

Впусти немного солнца
освети свое здание



Светопрозрачные Системы Kingspan

Самый простой способ экономить энергию, деньги и
сохранить окружающую среду




Kingspan®
Innovation | Service | Support

Введение

Дневной свет необходим для здорового существования, и то, что обильный дневной свет улучшает общее состояние организма, повышает работоспособность, продуктивность и безопасность.

■ Использование естественного освещения настолько, насколько возможно с контролируемой степенью проникновения, обладает многими преимуществами, в отличие от использования искусственного освещения.

■ Свет – это не просто скопление энергии, он также дает нам возможность проявлять пространства и объемы, взаимодействовать с нашим окружением.

Впусти немного солнца

и освети свое здание

Содержание

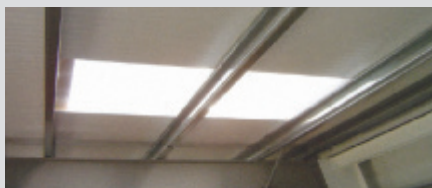
Польза
дневного
света

4



Кровельные
светопрозрачные
панели KS1000
Hybrid
Thermalight

6



Кровельные
светопрозрачные
панели KS1000
Polycarb
Rooflight

14



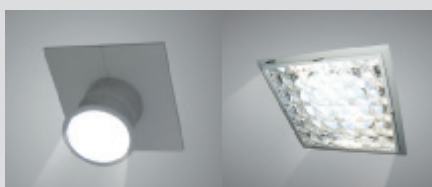
Кровельные
светопрозрачные
панели KS1000
Wall-Lite

22



Трубчатые
световоды
SUNPIPE и
SUNIZER

32



Алюминиевые
опоры для
мансардных
окон

34



Энергоэффективные
здания

36



5% площади кровли (призматическое освещение) уменьшает потребление электроэнергии на **-70%** в дневное время.



Польза дневного света

Люди любят естественный свет. Подсознательно, не осознавая это, мы ищем места, залитые солнцем, и наслаждаемся времяпрепровождением в естественном свете.

Но помимо этого фактора есть еще много других, благодаря которым стоит “открыть” здание для естественного освещения:

■ В стандартном здании, на освещение затрачивается 25-40% потребляемой энергии! Существенная экономия денежных средств может быть достигнута за счет проникновения в помещение естественного света, а так же контроля над его интенсивностью.

■ Дневное освещение сокращает энергопотребление и загрязнение. Заводы и фабрики, которые используют нефть, уголь или газ, выбрасывают в окружающую среду тысячи тонн загрязняющих веществ каждый день. С уменьшением потребности в выработке энергии мы уменьшаем уровень загрязнения.

■ Исследования показали, что дневной естественный свет делает условия работы более комфортными, а также увеличивает работоспособность сотрудников. Снижение коэффициента прогулов, удовлетворенность рабочих и высокая производительность – все это является результатом использования естественного освещения.

Увеличение продуктивности всего лишь на 1% обеспечивает достаточную экономию, чтобы полностью оплатить счета за энергопотребление.

■ Вдобавок к названным преимуществам в сферах здоровья и финансов, естественный свет также обеспечивает «идеально белое освещение», которое имеет ряд преимуществ.

В зависимости от климата и типа здания на верхнем освещении
можно сэкономить около 1,4-5,0 евро/м² в год!

ТАБЛИЦА 1

Средний срок окупаемости в годах по климатическим зонам и типам здания

Климатическая зона	Город	Офис	Школа	Магазин (склад)	Розничная продажа
MDS	Афины, Греция	36	30	6.2	3.9
MDN	Сплит, Хорватия	37	31	7.7	4.5
ALS	Инсбрук, Австрия	40	37	9.6	5.6
PAN	Дебрецен, Венгрия	41	38	10.2	6.1
CON	Варшава, Польша	43	40	10.8	6.6
ATN	Бремен, Германия	44	41	11.4	7.2

ТАБЛИЦА 2

Экономия на энергии евро/м² по климатическим зонам и типам здания*

Климатическая зона	Город	Офис	Школа	Магазин (склад)	Розничная продажа
MDS	Афины, Греция	1.91	2.38	2.55	5.09
MDN	Сплит, Хорватия	2.07	2.55	2.55	4.45
ALS	Инсбрук, Австрия	1.82	2.07	2.07	3.51
PAN	Дебрецен, Венгрия	1.75	1.91	1.85	3.33
CON	Варшава, Польша	1.60	1.70	1.70	3.03
ATN	Бремен, Германия	1.44	1.55	1.48	2.69

MDS - Средиземноморская южная, MDN - Средиземноморская северная,
ALS - Южноальпийская, PAN - Паннония, CON - Континентальная,
ATN - Североатлантическая

* Расчеты с учетом средней стоимости электроэнергии 1 кВт = 0,16 € для указанных городов.
(Источник: Евростат).



Кровельные и стеновые светопрозрачные панели Kingspan

“Яркие” преимущества

Первопричиной для установки стеновых панелей, а так же трубчатых или линзовидных световодов является **обеспечение естественного света в помещении, вследствие чего уменьшается потребность в искусственном освещении.** Дневной свет имеет очень много преимуществ по отношению к искусственному, учитывая тот факт, что это полностью бесплатный, неограниченный природный ресурс. Так как для обеспечения искусственного освещения нужно огромное количество энергии, снижение потребности в нем значительно снизит энергозатраты и выбросы CO₂.

- Светопрозрачные панели экономят энергию и снижают уровень выбросов CO₂;
- Могут на 70 – 80% заменить электрическое освещение в дневное время, при этом нагреваясь меньше;
- Улучшают моральное состояние сотрудников;
- Сокращают коэффициент прогулов;
- Сокращают количество ошибок;
- Улучшают качество продукции;
- Увеличивают продуктивность;
- Увеличивают уровень продаж в магазинах розничной торговли на 40%.

KS1000HTL Hybrid Thermalight

Система Гибридных
Светопрозрачных Панелей

ПРИМЕНЕНИЕ ➡ ЗАВОДЫ, ЛОГИСТИЧЕСКИЕ И СКЛАДСКИЕ КОМПЛЕКСЫ

УКЛОН КРОВЛИ ➡ 6 ° И БОЛЬШЕ

СВЕТОПРОЗРАЧНОСТЬ ➡ 55-65 %

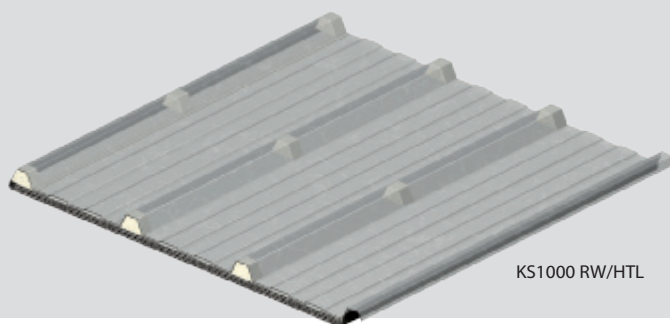


Введение

Каждое рабочее место необходимо обеспечить подходящим освещением, которое, по возможности, должно быть естественным. Наиболее эффективным способом, включающим в себя использование дневного света, особенно в больших зданиях, является освещение зенитными фонарями, которые в три раза более эффективны, чем окна, расположенные по всему периметру. Рассеянное освещение должно быть использовано для равномерного распределения света и отсутствия бликов. Энергосбережение является наиболее распространенным преимуществом. Мы обнаружили, что экономически оптимальные системы верхнего освещения с использованием светопрозрачных панелей сохраняют 35-55% годового энергии, затраченной на освещение, имея значительно меньшее влияние на потребления энергии отопления и охлаждения.

KS1000 RW/ HTL предлагает превосходные способы естественного освещения для помещений, которые не оказывают никакого негативного влияния на само здание. Это может помочь снизить как расходы на электроэнергию, так и выбросы CO₂.

Сократите ваши расходы на электроэнергию до 55% со светопрозрачными панелями Kingspan.



KS1000 RW/HTL



Применение

KS1000 RW/HTL – это полупрозрачный элемент крыши, который пропускает дневной свет в здание, объединяя в себе тепловую эффективность и эстетичный внешний вид. Этот продукт состоит из двух частей: верхний лист из стеклопластика и нижний лист из поликарбоната.

Применяется вместе с кровельными панелями Kingspan RW в зданиях, для которых необходима термоизоляция и специально разработанная поверхность.

KS1000 RW/HTL устойчивы к ультрафиолету, легкие и обладают коэффициентом теплопередачи от 1,34 до 2,12 Вт/м²К, разработанная поверхность дает дизайнерам и установщикам свободу в создании различных энергоэффективных зданий.



Преимущества системы

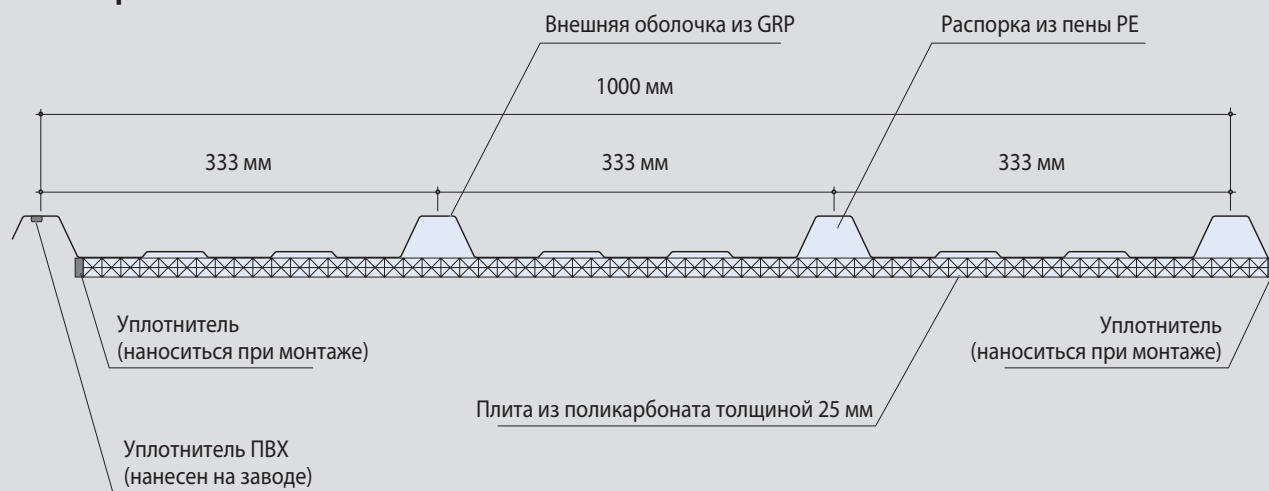
- Коэффициент теплопередачи $U=1,34$ Вт/м²К (при использовании 32 мм поликарбонатного листа);
- Улучшенное распределение света;
- Устойчивость к ультрафиолету;
- Заводское изготовление;
- Доступна длина от 1 м до 6,25 м
- Модульная ширина равна 1000 мм (как и кровельных панелей);
- Легкость и прочность;
- Фабрично смонтированные распорки из полиэтилентерефталата (ПЭТ) для ускорения установки и уменьшения количества отходов;
- Изготовлены согласно стандартам ISO 9001:2008, ISO 14001.





Данные продукта

Размеры



Толщина	16	25	32
Вес (кг/м ²)	5,0	5,9	6,6

Доступные длины

Стандартные длины от 1,25 до 6,25 м.
Форма верхнего листа идентичная форме кровельной панели KS1000 RW.

Допуски

Длина	+/- 10 мм (готовый продукт)
Ширина	+/- 10 мм (поликарбонат)
Толщина	+/- 2 мм (готовый продукт)

Теплопроизводительность

Термоизоляция (коэффициент теплопередачи U)
KS1000 RW/ HTL составляет 1,34 – 2,12 Вт/м²К.

Пожарная безопасность

Для получения детальной информации свяжитесь, пожалуйста, с региональным техническим отделением Kingspan.

Светопроводимость

KS1000
Hybrid Thermalight

приблизительно 55-65 %

Уплотнители и наполнители

KS1000 RW/HTL оснащены уплотнительной ПВХ лентой на швах (наносится заводским методом) и лентой для защиты от конденсации по краям (наносится на месте установки).

Упаковка

Светопрозрачные панели KS1000 RW/HTL защищены станиолом, а их края - специальным покрытием.

Они устанавливаются с подветренной стороны (чтобы свести до минимума разницу в высоте).

Доставка

Все поставки на место назначения осуществляются автомобильным транспортом (если не указано иное).

За разгрузку товара ответственность несет клиент.

Безопасность

ВНИМАНИЕ:

В целях безопасности ни в коем случае нельзя ходить по светопрозрачным панелям, независимо от их конструкции.

Установка

Компания Kingspan предоставляет инструкции по установке панелей.



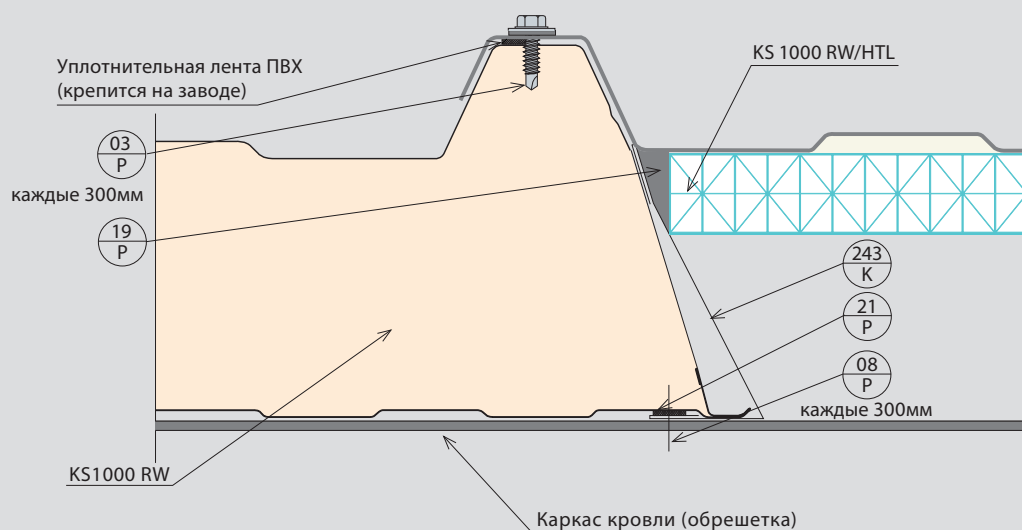


Строительные детали

Светопрзрачная панель KS1000 RW/HTL

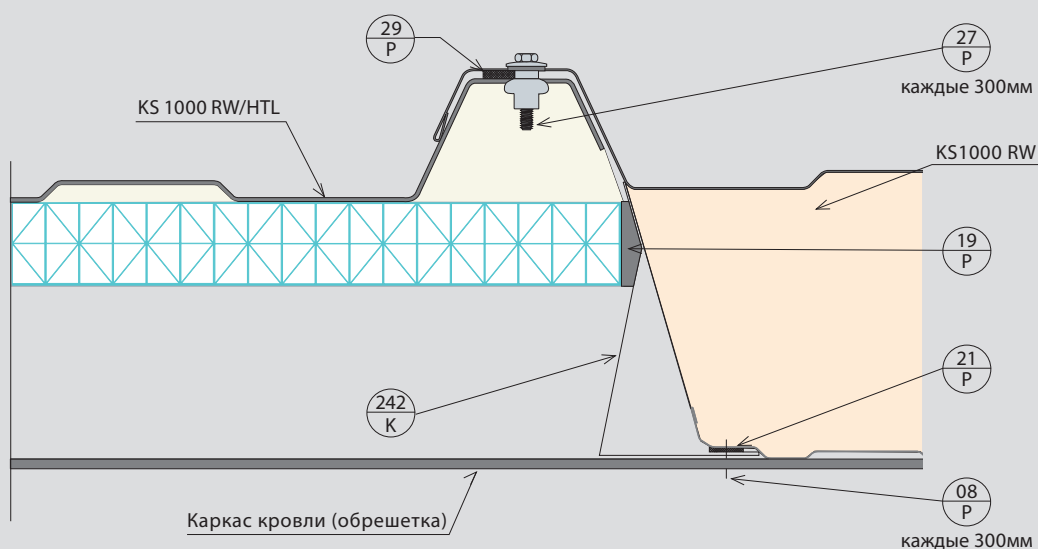
Продольное примыкание (разрез)

Крепление панели KS1000 RW к KS1000 RW/HTL

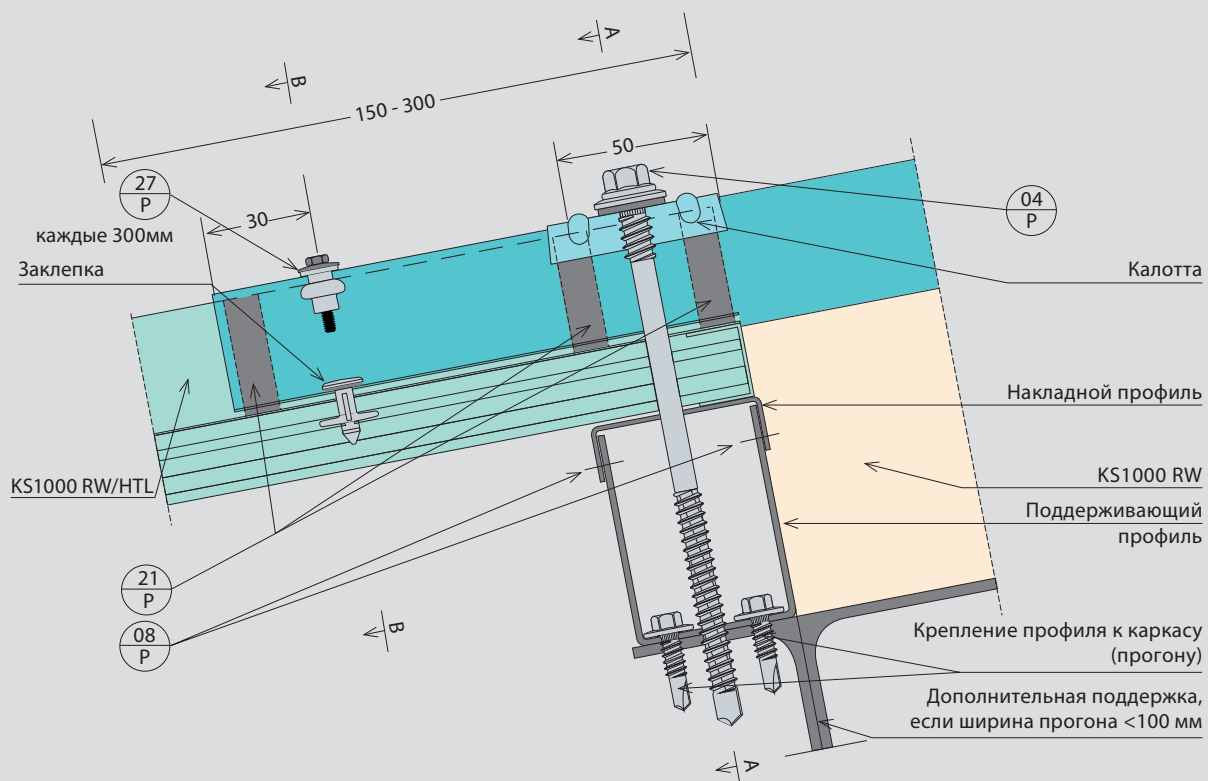


Продольное примыкание

Крепление панели KS1000 RW/HTL к KS1000 RW

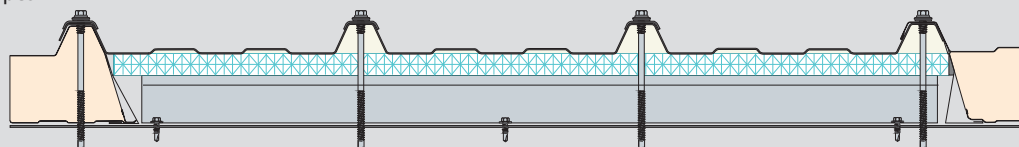


Узел крепления KS1000 RW к RW/HTL



Места крепления KS1000 RW к RW/HTL

Разрез А-А



Разрез В-В

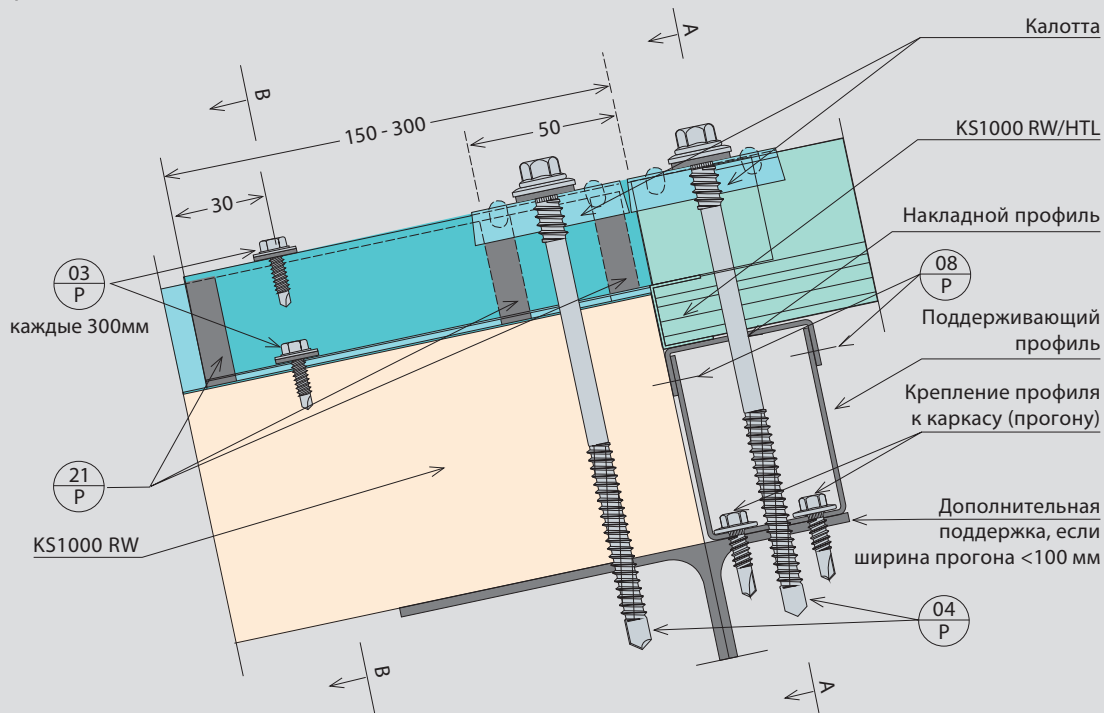




Строительные детали

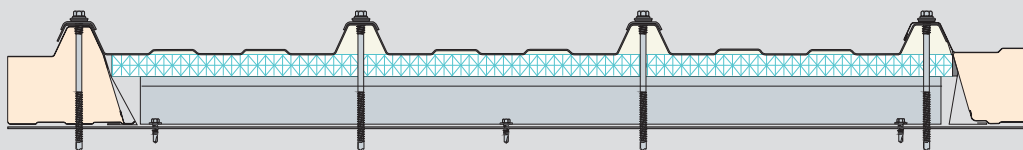
Деталь торцевых нахлесток

Узел крепления RW/HTL к KS1000 RW

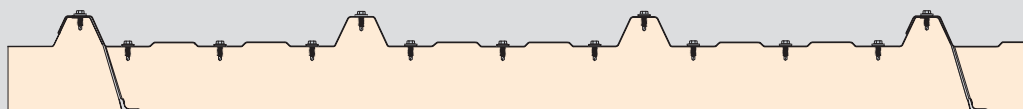


Места крепления RW/HTL

Разрез A-A

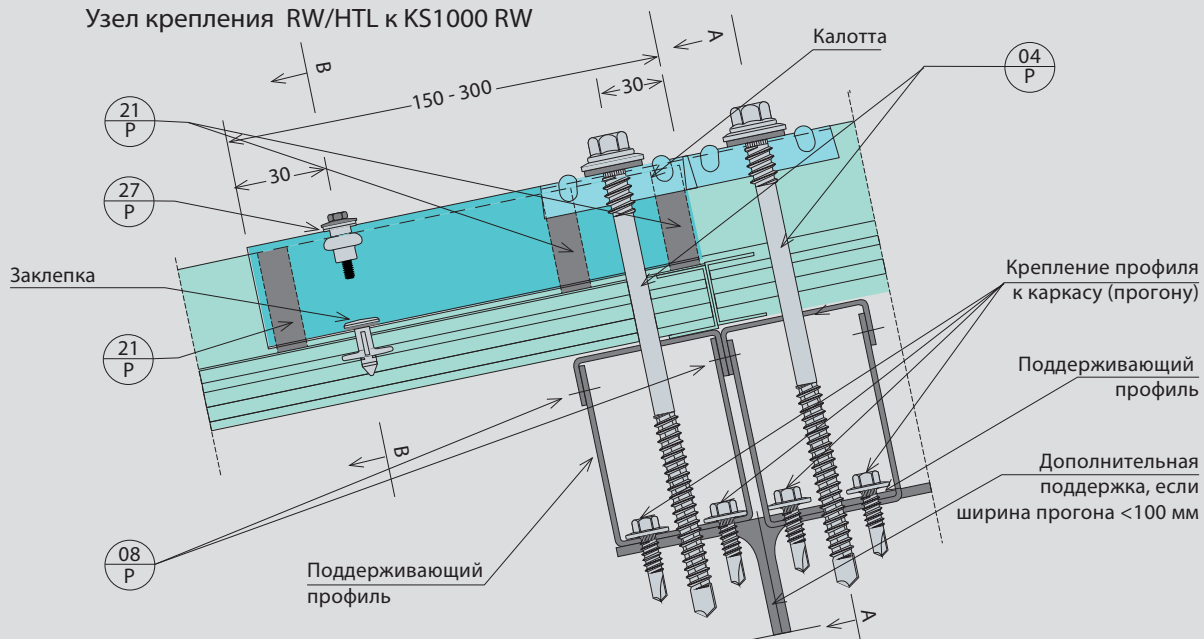


Разрез B-B



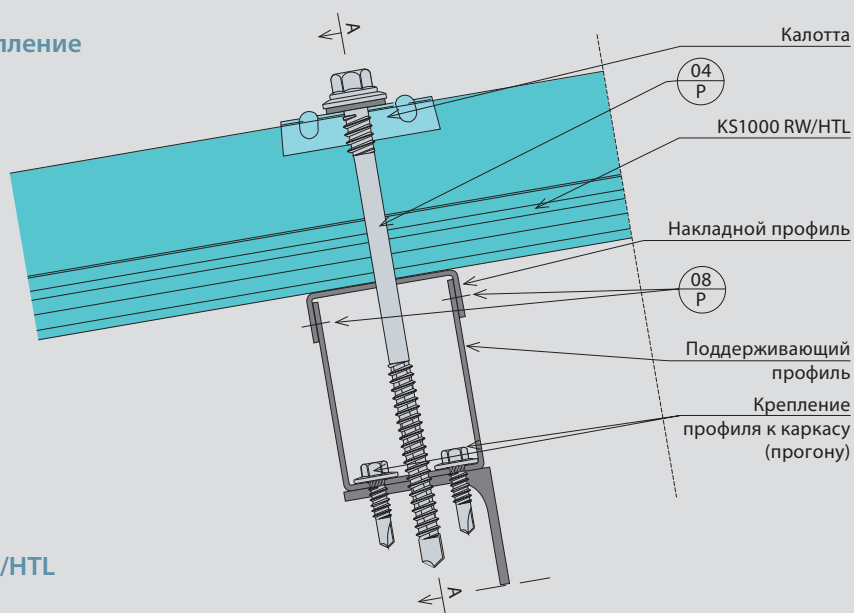
Деталь торцевых нахлесток

Узел крепления RW/HTL к KS1000 RW



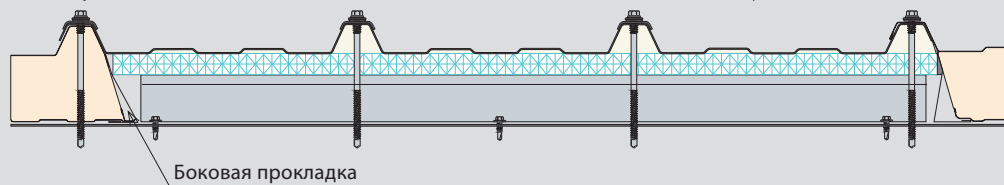
Промежуточное крепление

RW/HTL

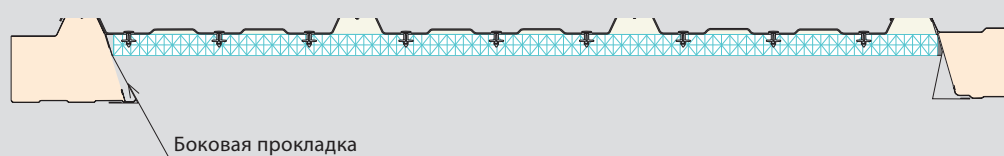


Места крепления RW/HTL

Разрез А-А



Разрез В-В



KS1000PC Polycarb Rooflight

Трапецевидная Система
Светопрозрачных Панелей

ПРИМЕНЕНИЕ ➡ ФАБРИКИ, ЗАВОДЫ, ЛОГИСТИЧЕСКИЕ КОМПЛЕКСЫ

УКЛОН КРОВЛИ ➡ МИНИМУМ 7 °

СВЕТОПРОЗРАЧНОСТЬ ➡ ДО 63 %



Введение

«Экологическая устойчивость» – профессиональный жаргонизм, использующийся не только в сфере строительства, но и во многих других отраслях. Экологическая устойчивость – это, тем не менее, не просто прихоть, а образ жизни и созидания, который помогает защитить среду, в которой мы живем. На самом деле существует очень много способов жить, не нанося ущерба окружающей среде, но один из наиболее легких и экономически эффективных – это сокращение количества энергии, которую мы используем.

Одним из способов уменьшения используемой нами энергии является сокращение степени использования искусственного освещения.

Но если уменьшить использование искусственного света, как тогда сохранить достаточный для работы уровень освещения? Ответ – вмонтировать системы зенитных фонарей в крышу здания.

При освещении здания естественным светом, потребность в искусственном освещении уменьшается.

Достоинства использования светопрозрачных панелей не ограничиваются просто уменьшением энергопотребления; исследования показали, что благодаря дневному естественному свету улучшаются показатели здоровья, учебы и повышается продуктивность.

Поликарбонатная светопрозрачная панель Kingspan пропускает дневной свет в здание, тем самым, сокращая необходимость искусственного освещения.

Система светопрозрачных панелей, которая разработана для монтирования с системой KS1000 RW, изготовлена из поликарбоната - легкого, высококачественного и прочного пластика. Он устойчив к ультрафиолету и не выцветает со временем, имея коэффициент теплопередачи около $U - 1,64 \text{ Вт/м}^2\text{К}$.



Применение

Данная спецификация поликарбонатных светопрозрачных панелей Kingspan используется для заводских и складских помещений с уклоном крыши от 7° и более, в которых вследствие рабочих процессов не поднимается уровень влажности.

Преимущества системы

- Теплопроизводительность: коэффициент теплопередачи $U=1,64 \text{ Вт/м}^2\text{К}$;
- Отличная светопропускная способность до 63% по стандарту EN410;
- Может быть прозрачного и молочного цветов;
- Доступная длина от 1,8 до 6,44м;
- Отдельный компонент: быстрая установка и ускорение процесса строительства;
- Легковесны и надежны;
- Экономичны.



Использование светопрозрачных панелей Kingspan позволяет дневному свету проникать в помещение, тем самым уменьшая потребность в искусственном освещении.



Утилизация

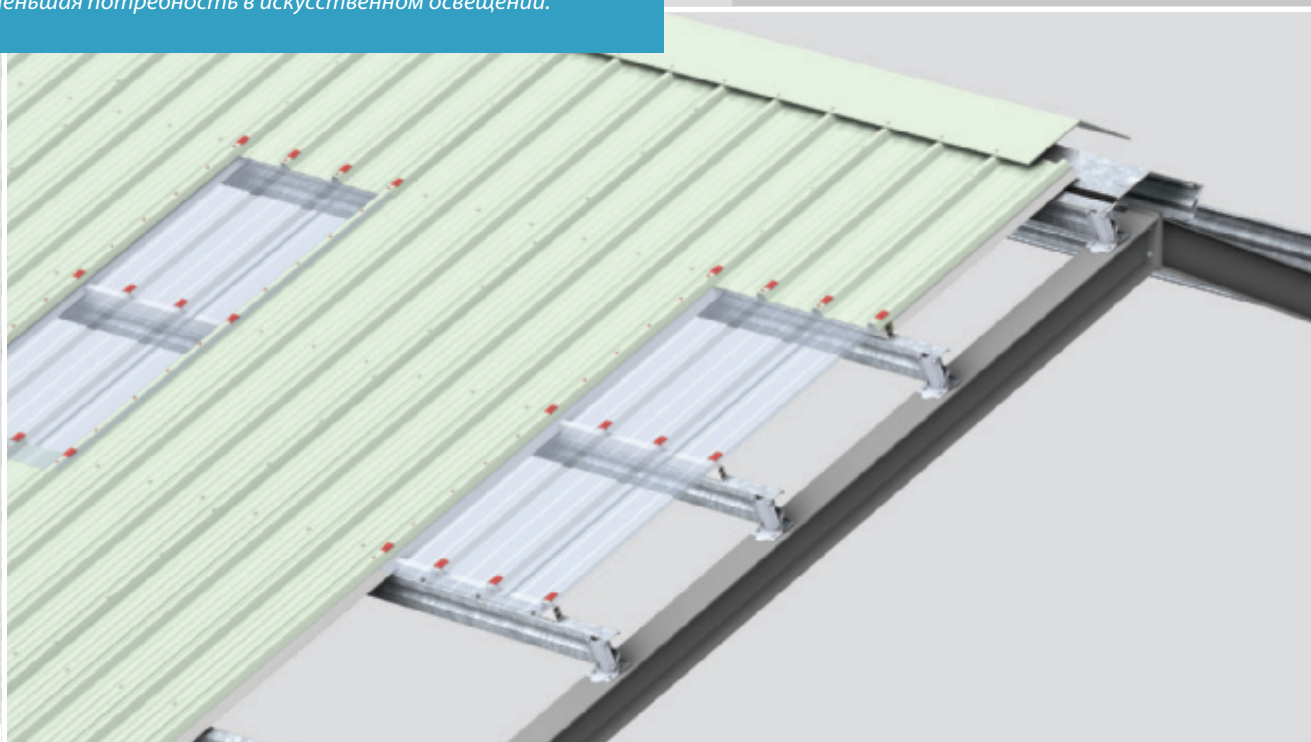
Светопрозрачные поликарбонатные панели Kingspan на 100% перерабатываемы, а это означает, что по истечении срока эксплуатации они могут быть полностью утилизированы, в отличие от композитных панелей, которые могут быть переработаны лишь частично.

Полная переработка имеет ряд преимуществ.

Значительно сэкономить можно используя отходы вместо необработанного сырья, экономия энергии происходит за счет отсутствия транспортировки и первичной обработки сырья.

Объемы материалов, которые идут на свалку, значительно уменьшаются. И это не только продлевает срок службы мусоросборников, но и уменьшает объемы газов, выбрасываемых в атмосферу при этом процессе.

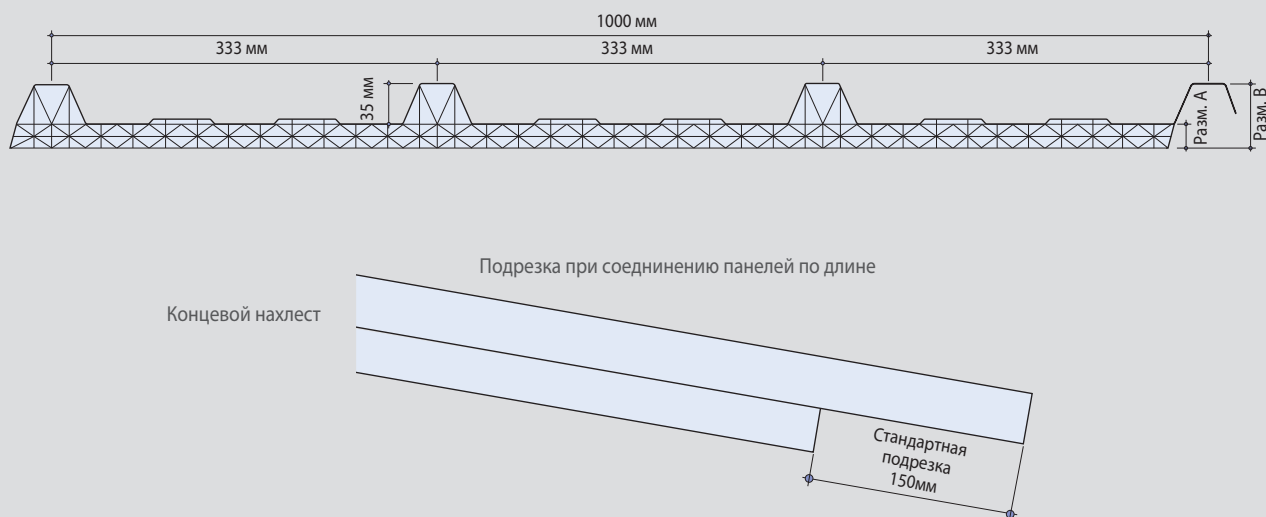
Стоимость лома поликарбоната либо возмещает затраты на демонтаж и утилизацию панели после окончания срока эксплуатации полностью, либо же Вы остаетесь в плюсе. Поэтому использование 100% перерабатываемых поликарбонатных панелей имеет экономические преимущества, а также положительно влияет на экологию.





Строительные детали

Кровельные поликарбонатные панели Polycarb Rooflight – использование с панелями KS1000 RW



Доступные длины

Поликарбонатные светопрозрачные панели Kingspan доступны длиной от 1,175 до 8м.

Другие размеры изготавливаются под заказ.

Размеры и вес

Размер А – номинальная толщина (мм)	20
Размер В – общий размер (мм)	55
Вес кг/м ²	3.3

Допуски

Длина (мм)	-3	+3
Длина слоев оболочки (мм)	-3	+3
Толщина (мм)	-3	+3
Прямоугольность (мм)	-5	+5

Теплопроизводительность

Термоизоляция (коэффициент теплопередачи) KS1000 PC составляет $U=1,64 \text{ Вт/м}^2\text{К}$.

Пожарная безопасность

Для получения детальной информации свяжитесь, пожалуйста, с региональным техническим отделом Kingspan.

Светопрозрачность

Прозрачный поликарбонат	63% согласно стандарта EN410
	76% согласно стандарта DIN 67507
Молочный поликарбонат	59% согласно стандарта EN410
	67% согласно стандарта DIN 67507

Уплотнители и наполнители

Вместе с панелями KS1000 PC поставляется 0,9-мм ПВХ магнитный профиль шириной 30 мм, который предназначен для установки в месте стыка с конструкцией (прогонами).

Края поликарбонатных панели с отверстиями запечатаны 20 мм лентой, ширина 20 мм, чтобы снизить риск конденсации влаги в каналах поликарбоната.

Упаковка

Стандартная упаковка

Поликарбонатные панели Kingspan складываются поочередно (чтобы свести к минимуму высоту упаковки). Сверху, сбоку и снизу стороны и края защищены деревянной упаковкой, а вся коробка полностью обернута в пластик. Разделители заполняют пустоты в упаковке, обычно максимальная высота коробки составляет 1100мм.

Доставка

Наземная

Все поставки на место назначения осуществляются автомобильным транспортом (если не указано иное). Ответственность за разгрузку товара несет клиент.

Морская

Ящики, полностью изготовленные из дерева, могут доставляться морским путем, за отдельную плату. Также могут быть использованы стальные контейнеры. Действуют специальные тарифы на погрузку.

Установка

Все крепежи, прокладки и наполнители должны быть установлены строго так, как указано в руководстве по установке поликарбонатных светопрозрачных панелей Kingspan.

Крепежи должны быть проверены и отрегулированы, если необходимо, для уверенности в том, что они установлены достаточно крепко и что наружное покрытие не деформировано.

Безопасность

Монтажник должен придерживаться техники безопасности. При установке светопрозрачных панелей должны использоваться трапы для работы на крыше.

ВНИМАНИЕ:

В целях безопасности ни в коем случае нельзя ходить по светопрозрачным панелям, независимо от их класса и конструкции.

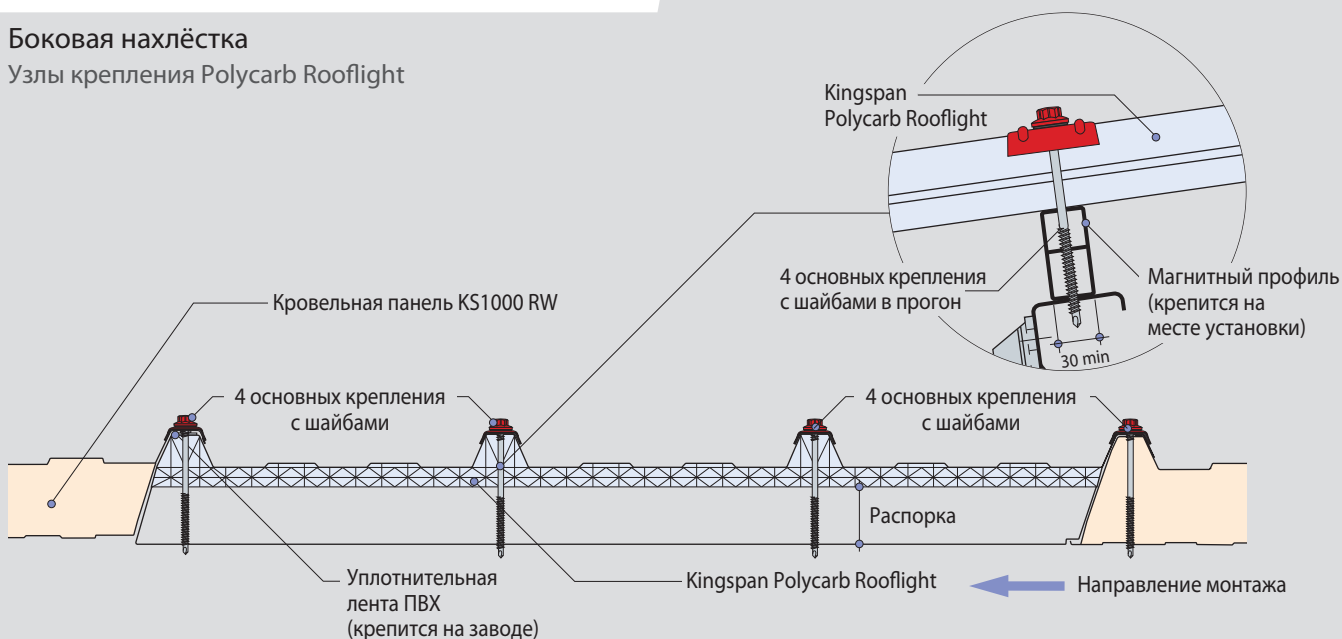




Строительные детали

Боковая нахлёстка

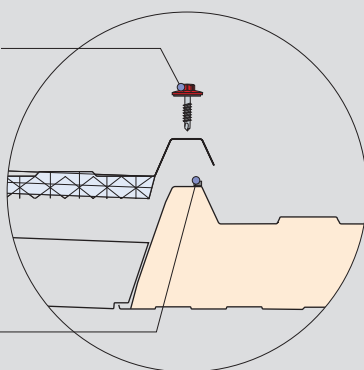
Узлы крепления Polycarb Rooflight



Крепление KS1000 PC к RW

Крепление саморезами
6,3 мм x 25мм,
с шагом 300мм,
шайбы 19мм

Бутиловый шнур
6x5 мм крепится
на внешней
стороне панели

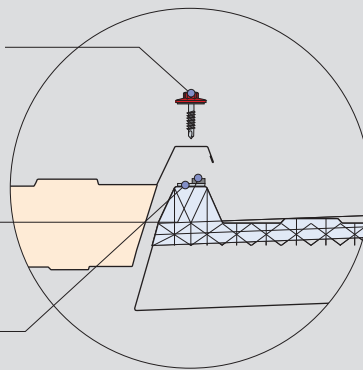


Крепление панели RW к KS1000 PC

Крепление саморезами
6,3 мм x 25мм,
с шагом 300мм,
шайбы 19мм

Бутиловый шнур
6x5 мм крепится
на внешней
стороне панели

Стальной лист
с ПВХ-покрытием
(устанавливается на заводе)

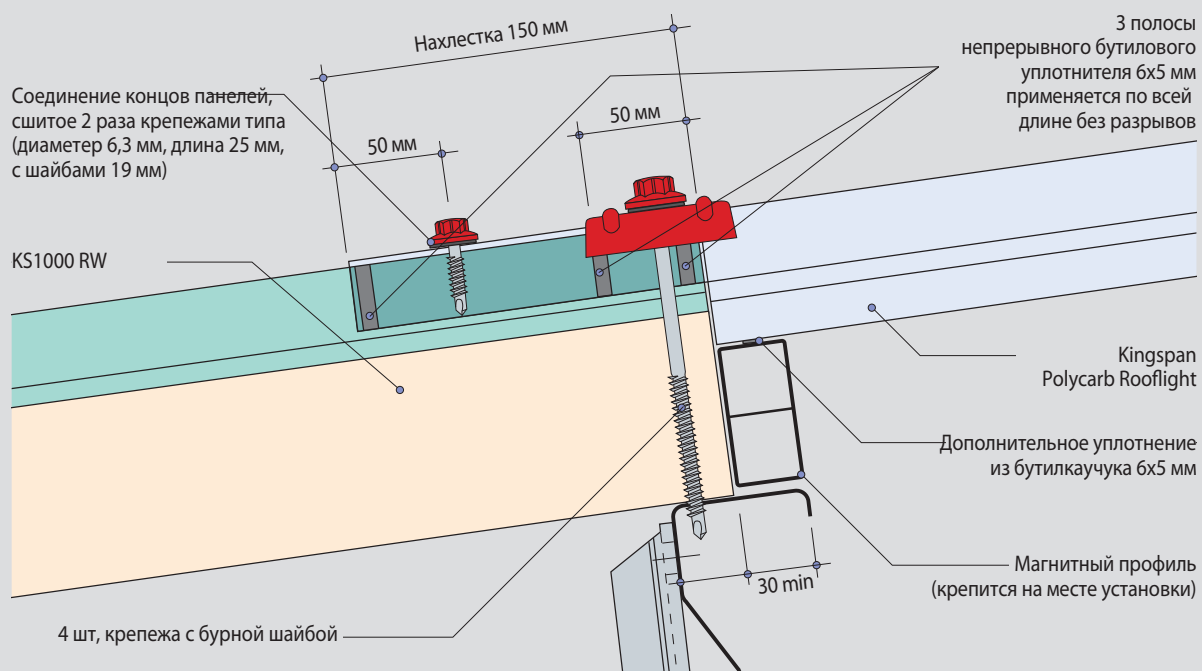


Общий вид крепления

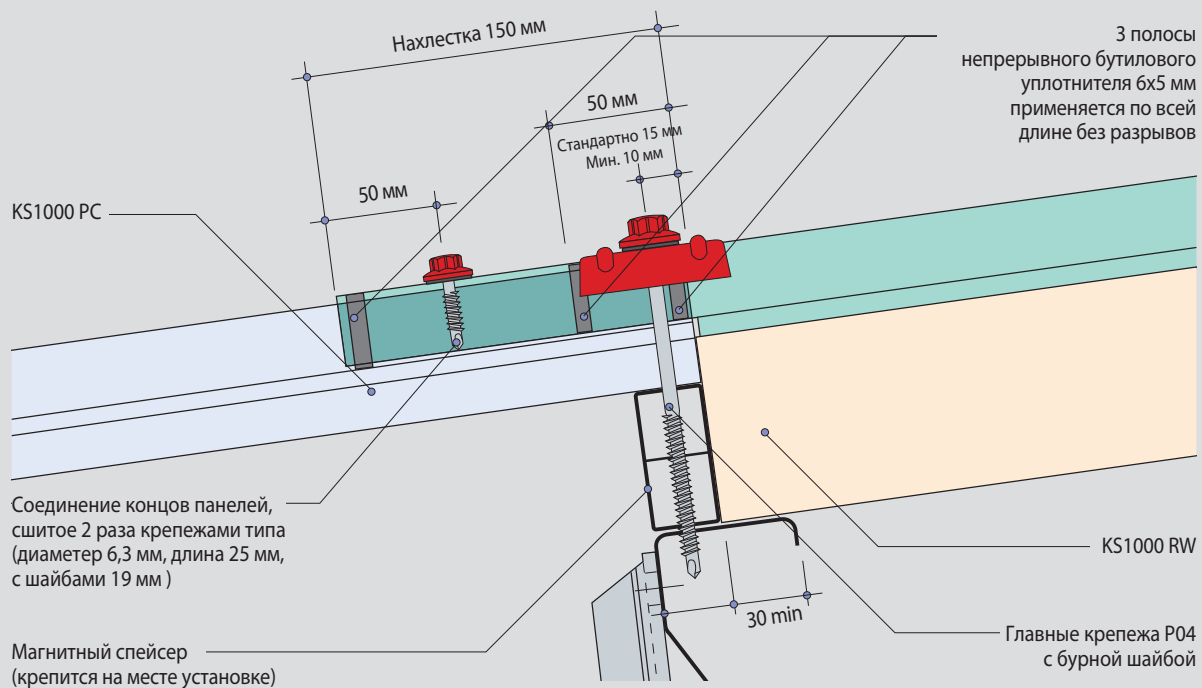


Внимание: все запроектированные детали должны быть смонтированы так, как показано на чертежах.

Узел крепления Polycarb Rooflight к KS1000 RW



Крепление KS1000 RW к светопрозрачной панели

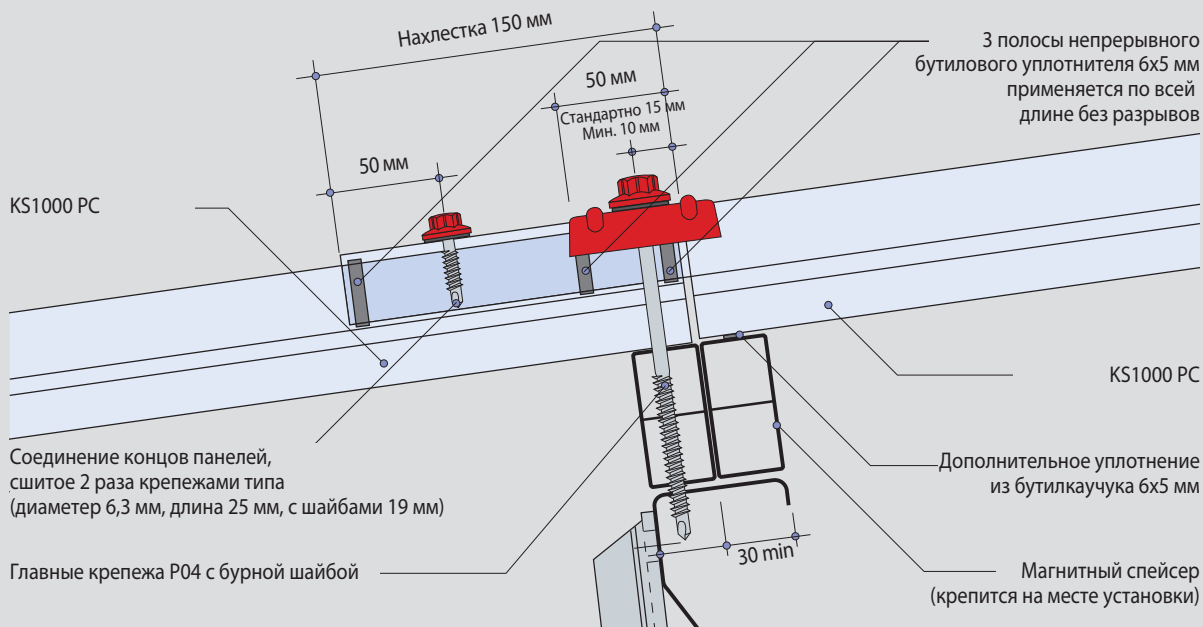




Строительные детали

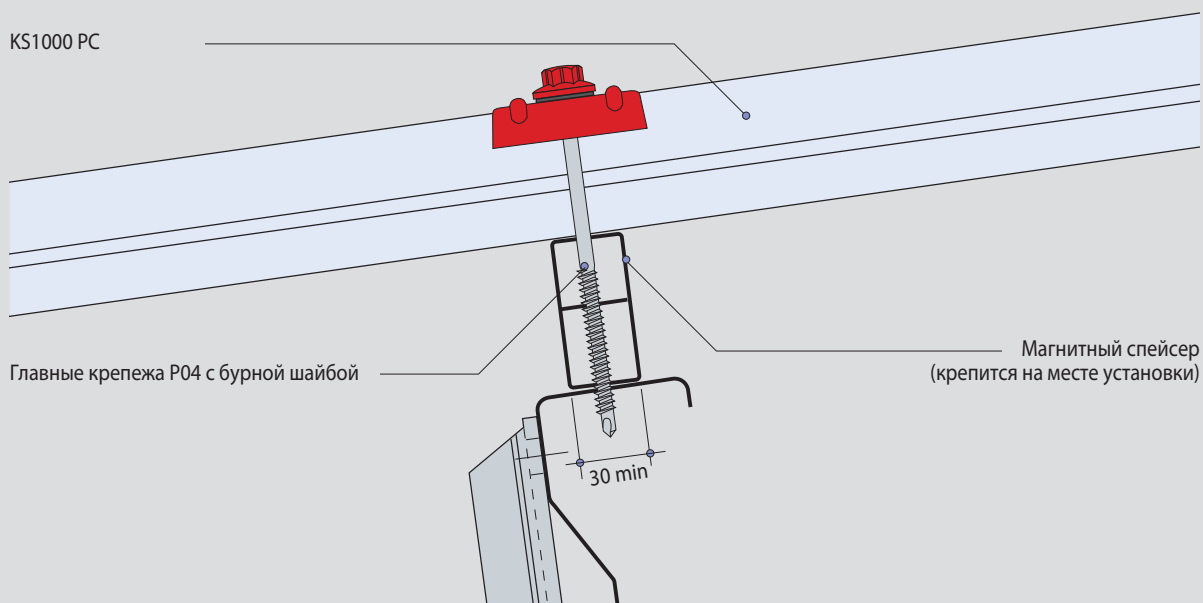
Деталь торцевых нахлесток

Крепление KS1000 PC к KS1000 PC



Промежуточное крепление

Промежуточное крепление к обрешетке



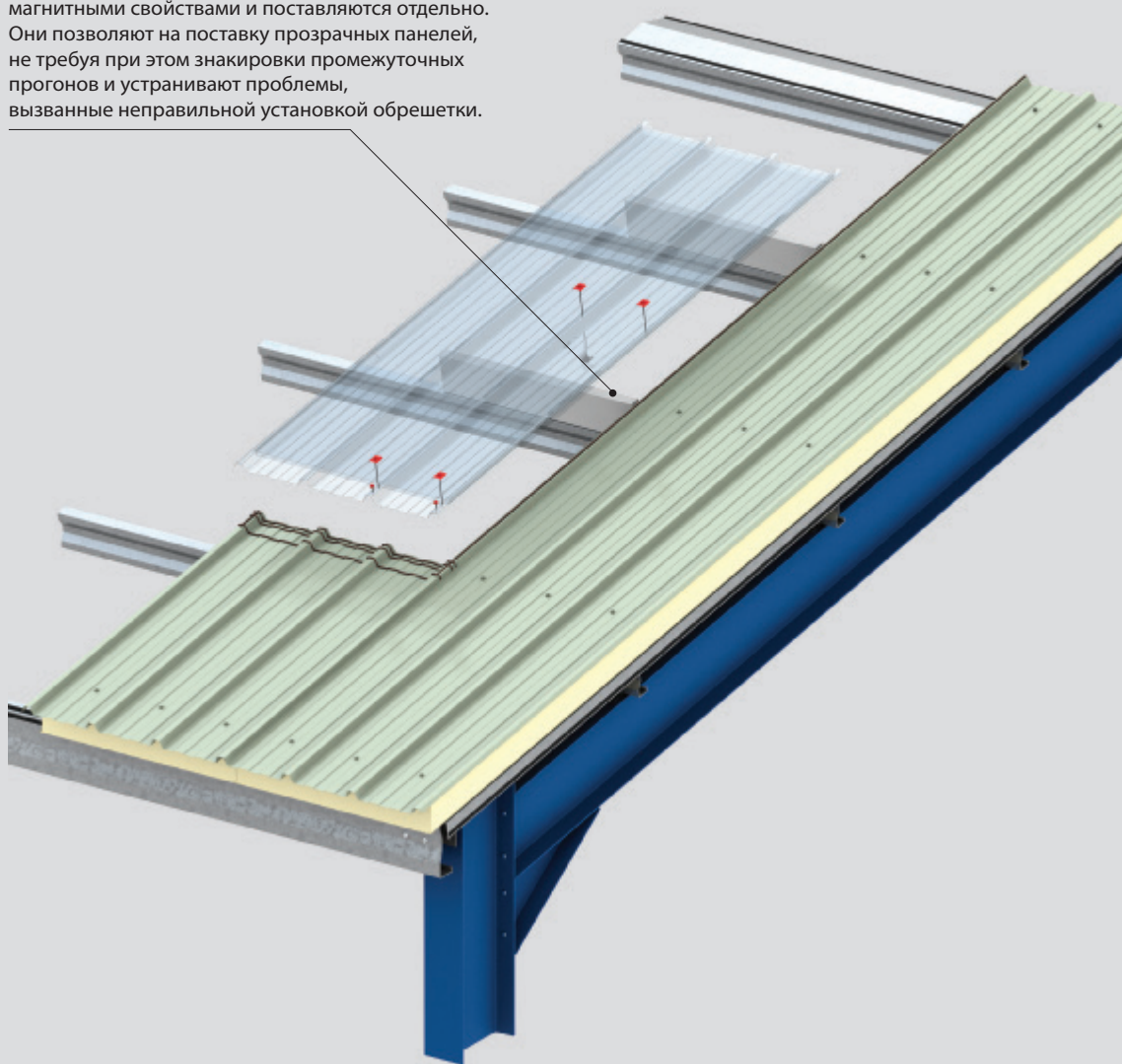
Внимание: все запроектированные детали должны быть смонтированы так, как показано на чертежах.



Деталь промежуточного крепления

Раскладка промежуточных дистанционных профилей

Эти инновационные распорки обладают магнитными свойствами и поставляются отдельно. Они позволяют на поставку прозрачных панелей, не требуя при этом закировки промежуточных прогонов и устраняют проблемы, вызванные неправильной установкой обрешетки.



KS1000 Wall-Lite

Архитектурные Системы
Светопрозрачных Панелей

ПРИМЕНЕНИЕ ➡ ВСЕ ТИПЫ ЗДАНИЙ

ТЕПЛОВОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ ➡ $U = 1,26 \text{ [Вт/м}^2\text{K]}$

СВЕТОПРОЗРАЧНОСТЬ ➡ ДО 55%



Введение

Kingspan KS1000 Wall-Lite – это полупрозрачная стеновая панель, которая пропускает дневной свет в здание, объединяя в себе при этом термоэффективность и эстетичный внешний вид.

Kingspan Wall-Lite предлагает установку систем естественного освещения без нарушения технических характеристик здания.

Установка данной системы поможет не только снизить счета за энергопотребление и сократить выбросы CO_2 , но и позволит людям наслаждаться естественным светом. Эта система является альтернативой традиционным вертикальным системам дневного освещения, не имея при этом ограничений разработки, так как она полностью совмещается с рядом архитектурных стеновых панелей, Kingspan Optimo™ и с рядом систем для

фасадов фирмы Kingspan, включая Thermabrick™, Thermastone™ и Thematile™.

Система Kingspan Wall-Lite является устойчивой к ультрафиолету, она легковесна и имеет коэффициент теплопередачи около $1,26 \text{ Вт/м}^2\text{K}$, давая разработчикам и установщикам свободу в создании энергоэффективных зданий.

Светопрозрачная
стенная панель
Kingspan Wall-Lite





Применение

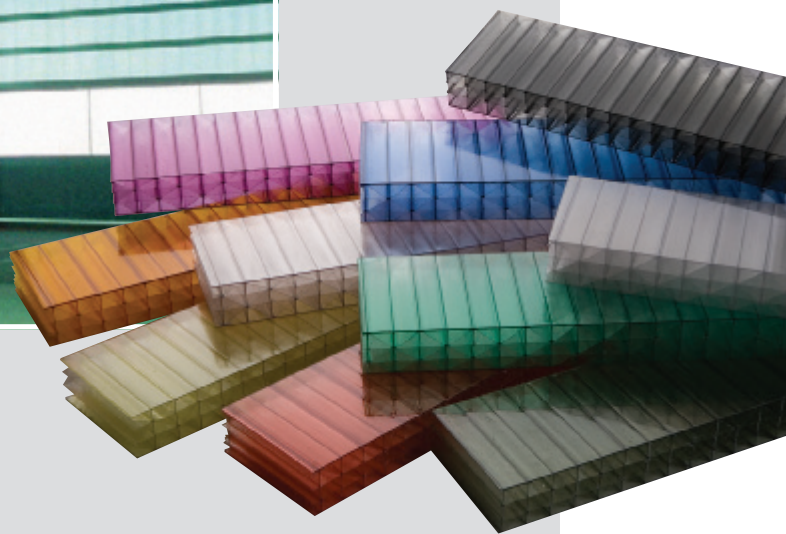
Kingspan Wall-Lite подходит для всех типов зданий и для разных способов установки: горизонтальной и вертикальной.

Это цельная система и для ее установки не требуется опыт остекления, тем самым сокращая время установки и не нуждается в квалифицированных субподрядчиках.



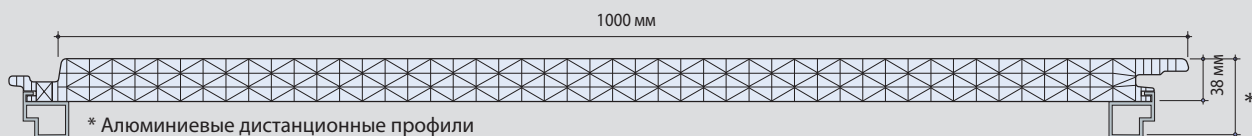
Преимущества системы

- Коэффициент теплопередачи $U = 1,26 \text{ Вт/м}^2\text{К}$;
- Отличная светопрозрачность – до 55%, согласно EN410;
- Период эксплуатации – до 25 лет;
- Полностью перерабатываемы и на протяжении функционирования минимально влияют на окружающую среду;
- Продукция заводского производства: отлично подходит ко всей продукции компании Kingspan;
- Широкий спектр цветов;
- Отличная цветостойкость на протяжении всего срока эксплуатации;
- Стандартная длина от 1,8 м до 8 м;
- Отдельные компоненты: быстрая установка;
- Легкие в установке, опыта остекления не требуется;
- Легкие и надежные;
- Большая плотность и отличная теплопроизводительность, в отличие от стекла;
- Фабрично установленные алюминиевые распорки для ускорения процесса монтажа и сокращения затрат на месте установки;
- Изготовители аккредитованы по ISO 9001:2008, ISO 14001.





Данные продукта



Доступные длины

Стандартная длина панелей составляет от 1,0 м до 6,0 м.

Размеры и вес

D – Толщина [мм]	38
Вес [кг/м²]	4,7

Допуски

Резка на заданную длину:	
Панели до 6 м	±4 мм
Панели от 6 до 12 м	±6 мм
Панели больше 12 м	±8 мм
Ширина	±3 мм
Толщина:	
Толщина $d \leq 50$ мм	±2 мм
Толщина $50 \text{ мм} < d < 100$ мм	+3 мм –2 мм
Толщина $d \geq 100$ мм	+3 мм –3 мм
Перпендикулярность реза	макс. 5 мм
Отклонение в пластине $(\Delta 1 + \Delta 2) / 2$	≤ 10 мм

Теплопроизводительность

Термоизоляция (коэффициент теплопередачи) KS1000 WL составляет $U = 1,26 \text{ Вт/м}^2\text{К}$.

Пожарная безопасность

Для получения детальной информации свяжитесь, пожалуйста, с региональным техническим отделом Kingspan.

Светопроевoдимость

KS1000 WL

приблизительно 55%

Уплотнители и наполнители

KS1000 RW/HTL оснащены уплотнительной ПВХ лентой на швах (крепится фабрично) и лентой для защиты от конденсации на краях (крепится на месте установки).

Упаковка

Стандартное

Панели KS1000 WL укладываются штабелями на деревянные паллеты.

Верхняя часть, дно, стороны и края защищены полистироловыми заглушками, а вся упаковка оборачивается пленкой.

Доставка

Transport drogowy

Все поставки на место назначения осуществляются автомобильным транспортом (если не указано иное). Ответственность за разгрузку товара несет клиент.

Выбор цветов

Панели KS1000 WL представлены в различных цветах, чтобы предоставить дизайнерам свободу выбора*.

Безопасность

Максимальный шаг опор для WL панелей, устанавливаемых частями - 6 м.

Максимальный шаг опор для WL панелей, устанавливаемых последовательно - 3 м.

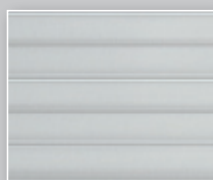
НОРМЫ СТРОИТЕЛЬСТВА

Панели KS1000 WL соответствуют требованиям национальных стандартов и норм строительства.

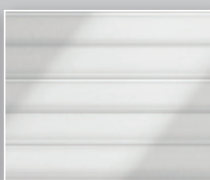
Установка

Компания Kingspan обеспечивает клиентов инструкциями по сборке.

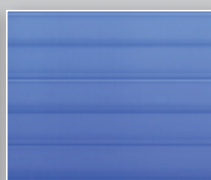
Также компания Kingspan может организовать подготовку монтажников по запросу.



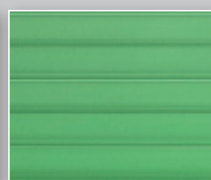
Прозрачный



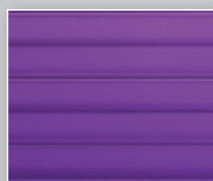
Молочный



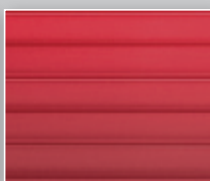
Голубой



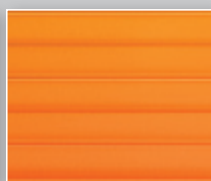
Зеленый



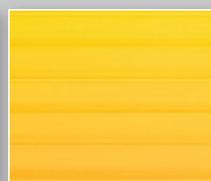
Фиолетовый



Красный



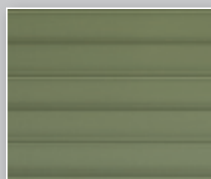
Оранжевый



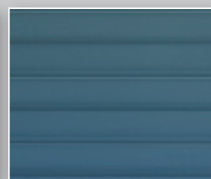
Желтый

Поглащающие инфракрасные лучи (IR)

Этот ряд панелей Kingspan Wall-Lite поглощает огромные объемы инфракрасного света, который уменьшает уровень солнечного тепла. Это позволяет лучше контролировать температуру в здании, сокращая при этом потребление энергии на нагревание, вентиляцию и кондиционирование воздуха.



Зеленый IR



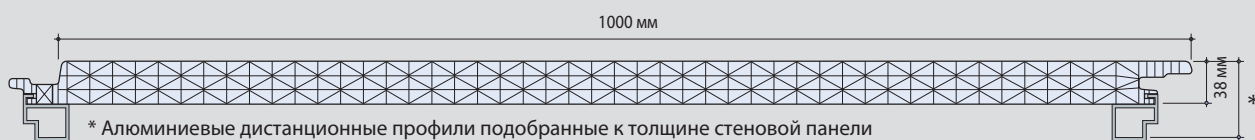
Голубой IR

* Стандартным цветом является - прозрачный.

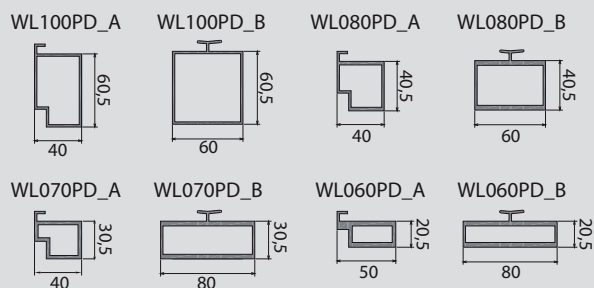
При заказе других цветов, просим связаться с техническим отделом Kingspan.



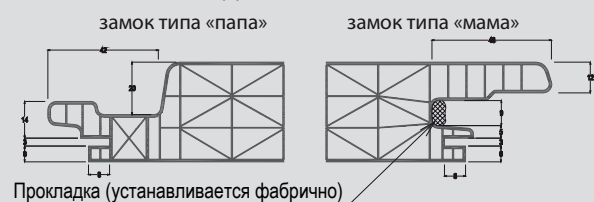
Дистанционные профили



Аллюминиевые дистанционные профили



Деталь стыка



Доступные варианты соединения панелей WL с AWP

Толщина панели KS1000 WL	Высота профиля	Толщина панели KS1000 AWP
38 мм	60,5 мм	100 мм
38 мм	40,5 мм	80 мм
38 мм	30,5 мм	70 мм
38 мм	20,5 мм	60 мм

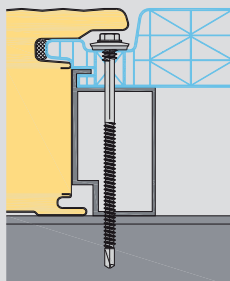


KS1000 WL

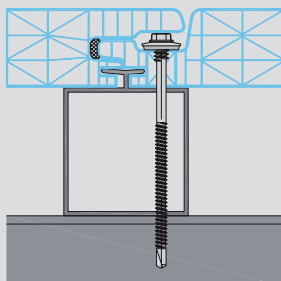
Схема соединения прозрачной панели WL с панелями AWP, с помощью алюминиевых профилей (тип А или В)

KS1000 AWP 100 мм

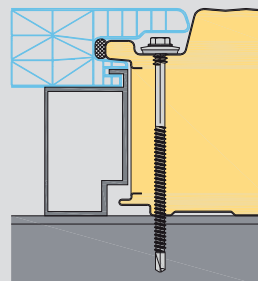
а) AWP/WL (профиль А)



б) WL/WL (профиль В)

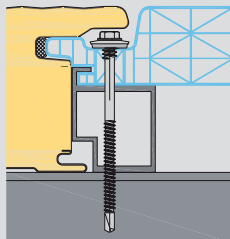


а) WL/AWP (профиль А)

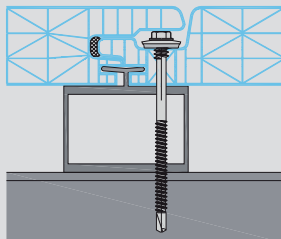


KS1000 AWP 80 мм

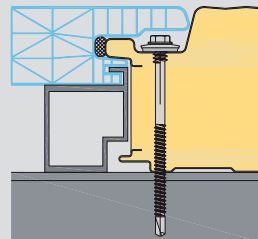
а) AWP/WL (профиль А)



б) WL/WL (профиль В)

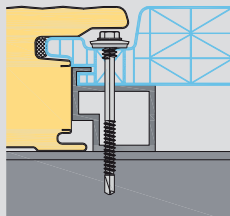


а) WL/AWP (профиль А)

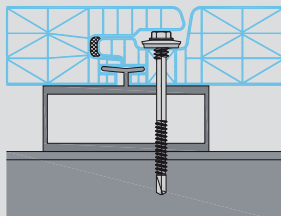


KS1000 AWP 70 мм

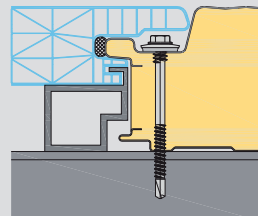
а) AWP/WL (профиль А)



б) WL/WL (профиль В)

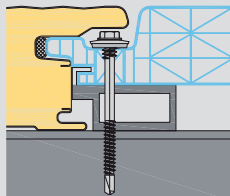


а) WL/AWP (профиль А)

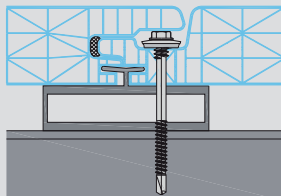


KS1000 AWP 60 мм

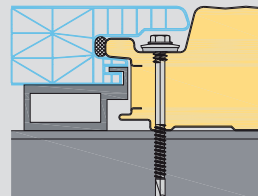
а) AWP/WL (профиль А)



б) WL/WL (профиль В)



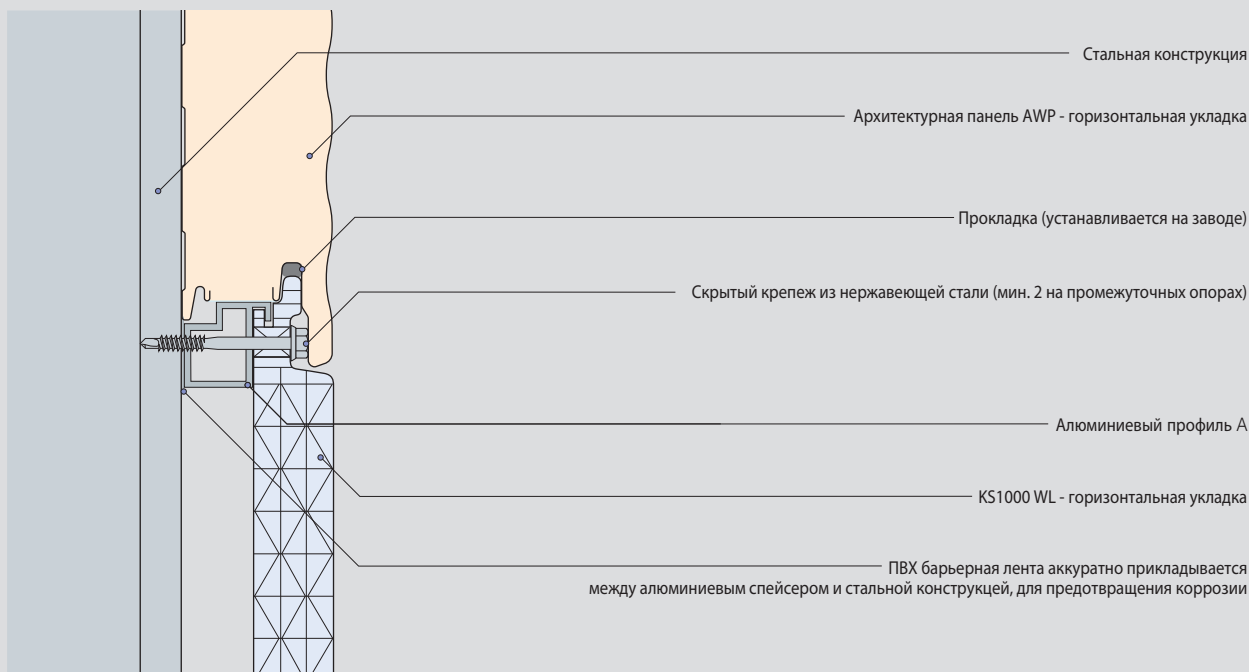
а) WL/AWP (профиль А)



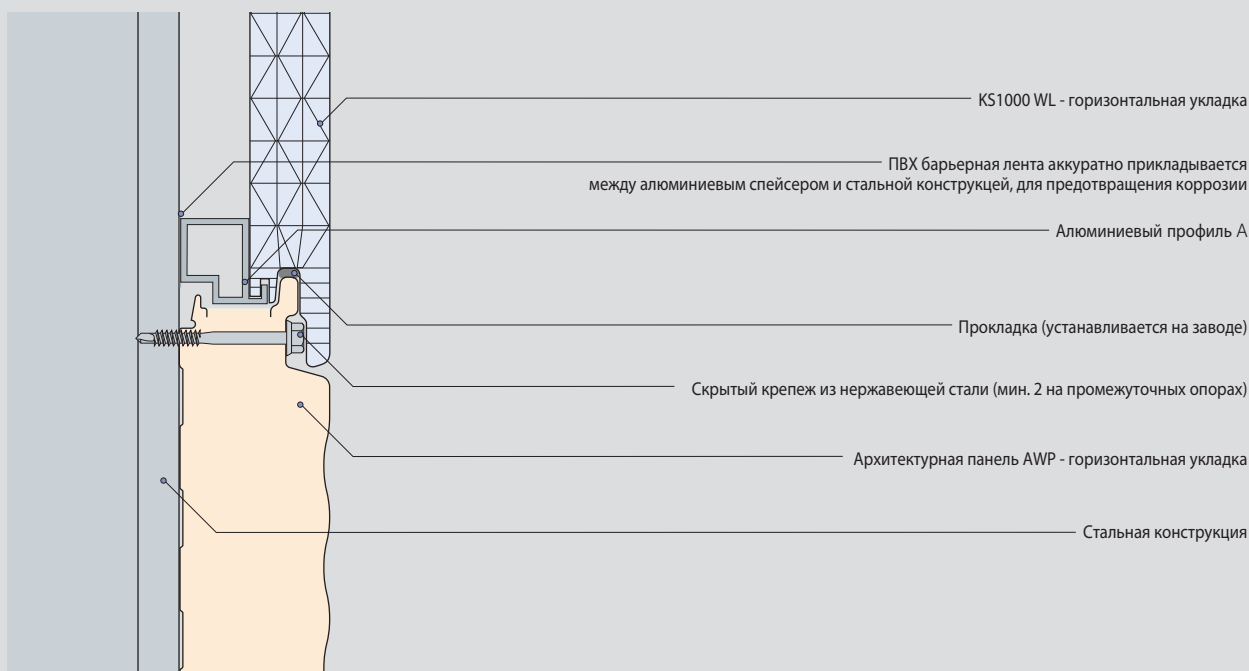


Строительные детали

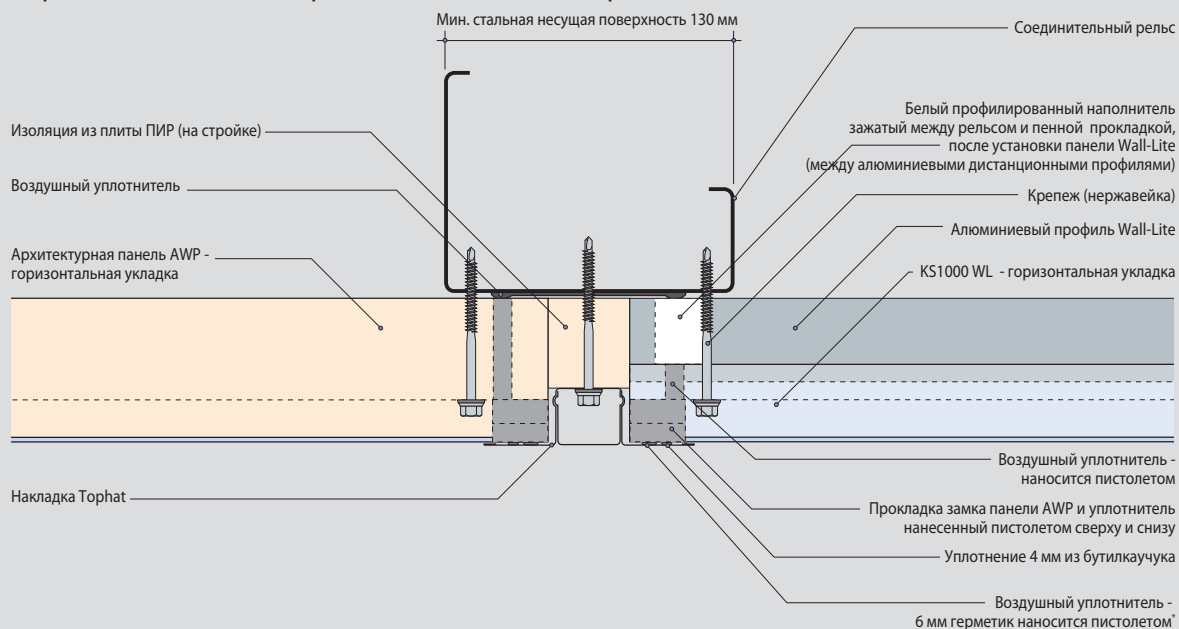
Стык панелей типа «папа»



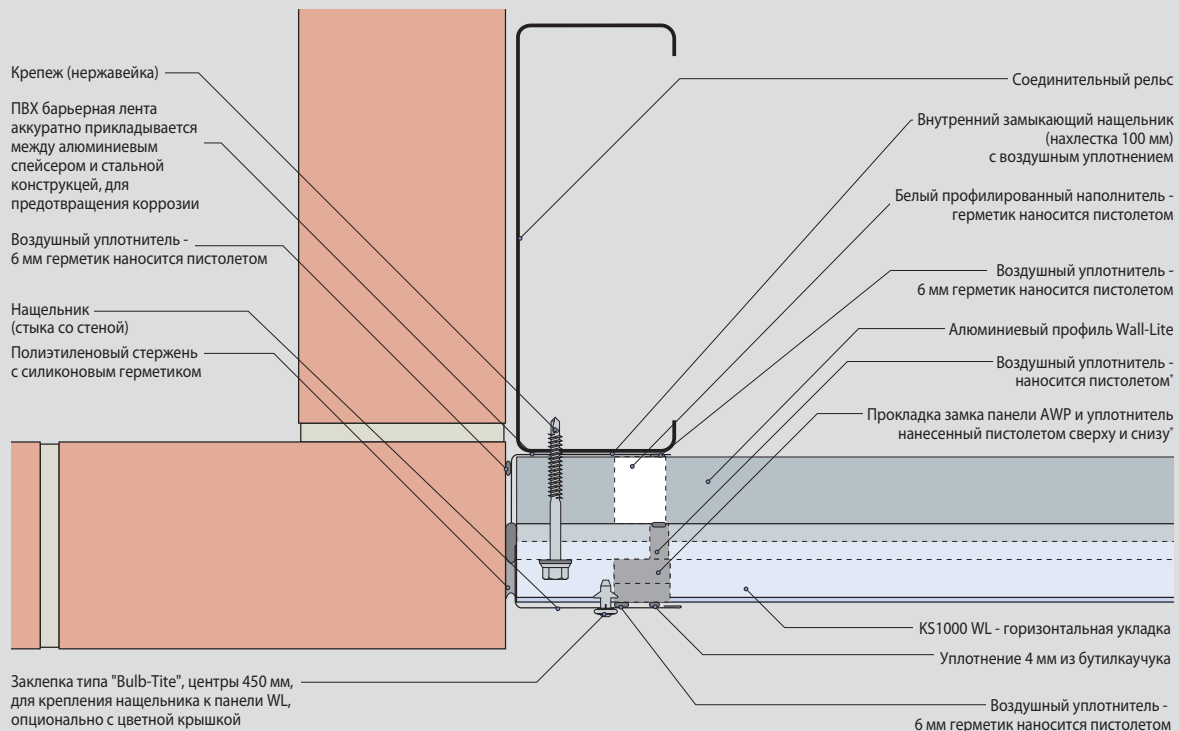
Стык панелей типа «мама»



Вертикальный стык - вариант А с накладкой Tophat



Соединение со стеной



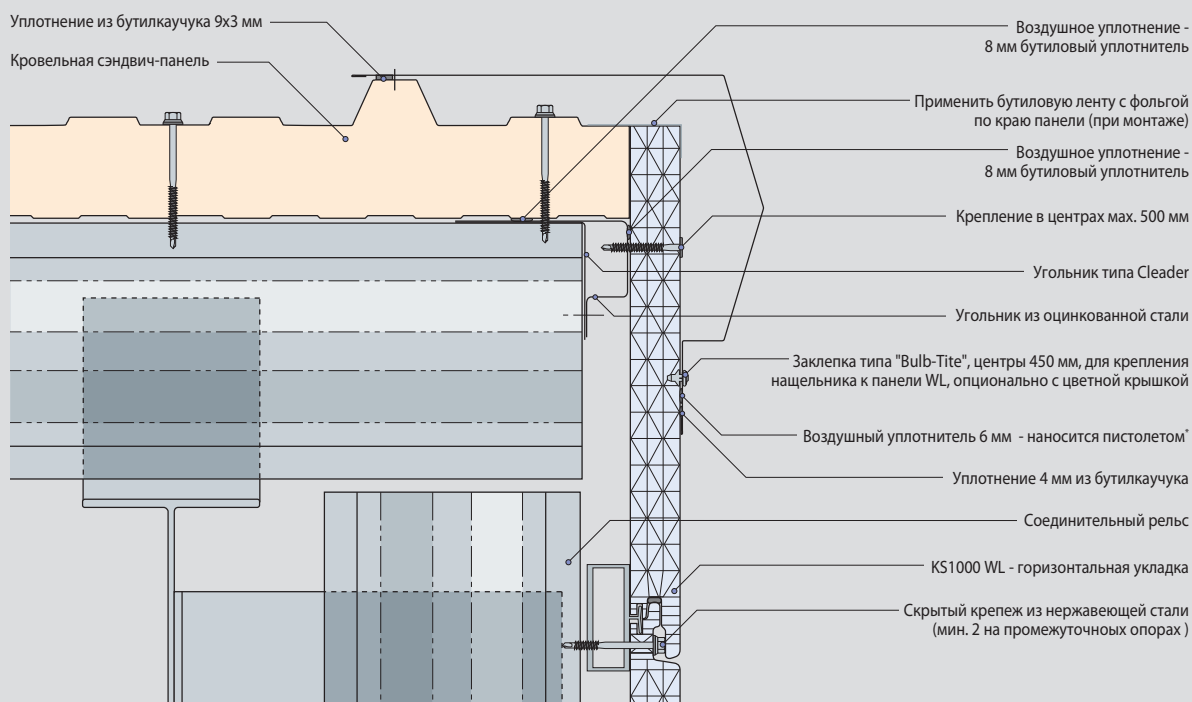
Внимание: Деталь вертикальной укладки можно получить в техническом отделе Kingspan.

* Надо обратить внимание, чтобы всегда использовать герметик, который наносится пистолетом и который не является вредным для поликарбоната.

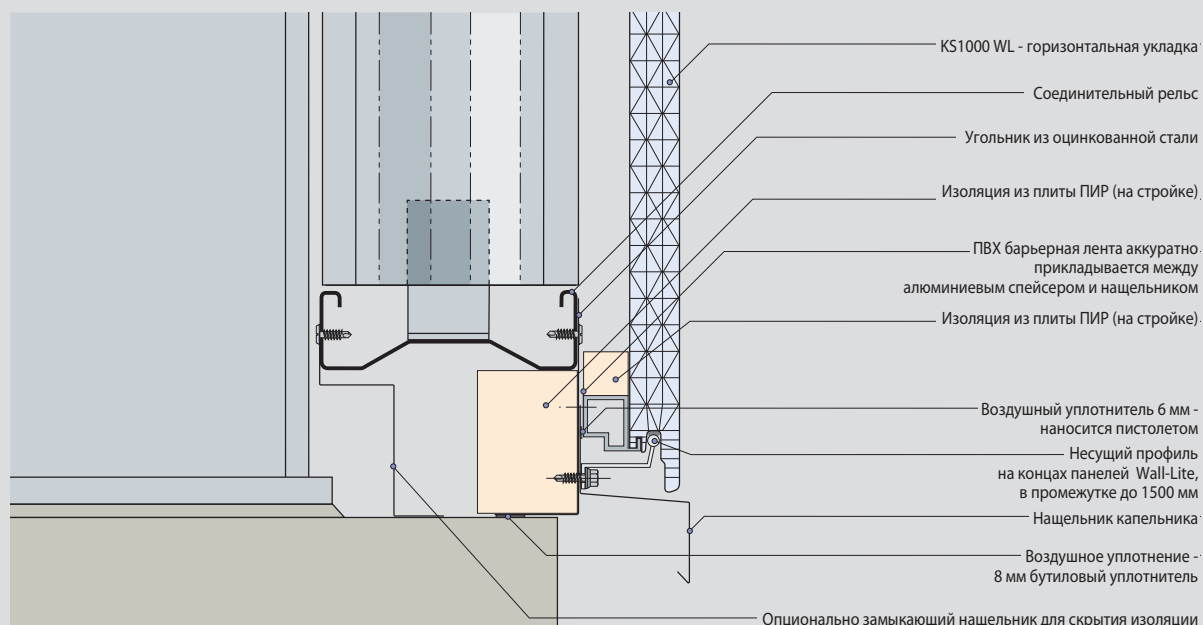


Строительные детали

Деталь фронтона



Деталь капельника



* Надо обратить внимание, чтобы всегда использовать герметик, который наносится пистолетом и который не является вредным для поликарбоната.



SUNPIPE® SUNIZER™

Трубчатые
световоды

ПРИМЕНЕНИЕ ➡ ВСЕ ТИПЫ ЗДАНИЙ

УКЛОН КРОВЛИ ➡ 0-30 °

СВЕТОПРОЗРАЧНОСТЬ ➡ ДО 98 %



SUNPIPE®



Применение

SUNPIPE® – это революционно новый способ проведения дневного света с поверхности крыши в здание – освещать дом от рассвета до заката в местах, куда из окон солнечный свет не попадает.

Это не требующая энергозатрат, сильно отражающая труба, которая проходит через изгибы в крыше; внутри она отделана зеркалом, которое усиливает и отражает естественный свет, попадающий в комнату, где он пропускается с помощью прозрачной распределительной аппаратуры. Рассеиватель на уровне потолка имеет свойство распространять свет по всей комнате в любом направлении, позволяя ему в равных объемах распределяться по помещению.

Трубчатые световоды, как целостная система, оснащены алюминиевыми защитными бортами кровли, также они могут устанавливаться на защитные панели для кровли Kingspan. Благодаря форме алмазного купола, трубчатые световоды самоочищаемы, так как дождевая вода вымывает всю пыль и грязь.



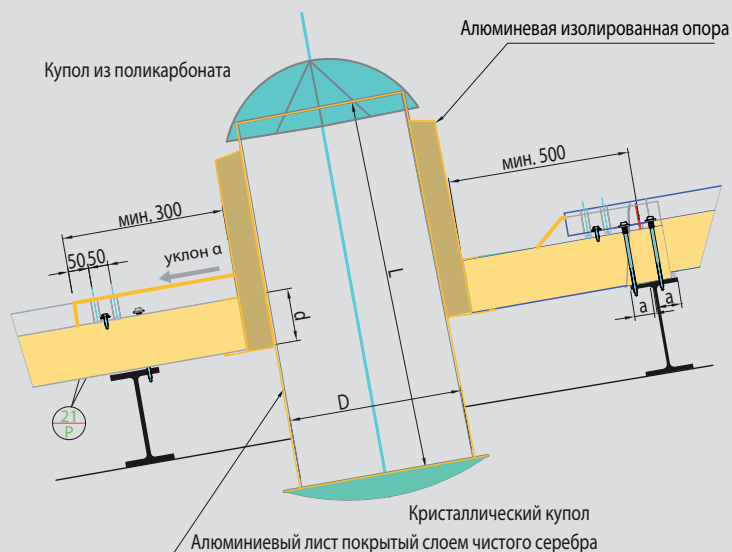
Преимущества системы

- Не требуется перестройка и перепланировка, т.к. они легко устанавливаются на стыках и балках.
- Не нуждается в техобслуживании, не протекает.
- Благодаря своей форме верхний купол самоочищающийся и исключает проблему конденсации.
- Все системы SUNPIPE® имеют гарантию 10 лет.
- Монтаж не требует большого количества креплений, достаточно одного крепления на базе системы.
- Соединения герметизированы алюминиевым скотчем.
- Эффективность отражения до 98%!
- Окупаемость - 5-6 лет.
- Могут использоваться на крышах покрытыми изоляционным панелям Kingspan.

*Sunpipe могут быть любой длины,
но с каждым метром трубы теряется 6% света.
Очень длинные трубы должны иметь
большой диаметр.*



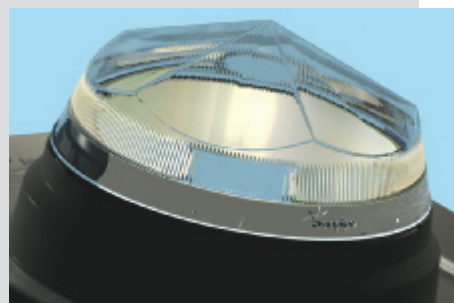
Данные продукта



Тип	Диаметр (D)	Освещаемый участок
SP230	230 мм	7,0 м ²
SP300	300 мм	14 м ²
SP450	450 мм	22 м ²
SP530	530 мм	40 м ²
SP750	750 мм	50 м ²

Длина (L): минимум 300 мм

Потеря яркости: 6% на каждый метр



SUNIZER™ Трубчатый линзовидный светильник



Применение

SUNIZER™ – это уникальный структурный элемент, который отличается целью использования и очень высокой эффективностью.

Его уникальность заключается в использовании линз Френеля, которые могут благоприятно влиять на окончательные параметры.

Линзы Френеля увеличивают количество солнечных лучей, попадающих в систему, а после направляют их в нужное место.

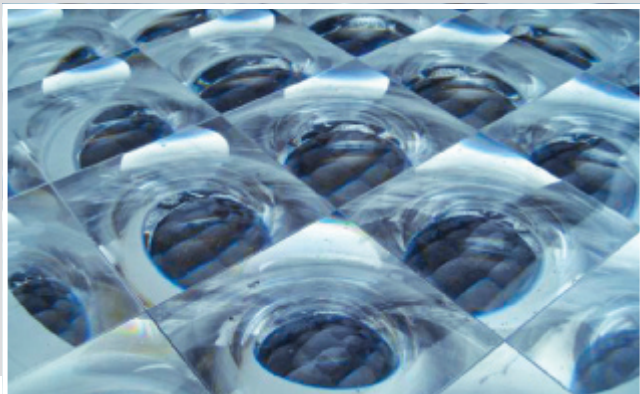
SUNIZER™ можно устанавливать как на плоские, так и на скатные крыши.

Система подходит также для зданий с малым потреблением энергии - закрытые столбы воздуха в сочетании с теплоизоляцией по всей трубке, служат отличным изоляционным материалом.



Преимущества системы

- Вносит дневной свет в помещение.
- Отличное преумножение и рассеивание света благодаря линзам Френеля.
- С их помощью соблюдаются нормы освещения зданий дневным светом.
- Простая установка – легкая система установки на крышу со скатом от 0 до 30°.
- Экономия средств за счет экономии электроэнергии.
- До 90% экономии энергии в течение дня.
- Ночное освещение с помощью светодиодов или флуоресцентных ламп.



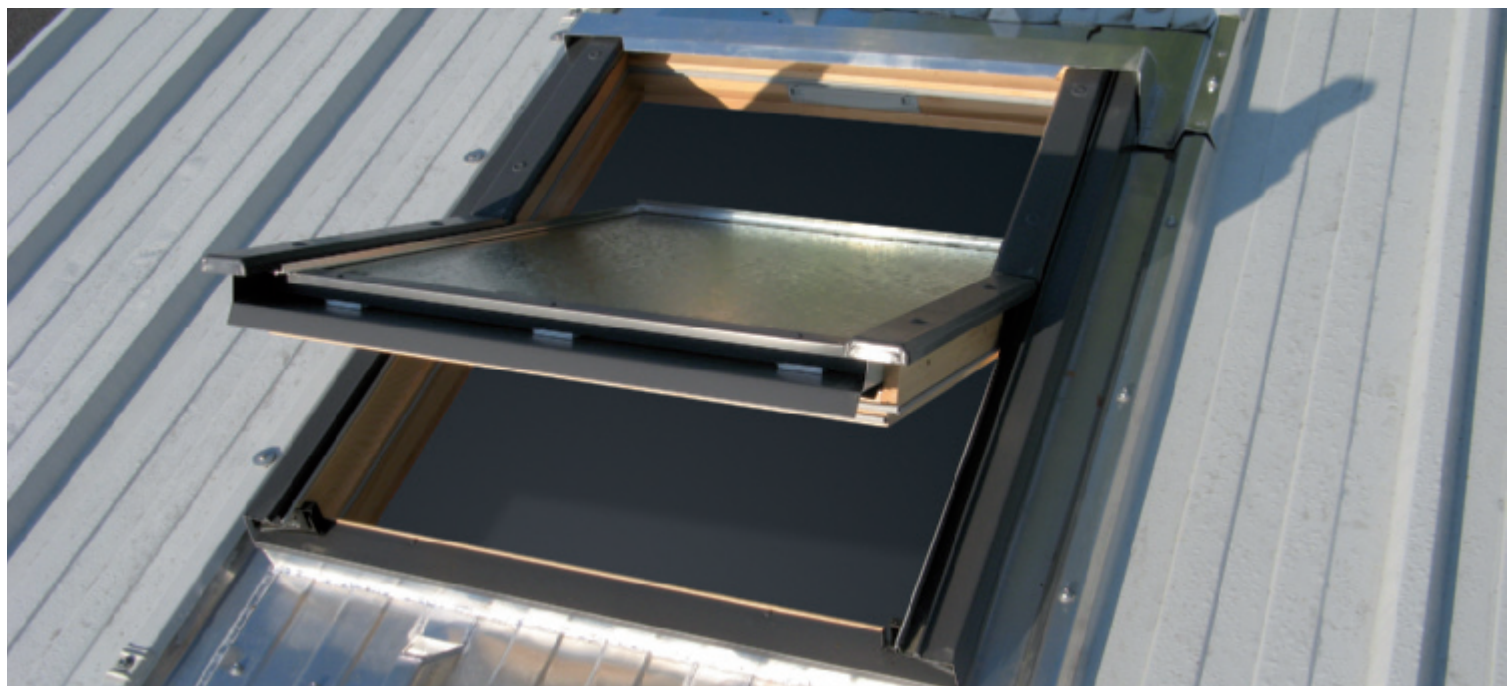
ОПОРЫ ДЛЯ МАНСАРДНЫХ ОКОН

Подушка из алюминия

ПРИМЕНЕНИЕ ➡ ВСЕ ТИПЫ ЗДАНИЙ

УКЛОН КРОВЛИ ➡ МИНИМАЛЬНО 0,5 °

БЫСТРАЯ УСТАНОВКА ➡ ОТДЕЛЬНЫЙ КОМПОНЕНТ



Применение

Алюминиевые изделия, которые очень эффективны и просты в установке, с безупречной функциональностью они могут подчеркнуть оригинальность любого здания.

Комакситовое покрытие гарантирует высокое качество и длительный срок эксплуатации, а также сохранение цвета, который был заказан покупателем.

Алюминиевые опоры устанавливаются на крышу очень легко.

После установки не требуется никаких других завершающих работ.



Преимущества системы

- Гибкость формы.
- Нестандартные формы.
- Опоры для панелей RW, FF, TOP-DEK и X-DEK.
- Комакситовое покрытие.
- Готовый продукт не требующий дополнительных доработок.
- Выпускаются изолированные и неизолированные.

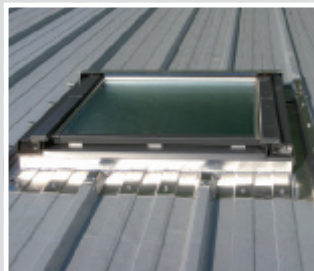
Наиболее подходят для использования с панелями RW или плоских крыш (Top-dek, X-dek), опираясь на предпочтения клиента.

Опоры для мансардных окон

Могут быть изготовлены в различных размерах, в соответствии с требованиями здания, позволяют на установку окон Velux и Fenestra.

Размеры опор:

78 × 98
78 × 118
78 × 140
78 × 160



Купольные кровельные фонари

Выпускаются в различных размерах, с возможностью дополнительного оборудования в электродвигатель. Светопрозрачность от 63 до 73 %. Тепловое сопротивление от 1,6 до 2,7 Вт/м²К.

Производимые
размеры
(размер отверстия
на крыше):

100x100
100x200
120x120
150x150



Для получения информации о поставке, свяжитесь, пожалуйста, с отделом аксессуаров Kingspan.

Противопожарные клапаны

Они могут быть дополнительно оснащены модулями для ежедневной вентиляции (пневматические или электрические). Автоматическое погодное управление упрощает эксплуатацию.

Производимые
размеры
(размер отверстия
на крыше):

100x100
100x200
120x120
150x150

Для получения информации о поставке, свяжитесь, пожалуйста, с отделом аксессуаров Kingspan.



Наш постоянный взнос в устойчивость и эффективность использования энергии можно наиболее четко охарактеризовать с помощью треугольной энергетической модели, которая предполагает три шага для выработки устойчивой энергии:

- Уменьшение потребления
- Использование возобновляемых источников энергии
- Эффективное использование оставшихся ресурсов



Здания с низким энергопотреблением

ШАГ 1

Внедрение Европейской Директивы по Энергоэффективности Зданий побудило разработку и управление энергетически эффективных жилых, коммерческих и промышленных зданий. ЕДЭЗ требует, чтобы все здания были маркированы, показывая их энергетическую эффективность.

С сердцевинной с закрытыми ячейками, панели IPN обеспечивают термически и экономически эффективный метод конструирования стен и крыш зданий, а также обеспечивают непревзойденные тепловые характеристики на протяжении всего периода эксплуатации здания.

Наиболее легкий способ уменьшить энергопотребление и обеспечить A-рейтинг здания – это использовать системы термоизоляционных панелей IPN.

Тестирование и результаты показали, что сэндвич-панели IPN - ключевой продукт Kingspan - делают огромный вклад в устойчивость и энергоэффективность в различных сферах.

■ Энергоэффективность.

Термоизоляционные панели имеют утеплитель из непрерывной жесткой изоляции, лучшие в промышленности коэффициенты теплосопротивления и теплопередачи, превосходные характеристики герметичности, которая предотвращает нежелательный теплообмен.

■ Повторно используемые и переработанные.

Внешние оболочки состоят из огромного количества переработанных материалов, и сами панели могут быть переработаны (поддаются переработке).

■ Преимущества срока службы.

Термоизоляционные панели служат примерно столько же, сколько и типичное коммерческое здание, по-прежнему обеспечивая превосходную тепловую производительность на протяжении срока эксплуатации постройки, что является основным требованием для любого устойчивого решения.

Оценка Эффективности Энергии



Развитие источников возобновляемой энергии это важная часть стратегии по уменьшению выбросов углерода.

Одним из ключевых аспектов успешного внедрения нетрадиционных источников энергии в план строительства является легкость, с которой они могут быть внедрены в проект здания.

Kingspan предоставляет решения, которые соответствуют данному критерию, начиная с внешней облицовки здания.

Возобновляемая энергия

ШАГ 2

powerpanel



Kingspan разрабатывает, производит и поставляет приблизительно 20 миллионов м² изоляционных панелей для кровлей, фасадов и стен в год, и тесно сотрудничает с ведущими инвесторами строительства, владельцами недвижимости, застройщиками, проектировщиками и строительными командами на рынке недвижимости.

Это дает нам возможность внедрить ряд полностью интегрированных с сэндвич-панелями, солнечных фотогальванических панелей для крыш, стен и фасадов от единого надежного поставщика и риски установки внешней части здания.

Фотоэлектрические системы генерируют чистое, не поддающееся действию инфляции, электричество, сокращают расходы на электроэнергию и могут производить электричество, которое может быть введено в государственную энергетическую систему или использоваться для собственных целей. Даже если небо затянуто тучами, фотоэлектрические панели способны генерировать электричество.

Каждый произведенный киловатт энергии имеет нулевой процент выбросов углерода, что значительно уменьшает углеродный след. Это ограничивает зависимость от ископаемого и ядерного топлива, тем самым отвечая нуждам корпоративной социальной ответственности. Такая инвестиция может поднять спрос на здание и его рентабельность, а также увеличить уровень энергоэффективности здания.

EnergiPanel



Kingspan EnergiPanel – это инновационная панельная система солнечного обогрева воздуха в зданиях, разработанная для кровлей и стен, как дополнительный элемент к основной системе отопления.

В этой системе, солнечную энергию поглощает и хранит стальная наружная облицовка панели. Наружная жесткость поглощает солнечную энергию, а также, благодаря специальному профилированию позволяет на движение воздуха вверх по специальным пустым каналам внутри панели. Чем темнее цвет внешней стороны панели, тем высший процент поглощения солнечной энергии.

Система может быть объединена с другими панельными системами Kingspan, и также доступна в широком спектре цветов.

Kingspan EnergiPanel объединяет в себе сэндвич-панель Kingspan с протестированной и проверенной системой с возможностью солнечного обогрева воздуха.

Система солнечного обогрева воздуха EnergiPanel является очень податливой, и поэтому может как присоединяться к существующей системе отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха, так и использоваться в автономном режиме, выполняя отопительную функцию. Система доступна с полной гарантией, распространяющейся как на термические, так и на конструкционные характеристики.

Последний шаг – это рациональное использование оставшихся ресурсов: там, где ископаемые виды топлива могут компенсировать дефицит в энергоснабжении, это должно происходить очень осторожно и как можно реже.

Цель защиты природных ресурсов побудила компанию Kingspan к разработке ряда решений, которые вместо использования и без того истощенных запасов ископаемого топлива, используют одно из естественных природных ресурсов – солнечный свет.

Уменьшить спрос

ШАГ 3

Polycarb Rooflight



Наиболее простой способ сэкономить энергию – просто выключить свет. Это утверждение привело компанию Kingspan к разработке ряда продуктов, которые пропускают естественный свет в здание, тем самым, сокращая нужду в искусственном, энергопотребляющем освещении.

Исследования показали, под влиянием дневного света улучшаются показатели здоровья, облегчается процесс обучения и повышается производительность.

Поликарбонатные прозрачные панели Kingspan Polycarb Rooflight разработаны для использования с системой кровельных панелей KS 1000 RW.

- Изготовлены из поликарбоната – легкого, высококачественного, прочного пластика, который не обесцвечивается по прошествии времени.
- Отлично пропускают свет, что дает возможность воспользоваться всеми преимуществами естественного света.
- Имеют функцию эффективного распространения света, которая предотвращает перегревы и распределяет свет даже на секции между фонарями.

Экономия от использования поликарбонатных панелей Kingspan увеличивается благодаря отсутствию издержек в течение жизненного цикла – после установки они не требуют запасных частей или особого обслуживания. Поликарбонатные панели Kingspan на 100% перерабатываемы, и стоимость лома либо возмещает затраты на демонтаж и утилизацию панели после окончания срока эксплуатации полностью, либо же Вы остаетесь в плюсе.

Wall-Lite



Можно уменьшить потребление электричества на тысячи мегаватт, всего лишь впуская в здание естественный свет, и прозрачные панели Kingspan Wall-lite делают именно это.

Новая концепция сэндвич-панелей для фасадов, Kingspan Wall-lite, дает проектировщику свободу в создании энергоэффективных зданий различных видов. Они простые в монтаже, легкие и прочные, характеризуются высоким уровнем светопередачи и распределения света в соединении с прекрасными изоляционными характеристиками.

Kingspan Wall-lite являются отличной альтернативой традиционным вертикальным системам дневного света. Они подходят как для горизонтальной, так и для вертикальной установки на все типы зданий, а также эти панели полностью совместимы с архитектурными панелями Kingspan Optimo и рядом других систем стен и фасадов Kingspan.

Полностью перерабатываемы, панели Kingspan Wall-lite уменьшают затраты на энергию а также выбросы CO₂, позволяя людям, находящимся в здании, наслаждаться всеми преимуществами естественного света.

Обозрение

Термоизоляционные панели Kingspan относятся к продуктам, которые являются экологическими на протяжении всего периода их эксплуатации, начиная с производства и заканчивая утилизацией.

Компания Kingspan продолжает работать с Организацией Строительных Исследований и ведущими компаниями, занимающимися переработкой отходов, для дальнейшего определения уровня и уменьшения влияния его продукции.

Энергоэффективные здания



Исследования показали разрушительные результаты - изоляционный материал в основном идет на свалку, будь-то полиуретан, PIR, минеральная вата или стекловолокно. В свете таких заключений, компания Kingspan продолжает активно исследовать способы использования вышедших из эксплуатации панелей, включая постоянное уменьшение воздействия новой продукции на окружающую среду для сокращения последующего влияния.

Компания Kingspan приняла методологию экологической экспертизы Организации Строительных Исследований, чтобы определять уровень влияния панелей на окружающую среду. Компания Kingspan очень удовлетворена тем фактом, что ее архитектурные, стеновые и трапециевидные кровельные панели были оценены последней Инструкцией по выбору экологичных материалов (Green Guide to Specification) как наиболее экологичные и получили самый высокий итоговый рейтинг A+.

Диаграммы

Спецификация Кровли*

Хороший результат

Плохой результат



Спецификация Стены†

Хороший результат

Плохой результат



* Скатная кровля:
панель KS1000 RW с утеплителем **ECOsafе** толщиной 120 мм, изготовлена в Holywell (Англия), крепится к стальной конструкции.

† Наружная стена:
панель KS1000 RW с утеплителем **ECOsafе** толщиной 70 мм, изготовлена в Holywell (Англия), крепится вертикально к стальной конструкции.
Панель KS600/900/1000 AWP с утеплителем **ECOsafе** толщиной 80 мм, изготовлена в Holywell (Англия), прикрепляется вертикально к стальной конструкции.

Изоляционные кровельные, стеновые и фасадные системы

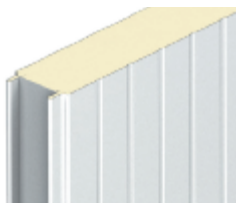
Стеновые панели

Утеплитель: IPN (пенополиизоцианурат)

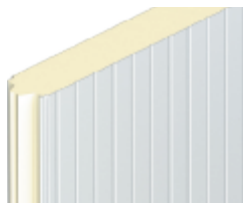
KS1000 AWP
Скрытое крепление



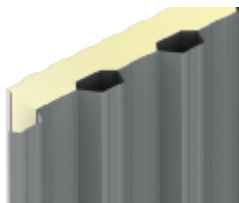
KS1150 TF
Сквозное крепление



KS1150 TL
Сквозное крепление



Kingspan EnergiPanel
Система солнечного обогрева воздуха



KS1000 RW
Trapezowe

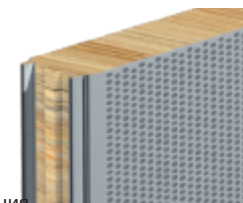


KS1000 WL
Wall-Lite



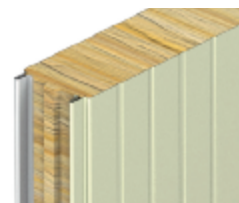
Утеплитель: минеральная вата

KS1150 FA Acoustic
Сквозное крепление



Трапеция

KS1000/1150/1200 FR
Сквозное крепление



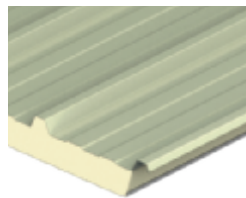
KS1000 FH
Скрытое крепление



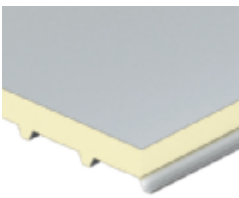
Кровельные панели

Утеплитель: IPN (пенополиизоцианурат)

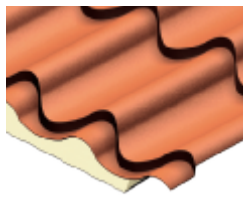
KS1000 RW
Трапеция



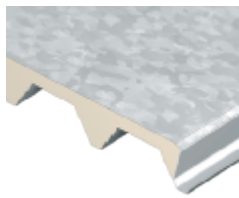
KS1000 TOP-DEK
Плоская



KS1000 RT
Металлочерепица

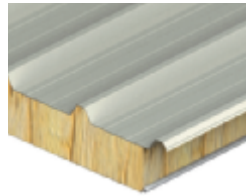


KS1000 X-DEK
Плоская

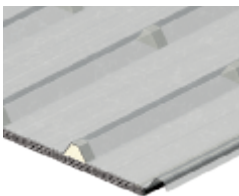


Утеплитель:
минеральная вата

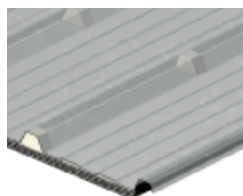
KS1000 FF
Трапеция



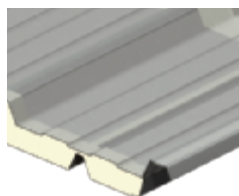
KS1000 FF/HTL
Трапеция



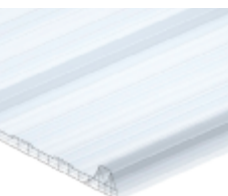
KS1000 RW/HTL
Трапеция



KS1000 RW/GRP
Трапеция



KS1000 PC
Трапеция



Светопрзрачные кровельные панели

Контактная информация для следующих стран:
Австрия, Беларусь, Босния, Болгария, Хорватия, Чехия, Дания,
Эстония, Финляндия, Германия, Венгрия, Индия, Латвия, Литва, Польша,
Румыния, Россия, Сербия, Словакия, Словения, Украина;
на нашем интернет сайте www.kingspan.info