



## Теплоноситель для систем отопления ТермоСтрим -20 Lite

ТермоСтрим представляет собой жидкость, более плотную, чем вода, и практически такую же теплоемкую, как это вещество, в состав которой входят этиленгликоль и органические присадки против коррозии, что гарантирует пониженную температуру замерзания и повышенные показатели теплопроводности и теплоемкости.

**ТУ 2422-004-06613181-2018**

ТермоСтрим используется в качестве рабочей жидкости в отопительных и вентиляционных системах объектов торговли и промышленности, в многоэтажках, в частных домах, коттеджах, на дачных участках.

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



### Технические характеристики

Наименование показателей	Значение	Единица измерения
Внешний вид	однородная жидкость желтого цвета	
Плотность при 20оС	1,058	г/см3
Температура начала кристаллизации, не выше	-20	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	
<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

Жидкость -20 LITE можно использовать для распространенных типов отопительных котлов, работающих на газе, дизельном топливе, электричестве, но не может использоваться для электролизных котлов, например, "Галан", в которых рабочее вещество нагревается после прохождения электрического тока через теплоноситель.

Перед тем, как залить ТермоСтрим в отопительную систему, необходимо провести испытания системы, которую заправили водой, и опрессовать систему для исключения протечек и присутствия посторонних веществ.

По результатам испытаний выяснилось, что с теплоносителем отлично контактируют резиновые, паронитовые, тефлоновые накладки, а также льняные и герметичные уплотнения.

ТермоСтрим обладает меньшим, чем у воды, коэффициентом поверхностного натяжения, благодаря чему упрощается его проникновение в мельчайшие поры и трещинки. В первые сутки после того, как в систему была залита жидкость, необходимо отслеживать состояние ее соединительных элементов и, если это потребует, подтягивать их либо заменять уплотнители. В отопительной системе запрещено использование элементов, в состав которых входит цинк, в том числе покрытых цинком внутри трубы.

В подходящем для работы температурном диапазоне 20-106 градусов ТермоСтрим обладает вязкостью, которая превышает вязкость воды в 2-3 раза, и повышенной теплоемкостью (тем не менее теплоемкость воды на 10-15% больше). Это важно учитывать при определении мощностных характеристик циркуляционного насоса и прочих параметров системы. Ввиду того, что жидкость является довольно вязкой, в системе, которая остыла до минусовых температур, не нужно включать отопительный котел сразу на максимальную мощность. Важен постепенный прогрев системы. Во время работы теплоноситель может утратить яркость оттенка либо стать полностью бесцветным. Это объясняется распадом красящего вещества при температурном воздействии и не оказывает влияния на характеристики самого теплоносителя, замерзающего при низких температурах.



## Срок службы

Период эксплуатации жидкости определяется условиями ее использования.

Нежелательно доведение ТермоСтрима до состояния кипения (температура кипения при атмосферном давлении достигает 106-115 градусов исходя из того, как сильно он был разбавлен водой).

Если жидкость нагревается до температур выше 170 градусов, этиленгликоль начнет разлагаться, образуется "нагар" на нагревательных элементах, станут выделяться продукты разложения в виде газов и разрушаться присадки против коррозии. По этой причине в отопительных котлах необходимо поддерживать достаточную циркуляцию ТермоСтрима.

Нагревательные элементы во время работы должны находиться ниже уровня жидкости для недопущения их перегрева и "пригорания" ТермоСтрима. Локальный перегрев жидкости возможен в зонах соприкосновения нагревательных элементов с ТермоСтримом. Если в системе уже начали выделяться газы из-за пригорания жидкости, исправить ситуацию можно путем повышения мощностных показателей циркуляционного насоса или уменьшения мощностных показателей нагревательных элементов.

Теплоноситель способен обеспечивать защиту от коррозии в течение пяти лет регулярной эксплуатации либо десяти отопительных сезонов. По истечению этого срока жидкость будет все еще низкотемпературной, но обеспечивать хорошую защиту от коррозии она уже не сможет.



## Техника безопасности

ТермоСтрим подходит только для технической эксплуатации. Хотя она является безопасной с точки зрения экологии, необходимо обеспечивать защиту от ее контакта с продуктами питания и питьевой водой. Если ТермоСтрим попал на кожу или на одежду, удалите его следы при помощи воды.

Использовать жидкость необходимо согласно руководству по эксплуатации теплового оборудования. Не допускайте соприкосновения ТермоСтрима с поверхностями, покрытыми цинком. Сливать жидкость в почву и дренажные трубы запрещено. Утилизация должна производиться в предназначенных для этого местах. Хранение ТермоСтрима – в местах, защищенных от детей и животных. В процессе работы с жидкостью запрещены курение и прием пищи.



## Хранение

Продолжительность хранения по гарантии – 1 год.