

*Доц. Салтовец Г.Н.
доц. Смелков В.К.
доц. Поталова К.Ф.
асс. Цуранова П.В.*

ПЕРЕРАБОТКА И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОТХОДОВ ОБУВНЫХ ПОЛИУРЕТАНОВ

На обувных предприятиях при изготовлении полиуретановых подошв методом жидкого формования неизбежно образуются отходы полиуретана, которые составляют до 5% количества переработанного сырья, сотни тонн в год. Решение проблемы переработки и использования обувных полиуретановых отходов имеет важное значение как с экономической точки зрения (исходное сырье импортируется), так и с экологической (выбрасывание отходов вызывает постоянное загрязнение окружающей среды, при сжигании их выделяются токсичные вещества). Нами предложен метод химической переработки отходов обувных полиуретанов путем растворения их в различных растворителях.

Образующиеся растворы полиуретанов могут быть использованы в обувной промышленности в качестве клеев для основного и второстепенного склеивания, для изготовления протилочных паст, для пропитки тканей и картонов с целью получения термопластичных формируемых материалов, для покрытия на кожах. Получены строительные тепло-, звуко-, виброизоляционные материалы с использованием в качестве связующего растворов отходов полиуретанов.

УДК 687.157

*студ. Ильющенко А.В.
проф. Ковчур С.Г.
ст. преп. Буланчиков И.А.*

ЗАВИСИМОСТЬ ТЕПЛОЗАЩИТНЫХ СВОЙСТВ ОДЕЖДЫ ОТ СОСТАВА ПАКЕТОВ МАТЕРИАЛОВ

Теплозащитные свойства одежды определяются тепловым сопротивлением материалов пакета, а также наличием в нем воздушных прослоек. Значение каждого из этих элементов в теплоизоляции организма при различных условиях эксплуатации одежды неодинаково. В случае пребывания человека в состоянии физического покоя большая часть суммарного теплового сопротивления одежды приходится на тепловое сопротивление воздушных прослоек. При движении, воздействии ветра, возрастает доля пакета материалов в суммарном тепловом сопротивлении.

В ходе исследований установлено, что зависимость теплового сопротивления материалов от их толщины имеет в относительно спокойном воздухе линейный характер и в значительно меньшей степени определяется их структурными параметрами и видом. Толщина пакетов материалов характеризует исходный уровень теплозащитной способности одежды.

Следует отметить, что эффективность утепления различных областей тела человека неодинакова. Наибольшая она в области туловища, наименьшая в области бедер. Это явление положено в основу распределения теплозащитных материалов в одежде.

Зная, какую средневзвешенную толщину пакета материалов должна иметь одежда, чтобы обеспечивать необходимый теплоизоляционный эффект, можно рассчитать рациональную толщину пакета материалов на каждом участке.