



РЕШЕНИЯ ДЛЯ УТИЛИЗАЦИИ ОТХОДОВ НА ОСНОВЕ КОМПЬЮТЕРА UTC-520 КОМПАНИИ ADVANTECH

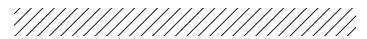
ЛЮ ДЯ ДЖОН (LIU JIA JION)
ПЕРЕВОД: ВЛАДИМИР РЕНТЮК

Состав отходов становится все более сложным, в них могут присутствовать самые разные элементы, начиная от бытовой пластмассы, стекла, металлических изделий и заканчивая химическими, биомедицинскими, электронными и другими видами уже потенциально опасных отходов. Это неоднородное по составу сырье, в свою очередь, все труднее сортировать, поэтому для повышения эффективности и прибыльности перерабатывающего предприятия сейчас еще больше важна возможность отслеживания поступающих отходов и сбора данных о них. При этом такие предприятия работают в достаточно жестких условиях окружающей среды, и для гарантируемой работоспособности и операционной эффективности терминалы управления должны быть долговечными и надежными.

Способные работать в сложных условиях окружающей среды, компьютеры от компании Advantech типа «все в одном» UTC-520, используемые в качестве терминалов для управления

процессами утилизации отходов, могут повысить уровень автоматизации и производительности труда на перерабатывающем предприятии. Обладая защитой оболочки степени IP65 (полная защита

от пыли и водяных струй с любого направления), эти компьютеры могут также применяться как интерактивные цифровые панели, которые поддерживают оптимизированные тактильные и общие



расширенные возможности работы на таких сложных объектах. Многофункциональные компьютеры компании Advantech легко интегрируются с инфраструктурой предприятий по утилизации отходов, системами управления и широким спектром разнообразных периферийных устройств. Они также обеспечивают интеллектуальное управление операциями, облегчая и ускоряя переработку отходов и повышая эффективность труда персонала за счет качественной визуализации процессов и ориентированной на приложения функциональности.

Рассмотрим несколько решений на основе компьютера UTC-520 для отрасли обращения с отходами.

ТЕРМИНАЛЫ ДЛЯ ПРИЕМА ОТХОДОВ

Многофункциональные компьютеры компании Advantech UTC-520, установленные в приемной зоне завода по переработке или на другом объекте утилизации отходов (рис. 1), позволяют проверять, сортировать и направлять по нужному маршруту любые поступающие отходы. Четкое отображение информации в режиме реального времени для бесперебойного управления даже очень разрозненным потоком отходов обеспечивает 21,5-дюймовый панельный терминал. Если такие дисплеи установлены на каждой станции обработки, система на основе UTC-520 может осуществлять активный мониторинг и управление решениями по устранению любых ошибок обработки, что обеспечивает повышенную эффективность работы. При этом сенсорный экран компьютера UTC-520 поддерживает управление в перчатках, что делает использование терминалов еще более удобным для работников предприятия. Чтобы обеспечить надежную обработку потоков отходов и управление поступающими на утилизацию продуктами и быстро реагировать на заказы клиентов, а также повысить скорость обслуживания, компьютеры UTC-520 можно оснастить дополнительными модулями: видеокамерой, датчиками освещенности и даже водонепроницаемым приемником Wi-Fi для организации беспроводного соединения.



ИНТЕРАКТИВНАЯ ЦИФРОВАЯ ПАНЕЛЬ

UTC-520 также можно использовать в качестве интерактивного цифрового табло для визуализации критических производственных параметров и характеристик и информации об операциях по всему объекту. Обеспечивая четкое отображение графиков и диаграмм, необходимых для визуализации и сравнения сведений, цифровые панели на базе персональ-

ного компьютера UTC-520 позволяют работникам легче понимать сложные статистические данные, включая данные инвентаризации в реальном времени, а также получать необходимые инструкции, информацию о безопасности и уведомления, требуемые для оперативного принятия тех или иных решений при управлении процессом переработки отходов (рис. 2). Для удобства использования в различных условиях обработки

РИС. 1. ▲ UTC-520, установленный в зоне приема отходов для переработки

РИС. 2. ▼ Интерактивные цифровые панели на основе UTC-520, которыми можно управлять в перчатках



РИС. 3. ▶
Компьютер UTC-520 со степенью защиты оболочки IP65



отходов широкоэкранный монитор компьютера UTC-520 с диагональю 21,5" и соотношением сторон 16:9 поддерживает как портретную, так и альбомную ориентацию экрана.

ЗАЩИЩЕННЫЙ ПАНЕЛЬНЫЙ ПЕРСОНАЛЬНЫЙ КОМПЬЮТЕР

Специально разработанные для обеспечения высокой производительности даже в жестких условиях промышленной среды персональные компьютеры компании Advantech выполнены в нержавеющей корпусе с антикоррозионным покрытием. В соответствии со степенью защиты IP65 корпус предохраняет компьютер от воздействия влаги и пыли (рис. 3), поэтому он хорошо защищен от проникновения различных химикатов и твердых частиц, которые часто встречаются при обработке и утилизации отходов и могут попасть на терминал управления. Порты ввода-вывода компьютера UTC-520 оснащены надежными промышленными разъемами типа M12, которые позволяют быстро разворачивать, тестировать и обслуживать его. Кроме того, в отличие от панельных компьютеров потребительского уровня решения компании Advantech на основе UTC-520 поддерживают широкий диапазон рабочих температур $-10...+50\text{ }^{\circ}\text{C}$, обеспечивая стабильное функционирование и надежную работу в условиях сильных колебаний температуры. Также им свойственен широкий диапазон питающего напряжения — в пределах 12–32 В, позволяющий рассматриваемым компьютерам переключаться между источниками питания без использования дополнительных преобразователей, что делает UTC-520 оптимальным решением для установок по переработке и утилизации отходов (рис. 4) и других объектов в этой сфере.

Еще одним вариантом применения UTC-520, который уже был успешно реализован, является система управления складом. Простая системная интеграция, безвентиляторная надежная конструкция, а также производительность системы позволяют легко внедрять UTC-520 в различных местах на складе: например, в зонах упаковки, сбора/выдачи товара, для отображения актуальной информации. ●

РИС. 4. ▼
Пример расположения решений на основе компьютера UTC-520 на предприятии для переработки отходов. Примечание. WISE-PaaS/DeviceOn — платформа для управления множеством конечных устройств, таких как датчики, терминалы, встраиваемые системы и т. п.

