



О П И С А Н И Е   С Т Е К Л А

М У Л Т И Ф У Н К Ц И О Н А Л Ь Н О Е   С Т Е К Л О



**SUNGUARD® HP**  
HIGH PERFORMANCE SOLAR CONTROL





## SUNGUARD® HIGH PERFORMANCE

Современная архитектура отличается все большим применением стеклянных конструкций. Жилье и офисы, заполненные светом, играют все большее значение в нашей жизни. Однако, высокая прозрачность приводит к увеличению тепловых нагрузок и пропусканию ультрафиолета. Современные солнцезащитные стекла, такие как SunGuard®, способны сократить пропускание солнечной энергии, сохраняя максимальное светопропускание практически во всех случаях.

SunGuard® производится по патентованной технологии Silacoat™ путем напыления различных слоев металлов на поверхность стекла. Уникальная технология позволяет наносить тончайшие покрытия, обеспечивающие как однотонность, так и высокие оптические характеристики. Технология Silacoat™ лежит в основе механической и химической прочности, высокого светопропускания, уменьшенной теплопроводности и низкого коэффициента затенения.

Стекло SunGuard® компании GUARDIAN - это выбор архитекторов и проектировщиков по всему миру. Динамичная матрица характеристик напылений на прозрачных и цветных тонированных в массе стеклах гарантирует энергоэффективность выбранных цветовых решений и дизайна.

## ОСОБЕННОСТИ

### СОЛНЕЦАЗАЩИТНЫЕ СВОЙСТВА

Высокая селективность напылений гарантирует максимум энергосбережения наряду с высоким светопропусканием. Мультифункциональное стекло SunGuard® HP способно фильтровать солнечные лучи по длине волны. Основная масса телового излучения отражается, а естественный свет проникает в помещение практически без препятствий.

### ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫЕ СВОЙСТВА

Мультифункциональное стекло SunGuard® HP обеспечивает высокую термоизоляцию (низкий коэффициент теплопроводности - U) в стеклопакете, где второе стекло - обычное прозрачное.

### ШИРОКИЙ АССОРТИМЕНТ ОТТЕНКОВ И ЦВЕТОВ

Различные напыления на прозрачном и тонированных в массе стеклах обеспечивают многочисленные варианты цвета и зеркальности.

### ПРЕИМУЩЕСТВА ДЛЯ КОНЕЧНЫХ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ

Применение мультифункционального стекла SunGuard® HP сокращает расходы на кондиционирование и отопление здания без потерь в освещенности и цветопередаче. Улучшенная теплоизоляция повышает температуру поверхности стекла, что снижает циркуляцию холодного воздуха и вероятность выпадения конденсата на внутреннем стекле в холодном климате, а также снижает выпадение конденсата на внешнем стекле фасада в жарком и влажном климате.

### ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

Мультифункциональное стекло SunGuard® HP обеспечивает оптимальное решение для архитекторов и проектировщиков вне зависимости остекляется ли фасад, мансарда, зимний сад или автомобиль. Серия мультифункциональных стекол SunGuard® HP комбинируется с другими стеклами в жилых и административных зданиях. Это позволяет добавить шумозащиту, теплоизоляцию и травмобезопасность к достоинствам солнцезащитных и мультифункциональных фасадов. Мультифункциональное напыление SunGuard® HP устанавливается в позиции №2 как составная часть стеклопакета или триплекса.

### ОБРАБОТКА СТЕКЛА

Все мультифункциональные стекла SunGuard® HP могут быть подвергнуты термообработке - закалке/термоупрочнению и моллированию/гнутию. Более подробную информацию можно получить из Инструкции по обработке мультифункциональные стекла SunGuard® HP или от представителя компании GUARDIAN.

### КОРОТКИЕ СРОКИ ПОСТАВКИ

Так как мультифункциональное стекло SunGuard® HP производится на месте или недалеко от места установки, поставки обеспечиваются в короткие сроки - значительно быстрее чем поставки обычных магнетронных напылений.

### АССОРТИМЕНТ ТОЛЩИН И РАЗМЕРОВ

Мультифункциональное стекло SunGuard® HP поставляется в джамбо- и евро- размерах, стандартные толщины - 4, 6 и 8мм. Другие толщины, размеры или триплекс с напылением поставляется на заказ.

## МУЛЬТИФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СТЕКЛО





МУЛЬТИФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СТЕКЛО





# SUNGUARD® HP

HIGH PERFORMANCE SOLAR CONTROL



## УНИКАЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ - БЕЗ КОМПРОМИССОВ

### ■ Интеллектуальное стекло

Спектральная селективность: высокое пропускание света и, одновременно, блокирование солнечной (тепловой) радиации

### ■ Мультифункциональное стекло

Солнцезащита и теплосбережение в одном напылении

### ■ Эстетичное стекло

Приятное и нейтральное отражение и пропускание света



## УНИКАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ - БЕЗ КОМПРОМИССОВ

### ■ Прочность покрытия

Возможно моллирование (гнутье) и закалка (термоупрочнение)

Совместимо с большинством материалов, используемых в светопрозрачных конструкциях

Длительный срок эксплуатации

### ■ Различные модификации

Может быть использован в триплексе и с шелкографией



## БОЛЬШЕ ПРЕИМУЩЕСТВ ДЛЯ КОНЕЧНОГО ПОТРЕБИТЕЛЯ

### ■ Экономично

Снижение затрат на отопление (зимой) и кондиционирование (летом) значительно ускоряет окупаемость проекта

### ■ Комфортно

Больше комфорта в любой сезон

### ■ Всегда в наличии

Короткие сроки поставки

МУЛЬТИФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СТЕКЛО



## МУЛЬТИФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СТЕКЛО



		ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ
8		1

2		7		
	3	4	5	6

**Номер фотографии - Название проекта / Месторасположение / Архитектор / Использованное стекло**

- 1 - 401 Burrard / Ванкувер, Канада / Architectura / SG® HP Green 61
- 2 - UW Engineering Center / Мэдисон, штат Вайоминг, США / KPF and Flad & Associates / SG® HP Neutral 40
- 3 - Международный Дом Музыки / Москва, Россия / Partnership Theater Architects / SG® HP Light Blue 63
- 4 - Ministry of Planning / Кувейт / Kuwait Technical Consulting Office / SG® HP Green 43
- 5 - Hansa Bank / Рига, Латвия / Zenico Projekts / SG® HP Light Blue 63, Neutral 50, Neutral 40
- 6 - Olympiades - Marriott Courtyard / Брюссель, Бельгия / A+U Jaspers-Eyers & Part. / SG® HP Light Blue 63
- 7 - Mercedes-Benz Plaza / Москва, Россия / ABD / SG® HP Neutral 61
- 8 - Office Park - Vienna International Airport / Вена, Австрия / Holzbauer & Partner / SG® HP Light Blue 63

Уточнение: Информация, содержащаяся в данной публикации, является обобщенным описанием стекла SunGuard® HP, GUARDIAN не несет ответственность за возможные ошибки, опечатки и/или упущения в данной публикации и за последствия, связанные с ними. Пользователь данной информации несет ответственность за соответствие применения стекла SunGuard® HP существующему законодательству, нормам, стандартам, кодексам и другим требованиям. Переработчикам стекла SunGuard® HP рекомендуется ознакомиться с Инструкцией по обработке для получения информации о хранении, манипулировании, обработке, эксплуатации и установке стекла SunGuard® HP. Инструкция по обработке поставляется с первой партией стекла SunGuard® HP либо доставляется по запросу.





SunGuard® HP на прозрачном стекле ExtraClear™											
Тип стекла	Видимый свет			Солнечная энергия			Солнечный фактор (g)		Кэфф-ициент затенения g DIN/0,87	Кэффициент теп. <sup>1</sup>	
	Пропускание %	Наружное отражение %	Внутреннее отражение %	Прямое пропускание %	Отражение наружу %	Поглощение %	EN 410 %	DIN 67 507 %		Воздух W/(m²K)	Аргон W/(m²K)
Однокамерный стеклопакет 6-16-4, SunGuard® HP на позиции №2											
<b>Light Blue 63</b>	<b>62</b>	16	11	48	17	35	<b>52</b>	50	0,57	1,7	1,5
<b>Neutral 61</b>	<b>61*</b>	23	16	39	31	30	<b>42</b>	40	0,46	1,4	1,2
<b>Neutral 50</b>	<b>52</b>	18	10	38	21	41	<b>41</b>	40	0,46	1,6	1,4
<b>Neutral Plus 50</b>	<b>50</b>	23	22	29	37	34	<b>32</b>	30	0,35	1,4	1,1
<b>Silver 43</b>	<b>43</b>	32	13	29	36	35	<b>31</b>	30	0,34	1,4	1,2
<b>Silver 35</b>	<b>35</b>	44	23	24	43	33	<b>26</b>	25	0,29	1,4	1,2
<b>Neutral 40</b>	<b>41</b>	22	12	29	24	47	<b>33</b>	32	0,37	1,6	1,4
<b>Royal Blue 40</b>	<b>38</b>	26	16	27	26	47	<b>31</b>	30	0,34	1,5	1,3

SunGuard® HP на зеленом тонированном в массе стекле											
Тип стекла	Видимый свет			Солнечная энергия			Солнечный фактор (g)		Кэфф-ициент затенения g DIN/0,87	Кэффициент теп. <sup>1</sup>	
	Пропускание %	Наружное отражение %	Внутреннее отражение %	Прямое пропускание %	Отражение наружу %	Поглощение %	EN 410 %	DIN 67 507 %		Воздух W/(m²K)	Аргон W/(m²K)
Однокамерный стеклопакет 6-16-4, SunGuard® HP на позиции №2											
<b>Green 64</b>	<b>63</b>	10	11	32	8	60	<b>35</b>	33	0,38	1,4	1,2
<b>Green 63</b>	<b>50</b>	12	11	27	8	65	<b>32</b>	30	0,34	1,7	1,5
<b>Green 61</b>	<b>49</b>	17	15	24	11	65	<b>28</b>	26	0,30	1,4	1,2
<b>Green 50</b>	<b>42</b>	13	10	22	9	69	<b>27</b>	25	0,29	1,6	1,4
<b>Green Plus 50</b>	<b>40</b>	17	21	18	12	70	<b>23</b>	22	0,25	1,4	1,1
<b>Green 43</b>	<b>34</b>	22	12	17	14	69	<b>21</b>	20	0,23	1,4	1,2
<b>Silver Green 35</b>	<b>28</b>	30	23	14	17	69	<b>18</b>	17	0,20	1,4	1,2
<b>Green 40</b>	<b>33</b>	16	12	17	10	73	<b>22</b>	21	0,24	1,6	1,4
<b>Aquamarine 40</b>	<b>31</b>	18	16	16	12	72	<b>20</b>	19	0,22	1,5	1,3

<sup>1</sup> Коэффициент теплопроводности U (EN 673)

\* После термообработки (Закалки)

Внимание:

Представленные данные имеют номинальное значение и могут изменяться в пределах допустимых значений. Заполнение аргоном: 90%. Все представленные напыления закаливаемые. При использовании зеленого тонированного в массе стекла рекомендуется закалка или термоупрочнение наружного стекла для снижения термической нагрузки.