

## **Возможности применения клееной древесины в покрытиях сложной конфигурации**

Т.С. Журавская, Н.М. Фомичева

Белорусский национальный технический университет

Строительные конструкции с применением древесины приобретают все большую популярность, что обусловлено целым рядом достоинств, среди которых следует выделить такие, как экологичность, прочность, легкость, низкая теплопроводность, химическая стойкость и радиопрозрачность. Это позволяет использовать древесину в тех случаях, когда применение других материалов по той или иной причине не представляется возможным, например, при наличии агрессивных сред.

К сожалению, довольно часто при выборе материала для несущих конструкций покрытий общественных и производственных зданий ориентируются на традиционные металл и железобетон. Использованию древесины, скорее всего, препятствуют стереотипы, согласно которым дерево ассоциируется с наличием таких негативных свойств, как опасность возгорания, загнивания, изменение физико-механических свойств при изменении влажности и т.п. Однако указанные недостатки могут быть устранены современными способами защиты древесины, а также соблюдением технологических требований на стадии изготовления, транспортировки, монтажа и эксплуатации конструкций.

В настоящее время деревянные конструкции с успехом эксплуатируются открытым воздухе, в условиях повышенной влажности и даже в условиях повышенной пожарной опасности (автозаправочные станции).

Для устройства покрытий сложной конфигурации наиболее целесообразно использовать гнукотклееные конструкции, очертание которых позволяет удовлетворить самым смелым фантазиям архитекторов (библиотека и культурный центр Веннесла, архитектурное бюро Helen&Hard). Размеры перекрываемых пролетов могут превышать 100 м.

Однако и из прямолинейных элементов можно создавать сложные криволинейные поверхности. В качестве примеров можно привести сетчатые конструкции (J.MayerMetropolParasol, Seville; ThomasHerzog и JuliusNattererExpo 2000, Hannover; GlennHowellsSavillBuildingBerkshire).

Защитное покрытие конструкций может либо сохранять и подчеркивать природный цвет, текстуру и красоту дерева, либо скрывать, создавая, имитацию других материалов, таких как камень, бетон или металл (галерея на Лиговском проспекте в Санкт-Петербурге). Учитывая достоинства и архитектурные возможности клеелесовременных конструкций, целесообразно более широкое их применение в курсовом и дипломном проектировании.