

عنوان فارسی مقاله :

شبکه های عصبی مصنوعی در کنترل فرایند متغیر:

کاربرد در تولید و ساخت پارتیکل برد

عنوان انگلیسی مقاله :

Artificial neural networks in variable process control:

Application in particleboard manufacture

توجه !

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد.



برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی

مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.

## 2- مواد و روش ها

## 2. Materials and methods

### 2.1. مواد

#### 2.1. Materials

148 particleboards of varying thickness, classified as P2 in accordance with the UNE-EN 312 standard (AENOR, 2004) and chosen at random from daily production, were used to calculate the ANNs to obtain the mean and standard deviation of the internal bond strength of the boards. For the SPC, 15 extra boards with a thickness of 16 mm were selected (statistical control group) (Table 1).

Physico-mechanical testing was carried out on all the boards in order to determine the swelling and absorption (UNE 56713) (AENOR, 1971), moisture content (UNE-EN 322) (AENOR, 1994c), density (UNE-EN 323) (AENOR, 1994d) and internal bond strength (UNE-EN 319) (AENOR, 1994b). In the case of swelling, the Spanish rather than the European standard was chosen (UNE-EN 317) (AENOR, 1994a), as it requires less testing time and also provides the measurement of the water absorbed by the samples.

تعداد 148 تا پارتیکل برد با ضخامت های مختلف، که بر اساس استاندارد (AENOR 2004) (UNE-EN 312) در نوع P2 طبقه بندی می شود و به صورت رندم و تصادفی از تولید روزانه برای محاسبه ی شبکه های عصبی مصنوعی انتخاب شده اند تا به وسیله ی آن ها مقدار انحراف استاندارد و متوسط مربوط به قدرت پیوند درونی بُردها را بدست بیاوریم. برای کنترل فرایند آماری، 15 تا بُرد اضافی با ضخامت 16 میلی متر انتخاب شده اند (گروه کنترل آماری) (جدول 1).

تست های فیزیکی-مکانیکی بر روی تمامی بُردها انجام شده است برای تعیین میزان برآمدگی و جذب (استاندارد NE 56713) (استاندارد AENOR 1971)، میزان محتوای رطوبت (استاندارد UNE-EN 322) (استاندارد AENOR 1994c)، دانسیته (استاندارد UNE-EN 323) (استاندارد AENOR 1994d) و قدرت پیوند درونی (استاندارد UNE-EN 319) (استاندارد AENOR 1994b) انجام شده است. در تست برآمدگی، استاندارد اسپانیایی (استاندارد UNE-EN 317) (استاندارد AENOR 1994a) به جای استاندارد اروپایی انتخاب شده است، زیرا استاندارد اسپانیایی زمان تست کوتاه تری دارد و همچنین اندازه گیری میزان آب جذب شده به وسیله ی نمونه ها را فراهم می کند.



توجه!

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد.

برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.

همچنین برای مشاهده سایر مقالات این رشته [اینجا](#) کلیک نمایید.