

## **Опыт проектирования большепролетных деревянных конструкций с использованием ТКП EN**

Згировский А.И.

Белорусский национальный технический университет

В последнее время в Беларуси проявляется интерес к использованию деревянных клееных конструкций. Применяются клееные конструкции в спортивно-зрелищных и торговых зданиях и сооружениях. Наиболее конкурентно-способными могут быть преимущественно большепролетные клееные конструкции. Область их весьма широка – от производственных и складских зданий до крупных спортивно-зрелищных и спортивных сооружений. Это привело к использованию натуральной древесины в качестве наиболее эстетически привлекательного конструктивного элемента.

В г. Минске возведено здание ледового дворца ДЮСШ по фигурному катанию, в котором имеются два зала: игровой с трибунами на 525 мест и тренировочный. Основная несущая конструкция тренировочного катка состоит из трехшарнирных арок пролетом 36 м кругового очертания со стальными затяжками. Пролет игрового зала 42,0 м. Арки установлены с шагом 6,0 м. По аркам уложены прогоны с шагом 1,0 м. По торцам здания установлены наклонные стропила с шагом 3,0 м. Для обеспечения жесткости покрытия предусмотрены ветровые фермы, состоящие из клееных деревянных распорок и стальных связей. По прогонам покрытия крепятся листы фанеры, что способствует повышению устойчивости конструкции покрытия. Расчет и изготовление конструкций выполнен компанией «Late-Rakentee Oy». Расчеты выполнялись в соответствии с Еврономами.

Физкультурно-оздоровительный центр Парка высоких технологий в г. Минске по ул. Академика Купревича был разработан с участием сотрудников кафедры «Металлические и деревянные конструкции» БНТУ на основании задания на проектирование. ФОК с игровой площадкой предназначен для проведения учебно-тренировочных занятий по волейболу и баскетболу. Здание одноэтажное. Основные несущие конструкции спортивного зала состоят из трехшарнирных пологих арок кругового очертания пролетом 27,0 м, которые установлены с шагом 3,0 м. По аркам уложены прогоны с шагом 1,45 м. Отметка низа арки в коньке +11,900. Отметка низа арки на опорах +4,200 и +1,800. Кровля здания скатная, утепленная, полистовой сборки, по фанерному настилу. Уклон кровли переменный. Расчет конструкций по ТКП EN выполнялся на кафедре МДК, изготовление деревянных элементов производилось в Турции.