

# Позиция Tecumseh по вопросу перехода на альтернативные хладагенты

*Tecumseh принимает решение в пользу HC и HFO хладагентов.*

В качестве последующих действий после публикации Tecumseh, вышедшей в июне 2015 г., компания продолжила исследования различных хладагентов с низким GWP с целью определения оптимальных альтернатив хладагентам R404A и R134a.

## Положительные решения и рекомендации Tecumseh Выносные компрессорно-конденсаторные агрегаты

Для торгового холодильного оборудования с выносными агрегатами Tecumseh одобрила использование R449A и R452A в качестве приемлемой альтернативы R404A. Однако ввиду более высокой температуры нагнетания, характерной для R449A, компрессоры, используемые в указанных выше областях применения, должны строго соответствовать требованиям технических спецификаций и рекомендаций Tecumseh. Компания готовится к выпуску полного ряда компрессоров и агрегатов на их базе, работающих на R449A, для низко-, средне- и высоко-температурных систем охлаждения.

Что касается США, вопрос об использовании хладагента R452A в новых выносных агрегатах находится на рассмотрении АООС США, и данный хладагент пока не одобрен в качестве альтернативы R404A для этих областей применения.

В отношении R448A Tecumseh продолжает свои исследования.

## Оборудование со встроенным холодильным контуром

Применительно к торговому оборудованию со встроенным холодильным контуром производительностью менее 0,5 л.с. Tecumseh по-прежнему отдает предпочтение углеводородному хладагенту R290 (пропан). При этом ввиду принадлежности R290 к группе легковоспламеняющихся хладагентов (A3) следует учитывать ограничения в отношении допустимого количества заправки и требования техники безопасности. R290 в основном применяется на холодильном оборудовании для охлаждения напитков, торговых шкафов, торговых автоматов, прилавков-витрин и торговых морозильных камер.

Tecumseh также приняла положительное решение по

использованию R513A в качестве приемлемой альтернативы R134a при условии соответствия компрессоров требованиям технических спецификаций и руководств по применению.

В отношении R450A Tecumseh продолжает свои исследования.

Для всех видов торгового оборудования со встроенным холодильным контуром Tecumseh одобрила использование R449A и R452A в качестве приемлемой альтернативы R404A. Однако ввиду более высокой температуры нагнетания, характерной для



R449A, компрессоры, используемые в указанных выше областях применения, должны строго соответствовать требованиям технических спецификаций и рекомендаций Tecumseh. Кроме того, хладагенты R449A и R452A представляют собой неазеотропные смеси и характеризуются существенным температурным гистерезисом, что также должно учитываться при их использовании.

Что касается США, вопрос об использовании хладагентов R449A и R452A в новом автономном холодильном оборудовании находится на рассмотрении АООС США, и данный хладагент пока не одобрен в качестве альтернативы R404A для этих областей применения. Исключением являются

низкотемпературные системы охлаждения, в отношении которых АООС США включила данные хладагенты в список разрешенных альтернатив R449A для скороморозильных систем.

**Tecumseh продолжает инвестировать в исследования, направленные на долгосрочное решение вопроса использования хладагентов**

Tecumseh по-прежнему выделяет значительные средства на исследования в области применения хладагентов с низким GWP для своей продукции, включая поиск долгосрочного экологически рационального решения. Компания также продолжает работу в области промежуточных альтернативных решений в отношении R404A, которые позволили бы увеличить КПД компрессоров без ущерба для их эксплуатационной надежности.

Новые компрессоры серий TC, AE<sup>2</sup>, AK<sup>2</sup> и AJ<sup>2</sup> компании Tecumseh для торгового холодильного оборудования оптимизированы для работы на экологически безопасном хладагенте R290 (пропан). Часть компрессоров серии AE<sup>2</sup> и новая линейка компрессоров AJ<sup>2</sup> оптимизированы для работы на HFO-хладагенте R1234yf. Абсолютно все компрессоры вы-

сокого давления небольшой производительности отвечают требованиям для работы на R134a. Все компрессоры Tecumseh нового поколения для торгового холодильного оборудования разрабатываются с учетом использования наиболее экологически безопасных хладагентов, имеющих на сегодняшний день.

Стремление Tecumseh к использованию экологически безопасных хладагентов без ущерба для эксплуатационной надежности своей продукции лишний раз свидетельствует о заботливом отношении компании к своим клиентам и охране окружающей среды. Еще одной ключевой задачей является сведение к минимуму среднесрочных хладагентов для использования во всем ассортименте продукции, предназначенной для разнотемпературного торгового холодильного оборудования. Совместно с Отраслевым объединением производителей оборудования для систем кондиционирования воздуха, обогрева и торгового холодильного оборудования (AHRI), Европейской Ассоциацией производителей комплектующих для холодильного оборудования (ASERCOM) и дочерними компаниями Tecumseh продолжает работы по испытанию и оценке хладагентов с низким GWP.

По материалам [tecumseh.com](http://tecumseh.com)

