



Moderna orientación en las aplicaciones de las distintas clases de tableros

El empleo de los tableros en los EE.UU. tiende a que los *de* fibras aislantes se densifiquen cada vez más para ser utilizados en la construcción de tabiques. Los de partículas se emplean corrientemente en revestimientos de suelos con *substrato* flexible.

Los de fibras aislantes se usan cada día con Fines acústicos. Los de fibras semiduros y los de partículas, empiezan a ser utilizados en revestimientos exteriores de habitaciones.

Teñido de la madera en el árbol en pie

Una empresa inglesa que fabrica chapas de desarrollo, ha puesto a punto *un* proceso de teñido de la madera del árbol en pie, para obtener chapas del color deseado sobre el dibujo natural de la misma.

El procedimiento es todavía secreto, pero se sabe que el proceso tarda pocos días en desarrollarse. En cuanto las hojas empiezan a cambiar de tono, la madera está ya totalmente impregnada de color.

Industrie-Lackier-Betrieb, Nr. 8/63,

De *Holzforschung* «*Holzverwertung*» 1/64.

Los revestimientos desiguales originan alabeos

Los revestimientos desiguales en las superficies opuestas de una pieza de madera, originan distintos comportamientos a la humedad y, por lo tanto, alabeos de las piezas. Si se quiere evitar esto, hay que utilizar recubrimientos de comportamientos lo más similares posible.

Los ensayos hechos en la FPL muestran que los revestimientos pigmentados, o pintados, retardan más los efec-

tos del cambio de humedad que los claros; y dentro de ciertos límites, cuantos más revestimientos se aplican, más se retrasa tal efecto.

En las partes traseros pueden aplicarse revestimientos más baratos, pero con igual comportamiento a la humedad; pueden aplicarse en una vez o en dos.

Nota Technica n.º D 12 FPL. Abril 1962.

Tablero aglomerado.

Influencia de las dimensiones de las **partículas** sobre sus propiedades

Con objeto de sacar consecuencia de la influencia que tiene la forma de las partículas sobre las propiedades mecánicas del tablero con ellas fabricado, se viene trabajando en el tema desde la aparición de este tipo de tableros. Recientes estudios sobre su influencia en la flexión indican que con el aumento de la esbeltez, relación longitud a grueso, de las partículas se mejoran estas propiedades hasta un valor óptimo de aquélla; pasado éste, las propiedades presentan un valor constante.

En la resistencia a la tracción perpendicular a las caras aumenta cuando disminuye la esbeltez de las partículas. La anchura de éstas tiene una influencia pequeña, principalmente sobre la resistencia a la tracción perpendicular a las caras.

Pero si se supera una cierta relación entre la longitud y la anchura de la partícula, aquella influencia desaparece totalmente.

Los valores límites de la esbeltez y de la relación $m = \frac{\text{longitud}}{\text{anchura}}$, han sido fijados en 100-130 y en 6 respectivamente, tratándose de un espesor que oscile entre 0,2-0,4 mm. para maderas con pesos específicos de 0,45 grs/cm.³ y tableros con un peso específico de 0,6 gramos por centímetro cúbico.

Con una adecuada elección de las dimensiones de las partículas, es posible alcanzar, en tableros de varias capas, tanto una rigidez como una gran resistencia a la flexión y a la tracción perpendicular a las caras.

La esbeltez óptima depende de la especie de madera, del grosor de la partícula, del peso específico de la madera, de la cantidad de cola y del proceso de fabricación

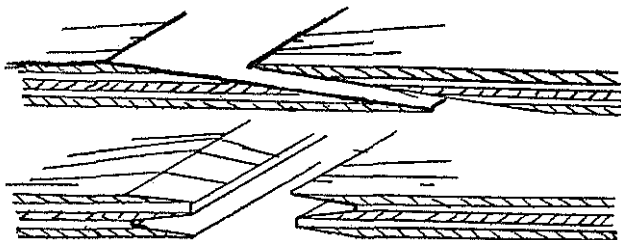
Clavos especiales para tableros de fibras

Una Sociedad siderúrgica ha puesto a punto un modelo especial de clavos para la fijación de tableros de fibras. Estos clavos existen en dos tipos, **uno con cabeza piramidal** para tableros aislantes (la base plana de la cabeza impide al clavo **desaparecer** en el tablero escondiendo la cabeza). El otro, con cabeza en punta de diamante, para tableros duros, que se hunden fácilmente sin estropear el tablero. La cabeza en punta permite introducir el clavo sin que sobrepase la superficie y cubrir con masilla, sin estar obligado a hundir el clavo en el tablero. Los clavos están galvanizados, lo que evita su oxidación.

(Revue du Bois; 1-11-1964).

Ensambladura dentada para el empalme de tableros contrachapados

En los laboratorios «DOUGLAS FZR PLYWOOD ASSOCIATION» se están haciendo ensayos sobre una ensambladura «en dientes» para el tablero contrachapado que probablemente sustituirá a la de «pico de flauta»



por su menor desperdicio, que puede reducirse, según muestran estudios preliminares, en un 67 %.

Las pruebas al impacto y al doblado están dando buen resultado.

Los cortes oblicuos de la ensambladura se harán en las chapas cuya fibra sea paralela a la unión de las piezas.

Tratamiento térmico de las maderas

El tratamiento de la madera maciza por alta temperatura es el método más sencillo y barato para estabilizar sus dimensiones. El mejor tratamiento contra la hinchazón es el calentamiento rápido a **260° ó 315°C.**, en un medio no oxidante; por ejemplo, el metal fundido o en disolución de sales. La estabilización y el cambio de propiedades experimentado por la madera, se debe a ciertas transformaciones químicas de componentes de la madera. La capacidad de sorción disminuye incluso tratando la madera a 100-200°.

Para investigar sobre la influencia del tratamiento térmico sobre el comportamiento de la sorción, se han estudiado probetas de madera de haya, roble, albura de pino tratado a temperaturas de **70-200°**, exponiéndolas al aire. Se obtuvieron, por puntos, las isoterms de sorción a **20°**.

Se ha sacado la consecuencia que la relación de la humedad de compensación en la **desorción**, a la humedad de compensación en la absorción, para valores constantes de la humedad relativa, con pequeñas variaciones, es independiente del tratamiento térmico. Con tratamiento a **70°** no se varía la **capacidad** de sorción de ninguna de las tres especies. A **100°, 130°, 150°**, se observaba una disminución que se intensificaba con el aumento de temperatura y **con** la duración de aplicación. Tratando a **180°** durante 24-28 horas, se observa un nuevo aumento de la capacidad de sorción. Probablemente la causa de ello se deba al ablandamiento de la **lignina**.

Kollmann F. u. Schweider A.