



ОКБ-ПЛАНЕТА

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО

Большая Московская ул., д.13а, пом.1н,
г. Великий Новгород, 173004
тел./факс (8162) 693-092
www.okbplaneta.ru,
e-mail: secretary@okbplaneta.ru
ОКПО11810446, ОГРН 1025300800579
ИНН 5321031176, КПП 532101001

Генеральному директору
ООО «АРТ-Резист»
Сивову А.А.

14.10.252 №НКРП/4830
на № _____ от _____ г.

Уважаемый Алексей Анатольевич!

По результатам проведенного опробования присланных образцов фоторезистов AR-821 и AR-823, отправляем Вам отчет об опробовании.

Приложение – Отчет об опробовании фоторезистов AR-821 и AR-823, на 1 листе.

С уважением,

Начальник кристального производства

Р.С. Хорин

Отчет об опробовании фоторезистов AR-821 и AR-823

Цель работы: Проверка эксплуатационных свойств фоторезистов AR-821 и AR-823 на ситалловых и поликорových подложках при изготовлении ГИС:

- оценка качества проявления элементов, расположенных по периметру подложки;
- оценка возможности использования фоторезистов в качестве защитного покрытия при гальваническом осаждении системы металлов медь(10мкм)–никель(1мкм)–золото(1мкм);
- проверка химической стойкости фоторезистов к плавиковой, азотной и серной кислотам.

Процессы фотолитографии выполнялись на следующих технологических режимах:

- нанесение фоторезиста на центрифуге: 8000 (об/мин) в течении 30-35сек;
- ИК сушка фоторезиста: $T=90^{\circ}\text{C}$ в течении 10-15мин
- экспонирование фоторезиста: освещенность 20000 Лк в течении 25 сек;
- проявление фоторезиста в 1% растворе КОН: AR-821 в течении 15-20 сек;
AR-823 в течении 25-30 сек.
- для удаления фоторезиста с подложек использовался диметилформамид или смесь диметилформамида с моноэтаноламином (1:1).

Результат:

1. На элементах топологии, расположенных на краю подложек, после проявления наблюдались недопроявленные участки, связанные с утолщением фоторезиста («валика») по периметру подложки, из-за нанесения фоторезиста на центрифуге. Недопроявленные участки фоторезиста удаляются при дополнительном проявлении в 1% растворе КОН в течении 5-10 сек.

2. Фоторезисты AR-821 и AR-823 устойчивы к цитратно-фосфатному, сернокислому и сульфатному электролитам, используемым на предприятии при гальваническом осаждении системы металлов. Растрескивания фоторезиста не наблюдалось.

3. Фоторезисты устойчивы к химическому воздействию плавиковой, серной и азотной кислотам.

Выводы:

Проверка эксплуатационных свойств фоторезистов AR-821 и AR-823 показала, что данные типы резистов позволяют проводить допроявление краевого фоторезистивного валика без ухода топологических размеров других элементов, обладают хорошей устойчивостью к электролитам и высокой химической стойкостью к щелочам и кислотам, что позволяет использовать фоторезисты AR-821 и AR-823 при изготовлении тонкопленочных плат на нашем предприятии.

Начальник участка фотолитографических процессов

Соколова Л.В.