NCT

КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД К ОХЛАЖДЕНИЮ

ИСПАРИТЕЛЬНЫЕ КОНДЕНСАТОРЫ ТИП VRX

- ВОЗМОЖНОСТЬ «СУХОГО» РЕЖИМА
- ГОРЯЧЕОЦИНКОВАННЫЙ ТЕПЛООБМЕННИК
- ЗАЩИТА ОТ ЗАГРЯЗНЕНИЙ ОХЛАЖДАЕМОЙ СРЕДЫ
- НАДЕЖНАЯ ЗАЩИТА ОТ ОБМЕРЗАНИЯ ЗИМОЙ
- РАБОТА С ЛЮБЫМИ ХЛАДАГЕНТАМИ
- ДОСТУПНОЕ ПО ЦЕНЕ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ

ИСПАРИТЕЛЬНЫЕ КОНДЕНСАТОРЫ NCT ТИП VRX – ЭТО ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЕ КОНДЕНСАТОРЫ С ЦЕНТРОБЕЖНЫМ ВЕНТИЛЯТОРОМ.

Конденсаторы типа VRX работают по принципу испарительного охлаждения. Они используются в тех случаях, когда необходимо эффективно конденсировать различные газообразные смеси, при этом экономя воду и электричество.

В испарительном конденсаторе внутри теплообменника охлаждается не жидкость (вода, гликоль, пропиленгликоль и пр.), а конденсируется хладагент (аммиак, фреон и пр.). Хладагент меняет фазовое состояние – из пара в жидкость, а вода контура орошения подаётся на теплообменник снаружи для повышения теплосъема.

Конденсаторы с холодильным агентом фреоном рекомендованы для предприятий пищевой промышленности, с аммиаком – для химической промышленности и прочих сфер.

Испарительные конденсаторы обычно ставятся на средних и крупных предприятиях. Их применение особенно актуально для южных регионов, поскольку конденсаторы будут работать эффективно даже при высокой уличной температуре.

В КАКИХ СЛУЧАЯХ ПРИМЕНЯЮТ ИСПАРИТЕЛЬНЫЕ КОНДЕНСАТОРЫ ТИПА VRX?

- Необходима непрерывная круглогодичная эксплуатация.
- Минимальные сроки поставки и монтажа.
- Существует ограничение по расходу электроэнергии и воды.
- Требуется простое обслуживание.

ДОСТУПНЫЕ ОПЦИИ:

- Установка вплотную к стене или «спина к спине».
- Установка в помещении.
- Установка дополнительной шумоизоляции.
- Опция «сухопарника», снижающего видимое парение.
- Зимний пакет опций.
- Выносной поддон.

В испарительном конденсаторе существует два контура:

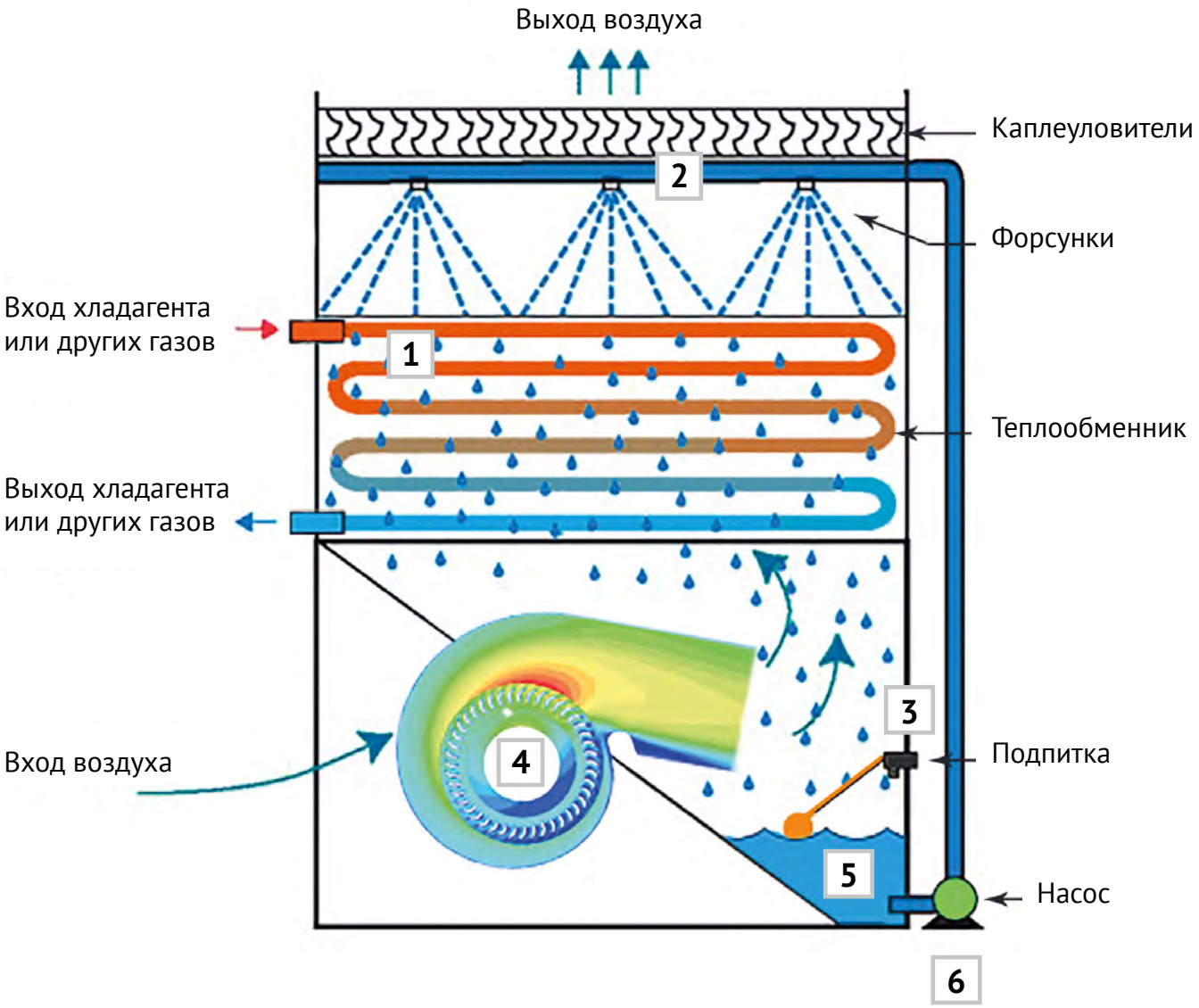
• **контур орошения** – это вода, которая контактирует с внешней средой и охлаждает теплообменник;

• **внутренний контур** – это хладагент, который конденсируется в теплообменнике.

ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ ИСПАРИТЕЛЬНЫХ КОНДЕНСАТОРОВ ТИПА VRX

Пар конденсируется в **герметичном теплообменнике (1)**, на который распыляется вода из форсунок **системы орошения (2).** Испаряясь на поверхности труб, орошающая вода охлаждает теплообменник и жидкость внутри него. С помощью **системы подпитки (3)** часть испаренной воды постоянно восполняется.
Поверхность теплообменника обдувается воздухом с помощью **радиального вентилятора (4)**, расположенного в нижней части конденсатора. Пар в процессе конденсации превращается в жидкость. Вода контура орошения стекает в **поддон (5)**, находящийся внизу конденсатора. С помощью **насосов (6)** циркулирующая вода возвращается в систему водораспределения.

Испарительный конденсатор обеспечивает поддержание стабильной конденсации хладагента для холодильных машин, в том числе аммиачных.



ТЕПЛООБМЕННИК

- **Из углеродистой стали с горячим оцинкованием**
- **Высокая герметичность**

Трубы выполнены из углеродистой стали с горячим оцинкованием снаружи.
Также возможно изготовление теплообменников из нержавеющей стали. Все теплообменники проходят тестирование на герметичность.

ФОРСУНКИ

- **Выполнены из полипропилена**
- **Не подвержены коррозии, засорению, заиливанию и обмерзанию**
- **Сопротивление по воде менее 1 кПа**

Форсунки имеют специальную форму, которая гарантирует их самоопорожнение.

При отключении подачи воды на конденсатор нет необходимости в дополнительных действиях по опорожнению, вода стекает сама.
При превышении давления воды, форсунки остаются целыми за счет резиновых установочных шайб.

Форунки NCT обеспечивают равномерное круговое распыление воды.

СИСТЕМА КОНТРОЛЯ УРОВНЯ ВОДЫ

Для удобства эксплуатации и упрощения монтажа, конденсаторы NCT предлагаются со встроенной системой подпитки на базе поплавкового клапана или датчика уровня с подпиточным соленоидным клапаном.

Подпитка осуществляется в автоматическом режиме прямо в поддон.

АНТИКОРРОЗИЙНАЯ ЗАЩИТА КОРПУСА

- **Корпус из оцинкованной стали**
- **Сборка на раме толщиной 4 мм**
- **Стандарты ISO 9001:2015**

Рама и все металлические элементы корпуса продукции NCT выполнены из оцинкованной стали с дополнительной порошковой окраской, что гарантирует длительный срок службы оборудования и подходит для российского климата.

НАДЕЖНОЕ АНТИКОРРОЗИОННОЕ БОЛТОВОЕ СОЕДИНЕНИЕ

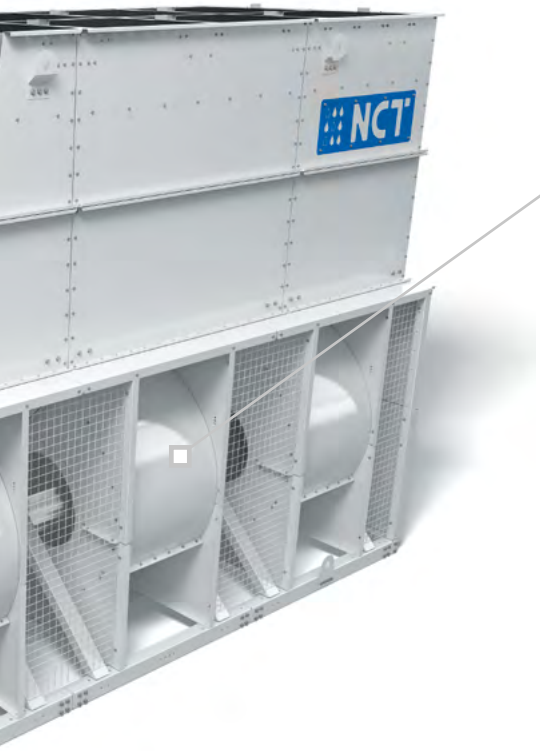
- **Крепеж корпуса из нержавеющей стали**
- **Без использования саморезов**
- **Целостность покрытия корпуса**

Вы не найдете ни одного самореза и оцинкованного крепежа в корпусе нашего оборудования. Мы используем исключительно крепеж из нержавеющей стали, обеспечивающий целостность антикоррозионного покрытия корпуса.

КАПЛЕУЛОВИТЕЛЬ

В конденсаторах NCT используется зарекомендовавший себя профиль каплеуловителя, где поток воздуха меняет свое направление три раза, что гарантирует **высокую эффективность каплеулавливания – до 10 раз ниже капельный унос**, чем у аналогов. Благодаря каплеуловителю затраты на подпитку водой сильно снижаются.

Каплеуловитель выполнен из пленки белого цвета. Добавка диоксида титана предотвращает разрушение каплеуловителя от ультрафиолета, что обеспечивает долгий срок службы и экономит финансы Заказчика.
Каплеуловители расположены на самом верху конденсатора и обеспечивают легкий доступ к системе водораспределения. Они легко снимаются одним человеком и **могут быть промыты в случае необходимости.**



ЦЕНТРОБЕЖНЫЙ ВЕНТИЛЯТОР

- **Противоточная компоновка**
- **Нижнее расположение вентилятора**
- **Из оцинкованной стали с порошковым покрытием**
- **Не требуют установки реле предельной вибрации**

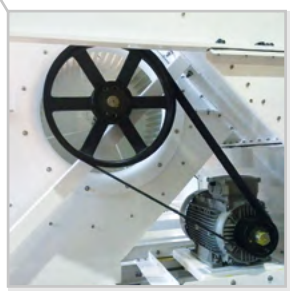
Центробежный вентилятор установлен в нижней части конденсатора, при этом часть улитки вентилятора является конструктивной частью поддона (где находится теплая вода) на удалении от падающих капель. Данная компоновка требует забора воздуха только с одной стороны (можно ставить вплотную к стене) и позволяет установку внутри помещения (для условий Крайнего Севера).

В одном конденсаторе могут быть установлены от 1 до 6 вентиляторов (рабочих колес) при этом вентиляторы имеют привод от одного или двух электродвигателей.

Преимущества центробежных вентиляторов (типа «беличье колесо»):

- Высокий развиваемый напор, позволяет устанавливать теплообменники большой ёмкости.
- Благодаря небольшому диаметру вентиляторов и работе без обмерзания не нужно устанавливать реле предельной вибрации.
- Вентиляторы вращаются со скоростью 300-1500 об/мин и проходят динамическую балансировку.

Применение в конденсаторе **муфт и подшипников SKF** (или аналогов) обеспечивает длительный срок службы конденсатора из-за их высокой зарекомендованной надежности. SKF – мировой лидер в области проектирования, разработки и производства высокоэффективных подшипников и муфт.



ПРИВОД ВЕНТИЛЯТОРА

- **Ремни Optibelt со сроком службы до 25 000 часов**
- **Регулируемые салазки двигателя**
- **«Горячий» или «холодный резерв двигателя»**

Мы используем наиболее простую и знакомую всем систему ременного привода. Проблема частой замены ремня решена с помощью комплектующих фирмы – мирового лидера — Optibelt, гарантирующих срок службы ремня до замены до 25 000 часов.
Для замены и компенсации растяжения ремня предусмотрены регулируемые салазки двигателя.

Также предлагается опция «горячий резерв двигателя» или «холодный резерв двигателя» — установка двух двигателей (рабочий и резервный) с приводом на один вал.
В случае выхода из строя одного электродвигателя, вращение «подхватывает» другой двигатель без вмешательства оператора.

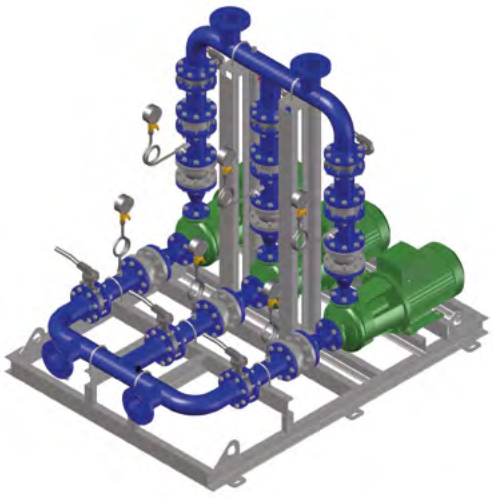
СИСТЕМЫ АВТОМАТИКИ И ДИСПЕТЧЕРИЗАЦИИ

- Качественные комплектующие.
- Настройка под любые задачи Заказчика.
- SCADA-система (мониторинг или диспетчеризация).
- Надежное управление.

СИСТЕМЫ ХИМВОДОПОДГОТОВКИ

- Защита от коррозии, накипи и бактерий.
- Увеличение срока службы оборудования.
- Экономия энерго- и водопотребления.

НАСОСНЫЕ ГРУППЫ



- Все насосные станции проходят тестирование.
- Отвечают стандартам СНиП и ГОСТ РФ.
- Поставка в полностью готовом виде.

СБОРНЫЕ БАКИ

- Собираются на объекте.
- Объем от 1 м³ до 10 000 м³.
- Оцинкованная сталь.
- На 30% дешевле сварных.

ТРК «ТРИУМФ ПЛАЗА»
г. Обнинск, Калужская обл.

СОЛОДОВЕННЫЙ ЗАВОД «КУРСКИЙ СОЛОД»
г. Курск

ООО «ХУХТАМАКИ СНГ»
г. Ивантеевка, Московская обл.

Омский стекольный завод
г. Омск

АТОМНАЯ СТАНЦИЯ

Полный референс-лист смотрите на нашем сайте:

NC-T.RU/REFERENCES/

ЭНЕРГИЯ ХОЛОДА

ООО «Энергия холода» — производитель оборудования NCT и эксклюзивный представитель АБХМ Thermax в РФ и СНГ

ПОЛНЫЙ ЦИКЛ РАБОТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ И РЕАЛИЗАЦИИ ХЛАДОЦЕНТРОВ

- разработка технических решений;
- проектирование инженерных систем;
- подбор, производство и поставка холодильного оборудования;
- монтажные и шеф-монтажные работы;
- строительные работы;
- пусконаладочные работы;
- сервисное обслуживание;
- гарантийное обслуживание и техническая поддержка.

КОНТАКТЫ

Пн-Пт: 9:00 — 18:00
195279, Санкт-Петербург, Индустриальный пр., д. 44 к.2
E-mail: info@nc-t.ru
Телефон: +7 (812) 332-53-66

Видео о работе оборудования смотрите на YouTube канале
Отсканируйте QR-код с помощью сканера QR-кодов на вашем мобильном телефоне

@nct_russia

NCT
nc-t.ru

ЭНЕРГИЯ ХОЛОДА
colden.ru