



**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** м<sup>2</sup>



Складские  
площади

> **9000** м<sup>2</sup>



Численность  
персонала

> **700** чел.



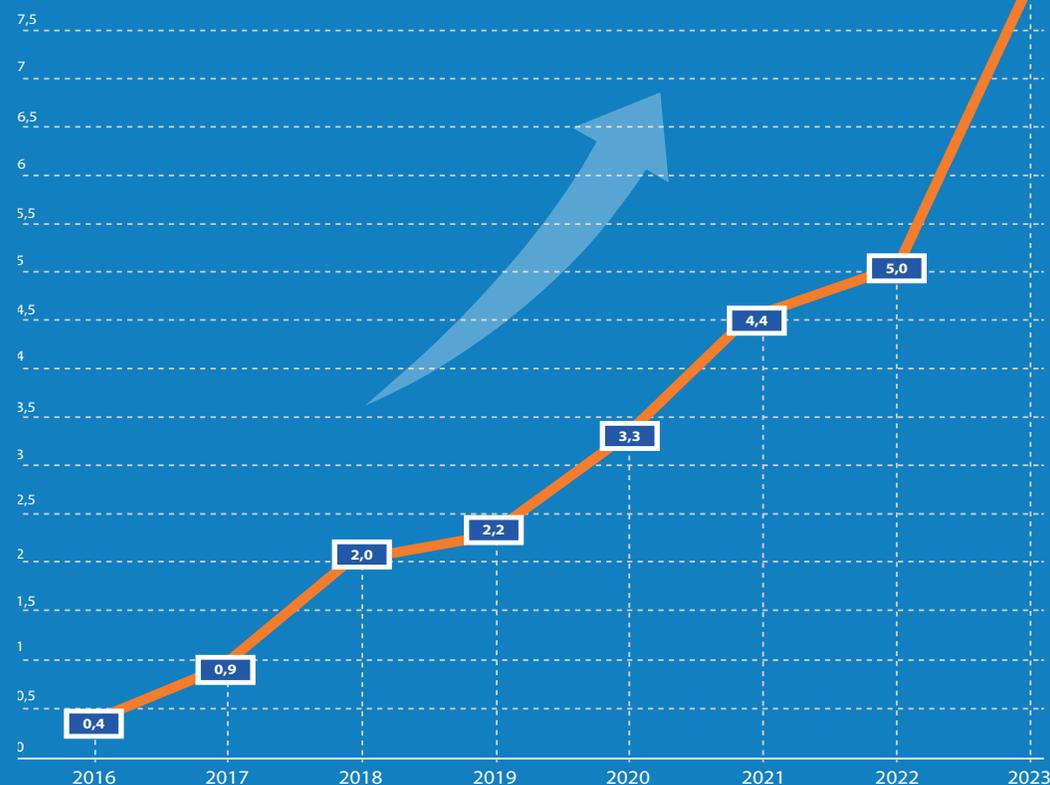
Собственный  
автопарк

> **180** автомобилей



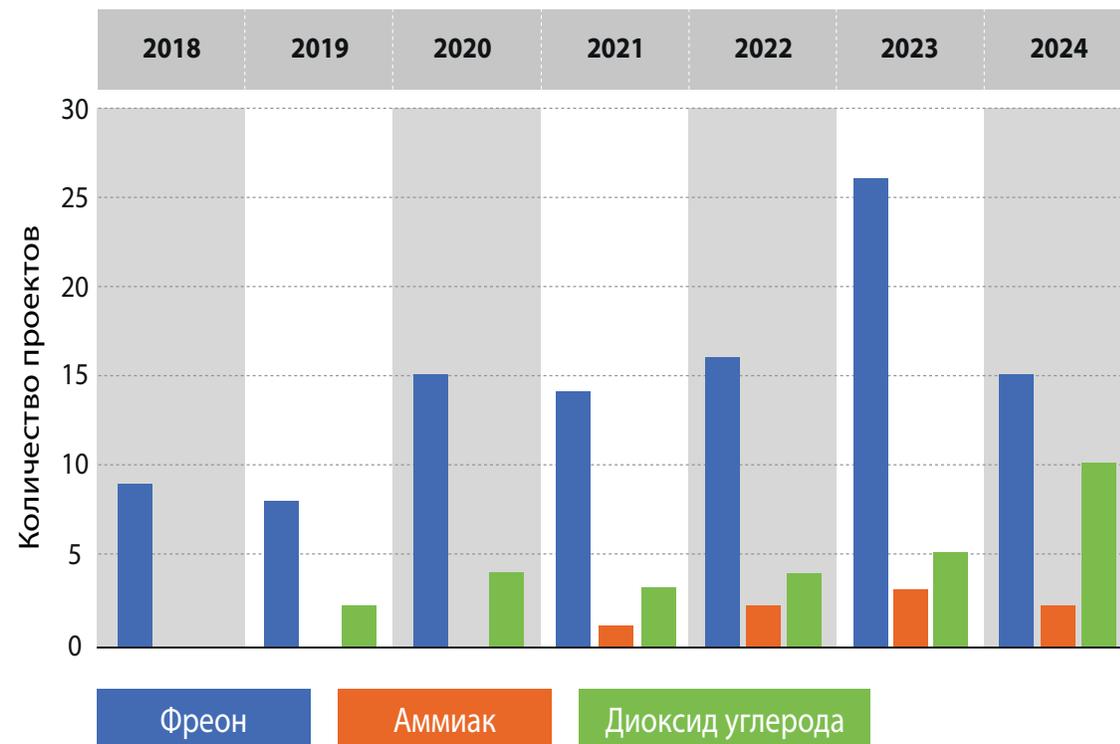
## УВЕРЕННО НАБИРАЕМ ОБОРОТЫ

8 млрд руб.

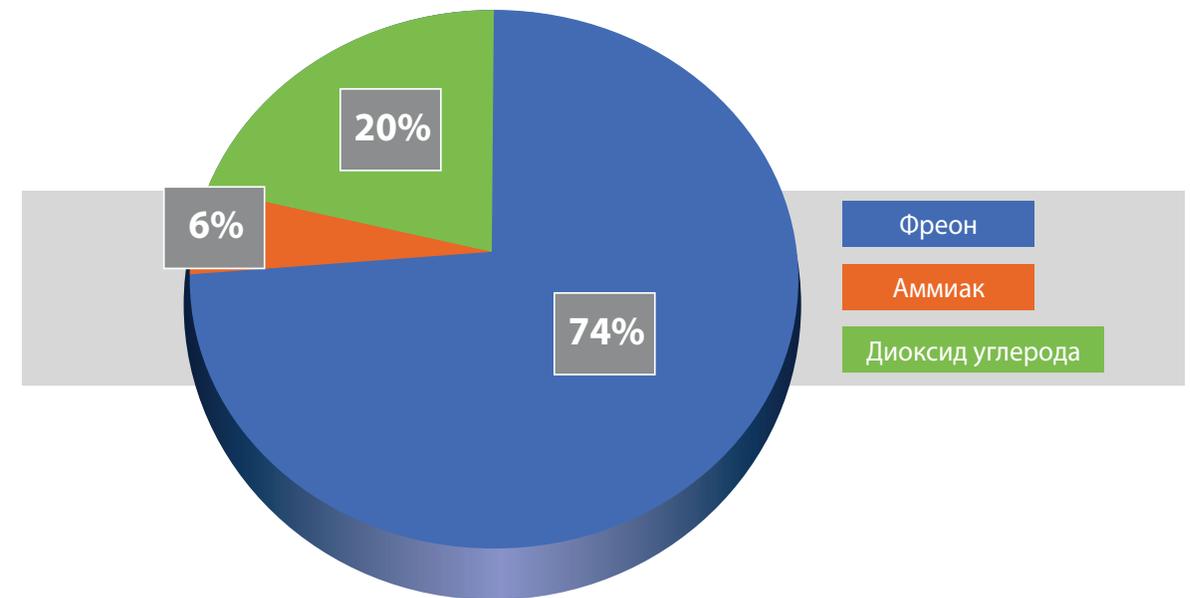


# СТАТИСТИКА ПО ПРИМЕНЕНИЮ РАЗЛИЧНЫХ ХЛАДАГЕНТОВ В СИСТЕМАХ ХОЛОДОСНАБЖЕНИЯ НА КРУПНЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ АПК

## ПРИМЕНЕНИЕ ХЛАДАГЕНТОВ В КРУПНЫХ ПРОЕКТАХ АПК



## РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПРИМЕНЯЕМЫХ ТИПОВ ХЛАДАГЕНТОВ С 2018 ГОДА



# КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ДЛЯ ХОЛОДИЛЬНЫХ СИСТЕМ НА CO<sub>2</sub>, 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.

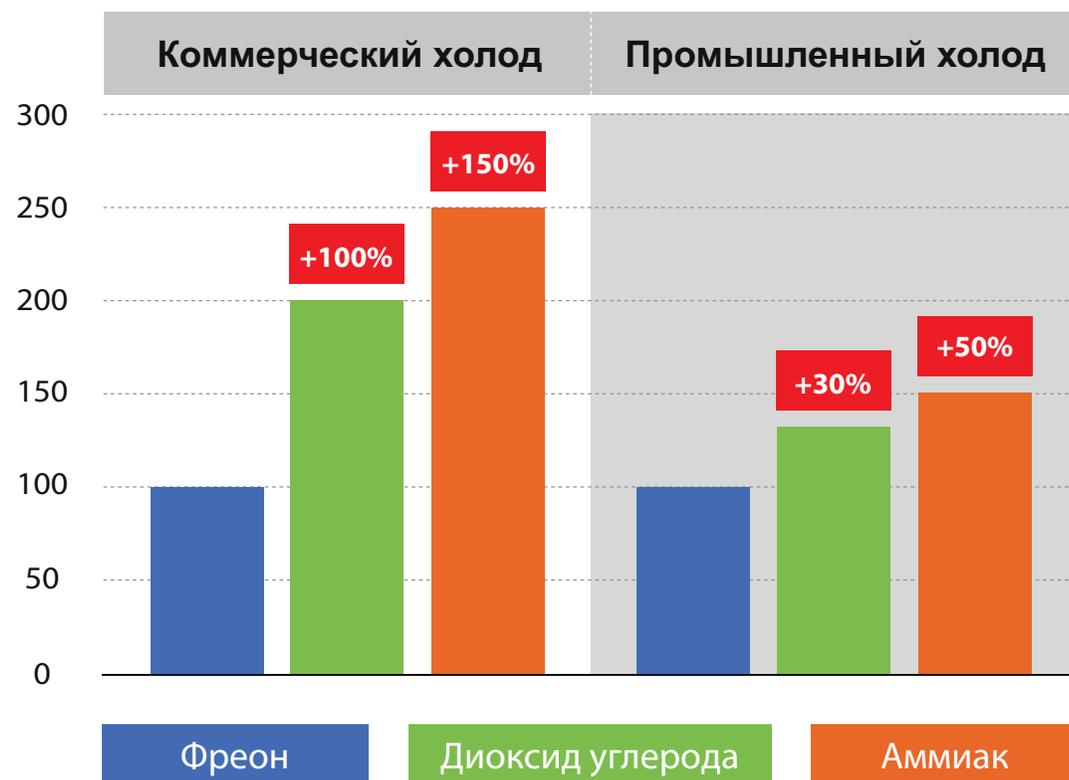
**Не более 10%** должна составлять стоимость импортных комплектующих в составе оборудования для включения в Реестр по ПП РФ № 719.

**!** 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

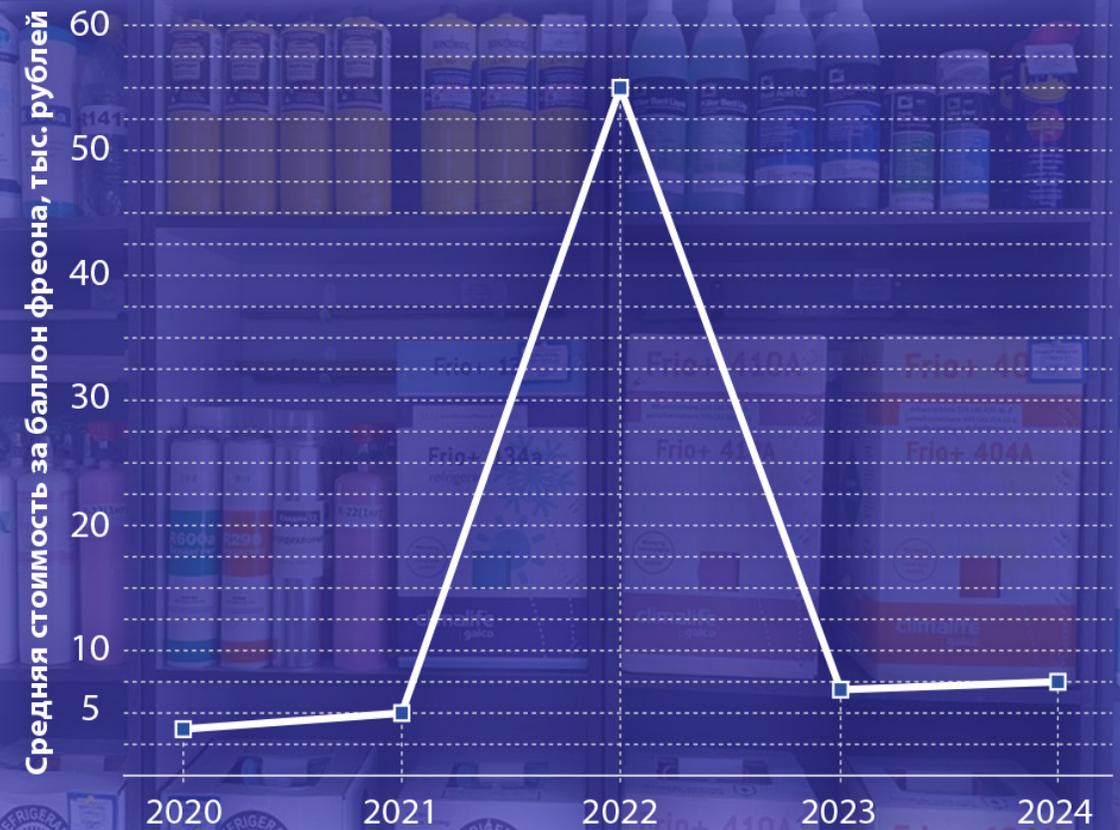
- ✓ Субсидии на НИОКР для создания новых видов продукции (ПП РФ № 1649, 2281);  
**Подходят только для создания новых видов продукции, не для создания новых производств.**
- ✓ Кластерная инвестиционная платформа КИП (ПП РФ от 22.02.2023 № 295);  
По условиям программы КИП **сумма кредитования для обрабатывающих 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.

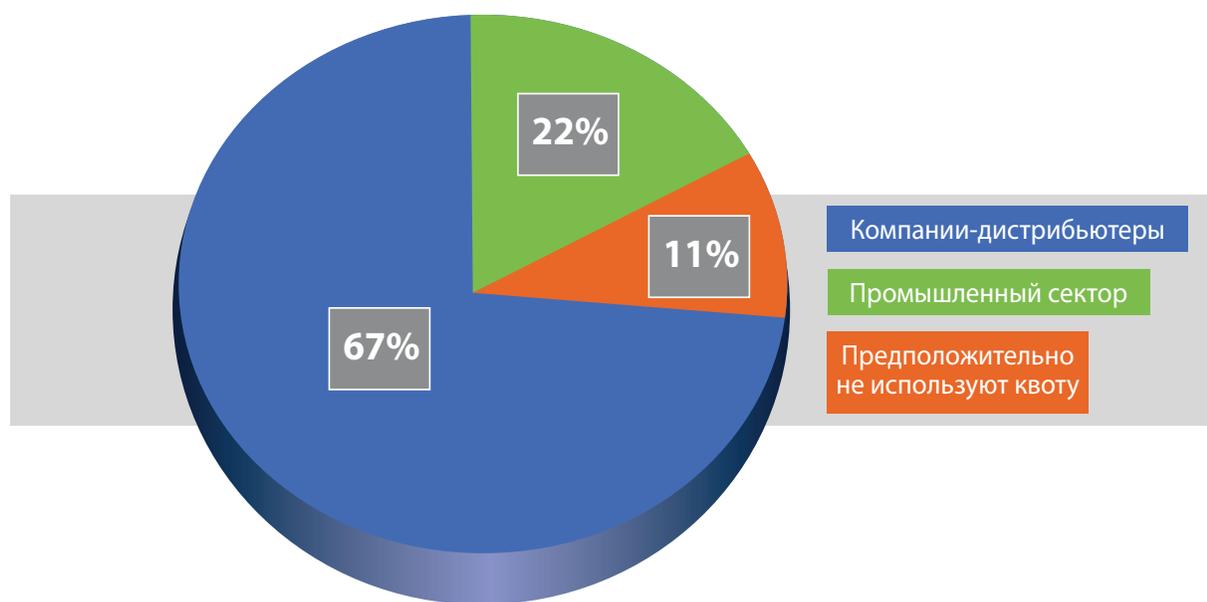
**В проект нового постановления необходимо включить критерии отбора:**

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

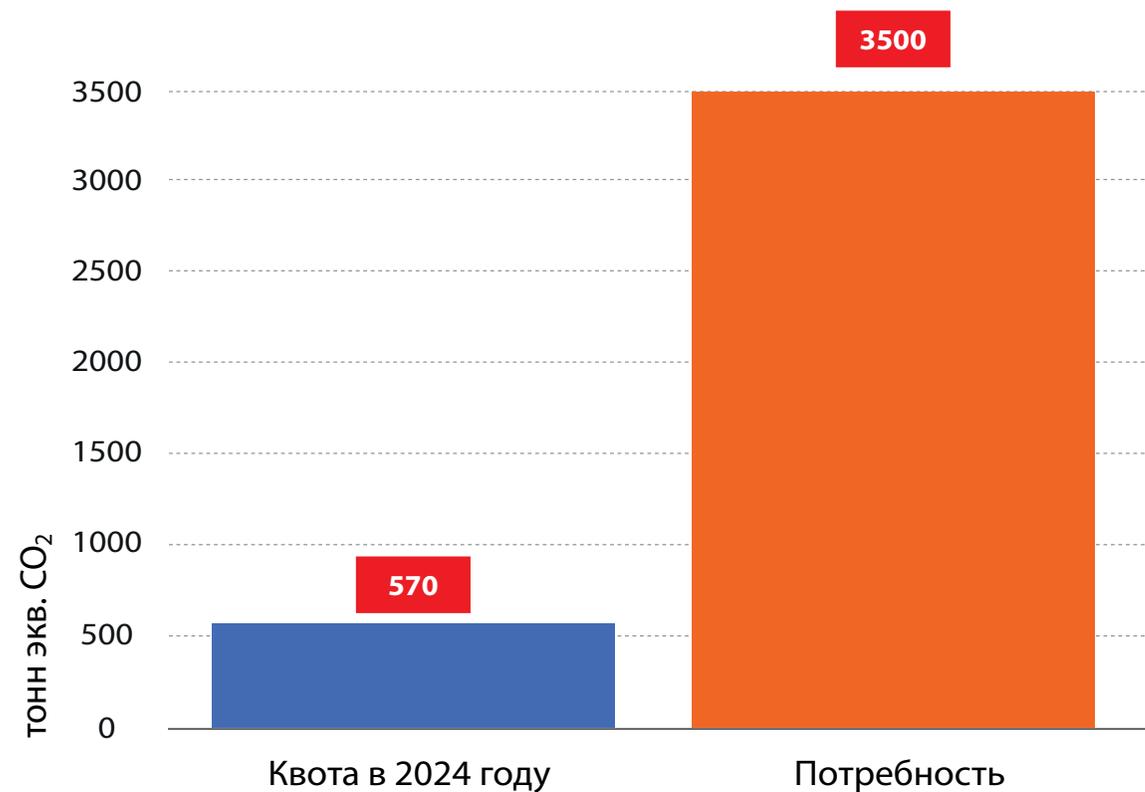


# ПРОБЛЕМА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ КВОТ НА ФРЕОНЫ

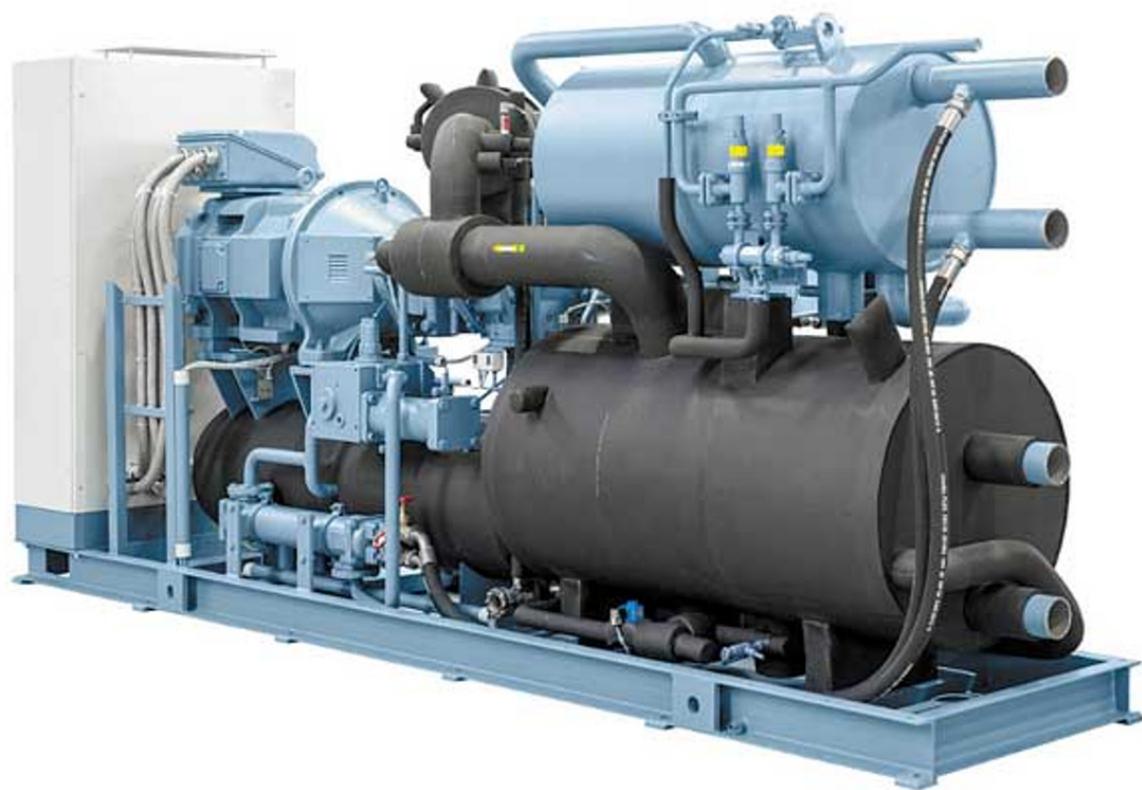
РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КВОТ ПО КОМПАНИЯМ В 2024 ГОДУ



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.

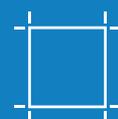


kriofrost.academy



# ЛОГИСТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР

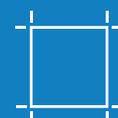
Соответствие экологическому стандарту **BREEAM**

 Общая площадь 18200 м<sup>2</sup>

## ОХЛАЖДАЕМЫЕ ПЛОЩАДИ

### ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНЫЕ

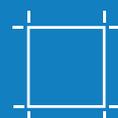
 +11 .. +15 °C

 7056 м<sup>2</sup>

 8 помещений

### СРЕДНЕТЕМПЕРАТУРНЫЕ

 +1 .. +5 °C

 7597 м<sup>2</sup>

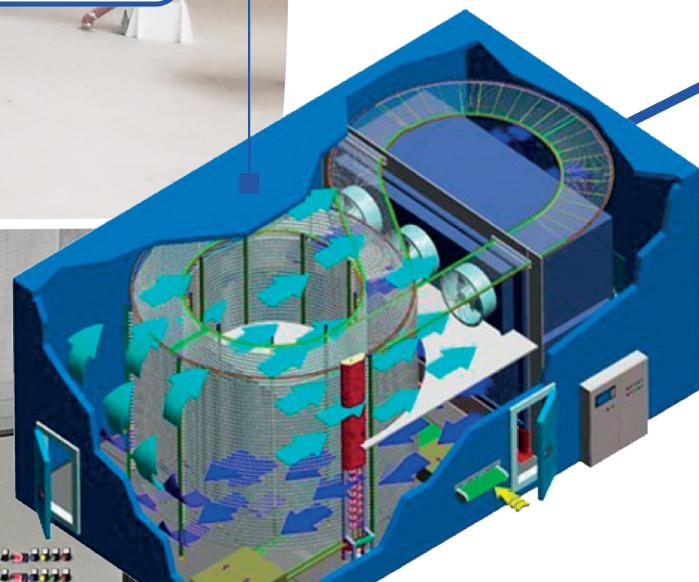
 6 помещений



# ШОКОВАЯ ЗАМОРОЗКА МЯСНЫХ ПРОДУКТОВ



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



Спиральный транспортёр барабанного типа (Фризёр)

**Хладагент:** CO<sub>2</sub>  
**Холодородоизводительность:**  
420 кВт  
**Температура испарения:**  
- 42 °С



Агрегат низкотемпературный транскритический

СПАСИБО  
ЗА ВНИМАНИЕ!



**КРИОФРОСТ**  
ГРУППА КОМПАНИЙ



[krio frost.ru](http://krio frost.ru)



г. Москва,  
проезд Дежнева, д. 1



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



[tehno frost.com](http://tehno frost.com)



[technowatt.ru](http://technowatt.ru)



[krio service.ru](http://krio service.ru)



[krio frost.academy](http://krio frost.academy)