



**Полный комплект разрешительных документов**



Лицензия Федеральной службы по оборонному заказу на разработку, производство и реализацию ВиВТ

Лицензия Центра по защите государственной тайны ФСБ России на разработку, производство и распространение шифровальных средств

Лицензия Управления ФСБ России на осуществление работ, связанных с использованием сведений, составляющих государственную тайну

Сертификат соответствия системы менеджмента качества требованиям ГОСТ Р ИСО 9001-2015 и ГОСТ РВ 0015-002-2020, выданный органом по сертификации в системе «Военный регистр»

Сертификат соответствия техническим регламентам Таможенного союза



## Бортовые гетерогенные модульные компьютеры «ГРИФОН»

**СДЕЛАНО В РОССИИ ДЛЯ РОССИИ**

**Доломант** Высокие технологии на службе Отечеству



## Бортовые гетерогенные модульные компьютеры «ГРИФОН»



### Центральный офис

117437, Москва, ул. Профсоюзная, д. 108  
Тел.: (495) 232-20-33  
Факс: (495) 232-16-54  
E-mail: info@dolomant.ru

### Филиал в Санкт-Петербурге

198095, Санкт-Петербург, ул. Ивана Черных, д. 29 «А»  
Тел.: (812) 448-04-44

### Контрактное производство

117437, Москва, ул. Профсоюзная, д. 108  
Тел.: (495) 232-15-46  
Факс: (495) 232-16-54  
E-mail: product@dolomant.ru

### Заказные разработки

117437, Москва, ул. Профсоюзная, д. 108  
Тел.: (495) 232-06-39  
Факс: (495) 232-16-54  
E-mail: cd@dolomant.ru



РАЗРАБОТКА • ПРОИЗВОДСТВО • ПОСТАВКА  
ЭЛЕКТРОННОГО ОБОРУДОВАНИЯ



2022-2023

## Вычислительная платформа для создания высокопроизводительных модульных компьютеров «ГРИФОН»

Для цифровой обработки сигналов, потокового видео, анализа трафика сетей связи, хранения данных и иных приложений с высокими требованиями к вычислительной мощности и большими объемами анализируемой информации в жестких условиях эксплуатации.

### Общая информация

«ГРИФОН» – это многоцелевая компактная высокопроизводительная вычислительная платформа с легко масштабируемой производительностью для применения в жестких условиях эксплуатации.

«ГРИФОН» построен на основе стандарта CompactPCI® Serial (CPCI-S), имеет модульную структуру и состоит из блоков 3U.

«ГРИФОН» позволяет создавать конфигурации с одновременным использованием вычислителей разной архитектуры, включая x86, «Эльбрус», GPU NVIDIA и модулей на базе FPGA (ПЛИС). Конфигурация подбирается под требования заказчика в зависимости от прикладных задач.

«ГРИФОН» разработан отечественными специалистами на современной элементной базе и производится на территории Российской Федерации.

Разработчикам прикладных систем на базе «ГРИФОН» предлагается комплект сервисного программного обеспечения, который позволяет абстрагироваться от особенностей каналов обмена данными и типов вычислителей, предоставляя стандартные протоколы взаимодействия:

- для взаимодействия между модулями на базе процессоров x86 используются механизмы BSD Sockets, MPI;
- для взаимодействия между процессорами x86 и ПЛИС – символьный драйвер FPGA;
- для взаимодействия между процессорами x86 и GPU – CUDA SDK;
- для взаимодействия ПЛИС и GPU – надстройка к CUDA SDK.

### Ключевые особенности

- Возможность совместного использования вычислителей разной архитектуры (x86, «Эльбрус», GPU NVIDIA, FPGA (ПЛИС) в одном блоке
- Размещение до 8 вычислителей в одном блоке
- Межмодульный обмен данными по PCIe Gen3 «каждый с каждым»
- Поддержка сертифицированных ОС (AstraLinux Смоленск)
- Суммарная пропускная способность внутри блока – до 640 ГБ/с
- Подключение внешних устройств по интерфейсам ИРПС, RSxxx, MIL-1553, CAN (через модуль DIC551)

### Варианты исполнения крейта/корпуса CPCI/CPCI Serial



### Вычислительные модули CPCI Serial 3U



**CPC522-0x**  
x86/Xeon Core i3  
6 ядер  
32 Гбайт ОЗУ

**CPC518**  
x86/Xeon  
12 ядер  
32 Гбайт ОЗУ

**CPC512**  
x86/Core i7  
4 ядра  
8 Гбайт ОЗУ

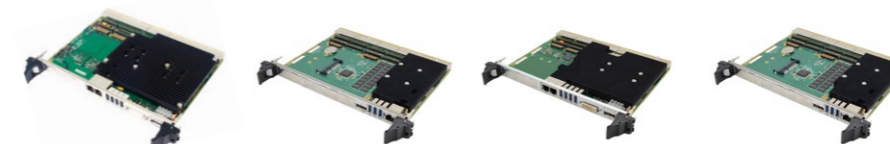
**CPC514**  
«Эльбрус-4С»  
4 ядра  
8 Гбайт ОЗУ

**CPC516**  
«Байкал-Т1»  
2 ядра  
4 Гбайт ОЗУ

**VIM556 GPU**  
AMD/NVIDIA

**FPU502 ПЛИС**  
с поддержкой модулей FMC

### Вычислительные модули CPCI/CPCI Serial 6U



**CPC503**  
x86/Core i7  
4 ядра  
8 Гбайт ОЗУ

**CPC507**  
AMD Ryzen  
4 ядра  
16 Гбайт ОЗУ

**CPC505**  
x86/Intel Xeon Core i3  
6 ядер  
32 Гбайт ОЗУ

**CPC507-1X**  
«Эльбрус-8С»  
8 ядер  
16 Гбайт ОЗУ

### Системные модули и модули I/O



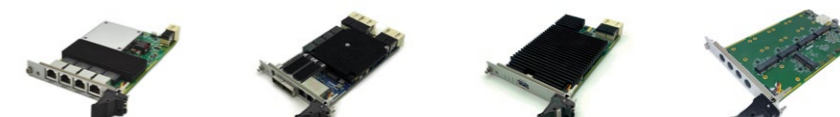
**KIC551**  
Коммутатор PCIe/GbEthernet

**KIC552**  
Расширитель PCIe

**DIC551**  
Мезонинный I/O RS-485, DIO, CAN, МКИО, ИРПС

**KIC550**  
Носитель SSD

**NIM550**  
10 GbEth x2



**NIM552**  
Ethernet 4x 10/100/1000BASE-T

**SW554**  
Коммутатор PCIe Fabric/GB Ethernet

**KIC500**  
Носитель SSD (стандарт M2) x3

**KIC506**  
Носитель miniPCIe и mSATA

### В разработке

- **CPC518A** – Вычислитель на базе процессора Baikal-M
- **CPC524** – Вычислитель на базе процессоров «Эльбрус-2С3»
- **CPC522-1X** – Вычислитель на базе процессоров Intel Core (Tiger Lake)
- **DIC553** – Модуль носителя мезонинов CPCI 6U
- **PS551** – Модуль источника питания

