

УДК 66.067

Жоголь С.П.
 Ельшин А.И.
 Ястремский А.И.
 Каминский К.И.
 (ПГУ, ПО "Полимир",
 г.Новополоцк)

**ОПТИМИЗАЦИЯ АППАРАТУРНОГО ОФОРМЛЕНИЯ ПРОЦЕССА ОЧИСТКИ РОДАНИДА
 НАТРИЯ С ЦЕЛЬЮ УМЕНЬШЕНИЯ КОЛИЧЕСТВА ОТХОДОВ И СНИЖЕНИЯ
 ЭНЕРГОЗАТРАТ**

Существующая технология очистки роданида натрия от механических примесей при производстве ПАН волокна является малоэкономичной, связана с большим расходом фильтрующих материалов, электроэнергии, использованием импортного оборудования. Образующиеся трудноутилизируемые отходы в виде перлитсодержащих шламов, насыщенных роданидом натрия, и перечисленные выше недостатки ведут к большим финансовым издержкам.

Выполнен анализ технологии и аппаратурного оформления процесса очистки с целью исключения названных выше недостатков. Выявлены закономерности накопления механических примесей в сепарационном оборудовании. Обнаружено, что барабанный вакуум-фильтр с намывным слоем перлита является источником дополнительных загрязнений в виде частиц перлита, попадающих в фильтрат.

Замена барабанного вакуум-фильтра с намывным фильтрующим слоем на фильтр-пресс, экипированный фильтрующим трикотажным материалом ПТТФ, разработанным на кафедре трикотажного производства ВГТУ, позволяет избежать применения перлита и повысить тонкость фильтрования. Кроме того, снижаются удельные энергозатраты на регенерацию раствора.

Исследования показали, что производительность фильтра определяется концентрацией твердой фазы в исходном растворе, вариации которой изменяют закономерность фильтрования от постепенного закупоривания пор до фильтрования с образованием осадка.

Разработан метод расчета процесса фильтрования и способ тестирования закономерности фильтрования с использованием компьютера. Даны рекомендации, позволяющие оптимизировать аппаратурное оформление процесса, тему контроля и управления. В результате в отделении регенерации роданида натрия на ПО "Полимир" может быть достигнуто уменьшение загрязнения окружающей среды, снижение энергозатрат на 20-30%.

УДК 677.025.504

Чарковский А.В.
 (ВГТУ, г.Витебск)

**РЕСУРСОСБЕРЕЖЕНИЕ НА ОСНОВЕ РАЦИОНАЛЬНОГО ВЫБОРА ТРИКОТАЖНЫХ
 ПЕРЕПЛЕТЕНИЙ**

Снижение материалоемкости трикотажных полотен без ухудшения качественных показателей возможно по разным направлениям. Одним из самых результативных является рациональный выбор переплетений.

Изучались трикотажные полотна выработанные на основовязальной машине "Кокетт-4" с исключением части игл из процесса вязания. Использовались полиэфирные текстурированные нити линейной плотности 9 текс, 12 текс в

сочетание с хлопчатобумажной пряжи линейной плотности 11.8 текс. Получено значительная, до 20% экономия.

Внедрение результатов работы позволит расширить ассортимент трикотажных изделий, снизить их материалоемкость благодаря уменьшению поверхностной плотности трикотажа.

УДК 677.02 (088.8)

Гаджиев Д.А.
(АзТИ, г.Гянджа)

СПОСОБ ПЕРЕРАБОТКИ СРЫВА ТРИКОТАЖА

В процессе вязания трикотажа на плосковязальных машинах из-за обрыва нити часто происходит срыв трикотажа.

Известен способ переработки срыва, заключающийся в том, что его надевают на крючки с последующим наматыванием распускаемой нити на бобину. Намотанная на бобину пряжа идет на повторную переработку на вязальных машинах.

Однако полученная бобина имеет неправильное строение намотки, низкую объемную плотность, поэтому при повторной переработке этой пряжи ухудшается процесс вязания и качество трикотажа. В процессе перематывания нити роспуском срыва на вязальной машине вязальщица тратит дополнительное время для его осуществления.

С целью повышения эффективности переработки срыва трикотажа разработан новый способ, позволяющий исключение перематки нити срыва. Сущность нового способа переработки срыва трикотажа заключается в том, что конец нити последнего ряда незавершенной детали подается к иглам, как обычная пряжа, сматываемая с бобины. Незавершенную деталь трикотажа надевают на крючки сверху W-образного прутка, конец нити последнего ряда срыва проводят через внутреннюю часть прутка, через глазки, натяжитель и далее последующие глазки, после чего прокладывают на иглы и осуществляют вязание.

Способ переработки срыва может осуществляться на плосковязальных машинах, предназначенных для вязания различных деталей трикотажных изделий и отделочных материалов.

Способ переработки срыва трикотажа защищен авторским свидетельством СССР за N 1618795 от 07.01.91.

УДК 539.3:620.179.11

Джежора А.А.
Щербаков В.В.
(ВГТУ, г.Витебск)

НЕРАЗРУШАЮЩИЙ ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ МНОГОСЛОЙНЫХ КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ

Современные безотходные технологии должны быть неразрывно связаны с методами и средствами диагностики технологического процесса, которые бы позволили устранять брак на начальном этапе технологической цепочки. Обнаружению дефектов в многослойных композитах на таком этапе служит способ контроля тонких диэлектрических материалов по толщине*, при котором про-