

**Светопрозрачные конструкции. Стеклопакеты.**

**Дата: 21.04.2017**

**Расположение: г. Киев**

**Исполнитель: Олег Максюта**  
Специалист группы технической  
поддержки

Уважаемые господа!

Мы рады сообщить Вам, что продукция компании Pilkington является настоящим знаком качества. Наше стекло производится в соответствии с жесточайшими требованиями в области качества, безопасности производства и стремится к минимизации вредных выбросов с целью сохранения окружающей среды. Экомаркировка «Листок жизни» присвоена стеклу Pilkington Optitherm и Pilkington Suncool. Произведенная продукция полностью соответствует международному стандарту ISO 14024.

Отличительными особенностями работы нашей компании являются высокая степень технологичности производства, стабильность качества и клиентоориентированность.

Современные высокотехнологичные здания должны не только удовлетворять эстетическим запросам архитекторов, но и иметь набор функциональных характеристик, необходимых для комфортного пребывания внутри. Высококачественное остекление – это комплексное сочетание таких параметров как максимальное пропускание света, эффективная солнцезащита летом и надежное теплосбережение зимой. Серия Pilkington Suncool создана специально, чтобы удовлетворить самый взыскательный вкус.

### **Стекла Pilkington Suncool это:**

- Широкая гамма привлекательных оттенков
- Возможность варьировать светопропускание (от 40% до 70%) и солнцезащитные свойства (от 22% до 40%)  
в широком диапазоне
- Высокая селективность - коэффициент селективности от 1,5 до 2,0
- Превосходные теплоизоляционные характеристики ( $U_g=1,1-1,0$  Вт/м<sup>2</sup>К)

Основываясь на полученных данных, просим Вас рассмотреть техническое предложение по выбору остекления на объект в Киеве.

**Раздел “Свето- теплотехнические параметры остекления”**

Формула СП	R0	SF	LT	UV	
	Сопротивление теплопередачи СП м2к/Вт	Солнечный фактор, %	Коэффициент направленного пропускания света, %	Ультрафиолет, %	Шумоизоляция, ДБ
MDS стекло	*	-	-	-	
4-16-4*	0.36	78	82	53	31
4-16-4 Optitherm S3*	0.56	65	82	30	31
4MDS-16Ar-4**	0.66	47	74	30	31
4MDS-14Ar-6**	0.68	47	73	27	-
4-9-4-9-4*	0.52	71	75	43	32
4-9-4-9-4 Optitherm S3*	0.71	59	75	25	32
4MDS-9Ar-4-9Ar-4**	0.84	44	68	25	32
4MDS-8Ar-6-8Ar-4**	0.79	43	67	23	-
4 Optitherm S3-9-4-9-4 Optitherm S3*	0.89	52	74	16	32
4MDS-9Ar-4-9Ar-4 Optitherm S3**	1.15	40	65	15	32
4MDS-8Ar-6-8Ar-4 Optitherm S3**	1.05	40	64	14	-
4-10-4-10-4*	0.54	71	75	43	32
4-10-4-10-4 Optitherm S3*	0.75	59	75	25	32
4MDS-10Ar-4-10Ar-4**	0.89	44	68	25	32
4MDS-9Ar-6-9Ar-4**	0.85	43	67	23	32
4 Optitherm S3 -10-4-10-4 Optitherm S3*	0.95	52	74	16	32
4MDS-10Ar-4-10Ar-4 Optitherm S3**	1.23	40	65	15	32
4MDS-9Ar-6-9Ar-4 Optitherm S3**	1.15	40	64	14	-
4-12-4-12-4*	0.56	71	75	43	32
4-12-4-12-4 Optitherm S3*	0.82	59	75	25	32
4MDS-12Ar-4-12Ar-4**	0.93	44	68	25	32
4MDS-12Ar-4-10Ar-6**	0.92	44	67	23	-

4 Optitherm S3 -12-4-12-4 Optitherm S3*	1.07	52	74	16	32
4MDS-12Ar-4-12Ar-4 Optitherm S3**	1.36	40	65	15	32
4MDS-12Ar-4-10Ar-6 Optitherm S3**	1.29	41	66	15	-
4-14-4-14-4*	0.57	71	75	43	32
4-14-4-14-4 Optitherm S3*	0.84	59	75	25	32
4MDS-14Ar-4-14Ar-4**	0.92	44	68	25	32
4MDS-14Ar-4-12Ar-6**	0.91	44	67	23	-
4 Optitherm S3 -14-4-14-4 Optitherm S3*	1.12	52	74	16	32
4MDS-14Ar-4-14Ar-4 Optitherm S3**	1.4	40	65	15	32
4MDS-14Ar-4-12Ar-6s**	-	-	-	-	-
4Life Glass Silver x10x4x10x4 Optitherm S3*	0.96	30	51	10	32

Значения даны оценочно для центральной зоны остекления. Стекла параллельны друг другу. Угол монтажа 90 градусов.

Рекомендации параметров остекления даны на основе расчетов, выполненных в программных комплексах \*Pilkington Spectrum версия 7.0.1. \*\*WindowTherm 6.3 – для теплотехнических параметров и для светотехнических характеристик.

В расчете теплотехнических параметров остекления нами учитывались:

- 1) Температура наружного воздуха – -22°C, температура внутри помещения +20°C

**Расчет светотехнических параметров остекления ведется на основании:**

\*ГОСТ EN 410 - 2014 Стекло - Методы определения светотехники.

\*\* ТУ 5913-011-59354526-2016

**Расчет теплотехнических параметров остекления ведется на основании:**

СП 50.13330.2012 Тепловая Защита Зданий

СП 131.13330.2012 Строительная климатология

ГОСТ 54166-2010 Стекло - Методы расчета сопротивления теплопередаче

**Светопропускание** – отношение светового потока, проходящего сквозь стекло, к падающему световому потоку, выражаемое иллюминантом D65 со спектральной плотностью между 380 и 780 нм.

**Светоотражение** – отношение светового потока, отраженного от стекла, к падающему световому потоку, выраженному иллюминантом D65.

**Прямое пропускание энергии** – процент солнечной энергии, непосредственно проходящий через стекло со спектральной плотностью между 300 и 2150 нм (в соответствии с классификацией EN 410).

**Отражение энергии** – процент солнечной энергии, отраженной от стекла.

**Поглощение энергии** – количество энергии светового потока, поглощенное массой стекла, выраженное в процентах от общего количества энергии светового потока, падающего на поверхность стекла. Поглощенная энергия затем излучается наружу или внутрь помещения в соотношении, зависящем от характеристик остекления, скорости ветра, скорости внутреннего воздушного потока, температуры воздуха снаружи и внутри.

**Солнечный фактор SF** – или общая пропускаемая энергия – для остекленной стены это отношение всей солнечной энергии, поступающей в помещение через стекло, к энергии падающего солнечного потока.

**Коэффициент теплопередачи (U-value)** – количество тепла в Вт за единицу времени, которое проходит через 1 м<sup>2</sup> поверхности стекла, деленное на разницу в градусах между внутренней и внешней температурой.

**Коэффициент теплопередачи (*R-value*)** – величина, обратная коэффициенту теплопередачи, характеризующая свойство стекла препятствовать переносу теплоты от среды с высокой температурой к среде с низкой температурой. Чем выше значение сопротивления теплопередаче, тем меньше нагрузка на систему отопления здания холодное время года.

**Точка росы** – это температура, при которой начинает образовываться конденсат, т. е. температура до которой необходимо охладить воздух, чтобы относительная влажность достигла 100%. Расчет данного параметра рекомендуется вести на конструкцию в целом для получения более достоверного результата.

**ESG** – флоат стекло прошедшее закалку.

**Enameled** – Стемалит.

С уважением,  
Олег Максютя,

Специалист группы технической поддержки Pilkington

**Ограничение ответственности:**

Информируем Вас о том, что ООО «Пилкингтон Гласс», являясь производителем прозрачного стекла и стекла с низкоэмиссионным и высокоселективным покрытиями, несёт ответственность исключительно в отношении качества выпускаемой продукции в виде



соответствующего стекла. ООО «Пилкингтон Гласс» не осуществляет переработку стекла и не является производителем стеклопакетов и, следовательно, не может нести ответственность за качество и характеристики любых стеклопакетов.

Приведённые технические расчеты носят информационный характер и предназначены исключительно для ознакомления с примерными характеристиками возможных изделий. Расчёты должны быть подтверждены специализированными компаниями. Настоящий документ не является публичной офертой и иным предложением заключить договор. Настоящий документ не является сообщением рекламного характера.