



ООО «ДЕПО Электроникс»
143402, МО, г. Красногорск,
территория коммунальная зона
«Красногорск-Митино», д. 12

тел. (495) 969-22-22
факс (495) 969-22-99
e-mail: dialog@depo.ru
www.depo.ru

**ПАК ДЕПО Атлас
(артикул D192257275406)**

**Проект технико-коммерческого предложения
для ПАО «Ставропольэнергосбыт»**

Москва 2026 г.



www.depo.ru

Ваш персональный аккаунт-менеджер: Соловьев
Александр
Телефон: +7 916 207 80 94
Email: Solovyev.Aleksandr@depo.ru



Постановка задачи заказчиком

Технические требования к кластеру

Ресурсы:

- Процессоры:
 - количество физических ядер – не менее 380 (на кластер),
 - частота – не мене 1,9 ГГц;
- ОЗУ: не менее 4 Тбайт на кластер;
- Хранилище:
 - SSD, полезный объем – не менее 35 ТиБ;
 - HDD, полезный объем – не менее 80 ТиБ;
- Сеть: не менее 10 Гбит/с, ethernet.



Общее описание продукта

ПАК DEPO Атлас предназначен для создания отказоустойчивой масштабируемой среды виртуализации и программно-определяемого хранилища данных.

Области применения продукта:

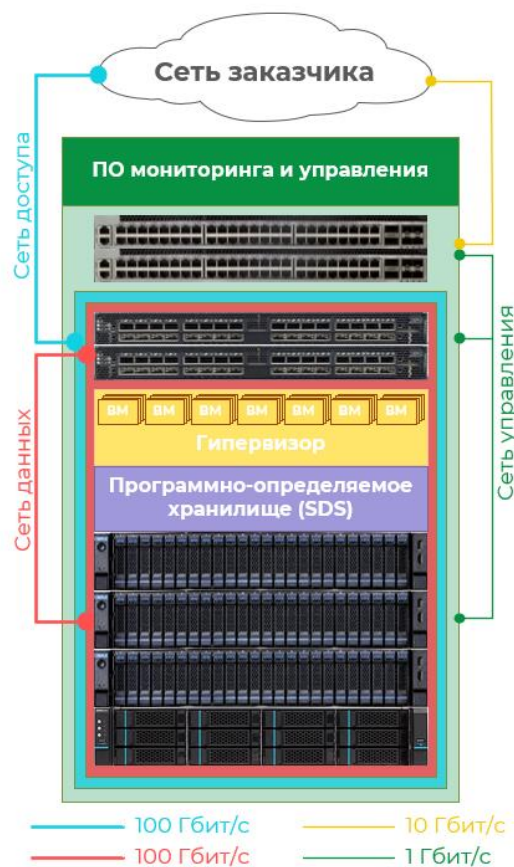
- Серверная виртуализация
- Отказоустойчивое хранение

Особенности продукта:

- Идентичность узлов вычисления и хранения облегчает обслуживание и масштабирование ПАК.
- Обеспечена совместимость всех аппаратных и программных компонентов ПАК.
- Резервирование аппаратных компонентов по схеме N+1/N+2.
- Высокая отказоустойчивость системы хранения за счёт распределения копий данных на разных узлах ПАК.
- Горизонтальное и вертикальное масштабирование без прерывания сервисов.
- Опционально — Шкаф, ИБП.

Архитектура ПАК

- Платформа x86-64.
- Стандарт размещения оборудования: 19" rack mount.
- Технология передачи данных: Ethernet.
- Скорость сети данных: 100 Гбит/с
- Скорость сети доступа: до 100 Гбит/с.
- Скорость сети управления: 1, 10 Гбит/с.
- Единый интерфейс мониторинга и управления программными и аппаратными компонентами.



Архитектура ПАК DEPO Атлас

Предложенное решение базируется на предъявленных требованиях к техническим характеристикам продукта и соответствует либо превышает их.

ПАК DEPO Атлас скомпонован из модулей двух типов:

- ПАК DEPO Атлас Альфа (реестровый №10698301) — базовый модуль, 1 шт.
- ПАК DEPO Атлас Тау (реестровый №10698297) — модуль расширения, 2 шт.



Комплект поставки продукта

- Узлы вычисления и хранения DEPO Storm 3500A2R – 3 шт.
 - ЦП: 2x Gen. 5, 64 ядра, 1,9 ГГц;
 - ОЗУ: 1536 (24x 64) Гбайт DDR5;
 - Накопители хранения:
 - 6x 7,68 Тбайт NVMe SSD;
 - 6x 16 Тбайт SATA HDD;
 - Накопители MDS: 1x 1,92 Тбайт SATA SSD;
 - Сетевые порты 100G: 2x QSFP28
 - Сетевые порты 1G: 2x RJ-45
 - Сетевой порт IPMI: 1x RJ-45
- Узел развертывания и поддержки DEPO Storm 1430U2R – 1 шт.
 - ЦП: 1x, 8 ядер, 2,6 ГГц;
 - ОЗУ: 2x 8 Гбайт DDR4;
 - Сетевые порты 1G: 2x RJ-45
 - Сетевой порт IPMI: 1x RJ-45
- Коммутаторы сети данных (с комплектом кабелей) – 2 шт.
 - Порты: 32x 100 Гбит/с, QSFP28;
 - Коммутация с сетью заказчика: 100G QSFP28 MPO-12 / 25G SFP28 DLC-DLC / 10G SFP+ DLC-DLC;
- Коммутаторы сети управления (с комплектом кабелей) – 2 шт.
 - Порты: 48x 1 Гбит/с, 1GBASE-T (RJ-45), 4x 10 Гбит/с, 10GBase-R (SFP+);
 - Коммутация с сетью заказчика: 10G SFP+ DLC-DLC / 1G RJ-45;
- Источник бесперебойного питания с блоком батарей – 1 шт.
- Программное обеспечение – 1 комплект лицензий.
 - Мониторинг и управление — ПО «Навигатор 2U» (реестровая запись №23575 от 12.08.2024)
 - Гипервизор и программно-определяемое хранилище — ПО «Кибер Инфраструктура» (реестровая запись №6402 от 07.04.2020)
- Паспорт изделия – 1 шт.
- Руководство по эксплуатации – 1шт.





Технические характеристики ПАК

Основные параметры

Параметр	Значение
Кол-во физических ядер установленных ЦП узлов вычисления и хранения	384
Кол-во виртуальных ядер, доступных с учетом накладных расходов	714
Базовая тактовая частота ЦП узлов вычисления и хранения, ГГц	1,9
Объем ОЗУ, Гбайт	4 608
Объем ОЗУ, доступный с учетом накладных расходов, Гбайт	4 552
«Полезный» объем хранилища данных, all-flash, ТиБ	38
«Полезный» объем хранилища данных, HDD, ТиБ	80
Время автономной работы от ИБП, мин, не менее	10
Отказоустойчивость ПАК на уровне вычислительных узлов, шт.	2
Потребляемая мощность ПАК, Вт, не более	5 000
Требования по охлаждению, ВТУ, не более	17 000
Размещение, U	18
Гарантия на ПАК, лет	3

Возможности масштабирования

Параметр	Значение
Увеличение общего объема памяти ОЗУ (без добавления узлов с сохранением используемого типа модулей), Гбайт	1 536
Увеличение количества узлов ПАК (без добавления коммутаторов сети данных), шт.	21





Прочие условия

- Гарантия:
 - включает в себя диагностику ПАК в целом и, при необходимости, восстановление работоспособности всех его компонентов, как аппаратных, так и программных;
 - гарантийный срок – 3 года;
 - ремонт на месте эксплуатации оборудования;
 - сроки ремонта — на следующий рабочий день для Москвы и МО (до 80 км от МКАД);
 - безлимитные консультации по вопросам восстановления работоспособности оборудования.





Состав и стоимость продукта

Модули ПАК

№ поз.	Изделие	Артикул	Кол-во
1	ПАК DEPO Атлас Альфа (ДАЦН.466539.102-02) (арт. D1922572754061)	D1922572754061	1
2	ПАК DEPO Атлас Тау (ДАЦН.466539.102-07) (арт. D1922572754062)	D1922572754062	2

Стоимость ПАК (бюджетная оценка)

Рекомендованная розничная цена, с НДС, руб.	122 460 000,00
Скидка, %	25 %
Итоговая цена, с НДС, руб.	91 845 000,00

***Работы по интеграции в стоимость не включены.**

Настоящее предложение не является офертой и носит информационный характер.

Сроки реализации: 8-12 недель с момента заключения договора и в соответствии с его условиями.

