

В результате обработки экспериментальных данных согласно разработанных алгоритма и программы получены коэффициенты многочлена, обеспечивающие прохождение аналитической функции через табличные точки.

Выводы

Разработанные алгоритм и программа могут быть использованы для исследования динамики процессов в табличных точках полученных в результате эксперимента.

Литература

1. Турчак Л.И., Плотников П. В. Основы численных методов:- М.: Физматлит, 2002.-304с

НИТРИД БОРА КАК ТВЕРДЫЙ ПЛАНАРНЫЙ ДИФФУЗИОННЫЙ ИСТОЧНИК ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ СУБМИКРОННЫХ СТРУКТУР БИС.

Новосядлий С.П., Бережанский В.М

(Прикарпатского национального университета им. В. Стефаника)

Одним из основных способов получения структур интегральных схем есть метод диффузии слоев легирующих окислов, которые формируются на поверхности кремниевых подкладок с использованием разных методов осаждения: осаждение из газовой фазы, низкотемпературным окислением силана (дисилана) и гидридов легирующих примесей, из плёнообразующих растворимых композиций, с использованием твердых планарных источников, которые содержат легирующий окисел, который выделяют непосредственно в зоне реакции при температуре диффузионно-окислительных процессов [1].

Широкое распространение в серийных технологических процессах приобрел метод формирования боросиликатного стекла на поверхности кремния с использованием пластин из нитрида бора с окисленной поверхностью. Стабильность такого источника определяется гигроскопическими свойствами поверхности. Сегодня в субмикронной технологии формирования структур БИС широко используется ионно-плазменная технология, которая позволяет осаждать высококачественные диэлектрические пленки: SiO_2 , ФСС, БФСС, Si_3N_4 , $\text{Si}_x\text{O}_y\text{N}_z$, SiC и другие. На основе высокочастотного ионно-плазменного метода осаждения диэлектрических пленок нами разработан процесс осаждения пленок нитрида бора на кремниевых подкладках большого диаметра > 150 мм, которые можно использовать в качестве твердых планарных диффузионных источников высокой временной и температурной стабильности. В этом методе процесс осаждения BN ведется из направленных ионно-плазменных потоков с использованием двух отдельных потоков с помощью ионно-плазменных источников типа «Радикал» или «Истра», один из которых формируется из продуктов диссоциации, возбуждения и ионизации соединения – боразина ($\text{B}_3\text{N}_3\text{H}_6$), а второй – выступает как реактивный реагент, который является основой азотной плазмы, – это газообразный азот N_2 . Соотношение потоков боразина и азота составляет $I_B : I_{\text{N}_2} = 1 : 2$ и обеспечивает кубическую фазу, для которой диэлектрическая проницаемость $\epsilon = 3,5 - 3,55$ при плотности пленки $3,5 \text{ г/см}^3$. Энергия ионов в источниках изменяется в пределах $0,3 - 2,5 \text{ кеВ}$, а плотность ионного тока для потоков боразина и азота лежит в пределах $0,5 - 1,2 \text{ мА/см}^2$. Перед каждым диффузионным процессом проводится активация диффузионного источника при $T = 800^\circ\text{C}$ на протяжении $15 - 30$ сек. Температура осаждения пленки нитрида бора при этом способе не превышает 100°C . Таким же методом, но с использованием уже трех ионно-плазменных источников можно формировать трехкомпонентное стекло – борофосфоросиликатное.

Литература

1. Новосядлий С.П, Физико-технологические основы субмикронной технологии ВИС, - Ивано-Франковск: Симик, 2003, 351с.

УДК 339.188.4

**ПОСЛЕПРОДАЖНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ
ТЕХНИКИ – ЭЛЕМЕНТ ЛОГИСТИЧЕСКОЙ ЦЕПИ**

Третьякова Л.И. (НУ «Львовская политехника»)

Рассмотрены вопросы организации послепродажного сервисного обслуживания электрооборудования в аспекте логистической системы предприятия.

Рыночные условия, в которых функционируют современные предприятия, требуют принципиально новых подходов к деятельности предпринимательских структур, поскольку традиционные системы управления процессами поставки, производства и сбыта не обеспечивают адекватного реагирования на быстрые изменения рыночной среды. Для обеспечения конкурентных позиций предприятия на рынке актуальным становится применение концепции логистической цепи, которая позволяет управлять его ключевыми процессами лучше, чем конкуренты. К ключевым процессам можно отнести разработку новых продуктов, развитие партнерства с поставщиками, основные и вспомогательные процессы производства, циклы реализации заказов и управление контрактами с заказчиками. Сокращение жизненного цикла товаров, рост популярности практики «точно в срок» и превращение рынков продавцов в рынки покупателей, способность предприятия быстро и гибко реагировать на текущий спрос, благодаря концепции логистической цепи может обеспечить ему стойкое конкурентное преимущество.

Логистический подход к оценке материальных потоков, их организации и регулированию с момента изготовления продукции до ее производственного потребления способствует развитию связей между поставщиками и потребителями электротехнической продукции. Организуя и контролируя материальный поток на входе и выходе производственной системы, предприятие заинтересовано в улучшении показателей не только самой производственной системы, но соответственно и партнера (потребителя). Стремясь улучшить собственные показатели, предприятие должно заботиться об интересах покупателя и условиях для развития партнерских отношений с поставщиками и заказчиками, обеспечивая себе тем самым конкурентные преимущества.

Послепродажное обслуживание потребителей электротехнической продукции играет важную роль в улучшении позиций предприятия и получении преимуществ над конкурентами на рынке при качественном и своевременном обслуживании техники с минимальными издержками. Очевидно, что предприятия, которые выпускают сложную технику, должны рассматривать ее сервисное обслуживание как элемент логистической цепи, то есть систему комплексного изучения спроса с целью организации производства и оказания услуг, максимально ориентированных на удовлетворение запросов конкретных потребителей и обеспечение наиболее эффективных форм и методов сбыта и послепродажного обслуживания.

Новые экономические условия требуют новых решений не только в основном производстве, но и во вспомогательном – электроремонтном. Деятельность ремонтных подразделений должна охватывать все функциональные сферы их работы, то есть исследования, поставки ремонтного фонда и материалов, обеспечение запасными частями и сервисное послепродажное обслуживание электрооборудования. В ремонтном производстве предусмотрены разнообразные организационные формы ремонтных работ и услуг, оперативность в выполнении зака-