



AUTOMOTIVE/INDUSTRIAL COOLANT TECHNICAL DOCUMENT

OAT COOLANT SERIES

Серия охлаждающих жидкостей OAT

OPERATION AND HANDLING INSTRUCTIONS

№ документа	Редакция	Дата выпуска	Статус выпуска
MOTTA-OAT-OHI-RU	REV.05	2026-09-13	Выпущен для применения

Прочтите перед применением: настоящий документ применяется совместно с сервисной книжкой производителя автомобиля/оборудования, TDS и SDS для конкретного класса. Издатель — MOTTA Lubricants. Действующая редакция документа опубликована на motta-lube.com/documents/ — если ваш экземпляр отличается, действует этот перечень.

1 Область и условия применения

Настоящий документ распространяется на приготовление, заправку, контроль при эксплуатации и замену охлаждающей жидкости MOTTA OAT (технология органических кислот). Только для обученного персонала на транспортных средствах/оборудовании с подтверждённым состоянием.

Продукты MOTTA, охватываемые настоящим руководством

Продукт	Классы	Стандарты и уровни эксплуатационных свойств	Фасовка
MOTTA OAT Series	Защита от замерзания -25°C, -35°C, -45°C	ASTM D3306 / D6210	1.5kg / 5kg / 18kg / 200kg

Классы, стандарты и фасовка — по техническому описанию каждого продукта на motta-lube.com/products/. При расхождении технического описания и этой таблицы действует техническое описание.

2 Выбор и проверка перед применением (важно: совместимость технологий)

Важно: охлаждающие жидкости классифицируются по технологии ингибиторов коррозии, в частности на традиционные неорганические (IAT), гибридные на органических кислотах (HOAT) и полностью органические (OAT). Смешивание разных технологических типов может привести к взаимодействию и отказу ингибиторов с образованием гелевых отложений, способных засорить радиатор и водяные каналы. Перед заменой или доливкой необходимо подтвердить технологический тип жидкости в системе охлаждения.

- Подтвердите технологический тип охлаждающей жидкости и класс защиты от замерзания, указанные производителем автомобиля/оборудования.
- Если тип имеющейся охлаждающей жидкости неизвестен, систему следует тщательно слить и промыть перед заправкой OAT — не просто доливать.
- Уточните минимальную температуру окружающей среды на месте, чтобы определить требуемый класс защиты от замерзания (концентрацию).

3 Смешивание и заправка

- Определите, является ли продукт готовой смесью или концентратом. Не разбавляйте готовую смесь, если инструкция продукта явно этого не требует. Концентрат смешивайте с водой указанного качества в указанном соотношении до заправки.
- Перед вскрытием системы охлаждения остановите двигатель и дайте ему остыть до состояния, указанного производителем для обслуживания. Никогда не снимайте крышку под давлением, пока система горячая или находится под давлением.

- Заправляйте и удаляйте воздух по процедуре для конкретного автомобиля. После предписанной работы и проверки на утечки остановите двигатель и дайте системе остыть, прежде чем открывать заливную горловину, сверяться с отметками холодного уровня и доливать. Не переполняйте.

4 Контроль концентрации и защиты от замерзания

- Используйте поверенный прибор с правильной шкалой этилен- или пропиленгликоля и данными пересчёта для продукта. Проверьте требования к температуре пробы и прибора; показание по неправильной шкале не является действительным результатом защиты от замерзания.
- Поддерживайте концентрацию в пределах диапазона продукта для защиты от коррозии, замерзания и теплопередачи. Выясняйте причину аномального снижения уровня, а не доливайте охлаждающую жидкость многократно.

5 Контроль при нормальной работе

Параметр	Минимальное эксплуатационное требование	Ключевой критерий оценки
Уровень	Периодически проверять и записывать объём доливки	Продолжающееся снижение указывает на утечку или потери от выкипания
Концентрация	Периодически проверять рефрактометром	Отклонение от рекомендуемого диапазона требует корректировки
Внешний вид	Следите за помутнением, изменением цвета или загрязнением маслом	Отклонения указывают на загрязнение, отказ ингибитора или утечку через уплотнение (взаимное загрязнение масла и охлаждающей жидкости)
Охлаждающая способность	Следите, чтобы рабочая температура была нормальной	Аномально высокая температура требует проверки концентрации, радиатора или водяного насоса

6 Управление сроком службы и критерии замены

Примечание: ингибитор на органических кислотах в охлаждающей жидкости ОАТ расходуется с иной скоростью, чем в традиционной, и обычно рассчитан на более длительный срок службы, но заменять её следует с интервалом или пробегом, указанным производителем автомобиля/оборудования; единое обязательство по сроку службы вне зависимости от условий эксплуатации не принимается.

Параметр	Продолжить эксплуатацию	Внимание / исследовать	Условие для действий
Концентрация / защита от замерзания	В пределах рекомендуемого диапазона	Приближение к нижнему пределу диапазона	Ниже нижнего предела или недостаточная защита от замерзания
Внешний вид	Прозрачная, без явного помутнения	Лёгкое изменение цвета	Явное помутнение, осадок или загрязнение маслом
pH / резервная щёлочность	В пределах эталонного диапазона лаборатории	Приближение к границе диапазона	За пределами рекомендованного лабораторией диапазона
Пробег / время	В пределах интервала обслуживания	Приближение к пределу интервала	Сверх интервала, указанного производителем

Примечание: приведённое выше — лишь отправная точка для полевого контроля при отсутствии пределов для конкретного класса; это не гарантия продукта и не универсальный критерий браковки. Масло в охлаждающей жидкости или охлаждающая жидкость в моторном масле указывают на неисправность прокладки ГБЦ или маслоохладителя и требуют немедленного осмотра квалифицированным специалистом, а не просто замены охлаждающей жидкости.

7 Доливка, смешивание и замена

- Перед доливкой проверьте технологический тип охлаждающей жидкости; разные типы (IAT/HOAT/OAT) смешивать нельзя.
- Если имеющийся тип неизвестен или есть подозрение на загрязнение, тщательно слейте и промойте систему перед повторной заправкой — не просто доливайте.
- При замене соблюдайте процедуру слива и промывки, указанную производителем автомобиля/оборудования, чтобы полностью удалить старую жидкость.

8 Действия в нештатных ситуациях

Ситуация	Основное действие
Аномальное снижение уровня	Выясните причину утечки или потерь от выкипания; проверьте систему охлаждения
Аномальный рост рабочей температуры	Проверьте концентрацию, состояние радиатора, водяного насоса и вентилятора
Охлаждающая жидкость мутная / подозрение на смешивание разных типов	Перед повторной заправкой слейте и промойте систему; не продолжайте эксплуатацию
Признаки взаимного загрязнения масла и охлаждающей жидкости	Немедленно прекратите эксплуатацию и поручите квалифицированному специалисту проверить прокладку ГБЦ или маслоохладитель
Утечка	Локализуйте и устраните разлив согласно SDS; оцените воздействие на окружающую среду (охлаждающая жидкость токсична для некоторых животных и требует надлежащего обращения)

9 Справочные значения — ориентировочные, не спецификация MOTTA

Приведённые ниже значения — опубликованные отраслевые ориентиры, позволяющие оценить показание на объекте, когда документация на машину недоступна. Это сигналы для проверки, а не пределы браковки. Если значение указывает производитель оборудования, производитель компонента или ваша лаборатория анализа масла, действует это значение, а настоящая таблица не применяется.

Классы и защита от замерзания

Класс	Температура замерзания, ASTM D1177	Форма поставки
OAT-25	-25 °C	Готово к применению — не разбавлять
OAT-35	-35 °C	Готово к применению — не разбавлять
OAT-45	-45 °C	Готово к применению — не разбавлять

Выбирайте класс, температура замерзания которого ниже самой низкой температуры, воздействующей на оборудование, с запасом. Добавление воды в готовую к применению жидкость повышает температуру замерзания и одновременно разбавляет ингибиторы коррозии. Доливайте тот же класс, а не воду.

Когда показание стоит расследовать

Что измеряется	Повод для проверки	Почему это значение
Температура замерзания по рефрактометру для гликоля	Теплее допустимого для применяемого класса	Указывает на доливку водой, утечку или смешивание с другим продуктом
Цвет и прозрачность	Ржавый цвет, масляная плёнка или взвешенные частицы	Масло в охлаждающей жидкости указывает на путь через охладитель или прокладку ГБЦ и не является неисправностью охлаждающей жидкости
Смешивание с охлаждающей жидкостью другой технологии	Любое смешивание OAT с традиционными или гибридными типами	Смешанные химии ингибиторов могут выпадать в осадок и забивать сердцевину радиатора

Один результат — повод для проверки, а не для слива. Определите эталон свежего масла для фактически применяемого продукта, отслеживайте тренд относительно него и найдите причину до замены масла: замена масла не устраняет источник загрязнения или механическую неисправность.

10 Хранение и утилизация

- Храните в оригинальной закрытой таре в прохладном сухом месте, недоступном для детей и домашних животных (охлаждающую жидкость нельзя проглатывать).
- Тара для перекачки должна быть чистой и чётко промаркированной; разные технологические типы храните отдельно, чтобы исключить ошибочное применение.
- Отработанную охлаждающую жидкость собирайте отдельно и передавайте специализированной организации согласно местным нормам; её никогда нельзя сливать в канализацию или на грунт.

Сведения о применении и документе

Используйте настоящее руководство вместе с действующими TDS, SDS продукта и инструкциями по оборудованию. Противоречивые требования согласуйте с техническими специалистами по оборудованию и смазочному материалу до начала работ. Соблюдайте процедуры объекта по отключению энергии, ликвидации разливов и обращению с отходами. Выбор и интервалы обслуживания определяются пределами для конкретного продукта и требованиями оборудования.

Редакция 02: уточнены безопасная заправка, обращение с готовой смесью и измерение концентрации. Редакция 03: добавлен раздел справочных значений — опубликованные отраслевые данные для полевого контроля. Редакция 04: исправлены справочные значения для направляющих, шпинделей, синтетических редукторных масел и готовой охлаждающей жидкости; добавлена таблица охватываемых продуктов MOTTA; добавлено уведомление об авторских правах и товарных знаках. Редакция 05: удалена оставшаяся пометка рабочей копии, противоречившая статусу выпуска. Техническое содержание не изменялось.

Рекомендуемые записи для хранения

Категория записи	Минимальное рекомендуемое содержание
Транспортное средство/оборудование	Модель, идентификационный номер, пробег
Продукт	Полное наименование продукта, технологический тип, номер партии, объём заправки
Смешивание	Дата приготовления, концентрация, качество воды
Условие эксплуатации	Записи уровня, проверок концентрации и рабочей температуры
Нештатное событие	Утечка, случай смешивания, результат диагностики и принятые меры

© 2026 TIANSHU ENERGY GROUP CO., LIMITED. Все права защищены. MOTTA® — зарегистрированный товарный знак. Настоящий документ не может воспроизводиться, адаптироваться или выпускаться под другим названием или брендом без письменного разрешения. Проверить подлинность и действующую редакцию можно на motta-lube.com/documents/.