



## ПВХ-системы Schüco

Новые возможности и решения для частного и объектного строительства

Симферополь, 19 апреля 2016, Компания «Флагманпласт»  
Французов Станислав, Евгений Калякин

**SCHÜCO**

# 1. Отключите звук мобильного телефона



## 2. Как правильно называется компания

- ШУКО
- ШукО

# Компания «Schüco International KG»

История успеха Schüco начинается в 1951 году с изготовления витрин и элементов фасадов из алюминия

## SCHÜRMANN & CO

Основатель: Heinz Schürmann

Bielefeld, Karolinenstraße



История успеха Schüco начинается в 1951 году с изготовления витрин и элементов фасадов из алюминия. Комплексный подход, перфекционизм и новаторство быстро приводит к разработке системного принципа. После того, как в 1963 году фирма Schüco вошла в состав группы Otto Fuchs (г. Майнерцхаген), начинается путь к предприятию, распространившему свою деятельность по всему миру.

# Schüco Polymer Technologies KG (Weißenfels)

**Производственное предприятие по производству полимерных профилей**



**Начало производства: 2000 г.**

**Линий: 58**

**Мощность: ≈55 тонн./год**

**Мощность: ≈37 млн.м./год**

A man and a woman in business attire are silhouetted against a large window. They are looking out at a city at night, with lights visible in the distance. The sky is dark with some clouds. The woman is on the left, and the man is on the right. They appear to be in a high-rise building.

**90%**

нашего времени мы проводим в зданиях.



Это достаточная причина для того, чтобы стремиться создавать на

100%

надежные, архитектурно привлекательные и энергоэффективные здания и технологии, благодаря которым люди ощущают себя очень комфортно.



SCHÜCO

SCHÜCO

SCHÜCO

SCHÜCO

SCHÜCO

SCHÜCO

SCHÜCO

SCHÜCO

SCHÜCO

SCHÜCO

SCHÜCO

SCHÜCO

SCHÜCO

SCHÜCO

SCHÜCO

SCHÜCO



# Schüco – сильная марка

## Портфолио продукции для частного и объектного строительства

Интегрированная вентиляция с регенерацией тепла

Автоматизация здания для большей надежности

Солнцезащитные конструкции для приятных климатических условий

Двери с большей надежностью и комфортом

Окна для оптимальной энергетической эффективности

Раздвижные двери для большей светопропускаемости

Интегрированная иллюминация для неповторимого дизайна

Интегрированная в здание фотовольтаика (GIPV)

# „Schüco делает из ДОМА семейный очаг.“

Коттедж, Дюссельдорф  
Системы Schüco

Профиль производится по немецкому стандарту RAL GZ 716 (2013 г.) в котором требования превышают требования ГОСТ 30673-2013 (2015 г.):

по толщине стенок на 10%

по геометрической точности на 40%

по прямолинейности на 20%

по отклонению в цвете на 20%

по требованию к стабилизации профиля (CaZn)\*

 **made  
in  
Germany**



**ZERTIFIKAT** 

Die **DQS GmbH**  
Deutsche Gesellschaft zur Zertifizierung von Managementsystemen

bescheinigt hiermit, dass das Unternehmen

**SCHÜCO**  
Schüco International KG  
Karolinenstraße 1 - 15  
DE-33609 Bielefeld

ein **Qualitätsmanagementsystem** eingeführt hat und anwendet.

Geltungsbereich:  
Entwicklung und Vertrieb von Aluminium- und Kunststoffsystemen  
Entwicklung und Vertrieb von Objektlösungen  
Entwicklung, Produktion und Vertrieb von Solarsystemen

Durch ein Audit, dokumentiert in einem Bericht, wurde der Nachweis erbracht,  
dass das Managementsystem die Forderungen des folgenden Regelwerks erfüllt:

**ISO 9001 : 2008**

Zertifikat-Registrier-Nr. 000226 QM08  
Zertifizierungsdatum 2009-12-20  
Gültig bis 2012-12-19

  
TGA-ZM-02-90

  
Michael Drechsel  
Geschäftsführer

  
Jan Böge  
Geschäftsführer

August-Schanz-Straße 21, 60433 Frankfurt am Main

1 / 2

# Profile 58-62 mm

## Russland

№	Wettbewerber		Bleitest	Asche in %	Vicat in C°	Suntest Std. bis $\Delta E > 10$
1.	BLR	10cm	positiv	7,61	79,40	361
2.	BLR/FLR	2x30cm	positiv	8,86	80,57	354
3.	T-Profil	2x30cm	negativ	12,89	79,07	391
4.	BLR	2x30cm	positiv	8,65	80,57	591
5.	BLR/FLR/T-Profil	3x30cm	positiv	15,51	80,03	457
6.	BLR	2x30cm	positiv	6,17	80,47	624
7.	BLR	2x30cm	positiv	5,67	80,37	618
8.	BLR	2x30cm	positiv	13,47	80,70	302
9.	BLR/FLR/T-Profil/GL	2x/2x/1x/2x30cm	positiv	9,97	80,80	392
10.	BLR	2x30cm	negativ	10,51	79,83	490
11.	BLR	2x30cm	negativ	9,51	79,40	424
12.	BLR	2x30cm	negativ	13,11	78,63	528
13.	BLR	2x30cm	negativ	11,17	77,83	354
14.	BLR/FLR	2x20cm	positiv	9,25	80,03	359
15.	BLR	2x30cm	Spuren	9,76	80,23	324
16.	BLR	2x30cm	positiv	5,77	80,90	664
17.	BLR	2x30cm	positiv	9,55	80,93	309
18.	BLR	2x30cm	positiv	11,11	81,23	580
19.	BLR	2x30cm	negativ	12,66	77,13	444
20.	BLR/FLR	1x30/1x15cm	positiv	9,76	79,73	228
21.	BLR/T-Profil	2x30cm	positiv	11,93	81,87	448
22.	BLR		negativ	8,46	79,46	>670

- “Bleitest” – Тест на свинец
- “Asche in %” – Зола (содержание мела в смеси)
- “Vicat in C° ” – Температура размягчения в C°
- “Suntest Std. bis  $\Delta E > 10$ ” – Тест на воздействие УФ (Schüco стандарт  $\geq 500$  часов)

# Профиль производится по немецкому стандарту RAL GZ 716 (2013г.) в котором требования превышают требования ГОСТ 30673-2013 (2015 г.):

**1** 2 Отправитель/Экспортер № SCHUCO INTERNATIONAL KG 33609 ГЕРМАНИЯ, KAROLINENSTR. 1-15, BIELEFELD

**1** ДЕКЛАРАЦИЯ ИМ 40 ЭД /160215/000648

3 Коды 1 1 4 Опт. код

5 Всего г-ев 1 6 Всего мкгт 18 7 Сервисный номер

6 Поставщик № 5044019801/509950001 ЗАО "ШУКО ИНТЕРНАЦИОНАЛ МОСКВА" 141500 РОССИЯ, МОСКОВСКАЯ ОБЛ., Г. СОЛНЕЧНОГОРСК, УЛ.РАЗИНА, Д.8  
1035008859852

8 Лиц., ответственных за декларацию/уполномоченных № 5044019801/509950001 ЗАО "ШУКО ИНТЕРНАЦИОНАЛ МОСКВА" 141500 РОССИЯ, МОСКОВСКАЯ ОБЛ., Г. СОЛНЕЧНОГОРСК, УЛ.РАЗИНА, Д.8  
1035008859852

10 Код страны происхождения DE 11 Код страны 12 Страна таможенной стоимости 13 Страна декларирования

14 Деclaration № 5044019801/509950001 ЗАО "ШУКО ИНТЕРНАЦИОНАЛ МОСКВА" 141500 РОССИЯ, МОСКОВСКАЯ ОБЛ., Г. СОЛНЕЧНОГОРСК, УЛ.РАЗИНА, Д.8  
1035008859852

16 Страна происхождения ГЕРМАНИЯ 17 Код страны происхождения DE 18 Страна происхождения ГЕРМАНИЯ 19 Страна происхождения РОССИЯ

20 Условие ввоза СРТ СОЛНЕЧНОГОРСК 21 Код страны 22 Валюта и обменный курс 23 Курс валюты 24 Авансовый платеж

25 Вид транспорта 31 в границах 31 из границ 26 Место изготовления RU 0 27 Место изготовления RU 0

28 Инвойс и/или номер инвойса 1: N122NB67/AE161667 RU 0 29 Инвойс и/или номер инвойса 1: N122NB67 RU 0

30 Страна назначения КОСЛОВИЧИ 11209103 30 Место назначения товаров КОСЛОВИЧИ 11209103, ТЕРМ.ОБЛАСТ. Г. ТВЕРЬ, БОЯРСКОЕ ПОСЕ. 17. 430 ОТ 35.06.13

32 Товары 33 Код товара 1-ФАСОННЫЙ ПРОФИЛЬ ИЗГОТОВЛЕННЫЙ ИЗ ПОЛИВИНИЛХЛОРИДА И СКОМБИНИРОВАННЫЙ МЕТОДОМ НЕПРЕРЫВНОЙ СОКСТРУЗИИ С УПОТРЕБИТЕЛЕМ ИЗ НЕСОПРЯЖЕННОГО ЭТИЛЕНПРОПИЛЕНДИЕНОГО КАУЧУКА, ИМЕЮЩИЙ ПОСТОЯННОЕ ПОПЕРЕЧНОЕ СЕЧЕНИЕ, ПРИМЕНЯЕМЫЙ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ОКОН: см. доп.пояснение ТМ SCHUCO ПРОИЗВ.: SCHUCO INTERNATIONAL KG, ГЕРМАНИЯ 2-18, FD-18 34 Код страны происхождения DE 35 Вал. brutto (гр) 17215.014 36 Подписчик 0000-00 37 Инвойс 4000 000 15325.000 38 Вал. netto (гр) 39 Код товара 40 Ссылка на декларацию/таможенный документ 41 Друзьям: квалификация 42 Цена товара 43 Код НДС 1 44 Таможенная стоимость 45 Таможенная стоимость

41 Декларация: квалификация 01001 С-DE1801В.01257 ОТ 21.04.2011 ПО 21.04.2016 01191 С-DE1801В.01258 ОТ 21.04.2011 ДО 21.04.2016 02016 1750112 ОТ 11.02.15 03011 472001 ОТ 01.11.01 03012 Б/Н ОТ 11.02.15 03013 11209103/130215/0526699;

46 Страна происхождения ИЮ ИУ ИУ

47 Статус таможенной стоимости

48 Реквизиты склада

49 Место и дата 16.02.15 13:52:18 ПУСК ТОВАРОВ ИМОФЕЕВА МАРИНА ВЛАДИМИРОВНА ДНП. №88

50 Место и дата 1-СВ-ВО 0530/00 ОТ 14.12.12 7705997901/770501001, ДОГ. 04/ВРГ/12 ОТ 20.12.12 2-ЦЕЛЕРИИ РОМАН НИКОЛАЕВИЧ ПАСПОРТ 28.02.555635 ОТ 20.03.2002 ТЕЛ. 890410045008, СПЕЦ. ПО ТАМОЖ. ОФОРМЛЕНИЮ 3-ДОВЕРЕННОСТЬ 07/14-15 ОТ 06.12.2014 Д005.12

**1** 2 Отправитель/Экспортер № SCHUCO INTERNATIONAL KG 33609 ГЕРМАНИЯ, KAROLINENSTR. 1-15, BIELEFELD

**1** ДЕКЛАРАЦИЯ ИМ 40 ЭД /160215/000648

3 Коды 1 1 4 Опт. код

5 Всего г-ев 1 6 Всего мкгт 18 7 Сервисный номер

8 Лиц., ответственных за декларацию/уполномоченных № 5044019801/509950001 ЗАО "ШУКО ИНТЕРНАЦИОНАЛ МОСКВА" 141500 РОССИЯ, МОСКОВСКАЯ ОБЛ., Г. СОЛНЕЧНОГОРСК, УЛ.РАЗИНА, Д.8  
1035008859852

10 Код страны происхождения DE 11 Код страны 12 Страна таможенной стоимости 13 Страна декларирования

14 Declaration № 5044019801/509950001 ЗАО "ШУКО ИНТЕРНАЦИОНАЛ МОСКВА" 141500 РОССИЯ, МОСКОВСКАЯ ОБЛ., Г. СОЛНЕЧНОГОРСК, УЛ.РАЗИНА, Д.8  
1035008859852

16 Страна происхождения ГЕРМАНИЯ 17 Код страны происхождения DE 18 Страна происхождения ГЕРМАНИЯ 19 Страна происхождения РОССИЯ

20 Условие ввоза СРТ СОЛНЕЧНОГОРСК 21 Код страны 22 Валюта и обменный курс 23 Курс валюты 24 Авансовый платеж

25 Вид транспорта 31 в границах 31 из границ 26 Место изготовления RU 0 27 Место изготовления RU 0

28 Инвойс и/или номер инвойса 1: N122NB67/AE161667 RU 0 29 Инвойс и/или номер инвойса 1: N122NB67 RU 0

30 Страна назначения КОСЛОВИЧИ 11209103 30 Место назначения товаров КОСЛОВИЧИ 11209103, ТЕРМ.ОБЛАСТ. Г. ТВЕРЬ, БОЯРСКОЕ ПОСЕ. 17. 430 ОТ 35.06.13

32 Товары 33 Код товара 1-ФАСОННЫЙ ПРОФИЛЬ ИЗГОТОВЛЕННЫЙ ИЗ ПОЛИВИНИЛХЛОРИДА И СКОМБИНИРОВАННЫЙ МЕТОДОМ НЕПРЕРЫВНОЙ СОКСТРУЗИИ С УПОТРЕБИТЕЛЕМ ИЗ НЕСОПРЯЖЕННОГО ЭТИЛЕНПРОПИЛЕНДИЕНОГО КАУЧУКА, ИМЕЮЩИЙ ПОСТОЯННОЕ ПОПЕРЕЧНОЕ СЕЧЕНИЕ, ПРИМЕНЯЕМЫЙ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ОКОН: см. доп.пояснение ТМ SCHUCO ПРОИЗВ.: SCHUCO INTERNATIONAL KG, ГЕРМАНИЯ ТОВАРНЫЙ ЗНАК: SCHUCO С/М ДОПОЛНЕНИЕ 1-18,FD-18 34 Код страны происхождения DE 35 Вал. brutto (гр) 17215.014 36 Подписчик 0000-00 37 Инвойс 4000 000 15325.000 38 Вал. netto (гр) 39 Код товара 40 Ссылка на декларацию/таможенный документ 41 Друзьям: квалификация 42 Цена товара 43 Код НДС 1 44 Таможенная стоимость 45 Таможенная стоимость

46 Страна происхождения ИЮ ИУ ИУ

47 Статус таможенной стоимости

48 Реквизиты склада

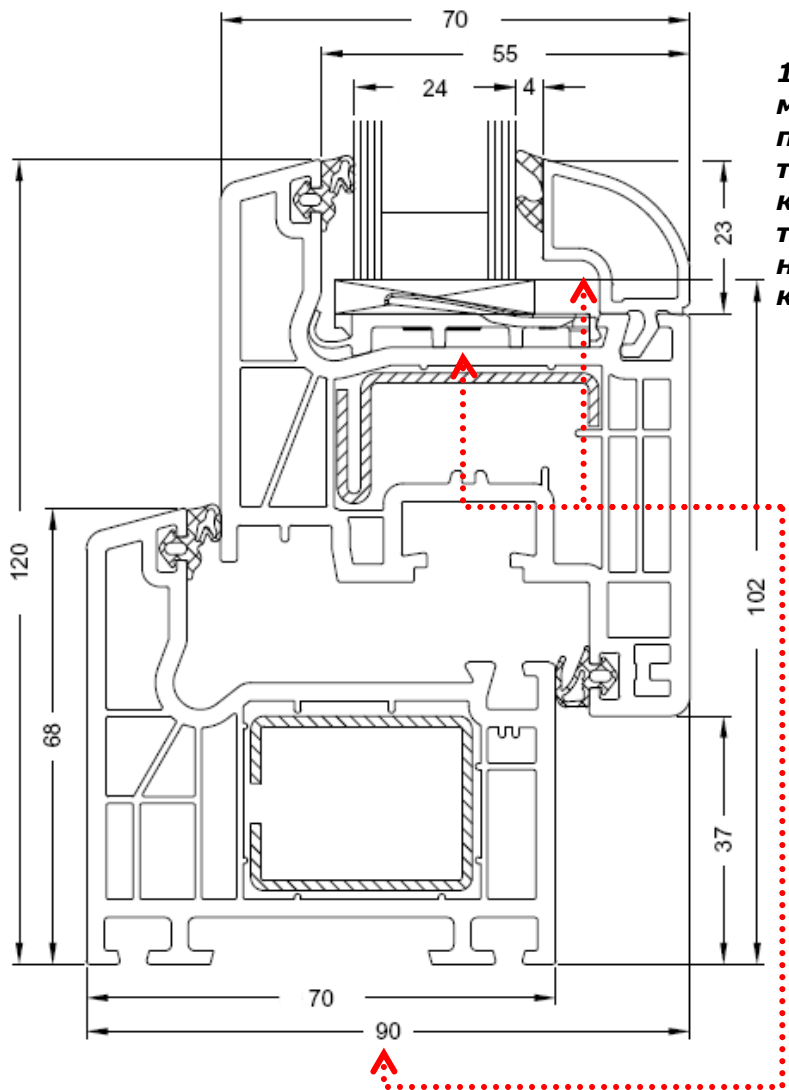
49 Место и дата 16.02.15 13:52:18 ПУСК ТОВАРОВ ИМОФЕЕВА МАРИНА ВЛАДИМИРОВНА ДНП. №88

50 Место и дата 1-СВ-ВО 0530/00 ОТ 14.12.12 7705997901/770501001, ДОГ. 04/ВРГ/12 ОТ 20.12.12 2-ЦЕЛЕРИИ РОМАН НИКОЛАЕВИЧ ПАСПОРТ 28.02.555635 ОТ 20.03.2002 ТЕЛ. 890410045008, СПЕЦ. ПО ТАМОЖ. ОФОРМЛЕНИЮ 3-ДОВЕРЕННОСТЬ 07/14-15 ОТ 06.12.2014 Д005.12

# Система профилей Corona компании Schüco

Расположение артикулов на профиле

Маркировка на все профили производства Schüco PWS GmbH & Co/KG наносится согласно трём основным стандартам: Немецкий (RAL-GZ 716/1), Европейский (EN 12608) и ГОСТ (30673-99).



**1. На каждый главный профиль должна быть нанесена разборчивая маркировка не менее чем через каждые 1000 мм по всей длине профиля. Маркировку следует наносить на поверхности профилей таким образом, чтобы обеспечивалась возможность ее визуального контроля после изготовления и монтажа изделия (указанное требование является обязательным с 01.01.2002 г.). Допускается нанесение маркировки в зонах профиля, доступных визуальному контролю после демонтажа стеклопакета.**

SCHÜCO - Logo	Anlagen - Nr.	Datum (TT/MM/JJ)	Uhrzeit	Lief. - Nr.	GOST	Profil - Nr.
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
<b>SCHÜCO</b>	57XX	XX/XX/XX	XX:XX	723		XXXX

**Block 2a** Gilt nur für helle Profile (L ≥ 82).

Verweis auf die Europäische Norm

↓	↓	↓	↓	↓
EN 12608	X	X	X	

Klassifizierung nach Klimazonen (z.B. M)  
 Klassifizierung nach der Stoßfestigkeit (z.B. II)  
 Klassifizierung nach Wandstärke (z.B. A)  
 Kennzeichnung von Recyclat-Material (nur bei Einsatz von Recyclat-Material, z.B. Rewindo bunt)

**Все профильные системы имеют маркировку, классифицирующую климатическую зону, как "М", т.е. профиль является морозостойким.**

ГОСТ 30673-99. Профили поливинилхлоридные для оконных и дверных блоков. Технические условия., автор [ГОССТРОЙ РФ](#)

	Schüco Corona AluInside Nordic	Schüco Corona AluInside SI 82	Schüco Corona SI 82	Schüco Corona CT 70 5K	Schüco Corona CT 70 3K	Schüco Corona A S60	Schüco ThermoSlide	Schüco EasySlide	Schüco Corona S 150	Schüco Corona S 74
<b>Техника</b>										
Монтажная глубина, мм	120	82	82	70	70	60	216	176	150	74
Видимая ширина, мм	94	120	120	120	120	120	174	178	164	110
Количество камер	11	7	6	5	3	3	6	3	3	3
Контуры уплотнения	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2
Материал уплотнения	EPDM	EPDM	EPDM	EPDM	EPDM	TPE	EPDM	EPDM	Фетр	Фетр
Повышенная теплоизоляция	■	■	■				■			
Стандартная теплоизоляция				■	■	■		■	■	■
Диапазон используемых стеклопакетов	18+52	18+52	18+52	6+40	6+40	4+32	18+52	6+40	6+40	5+28
Теплоизоляция в м <sup>2</sup> х°С/Вт	1,15	1,11	0,9	0,77	0,72	0,63	0,83	0,71	0,56	0,43
Звукоизоляция в dB	47	47	47	46	46	42	45	43		
<b>Дизайн</b>										
Дизайн створки Classic	■	■	■	■		■	■	■	■	■
Дизайн створки Rondo			■	■						
Дизайн створки Cava			■	■						
Schüco AutomotiveFinish	■	■	■	■		■	■	■	■	■
Schüco Corona TopAlu		■	■	■			■	■		
Плёночное покрытие (ламинация)	■	■	■	■		■	■	■	■	■
<b>Открытие</b>										
Schüco VarioTec		■	■	■		■				
Schüco VarioTec NI		■	■	■						
Входные двери			■	■	■	■				
PASK открытие		■	■	■		■				
Наружное открытие	■									
Подъемно-раздвижное открытие							■	■		
Раздвижная конструкция									■	■

## Schüco Corona CT70: Система для изготовления окон и балконных дверей, удовлетворяющих повышенным требованиям.

5-камерная профильная система с повышенной теплоизоляцией и привлекательным выразительным дизайном.

Технические характеристики системы:

- Качество обеспечено основными стандартами: ISO 9001, RAL 716/1, ATG 07/2716, KOMO 21446, AENOR (S) 001/511, CSTB 556 313, ГОСТ 30673-2013
- Благодаря глубокой установке стеклопакета 20 мм опасность выпадения конденсата сведена к нулю
- Уплотнение из EPDM серебристо-серого цвета, соответствует ГОСТ 30778-2001, превышая его нормативное значение в 5 раз
- В зависимости от сочетания профилей и установленного стеклопакета коэффициент сопротивления теплопередаче составляет от 0,72 м<sup>2</sup>·оС/Вт до 0,78 м<sup>2</sup>·оС/Вт
- В зависимости от типа стеклопакета и конструкции окна возможно снижение шума потока городского транспорта 37-40 дБА, что соответствует Классу "А", согласно ГОСТ 30674-2013
- Водонепроницаемость Класс "А" (600 Па), согласно ГОСТ 30674-2013
- Воздухопроницаемость Класс "А", согласно ГОСТ 30674-99





# Corona CT70 / SI82 Испытание долговечности уплотнения

Приложение к сертификату соответствия  
№ РОСС DE.СЛ19.Н00471 от 01.08.2009

Результаты сертификационных испытаний прокладок уплотняющих из эластомерных материалов  
выпускаемых серийно фирмой «GTG Wolfgang Bartelt GmbH & Co. KG» (Германия)

№ п.п	Наименование показателей	Нормативное значение показателей по ГОСТ 30778-2001	Фактическое значение показателей
1	Внешний вид:	Соответствие образцам-эталонам	Соответствует образцам-эталонам
2	Поверхность уплотнителя на срезе:	Должны быть монолитным, однородным, без посторонних включений и пустот в массе	Монолитный, однородный, без посторонних включений и пустот в массе
3	Предельные отклонения номинальных размеров поперечного сечения, мм, не более:	$\pm 0,7$ $\pm 1,0$	- 0,1 + 0,4
4	Разнотеночность:	Не допускается	Отсутствует
5	Масса 1 м длины, кг:	$0,05 \pm 0,06$	0,06
6	Изменение линейных размеров после теплового воздействия при температуре 100°C в течение 1 ч, %, не более:	3	0
7	Водопоглощение в течение 24 ч, % по массе, не более:	1	0,3
8	Долговечность, условных лет, не менее:	10	50

Область применения — для уплотнения различных типов оконных и дверных блоков, монтажных соединений стеклопакетов и других светопрозрачных конструкций зданий и сооружений различного назначения.

Руководитель Органа по сертификации продукции «Севзапстройсертификация»



И.П. Кашкаров

Требования ГОСТ 30673 99 п. 5.3.1 “Долговечность, условных лет эксплуатации уплотняющих прокладок 10 лет”



**Corona CT 70 Classic 5K:** 5-ти камерная профильная система с повышенной теплоизоляцией и привлекательным дизайном





## Corona CT 70 Classic 3K: 3 - х камерная профильная система с улучшенной теплоизоляцией и привлекательным сочетанием цена-качество

### Corona CT 70 3 K

#### Технические характеристики системы:

- Узкая видимая ширина 120 мм при стандартной комбинации профилей оставляют больше света в помещении
- 3-х камерная конструкция с монтажной глубиной 70 мм и коэффициентом сопротивления теплопередаче 0,70 ( $\text{м}^2 \text{С}^\circ/\text{Вт}$ ) значительно сократит потери тепла вашего помещения
- Благодаря глубокой установке стеклопакета 18 мм опасность выпадения конденсата сведена к нулю
- Стеклопакет 8-40 мм обеспечивает отличную шумоизоляцию
- Высокие показатели воздухопроницаемости и водонепроницаемости:
  - Водонепроницаемость Класс "А" (600 Па), согласно ГОСТ 30674-2013
  - Воздухопроницаемость Класс "А", согласно ГОСТ 30674-2013
- В зависимости от типа стеклопакета и конструкции окна возможно снижение шума потока городского транспорта 37-40 дБА, что соответствует Классу "А", согласно ГОСТ 30674-2013





## Corona CT 70: Возможности остекления



### Створка Classic/Rondo

Фальц стекла  
55 мм

Возможность остекления  
От 8 до 40 мм

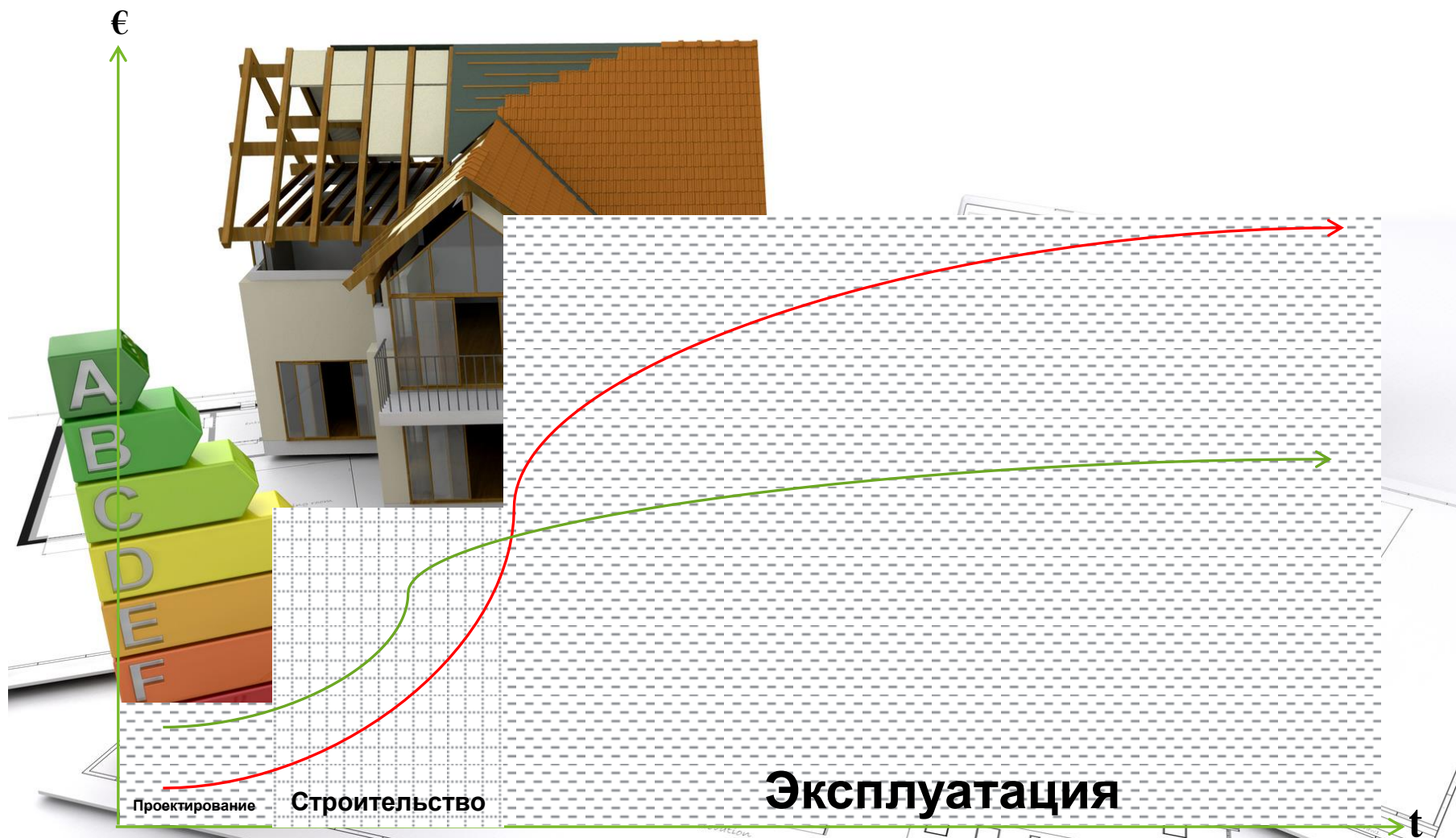
Рисунок	Пояснение
	Стеклопакет 24 мм
	Стеклопакет 32 мм
	Стеклопакет 32 мм
	Стеклопакет 36 мм
	Стеклопакет 40 мм

## Возможности дизайна при остеклении



# ПВХ-системы

## Возможности экономии

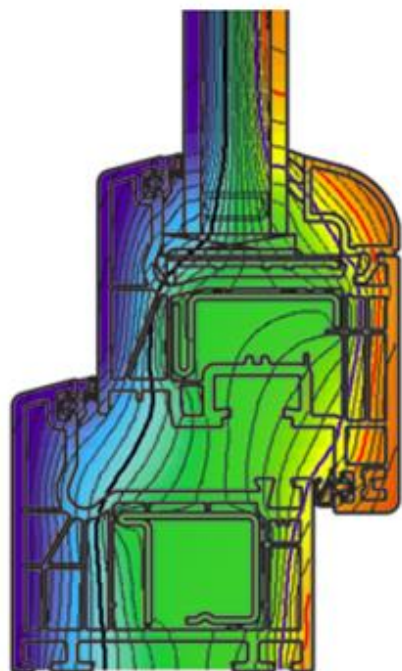


# Дверные системы Corona СТ 70

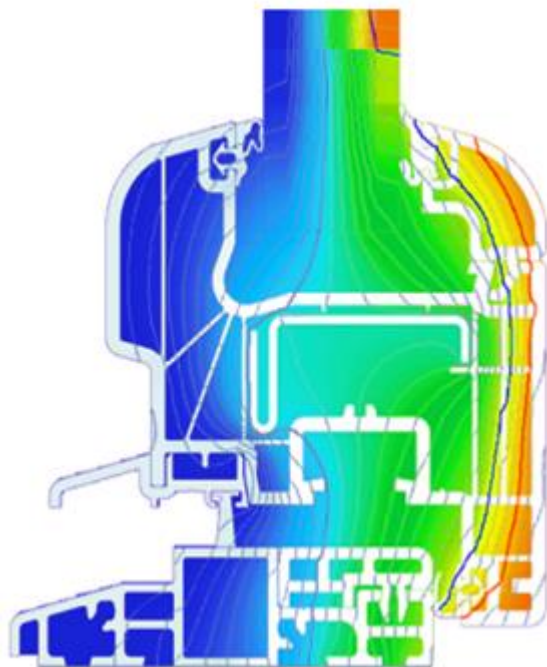
## Распределение изотерм порогов входных дверей

Наружная температура  
воздуха -10 градусов  
Цельсия

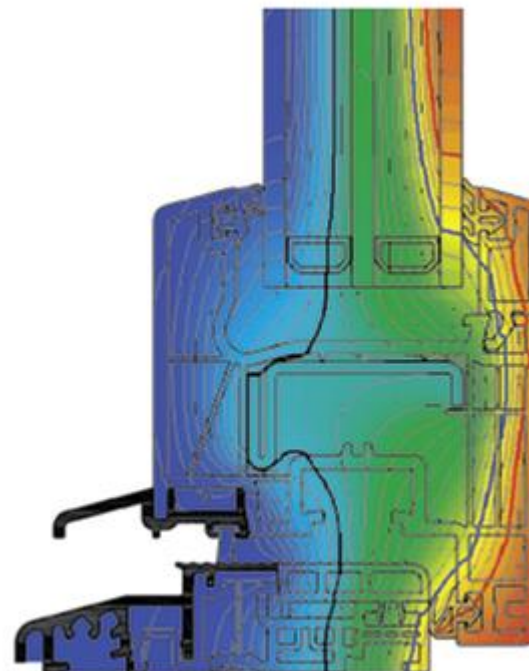
Внутренняя температура  
воздуха +20 градусов  
Цельсия



ALT



NEU



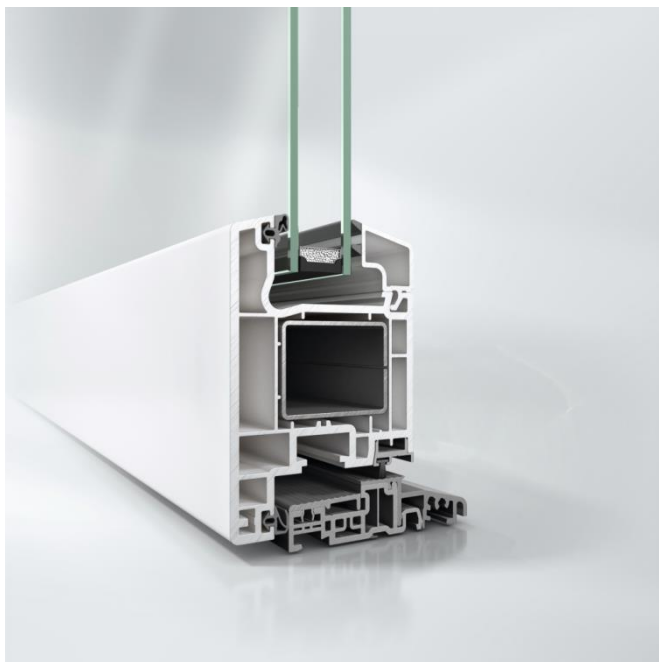
Оптимальные параметры теплоизоляции сводят к минимуму потери тепла и риск образования конденсата со стороны помещения

## Дверные системы Corona CT 70

Комбинированный порог полностью соответствует требованиям немецкого стандарта DIN 18025 „Жилые дома без препятствий передвижению“, российским нормам: ГОСТ 30673-99, ГОСТ 30971-2002, ГОСТ 23166-99.

и

Государственной программе Российской Федерации "Доступная среда" на 2011 - 2015 годы.



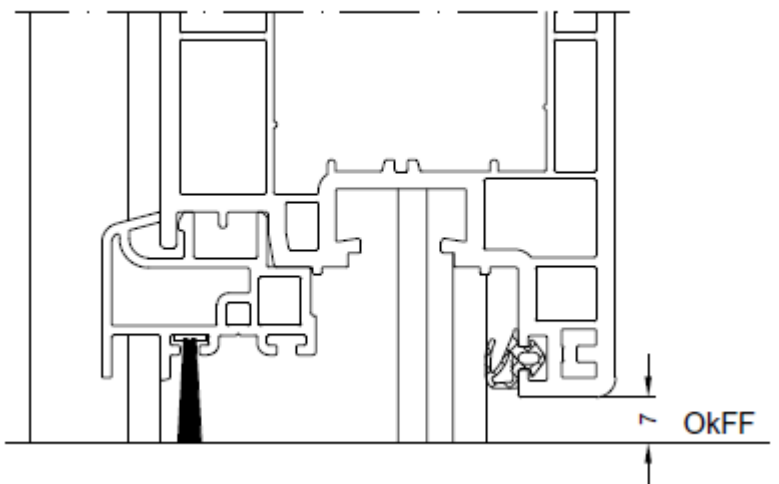
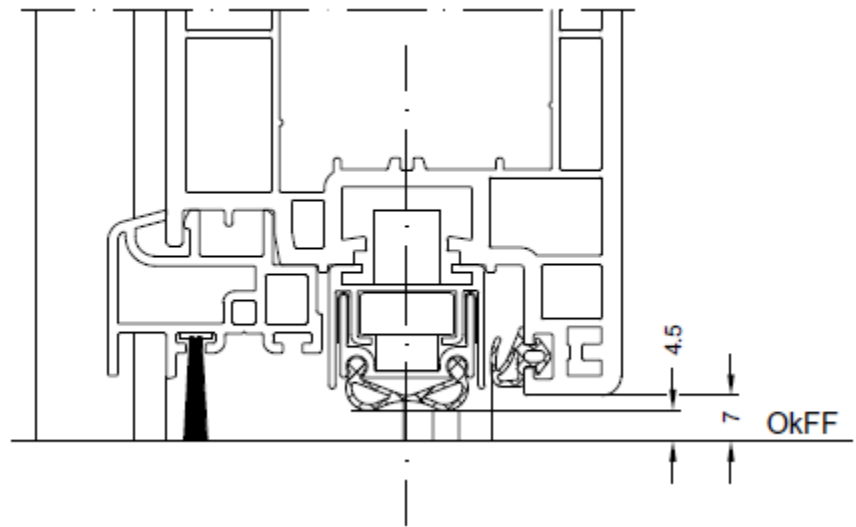
(Новые строительные правила «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения» станут обязательными в первом квартале 2015 года)



Максимальная герметичность обеспечивается 2-мя контурами уплотнения и специальной защитой от продувания "WindStop"



# Shüco Corona CT 70: Герметизации двери в исполнении без порога



**Shüco Corona CT 70: Герметизации двери в исполнении без порога**



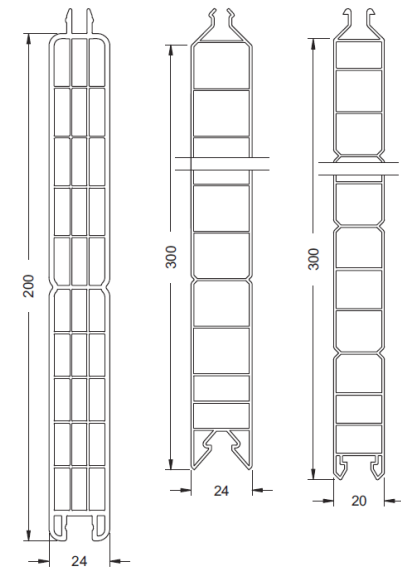
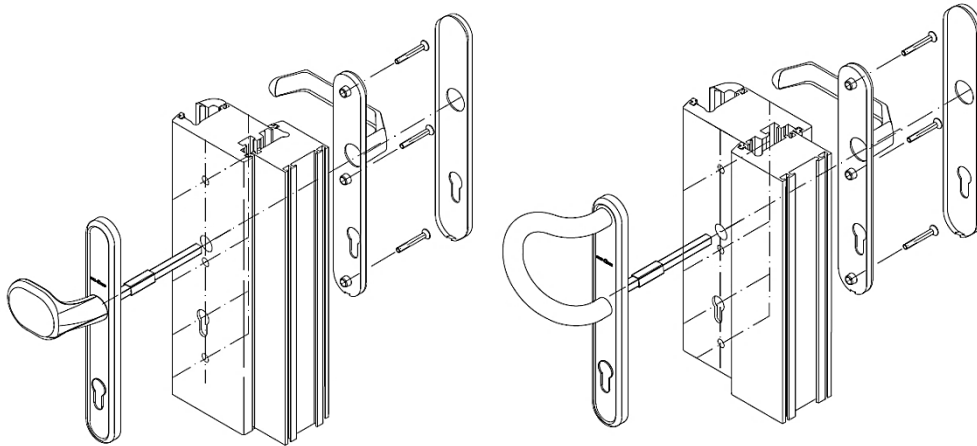
# Дверные системы Corona СТ 70



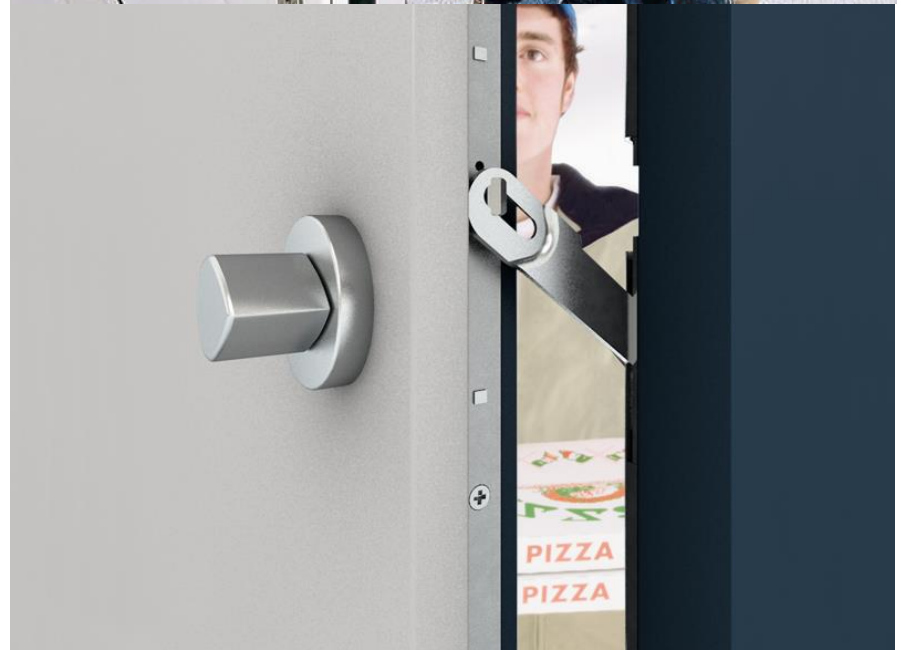
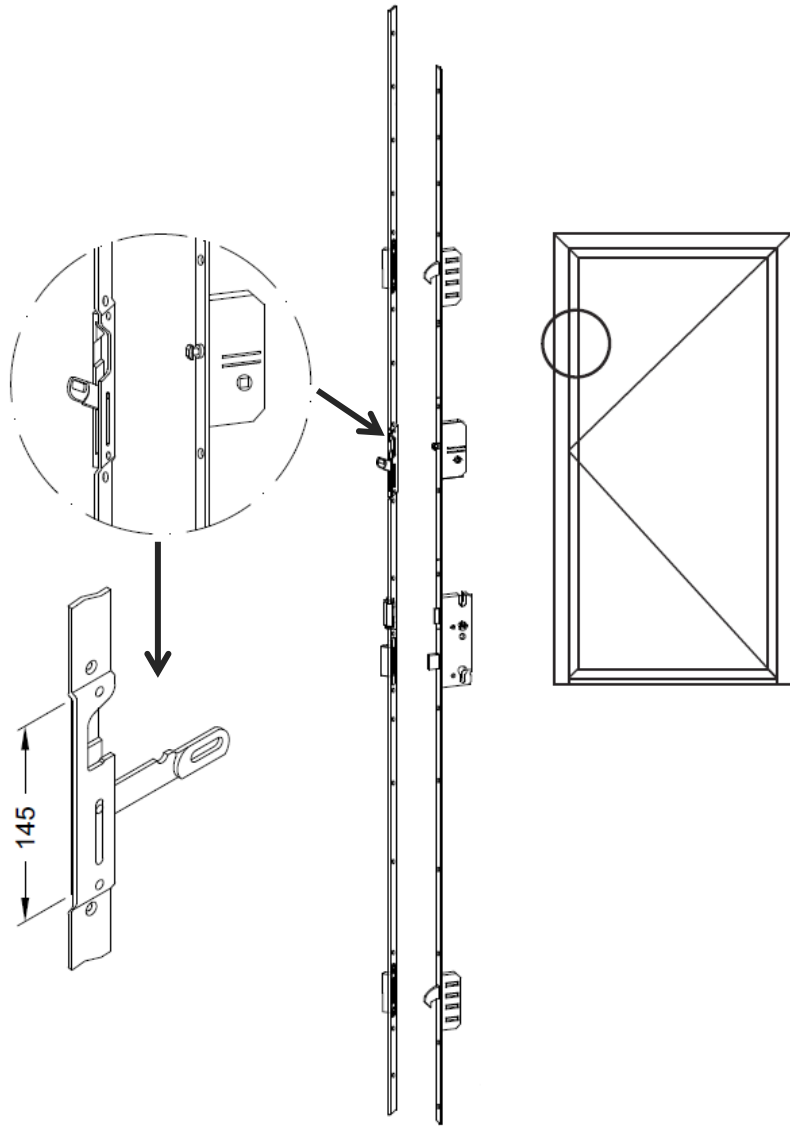
# Дверные системы Corona СТ 70



# Дверные системы Corona CT 70

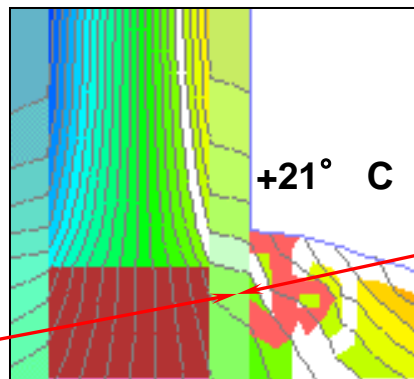
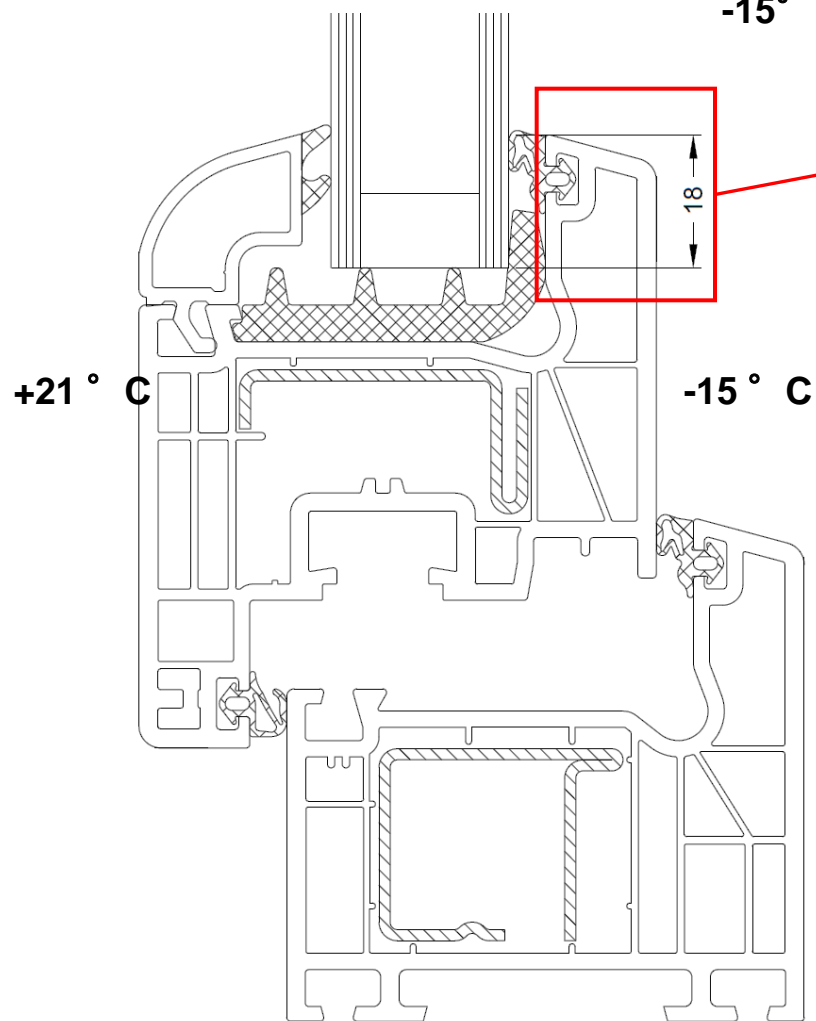


# Дверные системы Corona СТ 70



# Система Corona CT70 / SI82

## Характеристики системы



*Опасность образования росы практически исключена.*

Благодаря глубокой установке стеклопакета (18 мм), мы достигаем оптимального хода изотермы в критической области. Соединение алюминиевой рамки и стекла полностью скрыто в фальце профиля и из-за этого не подвержено резкой смене температур.  
+ Дополнительный изолирующий вкладыш



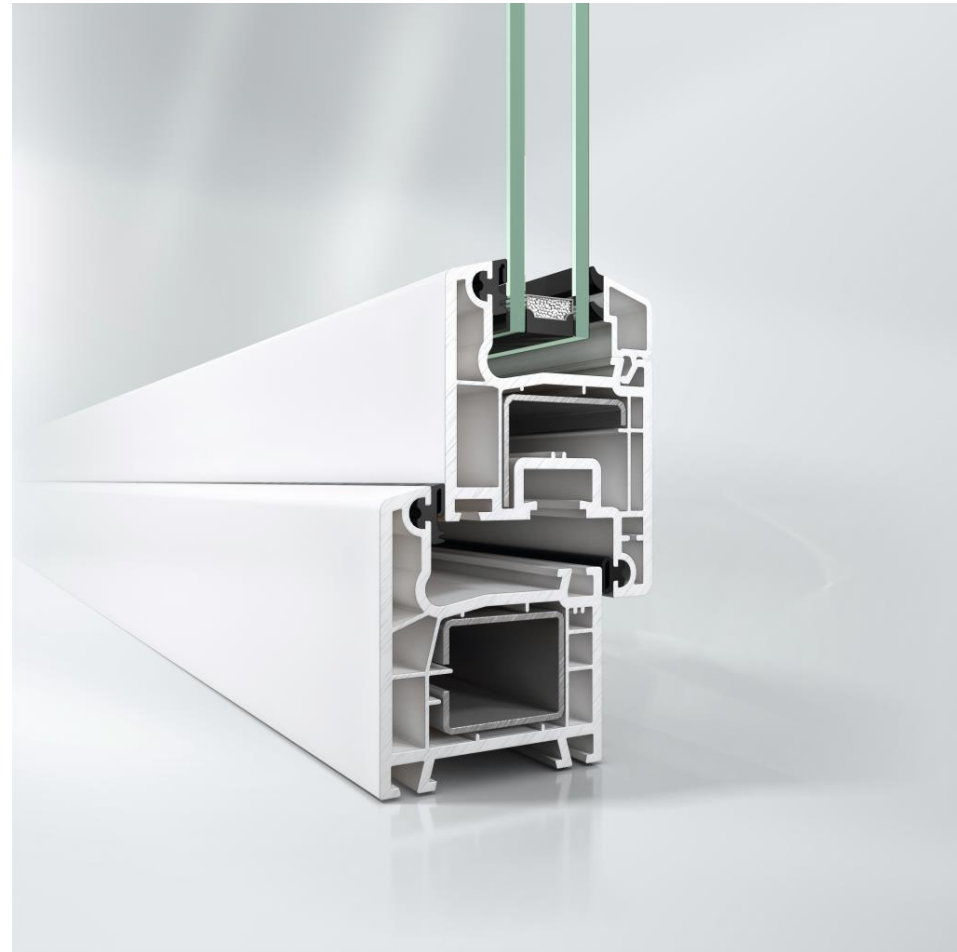


**Schüco Corona AS60:** Профильная система, которая выполняет все требования, предъявляемые к современному пластиковому окну

**3-камерная экономичная профильная система, которая выполняет все требования, предъявляемые к современному пластиковому окну.**

**Технические характеристики системы:**

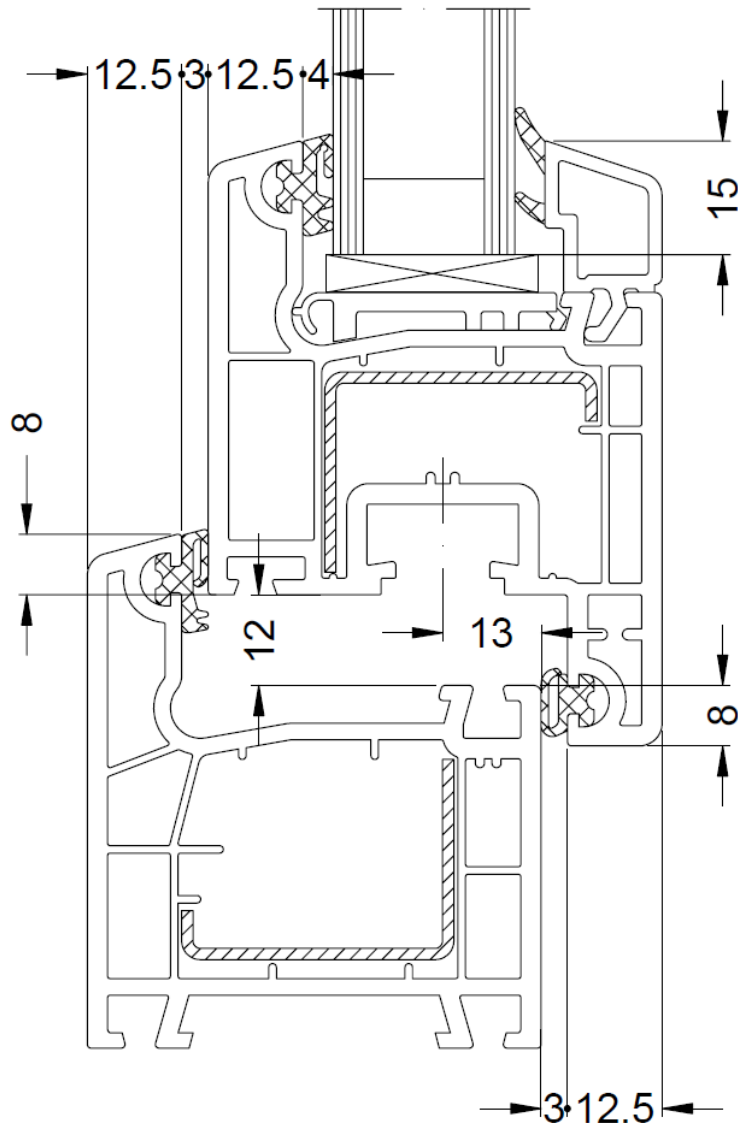
- Монтажная глубина профилей 60 мм.
- Небольшая ширина светового проема – 120 мм.
- Два контура уплотнения (цвет – черный).
- Максимальная толщина стеклопакета 32 мм.
- Замкнутый контур армирования рамы придает конструкции дополнительную жесткость.
- Показатель теплопроводности  $U_f=1,6$  Вт/м<sup>2</sup>К по DIN EN 12412-2, что соответствует коэффициенту сопротивления теплопередачи  $0,63$  м<sup>2</sup>·С°/Вт, принятому на территории РФ.
- Звукоизоляция VD 12719, классы шумозащиты от II до V. Звукоизоляция соответствует Классу "А", согласно ГОСТ 30674-99 (до 42 дБА).







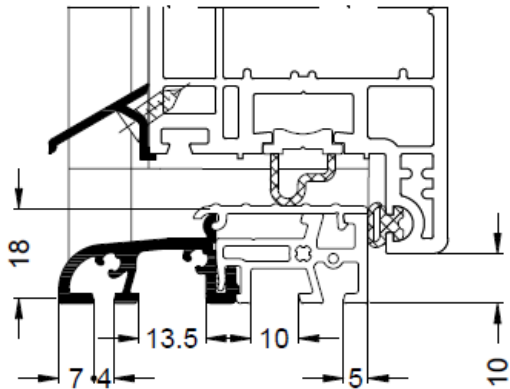
**Schüco Corona AS60:** Профильная система, которая выполняет все требования, предъявляемые к современному пластиковому окну



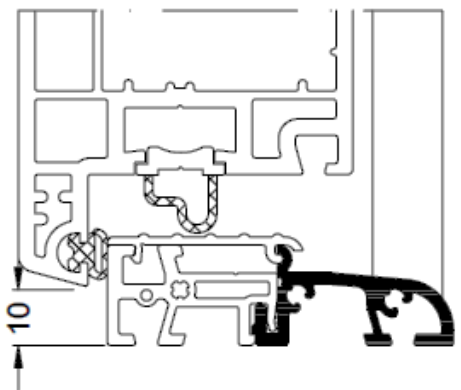
- Замкнутое уплотнение створки и рамы за счет сварных уплотнителей из мягкого ПВХ
- Одинаковая высота фальца стекла в раме и створке позволяет использовать одинаковые комплектующие
- Возможно применение одинаковых стальных усилителей для рамы и створки
- Одинаковая конструкция наружных выступов позволяет использовать единую схему фрезерования для T-соединителей
- Видимый или скрытый дренаж рамы, в зависимости от условий на объекте возможна конструкция из нескольких уровней
- Благодаря наличию зазора для уплотнителя шириной 5 мм между рамой и створкой не требуется резка прижимного уплотнителя створки в области верхней петли



**Schüco Corona AS60:** Профильная система, которая выполняет все требования, предъявляемые к современному пластиковому окну



Порог входной двери, открывание внутрь



Порог входной двери, открывание наружу



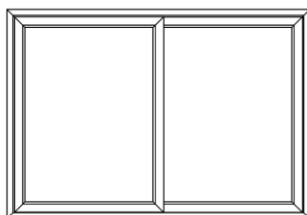
Раздвижная оконная Система ПВХ Corona S 74 разработана на базе существующей системы Corona AS 60, завоевавшая успех у всех наших клиентов и в связи с этим является полностью совместимой с этой системой.

### Основные преимущества системы:

- Компактные размеры рамных и створочных профилей (дает возможность увеличить световой проем);
- Простой и недорогой способ обработки и монтажа;
- Ширина стеклопакета от 4 мм до 28 мм
- Высота конструкции до 2,25 метра (ламинированный профиль 2,10 метра);
- Максимальный допустимый вес створки до 120 кг;
- Комбинируется с системой Corona AS 60 и СТ 70;
- Возможность монтажа москитной сетки;
- Corona S 74 возможна как в белом цвете, так и в ламинации на коричневой основе;

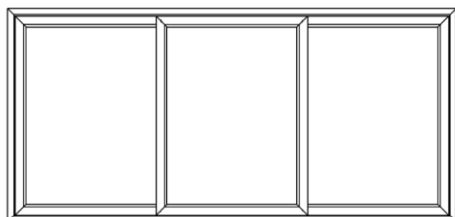


# Типы открывания и размеры системы S74



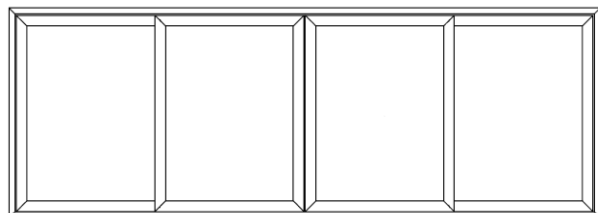
## 2 створки

Белый	Цветной
3.500 x 2.250 mm	3.500 x 2.100 mm



## 3 створки

Белый	Цветной
4.500 x 2.250 mm	4.500 x 2.100 mm



## 4 створки

Белый	Цветной
5.000 x 2.250 mm	5.000 x 2.100 mm

# CORONA S74 – Раздвижная система



## Nachweis

Widerstandsfähigkeit bei Windlast  
Schlagregendichtheit  
Luftdurchlässigkeit  
Mechanische Beanspruchung  
Dauerfunktion

Prüfbericht 101 28875/1

Auftraggeber SCHÜCO International KG  
Karolinenstraße 1-15

33609 Bielefeld



Grundlagen  
prEN 14351-1 : 2004-04, Fenster und Außenlären – Produkt-norm  
Prüfnormen:  
EN 1026 : 2000-06  
EN 1027 : 2000-06  
EN 12211 : 2000-06  
prEN 12046-1 : 2003-01  
EN 14608 : 2004-09  
EN 1181 : 2000-02

### Darstellung



### Verwendungshinweise

Dieser Prüfbericht dient zum Nachweis der oben genannten Eigenschaften für Fenster nach prEN 14351-1 : 2003-04.

### Gültigkeit

Die Daten und Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den geprüften und beschriebenen Probekörper.

Die Prüfergebnisse können auf gleiche oder kleinere Abmessungen bei gleicher Konstruktion, Anschlagart und ähnlichem Format unter Einhaltung des Flügelgewichts übertragen werden.

Diese Prüfung ermöglicht keine Aussage über weitere leistungs- und qualitätsbestimmenden Eigenschaften der vorliegenden Konstruktion, insbesondere Witterungs- und Abtönungserscheinungen wurden nicht berücksichtigt.

Veröffentlichungshinweise  
Es gilt das IFT-Merkblatt „Bedingungen und Hinweise zur Benutzung von IFT-Prüfdokumenten“. Das Deskblatt kann als Kurzfassung verwendet werden.

Inhalt  
Der Nachweis umfasst insgesamt 10 Seiten  
1. Deckblatt  
2. Durchführung  
3. Einzelergebnisse

- **Приведенное сопротивление теплопередаче при площади остекления 0,65 при температуре наружного воздуха:**

$$-20\text{C}^0 - 0,56\text{M}^{20}\text{C}/\text{Вт}$$

$$-40\text{C}^0 - 0,54\text{M}^{20}\text{C}/\text{Вт}$$

- **Воздухопроницаемость при  $\Delta p = 300$  Па – 27,6 кг/ч\*м<sup>2</sup>**
- **Водопроницаемость предел наступил при 150 Па**
- **Звукоизоляция (уровень защиты от шума) 27 дБА**

Испытанный оконный блок “Corona S74” (по нормативной документации ГОСТ 26602.3-99) полностью соответствует требованиям СНиП 23-02-2003

Produkt	einflügelige Schiebetür
Bezeichnung	S 74
Außenmaß (B x H)	2900 mm x 2000 mm
Rahmenmaterial	PVC-U/weiß
Besonderheiten	-/-

### Widerstandsfähigkeit bei Windlast – EN 12211



Klasse C1 / B2

### Schlagregendichtheit – EN 12208



Klasse 7A

### Luftdurchlässigkeit – EN 12207



Klasse 3

### Bedienkräfte – EN 13115



Klasse 1

### Mechanische Beanspruchung – EN 13115



Klasse 4

### Dauerfunktion – EN 12400



Klasse 2

ift Rosenheim  
17. September 2004

Ulrich Sieberath  
Institutsleiter

I. A. Markus Egli  
Prüffeld Systeme



ift Rosenheim GmbH  
Geschäftsbereich  
Dach- und Fenstertechnik  
Dr. Jochen Pfeil

Theodor-Grotz-Straße 7-9  
D-83028 Rosenheim  
Tel. +49 (0) 8231 / 201-0  
Fax +49 (0) 8231 / 201-290  
www.ift-rosenheim.de

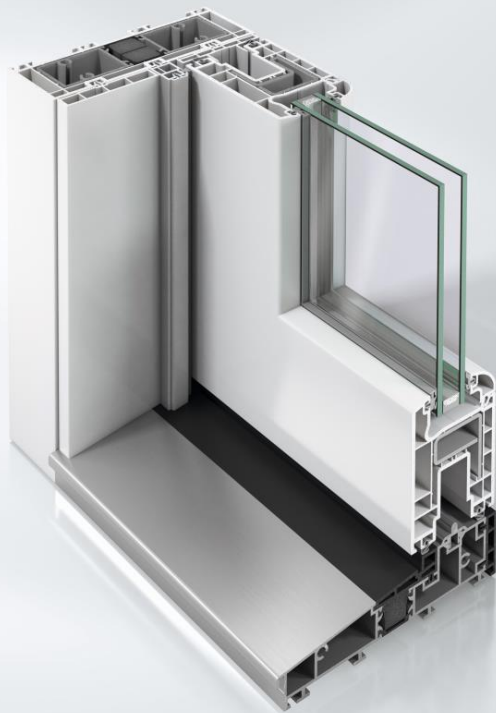
Str. ERCON Rosenheim  
A-3 Trautson, HFB 14103  
Sparkasse Rosenheim  
Kto. 35 22  
BLZ 711 500 00

Anerkennung Prüf-, Überwachungs- und Zertifizierungsstelle nach Landesverordnung BAY18 Sparkasse Rosenheim Kto. 35 22 Notifizierung in Europa Nr. 0757

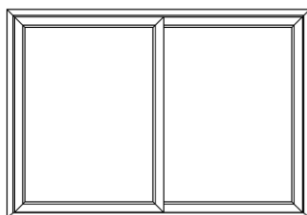
## Corona CT 70 HS: Подъемно-раздвижная система с отличной теплоизоляцией.

ПВХ-система Schüco Corona CT 70 HS изготавливается на основе системы Schüco Corona CT 70 с монтажной глубиной 70 мм. Усилительные профили рамы и пороги подъемно-раздвижных элементов с термическим разделением обеспечивают отличную теплоизоляцию и оптимальное прохождение изотерм.

- **Размер 6500x2600**
- **Максимальная площадь остекления проема одной конструкцией**
- **Максимальное светопропускание, обеспечивающее естественное освещение помещения**
- **Противовзломность в стандартной комплектации**
- **Дополнительная детская безопасность при обращении с ручкой**
- **Вес до 400 кг., соответственно возможна установка безопасного стеклопакета**
- **Герметичность, теплосбережение**
- **Порог с обеспечением доступа в помещение людей с ограниченными возможностями**
- **Совместимость с стандартной оконной системой Corona CT 70**
- **Плавность хода и простота эксплуатации**

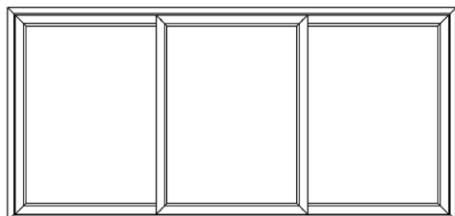


# Типы открывания и размеры системы СТ 70 HS



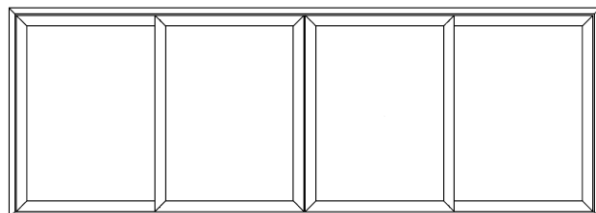
## 2 створки

Белый	Цветной
6.500 x 2.600 mm	4.500 x 2.300 mm



## 3 створки

Белый	Цветной
6.500 x 2.600 mm	5.500 x 2.300 mm



## 4 створки

Белый	Цветной
6.500 x 2.600 mm	6.500 x 2.300 mm

# Типы открывания и размеры системы СТ 70 HS





# Schüco Schiebesysteme

Жизнь в гармонии с природой



# Schüco Schiebesysteme

Жизнь в гармонии с природой



# Schüco Schiebesysteme

Жизнь в гармонии с природой



# Schüco Schiebesysteme

Жизнь в гармонии с природой





Deutsches  
Patent- und Markenamt

## Schüco VarioTec

### Фурнитура высочайшего класса

Уникальное сочетание стали и углепластика. Все компоненты системы были многократно проверены на практике и пригодны для ежедневной эксплуатации в самых сложных условиях. Это подтверждают результаты испытаний, проведенных независимыми институтами.

Фурнитура сертифицирована и испытана согласно DIN EN ISO 9227 и ГОСТ 30777-2012.

- Испытание на безотказность **10%**
- Усилие, прикладываемое к ручке **40%**
- Усилие, необходимое для полного цикла работы **20%**
- Коррозионная стойкость **200%**

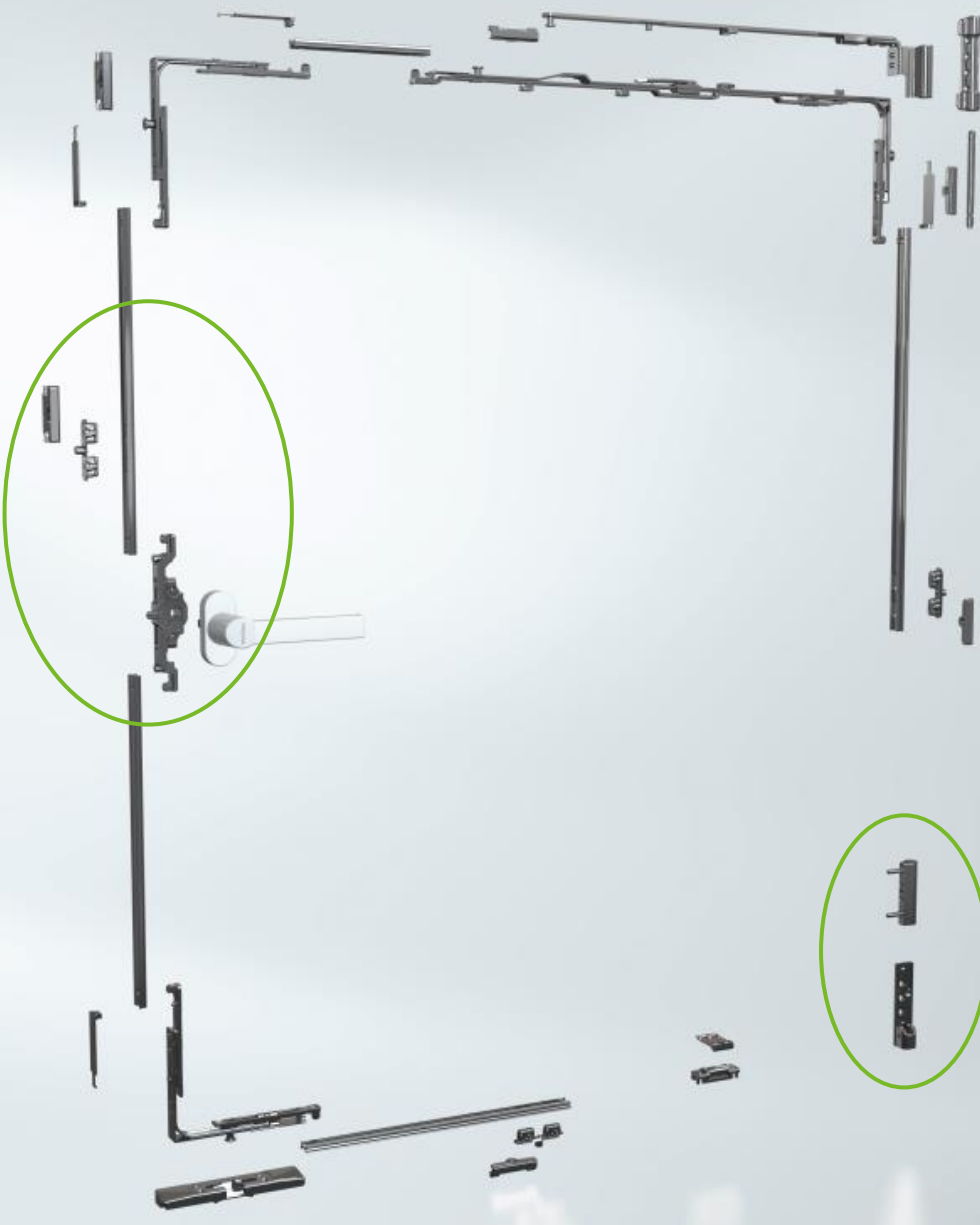


# Schüco VarioTec

## Дизайн

С Schüco VarioTec окна, фурнитура и ручка образуют единую систему, которая в данной форме является уникальной на рынке - идеальной и многогранной с точки зрения техники и дизайна.





Элемент запирания



Петлевая группа Design



# Schüco VarioTec

Блоки оконные защитные.







# Schüco VarioTec

## Блоки оконные защитные.

Проникновение через входную дверь

10,2%

RC3

5 min.

RC2

3 min.

RC1

30 sec.

40,7%

Проникновение через второй этаж дома

40,4%

Проникновение через окна





## Schüco VarioTec

ГОСТ 31462-2011 Блоки оконные защитные.





## Schüco VarioTec

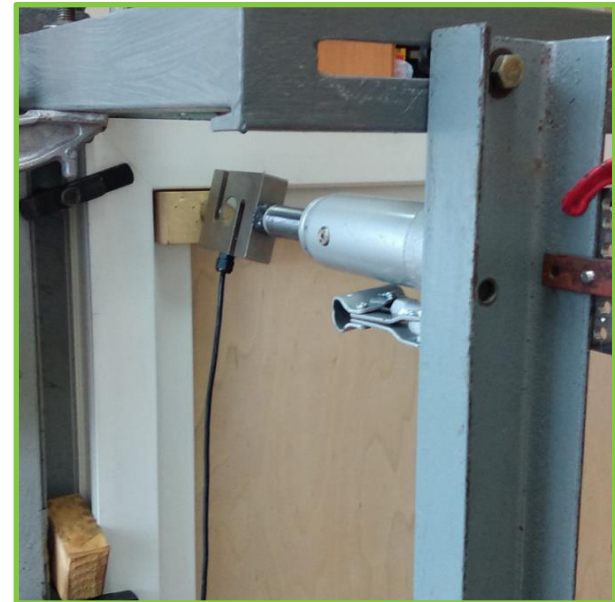
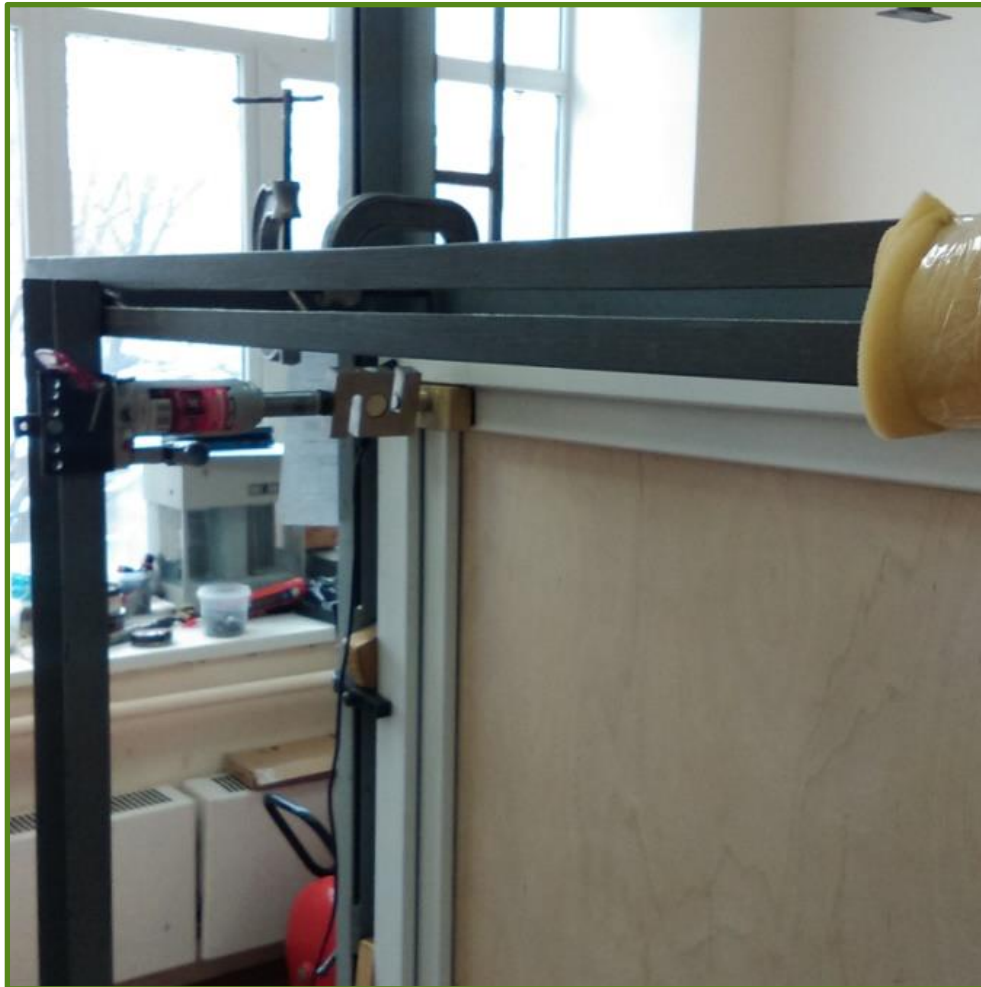
ГОСТ 31462-2011 Блоки оконные защитные.





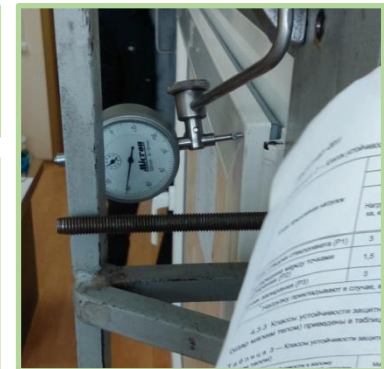
# Schüco VarioTec

## ГОСТ 31462-2011 Блоки оконные защитные.



Испытания

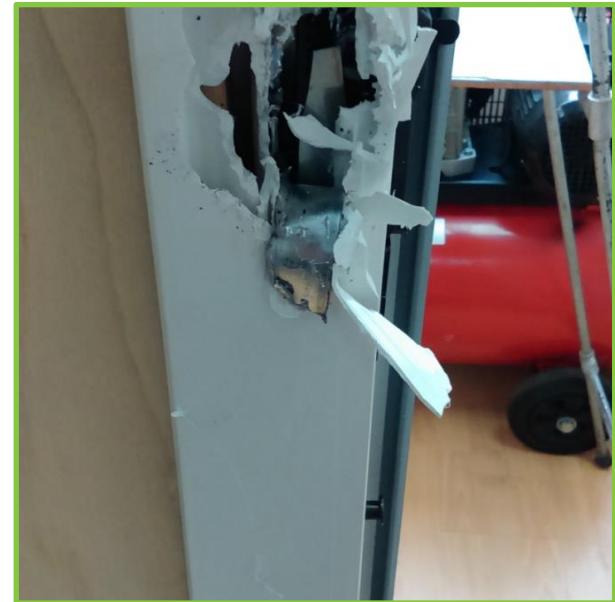
прочности  
углов  
конструкции





# Schüco VarioTec

## ГОСТ 31462-2011 Блоки оконные защитные.



Испытания

сопротивление  
взлому





# Schüco VarioTec

## ГОСТ 31462-2011 Блоки оконные защитные.

**СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р**  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

**СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ**

№ РОСС DE.СЛ34.Н01270  
Срок действия с 26.02.2015 по 26.02.2017  
№ 1699055

**Орган по сертификации**  
РОСС RU.0001.11СЛ34 от 31.10.14  
Орган по сертификации оконной и дверной техники (ОС ОДТ)  
Россия, 125130, г. Москва, ул. Клары Цеткин, д. 33  
тел./факс (499) 745-04-73, E-mail: info@osodt.com

**ПРОДУКЦИЯ**  
Устройства поворотные, откидные и поворотно-откидные, взломоустойчивые класс устойчивости к взлому ПВЗ для оконных и балконных дверных блоков из поливинилхлоридных и алюминиевых профилей.  
Серийный выпуск

**СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ**



ГОСТ 30777 - 2012 кроме п. 5.3.11, ГОСТ 31462 - 2011 п.п. 4.3.2, 4.3.3, 4.3.4, ГОСТ 538-2001

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ**  
Фирма "SCHÜCO INTERNATIONAL KG" (Германия)  
Karolinenstr. 1 – 15, 33609 Bielefeld  
Tel. 0521 7830, fax 0521 783451

**СЕРТИФИКАТ ВЫДАН**  
ЗАО «ШУКО Интернационал Москва», ИНН 5044019801  
Россия, 141500, Московская обл., г. Солнечногорск, ул. Разина, дом 8,  
тел. (495) 937-52-37, факс (495) 937- 65-19

**НА ОСНОВАНИИ**  
Протоколов сертификационных испытаний №№ 11, 11/1 от 25.02.15  
ИЦ «Замок», г. Москва, РОСС RU.0001.21СЛ41 от 30.10.14.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ** Сертификация по схеме №2  
Сертификат ISO 9001:2008 N 000226 QM08 от 20.12.12, выдан DQS  
Каталог «Окна/двери» №4/2 фирмы "SCHÜCO INTERNATIONAL KG" (Германия)  
Знак соответствия наносится на техническую и сопроводительную документацию

**Руководитель органа**  Т.В. Власова  
**Эксперт**  В.Г. Волошина

Сертификат не применяется при обязательной сертификации

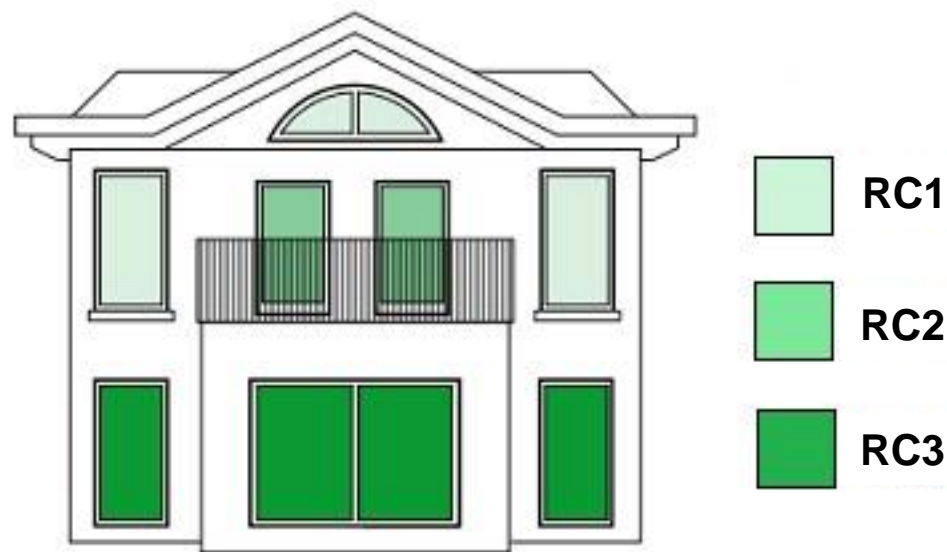
ПВЗ



# Schüco VarioTec

## ГОСТ 31462-2011 Блоки оконные защитные.

Производители окон используют европейские стандарты на противозломную фурнитуру. Препжний стандарт использовал обозначение классов противозломности при помощи аббревиатуры WK (нем. Widerstandsklasse – класс сопротивления), в новом стандарте используется обозначение RC (англ. resistance class – класс устойчивости). Основные характеристики стандартов безопасности представлены в таблице:



Класс устойчивости	Требования к устойчивости остекления	Время сопротивления, мин	Максимальное общее время тестирования, мин	Набор инструментов для тестирования	Сравнение с классами прежнего стандарта
RC 1N	Требования не предъявляются	-	-	Без специальных инструментов, только физическая сила	-
RC 2N		-	-		WK 2
RC 2	Выдерживает 3 падения шара <sup>1</sup> с высоты 9 м	3	15	Физическая сила + отвертки, клинья и плоскогубцы	WK 2
RC 3	Выдерживает 9 падения шара <sup>1</sup> с высоты 9 м	5	20	Отвертка, ручная дрель и лом	WK 3

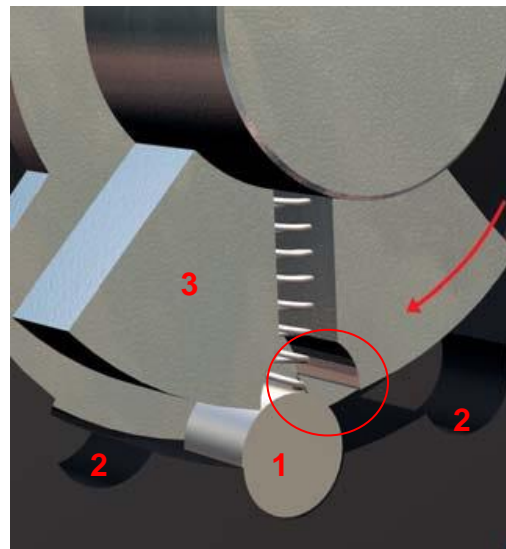
<sup>1</sup> – металлический шар весом 4,11 кг, диаметром 100 мм, падение на образец 1100\*900 мм

Многие фирмы, пользуясь непросвещенностью заказчиков в данном вопросе, активно рекламируют окна с высоким классом RC, убеждая при этом клиентов в надежной защищенности этих систем от взлома. На самом же деле такие компании, мягко говоря, лукавят, ведь степень RC (от 1 до 6) говорит лишь о времени, которое потребует грабитель на вскрытие оконной конструкции. Другими словами, для взлома самого «крутого окна» с классом защиты RC6 просто напросто понадобится чуть больше времени, чем для вскрытия окон с более низким показателем.

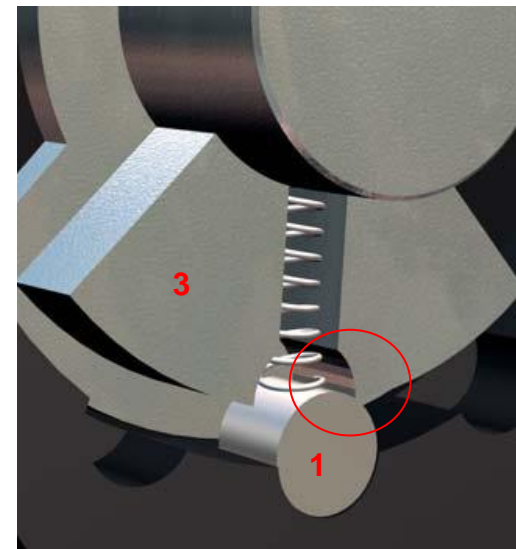
# Schüco Akustik griff

## Технология безопасности и дизайна

- Запатентованный запирающий механизм Secustik®
- Блокировка ручки при попытке её проворачивания снаружи
- Звук Secustik® слышен при повороте ручки



При попытке взлома, предохранительные чеки (1) вдавливаются другим элементом сцепления (3) в выемки корпуса (2)



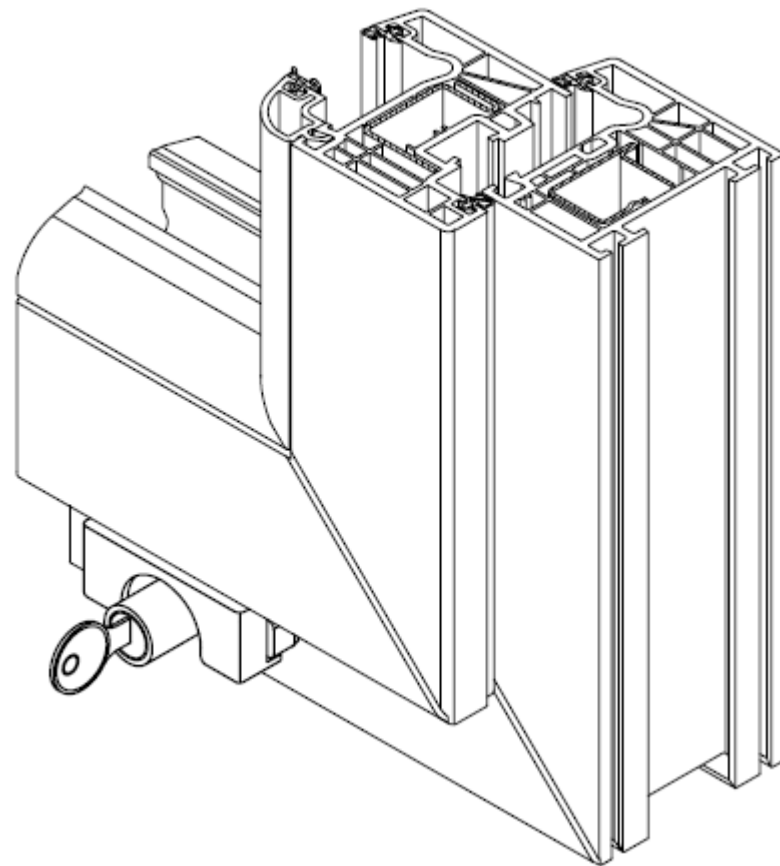
В этом положении предохранительные чеки (1) эффективно защищают оконную ручку от её проворачивания снаружи. Ручка окна заблокирована и предотвращает попытку взлома.

*15 500 рабочих циклов при норме 10 000 циклов*



# Schüco VarioTec

## Поворотный стопор



- Удерживает створку в откинутаом положении
- Не позволяет без ключа открыть створку

# Schüco VarioTec

## Откидывание перед поворотом

- Оконная створка стопорится в режиме откидывания при горизонтальном положении ручки
- Встроенный блокиратор ошибочного открывания не дает возможности перевести створку из откидного положения в поворотное, чтобы полностью открыть окно



# Schüco VarioTec

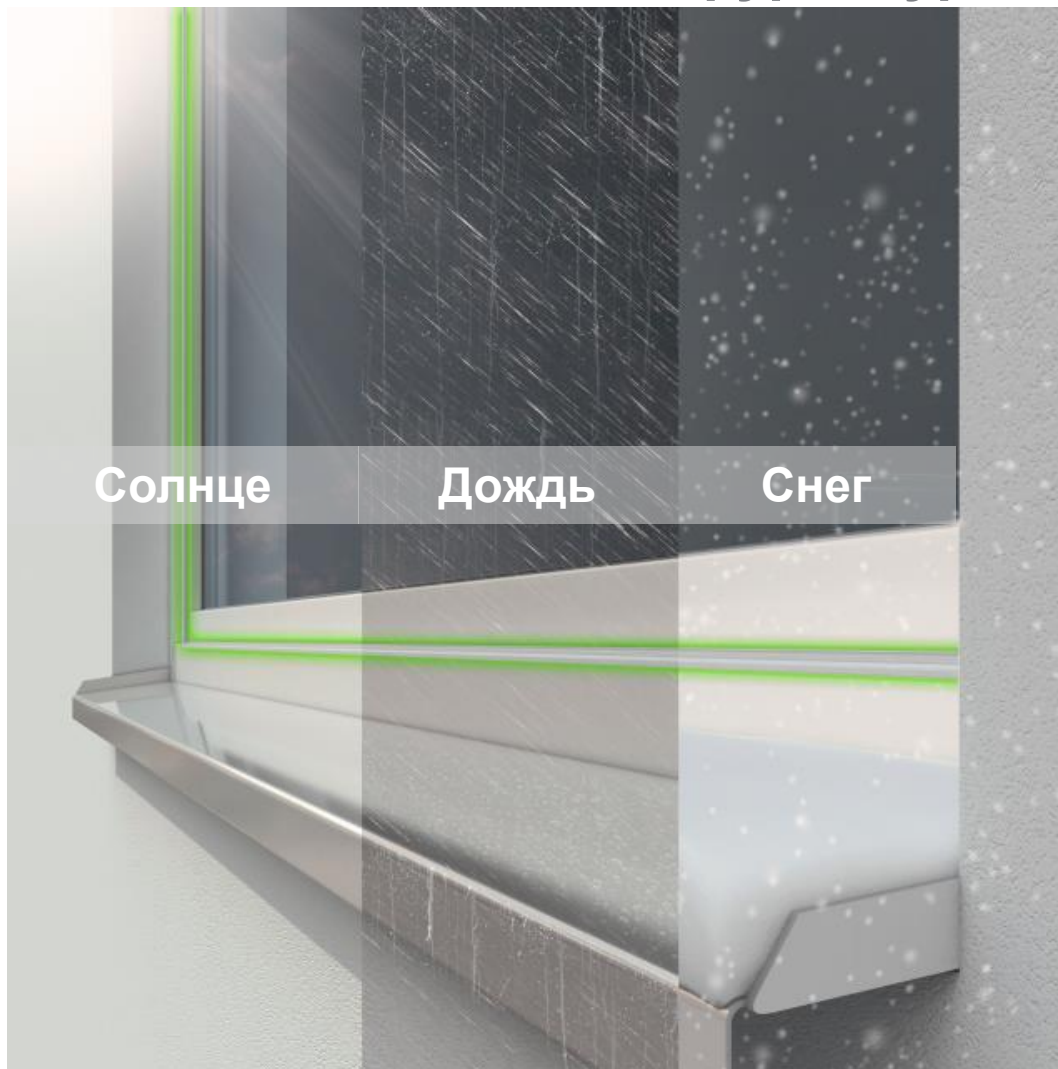
## Параллельно отставная система



- Параллельно отставная система фурнитуры (створка не откидывается, а отходит от рамы по всему периметру на 6 мм)
- Противовзломность ПВ2 в стандартной комплектации
- Во время проветривания сохраняются все противовзломные функции окна
- С внешней стороны окно выглядит, как полностью закрытое
- Во время проветривания не происходит резкого переохлаждения помещения

# Schüco VarioTec

## Параллельно отставная система фурнитуры



# Schüco VarioTec NewInside

- Не нарушает четких линий окна
- Черный цвет фурнитуры имеет более устойчивое покрытие к коррозии
- Отсутствие накладок на петлях упрощает будущую эксплуатацию окна
- Возможен вес створки до 150 кг
- Фурнитура VarioTec работает более плавно и мягко благодаря системе углепластиковых тяг



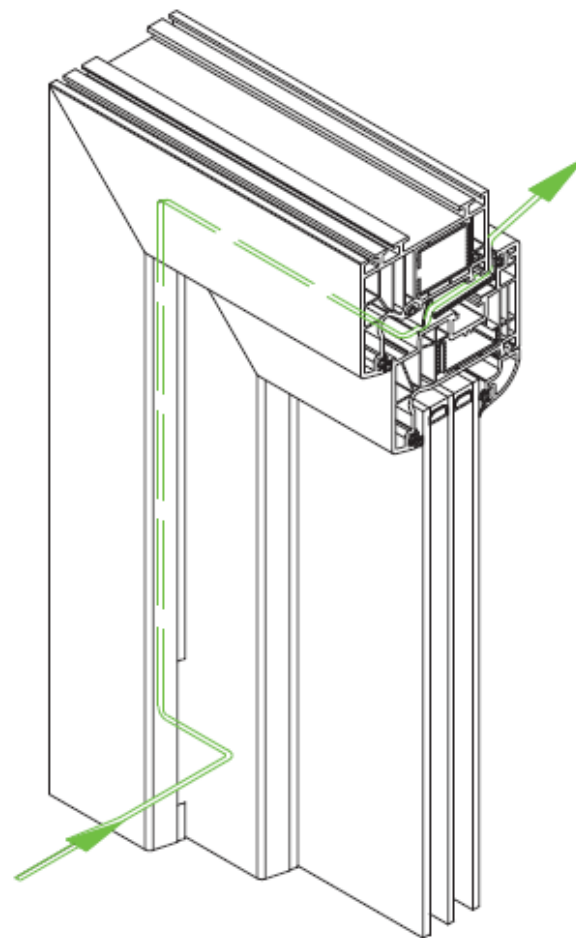
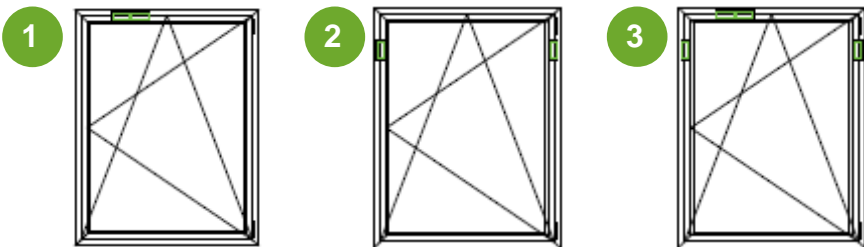
# Schüco Vento

## Система вентиляции

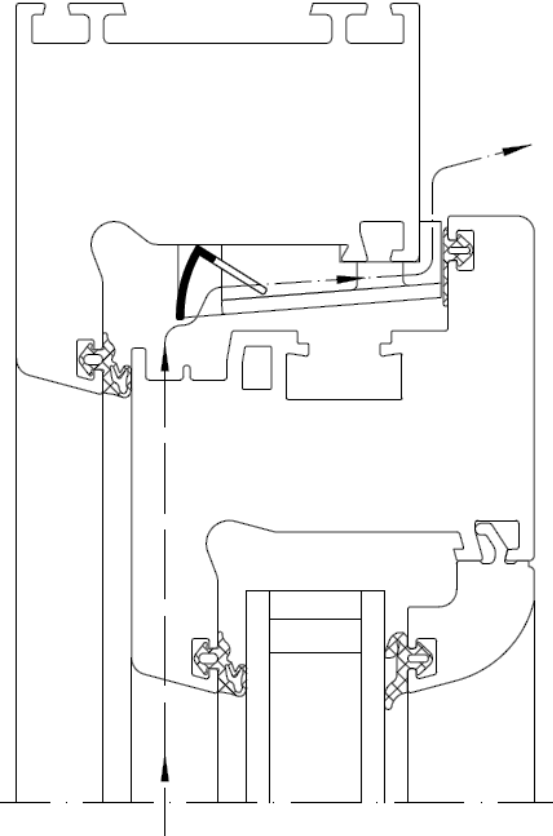
*Обеспечение воздухообмена,  
гарантирующего благоприятный  
микроклимат в помещении*

### Особенности вентиляционной систем:

- Осуществляется автоматический воздухообмен при закрытом окне
- Комфортный микроклимат в помещении
- Интенсивность воздухообмена регулируется в зависимости от силы ветра
- Благодаря тому, что воздух поступает через верхнюю часть окон, а также благодаря ограничению потока, воздух распределяется по помещению постепенно
- Понижается уровень влажности, что уменьшает вероятность связанного с ним повреждения строительных конструкций

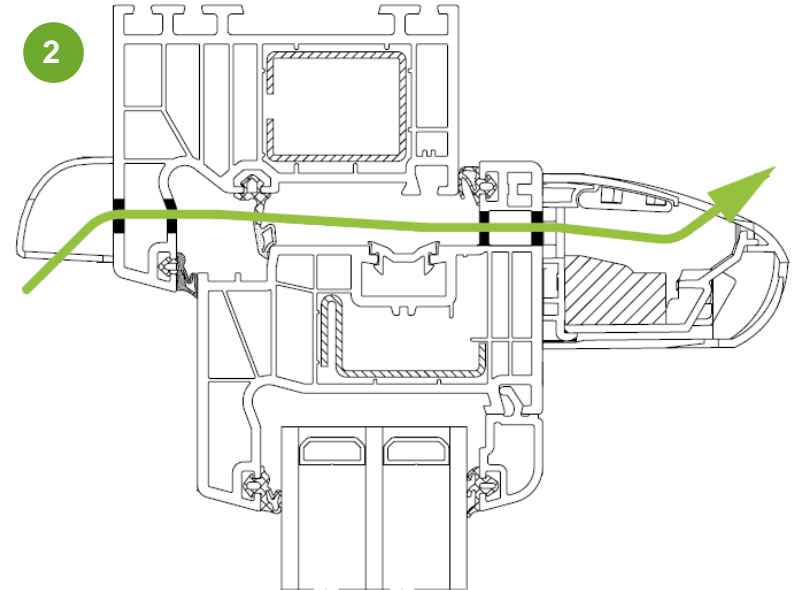
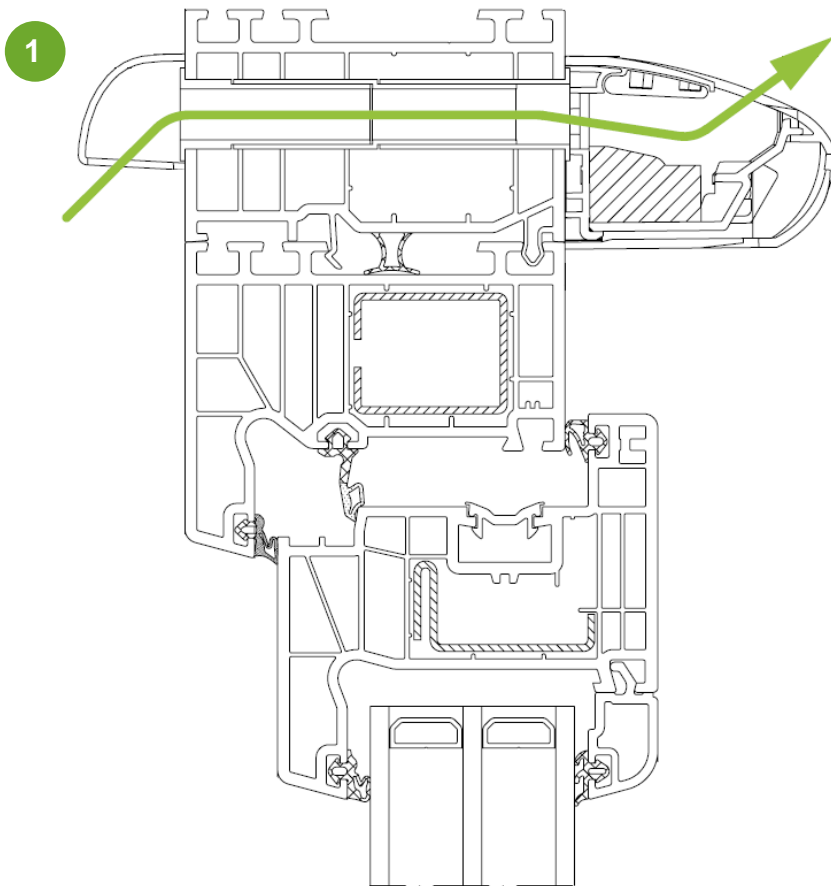


# Schüco Vento



# Schüco VentoPlus

## Система вентиляции





# Schüco VentoPlus

## Система вентиляции

### Особенности вентиляционной систем:

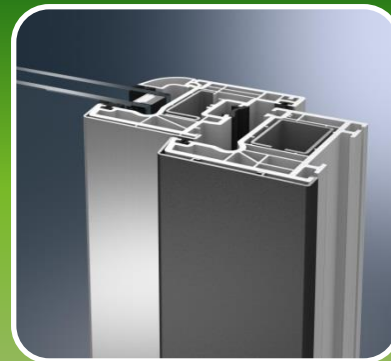
- Гигрорегулируемая система: контролирует расход воздуха в зависимости от уровня относительной влажности внутри помещения.
- Уменьшает акустику: до 41 дБ в открытом состоянии, до 44 дБ в закрытом состоянии. Эффект достигается благодаря акустической проставки и наружному акустическому козырьку.
- Переключатель режимов работы. Специальный переключатель дает возможность выбора из трех режимов: закрыто, автоматический (гигрорегулируемый) и максимальный приток воздуха.
- Наклонный воздушный поток для комфорта жильцов.
- Тонкий корпус для обеспечения легкого монтажа в оконный профиль.
- Простая установка.
- Легкое техническое обслуживание: нет необходимости в регулировке, достаточно очищать от пыли один раз в год.

# Schüco VentoPlus



# ПВХ-системы

## Декоративные решения



Ламинация

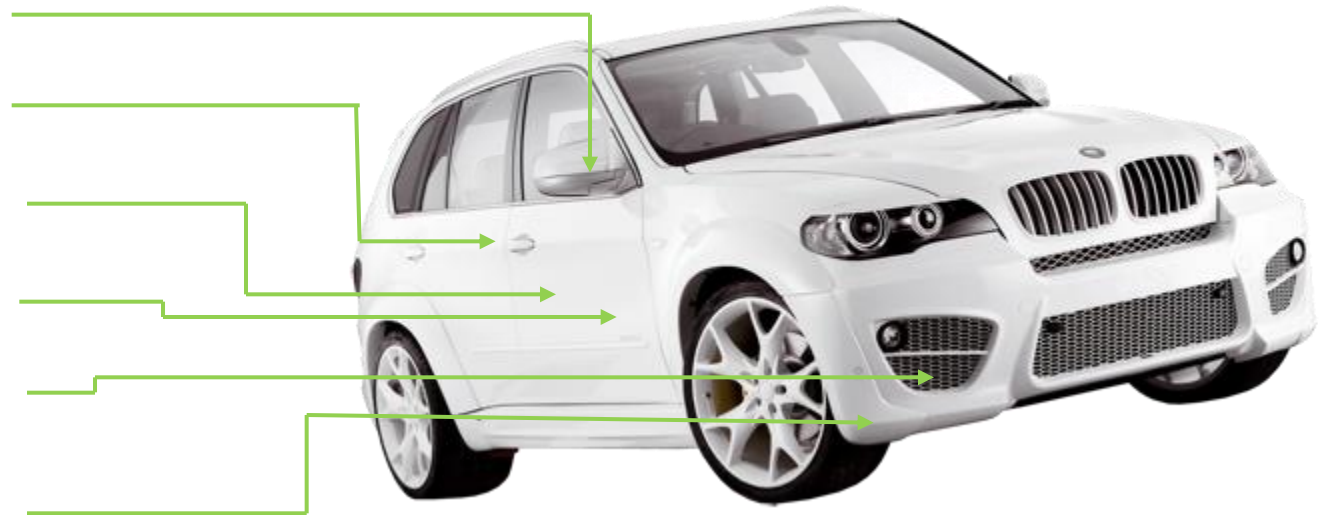
Automotive  
Finish

TopAlu

# Schüco AutomotiveFinish

## Автоиндустрия в оконной отрасли

- Зеркала
- Ручки
- Молдинги
- Решетка радиатора
- Боковые обвесы
- Пластиковый обвес бампера



# Schüco AutomotiveFinish

## Автоиндустрия в оконной отрасли

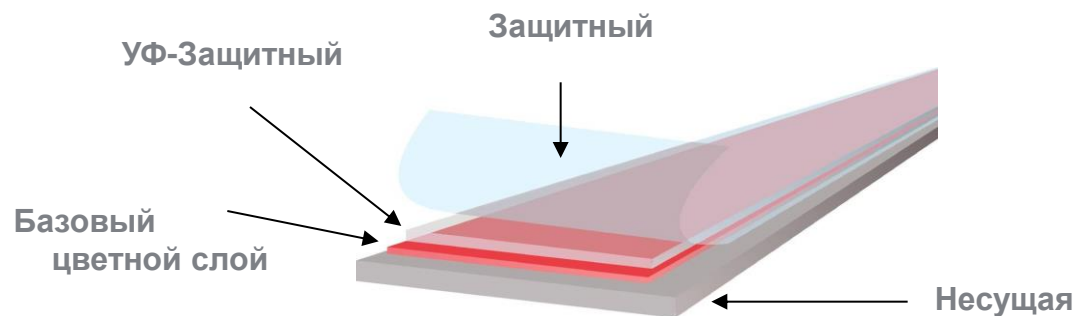
Автоиндустрия



Строительство



- Цвет
- Блеск
- Эффект
- Стабильность оттенка
- Долговечность



# Schüco AutomotiveFinish

## Палитра



**SAF-DB 703**



**SAF-RAL 9006**



**SAF-RAL 630-M**



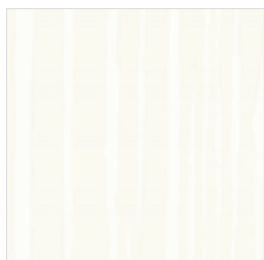
**SAF-Copper Effect**



**SAF-RAL 350-M**



**SAF-RAL 450-M**



**SAF-White Line**



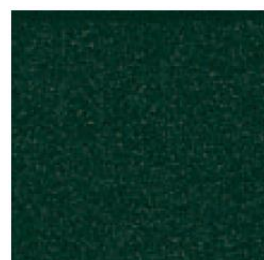
**SAF-Cream Line**



**SAF-RAL 9007**



**SAF-RAL 140-M**



**SAF-RAL 750-M**

# Проект с системой Schüco AutomotiveFinish

## Горный университет, г. Санкт-Петербург



# Schüco Top Alu

## Воплощение дизайн-проектов и архитектурных решений

Комбинируется с конструкциями зимних садов и фасадными конструкциями Schüco

Решение для объектов недвижимости смешанного использования

Сохраняются все плюсы ПВХ системы

Экономические преимущества при объектном строительстве

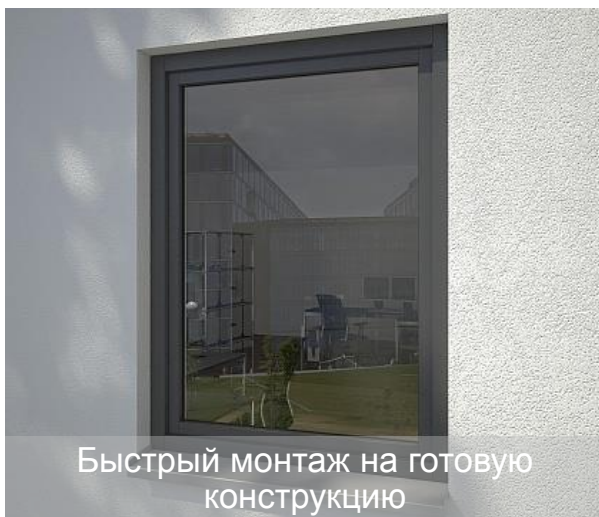
Дополнительная защита профиля

Весь спектр цветов RAL и анодированного алюминия





# Schüco Top Alu



# Schüco Top Alu

## Объекты



# Schüco Top Alu

## Объекты



# Schüco Kaschierung

## Ламинация

Schüco предлагает эксклюзивную возможность оформления пластиковых окон "под дерево" в варианте, практически неотличимом от настоящего дерева. Нет никаких визуальных отличий от обычных деревянных окон.



### Окна из ПВХ "под дерево"

Внешний вид дерева в сочетании с преимуществами пластикового окна – неповторимая комбинация. Поверхности нового поколения создают оригинальное впечатление лакированной деревянной поверхности с открытыми порами.

Дорогостоящий способ изготовления позволяет создать поверхность с высокой степенью светостойкости и многообразием цветовых оттенков, обладающую неповторимым стереоскопическим эффектом и имеющую законченный вид благородных сортов дерева. При этом ровная гладкая структура по сравнению с другими типами декора "под дерево" не только классически красива, но и очень практична в уходе.

### Цвета Тосканы для Вашего дома

Вы можете выбрать между двумя типами отделки поверхности: Siena Noce и Siena Rosso. Оба вида декора навеяны Средиземным морем и впитали в себя южный шарм Тосканы. Они превосходно впишутся в стиль Вашего дома – новостройку или уже существующее строение.

Они приближены по своей структуре к шлифованному "грецкому ореху", благодаря чему способствуют созданию теплой и уютной атмосферы в доме.

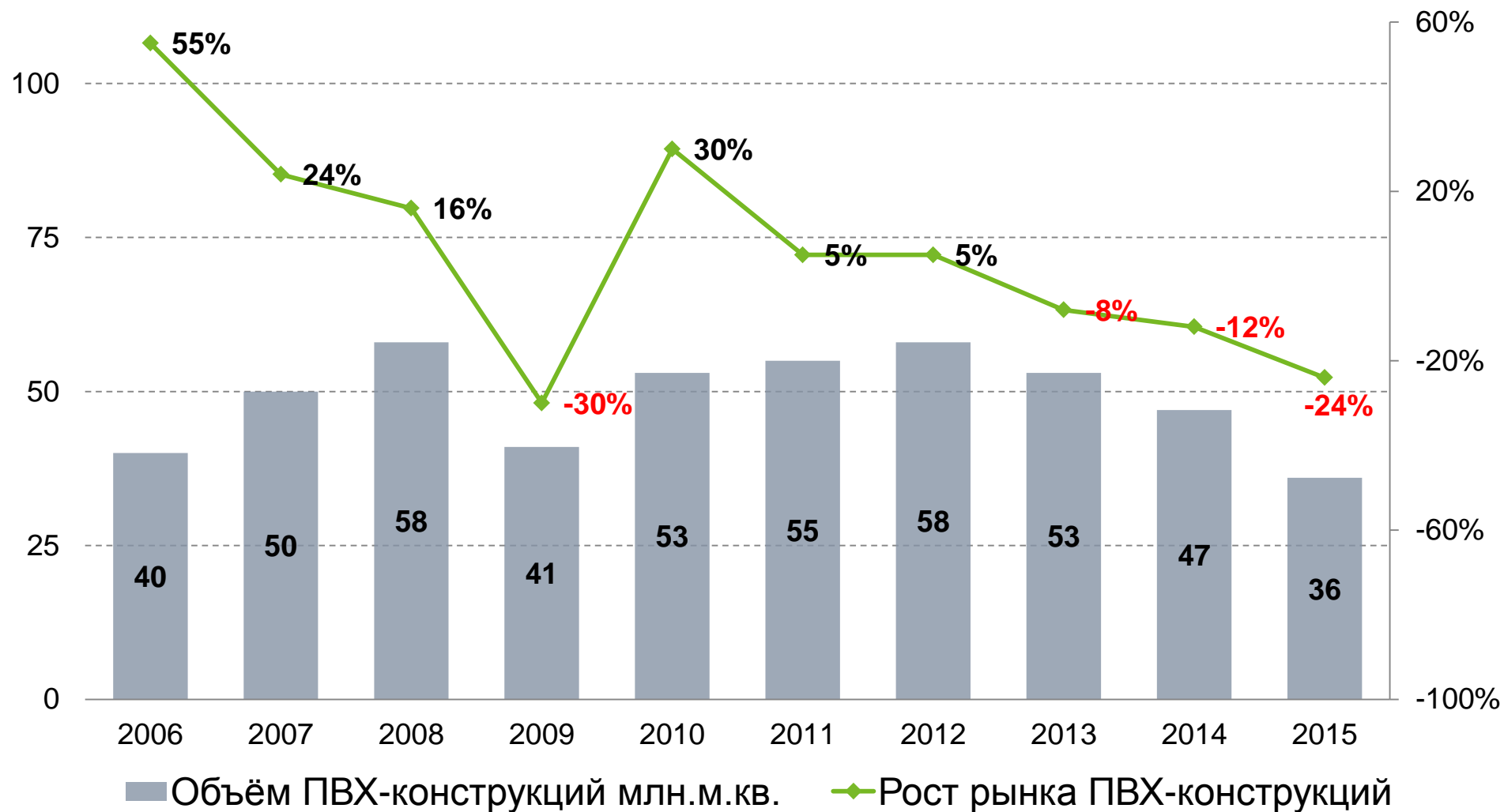
# Schüco Kunststoffsysteme

## Аргументы в пользу

1. Профили ПВХ и фурнитура изготавливаются на **собственном заводе только в Германии.**
2. Предлагается **широкий ассортимент профильных систем** от 60 мм (три камеры) до 82 мм (восемь камер), **разнообразный дизайн оконных створок.**
3. Только в окне SCHUCO возможна **установка оригинальной собственной фурнитуры.**
4. **Фирменный, запатентованный дизайн оконных ручек.**
5. В стандартной комплектации окна **идут три противовзломные запорные цапфы.**
6. Черный цвет фурнитуры имеет **более устойчивое покрытие к коррозии** (проверенно в соляном растворе более 720 часов).
7. **Отсутствие накладок на петлях** упрощает будущую эксплуатацию окна.
8. Створка в окне с фурнитурой **VarioTec работает более плавно и мягко** благодаря системе углепластиковых тяг (патент SCHUCO).
9. В профильных системах CT 70 и SI 82 сведено **к минимуму образование конденсата** в нижней части стеклопакета, благодаря более глубокой установке стеклопакета.
10. Уплотнительная резина серого цвета из EPDM материала обладает **высокими показателями эластичности при температурах от -70 до +130 гр.**
11. В качестве стабилизатора в профильных системах SCHUCO, **применяется кальций-цинк (CaZn)** – уже давно зарекомендовавший себя как высокоэкологичный материал.

# Объем и динамика рынка ПВХ-конструкций

Россия, динамика 2006-2015 год, млн. м. кв.\* , рост %

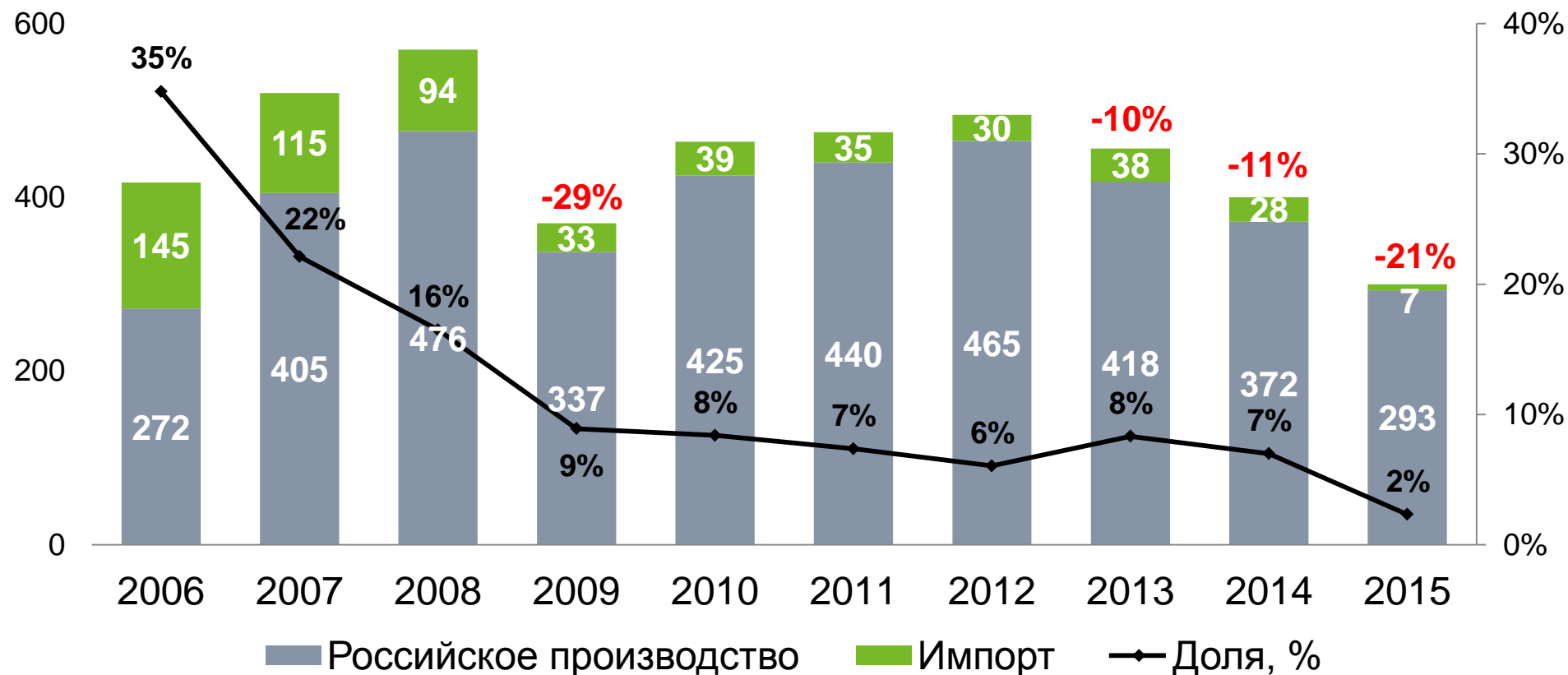


В сегменте ПВХ-конструкций рост составил минус 24%.

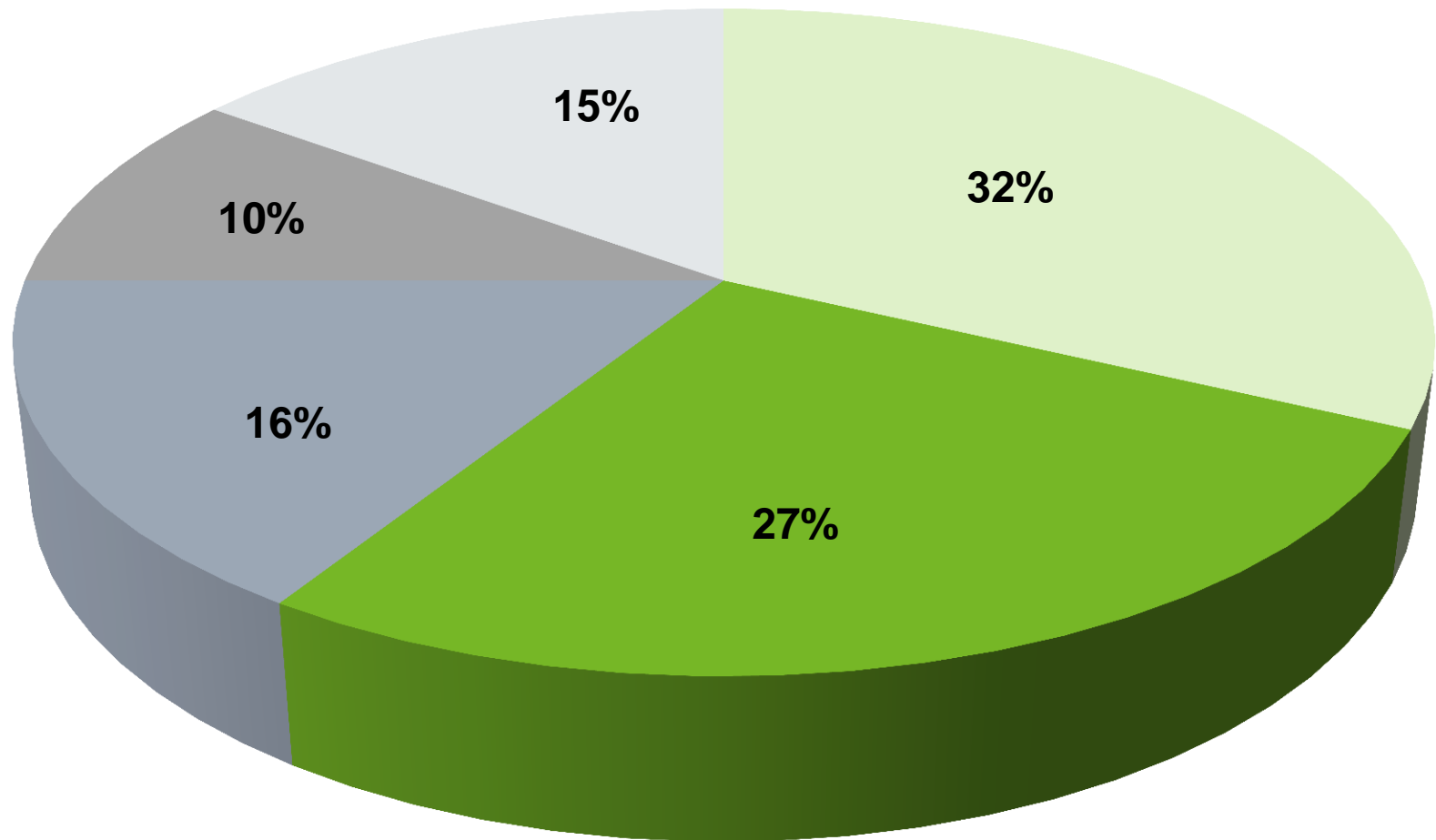
\* За вычетом экспорта окон и профиля

# Доля импорта в общем объеме рынка ПВХ-профиля

Россия, динамика 2006-2015 год, тыс. тонн., %



- В виду обесценивания рубля и сокращение объемов потребления оконного профиля ввоз импорта значительно сократился.



Roto

Siegenia

Maco

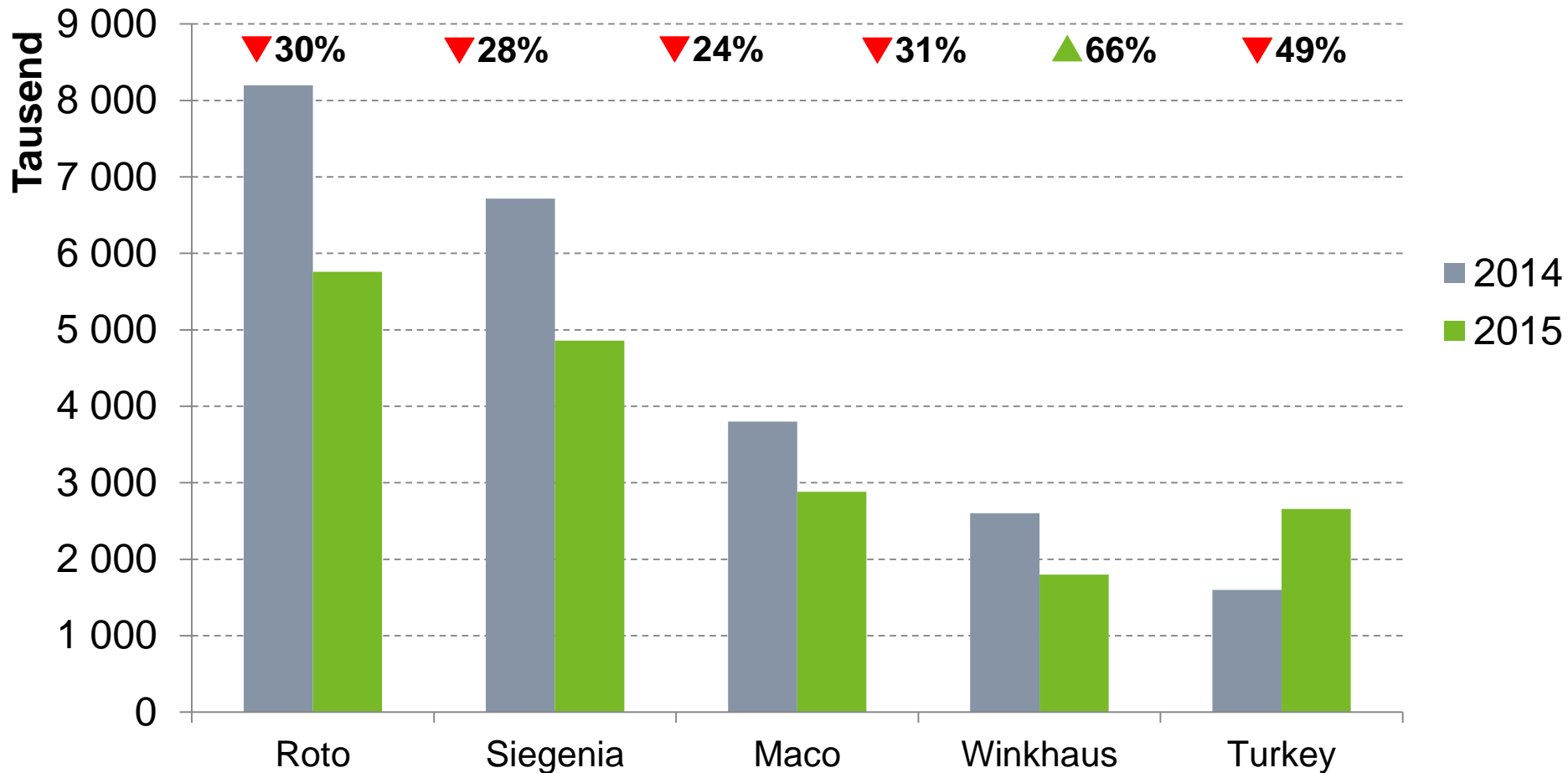
Winkhaus

Turkey

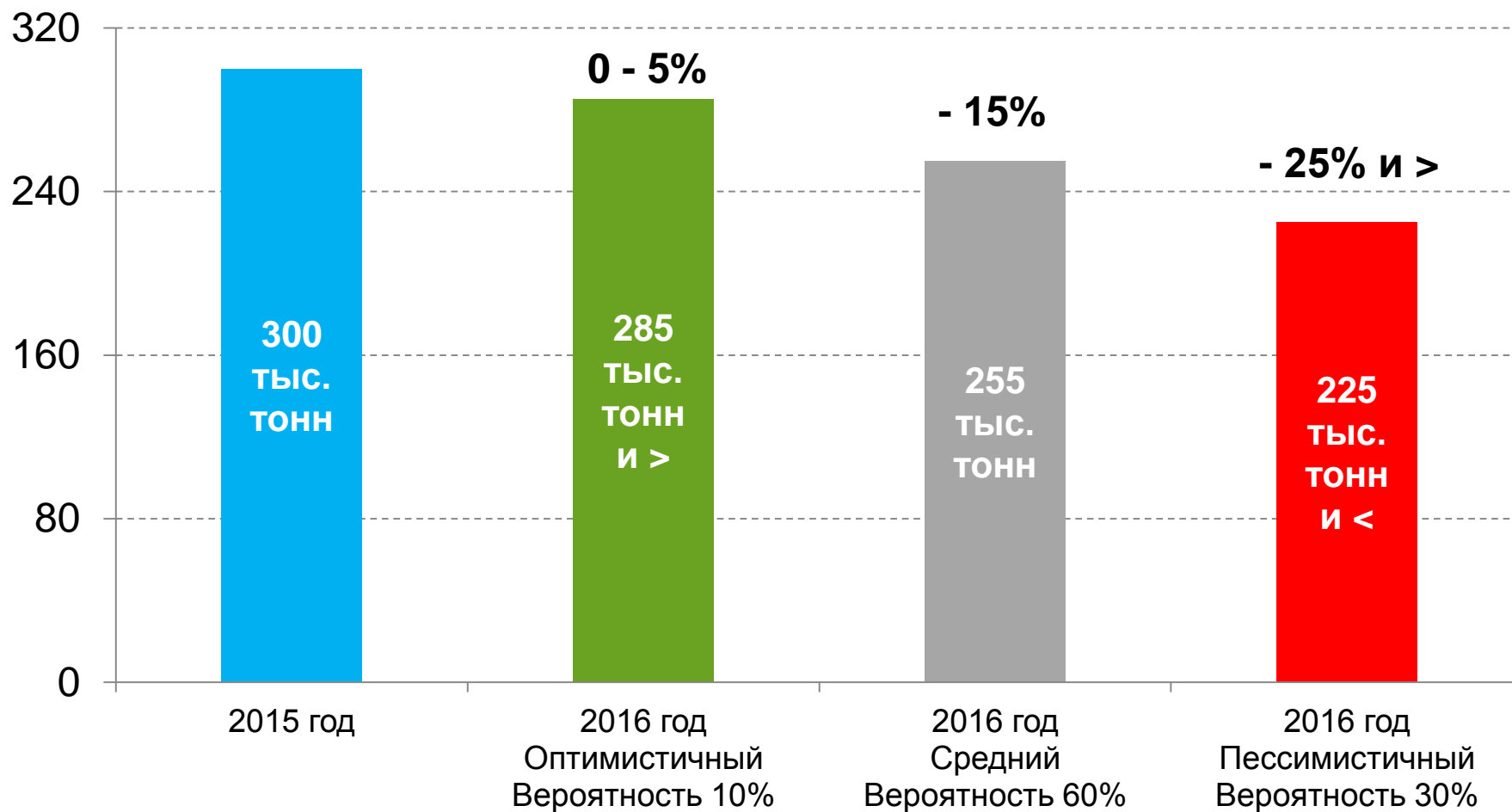


2014	2015
Gesamt ▼22%	
23 000 000	18 000 000

### BAUSET (D/K)



# Прогноз рынка ПВХ-профиля на 2016 год



- Согласно Среднему сценарию рынок окон сократится на -15%. В случае Пессимистичного сценария сокращение рынка составит -25% и более, при Оптимистичном сценарии рынок сократится на 0-5%.

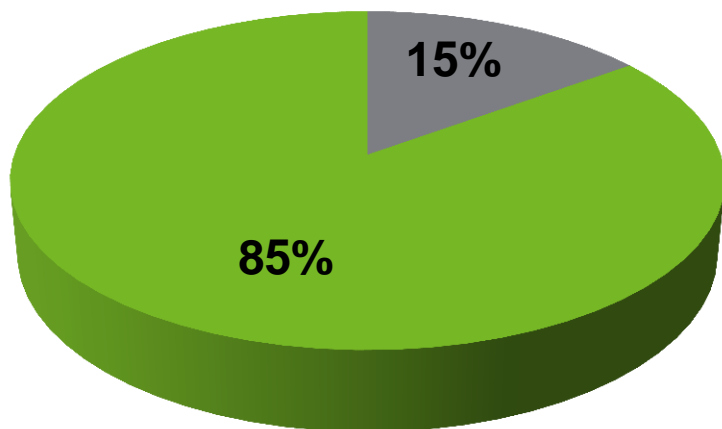
## Средний сценарий

Рост -15%. Вероятность 60%

- При ценах на нефть ~45\$ за баррель;
- 1\$ равен - 65-69 рублей;
- Действие санкций продолжится;
- Доступ к рынкам капиталов закрыт.
  
- ВВП в 2016 году сократится на ~ -1%.
- Некоторые отрасли промышленности медленно начнут «оживать»;
- Доходы потребителей продолжают снижаться из-за роста безработицы и умеренной инфляции;
- Потребители продолжают сберегать , а не тратить;
  
- Строительный сегмент замрет в ожидании экономической определенности.

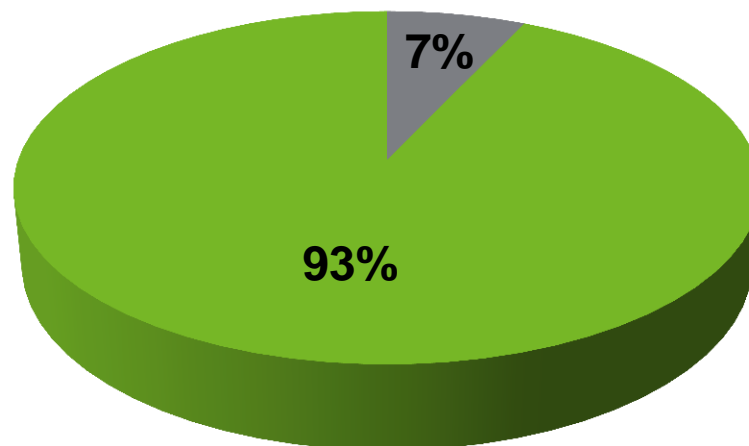
## Производители ПВХ конструкций в 2015 году

Из расчета количества компаний



■ Закрылись ■ Работают

Из расчета объемов продаж



■ Закрылись ■ Работают

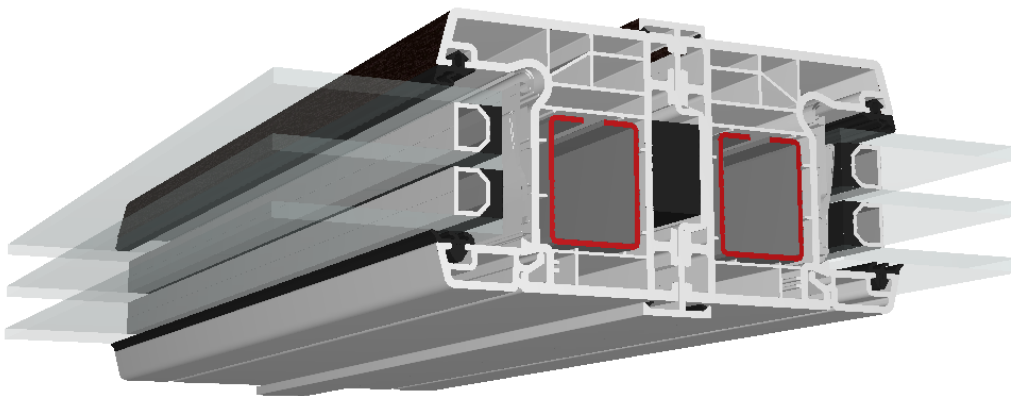
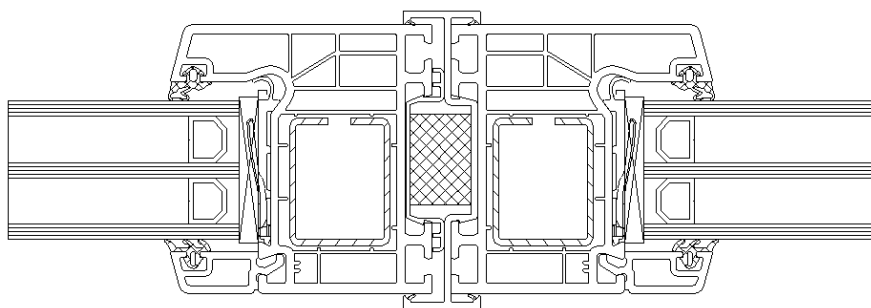
*“Смертность” производителей в 2015 году составила, по разным регионам, - от 10% до 20%, их объём сбыта оценивается в 6-8%*

# Проектирование

## Правильное проектирование конструкций

Для белых элементов	Для цветных элементов
Максимальная длина профиля - 4,0 м	Максимальная длина профиля - 2,5 м
Максимальная площадь конструкции - 7,0 м <sup>2</sup>	Максимальная площадь конструкции - 5,0 м <sup>2</sup>

*Пример обеспечения необходимой термической компенсации:*



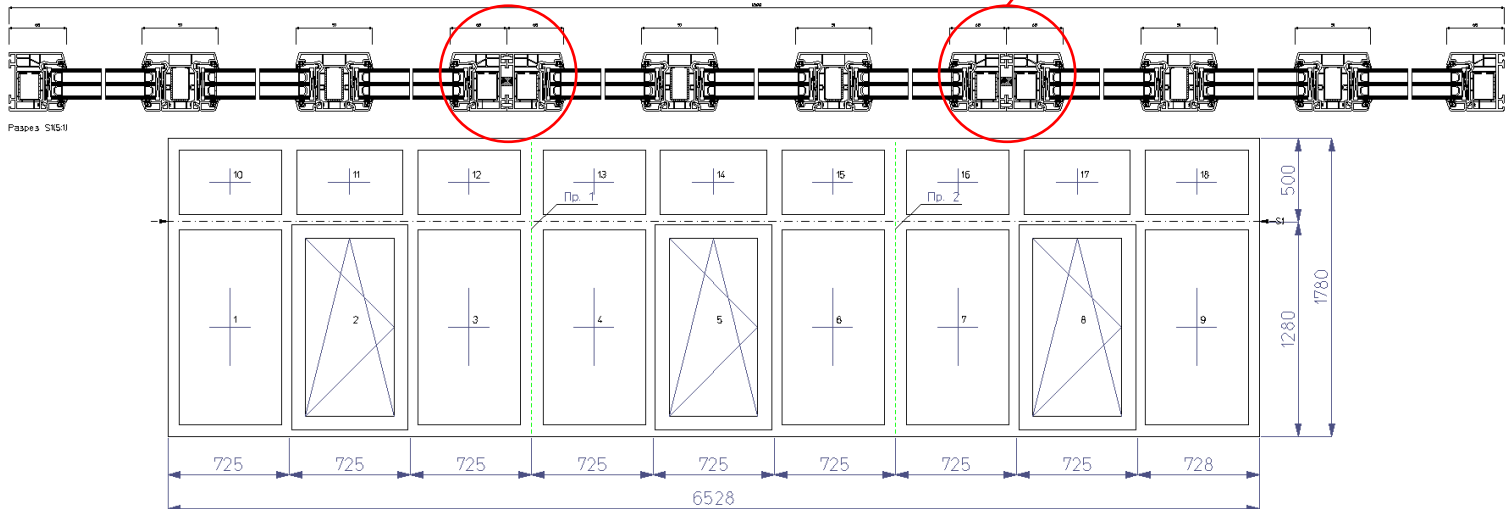
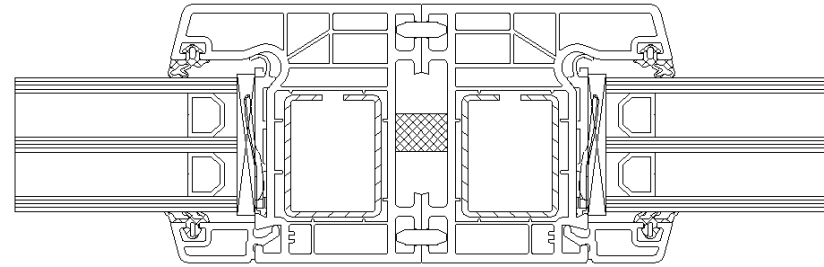
Длина элемента	Отклонение размеров при температуре $\pm 30\text{ }^{\circ}\text{C}$
1500 мм	$\pm 1,9\text{ мм}$
2500 мм	$\pm 3,2\text{ мм}$
3500 мм	$\pm 4,4\text{ мм}$
4500 мм	$\pm 5,7\text{ мм}$

Чем темнее цветовой тон, тем выше предполагаемый нагрев под воздействием солнечной радиации. Белые поверхности (отражающие значительную часть солнечных лучей) при прямом воздействии радиации в условиях средневропейского климата могут нагреваться до  $50\text{ }^{\circ}\text{C}$ , а окрашенные в тёмный цвет поверхности профилей, в тех же условиях, до  $90\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

Таким образом, при изготовлении конструкций из усиленного армированием ПВХ следует учитывать всё вышесказанное и применять специальные компенсационные профили и крепёжные материалы, обеспечивающие свободное термическое расширение (сжатие) ПВХ конструкций.

# Проектирование

## Ошибка в проектировании и монтаже конструкций



# Истринский район, Новая Рига

Коттеджный поселок “Петровский Парк”

Информация о выявленной проблеме поступила 19.02.2015. Со слов представителей компании трещины образовались спустя 6 месяцев после монтажа конструкций.

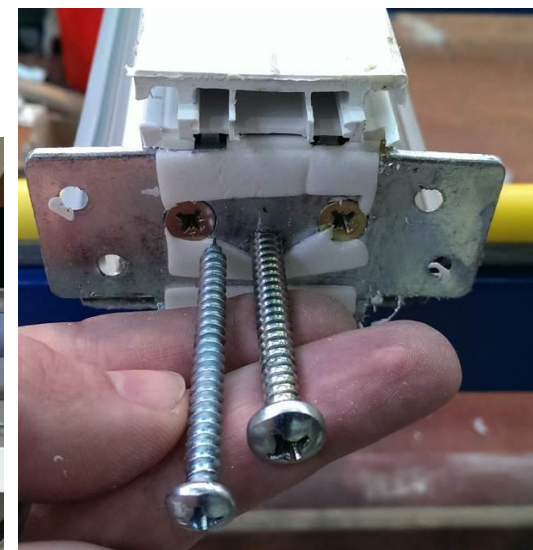
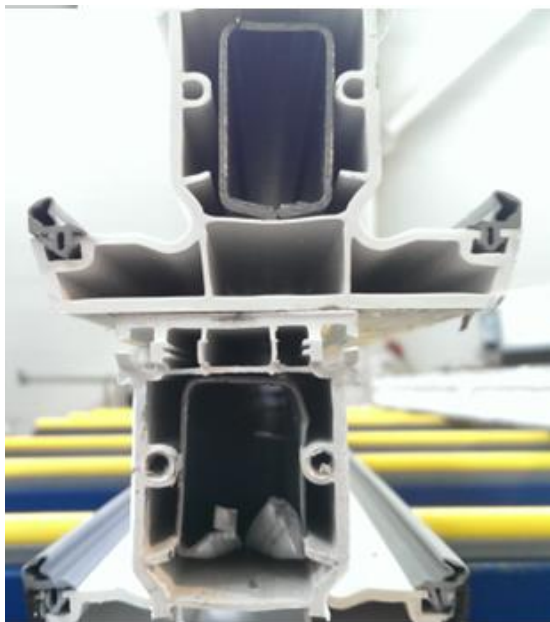
Изначально трещин не было.

Кол-во элементов с трещинами/разрывами: 23 рамы + 4 импоста



# Скрытые проблемы

Прямое влияние на эксплуатационные характеристики





# Монтаж

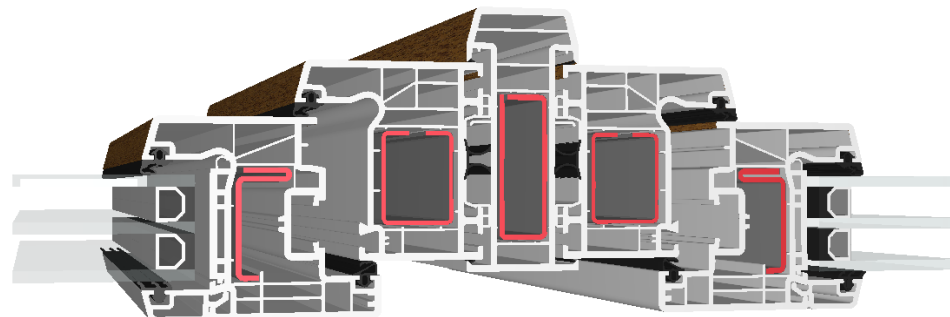
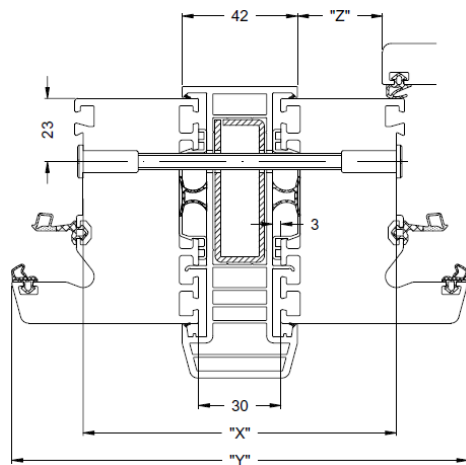
## Прямое влияние на эксплуатационные характеристики



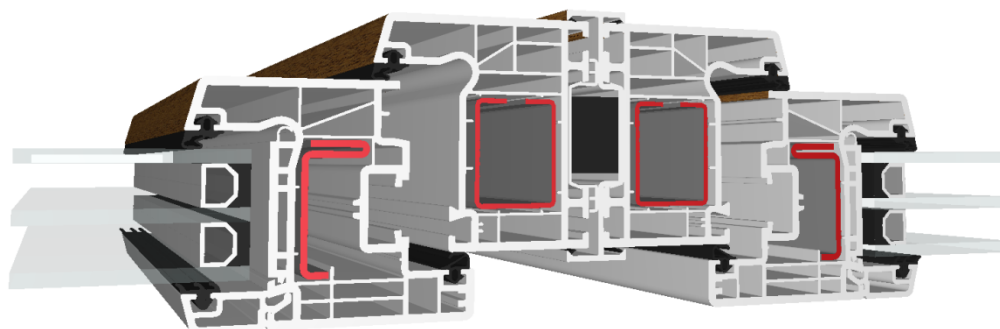
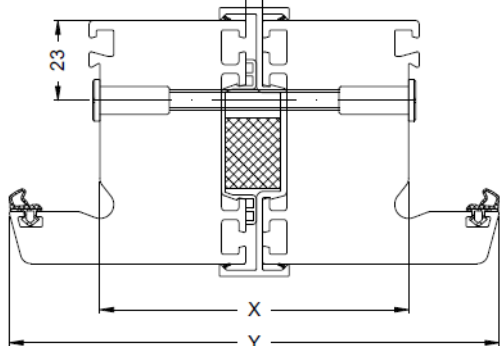
# Монтаж

## Варианты компенсации термических расширений и статических нагрузок

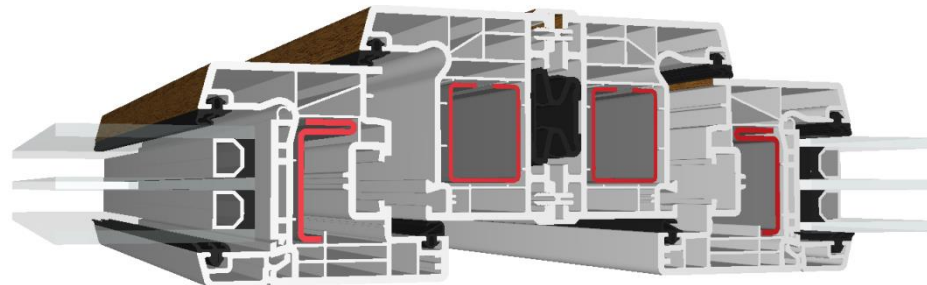
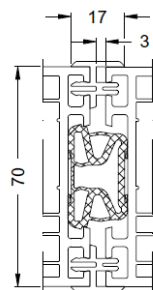
1



2



3



# Проектирование

## Пример расчета коэффициента линейного расширения

Материал	$1 \times 10^{-6}/^{\circ}\text{C}$
Стекло	9-10
Стеклопластик	9-12
Поливинилхлорид (ПВХ)	60-80
Сталь	11-14
Алюминий	22-23

Вычисляется по формуле:

$$L = 0,000042 \cdot \Delta t \cdot L$$

$$\Delta t = t_1 + t_2 - \text{температурный перепад } (^{\circ} \text{C})$$

L – первоначальная длина изделия (м)

Температурный перепад:

Зимний период:  $t_1 = -30^{\circ} \text{C}$  (абсолютно минимальная температура воздуха для данного климатического района, определяемая по СНиП 23-01-99 «Строительная климатология» табл. 1 графа 7: “Абсолютно минимальная температура воздуха,  $^{\circ} \text{C}$ ”)

Летний период:  $t_2 = +39^{\circ} \text{C}$  (абсолютно максимальная температура воздуха для данного климатического района, определяемая по СНиП 23-01-99 «Строительная климатология» табл. 2 графа 6: “Абсолютно максимальная температура воздуха,  $^{\circ} \text{C}$ ”).

$$L = 0,000042 \cdot 69^{\circ} \text{C} \cdot 6,528 \text{ м} = 0,0189 \text{ м} = \mathbf{18,92 \text{ мм}}$$

Не учтено:

- Армирование сдерживает профиль
- Температура внутри помещения выше, КЛР внутри помещения меньше – сдерживает профиль снаружи
- Профиль с плёночным покрытием нагрев выше  $\approx +20^{\circ} \text{C}$

# Проектирование

## Максимально допустимые размеры створок

### Максимальная высота створки в зависимости с максимальной шириной, в мм

Вариант открывания	Нагрузка	Без армирования	Белый	Белый с клеенным стеклопакетом	Цветной	Цветной с клеенным стеклопакетом	Вес стекла
Поворотнo откиднoе (83)	600 Па	1000 x 800	2500 x 1000	2600 x 900	2400 x 900	2500 x 1000	80
Штульповое (83)	400 Па		2500 x 900	2500 x 1100	2400 x 800	2500 x 1000	80
Поворотнo откиднaя балконнaя дверь (110)	600 Па		2600 x 1000	2600 x 1100	2500 x 900	2600 x 1000	100
Штульповaя балконнaя дверь (110)	400 Па		2600 x 1000	2600 x 1100	2500 x 900	2600 x 1000	100
PASK (110)	600 Па		2400 x 1800	2500 x 1800	2280 x 1800	2380 x 1800	150
Входнaя дверь (125)	400 Па		2350 x 1100		2200 x 1100		100
Штульповaя входнaя дверь (125)	400 Па		2350 x 1000		2200 x 1000		90

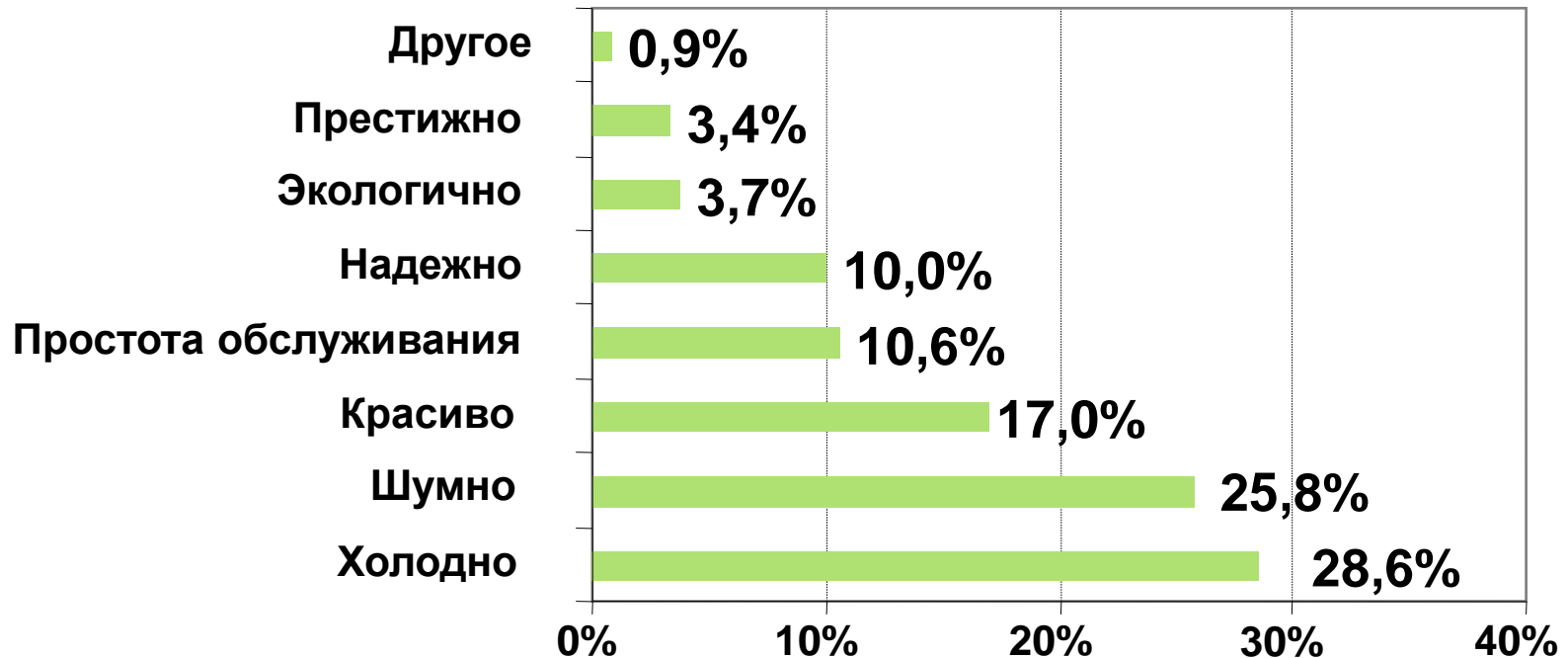
### Максимальная ширина створки в зависимости с максимальной высотой, в мм

Вариант открывания	Нагрузка	Без армирования	Белый	Белый с клеенным стеклопакетом	Цветной	Цветной с клеенным стеклопакетом	Вес стекла
Поворотнo откиднoе (83)	600 Па	800 x 1000	1400 x 1700	1500 x 1600	1300 x 1600	1400 x 1600	80
Штульповое (83)	400 Па		1400 x 1700	1400 x 1850	1300 x 1600	1300 x 1900	80
Поворотнo откиднaя балконнaя дверь (110)	600 Па		1500 x 1700	1500 x 1900	1400 x 1700	1500 x 1700	100
Штульповaя балконнaя дверь (110)	400 Па		1400 x 1900	1400 x 2100	1300 x 1900	1300 x 2100	100
PASK (110)	600 Па		1800 x 2400	1800 x 2500	1800 x 2280	1800 x 2380	150
Входнaя дверь (125)	400 Па		2350 x 1100		2200 x 1100		100
Штульповaя входнaя дверь (125)	400 Па		2350 x 1000		2200 x 1000		90

**Допустимые размеры створок не учитывают особенностей требования заказчика по безопасности и ветровой нагрузке региона**

## Причины покупки ПВХ-окон

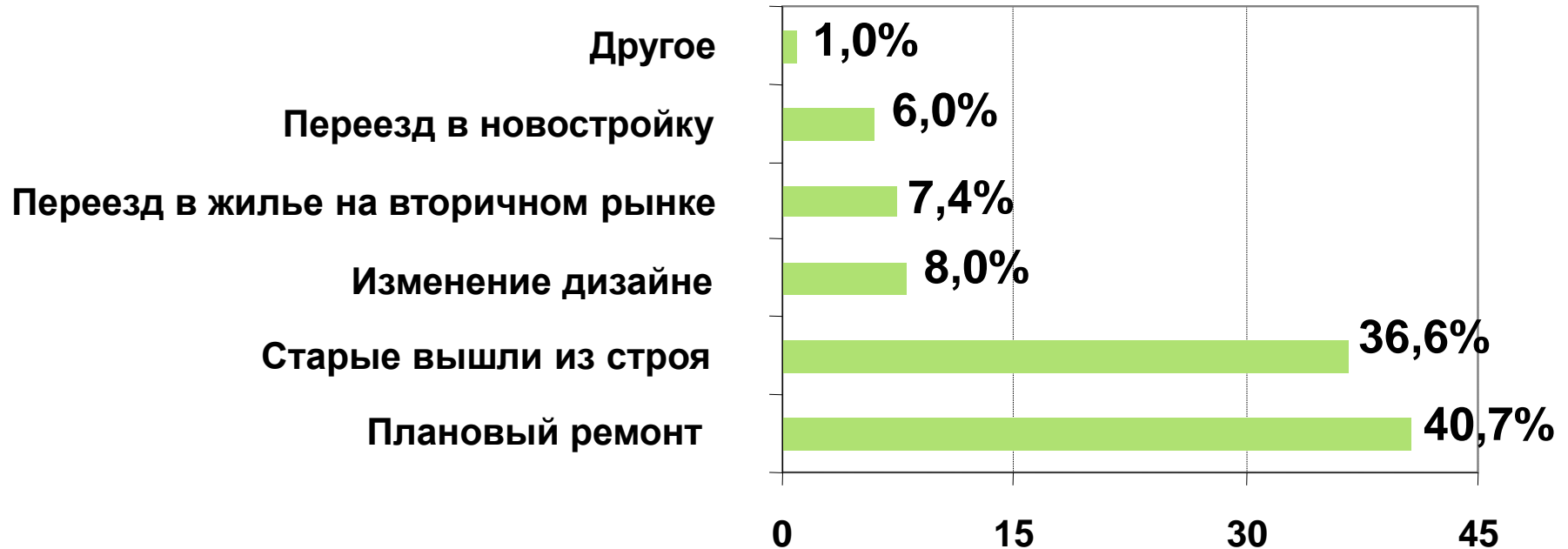
### Опрос мнений



*Основные причины покупки окон - холод и шум, поэтому потребители осуществляют установку окон, не только во время ремонта (когда руки дойдут), а в тот момент, когда у них появляется финансовая возможность.*

## Обстоятельства покупки ПВХ-окон

### Опрос реальных потребителей



*В Хабаровске, Самаре и Нижнем Новгороде обстоятельство «старые окна вышли из строя» занимает первую позицию.*

*К примеру, рост оконного рынка выше чем, рост рынка межкомнатных дверей. Прожить без межкомнатных дверей можно, а, живя с окнами из которых дует, нельзя чувствовать себя комфортно.*

# Исследование рынка

## Как выбирают окна?

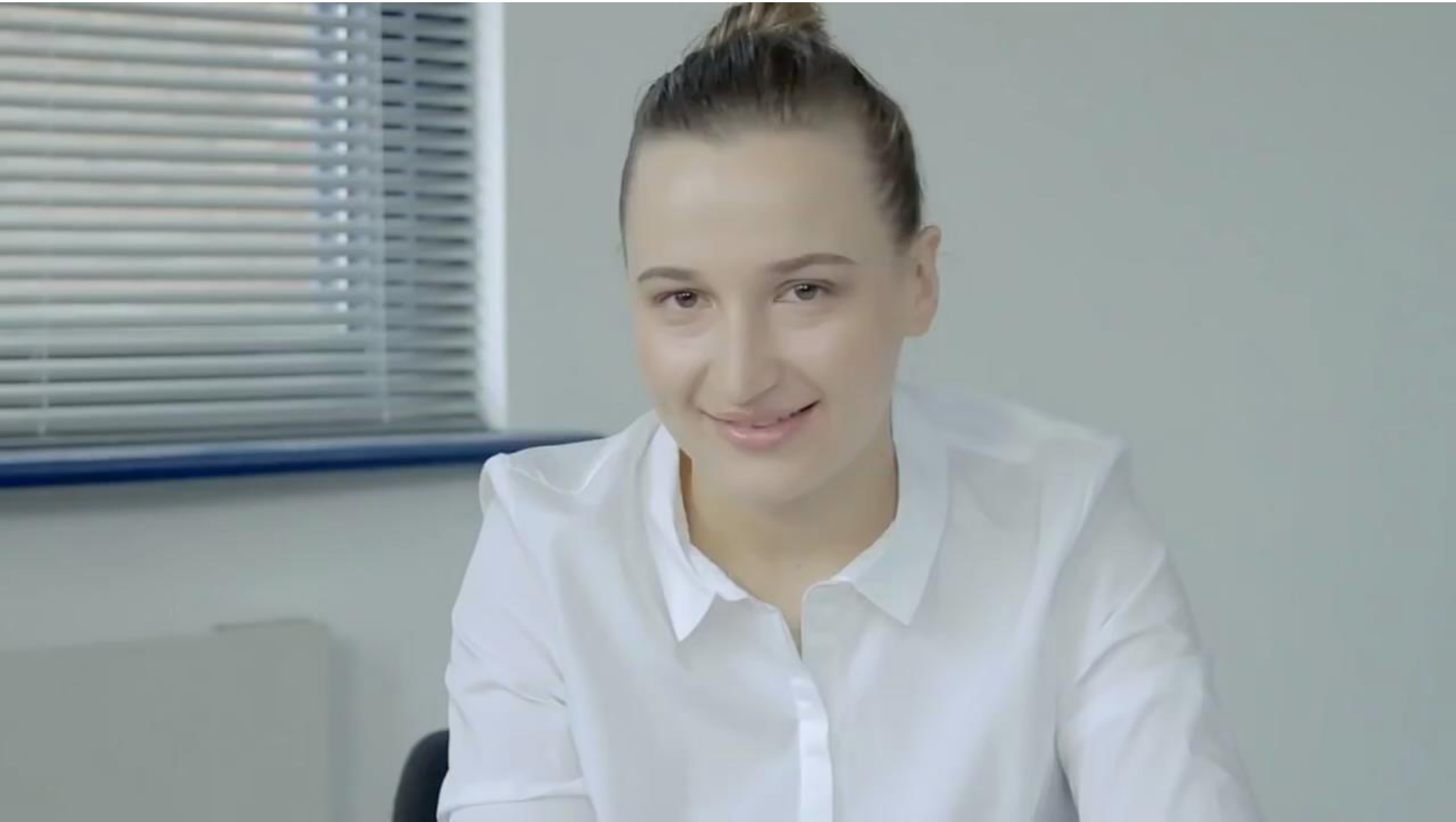
- **65 %** потребителей приобретают окна по рекомендации
- **35 %** пользуются другими каналами информации

Из них только лишь для **10 %** цена является основным критерием выбора, для остальных критерием выбора является качество, отношение и компетентность персонала, надежность фирмы производителя, известность бренда.

**Более 30% потребителей в дальнейшем разочарованы в товаре и качестве предоставленных услуг**

# Исследование рынка

## Экспертная оценка возможности изготовления заказа

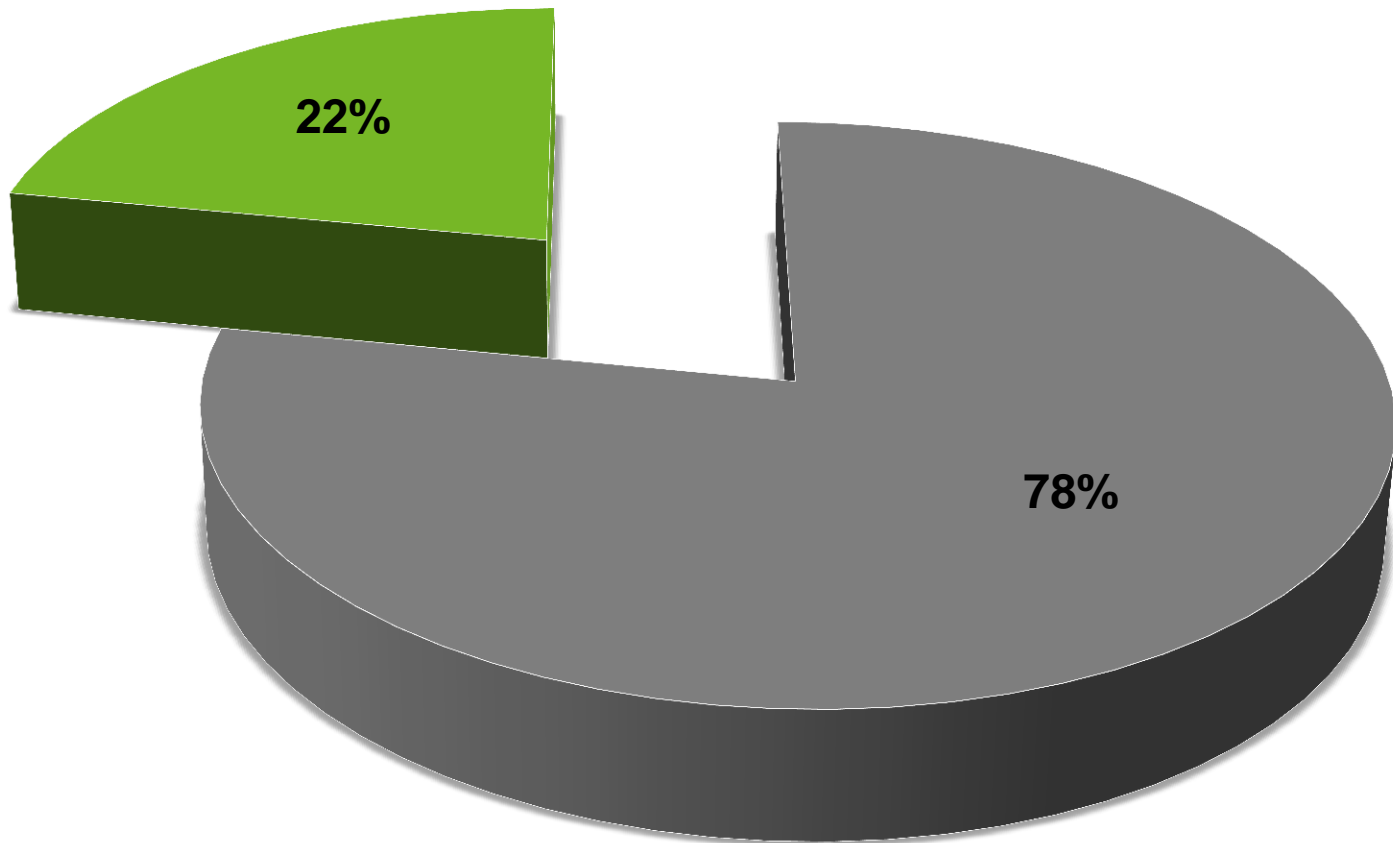




## Состояние рекламаций на рынке ПВХ окон

Вопрос анкеты: Есть ли у вас замечания по работе окон?

Респондентов - 2550 человек



■ Нет ■ Да

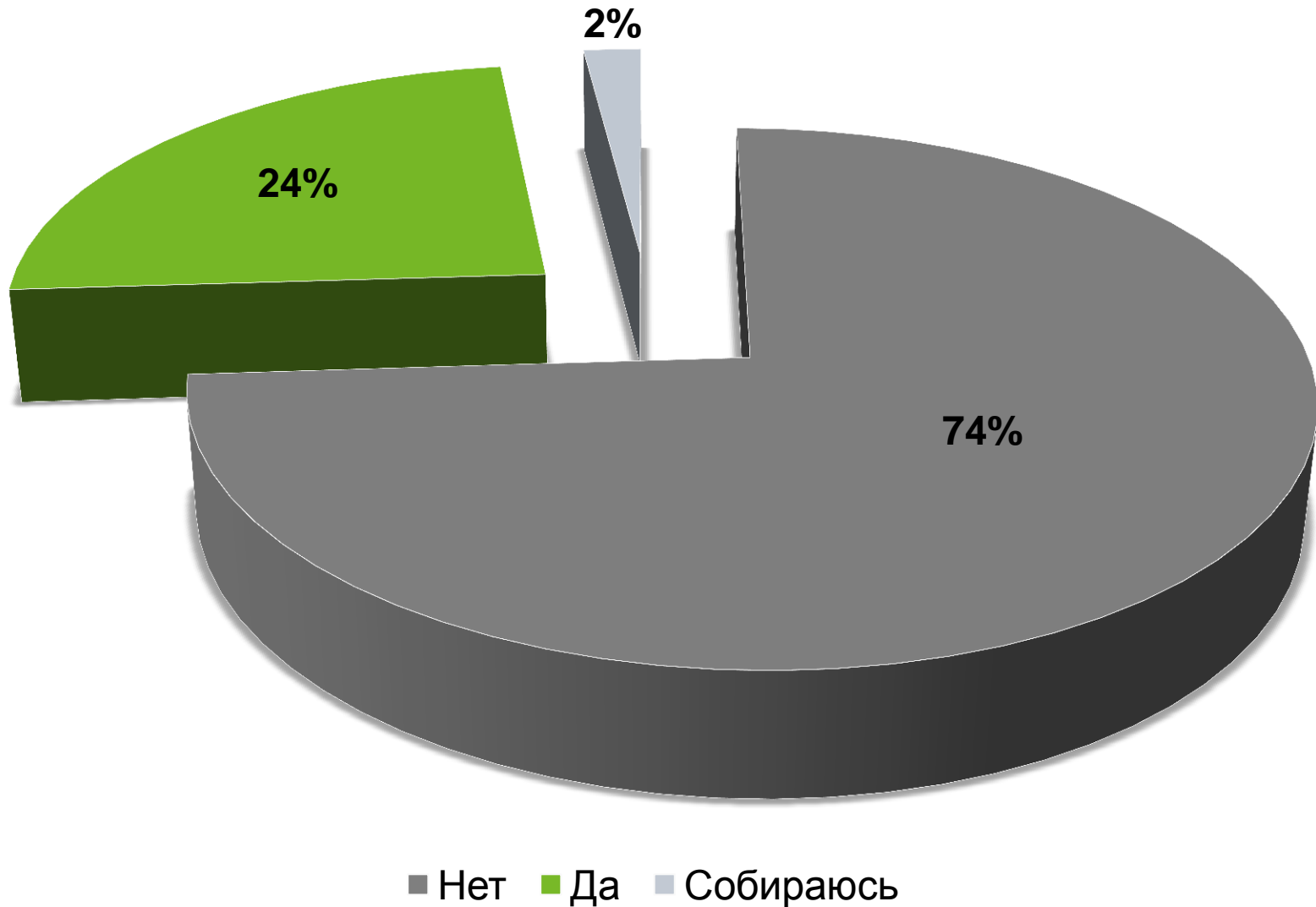
# Состояние рекламаций на рынке ПВХ окон

Вопрос анкеты: Какие именно проблемы были в окне?



## Состояние рекламаций на рынке ПВХ окон

Вопрос анкеты: Подавали Вы жалобу продавцу окон?



# Современный рынок услуг

За последние 20 лет произошел разворот на 180°

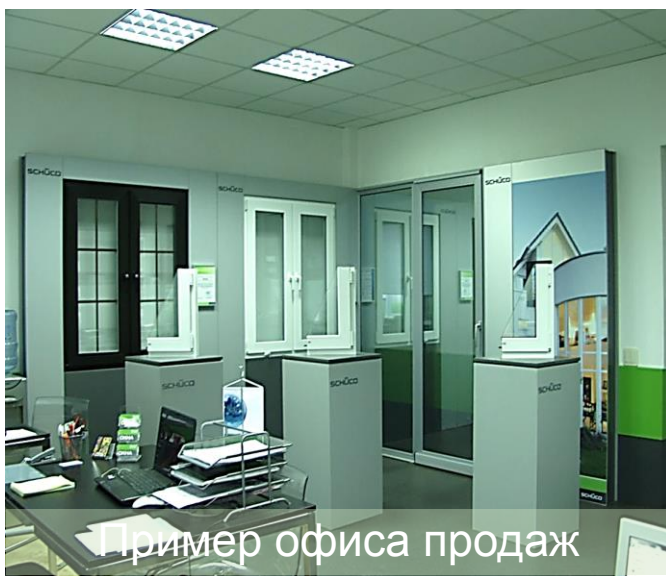
Задача общая – продажа товаров



**Разница в качестве сервиса**

*Конкуренция на рынке современной России характеризуется выравниванием ситуации по ассортименту, качеству и цене услуг. Поэтому именно сейчас обслуживание клиентов, формы и методы работы с ними становятся фокусом конкурентной борьбы.*

# Современный рынок услуг



# Современный рынок услуг

## Ценовые войны, кто выигрывает?

**ПРО ДОМ 23**

**ОКНА**  
СКИДКИ до 30%  
Только до конца марта!  
Всегда готовы для вас!  
ООО «Кристалл»  
Т. 297-64-21  
Т. 526-09-11

**ОКНА ПЛАСТИКОВЫЕ**  
по выводу в строящихся домах  
4800р.  
Хорошие окна  
Ул. Таврическая, 5  
Т. 258-68-58  
Т. 248-43-17

**ЗАКАЖИТЕ ОКНА ПО УНИКАЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ Казань-2013**  
Фабрика окон  
Т. 253-33-38  
Т. 253-33-39

**Система климат-контроля**  
ОКНА ФАВОРИТ  
Т. 297-64-21  
Т. 526-09-11

**ОКНО 7980 руб.р.**  
с установкой!  
Искусственные материалы - 10%  
Бесплатно  
Т. 518-03-06  
Т. 290-32-80

**ТОЛЬКО В МАРТЕ СКИДКА С ОСТАТ**  
**2500р.**  
СКИДКА до 30%  
Гарантия 5 лет  
Т. 297-66-11  
Т. 290-05-59  
Т. 297-021-3

**ЗАВОДСКИЕ ОКНА за 59 минут со скидкой до 30%**  
ООО «Кристалл»  
Т. 297-64-21  
Т. 526-09-11

**БАЛКОНЫ ОКНА 45%**  
Линер, до 100мм, алюминий, порошковая окраска  
Т. 2977-328  
Т. 2977-521

**Пластиковые ОКНА ВЕСЕННИЕ СКИДКИ**  
на окна - до 15%  
на откосы - до 30%  
Т. 555-78-77  
Т. 249-41-73

**ЗАМЕРЗЛИ ЗЕМЛИ? МЕНЯЙТЕ ОКНА!**  
30%  
Т. 297-64-21  
Т. 526-09-11

**ОКНА из профиля VEKA ЦЕНЫ НИЖЕ дилерских**  
Т. 2-53-23-10  
Т. 2-58-72-03

**ДЕРЕВЯННЫЕ ОКНА**  
Т. 297-64-21  
Т. 526-09-11

**АЛОМАН-ИНТЕРЬЕ**  
Т. 297-64-21  
Т. 526-09-11

**ОСТАТКИ ВОДОУДАЛЕНИЮ - ПОЛУЧИМ МАКСИМАЛЬНУЮ СКИДКУ**  
10% 20% 30%  
Т. 297-64-21  
Т. 526-09-11

**Пластиковые ОКНА**  
Т. 297-64-21  
Т. 526-09-11

**24 ПРО ДОМ**

**4920р.**  
Т. 258-23-76  
Т. 258-10-73

**ПЛАСТИКОВЫЕ ОКНА**  
Установка за 1 час!  
Т. 258-23-76  
Т. 258-10-73

**ОКНО-ПОД КЛЮЧ С ОТКОСАМИ 8150**  
Т. 258-23-76  
Т. 258-10-73

**МЕНЯЕМ старые окна на новые пластиковые**  
Т. 258-23-76  
Т. 258-10-73

**РАСПРОДАЖА ПЛАСТИКОВЫХ ОКОН**  
Т. 258-23-76  
Т. 258-10-73

**ХОТИТЕ ЗАВОДСКИЕ ОКНА ПО НИЗКИМ ЦЕНАМ - ЗВОНИТЕ НАМ**  
Т. 2-501-886

**ОКНА ПЛАСТИКОВЫЕ**  
Т. 258-23-76  
Т. 258-10-73

**ОКНА ЖАЛЮЗИ ОТКОСЫ**  
Т. 296-39-71

**ТОЛЬКО ДО КОНЦА МАРТА установка окон БЕСПЛАТНО**  
Т. 239-10-94

**Обмен старых окон на новые пластиковые**  
Т. 253-40-86  
Т. 253-40-89

**ЛОДЖИИ ВИТРАЖИ ОКНА ПЛАСТИКОВЫЕ ОТ АГАВА**  
Т. 258-46-93

**ИЗГОТОВЛЕНИЕ ОКОН ЗА 1 ДЕНЬ**  
Т. 8-917-860-2211  
Т. 8-917-874-0000  
Т. 8-917-860-0000

**6580р. под ключ**  
Т. 258-23-76  
Т. 258-10-73

**ПОКУПАЕМ СТАРЫЕ ОКНА ЗА 2500р.**  
СТАВИМ НОВЫЕ!  
Т. 258-72-13  
Т. 522-54-62

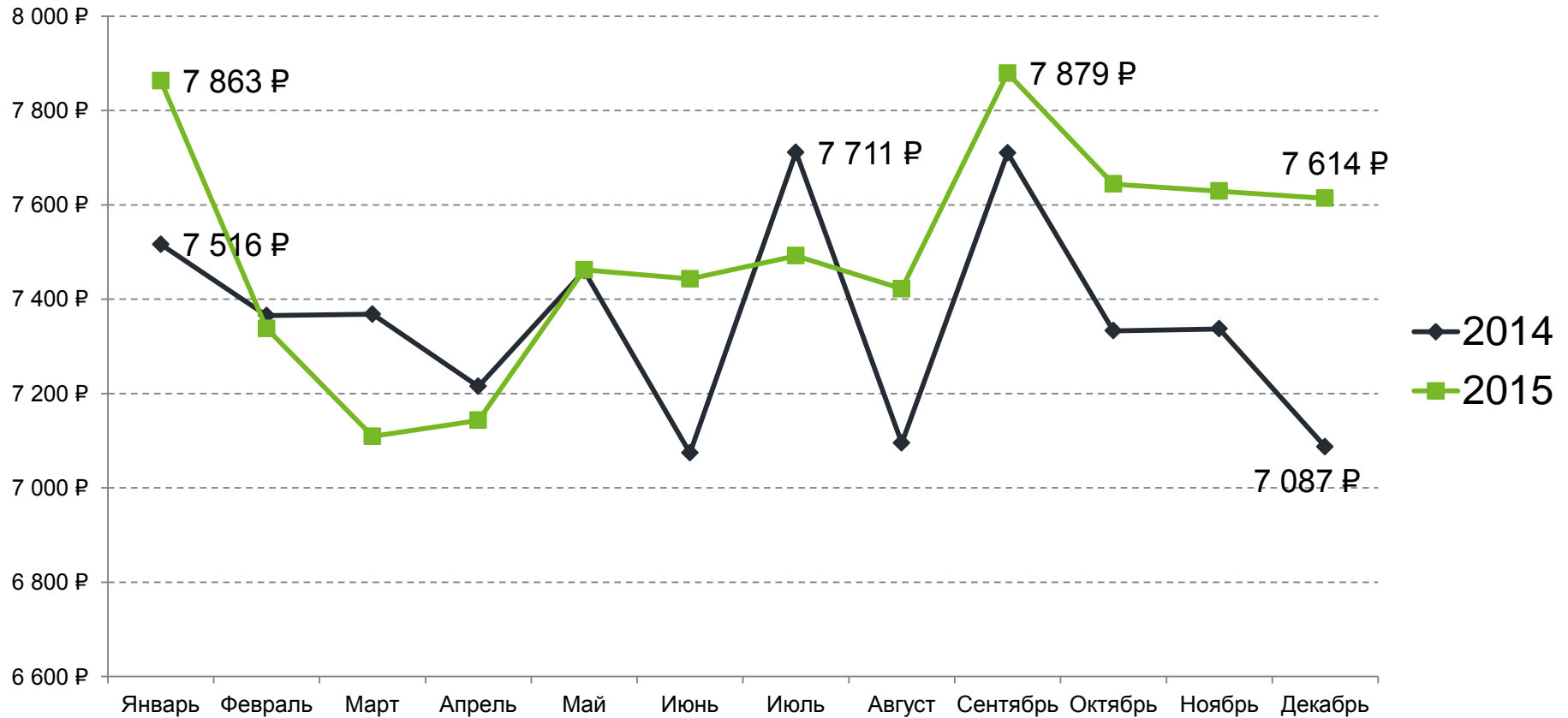
**РЕМОНТ ОКОН**  
Т. 8-917-860-2211  
Т. 8-917-874-0000  
Т. 8-917-860-0000

**Ни один клиент не может  
определить качество!!!**



# Современный рынок услуг

## Ценовые войны, кто выигрывает?



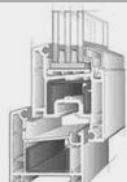
- Средняя цена 2014 год – 7 356р. Средняя цена 2015 год – 7 503р. Рост – 2%

Колебание годового курса: \$ ≈ 60%, € ≈ 45%



# Современный рынок услуг

## Усреднённые сроки службы элементов, оконного блока



ПВХ профиль - 20÷40 лет



Стеклопакет - 10÷20 лет



Уплотнители - 10 лет



Фурнитура (20 000 циклов открывания ) - 15÷20 лет

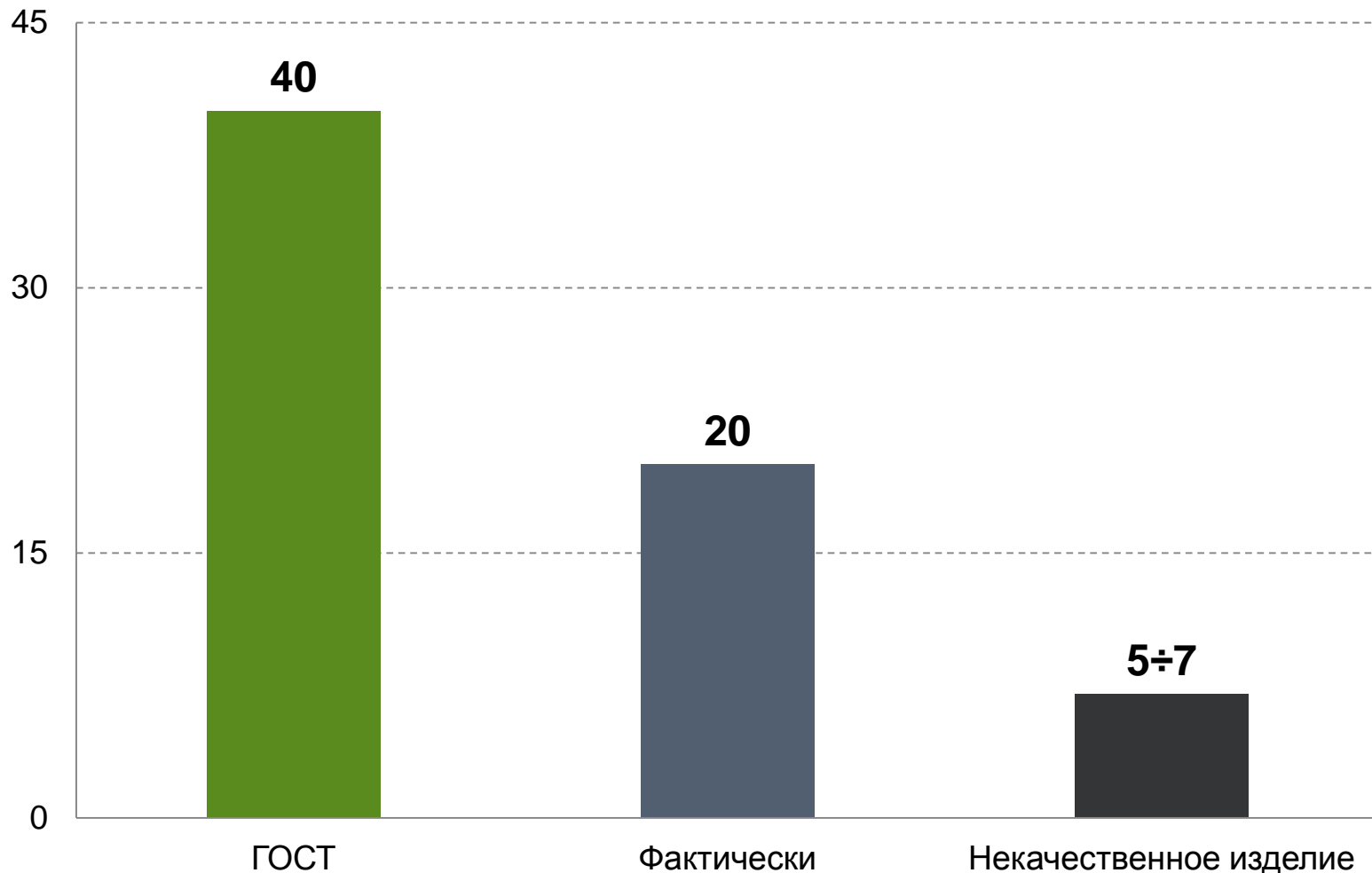


Монтажные материалы - 20 лет

# Современный рынок услуг

## Зависимость сроков эксплуатации от качества

### Срок эксплуатации, лет



# Современный рынок услуг

## Зависимость качества от стоимости



# Доля премиум сегмента в автоиндустрии

## Стабильность сегмента



Association  
of European  
Businesses

По данным Комитета автопроизводителей АЕВ в 2015 году в России продано 1 601 216 новых автомобилей, что на **35,7% меньше чем за 2014 год.**



+ 6%



PORSCHE

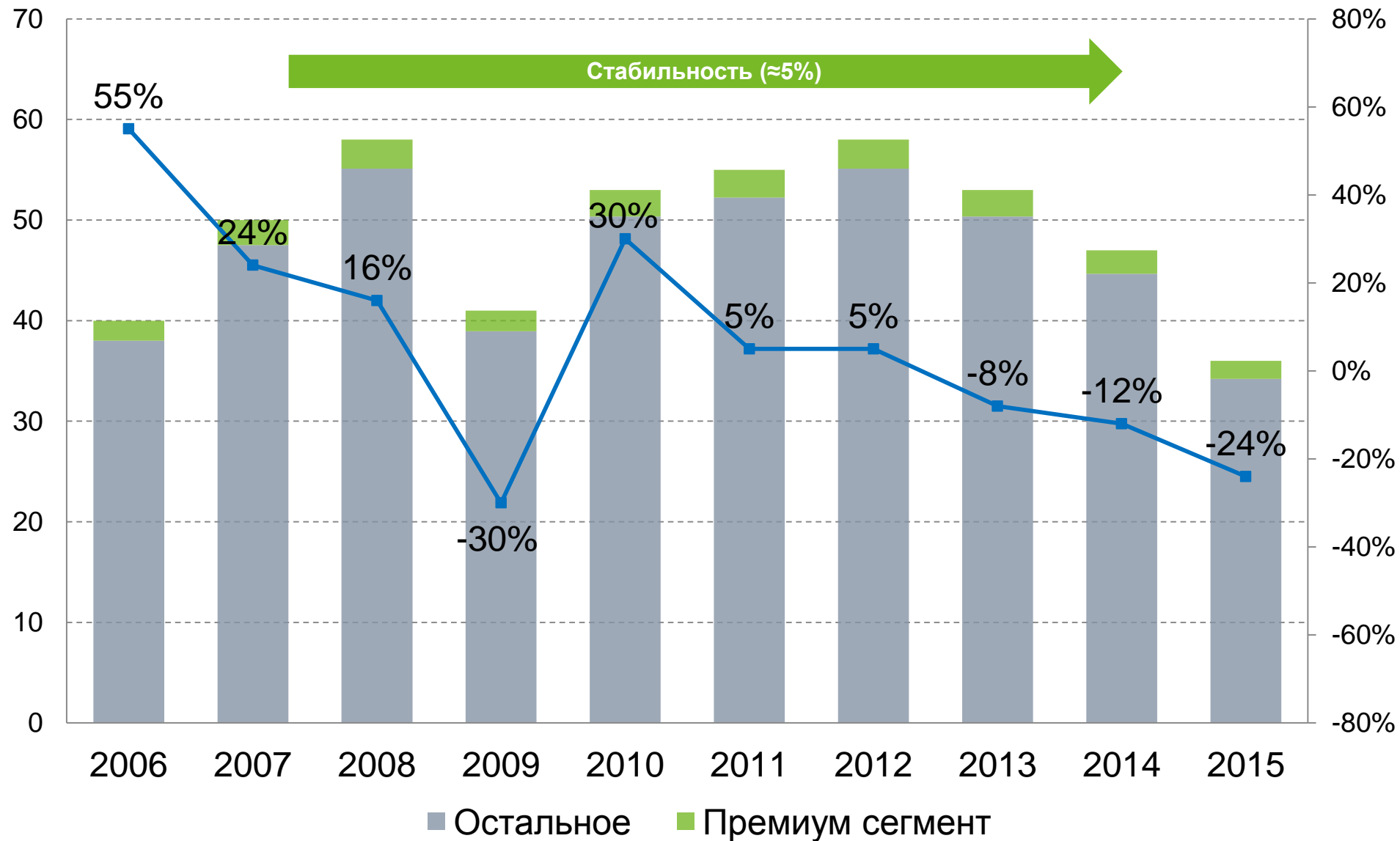
+ 12%



+ 28%

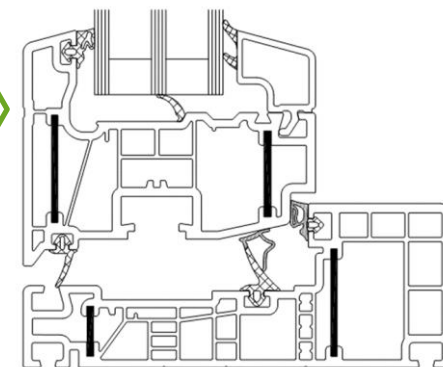
# Доля премиум сегмента в общей доле рынка ПВХ

## Стабильность сегмента

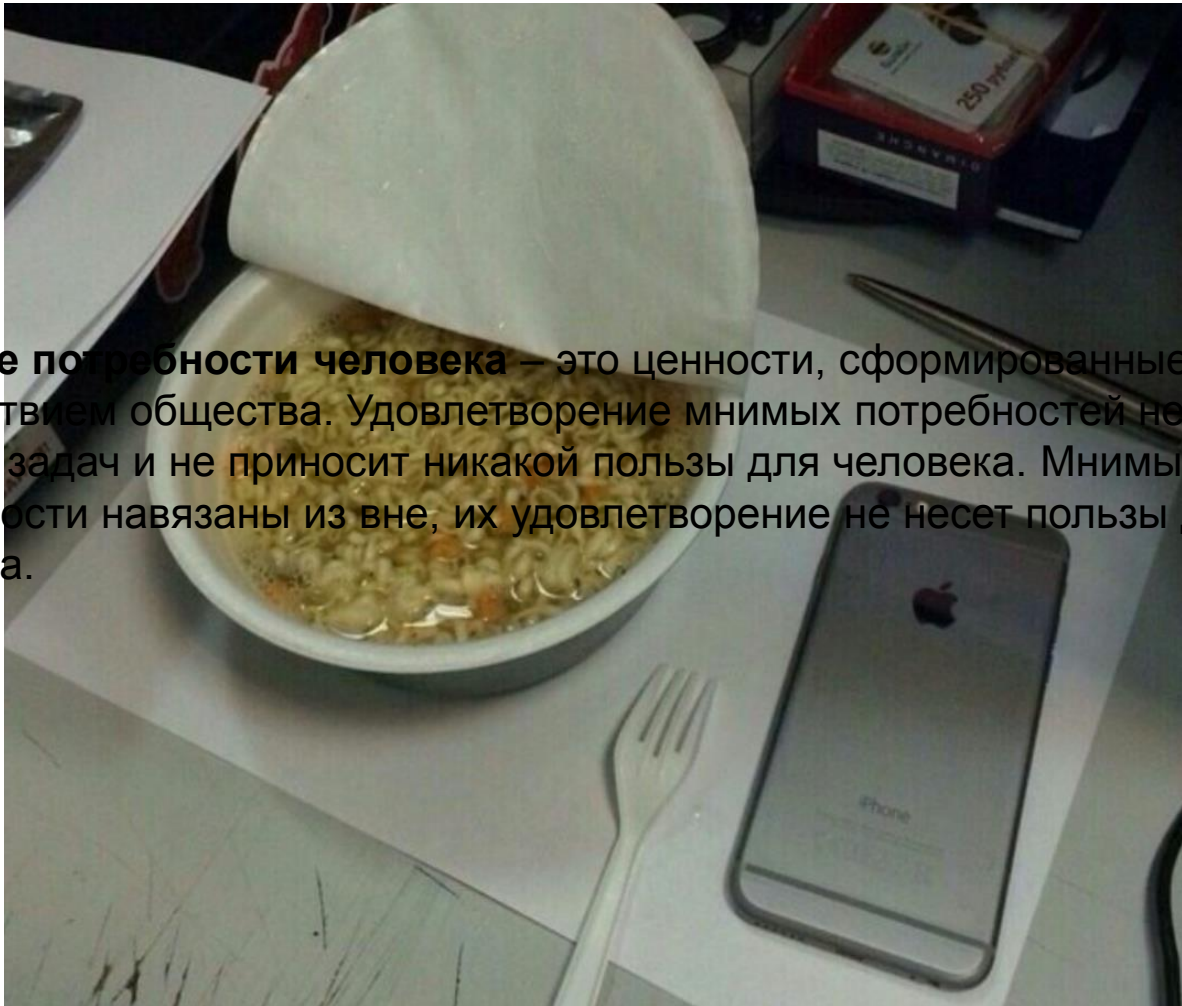


# Современный рынок услуг

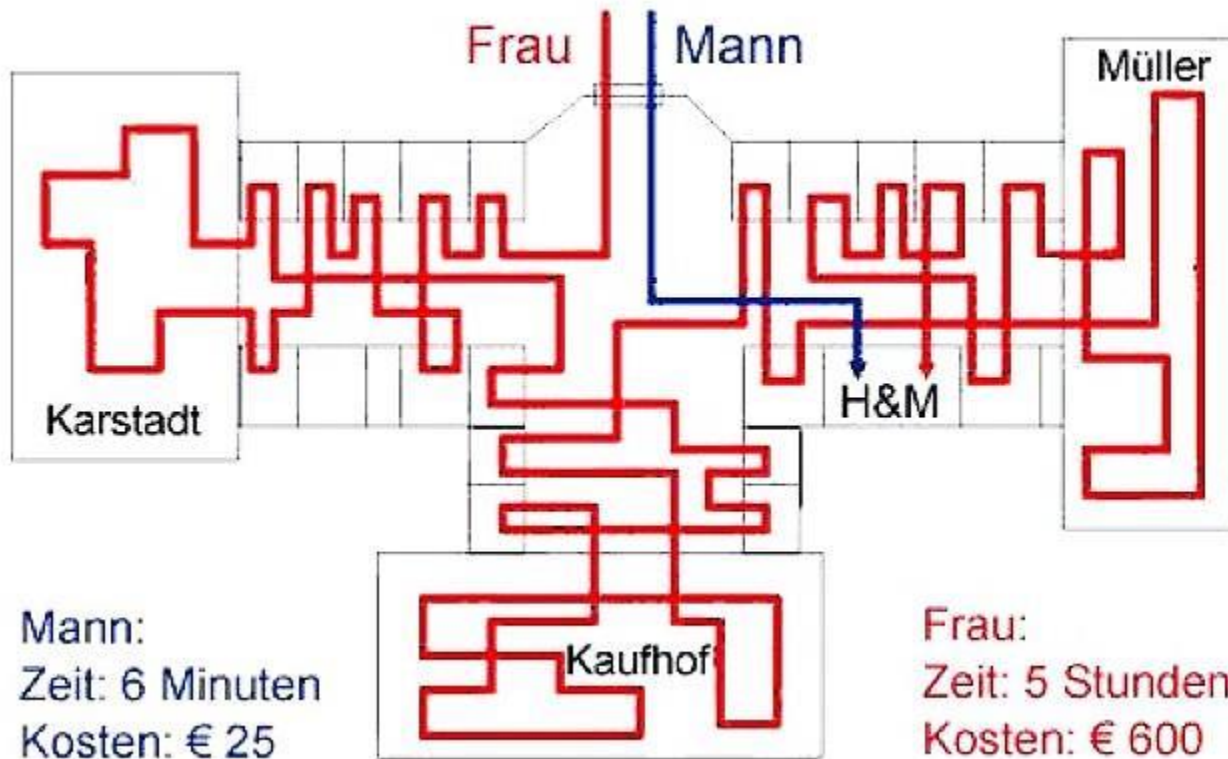
## Факторы успеха оконного бизнеса



**Мнимые потребности человека** – это ценности, сформированные под воздействием общества. Удовлетворение мнимых потребностей не решает никаких задач и не приносит никакой пользы для человека. Мнимые потребности навязаны из вне, их удовлетворение не несет пользы для человека.



Dein Auftrag: Geh zu H&M und kaufe eine Unterhose







OKHA  
BERTA

**SCHÜCO**

**Спасибо!**

**SCHÜCO**