

# LOR резист

Эта серия фоторезистов, предназначена для нанесения металлов на подложку техникой взрывной литографии. Главные применения этого фоторезиста – изготовление микромеханических систем (MEMS), магниторезистивных головок (GMR и MR), беспроводных приборов, оптоэлектроники.

Особенностью применения LOR резистов является использование двухслойной литографии. Нижний слой не является светочувствительным, а верхний слой представляет собой резист, формирующий рисунок. Важно подчеркнуть, что верхний слой может быть светочувствительным в широком диапазоне УФ – света от g – линии УФ - света до 193 нм и даже электронорезистом. Кроме того, отсутствует «капризная» стадии обращения изображения. В этом смысле LOR резисты обеспечивают более стабильный уровень процесса взрывной литографии. Хотя, конечно, количество варьируемых параметров в данном виде литографии достаточно много и необходима высокая культура производства. На рисунке 1 показан Т–образный профиль стенок резиста

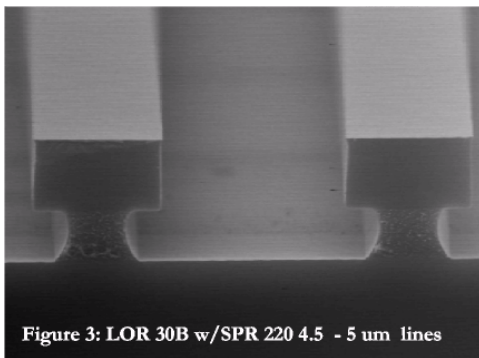
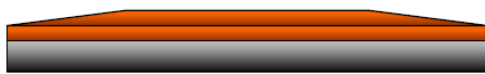


Рис.1. Т – образный профиль стенок

Основные стадии применения LOR резистов представлены на рисунке 2

Рисунок 2. Основные стадии применения LOR резистов



- Нанесение и термообработка LOR резиста



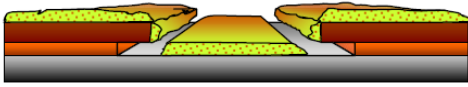
- Нанесение и термообработка фоторезиста



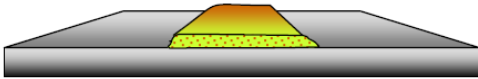
- Экспонирование фоторезиста



- Проявление фоторезиста



- Нанесение пленки металла



- Снятие пленок резистов (взрыв). На подложке остается пленка металла

В зависимости от требуемых параметров разрешения или толщины пленки металла могут использоваться различные LOR резисты от толщин менее 20 нм, до более 5 мкм. Кроме того, существует два типа LOR резистов: LOR A и LOR B. Выбор типа LOR резиста определяется требуемым разрешением элементов.