

УДК 674.2.

ЄВРОВІКНА З ДЕРЕВА: ЯКІСТЬ ВИЗНАЧАЄ МАЙБУТНЄ

Чаплигін Е.М., к.с.-г.н., доц.; Чумак В.М.; студент

(Харківськи

й національний технічний університет сільського господарства імені Петра Василенка)

Провів огляд використання вікон у Європі. Переглянув недоліки і переваги дерев'яних вікон, ситуація на ринку, хімічний та фізичний захист деревини. Встановив сировину і матеріали, та розглянув заходи для розвитку ринку дерев'яних вікон.

Дерев'яне вікно – згущений образ домашнього тепла і затишку, утілення завершеності стилю, воно завжди тішиться і сумує разом з господарями. Пластик мовчить – дерево дихає. Пластик холодить – дерево гріє. Смішно доводити привабливість натурального матеріалу, але занадто вже агресивна реклама вікон з полівінілхлориду (ПВХ). Дерев'яне вікно, крім своїх чудових

технологічних властивостей, закладених у матеріал самою природою слугує ще і “ключем” до всього інтер’єру.

Огляд використання вікон у Європі. У країнах, подібних до нашої за кліматичними умовами, суперечки “пластик-дерево” давно згасли. Цифри з рекламних матеріалів ПВХ-виробників, які переконують нас, що “55% вікон у Німеччині – пластикові ” дещо, так би мовити, хитрують. Справді, 55% німецьких вікон – пластикові, але 70% вікон житлових приміщень у Німеччині зроблені з дерева. І ще таке: у своєму нинішньому вигляді дерев’яне Євровікно з’явилося трохи більше 10 років тому. Ринок німецького вікна щороку додає 4% дереву, відтісняючи стільки ж у пластика. А в холодних Норвегії і Фінляндії 70% усіх вікон – з дерева, а у Швеції - 76%! У країнах, бідних на ліс і з меншими перепадами температур частка дерев’яних вікон падає: Франція – 55%, Іспанія – 50%, Італія – 42% (враховуються тільки житлові приміщення). У Португалії чомусь віддають перевагу алюмінію – 90% (чому, не знає ніхто, навіть самі португальці).

Природно, неухильне скорочення сегмента ринку ПВХ-вікон витісняє пластик у Східну Європу, Росію й Україну. Самі ж європейці віддають перевагу паркету перед лінолеумом, бавовні – перед синтетикою, а дерев’яним вікнам – перед полівінілхлоридом з кадмієм на додачу.

Сучасне дерев’яне вікно (євровікно), на відміну від традиційної столярки, має одну стулку зі склопакетом. Стулка відкривається в будь-якому положенні, тож є можливість зимового провітрювання.

Переваги дерев’яного вікна: приємний зовнішній вигляд природного матеріалу, екологічність висока морозостійкість, низька тепло – і звукопровідність, висока міцність, стійкість до температурних перепадів, унікальна здатність підтримувати вологісний баланс у приміщенні, низький коефіцієнт температурного лінійного розширення, ремонтпридатність.

Недоліки євровікон із дерева:

Необхідність періодичного догляду (фарбування і т.п.)

Якість дерев’яного вікна напряму залежить від сорту та породи деревини.

Серед хвойних порід дерева для виготовлення вікна найчастіше використовується: сосна, ялина, кедр та модрина. Найчастіше це сосна ,в неї менш сучків,тому легше обробляється. Деревина сосни вміщує більш смолисті речовини - природні антисептики, які захищають деревину від загнивання.

Із листяних найчастіше застосовують: дуб, червоні породи деревини. В зрівняні с хвойними породами дуб найбільш міцний, але має найбільш високу теплопровідність.

Ситуація на ринку. На українському ринку віконних конструкцій з дерева в останні роки відзначене різке пожвавлення попиту. При цьому споживач велику увагу приділяє якісним характеристикам виробів. Продукція виготовляється по старих стандартах, так звана ДОКівська, незважаючи на її дешевизну, поступово іде з ринку як неконкурентоспроможна, а її місце заповнюють сучасні конструкції.

Збільшення кількості заявок від невеликих компаній на придбання якісного устаткування для виробництва вікон (так званих оброблювальних центрів вартістю порядку \$100 тис.), на думку постачальників, багато в чому свідчить про промисловий розвиток віконного бізнесу в Україні і ще раз підтверджує про наявність попиту на цю продукцію. Фахівці упевнені, що через два-три роки на українському ринку вікон будуть працювати тільки вітчизняні виробники, а ті кілька фірм, що торгують привізними вікнами, просто підуть зі сцени.

Якість і ціни Нині по якості і дизайну дерев'яних вікон багато фірм можуть серйозно конкурувати з вікнами з ПВХ. Але за ціною, звичайно, програють. За нормальне дерев'яне вікно потрібно заплатити майже на 100% більше, ніж за метало-пластикове.

В даний час дерев'яні вікна випускаються всіх модифікацій, різних форм і розмірів, з різним типом скління. Висока якість дерев'яних вікон визначається:

- якісним вихідним матеріалом (деревиною), висушеним до необхідної вологості, з дотриманням необхідної технології сушіння;
- обробкою (просоченням тощо) і фарбуванням деревини сучасними матеріалами за сучасними технологіями;
- застосуванням сучасних конструкцій, як усього вікна загалом, так і окремих його частин;
- застосуванням високоякісних комплектуючих: скла/склопакетів, фурнітури, ущільнювачів тощо.

Одним з важливих критеріїв, які визначають клас дерев'яних вікон, є їхні естетичні властивості, тому що тільки сучасні технології дозволяють домогтися добірності форм, чистоти обробки поверхні тощо, а використання сучасних технологій – запорука якості конструкції.

Основні породи деревини для рам: сосна, дуб, бук, горіх, червоне дерево. Можливий більш економічний варіант – сосна з покриттям під цінні породи. Дерев'яні вікна, представлені на ринку, можна поділити на три групи:

- готові вікна, ввезені з-за кордону (їх вирізняє висока якість і висока ціна);
- вікна, виготовлені на українських чи спільних підприємствах, з використанням імпортного устаткування й імпортних технологій (досить висока якість; але можливе застосування більш дешевих технологій обробки і фарбування деревини, що зумовлює більш низькі ціни);
- вікна, виготовлені на українських підприємствах, часто на застарілому обладнанні (низька якість, низька ціна).

Сировина і матеріали Євробрус. Сосна – оптимальне для наших країв дерево: недороге і досить смолисте (тобто дуже стійке до гниття). Більш дорогі вікна робляться з дуба, бука, каштана.

Багато виробників столярних виробів (до таких виробів відносять і вікна) працюють по “розірваній” технології: замовляють сушіння свого дерева на стороні. Причин тому дві. По-перше, гарне сушильне виробництво – задоволення не з дешевих. По-друге, маневруючи серед лісгоспів, легше знайти якісний і порівняно недорогий ліс, а це найчастіше вигідніше, ніж

користуватися послугами генеральних постачальників (в особі тієї ж сушильної фірми).

Нині на ринку закріпився попит на деревину без сучків. З цієї причини для дерев'яних вікон усе частіше використовується клеєна деревина. Здобуваючи профільний погонаж для вікон, потрібно переконатися, що саме ці профілі годяться у якості рамного матеріалу, а потім подбати про належний контроль якості на всіх етапах виробництва.

Іншим вирішальним фактором при виборі деревної породи є об'ємна щільність сировини – чим щільніша деревина, тим вона міцніша. Правда, разом із щільністю зростають також показники набрякання й усушки. Необхідна у випадку виготовлення вікон мінімальна величина складає для хвойних порід 0,35 кг/дм³, для листяних – 0,45 кг/дм³, і в обох випадках це граничні нижні значення.

Важливим критерієм вибору виду деревини є стійкість до ураження грибками, що залежить багато в чому від деревної маси, що концентрується в серцевинній зоні стовбура. Грибки, що руйнують деревину, розвиваються тільки при вологості понад 20%. Тому рекомендується віддавати перевагу конструкціям, що не утримують велику кількість вологи, і ретельно обробляти поверхні придатними просочувальними матеріалами.

Склопакет – двокамерний (складається з трьох стекол) товщиною не менш 26 мм. Склопакет – це не просто два чи три скла, розташовані одне за одним. Простір між стеклами заповнюється осушеним повітрям, а зазори заповнені порожніми алюмінієвими профілями. Усередині профілів – вологовсочувальний матеріал. По периметру пакет герметизується органічною замазкою і бутиловою стрічкою. Ці герметики гасять механічні напруження і перешкоджають проникненню водяних парів. Таким чином, склопакет являє собою стійку систему, що істотно підвищує тепло- і звукоізоляційні властивості вікна. Заповнення склопакету аргоном чи іншим інертним газом і заміна зовнішнього скла на енергозберезувальне (К-скло, І-стекло тощо) знижує тепловіддачу, але значно збільшує вартість.

Барвники. Одне з революційних відмінностей нового вікна від старого – саме фарби. Сучасні барвники надійно захищають дерево від гниття і впливу погоди й одночасно дають дереву “дихати”. “Дихання” дерева означає те, що стандартна дерев'яна рама за 26 годин пропускає крізь свої пори приблизно 2,7 м³ повітря. Зовнішнє і внутрішнє повітря повільно міняються місцями, підтримуючи вологість і свіжість у приміщенні. Німецькі, фінські і голландські (іноді англійські) барвники дозволяють як підкреслити структуру дерева (фарбування “під лак” барвниками на водяній основі), так і вибрати будь-який покрівельний тон і відтінок кольору.

Хімічний захист деревини. Хвойні деревні породи обов'язково повинні піддаватися хімічному захисту від ураження синявою. Однак на ефективність хімічного захисту можна розраховувати лише в тому випадку, якщо виконані всі конструктивні вимоги і здійснені необхідні заходи для фізичного захисту деревини.

Фізичний захист деревини. При виборі деревної породи і придатної конструкції для віконного блоку важливо враховувати передбачений проектом колір зовнішнього боку віконного переплетення. Темне фарбування може викликати нагрівання поверхні сонячними променями до 80 °С. У смолистих деревних порід, наприклад сосни, у цьому випадку на поверхні неминуче будуть виділятися смоляні плями.

Заходи для розвитку ринку дерев'яних вікон.

Про перспективність ринку віконних конструкцій з дерева свідчать факти проведення заходів в Україні (конкурси, виставки, конференції тощо).

Як заявляють самі учасники, сьогодні вікнами як такими ринок наситився, у тому числі за рахунок металопластика, і залучити покупців непросто: старі аргументи уже не діють. На виставці багато хто стверджував, що в нинішньому сезоні перемагатимуть в боротьбі за клієнта ті, хто зможе запропонувати вікна не з одного-двох видів профілю, а з 7-10, і в першу чергу, це вікна з дерева різних порід і модифікацій.

Особливих перешкод з боку держави для віконного виробництва немає. Контроль за якістю продукції виконують самі виробники. Чинні в країні стандарти так як і використовування деякими підприємствами ГОСТів, вони виходять з давніх норм тепловтрат і давно потребують заміни. Тому деревообробники освоюють євростандарти, наприклад, сертифікують усе виробництво по ISO 9001. Інші ж фірми самі розраховують тепловтрати вікна, підганяють свою технологію під бажані цифри.

Список використаної літератури

1. Ференц О.Б. Технологія столярних виробів/ О.Б.Френц, В.М.Максимів. Навчальний посібник. – Львів: НЛТУ України, 2011. – 400с.
2. Борискина И.В. и др. Проектирование современных оконных систем гражданских зданий. – М.: Изд-во АСВ. – 2003. – 320с.
3. ДСТУ Б В.2.6 – 24 – 2001. Блоки віконні дерев'яні зі склопакетами. Технічні умови.
4. ДСТУ Б В.2.6. – 23 – 2001. Блоки віконні. Загальні технічні умови.
5. Дерев'яні євровікна: Матеріали, технології, обладнання. Тематичний інформаційний листок до газети «Деревообробник». – 2005. – 56с.

Аннотація

ЕВРО ОКНА ИЗ ДЕРЕВА: КАЧЕСТВО ОПРЕДЕЛЯЕТ БУДУЩЕЕ

Чаплыгин Е.М., Чумак В.М.

Провел обзор использования окон в Европе. Просмотрел недостатки и преимущества деревянных окон, ситуация на рынке, химический и физический защита древесины. Установил сырье и материалы, и рассмотрел меры по развитию рынка деревянных окон.

Abstract

EURO OF WOOD: QUALITY DEFINES THE FUTURE

Chaplygin E., Chumak V.,

Reviewed the use of windows in Europe. Reviewed the advantages and disadvantages of wooden windows, the market situation, physical and chemical protection of wood. Installed raw materials, and considered measures for development of the wooden windows.