в результате испытания;

- модуль формирования протокола испытаний, автоматически создающий пригодный к редактированию и печати документ совместимый с MSWORD.

Таким образом, модернизация программного обеспечения лабораторно-испытательного комплекса на основе разрывной машины РМ3-1 позволяет значительно упростить и ускорить процесс проведения испытаний пряж и нитей.

УДК 621.31

Студ. Красновский В.С.,
ст. преп. Куксевич В.Ф.,
доц. Новиков Ю.В.

АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА УЧЕТА И КОНТРОЛЯ ПОТРЕБЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ (АСКУЭ) В ОАО «ВКШТ»

Особенностью электроэнергии как товара является невозможность его хранения на складе и возврата на склад, подобно обычному товару, и необходимость выработки в реальном времени в соответствии с графиком текущего электропотребления. С целью оптимизации оценки расходов предприятия на электроэнергию возможен ее расчет не в кВт·ч, а в денежной форме, что позволит оценить удельное электропотребление на 1 рубль товарной продукции. Внедрение АСКУЭ, построенной на принципе использования при оплате за фактически потребленную электроэнергию двухставочно-дифференцированного по зонам суток тарифа, исключит оплату по завышенным значениям энергопотребления, создаст возможность изменения режима работы оборудования с целью минимизации платежей в рамках многозонного тарифа. С внедрением АСКУЭ на ОАО «Витебский комбинат шелковых тканей», где исследуется данная система, будет сэкономлено порядка 6 млн. бел. руб. в месяц при оплате потребленной электроэнергии в размере 42 млн. бел. руб.

Характерной особенностью АСКУЭ является передача данных по силовой сети 0,4 кВ, что сокращает трудозатраты и стоимость внедрения системы. По сравнению с традиционными системами АСКУЭ, на базе счетчиков, объединенных в систему "витой парой" и рядом дополнительных устройств, стоимость внедрения АСКУЭ Smart IMS дешевле в среднем на 30-40%.

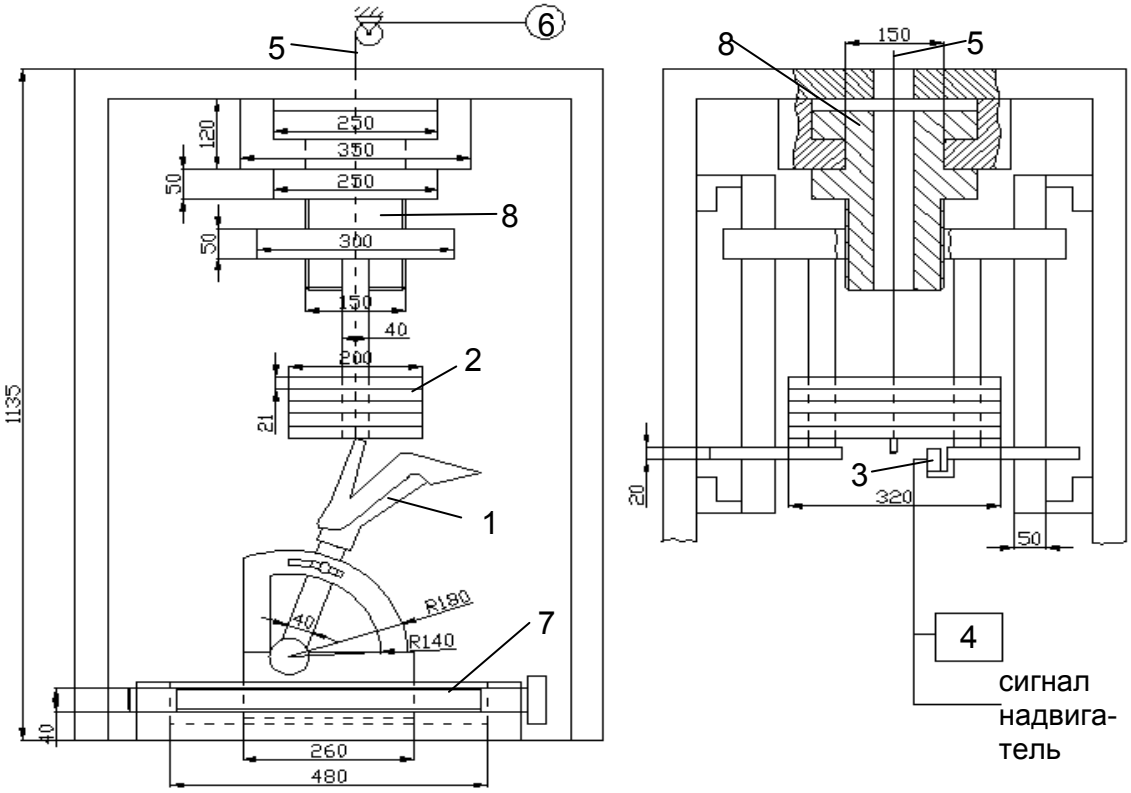
УДК 685.34.05.002.56

Студ.: Большаков С. В.,
Назаренко Е. В.,
асп. Борисова Т. М.,
доц. Смелков Д. В.

АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ УСТАНОВКА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЦИКЛИЧЕСКИХ ИСПЫТАНИЙ НА ОТРЫВ КАБЛУКА ОТ НИЗА ОБУВИ

Образец закреплен на специальной колодке 1, установленной на оси, изме-

няющей угол наклона в диапазоне 60-90°. На каблук на тросе 5 по направляющим опускается груз 2 известной массы. Индуктивный датчик 3 фиксирует моменты ударов, число которых подсчитывается электронным счетчиком 4. Груз поднимается с помощью электродвигателя 6. В момент отрыва или поломки каблука датчик 3 передает сигнал об останове двигателя 6. Для ориентации каблука под грузом используются перемещения в горизонтальной и вертикальной плоскостях. В горизонтальной – обеспечивается винтовой парой 7, в вертикальной – винтом 8. Установка универсальна и может применяться для различных видов каблуков.



УДК 677.017.22.001.5

Студ. Авсеев А.В.,
проф. Рыклин Д.Б.,
ст. преп. Ринейский К.Н.

МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССА ИЗМЕРЕНИЯ МНОГОКОМПОНЕНТНЫХ ВОЛОКНИСТЫХ МАТЕРИАЛОВ ЕМКОСТНЫМ МЕТОДОМ

Цель данной работы – моделирование процесса измерения линейной плотности волокнистых продуктов (ленты, ровницы, пряжи) ёмкостным методом. Необходимость данной исследовательской работы обусловлена тем, что в современных системах измерения неровноты волокнистых продуктов практически не учитывается погрешность, вносимая неравномерностью по составу измеряемого продукта. Особенностью измерения волокнистого продукта является то, что на показание приборов оказывает влияние неравномерность по плотности, составу и влажно-