

- если отверстие задымилось — заготовка сухая.
- ничего не произошло с отверстием — заготовка нормальной влажности;

- вокруг отверстия образовалась бахрома — заготовка сырая.

5. Определение влажности с помощью спички.

Зажигание спички о простроганную поверхность древесины дуба также свидетельствует о сухости древесины.

По результатам исследований можно сделать следующие выводы:

1) прямой метод определения влажности древесины приемлем, если требуется высокая точность и имеется необходимое оборудование;

2) в производственных условиях для определения влажности исходного сырья (древесины) необходимо использовать электрические влагомеры;

3) при отсутствии прибора можно использовать народные способы;

4) для определения влажности готовых деревянных изделий лучше всего использовать бесконтактный влагомер.

ЛИТЕРАТУРА

1. Пауль, Э.Э. Древесиноведение/ Э.Э.Пауль, В.Б. Звягинцев. – Минск, 2017. – 271 с.

2. Степанов, Б.А.Материаловедение/ Б.А.Степанов. – Москва, 2007. – 327 с.

3. Уголев, Б.Н. Древесиноведение/ Б.Н.Уголев. – Москва, 2007. – 290 с.

УДК 658.512:005.591.6

Учащ. А.А. Войтех-Хацкевич
Науч. рук. преп. Б.В. Андреев
(филиал БГТУ БГКПСМ)

RFID – ТЕХНОЛОГИИ

В настоящее время любое промышленное предприятие Республики Беларусь сталкивается с серьезными финансовыми проблемами и жесткой конкуренцией как со стороны западных, так и со стороны российских товаропроизводителей. При ограниченных

ресурсах предприятия должны действовать быстрее и эффективнее, проникать на мировые рынки, совершенствовать и организационную структуру, товарные, финансовые и информационные потоки, и технологии работы.

В современном мире при постоянном росте транспортных и грузовых потоков, огромном увеличении количества товарных единиц вопросы транспортной и складской логистики играют все большую, а порой решающую роль при выборе клиентами той или иной логистической компании. Осведомленность в области учета и отслеживания движения материалов, тары и готовой продукции гарантирует высокую эффективность и конкурентоспособность современного производственного предприятия. Сложность и многоступенчатый характер производственных процессов определяет потребность в контроле перемещения компонентов с помощью децентрализованных систем идентификации, интегрированных в систему автоматизированного управления и сети передачи данных, и способных работать в сложных промышленных условиях.

Целью данной работы является осветить использование RFID-технологий на производстве и целесообразность их применения.

Гипотеза: использование RFID-систем на предприятиях промышленности строительных материалов гораздо целесообразнее применения технологии штрихового кодирования.

Поставленная цель обусловила необходимость решения следующих **задач:**

- ✓ Изучить технологию штрихового кодирования и их применение на предприятиях;
- ✓ Изучить плюсы и минусы штрих-кодов;
- ✓ Изучить RFID-системы и их применение на современных предприятиях промышленности;
- ✓ Изучить преимущества и недостатки RFID-технологии;
- ✓ Сравнить системы идентификации.

Исследование осуществлялось в несколько этапов:

1. Теоретический, в ходе которого собиралась информация о RFID-технологии;
2. Исследовательский, в ходе которого собиралась информация предприятий с уже внедрёнными RFID-системами.

Результаты исследований систематизированы и обобщены в работе, которая состоит из введения, двух глав, заключения и списка использованной литературы.

В ходе исследовательской работы был эффективно оценен уровень внедрения RFID-технологий на белорусских и зарубежных предприятиях. Выявлены преимущества и недостатки современных идентификационных систем. Таким образом, были подтверждены положения гипотезы нашего исследования, цель достигнута и задачи решены.

В ходе работы были сделаны **выводы**:

Использование RFID-технологий на производстве позволяет не только контролировать качество изделий, но и упростить расчеты с поставщиками, поддерживать запасы на необходимом уровне, сократить время, затрачиваемое на инвентаризацию, быстро находить необходимый элемент в зоне хранения, а также максимально автоматизировать подготовку отчетности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Беляцкий А.А., Демидов С.Л. Пашкевич О. А. Беспроводная связь в автоматизированных системах управления технологическим оборудованием, «Автоматизация от А до Я», 2011.
2. <http://elektrik.info>
3. <http://invera.by>
4. <http://fb.ru>
5. <http://skladovoy.ru>
6. <https://serkov.su>

УДК 004.773

Учащ. З.С. Быковский
Науч. рук. преп. Е.Е. Новикова
(Филиал БГТУ ВГТК)

TELEGRAM БОТЫ – ПЕРСПЕКТИВНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ ДЛЯ РАЗРАБОТЧИКОВ

Стремительный технический прогресс вытесняет некоторые профессии. Уже сейчас существует беспилотный транспорт, магазины без продавцов и кассиров, ресторан без официантов, машины пишут музыку, картины... Даже роботы-няни начали работать в детских садах Токио. LG анонсировали роботов для работы в отелях,