

KAESER
КОМПРЕССОРЕН®



Хладагент R-513A

Экологичный холодоосушитель будущего
KAESER удовлетворяет требованиям Регламента ЕС 517/2014 по
фторсодержащим парниковым газам

www.kaeser.com

Экологичный холодоосушитель будущего

Соблюдение Регламента ЕС 517/2014 по фторсодержащим парниковым газам («Ф-газы») выдвигает новые требования для производителей, сервисных служб и пользователей. Особенно Вам как пользователю необходимо это учитывать, чтобы своевременно планировать инвестиции и принимать решение на основе устойчивого развития. Компания KAESER уделила большое внимание тематике и предлагает переход на экологически безопасный хладагент R-513A для всех текущих и будущих моделей.

Цели Регламента по «Ф-газам»

Цель Регламента **ЕС 517/2014** по фторсодержащим парниковым газам заключается в сокращении выбросов парниковых газов благодаря комплексу мер и ограничение потенциала глобального потепления (ПГП). Поскольку Ф-газы используются в промышленных холодильных установках данный Регламент устанавливает требования для производителей, сервисных служб и пользователей.

Связь «Ф-газов» и холодоосушителей

Холодоосушители – это холодильные установки, использующие для работы хладагент. Сегодня хладагенты относятся к фторсодержащим парниковым газам («Ф-газы»). Попадание их в окружающую среду (при наличии утечки) существенно влияет на потепление климата. Поэтому на смену хладагентам, неблагоприятно влияющим на снижении эмиссии, должны прийти экологические хладагенты.

Оценка экологичности «Ф-газов»

Для оценки экологичности фторсодержащих парниковых газов используют два параметра.

Хладагент	Потенциал глобального потепления (GWP)
R-404A	3922
R-407A	2107
R-410A	2088
R-407C	1774
R-134A	1430
R-513A	631

Рис. 1 Сравнение потенциала глобального потепления различных хладагентов

Во-первых, потенциал глобального потепления GWP (Global Warming Potential) определяет степень воздействия 1 кг «Ф-газа» в сравнении с 1 кг CO₂ на глобальное потепление. Снижение GWP ведет к улучшению экологической ситуации. Во-вторых, эквивалент CO₂ играет огромную роль. Поскольку на климат влияет не только потенциал глобального потепления, но и количественная составляющая. Эквивалент CO₂ вычисляется умножением массы газа на ПГП (потенциал глобального потепления) этого газа.

Пример:

для 10,2 кг хладагента R-404A, эквивалент CO₂
 $3.922 \times 10,2 \text{ кг} = 40 \text{ тонн}$

Соблюдение Регламента ЕС 517/2014 по «Ф-газам» производителями, сервисными службами, пользователями

В будущем запрещено использование хладагента с высоким потенциалом глобального потепления при техобслуживании и ремонте больших холодоосушителей. Начиная с 2020 года на территории ЕС запрещено производство холодоосушителей с высоким ПГП. Система квот заставляет производителей хладагентов и импортеров холодоосушителей к постепенному переходу на экологические марки хладагентов. Этот процесс получил название – Phase-Down (поэтапное сокращение, рис. 2).

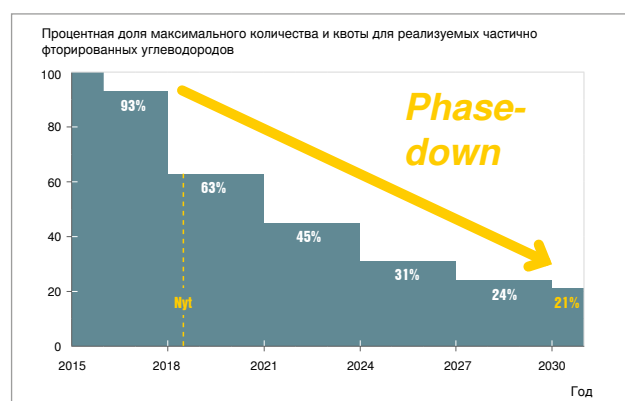


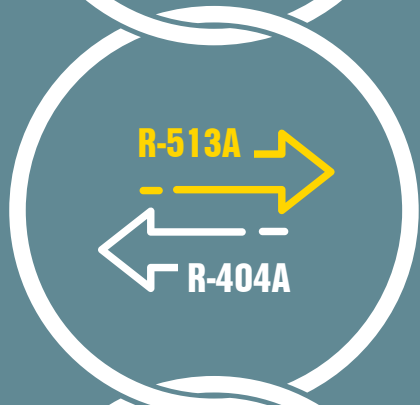
Рис. 2 Сокращение количества (CO₂-эквивалент) в странах ЕС (Phase-Down)

Надежное осушение в будущем KAESER рекомендует:



1) Использовать осушители с R-513A

Новые осушители должны использовать хладагент R-513A или они должны быть рассчитаны для их заправки. Негорючий R-513A – это эквивалентная замена R-134a. Поскольку производители хладагента R-513A предлагают его и для находящихся в эксплуатации установок, компания KAESER изменила свой ассортимент с 2019 года. При необходимости в актуальных моделях возможно использование R-513A. Для пользователя это означает надежность.



2) Замена старых осушителей с R-404A

Необходимо запланировать в ближайшее время замену старых установок с R-404A на новые. Следует принять во внимание, что в будущем стоимость R-404A будет расти, а его производство сокращаться. Чтобы избежать излишних затрат и обеспечить надежное снабжение сжатым воздухом, рекомендуется своевременно произвести замену. Только таким образом возможно минимизировать риск дорогостоящих простоев.



3) Профилактика с помощью сертифицированной сервисной службой

Обслуживание должно осуществляться сертифицированной сервисной службой холодильного оборудования. Данная служба должна регулярно проводить профилактику и контроль герметизации, чтобы предотвратить возникновение сбоев и сократить использование хладагента. Это относится в особенности к старым установкам, которые неэкономично переводить на новый хладагент.



4) Мониторинг осушителей с R-407C и R-410A

Необходимо отслеживать развитие доступности хладагентов с высоким парниковым потенциалом. Ремонт осушителей с R-407C и R-410A с сокращением выпуска хладагента станет достаточно не надежным. Поэтому на ближайшую перспективу должны быть запланированы дополнительные инвестиции. Компания KAESER охотно проконсультирует по данной теме и предложит приемлемое решение.



Программный документ компании KAESER содержит подробную информацию и ответы на основные вопросы. Его можно загрузить по адресу:

www.kaeser.com/int-ru/khladagency



Во всем мире...

KAESER KOMPRESSOREN – один из крупнейших производителей компрессорного и воздуходувного оборудования, предлагающий комплексные решения в сфере сжатого воздуха, представлен во всех регионах мира.

Собственные филиалы и бизнес-партнеры более чем в 140 странах мира готовы предложить покупателям самые современные, надежные и экономичные установки.

Профессиональные инженеры и консультанты порекомендуют энергетически эффективные индивидуальные решения для любых областей применения пневмооборудования. Глобальная компьютерная сеть компании KAESER делает ее инновационные модели доступными для всех заказчиков в любой точке земного шара.

Хорошо организованная сеть сервисного обслуживания гарантирует постоянную готовность оказания услуг и работоспособность всей продукции компании KAESER.



KAESER Kompressoren SE

96410 Coburg – Postfach 2143 – GERMANY – Тел. +49 (9561) 640-0 – Факс +49 (9561) 64 0874
www.kaeser.com – E-mail: produktinfo@kaeser.com