

Автономный прибор для регистрации температуры

Фирма «Эйркул» представляет новую серию приборов АСС-003TR для автоматической регистрации температуры

Одним из основных факторов, определяющих качество и товарный вид продуктов, является соблюдение требуемого температурного режима при их транспортировке и хранении. Поэтому во время всего цикла доставки продукта от производителя к потребителю необходимо постоянно осуществлять контроль температуры, особенно при поступлении продуктов на склад после транспортировки, чтобы узнать их «предысторию», т. е. возможные нарушения температурного режима при транспортировке, и определить скрытый брак.

Основываясь на большом опыте применения электронных блоков управления и мониторинга в щитах управления холодильными установками, фирма «Эйркул» предлагает прибор АСС-003TR собственного производства для автоматической регистрации температуры.

Прибор предназначен для мониторинга температуры в холодильных камерах, прилавках, витринах и других потребителях холода, а также при транспортировке свежих скоропортящихся и замороженных продуктов железнодорожным и автомобильным рефрижераторным транспортом. Он является альтернативой известным приборам Data Logger DLT 1 итальянской фирмы Eliwell и традиционным самопишущим приборам.

Основные технические характеристики прибора АСС-003 TR

Диапазон измеряемых температур, °C	-50...+50
Точность измерений, °C	+/-0,5
Частота измерений, мин	1...255
Часы реального времени с точностью, мин/мес	+/-2
Габаритные размеры, мм	40x55x25

Каждый прибор имеет уникальный идентификационный номер, гарантирующий защиту от фальсификации данных измерений. Прибор регистрирует значения температуры в реальном масштабе времени. Число накапливаемых измерений в энергонезависимой памяти прибора не менее 2048, что позволяет сохранять серию измерений в течение года (при периодичности измерений 255 мин). Срок автономной работы прибора составляет 10 лет. Прибор не требует дополнительных источников питания.

В комплект поставки прибора входят

считыватель (адаптер COM или LPT порта компьютера) и дистрибутивная дискета для установки управляющей программы. Установка режимов работы и считывание данных измерений обеспечиваются программным способом на любом персональном компьютере с управляющей операционной системой Windows 95/98/NT.

Программное обеспечение прибора позволяет производить гибкую пошаговую настройку режимов работы прибора, считывание и сохранение данных измерений, а также представление их в графическом и документ-

ном виде. Программа реализует возможности операционной системы Windows и позволяет легко импортировать и внедрять данные регистратора в другие приложения (MS Word, MS Excel и т.д.).

Модификация основного прибора – АСС-003TR-S – имеет встроенный сетевой интерфейс для работы в составе распределенных систем мониторинга температуры.

Фирма «Эйркул» разрабатывает и устанавливает специализированное программное обеспечение под конкретные задачи заказчика.

aircool co ЭЙРКУЛ ❄️ ХОЛОД ВСЕРЬЁЗ

ОПТОВЫЕ ПРОДАЖИ, ПРОЕКТЫ, МОНТАЖ

ХОЛОДИЛЬНЫЕ АГРЕГАТЫ, КОМПРЕССОРЫ,
 СПЛИТ-СИСТЕМЫ ТОРГОВЫЕ И ПРОМЫШЛЕННЫЕ
 ВОЗДУХООХЛАДИТЕЛИ, ТЕПЛООБМЕННИКИ
 ХОЛОДИЛЬНЫЕ ШКАФЫ, ПРИЛАВКИ, ЛАРИ
 ХОЛОДИЛЬНЫЕ СКЛАДЫ, СБОРНЫЕ КАМЕРЫ
 КАМЕРЫ ГАЗАЦИИ БАНАНОВ
 ХОЛОДИЛЬНЫЕ УСТАНОВКИ ЛИНИЙ ЗАМОРОЗКИ
 ОХЛАДИТЕЛИ ЖИДКОСТЕЙ, ЛЬДОАККУМУЛЯТОРЫ
 ЩИТЫ УПРАВЛЕНИЯ
 ХЛАДНЫ, МЕДЬ, КОМПОНЕНТЫ,
 ИЗОЛЯЦИЯ, ИНСТРУМЕНТЫ,
 ЗАПЧАСТИ, АВТОМАТИКА

Поставки со склада в Санкт-Петербурге

СЕРВИСНЫЙ ЦЕНТР
BITZER
РОССИЯ

Фирма ЭЙРКУЛ
 191123, Санкт-Петербург, Шпалерная ул., 32-6Н,
 телефон: (812) 327-3821, 273-2712,
 279-9807, 273-2022,
 телефакс: (812) 327-3345, 279-9675,
 E-mail: aircool@mail.wplus.net

Фирма ЭЙРКУЛ-Дон
 Офис: 344010, г. Ростов-на-Дону, ул. Пушкинская, 54
 Почта: 344007, а/я 527
 телефон / факс: (8632) 66-3541, 64-8515



Из Бюллетеня МИХ

ПРИМЕНЕНИЕ И АСПЕКТЫ БЕЗОПАСНОСТИ ВОСПЛАМЕНЯЕМЫХ ХЛАДАГЕНТОВ

Это одна из статей, отражающих результаты исследований в рамках Европейского проекта по замене гидрохлорфторуглеродов, имеющих низкую озоноразрушающую активность. В ней рассматриваются аспекты безопасности воспламеняемых хладагентов, в частности их надежность для больших и малых холодильных установок. Для транспортных средств в качестве хладагента рекомендуется пропан. Определены мероприятия по снижению риска использования таких хладагентов.

*Verwoerd M., Gerwen R.J.M.//Koude Luchtbehandeling, NL., 1996.07, vol.89, № 7, pp.44–49.
БМИХ, 1997, № 3, с.52.*

ВЫСОКОЭФФЕКТИВНАЯ ЗАМЕНА R22

Пока не существует однокомпонентных заменителей хладагентов, которые обладали бы всеми преимуществами хладагентов CFC и HCFC. Маловероятно также, что будут открыты новые хладагенты, обладающие этими свойствами. Поэтому во многих случаях можно использовать смеси, позволяющие получить почти все преимущества прежних хладагентов. В статье обсуждаются вопросы целесообразности использования смесей, и в частности рассматривается замена R22 альтернативным хладагентом с нулевым потенциалом разрушения слоя озона и совместимого со смазочными веществами. Приведены значения давлений, соответствующие повышенным температурам конденсации смеси, но и их величина ниже, чем у R22, при той же температуре. Приведены результаты ряда калориметрических испытаний, подтверждающие, что холодопроизводительность смеси аналогична холодопроизводительности R22, а холодильный коэффициент смеси выше

по сравнению с R22. Смесь нетоксична и невоспламеняема.

*Roberts N.A., Pearson S.F.//Pap. 1996 int. Compressor Eng. Conf., Purdue, US, 1996.07.23–26, 6 p.
БМИХ, 1997, № 3, с.53.*

АММИАК, R22 И НОВЫЕ ХЛАДАГЕНТЫ

Рассматриваются положительные стороны и недостатки использования аммиака по сравнению с другими хладагентами в различных холодильных системах. Основными преимуществами аммиака являются: низкая молекулярная масса, хорошие термодинамические и теплопередающие свойства, растворимость в воде, низкая стоимость, озонобезопасность. Неблагоприятные свойства аммиака: токсичность, умеренная воспламеняемость и несовместимость с цинком, медью и их сплавами. Обсуждаются некоторые новые возможности использования аммиака в холодильных установках.

*Cavallini A.//Proc. Ammoniac Actual. Conf., Paris, FR., 1996.09.27, pp.5–18.
БМИХ, 1997, № 3, с.54.*

ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АММИАКА В СКАНДИНАВСКИХ СТРАНАХ

Аммиак используется в качестве хладагента в Скандинавских странах более 100 лет. Традиционно аммиак используется на молочных, пивоваренных предприятиях, бойнях и на других предприятиях пищевой промышленности. Правила использования аммиака в этих системах устарели, за исключением, вероятно, Швеции. В статье приводится обзор современного состояния и возможных изменений в области нормирования и создания новых правил по использованию аммиака в качестве хладагента. Рассматривается несколько несчастных случаев при использовании аммиака как хладагента.

*Danig P.O.//Proc. Ammoniac Actual. Conf., Paris, FR., 1996.09.27, pp.19–26.
БМИХ, 1997, № 3, с.58.*

ВЛИЯНИЕ МАСЛА НА ТЕПЛООТДАЧУ ПРИ КИПЕНИИ ХЛАДАГЕНТА

Определяли коэффициент теплоотдачи при кипении жидкого хладагента, содержащего масло. Жидкость стекала в виде пленки по горизонтальной нагреваемой поверхности, а пар проходил в верхней части прямоугольного канала при различных скоростях потока жидкости. Изменяли приток теплоты и содержание масла. Установили, что снижение коэффициента теплоотдачи с ростом содержания масла связано главным образом со снижением пузырькового парообразования на поверхности.

*Matsunaga T., Yoshida S., Mori R., Yonemaru A.//Trans. JAR, JP., 1996, vol.13, № 2, pp.199–205.
БМИХ, 1997, № 3, с.62.*

ИСПЫТАНИЕ ХОЛОДИЛЬНЫХ КОМПРЕССОРОВ НА СТЕНДЕ «С ГАЗОВЫМ КОЛЬЦОМ» БЕЗ КОНДЕНСАЦИИ ХЛАДАГЕНТА

Приведены методика, конструкция стенда и результаты испытаний холодильных компрессоров в целях определения их холодопроизводительности. Основными элементами установки являются: испытываемый компрессор, теплообменник с водяным охлаждением, терморегулирующий вентиль и ресивер для хладагента. Преимущества «газового кольца»: малая зарядка системы стенда хладагентом, низкое потребление энергии и тепловая инерционность.

*Dirlea R., Hannay J., Lebrun J.//Proc. 1996 int. Compressor Eng. Conf. Purdue Univ, US, 1996.07.23–26, vol. 1, pp. 241–246.
БМИХ, 1997, № 3, с.66.*

РАСЧЕТ ОПТИМАЛЬНОГО ПРОХОДА В НАГНЕТАТЕЛЬНОМ КЛАПАНЕ ПОРШНЕВОГО КОМПРЕССОРА С ПОМОЩЬЮ МОДЕЛИРОВАНИЯ НА КОМПЬЮТЕРЕ

Результаты моделирования работы клапана на компьютере указывают на