

ТЕРМОПЕЧАТАЮЩИЕ МЕХАНИЗМЫ FUJITSU

ИВАН ГОНЧАРОВ

wireless@ptelectronics.ru

С 2017 г. производителям контрольно-кассовой техники предстоит модернизировать кассовые аппараты, чтобы они могли передавать данные в ФНС по Ethernet-каналу или GSM/GPRS-модему. В статье представлены термопринтеры Fujitsu, которые можно применять и в новых аппаратах.



РИС. 1. ▶
Термопринтер
FTP-62DMCL101-R

Подразделение компании Fujitsu-Components уже много лет занимается производством и внедрением термопечатающих механизмов во всем мире. Номенклатура выпускаемой ими продукции довольно обширна и включает в себя механизмы для двух- и трехдюймовой печати, механизмы с легкой загрузкой бумаги и с автозагрузкой, механизмы для печати этикеток, принтеры для киосков и вендинговых аппаратов, а также готовые принтеры. На российском рынке широкую популярность приобрели модели FTP-62DMCL101-RB (рис. 1), которые успешно применяются в тахографах многих отечественных производителей. Механизм обладает компактными размерами и отличается высокой



РИС. 2. ▶
Термопринтер
FTP-628MCL101#57



РИС. 3. ▶
Механизм серии
FTP-639USL

скоростью печати, длительным сроком службы (примерно 50 км печати) и легкой загрузкой ленты.

Технические характеристики принтера:

- Двухдюймовый: ширина печати 58 мм.
- Жизненный цикл: 50 км.
- Напряжение питания: 4,2–9,5 В.
- Ультратонкие размеры: 69,5×46×19 мм.
- Высокая скорость печати: до 100 мм/с.
- Температурный диапазон: 0...+50 °С.

В соответствии с последними изменениями Минфина, вошедшими в проект ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «О применении контрольно-кассовой техники при осуществлении наличных денежных расчетов и (или) расчетов с использованием платежных карт» от 22 декабря прошлого года, всех производителей кассовой техники с 1 января 2017 г. обяжут регистрировать ККТ нового типа — с возможностью онлайн-передачи данных в ФНС. В связи с этим перед производителями ККТ встает вопрос о создании или модернизации кассовых аппаратов с возможностью передавать данные по Ethernet-каналу или GSM/GPRS-модему. В некоторых случаях может быть применен модуль Wi-Fi, что особенно актуально для больших торговых помещений.

В этих условиях очень важно правильно подобрать комплектующие, которые должны отвечать следующим требованиям: доступная цена, хорошее качество, надежность, простота применения. Одним из основных ценообразующих компонентов является термопринтер. Рассмотрим более подробно новый механизм Fujitsu FTP-628MCL101#57, ориентированный именно на применение в ККТ.

МЕХАНИЗМ FTP-628MCL101#57

По сравнению с другими принтерами линейки двухдюймовых механиз-

мов модель FTP-628MCL101#57 (рис. 2) с алгоритмом легкой загрузки и прямым ходом бумаги специально разработана для рынков Азии и Восточной Европы: благодаря применяемой в ней термоголке от японской компании АОI удалось оптимизировать цену устройства и расширить диапазон входного напряжения. Валик принтера изготовлен из силикона, на котором не оседает печатная или бытовая пыль. Таким образом, механизм будет легче содержать в порядке и не беспокоиться, что загрязнения повлияют на качество печати. А расширенный диапазон входного напряжения (4,2–9,5 В) позволяет применять FTP-628MCL101#57 в переносимых кассах, которые питаются от аккумуляторов.

Технические характеристики:

- Двухдюймовый: ширина печати 58 мм.
- Жизненный цикл: 50 км.
- Напряжение питания: 4,2–9,5 В.
- Размеры: 70,2×33×15,5 мм.
- Скорость печати: 60 мм/с.
- Температурный диапазон: 0...+50 °С.

Кроме того, механизм обладает высокой скоростью печати и ультратонким, что в совокупности с продолжительностью жизненного цикла в 50 км также является преимуществом перед аналогами других производителей, таких как Seiko или Alps. Причем с некоторыми моделями конкурентов принтер FTP-628MCL101#57 полностью совместим, что позволяет применить его в существующих версиях кассовых аппаратов без изменения корпуса или посадочного места.

ПРИНТЕРЫ ДЛЯ КИОСКОВ

Департамент торговли и услуг также рассматривает вопрос о выдаче чека с вендинговых аппаратов. В связи с этим возникает ряд требований к печатающим механизмам: прежде всего это компактные размеры для легкой интеграции в киоск или вендинговый аппарат, сопутствующее программное обеспечение. В случае

если чек не забрали, он должен быть втянут назад, а следующему покупателю напечатан соответствующий чек.

У компании Fujitsu есть решения двухдюймовых принтеров, но пока без опции презентера и ретракции — скорее всего, они появятся в скором будущем.

Механизмы серии FTP-639USL 101/102 (рис. 3) выгодно отличаются от конкурентов прежде всего размерами и скоростью печати. Держатель бумаги может быть как в вертикальном положении, так и в горизонтальном. Жизненный цикл такого механизма должен быть выше, чем у стандартного аналога, и здесь он составляет 100 км. Механизм может быть подключен либо через интерфейс RS-232 (COM-порт), либо при помощи USB-интерфейса.

Технические характеристики:

- Напряжение питания: 24 В.
- Скорость печати: 200 мм/с.
- Жизненный цикл: 100 км.
- Габариты: 118×263×87 мм.

Ультеракомпактный механизм серии FTP-639GUSL имеет размеры всего 111×90×116 мм, входное напряжение 24 В, скорость 150 мм/с и удобный алгоритм загрузки бумаги. Подключение выполняется так-

же через RS-232-интерфейс или USB. Жизненный цикл — 100 км.

РЕШЕНИЯ ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦИИ СКЛАДА И ТОРГОВЛИ

В сфере автоматизации торговли и склада наиболее востребованы решения, которые достаточно подключить к системе конечного пользователя и начать работу. Наиболее интересными выглядят следующие модели. Принтеры с высокой скоростью печати (до 250 мм/с) серии FP-510 (рис. 4) и принтер для печати этикеток серии FR-32L (рис. 5). Основные преимущества данных решений — компактность, высокая скорость печати, большой жизненный цикл, простота использования, наличие в свободном доступе средств отладки. Принтер серии FP-32L успешно можно применять в системе торгового оборудования, в сфере розничной торговли, логистики, отслеживания грузов.

Каждый год компания Fujitsu Components выпускает принтеры или механизмы нового типа, неуклонно подтверждая свое лидерство в данной нише как надежного поставщика качественной продукции по доступным



Рис. 4. ◀
Принтер серии FP-510



Рис. 5. ◀
Принтер для печати этикеток FP-32L

ценам. Как мы видим, компания Fujitsu способна удовлетворить практически любой спрос на рынке кассовых терминалов, причем как среди разработчиков кассовых аппаратов, так и среди системных интеграторов, которые к готовым печатающим устройствам создают свои платы управления, а также софт управления и автоматизации. ●