



Теплоноситель для систем отопления ТермоСтрим -65

ТермоСтрим - это жидкость, более плотная, чем вода, и практически такая же теплоемкая, как это вещество, произведенная с использованием этиленгликоля и органических примесей для предотвращения коррозии, что делает возможным снижение температуры замерзания и повышение параметров теплопроводности и теплоемкости.

ТУ 2422-002-06613181-2018

ТермоСтрим -65 выступает рабочей жидкостью в отопительных и вентиляционных системах объектов торговли и промышленности, нашел применение в многоэтажных сооружениях, в частных домах, коттеджах, на дачных участках.

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



Технические характеристики

Наименование показателей	Значение	Единица измерения
Внешний вид	однородная жидкость от розового до красного цвета	
Плотность при 20оС	1,082	г/см3
Температура начала кристаллизации, не выше	-65	оС
Температура начала перегонки, не ниже	100	оС
Массовая доля жидкости, перегоняемой до достижения температуры 150оС, не более	60	%
Водородный показатель (рН) при 20оС	8,15	
Коррозионное воздействие на металлы:		
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
Воздействие на резину при температуре 100оС в течение 72 часов:		
Стандартные образцы резины 57-5006, не более	1,5	%
Стандартные образцы резины 57-7011, не более	1,25	%



Как получить рабочую смесь для ТермоСтрим -65

Чтобы получить рабочую смесь с нужной температурой начала кристаллизации, необходимо жидкость развести дистиллированной либо деминерализованной водой в пропорции:

Наименование показателей	Значение			
	-40oC	-30oC	-25oC	-20oC
Концентрация ТермоСтрим	77%	65%	60%	54%
Концентрация воды	23%	35%	40%	46%

Важно принять к сведению, что при обозначенных температурах жидкость только начинает кристаллизоваться, а замерзает она при уменьшении температуры еще приблизительно на 5-7 градусов. Разрушиться система не может, так как расширения ТермоСтрима при замерзании не происходит.

Не забывайте, что применение воды с высокой концентрацией солей может стать причиной появления осадка.



Способ применения

Жидкость можно заливать в котлы отопления, которые работают на газе, дизеле, электричестве. А вот для электролизных котлов (например, "Галан"), где нагрев обеспечивается пропусканием электричества через теплоноситель, ее использование запрещено.

Заливке жидкости в отопительную систему должны предшествовать испытания ее работы при заправке водой и опрессовка для исключения протечек и наличия чужеродных веществ.

Испытав систему, удалось выяснить, что с ТермоСтримом хорошо сочетаются резиновые, паронитовые, тефлоновые прокладки, льняные и герметичные уплотнения.

Благодаря наличию меньшего, чем у воды, коэффициента поверхностного натяжения жидкость быстрее заполняет небольшие поры и трещинки. В первые сутки после отправки жидкости в систему важен контроль состояния соединительных элементов. Также, если будет нужно, их следует подтягивать либо менять уплотнители.

В отопительной системе нельзя применять комплектующие с цинком в составе, в том числе имеющие оцинковку внутри трубы. При температуре 20-90 градусов жидкость является в 2-3 раза более вязкой, чем вода. Кроме того, она отличается повышенной теплоемкостью, которая, тем не менее, ниже этого показателя воды на 10-15%. Это следует принимать во внимание, рассчитывая мощность циркуляционного насоса и прочие параметры системы отопления.

Так как ТермоСтрим является довольно вязким, в системе, охладившейся до минусовых температур, нельзя включать котел отопления сразу на высокую мощность. Требуется постепенное прогревание системы.

Из-за распада красящего вещества при температурном воздействии теплоноситель во время работы может потерять первоначальный оттенок либо полностью обесцветиться. Характеристики жидкости от этого не меняются.



Техника безопасности

Жидкость может использоваться только по техническим нуждам. Невзирая на то, что она является экологически безопасной, нельзя допускать ее попадания в пищу и воду для питья. Последствия контакта ТермоСтрима с кожей или одеждой можно быстро ликвидировать промыванием водой.

При работе с ТермоСтримом нужно четко следовать пунктам руководства по эксплуатации теплооборудования. Поверхности с оцинковкой не должны контактировать с жидкостью. Не рекомендуется слив ТермоСтрима в почву и дренажные трубы. Утилизацию жидкости осуществляйте в выделенных для этого местах. Доступ детей и животных к теплоносителю запрещен. Во время курения и приема пищи работа с жидкостью не допускается.

Срок службы

Условия эксплуатации ТермоСтрима влияют на то, как долго он прослужит.

Избегайте кипения жидкости (температура кипения при атмосферном давлении – 106-115 градусов в зависимости от процентного содержания в ней воды).

Перегрев ТермоСтрима до температур выше 170 градусов станет причиной термического распада этиленгликоля, появления “нагара” на нагревательных элементах, образования продуктов распада в виде газа и потери свойств антикоррозионных примесей. Оптимальное решение проблемы – обеспечение хорошей циркуляции жидкости в отопительных котлах.

Чтобы ТермоСтрим не “пригорал”, а нагревательные элементы не перегревались во время работы, необходимо обеспечить их полное погружение в жидкость. Локально ТермоСтрим может перегреваться в зонах соприкосновения жидкости с нагревательными элементами. Остановить процесс выделения газа, вызванный пригоранием ТермоСтрима, можно путем повышения мощности циркуляционного насоса или снижения мощности нагревательных элементов.

Жидкость сохраняет свои антикоррозионные характеристики в течение пяти лет постоянного использования либо на протяжении десяти отопительных сезонов. По окончании срока эксплуатации ТермоСтрим сохранит первоначальную температуру замерзания, а вот защита от коррозии может существенно ослабнуть.

Хранение

Период хранения по гарантии – 1 год.