



Fplus



Fplus

Сервер  
Спутник NAS

2025



# Почему Fplus?



Компания Fplus  
основана в 2018 году



Является производителем и  
разработчиком электроники для  
корпоративного и государственных  
секторов

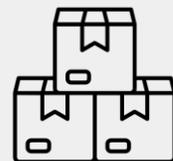
## Собственные ресурсы для создания и разработки отечественных решений



Собственная команда инженеров-разработчиков



Партнёрство с ведущими разработчиками ПО



Складские мощности и товарный запас



Головной офис компании в Москве

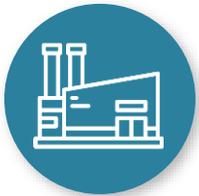
# Почему Fplus?



## 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**

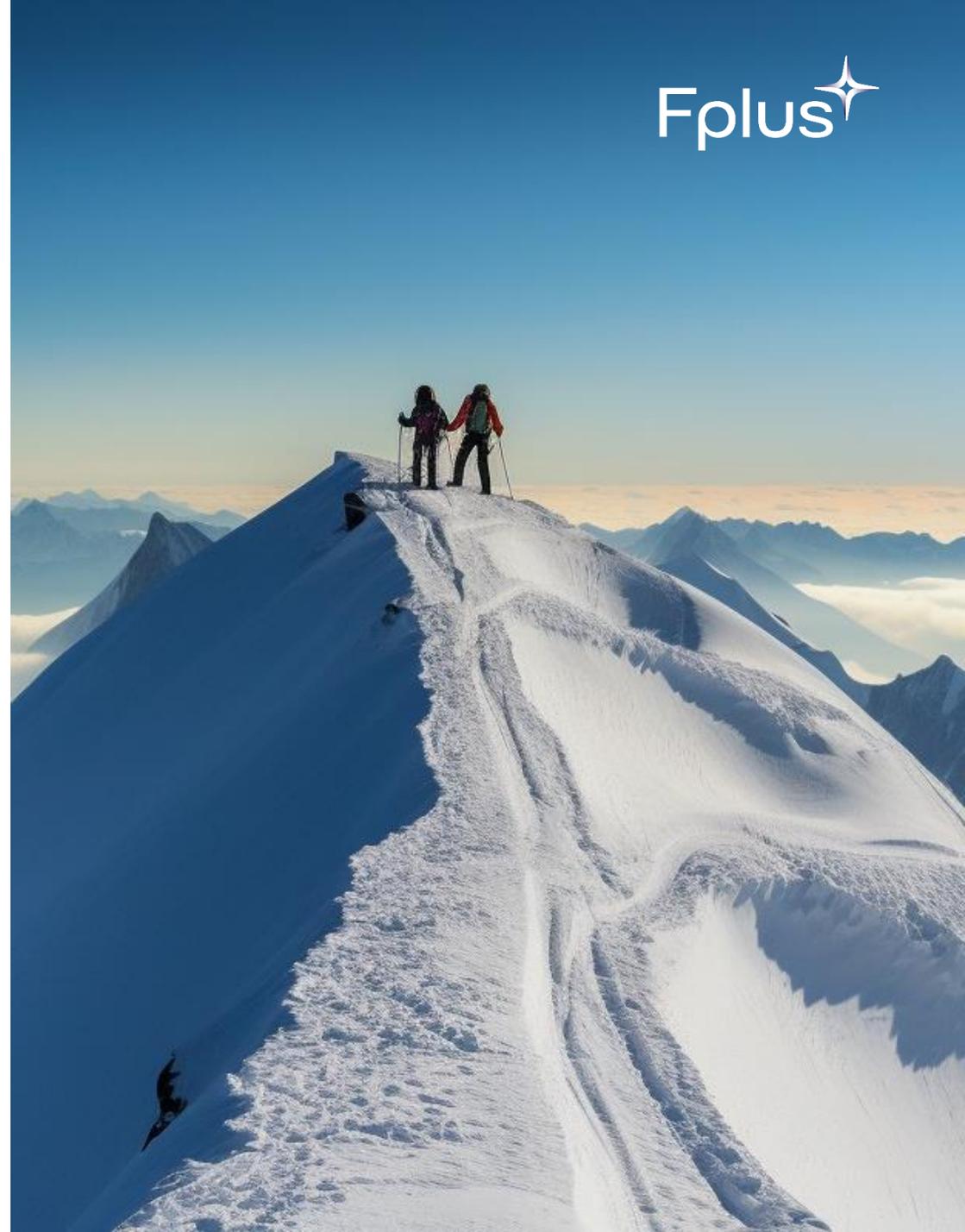
Объекты инфраструктуры, не входящие в КИИ в этом году, могут быть включены в следующем

- **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.





Fplus<sup>+</sup>



# Спутник NAS SR-421S



## Единство модулей различного функционального назначения

Спутник NAS – классический вычислительный узел и вместительное хранилище холодных данных в одном корпусе стоечного исполнения

## Спутник-2

Первый космический аппарат, доставивший на околоземную орбиту живой организм

Модульная конструкция с использованием отдельных отсеков позволила совместить научные и практические исследования в рамках одного аппарата

# Network Attached Storage

NAS (Network Attached Storage) – специализированный сервер для хранения данных и доступа к ним по сети для прочих устройств инфраструктуры

Сервер NAS обладает высокой степенью интеграции и низкой стоимостью владения в сравнении с классической полнофункциональной СХД, избыточной в некоторых сценариях хранения



Файловое хранилище/  
среднесрочный цифровой архив

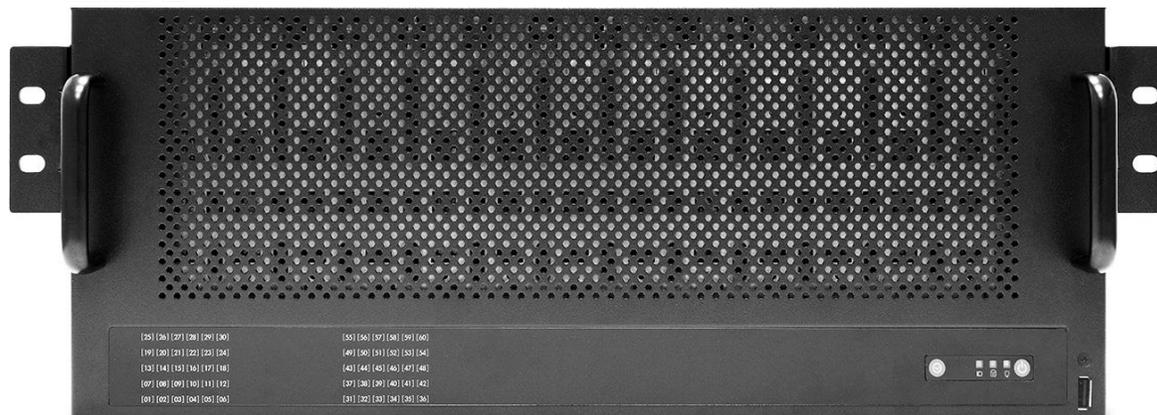


Хранение резервных  
копий, снимков и  
логов инфраструктуры



Медиа центр для хранения  
графических материалов  
видео и аудио файлов

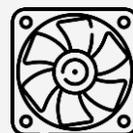
Внесено в реестр  
120 Минпромторг  
России



Классический сервер с расширенной дисковой корзиной для локального хранения и быстрого доступа к большим массивам данных



Высота: 176 мм  
Ширина: 434 мм  
Глубина: 853 мм



4 вентилятора  
С поддержкой горячей замены



Рабочие температуры  
от 10°C до 35°C

# Краткие характеристики

Централизованное файловое хранилище данных, способное работать в режиме как ведомого, так и ведущего

- **Процессоры**  
2 x Intel Xeon Scalable v.3 до 270 Вт
- **Оперативная память**  
16 DIMM слотов суммарным объёмом до 4 ТБ
- **Дисковая подсистема**  
8 x NVMe накопителей в задней дисковой корзине  
60 x SAS/SATA накопителей во внутренней дисковой корзине
- **Слоты расширения**  
5 x PCIe 4.0 x8/x16 на задней панели
- **Загрузочные накопители**  
M.2 2280 SSD
- **Питание**  
2+2 CRPS блоки питания мощностью 800 Вт каждый



## Материнская плата

Выведенная на новый уровень производительности материнская плата Scutum на базе чипсета C621A

Широкий набор выходов подключения комплектующих обеспечивают текущие и будущие потребности бизнеса

## Отсек для накопителей

Две объединительных платы со встроенным экспандером на 30 дисковых накопителей каждая с поддержкой горячей замены

Брекет-переходник позволяет устанавливать накопители меньшего форм-фактора SFF 2.5"



# Сервер общего назначения

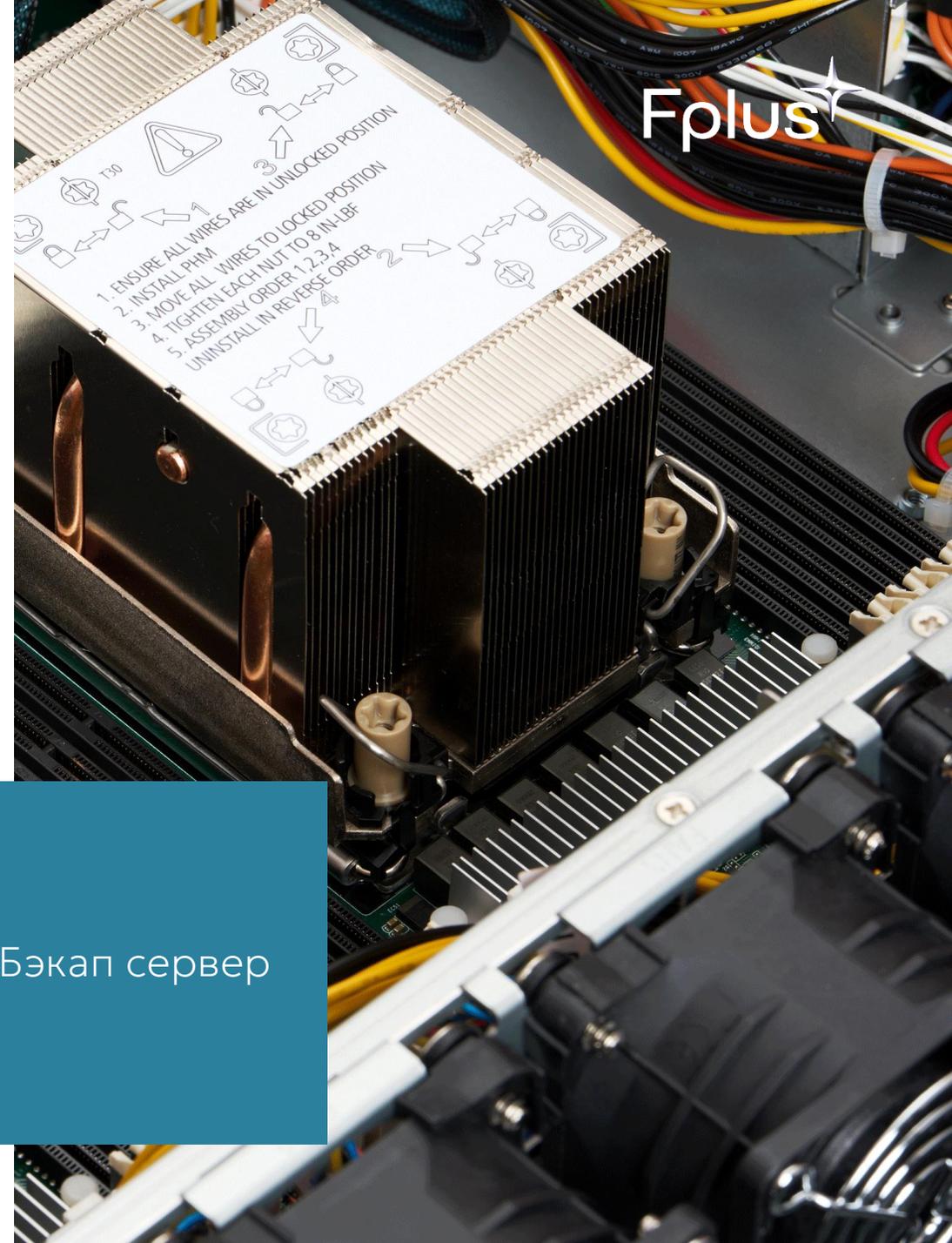
Двухsocketная материнская плата позволяет использовать сервер Спутник NAS в качестве классического вычислительного узла

- До 80 физических ядер, до 160 потоков на сервер
- Оперативная память с общей пропускной способностью до 800 ГБ/с
- Выделенная дисковая корзина на 8 накопителей с NVMe интерфейсом
- 5 слотов расширения PCIe 4.0 с поддержкой карт форм-факторов HHHL и FHHL

Совместное  
хранилище  
организации

Вычислительный  
узел в составе  
виртуальной  
инфраструктуры

Бэкап сервер



Fplus

# Хранилище холодных данных



Низкая стоимость хранения данных на 60 SATA HDD дисках

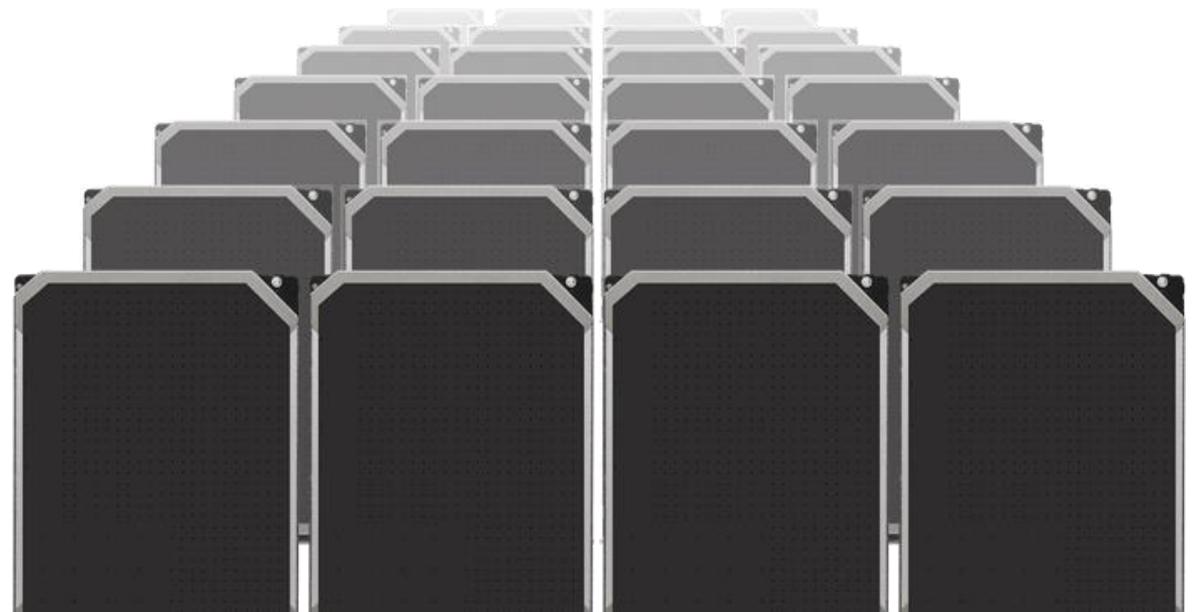


Долговечность хранимых данных за счёт низкого износа установленных носителей

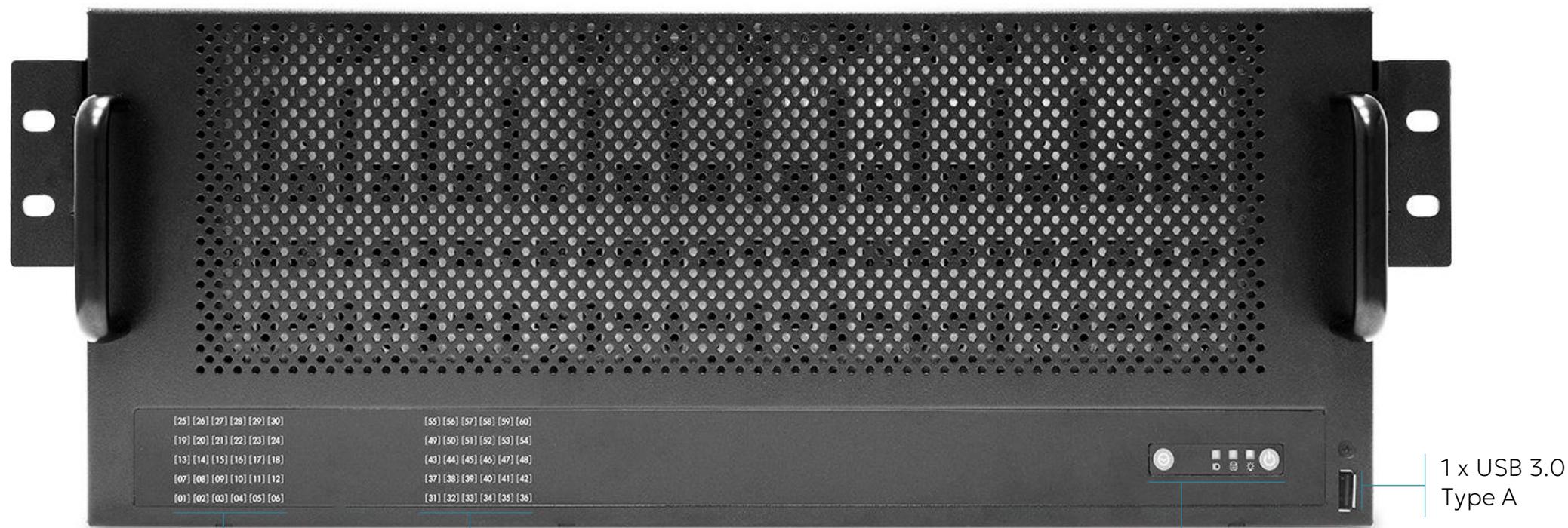


Отключение дисков при простое для повышения энергоэффективности

- Не для всех типов данных целесообразно использовать специализированные решения
- Не все данные поддаются сжатию и оптимизации
- Не ко всем данным требуется быстрый доступ



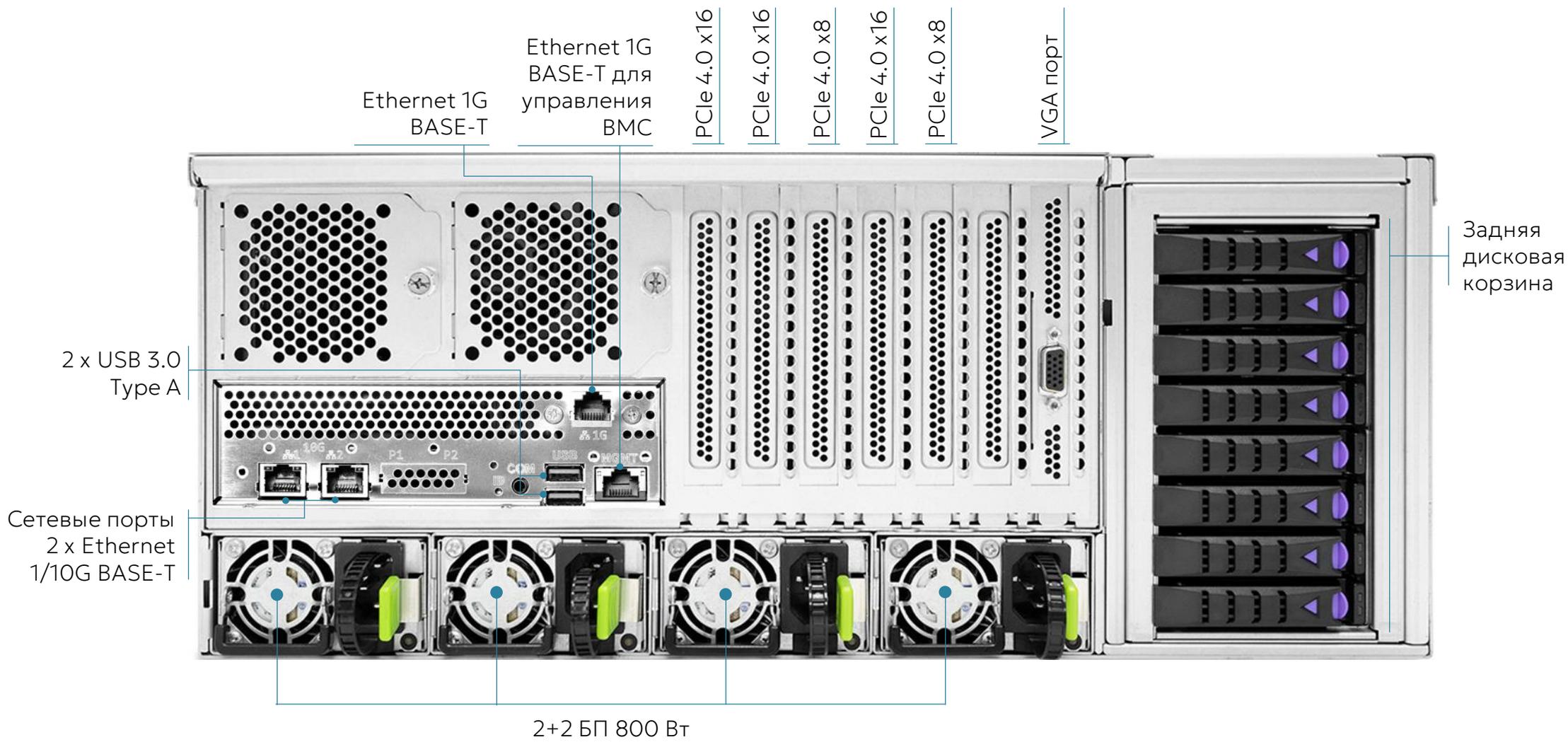
# Интерфейс фронтальной панели



Порядок нумерации накопителей  
внутренней дисковой корзины

- 1 x USB 3.0 Type A
- Кнопка идентификации
  - Индикатор идентификации системы
  - Состояние установленных накопителей
  - Статус электропитания
- Кнопка питания

# Интерфейс 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](mailto:info@fplustech.ru)

Fplus 