

Многочисленные попытки получения плитных теплоизоляционных материалов путем связывания весьма распространенных на стройках отходов при помощи различных неорганических вяжущих (цемент, гипс, известь и др. в различных сочетаниях и с различными добавками) не увенчались успехом. При этом получались материалы объемного веса не ниже 500- 600 кг/м³, обладающие, естественно, невысокими теплозащитными свойствами.

В фибробитуминозных плитах для связывания опилок и стружки применяются органические вяжущие - битумы (преимущественно марок БН-4 и БН-5) или каменноугольные дегтепродукты с температурой размягчения 65-75° (по прибору «Кольцо и шар»).

Преимуществом органических вяжущих по сравнению с цементом и другими неорганическими вяжущими является возможность получения плит меньшего объемного веса. Это объясняется рядом причин:

1) меньшим удельным весом органических вяжущих (в 2,5- 3 раза меньше удельного веса цемента), в связи с чем при одинаковой степени пористости соответственно уменьшается вес применяемого вяжущего;

2) повышенной вязкостью и более высокой прочностью на растяжение органических вяжущих, что позволяет расходовать их в меньшем количестве;

3) возможностью получения более тонкой пленки органических вяжущих, что также позволяет уменьшить их расход.

В силу этих причин фибробитуминозные плиты, хотя они и изготавливаются на коротковолокнистом сырье, по своему объемному весу близки к теплоизоляционному цементному фибролиту и, таким образом, относятся к материалам, обладающим относительно хорошими теплозащитными свойствами.

Технология фибробитуминозных плит разработана ЦНИПС.

Производство фибробитуминозных плит состоит из следующих процессов:
приготовления битумно-глиняной пасты; смешения пасты с опилками (стружкой);
формования и сушки плит.

Глина применяется в виде тонко измельченного порошка (остаток на сите с 900 отв/см²
не более 10%).