

Холдинг «Росэл» (входит в «Ростех») разработал технологию производства гибких полиамидных печатных плат, которые используются в смартфонах, медицинской технике, робототехнике и специальном оборудовании. Разработка позволяет создавать изделия, сохраняющие работоспособность при экстремальных температурах — от -60°C до $+120^{\circ}\text{C}$.

Гибкие платы из полиамида обладают рядом преимуществ перед традиционными стеклотекстолитовыми: они легче, эластичнее и устойчивее к высоким температурам. Однако их обработка всегда была сложной задачей из-за чрезмерной гибкости материала, затрудняющей точное сверление.

Специалисты производственного объединения «Электроприбор» (входит в «Росэл») нашли решение, зафиксировав полиамидную заготовку между двумя слоями вспомогательных материалов. Нижний слой из древесно-волокнутой плиты с особым покрытием обеспечивает ровную поверхность, а верхний алюминиевый лист прижимает заготовку, предотвращая смещение. Это позволяет достичь точности сверления до 20–25 микрон.

По словам генерального директора АО «ПО „Электроприбор“» Алексея Трошина, предприятие уже освоило выпуск двухсторонних плат 5-го класса точности, а в некоторых случаях — даже с элементами 6-го класса. Размеры изделий варьируются от 24×30 мм до 345×313 мм.