СОЮЗ СОВЕТСКИХ СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ РЕСПУБЛИК

(19) SU (11) 1177319 A

(51)4 C 08 L 61/24, 97/02

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ВСЕСОЮЗНАЯ ПАТЕНТНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БИБЛИОТЕКА 13

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 3668578/23-05
(22) 24.11.83
(46) 07.09.85. Бюл. № 33
(72) Т.В.Мальцева, И.А.Гамова и В.П.Стрелков
(71) Всесоюзный научно-исследовательский институт деревообрабатывающей промышленности
(53) 674.817.41 (088.8)
(56) Гамова И.А., Солечник Н.Я. Сверхтвердые древесноволокнистые плиты. - Химическая переработка древесины, 1967, № 1, с. 11-12.

Авторское свидетельство СССР № 626979, кл. В 29 I 5/00, 1976.

(54)(57) МАССА ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ДРЕВЕСНОВОЛОКНИСТЫХ ПЛИТ, включающая древесное волокно, карбамидоформальдегидную смолу, фосфорную кислоту и уротропин, о т л и ч а ю щ а я с я тем, что, с целью повышения прочности плит, снижения их набухания в воде и сокращения количества отходов, масса дополнительно содержит карбамид и малеиновую кислоту при следующем соотношении компонентов, мас.%:

Древесное волокно	86,22-89,40
Карбамидоформальдегидная смола	5,0-6,5
Фосфорная кислота	0,10-0,13
Уротропин	0,50-0,65
Карбамид	4,0 -5,0
Малеиновая кислота	1,0 -1,5

(19) SU (11) 1177319 A

Изобретение относится к массам для изготовления древесноволокнистых плит сухого способа формования средней плотности и может быть применено в деревообрабатывающей и целлюлозно-бумажной промышленности.

Цель изобретения - повышение прочности плит, снижение их набухания в воде и сокращение количества отходов.

Технология получения связующего следующая: карбамид и малеиновую кислоту нагревают в водном растворе при концентрации сухих веществ 30% до достижения pH 3-4. Такой состав совмещается с карбамидоформальдегидной смолой, фосфорной кислотой и уротропином. Полученное связующее не токсично, стабильно при хранении.

Связующее вводят в древесное волокно с помощью воздушного распыления через форсунки, в количестве 5-10% на абсолютно сухое волокно. Обработанное волокно подсушивают до влажности 8-10%, формируют ковер и изготовляют плиты толщиной 10 мм, прессуя при 180-200°С и удельном давлении 3,0-3,5 МПа, продолжительность прессования составляет 0,94 мин/мм готовой плиты.

Составы массы для изготовления древесноволокнистых плит по примерам конкретного использования приведены в табл. 1, свойства плит - в табл. 2.

Таблица 1

Компоненты	Содержание, мас.%			Известная
	1	2	3	
Древесное волокно	89,40	87,81	86,22	89,40
Карбамидоформальдегидная смола	5,0	5,75	6,5	10,0
Фосфорная кислота	0,10	0,115	0,13	0,10
Уротропин	0,50	0,575	0,65	0,50
Карбамид	4,0	4,5	5,0	-
Малеиновая кислота	1,0	1,25	1,5	-

Таблица 2

Масса	Толщина слоя при шлифовании, мм	Плотность, кг/м³	Предел прочности, МПа при		Набухание, %
			статическом изгибе	растяжении перпендикулярно поверхности	
1	1	650	30,9	0,47	13,0
2	1	650	31,5	0,51	12,6
3	1	650	36	0,56	12,1
Известная	3	690	30	0,43	13,6