

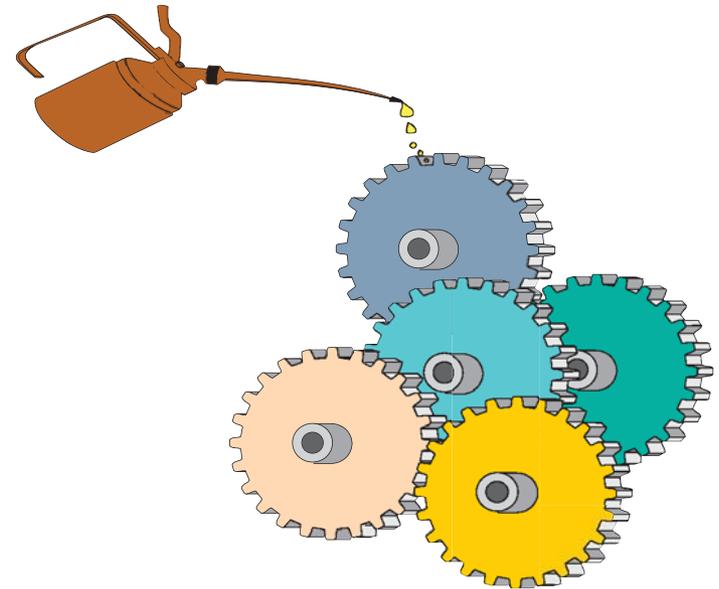
Премиальное синтетическое трансмиссионное масло Delo *Эксплуатационные характеристики*



A **Chevron** company product

©2012 Chevron U.S.A. Inc. Все права защищены. Delo® и технология ISOSYN® являются торговыми марками Chevron Intellectual Property LLC. Все другие марки являются собственностью соответствующих правообладателей. Переведено и изготовлено с разрешения авторизованным дистрибьютором (компанией "Мировые смазочные материалы" (ИП Тунгусов Д.Г.)

- Передача мощности;
- Увеличение или уменьшение скорости;
- Увеличение или уменьшение крутящего момента;
- Изменение оси/направления движения;
- Синхронизация распределения крутящего момента.



A **Chevron** company product

©2012 Chevron U.S.A. Inc. Все права защищены. Delo® и технология ISOSYN® являются торговыми марками Chevron Intellectual Property LLC. Все другие марки являются собственностью соответствующих правообладателей. Переведено и изготовлено с разрешения авторизованным дистрибьютором (компанией "Мировые смазочные материалы" (ИП Тунгусов Д.Г.)

Сдвоенные ведущие мосты тяжело нагруженной грузовой техники.

Пример редукторов, используемых в цепи привода



A **Chevron** company product

©2012 Chevron U.S.A. Inc. Все права защищены. Delo® и технология ISOSYN® являются торговыми марками Chevron Intellectual Property LLC. Все другие марки являются собственностью соответствующих правообладателей. Переведено и изготовлено с разрешения авторизованным дистрибьютором (компанией "Мировые смазочные материалы" (ИП Тунгусов Д.Г.)



Детали ведущего моста компании Dana для тяжелонагруженной грузовой техники



**Цилиндрическая и
конические прямозубая
шестерни (слева)**

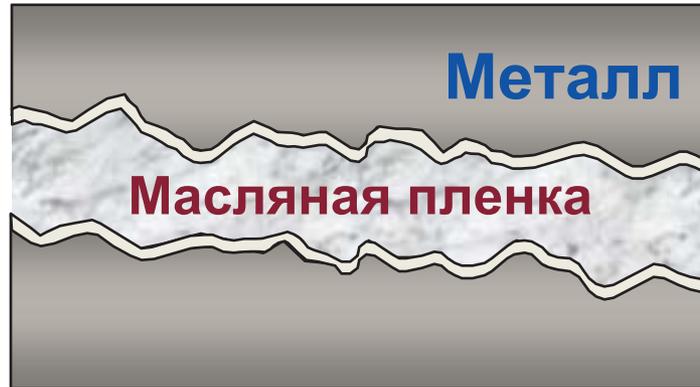


**Конический подшипник
и спирально-коническая
зубчатая шестерня (справа)**

A **Chevron** company product

©2012 Chevron U.S.A. Inc. Все права защищены. Delo® и технология ISOSYN® являются торговыми марками Chevron Intellectual Property LLC. Все другие марки являются собственностью соответствующих правообладателей. Переведено и изготовлено с разрешения авторизованным дистрибьютором (компанией "Мировые смазочные материалы" (ИП Тунгусов Д.Г.)





- Обеспечение масляной пленки между движущимися поверхностями;
- Предотвращение непосредственного контакта металлических поверхностей;
- Снижение износа;
- Снижение трения.

A **Chevron** company product

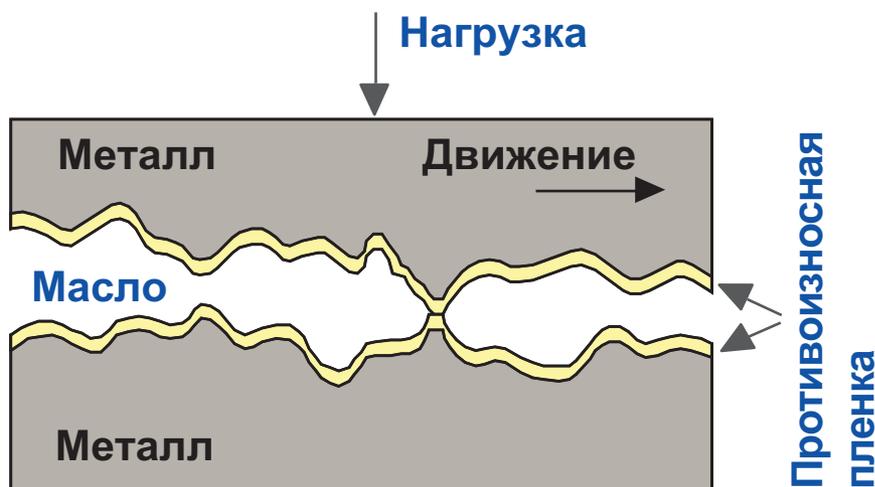
©2012 Chevron U.S.A. Inc. Все права защищены. Delo® и технология ISOSYN® являются торговыми марками Chevron Intellectual Property LLC. Все другие марки являются собственностью соответствующих правообладателей. Переведено и изготовлено с разрешения авторизованным дистрибьютором (компанией "Мировые смазочные материалы" (ИП Тунгусов Д.Г.)



Как трансмиссионные масла защищают оборудование?



- Масляная пленка может разрушиться при следующих условиях:
 - Высокая нагрузка или экстремально высокое давление(EP);
 - Высокая температура;
 - Низкая начальная вязкость.
- Трансмиссионные смазочные материалы содержат EP-присадки и противоизносные присадки, которые образуют защитную пленку на металлических поверхностях.
- Две основные технологии EP-присадок:
 - Серофосфорные;
 - Боратные.

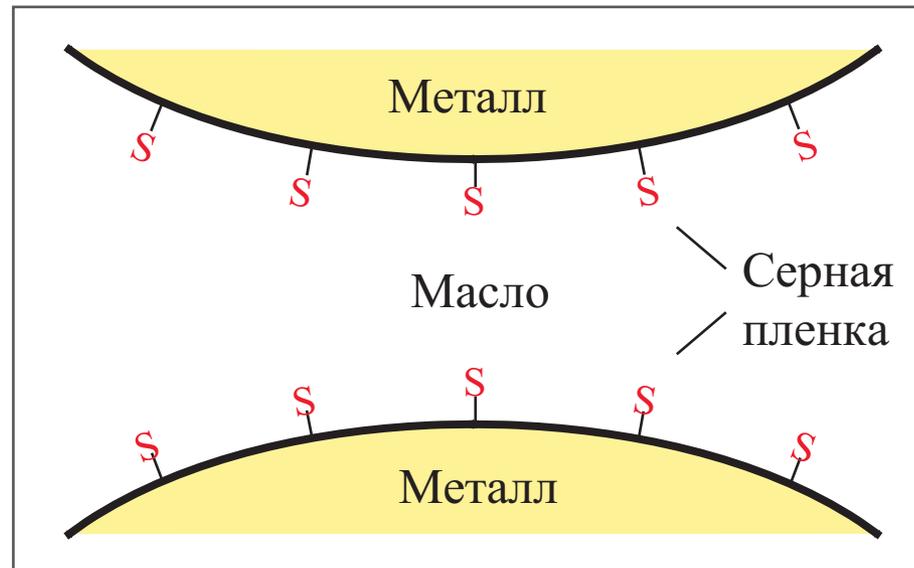


A **Chevron** company product

©2012 Chevron U.S.A. Inc. Все права защищены. Delo® и технология ISOSYN® являются торговыми марками Chevron Intellectual Property LLC. Все другие марки являются собственностью соответствующих правообладателей. Переведено и изготовлено с разрешения авторизованным дистрибьютором (компанией "Мировые смазочные материалы" (ИП Тунгусов Д.Г.)



Какова функция серы?



Серная пленка:

- Формируется при разрушении присадки;
- Присоединяется к металлу в результате химической реакции.
- Средняя степень коррозионности.

A **Chevron** company product

©2012 Chevron U.S.A. Inc. Все права защищены. Delo® и технология ISOSYN® являются торговыми марками Chevron Intellectual Property LLC. Все другие марки являются собственностью соответствующих правообладателей. Переведено и изготовлено с разрешения авторизованным дистрибьютором (компанией "Мировые смазочные материалы" (ИП Тунгусов Д.Г.)



Факторы, которые следует учитывать при выборе трансмиссионного смазочного материала для тяжело нагруженных ведущих мостов



- Рекомендации OEM производителей;
- Тип трансмиссионной передачи;
- Вид нагрузки (стабильный или шоковый)
- Необходимый уровень эксплуатационных характеристик по давлению;
- Класс вязкости;
- Другие факторы:
 - Интервал замены;
 - Стоимость в сравнении с преимуществами;
 - Отношения с поставщиком.

A **Chevron** company product

©2012 Chevron U.S.A. Inc. Все права защищены. Delo® и технология ISOSYN® являются торговыми марками Chevron Intellectual Property LLC. Все другие марки являются собственностью соответствующих правообладателей. Переведено и изготовлено с разрешения авторизованным дистрибьютором (компанией "Мировые смазочные материалы" (ИП Тунгусов Д.Г.)





- Основные OEM-производители рекомендуют для ведущих мостов масла API GL-5, SAE J2360;
- Почти все основные производители механических коробок передач рекомендуют масла без EP-присадок;
 - Исключение: компания Mack рекомендует «единый смазочный материал»;
- Основные поставщики ведущих мостов для грузовиков класса 8 – Dana, Eaton, Mack, Meritor и Volvo;
- SAE J2360 – серьезное испытание для трансмиссионных масел. Продукты с этим допуском обеспечивают премиальный уровень защиты ведущих мостов.

Тенденции в смазочных материалах для ведущих мостов и КПП



- Увеличение интервалов замены:
 - 80.000 км (до 1980 года)
 - 400.000 км (1980-е годы)
 - 800.000 км (конец 1990-х годов)
- Расширенная гарантия применяется при использовании смазочного материала, рекомендованного OEM-производителем.
- Процесс получения одобрения долгий по времени и очень затратный.
- Очень немногие производители масел имеют собственные продукты с одобрением производителей оборудования. Большинство масляных компаний осуществляют ребрендинг небольшого количества смазочных материалов, имеющих данные одобрения.

A **Chevron** company product

©2012 Chevron U.S.A. Inc. Все права защищены. Delo® и технология ISOSYN® являются торговыми марками Chevron Intellectual Property LLC. Все другие марки являются собственностью соответствующих правообладателей. Переведено и изготовлено с разрешения авторизованным дистрибьютором (компанией "Мировые смазочные материалы" (ИП Тунгусов Д.Г.)



Семейство продуктов Chevron для ведущих мостов тяжелонагруженной техники с расширенной гарантией производителей



	Caltex Thuban GL-5 Multi-Viscosity	Delo® Gear ESI	Delo® Synthetic Gear
Вязкость по SAE	80W-90; 85W-140	80W-90; 85W-140	75W-90; 80W-140
Технология EP-присадок	Серофосфорные	Боратные	Серофосфорные
Базовое масло	Минеральное	Минеральное	Синтетическое
Применение	Нормальные интервалы замены, с нестабильными сервисными условиями. Использование в случае, когда важен вопрос стоимости.	Расширенная сервисная гарантия от Meritor. Увеличенный интервал замены для постгарантийных узлов.	Расширенная сервисная гарантия для Dana, Eaton и Meritor.

Все масла соответствуют характеристикам API GL-5, но только Delo Gear ESI и Delo Synthetic Gear соответствуют спецификации SAE J2360 для работы в тяжелых условиях.

A **Chevron** company product

©2012 Chevron U.S.A. Inc. Все права защищены. Delo® и технология ISOSYN® являются торговыми марками Chevron Intellectual Property LLC. Все другие марки являются собственностью соответствующих правообладателей. Переведено и изготовлено с разрешения авторизованным дистрибьютором (компанией "Мировые смазочные материалы" (ИП Тунгусов Д.Г.)



Chevron Delo® Synthetic Gear Lubricant



- Передовая и модернизированная технология присадок соответствует последним спецификациям производителей оборудования.
- Одобрение OEM-производителей на расширенную гарантию.
 - Dana SHAES 256, Rev. C (магистральные автомобили)
 - Meritor O-76
- SAE J 2360, API GL-5, API MT-1, Mack GO-J

A **Chevron** company product

©2012 Chevron U.S.A. Inc. Все права защищены. Delo® и технология ISOSYN® являются торговыми марками Chevron Intellectual Property LLC. Все другие марки являются собственностью соответствующих правообладателей. Переведено и изготовлено с разрешения авторизованным дистрибьютором (компанией "Мировые смазочные материалы" (ИП Тунгусов Д.Г.)



Chevron Delo® Synthetic Gear Lubricant.

Преимущества производительности



- Низкий уровень вязкости => способствует экономии топлива и улучшает производительность при низких температурах.
 - Эксплуатационные испытания на магистральной технике показали сопоставимую экономию топлива по сравнению с продукцией других производителей, заявляющих о максимальных рабочих характеристиках.
- Усовершенствованные EP-присадки => обеспечивают более высокий уровень защиты трансмиссионных систем, способствуют увеличению ресурса работы оборудования.
- Отличная стойкость к окислению и термическая стабильность => улучшают эксплуатационные характеристики масла и позволяют увеличить срок его использования.
- Улучшенные ингибиторы ржавления и коррозии => обеспечивают повышенную защиту металлических деталей, продлевает эксплуатационный срок трансмиссионного узла.

A **Chevron** company product

©2012 Chevron U.S.A. Inc. Все права защищены. Delo® и технология ISOSYN® являются торговыми марками Chevron Intellectual Property LLC. Все другие марки являются собственностью соответствующих правообладателей. Переведено и изготовлено с разрешения авторизованным дистрибьютором (компанией "Мировые смазочные материалы" (ИП Тунгусов Д.Г.)



Проверенные временем эксплуатационные характеристики Delo® Synthetic Gear Lubricant



- 5 лет совместных испытаний с производителями Eaton, Meritor и Dana;
- 123 автомобиля класса 8 (GVW) участвовали в тестировании. Более 92,8 миллионов километров общего пробега.
- После прохождения 400.000 км проинспектирован 21 мост, после 800.000 км – прошли проверку 10 ведущих мостов.
- Delo® Synthetic соответствует требованиям всех OEM-производителей с рекомендацией 800.000 км интервала замены масел!!!
- Результаты отражены в отчете SAE 2007-01-1987
- Приведенные фотографии показывают состояние деталей одного грузовика после прохождения 1.256.000 км без замены масла!

A **Chevron** company product

©2012 Chevron U.S.A. Inc. Все права защищены. Delo® и технология ISOSYN® являются торговыми марками Chevron Intellectual Property LLC. Все другие марки являются собственностью соответствующих правообладателей. Переведено и изготовлено с разрешения авторизованным дистрибьютором (компанией "Мировые смазочные материалы" (ИП Тунгусов Д.Г.)



Delo® Synthetic Gear: Передний дифференциал 1.256.000 км



Передний дифференциал



Зубчатый венец – ведомая шестерня



A **Chevron** company product

©2012 Chevron U.S.A. Inc. Все права защищены. Delo® и технология ISOSYN® являются торговыми марками Chevron Intellectual Property LLC. Все другие марки являются собственностью соответствующих правообладателей. Переведено и изготовлено с разрешения авторизованным дистрибьютором (компанией "Мировые смазочные материалы" (ИП Тунгусов Д.Г.)



Delo® Synthetic Gear: Передний дифференциал после 1.256.000 км



Передний дифференциал. Ведущая шестерня



Зубчатый венец – ведущая шестерня



A **Chevron** company product

©2012 Chevron U.S.A. Inc. Все права защищены. Delo® и технология ISOSYN® являются торговыми марками Chevron Intellectual Property LLC. Все другие марки являются собственностью соответствующих правообладателей. Переведено и изготовлено с разрешения авторизованным дистрибьютором (компанией "Мировые смазочные материалы" (ИП Тунгусов Д.Г.)



Delo® Synthetic Gear: Комплект сателлитов переднего дифференциала после 1.256.000 км



Передний дифференциал. Комплект сателлитов



A **Chevron** company product

©2012 Chevron U.S.A. Inc. Все права защищены. Delo® и технология ISOSYN® являются торговыми марками Chevron Intellectual Property LLC. Все другие марки являются собственностью соответствующих правообладателей. Переведено и изготовлено с разрешения авторизованным дистрибьютором (компанией "Мировые смазочные материалы" (ИП Тунгусов Д.Г.)



Delo® Synthetic Gear: Передний дифференциал, подшипник ведущего вала после 1.256.000 км



Передний дифференциал. Конический подшипник ведущего вала



A **Chevron** company product

©2012 Chevron U.S.A. Inc. Все права защищены. Delo® и технология ISOSYN® являются торговыми марками Chevron Intellectual Property LLC. Все другие марки являются собственностью соответствующих правообладателей. Переведено и изготовлено с разрешения авторизованным дистрибьютором (компанией "Мировые смазочные материалы" (ИП Тунгусов Д.Г.)





- У вас есть трансмиссионные узлы? У нас есть лучшие смазочные материалы!
- Отличительная черта Chevron – это качество и выгода.
- В каждой емкости не просто масло. Это и научная-исследовательская работа, и передовые технологии производства, и комплексные эксплуатационные испытания, и техническая поддержка для достижения максимальных результатов производительности и конкурентные преимущества.
- Компания Chevron ценит партнерство со своими партнерами.