

Стружечно-цементные плиты (СЦП)

Основным сырьем для изготовления СЦП является деловая древесина хвойных и лиственных пород, из которых изготавливают щепу длиной 50-70 мм, которая в объеме плиты составляет около 90% по объему. В качестве связующего используют цемент и натриевое жидкое стекло.

Для изготовления 1м³ СЦП требуется: 330 кг древесной щепы, 210 кг цемента, 6 кг жидкого стекла, 200 л воды, 60 деревянных реек размером 1950x25x9 мм.

Для изготовления щепы используют рубильную машину с транспортером, пневматический транспорт, молотковую мельницу, ленточные транспортеры, барабанную сортировку.

Для приготовления связующего используют бункера, шнековые транспортеры и дозаторы емкости с жидким стеклом и насосы для смешения его с водой. Плиты получают методом холодного прессования с последующим созреванием в специальных помещениях. Наиболее употребимые размеры СЦП: 2000x500x25(35) мм и 2000x1000x25(35) мм.

Технические характеристики СЦП:

Средняя плотность, кг/м ²	600
Теплопроводность, Вт/м°С	0,2
Предел прочности при сжатии (больше или равен), МПа	4 (35 мм)
Предел прочности при изгибе (больше или равен), МПа	1 (35 мм)
Разбухание по толщине за 24 часа, не более, %	3,5
Материал трудногорючий (Г1,Д1,В1), морозостойкий, гнилостойкий	

СЦП успешно применяется в малоэтажном домостроении для монтажа кровель, наружных и внутренних стен, черновых полов, плит перекрытий.

С экологической точки зрения плиты СЦП являются безупречным материалом: не выделяют никаких вредных веществ, пожаробезопасны – Г1, Д1, В1. Некоторые технические недостатки этих плит: невозможность получения тонких плит (минимальная толщина 25мм), повышенное водопоглощение, малая прочность на изгиб не мешают широкому внедрению плит СЦП в экологически чистых домах.