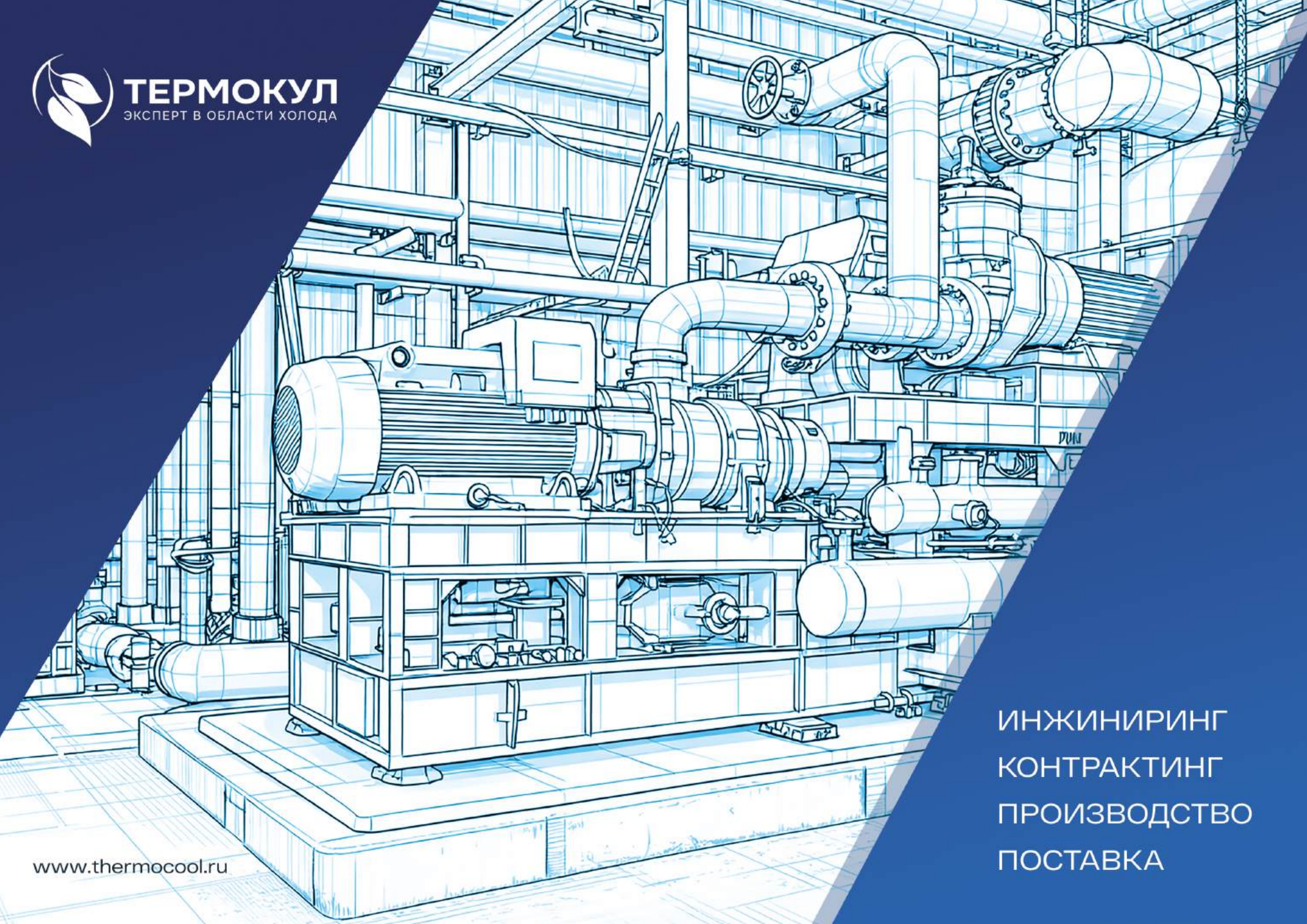
ТЕРМОКУЛ
ЭКСПЕРТ В ОБЛАСТИ ХОЛОДА



ИНЖИНИРИНГ
КОНТРАКТИНГ
ПРОИЗВОДСТВО
ПОСТАВКА

www.thermocool.ru

# О КОМПАНИИ

С момента своего основания в 1998 году наша компания прошла путь от стартапа в условиях кризиса до предприятия, объединяющего полный цикл создания и обслуживания высокотехнологичных холодильных систем.

## КЛЮЧЕВЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ И КОМПЕТЕНЦИИ:

### Контрактинг и инжиниринг полного цикла

Мы специализируемся на комплексном внедрении холодильных систем (аммиак $NH_3$ и углекислый газ $CO_2$) в процессы производства мясоперерабатывающей, молочной и рыбной отраслей: убой, обвалка, производство полуфабрикатов, а так же хранение и логистика.

- Проектирование: разработка проектной и рабочей документации
- Прямые контракты: от вентиля до агрегата
- Строительные и монтажные работы: монтаж и пусконаладка
- Сервис: гарантийное и постгарантийное техническое обслуживание

Наше ключевое преимущество – глубокое понимание технологических процессов заказчика, именно поэтому наши инженеры разбираются не только в холодильном оборудовании, но и в специфике производства и хранения мяса, молока, рыбы, овощей и фруктов. Поэтому мы предлагаем не просто агрегаты, а технические решения, которые напрямую решают задачи наших партнёров.

### Поставка оборудования

Дистрибуция промышленного и коммерческого холодильного и климатического оборудования.

### Собственное производство – завод «РЕФКУЛ»

- Производственные мощности: современное производство полного цикла площадью 25 000 м² в Калужской области.
- Продуктовая линейка:  чиллеры, компрессорно-конденсаторные блоки, прецизионные кондиционеры, насосные установки.
- Технологическая база, использование собственного запатентованного ПО (входит в реестр Минцифры РФ).

Такая интеграция позволяет реализовывать проекты «под ключ» – от разработки технического решения, поставки и производства оборудования до монтажа и сервиса, гарантируя единую ответственность, технологическую надежность и оптимизацию затрат для клиента.

# ИСТОРИЯ



## 1998

Дистрибуция и проектирование холодильной и климатической техники



## 1999

Создание первого чиллера «ТЕРМОКУЛ»

## 2000

Проектирование промышленных холодильных систем

## 2001

Строительство первого складского комплекса «под ключ»



## 2002

Сервисный центр по ремонту компрессоров



## 2005

Первая производственная площадка

## 2009

Группа компаний «ТЕРМОКУЛ»



## 2010

Генеральный проектировщик и подрядчик



## 2011

Реализация первых проектов на $NH_3$

## 2014

Реализация первых объектов $CO_2$



## 2018

Строительство завода «РЕФКУЛ»



## 2019

Старт производства холодильного и климатического оборудования под торговой маркой «РЕФКУЛ»

## 2024

Ввод в эксплуатацию второй очереди завода «РЕФКУЛ»



## 2026

Крупнейший интегратор на рынке промышленных холодильных систем

# СТРУКТУРА







Интегратор промышленных холодильных систем

Дистрибутор холодильных компонентов и оборудования

«Рефкул» – завод холодильного и климатического оборудования 25 000 м²

ТЕРМОКУЛ

# НАШИ ВОЗМОЖНОСТИ



**400** ОБЪЕКТОВ В ОБЛАСТИ ХОЛОДА И КЛИМАТА

**БОЛЕЕ 9 000**

ЕДИНИЦ ХОЛОДИЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ УСТАНОВЛЕНО (ХОЛОДИЛЬНЫХ АГРЕГАТОВ И ЧИЛЛЕРОВ)

## СОЗДАЕМ ПРОЕКТ И РАЗРАБАТЫВАЕМ ВСЮ НЕОБХОДИМУЮ ДОКУМЕНТАЦИЮ

ТЩАТЕЛЬНО АНАЛИЗИРУЕМ УСЛОВИЯ, ПОЖЕЛАНИЯ, ТЕХНОЛОГИИ И СПЕЦИФИКУ ОБЪЕКТА ЗАКАЗЧИКА

## ГАРАНТИРУЕМ ПРАВИЛЬНУЮ И БЕСПЕРЕБОЙНУЮ РАБОТУ ХОЛОДИЛЬНЫХ СИСТЕМ

ОСУЩЕСТВЛЯЕМ МОНТАЖ, ПУСКОНАЛАДКУ, ДИСПЕТЧЕРИЗАЦИЮ И СЕРВИС

## СОЗДАЕМ ХОЛОДИЛЬНЫЕ АГРЕГАТЫ И КЛИМАТИЧЕСКУЮ ТЕХНИКУ

ДВЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ПЛОЩАДКИ В МОСКВЕ И КАЛУЖСКОЙ ОБЛАСТИ

## РАСПОЛАГАЕМ ОГРОМНЫМ СКЛАДОМ ХОЛОДИЛЬНЫХ КОМПОНЕНТОВ И ЗАПЧАСТЕЙ

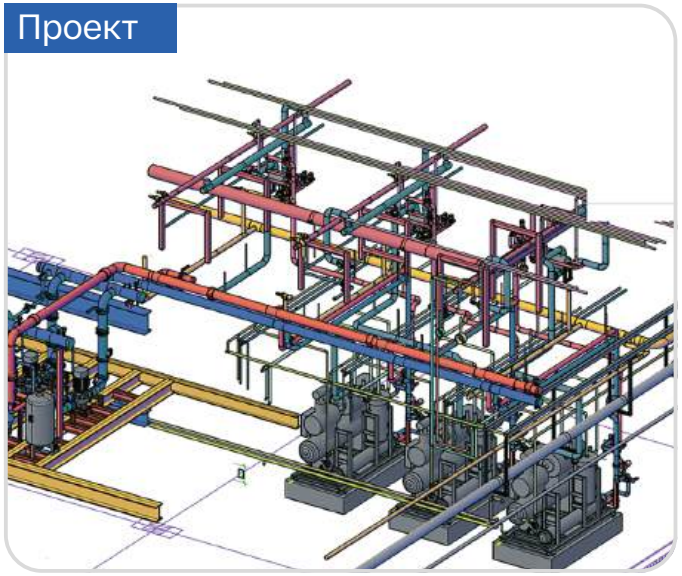
ПРЯМЫЕ КОНТРАКТЫ С ПРОИЗВОДИТЕЛЯМИ

## РЕМОНТИРУЕМ И ОБСЛУЖИВАЕМ ХОЛОДИЛЬНОЕ И КЛИМАТИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

СОБСТВЕННЫЙ СЕРВИСНЫЙ ЦЕНТР. ПОДДЕРЖИВАЕМ НАЛИЧИЕ НА СКЛАДЕ ОРИГИНАЛЬНЫХ ЗАПЧАСТЕЙ И КОМПЛЕКТУЮЩИХ

# ПРОЕКТЫ СИСТЕМ ХОЛОДОСНАБЖЕНИЯ «ПОД КЛЮЧ»

Проект



Реализация








**ТРЕХМЕРНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПОЗВОЛЯЕТ ВИДЕТЬ ВСЕ НЮАНСЫ ОБЪЕКТА, ВКЛЮЧАЯ ДЕТАЛИ МОНТАЖА, ЭКСПЛУАТАЦИИ И СЕРВИСНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ**

**ПОЛНЫЙ ПАКЕТ СОПРОВОДИТЕЛЬНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ**

**ПРОЗРАЧНОСТЬ РАБОТЫ И УВЕРЕННОСТЬ В РЕЗУЛЬТАТЕ**

# РЕФКУЛ

КЛИМАТ ДЕЛАЮТ ЛЮДИ

- КАЛУЖСКАЯ ОБЛАСТЬ
- 25 000 М² ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ МОЩНОСТЕЙ
- СОБСТВЕННЫЙ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР




- ОТЕЧЕСТВЕННЫЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬ (ОЭЗ «КАЛУГА»)
- СТАТУС МАЛОЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ КОМПАНИИ
- ЗАПАТЕНТОВАННЫЕ РАЗРАБОТКИ
- СОБСТВЕННОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ В РЕЕСТРЕ МИНЦИФРЫ РФ
- СЕРТИФИКАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА

ISO 9001:2015, ГОСТ Р ИСО/МЭК 27001-2021

ISO/IEC 27001:2013 – МЕНЕДЖМЕНТ КАЧЕСТВА, ГОСТ Р ИСО 14001-2016

ISO 14001:2015 – ЭКОЛОГИЧНОСТЬ

ГОСТ Р ИСО 45001-2020 (ISO 45001:2018) – БЕЗОПАСНОСТЬ ТРУДА



# НАМ ДОВЕРЯЮТ









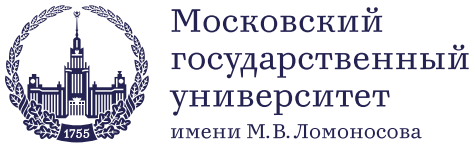
















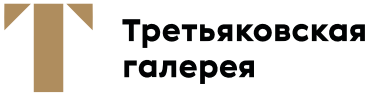


















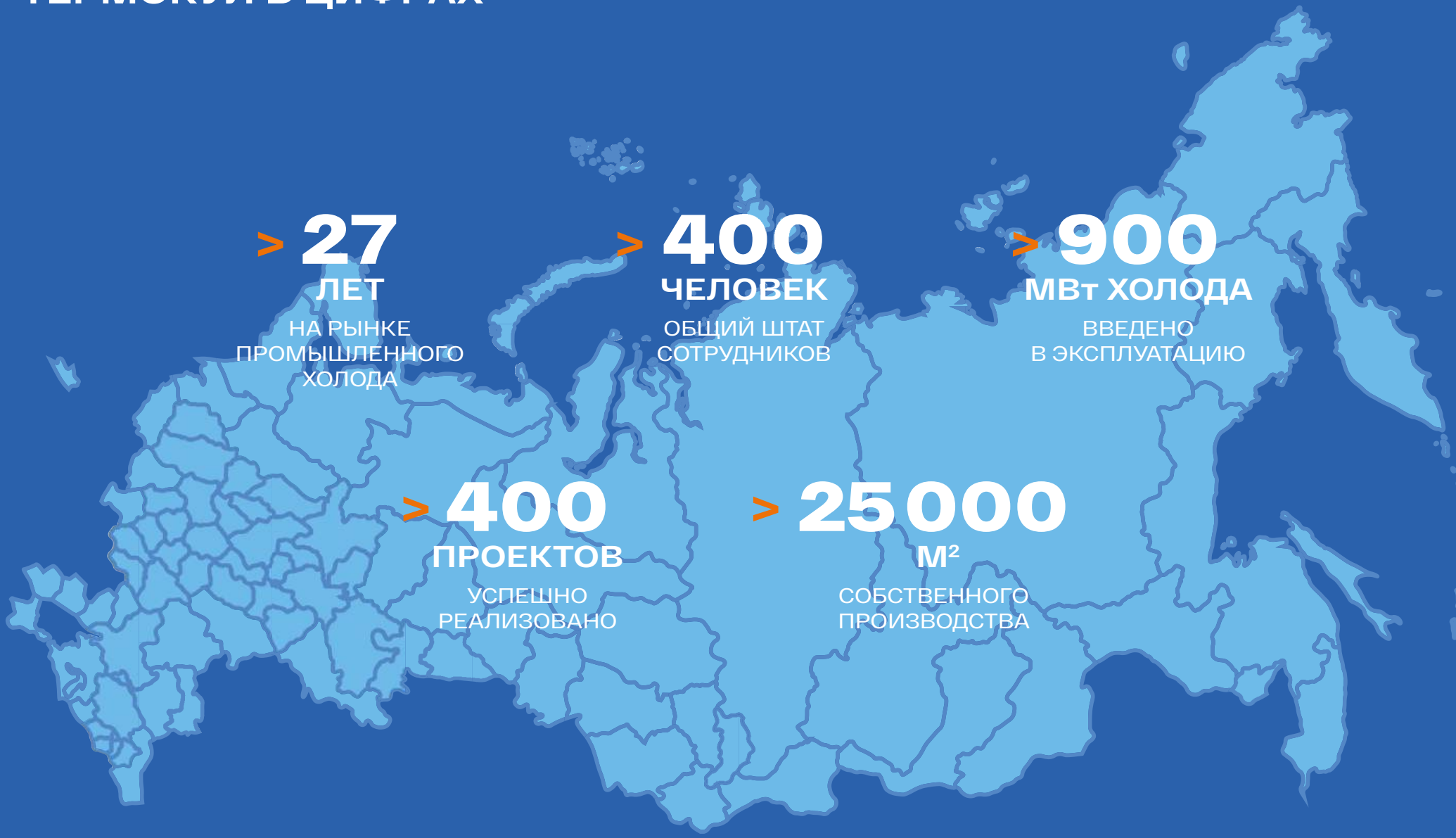








# ТЕРМОКУЛ В ЦИФРАХ



**> 27**
**ЛЕТ**
НА РЫНКЕ ПРОМЫШЛЕННОГО ХОЛОДА

**> 400**
**ЧЕЛОВЕК**
ОБЩИЙ ШТАТ СОТРУДНИКОВ

**> 900**
**МВт ХОЛОДА**
ВВЕДЕНО В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

**> 400**
**ПРОЕКТОВ**
УСПЕШНО РЕАЛИЗОВАНО

**> 25 000**
**М²**
СОБСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

## АГРЕГАТЫ ПРОМЫШЛЕННЫЕ



## ЧИЛЛЕРЫ




## АГРЕГАТЫ КОММЕРЧЕСКИЕ



## КОНДЕНСАТОРЫ ИСПАРИТЕЛЬНЫЕ





## КОНДЕНСАТОРЫ И ВОЗДУХООХЛАДИТЕЛИ



## ТЕПЛООБМЕННИКИ ПЛАСТИНЧАТЫЕ И КОЖУХОТРУБНЫЕ





## ЛЬДОГЕНЕРАТОРЫ И УСТАНОВКИ ЛЕДЯНОЙ ВОДЫ



## ПЛИТОЧНЫЕ СКОРОМОРОЗИЛЬНЫЕ АППАРАТЫ



## СПИРАЛЬНЫЕ СКОРОМОРОЗИЛЬНЫЕ АППАРАТЫ



## КОМПРЕССОРЫ ВИНТОВЫЕ И ПОРШНЕВЫЕ





## КОММЕРЧЕСКАЯ И ПРОМЫШЛЕННАЯ АВТОМАТИКА



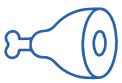


## СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ



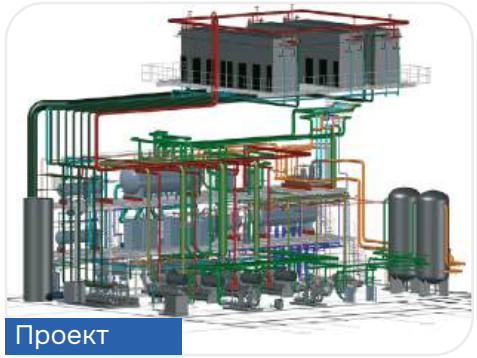




| НАША СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Генеральное проектирование, в том числе всех инженерных систем | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Охлаждение продукта с минимальными потерями и усушкой | ✓ | ✓ | | | | | | |
| Скороморозильные туннели шоковой заморозки | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | ✓ | | |
| Камеры шоковой заморозки | ✓ | ✓ | | ✓ | | ✓ | | |
| Камеры охлаждения | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| Камеры хранения | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Плиточные и спиральные скороморозильные аппараты, картонфризеры | ✓ | ✓ | ✓ | | | | | |
| Льдогенераторы | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | | |
| Установки «ледяной» воды и «жидкого льда» | ✓ | ✓ | ✓ | | ✓ | | | |
| Холодильное оборудование глазирования | | | ✓ | | | | | |
| Автоматизация, диспетчеризация и удаленный доступ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Регулируемая газовая среда (РГС) | | | | | | | ✓ | |

# Мясохладобойня, Курская область


Реализация


Проект





| | |
|---|---|
| **Проект** | Холодоснабжение мясохладобойни производительностью 600 голов свиней в час |
| **Выполненные работы** | • Генеральное проектирование<br>• Генеральный подряд<br>• Авторский надзор<br>• Поставка оборудования<br>• Строительно-монтажные работы<br>• Пусконаладочные работы<br>• Автоматизация<br>• Сервисный контракт |
| **Описание** | **Компрессорные агрегаты Sabroe (Johnson Controls)**<br>Низкотемпературные: ∑ Qo = 1,5 МВт, 3 шт<br>Среднетемпературные: ∑ Qo = 7,5 МВт, 3 шт<br>Хладагенты: R717, R744<br>Хладоноситель: водный раствор пропиленгликоля<br>2-х стадийное охлаждение<br>Коэффициент убыли парного мяса свинины (усушка) ≤ 0,9 % |
| **Потребители холода** | Скороморозильные аппараты, камеры интенсивного охлаждения, камеры хранения, технологическое кондиционирование |
| **Реализация** | 2013-2025 |

# Реконструкция мясохладобойни, Курская область







| | |
|---|---|
| **Проект** | Реконструкция главного производственного корпуса мясохладобойни с увеличением площадей хранения и замораживания |
| **Выполненные работы** | • Генеральное проектирование<br>• Поставка оборудования<br>• Строительно-монтажные работы<br>• Авторский надзор<br>• Пусконаладочные работы<br>• Автоматизация<br>• Сервисный контракт |
| **Описание** | **Компрессорные агрегаты Sabroe (Johnson Controls)**<br>Низкотемпературные: ∑ Qo = 1,7 МВт, 3 шт<br>Среднетемпературные: ∑ Qo = 3 МВт, 2 шт<br>Хладагенты: R744, R507A<br>Хладоноситель: водный раствор пропиленгликоля<br>2-х стадийное охлаждение<br>Коэффициент убыли парного мяса свинины (усушка) ≤ 0,9 % |
| **Потребители холода** | Бокс-фризер, камеры хранения, производственные помещения, камеры созревания полутуш |
| **Реализация** | 2020-2021 |

# Модернизация мясохладобойни, Курская область



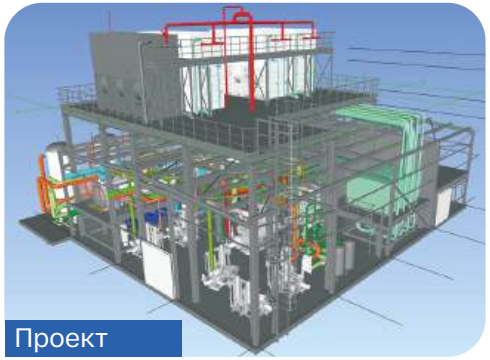


| | |
|---|---|
| **Проект** | Модернизация холодильного оборудования мясохладобойни. Расширение производственных мощностей |
| **Выполненные работы** | • Проектирование<br>• Поставка оборудования<br>• Строительно-монтажные работы<br>• Пусконаладочные работы<br>• Автоматизация<br>• Сервисный контракт |
| **Описание** | **Машинное отделение контейнерного типа с агрегатом на базе винтовых компрессоров RefComp**<br>Хладагенты: R744, R507A<br>Хладоноситель: водный раствор пропиленгликоля |
| **Потребители холода** | Плиточные скороморозильные аппараты |
| **Реализация** | 2025 |

# Реконструкция мясохладобойни, Курская область



Реализация



Проект



| | |
|---|---|
| **Проект** | Реконструкция мясохладобойни производительностью 300 голов свиней в час |
| **Выполненные работы** | • Проектирование<br>• Поставка оборудования<br>• Строительно-монтажные работы<br>• Пусконаладочные работы<br>• Автоматизация<br>• Сервисный контракт |
| **Описание** | **Компрессорные агрегаты Mycom**<br>Низкотемпературные: ∑ Qo = 1,2 МВт, 5 шт<br>Среднетемпературные: ∑ Qo = 3,8 МВт, 2 шт<br>Хладагенты: R717, R744<br>Хладоноситель: водный раствор пропиленгликоля<br>2-х стадийное охлаждение<br>Коэффициент убыли парного мяса свинины (усушка) ≤ 0,9 % |
| **Потребители холода** | Скороморозильные аппараты, камеры интенсивного охлаждения, камеры хранения, производственные помещения, технологическое кондиционирование |
| **Реализация** | 2023-2025 |

# Мясохладобойня, Тверская область







| | |
|---|---|
| **Проект** | Мясохладобойня производительностью 160 голов свиней в час |
| **Выполненные работы** | • Проектирование<br>• Поставка оборудования<br>• Монтажные работы<br>• Пусконаладочные работы<br>• Автоматизация |
| **Описание** | **21 компрессорный холодильный агрегат, чиллеры на базе винтовых компрессоров Bitzer**<br>∑ Qo = 5,7 МВт<br>Хладагент: R507A<br>Хладоноситель: водный раствор пропиленгликоля<br>3-х стадийное охлаждение<br>Коэффициент убыли парного мяса свинины (усушка) ≤ 1,35 % |
| **Потребители холода** | Скороморозильные аппараты, камеры интенсивного охлаждения, камеры хранения, производственные помещения, технологическое кондиционирование |
| **Реализация** | 2011-2013 |

# Модернизация  мясохладобойни, Мордовия







| | |
|---|---|
| **Проект** | Модернизация мясохладобойни производительностью 400 голов в час |
| **Выполненные работы** | • Проектирование<br>• Поставка оборудования<br>• Монтажные работы<br>• Пусконаладочные работы<br>• Автоматизация<br>• Сервисный контракт |
| **Описание** | **Компрессорные агрегаты Mycom**<br>Низкотемпературные: ∑ Qo = 1,5 МВт, 3 шт<br>Среднетемпературные: ∑ Qo = 3,5 МВт, 2 шт<br>Хладагент: R717<br>Хладоноситель: водный раствор пропиленгликоля |
| **Потребители холода** | Фризер, камеры созревания полутуш, камеры хранения, производственные помещения, технологическое кондиционирование |
| **Реализация** | 2021-2024 |

# Модернизация  мясохладобойни, Мордовия





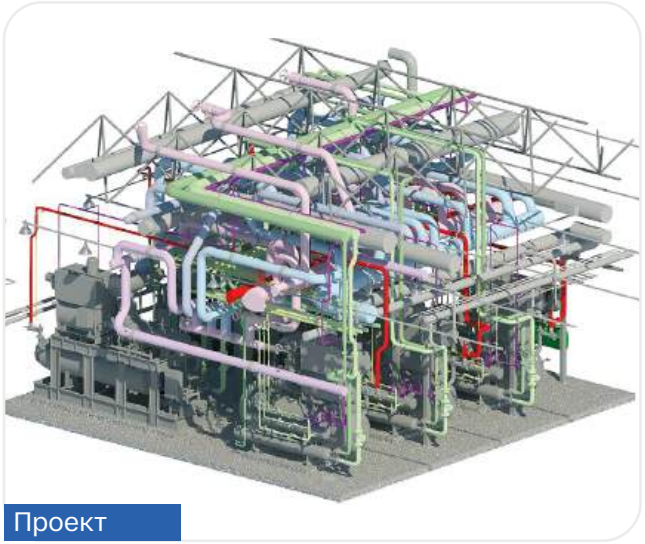
| | |
|---|---|
| **Проект** | Модернизация мясохладобойни производительностью 400 голов в час |
| **Выполненные работы** | • Поставка оборудования<br>• Автоматизация |
| **Описание** | **Моноблочный чиллер «РЕФКУЛ»**<br>∑ Qo = 0,7 МВт<br>Хладагент: R404A<br>Хладоноситель: водный раствор пропиленгликоля<br>Одностадийное охлаждение |
| **Потребители холода** | Технологическое кондиционирование и вентиляция производственных помещений |
| **Реализация** | 2025 |

# Производство полуфабрикатов, г. Владимир



Реализация



Проект



| | |
|---|---|
| **Проект** | Аммиачная компрессорная производства полуфабрикатов из мяса |
| **Выполненные работы** | • Проектирование<br>• Поставка оборудования<br>• Строительно-монтажные работы<br>• Пусконаладочные работы<br>• Авторский надзор<br>• Автоматизация |
| **Описание** | **Компрессорные агрегаты SRMTEC**<br>Среднетемпературные: ∑ Qo = 8,8 МВт, 5шт<br>Низкотемпературные: ∑ Qo = 1,9 МВт, 2 шт<br>Хладагент: R717<br>Хладоноситель: водный раствор пропиленгликоля |
| **Потребители холода** | Камеры интенсивного охлаждения, камеры шоковой заморозки, камеры хранения, производственные помещения |
| **Реализация** | 2024-2025 |

# Производство полуфабрикатов, г. Владимир







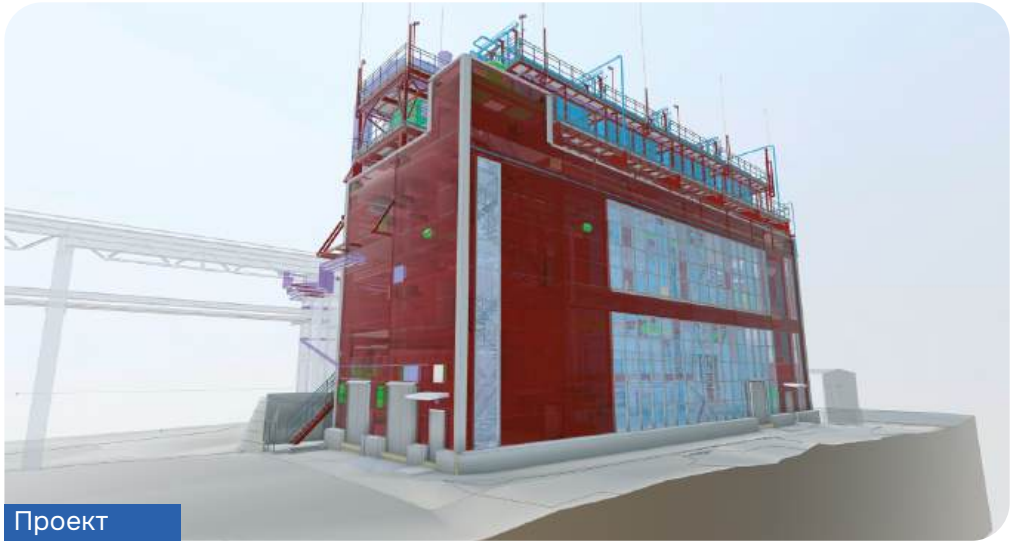
| | |
|---|---|
| **Проект** | Склад и производство мясных полуфабрикатов |
| **Выполненные работы** | • Проектирование<br>• Поставка оборудования<br>• Монтажные работы<br>• Пусконаладочные работы<br>• Автоматизация |
| **Описание** | **Компрессорные агрегаты Mycom**<br>Низкотемпературные: ∑ Qo = 507 кВт, 2шт<br>Среднетемпературные: ∑ Qo = 490 кВт, 3 шт<br>Хладагент: R717<br>Хладоноситель: водный раствор пропиленгликоля |
| **Потребители холода** | Камеры интенсивного охлаждения, камеры шоковой заморозки, камеры хранения, скороморозильные аппараты |
| **Реализация** | 2021-2022 |

# Производство колбасных изделий, г. Владимир



Реализация





Проект

| | |
|---|---|
| **Проект** | Строительство аммиачной компрессорной с параллельным расширением существующего АХУ для производства колбасных изделий |
| **Выполненные работы** | • Генеральное проектирование<br>• Поставка оборудования<br>• Монтажные работы<br>• Пусконаладочные работы<br>• Автоматизация |
| **Описание** | **Компрессорные агрегаты Mycom**<br>Низкотемпературные: ∑ Qo = 0,9 МВт, 3 шт<br>Среднетемпературные: ∑ Qo = 12,3 МВт, 6 шт<br>Хладагент: R717<br>Хладоноситель: водный раствор пропиленгликоля |
| **Потребители холода** | Камеры интенсивного охлаждения, камеры шоковой заморозки, камеры хранения, производственные помещения |
| **Реализация** | 2021-2024 |

# Реконструкция мясоперерабатывающего завода, Московская область





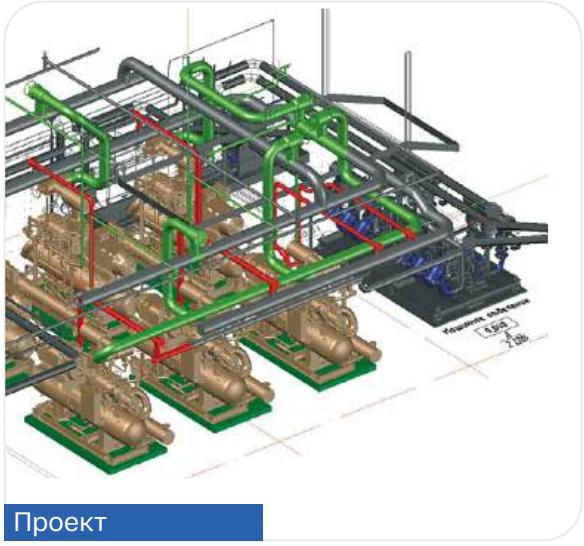


| | |
|---|---|
| **Проект** | Система холодоснабжения колбасного цеха |
| **Выполненные работы** | • Поставка оборудования<br>• Монтажные работы<br>• Пусконаладочные работы<br>• Автоматизация |
| **Описание** | **Чиллер «Термокул» с выносным воздушным конденсатором на базе винтовых полугерметичных компрессоров RefComp**<br>∑ Qo = 630 кВт, -8...-4 °C<br>Хладагент: R507A<br>Хладоноситель: водный раствор пропиленгликоля |
| **Потребители холода** | Система холодоснабжения производственных цехов |
| **Реализация** | 2025 |

# Реконструкция мясоперерабатывающего завода, Московская область



До реконструкции



Проект



Реализация

| | |
|---|---|
| **Проект** | Модернизация системы холодоснабжения<br>Замена агрегатов Sabroe |
| **Выполненные работы** | • Проектирование<br>• Поставка оборудования<br>• Демонтажные работы<br>• Монтажные работы<br>• Пусконаладочные работы<br>• Автоматизация |
| **Описание** | **Низкотемпературные компрессорные агрегаты SRMTEC**<br>∑ Qo = 1,2 МВт, 3 шт<br>Хладагент: R717<br>Хладоноситель: водный раствор пропиленгликоля |
| **Потребители холода** | Плиточные скороморозильные аппараты, камеры интенсивного охлаждения, камеры хранения |
| **Реализация** | 2024-2025 |

# Мясоперерабатывающий завод, Московская область





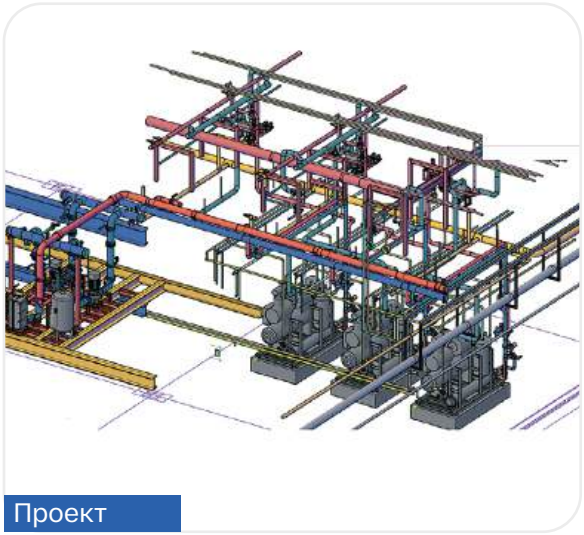


| | |
|---|---|
| **Проект** | Реконструкция производственного корпуса и камер интенсивного охлаждения |
| **Выполненные работы** | • Проектирование<br>• Поставка оборудования<br>• Строительно-монтажные работы<br>• Пусконаладочные работы<br>• Автоматизация |
| **Описание** | **Холодильные многокомпрессорные агрегаты на базе винтовых компрессоров RefComp**<br>Низкотемпературные: ∑ Qo = 0,9 МВт<br>Среднетемпературные: ∑ Qo = 1,5 МВт<br>Хладагент: R717<br>Хладоноситель: водный раствор пропиленгликоля |
| **Потребители холода** | Камеры интенсивного охлаждения, камеры хранения, технологические помещения |
| **Реализация** | 2021-2022 |

# Мясохладобойня, Курская область




Реализация



Проект



| | |
|---|---|
| **Проект** | Увеличение производительности существующей холодильной установки |
| **Выполненные работы** | • Проектирование<br>• Поставка оборудования<br>• Пусконаладочные работы<br>• Автоматизация |
| **Описание** | **Низкотемпературные компрессорные агрегаты SRMTEC**<br>∑ Qo = 1,3 МВт, 3 шт<br>Хладагент: R744<br>Хладоноситель: водный раствор пропиленгликоля |
| **Потребители холода** | Плиточные скороморозильные аппараты |
| **Реализация** | 2024 |

# Мясохладобойня, Белгородская область







| | |
|---|---|
| **Проект** | Аммиачная компрессорная мясохладобойни производительностью 300 голов свиней в час |
| **Выполненные работы** | • Генеральное проектирование<br>• Генеральный подряд<br>• Поставка оборудования<br>• Строительно-монтажные работы<br>• Авторский надзор<br>• Пусконаладочные работы<br>• Автоматизация<br>• Сервисный контракт |
| **Описание** | **Компрессорные агрегаты GEA Grasso**<br>Низкотемпературный: ∑ Qo = 2,9 МВт, 1 шт<br>Среднетемпературные: ∑ Qo = 3,5 МВт, 4 шт<br>Хладагент: R717<br>Хладоноситель: водный раствор пропиленгликоля<br>3-х стадийное охлаждение<br>Коэффициент убыли парного мяса свинины (усушка) ≤ 1,35 % |
| **Потребители холода** | Плиточные скороморозильные аппараты, камеры шоковой заморозки, камеры хранения, производственные помещения |
| **Реализация** | 1-я очередь: 2010-2011<br>3-я очередь: 2021-2022 |

# Мясохладобойня, Белгородская область







| | |
|---|---|
| **Проект** | Холодоснабжение цеха обвалки мясохладобойни производительностью 300 голов свиней в час |
| **Выполненные работы** | • Поставка оборудования<br>• Пусконаладочные работы<br>• Автоматизация<br>• Сервисный контракт |
| **Описание** | **Холодильные агрегаты и чиллеры на базе винтовых компрессоров RefComp**<br>∑ Qo = 4,3 МВт, 13 шт<br>Хладагенты: R22, R404A, R507A |
| **Потребители холода** | Плиточные скороморозильные аппараты, камеры шоковой заморозки, камеры хранения, производственные помещения |
| **Реализация** | 2-я очередь: 2014-2015<br>4-я очередь: 2025 |

# Мясохладобойня, Тамбовская область







| | |
|---|---|
| **Проект** | Холодоснабжение мясоперерабатывающего комплекса производительностью 350 голов свиней в час |
| **Выполненные работы** | • Проектирование<br>• Поставка оборудования<br>• Монтажные работы<br>• Пусконаладочные работы<br>• Автоматизация |
| **Описание** | **Компрессорные агрегаты Mycom**<br>Низкотемпературные: ∑ Qo = 1 МВт, 3 шт<br>Среднетемпературные: ∑ Qo = 3,2 МВт, 3 шт<br>Хладагенты: R507A, R744<br>Хладоноситель: водный раствор пропиленгликоля<br>3-х стадийное охлаждение<br>Коэффициент убыли парного мяса свинины (усушка) ≤ 1,55 % |
| **Потребители холода** | Камеры интенсивного охлаждения, камеры шоковой заморозки, камеры созревания, камеры хранения |
| **Реализация** | 2021 |

# Мясохладобойня, Тверская область







| | |
|---|---|
| **Проект** | Холодоснабжение мясохладобойни производительностью 220 голов свиней в час |
| **Выполненные работы** | • Поставка оборудования<br>• Монтажные работы<br>• Пусконаладочные работы<br>• Автоматизация<br>• Сервисный контракт |
| **Описание** | **Компрессорные агрегаты GEA Grasso**<br>Низкотемпературные: ∑ Qo = 0,7 МВт, 3 шт<br>Среднетемпературные: ∑ Qo = 1,8 МВт, 3 шт<br>Хладагент: R717<br>Хладоноситель: раствор монопропиленгликоля<br>2-х стадийное охлаждение<br>Коэффициент убыли парного мяса свинины (усушка) ≤ 1,35 % |
| **Потребители холода** | Камеры хранения, скороморозильные аппараты, камеры шокового охлаждения, производственные помещения |
| **Реализация** | 2014-2025 |

# Мясохладобойня, Марий Эл







| | |
|---|---|
| **Проект** | Холодоснабжение мясохладобойни производительностью 240 голов свиней в час |
| **Выполненные работы** | • Проектирование<br>• Монтажные работы<br>• Пусконаладочные работы<br>• Автоматизация<br>• Сервисный контракт |
| **Описание** | **Компрессорные агрегаты Mycom**<br>Низкотемпературный: ∑ Qo = 0,6 МВт, 1 шт<br>Среднетемпературный: ∑ Qo = 1 МВт, 1 шт<br>Хладагент: R717<br>Хладоноситель: «ледяная» вода<br>2-х стадийное охлаждение<br>Коэффициент убыли парного мяса свинины (усушка) ≤ 1,3 % |
| **Потребители холода** | Низкотемпературные камеры, плиточные скороморозильные аппараты, камеры шоковой заморозки |
| **Реализация** | 2022-2024 |

# Мясоперерабатывающий завод, Московская область







| | |
|---|---|
| **Проект** | Цех глубокой переработки и заморозки продукции<br>Низкотемпературный склад |
| **Выполненные работы** | • Проектирование<br>• Поставка оборудования<br>• Пусконаладочные работы<br>• Автоматизация |
| **Описание** | **Холодильные многокомпрессорные агрегаты на базе винтовых компрессоров**<br>∑ Qo = 3 МВт<br>Хладагенты: R404A, R507A<br>Хладоноситель: водный раствор пропиленгликоля |
| **Потребители холода** | Камеры шоковой заморозки, камеры интенсивного охлаждения, скороморозильные аппараты, камеры хранения, производственные помещения |
| **Реализация** | 2010, 2023 |

# Желатиновый завод, Курская область









| | |
|---|---|
| **Проект** | Холодоснабжение цеха по производству желатина |
| **Выполненные работы** | • Поставка оборудования<br>• Пусконаладочные работы<br>• Автоматизация |
| **Описание** | **Чиллеры с водяным охлаждением конденсатора на базе винтовых компрессоров RefComp**<br>∑ Qo = 2,4 МВт, 0 °С, 3 шт<br>Чиллеры с водяным охлаждением конденсатора на базе спиральных компрессоров Danfoss<br>∑ Qo = 3,9 МВт, +2 °С, 5 шт<br>Хладагенты: R507A, R410A<br>Хладоноситель: водный раствор пропиленгликоля |
| **Потребители холода** | Технологическая линия по производству желатина |
| **Реализация** | 2022 |

# Птицефабрика, Белгородская область


2013 год


2025 год



| | |
|---|---|
| **Проект** | Реконструкция аммиачной компрессорной<br>Замена агрегатов GEA Grasso |
| **Выполненные работы** | • Проектирование<br>• Демонтажные работы<br>• Поставка оборудования<br>• Монтажные работы<br>• Пусконаладочные работы<br>• Автоматизация<br>• Сервисный контракт |
| **Описание** | **Низкотемпературные компрессорные агрегаты**<br>∑ Qo = 2,5 МВт, 2 шт<br>Хладагент: R717 |
| **Потребители холода** | Камеры шоковой заморозки |
| **Реализация** | 2024-2025 |

# Птицефабрика, Тамбовская область









| | |
|---|---|
| **Проект** | Модернизация среднетемпературной камеры хранения в низкотемпературную |
| **Выполненные работы** | • Поставка оборудования<br>• Строительно-монтажные работы<br>• Пусконаладочные работы<br>• Автоматизация |
| **Описание** | **Холодильный агрегат на базе компрессоров RefComp**<br>∑ Qo = 0,3 МВт<br>Хладагент: R507A |
| **Потребители холода** | Камера шоковой заморозки, плиточные скороморозильные аппараты |
| **Реализация** | 2025 |

# Инкубаторий птицефабрики, Брянская область



Реализация




Проект

| | |
|---|---|
| **Проект** | Микроклимат инкубатория |
| **Выполненные работы** | • Поставка оборудования<br>• Монтажные работы<br>• Пусконаладочные работы<br>• Автоматизация |
| **Описание** | **Моноблочный чиллер с фрикулингом «РЕФКУЛ»**<br>Хладагент: R410A<br>Хладоноситель: вода |
| **Потребители холода** | Кондиционирование производственных помещений инкубатория |
| **Реализация** | 2025 |

# Птицефабрика, Мордовия







| | |
|---|---|
| **Проект** | Модернизация системы холодоснабжения для цехов по убою птицы 12 000 голов в час<br>Замена агрегата GEA Grasso |
| **Выполненные работы** | • Проектирование<br>• Монтажные работы<br>• Пусконаладочные работы<br>• Автоматизация<br>• Сервисный контракт |
| **Описание** | **Компрессорный агрегат SRMTEC**<br>∑ Qo = 1,1 МВт<br>Хладагент: R507A<br>Хладоноситель: водный раствор пропиленгликоля |
| **Потребители холода** | Камеры шоковой заморозки |
| **Реализация** | 2025 |

# Птицефабрика, Ярославская область









| | |
|---|---|
| **Проект** | Холодоснабжение цеха по убою и глубокой переработке мяса птицы производительностью 12 000 голов в час |
| **Выполненные работы** | • Проектирование<br>• Монтажные работы<br>• Пусконаладочные работы<br>• Автоматизация<br>• Сервисный контракт |
| **Описание** | **Компрессорные агрегаты Vilter:** ∑ Qo = 8,1 МВт, 3 шт<br>**Чиллер Mycom:** ∑ Qo = 0,6 МВт<br>Хладагент: R717<br>Хладоносители: водный раствор пропиленгликоля, «ледяная» вода |
| **Потребители холода** | Камеры интенсивного охлаждения, «ледяная» вода, камеры шоковой заморозки |
| **Реализация** | 2016-2024 |

# Молочный завод, Тверская область





| | |
|---|---|
| **Проект** | Холодоснабжение молокоперерабатывающего предприятия производительностью 600 тонн молока в сутки |
| **Выполненные работы** | • Проектирование<br>• Монтажные работы<br>• Пусконаладочные работы<br>• Автоматизация |
| **Описание** | **Многокомпрессорные агрегаты на базе винтовых компрессоров Bitzer**<br>∑ Qo = 5 МВт<br>Хладагент: R404A<br>Хладоноситель: ледяная вода +0,5...+1,5 °С |
| **Потребители холода** | «Ледяная» вода для технологических линий производства молочных продуктов, технологическое охлаждение, камеры хранения |
| **Реализация** | 2016-2024 |

# Молочный завод, Тверская область

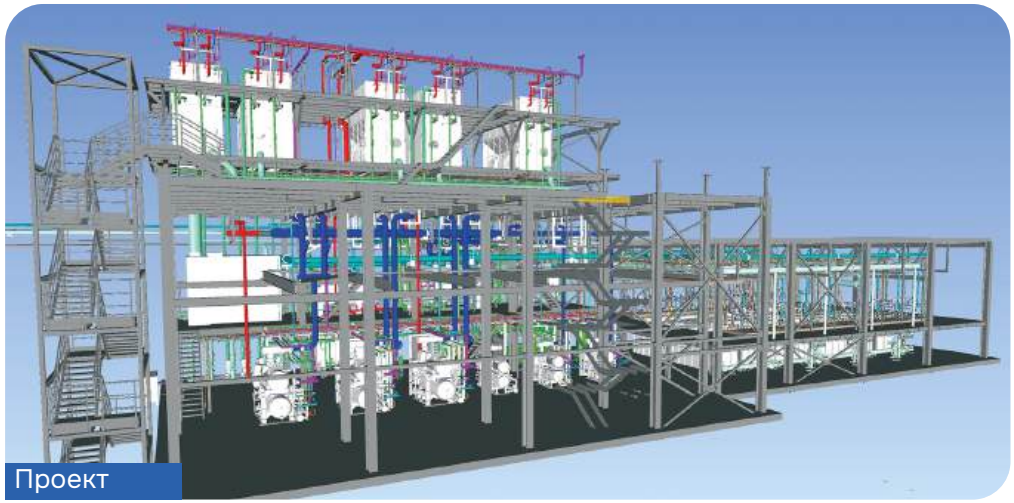




| | |
|---|---|
| **Проект** | Расширение склада готовой продукции на 1 530 м² |
| **Выполненные работы** | • Проектирование<br>• Монтажные работы<br>• Пусконаладочные работы<br>• Автоматизация |
| **Описание** | **Агрегаты на базе компрессоров BOCK**<br>∑ Qo = 1,2 МВт, +4...+7 °C<br>Хладагент: R404A<br>Хладоноситель: «ледяная» вода |
| **Потребители холода** | Камеры хранения, ячейки интенсивного охлаждения |
| **Реализация** | 2016-2021 |

# Молочный завод, Мордовия


Реализация


Проект

| | |
|---|---|
| **Проект** | Холодоснабжение молокоперерабатывающего предприятия производительностью 600 тонн молока в сутки |
| **Выполненные работы** | • Проектирование<br>• Монтажные работы<br>• Пусконаладочные работы<br>• Автоматизация<br>• Сервисный контракт |
| **Описание** | **Компрессорные агрегаты Mycom**<br>Низкотемпературные: ∑ Qo = 0,4 МВт, 2 шт<br>Среднетемпературные: ∑ Qo = 6,1 МВт, 3 шт<br>Хладагент: R717<br>Хладоноситель: «ледяная» вода |
| **Потребители холода** | Получение «ледяной» воды, технологические помещения, камеры хранения и заморозки |
| **Реализация** | 2024 |

# Кондитерская фабрика, Московская область





| | |
|---|---|
| **Проект** | Увеличение производственных мощностей, системы вентиляции в цехе по заморозке пончиков, расширение склада готовой продукции |
| **Выполненные работы** | • Проектирование<br>• Поставка оборудования<br>• Монтажные работы<br>• Автоматизация<br>• Сервисный контракт |
| **Описание** | **Низкотемпературные холодильные агрегаты на базе компрессоров Bitzer и RefComp**<br>∑ Qo = 4,7 МВт<br>Хладагенты: R404A, R507A<br>Хладоноситель: водный раствор пропиленгликоля |
| **Потребители холода** | Охлаждение технологических помещений, скороморозильные спиральные аппараты, камеры хранения |
| **Реализация** | 2012-2014, 2022-2024 |

# Кондитерская фабрика, Ленинградская область





| | |
|---|---|
| **Проект** | Чиллер для технологических процессов кондитерской фабрики |
| **Выполненные работы** | • Поставка оборудования<br>• Монтажные работы<br>• Пусконаладочные работы<br>• Автоматизация<br>• Сервисный контракт |
| **Описание** | **Чиллер на базе винтовых компрессоров RefComp**<br>∑ Qo = 0,3 МВт<br>Хладагент: R507A<br>Хладоноситель: водный раствор пропиленгликоля |
| **Потребители холода** | Технологическое оборудование |
| **Реализация** | 2025 |

# Картофелехранилище, Брянская область







| | |
|---|---|
| **Проект** | Системы поддержания уникального микроклимата и вентиляции картофелехранилища вместимостью 50 000 тонн |
| **Выполненные работы** | • Поставка оборудования<br>• Монтажные работы<br>• Пусконаладочные работы<br>• Автоматизация |
| **Описание** | **ККБ на базе винтовых компрессоров RefComp**<br>∑ Qo = 2 МВт<br>Хладагент: R134a<br>Хладоноситель: водный раствор пропиленгликоля |
| **Потребители холода** | Воздухоохладители, камеры хранения картофеля |
| **Реализация** | 2025 |

# Фруктохранилище, Тамбовская область







| | |
|---|---|
| **Проект** | Холодоснабжение склада хранения яблок вместимостью 500 тонн |
| **Выполненные работы** | • Монтажные работы<br>• Пусконаладочные работы<br>• Автоматизация |
| **Описание** | **Среднетемпературные холодильные агрегаты на базе поршневых компрессоров Bitzer**<br>∑ Qo = 0,5 МВт<br>Хладагент: R507A |
| **Потребители холода** | Камеры хранения |
| **Реализация** | 2021 |

# Крымская фруктовая компания, Крым

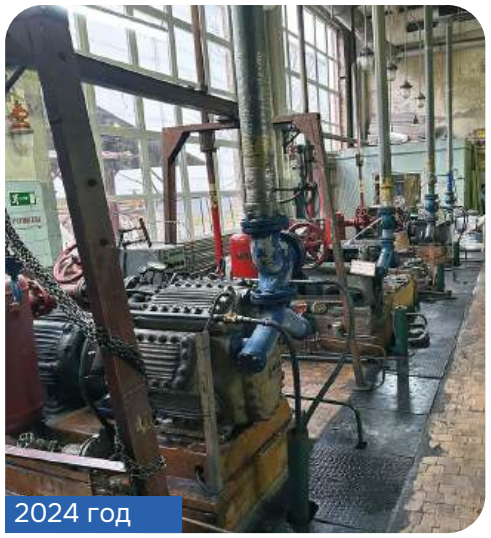






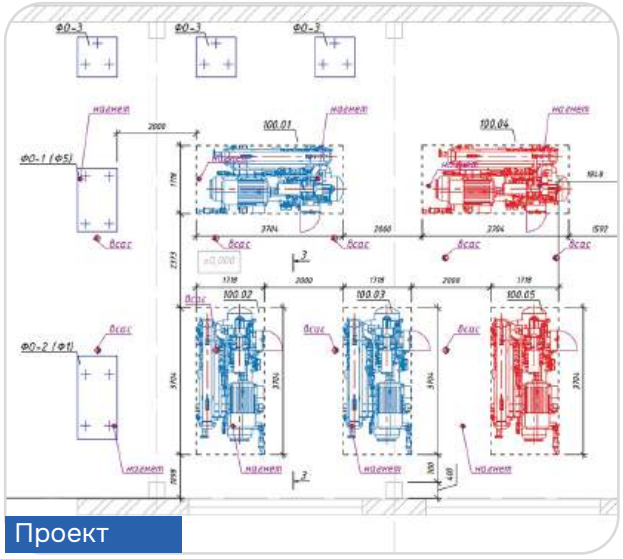
| | |
|---|---|
| **Проект** | Холодоснабжение фруктохранилища вместимостью 20 000 тонн |
| **Выполненные работы** | • Проектирование<br>• Монтажные и пусконаладочные работы системы РГС<br>• Автоматизация |
| **Описание** | **Среднетемпературные холодильные агрегаты на базе винтовых компрессоров**<br>∑ Qo = 1,3 МВт<br>Хладагент: R507A<br>Системы РГС |
| **Потребители холода** | Камеры хранения яблок в газовой среде |
| **Реализация** | 2019 |

# Распределительный центр рыбокомбината, Пермский Край


2024 год



2025 год


Проект


Реализация

| | |
|---|---|
| **Проект** | Реконструкция аммиачной компрессорной цеха по переработке рыбы. Замена агрегатов советского производства |
| **Выполненные работы** | • Проектирование<br>• Монтажные работы<br>• Пусконаладочные работы<br>• Автоматизация |
| **Описание** | **Низкотемпературные компрессорные агрегаты SRMTEC**<br>∑ Qo = 1,2 МВт, 3 шт<br>Испарительный конденсатор Snowkey<br>Хладагент: R717 |
| **Потребители холода** | Камеры хранения |
| **Реализация** | 2025 |

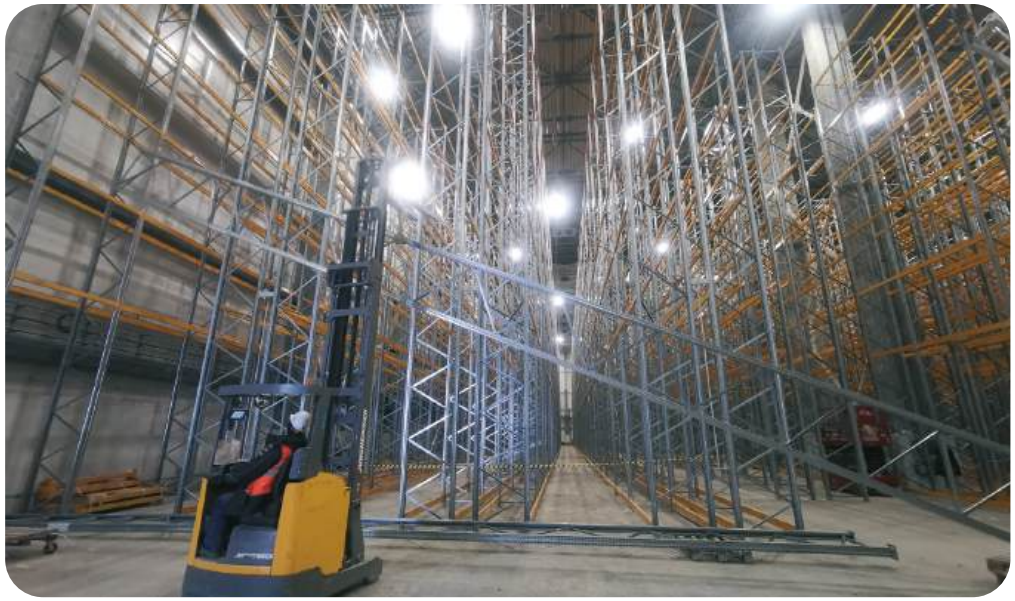
# Центральный офис мясоперерабатывающего завода, Московская область






| | |
|---|---|
| **Проект** | Чиллеры для комфортного кондиционирования |
| **Выполненные работы** | • Проектирование<br>• Поставка оборудования<br>• Строительно-монтажные работы<br>• Пусконаладочные работы<br>• Автоматизация<br>• Сервисный контракт |
| **Описание** | **Моноблочные чиллеры «РЕФКУЛ»**<br>∑ Qo = 1,2 МВт, 3 шт<br>Хладагент: R410A<br>Хладоноситель: водный раствор пропиленгликоля |
| **Потребители холода** | Системы кондиционирования офисных помещений |
| **Реализация** | 2025 |

# Распределительный центр, Брянская область







| | |
|---|---|
| **Проект** | Холодоснабжение для хранения и замораживания мясного сырья мясоперерабатывающего комплекса |
| **Выполненные работы** | • Генеральное проектирование<br>• Генеральный подряд<br>• Авторский надзор<br>• Поставка оборудования<br>• Монтажные работы<br>• Пусконаладочные работы<br>• Автоматизация |
| **Описание** | **Низкотемпературные компрессорные агрегаты Mycom**<br>∑ Qo = 0,44 МВт, 7 шт<br>Хладагент: R717 |
| **Потребители холода** | Камеры хранения, скороморозильный аппарат для замораживания мясной продукции в паллетах |
| **Реализация** | 1-я очередь: 2021-2023<br>2-я очередь: 2022-2023 |

# Аэропорт «Домодедово», Московская область









| | |
|---|---|
| **Проект** | Система кондиционирования пассажирского терминала А |
| **Выполненные работы** | • Поставка оборудования<br>• Пусконаладочные работы<br>• Автоматизация |
| **Описание** | **Чиллеры ENGIE на базе центробежных компрессоров**<br>∑ Qo = 50 МВт |
| **Потребители холода** | Прецизионные кондиционеры<br>Система централизованного кондиционирования терминала |

# Бизнес-центр «Москва-Сити», г. Москва








| | |
|---|---|
| **Проект** | Система комфортного кондиционирования бизнес-центра |
| **Выполненные работы** | • Поставка оборудования<br>• Пусконаладочные работы<br>• Автоматизация<br>• Сервисный контракт |
| **Описание** | **Чиллеры ENGIE на базе центробежных компрессоров и чиллеры «РЕФКУЛ»**<br>∑ Qo = 25 МВт<br>Хладагент: R134a<br>Хладоноситель: водный раствор пропиленгликоля |
| **Потребители холода** | Система центрального кондиционирования офисных помещений и ЦОД |

# Центр холодоснабжения № 2, «Сколково»









| | |
|---|---|
| **Проект** | Холодильная станция 2 400 м² |
| **Выполненные работы** | • Генеральное проектирование<br>• Поставка оборудования<br>• Монтажные работы<br>• Пусконаладочные работы<br>• Автоматизация |
| **Описание** | **Чиллеры Johnson Controls (York) на базе центробежных компрессоров**<br>**Чиллеры Smart на базе безмаслянных компрессоров Turbocor**<br>∑ Qo = 12,5 + 3,1 МВт<br>Хладагент: R134a<br>Хладоноситель: вода |
| **Потребители холода** | Система вентиляции и кондиционирования, холодоснабжение ЦОДов |
| **Реализация** | 2014-2015 |

# Центр холодоснабжения № 4, «Сколково»







| | |
|---|---|
| **Проект** | Холодоснабжение лабораторий |
| **Выполненные работы** | • Генеральное проектирование<br>• Поставка оборудования<br>• Монтажные работы<br>• Пусконаладочные работы<br>• Автоматизация<br>• Сервисный контракт |
| **Описание** | **Чиллеры «Термокул» на базе винтовых компрессоров**<br>**Чиллер Johnson Controls на базе центробежных компрессоров**<br>∑ Qo = 22 + 2,2 МВт<br>Хладагент: R134a<br>Хладоноситель: вода |
| **Потребители холода** | Система вентиляции и кондиционирования, холодоснабжение ЦОДов |
| **Реализация** | 2015-2017 |

# Университет «СИРИУС», Краснодарский край









| | |
|---|---|
| **Проект** | Система комфортного кондиционирования учебного корпуса, замена чиллеров YORK |
| **Выполненные работы** | • Демонтаж чиллеров YORK<br>• Поставка оборудования<br>• Монтажные работы<br>• Пусконаладочные работы<br>• Автоматизация |
| **Описание** | **Моноблочные чиллеры «РЕФКУЛ»**<br>∑ Qo = 6 МВт, 5 шт<br>Хладагент: R134a<br>Хладоноситель: пропиленгликоль |
| **Потребители холода** | Фанкойлы |
| **Реализация** | 2024 |

# Мясокомбинат, г. Великие Луки







| | |
|---|---|
| **Проект** | Мясокомбинат |
| **Выполненные работы** | • Проектирование<br>• Поставка оборудования<br>• Монтажные работы<br>• Пусконаладочные работы<br>• Автоматизация |
| **Описание** | **Компрессорный агрегат TwinPAC 233E Jonson Controls**<br>∑ Qo=2,4 МВт<br>Хладагент R717<br>Хладоноситель: водный раствор пропиленгликоля |
| **Потребители холода** | Технологические помещения |
| **Реализация** | 2020 |

# Модульный низкотемпературный склад, Белгородская область





| | |
|---|---|
| **Проект** | Холодоснабжение модульного низкотемпературного склада |
| **Выполненные работы** | • Генеральное проектирование<br>• Генеральный подряд<br>• Автоматизация<br>• Сервисный контракт |
| **Описание** | **Среднетемпературные холодильные компрессорные агрегаты**<br>∑ Qo = 4 МВт<br>Хладагент: R404A |
| **Потребители холода** | Камеры хранения |
| **Реализация** | 1-я очередь: 2012-2014<br>2-я очередь: 2015-2016<br>3-я очередь: 2021-2022 |

ТЕРМОКУЛ
ЭКСПЕРТ В ОБЛАСТИ ХОЛОДА

+7 495 925 34 76
www.thermocool.ru
info@thermocool.ru

thermocool.ru refcool.net