https://zavodjbi.com/

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.232.1-7

СБОРНЫЕ ЛЕГКОБЕТОННЫЕ ПАНЕЛИ НАРУЖНЫХ СТЕН ТРЕХСЛОЙНЫЕ НА ЖЕСТКИХ СВЯЗЯХ ДЛЯ ОБЩЕСТВЕННЫХ МНОГОЭТАЖНЫХ КАРКАСНЫХ ЗДАНИЙ

ВЫПУСК 0-1

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ СТЕН МНОГОЭТАЖНЫХ ЗДАНИЙ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

https://zavodjbi.com/

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.232.1-7

СБОРНЫЕ ЛЕГКОБЕТОННЫЕ ПАНЕЛИ НАРУЖНЫХ СТЕН ТРЕХСЛОЙНЫЕ НА ЖЕСТКИХ СВЯЗЯХ ДЛЯ ОБЩЕСТВЕННЫХ МНОГОЭТАЖНЫХ КАРКАСНЫХ ЗДАНИЙ

ВЫПУСК 0-1

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ СТЕН МНОГОЭТАЖНЫХ ЗДАНИЙ

РАЗРАБОТАНЫ

КИЕВЗНИИЭП

ЗАМ ДИРЕК ИН-ТА Л.ДМИТРИЕВ

НАЧ. ОТДЕЛА Д.БОРИСЕНКО

ГЛ. СПЕЦИАЛИСТ Л. МАЛАЧЕВСКИЙ

ЦНИИЭП ТОРГОВО-БЫТОВЫХ ЗДАНИЙ И ТУРИСТСКИХ КОМПЛЕКСОВ

ДИРЕКТОР ИН-ТА В. ЛЕПСКИЙ

НАЧ. ОТДЕЛА Б. ВОЛЫНСКИЙ

ГЛ. КОНСТР. ОТДЕЛА О. ШАЦ

ГЛ. ИНЖ. ПРОЕКТА А. ШАНАУРОВА

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

НИИЖБ Госстроя СССР

ЗАМ. ДИРЕКТОРА ИН-ТА Ю.ГУЩА

ЗАВ. СЕКТОРОМ КОНСТР. ИЗ ЛЕГКИХ БЕТОНОВ Ю. ЧИНЕНКОВ

ОТ. НАУЧ СОТРУДНИК А. ЕВДОКИМОВ

УТВЕРЖДЕНЫ Госгражданстроем СССР

ПРИКАЗ ОТ 17.07.85 № 209

ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ С 01.09.85

20665 2

Обозначение	Наименование	Стр.
1.232.1-7.0-1 01ПЗ	Указания по применению изделий	3
1.232.1-7.0-1 02ПЗ	Указания по расчету панелей	6
1.232.1-7.0-1 01	Примеры схем расположения закладных изделий в панелях марок ПСТ 30...	10
1.232.1-7.0-1 02	Примеры схем расположения закладных изделий в панелях марок ПСТ 60...	12
1.232.1-7.0-1 03	Спецификация закладных изделий на панели марок ПСТ 30...; ПСТ 60...	15
1.232.1-7.0-1 04	Примеры схем расположения закладных изделий в панелях марок ПСТ 72...	16
1.232.1-7.0-1 05	Примеры схем расположения закладных изделий в панелях марок ПСТ 90...	18
1.232.1-7.0-1 06	Спецификация закладных изделий на панели марок ПСТ 72...; ПСТ 90...	20
1.232.1-7.0-1 07	Примеры схем расположения закладных изделий в панелях марок 1ПСТ 27...; 1ПСТ 27,5...	21
1.232.1-7.0-1 08	Примеры схем расположения закладных изделий в панелях марок 1ПСТ 57...; 1ПСТ 57,5...	22
1.232.1-7.0-1 09	Спецификация закладных изделий на панели марок 1ПСТ 27...; 1ПСТ 27,5...; 1ПСТ 57...; 1ПСТ 57,5...	23
1.232.1-7.0-1 10	Примеры схем расположения закладных изделий в простеночных панелях марок 2ПСТ...;4ПСТ... и в панелях для наружных углов зданий марок 3ПСТ...	24
1.232.1-7.0-1 11	Спецификация закладных изделий на панели марок 2ПСТ...;3ПСТ...;4ПСТ...	26
1.232.1-7.0-1 12	Узлы установки закладных изделий	27
1.232.1-7.0-1 13	Пример схемы расположения стеновых панелей для зданий с шагом колонн 6.0 м	30
1.232.1-7.0-1 14	Пример схемы расположения стеновых панелей для зданий с шагом колонн 9.0 м	31
1.232.1-7.0-1 15	Примеры схем расположения карнизных и подкарнизных панелей самонесущих стен	32
1.232.1-7.0-1 16	Схемы расположения узлов крепления самонесущих стен	33
1.232.1-7.0-1 17	Схемы расположения узлов крепления навесных стен	35
1.232.1-7.0-1 18	Схемы расположения узлов крепления подкарнизных и карнизных панелей к колоннам	37
1.232.1-7.0-1 19	Пример доработки документации для выполнения изделия полной заводской готовности	38

Нач отд	Волынский		1.232.1-7.0-1 00
Н.контр	Кашелкина		
Гл.конструктор	Шац		Содержание
ГИП	Шанаурова		Стадия Р; Лист 1; Листов 2
Провер.	Кочин		ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов
Разраб	Мысовский		

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

1.232.1-7.0-1 00 Лист 2

Формат А4

Формат А4

1. Общая часть

1.1. В настоящем выпуске приведены материалы для проектирования самонесущих и навесных стен из легкобетонных трехслойных панелей на жестких связях для общественных многоэтажных каркасных зданий с высотами этажей 2.8; 3.3; 3.6 и 4.2 м.

1.2. Панели настоящей серии разработаны с использованием габаритных размеров панелей и монтажных узлов серии 1.030.1-1 и предназначены для надземной части зданий.

1.3. Для решения подземной части здания применяются цокольные панели типа ПСЦ и БЦ по серии 1.030.1-1 вып. 1-1.

1.4. Для решений стен зданий с карнизами применяются карнизные панели по серии 1.030.1-1 вып. 2-1.

1.5. Монтажные узлы наружных и внутренних углов стен, а также крепление простеночных панелей разработаны в вып. 3-1 настоящей серии. Остальные узлы выполнены по серии 1.030.1-1 вып. 3-1

1.6. Область применения панелей указана в вып. 0-0 док ООПЗ настоящей серии.

1.7. Рекомендации по отделке панелей даны в вып. 0-0 док. 1ПЗ табл. 5 настоящей серии.

1.8. Толщина панелей определяется в зависимости от температурного и влажностного режима помещений и условий строительства по указаниям вып. 0-0 док ООПЗ табл. 2; 4 настоящей серии.

1.9. 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.

2.2. Материал панелей - легкие бетоны М150.

Легкие бетоны на пористых заполнителях плотного строения при плотности в сухом состоянии $\gamma_{сух.} = 1200-1600$ кг/м³

Расчетные характеристики легких бетонов приведены в табл. 1 выпуск 0-0 док ООПЗ настоящей серии. Виды утеплителей трехслойных панелей приведены в вып. 0-0 док. ООПЗ табл. 3 настоящей серии.

2.3. Толщина панелей - 250; 300; 350 мм.

2.4. Панели разработаны длиной 3,0; 6,0; 7,2 и 9,0 м.

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 ввиду, что установка в уровне перекрытия панелей высотой 585 и 885 мм не предусмотрена. Применение этих панелей предусматривается только в случае опирания их на цокольные панели, или в качестве подкарнизных.

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

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

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

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

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

Конструкция стыков между верхом простеночной панели и низом рядовой (см узлы 30 и 31 по серии 1.030.1-1.3-1) предусматривает передачу нагрузки от вышележащих стен только через простеночные панели, расположенные у колонн каркаса, минуя простенки, устанавливаемые в пролете между колоннами

2.9. Максимальная высота самонесущих стен определяется несущей способностью простеночных панелей, устанавливаемых у колонн каркаса (см. документ 02 ПЗ табл. 4.1 настоящего выпуска) 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 изделиям колонн.

				1.232.1-7.0-1 01 ПЗ
Нач. отд.	Волынский			Указания по применению изделий
Н. контр.	Леонтьева			
Гл. констр.	Шац			
ГИП	Качин			
ГИП	Шанаурова			

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

ЦНИИЭП торгово бытовых зданий и туристских комплексов

Копировал [signature] 20665 4 Формат А3

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

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

Предельные величины нагрузок $P^{расч.}$ (тс), которые могут передаваться стеновыми панелями на столики в зависимости от их толщины, приведены в табл. 1

Рис. 1

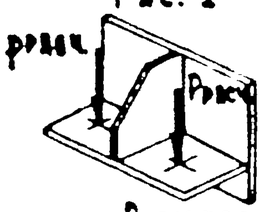


Таблица 1

Материал панели	Марка опорного столика		
	РК5с	РК6с	РК7с
	толщина панели, мм		
	150	300	350
Легкий бетон	5,0 тс	6,0 тс	6,0 тс

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. Внутренние углы зданий решаются только в самонесущем варианте.

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

2.14. Деревянные оконные переплеты крепятся к панелям гвоздями через деревянные пробки, заложенные в панелях.

3. Компоновка наружных стен зданий.

3.1 В номенклатуре изделий вып. 0-0 данной серии 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 02-11 представлены примеры схем расположения закладных изделий в стеновых панелях в зависимости от их местоположения на фасаде здания, при этом 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 в марке каждой панели проставляется соответствующий цифровой индекс.

3.3 Примеры компоновочных схем стен различных зданий с определением марок панелей приведены в документах данного выпуска.

3.4 В конкретном проекте в зависимости от принятых решений фасадов следует определить панели с соответствующей схемой расположения закладных изделий, принятой схеме присвоить цифровой индекс и указать его в марке панели (см. п 5 док 00 ПЗ вып. 0-0 данной серии)

В рабочих чертежах должны быть приведены опалубочные чертежи панелей с расстановкой закладных изделий в соответствии с принятой схемой, спецификации и выборка стали на закладные изделия (см. док 19 данного выпуска)

3.5 Все закладные изделия разработаны в вып 1-2 данной серии

3.6 Схемы расположения монтажных узлов панельных стен даны в документах 16-18.

3.7 Панели рассчитаны на совместное действие вертикальных и горизонтальных нагрузок. При подборе панелей необходимо руководствоваться указаниями док 02 ПЗ данного выпуска.

По величине нормативной горизонтальной (ветровой) нагрузки, приходящейся на 1 м² панели, предусмотрено 2 типа несущей способности панелей согласно таблице 2.

Табл 2

Индекс несущей способности панели	1	2
Величина ветровой нагрузки $[q_н]$ кгс/м²	до 150	до 250

Ветровая нагрузка, приходящаяся на панель, определяется по формуле:

$$\bar{q}_н = q_н^c \left(\frac{H_н^в + H_н^н}{2h_п} + 1 \right) \text{ кгс/м}^2, \quad \text{где:}$$

$q_н^c = q_0 \times K \times C$ - нормативная ветровая нагрузка, соответствующая району строительства и высоте строящегося здания в кгс/м² по СНиП II-Б-74 п. 6.3.

Копировал [signature] 20665 5 Формат А3

$H_в^н$; $H_в^в$ - высота остекления над и под рассматриваемой панелью в м

$h_п$ - высота панели в м, c - аэродинамический коэффициент. Подбор осуществляется, исходя из условия:

$$\bar{q}_н \leq [\bar{q}_н]$$

При этом необходима проверка усилий N, приходящихся на закладные изделия М1-25 (М1-30, М1-35)

а) несущая способность [N] верхнего закладного изделия М1-25(М1-30,М1-35) равна [N]=700 кгс.

При подборе панелей в конкретном проекте необходимо соблюдение условия:

$$N = \frac{q_н \times L_п \times h_в}{4} \times C \times n \leq [N]$$

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

$L_п$ - длина применяемой панели в м,

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

$q_н$; $h_в$ - 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 [N] закладного изделия М2 равна:

N = 1700 кгс.

При подборе панелей в конкретном проекте необходимо соблюдение условия:

$N = 1{,}35\, q_н^в \times L_п \leq [N]$ - для панелей высотой 1485 мм,

$N = 1{,}2\, q_н^в \times L_п \leq [N]$ - для панелей высотой 1785 мм, где

$q_н^в = q_0 \times K \times C$; q_0, K - см. выше, C=2.0 - см. СНиП II-6-74 п. 6.10.

Для подкарнизных панелей независимо от ветровой нагрузки, принимается панель с индексом по несущей способности - 3.

4. Маркировка панелей.

4.1. Маркировка панелей выполнена в соответствии с требованиями ГОСТ 23009-78 „Конструкции и изделия бетонные и железобетонные сборные. Условные обозначения (марки)" 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 наружных углов и простеночных панелей для внутренних углов зданий указаны в см.

В настоящем выпуске разработаны следующие типы панелей:

ПСТ - панель стеновая рядовая;

1ПСТ - панель стеновая рядовая для внутреннего угла;

2ПСТ - панель стеновая простеночная;

3ПСТ - панель стеновая для наружного угла;

4ПСТ - панель стеновая простеночная для внутреннего угла.

Вторая группа указывает на несущую способность панели и материал панелей.

Индекс несущей способности панели указан в таблице 2 ч.3.7 данного выпуска.

Материал панели обозначается;

Л - из легкого бетона.

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

1 - прямое;

2 - зеркальное.

Вторая цифра третьей группы обозначает номер 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

ПСТ 60.18.3,5 - 1. Л - 15

- Панель стеновая рядовая трехслойная
- Габариты
- Нормативная ветровая нагрузка 150 кгс/м²
- из легкого бетона
- Схема разбивки закладных изделий N15

1ПСТ 57.15.3,0 - 1. Л - 1.10

- Панель стеновая рядовая трехслойная
- Для внутреннего угла
- габариты
- Нормативная ветровая нагрузка 150 кгс/м²
- из легкого бетона
- прямого исполнения
- Схема разбивки закладных изделий N 10

1. Общие положения.

Панели запроектированы в соответствии с требованиями СНиП II-6-74 „Нагрузки и воздействия. Нормы проектирования", СНиП II-21-75 „Бетонные и железобетонные конструкции. Нормы проектирования", Руководства по проектированию бетонных и железобетонных конструкций из бетонов на пористых заполнителях, постановления Госстроя СССР от 11 марта 1981 г. N 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 $q_н$ = 150, 200, 250 кгс/м² поверхности панели. Расчетная горизонтальная нагрузка определена по формуле:

$$q_р = q_н \cdot n.$$

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-21-75.

2.1. Расчетные схемы панелей

2.1.1. Расчетные схемы рядовых панелей

В приведенных в 2.1.1 расчетных схемах приняты следующие

Инж. отд.	Борисенко			1.232.1-7.0-1 02ПЗ
Н. контр.	Ковальчук			Указания по расчету панелей
Гл. спец.	Малачевский			Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 7
Провер.	Ковальчук			Госгражданстрой КиевЗНИИЭП
Разраб.	Малачевский			

Обозначения:

$l_р$ - расчетный пролет панели, м

L - расстояние между осями колонн, м

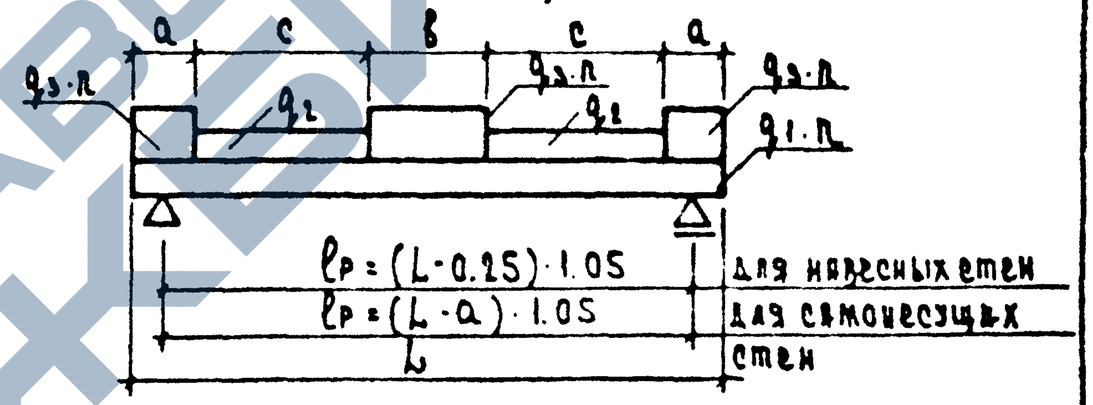
q_1 - нормативный вес 1 п.м рассчитываемой панели, тс/п.м

q_2 - расчетный вес 1 п.м остекления $q_2 = 0.05 \times H_{пр}$, тс/п.м

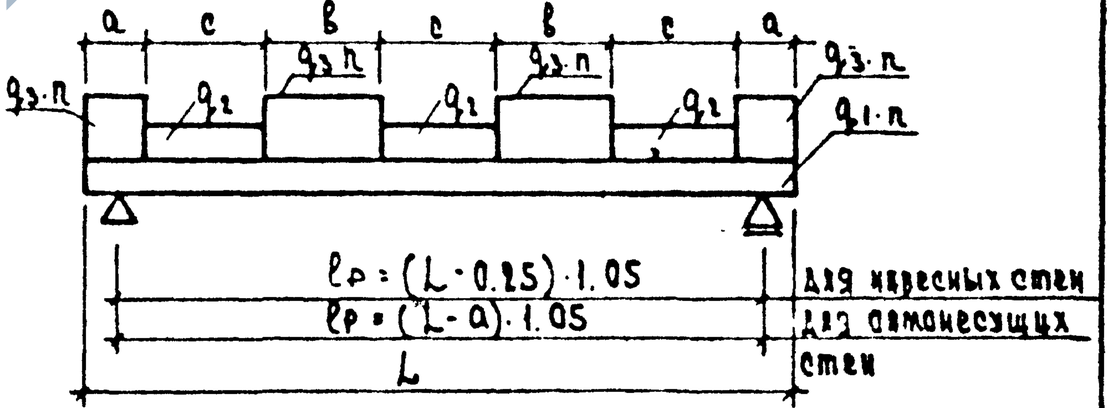
q_3 - нормативный вес 1 п.м простеночной панели, тс/п.м

Коэффициент перегрузки n = 1.2 при расчете по прочности и n = 1.0 при расчете по деформациям.

При L = 3.0, 6.0 м



При L = 7.2, 9.0 м



Нормативные нагрузки q_1, q_3 принимаются с учетом эксплуатационной влажности бетона

1.232.1-7.0-1 02ПЗ		Лист 2

ЗПВД КиевЗНИИЭП | Оператор ТЛП Корт | Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл.

20665 7

Копировал [signature] Формат А4

Приведенные расчетные схемы реализуют наихудшее загружение панели вертикальной нагрузкой. Высота Hпр и ширина B простеночной панели принята максимально возможной для каждой из рассчитываемых панелей.

При определении указанных выше нагрузок необходимо пользоваться данными таблицы 2.1

Табл. 2.1

Высота рассчитываемой панели $h_п$, мм	Длина рассчитываемой панели $\ell_п$, мм	Высота простеночной панели Hпр, мм								
		1485			1785			2085		
		а	в	с	а	в	с	а	в	с
1185	2980	–	–	–	–	–	–	300	600	900
1485	5980	–	–	–	–	–	–	600	1200	1800
2085	7180	–	–	–	–	–	–	600	1200	1200
	8980	–	–	–	–	–	–	600	1200	1800
1285	2980	300	600	900	–	–	–	–	–	–
	5980	600	1200	1800	–	–	–	–	–	–
	7180	600	1200	1200	–	–	–	–	–	–
1785	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:

$$\tilde{M}^{верт} \leq [M^{верт}]$$

$$\tilde{Q}^{верт} < [Q^{верт}]$$

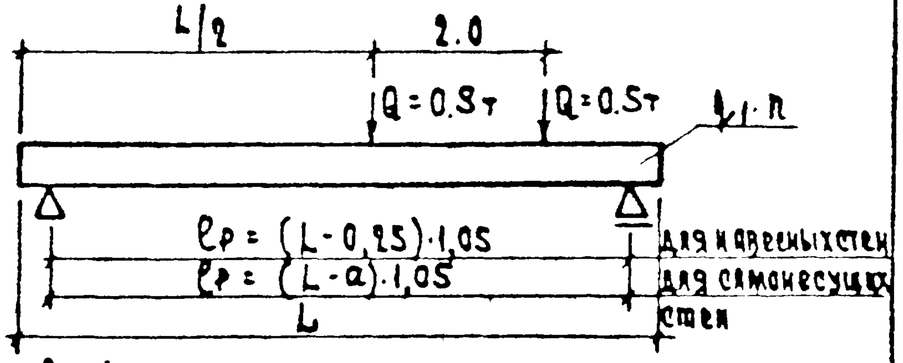
При этом величины $\tilde{M}^{верт}$ и $\tilde{Q}^{верт}$ – максимальный расчетный изгибающий момент и максимальная поперечная сила, действующие в панели от расчетных конкретных вертикальных нагрузок.

Величины $[M^{верт}]$ и $[Q^{верт}]$ – момент и поперечная сила в панели от указанных выше расчетных нагрузок (таблица 2.2).

Табл. 2.2

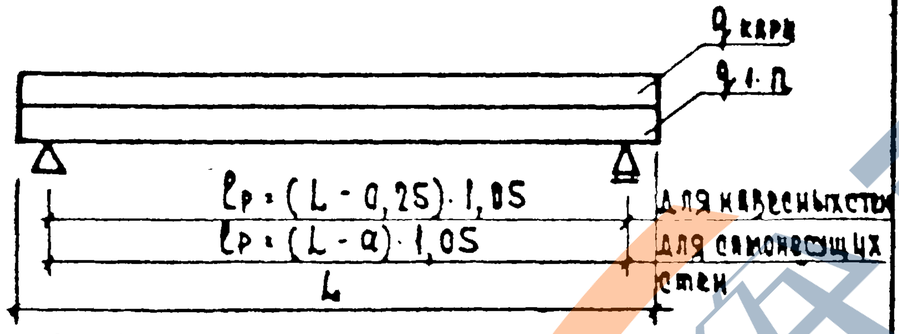
Высота рассчитываемой панели, мм	Длина рассчитываемой панели, мм	Усилия от вертикальных расчетных нагрузок					
		толщина панели, мм					
		250		300		350	
		$[M^{верт}]$ тсм	$[Q^{верт}]$ тс	$[M^{верт}]$ тсм	$[Q^{верт}]$ тс	$[M^{верт}]$ тсм	$[Q^{верт}]$ тс
585	2980	0.63	0.90	0.67	0.95	0.71	1.01
	5980	2.81	1.88	2.99	2.01	3.18	2.13
885	2980	0.75	1.07	0.80	1.14	0.84	1.13
	5980	3.33	2.23	3.54	2.37	3.75	2.52
	7180	5.22	2.89	5.56	3.08	5.89	3.26
1185	2980	0.86	1.22	0.92	1.31	0.97	1.38
	5980	3.85	2.58	4.09	2.74	4.33	2.90
	7180	5.98	3.31	6.36	3.52	6.73	3.73
	8980	8.77	3.85	9.31	4.09	9.86	4.33
1285	2980	0.76	1.08	0.84	1.19	0.89	1.27
	5980	3.53	2.37	3.75	2.52	3.98	2.67
	7180	5.41	3.00	5.76	3.19	6.12	3.39
1485	2980	0.98	1.39	1.04	1.48	1.10	1.56
	5980	4.37	2.93	4.63	3.11	4.90	3.29
	7180	6.74	3.73	7.16	3.96	7.58	4.20
	8980	9.98	4.38	10.59	4.65	11.19	4.91
1785	2980	1.05	1.49	1.11	1.58	1.18	1.68
	5980	4.66	3.13	4.96	3.33	5.26	3.53
	7180	7.13	3.95	7.59	4.20	8.06	4.46
	8980	10.69	4.69	11.38	4.99	12.08	5.30
2085	2980	1.22	1.73	1.30	1.85	1.37	1.95
	5980	5.43	3.64	5.77	3.87	6.11	4.10
	7180	8.30	4.60	8.82	4.88	9.35	5.18
	8980	12.45	5.46	13.23	5.81	14.01	6.15

2.1.2. Расчетная схема парапетных панелей



$l_р$, L, q_1, п - см. 2.1.1

2.1.3. Расчетная схема подкарнизных панелей

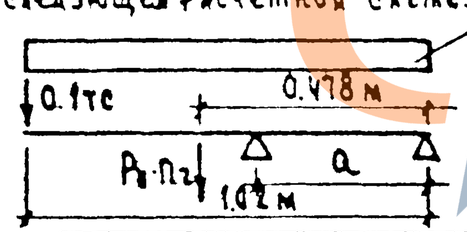


$l_р$, L, q_1 - см. 2.1.1.

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

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

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



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

Копировал ЗОВЦ оператор ТПП корт

$R_н$ - нормативный вес 1 п.м карнизной панели ($\gamma_б$ = 2.5 тс/м³)

$q_{сн}$ - нормативная снеговая нагрузка

n_3 = 1.4 - коэффициент перегрузки при расчете по прочности

n_3 = 1.0 - коэффициент перегрузки при расчете по деформациям

n_2 = 1.1 - коэффициент перегрузки при расчете по прочности

n_2 = 1.0 - коэффициент перегрузки при расчете по деформациям

$a = B_{п.п}/2 + h_к/2 + 0.09$ м

$B_{пп}$ - толщина подкарнизной панели, $h_к$ - сечение колонны

3. Расчет панелей в стадии монтажа.

Расчет панелей в стадии монтажа производится:

1) по прочности на одновременное действие вертикальных нагрузок и одной из горизонтальных нагрузок с интенсивностями $q_н$ = 150 и 200 кгс/м² поверхности панели. Коэффициент перегрузки на ветровую нагрузку 1,2.

2) по образованию и раскрытию трещин на действие вертикальных нагрузок и вышеуказанных горизонтальных нагрузок.

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 для схем, приведенных в пп. 2.1.1 и 2.1.2, причем при расчете парапетных панелей (п. 2.1.2) сосредоточенные нагрузки от веса люльки не учитывались;

n=1,0; n_2 = 1,5 и $q_{сн}$ = 0. для схемы, приведенной в п.2.1.3 (подкарнизные панели).

Нормативные нагрузки q_1, q_2 приняты с учетом отжимной влажности бетона.

4. Несущая способность простеночных панелей

При проектировании зданий с самонесущими стенами этажность здания проверяется в зависимости от несущей способности простенков устанавливаемых в 1-м этаже, из условия

$$P \le [N],$$

Копировал 20665 9 Формат А4

где [N] - несущая способность простенка, принимаемая по таблице 4.1, тс

P - суммарная вертикальная нагрузка от всех вышележащих конструкций стен, приходящаяся на простенок 1-го этажа, тс

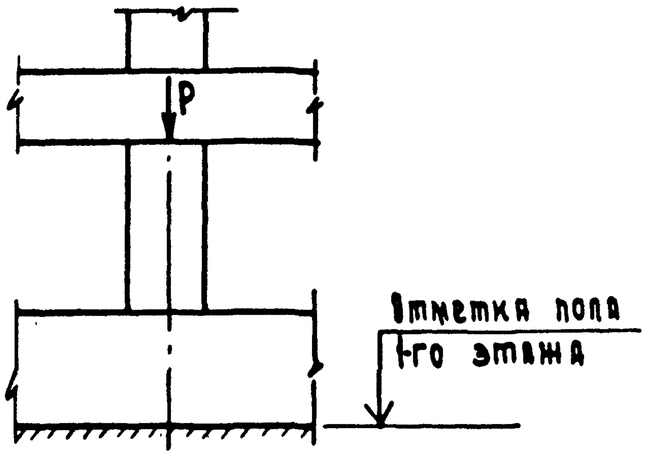


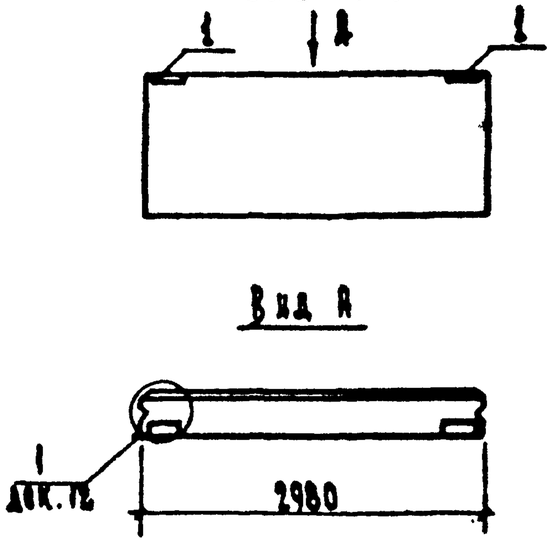
Таблица 4.1

Марка простеночной панели	Несущая способность [N], тс
2ПСТ 3.И.В-Л- 2ПСТ 6.И.В-Л- 2ПСТ 12.И.В-Л-	12.3 26.6 55.2

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

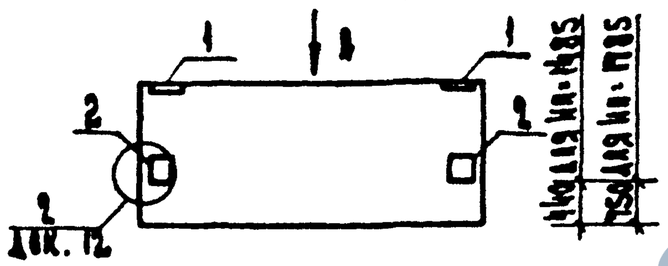
Панель глухого участка стены

Схема 1



Парапетная панель глухого участка стены

Схема 2

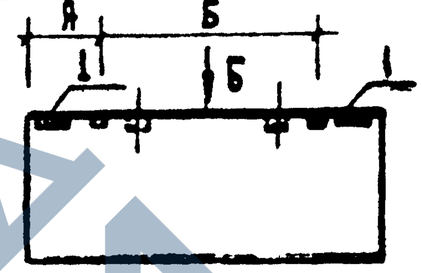


Подкарнизная панель глухого участка стены

Схема 3

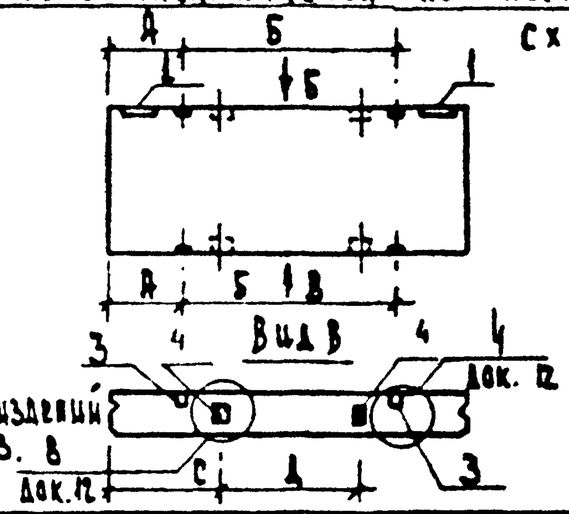
Подоконная панель 1-го этажа при расположении простеночных панелей по рис. 1, 2

Схемы 4, 5

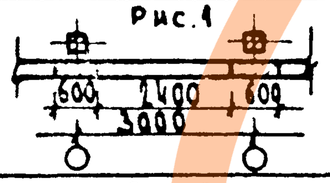
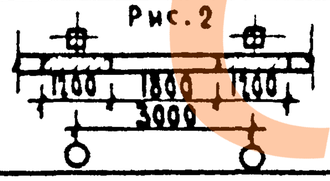


Межоконная панель стены при расположении простеночных панелей по рис. 1, 2

Схемы 6, 7



Спецификацию закладных изделий на панель см. документ 03. 8

Номер схемы расположения закладных изделий	Расположение простеночных панелей	Размеры, мм			
		А	Б	С	Д
4; 6; 8; 10	Рис. 1 	330	2320	590	1800
5; 7; 9; 11	Рис. 2 	580	1820	1040	900

Нач отд	Волынский		
Н. контр.	Леонтьева		
Гл. констр	Шац		
Гл. П	Шанаурова		
Проверил	Кондн		
Разработ.	Бабакова		

1.232.1-7.0-1 01

Примеры схем расположения закладных изделий в панелях марок ПСТ 30...

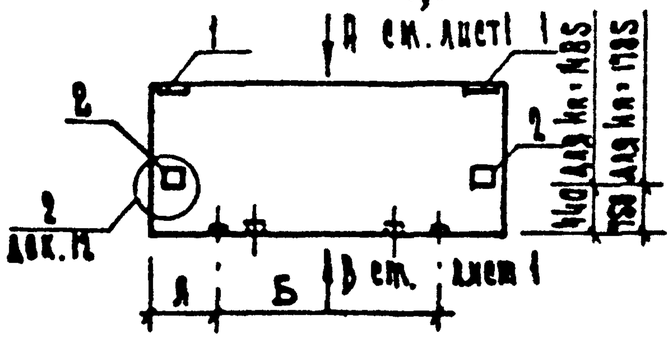
Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов

Копировал 20665 11 Формат А3

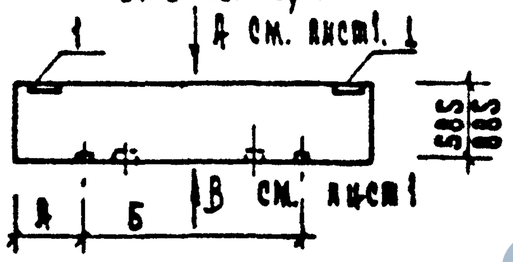
Парапетная панель стены при расположении простеночных панелей по рис.1,2

Схемы 8,9



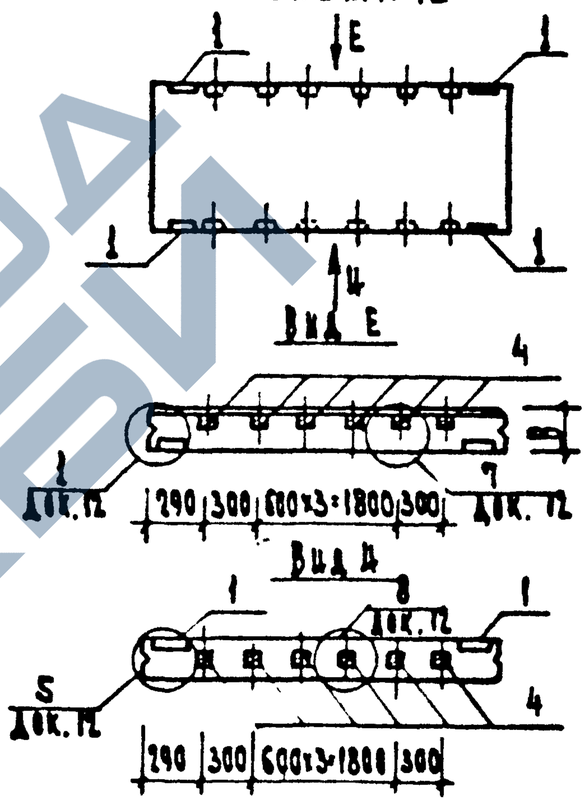
Подкарнизная панель стены при расположении простеночных панелей по рис.1,2

Схемы 10,11



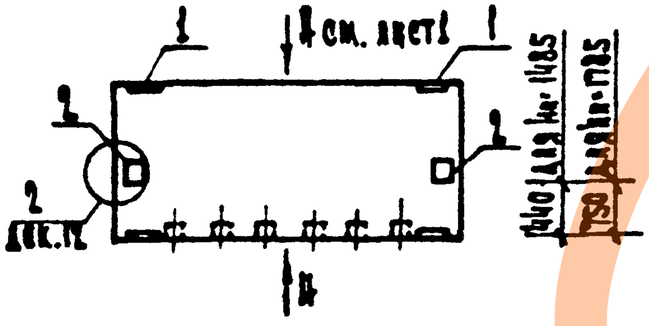
Межоконная панель стены при ленточном остеклении

Схема 12



Парапетная панель стены при ленточном остеклении

Схема 13

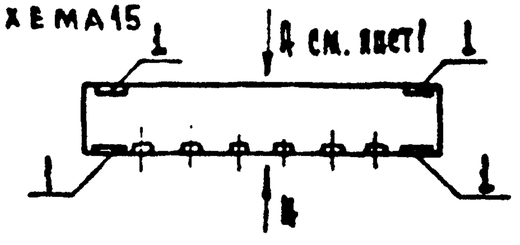


Подоконная панель 1-го этажа стены при ленточном остеклении

Схема 14

Подкарнизная панель стены при ленточном остеклении

Схема 15

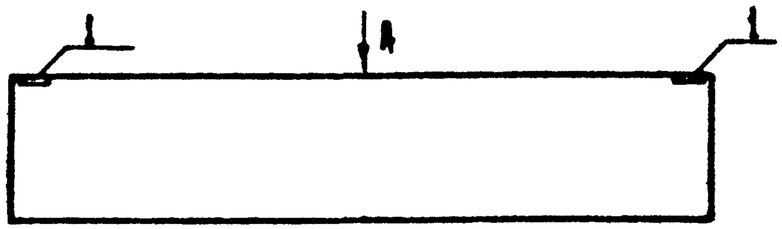


См. примечание на листе 1

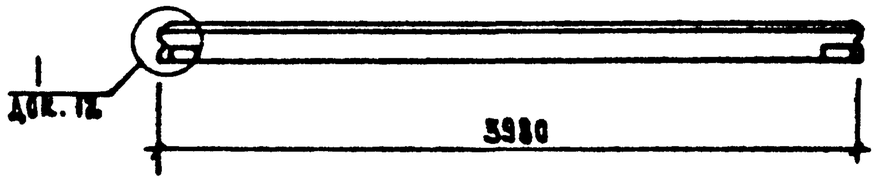
20665 12 Копировал Формат А3

Панель глухого участка стены

Схема 1

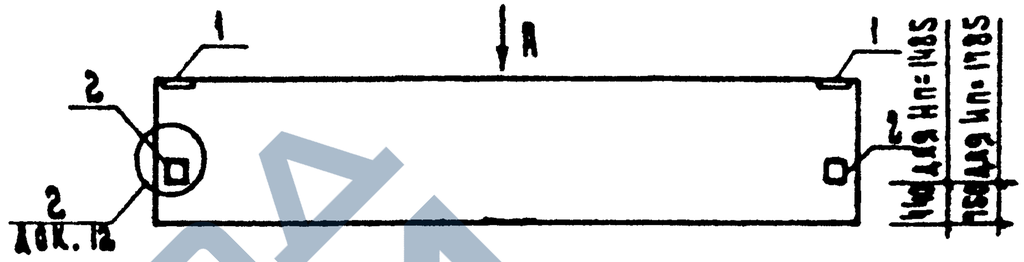


Вид А



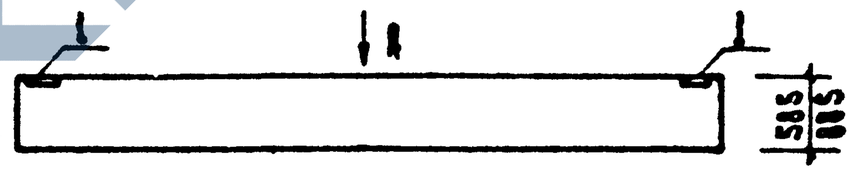
Парапетная панель глухого участка стены

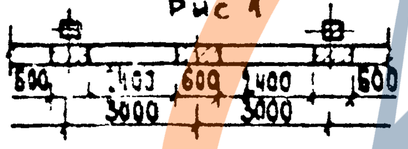
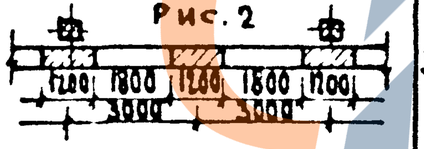
Схема 2



Подкарнизная панель глухого участка стены

Схема 3



Номер схемы расположения закладных изделий	Расположение простеночных панелей	Размеры, мм					
		А	Б	С	К	L	М
4,6,8,10	Рис 1 	330	2370	580	590	1800	1200
5,7,9,11	Рис. 2 	580	1820	1180	890	1200	1800

Спецификацию закладных изделий на панели см. документ 03

Нач.отд.	Волынский		
Н.контр.	Леонтьева		
Гл.конст.	Шац		
ГИП	Шалдурова		
Проверил	Качин		
Разработ.	Рыбакова		

1.232.1-7.0-1 02

Примеры схем расположения закладных изделий в панелях марок ПСТ 60...

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

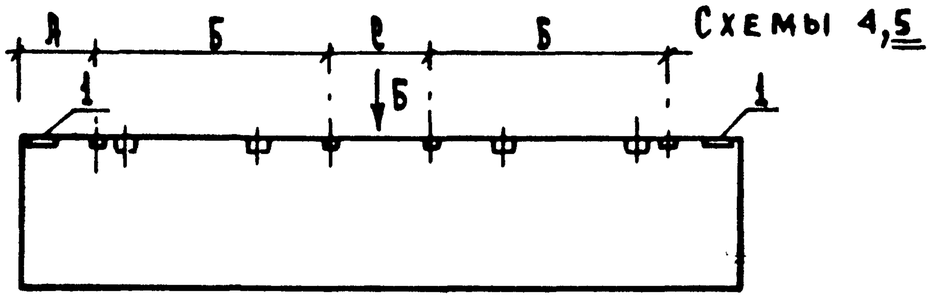
ЦНИИЭП торгово бытовых зданий и туристских комплексов

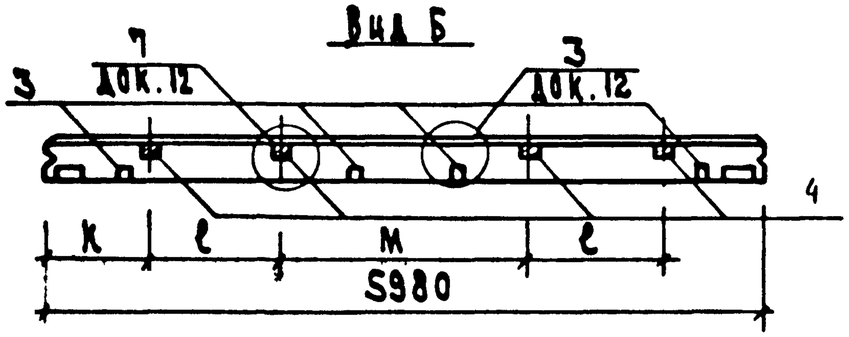
Копировал 20665 13 Формат А3

ЗАВОД ЖБИ

Подоконная панель 1-го этажа при расположении простеночных панелей по рис.1,2

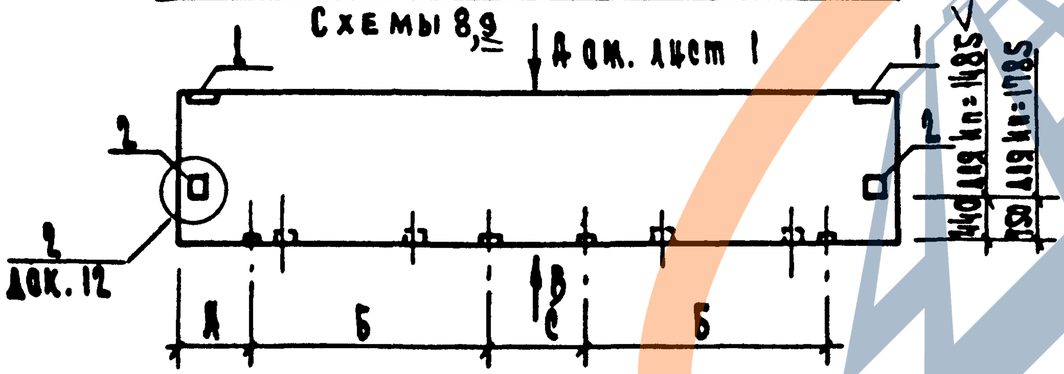
Схемы 4,5





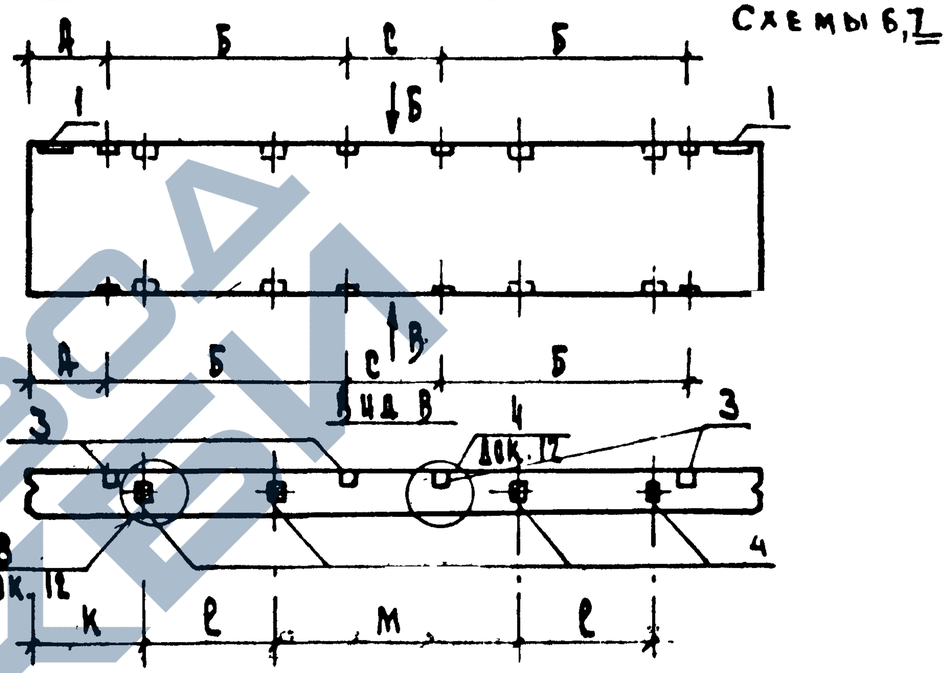
Парапетная панель стены при расположении простеночных панелей по рис.1,2

Схемы 8,9



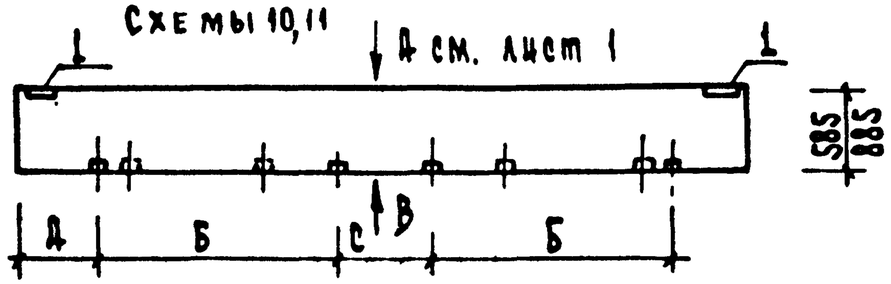
Межоконная панель стены при расположении простеночных панелей по рис.1,2

Схемы 6,7



Подкарнизная панель стены при расположении простеночных панелей по рис.1,2

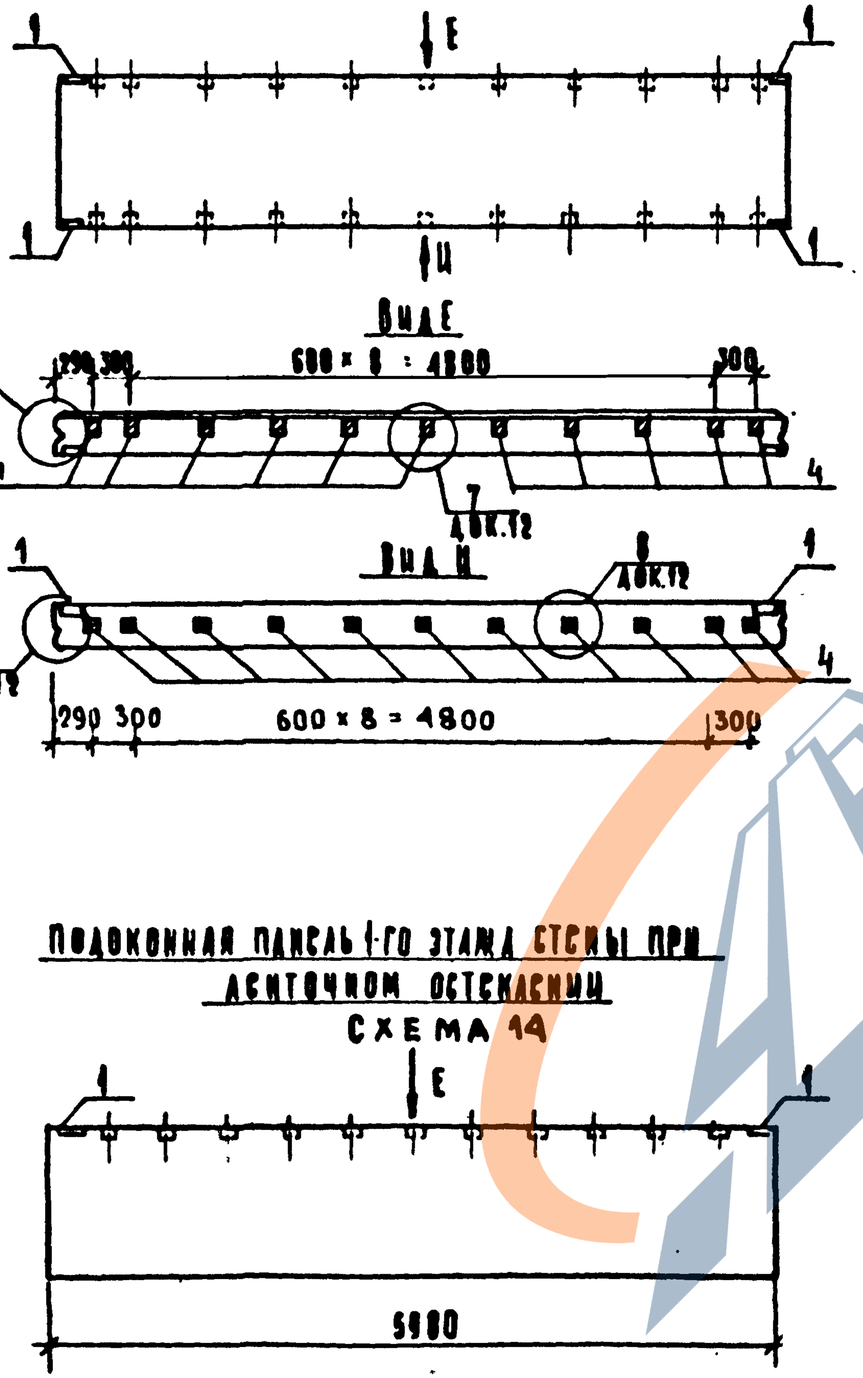
Схемы 10,11



См. примечание на листе 1

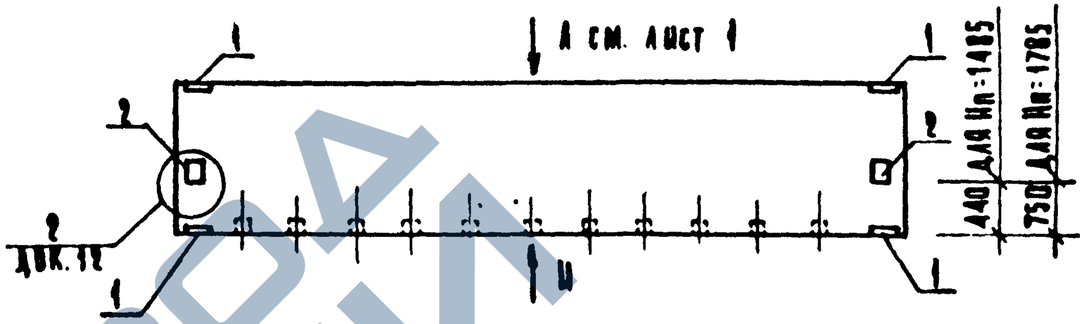
Межоконная панель стены при ленточном остеклении

Схема 12



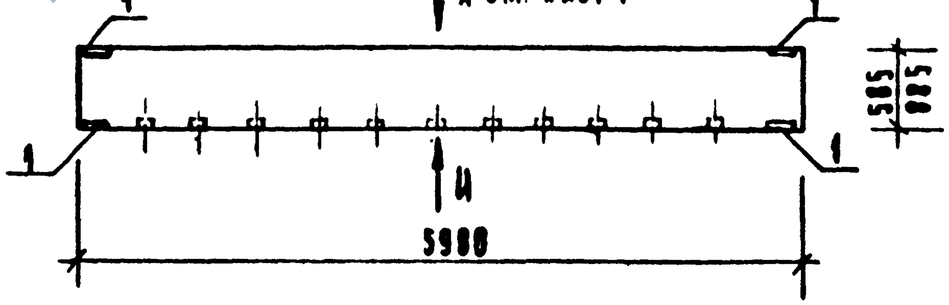
Парапетная панель стены при ленточном остеклении

Схема 13



Подкарнизная панель стены при ленточном остеклении

Схема 15



Подоконная панель 1-го этажа стены при ленточном остеклении

Схема 14

См. примечание на листе 1

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

1.232.1-7.0-1 02	Лист 3

20665 15 Формат А3

Спецификация закладных изделий на панели марок ПСТ 30...

Поз.	Обозначение	Марка изделия	Количество закладных изделий на панель по схеме N															Примечание
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
1	1.232. 1-7. 1-2 30	М1-25	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	2	4	В=250
	1.232. 1-7. 1-2 30-01	М1-30	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	2	4	В=300
	1.232. 1-7. 1-2 30-02	М1-35	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	2	4	В=350
2	1.232. 1-7. 1-2 31	М2	—	2	—	—	—	—	—	2	2	—	—	—	2	—	—	
3	1.232. 1-7. 1-2 30-03	М3-25	—	—	—	2	2	4	4	2	2	2	2	—	—	—	—	В=250
	1.232. 1-7. 1-2 30-04	М3-30	—	—	—	2	2	4	4	2	2	2	2	—	—	—	—	В=300
	1.232. 1-7. 1-2 30-05	М3-35	—	—	—	2	2	4	4	2	2	2	2	—	—	—	—	В=350
4	Из древесины по ГОСТ 8486-66	Пробка дерев	—	—	—	2	2	4	4	2	2	2	2	12	6	6	6	

Спецификация закладных изделий на панели марок ПСТ 60...

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	1.232. 1-7. 1-2 30	М1-25	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	2	4	В=250
	1.232. 1-7. 1-2 30-01	М1-30	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	2	4	В=300
	1.232. 1-7. 1-2 30-02	М1-35	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	2	4	В=350
2	1.232. 1-7. 1-2 31	М2	—	2	—	—	—	—	—	2	2	—	—	—	2	—	—	
3	1.232. 1-7. 1-2 30-03	М3-25	—	—	—	4	4	8	8	4	4	4	4	—	—	—	—	В=250
	1.232. 1-7. 1-2 30-04	М3-30	—	—	—	4	4	8	8	4	4	4	4	—	—	—	—	В=300
	1.232. 1-7. 1-2 30-05	М3-35	—	—	—	4	4	8	8	4	4	4	4	—	—	—	—	В=350
4	Из древесины по ГОСТ 8486-66	Пробка дерев	—	—	—	4	4	8	8	4	4	4	4	22	11	11	11	

Примечания:

1. Данный лист рассматривать совместно с документами 01 и 02.
2. Пробки деревянные размером 75×100×100 мм должны быть антисептированы и антипирированы

Нач. отд.	Волынский		
Н. контр.	Леонтьева		
Гл. конст.	Шац		
ГИП	Шанаурова		
Провер.	Кочин		
Разраб.	Кашелкина		

1.232. 1-7. 0-1 03

Спецификация закладных изделий на панели марок ПСТ30...; ПСТ60...

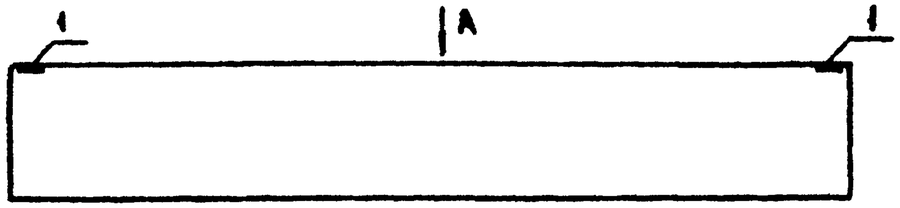
Стадия	Лист	Листов
Р		

ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов

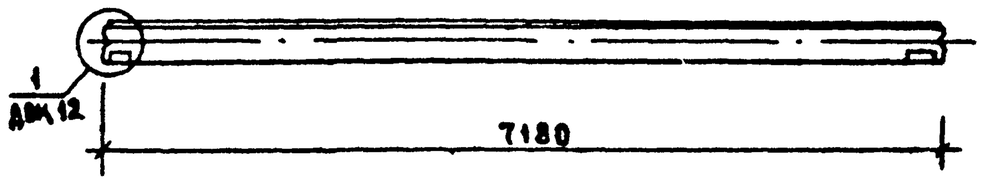
Копировал 20665 16 Формат А3

Панель глухого участка стены

Схема 1

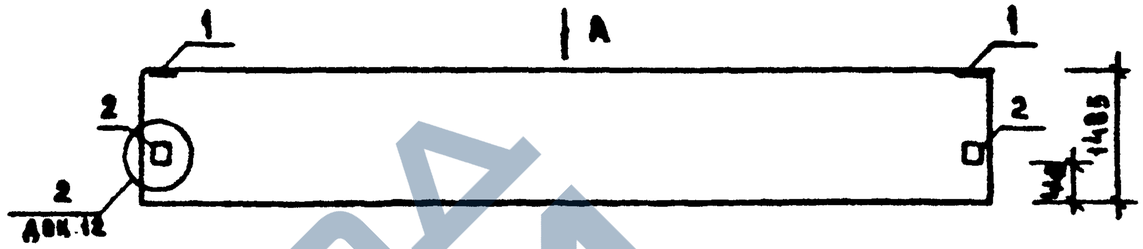


Вид А



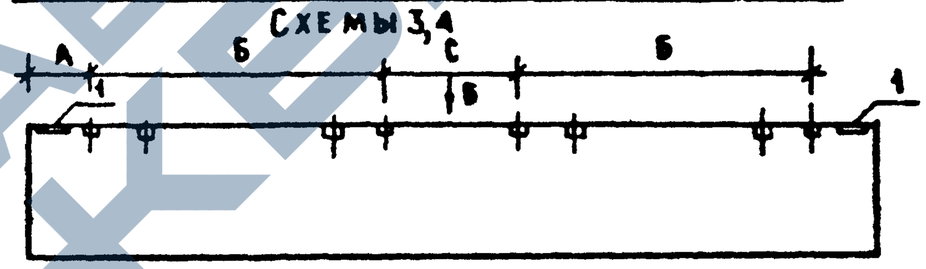
Парапетная панель глухого участка стены

Схема 2

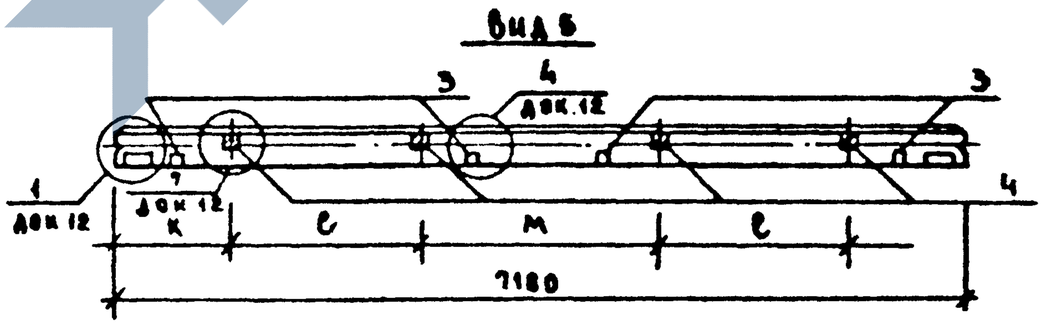


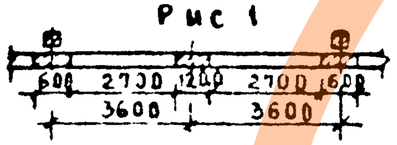
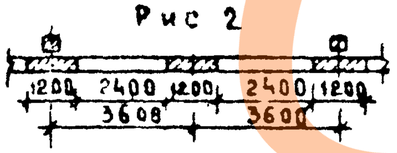
Подоконная панель 1-го этажа стены при расположении простеночных панелей по рис. 1,2

Схемы 3,4



Вид Б



Номер схемы расположения закладных изделий	Расположение простеночных панелей	Размеры, мм					
		А	Б	С	К	е	М
3;5;7	Рис 1 	330	2670	1180	590	2100	1800
4,6;8	Рис 2 	580	2420	1180	890	1800	1800

Спецификацию закладных изделий на панели см документ 06

Нач отд	Вольинский		
Н контр	Леонтьева		
Гл констр	Шац		
ГИП	Шанаурова		
Провер	Кочин		
Разраб	Рыбакова		

1.232.1-7. 8-1 84

Примеры схем расположения закладных изделий в панелях марок ПСТ 72...

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов

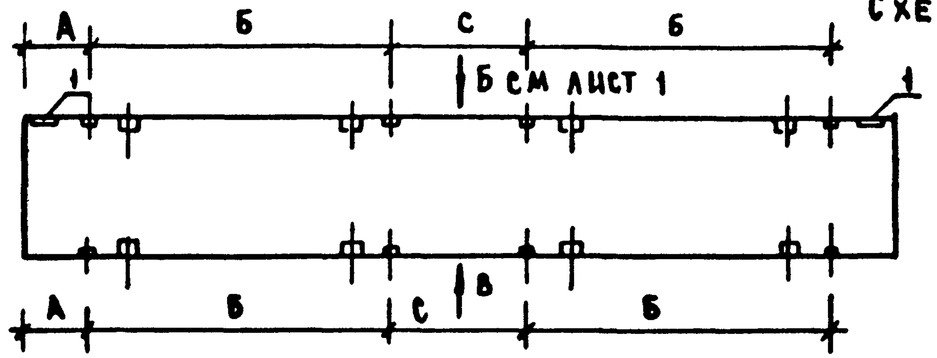
Копировал

20665 17

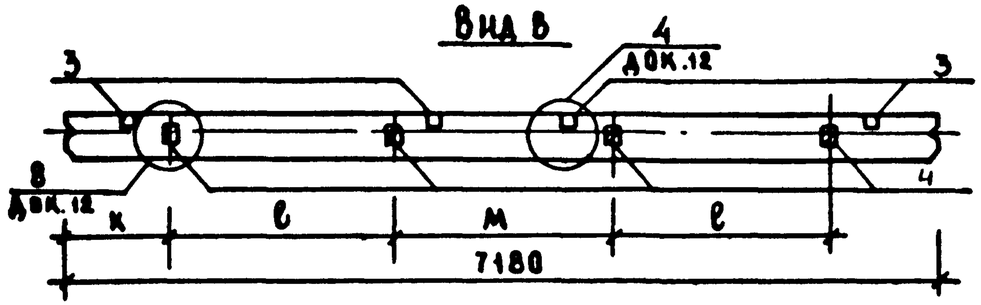
Формат А3

Межоконная панель стены при расположении простеночных панелей по рис. 1,2

Схемы 5,6

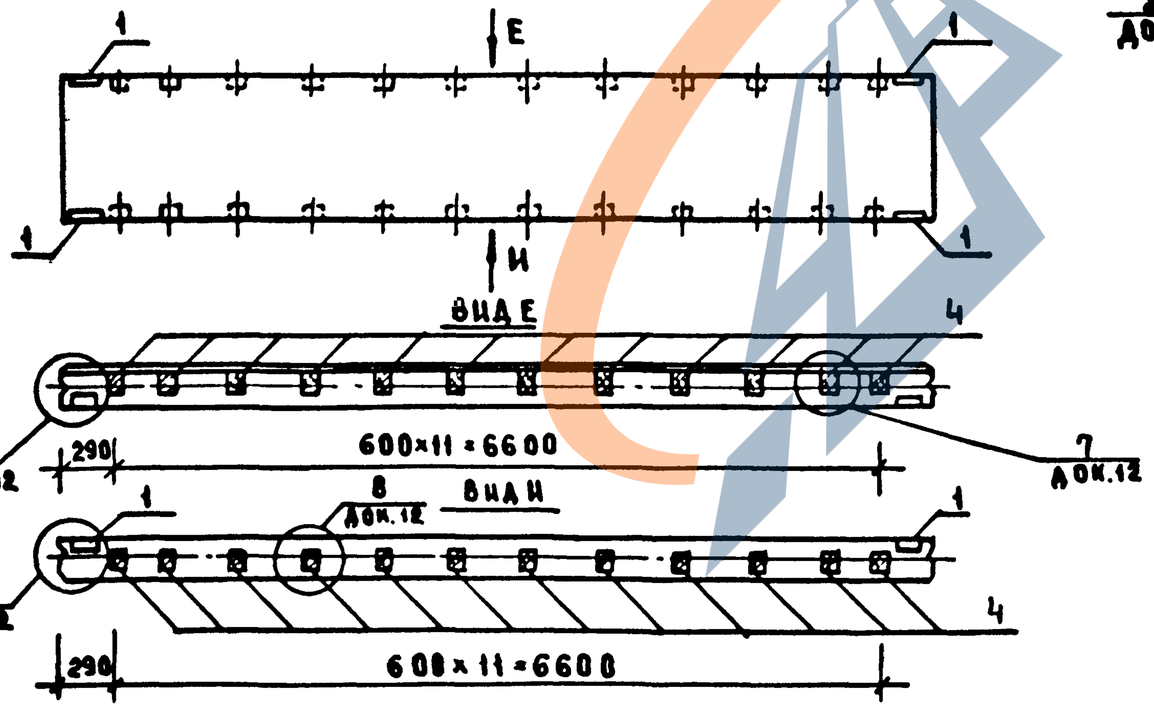


Вид В



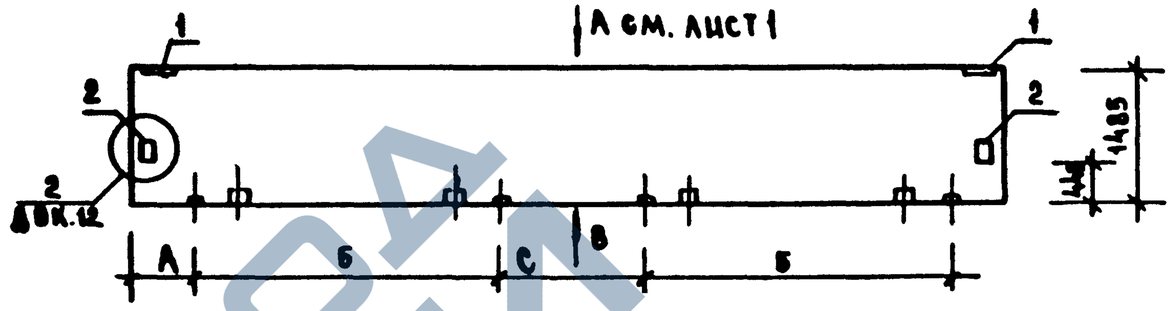
Межоконная панель стены при ленточном остеклении

Схема 9



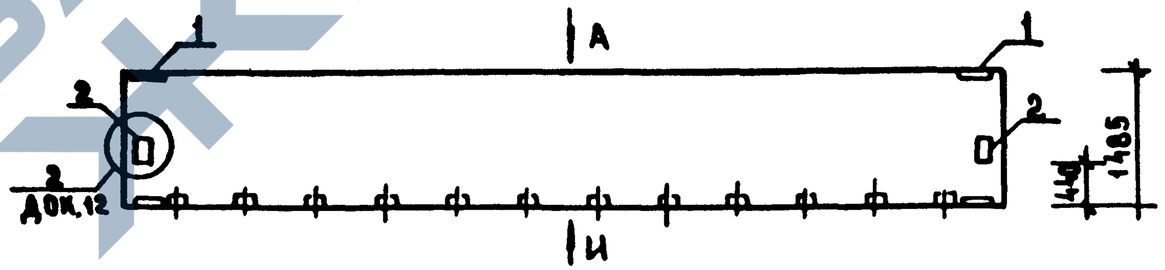
Парапетная панель стены при расположении простеночных панелей по рис. 1,2

Схемы 7,8



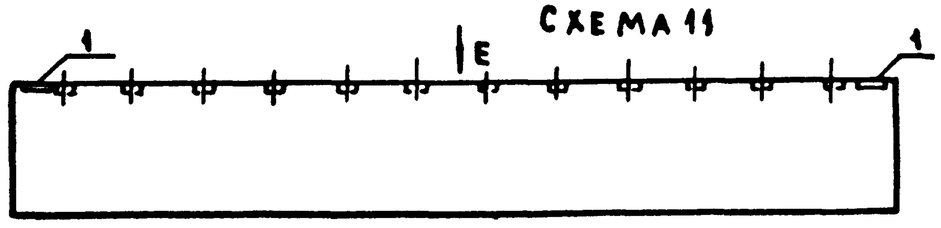
Парапетная панель стены при ленточном остеклении

Схема 10



Подоконная панель 1-го этажа стены при ленточном остеклении

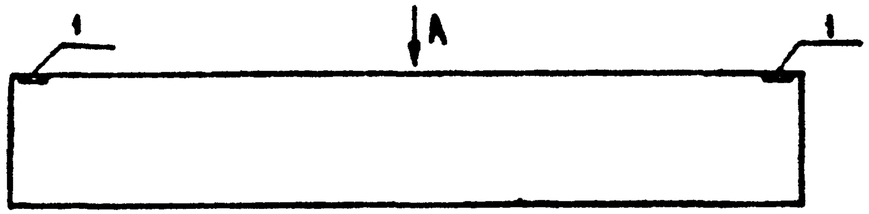
Схема 11



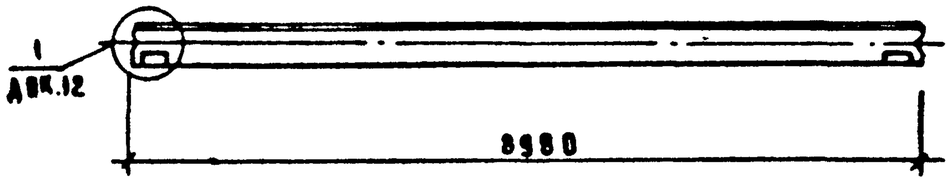
См. примечание на листе 1

Панель глухого участка стены

Схема 1

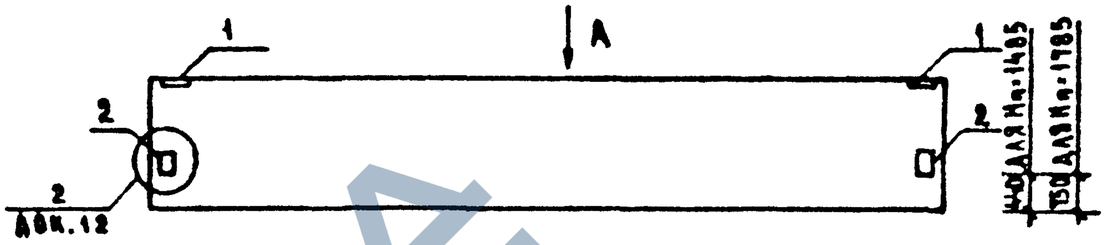


Вид А



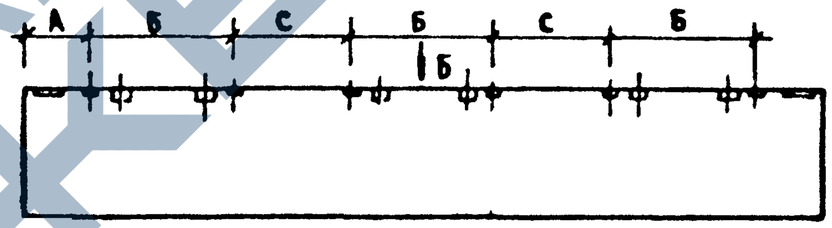
Парапетная панель глухого участка стены

Схема 2

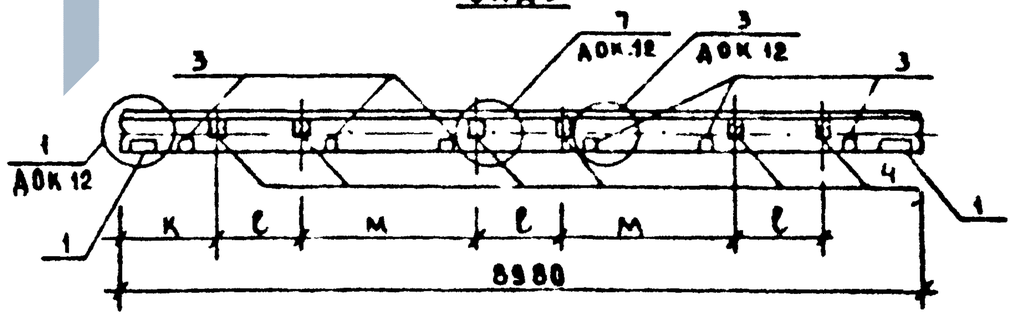


Подоконная панель 1-го этажа стены при расположении простеночных панелей по рис.1,2

Схемы 3,4



Вид Б



Номер схемы расположения закладных изделий	Расположение простеночных панелей	Размеры, мм					
		А	Б	С	К	С	М
3;5;7	Рис.1 600 2400 600 2400 600 2400 600 3000 3000 3000	330	2310	600	590	1800	1200
4,6;8	Рис.2 1200 1800 1200 1800 1200 1800 1200 3000 3000 3000	580	1820	1180	890	1200	1800

Спецификацию закладных изделий на панели см документ 06

Нач отд	Волынский		
Н контр	Деомтьева		
Гл констр	Шац		
ГИП	Шамаурова		
Разработ	Рыбакова		
Провери	Кочин		

1232 1-7 0-1 05

Примеры схем расположения закладных изделий в панелях марок ПСТ 90

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов

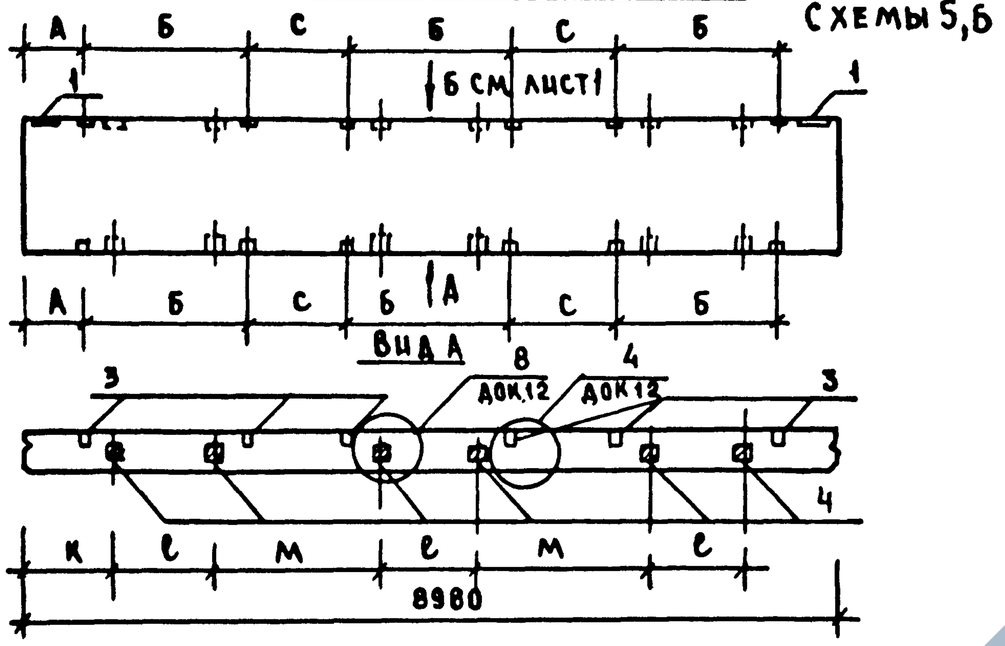
Копировал

20665 19

Формат А3

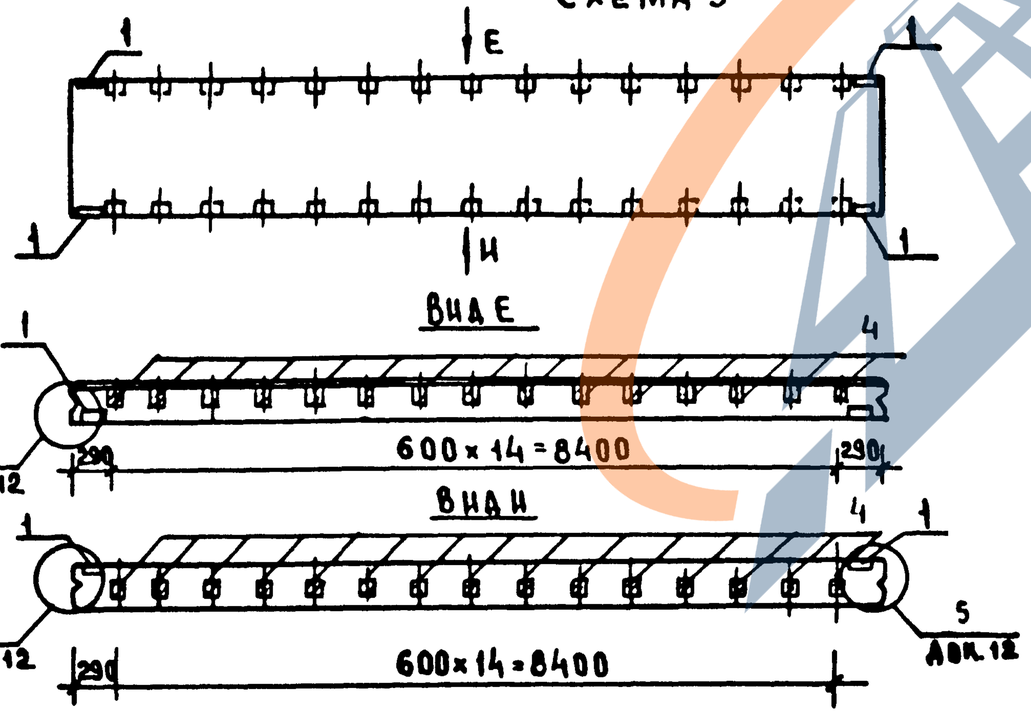
Межоконная панель стены при расположении простеночных панелей по рис 1,2

Схемы 5,6



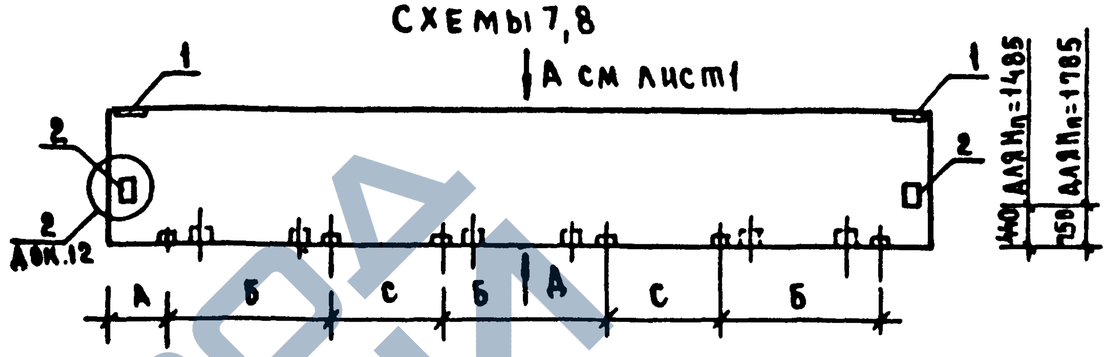
Межоконная панель стены при ленточном остеклении

Схема 9



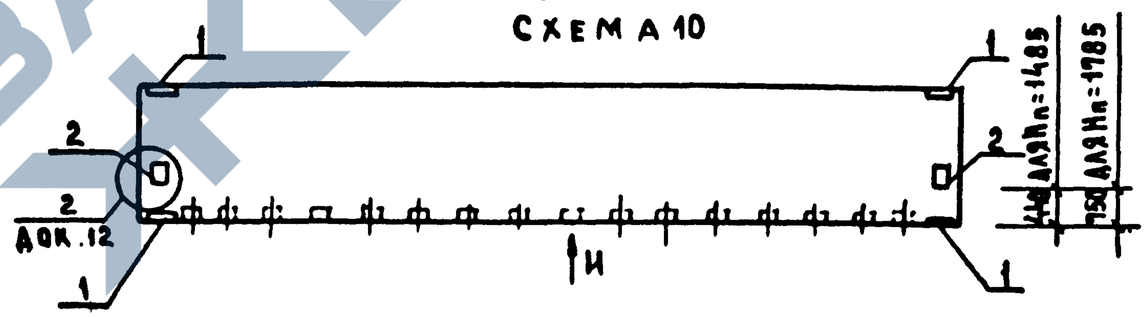
Парапетная панель стены при расположении простеночных панелей по рис. 1,2

Схемы 7,8



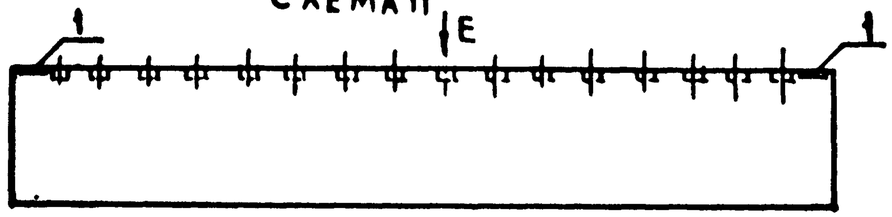
Парапетная панель стены при ленточном остеклении

Схема 10



Подоконная панель 1-го этажа стены при ленточном остеклении

Схема 11



См. примечание на листе 1

Спецификация закладных изделий на панели марок ПСТ 72...

Поз.	Обозначение	Марка изделия	Количество закладных изделий на панель по схеме											Примечание
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
1	1.232.1-7.1-2 30	М1-25	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	2	В=250
	1.232.1-7.1-2 30-01	М1-30	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	2	В=300
	1.232.1-7.1-2 30-02	М1-35	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	2	В=350
2	1.232.1-7.1-2 31	М2	–	2	–	–	–	–	2	2	–	2	–	
3	1.232.1-7.1-2 30-03	М3-25	–	–	4	4	8	8	4	4	–	–	–	В=250
	1.232.1-7.1-2 30-04	М3-30	–	–	4	4	8	8	4	4	–	–	–	В=300
	1.232.1-7.1-2 30-05	М3-35	–	–	4	4	8	8	4	4	–	–	–	В=350
4	Из древесины по ГОСТ 8486-66	Пробка деревянная	–	–	4	4	8	8	4	4	24	12	12	

Спецификация закладных изделий на панели марок ПСТ 90...

Поз.	Обозначение	Марка изделия	Количество закладных изделий на панель по схеме											Примечание
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
1	1.232.1-7 1-2 30	М1-25	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	2	В=250
	1.232.1-7.1-2 30-01	М1-30	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	2	В=300
	1.232.1-7 1-2 30-02	М1-35	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	2	В=350
2	1.232.1-7.1-2 31	М2	–	2	–	–	–	–	2	2	–	2	–	
3	1.232.1-7.1-2 30-03	М3-25	–	–	6	6	12	12	6	6	–	–	–	В=250
	1.232 1-7.1-2 30-04	М3-30	–	–	6	6	12	12	6	6	–	–	–	В=300
	1.232 1-7.1-2 30-05	М3-35	–	–	6	6	12	12	6	6	–	–	–	В=350
4	Древесина по ГОСТ 8486-66	Пробка деревянная	–	–	6	6	12	12	6	6	30	15	15	

Примечания.

1. Данный лист рассматривать совместно с документами 04÷05
2. Пробки деревянные размером 75×100×100 мм должны быть антисептированы и антипирированы

Нач.отд.	Крымский		
Н.контр.	Сентябрев		
Гл.конст.	Шац		
ГИП	Шнаурова		
Провер.	Кочин		
Разраб.	Кашелкина		

1.232.1-7.0-1 06

Спецификация закладных изделий на панели марок ПСТ 72...; ПСТ 90...

Стадия	Лист	Листов
Р		

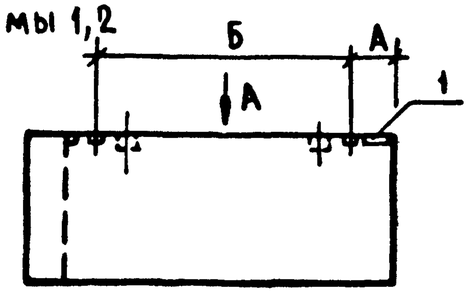
ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов

Копировал 20665 21

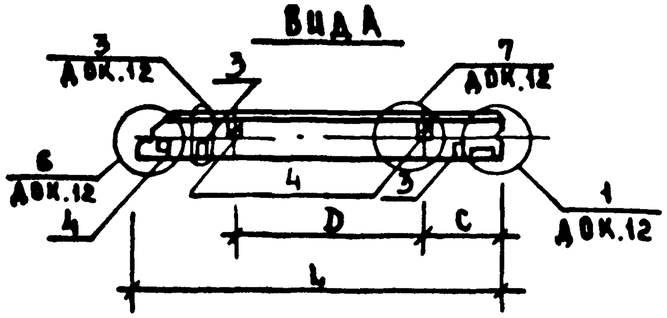
Формат А3

Подоконная панель 1-го этажа стены при расположении простеночных панелей по рис 1,2

Схемы 1,2

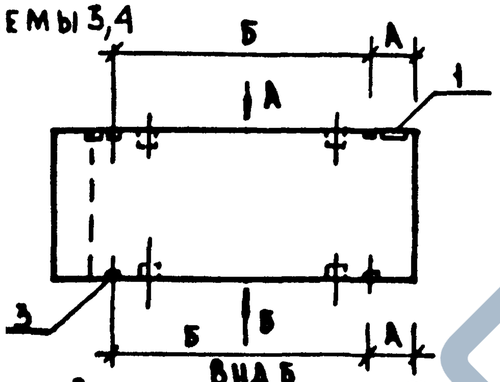


Вид А

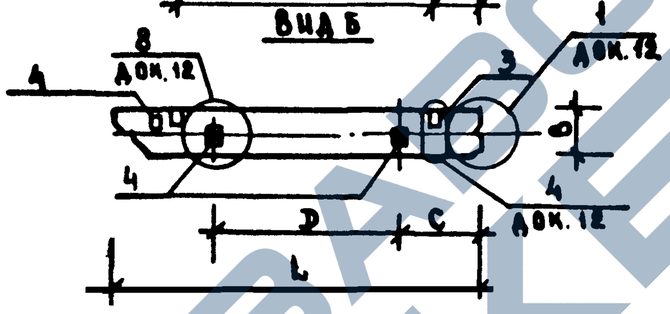


Межоконная панель стены при расположении простеночных панелей по рис.1,2

Схемы 3,4

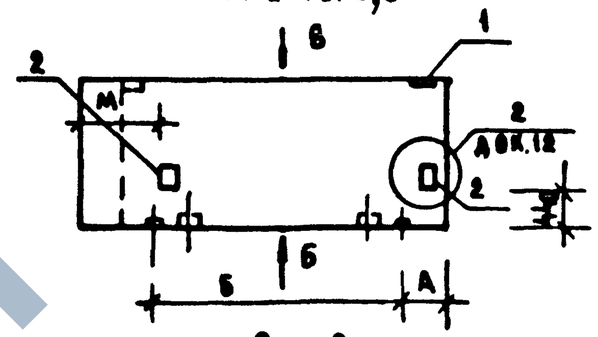


Вид Б

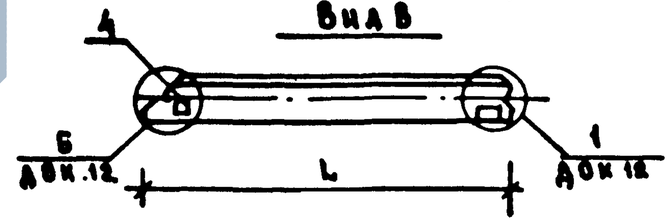


Парапетная панель стены при расположении простеночных панелей по рис.1,2

Схемы 5,6

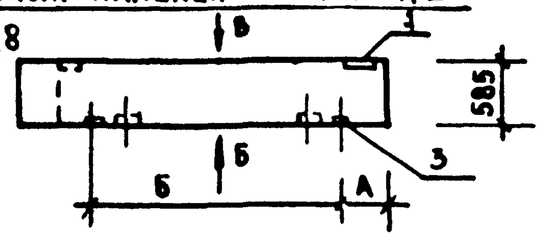


Вид В



Подкарнизная панель стены при расположении простеночных панелей по рис.1,2

Схемы 7,8



Номер схемы расположения закладных изделий	Расположение простеночных панелей	Размеры в мм					
		L	A	B	C	D	M
1;3;5;7	Рис.1	2700	280	1820	580	1050	650
		2750					700
2;4;6;8	Рис.2	2700	580	1520	1030	600	650
		2750					700

Спецификацию закладных изделий на панель см. документ 09

Нач.отд	Волынский		
Н.контр	Леонтьева		
Гл.констр	Шац		
ГИП	Цанаурова		
Проверил	Кочин		
Разработ	Рыбакова		

1.232.1-7. 0-1 07

Примеры схем расположения закладных изделий в панелях марок 1ПСТ27..., 1ПСТ27,5..

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

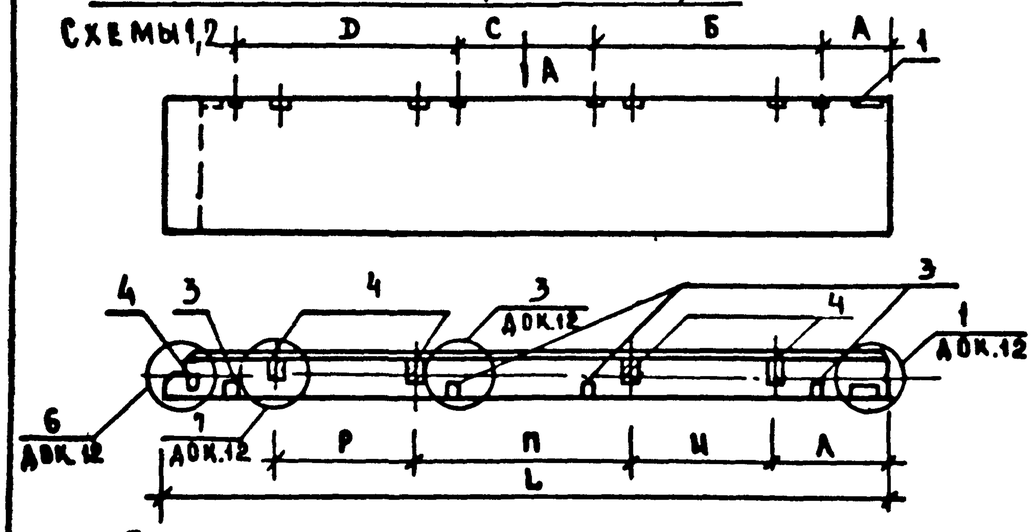
ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов

Копировал

20665 22 Формат А3

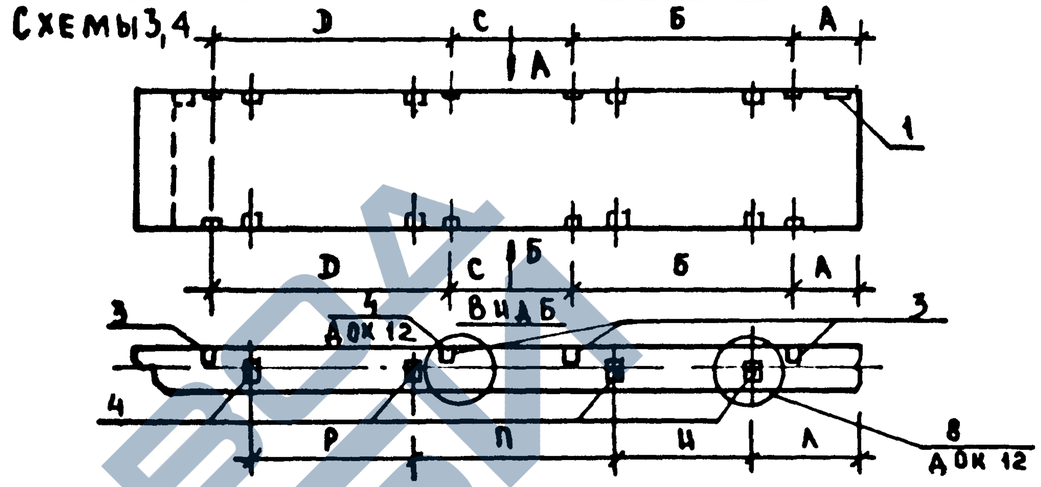
Подоконная панель 1-го этажа стены при расположении простеночных панелей по рис.1,2

Схемы 1,2



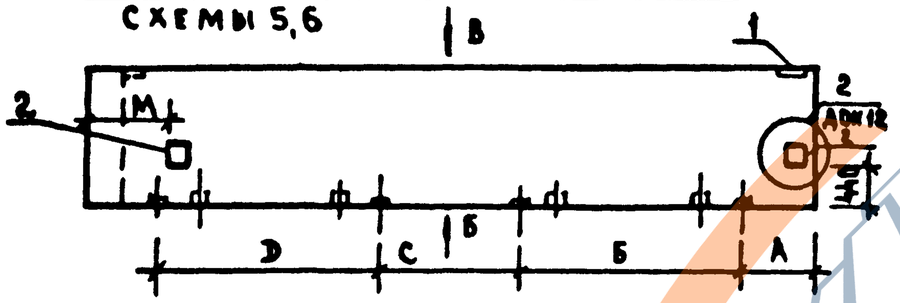
Межоконная панель самонесущих стен при расположении простеночных панелей по рис.1,2

Схемы 3,4

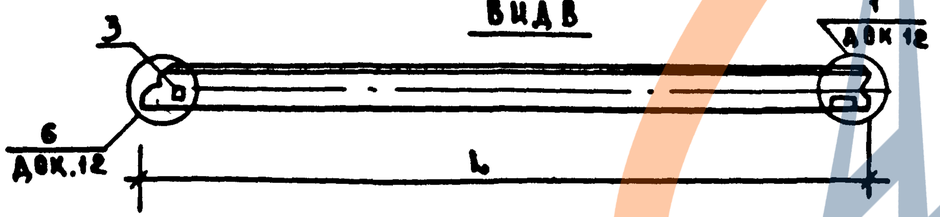


Парапетная панель стены при расположении простеночных панелей по рис.1,2

Схемы 5,6

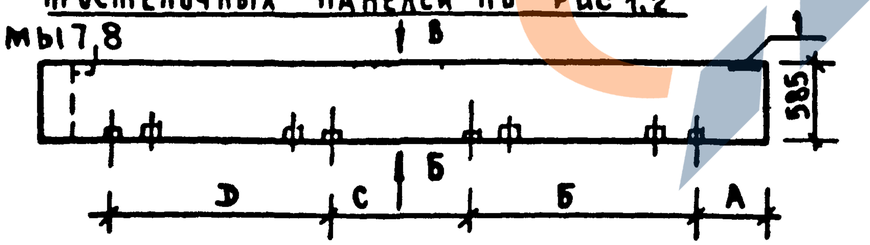


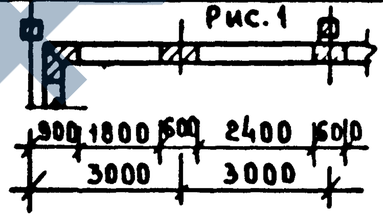
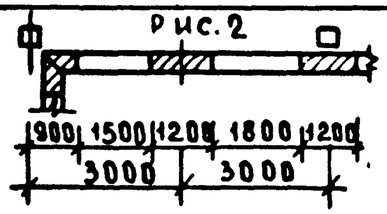
ВИД В



Подкарнизная панель стены при расположении простеночных панелей по рис 1,2

Схемы 7,8



Номер схемы расположения закладных изделий	Расположение простеночных панелей	Размеры, мм									
		L	А	Б	С	Д	Л	И	П	Р	М
1;3;5;7	Рис.1 	5700	280	2420	580	1820	580	1800	1200	1200	650
		5750									700
2;4;6;8	Рис.2 	5750	580	1820	1180	1520	1030	1200	1800	900	650
		5750									700

Спецификацию закладных изделий на панель см документ 09

Нач отд.	Волынский		
Н.контр	Леонтьева		
Гл констр	Шац		
ГИП	Шанаурова		
Провер	Кочин		
Разработ	Рыбакова		

1.232.1-7. 0-1 08

Примеры схем расположения закладных изделий в панелях марок 1ПСТ57. ; 1ПСТ57,5...

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов

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

Копировал

20665 23

Формат А3

СПЕЦИФИКАЦИЯ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ПАНЕЛИ МАРОК 1ПСТ 27.. 1ПСТ 27,5 ...

ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	КОЛИЧЕСТВО ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ПАНЕЛЬ ПО СХЕМЕ								ПРИМЕЧАН
			1	2	3	4	5	6	7	8	
1	1.232 1-7. 1-2 30	М1-25	1	1	1	1	1	1	1	1	В-250
	1 232 1-7. 1-2 30 01	М1-30	1	1	1	1	1	1	1	1	В-300
	1 232. 1-7. 1-2 30 02	М1-35	1	1	1	1	1	1	1	1	В-350
2	1 232. 1-7. 1-2 31	М2	—	—	—	—	2	2	—	—	
3	1 232. 1-7. 1-2 30.03	М3-25	2	2	4	4	2	2	2	2	В-250
	1 232. 1-7. 1-2 30 04	М3-30	2	2	4	4	2	2	2	2	В-300
	1 292. 1-7. 1-2 30 05	М3-35	2	2	4	4	2	2	2	2	В-350
4	ДРЕВЕСИНА ПО ГОСТ 8486-66	ПРОБКА ДЕРЕВ	2	2	4	4	2	2	2	2	
5	1.232.1-7.1-2 32	М4	1	1	1	1	1	1	1	1	

СПЕЦИФИКАЦИЯ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ПАНЕЛИ МАРОК 1ПСТ 57. 1ПСТ 57,5 ..

ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	КОЛИЧЕСТВО ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ПАНЕЛЬ ПО СХЕМЕ								ПРИМЕЧАН
			1	2	3	4	5	6	7	8	
1	1.232.1-7.1-2 30	М1-25	1	1	1	1	1	1	1	1	В-250
	1.232.1-7.1-2 30-01	М1-30	1	1	1	1	1	1	1	1	В-300
	1.232.1-7.1-2 30-02	М1-35	1	1	1	1	1	1	1	1	В-350
2	1.232.1-7.1-2 31	М2	—	—	—	—	2	2	—	—	
3	1.232.1-7.1-2 30-03	М3-25	4	4	8	8	4	4	4	4	В-250
	1.232 1-7.1-2 30-04	М3-30	4	4	8	8	4	4	4	4	В-300
	1 232.1-7.1-2 30-05	М3-35	4	4	8	8	4	4	4	4	В-350
4	ДРЕВЕСИНА ПО ГОСТ 8486-66	ПРОБКА ДЕРЕВ	4	4	8	8	4	4	4	4	
5	1.232.1-7.1-2 32	М4	1	1	1	1	1	1	1	1	

Примечания:

1. Данный лист рассматривать совместно с документами 07 и 08.
2. Пробки деревянные размером 75×100×100 мм должны быть антисептированы и антипирированы.

НАЧ ОТД	ВОЛЫНСКИЙ		
Н.КОНТР	ЛЕОНТЬЕВА		
ГА.КОНСТ	ШАЦ		
ГИП	ШАНАУРОВА		
ПРОВЕР	КОЧИН		
РАЗРАБ	КАШЕЛКИНА		

1.232.1-7. 0-1 09

СПЕЦИФИКАЦИЯ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ПАНЕЛИ МАРОК 1ПСТ 27...1ПСТ 27,5...; 1ПСТ 57..,1ПСТ 57,5...;

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

ЦНИИЭП ТОРГОВО БЫТОВЫХ ЗДАНИЙ И ТУРИСТСКИХ КОМПЛЕКСОВ

Формат А3

Простеночные панели марок 2ПСТ 3...

Схема 1

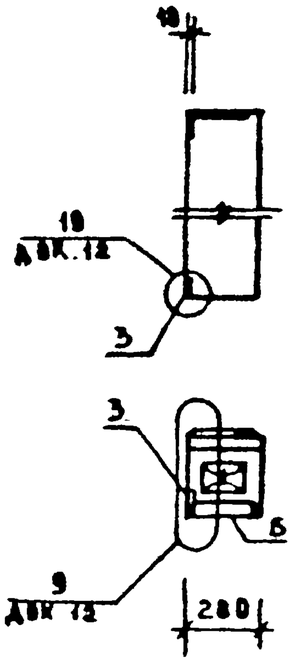
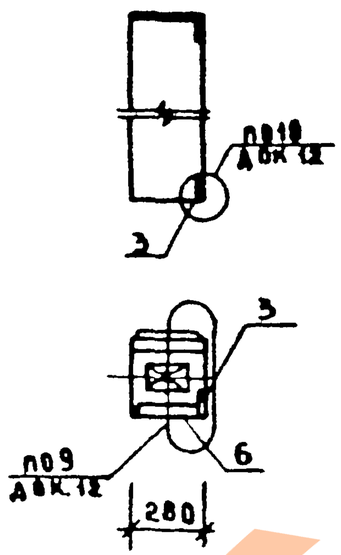


Схема 2



Простеночные панели марок 2ПСТ 6...

Схема 1

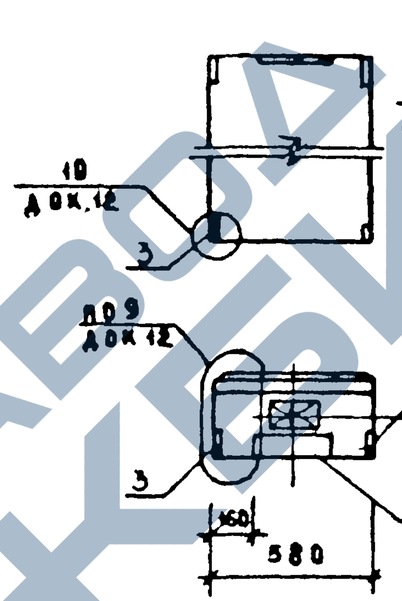
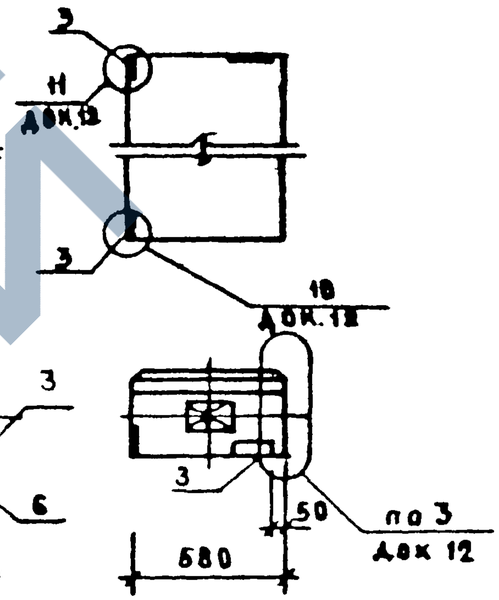


Схема 2



Простеночные панели марок 2ПСТ 6...

Схема 3

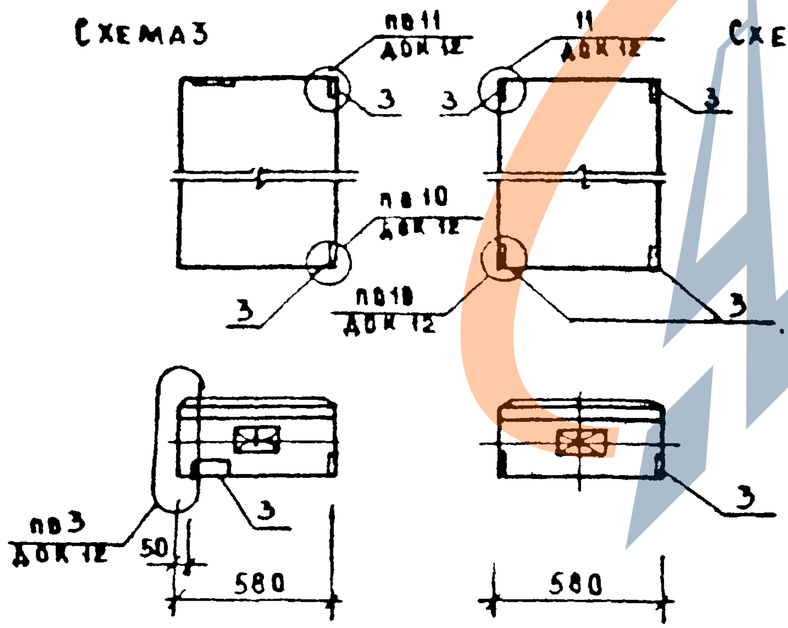


Схема 4

Спецификацию закладных изделий на панели см. документ 11

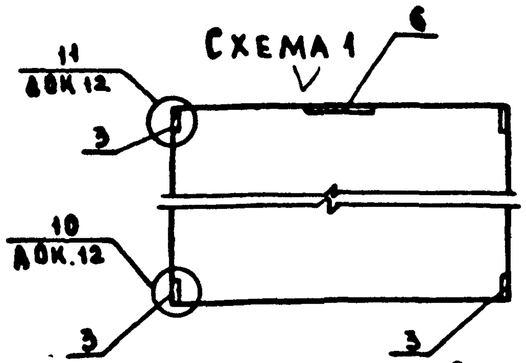
				1.2321-7 0-1 10			
Нач.отд	Волынский			Примеры схем расположения закладных изделий в простеночных панелях марок 2ПСТ 4ПСТ. и в панелях для наружных углов зданий марок 3ПСТ	Стадия	Лист	Листов
Н.контр	Арентьев				Р	1	2
Гл.конст	Шац				ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов		
ГИП	Шанаурова						
Провер	Кочин						
Разраб	Нашелкина						

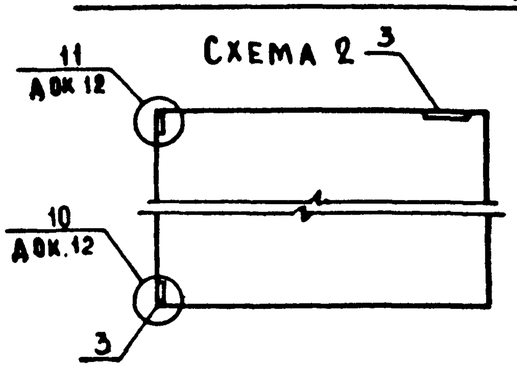
Копировал

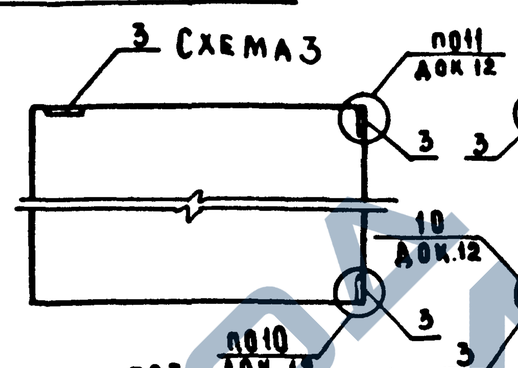
20665* 25

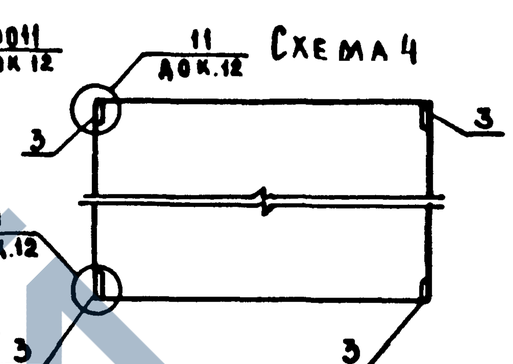
Формат А3

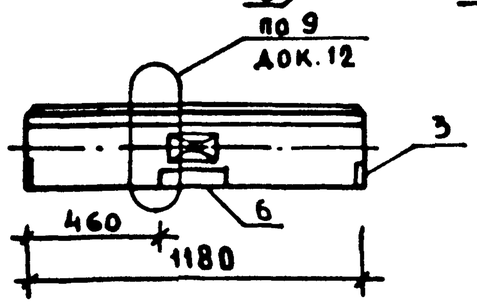
Простеночные панели марок 2ПСТ 12...

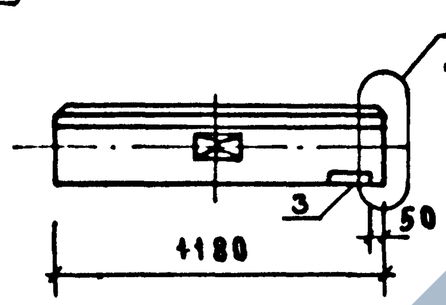


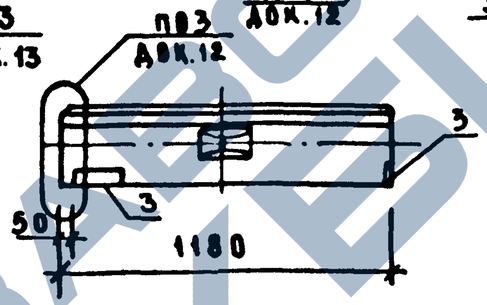


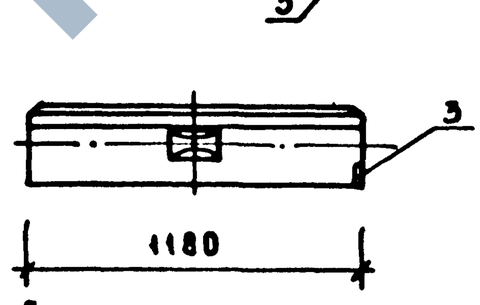








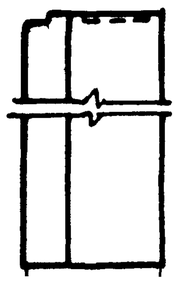




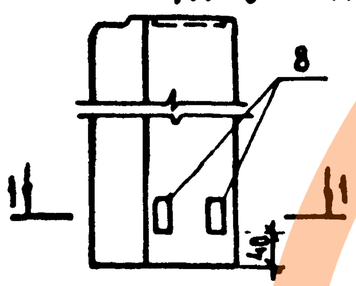
Панели для наружных углов зданий марок 3ПСТ...

Угловые

самонесущие

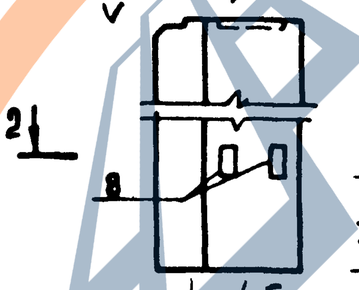


навесные

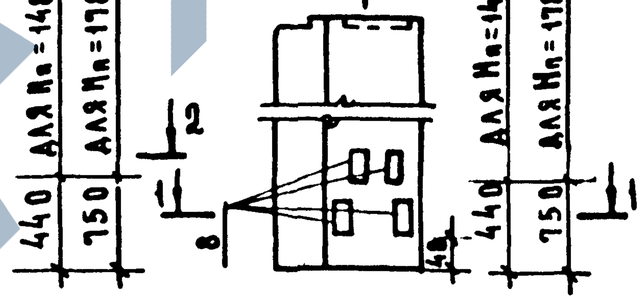


Угловые парапетные

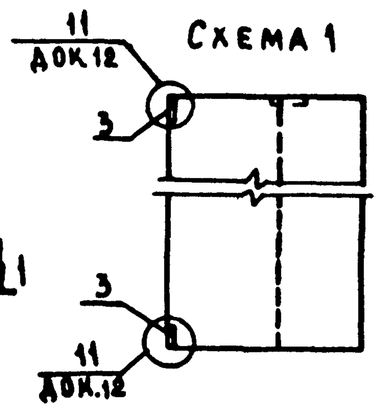
самонесущие

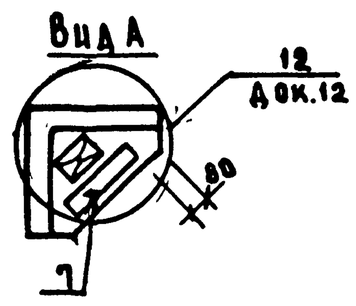


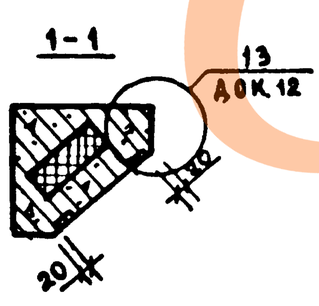
навесные

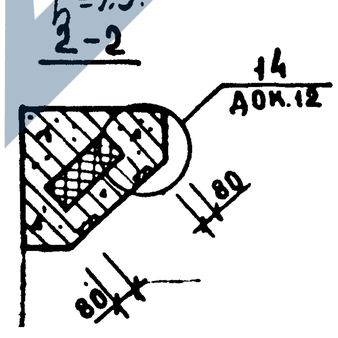


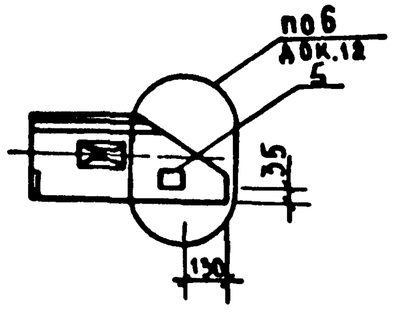
Простеночные панели для внутренних углов зданий марок 4ПСТ











Поз	Обозначение	Марка изделия	Марка панели													Примечание
			2ПСТ3..		2ПСТ6..				2ПСТ12..				3ПСТ...			4ПСТ...	
			Количество закладных изделий на панель по схеме														
			1	2	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	
3	1.232.1-7.1-2 30-03	МЗ-25	2	2	4	3	3	4	4	3	3	4	—	—	—	—	2	В=250
	1.232.1-7.1-2 30-04	МЗ-30	2	2	4	3	3	4	4	3	3	4	—	—	—	—	2	В=300
	1.232.1-7.1-2 30-05	МЗ-35	2	2	4	3	3	4	4	3	3	4	—	—	—	—	2	В=350
5	1.232.1-7.1-2	М4			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	
6	1.232.1-7.1-2 30-06	М5-25	1	1	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	В=250
	1.232.1-7.1-2 30-07	М5-30	1	1	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	В=300
	1.232.1-7.1-2 30-08	М5-35	1	1	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	В=350
7	1.232.1-7.1-2 34	М6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	1	1	—	
8	1.232.1-7.1-2 33	М7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2	4	—	

Нач. отд.	Волынский		
Н. контр.	Кашеакина		
Гл. констр.	Шац		
ГИП	Кочин		
Провер.	Шакурова		
Разраб.	Рыбакова		

1.232.1-7.0-1 11

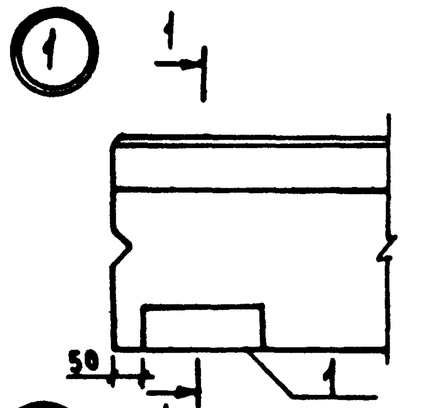
Спецификация закладных изделий на панели марок 2ПСТ..., 3ПСТ..., 4ПСТ...

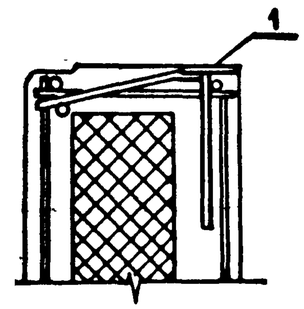
Стадия	Лист	Листов
Р		1

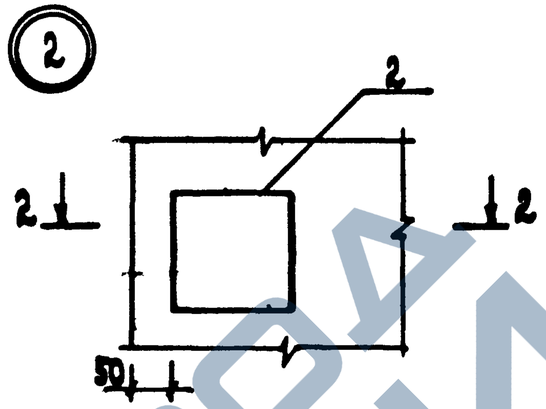
ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов

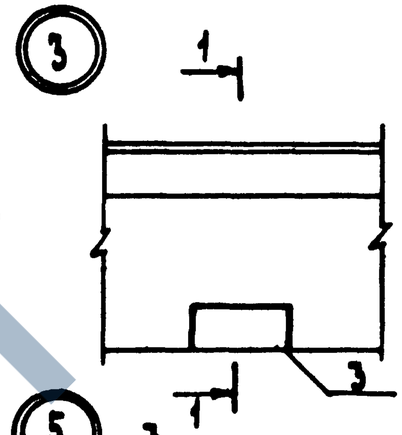
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

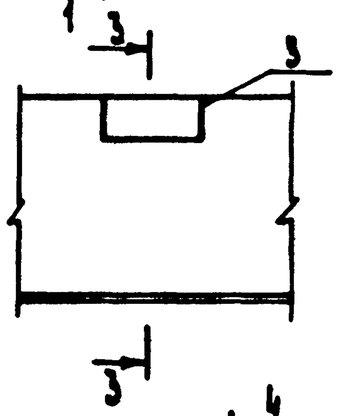
Формат А3

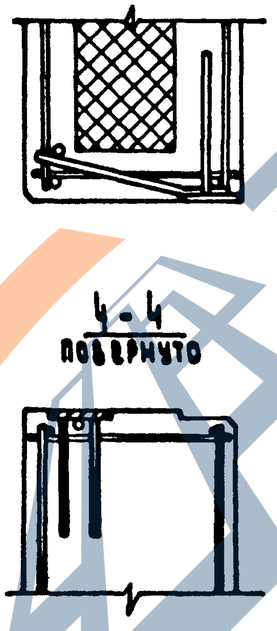


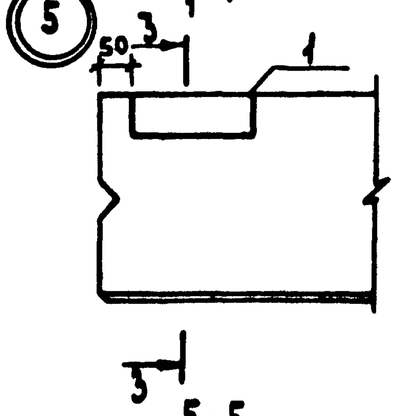


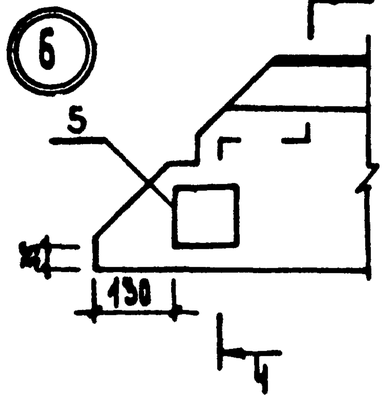


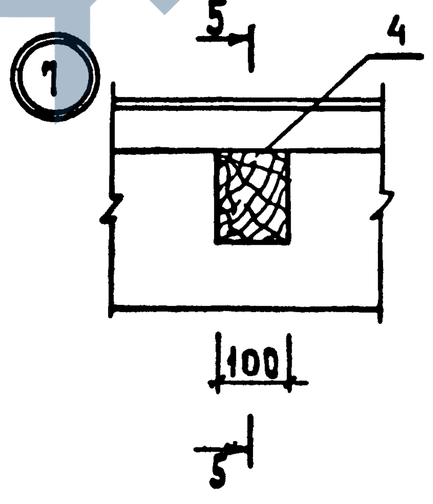


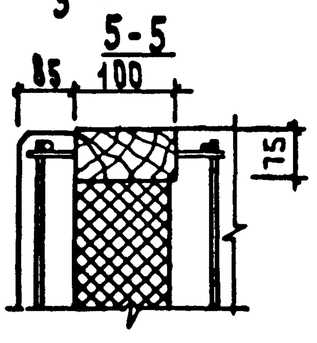












Обязательным условием установки закладных изделий позиции 1;3 является заведение отогнутых анкеров под рабочую арматуру ребер панелей.

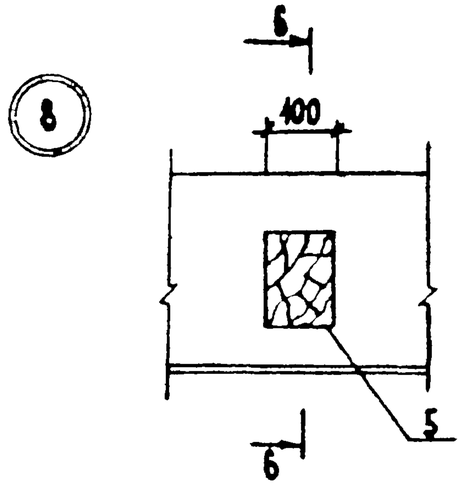
				1.232.1-7.0-1 12
Нач.отд.	Волынский			
Н.контр.	Леонтьева			Узлы установки закладных деталей
Гл.конст.	Шац			
ГИП	Шанячрова			
Провер.	Кочин			
Разраб.	Алексеева			

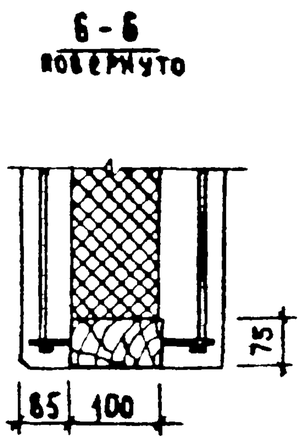
Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

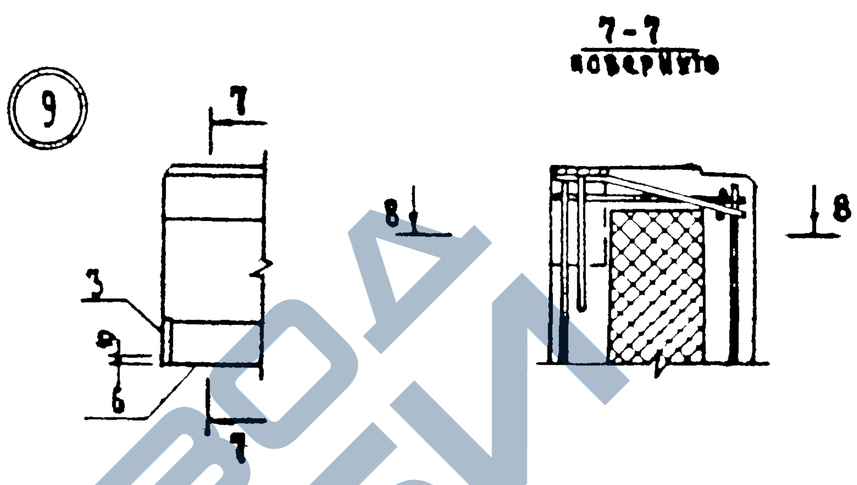
ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов

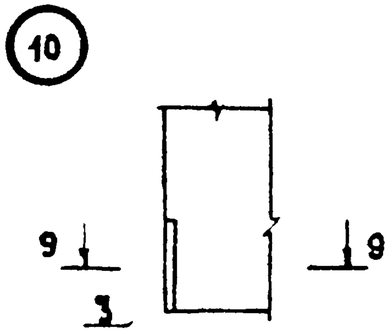
20665 28

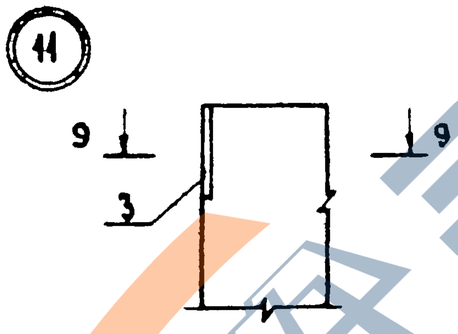
Формат А3

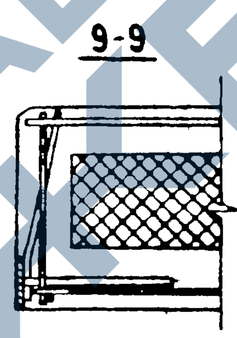

8
6
100
5
6

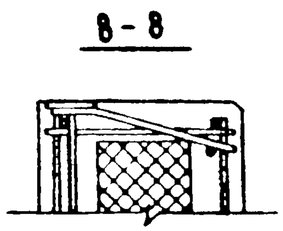

6-6
ПОВЕРНУТО
75
85
100

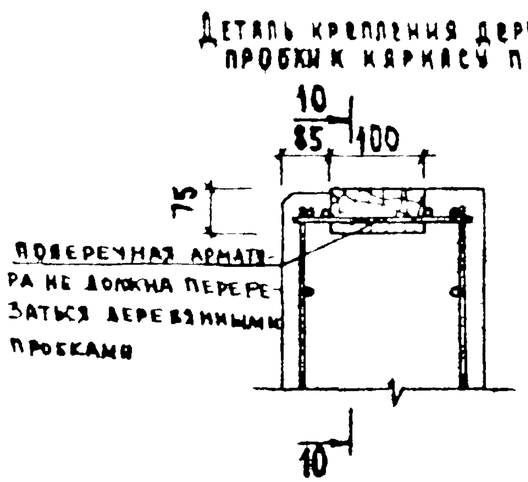

9
7
3
9
6
7
7-7
ПОВЕРНУТО
8
8

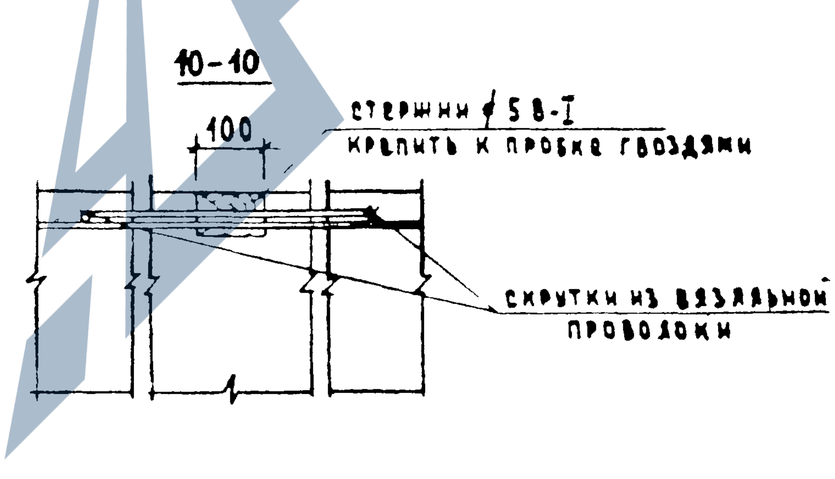

10
9
9
3


11
9
9
3

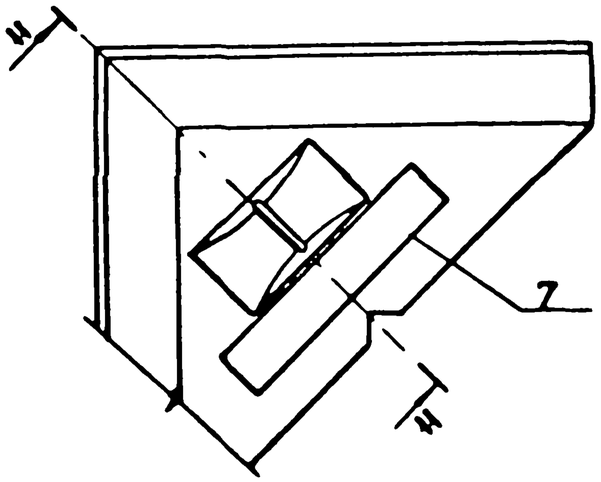

9-9

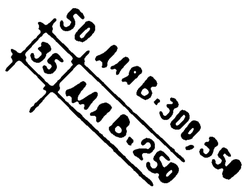

8-8


ДЕТАЛЬ КРЕПЛЕНИЯ ДЕРЕВЯННОЙ ПРОБКИ К КАРКАСУ ПАНЕЛИ
10
85
100
75
ПОПЕРЕЧНАЯ АРМАТУРА НЕ ДОЛЖНА ПЕРЕРЕЗАТЬСЯ ДЕРЕВЯННЫМИ ПРОБКАМИ
10


10-10
100
СТЕРЖНИ ⌀ 5 В-I
КРЕПИТЬ К ПРОБКЕ ГВОЗДЯМИ
СКРУТКИ ИЗ ВЯЗАЛЬНОЙ ПРОВОЛОКИ

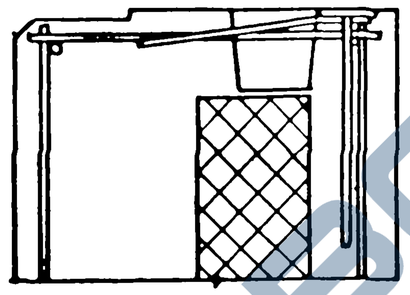
(12)

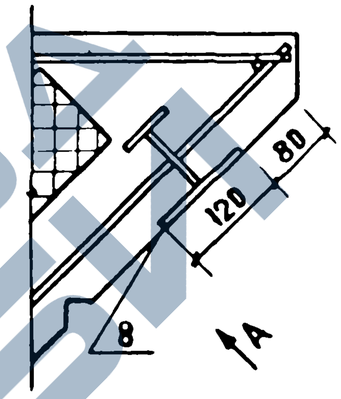




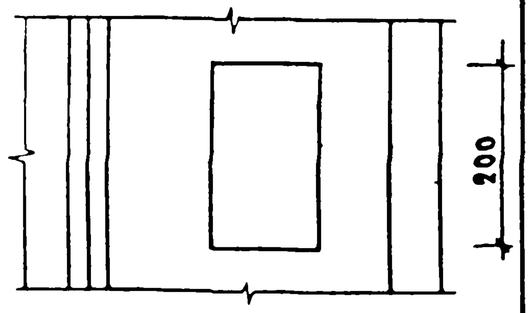
(14)

II–II
ПОВЕРНУТО

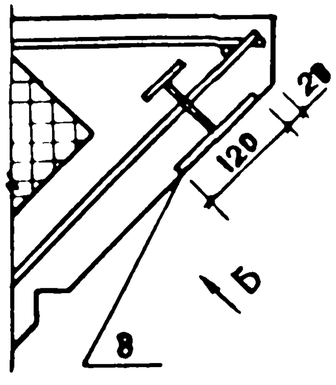




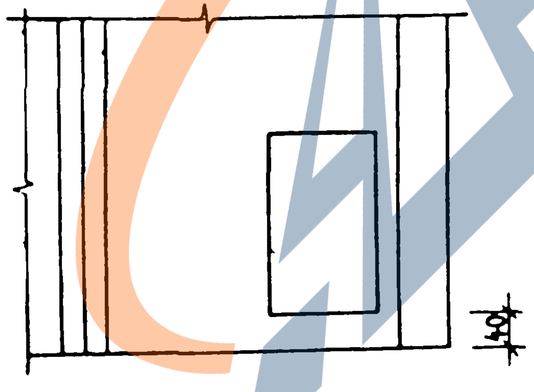
ВИД А
ПОВЕРНУТО



(13)



ВИД Б
ПОВЕРНУТО



ЗАВОД ЖБИ

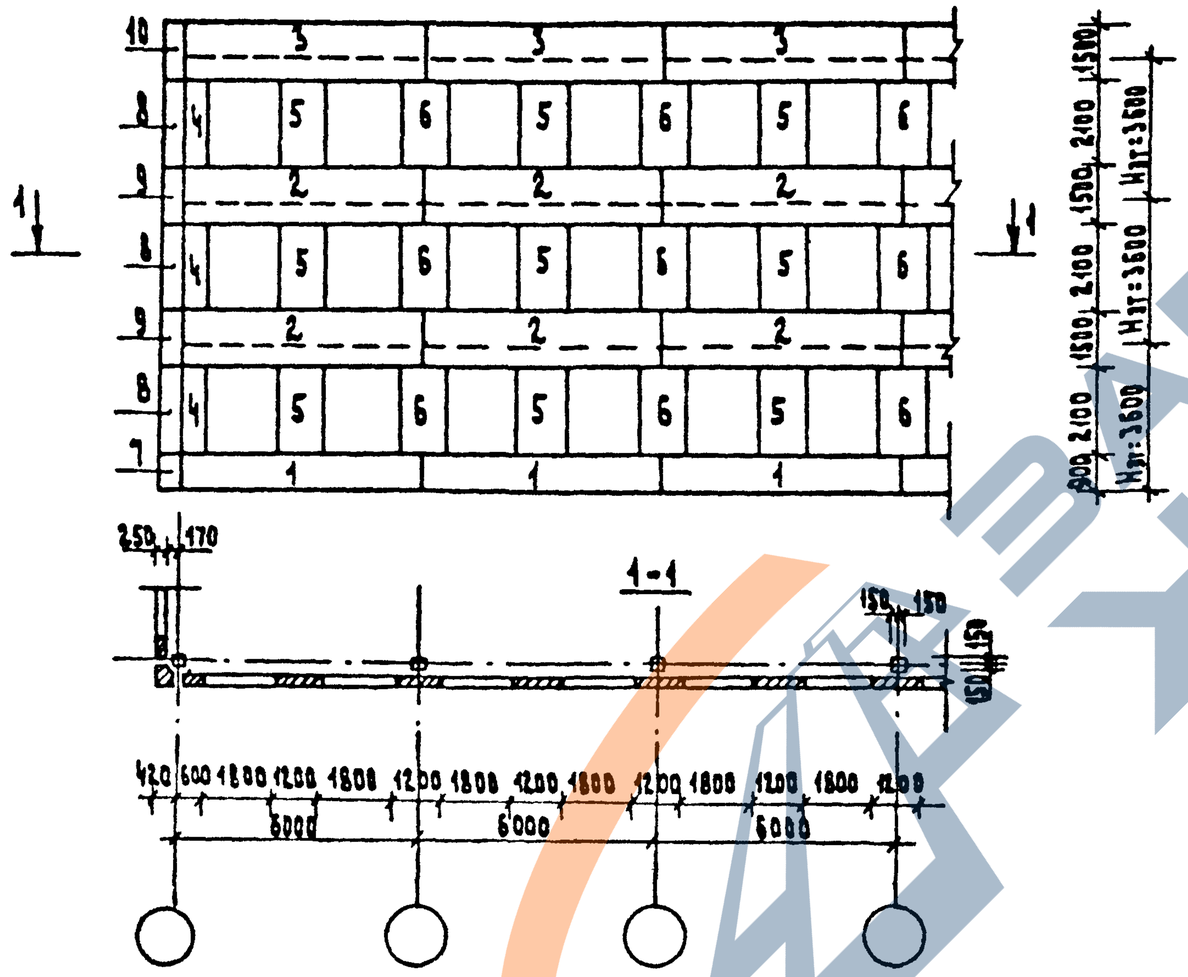
1.232.1-7. 0-1 12

АМСТ 3

20665 30

ФОРМАТ А3

https://zavodjbi.com/



№ панели по схеме	Тип панели	Марка панели: I группа: Координационные размеры: длина	высота	толщина	II группа: несущая способность	вид бетона	III группа: прямая или зеркальная марка	№ схемы раскладки закладных изделий
1	пст	60.	9.	2,5	- 2	л	-	5
2	пст	60.	15.	2,5	- 2	л	-	7
3	пст	60.	15.	2,5	- 2	л	-	9
4	2пст	6.	21.	2,5	-	л	-	2
5	2пст	12.	21.	2,5	-	л	-	4
6	2пст	12.	21.	2,5	-	л	-	1
7	3пст	41.	90.	25	-	л	-	1
8	3пст	41.	210.	25	-	л	-	1
9	3пст	41.	150.	25	-	л	-	1(2)
10	3пст	41.	150.	25	-	л	-	2(4)

Примечания:

1 Номер схемы раскладки закладных изделий в панелях, указанный в скобках, принимается для навесного варианта стен

2 Подбор панелей осуществлять согласно указаниям док 01 ПЗ и 02 ПЗ

Нач отд	Волынский		
Н. контр.	Леонтьева		
Гл. конст	Шяц		
ГИП	Шанаурова		
Прозер	Кочин		
Разраб	Кащелкина		

1.232.1-7. 0-1 13

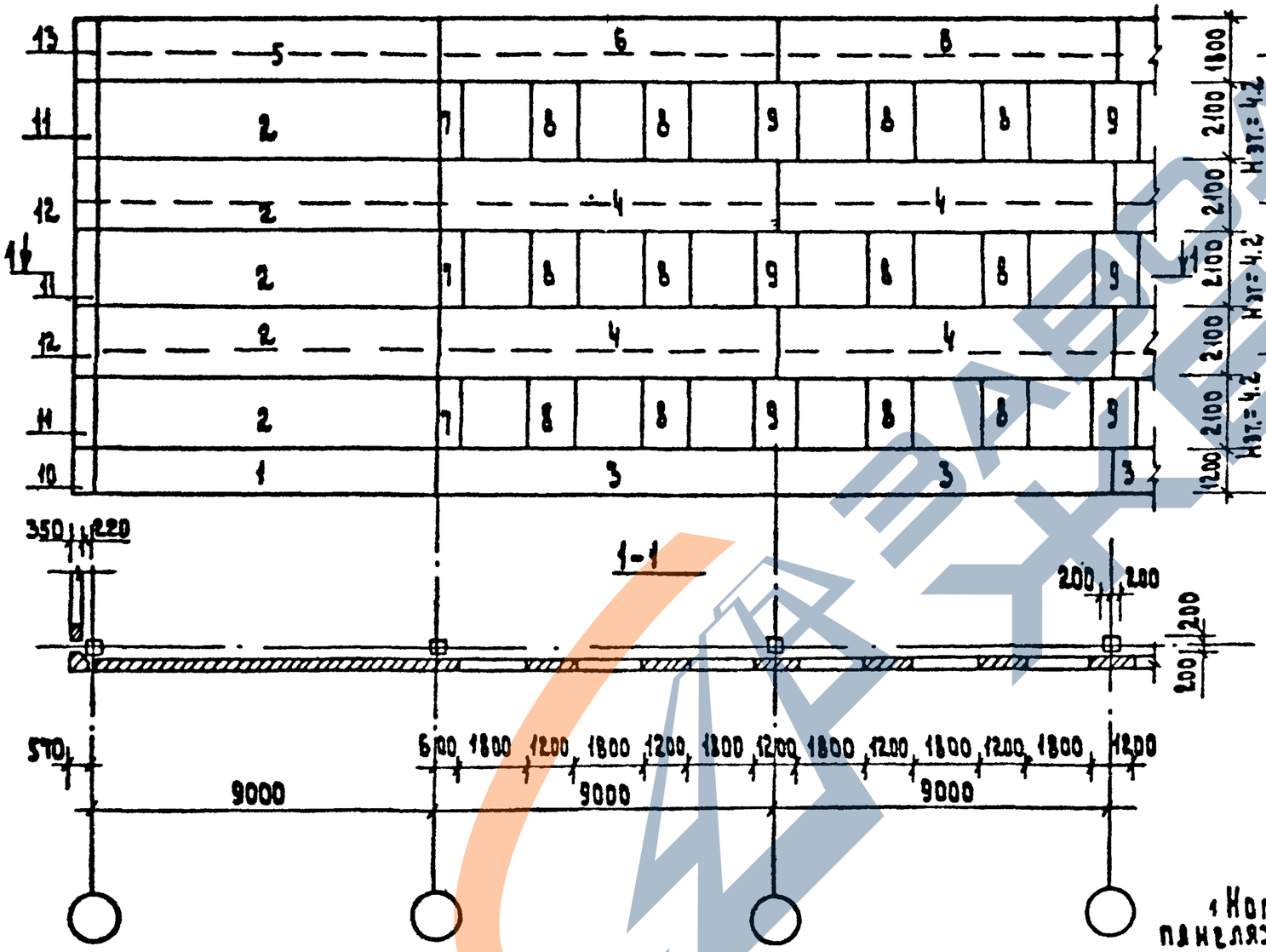
Пример схемы расположения стеновых панелей для зданий с шагом колонн 60 м

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭП Оргоборудования, зданий и туристских комплексов

20665 31

Формат А3



№ панели по схеме	Марка панели							
	I группа				II группа		III группа	
	тип панели	Координационные размеры: длина	высота	толщина	несущая способность	вид бетона	прямая или зеркальная марка	№ схемы раскладки закладных изделий
1	пст	90.	12.	3,5	2.	А	–	1
2	пст	90.	21.	3,5	2.	А	–	1
3	пст	90.	12.	3,5	2.	А	–	4
4	пст	90	21.	3,5	2.	А	–	6
5	пст	90	18.	3,5	2.	А	–	2
6	пст	90.	18.	3,5	2.	А	–	8
7	2пст	6.	21.	3,5	–	А	–	2
8	2пст	12.	21.	3,5	–	А	–	4
9	2пст	12.	21.	3,5	–	А	–	1
10	3пст	56.	120.	35	–	А	–	1
11	3пст	56.	210.	35	–	А	–	1
12	3пст	56.	180.	35	–	А	–	1(2)
13	3пст	56.	180.	35	–	А	–	2(4)

1 Номер схемы раскладки закладных изделий в панелях, указанный в скобках, принимается для навесного варианта стен
2 См. примечание п 2 док. 13

Нач.отд	Волынский		
Н.контр	Дронтьева		
Гл.конст	Шац		
ГИП	Шамаурова		
Провер	Кочин		
Разраб	Кашлакина		

1.232.1-7.0-1 14

Пример схемы расположения стеновых панелей для зданий с шагом колонн 9.0 м

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭП торговых зданий и бытового обслуживания

20665 32 Формат А3

СХЕМА 1

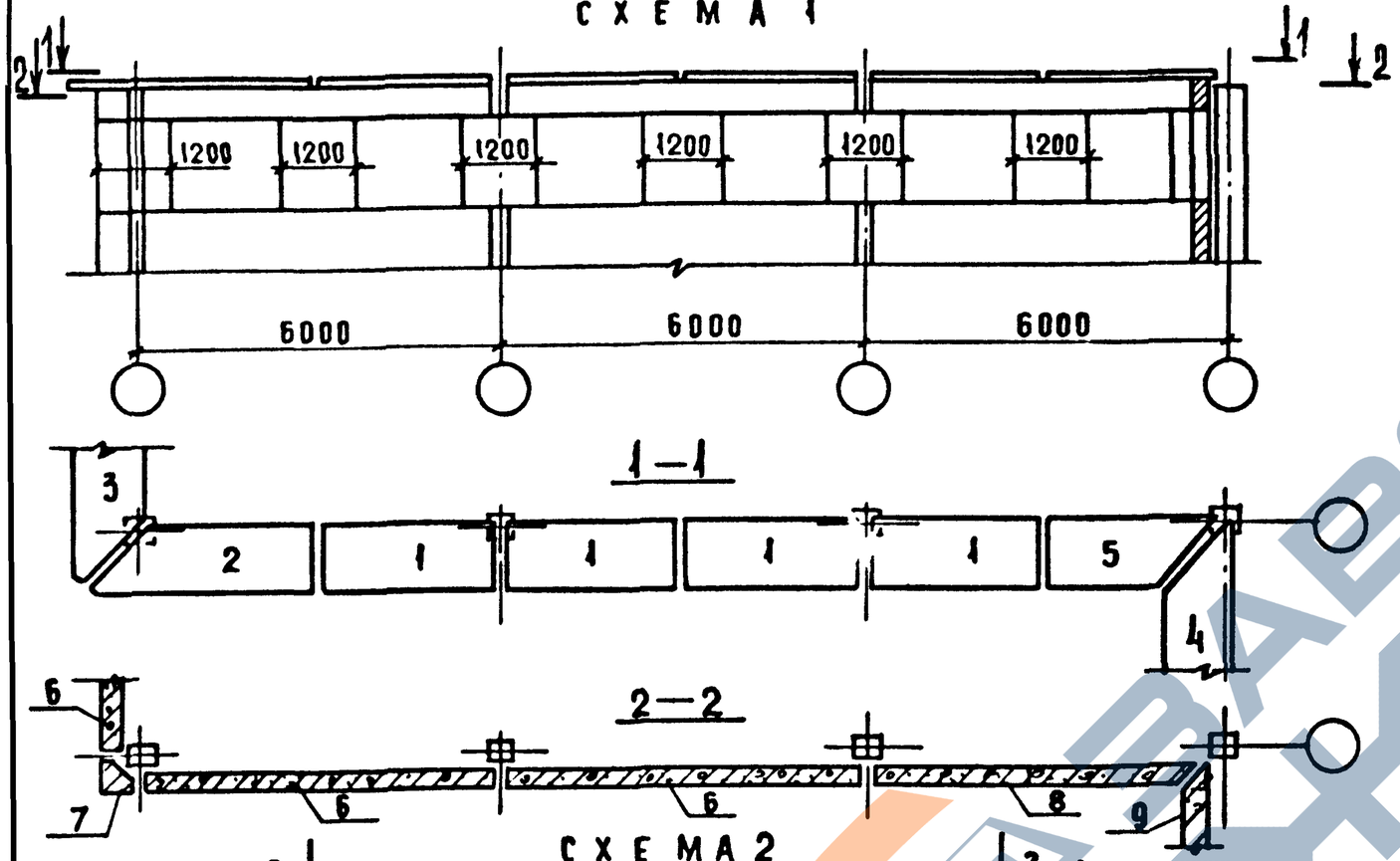
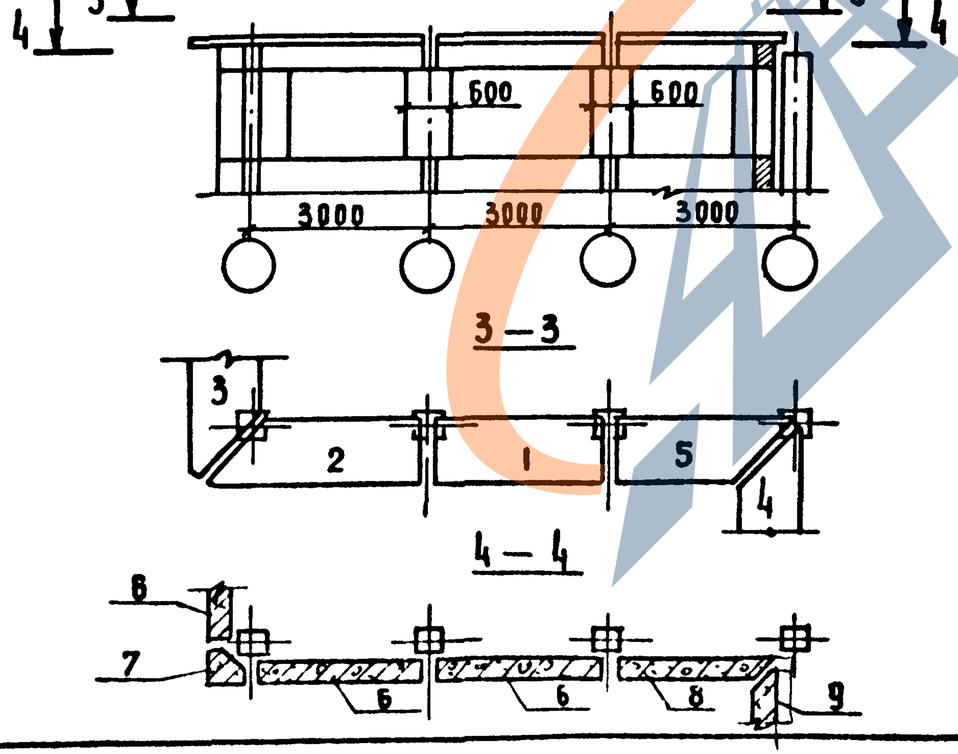


СХЕМА 2



№ схемы	№ панели по схеме	Марка панели: тип панели	I группа: координационные размеры: длина	высота	толщина	II группа: несущая способность	вид бетона	III группа: прямая или обратная марка	№ схемы раскладки закладных изделий
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	ПСТ	60	6	3,5	3	А	—	11
	7	3ПСТ	56	60	3,5	—	А	—	1
	8	1ПСТ	57	6	3,5	3	А	1	8
	9	1ПСТ	57	6	3,5	3	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	ПСТ	30	6	3,5	3	А	—	11
	7	3ПСТ	56	60	3,5	—	А	—	1
	8	1ПСТ	27	6	3,5	3	А	1	8
	9	1ПСТ	27	6	3,5	3	А	2	8

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

Нач. отд.	Волынский	
Н. контр.	Кашелкина	
Гл. конст.	Шац	
ГИП	Кочин	
Провер.	Шанаурова	
Разраб.	Леонтьева	

1.232.1-7.0-1 15

Примеры схем расположения карнизных и подкарнизных панелей самонесущих стен.

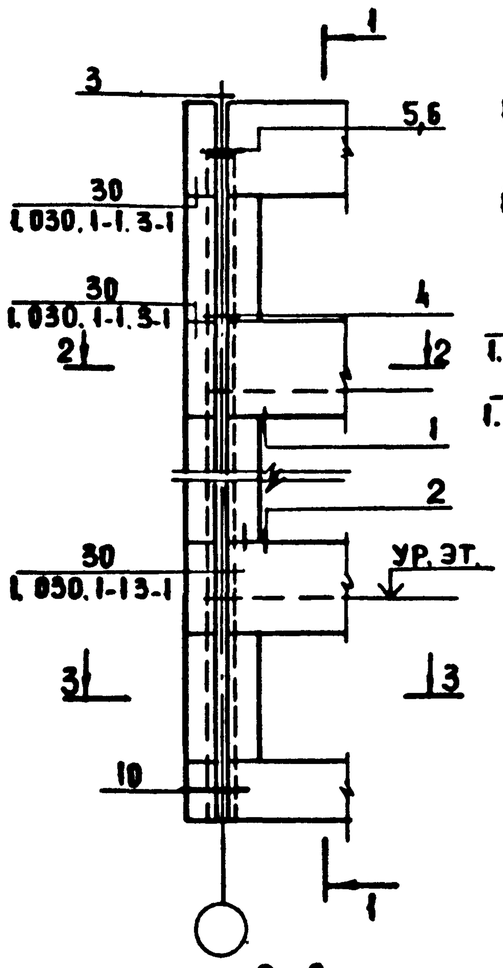
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов

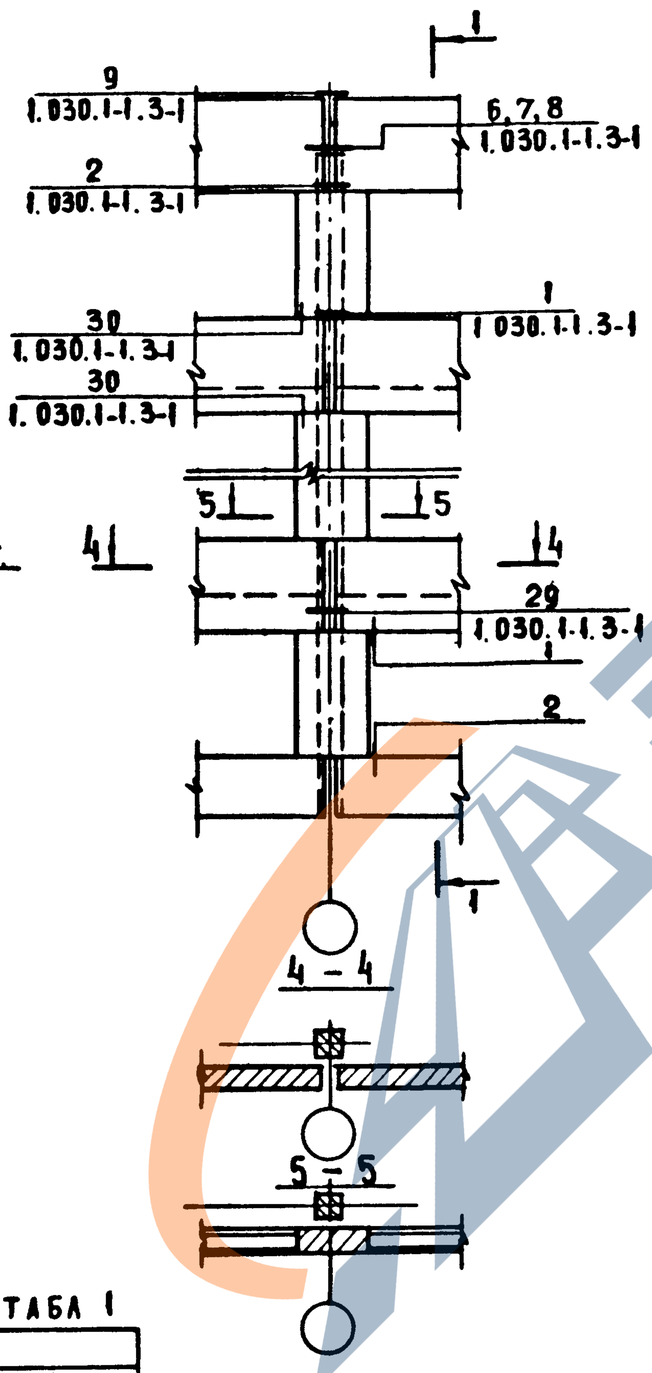
20665 33

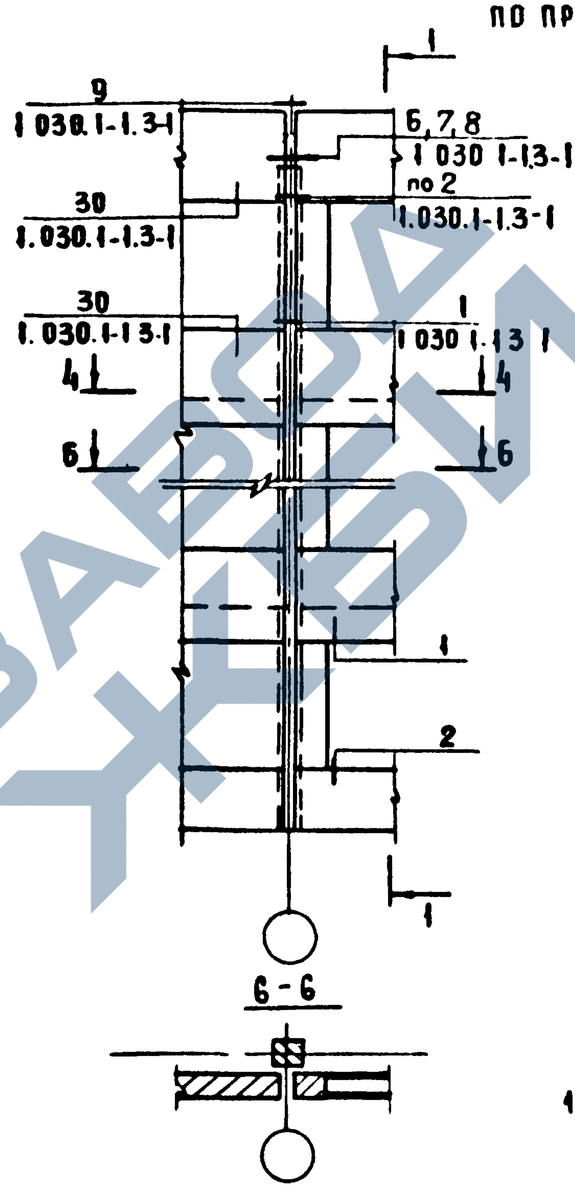
Формат А3

У ВНЕШНЕГО УГЛА



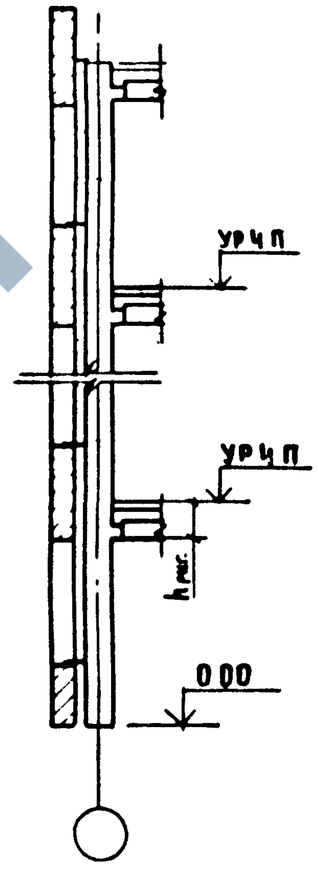
У РЯДОВОЙ ОСИ





1 - 1

ПО ПРОДОЛЬНОМУ РЯДУ КОЛОНН



ПО ТОРЦЕВОМУ РЯДУ КОЛОНН

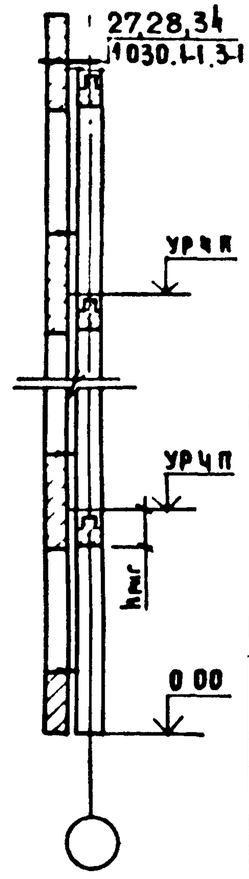


ТАБЛ 1

СЕЧЕНИЕ КОЛОННЫ, ММ	УЗЕЛ	
	Приг = 450 мм	Приг = 600 мм
300 х 300	5 (6,27)	–
400 х 400	5 (7,28)	6 (8,31)

МОНТАЖ ПАНЕЛЕЙ ВЕДЁТСЯ С ПОМОЩЬЮ ИНВЕНТАРНЫХ ПРИСПОСОБЛЕНИЙ, КОТОРЫЕ СНИМАЮТСЯ ТОЛЬКО ПОСЛЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ПРОЕКТНОГО ЗАКРЕПЛЕНИЯ ПАНЕЛЕЙ.

Примечания:

1. Узлы, в обозначении которых под чертой не стоит номер серии, смотреть в выпуске 3-1 данной серии
2. Номера узлов, указанные в таблице 1 в скобках, разработаны в серии 1.030.1-1.3-1

НАЧ ОТД	ВОЛЫНСКИЙ	
Н КОНТР	КАШЕЛКИНА	
ГА КОН ОТД	ЩАЦ	
ГИП	КОЧИН	
ГИП	ШАНАУРОВА	
ИНЖЕНЕР	АЛЕКСЕЕВА	

1.232.1-7.0-1 16

СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ УЗЛОВ КРЕПЛЕНИЯ САМОНЕСУЩИХ СТЕН

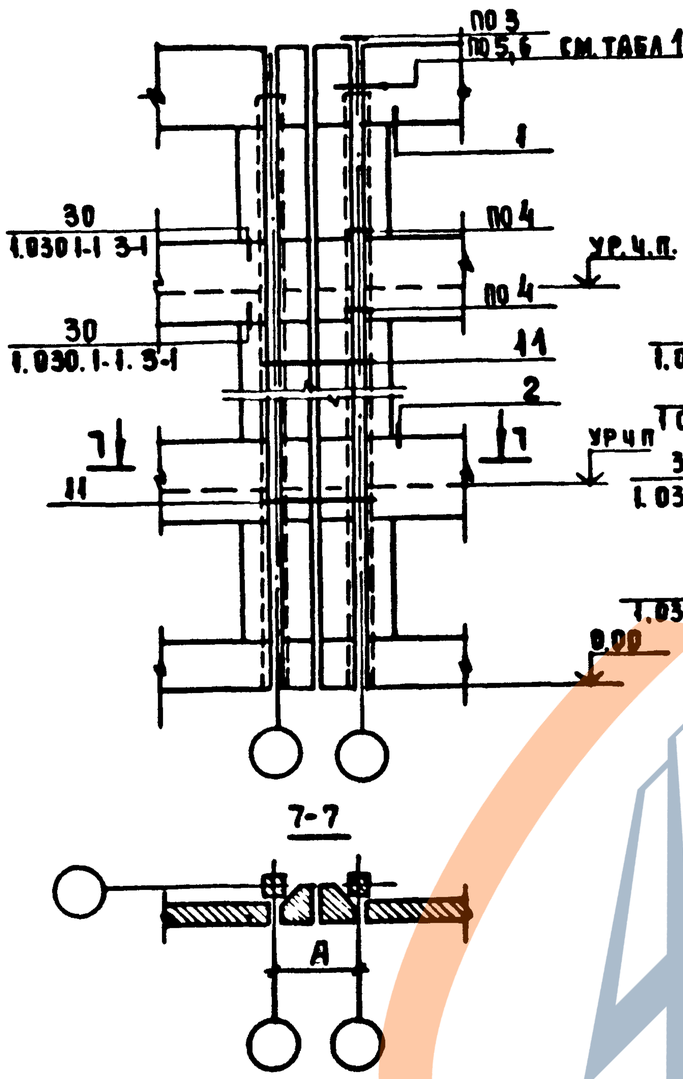
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	2

ЦНИИЭП ТОРГОВО БЫТОВЫХ ЗДАНИЙ И ТУРИСТСКИХ КОМПЛЕКСОВ

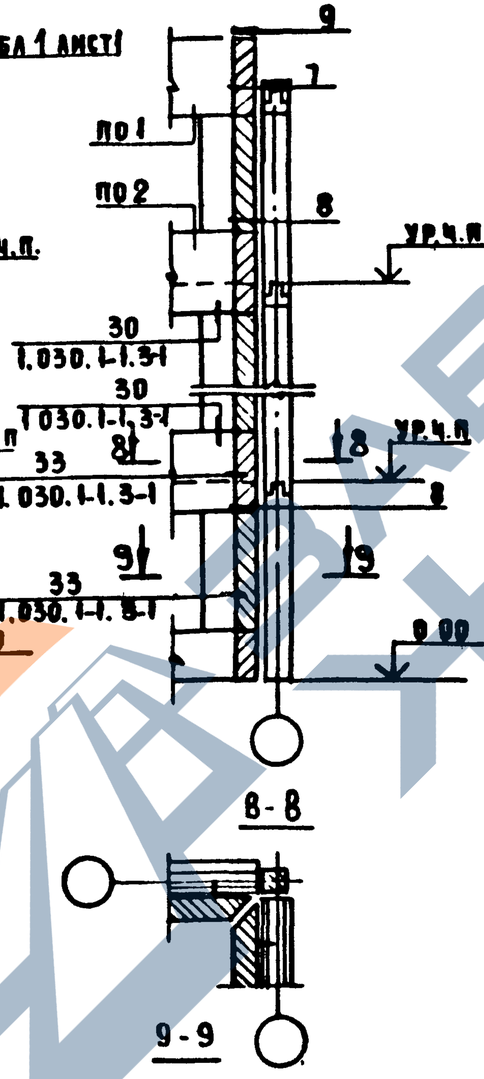
20665 34

ФОРМАТ А3

У ТЕМПЕРАТУРНОГО ШВА



У ВНУТРЕННЕГО УГЛА



МЕЖДУ ОСЯМИ

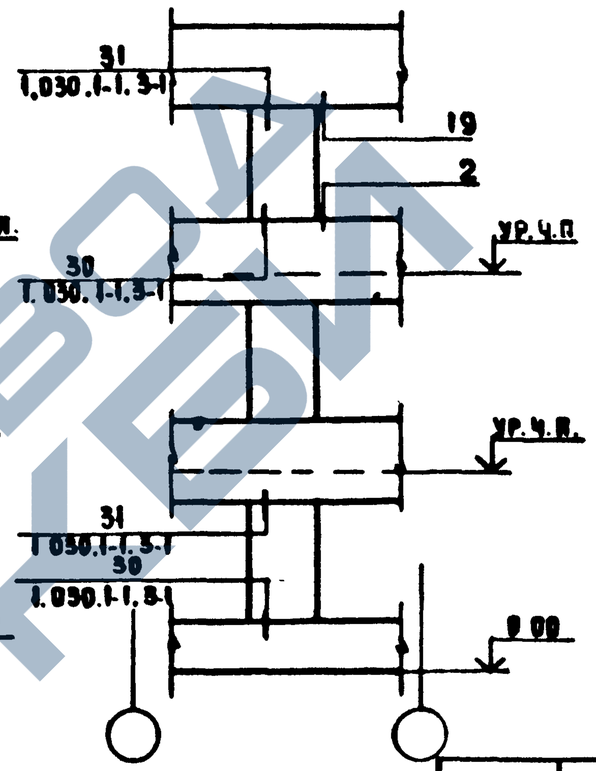


ТАБЛИЦА 2

ТОЛЩИНА ПАНЕЛИ мм	А, мм	
	СЕЧЕНИЕ КОЛОННЫ, мм	
	300×300	400×400
250	860	960
300	960	1060
350	1060	1160

См. примечание на листе 1.

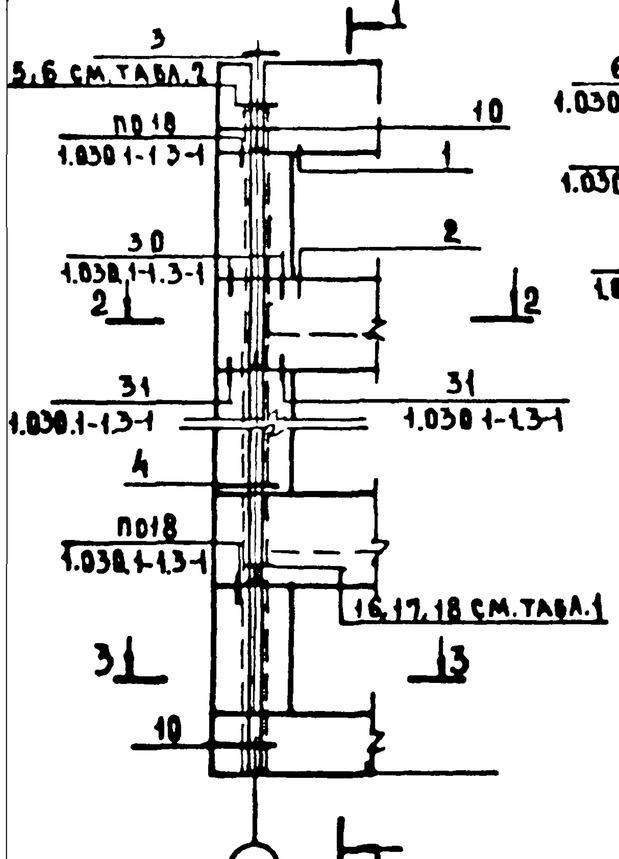
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

1.232.1-7.0-1 16	Лист 2

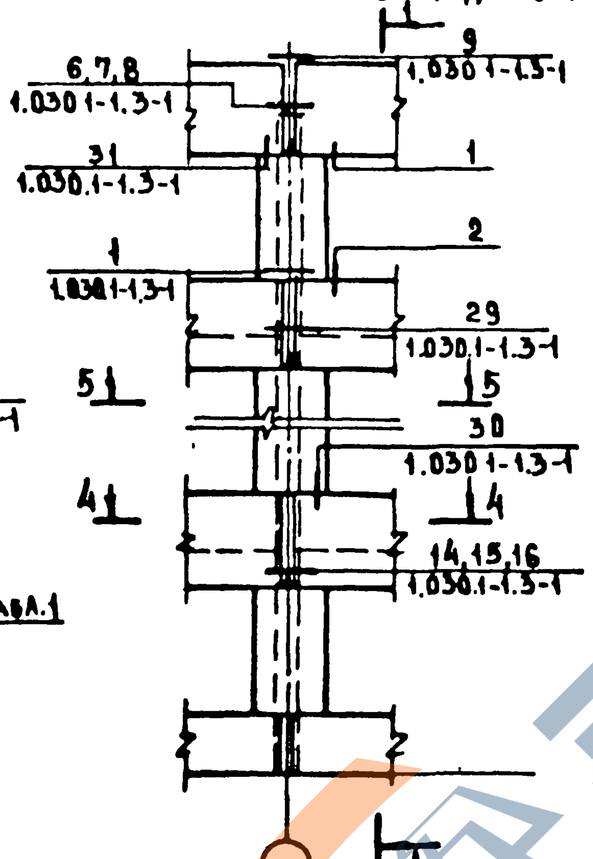
20665 35

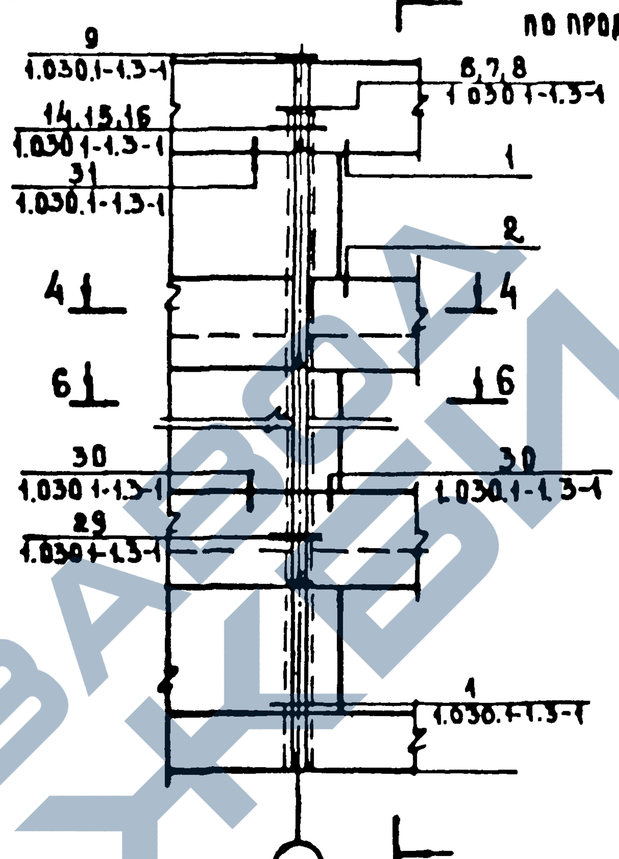
Формат А3

У ВНЕШНЕГО УГЛА



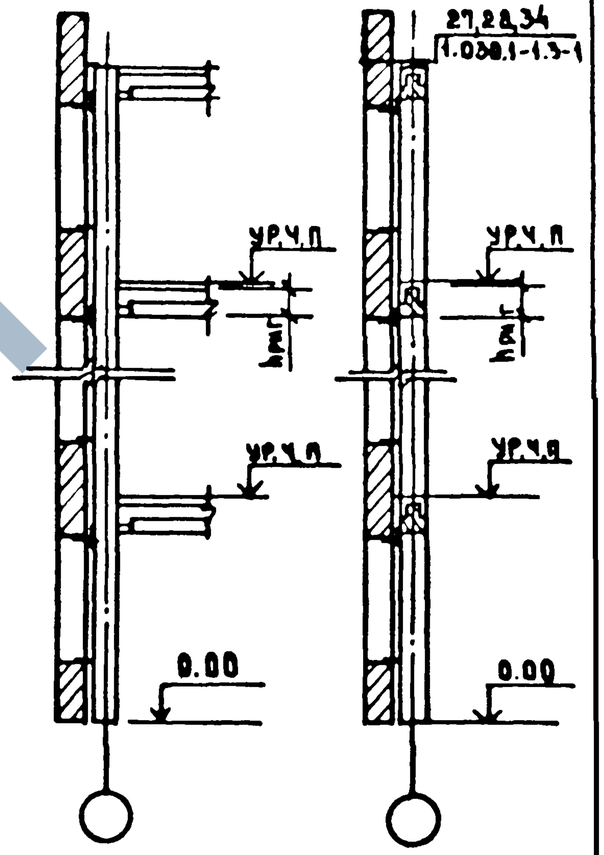
У РЯДОВОЙ ОСИ



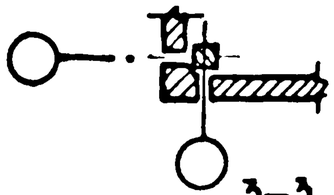


1-1

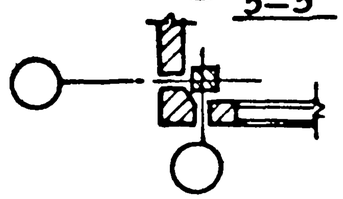
ПО ПРОДОЛЬНОМУ РЯДУ КОЛОНН ПО ТОРЦЕВОМУ РЯДУ КОЛОНН



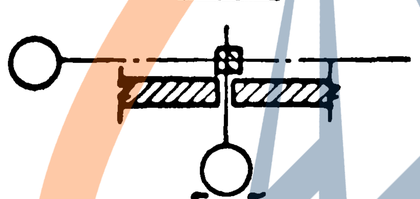
2-2



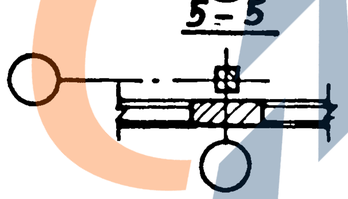
3-3



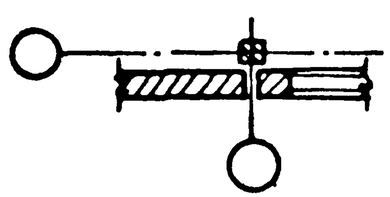
4-4



5-5



6-6



Примечания:

1. Узлы, в обозначении которых под чертой не стоит номер серии, смотреть в выпуске 3-1 данной серии
2. Номера узлов, указанные в таблице 2 в скобках, разработаны в серии 1.030.1-1.3-1
3. См. примечание п 3 док. 16

ТАБЛИЦА 1

Толщина панели	250	300	350
Узел	16,20	17,21	18,22

ТАБЛИЦА 2

Сечение колонн, мм	Узел	
	h риг.=450мм	h риг=600мм
300×300	5 (6,27)	—
400×400	5 (7,28)	6 (8,34)

Нач отд	Волынский		
Н контр	Кашелкина		
Гл. конс.	Шац		
ГИП	Кочин		
ГИП	Шанаурова		
Инженер	Алексеева		

1.232.1-7.0-1 17

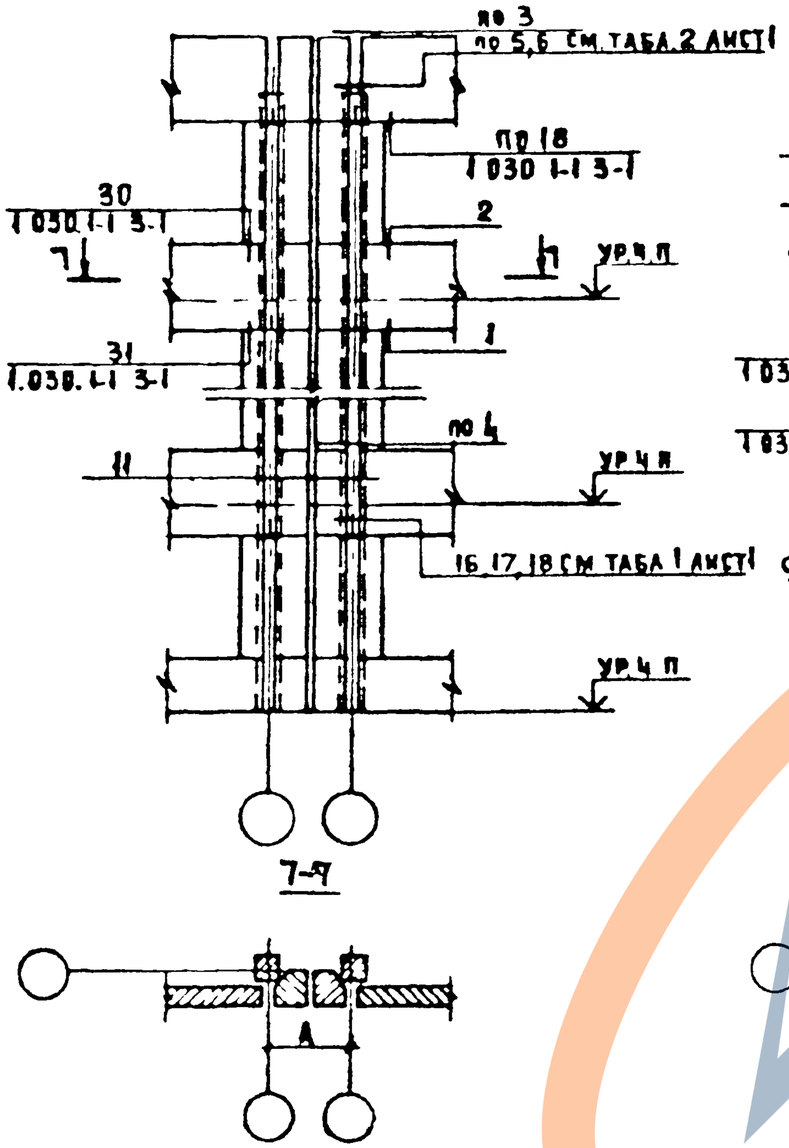
Схемы расположения узлов крепления навесных стен

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

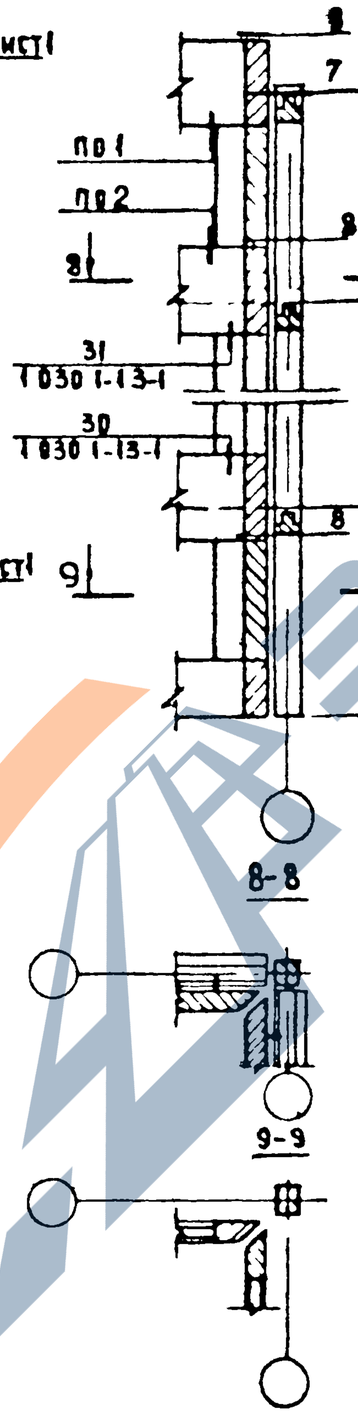
ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов

https://zavodjbi.com/

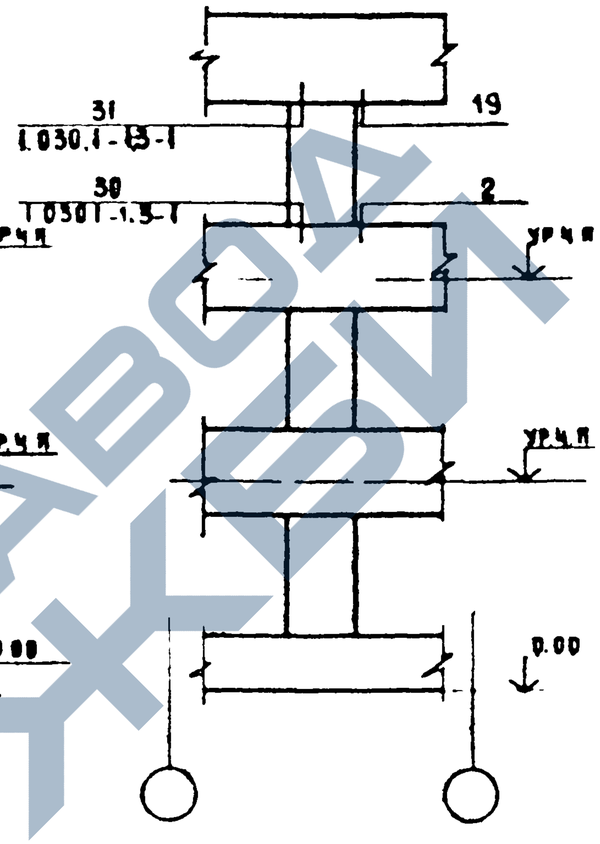
У ТЕМПЕРАТУРНОГО ШВА



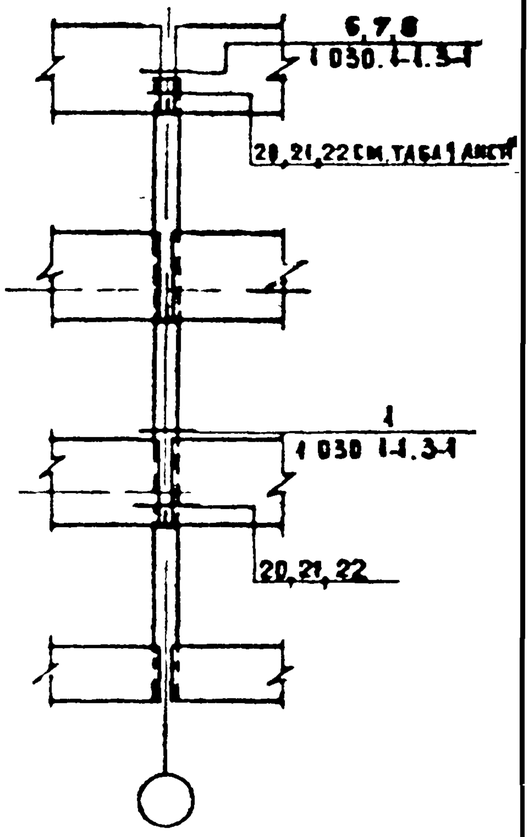
У ВНУТРЕННЕГО УГЛА



МЕЖДУ ОСЯМИ



У РЯДОВОЙ ВСИ
/ЛЕНТОЧНОЕ ВСТЕКАЕНИЕ/



Примечания.

1 См примечание на листе 1

2 Размер „А" см табл 2 лист 1 документ 16

1.232 1-7.0-1 17	Лист 2

20665 37

Формат А3

Схемы расположения крепления подкарнизных и карнизных панелей к колоннам:

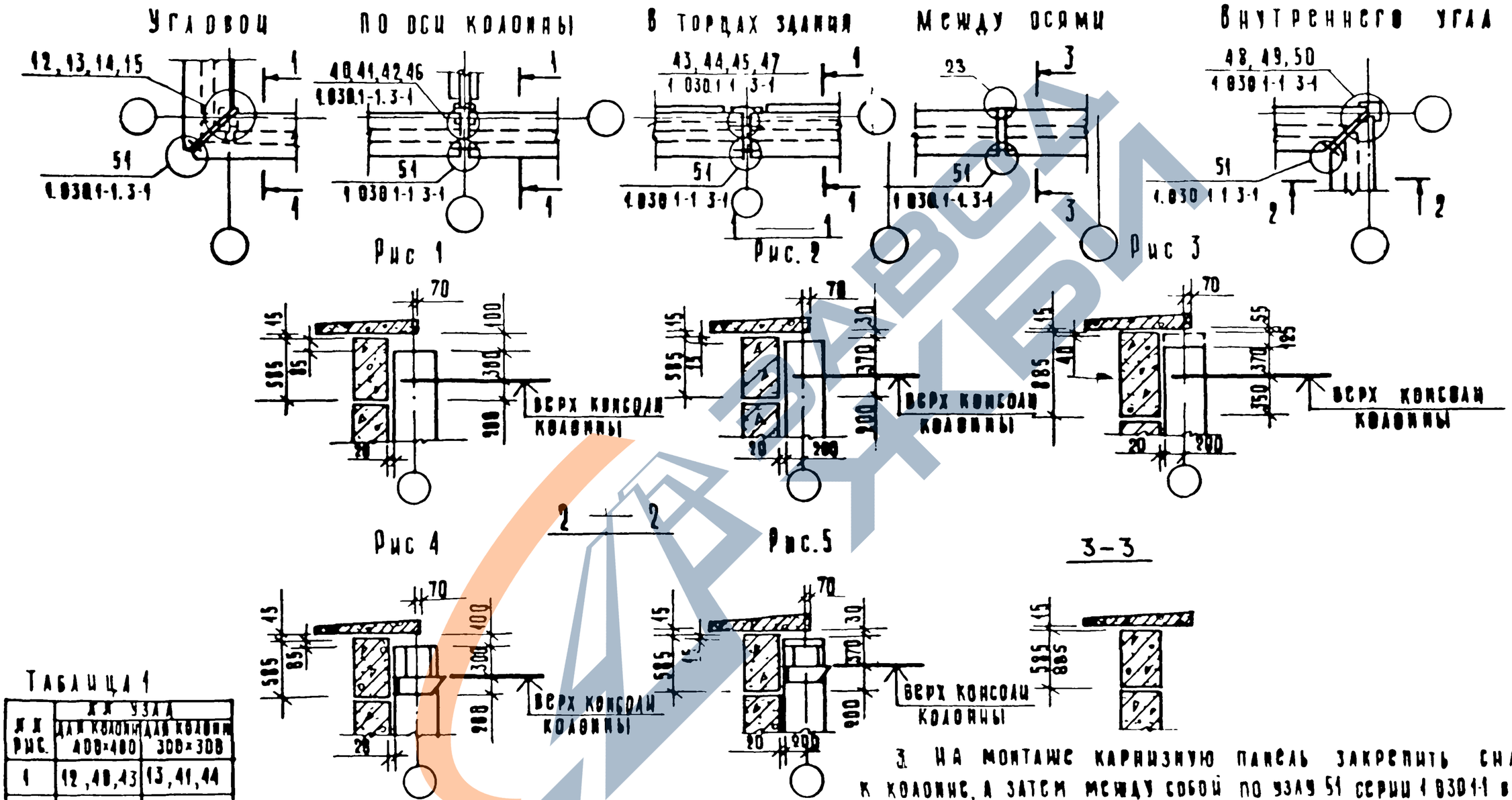


Таблица 1

№№ рис.	№№ узла для колонн 400×400	№№ узла для колонн 300×300
1	12, 40, 43	13, 41, 44
2	14, 42, 45	—
3	15, 46, 47	—
4	48	49
5	50	—

1. Узлы, замаркированные на данном листе, разработаны в выпуске 3-1 данной серии (в их обозначении под чертой отсутствует ссылка на номер серии) и в выпуске 3-1 серии 1.030.1-1.
2. При монтаже карнизных панелей следует предусматривать временные подмости
3. На монтаже карнизную панель закрепить сначала к колонне, а затем между собой по узлу 51 серии 1.030.1-1 вып 3-1.

Нач отд	Волынский		
Н контр	Кашелкина		
Гл конст	Шад		
Гип	Кочин		
Провер	Шанаурова		

1.232.1-7.0-1 18

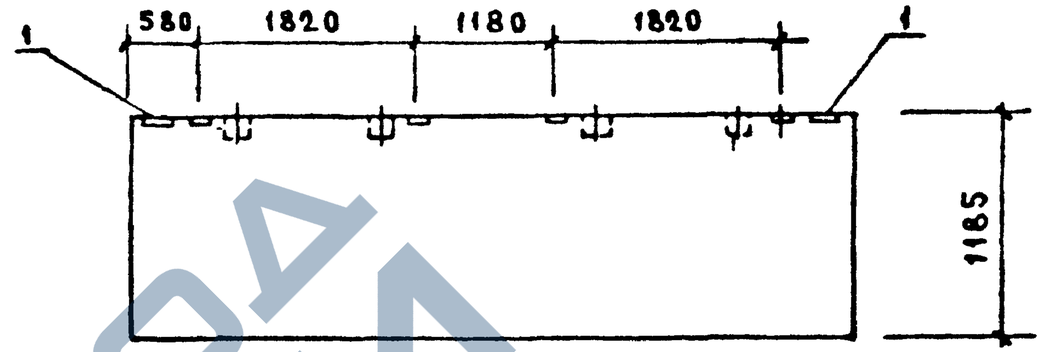
Схемы расположения узлов крепления подкарнизных и карнизных панелей к колоннам

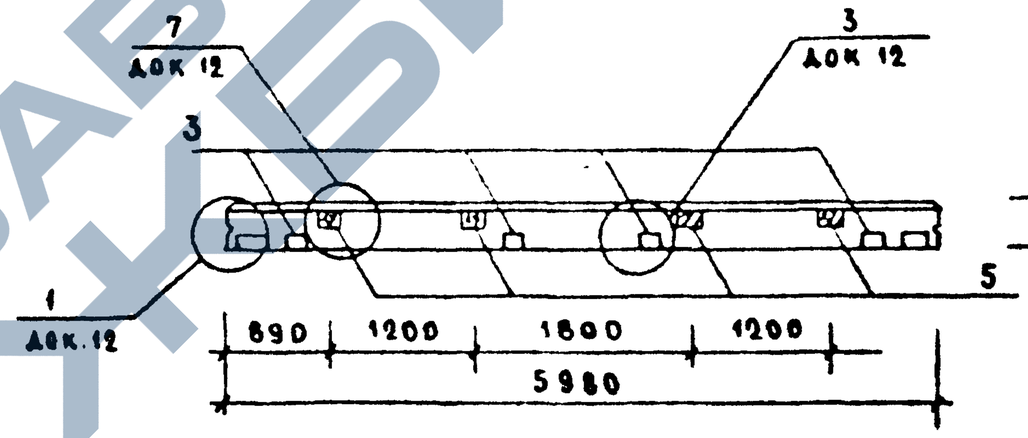
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Документация		
А3			1.232 1-7.0-1 12	Узлы установки закладных изделий		
				Сборочные единицы		
А3			1.232.1-7 1-1 04-09	ПСТ 60 18.3,5-2А-	1	
А4		1	1.232.1-7 1-2 30-02	Изделие закладное М 1-35	2	
А4		3	1.232.1-7 1-2 30-05	Изделие закладное М 3-35	4	
				Детали		
				Пробка деревянная		$м^3$
Бч		5	75.100.120.150	75 × 100 ℓ = 150	4	0,001
				Из древесины по ГОСТ 8486-66		

Панель стеновая ПСТ 60.18.3,5-2А-5





Ведомость дополнительного расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия закладные						Всего	Общий расход
	Арматура класса А-III ГОСТ 5781-82			Прокат марки Листовая сталь ГОСТ 19903-74*				
	ø		Итого	δ, мм		Итого		
	8			8				
ПСТ 60 18.3,5-2А5	2,80		2,80	4,56		4,56	7,36	7,36

Нач. отд	Волынский		1 232 1-7.0-1 19
Н. контр	Кашеварова		Пример доработки документации для выполнения изделия полной заводской готовности
Гл. конс	Шац		Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
ГИП	Шанаурова		ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов
Гип	Кочин		
Разраб	Леонтьева		