

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
"ВИТЕБСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ"

В Е С Т Н И К

ВИТЕБСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

В О С Е М Н А Д Ц А Т Ы Й В Ы П У С К

ВИТЕБСК
2010

УДК 67/68
ББК 37.2
В 38

Вестник Витебского государственного технологического университета. Вып. 18 / УО «ВГТУ»; гл. ред. В. С. Башметов. – Витебск, 2010. – 182 с.

Главный редактор д.т.н., профессор **Башметов В.С.**

Редакционная коллегия:

зам. главного редактора д.т.н., профессор проректор по научной работе **Пятов В.В.**

ответственный секретарь д.т.н., профессор **Рыклин Д.Б.**

секретарь вед. инженер НИСа **Скробова А.С.**

члены ред. коллегии	д.т.н., профессор Башметов В.С. (ВГТУ)	к.т.н., директор Муха П.И. (РУП «Центр научных исследований легкой промышленности»)
	д.э.н., профессор Богдан Н.И. (БГЭУ)	д.э.н., профессор Нехорошева Л.Н. (БГЭУ)
	д.э.н., профессор Ванкевич Е.В. (ВГТУ)	д.т.н., профессор Николаев С.Д. (МГТУ им. А.Н. Косыгина)
	д.т.н., профессор Горбачик В.Е. (ВГТУ)	к.т.н., профессор Ольшанский В.И. (ВГТУ)
	д.т.н., профессор Жарский И.М. (БГТУ)	д.т.н., профессор Пантелеенко Ф.И. (БНТУ)
	к.т.н., доцент Касаева Т.В. (ВГТУ)	к.х.н. доцент Платонов А.П. (ВГТУ)
	д.т.н., профессор Клименков С.С. (ВГТУ)	к.э.н., доцент Прокофьева Н.Л. (ВГТУ)
	д.т.н., профессор Ковчур С.Г. (ВГТУ)	д.т.н., профессор Пятов В.В. (ВГТУ)
	д.т.н., профессор Коган А.Г. (ВГТУ)	д.т.н., профессор Рубаник В.В. (ВГТУ)
	д.ф.-м.н., профессор Корниенко А.А. (ВГТУ)	д.т.н., профессор Рыклин Д.Б. (ВГТУ)
	д.т.н., профессор Кузнецов А.А. (ВГТУ)	д.т.н., профессор Садовский В.В. (БГЭУ)
	академик НАН РБ Лиштван И.И.	д.т.н., профессор Сторожев В.В. (МГУТД)
	д.т.н., профессор Локтионов А.В. (ВГТУ)	д.т.н., профессор Сункуев Б.С. (ВГТУ)
	д.с.н., профессор Меньшиков В.В. (Даугавпилский университет, Латвия)	

ISBN 978-985-481-190-1

Тексты набраны с авторских оригиналов

Республика Беларусь, г. Витебск, Московский пр-т, 72., тел. 8-0212-47-90-40
Лицензия № 02330/0494384 от 16 марта 2009 г.

ISBN 978-985-481-190-1

© УО "Витебский государственный технологический университет", 2010

СОДЕРЖАНИЕ

ТЕХНОЛОГИЯ И ОБОРУДОВАНИЕ ЛЕГКОЙ И ТЕКСТИЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

ИССЛЕДОВАНИЯ ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ТКАНЕЙ СО СПЕЦИАЛЬНЫМИ ВИДАМИ ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНОЙ ОТДЕЛКИ

В.В. Базеко, Н.Н. Ясинская, А.Г. Коган 9

МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ ФОРМОУСТОЙЧИВОСТИ ПЯТОЧНОЙ ЧАСТИ ОБУВИ

А.Н. Буркин, П.Г. Деркаченко, А.П. Дмитриев 13

ОПРЕДЕЛЕНИЕ РАЦИОНАЛЬНЫХ ПАРАМЕТРОВ ЗАПРАВКИ ОЧИСТИТЕЛЕЙ UNiflex V60, ВХОДЯЩИХ В СОСТАВ ЛИНИИ КОТОНИЗАЦИИ

Р.А. Васильев 19

ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССА СМЕШИВАНИЯ ВОЛОКОН ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ МНОГОКОМПОНЕНТНОЙ ЛЬНОСОДЕРЖАЩЕЙ ПРЯЖИ

О.В. Звёздочкина, Д.Б. Рыклин, К.Н. Ринейский 25

АНАЛИЗ ПРОЦЕССА СОЕДИНЕНИЯ МАТЕРИАЛОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ВЫСОКОСКОРОСТНОЙ СТРУИ ЖИДКОСТИ

А.Г. Иванов, Д.Р. Амирханов, А.А. Угольников 29

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОПТИМАЛЬНОГО СОДЕРЖАНИЯ СВЯЗУЮЩИХ ЭЛЕМЕНТОВ В КОМПОЗИЦИИ СИНТЕТИЧЕСКИХ ВОЛОКНИСТЫХ ПЛИТ МЯГКИХ СВП-М

А.М. Карпеня 33

РАСЧЕТ РАЗРЫВНОЙ НАГРУЗКИ КОМБИНИРОВАННОЙ ХЛОПКОПОЛИЭФИРНОЙ НИТИ ПНЕВМОМЕХАНИЧЕСКОГО СПОСОБА ФОРМИРОВАНИЯ

Р.В. Киселев 37

МОДЕРНИЗАЦИЯ ПНЕВМОМЕХАНИЧЕСКОЙ ПРЯДИЛЬНОЙ МАШИНЫ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ВЫСОКОРАСТЯЖИМОЙ КОМБИНИРОВАННОЙ ПРЯЖИ

Р.В. Киселев, А.С. Дягилев 43

КОМПЛЕКСНЫЙ АНАЛИЗ ЭКРАНИРУЮЩИХ СВОЙСТВ ТКАНЕЙ СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ С КОМБИНИРОВАННЫМИ ЭЛЕКТРОПРОВОДЯЩИМИ НИТЯМИ

П.А. Костин, Е.Г. Замостоцкий (под руководством А.Г. Когана) 47

ВЛИЯНИЕ ПРОЦЕССА ТЕРМОМЕХАНИЧЕСКОГО РЕЦИКЛИНГА НА СТРУКТУРУ И СВОЙСТВА МАТЕРИАЛОВ, ИЗГОТОВЛЕННЫХ ИЗ ОТХОДОВ ПЕНОПОЛИУРЕТАНА

К.С. Матвеев, В.В. Пятков 53

ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА КРУЧЕНИЯ ОГНЕТЕРМОСТОЙКИХ НИТЕЙ НА ОСНОВЕ ВОЛОКНА АРСЕЛОН-С

М.Н. Михалко, В.В. Садовский, В.Н. Докучаев 58

РОССИЙСКИЙ РЫНОК ГЕОТЕКСТИЛЯ И ГЕОСИНТЕТИКИ: ОСОБЕННОСТИ, МАСШТАБЫ, ПРОБЛЕМЫ, ПЕРСПЕКТИВЫ

Г.К. Мухамеджанов, Ю.Я. Тюменев, О.Г. Мухамеджанова, Ю.В. Назарова 63

РАЗРАБОТКА ДИЭЛЬКОМЕТРИЧЕСКОГО МЕТОДА ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ СМЕШИВАНИЯ КОМПОНЕНТОВ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ ХЛОПКОЛЬНЯНОЙ ПРЯЖИ

А.М. Науменко, Д.Б. Рыклин, А.А. Джежора 69

МЕТОД РАСЧЕТА СРЕДНЕИНТЕГРАЛЬНОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ ВЛАЖНОГО МАТЕРИАЛА В ПРОЦЕССЕ КОНВЕКТИВНОЙ СУШКИ

А.И. Ольшанский, В.И. Ольшанский 74

ИССЛЕДОВАНИЕ КИНЕТИКИ СУШКИ ВЛАЖНЫХ МАТЕРИАЛОВ МЕТОДОМ РЕГУЛЯРНОГО РЕЖИМА	
<i>А.И. Ольшанский, В.И. Ольшанский</i>	80
НОВАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ПРЯЖИ ИЗ ЛЬНЯНОГО ОЧЕСА	
<i>М.М. Паневкина, С.С. Гришанова, Е.А. Конопатов</i> <i>(под руководством А.Г. Когана)</i>	86
ВЛИЯНИЕ СВОЙСТВ ХЛОПКОПОЛИПРОПИЛЕНОВОЙ ПРЯЖИ НА ПАРАМЕТРЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ПРОИЗВОДСТВА ТРИКОТАЖНОГО ПОЛОТНА	
<i>Т.В. Силич</i>	91
РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ ПОЛУЧЕНИЯ КОМБИНИРОВАННЫХ КРУЧЕНЫХ УГЛЕРОДНЫХ НИТЕЙ	
<i>Н.В. Скобова, М.Ф. Шаркова, Е.А. Берашевич</i>	96
ПРОГНОЗИРОВАНИЕ РЕЛАКСАЦИОННОЙ СПОСОБНОСТИ СИСТЕМ ОБУВНЫХ МАТЕРИАЛОВ	
<i>С.Л. Фурашова, В.Е. Горбачик, П.И. Скоков</i>	100
ПЕРСПЕКТИВНОСТЬ ТЕХНОЛОГИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТЕКСТИЛЬНЫХ ВТОРИЧНЫХ МАТЕРИАЛЬНЫХ РЕСУРСОВ	
<i>Е.В. Чукасова-Ильющкина, Н.Н. Ясинская, А.Г. Коган</i>	105
ТЕХНОЛОГИЯ ПЕРЕРАБОТКИ КОМБИНИРОВАННЫХ УГЛЕРОДНЫХ НИТЕЙ В ЭЛЕКТРОНАГРЕВАТЕЛЬНЫЕ ПРОВОДА	
<i>М.В. Шаркова, Н.В. Скобова, О.Е. Рубаник</i>	109

ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ И ЭКОЛОГИЯ

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НЕОРГАНИЧЕСКИХ ОТХОДОВ ТЭЦ В СОСТАВЕ АСФАЛЬТОБЕТОННЫХ СМЕСЕЙ	
<i>А.В. Гречаников, А.П. Платонов, С.Г. Ковчур</i>	114
УПРАВЛЕНИЕ КОНВЕКТИВНЫМИ ПОТОКАМИ ДЛЯ УДАЛЕНИЯ ВРЕДНОСТЕЙ ОТ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОГАЗОВЫДЕЛЕНИЙ	
<i>Т.И. Королёва, О.Н. Широкова</i>	119
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ОБРАБОТКИ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ФЛОКУЛИРУЮЩИХ СВОЙСТВ СУСПЕНЗИИ АКТИВНОГО ИЛА ОЧИСТНЫХ СООРУЖЕНИЙ КАНАЛИЗАЦИИ	
<i>В.Н. Марцуль, И.Э. Головнев</i>	124
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ХЛОРА В НЕРУДНЫХ МАТЕРИАЛАХ МЕТОДОМ ИОНОМЕТРИИ	
<i>Н.П. Матвейко</i>	129
ВЫРАЩИВАНИЕ КРИСТАЛЛОВ GERMANATA СВИНЦА	
<i>А.В. Мясоедов, А.А. Сушинская</i>	132
МЕТОДОЛОГИЯ ПРИМЕНЕНИЯ СПОСОБОВ И ТЕХНИЧЕСКИХ УСТРОЙСТВ ЗАЩИТЫ ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ ОТ НЕФТЯНЫХ ЗАГРЯЗНЕНИЙ	
<i>В.Е. Савенок</i>	136

ЭКОНОМИКА

ФОРМИРОВАНИЕ ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫХ СТРУКТУР РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА В ОБЕСПЕЧЕНИИ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ	
<i>А.О. Блинов, Г.А. Яшева</i>	142

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЗАПАСАМИ МАТЕРИАЛЬНЫХ РЕСУРСОВ В ОРГАНИЗАЦИИ	
<i>И.И. Корзун</i>	147
КОМПЛЕКСНАЯ МОДЕЛЬ ОЦЕНКИ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ РЕГИОНА	
<i>Л.В. Прудникова</i>	152
МЕТОДЫ ВЫЯВЛЕНИЯ РЕЗЕРВОВ ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКОГО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ПОТОЧНЫХ ЛИНИЙ	
<i>В.А. Скворцов, П.А. Ткаченко</i>	159
ИЗУЧЕНИЕ ПРЕДПОЧТЕНИЙ И СЕГМЕНТИРОВАНИЕ ПОКУПАТЕЛЕЙ ЖЕНСКОЙ ВЕРХНЕЙ ОДЕЖДЫ НА ПРИМЕРЕ РЫНКА Г. МИНСКА	
<i>М.А. Слонимская, Т.В. Кузнецова</i>	164
РЕФЕРАТЫ	171
СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ	178

CONTENT

RESEARCHES OF PHYSIC MECHANICAL PROPERTIES OF FABRICS WITH SPECIAL KINDS OF FINAL FURNISH	
<i>Bazeko V.V., Jasinskaja N.N., Kogan A.G.</i>	9
METHOD OF TESTS OF SHAPE RETENTION OF STIFFENERS	
<i>Burkin A. N.,Derkachenko P. G., Dmitriev A. P.</i>	13
DETERMINATION OF RATIONAL SETTING OF CLEANERS UNIFLEX B60 IN COTTONIZATION LINE	
<i>Vasiliev R.A.</i>	19
RESEARCH OF MIXING PROCESS FOR MULTICOMPONENT FLAX CONTAINED YARN PRODUCTION	
<i>Zvezdochkina O.V., Ryklin D.B., Rineyskiy K.N.</i>	25
ANALYSIS OF MATERIALS CONNECTION PROCESS BY USING HIGH-SPEED LIQUID JET	
<i>Amirkhanov D.P., Ugolnikov A.A., Ivanov A.G.</i>	29
THE DETERMING OF OPTIMAL PERCENTAGE OF BOUNDING ELEMENTS IN SOFT SYNTHETIC FIBRE PLATS COMPOSITION	
<i>Karpenja A.M.</i>	33
THE PREDICTING OF TENACITY OF COTTON-POLYESTER OPEN END CORE YARN	
<i>Kiselev R.V.</i>	37
THE MODERNIZATION OF OPEN END SPINNING FRAME FOR PRODUSING HIGH ELASTISITY CORE YARN	
<i>Kiselev R.V., Dyagilev A.S.</i>	43
THE COMPLEX ANALYSIS OF SHIELDING EFFICIENCY OF FABRICS FOR SPECIAL PURPOSES WITH THE COMBINED ELECTRO CONDUCTIVE YARNS IN STRUCTURE	
<i>Kostin P.A., Zamastotsky Y.G., Kogan A.G.</i>	47
INFLUENCE OF THERMO-MECHANICAL RECYCLING ON THE STRUCTURE AND PROPERTIES OF MATERIALS FORMED FROM WASTE FOAMED POLYURETHANE	
<i>Matveev K.S., Pyatov V.V.</i>	53
THE OPTIMIZATION THE PROCESS OF TWISTING FIRE-THERMO-RESISTANT THREADS ON THE BASIS OF ARSELON-C FIBRE	
<i>M.N. Mikhalko, V.V. Sadovsky, V.N. Dokuchaev</i>	58
RUSSIA MARKET GEOTEXTILE AND GEOSYNTHETICS: FEATURES, SCOPE, PROBLEMS, PROSPECTS	
<i>Mukhamejanov G.K., Tyumenev U.Y., Mukhamedzhanova O.G., Nazarova Y.V.</i>	63
DEVELOPING OF DIELECTROMETRICAL METHOD FOR EVALUATION OF MIXING EFFECTIVENESS FOR COTTON/FLAX YARN MANUFACTURING	
<i>Navumenko A. M., Ryklin D. B., Jezhora A. A.</i>	69
CALCULATION METHOD OF AVERAGE INTEGRAL TEMPERATURE OF MOISTURE MATERIAL IN THE PROCESS OF CONVECTIONAL DRYING	
<i>Olshansky A.L., Olshansky W.L.</i>	74

CALCULATION OF DRYING KINETICS FOR MOISTURE FLAT MATERIALS USING METHOD OF REGULAR REGIME	
<i>Olshansky A.L., Olshansky W.L.</i>	80
THE NEW TECHNOLOGY OF MANUFACTURING OF YARNS FROM FLAX TOW	
<i>Panevkina M.M., Grishanova S.S., Konopatov E.A., Kogan A.G.</i>	86
THE IMPACT OF PROPERTIES OF COTTON-POLYPROPYLENE YARN PARAMETERS ON THE TECHNOLOGICAL PROCESS OF MAKING KNITTED FABRIC	
<i>Silich T.V.</i>	91
THE DEVELOPMENT OF TECHNOLOGY OF MANUFACTURING COMBINED TWISTED CARBON YARNS	
<i>Skobova N.V., Sharkova M.F., Berashevich E.A.</i>	96
FORECASTING РЕЛАКСАЦИОННОЙ OF ABILITY SYSTEMS OF SHOE MATERIALS	
<i>Furashova S.L., Gorbachik V.E., Skokov P.I.</i>	100
PERSPECTIVE TECHNOLOGIES USING TEXTILE SECONDARY MATERIAL RESOURCES	
<i>Chukasova-Ilyushkina E.V., Yasinskaya N.N., Kogan A.G.</i>	105
THE TECHNOLOGY OF PROCESSING OF COMBINE CARBON YARN INTO ASSORTMENT OF ELECTRIC HEATER WIRE	
<i>Sharkova M.F., Skobova N.V., Rubanik O.E.</i>	109
USE OF INORGANIC WASTE OF THERMAL POWER STATION IN STRUCTURE OF ASPHALT MIXTURES	
<i>Grechanikov A.V., Platonov A.P., Kovchur S.G.</i>	114
CONTROL OF CONVECTIVE STREAMS FOR REMOVAL HARMFULNESS FROM SOURCES HEAT & GAS EMANATING	
<i>Koroleva T.I., Shirokova O.N.</i>	119
USE OF ULTRASONIC PROCESSING FOR INCREASE FLOCCULANT OF PROPERTIES OF SUSPENSION OF ACTIVE SILT OF SEWAGE DISPOSAL PLANTS OF THE WATER DRAIN	
<i>Martsul V.N., Golovnev I.E.</i>	124
DETERMINATION OF CHLORINE IN THE NON-METALLIC MATERIALS BY IONOMETRY	
<i>Matveiko N.P.</i>	129
GROWTH OF CRISTALS GERMANATE LEAD	
<i>Mjasoedov A.W., Sushinskaja A.A.</i>	132
METHODOLOGY OF APPLICATION OF WAYS AND TECHNICAL DEVICES OF PROTECTION OF WATER OBJECTS FROM OIL POLLUTION	
<i>Savenok V.E.</i>	136
FORMING OF INSTITUTIONAL STRUCTURES FOR DEVELOPMENT OF HUMAN CAPITAL	
<i>Blinov A.O., Yashava H. A.</i>	142

IMPROVEMENT OF INVENTORY MANAGEMENT SYSTEM IN ORGANIZATION <i>Korzoun I.I.</i>	147
AN INTEGRATED MODEL OF REGION INNOVATION ACTIVITY ASSESSMENT <i>Prudnikova L.V.</i>	152
METHODS FOR IDENTIFYING RESERVES OF ORGANIZATIONAL AND TECHNICAL IMPROVEMENT OF PRODUCTION LINES <i>Skvortsov V.A., Tkachenok P.A.</i>	159
PREFERENCES RESEARCH AND SEGMENTATION OF FEMALE OVERCOAT BUYERS BY THE EXAMPLE OF MINSK CITY MARKET <i>Slonimska M.A., Kuznetsova T.V.</i>	164