

Разработанный технологический процесс состоит из трех стадий: экструзия двухслойной ленты на листовальном агрегате, оригинальная электронно-лучевая обработка на радиационно-химических установках, термоориентация и термофиксация на специальном оборудовании. Процесс может осуществляться как постадийно, так и по непрерывной технологической схеме.

Ленты "Радлен" в настоящее время выпускаются шириной от 20 до 120 мм и толщиной от 0,15 до 2,0 мм с различной толщиной плавящегося адгезионно-активного подслоя.

По этой технологии в системе Миннефтегазстрой НПО "Пластик" создает "под ключ" производство ленты "Радлен ЛГ-2", предназначенной для антикоррозионной защиты сварных стыков магистральных газонефтепроводов. Общая мощность производства 1600 т/год, в том числе 400 т ленты с рабочей температурой 110°C. Ширина ленты — 450 мм, толщина — 2,5 мм. Расчетная себестоимость — 3,5 руб./кг ленты.

Другие типы лент "Радлен" ("Радлен ЛГС", "Радлен ЭГ", "Радлен ЛГ" и др.) применяются для антикоррозионной защиты стальных продуктопроводов, монтажа вентпроводов, изоляции соединений в электрических и кабельных коммуникациях и т. д.

Ленты "Радлен" обладают хорошими эксплуатационными характеристиками, которые обеспечиваются значительными (до 10 кг/см²) напряжениями усадки и высокой адгезией (10 кг/см).

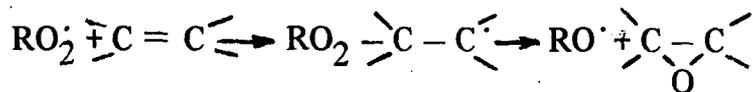
МЕХАНИЗМ РАДИАЦИОННО-ХИМИЧЕСКОГО НИЗКОТЕМПЕРАТУРНОГО ЖИДКОФАЗНОГО ЭПОКСИДИРОВАНИЯ ГЕКСАФТОРПРОПИЛЕНА МОЛЕКУЛЯРНЫМ КИСЛОРОДОМ

**В.А. Полуэктов, В.В. Шаповалов, Н.А. Рябинин
Филиал НИФХИ им. Л.Я. Карпова, г. Обнинск**

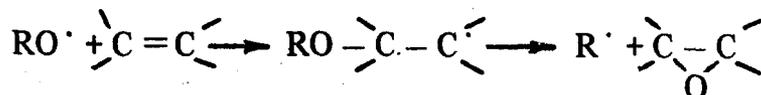
Основной продукт реакции — перфторполиэфирполипероксид, жидкий олигомер, в котором преобладают простые эфирные звенья —C₃F₆O—. Образуются также трифторацетилфторид CF₃COF, карбонилфторид COF₂ и окись гексафторпропилена (ГФП) C₃F₆O.

Изучена зависимость отношения скоростей расходования ГФП и образования его окиси от концентраций ГФП и кислорода, а также от скорости инициирования (мощности дозы γ -излучения Co⁶⁰). Оказалось, что это отношение зависит только от концентрации кислорода, причем зависимость прямо пропорциональная. Результа-

там эксперимента противоречит общепринятая реакция эпексидирования пероксидными радикалами через промежуточное образование β -пероксиалкильных радикалов:



В качестве альтернативы предложена реакция эпексидирования алкоксильными радикалами через промежуточное образование алкильных радикалов, имеющих эфирное звено в β -положении:



Стехиометрия общепринятой реакции ограничивает выход эпексиды 50%. Кроме того, каждой молекуле окиси должен соответствовать продукт взаимодействия радикала $\text{RO} \cdot$. Однако на практике такие условия выполняются далеко не всегда. Альтернативная реакция не накладывает стехиометрических ограничений на выход эпексиды. В ней не теряется энергия сопряжения алкильного радикала, что может компенсировать необходимость разрыва более прочной связи $\text{C}-\text{O}$.

ТЕРМОМЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА РАДИАЦИОННО-ПРИВИТЫХ СОПОЛИМЕРОВ ПОЛИЭТИЛЕНА С АКРИЛОВОЙ КИСЛОТОЙ И СОЛЕВЫХ ВУЛКАНИЗАТОВ НА ИХ ОСНОВЕ

А.П. Поликарпов, Л.П. Круль, Е.И. Нарейко
Институт физико-органической химии АН БССР,
Научно-исследовательский институт физико-химических проблем
Белгосуниверситета им. В.И. Ленина, г. Минск

Рассмотрены результаты изучения термомеханических свойств пленок полиэтилена низкой плотности (ПЭ), модифицированных методом прямого облучения в растворах акриловой кислоты (АК) в толуоле и в воде, а также солевых вулканизатов на их основе, образующихся при воздействии на привитые пленки тетрааммиаатов гидроксидов цинка и меди. Показано, что величина деформации продавливания привитых пленок при температурах, близких к температуре плавления ПЭ ($T_{\text{пл}}^{\text{ПЭ}}$), не достигает 100%, как в пленках исходного ПЭ, а сохраняется на уровне 10–90% в зависимости от содержания привитой полиакриловой кислоты (ПАК), химической природы растворителя, используемого при прививке, и катиона