

Конкурс «Авиастроитель года»
Номинация «За создание новой технологии»

Конкурсная работа
Гроховского Андрея Васильевича,
начальника микроэлектронного производства
Акционерного общества «Научно-исследовательский институт «Экран»

Гроховской Андрей Васильевич, работая в должности инженера-технолога 1 категории, осуществил подбор и ввод в эксплуатацию оборудования микроэлектронного производства для проведения процессов напыления проводящих и резистивных покрытий, фотолитографии, оптического и рентгеновского контроля, которое в настоящее время применяется при изготовлении узлов и блоков бортового комплекса обороны для самолетов СУ-25 и ИЛ-76МД-90А. Выполненная им работа способствовала повышению процента выхода годных микрополосковых плат, улучшению точностных характеристик технологических операций, обеспечила возможность применения пленочных фотошаблонов и привела к сокращению времени выполнения операции фотолитографии.

Андрей Васильевич разработал и внедрил методику технологической подготовки производства микрополосковых плат применительно к современному парку оборудования организации, которая обеспечила возможность изготовления фотошаблонов для нужд микроэлектронного производства непосредственно на предприятии, повысила повторяемость параметров микрополосковых плат.

Для изготовления изделий специального назначения Гроховской разработал и внедрил следующие технологии:

1. Технология рентгеновского контроля качества пайки компонентов, в том числе для аппаратуры 5-го поколения. Данная технология обеспечила повышение надежности изготавливаемых узлов за счет проведения

неразрушающего межоперационного контроля в процесса монтажа.

2. Технология оптического контроля топологии микрополосковых плат и фотошаблонов. Данная технология обеспечила повышение процента выхода годных микрополосковых плат и сократила невозвратные потери в процессе производства.

3. Технология фотолитографии микрополосковых плат. Данная технология обеспечила сокращение ручного труда, расширение номенклатуры применяемых материалов, уменьшение минимальных размеров элементов топологического рисунка.

4. Технология магнетронного напыления проводящих покрытий микрополосковых плат. Данная технология обеспечила повешение качества металлизации отверстий микрополосковых плат.

5. Технология ионно-плазменной обработки. Данная технология обеспечила повышение адгезии напыленных покрытий.

Внедрение указанных технологий позволило в 2019г в рамках опытно-конструкторских работ освоить под руководством начальника лаборатории микроплат и технологий микроэлектроники Гроховского А.В технологии изготовления многослойных микрополосковых плат на основе низкотемпературной совместнообжигаемой керамики (LTCC), многоуровневых тонкопленочных микрополосковых плат, пассивных чип компонентов для применения в перспективных изделиях, разрабатываемых для летательных аппаратов военной и гражданской авиации.

С 01.01.2020 Андрей Владимирович Гроховской занимает должность начальника микроэлектронного производства.

Первый заместитель генерального директора
АО «НИИ «Экран»



Д.А. Косырев