

Согласовано:
ООО «Талдом - Профиль»
Зам. директора
«Талдом» Камынин С.В.
« 06 » мая 2003 г.

Утверждаю:
ОАО «НИИПромзданий»
Зам. директора
« 06 » мая 2003 г. /
«Талдом» Прохазин С. М. /

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

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ
Шифр М25.50 / 01. II 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.

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. Дубининская, 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.

| | | | | | | | | |
|--------------|----------------|--------------|---|---------|------|--------|---------|--------|
| Имя, № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | Изм. | Кол.уч. | Лист | Модок. | Подпись | Дата |
| | Зав. сектор. | Смилянский | | | | | | |
| | Глав. спец. | Гузеева | | | | | | |
| | Глав. спец. | Лукашевич | | | | | | |
| | | | <p align="center">ООО «Талдом Профиль» М25. 8/ 03 - ПЗ</p> | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | <p align="center">Пояснительная записка</p> | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | Стадия | | | Лист | | Листов |
| | | | Р | | | 1 | | 23 |
| | | | <p align="center">ОАО «ЦНИИПРОМЗДАНИЙ» Москва, 2003</p> | | | | | |

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 T105» фирмы «Изомат» (Словения), ТС-07-0388-01. Физико-технические показатели материала среднего слоя приведены в таблице 1.

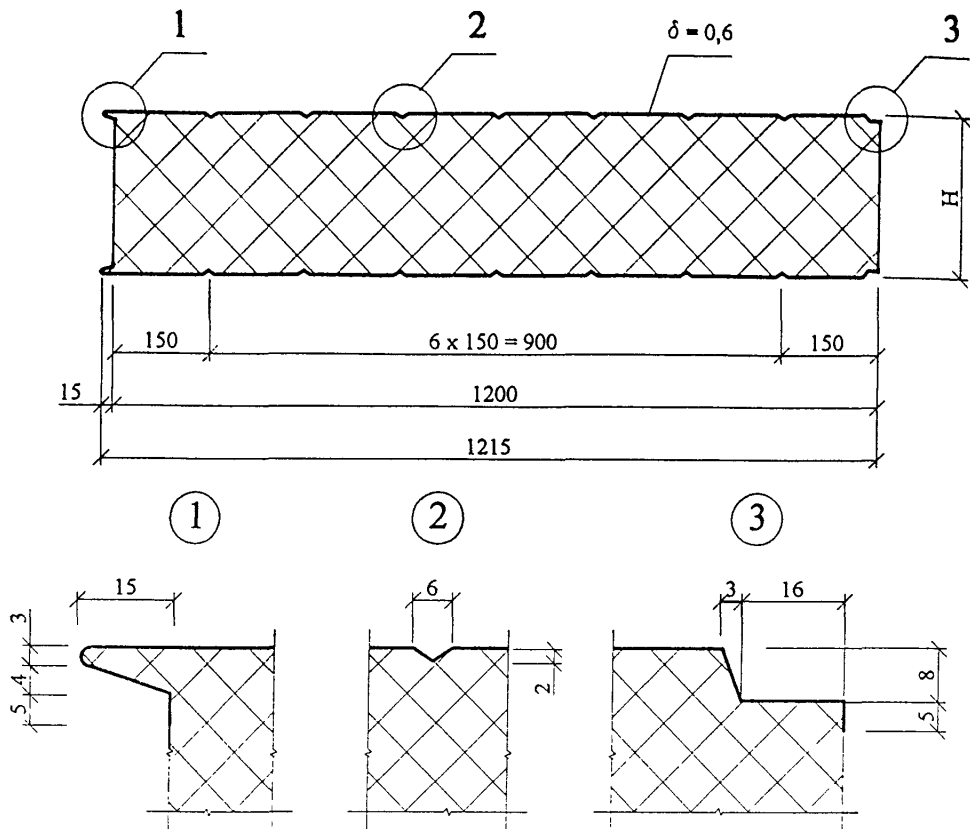
Таблица 1

| №п/п | Наименование | Ед. изм. | Значение |
|------|--|-------------------|----------------|
| 1. | Плотность | кг/м ³ | 105 |
| 2. | Теплопроводность лабор. | Вт/м°С | 0,042 |
| 3. | Теплопроводность расчетная : λ_A λ_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 | Взам. Инв. № |
| | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|---|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | ООО «Талдом Профиль» М25. 8 / 03 – ПЗ | Лист |
| | | | | | | | 2 |

Рис.1. Стеновая панель



| Марка панели | Толщина панели, Н, мм | Сопротивление теплопередаче * | | Вес 1 м ² панели, кг |
|--------------|-----------------------|--|--|---------------------------------|
| | | R _A , м ² ·°С/Вт | R _B , м ² ·°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 | Медок | Подпись | Дата |
| | | | | | |

ООО "Талдом Профиль"
М25.8 / 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 1250х0,6 мм с органическими покрытиями (лакокрасочными, органоэпоксидными или полиэфирными).

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 полиэфирсиликоновую МЛ 1202 по ТУ 6-10-1761-80;

-органоэпоксидное покрытие марки ОД-ХВ-221 по ТУ 6-10-1606-77;

-полиэфирное 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 №ССПБ.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 №ССПБ.RU.ОП031.В.00124 перегородки из таких же панелей имеют предел огнестойкости **Е1 120** из панелей ТП-С толщиной 150; 170 и 200мм и **Е1 60** из панелей ТП-С толщиной 100; 125мм. Класс пожарной опасности **К0** (см. приложения 4 и 6).

| | | | | | | | | | |
|--------------|----------------|--------------|---------|---------|------|---|--|--|------|
| Изм. № подл. | Подпись и дата | Взам. Инв. № | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | Масштаб | Подпись | Дата | ООО «Талдом Профиль» М25. 8 / 03- ПЗ | | | 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 °С, 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 °С температура наружной обшивки не должна быть ниже -39 °С.

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. № | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подписи | Дата | ООО «Талдом Профиль» М25. 8 / 03 – ПЗ | | | 5 |

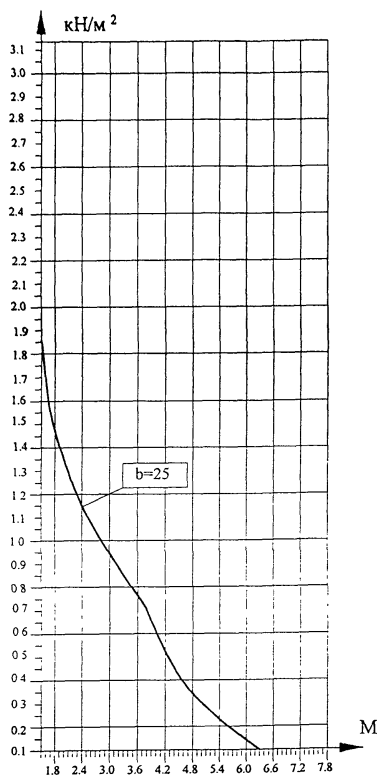


Рис. 2 А. Зависимость " пролет-нагрузка" для однопролетной панели
ТП-С 50
b - ширина опирания

| | | | | | | | |
|------|----------|------|-------|---------|------|---------------------------------------|------|
| Изм. | Кол. уч. | Лист | Модок | Подпись | Дата | ООО "Талдом- Профиль" М25.8/03- ПЗ | Лист |
| | | | | | | | 6 |

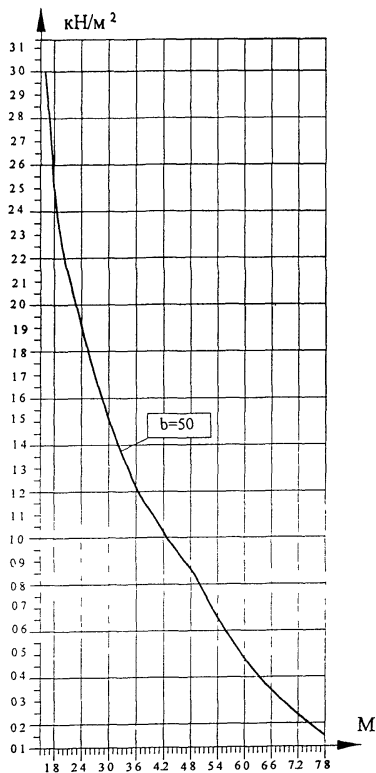


Рис. 2 Б. Зависимость " пролет-нагрузка" для однопролетной панели
ТП-С 75
b - ширина опирания

| | | |
|--------------|----------------|--------------|
| Ина. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |
| | | |
| | | |

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

ООО "Талдом-Профиль"
М25.8/03-ПЗ

Лист
7

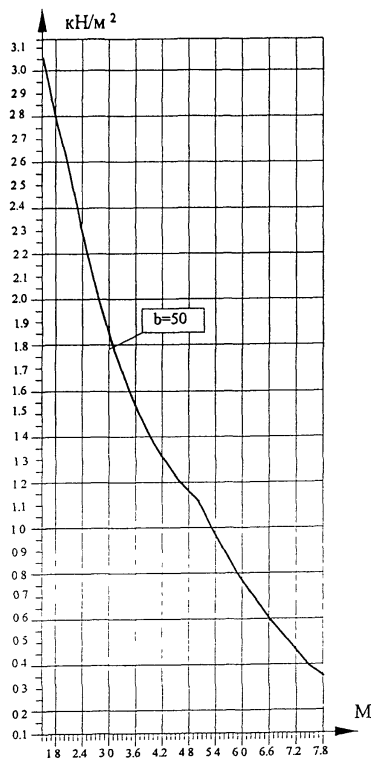


Рис. 2 В. Зависимость "пролет-нагрузка" для однопролетной панели
ТП-С 100 и ТП-С 125
 b - ширина опирания

| | | |
|--------------|----------------|--------------|
| Изм. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |
| Изм. | Кол. уч. | Лист |
| № док. | Подпись | Дата |

ООО "Талдом-Профиль"
 М25.8/03-ПЗ

| | |
|------|---|
| Лист | 8 |
|------|---|

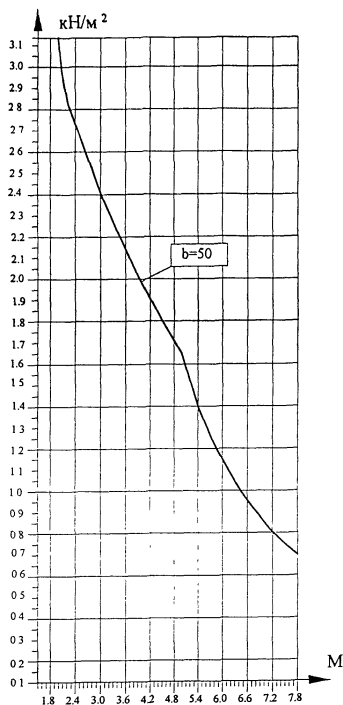


Рис. 2 Г. Зависимость " пролет-нагрузка" для однопролетной панели
 ТП-С 150 и ТП-С 175
 b - ширина опирания

| | | | | | |
|------|----------|------|-------|---------|------|
| Изм. | Кол. уч. | Лист | Медок | Подпись | Дата |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

ООО "Талдом- Профиль"
 М25.8/03- ПЗ

Лист
 9

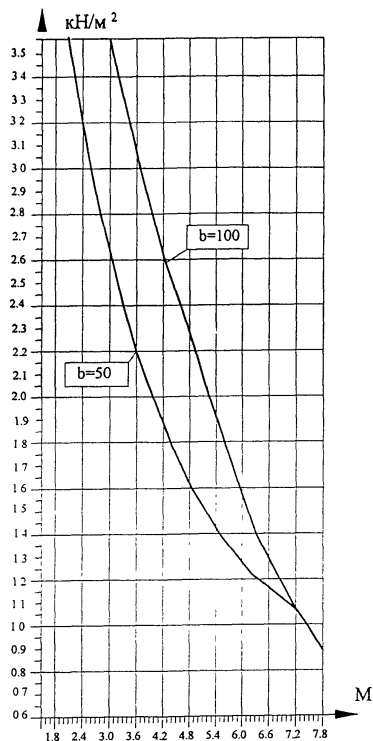


Рис. 2 Д. Зависимость " пролет-нагрузка" для однопролетной панели
 ТП-С 200
 b - ширина опирания

| | | | | | | |
|--------------|----------------|--------------|--------|---------|------|---------------------------------------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | | | | |
| | | | | | | |
| Изм. | Кол. уч. | Лист | Недок. | Подпись | Дата | ООО "Талдом- Профиль" М25.8/03- ПЗ |
| | | | | | | Лист 10 |

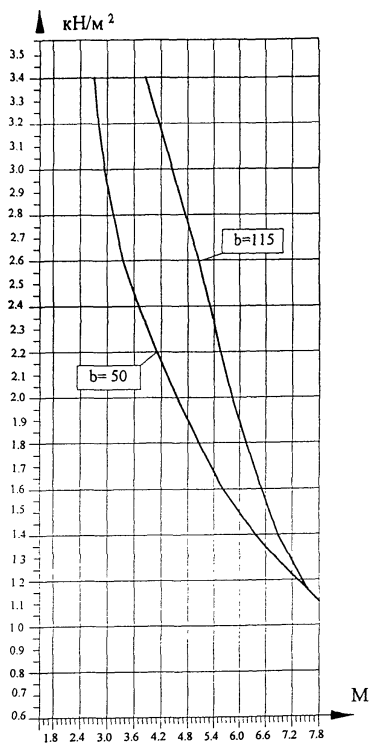


Рис. 2 Е. Зависимость " пролет-нагрузка" для однопролетной панели
ТП-С 250
b - ширина опирания

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

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

ООО "Талдом- Профиль"
М25.8/03- ПЗ

Лист
11

4.2. В соответствии с табл. 1-6 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 $\lambda_A = 0,051 \text{ Вт/м}^\circ\text{С}$ и $\lambda_B = 0,055 \text{ Вт/м}^\circ\text{С}$ 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 теплоизоляции. 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.

| | | | | | | | | | |
|--------------|----------------|--------------|-------|---------|------|----------------------|--|--|------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. Инв. № | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Надок | Подпись | Дата | ООО «Талдом Профиль» | | | 12 |
| | | | | | | М25. 8 / 03 – ПЗ | | | |

Таблица 3

| № п/п | Областной город России | Условия эксплу- атации | ГСОП | Тип по- меще- ния | R ₀ ^{пр} , м ² ·С/Вт | Толщин. панели, мм |
|----------|---------------------------|------------------------------|--------------|-------------------------|--|--------------------------|
| 1 | Архангельск | Б | 6180 5670 | 1 | 3,58 | 200 |
| | | | | 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 8900 | 1 | 4,72 | 250 |
| | | | | 2 | 3,87 | 250 |
| | | | | 3 | 2,76 | 150 |
| 4 | Барнаул | А | 6120 5680 | 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 |
| | | А | 6240 | 2 | 3,07 | 150 |
| | | | | 3 | 2,23 | 125 |
| 7 | Брянск | Б | 4160 | 1 | 2,85 | 150 |
| | | А | | 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 |
| | | А | 5100 | 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 |
| | | А | | 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 |
| | | А | | 2 | 1,82 | 100 |
| | | | | 3 | 1,55 | 100 |

Изм. № подл. Подпись и дата

Взам. Инв. №

ООО «Талдом Профиль»
М25.8 / 03 - ПЗ

Лист

13

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подпись Дата

| № п/п | Областной город России | Условия эксплу- атации | ГСОП | Тип поме- щения | R ₀ ^т , м ² °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 | 4800 | 1 | 3,08 | 150 |
| | | | | | А | | 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 | 4400 | 1 | 2,94 |
| А | 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 |
| 5870 | 2 | 2,96 | 150 | | | | | | |
| | 3 | 2,18 | 125 | | | | | | |

Изм. №

Подпись и дата

Изм. №

ООО «Талдом Профиль»
М25.8 / 03 - ПЗ

Лист

14

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подпись Дата

| № п/п | Областной город России | Условия эксплу- атации | ГСОП | Тип поме- щения | $R_0^{\text{тр}}$, $\text{м}^2 \cdot ^\circ\text{C}/\text{Вт}$ | Толщин. панели, мм |
|----------|---------------------------|------------------------------|------|-----------------------|--|--------------------------|
| 29 | Курган | А | 6000 | 1 | 3,50 | 175 |
| | | | | 2 | 2,86 | 150 |
| | | | | 3 | 2,11 | 100 |
| 30 | Курск | Б | 4040 | 1 | 2,80 | 150 |
| | | | | 2 | 2,41 | 125 |
| | | | | 3 | 1,80 | 100 |
| 31 | Кызыл | А | 7880 | 1 | 4,16 | 250 |
| | | | | 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 |
| | | | | 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 |
| | | | | 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 | 2950 | 1 | 2,43 | 125 |
| | | | | 2 | 1,98 | 100 |
| | | | | 3 | 1,59 | 100 |
| 38 | Нижний Новгород | Б | 5200 | 1 | 3,22 | 175 |
| | | | | 2 | 2,63 | 150 |
| | | | | 3 | 1,95 | 100 |
| 39 | Новгород | Б | 4500 | 1 | 2,97 | 175 |
| | | | | 2 | 2,55 | 125 |
| | | | | 3 | 1,60 | 100 |
| 40 | Новосибирск | А | 6600 | 1 | 3,71 | 200 |
| | | | | 2 | 3,01 | 150 |
| | | | | 3 | 2,23 | 125 |
| 41 | Омск | А | 6300 | 1 | 3,60 | 175 |
| | | | | 2 | 2,95 | 150 |
| | | | | 3 | 2,17 | 125 |
| 42 | Оренбург | А | 5300 | 1 | 3,25 | 175 |
| | | | | 2 | 2,67 | 150 |
| | | | | 3 | 1,98 | 100 |

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

ООО «Талдом Профиль»
М25.8 / 03 - ПЗ

Лист

15

Изм. Кол.уч Лист Яз.док Подпись Дата

| № п/п | Областной город России | Условия эксплу- атации | ГСОП | Тип по- меще- ния | R ₀ ^{тр} , м ² °С/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. № | 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 |

| | | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|----------------------|--|------|
| | | | | | | ООО «Талдом Профиль» | | Лист |
| | | | | | | М25.8 / 03 - ПЗ | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | | | 16 |

| № п/п | Областной город России | Условия эксплу- атации | ГСОП | Тип поме- щения | R ₀ ^р , м ² °С/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 |
| | | А | 5830 | 2 | 2,96 | 150 |
| | | | | 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 |
| | | А | | 2 | 2,57 | 125 |
| | | | | 3 | 1,92 | 100 |
| 61 | Томск | Б | 6700 | 1 | 3,75 | 200 |
| | | А | 6230 | 2 | 3,07 | 150 |
| | | | | 3 | 2,25 | 125 |
| 62 | Тула | Б | 4350 | 1 | 2,91 | 175 |
| | | А | | 2 | 2,50 | 125 |
| | | | | 3 | 1,86 | 100 |
| 63 | Тюмень | А | 6120 | 1 | 3,54 | 175 |
| | | | 5670 | 2 | 2,90 | 150 |
| | | | | 3 | 2,13 | 100 |
| 64 | Ульяновск | А | 5400 | 1 | 3,29 | 175 |
| | | | 4960 | 2 | 2,69 | 150 |
| | | | | 3 | 1,99 | 100 |
| 65 | Улан - Уде | А | 7200 | 1 | 3,97 | 200 |
| | | | 6730 | 2 | 3,22 | 175 |
| | | | | 3 | 2,35 | 125 |
| 66 | Уфа | А | 5520 | 1 | 3,33 | 175 |
| | | | 5100 | 2 | 2,73 | 150 |
| | | | | 3 | 2,02 | 100 |
| 67 | Хабаровск | Б | 6200 | 1 | 3,57 | 200 |
| | | А | 5760 | 2 | 2,93 | 150 |
| | | | | 3 | 2,15 | 125 |
| 68 | Чебоксары | Б | 5400 | 1 | 3,29 | 175 |
| | | А | 5000 | 2 | 2,70 | 150 |
| | | | | 3 | 2,00 | 100 |
| 69 | Челябинск | А | 5800 | 1 | 3,43 | 175 |
| | | | 5350 | 2 | 2,81 | 150 |
| | | | | 3 | 2,07 | 100 |
| 70 | Чита | А | 7600 | 1 | 4,06 | 200 |
| | | | 7120 | 2 | 3,34 | 175 |
| | | | | 3 | 2,42 | 125 |

| | | | | | | | | | | |
|---|----------------|--------------|----|-----------|---|------|---|------|-----|------------|
| Изм. № подл. | Подпись и дата | Взам. Инв. № | 67 | Хабаровск | Б | 6200 | 1 | 2,02 | 100 | |
| | | | | | А | 5760 | 2 | 3,57 | 200 | |
| Изм. № подл. | Подпись и дата | Взам. Инв. № | 68 | Чебоксары | Б | 5400 | 1 | 3,29 | 175 | |
| | | | | | А | 5000 | 2 | 2,70 | 150 | |
| Изм. № подл. | Подпись и дата | Взам. Инв. № | 69 | Челябинск | А | 5800 | 1 | 3,43 | 175 | |
| | | | | | | 5350 | 2 | 2,81 | 150 | |
| Изм. № подл. | Подпись и дата | Взам. Инв. № | 70 | Чита | А | 7600 | 1 | 4,06 | 200 | |
| | | | | | | 7120 | 2 | 3,34 | 175 | |
| Изм. № подл. | Подпись и дата | Взам. Инв. № | | | | | 3 | 2,42 | 125 | |
| | | | | | | | | | | |
| ООО «Талдом Профиль» М25.8 / 03 - ПЗ | | | | | | | | | | Лист 17 |

| № п/п | Областной город России | Условия эксплуатации | ГСОП | Тип помещения | $R_{0, \text{пр}}, \text{ м}^2 \cdot ^\circ\text{C}/\text{Вт}$ | 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 | 1 | 4,91 | 250 |
| | | | 9900 | 2 | 4,17 | 250 |
| | | | | 3 | 2,96 | 150 |
| 74 | Ярославль | Б | 5300 | 1 | 3,26 | 175 |
| | | А | 4860 | 2 | 2,66 | 150 |
| | | | | 3 | 1,97 | 100 |

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

| | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | Модок | 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 х 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 «JlIdif А» , поставщик фирма «JlIbruck», 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 х 5 мм.

| | | | | | | | | | | |
|--------------|----------------|--------------|-------|---------|------|--|--|--|------|----|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. Инв. № | | | | | | | Лист | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | Надок | Подпись | Дата | ООО «Талдом Профиль» М25. 8 / 02 – ПЗ | | | | 19 |

**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 |
|--|--|----------------------------|---------------|---------------------|
| Винты | | | | |
| Крепление листа к металлической подконструкции (обрешетке), к обшивкам панелей и между собой без предварительного сверления | 1 | 1 | SL2 – Т - А14 | 4.8 x 20 |
| | 4 | 3 | SD3 – Т15 | 4.8 x 16 |
| | 6 | 5 | SD5 – Т15 | 5.5 x 19 |
| | 20...45 | 5 | SD5 – Т15 | 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– А19 | 5.5 x 77 |
| | | 14 | SDT14-А19 | 5.5 x 93 |
| | 75 | 5 | SDT5– А19 | 5.5 x 112 |
| | | 14 | SDT14- А19 | 5.5 x 113 |
| | 100 | 5 | SDT5 –А19 | 5.5 x 137 |
| | | 14 | SDT14-А19 | 5.5 x 132 |
| | 125 | 12 | SCF12-S19 | 6.3 x 160 |
| | | 14 | SDT14-А19 | 5,5 x 160 |
| | 150 | 12 | SCF12-S19 | 6.3 x 190 |
| | | 14 | SDT14-А19 | 5.5 x 186 |
| | 175; 200 | 12 | SCF12-S19 | 6.3 x 235 |
| | | 14 | SDT14-А19 | 5,5 x 230 |
| | 250 | 5 | SDT5-А19 | 5.5 x 276 |
| | | 14 | SDT14 –А19 | 5.5 x 280 |
| Шурупы | | | | |
| Крепление листа к дереву | - | | SW-T-A14 | 4.8 x 28 |
| | | | | 4,8 x 35 |

ООО "SFS Системы",

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

| | | | | | | | |
|------|--------|------|------|---------|------|--|------|
| | | | | | | ПТС «Талдом Профиль» М 25.8 / 03 - ПЗ | Лист |
| | | | | | | | 20 |
| Изм. | Кол.уч | Лист | Удоч | Подпись | Дата | | |

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

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 |
|--|--|----------------------------|---------------|---------------------|
| Винты | | | | |
| 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. № подл. | Подпись и дата | Взам. Инв. № | | | | | |
| <p>ПТС «Талдом Профиль» М 25.8 / 03 - ПЗ</p> | | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 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 х 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 «Алпостройтех» (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 х 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.

| | | | | | | | | | | | | |
|------|---------|----------------|--------------|------|---------|----------------|--------------|------|---------|----------------|--------------|------|
| Изм. | № подл. | Подпись и дата | Взам. Инв. № | | | | | | | Лист | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| Изм. | № подл. | Подпись и дата | Взам. Инв. № | Изм. | № подл. | Подпись и дата | Взам. Инв. № | Изм. | № подл. | Подпись и дата | Взам. Инв. № | Лист |
| | | | | | | | | | | | | 22 |

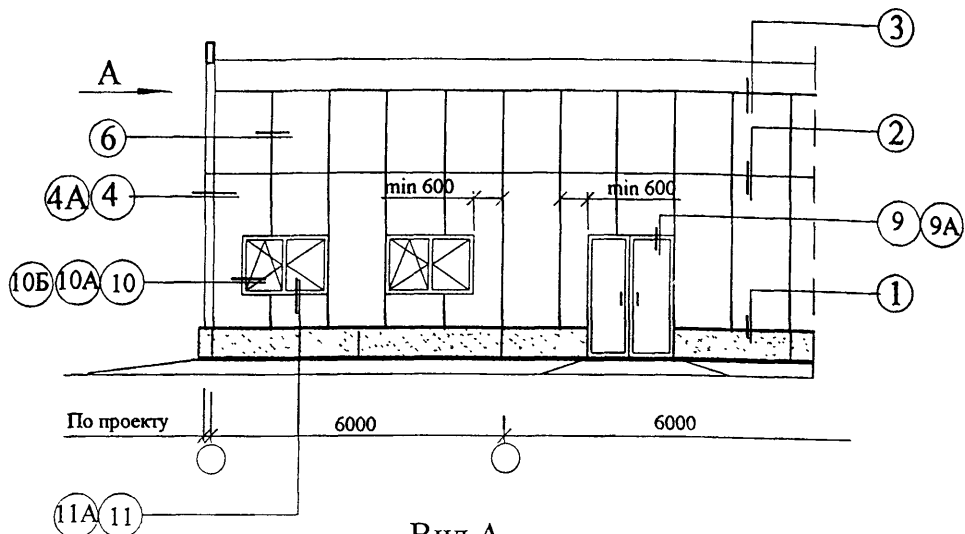
5.7. Верх стен в зависимости от архитектурного решения и высоты здания выполняется с карнизом или парапетом. Примеры решения покрытия в узлах 3 и 5 даны для варианта его сборки из укрупненных карт, включающих все элементы конструкции, кроме кровельного листа, который ставят после изоляции швов между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

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

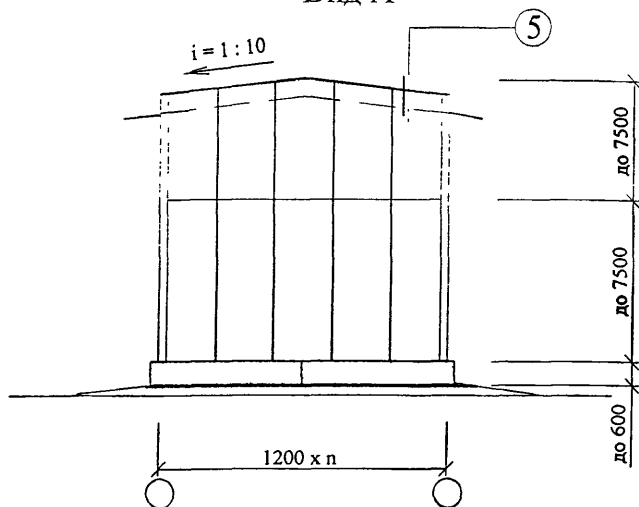
Крепление панелей перегородок к перекрытию должно исключать возможность передачи на них нагрузки с перекрытия при его прогибе.

| | | | | | | | |
|--------------|--------|------|--------|---------|------|--|--------------|
| Инв. № подл. | | | | | | Подпись и дата | Взам. Инв. № |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата | ООО «Талдом Профиль» М25. 8 / 03 – ПЗ | |
| | | | | | | Лист 23 | |

Фасад Вертикальная разрезка стен



Вид А



Узлы даны в документе - 2

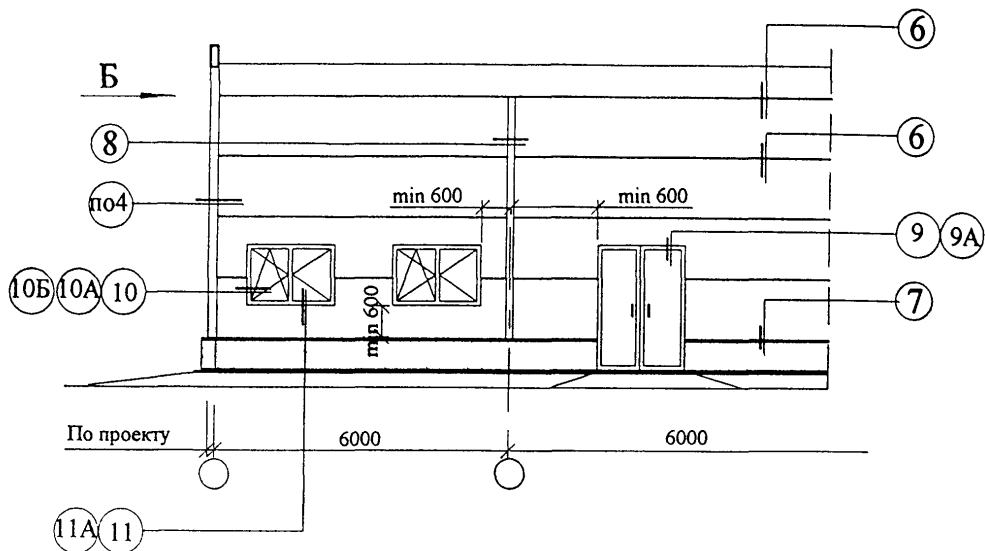
| | | | | | |
|--------------|------------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Модок. | Подпись | Дата |
| Зав. сектор. | Смилянский | | | | |
| Глав. спец. | Лукашевич | | | | |
| Глав. спец. | Гузеева | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

ООО "Талдом - Профиль"
М25.8 / 03 - 1

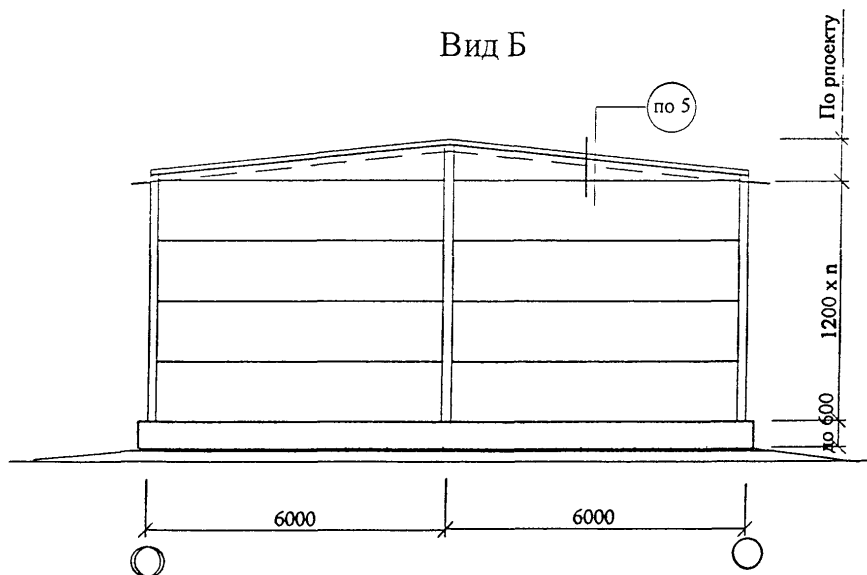
Схема раскладки
панелей

| Стадия | Лист | Листов |
|-----------------------------------|------|--------|
| | 1 | 3 |
| ОАО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ Москва 2003 | | |

Фасад Горизонтальная разрезка стен



Вид Б



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

Схема фахверка Вертикальная разрезка стен

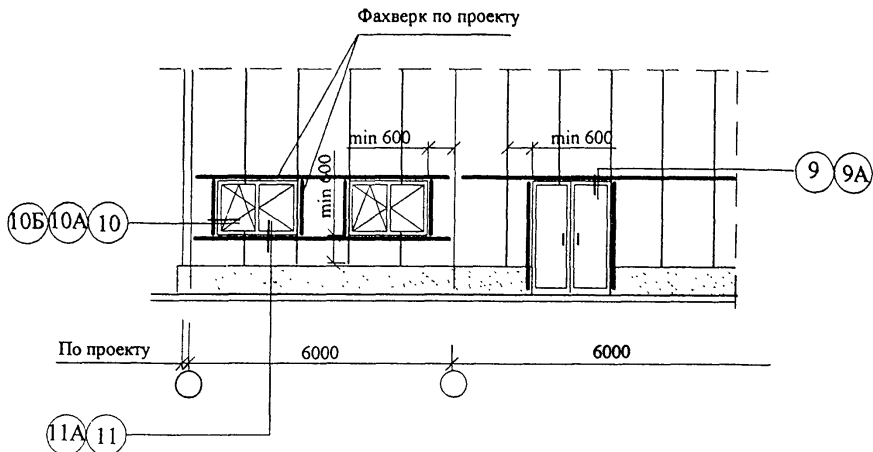
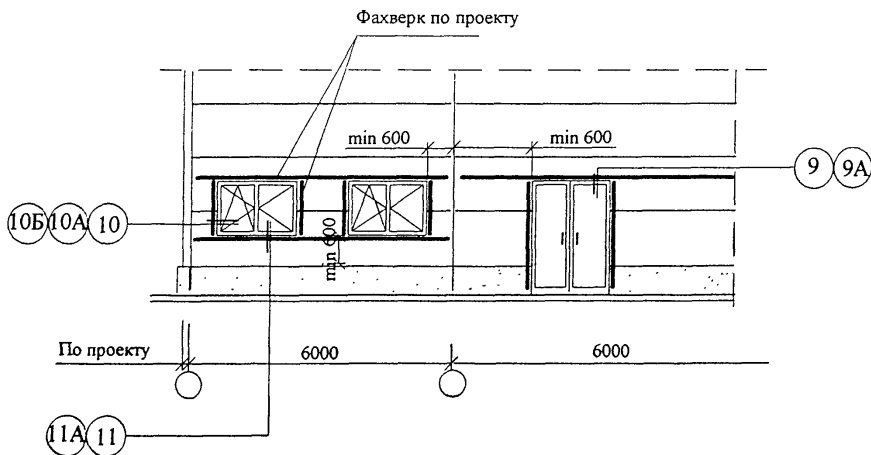


Схема фахверка Горизонтальная разрезка стен

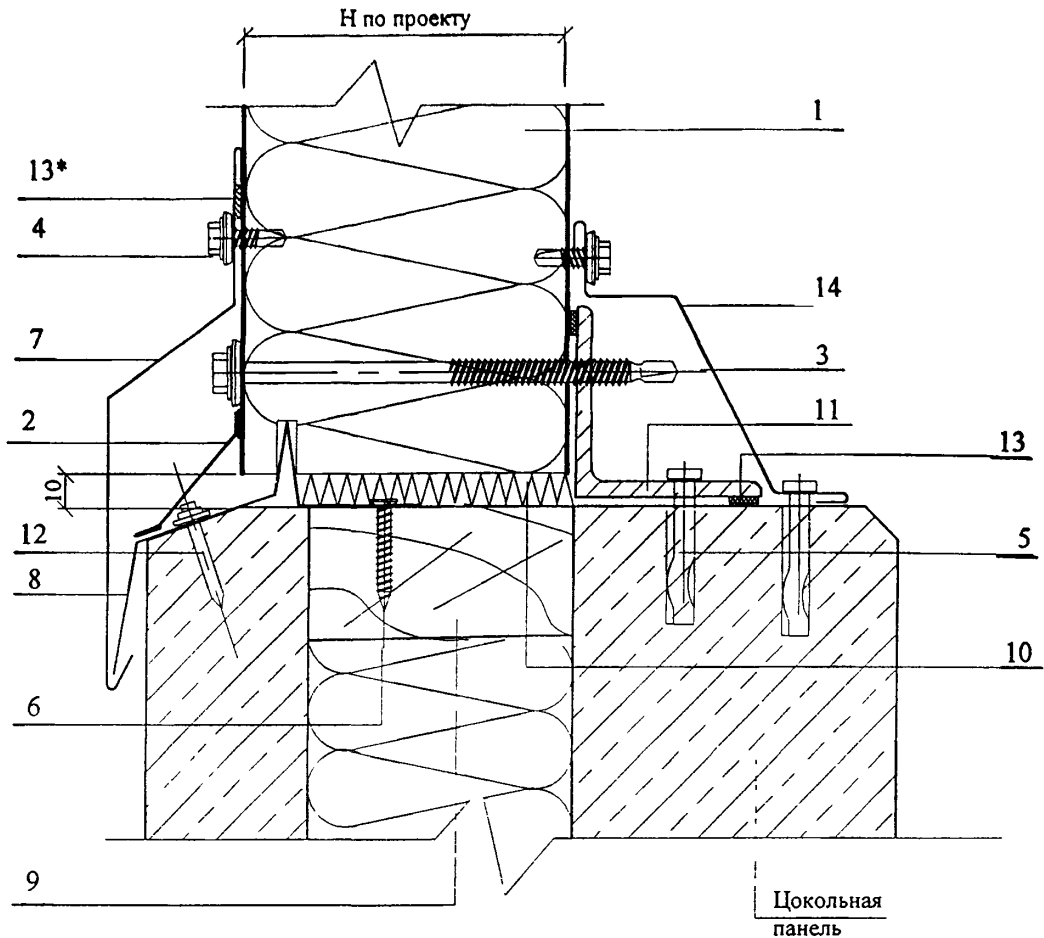


| | | | | | |
|------|---------|------|-------|---------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Несок | Подпись | Дата |

ПТС "Талдом - Профиль"
М25.50 / 01 - 1

Лист
3

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



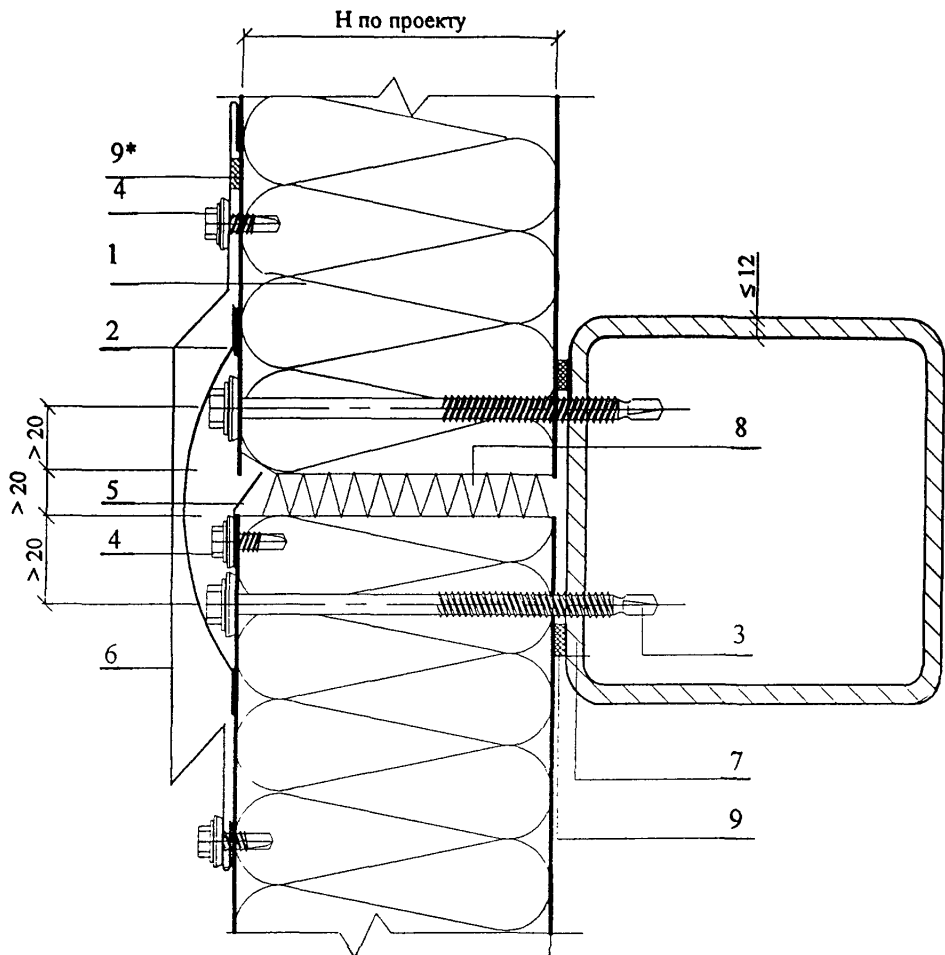
- | | |
|--|---|
| 1. Панель | 9. Пробка деревянная , шаг 600 |
| 2. Диффузионная лента ГПЛ | 10. Теплоизоляция из минваты |
| 3. Самосверлящий винт SDT* , шаг 600 | 11. Стальной уголок 75x75x5 |
| 4. Самосверлящий винт SL2-T-A14-4.8 x 20 или заклепки АТО-4.8 x 6** , шаг 300 | 12. Дюбель-гвоздь ДГ 3,7 x 30, шаг 600 |
| 5. Анкер пружинный Spike D-4,8 x 51, шаг 400 | 13. Лента Абрис С - ЛБ 15 x 5 |
| 6. Шуруп | 13*. Лента Абрис С - ЛБ 15 x 2 |
| 7. Индивидуальный доборный элемент 0,6 мм | 14. Индивидуальный доборный элемент 0,6 или 1,2 мм оцинкованный с полимерным покрытием |
| 8. Полоса оцинков. 150 x 1,5мм , шаг 600 | |

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

** Только внутри помещений

| | | | | | | | | |
|--------|----------------|--------------|----------------------|------------|--------|-------------------------------------|---------|------|
| Изм. № | Подпись и дата | Взам. инв. № | ООО "Талдом Профиль" | | | | | |
| | | | М25.8 / 03 - 2 | | | | | |
| Изм. № | Подпись и дата | Взам. инв. № | Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата |
| | | | Зав. сектор. | Смилянский | | | | |
| | | | Глав. спец. | Лукашевич | | | | |
| | | | Глав. спец. | Гузеева | | | | |
| | | | Узлы | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | Стадия | Лист | Листов | ОАО "ЦНИИПРОМЗДАНИЙ" Москва 2003 | | |
| | | | | 1 | 19 | | | |

Узел2. 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 минваты
- 9. Лента Абрис С - ЛБ 15 x 5
- 9*. Лента Абрис С - ЛБ 15 x 2

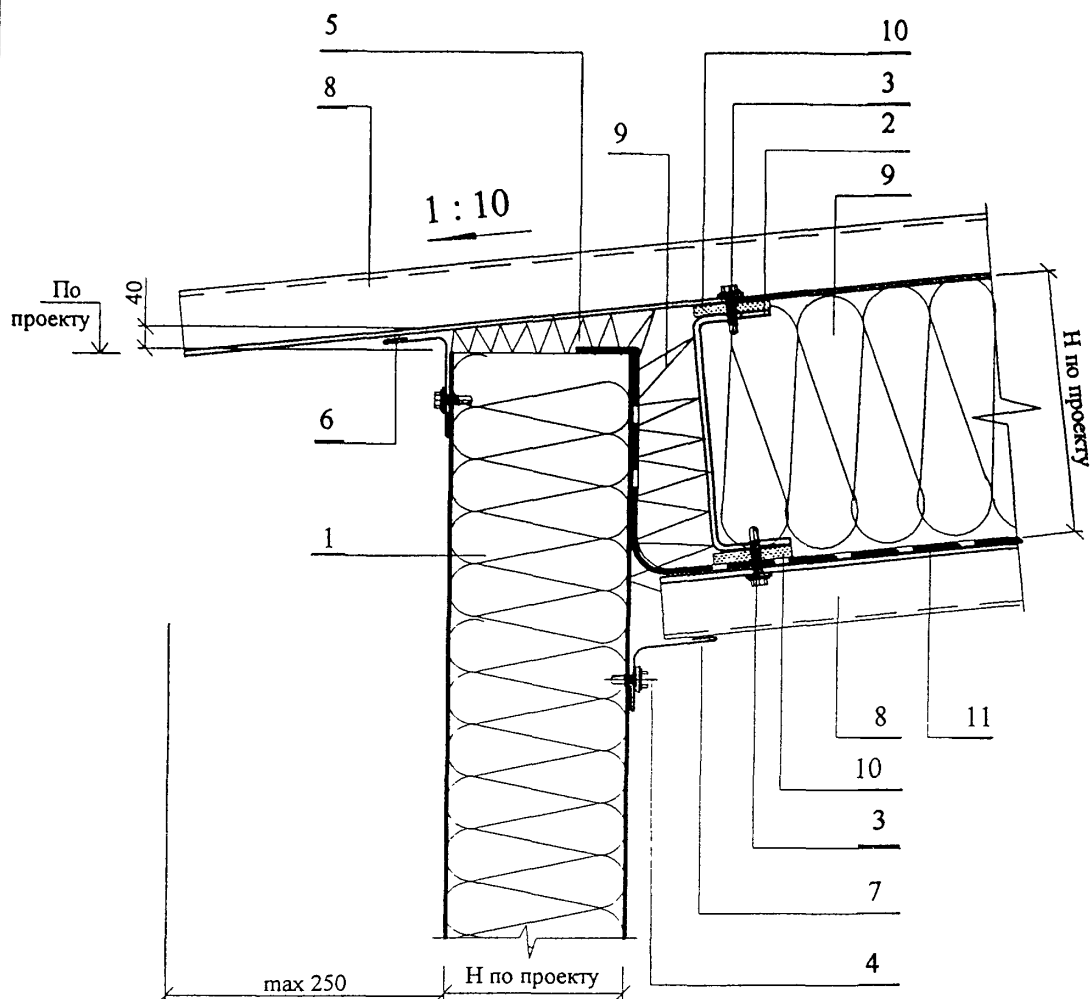
| | | | | | |
|-------------|----------------|--------------|-------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата |
| Изм. № год. | Подпись и дата | Взам. инв. № | | | |

ООО "Талдом Профиль"
М25.8/ 03 - 2

Лист

2

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 минваты
- 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. № |
|--------------|----------------|--------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

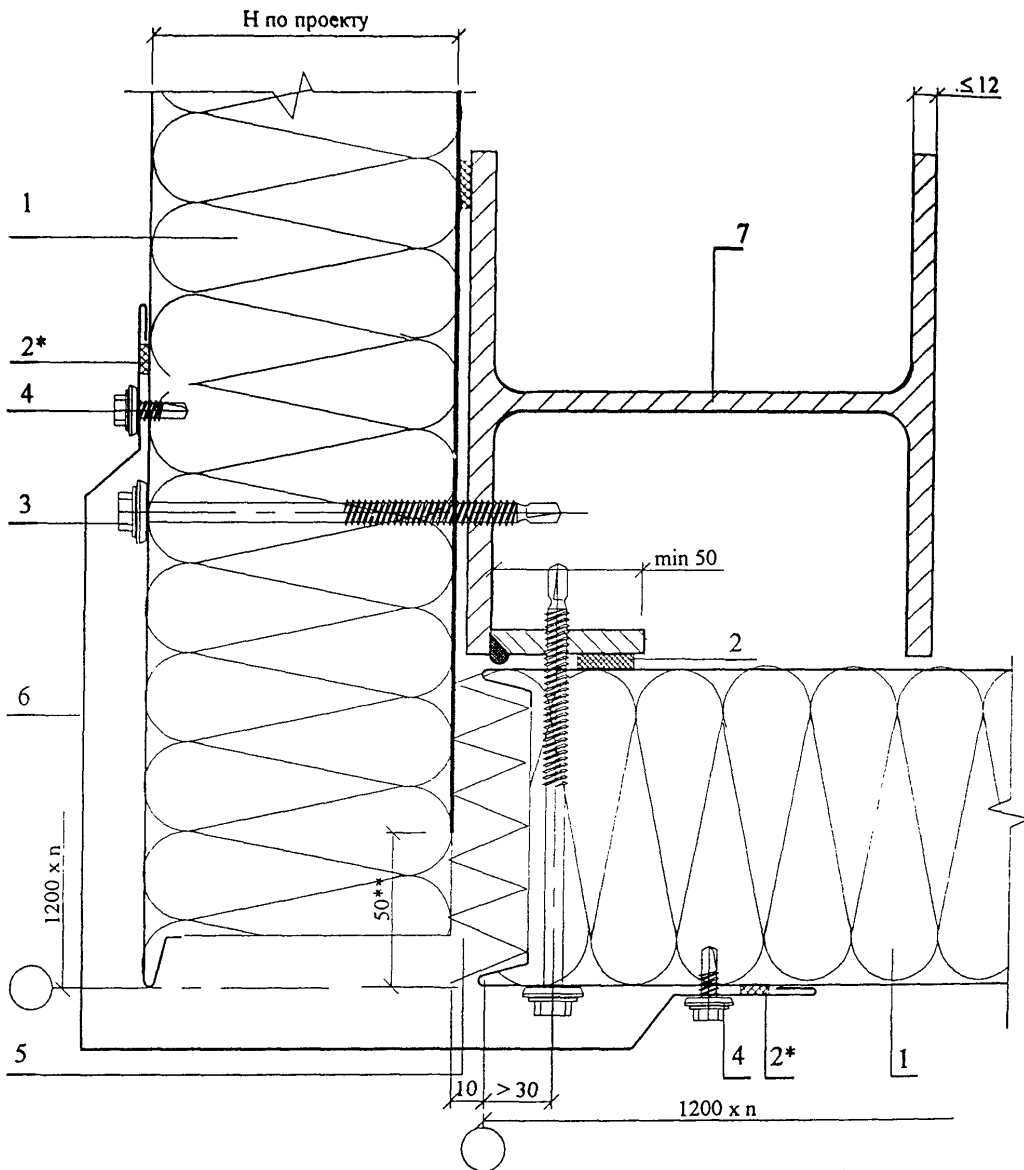
| | | | | | |
|------|---------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
| | | | | | |

ООО "Талдом Профиль"
М25.8 / 03 - 2

Лист

3

Узел4. 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. Самосверляющий винт SDT, шаг 400
4. Самосверляющий 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. Стальная колонна

5

10 > 30

1200 x n

4 2* 1

1. Панель
2. Лента Абрис С - ЛБ 15 x 5
2*. Лента Абрис С - ЛБ 15 x 2
3. Самосверляющий винт SDT, шаг 400
4. Самосверляющий 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. Стальная колонна

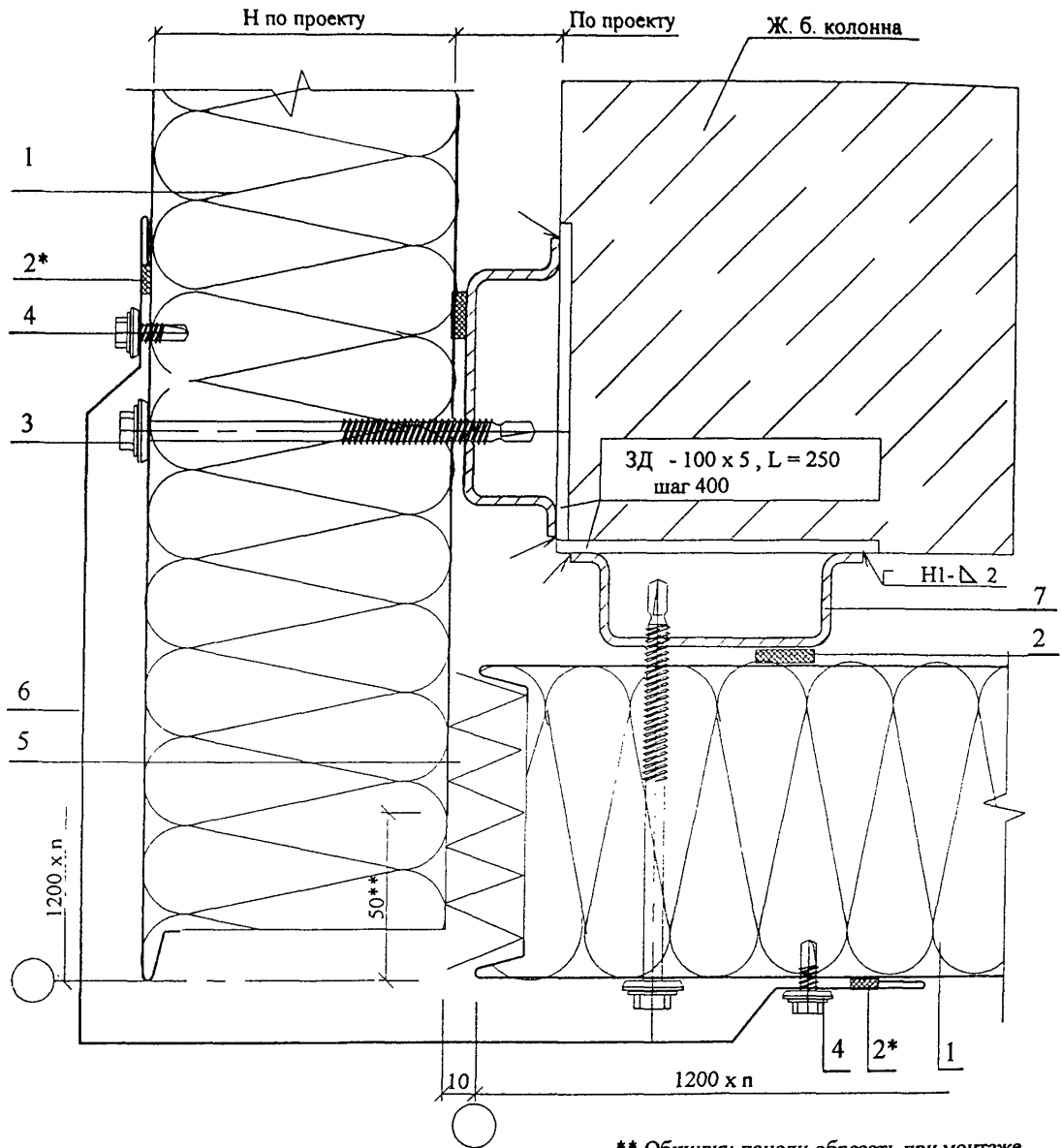
** Обшивку панели обрезать при монтаже

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

ООО "Талдом Профиль"
М25.8/03 - 2

| |
|------|
| Лист |
| 4 |

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

ООО "Талдом Профиль"
М25.8 / 03 - 2

Лист

5

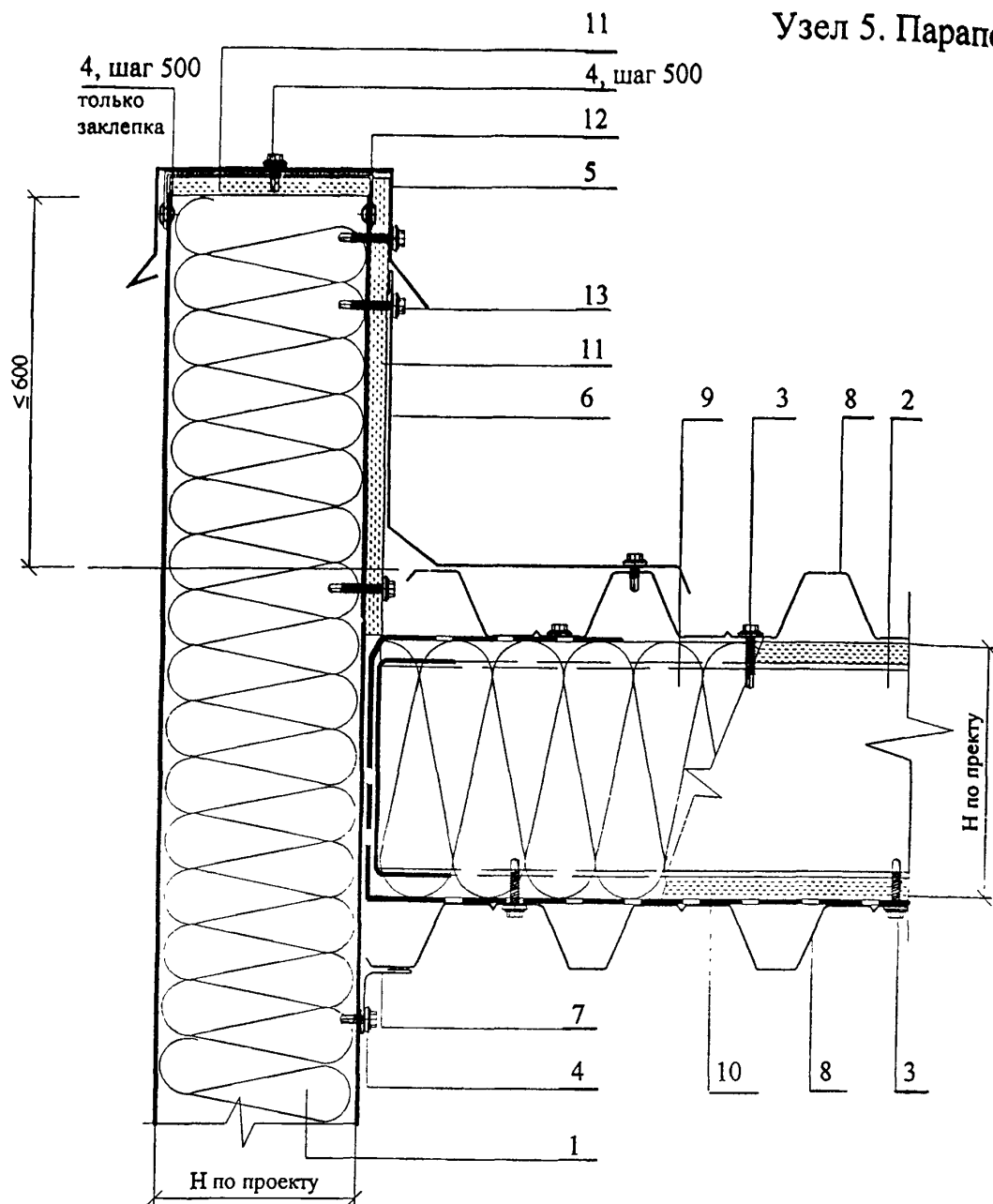
Взам. инв. №

Подпись и дата

Изм. № подл.

Изм. Кол.уч Лист №док Подпись Дата

Узел 5. Парапет



1. Панель
2. Гнутый швеллер по проекту
3. Самосверлящий винт SD, шаг 600
4. Самосверлящий винт SL2-T14-4.8 x 20 или заклепки 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

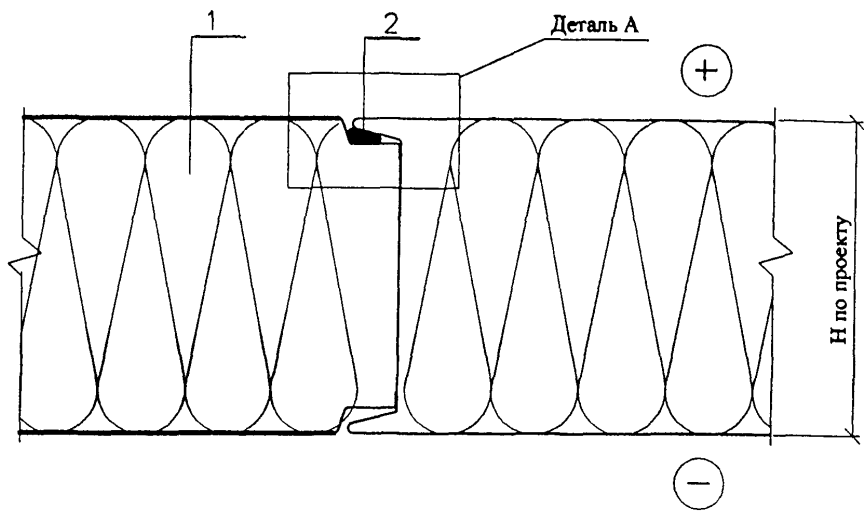
| | | | |
|--------|---------|----------------|--------------|
| Изм. № | № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

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

ООО "Талдом Профиль"
М25.8 / 03 - 2

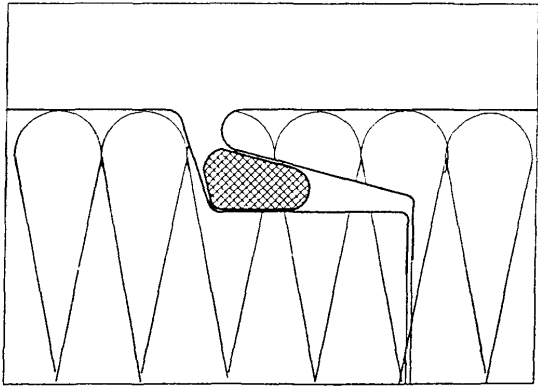
Лист
6

Узел 6. Стык панелей



Деталь А

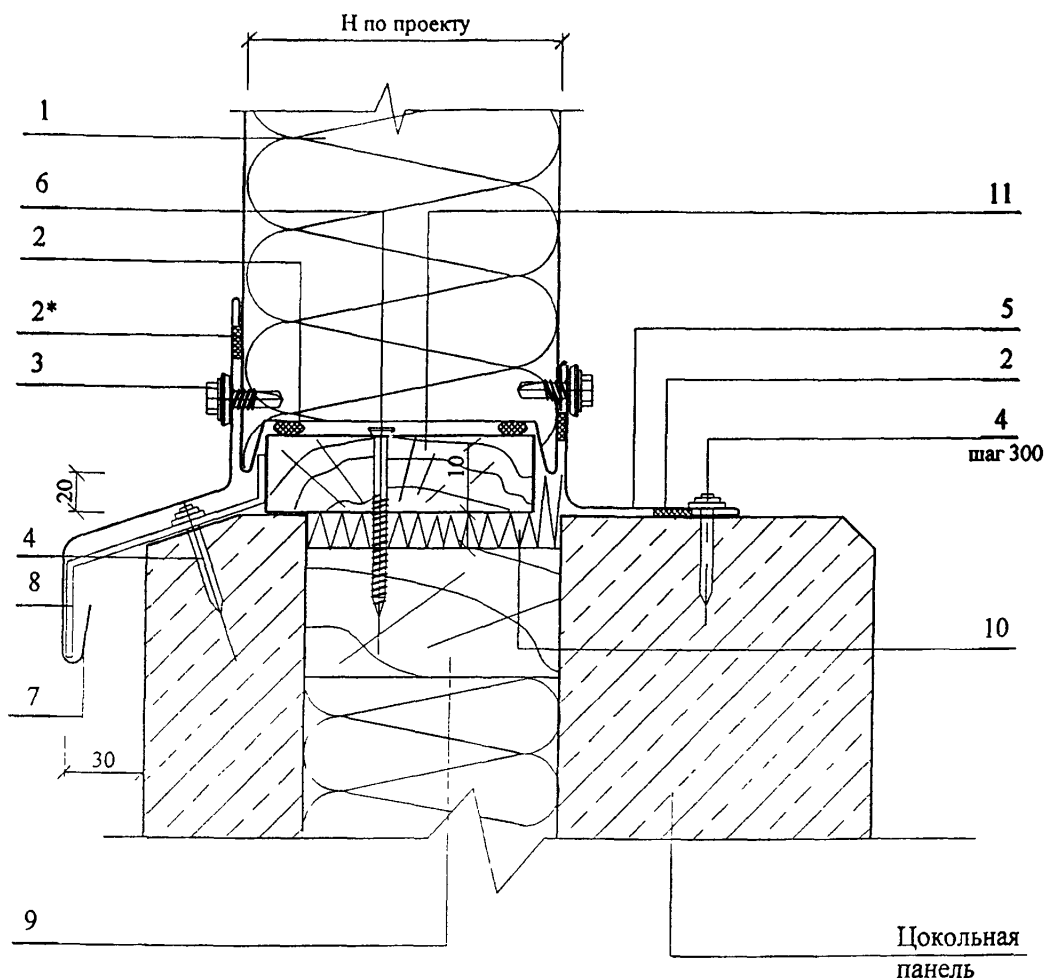
(только при вертикальной раскладке панелей)



- 1. Панель
- 2. Лента Абрис С - ЛБ 5 x 3

| | | | | | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-------------|----------------|--------------|----------------------|--|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | Мздок | Подпись | Дата | Изм. № год. | Подпись и дата | Взам. инв. № | ООО "Талдом Профиль" | | Лист |
| | | | | | | | | | М25.8 / 03 - 2 | | 7 |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

Узел 7. Цоколь при горизонтальной разрезке фасада



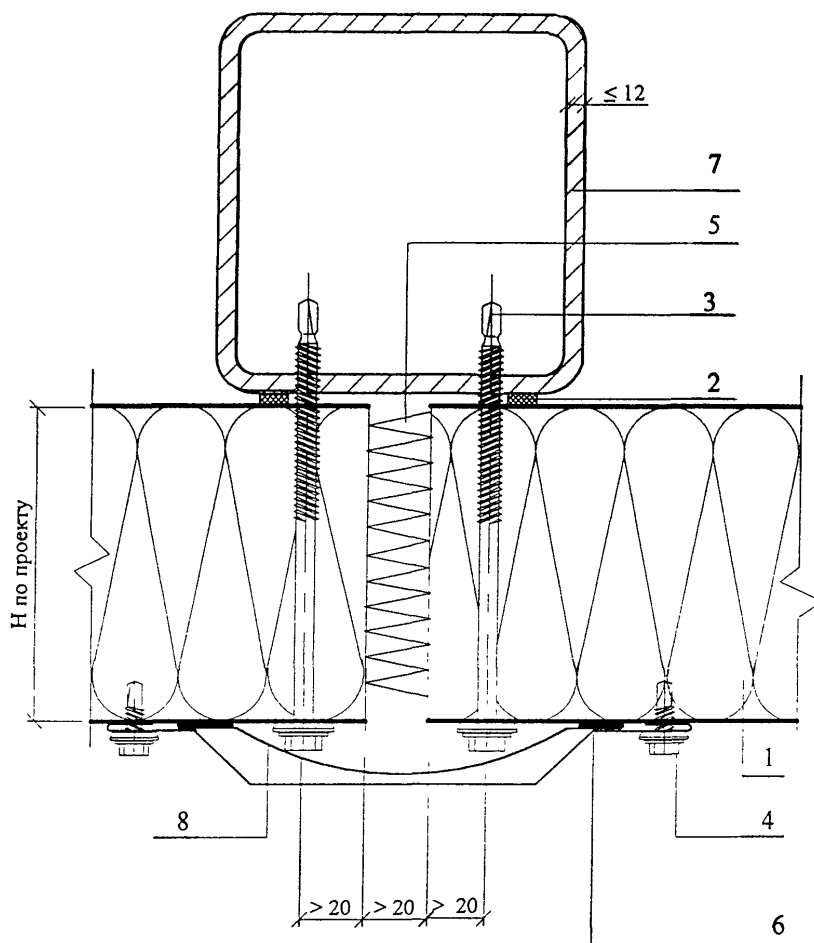
1. Панель
2. Лента Абрис С - ЛБ 15 x 5
- 2*. Лента Абрис С - ЛБ 15 x 2
3. Самосверлящий винт SL2-T-A14-4.8 x 20
или заклепки АТО-4.8 x 6**, шаг 300
4. Дюбель-гвоздь ДГ или анкер пружинный Spike D-4,8 x 51
5. Гнутый оцинкованный профиль 0,6мм с полимерным покрытием
6. Шуруп, шаг 600
7. Гнутый оцинкованный 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. № | № год. | Подпись и дата | Взам. инв. № | | | | | | | ООО "Талдом Профиль" | | Лист |
| | | | | | | | | | | М25.8/ 03- 2 | | 8 |
| | | | | Изм. | Кол.уч | Лист | № док | 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

Изм. № год.

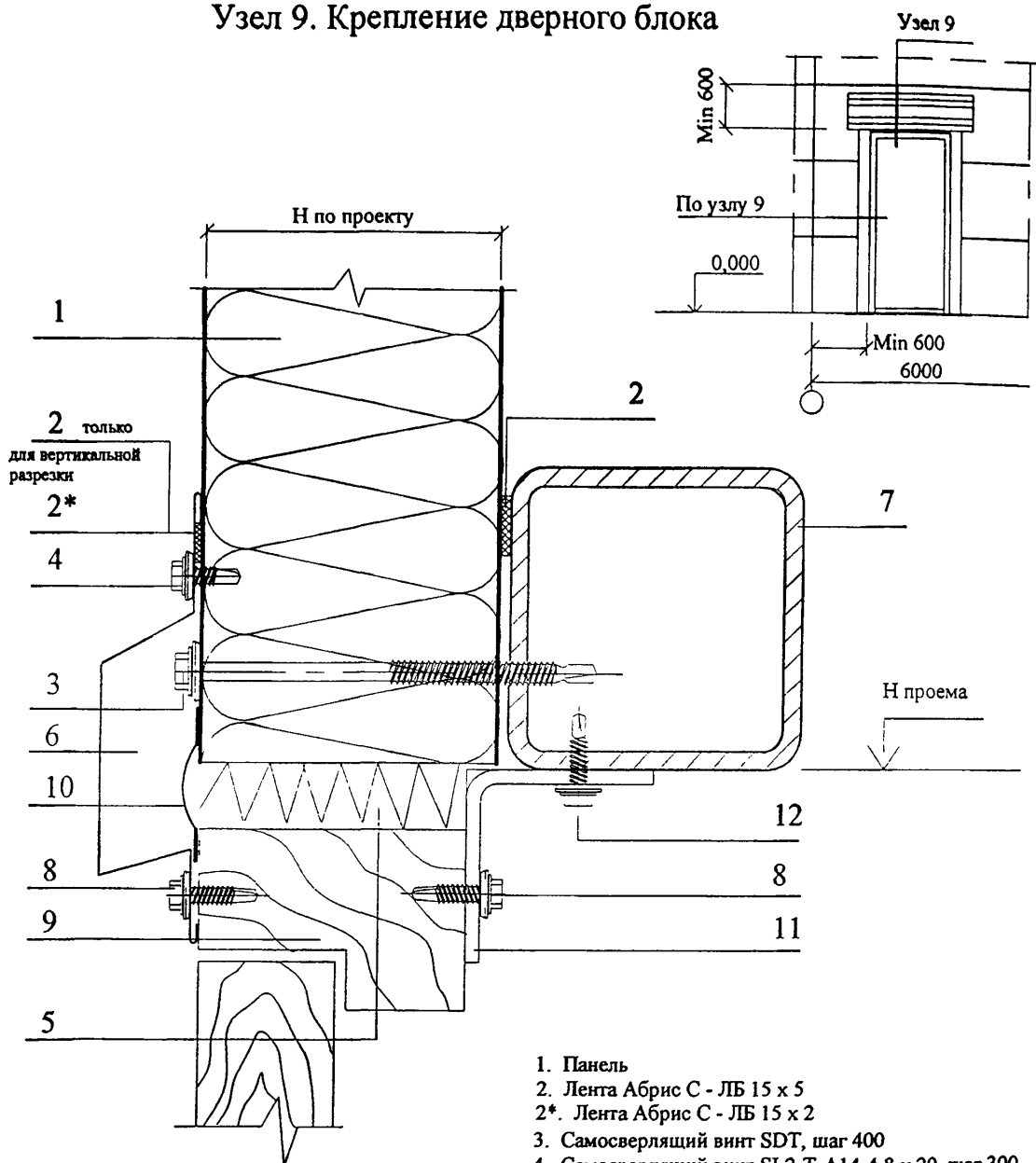
| | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | Недок | Подпись | Дата |
| | | | | | |

ООО "Талдом Профиль"
М25.8/ 03 - 2

Лист

9

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. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

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

ООО "Талдом Профиль"
М25.8/03 - 2

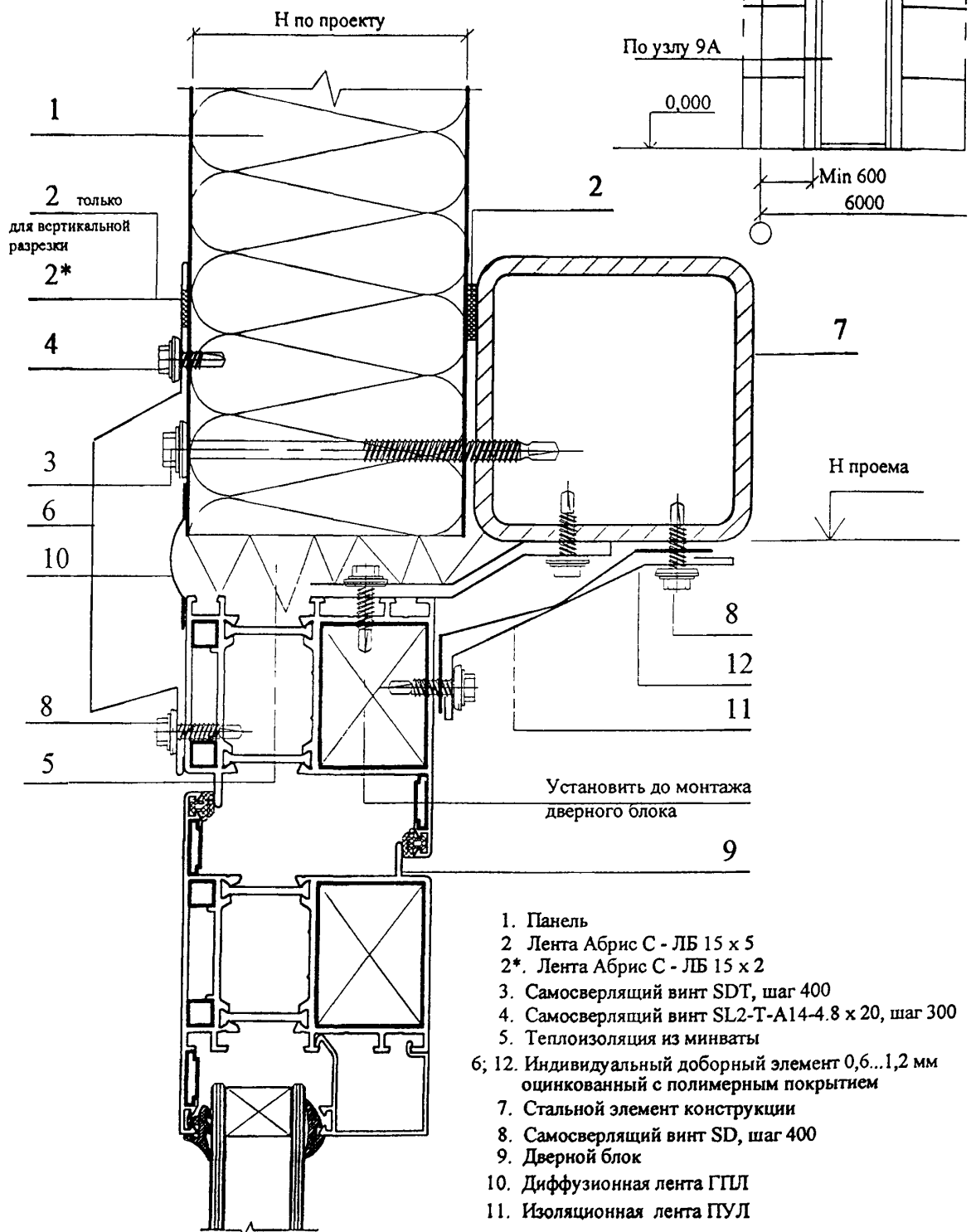
Лист

10

Узел 9А. Крепление дверного блока

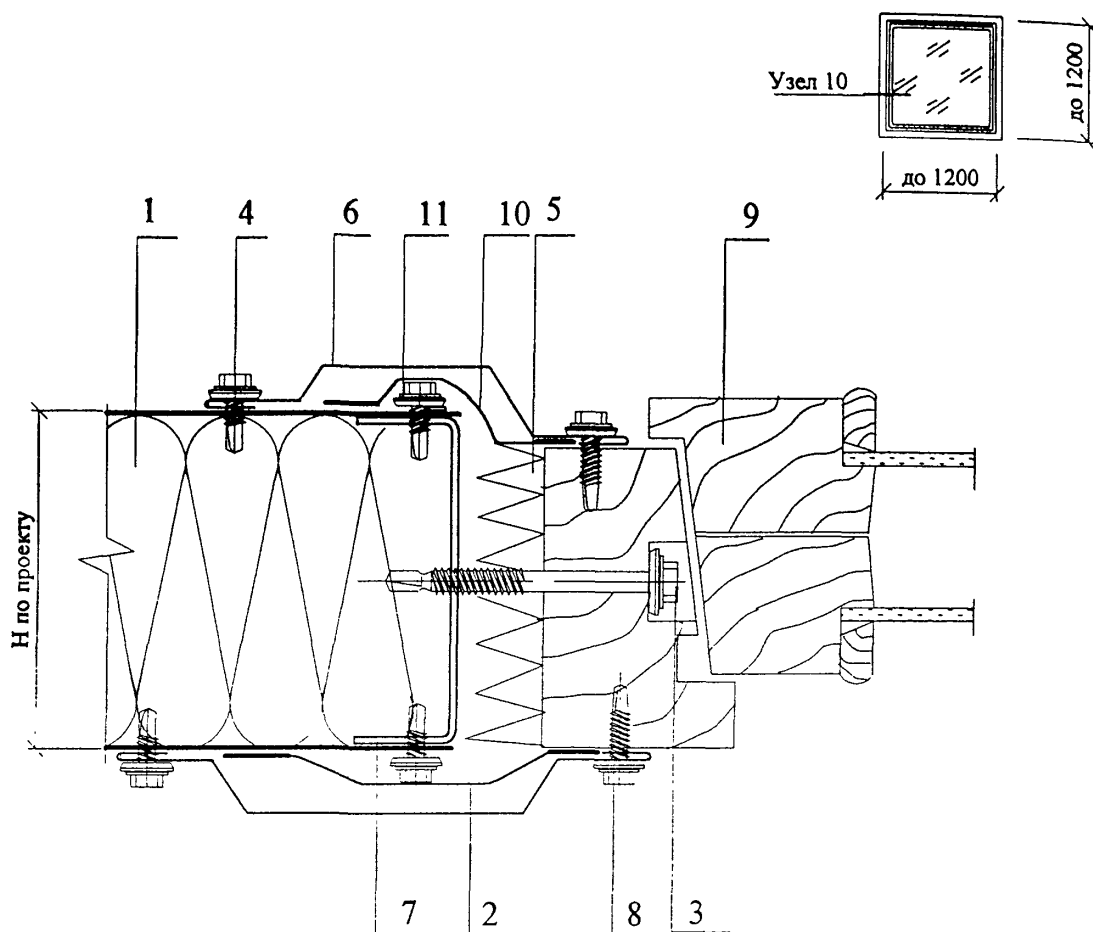
на примере алюминиевых профилей

ООО "Алюмстройтех"



| | | | | | | |
|----------------------|----------------|--------------|-------|---------|------|------|
| Изм. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | |
| ООО "Талдом Профиль" | | | | | | Лист |
| М25.8/03 - 2 | | | | | | 11 |

Узел 10. Крепление оконного блока



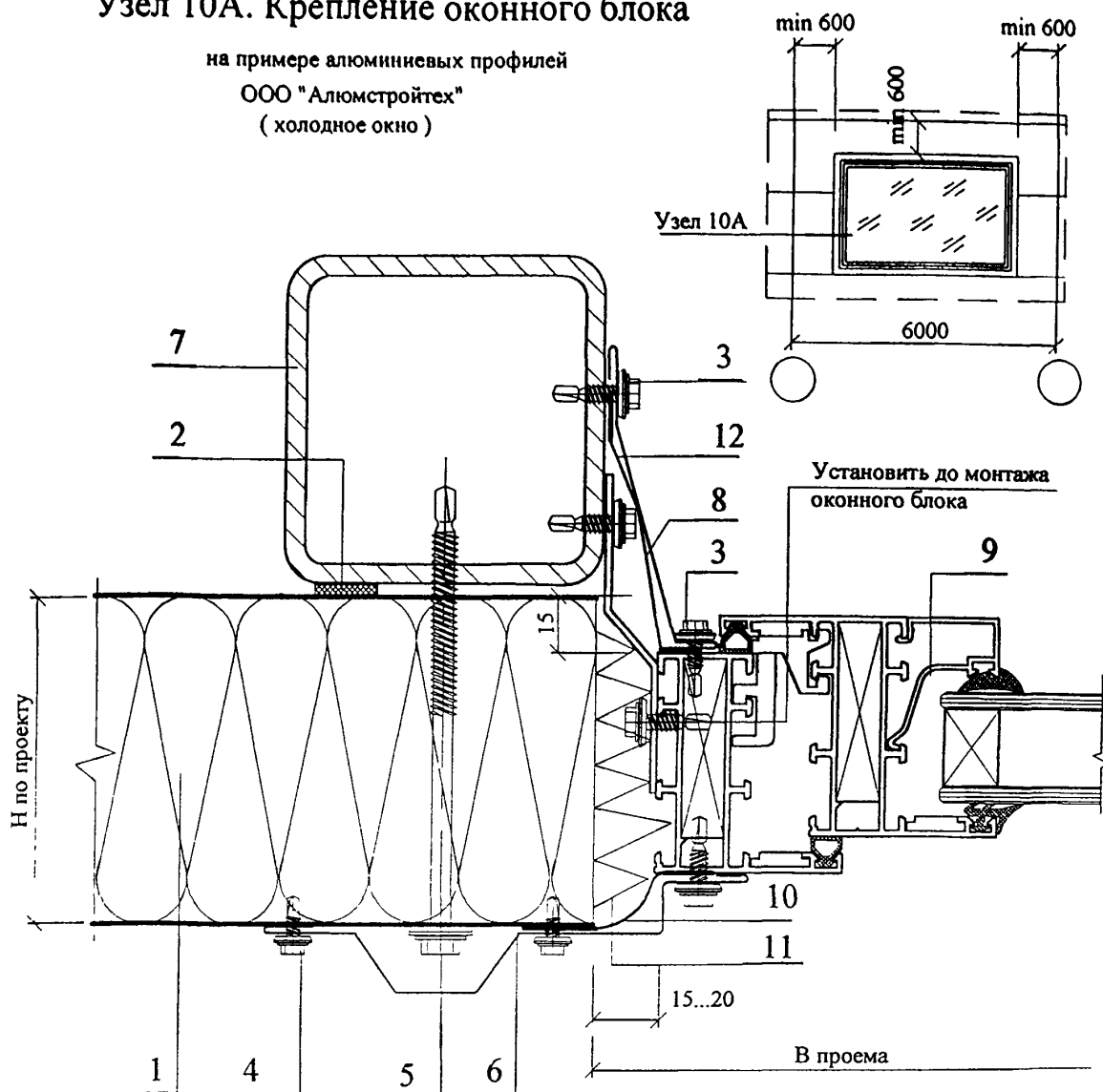
1. Панель
2. Диффузионная лента ГПЛ
3. Самосверлящий винт IR2-4,8x60, шаг 600
4. Самосверлящий винт SL2-T-A14-4.8 x 20
или заклепки АТО-D-4.8 x 6*, шаг 300
5. Теплоизоляция из минваты
6. Индивидуальный доборный элемент 0,7...1,2 мм
оцинкованный с полимерным покрытием
7. Скоба оцинк. 70 x 1,2 мм, 2 шт. 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

| | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|---------|------|--|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | ООО "Талдом Профиль" М25.8 / 03 - 2 | Лист |
| | | | | | | | 12 |

Узел 10А. Крепление оконного блока

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



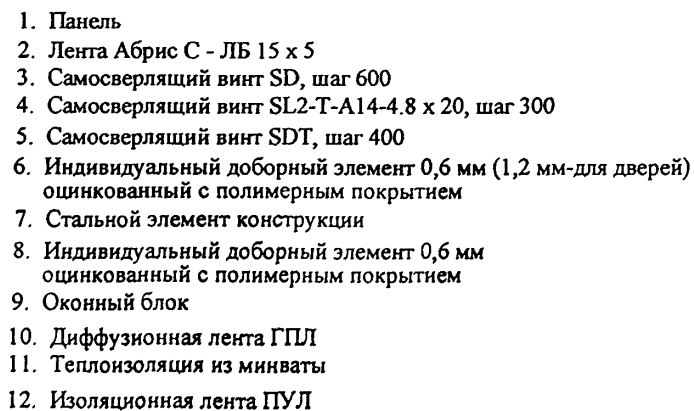
1. Панель
2. Лента Абрис С - ЛБ 15 x 5
3. Самосверлящий винт SD, шаг 600
4. Самосверлящий винт SL2-T-A14-4.8 x 20, шаг 300
5. Самосверлящий винт SDT, шаг 400
6. Индивидуальный доборный элемент 0,6 мм оцинкованный с полимерным покрытием
7. Стальной элемент конструкции
8. Индивидуальный доборный элемент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

| | | | | | |
|--------------|--------------|----------------|-------|---------|------|
| Изм. | Кол. уч. | Лист | Мядок | Подпись | Дата |
| Изм. № подл. | Взам. инв. № | Подпись и дата | | | |

ООО "Талдом Профиль"
М25.8 / 03 - 2

Лист
13

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



| | | | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|--------------|----------------|--------------|---|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | Изм. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | <ol style="list-style-type: none"> 1. Панель 2. Лента Абрис С - ЛБ 15 х 5 3. Самосверлящий винт SD, шаг 600 4. Самосверлящий винт SL2-T-A14-4.8 х 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. Теплоизоляция из минваты 12. Изоляционная лента ПУЛ |
| | | | | | | | | | <div style="text-align: right;"> ООО "Талдом Профиль" М25.8 / 03 - 2 </div> |
| | | | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | | | 14 |

(холодное окно)

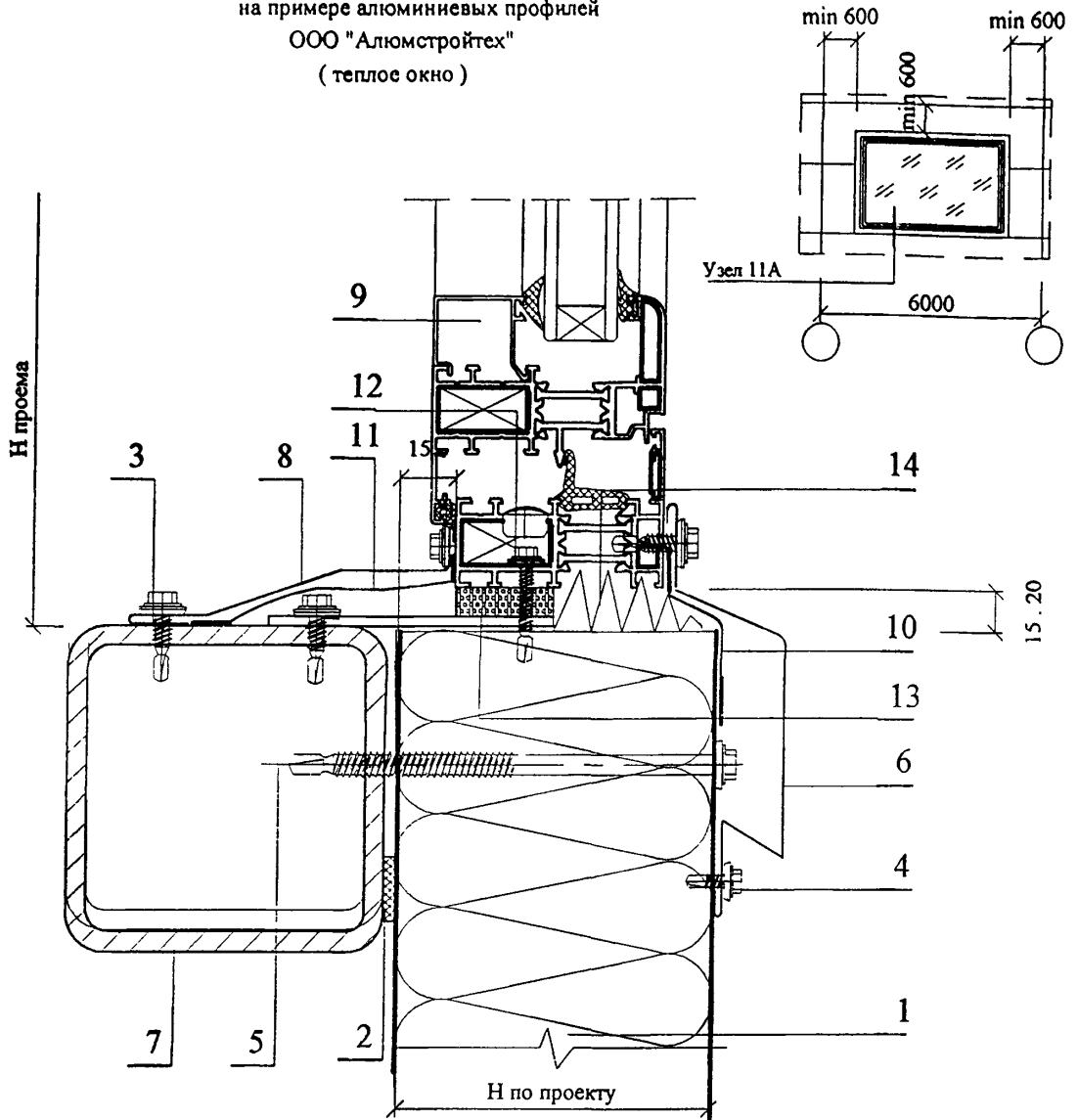


- И по проекту

| | | | | | | |
|--------------|----------------|--------------|--|---------|------|------|
| Изм. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Н по проекту | | | |
| | | | | | | |
| | | | <div><div><div>1. Панель</div><div>2. Лента Абрис С - ЛБ 15 x 5</div><div>3. Самосверлящий винт SD, шаг 600</div><div>4. Самосверлящий винт SL2-T-A14-4.8 x 20, шаг 300</div><div>5. Самосверлящий винт SDT, шаг 600</div><div>6. Индивидуальный доборный элемент 0,7...1,2 мм оцинкованный с полимерным покрытием</div><div>7. Стальной элемент конструкции</div></div><div><div>8. Индивидуальный доборный элемент 0,6 мм оцинкованный с полимерным покрытием</div><div>9. Оконный блок</div><div>10. Уплотняющая лента ГПЛ</div><div>11. Изоляционная лента ПУЛ</div><div>12. Самосверлящий винт SD, по проекту</div><div>13. Набор прокладок по месту</div><div>14. Теплоизоляция из минваты</div></div></div> | | | |
| | | | ООО "Талдом Профиль" M25.8 / 03 - 2 | | | Лист |
| | | | | | | 15 |
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док | Подпись | Дата | |

Узел 11А. Крепление низа оконного блока

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

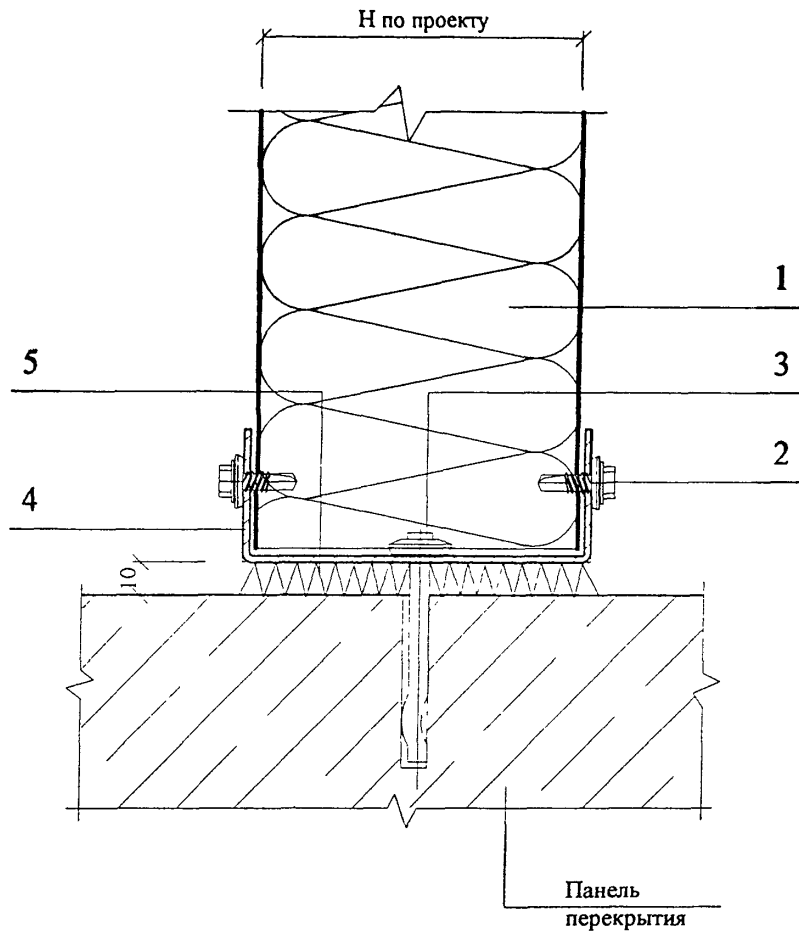


- | | |
|--|---|
| 1. Панель | 8. Индивидуальный доборный элемент 0,6 мм оцинкованный с полимерным покрытием |
| 2. Лента Абрис С - ЛБ 15 x 5 | 9. Оконный блок |
| 3. Самосверлящий винт SD, шаг 600 | 10. Уплотняющая лента ГПЛ |
| 4. Самосверлящий винт SL2-T-A14-4.8 x 20, шаг 300 | 11. Изоляционная лента ПУЛ |
| 5. Самосверлящий винт SDT, шаг 600 | 12. Самосверлящий винт SD, по проекту |
| 6. Слив 1,2 мм оцинкованный с полимерным покрытием | 13. Набор прокладок по месту |
| 7. Стальной элемент конструкции | 14. Теплоизоляция из минваты |

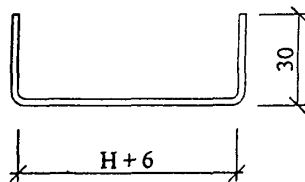
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|----------------|--------------|---|---------|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Изм. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | ГП по проекту | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | <div><div>1. Панель</div><div>2. Лента Абрис С - ЛБ 15 x 5</div><div>3. Самосверлящий винт SD, шаг 600</div><div>4. Самосверлящий винт SL2-T-A14-4.8 x 20, шаг 300</div><div>5. Самосверлящий винт SDT, шаг 600</div><div>6. Слив 1,2 мм оцинкованный с полимерным покрытием</div><div>7. Стальной элемент конструкции</div><div>8. Индивидуальный доборный элемент 0,6 мм оцинкованный с полимерным покрытием</div><div>9. Оконный блок</div><div>10. Уплотняющая лента ГПЛ</div><div>11. Изоляционная лента ПУЛ</div><div>12. Самосверлящий винт SD, по проекту</div><div>13. Набор прокладок по месту</div><div>14. Теплоизоляция из минваты</div></div> | | | | | | | | | | | | | |
| | | | ООО "Талдом - Профиль" | | | | | | | | | | | | | |
| | | | М25.8 / 03 - 2 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Лист | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 16 | | | | | | | | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док | Подпись | Дата | | | | | | | | | | | |

ООО "Талдом - Профиль"
М25.8 / 03 - 2

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 минваты

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|--|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | №зодк | Подпись | Дата | ООО "Талдом Профиль" М25.8 / 03 - 2 | Лист |
| | | | | | | | 17 |

| Ина. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |
|--------------|----------------|--------------|
| | | |

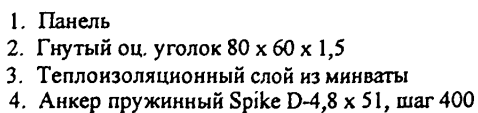
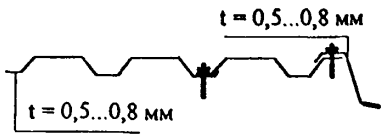
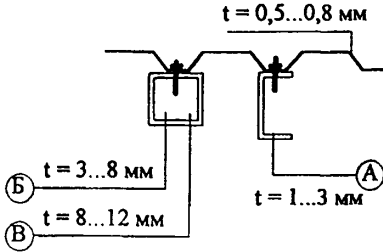
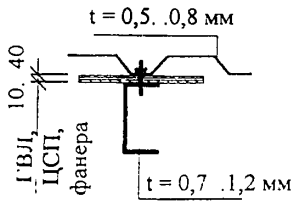
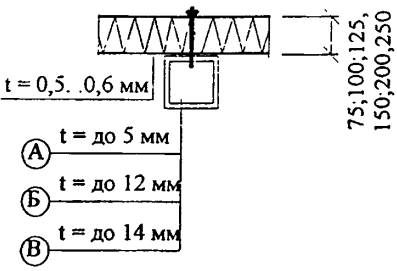
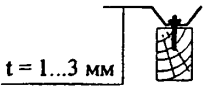
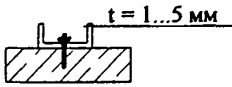


Таблица применения продукции "SFS intec"

| 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 | Ⓐ SD3-4,8x16 SD5-5,5x19 |
| | | | Ⓑ SD5-5,5x19 SD8-5,5x25 |
| | | | Ⓑ SD8-5,5x25 SD14-5,5x32 |
|  | Кровля Стены | профлист + прокладка +прогоны | IR2- 4,8x60 |
|  | Стены | Панель + ригель/колонна | Ⓐ SDT5-5,5xL* Ⓑ SDT14-5,5xL* SCF12-5,5xL* Ⓑ 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. ПЗ

Изм. № подл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

| | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | Лядок | Подпись | Дата |
| | | | | | |

ООО "Талдом Профиль"
М25.8 / 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:

УТВЕРЖДАЮ :

Генеральный директор
ООО «ТАЛДОМ-ММ»
12 июня 2002г.
Г.И.Николаев

Генеральный директор
ООО «ТАЛДОМ ПРОФИЛЬ»
15 июня 2002г.
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 «ТАЛДОМ ПРОФИЛЬ»
Генеральный директор
Н.Б.Полякова
25 июня 2002 г.

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. | Полл. | Дата | | | |
|-----------|----------|----------|----------|------|--|-------------------------|------|
| Разраб. | 1-01.11 | В.Ю.С. | 17.06.02 | | Панели трехслойные стеновые с металлическими обшивками и утеплителем из минераловатной плиты для применения в строительстве. ПТС «Талдом-Профиль» | Лит. | Лист |
| Проект. | Лавренко | Д.Ю.С. | 19.06.02 | | | А | 2 |
| И. контр. | Рязанова | Е.Ю.С. | 19.06.02 | | | | 41 |
| Утв. | Камынин | Е.Ю.С. | 25.06.02 | | | 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, согласованным с потребителями, с учетом технологических возможностей механизированной линии по производству панелей.

1.2. Вид профилирования обшивок:

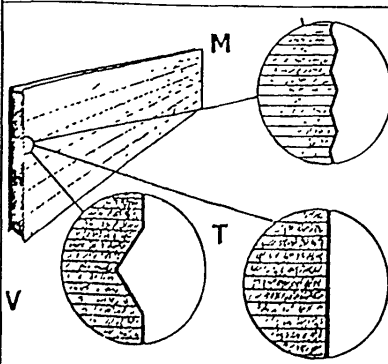
- V-образные профилировочные канавки («V»),

- микро-профиль («М»),

- тисненая поверхность («Т»).

Формы профилирования обшивок приведены на рис.1

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 | |
| | | | |

| | | | | |
|------|------|-------------|-------|------|
| Изм. | Лист | Исх. докум. | Подп. | Дат. |
| | | | | |

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 каталог 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).

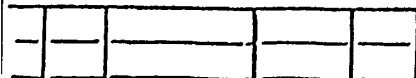
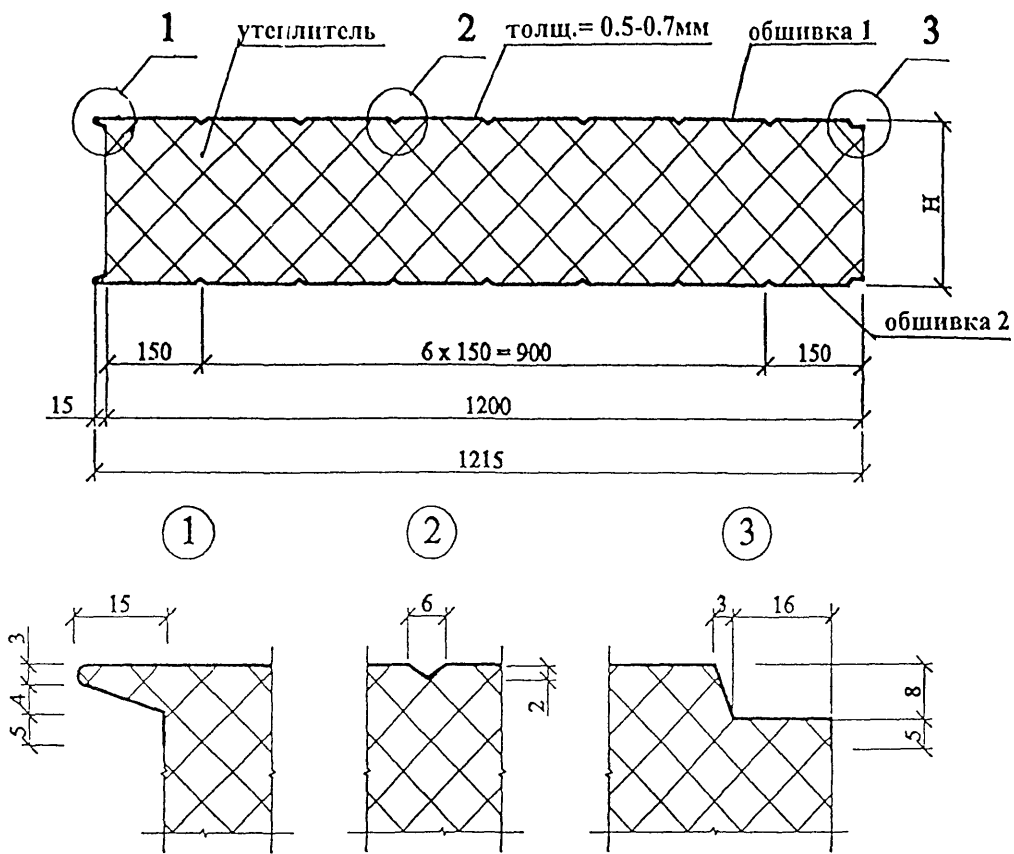


Рис. 2

Панель стеновая



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 (Н), мм | 75, 100, 125, 150, 175, 200, 250 |

2.3 Справочные показатели массы 1 м^2 панели стеновой шириной 1200 мм 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) листа плотностью 7850 кг/м³, толщиной 0,6 мм с защитной пленкой и утеплителем на основе плит из минеральной ваты плотностью 100 кг/м³ 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 |
| 1100x250x150 | 225 |
| 1100x250x175 | 262,5 |
| 1100x250x200 | 300 |
| 1100x250x250 | 375 |

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

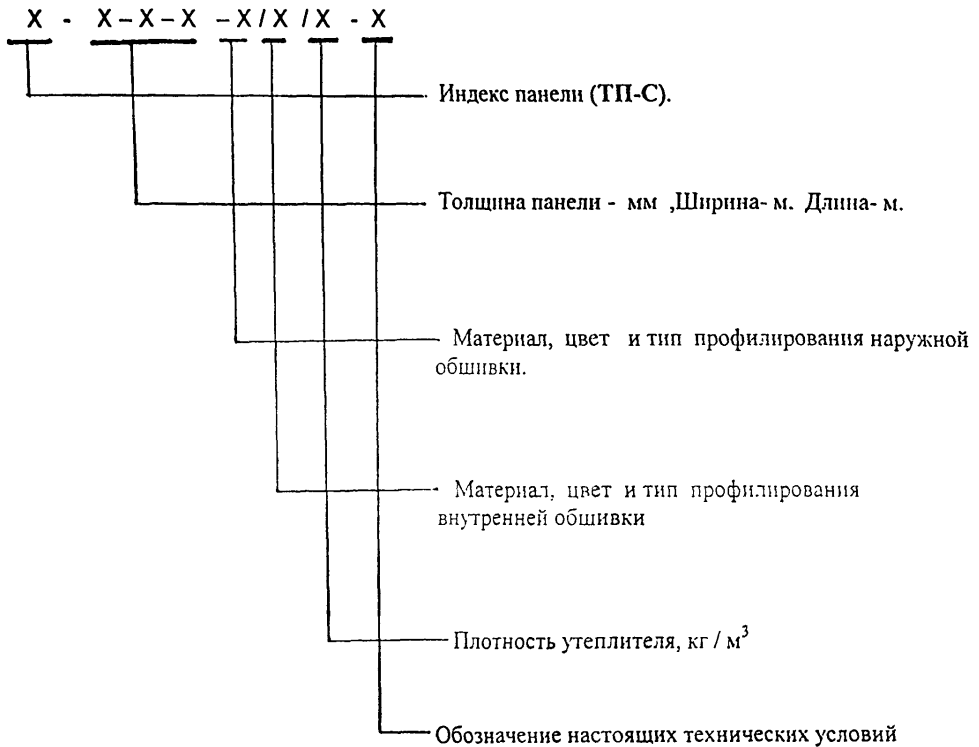
Таблица №5

| Толщина панели, мм | Приведенное сопротивление теплопередаче $R, \text{ м}^2 \text{ } ^\circ\text{C} / \text{Вт}$ |
|--------------------|---|
| 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 стеновых 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_{пл} -RAL 9002 -V150 / P175-0.6_{пл}-RR22 -V150 / 105 -
ТУ 5284-003 - 50186441-02.

Трехслойная панель стеновая 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

с полиэтиленовым покрытием Pzelaq P 175-0,6 цветная маркировка RR22 с защитной пленкой профилирование V-образное с шагом 150мм, утеплитель – поперечно ориентированная минераловатная плита объемным весом 105 кг/м³, 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 холоднокатаный 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 размоточной 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/м³ на основе базальтового волокна, в виде нарезанных и ориентированных полос - «ламель», 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 ³ | 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 ⁰ С | 0.042 | 0.043 | 0.044 | 0.040 | 0.040 | 0.042 | 0.041 | 0.043 | Инструкция НИИСФ РААСН |
| λ _A | 0.051 | 0.053 | 0.054 | 0.052 | 0.052 | 0.055 | - | - | |
| λ _B | 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 | | |

Продолжение приложения 1

«Ламели» должны характеризоваться «классом прочности», численно равным прочности материала на сдвиг в кН/м^2 (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 пагелей 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 клеев

| Параметры | Макропласт УК8103 + УК 5400 | КЕСТОПУР ПЛ 100/10 | Макропласт УР 7225В |
|---|--|---------------------------------------|--|
| Удельный вес, кг/дм^3 | 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^2 | 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 $+20^\circ\text{C}$ | 10-35 | 180 | 25-35 |
| Время хранения при температуре хранения $+20^\circ\text{C}$, 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.971.2.0 от 14.02.2000 | 77.01.12.229.П.29139.10.0 от 03.10.2000 |

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

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 номинальных размеров панелей не должны превышать, мм :

- по длине от 3000 до 5000 ± 5
- от 5000 до 7500 $\pm 7,5$
- по ширине ± 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

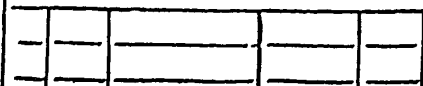
4.4.3. Смещение кромок листов обшивки относительно друг друга не должно быть более 2 мм.

4.4.4. Неплоскостность панелей стеновых не должна быть более:

- по полю 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 панелей.



СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р ГОССТАНДАРТ РОССИИ

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ



№ РОСС СН.АЯ46.В60055

Срок действия с 13.01.2003 г. по 13.09.2003 г.

О Р Г А Н ПО С Е Р Т И Ф И К А Ц И И

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)

Серийный выпуск

контракт № 07-2002/S от 16.12.2001г.

код ОК 003 (ОКП)

16 0000

С О О Т В Е С Т В У Е Т Т Р Е Б О В А Н И Я М Н О Р М А Т И В Н Ы Х Д О К У М Е Н Т О В

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 Херрбрук СН-9435, Швейцария

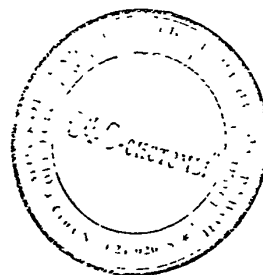
СЕРТИФИКАТ ВЫДАН

ООО "СФС-системы"

142700, Московская обл., Ленинский р-н, г. Видное

тел. 317-41-22

НА 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

Эксперт

В.А. Спосаренко

А.В. Коротенков

Сертификат 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 ВЭД СНГ

КРЕПЕЖНЫЕ ИЗДЕЛИЯ

16 5000

7318 12 900 0

1. Шурупы (со сверлом)

арт. SW-T-A14-4,8х; SL2-T14-4,8х; SL2-L12-4,8х;
SD3-T15-4,8х; SD5-T15-5,5х; SD5-H15-5,5х; SD8-
T15-5,5х; SD14-T15-5,5х; SDT5-A19-5,5х; SDT14-
A19-5,5х; SCF12-S19-6,3х; IR2-4,8х; TK2-4,8х; IT2-
4,8х;

16 4000

7318 14 990 0

2. Винты самонарезающие

арт. TDB-T16-6,3х; TDA-T16-6,5х; TI-6,3х;

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



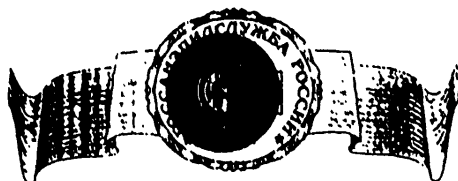
Руководитель органа

Эксперт

Handwritten signature of V.A. Slesarenko

В.А. Слесаренко

А.В. Коротенков



**ГОСУДАРСТВЕННАЯ САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ СЛУЖБА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ГЛАВНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ САНИТАРНЫЙ ВРАЧ**

по г. МОСКВЕ
(наименование территории, ведомства)

САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 77.01.03.570.П.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 ОВЕРЛЭКАМИ И УТЕПЛИТЕЛЕМ ИЗ МИНЕРАЛЬНОЙ ВАТЫ 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 Н 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

исследования образцов (проб)
05.04.01

Гигиеническая оценка

10707

цель исследования

№ образца

Наименование и описание образца Панель 3-х слойная с мет.обивкой и 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 показателя | 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 | Акролин | 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 | Ксилолы | 0.005 | 0.2 | 0.025 | мг/м3 | |
| 10 | Мезитилен | 0 | 0.01 | 0.000 | мг/м3 | |
| 11 | Метилхлорид | 0 | 8.8 | 0.000 | мг/м3 | |
| 12 | Нафталин | 0 | 0.003 | 0.000 | мг/м3 | |
| 13 | Пирдин | 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

Земляная 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 **ЕI 120** при панелях ТП-С толщиной 150; 175 и 200мм и **ЕI 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 |
| А, Б | 36 | I | CO | не огр. | 5200 | 3500 |
| A | 36 | II | CO | не огр. | 5200 | 3500 |
| | 24 | III | CO | не огр. | 3500 | 2600 |

| | | | | | | |
|---|----|------|----|-------------------|-----------------|-----------------|
| Б | - | IV | CO | 3500 | - | - |
| | 36 | П | CO | не огр. | 10400 | 7800 |
| | 24 | III | CO | 7800 | 3500 | 2600 |
| | - | IV | CO | 3500 | - | - |
| В | 48 | I, П | CO | не огр. | 25000 7800** | 10400 5200** |
| | 24 | III | CO | 25000 | 10400 5200** | 5200 3600** |
| | 18 | IV | CO | 25000 | 10400 | - |
| | 54 | I, П | CO | не ограничивается | | |
| Г | 36 | III | CO | не огр. | 25000 | 10400 |
| | 24 | IV | CO | не огр. | 10400 | 5200 |
| | 54 | I, П | CO | не ограничивается | | |
| | 36 | III | CO | не огр. | 50000 | 15000 |
| Д | 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 CO и C1 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. | | |
|------------------|----------------|------------------------------|--|--|-------------|--------------|
| | | | | одноэтажных | двухэтажных | многоэтажных |
| А | - | I, II III | CO | 5200 | — | — |
| | | | CO | 4400 | — | — |
| | - | IV | CO | 3600 | — | — |
| Б | 18 | I, II | CO | 7800 | 5200 | 3500 |
| | - | III | CO | 6500 | — | — |
| | - | IV | CO | 5200 | — | — |
| В | 36 | I, II | CO | 10 400 | 7800 | 5200 |
| | 24 | III | CO | 10 400 | 5200 | 2600 |
| | - | IV | CO | 7800 | — | — |
| Д | не огр. | I, II | CO | Не огр. | 10 400 | 7800 |
| | 36 | III | CO | Не огр. | 7800 | 5200 |
| | 12 | IV | CO | Не огр. | 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 | CO | 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 огнестойкос ти зданий | Класс конструктив ной пожарной опасности | Допустимая высота, м | Площадь этажа в пределах пожарного отсека, кв.м |
|-------------------------------------|--|-------------------------|--|
| I | СО | 75 | 2500 |
| П | СО | 50 | 2500 |
| Ш | 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)

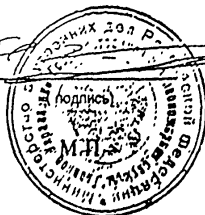
Лицензия выдана : 5 июля 1999 г.

Лицензия действительна до : 5 июля 2002 г.

Заместитель начальника

В. Молчанов

№ 0000051



СЕРТИФИКАТ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Действителен до 30 мая 2006 г.

СТЕНА НАРУЖНАЯ НЕНЕСУЩАЯ ИЗ ПАНЕЛЕЙ ТРЁХСЛОЙНЫХ
СТЕНОВЫХ С МЕТАЛЛИЧЕСКИМИ ОБШИВКАМИ И УТЕПЛИТЕЛЕМ
ИЗ МИНЕРАЛОВАТНОЙ ПЛИТЫ (ПТС «Талдом Профиль»)

52 8400
Код ОКП

Назисирование продукции

Технические условия ТУ 5284-003-50186441-02

Код ТН ВЭД

1. 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 K0 (непожароопасные)

при добровольной сертификации

Сертификат распространяется на серийное производство

Серийное производство, номер, размер и дата выпуска партии, номер и дата контракта поставок 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

гел. V220) 6-13-75, ба(г. V220) 6-16-71

Юридический адрес, телефон, факс

AS 000210



СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ В ОБЛАСТИ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

СЕРТИФИКАТ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

№ ССПБ.RU.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 ТРЁХСЛОЙНЫХ СТЕНОВЫХ С МЕТАЛ-

52 8400

Код ОКП

ЛИЧЕСКИМИ ОБШИВКАМИ И УТЕПЛИТЕЛЕМ ИЗ МИНЕРАЛОВАТНОЙ

ПЛИТЫ (ПТС «Талдом Профиль»)

Наименование продукции

Код ТН ВЭД

Технические условия ТУ 5284-003-50186441-02

соответствует требованиям пожарной безопасности, установленным в

Г. 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 поставок 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

№ 000211

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, товаросопроводительную 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



на, выдавшего сертификат

В.М. Горпинченко

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.

Открытому 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)

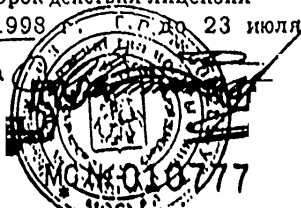
Особые условия

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
типовой серии;
(продолжение смотри на обороте)

Срок действия лицензии
с 23 июля 1998 г. по 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: внутриплощадочный

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 МСЛ 003072-2п

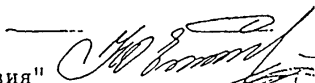
ОБСЛЕДОВАНИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

- 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

