



ЗЕНИТНЫЕ ФОНАРИ LAMILUX
ЕСТЕСТВЕННОЕ ОСВЕЩЕНИЕ ДЛЯ
КОМФОРТНОЙ ЖИЗНИ

ПОДБЕРИТЕ ИДЕАЛЬНЫЙ ЗЕНИТНЫЙ ФОНАРЬ ДЛЯ ВАШЕГО СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЕКТА

«Мы убеждены, что у нас вы сможете подобрать зенитный фонарь, идеально подходящий для вашего проекта. Для этого мы объединяем в наших системах естественного освещения технологии энергосбережения, современные и привлекательные конструкции, долговечность и функциональность даже в экстремальных погодных условиях, простоту монтажа и оптимальные решения для ремонта и модернизации. Мы удовлетворены только тогда, когда все на строительной площадке и в здании довольны нашими зенитными фонарями!»

Михаэль Блехшмидт Директор по продажам отдела "Системы естественного освещения"



CI-философия LAMILUX

Польза для клиента – это смысл существования нашей компании и отправная точка ее деятельности. Такой подход требует гармонии, единства и баланса между пользой для клиента и стратегией компании.

Основные принципы, определяющие нашу предпринимательскую деятельность и отношение к клиентам, отражены в философии компании LAMILUX:

Customized Intelligence – программа, разрабатываемая для клиентов

Для нас это означает превосходство и лидерство во всех областях, относящихся к клиенту, в частности

- Лидерство в качестве продукции – максимальная польза для клиентов
- Лидерство в разработках – технологически на шаг впереди
- Лидерство в качестве обслуживания – быстро, просто, надежно и доброжелательно
- Лидерство в использовании знаний и опыта – компетентные технические и коммерческие консультации
- Лидерство в решении проблем – индивидуальный подход к каждой задаче

СОДЕРЖАНИЕ

ЗЕНИТНЫЙ ФОНАРЬ СО СТЕКЛОПАКЕТОМ LAMILUX GLASS SKYLIGHT F100

ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА
ВАРИАНТЫ ОСТЕКЛЕНИЯ
ВЫПОЛНЕННЫЕ ПРОЕКТЫ

Страница 4
Страница 10
Страница 12

ЗЕНИТНЫЙ ФОНАРЬ СО СТЕКЛОПАКЕТОМ LAMILUX GLASS SKYLIGHT FE

ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА
ВАРИАНТЫ ОСТЕКЛЕНИЯ
ВЫПОЛНЕННЫЕ ПРОЕКТЫ

Страница 14
Страница 18
Страница 28

УСТРОЙСТВА ТЕПЛО- И ДЫМОУДАЛЕНИЯ

Страница 30

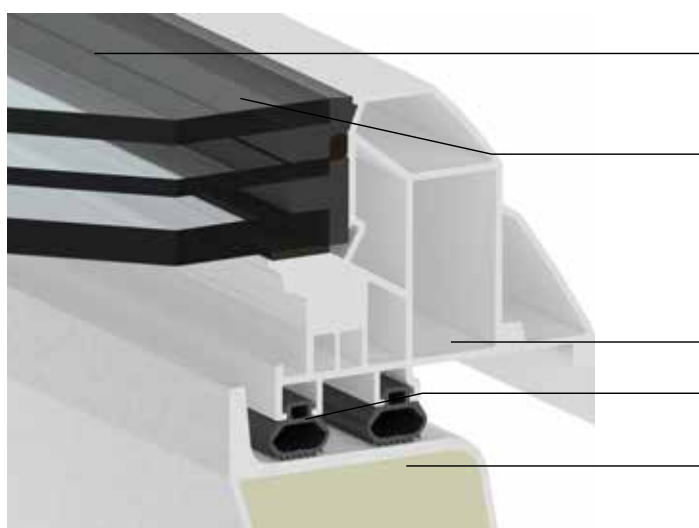
ОБОРУДОВАНИЕ

Страница 32

ЗЕНИТНЫЙ ФОНАРЬ СО СТЕКЛОПАКЕТОМ LAMILUX GLASS SKYLIGHT F100

Зенитный фонарь со стеклопакетом LAMILUX Glass Skylight F100 – это энергосберегающее окно для плоской кровли для помещений с высокими визуальными стандартами. Прежде всего, такие окна позволяют наполнить помещения жилых, административных и офисных зданий дневным светом и свежим воздухом. Различные варианты затемнения позволяют управлять количеством поступающего света и тепла и с легкостью устанавливать комфортный микроклимат.

Скорость и легкость монтажа данного элемента отражают явную практическую пользу как для монтажников, так и для эксплуатирующих организаций. Он поставляется на строительную площадку полностью смонтированным на основании и может быть сразу же установлен на плоскую кровлю - как в «глухом» исполнении, так и с вентиляционными устройствами.



Первый зенитный фонарь с общим допуском инспекции строительного надзора в **конструкционном исполнении "Structural Glazing"** (структурное остекление)

Гладкий сток воды: уникальный профиль рамы обеспечивает гладкий переход между остеклением и профилем рамы, позволяя дождевой воде беспрепятственно стекать

Термически оптимизированный ПВХ-профиль рамы
Великолепная проверенная воздухопроницаемость благодаря двухкамерному уплотнителю

Теплоизолированное основание из стеклопластика: изготовлено без швов и (опционально) имеет по всему периметру теплоизоляционную защиту из полиуретановой пены толщиной 60 мм;
Опционально в основании размещаются скрытые вентиляционные приводы



Посмотрите это видео, чтобы увидеть, как зенитный фонарь LAMILUX Glass Skylight F100 делает ваш проект еще более успешным.



ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ

Экономия затрат на отопление и значительное уменьшение риска образования конденсата подтверждается линией изотермы

Оптимальная сплошная теплоизоляция с полной защитой от промерзаний.

Сохранение большого количества тепловой энергии в здании благодаря герметичной цельной системе

Бесшовное и паронепроницаемое основание из стеклопластика со встроенной теплоизоляцией

КОМФОРТ И ДИЗАЙН

Опционально - скрытые приводы, встроенные в основание

Благодаря бесшовному, белому, шелковисто-матовому основанию не нуждается в дополнительных отделочных работах

Неизменно хорошая видимость, гладкий сток воды и интенсивное поступление дневного света благодаря невосприимчивому к царапинам остеклению и уникальному профилю рамы

Опционально – упрощение работ по примыканию за счет оптимальной подготовки строительных соединений для различных методов герметизации

ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ В ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ ПОГОДНЫХ УСЛОВИЯХ

Проверенная водонепроницаемость в условиях ливня и шторма (стойкость к проливному дождю в соответствии с нормативами DIN EN 12208 класс E 1950)

Оптимизированная звукоизоляция и уменьшенная слышимость дождя с помощью специального остекления ($R_w = 38$ дБ)

Высокая устойчивость к ветровым и снеговым нагрузкам (стойкость к ветровой нагрузке - класс 4 в соответствии с нормативами DIN EN 12210)

Опционально – расположенное внутри или снаружи устройство затемнения устойчивое к ультрафиолетовому излучению для защиты от яркого солнечного света

БЕЗОПАСНОСТЬ

Протестированная защита от падений в соответствии со Сводом правил для строительства GS-Bau 18

Профилактическая противопожарная защита в соответствии с нормативами DIN 18234: Предотвращение распространения пожара на крыше

Использование в качестве устройства для дымоудаления на лестничных клетках

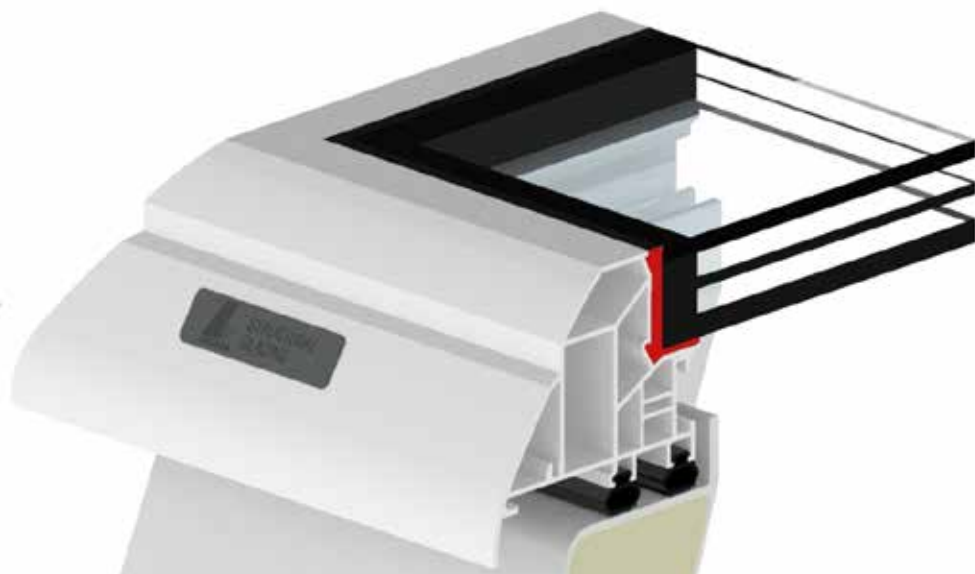
Предлагается в качестве устройства дымо- и теплоудаления, отвечающего установленным критериям в соответствии с нормативами DIN 12101-2



КОНСТРУКЦИОННОЕ ИСПОЛНЕНИЕ "STRUCTURAL GLAZING"

Зенитный фонарь со стеклопакетом LAMILUX Glass Skylight F100 – это первое окно для плоских кровель, одобренное инспекцией строительного надзора в конструкционном исполнении "Structural Glazing" (структурное остекление). Данная технология соединения исходит из устройства фасада. Благодаря этому, плоские стеклянные поверхности соединяются с несущей конструкцией без видимых креплений. Таким образом, единство стекла и рамы делает зенитный фонарь LAMILUX Glass Skylight F100 не только визуально привлекательным, но и чрезвычайно устойчивым к ветровым нагрузкам.

Благодаря конструкционному исполнению "Structural Glazing", зенитный фонарь может быть установлен даже в прибрежных районах в зданиях высотой до 25 метров при постоянных высоких ветровых нагрузках. Кроме того, обеспечивается гладкий и равномерный сток воды с элемента, что позволяет избавиться от грязных краев и скоплений дождевой воды. Вместо этого, стекающая вода смывает пыль и грязь со стеклянной панели.

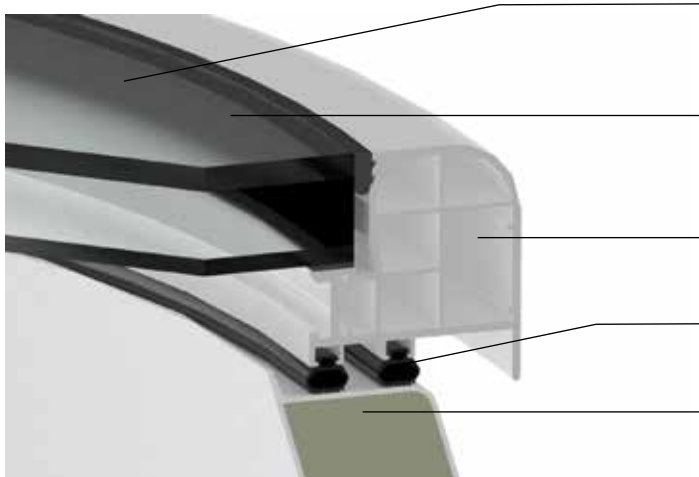




КРУГЛЫЙ ЗЕНИТНЫЙ ФОНАРЬ СО СТЕКЛОПАКЕТОМ LAMILUX GLASS SKYLIGHT F100 CIRCULAR

LAMILUX стал первым производителем, которому удалось сформировать из ПВХ-профиля круглую раму зенитного фонаря. Кроме того, данная конструкция имеет широкий размерный ряд: с высотой основания 30, 50 или 70 см и диаметром от 60 до 180 см, что позволяет встроить его в любую строительную конструкцию и обеспечивает интенсивное поступление яркого дневного света. Зенитный фонарь F100 в круглом исполнении уже получил две награды за инновационный и тщательно продуманный дизайн: Red Dot Award и German Design Award. Это говорит о том, что круглое окно для плоской кровли - отличное решение для тех, кто предъявляет высокие требования к дизайну и хочет организовать освещение используя самые современные технологии.

Для зенитных фонарей в круглом исполнении Glass Skylight F100 Circular диаметром 120 и 150 см LAMILUX предлагает скрытые цепные приводы, встроенные в основание. Такое решение обеспечивает архитектурно привлекательный внешний вид изнутри и снаружи без нарушающих эстетику вентиляционных устройств, и было удостоено награды German Design Award 2020 в категории "Победитель". Работающие синхронно 2 цепных привода с длиной хода цепи 150 мм обеспечивают достаточное количество свежего воздуха внутри здания. Конструкционное исполнение "Structural Glazing" и опционально поставляемое основание с наклоном 5° обеспечивают гладкий и равномерный сток воды.



Конструкционное исполнение "Structural Glazing"

Гладкий сток воды: уникальный профиль рамы обеспечивает гладкий переход между остеклением и профилем рамы, позволяя дождевой воде беспрепятственно стекать

Термически оптимизированный ПВХ-профиль рамы

Великолепная проверенная воздухопроницаемость благодаря двухкамерному уплотнителю

Теплоизолированное основание из стеклопластика: изготовлено без швов и имеет по всему периметру теплоизоляцию из полиуретановой пены толщиной 50 мм; Опционально в основании размещаются скрытые вентиляционные приводы





ЛЕГИЕНДАММ, БЕРЛИН

Проект:

Создание архитектурно привлекательного решения для естественного освещения жилой зоны: освещение комнат с помощью двух круглых и одного прямоугольного зенитного фонаря LAMILUX Glass Skylight F100

Использование вентиляционных элементов для ежедневной приточно-вытяжной вентиляции

Системы:

- Круглый зенитный фонарь со стеклопакетом LAMILUX Glass Skylight F100 Circular
- Зенитный фонарь со стеклопакетом LAMILUX Glass Skylight F100

"КАРИТАС", ХАГЕН

Проект:

Реконструкция крыши мастерской "Каритас" для людей с ограниченными возможностями: естественное освещение помещения с использованием порядка 70 зенитных фонарей LAMILUX Glass Skylight F100

Предотвращение скопления грязи за счет равномерного стока воды благодаря гладкому переходу между остеклением и профилем рамы

Системы:

- Зенитный фонарь со стеклопакетом LAMILUX Glass Skylight F100
- Зенитный фонарь со стеклопакетом LAMILUX Glass Skylight FE



МАСТЕРСКИЕ, ШТРАУБИНГ

Проект:

Модернизация здания мастерской с использованием более чем 120 зенитных фонарей LAMILUX тип F100 со стеклопакетом

Увеличение количества естественного освещения в дневное время суток и уменьшение расходов на электроэнергию

Системы:

- Зенитные фонари со стеклопакетом LAMILUX Glass Skylight F100 Circular разных размеров
- Устройство защиты от солнца



ШКОЛА, ХЁЁР, ШВЕЦИЯ

Проект:

Освещение коридора Вальдорфской школы на юге Швеции с помощью зенитного фонаря LAMILUX тип F100 со стеклопакетом размером 120 x 120 см.

Значительное снижение энергопотребления в зоне коридора

Системы:

- Зенитный фонарь со стеклопакетом LAMILUX Glass Skylight F100

ЗЕНИТНЫЙ ФОНАРЬ СО СТЕКЛОПАКЕТОМ LAMILUX GLASS SKYLIGHT FE

Тщательно продуманный дизайн в различных вариантах: разработка новой модели зенитного фонаря FE LAMILUX является важной вехой в развитии продукции LAMILUX. Архитекторы, монтажники и эксплуатирующие здание организации оценили преимущества инновационного профиля рамы, продуманных дизайнерских особенностей с множеством дополнительных функций. Благодаря этому, в 2019 году эта модель окна для плоской кровли получила награды German Design Award, Red Dot и Plus X.

Также дизайн нового зенитного фонаря LAMILUX Glass Skulight FE может быть адаптирован к общей архитектурной концепции любого строительного проекта. Свобода в выборе дизайна включает многообразные варианты остекления, широкий размерный ряд вплоть до размера 2,5 x 2,5 метра, возможность интеграции скрытых приводов, встроенных в профиль рамы и возможность выбора цвета наружной и внутренней рам окна. Кроме того, обеспечивается сплошная теплоизоляция по всему периметру конструкции с полной защитой от промерзаний, с сертификацией по стандарту пассивного дома, класс эффективности pH_C.



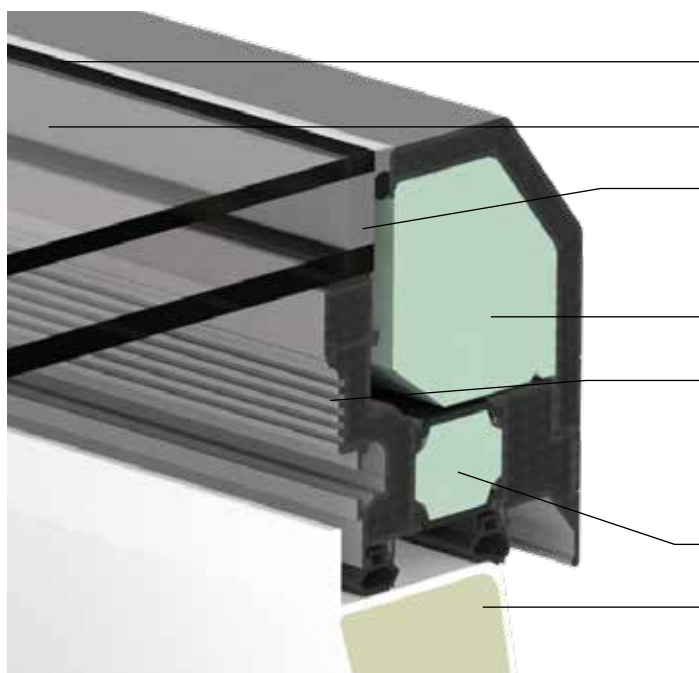
PLUS X AWARD®



reddot award 2019
winner



GERMAN
DESIGN
AWARD
SPECIAL
2019



Конструкционное исполнение "Structural Glazing"

Гладкий сток воды

"Тепловые кромки" (прокладки между стеклянными панелями из материалов с низкой теплопроводностью) в стандартной комплектации

Интеграция всех приводов и компонентов в раму профиля

TAD – ThermoAktivesDesign: Запатентованный элемент конструкции под основанием стеклопакета, увеличивающий поверхность элемента, поглощает больше тепловой энергии из воздуха в помещении и тем самым способствует оптимизации изотермы

Теплоизоляционная сердцевина

Утепленное основание из стеклопластика: изготовлено без швов и имеет по всему периметру теплоизоляцию из полиуретановой пены толщиной 60 мм





ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ

Экономия затрат на отопление и значительное уменьшение риска образования конденсата подтверждается линией изотермы

Оптимальная сплошная теплоизоляция с полной защитой от промерзаний, с сертификацией по стандарту пассивного дома, класс эффективности рhC

Сохранение большого количества тепловой энергии в здании за счет использования герметичной цельной системы

Бесшовное и паронепроницаемое основание из стеклопластика со встроенной изоляцией

КОМФОРТ И ДИЗАЙН

Гладкий, эстетический внешний вид благодаря новой технологии соединения: без видимых резьбовых соединений и сварных швов, а также четырехсторонний гладкий сток воды

Простой монтаж, поскольку окно для плоской кровли поставляется полностью смонтированным на основании

Плавный дизайн за счет интеграции всех приводов, блоков питания, кабелей и других компонентов в раму окна для плоской кровли

Разнообразие дизайнов и цветового оформления благодаря возможности свободного выбора цвета наружной и внутренней рам зенитного фонаря

ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ В ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ ПОГОДНЫХ УСЛОВИЯХ

Проверенная водонепроницаемость в условиях ливня и шторма (максимальная стойкость к проливному дождю в соответствии с нормативами DIN EN 12208 класс E 1500)

Высокая устойчивость к ветровой нагрузке (наивысший класс ветровой нагрузки C5 в соответствии с нормативами DIN EN 12210).

Превосходная воздухо- непроницаемость (класс воздухопроницаемости 4 - в соответствии с нормативами DIN EN 12207)

Оптимизированная звукоизоляция и уменьшенная слышимость дождя с помощью специального остекления ($R_w = 38$ дБ)

БЕЗОПАСНОСТЬ

Протестированная защита от падений и доступность для очистки и технического обслуживания в соответствии с нормативами DIN 18008-6

Профилактическая противопожарная защита в соответствии с нормативами DIN 18234: Предотвращение распространения пожара на крыше

Использование в качестве устройства для дымоудаления на лестничных клетках

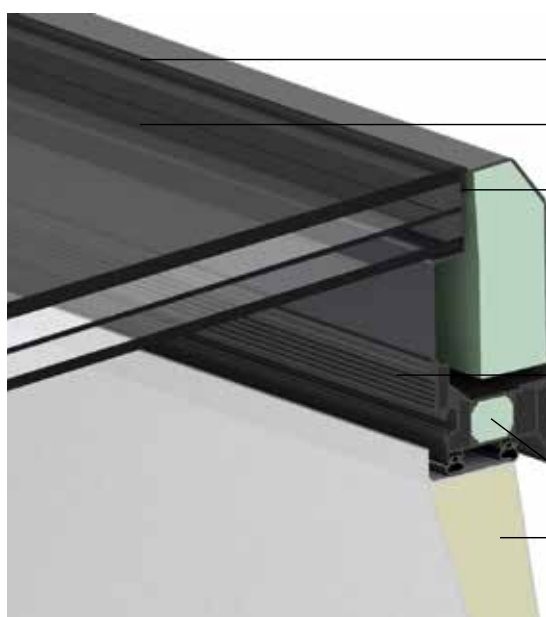
Высокая градоустойчивость благодаря стандартному наружному стеклу ESG



ЗЕНИТНЫЙ ФОНАРЬ СО СТЕКЛОПАКЕТОМ LAMILUX GLASS SKYLIGHT FE 3°

Система естественного освещения зенитный фонарь со стеклопакетом LAMILUX Glass Skylight FE 3° – это элегантный отдельный элемент для плоской кровли. С его помощью вы сможете использовать все возможности современного, энергосберегающего и ориентированного на дизайн строительства и реализовать сложные архитектурные идеи. Также эта система впечатляет наличием различных аксессуаров, таких как внутренняя и наружная солнцезащитные шторы, которые могут быть легко интегрированы в жилые и административные здания.

Вода и грязь естественным образом стекают по верхней части с наклоном 3° благодаря гладкому переходу между остеклением и профилем рамы. Цельная система имеет теплоизоляцию в профиле рамы, а также остекление с тепловыми кромками, что обеспечивает полную защиту от промерзаний и высокую энергоэффективность. За счет специального двойного уплотнителя достигается великолепная воздухопроницаемость.



Конструкционное исполнение "Structural Glazing"

Гладкий сток воды

"Тепловые кромки" (прокладки между стеклянными панелями из материалов с низкой теплопроводностью) в стандартной комплектации

Интеграция всех приводов и компонентов в раму профиля

TAD – ThermoAktivesDesign:
Запатентованный элемент профильной системы, повышающий теплоизоляцию

Теплоизоляционная сердцевина

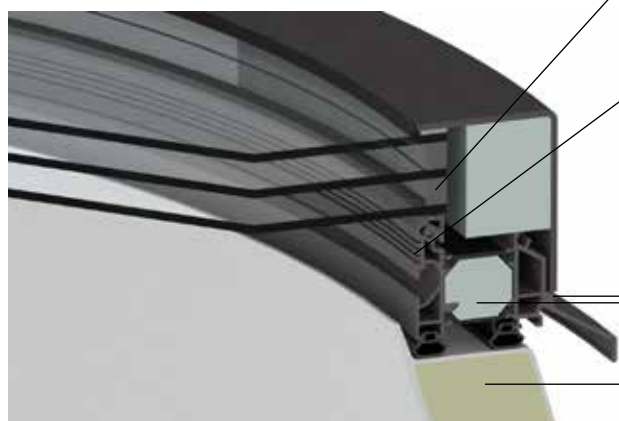
Утепленное основание из стеклопластика: изготовлено без швов и имеет по всему периметру теплоизоляцию из полиуретановой пены толщиной 60 мм



ЗЕНИТНЫЙ ФОНАРЬ СО СТЕКЛОПАКЕТОМ В КРУГЛОМ ИСПОЛНЕНИИ LAMILUX GLASS SKYLIGHT FE CIRCULAR

Зенитный фонарь со стеклопакетом в круглом исполнении LAMILUX Glass Skylight FE Circular соответствует самым высоким эстетическим стандартам. Этот элемент естественного освещения отвечает самым высоким требованиям современного строительного дизайна как для административных, так и для частных жилых и коммерческих зданий. Также впечатляют его энергетические качества, высокое качество изготовления и интенсивность поступления дневного света.

Круглый элегантный профиль рамы совершенно гладкий, без выступающих соединений, и может быть окрашен в любой цвет по карте RAL в соответствии с пожеланиями заказчика. Зенитный фонарь LAMILUX Glass Skylight FE Circular представляет собой идеальную систему естественного освещения, круглые формы и высококачественные материалы которой усиливают общее визуальное впечатление от здания.



"Тепловые кромки" (прокладки между стеклянными панелями из материалов с низкой теплопроводностью) в стандартной комплектации

TAD – ThermoAktivesDesign:

Запатентованный элемент конструкции под основанием стеклопакета, увеличивающий поверхность элемента, поглощает больше тепловой энергии из воздуха в помещении и тем самым способствует оптимизации изотермы

Алюминиевая рама с теплоизоляционной сердцевинной

Утепленное основание из стеклопластика: изготовлен без швов и имеет по всему периметру теплоизоляцию и полиуретановой пены толщиной 50 мм



ЗЕНИТНЫЙ ФОНАРЬ СО СТЕКЛОПАКЕТОМ LAMILUX GLASS SKYLIGHT FE PYRAMID / HIPPED

Шедовые фонари или элементы естественного освещения в форме пирамиды украсят вашу плоскую кровлю не только своими поразительными формами, но и филигранным дизайном изнутри и снаружи, с элегантными и тонкими профилями.

Эти зенитные фонари не имеют видимых резьбовых соединений и могут быть индивидуально спроектированы по размерам заказчика. То же самое относится и к цветам профилей рамы, которые могут быть подобраны в соответствии с общей концепцией здания..



Теплоизолированное или солнцезащитное стекло со ступенчатым фальцем

"Тепловые кромки" (прокладки между стеклянными панелями из материалов с низкой теплопроводностью) **в стандартной комплектации**

TAD – ThermoAktivesDesign:

Запатентованный элемент конструкции под основанием стеклопакета, увеличивающий поверхность элемента, поглощает больше тепловой энергии из воздуха в помещении и тем самым способствует оптимизации изотермы

Алюминиевая рама с теплоизоляционной сердцевиной

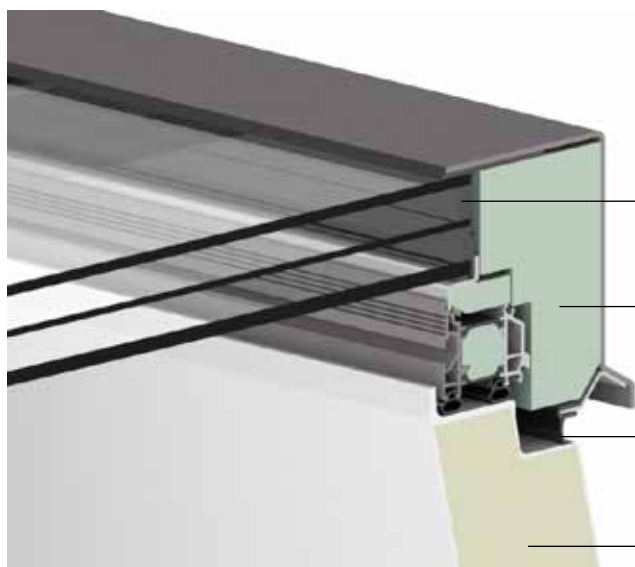
Утепленное основание из стеклопластика: изготовлено без швов и имеет по всему периметру теплоизоляцию из полиуретановой пены толщиной 60 мм



ЗЕНИТНЫЙ ФОНАРЬ ПО СТАНДАРТАМ ЭНЕРГОПАССИВНОГО ДОМА LAMILUX GLASS SKYLIGHT FE PASSIVHAUS

Энергетические характеристики строительных материалов являются отправной точкой в современном строительстве. Пассивные дома требуют соответствия самым высоким стандартам - а зенитные фонари по стандартам энергопассивного дома LAMILUX Glass Skylight FE Passivhaus и LAMILUX Glass Skylight FE Passivhaus+ были сертифицированы Институтом пассивного дома в Дармштадте как первые в мире окна для плоской кровли с таким уровнем энергоэффективности.

Они соответствуют наивысшему классу энергоэффективности по стандарту для пассивных домов: pHA advanced component - не в последнюю очередь благодаря трехступенчатой изоляционной системе, оптимизированной теплоизоляции в обрамляющем профиле и теплым кромкам с дистанционной прокладкой Superspacer в 2х-камерном стеклопакете в стандартной комплектации или опционально применение 3х- камерного стеклопакета. Их особенностью является низкий коэффициент теплопередачи (USL) - 0,68 В/(м2К). Дополнительными преимуществами являются высокий уровень теплопоступления и минимизированный риск образования конденсата. Зенитный фонарь тип FE Passivhaus+ соответствует всем критериям климатически холодных регионов и поэтому является первым в мире окном для плоской кровли, которое подходит для пассивных домов в скандинавских странах, а также во многих регионах Австрии, Швейцарии и Восточной Европы.



"Тепловые кромки" с дистанционной прокладкой Superspacer в стандартной комплектации в 2х камерном стеклопакете или опционально в 3х-камерном стеклопакете

Термически оптимизированная теплоизоляционная защита

Трехступенчатая изоляционная система

Утепленное основание из стеклопластика



ВЫХОД НА КРОВЛЮ LAMILUX FLAT ROOF EXIT COMFORT

Кто-то любит сад, а другой предпочтет террасу на крыше – желательно с прямым и удобным доступом. Выход на кровлю Comfort LAMILUX является инновационным решением для обеспечения доступа на кровлю. С его помощью эксклюзивные мансардные квартиры получают интенсивное проникновение дневного света и более удобный выход на кровлю.

Кроме того, благодаря высокой энергоэффективности системы и возможности использования в качестве вентиляционного устройства улучшается микроклимат в помещениях. Выход на кровлю Comfort LAMILUX поставляется на строительную площадку полностью смонтированным, поднимается на крышу с помощью предоставленного заказчиком крана и затем очень быстро и легко устанавливается.



LAMILUX Flat Roof Exit Comfort Swing

Выход на кровлю тип Comfort Swing может быть длиной 300 или 350 см и открывается с помощью выключателя с ключом и гидравлического привода. Он открывается наподобие горизонтальной двери с проемом для прохода шириной около 100 см. Такая система не занимает лишнее место на террасе и работает достаточно быстро: створке необходимо всего около 25 секунд, чтобы открыться на 84°. Наклон в 5° обеспечивает эффективную самоочистку. В 2020 году этот выход получил награду German Design Award в категории "Особое упоминание".



LAMILUX Flat Roof Exit Comfort Solo

Этой модели зенитный фонарь размером 120 x 350 см открывается горизонтально с помощью встроенного реечного привода. Таким образом это еще более удобный доступ на крышу. Благодаря высокой энергоэффективности системы и применению двухкамерного стеклопакета улучшается микроклимат в помещениях. Наклон в 6° обеспечивает эффективную самоочистку, а со скрытыми приводами выход всегда имеет привлекательный вид. В 2017 году этот выход получил награду German Design Award в категории "Особое упоминание".



LAMILUX Flat Roof Exit Comfort Duo

Специальная версия - выход на кровлю выполнен с двумя створками. В этом случае, две створки каждая размером 60x300 см раздвигаются в разные стороны. 2-створчатый выход на кровлю также может быть оснащен высококачественным стеклопакетом и использоваться для вентиляции помещения. Этот элемент обладает очень хорошей теплоизоляцией, а с его внутренней стороны нет нарушающих эстетику стыков и видимых приводов.





КВАРТИРА, БЕРЛИН

Проект:

Создание роскошного жилого пространства с эксклюзивной атмосферой благодаря большому количеству естественного освещения, с автоматической приточно-вытяжной вентиляцией и удобным доступом к террасе на крыше

Системы:

- Выход на кровлю Comfort Duo в виде двухсекционного горизонтально открывающегося элемента для плоской кровли (автоматическое открывание и закрывание)
- Компактная, высокоэнергоэффективная цельная конструкция на основании из стеклопластика со встроенной теплоизоляцией
- Бесшумное скольжение по телескопически направляющим из нержавеющей стали

УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ГУМБОЛЬДТА, БЕРЛИН

Проект:

Естественное освещение большой площади центральной библиотеки и читального зала нового здания с высокими требованиями к теплоизоляции систем естественного освещения

Системы:

- 92 зенитных фонаря FE 3° LAMILUX в размере 250 x 250 см.
- Частичное исполнение с естественной приточно-вытяжной вентиляцией, а также с функцией отвода дыма и тепла (RWA)
- Основание из стеклопластика с внутренней облицовкой из окрашенной листовой стали
- Солнцезащитное остекление с 50% пропусканием света и 17% пропусканием тепла



ШКОЛА, НОРРКЁПИНГ, ШВЕЦИЯ

Проект:

Реконструкция бывшего промышленного здания в здание школы; обеспечение здания естественным дневным светом даже в пасмурные зимние дни

Системы:

- Зенитный фонарь в форме пирамиды LAMILUX Glass Skylight FE Pyramid размером 180 x 180 см с коэффициентом U_g (теплопроводность) - 1,1 В/(м²К) и значением звукоизоляции 35 дБ
- Основание из стеклопластика высотой 50 см
- Детектор конденсата



УНИВЕРСИТЕТСКИЙ ГОСПИТАЛЬ, МИЛТОН- КИНС, АНГЛИЯ

Проект:

Строительство нового административного здания с акцентом на эстетическое, естественное освещение

Системы:

- 6 круглых зенитных фонарей LAMILUX Glass Skylight FE Circular с вентиляционными устройствами
- 17 зенитных фонарей со стеклопакетом LAMILUX Smoke Lift Glass Skylight F100 с системой дымоудаления
- Шесть приводов для зенитных фонарей в индивидуальном исполнении
- Набор датчиков ветра и дождя
- Панели управления устройствами дымоудаления и пневматические станции аварийной активации







LAMILUX GLASS SKYLIGHT F100 & SMOKE LIFT GLASS SKYLIGHT FE

Зенитные фонари тип F100 со стеклопакетом и тип FE со стеклопакетом с функцией дымоудаления открывают новые архитектурные возможности для высококачественного строительства административных зданий. Они объединяют в себе преимущества зенитного фонаря и электрического устройства дымо- и теплоудаления, в соответствии с нормативами DIN EN 12101-2.

Также у них превосходные показатели тепло- и звукоизоляции, а в исполнении FE возможен индивидуальный выбор цвета алюминиевой рамы в соответствии с палитрой RAL. Это устройство естественного дымо- и теплоудаления обеспечивает безопасность и комфорт жилых и рабочих помещений.

Параметры испытаний в соответствии с нормативами DIN EN 12101-2 и результаты испытаний

Наши системы естественного тепло- и дымоудаления открываются менее чем за 60 секунд...

	... и обеспечивают высокие показатели отвода дыма	Коэффициент расхода C_v от 0,60 до 0,65 Аэродинамически эффективная площадь открытия A_a от 0,6 м ² до 2,84 м ^{2*}
	... испытаны на долговечность (1000 открываний в режиме дымоудаления и 10 000 открываний в режиме вентиляции)	RE 1000 Вентиляция 10 000
	... под действием снеговой нагрузки	SL 1000 - SL 2000
	... при низких температурах до -15°C в помещении	T(-15)
	... при ветровой нагрузке (до 1500 Н/м ²)	WL 1500
	... под воздействием огня	B 300

Преимущества для вас

- Многоступенчатая вентиляция в стандартной комплектации
- Легкое закрытие после ложного срабатывания
- Вся конструкция с защитой от промерзаний с коэффициентом теплопередачи U_w от 1,3 до 1,0 В/(м²К) в зависимости от остекления (в соответствии с нормативами DIN EN ISO 10077-1 для эталонного элемента размером 120 x 120 см)
- Теплоизолированное, бесшовное основание из стеклопластика высотой 30, 40, 50 см с коэффициентом теплопередачи от 0,5 В/(м²К) до 0,9 В/(м²К) Соблюдение нормативов DIN 18234: Предотвращение распространения пожара на крыше без дополнительных мероприятий
- Опционально доступен в качестве выхода на кровлю
- Поставляется с приводами 24 В или 48 В на выбор

LAMILUX Smoke Lift Glass Skylight F100

- Постоянная защита от падений в соответствии со Сводом правил для строительства GS-Bau 18
- Поставляется с однокамерным или двухкамерным теплоизолированным стеклопакетом с коэффициентом U_g от 1,1 до 0,7 В/(м²К).
- Жесткая крыша; не горит

LAMILUX Smoke Lift Glass Skylight FE

- Протестированная защита от падений и доступность для очистки и технического обслуживания в соответствии с нормативами DIN 18008-6
- Поставляется с двухкамерным или трехкамерным теплоизолированным стеклопакетом с коэффициентом U_g от 1,1 до 0,6 В/(м²К).

*применяется к F100 площадью до 1,42 м²



Зенитный фонарь со стеклопакетом с функцией дымоудаления
LAMILUX Smoke Lift Glass Skylight F100



Зенитный фонарь со стеклопакетом с функцией
дымоудаления LAMILUX Smoke Lift Glass Skylight FE

LAMILUX

РЕШЕНИЯ ДЛЯ РЕМОНТА И МОДЕРНИЗАЦИИ

Ремонт и модернизация могут выполняться по самым разным причинам. Например, для замены поврежденной верхней части, для лучшей теплоизоляции крыши или улучшения энергоэффективности и внешнего вида зенитных фонарей. LAMILUX предлагает индивидуальные решения как для этих, так и для всех других случаев ремонта и модернизации..

К ним относятся, например, ремонтные рамы для легкой замены верхней части. Если кровля реконструируется с целью повышения ее энергоэффективности, то это, как правило, сопровождается увеличением ее конструкции. В этом случае правильным выбором являются дополнительные надстраиваемые элементы, которые можно с легкостью надстроить на имеющиеся основания. Благодаря индивидуальным решениям для ремонта и модернизации, зенитный фонарь LAMILUX может быть установлен на любое имеющееся основание. Самое главное - индивидуальная консультация в каждом конкретном случае.

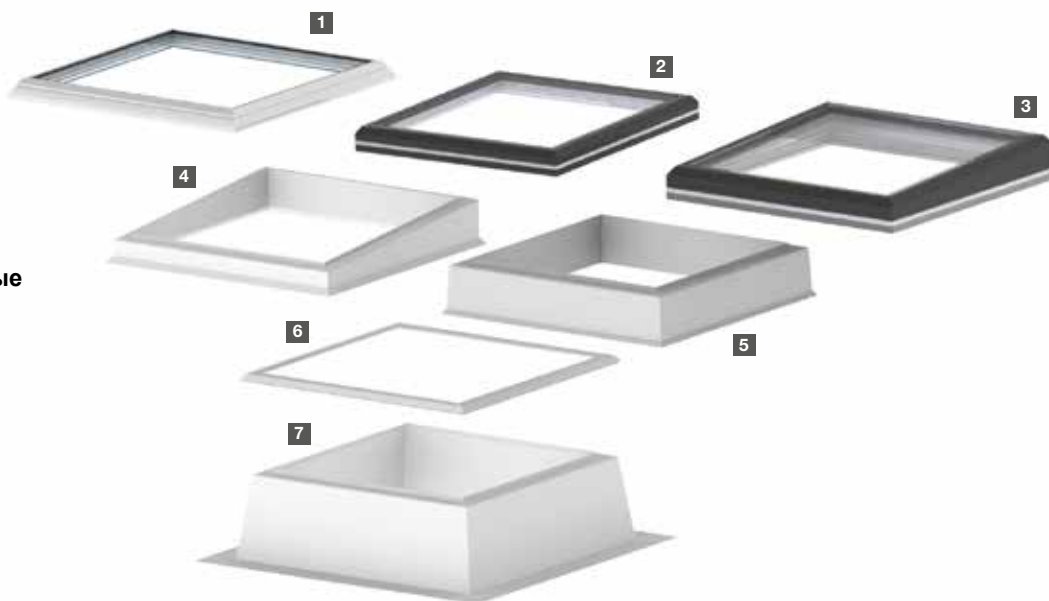
LAMILUX Glass Skylight F100 или LAMILUX Glass Skylight FE

ЗЕНИТНЫЕ ФОНАРИ LAMILUX LAMILUX Glass Skylight

Опциональные надстраиваемые
элементы

Ремонтные рамы

Имеющееся основание



1 LAMILUX Glass Skylight F100

2 LAMILUX Glass Skylight FE

3 LAMILUX Glass Skylight FE 3°

4 Надстраиваемый элемент из
стеклопластика 5°

5 Надстраиваемый элемент из
стеклопластика

6 Ремонтная рама 1 или 11

7 Имеющееся основание

ОСНОВАНИЕ LAMILUX: ИДЕАЛЬНОЕ ПРИМЫКАНИЕ К КРОВЛЕ

Основание является неотъемлемой частью всей системы зенитных фонарей LAMILUX. Будучи постоянно дорабатываемым в отношении стабильности и теплоизоляционных свойств, оно представляет собой основу для строительства. Именно основание обеспечивает термически идеальное соединение с конструкцией здания.

Основания изготавливаются из стеклопластика (армированного волокном синтетического материала), алюминия и листовой стали. Полная предварительная сборка поставляемой нами продукции является большим преимуществом для монтажников. Это экономит время при монтаже на крыше и обеспечивает быстрое закрытие проема в кровле. Кроме того, основания из стеклопластика LAMILUX предлагают множество вариантов подготовки под примыкание различных кровельных покрытий.



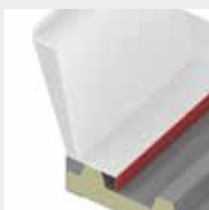
Теплоизолированный опорный фланец

Опорный фланец, утепленный полиуретановой пеной и изготовленный из армированного стекловолокном синтетического материала, характеризуется очень хорошими изоляционными свойствами и может быть индивидуально адаптирован к высоте утепления крыши. Такое основание дает возможность подсоединять битумное кровельное покрытие непосредственно к опорному фланцу, что позволяет обойтись без дорогостоящего поднятия кровельного полотна на верх основания. Также утепленный опорный фланец может поставляться в комплекте с соединительной рейкой из твердого ПВХ.



Соединительная рейка из твердого ПВХ

На заводе-изготовителе соединительная рейка из твердого ПВХ монтируется к опорному фланцу и плотно приваривается по углам. Такое основание позволяет приваривать ПВХ-мембрану непосредственно к соединительной рейке на опорном фланце. Таким образом, гарантируется неразъемное и плотное соединение кровельного покрытия с основанием. Соединительная рейка из твердого ПВХ доступна также в варианте без теплоизолированного опорного фланца.



Отогнутый опорный фланец

Для выполнения примыкания на кровле из профлиста предлагается вариант основания из стеклопластика с отогнутым с двух сторон опорным фланцем. При необходимости также доступен вариант с отогнутым фланцем с четырех сторон..

Варианты остекления

Теплоизолированное стекло

F100



ОДНОКАМЕРНЫЙ СТЕКЛОПАКЕТ ESG

Коэффициент U_g : ок. 1,1 W/(m²K)
 Значение звукоизоляции: ок. 38 dB
 Светопрозрачность: ок. 80 %
 Пропускная способность энергии: ок. 57 %



ДВУХКАМЕРНЫЙ СТЕКЛОПАКЕТ ESG

Коэффициент U_g : ок. 0,7 W/(m²K)
 Значение звукоизоляции: ок. 39 dB
 Светопрозрачность: ок. 72 %
 Пропускная способность энергии: ок. 51 %

Теплоизолированное стекло со светлой матовой пленкой

F100



ОДНОКАМЕРНЫЙ СТЕКЛОПАКЕТ ESG (MNF)

Коэффициент U_g : ок. 1,1 W/(m²K)
 Значение звукоизоляции: ок. 38 dB
 Светопрозрачность: ок. 54 %
 Пропускная способность энергии: ок. 54 %



ДВУХКАМЕРНЫЙ СТЕКЛОПАКЕТ ESG (MNF)

Коэффициент U_g : ок. 0,7 W/(m²K)
 Значение звукоизоляции: ок. 39 dB
 Светопрозрачность: ок. 49 %
 Пропускная способность энергии: ок. 50 %

Изолированное солнцезащитное стекло

F100



ОДНОКАМЕРНЫЙ СТЕКЛОПАКЕТ ESG, 60/30

Коэффициент U_g : ок. 1,1 W/(m²K)
 Значение звукоизоляции: ок. 38 dB
 Светопрозрачность: ок. 61 %
 Пропускная способность энергии: ок. 30 %



ДВУХКАМЕРНЫЙ СТЕКЛОПАКЕТ ESG, 60/30

Коэффициент U_g : ок. 0,7 W/(m²K)
 Значение звукоизоляции: ок. 39 dB
 Светопрозрачность: ок. 55 %
 Пропускная способность энергии: ок. 28 %

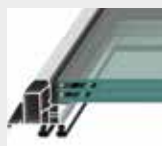
Изолированное солнцезащитное стекло со светлой матовой пленкой

F100



ОДНОКАМЕРНЫЙ СТЕКЛОПАКЕТ ESG, 60/30 (MNF)

Коэффициент U_g : ок. 1,1 W/(m²K)
 Значение звукоизоляции: ок. 38 dB
 Светопрозрачность: ок. 41 %
 Пропускная способность энергии: ок. 29 %

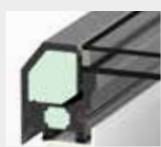


ДВУХКАМЕРНЫЙ СТЕКЛОПАКЕТ ESG, 60/30 (MNF)

Коэффициент U_g : са. 0,7 W/(m²K)
 Значение звукоизоляции: са. 39 dB
 Светопрозрачность: са. 37 %
 Пропускная способность энергии: са. 27 %

Теплоизолированное стекло

FE



ОДНОКАМЕРНЫЙ СТЕКЛОПАКЕТ ESG

Коэффициент U_g : ок. 1,1 W/(m²K)
 Значение звукоизоляции: ок. 38 dB
 Светопрозрачность: ок. 80 %
 Пропускная способность энергии: ок. 62 %

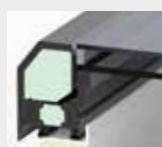


ДВУХКАМЕРНЫЙ СТЕКЛОПАКЕТ ESG

Коэффициент U_g : ок. 0,6 W/(m²K)
 Значение звукоизоляции: ок. 39 dB
 Светопрозрачность: ок. 72 %
 Пропускная способность энергии: ок. 51 %

Теплоизолированное стекло со светлой матовой пленкой

FE



ОДНОКАМЕРНЫЙ СТЕКЛОПАКЕТ ESG (MNF)

Коэффициент U_g : ок. 1,1 W/(m²K)
 Значение звукоизоляции: ок. 38 dB
 Светопрозрачность: ок. 54 %
 Пропускная способность энергии: ок. 59 %

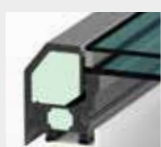


ДВУХКАМЕРНЫЙ СТЕКЛОПАКЕТ ESG (MNF)

Коэффициент U_g : ок. 0,6 W/(m²K)
 Значение звукоизоляции: ок. 39 dB
 Светопрозрачность: ок. 49 %
 Пропускная способность энергии: ок. 50 %

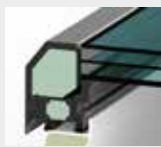
Изолированное солнцезащитное стекло

FE



ОДНОКАМЕРНЫЙ СТЕКЛОПАКЕТ ESG, 60/30

Коэффициент U_g : ок. 1,1 W/(m²K)
 Значение звукоизоляции: ок. 38 dB
 Светопрозрачность: ок. 61 %
 Пропускная способность энергии: ок. 30 %



ДВУХКАМЕРНЫЙ СТЕКЛОПАКЕТ ESG, 60/30

Коэффициент U_g : ок. 0,6 W/(m²K)
 Значение звукоизоляции: ок. 39 dB
 Светопрозрачность: ок. 55 %
 Пропускная способность энергии: ок. 28 %

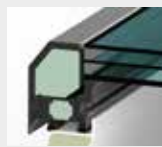
Изолированное солнцезащитное стекло

FE



ОДНОКАМЕРНЫЙ СТЕКЛОПАКЕТ ESG, 48/25

Коэффициент U_g : ок. 1,1 W/(m²K)
 Значение звукоизоляции: ок. 38 dB
 Светопрозрачность: ок. 49 %
 Пропускная способность энергии: ок. 27 %



ДВУХКАМЕРНЫЙ СТЕКЛОПАКЕТ ESG, 48/25

Коэффициент U_g : ок. 0,6 W/(m²K)
 Значение звукоизоляции: ок. 39 dB
 Светопрозрачность: ок. 45 %
 Пропускная способность энергии: ок. 25 %

ESG: (однослойное безопасное стекло) Обладает повышенной ударпрочностью благодаря специальной термической обработке в процессе производства. При разбивании стекло распадается на множество мелких кусочков без острых краев, что снижает риск получения травмы.
MNF: (светлая матовая пленка) При использовании опаловой пленки падающий свет рассеивается, что позволяет избежать слепящего воздействия солнечных лучей.

Другие варианты остекления по запросу

Варианты открывания

Цепные приводы



Цепной привод 24 В / 230 В

- Напряжение: 24 В, 230 В
- Высота подъема: 300 мм, 500 мм



Скрытый цепной привод

- Напряжение: 24 В, 230 В
- Высота подъема: 250 мм, 300 мм
- Скрытый монтаж в основании (Зенитный фонарь F100)
- Скрытый монтаж в раме (Зенитный фонарь FE и FE 3°)

Электропривод



Электропривод 230 В

- Напряжение: 230 В
- Высота подъема: 300 мм, 500 мм



Электропривод 24 В

- Напряжение: 24 В
- Высота подъема: 300 мм, 500 мм

Ручной привод



Открытие вручную

- Одинарный привод
- Штанга телескопическая в комплекте

Скрытая проводка кабеля



Интеграция

- Скрытая проводка кабеля, встроенная в основание

Аксессуары

Дополнительное оборудование



LAMILUX reflective

- Улучшение светопропускаемости элемента естественного освещения до 50 % благодаря защищенному принципу футеровки с алюминиевым отражателем с высокой отражательной способностью
- Экономия до 33 % энергии искусственного освещения
- Эстетичный внешний вид интерьера благодаря элегантным поверхностям



Светодиоды

- Светодиоды с качественной имитацией дневного света
- Выбор цвета: теплый белый 2700K, нейтральный белый 4000K
- Скрытая проводка кабеля в основании



Набор датчиков ветра и дождя

- Для автоматического открывания и закрывания стеклянного элемента при ветре и дожде
- Используется для управления одним или несколькими элементами
- Предварительно смонтирован на профиле рамы



Малогабаритный вентилятор

- В качестве дополнения для оснований LAMILUX из стеклопластика с конструктивной высотой 30, 40 и 50 см, включая погодный кожух
- Недоступно для круглого исполнения



Противомоскитная сетка

- Защитное устройство встроено в основание
- Практически полностью предотвращает проникновение насекомых в здание



Геркон

- Магнитный переключатель находится внутри профиля рамы
- В бесконтактном режиме передает информацию о том, закрыт или открыт тот или иной элемент системы дневного света



Выход на кровлю

- Доступ на крышу изнутри здания
- С пневматическим или электрическим приводом
- Опционально с закрывающейся оконной ручкой или пружинным фиксатором

Защита от солнца



Затемняющая шторка из пленки с внутренней стороны

- Интегрируется в нижнюю часть створки
- Предварительный монтаж на заводе
- Монтажная рама с белым покрытием
- Скрытая проводка кабеля в основании



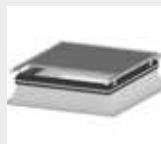
Роллета из пленки с внутренней стороны

- Интегрируется в нижнюю часть основания
- Оснащено защитными тросами
- Опционально с дистанционным радиоуправлением
- Внутренняя сторона белого цвета



Наружная роллета из алюминия

- Опционально с полупрозрачными планками
- Доступна в нескольких цветах
- Опционально со встроенным солнечным модулем и дистанционным радиоуправлением



Наружный тент

- С шумопоглощающими направляющими
- Опционально с дистанционным радиоуправлением
- Скрытая проводка кабеля в основании

Аксессуары

Удаление дыма



Система дымоудаления LAMILUX для лестничных клеток

Для зенитных фонарей с вентиляционными устройствами, состоит из:

- Блока управления с аккумулятором резервного питания
- Привод 24В с длиной хода поршня 500 мм
- Двух кнопок дымоудаления
- Вентиляционного выключателя

Качество



- Великолепная воздухопроницаемость благодаря двойному уплотнению Класс воздухопроницаемости 4 - испытано в соответствии с нормативами DIN EN 12207
- Стойкость к проливному дождю в соответствии с нормативами
- Высокая устойчивость к ветровой нагрузке в соответствии с нормативами DIN EN 12211 класс C 4 (для зенитных фонарей F100) и класс C 5 (для зенитных фонарей FE)
- Профилактическая противопожарная защита в соответствии с нормативами DIN 18234: Предотвращение распространения пожара на крыше без дополнительных мероприятий
- Устойчивость к воздействию огня извне через летящие искры и тепловое излучение с классом В, крыша (t1) в соответствии с нормативами DIN EN 13501-5
- Упрощенная оценка жизненного цикла: полная экологическая декларация продукции в соответствии с нормативами DIN EN ISO 14025 и DIN EN 15804 (EPD - Модули A1 - D)

Доступные размеры

Зенитный фонарь со стеклопакетом LAMILUX Glass Skylight F100

Размер проема кровли в см	Стандартное расположение блокировк	Площадь освещения в м ²	Размер проема кровли в см	Стандартное расположение блокировк	Площадь освещения в м ²
60 / 60		0,18	90 / 145		0,91
60 / 90		0,30	100 / 100		0,67
60 / 120		0,43	100 / 150		1,08
70 / 135		0,61	120 / 120		1,04
80 / 80		0,38	120 / 150		1,35
80 / 150		0,82	125 / 125		1,14
90 / 90		0,52	140 / 140		1,49
90 / 120		0,73	150 / 150		1,74

Зенитный фонарь со стеклопакетом в круглом исполнении LAMILUX Glass Skylight F100 Circular

Диаметр в см Площадь	освещения в м ²	Диаметр в см Площадь	освещения в м ²
60	0,23	120	0,82
80	0,30	150	1,37
90	0,41	180	2,06
100	0,53		

Доступные размеры

Зенитный фонарь LAMILUX Glass Skylight FE | FE 3° | FE пирамидальный | FE шедовый

Размер проема кровли в см	Стандартное расположение блокировки	Площадь освещения в м ²	Размер проема кровли в см	Стандартное расположение блокировки	Площадь освещения в м ²
50/100		0,26	120/240		2,26
50/150		0,42	120/250		2,37
60/60		0,18	120/270		1,14
60/90		0,30	125/125		2,48
60/120		0,43	125/250		1,49
70/135		0,61	140/140		2,88
80/80		0,38	150/150		1,74
80/150		0,82	150/180		2,14
90/90		0,52	150/200		2,40
90/120		0,73	150/210		2,53
90/145		0,91	150/240		2,93
100/100		0,67	150/250		3,06
100/150		1,08	150/270		3,33
100/200		1,49	150/300		3,72
100/240		1,82	180/180		2,62
100/250		1,90	180/240*		3,60
100/300		2,31	180/250*		3,76
120/120		1,04	200/200		3,31
120/150		1,35	250/250*	—	5,38
120/180		1,65			

*только для зенитного фонаря FE

Зенитный фонарь в круглом исполнении LAMILUX Glass Skylight FE Circular

Диаметр в см Площадь	освещения в м ²	Диаметр в см Площадь	освещения в м ²
90	0,41	180	2,06
100	0,53	200	2,60
120	0,82	220	3,20
150	1,37		

Выход на кровлю LAMILUX Roof Exit Hatch

Размер проема кровли в см	Стандартное расположение блокировки	Площадь освещения в м ²	Размер проема кровли в см	Стандартное расположение блокировки	Площадь освещения в м ²
60 / 90		0,30	90 / 120		0,73
60 / 120		0,43	90 / 145		0,91
70 / 135		0,61	100 / 100		0,67
80 / 80		0,38	100 / 150		1,08
80 / 150		0,82	120 / 120		1,04
90 / 90		0,52	120 / 150		1,35

Зенитный фонарь со стеклопакетом с функцией дымоудаления LAMILUX Smoke Lift Glass Skylight F100

Размер проема кровли в см	Значение A _a в м ²	Размер проема кровли в см	Значение A _a в м ²
100/100	0,60	125/125	0,97
100/150	0,90	150/150*	1,42
120/120	0,88	150/150**	1,35
120/150	1,12		

* с однокамерным стеклопакетом ** с двухкамерным стеклопакетом

Зенитный фонарь со стеклопакетом с функцией дымоудаления LAMILUX Smoke Lift Glass Skylight FE 0° | 3°

Размер проема кровли в см	Значение A _a в м ²	Размер проема кровли в см	Значение A _a в м ²
100/100	0,60	120/250	1,86
100/150	0,90	120/300	2,23
100/200*	1,24	125/125	0,97
100/200**	1,20	125/250	1,94
100/240	1,44	150/150*	1,42
100/250	1,53	150/150**	1,35
100/300	1,83	150/180	1,65
120/120	0,88	150/200	1,86
120/150	1,12	150/210	1,98
120/180*	1,36	150/240	2,27
120/180**	1,30	150/250	2,36
120/240	1,79	150/300	2,84

* с однокамерным стеклопакетом ** с двухкамерным стеклопакетом



Просканируйте QR-код, чтобы получить больше информации о системах естественного освещения LAMILUX



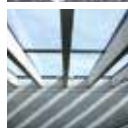
ROOFLIGHT F100



GLASS SKYLIGHT F100



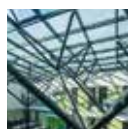
GLASS SKYLIGHT FE



GLASS ARCHITECTURE



RENOVATION



MIROTEC STEEL CONSTRUCTIONS



CONTINUOUS ROOFLIGHT B



CONTINUOUS ROOFLIGHT S



CONTINUOUS ROOFLIGHT W|R



SMOKE AND HEAT EXHAUST VENTILATION SYSTEMS



BUILDING SMOKE EXTRACTION



RODA LIGHT AND AIR TECHNOLOGY

Приведенная в этом проспекте техническая информация актуальна на момент публикации и может быть изменена. Наши технические данные основаны на расчётах, информации поставщиков или установлены при проверке независимой организацией, проводившей испытание в соответствии с действующими нормами. Расчёт коэффициента теплоотдачи нашего остекления из синтетического материала происходил по методу «конечных элементов» с учётом норм DIN EN 673 для изолирующего стекла. При этом разность температур между наружными поверхностями материала 15 К – базовая величина, используемая на практике и для расчетов специфических характеристик синтетических материалов. Значения касаются только опытных образцов, на которых проводились испытания. Постоянство полученных технических данных гарантироваться не может. В частности, это касается изменения монтажных условий или повторных измерений во время установки.



ООО «ЛАМИЛЮКС»

125009, Москва, ул. Тверская, д. 16, стр.1 · Тел.: +7 (495) 737-65-80

e-Mail: info@lamilux.ru · www.lamilux.ru

