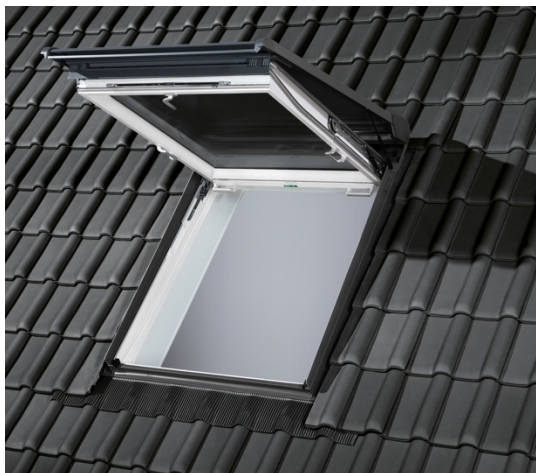


- **Выходы на крышу**

Окна для жилых и нежилых помещений, для использования в качестве аварийного или эксплуатационного выхода на крышу.

Выходы на крышу не должны портить внешний вид вашего дома. Окна VELUX отлично "вписываются" в плоскость кровли.

VELUX предлагает выходы на крышу для разных целей. Все выходы снаружи выглядят как обычные мансардные окна VELUX и будут гармонировать с другими окнами в вашем доме. Выходы на крышу подходят для любых кровель с углом наклона от 15 до 55 или 60° (зависит от модели).



#### **GTL Аварийный выход**

При нажатии ручки для аварийного выхода газовые пружины автоматически открывают окно.

Благодаря увеличенному углу открывания (67°) мансардные окна VELUX GTL подходят для использования в качестве аварийных выходов в помещениях, где этого требуют правила безопасности.

Помимо функциональных особенностей аварийного выхода, это окно гарантирует великолепный панорамный вид. Два варианта исполнения: в дереве и в полиуретане.



#### **GXL Эксплуатационный выход**

Окна VELUX для отапливаемых помещений с функцией выхода на крышу открываются, как дверь, по боковой оси. Пневматическая пружина в верхней части рамы не только удерживает окно, но и облегчает открывание.

Такая конструкция облегчает доступ на крышу для очистки кровли, водосточных желобов, обслуживания вентиляционных каналов и т.п., также может использоваться в качестве эвакуационного выхода в экстренной ситуации.

В стандартном исполнении петли на окне находятся справа, а ручка – слева. При необходимости перед установкой положение петель и ручки можно поменять

Устанавливается в кровли с углом наклона от 15 до 85°



### **GVT Окно-люк**

Люк GVT с большим проемом 490x760 мм идеально подходит для выхода на кровлю и ее обслуживания. Им могут пользоваться строители, трубочисты и другой технический персонал. Не требует обслуживания, все для установки (оклад) поставляется в комплекте.

Подходит для неутепленных неотапливаемых чердаков, угол наклона кровли 20°- 65°.

Большой проем для выхода 490 x 760 мм  
Погодоустойчивый полиуретан, не требующий обслуживания.

Нижнюю часть рамы можно использовать как ступеньку



### **VELTA Окно-люк**

Окно-люк для неотапливаемых, нежилых помещений под кровлей.

Створка выполнена из анодированного алюминия. Рама окна выполнена из древесины сосны и покрыта лаком на водной основе. Долговечно и экологично.

Пазы на ручке позволяют фиксировать створку в 3х положениях для проветривания.

Вы можете выбрать удобный вариант открывания на этапе установки. Для VLT 025 и VLT 029 возможно открывание по верхней или одной из боковых осей. Для VLT 033 – по одной из боковых осей. Створка открывается на 90°.

Встроенный универсальный оклад для кровельного материала: как для плоского, так и для профилированного с высотой волны до 80 мм.

\* Не используется с металлической кровлей со стоячим фальцем.!!!В отличие от GVT, на раму нельзя вставать.



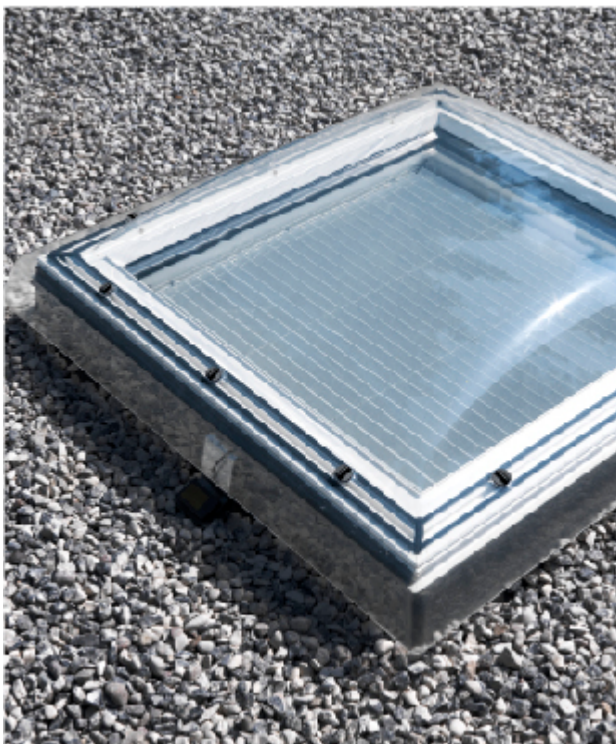
- **Зенитные фонари**



### Решение VELUX для плоских кровель: зенитный фонарь

Высокие показатели теплоизоляции, шумопонижения и светопропускания делают зенитные фонари VELUX идеальным решением для зданий с плоской кровлей: жилых и офисных, детских садов и школ.

Для кровель с уклоном от 0 до 15°.



Высокое теплосбережение

- Коэффициент сопротивления теплопередаче зенитного фонаря (EN 1873) 1,4 м<sup>2</sup>С/Вт.
- Короб заполнен пенополистиролом.

Отличная защита от шума

- Стеклопакет и купол существенно снижают шум во время дождя (шумопонижение 31 дБ).

Максимум света

- Практически весь свет, падающий на зенитный фонарь, попадает в помещение благодаря высокой светопропускающей способности стеклопакета и однослойного купола из акрила.

Безопасность

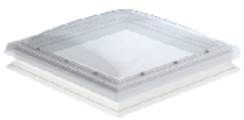



- Стеклопакет оснащен внутренним стеклом «триплекс», осколки которого в случае повреждения стеклопакета останутся на пленке.
- Купол защищает стеклопакет от повреждений.

**CFP**  
Без открывания

**CVP**  
С ручным открыванием

**CVP INTEGRA®**  
На электроуправлении

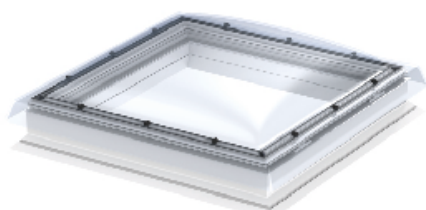
**CXP**  
Для выхода на крышу

			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Для помещений, где необходимо только естественное освещение, без вентиляции.</li> <li>• Глухая конструкция.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Функции освещения и проветривания.</li> <li>• Открывание на 14 см вручную при помощи стержня.</li> <li>• Стержень 180 см в комплекте.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Функции освещения и проветривания.</li> <li>• Управление с помощью дистанционного пульта, который входит в комплект.</li> <li>• Открывание на 14 см.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Простой и безопасный доступ на кровлю для обслуживания и ремонта.</li> <li>• Открывание вручную на 60°.</li> <li>• Удерживается в открытом положении с помощью двух газовых пружин.</li> </ul>

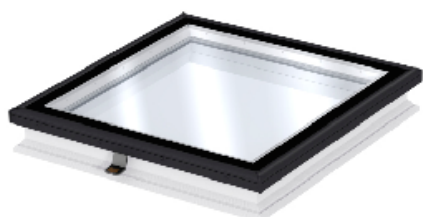
## Комплектация

Зенитный фонарь VELUX состоит из двух обязательных компонентов, которые необходимо заказывать отдельно:

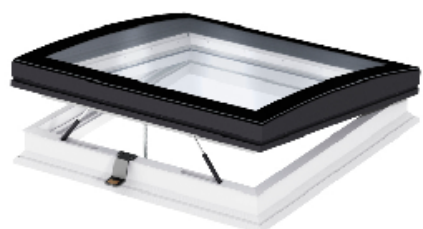
- зенитного окна (CVP, CFP, CXP);
- защитного акрилового купола (прозрачного ISD 0000/матового ISD 0100) или защитного стекла (плоского ISD 2093/изогнутого ISD 1093). ISD 2093 и ISD 1093 предназначены для CFP/CVP INTEGRA®, кроме размера 150x150.



ISD 0000/ISD 0100



ISD 2093



ISD 1093

### Короба для зенитных фонарей

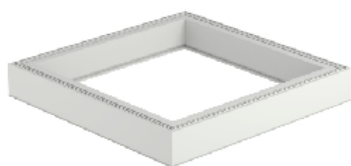
Высота установки зенитных фонарей (CVP, CFP, CXP - всех, кроме окон, входящих в системы дымоудаления) может быть увеличена с помощью коробов ZCE 1015 (с фланцем) и ZCE 0015 (без фланца).

- 1 короб ZCE 1015 или ZCE 0015 увеличивает высоту установки зенитного фонаря на 15 см.
- Короб ZCE 1015 устанавливается на кровельный материал.
- Короб ZCE 0015 предназначен для установки между двумя коробами или другим коробом и зенитном фонарем.

Максимально друг на друга могут быть установлены 4 короба.



ZCE 1015



ZCE 0015

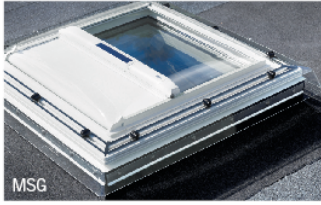
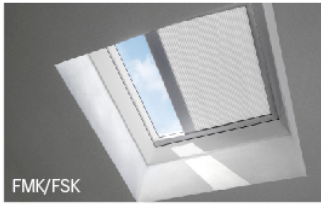
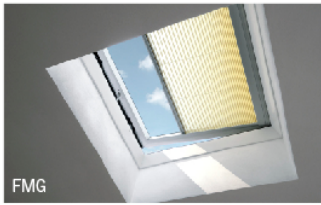
### Управление освещением

Для управления освещением на окна CVP с ручным и электрооткрыванием и глухие окна CFP могут быть установлены аксессуары.

Штора-плиссе FMG мягко приглушает дневной свет, работает на электроуправлении (для всего размерного ряда, кроме 150 x 150 см).

- Энергосберегающие шторы для зенитных фонарей обеспечивают высокую степень затемнения: FMK с питанием от сети и FSK с питанием от солнечной батареи.
- Маркиzet MSG защищает от жары, работает на солнечных батареях (для всего размерного ряда, кроме 150 x 150 см). Устанавливается между окном и куполом.

При установке на окна с электроуправлением необходимо докупить пульт KLR 200. При установке на окна без электроуправления необходим блок управления KUX 110. При установке аксессуаров на солнечных батареях пульт и мотор входят в комплект.



## • **Световой туннель**

Возможность провести дневной свет в те комнаты, где установка окон невозможна.

Световой туннель устанавливается в крышу так же, как мансардное окно VELUX. В потолок встраивается плафон диаметром 35 см. Эти два элемента соединяются друг с другом с помощью гофрированной (**модели TWF/TLF/TCF**) или фиксированной (жесткой) трубы (**модели TWR/TLR/TCR**) со светоотражающим покрытием.

Модели TWF/TWR предназначены для установки в профилированный кровельный материал. Модели TLF/TLR – в плоский кровельный материал.

### **Основные характеристики:**

- Быстрая и несложная установка.
- Экономия электроэнергии.
- Встроенный универсальный оклад.
- Гарантия 5 лет.
- Модель TWF/TLF можно установить при условии, что расстояние между нижней границей обрешетки и отделкой потолка, измеренное по центральной линии туннеля, составляет от 0,4 до 2 м.
- Длина трубы в моделях TWR/TLR – 185 см. Их можно установить, если расстояние – 145-185 см. Расстояние измеряется по центральной линии от отделки потолка до верха обрешетки. При использовании дополнительных элементов ZTR 0062 (62 см) и ZTR 0124 (124 см) общая длина жесткой трубы может быть увеличена до 6 м.
- С помощью фирменных аксессуаров световой туннель может выполнять функцию проветривания, а также использоваться в качестве светильника в ночное время.



Более подробная информация на сайте производителя [www.velux.ru](http://www.velux.ru).



- **Окно с системой дымоудаления**



### **GGL/GGU-40**

Системы дымоудаления VELUX - это полноценная система отвода дыма и жара, упрощающая выполнение правил пожарной безопасности.

Системы дымоудаления типично используются в местах общего пользования, например, на лестничных клетках и в переходах между корпусами, а также в промышленных зданиях и офисах.

Система дымоудаления включает два обязательных элемента: окно и систему управления, которая заказывается отдельно. При необходимости можно заказать дополнительные аксессуары.

Для обеспечения правильного функционирования системы дымоудаления, необходимо чистить снег с зенитного фонаря/мансардного окна для дымоудаления.

- Для скатной кровли 15–60°.
- Автоматическое открывание поворотной рамы в аварийном режиме на 90°.
- Открывание на 20 см для проветривания.
- Встроенный мотор.
- Внутреннее стекло «триплекс».
- Варианты стеклопакетов: 60, 70.



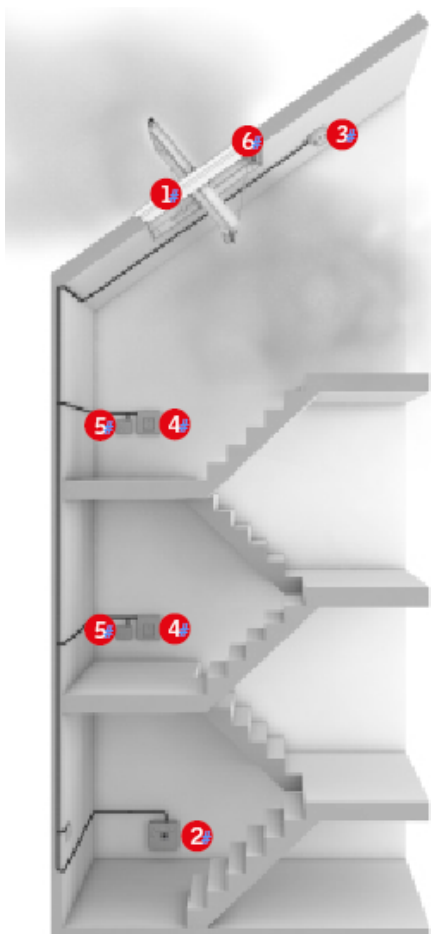
### **CSP**

В зенитном фонаре на основе окна CSP функции освещения и вентиляции дополнены функцией аварийного дымоудаления.

Зенитные фонари VELUX отводят тепло и дым из здания, освобождая пути для эвакуации и доступ для пожарной команды. Это означает, что огнестойкость здания возрастает, а ущерб от пожара становится незначительным.

Система дымоудаления VELUX основана на эффекте естественного отвода дыма и тепла. Она соответствует строительным нормам и предписаниям законодательства. Как правило, системы дымоудаления используются в общедоступных местах, например, на лестницах и в коридорах промышленных и офисных зданий.

- Для плоской кровли 0–15°.
- Автоматическое открывание в аварийном режиме на 50 см за 60 сек.
- Открывание на 15 см для проветривания.
- Два электрических мотора, четыре опорных рычага.
- Внутреннее стекло «триплекс».



Минимальный комплект для дымоудаления состоит из мансардного окна или зенитного фонаря для дымоудаления и системы управления KFX 210.

#### KFX 210

- Для управления четырьмя мансардными окнами или одним зенитным фонарем.
- Комплект KFX 210 состоит из блока управления пожарной вентиляцией KFC 210, детектора дыма KFA 100 и блока с разбиваемым стеклом KFK 100.
- В KFC 210 встроены кнопки для регулировки вентиляции и включения аварийной сигнализации.
- Возможно соединять до десяти KFC 210 в одну сеть и подключать к внешней аварийной системе.
- В KFC 210 встроен аккумулятор, заряженный на 72 ч.
- 8 А, напряжение на выходе 24 В.
- Цвет – серый.
- Размеры: 39,8 x 39,3 x 12,7 см.
- Рекомендуемое сечение провода на 220В – 1,5 мм<sup>2</sup>.

## Система управления пожарной вентиляцией KFX 210

! Все компоненты систем дымоудаления VELUX: мансардные окна, зенитные фонари, элементы системы управления - имеют сертификаты соответствия техническому регламенту о требованиях пожарной безопасности.

### Детектор дыма KFA 100

- Для раннего обнаружения пожара.
- До 10 детекторов дыма на один блок управления.
- Размеры: 5 x 10 см.



Детектор дыма KFA 100

3

### Блок с разбиваемым стеклом KFK 100

- Для включения аварийной вентиляции в ручном режиме.
- До 10 кнопок на один блок управления.
- Размеры: 12,5 x 12,5 x 3,6 см.



Блок с разбиваемым стеклом KFK 100

4

### Переключатель вентиляции KFK 200

- Открывает окно для вентиляции.
- До 10 переключателей на один блок управления.
- Размеры: 8,1 x 8,1 x 1,2 см.



Переключатель вентиляции KFK 200

5

### Датчик дождя KLA 200

- Закрывает окно в случае дождя.
- Детектор дыма имеет приоритет перед датчиком дождя.
- Один датчик дождя на окно или систему дымоудаления.
- Размеры: 4 x 7 x 1,3 см.



Датчик дождя KLA 200

6