

Е.В. ЕВТУХОВА, Е.О. АДАРЧЕНКО

Научный руководитель А.А. ВАСИЛЬЕВ, канд. техн. наук, доц.

Учреждение образования

«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»
Гомель, Беларусь

В процессе эксплуатации техническое состояние деревянных конструкций определяется, в первую очередь, их поврежденностью. Выделение и анализ наиболее значительных повреждений деревянных конструкций позволит предупредить их появление либо ограничить их развитие в процессе эксплуатации.

Для анализа использовались данные, полученные в результате обследования деревянных стропильных ног на 15 объектах, срок эксплуатации которых составил 50–70 лет. При обследовании было выявлено 45 различных видов повреждений. На рис. 1 представлены наиболее значительные повреждения, массовая доля которых составляет 96 %. Для остальных 4 % классифицированных повреждений удельный вес одного повреждения, в среднем, менее одного процента и их долю можно считать незначительной. Необходимо отметить, что из общего количества обследованных стропильных ног (1490 шт.) 10 % не имеют повреждений.

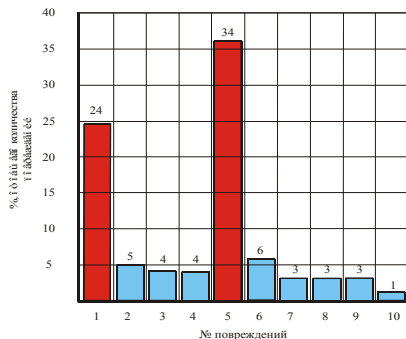


Рис. 1. Классификация наиболее значительных повреждений деревянных стропильных ног: 1 – единичные продольные трещины различной ширины раскрытия; 2 – многочисленные продольные трещины различной ширины раскрытия; 3 – единичные косые трещины различной ширины раскрытия; 4 – многочисленные косые трещины различной ширины раскрытия; 5 – поражения древоточцами различной интенсивности; 6 – поражения короедами различной интенсивности; 7 – поражения дереворазрушающими грибами; 8 – следы увлажнения; 9 – увлажнения различной интенсивности; 10 – механические повреждения

Таким образом проведенные исследования показали, что наиболее многочисленными повреждениями деревянных стропильных ног, эксплуатирующихся длительные сроки являются поражения древоточцами (34 %) и единичные продольные трещины различной ширины раскрытия (24 %).