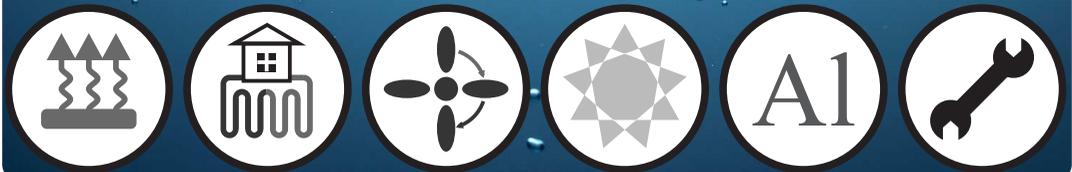




# STATERM

siltumnesēji apkurei, ventilācijai  
un atjaunojamai enerģētikai

теплоносители для отопления,  
вентиляции и возобновляемой  
энергетики



## **Siltumnesējs ir viela parasti šķidrums, kas pārnes siltumu no siltumģenerģtatora (sildelementa) uz siltuma patērģtģju (apsildes radiatoru).**

Apsildes sistģmģs kģ siltumnesģju visbiežģk izmanto ūdeni, retģk speciģlus šķģdrumus vai gģzes. Lietojot ūdeni kģ siltumnesģju, parasti saduramies ar veselu virkni problģmu: parastģis ūdens satur izšķģdušus sģjus, gģzes un citus piemaisģjumus, kas izsauc ne tikai apsildes sistģmas virsmu korozģju, bet arī rada sģļu nosģdumus un bioloģisko apaugumu veidošanos uz virsmas, kas bģtiski pasliktina siltuma pģreju un bojģ apsildes iekģrtas. Bez tam ūdens ka siltuma pģrnesģjs var tģkt lietots tikai pozitģvģs temperatģrģs, t.i. virs 0°C.

Ir vispģrģjas prasģbas, kas attiecas uz visiem siltumnesģjiem: tie nedrģkst saturģt mehģnģskos piemaisģjumus, nedrģkst izraisģt metģlu korozģju, nedrģkst bģt toksiski un viegli uzliesmojoģši, bet siltumnesģjiem, kurus lieto jonu tipa apkures katlos STAFOR ir vģl ģpašas prasģbas. Tģs ir optimģlģ elektriskģ pretestģba un jonizģcijas stabilitģte.

Dažkģrt apkures sistģmģs lietotie automobiģu dzesģšanas šķģdrumi („Tosols” u.c.) savu ķģmģsko un higiģnģsko ģpaģģbu dģģ nav piemģrotģ šģm mģrkģim, tie var negatģvi atsaukties uz apsildes iekģrtu darbģbu un cilvģku veselģbu. Siltumnesģji STATERM atģķģiras ar to, ka sastģvģ ir ģpašas piedevas, kas novģrģ katlakmens rašanos uz siltumapmaiņas iekģrtu un cauruģvadu sienģm, kģ arī nepielauj metģlu korozģju, citas piedevas novģrģ putošanos un veic siltumnesģja stabilizģšanu. STATERM siltumnesģji satur sabalancģtu korozģjas inhibitoru kompleksu, kas aizsargģ tģraudu, ģugunu, varu, misiņu, duralumģģģju. STAFOR siltumnesģjiem piemģģt mazģks blģvums nekģ citiem, pateicoties kam siltuma pģrnese notiek ātrģk, un uz cirkulģcijas sģkņģjiem ir mazģka slodze. Nolģkģ nodroģģnģģt droģu, stabilu un ilgģlaicģgu apsildes iekģrtu ekspluatģģģju firma STAFOR ir izstrģdģģusi un piedģvģ STATERM siltumnesģjus.

## **Теплоноситель – жидкость, которая передает тепло от теплогенератора (котла и др.) к теплопотребляющим (отопительным) приборам.**

При использовании в отопительных системах в качестве теплоносителя обыкновенной воды, потребитель сталкивается с рядом проблем. Вода, содержащая в своем составе различные соли и примеси, вызывает не только коррозию обогревателя, но и образование солевых отложений, биологическое обрастание на теплопередающих поверхностях, что отрицательно сказывается на техническом состоянии и работоспособности всей системы отопления. Кроме того, вода в качестве теплоносителя может применяться только при положительных температурах (>0°C).

Кроме всех обычных требований, которые предъявляются к теплоносителям (отсутствие механических включений, коррозионной активности, токсичных компонентов, способности к самовоспламенению и т.п.), у ионных котлов STAFOR, есть еще одно - оптимальное электрическое сопротивление теплоносителя и высокая ионная стабильность.

Применяемые иногда в системах отопления автомобильные антифризы (типа Тосол) из-за своих химических и гигиенических показателей не предназначены для этой цели и их применение в качестве низкотемпературного теплоносителя может отрицательно сказаться на работе отопительного оборудования и на здоровье потребителя. В отличие от существующих антифризов для систем отопления, в теплоноситель STATERM добавлены присадки, препятствующие образованию накипи на стенках теплообменных аппаратов и способствующие растворению уже имеющейся, а также присадки, замедляющие процесс коррозии, активаторы, стабилизирующие добавки. С целью повышения надежности и долговечности отопительных систем и оборудования, фирмой STAFOR разработаны теплоносители STATERM.

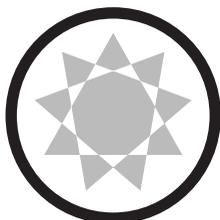
## Apkure Отопление



Siltumnesēji apkures sistēmām ar radiatoriem vai "siltajām grīdām" aizsardzībai no sasaldšanas, kaļķa nogulsnēm un rūšas

Теплоносители для систем отопления с радиаторами или "теплыми полами" для защиты от замерзания, известковых отложений и ржавчины

## Saules kolektoriem Солнечные коллекторы



Saules kolektoriem un solārām sistēmām ar viršanas temperatūru +200°C un zemu sasaldšanas temperatūru

Жидкости для солнечных коллекторов и солнечных систем с высокой температурой кипения +200°C и низкой температурой замерзания

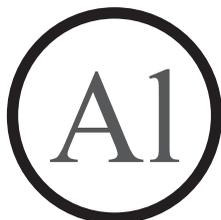
## Siltumsūkņiem Тепловые насосы



Ekoloģiski nevainojami siltumsūkņu siltumnesēji "aukstajiem" un "zemes" kontūriem

Экологически безупречные жидкости теплопередачи для "холодных" и "земляных" контуров теплового насоса

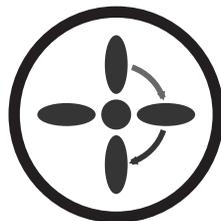
## Alumīnijam Алюминий



Speciāls siltumnesējs sistēmām ar alumīnija radiatoriem un gāzes kondensācijas katliem

Теплоносители для систем с алюминиевыми радиаторами и газоконденсатными котлами

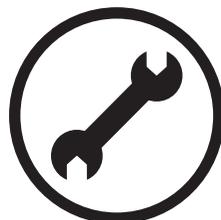
## Ventilācijai Вентиляция



Ventilācijas, kondicionēšanas sistēmām un "čilleriem" paredzēti ekoloģiski aukstumnesēji

Экологичные хладагенты для вентиляции, систем кондиционирования воздуха и "чиллеров"

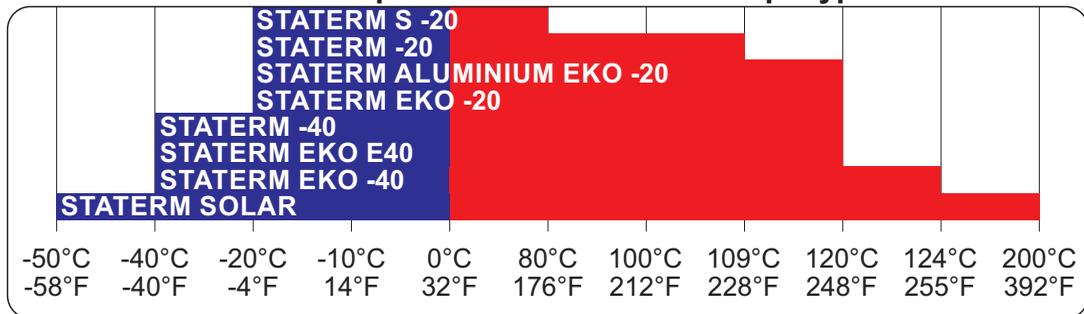
## Tīrīšani un apkopei Очистка и ремонт



Speciāli koncentrāti apkures, ventilācijas vai ūdensapgādes sistēmu tīrīšanai, apkopei un remontam

Специальные концентраты средств для очистки, обслуживания и ремонта систем отопления, вентиляции и водоснабжения

## Darba temperatūra Рабочая температура



# STATERM

siltumnesēji apkures sistēmām

ТЕПЛОНОСИТЕЛИ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ

Siltumnesējs paredzēts lietošanai apkures un klimata kontroles sistēmās ar tērauda, čuguna, vara un plastmasas cauruļvadiem. Siltumnesēja pielietošana pagarina apkures sistēmu kalpošanas laiku. Apkures atslēgšanas laikā siltumnesējs aizsargā apkures sistēmu no aizsalšanas.

- STATERM siltumnesēji satur sabalancētu korozijas inhibitoru kompleksu un virkni daudzfunkcionālu augstas kvalitātes piedevu, kas aizsargā tēraudu, čugunu, varu, misiņu, duralumīniju;
- Nesatur nitrītus, amīnus un fosfātus;
- Aizsargā apkures sistēmu no korozijas
- Nebojā blīves;
- Izšķīdina uz cauruļvadu sieninām esošās kaļķakmens nogulsnes;

Siltumnesēja sastāvā ietilpst etilēnglikols, antioksidācijas piedevas, putu dzēsēji, stabilizējošas piedevas.



## Labākais apkures sistēmām

Nodrošina ilgvērtīgu visas apkures sistēmas aizsardzību, nebojā blīves

## Лучшее для систем отопления

Обеспечивает долговечную защиту системы отопления в целом, не влияет на уплотнения



## Ilgmūžīgs

Kalpošanas laiks ne mazāks par 5 gadiem, kuru var arī pagarināt

## Долговечен

Срок службы не менее 5 лет, который можно продлить



## Nesasalst zemās temperatūrās

Pieejami siltumnesēji ar dažādām sasalšanas temperatūrām

## Не замерзает при низких температурах

Доступны теплоносители с разными температурами замерзания

Экологически чистые теплоносители для отопительных систем, не содержит вредного для человеческого организма этиленгликоля. Изготовлены на базе не токсичного пропиленгликоля, поэтому особо рекомендуется для отопительных систем домов и квартир.

- Содержат сбалансированный набор ингибиторов коррозии и пакет высококачественных multifunctional присадок для защиты стали, чугуна, меди, латуни, дюралюминия;
- Не содержат нитритов, аминов и фосфатов;
- Предохраняют от коррозии отопительное оборудование;
- Не портят уплотнения;
- Устраняют образование накипи и отложений на поверхностях отопительного оборудования;

Теплоноситель содержит пропиленгликоль, антикоррозийные присадки, антивспениватели, стабилизирующие добавки.



## Augsta kvalitātes kontrole

Izgatavots no labākajiem materiāliem

## Контроль качества

Произведён из высококачественного сырья



## Koncentrāts

Pieejami arī STATERM siltumnesēju koncentrāti un piedevas

## Концентрат

В предложении имеется концентрат теплоносителя STATERM



## Labā tekamība

Samazina slodzi uz cirkulācijas sūkņiem

## Хорошая текучесть

Снижает нагрузку на циркуляционные насосы

# STATERM EKO

ekoloģiski tīri siltumnesēji apkures un ventilācijas sistēmām

ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЧИСТЫЕ ТЕПЛОНОСИТЕЛИ  
для систем отопления и вентиляции

Ekoloģiski tīrs siltumnesējs apkures un ventilācijas sistēmām, nesatur cilvēka organismam kaitīgo etilēnglikolu. Izgatavots uz netoksiskā propilēnglikola bāzes, tāpēc īpaši piemērots dzīvokļu un māju apkures sistēmām.

- STATERM EKO siltumnesēji satur sabalancētu korozijas inhibitoru kompleksu un virkni daudzfunkcionālu augstas kvalitātes piedevu, kas aizsargā tēraudu, čugunu, varu, misiņu, duralumīniju;
- Nesatur nitrītus, amīnus un fosfātus;
- Aizsargā apkures sistēmu no korozijas;
- Nebojā blīves;
- Izšķīdina uz cauruļvadu sienām esošās kaļķakmens nogulsnes;

Siltumnesēja sastāvā ietilpst propilēnglikols, īpaši sagatavots demineralizēts ūdens, antiokorozijs un stabilizējošas piedevas, putu dzēsēji.



## Labākais apkures sistēmām

Nodrošina ilgūzīgu visas apkures sistēmas aizsardzību, nebojā blīves

### Лучшее для систем отопления

Обеспечивает долговечную защиту системы отопления в целом, не влияет на уплотнения



## Ilgmūžīgs

Kalpošanas laiks ne mazāks par 5 gadiem, kuru var arī pagarināt

### Долговечен

Срок службы не менее 5 лет, который можно продлить



## Nesasalst zemās temperatūrās

Pieejami siltumnesēji ar dažādām sasalšanas temperatūrām

### Не замерзает при низких температурах

Доступны теплоносители с разными температурами замерзания



## Augsta kvalitātes kontrole

Izgatavots no labākajiem materiāliem

### Контроль качества

Произведён из высококачественного сырья

Ekoloģически чистые теплоносители для отопительных систем, не содержат вредного для человеческого организма этиленгликоля. Изготовлены на базе не токсичного пропиленгликоля, поэтому особо рекомендуется для отопительных систем домов и квартир.

- Содержат сбалансированный набор ингибиторов коррозии и пакет высококачественных многофункциональных присадок для защиты стали, чугуна, меди, латуни, дюралюминия;
- Не содержат нитритов, аминов и фосфатов;
- Предохраняют от коррозии отопительное оборудование;
- Не портят уплотнения;
- Устраняют образование накипи и отложений на поверхностях отопительного оборудования;

Теплоноситель содержит пропиленгликоль, антикоррозийные присадки, антивспениватели, стабилизирующие добавки.



## Koncentrāts

Pieejami arī STATERM siltumnesēju koncentrāti un piedevas

### Концентрат

В предложении имеется концентрат теплоносителя STATERM



## Laba tekamība

Samazina slodzi uz cirkulācijas sūkņiem

### Хорошая текучесть

Снижает нагрузку на циркуляционные насосы



## Ekoloģiski tīrs

Ražoti uz propilēnglikola bāzes, nekaitīgi cilvēka veselībai un apkārtējai videi

### Экологически чистый

Произведён на базе пропиленгликоля, безвредный для здоровья человека и окружающей среды



## Pārtikas rūpniecība

Var izmantot arī pārtikas rūpniecībā

### Пищевая промышленность

Может также использоваться в пищевой промышленности

# STATERM SOLAR

silumnesējs saules kolektoriem

теплоноситель для солнечных коллекторов

Speciāls ekoloģiski nevainojams silumnesējs paredzēts saules kolektoru uzpildei ārtelpās. Silumnesējam ir laba silumietilpība un zema viskozitāte, kas samazina slodzi uz sūkņiem. Silumnesējs izmantojams jebkura ražotāja saules kolektoros. Aizsargā kolektoru pret sasalšanu. Pagarina kolektora kalpošanas mūžu.

- Silumnesējs satur sabalancētu korozijas inhibitoru kompleksu un virkni daudzfunkcionālu augstas kvalitātes piedevu, kas aizsargā tēraudu, čugunu, varu, misiņu, duralumīniju;
- **Nesatur nitrītus, amīnus un fosfātus;**
- **Silumnesējs nesasalst temperatūrās līdz -50°C;**
- Aizsargā kolektoru un tā elementus no korozijas;
- Nebojā blīves;
- Novērš kaļķa un citu nogulšņu veidošanos uz kolektora virsmas;
- **Viršanas (vārīšanās) temperatūra ~200°C;**
- Kalpošanas laiks saules kolektorā ievērojot ekspluatācijas noteikumus ne mazāk kā 7 gadi;
- Aizsargā cauruļvadus no bioloģiskas apaugšanas;
- Ekoloģiski tīrs.



Специальный экологически чистый теплоноситель для солнечных коллекторов и другого теплообменного оборудования. Теплоноситель имеет высокую тепловую емкость и хорошую текучесть, что снижает нагрузку на насосы. Предназначен для применения в системах с солнечными коллекторами. Предохраняет коллектор от замораживания. Продлевает срок службы оборудования.

- Содержит сбалансированный набор ингибиторов коррозии и пакет высококачественных multifunctional additives для защиты стали, чугуна, меди, латуни, дюралюминия;
- **Не содержит нитритов, аминов и фосфатов;**
- **Не замерзает при температурах до -50°C;**
- Предохраняет коллектор и другие элементы от коррозии;
- Не влияет на уплотнения;
- Устраняет образование накипи и отложений на поверхностях отопительного оборудования;
- **Температура кипения ~200°C;**
- Срок службы в системе с солнечным коллектором при соблюдении правил эксплуатации не менее 7 лет;
- Защищает трубопроводы от биологического обрастания;
- Экологически безопасен.



# STATERM S -20

ekoloģiski tīrs siltumnesējs siltumsūkņiem

экологически чистый теплоноситель для тепловых насосов

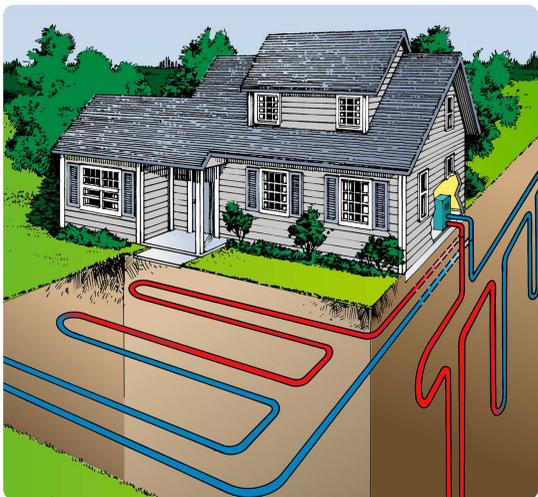
Speciāls ekoloģiski nevainojams siltumnesējs paredzēts siltumsūkņu apkures sistēmu ārējām kontūrām. Siltumnesējam ir laba siltumietilpība un zema viskozitāte, kas samazina slodzi uz sūkņiem. Siltumnesējs izmantojams aizvērtās sistēmās ar tērauda, čuguna vai plastmasas caurulēm.

- Siltumnesējs satur sabalancētu korozijas inhibitoru kompleksu un virkni daudzfunkcionālu augstas kvalitātes piedevu, kas aizsargā tēraudu, čugunu, varu, misiņu, duralumīniju;
- **Nesatur nitrītus, amīnus un fosfātus;**
- **Siltumnesējs nesasalst temperatūrās līdz -20°C;**
- Aizsargā apkures iekārtas no korozijas;
- Nebojā blīves;
- Novērš kaļķa un citu nogulšņu veidošanos uz apkures iekārtu virsmām;
- Viršanas (vārīšanās) temperatūra ~80°C;
- Kalpošanas laiks apkures sistēmā ievērojot ekspluatācijas noteikumus ne mazāk kā 7 gadi;
- Aizsargā cauruļvadus no bioloģiskas apaugšanas;
- Ekoloģiski tīrs.



Специальный экологически чистый теплоноситель для низкотемпературных контуров тепловых насосов и другого теплообменного оборудования. Теплоноситель имеет высокую тепловую емкость и низкую вязкость, что снижает нагрузку на насосы. Предназначен для применения в отопительных системах закрытого типа с оборудованием из стали, пластмасс, чугуна, меди. Предохраняет системы от замораживания. Продлевает срок службы отопительного оборудования.

- Содержит сбалансированный набор ингибиторов коррозии и пакет высококачественных многофункциональных присадок для защиты стали, чугуна, меди, латуни, дюралюминия;
- **Не содержит нитритов, аминов и фосфатов;**
- **Не замерзает при температурах до -20°C;**
- Предохраняет отопительное оборудование от коррозии;
- Не влияет на уплотнения;
- Устраняет образование накипи и отложений на поверхностях отопительного оборудования;
- Температура кипения ~80°C;
- Срок службы в отопительной системе при соблюдении правил эксплуатации не менее 7 лет;
- Защищает трубопроводы от биологического обрастания;
- Экологически безопасен.



# STATERM CLEANER

apkures un ūdensapgādes sistēmu koncentrēts tīrīšanas līdzeklis  
средство для очистки отопительных систем и систем водоснабжения

Paredzēts apkures sistēmu cauruļvadu un radiatoru skalošanai un attīrīšanai no katlakmens nogulsņiem un rūsas. Paredzēts profesionālai lietošanai. Radiatoru un cauruļvadu siltumapmaiņas virsmu attīrīšana no katlakmens nogulsņiem un rūsas būtiski uzlabo siltuma atdevi, ekonomē kurināmo, pagarina apkures sistēmas mūžu un nodrošina komfortablus apstākļus telpās.

- Satur sabalancētu skābju kompozīciju;
- Pielietojams siltummaiņu tīrīšanai;
- Pareizi lietojot nebojā blīves;
- Efektīvi izšķīdina uz cauruļvadu sienām esošās kaļķakmens nogulsnes;

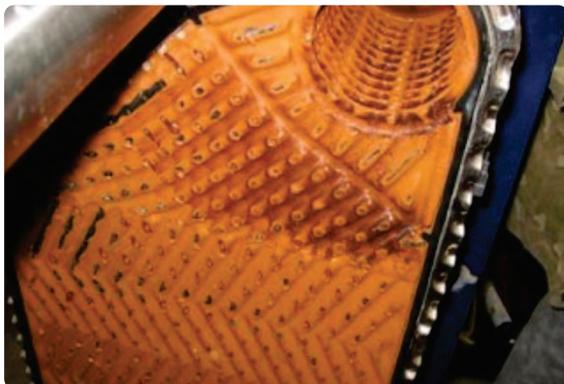
**Tīrīšanas līdzekli pirms lietošanas atšķaida ar ūdeni attiecībā 1:5**



Средство предназначено для профессионального использования - для промывки и удаления солевых отложений и ржавчины со стенок отопительных приборов и трубопроводов. Использование средства STATERM CLEANER продлевает срок службы отопительных приборов, повышает эффективность отопительной системы, уменьшает расход топлива.

- Содержит сбалансированную композицию кислот;
- Пригодно для промывки теплообменников;
- При правильном использовании не портит уплотнения;
- Эффективно удаляет накипь и отложения на поверхностях отопительного оборудования и трубопроводах.

**Перед использованием средство разбавляют водой в соотношении 1:5.**



# STATERM PROTECTOR

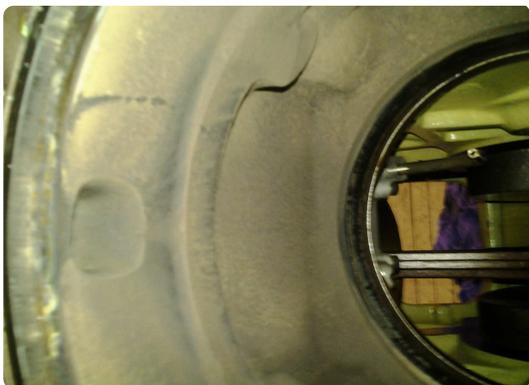
korozijas inhibitors apkures sistēmām (KONCENTRĀTS 1:65)

ингибитор коррозии для отопительных систем (КОНЦЕНТРАТ 1:65)

Viens no galvenajiem apkures sistēmu priekšlaicīgas salūšanas iemesliem ir tās elementu korozija. Ņemot vērā augsto apkures iekārtu cenu un sistēmas remonta darbu izmaksas tās aizsardzība no korozijas ir ļoti aktuāla. Ir divi ceļi šīs problēmās risināšanai. Pirmais – sistēmas papildīšanai izmantot speciālu siltumnesēju, kas satur antikorozijs piedevas. Šāda siltumnesēja pagarināšana pagarina apkures sistēmas mūžu pat vairākas reizes. Papildus tam tie aizsargā apkures sistēmu no sasaldēšanas, jo vairākumam siltumnesēju sasaldēšanas temperatūra ir zemāka par  $-20^{\circ}\text{C}$ .

Gadījumā, ja apkures sistēmas tilpums ir ļoti liels, sistēmai nepieciešama regulāra papildināšana vai kāda cita iemesla dēļ iepildīt siltumnesēju apkures sistēmā nav iespējams, ir otrs ceļš – izmantot speciālus korozijas inhibitorus. Tie tiek izmantoti kā piedeva ūdenim vai citam siltumnesējam, kura sastāvā nav antikorozijs piedevas. Izvēloties korozijas inhibitoru jāņem vērā, ka apkures sistēmā ir izmantoti dažādi metāli. Ieteicams, lai izvēlētais korozijas inhibitors būtu piemērots lietošanai ar visiem apkures sistēmā pielietotajiem metāliem, vai uzrādītu labu rezultātu darbā ar metālu, kas izmantots lielākajā sistēmas daļā. Universāla korozijas inhibitora piemērs – STATERM PROTECTOR, tas aizsargā apkures sistēmas no tērauda, čuguna, vara, misiņa un duralumīnija. Ja inhibitora koncentrācija izvēlēta pareizi tas gandrīz pilnīgi aptur tērauda koroziju un būtiski kavē šo procesu citiem metāliem. Ņemot vērā to, ka lielāka daļa no masveidā izmantojamiem apkures elementiem ir tērauda radiatori, skaidras ir korozijas inhibitora izmantošanas priekšrocības.

Paredzēts apkures sistēmu metālisko daļu (cauruļu, sildelementu, apkures katlu, radiatoru, siltummaiņu, cirkulācijas sūkņu u.c.) aizsardzībai no korozijas un priekšlaicīgas bojāšanās. Aizsargā sistēmas daļas no tērauda, čuguna, vara, misiņa, duralumīnija. Paredzēts apkures sistēmām, kurās iepildīts ūdens vai siltumnesējs uz etilēnglikola, propilēnglikola, izopropanola (spirta) bāzes.



Одной из главных причин преждевременного выхода из строя отопительной системы является коррозия её элементов. Учитывая высокую стоимость самого отопительного оборудования и работ по его замене, защита системы от коррозии становится весьма актуальна. Есть два пути решения этой проблемы.

Первый – использовать для заполнения системы специальный теплоноситель, содержащий в своём составе антикоррозионные присадки. Использование такого теплоносителя продлевает срок жизни отопительной системы в несколько раз. При этом, помимо защиты от коррозии, теплоноситель защитит систему от размораживания, поскольку температура его замерзания, как правило, ниже  $-20^{\circ}\text{C}$ .

В случае, если объём отопительной системы очень велик, либо система требует постоянной подпитки водой, или по какой-либо иной причине заполнить систему теплоносителем невозможно, возможен второй путь – использовать специальные ингибиторы коррозии. Они применяются как добавки к воде или другим теплоносителям, не содержащим в своём составе антикоррозионных присадок. При выборе такого ингибитора коррозии нужно учитывать, что в отопительной системе могут быть детали из различных металлов. Желательно, чтобы выбранный Вами ингибитор максимально перекрывал весь спектр использованных в отопительной системе металлов или давал хороший результат по металлу, использованному в большом объёме. Как пример универсального ингибитора коррозии для отопительных систем можно привести STATERM PROTECTOR. Он защищает детали из стали, чугуна, меди, латуни, дюралюминия. При правильно подобранной концентрации он практически останавливает коррозию стали и значительно замедляет этот процесс для остальных металлов. Учитывая, что большая часть массово используемых отопительных приборов – это стальные радиаторы, то понятен интерес к использованию такого ингибитора.

Предназначен для защиты металлических деталей отопительных систем (трубопроводов, нагревательных элементов, рубашек отопительных котлов, радиаторов, теплообменников, циркуляционных насосов и т.д.) от коррозии и преждевременного разрушения. Защищает детали из стали, чугуна, меди, латуни, дюралюминия. Предназначен для отопительных систем, заполненных водой или теплоносителями на базе этиленгликоля (MEG), пропиленгликоля (MPG), изопропилового спирта.

## STATERM LONG LIFE piedevu kompleks siltumnesējiem (KONCENTRĀTS 1:100)



Piedevu kompleks siltumnesējiem paredzēts siltumnesēju ekspluatācijas īpašību atjaunošanai, kas daļēji zaudētas tā lietošanas laikā, kā arī siltumnesēju pagatavošanai no koncentrātiem STATERM.

Komplekss satur pretputošānās, pretkorozijas, dezaktivējošas, stabilizējošas piedevas un citus komponentus, kas atgriež siltumnesējam tā sākuma īpašības un pagarina tā efektīvas kalpošanas laiku līdz 2-3 gadiem. Savlaicīga kompleksa pievienošana manāmi pagarina cirkulācijas sūkņu, siltummaiņu, radiatoru un citu apkures sistēmu elementu kalpošanas laiku.

Smagu siltumnesēja ekspluatācijas apstākļu gadījumā (spēcīga sākotnējā apkures sistēmas elementu korozija, vēra ņemams bioloģisks apaugums, lieli sāļu nogulsējumi, augsts vides pH līmenis, vietēja sistēmas pārkaršana ar siltumnesēja viršanu), rekomendējam pievienot kompleksu siltumnesējam pirmo 15-18 mēnešu lietošanas laikā. Turpmāk kompleksu rekomendējam izmantot katru 12 mēnešus.

Komplekss labi jaucas ar siltumnesējiem uz etilēnglikola (MEG), propilēnglikola (MPG) un izopropanola (spirta) bāzes, kā arī aizsargā apkures sistēmas gumijas elementus no izžūšanas, plaisāšanas un sūcēm.

## STATERM LONG LIFE комплекс присадок для теплоносителей (КОНЦЕНТРАТ 1:100)

Комплекс присадок предназначен для восстановления эксплуатационных свойств теплоносителей, частично утраченных в процессе использования, а так же для приготовления рабочих растворов теплоносителей из концентратов марки STATERM.

Комплекс содержит антипенные, антикоррозийные, пассивирующие, стабилизирующие и другие компоненты, возвращающие теплоносителю исходные свойства и продлевающие срок его эффективной службы до 2-3 лет. Своевременное добавление комплекса значительно увеличивает срок службы циркуляционных насосов, теплообменников, радиаторов и других элементов отопительной системы.

В случае тяжелых условий эксплуатации теплоносителя (сильная изначальная коррозия элементов отопительной системы, значительное биологическое обрастание, загрязненность системы солевыми отложениями, высокий pH среды, местный перегрев системы с подкипанием теплоносителя и др.) рекомендуется добавлять комплекс в течении первых 15-18 месяцев эксплуатации. В дальнейшем желательно использовать комплекс каждые 12 месяцев.

Комплекс хорошо смешивается с теплоносителями на основе этиленгликоля (MEG) и пропиленгликоля (MPG), изопропилового спирта, предохраняет резиновые детали отопительной системы от высыхания, растрескивания и течей.

## STATERM LEAK INDICATOR siltumnesēja sūces indikācijas piedeva (KONCENTRĀTS 1:100)

Piedeva paredzēta sūces indikācijai apkures, kondicionēšanas sistēmās, kā arī ūdensapgādes sistēmās.

Piedeva satur speciālas vielas, kas palīdz atrast sūces vietu. Sūces atrašanās, pēc STATERM LEAK INDICATOR pievienošanas, nepieciešams to rūpīgi samaisīt ar siltumnesēju apkures, kondicionēšanas sistēmā vai ūdeni ūdensapgādes sistēmā. Pēc tam cauruļvadus jāapgaismo ar UV (ultra violeto) gaismu, sūces vieta raksturīgi izcelsies. Sūces vietu iespējams identificēt arī pēc siltumnesēja nožūšanas.

Pēc darbu pabeigšanas ūdensapgādes sistēmas nepieciešams rūpīgi izskalot.

Kā UV gaismas avotu var izmantot jebkuru UV lukturi vai lampu. Savlaicīga sūču novēršana nodrošinās stabilu un nepārtrauktu apkures, kondicionēšanas vai ūdensapgādes sistēmas darbu.

STATERM LEAK INDICATOR labi jaucas ar siltumnesējiem uz etilēnglikola (MEG), propilēnglikola (MPG), izopropanola (spirta) un ūdens bāzes.

### STATERM LEAK INDICATOR присадка для индикации мест утечки теплоносителей (КОНЦЕНТРАТ 1:100)

Присадка предназначена для индикации мест утечки теплоносителя в системах отопления, кондиционирования и воды в системах водоснабжения.

Присадка содержит специальные добавки, которые помогают найти место утечки. Для обнаружения мест утечки, после добавления STATERM LEAK INDICATOR необходимо тщательно перемешать теплоноситель или воду в системе и после этого осветить трубопровод УФ (ультра фиолетовым) светом, место утечки будет характерно выделяться. Место утечки возможно обнаружить даже после частичного высыхания теплоносителя. После окончания работ системы водоснабжения необходимо тщательно промыть.

Как источник УФ света можно использовать любой УФ фонарик или лампу. Своевременное устранение утечки обеспечит нормальную и непрерывную работу системы отопления, кондиционирования или водоснабжения.

STATERM LEAK INDICATOR хорошо смешивается с теплоносителями на основе этиленгликоля (MEG) и пропиленгликоля (MPG), изопропилового спирта, воды.



Siltumnesēja noplūdes vieta apkures sistēmā  
Место утечки теплоносителя в системе отопления



Siltumnesēja noplūdes vieta apkures sistēmā apgaismota ar UV lukturi  
Место утечки теплоносителя в системе отопления подсвеченное УФ фонариком





Pieejamie iepakojumi - 1l pudeles, 10l kanas, 20l spaiņi, 200l mucas, 1000l IBC konteineri.  
Доступная упаковка - 1л бутылки, 10л канистры, 20л вёдра, 200л бочки, 1000л IBC  
контейнеры.



Kuldīgas iela 53a, Rīga, Latvija, LV1046

Tālr./Fakss: +371 67603399  
Mob. tālr.: +371 26408999, +371 29219954  
E-mail: [info@stafor.lv](mailto:info@stafor.lv)  
Skype: stafor.eko