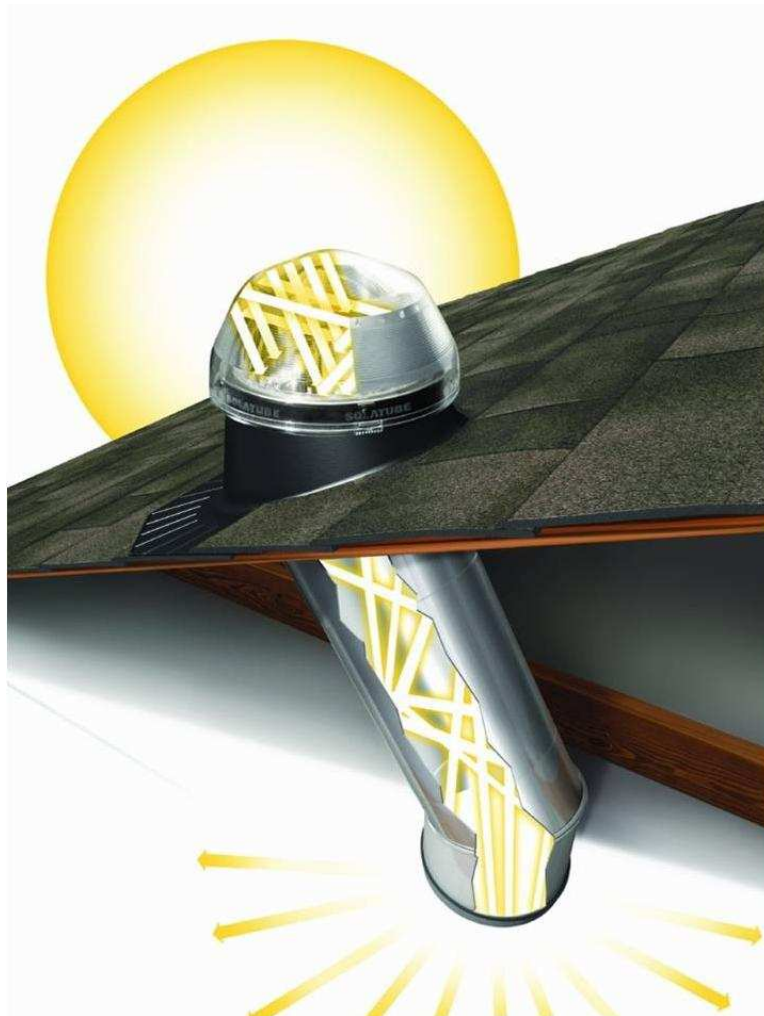


Системы дневного освещения Solatube® Daylighting Systems



Вопросы и ответы

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Как работает устройство Solatube®?

Устройство Solatube® улавливает свет через купол, расположенный на крыше, и направляет его вниз по запатентованной системе внутреннего отражения Solatube®. Такой трубопровод во много раз эффективнее обычной полносборной световой шахты, в которой более половины улавливаемого света может быть утеряно. Трубы подгоняются между стропилами и легко устанавливаются без изменения конструкции. На уровне потолка рассеиватель, напоминающий светильник, утопленный в потолке, равномерно распространяет свет по помещению.

Какова светоотдача устройства Solatube® в сравнении с электрическим светом?

Свет измеряется в люменах (Лм), а потребление электроэнергии – в ваттах (Вт).

Стандартная лампа накаливания мощностью 100 Вт создает световой поток на уровне 1000 Лм.

Solatube® 160DS (Ø250мм)	≈ 4000 Лм	≈ 3-4 лампы по 100 Вт	≈ 300-400 Вт
Solatube® 290DS (Ø350мм)	≈ 8000 Лм	≈ 6-8 ламп по 100 Вт	≈ 600-800 Вт
Solatube® 330DS (Ø530мм)	≈ 15000 Лм	≈ 12-15 ламп по 100 Вт	≈ 1200-1500 Вт

Что такое трубчатое устройство верхнего света, и чем оно отличается от обычного коробчатого устройства верхнего света?

Трубчатые устройства имеют свои преимущества перед обычными устройствами верхнего света. Главные преимущества трубчатых устройств – возможность маневрирования при размещении, низкая стоимость установки и лучшее освещение.

Размещение

Трубчатые устройства могут быть установлены в таких местах, где обычные устройства верхнего света установить невозможно. Например, в комнатах, не имеющих непосредственного доступа к крыше, или в помещениях с небольшой площадью, таких как ванные комнаты, кладовки и прихожие. Компактная конструкция устройств (от 250 до 530 мм в диаметре) и регулируемая система труб с поворотными соединительными деталями позволяет обходить препятствия во время установки устройств в чердачном помещении.

Светоотдача

Трубчатые устройства верхнего света способны выполнять функцию освещения с лучшими результатами, чем коробчатые устройства верхнего света того же размера, так как свет теряется в световой шахте путем поглощения стенками. Трубчатые устройства более эффективно улавливают свет с крыши и рационально передают большее его количество вниз по отражающей трубе в помещение. Кроме того, трубчатое устройство верхнего света лучше рассеивает свет. Такое устройство использует оптическую систему для распространения света и освещает полностью все помещение, а не только пространство, находящееся непосредственно под светильником.

Способы усиления освещения

Обычные устройства верхнего света не имеют никаких оптических усилительных устройств для увеличения своей производительности. Без таких устройств светоотдача обыкновенного устройства верхнего света значительно снижается, если оно размещено с северной стороны скатной крыши.

Особенностью трубчатого устройства Solatube® является, например, наличие нескольких запатентованных усилительных устройств, работающих во взаимодействии, с целью улавливания большего количества света со всех ракурсов и отражения его вниз по трубе для увеличения светоотдачи во время раннего утра, в конце светового дня и в зимние месяцы, когда солнце не поднимается высоко над горизонтом.

Устройство Solatube® с минимальными потерями передает максимальное количество окружающего света в жилое помещение и отлично работает даже в облачные или дождливые дни. На самом деле, оно настолько хорошо улавливает окружающий свет, что ночью в полнолуние можно увидеть приятное свечение.



SOLATUBE

Innovation in Daylighting

www.solatube.com.ua

Стоимость

Система дневного освещения Solatube® стоит меньше, чем большинство коробчатых устройств верхнего света того же размера. Стоимость систем дневного освещения Solatube® вы можете узнать у регионального дилера. Не следует забывать, что цена обычного устройства является только частью полной стоимости всей системы. Необходимо добавить стоимость деталей корпуса, монтажных материалов, доп. элементов и т.д. Нужно учесть и стоимость монтажных работ: изготовить крышную надстройку, смонтировать систему, заизолировать все соединения.

Пропускание воды

Обычные коробчатые устройства верхнего света имеют репутацию протекающих. Очень часто это происходит в результате неправильной установки, но их квадратная конструкция также вызывает проблемы. Во-первых, на наклонной стороне собираются ветки, листья и другой мусор, мешающий правильному стоку. Поднимаясь, вода просачивается под кровельные плитки или черепицу в поисках другого стока и вызывает протечку.

Круглая конструкция и цельная гидроизоляционная система устройства Solatube® не мешают воде и мусору стекать мимо, не создавая им препятствий. Весь узел герметически закрыт для проникновения какой бы то ни было влаги.

Насколько велико пространство, освещаемое устройством Solatube®?

Устройство Solatube® 160DS (Ø250мм) может осветить жилое пространство площадью до 14 м².

Устройство Solatube® 290DS (Ø350мм) может осветить жилое пространство площадью до 25 м².

Устройство Solatube® 330DS / 750DS (Ø530мм) может осветить жилое пространство площадью до 40 м².

Для использования в сооружениях коммерческого назначения Вам следует проконсультироваться у дизайнера-профессионала, т.к. допустимая квадратура освещенных пространств может значительно изменяться в зависимости от высоты потолка и использования площадей.

Для расчета этих освещенных площадей за основу взята средняя длина трубы 1,5 м и высота потолка 3 м, при условии прямого попадания солнечного света на купол.

Светоотдача может изменяться в зависимости от интенсивности солнечного излучения. Например, в полдень будет больше света, чем в утреннее или вечернее время. Светоотдача может также уменьшаться по мере увеличения длины трубы.

Пропускают ли воду устройства Solatube®?

Конструкция кольцевых цельных бесшовных гидроизоляционных устройств Solatube® позволяет дождю и мусору свободно обтекать устройство верхнего света.

Гидроизоляционные устройства Solatube® не имеют стыков или слабых мест, в которых они могут разойтись и пропустить воду.

Не потеряет ли цвет моя одежда или обивка на мебели?

Устройства Solatube® не являются причиной выгорания цвета. Акриловый купол пропускает только 0,1% ультрафиолета, а затем почти 2,4% от этого количества отфильтровывает рассеиватель. Так что более 99,9% ультрафиолета отфильтровывается.

Существует ли способ выключения или «блокировки» устройства Solatube®?

Да, существует! Новый регулятор дневного света Daylight Dimmer® компании Solatube® позволяет, по желанию, увеличивать или уменьшать уровень освещенности в помещении, и обеспечивает, таким образом, небывалую приспособляемость трубчатых устройств дневного света, установленных в помещениях, как жилого, так и коммерческого сектора. С помощью переключателя, конструкция которого обеспечивает удобство в использовании, несложно отрегулировать желаемый уровень освещенности в любом помещении.

- Имеется в наличии для устройств Solatube® 160DS (250мм), 290DS (350 мм), 330DS (530мм).
- Запатентованный регулируемый поворотный отражатель управляет светоотдачей.
- Идеально подходит для спальных комнат, «больших» комнат, офисов и залов заседаний.



SOLATUBE
Innovation in Daylighting-

www.solatube.com.ua

Смогу ли я с помощью устройства Solatube® снизить потребление электроэнергии?

При работающем в дневные часы устройстве Solatube® электрические лампы выключены, т.е. энергопотребление не происходит. Устройства Solatube® дают незначительный приток тепла, поэтому в кондиционировании воздуха или отоплении нет необходимости. На самом деле, электролампы, которые заменяет устройство Solatube®, добавляют больше тепла помещению, чем устройство Solatube®. В качестве примера: через закрытое окно такого же размера как устройство Solatube® тепла уходит значительно больше.

Что представляет собой потолочный светильник (рассеиватель)?

Дизайн всех рассеивателей позволяет им смотреться на потолке очень привлекательно и элегантно. Каждый рассеиватель имеет отделку в виде плоского кольца, скошенная кромка которого является промежуточной между линзой и потолком. Отделочное кольцо изготовлено методом литья из окрашиваемого высокопрочного сополимера акрилонитрила, бутадиена и стирола. В настоящее время имеется три опции оптических потолочных рассеивателей. Все они изготовлены из акрилового волокна, и их конструкция позволяет эффективно рассеивать естественный солнечный свет по помещению.

- **Утопленный заподлицо (матированный) рассеиватель:** пользуется самым хорошим спросом и является типовым для всех сборных комплектов серии Brighten Up®. На плоскую линзу рассеивателя нанесен мелкий матовый узор, позволяющий переносить яркое дневное освещение в помещение.
- **Выпуклый рассеиватель:** Имеет более рельефный призматический дизайн, похожий на дизайн многих люминесцентных светильников. Форма рассеивателя слегка выпуклая, он выдается из плоскости потолка, и рассеивает свет немного более равномерно, чем рассеиватель, утопленный заподлицо. Это изделие следует заказывать вместе со специальным комплектом.
- **Рассеиватель OptiView®:** Ряд изготовленных по самой современной технологии сегментных линз создает впечатление отражаемого неба. Эффект рассеивания света и сведения блеска к минимуму, производимый этими высокотехнологичными линзами, очень высок. Рассеиватель не является типовым ни для одного из комплектов серии Brighten Up®, и его можно заказать вместе со специальным комплектом.

Компания Solatube Global Marketing, Inc. предлагает также дополнительный вторичный рассеиватель. Этот рассеиватель устанавливается на уровне купола и распределяет свет перед его входом в трубу, в результате чего с потолка рассеивается более мягкий свет. Такой рассеиватель используется, главным образом, в южных странах, где много солнца, и у клиентов время от времени появляется ощущение, что их устройство Solatube® светит слишком ярко. Мы рекомендуем пожить с новым устройством Solatube® пару недель, чтобы привыкнуть к нему. Если и после этого срока покажется, что устройство Solatube® светит слишком ярко, вторичный рассеиватель решит эту проблему.

Трубчатые световоды Solatube® серии Brighten Up® 160DS и 290 DS

Вам необходимо освещение небольших площадей, таких, как ванная комната, прихожая или гардеробная? Выберите наше компактное устройство Solatube® серии Brighten Up® 160DS (250мм). А устройство Solatube® серии Brighten Up® 290DS (350мм) буквально заливает солнечным светом комнаты Вашего дома. Оно также идеально подойдет для освещения кухонь, ванных комнат, домашних офисов, лестничных колодцев и площадок.

Чтобы получить уникальный эффект архитектурного освещения на более просторных площадях, используйте несколько устройств меньшего или большего диаметра серии Brighten Up®, или обратитесь к своему вниманию на устройства Solatube® серии SolaMaster®.



Solatube® серии SolaMaster® 330DS /750DS (530мм)

Для более просторных площадей и более высокого уровня освещённости выберите устройство Solatube® серии SolaMaster®. Запатентованный компанией Solatube® адаптер позволяет обеспечить переход с круглого сечения Ø530мм на квадратное сечение 600мм x 600мм, что облегчает процедуру установки устройств на подвесных потолках, а также в труднодоступных местах.



Устройство Solatube® серии SolaMaster® великолепно подходит для освещения обширных жилых помещений, передних с высоким потолком и лестниц. Solatube® предлагает также беспотолочную установку устройств в таких помещениях, как гаражи или жилые помещения, стилизованные под складские.



Возможна ли установка устройств Solatube® в помещениях коммерческого назначения?

Да, возможна. Устройства Solatube® уже установлены в школах, церквях, производственных зданиях, почтовых отделениях и больницах многих стран мира. Для помещений коммерческого назначения предлагаются также уникальные Solatube® аксессуары. Дополнительную информацию смотрите на странице, посвященной серии SolaMaster®.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Может ли устройство Solatube® накапливать свет для использования его в ночное время суток?

Нет, не может. Устройство Solatube® только доставляет доступный дневной свет, поступающий через купол. Однако, может быть использован вспомогательный осветительный комплект, с помощью которого устройство Solatube® может работать в ночное время суток, как стандартный светильник, регулируемый переключателем.

Что происходит ночью во время полнолуния?

Устройство Solatube® улавливает окружающий свет так хорошо, что в ночи с полной луной помещения будут, фактически, освещены приятным сиянием.

Что делать, если свет слишком яркий?

Solatube® предлагает вторичный рассеиватель, при необходимости устанавливаемый под куполом для смягчения света. Возможно также использование затемнения света обработанным огнезащитным составом «театральным гелем», который применяется при освещении сцены для регулирования, по желанию, светоотдачи и цвета. Для управления светоотдачей можно также установить дополнительный регулятор дневного света Daylight Dimmer®. С целью блокировки поступающего света нельзя использовать ни стандартные устройства для затемнения окон, ни какой-либо легковоспламеняющийся материал. Это чрезвычайно опасно и грозит возникновением пожара. Только? разрешённые компанией Solatube Global Marketing, Inc. к применению, могут быть использованы вместе с устройством Solatube®.

Что делать, если на чердаке нет места?

Конструкция устройств Solatube® позволяет устанавливать их даже в таких условиях, когда нет возможности попасть в чердачное помещение, или когда чердачное помещение отсутствует вообще. С помощью уникальной телескопической системы труб Solatube® установка может быть осуществлена со стороны крыши и внутри здания.

Можно ли приподнять купол повыше над крышей?

Все гидроизоляционные устройства можно изменить добавлением надставок башенки. Надставка башенки приподнимает башенку гидроизоляционного устройства, и куполу не мешают толстослойные кровельные материалы или заграждения, такие как многослойная кровля, нагревательные агрегаты, вентиляторы, кондиционеры или толстослойная кровельная плитка. Высота надставок башенки: 50 мм, 300 мм, 600 мм, 900 мм и 1200 мм.

СРОК СЛУЖБЫ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

Каков срок службы устройства Solatube®?

На все части трубчатого световода распространяется 10-летний гарантийный срок. На компоненты электрооборудования – 5-летний гарантийный срок.

- Купол сделан из оргстекла высокого качества, изготовленного по специальной химической формуле для усиления ударопрочности, химостойкости, устойчивости к атмосферному воздействию и прозрачности.
- Трубы изготовлены из проколостойкого тонколистового алюминия, обработанного защищающим от ультрафиолетового воздействия покрытием. Другие узлы, для усиления прочности и улучшения качества, изготовлены способом литья под давлением. (см. страницу Гарантия)

Требуется ли устройствам Solatube® техническое обслуживание?

Устройство Solatube® сконструировано герметичным. Все узлы (купол, гидроизоляционное устройство, система труб, рассеиватель) имеют уплотнения, препятствующие проникновению в них насекомых и пыли. Такая конструкция, не требующая технического обслуживания устройства, а также форма его купола и гидроизоляционного устройства исключают накопление мусора. В отличие от обычных светильников верхнего света, устройство Solatube® не имеет полносборного вала, который необходимо чистить и перекрашивать.

Существуют ли проблемы образования конденсата?

Нет, не существуют. На уровне потолка устройство Solatube® совершенно герметично и не допускает, таким образом, попадания теплого влажного воздуха из внутренних помещений дома в трубу. Уплотнение купола позволяет наружному воздуху смешиваться с воздухом, циркулирующим по трубе, устраняя контраст температур воздуха, вызывающий запотевание.

Достаточно ли прочны купола?

Купола устройств Solatube® серии Brighten Up® 160DS (250мм) и 290DS (350мм) сделаны из ударопрочного оргстекла, изготовленного способом литья под давлением. Высокое качество и долговечность материала в сочетании со способом изготовления обеспечивают непревзойденную эффективность купола. Этот купол не разобьется даже в экстремальных условиях атмосферного воздействия. Он сможет выдержать, практически, любое стихийное бедствие.



SOLATUBE
Innovation in Daylighting

www.solatube.com.ua

ПОГОДНЫЕ УСЛОВИЯ

Что происходит в облачные дни?

Устройства Solatube®, даже в облачные дни, имеют хорошую производительность. Запатентованная компанией Solatube Global Marketing, Inc. (далее SGM) система внутреннего отражения (LITD®), установленная внутри купола, использующая технологию RayBender® и покрытие труб Spectralight® Infinity, с минимальными потерями передает максимальное количество окружающей освещенности вниз, в жилые помещения.

Будет ли Solatube® работать в условиях холодного климата и северных широт?

В северных штатах США, в Канаде и Европе уже установлены сотни тысяч устройств Solatube®. Герметичные устройства Solatube® небольшого размера очень хорошо работают в условиях холодного климата. Уплотнение на уровне потолка препятствует попаданию теплого влажного воздуха из внутренних помещений дома в световод и образованию в нем конденсата. Потолочное кольцо и кольцо купола служат защитными температурными перегородками, исключая перенос низкотемпературной среды. При сверхнизкой температуре внутренняя часть купола может слегка покрыться инеем, но он исчезнет, как только температура внутри трубы выровняется.

Какую снеговую нагрузку способно выдерживать устройство Solatube®?

В случае установки в соответствии с актом № 5057 Международной конференции руководителей строительной отрасли, световоды способны сопротивляться положительным и отрицательным нагрузкам не более значения 100 фунтов на квадратный фут (4,79 kPa).

Что произойдет, если купол покроется снегом?

Светоотдача снизится, но купол не пострадает. Испытания показали, что устройство Solatube® способно сопротивляться положительным и отрицательным нагрузкам не более значения 100 фунтов на квадратный фут (4,79 kPa).

Может ли град повредить купол устройства Solatube®?

В компании SGM никто пока еще не слышал о том, чтобы какой-нибудь купол был поврежден градом. Даже град размером с мяч для софтбола в Австралии. Акриловый материал, использованный для изготовления купола способом литья под давлением, имеет специальный состав, и на сегодняшний день в десятки раз превышает прочность любого другого известного акрилового материала. Компания SGM дает 10-летнюю гарантию на изделие.

Будет ли устройство Solatube® работать в условиях жаркого климата?

Да, будет. Запатентованная компанией SGM система уплотнения и кольцо купола служат защитными температурными перегородками между гидроизоляционным устройством и системой труб и препятствуют теплопередаче.

Сможет ли устройство Solatube® выдержать очень сильный дождь?

Да, сможет. Кольцевая бесшовная цельная конструкция гидроизоляционного устройства Solatube® позволяет осадкам естественным образом огибать световод. Гидроизоляционные устройства Solatube® не имеют слабых мест, которые могут разойтись и пропустить воду. Кроме того, где это требуется, есть возможность добавить дополнительные надставки башенки, чтобы приподнять купол на 5 см над настилом крыши.

Что делать, если на внешней поверхности трубы собирается влага?

Это признак конденсации в чердачном помещении вследствие недостаточной вентиляции. В таком случае может помочь обертывание трубы изоляционным материалом, но это не решит большую проблему. Вам нужна дополнительная вентиляция? Испытайте одну из вентиляционных систем Solatube® и Solar Star®.



SOLATUBE
Innovation in Daylighting

www.solatube.com.ua

ОПЦИИ И АКСЕССУАРЫ

Понадобится ли электрический свет в ночное время суток?

Компания SGM предлагает две опции вспомогательного осветительного комплекта, которые помогают устройству Solatube® превзойти обычные светильники вдвое.

- **1.** Имеются вспомогательные осветительные комплекты с лампой накаливания для Solatube® 160DS (Ø250мм) и 290DS (Ø350мм). Для комплекта Solatube® 160DS (Ø250мм) подходит одна лампа мощностью до 100 ватт. Для комплекта Solatube® 290DS (Ø350мм) подходят две лампы накаливания мощностью до 100 ватт. В случае использования вспомогательного осветительного комплекта, происходит незначительная блокировка солнечного света, но ее можно свести к минимуму, используя прозрачную колбу лампы.
- **2.** Компактный вспомогательный осветительный комплект с люминесцентной лампой: Этому комплекту подходят не обычные лампы накаливания, а только особые компактные люминесцентные лампы со штырьковой вилкой. Такой комплект нужен клиентам, которые хотят установить светильник с очень низким энергопотреблением. В штате Калифорния использование компактного люминесцентного светильника в ванных комнатах в качестве основного светильника общего назначения санкционировано Разделом 24 Свода законов США. Для такого светильника подходит одна компактная люминесцентная лампа мощностью 26 ватт. Устройство Solatube® 160DS (Ø250мм) может иметь один светильник. Устройство Solatube® 290DS (Ø350мм) может иметь один или два светильника.

Имеется ли в наличии вспомогательный вентиляционный комплект?

Устройство Solatube® 160DS (Ø250мм) можно приобрести с замечательным вспомогательным вентиляционным комплектом. Объединенное с вентиляционным и осветительным комплектами, устройство Solatube 160DS (Ø250мм) представляет собой привлекательный потолочный светильник «три-в-одном».

- Малошумный дистанционно управляемый спаренный вентиляторный электродвигатель имеет функцию встречного вращения для преодоления давления и увеличения скорости и объема воздушного потока, даже под удлиненными кабельными каналами.
- Вентиляторный электродвигатель за минуту перемещает до 3 м³.
- Внесен в список UL (Организация Underwriters Laboratories, которая проверяет исправность электрооборудования и ставит на нем пломбу надежности) и имеет санкцию CE (т.е. компоненты соответствуют требованиям соответствующих директив Европейского Союза).
- 5-летняя гарантия на компоненты.
- Сделан в США.

Дополнительная крышка вентиляционного канала: Самогидроизоляционная конструкция для облегчения установки. Гравитационный демпфер препятствует протечкам. Низкий профиль и черный цвет гармонируют с крышей.

Как работает вспомогательный вентиляционный комплект?

Вспомогательный вентиляционный комплект укомплектован дополнительным воздухоприемным колпаком, устанавливаемым по периметру потолочной части только устройства Solatube® 160DS (Ø250мм).

По световоду воздух не циркулирует. Вентилятор перемещает воздух через изолированную камеру, а затем через вытяжной канал и выпускное отверстие.

Какую мощность имеет вентилятор вентиляционного комплекта?

Скорость спаренного вентиляторного электродвигателя, разработанного и запатентованного компанией Solatube®, составляет 3 м³ в минуту, что во много раз превышает скорость установленного во многих жилых помещениях стандартного вентилятора для ванной комнаты. Такая скорость обеспечивает быструю и эффективную вентиляцию.



SOLATUBE
Innovation in Daylighting

www.solatube.com.ua

Работает ли вентилятор устройства Solatube® тише того, который установлен у меня сейчас?

Для данного изделия характерно то, что вентиляторный электродвигатель устанавливается не на потолке, а располагается линейно выше, в чердачном помещении. Такое размещение значительно снижает уровень шума в расположенном ниже жилом помещении.

Сможет ли устройство Solatube® одновременно работать и с осветительным, и с вентиляционным комплектами?

Да, сможет. Их можно объединить с любым устройством Solatube® 160DS (Ø250мм) в светильник «три-в-одном» (вентилятор, световод, освещение).

Нужны ли вспомогательным комплектам многочисленные потолочные светильники?

Компания SGM предлагает ряд вспомогательных комплектов для серии Brighten Up®, позволяющих клиенту, с помощью объединения световода Solatube® со светильником и/или вентиляционной арматурой ванной комнаты, снизить до минимума количество проникновений через потолок и светильников в области жилой зоны.

УСТАНОВКА

Можно ли установить устройство Solatube® на металлической крыше?

Вспомогательный комплект для металлической крыши, приобретаемый отдельно, стыкуется со стандартным гидроизоляционным устройством для кровельных (шиферных) плиток. Информацию в виде «Инструкций по установке на металлической крыше» Вы сможете получить в Центре обслуживания клиентов.

Можно ли установить устройство Solatube® на плоской крыше?

Да, можно. Для установки на плоских крышах и крышах с пологими скатами имеются гидроизоляционные устройства без уклона высотой 100мм и 150мм. В районах с высокой снеговой нагрузкой устанавливается надстройка высотой 250-500мм.

Можно ли установить устройство Solatube® на черепичной крыше?

Для световодов Solatube® 160DS (Ø250мм) и Solatube® 290DS (Ø350мм) мы предлагаем исключительно одобренную Международной конференцией руководителей строительной отрасли систему гидроизоляционного устройства для световода, устанавливаемого на черепичной крыше. Данная система использует ребристый штампованный алюминий в качестве «гибкой юбки», встроенной в стандартное гидроизоляционное устройство с наложенной внахлест надставкой высотой 150мм. По отношению к черепичным крышам, данная система обладает целостностью, и она получила одобрение Международной конференции руководителей строительной отрасли (ICBO).

Только для устройств Solatube® 160DS (Ø250мм) мы предлагаем также комплект подгонки под шифер. В данный комплект входит полипропиленовое гидроизоляционное устройство и перекрывающий фартук. Чтобы обеспечить герметичность, монтажник на место одной черепицы устанавливает гидроизоляционное устройство и фартук.

Можно ли установить устройство Solatube® на крыше с пологим скатом?

Да, можно. На крыше с пологим скатом, имеющей уклон от 0/12 до 3/12, устройство Solatube® может быть установлено с помощью дополнительного гидроизоляционного устройства без уклона.

Можно ли установить устройство Solatube® на крыше с крутым скатом?

Да, можно. Гидроизоляционное устройство для скатных крыш, входящее в стандартный комплект устройства Solatube®, прекрасно подходит для установки на крышах с уклоном от 4/12 до 12/12.



SOLATUBE
Innovation in Daylighting.

www.solatube.com.ua

Будет ли работать устройство Solatube®, установленное на северной стороне дома?

Устройство Solatube® работает без проблем и на северной стороне дома. Однако, в действительности, лучше всего оно работает, находясь под прямыми солнечными лучами. Поэтому оно выполняет свою работу лучше там, где может получить самое большое количество прямого солнечного света – с южной стороны. В южном полушарии север и юг имеют значение, противоположное нашему. Чтобы купол улавливал больше прямых солнечных лучей, его можно приподнять, добавив надставку башенки Solatube®.

Можно ли разделить световод, и освещать два помещения с помощью одного купола?

Нет, нельзя. Невозможно подсоединить 2 рассеивателя к одному куполу. Устройства Solatube® не имеют Y-образного переходника.

Необходимо ли изолировать трубу?

Нет необходимости в изолировании трубы. В лучшем случае, температурные показания внутри и снаружи трубы должны быть постоянными. Однако, в условиях очень холодного климата, в результате плохой вентиляции, в чердачных помещениях может образовываться сильная конденсация. Изоляция может помешать образованию влаги на наружной поверхности трубы. Но лучшим решением этой проблемы может стать улучшенная вентиляция чердачного помещения. См. варианты вентиляционных решений в разделе, посвященном вентилятору Solar Star®.

Возможна ли установка устройства Solatube® через стену?

Устройство Solatube® предназначено для другой цели, и установка его через стену не рекомендуется.

Может ли устройство Solatube® спускаться по внешней стороне дома и, поворачивая на 90°, входить в дом через стену?

Система труб не предназначена для наружной установки и использования в условиях влияния внешней среды. Максимальный угол, который обеспечивают стандартные угловые адаптеры – 30-45°. Существует возможность формирования угла 90°, однако, есть вероятность, что свет будет отскакивать вверх по трубе, снижая таким образом производительность.

Возможна ли работа устройства Solatube® в жилом фургоне?

Да, возможна. И в таком случае, установка устройства Solatube® происходит без сложностей и изменений конструкции. Устройства Solatube® великолепно справляются с решением проблемы интерьеров, затемненных навесами над окнами и крытыми террасами. В данном случае, должно подойти устройство Solatube® 160DS (Ø250мм), так как длина его трубы небольшая. Кроме того, рекомендуется установка вторичного рассеивателя.

Будет ли устройство Solatube® работать на цокольный этаж?

Да, будет. Если в доме есть кладовка или пространство, по которому трубы могли бы проходить по дому от крыши к цокольному этажу. В этом случае, по причине длинного расстояния от крыши до цокольного этажа, рекомендуется использование устройства Solatube® 290DS (Ø350мм). Обычно, в качестве дополнительного ограждения, вокруг устройства Solatube® сооружается желоб.

Будет ли устройство Solatube® работать на первый этаж двухэтажного дома?

Да, будет. Если в доме есть кладовка или пространство, по которому трубы могли бы проходить по дому от крыши к первому этажу. В этом случае, по причине большого расстояния от крыши, рекомендуется использование устройства Solatube® 290DS (Ø350мм). Обычно, в качестве дополнительного ограждения, вокруг устройства Solatube® сооружается желоб (гильза).



Можно ли установить устройство Solatube® горизонтально?

Стандартные угловые переходники могут обеспечить поворот до 45°. Возможны дополнительные повороты на 90°, однако, может существовать возможность обратного отражения света вверх по трубе, что снижает производительность.

Каким образом Solatube® может доставлять в помещение так много дневного света?

Высокий КПД устройств Solatube® объясняется сверхвысокой зеркальной отражательной способностью материалов, из которых изготовлены световоды! Благодаря изобретенному покрытию Spectralight® Infinity, во время каждого «скачка» дневного света вниз по световоду, теряется менее 1% света!

Это усиление отражения (и, соответственно, эффективности световода по пропусканию света) приобретает всевозрастающее значение в зимние месяцы, ранним утром или в конце светового дня, а также в пасмурные дни, когда значительное количество используемого дневного света поступает с неба под малым углом.

Преимущества покрытия Spectralight® Infinity в том, что в «проблематичное» время дня светоотдача возрастает более чем на 500%! В результате – лучистый, полезный дневной свет у Вас в доме и офисе!

Какую длину должны иметь трубы с покрытием Spectralight® Infinity?

По мере удлинения трубы светоотдача естественно уменьшается. Гарантированно хорошее освещение дают трубы длиной до 6м - для устройства Solatube® серии Brighten Up® 160DS (Ø250мм), до 9м – для устройства Solatube® серии Brighten Up® 290DS (Ø350мм), и длиной до 12м – для устройства Solatube® серии SolaMaster® 330DS (Ø530мм). Но по всему миру используются более длинные трубы.

Рекомендуемая длина световода	
Серия Brighten Up® 160DS (250мм)	6м
Серия Brighten Up® 290 DS (350мм)	9м
Серия SolaMaster® 330DS/750DS (530мм)	12м

RAYBENDER® 3000

Технология Raybender® 3000

Технология Raybender® 3000 перехватывает свет под малым углом и переориентирует его вниз по трубе под более крутым углом, в результате чего теряется меньше света.

Гидроизоляционные устройства

Гидроизоляционные устройства из штампованной стали являются стандартными. Цельные гидроизоляционные устройства Solatube® с уклоном, изготовленные из штампованной стали, являются лучшими в индустрии трубчатых световодов. Оцинкованный листовой металл с алюминиевым покрытием вдавливаются в форму и доводится до конечного вида с помощью мощных прессов, привезенных из Европы. По периметру гидроизоляционных устройств из штампованной стали предварительно пробиты отверстия для шурупов.

Дополнительные гидроизоляционные устройства отформовываются из алюминия методом прессования. Полученные методом литья, полипропиленовые гидроизоляционные устройства имеются, в качестве дополнительных, для устройств Solatube® серии Brighten Up® 250мм.

ГАРАНТИЯ

Каков гарантийный срок изделий?

Гарантийный период на компоненты световода составляет 10 лет, и 5 лет – на все электрооборудование. Монтажная организация обязана предоставить гарантийное обязательство на монтажные работы.

Внесены ли вспомогательные осветительные и вентиляционные комплекты в список UL и имеют ли санкцию CE?

Все вспомогательные осветительные и вентиляционные комплекты внесены в список UL и имеют санкцию CE, чтобы у клиентов не возникало сомнений относительно безопасности и надежности приобретаемых электроблоков.

На все электрооборудование имеется 5-летняя гарантия.

Устройство Solatube® одобрено:

- Международной конференцией руководителей строительной отрасли (ICBO).
- Организацией Underwriters Laboratories (UL, CUL), которая проверяет исправность электрооборудования и ставит на нем пломбу надежности.
- Санкцией CE – символ CE означает, что компоненты соответствуют требованиям соответствующих директив Европейского Союза.
- Отчетом о требованиях к надёжности г. Лос-Анджелеса.
- Международным конгрессом по строительным нормам и правилам южных штатов – США (SBCCI).
- Округом Дейд (испытание на воздействие урагана).
- Санкцией Министерства жилищного строительства и городского развития США – превышает все требования к ветровым зонам.

Испытания на атмосферостойчивость были проведены до того, как был опубликован отчет Международной конференции руководителей строительной отрасли. Изделие соответствует всем требованиям Единого строительного кодекса (UBC) США

Вопросы и ответы по Solar Star®:

Имеет ли устройство Solar Star® двухпозиционный переключатель или термостат?

Разработка мансардного вентилятора Solar Star® не предусматривает переключателей или термостата; вентилятор работает тогда, когда дневной свет попадает на фото-электрическую панель (ФЭП). В зимнее время года правильная вентиляция помогает препятствовать образованию конденсации внутри чердачных помещений. Такая конденсация, в результате которой намокает изоляционный материал чердачных помещений, является причиной значительных тепловых потерь жилых помещений. Лучший способ удержать тепло в доме зимой – неотапливаемый, сухой чердак.

Должно ли мое устройство Solar Star® работать в зимнее время?

Конструкция чердачных помещений подразумевает круглогодичное вентилирование этих помещений. Разработка мансардного вентилятора Solar Star® не предусматривает переключателей или термостата; вентилятор работает тогда, когда дневной свет попадает на фото-электрическую панель (ФЭП). В зимнее время года правильная вентиляция помогает препятствовать образованию конденсации внутри чердачных помещений. Такая конденсация, в результате которой намокает изоляционный материал чердачных помещений, является причиной значительных тепловых потерь жилых помещений. Лучший способ удержать тепло в доме зимой – неотапливаемый, сухой чердак.

Работает ли вентилятор Solar Star® в ночное время суток?

Вентилятор Solar Star® не оборудован аккумуляторными батареями. Прибор работает только тогда, когда дневной свет попадает на ФЭП.



SOLATUBE
Innovation in Daylighting

www.solatube.com.ua



Каков уровень шума при работе мансардного вентилятора Solar Star®?

Тихий шум от работы мансардного вентилятора Solar Star® напоминает шелестящий звук, который, вероятнее всего, невозможно услышать в доме или во дворе.

А если крыша освещается солнцем не весь день?

Мансардный вентилятор Solar Star® работает в оптимальном режиме, когда ФЭП находится под прямыми солнечными лучами. Скорость работы вентилятора снижается при попадании ФЭП в тень (если только небо безоблачное). Но, если имеет место сильное затенение в течение большей части дня, наилучшим решением проблемы может стать дополнительная ФЭП устройства Solar Star®. Такую панель можно разместить в 4,5 м (возможно, на противоположной стороне крыши) от основной панели, установленной на крыше, чтобы обеспечить более совершенный режим работы в течение всего дня.

Каков объем воздуха, перемещаемого вентилятором Solar Star®?

Номинальный объем составляет до 22,5м³/мин в зависимости от интенсивности солнечного света.



ТЕХНО СОЛАР

Официальный дистрибьютор
продукции **Solatube**® в Украине

Частное предприятие «Техно Солар»
49000, г.Днепропетровск, а/я 920
тел.: +38 (095) 833-85-65
e-mail: technosolar@ukr.net
www.techno-solar.com.ua