

УДК 625.06

ДЕРЕВЯННЫЕ КОНСТРУКЦИИ В НОВОМ ИСПОЛНЕНИИ

И. С. КОТ, И. Н. СЕННИКОВ

Научный руководитель Л. И. САЗОНОВА
БЕЛОРУССКО-РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

На сегодняшний день мосты являются одной из самых востребованных сфер применения технологий строительства деревянных сооружений. Успешный опыт строительства современных деревянных пешеходных мостов позволил проектировщикам продвинуться в своей деятельности еще на шаг вперед.

При строительстве деревянных мостов преимущественное применение находит древесина хвойных пород, в первую очередь сосна, т. к. она обладает наиболее прямым и ровным по толщине стволом, менее сучковата, обладает хорошими физико-механическими свойствами и высокой устойчивостью к загниванию. Сосна составляет 50,3 % от всех пород древесины в Беларуси.

Мировая практика доказала, что затраты на изготовление и монтаж мостов из клеёной древесины на 35 % ниже по сравнению с металлическими, железобетонными и композитными конструкциями.

Из основных свойств клееного бруса можно отметить следующие: максимально возможная длина деревянной клееной балки составляет 30 м; способность воспринимать значительные нагрузки; возможность изготовления гнуклееных конструкций; легкость механической обработки; экологическая чистота и высокие художественные достоинства текстуры древесины.

Свойства, приобретаемые деревом в процессе термической обработки: влагоотталкивание (улучшение этого показателя в 10–15 раз по отношению к необработанному дереву); абсолютная устойчивость к биологическим поражениям (за счет высоких температур обработки в древесине разлагаются полисахариды, в результате долговечность древесины возрастает в 15–25 раз); улучшенное качество поверхности; долговечность; существенное уменьшение к усушке; увеличивается твердость древесины, устойчивость к высоким температурам

В ходе сбора информации, касаясь преимуществ деревянных мостов перед железобетонными, проведено сравнение между уже существующими мостами и отмечены главные преимущества деревянного моста: сметная стоимость (на 60 % ниже); трудозатраты и сроки строительства.