



Informacja techniczna: Podstawowe właściwości fizyczne i mechaniczne elementów posadzkowych z drewna modyfikowanego. Cz.1 Wilgotność równoważna elementów posadzkowych z drewna dębowego i jesionowego modyfikowanego termicznie

Numer: RZ-3/2010

Data wydania: 10/2010

1. Uwagi ogólne

- Modyfikacja drewna polega na celowym poddawaniu drewna naturalnego różnym zabiegom technologicznym, w celu nadania mu nowych, pożądanых cech,
- Jednym ze sposobów modyfikowania drewna jest poddawanie go oddziaływaniu cieplnemu, w ośrodku gazowym, w temperaturze powyżej 150°C, ale nie wyższej niż temperatura zapłonu. Ten sposób modyfikacji drewna w literaturze przedmiotu i w mowie potocznej najczęściej określany jest terminem „termomodyfikacja”, a drewno po takim zabiegu wprowadzane jest do obrotu, w postaci półfabrykatów lub wyrobów gotowych, pod zamiennie używanymi określeniami: TERMODREWNO, THERMOWOOD, THERMOHOLZ itp.,
- Wartości parametrów fizycznych i mechanicznych określonych gatunków drewna zawierają się zwykle w bardzo szerokich przedziałach i zależą od wielu czynników. Na zmienności właściwości fizycznych i mechanicznych drewna naturalnego w przypadku TERMODREWNA nakładają się zmienności wynikające ze stosowania przez wytwórców różnych, niekiedy bardzo specyficznych technologii

2. Wilgotność równoważna

Chwilowa wilgotność TERMODREWNA podobnie jak drewna naturalnego zależy od parametrów otoczenia (temperatura, prężność pary wodnej) i czasu w jakim, w tym otoczeniu, drewno przebywało.

Po długotrwałym przebywaniu drewna w ustabilizowanych warunkach otoczenia osiąga ono stan równowagi higroskopijnej, to znaczy zawartość wody w drewnie jest na stałym, stabilnym poziomie.

Na wykresie poniżej przedstawiono wartości wilgotności równoważnej elementów posadzkowych litych z wpustem i wypustem, jednego z polskich producentów, po trzytygodniowych okresach sezonowania kolejno: w klimacie normalnym (wilgotność względna powietrza 65%, temp. powietrza 20°C) – klimacie wilgotnym (wilgotność względna powietrza 85%, temp. powietrza 20°C) - klimacie suchym (wilgotność względna powietrza 30%, temp. powietrza 20°C).