

ПРОЗРАЧНАЯ ДРЕВЕСИНА

*Лаппо Екатерина Ивановна, студент 4-го курса
кафедры «Мосты и тоннели»*

*Белорусский национальный технический университет, г. Минск
(Научный руководитель – Костюкович О.В., старший преподаватель)*

Дом из дерева может показаться устаревшими по сравнению с современной архитектурой, но специально обработанный тип древесины может стать решением этой проблемы. Ученые разработали новый вид древесины – прозрачная древесина, которая способна пропускать свет, также поглощать его и выделять тепло, что помогает экономить на затратах энергии.

Материал является довольно прочным, также использование его в строительстве со стороны экологии является разумным решением, так как материал является биологически разлагаемым.

«Еще в 2016 году мы показали, что прозрачная древесина обладает отличными теплоизоляционными свойствами по сравнению со стеклом в сочетании с высоким коэффициентом пропускания света», - рассказывает Келин Монтанари, который представлял данное исследование. «В этой работе мы постарались еще больше снизить энергопотребление здания, внедрив материал, который может поглощать, хранить и выделять тепло».

Стеклопакеты способны пропускать свет, тем самым освещать помещение в течение дня, но энергия в них не накапливается и в темное время суток мы вынуждены прибегнуть к использованию энергии.

При разработке прозрачной древесины, ученые химическим способом удалили лигнин из шпона бальсового дерева. Лигнин – это структурный полимер в растениях, который находится в ячейках одревесневших стенок растительных клеток, блокирующий 80%-95% света. Но удаление лигнина приведет только к белому цвету. И ученые добавили акриловый полимер, чтобы свет мог проходить сквозь материал.

Немного пофантазировав, могу сказать, что на этом использование прозрачной древесины не заканчивается. Деревянные мосты можно будет усовершенствовать с помощью нашего материала, тем самым придав ему совсем другой вид и решить проблему с освещением его в темное время суток.

Исходя из общего положения и опираясь на совокупность всех ранее упомянутых фактов можно сказать что изменение древесины в строительстве

приведет к решению не только экологических проблем, но и поможет сделать сооружения более современным.

Литература:

1. Новостной сайт [Электронный ресурс]—<https://hightech.plus/2019/04/04/uchenie-sozdali-prozrachnuyu-drevesinu-kotoraya-sohranyaet-teplo>.
2. Новостной сайт [Электронный ресурс]—<https://www.vzavtra.net/materialy/prozrachnaya-drevesina-sposobnaya-sohranyat-i-vydelyat-teplo.html>.
3. Новостной сайт [Электронный ресурс]—<http://21mm.ru/news/izobreteniya/sozdana-prozrachnaya-drevesina-sposobnaya-khranit-i-proizvodit-teplo/>.