

## **ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПЫТАНИЙ БУМАЖНОЙ ПРОДУКЦИИ**

Студентка гр. 313518 Шишкина Н.В.

Канд. техн. наук Шапарь В.А.

Белорусский национальный технический университет

Бумага занимает исключительное место в жизни людей. Бумага состоит из большого числа различных компонентов, в основном это специально обработанные растительные волокна, тесно переплетенные между собой и связанные различными химическими способами. Разнообразие свойств бумаги достигается выбором волокнистого материала и характером его разлома, введением в бумажную массу различных добавок, режимом отлива, прессования и сушки бумажного полотна, операциями каландрирования и т.д.

Качество бумаги, в зависимости от назначения, характеризуется различными показателями: массой, толщиной, механическими свойствами, степенью проклейки, зольностью, влажностью, цветом белизной, гладкостью, впитывающей способностью, воздухо-, паро-, жиронепроницаемостью и др.

В числе других параметров показатель влажности является особо весомым для офсетной бумаги, предназначенной для печати. Бумага, предназначенная для печати, должна иметь минимальную деформацию при увлажнении, так как по условиям технологии печатного процесса, она соприкасается с увлажненными поверхностями. Повышенная влажность резко снижает механическую прочность бумаги на разрыв, бумага не выдерживает высоких скоростей печатания и рвется. Изменение влажности бумаги в процессе многокрасочной печати приводит к нарушению совмещения красок и цветопередачи.

С целью снижения временных, трудовых затрат, повышения точности определения влажности бумажной продукции на УП «Бумажная фабрика» Гознака предложено применить новый метод оценки влажности с использованием современного автоматизированного оборудования. Предлагаемый метод позволяет существенно сократить время проведения испытания (в 6 и более раз), повысить точность измерений, снизить себестоимость работ.

Разработана методика испытаний бумаги, предназначенной для изготовления конвертов, а также методика валидации метода испытаний. Осуществлен анализ характеристик и показателей точности при валидации различных классов методом измерений.

С целью расширения сферы услуг испытательной лаборатории УП «Бумажная фабрика» Гознака инициирована процедура ее аккредитации на

проведение испытаний, по результатам которых оценивается качество бумаги.

Сельское хозяйство является жизненно важной отраслью, от эффективности которой зависит продовольственная безопасность страны. В сельском хозяйстве эксплуатируется огромный парк машин и оборудования в сферах земледелия, животноводства, мелиорации, проведения вспомогательных работ.

Важное значение для роста эффективности сельскохозяйственного производства имеет улучшение технической оснащенности субъектов хозяйствования, а также поддержание имеющегося парка машин и оборудования, значительная часть которого имеет существенный пробег и наработку, в работоспособном состоянии.

Совершенствование системы технического обслуживания и ремонта является одной из важных задач, от решения которой зависит обеспечение высокой степени технической готовности машинно-тракторного парка, снижение доли приведенных затрат в себестоимости производимой продукции за счет рационального использования имеющейся техники. В этой связи возрастает роль оптимизации планирования и организации работ, связанных с техническим сервисом в данной отрасли.

Эффективным способом совершенствования организации и повышения качества работ в сельском хозяйстве является разработка и внедрение ТНПА, учитывающих как мировой опыт в отдельных областях, так и специфику хозяйствования в местных условиях.

В настоящее время разработан и проходит стадию обсуждения и внесения поправок проект государственного стандарта «Технический сервис сельскохозяйственных машин и оборудования. Методика расчета норм расхода и резерва запасных частей». Документ устанавливает основные положения и требования к системам технического сервиса сельскохозяйственных и мелиоративных машин, оборудования и сельскохозяйственных тракторов, а также требования к их материально-техническому и информационному обеспечению.

Предлагается расширить область применения стандарта, включив в нее, помимо производителей и поставщиков, организации, разрабатывающие, эксплуатирующие сельскохозяйственные машины, а также предприятия, предоставляющие услуги технического сервиса машин и оборудования сельскохозяйственного назначения. Кроме того, следует уточнить значения поправочных коэффициентов для расчета потребности в запасных частях с учетом специфики эксплуатации сельскохозяйственной техники в различных регионах республики.