

УТВЕРЖДАЮ
Зам. главного конструктора
по спецтехнике
_____ А. В. Бесогонов

Отчет по применению проявителя УПФ-1Б в процессах фотолитографии

Цель: проверить работу буферного проявителя УПФ-1Б для фоторезистов ФП-383, ФП-9120-1 в условиях нашего производства. Сравнить с работой раствора проявления 0,8 % КОН, приготовленного по УК 25035.01007. Проявитель предоставлен разработчиком и изготовителем фоторезистов из г. Зеленограда ООО «Фраст-М».

Ход работы:

1 Приготовили растворы проявителя для проявления фоторезистов ФП-383 : 200 мл проявителя УПФ-1Б

800 мл воды для производства ГИС

Для фоторезиста 9120-1 (производства НИОПИК):

150 мл проявителя УПФ-1Б

750 мл воды для производства ГИС

2 Все приготовленные растворы проявителей хранились в бутылках полиэтиленовых с плотно закрытыми отверстиями для слива. Это условие выполнялось обязательно, во избежание реакции растворов с углекислым газом, содержащемся в воздухе. Открытая крышка снижает количество обработанных подложек в проявителях.

3 В начале рабочей смены растворы проявителя переливались в литровые стаканы. В таком виде проводились работы. Подложки проявлялись в кассетах. Время проявления от 10 до 15 секунд.

4 Рисунок платы получился четким. Края проводников и резисторов, защитного слоя ровные.

5 Все остальные процессы с подложками проводились согласно технологического процесса УК 3.02232.01009.

6 Критерием негодности процесса проявления подложек явилось недостаточность погружения кассеты с подложками в стакан (раствора стало меньше).

Количество проявленных подложек в 1 литре раствора проявителя УПФ-1Б составило – **448 штук.**

Выводы: 1 Растворы проявителя УПФ-1Б работают великолепно в условиях нашего производства.

2. Количество проявленных подложек в 1 литре значительно больше, чем в растворе по существующей технологии:

Проявитель УПФ-1Б - **448 штук**

Раствор 0,8 % КОН - **100 штук**

3 Концентрат проявителя приготовлен профессиональными химиками и на него существуют технические условия производителя.

4 Проявитель УПФ-1Б рекомендуется к использованию в производстве тонкопленочных схем.

И.о. начальника ТБ ГИС и ХП

С.Л. Соснович

Инженер – технолог отдела № 166

Э.Р.Сапожникова