

Общество с ограниченной ответственностью

"ТОПТРАНС"

АЛЬБОМ

Типовые решения применения элементов фасадной системы "ТЕПЛЮН"

Шифр: 07-2007.1



Разработаны : ООО "ТОПТРАНС"

Согласовано:

Директор

Олейниченко В.В.

Испытательная лаборатория "Лактест"

Зам. директора по тех. вопросам

Руководитель, к.т.н.

Г.л. конструктор

Семакин В.А.

Г.л. инженер проекта

Еремеев Д.Г.

Г.И.Вайнгартен

г. Самара 2007г.

Содержание альбома типовых решений применения элементов фасадной системы "Теплон"

лист

1. Пояснительная записка.....	2
2. Типовые элементы конструкции	4
3. Схема расположения узлов панелей.....	5
4. Конструктивное исполнение элементов противопожарной безопасности.....	16
5. Инструкция по монтажу.....	24



Фасадная система "Теплон"

Фасадная система "Теплон" - это навесная вентилируемая система.

С точки зрения энергосбережения фасадную систему "Теплон" можно представить в виде теплоизолированного кокона, одетого на здание, как на несущую конструкцию. Нагрузка на само здание от "Теплона" невелика - вместе с подсистемой вес "Теплона" не превышает 7 кг на м². Вентилируется зазор между стеной здания и элементами системы. То есть мы удаляем только влагу, выделяемую при "дыхании" здания, используя для этого регулируемый зазор.

Конструктивно фасадная система "Теплон" состоит из двух частей:

-подсистема, состоящая из несущих профилей "КНАУФГ", усиленных кронштейнов и клиновых анкеров ГОСТ 10304-05 6x60, предназначенная для создания поверхности монтажа, восприятия и передачи нагрузок от несущей поверхности системы на стену здания;

-декоративные теплоизолированные панели (ДТИ-панели) "Теплон" из ПВХ сотовой конструкции, шириной 600 мм, длиной от 1200мм до 3600 мм max. Рекомендуемая длина панелей-1800мм.

Теплоизоляция заранее установлена с внутренней стороны панели. В качестве теплоизоляции используется пенополиэтилен. Это экологически чистый материал, с великолепными теплофизическими свойствами (они приведены в таблице). Проведенные теплофизические испытания показали большой ресурс этого материала как теплоизоляции. Он не крошится, не боится влаги.

Предварительно на стену крепится профиль "КНАУФГ" ПС-50 ТУ 1111-00404001508-95, изготовленный из листа толщиной 0,7-1,2 мм

Толщина металла выбирается в зависимости от высоты монтажа. Профиль крепится по вертикали с шагом 600 мм с помощью усиленных кронштейнов и терморазрывов ПД-032. Шаг установки кронштейнов-400 мм. Кронштейны устанавливаются попарно, с обеих сторон профиля.

Панели "Теплон" крепятся к профилям "КНАУФГ" с помощью саморезов ГОСТ 10618-05 с шагом 200 мм.

Обрамление оконных и дверных проемов осуществляется с помощью металлических откосов и отливов.

Зазоры между панелями закрываются пластиковыми нащельниками, тем самым скрывается крепежная арматура и выравнивается плоскость монтажа. Хочется особо отметить, что все элементы конструкции и утеплитель изготавливаются из материалов российского производства.

Основной элемент системы- ДТИ панель «Теплон» выпускается в соответствии с ТУ 5768-002-43910712-2006г., изм.1

Фасадная система "Теплон"-это принципиально новая концепция в оформлении фасадов зданий.

На территории России этот продукт предлагается впервые



ТОПТРАНС

ООО "ТОПТРАНС"

Типовые решения применения элементов фасадной системы "Теплон"

Пояснительная записка

2

Испытания ДТИ-панели «Теплон» на теплопроводность, проведенные испытательной лабораторией «Лактест» (аттестат № РОСС RU.0001.21.СМ10), свидетельствуют о том, что представляемый на рынок строительный материал - панель Декоративно-Теплоизоляционная с утеплителем из вспененного полиизопилен «Теплон» при отделке может заменить 0,74м (3 кирпича) кирпичной кладки. При этом вес 1 кв. м панели не превышает 7кг, а срок гарантии - более 20 лет. За счет облегчения конструкции здания снижаются нагрузки на фундамент, а следовательно, расходы на его возведение.

Результаты сертификационных испытаний

Наименование показателя	Фактическое значение
Термическое сопротивление панели, м ² °С/Вт.	1,99
Сопrotивление теплопередаче, R (M ² °C)/Вт	2,25
Изменение линейных размеров облицовки после теплового воздействия при температуре 70°С, %	0,32
Прочность на отрыв облицовки от утеплителя, МПа.	0,11
Термостойкость облицовки при 130°С в течении 30 мин.	Трещин, вздутий, расслоений не наблюдалось.
Снижение энергозатрат на поддержание теплового режима 20±0,2°С в 1м3 теплого отделения климатической камеры, имеющего термическое сопротивление стен 2,5 вт/(м2°K)	до 38%
Стойкость к удару облицовки при отрицательной температуре (-20°С)	Облицовка панели выдержала испытание Разрушился только 1 образец из 10.
Плотность утеплителя, кг/м ³	не более 34,7
Стойкость облицовки к действию: -слабоагрессивных сред; 3% -раствор соляной кислоты; 3% -раствор гидроокиси натрия; 3% -раствор хлористого натрия;	Образцы выдержали испытания на стойкость к действию слабоагрессивных сред. изменения массы и линейных размеров нет.
Коэффициент теплопроводности утеплителя (пенополиэтилена), Вт/(м°С), макс	0,036
Отклонения от номинальной массы 1 погонного метра, %	4,4

На территории России этот продукт представляется впервые



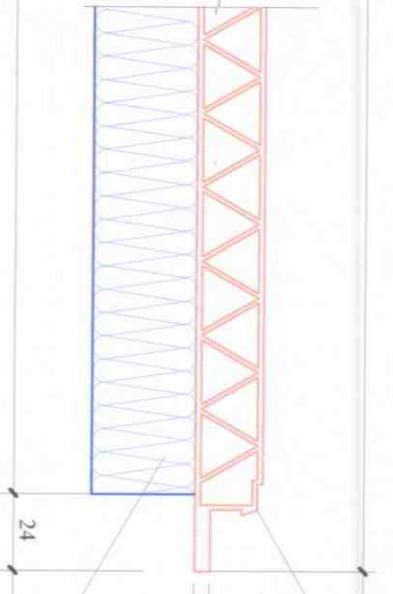
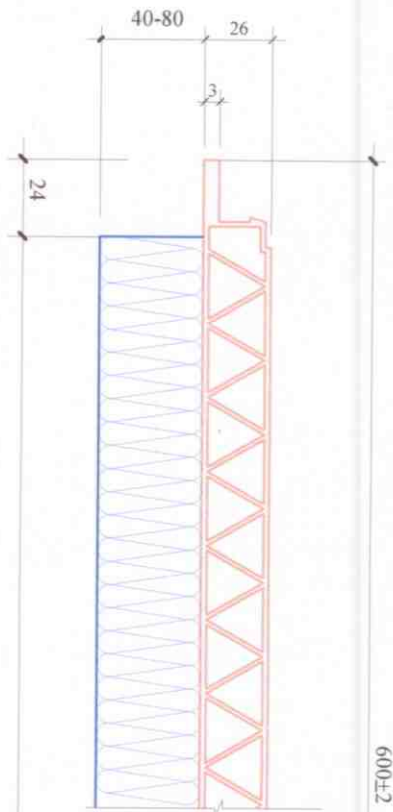
ТОПТРАНС

ООО "ТОПТРАНС"
Типовые решения применения
элементов фасадной системы "Теплон"

Пояснительная записка

Рядовая ДТИ-панель

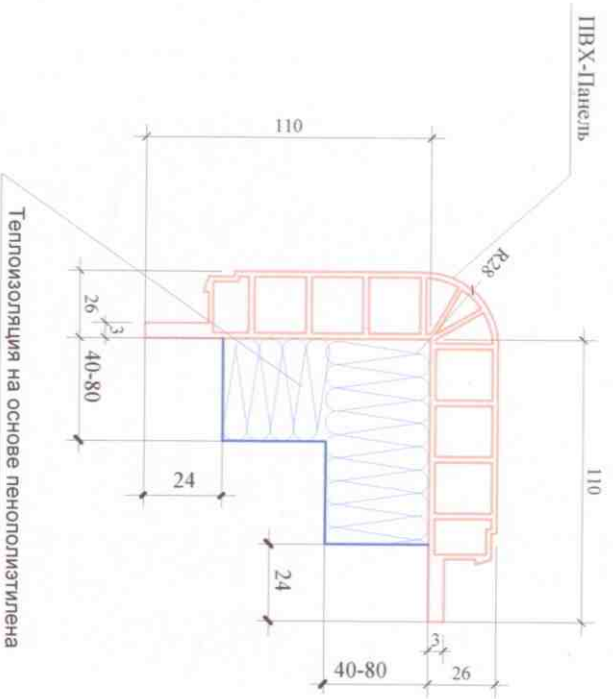
600±2



ПВХ-Панель

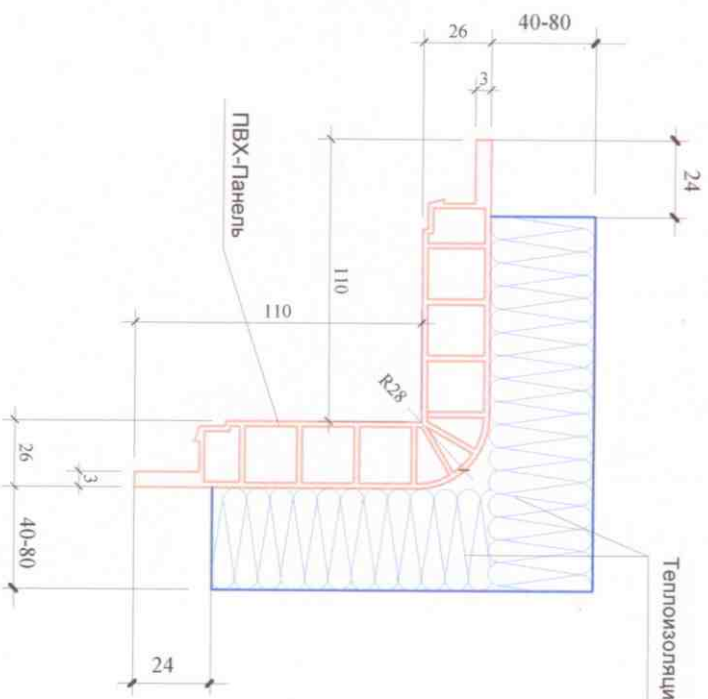
Теплоизоляция на основе пенополиизоцианурата

ДТИ-панель внешнего угла



Теплоизоляция на основе пенополиизоцианурата

ДТИ-панель внутреннего угла



Теплоизоляция на основе пенополиизоцианурата

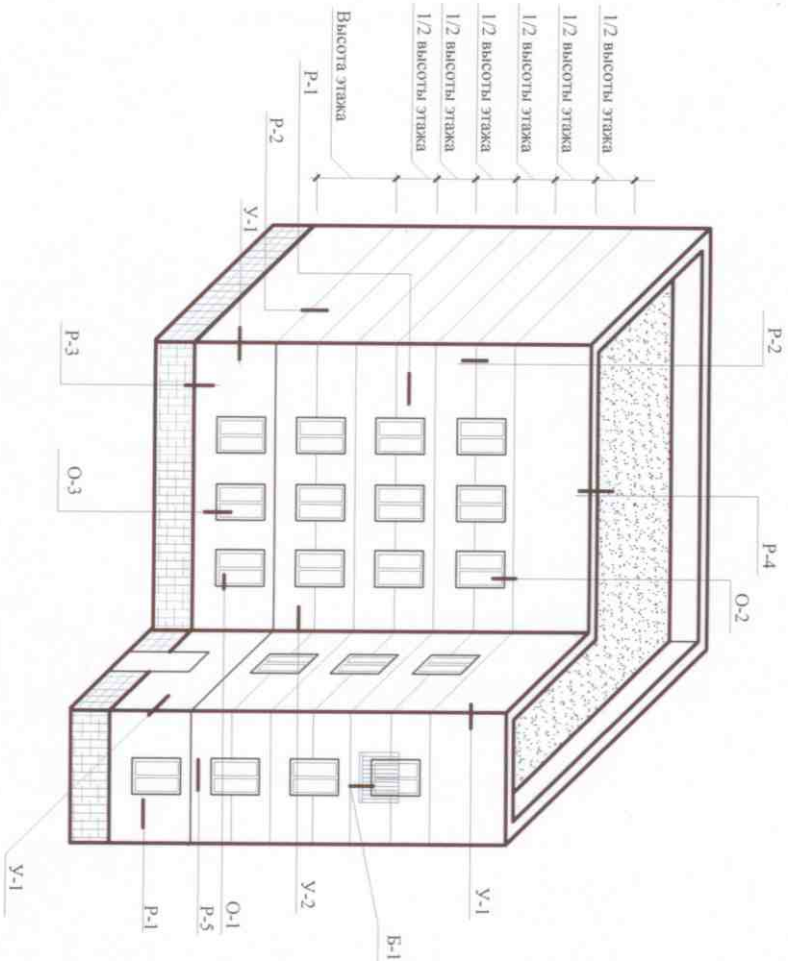
ПВХ-Панель



ТОПТРАНС

ООО "ТОПТРАНС"
Типовые решения применения
элементов фасадной системы "Теплон"

Типовые элементы конструкции

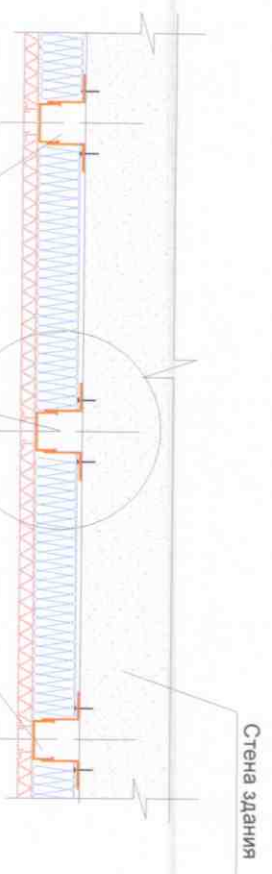


Узел	Наименование	Лист
P-1	Узел крепления рядовых ДТИ-панелей	6
P-2	Узел стыковки ДТИ-панелей по высоте	7
P-3	Узел стыковки ДТИ-панелей с цоколем	8
P-4	Торцовое обрамление ДТИ-панели	9
P-5	Узел стыковки панелей в зоне проема	10
Y-1	Крепление ДТИ-панелей внешнего угла здания	11
Y-2	Крепление ДТИ-панелей внутреннего угла здания	12
O-1	Крепление ДТИ-панелей в зоне бокового откоса окна	13
O-2	Крепление ДТИ-панелей в зоне верхнего откоса окна	14
O-3	Крепление ДТИ-панелей в зоне отлива окна	15
B-1	Крепление ДТИ-панелей в зоне балконной плиты	16

ООО "ТОПТРАНС"
 Типовые решения применения
 элементов фасадной системы "Теплон"

Схема расположения узлов панелей



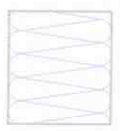


Теплоизоляция условно не показана

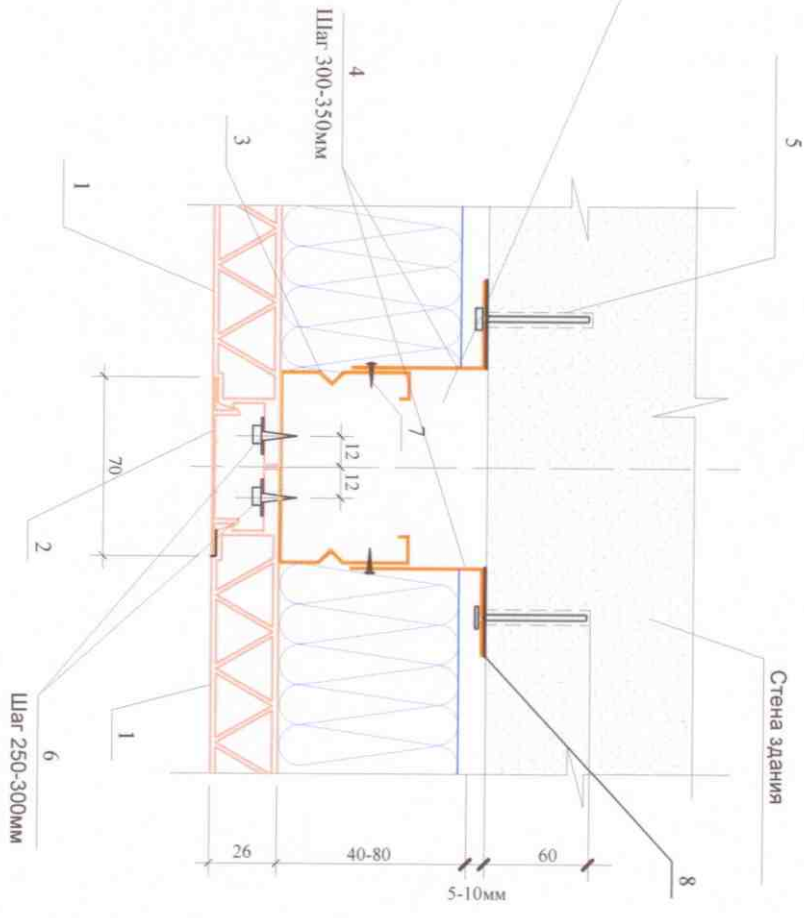
А

А

Поз.	Наименование
1	ДТИ-Панель рядовая
2	ПВХ-Нащельник
3	Профиль "КНАУФ" ПС-50
4	Подвес потолочный
5	Клиновыи анкер
6	Монтажный комплект самонарезающего болта (ОСТ 34 13.016-88)
7	Стальной шуруп LN 20
8	Терморазрыв ПД-032



— Теплоизоляция на основе пенополистиролена
 ТУ 5786-002-43910712-06

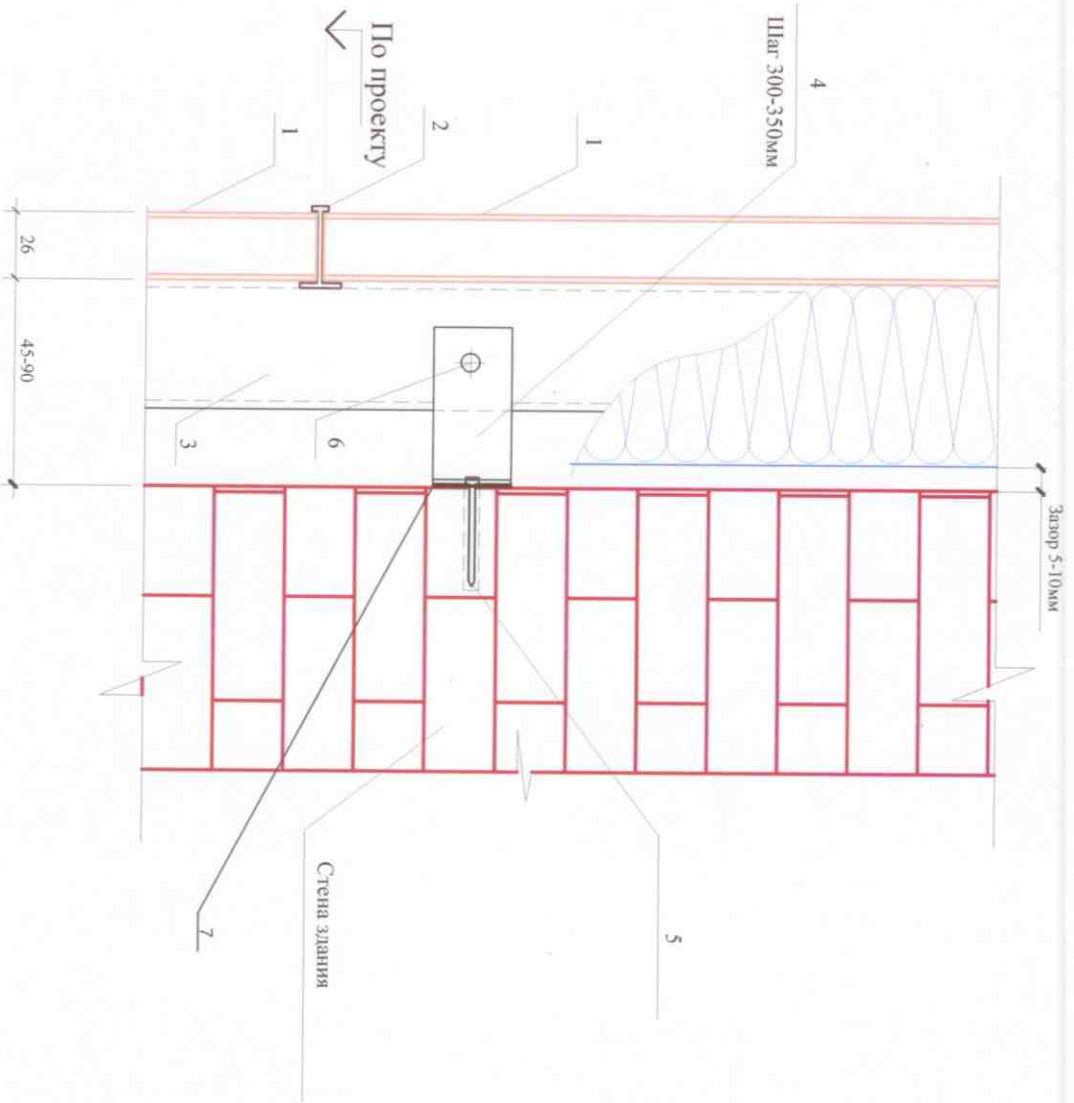


ООО "ТОПТРАНС"
 Типовые решения применения
 элементов фасадной системы "Теплон"

Узел
 Р-1

Крепление рядовых панелей





— Теплоизоляция на основе пенополиэтилена
ТУ 5786-002-43910712-06

Поз.	Наименование
1	ДТИ-Панель рядовая
2	Декоративный проставочный профиль
3	Профиль "КНАУФ" ПС-50
4	Подвес усиленный
5	Клиновыи анкер
6	Стальной шуруп LN 20
7	Терморазрыв ПД-032

ООО "ТОПТРАНС"
Типовые решения применения
элементов фасадной системы "Теплон"

Узел
Р-2

Узел стыковки ДТИ-панелей по высоте



