

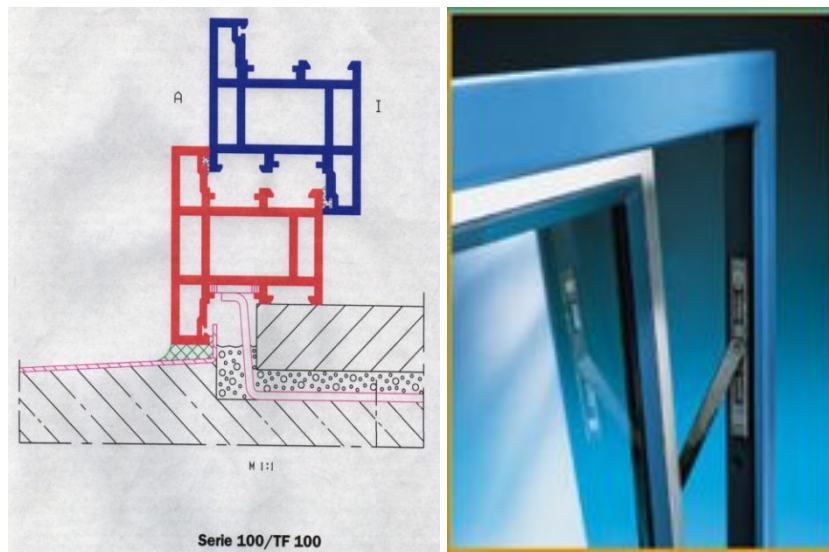
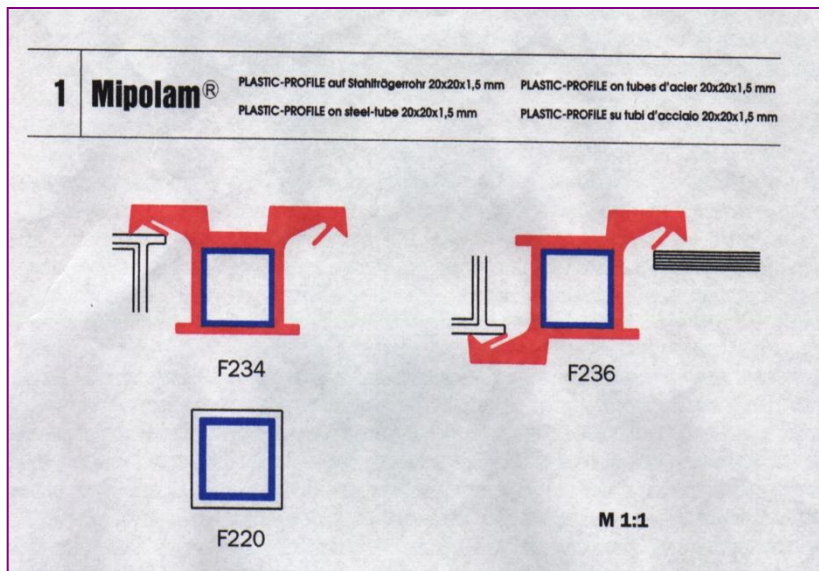


Интеграция зеленых технологий в  
производство полимерных профилей.  
Внедрение экологически безопасных оконных  
конструкций в массовое домостроение

Артюшин Александр | ЗАО «профайн РУС» | Москва | 01.04.2014







**С 1954 года:**

• **Зарождение специфики монтажа оконных конструкций**

• **Смена рецептуры на “Жесткий” ПВХ**

• **Появление фурнитурного паза**

• **Постоянная работа в сфере**





*«...Каждый имеет право на благоприятную обстановку окружающей среды, каждый обязан сохранять природу и окружающую среду, бережно относиться к природным богатствам, которые **являются основой устойчивого развития жизни и деятельности народов, проживающих на территории Российской Федерации**».*

Федеральный закон от 10 января 2002 года №7-ФЗ  
«Об охране окружающей среды»

# *Экологическая устойчивость*

*это  
не только защита  
окружающей среды*



*С чистой Совестью*  
*Экологическая Устойчивость  
означает, взять на себя  
ответственность в области  
экономики, экологии и  
социальной политики.*

На протяжении всей своей истории концерн **profine** является пионером оконного рынка в вопросах рационального использования ресурсов и защиты окружающей среды.

**Участие** компании в добровольной инициативе «**Vinyl 2010**» стало очередным шагом в данном направлении



СОВЕТ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ  
СТРОИТЕЛЬСТВУ



В рамках инициативы «Vinyl 2010» производители ПВХ в Европе **добровольно решили** ограничить на внутреннем рынке стран Европы применение материалов, вредных для здоровья человека и окружающей среды. Для всех участников инициативы **отказ от использования свинцовых стабилизаторов** был обозначен следующими временными рамками:

- к 2005 году – на 15%;
- к 2010 году – на 50%;
- к 2015 году – на 100%.



**»Kunststoff-Fenster  
enthalten  
Blei.«**

Es war einmal



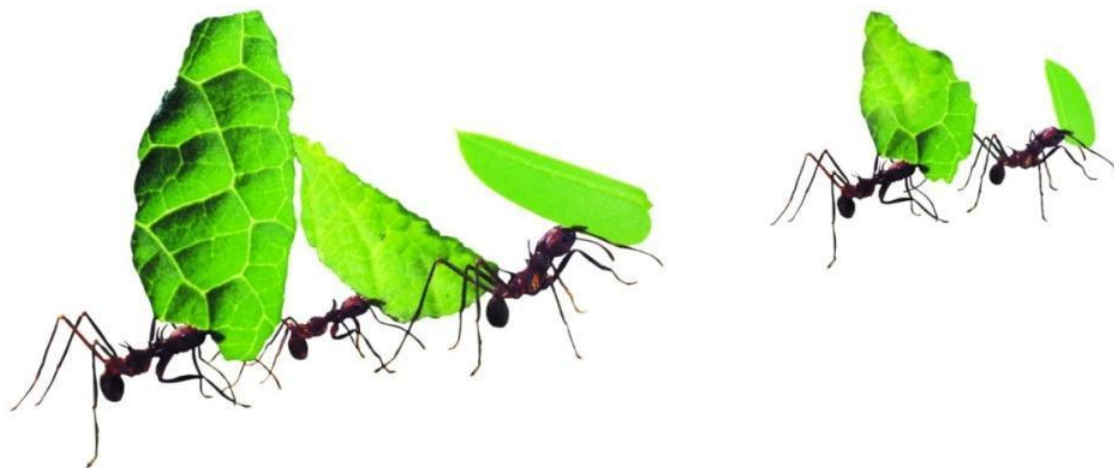


Компания profine разработала уникальную технологию производства экологически чистого ПВХ-профиля – greenline («зеленая линия»). **Пластиковый профиль, производящийся по рецептуре greenline, безопасен для здоровья человека и окружающей среды, поскольку произведен на основе CaZn бессвинцовых стабилизаторов.**



СОВЕТ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ  
СТРОИТЕЛЬСТВУ

***greenline – экологичная рецептура производства ПВХ-профиля, при которой традиционно используемые стабилизаторы на основе соединений свинца заменены на экологически безопасные соединения на основе кальций-цинка.***



СОВЕТ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ  
СТРОИТЕЛЬСТВУ

*В 2003 году концерн profine GmbH начал процесс перехода на экологичное производство ПВХ-профиля. А уже в 2004 году все заводы компании (не только в Европе, но и в других странах, в том числе и в России) работали по новой технологии greenline и производили экологически чистый профиль всех трех марок: КБЕ, TROCAL, KÖMMERLING. Таким образом, концерн profine с 2004 года полностью отказался от свинцовых стабилизаторов, что согласно “Vinil-2010”, должен был сделать лишь к 2015 году и только в Европе!*







Среди европейских производителей только profine использует бессвинцовую технологию производства не только на головных предприятиях в Европе, но и на своих российских заводах в Воскресенске и Хабаровске!



СОВЕТ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ  
СТРОИТЕЛЬСТВУ



# Экологичность продукта на протяжении всего жизненного цикла

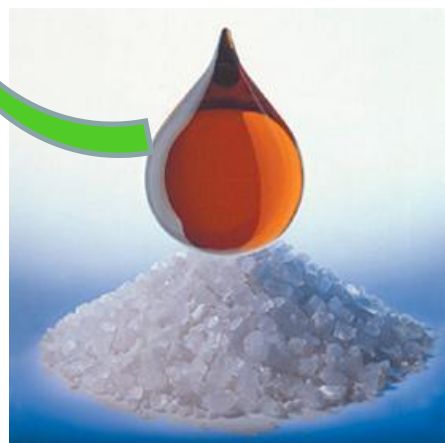
Сырье



Производство



Изготовление



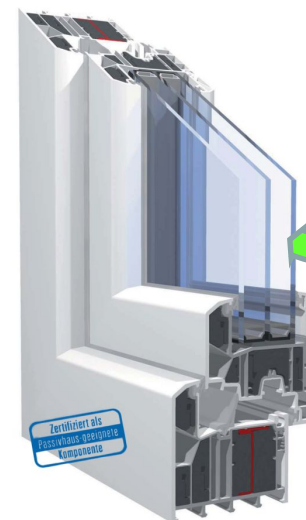
Утилизация



СОВЕТ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ  
СТРОИТЕЛЬСТВУ

**greenline** - технология

**Отсутствие вредных и опасных выбросов на всем протяжении жизненного цикла**



Эксплуатация



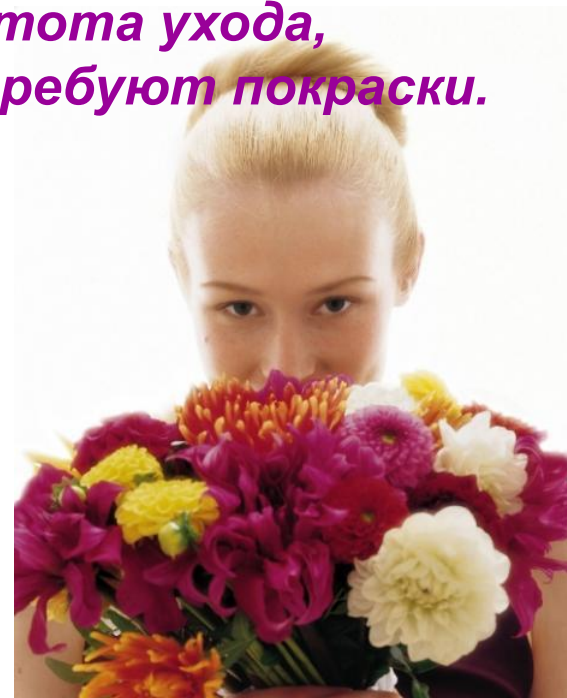
**Кроме того,**

Окна **KBE** и **TROCAL**

- выгодны экономически:**
- низкие эксплуатационные
  - расходы,
  - простота ухода,
  - не требуют покраски.



**Благодаря антибактериальным и антифунгицидным свойствам материала они идеально подходят для -**

- людей, страдающих аллергией,
- идеальны для клиник, больниц,
- детских садов
- пансионатов для пожилых людей





## Профили поливинилхлоридные системы "КБЕ" для оконных и дверных блоков, рецептура "Greenline"

**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ  
В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА**

**САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

№ 77.99.34.577 Д 008050.07.09 от 09.07.2009 г.

Настоящим санитарно-эпидемиологическим заключением удостоверяется, что продукция:  
Профили поливинилхлоридные системы "КБЕ" для оконных и дверных блоков, рецептура "Greenline"

изготовленная в соответствии с ГОСТ 30673-99

**СООТВЕТСТВУЕТ** (необязательно) санитарным правилам (необязательно указать полное наименование государственных санитарно-эпидемиологических правил и нормативов):  
ГН 2.1.6.1338-03 "ПДК загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест", ГН 2.1.6.2309-03 "ОБУВ загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест", ГН 2.2.5.1313-03 "ПДК вредных веществ в воздухе рабочей зоны", СанПиН 2.1.2.729-99 "Санитарные нормы и правила. Полимерные и полимеросодержащие строительные материалы, изделия и конструкции. Гигиенические требования безопасности"

**Организация-изготовитель:**  
ЗАО "профайн РУС", 115419, Москва, 2-ой Роцинский проезд, 8 (адрес производства: 140200, Московская обл., г. Воскресенск, ул. Первостроителей, 7а), Российская Федерация

**Получатель санитарно-эпидемиологического заключения:**  
ЗАО "профайн РУС", 115419, Москва, 2-ой Роцинский проезд, 8, Российская Федерация

Основанием для признания продукции, соответствующей (не соответствующей) санитарным правилам, являются (необязательно рассмотреть протоколы исследований, наименование учреждения, проводившего исследования, дату проведения исследования):  
протокол испытаний № 641 от 19.06.2009 г. ИЛЦ Независимый институт экспертизы и сертификации (аттестат аккредитации № ГСЭН.RU.ЦОА.159)

**№: 0070029**

127994, Москва, Владовский пер., д. 18, стр. 5, 7

**ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОДУКЦИИ**

Вещества, показатели (факторы)	Гигиенический норматив (СанПиН, МДУ, ПДК и др.)
Содержание вредных веществ в атм. воздухе, мг/куб. м. не более:	
толуол	0,6
эскипол	0,2
тетрахлометан	1,0
2-метилбутил-1,3-диен	0,5
бензол	0,1
винилхлорид	0,01

**Область применения:**  
в строительстве для изготовления оконных и дверных блоков, в т.ч. для детских и лечебно-профилактических учреждений

**Необходимые условия использования, хранения, транспортировки и меры безопасности:**  
в соответствии с инструкцией фирмы-изготовителя. При производстве оборудование производственных помещений механической обдочной приточно-вытяжной и местной вытяжной вентиляцией. Использование СИЗ органов дыхания, глаз, кожи рук.

**Информация, наносимая на этикетку:**  
наименование продукции, фирма-изготовитель, страна, область и способ применения, требования безопасности при использовании, дата изготовления, срок эксплуатации



Заключение действительно до 09.07.2014 г.

Руководитель (заместитель руководителя)  
Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека




Бланк N 0070029

**Область применения:**  
в строительстве для изготовления оконных и дверных блоков, в т.ч. для детских и лечебно-профилактических учреждений

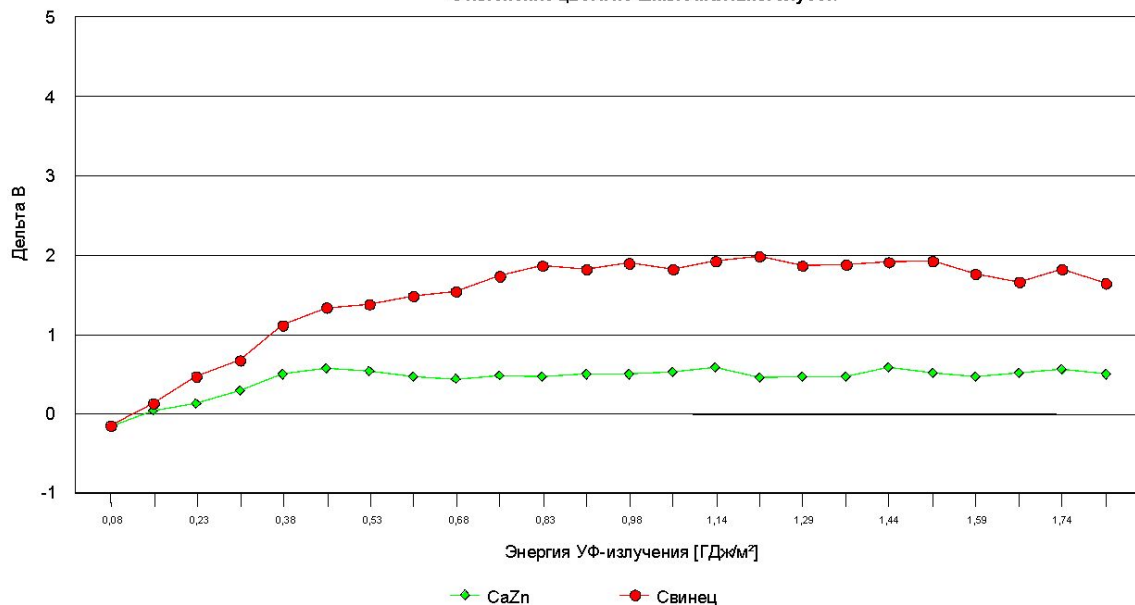
**Профиль, произведенный на основе стабилизаторов CaZn, имеет характерные преимущества. Прежде всего:**

- экологичность производства, строительства, потребления!**
- профиль greenline лучше противостоит агрессивным погодным условиям;**
- профиль greenline дольше сохраняет цвет и матовый**



**Воздействие солнечной радиации**

Облучение профиля под слоем воды 1 см  
Отклонение цвета по шкале желтый/голубой





Система сертифицирована в качестве компонента  
конструкции пассивного дома

**greenline**

**$R_o=1,1-1,25 \text{ м}^2 \text{ °C/Вт}$**

Монтажная глубина  
88мм.

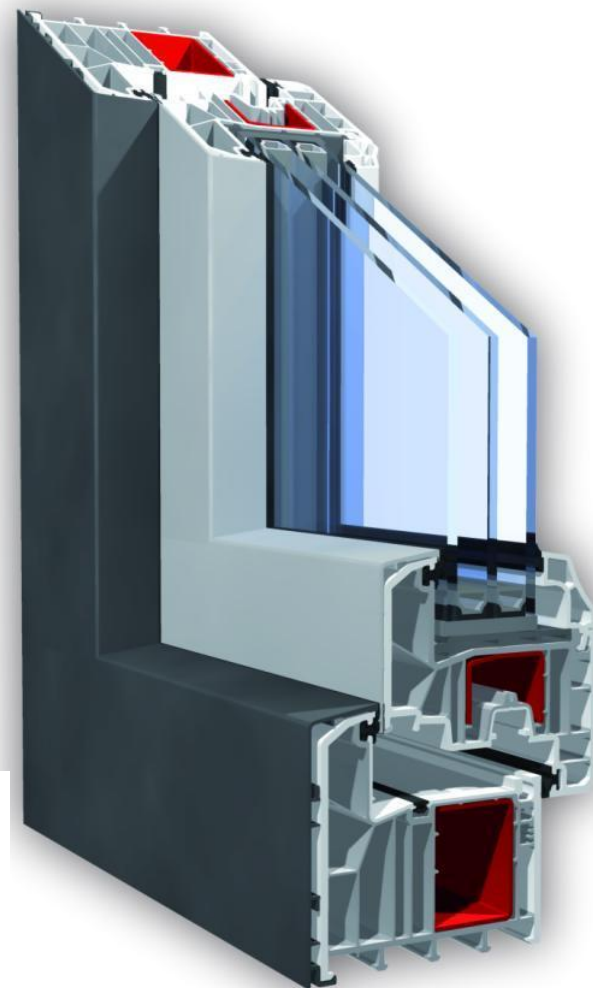
Мах.толщина С/П  
56мм.

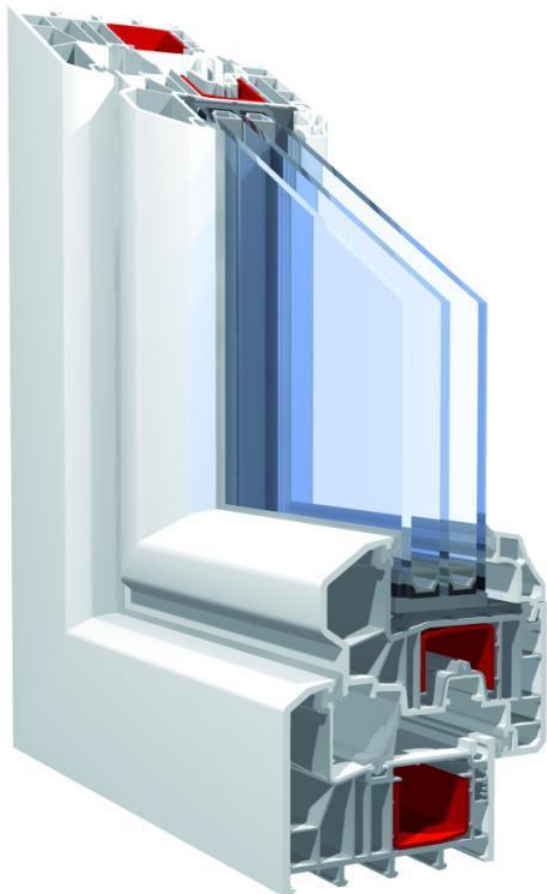
3 контура уплотнения  
Мах. размер створки  
150x150см.

Балконная дверь  
90x235см



СОВЕТ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ  
СТРОИТЕЛЬСТВУ





Сокращение теплотерь по сравнению  
с типовыми решениями



x 2

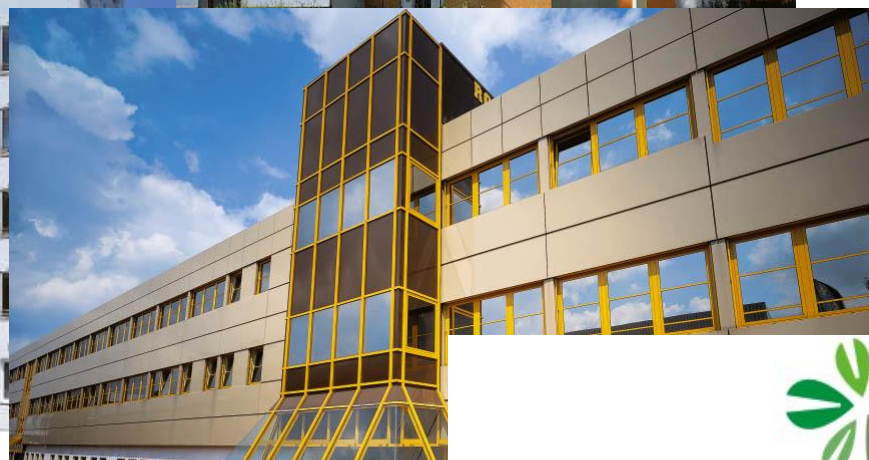


# Применение в массовом строительстве





*greenline*





# Реставрация памятников архитектуры



**greenline** 







greenline



СОВЕТ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ  
СТРОИТЕЛЬСТВУ



# Индивидуальные проекты



СОВЕТ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ  
СТРОИТЕЛЬСТВУ



**greenline** 







**greenline**

это Стабилизация свойств материала не на основе соединений ~~Pb/Cd~~, а на основе экологичных ~~Sa~~Zn соединений



**greenline**

это Безопасная и полная переработка технологических отходов и вторичного сырья.



**greenline**

Замкнутый Жизненный цикл материала и изготовленных из него высокоэнергоэффективных оконных систем КБЕ и Трокаль . Экономят топливные ресурсы и снижают выбросы CO<sub>2</sub> в атмосферу







**Сертификация проведена согласно Стандарту Системы добровольной экологической сертификации продукции, работ, и услуг по жизненному циклу «Листок жизни»:**

**СТО ЛЖ 1. 14.5772-13-1.0 «Поливинилхлоридные профили. Требования экологической безопасности. Правила применения».**



**Спасибо за проявленный интерес !**

