**Рекомендации по использованию антифризов для систем отопления и кондиционирования «DIXIS-30» и «DIXIS-65»**

## Назначение

Антифризы «DIXIS-30 » и «DIXIS-65 » предназначены для использования в автономных системах отопления и кондиционирования, а также в других теплообменных аппаратах, работающих при низких температурах, с целью исключения их «размораживания» и защиты от коррозии и образования накипи.

## Преимущества

Антифризы «DIXIS» производятся на основе высококачественного моноэтиленгликоля с применением запатентованного пакета функциональных присадок, обеспечивающих защиту от коррозии, накипи и пенообразования. Антифризы «DIXIS» изготавливаются высококвалифицированными специалистами на современном оборудовании при 100%-ном выходном контроле. Качество и долговечность антифризов «DIXIS» подтверждено успешной практикой применения в различных системах отопления и кондиционирования.

Антифризы «DIXIS» позволяют производить пуско-наладочные работы при отрицательных температурах.

## Особенности использования

«DIXIS-30 » — готовый к использованию антифриз с температурой начала кристаллизации минус 30°C. Допускается добавление 30% воды до получения антифриза с температурой начала кристаллизации минус 20°C.

«DIXIS-65 » — антифриз с температурой начала кристаллизации минус 65°C. Его можно использовать в исходном состоянии в районах Крайнего Севера и в разбавленном виде в районах с умеренным климатом в соответствии с таблицей:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Температура начала кристаллизации, °C** | **Содержание «DIXIS-65 », части** | **Содержание воды, части** |
| Минус 40 | 5 | 1 |
| Минус 30 | 2 | 1 |
| Минус 20 | 1 | 1 |

Для систем с естественной циркуляцией рекомендуется разбавлять антифризы «DIXIS» до заливки в контур. При наличии принудительной циркуляции, можно разбавлять «DIXIS» непосредственно в системе, для чего надо залить часть необходимого количества воды, затем антифриз и оставшуюся воду.

Для разбавления антифризов допускается использовать водопроводную воду.

Использовать антифризы «DIXIS» с температурой начала кристаллизации выше минус 20°C не допускается, так как снижаются защитные свойства присадок и возможно возникновение коррозии, накипи и осадков.

В рабочем диапазоне температур (от +20°C до +90°C) антифризы, по сравнению с водой, имеют в 2-5 раз большую вязкость и на 10-15% меньшую теплоемкость и теплопроводность. Эти теплофизические свойства необходимо учитывать при подборе циркуляционного насоса и отопительного оборудования.

**Для отопительных систем с электрическими и газовыми настенными котлами, из-за возможных местных перегревов, необходимо установить регулятор температуры не выше 70°C и использовать антифриз с температурой начала кристаллизации минус 20°C.**

Антифризы на основе этиленгликоля имеют коэффициент температурного расширения больше, чем у воды. Чтобы избежать проблемы завоздушивания закрытой системы необходимо установить расширительный бак в соответствии с представленной таблицей:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Объем системы, л** | **Расширительный бак для «DIXIS-30 », л, не менее** | **Расширительный бак для «DIXIS-65 », л, не менее** |
| до 50 | 8 | 12 |
| от 50 до 80 | 12 | 18 |
| от 80 до 115 | 18 | 24 |
| от 115 до 160 | 24 | 35 |
| от 160 до 230 | 35 | 50 |
| от 230 до 350 | 50 | 80 |
| от 350 до 550 | 80 | 100 |

При проектировании и монтаже системы отопления, охлаждения и кондиционирования необходимо **обеспечить заземление** всех ее элементов для защиты от «блуждающих» токов.

В связи с высокой текучестью антифризов необходимо обратить **особое внимание на качество монтажа**.

Места соединений в системах следует уплотнять прокладочными материалами из стандартной резины, паронита, фторопласта (тефлона) или льном с герметиком, стойким в этиленгликоле (например, «Гермесил», «АВRO»). **Не допускается** применять льняную паклю с краской, так как антифриз не вызывает разбухание льна, а краску растворяет.

Запуск и разогрев системы отопления при температуре **ниже 0°C** необходимо производить в несколько этапов, установив регулятор температуры на котле в минимальное положение.

**Не рекомендуется** заливать антифризы в системы, изготовленные из оцинкованных труб, так как водогликолевые смеси при взаимодействии с цинком образуют чрезвычайно объемистые осадки, которые блокируют работу системы.

**Не рекомендуется** использовать антифризы «DIXIS» в системах с котлами электродного типа (системы «Галан»).

**При условии соблюдения данных рекомендаций производитель гарантирует 5-летний срок службы антифризов «DIXIS».**

**Заключение о возможности дальнейшего использования антифриза выдается после проведения испытаний в лаборатории НПК «ГЕЛИС».**

## Подготовка системы

Для обеспечения надежной и долговременной работы системы с антифризами «DIXIS» необходимо провести подготовительные работы.

Перед заливкой антифриза в новую систему отопления или кондиционирования необходимо произвести гидроиспытания и проверить ее работу при положительной температуре на воде, а при отрицательной — на антифризе. При обнаружении негерметичности слить жидкость, устранить протечки и вновь испытать.

Перед заливкой антифриза в старую систему нужно предварительно ее промыть водой, а в случае необходимости — Средством для очистки теплотехнических поверхностей «DIXIS LUX » или другим аналогичным моющим раствором.

Для более быстрого удаления пузырьков воздуха из антифриза-теплоносителя рекомендуется после заполнения системы выдержать ее без давления в течение 2-3 часов.

## Меры предосторожности

Антифризы предназначены исключительно для технического использования, поэтому нельзя допускать их попадания в пищевые продукты и питьевую воду.

При попадании жидкости на кожу и одежду ее необходимо сразу промыть водой.

## Хранение

Антифризы необходимо хранить в недоступном для детей месте, в герметично закрытой таре, вдали от пищевых продуктов.

Не допускается попадание прямых солнечных лучей.

Срок хранения 5 лет с даты изготовления.

**Продукция сертифицирована.**