

**Процесс химического меднения отличается рядом неоспоримых достоинств:**

- стабильностью и высоким качеством металлизации отверстий;
- способностью одинаково и хорошо покрывать как эпоксидную смолу, так и стекло;
- совместим с любым процессом очистки отверстий от смолы;
- применим для печатных плат с высоким соотношением толщины платы к диаметру отверстий;
- осадок меди — мелкокристаллический, светлый, легко визуалью контролируется в отверстиях;
- исключает отслоение меди в местах соединения внутренних слоев МПП со стенками металлизированных отверстий;
- резким снижением нагрузки на очистные сооружения применением мало-концентрированных растворов.

**Техническая консультация****Основные этапы процесса химического меднения и используемые материалы:**

| № | Операция                     | Температура, С | Время обработки, мин. | Примечание  |
|---|------------------------------|----------------|-----------------------|---|
| 1 | Кондиционирование (ЭЛХМ 201) | 65-70          | 5-7                   | Кондиционер хорошо очищает поверхность и одновременно снимает статические электрические заряды со стенок отверстий. При обработке поверхность «разрыхляется», обеспечивая эффективную адсорбцию палладия при последующей активации. |
| 2 | Микротравление (ЭЛХМ 202)    | 18-25          | 1 — 2                 | Микротравитель создает необходимую структуру поверхности меди и позволяет получить наилучшее сцепление с ней осаждаемых слоев.  |



|   |                                      |       |           |   |
|---|--------------------------------------|-------|-----------|---|
| 3 | Предварительная активация (ЭЛХМ 203) | 18-25 | 0.5 - 1.0 |   |
| 4 | Активация (ЭЛХМ 204)                 | 40-45 | 5 — 6     | При обработке в активаторе происходит осаждение на поверхности диэлектрика активных центров палладия, которые служат катализатором процесса химического меднения. Несмотря на низкую концентрацию палладия, активатор обеспечивает получение сплошного плотного слоя химической меди и существенную экономию драгметалла. |
| 5 | Химическое меднение (ЭЛХМ 205)       | 40-45 | 15-20     | Химическое меднение отличается высокой стабильностью раствора, не требует постоянной фильтрации, не происходит осаждения меди на стенках ванны. Осадки химически осажденной меди — плотные, с высокой проводимостью. Низкие рабочие концентрации компонентов в растворе облегчают очистку сточных вод.                    |

По вопросам приобретения **Химическое меднение ЭЛХМ 200** и получения подробной консультации по свойствам продукции, условиям поставки и заключению договора просим вас обратиться к менеджерам: