

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Шифр 206 - 81

СТЕНЫ ИЗ ВЕРТИКАЛЬНЫХ ПАНЕЛЕЙ ТИПА „СЭНДВИЧ“
С УТЕПЛИТЕЛЕМ ИЗ ПЕНОПЛАСТОВ /ФРП И ПСВ-МП/
И ОБШИВКАМИ ИЗ АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫХ ЛИСТОВ
ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

Выпуск 0
МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

18492-01

ЦЕНА 1-44

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать  1983 года

Заказ № 9433 Тираж 1.400 экз.

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Шифр 206 - 81

СТЕНЫ ИЗ ВЕРТИКАЛЬНЫХ ПАНЕЛЕЙ ТИПА „СЭНДВИЧ“
С УТЕПЛИТЕЛЕМ ИЗ ПЕНОПЛАСТОВ /ФРП И ПСВ-МП/
И ОБШИВКАМИ ИЗ АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫХ ЛИСТОВ
ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

В ы п у с к 0
М А Т Е Р И А Л Ы Д Л Я П Р О Е К Т И Р О В А Н И Я

Ц Н И И П Р О М З Д А Н И Й

/Зам. директора
по научной работе

Г. М. Гликин

С.М. Гликин

Руководитель ОНОК

Г. М. Смилянский

Г.М. Смилянский

Гл. инж. проекта

М. А. Беглецова

М.А. Беглецова

Ц Н И И С К И М. Кучеренко

Зам. директора

А. М. Чистяков

А.М. Чистяков

Зав. отделением
легких конструкц.

В. Н. Насонов

В.Н. Насонов

Зав. лаб. конструкций
с применен. пластмасс

С. Б. Ермолов

С.Б. Ермолов

Ст. научн. сотрудники:

Л. В. Суровова

Л.В. Суровова

П. В. Годило

П.В. Годило

Одобрены отделом типового проектирования и организации проектно-исследовательских работ Госстроя СССР письмом от 22. IV. 82г. № 2/3 - 379 для применения при проектировании и в строительстве с целью накопления производственного опыта и вводятся в действие с 1 января 1983г.

Обозначение	Наименование	Стр.
	Содержание.	2
206-81-013	Пояснительная записка.	3...10
206-81-001	Номенклатура панелей, сэндвич с утеплителем из 4007-1	11, 12
206-81-002	Номенклатура панелей, сэндвич с утеплителем из 102-МП.	13, 14
206-81-003	Доборные панели для углов зданий с конструкцией типа "Полуэн" и формами из широкоугольных двутавров.	15
206-81-004	Доборные панели для углов зданий с конструкцией типа "Циник" и формами из широкоугольных двутавров.	16
206-81-005	Доборные панели для углов зданий с конструкциями покрытия из замкнутых ангулообразных профилей, шифр 5992 КМ.	17
206-81-006	Доборные панели для углов зданий с конструкциями покрытия из замкнутых двутавров, серии 1400-2-Н, типа "Полуэн", серии 1400-5/81 и шифр 5992 КМ.	18, 19
206-81-007	Схемы расположения панелей в стенах здания с применением форм из широкоугольных двутавров, серии 1400-2-Н, тип. 1. ПРИМЕР.	20
206-81-008	Схемы расположения панелей в стенах здания с конструкциями типа "Циник", серии 1400-5/81. ПРИМЕР.	21
206-81-009	Схемы расположения панелей в стенах здания с конструкциями типа "Полуэн", шифр 1001 КМ. ПРИМЕР.	22
206-81-010	Схемы расположения панелей в стенах здания с конструкциями покрытия из замкнутых ангулообразных профилей, шифр 5992 КМ. ПРИМЕР.	23

206-81

Содержание

Стр.	Лист	Листов
2	1	2

ЦИНПРОМЗДАНИЙ

Обозначение	Наименование	Стр.
206-81-011	Схемы расположения панелей (пан) здания с применением форм из широкоугольных двутавров, серии 1400-2-Н, при приближке продольной стены, 0°.	24
206-81-012	Схемы расположения панелей (пан) здания с применением форм из широкоугольных двутавров, серии 1400-2-Н, при приближке продольной стены, 250°.	25
206-81-013	Схемы расположения панелей (пан) здания с конструкциями покрытия типа "Циник", серии 1400-5/81.	26
206-81-014	Схемы расположения панелей (пан) здания с конструкциями покрытия из замкнутых ангулообразных профилей, шифр 5992 КМ.	27
206-81-015	Схемы расположения панелей (пан) здания с конструкциями типа "Полуэн", шифр 1001 КМ.	28
206-81-016	Узел устройства углов зданий. Пример решения.	29
206-81-017	Узлы 1 и 2.	30
206-81-018	Узлы 1 а и 2 а.	31
206-81-019	Узлы 3; 4; 5 и б.	32
206-81-020	Узлы 3 а; 4 а; 5 а и б а.	33
206-81-021	Узлы 7; 8 и 8 а.	34
206-81-022	Узел 9.	35
206-81-023	Узел 9 а.	36

206-81

18492-01 3

Пояснительная записка

Рабочие чертежи «Стены из вертикальных панелей типа „сэндвич“ с утеплителем из пенопласта (ФОР-1 ПСВ-МП) и обшивками из асбестоцементных листов для производственных зданий» состоят из следующих выпусков:

Выпуск 0 - «Материалы для проектирования»;

Выпуск 1 - «Панели стеновые с утеплителем из ФОР-1».

Рабочие чертежи:

Выпуск 2 - «Панели стеновые с утеплителем из ПСВ-МП».

Рабочие чертежи:

Выпуск 3 - «Панели стеновые доборные для углов зданий».

Рабочие чертежи:

Выпуск 4 - «Стальные конструкции фальшб. Рабочие чертежи марки КМ».

1. Номенклатура, конструкция и расчет панелей

1.1. Панели разработаны для стен с вертикальной разрезной.

1.2. Номинальные размеры основных панелей приняты: 12х12; 18х12; 24х12 и 30х12 м. Кроме основных панелей разработаны доборные панели для простенков с номинальными размерами 12х06; 18х06; 24х06 и 30х06 м.

1.3. Для углов зданий разработаны доборные панели с номинальными размерами (h) 12; 18; 24 и 3 м и номинальными длинами (L) от 0,18 до 0,88 м; размер L принимается в зависимости от типа конструкций здания (см. док. 4-11... 4-15).

1.4. Номенклатура основных панелей и доборных панелей

для простенков приведена в док. 4-11 и 4-12.

Номенклатура доборных панелей для углов зданий приведена в док. 4-11... 4-15.

206-84-01/3

Ин. 072
Ин. 073

Пояснительная записка

Ин. 072
Ин. 073

ЦИНПРОМЗДАНИЙ

15. Стеновые панели типа „сэндвич“ разработаны двух видов:

- с утеплителем из фенольного пенопласта марки ФОР-1, ТХВ-05-2К-30-14;
- с утеплителем из модифицированного пенополиуретана марки ПСВ-МП.

16. Стеновые панели типа „сэндвич“ с утеплителем из фенольного пенопласта ФОР-1 с объемным весом 80 кг/м³ и модифицированного пенополиуретана марки ПСВ-МП с объемным весом 140 кг/м³ представляют собой трехслойную конструкцию, в которой обшивками являются плоские асбестоцементные прессованные листы толщиной 10 мм, ГОСТ 18124-75.

17. Внутренние слои из пенопласта вклеиваются в полости панелей с одновременным приклеиванием к обшивкам.

18. Для защиты фенольного пенопласта панели с этим утеплителем имеют обрамление из деревянных брусков; панели с утеплителем из пенополиуретана ПСВ-МП имеют только деревянные прокладки для закрепления монтажных петель и крепежных изделий.

19. Панели доборные для углов зданий (см. рабочие чертежи выпуска 3) представляют собой комбинацию конструкций с обшивками из асбестоцементных плоских листов, приклеиваемых к деревянным брускам каркаса облицовочными шпательными. Изготовление таких панелей производится следующим образом:

- по технологии изготовления панелей „сэндвич“
- по технологии изготовления асбестоцементных каркасных панелей с полнотелым утеплителем (по типу панелей серии 1400-13 ФОР-1).
Утеплителем в этом случае может применяться пенопласт в виде готовых блоков, например, марки ПСВ-5 по ГОСТ 5580-70.

110. Толщины утеплителей ФОР-1 и ПСВ-МП, приняты в зависимости от размеров деревянных брусков 64; 84; 104; 124 и 144 мм, которые приняты также и в доборных панелях для углов зданий, брускам по ГОСТ 8496-66.

111. Для крепления панелей к ригелям стального фальшб. в панелях встроены прорезы размером 30х25 мм.

206-84-01/3

18492-01 4

на высоту 300 мм / см. рабочие чертежи панелей в вышках 1, 2 и 3).

1.12. Статический расчет панелей произведен в соответствии с "Инструкцией по проектированию железобетонных конструкций" СН 205-77 на прочность и деформативность от ветровой нагрузки и температурно-влажностных воздействий. Характеристики панелей приведены в таблице 1.

Физико-механические свойства панелей

Таблица 1

Наименование показателя	Единица измерения	Виды панелей	
		ПС-МП	ФП-1
Объемный вес	кг/м ³	140	80
Коэффициент теплопроводности	$\frac{\text{кВт}}{\text{м} \cdot \text{град}}$	0,045	0,040
Расчетное сопротивление при растяжении	кгс/см ²	0,80	0,35
Расчетное сопротивление при сдвиге	"	0,80	0,15
Расчетный критический модуль изгиба	"	90	30

1.13. Теплотехнический расчет стен из железобетонных панелей типа "сэндвич" произведен по СНиП-3-79*, "Строительная теплотехника. Нормы проектирования".

1.14. Толщина панелей подбирается в зависимости от конкретных условий, по таблицам 2, 3 и 4 и в проекте принимается наибольшее значение толщины панели.

1.15. В конкретном проекте толщины утеплителей, указанные в таблицах 3 и 4, должны быть указаны исходя из сопротивления теплопередаче R_0^{*} , определенного экономическим расчетом в соответствии с указанными главы СНиП-3-79*.

1.16. Панели с толщиной 140 и 160 мм разработаны для тех случаев, когда требуется увеличение R_0 при определенном экономическом расчете R_0^{*} .

2. Область применения панелей

2.1. Стеновые панели предназначены для зданий с покрытиями следующих типов:

"Строительные конструкции покрытий одноэтажных производственных зданий пролетом 18 и 24 м из прокатных профилей типа "длинных". Чертежи КМ*. Серия 1400-0/01.

"Стальные конструкции покрытий одноэтажных производственных зданий с применением ферм с палками из швеллерных двутавров". Серия 1400.2-11, Вып. I.

"Стальные конструкции покрытий производственных зданий с применением замкнутых ступенчатых профилей прямоугольного сечения". Шифр 5902 КМ, Вып. I.

"Стальные конструкции типа "Лавин" одноэтажных производственных зданий с применением легких пространственных конструкций". Чертежи КМ*. Шифр 1001 КМ.

2.2. Стеновые панели могут быть также применены в одноклассных производственных зданиях с железобетонным и стальным каркасами, проектирование которых выполняется в соответствии с действующими схемами, ГОСТ 23879-79.

2.3. Стены из железобетонных панелей типа "сэндвич" с утеплителем из фенолформальдегидной марки ФП-1 и пенополистирола марки ПС-МП относятся к группе трудногорючих конструкций с пределом огнестойкости 0,25 часа (по стыкам между панелями), по заключению ВНИИП соответственно от 29/IX 1978 г. и от 19/IX 1977 г.

2.4. Панели могут применяться в производственных зданиях с отапливаемой влажностью внутреннего воздуха до 70% с негорючей кровлей, а также со слабо- и среднегорючими кровлями.

2.5. Толщины панелей, в зависимости от температурно-влажностных условий эксплуатации и величины нормативной ветровой нагрузки, принимаются по таблицам 2, 3 и 4.

2.6. Нормативная ветровая нагрузка для стеновых панелей

принимается ρ_0 от 21 до 75 кг/м² (см. таблицу 2).

2.7. Панели могут применяться в зданиях с расчетной сейсмичностью до 6 баллов включительно.

2.8. Защиту асбестоцементных панелей и элементов крепления (болтов, уголков, шурупов и т.д.) от влаги и коррозии следует предусматривать в конкретном проекте в соответствии с главой СНиП II-29-73*. Защита строительных конструкций от коррозии и ГОСТ 24887-81. Панели асбестоцементные трехслойные с утеплителем из пенопласта*.

3. Конструктивные решения стен

3.1. Стены решены наклонными с откосом от земли карниз или фальсификация стоек на 100 мм для установки стальных решеток.

3.2. Каждый ряд панелей устанавливается на стальные опорные столики, которые привариваются к стальным решеткам, воспринимающим вертикальную и горизонтальную нагрузки от панелей (см. вкл. 4).

3.3. Вес окон и ветровых нагрузок с площади остекления воспринимаются цокольными панелями и решетками фальсификации стоек.

3.4. Для заполнения оконных проемов приняты следующие конструкции переплетов:

а). Окна деревянные для производственных зданий. Типы, конструкция и размеры, ГОСТ 2506-81;

б). Окна с переплетами из сваренных прямоугольных стальных труб и механизмов открывания, серия 1.435.2-15.

3.5. Крепление панелей к конструкциям фальсификации стоек производится при помощи стальной пластины и приваренного к ней болта. Пластины закладывают в разрез панелей при их установке и затем болт закрепляется в горизонтальном разрезе (см. вкл. 0.23).

3.6. Нижние панели устанавливаются на цокольную часть стены, которая выполняется из легковесных блоков (серия 1.433-1) или панелей (серия 1.432-1) (вкл. 4) или кирпичной

кладки. Высота цоколя принимается равной 1200 мм или 900 мм.

3.7. Углы стен зданий устраиваются из специальных угловых панелей, которые собираются из доборных панелей при помощи угловых асбестоцементных деталей по ГОСТ 16233-77, склеиваемых с панелями эпоксидным клеем и дополнительно закрепляемых самонарезающими винтами ВВх 2,5х70-200-30. Выбор доборных панелей, при сборке угловых панелей, производится по таблице 5 в зависимости от типа конструкции здания. Пример устройства угла здания с применением угловых панелей приведен в вкл. 0-10.

3.8. Схемы расположения панелей и маркировки углов крепления их к конструкциям фальсификации стоек приведены в вкл. 0.07...0-10.

3.9. Маркировка углов дана для двух видов стеновых панелей. Номер угла с индексом „а“ дан для панелей с утеплителем из ППС-М, без индекса - для панелей с утеплителем из ФПП.

4. Маркировка панелей

4.1. Марки панели типа, серийный номер состоит из двух буквенно-цифровых групп, разделенных дефисом. Буквы ПП обозначают: панель стеновая трехслойная; число, следующие за буквами соответственно обозначают номинальную длину и номинальную высоту панели в см. За дефисом указан номер панели, который характеризует толщину панели, рядом с номером указан материал обшивки из асбестоцементных листов. Далее, после точки, следует марка утеплителя и затем материал обрамления. Толщины панелей имеют следующие номера:

84 мм - 1

104 мм - 2

124 мм - 3

144 мм - 4

164 мм - 5

Пример маркировки: ПП-120.240-1.44.ФПП.Д, где ПП - панель стеновая трехслойная;

120 - длина (L) панели в см;
 240 - высота (h) панели в см;
 1 - толщина панели 84 мм;
 ЯЦ - облицовка из асбестоцементных листов;
 ФРП - средний слой панели из фанерного пенопласта;
 Ц - обрамление панели из деревянных брусков;
 или Пст 120, 240, 120; МП, где средний слой
 МП - модифицированный пенопласт, обрамление отсутствует.

4.2. Маркировка дворовых панелей для целей здания принята из трех буквенно-цифровых групп, разделенных дефисом. В первой группе буквы ЛС обозначают: панель стеновая; числа следующие за буквами соответственно обозначают длину и высоту в см. Во второй группе указан номер панели, рядом с которым указан облицовка из асбестоцементных листов. В третьей группе буква К обозначает конструкцию панели - "каркасная".

Пример маркировки: ЛС-43, 120-240-К, где

ЛС - панель стеновая;

43 - длина (L) панели в см;

120 - высота (h) панели в см;

2 - толщина панели 104 мм;

ЯЦ - облицовка из асбестоцементных листов;

К - каркасная

5. Транспортирование, складирование и монтаж панелей

5.1. Транспортирование панелей, их складирование и хранение должны производиться в соответствии с требованиями ГОСТ 21898-81.

5.2. Монтаж панелей производится креплением их за петли.

5.3. Монтажные петли после монтажа срезаются или

загибаются.

5.4. Установка панелей производится на стальные опорные столбики, приваренные к фундаментам (см. черт. 2, док. 077).

5.5. При монтаже строго следить за вертикальностью смонтированных панелей. Не допускается смещение смежных панелей относительно друг друга.

Таблица 2

Толщина панели	Нормативная ветровая нагрузка, q_n , кгс/м ²																								
	27					35					50					60					75				
	Относительная влажность внутреннего воздуха, $Ув$, %																								
	50	55	60	65	70	50	55	60	65	70	50	55	60	65	70	50	55	60	65	70	50	55	60	65	70
	Для панелей с утеплителем из ПСВ-МП																								
84	—	—				—	—	—			—	—	—			—	—	—			—	—	—		
104																—					—				
124																									
144																									
164																									
Для панелей с утеплителем из ФПП-1																									
84	—	—	—			—	—	—			—	—	—			—	—	—			—	—	—		
104						—					—					—					—				
124																									
144																									
164																									

1. По данной таблице производится подбор панелей в зависимости от величины нормативной ветровой нагрузки (q_n) и относительной влажности внутреннего воздуха ($Ув$).

2. При расчете панелей на температурные и влажностные воздействия определяющим является случай максимального увлажнения наружной обшивки кассетной обшивки (при влажности окружающего воздуха $У_{\text{макс}} = 19\%$; см. СН 265-77).

3. Скоростной напор ветра принят для I-IV районов.

☒ Панель применима при данных параметрах.

☐ Панель не применима при данных параметрах.

206-840/73

18492-01 8

Допустимые значения расчетной зимней температуры наружного воздуха для стен из панелей с утеплителем из Пено-1 (наиболее холодная пятидневка)

Таблица 3

№ по пор.	Толщи- на утеплите- ля, мм	Сопро- тив- ление теплопе- редаче R, м²·ч/°C ккал	Харак- теристи- ка тепловой изоляции, D	Относительная влажность внутреннего воздуха, Φ, %																			
				50				55				60				65				70			
				Расчетная температура внутреннего воздуха, tв, °C																			
				16	18	20	22	16	18	20	22	16	18	20	22	16	18	20	22	16	18	20	22
				Расчетная зимняя температура наружного воздуха, tн, °C																			
1	64	1,8	1,2	-42	-42	-41	-40	-35	-34	-33	-31	-27	-25	-25	-24	-20	-18	-17	-14	-13	-12	-10	
2	84	2,3	1,5					-44	-43	-43	-41	-35	-35	-34	-33	-25	-27	-25	-24	-20	-19	-18	-16
3	104	2,8	1,8										-50	-49	-48	-40	-39	-37	-37	-30	-28	-27	
4	124	3,3	2,1													-40	-40	-47	-38	-37	-35	-33	
5	144	3,8	2,4																			-50	-46

- Толщины утеплителя определены из условия отсутствия конденсации влаги на внутренней поверхности стены:
 - в местах теплопроводных вclusions при температуре наружного воздуха наиболее холодной пятидневки;
 - между элементами каркаса при абсолютной минимальной температуре наружного воздуха в соответствии с указаниями СНиП II-3-74 "Строительная теплотехника".
- В конкретном проекте толщина панели, указанная в таблице, должна быть уточнена исходя из сопротивления теплопередаче R_0 , определенного экономическим расчетом в соответствии с указаниями главы СНиП II-3-74 "Строительная теплотехника".
- Сопроотивления теплопередаче R_0 определены с учетом нормируемого сопротивления теплопередаче у внутренней поверхности $R_{вн} = 0,153 \text{ в } \text{м}^2 \cdot \text{ч} / \text{ккал}$ и сопротивления теплопередаче у наружной поверхности $R_{н} = 0,05 \text{ в } \text{м}^2 \cdot \text{ч} / \text{ккал}$.
- При проектировании производственных зданий, в которых по условиям технологии необходимо поддерживать постоянную температуру и относительную влажность воздуха, для районов со среднемесячной температурой июля 20°C и выше, следует проводить расчетом теплоустойчивость стен.
- Панели с толщинами утеплителей 124 и 144 мм разработаны для случаев, когда требуется увеличение R_0 при определении экономическим расчетом R_0 .

206-84/073

18492-01 9

Лист
10

Допустимые значения расчетной зимней температуры наружного воздуха для стен из панелей с утеплителем из ПЭ-М (наиболее холодная пятидневка)

Таблица 4

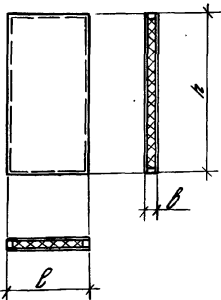
№ п/п	Толщина утеплителя, мм	Сопротивление теплопередаче R_0 , $\text{м}^2 \cdot \text{ч} \cdot \text{°C} / \text{ккал}$	Теплопроводность теплоизоляции, $\text{Вт} / \text{м} \cdot \text{°C}$	Относительная влажность внутреннего воздуха, %, %																								
				50					55					60					65					70				
				Расчетная температура внутреннего воздуха, $\text{t}_{\text{в}}, \text{°C}$																								
				15	18	20	22	15	18	20	22	15	18	20	22	15	18	20	22	15	18	20	22					
				Расчетная зимняя температура наружного воздуха $\text{t}_{\text{н}}, \text{°C}$																								
1	64	1,65	1,14					-44	-43	-42	-41	-35	-34	-34	-33	-27	-26	-25	-24	-20	-19	-18	-16					
2	84	2,00	1,41													-49	-40	-39	-38	-37	-31	-30	-20	-21				
3	104	2,54	1,67																					40				
4	124	2,88	1,93					-50																				
5	144	3,43	2,19																									

1. Толщины утеплителя определены из условия отсутствия конденсации влаги на внутренней поверхности стены:
 - а) в местах теплопроводной вставки - при температуре наружного воздуха наиболее холодной пятидневки;
 - б) между элементами каркаса - при абсолютной минимальной температуре наружного воздуха в соответствии с указаниями СНиП II-3-79*, Строительная теплотехника.
2. В конкретном проекте толщина панели, указанная в таблице, должна быть уточнена исходя из сопротивления теплопередаче R_0 , °C , определенного экономическим расчетом в соответствии с указаниями главы СНиП-3-79* "Строительная теплотехника".
3. Сопротивления теплопередаче R_0 определены с учетом нормированного сопротивления теплопередаче у внутренней поверхности $R_в = 0,153 \text{ в} \cdot \text{м}^2 \cdot \text{ч} \cdot \text{°C} / \text{ккал}$ и сопротивления теплопередаче у наружной поверхности $R_н = 0,05 \text{ в} \cdot \text{м}^2 \cdot \text{ч} \cdot \text{°C} / \text{ккал}$.
4. При проектировании производственных зданий, в которых по условиям технологии необходимо поддерживать постоянными температуру и относительную влажность воздуха, для районов со среднесуточной температурой января 20°C и выше, следует проводить расчет теплоустойчивости стен.
5. Панели с толщиной утеплителей 124 и 144 мм разработаны для случаев, когда требуется увеличение R_0 при определении экономическим расчетом R_0 , °C .

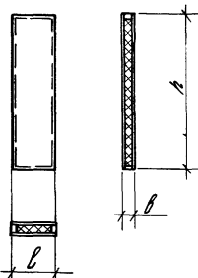
206-840/13

18492-04 10

Лист
И

N п/п	Эскиз панели	Обозначение	Марка панели	Фактические размеры панели, мм			Толщи- на утепли- теля, мм	Расход материалов на одну панель				Масса панели, кг	Нормативная потребл. исполн. кг/м²	Назначение панели
				Длина L	Высота H	Толщина B		Арматура, шт/панель, 120x8, мм	Арматура, м², м²	Арматура, м³, м³	Арматура, м³, м³			
1		206-81.1.1000	ПСТ 120.120-1.94.Ф00.Д	1170	1170	84	64	1.1	2.7	0.088	0.013	6418	21...15	Основная панель
2		-01	ПСТ 120.180-1.94.Ф00.Д		1770									
3		-02	ПСТ 120.240-1.94.Ф00.Д		2370									
4		-03	ПСТ 120.300-1.94.Ф00.Д		2970									
5		206-81.1.2000	ПСТ 120.120-2.94.Ф00.Д		1170	104	84	1.1	2.7	0.115	0.017	6804		
6		-01	ПСТ 120.180-2.94.Ф00.Д		1770									
7		-02	ПСТ 120.240-2.94.Ф00.Д		2370									
8		-03	ПСТ 120.300-2.94.Ф00.Д		2970									
9		206-81.1.3000	ПСТ 120.120-3.94.Ф00.Д		1170	124	104	1.1	2.7	0.142	0.021	10200		
10		-01	ПСТ 120.180-3.94.Ф00.Д		1770									
11		-02	ПСТ 120.240-3.94.Ф00.Д		2370									
12		-03	ПСТ 120.300-3.94.Ф00.Д		2970									
13		206-81.1.4000	ПСТ 120.120-4.94.Ф00.Д		1170	144	124	1.1	2.7	0.170	0.025	10800		
14		-01	ПСТ 120.180-4.94.Ф00.Д		1770									
15		-02	ПСТ 120.240-4.94.Ф00.Д		2370									
16		-03	ПСТ 120.300-4.94.Ф00.Д		2970									
17		206-81.1.5000	ПСТ 120.120-5.94.Ф00.Д		1170	164	144	1.1	2.7	0.197	0.029	11400		
18		-01	ПСТ 120.180-5.94.Ф00.Д		1770									
19		-02	ПСТ 120.240-5.94.Ф00.Д		2370									
20		-03	ПСТ 120.300-5.94.Ф00.Д		2970									

206-81.1.1000		
Длина	Высота	Толщина
Арматура	Арматура	Арматура
Номенклатура панелей		
с эскизом и с учетом		
тепловых потерь		
Страна	Лист	Лист
Р	1	2
ЦНИПРОМЗД		

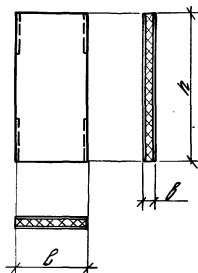
N п/п	Знач. панели	Обозначение	Марка панели	Фактические размеры панели, мм			Толщи- на утепли- теля, мм	Расход материалов на одну панель				Масса панели, кг	Норма- высота бетон. перекрыт. м ² /м ²	Назначение панели
				Длина ℓ	Ширина h	Глубина δ		Армату- ры, м ²	Цемент, м ³	Древ.- порошк., м ³	Стекл., м ²			
21		206-81.1.1000-04	ПСТ 60.120-1.94. ФРП.Д	570	1770	84	64	1,4	0,043	0,010	1,1	34,2	21,75	Доборные панели для проемов
22		-05	ПСТ 60.180-1.94. ФРП.Д		1770			2,1	0,064	0,013		50,0		
23		-06	ПСТ 60.240-1.94. ФРП.Д		2370			2,8	0,086	0,014		66,9		
24		-07	ПСТ 60.300-1.94. ФРП.Д		2970			3,5	0,108	0,019		81,9		
25		206-81.1.2000-04	ПСТ 60.120-2.94. ФРП.Д		1770	104	84	1,4	0,056	0,013	1,1	36,9		
26		-05	ПСТ 60.180-2.94. ФРП.Д		1770			2,1	0,084	0,017		54,5		
27		-06	ПСТ 60.240-2.94. ФРП.Д		2370			2,8	0,113	0,021		71,0		
28		-07	ПСТ 60.300-2.94. ФРП.Д		2970			3,5	0,142	0,025		88,2		
29		206-81.1.3000-04	ПСТ 60.120-3.94. ФРП.Д		1770	124	104	1,4	0,069	0,014	1,1	40,0		
30		-05	ПСТ 60.180-3.94. ФРП.Д		1770			2,1	0,106	0,021		59,3		
31		-06	ПСТ 60.240-3.94. ФРП.Д		2370			2,8	0,140	0,026		76,3		
32		-07	ПСТ 60.300-3.94. ФРП.Д		2970			3,5	0,176	0,031		94,4		
33		206-81.1.4000-04	ПСТ 60.120-4.94. ФРП.Д		1770	144	124	1,4	0,083	0,019	1,1	43,0		
34		-05	ПСТ 60.180-4.94. ФРП.Д		1770			2,1	0,125	0,025		62,3		
35		-06	ПСТ 60.240-4.94. ФРП.Д		2370			2,8	0,167	0,031		81,6		
36		-07	ПСТ 60.300-4.94. ФРП.Д		2970			3,5	0,210	0,037		100,2		
37		206-81.1.5000-04	ПСТ 60.120-5.94. ФРП.Д		1770	164	144	1,4	0,096	0,022	1,1	45,8		
38		-05	ПСТ 60.180-5.94. ФРП.Д		1770			2,1	0,146	0,029		66,3		
39		-06	ПСТ 60.240-5.94. ФРП.Д		2370			2,8	0,194	0,036		86,6		
40		-07	ПСТ 60.300-5.94. ФРП.Д		2970			3,5	0,243	0,043		107,0		

206-81.0-01

Лист

2

N п/п	Значения панели	Обозначение	Марка панели	Фактические размеры панели, мм			Толщи- на утепля- теля, мм	Размер материала на одну панель			Нормативная ветров. погода	Нормативное значение панели
				Длина	Ширина	Толщина		Длина	Ширина	Толщина		
1		206-81.2.1000	ПСТ 120.120-1.04.МП	1170				2,7	0,088		62,6	
2		-01	ПСТ 120.180-1.04.МП	1770	84	64		4,1	0,132	0,005	94,0	
3		-02	ПСТ 120.240-1.04.МП	2370				5,5	0,181		126,2	
4		-03	ПСТ 120.300-1.04.МП	2970				6,9	0,222		151,1	
5		206-81.2.2000	ПСТ 120.120-2.04.МП	1170				2,7	0,115		66,4	
6		-01	ПСТ 120.180-2.04.МП	1770	104	84		4,1	0,174	0,006	99,9	
7		-02	ПСТ 120.240-2.04.МП	2370				5,5	0,233		133,5	
8		-03	ПСТ 120.300-2.04.МП	2970				6,9	0,291		167,2	
9		206-81.2.3000	ПСТ 120.120-3.04.МП	1170				2,7	0,142		70,1	
10		-01	ПСТ 120.180-3.04.МП	1770	124	104		4,1	0,215	0,007	109,6	
11		-02	ПСТ 120.240-3.04.МП	2370				5,5	0,288		141,2	
12		-03	ПСТ 120.300-3.04.МП	2970				6,9	0,360		176,5	
13		206-81.2.4000	ПСТ 120.120-4.04.МП	1170				2,7	0,170		74,1	
14		-01	ПСТ 120.180-4.04.МП	1770	144	124		4,1	0,257	0,008	114,4	
15		-02	ПСТ 120.240-4.04.МП	2370				5,5	0,343		149,0	
16		-03	ПСТ 120.300-4.04.МП	2970				6,9	0,430		186,3	
17		206-81.2.5000	ПСТ 120.120-5.04.МП	1170				2,7	0,197		76,9	
18		-01	ПСТ 120.180-5.04.МП	1770	164	144		4,1	0,298	0,010	117,2	
19		-02	ПСТ 120.240-5.04.МП	2370				5,5	0,399		156,8	
20		-03	ПСТ 120.300-5.04.МП	2970				6,9	0,499		196,0	



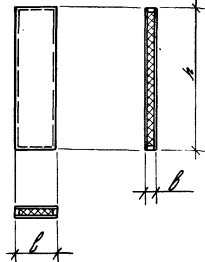
206-81.0-02			
Рис. 100	С. 100	М. 100	Н. 100
Номенклатура панелей			
"СЭНОВИТ" с утеплителем из пено-м			
Страна	Лист	Листов	
1	1	2	
ЦИНПРОМЗДАНИЙ			

Имя и подпись: Подпись и дата: Взам. инв. №

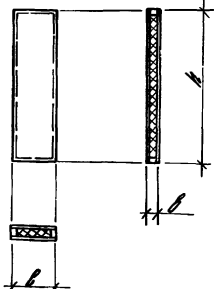
N п/п	Знаки панели	Обозначение	Марка панели	Фактические размеры панели, мм			Толщи- на утеплителя, мм	Площадь материалов на одну панель				Масса панели, кг	Нормативная нагрузка на панель, кг/м²	Назначение панели
				Длина L	Высота h	Толщина B		Каркаса, м²	Утеплителя, м²	Облицовки, м²	Стенов, кг			
21		206-81.2.1000-04	ПСТ 60.120-1.94.МП	570	1170	84	64	1.4	0.043	0.005		31.2	21.75	Доборные панели для простенков
22		-05	ПСТ 60.180-1.94.МП		1770			2.1	0.064			48.5		
23		-06	ПСТ 60.240-1.94.МП		2370			2.8	0.086			61.8		
24		-07	ПСТ 60.300-1.94.МП		2970			3.5	0.108			77.2		
25		206-81.2.2000-04	ПСТ 60.120-2.94.МП		1170	104	84	1.4	0.056	0.006		33.0		
26		-05	ПСТ 60.180-2.94.МП		1770			2.1	0.084			48.3		
27		-06	ПСТ 60.240-2.94.МП		2370			2.8	0.113			65.5		
28		-07	ПСТ 60.300-2.94.МП		2970			3.5	0.142			72.0		
29		206-81.2.3000-04	ПСТ 60.180-3.94.МП		1770	124	104	1.4	0.069	0.007	0.7	34.8		
30		-05	ПСТ 60.180-3.94.МП		1770			2.1	0.105			52.2		
31		-06	ПСТ 60.240-3.94.МП		2370			2.8	0.140			69.3		
32		-07	ПСТ 60.300-3.94.МП		2970			3.5	0.176			86.7		
33		206-81.2.4000-04	ПСТ 60.120-4.94.МП		1170	144	124	1.4	0.083	0.008		36.8		
34		-05	ПСТ 60.180-4.94.МП		1770			2.1	0.125			53.0		
35		-06	ПСТ 60.240-4.94.МП		2370			2.8	0.167			73.3		
36		-07	ПСТ 60.300-4.94.МП		2970			3.5	0.210			90.5		
37		206-81.2.5000-04	ПСТ 60.120-5.94.МП		1170	164	144	1.4	0.096	0.010		38.5		
38		-05	ПСТ 60.180-5.94.МП		1770			2.1	0.145			57.8		
39		-06	ПСТ 60.240-5.94.МП		2370			2.8	0.194			76.9		
40		-07	ПСТ 60.300-5.94.МП		2970			3.5	0.243			96.2		

206-81.0-02

лист 2

N п/п	Эскиз панели	Обозначение	Марка панели	Фактические размеры панели, мм			Толщи- на на угловых тепл. мм		Расход материалов на одну панель			Масса панели, кг	Нормативная бетонная нагрузка, кгс/м²	Назначение панели
				Длина л	Высота к	Толщина б	Арматура м²	Цемент м²	Дробленый песок, м³	Сталь, кгс				
1		206-81.3.1000	ПС 18.120-1.84-К	160	1170	84	64	0,4	0,006	0,006	13,4	21...35	Добавные панели для углов зданий с конструкциями типа "Плюс" и формами из широкотелочных обрубок, шифр 1007 км и серия 1.460.2-11, б.п. 1	
2		-01	ПС 18.180-1.84-К		1170			0,6	0,008	0,008	14,8			
3		-02	ПС 18.240-1.84-К		2370			0,8	0,013	0,013	23,2			
4		-03	ПС 18.300-1.84-К		2970	1,0	0,014	0,016	28,5					
5		206-81.3.2000	ПС 18.120-2.84-К		1170	0,4	0,008	0,008	13,6					
6		-01	ПС 18.180-2.84-К		1170	0,6	0,012	0,012	18,1					
7		-02	ПС 18.240-2.84-К		2370	0,8	0,016	0,016	23,4					
8		-03	ПС 18.300-2.84-К		2970	1,0	0,020	0,020	28,8					
9		206-81.3.3000	ПС 18.120-3.84-К		1170	0,4	0,010	0,010	14,2					
10		-01	ПС 18.180-3.84-К		1170	0,6	0,014	0,015	18,7					
11		-02	ПС 18.240-3.84-К		2370	0,8	0,019	0,020	24,1					
12		-03	ПС 18.300-3.84-К		2970	1,0	0,024	0,025	29,6					
13		206-81.3.4000	ПС 18.120-4.84-К		1170	0,4	0,014	0,012	14,7					
14		-01	ПС 18.180-4.84-К		1170	0,6	0,017	0,018	19,1					
15		-02	ПС 18.240-4.84-К		2370	0,8	0,020	0,024	24,6					
16		-03	ПС 18.300-4.84-К		2970	1,0	0,044	0,030	30,1					
17		206-81.3.5000	ПС 18.120-5.84-К		1170	0,4	0,013	0,014	15,0					
18		-01	ПС 18.180-5.84-К		1170	0,6	0,020	0,021	19,5					
19		-02	ПС 18.240-5.84-К		2370	0,8	0,024	0,028	25,1					
20		-03	ПС 18.300-5.84-К		2970	1,0	0,033	0,036	30,6					

206-81.0-23			
Рис. 1007 км	Шифр 1007 км	Серия 1.460.2-11	б.п. 1
Добавные панели для целов зданий с конструкциями типа "Плюс" и формами из широкотелочных обрубок	Сталь	Лес	Песок
ЦНИИПРОМЗДА			

№ п/п	Эскиз панели	Обозначение	Марка панели	Фактические размеры панели, мм			Расход материалов на одну панель				Масса панели, кг	Норма- тивная деталь, кг/м²	Назначение панели
				Длина L	Высота h	Толщина b	Толщи- на утепля- теля, мм	Армату- ры, м²	Цемент, м³	Дробле- ный, м³	Сталь, кг		
1		206-81.3.1000-04	ПБ 43. 120-1.04-К	420	1170	84	84		1.0	0.023	0.007	24.3	Доборные панели для углов зданий с конструкциями типа "ЦНИИХ" и фермы из широкоталочных двутавров, серия 1.460-Б/81 и серия 1.460.2-11, всего 1
2		-05	ПБ 43. 180-1.04-К		1770				1.5	0.035	0.010	35.6	
3		-06	ПБ 43. 240-1.04-К		2370				1.9	0.052	0.014	46.9	
4		-07	ПБ 43. 300-1.04-К		2970				2.4	0.061	0.017	57.9	
5		206-81.3.2000-04	ПБ 43. 120-2.04-К		1170	104	84		1.0	0.030	0.010	25.1	
6		-05	ПБ 43. 180-2.04-К		1770				1.5	0.047	0.014	36.6	
7		-06	ПБ 43. 240-2.04-К		2370				1.9	0.064	0.018	47.9	
8		-07	ПБ 43. 300-2.04-К		2970				2.4	0.080	0.022	59.2	
9		206-81.3.3000-04	ПБ 43. 120-3.04-К		1170	124	104		1.0	0.038	0.012	26.0	
10		-05	ПБ 43. 180-3.04-К		1770				1.5	0.058	0.017	37.7	
11		-06	ПБ 43. 240-3.04-К		2370				1.9	0.079	0.022	49.1	
12		-07	ПБ 43. 300-3.04-К		2970				2.4	0.100	0.027	60.6	
13		206-81.3.4000-04	ПБ 43. 120-4.04-К		1170	144	124		1.0	0.044	0.015	26.9	
14		-05	ПБ 43. 180-4.04-К		1770				1.5	0.070	0.021	38.7	
15		-06	ПБ 43. 240-4.04-К		2370				1.9	0.094	0.027	50.3	
16		-07	ПБ 43. 300-4.04-К		2970				2.4	0.117	0.033	62.0	
17		206-81.3.5000-04	ПБ 43. 120-5.04-К		1170	164	144		1.0	0.052	0.017	27.7	
18		-05	ПБ 43. 180-5.04-К		1770				1.5	0.081	0.024	39.7	
19		-06	ПБ 43. 240-5.04-К		2370				1.9	0.108	0.031	51.5	
20		-07	ПБ 43. 300-5.04-К		2970				2.4	0.137	0.038	63.3	

206-81.0-04

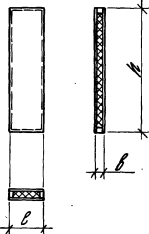
Длина	Высота	Толщина	Масса	Расход	Назначение
420	1170	84	24.3	1.0	Доборные панели для углов
1770	1770	104	35.6	1.5	зданий с конструкциями типа
2370	2370	124	46.9	1.9	"ЦНИИХ" и фермы
2970	2970	144	57.9	2.4	из широкоталочных
		164	60.6		двутавров,
			62.0		серия 1.460-Б/81
			59.2		и серия 1.460.2-11,
			49.1		всего 1
			38.7		
			50.3		
			62.0		
			27.7		
			39.7		
			51.5		
			63.3		

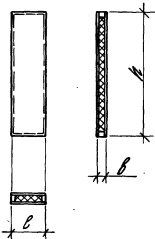
Доборные панели для углов
зданий с конструкциями типа
"ЦНИИХ" и фермы из широкоталоч-
ных двутавров

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

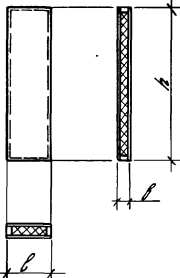
№ п/п	Эскиз панели	Обозначение	Марка панели	Фактические размеры панели, мм			Толщина утеплителя, мм	Плотность, кг/м³				Масса панели, кг	Нормативная нагрузка, кг/м²	Назначение панели
				Длина, мм	Высота, мм	Толщина, мм		Дерево, кг/м³	Пенопласт, кг/м³	Дерево, кг/м³	Сталь, кг/м²			
1		206-81.3.1000-08	ПС 68. 120-1.04-Х	550	1170	84	64	1.5	0.040	0.009	10	36.2	27...70	Доборные панели для целей защиты с конструктивной защитой из армированных стекло-волокна (шифр 5942 км)
2		-09	ПС 68. 180-1.04-Х		1770			2.3	0.063	0.012		53.1		
3		-10	ПС 68. 240-1.04-Х		2370			3.1	0.092	0.015		70.2		
4		-11	ПС 68. 300-1.04-Х		2970			3.8	0.107	0.018		87.0		
5		206-81.3.2000-08	ПС 68. 120-2.04-Х		1170	104	84	1.5	0.053	0.012	10	34.4		
6		-09	ПС 68. 180-2.04-Х		1770			2.3	0.072	0.018		54.2		
7		-10	ПС 68. 240-2.04-Х		2370			3.1	0.111	0.020		74.5		
8		-11	ПС 68. 300-2.04-Х		2970			3.8	0.130	0.024		88.5		
9		206-81.3.3000-08	ПС 68. 120-3.04-Х		1170	124	104	1.5	0.065	0.015	10	38.7		
10		-09	ПС 68. 180-3.04-Х		1770			2.3	0.101	0.020		56.2		
11		-10	ПС 68. 240-3.04-Х		2370			3.1	0.137	0.025		73.5		
12		-11	ПС 68. 300-3.04-Х		2970			3.8	0.173	0.030		91.2		
13		206-81.3.4000-08	ПС 68. 120-4.04-Х		1170	144	124	1.5	0.079	0.017	10	40.1		
14		-09	ПС 68. 180-4.04-Х		1770			2.3	0.122	0.023		57.9		
15		-10	ПС 68. 240-4.04-Х		2370			3.1	0.165	0.029		75.4		
16		-11	ПС 68. 300-4.04-Х		2970			3.8	0.212	0.035		93.6		
17		206-81.3.5000-08	ПС 68. 120-5.04-Х		1170	164	144	1.5	0.091	0.020	10	44.4		
18		-09	ПС 68. 180-5.04-Х		1770			2.3	0.141	0.027		59.4		
19		-10	ПС 68. 240-5.04-Х		2370			3.1	0.191	0.034		77.2		
20		-11	ПС 68. 300-5.04-Х		2970			3.8	0.244	0.041		95.5		

206-81.0-05			
Дек. 01.01	Инженер	Директор	Директор
Директор	Инженер	Директор	Директор
Инженер	Инженер	Директор	Директор
Доборные панели для целей защиты с конструктивной защитой из армированных стекло-волокна (шифр 5942 км).			
ЦИНИПРОМЗДАНИИ			

№ п/п	Знак панели	Обозначение	Модель панели	Факторные размеры панели, мм			Балки на углубл. тор., мм	Расход на одну панель			Масса панели, кг	Норма объемная бетона, м³/м²	Назначение панели
				Длина L	Высота h	Толщина b		Дюбели, шт/м²	Цемент, кг/м²	Дюбели, шт/м²			
1		206-81.3.1000-12	ПБ 2Х.120-1.04-К	250	1170	84	64	0,6	0,012	0,007	16,2	Доборные панели для делов зданий с конструкциями по- крытий серии 1400-Б, типа, Полусн. серии 1400-Бм, шиф- ра 5902 км	
2		-13	ПБ 2Х.180-1.04-К		1770			0,9	0,018	0,010			24,2
3		-14	ПБ 2Х.240-1.04-К		2370			1,2	0,028	0,013			31,6
4		-15	ПБ 2Х.300-1.04-К		2970			1,5	0,032	0,016			39,1
5		206-81.3.2000-12	ПБ 2Х.120-2.04-К	270	1170	104	84	0,6	0,017	0,009	18,2		
6		-13	ПБ 2Х.180-2.04-К		1770			1,0	0,027	0,013			26,2
7		-14	ПБ 2Х.240-2.04-К		2370			1,3	0,037	0,017			34,3
8		-15	ПБ 2Х.300-2.04-К		2970			1,6	0,046	0,021			42,2
9		206-81.3.3000-12	ПБ 3Х.120-3.04-К	290	1170	124	104	0,7	0,019	0,012	19,7		
10		-13	ПБ 3Х.180-3.04-К		1770			1,0	0,037	0,016			28,4
11		-14	ПБ 3Х.240-3.04-К		2370			1,4	0,050	0,021			37,0
12		-15	ПБ 3Х.300-3.04-К		2970			1,7	0,063	0,026			45,7
13		206-81.3.4000-12	ПБ 3Х.120-4.04-К	310	1170	144	124	0,7	0,031	0,014	21,5		
14		-13	ПБ 3Х.180-4.04-К		1770			1,1	0,048	0,020			30,8
15		-14	ПБ 3Х.240-4.04-К		2370			1,5	0,068	0,025			40,1
16		-15	ПБ 3Х.300-4.04-К		2970			1,8	0,082	0,032			49,1
17		206-81.3.5000-12	ПБ 3Х.120-5.04-К	330	1170	164	144	0,8	0,039	0,016	23,5		
18		-13	ПБ 3Х.180-5.04-К		1770			1,2	0,061	0,023			32,9
19		-14	ПБ 3Х.240-5.04-К		2370			1,6	0,083	0,030			43,1
20		-15	ПБ 3Х.300-5.04-К		2970			2,0	0,104	0,037			52,6



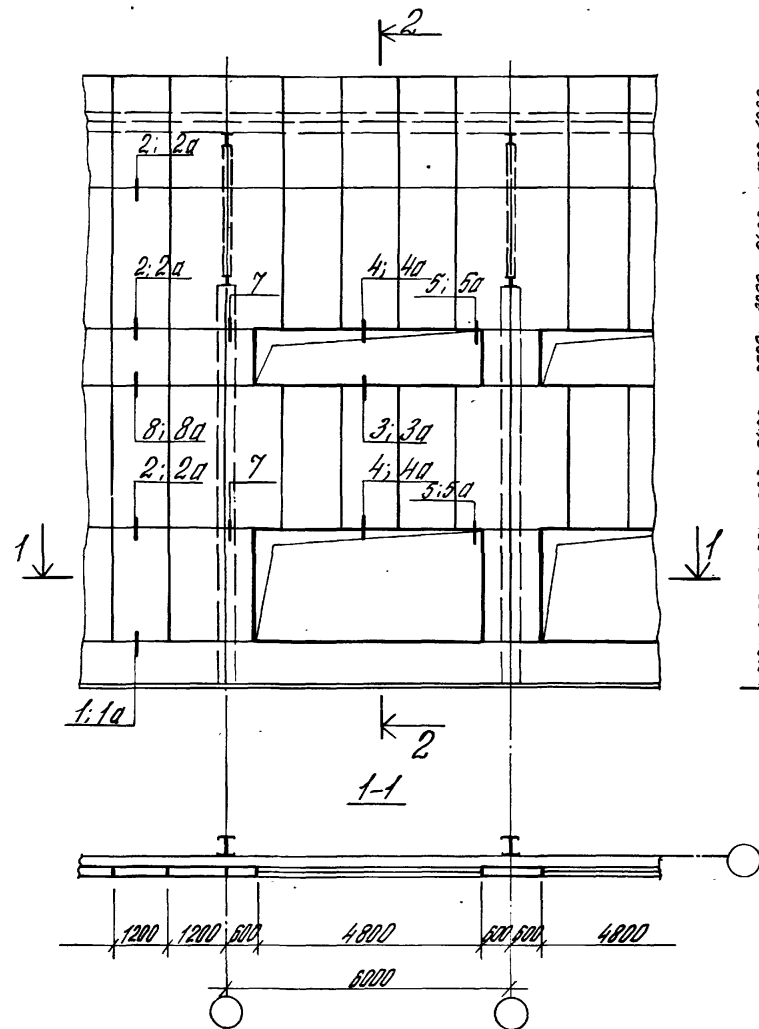
206-81.0-06			
Дис. 01	См. 01	Дис. 01	Дис. 01
Панель	Панель	Панель	Панель
Дис. 01	См. 01	Дис. 01	Дис. 01
Доборные панели для делов зданий с конструкциями покрытий серии 1400-Б-1; типа, Полусн.; серии 1400-Бм, шифра 5902 км			
Страна	Дис. 01	Дис. 01	Дис. 01
Дис. 01	Дис. 01	Дис. 01	Дис. 01
ЦИНИПРОМЗДАНИЙ			

N п/п	Эскиз панели	Обозначение	Марка панели	Фактические размеры панели, мм			Толщи- на утепли- теля, мм			Расход материалов на одну панель			Масса панели, кг	Норма- тивная ветровое нагрузка, кгс/м ²	Назначение панели
				Длина L	Высота H	Толщина B	Длина L	Высота H	Толщина B	Добро- утепл. м ²	Добро- утепл. м ²	Добро- утепл. м ²			
21		206-81.3.1000-15	ПС 52.120-1.84-К	500	1170	84	64			12	0,029	0,008	286	21...15	Доборные панели для узелов здания с конструктивной по- крытой кровли (4002-Н; типа "Плюс-Н"; серии 1400-5/6) шириной 5992 мм
22		-17	ПС 52.180-1.84-К		1770					18	0,046	0,011	417		
23		-18	ПС 52.240-1.84-К		2370					24	0,067	0,014	552		
24		-19	ПС 52.300-1.84-К		2970					30	0,078	0,017	682		
25		206-81.3.2000-15	ПС 54.120-2.84-К	520	1170	104	84			12	0,040	0,011	325		
26		-17	ПС 54.180-2.84-К		1770					18	0,062	0,015	445		
27		-18	ПС 54.240-2.84-К		2370					24	0,084	0,019	586		
28		-19	ПС 54.300-2.84-К		2970					30	0,100	0,023	722		
29		206-81.3.3000-15	ПС 56.120-3.84-К	540	1170	124	104			13	0,061	0,014	325		
30		-17	ПС 56.180-3.84-К		1770					19	0,080	0,019	472		
31		-18	ПС 56.240-3.84-К		2370					25	0,108	0,024	617		
32		-19	ПС 56.300-3.84-К		2970					32	0,137	0,029	765		
33		206-81.3.4000-15	ПС 58.120-4.84-К	560	1170	144	124			13	0,065	0,016	350		
34		-17	ПС 58.180-4.84-К		1770					20	0,101	0,022	502		
35		-18	ПС 58.240-4.84-К		2370					26	0,136	0,028	657		
36		-19	ПС 58.300-4.84-К		2970					33	0,172	0,034	810		
37		206-81.3.5000-15	ПС 60.120-5.84-К	580	1170	164	144			14	0,078	0,019	371		
38		-17	ПС 60.180-5.84-К		1770					20	0,122	0,026	533		
39		-18	ПС 60.240-5.84-К		2370					26	0,165	0,033	695		
40		-19	ПС 60.300-5.84-К		2970					34	0,208	0,040	857		

206-81.006

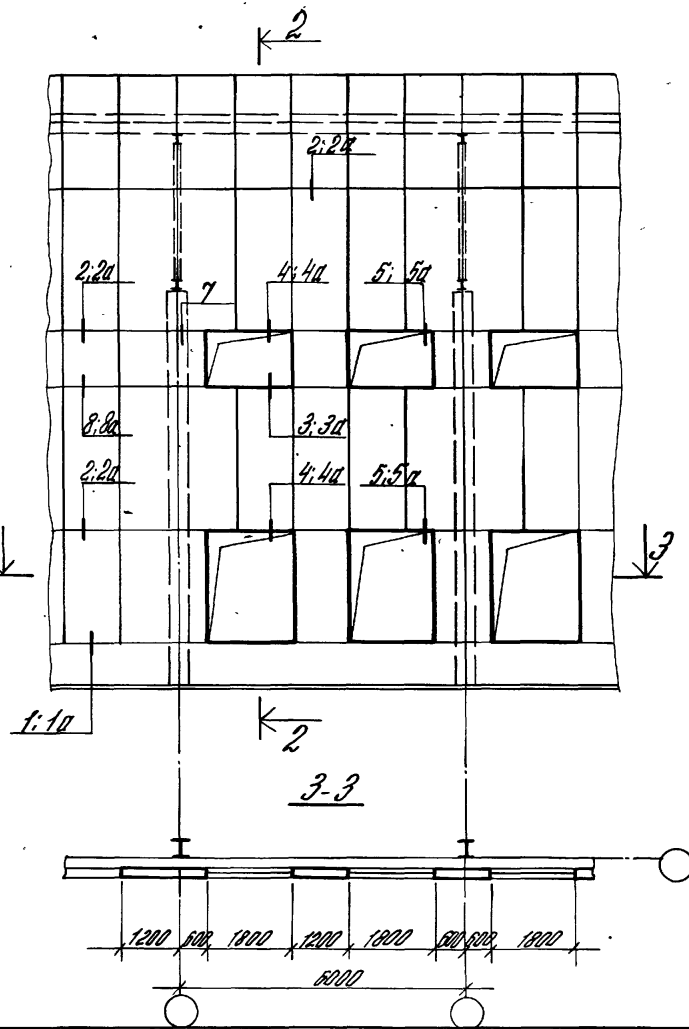
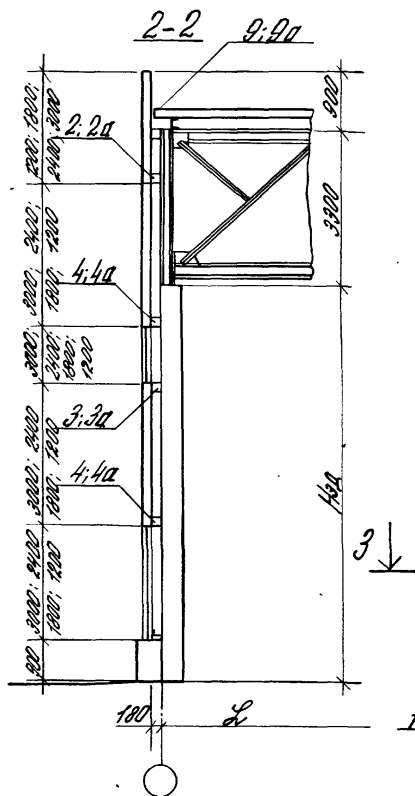
18492-04 20

Продольные стены



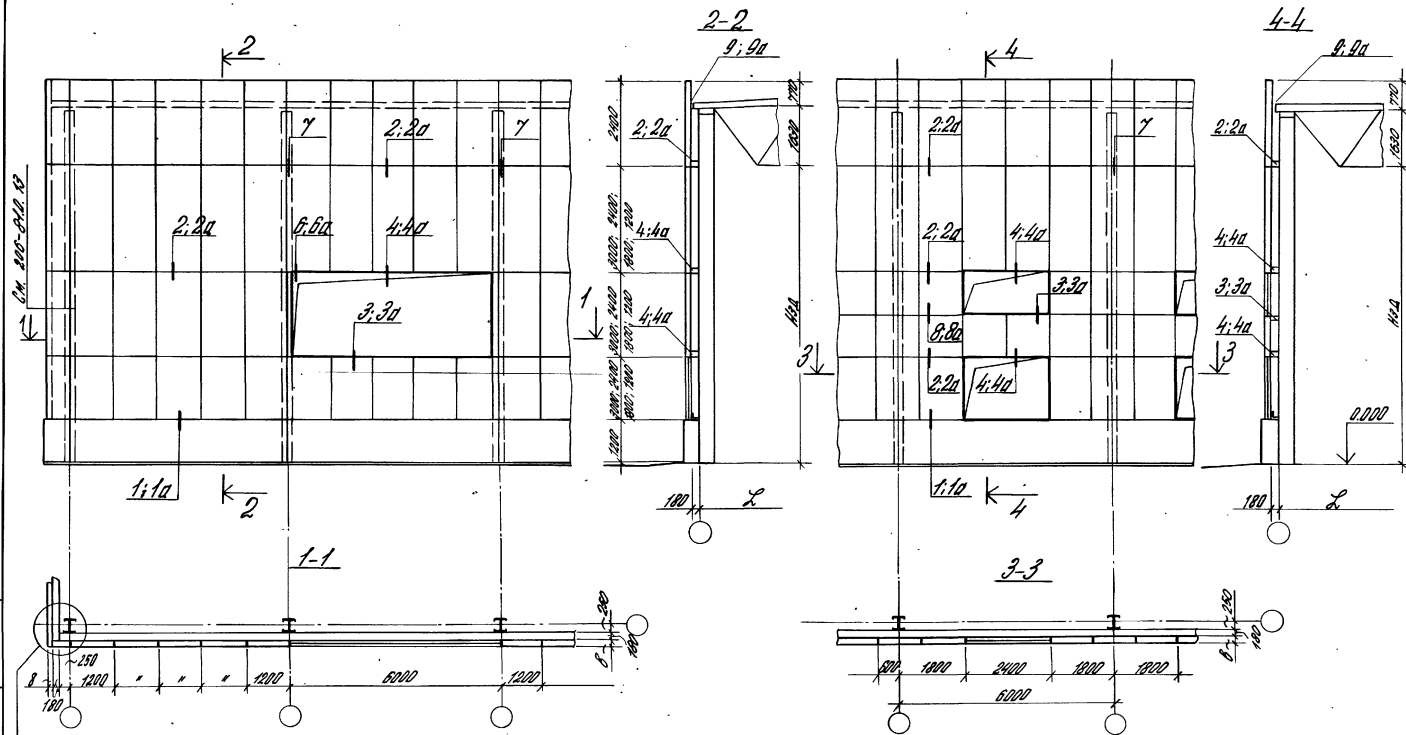
Узлы 1; 2 см. док. 0-17.
Узлы 3; 4; 5 см. док. 0-19.
Узлы 7; 8 см. док. 0-21.
Узел 9 см. док. 0-22.

Узел 1а; 2а см. док. 0-18.
Узел 3а; 4а; 5а см. док. 0-20.
Узел 6а см. док. 0-21.
Узел 7а см. док. 0-23.

[illegible]

1847 - 1851

Продольные стены



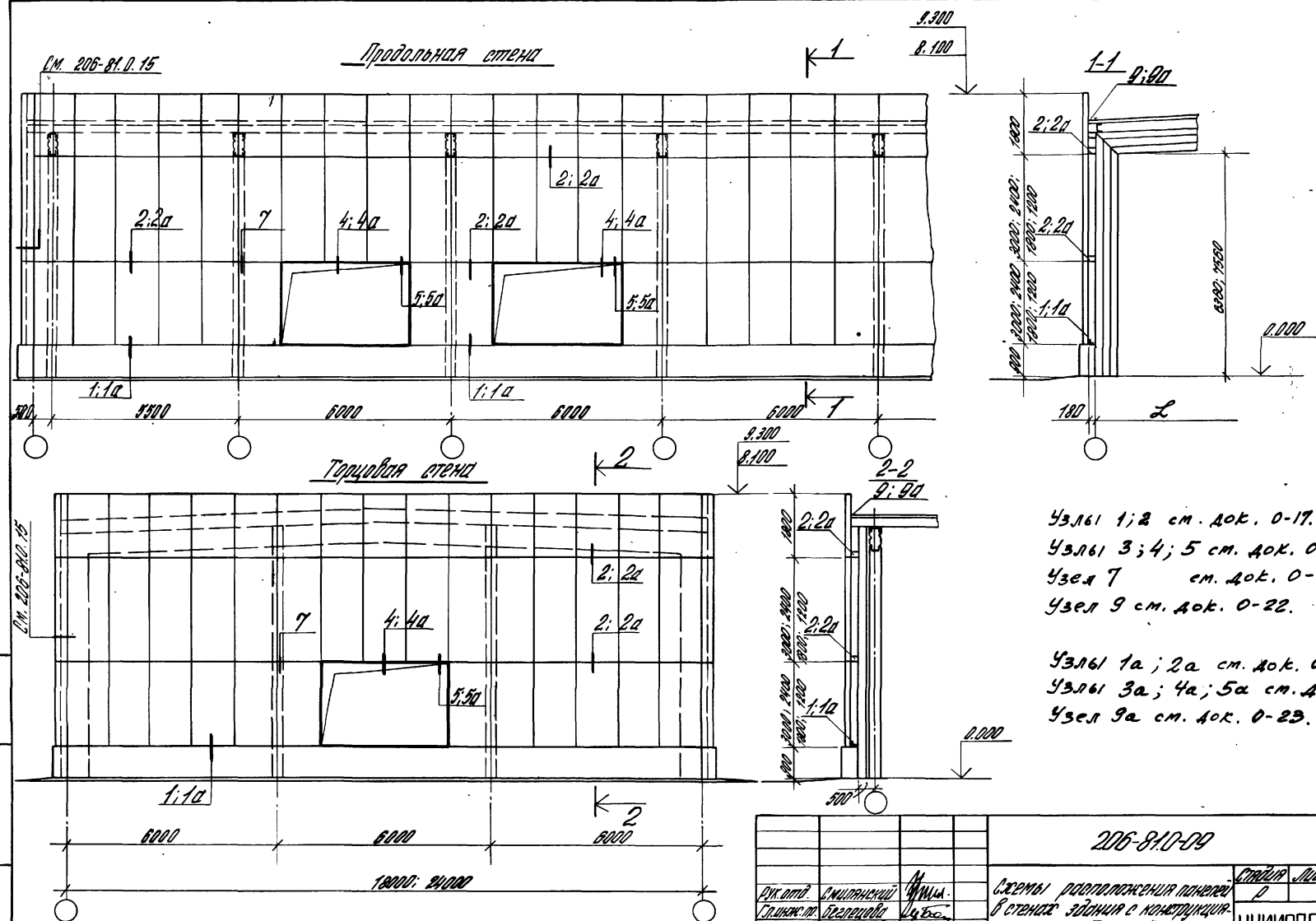
См. 206-810-08

Узлы 1;2 см. док. 0-17.
Узлы 3;4;6 см. док. 0-19.
Узлы 7;8 см. док. 0-21.
Узел 9 см. док. 0-22.

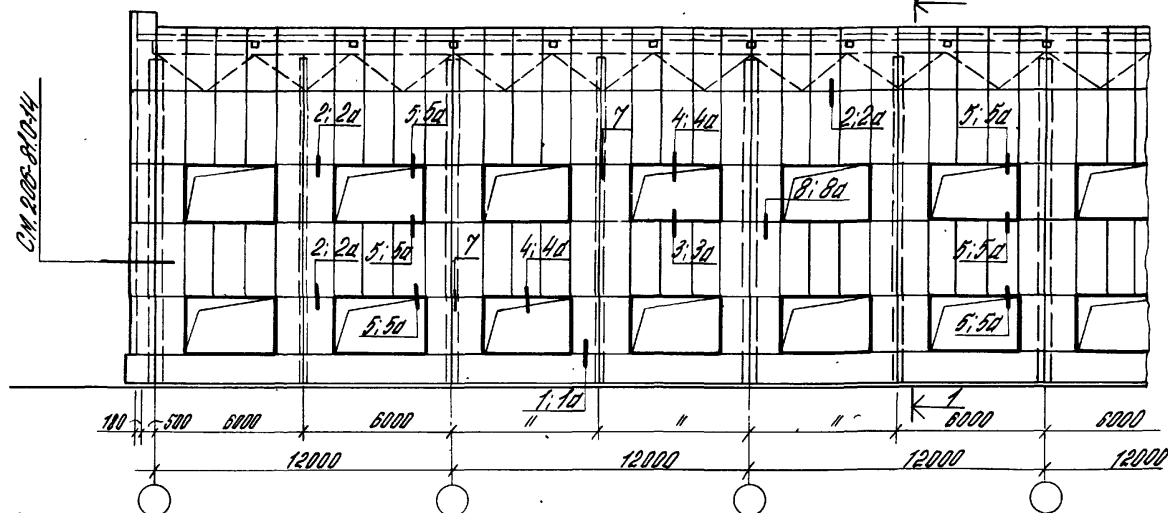
Узлы 1а;2а см. док. 0-18.
Узлы 3а;4а;6а см. док. 0-20.
Узел 8а см. док. 0-21.
Узел 9а см. док. 0-23.

206-810-08			
Директор	Инженер	Инженер	Инженер
Инженер	Инженер	Инженер	Инженер
Инженер	Инженер	Инженер	Инженер
Схемы расположения панелей в стенах здания с конструкцией на типовой серии 1460 - 6/81. ПРИМЕР.			
ЦНИИПРОМЗАДАНИЙ			

18492-01 22

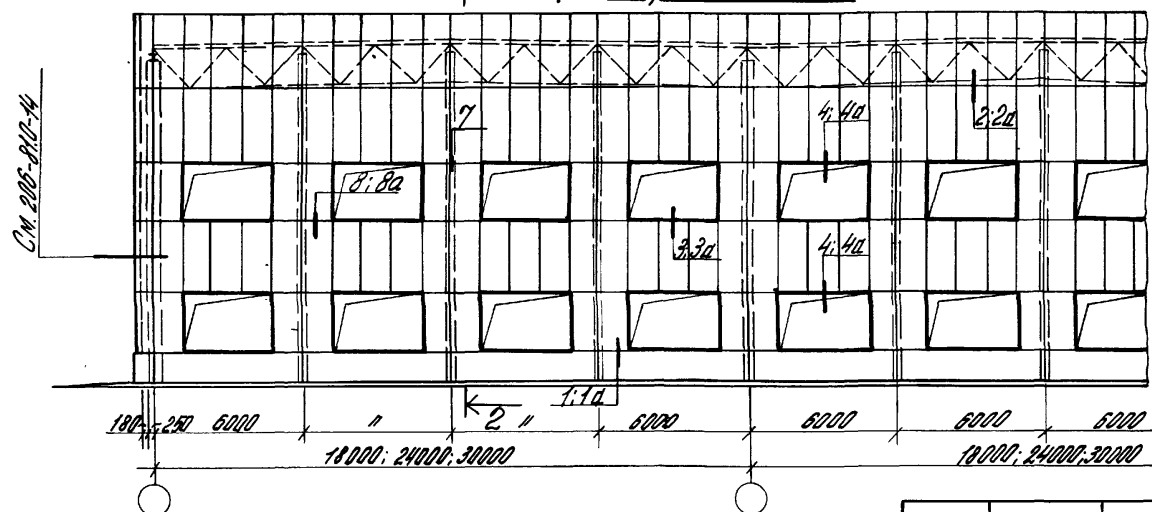
[illegible]

Продольная стена



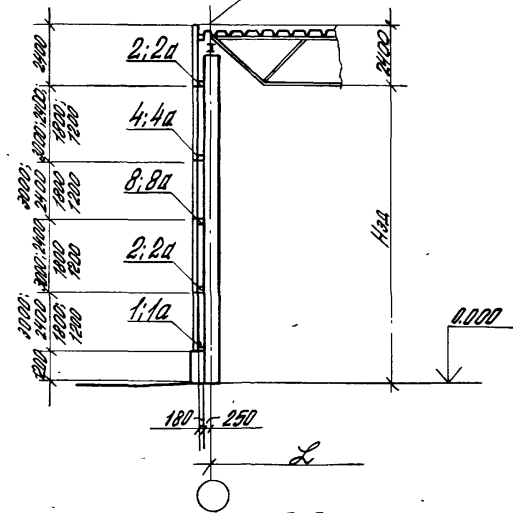
2

Торцовая стена



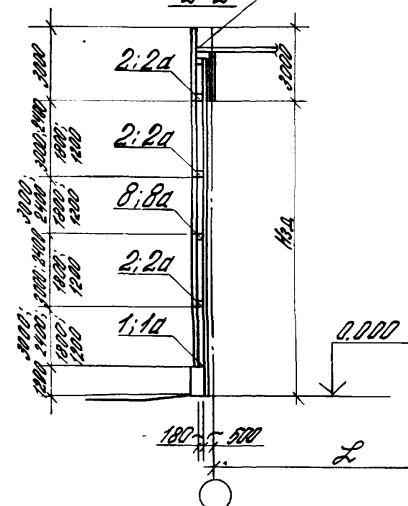
1-1

3:3a



2-2

3:3a



Узлы 1; 2 см. док. 0-17.

Узлы 3; 4; 5 см. док. 0-19.

Узлы 7; 8 см. док. 0-21.

Узел 9 см. док. 0-22.

Узлы 1a; 2a см. док. 0-18.

Узлы 3a; 4a; 5a см. док. 0-20.

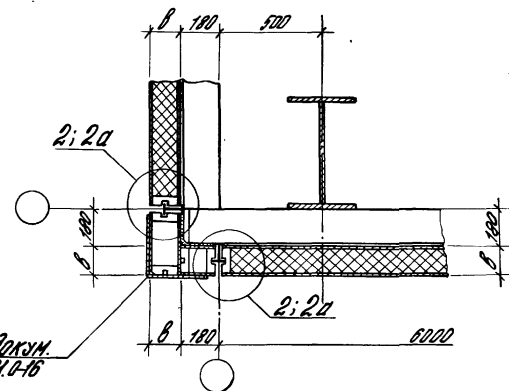
Узел 8a см. док. 0-21.

Узел 9a см. док. 0-23.

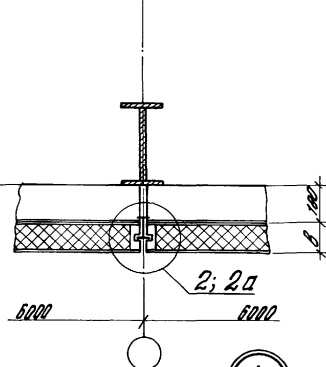
			206-81.0-10		
Рис. 101	См. 101	А. 101	Схемы расположения панелей в стенах здания в конструктивных покрытиях из замкнутой системы профилей, шириной 5902 мм.	Страна	Лист
Инженер	С. 101	С. 101	ПРИМЕР.	Р	1
Ст. техник	К. 101	Э. 101		ЦНИИПРОМЗДАНИЙ	

18492-01 24

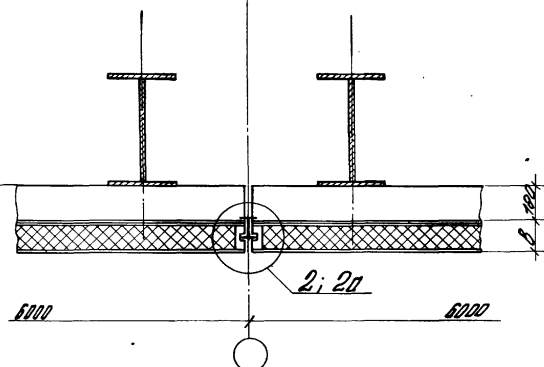
В углу здания



У основной колонны и у факхверковой стойки

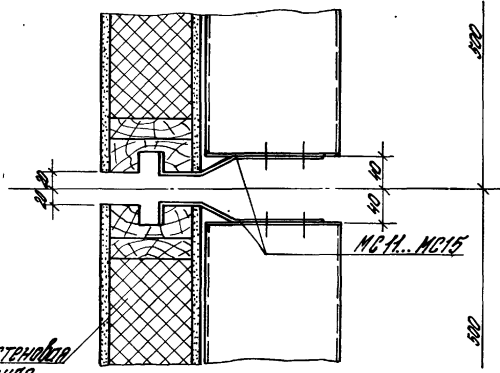
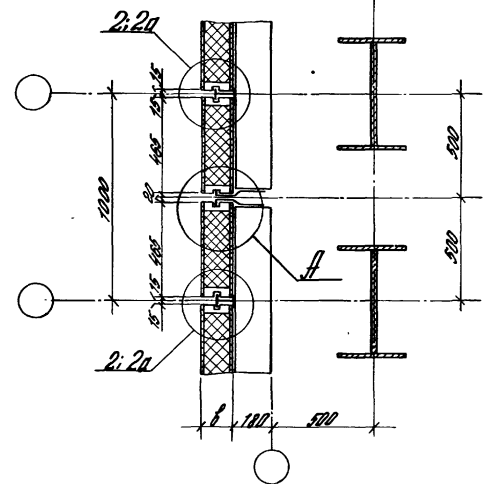


У поперечного в.ш.



А

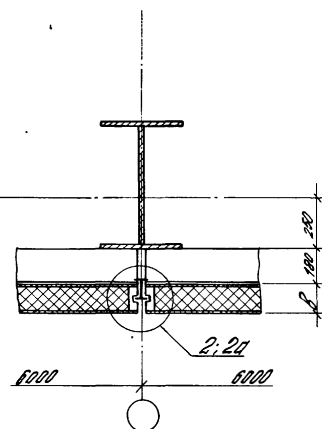
У продольного в.ш.



Набор для соединительные МСН...МС15
приведены в документе 1 и 2

206-81.0-1				Стенная панель (плоск.) здания с применением фанеры из шпунтоватых листов, серия 2460.2-15, при применении "продольной" стены "О"		
Дир. инж.	С.М.Иванов	Инж.	А.С.Смирнов	Стенная	Лист	Листов
Стенная панель	С.М.Иванов	Инж.	А.С.Смирнов	Р		1
Стенная панель	С.М.Иванов	Инж.	А.С.Смирнов	ЦИИПРОМЗДАНИЙ		

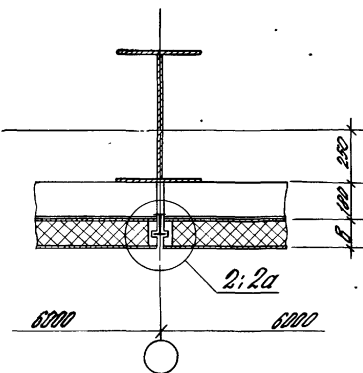
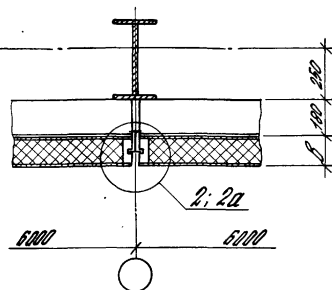
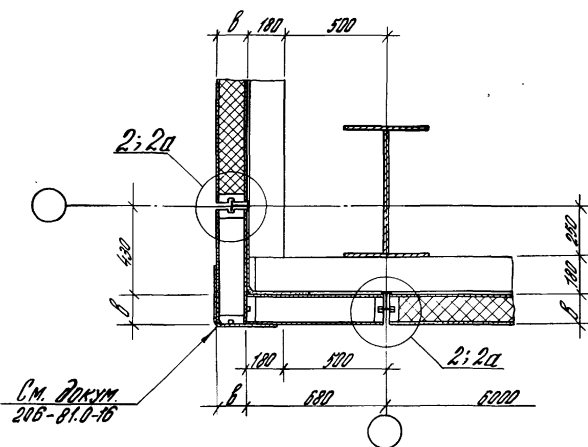
У основной колонны

[illegible][illegible]

В углу здания

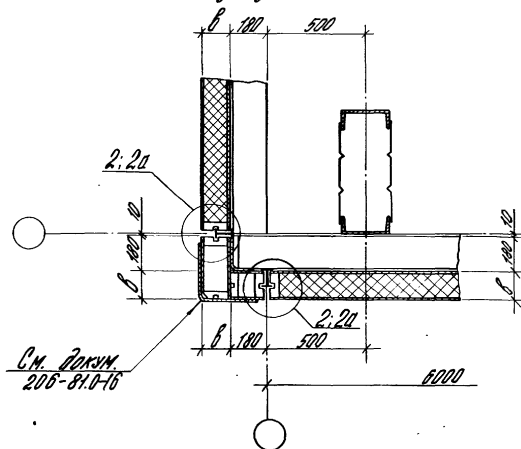
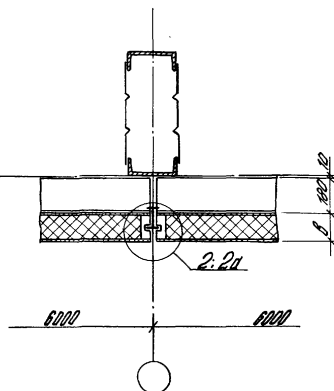
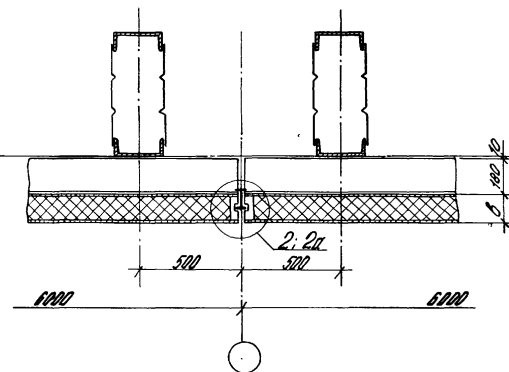
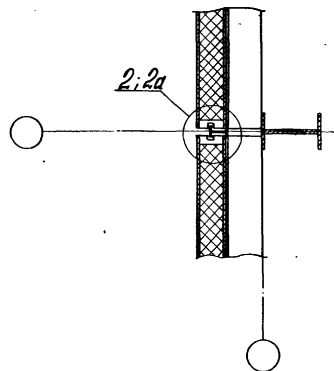
У фазверковой стойки

У основной колонны



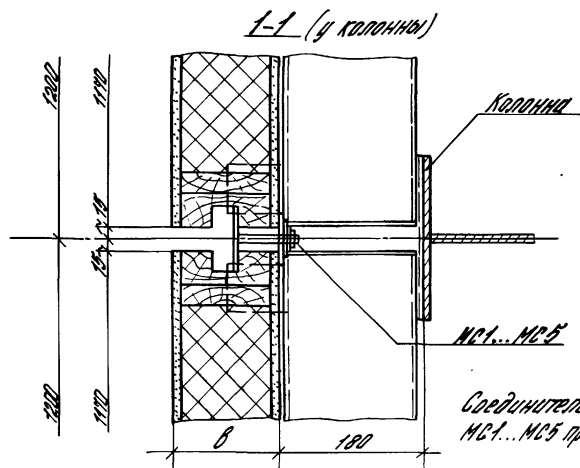
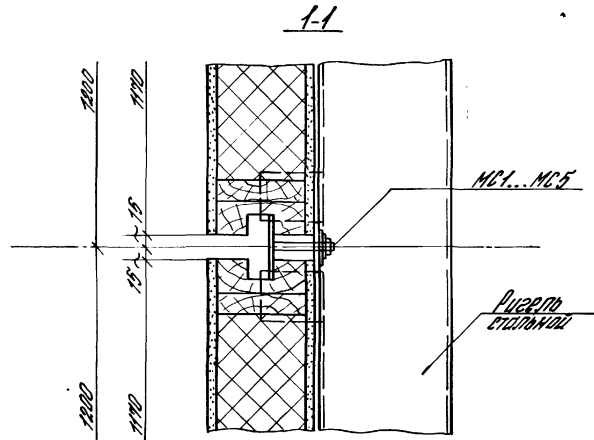
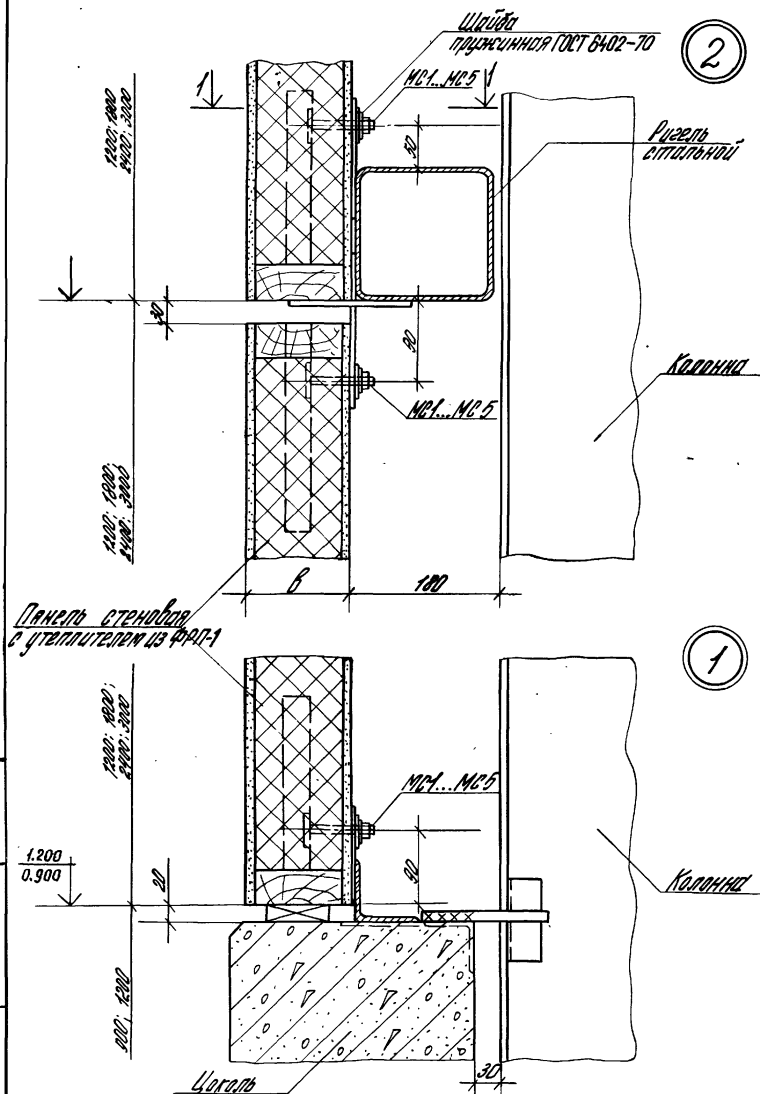
				206-81.0-14		
Рук. отд.	См. документ	А. Смирнов	Схемы расположения панелей (план) здания с конструкцией покрытия из замкнутых стальных сборных профилей, шириной 500 мм	Стр. 1	Лист 1	Лист 1
Инженер	В. Смирнов	Л. Смирнов				
Ст. техник	К. Смирнов	М. Смирнов				

ЦНИИПРОМЗАДАНИИ

В углу зданияУ основной колонныУ поперечного в.ш.У факеловый стойки
в торцовой стене

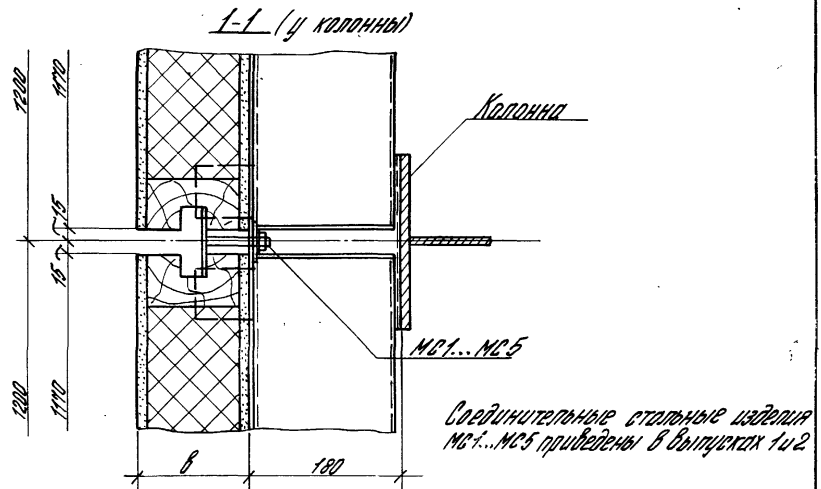
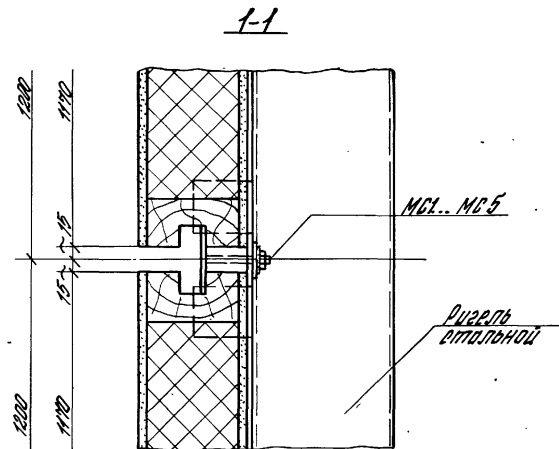
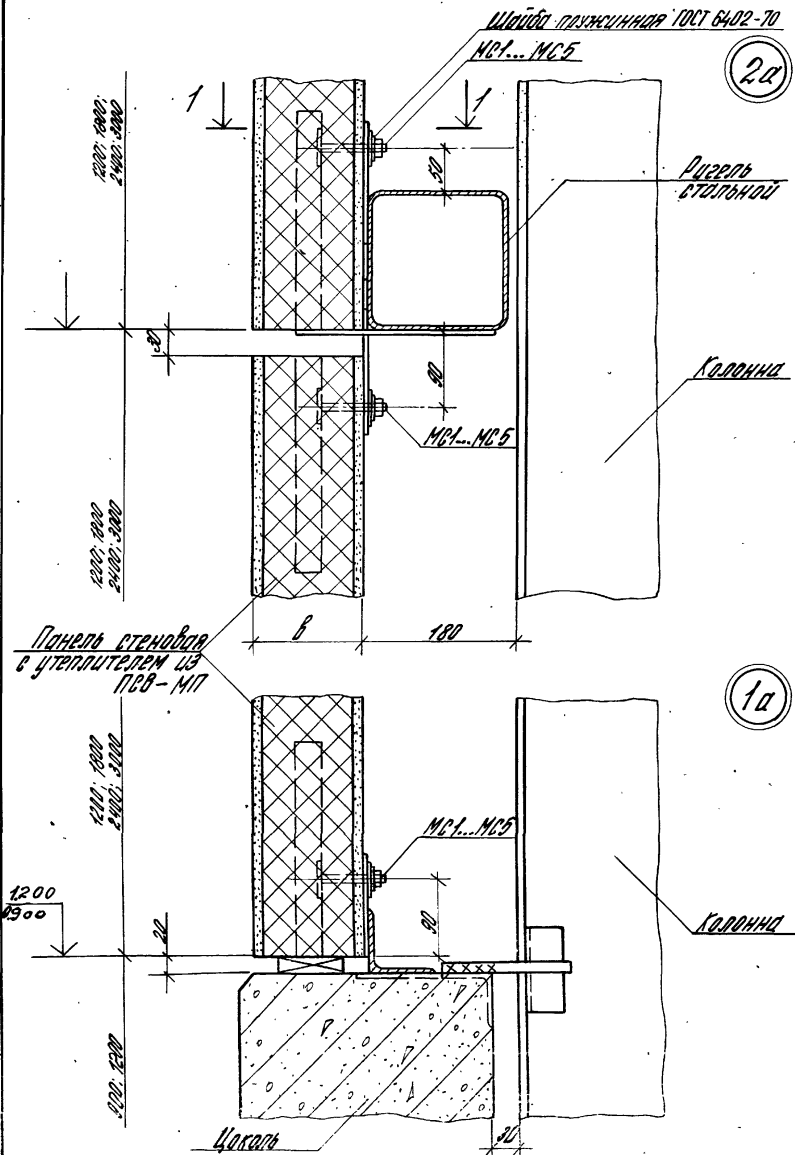
					206-81.0-15		
Дик. отб. С. И. И. И. И. С. И. И. И. И.	Смолянская С. И. И. И. И. С. И. И. И. И.		Система расположения помеще- ний (План) здания с конструкциями типа, Планом, шифр 1000 км	Страна	Лист	Листов	
				Р	1	1	
				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ			

19402 01 20



Соединительные стальные изделия МБ1...МБ5 приварены в соответствии 1 и 2

206-810-47			
Дет. лист	См. лист	Форм.	
М.К.М.П.	Орг.Лист	М.Б.	
М.К.М.П.	Орг.Лист	М.Б.	
М.К.М.П.	Орг.Лист	М.Б.	
Узлы 1 и 2			
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ			



206-810-18			
Рис. 206	Страница 1	Лист 1	Лист 1
И. Кондр.	Бережков	МСт...МС5	МСт...МС5
П. И. Жарко	Бережков	МСт...МС5	МСт...МС5
В. Г. Трескин	Бережков	МСт...МС5	МСт...МС5

Шпайба
пружинная
ГОСТ 6402-70

2-2

4

5

6

3

3-3

1

1-16
РЕЛЬНЕ

Quetzal

206-840-19

Узнай 3; 4; 5 и 6

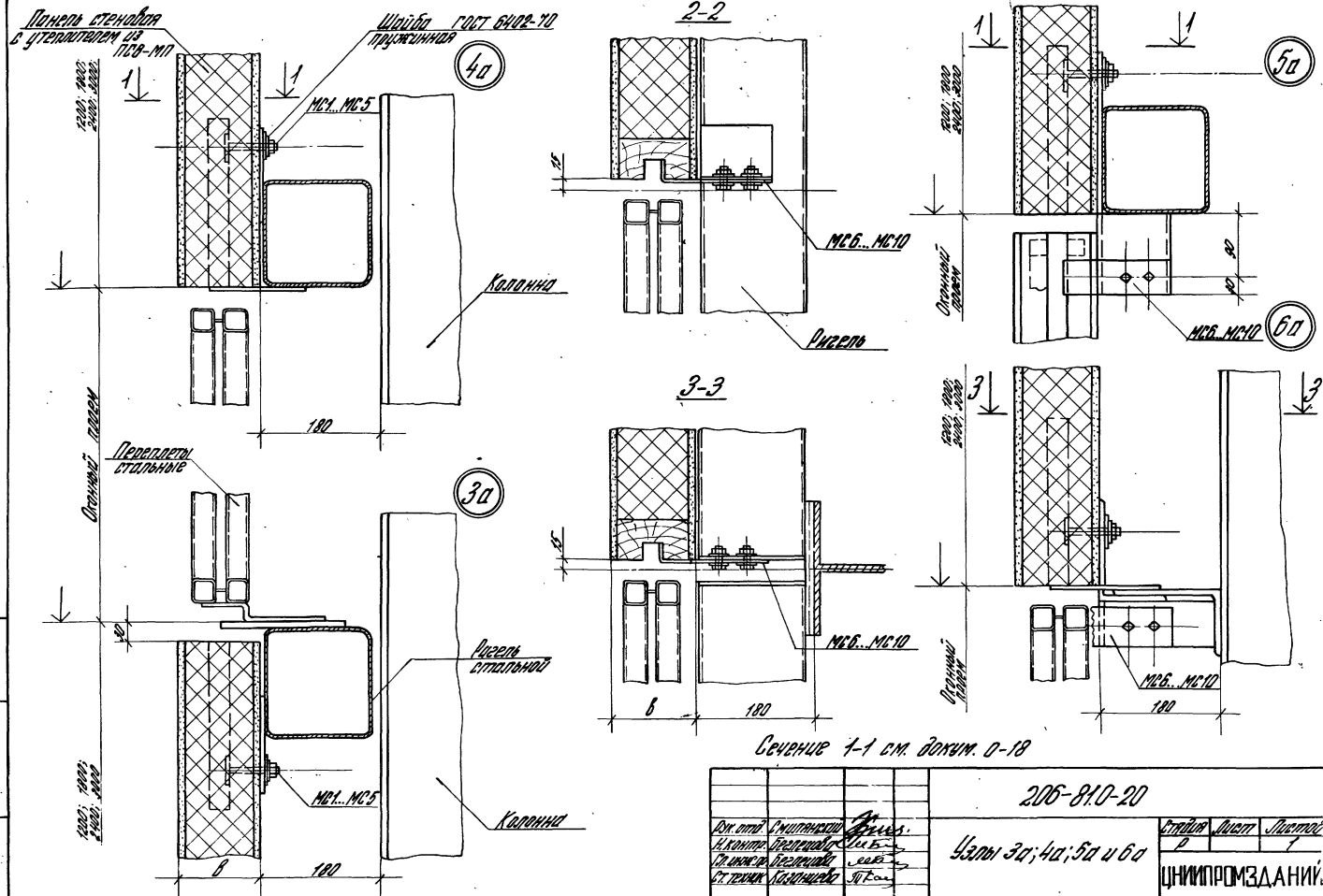
Страница	Лист	Листов
2		1

ЦНИПРОМЗДАНИЙ

18492-01 33

1. Вращение 1-1 см. докум. 0-17.
2. Следующительные, стальные изделия
МСТ-МСТ0 приведены в выписках 102.

Дук. отд.	Всестанский	Буден.
Н. комитет	Браглицов	Буден.
Полит. отд.	Браглицов	Буден.
Ст. техник	Козынецов	Буден.



Сечение 1-1 см. докум. 0-18

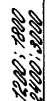
206-810-20

Узлы 3а; 4а; 5а и 6а

Страна	Лист	Листов
Р		1

ЦИНПРОМЗАНИЙ

2400:3000
1200:1800



1200; 1800;
2400; 3000



МС 1... МС 6
Ружель
стальной

Колонна

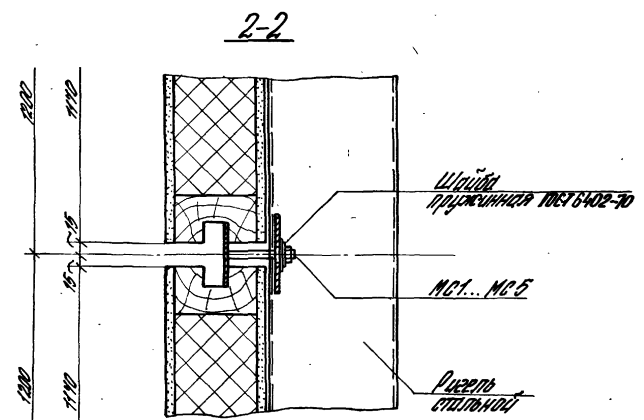
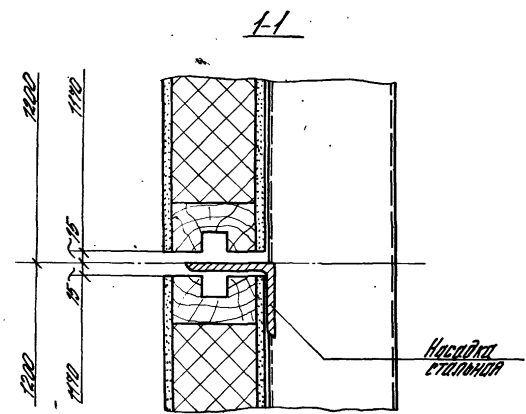
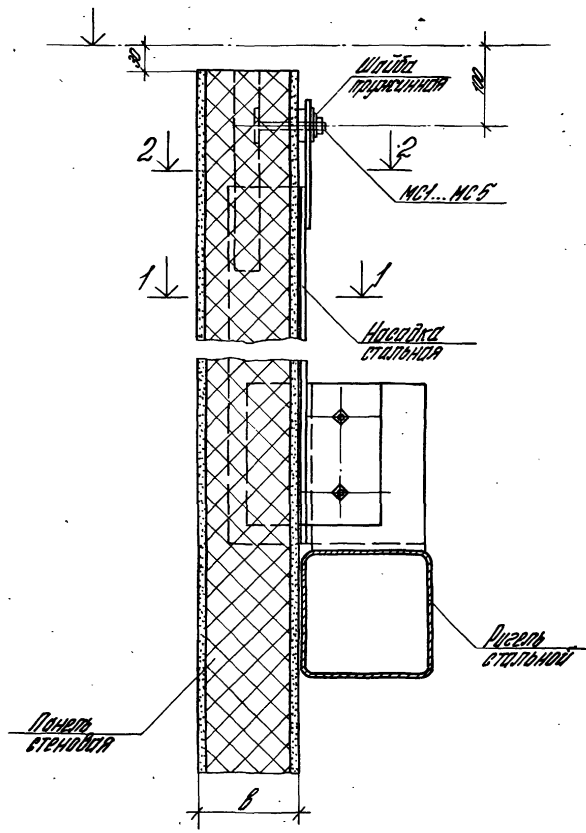
Узел 7а аналогичен узлу 7.

Узлы 7; 8 и 8а

ДУК. ПОД.	СМИЛАНСКИЙ	Иван
Н. КОНТР.	БРЕГЕЦОВЫЙ	Александр
СП. ИНЖ. ПО	БРЕГЕЦОВЫЙ	Александр
СТ. ТЕХНИК	КРАЗАНЦЕВ	Александр

Строчка	Лист	Листов
0		1

ЦНИПРОМЗДАНИЙ

[illegible]