

ПАНЕЛИ ТРЕХСЛОЙНЫЕ СТЕНОВЫЕ С  
МЕТАЛЛИЧЕСКИМИ ОБШИВКАМИ И УТЕПЛИТЕЛЕМ  
ИЗ МИНЕРАЛОВАТНОЙ ПЛИТЫ С ПОПЕРЕЧНО-  
ОРИЕНТИРОВАННЫМИ ВОЛОКНАМИ  
**ООО «ТАЛДОМ ПРОФИЛЬ»**

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ  
Шифр **M25.50 / 01. И 1.**

Договор 25.8/03

Зав. сектором

Г. М. Смилянский

Глав. спец.

Т. Н. Лукашевич

Москва - 2003

## 1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

1.1. Работа является корректировкой выпуска М 25.50/01 с целью приведения в соответствие с действующими нормами на апрель 2003г. и содержит материалы для проектирования стен и перегородок из трехслойных панелей со стальными обшивками и средним слоем из минераловатной плиты с поперечно ориентированным волокном и решения основных узлов\*.

1.2. Конструкции разработаны для общественных и производственных зданий с сухим или нормальным влажностным режимом помещений для строительства в сухой и нормальной зонах влажности страны.

1.3. Условия применения конструкций определяются с учетом указаний и ограничений действующих норм:

СНиП 2.08.02-89\* «Общественные здания и сооружения»;

СНиП 2.09.04-87\* «Административные и бытовые здания»;

СНиП 31-03-2001 «Производственные здания»;

СНиП 2.01.01-82 «Строительная климатология и геофизика»;

СНиП 23-01-99 «Строительная климатология»;

СНиП 21-01-97 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;

СНиП II-3-79\* «Строительная теплотехника». 1998г.

1.4. Степень агрессивного воздействия атмосферы воздуха – неагрессивная, слабоагрессивная.

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

Изготовитель панелей - фирма ООО «Талдом - Профиль», 141900, Талдом, Московской области, ул. Советская, д. 22а, тел./факс (09620)6-16-71 или 2-11-96. Код из Москвы (220). 127474, Москва, ул. Дубнинская, д. 13, пом. 9, тел./факс (095)481-00-80; 481-50-61.

Фирма ООО «Талдом - Профиль» производит и поставляет панели и холодноформованные погонажные элементы. Все остальные комплектующие детали поставляются соответствующими заводами-изготовителями.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата
Зав. сектор.	Смилянский				
Глав.спец	Гузеева				
Глав.спец	Лукашевич				

ООО « Талдом Профиль »  
М25. 8/ 03 - ПЗ

Пояснительная записка

Стадия      Лист      Листов  
Р      1      23  
ОАО  
«ЦНИИПРОМЗДАНИЙ»  
Москва, 2003

## 2. КОНСТРУКЦИЯ ПАНЕЛЕЙ

2.1. Панели представляют трехслойную конструкцию с обшивками из стального оцинкованного и окрашенного листа и средним слоем из минераловатной плиты с поперечно ориентированным волокном (рис.1). Панели изготавливаются по ТУ 5284-003-50186441-02.

Номинальная ширина панелей 1, 2 м, толщина 50, 75, 100, 125, 150, 175, 200 и 250 мм и длина до 7,5 м. В наружных стенах применяются панели толщиной 100...250 мм.

Панели толщиной 50 и 75 мм предназначены, в основном, для перегородок. Возможно их применение в наружных стенах и чердачных перекрытиях. В этих случаях из-за малой несущей способности и высокой деформативности под действием сезонного перепада температур рекомендуется однопролетная схема с величиной пролета при толщине 50 мм не более 3,6 м и при толщине 75 мм не более 5,4 м.

2.2. В качестве основного варианта минераловатных плит среднего теплоизоляционного слоя панелей приняты плиты марки «Нобасил Т105» фирмы «Изомат» (Словения), ТС-07-0388-01. Физико-технические показатели материала среднего слоя приведены в таблице 1.

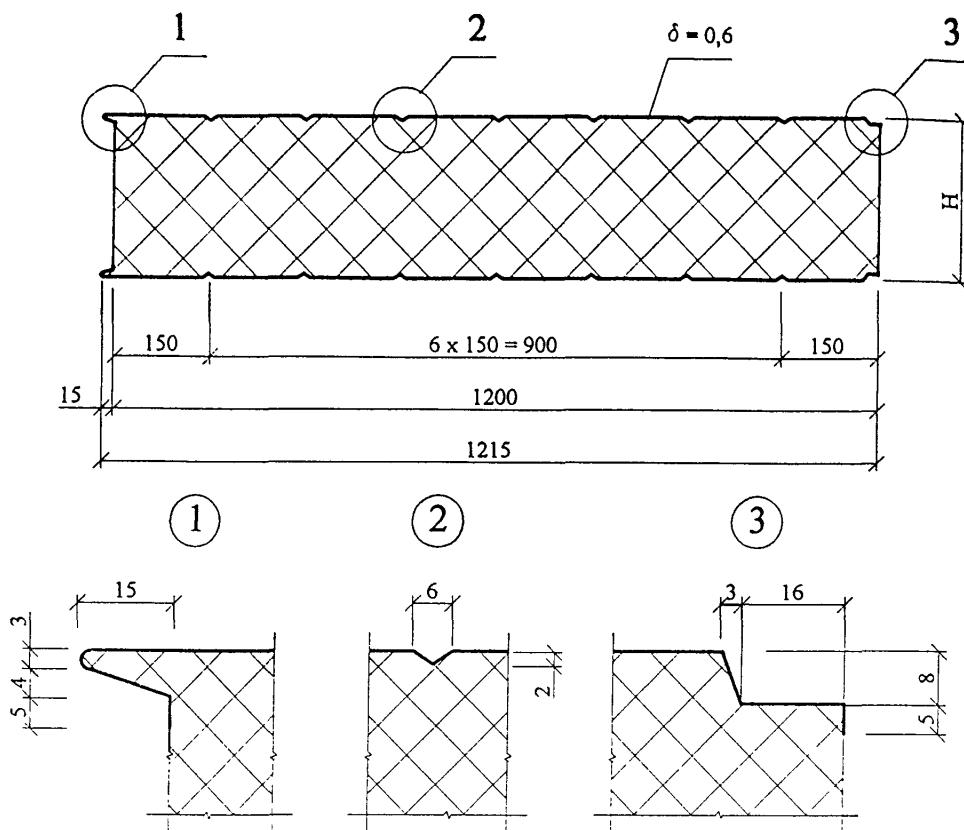
Таблица 1

№п/п	Наименование	Ед. изм.	Значение
1.	Плотность	кг/м <sup>3</sup>	105
2.	Теплопроводность лабор.	Вт/м°.С	0,042
3.	Теплопроводность.расчетная : $\lambda_A$ $\lambda_B$	Вт/м°.С	0,051 0,055
4.	Водопоглощение, об.	%	1,0
5.	Прочность на сдвиг, расчетная, не менее	кПа	50
6.	Прочность на сжатие при 10 % деформ.	кПа	80
7.	Содержание связующих, не более	%	3,5
8.	Горючесть		НГ

Инв. № подл.	Подпись и дата

Изм. Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата	ООО « Талдом Профиль » М25. 8 / 03 – Г3	Лист
						2

Рис.1. Стеновая панель



Марка панели	Толщина панели, H, мм	Сопротивление теплопередаче *		Вес 1 м <sup>2</sup> панели, кг
		R <sub>A</sub> , м <sup>2</sup> .°С/Вт	R <sub>E</sub> , м <sup>2</sup> .°С/Вт	
ТП - С 50	50	1,14	1,07	15,3
ТП - С 75	75	1,63	1,52	16,6
ТП - С 100	100	2.12	1,98	20,5
ТП - С 125	125	2.61	2,43	20,9
ТП - С 150	150	3.1	2,89	23,1
ТП - С 175	175	3,6	3,34	25,3
ТП - С 200	200	4.08	3,8	27,4
ТП - С 250	250	5.06	4,7	31,8

\* Только для панелей с сердечником марки "Нобасил Т 105"

Изм.	Кол.уч	Лист	Мэдок	Подпись	Дата	ООО "Талдом Профиль" M25.8 / 03 - ПЗ	Лист
							3

Возможно применение других марок минераловатных плит с аналогичными прочностными и изоляционными свойствами.

**2.3.** Обшивки выполняются из холоднокатанного стального оцинкованного листа по ТС-07-0641-02 НЛМК сечением 1250x0,6 мм с органическими покрытиями (лакокрасочными, органозолевым или пластизолевым).

**2.4.** Лакокрасочное покрытие выполняется в соответствии с требованиями ГОСТ 23486-79 и указанным ТС.

В качестве защитных покрытий применяют:

- эмаль акрилсиликоновую АС-1171 по ТУ 6-10-1693-79 или эмаль полизифирсиликоновую МЛ 1202 по ТУ 6-10-1761-80;
- органзоловое покрытие марки ОД-ХВ-221 по ТУ 6-10-1606-77;
- пластизолевое покрытие марки ПЛ-ХВ-122 по ТУ 6-10-11-146-76.

Возможно применение других видов рулонной стали и ее отделки, в том числе импортных (см. Приложение 1,табл. 1 в ТУ 5284-003-50186441-02).

Характеристики отечественных лакокрасочных материалов, в том числе их цвет, приведены в ГОСТ 30246-94. Образцы маркировки цветовой гаммы, применяемые в Финляндии и Швеции, а также по каталогу RAL даны в табл. 1 ТУ 5284-003-50186441-02.

**2.5** В соответствии с Сертификатом пожарной безопасности №CCPБ.RU.ОП031.В.00123 предел огнестойкости стен из трехслойных панелей с металлическими обшивками и утеплителем из минераловатной плиты с поперечно ориентированными волокнами (ПТС «Талдом Профиль») Е 120 из панелей ТП-С толщиной 150; 170 и 200мм и Е 60 из панелей ТП-С толщиной 100; 125мм. Класс пожарной опасности К0 (см. приложения 4 и 5).

В соответствии с Сертификатом пожарной безопасности №CCPБ.RU.ОП031.В.00124 перегородки из таких же панелей имеют предел огнестойкости EI 120 из панелей ТП-С толщиной 150; 170 и 200мм и EI 60 из панелей ТП-С толщиной 100; 125мм. Класс пожарной опасности К0 (см. приложения 4 и 6).

Изв. № подл.	Подпись и дата

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата

ООО « Талдом Профиль »  
М25. 8 / 03- ПЗ

Лист  
4

### 3. РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ

3.1. Несущая способность панели зависит от ее толщины, толщины обшивок, прочности сердечника и ширины площадки опирания.

3.2. Допускаемые расчетные нагрузки на однопролетные панели в зависимости от пролета определять по графикам рис. 2.

3.3. Наибольшая величина пролета стандартных стеновых панелей при двухпролетной схеме их работы, определенная с учетом усилий от перепада температур в 55 °C, приведена в таблице 2.

Таблица 2

Толщина панели	Допустимая величина пролета, м при двухпролетной схеме
100; 125	3,0
150; 175	3,5
200	3,75
250	3,75

Так, при зимней внутренней температуре + 16 °C температура наружной обшивки не должна быть ниже –39 °C.

### 4. НОРМЫ ТЕПЛОЗАЩИТЫ ЗДАНИЙ И ДАННЫЕ ПО НЕОБХОДИМОЙ ТОЛЩИНЕ ПАНЕЛЕЙ

4.1. Минимально допустимое сопротивление теплопередаче стен и покрытий для зданий различного назначения и разных климатических условий регламентировано СНиП II-3-79\* «Строительная теплотехника», 1998 г.

Степень теплозащиты зависит от числа градусо-суток отопительного периода, определяемого по данным главы СНиП 23-01-99 «Строительная климатология», и назначения здания.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

ООО « Талдом Профиль »  
М25. 8 / 03 – Г3

Лист  
5

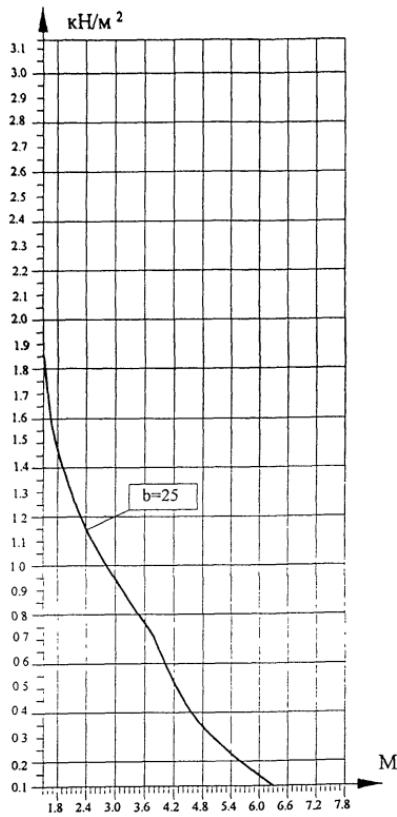


Рис. 2 А. Зависимость "пролет-нагрузка" для однопролетной панели  
ТП-С 50  
 $b$  - ширина опирания

Изв. № подл.	Подпись и дата	Взам. изв. №

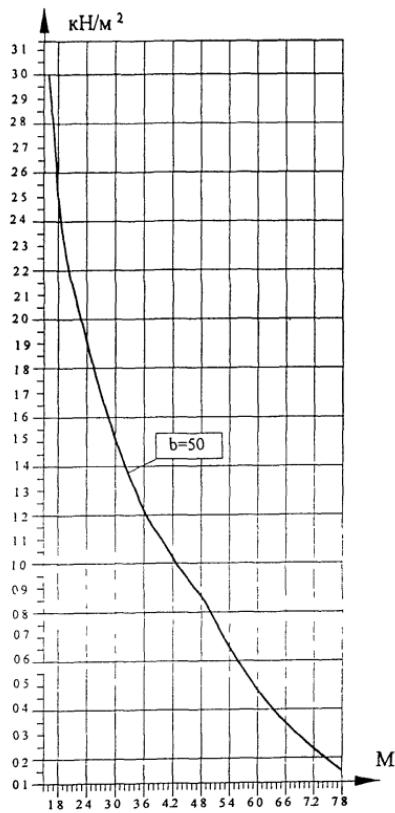


Рис. 2 Б. Зависимость "пролет-нагрузка" для однопролетной панели  
ТП-С 75  
b - ширина опирания

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

Изм.	Кол. уп.	Лист	Недок	Подпись	Дата

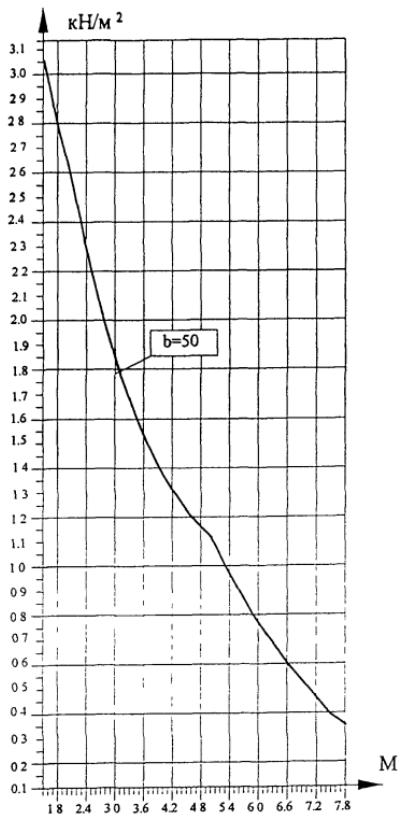


Рис. 2 В. Зависимость "пролет-нагрузка" для однопролетной панели  
ТП-С 100 и ТП-С 125  
b - ширина опирания

Инв. № подп.	Подпись и дата	Взам. инв. №

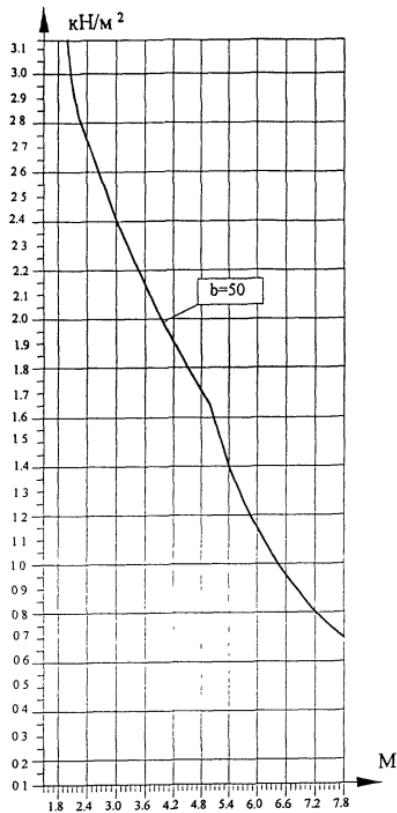


Рис. 2 Г. Зависимость "пролет-нагрузка" для однопролетной панели  
ТП-С 150 и ТП-С 175  
b - ширина опирания

Инв. № подп.	Подпись и дата	Взам. инв. №

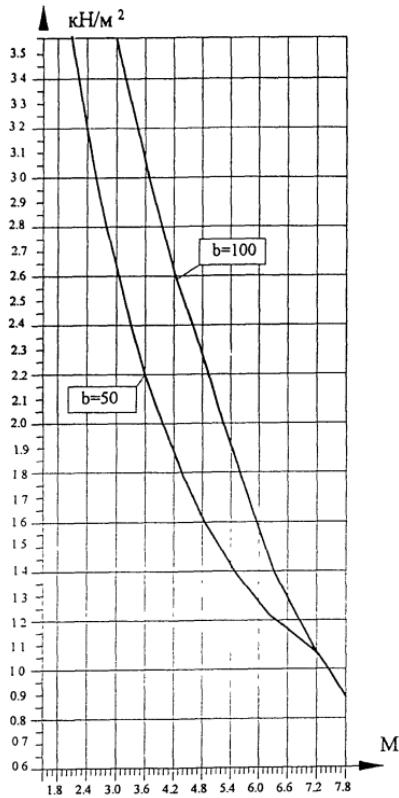


Рис. 2 Д. Зависимость "пролет-нагрузка" для однопролетной панели  
ТП-С 200  
 $b$  - ширина опирания

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

ООО "Талдом- Профиль"  
М25.8/03- П3

Лист  
10

Изм.	Кол. уч.	Лист	Недок	Подпись	Дата

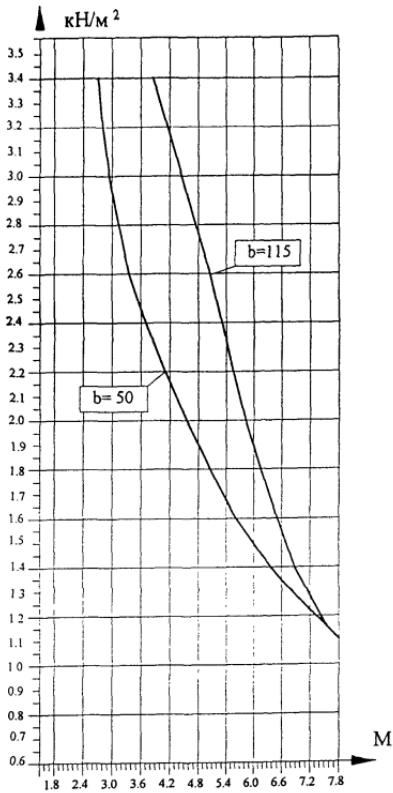


Рис. 2 Е. Зависимость "пролет-нагрузка" для однопролетной панели  
ТП-С 250  
b - ширина опирания

Изв. № подл.	Подпись и дата	Взам. изв. №

Изм.	Кол. уч.	Лист	Недок	Подпись	Дата

**4.2.** В соответствии с табл. 1-б главы СНиП II-3-79\* по назначению здания образуют 3 группы:

1. Лечебно-профилактические и детские учреждения, школы, интернаты;
2. Общественные, кроме указанных выше, административные и бытовые, за исключением помещений с влажным и мокрым режимом;
3. Производственные здания с сухим и нормальным режимом.

В зависимости от значения показателя градусо-суток отопительного периода нормировано минимально допустимое сопротивление теплопередаче стены.

**4.3.** В таблице 3 для всех областных и республиканских центров страны и указанных выше групп зданий приведено значение необходимой минимальной толщины стандартных панелей стен. При этом учитывалось, что толщина панелей должна быть не менее 100 мм.

Таблица составлена применительно к панелям с сердечником из плит «Нобасил Т105» с расчетными значениями  $\lambda_A = 0,051 \text{ Вт}/\text{м}^\circ\text{C}$  и  $\lambda_B = 0,055 \text{ Вт}/\text{м}^\circ\text{C}$  по результатам исследований НИИСФ, (ТУ 5284-003-50186441, табл. 6 ).

## 5. КОНСТРУКТИВНОЕ РЕШЕНИЕ СТЕН И ПЕРЕГОРОДОК

**5.1.** Цоколь стен принят из трехслойных железобетонных панелей с эффективной теплоизоляцией. При необходимости – цоколь может быть выполнен из кирпича, бетонных камней и т.п. с обязательным включением в него слоя эффективной теплоизоляции.

**5.2.** Поле стены решается с горизонтальным или вертикальным расположением панелей, работающих по одно- или многопролетной схеме. Предпочтительна горизонтальная разрезка, т.к. при этом исключается необходимость в дополнительных элементах фахверка (например, в уровне стыка ярусов панелей, по верху стены и др.) и исключается возможность попадания воды с плоскости стены по «зигам» под горизонтальные нащельники при отсутствии специальной заделки, трудоемкой и портящей фасад.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подпись	Дата	ООО « Талдом Профиль »	Лист
						M25. 8 / 03 – ПЗ	12

Таблица 3

№ п/п	Областной город России	Условия эксплу- атации	ГСОП	Тип поме- щения	$R_o^{tr}$ , $m^2 \cdot ^\circ C / Вт$	Толщин. панели, мм
1	Архангельск	Б	6180	1	3,58	200
			5670	2	2,90	150
				3	2,13	125
2	Астрахань	А	3200	1	2,52	125
				2	2,08	100
				3	1,64	100
3	Анадырь	Б	9500	1	4,72	250
				2	3,87	250
				3	2,76	150
4	Барнаул	А	6120	1	3,54	175
				2	2,90	150
				3	2,13	100
5	Белгород	А	3800	1	2,73	150
				2	2,32	125
				3	1,76	100
6	Благовещенск	Б	6680	1	3,74	200
				2	3,07	150
				3	2,23	125
7	Брянск	А	4160	1	2,85	150
				2	2,45	125
				3	1,83	100
8	Волгоград	А	3600	1	2,66	150
				2	2,24	125
				3	1,72	100
9	Вологда	Б	5570	1	3,35	175
				2	2,73	150
				3	2,02	100
10	Воронеж	А	4140	1	2,85	150
				2	2,44	125
				3	1,83	100
11	Владимир	Б	4580	1	3,00	175
				2	2,57	125
				3	1,91	100
12	Владивосток	Б	4300	1	2,90	150
				2	2,46	150
				3	1,86	100
13	Владикавказ	А	3060	1	2,47	125
				2	2,02	100
				3	1,61	100
14	Грозный	Б	2750	1	2,36	125
				2	1,82	100
				3	1,55	100

Инв. № подп.	Подпись и дата

Изм. Кол.уч	Лист	Ждок	Подпись	Дата	Лист	13
ООО « Талдом Профиль »						
М25.8 / 03 - П3						

Продолжение таблицы 3

№ п/п	Областной город России	Условия эксплу- атации	ГСОП	Тип поме- щения	$R_0^{тр}$ , $m^2 \cdot ^\circ C / Вт$	Толщин. панели, мм
15	Екатеринбург	А	5980	1	3,49	175
			5520	2	2,85	150
				3	2,10	100
16	Иваново	Б		1	3,08	150
		А	4800	2	2,64	150
				3	1,96	100
17	Игарка	Б	9660	1	4,78	250
		А	9100	2	3,93	200
				3	2,82	150
18	Иркутск	А	6840	1	3,79	200
			6400	2	3,12	150
				3	2,28	125
19	Ижевск	Б	5680	1	3,39	200
		А	5250	2	2,77	150
				3	2,05	100
20	Йошкар-Ола	Б	5520	1	3,33	175
		А	5080	2	2,43	125
				3	2,01	100
21	Казань	Б	5400	1	3,16	175
		А	5000	2	2,70	150
				3	2,00	100
22	Калининград	Б	3600	1	2,54	150
				2	2,10	125
				3	1,65	100
23	Калуга	Б		1	2,94	175
		А	4400	2	2,52	125
				3	1,88	100
24	Кемерово	А	6540	1	3,69	200
			6070	2	3,02	150
				3	2,21	125
25	Вятка	Б	5870	1	3,45	200
		А	5400	2	2,82	150
				3	2,08	100
26	Кострома	Б	5300	1	3,25	175
		А	4860	2	2,66	150
				3	1,97	100
27	Краснодар	А	2400	1	2,24	125
				2	1,76	100
				3	1,48	100
28	Красноярск	А	6340	1	3,62	175
			5870	2	2,96	150
				3	2,18	125

Взам. Изв. №

Подпись и дата

Изв. № подп.  
ЛистООО « Талдом Профиль »  
М25.8 / 03 - ПЗ

Лист

14

Изм. Кол.уч Лист Жедок Подпись Дата

Продолжение таблицы 3

№ п/п	Областной город России	Условия эксплу- атации	ГСОП	Тип поме- щения	$R_0^{тр}$ , $m^2 \cdot ^\circ C / Вт$	Толщин. панели, мм
29	Курган	А	6000	1	3,50	175
			5550	2	2,86	150
				3	2,11	100
30	Курск	Б		1	2,80	150
		А	4040	2	2,41	125
				3	1,80	100
31	Кызыл	А	7880	1	4,16	250
			7430	2	3,43	175
				3	2,48	125
32	Липецк	А	4330	1	2,91	150
				2	2,50	125
				3	1,86	100
33	Магадан	Б	7800	1	4,13	250
		А	7230	2	3,37	175
				3	2,44	125
34	Махачкала	А	2260	1	2,19	125
				2	1,68	100
				3	1,45	100
35	Москва	Б	5027	1	3,16	175
		А	4600	2	2,58	125
				3	1,92	100
36	Мурманск	Б	5830	1	3,44	200
				2	2,95	175
				3	2,17	125
37	Нальчик	Б		1	2,43	125
		А	2950	2	1,98	100
				3	1,59	100
38	Нижний Новгород	Б	5200	1	3,22	175
		А	4750	2	2,63	150
				3	1,95	100
39	Новгород	Б		1	2,97	175
		А	4500	2	2,55	125
				3	1,60	100
40	Новосибирск	А	6600	1	3,71	200
			6150	2	3,01	150
				3	2,23	125
41	Омск	А	6300	1	3,60	175
			5840	2	2,95	150
				3	2,17	125
42	Оренбург	А	5300	1	3,25	175
			4900	2	2,67	150
				3	1,98	100
Изв. № подл.	Подпись и дата					
Изв. Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата	ООО « Талдом Профиль » М25.8 / 03 - ПЗ	Лист 15

Продолжение таблицы 3

№ п/п	Областной город России	Условия эксплу- атации	ГСОП	Тип поме- щения	$R_0^{tr}$ , $m^2 \cdot ^\circ C / Вт$	Толщин. панели, мм	
43	Орел	Б	4250	1	2,88	150	
		А		2	2,47	125	
				3	1,85	100	
44	Пенза	А	4660	1	3,03	150	
				2	2,60	125	
				3	1,93	100	
45	Пермь	Б	5950	1	3,48	200	
		А	5500	2	2,85	150	
				3	2,10	100	
46	Петропавловск - Камчатский	Б	4250	1	2,89	150	
				2	2,47	125	
				3	1,85	100	
47	Петрозаводск	Б	5060	1	3,17	175	
		А		2	2,72	150	
				3	2,01	100	
48	Псков	Б	4160	1	2,86	150	
		А		2	2,45	125	
				3	1,83	100	
49	Ростов – на - Дону	А	3180	1	2,51	175	
				2	2,77	150	
				3	1,64	100	
50	Рязань	Б	4480	1	2,97	175	
		А		2	2,54	125	
				3	1,90	100	
51	Самара	А	4710	1	3,05	150	
				2	2,61	125	
				3	1,94	100	
52	Санкт - Петербург	Б	4360	1	2,93	175	
		А		2	2,51	125	
				3	1,87	100	
53	Саранск	А	4700	1	3,05	150	
				2	2,61	125	
				3	1,94	100	
54	Саратов	А	4370	1	2,93	150	
				2	2,51	125	
				3	1,87	100	
55	Салехард	Б	9170	1	4,61	250	
		А	8590	2	3,78	200	
				3	2,72	150	
56	Смоленск	Б	4400	1	2,94	175	
		А		2	2,54	125	
				3	1,88	100	

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №
Изм.	Кол.уч	Лист

Модок Подпись Дата

ООО « Талдом Профиль »  
М25.8 / 03 - ПЗ

Лист

16

Продолжение таблицы 3

№ п/п	Областной город России	Условия эксплу- атации	ГСОП	Тип поме- щения	$R_o^{tp}$ , $m^2 \cdot ^0C / Вт$	Толщин. панели, мм
57	Ставрополь	А	2880	1	2,41	125
				2	1,95	100
				3	1,58	100
58	Сыктывкар	Б	6320	1	3,62	200
				2	2,96	150
		А		3	2,18	125
59	Тамбов	А	4370	1	2,93	150
				2	2,51	125
				3	1,87	100
60	Тверь	Б	4580	1	3,00	175
				2	2,57	125
				3	1,92	100
61	Томск	Б	6700	1	3,75	200
				2	3,07	150
				3	2,25	125
62	Тула	А	4350	1	2,91	175
				2	2,50	125
				3	1,86	100
63	Тюмень	Б	6120	1	3,54	175
				2	2,90	150
				3	2,13	100
64	Ульяновск	А	5670	1	3,54	175
				2	2,90	150
				3	2,13	100
65	Улан - Уде	Б	5400	1	3,29	175
				2	2,69	150
				3	1,99	100
66	Уфа	А	4960	1	3,97	200
				2	3,22	175
				3	2,35	125
67	Хабаровск	Б	6730	1	3,33	175
				2	2,73	150
				3	2,02	100
68	Чебоксары	А	5100	1	3,57	200
				2	2,93	150
				3	2,15	125
69	Челябинск	Б	5520	1	3,29	175
				2	2,70	150
				3	2,00	100
70	Чита	А	5350	1	3,43	175
				2	2,81	150
				3	2,07	100
		Б	7600	1	4,06	200
				2	3,34	175
				3	2,42	125

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №
--------------	----------------	--------------

ООО «Талдом Профиль»  
М25.8 / 03 - ПЗ

Лист

17

Изм.	Кол.уч	Лист	Фото	Подпись	Дата
------	--------	------	------	---------	------

## Продолжение таблицы 3

№ п/п	Областной город России	Условия эксплу- атации	ГСОП	Тип поме- щения	$R_0^{тр}$ , $m^2 \cdot ^\circ C / Вт$	Толщин. панели, мм
71	Элиста	А	3320	1	2,56	125
				2	2,13	100
				3	1,66	100
72	Южно - Сахалинск	Б	5130	1	3,20	175
				2	2,74	150
				3	2,03	125
73	Якутск	А	10400 9900	1	4,91	250
				2	4,17	250
				3	2,96	150
74	Ярославль	Б	5300	1	3,26	175
				2	2,66	150
		А	4860	3	1,97	100

Изв. № подл.	Подпись и дата

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата

ООО « Талдом Профиль »  
М25.8 / 03 - ПЗ

Лист

18

**5.3.** К несущим конструкциям панели крепят сквозными самосверлящими винтами Ø 5,5 или 6,3 мм (см. табл. 4) со стальной и уплотняющей шайбами под головкой. Сортамент самосверлящих винтов из углеродистой стали для крепления панелей и доборных элементов дан в таблице 4, а из нержавеющей стали – в таблице 4а. Использование нержавеющей стали предпочтительно. Поставщик самосверлящих винтов - фирма «СФС-системы» (тел. офиса в г. Москве 317-40-63). Число винтов на каждой линии крепления панели определяется расчетом из условия, что предельное расчетное отрывающее усилие на винт при диаметре шайбы 19 мм не должно превышать 80 кг/шт. («Проектирование стен из панелей «Парок», материалы фирмы. 1994»). Конструктивно в каждом торце панели или по каждой линии крепления ставят не менее 3 винтов. Винты могут комплектоваться цветными пластмассовыми колпачками.

**5.4.** При горизонтальной разрезке панели примыкают к колоннам и, при необходимости, к стойкам фахверка через герметизирующие прокладки сечением 15 x 5 мм типа Абрис С – ЛБ (ТУ5772-003-43008408-99), г. Дзержинск, Новгородской обл., ООО «Завод герметизирующих материалов», тел. (8313) 27-50-78.

Зазор между торцами панелей заделывают минераловатной прокладкой и перекрывают паропроницаемой (диффузионной) самоклеящейся лентой ( ГПЛ ), в качестве которой могут применяться ленты:

- Абрис С-ЛТ (дифф.), ТУ5772-003-43008408-99, изготовитель- см. выше.  
Лента- шириной 2...250мм и толщиной 1...5 мм; шнур диаметром 1...5 мм;
- Лента «Викар Д», поставщик ООО «Робитекс», г. Москва, тел. 780-52-74, 443-42-64; стандартная ширина 70 и 100мм, по заказу –до 200мм;
- Лента «Jldif A» , поставщик фирма «Jlbgruck», г. Москва, тел. 433-42-44; шириной 50; 70 и 100мм. Возможна установка ленты других изготовителей.

Снаружи шов закрывают металлическим нащельником. Нащельник закрепляют к обшивкам смежных панелей самосверлящими винтами.

Шов примыкания панели к цоколю герметизируют шнуром АбрисС-ЛБ и из помещения закрывают нащельником, который устанавливается на цоколь и примыкает к обшивке панели через указанную выше прокладку сечением 15 x 5 мм.

Изм. №	Подпись	Изв. №	Подпись и дата

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата	ООО « Талдом Профиль »	Лист
						M25. 8 / 02 – ПЗ	19

Таблица 4

Сортамент самосверлящих винтов и шурупов из углеродистой стали поставки  
фирмы “SFS intec”.

Назначение	Максимальная толщина присоединяемых материалов, мм	Толщина подконструкции, мм	Марка (код)	Размеры (Ø и L), мм
<b>Винты</b>				
Крепление листа к металлической подконструкции (обрешетке), к обшивкам панелей и между собой без предварительного сверления	1	1	SL2 - T - A14	4.8 x 20
	4	3	SD3 - T15	4.8 x 16
	6	5	SD5 - T15	5.5 x 19
	20...45	5	SD5 - T15	5.5 x 57
	40	0,6	IR2	4.8 x 60
Крепление сэндвич-панелей к металлической подконструкции (обрешетке) без предварительного сверления (* в колонке дана толщина панели)	50*	5	SDT5-A19	5.5 x 77
		14	SDT14-A19	5.5 x 93
	75	5	SDT5-A19	5.5 x 112
		14	SDT14-A19	5.5 x 113
	100	5	SDT5-A19	5.5 x 137
		14	SDT14-A19	5.5 x 132
	125	12	SCF12-S19	6.3 x 160
		14	SDT14-A19	5.5 x 160
	150	12	SCF12-S19	6.3 x 190
		14	SDT14-A19	5.5 x 186
	175; 200	12	SCF12-S19	6.3 x 235
		14	SDT14-A19	5.5 x 230
Крепление листа к дереву	-	SW-T-A14	Шурупы	
			4.8 x 28	
				4.8 x 35

ООО“SFS Системы”,

офис в г. Москве, тел. 317-40-63, факс 317-40-09

Изм.	Кол.уч	Лист	Подпись
			Дата

ПТС « Талдом Профиль »  
М 25.8 / 03 - ПЗ

Лист

20

Таблица 4а

Сортамент самосверлящих винтов и шурупов из нержавеющей стали поставки  
фирмы “SFS intec”.

Назначение	Максимальная толщина присоединяемых материалов, мм	Толщина подконструкции, мм	Марка (код)	Размеры (Ø и L), мм
<b>Винты</b>				
Крепление листа к металлической подконструкции (обрешетке), к обшивкам панелей и между собой без предварительного сверления	1	1	SL2-S-S14	4.8 x 20
	4	3	SX3/4-S16	5.5 x 22
	6	6	SX6/6-S16	5.5 x 26
	18	12	SX12/18-S16	5.5 x 48
	40	0,6	IR2-S	4.8 x 60
Крепление сэндвич-панелей к металлической подконструкции (обрешетке) без предварительного сверления (* в колонке дана толщина панели)	50*	5	SXC5-S19	5.5 x 87
	75	5	SXC5-S19	5.5 x 107
	100; 125	5	SXC5-S19	5.5 x 130
		12	SXC12-S19	5.5 x 165
	150; 175	5	SX5/185-S19	5.5 x 207
	200	5	SX5/227-S19	5.5 x 248
		12	SX12/214-S19	5.5 x 245

ООО“SFS Системы”,

офис в г. Москве, тел. 317-40-63, факс 317-40-09

Изм. № подп.	Подпись и дата

Изм. Кол.уч	Лист	Надок	Подпись	Дата

ПТС « Талдом Профиль »  
М 25.8 / 03 - ПЗ

Лист

21

**5.5.** При вертикальной разрезке панели примыкают к цоколю через прокладку из минераловатной плиты. С наружной стороны шов перекрывают паропроницаемой ( ГПЛ ) лентой ( см. выше). С внутренней стороны панели примыкают к крепежному уголку через прокладку АбрисС-ЛБ сечением 15 x 5 мм. Узел примыкания закрывается нащельником из оцинкованного листа с полимерным покрытием. К панели лист крепят самосверлящими винтами или комбинированными заклепками, к бетонному цоколю – дюбель–гвоздями или анкерами пружинными Spike. Геометрия нащельников разрабатывается в проекте и согласовывается с технологами завода. Возможно использование типовых нащельников по каталогу завода. Длина нащельников, как правило, 2000 мм.

**5.6.** Окна и двери могут применяться деревянные, пластиковые или алюминиевые. Предпочтительны пластиковые как образующие хороший притвор и хорошую звукоизоляцию. В работе приведены узлы примыкания алюминиевых окон и дверей к панелям стен на примере изделий фирмы ООО «Алюстройтех» (г. Зеленоград. Моск. обл.. тел. (095)536-8823, факс 536-8858).

Точечные окна рекомендуется выполнять высотой проема 1,2 м в пределах высоты одной панели. Обшивки каждой панели по периметру проема соединяют скобами из полосы 70 x 1,2мм с шагом 600...700 мм. Коробку окна крепят в 2-х точках по каждой боковой стороне самосверлящими винтами.

При 2-х и более окнах высотой 1,2 м в шаге осей 6м, окнах больших размеров и дверях предусматривают фахверк предпочтительно из трубчатых профилей прямоугольного сечения с толщиной 3...5 мм, располагаемый вплотную к внутренней поверхности стены.

В этом случае размер проема определяется с учетом возможности резки панелей без нарушения их целостности - вырез глубиной не более 600 мм; расстояние от вертикальной границы проема до торца панели не менее 600 мм. Соединение скобами сохраняется во всех случаях.

В общем случае установка и крепление оконных или дверных коробок из алюминия или пластика разрабатываются конкретной фирмой-поставщиком изделий.

Зазор между коробкой окна и панелью заделывают полосой минераловатной плиты и изолируют со стороны улицы паропроницаемой (диффузионной) лентой ПУЛ, а из помещения- пароизоляционной уплотнительной лентой (ПУЛ) в качестве которой применяется лента АбрисС-ЛБ толщиной 1мм и шириной 100...250 мм. Затем швы закрывают металлическими нащельниками.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата

**5.7.** Верх стен в зависимости от архитектурного решения и высоты здания выполняется с карнизом или парапетом. Примеры решения покрытия в узлах 3 и 5 даны для варианта его сборки из укрупненных карт, включающих все элементы конструкции, кроме кровельного листа, который ставят после изоляции швов между картами и стенами.

**5.8.** Перегородки решаются аналогично стенам, т.е. с вертикальным или горизонтальным расположением панелей. При небольшой высоте помещений вертикальная разрезка предпочтительна.

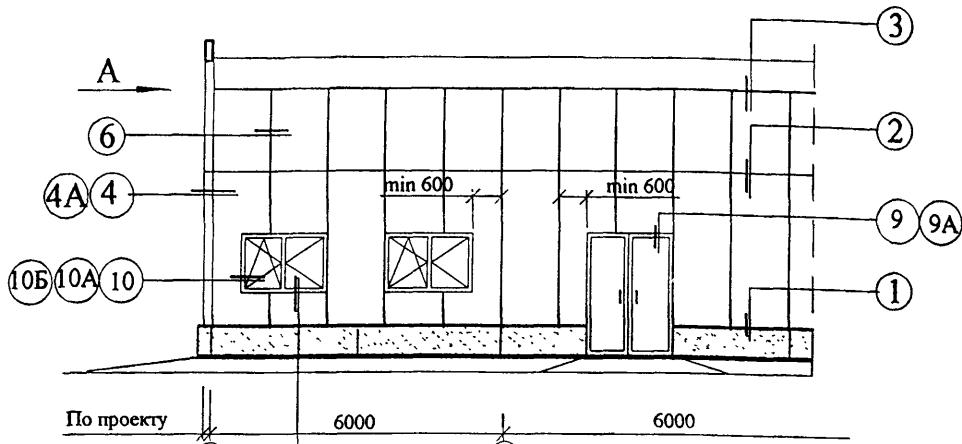
Крепление панелей перегородок к перекрытию должно исключать возможность передачи на них нагрузки с перекрытия при его прогибе.

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

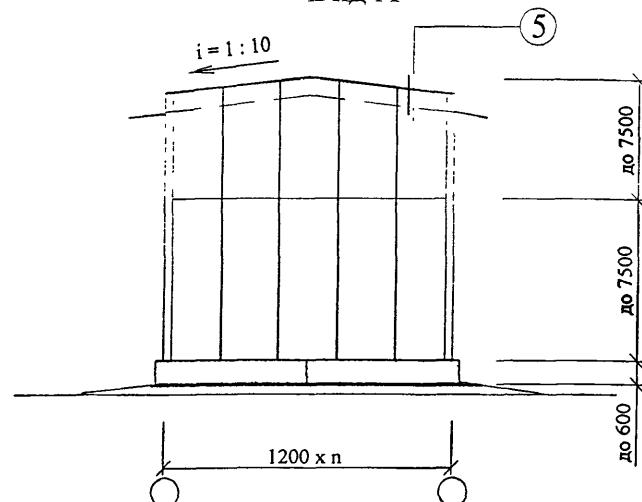
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата

# Фасад

Вертикальная разрезка стен



Вид А



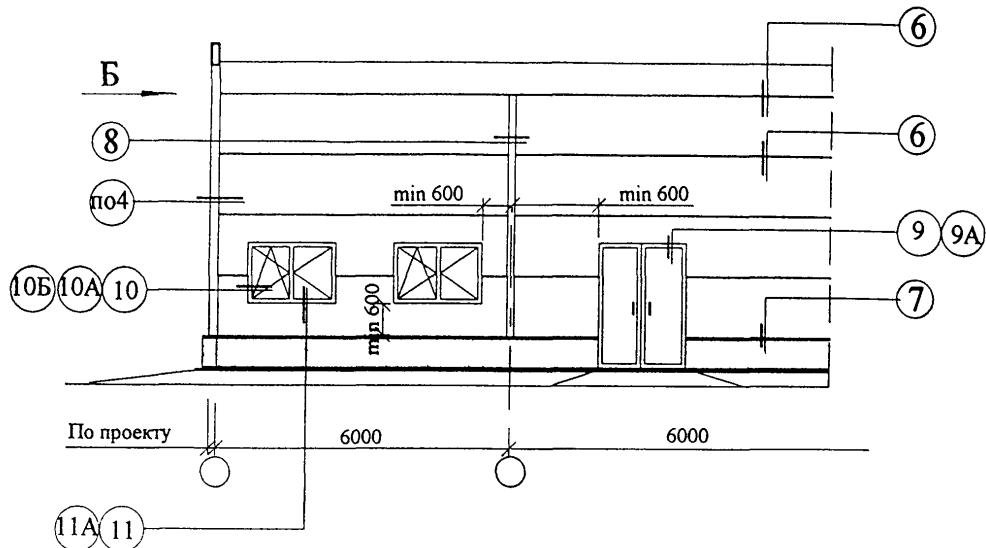
Узлы даны в документе - 2

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подпись	Дата	ООО "Талдом - Профиль" М25.8 / 03 - 1		
Зав. сектор	Смилянский					Стадия	Лист	Листов
Глав. спец	Лукашевич						1	3
Глав. спец	Гузеева					ОАО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ Москва 2003		

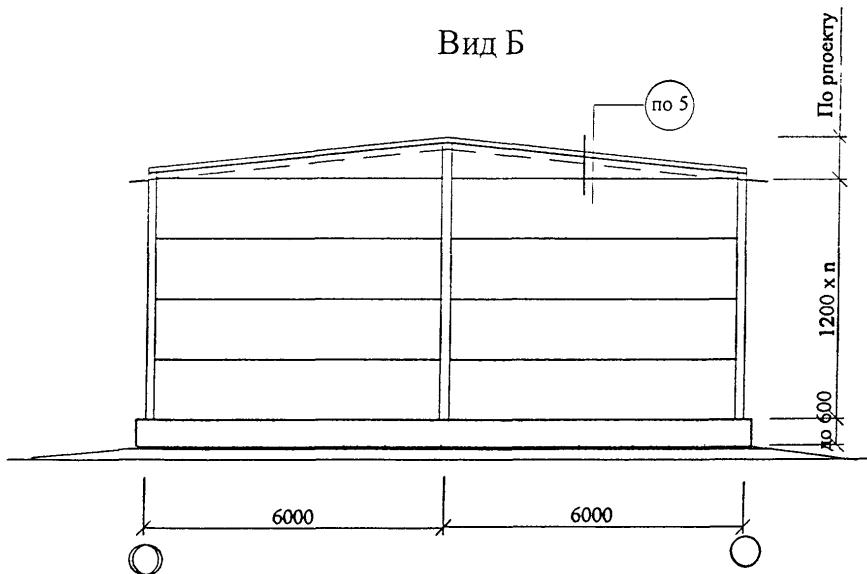
Схема раскладки панелей

# Фасад

Горизонтальная разрезка стен



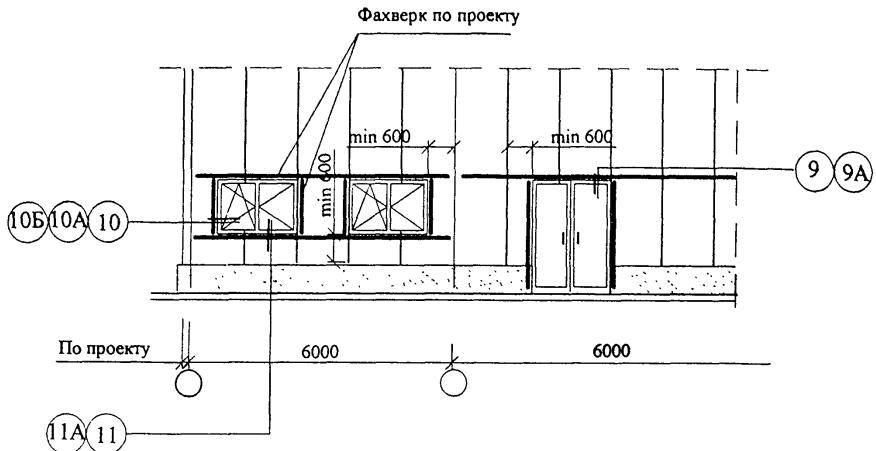
# Вид Б



Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата	ПТС "Талдом - Профиль" М25.50 / 01 - 1	Лист
							2

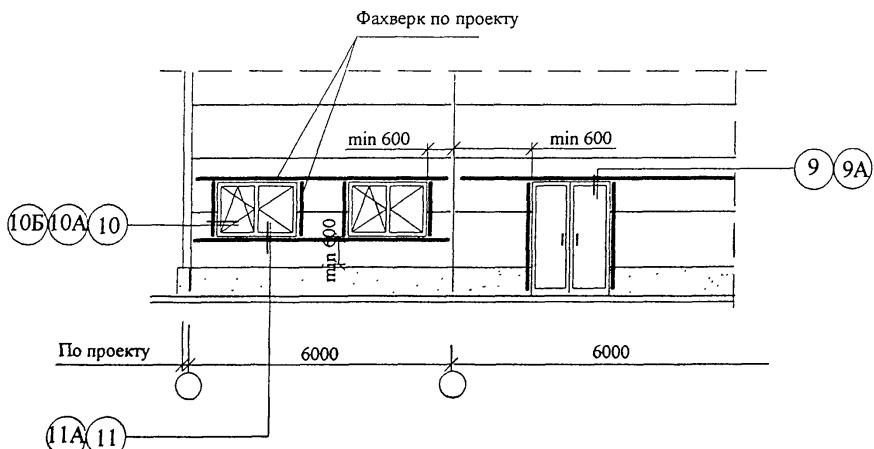
## Схема фахверка

Вертикальная разрезка стен



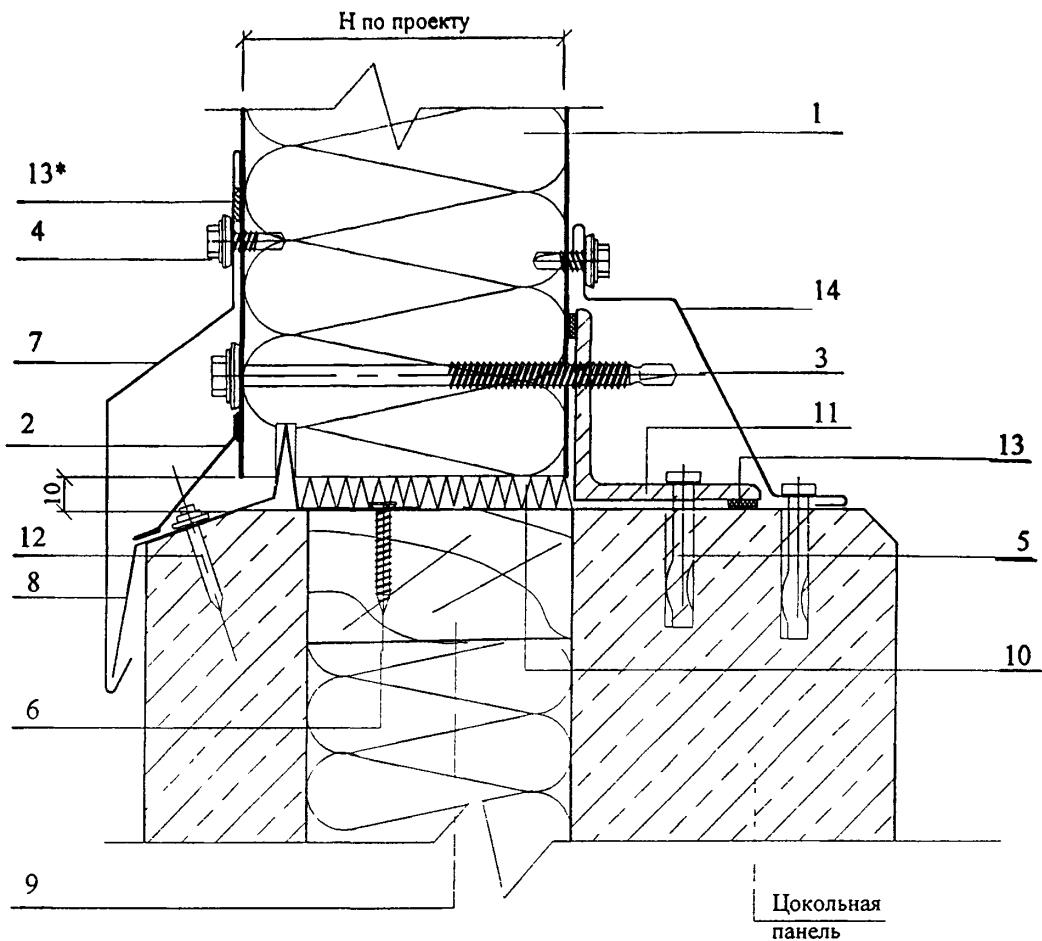
## Схема фахверка

Горизонтальная разрезка стен



Изм.	Кол.уч	Лист	Модок	Подпись	Дата	Лист
						ПТС " Талдом - Профиль" М25.50 / 01 - I 3

# Узел 1. Крепление панели к цоколю при вертикальной разрезке фасада.



- |                |             |
|----------------|-------------|
| Подпись и дата | Взам. инв № |
|----------------|-------------|
1. Панель
  2. Диффузионная лента ГПЛ
  3. Самосверлящий винт SDT\*, шаг 600
  4. Самосверлящий винт SL2-T-A14-4.8 x 20 или заклепки АТО-4.8 x 6\*\*, шаг 300
  5. Анкер пружинный Spike D-4.8 x 51, шаг 400
  6. Шуруп
  7. Индивидуальный доборный элемент 0,6 мм
  8. Полоса оцинков. 150 x 1,5мм , шаг 600
  9. Пробка деревянная , шаг 600
  10. Теплоизоляция из минваты
  - 11.Стальной уголок 75x75x5
  - 12.Дюбель-гвоздь ДГ 3,7 x 30, шаг 600
  13. Лента Абрис С - ЛБ 15 x 5
  - 13\*. Лента Абрис С - ЛБ 15 x 2
  14. Индивидуальный доборный элемент 0,6 или 1,2 мм оцинкованный с полимерным покрытием

\* Номенклатуру крепежных элементов см. в таблице 4 докум. -ПЗ и рекомендации по применению на листе 19 данного документа

\*\* Только внутри помещений

ООО "Талдом Профиль"  
М25.8 / 03 - 2

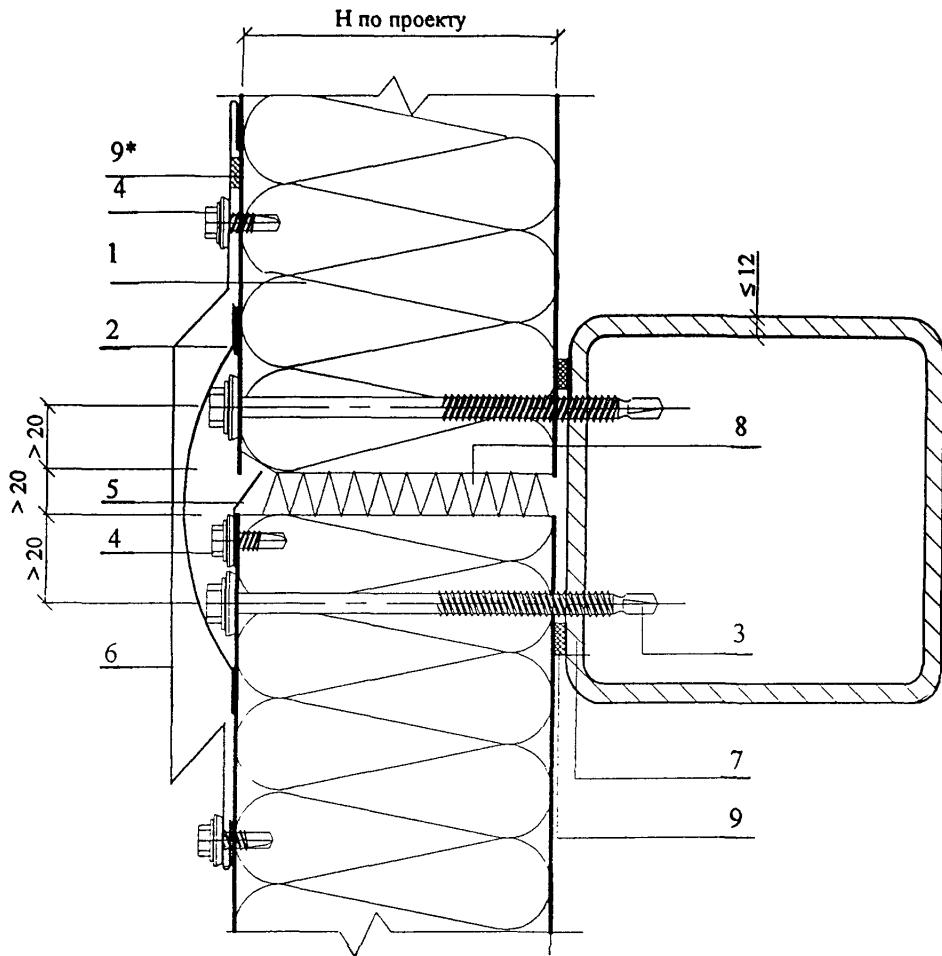
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подпись	Дата
Зав. сектор	Смилянский				
Глав. спец	Лукашевич				
Глав. спец	Гузеева				

Узлы

Стадия	Лист	Листов
	1	19

ОАО "ЦНИИПРОМЗДАНИЙ"  
Москва 2003

## Узел 2. Стык панелей при вертикальной разрезке

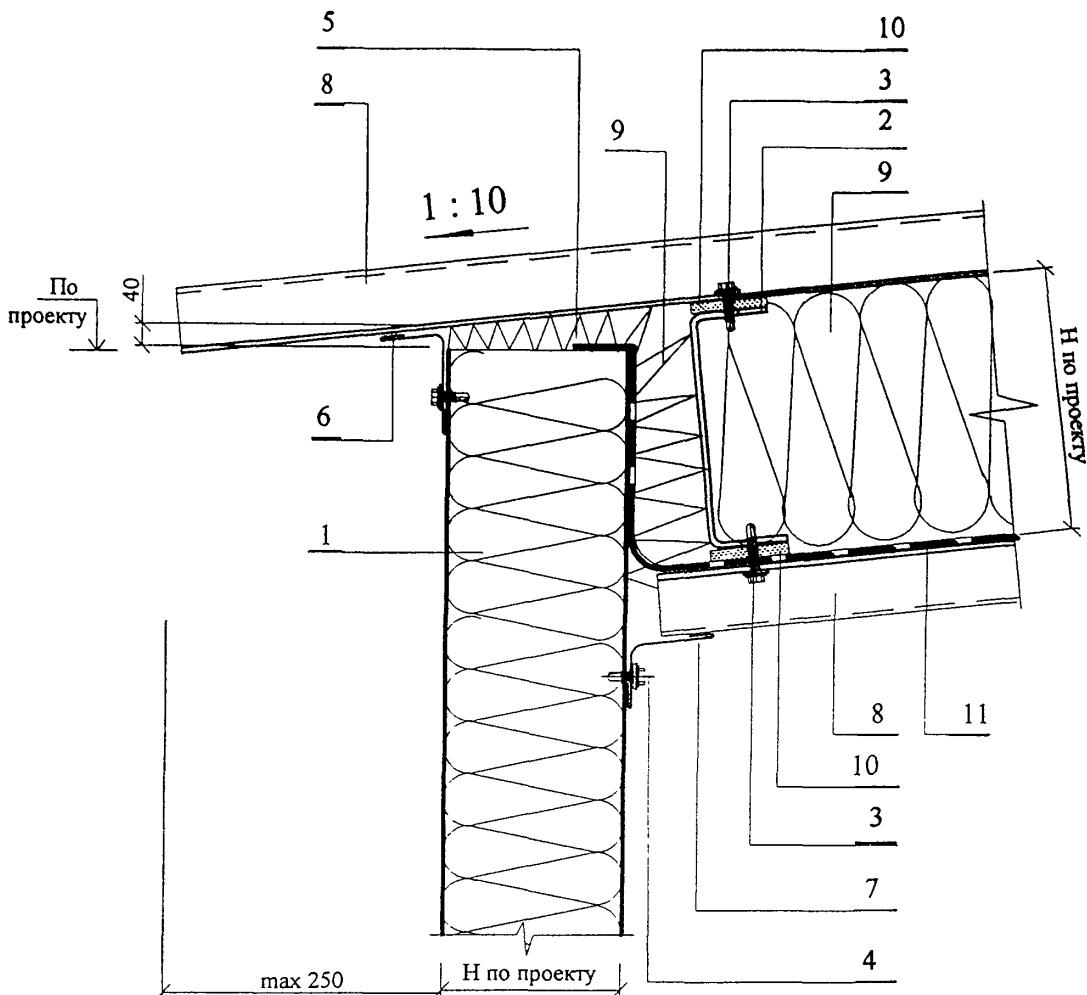


1. Панель
2. Диффузионная лента ГПЛ
3. Самосверлящий винт SDT, шаг 400
4. Самосверлящий винт SL2-T-A14-4.8 x 20, шаг 300
- 5.; 6. Индивидуальный доборный элемент  
0,6 мм оцинкованный с полимерным покрытием
7. Ригель фахверка
8. Теплоизоляция из минвата
9. Лента Абрис С - ЛБ 15 x 5
- 9\*. Лента Абрис С - ЛБ 15 x 2

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	Модок	Подпись	Дата

## Узел 3. Карниз



1. Панель
2. Прогоны кровли
3. Самосверлящий винт SD\*, в каждой волне
4. Самосверлящий винт SL2-T-A14-4.8 x 20  
или заклепки АТО-4.8 x 6\*\*, шаг 300
5. Теплоизоляция из минвата
- 6.,7. Индивидуальный доборный элемент 1,2 мм  
оцинкованный с полимерным покрытием
8. Профнастил по проекту
9. Минвата по проекту
10. Прокладка из фанеры 14 мм
11. Полиэтиленовая пленка

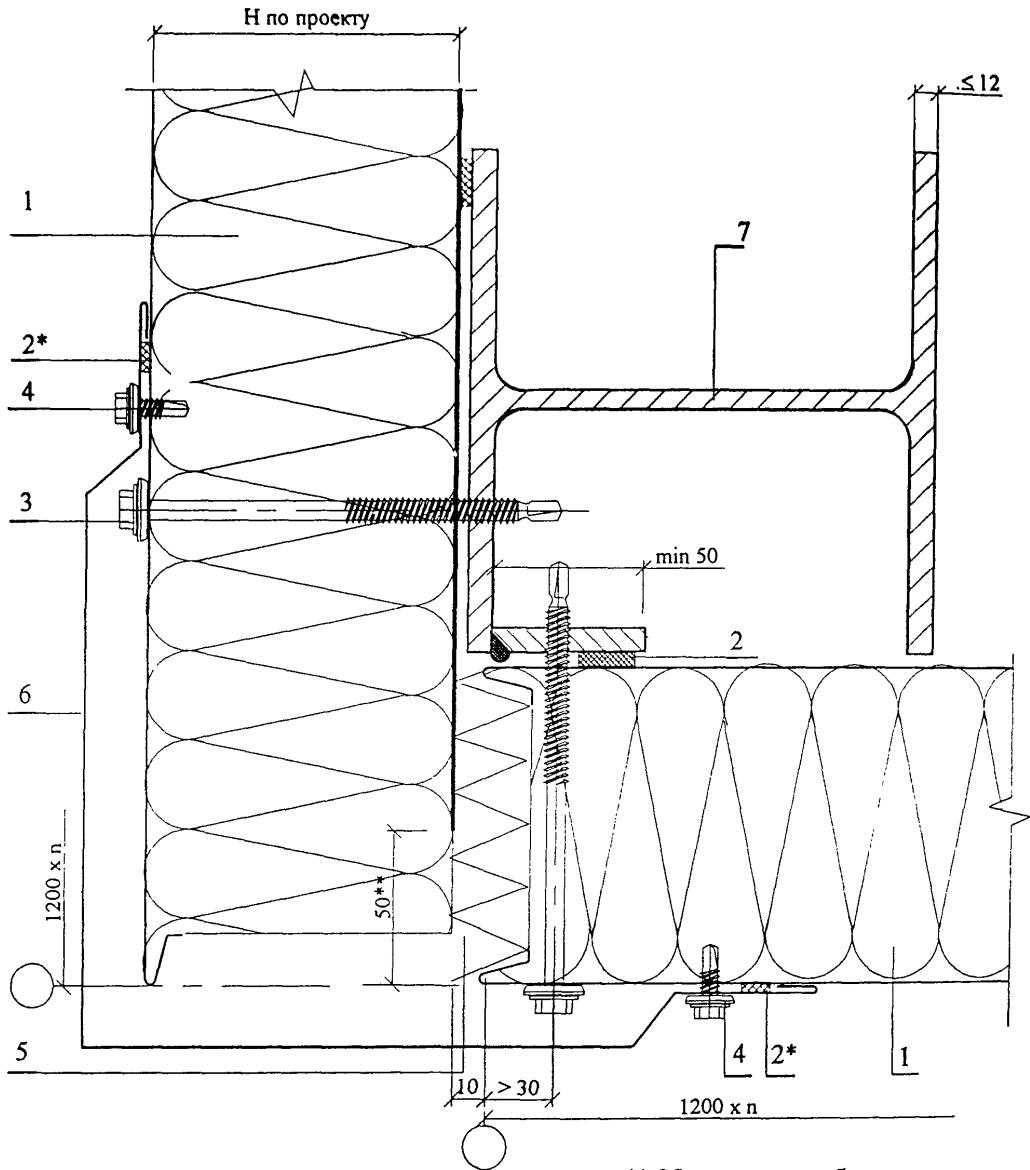
\* См. примечание на 1 листе

\*\* Только внутри помещений

Изм.	№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

**Узел 4. Угол стены  
при стальном каркасе**

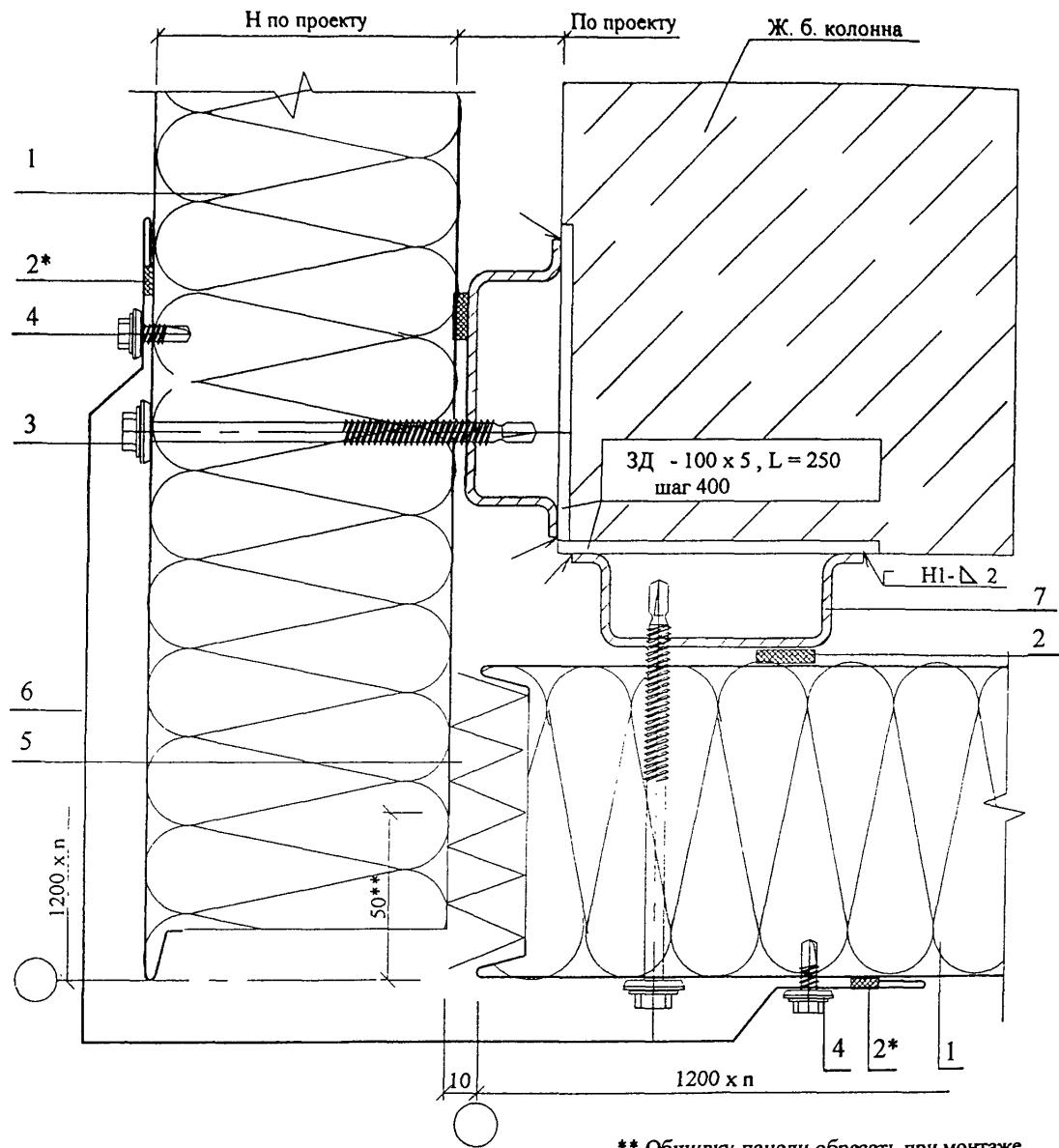


\*\* Обшивку панели обрезать при монтаже

1. Панель
2. Лента Абрис С - ЛБ 15 x 5
- 2\*. Лента Абрис С - ЛБ 15 x 2
3. Самосверлящий винт SDT, шаг 400
4. Самосверлящий винт SL2-T-A14-4.8 x 20, шаг 300
5. Технодизайн из минваты
6. Индивидуальный доборный элемент 0,6 мм  
оцинкованный с полимерным покрытием
7. Стальная колонна

Изм. № подл.	Подпись и дата				
	Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись

Узел 4А. Угол стены  
при ж. б. каркасе



- 1. Панель
- 2. Лента Абрис С - ЛБ 15 x 5
- 2\*. Лента Абрис С - ЛБ 15 x 2
- 3. Самосверлящий винт SDT, шаг 400
- 4. Самосверлящий винт SL2-T-A14-4.8 x 20, шаг 300
- 5. Теплоизоляция из минваты
- 6. Индивидуальный доборный элемент 0,6 мм  
оцинкованный с полимерным покрытием
- 7. Шляпный профиль оцинкованный 3 мм

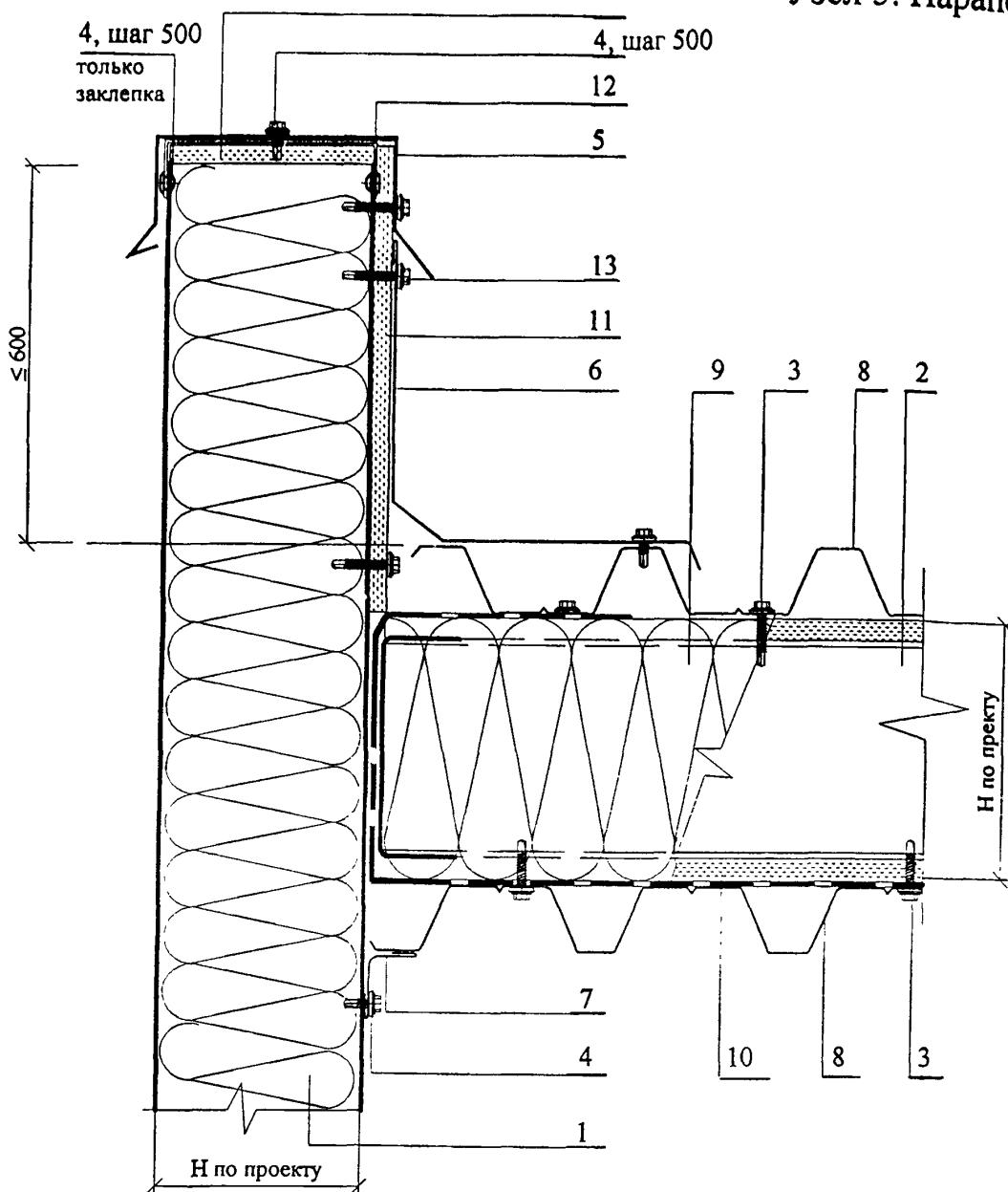
\*\* Обшивку панели обрезать при монтаже

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата

11

## Узел 5. Парапет

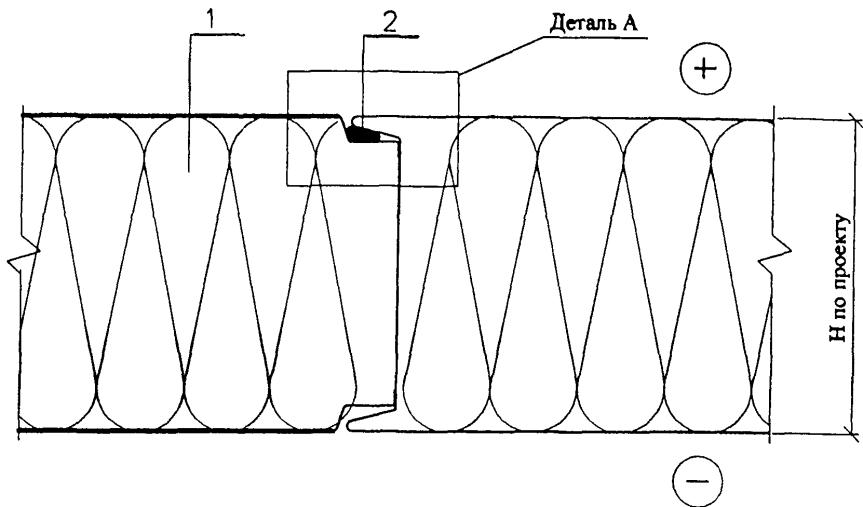


- |              |                |              |
|--------------|----------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |
|--------------|----------------|--------------|
1. Панель
  2. Гнутый швеллер по проекту
  3. Самосверлящий винт SD, шаг 600
  4. Самосверлящий винт SL2-T14-4.8 x 20 или заклепка АТО--4.8 x 6, шаг 300
  5. Слив оцинкованный 1,2 мм с полимерным покрытием
  6. Фартук оцинкованный 0,6 мм с полимерным покрытием

7. Индивидуальный доборный элемент 0,6 мм оцинкованный с полимерным покрытием
8. Профнастил по проекту
9. Минплита по проекту
10. Прокладка из фанеры 14 мм
11. Фанера 14мм
12. Скоба , оц. полоса 100 x 0.8мм, шаг 500
13. Самосверлящий винт IR2-4,8 x 60, шаг 400

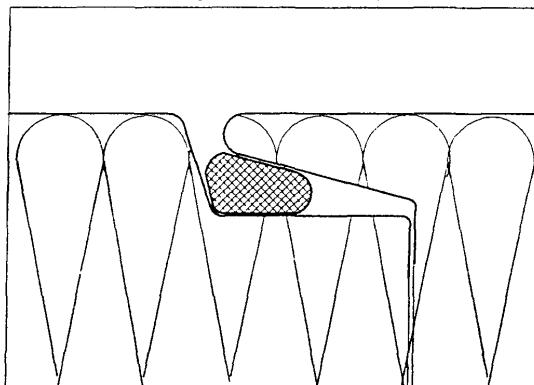
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
Изм.	Кол.уч	Лист

## Узел 6. Стык панелей



Деталь А

(только при вертикальной  
раскладке панелей)



1. Панель

2. Лента Абрис С - ЛБ 5 x 3

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

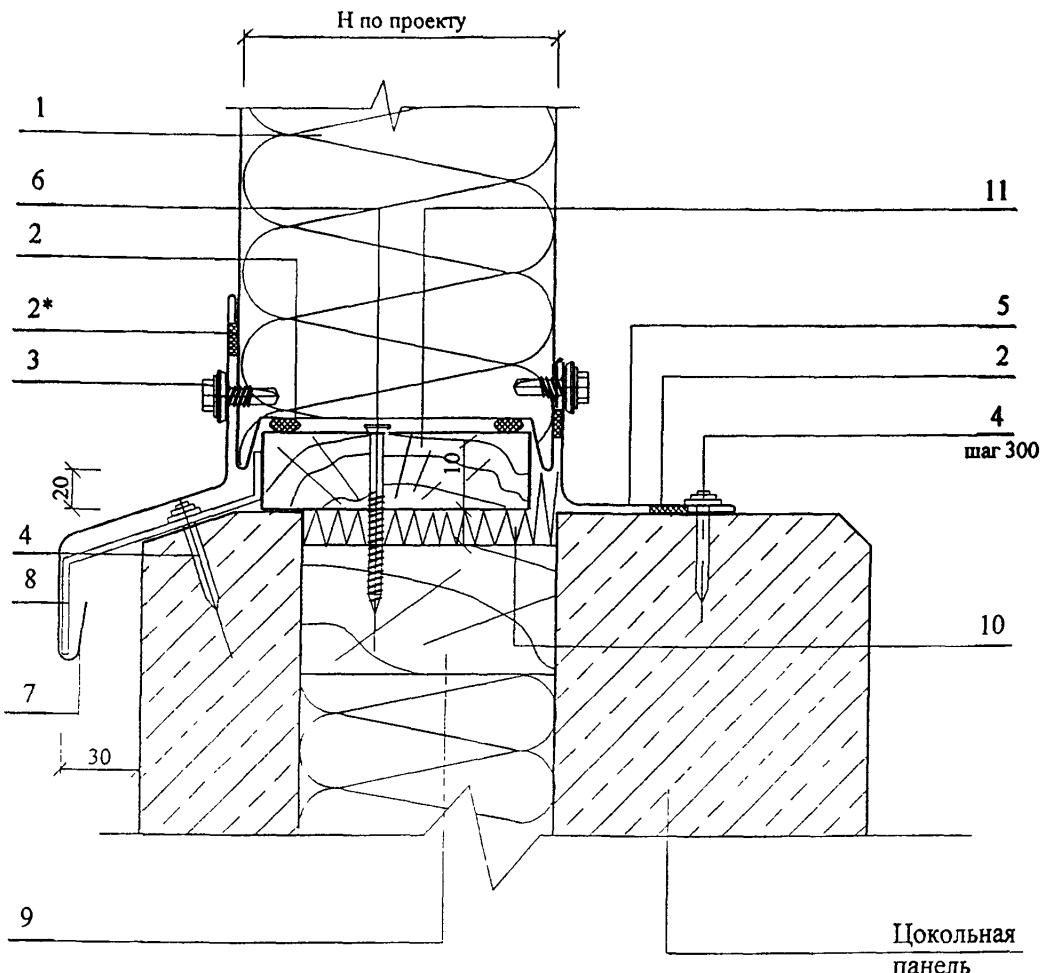
ООО "Талдом Профиль"  
М25.8 / 03 - 2

Лист

7

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата
------	--------	------	-------	---------	------

## Узел 7. Цоколь при горизонтальной разрезке фасада



- |              |                |              |
|--------------|----------------|--------------|
| Изм. № подл. | Подпись и дата | Бзэм. инв. № |
|--------------|----------------|--------------|
1. Панель
  2. Лента Абрис С - ЛБ 15 x 5
  - 2\*. Лента Абрис С - ЛБ 15 x 2
  3. Самосверлящий винт SL2-T-A14-4.8 x 20  
или заклепки АТО-4.8 x 6\*\*, шаг 300
  4. Дюбель-гвоздь ДГ или анкер пружинный Spike D-4,8 x 51
  5. Гнутый оцинкованный профиль 0,6мм с полимерным покрытием
  6. Шуруп, шаг 600
  7. Гнутый оцинкованный профиль 0,6мм с полимерным покрытием
  8. Полоса оцинков. 150 x 1.5мм, шаг 500
  9. Пробка деревянная , шаг 600
  10. Теплоизоляция из минваты
  11. Доска антисептированная

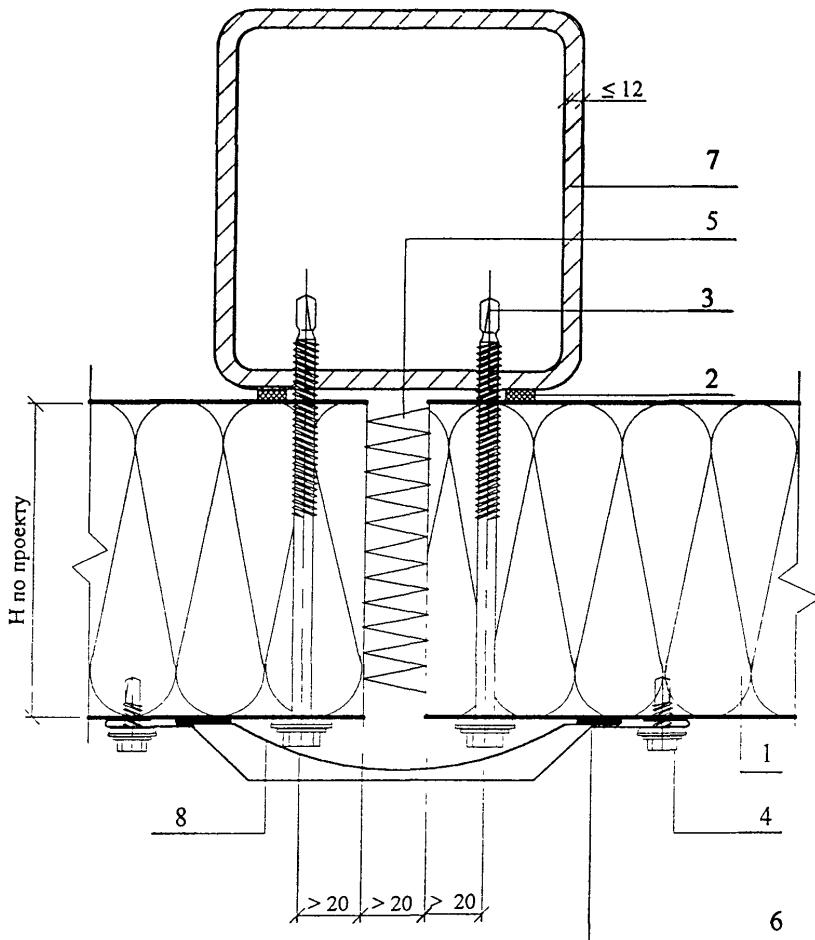
\*\* Только внутри помещения

Изм. № подл.	Подпись и дата	Бзэм. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата

## Узел 8. Крепление к рядовой колонне.

Горизонтальная разрезка фасада.

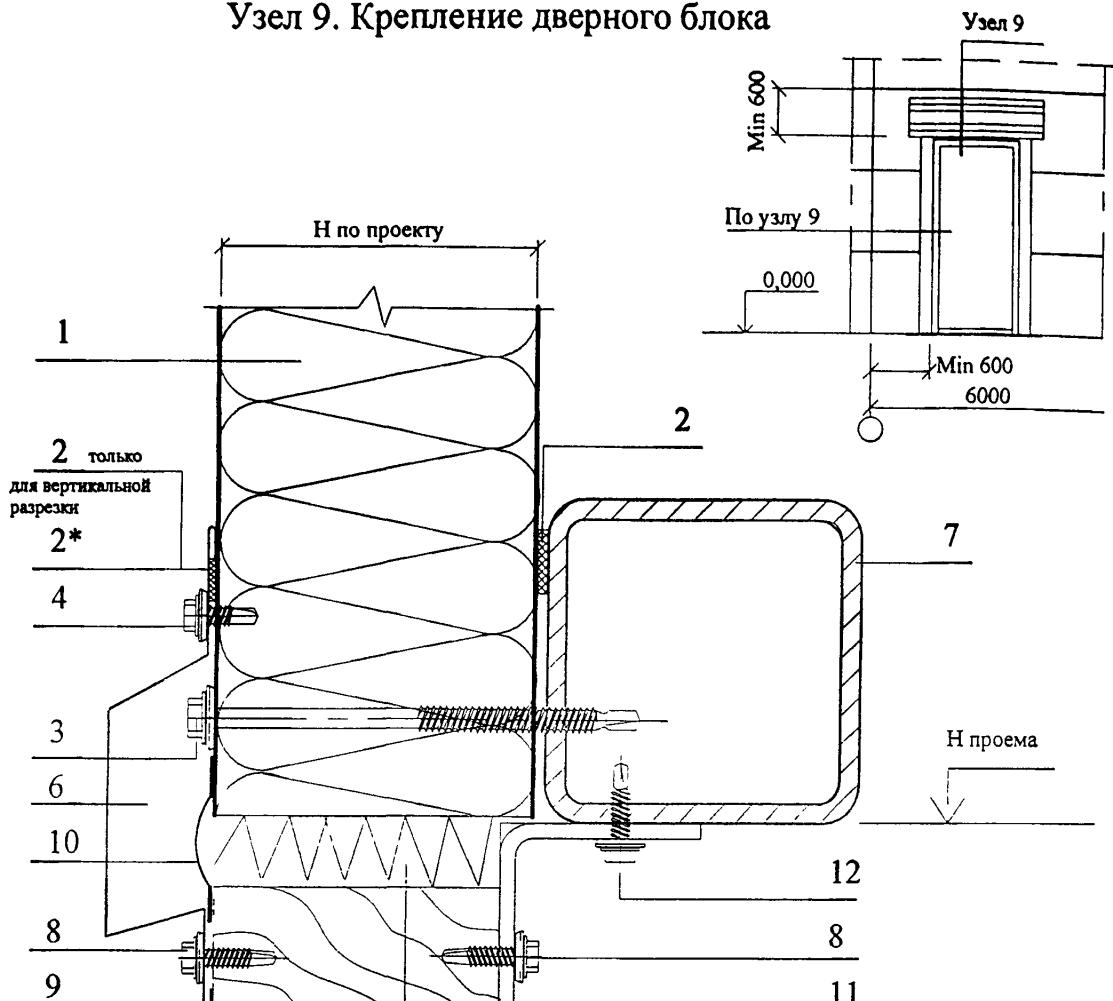


1. Панель
2. Лента Абрис С - ЛБ 15 x 5
3. Самосверлящий винт SDT, шаг 600
4. Самосверлящий винт SL2-T-A14-4.8 x 20, шаг 300
5. Теплоизоляция из минваты
6. Индивидуальный доборный элемент 0,6  
оцинкованный с полимерным покрытием
7. Колонна
8. Диффузионная лента ГПЛ

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подп.	

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата

## Узел 9. Крепление дверного блока



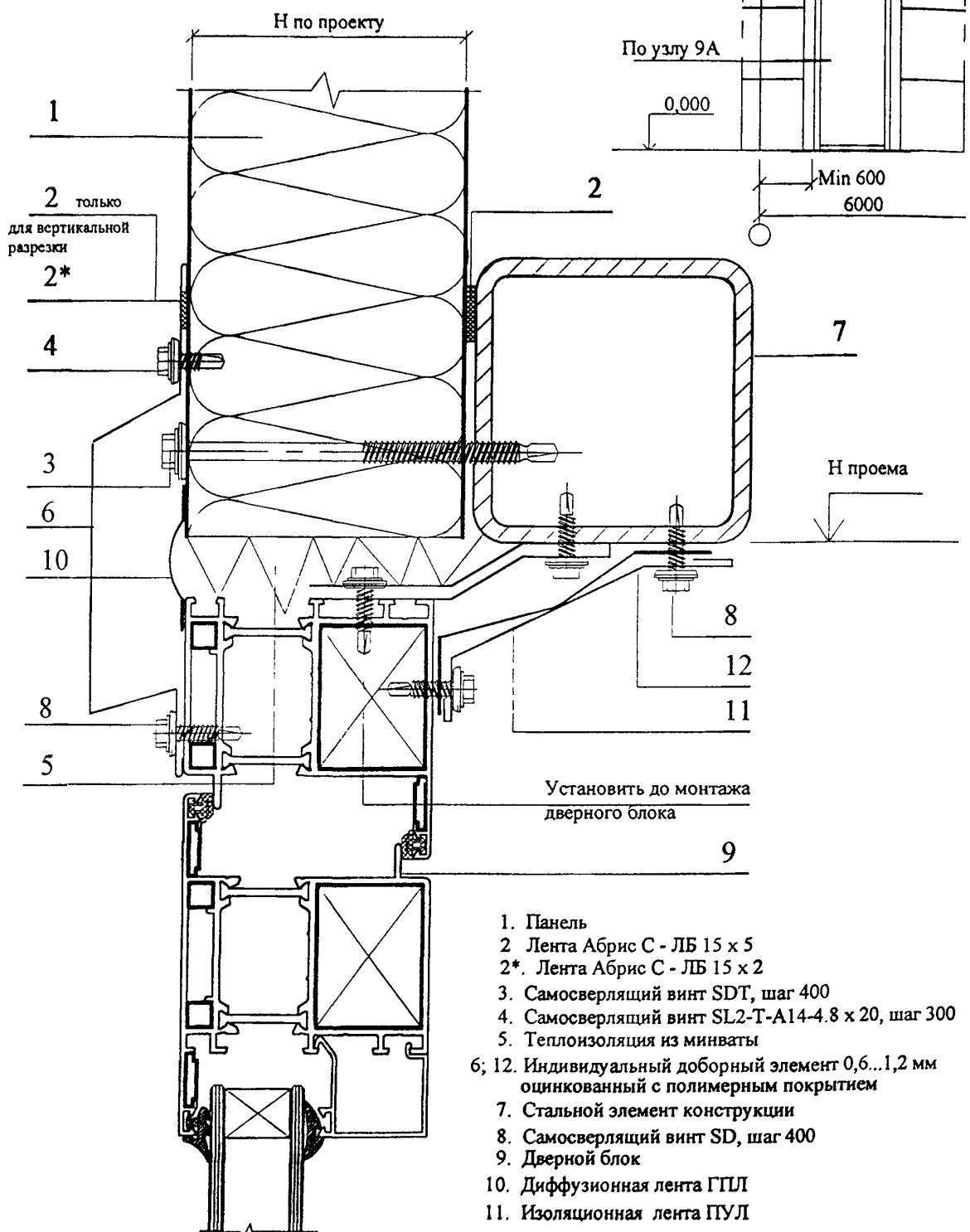
1. Панель
2. Лента Абрис С - ЛБ 15 x 5
- 2\*. Лента Абрис С - ЛБ 15 x 2
3. Самосверлящий винт SDT, шаг 400
4. Самосверлящий винт SL2-T-A14-4.8 x 20, шаг 300
5. Теплоизоляция из минваты
6. Индивидуальный доборный элемент 0,6...1,2 мм оцинкованный с полимерным покрытием
7. Стальной элемент конструкции
8. Самосверлящий шуруп SW-T-A14-4,8x35, шаг 300
9. Дверной блок
10. Диффузионная лента ГПЛ
11. Гнутый уголок толщиной 2 мм
12. Самосверлящий винт SD, шаг 400

Изм. №	Подпись и дата	Взам. инв. №

# Узел 9А. Крепление дверного блока

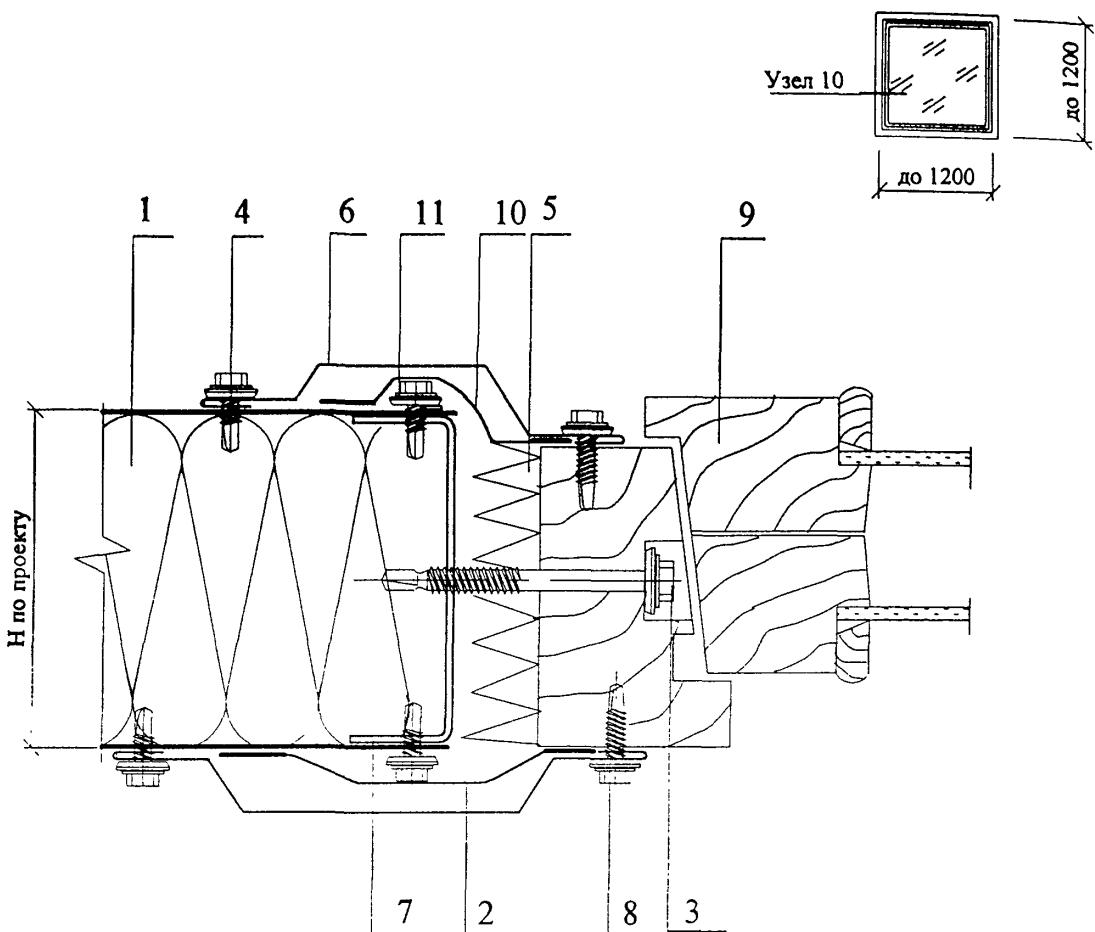
на примере алюминиевых профилей

ООО "Алюмстройтех"



Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

## Узел 10. Крепление оконного блока



1. Панель
2. Диффузионная лента ГПЛ
3. Самосверлящий винт IR2-4,8x60, шаг 600
4. Самосверлящий винт SL2-T-A14-4.8 x 20  
или заклепки ATO-D-4.8 x 6\*, шаг 300
5. Техноизоляция из минваты
6. Индивидуальный доборный элемент 0,7...1,2 мм  
оцинкованный с полимерным покрытием
7. Скоба оцинк. 70 x 1,2 мм , 2 шт. по высоте
8. Самосверлящий шуруп SW-T-A14-4,8x35, шаг 300
9. Оконный блок
10. Изоляционная лента ПУЛ
11. Самосверлящий винт SD

\* Только внутри помещения

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

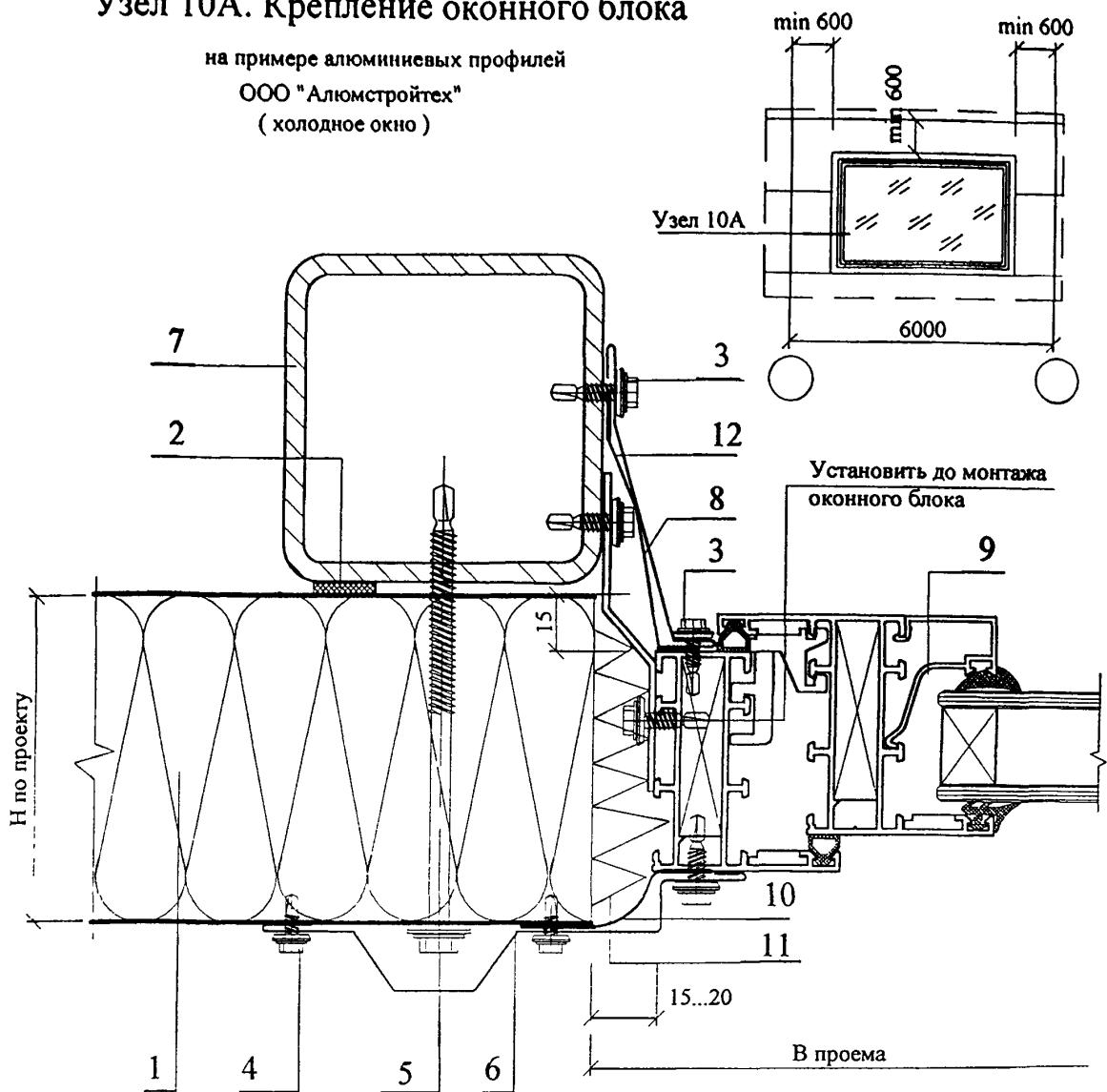
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата

# Узел 10А. Крепление оконного блока

на примере алюминиевых профилей

ООО "Алюмстройтех"

(холодное окно)



1. Панель
2. Лента Абрис С - ЛБ 15 x 5
3. Самосверлящий винт SD, шаг 600
4. Самосверлящий винт SL2-T-A14-4.8 x 20, шаг 300
5. Самосверлящий винт SDT, шаг 400
6. Индивидуальный доборный элемент 0,6 мм  
оцинкованный с полимерным покрытием
7. Стальной элемент конструкции
8. Индивидуальный доборный элемент 0,6 мм  
оцинкованный с полимерным покрытием
9. Оконный блок
10. Диффузионная лента ГПЛ
11. Теплоизоляция из минвата
12. Изоляционная лента ПУЛ

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

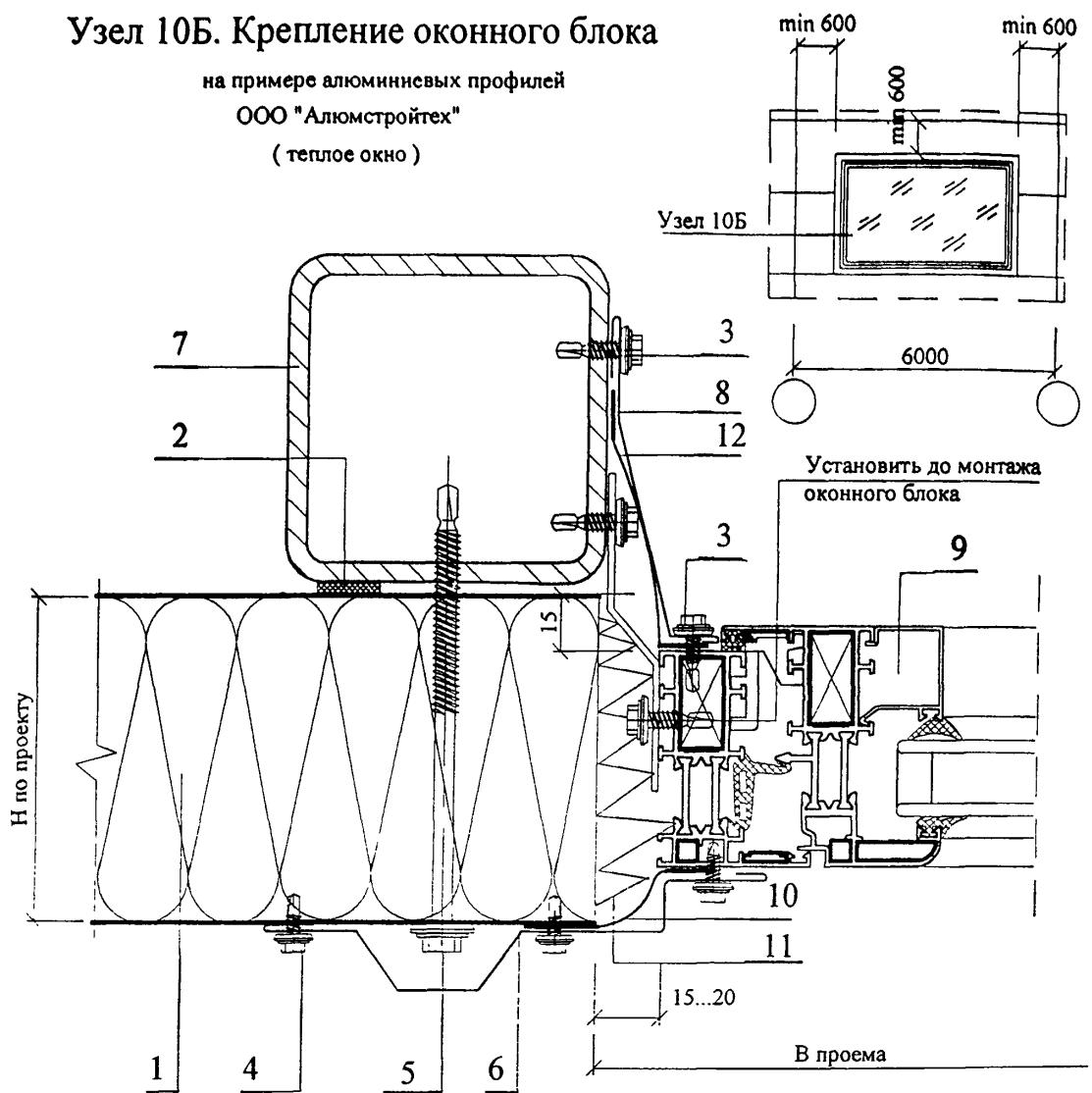
							Лист
Изм.	Кол уч	Лист	Мэдок	Подпись	Дата		13

# Узел 10Б. Крепление оконного блока

на примере алюминиевых профилей

ООО "Алюмстройтех"

( теплое окно )



1. Панель
2. Лента Абрис С - ЛБ 15 x 5
3. Самосверлящий винт SD, шаг 600
4. Самосверлящий винт SL2-T-A14-4.8 x 20, шаг 300
5. Самосверлящий винт SDT, шаг 400
6. Индивидуальный доборный элемент 0,6 мм (1,2 мм-для дверей) оцинкованный с полимерным покрытием
7. Стальной элемент конструкции
8. Индивидуальный доборный элемент 0,6 мм оцинкованный с полимерным покрытием
9. Оконный блок
10. Диффузионная лента ГПЛ
11. Теплонизация из минваты
12. Изоляционная лента ПУЛ

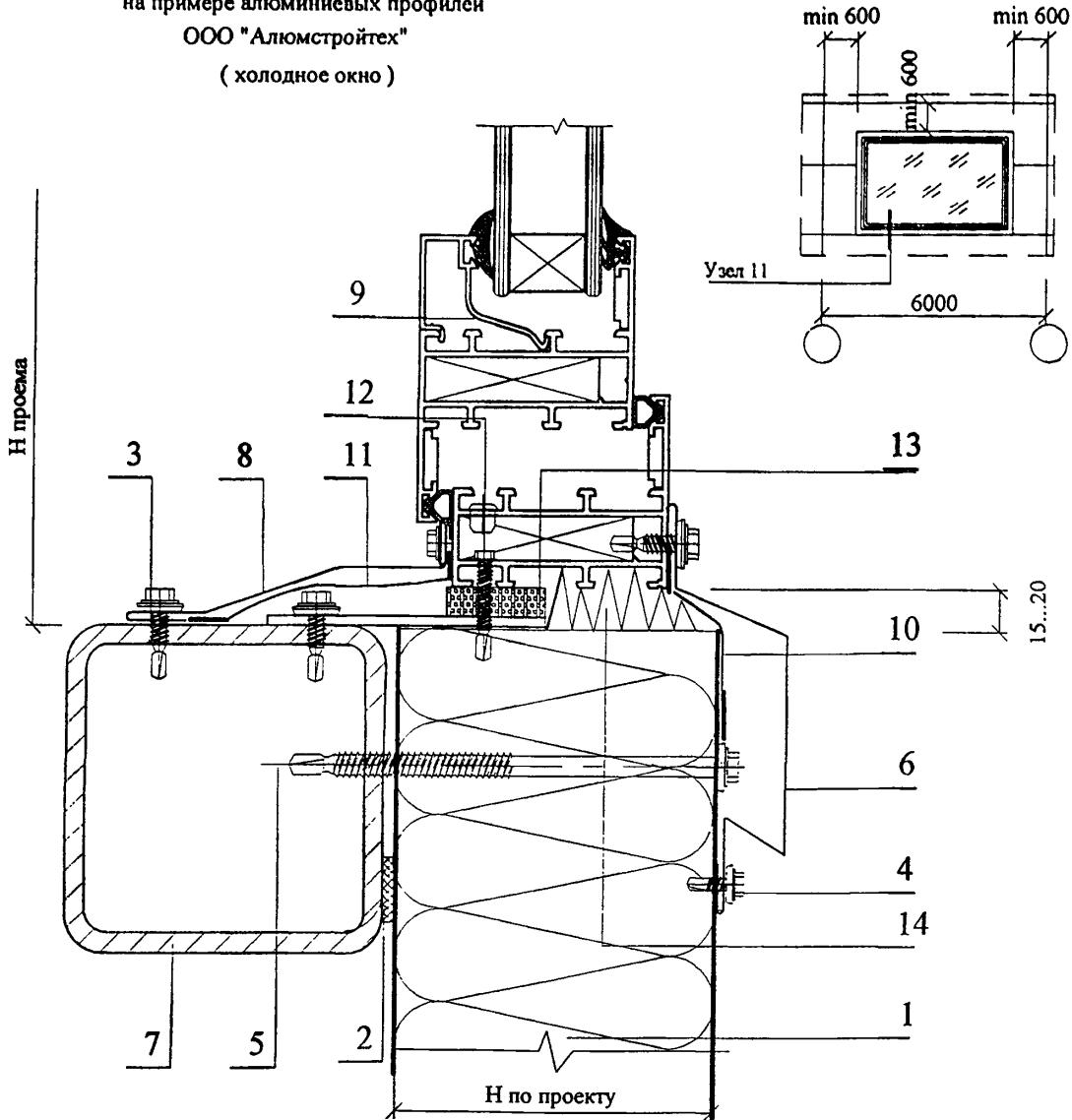
Изм.	Подпись и дата	Взам. инв. №

# Узел 11. Крепление низа оконного блока

на примере алюминиевых профилей

ООО "Алюмстройтех"

(холодное окно)

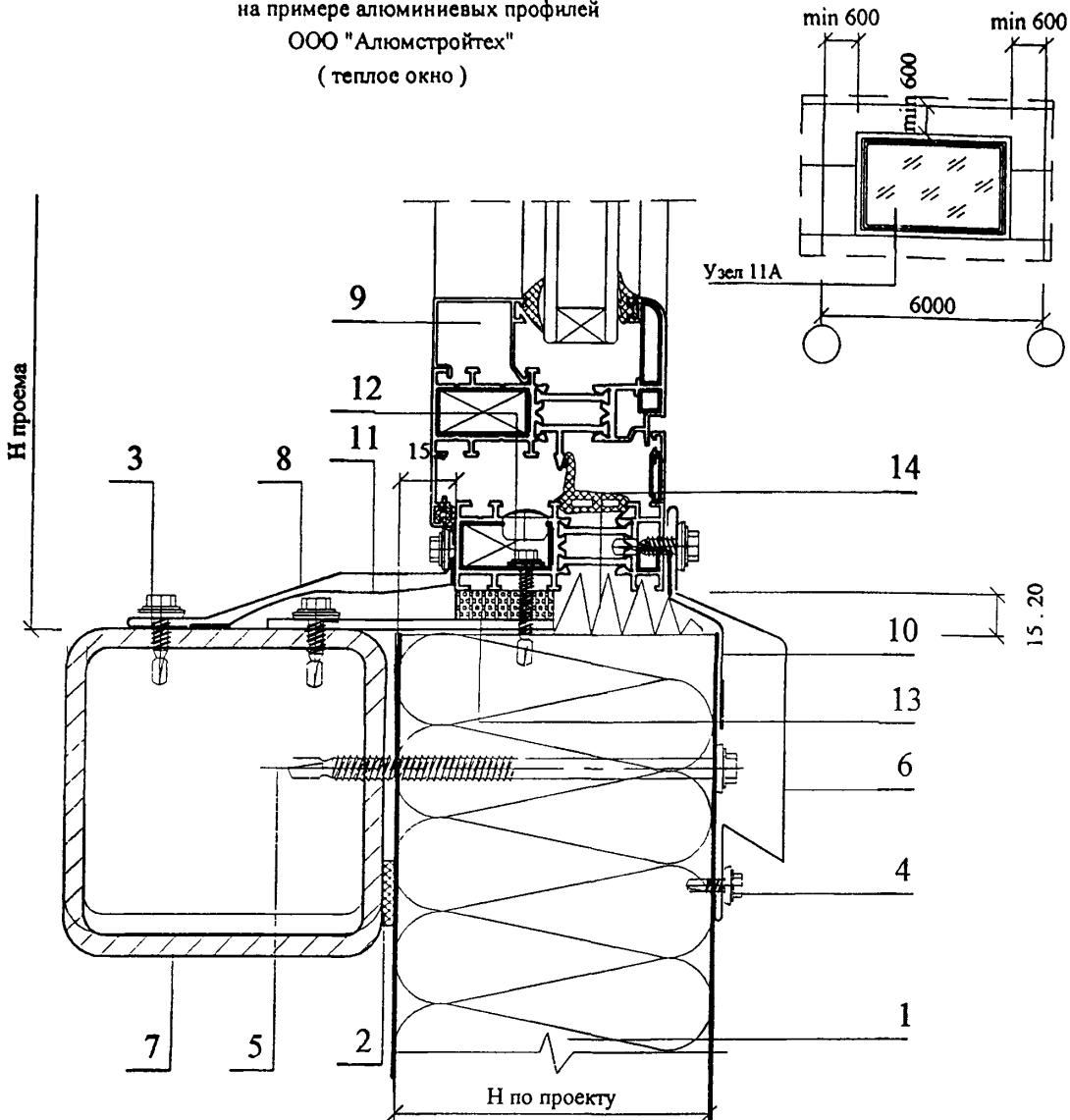


- |              |                |              |
|--------------|----------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |
|--------------|----------------|--------------|
- 1. Панель
  - 2. Лента Абрис С - ЛБ 15 x 5
  - 3. Самосверлящий винт SD, шаг 600
  - 4. Самосверлящий винт SL2-T-A14-4.8 x 20, шаг 300
  - 5. Самосверлящий винт SDT, шаг 600
  - 6. Индивидуальный доборный элемент 0,7...1,2 мм оцинкованный с полимерным покрытием
  - 7. Стальной элемент конструкции
  - 8. Индивидуальный доборный элемент 0,6 мм оцинкованный с полимерным покрытием
  - 9. Оконный блок
  - 10. Уплотняющая лента ГПЛ
  - 11. Изоляционная лента ПУЛ
  - 12. Самосверлящий винт SD, по проекту
  - 13. Набор прокладок по месту
  - 14. Теплонизация из минваты

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №			
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата

# Узел 11А. Крепление низа оконного блока

на примере алюминиевых профилей  
ООО "Алюмстройтех"  
(теплое окно)

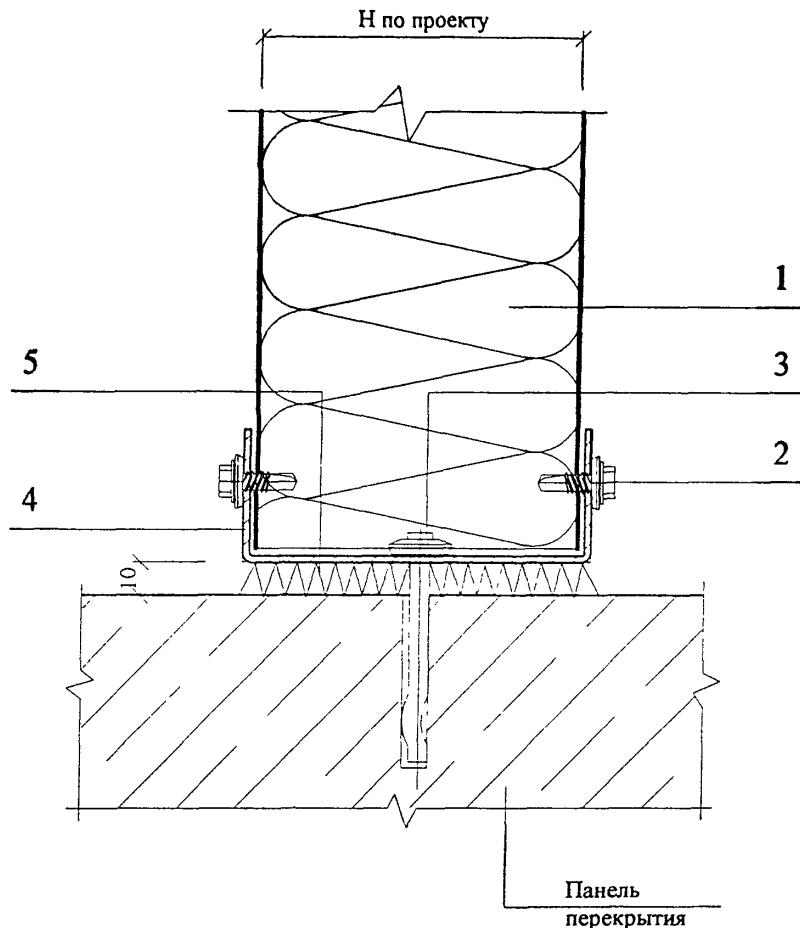


- | Наз. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |
|--------------|----------------|--------------|
|              |                |              |
- 1. Панель
  - 2. Лента Абрис С - ЛБ 15 x 5
  - 3. Самосверлящий винт SD, шаг 600
  - 4. Самосверлящий винт SL2-T-A14-4.8 x 20, шаг 300
  - 5. Самосверлящий винт SDT, шаг 600
  - 6. Слив 1,2 мм оцинкованный с полимерным покрытием
  - 7. Стальной элемент конструкции
  - 8. Индивидуальный доборный элемент 0,6 мм оцинкованный с полимерным покрытием
  - 9. Оконный блок
  - 10. Уплотняющая лента ГПЛ
  - 11. Изоляционная лента ПУЛ
  - 12. Самосверлящий винт SD, по проекту
  - 13. Набор прокладок по месту
  - 14. Теплоизоляция из минваты

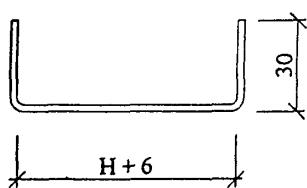
Наз. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	Модок	Подпись	Дата

## Узел 12. Крепление перегородки к полу



Поз.4  
из оц. полосы 40 x 1.5

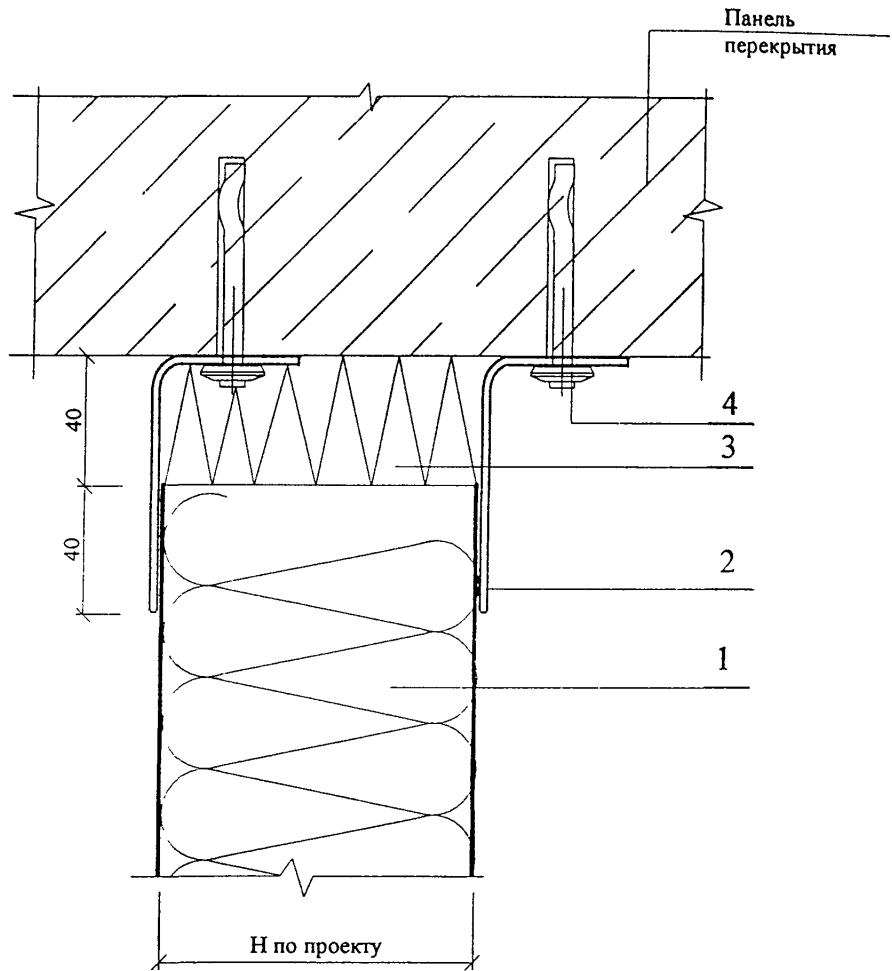


1. Панель
2. Самосверлящий винт SL2-T-A14-4.8 x 20
3. Анкер пружинный Spike D -4,8 x 51, шаг 400
4. Скоба, шаг 400
5. Теплоизоляционный слой из минвата

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата

## Узел 13. Крепление перегородки к потолку



1. Панель
2. Гнутый оц. уголок 80 x 60 x 1,5
3. Теплоизоляционный слой из минваты
4. Анкер пружинный Spike D-4,8 x 51, шаг 400

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

Таблица применения продукции "SFS intec"

Схемы крепления	Область применения	Описание схемы	Марка изделия
	Кровля Стены	профлист + профлист; профлист/ панель + доборный элемент	SL2- T-A14-4,8x20
			Заклепка ATO- 4,8x6
	Кровля Стены	профлист + прогоны/ колонны	(A) SD3-4,8x16 SDS-5,5x19
			(B) SDS-5,5x19 SD8-5,5x25
			(B) SD8-5,5x25 SD14-5,5x32
	Кровля Стены	профлист + прокладка +прогоны	IR2- 4.8x60
	Стены	Панель + ригель/колонна	(A) SDT5-5,5xL*
			(Б) SDT14-5,5xL* SCF12-5,5xL*
			(В) SDT14-5,5xL*
	Кровля Стены	профлист/доборный элемент + деревянный брус	Шуруп SW-T-A14-4,8x35
	Стены	прогон/доборный элемент + бетон	Пружинный анкер Spike D-4,8x51

\* См. таблицу 4 - докум. П3

Изм. № подл.  
Подпись и дата  
Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
------	--------	------	------	---------	------

ООО "Талдом Профиль"  
M25.8 / 03 - 2

Лист

19

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«ТАЛДОМ ПРОФИЛЬ»

**ПАНЕЛИ ТРЕХСЛОЙНЫЕ СТЕНОВЫЕ С  
МЕТАЛЛИЧЕСКИМИ ОБШИВКАМИ И  
УТЕПЛИТЕЛЕМ ИЗ МИНЕРАЛОВАТНОЙ ПЛИТЫ  
ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ**

ПТС «ТАЛДОМ ПРОФИЛЬ»

Технические условия

**ТУ 5284 - 003 -50186441 - 02**

(введены впервые)

Шифр № \_\_\_\_\_

Арх. № \_\_\_\_\_

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«ТАЛДОМ ПРОФИЛЬ»**

ОКП 52 84 00

Группа Ж 34

СОГЛАСОВАНО:



Генеральный директор  
ООО «ТАЛДОМ-ПРОФИЛЬ»

Г.И.Николаев

УТВЕРЖДАЮ :

Генеральный директор  
ООО «ТАЛДОМ-ПРОФИЛЬ»



В.В.Калачев

**ПАНЕЛИ ТРЕХСЛОЙНЫЕ СТЕНОВЫЕ С МЕТАЛЛИЧЕСКИМИ  
ОБШИВКАМИ И УТЕПЛИТЕЛЕМ ИЗ МИНЕРАЛОВАТНОЙ ПЛИТЫ  
ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ  
ПТС «ТАЛДОМ ПРОФИЛЬ»**

Технические условия

**ТУ 5284 - 003 -50186441 - 02**

( введены впервые )

с 25.07.2002 г.  
до 25.07.2007 г.

РАЗРАБОТЧИК:



ООО «ПРОФЕСИЯ»  
Генеральный директор  
Н.Б.Полякова

Москва 2002г.

Настоящие технические условия распространяются на панели трехслойные  
стеновые с металлическими обшивками и утеплителем из минераловатной плиты с  
поперечно-ориентированными волокнами ПТС «Талдом-Профиль» (далее «панели  
стеновые»), предназначенные для использования в производственных, общественных  
зданиях при условиях их эксплуатации в сухом или нормальном влажностном режиме.  
Условия применения конструкций определяются с учетом действующих  
строительных норм и правил в Российской Федерации :

- СНиП 2.08.02-89 «Общественные здания и сооружения»;
  - СНиП 2.09.04-87 «Административные и бытовые здания»;
  - СНиП 2.09.02-85 «Производственные здания»;
  - СНиП 2.01.02-85 «Противопожарные нормы»;
  - СНиП 21.01 -97 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;
  - СНиП 2.11.02-87 «Холодильники»;
  - СНиП 11 -3-79\*\* «Строительная теплотехника».

Степень агрессивного воздействия атмосферы воздуха - неагрессивная, слабоагрессивная и среднеагрессивная, при использовании панелей с обшивками из стальных листов с полимерными покрытиями (Приложение №1-табл.1, п/п 1.6.7, табл.2, 3).

				ТУ 5284 - 003 - 50186441 - 02
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Годину	В.Юрий	17.06.02	
Прэо.	Лавренкин	Д.Кирилл	18.06.02	
И. контр.	Рязанова	Нина	19.06.02	
Утв.	Камынин	Аркадий	25.06.02	

Панели трехслойные стекловолокнистые с металлическими обшивками и утеплителем из минераловатной плиты для применения в строительстве.  
ПТС «Талдом-Профиль»

Лит.	Лист	Листов
A	2	41

ООО  
«ТАЛДОМ ПРОФИЛЬ»

## 1. КЛАССИФИКАЦИЯ.

1. Панели стеновые классифицируются по:

1.1- размерам;

1.2 - виду профилирования обшивок,

1.3. -типу материала обшивок,

1.4. -материалам, применяемым в среднем теплоизоляционном слое,

1.5 -типу адгезива (применяемого клея)

### 1.1. Размеры панелей.

Типовые размеры панелей определяются рабочим проектом здания и по чертежам стадии КМД. Основные размеры панелей приводятся в таблице № 2.

Панели по индивидуальным заказам изготавливаются по эскизам или чертежам, согласованными с потребителями, с учетом технологических возможностей механизированной линии по производству панелей.

### 1.2. Вид профилирования обшивок:

- V-образные профилировочные канавки («V»),

- микропрофиль («М»),

- тисненная поверхность («Т»).

Формы профилирования обшивок приведены на рис. I

Рисунок №1

Рисунок	Тип профиля	Описание	Примечание
	V	Профили V-образные с шагом профилирования: 150мм – V 150 200мм – V 200	
	M	Микропрофилирование по всей ширине листа	
	T	Несимметричное тиснение по поверхности с имитацией «под кору дерева»	
	V+T	Комбинация V- образного профилирования с тиснением	

## 1.3. Тип материала обшивок определяется материалом исходной заготовки:

1.3.1 - типом стального листа,

1.3.2. - защитно-декоративным покрытием листа,

1.3.3. - цветовой гаммой лакокрасочного покрытия.

1.3. 1. В качестве исходной заготовки используются следующие типы проката тонколистового

- оцинкованного , в т.ч. горячеоцинкованного или электрооцинкованного;
- с алюмоцинковым покрытием;
- алюминированного и с алюмокремниевым покрытием;
- горячеоцинкованного с полимерными покрытиями.

1.3.2. В качестве защитно-декоративных покрытий листов стальных используются материалы перечисленные в Приложении №1 - таблица №1.

1.3.3. Виды цветовой гаммы лакокрасочного покрытия листов стальных определяются:

- маркировками по ГОСТ или ТУ, действующих в Российской Федерации

- маркировкой, принятой стандартами предприятий изготовителей поставляющих продукцию по импорту;

- маркировками по цветовой гамме лакокрасочного покрытия по каталогу RAL, NCS;

Образцы маркировки цветовой гаммы, применяемые в Финляндии и Швеции приводятся в таблице № 1.

Таблица №1

Наименование цветов	Маркировка в Финляндии	Маркировка в Швеции	Маркировка по каталогу RAL
2	3	4	5
Темно-зеленый ( Spruce green)	RR 11	Prelaq 830	6005
Белый ( White )	RR 20	Prelaq 001	9010
Светло-серый (Light grey )	RR 21	Prelaq 011	7040
Серый (Grey )	RR 22	Prelaq 554	7042
Темно-серый (Dark grey )	RR 23	Prelaq 036	7024
Светло желтый (Light yellow)	RR 24	Prelaq 116	1017
Желтый (yellow )	RR 25	Prelaq 152	1003

Желтый ( yellow )	RR 26	Prelaq 189	1004
Красный ( Red )	RR 27	Prelaq 414	3002
Темно-красный (Dark red )	RR 28	Prelaq 747	3011
Красный (Red )	RR 29	Prelaq 758	3009
Светло-коричневый ( Light brown )	RR 30	Prelaq 187	1015
Коричневый (Brown )	RR 31	Prelaq 433	8011
Темно-коричневый (Dark brown )	RR 32	Prelaq 387	8019
Черный (Black )	RR 33	Prelaq 015	9005
Светло-синий (Light blue)	RR 34	Prelaq 557	5024
Синий (Blue )	RR 35	Prelaq 558	5007
Светло-зеленый (Light green )	RR 36	Prelaq 921	6021
Зеленый (Green )	RR 37	Prelaq 925	6002
Зеленый (Green)	RR 38	Prelaq 925	6011
Красная черепица (Tile red )	RR 750	Prelaq 742	8004

1.4 Материалы, применяемые в среднем теплоизоляционном слое приведены в таблице № 6.

1.5.Материалы, применяемые в качестве адгезива для приклеивания металлических обшивок к минераловатной плите приведены в таблице № 7.

## 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ .

### 2.1. Конструкция панелей стеновых.

Панели стеновые представляет собой трехслойную конструкцию с двумя профилированными обшивками из стального оцинкованного листа с полимерным покрытием и средним теплоизоляционным слоем из минераловатной плиты с поперечно ориентированными волокнами.(см. рис.2).

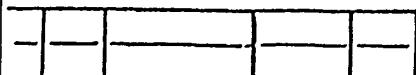
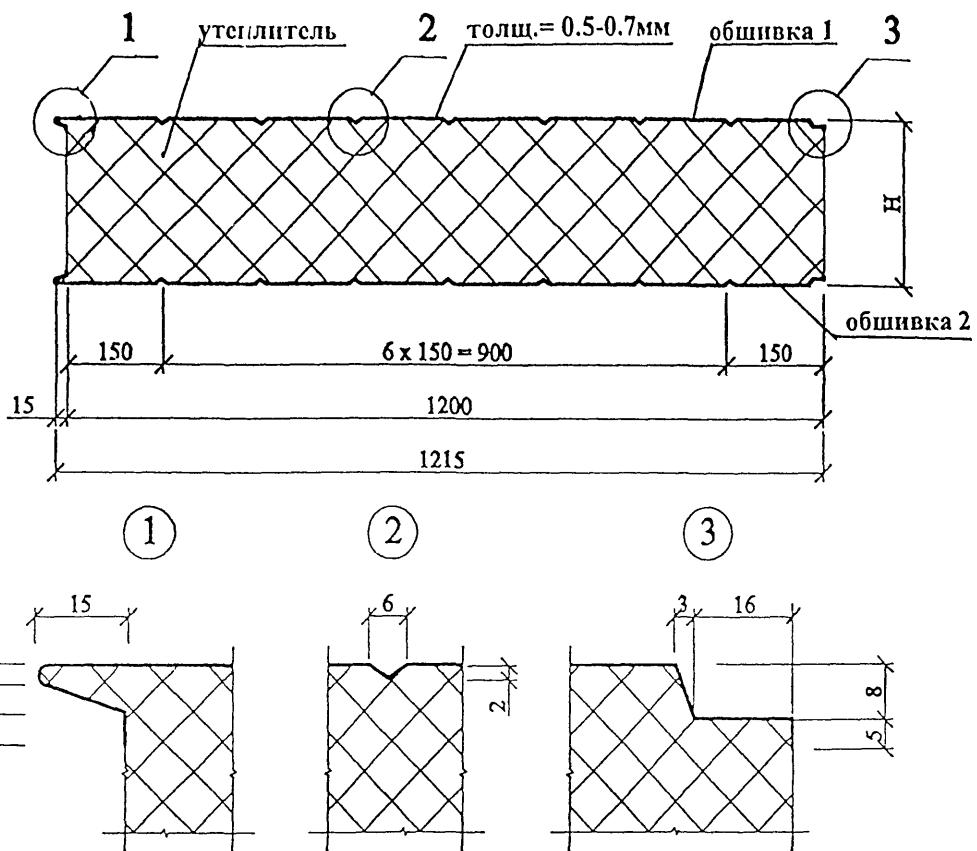


Рис. 2

## Панель стеновая



Ном.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
—	—	—	—	—

ТУ 5284 - 003 - 50186441 - 02

Лист  
6

2.2 Основные параметры и размеры панелей должны соответствовать значениям, указанным в таблице №2.

Таблица №2

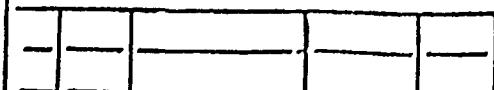
Наименование параметров	Величина
Длина панели, мм	от 150 до 7500
Ширина панели, мм	600, 1200
Толщина панелей (H), мм	75, 100, 125, 150, 175, 200, 250

2.3 Справочные показатели массы 1 м<sup>2</sup> панели стеновой шириной 1200мм приведены в таблице №3

Таблица №3

Толщина панелей, мм	Масса*, кг
75	19.10
100	21.70
125	24.40
150	27.00
175	29.60
200	32.20
250	37.50

Примечание значение массы дается для панелей с обшивкой из стального оцинкованного (275 гр/кв.м) чиста плотностью 7850 кг/м<sup>3</sup>, толщиной 0,6 мм с защитной пленкой и утеплителем на основе п/тит из минеральной ваты плотностью 100 кг/м<sup>3</sup> при среднем расходе адгезива - 400 гр/кв.м.



2.4. Разрушающие нагрузки образцов панелей стеновых при поперечном изгибе, получаемые при выполнении утвержденного технологического процесса, должны быть не менее , указанных в таблице № 4.

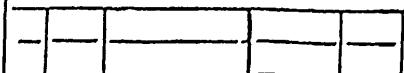
Таблица № 4

Размеры образцов, мм	Норма, кг
1100x250x75	112,5
1100x250x100	150
1100x250x125	187,5
1100x250x 150	225
1100x250x 175	262,5
1100x250x200	300
1100x250x250	375

2.5. Приведенное сопротивление теплопередаче (К) панелей стеновых , получаемое при выполнении утвержденного технологического процесса, должно быть не менее указанного в таблице №5 . В расчетах можно принимать  $\lambda_a = 0.043 \text{ Вт}/\text{м}^0\text{C}$  и  $\lambda_b = 0.05 \text{ Вт}/\text{м}^0\text{C}$  согласно СНиП II-3-79 «Строительная теплотехника».

Таблица №5

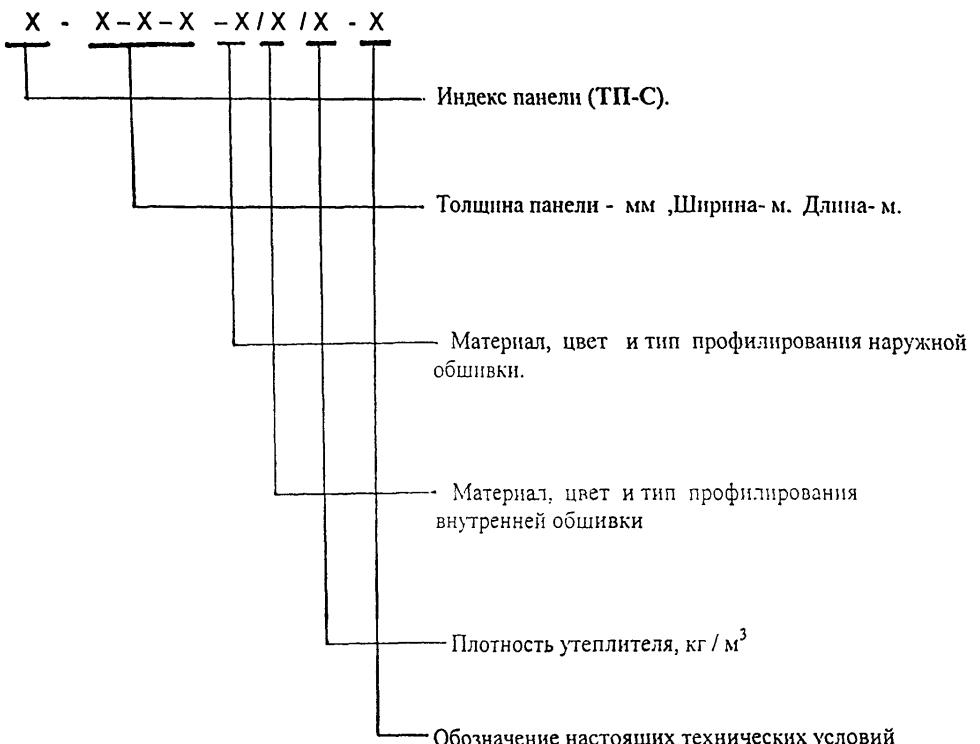
Толщина панели, мм	Приведенное сопротивление теплопередаче R , $\text{м}^2 \text{ }^0\text{C} / \text{Вт}$
75	1,5
100	2,0
125	2,5
150	3,0
175	3,5
200	4,0
250	5,0



2.6. Предел огнестойкости панелей стековых по настоящим Техническим Условиям, при соблюдении технологического процесса их производства и применения материалов, указанных в настоящих ТУ, должен быть не менее 0,75 часа.

### 3. Условные обозначения

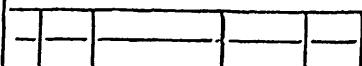
Структура условного обозначения панелей ПТС "Талдом-Профиль":



Пример условного обозначения:

ТП-С 75 x 1,2 x 6,0 / ЛКПОЦ -0,6<sub>пп</sub> -RAL 9002 -V150 / Р175-0,6<sub>пп</sub>-RR22 -V150 / 105 - ТУ 5284-003 - 50186441-02.

Трехслойная панель стековая толщиной 75 мм, шириной 1,2 м, длиной 6,0 м, внешняя обшивка из проката тонколистового холоднокатаного горячеоцинкованного толщиной 0,6 мм с лакокрасочным покрытием первого класса поверхности (ЛКПОЦ), цветовая маркировка RAL 9002 с защитной пленкой, профилирование V-образное с шагом 150мм, внутренняя обшивка из проката тонколистового холоднокатаного горячеоцинкованного толщиной 0,6 мм



ТУ 5284 - 003 - 50186441 - 02

с пластизолевым покрытием Prelaq P 175-0,6 цветовая маркировка RR22 с защитной пленкой профилирование V-образное с шагом 150мм, утеплитель – поперечно ориентированная минераловатная плита объемным весом 105 кг/м<sup>3</sup>, панель выпускается в соответствии с настоящими Техническими Условиями.

#### 4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ.

4.1. Панели должны соответствовать требованиям настоящих технических условий и эскизам-чертежам на панели по индивидуальным заказам потребителей, утвержденным в установленном порядке.

4.2. Требования к исходным материалам.

В качестве исходных материалов применяются:

4.2.1. Для обшивок :

Тонколистовой холоднокатанный прокат, технические характеристики которого приведены в таблицах №1,2,3 Приложения №1. Толщина листов исходной заготовки 0,5 - 0,7 мм (без учета толщины защитно-декоративного покрытия).

Ширина заготовки 1250 мм.

Изготовление профилированных обшивок рекомендуется производить из стального проката в рулонах. Вес и внутренний радиус рулона определяется техническими возможностями разматывателя линии профилирования.

Листы профилированные для обшивок панелей допускается изготавливать из проката с лакокрасочными или полимерными покрытиями, получаемого по импорту, показатели качества которого соответствуют требованиям соответствующих нормативных документов или Технических свидетельств Госстроя России.

При эксплуатации панелей стеновых в среднеагрессивной среде обязательно применение оцинкованной стали с полимерными покрытиями.

4.2.2 Для среднего теплоизоляционного слоя –

минераловатные плиты объемным весом не менее 100 кг/м<sup>3</sup> на основе базальтового волокна, в виде нарезанных и ориентированных полос - «ламелей», специально сертифицированных по прочностным и физико-техническим свойствам для их применения в панелях .

Физико-технические показатели материалов среднего теплоизоляционного слоя приведены в таблице №6.

Применение утеплителя должно обеспечивать сопротивление теплопередаче и значения разрушающих нагрузок панелей не ниже показателей , указанных в таблицах №№ 4 и 5.

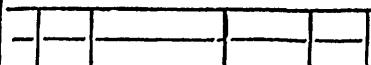


Таблица № 6

## Технические параметры минераловатных утеплителей

Наименование показателя	IZOMAT (Словакия)			ROCKWOOL			PAROC (Финляндия)		Обозначение НТД на методы контроля
	NOBASIL T 105	NOBASIL T 120	NOBASIL T 140	«Сэндвич-Баттс С» (Польша)	«Сэндвич-Баттс С» (Россия)	«Сэндвич-Баттс К» (Россия)	CES50	CES75	
Плотность, кг/м <sup>3</sup>	105 (± 10%)	120 (± 10%)	140 (± 10%)	97-123	90-110	122-155	85 (± 10%)	115 (± 10%)	ГОСТ 17177
Прочность на сжатие при 10%-ной деформации, кПа, не менее	80	80	80	60	60	100	60	105	ГОСТ 17177
Теплопроводность расчетная, Вт/м° С	0.042	0.043	0.044	0.040	0.040	0.042	0.041	0.043	Инструкция НИИСФ РААСН
λ <sub>Α</sub>	0.051	0.053	0.054	0.052	0.052	0.055	-	-	
λ <sub>Б</sub>	0.055	0.058	0.059	-	-	-	-	-	
Прочность на сдвиг расчетная не менее кПа	50	50	75	50	50	75	50	75	ТУ 5762-006-4575203-99
Влажность, % по массе, не более	1.0	1.0	1.0	0.3	0.3	0.3			ГОСТ 17177
Содержание органических веществ, % по массе, не более	3.5	3.5	3.5	4.5	4.5	4.5	4.2	4.2	ГОСТ 17177
Горючесть	НГ	НГ	НГ	НГ	НГ	НГ	НГ	НГ	ГОСТ 30244-94
НД на продукцию	ТС-07-0388-01			ТС-07-0480-02	ТС-07-0449-01		ТС-07-0465-02		

«Ламели» должны характеризоваться «классом прочности», численно равным прочности материала на сдвиг в кН $\cdot$ м<sup>2</sup> (кПа). Минераловатные плиты, используемые в панелях стеновых, выпускаемых по настоящему ТУ должны иметь класс прочности не менее «30».

#### 4.2.3. Для адгезива –

одно- и двухкомпонентные полиуретановые клеи, обеспечивающие прочность панелей на уровне разрушающих нагрузок не ниже значений, указанных в таблице 4, в том числе:

Двухкомпонентный клей «Макропласт» УК8103 с отвердителем УК5400

производства концерна «HENKEL Teroson GmbH» (Германия),

Однокомпонентный полиуретановый клей марок «Кестопур ПЛ 100/10, ПЛ 100/20, С100» производства компании «Kiilto Oy» (Финляндия).

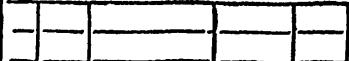
Однокомпонентный полиуретановый клей «Макропласт» УР 7225В производства концерна «HENKEL Teroson GmbH» (Германия)

Таблица №7

#### Технические параметры kleев

Параметры	Макропласт УК8103 + УК 5400	КЕСТОПУР ПЛ 100/10	Макропласт УР 7225В
Удельный вес, кг/дм <sup>3</sup>	1.56	1.5	1.15
Цвет	Бежевый	Светло-коричневый	Темно-коричневый
Вязкость, мПа с	8.000-10.000	9.000-15.000	8.000 ± 2.500
Расход клея, гр/м <sup>2</sup>	200-400	200-400	150-400
Время открытой выдержки, не более , мин	100-130	Не более 30	12-15
Время сжатия, мин, при темп. около + 20 <sup>0</sup> С	10-35	180	25-35
Время хранения при температуре хранения +20 <sup>0</sup> С, мес. не более	12	3	9
Гигиеническое заключение на продукцию	77.01.12.229.П.29139.10.0 от 03.10.2000	78.1.6.225.П.9712.0 от 14.02.2000	77.01.12.229.П.29139.10.0 от 03.10.2000

Допускается применение других видов kleев, которые обеспечивают выполнение требований к прочности (разрушающим нагрузкам – см. табл.№4) и пригодны для технологического процесса изготовления панелей стеновых.



ТУ 5284 - 003 - 50186441 - 02

#### 4.3. Требования к панелям стеновым с защитно-декоративными покрытиями.

- 4.3.1. Качество защитно-декоративного лакокрасочного покрытия панелей должно удовлетворять требованиям нормативных документов на материал исходной заготовки.
- 4.3.2. На поверхности защитно-декоративного покрытия допускаются незначительные потертости, риски, следы формообразующего инструмента, не нарушающие сплошности покрытия.
- 4.3.3. Трещины и отслоения в защитно-декоративном покрытии в местах изгиба и на внутренней и внешней поверхности панелей не допускаются.
- 4.3.4. Качество лакокрасочного покрытия панелей должно удовлетворять требованиям ГОСТ 30246 и другим нормативным документам.
- 4.3.5. Для предохранения при транспортировке и монтаже лицевая поверхность панелей защищается самоклеющейся полиэтиленовой пленкой.

#### 4.4. Требования к геометрической точности.

4.4.1. Предельные отклонения от名义альных размеров панелей не должны превышать, мм :

- по длине      от 3000 до 5000                           $\pm 5$   
                      от 5000 до 7500                                   $\pm 7,5$
- по ширине     $\pm 2$
- по толщине      от 50 до 250                                   $\pm 1,5$

4.4.2. Панели стеновые должны иметь прямоугольную форму. Разность длин диагоналей не должна превышать:

- для панелей длиной от 3000 до 5000 мм                          8 мм
- для панелей длиной от 5000 до 7500 мм                                  15 мм

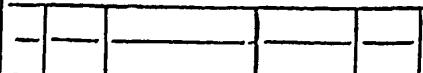
4.4.3. Смещение кромок листов обшивки относительно друг друга не должно быть более 2 мм.

4.4.4. Неплоскость панелей стеновых не должна быть более:

- по полулю    2,5 мм
- по стыковым кромкам панелей    2,0 мм

4.4.5. В панелях стеновых не допускается:

- смятие продольных кромок металлических листов;
- загрязнение и пятна краски на поверхности панелей;
- выступающие заусенцы на кромках металлических листов;
- отслоение или повреждение защитного покрытия обшивок панели.



**СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р  
ГОССТАНДАРТ РОССИИ**



**СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ**

N<sup>o</sup> РОСС СН.АЯ46.В60055

Срок действия с 13.01.2003 г. по 13.09.2003 г.

**ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ**

РОСС RU.0001.11АЯ46

ПРОМЫШЛЕННОЙ ПРОДУКЦИИ РОСТЕСТ-МОСКВА

Юридический адрес: 119049, Москва, ул. Житная, д.14, стр.1

Почтовый адрес: 117418, Москва, Нахимовский проспект, д. 31. Телефон (095)129-26-00

**ПРОДУКЦИЯ**

**КРЕПЕЖНЫЕ ИЗДЕЛИЯ**

см. приложение (бланк № 0838621, всего 3 позиции)

код ОК 005 (ОКП).

Серийный выпуск

16 0000

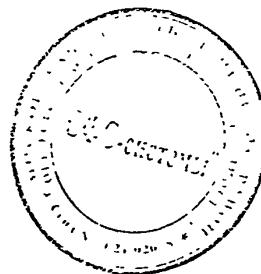
контракт № 07-2002/S от 16.12.2001г.

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ  
ГОСТ 1147-80 (П.п.1.4.-1.6.), ГОСТ 10618-80 (П.п.2.1., 2.4., 2.8., 2.9., 2.11., 2.12.),  
ГОСТ 10304-80 (П.п. 1.5 , 1 7.-1.10.)

7318 00 000 0

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ**

фирма "SFS-Stadler Befestigungs-und Umformtechnik AG"  
Нефенштрассе 30 Хсербрюк CH-9435, Швейцария



**СЕРТИФИКАТ ВЫДАН**

ООО "СФС-системы"  
142700, Московская обл., Ленинский р-н, г. Видное  
тел. 317-41-22

**П.Л. ОСНОВАНИИ**

Протоколы испытаний №№ 1422-241,1423-241,1424 от 24.12.2002г. Испытательная лаборатория  
продукции машиностроения (рег. № РОСС RU.0001.21МИ09 от 17.12.1999г.)

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ**

Знак соответствия наносится на групповой упаковке и в сопроводительной документации.  
Форма и размеры знака по ГОСТ Р 50460-92.



Руководитель органа

В.А. Слесаренко

Эксперт

А.В. Коротонков

данная продукция имеет юридическую силу на всей территории Российской Федерации

# СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р ГОССТАНДАРТ РОССИИ

## ПРИЛОЖЕНИЕ

К сертификату соответствия № РОСС СН.АЯ46.В60055

### Перечень конкретной продукции, на которую распространяется действие сертификата соответствия

код ОК 005 (ОКП)	Наименование и обозначение продукции, ее изготовитель	Обозначение документации, по которой выпускается продукция
код ТН ВСД СНГР		
	<b>КРЕПЕЖНЫЕ ИЗДЕЛИЯ</b>	
16 5000 7318 12 900 0	1. Шурупы (со сверлом) арт. SW-T-A14-4,8x; SL2-T14-4,8x; SL2-L12-4,8x; SD3-T15-4,8x; SD5-T15-5,5x; SD5-H15-5,5x; SD8- T15-5,5x; SD14-T15-5,5x; SDT5-A19-5,5x; SDT14- A19-5,5x; SCF12-S19-6,3x; IR2-4,8x; TK2-4,8x; IT2- 4,8x;	
16 4000 7318 14 990 0	2. Винты самонарезающие арт. TDB-T16-6,3x; TDA-T16-6,5x; TI-6,3x;	
16 8000 7516 10 900 0	3. Заклепки: - алюминиевые арт. RV6604-6; - стальные арт. SSC-D; ATC-D	

Изготовитель: фирма "SFS-Stadler Befestigungs-  
und Umformtechnik AG",  
Швейцария

Всего: 3 позиции



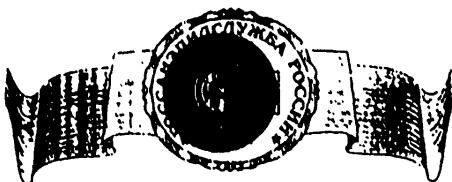
Руководитель органа

Г.А. Слесаренко  
*[Signature]*

Г.А. Слесаренко

Эксперт

А.В. Коротонков  
*[Signature]*



ГОСУДАРСТВЕННАЯ САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ СЛУЖБА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ГЛАВНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ САНИТАРНЫЙ ВРАЧ

по г. МОСКВЕ

(наименование территории, ведомства)

САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 77.01.03.570.л.10644.04.1 от 06.04.01

Настоящим санитарно-эпидемиологическим заключением удостоверяется, что производство, применение (использование) и реализация новых видов продукции; продукция, ввозимая на территорию Российской Федерации

ПАНЕЛИ ТРЕХСЛОЙНЫЕ С МЕТАЛЛИЧЕСКИМИ ОБшивками И УТЕПЛИТЕЛЕМ ИЗ МИНЕРАЛЬНОЙ ВАЛЫ С ПОПЕРЕЧНО-ОРИЕНТИРОВАННЫМИ ВОЛОКНАМИ ПТС "ТАЛДОМ-ПРОФИЛЬ"

изготовленная в соответствии

ТУ 5284-052-02495282-01

СООТВЕТСТВУЕТ (НЕ СООТВЕТСТВУЕТ) государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам (ненужное зачеркнуть, указать полное наименование санитарных правил)

МУ № 2158-80, ГН 2.2.5.686-98, ГН 2.1.6.696-98, ГН 2.1.6.695-98

Организация — изготовитель  
ООО "ТАЛДОМ-ПРОФИЛЬ"

Россия

Получатель санитарно-эпидемиологического заключения

"ТАЛДОМ-ПРОФИЛЬ", г. Талдом, ул. Советская, д. 22а.

Основанием для признания продукции, соответствующей (не соответствующей) государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам являются (перечислить рассмотренные протоколы исследований, наименование учреждения, проводившего исследования, другие рассмотренные документы):

ПРОТОКОЛ № 11014 от 05.04.01г ИЦ ЦГСЭН в г.МОСКВЕ

Отделение физико-химических методов исследования

ПРОТОКОЛ № 1114

Исследование образцов (проб)

05.04.01

Гигиеническая оценка		10707
цель исследования		№ образца
Наименование и описание образца	Панель 3-х слойная с межобивкой утепл из мин. Ваты	
Наименование заявителя	ООО Талдом-Профиль	
Наименование производителя	ООО "Талдом-профиль"	Россия
Направление на испытания :	отдел № 3	направление № 10707
Кратность воздухообмена - 0,5 об./час	Температура экспозиции	40 град. С Время экспозиции
		24 час.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

№ п/п	Наименование показателей	Фактическое значение	ПДК, С	С / ПДК	Единица измерения	НД на методы испытаний
1	Акрилонитрил	0	0.03	0.000	мг/м³	МУ № 2158-80
2	Акролен	0	0.01	0.000	мг/м³	от 28.03.80
3	Анилин	0	0.03	0.000	мг/м³	
4	Ацетон	0	0.35	0.000	мг/м³	
5	Бензол	0.001	0.1	0.010	мг/м³	
6	Бутилацетат	0	0.1	0.000	мг/м³	
7	Дихлорэтан	0	1	0.000	мг/м³	
8	Изопропилбензол	0	0.014	0.000	мг/м³	
9	Ксиолы	0.005	0.2	0.025	мг/м³	
10	Мезитилен	0	0.01	0.000	мг/м³	
11	Метиленхлорид	0	8.8	0.000	мг/м³	
12	Нафталин	0	0.003	0.000	мг/м³	
13	Пиридин	0	0.08	0.000	мг/м³	
14	Псевдокумол	0	0.015	0.000	мг/м³	
15	Стирол	0	0.002	0.000	мг/м³	
16	Толуол	0.004	0.6	0.007	мг/м³	
17	Хлористый винил	0	0.01	0.000	мг/м³	
18	Этилацетат	0	0.1	0.000	мг/м³	

Суммарный показатель токсичности 0,042

Коэффициент насыщенности 1

Испытания провёл Е.В. СОЛОПОВ

Заведующий отделением А.Ю. Полторацкий

Заведующий отделом, лабораторией Л.И. Иванова

Заключение санитарного врача

Проведенные санитарно-химические исследования по МУ 2158-80 показали, что концентрации выделяющихся веществ не превышают допустимых значений, согласно ГН 2.1.6.695-98. Продукция может быть использована по назначению.

Санитарный врач

Земляной П.В.

**ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ  
ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ПАНЕЛЕЙ ПТС «ТАЛДОМ ПРОФИЛЬ»**

В соответствии с Сертификатом пожарной безопасности № ССПБ. RU.ОП 031. В. 00123 предел огнестойкости стен из трехслойных панелей с металлическими обшивками и утеплителем из минераловатной плиты с поперечно ориентированными волокнами (ПТС «Талдом Профиль») Е 120 из панелей ТП-С толщиной 150; 175; 200мм и Е 60 из панелей ТП-С толщиной 100 и 125мм. Класс пожарной опасности К0. (Приложение 5).

В соответствии с Сертификатом пожарной безопасности № ССПБ. RU.ОП 031. В. 00124 перегородки из таких же панелей имеют предел огнестойкости EI 120 при панелях ТП-С толщиной 150; 175 и 200мм и EI 60 при панелях ТП-С толщиной 100 и 125мм. (Приложение 6).

Узлы крепления панелей должны выполняться из негорючих материалов и должны быть не ниже требуемого предела огнестойкости панели согласно п.7.9. СНиП 21-01.

Панели перегородок должны отвечать соответствующим требованиям СНиП 21-03-2001; СНиП 21-04-2001; СНиП 2.09.04-87\* и СНиП 2.08.01-89\*.

В соответствии с таблицами 4\* и 5\* СНиП 21-01 панели ПТС «Талдом Профиль» могут применяться для наружных несущих стен. При этом параметры зданий должны соответствовать следующим требованиям.

**Производственные здания ( в соответствии со СНиП 21-03-2001)**

Категория зданий или пожарных отсеков	Высота здания*	Степень огнестойкости здания	Класс конструктивной пожарной опасности здания	Площадь этажа в пределах пожарного отсека, кв.м зданий		
				Одно-этажных	В два этажа	В три этажа и более
A, Б	36	I	CO	неogr.	5200	3500
		II	CO	неogr.	5200	3500
	24	III	CO	неogr.	3500	2600

	-	IV	CO	3500	-	-	
Б	36	П	CO	не огр.	10400	7800	
	24	Ш	CO	7800	3500	2600	
	-	IV	CO	3500	-	-	
В	48	1, П	CO	не огр.	25000 7800**	10400 5200**	
	24	Ш	CO	25000	10400 5200**	5200 3600**	
	18	IV	CO	25000	10400	-	
Г	54	1, П	CO	не ограничивается			
	36	Ш	CO	не огр.	25000	10400	
	24	IV	CO	не огр.	10400	5200	
Д	54	1, П	CO	не ограничивается			
	36	Ш	CO	не огр.	50000	15000	
	24	IV	CO	не огр.	25000	7800	

\* Высота здания в данной таблице измеряется от пола 1-го этажа до потолка верхнего этажа, включая технический; при переменной высоте потолка принимается средняя высота этажа.

Высота одноэтажных зданий класса пожарной опасности СО и С1 не нормируется.

\*\* Для деревообрабатывающих производств.

**Складские здания (в соответствии со СНиП 21-04-2001)**

Категория склада	Высота зданий*	Степень огнестойкости зданий	Класс конструктивной пожарной опасности зданий	Площадь этажа в пределах пожарного отсека, кв.м. зданий		
				одноэтажных	двухэтажных	многоэтажных
A	-	I, II III	C0 C0	5200 4400	—	—
	-	IV	C0	3600	—	—
B	18	I, II	C0	7800	5200	3500
	-	III	C0	6500	—	—
	-	IV	C0	5200	—	—
B	36	I, II	C0	10 400	7800	5200
	24	III	C0	10 400	5200	2600
	-	IV	C0	7800	—	—
D	неogr.	I, II	C0	Неogr.	10 400	7800
	36	III	C0	Неogr.	7800	5200
	12	IV	C0	Неogr.	2200	—

**Административные и бытовые здания (в соответствии со СНиП 2.09.04-87\*)**

Степень огнестойкости зданий	Класс конструктивной пожарной опасности	Допустимая высота, м	Площадь этажа в пределах пожарного отсека, кв.м., при числе этажей:						
			1	2	3	4-5	6-9	10-16	
1	C0	50	6000	5000	5000	5000	5000	2500	

П	СО	50	6000	4000	4000	4000	4000	2200
Ш	СО	15	3000	2000	2000	1200	-	-
IV	СО	9	2000	1400	1200	-	-	-

**Жилые здания (в соответствии со СНиП 2.08.01-89\*)**

Степень огнестойкости зданий	Класс конструктивной пожарной опасности	Допустимая высота, м	Площадь этажа в пределах пожарного отсека, кв.м
I	СО	75	2500
II	СО	50	2500
III	СО	28	1800
IV	СО	5	1000

Главный специалист  
ЦНИИПромзданий, канд. техн. наук



Генеральному директору  
ООО «ТАЛДОМ-ПРОФИЛЬ»

Министерство внутренних дел Российской Федерации  
ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ  
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ СЛУЖБЫ

**ЛИЦЕНЗИЯ**

ЦОЛ № 1483

Реестровый № 11001483

Выдана : Открытому акционерному обществу  
"ЦНИИПромзданий"

Форма собственности: частная

Юридический (для граждан - домашний) адрес :  
127238, г. Москва, Дмитровское шоссе, д. 46, корп. 2

На основании заявления от 3.06.99 г. № 1512  
и представленной документации предоставляется право на

Разработку мероприятий по обеспечению пожарной  
безопасности; научно-техническое консультирование по  
вопросам пожарной безопасности

На территории : Российской Федерации

Условия действия лицензии (см. приложение)

Лицензия выдана :

5 июля 1999 г.

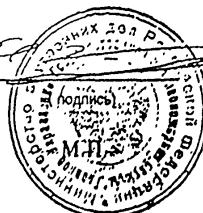
Лицензия действительна до :

5 июля 2002 г.

Заместитель начальника

В. Мелчанов

№ 0000051



# СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ В ОБЛАСТИ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

## СЕРТИФИКАТ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

№ ССПБ.RU.ОП031.В.00123

Зарегистрирован в государственном реестре  
Системы сертификации в области пожарной  
безопасности 30 мая 2003 г.

Действителен до 30 мая 2006 г.

Настоящий сертификат удостоверяет, что идентифицированный надлежащим образом образец:

СТЕНА НАРУЖНАЯ НЕНЕСУЩАЯ ИЗ ПАНЕЛЕЙ ТРЕХСЛОЙНЫХ

**52 8400**  
Код ОКП

СТЕНОВЫХ С МЕТАЛЛИЧЕСКИМИ ОБШИВКАМИ И УТЕПЛИТЕЛЕМ  
ИЗ МИНЕРАЛОВАТНОЙ ПЛИТЫ (ПТС «Талдом Профиль»)

Наименование продукции

Технические условия ТУ 5284-003-50186441-02

Код ТН ВЭД

соответствует требованиям пожарной безопасности, установленным в

I. СНиП 21-01-97\*, п. 5.18, табл. 4, ГОСТ 30247.0-94, ГОСТ 30247.1-94;

Обозначение НД

ПРЕДЕЛ ОГНЕСТОЙКОСТИ Е 120 (ТП-С толщиной 150, 175, 200 мм);

ПРЕДЕЛ ОГНЕСТОЙКОСТИ Е 60 (ТП-С толщиной 100 и 125 мм);

II. СНиП 21-01-97\*, п.п. 5.11, 5.19, табл. 5\*, ГОСТ 30403-96:

КЛАСС ПОЖАРНОЙ ОПАСНОСТИ К0 (непожароопасные)

при добровольной сертификации

Сертификат распространяется на серийное производство

Серийное производство, номер, размер и дата выпуска партии, номер и дата контракта поставки и номер единичного изделия

Сертификат выдан ООО «Талдом Профиль», код ОКПО 50186441

Наименование предприятия, организации

141902, Московская область, г. Талдом, ул. Советская, д. 22а

тел. (220) 6-13-33, факс (220) 6-16-71

Юридический адрес, телефон, факс

Изготовитель ООО «Талдом Профиль», код ОКПО 50186441

Наименование предприятия, организации

141902, Московская область, г. Талдом, ул. Советская, д. 22а

тел. (220) 6-13-33, факс (220) 6-16-71

Юридический адрес, телефон, факс



№ 000210



## СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ В ОБЛАСТИ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

# СЕРТИФИКАТ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

№ ССП.РУ.ОП031.В.00124

Зарегистрирован в государственном реестре  
Системы сертификации в области пожарной  
безопасности 30 мая 2003 г.

Действителен до 30 мая 2006 г.

Настоящий сертификат удостоверяет, что идентифицированный надлежащим образом образец:

ПЕРЕГОРОДКА ИЗ ПАНЕЛЕЙ ТРЕХСЛОЙНЫХ СТЕНОВЫХ С МЕТАЛ-

52 8400  
Код ОКП

ЛИЧЕСКИМИ ОБШИВКАМИ И УТЕПЛИТЕЛЕМ ИЗ МИНЕРАЛОВАТНОЙ

ПЛИТЫ (ПТС «Талдом Профиль»)

Код ТН ВЭД

Наименование продукции

Технические условия ТУ 5284-003-50186441-02

соответствует требованиям пожарной безопасности, установленным в

I. СНиП 21-01-97\*, п.п. 5.9-5.10, ГОСТ 30247.0-94, ГОСТ 30247.1-94 :

Обозначение НД

ПРЕДЕЛ ОГНЕСТОЙКОСТИ EI 120 (ТП-С толщиной 150, 175, 200 мм);

ПРЕДЕЛ ОГНЕСТОЙКОСТИ EI 60 (ТП-С толщиной 100 и 125 мм);

II. СНиП 21-01-97\*, п.п. 5.11, 5.19, табл. 5\*, ГОСТ 30403-96:

КЛАСС ПОЖАРНОЙ ОПАСНОСТИ К0 (непожароопасные)

при добровольной сертификации

Сертификат распространяется на серийное производство

Серийное производство, номер, размер и дата выпуска партии, номер и дата контракта поставки, номер единичного изделия

Сертификат выдан ООО «Талдом Профиль», код ОКПО 50186441

Наименование предприятия, организации

141902, Московская область, г. Талдом, ул. Советская, д. 22а

тел. (220) 6-13-33, факс (220) 6-16-71

Юридический адрес, телефон, факс

Изготовитель: ООО «Талдом Профиль», код ОКПО 50186441

Наименование предприятия, организации

141902, Московская область, г. Талдом, ул. Советская, д. 22а

тел. (220) 6-13-33, факс (220) 6-16-71



№ 000211

Продолжение приложения 6

1. Сертификат выдан на основании испытаний (проверки) образцов;

Наименование испытательной лаборатории (центра)	№ протокола испытаний, дата утверждения	Регистрационный № испытательной лаборатории (центра) в Госреестре
ИЦ «Огнестойкость» ГУП «ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко» 109428, Москва, 2-я Институтская ул., д. 6	Протокол сертификационных испытаний № 4ск/2-2003 от 05 мая 2003 г.	ССПБ.RU.ИН. 011 от 30 июня 2000 г.
Орган по сертификации «Огнестойкость-ЦНИИСК» 109428, Москва, 2-я Институтская ул., д. 6	Акт оценки производства № 0117 сд/ск/оп от 29.04.03 г.	ССПБ.RU.ОП 031 От 23.11.2001 г.
Орган по сертификации «Огнестойкость-ЦНИИСК» 109428, Москва, 2-я Институтская ул., д. 6	Заключение по оценке класса пожарной опасности ограждающих конструкций (стен наружных несущих и перегородок) из панелей трёхслойных стеновых с металлическими обшивками и утеплителем из минераловатной плиты (ПТС «Талдом Профиль») от 29.05.03 г.	ССПБ.RU.ОП 031 От 23.11.2001 г.

2. Маркировка товара и технической документации, прилагаемой к каждой единице продукции, осуществляется знаком пожарной безопасности, наносимым на каждое изделие, его тару, упаковку, товаровопроводительную документацию в соответствии с требованиями: нормативного документа ГУГПС МВД России

«Знак соответствия пожарной безопасности. Форма, размеры и технические требования»

Обозначение нормативных документов

3. Описание местонахождения знака пожарной безопасности рядом с товарным знаком фирмы-изготовителя

В случае невыполнения условий, лежащих в основе выдачи сертификата, он отменяется (приостанавливается) органом по сертификации, выдавшим сертификат, или Центральным органом по сертификации ССПБ (ГУГПС МЧС России).

Сертификат выдан Органом по сертификации «ОГНЕСТОЙКОСТЬ-ЦНИИСК» ГУП «ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко», № ССПБ.RU.ОП.031 от 23.11.2001 г., 109428, г. Москва, 2-я Институтская ул., д.6, тел/факс 174-79-04.

Наименование органа по сертификации, выдавшего сертификат, № в Госреестре, адрес



Лаборатория огнестойкости, выдавшего сертификат

В.М. Горинченко  
Инициалы, фамилия

*ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ*

*ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
МОССТРОЙЛИЦЕНЗИЯ*

**ЛИЦЕНЗИЯ**  
МСЛ 003072 - 2п

Выдана Московским центром лицензирования  
строительной деятельности на основании решения  
№ 288-ПР МСЛ от 24 июля 1998 г.

Открыто му акционерному обществу  
Центральный научно-исследовательский и проектно-эксперимен-  
тальный институт промышленных зданий и сооружений –  
ЦНИИПромзданий"  
127238 Москва, Дмитровское ш., д.46, корп.2

Предоставлено право на  
осуществление проектных работ по перечню,  
прилагаемому к настоящей лицензии

*Область действия лицензии*

Территория Российской Федерации, кроме районов  
с сейсмичностью 7 и более баллов  
(при условии регистрации органами власти субъектов РФ)

*Особые условия*

Лицензия не предоставляет права на проектирование  
– жилых и общественных зданий из панельных конструкций без  
согласования применения их и разработанной проектной  
документации с организациями – разработчиками применяемой  
типовской серии;  
(продолжение смотри на обороте)

*Срок действия лицензии*

с 23 июля

1998 г. до 23 июля

2003

руководитель центра

Ю.П. Емельянов



## Приложение N 1

к лицензии МСЛ 003072-2п от 23 июля

**П Е Р Е Ч Е Н Ь**  
проектных работ, на осуществление которых  
предоставлено право

Открытому акционерному обществу  
"Центральный научно-исследовательский и проектно-эксперимен-  
тальный институт промышленных зданий и сооружений-  
ЦНИИПромзданий"

**АРХИТЕКТУРНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ:**

- генеральные планы объектов
- объекты производственного назначения
- жилые дома
- общественные здания и сооружения
- объекты сельского хозяйства
- реставрация зданий и сооружений, кроме памятников истории и культуры
- интерьеры

**СТРОИТЕЛЬНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ И КОНСТРУИРОВАНИЕ:**

- строительные конструкции, узлы и детали
- фундаменты

**ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИНЖЕНЕРНЫХ СЕТЕЙ И СИСТЕМ:**

- отопление, вентиляция, кондиционирование
- водоснабжение и канализация
- теплоснабжение
- газоснабжение
- холодоснабжение
- электроснабжение до 35 кВ
- электрическое освещение
- электрическое отопление
- автоматизация и КИП
- слаботочные устройства (проектирование распределительной городской телефонной сети, систем коллективного приема телевидения и сети проводного вещания в жилых и общественных зданиях)
- механизация и внутриобъектный транспорт
- транспорт: внешний
- транспорт: внутривладельческий

**РАЗРАБОТКА СПЕЦИАЛЬНЫХ РАЗДЕЛОВ ПРОЕКТОВ:**

- охрана окружающей среды
- организация и условия труда работников, управление производством предприятием
- инженерно-технические мероприятия гражданской обороны, мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций
- инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных природных и техногенных процессов
- защита строительных конструкций от коррозии
- организация строительства
- сметная документация
- эффективность инвестиций

Приложение N1 к лицензии ИСЛ 003072-2п

**ОБСЛЕДОВАНИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ**

- исследование грунтов оснований
- обследование технического состояния фундаментов
- обследование технического состояния несущих и ограждающих конструкций, узлов и деталей
- обследование инженерных коммуникаций
- технический отчет по материалам обследований
- специальные стереофотограмметрические съемки по определению геометрических размеров элементов зданий и сооружений, технологических установок, архитектурных и градостроительных форм.

**ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ФУНКЦИЙ ГЕНЕРАЛЬНОГО ПРОЕКТИРОВЩИКА**

Руководитель

ГУ "Мосстройлицензия"

Ю.П. Емельянов

