

## Технические характеристики Мансардное окно **VELUX OPTIMA Стандарт (GZR)**

с открыванием по центральной оси,  
с ручкой сверху или ручкой снизу



### Описание продукции

- Высококачественная натуральная клеёная древесина пропитана фунгицидной пропиткой и покрыта прозрачным акриловым лаком (85µm) на водной основе.
- Окно с ручкой сверху (GZR) подходит для оптимальной высоты установки: 90-120 см от пола. Окно удобно открывать, даже если под ним стоит мебель.
- Окно с ручкой снизу (GZR B) обеспечивает удобство открывания и закрывания при установке над высокими пристенками (130-160 см от пола).
- Вентиляционное устройство оснащено съёмным моющимся фильтром от пыли и насекомых.
- Поверхности окна не требуют ухода.

### Угол наклона кровли

- Установка в кровлю с углом наклона от 15° до 90°.

### Материалы

- Клееная древесина сосны.
- Стекло.
- Алюминий с лаковым покрытием.

### Материалы для скачивания

Инструкции по установке можно скачать на сайте [velux.ru](http://velux.ru).

### Гарантия



Расширенная гарантия 10 лет на мансардные окна, оклады и сопутствующую продукцию, установленную с использованием комплекта BDХ.



Стандартная гарантия 5 лет на мансардные окна, зенитные фонари, световые туннели, включая стеклопакеты, оклады и сопутствующую продукцию.

### Размеры и площадь остекления

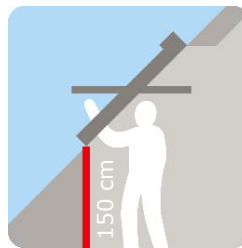
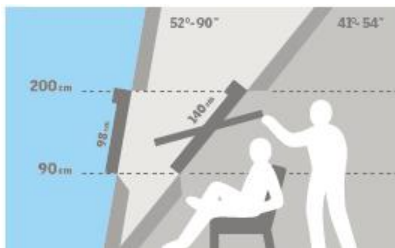
mm	550	660	780	942	1140
778	GZR (0,22) GZR B				
	CR02				
978	GZR B (0,29)	GZR (0,38) GZR B	GZR (0,47) GZR B		
	CR04	FR04	MR04		
1178	GZR (0,43) GZR B	GZR (0,53) GZR B	GZR (0,68) GZR B	GZR (0,85) GZR B	
	FR06	MR06	PR06	SR06	
1398	GZR (0,73) GZR B		GZR (0,92)	GZR (1,16)	
	MR08		PR08	SR08	
1600					

### Расстояние между отделочными пазами под откосы

Код размера	Ширина (мм)
CR--	495
FR--	605
MR--	725
PR--	887
SR--	1085

Код размера	Высота (мм)
--02	723
--04	923
--06	1123
--08	1343

( ) = площадь остекления, м<sup>2</sup>

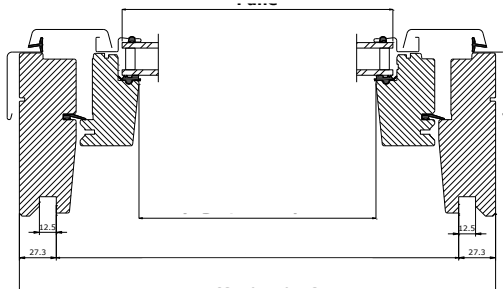


Оптимальная высота установки мансардного окна должна обеспечивать прекрасный обзор для человека в положении стоя и сидя (90-120 см от пола). Обратите внимание, что оптимальная высота установки зависит от угла наклона кровли.

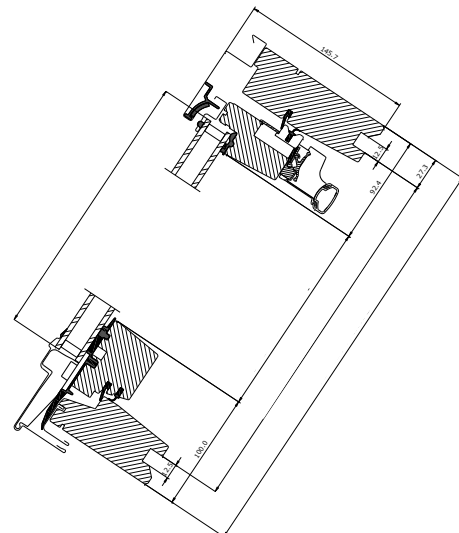
Для оптимальной высоты установки рекомендованы мансардные окна с ручкой сверху. Мансардное окно с ручкой сверху удобно открывать, даже если под окном стоит мебель.

Для установки над высокими пристенками (130-160 см от пола) рекомендуются мансардные окна с ручкой снизу.

### Поперечный разрез



### Продольный разрез



### Технические параметры

	--50R
Приведенное сопротивление теплопередаче окна, R [м <sup>2</sup> С/Вт]	0,71
Звукоизоляция, R <sub>w</sub> [дБ]	32
Коэффициент пропускания солнечной энергии, g [-]	0.64
Коэффициент пропускания света, τ <sub>v</sub> [-]	0.81
УФ излучения τ <sub>uv</sub> [-]	0.32
Воздухопроницаемость [класс]	4
Снеговая нагрузка [кг/м <sup>2</sup> ]	630

### Структура стеклопакета

	--50R
Внутреннее стекло	4 мм Флоат-стекло с низкоэмиссионным покрытием Low-E
Внешнее стекло	4 мм закаленное стекло
Расстояние между стеклами	16 мм
Количество стекол	2
Газ	Аргон
Формула стеклопакета	4V6-16G1-4H

### Характеристики стеклопакета

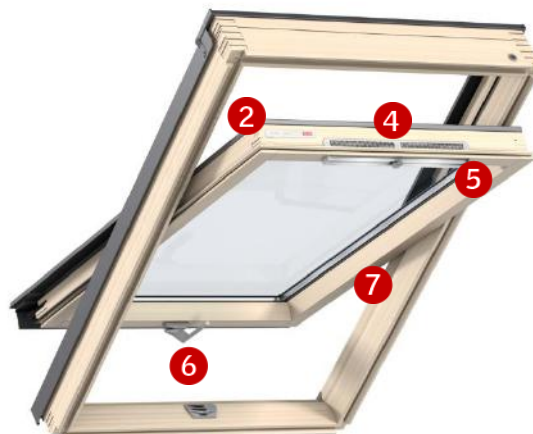
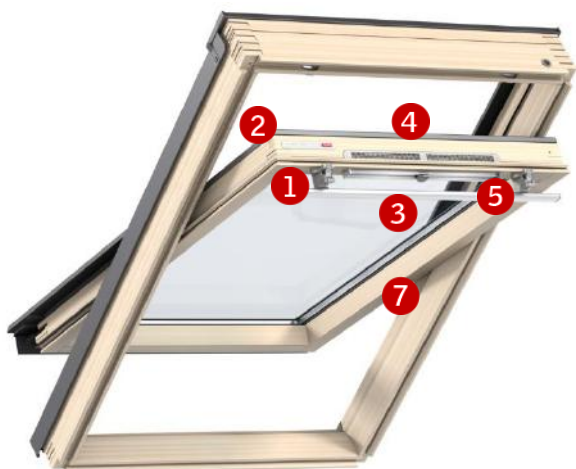
		--50R
	<b>Теплосбережение</b> Максимальное теплосбережение достигается за счет энергосберегающего напыления Low-E и технологии «теплого периметра».	●
	<b>Защита от шума</b> Высокая защита от шума дождя и звуков улицы достигается за счет особой конструкции стеклопакета, а также количества контуров уплотнения	●
	<b>Безопасность снаружи</b> Прочное закаленное внешнее стекло обеспечивает защиту от града, сильного ветра и повышенных снеговых нагрузок	✓

● Хорошо   ●● Отлично   ●●● Превосходно   ✓ Функция встроена в стеклопакет

### Пропускная способность вентиляционного клапана

Параметр	Значение
Пропускная способность вентиляционного устройства при разнице давлений внутри и снаружи помещения 10 Па (регламентируется СНиП 23-02-2003. Тепловая защита зданий)	До 29,2 м <sup>3</sup> /час
Пропускная способность вентиляционного устройства при разнице давлений внутри и снаружи помещения 20 Па	До 41,1 м <sup>3</sup> /час

**Характеристики**



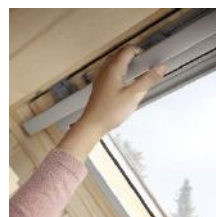
**1 Пружинные замки**

- Комбинированный пластик
- Цвет: серый



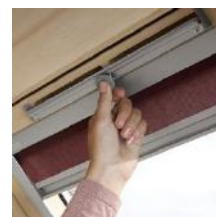
**2 Табличка с данными о модели**

- Модель, код размера
- Производственный код



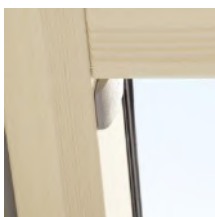
**3 Верхняя ручка-планка**

- Анодированный алюминий
- Цвет: серый



**4 Вентиляционный клапан**

- Анодированный алюминий
- Цвет: серый



**5 Кронштейны для установки штор, жалюзи Pick & Click**

- Пластик
- Цвет: серый



**6 Нижняя ручка**

- Цинк
- Цвет: серый



**7 Шарниры**

- Гальванизированная хромированная сталь
- Цвет: серебристый

## Мытье и уход



Поверните раму и помойте внешнюю сторону стеклопакета.

## Внешнее покрытие

Материал	Цвет по палитре NCS	Ближайший цвет по палитре RAL
Алюминий с лаковым покрытием (-0--) темно серый	S 7500-N	7043

## Внутреннее покрытие

Прозрачный лак	Пропитка и покрытие – акриловый лак на водной основе
----------------	--

## Оклады и продукция для установки



Оклады:

- EWR/ESR для одиночной установки;
- EWK/ESK для комбинированной установки.

Продукция для установки:

- Комплект гидро- и теплоизоляции BDX 2000 (BFX в комплекте);
- Комплект гидроизоляции BFX 1000 с дренажным желобом;
- Комплект пароизоляции BBX 0000;
- Откосы LSC (BBX в комплекте). Требуется подгонка откоса при установке;
- Комплект направляющих для самодельного откоса LSG 1000 (BBX в комплекте).

## Внимание

Компания ВЕЛЮКС оставляет за собой право на внесение изменений в технические характеристики.

Дополнительную информацию о мансардных окнах GZR и другой продукции VELUX вы найдете на сайте [velux.ru](http://velux.ru).

## Шторы, жалюзи, рольставни



### Защита от света изнутри окна

Затемняющая штора «Сiesta» ●●●  
 Рулонная штора ●●●  
 Штора-плиссе ●●  
 Затемняющая энергосберегающая штора ●●  
 Римская штора ●●  
 Затемняющая штора «Дуо» ●●



### Защита от света снаружи окна

Маркизет ●  
 Рольставни (только модели SML, SSL) ●●●



### Дополнительные аксессуары

Москитная сетка ●

- Варианты с ручным управлением, электроуправлением с питанием от сети или солнечной батареи
- Варианты с ручным управлением и электроуправлением с питанием от сети
- С ручным управлением

## Варианты управления



Дистанционное управление с помощью пульта VELUX INTEGRA®

- Для управления окном дистанционно с помощью пульта можно установить комплект для модернизации AMC 100 RU. К комплекту можно подключить жалюзи/штору и рольставни/маркизет. Питание от электросети.



- Пульт дистанционного управления.

- Телескопический стержень.