

Шведова А.Н.

*Научный руководитель: д-р ветеринар. наук, профессор Гусейнов Н.Г.  
Муромский институт (филиал) федерального государственного образовательного  
учреждения высшего образования «Владимирский государственный университет  
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»  
602264, г. Муром, Владимирская обл., ул. Орловская, 23  
E-mail: annashvedov4@yandex.ru*

### **Организация производства полиэфирной смолы**

Даны исследования эффективности организации производства полиэфирной смолы. Смолы широко используются практически во всех отраслях. Это связано с уникальными свойствами конечных продуктов на основе полиэфирных смол.

На практике данная смола более удобна, чем эпоксидные смолы: она менее вязкая, легко наносится, менее чувствительна к точности дозировки отвердителя и быстро затвердевает при нормальных условиях. [1].

Актуальность производства полиэфирной смолы находится на высоком уровне т.к. эта смола значительно дешевле эпоксидных смол и является наиболее распространенной из недорогих полиэфирных смол для производства высококачественного стекловолокна

В данной работе рассматривается, экономическая эффективность организации производства полиэфирной смолы. Провести экономический расчет, рассчитать количество издержек и срок окупаемости производства на примере полиэфирной смолы марки «ПН-1», а также рассмотреть этапы оценки качества готовой продукции.

Смола ПН-1 относится к ортофталатным стирольным средневязким ненасыщенным полиэфирным смолам общего назначения на основе этиленгликоля и малеинового ангидрида. Основными причинами столь высокой популярности марки ПН-1 являются простота и удобство применения, хорошие эксплуатационные показатели и низкая стоимость. Внешний вид смолы «ПН-1» в отвержденном состоянии: твердая полупрозрачная стекловидная масса. Легко окрашивается.

Сырьем для получения смолы ПН-1 являются диэтиленгликоль, этиленгликоль, малеиновый ангидрид, фталевый ангидрид, стирол и перекись водорода [2].

При произведении расчетов была дана стоимость каждого сырьевого компонента на 1 кг, а также оклад каждого работника. Был произведен расчет производственных расходов проекта, которые складываются из постоянных и переменных издержек. Постоянные издержки, на содержание предприятия, включая ставки налогов на зарплату персонала, составили 2000096 рублей в месяц. Переменные издержки, включая затраты на сырье, электроэнергию и инструмент, составили 8506000 рублей в месяц. Был произведен расчет срока окупаемости производства, по стоимости готового продукта и объему продаж. С учетом всех представленных издержек срок окупаемости организуемого производства составил 12 месяцев.

Все данные для расчета можно считать предварительными, так как не проводился тщательный анализ и цены являются не точными.

Оценка качества готовой продукции проходит через следующие этапы.

Точечные пробы смолы отбирают пробоотборником. Отобранные образцы объединяют, тщательно перемешивают и получают комбинированный образец. Объединенный образец делится на две части и помещается в чистые, сухие стеклянные или фарфоровые плотно закрытые банки. Одна банка отправляется на тестирование, другая опечатывается и хранится в течение гарантийного срока хранения. Тестирование проводится для измерения плотности и вязкости смолы [3].

### **Литература**

1. Пот У. Полиэфирные и алкидные смолы. 2009 г
2. Полиэфирная смола «ПН-1». [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.polyefirmsmola.ru/pn-1.htm>
3. ГОСТ 18329-73 Смолы и пластификаторы жидкие. Методы определения плотности