

240

Минвуз БССР
ВИТЕБСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ ЛЕГКОЙ
ПРОМЫШЛЕННОСТИ
(ВТИЛП)

УДК 677.66I.06I:658.562

№ гос регистрации 8I007769

Инв. № 0286.0 063759 "

УТВЕРЖДАЮ
Проректор института
по научной работе
к.т.н., доц.



В.Е. Горбачик
В.Е. Горбачик
1986 январь 20

ОТЧЕТ
О НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЕ
РАЗРАБОТКА НОВЫХ ТРИКОТАЖНЫХ МАТЕРИАЛОВ,
ТЕХНОЛОГИИ ИЗГОТОВЛЕНИЯ УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ
ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ИХ ПРОИЗВОДСТВА
(заключительный)
ГБ-5I
ЧАСТЬ IУ

Начальник
научно-исследовательского
сектора

Правдивый И.Е.

Заведующий кафедрой,
научный руководитель
работы к.т.н., доц.

Кукушкин Л.М.

Витебск - 1985

Библиотека ВГТУ



СОДЕРЖАНИЕ

Часть IV 3. Разработка трикотажа технического назначения и технологии его производства	202
3.1. Разработка трикотажных фильтровальных материалов	202
3.1.1. Анализ известных структур и свойств текстильных фильтровальных материалов	202
3.1.2. Структуры трикотажа повышенной толщины и способы его получения	208
3.1.3. Разработка структуры и способа получения трикотажа повышенной толщины	211
3.1.4. Исследование свойств фильтрующего кругловязального трикотажа	220
выводы	241
3.2. Разработка технологии технического трикотажа повышенной толщины	242
3.2.1. Краткая характеристика требований предъявляемых к армирующему трикотажу	242
3.2.2. Общий характер действия факторов определяющих значения толщины и коэффициента объемного заполнения	243
3.2.3. Основные результаты исследования процессов выработки трикотажа повышенной толщины на современном оборудовании	248
Выводы	251

3. РАЗРАБОТКА ТРИКОТАЖА ТЕХНИЧЕСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ И ТЕХНОЛОГИИ ЕГО ПРОИЗВОДСТВА

3.1. Разработка трикотажных фильтрующих материалов

3.1.1. Анализ известных структур и свойств текстильных фильтрующих материалов

Широкое применение во многих отраслях народного хозяйства (металлургической, химической, текстильной, пищевой и др.) в качестве пористой перегородки фильтра нашли волокнистые материалы и ткани. Роль фильтровальных перегородок в процессах производственного фильтрования часто и значительной мере недооценивается, следствием чего являются затруднения в практическом осуществлении этих процессов. При эмпирическом выборе фильтровальных перегородок надлежит руководствоваться следующим основным правилом: фильтровальная перегородка должна обладать максимальным размером пор и одновременно обеспечивать получение достаточно чистого фильтрата [33].

Фильтровальные перегородки могут быть классифицированы по материалам, что удобно при выборе фильтрующих перегородок с определенной способностью противостоять действию химически агрессивных веществ.

По структуре фильтрующие перегородки подразделяются на гибкие и негибкие.

Гибкие неметаллические перегородки наиболее распространенные; их изготавливают в виде тканей или слоев несвязанных волокон (нетканые перегородки), реже в форме перфорированных листов [34].

Фильтрующие перегородки изготавливают из тканых фильтровальных материалов переплетением саржа 1/3, 3/1, 2/2 двулицевая; сатин двулицевой; сатин 5/3, 8/5 и полотняного. Текстильная промышленность стала выпускать ткани, выработанные полым или мешковым переплетением.

Нетканые фильтровальные материалы изготавливают непосредственно из волокон, которые укладываются в слой продольно, продольно-поперечно или беспорядочно (неориентированно) и связываются механическим или физико-механическим способами (аэродинамический, склеивание латексом, применением термопластических волокон, пленок, порошков). При выборе фильтровального материала тканевая структура во многих процессах фильтрования предпочтительней нетканой, т.к. свойства нетканых материалов ниже тканевых. Свойства фильтровальных материалов