



АЛЮМИНИЕВАЯ  
АССОЦИАЦИЯ

# AL окно задачи и вызовы

03/2022 г.



# СОДЕРЖАНИЕ

- Обзор рынка, текущие задачи
- Новый ГОСТ 23166-2021 и другие обновленные требования
- Комбинированное окно
- Строительство и запуск новых заводов по производству AL окон для B2C рынка.

# РЫНОК СПК В РОССИИ – СТРЕМЛЕНИЕ К КАЧЕСТВУ

Текущий объем потребления AL для светопрозрачных конструкций – 169,6 тыс. тонн в год (2021).

Наблюдается долгосрочная тенденция роста рынка Алюминиевых СПК, в основном за счет замещения ПВХ в среднем ценовом сегменте.

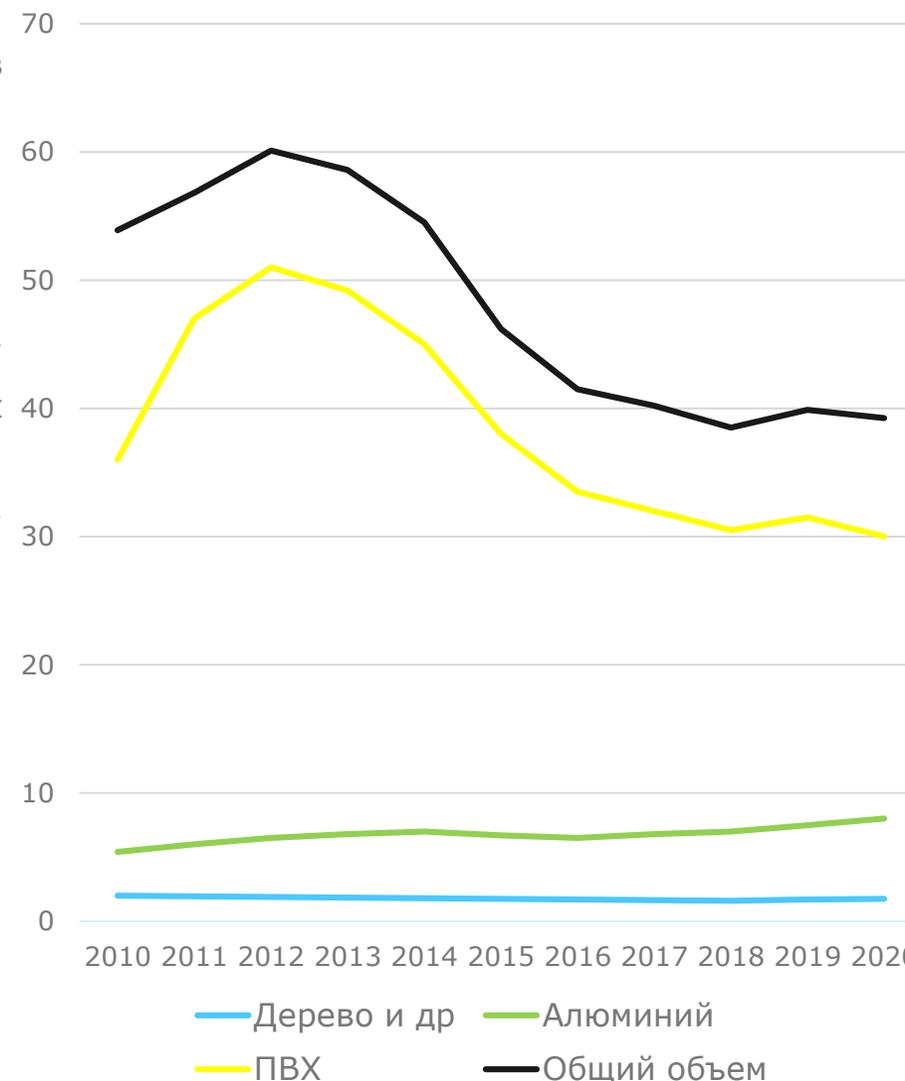
AL «теплое» окно применяется в объектах классов:

- 2010 год – бизнес, премиум
- 2020 год – комфорт/комфорт+, бизнес, премиум

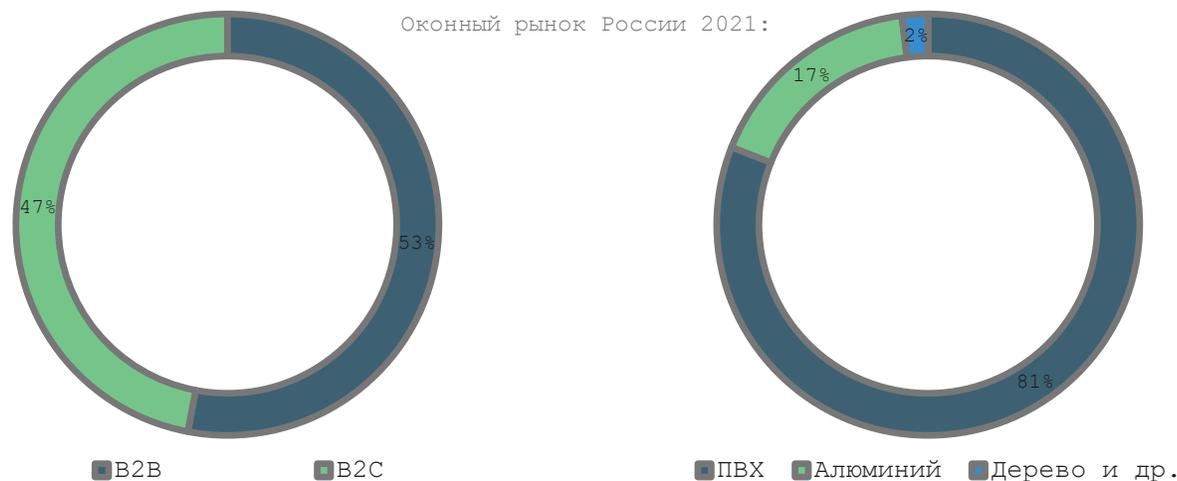
Сдерживающие рост факторы:

- Отсутствие актуальной информации (стоимость, решения) у Заказчиков, Девелоперов, Проектировщиков
- Высокая себестоимость изготовления и монтажа, отсутствие потоковых производств AL окон
- Отсутствие сбытовой сети на рынке B2C
- Некоторые конкурентные преимущества ПВХ (теплотехника, себестоимость)

Распределение рынка, млн м2



Оконный рынок России 2021:

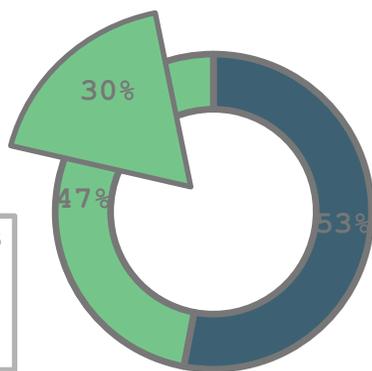


# ГОСТ 23166-2021

Эволюция требований к качеству светопрозрачных конструкций и фасадов за 20 лет

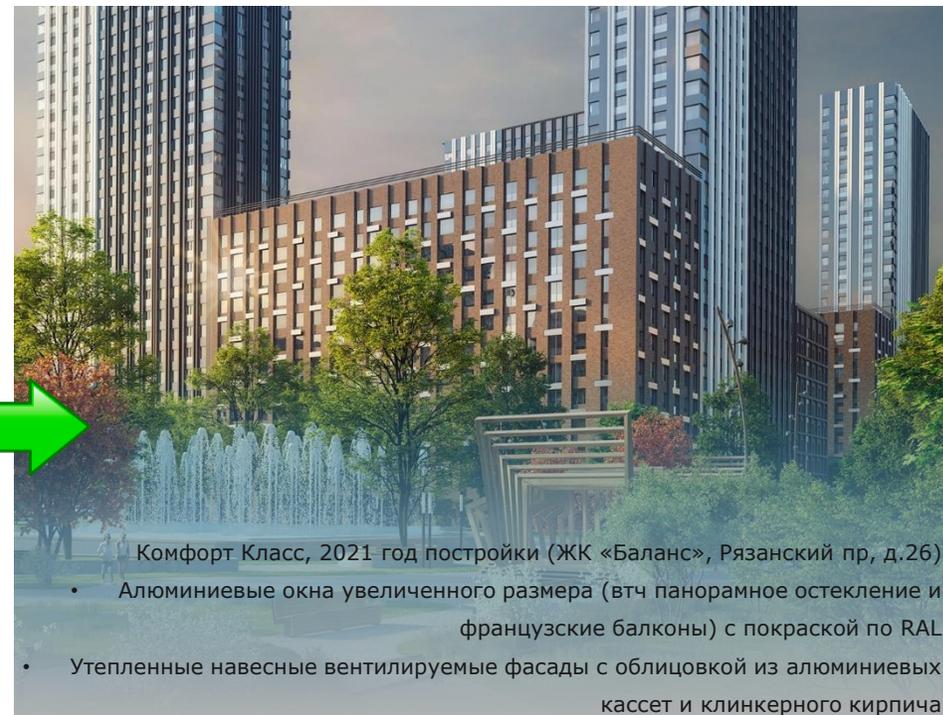
- Энергоэффективность
- Тонкие конструкции рам
- Комфорт
- Безопасность
- Окно как элемент Smart Home
- Климат-контроль
- Более прочные и долговечные СПК

Меняют окна в первые 3 года после покупки недвижимости



■ B2B ■ B2C

Основные изменения ГОСТ 23166-99 до ГОСТ 23166-2021 связаны со значительной эволюцией СПК за последние 20 лет. Современные СПК имеют значительно лучшую теплотехнику, большие размеры при уменьшении толщины рам, стали значительно более комфортными при использовании, содержат интегрированные элементы климатических систем и умного дома, обладают в разы большим сроком службы.



# ГОСТ 23166-2021 НОВОВВЕДЕНИЯ

ГОСТ 23166-2021 - основные новшества

Основные дополнения и изменения коснулись разделов:

Теплотехника

Безопасность:

Безопасность при мытье окон

Детская безопасность – профилактика выпадения детей из окон

Безопасность в случае разрушения остекления (стекла или стеклопакета) и профилактика такого разрушения

Безопасность от несанкционированного проникновения – сопротивление взлому

Требования к безопасности при низкой высоте установки подоконника (менее 800 мм)

Безопасная эксплуатация остекления балконов (лоджий)

Требования безопасности к фрамужным окнам

Иные требования безопасности

Испытания

Герметичность

Обязательная маркировка

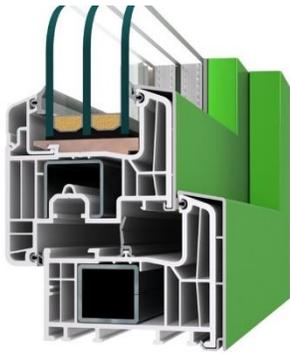


# ПРЕСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ТЕХНОЛОГИЙ СПК

Новые перспективные технологии  
для стандартизации в ГОСТ

Окно будущего:

- Панорамные системы (меньше рамы, больше светопропускание)
- Комбинированные СПК: алюмо-деревянные, дерево-алюминиевые, ПВХ с накладками из алюминия
- Интеграция жалюзи, обогрева, авто-затемнения, солнцезащитных ламелей, климатических систем, технологий умного дома
- Низкий углеродный след



# Экологичность



СОВЕТ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ  
СТРОИТЕЛЬСТВУ



## **BREEAM**

31 БАЛЛ

дополнительно может быть получен за счет алюминия (22% от общего количества баллов по BREEAM)



## **DGNB**

86 БАЛЛОВ

дополнительно могут быть получены за счет алюминия (22% от общего количества DGNB кредиты)



## **LEED V4**

38 БАЛЛОВ

дополнительно могут быть получены за счет алюминия (35% от общего количества баллов по LEED v4)



### **МЕТАЛЛ # 2**

алюминий является вторым наиболее широко используемым строительным металл после стали



### **95% рециклинга**

Используемый алюминий в зданиях может перерабатываться многократно



### **В 4-е раза меньше CO2**

При использовании для производства алюминия гидроэнергии по сравнению с другими источниками, такими как газ или уголь



### **ОКСИДНАЯ ПЛЕНКА**

Благодаря слою оксида 0,025 мм алюминий долговечен и не подвержен ржавчине



### **95% ОТРАЖЕНИЕ СОЛНЦА**

Крыши покрытые алюминием поглощают меньше тепла, что уменьшает энергозатраты на охлаждение и увеличивает энергоэффективность

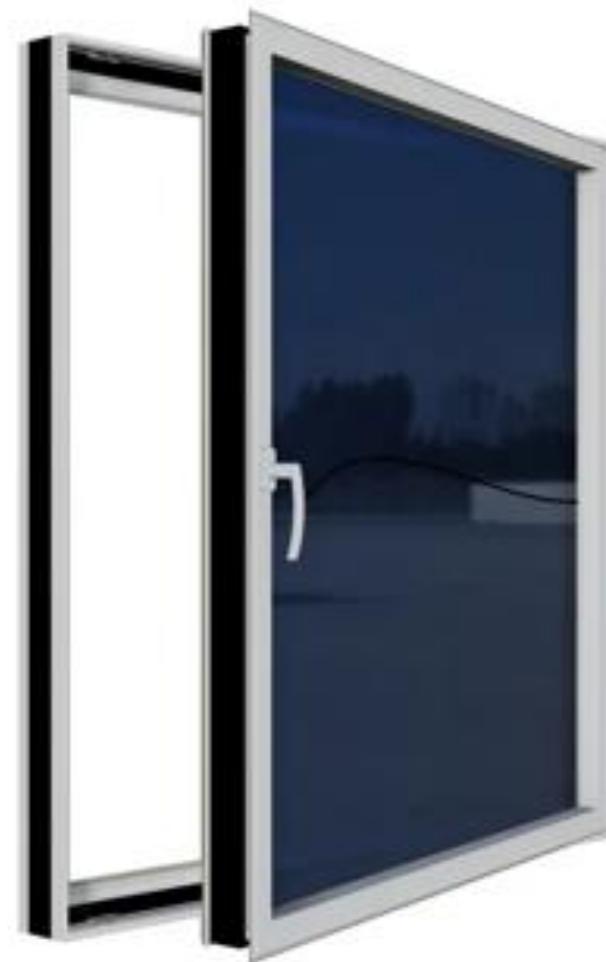
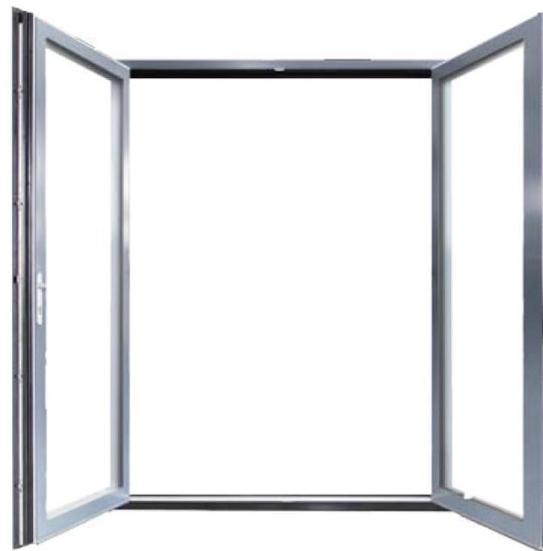
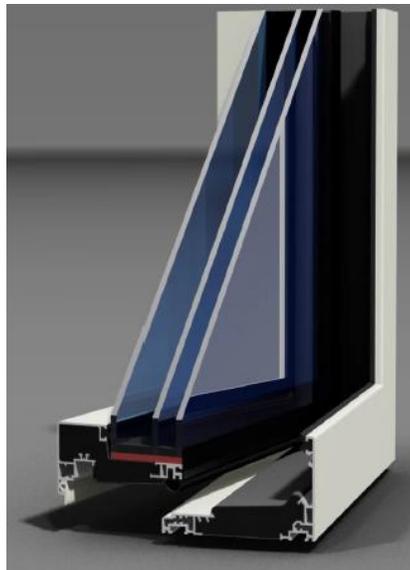
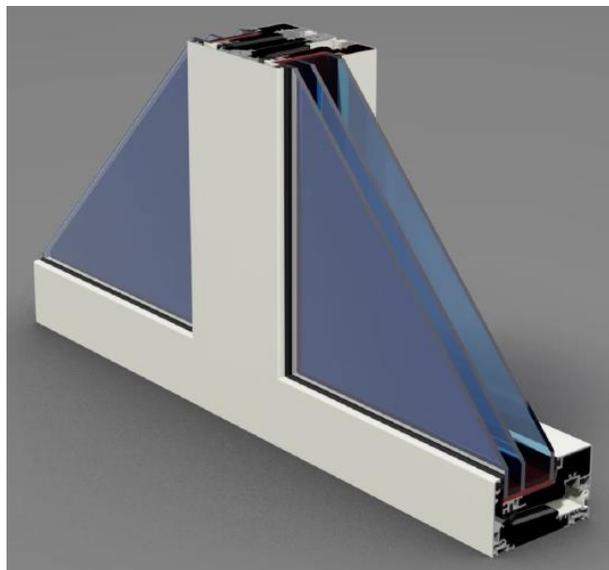


# АЛЮМО-КОМПОЗИТНОЕ ОКНО, ИДЕЯ

Композитные оконные профили состоят из наружного алюминиевого профиля и внутреннего композитного материала (напр. армированный вспененный EPDM)

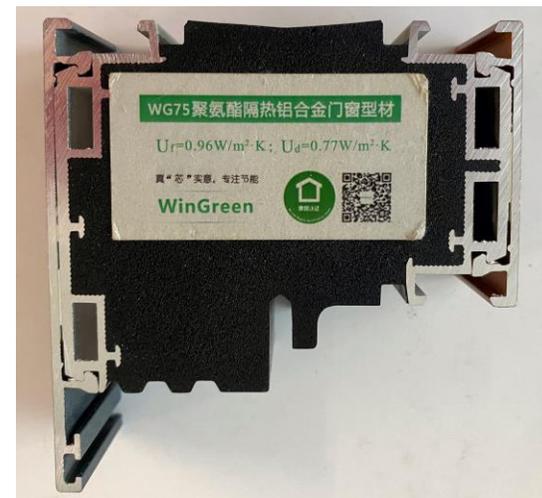
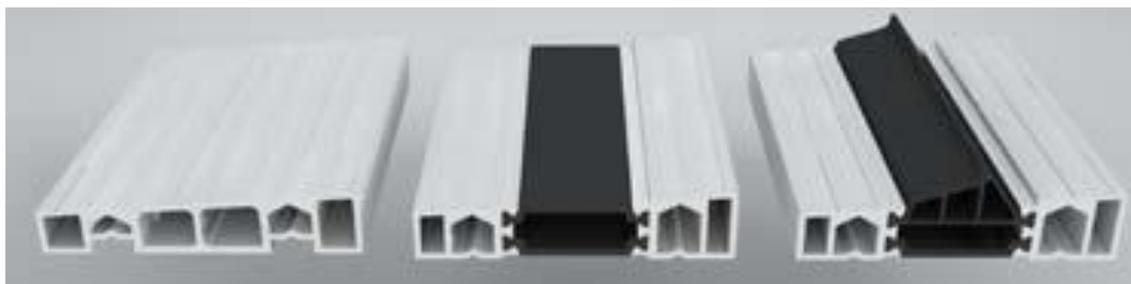
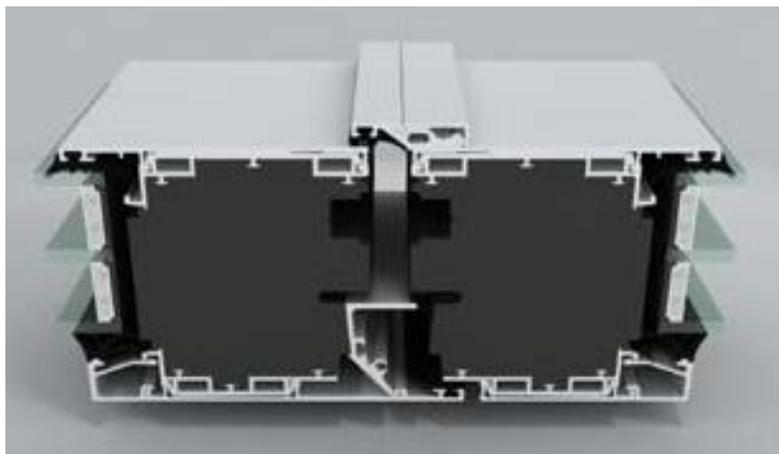
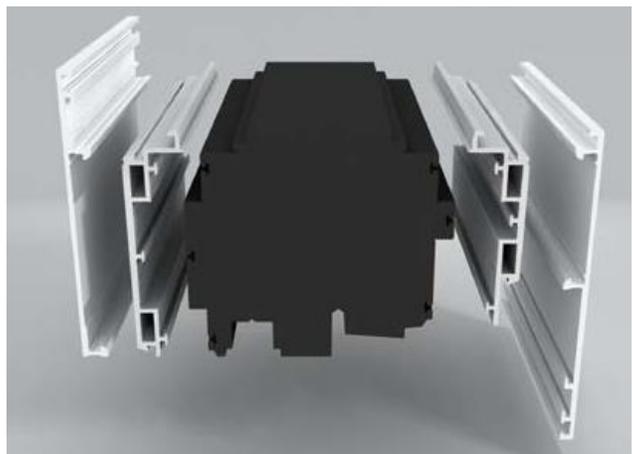
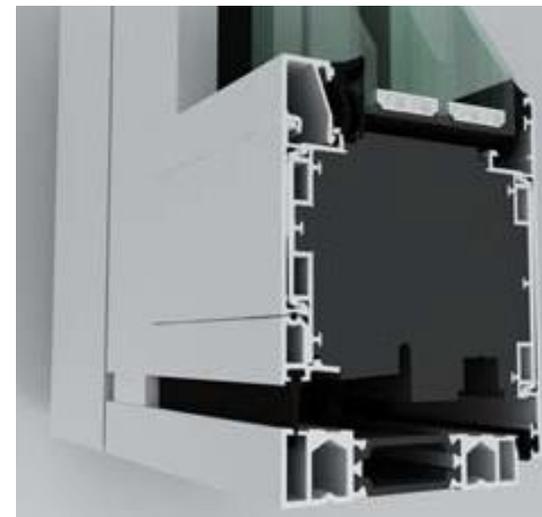
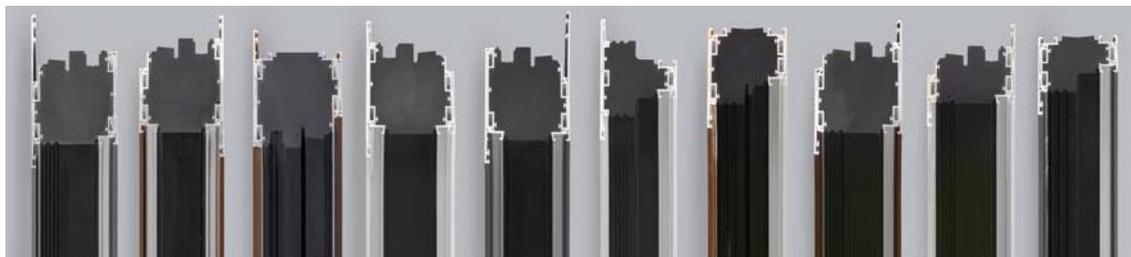
Основные преимущества:

- Высокая энергоэффективность – от 0,95 м2С/Вт и более
- Легкий
- Прочный
- Долговечный
- Низкая стоимость готового окна – 10 тыс.руб/м2 (вкл. все комплектующие и НДС)



# АЛЮМО-КОМПОЗИТНОЕ ОКНО

## Китайский опыт и как может быть тиражирована



# АЛЮМИНИЕВОЕ ОКНО ДЛЯ РЫНКА B2C

Предпосылки:

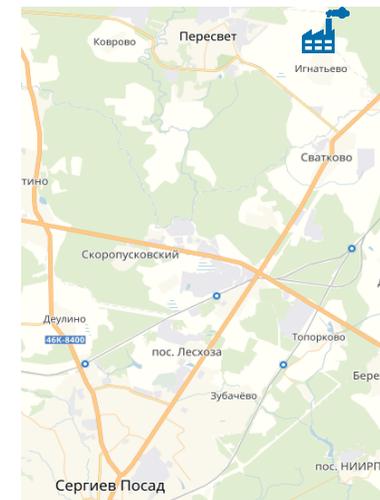
- В настоящий момент заказчики предъявляют все большие требования к качеству окна, к его размерам, форме, светопропусканию, долговечности
- Покупатели зачастую сталкивались и уже имеют представление об алюминиевом окне
- ПВХ окно – эконом вариант в сознании покупателя



# АЛЮМИНИЕВОЕ ОКНО ДЛЯ РЫНКА B2C

## ЭКООКНА – УСПЕШНЫЙ ОПЫТ

- Строительство производства площадью 4860 м2 в 2019 г
- Изготовление 1170 шт образцов AL окон, размещение в офисах продаж
- Проведение дилерских семинаров в 14 регионах присутствия
- Проведение рекламной компании (TV + интернет)
- Собственное производство стеклопакетов (Фототех)
- Собственная порошковая покраска
- Докуплено 25 Га земли
- План расширения производства 2022-2023 год (доп.цех площадью 2600 м2)



<https://www.ecookna.ru/alyuminievye-okna/>

ЭКООКНА 19 НАМ ЛЕТ

О компании Услуги Клиентам Для бизнеса Контакты

8 495 137-50-98  
Ежедневно с 09:00 до 21:00

ОКНА БАЛКОНЫ ДВЕРИ ЕЩЕ...

НОВИНКИ И АКЦИИ УЗНАТЬ СТОИМОСТЬ БЕСПЛАТНЫЙ ЗАМЕР

### Алюминиевые окна от производителя

Надежное и стильное решение для различных объектов остекления по честным ценам

- Срок службы не менее 80 лет
- Широкая область применения
- Экологичность

Телефон РАССЧИТАТЬ



# Алюминиевая Ассоциация открыта для обсуждения различных форм сотрудничества и проектов, направленных на расширение использования алюминия

Контактные лица:

Волокитин Александр Олегович

Руководитель проектов развития потребления алюминия в строительстве

Моб.: +7 906 701 49 73,

Тел.: 8 (495) 720 51 70 доб. 5283

E-mail: [Aleksandr.Volokitin@rusal.com](mailto:Aleksandr.Volokitin@rusal.com)

---

**Ассоциация производителей, поставщиков  
и потребителей алюминия России  
Москва, 123100, Краснопресненская наб.,  
д.6**

**web: [www.aluminas.ru](http://www.aluminas.ru)  
e-mail: [info@aluminas.ru](mailto:info@aluminas.ru)  
Тел.: +7 (495) 663 9950**