



PETRO-THERM™ и PETRO-THERM™ PPD ТЕПЛОСИТЕЛЬ

➤ ВВЕДЕНИЕ

Масло Petro-Therm - это теплоноситель, предназначенный для применения в теплопроводных системах с жидкими теплоносителями, работающих при нормальном давлении и объёмной температуре до 315°C. Он специально разработан для продления срока службы и обеспечения повышенного теплового КПД в различном промышленном оборудовании. Более того, этот теплоноситель обладает отличной термоокислительной стойкостью. Масло Petro-Therm PPD может применяться для облегчения холодного запуска при низких температурах окружающего воздуха.

➤ СВОЙСТВА И ПРЕИМУЩЕСТВА

Отличная термическая стабильность

- ✓ Сохраняет свойства при высоких температурах;
- ✓ Имеет длительный срок службы;
- ✓ Требуется малый объём доливки;
- ✓ Предотвращает нагаро- и коксообразование;
- ✓ Помогает сократить затраты на техническое обслуживание;

Эффективные свойства по выгодной цене

- ✓ Высокий тепловой КПД в широком температурном диапазоне;
- ✓ Легкий запуск системы;
- ✓ Низкое давление паров;
- ✓ Предотвращает коррозию;
- ✓ Не считается токсичным веществом* согласно критериям Управления по технике безопасности и промышленной гигиене (OSHA, США), Системы определения опасных веществ на рабочем месте (WHMIS, Канада) и Директивы опасных препаратов (DPD, Европа).

*Нетоксичные вещества определяются как вещества, не подлежащие контролю по Системе определения опасных веществ на рабочем месте (WHMIS), признанные неопасными по нормам Управления по технике безопасности и промышленной гигиене (OSHA) и неопасными по Директиве по опасным препаратам (DPD).



➤ ПРИМЕНЕНИЕ

Масло Petro-Therm рекомендуется к применению в закрытых теплопроводных системах с жидкими теплоносителями, работающих при нормальном давлении и объёмной температуре до 315°C. Для холодного запуска при низких температурах окружающей среды предназначено масло Petro-Therm PPD.

Теплоноситель Petro-Therm обеспечит длительную и более экономичную эксплуатацию в различных промышленных системах, таких как асфальтовые заводы, судовое, деревоперерабатывающее оборудование, сушильные печи, прачечные и обогревательные системы. Получить дополнительную информацию по применению в каких-либо определённых системах либо общую техническую консультацию вы можете у представителя компании Petro-Canada.

➤ СРОК СЛУЖБЫ

Масло Petro-Therm рассчитано на продлённый срок службы при стандартных условиях эксплуатации и соблюдении рекомендуемой максимальной рабочей температуры. Однако фактический срок службы жидкости зависит от конструкции теплопроводной системы и принятой практики технического обслуживания. Рекомендуем регулярно проверять состояние теплоносителя, так как скорость изменения физических характеристик более важна, чем их фактические значения.

➤ УТИЛИЗАЦИЯ

Ответственный подход к утилизации отработанного теплоносителя Petro-Therm предусматривает следующие способы**

- ✓ при помощи перепродажи отработанного масла перерабатывающим компаниям
- ✓ в некоторых районах при помощи систем регенерации масла

Пустые бочки с готовностью принимаются компаниями, занимающимися ремонтом и восстановлением бочковой тары.

**Любые работы по утилизации и транспортировке должны соответствовать федеральным, национальным, региональным и/или местным законам и нормам.



ГРАФИК ЗАВИСИМОСТИ ВЯЗКОСТИ ОТ ТЕМПЕРАТУРЫ PETRO-THERM

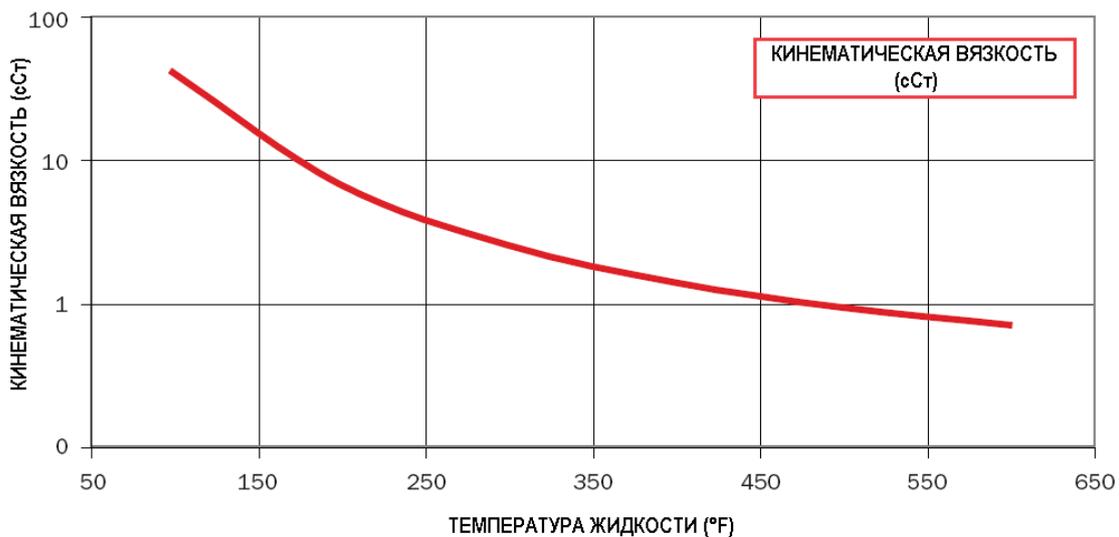


ГРАФИК ЗАВИСИМОСТИ ТЕПЛОПРОВОДНОСТИ ОТ ТЕМПЕРАТУРЫ PETRO-THERM

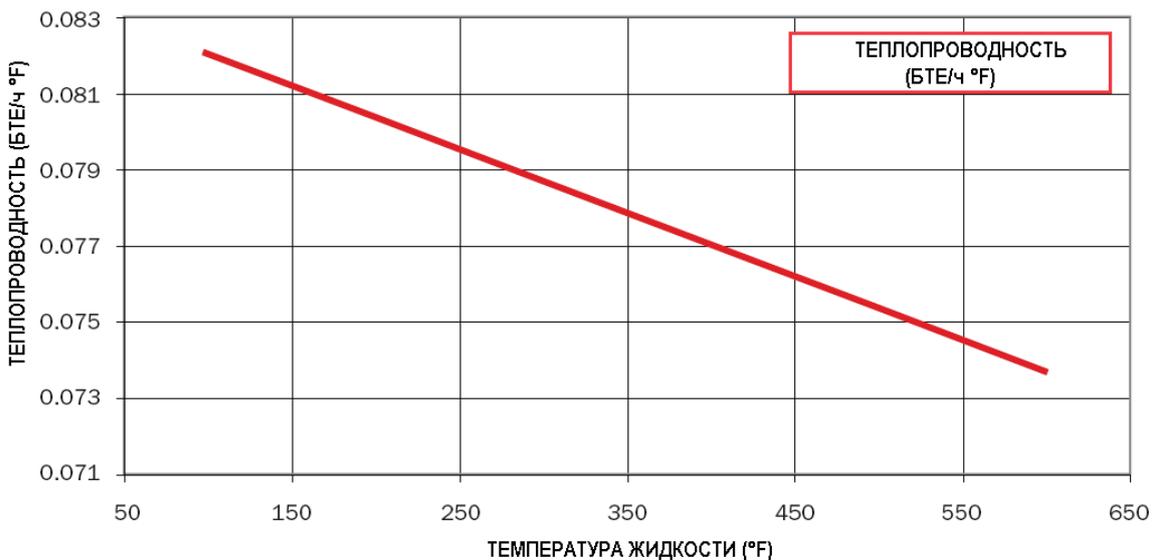




ГРАФИК ЗАВИСИМОСТИ ПЛОТНОСТИ ОТ ТЕМПЕРАТУРЫ ДЛЯ PETRO-THERM

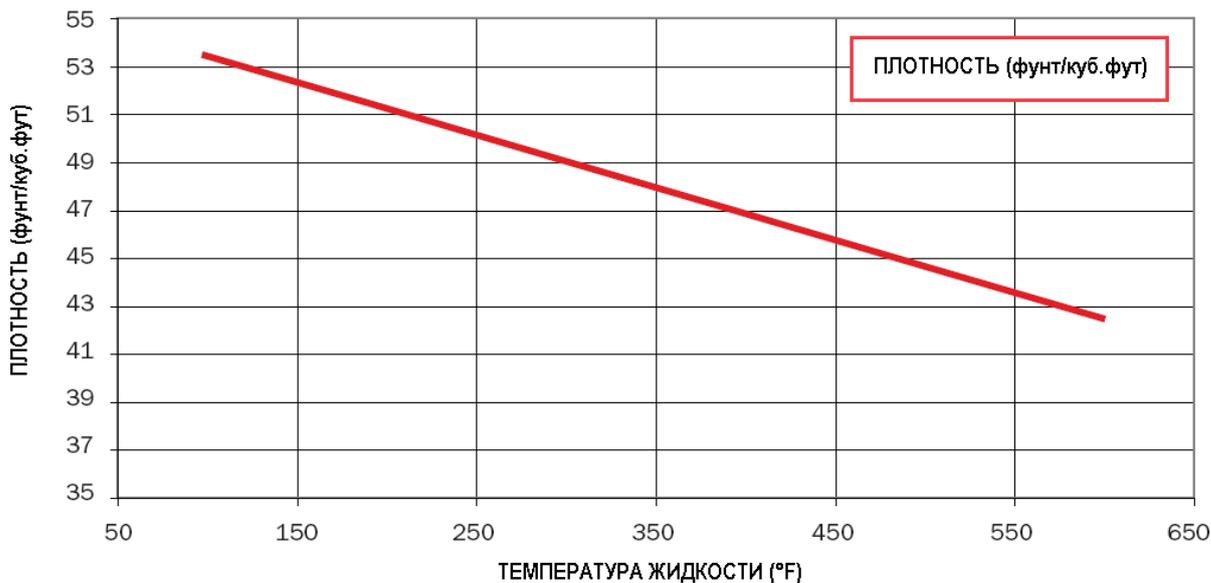
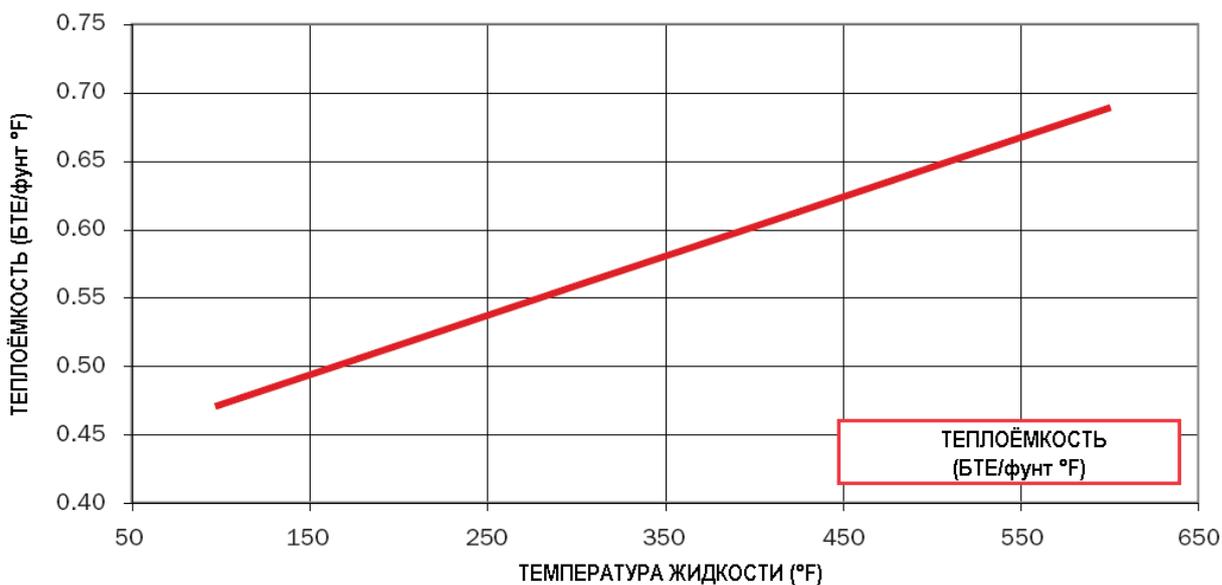


ГРАФИК ЗАВИСИМОСТИ ТЕПЛОЁМКОСТИ ОТ ТЕМПЕРАТУРЫ ДЛЯ PETRO-THERM




Данные о теплопроводности

| ХАРАКТЕРИСТИКА | ТЕМПЕРАТУРА | | | |
|--|---------------|---------------|---------------|---------------|
| | 15°C | 38°C | 260°C | 316°C |
| Плотность, кг/м ³ | 0,869 | 0,855 | 0,714 | 0,679 |
| Удельная теплопроводность, Вт/м К (БТЕ/ч °F фут) | 0,143 (0,083) | 0,142 (0,082) | 0,130 (0,075) | 0,128 (0,074) |
| Теплоёмкость, кДж/кг К (БТЕ/фунт °С) | 1,89 (0,45) | 1,97 (0,47) | 2,69 (0,64) | 2,88 (0,69) |
| Давление пара, кПа (фунт/кв. дюйм полный) | 0,00 (0,00) | 0,00 (0,00) | 2,65 (0,39) | 11,44 (1,64) |

Типовые данные испытаний

| ХАРАКТЕРИСТИКА | МЕТОД ИСПЫТАНИЯ | PETRO-THERM | PETRO-THERM PPD |
|--|-----------------|-------------|-----------------|
| Цвет | ASTM D1500 | <0,5 | <0,5 |
| Температура застывания, ОС | ASTM D97 | -18 | -39 |
| Температура вспышки, ОС | ASTM D92 | 225 | 227 |
| Температура возгорания, ОС | ASTM D92 | 245 | 245 |
| Температура самовозгорания, ОС | ASTM E659 | 352 | 352 |
| Вязкость, сСт при 400С | ASTM D445 | 35,8 | 36,5 |
| сСт при 1000С | | 5,7 | 5,8 |
| сСт при 3160С | | 0,7 | 0,7 |
| Средний молекулярный вес | | 379 | 379 |
| Число нейтрализации, общее кислотное число, мг/КОН/г | ASTM D664 | <0,1 | <0,1 |
| Массовая доля серы, метод рентгенофлуоресценции, % | ASTM D4294 | 0,0326 | 0,0326 |
| Углеродный остаток по Конрадсону, массовая доля, % | ASTM D189 | 0,03 | 0,03 |
| Коэффициент теплового расширения, %/ОС | | 0,0932 | 0,0932 |
| Интервал кипения, ОС | ASTM D2887 | | |
| 10% | | 376 | 376 |
| 50% | | 423 | 423 |
| 90% | | 471 | 471 |

Вышеуказанные значения – типовые для стандартного производства. Они не являются спецификацией материала