КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

ШИФР Т.1.4. 6 - 86

СТЕНЫ ИЗ ОДНОСЛОЙНЫХ ПАНЕЛЕЙ С ИЗОЛЯЦИЕЙ ИЗ ПОЛИЭТИЛЕНОВЫХ ЛИСТОВ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ С ВЫСОКОЙ ВЛАЖНОСТЬЮ И АГРЕССИВНОЙ СРЕДОЙ, С ШАГОМ КОЛОНН 6м

ВЫПУСК 0

УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

ШИФР Т.1.4. 6 - 86

СТЕНЫ ИЗ ОДНОСЛОЙНЫХ ПАНЕЛЕЙ С ИЗОЛЯЦИЕЙ ИЗ ПОЛИЭТИЛЕНОВЫХ ЛИСТОВ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ С ВЫСОКОЙ ВЛАЖНОСТЬЮ И АГРЕССИВНОЙ СРЕДОЙ, С ШАГОМ КОЛОНН 6 м

ВЫПУСК 0

УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

РАЗРАБОТАН

Институтом ДОНЕЦКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

Главный инженер института — Шинко Б.Ц.

Зам. директора по научной работе — Лихочев В.А.

Главный инженер проекта — Винницкий Г.Л.

ОДОБРЕН

ГЛАВОРГПРОЕКТОМ ГОССТРОЯ СССР

письмо № 2/3-58 от 13.10.86 г.

87-141-ИЭС

89

Обозначение	Наименование	Стр.
Т.1.4.6-86. 0-00	Содержание	2
-00ПЗ	Пояснительная записка	3-12
-00НЧ	Номенклатура панелей из легких бетонов	13-20
-100	Одноэтажные здания. Схема расположения стеновых панелей	21
-110	Многоэтажные здания. Схема расположения панелей в зданиях с верхним свободным этажом	22
-120	Многоэтажные здания. Схема расположения панелей в зданиях без подвесного транспорта	23
-200	Схемы расположения узлов крепления и ключи для подбора опорных консолей	24
-210	Одноэтажные здания. Схемы расположения узлов крепления панелей к колоннам продольного ряда	25
-220	Одноэтажные здания. Схема расположения узлов крепления панелей к колоннам торцового ряда	26
-230	Одноэтажные здания. Схемы расположения узлов крепления панелей продольных стен в пределах несущих конструкций покрытия при внутреннем отводе воды	27
-240	Одноэтажные здания. Схемы расположения узлов крепления панелей продольных стен в пределах стропильных конструкций при наружном отводе воды	28
-250	Одноэтажные здания. Схемы расположения узлов крепления панелей торцовых стен в пределах высоты железобетонных стропильных балок	29
Т.1.4.6-86. 0-260	Одноэтажные здания. Схемы расположения крепления панелей торцовых стен в пределах высоты ферм серий 1.462-3 и ПК-01-129/73	30
-270	Одноэтажные здания. Схемы расположения узлов крепления панелей торцовых стен в пределах высоты ферм серий 1.460-2, 1.460.2-10, 1.460.3-17, 1.460-8	31
-280	Одноэтажные здания. Сечения 1-1 ÷ 4-4	32
-290	Одноэтажные здания. Крепление карнизной панели к подкарнизной панели	33
-300	Многоэтажные здания. Схемы расположения узлов крепления панелей к колоннам продольного ряда в зданиях без подвесного транспорта	34
-310	Многоэтажные здания. Схемы расположения узлов крепления панелей к колоннам продольного ряда в зданиях с верхним свободным этажом	35
-320	Многоэтажные здания. Схемы расположения узлов крепления панелей к колоннам торцового ряда	36
-400	Схемы расположения закладных изделий в стеновых панелях	37-45
-410	Спецификация закладных изделий на панель по схемам	46
-500	Схемы расположения дополнительных закладных изделий в стропильных конструкциях	47

87-141-108
90

ГИП	Винницкий		Т.1.4.6-86. 0-00		
Нач.отд.	Ингер				
Гл.инж.пр.	Русланов				
Гл.инж.пр.	Бланк				
Рук.гр.	Русланов		Содержание	Стадия	Лист	Листов
Гл.спец.	Быдгоз			Р	1	2
Инж.	Прокудов			Донецкий Промстройниипроект		
Инж.	Чиженко					

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

1. Общие сведения

1.1. Настоящая серия содержит рабочие чертежи наружных стеновых однослойных панелей из легких бетонов с изоляцией из полиэтиленовых листов для стен одноэтажных и многоэтажных производственных зданий промышленных предприятий с высокой влажностью и агрессивной средой, указания по их применению и изготовлению и монтажные узлы стен.

1.2. Серия состоит из следующих выпусков:

Выпуск 0 - Указания по применению

Выпуск 1 - Стеновые панели, изделия закладные и соединительные. Рабочие чертежи. Технические условия.

Выпуск 2 - Монтажные узлы стен. Рабочие чертежи

1.3. Настоящий выпуск разработан применительно к выпускам 0-2 и 0-3 типовой серии 1.030.1-1 и содержит указания по применению панелей с изоляцией из полиэтиленовых листов, материалы для проектирования стен зданий с высокой влажностью и агрессивной средой и предназначены для применения в производственных зданиях на предприятиях целлюлозно-бумажной химической, текстильной, кожевенной, машиностроительной (травильные и гальванические цехи), пищевой и др. видов промышленности для условий эксплуатации, указанных в разделе 3 данного выпуска.

1.4. Материал панелей - бетоны на пористых заполнителях пониженной проницаемости, поризованные при средней плотности в сухом состоянии 900÷1200 кг/м³

2. Типы, конструкция, обозначения

2.1. Номенклатура стеновых панелей принята в соответствии с серией 1.030.1-1 вып. 0-0 состоит из рядовых и простеночных панелей и включает плоские однослойные прямоугольные изделия толщиной 200, 250, 300 и 350 мм со следующими номинальными размерами:

при длине панелей 6 и 3 м - высота 0,9; 1,2 и 1,8 м;

при длине 1,5; 1,2 и 0,6 м - высота 1,2 и 1,8 м

Карнизные панели применяются по вып. 2-1 серии 1.030.1-1

2.2. Панели изготавливаются из легкого бетона - керамзитобетона, перлитобетона, аглопоритобетона класса В3,5 (марки 50).

Применение легких бетонов, не указанных в данном выпуске согласовывается с научно-исследовательским институтом бетона и железобетона (НИИЖБ) и научно-исследовательским институтом строительной физики (НИИСФ) Госстроя СССР.

С наружной стороны панелей выполняется фактурный слой толщиной 20 мм из цементно-песчаного раствора марки 100. При необходимости наружные поверхности панели могут выполняться с отделочными покрытиями в соответствии с разделом 4 вып. 0-0 серии 1.030.1-1.

Сторона панели, обращенная внутрь здания, защищается полиэтиленовыми листами от влагонасыщения и воздействия агрессивной среды.

87-141-ИС
9-1

ГИП	Зинницкий		Т. 1.4.6-86. 0-00ПЗ
Гл.инж.	Николаева		
Нач.отд.	Дулгер		
Н.контр.	Суслова		
Гл.спец.	Блонк		Пояснительная записка.
Рук.гр.	Суслова		
Вед.инж.	Видгол		
Инженер	Сергеева		

Стадия	Лист	Листов
Р	1	19

Донецкий Промстройпроект

В качестве изоляции применяются листы с анкерными ребрами, обеспечивающими закрепление полиэтиленовых листов в бетонной части панели в процессе формования и твердения, по ТУ 21-33-1-85. „Рукава и листы с анкерными ребрами полиэтиленовые," изготавливаемые из полиэтилена высокого давления по ГОСТ 16337-77Е толщиной 1,3мм.

При этом полиэтиленовые листы могут иметь различную окраску, получаемую при введении красителей к базовой марке полиэтилена.

различные оттенки зеленого и синего цвета; белый и серые тона.

Для обеспечения надежного сцепления профилированных полиэтиленовых листов с бетонной частью панели, имеющей фракцию заполнителя ≤ 11мм, а также для защиты от возможных проколов арматурой при установке каркасов, предусмотрен защитный слой цементно-песчаного раствора средней плотности 1800 кг/м³ марки 50 толщиной 15мм.

2.3. Панели армированы пространственными каркасами, принятыми по серии 1.030.1-1 вып. 1-2.

2.4. Структура марки панели установлена в соответствии с маркировкой панелей в серии 1.030.1-1 с добавлением в первую группу обозначений буквы „Э" (полиэтиленовый лист), например ПСЭ 63.12.2,5-4.1-15 (см. таблицу на документе Т.146-86.0-100;-110;-120)

3. Область применения

3.1. Панели предназначены для наружных самонесущих стен одноэтажных и многоэтажных производственных зданий и могут применяться:

- для I-IV районов СССР по скоростному напору ветра по СНиП II-6-74;
- в сухой, нормальной и влажной зонах влажности с условиями эксплуатации „Б" согласно СНиП II-3-79;*
- при расчетной наружной температуре не ниже минус 42°С;
- при относительной влажности воздуха внутри помещения до 90%;
- при средней и сильной степени агрессивного воздействия среды.

Панели не предназначены при строительстве на просадочных грунтах, в районах с горными выработками и с сейсмичностью 7÷9 баллов.

3.2. Состав агрессивных сред и их предельные концентрации для полиэтиленовых листов приведены в таблице 1.

Таблица 1

Среда, содержание компонентов	Концентрация
Азотная кислота	5% ÷ 25%
Серная кислота	5% ÷ 80%
Соляная кислота	5% ÷ 36%
Фосфорная кислота	98%
Едкий натр	1% ÷ 40%
Хлористый натрий	26%
Многокомпонентные кислотно-солевые растворы	до 35 г/л
Многокомпонентные солевые растворы с содержанием эмульгаторов	до 0,2 г/л
Этиловый спирт	

3.3. Допускаемая ветровая нагрузка на панель (с учетом ветровой нагрузки на остекление) приведена в таблице 2.

Таблица 2

Индекс к марке.	1	2	3	4	5	6
Величина нагрузки Н/м² (кг/м²)	0,0491 (50)	0,0981 (100)	0,1472 (150)	0,1962 (200)	0,2453 (250)	0,2943 (300)

3.4. Допускаемая расчетная вертикальная нагрузка на панель (с учетом собственного веса панели) приведена в таблице 3, где в зависимости от толщины панелей и плотности бетона указана максимальная высота глухих участков стены.

Таблица 3

Толщина панели, мм	Панели из легких бетонов			
	Плотность бетона в сухом состоянии, кг/м³			
	900	1000	1100	1200
200	26,4	24,6	22,8	21,6
250	25,2	23,4	21,6	20,4
300	24,0	22,2	20,4	19,2
350	23,5	21,6	19,8	18,6

При высоте глухого участка, превышающей величину, указанную в таблице 3, необходимо часть стены, расположенную выше предельной отметки, установить на консоли (столики), приваренные к колоннам.

3.5. Панели относятся к категории несгораемых конструкций. Наличие изоляции из полиэтиленовых листов не способствует самостоятельному распространению горения по поверхности панели. Предел огнестойкости 0,5 часа (по закладным изделиям)

3.6. Углы стен одноэтажных и многоэтажных производственных зданий решены только с помощью удлиненных панелей, устанавливаемых по продольным рядам. Удлинение панелей соответствует толщине и привязке продольных стен („0" или „250").

Температурные швы выполняются панелями 6-ти метровой длины без вставок со смещением колонн на 500 мм от разбивочной оси.

3.7. Заполнение оконных проемов предусмотрено аналогично серии 1.030.1-1. В отличие от типовой серии ленточное остекление в условиях высокой влажности и агрессивной среды исключается. Также исключается устройство одиночных окон в крайних рядах колонн торцовых стен и у температурных швов.

Схемы заполнения проемов переплетами различных типов приведены на листе 5 пояснительной записки.

3.8. Конструкции швов.

3.8.1. Герметизация вертикальных швов между колоннами и стеновыми панелями, а также горизонтальных швов между панелями предусмотрена упругими прокладками; а в местах температурных швов и в углах здания-полиэтиленовыми накладками.

3.8.2. Упругие прокладки приняты по ГОСТ 19177-81 „Прокладки резиновые пористые уплотняющие," мастика - по ГОСТ 14791-79. Мастика герметизирующая нетвердеющая строительная.

В случае применения для герметизации швов материалов, отличающихся от приведенных в настоящем выпуске, они должны соответствовать требованиям СН 420-71 „Указания по герметизации стыков при монтаже строительных конструкций."

3.8.3 Герметизация горизонтального шва осуществляется путем наклейки на мастике изол двух упругих прокладок на нижележащую панель до монтажа верхней панели.

Герметизация вертикальных швов между колонной и стеновой панелью и между панелями производится путем наклейки двух упругих прокладок на наружную грань колонны и по торцам панелей до монтажа рядом стоящей панели.

Заделку швов герметизирующими мастиками выполнять после установки панели, окончательного закрепления ее с обеспечением проектной ширины шва.

3.8.4. Для герметизации вертикальных стыков у температурных швов с помощью полиэтиленовых накладок со стороны помещения используются гладкие полиэтиленовые листы толщиной 1,3 мм по ТУ 21-33-2-85, изготовленные из полиэтилена низкой плотности по ГОСТ 16337-77Е.

Полиэтиленовые накладки привариваются к полиэтиленовому покрытию двух соседних стеновых панелей.

Приварка полиэтиленовых накладок должна производиться в соответствии с РСН 251-82 „Инструкция по сварке и ремонту полиэтиленового слоя в комплексных конструкциях из железобетона и полимеров."

Порядок проведения сварочных работ с полиэтиленовыми накладками следующий:
- очистка поверхности свариваемых материалов в зоне шва;
- монтажная приварка накладок;
- окончательная сварка листов расплавленным присадочным материалом.

Сварку производить паяльником с плоским наконечником типа РЭСУ-500 сварочным прутком круглого сечения. Длина монтажного шва 20-30 мм, расстояние между швами 200 мм.

3.8.5. К ведению сварочных работ допускаются лица, прошедшие обучение, сдавшие экзамены и получившие соответствующее удостоверение на право ведения сварки полиэтилена. Обучение лиц осуществляется в Донецком Промстройниипроекте, где и выдается соответствующее удостоверение.

87-141-ИС
ЭЦ

Схема 1 Отдельные прогоны шириной 4,8м
Переплеты с шагом импостов 1,2м

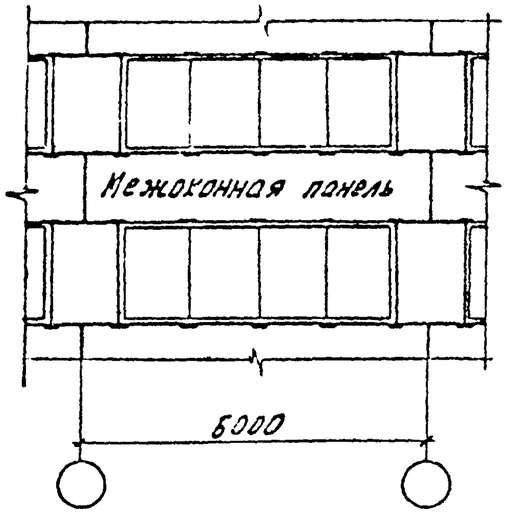


Схема 2 Отдельные прогоны шириной 3,0м
Переплеты с шагом импостов 1,2+0,6+1,2м

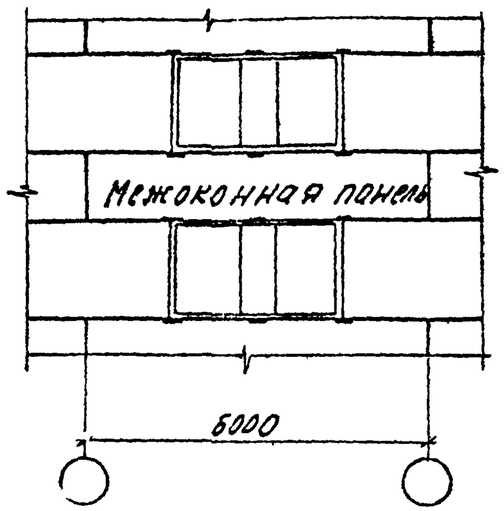


Схема 3 Отдельные прогоны шириной 1,8м
Переплеты с шагом импостов 1,2+0,6м

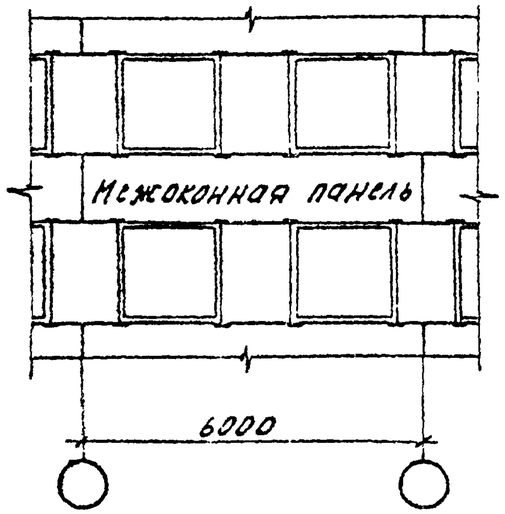


Схема 4 Отдельные прогоны шириной 4,5м
Переплеты с шагом импостов 1,5м

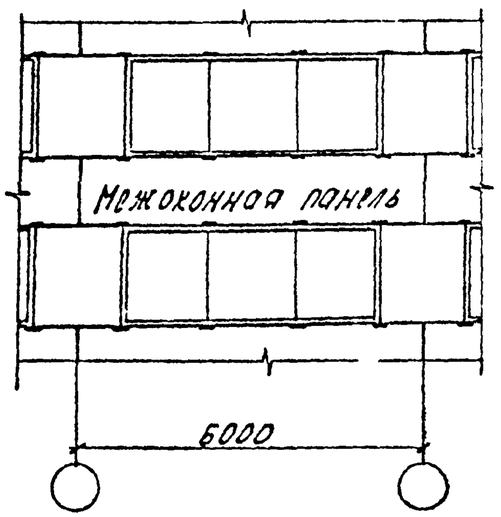
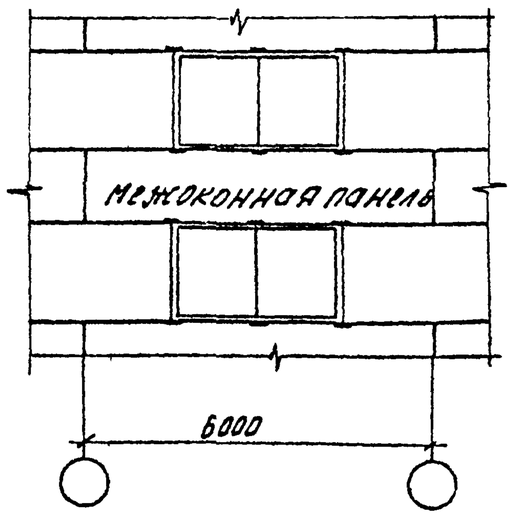


Схема 2а Отдельные прогоны шириной 3,0м
Переплеты с шагом импостов 1,5м



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

4. Указания по расчету панелей

4.1. Величины нагрузок, их сочетания, коэффициенты перегрузки и методика расчета стеновых панелей полностью соответствуют данным, приведенным в выпусках 0-0, 0-2, 0-3 серии 1.030.1-1. Наличие изоляции из полиэтиленовых листов с анкерными ребрами влияния на несущую способность панелей не оказывает.

4.2. Учитывая высокие изолирующие свойство покрытия из полиэтиленовых листов и решения по герметизации швов между панелями, институтом Строительной физики Госстроя СССР при определении пределов допустимых температур наружного воздуха (табл 4.5.6) температура точки росы снижена на 1,5 -3,5 °С по сравнению с расчетными данными, приведенными в табл.2 главы СНиП II-3-79* с изменением по Постановлению№ГЧИ от 19.12.85г.

Учет этого фактора позволил расширить область применения панелей с изоляцией.

5. Условия монтажа

5.1. Монтаж стен следует выполнять в соответствии с утвержденным ППР и условиями монтажа в соответствии с серией 1.030.1-1 вып. 3-2 и 3-3 и с выпуском 2 серии Т.1.4.6-86. В процессе монтажа необходимо обеспечить устойчивость здания и его частей на всех стадиях строительства.

6. Указания по применению серии в конкретных проектах

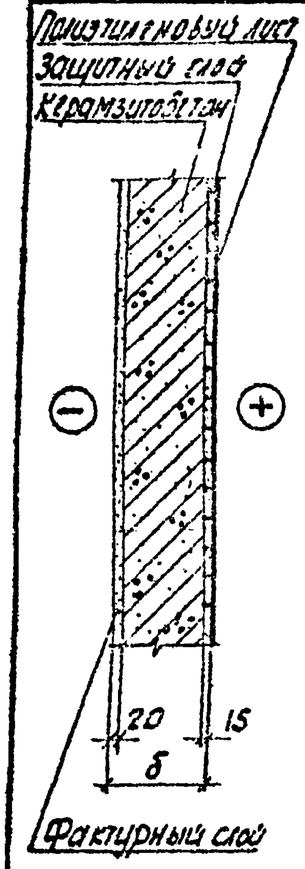
6.1. Толщина панелей для каждого конкретного случая подбирается по таблицам 4.5.6 в зависимости от температурно-влажностного режима эксплуатации и теплотехнических характеристик материала панелей.

6.2. В конкретном проекте должны быть приведены:

- раскладки панелей по продольным и торцовым стенам с маркировкой необходимых узлов;
- спецификации стеновых панелей и элементов их крепления к каркасу здания;
- схемы расположения дополнительных закладных деталей в панелях, их чертежи и спецификации;
- решения горизонтальных и вертикальных швов между панелями со спецификацией материалов;
- указания по антикоррозионной защите элементов крепления (требования к материалам, толщине слоев, способам нанесения и восстановления антикоррозионной защиты);
- марки сталей для закладных деталей, подъемных петель, марки бетонов и растворов по морозостойкости, типы электродов для монтажной сварки;
- особые требования к транспортированию, монтажу, культуре эксплуатации стен из панелей с изоляцией из полиэтиленовых листов, приведенные в вып.2.

Пределы допустимых температур наружного воздуха при применении панелей из керамзитобетона в зависимости от температурно-влажностного режима при условии эксплуатации ограждения „Б"
(При наличии изоляционного покрытия из полиэтиленовых листов)

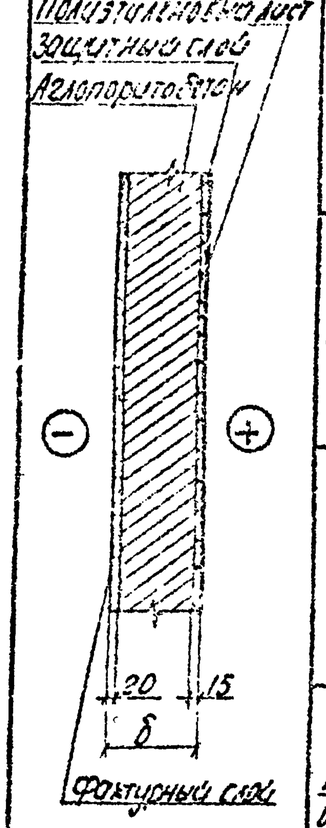
Таблица 4

Эскиз поперечного сечения панели	Керамзитобетон γ_0, кг/м³ / $\lambda_Б$, Вт/м·°С	Раствор γ_0 кг/м³ / $\lambda_Б$ Вт/м·°С	Толщина панели δ, мм	Сопротивление теплопередаче R_0, м²·°С/Вт	Тепловая инерция D	Температура воздуха внутри помещений, $t_в$ °С														
						16					18					20				
						Относительная влажность воздуха помещений, $\varphi_в$ %														
						70	75	80	85	90	70	75	80	85	90	70	75	80	85	90
	900 / 0,36	1800 / 0,93	200	0,66	2,9	-21	-17	-16	-13	-10	-19	-16	-14	-10	-8	-17	-14	-12	-8	-6
			250	0,80	3,7	-28	-25	-22	-19	-15	-26	-23	-20	-16	-13	-24	-21	-18	-14	-11
			300	0,94	4,4	-35	-32	-28	-25	-20	-33	-30	-26	-22	-18	-32	-28	-24	-20	-16
			350	1,08	5,2	-42	-39	-34	-31	-26	-41	-37	-32	-28	-24	-39	-35	-30	-26	-22
	1000 / 0,41		200	0,61	2,9	-18	-15	-12	-11	-8	-16	-14	-10	-8	-7	-14	-11	-8	-7	-5
			250	0,73	3,6	-24	-21	-18	-16	-13	-22	-20	-16	-14	-11	-20	-17	-14	-12	-9
			300	0,85	4,4	-31	-28	-24	-20	-17	-28	-26	-22	-19	-15	-26	-23	-20	-16	-13
			350	0,97	5,1	-37	-34	-30	-25	-22	-35	-32	-28	-24	-20	-33	-29	-26	-21	-18
	1100 / 0,46		200	0,57	2,8	-15	-13	-11	-8	-6	-14	-12	-9	-6	-4	-12	-10	-7	-4	-2
			250	0,67	3,6	-21	-18	-16	-13	-10	-19	-17	-14	-11	-8	-17	-15	-12	-9	-6
			300	0,78	4,4	-26	-23	-21	-17	-14	-24	-22	-19	-16	-12	-23	-20	-17	-13	-10
			350	0,89	5,1	-32	-29	-26	-22	-18	-30	-27	-24	-20	-16	-28	-25	-22	-18	-14
	1200 / 0,52		200	0,51	2,8	-12	-10	-9	-6	-5	-11	-9	-7	-4	-3	-9	-8	-6	-3	-2
			250	0,61	3,6	-17	-15	-13	-10	-8	-16	-14	-11	-8	-6	-14	-12	-9	-6	-4
			300	0,71	4,3	-23	-20	-17	-14	-11	-21	-18	-15	-12	-9	-19	-16	-13	-10	-7
			350	0,80	5,0	-28	-25	-21	-18	-15	-26	-23	-19	-16	-13	-24	-21	-17	-14	-11

- фактурный слой из цементно-песчаного раствора М100;
- защитный слой из цементно-песчаного раствора М50.

Пределы допустимых температур наружного воздуха при применении панелей из автоклавного ячеистобетона в зависимости от температурно-влажностного режима при условии эксплуатации ограждения "Б"
(при наличии изоляционного покрытия из полиэтиленовых листов)

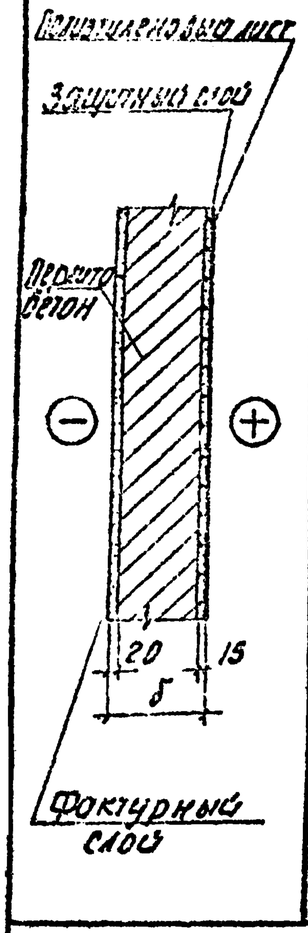
Таблица 5

Эскиз поперечного сечения панели	Автоклавный ячеистобетон γ_0, кг/м³ / $\lambda_б$, Вт/м·°С	Раствор $\gamma_б$, кг/м³ / $\lambda_б$, Вт/м·°С	Толщина панели б, мм	Сопротивление теплопередаче R_0, м²·°С/Вт	Тепловая инерция D	Температура воздуха внутри помещения, $t_в$, °С														
						16					18					20				
						Относительная влажность воздуха помещения, $\varphi_в$ %														
						70	75	80	85	90	70	75	80	85	90	70	75	80	85	90
	900 / 0,40	1800 / 0,93	200	0,52	2,7	-20	-16	-14	-11	-8	-18	-14	-12	-9	-6	-16	-12	-10	-7	-4
			250	0,74	3,4	-25	-22	-19	-16	-13	-23	-20	-17	-14	-11	-21	-18	-15	-12	-9
			300	0,86	4,1	-31	-28	-24	-21	-18	-29	-26	-22	-19	-16	-27	-24	-20	-17	-14
			350	0,93	4,7	-38	-34	-30	-25	-23	-36	-32	-28	-24	-21	-33	-30	-26	-22	-19
	1000 / 0,44		200	0,58	2,7	-16	-14	-11	-9	-7	-14	-12	-9	-7	-5	-12	-10	-7	-6	-3
			250	0,69	3,4	-22	-19	-15	-14	-11	-20	-17	-14	-12	-9	-18	-15	-12	-10	-7
			300	0,80	4,1	-28	-24	-22	-18	-15	-26	-22	-20	-16	-13	-24	-20	-18	-14	-11
			350	0,92	4,8	-34	-30	-27	-23	-19	-32	-28	25	-21	-17	-30	-26	-23	-19	-15
	1100 / 0,49		200	0,54	2,7	-14	-11	-9	-8	-5	-12	-9	-7	-6	-3	-10	-7	-5	-4	-2
			250	0,54	3,4	-19	-16	-14	-12	-9	-17	-14	-12	-10	-7	-15	-12	-10	-8	-5
			300	0,74	4,1	-24	-21	-18	-15	-13	-23	-19	-15	-14	-11	-20	-17	-14	-12	-9
			350	0,84	4,8	-30	-26	-23	-20	-17	-28	-24	-21	-18	-15	-26	-22	-19	-16	-13
	1200 / 0,54		200	0,51	2,7	-12	-9	-8	-6	-5	-10	-7	-6	-4	-3	-8	-5	-4	-3	-2
			250	0,60	3,4	-17	-14	-12	-10	-8	-15	-12	-10	-8	-6	-13	-10	-8	-6	-4
			300	0,69	4,1	-22	-19	-16	-14	-11	-20	-17	-14	-12	-9	-18	-15	-12	-10	-7
			350	0,78	4,8	-27	-24	-20	-18	-14	-25	-22	-18	-16	-13	-23	-20	-16	-14	-10

- фактурный слой из цементно-песчаного раствора М100;
- защитный слой из цементно-песчаного раствора М 50.

Пределы допустимых температур наружного воздуха при применении панелей из перлитобетона в зависимости от температурно-влажностного режима при условии эксплуатации ограждения „Б" (При наличии изоляционного покрытия из полиэтиленовых листов)

Таблица 6

Эскиз поперечного сечения панели	Перлитобетон $\gamma_б$, кг/м³ / $\lambda_б$, Вт/м·°С	Раствор γ кг/м³ / λ Вт/м·°С	Толщина панели δ, мм	Сопротивление теплопередаче R_o м²·°С/Вт	Тепловая инерция D	Температура воздуха внутри помещений, $t_в$ °С														
						16					18					20				
						Относительная влажность воздуха помещений, $\varphi_в$ %														
						70	75	80	85	90	70	75	80	85	90	70	75	80	85	90
	900 / 0,36	1800 / 0,93	200	0,66	3,0	-21	-18	-16	-12	-9	-19	-16	-14	-10	-8	-17	-14	-12	-8	-6
			250	0,80	3,9	-28	-25	-22	-18	-15	-26	-23	-20	-16	-13	-24	-21	-18	-14	-11
			300	0,94	4,7	-35	-32	-28	-25	-20	-33	-30	-26	-22	-18	-32	-28	-24	-20	-16
			350	1,08	5,6	-42	-39	-34	-31	-26	-41	-37	-32	-28	-24	-39	-35	-30	-26	-22
	1000 / 0,38		200	0,64	3,1	-19	-17	-14	-11	-9	-18	-14	-12	-10	-7	-15	-12	-10	-8	-5
			250	0,77	4,0	-26	-23	-20	-17	-14	-24	-21	-18	-15	-12	-22	-19	-16	-13	-10
			300	0,90	4,9	-33	-29	-26	-22	-19	-32	-28	-24	-20	-17	-29	-26	-22	-18	-15
			350	1,03	5,7	-40	-36	-32	-28	-24	-39	-35	-30	-26	-22	-36	-32	-28	-24	-20
	1100 / 0,44		200	0,58	3,2	-16	-14	-11	-9	-6	-14	-12	-10	-8	-6	-12	-10	-7	-6	-3
			250	0,69	4,0	-22	-19	-16	-14	-11	-20	-18	-15	-12	-9	-18	-15	-12	-10	-7
			300	0,80	4,8	-28	-24	-21	-18	-15	-26	-23	-20	-16	-13	-24	-21	-18	-14	-11
			350	0,92	5,6	-34	-30	-27	-23	-19	-32	-28	-25	-21	-17	-30	-26	-23	-19	-15
	1200 / 0,50		200	0,53	3,2	-14	-11	-10	-8	-5	-12	-9	-8	-6	-4	-10	-7	-6	-4	-2
			250	0,63	3,9	-19	-16	-14	-12	-9	-17	-14	-12	-10	-7	-15	-12	-10	-8	-5
			300	0,73	4,7	-24	-21	-18	-16	-13	-22	-19	-15	-14	-10	-20	-17	-14	-12	-9
			350	0,83	5,5	-29	-26	-23	-20	-17	-27	-24	-21	-18	-14	-26	-22	-18	-16	-13

— фактурный слой из цементно-песчаного раствора М 100;
— защитный слой из цементно-песчаного раствора М 50.

-при применении стеновых панелей в районах с температурой наружного воздуха ниже минус 40°С должно быть приведено указание о недопустимости складирования, транспортировки, монтажа и выполнения всех строительных работ с полиэтиленовыми листами. Законченные строительством здания также не должны находиться в этих условиях (требуется при необходимости устройство временного обогрева и т.п.).

6.3. Для сохранения целостности полиэтиленового покрытия следует исключить крепление к панелям технологического оборудования, отопительных приборов и пр.

В серии применены:

-ТУ 21-33-1-85. Рукава и листы анкерными ребрами полиэтиленовые. Технические условия." Донецкий Промстройниипроект, Донецк, 86г;

-ТУ 21-33-2-85. Листы полиэтиленовые. Технические условия," Донецкий Промстройниипроект, Донецк, 86г;

-. Рекомендации по проектированию, изготовлению и монтажу стен с полиэтиленовым покрытием," Донецкий Промстройниипроект, Донецк, 85г;

-РСН 251-82. Инструкция по сварке и ремонту полиэтиленового слоя в комплексных конструкциях из железобетона и полимеров Госстрой УССР, Донецк, 82г;

-результаты расчета минимальных наружных температур для стен из легкобетонных панелей, применяемых для производственных зданий с повышенной влажностью и агрессивной средой, выполненные институтом строительной физики (НИИСФ), письмо N 05/1955-12 от 08.10.86г.

-отчет о научно-исследовательской работе. Провести исследования и разработать усовершенствованную облегченную конструкцию ограждения с защитным полимерным профилированным покрытием для зданий с агрессивной средой и подготовить материалы для рекомендаций по их применению. Результат 296-1-83-84", выполненный Донецким Промстройниипроектом совместно с ЦНИИпромзданий, 1984г;

-отчет о научно-исследовательской работе. Разработать рекомендации по применению конструкций стен из панелей с полимерной пленкой" (шифр 3122-3-4), выполненный ЦНИИпромзданий совместно с Донецким Промстройниипроектом, 1984г.;

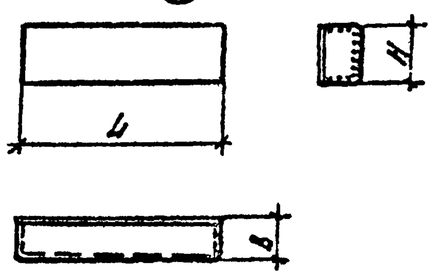
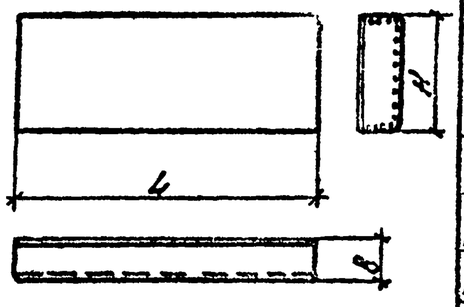
-авторское свидетельство N 520256. Устройство для сварки термопластов;

-авторское свидетельство N 716842. Устройство для сварки термопластов экструдированным присадочным материалом";

-авторское свидетельство N 360030. Способ герметизации стыков полимерных покрытий."

Типовая проектная документация шифр т.1.4.6-85 разработана для эксплуатации в условиях: средне- и сильноагрессивной газовой среды применительно к серии 1.030.1-1 выпуски 0-0, 0-2, 0-3, 1-1, 1-2, 1-3, 2-1, 3-2, 3-3, 4-1, 4-2.

Проект обладает патентной чистотой в отношении СССР по состоянию на 1 июля 1986г.

Эскиз	Марка	Обозначение	Габаритные размеры, мм			Масса изделия, т из бетона на пористых заполнителях при плотности бетонов, кг/м³				Полиэтилен	
			L	H	B	900	1000	1100	1200	м²	кг
① 	ПСЭ 30.12.2,0-6.Л-	Т.1.4.6-86.1-01-09	2980	1185	200	0,87	0,94	1,01	1,10	5,0	7,9
	ПСЭ 30.12.2,5-6.Л-	-10			250	1,06	1,15	1,25	1,34	5,4	8,5
	ПСЭ 30.12.3,0-6.Л-	-11			300	1,25	1,37	1,48	1,60	5,8	9,2
	ПСЭ 30.12.3,5-6.Л-	-12			350	1,45	1,59	1,72	1,86	6,3	10,0
	ПСЭ 30.18.2,0-6.Л-	Т.1.4.6-86.1-03-04	2980	1785	200	1,30	1,42	1,52	1,65	7,0	11,0
	ПСЭ 30.18.2,5-6.Л-	-05			250	1,60	1,74	1,87	2,03	7,5	12,0
	ПСЭ 30.18.3,0-6.Л-	-06			300	1,89	2,05	2,22	2,41	8,0	12,6
	ПСЭ 30.18.3,5-6.Л-	-07			350	2,17	2,37	2,57	2,79	8,5	13,4
② 	ПСЭ 60.9.2,0-2.Л-	Т.1.4.6-86.1-04-05	5980	885	200	1,31	1,42	1,52	1,64	7,4	11,7
	ПСЭ 60.9.2,0-4.Л-	-06			200	1,33	1,44	1,54	1,65	7,4	11,7
	ПСЭ 60.9.2,0-6.Л-	-07			200	1,54	1,45	1,55	1,67	7,4	11,7
	ПСЭ 60.9.2,5-2.Л	-08			250	1,60	1,74	1,87	2,02	8,0	12,7
	ПСЭ 60.9.2,5-4.Л-	-09			250	1,61	1,75	1,88	2,03	8,0	12,7
	ПСЭ 60.9.2,5-6.Л-	-10			250	1,62	1,76	1,89	2,04	8,0	12,7
	ПСЭ 60.9.3,0-6.Л-	-11			300	1,91	2,07	2,24	2,41	8,6	13,6
	ПСЭ 60.9.3,5-6.Л-	-12			350	2,19	2,39	2,59	2,78	9,2	14,6
	ПСЭ 60.12.2,0-2.Л-	Т.1.4.6-86.1-05	5980	1185	200	1,74	1,88	2,02	2,20	9,3	14,7
	ПСЭ 60.12.2,0-4.Л-	-01			200	1,76	1,90	2,04	2,22	9,3	14,7
	ПСЭ 60.12.2,0-6.Л-	-02			200	1,78	1,92	2,06	2,23	9,3	14,7
	ПСЭ 60.12.2,5-3.Л-	-03			250	2,12	2,31	2,49	2,71	9,9	15,6

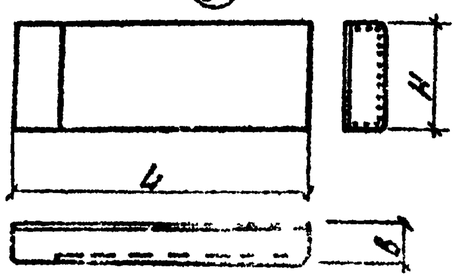
РГП	Винницкий	
Нач.отд	Дуглер	
Н.контр	Кислова	
Гл.инж.пр	Блонк	
Рук.гр	Суслова	
Вед.инж	Видгоф	
Инженер	Огородник	
Гл.арх	Инженер	

Т.1.4.6-86. 0-00НИ

Номенклатура панелей из легких бетонов

Стадия	Лист	Листов
Р	1	8

Донецкий Промстройпроект

Эскиз	Марка	Обозначение	Габаритные размеры, мм			Масса изделия, т из бетона на пористых заполнителях при плотности бетонов, кг/м³				Полиэтилен	
			L	H	b	900	1000	1100	1200	м²	кг
②	ПСЭ 60.12.2,5 - 5.Л-	Т.1.4.6-86.1-05 - 04	5980	1185	250	2,13	2,32	2,50	2,71	9,9	15,6
	ПСЭ 60.12.2,5 - 6.Л-	-05			250	2,15	2,34	2,52	2,73	9,9	15,6
	ПСЭ 60.12.3,0 - 3.Л-	-06			300	2,51	2,73	2,96	3,21	10,5	16,6
	ПСЭ 60.12.3,0 - 6.Л-	-07			300	2,52	2,74	2,98	3,21	10,5	16,6
	ПСЭ 60.12.3,5 - 6.Л-	-08			350	2,90	3,18	3,44	3,72	11,1	17,5
	ПСЭ 60.18.2,0 - 1.Л-	Т.1.4.6-86.1-07	5980	1785	200	2,61	2,82	3,03	3,32	12,9	20,4
	ПСЭ 60.18.2,0 - 3.Л-	-01			200	2,62	2,83	3,04	3,33	12,9	20,4
	ПСЭ 60.18.2,0 - 4.Л-	-02			200	2,64	2,85	3,06	3,34	12,9	20,4
	ПСЭ 60.18.2,0 - 5.Л-	-03			200	2,67	2,88	3,09	3,36	12,9	20,4
	ПСЭ 60.18.2,0 - 6.Л-	-04			200	2,69	2,90	3,11	3,36	12,9	20,4
	ПСЭ 60.18.2,5 - 2.Л-	-05			250	3,19	3,46	3,74	4,07	13,5	21,3
	ПСЭ 60.18.2,5 - 4.Л-	-06			250	3,21	3,48	3,75	4,09	13,5	21,3
	ПСЭ 60.18.2,5 - 6.Л-	-07			250	3,23	3,50	3,78	4,10	13,5	21,3
	ПСЭ 60.18.3,0 - 2.Л-	-08			300	3,76	4,10	4,44	4,83	14,1	22,3
	ПСЭ 60.18.3,0 - 6.Л-	-09			300	3,78	4,12	4,46	4,84	14,1	22,3
	ПСЭ 60.18.3,5 - 6.Л-	-10			350	4,35	4,76	5,16	5,60	14,7	23,2
③ 	ПСЭ 62,5.9.2,0 - 2.Л-1.	Т.1.4.6-86.1-15	6230	885	200	1,37	1,48	1,58	1,71	7,5	11,8
	ПСЭ 62,5.9.2,0 - 4.Л-1.	-01				1,39	1,50	1,60	1,73	7,5	11,8
	ПСЭ 62,5.9.2,0 - 6.Л-1.	-02				1,40	1,51	1,61	1,74	7,5	11,8
	ПСЭ 62,5.12.2,0 - 2.Л-1.	-03		1185		1,81	1,96	2,11	2,30	9,3	14,7
	ПСЭ 62,5.12.2,0 - 4.Л-1.	-04				1,84	1,99	2,14	2,32	9,3	14,7
	ПСЭ 62,5.12.2,0 - 6.Л-1.	-05				1,85	2,00	2,15	2,33	9,3	14,7

Эскиз	Марка	Обозначение	Габаритные размеры, мм L	H	B	Масса изделия, т из бетона на пористых заполнителях при плотности бетона, кг/м³ 900	1000	1100	1200	Полиэтилен м²	кг
③	ПСЭ 62,5-18.2,0-1.А-1.	Т.1.4.6-86. 1-15 -06	6230	1785	200	2,72	2,94	3,15	3,45	12,9	20,3
	ПСЭ 62,5.18.2,0-3.А-1.	-07				2,74	2,96	3,18	3,46	12,9	20,3
	ПСЭ 62,5.18.2,0-4.А-1.	-08				2,76	2,98	3,20	3,48	12,9	20,3
	ПСЭ 62,5.18.2,0-5.А-1.	-09				2,78	3,00	3,22	3,50	12,9	20,3
	ПСЭ 62,5.18.2,0-6.А-1.	-10				2,81	3,03	3,25	3,52	12,9	20,3
	ПСЭ 63. 9. 2,5-2.А-1.	Т.1.4.6-86. 1-16	6280	885	250	1,68	1,82	1,97	2,12	8,1	12,8
	ПСЭ 63. 9.2,5-4.А-1.	-01				1,70	1,84	1,99	2,13	8,1	12,8
	ПСЭ 63. 9.2,5-6.А-1.	-02				1,71	1,85	2,00	2,14	8,1	12,8
	ПСЭ 63.12.2,5-3.А-1.	-03		1185		2,23	2,42	2,61	2,84	9,9	15,6
	ПСЭ 63.12.2,5-5.А-1.	-04				2,24	2,43	2,62	2,85	9,9	15,6
	ПСЭ 63.12.2,5-6.А-1.	-05				2,26	2,45	2,64	2,86	9,9	15,6
	ПСЭ 63.18.2,5-2.А-1.	-06		1785		3,35	3,63	3,92	4,28	13,5	21,3
	ПСЭ 63.18.2,5-4.А-1.	-07				3,37	3,65	3,94	4,29	13,5	21,3
	ПСЭ 63.18.2,5-6.А-1.	-08				3,39	3,67	3,96	4,30	13,5	21,3
	ПСЭ 63,5.9.3,0-6.А-1.	Т.1.4.6-86. 1-17	6330	885	300	2,00	2,18	2,36	2,54	8,7	13,7
	ПСЭ 63,5.12.3,0-3.А-1.	-01		1185		2,66	2,90	3,14	3,43	10,5	16,6
	ПСЭ 63,5.12.3,0-6.А-1.	-02				2,67	2,91	3,15	3,44	10,5	16,6
	ПСЭ 63,5.18.3,0-2.А-1.	-03		1785		3,99	4,35	4,70	5,12	14,1	22,2
	ПСЭ 63,5.18.3,0-6.А-1.	-04				4,00	4,36	4,71	5,13	14,1	22,2
	ПСЭ 64. 9.3,5-6.А-1.	Т.1.4.6-86. 1-18	6380	885	350	2,33	2,54	2,75	2,96	9,3	14,7
	ПСЭ 64.12.3,5-6.А-1	-01		1185		3,10	3,39	3,67	3,96	11,1	17,5
	ПСЭ 64.18.3,5-6.А-1.	-02		1785		4,64	5,07	5,50	5,97	14,7	23,2
	ПСЭ 65. 9.2,0-2.А-1.	Т.1.4.6-86. 1-19	6480	885	200	1,42	1,53	1,65	1,79	7,8	12,3

Эскиз	Марка	Обозначение	Габаритные размеры, мм			Масса изделия, т из бетона на пористых заполнителях при плотности бетонов, кг/м³				Полиэтилен	
			L	H	B	900	1000	1100	1200	м²	кг
	ПСЭ 65.9.2,0-4.Л-1.	Т.1.4.6-86.1-19 -01		885		1,44	1,55	1,67	1,80	7,8	12,3
	ПСЭ 65.9.2,0-6.Л-1.	-02				1,45	1,56	1,68	1,81	7,8	12,3
	ПСЭ 65.12.2,0-2.Л-1.	-03				1,89	2,04	2,19	2,38	9,7	15,3
	ПСЭ 65.12.2,0-4.Л-1.	-04		1185		1,92	2,07	2,22	2,40	9,7	15,5
	ПСЭ 65.12.2,0-6.Л-1.	-05	6480		200	1,94	2,09	2,24	2,41	9,7	15,3
	ПСЭ 65.18.2,0-1.Л-1.	-06				2,83	3,06	3,28	3,28	13,4	21,2
	ПСЭ 65.18.2,0-3.Л-1	-07				2,85	3,08	3,30	3,60	13,4	21,2
	ПСЭ 65.18.2,0-4.Л-1.	-08		1785		2,87	3,10	3,32	3,62	13,4	21,2
	ПСЭ 65.18.2,0-5.Л-1.	-09				2,89	3,12	3,34	3,64	13,4	21,2
	ПСЭ 65.18.2,0-6.Л-1.	-10				2,92	3,15	3,37	3,66	13,4	21,2
③	ПСЭ 65,5.9.2,5-2.Л-1.	Т.1.4.6-86.1-20				1,74	1,89	2,04	2,21	8,4	13,5
	ПСЭ 65,5.9.2,5-4.Л-1.	-01		885		1,76	1,91	2,06	2,23	8,4	13,5
	ПСЭ 65,5.9.2,5-6.Л-1.	-02				1,78	1,93	2,08	2,24	8,4	13,3
	ПСЭ 65,5.12.2,5-3.Л-1.	-03				2,32	2,52	2,72	2,95	10,3	16,3
	ПСЭ 65,5.12.2,5-5.Л-1.	-04	6530	1185	250	2,34	2,54	2,74	2,96	10,3	16,3
	ПСЭ 65,5.12.2,5-6.Л-1.	-05				2,35	2,55	2,75	2,97	10,3	16,3
	ПСЭ 65,5.18.2,5-2.Л-1.	-06				3,49	3,79	4,08	4,44	14,0	22,1
	ПСЭ 65,5.18.2,5-4.Л-1.	-07		1785		3,50	3,80	4,09	4,45	14,0	22,1
	ПСЭ 65,5.18.2,5-6.Л-1.	-08				3,52	3,82	4,11	4,47	14,0	22,1
	ПСЭ 66.9.3,0-6.Л-1.	Т.1.4.6-86.1-21		885		2,08	2,27	2,45	2,61	9,0	14,5
	ПСЭ 66.12.3,0-3.Л-1.	-01				2,77	3,01	3,26	3,52	10,9	17,2
	ПСЭ 66.12.3,0-6.Л-1.	-02		1185		2,78	3,02	3,27	3,54	10,9	17,2
	ПСЭ 66.18.3,0-2.Л-1.	-03	6580	1785	300	4,14	4,52	4,89	5,32	14,7	23,2

Эскиз	Марка	Обозначение	Габаритные размеры, мм			Масса изделия, т из бетона на пористых заполнителях при плотности бетонов, кг/м³				Панелей	
			L	H	b	900	1000	1100	1200	м²	кг
③	ПСЭ 66.18.3,0-6.А-1.	Т.1.4.6-86.1-21-04	6580	1785	300	4,15	4,53	4,90	5,33	14,7	23,2
	ПСЭ 66,5.9.3,5-6.А-1.	Т.1.4.6-86.1-22	6630	885	350	2,42	2,64	2,86	3,08	9,7	16,2
	ПСЭ 65,5.12.3,5-6.А-1.	-01		1185		3,22	3,52	3,81	4,13	11,5	18,2
	ПСЭ 66,5.18.3,5-6.А-1.	-02		1785		4,82	5,27	5,71	6,20	15,3	24,1
	ПСЭ 62,5.9.2,0-2.А-2.	Т.1.4.6-86.1-23	6230	885	200	1,37	1,48	1,58	1,71	7,5	11,8
	ПСЭ 62,5.9.2,0-4.А-2.	-01				1,39	1,50	1,60	1,73	7,5	11,8
	ПСЭ 62,5.9.2,0-6.А-2.	-02				1,40	1,51	1,61	1,74	7,5	11,8
	ПСЭ 62,5.12.2,0-2.А-2.	-03		1185		1,81	1,95	2,11	2,30	9,3	14,7
	ПСЭ 62,5.12.2,0-4.А-2.	-04				1,84	1,99	2,14	2,32	9,3	14,7
	ПСЭ 62,5.12.2,0-6.А-2.	-05				1,85	2,00	2,15	2,33	9,3	14,7
	ПСЭ 62.5.18.2,0-1.А-2.	-06		1785		2,72	2,94	3,16	3,45	12,9	20,3
	ПСЭ 62.5.18.2,0-3.А-2.	-07				2,74	2,96	3,19	3,46	12,9	20,3
	ПСЭ 62,5.18.2,0-4.А-2.	-08				2,76	2,98	3,20	3,48	12,9	20,3
	ПСЭ 62.5.18.2,0-5.А-2.	-09				2,78	3,00	3,22	3,50	12,9	20,3
	ПСЭ 62,5.18.2,0-6.А-2.	-10				2,81	3,03	3,25	3,52	12,9	20,3
	ПСЭ 63.9.2,5-2.А-2.	Т.1.4.6-86.1-24	6280	885	250	1,68	1,82	1,97	2,12	8,1	12,8
	ПСЭ 63.9.2,5-4.А-2.	-01				1,70	1,84	1,99	2,13	8,1	12,8
	ПСЭ 63.9.2,5-6.А-2.	-02				1,71	1,85	2,00	2,14	8,1	12,8
	ПСЭ 62.12.2,5-3.А-2.	-03		1185		2,23	2,43	2,61	2,84	9,9	15,6
	ПСЭ 63.12.2,5-5.А-2.	-04				2,24	2,43	2,62	2,85	9,9	15,5
	ПСЭ 63.12.2,5-6.А-2.	-05				2,26	2,45	2,64	2,86	9,9	15,6
	ПСЭ 63.18.2,5-2.А-2.	-06		1785		3,35	3,63	3,92	4,28	13,5	21,3

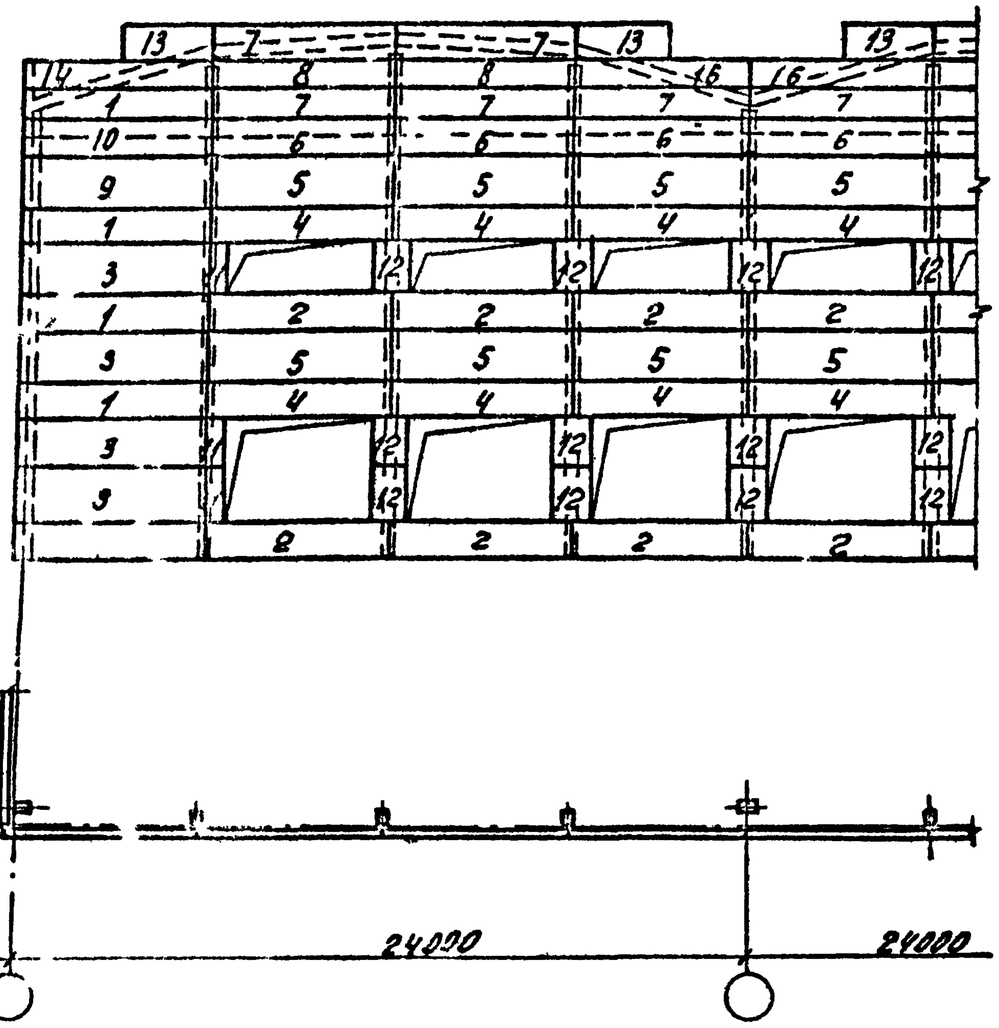
Эскиз	Марка	Обозначение	Габаритные размеры, мм			Масса изделия, т				Полиэтилен	
						из бетона на пористых заполнителях при плотности бетонов, кг/м³				м²	кг
			L	H	B	800	1000	1100	1200		
③	ПСЭ 63.18.2,5-4.А-2.	Т.1.4.6-86.1-24 -07	6280	885	250	3,37	3,65	3,94	4,29	13,5	21,3
	ПСЭ 63.18.2,5-6.А-2.	-08		1185		3,39	3,67	3,96	4,30	13,5	21,3
	ПСЭ 63,5.9.3,0-3.А-2.	Т.1.4.6-86.1-25	6330	885	300	2,00	2,18	2,36	2,54	8,7	13,7
	ПСЭ 63,5.12.3,0-3.А-2.	-01		1185		2,66	2,90	3,14	3,43	10,5	16,6
	ПСЭ 63,5.12.3,0-6.А-2.	-02				2,67	2,91	3,15	3,44	10,5	16,6
	ПСЭ 63,5.18.3,0-2.А-2.	-03		1785		3,99	4,35	4,70	5,12	14,1	22,2
	ПСЭ 63,5.18-3,0-6.А-2.	-04				4,00	4,36	4,71	5,13	14,1	22,2
	ПСЭ 64.9.3,5-6.А-2.	Т.1.4.6-86.1-26	6380	885	350	2,33	2,54	2,75	2,96	9,3	14,7
	ПСЭ 64.12.3,5-6.А-2.	-01		1185		3,10	3,39	3,67	3,96	11,1	17,5
	ПСЭ 64.18 3,5-6.А-2.	-02		1785		4,64	5,07	5,50	5,97	14,7	23,2
	ПСЭ 65.9.2,0-2.А-2.	Т.1.4.6-86.1-27	6480	885	200	1,42	1,53	1,65	1,79	7,8	12,3
	ПСЭ 65.9.2,0-4.А-2.	-01				1,44	1,55	1,67	1,80	7,8	12,3
	ПСЭ 65.9.2,0-6.А-2.	-02				1,45	1,56	1,68	1,81	7,8	12,3
	ПСЭ 65.12.2,0-2.А-2.	-03		1185		1,89	2,04	2,19	2,38	9,7	15,3
	ПСЭ 65.12.2,0-4.А-2.	-04				1,92	2,07	2,22	2,40	9,7	15,3
	ПСЭ 65.12.2,0-6.А-2.	-05				1,94	2,09	2,24	2,41	9,7	15,3
	ПСЭ 65.18.2,0-1.А-2.	-06		1785		2,83	3,06	3,28	3,59	13,4	21,2
	ПСЭ 65.18.2,0-3.А-2.	-07				2,85	3,08	3,30	3,60	13,4	21,2
	ПСЭ 65.18.2,0-4.А-2.	-08				2,87	3,10	3,32	3,62	13,4	21,2
	ПСЭ 65.18.2,0-5.А-2.	-09				2,89	3,12	3,34	3,64	13,4	21,2
	ПСЭ 65.18.2,0-6.А-2.	-10				2,92	3,15	3,37	3,66	13,4	21,2
	ПСЭ 65,5.9.2,5-2.А-2.	Т.1.4.6-86.1-28	6530	885	250	1,74	1,89	2,04	2,21	8,4	13,3

Эскиз	Марка	Обозначение	Габаритные размеры, мм			Масса изделия, т из бетона на пористых заполнителях при плотности бетонов, кг/м3				Полиэтилен	
			L	H	B	900	1000	1100	1200	м³	кг
③	ПСЭ 65,5. 9.2,5-4.А-2.	Т.1.4.6-86.1-28 -01	6530	885	250	1,76	1,91	2,06	2,23	8,4	13,3
	ПСЭ 65,5. 9.2,5-6.А-2.	-02				1,78	1,93	2,08	2,24	8,4	13,3
	ПСЭ 65,5·12·2,5-3.А-2.	-03				2,32	2,52	2,72	2,95	10,3	16,3
	ПСЭ 65,5·12.2,5-5.А-2.	-04		1185		2,34	2,54	2,74	2,96	10,3	16,3
	ПСЭ 65,5·12·2,5-6.А-2.	-05				2,35	2,55	2,75	2,97	10,3	16,3
	ПСЭ 65.5.18.2,5-2.А-2.	-06				3,49	3,79	4,08	4,44	14,0	22,1
	ПСЭ 65,5·18.2,5-4.А-2.	-07		1785		3,50	3,80	4,09	4,45	14,0	22,1
	ПСЭ 65,5.18.2,5-6.А-2.	-08				3,52	3,82	4,11	4,47	14,0	22,1
	ПСЭ 66. 9.3,0-6.А-2.	Т.1.4.6-86.1-29		885		2,08	2,27	2,45	2,61	9,0	14,3
	ПСЭ 66.12.3,0-3.А-2.	-01				2,77	3,01	3,26	3,52	10,9	17,2
	ПСЭ 66.12.3,0-6.А-2.	-02	6580	1185	300	2,78	3,02	3,27	3,54	10,9	17,2
	ПСЭ 66.18 3,0-2.А-2.	-03				4,14	4,52	4,89	5,32	14,7	23,2
	ПСЭ 66.18.3,0-6.А-2	-04		1785		4,15	4,53	4,90	5,33	14,7	23,2
	ПСЭ 66,5. 9.3,5-6.А-2.	Т.1.4.6-86.1-30		885		2,42	2,64	2,86	3,08	9,7	16,2
	ПСЭ 66,5·12·3,5-6.А-2.	-01	6630	1185	350	3,22	3,52	3,81	4,13	11,5	18,2
	ПСЭ 66,5.18.3,5-6.А-2.	-02		1785		4,82	5,27	5,71	6,20	15,3	24,1
①	2ПСЭ 6. 12. 2,0-А-	Т.1.4.6-86.1-58			200	0,17	0,19	0,20	0,21	1,3	2,1
	2ПСЭ 6. 12. 2,5-А-	-01			250	0,21	0,23	0,25	0,26	1,5	2,4
	2ПСЭ 6. 12. 3,0-А-	-02	580	1185	300	0,25	0,27	0,29	0,31	1,7	2,7
	2ПСЭ 6. 12. 3,5-А-	-03			350	0,29	0,31	0,34	0,36	1,9	3,0
	2ПСЭ 6. 18. 2,0-А-	Т.1.4.6-86.1-59			200	0,26	0,28	0,30	0,32	1,8	2,8
	2ПСЭ 6. 18. 2,5-А-	01	580	1785	250	0,32	0,34	0,37	0,39	2,1	3,3

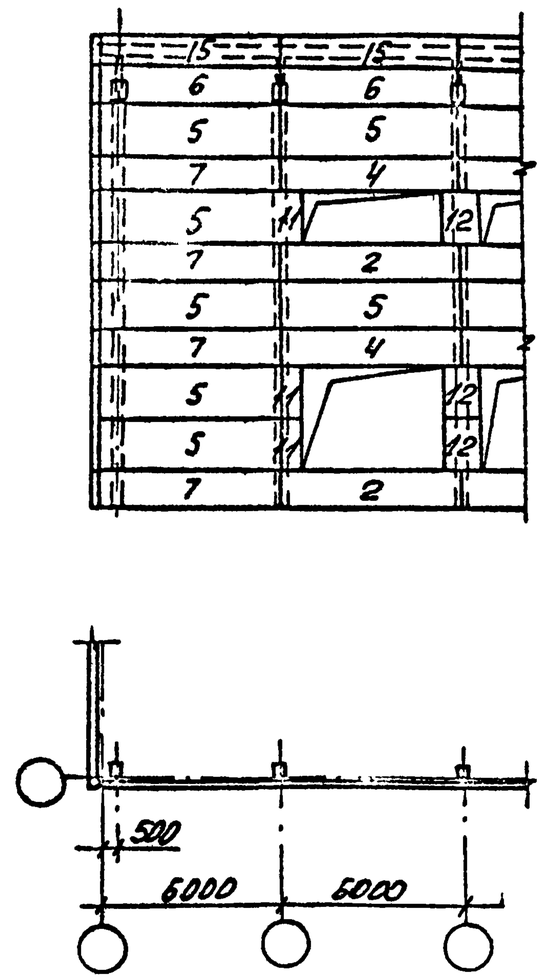
Эскиз	Марка	Обозначение	Габаритные размеры, мм			Масса изделия, т из бетона на пористых заполнителях при плотности бетона, кг/м³				Полиэтилен	
			L	H	B	900	1000	1100	1200	м²	кг
④	2ПСЭ 6.18.3,0-А-	Т.1.4.6-86.1-59 -02	580	1785	300	0,37	0,41	0,44	0,46	2,4	3,8
	2ПСЭ 6.18.3,5-А-	-03			350	0,43	0,47	0,51	0,54	2,6	4,1
	2ПСЭ 12.12.2,0-А-	Т.1.4.6-86.1-60	1180	1185	200	0,34	0,37	0,40	0,43	2,2	3,5
	2ПСЭ 12.12.2,5-А-	-01			250	0,42	0,46	0,49	0,53	2,5	3,9
	2ПСЭ 12.12.3,0-А-	-02			300	0,50	0,54	0,59	0,63	2,7	4,3
	2ПСЭ 12.12.3,5-А-	-03			350	0,57	0,63	0,68	0,73	3,0	4,7
	2ПСЭ 12.18.2,0-А-	Т.1.4.6-86.1-61	1180	1785	200	0,52	0,56	0,60	0,65	3,2	5,0
	2ПСЭ 12.18.2,5-А-	-01			250	0,63	0,69	0,74	0,79	3,5	5,5
	2ПСЭ 12.18.3,0-А-	-02			300	0,75	0,81	0,88	0,94	3,8	6,0
	2ПСЭ 12.18.3,5-А-	-03			350	0,86	0,94	1,02	1,11	4,1	6,5
	2ПСЭ 15.12.2,0-А-	Т.1.4.6-86.1-62	1480	1185	200	0,43	0,47	0,50	0,55	2,7	4,3
	2ПСЭ 15.12.2,5-А-	-01			250	0,53	0,57	0,62	0,66	3,0	4,7
	2ПСЭ 15.12.3,0-А-	-02			300	0,62	0,68	0,73	0,79	3,2	5,0
	2ПСЭ 15.12.3,5-А-	-03			350	0,72	0,78	0,85	0,91	3,5	5,5
	2ПСЭ 15.18.2,0-А-	-04		1785	200	0,65	0,70	0,75	0,82	3,8	6,0
	2ПСЭ 15.18.2,5-А-	-05			250	0,79	0,86	0,93	1,01	4,1	6,5
	2ПСЭ 15.18.3,0-А-	-06			300	0,93	1,02	1,10	1,20	4,5	7,1
	2ПСЭ 15.18.3,5-А-	-07			350	1,08	1,18	1,28	1,37	4,8	7,6

Схема расположения стеновых панелей (пример)

Торцовый фасад



Продольный фасад



№-панели на схеме	Марка панели							
	I группа				II группа		III группа	
	Тип панели	Координационные размеры, дм			Несущая способность	Вид бетона	Исполнение панели	№-схемы раскладки закладных изделий
		Длина	Высота	Толщина				
1	ПСЭ	63.	12.	2,5	-3	Л-	2.	16
2	ПСЭ	60.	12.	2,5	-3	Л-		6
3	ПСЭ	63.	18.	2,5	-2	Л-	2.	16
4	ПСЭ	60.	12.	2,5	-3	Л-		5
5	ПСЭ	60.	18.	2,5	-2	Л-		1
6	ПСЭ	60.	12.	2,5	-6	Л-		1
7	ПСЭ	60.	12.	2,5	-3	Л-		1
8	ПСЭ	60.	9.	2,5	-2	Л-		1
9	ПСЭ	63.	18.	2,5	-2	Л-	2.	17
10	ПСЭ	63.	12.	2,5	-5	Л-	2.	19
11	2ПСЭ	6.	18.	2,5	-1	Л-		27
12	2ПСЭ	12.	18.	2,5	-1	Л-		26
13	ПС	30.	12.	2,5	-1	Л		24
14	ПСЭ	63.	9.	2,5	-4	Л-	2.	23
15	ПСЭ	60.	12.	2,5	-3	Л-		4
16	ПСЭ	60.	9.	2,5	-2	Л-		12

Стеновую панель №13 марки ПС 30.12.2,5-1.Л- выполнить без облицовки в соответствии с серией 1.030.1-1.

2. Схемы расположения закладных изделий см. документ 400.

3. Группы I, II, III в таблице-это группы индексов в марке панели.

ГИП	Шницкий	
Нач.отд.	Дилгер	
Н.контр.	Суслова	
Гл.конс.	Блонь	
Рук.гр.	Суслова	
Вед.инж.	Видгоп	
Инженер	Сигорский	
Техник	Воскресенская	

Т. 1.4.6-86. 0-100

Одноэтажные здания

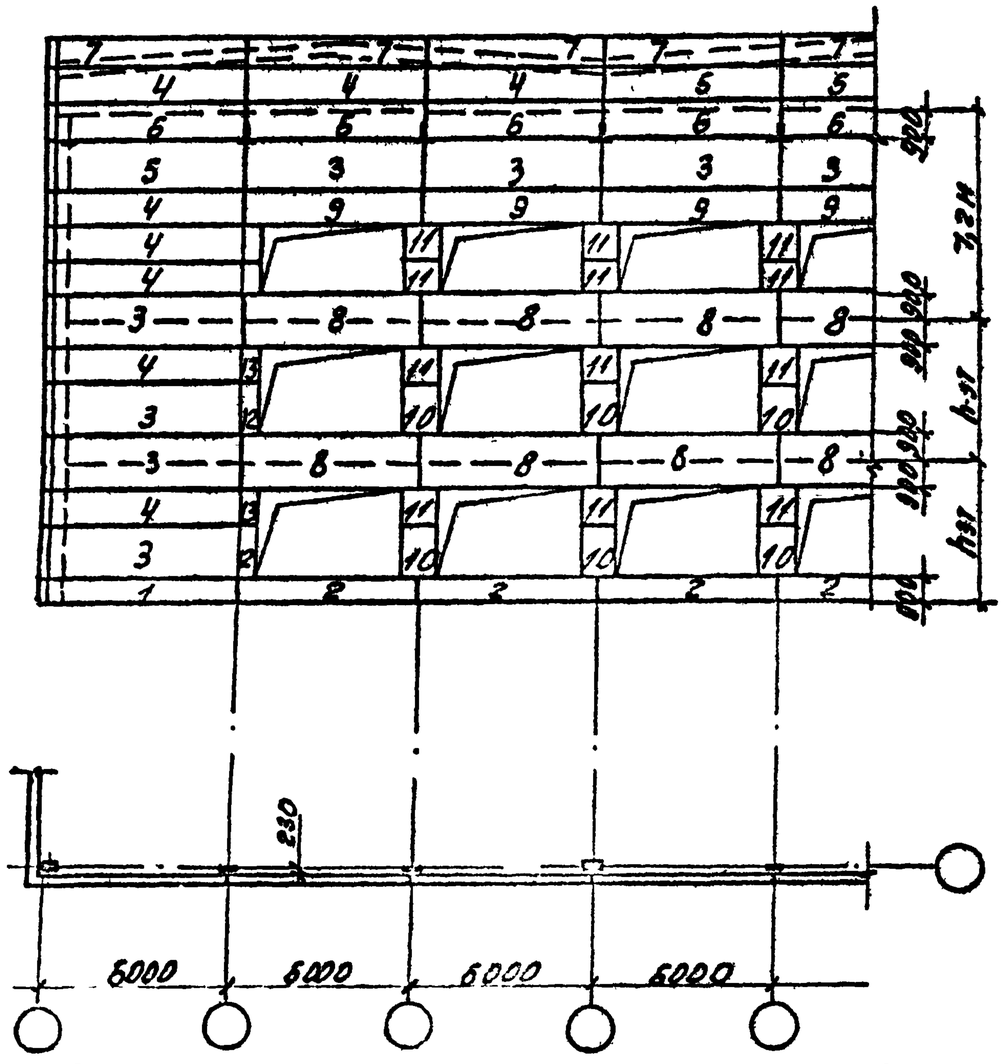
Схема расположения стеновых панелей (пример)

Стадия	Лист	Листов
Р		1

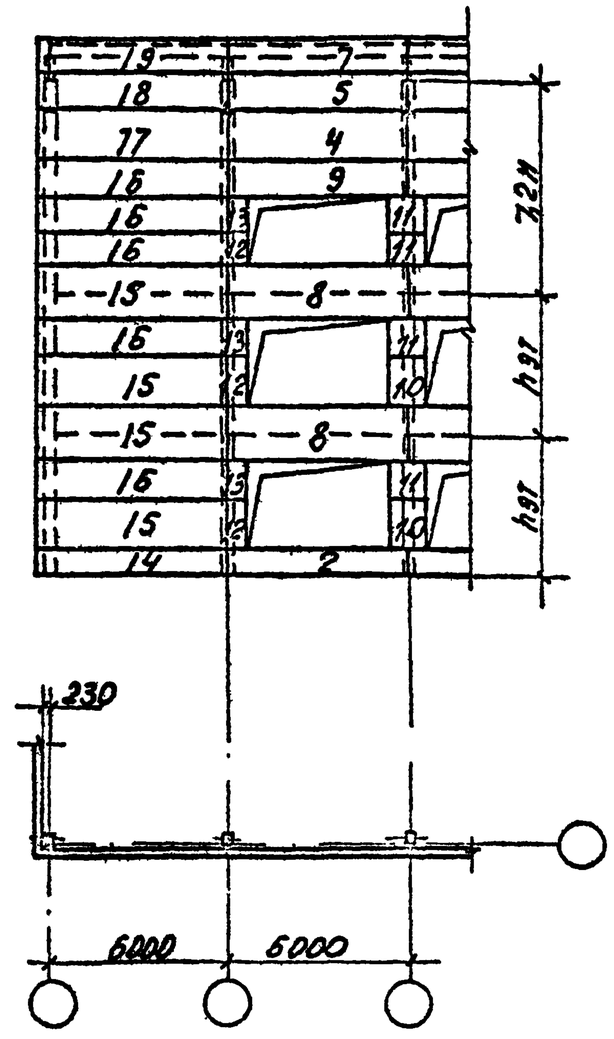
Донецкий Промстройниипроект

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

Торцовый фасад



Продольный фасад



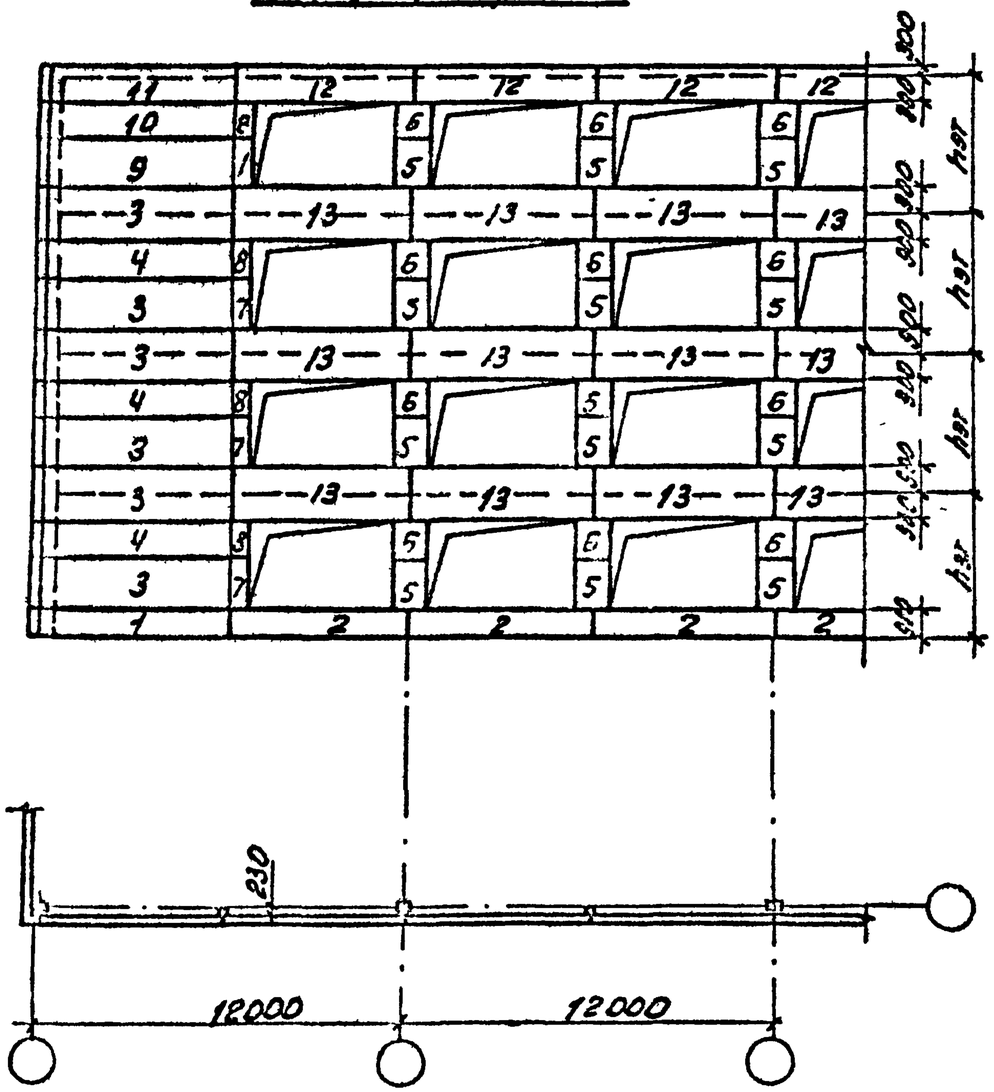
№ панели на схеме	Марка панели								
	I группа					II группа		III группа	
	Тип панели	Координационные размеры, дм			Несущая способность	Вид бетона		Исполнение по весу	№ схемы расположения закладных изделий
		Длина	Высота	Толщина					
1	ПСЭ	60.	9.	2,5	-2	Л-			1
2	ПСЭ	60.	9.	2,5	-2	Л-			6
3	ПСЭ	60.	18.	2,5	-2	Л-			1
4	ПСЭ	60.	12.	2,5	-3	Л-			1
5	ПСЭ	60.	18.	2,5	-3	Л-			2
6	ПСЭ	60.	12.	2,5	-5	Л-			1
7	ПСЭ	60.	9.	2,5	-2	Л-			4
8	ПСЭ	60.	18	2,5	-2	Л-			7
9	ПСЭ	60.	12.	2,5	-3	Л-			5
10	2ПСЭ	12.	18.	2,5	-1	Л-			26
11	2ПСЭ	12.	12.	2,5	-1	Л-			26
12	2ПСЭ	6.	18.	2,5	-1	Л-			27
13	2ПСЭ	6.	12.	2,5	-1	Л-			27
14	ПСЭ	65,5.	9.	2,5	-2	Л-	2.		16
15	ПСЭ	65,5.	18.	2,5	-2	Л-	2.		16
16	ПСЭ	65,5.	12.	2,5	-3	Л-	2.		16
17	ПСЭ	65,5.	18.	2,5	-2	Л-	2.		18
18	ПСЭ	65,5.	12.	2,5	-5	Л-	2.		20
19	ПСЭ	65,5.	12.	2,5	-3	Л-	2.		22

1. Схемы расположения закладных изделий см. документ 400.
2. Группы I, II, III в таблице - это группы индексов в марке панели.

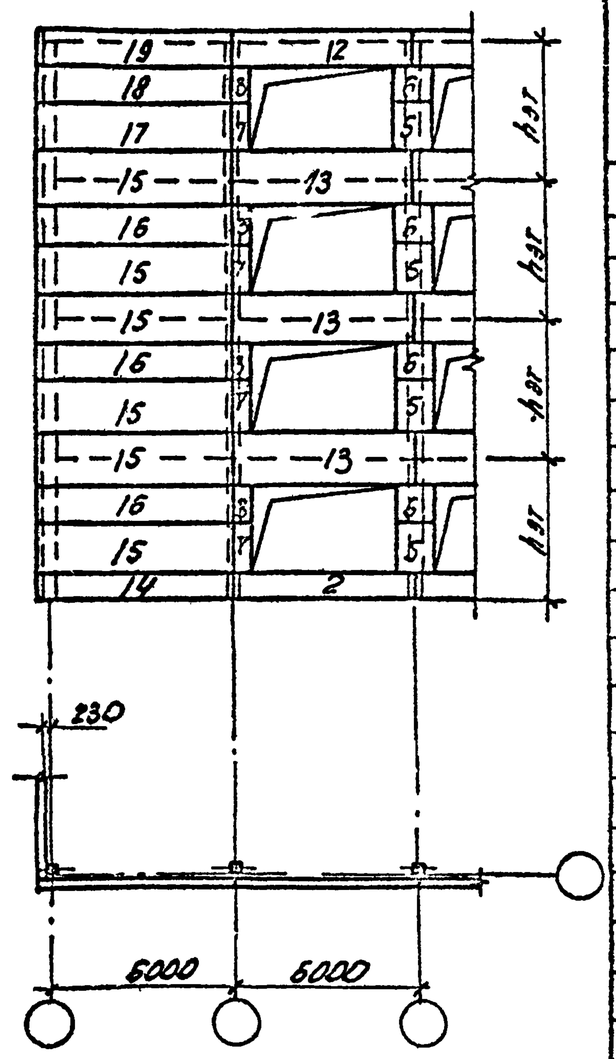
ГИП	Зинницкий		Т.1.4.6-86. 0-110
Нач.отд.	Дулгер		
Н.контр.	Суслова		Многоэтажные здания. Схема расположения панелей
Гл.конст.	Бланк		Стадия: Р; Лист; Листов: 1
Рук.гр.	Суслова		
Ст.инж.	Дулгер		

Схема расположения панелей в зданиях без подвесного транспорта (пример)

Торцовый фасад



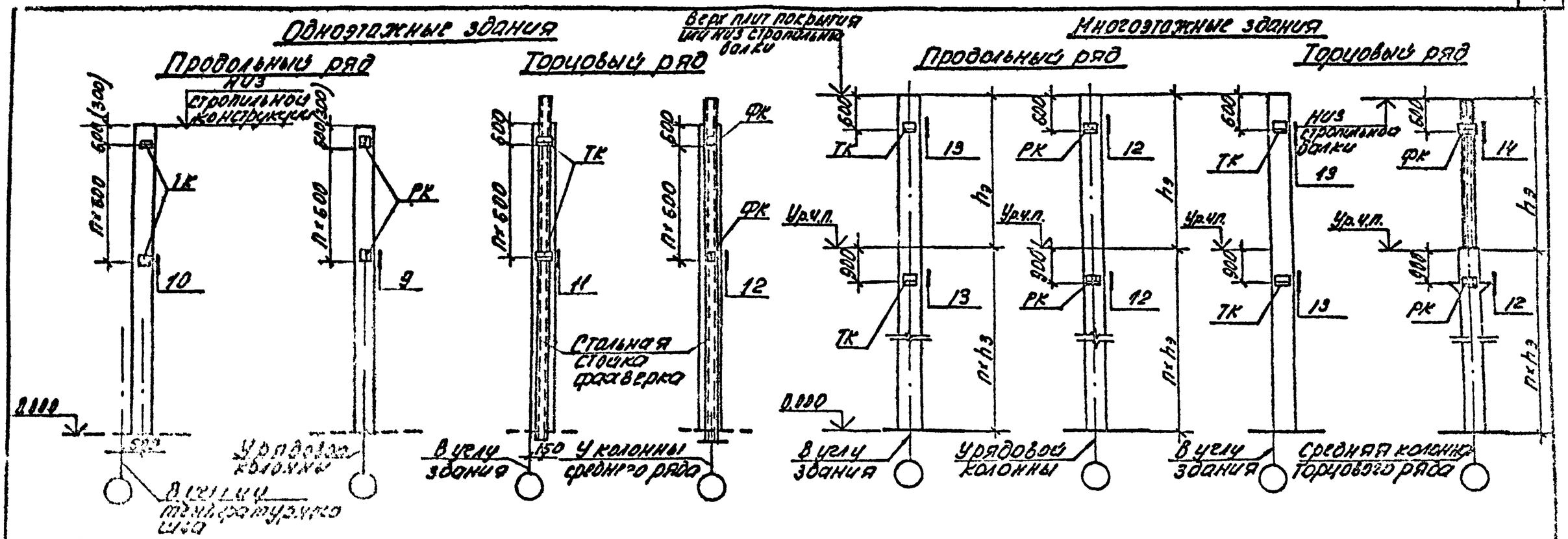
Продольный фасад



№панели на схеме	Марка панели: 1 группа: Тип панели	Координационные размеры, см: Длина	Высота	Толщина	I группа: Несущая способность	Вид бетона	II группа: Исполнение панели	III группа: №схемы раскладки закладных изделий
1	ПСЭ	60.	9.	2,5	-2	А-		1
2	ПСЭ	60.	9.	2,5	-2	А-		6
3	ПСЭ	60.	18.	2,5	-2	А-		1
4	ПСЭ	60.	12.	2,5	-3	А-		1
5	2ПСЭ	12.	18	2,5	-1	А-		26
6	2ПСЭ	12.	12.	2,5	-1	А-		26
7	2ПСЭ	6.	18.	2,5	-1	А-		27
8	2ПСЭ	6.	12.	2,5	-1	А-		27
9	ПСЭ	60.	18.	2,5	-2	А-		2
10	ПСЭ	60.	12.	2,5	-5	А-		1
11	ПСЭ	60	12.	2,5	-3	А-		4
12	ПСЭ	60.	12.	2,5	-3	А-		10
13	ПСЭ	60.	18.	2,5	-2	А-		7
14	ПСЭ	65,5	9.	2,5	-2	А-	2.	16
15	ПСЭ	65,5	18.	2,5	-2	А-	2.	16
16	ПСЭ	65,5	12.	2,5	-3	А-	2.	16
17	ПСЭ	65,5	18.	2,5	-2	А-	2.	18
18	ПСЭ	65,5	12.	2,5	-5	А-	2.	20
19	ПСЭ	65,5	12.	2,5	-3	А-	2.	22

1. Схемы расположения закладных изделий см документ 400
2. Группы I, II, III в таблице - это группы индексов в марке панели.

ГИП	Винницкий		Т. 1.4.5-85. 0-120
Нач.отд.	Дулгер		
Н.контр.	Суслова		Многоэтажные здания. Схема расположения панелей в зданиях без подвесного транспорта (пример)
Гл.конст.	Бланк		Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 1
Рук.гр.	Суслова		
Ведущ.	Вивгол		Донецкпромстройпроект
Инженер	Сухоручкин		
Инженер	Чистяченко		



Схемы приложения нагрузки на опорные консоли

Ключ для подбора марок опорных консолей

Толщина панели, мм	Консоль РК и ФК		Консоль ТК	
	Марка	P, кН (тс)	Марка	P, кН (тс)
200	РК5с, ФК5э	44 (4,5)	ТК4	40,7 (4,15)
250	РК5с, ФК5э	44 (4,5)	ТК3	48 (4,9)
300	РК6с, ФК6э	49 (5,0)	ТК2	53 (5,4)
[illegible]	[illegible]	[illegible]	ТК1	54 (5,5)

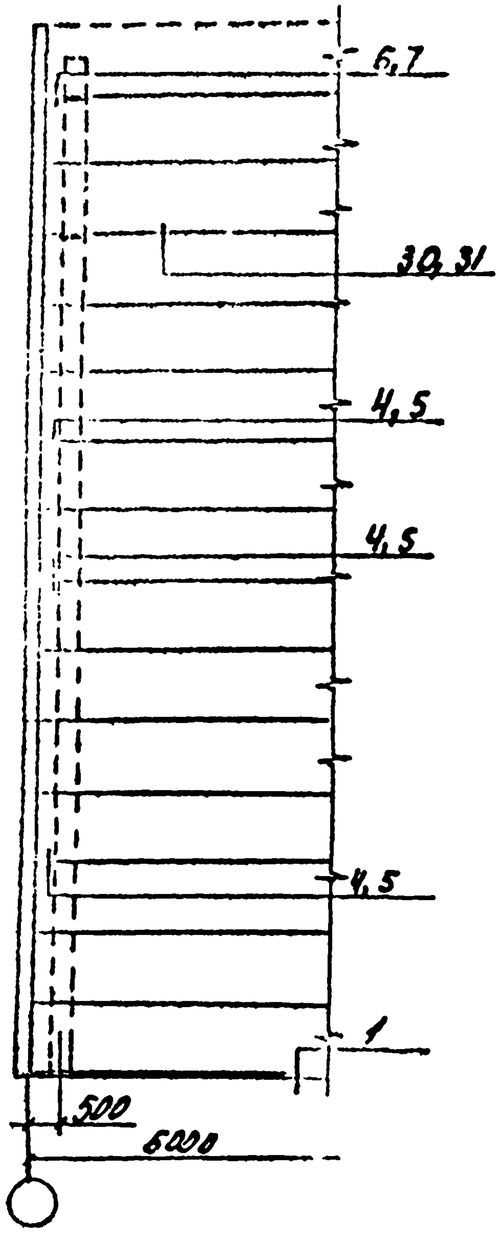
1. Расчетная нагрузка от веса стены, приходящаяся на стальную консоль, не должна превышать указанных в таблице величин, определенных из условий прочности консолей и прочности панелей в местах опирания, в соответствии с типовой серией 1.030.1-1 выпуски 0-2, 0-3.
2. Размеры по вертикали даны от верхних горизонтальных граней опорных консолей РК, ФК и ТК.
3. Приведенные на данном листе узлы разработаны в выпуске 3-3 – по одноэтажным зданиям и в выпуске 3-2 – по многоэтажным зданиям серии 1.030.1-1.
4. Опорные консоли РК5с, РК6с, РК7с, ТК1, ТК2, ТК3, ТК4 разработаны в выпуске 4-1 серии 1.030.1-1; консоли ФК5э, ФК6э, ФК7э – см. документацию т. 1.4.6-86.1-070.

ГИП	Винницкий			Т. 1.4.6-86. 0-200
Нач. отд.	Дулгер			
Н. контр.	Числова			
Гл. конст.	Планк			
Инж.	Сусловa			Схемы расположения и крепления опорных консолей
Техник	Иванова			

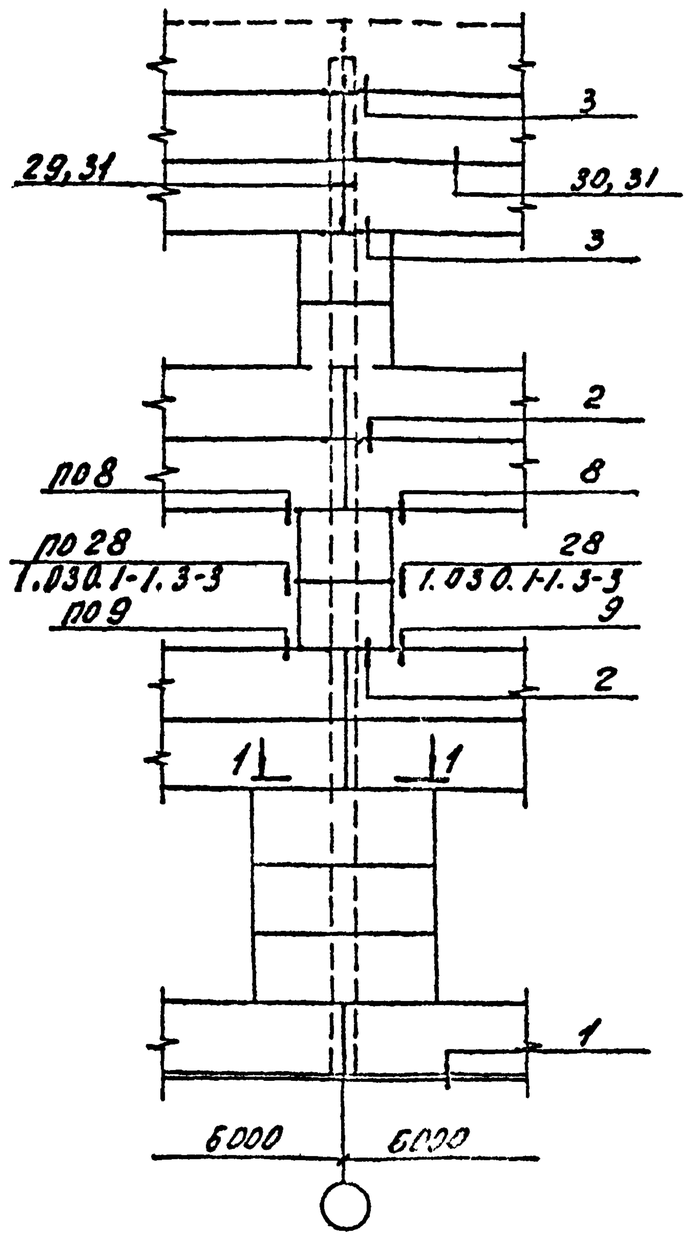
Стадия | Лист | Листов
Р | | 1

Донецкий Промстройпроект

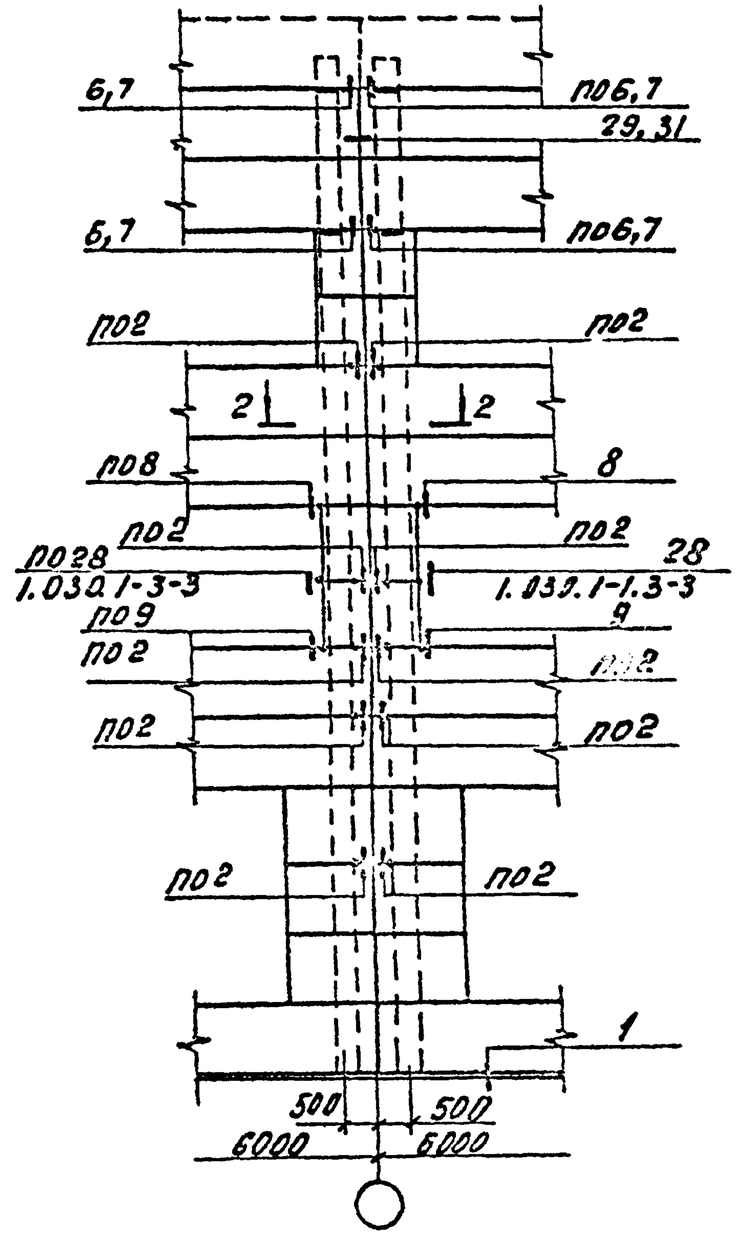
В углу



У рядовой оси



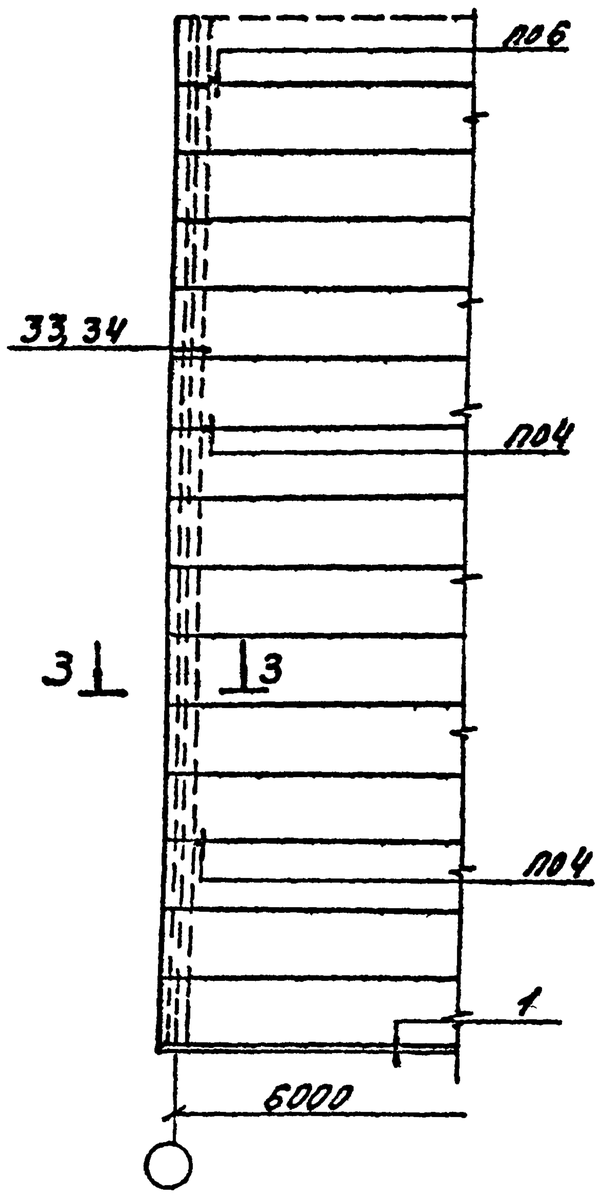
У температурного шва



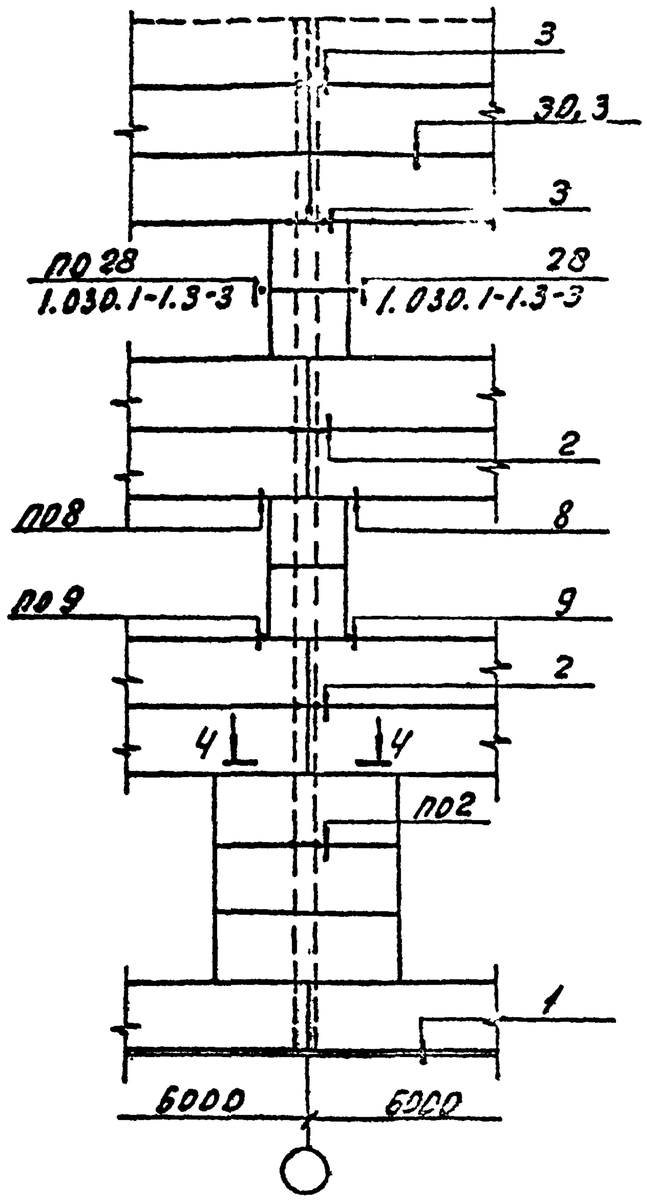
1. Сечения см. документ Т.1.4.6-86:-0-280.
2. Монтажные узлы см. серию Т.1.4.6-86 вып.2, кроме оговоренных.

ГИП	Винницкий		Т.1.4.6-86.0-210		
Нач.отд.	Дулгер				
Н.контр.	Суслова				
Гл.конст.	Бланк				
Рук.гр.	Суслова		Одноэтажные здания. Схемы расположения узлов крепления панелей к колоннам продольного ряда	Стадия	Лист	Листов
				Р		1
				Донецкий Промстройпроект		

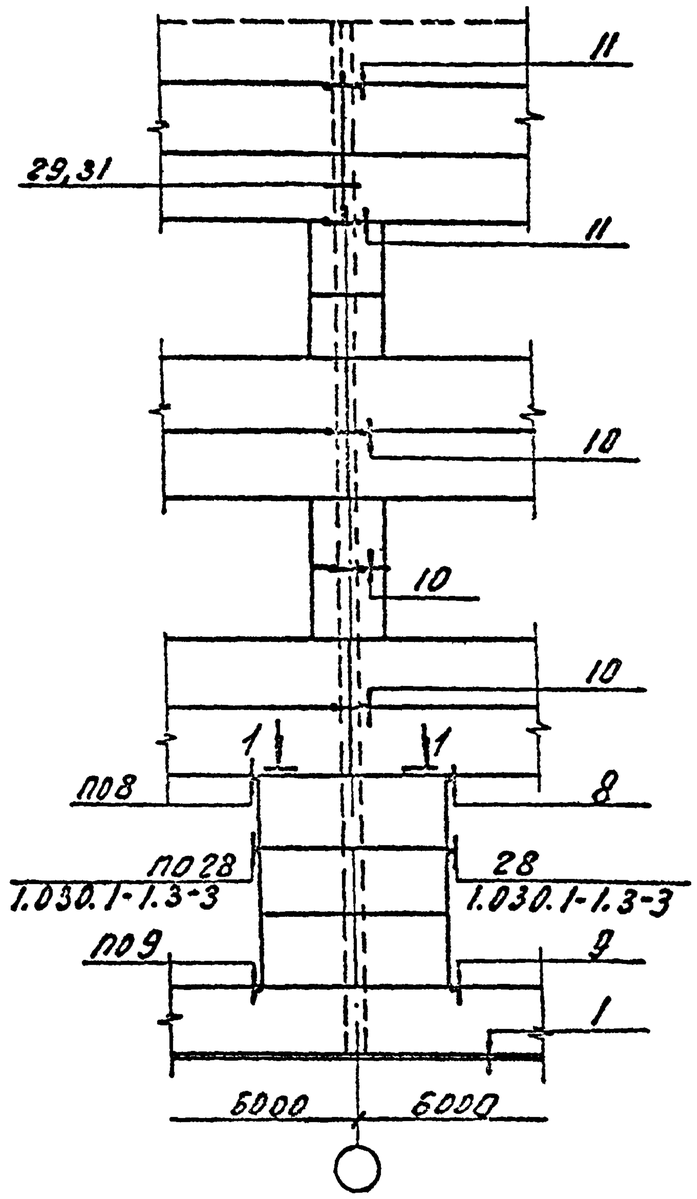
В углу



У колонны фахверка

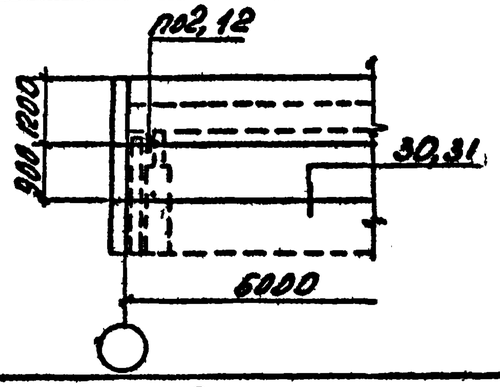
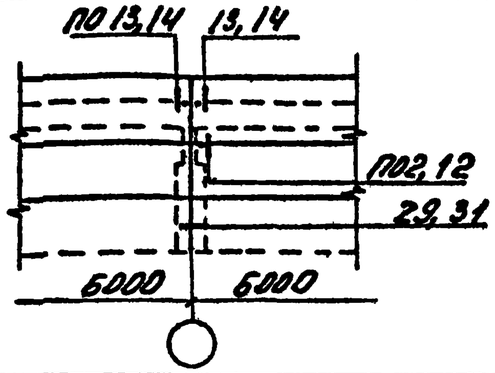
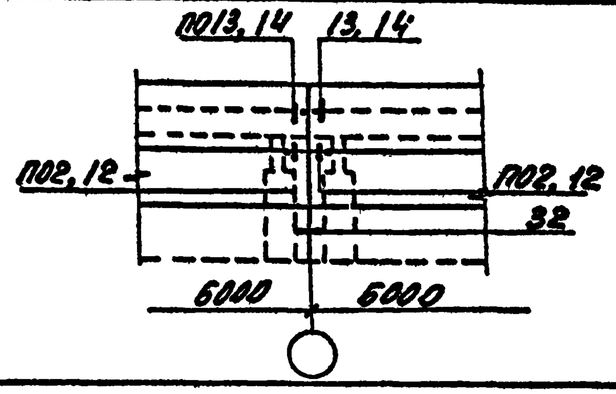
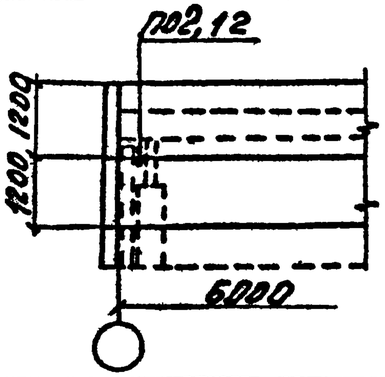
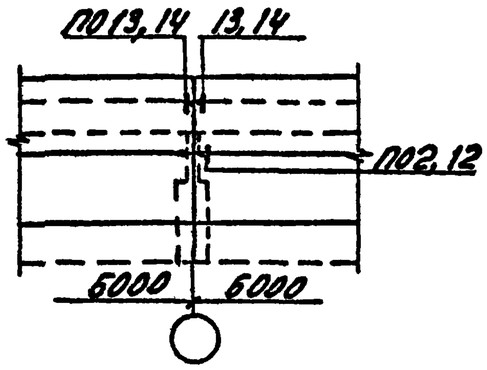
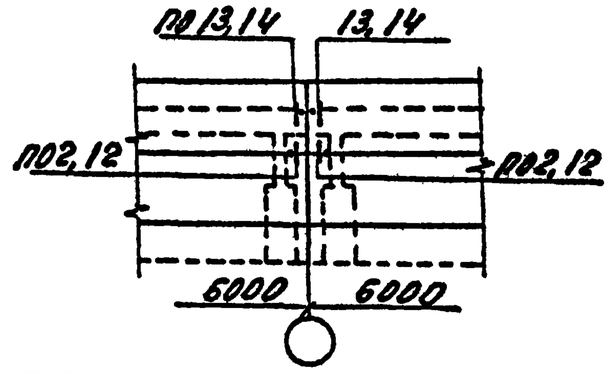
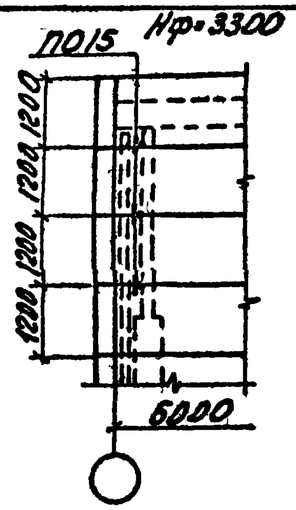
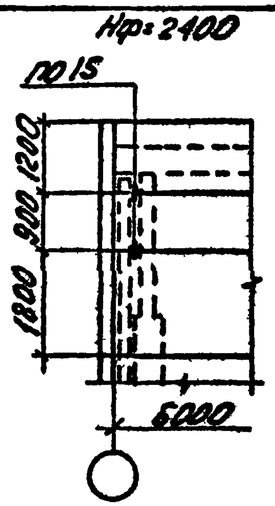
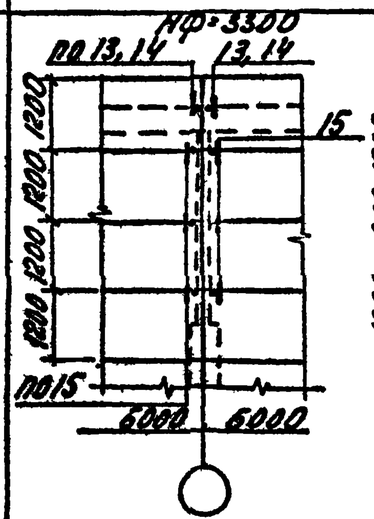
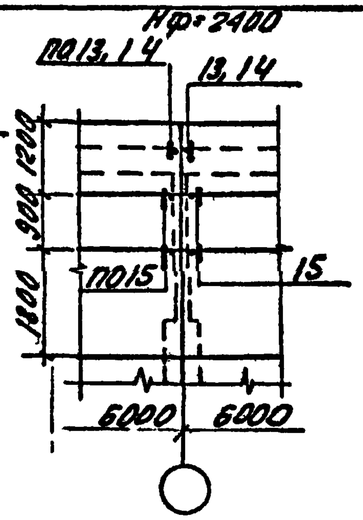
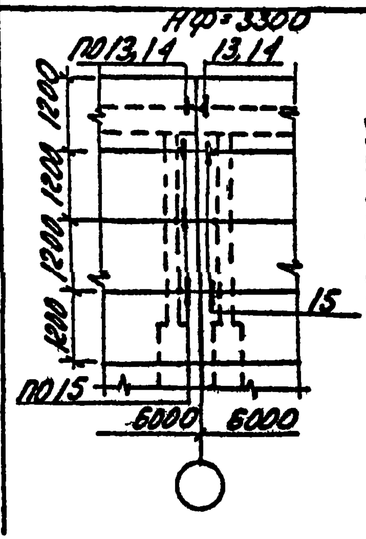
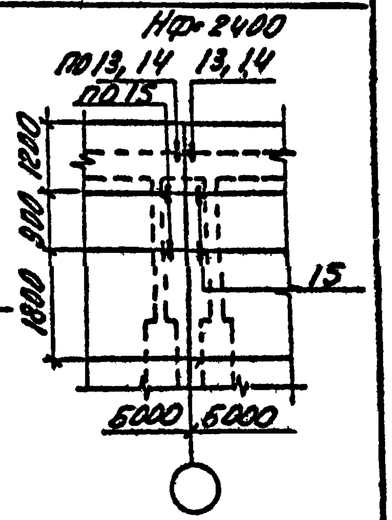


У колонны среднего ряда



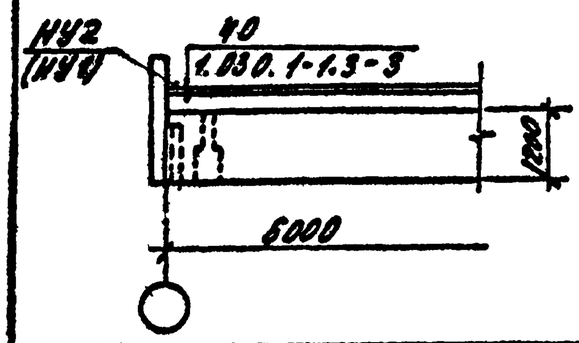
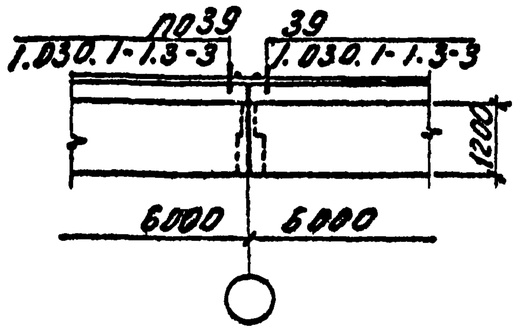
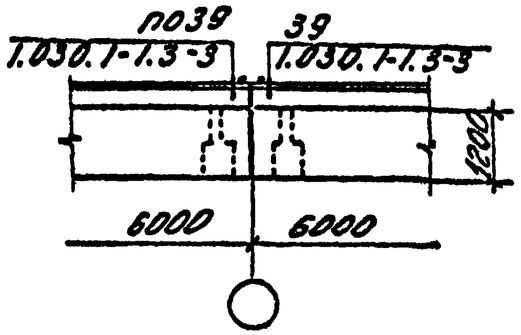
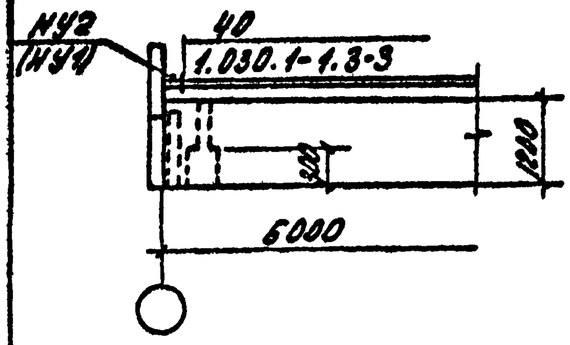
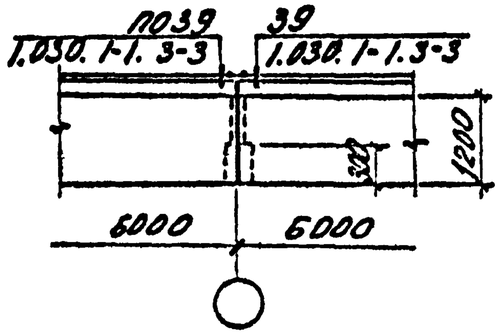
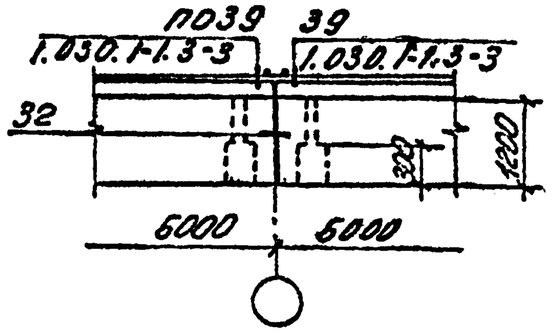
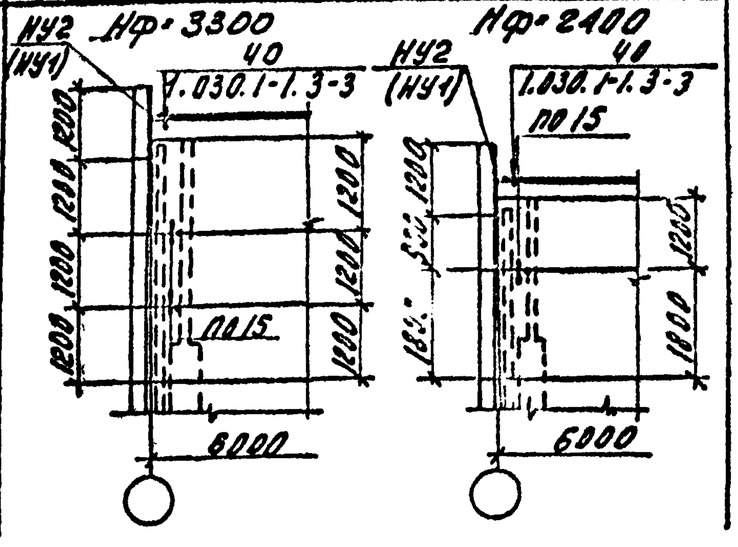
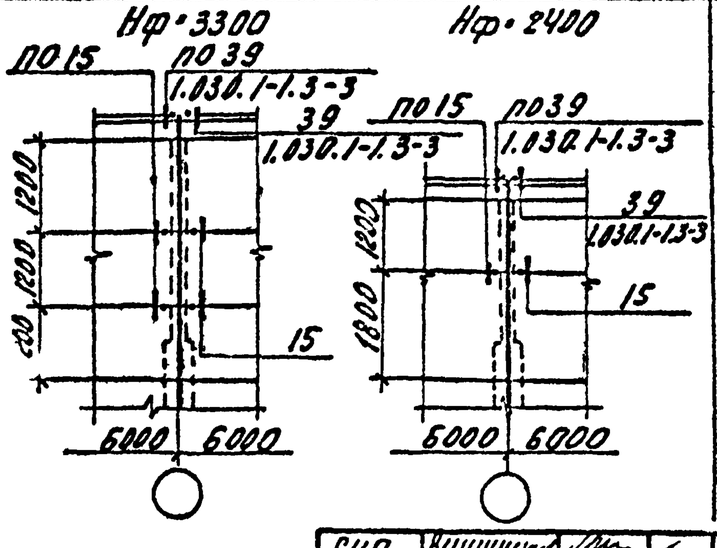
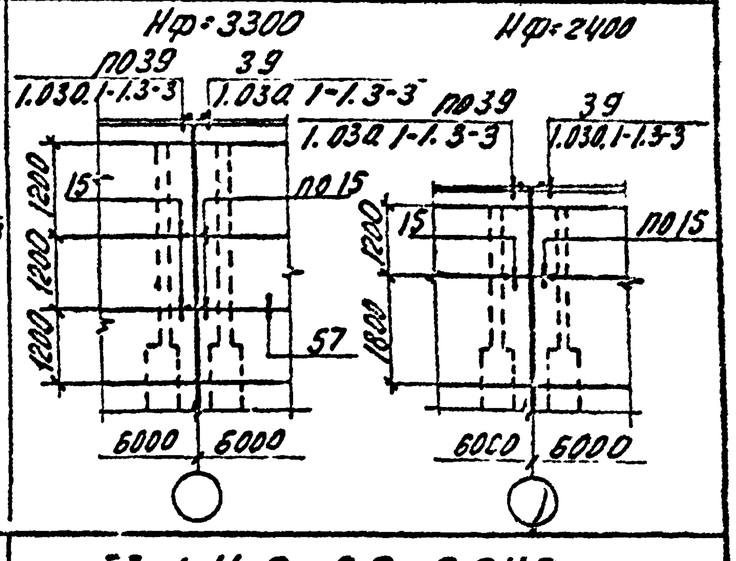
1. Сечения см. документ Т.1.4.6-86. 0-280.
2. Монтажные узлы см. серию Т.1.4.6-86 вып. 2, кроме оговоренных.

ГИП	Винницкий		Т.1.4.6-86.0-220
Нач.отд.	Дулгер		
Н.контр.	Гуслова		Одноэтажные здания. Схемы расположения узлов крепления панелей к колоннам торцового ряда
Гл.конст.	Бланк		Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Рук.гр.	Гуслова		
Ведущ. инж.	Бидгоп		Донецкий Промстройниипроект
Инженер	Ферендаб		
Техник	Николаева		

	В углу	У рядовой оси	У поперечного т.ш.
Ж-б. балки по серии 1.462.1-10/80. вып. 1,2 (г=6,0м)			
Ж-б. балки по сериям 1.462.1-11; вып. 1,2 1.462.1-3/80. 1.462.1-10/80 вып. 1,2; Ж-б. фермы по сериям: ПК-01-129/78; 1.463-3.			
Стальные фермы по сериям: 1.460-2 вып 2; 1.460-4 вып.5,6; 1.460-8, вып. 1,3; 1.460.2-14 вып. 1; 1.460.3-17, вып. 1	 	 	 

Монтажные узлы см. серию Т.1.4.6-86. вып. 2

ГИП	Винницкий		Т.1.4.6-86.0-230
Нач.отд.	Дулгер		
Н.контр.	Суслова		Одноэтажные здания. Схемы расположения узлов крепления покрытий пролетных стен в пределах несущих конструкций покрытия. Материалы для проектирования.
Гл.конст.	Бланк		Стадия: Р; Лист; Листов: 1
Рук.гр.	Суслова		Донецкий Промстройниипроект
Вед.инж.	Видгоп		
Инженер	Инженер		

	В углу	У рядовой оси	У поперечного т.ш.
Ж-Б. балки по серии 1.462.1-10/80 вып.42 (Р=6,0т)			
Ж-Б. балки по серии 1.462.1-10/80 вып.12 (Р=3т); Ж-Б. фермы по серии ПК-01-123/78 1.465-3			
Стальные стропилы по серии 1.460-2 вып.2; 1.460-4, вып.6,8; 1.460-8, вып.1,3; 1.460.2-10 вып.1; 1.460.3-17, вып.1			

Монтажные узлы см. серию Т.1.4.6-86 вып.2, кроме оговоренных.

ГИП	Винницкий		
Нач.отд.	Дулгер		
Н.контр.	Гуслова		
Гл.конст.	Бланк		
Рук.гр.	Суслова		
Вед.инж.	Бидзоп		
Инженер	Ференчук		
Техник	Шкарпета		

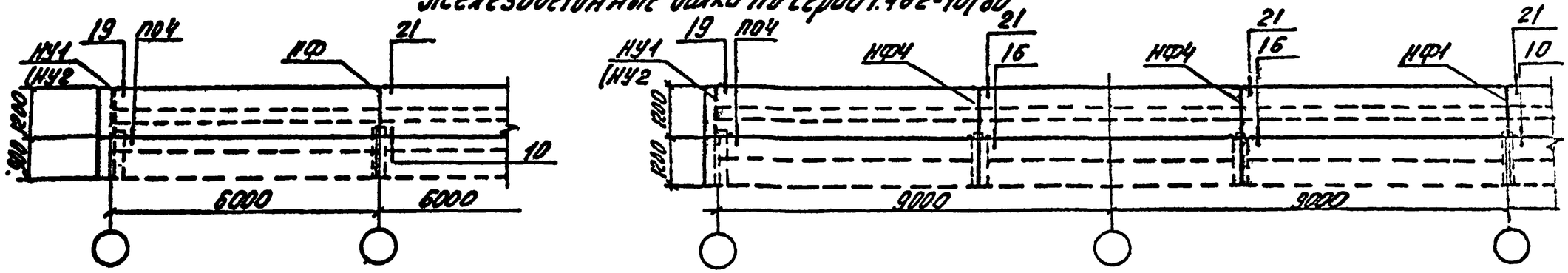
Т.1.4.6-86. 0-240

Одноэтажные здания. Схемы расположения узлов крепления панелей продольных стен в пределах стропильных конструкций при наружном отводе

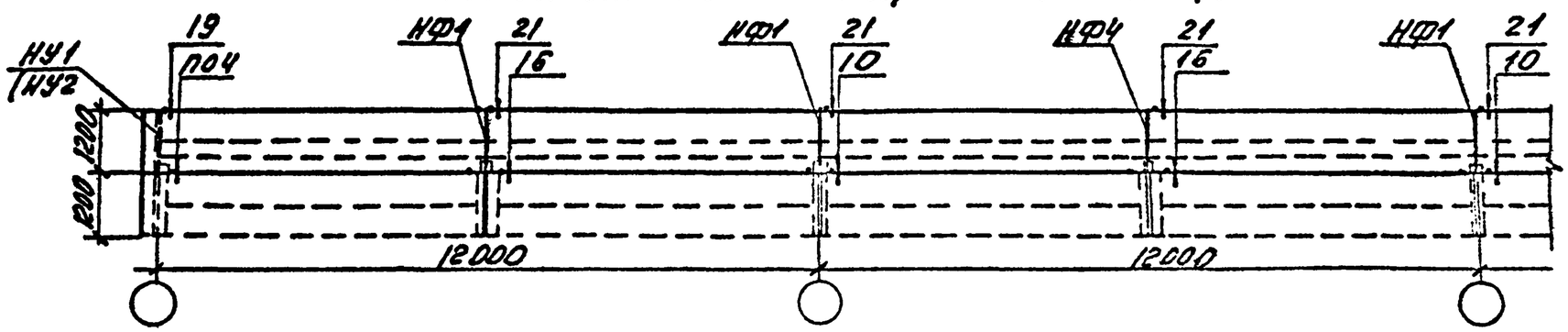
Стадия	Лист	Листов
Р		1

Донецкий Промстройпроект

Железобетонные балки по серии 1.462-10/80

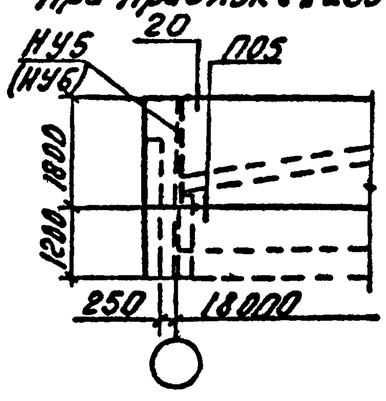


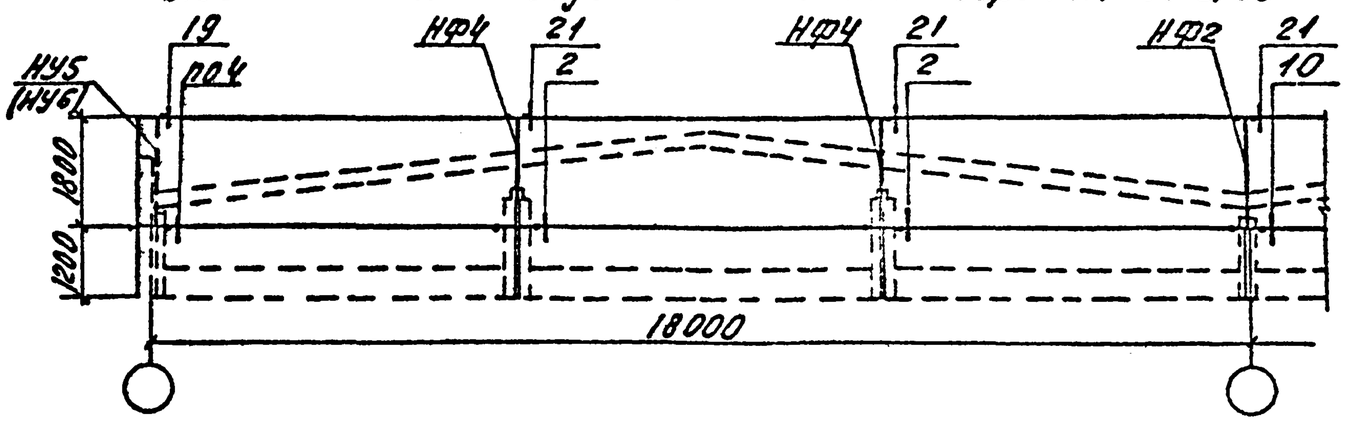
Железобетонные балки по серии 1.462.1-1/81



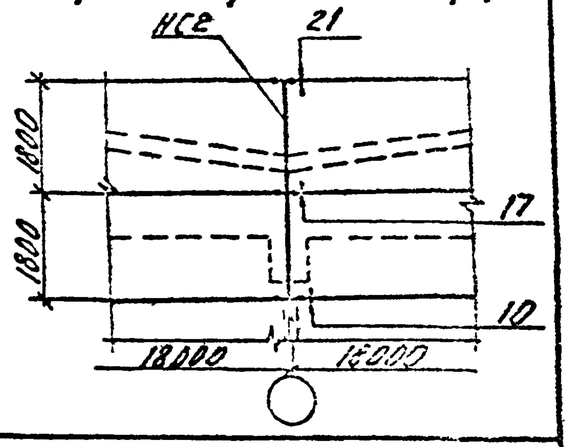
Железобетонные двускатные балки по серии 1.462.1-3/80

при привязке 250





по оси среднего ряда при подстропильных ферм



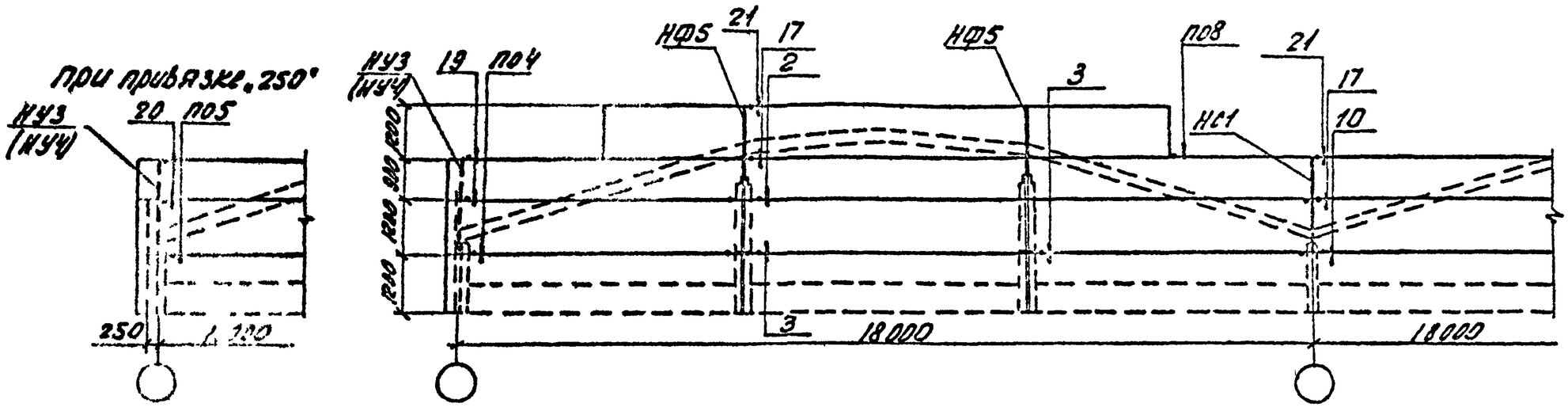
Монтажные узлы см. серию Т.1.4.6-86 вып.2.

ГИП	Винницкий		Т.1.4.6-86. 0-250
Нач.отд.	Дулгер		
Н.контр.	Суслова		
Гл.конст.	Бланк		Одноэтажные здания. Схемы расположения узлов крепления панелей торцевых стен в пределах шага стропил.
Рукер.	Суслова		
Гл.инж.	Бидгол		
Инженер	Рыгодуха		

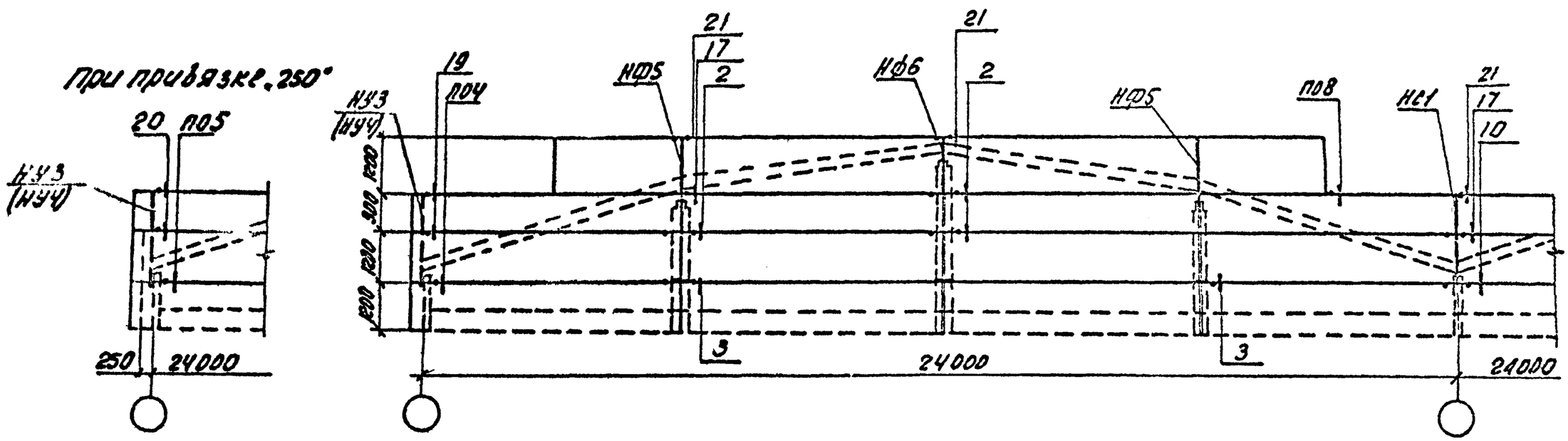
Стадия	Лист	Листов
Р		

Донецкий Промстройниипроект

Фермы пролетом 18м



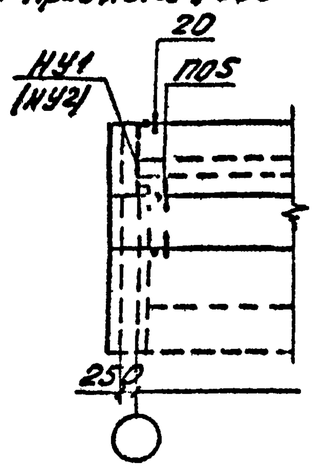
Фермы пролетом 24м



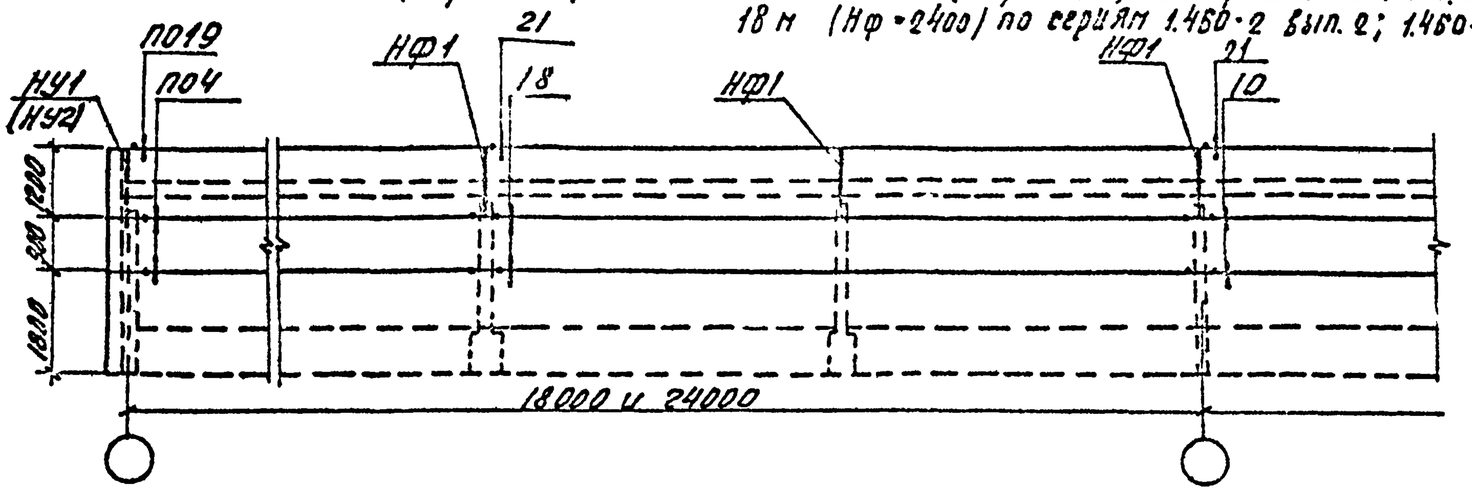
Монтажные узлы см. серию Т.1.4.6-86 вып. 2.

ГИП	Винницкий		Т.1.4.6-86.0-260			
Нач.отд.	Дулгер					
Гл.контр.	Гуслова					
Гл.конст.	Блонк		Одноэтажные здания. Схемы расположения узлов крепления панелей торцовых стен в пролетах высотой 12м серии 1.462-3 и ПК-01-120/13	Стадия	Лист	Листов
Рук.гр.	Суслова			Р		4
Исп.	Гудзоп			Донецкое ПСО		

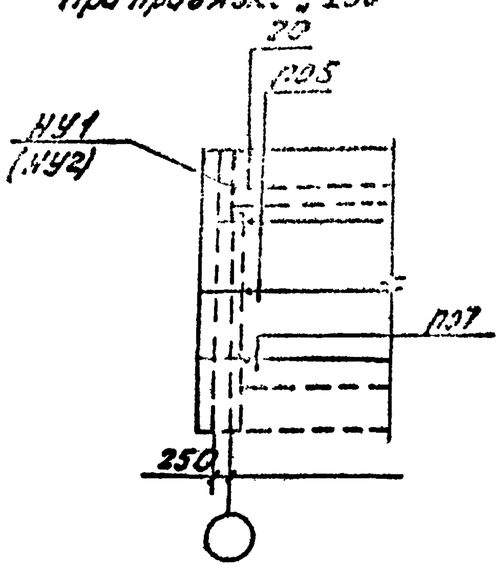
При привязке „250"



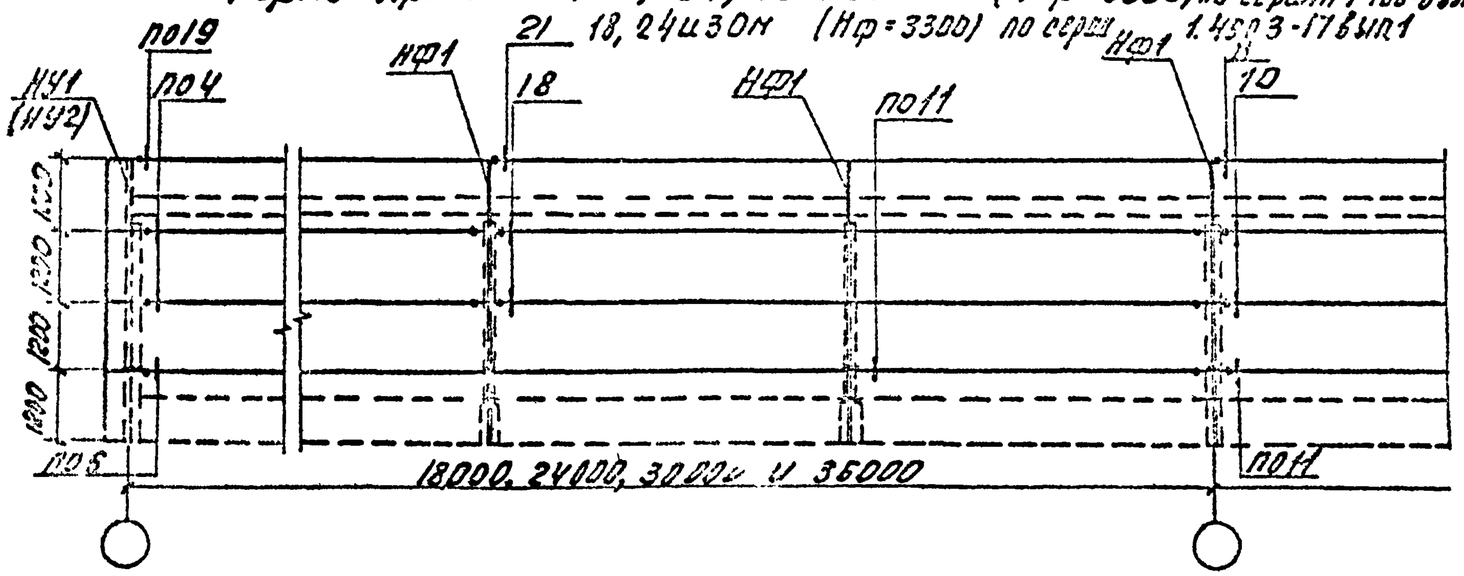
Фермы пролетом 18 и 24 м (Нф=2400) по серии 1.460-4 вып.5
18 м (Нф=2400) по сериям 1.460-2 вып.2; 1.460-4 вып.6



При привязке „250"



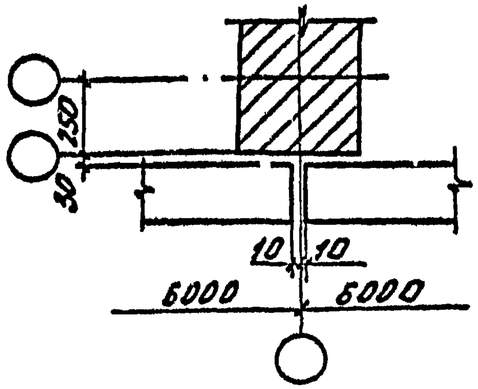
Фермы пролетом: 18, 24, 30 и 36 м (Нф=3300) по сериям 1.460-8 вып.13; 1.460.2-13 вып.1
18, 24 и 30 м (Нф=3300) по серии 1.460.3-17 вып.1



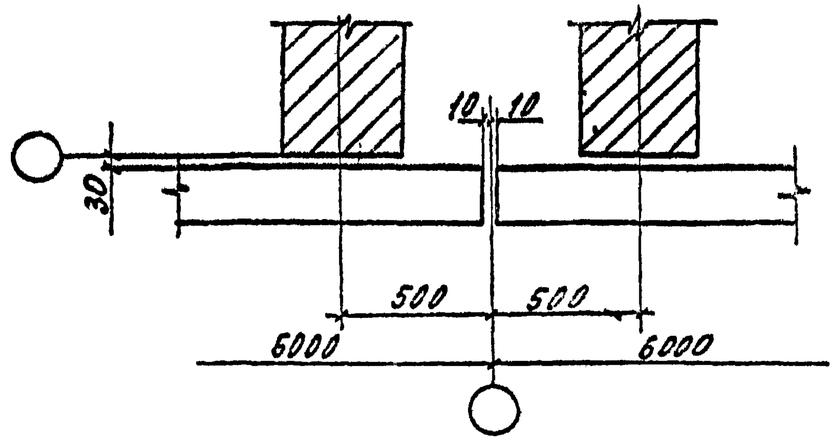
Монтажные узлы см. серию Т.1.4.6-86 вып.2.

ГИП	Дунаевский			Т.1.4.6-86. 0-270		
Нач.отд.	Дунаева					
Ведущ.	Чистова					
Инж.	Блонк					
Инж.	Сысоева					
Инж.	Соболев					
				Одноэтажные здания. Схемы расположения узлов опирания покрытия на ферменные конструкции с пролетом и высотой фермы по серии 1.460-2, 1.460.2-13, 1.460.3-17, 1.460-2.	Стадия	Лист	Листов
					Р		
					Донецкий Промстройниипроект		

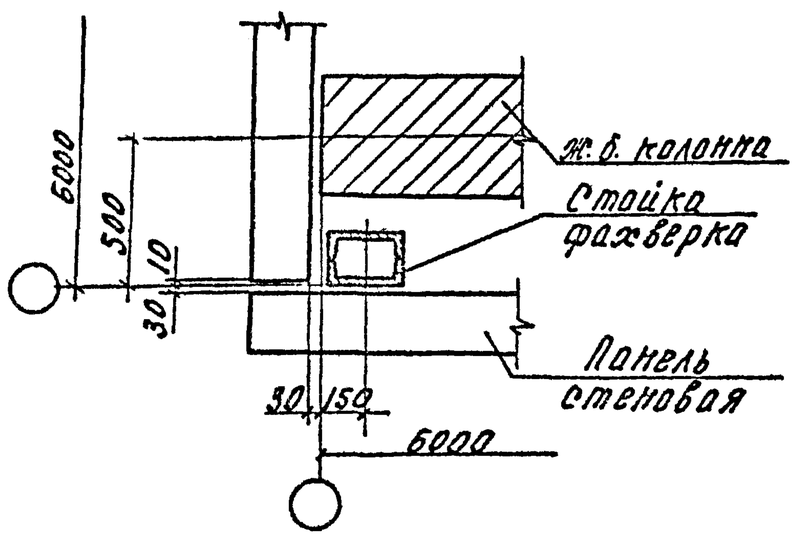
1-1



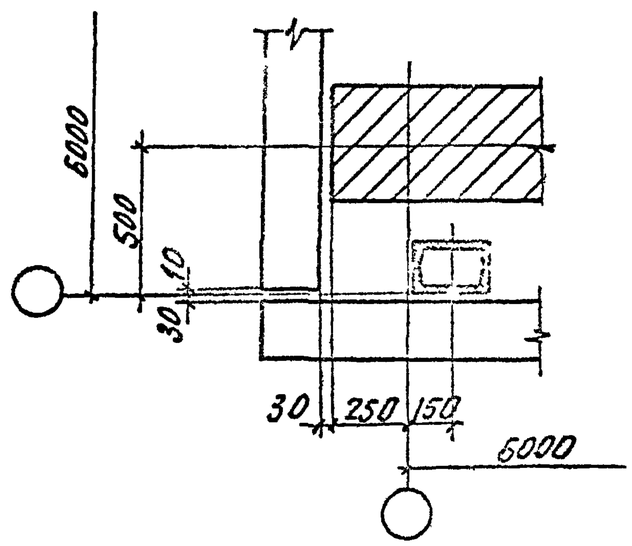
2-2



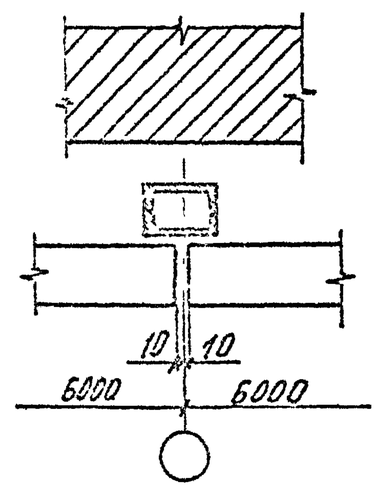
3-3
(при привязке „0")



3-3
(при привязке „250")

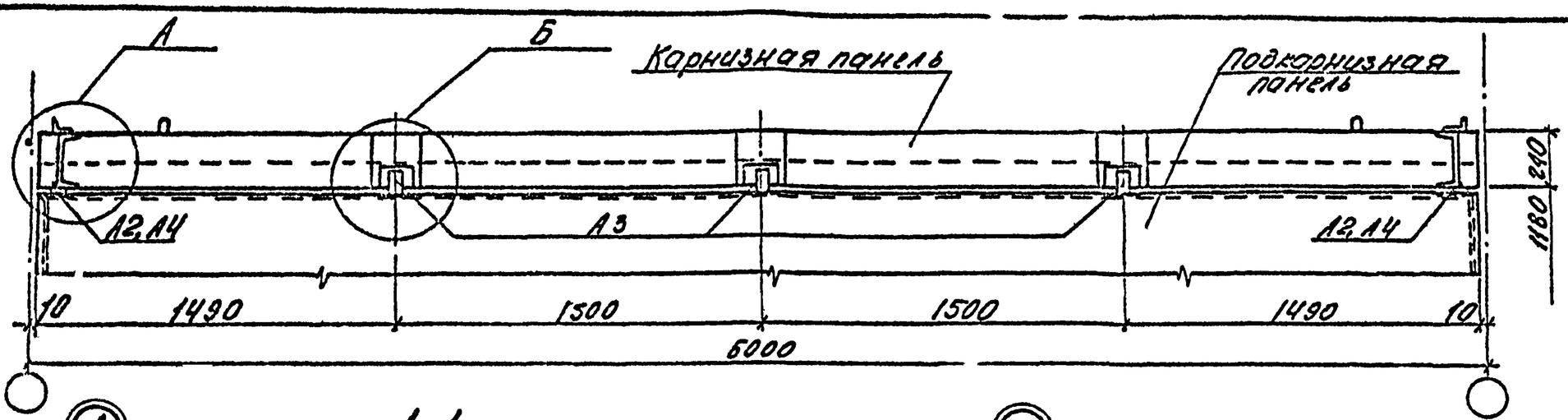


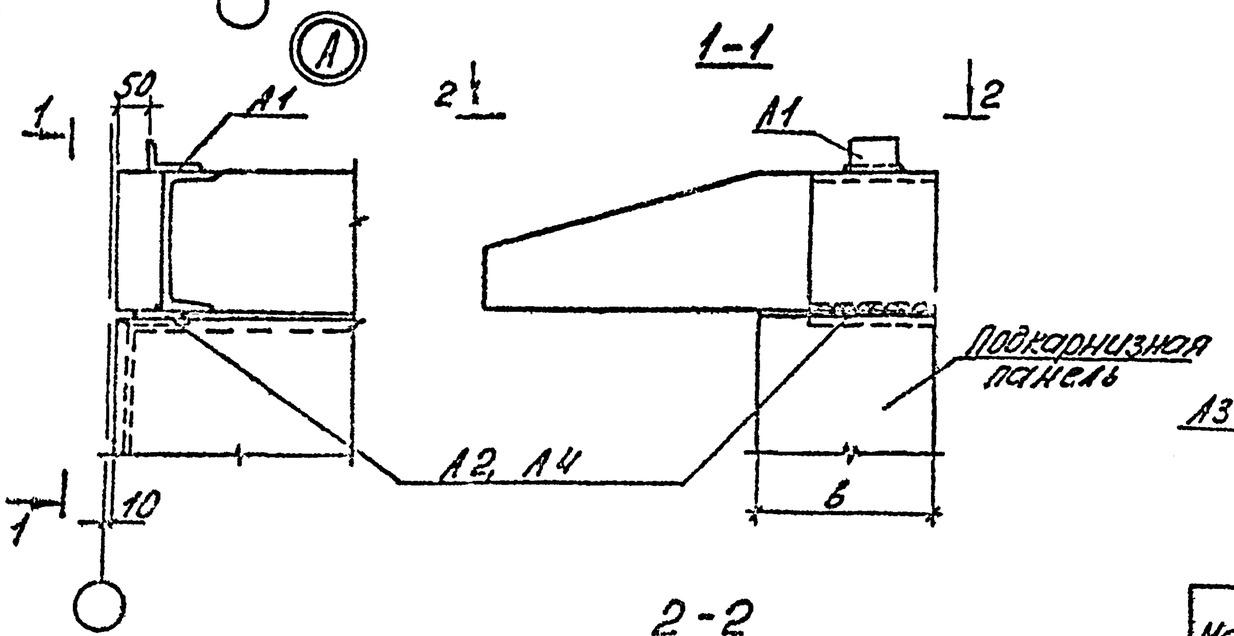
4-4

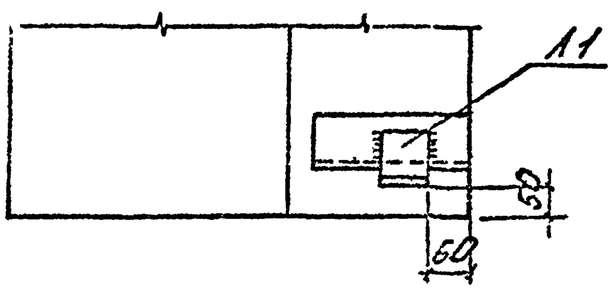


ГИП	Винницкий		Т. 1.4.6-86. 0-280
Нач.отд.	Дулгер		
Н.контр.	Сисолово		
Гл.конст.	Блонк		
Инж.	Сисолово		Однопролетные ворота. Разрезы 1-1 ÷ 4-4

Стадия	Лист	Листов
Р		







Монтажные сварные швы Кш=8мм.

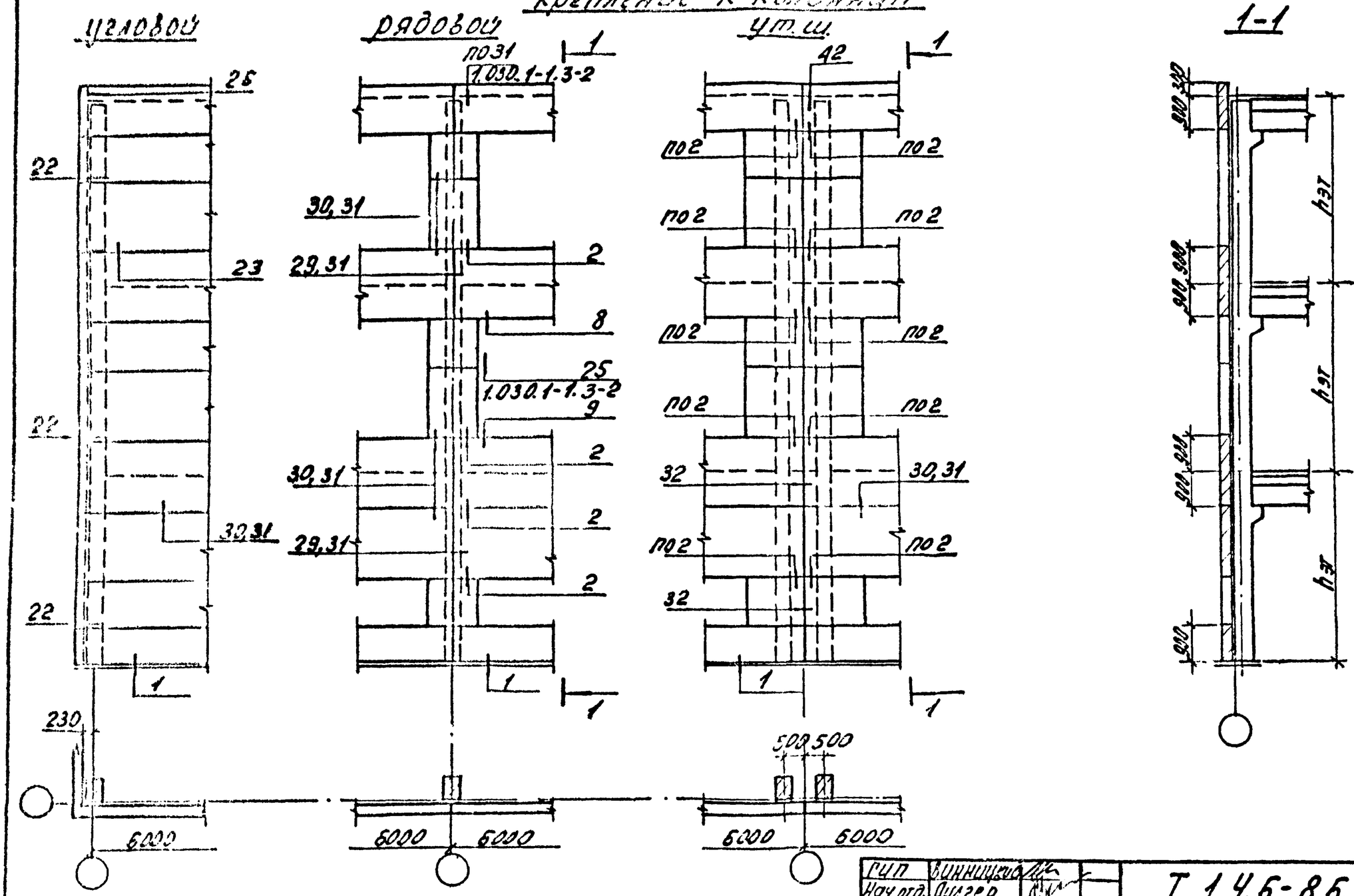
Спецификация элементов крепления наруж.

Марка	Обозначение	Наименование	Кол. на узел А	Кол. на узел Б	Масса кг	Примечание
А1	1.030.1-1.0-3-2401	Уголок 90×56×8 ГОСТ 8509-72 с-89	1		0,7	
А2	-2402	Лист 14×70×150 ГОСТ 19903-74	1		1,2	
А3	-2403	Лист 8×70×100 ГОСТ 19903-74		1	0,4	
А4	-2404	Лист 14×70×200 ГОСТ 19903-74	1		1,5	

ГИП	Шишкина		Т. 1.4.6-86. 0-290
Нач.отд.	Лунгер		
Н.контр.	Кислова		Одноэтажные здания. Соединение карнизной панели к подкарнизной панели
Инж.	Бланк		Стадия	Лист	Листов
Инж.	Кислова		Р		
Инж.	Цгоп		Донецк, Промстройпроект

Здания без подвесного транспорта

Крепление к колоннам



Монтажные узлы см. серию Т.1.4.6-86 вып.2, кроме оговоренных.

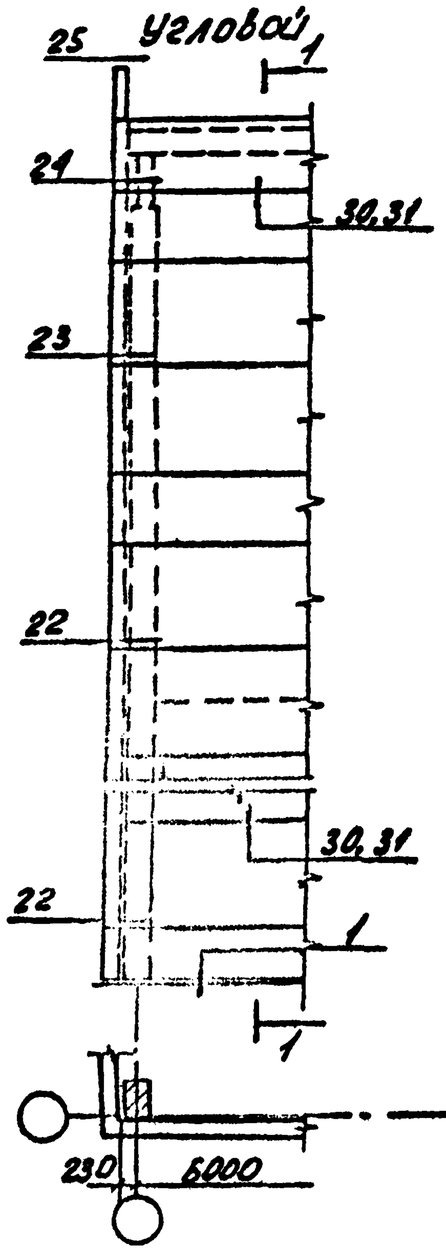
ГИП	Винницкий		Т. 1.4.6-86. 0-300
Нач.отд.	Дулгер		
Н.контр.	Суслова		Многоэтажные здания. Схемы расположения узлов крепления панелей к колоннам продольного ряда в зданиях без подвесного транспорта
Гл.конст.	Бланк		
Рук.гр.	Суслова		
Гл.инж.	Зидгоп		
Инж.I кат.	Гриненко		
Инж.I кат.	Николаева		

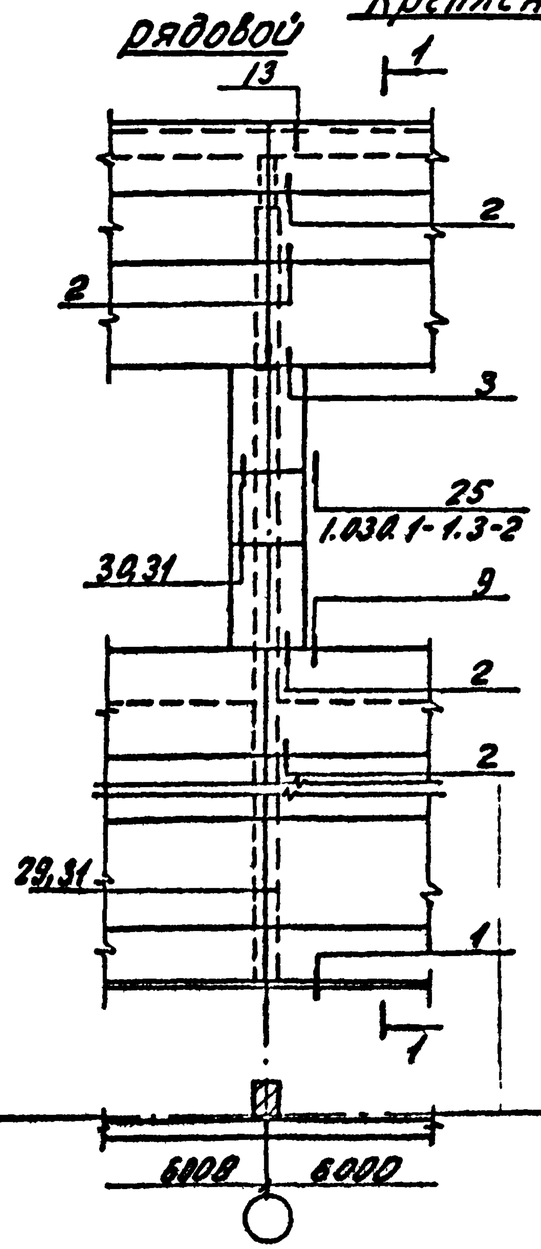
Стадия	Лист	Листов
Р		1

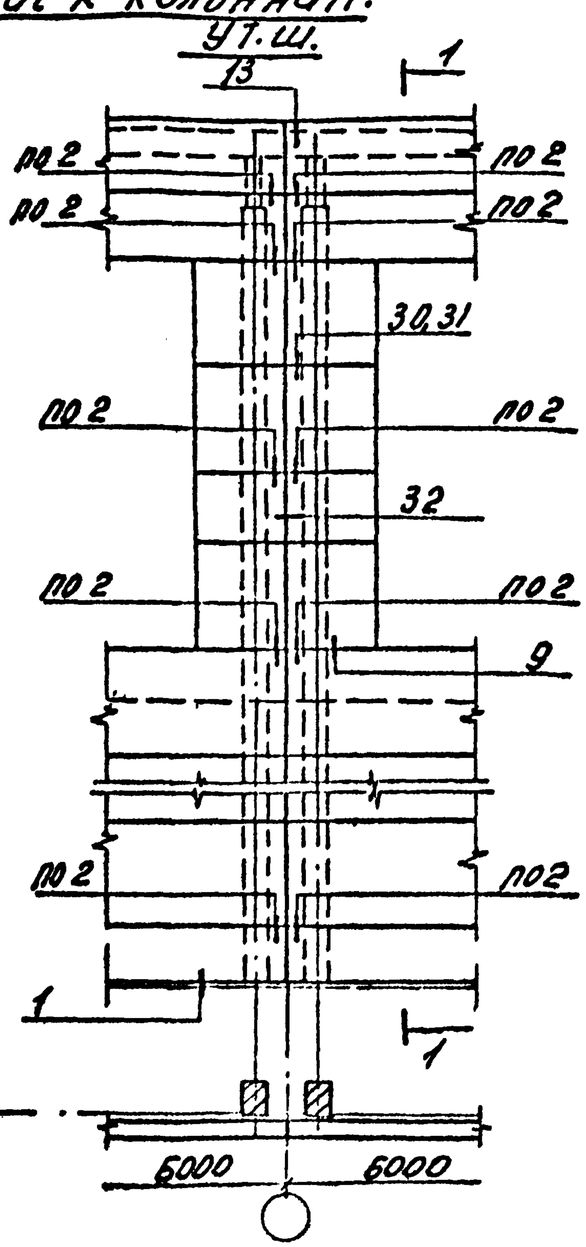
Донецкий Промстройниипроект

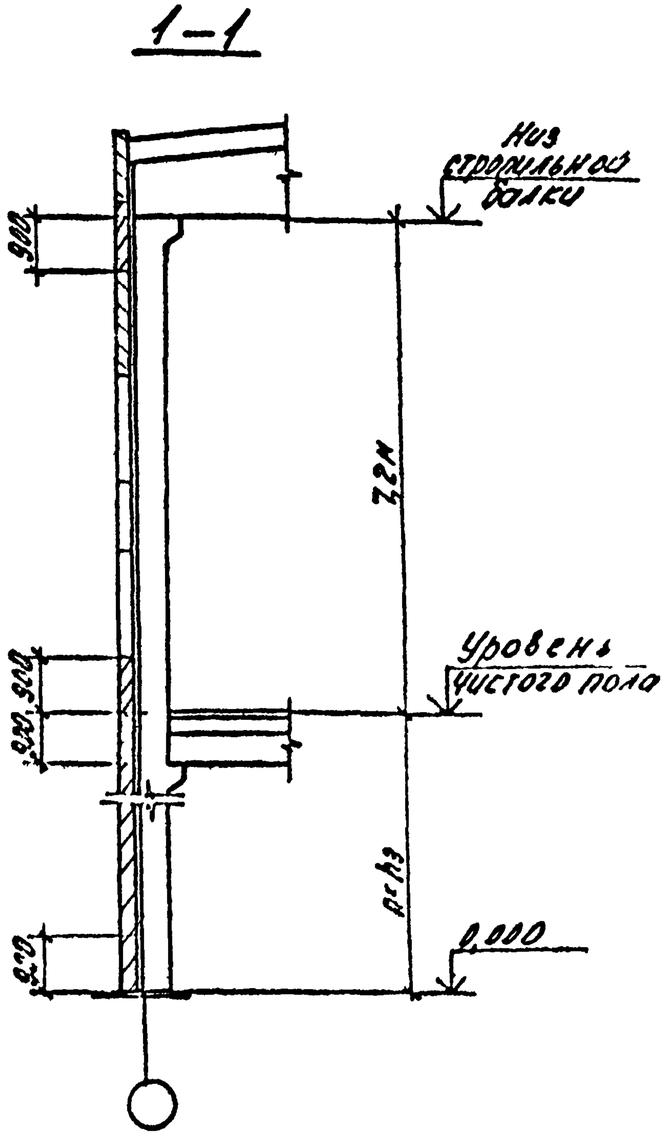
Здания с верхним свободным этажом

Крепление к колоннам:









Монтажные узлы см. серию Т.1.4.6-86 вып.2, кроме оговоренных.

ГИП	Винницкий		Т. 1.4.6-86. 0-310
Нач.отд.	Дулгер		
Н.контр.	Суслова		
Гл.конст.	Бланк		Многоэтажные здания. Схемы расположения узлов крепления панелей к колоннам продольного ряда в зданиях с верхним свободным этажом
Рук.гр.	Суслова		
Ред.отд.	Виссон		
Инженер	Сухорадских		
Техник	Колягина		

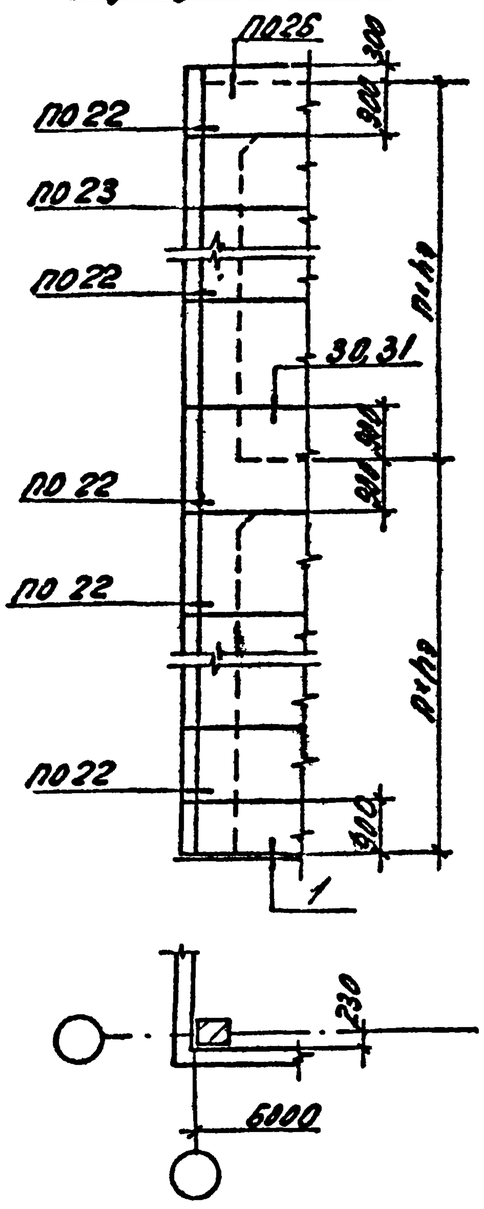
Стадия	Лист	Листов
Р		1

Донецкий Промстройниипроект

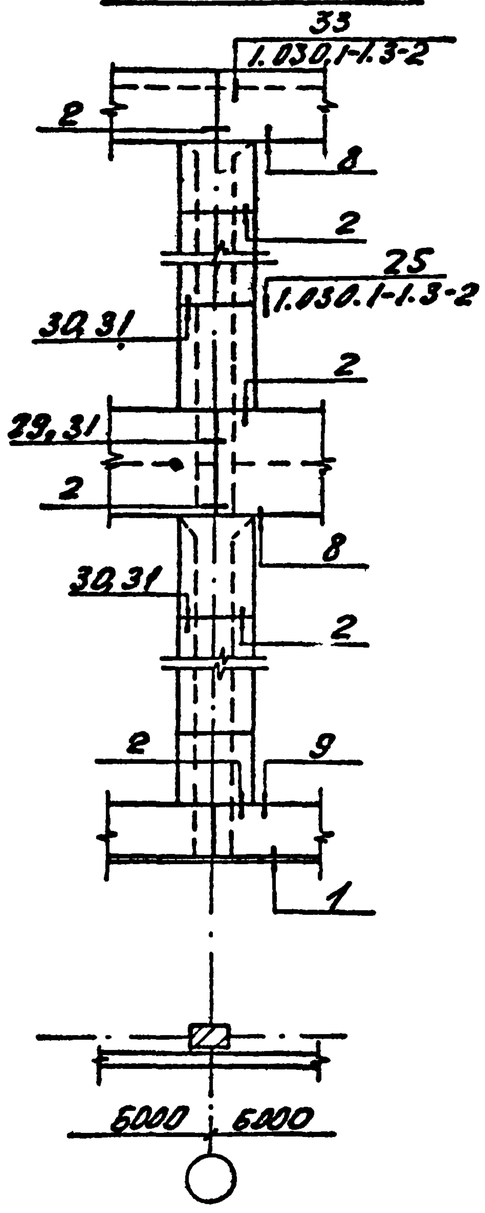
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Здания без подвесного транспорта

В углу здания

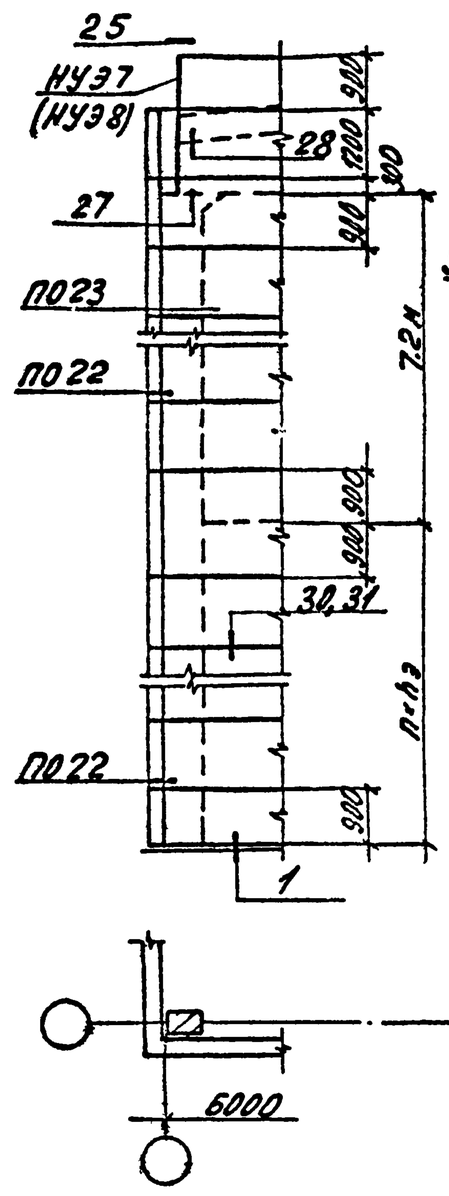


По оси колонны

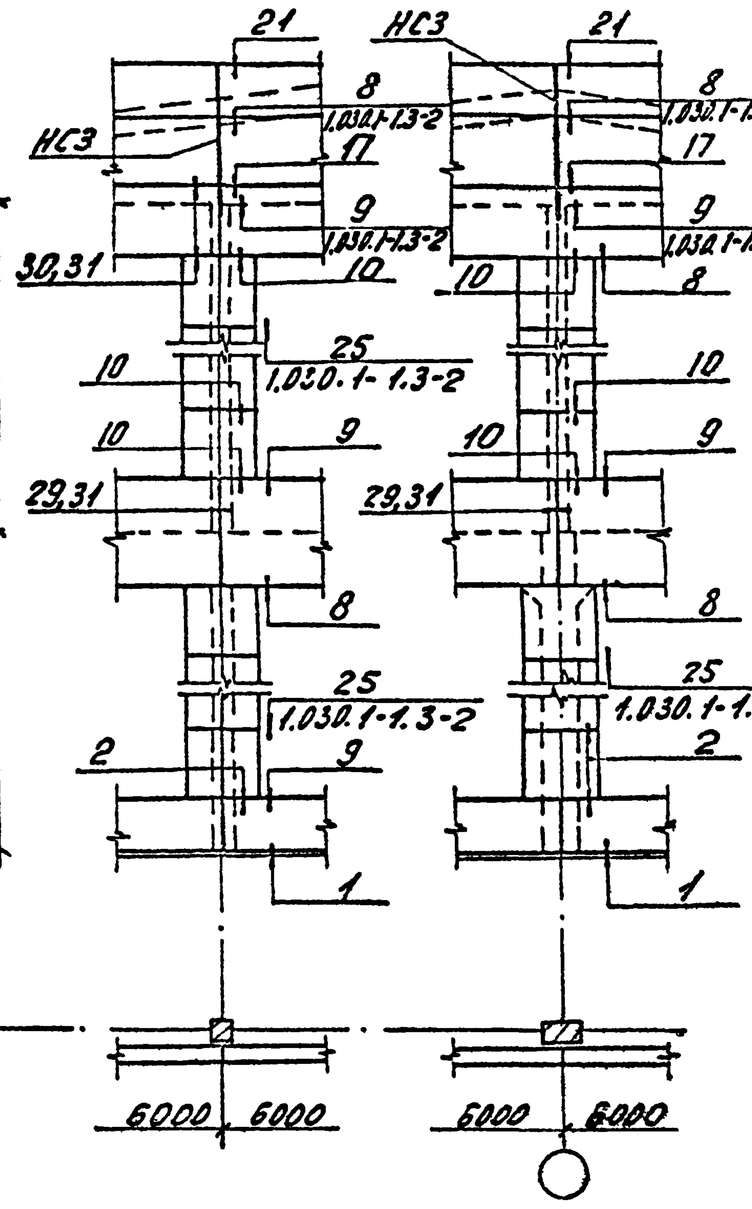


Здания с верхним свободным этажом

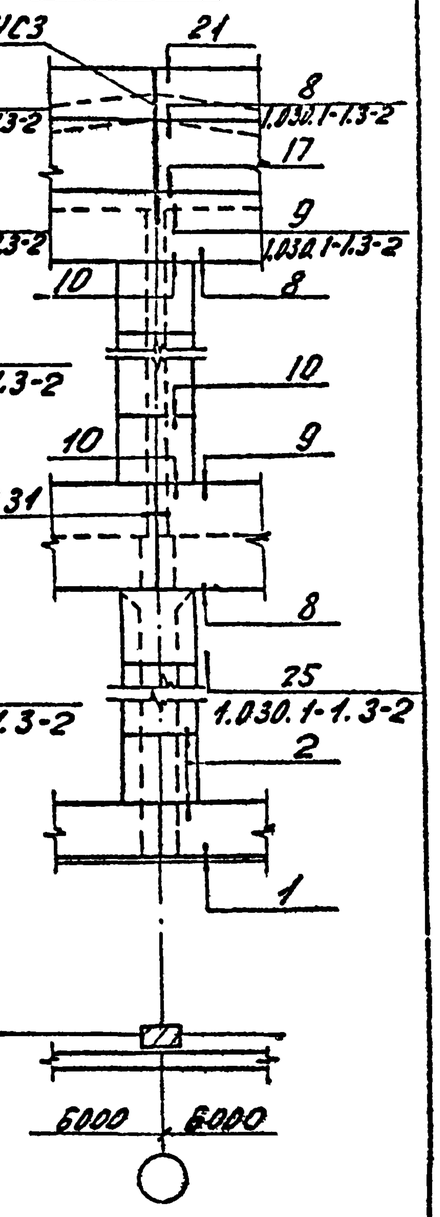
В углу здания



В пролете



В коньке

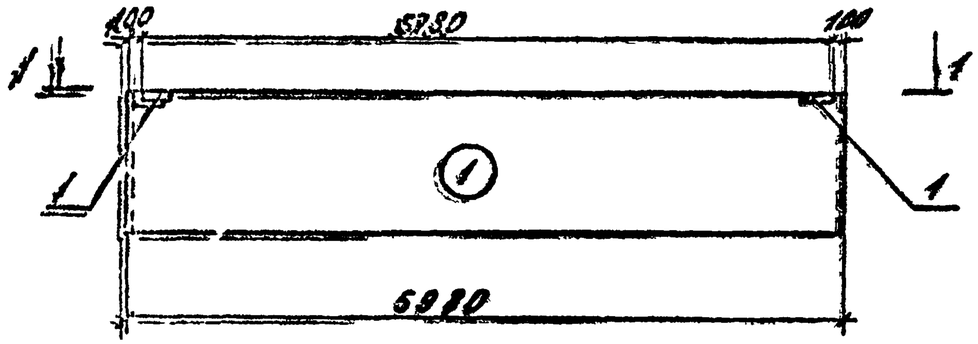


Монтажные узлы см. серию Т.1.4.6-86 вып. 2, кроме оговоренных.

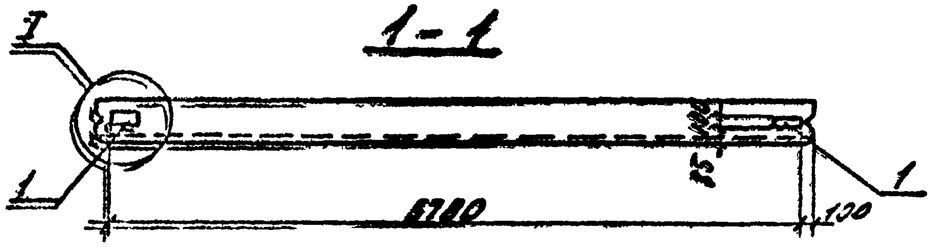
ГИП	Винницкий		Т.1.4.6-86. 0-320
Нач.отд.	Пулгер		Многоэтажные здания. Схемы расположения узлов крепления панелей к колоннам торцового ряда
Н.контр.	Суслова		Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Гл.конст.	Блонк		Донецкий Промстройниипроект
Рук.гр.	Суслова		
Вед.инж.	Видгоп		
Инжен.	Фоменко		
Техник	Житненко		

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

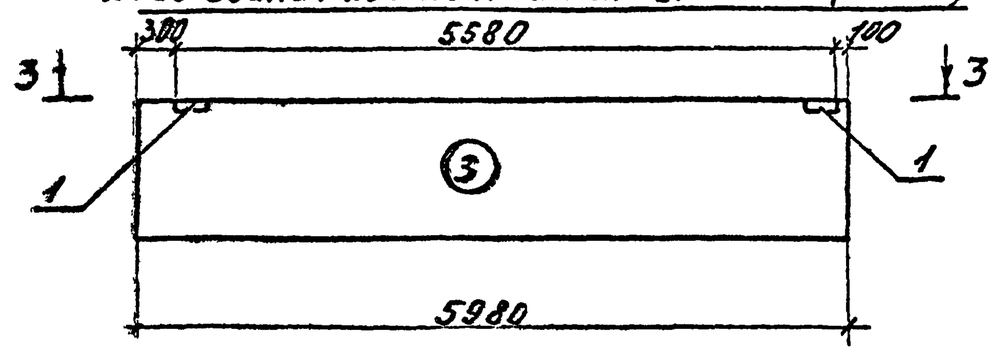
Рядовая панель глухого участка стены



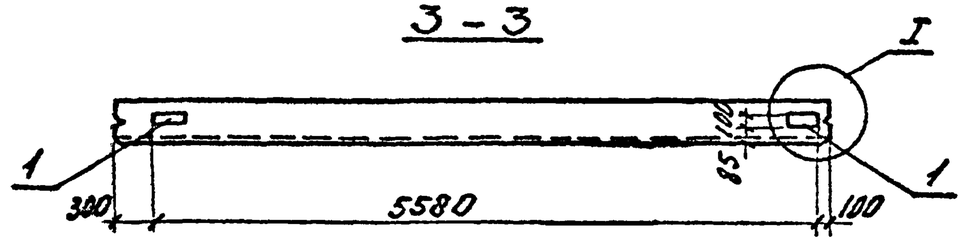
1-1



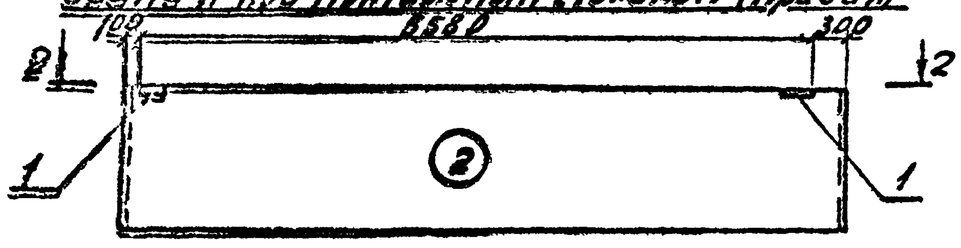
Рядовая панель глухого участка стены многоэтажного здания под монтажным столиком (левая)



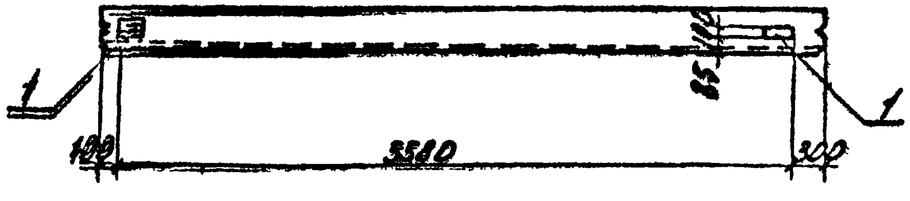
3-3



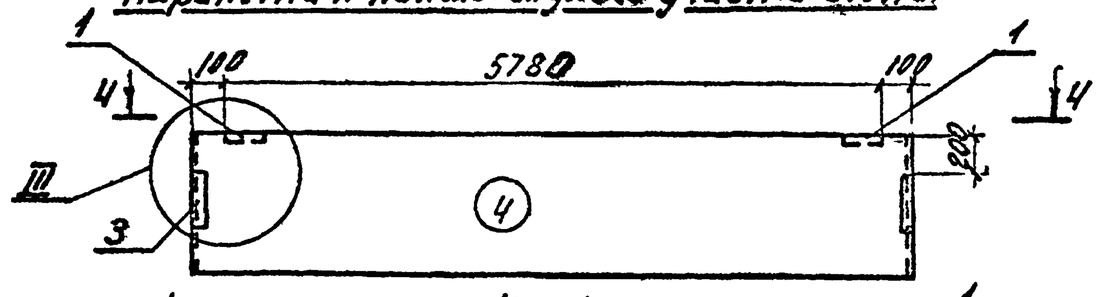
Рядовая панель глухого участка стены многоэтажного здания под монтажным столиком (правая)



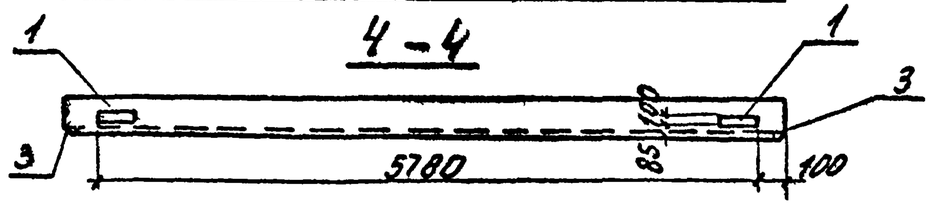
2-2



Парапетная панель глухого участка стены



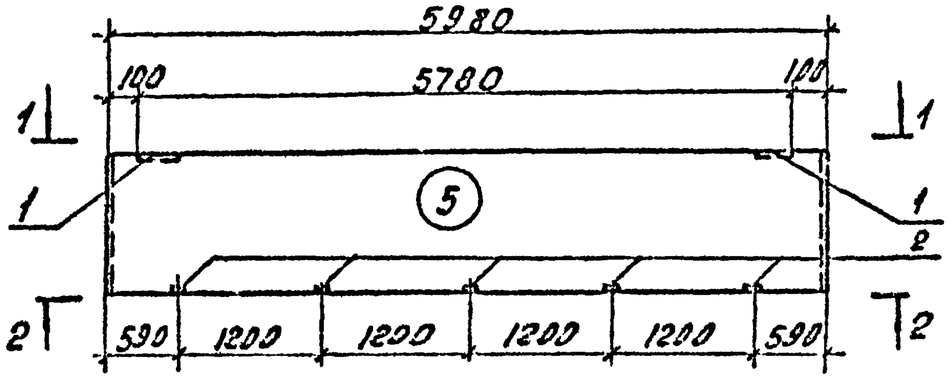
4-4



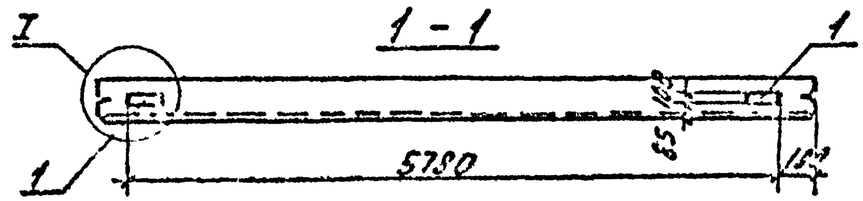
1. Спецификацию закладных изделий на панель по схемам см. документ Т. 1.4.6-86. 0-410.
2. Все узлы см. документ Т. 1.4.6-86. 0-400 лист 9.
3. ①, ② ... — Номер схемы расположения.

ГИП	Винницкий		Т. 1.4.6-86. 0-400			
Нач. отд.	Дилгер					
Н. контр.	Суслова					
Гл. конст.	Бланк					
Рук. гр.	Суслова		Схемы расположения закладных изделий в панелях	Стадия	Лист	Листов
Вед. инж.	Бугров			Р	1	9
Инженер	Чернодубов			Донецкий Зоннипромгражданпроект		
Инженер	Литвинова					

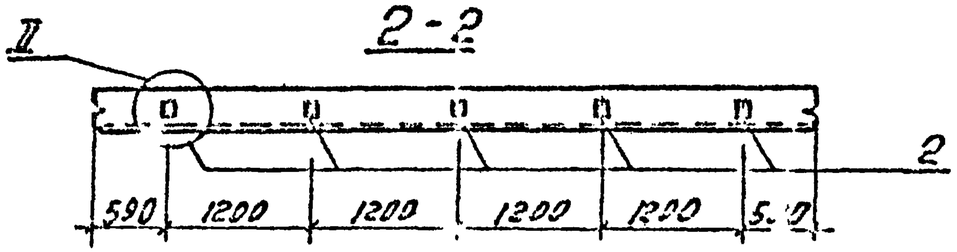
Надоконная панель при ℓ=1,2м



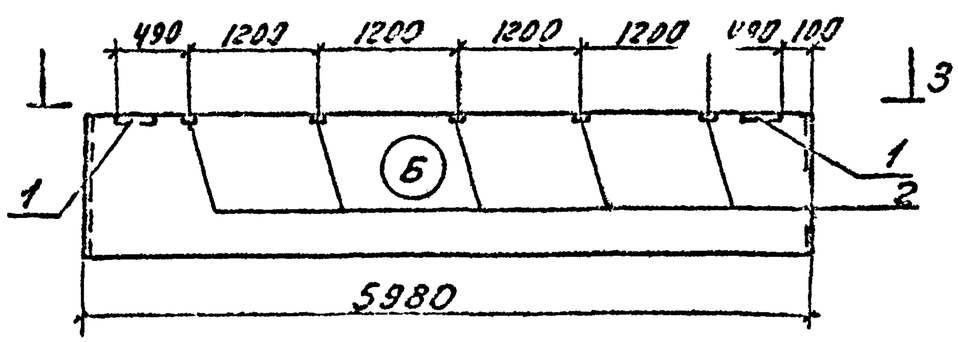
1 - 1



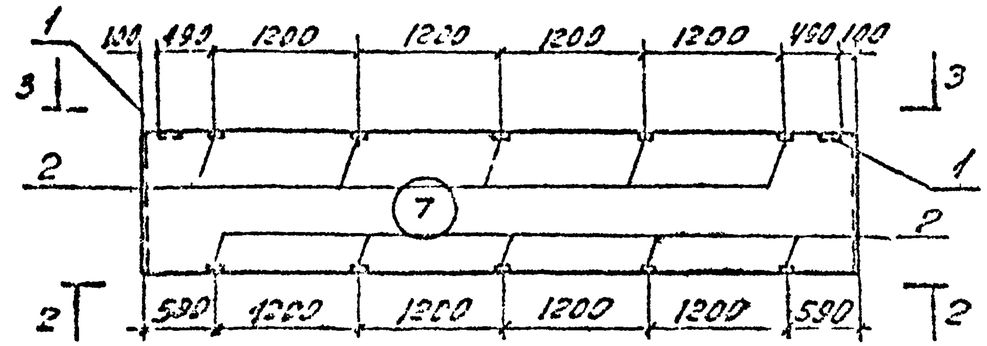
2 - 2



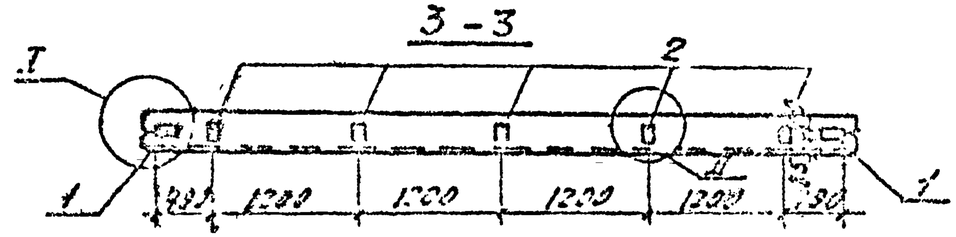
Подоконная панель при ℓ=1,2м



Межоконная панель при ℓ=1,2м

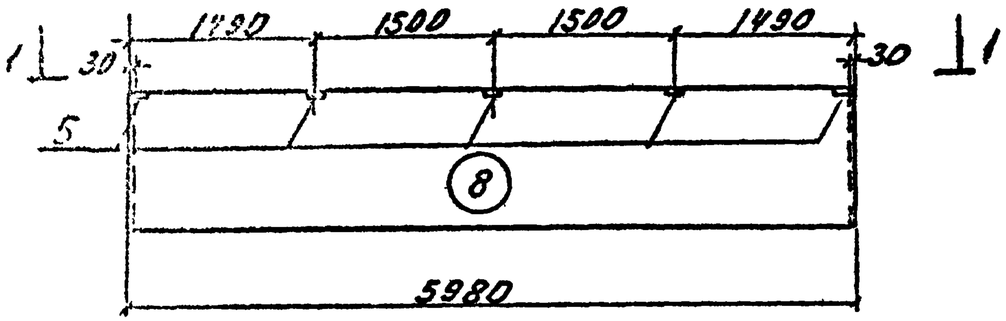


3 - 3

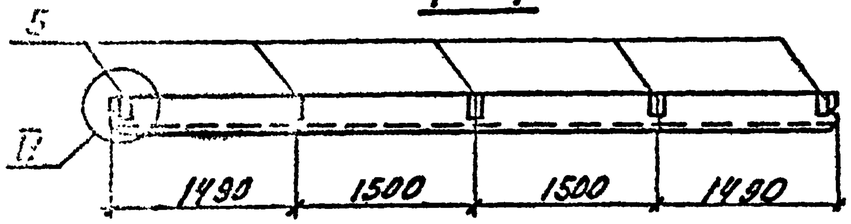


1. Спецификацию закладных изделий на панель по схемам см. документ Т.1.4.6-86.0-410.
2. Все узлы см. документ Т.1.4.6-86.0-400 лист 9.
3. ℓ - шаг анкеров.

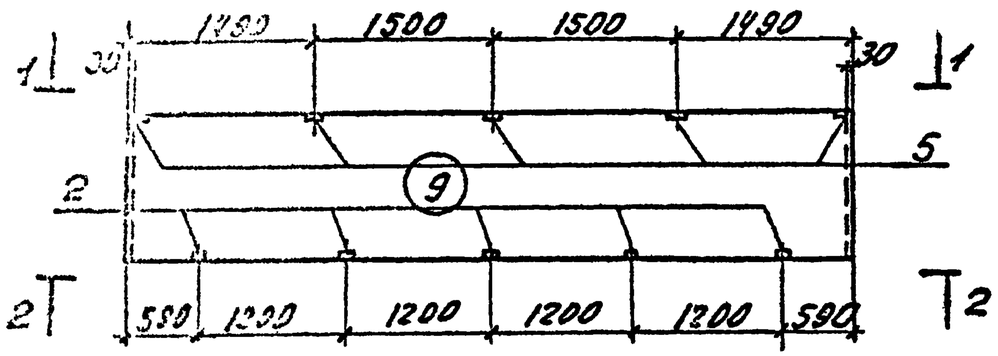
Подкарнизная панель глухого участка



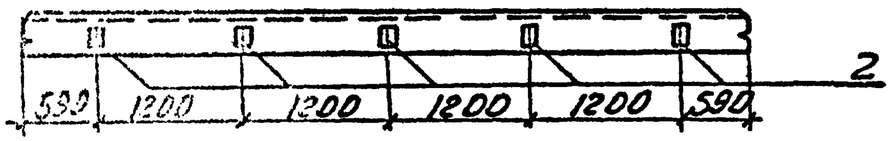
1 – 1



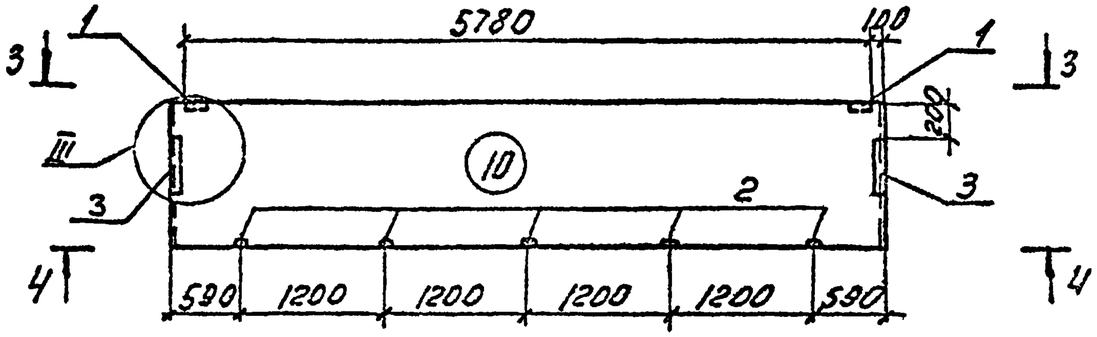
Подкарнизная надоконная панель при ℓ=1,2м



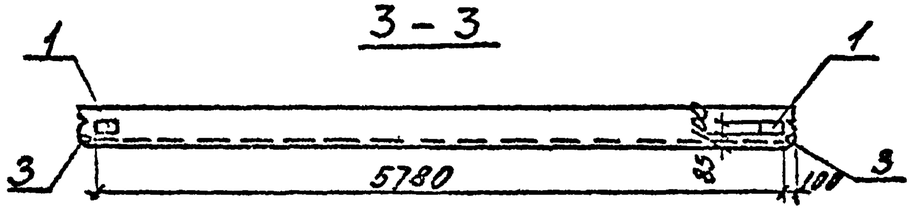
2 – 2



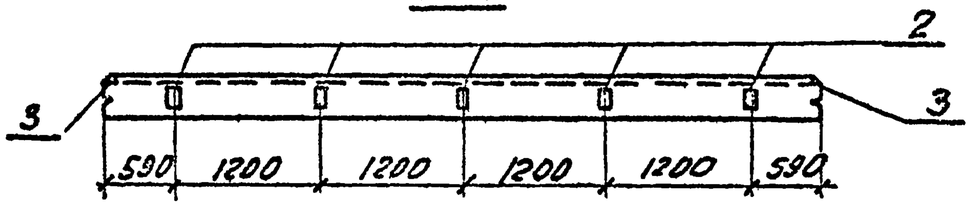
Парапетная надоконная панель при ℓ=1,2м



3 – 3

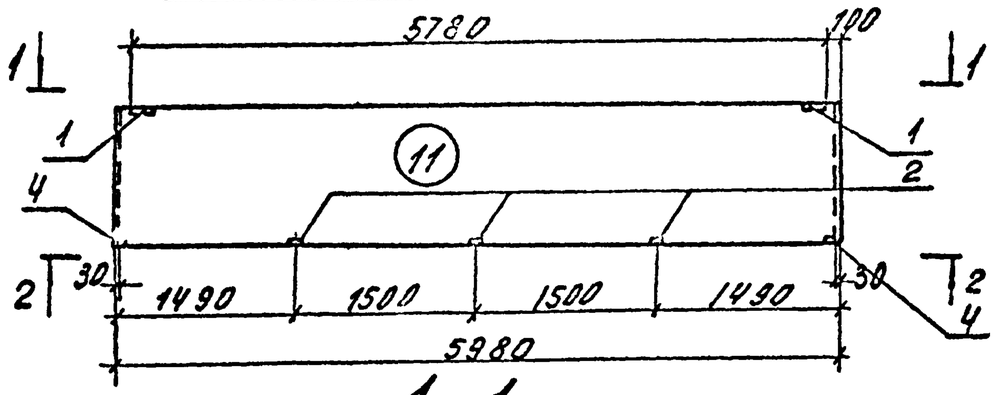


4 – 4

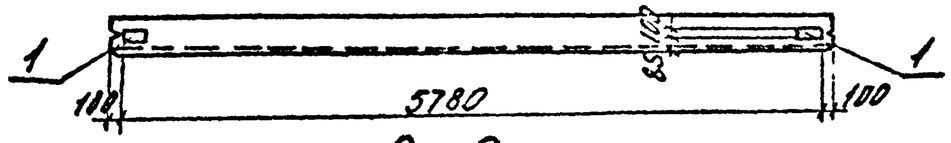


1. Спецификацию закладных изделий на панель по схемам см. документ Т.1.4.6-86.0-410.
2. Все узлы см. документ Т.1.4.6-86.0-400 лист 9.
3. ℓ - шаг ин постов.

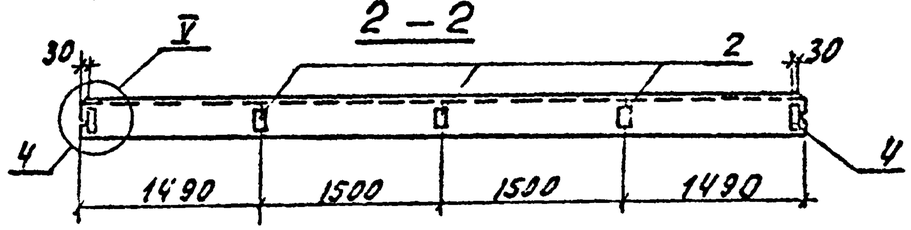
Надоконная панель при l=1,5м



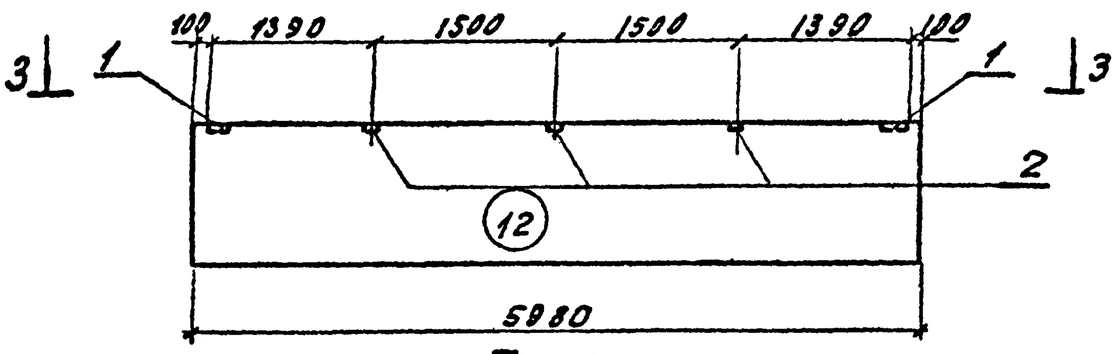
1 – 1



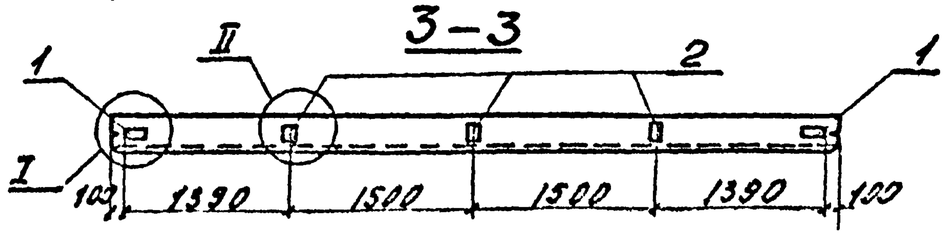
2 – 2



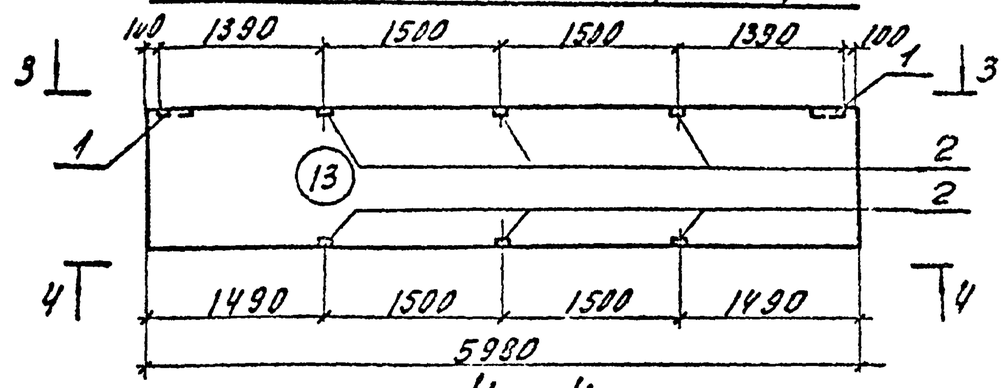
Подоконная панель при l=1,5м



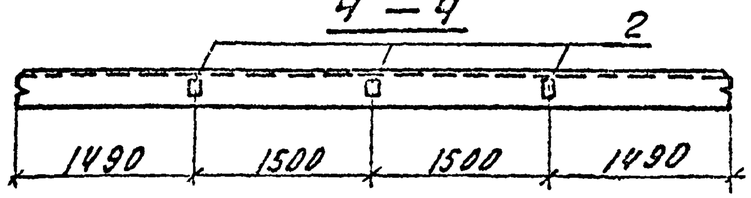
3 – 3



Межоконная панель при l=1,5м

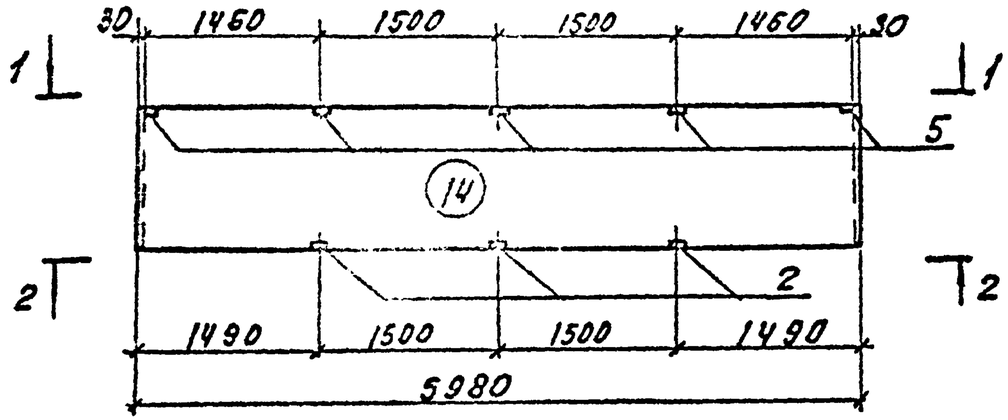


4 – 4

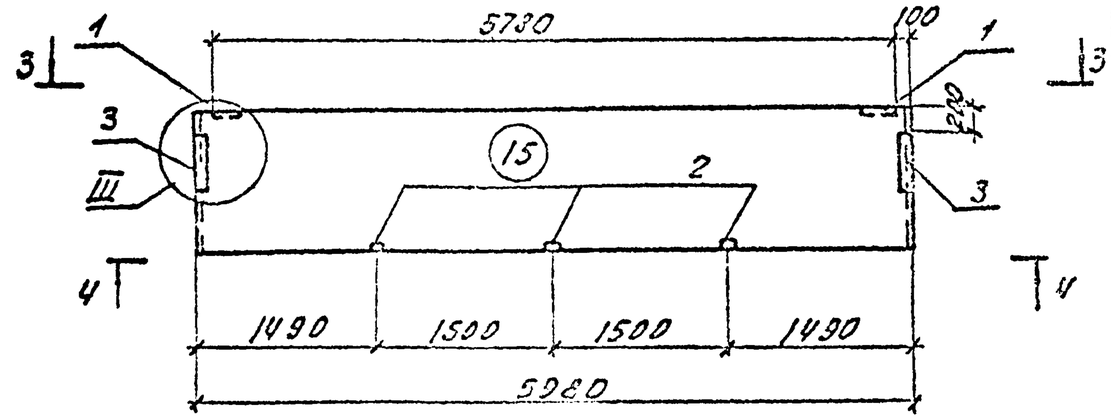


1. Спецификацию закладных изделий на панель по схемам см. документ Т.1.4.6-86.0410.
2. Все узлы см. документ Т.1.4.6-86.0400 лист 9.
3. l- шаг инпостов.

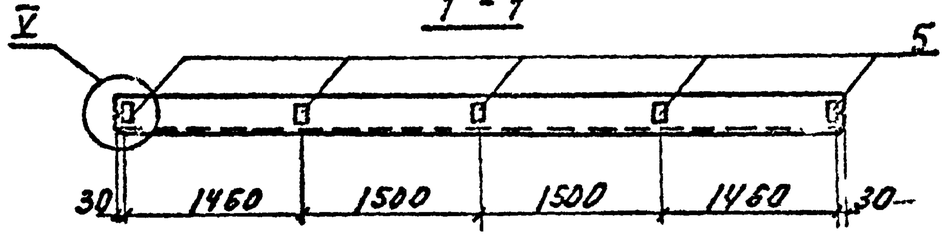
Подкарнизная надоконная панель при l=1,5м



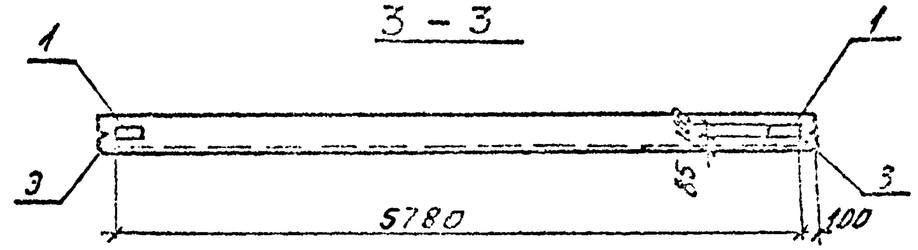
Парапетная надоконная панель при l=1,5м



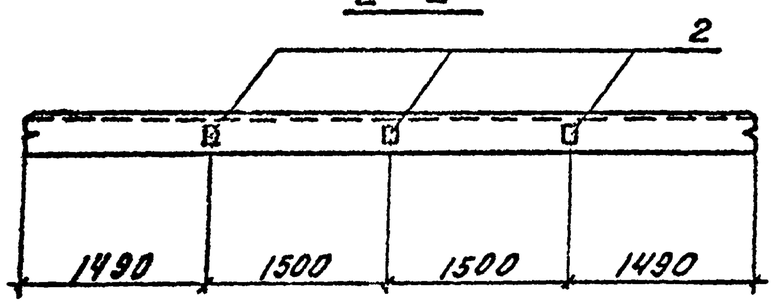
1 - 1



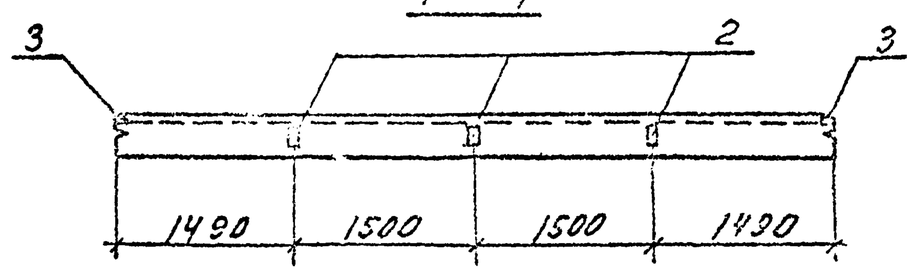
3 - 3



2 - 2

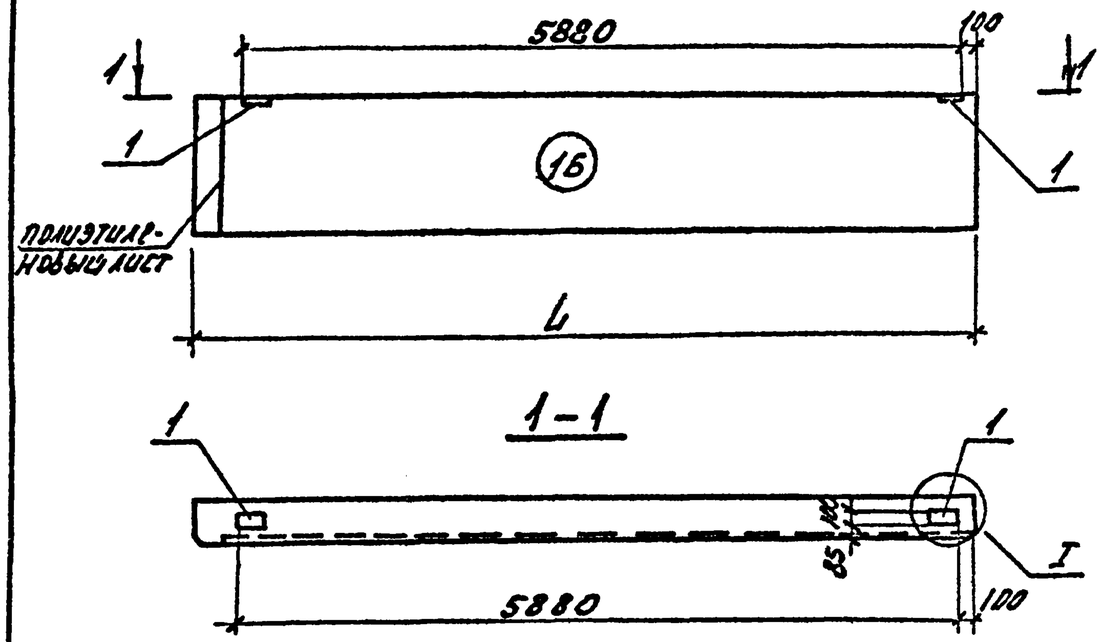


4 - 4

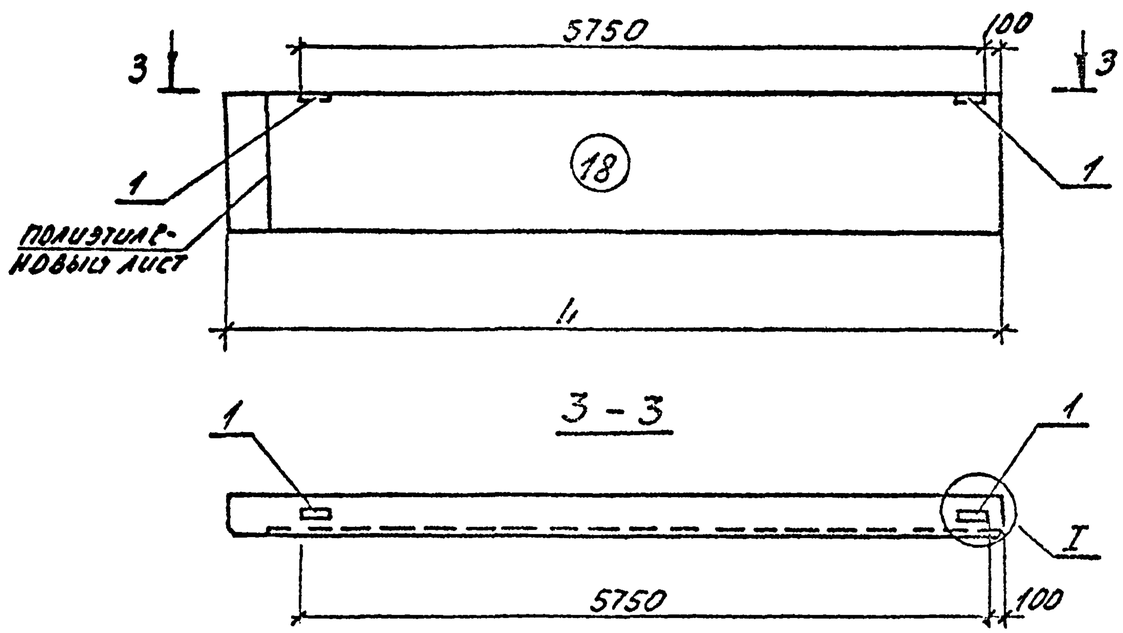


1. Спецификацию закладных изделий на панель по схемам см. документ Т.1.4.6-86. 0-410.
2. Все узлы см. документ Т.1.4.6-86. 0-400 лист 9.
3. 2-шаг импостов.

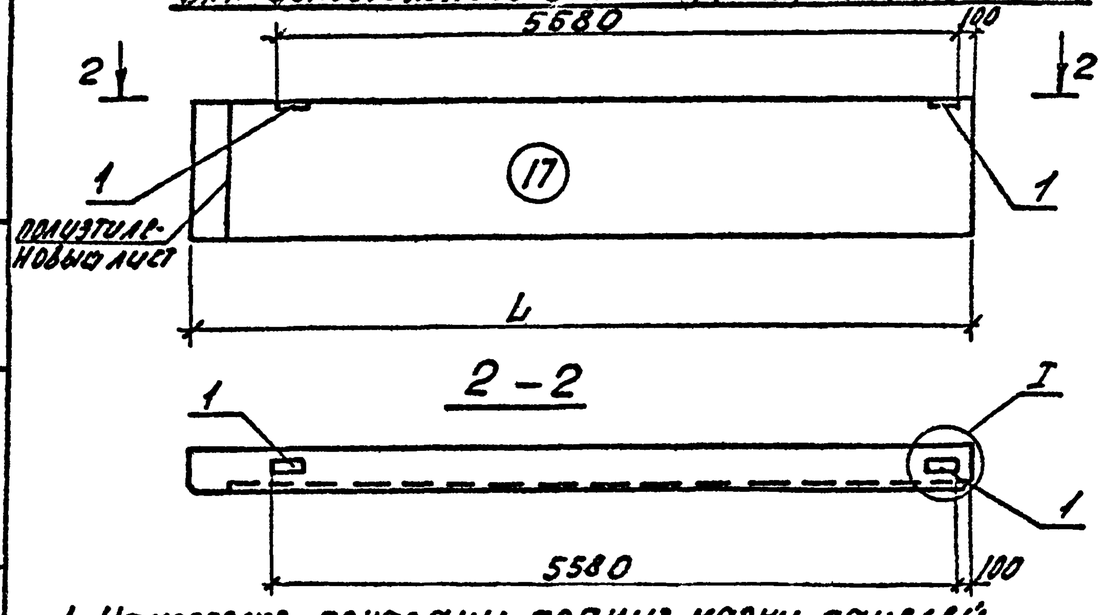
Рядовая удлиненная панель глухого участка стены



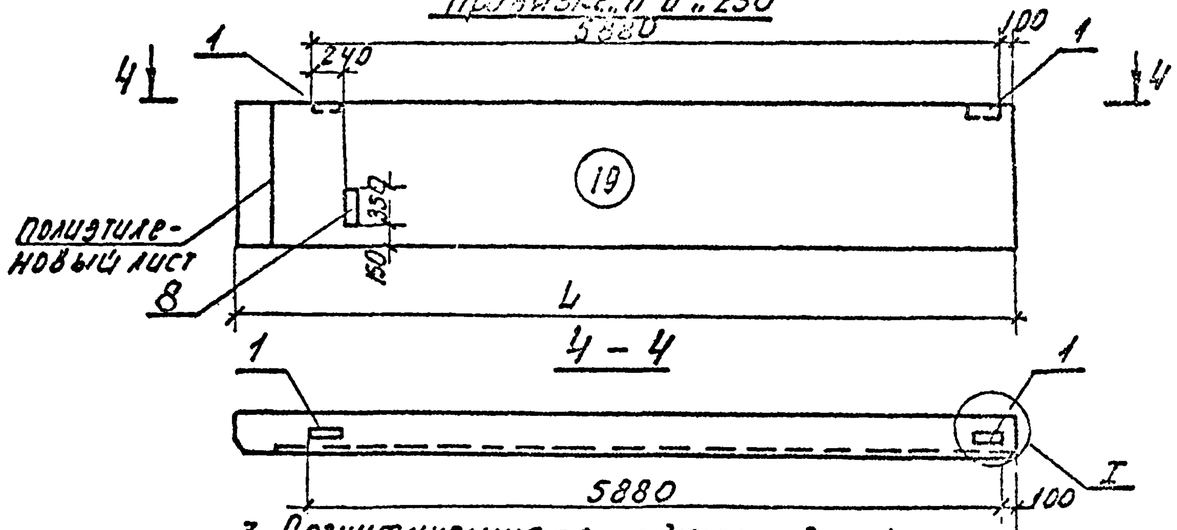
Рядовая удлиненная панель глухого участка стены под столиком для многоэтажного здания



Рядовая удлиненная панель глухого участка стены под столиком для одноэтажного здания при привязке 0 и 250



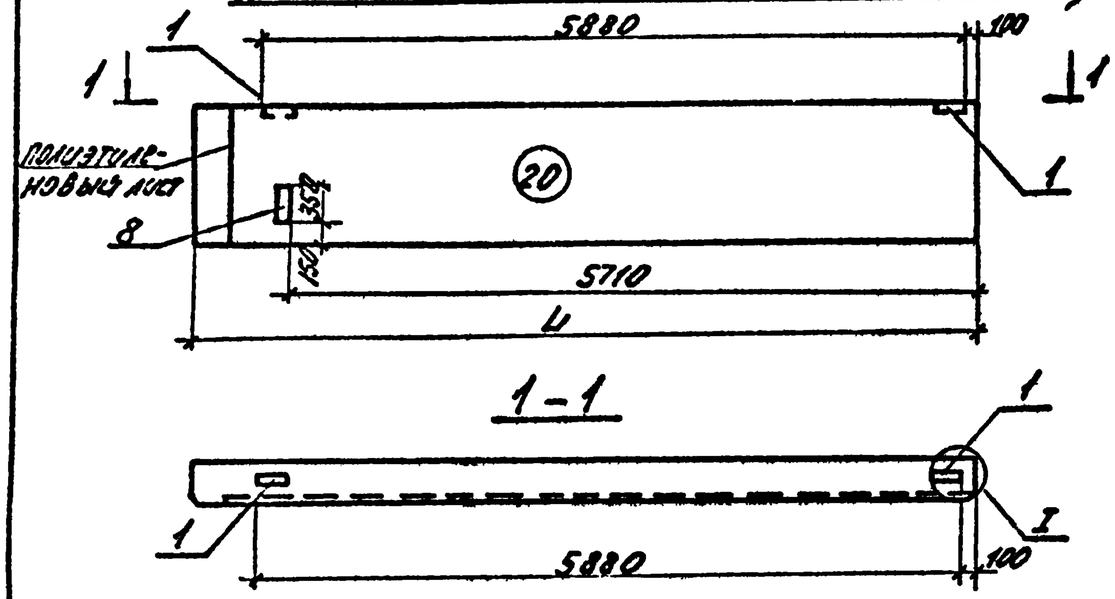
Рядовая удлиненная панель глухого участка стены под столиком для одноэтажного здания при привязке 0 и 250



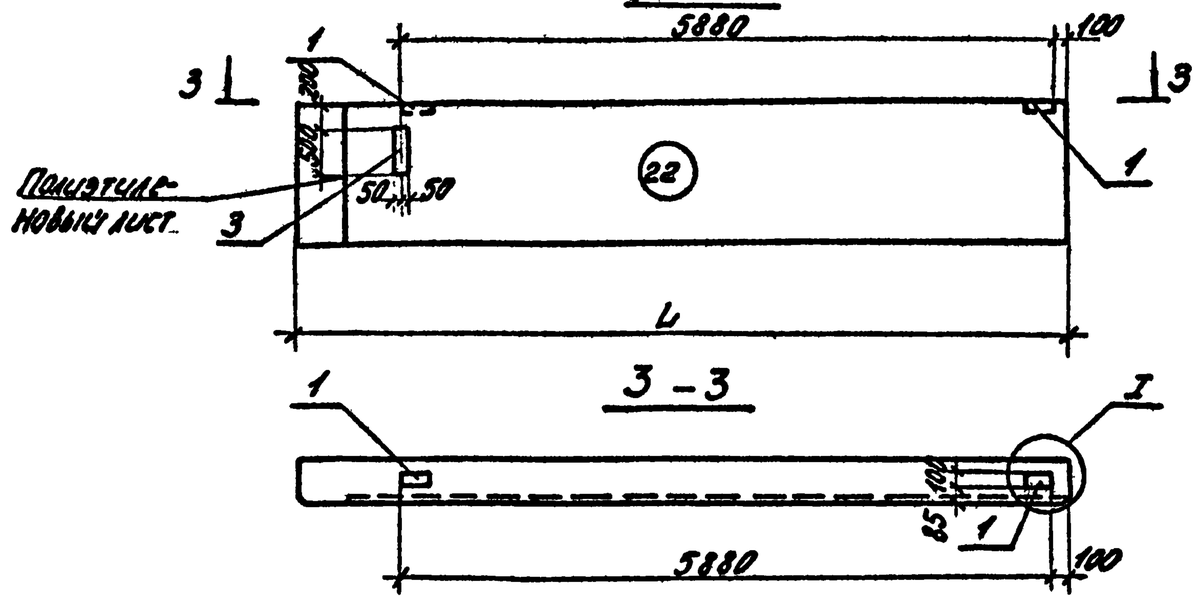
1. На чертеже показаны правые марки панелей.
2. Длина L выбирается в конкретном проекте в зависимости от толщины стены и привязки оси.
3. Спецификацию закладных изделий на панель по схемам см. документ Т.1.4.6-86.0-410.
4. Все узлы см. документ Т.1.4.6-86.0-400 лист 9.

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

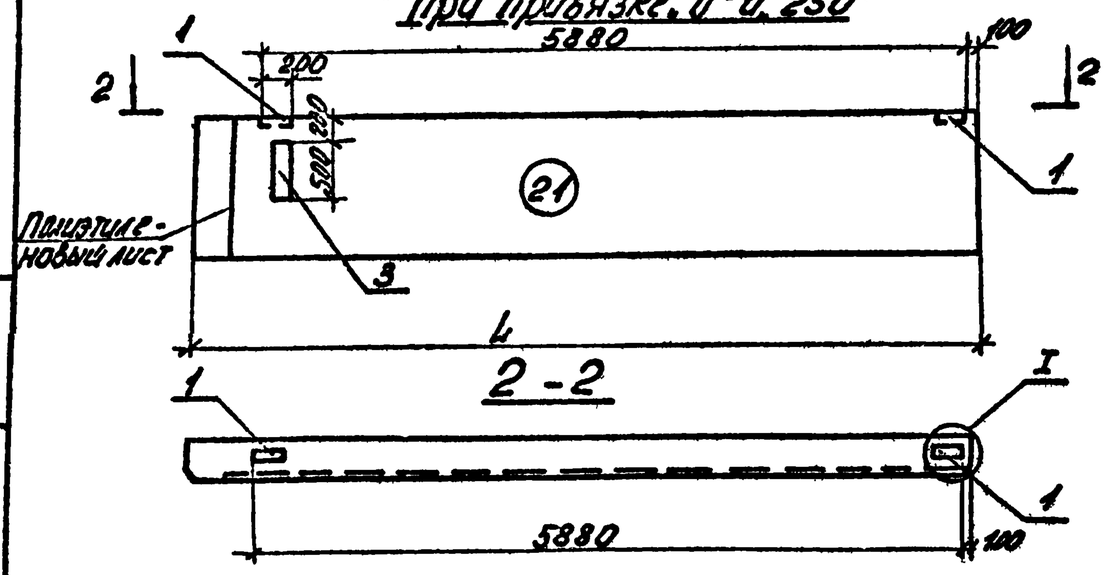
Рядовая удлиненная панель глухого участка стены под столиком для многоэтажного здания



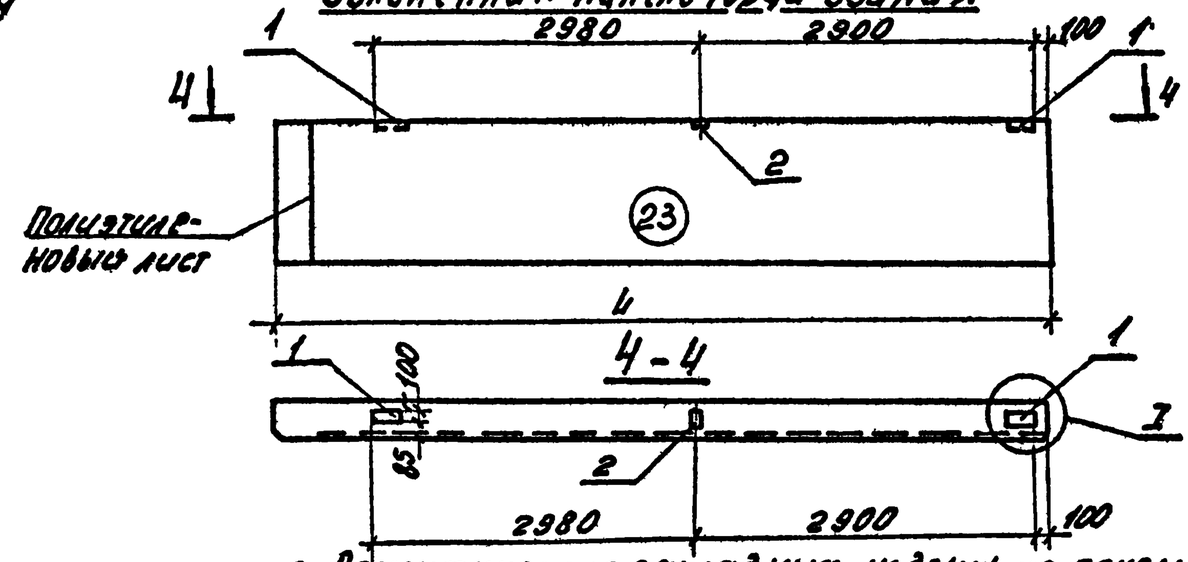
Парапетная удлиненная панель многоэтажного здания



Парапетная удлиненная панель одноэтажного здания при привязке 0° и 250°



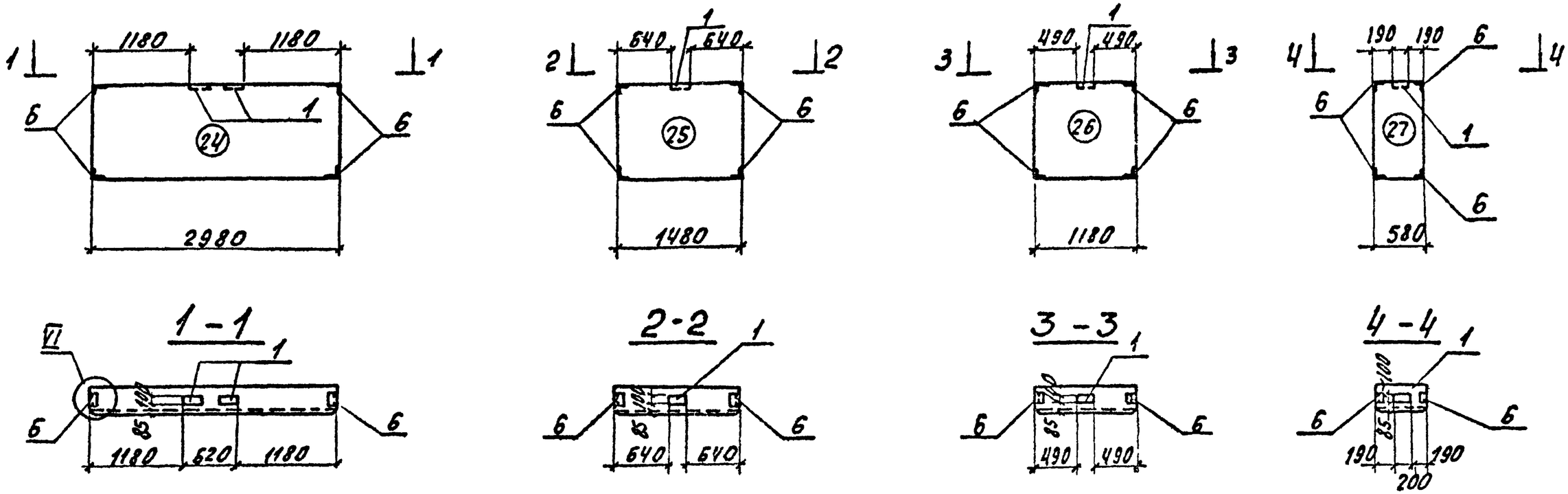
Удлиненная панель торца здания



1. На чертеже показаны прямые марки панелей.
2. Длина L выбирается в конкретном проекте в зависимости от толщины стены и привязки оси.
3. Спецификацию закладных изделий на панель по схеме см. документ Т.1.4.6-86. 0-410.
4. Все узлы см. документ Т.1.4.6-86. 0-400 лист 9.

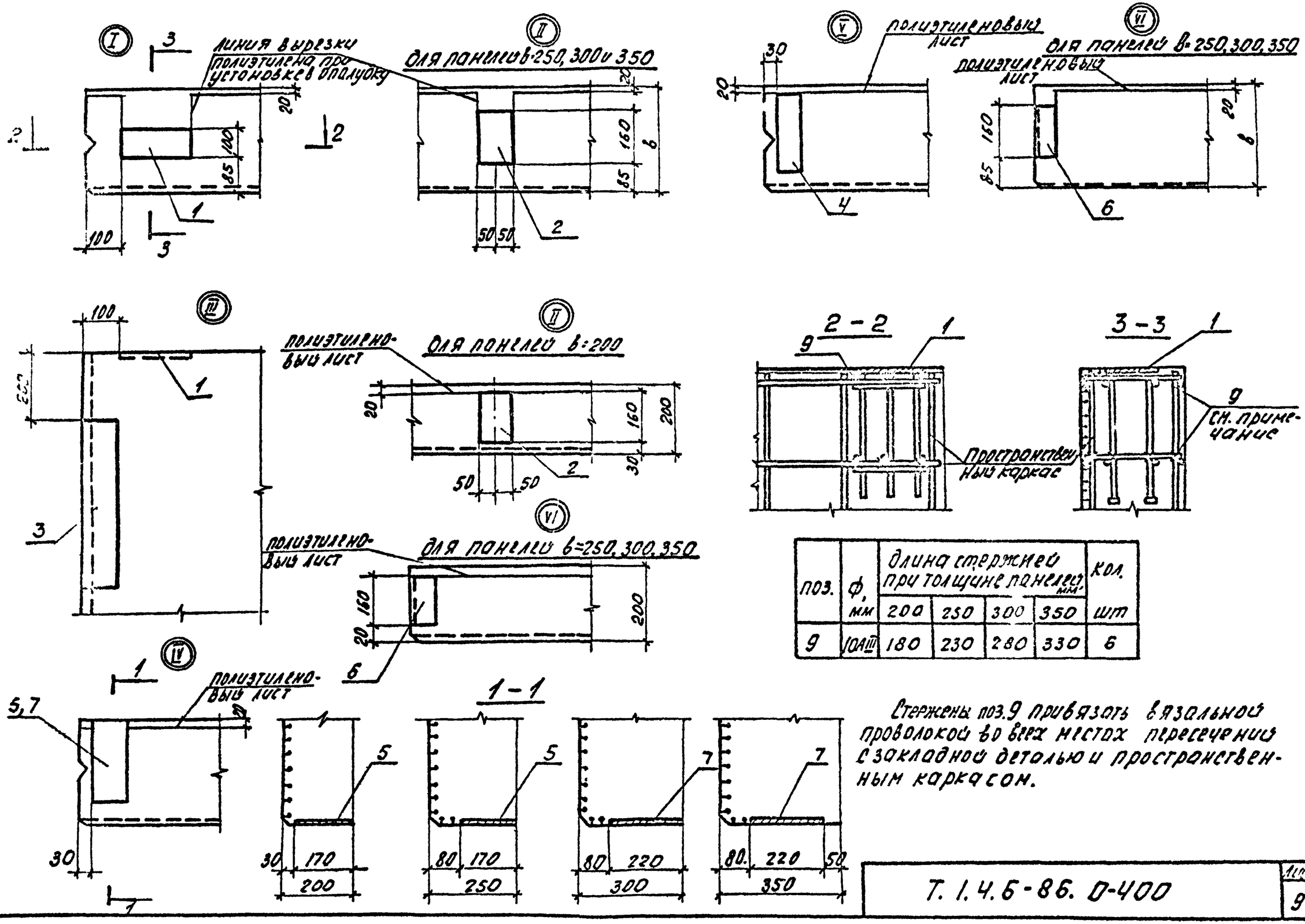
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Панели простенков



1. Спецификацию закладных изделий на панель по схемам см. документ Т.1.4.6-86.0-410.
2. Все узлы см. документ Т.1.4.6-86.0-400 лист 9

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



поз.	ф, мм	длина стержней при толщине панелей, мм				кол.
		200	250	300	350	шт
9	10АIII	180	230	280	330	6

Стержень поз.9 привязать вязальной проволокой во всех местах пересечений с закладной деталью и пространственным каркасом.

Поз	Обозначение	Марка изделия	Количество закладных изделий на панель по схеме																			Примечание
			1	2	3	4	5	6	7	8	8	9	9	10	11	12	13	14	14	16	17	
1	Т. 1.4.6-86, 1-030	М31	2	2	2	2	2	2	2					2	2	2	2			2	2	
2	1.030.1-1.1-3-36	М9					5	5	10			5	5	5	3	3	6	3	3			
3	-34-01	М14				2								2								
4	-33	М6													2							
5	-33-02	М15								5		5						5				при в пан. =200, 250
7	-33-03	М16									5		5						5			при в пан. =300, 350

Поз	Обозначение	Марка изделия	Количество закладных изделий на панель по схеме																			Примечание
			18	19	20	21	22	23	24	25	26	27										
1	Т.1.4.6-86, 1-030	М31	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1										
2	1.030.1-1.1-3-36	М9						1														
3	-34	М13		1	1	1	1															
6	-35-01	М11							4	4	4	4										

ГИП	Винницкий		
Нач.отд.	Дулгер		
Н.контр.	Гислова		
Гл.конст.	Блаик		
Инж.пр.	Сислова		
Вед.инж.	Удеса		
Инж.кат.			
Техник			

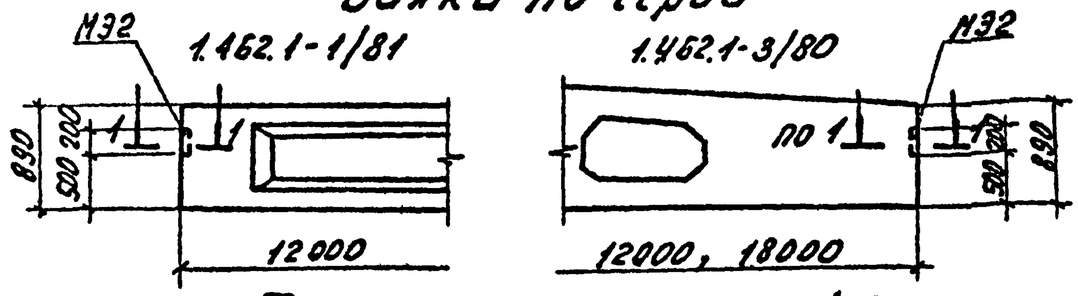
Т.1.4.6-86.0-410

Спецификация закладных изделий на панель по схеме

Стадия	Лист	Листов
Р		1

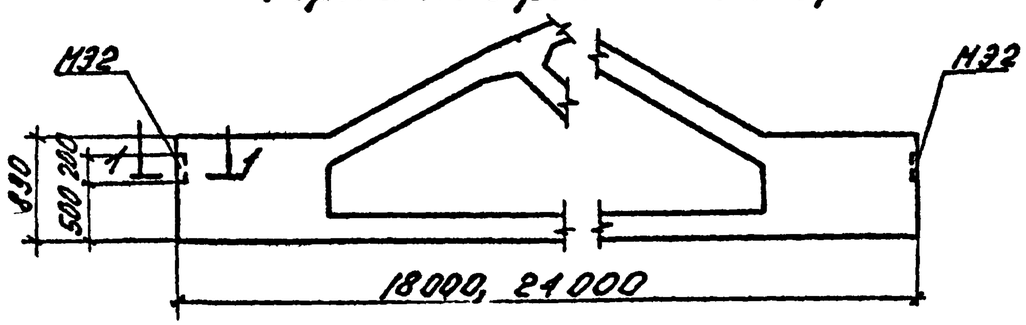
Донецкий Промстройниипроект

Балки по серии

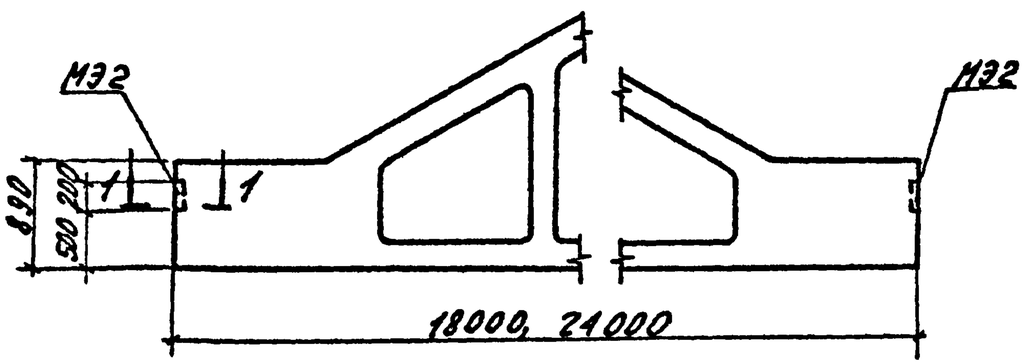


Тип конструкции	Марка закладного изделия	Кол	Примеч.
Балки или фермы	М32	2	

Фермы по серии ПК-01-129/78

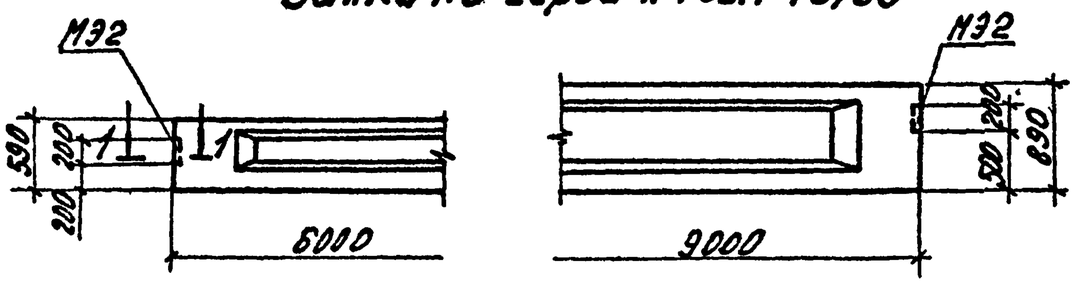


Фермы по серии 1.463-3



Закладное изделие М32 см. документ Т.1.4.6-86.1-050

Балки по серии 1.462.1-10/80



ГИП	Винницкий		Т.1.4.6-86. 0-500
Нач.отд.	Дулгер		Схемы расположения дополнительных закладных изделий в стропильных конструкциях
Н.контр.	Суслова		Стадия Лист Листов: Р 1
Гл.конст.	Бланк		Донецкий Промстройниипроект
Рук.гр.	Суслова		
Вед.инж.	Бидгоп		
Инжен.	Сухоручих		
Техник	Николаенко		

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