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

gost.e-ecolog.ru

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 — Лихачев В.Д.

Главный инженер проекта — Винницкий Г.Л.

ОДОБРЕН

ГЛАВОРГПРОЕКТОМ ГОССТРОЯ СССР

письмо № 2/3-58 от 13.10.86 г.

87-141-05
89

Обозначение	Наименование	Стр.
Т.1.4.6-86. 0-00	Содержание	2
-ОПЗ	Пояснительная записка	3-12
-СПНИ	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 способ разбора 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 зоне несущих конструкций покрытия при внутреннем отводе воды	27
-240	Одноэтажные здания. Схемы расположения узлов крепления панелей продольных стен в зоне пристенных конструкций при наружном отводе воды	28
-250	Одноэтажные здания. Схемы расположения узлов крепления панелей торцовых стен в зоне выступающих железобетонных стропильных балок	29
-260	Одноэтажные здания. Схемы расположения креплений панелей торцовых стен в пределах высоты ферм серии 1.462-3 и ПК-01.12.97	30
-270	Одноэтажные здания. Схемы расположения узлов крепления панелей торцовых стен в пределах высоты ферм серии 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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Гл. инж. проекта		Ануфриев			
Нач. отд.		Аникеев			
Гл. спец.		Суслова			
Рук. гр.		Суслова			
Н. контр.		Баянк			
Разраб.		Суслова			

Т.1.4.6-86. 0-00

Содержание

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Типовой проектный институт

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

87-141-168
90

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 цеха), 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 М100. 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.

87-141-105
91

Гип	Зинницкий		
Гл.конин	Ашкалунин		
Нач.отд	Дулгер		
Н.контр	Суслова		
Гл.конр	Бланк		
Рук.гр.	Суслова		
Вед.инж.	Видгоп		
Инженер	[illegible]		

Т. 1.4.6-86. 0-00ПЗ

Пояснительная записка.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	10

Донецкий Промстройпроект

В качестве изоляции применяются листы с анкерными ребрами, обеспечивающими зажатие 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, имеющего фракцию заполнителя ≥ 17мм, 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" (полиэтиленовые листы), например ПЭ3 63.12.2,5-Ч.1-15 (см. таблицу на документе Т.1.1.6-86.0-100; -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)	до 491 (50)	до 981 (100)	до 1472 (150)	до 1962 (200)	до 2453 (250)	до 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-ИЗ
94

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

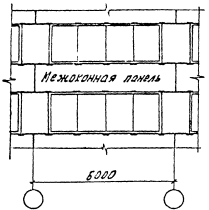


Схема 2 Отдельные прогоны шириной 3,0м
Перелеты с шагом импостов 1,2+1,8+1,2м

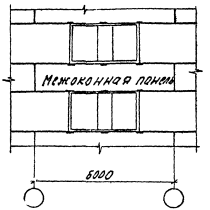


Схема 3 Отдельные прогоны шириной 1,8м
Перелеты с шагом импостов 1,2+1,8м

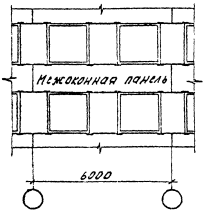


Схема 4 Отдельные прогоны шириной 1,5м
Перелеты с шагом импостов 1,5м

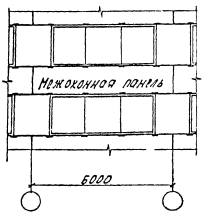
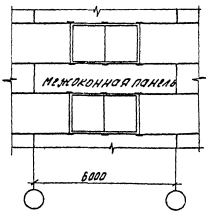


Схема 2а Отдельные прогоны шириной 3,0м
Перелеты с шагом импостов 1,5м



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 свойства 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 4,5-3,5°С по сравнению с расчетными данными, приведенными в табл. 2 главы СНиП II-3-79* с изменением по Постановлению№24 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

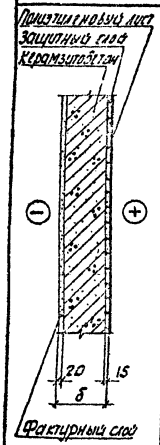
6.1. Толщина панелей для каждого конкретного случая подбирается по таблицам 4, 5, 6 в зависимости от температурно-влажностного режима эксплуатации и теплотехнических характеристик материала панелей.

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, подземных 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)

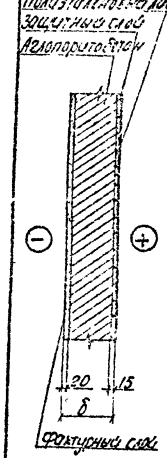
Таблица 4

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 аглопоритобетона в зависимости от температурно-влажностного режима при условии эксплуатации ограждения „Б"
(При наличии изоляционного покрытия из полиэтиленовых листов)

Таблица 5

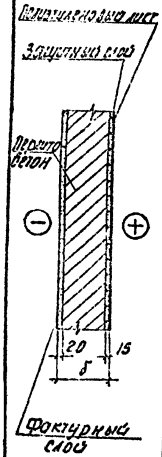


Эскиз поперечного сечения панели	Аглопоритобетон γ_0, кг/м³, $\lambda_б$, Вт/м°С	Раствор γ_0, кг/м³, $\lambda_б$, Вт/м°С	Толщина панели δ, мм	Сопротивление теплопередаче R_0, м²°С/Вт	Тепловая инерция $Д$	Температура воздуха внутри помещения, $t_в$ °С: 16					18					20				
						Относительная влажность воздуха помещения, $\varphi_в$ %														
						70	75	80	85	90	70	75	80	85	90	70	75	80	85	90
Полиэтиленовый лист Защитный слой Аглопоритобетон ⊖ ⊕ 20 15 δ Фактурный слой	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	-16	-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	-16	-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 М 100;
- 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 γ_0, кг/м³ / $\lambda_б$, Вт/м·°С	Раствор γ кг/м³ / λ 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	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.).

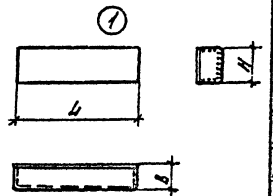
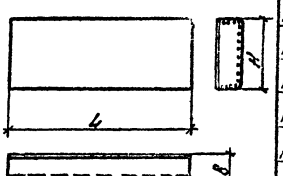
6.3. Для сохранения целостности полиэтиленового покрытия следует исключить крепление к панелям технологического оборудования, отопительных приборов и пр.

В серии применены:

- ТУ 21-33-1-85. „Рукава и листы с 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 н 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 н 520256. „Устройство для сварки термопластов";
- авторское свидетельство N 716842. „Устройство для сварки термопластов экструдированным присадочным материалом";
- авторское свидетельство н 960030. „Способ герметизации стыков полимерных покрытий."

Типовая проектная документация шифр т.1.4.6-86 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 бетонно пористых заполнителей при плотности бетона кг/м³				Полистирол	
			L	H	B	900	1000	1100	1200	м²	кг
① 	ПГЭ 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
	ПГЭ 30.12.2,5-6.Л-	-10			250	1,06	1,15	1,25	1,34	6,4	8,5
	ПГЭ 30.12.3,0-6.Л-	-11			300	1,25	1,37	1,48	1,60	5,8	9,2
	ПГЭ 30.12.3,5-6.Л-	-12			350	1,45	1,59	1,72	1,86	6,3	10,0
	ПГЭ 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
	ПГЭ 30.18.2,5-6.Л-	-05			250	1,60	1,74	1,87	2,03	7,5	12,0
	ПГЭ 30.18.3,0-6.Л-	-06			300	1,89	2,05	2,22	2,41	8,0	12,6
	ПГЭ 30.18.3,5-6.Л-	-07			350	2,17	2,37	2,57	2,79	8,5	13,4
② 	ПГЭ 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
	ПГЭ 60.9.2,0-4.Л-	-06			200	1,33	1,44	1,54	1,65	7,4	11,7
	ПГЭ 60.9.2,0-6.Л-	-07			200	1,54	1,45	1,55	1,67	7,4	11,7
	ПГЭ 60.9.2,5-2.Л	-08			250	1,60	1,74	1,87	2,02	8,0	12,7
	ПГЭ 60.9.2,5-4.Л-	-09			250	1,61	1,75	1,88	2,03	8,0	12,7
	ПГЭ 60.9.2,5-6.Л-	-10			250	1,62	1,76	1,89	2,04	8,0	12,7
	ПГЭ 60.9.3,0-6.Л-	-11			300	1,91	2,07	2,24	2,41	8,6	13,6
	ПГЭ 60.9.3,5-6.Л-	-12			350	2,19	2,39	2,59	2,78	9,2	14,6
	ПГЭ 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
	ПГЭ 60.12.2,0-4.Л-	-01			200	1,76	1,90	2,04	2,22	9,3	14,7
	ПГЭ 60.12.2,0-6.Л-	-02			200	1,78	1,92	2,06	2,23	9,3	14,7
	ПГЭ 60.12.2,5-3.Л-	-03			250	2,12	2,31	2,49	2,71	9,9	15,6

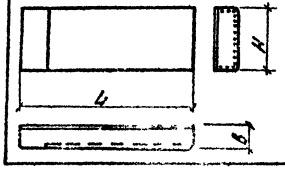
ГИП	Винницкий		
Нач.отд	Пигарь		
Н.контр	Суслова		
Гл.конст	Блинк		
Рук.гр	Суслова		
Вед.инж	Пигарь		
Инженер	Зорянова		
Гл.рук	Мирошниченко		

Т.1.4.6-86. 0-00НИ

Номенклатура панелей из легких бетонов

Стадия	Лист	Листов
Р	1	8

Винницкий ГИСИ

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

Эскиз	Марка	Обозначение	Габаритные размеры, мм			Масса изделия, т из бетона на пористых заполнителях при плотности бетона, кг/м³				Полистирол	
			L	H	B	900	1000	1100	1200	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	3,16	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. 1-15	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	12,9
	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		2,56	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	6330	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				Показатели	
			L	H	B	900	1000	1100	1200	м²	кг
	ПГЭ 65.9.2,0-4.А-1.	Т.1.4.6-86.1-19 -01		885		1,44	1,55	1,67	1,80	7,8	12,3
	ПГЭ 65.9.2,0-6.А-1.	-02				1,45	1,56	1,68	1,81	7,8	12,3
	ПГЭ 65.12.2,0-2.А-1.	-03		1185		1,89	2,04	2,19	2,38	9,7	15,5
	ПГЭ 65.12.2,0-4.А-1.	-04				1,92	2,07	2,22	2,40	9,7	15,5
	ПГЭ 65.12.2,0-6.А-1.	-05	6480		200	1,94	2,09	2,24	2,41	9,7	15,3
	ПГЭ 65.18.2,0-1.А-1.	-06		1785		2,83	3,06	3,28	3,28	13,4	21,2
	ПГЭ 65.18.2,0-3.А-1	-07				2,85	3,08	3,30	3,60	13,4	21,2
	ПГЭ 65.18.2,0-4.А-1.	-08				2,87	3,10	3,32	3,62	13,4	21,2
	ПГЭ 65.18.2,0-5.А-1.	-09				2,89	3,12	3,34	3,64	13,4	21,2
③	ПГЭ 65.18.2,0-6.А-1.	-10				2,92	3,15	3,37	3,66	13,4	21,2
	ПГЭ 65,5.9.2,5-2.А-1.	Т.1.4.6-86.1-20				1,74	1,89	2,04	2,21	8,4	13,5
	ПГЭ 65,5.9.2,5-4.А-1.	-01		885		1,76	1,91	2,06	2,23	8,4	13,5
	ПГЭ 65,5.9.2,5-6.А-1.	-02				1,78	1,93	2,08	2,24	8,4	13,3
	ПГЭ 65,5.12.2,5-3.А-1.	-03		1185		2,32	2,52	2,72	2,95	10,3	16,3
	ПГЭ 65,5.12.2,5-5.А-1.	-04	6530		250	2,34	2,54	2,74	2,96	10,3	16,3
	ПГЭ 65,5.12.2,5-6.А-1.	-05				2,35	2,55	2,75	2,97	10,3	16,3
	ПГЭ 65,5.18.2,5-2.А-1.	-06		1785		3,49	3,79	4,08	4,44	14,0	22,1
	ПГЭ 65,5.18.2,5-4.А-1.	-07				3,50	3,80	4,09	4,45	14,0	22,1
	ПГЭ 65,5.18.2,5-6.А-1.	-08				3,52	3,82	4,11	4,47	14,0	22,1
	ПГЭ 66.9.3,0-6.А-1.	Т.1.4.6-86.1-21		885		2,08	2,27	2,45	2,61	9,0	14,3
	ПГЭ 66.12.3,0-3.А-1.	-01				2,77	3,01	3,26	3,52	10,9	17,2
	ПГЭ 66.12.3,0-6.А-1.	-02		1185		2,78	3,02	3,27	3,54	10,9	17,2
	ПГЭ 66.18.3,0-2.А-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				Полиэтилен	
			L	H	b	900	1000	1100	1200	м²	кг
3	ПСЭ 66.18.3,0-6.Л-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.Л-1.	Т.1.4.6-86.1-22	6630	885	350	2,42	2,64	2,86	3,08	9,7	16,2
	ПСЭ 66,5.12.3,5-6.Л-1.	-01		1185		3,22	3,52	3,81	4,13	11,5	18,2
	ПСЭ 66,5.18.3,5-6.Л-1.	-02		1785		4,82	5,27	5,71	6,20	15,3	24,1
	ПСЭ 62,5.9.2,0-2.Л-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.Л-2.	-01				1,39	1,50	1,60	1,73	7,5	11,8
	ПСЭ 62,5.9.2,0-6.Л-2.	-02				1,40	1,51	1,61	1,74	7,5	11,8
	ПСЭ 62,5.12.2,0-2.Л-2.	-03		1185		1,81	1,96	2,11	2,30	9,3	14,7
	ПСЭ 62,5.12.2,0-4.Л-2.	-04				1,84	1,99	2,14	2,32	9,3	14,7
	ПСЭ 62,5.12.2,0-6.Л-2.	-05				1,85	2,00	2,15	2,33	9,3	14,7
	ПСЭ 62,5.18.2,0-1.Л-2.	-06		1785		2,72	2,94	3,16	3,45	12,9	20,3
	ПСЭ 62,5.18.2,0-3.Л-2.	-07				2,74	2,96	3,18	3,46	12,9	20,3
	ПСЭ 62,5.18.2,0-4.Л-2.	-08				2,76	2,98	3,20	3,48	12,9	20,3
	ПСЭ 62,5.18.2,0-5.Л-2.	-09				2,78	3,00	3,22	3,50	12,9	20,3
	ПСЭ 62,5.18.2,0-6.Л-2.	-10				2,81	3,03	3,25	3,52	12,9	20,3
	ПСЭ 63.9.2,5-2.Л-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.Л-2.	-01				1,70	1,84	1,99	2,13	8,1	12,8
	ПСЭ 63.9.2,5-6.Л-2.	-02				1,71	1,85	2,00	2,14	8,1	12,8
	ПСЭ 62.12.2,5-3.Л-2.	-03		1185		2,23	2,43	2,61	2,84	9,9	15,6
	ПСЭ 63.12.2,5-5.Л-2.	-04				2,24	2,43	2,62	2,85	9,9	15,5
	ПСЭ 63.12.2,5-6.Л-2.	-05				2,26	2,45	2,64	2,86	9,9	15,6
	ПСЭ 63.18.2,5-2.Л-2.	-06		1785		3,35	3,63	3,92	4,28	13,5	21,3

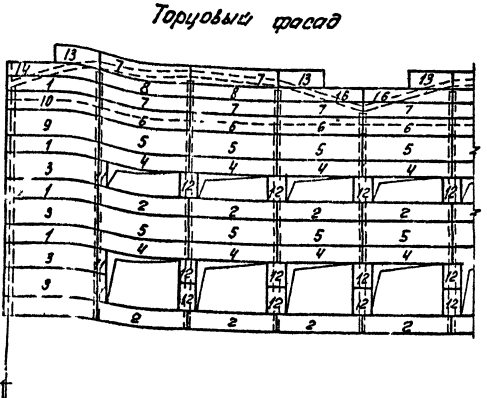
Эскиз	Марка	Обозначение	Габаритные размеры, мм			Масса изделия, т из бетона на пористых заполнителях при плотности бетона, кг/м³				Полиэтилен	
			L	H	B	800	1000	1100	1200	м²	кг
③	ПСЭ 63.18.2,5-4.1-2.	Т.1.4.6-86.1-24-87	6280	П85	250	3,37	3,65	3,94	4,29	13,5	21,5
	ПСЭ 63.18.2,5-6.1-2.	-88				3,39	3,67	3,96	4,30	13,5	21,5
	ПСЭ 63,5.9.3,0-3.1-2.	Т.1.4.6-86.1-25	6330	885	300	2,00	2,18	2,36	2,54	8,7	13,7
	ПСЭ 63,5.12.3,0-3.1-2.	-01				2,66	2,90	3,14	3,43	10,5	16,6
	ПСЭ 63,5.12.3,0-6.1-2.	-02		1185		2,67	2,91	3,15	3,44	10,5	16,6
	ПСЭ 63,5.18.3,0-2,1-2.	-03				3,99	4,35	4,70	5,12	14,1	22,2
	ПСЭ 63,5.18-3,0-6.1-2.	-04		1785		4,00	4,36	4,71	5,13	14,1	22,0
	ПСЭ 64.9.3,5-6.1-2.	Т.1.4.6-86.1-26	6380	885	350	2,33	2,54	2,75	2,96	9,3	14,7
	ПСЭ 64.12.3,5-6.1-2.	-01		1185		3,10	3,39	3,67	3,96	11,1	17,5
	ПСЭ 64.18 3,5-6.1-2.	-02		1785		4,64	5,07	5,50	5,97	14,7	23,2
	ПСЭ 65.9.2,0-2.1-2.	Т.1.4.6-86.1-27	6480	885	200	1,42	1,53	1,65	1,79	7,8	12,3
	ПСЭ 65.9.2,0-4.1-2.	-01				1,44	1,55	1,67	1,80	7,8	12,3
	ПСЭ 65.9.2,0-6.1-2.	-02				1,45	1,56	1,68	1,81	7,8	12,3
	ПСЭ 65.12.2,0-2.1-2.	-03		1185		1,89	2,04	2,19	2,38	9,7	15,3
	ПСЭ 65.12.2,0-4.1-2.	-04				1,92	2,07	2,22	2,40	9,7	15,3
	ПСЭ 65.12.2,0-6.1-2.	-05				1,94	2,09	2,24	2,41	9,7	15,3
	ПСЭ 65.18.2,0-1.1-2.	-06		П85		2,83	3,06	3,28	3,59	13,4	21,2
	ПСЭ 65.18.2,0-3.1-2.	-07				2,85	3,08	3,30	3,60	13,4	21,2
	ПСЭ 65.18.2,0-4.1-2.	-08				2,87	3,10	3,32	3,62	13,4	21,2
	ПСЭ 65.18.2,0-5.1-2.	-09				2,89	3,12	3,34	3,64	13,4	21,2
	ПСЭ 65.18.2,0-6.1-2.	-10				2,92	3,15	3,37	3,66	13,4	21,2
	ПСЭ 65,5.9.25-2.1-2.	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 L	H	B	Масса изделия, т из бетона на пористых заполнителях при плотности бетона, кг/м³ 900	1000	1100	1200	Полистирол м²	кг
⑤	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	13,5
	ПСЭ 65.5.9.2,5-6.А-2.	-02				1,78	1,93	2,08	2,24	8,4	13,5
	ПСЭ 65.5.12.2,5-3.А-2.	-03		1185		2,32	2,52	2,72	2,95	10,3	16,3
	ПСЭ 65.5.12.2,5-5.А-2.	-04				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		1785		3,49	3,79	4,08	4,44	14,0	22,1
	ПСЭ 65.5.18.2,5-4.А-2.	-07				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	2ПЭ 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
	2ПЭ 6.12.2,5-А-	-01			250	0,21	0,23	0,25	0,26	1,5	2,4
	2ПЭ 6.12.3,0-А-	-02	580	1185	300	0,25	0,27	0,29	0,31	1,7	2,7
	2ПЭ 6.12.3,5-А-	-03			350	0,29	0,31	0,34	0,36	1,9	3,0
	2ПЭ 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
	2ПЭ 6.18.2,5-А-	01	580	1785	250	0,32	0,34	0,37	0,39	2,1	3,3

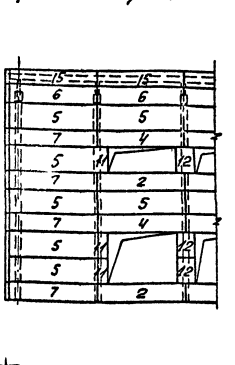
Эскиз	Марка	Обозначение	Габаритные размеры, мм			Масса изделия, т из бетона на пористом заполнителе при плотности бетона, кг/м³				Полиэтилен	
			L	H	B	900	1000	1100	1200	м²	кг
④	2ПГЭ 6.18.3,0-А-	Т.1.4.6-86.1-59 -02	580	1785	300	0,37	0,41	0,44	0,46	2,4	3,8
	2ПГЭ 6.18.3,5-А-	-03			350	0,43	0,47	0,51	0,54	2,6	4,1
	2ПГЭ 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
	2ПГЭ 12.12.2,5-А-	-01			250	0,42	0,46	0,49	0,53	2,5	3,9
	2ПГЭ 12.12.3,0-А-	-02			300	0,50	0,54	0,59	0,63	2,7	4,3
	2ПГЭ 12.12.3,5-А-	-03			350	0,57	0,63	0,68	0,73	3,0	4,7
	2ПГЭ 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
	2ПГЭ 12.18.2,5-А-	-01			250	0,63	0,69	0,74	0,79	3,5	5,5
	2ПГЭ 12.18.3,0-А-	-02			300	0,75	0,81	0,88	0,94	3,8	6,0
	2ПГЭ 12.18.3,5-А-	-03			350	0,86	0,94	1,02	1,11	4,1	6,5
	2ПГЭ 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
	2ПГЭ 15.12.2,5-А-	-01			250	0,53	0,57	0,62	0,66	3,0	4,7
	2ПГЭ 15.12.3,0-А-	-02			300	0,62	0,68	0,73	0,79	3,2	5,0
	2ПГЭ 15.12.3,5-А-	-03			350	0,72	0,78	0,85	0,91	3,5	5,5
	2ПГЭ 15.18.2,0-А-	-04		1785	200	0,65	0,70	0,75	0,82	3,8	6,0
	2ПГЭ 15.18.2,5-А-	-05			250	0,79	0,86	0,93	1,01	4,1	6,5
	2ПГЭ 15.18.3,0-А-	-06			300	0,93	1,02	1,10	1,20	4,5	7,1
	2ПГЭ 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: тип панели	I группа: координационные размеры, дм: длина	I группа: координационные размеры, дм: высота	I группа: координационные размеры, дм: толщина	I группа: несущая способность	I группа: вид бетона	II группа: установочные линии	III группа: № схемы раскладки однослойной кладки
1	ПСЭ	63.	12.	2,5	-3	А-	2.	16
2	ПСЭ	60.	12.	2,5	-3	А-		6
3	ПСЭ	63.	18.	2,5	-2	А-	2.	16
4	ПСЭ	60.	12.	2,5	-3	А-		5
5	ПСЭ	60.	18.	2,5	-2	А-		1
6	ПСЭ	60.	12.	2,5	-6	А-		1
7	ПСЭ	60.	12.	2,5	-3	А-		1
8	ПСЭ	60.	9.	2,5	-2	А-		1
9	ПСЭ	63.	18.	2,5	-2	А-	2.	17
10	ПСЭ	63.	12.	2,5	-5	А-	2.	19
11	2ПСЭ	6.	18.	2,5	-1	А-		27
12	2ПСЭ	12.	18.	2,5	-1	А-		26
13	ПС	30.	12.	2,5	-1	А		24
14	ПСЭ	63.	9.	2,5	-4	А-	2.	23
15	ПСЭ	60.	12.	2,5	-3	А-		4
16	ПСЭ	60.	9.	2,5	-2	А-		12

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

2. Схемы расположения закладных изделий см. документ 400.

3. 1,6 или I, II, III в таблице-это группы индексов в марке панели.

ГИП	Шишкин	
Нач.отд.	Лидер	
Н.контр.	Суслова	
Гл.конс.	Блонь	
Рукер.	Суслова	
Вед.инж.	Зидель	
Инженер	Рукавишников	
Техник	Зайцева	

Т. 1.4.6-86. 0-100

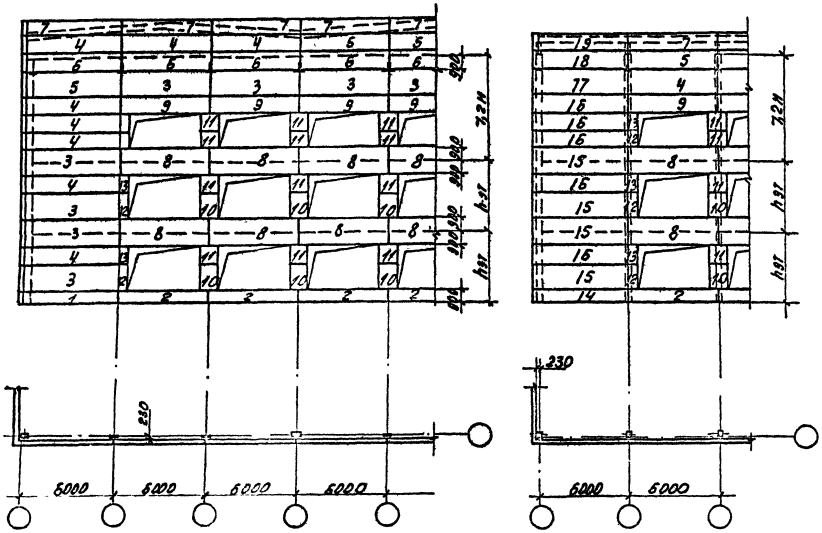
Одноэтажные здания

Схема расположения стеновых панелей (пример)

Лист 2 | Листов 7

Донецкий ПромстройНИИпроект

Схема расположения панелей в зданиях сверхним свободным этажом (пример)


Торцовый фасад
Продольный фасад

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

№ панели на схеме	Марка панели: I группа: Тип панели	Координационные размеры, дм: Длина	Высота	Толщина	II группа: Несущая способность	Вид бетона	III группа: Исполнение панели	№ схемы расходки закладных изделий
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

Гип	Винницкий	
Нач.отд.	Дулгер	
Н.контр.	Суслова	
Гл.конст.	Бланк	
Рук.гр.	Суслова	
[illegible]	[illegible]	

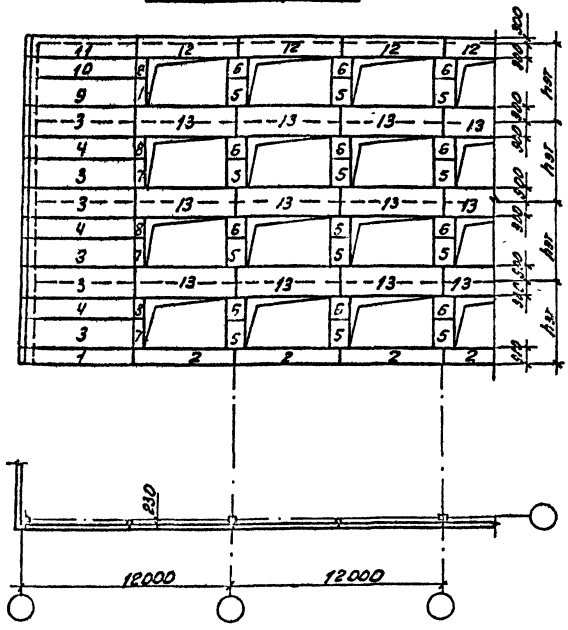
Т.1.4.6-86. 0-110

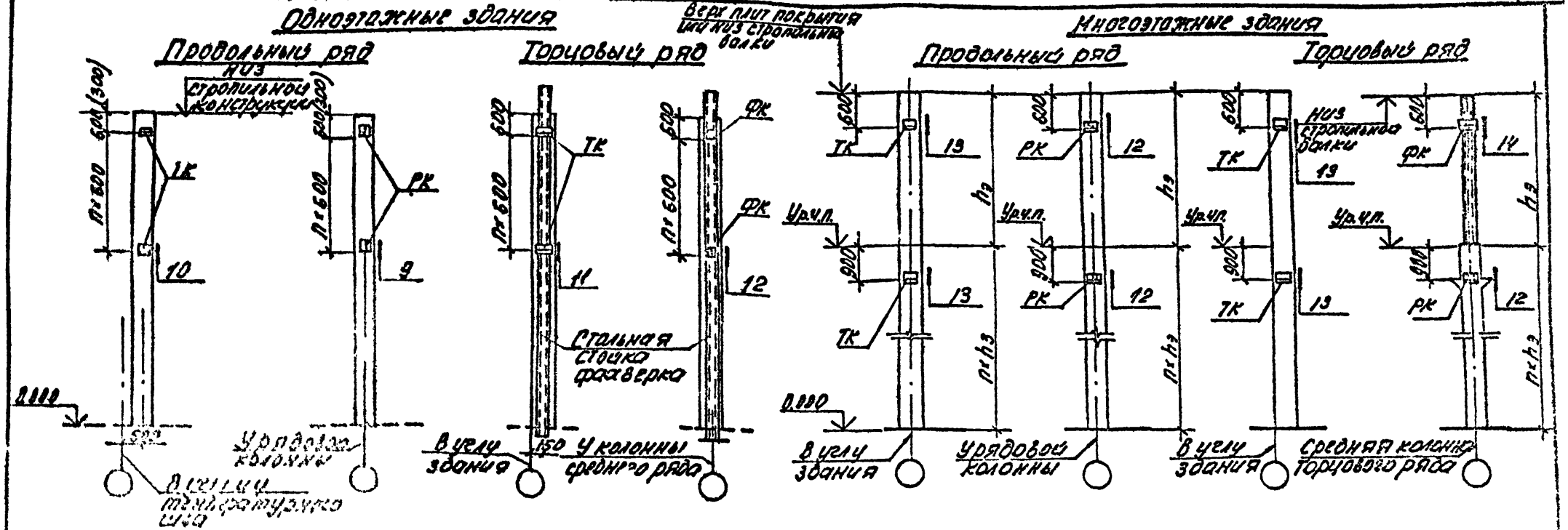
Многоэтажные здания. Схема расположения пане[illegible]

Стр.	Лист	Листов
2		1

Схема расположения панелей в зданиях без подвесного транспорта (привязка)

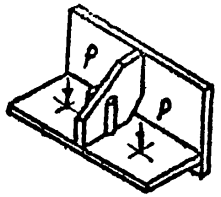
Торцовый фасад


11
10
9
8
7
6
5
4
3
2
1
12
13
6000
1200
1200
1200

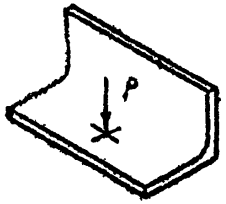


Схемы приложения нагрузок на опорные консоли

РК и ФК



ТК



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.

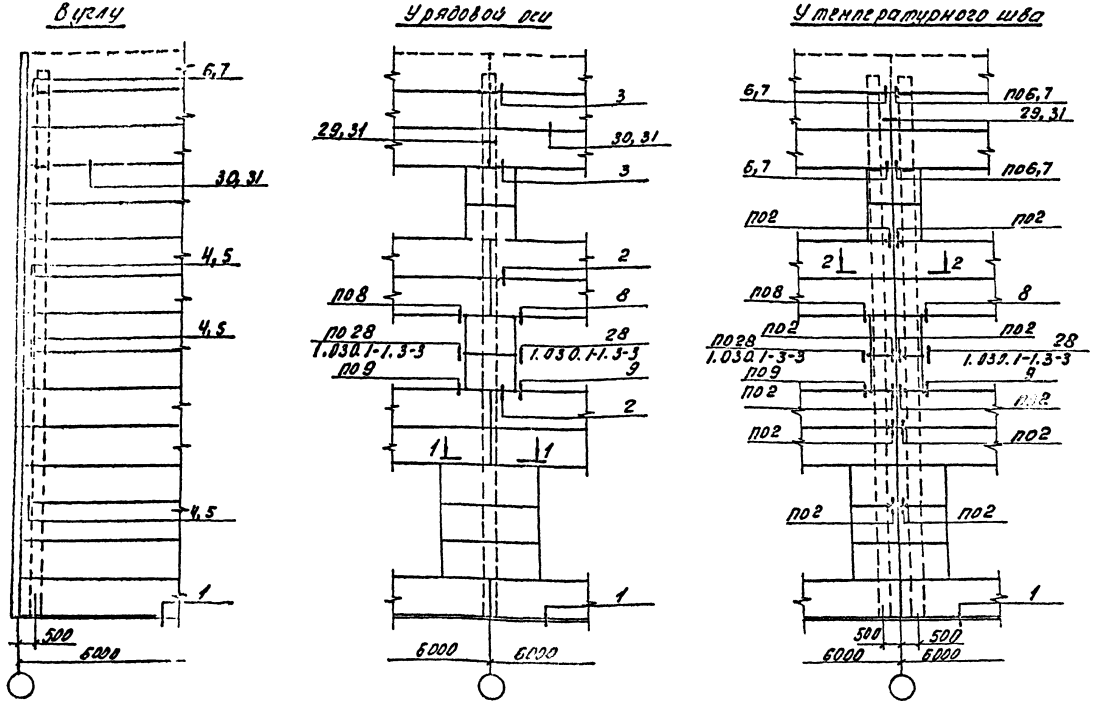
ГИП	Винницкий		
Нач.отд.	Дигер		
Н.контр.	Маслова		
Гл.конст.	Планк		
Инженер	Сысоева		
[illegible]	[illegible]		

Т.1.4.6-86.0-200

Схемы расположения опорных консолей [illegible]

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Донецкий Промстройниипроект



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.

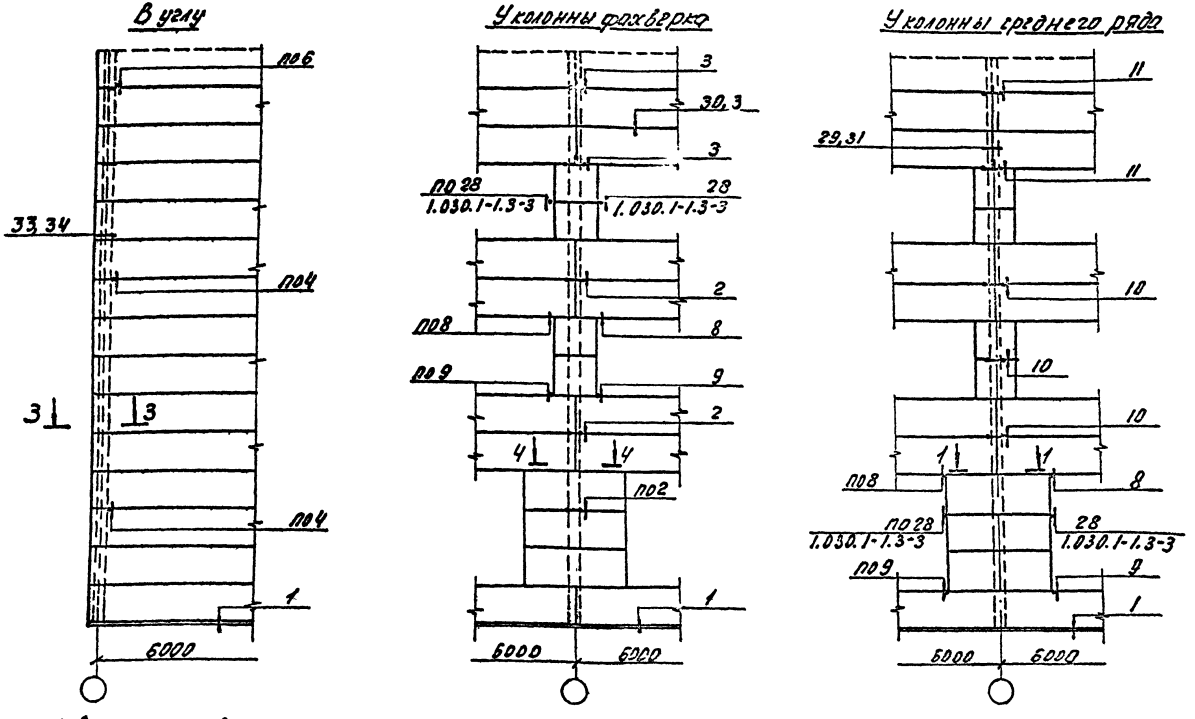
ГИП	Винницкий	
Нач.отд.	Дулеер	
Н.контр.	Суслова	
Гл.конст.	Бланк	
Рук.гр.	Суслова	
Ред.инж.	Вудсон	

Т.1.4.6-86. 0-210

Одноэтажные здания. Схему расположения узлов крепления панелей к колоннам продольного ф...

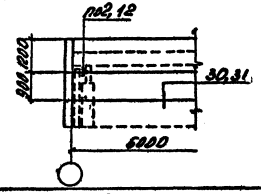
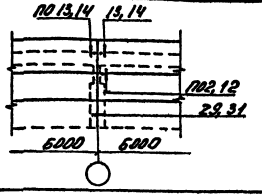
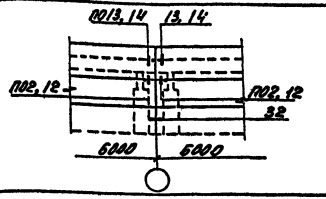
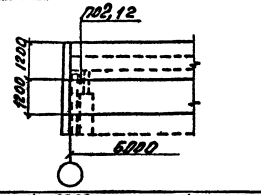
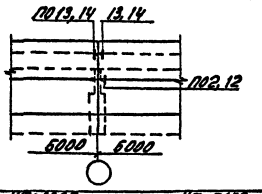
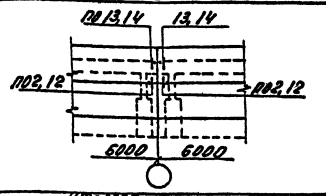
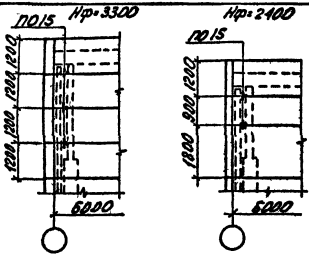
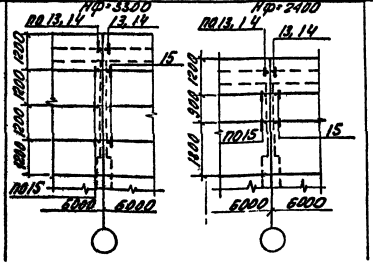
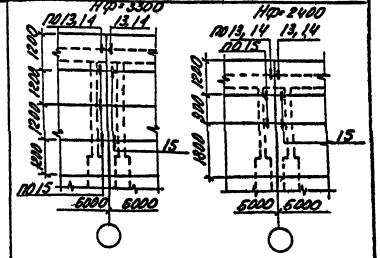
Стадия	Лист	Листов
Р		1

Донецкий



1. Сечения см. документ Т.1.4.6-8б. 0-280.
2. Монтажные узлы см. серию Т.1.4.6-8б вып.2, кроме оговоренных.

Гип	Винницкий		Т.1.4.6-8б. 0-220
Нач.отд.	Дулгер		
Н.контр.	Суслова		
Гл.конст.	Бланк		Одноэтажные здания. Схемы расположения узлов крепления панелей к колоннам торцового ряда
Рук.гр.	Суслова		Стадия: Р; Лист; Листов: 1
Вед.инж.	Будгоп		Донецкий Промстройниипроект
Инженер	Ферендов		
Техник	Никифорова		

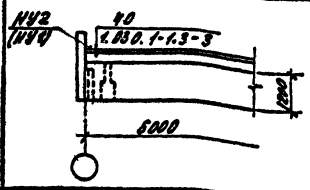
	В углу	У рядовой оси	У поперечного т.ш.
ж-б. балки по серии 1.462.1-10/80. вып. 1,2 (l = 6,0 м)			
ж-б. балки по серии 1.462.1-1/87 вып. 1,2 1.462.1-3/90. 1.462.1-10/80 вып. 1,2; ж-б. фермы по серии: ПК-01-123/78; 1.463-3.			
Стальные фермы по сериям: 1.460-2, вып 2; 1.460-4.вып.56; 1.460-8, вып 1,3; 1.463 2-12, вып 1; 1.463 3-17, вып 1			

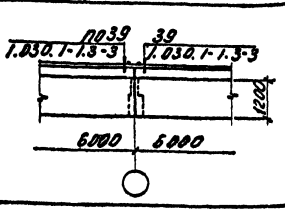
Монтажные узлы см. серию Т.1.4.6-88 вып. 2

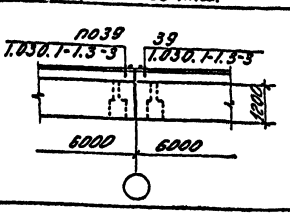
Гип	Куницкий		Т.1.4.6-86.0-230
Нач.отд	Дитер		
Н.контр	Суслова		Одноэтажные здания с мостовыми опорными кранами грузоподъемностью до 30 т включительно пролетами 18 и 24 м с железобетонными стропильными конструкциями покрытия.
Н.сект	Блонк		
Рук.гр.	Суслова		
Разраб.	Видоп		

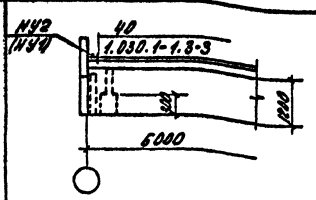
Стадия	Лист	Листов
Р		

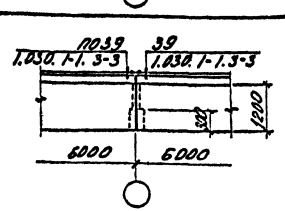
Донецкий Промстройпроект

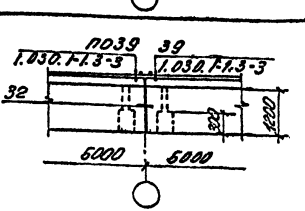




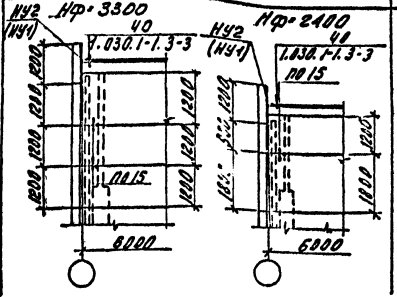


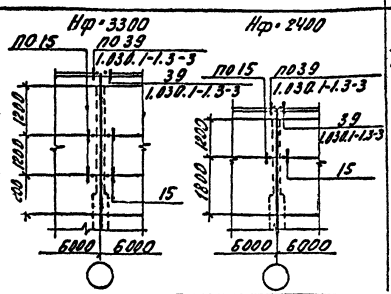


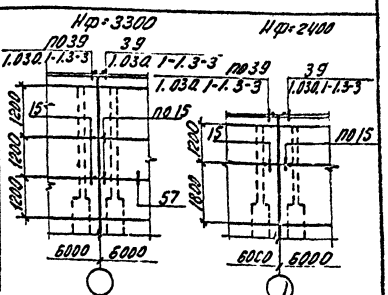




	В углу	У рядовой оси	У поперечного т.ш.
Ж-в. Балки по серии 1.462.1-10/80 вып.12 (2-6,8м)	НУ2 (НУ1) 40 1.030.1-1.3-3 1200 6000	ПО39 39 1.030.1-1.3-3 1.030.1-1.3-3 1200 6000 6000	ПО39 39 1.030.1-1.3-3 1.030.1-1.3-3 1200 6000 6000
Ж-в. Балки по сериям 1.462.1-3/80 1.462.1-10/80 вып.1,2 (2-9м); Ж-в. Фермы по сериям ПК-01-123/78; 1.463-3	НУ2 (НУ1) 40 1.030.1-1.3-3 300 1200 6000	ПО39 39 1.030.1-1.3-3 1.030.1-1.3-3 300 1200 6000 6000	ПО39 39 1.030.1-1.3-3 1.030.1-1.3-3 32 300 1200 6000 6000
Стальные фермы по сериям 1.460-2, вып.2; 1.460-4, вып.5,6; 1.460-8, вып.1,3; 1.460.2-10,* вып.1; 1.460.3-17, вып.1	НУ2 (НУ1) Нф=3300 40 1.030.1-1.3-3 ПО15 1200 1200 1200 1200 1200 1200 6000	НУ2 (НУ1) Нф=2400 40 1.030.1-1.3-3 ПО15 1200 1200 1800 1800 6000	Нф=3300 ПО15 ПО39 1.030.1-1.3-3 39 1.030.1-1.3-3 15 1200 1200 1200 6000 6000 Нф=2400 ПО15 ПО39 1.030.1-1.3-3 39 1.030.1-1.3-3 15 1200 1800 6000 6000







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

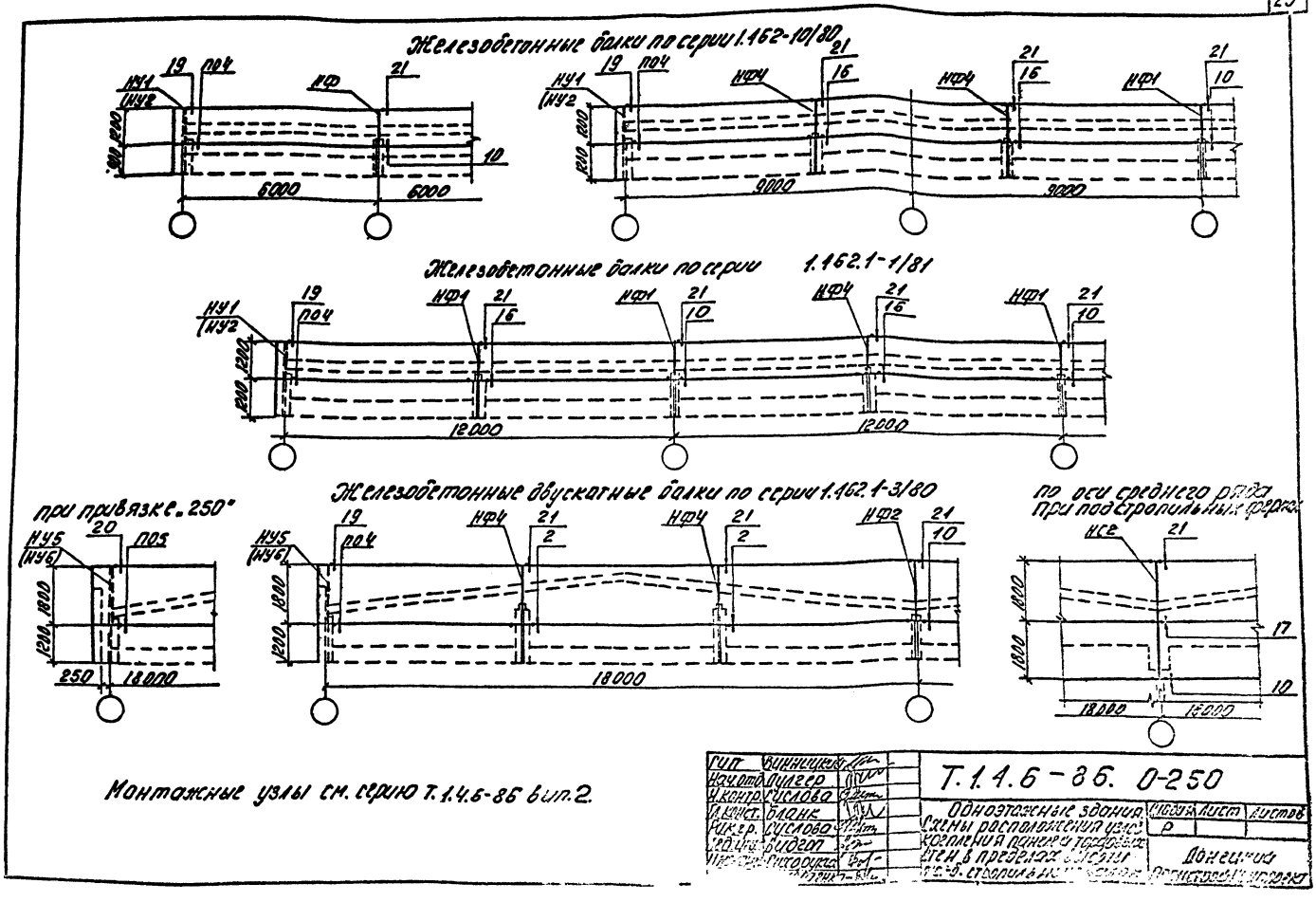
Гип	Винницкий	
Нач.отд.	Дулгер	
Н.контр.	Суслова	
Гл.конст.	Бланк	
Рук.гр.	Суслова	
Вед.инж.	Кидгоп	
Инженер	Ференцович	
Техник	Никифоренко	

Т. 1.4.6-86. 0-240

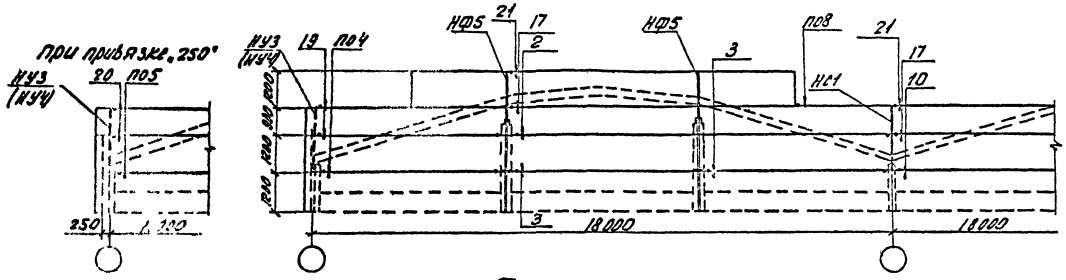
Одноэтажные здания. Схемы расположения углов. Крепления панелей продольных стен в пределах стропильных конструкций при наружном стеновом ...

Стадия	Лист	Листов
Р		1

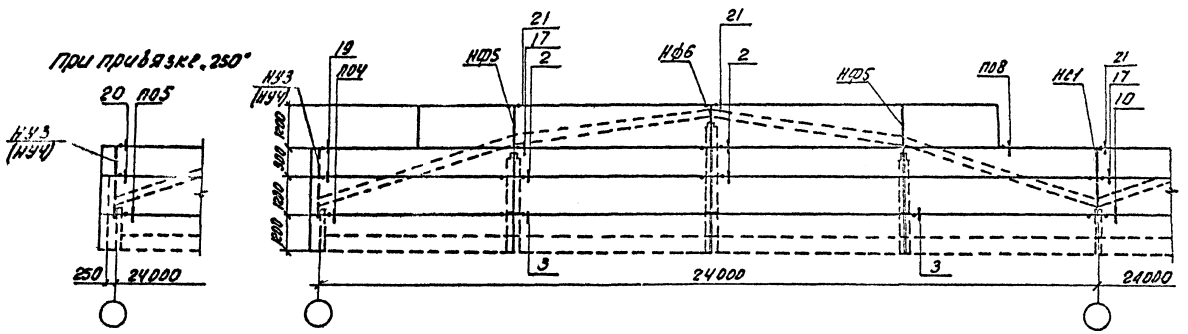
Донецкий ...


Железобетонные балки по серии 1.462-10/80
НУ1
НУ2
19
ПО4
НФ
21
10
6000
6000
НФ4
16
НФ1
9000
9000
Железобетонные балки по серии 1.462.1-1/81
НФ1
12000
12000
при привязке „250"
НУ5
НУ6
20
ПО5
1800
1200
250
18000
Железобетонные двускатные балки по серии 1.462.1-3/80
НФ2
2
18000
по оси среднего ряда при подстропильных фермах
НС2
17
Монтажные узлы см. серию Т.1.4.6-86 вып.2.
Т.1.4.6-86. 0-250
Одноэтажные здания
Схемы расположения узлов
Колонны
Стен в пределах высоты
Р
Лист
Листов
Донецкий

Фермы пролетом 18 м

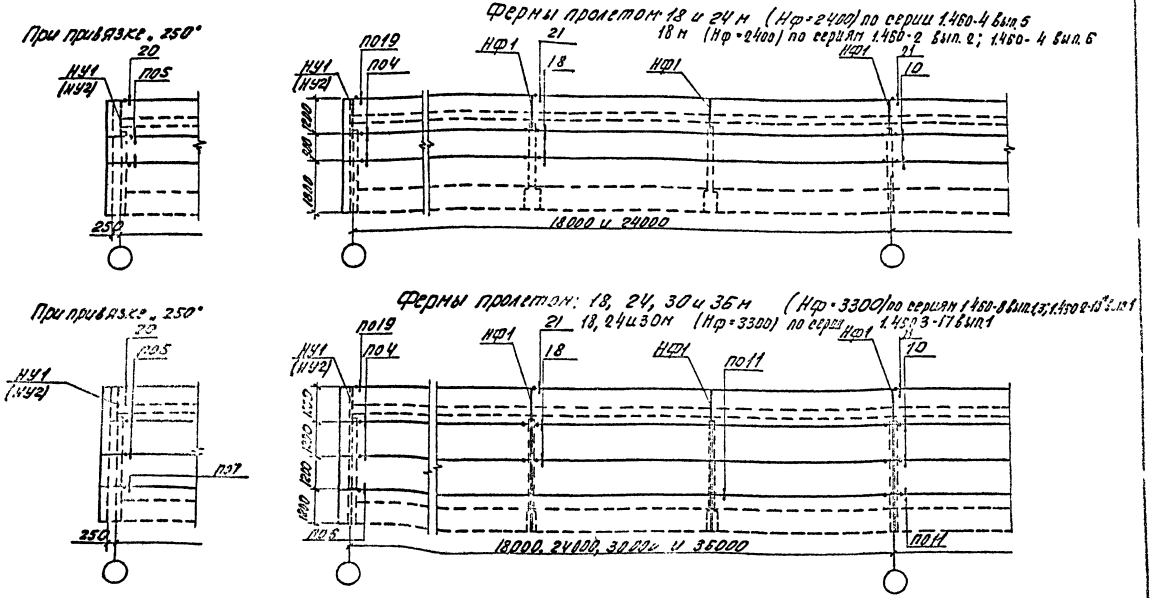


Фермы пролетом 24 м



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

ГИП	Винницкий		Т.1.4.6-86.0-260
Нач.отд.	Дулегр		
Ч.контр.	Суслова		
Гл.конст.	Бланк		Одноэтажные здания. Схемы расположения узлов крепления панелей торцовых стен в пределах высоты при серии 1.462-3 и ПК-01-120/17.3
Рук.гр.	Суслова		Стадия: Р; Лист; Листов: 1
Ред.инж.	Гидсоп		Донецкий

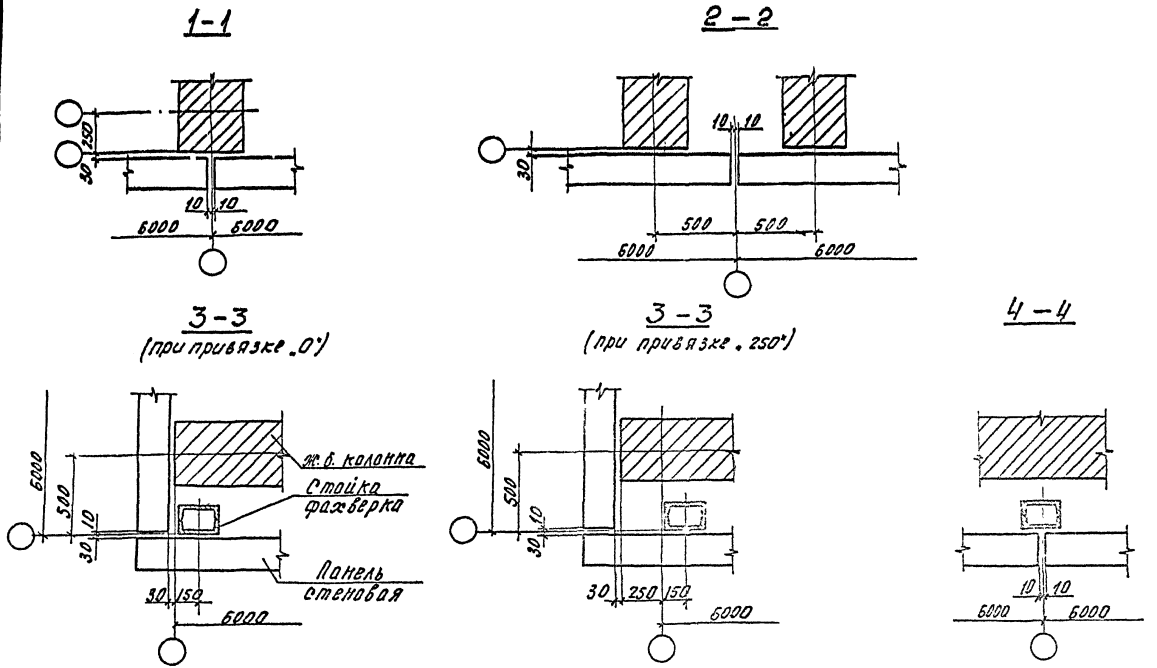


Монтажные узлы см. серию Т.1.4.6-86 вып.2.

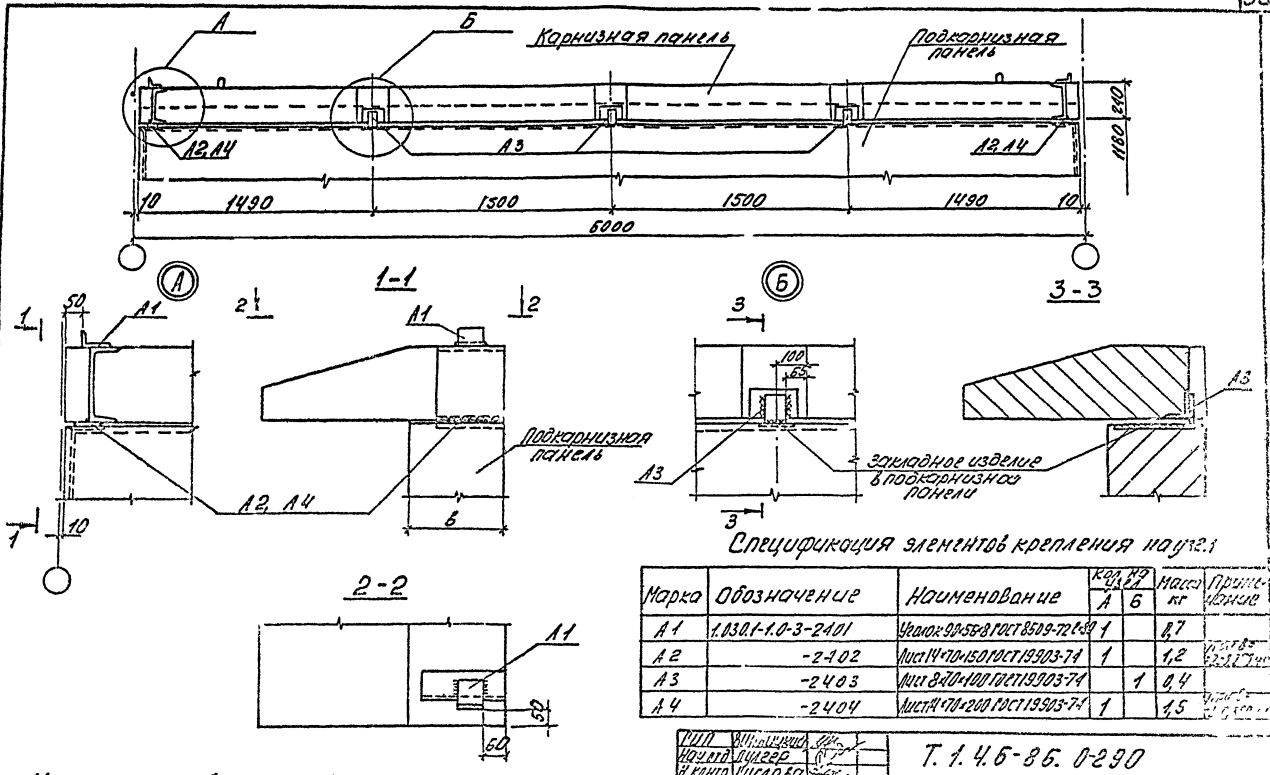
Вып.	Винницкий		Т.1.4.6-86. 0-270
Нач.отд.	Дулгер		
Ч.констр.	Кусгова		
Гл.конст.	Бланк		Однозначные здания. Схемы расположения узлов сопряжения поперечных тел в пределах высоты фермы серии 1.460-2, 1.460-2-10, 1.460-3-17, 1.460-2.
Гл.инж.	Сусолов		
Инженер	Зудзар		
Инженер	Кутюрина		

Стадия	Лист	Листов
Р		

Донецкий Промстройниипроект



Гип	Винницкий		Т. 1.4.6-85. 0-280
Нач.отд.	Дулгер		
Н.контр.	Суслова		
Гл.конст.	Бланк		Одноэтажные здания. Разрезы 1-1 и 4-4
Рук.гр.	Суслова		Стр. Р / Лист



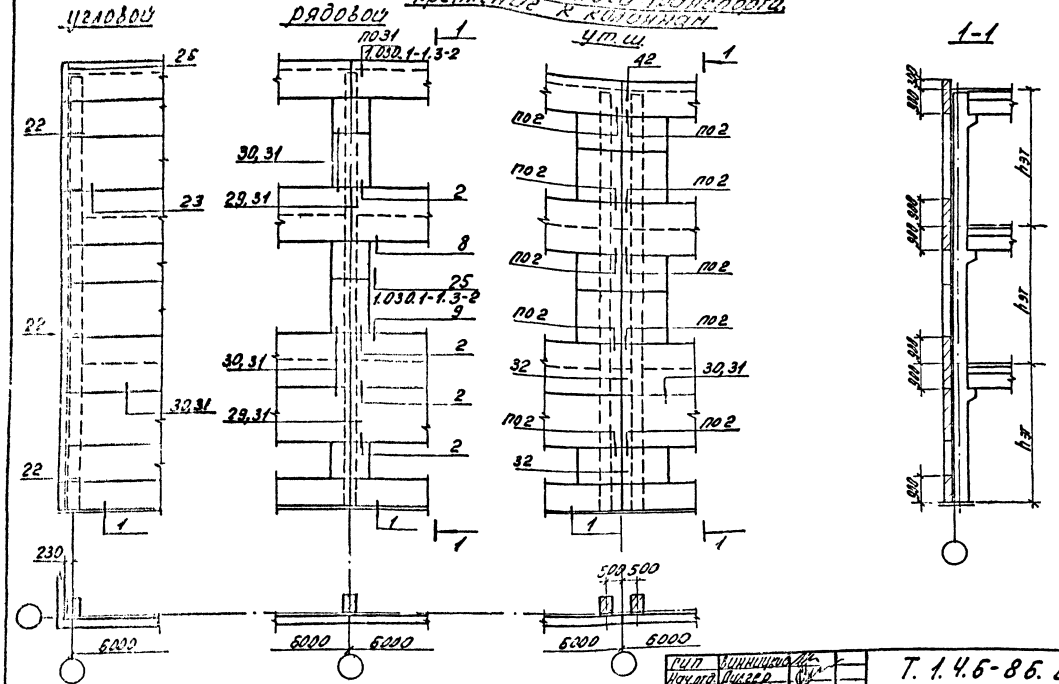
Монтажные сварные швы Кш=8мм.

Спецификация элементов крепления на узел

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 [illegible]	1		0,7	
А2	-2402	Лист 14×70×150 ГОСТ 19903-74	1		1,2	[illegible]
А3	-2403	Лист 8×70×100 ГОСТ 19903-74		1	0,4	
А4	-2404	Лист 14×70×200 ГОСТ 19903-74	1		1,5	[illegible]

Т.1.4.6-86. 0-290		
Одноэтажные здания	Стадия	Лист
Крепление карнизной панели к подкарнизной панели		
	Донецк. [illegible]	

Здания без подвесного транспорта. Крепление к колоннам



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

Сил	Винницкий		
Нач.отд.	Пулгер		
Н.контр.	Суслова		
Гл.конст.	Бланк		
Рук.гр.	Суслова		
Вед.инж.	Зидгоп		
Инжен.	Ференцович		
Техник	Николаева		

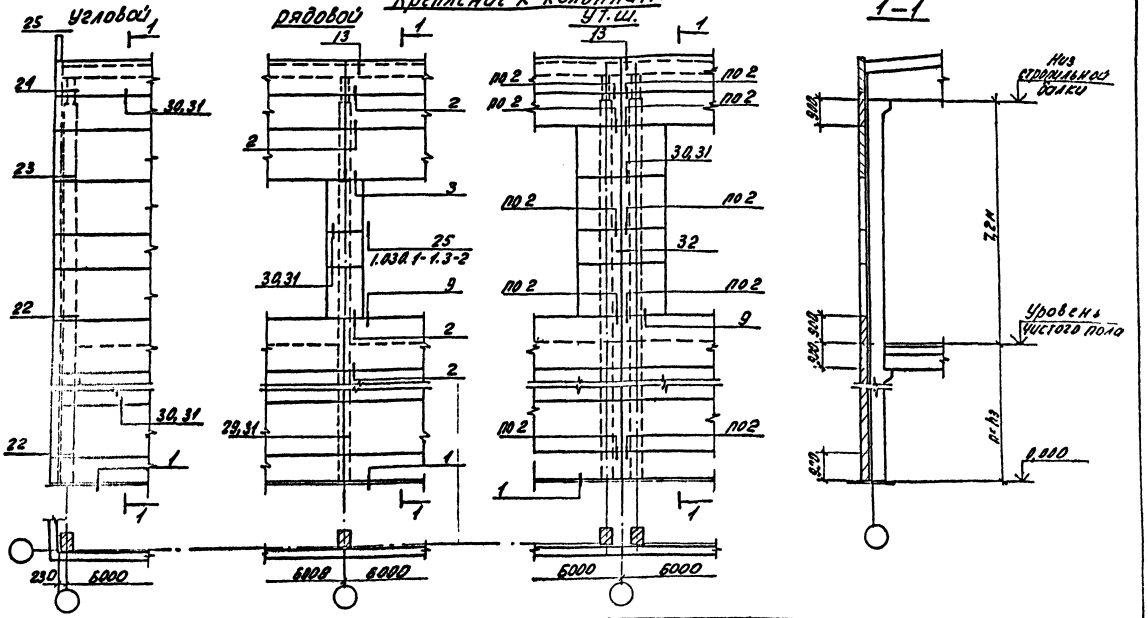
Т. 1.4.6-86. 0-300

Многоэтажные здания. Схемы расположения узлов крепления панелей к колоннам продольного ряда в зданиях без подвесного транспорта

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Донецкий Промстройниипроект

Здания с верхним свободным этажом
Крепление к колоннам:



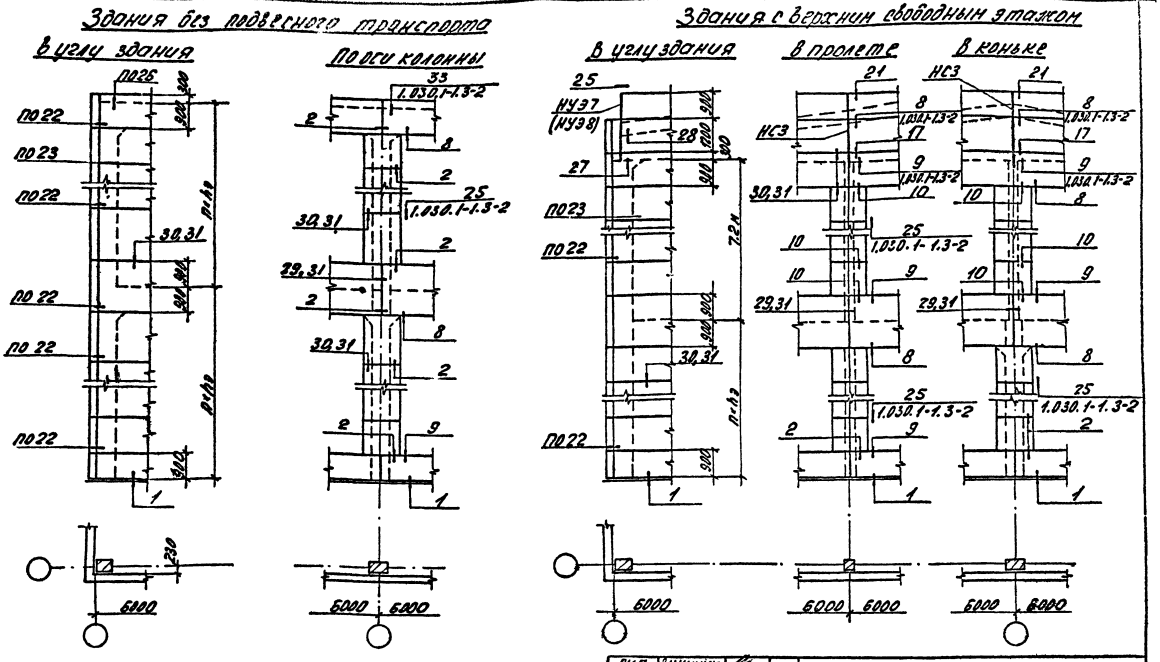
Монтажные узлы см. серию Т.1.4.6-86 вып.2, кроме оговоренных.

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		
Ведущ.инж.	Вирсоп		
Инженер	Сухорукий		
Техник	Николаенко		

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Донецкий Промстройниипроект

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



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

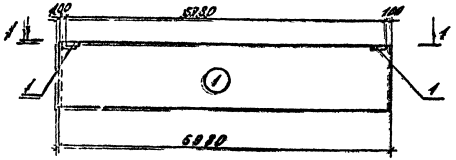
ГИП	Винницкий		Т.1.4.6-86. 0-320
Нач.отд.	Дулгер		
Н.контр.	Суслова		
Гл.конс.	Бланк		Многоэтажные здания. Схемы расположения узлов крепления панелей к колоннам торцового ряда
Рук.гр.	Суслова		
Вед.инж.	Вилгоп		
Инжен.	Френдович		
Техник.	Николаенко		

Стадия	Лист	Листов
Р		1

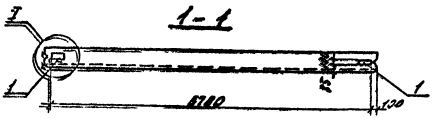
Донецкий Промстройниипроект

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

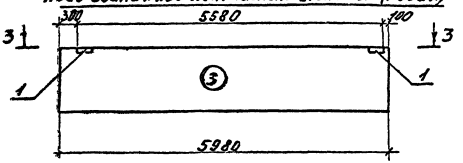
Рядовая панель глухого участка стены



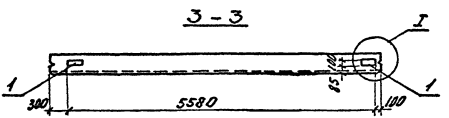
1-1



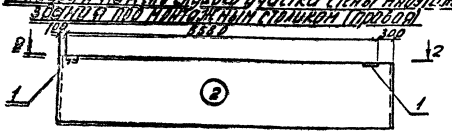
Рядовая панель глухого участка стены многоэтажного здания под монтажным столиком (левая)



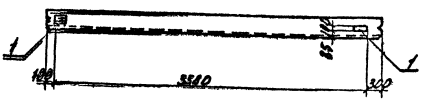
3-3



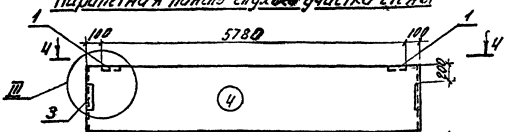
Рядовая панель глухого участка стены многоэтажного здания под монтажным столиком (правая)



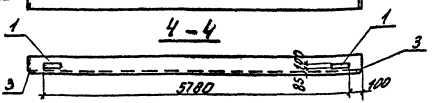
2-2



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.

СИП	Винницкий	
Нач. отд.	Вулгер	
Н. контр.	Суслова	
Гл. конст.	Блонк	
Рук. гр.	Суслова	
Вед. инж.	Вудгоп	
Инженер	Шпендовский	
Инженер	Петрукин	

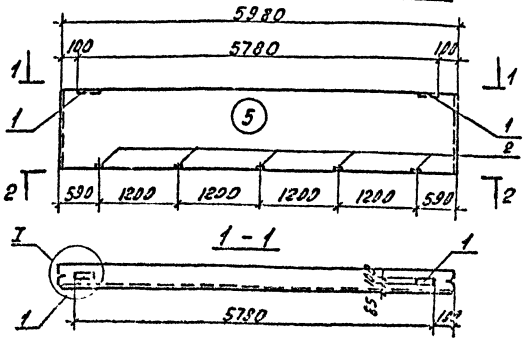
Т. 1.4.6-86. 0-400

Схемы расположения закладных изделий в панелях

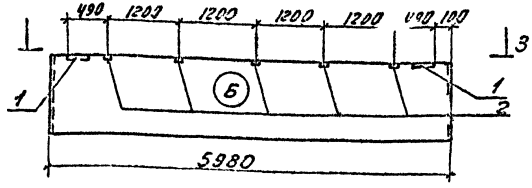
Отдел	Лист	Листов
Р	1	9

Донецкий Промстройниипроект

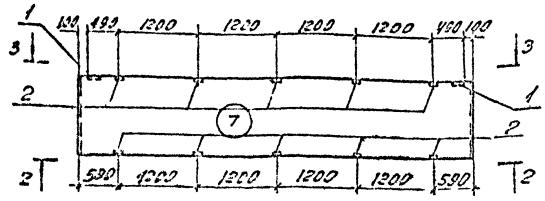
Надоконная панель при ℓ=1,2м

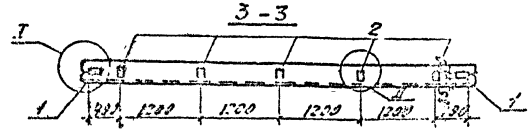


Подоконная панель при ℓ=1,2м



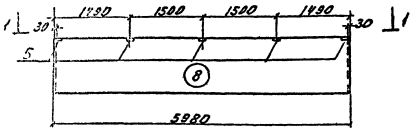
Межоконная панель при ℓ=1,2м



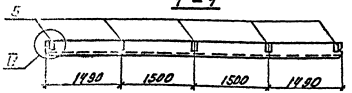


1. Спецификацию закладных изделий на панель по схемам см. документ Т.1.4.6-86.0-410.
2. Все узлы см. документ Т.1.4.6-86.0-400 лист 9.
3. ℓ - шаг импостов.

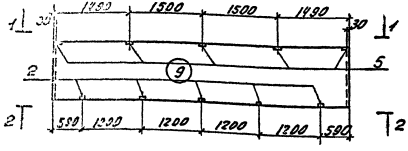
Подкарнизная панель глухого участка



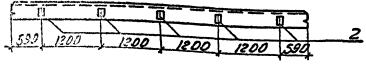
1 - 1



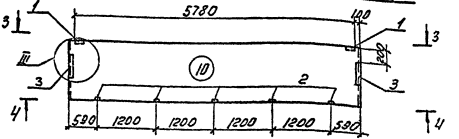
Подкарнизная надоконная панель при e=1,2м



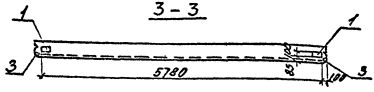
2-2



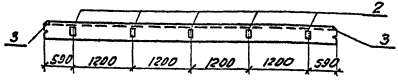
Парапетная надоконная панель при e=1,2м



3 - 3

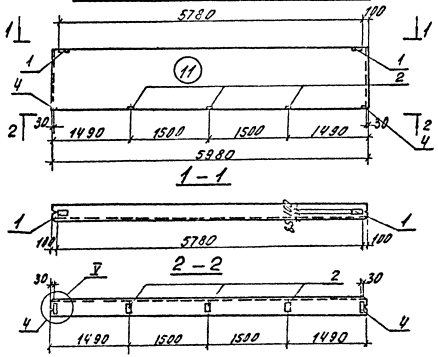


4 - 4

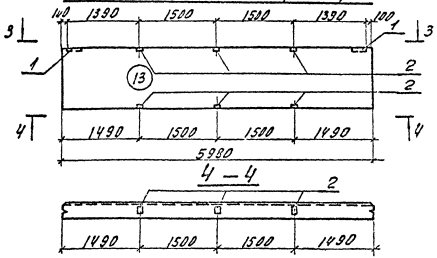


1. Спецификацию закладных изделий на панель по схемам см. документ Т.1.4.6-86.: 0-410.
2. Все узлы см. документ Т.1.4.6-86. 0-400 лист 9.
3. Е - шаг ин постов.

Подоконная панель при с-1,5м

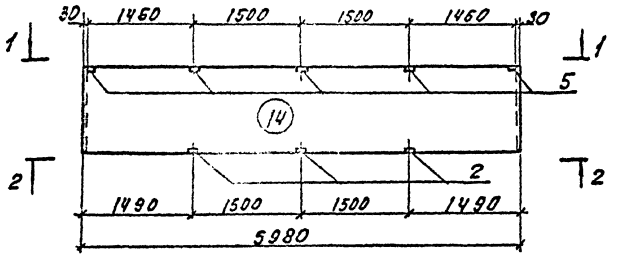


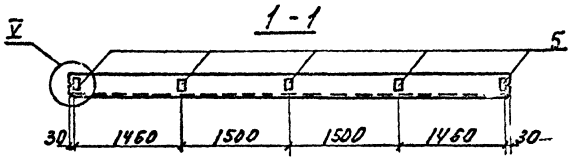
Межоконная панель при с-1,5м

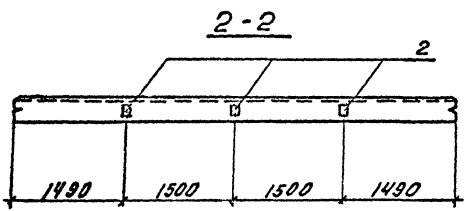


1. Спецификацию закладных изделий на панель по схемам см. документ Т.1.4.6-86.0-410.
2. Все узлы см. документ Т.1.4.6-86.0-400 лист 9.
3. с- шаг импостов.

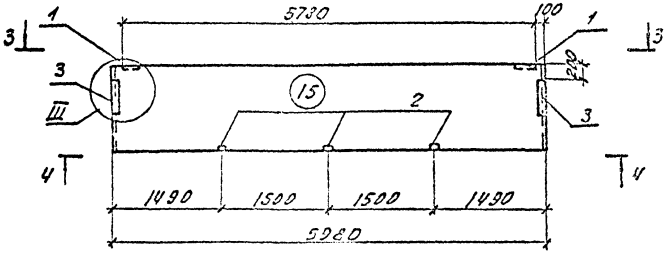
Подкарнизная надоконная панель при l=1.5м

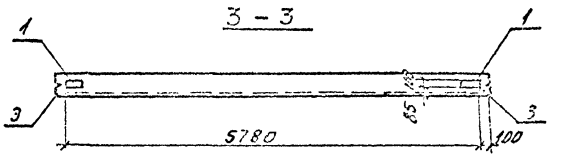


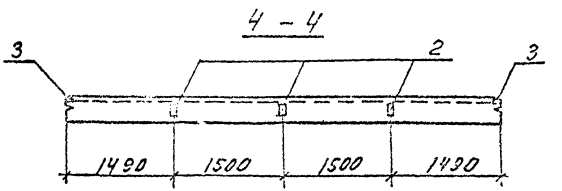




Парапетная надоконная панель при l=1,5м

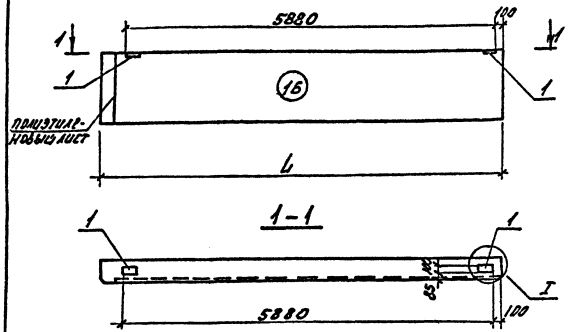




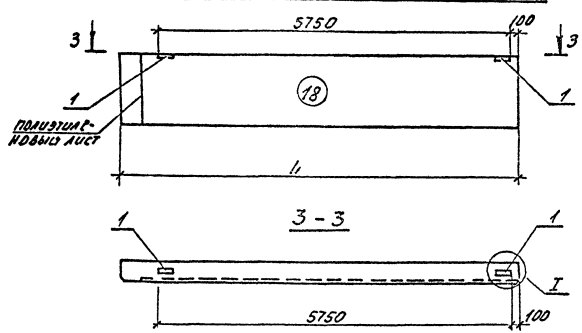


1. Спецификацию закладных изделий на панель по схемам см. документ Т.1.4.6-86. 0-410.
2. Все узлы см. документ Т.1.4.6-86: 0-400 лист 9.
3. 2-шаг импостов.

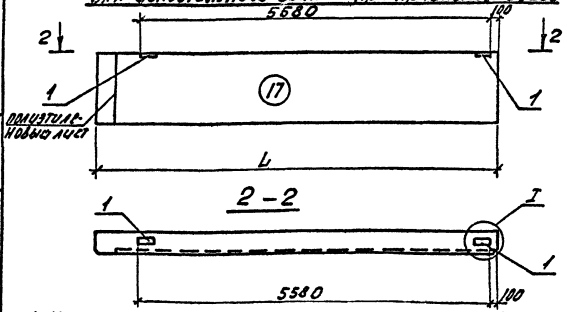
Рядовая удлиненная панель глухого участка стены



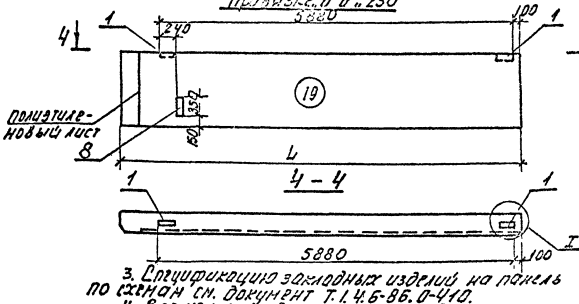
Рядовая удлиненная панель глухого участка стены под столиком для многоэтажного здания



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



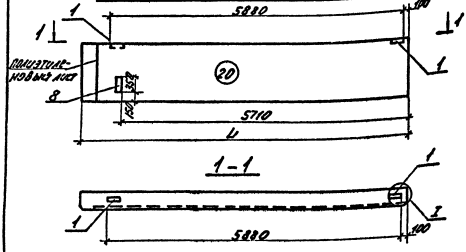
1. На чертеже показаны правые марки панелей.
2. Длина L выбирается в конкретном проекте в зависимости от толщины стены и привязки оси.
3. Спецификацию закладных изделий на панель по схеме см. документ Т.1.4.6-86.0-410.
4. Все узлы см. документ Т.1.4.6-86.0-400 лист 9.

Т.1.4.6-86. 0-400

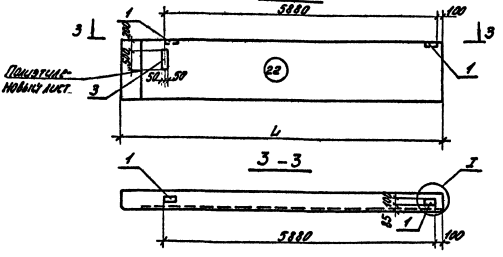
Лист 6

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

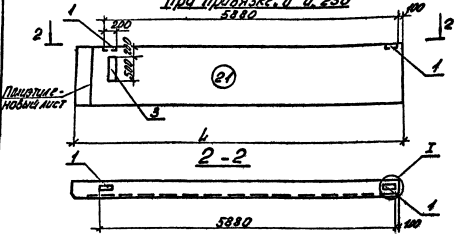
Рядовая удлиненная панель глухого участка стены под балкон для многоэтажного здания



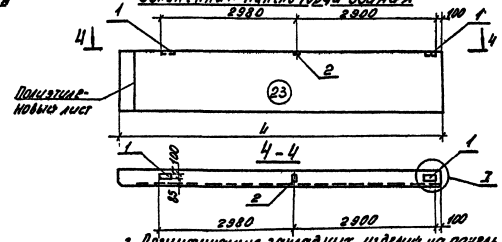
Параллетная удлиненная панель многоэтажного здания



Параллетная удлиненная панель одноэтажного здания при привязке 0 и 250



Удлиненная панель торца здания



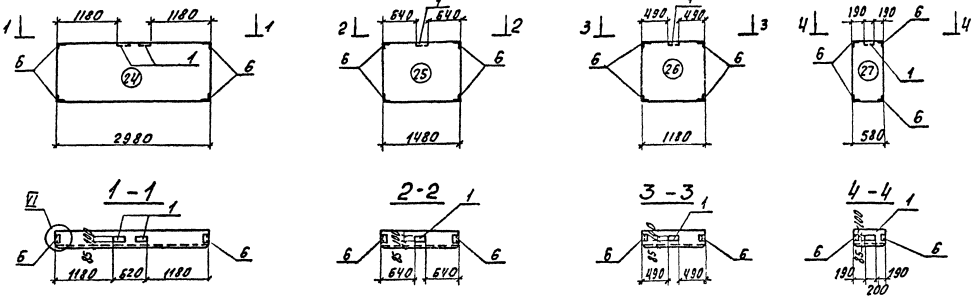
1. На чертеже показаны прямые марки панелей.
2. Длина L выбирается в конкретном проекте в зависимости от толщины стены и привязки оси.
3. Спецификацию закладных изделий на панель по схемам см. документ Т.1.46-86. 0-410.
4. Все узлы см. документ Т.1.46-86. 0-400 лист 9.

Т.1.46-86. 0-400

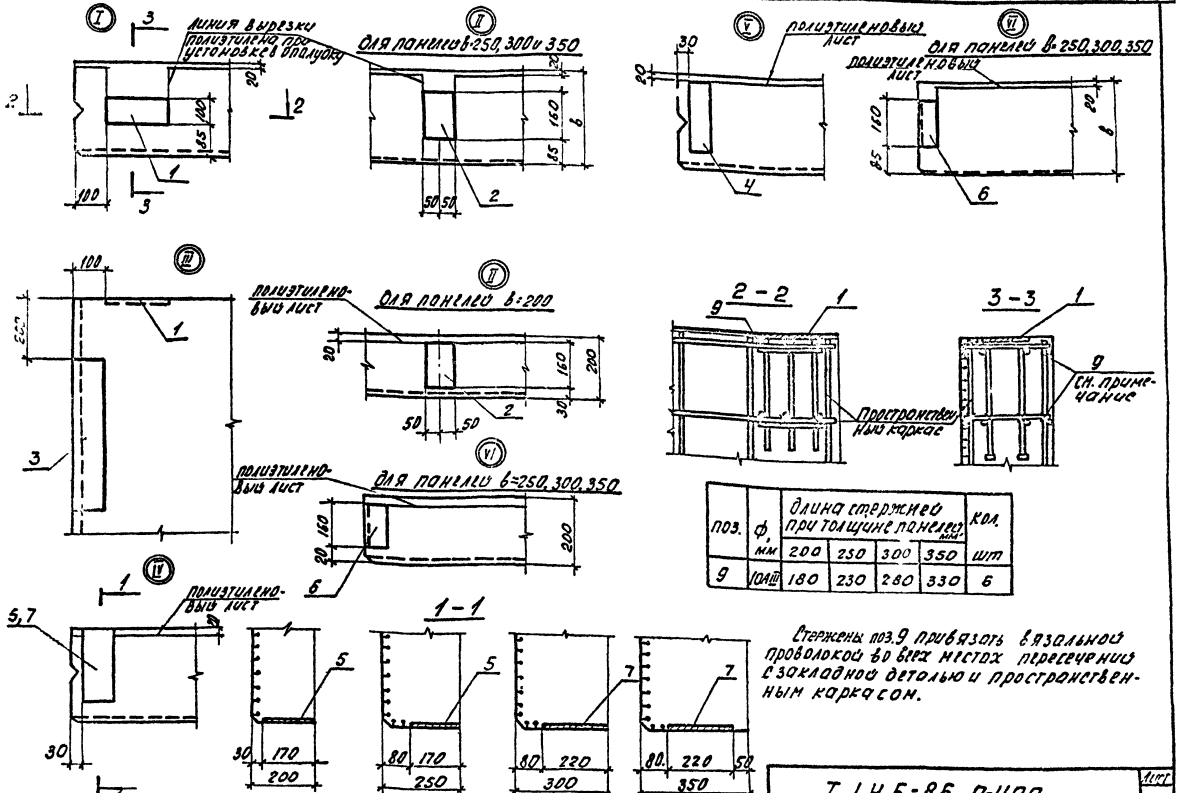
Лист 7

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

Панели простенков



1. Спецификацию закладных изделий на панель по схемам см. документ Т.1.46-86.0-410.
2. Все узлы см. документ Т.1.46-86.0-400 лист 9



поз.	ф, мм	длина стержней при толщине панелей, мм				кол.
		200	250	300	350	
9	I(III)	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										

РИП	Винницкий	
Нач. отд.	Дулгер	
Н. контр.	Суслова	
Гл. конст.	Бланк	
Рук. гр.	Суслова	
Вед. инж.	Дудгет	
Инженер	[illegible]	
Техник	[illegible]	

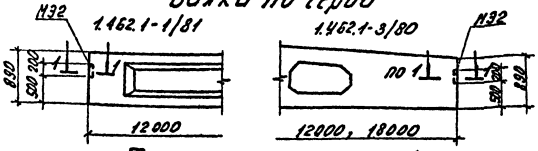
Т.1.4.6-86.0-410

Спецификация закладных изделий на панель по схемам

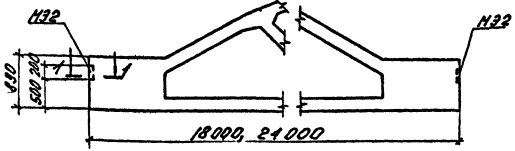
Стадия	Лист	Листов
Р		1

Донецкий Промстройниипроект

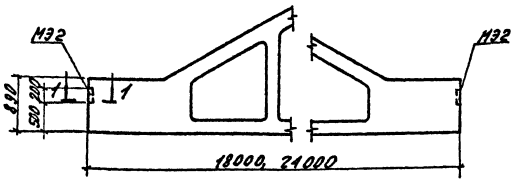
Балки по серии



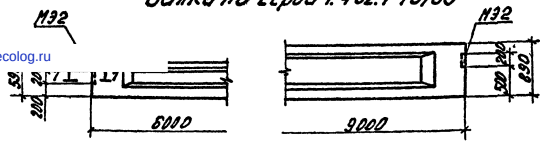
Фермы по серии ПК-01-129/78



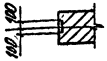
Фермы по серии 1.463-3



Балки по серии 1.462.1-10/80



1–1



Тип конструкции	Марка закладного изделия	Кол	Примеч.
Балки или фермы	МЭ2	2	

Закладное изделие МЭ2 см. документ Т.1.4.6-86.1-050

Гип	Винницкий		Т. 1.4.6-86. 0-500
Нач.отд.	Дулгер		
Н.контр.	Суслова		
Гл.конст.	Бланк		Схемы расположения дополнительных закладных изделий в стропильных конструкциях
Рук.гр.	Суслова		
Вед.инж.	Бидгоп		
Инжен.	Сухоруких		
Техник	Николаенко		

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Донецкий Промстройниипроект

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

gost.e-ecolog.ru