



antarctis

ПРОМЫШЛЕННЫЕ СИСТЕМЫ ОХЛАЖДЕНИЯ, УВЛАЖНЕНИЯ
И ОСУШЕНИЯ ВОЗДУХА

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВТОРИЧНОГО ТЕПЛА СЕРВЕРНЫХ СТОЕК



NVBS

SYSTEM INTEGRATOR

СИСТЕМЫ ОХЛАЖДЕНИЯ

В ЦОД используются различные системы охлаждения, включая:

Жидкостное охлаждение

Используется жидкость (вода или гликоль), для отвода тепла от серверов. Жидкостное охлаждение может быть прямым или непрямым.

Воздушное охлаждение

Наиболее распространенный тип охлаждения, который использует вентиляторы для циркуляции воздуха внутри серверных стоек.

Гибридное охлаждение

Комбинация воздушного и жидкостного охлаждения, где воздух используется для охлаждения компонентов, а жидкость – для отвода тепла.

Иммерсионное охлаждение

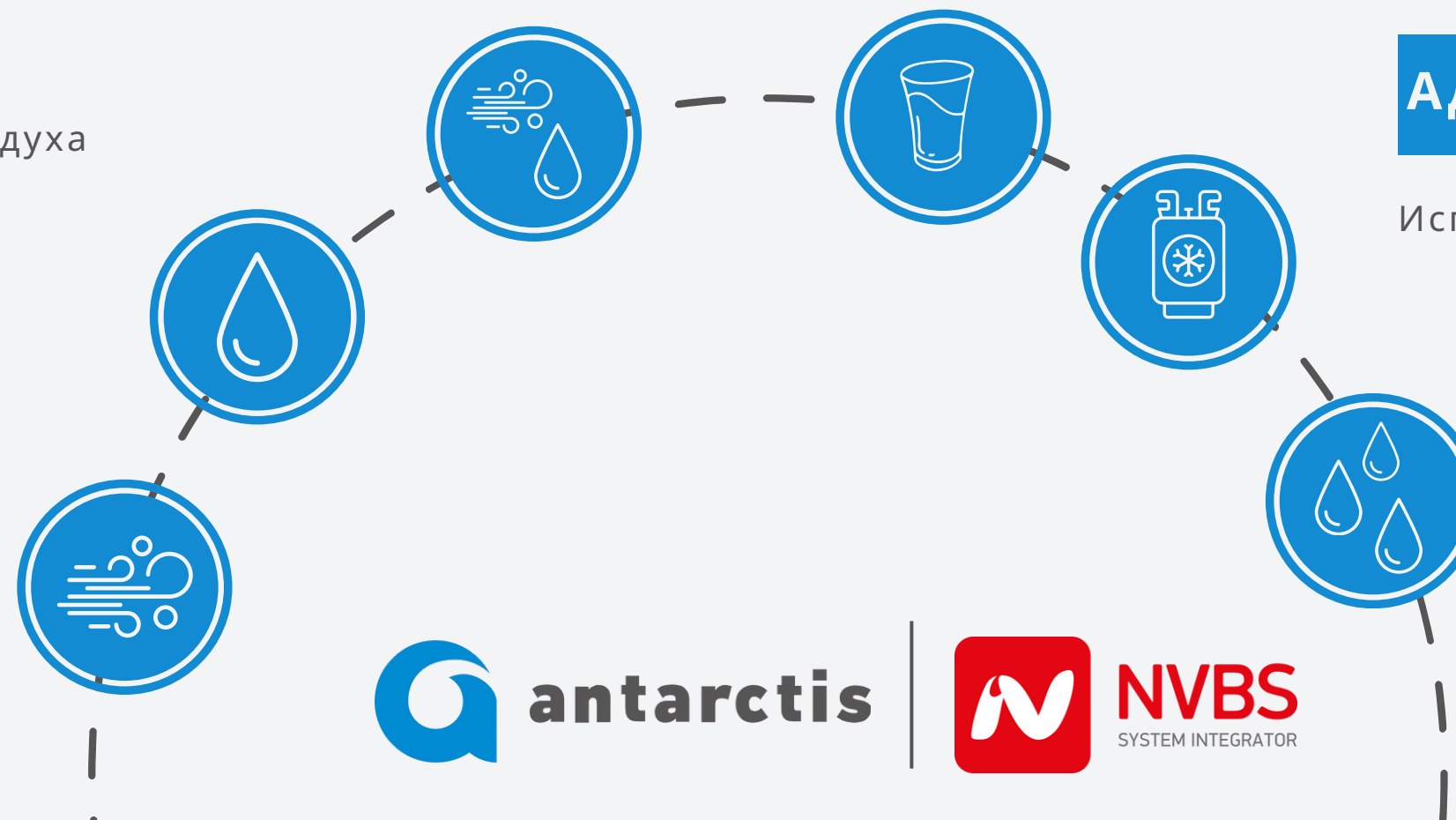
Серверы погружаются в специальную жидкость, которая отводит тепло от компонентов

Фреоновое охлаждение

Использует фреон для отвода тепла

Адиабатическое охлаждение

Использует воду для охлаждения воздуха



ТЕПЛООБМЕННИКИ

① Перекрестно-точечные

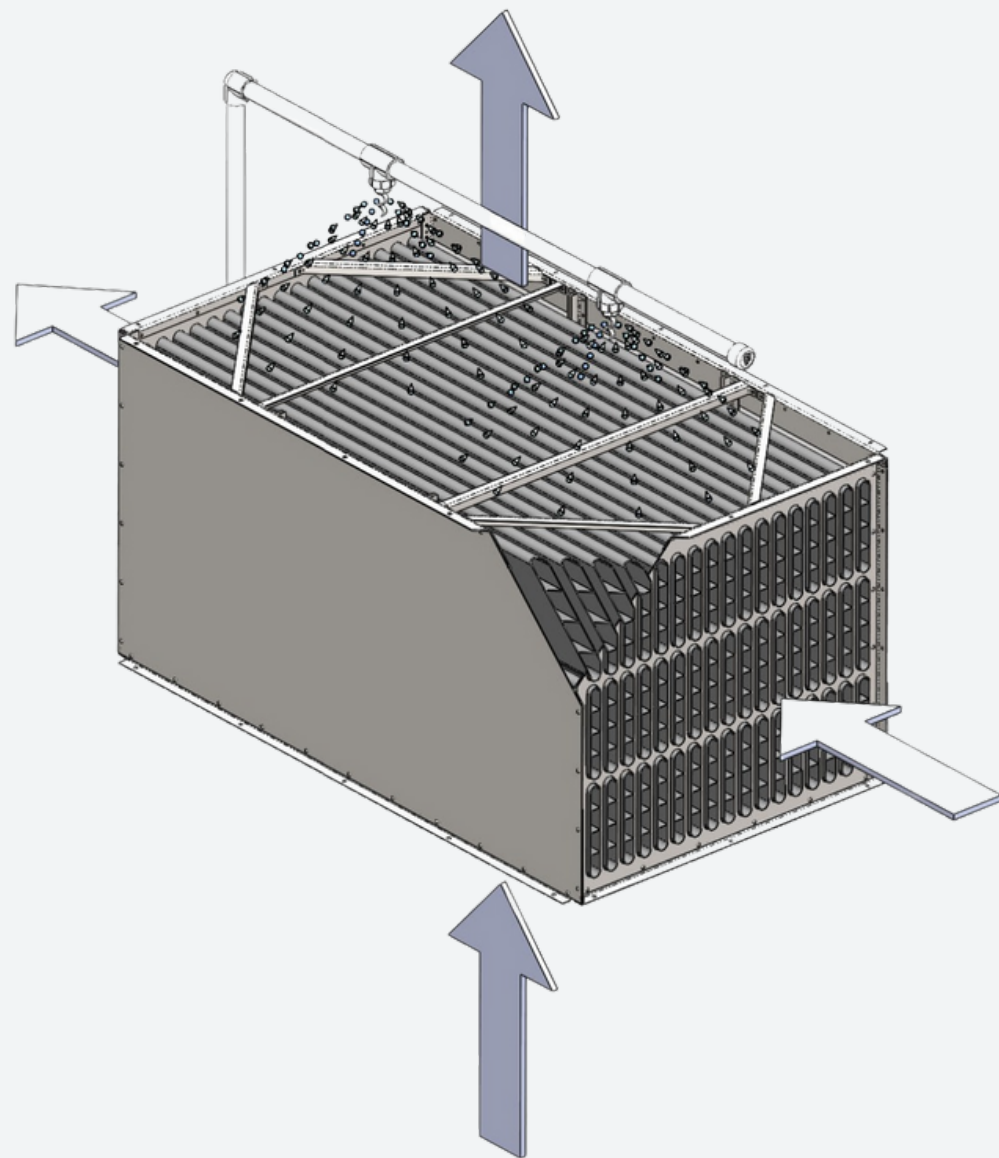
② Графеновые

③ Кожухотрубные

④ Трубчатые с оребрением



ГРАФЕНОВЫЙ ТЕПЛООБМЕННИК "АНТАРКТИС"



Высокая защита от коррозии.



Нулевая адгезия.



Высокая сквозная и продольная теплопроводность.



4840–5300 Вт/м·К

ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ:

Рассмотрение способов повышения энергоэффективности при использовании отводимого тепла.

①

Прямое отведение тепла

②

Косвенное отведение тепла

③

Отведение низкопотенциального тепла на тепловые насосы



ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОТВОДИМОГО ТЕПЛА ОТ МАШЗАЛОВ ЦОД



Использует отводимое тепло
для обогрева своих офисов
и других зданий.

Google



В ЦОД в Ирландии
используется система
охлаждения, которая
позволяет использовать
отводимое тепло
для отопления близлежащих
зданий.

Microsoft



В ЦОД в Северной Каролине
используется система
охлаждения, которая
позволяет использовать
отводимое тепло
для обогрева близлежащих
зданий.

Apple

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОТВОДИМОГО ТЕПЛА ОТ МАШЗАЛОВ ЦОД



Использует отводимое тепло
от своих серверов
для обогрева помещений
и производства горячей воды.

Amazon



В ЦОД используется система
охлаждения, позволяющая
использовать отводимое
тепло для обогрева
помещений и производства
горячей воды.

IBM



Компания использует
отводимое тепло от своих
серверов для обогрева
помещений и производства
горячей воды.

HP



В ЦОД используется система
охлаждения, позволяющая
использовать отводимое
тепло для обогрева
помещений и производства
горячей воды.

Cisco

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОТВОДИМОГО ТЕПЛА ОТ МАШЗАЛОВ ЦОД



Использует отводимое тепло
от своих серверов
для обогрева помещений
и производства горячей воды

Dell



В ЦОД используется система
охлаждения, позволяющая
использовать отводимое
тепло для обогрева
помещений и производства
горячей воды.

Oracle

КАК ИСПОЛЬЗОВАТЬ В РОССИИ

Для обогрева производственных площадок

Для обогрева офисных зданий

Для обогрева теплиц

Для обогрева аграрных систем

Для обогрева АХК





АО «Антарктис» предоставляет широкий ассортимент современных энергоэффективных систем с оптимальными сроками изготовления, проектируемых индивидуально под заказчика.

Новая эпоха требует дальнейшего развития в сторону микроэлектроники, работы с данными и высокопроизводительными вычислениями, и мы обеспечиваем для этого инженерную поддержку, – **разрабатываем и производим климатическое оборудование для ЦОД.**

О ХОЛДИНГЕ:



АО «НВБС» является Торговым домом “Антарктис” и предоставляет широкую продуктовую линейку современных энергоэффективных систем под ТМ «Антарктис»: системы осушения, системы увлажнения, системы охлаждения.

Оборудование – полностью российская разработка, кастомизируется с учетом особенностей Вашей инфраструктуры под любую задачу.



ЭРА "АНТАРКТИС":



ЭРА 50-600 КВТ



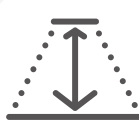
Системы "ЭРА" оснащены уникальным композитным трубчатым теплообменником, который является **собственной запатентованной научной разработкой АО «Антарктис»**.



КПД теплообменника составляет более 95% в режиме адиабатики. "ЭРА" – это **самая энергоэффективная система охлаждения в мире**.



Холодопроизводительность данной модели: 50–600 кВт



Ширина (мм): 1250–5000, глубина (мм): 5600–6900, высота (мм): 3200–7300

ЭРА “АНТАРКТИС”:



русскоязычная автоматика управления
Экономайзером;



диверсифицированное производство
в разных регионах России;



своя гарантийная и сервисная группа
инженеров в Москве и Санкт-Петербурге,
срок реагирования сервисного инженера
от 2 часов;



поддержание запаса комплектующих
в Москве и Санкт-Петербурге;



полностью российская разработка, не
локализация производства;



теплообменник собственной разработки на базе
трубчатого графенового композитного материала;



все оборудование тестируется перед отгрузкой
Заказчику;



Экономайзеры ЭРА поставляются в максимальной
заводской готовности.



Отсканируйте QR-код
с помощью мобильного телефона
для 3D визуализации ЭРА.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВНЕДРЕНИЮ ТЕХНОЛОГИЙ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОТВОДИМОГО ТЕПЛА В ЦОД.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ
КОНЦЕПЦИИ ЦОД

ПРОЕКТИРОВАНИЕ
С УЧЕТОМ НЮАНСОВ

РЕАЛИЗАЦИЯ



NVBS
SYSTEM INTEGRATOR

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «НВБС»
(АО «НВБС»)

ИНН 7725629159 КПП 771501001
ОГРН 1087746213697
127018, г.Москва, ул.Складочная, д.3 стр.1
тел.: +7 (499) 700-05-05
www.nvbs.ru



БЛАГОДАРИМ ЗА ВНИМАНИЕ!

**СТЕНД
#8**



АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «АНТАРКТИС»
(АО «АНТАРКТИС»)

ИНН 7733405995 КПП 773301001
ОГРН 1237700180629
12536, Москва г., Лодочная ул, д 5, корпус 1, пом. 10/4, ком. 33,34,35
тел.: +7 (495) 121-70-47
e-mail: info@antarctis.ru, www.antarctis.ru