го, так и зарубежного производства, также обладает хорошими текстильными свойствами, высокой устойчивостью к истиранию и знакопеременным нагрузкам, имеет низкую усадку при повышенных температурах и без особых трудностей перерабатывается в ткани, нетканые материалы, как в чистом виде, так и в смеси с другими природными, искусственными и синтетическими волокнами. Все перечисленные выше свойства свидетельствуют о том, что они комплексные химические нити «Русар» являются прекрасным исходным сырьем для получения тканых и нетканых материалов для создания различных видов специальных изделий, используемых в экстремальных условиях.

УДК 621.002.3

Чукасова-Ильюшкина Е.В.

ТЕХНОЛОГИЯ ПОЛУЧЕНИЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ОТХОДОВ ТЕКСТИЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА

Для многих предприятий текстильной промышленности огромную проблему составляют коротковолокнистые отходы, к которым относятся отходы от стрижки, отделки, глажения текстильных полотен (кноп стригальный). На некоторых предприятиях доля таких отходов достигает 34%. Коротковолокнистые отходы являются непригодными и в текстильной промышленности практически не перерабатываются. Постоянное накопление на складах предприятий создает экологическую и экономическую проблему. Проектирование новых видов строительных и отделочных материалов с использованием коротковолокнистых отходов в качестве декоративных, армирующих, наполняющих добавок дает возможность получить волокносодержащие смеси, хорошего качества и с низкой себестоимостью.

Для исследований нами были выбраны такие виды отходов как кноп стригальный после первичной, основной и окончательной стрижки искусственного меха; кноп ткацкий и кноп стригальный после стрижки и отделки ковровых полотен. Кноп стригальный меховой преимущественно состоит из нитроновых волокон $T=0,31$ текс, характеризуется цветовым многообразием и яркостью (длиной от 1 до 25 мм). Кноп стригальный ковровый (1-10мм) и кноп ткацкий акминстерский (5-6 мм) состоит из нитроновых волокон $T=0,31$ текс - 47%, шерстяных волокон $T=0,6$ текс - 36%, капроновых волокон $T=0,33$ текс

– 17%.

Исследование свойств коротковолокнистых отходов показали возможность применения их в качестве декоративного наполнителя в отделочные строительные материалы. На кафедре «ПНХВ» разработана технология получения композиционных строительных смесей для декоративной отделки помещений. Разработанная технология получения композиционных строительных смесей включает следующие операции: подготовку наполнителя, подготовку связующего, приготовление смеси в соответствии с рецептом.

Способ, разработанный для подготовки коротковолокнистых отходов, заключается в измельчении волокон до необходимого размера (0,5-2 мм) и перемешивании их до однородной смеси.

Для измельчения спроектирован и изготовлен дробильный механизм, который работает при следующих технологических параметрах: объём дробильной камеры – 50 см³, частота вращения ротора – 3000 мин⁻¹, разводка между вращающимися и стационарными ножами – от 0,5 до 2 мм. Длина волокон после дробления составляет 0,5-2 мм.

В качестве связующего используется смесь поливинилацетатной дисперсии и вспенивающего реагента.

Смесь декоративная строительная готовится в соответствии

Таблица 1

Наименование показателя	Характеристика и норма для плитки
Внешний вид	Полимер, вспененный после термообработки.
Цвет	Соответствует светлому тону цвета наполнителя
Устойчивость окраски к свету	6 баллов
Устойчивость к истиранию	10000 по сукну
Прочность сцепления между слоями	15 сН/см ²
Сорбционная влажность	0,12
Отношение к воде	Намокает в течение 10 минут после погружения в воду, после высыхания не изменяет свои свойства

с рецептом. Процентное соотношение по объёму наполнителя и связующего: 50%/50%. Компоненты помещаются в ёмкость и перемешиваются до однородной массы. Готовую смесь наносят металлическим шпателем на обрабатываемую поверхность и подвергают 3-х

минутной сушке при температуре 160-180°C. В качестве основы может быть использована бетонная, деревянная поверхность, бумага, ткань и др. В таблице 1 представлены основные показатели покрытия из композиционной смеси.

Разработанные смеси по своему качеству не уступают традиционным строительным материалам. Применение в технологии вторичных материальных ресурсов позволит в некоторой степени решить экологическую проблему текстильных предприятий Республики Беларусь.

**УО «Витебский Государственный
Медицинский Университет»**

Дорошенко А.С. ассистент кафедры
нормальной физиологии УО «ВГОДНМУ»,
центральная научно-исследовательская лаборатория,
г. Витебск.

**УЧАСТИЕ СУПЕРОКСИД-АНИОНОВ В NO- ЗАВИСИ-
МОМ И РЕДОКС-ЗАВИСИМОМ МЕХАНИЗМЕ РЕГУ-
ЛЯЦИИ ТОНУСА КОРОНАРНЫХ СОСУДОВ И СОКРА-
ТИТЕЛЬНОЙ ФУНКЦИИ МИОКАРДА ПРИ СТРЕССЕ
И ВВЕДЕНИИ N-АЦЕТИЛ-L-ЦИСТЕИНА**

Длительное и интенсивное психоэмоциональное или физическое напряжение – это наиболее распространенная причина стрессовых реакций, сопровождающихся нарушением коронарного кровообращения [1].

В патогенезе стрессорных повреждений мышцы сердца и коронарных сосудов важная роль принадлежит активации перекисного окисления липидов, действию избытка катехоламинов, а также гиперпродукции монооксида азота и активных форм кислорода, имеющих важное значение в развитии постстрессорных нарушений тонуса сосудов сердца [1,2]. В то же время мало известно о роли редокс-состояния в механизмах постстрессорного нарушения ауторегуляции сосудов сердца. Редокс-регуляция фенотипических свойств клеток обеспечивается посредством изменения функции протеинов и, возможно, других молекул вследствие их окисления/восстановления. Соотношение между тиоловыми и дисульфидными группами белков и пептидов отражает баланс между выраженностью образования и действия АФК и эффективностью функционирования редокс-систем клетки. Важная роль в поддержании редокс-состояния клеток при-