



ONTEK НаноГрид - это полноценный микро-ЦОД, предустановленный в стандартном 19-дюймовом шкафу, с двумя кондиционерами и со всеми необходимыми системами для полноценного бесперебойного функционирования

Технические характеристики Микро ЦОД НаноГрид NG-10-20/3-48009-250-120

NG-10-20/3-48009-250-120			
Система	Номинальная мощность ИТ		10 кВА
	Сеть		380 В перем. тока, 50 Гц/60 Гц
	Температура окружающей среды		0-45°C
	Влажность		10-95 % (относительная влажность)
	Класс защиты		IP5X
	Высота над уровнем моря		До 1000 м без снижения номинальной мощности
	Размеры шкафа для ИТ (Ш×Г×В)		600×1200×2000 мм(без колес)
Корпус	Доступное пространство для ИТ		28-31U
	Дисплей		Сенсорный экран 10,1 дюйма
	Атмосферная подсветка		Трехцветная RGB-подсветка на передней панели
	Способ освещения		Светодиодные индикаторы спереди и сзади
	Ввод кабеля		Сверху и снизу
	Система контроля доступа		Отпечаток пальца + IC-карта и удостоверение личности + пароль
	Система электропитания и распределения	Модуль распределения	Конфигурация
Защита от молнии			Защита от молнии класса С(Стандарт для 3P, опция для 3P+N)
Высота			3U/6U
ИБП		Мощность	ONTEK PM Rack 20 кВт 3/3 3U
		Резервирование ИБП	N
		Распределение питания	Однофазный вход и однофазный выход
		Аккумулятор	ONTEK ONBT5 480В 9Ач с возможностью горячей замены, 4U
PDU	Стандартный тип	ONTEK PDU Basic 16 портов (13*10 А + 3*16 А) x 2шт	
	Интеллектуальный тип	Опция	
Система мониторинга питания и окружающей среды		Интеллектуальный интегрированный контроллер ONTEK GRID	
Система мониторинга	Связь		RS485, Modbus, SNMP
	Управление одним шкафом		Модуль расширенного управления
	Мониторинг окружающей среды	Датчик дыма x 1шт	
		Датчик температуры и влажности x 1шт	
		Датчик утечки воды x 1шт	
Веб-камера (опция)			
Инфракрасный датчик (опция)			
Аварийная вентиляция	Другое устройство		SMS-оповещение (опция)
	Аварийный режим		Система аварийного открытия двери

Система охлаждения	Кондиционер	Межрядный ONTEK InRow 12 × 2шт
	Резервирование охлаждения	2N
	Номинальная холодопроизводительность	12,5 кВт
	Номинальная потребляемая мощность	3,23 кВт
	Номинальный расход воздуха	2800 м³/ч
	Диаметр газовой трубы (мм²)	16
	Диаметр жидкостной трубы (мм²)	10
	Увлажнитель	Опция
	Хладагент	R410A
	Высота падения	-5 мзм
Система пожаротушения	Габаритные размеры внешнего блока, (ШхГхВ)	932×1257×385 × 2шт
	Вес внешнего блока, кг	55
	Тип	Стоечный
	Максимальное заполнение ГОТВ	Хладон 125ХП – 1,6 кг. Хладон 227ea – 1,8 кг. FK-5-1-12 – 2,2 кг.
	Способ запуска модуля	Автоматический, ручной
Механические	Срок службы	20 лет
	Максимальный защищаемый объем	2,5 м.куб.
	Габаритные размеры (ШхГхВ)	1200×1200×2000 мм
	Цвет корпуса	Черный (RAL9004)

Продукция постоянно совершенствуется. Технические характеристики и внешний вид могут быть изменены без предварительного уведомления.

Описание Микро ЦОД НаноГрид NG-10-20/3-48009-250-120

ONTEK НаноГрид – это полноценный микро-ЦОД, предустановленный в стандартном 19-дюймовом шкафу площадью всего 0,72 м². Внутри объединены и полностью совместимы все необходимые системы: ИБП, прецизионный кондиционер, модуль распределения питания (PDU), система мониторинга, датчики температуры и влажности, контроль доступа и освещения, а также встроенное газовое пожаротушение. Всё оборудование смонтировано, подключено, откалибровано и протестировано на заводе. Вы получаете единый сертифицированный организм, а не набор компонентов.

Ключевые преимущества

- Мгновенное развертывание без инженерной подготовки
- Минимальные требования к помещению
- Гарантированная совместимость встроенного оборудования
- Снижение требований к обслуживающему персоналу
- Снижение совокупной стоимости владения (ТСО)
- Энергоэффективность с PUE = 1,30
- Интеллектуальное открывание дверей
- Встроенное газовое пожаротушение, не повреждает электронику
- Интеллектуальный мониторинг и удалённое управление
- Простота обслуживания и модульность

Мгновенное развертывание без инженерной подготовки

- Не нужны фальшполы, фальшпотолки, сложная вентиляция или противопожарная отделка помещения.
- Цикл установки и ввода в эксплуатацию – всего **3 часа**.
- Оборудование начинает работать в день доставки, без простоев и долгих согласований.

Энергоэффективность с PUE = 1,30

- Близкое охлаждение и высокоэффективное питание обеспечивают среднегодовой PUE 1,30.
- Снижение счетов за электроэнергию до **30%** по сравнению с традиционными ЦОДами.
- Вы платите только за полезную работу серверов, а не за потери на охлаждение и преобразование.

Надёжность в любых условиях

- Шкаф устойчив к пыли, перепадам температуры, отсутствию теплоизоляции и ограниченному пространству.
- Размещение в подсобке, складе, торговом зале, на базовой станции – без капризных требований к помещению.

Интеллектуальное открывание дверей: "холодный аварийный режим"

При отказе основного кондиционера температура внутри шкафа растёт. Система автоматически:

1. Фиксирует критический порог (например, +35°C).
2. Открывает переднюю и заднюю дверцы для естественной конвекции – холодный воздух из помещения поступает внутрь, горячий выходит наружу.
3. Создает буфер времени – серверы получают дополнительные 15–20 минут безопасной работы вместо перегрева за 3–5 минут.

Этого времени достаточно, чтобы запустить резервное копирование, мигрировать виртуальные машины или корректно завершить сервисы. Вы получаете не панику и аварийное отключение, а спокойное окно для спасения данных. Система также отправляет SMS и веб-алерт.

Важно : при срабатывании детектора дыма или системы встроенного пожаротушения двери блокируются в закрытом положении. Функцию можно отключить администратором, если шкаф находится в публичной зоне.

Встроенное газовое пожаротушение

- Модуль занимает не более 1U внутри стойки и соответствует ГОСТ, 123-ФЗ и ТР ЕАЭС 043/2017.
- Молниеносное срабатывание на ранней стадии – датчики фиксируют малейшие признаки задымления.
- Газ не проводит ток, не оставляет следов и не повреждает электронику.
- Изделие многогазового использования (замене подлежит только электромеханический активатор).

Интеллектуальный мониторинг и удалённое управление

- Встроенная система с веб-интерфейсом, HMI-экраном, SMS-оповещениями и совместимостью со сторонними системами.
- Контроль температуры, влажности, питания и доступа из любой точки мира.
- Не нужно круглосуточное дежурство – система сама предупредит об отклонениях.

Простота обслуживания и модульность

- Модульная конструкция распределения питания, внутренний блок кондиционера с резьбовым соединением труб, лёгкий доступ ко всем узлам.
- Замена любого модуля занимает минуты, без специального инструмента и отключения всей системы.

Экономия пространства

- Площадь шкафа – 0,72 м². Рекомендуемая площадь помещения – 10–20 м² (например, небольшой архив).
- Освобождается до 90% полезной площади, которую раньше занимала классическая серверная.

Универсальность применения

Подходит для малых и средних предприятий, офисов финансовых компаний, узлов связи, АЭС, пунктов оплаты, умных зданий, госучреждений, туристических объектов. Унификация ИТ-инфраструктуры упрощает закупки, обучение персонала и техподдержку во всех филиалах.

Снижение совокупной стоимости владения (ТСО)

- Отсутствие инженерных работ, ремонта, проектирования и согласований.
- Экономия на этапе покупки (нет дополнительного оборудования), установки (нет ремонта), эксплуатации (энергия + без персонала).
- ТСО в 1,5–2 раза ниже, чем у классических серверных решений.

Сравнение: классическая серверная (на 1–2 стойки) vs ONTEK НаноГрид

Что требуется для классической серверной	Что нужно для НаноГрид
Выделенное помещение 10–15 м ² (СНиП, СанПиН)	Ровный пол площадью 0,72 м ²
Фальшпол, фальшпотолок, холодный коридор	Помещение с естественной вентиляцией
Противопожарные двери EI 45–60	Никаких спецдверей
Огнезащита стен и перекрытий	Не требуется
Газовое пожаротушение на весь объём помещения	Встроенный модуль внутри шкафа (1U)
Датчики протечки, дыма, температуры, влажности	Всё уже встроено и настроено
Заземление и молниезащита	Не нужны (кроме стандартной розетки)
Проектная документация и согласования	Не требуются
Строительно-монтажные работы	Просто установка шкафа

Дополнительная свобода от требований к помещению

- Не нужно отдельное помещение – можно ставить прямо в офисе, цехе, торговом зале.
- Нет ограничений по высоте потолков (традиционным серверным нужно не менее 2,6 м).
- Не нужна принудительная вентиляция и дымоудаление.
- Не требуется противопожарная отделка.
- Упрощается сдача надзорным органам – готовый сертифицированный продукт.
- При смене локации шкафа можно просто перевезти и подключить на новом месте.

