



КРИОФРОСТ
ГРУППА КОМПАНИЙ

**Особенности внедрения
холодильных систем
на природных хладагентах
в Агропромышленном комплексе.
Предложения по мерам
господдержки производителей
и потребителей холодильной техники**



ГЕНЕРАТОРЫ
ПОЧТОВЫЕ
КОТЛЫ

ГРУППА КОМПАНИЙ В ЦИФРАХ



Компания
на рынке

> **14** лет



Площадь
производства

> **40 000** м²



Складские
площади

> **9000** м²



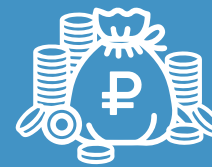
Численность
персонала

> **700** чел.



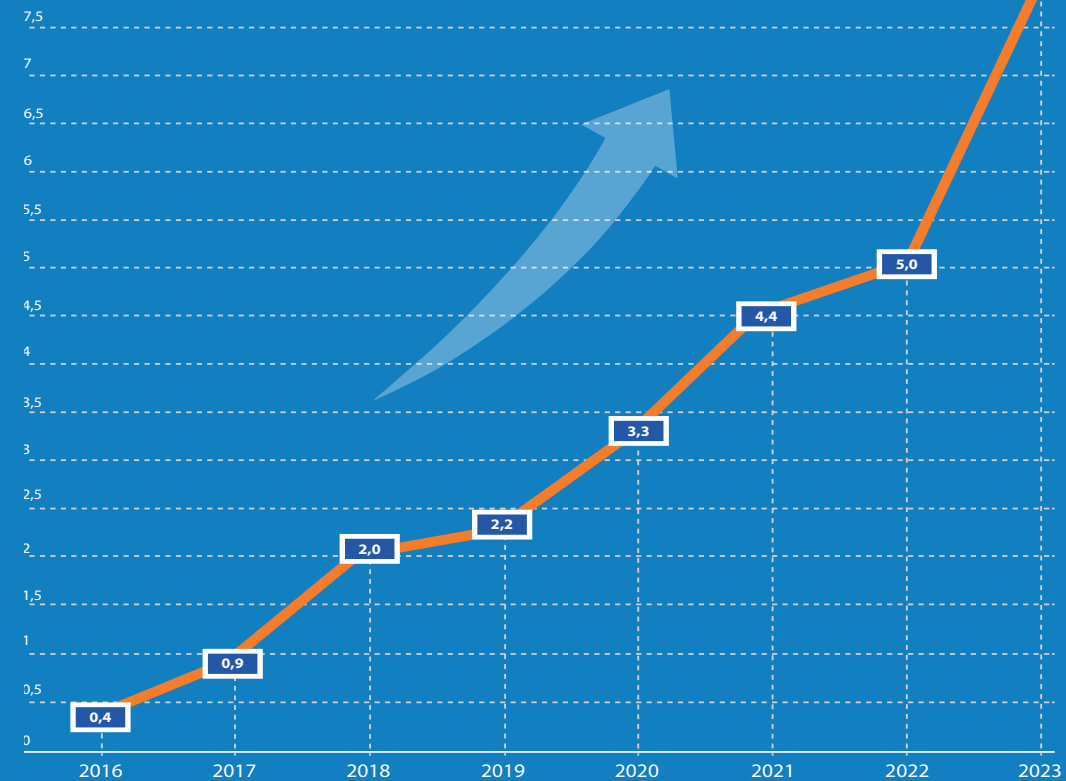
Собственный
автопарк

> **180** автомобилей



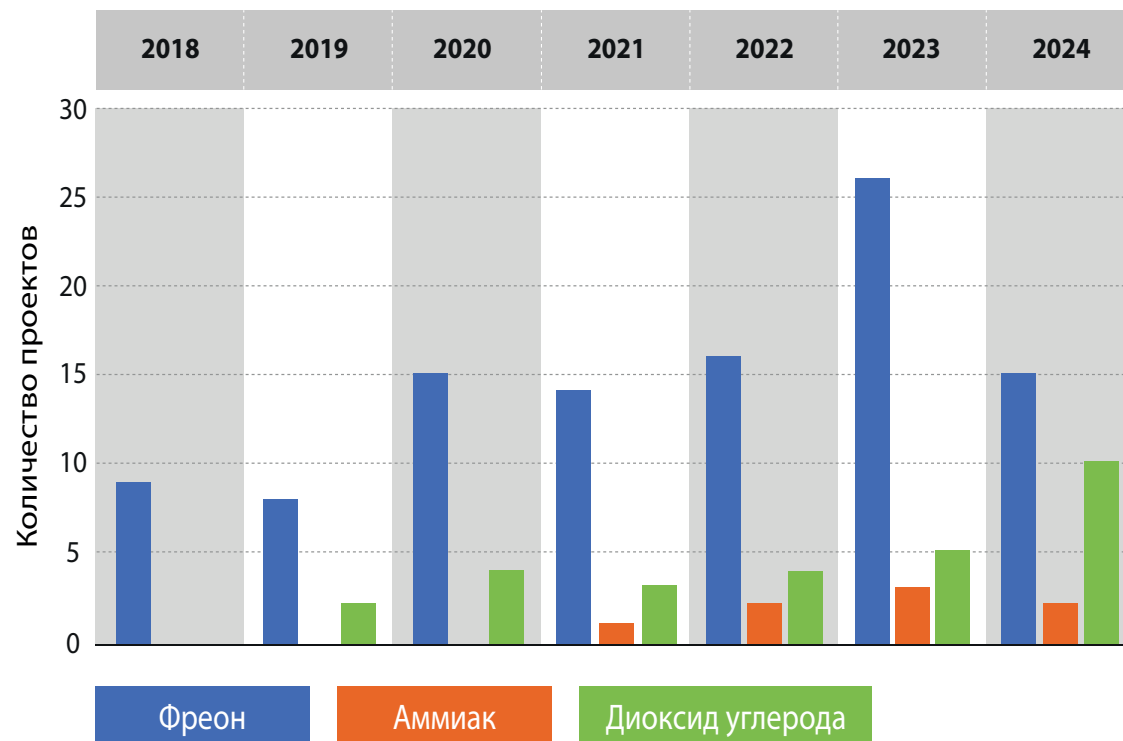
УВЕРЕННО НАБИРАЕМ ОБОРОТЫ

8 млрд руб.

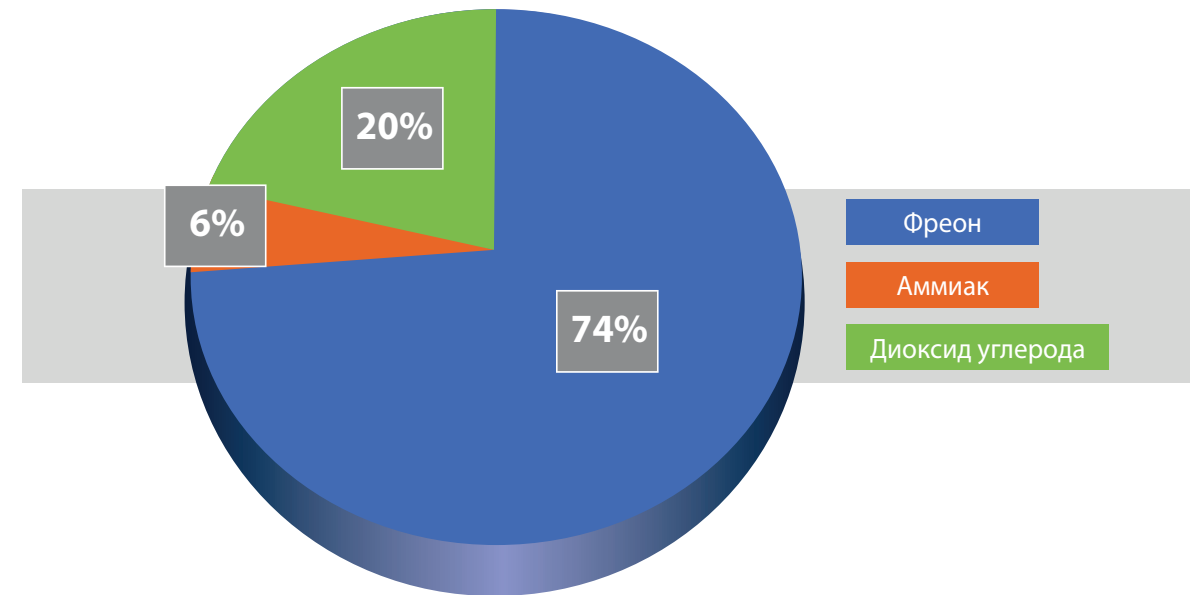


СТАТИСТИКА ПО ПРИМЕНЕНИЮ РАЗЛИЧНЫХ ХЛАДАГЕНТОВ В СИСТЕМАХ ХОЛОДОСНАБЖЕНИЯ НА КРУПНЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ АПК

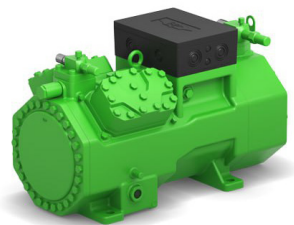
ПРИМЕНЕНИЕ ХЛАДАГЕНТОВ В КРУПНЫХ ПРОЕКТАХ АПК



РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПРИМЕНЯЕМЫХ ТИПОВ ХЛАДАГЕНТОВ С 2018 ГОДА



КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ДЛЯ ХОЛОДИЛЬНЫХ СИСТЕМ НА CO₂, ПРОИЗВОДИМЫЕ В РОССИИ



Компрессоры



**Ресиверы
и отделители
жидкости**



**Арматура
и линейные
компоненты**



Маслоотделители



**Электронные
регуляторы
и контролеры**



**Пластинчатые
теплообменники**



**Воздушные
теплообменники**



ВНУТРЕННЯЯ ПРОГРАММА ПО ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЮ



90%
российских
комплектующих



Льдоаккумуляторы



МОЛОЧНАЯ
ПРОМЫШЛЕННОСТЬ



ХИМИЧЕСКАЯ
ПРОМЫШЛЕННОСТЬ



ПИВОБЕЗАЛКОГОЛЬНАЯ
ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

Скорморозильные плиточные аппараты



МЯСНАЯ
ПРОМЫШЛЕННОСТЬ



РЫБНАЯ
ПРОМЫШЛЕННОСТЬ



ПТИЦЕПЕРЕРАБАТЫВАЮЩАЯ
ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

ВКЛЮЧЕНИЕ ПРОДУКЦИИ В РЕЕСТР РОССИЙСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОЙ ПРОДУКЦИИ (ПП РФ № 719 ОТ 17.07.2015) И ПОЛУЧЕНИЕ СТАТУСА «РОССИЙСКИЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬ»

До 90% составляет импортозависимость компонентной базы для систем холодоснабжения на природных компонентах.

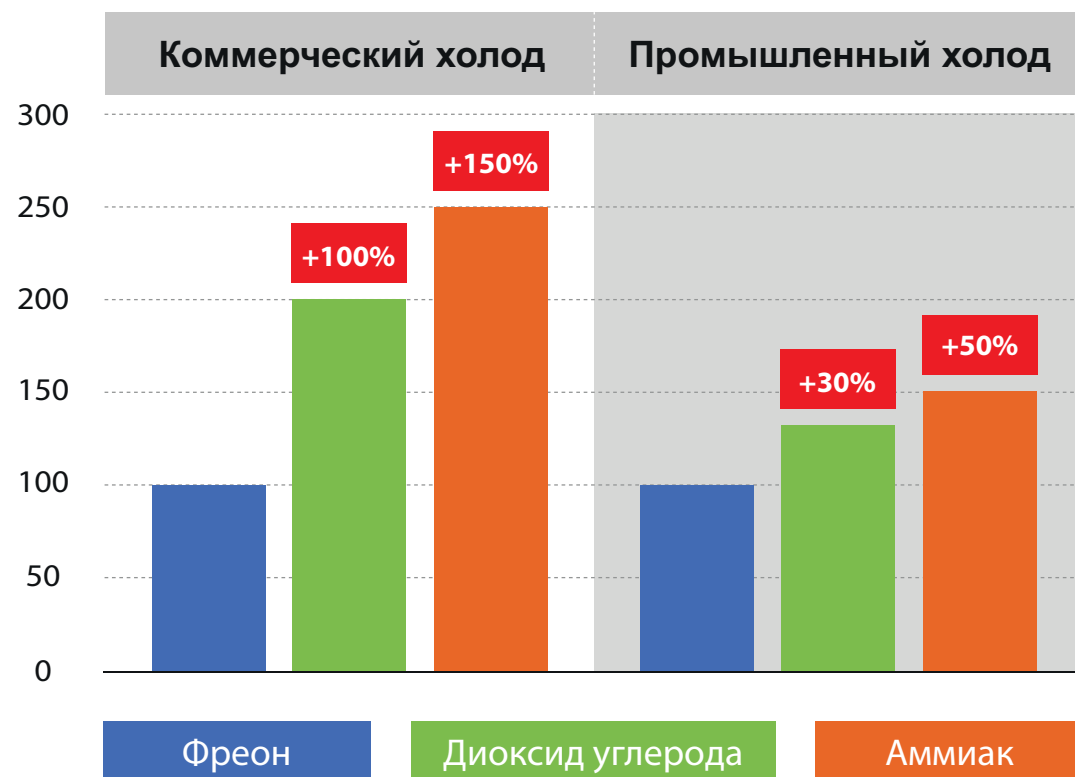
Не более 10% должна составлять стоимость импортных комплектующих в составе оборудования для включения в Реестр по ПП РФ № 719.

! Производители и потребители продукции не могут использовать меры государственной поддержки, в частности ПП РФ от 03.06.2020 № 811, ПП РФ от 04.06.2020 № 823, распоряжение от 20.07.2023 № 1937-р.

Необходим пересмотр критериев включения промышленного холодильного оборудования в реестр.

СТИМУЛИРОВАНИЕ СПРОСА НА ХОЛОДИЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ

ОТНОСИТЕЛЬНОЕ ИЗМЕНЕНИЕ СТОИМОСТИ КАПИТАЛЬНЫХ ЗАТРАТ
НА ХОЛОДИЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ НА РАЗНЫХ ХЛАДАГЕНТАХ



СРЕДНИЙ СРОК ОКУПАЕМОСТИ
ХОЛОДИЛЬНЫХ СИСТЕМ
НА ДИОКСИДЕ УГЛЕРОДА

Промышленный
холод **3** года

Коммерческий
холод **>6** лет

! Существующие льготы не ориентирует потребителей на переход на холодильные системы с природными хладагентами, особенно для сегмента коммерческого холода.

ОТСУТСТВИЕ ПРОГРАММ ПОДДЕРЖКИ, НАЦЕЛЕННЫХ НА СОЗДАНИЕ НОВЫХ ПРОИЗВОДСТВ

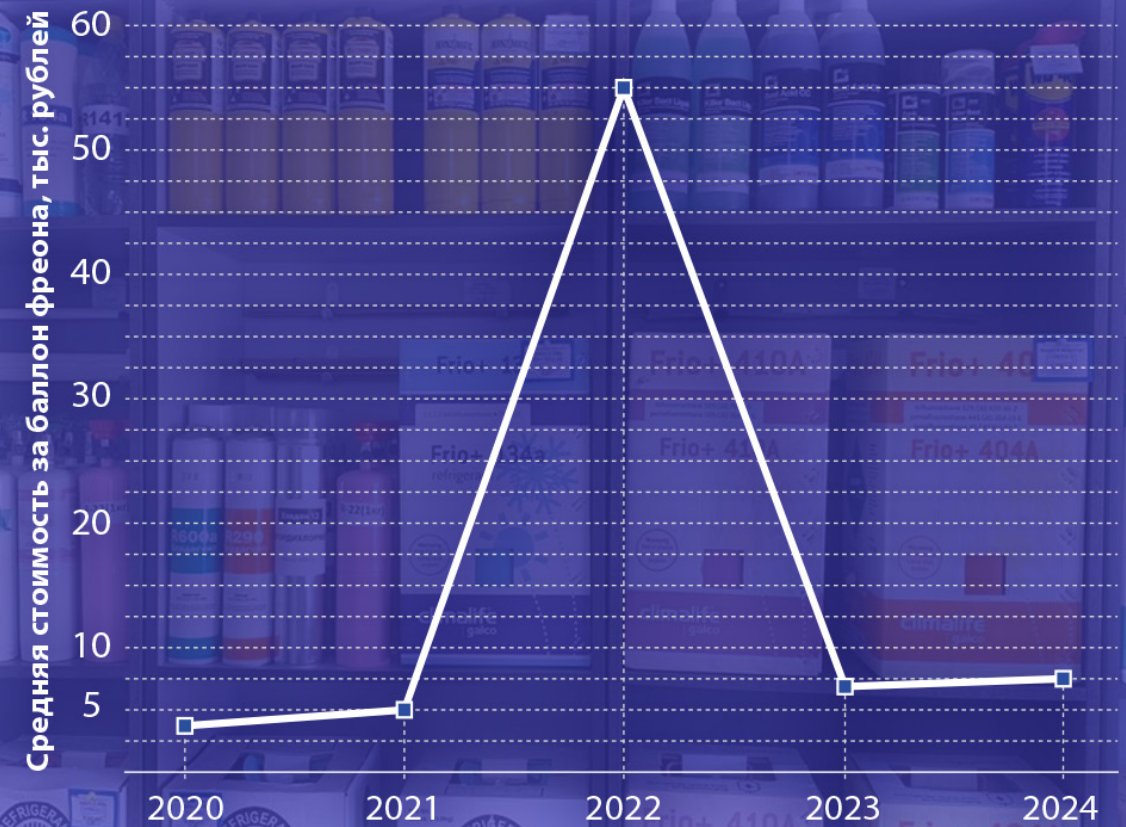
- ✓ Субсидии на НИОКР для создания новых видов продукции (ПП РФ № 1649, 2281);
Подходят только для создания новых видов продукции, не для создания новых производств.
- ✓ Кластерная инвестиционная платформа КИП (ПП РФ от 22.02.2023 № 295);
По условиям программы КИП **сумма кредитования для обрабатывающих производств начинается от 2 млрд рублей**, что зачастую избыточно для запуска нового производства.
Для предприятий холодильной отрасли **необходимо модернизировать программу КИП** для возможности финансирования проектов **от 500 млн рублей.**
- ✓ Промышленная ипотека (Решение от 09.04.2024 № 23-60109-00982-Р);
Высокая процентная ставка ЦБ РФ делает эту меру малопривлекательной для реализации новых инвестиционных проектов. Выделяются небольшие объемы финансирования.
- ✓ Программы кредитования ФРП.
Программы ФРП запрещают финансировать строительство новых объектов, только покупку оборудования.

ПРОБЛЕМА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ КВОТ НА ФРЕОНЫ

При распределении квот на ввоз хладагентов согласно **Постановлению Правительства РФ от 18 февраля 2022 г. № 206 «О мерах государственного регулирования потребления и обращения веществ, разрушающих озоновый слой»** не учитываются профиль и обороты компании. Производителям приходится перекупать фреон и повышать стоимость продукции.

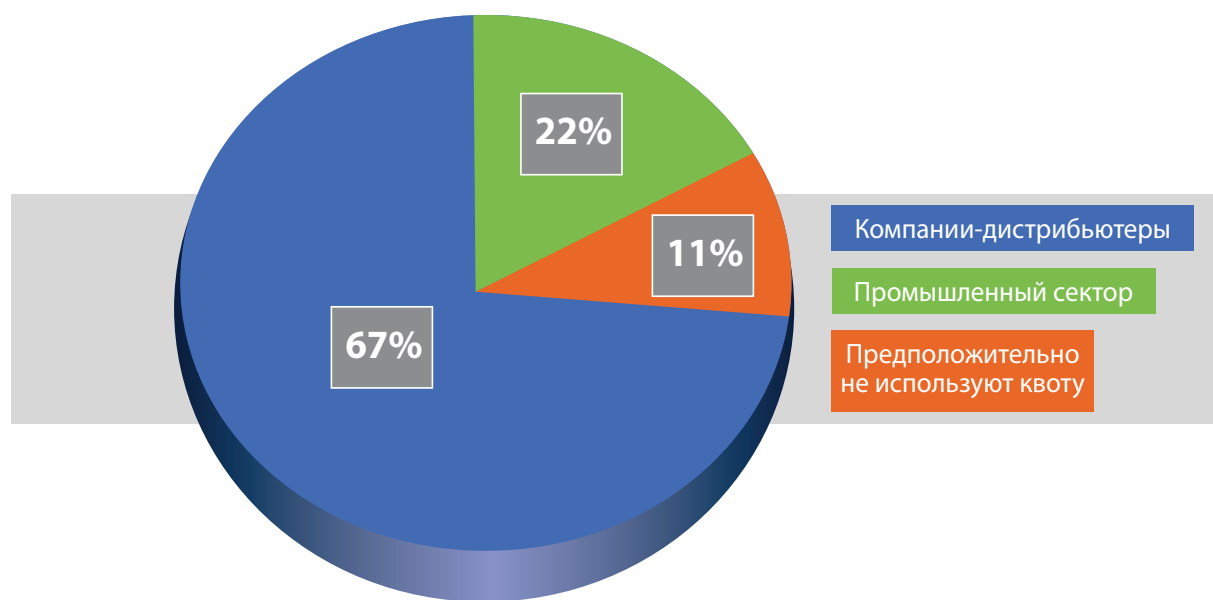
В проект нового постановления необходимо включить критерии отбора:

- ✓ приоритет производственных компаний на большие квоты;
- ✓ зависимость квот от размера компании и их оборота.

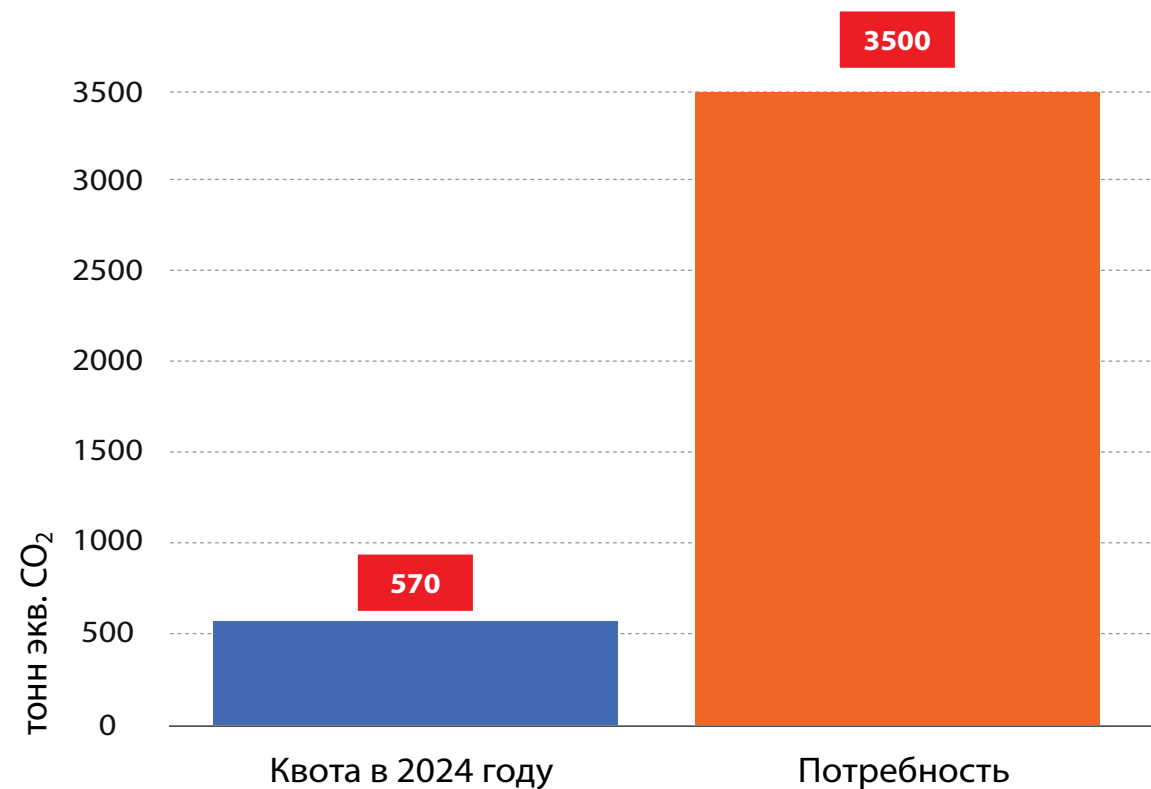


ПРОБЛЕМА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ КВОТ НА ФРЕОНЫ

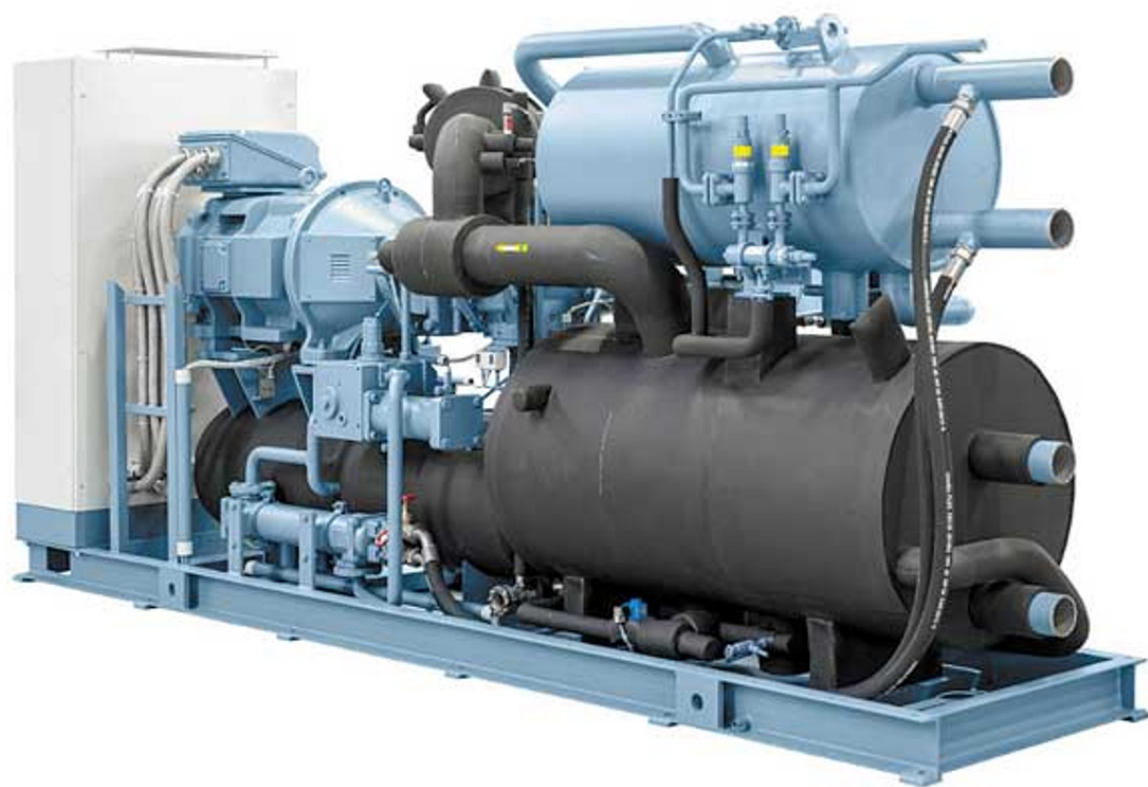
РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КВОТ ПО КОМПАНИЯМ В 2024 ГОДУ



ПОТРЕБНОСТИ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ
НА ПРИМЕРЕ ГК КРИОФРОСТ



УПРОЩЕНИЕ НАДЗОРНЫХ ТРЕБОВАНИЙ К ОБЪЕКТАМ С ПРИМЕНЕНИЕМ АММИАКА



СТРОГИЙ КОНТРОЛЬ СО СТОРОНЫ РОСТЕХНАДЗОРА ОТТАЛКИВАЕТ МАЛЫЕ И СРЕДНИЕ ПРЕДПРИЯТИЯ ОТ ЭКСПЛУАТАЦИИ АММИАЧНЫХ ХОЛОДИЛЬНЫХ УСТАНОВОК.

ДЛЯ ВОЗВРАТА АПК К ШИРОКОМУ ПРИМЕНЕНИЮ АММИАКА НЕОБХОДИМО УПРОСТИТЬ НАДЗОРНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ ДЛЯ:

✓ систем с малой заправкой

до **1000** кг

✓ систем 4 класса опасности с рабочим давлением

до **2,8** МПа

Аммиачные чиллеры с дозированной заправкой обеспечивают высокую безопасность эксплуатации оборудования и лучшие показатели экологичности.

ПОДГОТОВКА КАДРОВ ДЛЯ ПЕРЕХОДА ХОЛОДИЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ НА ПРИРОДНЫЕ ХЛАДАГЕНТЫ

В холодильной отрасли и смежных областях работает

> **300** тыс. чел.

В профессиональной переподготовке ежегодно нуждаются

> **5** тыс. чел.

Нехватка кадров для создания и обслуживания холодильной техники на природных хладагентах требует решения задач:

1. Увеличение числа бюджетных мест для подготовки холодильщиков.
2. Адаптация образовательных программ вузов и колледжей при взаимодействии с промышленностью.
3. Развитие системы дополнительного образования.
4. Создание отраслевых научно-образовательных центров, в том числе при поддержке Минобрнауки России.
5. Введение обязательной аттестации персонала, работающего с хладагентами.



**АКАДЕМИЯ
КРИОФРОСТ**
НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР

ИНФОРМАЦИОННАЯ ПОЛИТИКА ПО ПРОДВИЖЕНИЮ ТЕХНОЛОГИЙ НА ПРИРОДНЫХ ХЛАДАГЕНТАХ

Выставочная деятельность

Только **10%** компаний отрасли участвуют в отраслевых выставках из-за высоких затрат.

5 млн — средний бюджет участия в выставке федерального формата в 2024 году.

Российским производителям приходится привлекать денежные средства, которые могли быть использованы на НИОКР и модернизацию производства.

Информирование в сети «Интернет»

Интернет-портал Академия КриоФрост — крупнейший информационный отраслевой портал — более **500 тыс. просмотров в год.**

В настоящий момент функционирует как частная инициатива. Для эффективного продвижения новых экологичных технологий нужны профильные субсидии.



kriofrost.academy



ЛОГИСТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР

Соответствие экологическому стандарту **BREEAM**


 Общая площадь 18200 м²

ОХЛАЖДАЕМЫЕ ПЛОЩАДИ

ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНЫЕ

 +11 .. +15 °C


 7056 м²

 8 помещений

СРЕДНЕТЕМПЕРАТУРНЫЕ

 +1 .. +5 °C

 7597 м²

 6 помещений



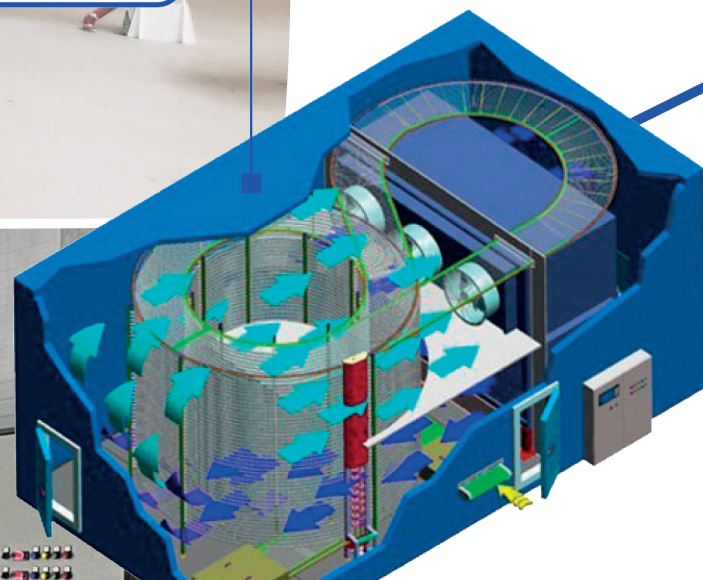
ШОКОВАЯ ЗАМОРОЗКА МЯСНЫХ ПРОДУКТОВ



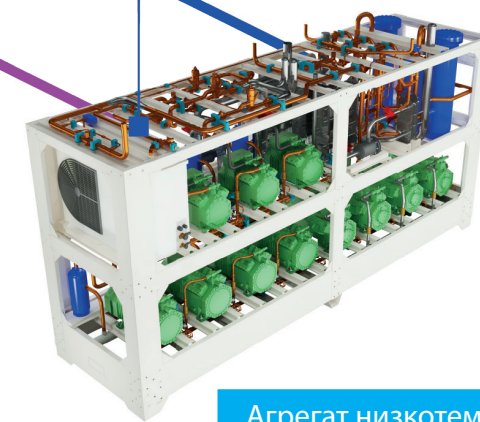
Продукт: п/ф котлеты.
Производительность:
65 т/сут.
Замораживание:
с 95 °С до - 18 °С



Спиральный транспортёр
барabanного типа (Фризер)



Хладагент: CO₂
Холодородоизводительность:
420 кВт
Температура испарения:
- 42 °С



Агрегат низкотемпературный
транскритический

СПАСИБО
ЗА ВНИМАНИЕ!



krio frost.ru

📍 г. Москва,
проезд Дежнева, д. 1

☎ +7 (495) 798-95-75
+7 (495) 960-89-61



tehno frost.com



technowatt.ru



krio service.ru



krio frost.academy