

Гетинакс

Гетинакс — электроизоляционный слоистый материал, имеющий бумажную основу, пропитанную фенольной или эпоксидной смолой



Получение

Для получения листового гетинакса бумагу пропитывают спиртовым или водно-спиртовым раствором резольной смолы либо расплавленной смолой под давлением.

Пропитанные листы сушат, режут, собирают в пакеты и прессуют при 150°C , затем охлаждают под давлением.

Иногда гетинакс подвергают дополнительной термообработке (ступенчатому нагреву до 120 — 130°

С). Основную массу деталей из гетинакса изготавливают механической обработкой.

Свойства

Материал обладает низкой механической прочностью, легко обрабатывается. Рабочая температура от -65°C до $+120^{\circ}\text{C}$.

Нижеприведены некоторые свойства гетинакса:

Плотность $1,25 \text{ г/см}^3$;

Теплостойкость по Мартенсу $150-160^{\circ}\text{C}$;

Прочность при растяжении $70-100 \text{ МН/м}^2$ ($700-1000 \text{ кгс/см}^2$),

Прочность при статическом изгибе (по основе) $80-140 \text{ МН/м}^2$
($800-1400 \text{ кгс/см}^2$);

Удельная ударная вязкость $1,3-1,5 \text{ кДж/м}^2$ ($13-15 \text{ кгс (см/см}^2)$);

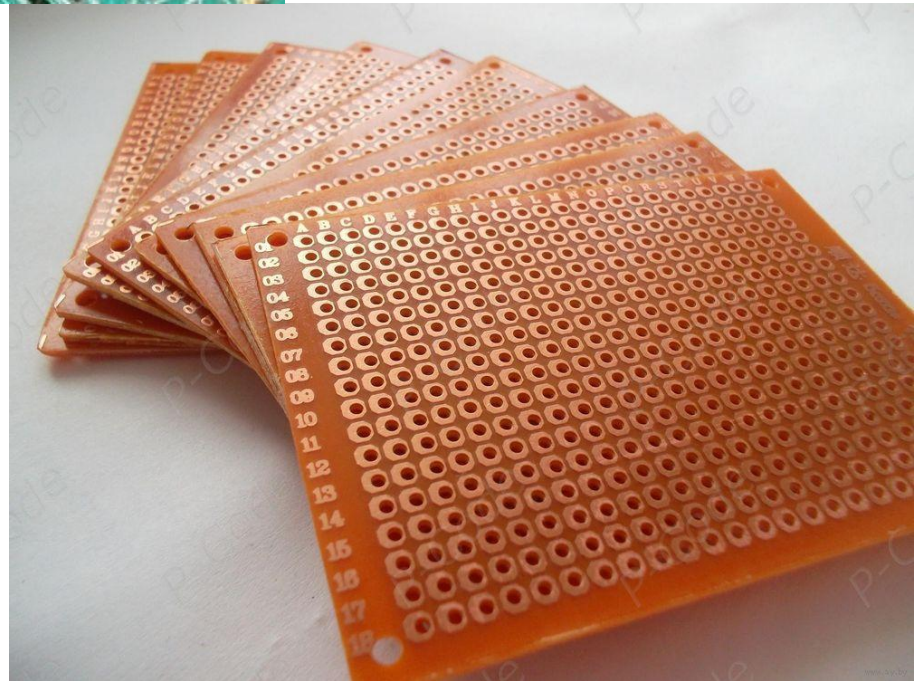
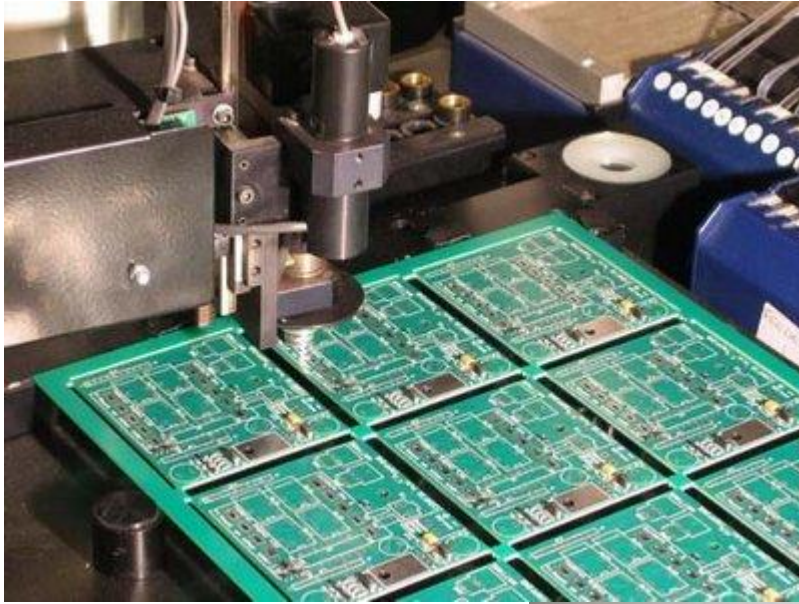
Водопоглощение за 24 ч $0,3-0,6 \text{ г/дм}^2$;

Удельное поверхностное электрическое сопротивление $10^{10}-10^{12} \text{ Ом}$;

Тангенс угла диэлектрических потерь при 10^3 кГц $0,07-0,10$.

Применение

- Гетинакс — один из первых слоистых пластических материалов, нашедших применение в электротехнике в качестве электроизоляционного и конструкционного материала; применяется также в машиностроении (для изготовления шестерён, роликов и трубок и прокладочных материалов), в мебельном производстве



Спасибо за внимание!