



Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет
имени С.М. Кирова»

Кафедра технологии древесных и целлюлозных композиционных
материалов

Древесные пластики из опилок и других древесных частиц

Докладчик – Иванов Даниил Валерьевич, доцент кафедры ТД и ЦКМ,
СПбГЛТУ им. С.М. Кирова

МАССЫ ДРЕВЕСНЫЕ ПРЕССОВОЧНЫЕ

Массы древесные прессовочные (МДП) – древесный композиционный материал, полученный путём горячего прессования древесных частиц (опилок, стружки, дроблёнки), пропитанных синтетическим термореактивным связующим



Отличаются высокой плотностью ($1320...1380 \text{ кг/м}^3$) и высоким содержанием связующего (от 30 %)

ГОСТ 11368–89

МДПО – материал, где в качестве наполнителя используют древесные опилки

- конструкционные детали машин: ролики конвейеров, заглушки и т. п;
- самосмазывающийся антифрикционный материал того же назначения

НАПОЛНИТЕЛЬ МДП

ГОСТ 11368–89

Опилки лиственных пород, смесь опилок
лиственных и хвойных пород древесины,
прошедшие через сито с отверстиями 3 мм и
менее

Фракционный состав опилок

Номер фракции	Массовая доля фракции, %
–/5	14,9 ± 0,6
5/3	17,9 ± 0,5
3/2	17,9 ± 0,4
2/1	30,3 ± 0,5
1/0,5	9,0 ± 0,3
0,5/0,25	7,0 ± 0,3
0,25/–	2,9 ± 0,2



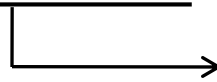
ГОСТ 11368–89

МДПО-Б – бакелитовые лаки*

МДПО-В – водорастворимые фенолоформальдегидные смолы

Бакелитовый лак – резольная фенолоформальдегидная смола, представляющая собой спиртовой раствор фенолоформальдегидных олигомеров, фенолоспиртов и остаточных соединений (свободного фенола, свободного формальдегида и т.д.)

Бакелитовый лак ЛБС-1 и водорастворимая ФФС марки СФЖ-3014



Наименование показателя	ГОСТ 11368–89		Лабораторный образец*
	МДПО-Б	МДПО-В	
Плотность, кг/м ³	1320...1380	1320...1380	1351
Толщина, мм	—	—	12,8
Предел прочности при статическом изгибе, МПа	49	49	60,7
Разбухание по толщине, %, после выдержки:			
• в холодной воде в течение 24 ч	—	—	1,4
• в кипящей воде в течение 2 ч	—	—	3,3
Водопоглощение, %, после выдержки:			
• в холодной воде в течение 24 ч	3,5	5,0	1,3
• в кипящей воде в течение 2 ч	—	—	2,7

* МДП на основе современных пропиточных водорастворимых фенолоформальдегидных смол

ЛАБОРАТОРНЫЕ ОБРАЗЦЫ МДП

