

АЭРОДИСК
мы делаем будущее

Кто мы?

АЭРОДИСК — российский разработчик систем хранения данных и систем виртуализации

- 2011 год – начало разработки
- 2014 год – начало продаж решений
- 2015 год – регистрация ПО АЭРОДИСК в РОСПАТЕНТЕ
- 2016 год – привлечение инвестиций и выход на рынок РФ
- 2017 год – регистрация ПО АЭРОДИСК в реестре отечественного ПО МИНКОМСВЯЗИ
- 2019 год – резидент СКОЛКОВО
- 2020 год – регистрация vAIR в Минцифры
- 2020 год – открытый API, интеграция с VDI через API
- 2020 год – регистрация в Минпромторге
- 2020 год – релиз новой версии vAIR и АИСТ
- 2021 год – регистрация ПО vAIR и АИСТ в Роспатенте



Где мы уже есть?

АЭРОДИСК
мы делаем будущее



Правительство
Саратовской
области



Atos



АГЕНТСТВО
ИННОВАЦИЙ
ГОРОДА
МОСКВЫ



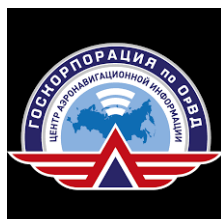
МЭРИЯ
НОВОСИБИРСКА



ГБУ города Москвы
"Автомобильные дороги"
Департамент жилищно-коммунального
хозяйства и благоустройства города Москвы



ОАО ВОЕННО-ПРОМЫШЛЕННАЯ КОРПОРАЦИЯ
НПО МАШИНОСТРОЕНИЯ



Гиперконвергентная система АЭРОДИСК vAIR и система виртуализации АИСТ



Типовые задачи для АЭРОДИСК vAIR



Корпоративная инфраструктура «под ключ»



Виртуализация рабочих мест



Распределенные вычисления и большие данные



Частные, публичные и гибридные облака



Филиальная сеть



Консолидация инфраструктуры



Типовые задачи для АЭРОДИСК АИСТ



**Консолидация
инфраструктуры**



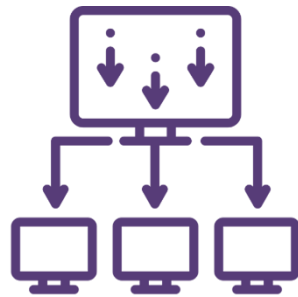
**Виртуализация рабочих
мест**



Филиальная сеть



Миграция с VMware и Hyper-V



**Импортозамещение ПО
виртуализации**



**Частные, публичные и
гибридные облака**



Состав АЭРОДИСК vAIR



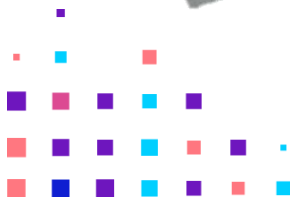
vAIR распределенная система управления

Виртуализация (АИСТ на основе KVM)

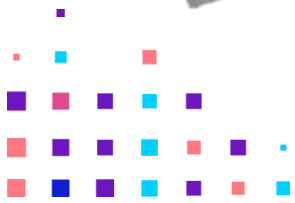
Сетевой компонент (SDN)

Scale-out система хранения данных (SDS)

Вычислительные узлы (оборудование
заказчика /АЭРОДИСК)



Состав АЭРОДИСК АИСТ



**vAIR распределенная
система управления**

Виртуализация (АИСТ на основе KVM)

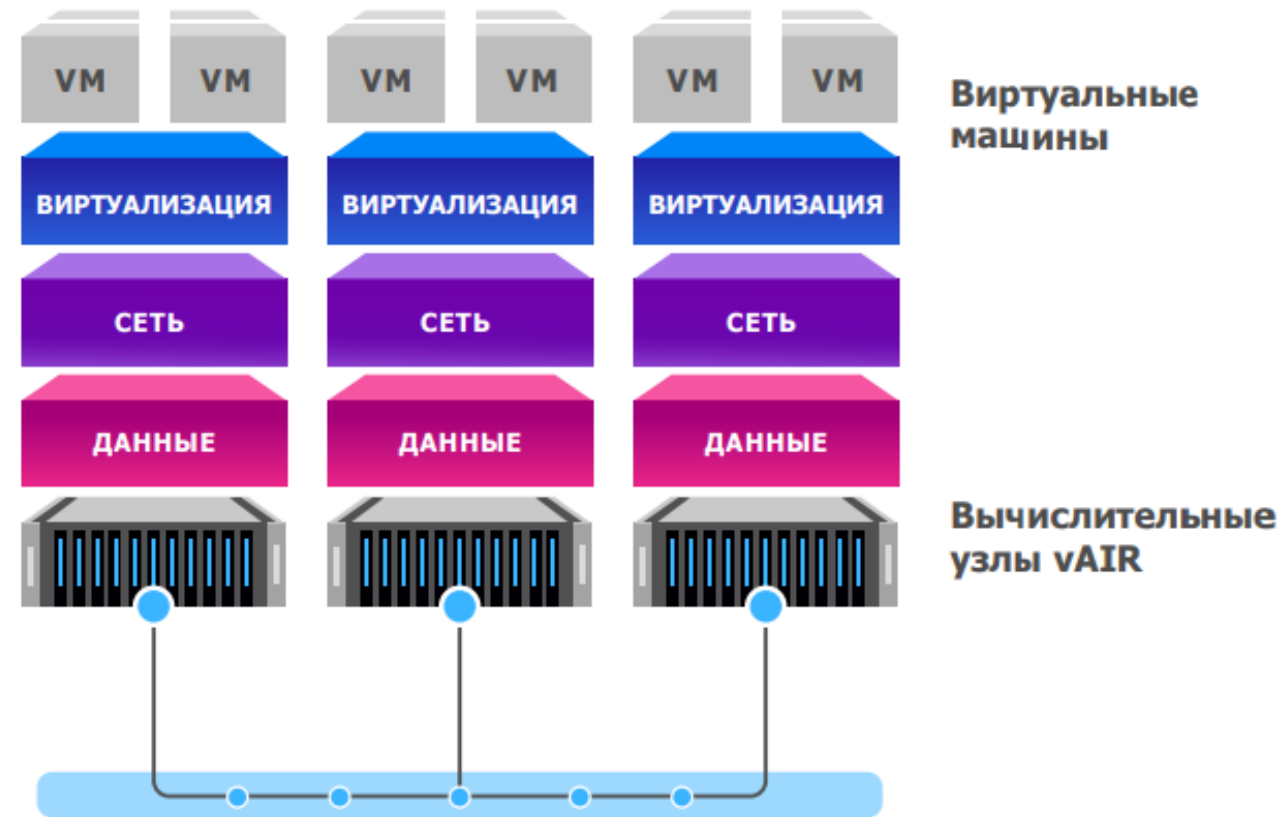
Сетевой компонент (SDN)

**Вычислительные узлы (оборудование
заказчика /АЭРОДИСК)**

**Внешняя СХД АЭРОДИСК ENGINE, ВОСТОК
или стороннего вендора**

Функциональность АЭРОДИСК vAIR

- Встроенная виртуализация (АИСТ на базе KVM)
- Распределенная система управления
- Отсутствие выделенных ролей, все серверы кластера равноправны
- Кластер от 3х до 1024 узлов
- Распределенная защита данных: RF=3; EC=2:1, 3:1
- Локальная защита данных с помощью аппаратных RAID контроллеров в серверах
- Консистентные снапшоты и клоны на уровне томов или VM
- Миграция VM в онлайн режиме
- HA-кластер
- Метро-кластер
- Шаблоны
- Распределенные виртуальные коммутаторы
- Открытый API для интеграций
- All Flash
- QOS для VM
- Встроенный мониторинг, возможность подключения внешнего мониторинга через Grafana
- Возможность внедрения как комплекса, только как SW – компонентов с полным использованием оборудования заказчика (SDE – сценарий)

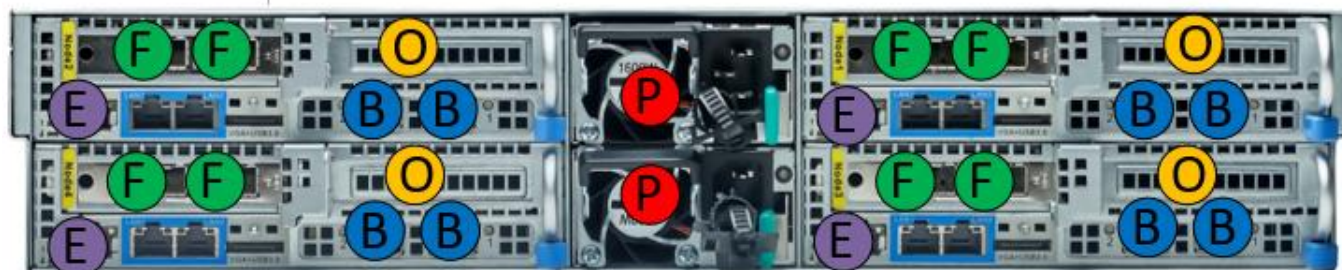


Вычислительные узлы АЭРОДИСК vAIR (Brick V4)

АЭРОДИСК
мы делаем будущее



Показатель	Значение
Шасси	2U 24 диска 2,5 – 4 ноды, 6 дисков на каждую ноду
Процессор (на ноду)	2 x Intel® Xeon® processor Scalable family
ECC RAM (на ноду)	до 2TB
Поддержка дисков	SATA SSD, SAS SSD, NVMe
Количество узлов в одном кластере	От 3-х До 1024-х



P Отказоустойчивый блок питания с горячей заменой

F Front-End порты 10G Ethernet

O Дополнительные опциональные порты Ethernet 10/25/40/50/100 Gbit

B Кластерные порты 10G Ethernet

E Порт управления RJ-45



Управление и интерфейс АЭРОДИСК vAIR и АИСТ



Виртуальные машины

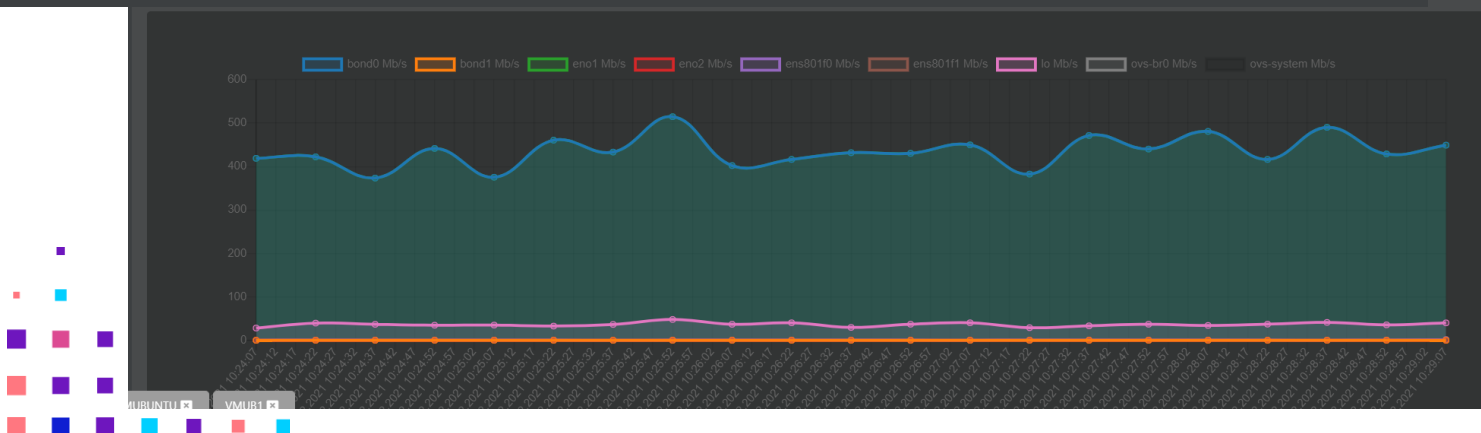
Show rows 25

Filter Type to Search Clear

Имя	Узел	Псевдоним	Описание	Тип ОС	Статус	Standard memory	Maximum memory	CPU sockets	CPU cores	CPU threads	VNC port	Portgroups VLAN	Создано
VMUB1	NODE-0003			Linux	✓	16	16	1	1	1	5901		15:02:2021 11:35:47
TESTVMUBUNTU		VMUB1					32	1	1	1			15:02:2021 10:08:21
TEST_copy_1							4	1	1	1			11:02:2021 09:52:22
TEST_copy_0							4	1	1	1			10:02:2021 18:41:23
TEST							4	1	1	1			10:02:2021 18:27:06

Записи с 0 по 5 из 5 записей

- Управление гипервизором, сетью и хранилищем через один интерфейс
- Работает из любого современного браузера без установки дополнительных плагинов
- Управление через CLI
- Автоматизация и управление через открытый API

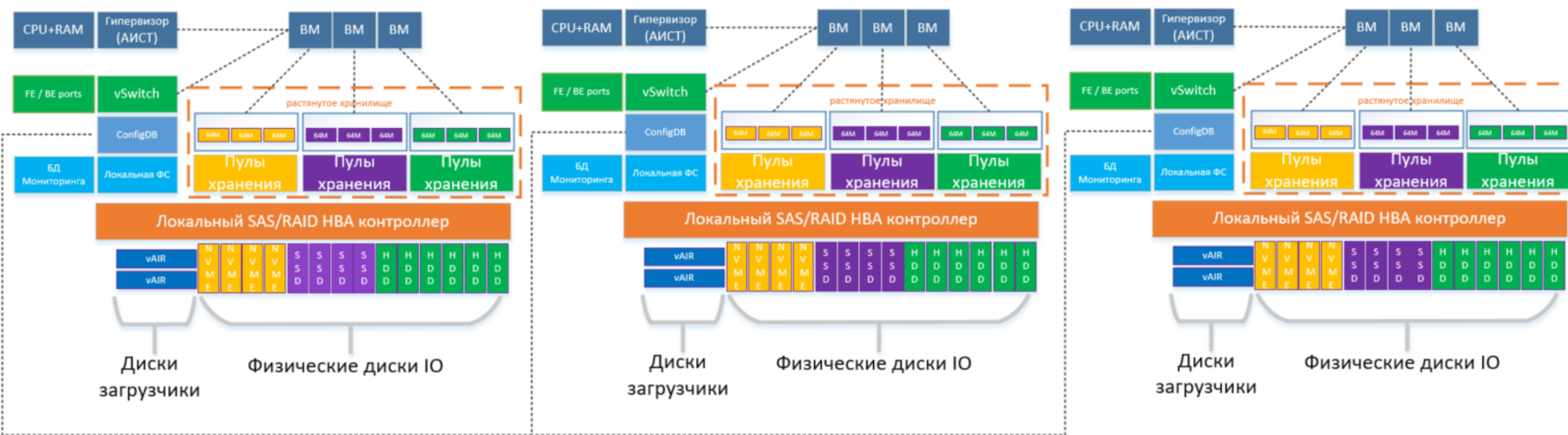


Архитектура решения АЭРОДИСК vAIR: встроенная виртуализация АИСТ

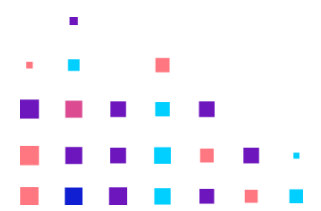
NODE1

NODE2

NODE3



Синхронизация распределенной базы конфигураций (ConfigDB) и данных ARDFS



Лицензирование АЭРОДИСК vAIR и АИСТ: Базовая лицензия



Функционал (базовый)	АИСТ	vAIR
Гипервизор (АИСТ)	✓	✓
ВМ с ОС Windows, Linux, Solaris, BSD	✓	✓
Распределенная система управления	✓	✓
QOS	✓	✓
Живая миграция	✓	✓
HA кластер	✓	✓
NFS	✓	✓
Distributed vSwitch	✓	✓

- Одна лицензия = один узел кластера
- Лицензии на АПК и ПО одинаковые
- Лицензия на vAIR включает в себя весь функционал АИСТа
- Можно перейти с лицензии АИСТ на vAIR



Лицензирование АЭРОДИСК vAIR и АИСТ: Базовая лицензия



Функционал (базовый)	АИСТ	vAIR
Консистентные снимки	✓	✓
Шаблоны	✓	✓
Клоны	✓	✓
Открытый RestFull API	✓	✓
Мониторинг	✓	✓
Обновление без остановок	✓	✓
Расширение кластера на лету	✓	✓
Автоподдержка	✓	✓
Защита данных с помощью RF и EC	✗	✓
Аппаратный RAID контроллер	✗	✓

- Одна лицензия = один узел кластера
- Лицензии на АПК и ПО одинаковые
- Лицензия на vAIR включает в себя весь функционал АИСТа
- Можно перейти с лицензии АИСТ на vAIR



Лицензирование АЭРОДИСК vAIR и АИСТ: Дополнительный функционал



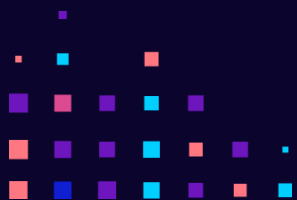
Функционал (дополнительный)	АИСТ	vAIR
Метрокластер – АИСТ и vAIR	✓	✓
DRS (динамическое распределение ресурсов) – АИСТ и vAIR	✓	✓
Консистентные снимки СУБД (PostgreSQL, MySQL) – АИСТ и vAIR	✓	✓
VDI – АИСТ и vAIR	✓	✓
Дедупликация – vAIR	✗	✓
Доступ к дисковой емкости для внешних клиентов (блочный, файловый) - vAIR	✗	✓
Контейнеры – АИСТ и vAIR	✓	✓

- Одна лицензия = один узел кластера
- Лицензии на АПК и ПО одинаковые
- Дополнительный функционал лицензируется по узлам кластера





Техническая поддержка и гарантия АЭРОДИСК



АЭРОДИСК vAIR и АИСТ: техническая поддержка HW



3 варианта технической поддержки (сроком до 5 лет)

Услуга	Стандартная поддержка	Расширенная поддержка 8/5 (БИЗНЕС)	Расширенная поддержка 24/7 (ПРЕМИУМ)
Консультации ИТ-специалистов заказчика в рабочие дни	+ 8/5	+ 8/5	+ 24/7
Помощь в устранении инцидентов	Удаленно 8/5	Удаленно 8/5	На площадке заказчика 24/7
Замена неисправных компонентов	В сервисном центре AERODISK В течение 20 дней	Отправка исправного компонента на следующий рабочий день после выявления неисправности	Отправка и доставка исправного компонента в течение 4 часов после выявления неисправности
Автоподдержка	+	+	+



АЭРОДИСК vAIR и АИСТ: техническая поддержка SW

2 варианта технической поддержки (сроком до 5 лет)

Услуга	Стандартная поддержка	Премиальная поддержка
Предоставление обновлений программного обеспечения по мере выхода новых релизов	+	+
Консультации ИТ-специалистов заказчика по работе	+	+
Помощь в устранении инцидентов и обновления ПО в удаленном режиме	+ 8/5	+ 24/7
Обучение и сертификация сотрудников заказчика на территории АЭРОДИСК	-	(2 человека)
Автоподдержка	+	+





Российское Enterprise -
решения для хранения
данных и виртуализации

Широкие функциональные
возможности систем

Фокус продукта на
потребности российского
рынка





**Уникальный подход
к разработке
продукта**



Подходы к разработке продуктов



Стандартный подход А-брендов

ПЛЮСЫ МОДЕЛИ

- Уникальные разработки бренда

МИНУСЫ МОДЕЛИ

- Высокие затраты на разработку
- Высокие затраты на маркетинг
- Увеличение общей себестоимости продукта в связи с необходимостью закрывать расходы всех бизнес-линий
- Низкий уровень лояльности рынка

Подход Aerodisk

ПЛЮСЫ МОДЕЛИ

- Уникальные разработки бренда
- Фокус продукта на потребности локального рынка
- Высокий уровень лояльности заказчика
- Низкий уровень себестоимости
- Высокий уровень гибкости продукта

МИНУСЫ МОДЕЛИ

- Высокий уровень постоянных доработок продукта



Спасибо за внимание!

+7 499 280 07 80

aeroinfo@aerodisk.ru

www.aerodisk.ru

