

# WÄRME

## ECO 30

ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ  
ЭКОЛОГИЧНЫЙ И БЕЗОПАСНЫЙ



## ИНСТРУКЦИЯ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ

### НАЗНАЧЕНИЕ

Теплоноситель (антифриз) Warme Eco 30 (Авт Эко) предназначен для использования в системах отопления открытого и закрытого типа, а также в качестве рабочей жидкости в теплообменных аппаратах, работающих при низких температурах.

### ПРЕИМУЩЕСТВА

Теплоноситель Warme Eco 30 производится на основе эко-сырья импортного производства с добавлением полного пакета функциональных присадок, обеспечивающих защиту от коррозии, накипи и пенообразования. Экологически безопасный теплоноситель возможно применять в системах отопления жилых помещений. Допускается использование оцинкованных труб. Теплоноситель содержит люминофорный краситель, который позволяет выявлять места протечки путем облучения ультрафиолетовой лампой, значительно ускоряя пусконаладочные работы. Warme Eco 30 обладает низкой кинетической вязкостью при отрицательных температурах, что позволяет использовать систему отопления в режиме «выходного дня».

### ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

#### 1. Температура использования

Warme Eco 30 является готовым к применению теплоносителем с температурой замерзания – 30 °С (при данной t °С жидкость полностью кристаллизуется).

#### 2. Пропорции разбавления водой

При необходимости снижения текучести теплоносителя Warme Eco 30 рекомендуется разбавлять водой. Добавление 15% воды изменяет температуру замерзания теплоносителя до – 20 °С. При замерзании теплоносителя Warme Eco 30 не происходит образование твердой

фракции, что сохраняет систему отопления от замерзания при любой температуре ниже 20 градусов.

#### 3. Расчет насосов и мембранных баков

В рабочем диапазоне температур теплоноситель имеет в 3-5 раз большую вязкость, что приводит к необходимости использования более мощных циркуляционных насосов (+10% по объему и + 60% по давлению). Установка мощных циркуляционных насосов снимает проблему перегрева ТЕНов в электрических котлах и теплообменников в газовых котлах, а также снижает риск разложения теплоносителя при нагреве более 120 °С. Теплоноситель Warme Eco 30 имеет коэффициент температурного расширения больше, чем вода, поэтому необходимо устанавливать расширительный бак на 20 % больше, чем для воды. Теплоёмкость и теплопроводность глицериновых теплоносителей на 15 % -20 % меньше, чем у воды, что необходимо учитывать при расчёте систем отопления.

#### 4. Прокладочные материалы и опрессовка системы

Из-за высокой текучести теплоносителя Warme Eco 30 рекомендуется все резьбовые соединения обрабатывать герметиками типа Multipak, использовать шелковистый лен, прокладки из асбестового волокна. Опрессовку системы необходимо проводить с залитым в систему теплоносителем. Если в системе использовалась вода, либо другой теплоноситель рекомендуется усилить затяжку фланцевых, резьбовых соединений или заменить прокладочный материал. Запуск и разогрев системы необходимо проводить в несколько этапов на минимальной мощности и отдельно по каждому отопительному контуру.



### 5. Хранение

Теплоноситель необходимо хранить в герметично закрытой таре, в недоступном для детей и животных месте. Не допускать длительного попадания прямых солнечных лучей. Срок хранения три года.

#### СОБЫТИЕ УСЛОВИЯ:

- Не использовать теплоноситель Warme Eco 30 в системах отопления с электролизными котлами типа Голан;
- При использовании в системах с полипропиленовыми трубами рекомендуется использовать разъемные полипропиленовые муфты;
- Не использовать в системах уплотнительный материал типа Unipak (Если система смонтирована на данном материале – заменить на тип Multipak);
- Не смешивать теплоноситель Warme Eco 30 с другими теплоносителями без предварительной проверки, т.к. это может привести к ухудшению эксплуатационных характеристик;
- В случае замены теплоносителя других производителей или воды на теплоноситель Warme Eco 30 необходимо промыть систему для удаления отложений и накипи;
- Запрещается доводить теплоноситель до кипения в процессе эксплуатации. В случае наличия накипи и иных отложений любого происхождения гарантийный случай не рассматривается.

#### ПРОДУКТ СЕРТИФИЦИРОВАН

Соответствует требованиям Таможенного союза. Номер декларации соответствия ТС N RU D-RU.АЮ64.В.01423.

### ГАРАНТИЯ И СТРАХОВКА

При использовании в системе отопления теплоносителей Warme теплотехническое оборудование застраховано.

#### Страховая сумма – 1 000 000 рублей.

Производитель гарантирует сохранение конструктивной целостности насосного и котельного оборудования (кроме электролизных котлов) в течение одного года при соблюдении инструкции по использованию теплоносителя Warme Eco 30 (Авт Эко 30).

Для страхования теплотехнического оборудования необходимо заполнить все поля в «Карточке регистрации системы отопления теплоносителя Warme Eco 30». Копию Карточки отправить на [sale.warme@mail.ru](mailto:sale.warme@mail.ru). Оригинал остается у владельца теплотехнического оборудования.

В случае поломки оборудования в гарантийный период, для рассмотрения возмещения нанесенного ущерба необходимо предоставить производителю теплоносителя Warme Eco 30 (Авт Эко 30) следующие документы:

1. Акт заключения сервисного центра котельного оборудования, если в нем указано, что причиной поломки оборудования является использование теплоносителя Warme Eco 30 (Авт Эко 30).
2. Пробы теплоносителя.
3. Проект теплогидравлического расчета системы отопления под антифризы и спецификацию оборудования на объект.
4. Акт стоимости работ и оборудования, необходимых для компенсации нанесенного ущерба.

Выплаты производятся в случае подтверждения факта о нарушении работы оборудования в результате использования теплоносителя Warme Eco 30 (Авт Эко 30).

### КАРТОЧКА РЕГИСТРАЦИИ СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ WARME ECO 30(АВТ ЭКО 30)

#### 1. КОТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ, УСТАНОВЛЕННОЕ НА ОБЪЕКТЕ

Название котла	Тип котла	Серийный номер котла

#### 2. КОНТАКТНЫЕ ДАННЫЕ ЗАКАЗЧИКА

Адрес объекта	ФИО заказчика	Телефон заказчика

#### 3. ПРОЕКТ СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ С ТЕПЛОНОСИТЕЛЕМ WARME ВЫПОЛНЕН (КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ)

Организация	Адрес организации	Телефон организации

#### 4. МОНТАЖ СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ ВЫПОЛНЕН

Организация	Адрес организации	Телефон организации

#### 5. ЗАПОЛНЕНИЕ СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ ТЕПЛОНОСИТЕЛЕМ ВЫПОЛНЕНО

Дата	Организация, контактные данные	ФИО монтажника, подпись	Марка теплоносителя	Параметры исп. воды для смешивания с теплоносителем	Концентрация теплоносителя

#### 6. ПУСКОНАЛАДОЧНЫЕ РАБОТЫ ПРОИЗВЕДЕНЫ

Дата	Организация, контактные данные	ФИО мастера, подпись