

## **Характеристики пенополистирола и методы их определения**

Красулина Л.В.

Белорусский национальный технический университет

В Республике Беларусь пенополистирол, применяемый в качестве эффективного утеплителя, испытывают в соответствии с требованиями и по методам представленным в СТБ 1437-2004 «Плиты пенополистирольные теплоизоляционные. ТУ». В настоящее время пенополистирол экспортируется в другие страны и в этом случае испытания этого материала проводятся по методам, изложенным в соответствующих СТБ EN.

В связи с этим исследования некоторых показателей качества пенополистирола проводятся в соответствии с методами, изложенными и в СТБ 1437 и в соответствующих СТБ EN.

Так определение геометрических размеров и предельных отклонений от этих показателей проводятся по СТБ EN 822-2007 «Материалы строительные теплоизоляционные. Определение длины и ширины», СТБ EN 825-2007 «Материалы строительные теплоизоляционные. Определение плоскостности», СТБ EN 823-2007 «Изделия строительные теплоизоляционные. Метод определения толщины», СТБ EN 825-2007 «Материалы строительные теплоизоляционные. Определение плоскостности». Различие в методах определения соответствующих показателей между перечисленными документами и СТБ 1437 состоит в значениях допустимых температур, при которых производятся измерения. В СТБ EN более подробно расписано проведение испытаний, увеличено количество точек, в которых производятся измерения, описаны основные и дополнительные приборы и средства измерений, что является преимуществом этих стандартов по сравнению с СТБ 1437.

Механические свойства пенополистирола определяют по СТБ EN 826-2007. В этом документе представлены методики не только для определения предела прочности при 10 % линейной деформации, но и при сжатии и деформации сжатия как на образцах так и на целых изделиях, что позволяет более детально исследовать утеплитель. Результаты определения предела прочности при 10 % линейной деформации образцов пенополистирола марок ППТ-20 и ППТ-25 показали, что результаты полученные по методикам СТБ 1437 и СТБ EN 826-2007 практически совпадают.