



## Теплоноситель для систем отопления ТермоСтрим Эко

ТермоСтрим Эко является теплоносителем, в состав которого входят пропиленгликоль и карбоксилатные примеси против коррозии.

**ТУ 2422-002-06613181-2018**

Данный теплоноситель нашел применение в теплообменных системах со строгими требованиями по экологической безопасности. Жидкость замерзает при низких температурах и характеризуется повышенными показателями теплопроводности и теплоемкости.

- **Стандартная упаковка:** пластиковая канистра 20 кг



### Технические характеристики

Наименование показателей	Значение	Единица измерения
Внешний вид	однородная жидкость светло-зеленого цвета	
Плотность при 20оС	1,041	г/см3
Температура начала кристаллизации, не выше	-30	оС
Температура начала перегонки, не ниже	100	оС
Массовая доля жидкости, перегоняемой до достижения температуры 150оС, не более	60	%
Водородный показатель (рН) при 20оС	8,0	
<b>Коррозионное воздействие на металлы:</b>		
На медь М1 (ГОСТ 859-78), не более	0,1	г/м2 в сутки
На латунь Л63 (ГОСТ 2808-91), не более	0,1	г/м2 в сутки
На припой ПОС40-2 (ГОСТ 21930-76), не более	0,2	г/м2 в сутки
На алюминий АЛ-9 (ГОСТ 48-178-76), не более	0,1	г/м2 в сутки
На чугун СН18-36 или СН24-44 (ГОСТ 1412-85), не более	0,1	г/м2 в сутки
На сталь 20 (10) (ГОСТ 1050-74), не более	0,1	г/м2 в сутки
<b>Воздействие на резину при температуре 100оС в течение 72 часов:</b>		
Стандартные образцы резины 57-5006, не более	1,5	%
Стандартные образцы резины 57-7011, не более	1,25	%



## Способ применения

Теплоноситель разрешается использовать для котлов отопления, которые функционируют на газе, дизельном топливе, электричестве. А вот для электролизных котлов (к примеру, "Галан"), где нагрев достигается пропуском электричества через рабочую жидкость, его применять не рекомендуется. Смешивать ТермоСтрим с иными видами теплоносителей запрещено.

Важно обратить внимание на то, что при температуре -30 градусов ТермоСтрим только начинает кристаллизоваться, а замерзает он при снижении температуры еще ориентировочно на 5-7 градусов. Разрушиться система не может благодаря тому, что расширения ТермоСтрима при замерзании не происходит.

Поступлению ТермоСтрима в нагревательную систему должны предшествовать проверка ее функциональности при заправке водой и опрессовка для предотвращения протечек и наличия посторонних компонентов.

Проверив работу системы, удалось определить, что с жидкостью отлично сочетаются резиновые, паронитовые, тефлоновые прокладки, льняные и герметичные уплотнители.

Благодаря наличию меньшего, чем у воды, коэффициента поверхностного натяжения ТермоСтрим быстрее заполняет неглубокие поры и трещинки. В первое время после поступления теплоносителя в систему необходимо отслеживание состояния соединительных деталей. Кроме того, если возникнет такая необходимость, их нужно подтягивать либо ставить новые уплотнители.

В нагревательной системе нельзя применять детали, в состав которых входит цинк, в том числе обработанные цинком внутри трубы. Если жидкость будет контактировать с цинком, скорее всего, выпадет осадок. При температурном режиме 20-90 градусов ТермоСтрим является в 3-4 раза более вязким, чем вода. Помимо этого, он обладает повышенной теплоемкостью, которая, тем не менее, ниже этого параметра воды на 10-15%. На это обязательно нужно ориентироваться, определяя мощность циркуляционного насоса и иные показатели системы отопления.

Так как ТермоСтрим является относительно вязким веществом, в системе, которая охладилась до минусовых температурных значений, запрещено включать котел отопления сразу на максимальную мощность. Необходимо медленное прогревание системы.

Из-за разложения красящего компонента при температурном воздействии ТермоСтрим во время эксплуатации может потерять первоначальный оттенок либо вовсе обесцветиться. Параметры жидкости при этом остаются неизменными.



## Срок службы

Особенности эксплуатации жидкости оказывают непосредственное влияние на то, как долго ее можно будет использовать. Не допускайте кипения ТермоСтрима.

Перегрев жидкости до температур выше 150 градусов приведет к термическому распаду этиленгликоля, возникновению "нагара" на нагревательных элементах, выделению продуктов распада в виде газа и утрате характеристик антикоррозионных примесей. Единственный выход из ситуации – поддержание достаточной циркуляции ТермоСтрима в котлах отопления.

Чтобы ТермоСтрим не "пригорал", а нагревательные элементы работали при допустимой температуре, важно обеспечить их полное покрытие жидкостью. Локально ТермоСтрим может нагреваться выше допустимых значений в зонах взаимодействия жидкости с нагревательными элементами. Блокировать процесс образования газа, обусловленный пригоранием ТермоСтрима, можно методом увеличения мощности циркуляционного насоса или уменьшения мощности нагревательных элементов.

ТермоСтрим сохраняет защиту против коррозии в течение пяти лет постоянного применения либо на протяжении десяти отопительных сезонов. По окончании эксплуатационного периода жидкость будет иметь первоначальную температуру замерзания, а вот так же хорошо защитить систему от коррозии она уже не сможет.



## Техника безопасности

Жидкость может применяться только для технических целей. Невзирая на то, что она не представляет опасности с точки зрения экологии, следует исключить ее попадание в еду и воду для питья. Последствия соприкосновения теплоносителя с кожей или одеждой можно оперативно устранить промыванием водой.

При использовании жидкости необходимо четко выполнять требования руководства по эксплуатации теплооборудования. Поверхности, покрытые цинком, не должны соприкасаться с теплоносителем. Недопустим слив жидкости в почву и дренажные трубы. Утилизацию теплоносителя производите в предназначенных для этого местах. Доступ детей и животных к ТермоСтриму нужно полностью ограничить.



## Хранение

Период хранения по гарантии – 1 год.