



## Mobilgear SHC XMP Series

Mobil Industrial , Russia

РЕДУКТОРНОЕ МАСЛО

### Описание продукта

Синтетические промышленные редукторные масла с высокими эксплуатационными характеристиками серии Mobilgear™ SHC XMP рассчитаны на обеспечение оптимальной защиты оборудования и оптимального срока службы масла даже в экстремальных условиях. Выбор полиальфаолефинов (ПАО) обусловлен их устойчивостью к окислению и термическими свойствами, естественно высоким индексом вязкости, текучестью при низких температурах и отсутствием нежелательных соединений, часто присутствующих в минеральных маслах. Сочетание высокого индекса вязкости и низкого коэффициента сцепления этих масел способствует значительному снижению энергопотребления в различных зубчатых передачах. Масла серии Mobilgear™ SHC XMP содержат тщательно отобранные передовые присадки, разработанные для обеспечения надежной защиты от обычных режимов износа, таких как задиры, и высокого уровня сопротивления микропиттингу – усталостному износу. Помимо этого, они обладают более эффективным потенциалом смазывания подшипников качения редукторов. Продукты серии Mobilgear SHC XMP обеспечивают надежную защиту от ржавления и коррозии в условиях, где требуется защита от соленой и кислой воды. Эти продукты обеспечивают длительный срок службы фильтров, даже при умеренном загрязнении масла водой, и хорошо совместимы с черными и цветными металлами даже при повышенных температурах.

Масла Mobilgear SHC XMP рекомендуются для закрытых промышленных редукторных приводов, включая стальные цилиндрические прямозубые, косозубые и конические передачи. Они особо рекомендуются для применения в условиях, когда возможен микропиттинг: в тяжело нагруженных передачах с применением зубьев с упрочненной поверхностью. Они также могут применяться в зубчатых передачах, где возможны экстремально низкие и(или) высокие температуры и сильная коррозия.

Благодаря сочетанию свойств, в том числе устойчивости к микропиттингу, высоким эксплуатационным характеристикам в жестких условиях и широком диапазоне температур, продукты серии Mobilgear SHC XMP становятся все более востребованными среди заказчиков и производителей оборудования по всему миру.

### Особенности и преимущества

Смазочные материалы Mobil SHC широко признаны и высоко ценятся во всем мире благодаря инновационному подходу к разработке и высокоэффективным эксплуатационным характеристикам. Эти синтетические продукты на основе ПАО, разработанные на молекулярном уровне нашими исследователями, символизируют неуклонное стремление к применению передовых технологий с целью получения качественной продукции. Ключевым фактором в разработке масел серии Mobilgear SHC XMP явилось тесное сотрудничество между нашими учеными и специалистами по применению с ведущими производителями оборудования, чтобы обеспечить высокую эффективность нашей продукции с учетом быстрого развития конструкций промышленных трансмиссий и их эксплуатации.

Наше сотрудничество с производителями оборудования также помогло нам подтвердить результаты наших лабораторных испытаний, которые показали высокие эксплуатационные характеристики смазочных материалов серии Mobilgear SHC XMP. Одним из существенных преимуществ, которые были продемонстрированы в ходе сотрудничества с производителями оборудования, является возможность защиты от микропиттинга, который может наблюдаться при эксплуатации некоторых зубчатых передач с упрочненными поверхностями под большими нагрузками. Эта совместная работа также продемонстрировала общую сбалансированность эксплуатационных преимуществ новой технологии Mobilgear SHC XMP, в том числе широкий диапазон температур применения.

В целях решения проблемы микропиттинга зубчатых передач наши исследователи разработали патентованное сочетание присадок, способное выдерживать традиционные механизмы износа зубчатых передач и защищать их от микропиттинга. Наши разработчики подобрали патентованные базовые масла на основе ПАО, предотвращающие образование отложений и обеспечивающие продолжительный срок службы масла, стойкость к термическому и химическому разложению и сбалансированные эксплуатационные характеристики. Не содержащее парафинов синтетическое базовое масло также обеспечивает текучесть при низких температурах, что является ключевым преимуществом для применения в удаленных районах с низкими температурами. Масла серии Mobilgear SHC XMP обеспечивают следующие выгоды:

Особенности	Преимущества и потенциальные выгоды
Надежная защита от микропиттинга при усталостном износе, а также высокая стойкость к традиционному износу	Увеличение срока службы зубчатых колес и подшипников в редукторах закрытого типа, эксплуатирующихся при экстремальных нагрузках,

Особенности	Преимущества и потенциальные выгоды
	скоростях и температурах
	Сокращение unplanned простоев и сокращение объема обслуживания, что особенно важно для редукторов с затрудненным доступом
Устойчивость к разложению при высоких температурах	Увеличение срока службы масла и интервалов замены, снижение расхода масла и трудозатрат
Базовые масла на основе ПАО с низким коэффициентом сцепления повышают КПД зубчатых передач	Снижение энергопотребления и рабочих температур
Высокий индекс вязкости базовых масел снижает изменение вязкости в зависимости от температуры.	Возможность применения при высоких и низких температурах, что особенно важно в удаленных районах при отсутствии охлаждения или подогрева масла
Устойчивость к ржавлению и коррозии и очень высокая деэмульгирующая способность.	Устойчивая, бесперебойная работа при высоких температурах и в условиях попадания воды в масло
	Отличная совместимость с мягкими металлами
Длительный срок службы фильтров, даже в присутствии воды	Сокращение частоты смены фильтров и снижение затрат на техническое обслуживание
Совместимость с распространенными материалами изготовления зубчатых передач и редукторными маслами на минеральной основе	Простой переход с многих минеральных масел

## Применение

Рекомендации по применению: несмотря на то, что масла серии Mobilgear SHC XMP совместимы с продуктами на основе минеральных масел, смешивание может привести к ухудшению их эксплуатационных характеристик. Соответственно, прежде чем перевести систему на одно из масел серии Mobilgear SHC XMP, рекомендуется тщательно очистить и промыть ее для достижения максимальных эксплуатационных преимуществ.

Полностью синтетические промышленные редукторные масла с высокими эксплуатационными характеристиками серии Mobilgear SHC XMP рассчитаны на обеспечение оптимальной защиты оборудования и оптимального срока службы даже в экстремальных условиях. Они специально разработаны для обеспечения стойкости к микропиттингу современных зубчатых передач с упрочненной поверхностью и могут применяться в условиях высоких и низких температур. Типовые области применения:

- Ветрогенераторы, особенно установки с высокими нагрузками, ударными нагрузками, расположенные в удаленных районах и экстремальных температурных условиях
- Редукторы экструдеров пластмасс
- Современные тяжело нагруженные редукторы, применяемые в целлюлозно-бумажной, металлургической, нефтяной, текстильной, деревообрабатывающей и цементной промышленности, когда требуется защита зубчатых передач и оптимальный срок службы масла

## Спецификации и одобрения

Продукция превосходит следующие требования или соответствует им:	320	460
AGMA 9005-E02-EP	X	X
DIN 51517-3:2009-06	X	X

## Свойства и характеристики

Свойство	320	460
Класс	ISO 320	ISO 460
Плотность при 15,6°C, кг/л, ASTM D4052	0,86	0,863
Деэмульгируемость при 82 °C, ASTM D 1401, минут до 40/37/3	10	10
Микропиттинг при испытании на шестеренчатом FZG-стенде, степень отказа, класс, FVA 54	10	10
Испытание на микропиттинг FZG, класс GFT, номинал, FVA 54	Высокий	Высокий
Испытания на противозадирные свойства на стенде FZG, степень отказа, A/16.6/90, ISO 14635-1 (с изм.)	14+	14+
Температура вспышки в открытом тигле Кливленда, °C, ASTM D 92	242	232
Испытания на пенообразование, последовательность II, стабильность, мл, ASTM D892	0	0
Испытания на пенообразование, последовательность II, склонность, мл, ASTM D892	0	0
Испытание на износ в 4-шариковой машине, диаметр пятна износа, 20 кг, 1800 об/мин, 1 час, 50 С, мм, ASTM D4172	0,25	
Испытание на износ в 4-шариковой машине, диаметр пятна износа, 20 кг, 1800 об/мин, 1 час, 54 С, мм, ASTM D4172		0,25
Чистота по ISO 4406, частицы >15 мкм, класс, ISO 4407	11	
Чистота по ISO 4406, частицы >5 мкм, класс, ISO 4407	14	
Кинематическая вязкость при 100°C, мм <sup>2</sup> /с, ASTM D445	38,3	48,7
Кинематическая вязкость при 40°C, мм <sup>2</sup> /с, ASTM D445	335	460
Температура застывания, °C, ASTM D97	-38	-36
Защита от ржавления, методика В, ASTM D 665	УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО	УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО
Индекс вязкости, ASTM D2270	164	166

## Охрана труда и техника безопасности

<http://www.msds.exxonmobil.com/psims/psims.aspx> Рекомендации по охране труда и технике безопасности для данного продукта приведены в «Бюллетене данных по безопасности», который размещен по адресу

Все используемые здесь товарные знаки являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками Exxon Mobil Corporation или одной из ее дочерних компаний, если не указано иное.

03-2020

ExxonMobil Lubricants & Specialties Europe, подразделение ExxonMobil Petroleum & Chemicals BVBA. Настоящая информация относится только к продуктам, поставляемым в Европу, включая Турцию, и страны бывшего Советского Союза.

ООО «Мобил Ойл Лубрикантс»: 123242, Москва, Новинский бульвар, д.31

Вы всегда можете связаться с нами по вопросам, касающихся продуктов Mobil, а также сервисных услуг: <https://www.mobil.ru/ru-ru/contact-us-technical>


+ 7 (495) 232 22 23

Указанные значения показателей являются типичными для результатов, лежащих в пределах нормальных производственных допусков, но не являются составной частью спецификации или норм. На обычном производстве и при изготовлении на разных заводах возможны отклонения, которые не влияют на эксплуатационные характеристики. Содержащаяся здесь информация может быть изменена без уведомления. Не все продукты могут быть доступны на местном рынке. За дополнительной информацией обращайтесь к местному представителю ExxonMobil или посетите [www.exxonmobil.com](http://www.exxonmobil.com)

ExxonMobil включает в себя множество аффилированных и дочерних компаний, многие из которых содержат в своем наименовании Esso, Mobil или ExxonMobil. Ничто в настоящем документе не подразумевает отмену или преобладания над корпоративной независимостью местных организаций. Ответственность и отчетность за действия на местах остаются за местными аффилированными организациями ExxonMobil.

Energy lives here™

**ExxonMobil**

Exxon Mobil  

© Copyright 2003-2019 Exxon Mobil Corporation. All Rights Reserved