

Компактная плата GIGABYTE GA-H110TN для встроенных решений



Продукция компании GIGABYTE, адресованная корпоративному рынку, пользуется устойчивым спросом у системных интеграторов и сборщиков, выпускающих специализированные ПК (в том числе тонкие клиенты), работающие по схеме 24/7 в нишевых сегментах. Среди потенциальных заказчиков и потребителей таких решений, в первую очередь, рассматриваются компании, бизнес которых тесно связан с электронной торговлей, предприятия городского муниципального транспорта (в частности, автопарковые хозяйства и метрополитен), медицинские учреждения, публичные библиотеки, агентства, занимающиеся цифровой

рекламой, а также компании, производящие и обслуживающие вендинговое оборудование (торговые автоматы).

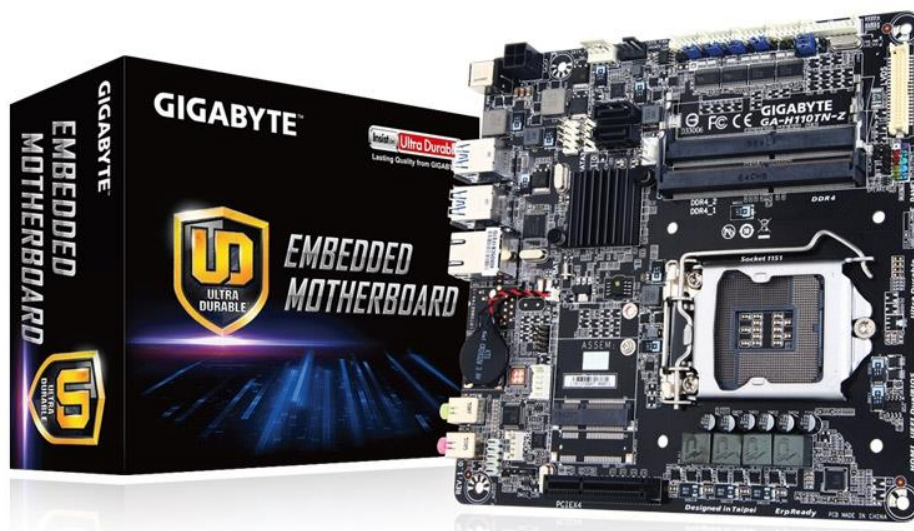
Среди новинок GIGABYTE, несомненный интерес для компаний, активно работающих на отечественном рынке промышленных и встраиваемых систем представляет материнская плата GA-H110TN, которая предназначена для совместной работы с процессорами Intel Core 6-поколения (микроархитектура Skylake, исполнение LGA1151, термопакет до 65 Вт) и SO-DIMM модулями ОЗУ прогрессивной памяти стандарта DDR4. Изделие GIGABYTE спроектировано на базе набора системной логики Intel H110 Express, при этом габариты печатной платы составляют всего 170×170 мм (форм-фактор ThinMini-ITX), что предопределяет целесообразность применения GA-H110TN в качестве основы для компактного настольного ПК широкого профиля, моноблока “всё в одном”, POS-терминала и т.д. Конструктив и спецификация платы предусматривают возможность установки двух SO-DIMM модулей системной памяти DDR4 с тактовой частотой до 2133 МГц и суммарным объемом до 32 Гбайт, для которых имеет смысл организовать двухканальный режим работы.

Для подключения дисковой подсистемы плата оборудована двумя SATA-разъемами с пропускной способностью до 6 Гбит/с и разъемом MSATA для установки SSD-накопителя (кабель питания SATA-накопителей входит в комплект поставки, список совместимых устройств указан на сайте GIGABYTE). Для установки PCIe-плат расширения изделие оснащено разъемом PCI Express 3.0 x4, кроме того средствами этого интерфейса к плате можно подключить миниатюрный модуль Wi-Fi. Вывод сигнала видеоподсистемы организован по LVDS-схеме, с этой целью на GA-H110TN распаян соответствующий разъем.

Учитывая специфику применения платы, разработчики предусмотрели возможность подключения к системе периферийных устройств средствами COM-интерфейса. На плате распаяны 4 миниатюрных разъема для подключения COM-портов в стандартном исполнении на выносной колодке (в комплект поставки платы входят два соответствующих шлейфа).

Секция портов ввода/вывода представлена 4 портами USB 3.0, разъемами видеointерфейсов HDMI 1.4a и DisplayPort 1.2 (максимальное экранное разрешение 4096x2304), а также двумя разъемами встроенной аудиосистемы на базе HD-кодека Realtek ALC887. Здесь же размещена пара разъемов сетевых Gigabit LAN-контроллеров компании Intel, обеспечивающих интеграцию ПК на базе GA-H110TN в состав сетевой инфраструктуры и подключение к компьютеру внешних дисковых накопителей (например, получившие широкое распространение недорогие NAS-массивы). Необходимо отметить, что в отличие от типовых системных плат для настольных ПК, питание изделие GA-H110TN, по аналогии с ноутбуками, осуществляется от внешнего блока питания, но, в комплект поставки он не входит (штатное напряжение 12 В/19 В/24 В, максимальная потребляемая мощность не более 150 Вт). Стоит отметить, что количество доступных системе USB-портов можно увеличить вдвое, если подключить к соответствующим разъемам на плате 4 USB-порта на выносных планках (приобретаются отдельно).

Условия эксплуатации изделия предполагают круглосуточное функционирование ПК на базе GA-H110TN. По этой причине схемотехника и дизайн платы выполнены в соответствии с фирменной концепцией GIGABYTE Ultra Durable. Толщина медного слоя печатной платы для цепей питания и заземления увеличена вдвое, а компонентная база представлена высококачественными твердотельными конденсаторами и дросселями с ферритовым сердечником. Питание ключевых модулей осуществляется по схеме распределения фаз 3+1, а для организации дополнительного охлаждения компонентов в условиях закрытого объема шасси предусмотрена возможность подключения дополнительного вентилятора к стандартному FAN-разъему.



Отказоустойчивую работу системы призвана обеспечить фирменная технология GIGABYTE DualBIOS (две 64-бит микросхемы ПЗУ), а функции мониторинга на аппаратном и программном уровне, в том числе организация доступа к папкам, файлам и подключаемым USB-

устройствам возложены на UEFI BIOS и программный пакет IntelSmallBusinessBasic. Плата полностью совместима с 64-разрядными ОС Windows 8.1/10 и 32-разрядной ОС Windows 7. В комплект поставки, вместе с фирменными утилитами GIGABYTE, включен антивирусный пакет NortonInternetSecurity (ОЕМ-версия).

Подробная информация о плате: http://www.gigabyte.ru/products/page/mb/ga-h110tnrev_10/overview/