

ОГРАНИЧЕНО ИЗТЕГЛЯНЕ НА ОБЛИЦОВЪЧНИ ДЪСКИ В ЦИКЛИЧНИ УСЛОВИЯ

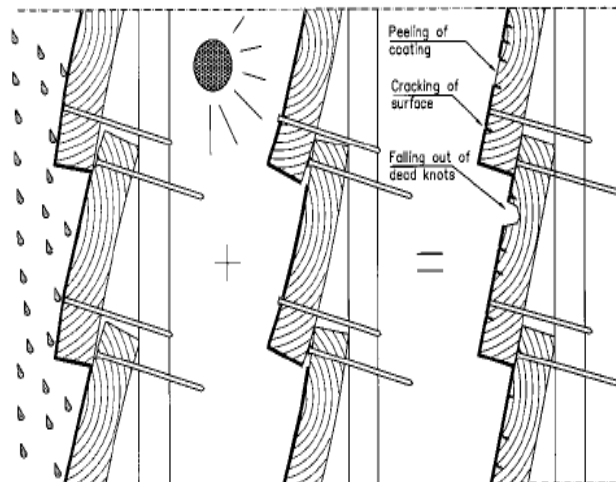
СРАВНЕНИЕ НА ДЪСКИ, КОИТО СА И НЕ СА ТОПЛИННО ОБРАБОТЕНИ

Jari Virta¹⁾, Aulis Kärkkäinen²⁾ & Olavi Kärkkäinen²⁾

¹⁾Helsinki University of Technology, Finland, ²⁾Oy Lunawood Ltd, Soinlahti, Finland

ВЪВЕДЕНИЕ

Една от причините за ограничения живот на съвременните облицовки се предполага, че е използването на чувствителни към деформация облицовъчни дъски.



В края на 18 век облицовъчните дъски са били с дебелина около 40 мм., докато модерните инструкции препоръчват използване на дъски с дебелина около 20 мм. За облицовки.

МАТЕРИАЛИ И МЕТОДИ

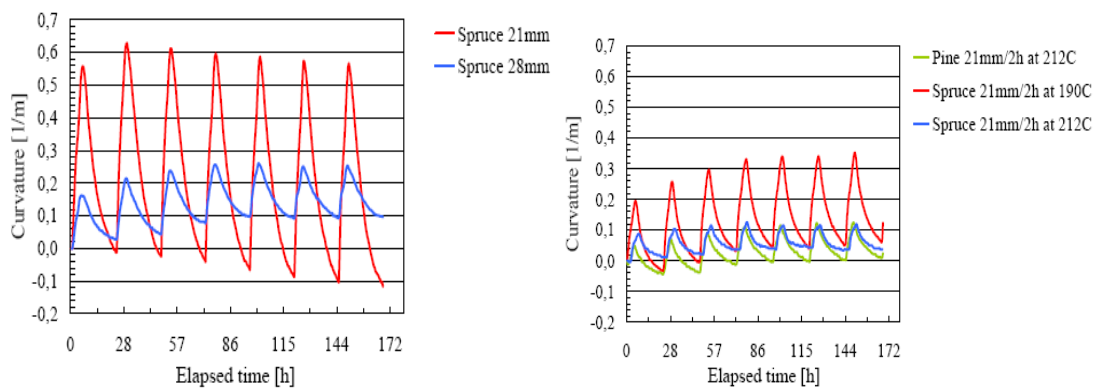
Целта на това проучване е да проследи как увеличаването в плътността на дъската и топлинното обработване на дъската предотвратяват изтеглянето когато дъските са изложени на циклични условия. Мострите са топлинно обработени и необработени дъски от норвежки смърч и шотландски бор. Ограниченото измерване на изтеглянето е направено с тестови стени със скали за измерване, с 1300 мм височина и 650 мм ширина.



Дъските са хванати в двата края със закрепващи елементи, пирони с дължина 75 мм така, че сърцевината на дъската е поставена на предната страна. Периодът на тестване обхваща 7 цикъла на намокряне и изсъхване. По време на намокрянето повърхността на елемента се изсушава с използване на тестови апарат за пороен дъжд, който разпръсква 1.35 литра на квадратен метър за час по повърхността в продължение на 3 часа. След периода на изсъхване елементът е изложен на изсушаване при 30+/- 5% RH в продължение на 21 часа.

РЕЗУЛТАТИ

Стойностите на изтегляне са усреднени за 4 мостри и са конвертирани в резултати, изобразени под формата на криви, зависими от времето. По този начин резултатите стават независими от ширината на дъската.



ЗАКЛЮЧЕНИЯ

На основата на резултатите, плътността и топлинната обработка на дъските оказват значимо влияние на поведението на изтегляне плътността и топлинната обработка се отразяват и на скоростта, и на обема на изтегляне.

Необработените дъски с 21 мм плътност са чувствителни към изтегляне, докато необработените топлинно 28 мм дъски са по-стабилни, което ги прави по-подходящи за облицоване. С увеличаване на дебелината на дъските от 21 до 28 мм, средната стойност на изкривяване намалява с около 76%. Най-ниско изкривяване обаче е установено за топлинно обработените дъски, които са значително по-стабилни от необработените. Топлинното обработване намалява изкривяването даже с 90%.

Заключението от тези измервания е, че необработените топлинно тънки дъски се издуват по-бързо и по-значително в сравнение с по-дебелите. Това е вероятно една от причините за ограничения срок на живот на модерните тънки облицовъчни дъски. Решението за по-устойчиви облицовки е в използването на топлинно обработени дъски като облицовъчен материал.