handwritten initials]	[Handwritten initials]	Примеры схем расположения панелей нулевого цикла	Листов
Н.контр.	Кашакина				1
Сл.камен.	Шай			ЦНИИЭП	Листов
Инп.	Качин				подробно выполн. и контр. [Handwritten]
Проект.	Шайдрова			Маркировка	
Разработ.	Проткина				

2 - 2



3 - 3



4 - 4

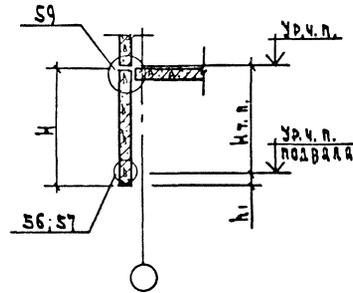


Таблица 1

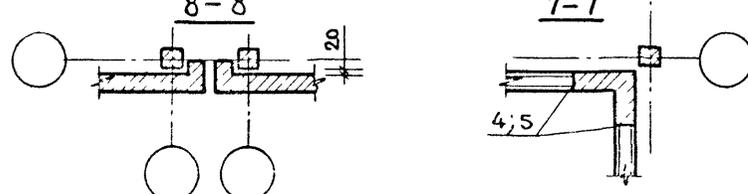
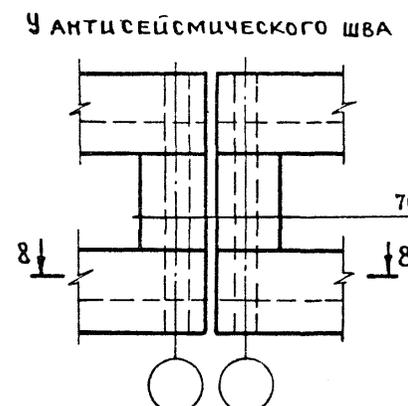
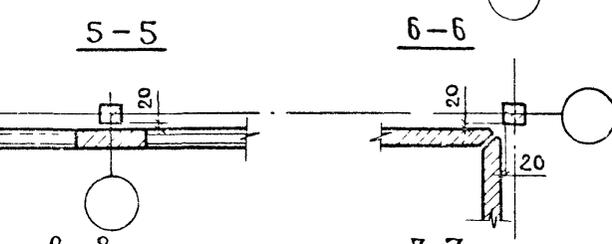
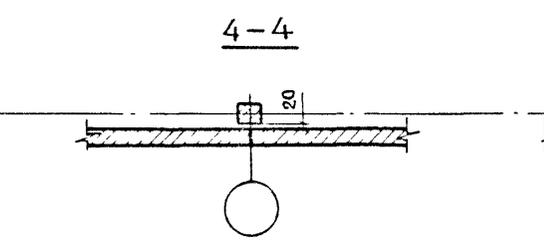
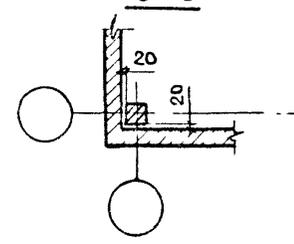
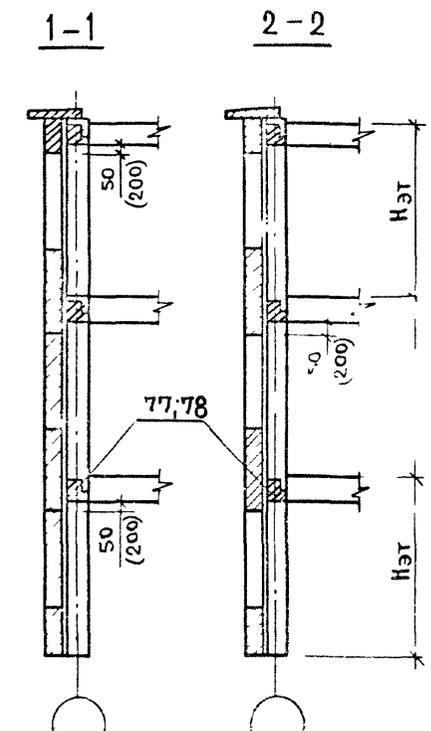
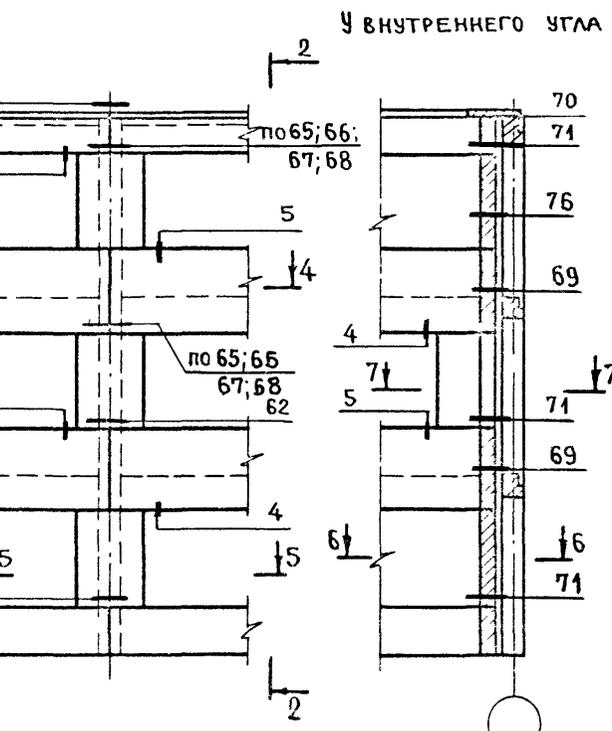
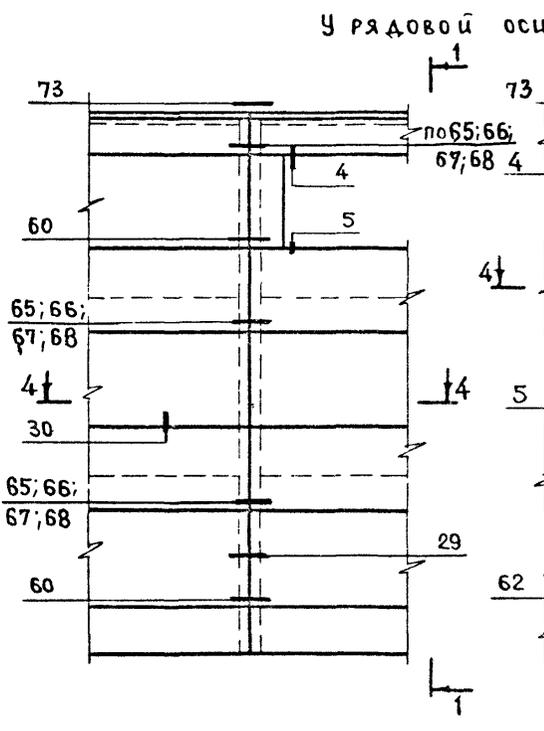
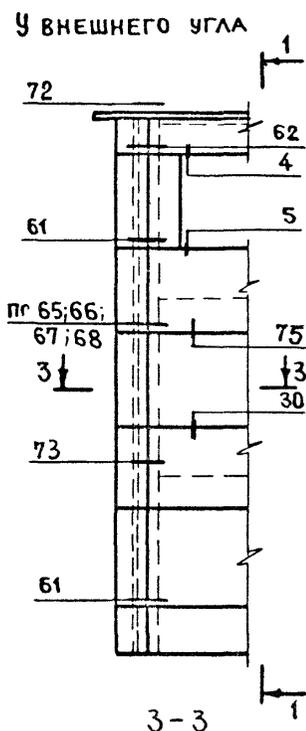
№ узла	H мм	Ур.ч.п. мм	h ₁ мм
54; 56	2100	2000	100
	3300	3200	100
55; 57	3300	3000	300

Таблица 2

Обозначение	Характеристика	L, м	L ₁ , м	L ₂ , м
Схема 1	34 панели с высотами этажей 2,1; 3,3; 4,56 м с ригелями высотой 450 мм и 34 панели с высотами этажей 3,3; 4,2 м с ригелями высотой 600 мм	3,0	—	—
		6,0	—	—
Схема 2		7,2	3,6	3,6
		9,0	6,0	3,0

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

№ СХЕМЫ	L, м	№ ПАНЕЛИ ПО СХЕМЕ	МАРКА ПАНЕЛИ							
			ТИП ПАНЕЛИ	I ГРУППА			II ГРУППА		III ГРУППА	
				КООРДИНАЦИОННЫЕ РАЗМЕРЫ ДМ			НЕСУЩАЯ СПОСОБНОСТЬ	ВИД БЕТОНА	ПРЯМАЯ ИЛИ ЗАКРАШЕННАЯ МАЖА	№ СХЕМЫ РАСКЛАДКИ ЗАКАЗНЫХ ИЗДЕЛИЙ
				ДЛИНА	ВЫСОТА	ТОЛЩИНА				
СХЕМА 1	3,0	1	пц4	30	21;33	2,5;3,5	—	Л	—	—
	6,0	1	пц4	60	21;33	2,5;3,5	—	Л	—	—
СХЕМА 2	7,2	1,2	пц4	36	21;33	2,5;3,5	—	Л	—	—
	9,0	1	пц4	60	21;33	2,5;3,5	—	Л	—	—
		2	пц4	30	21;33	2,5;3,5	—	Л	—	—



1. РАСКЛАДКУ ПРОСТЕНКОВ МЕЖДУ РЯДОВЫМИ ВСЯМИ, УЗЕЛ 19 ПРИ ЛЕНТОЧНОМ ОСТЕКЛЕНИИ, А ТАКЖЕ ПРИМЕЧАНИЕ СМ. ДОКУМЕНТ 28
2. СМ ПРИМЕЧАНИЕ П 1 ДОК. 23

ЦНБ № 10044 Подпись и дата, ВЗАР ЦНБ №

ТОЛЩИНА ПАНЕЛИ ММ	250	300	350	400
УЗЕЛ №	65	66	67	68

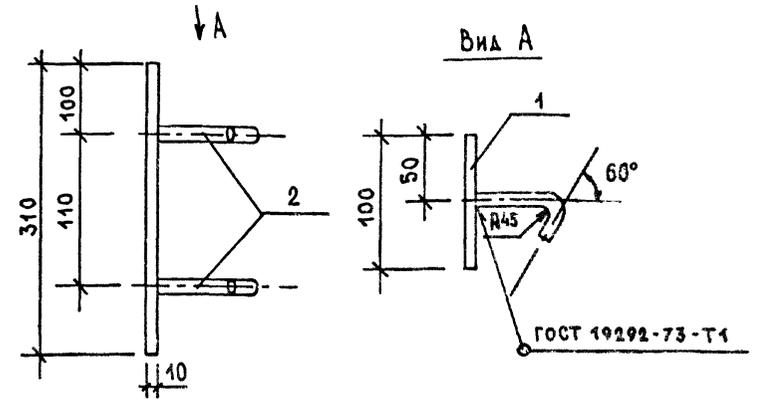
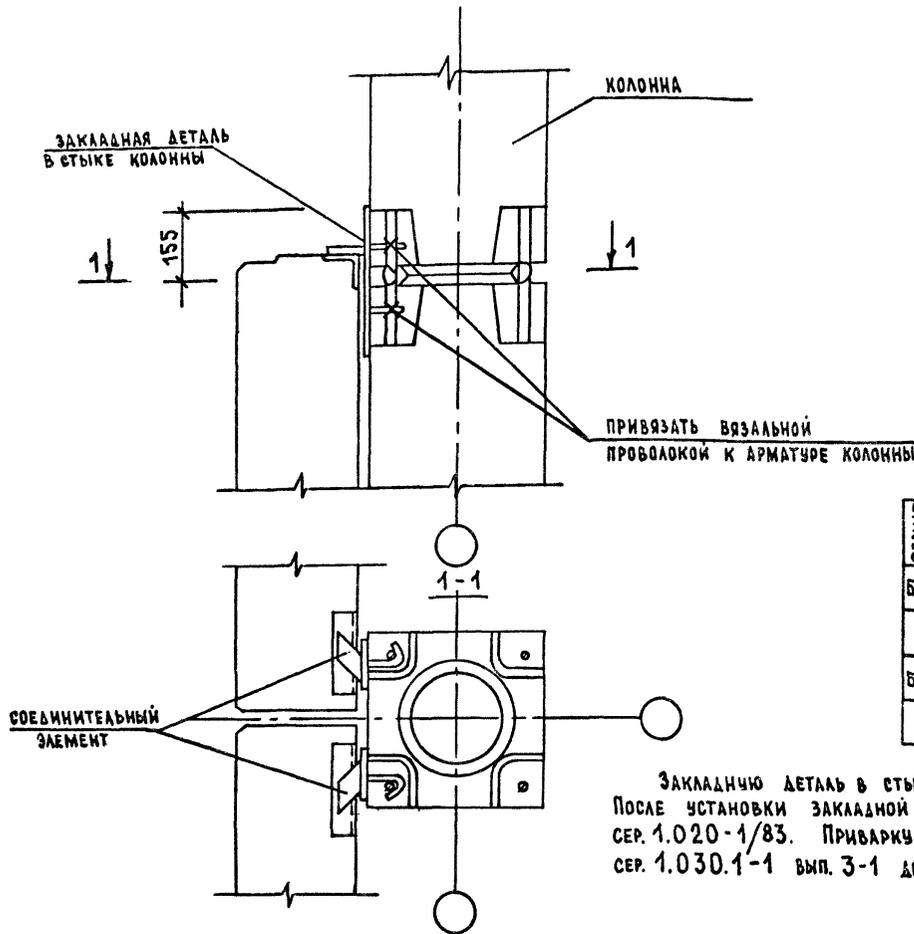
НАЧ. ОТА	ГРМАНЦАЭ	<i>Григор</i>
И КОНТР.	МОСЕЦОВА	<i>Мосец</i>
ГЛАНЖ	КАПАНАДЗЕ	<i>Капан</i>
ГШП	ОСЦПОВ	<i>Осцп</i>
ГШП	КАПАНАДЗЕ	<i>Капан</i>
РУК. ГР	АНТИЯ	<i>Антия</i>
ПРОВЕРКА	ОСЦПОВ	<i>Осцп</i>
РАЗРАБ.	АНТИЯ	<i>Антия</i>

1.030.1-1.0-1. 27

СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ УЗЛОВ КРЕПЛЕНИЯ НАВЕСНЫХ СТЕН ЗДАНИЯ С КАРНИЗОМ ДЛЯ СЕЙСМИЧЕСКИХ РАЙОНОВ

СТАНЦИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1
ТБИЛЗНИИЭП		

ЗАКЛАДНАЯ ДЕТАЛЬ В СТЫКЕ КОЛОННЫ



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

Закаладную деталь в стыке колонны устанавливать после сварки выпусков колонн. После установки закаладной детали стык колонны омонолитить по узлу 2-4 вып. 6-1 док. 003, сер. 1.020-1/83. Приварку стеновых панелей к закаладной детали в стыке производить по узлу 1, сер. 1.030.1-1 вып. 3-1 док. 01.

			1.030.1-1 0-1 29		
НАЧ. ОТА.	ВОЛЫНСКИЙ	<i>Волынский</i>	ПРИМЕР КРЕПЛЕНИЯ ВЕРХА СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ В УРОВНЕ СТЫКА КОЛОНН	СТАЛЬ	ЛИСТ
Н. КОНТР.	КАШЕЛКИНА	<i>Кашелкина</i>		Д	
ГЛ. КОМ. ОТ.	ШАЦ	<i>Шац</i>		ЦНИИЭП	
ГИП	КОЧИН	<i>Кочин</i>		г. Москва	
ПРОВЕРИЛ	ШАНАУРОВА	<i>Шанаурова</i>		ИЗДАНИЕ 2	
РАЗРАБ.	МЫСОВСКИЙ	<i>Мысовский</i>	ИЗДАНИЕ 1		