ОСОБЕННОСТИ ПОКРЫТИЙ ДРЕВЕСНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Пинчевская Е.А.,

Национальный университет биоресурсов и природопользования Украины

Древесина – это чудо-продукт, который имеет прекрасный внешний вид, является не только возобновляемым экологически чистым материалом, но также способствует снижению глобального потепления климата, поскольку накапливает и сохраняет выбросы углерода.

В связи с этим, а также с ее многофункциональностью как конструкционного материала сегодня она становится **престижным материалом.**

Украина не относится к лесообеспеченным странам и занимает по проценту лесистости 8 место в Европе. Поэтому древесина является стратегически важным видом сырьевых ресурсов, рациональное использование и защита которого является важной составляющей экологической безопасности страны.

Существует большое количество пород древесины, которые отличаются анатомическим строением, физико- механическими свойствами.

Для защиты древесины особенно важны ее физические свойства, к которым относятся плотность, пористость, цвет, формо-, огне- и биостойкость. Именно они характеризуют ее как материал для обработки декоративными и защитными составами.

Научными исследованиями по этим вопросам занимались в ликвидированном в 2004 году УкрНИИМОД.

Сегодня исследовательские центры переместились в университеты -

– **НЛТУ та НУБиП**.

Из древесины изготавливают композиционные и плитные материалы, как то ДСП, MDF, фанеру (Glumam, I-joists, LVL, FJ, PSL, OSL), которые также используются в производстве мебели, конструкционных изделий и требуют облагораживания и защиты.

В связи с особенностью свойств древесины отделка ее является многоэтапной и состоит из таких процессов как

шлифование,
нанесение грунтовки,
порозаполнение,
шпаклевка.

Это требует неоднократного подхода к изделию и удорожает его.

Лакокрасочные материалы для деревянных конструкций можно разделить на две основные группы: специальные (защитные) материалы и декоративные (отделочные) материалы.

Не все породы древесины одинаковы как по стойкости против гниения, так и по пропитываемости защитными составами.

По стойкости против гниения породы и зоны древесины подразделяют на четыре класса:

I стойкие – сосна, ясень, ядро дуба и лиственницы;

II среднестойкие – ель, пихта, заболонь кедра, лиственницы, спелая древесины бука;

III малостойкие – заболонь бука, граба, дуба, клена, ядро в’яза;

IV нестойкие – ольха , осина, заболонь липы, спелая древесина березы.

Пропитываемость пород древесины также различается :

легкопропитываемые – заболонь сосны, березы, бука;

умереннопропитываемые – кедр, ольха, осина, граб, дуб, клен, липа;

труднопропитываемые – ель, лиственница, пихта, дуб, ясень, ядро сосны.

Общим для всех пород древесины является порог содержания влаги, при котором снижается риск заражения – 22%. .

Для предотвращения поражения древесины грибами и насекомыми ее необходимо антисептировать, а для предотвращения возгорания – обрабатывать антипиренами.

При этом препараты должны соответствовать следующим требованиям: обладать высокой токсичностью по отношению к дереворазрушающим грибам и, одновременно, быть безвредными для людей и животных; сохранять высокую токсичность в течение заданного времени эксплуатации изделия; легко проникать в древесину и не снижать ее физико-механических свойств; не затруднять отделку и склеивание

древесины; не разрушать имеющихся в ней металлических крепежный элементов; не иметь неприятного запаха.

Вторым направлением применения лакокрасочных материалов является их использование в защитной и декоративной отделке **мебели**.

Сегодня мебель стала источником загрязнения воздуха химическими соединениями, которые в соответствии с классификацией Всемирной организации Охраны здоровья принадлежат ко II группе опасных веществ.

Все чаще используются водорастворимые лаки, в состав которых входит небольшое количество растворителей. Существует тенденция к увеличению производства и рынка использования материалов с меньшим содержанием летучих органических соединений – восков и биолаков

Одним из наиболее важных является вопрос обеспечения водостойкости покрытий и защиты древесины от воздействия воды и одновременно достаточно высокой паропроницаемости для выхода влаги из пор древесины. Следует также принять во внимание способность древесины к изменению влажности и, соответственно, размеров при изменении климатических условий ее эксплуатации.

По мнению технологов древообработки перспективным направлением является создание отечественного производства ЛКМ для древесины, которые сочетали бы свойства антипиренов, антисептиков, имели хорошую укрывистость, эластичность, высокие декоративные свойства, позволяющие усилить природную красоту древесины и не снижать ее экологические свойства.

Хотелось бы пожелать, чтобы в паспорте готового изделия из древесины был указан состав отделочного материала для возможного ремонта, а также для определения реального срока службы покрытия.

БЛАГОДАРЮ ЗА ВНИМАНИЕ