



Fplus⁺

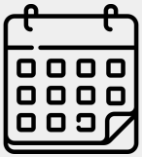
Fplus

Сервер
Буран SR-242

2025



Почему Fplus?



Компания Fplus
основана в 2018 году



Является производителем и
разработчиком электроники для
корпоративного и государственных
секторов

Собственные ресурсы для создания и разработки отечественных решений



Собственная команда инженеров-разработчиков



Партнёрство с ведущими разработчиками ПО



Складские мощности и товарный запас



Головной офис компании в Москве

Почему Fplus?



Широкий продуктовый портфель

Серверы и СХД для обширного спектра рабочих задач

- Восемь линеек серверов, одна линейка систем хранения данных
- Четыре линейки серверов и система хранения данных в реестре Минпромторга
- Возможность быстрой поставки решений со склада



Собственное производство

До 3 миллионов устройств в год на собственных сборочных площадках

- Высокая степень локализации реализуемых устройств
- Высокотехнологичные автоматизированные линии поверхностного монтажа и пайки
- Использование передовых программных решений собственной разработки для выходного тестирования



Послепродажная поддержка продуктов

Отлаженная система предоставления сервисного и гарантийного обслуживания

- Поддержка реализованных решений уровня L1 - L3
- Собственный центр обработки входящих обращений, работающий в режиме 24/7
- Команда инженеров для устранения возникших неполадок на площадке заказчика
- Складские мощности для быстрого предоставления запасных частей

Риски использования параллельного импорта

- **Поставки продуктов без разрешения правообладателя**

Возможная активация backdoor закладок

- **Ужесточение законодательства в области параллельного импорта**

Невозможность поставок оборудования и запчастей, непредвиденный рост стоимости

- **Перекатегорирование КИИ**

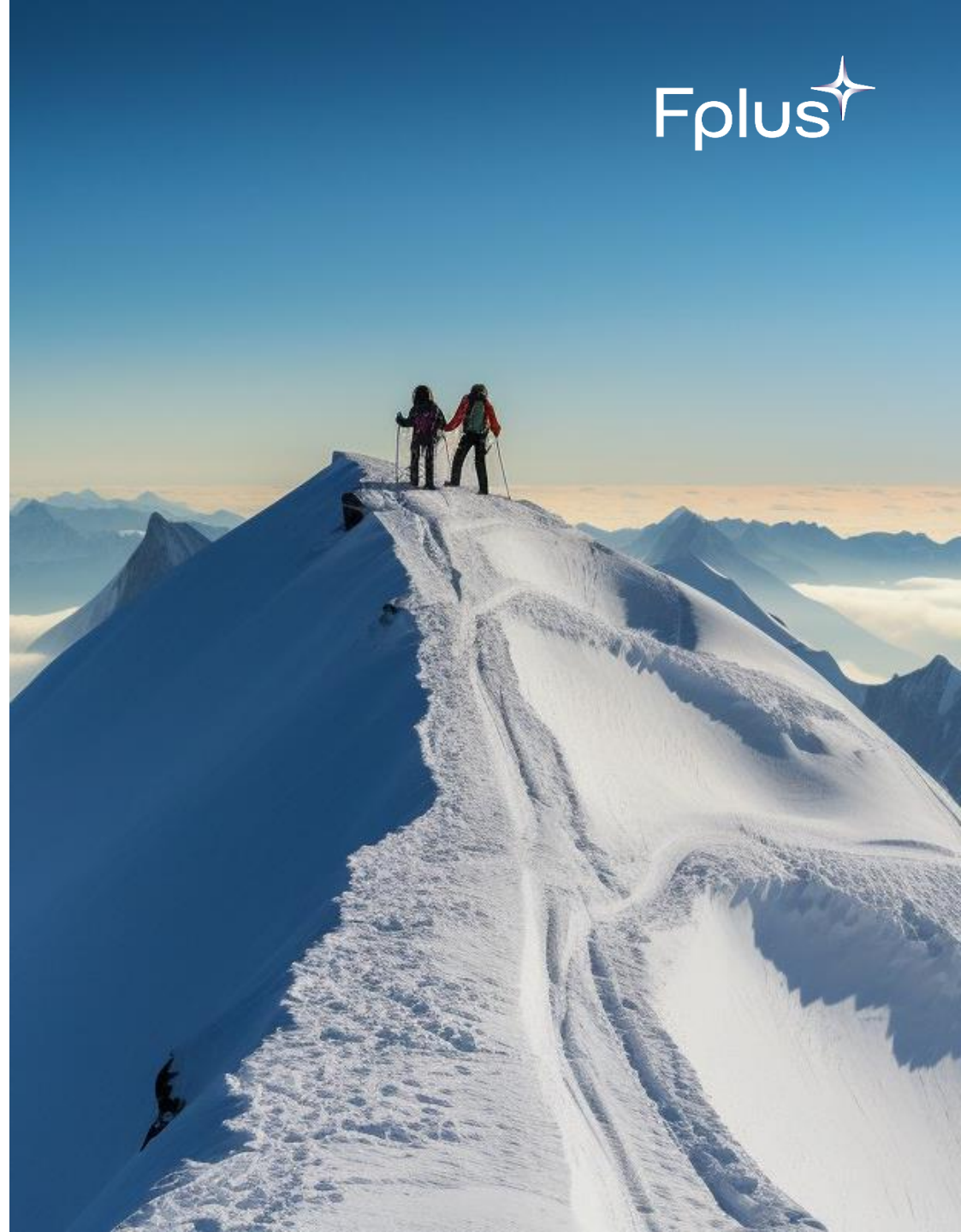
Объекты инфраструктуры, не входящие в КИИ в этом году, могут быть включены в следующем

- **Отсутствие официальной поддержки**

Упрощённая гарантия, обслуживание осуществляется конечным потребителем или третьей стороной

- **Финансовые риски ложатся на Заказчика**

б/у оборудование, некорректный состав поставки, брак, контрафакт и т.д.

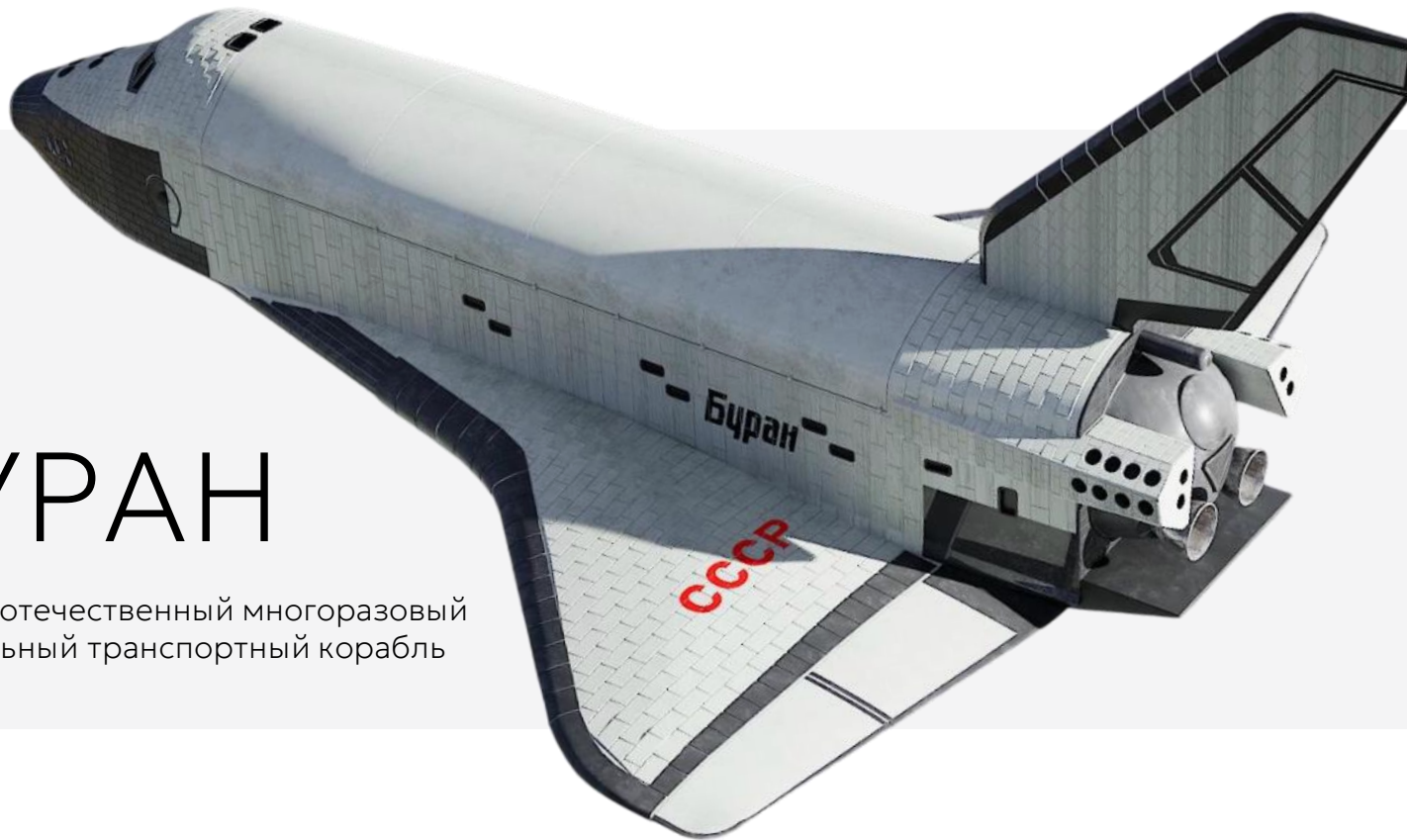




Сервер Буран SR-242

БУРАН

Первый отечественный многоразовый орбитальный транспортный корабль



Воплощение идеи
технологического
первенства

Первый в России сервер с четырьмя процессорами Intel Xeon Scalable v.4. Производительная основа для вертикально масштабируемой инфраструктуры.

Буран SR-242

Внесено в реестр
120 Минпромторг
России

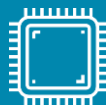


Первый в России сервер
с 4 сокетами на базе
процессоров Intel Xeon
Scalable четвёртого
поколения

Номер реестровой записи:
10554074



Удобный форм-фактор 2U
позволяет максимизировать
производительность в расчёте
на одно стойкоместо



Четыре процессора Intel Xeon
четвёртого поколения
позволяют установить в один
сервер до 240 физических
ядер



До 28 накопителей в рамках одного сервера

- 24 x SFF накопителя во фронтальной дисковой корзине
- 2 x M.2 накопителя на системной плате
- 2 x SFF 7мм накопителя в задней корзине

Компоненты корпуса

Вместительный корпус с мощной системой охлаждения для одновременной установки четырёх процессоров

- 1-4** CPU, номинальный TDP до 350W
- 5-10** Вентиляторы системы охлаждения
- 11** Tri-mode бэкплейн SAS/SATA/NVMe
- 12** 64 x DIMM-слота
- 13** Райзер №1
- 14** Внутренний отсек для 4 x PCIe карт
- 15** Райзер №2
- 16** 2 x БП CRPS 1+1 до 2700 Вт



Процессоры

Возможность установки в системе до 4-х Intel Xeon Scalable v.4 требует использования процессоров с поддержкой масштабирования до 4-х сокетов

	TDP, Вт.	Число физически х ядер, шт.	Базовая частота, ГГц.
8490H	350	60	1.9
8468H	330	48	2.1
8460H	330	40	2.2
8454H	270	32	2.1
8450H	250	28	2
8444H	270	16	2.9
6448H	250	32	2.4
6418H	185	24	2.1
6416H	165	18	2.2
6434H	195	8	3.7

Максимальное питание на каждом сокете материнской платы при активации технологии Turbo Boost/All Core Boost – 400 Вт



Дисковые корзины

Фронтальная дисковая корзина

- До 24 x SFF накопителей
- Интерфейс подключения SAS/SATA/NVMe
- Форм-фактор SFF 2.5"
- Поддержка горячей замены накопителей
- Световая индикация состояния накопителей

Задняя дисковая корзина

- До 2 x SFF 2.5" накопителей
- Интерфейс подключения SATA
- Поддержка горячей замены накопителей

Накопители внутри корпуса

- До 2 x M.2 загрузочных накопителя
- Интерфейс подключения SATA/NVMe
- Максимальный объём одного накопителя до 4 ТБ
- Поддержка HW/SW RAID при наличии ключа VROC

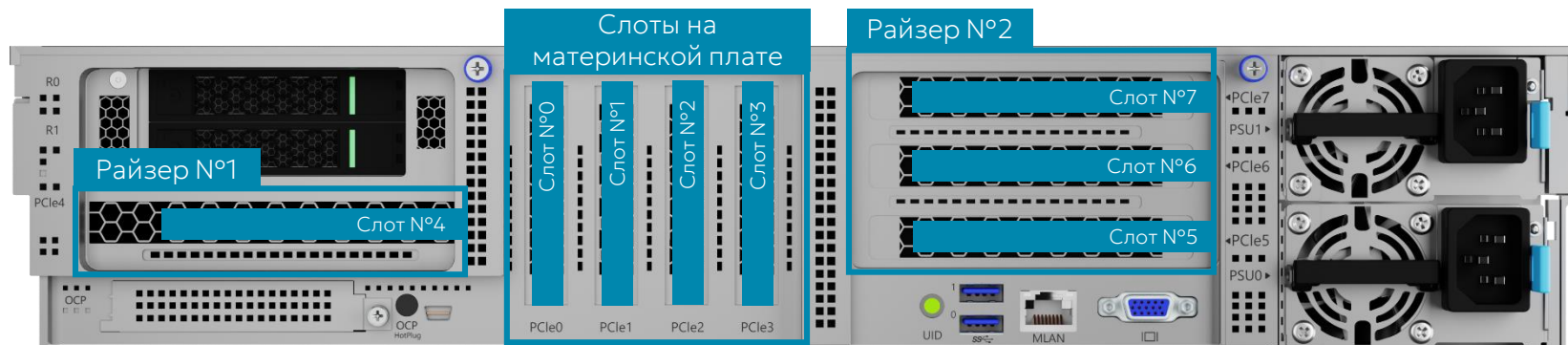
- Поддержка RAID контроллеров с уровнями 0/1/1E/10/5/50/6/60
- Дополнительный модуль питания для защиты КЭШ-памяти при отключении питания сервера

Сценарии применения



Слоты расширения

До 9 слотов расширения PCI Express с учётом выделенного отсека для карты OCP 3.0



Райзер №1

- Слот 4 – PCIe 5.0 x16
- Форм-фактор устанавливаемых модулей: FHHL

Слоты расширения на материнской плате

- Слоты 0, 2 и 3 – PCI 5.0 x16
- Слот 1 – PCI 5.0 x8
- Форм-фактор устанавливаемых модулей: HHHL

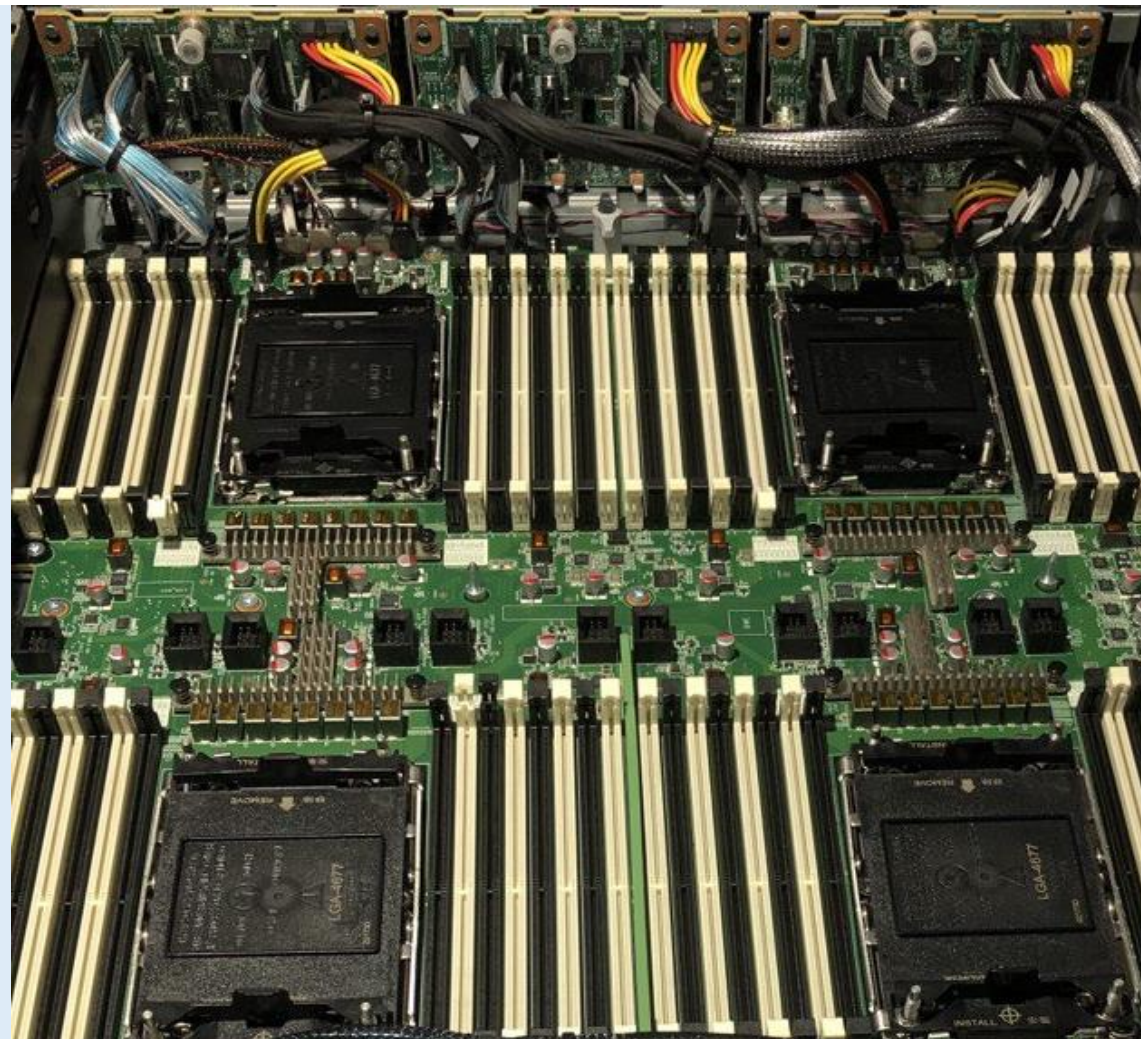
Райзер №2

- Слоты 5 и 7 – PCIe 5.0 x8, слот 6 – PCIe 5.0 x4
- Форм-фактор устанавливаемых модулей:
Слоты 6 и 7 – FHFL
Слот 5 – FHHL

Новое поколение оперативной памяти стандарта DDR5

- 16 DIMM-слотов на каждый сокет
- Максимальный объём модуля оперативной памяти до 256 Гб
До 16 ТБ оперативной памяти при установке четырёх процессоров
- Двухканальный режим работы памяти
До 4800 МГц в одноканальном режиме
До 4400 МГц в двухканальном режиме
- Поддержка нескольких типов памяти
RDIMM, LRDIMM, 3DS-DIMM, ECC REG

При установке модулей оперативной памяти, которые способны работать на частотах выше 4800 МГц, их рабочая частота будет автоматически выставлена на уровне 4800 МГц



Характеристики

Охлаждение

6 вентиляторов 60 x 36/58 мм
с резервированием N+1



Питание

1+1 CPRS Titanium/Platinum
от 800 Вт до 2700 Вт



Температурный режим

От 10°C до 35°C при влажности
воздуха от 20% до 80%



Масса

До 33 кг в зависимости
от комплектации



В сервере реализована возможность горячей замены
ключевых комплектующих системы:

- Вентиляторы системы охлаждения
- Накопители во фронтальной и задней дисковых корзинах
- Блоки питания
- Карта OCP

Безопасность

Набор средств по обеспечению безопасной среды для загрузки и исполнения базового и прикладного программного обеспечения

1. TPM 2.0 (Trust Platform Module) для хранения и использования RSA ключей
 2. TDX (Trust Domain Extensions) для аппаратной изоляции VM
 3. TCM 2.0 (Trusted Cryptography Module) для хранения криптографических ключей
 4. In-Field Scan для повышения отказоустойчивости
 5. Intel PFR (Platform Firmware Resilience) для проверки подлинности и целостности ПО
- Безопасная загрузка (Secure Boot) BIOS
 - Безопасная загрузка (Secure Boot) UEFI
 - Использование ключей для обновления внутреннего ПО
 - Безопасное удаление данных в один клик
 - Фронтальная защитная панель для предотвращения несанкционированного доступа

Управление и мониторинг

Набор инструментов для управления сервером Fplus SR-242E31-624T



Средства управления

- IPMI 2.0
- Redfish 1.13
- Web GUI
- Remote Virtual Media
- HTML5/Java Remote Console(KVM)



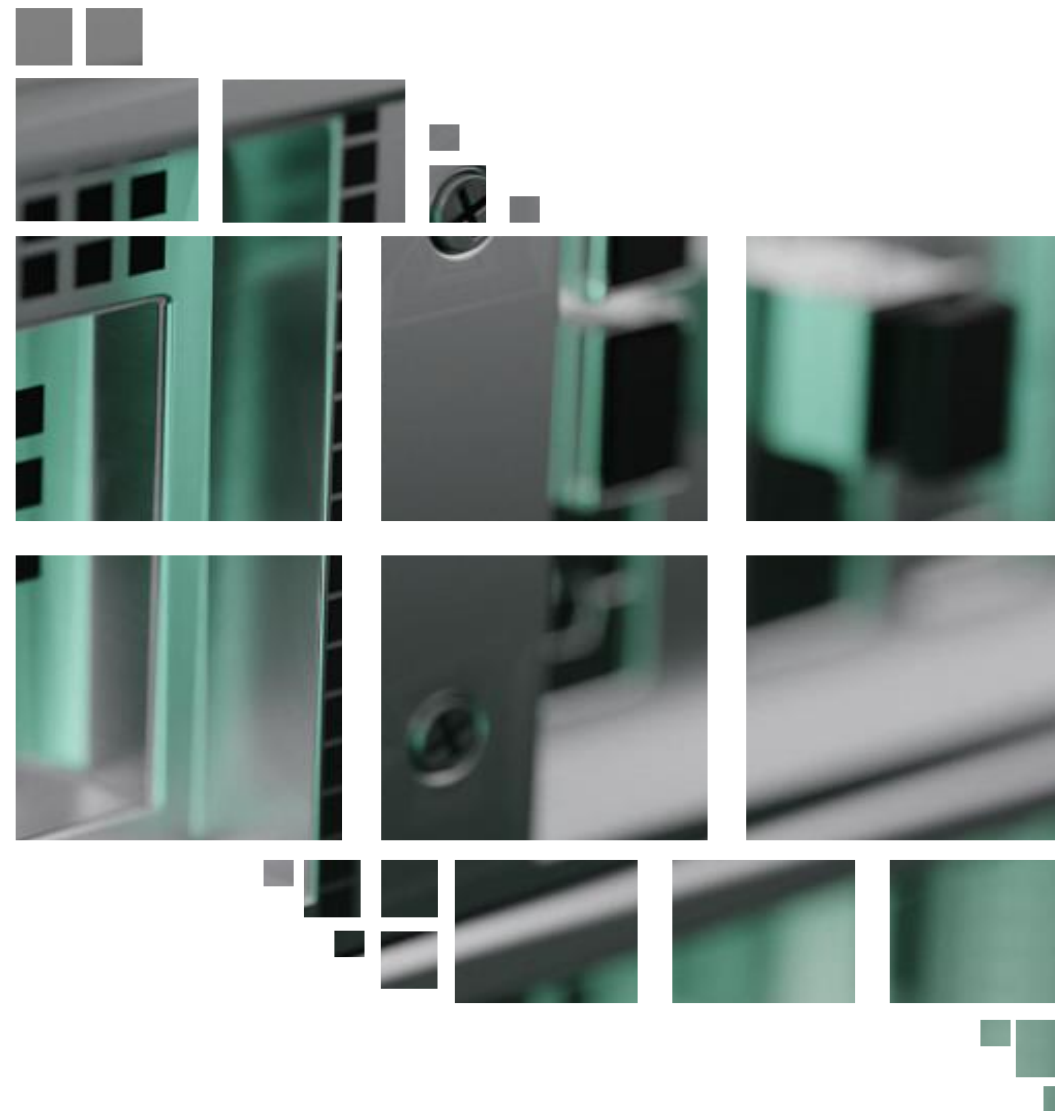
Поддерживаемые инструменты

- SSH CLI
- SNMP v1/2/3
- HTTPS
- DCMI
- RESTFul
- Syslog



Обеспечение безопасности

- Распределение уровней доступа пользователей
- Двухфакторная аутентификация пользователей BMC
- HTTPS



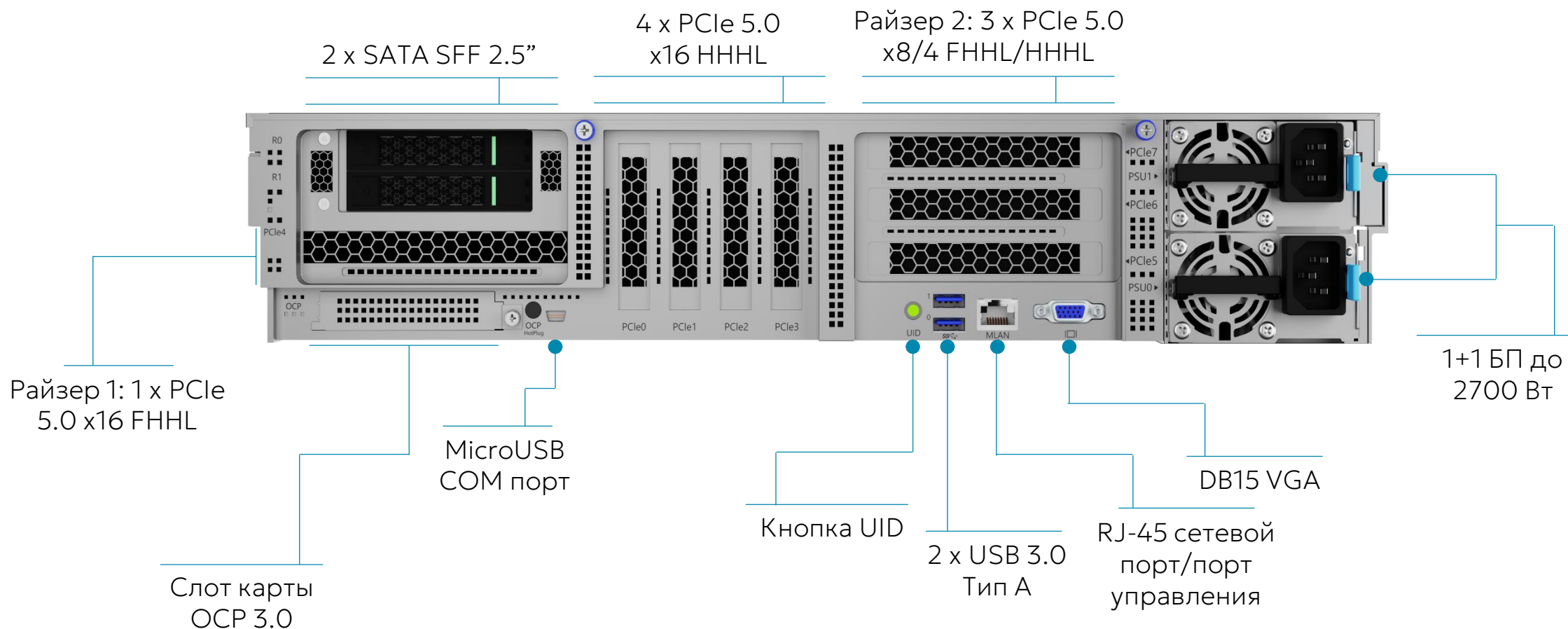
Интерфейс фронтальной панели



Интерфейс фронтальной панели



Интерфейсы задней панели





Техническая поддержка



Сервисное обслуживание

Общие положения

- Базовая гарантия на оборудование 1 год
- Программы расширенной сервисной поддержки на срок до 5 лет
- Круглосуточная горячая линия 24x7
- Собственные сервисные склады оборудования и запасных частей
- Возможность продления гарантии на ранее поставленное оборудование

Дополнительные возможности

- Рекомендации по оптимизации производительности оборудования
- Предоставление очередных обновлений программных продуктов и их установка

Распределённая региональная сервисная сеть



Выезд сервисных специалистов по заявкам пользователей по всей территории Российской Федерации

Уровни поддержки



Базовый



Ремонт оборудования в сервисных центрах Fplus или партнёров

9-18:00

Время реакции NBD

Консультации по телефону/электронной почте по настройке оборудования и устранению неисправностей

Удалённая диагностика неисправностей

Предоставление очередных версий кодов

Стандартный



Выезд специалиста для устранения неисправностей на площадке

9-18:00

Время реакции не более 4 часов

Консультации по телефону/электронной почте по настройке оборудования, устранению неисправностей и администрированию

Удалённая диагностика неисправностей

Круглосуточный приём заявок

Предоставление очередных версий кодов

Премьер



Выезд специалиста для устранения неисправностей на площадке в фиксированные сроки

24/7

Время реакции не более 1 часа

Консультации по телефону/электронной почте по настройке оборудования, устранению неисправностей и администрированию с реакцией не более 4-х часов

Установка по запросу рекомендованного набора программных продуктов

Круглосуточный приём заявок

Спасибо за
внимание

ООО «Ф-Плюс оборудование и разработки»

Телефон: +7(499)455-4993

Почта: info@fplustech.ru

