

*Родин В.А.,*

*студент*

*2 курс, факультет «Экспертиза и управление недвижимостью»*

*Пензенский Государственный Университет Архитектуры и*

*Строительства*

*Россия, г. Пенза*

## **СОВРЕМЕННЫЕ ОКОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

***Аннотация:** Современные технологии создания окон и какие компании представляют свои продукты на рынке на сегодняшний день. Ответы на вопрос какие же окна удобнее, качественнее, прочнее и более функциональные, сравнение читателем, исходя из текста.*

***Ключевые слова:** технологии, окна, производитель, продукт, современные оконные технологии, стеклопакеты, технические параметры, гибридные системы, алюминиевые профили, профиль, конструкция, мировые производители, материал, ПВХ, система, компания, фьюзинг.*

***Annotation:** Modern technologies for creating windows and which companies present their products on the market today. Answers to the question which windows are more convenient, better quality, stronger and more functional, comparison by the reader based on the text.*

***Key words:** technologies, windows, manufacturer, product, modern window technologies, double-glazed windows, Technical characteristics, hybrid systems, aluminum profiles, profile, design, world manufacturers, material, PVC, system, company, fusing.*

## Что происходит сегодня?

Прогресс не стоит на месте, и то что вчера казалось сказкой, уже сегодня стучится в окна.

Раньше, как многие помнят, окна состояли металлических полос, теперь оконные системы выглядят совершенно иначе. Германия, как страна, которая немного опережает других в создании современных стеклопакетов, в начале 90х годов изобрела новую технологию, благодаря которой соединения пропали, и картина стала целостная.

Фьюзинг (спекание, плавка), это технология создания витражей путем нагревания стекла при температуре 800 градусов. Такая температура дает стеклу возможность расплавиться и равномерно состыковаться, например, со стеклом другого цвета, при этом контуры стыка напоминают наплывы на картине нарисованной акварелью.

Современные оконные технологии развиваются стремительно, сейчас создаются и разрабатываются новые продукты для совершенствования дома.

К таким продуктам можно отнести:

- Оригинальные и не стандартные оконные рамы;
- Окна с встроенными «мозгами»: автоматические и полуавтоматические;
- Стеклопакеты- жалюзи;
- Замена стен на панорамные огромные окна;
- Использование различного дизайна;
- Мультифункциональные стекла;

В России уже долгое время специалисты пользуются технологиями других стран. Например, Германия давно обошла все другие народы по производству качественных и высокотехнологичных окон, они добились потрясающего результата в создании более функциональных и прочных конструкций, которые отлично вписываются в любой интерьер, а также делают дом теплым, уютным и т.д.

В России в этом году была проведена выставка популярных производителей окон. Они представили не только чертежи, но и сделали информацию доступной для Российских компаний, как крупных, так и начинающих. Любой потребитель мог ознакомиться с новыми технологиями по созданию современных окон в мультимедийном формате.

Выставка происходила в формате онлайн, потому любой желающий мог ознакомиться с продуктами мировых брендов, изучить подробно чертежи и нововведения, а также сравнить между собой технические параметры конструкций. Каждый, кто посетил выставку мог обратиться в компанию производитель для разъяснения некоторых вопросов или подробно расспросить специалистов о возможностях и технологии создания того или иного окна.

#### **Новинка этого года.**

В 2020 году впервые на рынке появились «гибридные» системы стеклопакетов. Страна производитель – Германия, именно они отличаются от остальных своим ускоренным ростом и стратегиями по разработки новых НАНО- технологий. Как известно, в таких конструкциях используют не только ПВХ, но и алюминиевые прокладки. Новшество заключается в том, что алюминий не просто наклеивают на профиль, а создают между рамками прокладку из ПВХ, тем самым создавая термическое разделение для алюминиевого профиля.

Фирма мирового масштаба profine KÖMMERLING Unity создала совместный продукт с австрийской компанией, которая в свою очередь специализировалась на производстве профилей из алюминия Stemeseder. Они сконструировали гибридную систему на модульной основе со средним уплотнением в 76мм.

Лучшее из двух миров – алюминия и ПВХ – нашло свое отражение в инновационном продукте VEKA Aluconnect. Решение позволяет использовать технологию сварки углов, что сокращает количество деталей в конструкции и

дает возможным множественное производство, то есть делать большое количество таких стеклопакетов. Теперь выпускать алюминиевое окно можно гораздо быстрее и эффективнее, чем это делалось раньше.

Алюминиевую моду широко стали использовать различные мировые производители, но Линейка Roto AL отличилась от остальных. Немецкие специалисты создали универсальную систему для алюминиевых окон и балконных дверей с удобными петлями на створках, вес конструкции может достигать 130 кг. Были изобретены стеклопакеты, которые делали дом теплым, в их создании также применяли алюминий, такие окна подходят для строительства жилого фонда, цена их гораздо ниже предшественников.

### **ПВХ как основной материал!**

Для любого производителя важна цена того или иного современного окна. Низкая цена, доступная потребителю, плюс высокие технологии и отличное качество – вот залог стабильного роста и развития на рынке. Самым популярным и доступным на сегодняшний день считается ПВХ-профиль. Фирмы постоянно улучшают технологии производства стеклопакетов, дополняют различными материалами, используют оригинальный дизайн и новые возможности.

Бельгийский производитель Deseuninck предложил своим покупателям новый уникальный профиль ELEGANT. Этот продукт доказывает, что не только алюминиевые профили пользуются популярностью, но и ПВХ-профили не уступают. В 2020 году данная фирма показала людям свою самую крутую систему Favorit Space, которая имеет уникальный и неповторимый дизайн и совмещает разную палитру цветов.

Много нового в 2020 году в линейке немецкого бренда RENAU. В классических системах BLITZ и DELIGHT Design появились балконные створки для двухстороннего открывания. Они позволяют клиентам оформить в единой стилистике выходы, как на открытые, так и на закрытые балконы, сами створки теперь увеличены: +10 см к стандартным размерам.

«ЭксПроф» российская компания представила в этом году – ПВХ-системы шириной 60 мм у которых отличная теплозащита: 4-камерная оконная система XS460 Prona и 3-камерная дверная система S360 Ratio с теплым порогом.

#### **Использованные источники:**

1. Современные оконные системы: сайт Красивые дома [Электронный ресурс]. URL:<https://houses.ru/beautiful-houses/articles/building-materials/1326/> (26.12.2020).
2. Оконные технологии для шумозащиты зданий: сайт Строительный эксперт. [Электронный ресурс]. URL:<https://ardexpert.ru/article/9838> (26.12.2020).
3. Оконные технологии 2020 года: сайт tybet.ru [Электронный ресурс]. URL:[https://tybet.ru/content/articles/index.php?SECTION\\_ID=385&ELEMENT\\_ID=111786](https://tybet.ru/content/articles/index.php?SECTION_ID=385&ELEMENT_ID=111786) (26.12.2020).