

# R Matic



#### **R Matic-R411DR-v1**

Промышленный компьютер 19"  
Intel Pentium G4620 3,7ГГц  
R2x1T6 SATA RAID  
Резервированный источник питания



#### **R Matic-C3446V-T-1**

Безвентиляторный компьютер  
Intel Core i9-10900TE 1,8ГГц  
Максимальный объем 32ГБ RAM  
6xUSB3.2, 4xRS232/422/485  
Рабочая температура -40...75 °С  
Диапазон питания 9...50В DC

Сделано для работы. Создано для России.

[www.5sroup.ru](http://www.5sroup.ru)  
[www.Rmatic.ru](http://www.Rmatic.ru)  
тел. +7 495 3636587

 **5s Group**

# Новые модели промышленных компьютеров RMatric



Промышленные компьютеры под торговой маркой RMatric, построенные на процессорах Intel Core-I 10-го поколения, способны обеспечить возможности для цифровизации производства, недоступные для устаревших промышленных компьютеров. В статье представлены четыре новые модели: промышленные компьютеры RMatric-R220F-v3, RMatric-R411-v3, RMatric-R431DR-v3 и RMatric-C3446V-T-1. Перечислены их технические характеристики.

ООО «5С Групп», г. Москва

Промышленные компьютеры (ПК), как и следует из их названия, предназначены для применения в промышленных условиях, что часто требует повышенных по сравнению с бытовыми или офисными компьютерами характеристик надежности, совместимости и возможности расширения в будущем. Также необходим длительный срок эксплуатации, подразумевающий не только срок службы, но и время, на протяжении которого будут доступны запасные части вместе с расходными материалами. Очень часто промышленное производство предполагает тяжелые условия эксплуатации, что выдвигает к промышленным компьютерам дополнительные требования по защите от внешних факторов: температуры, влажности, вибрации, ударного воздействия и т.д. На российском рынке хорошо известны промышленные компьютеры компании «5С Групп» (5s Group), которая наряду с ПК предлагает и другое высокотехнологичное оборудование для различных сфер производственной деятельности. Промышленные компьютеры этой компании выпускаются под брендом RMatric, который является зарегистрированным в нашей стране товарным знаком (знаком обслуживания), согласно свидетельству № 774370.

На отечественном рынке промышленные компьютеры RMatric завоева-

ли заслуженную популярность среди заказчиков и пользуются стабильным спросом благодаря тщательной комплектации из наиболее оптимальных и надежных компонентов от проверенных поставщиков. Перед запуском в серию все новые модели тестируются на совместимость составляющих их модулей и блоков. После сборки компьютеры проходят суточный тест для проверки всех основных заявленных параметров.

Разумеется, современные предприятия уже имеют средства автоматизации производства, которые, возможно, построены на промышленных компьютерах старых годов выпуска. Поэтому вполне понятен вопрос: «А нужна ли модернизация с помощью компьютеров нового поколения, если всё и так худо-бедно работает?». Однако цифровая трансформация производства начинается с современных промышленных компьютеров. И если предприятие имеет реальных конкурентов на рынке, то,

несомненно, должно держать курс на цифровизацию производства, отвечающую запросам «Индустрии 4.0» (Четвертой промышленной революции). Это невозможно реализовать без современных компьютерных средств и новых промышленных компьютеров в частности.

Обычно модернизация промышленных компьютеров обусловлена следующими причинами:

- ▶ необходимость устранить технологическое старение производства. Только на новых промышленных компьютерах можно исполнять последние версии производственных приложений и быстро внедрять программные обновления;
- ▶ улучшение безопасности технологических процессов и управления производством. Новые промышленные компьютеры позволяют усилить защиту против кибератак и улучшить дистанционное управление процессом массового распространения обновлений безопасности;



Рис. 1. Промышленный компьютер RMatric-R220F-v3



Рис. 2. Промышленный компьютер RMatric-R411-v3

► обеспечение цифровизации производства без остановок и замен. Внедрение средств промышленного интернета вещей (IIoT) и искусственного интеллекта (AI) при сохранении унаследованного технологического оборудования с минимальным временем простоя на миграцию возможно только на новых промышленных компьютерах.

Специально для решения этих задач в 10-м поколении процессоров Intel Core-i присутствуют несколько аппаратных решений. Масштабируемая производительность семейства новых процессоров Intel позволяет оптимально выбрать промышленный компьютер по показателю «вычислительная производительность / стоимость». На данный момент можно выбирать среди процессоров от Intel Core до Intel Xeon семейств D и E. Технология активного (дистанционного) управления Active Management Technology (Intel AMT) стала важной функцией платформы Intel vPro. Она доступна в некоторых моделях Intel Core и Intel Xeon, позволяющих управлять построенными на их основе системами по основной рабочей сети передачи данных (in-band management) или по специальной выделенной сети управления (out-of-band management).

Новое поколение процессоров Intel отличается улучшенным архитектурным каркасом защиты с четырьмя базовыми средствами для формирования безопасных и заслуживающих доверия систем. Среди этих средств: защита и проверка процессов загрузки; шифрование и безопасное хранение важных данных, ключей шифрования и реквизитов программных объектов (например, учетных записей); аппаратное ускорение шифрования и генерирования ключей, а также изоляция

заслуживающих доверия сред исполнения приложений. В программном обеспечении АСУ ТП все шире применяется виртуализация для формирования защищенных программных сред или сохранения связи с унаследованными устаревшими программными средами. Для этого в процессорах Intel Core-i 10-го поколения предложена технология виртуализации Virtualization Technology (Intel VT), которая обеспечивает согласование производительности совместно работающих подсистем. Все эти возможности эффективно использованы в новых моделях промышленных компьютеров RMatric.

Мощная модель RMatric-R220F-v3 (рис. 1) с низким энергопотреблением, в безвентиляторном исполнении служит для установки в 19-дюймовую телекоммуникационную стойку, занимая две стоечные единицы (2U) по высоте. Основные характеристики этой модели: процессор Intel Core i5-10500T с базовой тактовой частотой 2,3 ГГц,

память DDR4 объемом 16 Гб, твердотельный (полупроводниковый) диск SSD объемом 512 Гб, слот расширения PCIe x16 (PCI Express на 16 линий), блок питания мощностью 120 Вт, ATX.

Новый базовый доступный компьютер RMatric-R411-v3 (рис. 2), по цене почти в три раза уступающий модели RMatric-R220F-v3, разработан для систем начального уровня. RMatric-R411-v3 предназначен для установки в 19-дюймовую стойку и занимает по высоте 4U. Оснащен процессором 10-го поколения Intel Pentium G6400 4 ГГц, памятью DDR4 8 Гб, жестким диском HDD 1 Тб SATA, двумя слотами расширения PCI, тремя PCIe x4, одним PCIe x8 и одним PCIe x16, блоком питания 450 Вт, ATX.

Новый мощный промышленный компьютер с резервированным источником питания RMatric-R431DR-v3 (рис. 3) подойдет для производств с высокими требованиями к надежности компьютерной системы. Эта модель имеет процессор Intel Core i7-10700 2,9 ГГц, память DDR4 16 Гб, два жестких диска HDD 1 Тб (интерфейс SATA, дисковый массив RAID), два слота расширения PCI, три PCIe x4, один PCIe x8 и один PCIe x16, а также источник питания с резервированием 500 Вт, ATX.

Все три модели промышленных компьютеров (RMatric-R220F-v3, RMatric-R411-v3 и RMatric-R431DR-v3) имеют рабочую температуру 0...45 °C и относительную влажность 5...95%, температуру хранения 0...60 °C, выдерживают вибрацию 1,5 g (где g –



Рис. 3. Промышленный компьютер RMatric-R431DR-v3



Рис. 4. Безвентиляторный встраиваемый компьютер RMatric-C3446V-T-1

это ускорение свободного падения) и удар в 10 g. У всех компьютеров время непрерывной работы – 24 часа в сутки и средний срок службы – не менее 10 лет.

Отдельно хочется отметить безвентиляторный встраиваемый компьютер модели RMatric-C3446V-T-1 (рис. 4) в собственном корпусе для установки на стол или для монтажа на любую другую поверхность. В нем тоже использован процессор 10-го поколе-

ния (Core i9-10900TE) компании Intel с тактовой частотой 1,8 ГГц (разгон Turbo boost до 4,5 ГГц). Все компоненты этой модели способны работать в широком температурном диапазоне. Компьютер поставляется с внешним адаптером электропитания на 160 Вт. Эта модель имеет память DDR4 объемом 16 ГБ, твердотельный (полупроводниковый) диск SSD объемом 512 ГБ. Условия работы и хранения для модели RMatric-C3446V-T-1 следую-

щие: рабочая температура –40...+75 °С, рабочая влажность 5... 95%, температура хранения –40...+85 °С, вибрация – до 5 g, стойкость к удару – до 50 g.

Инвестиции в новые промышленные компьютеры можно смело назвать основой будущего развития производства. Новые модели таких компьютеров, особенно под брендом RMatric, обеспечат все необходимые в данный момент и в будущем средства объединения технологических процессов, повышения их интеллектуального уровня вместе с оптимизацией производительности, чего уже неспособны поддерживать устаревшие модели компьютеров. В быстро меняющемся мире бизнеса это станет весомым конкурентным преимуществом.

ООО «5С Групп», г. Москва,  
тел.: +7 (495) 363-6587,  
e-mail: sales@5sgroup.ru,  
сайты: www.5sgroup.ru, www.rmatic.ru

## Компания ООО «5С ГРУПП» получила Свидетельство на товарный знак линейки промышленных компьютеров RMatric®

В Государственном реестре товарных знаков обслуживания Российской Федерации 7 сентября 2020 года компании ООО «5С ГРУПП» было выдано Свидетельство на товарный знак (знак обслуживания) RMatric за номером 774370. Данное Свидетельство подтверждает, что ООО «5С Групп» является правообладателем торговой марки RMatric на всей территории ЕАЭС.

Полученный Сертификат позволяет компании продолжать успешное развитие и продвижение хорошо узнаваемого бренда промышленных компьютеров RMatric.