

Перспективы развития деревянного мостостроения (Часть 1)

Расинская Л.Г., Голочалов С.А.

Белорусский национальный технический университет

Проблеме проектирования и строительства деревянных мостов в настоящее время придается особое значение. За последние 15-20 лет древесина за рубежом приобрела широкое признание и стала конкурентоспособным строительным материалом для мостовых конструкций. Первый деревянный мост был создан самой природой. Это был ствол дерева, который подгнил и упал через русло. С древних времен дерево и камень использовались как основной материал для строительства мостов. Одним из основных достоинств дерева по сравнению с другими строительными материалами является постоянное обновление его запасов (самовосстановление в природе). Это отметил еще много лет назад один из основателей отечественного мостостроения Евгений Евгеньевич Гибшман. Благодаря малому объемному весу, легкости обработки, простоте устройства сопряжений, химической стойкости и экологичности дерево является удобным строительным материалом.

С архитектурной точки зрения деревянные мосты также заслуживают внимания. Природный материал имеет выразительную структуру, создает впечатление легкости, эlegantности, гармонично вписывается в окружающий ландшафт. Основным недостатком старых деревянных мостов являлась их недолговечность и необходимость частого ремонта. Хотя известен ряд деревянных мостов, которые просуществовали и существуют столетиями, например, известный крытый мост Капельбрюкке в Люцерне (Швейцария), построенный еще в XIV веке. Чтобы сохранить его неоднократно ремонтировали и восстанавливали. С появлением клееных конструкций появилась возможность расширить использование древесины для строительства постоянных мостов. Реальные гарантированные сроки службы деревянных мостов из клееной древесины определены в 50 лет и более в зависимости от технологии ее подготовки к длительной эксплуатации. Длительный срок эксплуатации деревянного моста обеспечивает хорошая сохранность антисептированной древесины и отсутствие расслоения клеевых швов.

На дорогах многих стран построены и успешно эксплуатируются десятки тысяч современных деревянных мостов различной конструкции, в том числе и композичных из армированной клееной древесины, клееной древесины и железобетона. Такие страны как, США, Канада, Швеция, Норвегия, Финляндия, Австралия, Япония развивают деревянное мостостроение.