



8 800 511 1272
ingenium-company.ru

Оборудование на CO₂: устойчивые
решения с заботой о будущем



Федеральное системообразующее предприятие в промышленном холоде



17 лет опыт производства и инжиниринга



>250 человек в штате



11 000 кв.м. площадь производства



>1 000 реализованных проектов



Более 70 сервисных партнеров по РФ и СНГ

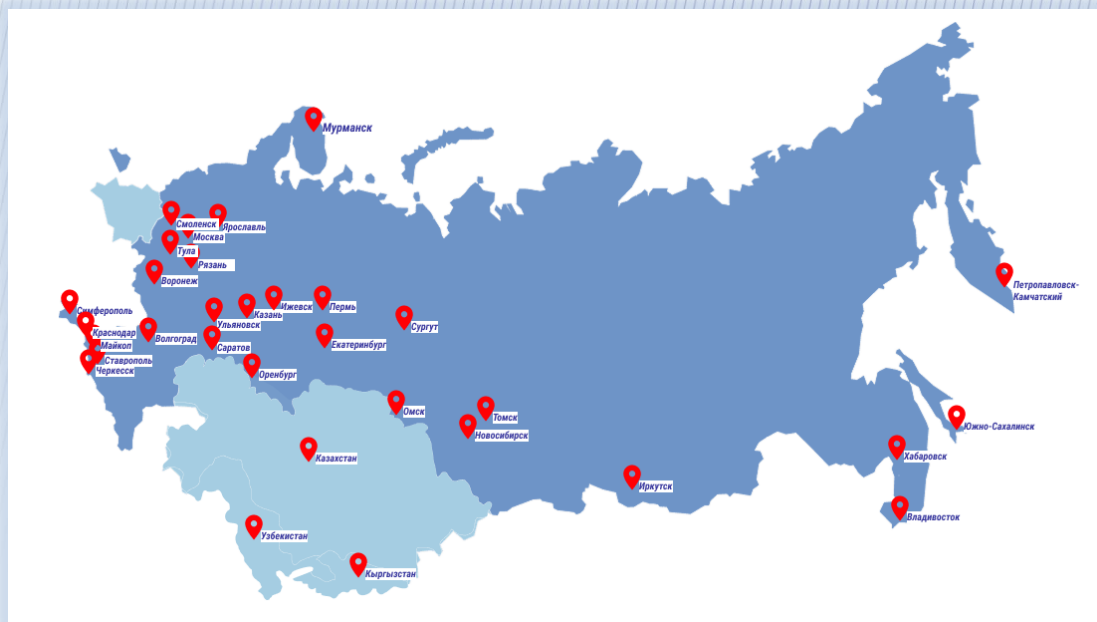


8 (800) 511 1272
ingenium-company.ru

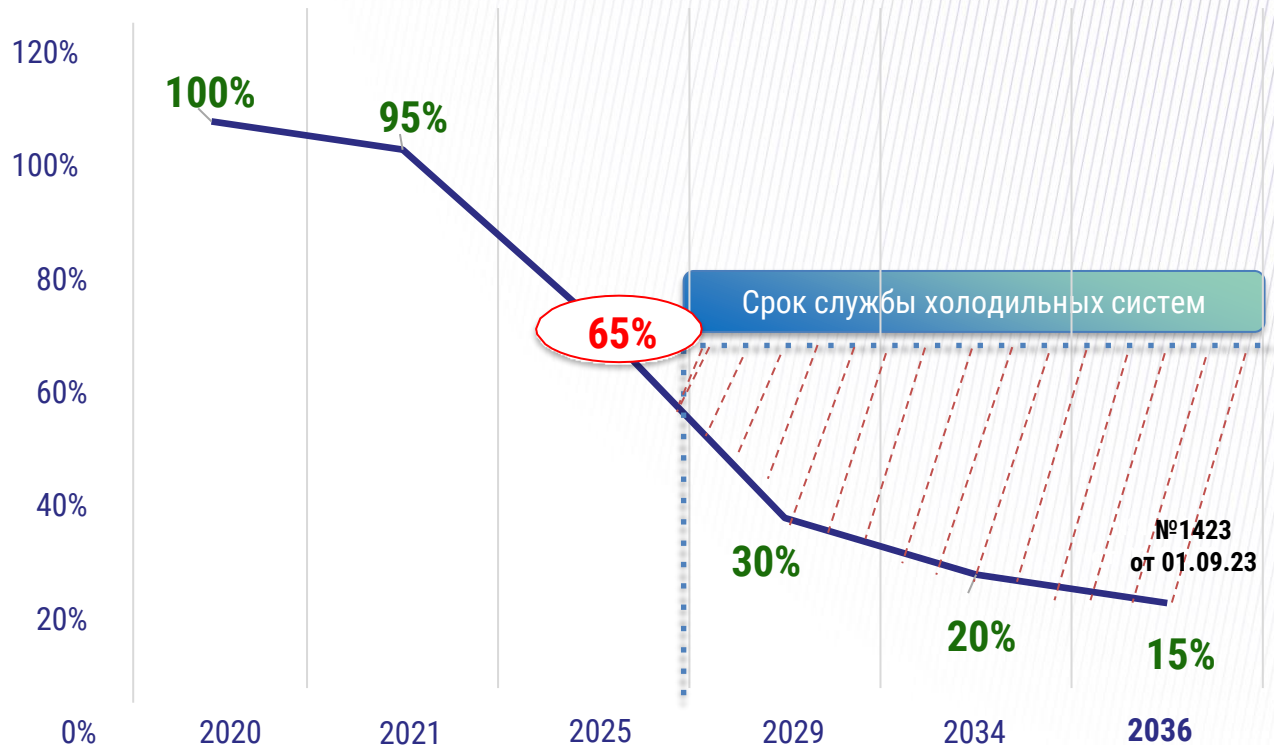
Сервисное обслуживание



- ❑ Заводские испытания, расширенная гарантия
- ❑ Собственный учебный центр
- ❑ Более 70 сервисных партнеров по всей России и в СНГ
- ❑ Мониторинг объектов 24/7



Экологическое законодательство



Кигалийская поправка
к Монреальскому
протоколу

2020 на 5%

2025 на 35%

2029 на 70%

2034 на 80%

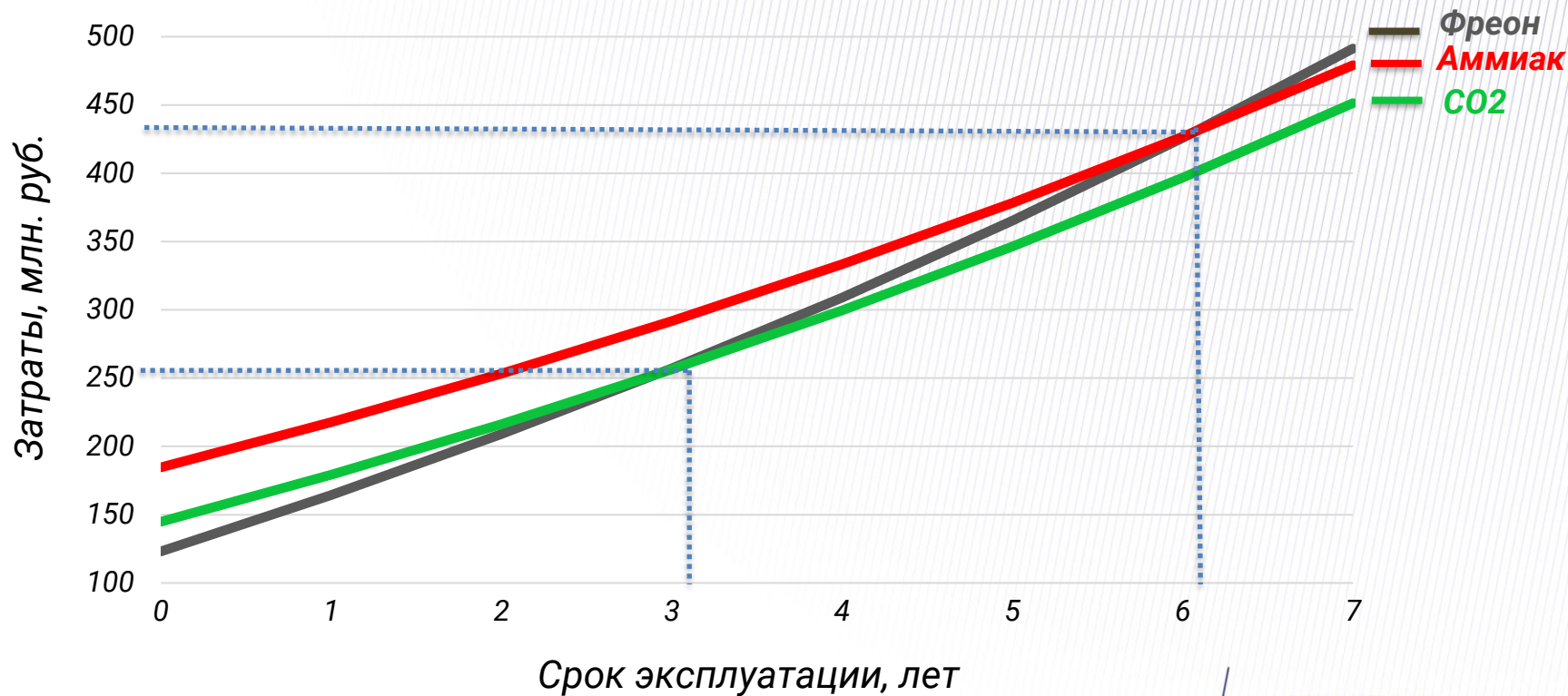
2036 на 85%

Выбор хладагента



Хладагент	Диоксид углерода	Аммиак	Фреон
Энергоэффективность	✓	✓	✗
Низкая стоимость хладагента	✓	✓	✗
Экологическая безопасность	✓	✓	✗
Отсутствие законодательных ограничений	✓	✓	✗
Не воспламеняемость и не токсичность	✓	✗	✓
Контроль со стороны надзорных органов	✓	✗	✓
Отсутствие сложностей в эксплуатации	✓	✗	✓
Относительная стоимость холодильных систем	100%	150%	80%

Стоимость владения системой



Решения на CO₂

Агрегаты серии «Плутон»

Холодопроизводительность: от 30 до 150 кВт

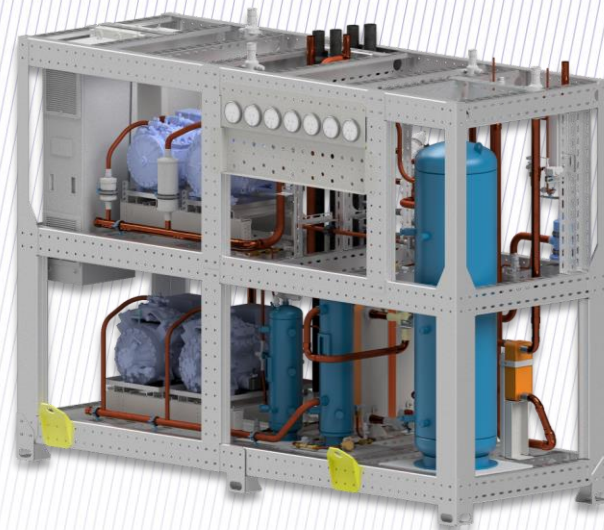
Температура кипения: от -8°C до -35°C

Количество компрессоров:

- ☐ от 1 до 2 на среднетемпературной ступени
- ☐ от 1 до 2 на низкотемпературной ступени

Применение:

- ☐ Камеры шоковой заморозки и интенсивного охлаждения
- ☐ Средне- и низкотемпературные камеры хранения сырья и готовой продукции
- ☐ Небольшие складские и торговые комплексы



Особенности:

- ☐ Возможность исполнения в корпусе
- ☐ Ограниченный набор опций
- ☐ Относительно компактные размеры

Решения на CO₂

Агрегаты серии «Марс»



Холодопроизводительность: от 150 до 650 кВт

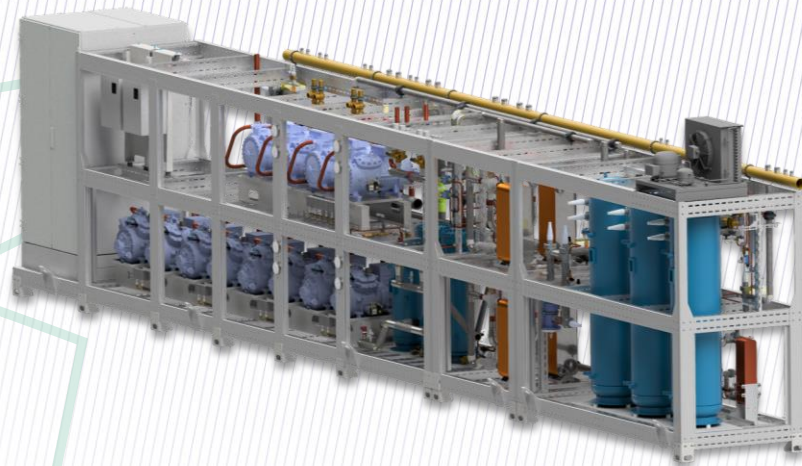
Температура кипения: от +5°C до -45°C

Количество компрессоров:

- ☐ от 2 до 6 на среднетемпературной ступени
- ☐ от 2 до 5 на низкотемпературной ступени
- ☐ от 1 до 3 на высокотемпературной ступени

Применение:

- ☐ Складские и торговые комплексы
- ☐ Технологические линии шоковой заморозки и интенсивного охлаждения
- ☐ Чиллерные схемы охлаждения
- ☐ Хладоцентры небольших предприятий



Особенности:

- ☐ Широкий выбор опций
- ☐ Высокая энергоэффективность
- ☐ Рекуперация тепла

Решения на CO₂

Агрегаты серии «Юпитер»



Холодопроизводительность: до 1400 кВт

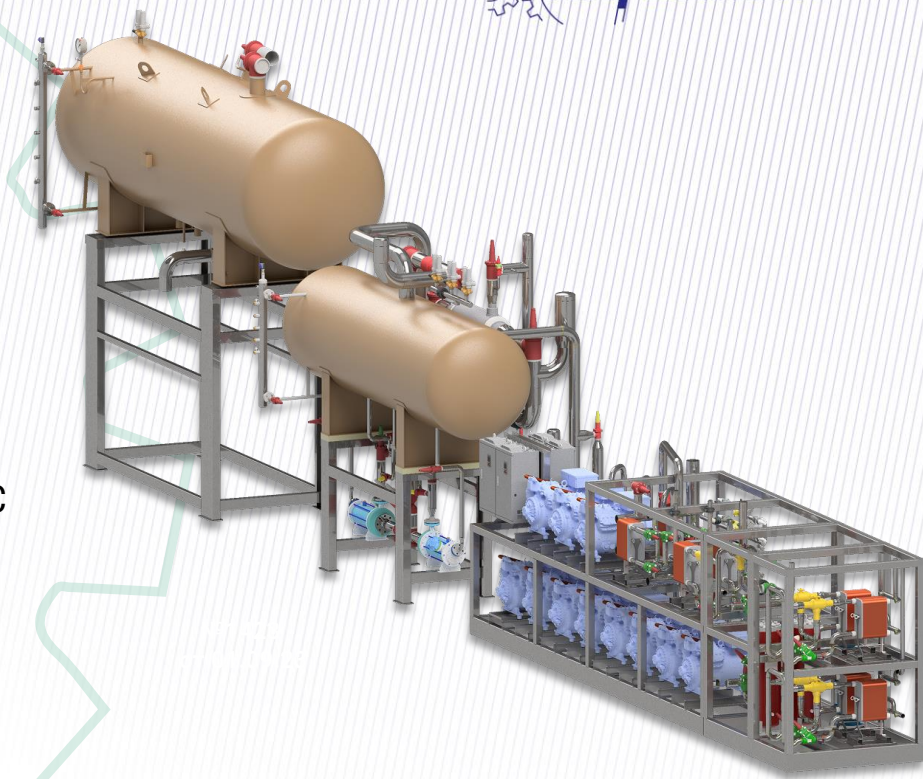
Температура кипения: от +5°C до -45°C

Особенности:

- ☐ Высокая степень резервирования холодильной системы
- ☐ Энергоэффективность
- ☐ Большой потенциал рекуперации тепла для ГВС и отопления
- ☐ Модульное исполнение

Применение:

- ☐ Централизованное холодоснабжения производственно-складских предприятий
- ☐ Реконструкция устаревших систем на аммиаке (NH₃)



Завод по производству замороженной продукции Bakery с применением R744 (CO₂)



Мощность 1-й очереди:

низкотемпературные потребители **1 540 кВт** ($t_o = -36^{\circ}\text{C}$)

среднетемпературные потребители **550 кВт** ($t = -5^{\circ}\text{C}$)

кондиционирование **980 кВт** ($t = +5^{\circ}\text{C}$)

Итого: **3 070 кВт**

Система рекуперации тепла:

+45°C/+35°C – **941 кВт** (пропиленгликоль 35%)

+80°C/+60°C – **1 050 кВт** (вода)

Примечания:

использование тепла от рекуперации для вентиляции, защиты грунта от промерзания, горячего водоснабжения



Завод по производству замороженной продукции Bakery с применением R744 (CO₂)



Схема холодоснабжения:

Насосная подача хладагента и хладоносителя

Холодильное оборудование:

- ❑ Агрегаты серии «Юпитер»
- ❑ 3 среднетемпературных агрегата
- ❑ 3 низкотемпературных агрегата
- ❑ Насосно-циркуляционная станция



МЕРЫ ПОДДЕРЖКИ



Распоряжение Правительства РФ	№ 1937-р от 20.07.2023г.
Программа господдержки	Предоставление налогоплательщикам льготы по налогу на прибыль при формировании первоначальной стоимости основного средства
Размер льготы от стоимости оборудования	Повышающий коэффициент 2,0 к стоимости основного средства для ежегодной амортизации холодильного оборудования
Механизм получения	Приобретение промышленного холодильного оборудования, камер холодильных сборных
Требования к Производителю оборудования	Наличие на оборудование Заключения Минпромторга РФ ПП РФ № 719 от 17.07.2015г.
Характеристика оборудования	Код ОКПД2: 28.25.13.110; 28.25.13.112 Приобретение холодильных агрегатов и камер, работающих на экологически безопасных природных хладагентах (CO ₂ , NH ₃)



Природные хладагенты

Контакты

8 800 511 1272

ingenium-company.ru

mail@ingenium-company.ru

Производство / Дирекция

г. Ростов-на-Дону, ул. Инженерная, 16

Офис продаж

г. Москва, Дмитровское шоссе, 71 Б

