

Всё включено. Встраиваемые решения IFC, полностью готовые к применению



В статье описываются три решения, разработанных китайской компанией IFC: панельные компьютеры и мониторы IFC, а также встраиваемые компьютеры IFC-BOX. Вся данная продукция полностью готова к работе и может быть сразу внедрена в самые разные системы.

ООО «Фам-Электрик», г. Санкт-Петербург

В бизнесе то и дело в моду входят новые слова. Сегодня в речи деловых людей часто можно услышать термин «диверсификация», под которым подразумевается переориентация рынков сбыта и увеличение количества поставщиков — шаги, позволяющие снизить риски. А если слово утвердилось, если оно на гребне волны, значит, это отражает какие-то злободневные процессы. Что ж, переориентацию рынков сбыта в настоящее время можно отнести именно к злободневным процессам.

На отечественном рынке намечается тренд в сторону диверсификации поставщиков промышленной электроники: определенную долю рынка автоматизации в России начинает занимать продукция китайских компаний. Еще пару лет назад эта тенденция была не столь явной. Но все течет, все меняется, и сегодня существует целый пласт китайских компаний, работающих на российском рынке автоматизации.

Один из таких китайских производителей — IFC — более 10 лет разрабатывает и выпускает панельные компьютеры. Компания динамично развивается, непрерывно повышая качество своей продукции. У производителя налажено прямое взаимодействие с дилерами (основной из которых — ООО «Фам-Электрик»), благодаря чему компания IFC оперативно реагирует на требования российского рынка,

выпуская продукцию, соответствующую его требованиям.

В статье мы рассмотрим три встраиваемых решения, которые находят применение в самых разнообразных системах автоматизации: панельные компьютеры и мониторы IFC, а также встраиваемые компьютеры IFC-BOX.

Компьютеры IFC-615i3 и IFC-BOX 2800

Панельные компьютеры IFC и встраиваемые IFC-BOX — прекрасный выбор не только для крупных, но и для средних и мелких объектов автоматизации, потому что они полностью готовы к работе. У них, как говорится, всё «на борту» и, кроме того, по фиксированной цене. Многие фирмы продают компьютеры без жесткого диска, памяти, иной раз без процессора. Все это приходится покупать дополнительно, что означает лишние затраты денег и труда. Компьютеры IFC, напротив, достаточно просто установить, после чего они сразу включаются в работу.

В комплекте с компьютерами поставляется блок питания — сетевой адаптер 220 на 12 вольт. Однако и без адаптера подключить компьютер не составит проблемы, потому что у него очень широкий диапазон питания — 8–30 V. Блок питания, попадающий в этот диапазон, найдется практически на любом промышленном объекте.

По фронтальной плоскости панельные компьютеры IFC имеют высокую степень защищенности — IP65. Это означает, что если такой компьютер вмонтировать в шкаф, то переднюю панель, на которой находится экран, можно мыть и даже обливать водой, что важно в точках питания и многих других приложениях.

У встраиваемых компьютеров IFC-BOX система защиты не настолько высока — IP20. Но и устанавливаются они, как правило, внутри шкафов управления. Все IFC-BOX имеют безвентиляторную систему охлаждения и комплектуются в основном SSD-дисками на 32 Гб, поэтому в них нет движущихся частей. IFC-BOX имеют расширенный диапазон напряжения питания (9–36 V), что дает возможность применять их как в авто- и железнодорожном транспорте, так и в промышленности.

Как правило, IFC-BOX применяется в системах управления освещением, в качестве видеорегистратора, в системах управления технологическими процессами. Вообще говоря, область применения весьма широка, так как это обычный ПК, правда, в промышленном исполнении и компактном корпусе.

Как можно увидеть на фотографиях, конструктив у компьютеров классический. А значит, это именно тот случай, когда надежность конструкции прогнозируема.

IFC-615i3

С рабочими характеристиками наиболее популярной модели – панельного компьютера IFC-615i3 с 15-дюймовым монитором – можно ознакомиться в табл. 1. Безусловно, в ней представлены не все характеристики, но основные и наиболее важные присутствуют.



Рис. 1. Промышленный панельный компьютер IFC-615i3

Таблица 1. Технические характеристики компьютера IFC-615i3

Параметры	
Процессор	Intel Core i3/i5/i7
Частота	3,4 ГГц
Чипсет	Intel Q67
Графика	В процессоре
Аудио	Realtek® ALC662, 5.1 Channel surround Audio
Объем ОЗУ	4 ГБ
Количество слотов ОЗУ	2
Тип ОЗУ	DDR3
Максимально возможный объем ОЗУ	16 ГБ
Объем жесткого диска, тип	320 ГБ HDD
Место под жесткие диски, форм-фактор, интерфейс	1 × 2,5" SATA2
Интерфейсы	
Последовательные интерфейсы	4 × COM (3 × RS-232, 1 × RS-232/422/485)
Параллельный порт	-
PS/2 клавиатура	+
PS/2 мышь	+
USB Host	6 × USB2.0
Ethernet	2 × Гбит
Линейный аудиовыход	3,5 мм jack
Встроенные динамики	Зависит от модификации
Микрофонный вход	3,5 мм jack
PCI	1 × PCIe-16x
VGA	1
DVI	1

Пятнадцатидюймовый промышленный панельный компьютер с процессором Intel Core i3/i5/i7 3,4 ГГц имеет дисплей с разрешением 1024 × 768 и резистивным сенсором. Он полностью готов к работе, жесткий диск и оперативная память уже установлены. Напряжение питания компьютера – 8–30 VDC, в ком-

плекте к нему поставляется блок питания 220 VAC – 12 VDC. Возможна установка Windows XP, Windows 7, Linux. Пылевлагозащита компьютера по фронтальной поверхности – IP65. Компьютер снабжен двумя гигабитными LAN-портами, четырьмя COM-портами, шестью портами USB2.0 и одним PCIe-16x.

IFC-BOX 2800

Встраиваемый компьютер IFC-BOX 2800 (рис. 2, табл. 2) снабжен процессором Atom N2800 с двумя ядрами по 1,86 ГГц. Устройство полностью готово к работе: 32 ГБ SSD либо 320 ГБ HDD и 2 ГБ RAM уже установлены. Напряже-



Рис. 2. Встраиваемый компьютер IFC-BOX 2800

Таблица 2. Технические характеристики компьютера IFC-BOX 2800

Параметры	
Процессор	Atom N2800 (2 ядра)
Частота	1,86 ГГц
Чипсет	Intel NM 10 Express
Графика	GMA3600
Аудио	Realtek ALC662
Объем ОЗУ	2 ГБ
Тип ОЗУ	DDR3
Максимально возможный объем ОЗУ	2 ГБ
Объем жесткого диска, тип	32 ГБ SSD/320 ГБ HDD
Место под жесткие диски, форм-фактор, интерфейс	1 × 2,5" SATA2
Интерфейсы	
Последовательные интерфейсы	6 × RS-232 + 2 × RS-232/485
Параллельный порт	-
PS/2 клавиатура	-
PS/2 мышь	-
USB Host	4 × USB 2.0
Слот CFast card	+
Ethernet	2 × RJ45 1 Gbit Ethernet, Intel 82583V, Wake on LAN
Линейный аудиовыход	+
Встроенные динамики	-
Микрофонный вход	+
PCI	-
Mini PCI	Есть внутри корпуса
VGA	1 × VGA 1920 × 1200
DVI	-
Дискретные входы	6 шт., 5 либо 12 VDC
Дискретные выходы	6 шт., 5 либо 12 VDC 24 mA

ние питания компьютера составляет 9–36 VDC. Возможна установка Windows XP, Windows 7, Win CE6.0, Linux Ubuntu. Данный компьютер – безвентиляторный, с пассивным охлаждением процессора. Имеет два гигабитных LAN-порта, восемь COM-портов, четыре порта USB2.0 и слот CFast card. Опционально возможна установка WiFi-модуля и 3G-модема.

Встраиваемый монитор 15" IFC-150

Все экраны компьютеров и мониторов IFC сенсорные (резистив-



Рис. 3. Промышленный монитор IFC-M150

Таблица 3. Технические характеристики IFC-M150

Дисплей	
Диагональ	15"
Разрешение	1024 × 768
Яркость	250 кд/м²
Тип подсветки	LED
Время наработки на отказ	50,000 ч
Контрастность	700:1
Цветность	16,2 млн цветов
Тип сенсора	Резистивный с USB-контроллером
Размер пикселя	0,297 × 0,297
Время ответа	8 мс
Угол обзора	178° (H), 160° (V)
Интерфейсы	
Видеовыходы	VGA + DVI
Аудиовход	3,5 Jack
Выход сенсора экрана	USB
Конструкция	
Материал корпуса	Алюминиевая передняя панель
Охлаждение	Безвентиляторное
Крепление	В щит, VESA 75 × 75
Габариты	375 × 300 × 42 мм
Разъем питания	2-контактный с фиксацией
Вес (нетто/брутто)	6/8 кг
Комплект поставки	Стилус, комплект креплений, блок питания 220VAC/12VDC, кабели: VGA, DVI, USB, аудио
Эксплуатация и хранение	
Напряжение питания	12 VDC
Рабочая температура	0...50 °C
Температура хранения	-20...+60 °C
Влажность при хранении	10...90% без конденсации

ные). Они поддерживают хорошую яркость и рассчитаны на работу в диапазоне температур от 0 до 50 °С.

Одна из самых интересных моделей – IFC-M150 (рис. 3, табл. 3). Этот промышленный монитор отличается оптимальным соотношением цены и качества. Он снабжен всей необходимой функциональностью и современными характеристиками. У него тонкое модульное исполнение и прочная конструкция, а также сенсорный экран с закаленным стеклом. Снабжен VGA, DVI, аудиовходами. Выход сенсора экрана – USB. Напряжение питания монитора составляет 12 VDC, в комплект входит блок питания 220 VAC – 12 VDC. Пылевлагозащита по фронтальной поверхности – IP65.

Описанное оборудование – лишь небольшая толика ассортимента, представляемого компанией ООО «ФАМ-Электрик». Весь ассортимент с подробными описаниями и розничными ценами представлен на сайте www.rusavtomatika.com.

ООО «ФАМ-Электрик» является официальным дистрибьютором



Рис. 4. Каталог операторских панелей Weintek Labs



Рис. 5. Каталог панельных и встраиваемых компьютеров, промышленных мониторов IFC

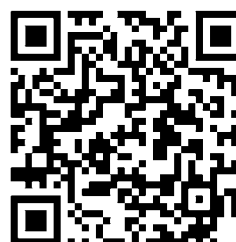


Рис. 6. Каталог панельных компьютеров Arplex



Рис. 7. Каталог VPN-роутеров eWON

в РФ компаний Weintek Labs (операторские панели, рис. 4), IFC (панельные компьютеры, встраиваемые компьютеры, промышленные мониторы, рис. 5), Arplex (панельные компьютеры, рис. 6), eWON (VPN-роутеры, рис. 7).

ООО «ФАМ-Электрик» предоставляет своим клиентам техническую поддержку всей продукции. По любым вопросам технического и коммерческого характера мы консультируем по телефону и в чате на нашем сайте www.rusavtomatika.com.

ООО «ФАМ-Электрик», г. Санкт-Петербург,
тел.: (812) 244-9818,
e-mail: sales@rusavtomatika.com,
www.rusavtomatika.com

Электроника → Транспорт

2015

13-15 мая 2015 г.

Москва, Сокольники

9-я МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЫСТАВКА

В рамках:
12-15 мая 2015 г., Москва - Коломна

Российской недели общественного транспорта
<http://www.publictransportweek.ru>

ТЕМАТИКА: Информационные технологии для транспорта и транспортной инфраструктуры

- Системы диспетчеризации и управления транспортным парком (грузовые автоперевозки, пассажирский транспорт, такси, спецтранспорт)
- Комплексы навигации и связи
- Системы безопасности и видеонаблюдения
- Системы контроля пассажиропотока и оплаты проезда
- Технологии снижения расхода топлива
- Рекламно-информационные комплексы
- Автоматика, телемеханика
- Измерительные и диагностические приборы
- Силовая электроника для транспорта
- Электронные, электротехнические компоненты

КОНФЕРЕНЦИИ:

- "Практические особенности внедрения информационно-навигационных технологий на городском пассажирском транспорте"
- "Электронные модули для транспортного приборостроения и машиностроения"
- "Технологии оплаты проезда и учета пассажиропотока"
- "Рекламно-информационные технологии, Digital Signage в транспортной инфраструктуре"

ПОДДЕРЖКА:

КОНТАКТЫ:

тел.: +7(495) 287-4412
E-mail: info@e-transport.ru

<http://www.e-transport.ru>