трузии расплава предусматривает отсутствие застойных зон и обеспечение плавного течения материала через плоскощелевую головку, что связано с соблюдением определенных требований к её рабочей поверхности.

В результате исследования выявлено, что для обеспечения необходимой интенсивности охлаждения в процессе протаскивания пленки через водяную ванну температура воды должна составлять 32-38°С. С увеличением интенсивности охлаждения плёнка приобретает мелкокристаллическую структуру, снижается её относительное удлинение при разрыве, модуль упругости и эластичность. Рекомендуется расстояние от губок плоскощелевой головки до поверхности воды устанавливать в пределах 10-20 мм, так как данный параметр влияет на натяжение, толщину плёнки и её равномерный выход.

В результате анализа технологического процесса экструзии установлено, что показатель вязкого течения расплава полипропилена при его истечении через формирующие отверстия плоскощелевой головки должен быть не менее 2,5 г/10 мин, температура плавления - 155-165°С, кристалличность - не ниже 85%.

Нарушения параметров технологического процесса и механические неисправности оборудования при производстве пленки приводят к следующим видам брака: разнотолщинность, грубая поверхность, продольные полосы, поры, раковины, выпуклости, большая усадка.

ИССЛЕДОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ПРОИЗВОДСТВА ВЫСОКООБЪЕМНОЙ ПРЯЖИ ИЗ ПАН-ВОЛОКОН

Ю.И. Аленицкая, Л.Е. Соколов, Е.А. Конопатов
Витебский государственный технологический университет, Республика Беларусь

Целью настоящего исследования было изучение технологических возможностей улучшения качественных показателей и потребительских свойств высокообъемной пряжи, получаемой из ПАН-волокон.

Основные исследования проводились с целью увеличения объемности производимой пряжи. Из предварительных исследований было установлено, что на показатель объемности готовой пряжи кроме свойств исходного сырья значительное влияние оказывает разница в величине усадки между высоко - и низкоусадочными компонентами, входящими в состав исходной смеси волокон.

Поэтому объектом настоящего исследования являлся технологический процесс переработки жгутов из ПАН-волокон линейной плотностью 0,33 текс на разрывоштапелирующих машинах фирмы Зайдель, установленных на ОАО «Полесье».

БІБЛІЯТЭКА
УА «ВІЦЕБСКІ ДЗЯРЖАЎНЫ
ТЭХНАЛАГІЧНЫ ЎНІВЕРСІТЭТ»
інв. № 332435

Применительно к высокоусадочному компоненту проведены исследования влияния основных заправочных параметров работы машины (разводки между плитами, температуры плит, скорости прохождения волокон через зону нагрева) на величину усадки волокон, на распределение волокон по классам длины, на изменение линейной плотности волокон.

Применительно к низкоусадочному компоненту, проведены исследования влияния температуры плит, давления пара в запарной камере и скорости прохождения волокон через камеру запаривания на величину усадки.

Результаты проведенных исследований позволили увеличить разницу в усадке между высоко - и низкоусадочными компонентами на 4%, по сравнению с существующей технологией, выявить ряд закономерностей переработки жгутов из ПАН-волокон на разрывоштапелирующих машинах фирмы Зайдель, а также выработать ряд рекомендаций по переработке указанных волокон, в зависимости от требований потребителей к данному виду продукции.

ОПТИМИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ ВЫРАБОТКИ ФТОРЛОНОВЫХ ХИРУРГИЧЕСКИХ НИТОК

Н.А. Леденева, Е.В. Михайлова
Московский государственный текстильный университет имени А.Н. Косыгина, Россия

Среди требований, предъявляемых к шовному материалу, следует выделить способность обеспечивать прочность шва в течение длительного времени, эластичность, гибкость, надежность узлов, атравматичность и инертность. По способности к биодеструкции все шовные материалы делят на рассасывающиеся и нерассасывающиеся. К нерассасывающимся шовным материалам относятся материалы на основе полиамида, полипропилена, полиэфиров, фторполимеров и др. Нерассасывающиеся шовные материалы незаменимы при протезировании живых тканей организма, а также при сшивании тканей, длительное время после операции испытывающих натяжение, или плохо заживающих. Хирургические нитки из фторполимеров абсолютно инертны к тканям организма, обладают высокой эластичностью и позволяют получить надежные узлы.

Объектом исследований являлась фторлоновая хирургическая нитка структуры 16,6 текс х 2S760 х 3Z880.

Целью данной работы являлась оптимизация технологических параметров выработки фторлоновых хирургических ниток.

Исследования проводились в два этапа с применением математических методов планирования эксперимента. В качестве факторов были выбраны величина первой и второй круток, а в качестве критериев оптимизации – основные физико-механические свойства фторлоновых хирургических ниток. В результате обработки экспериментальных данных были по-