

NCT

ПОВЫШАЕМ РЕНТАБЕЛЬНОСТЬ
ВАШЕГО БИЗНЕСА ЧЕРЕЗ ОХЛАЖДЕНИЕ



ИНЖЕНЕРНЫЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

ПРОЕКТИРОВАНИЕ • ПРОИЗВОДСТВО
ПОСТАВКА • МОНТАЖ • СЕРВИС



СОВРЕМЕННОЕ
ПРОИЗВОДСТВО



КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА
НА ВСЕХ ЭТАПАХ



ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА
24/7



ИННОВАЦИОННЫЕ РЕШЕНИЯ



ВЫСОКАЯ НАДЕЖНОСТЬ



ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ



ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПОДХОД



ПОЛНЫЙ ЦИКЛ РАБОТ



Современные энергоэффективные системы охлаждения для
мясной отрасли агропромышленного комплекса



Дмитрий Кляшторный
Руководитель отдела технической
поддержки



@SHTORN19

Решения NCT для пищевой промышленности

1. Тригенерация

- Одновременное производство холода, тепла и электроэнергии
- Снижение энергозатрат предприятия
- Повышение энергоэффективности производства

2. Испарительные конденсаторы NCT

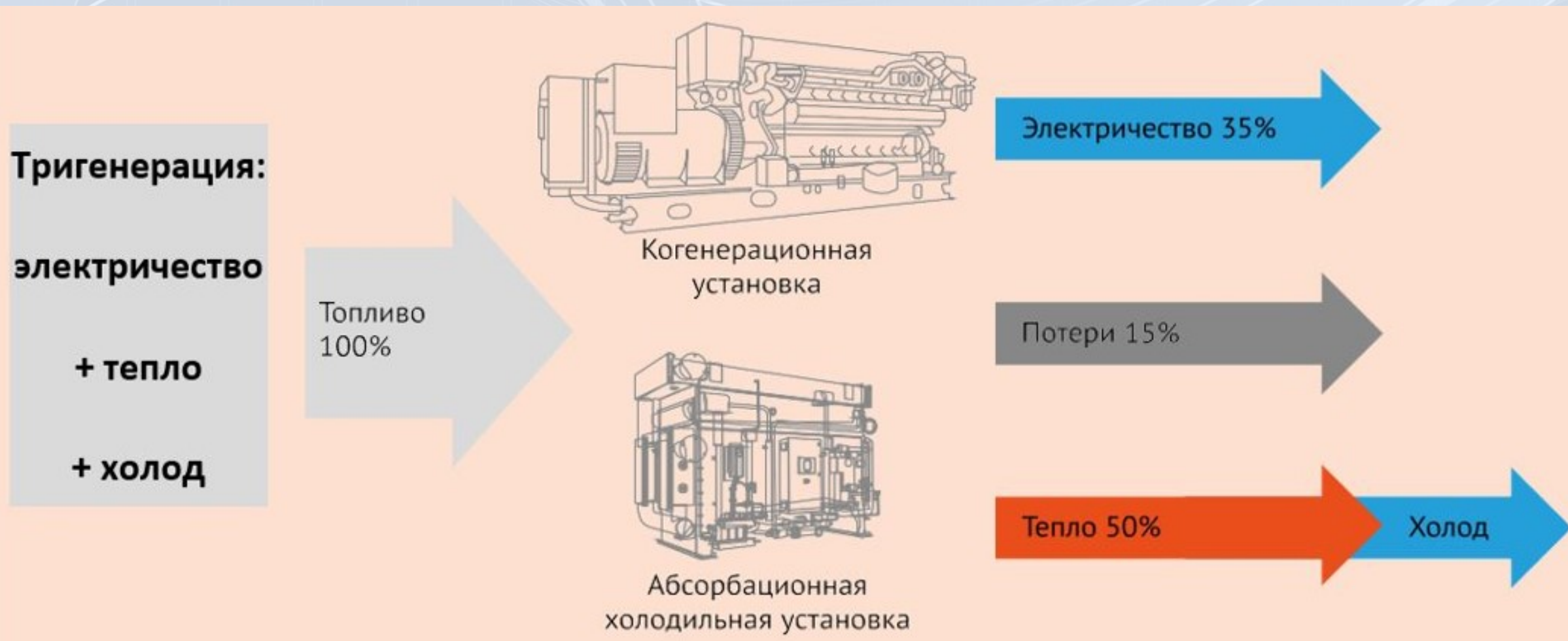
- Эффективное охлаждение при низком энергопотреблении
- Компактность и надежность оборудования
- Стабильная работа в тяжелых условиях эксплуатации

3. Чиллеры NCT

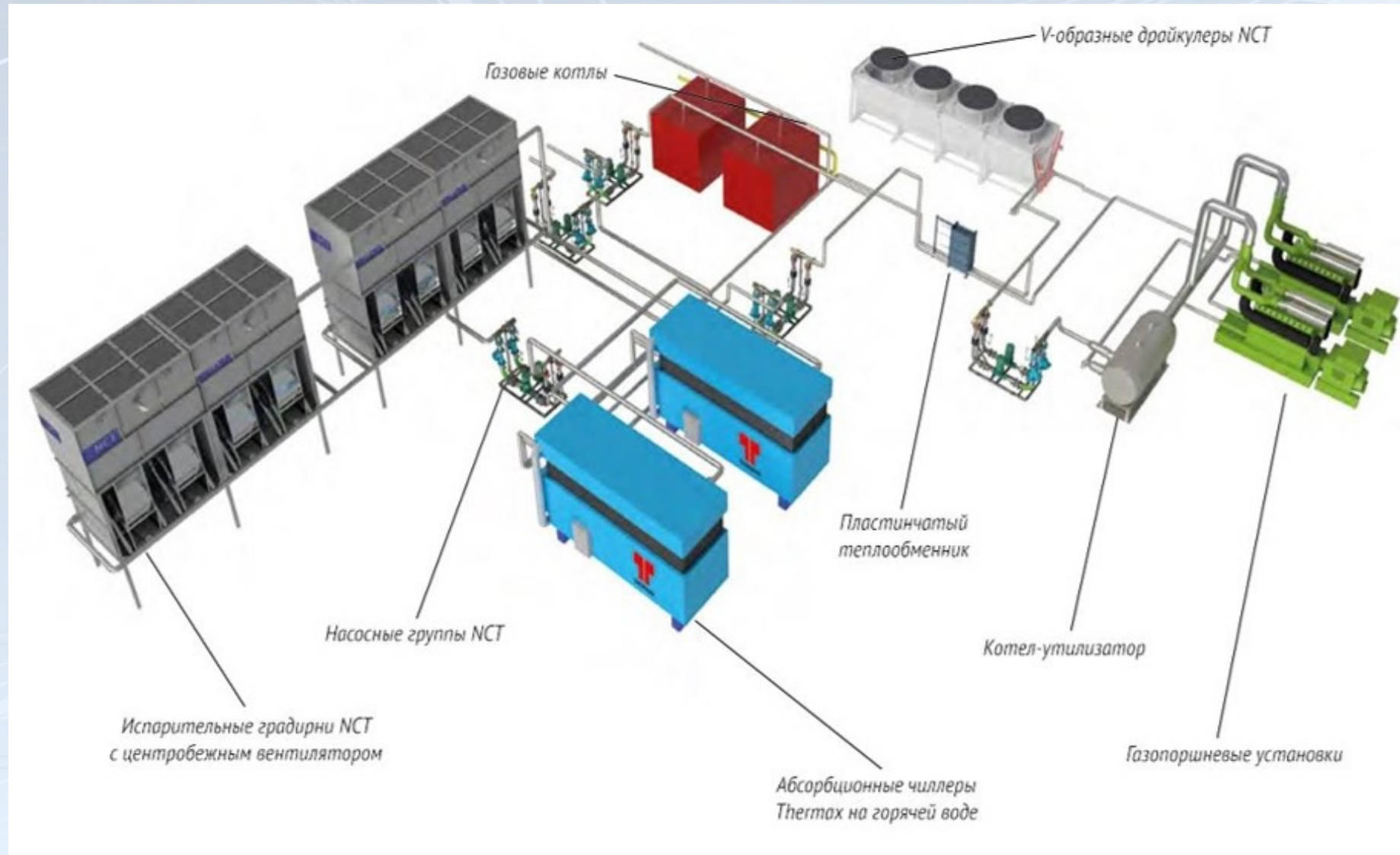
- Точное поддержание температурных режимов
- Энергоэффективные решения для пищевых производств
- Индивидуальный подбор под задачи предприятия

Тригенерация.

Производство трех видов энергии: электричества, тепла и холода.

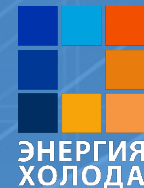


Тригенерация. Схема.



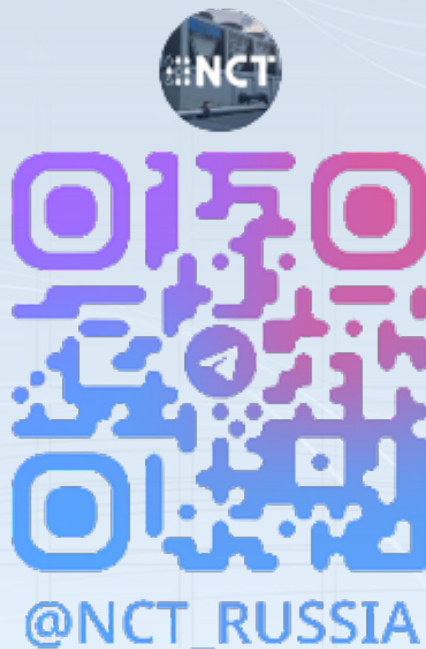
Тригенерация. Кейс.

Пищевое производство, Свердловская обл.



ОПИСАНИЕ ЭНЕРГОЦЕНТРА

- ▶ АБХМ Thermax LT 12 С на горячей воде:
холодопроизводительность -0,8 МВт
температура воды на входе/выходе -8 °С / 3,5°С
- ▶ Две градирни NCT VR1, система автоматики и диспетчеризации с интернет-мониторингом
- ▶ Насосные группы, системы вентиляции и дымоудаления, фанкойлы, воздухоохладители, сплит системы



ПРИМЕНЕНИЕ

- ▶ АБХМ установлены в качестве источника холодоснабжения системы кондиционирования воздуха в зоне фасовки

ВЫПОЛНЕННЫЕ РАБОТЫ

- ▶ Поставка оборудования, ПНР

Испарительные конденсаторы.



Испарительный конденсатор обычно используется для отвода излишнего тепла из аммиачной системы охлаждения.

Сегодня испарительные конденсаторы NCT — полностью российская продукция, прошедшая все необходимые и сертификацию.

Оцинкованные панели, толстостенная несущая рама, полимерное покрытие, нержавеющие болты — лишь малая часть того, что уже является стандартным для моделей оборудования NCT.

В испарительных конденсаторах NCT применяются оцинкованные теплообменники.

Возможно исполнение с трубами из нержавеющей стали или с бесшовными трубами. Все сварные швы проходят рентгенографию (проверку под рентгеновскими лучами)

Готовые испарительные конденсаторы поставляются Заказчику с теплообменниками, заправленными азотом.

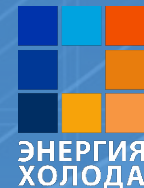
Испарительные конденсаторы. Кейс.

Пищевое производство.

- Компания «Сыр Стародубский» обратилась с запросом на подготовку бюджетной оценки двух испарительных конденсаторов. Ранее на предприятии эксплуатировались конденсаторы производства «Орелхолодмаш» и Baltimore, срок службы которых превышал 10 лет.
- В связи с увеличением производственной нагрузки и повышением среднегодовых температур возникла необходимость реконструкции холодильной станции. Компания «Энергия Холода» подготовила предложение на оборудование, которое полностью удовлетворило заказчика по техническим характеристикам и стоимости.
- Оборудование компании «Энергия Холода» оказалось дешевле европейских аналогов и при этом превосходило по качеству новые российские конденсаторы производства «Орел Холод Маш».



Испарительные конденсаторы. Кейс. Пищевое производство.



Реализация проекта и эксплуатация оборудования

За три летних сезона оборудование подтвердило высокую надёжность работы.

Холодопроизводительность системы соответствует и в ряде режимов превышает паспортные показатели.

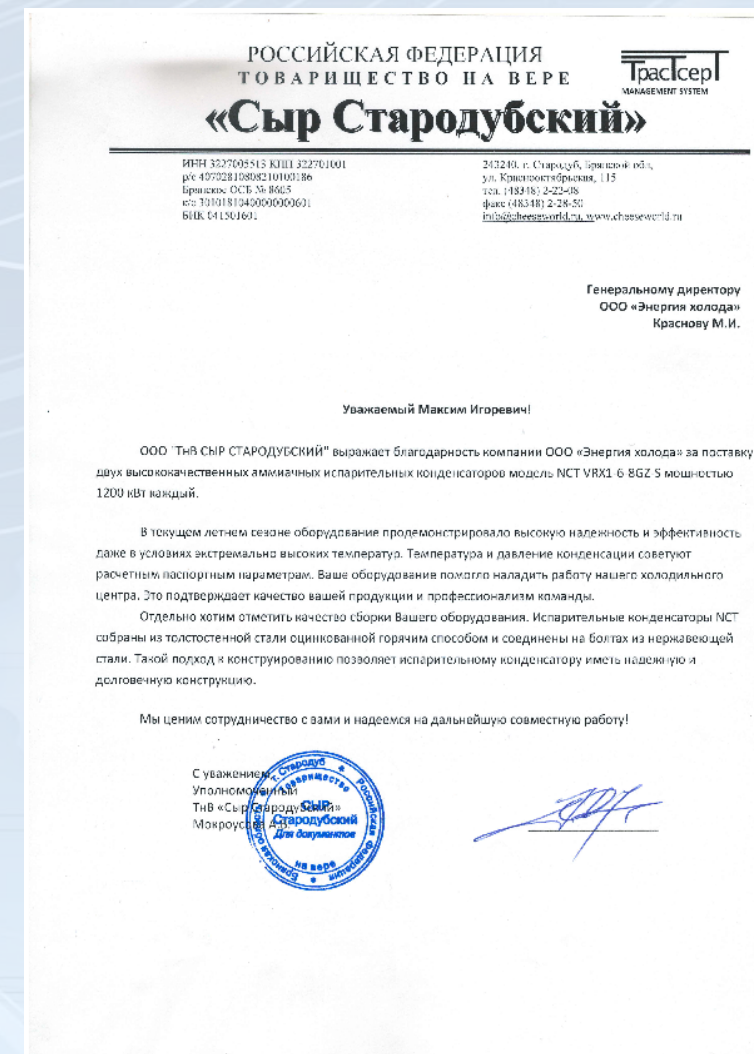
По итогам эксплуатации компания «Энергия Холода» получила благодарственное письмо от заказчика за высокое качество оборудования и стабильность его работы.

**ПОДПИШИТЕСЬ
НА МОЙ ТЕЛЕГРАМ КАНАЛ**

Получайте из первых рук
мои мысли, идеи, планы развития



Максим
Краснов



Чиллеры NCT.



ПРЕИМУЩЕСТВА ЧИЛЛЕРОВ NCT

- Экономия электроэнергии - 15%
- Любые охлаждаемые среды
 - Не требуют сборки
 - Дешевле аналогов до 30%
- Разрабатываются индивидуально под Заказчика

Чиллеры НСТ. Продуктовая линейка.

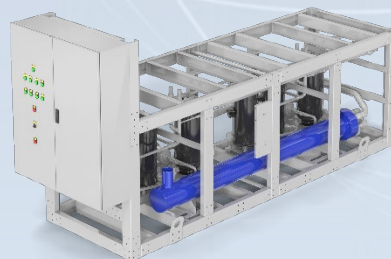
ЧИЛЛЕР - холодильная машина, которая используется для охлаждения различных технологических жидкостей (гликоля, воды и пр.). Применяются для создания микроклимата в больших зданиях или помещениях общественного и производственного назначения (кондиционирование воздуха) и для охлаждения производственных процессов.

NASA



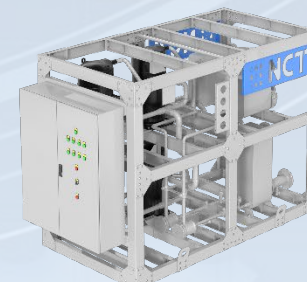
Моноблочные чиллеры со спиральными компрессорами и воздухоохлаждаемым конденсатором

NCSA



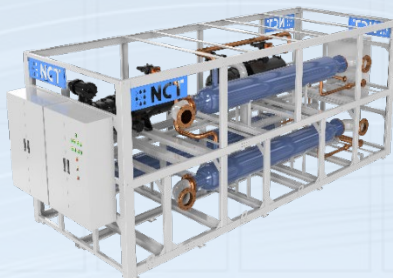
Моноблочные чиллеры со спиральными компрессорами и выносным воздухоохлаждаемым конденсатором

NWSA



Чиллеры со спиральными компрессорами и водоохлаждаемым конденсатором

NWRA



Чиллеры с винтовыми компрессорами и водоохлаждаемым конденсатором

NARA

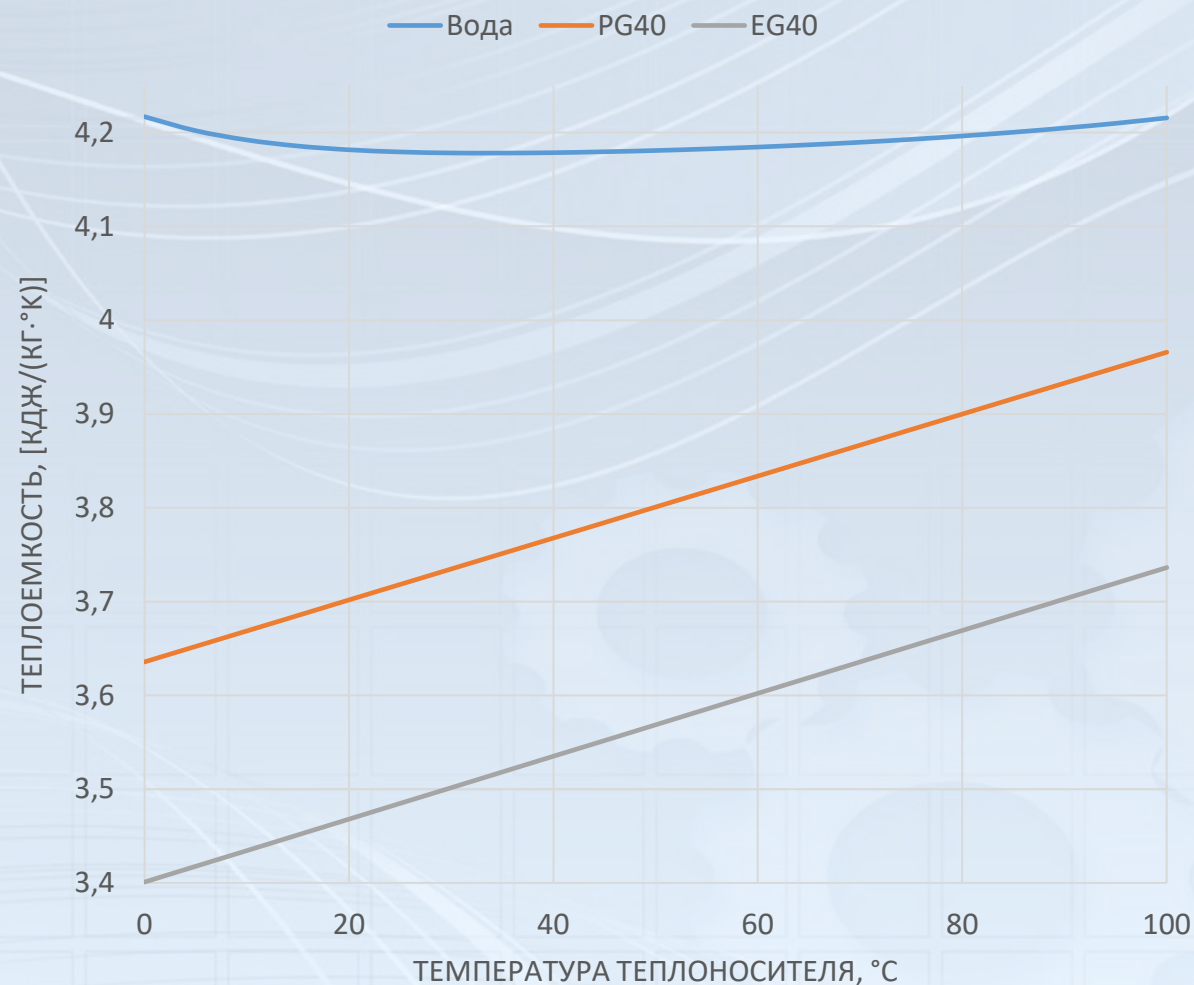


Чиллеры модульного типа с винтовыми компрессорами и воздухоохлаждаемым конденсатором

Этиленгликоль vs Вода: Влияние на тепловую мощность.

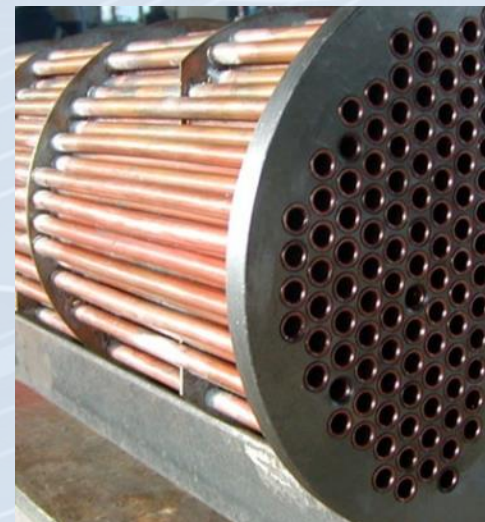
Холодопроизводительность	250	кВт
Теплоноситель	Вода	
		
Холодопроизводительность	200	кВт
Теплоноситель	Этиленгликоль 40%	

- ▶ Конденсатор (испаритель) на этиленгликоле 40% выдаст на 20% меньшую тепловую мощность чем на воде
- ▶ Насос на этиленгликоле 40% требует следующий типоразмер электродвигателя
- ▶ Необходимо контролировать предложения на предмет соответствия теплоносителя проектному решению



Загрязнение: Действительно ли вы получаете заявленную холодопроизводительность?

Применение	$\text{м}^2 \cdot \text{К} / \text{Вт}$
Вода в замкнутом контуре	0,000043
Вода в открытом контуре	0,000086
Растворы гликоля с концентрацией < 40%	0,000086
Растворы гликоля с концентрацией > 40%	0,000172



- ▶ В зависимости от теплоносителя и схемы применения теплообменника, разница в производительности теплообменника может достигать 25%
- ▶ Меньшая производительность испарителя повлияет на холодопроизводительность чиллера
- ▶ Требуется учитывать коэффициент загрязнения и эксплуатационные особенности работы теплообменников

Краткосрочная экономия – долгосрочные потери.



- ▶ Чиллер с водяным охлаждением 890 кВт 7/12 (2/40) + мокрая градирня + насосная группа
- ▶ Чиллер с выносным конденсатором 890 кВт 7/12 (2/50) + Воздушный конденсатор
- ▶ Регион Ростов-на-Дону
- ▶ Стоимость 1 кВт/ч – 7,00 руб.
- ▶ Работа оборудования 24/7 круглый год на 100 %
- ▶ Разница в капитальных затратах 3,3 млн.
- ▶ Разница в операционных затратах за 1 год. 4,9 млн.

Фрикулинг в южных регионах: Ожидания vs Реальность.



- ▶ Наличие фрикулинга в чиллере не всегда может быть хорошим решением. Панели фрикулинга создают дополнительное сопротивление, повышая давление конденсации и снижая эффективность чиллера. В зависимости от температурного режима теплоносителя, в южных регионах чиллер с фрикулингом может работать всего 357 часов в году.



@NCT_RUSSIA

Чиллеры NCT на объектах



КЕЙС. ПИЩЕВОЕ ПРОИЗВОДСТВО



@NCT_RUSSIA

БОНУС ЗА ПОДПИСКУ

ПОДПИШИТЕСЬ НА КАНАЛ ЭНЕРГИИ
ХОЛОДА И В СООБЩЕНИЯ ГРУППЫ
НАПИШИТЕ: **ХОЧУ КЕЙС**

После проверки Вам будет направлена
ссылка на специальную страницу для
скачивания кейса.



Максим
Краснов

ПОДПИШИТЕСЬ НА МОЙ ТЕЛЕГРАМ КАНАЛ

Получайте из первых рук
мои мысли, идеи, планы развития



ПОВЫШАЕМ РЕНТАБЕЛЬНОСТЬ ВАШЕГО БИЗНЕСА ЧЕРЕЗ ОХЛАЖДЕНИЕ



195279, Санкт-Петербург, Индустриальный пр., д. 44 к.2



E-mail: info@colden.ru



Телефон: +7 (812) 332-53-66



colden.ru



«Энергия холода» первая в России и странах СНГ компания,
получившая статус члена Института технологий охлаждения США

