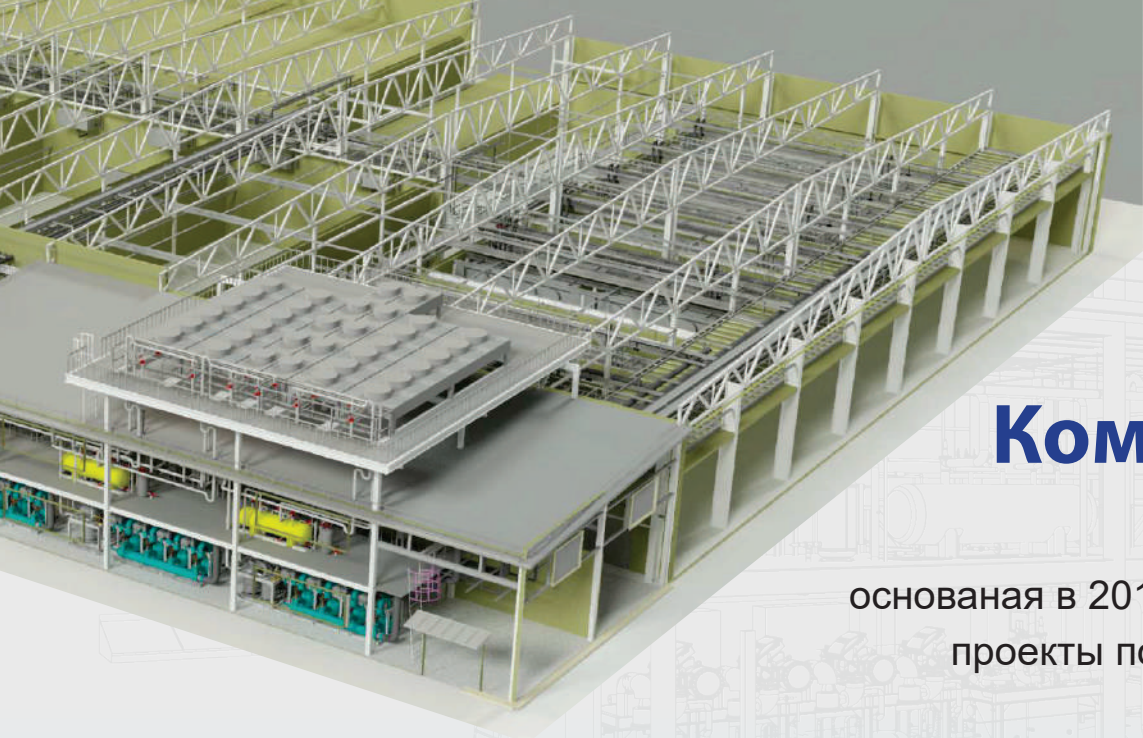




КРИОФРОСТ
ГРУППА КОМПАНИЙ

**ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫЕ СИСТЕМЫ
ХОЛОДОСНАБЖЕНИЯ ДЛЯ АПК**



Комплексные решения

Группа компаний «КриоФрост», основанная в 2010 году, успешно выполняет комплексные проекты по оснащению и строительству объектов различных отраслей промышленности.



Холодоснабжение



Вентиляция
и кондиционирование



Строительство
объектов



Инженерные сети
зданий



krio Frost.ru

Наш опыт - ваши преимущества

12

лет работы на рынке
промышленного холода

120

объектов построено

1000 МВт

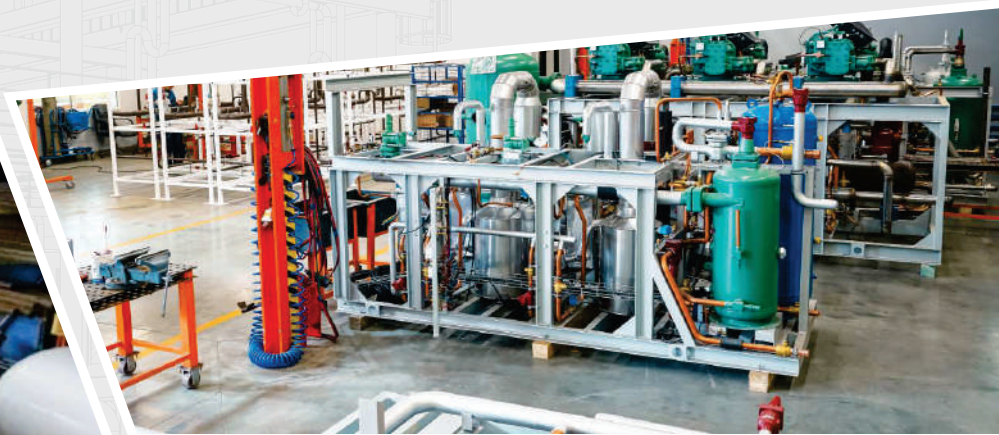
холода поставлено





Общая площадь > 20 000 м²
Число сотрудников > 250







АГРЕГАТЫ ХОЛОДИЛЬНЫЕ ОДНОКОМПРЕССОРНЫЕ



КОМПРЕССОРНО-КОНДЕНСАТОРНЫЕ БЛОКИ



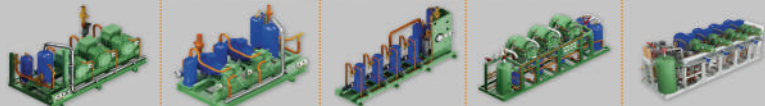
БЛОКИ РЕСИВЕРНЫЕ



СИСТЕМЫ РЕКУПЕРАЦИИ



АГРЕГАТЫ ХОЛОДИЛЬНЫЕ МНОГОКОМПРЕССОРНЫЕ



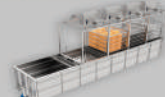
УСТАНОВКИ НАСОСНЫЕ



НАСОСНО-ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ УСТАНОВКИ



ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ



УСТАНОВКИ ОХЛАЖДЕНИЯ ЖИДКОСТИ



ЛЬДОАККУМУЛЯТОРЫ



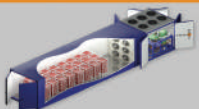
ПАНЕЛЬНЫЕ ПЛЕНЧНЫЕ ТЕПЛООБМЕННИКИ



ПЛИТОЧНЫЕ СКОРОМОРОЗИЛЬНЫЕ АППАРАТЫ



МОБИЛЬНЫЕ УСТАНОВКИ ОХЛАЖДЕНИЯ И ЗАМОРОЗКИ



МОБИЛЬНЫЕ УСТАНОВКИ КОНТЕЙНЕРНОГО ТИПА



МОБИЛЬНЫЕ УСТАНОВКИ МОНОБЛОЧНОГО ТИПА



ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ЦЕНТРОВ ОБРАБОТКИ ДАННЫХ (ЦОД)

МОНОБЛОЧНЫЕ СИСТЕМЫ ОХЛАЖДЕНИЯ



ПРЕЦИЗИОННЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ



ВОДООХЛАЖДАЮЩИЕ УСТАНОВКИ В МОНОБЛОЧНОМ ИСПОЛНЕНИИ



МОБИЛЬНЫЕ МОНОБЛОЧНЫЕ СИСТЕМЫ ОХЛАЖДЕНИЯ



УСТАНОВКИ НА ПРИРОДНОМ ХЛАДАГЕНТЕ CO₂



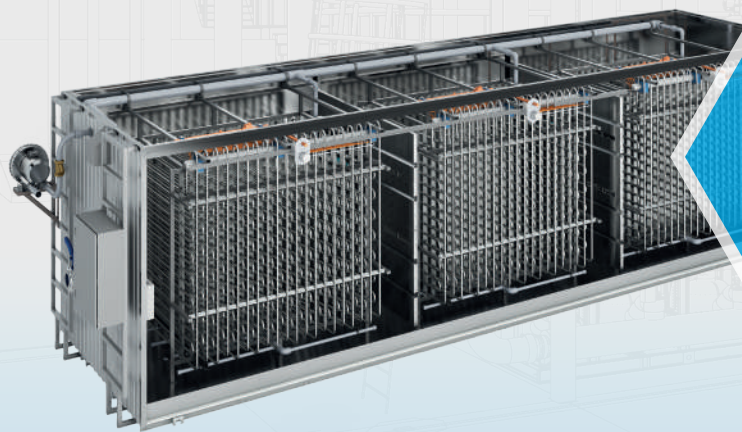
СИСТЕМЫ ВЕНТИЛЯЦИИ И ОСУШЕНИЯ ВОЗДУХА



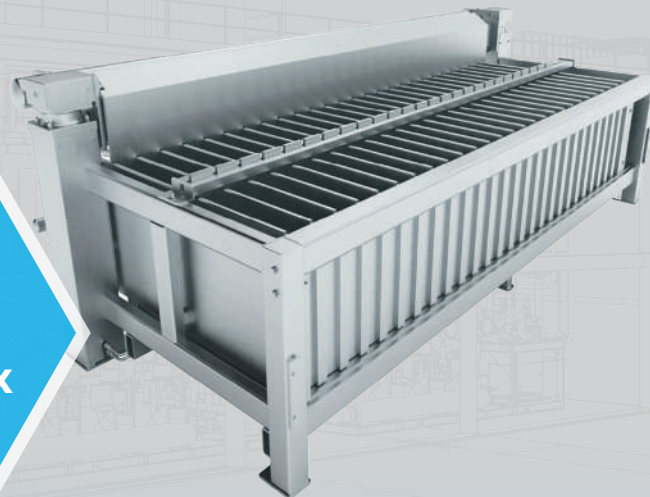
СИСТЕМЫ МОНИТОРИНГА И УСТРОЙСТВА УПРАВЛЕНИЯ



Льдоаккумуляторы и плёночные охладители



90%
российских
комплектующих



Скорморозильные плиточные аппараты



Водоохлаждающие установки для систем кондиционирования

от 50 кВт
до 2000 кВт



49 МВт

в производстве
на данный момент



В феврале 2022 года
открыта компания
«ТехноВатт»
и запущено новое
серийное производство
шкафов АСУ



Комплексное сервисное обслуживание



kriofrost.ru



Складская программа

6 месяцев
работы на
собственных
запасах



5000 м²
общая площадь



kriofrost.ru



CAREL

Danfoss

RefComp

BOCK



Обучение и аттестация персонала заказчика



Приглашаем к сотрудничеству
для проведения совместных
исследований на нашей
лабораторной базе





Интернет-портал

Доступ к знаниям online

- Отраслевая электронная библиотека.
- Актуальные новости, статьи и видео.
- Учебные материалы и тесты для проверки знаний.
- Карта отрасли и информация о мероприятиях.
- Еженедельная интернет-газета «Холодильные ведомости».

Подписывайтесь на наши каналы:



kriofrost.ru

Новый производственный комплекс



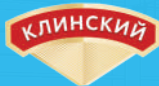
4000 м²
общая площадь



kriofrost.ru

Наши компетенции по аммиаку

Заказчики



Регулирующие органы



РОСТЕХНАДЗОР
Федеральная служба по экологическому,
технологическому и атомному надзору

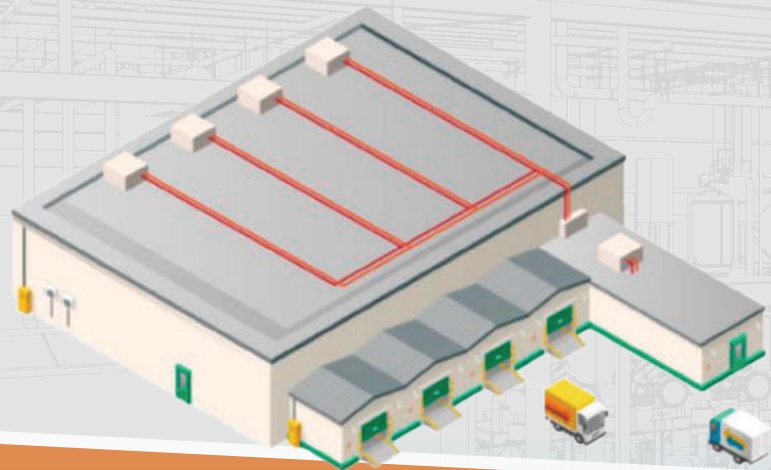


Опыт наших сотрудников

Производители оборудования



Аммиачные системы с малой заправкой



Классическая аммиачная система

Приборы охлаждения распределены на объекте и соединены с компрессорным оборудованием, расположенным в машинном отделении.

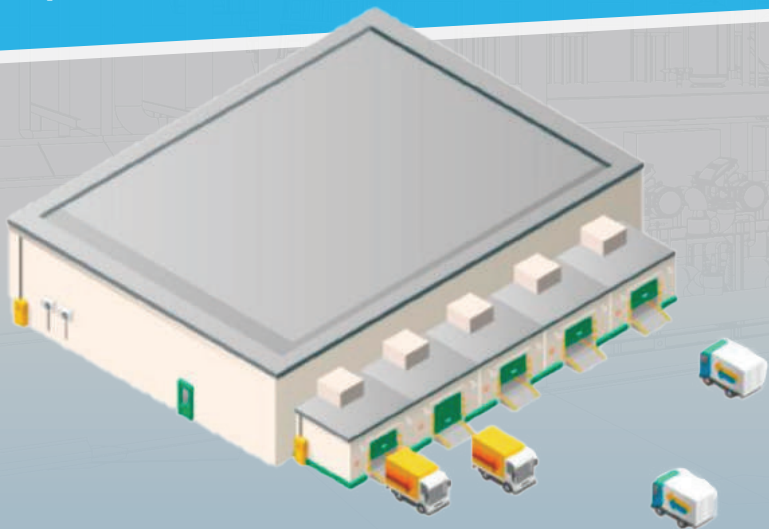
Оптимизированная система

В ней используются усовершенствованные компоненты для снижения заправки аммиака, меньшие диаметры трубопроводов. Машинное отделение сохраняется.

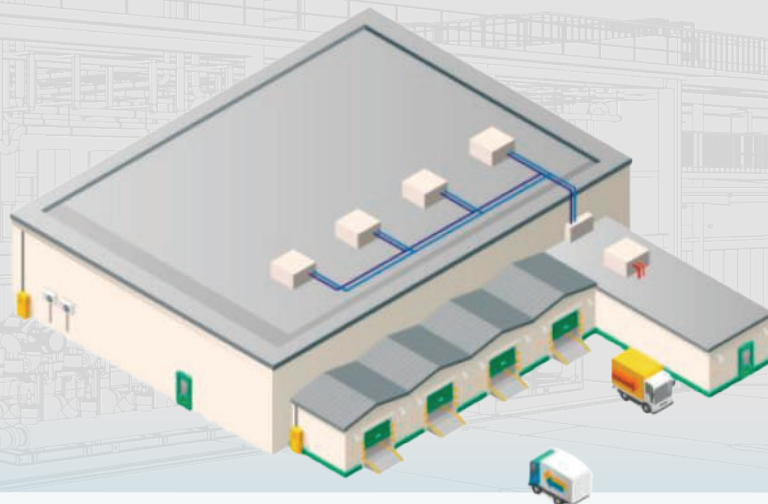


Аммиачные системы с малой заправкой

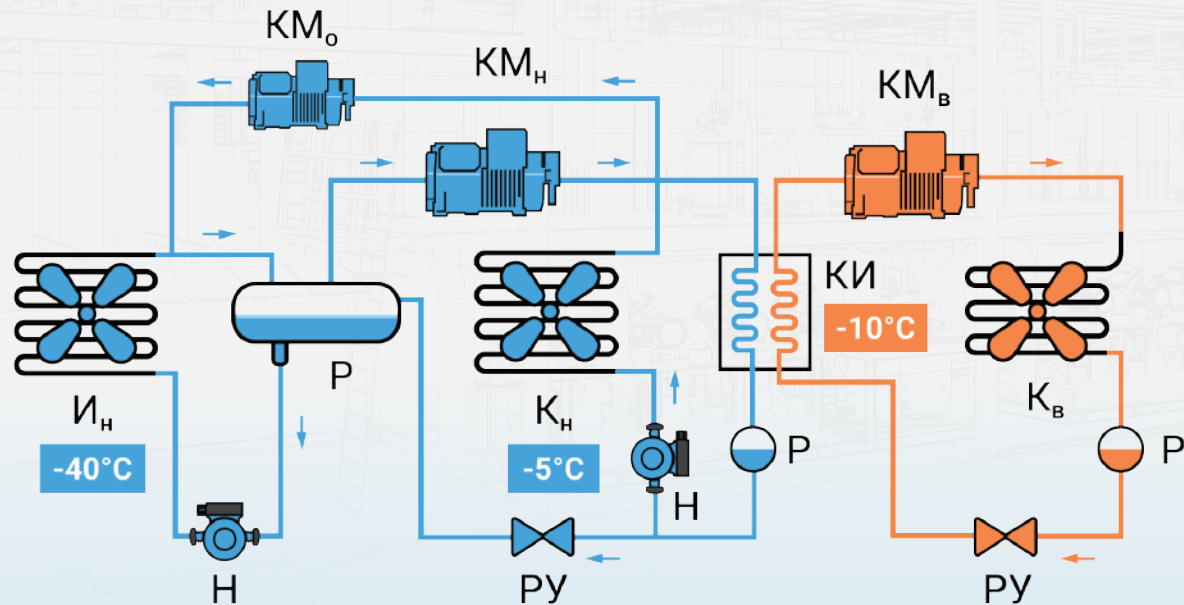
Агрегатированные системы, которые обычно устанавливаются на крыше объекта.



Гибридные системы, в которых для снижения заправки аммиака применяется CO₂ в качестве хладагента нижней ступени или теплоносителя.



Холодильные системы NH₃/CO₂



Индекс Н - нижняя ступень;
Индекс В - верхняя ступень;
КМ - компрессор;
КИ - конденсатор-испаритель;
К - конденсатор;
И - испаритель;
Р - ресивер;
Рц - Циркуляционный ресивер
РУ - расширительное устройство;
КМО - компрессор оттайки;



Системы NH₃/CO₂

Параметры	NH ₃ /CO ₂	R404	Разница, %
Общая холодопроизводительность, кВт	1079,00	1079,00	-
Общее потребление электричества, кВт	673,00	980,00	45
Общая рекуперация тепла, кВт	489,00	291,00	40
Гликоль 35/45 °С, кВт	189,00	126,00	33
Гликоль 45/55 °С, кВт	300,00	165,00	45
COP системы	1,60	1,11	45
COP компрессоров	1,95	1,32	48
Стоимость системы, у.е.	1,8	1	80

При тарифе 7 руб./кВт х ч окупаемость системы - 5 лет, при сроке службы оборудования - 20 лет.

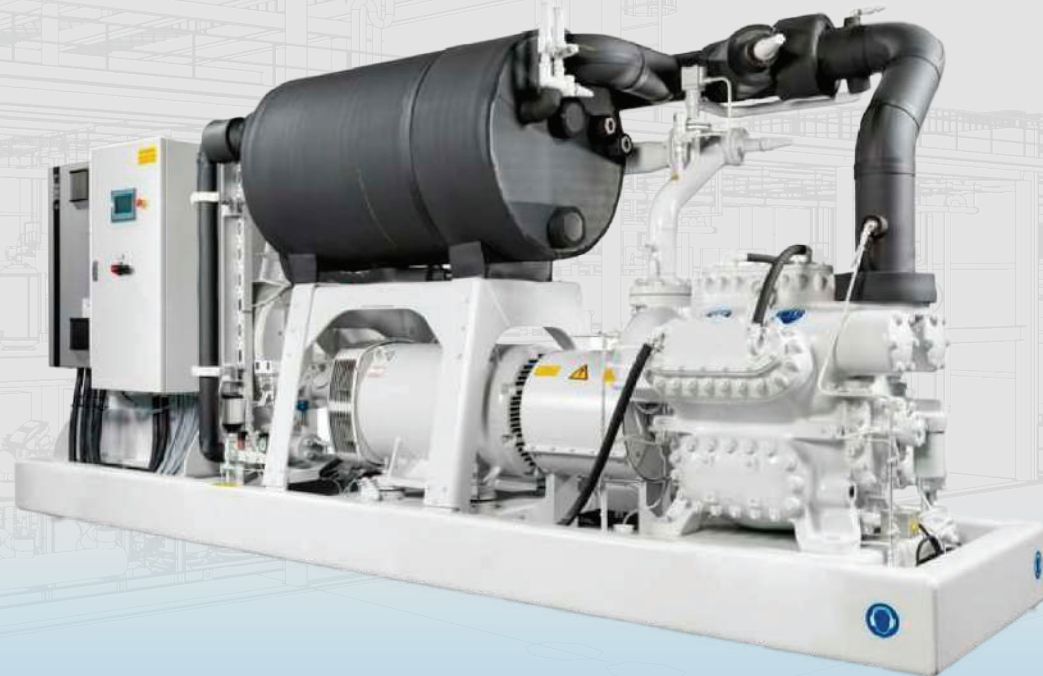


Чиллеры с дозированной заправкой аммиака

Системы с дозированной
заправкой аммиака
имеют заправку
от **300** гр/кВт
до **50** гр/кВт.



krio Frost.ru



Чиллер холодопроизводительностью 1238 кВт
при заправке всего 80 кг аммиака.



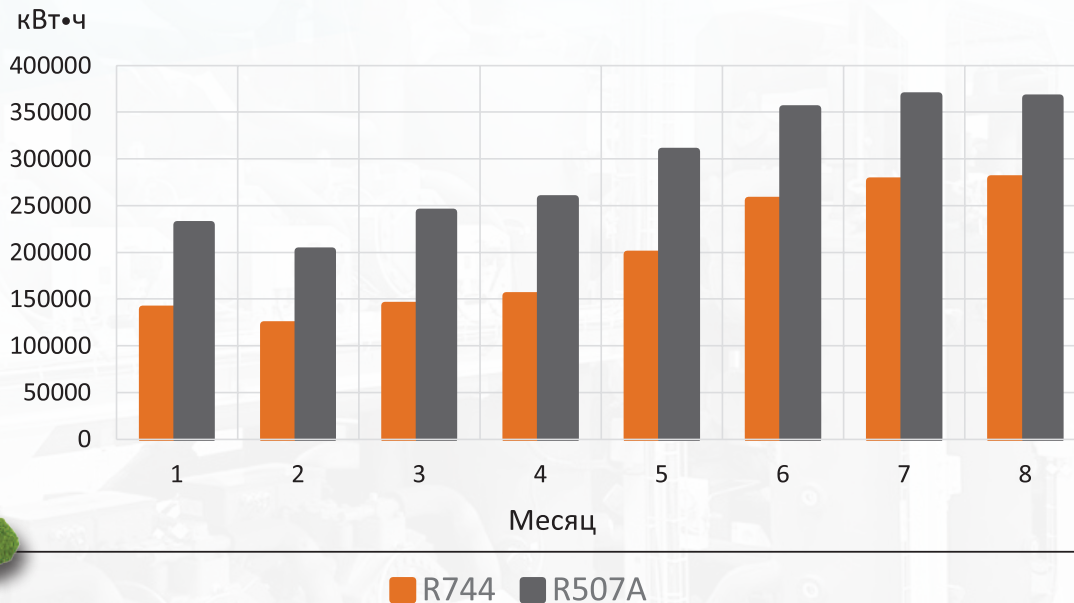
Объект R744

Объект 507A

	Площадь торгового зала, тыс. м ²	11	12	Приведённая разница стоимости оборудования R507A – 100%
	Холодильная мощность, МВт	1	1,1	
	Тепло рекуперации, кВт	500	285	
	Потребители холода	296	317	0%
	Холодильные установки	4	7	+45%
	Газкулеры/ конденсаторы	6	7	+5%
	Комплект автоматики	4	7	+5%
	Комплект расходных материалов	1	1	+5%
	Заправка ХС, кг	2500	3815	-87%



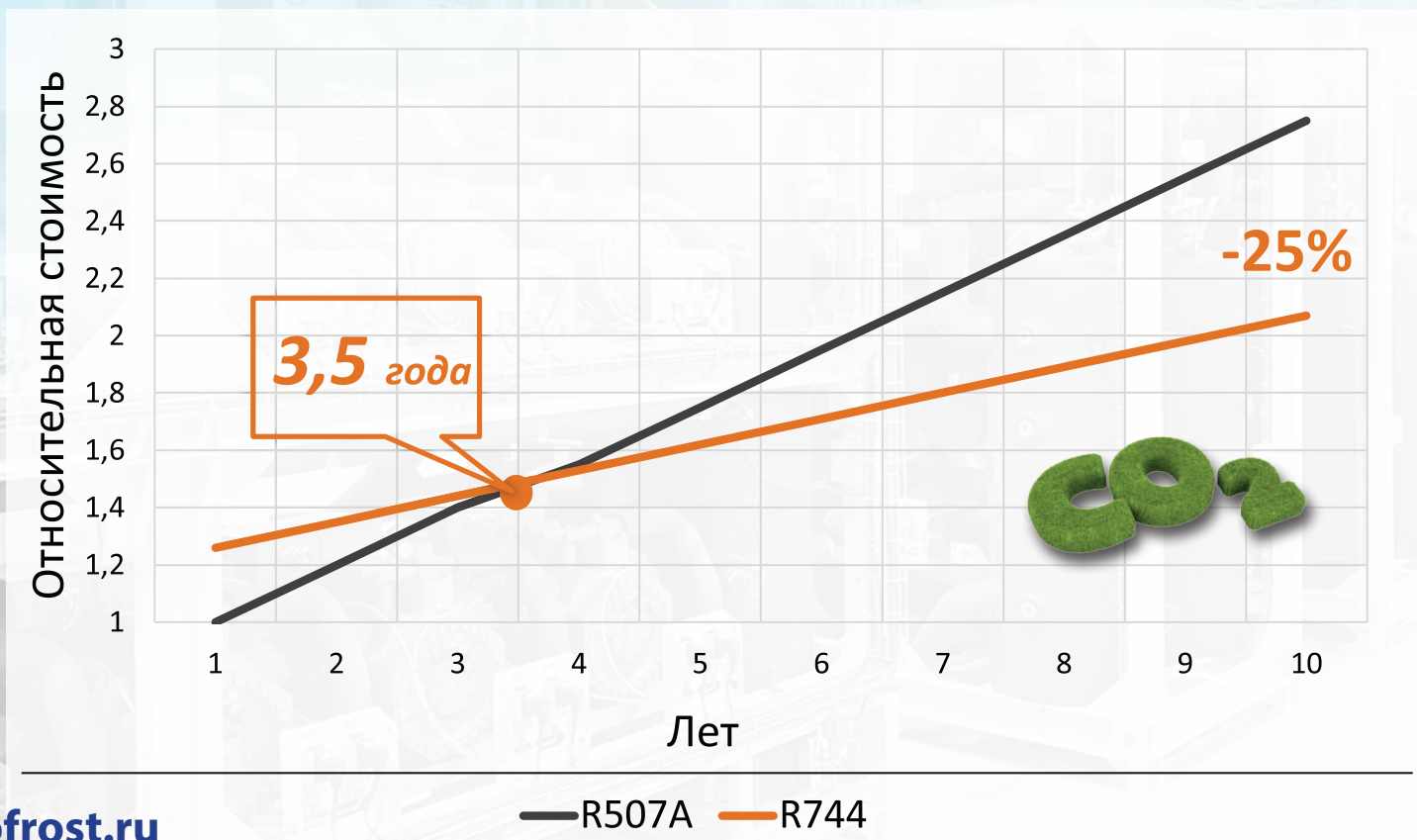
Сопоставление энергоэффективности на действующих объектах



Экономия на электроэнергии за год, руб.	6 800 000
Экономия при использовании высокотемпературного тепла за год, руб.	1 040 000
Суммарная экономия на эксплуатационных затратах, руб.	7 840 000



Срок окупаемости вложений при выборе R744



Контакты



КРИОФРОСТ
ГРУППА КОМПАНИЙ



kriofrost.ru



г. Москва
проезд Дежнева, д. 1



+7 (495) 798-95-75
+7 (495) 743-03-95



Пн - Пт: 9:00 - 18:00



info@kriofrost.ru

ЖДЁМ ВАС НА НАШЕМ СТЕНДЕ 22D20 В ПАВИЛЬОНЕ 2.2