



## Mobil SHC™ Gear 320 WT

Mobil industrial , Belarus

Усовершенствованное смазочное масло для редукторов ветротурбин



### Описание продукта

Усовершенствованное трансмиссионное масло для ветротурбин Mobil SHC™ Gear 320 WT представляет собой полностью синтетическое промышленное масло, разработанное для обеспечения оптимальной защиты оборудования ветротурбин и длительного срока эксплуатации масла, даже в экстремальных условиях.

Для этого масла выбраны полиальфаолефины ExxonMobil следующего поколения, обеспечивающие устойчивость к окислению и термические характеристики. Эта синтетическая базовая жидкость стала основой для нового сбалансированного масла с характеристиками защиты от микропиттинга, деаэрации и текучести при низких температурах.

Усовершенствованное трансмиссионное масло для ветротурбин Mobil SHC Gear 320 WT содержит присадки следующего поколения, обеспечивающие сбалансированные эксплуатационные характеристики. В частности, Mobil SHC Gear 320 WT обеспечивает высокий уровень защиты от микропиттинга и надежную защиту от ржавления и коррозии.

Кроме того, учитывая внимание в отрасли к белым трещинам травления (WEC), от которых страдают некоторые операторы ветротурбин, Mobil SHC Gear 320 WT подвергалось углубленному изучению для оценки эксплуатационных характеристик и их связи с WEC. Усовершенствованное трансмиссионное масло для ветротурбин Mobil SHC Gear 320 WT является маслом, сертифицированным как не способствующее образованию белых трещин травления (WEC) международным сертифицирующим органом DNV-GL.

Усовершенствованное трансмиссионное масло для ветротурбин Mobil SHC Gear 320 WT одобрено производителями оборудования для использования в их оборудовании и соответствует основным отраслевым требованиям, включая требованиям к уровню чистоты по нормативу IEC 61400-4 (расчетные требования к редукторам ветротурбин).

### Особенности и преимущества

Синтетические смазочные материалы Mobil SHC широко признаны и высоко оцениваются во всем мире благодаря инновационным технологиям и высокоэффективным эксплуатационным характеристикам. Усовершенствованное трансмиссионное масло для ветротурбин Mobil SHC Gear 320 WT разрабатывалось в тесном сотрудничестве с ведущими производителями ветротурбин, редукторов и подшипников, чтобы обеспечить эффективность применения с учетом быстро развивающихся конструкций редукторов ветротурбин.

Наши ученые разработали патентованное сочетание присадок, устойчивое к традиционным механизмам износа редукторов, таким как образование задиров и микропиттинг, с очень низкой склонностью к образованию шлама и отложений. Использование синтетических базовых масел следующего поколения на основе полиальфаолефинов и применения нового подхода к смешиванию обеспечивает сбалансированные преимущества характеристик защиты от микропиттинга, индекса вязкости, деаэрации и текучести при низких температурах.

Особенности и преимущества усовершенствованного трансмиссионного масла для ветротурбин Mobil SHC Gear 320 WT:

Особенности	Преимущества и потенциальные выгоды
Надежная защита от микропиттинга при усталостном износе, а	Способствует увеличению срока службы зубчатых колес и подшипников в

Особенности	Преимущества и потенциальные выгоды
также высокая стойкость к традиционному износу	редукторах закрытого типа, эксплуатирующихся при экстремальных нагрузках, скоростях и температурах Способствует сокращению неплановых простоев и техобслуживания, что особенно важно для редукторов с затрудненным доступом
Сертифицировано независимой организацией, как не способствующее образованию белых трещин травления (WEC)	Способствует сокращению неплановых простоев и техобслуживания, связанных с преждевременным выходом из строя подшипников и заменой редукторов
Надежная защита от пенообразования, даже после тонкой фильтрации	Помогает снизить риск разливов и воздействий на окружающую среду Сокращает/устраняет отключения ветротурбин из-за ложных сигналов низкого уровня масла
Устойчивость к разложению при высоких температурах	Помогает снизить потребление масла и затраты на техобслуживание за счет увеличения срока службы масла и интервалов замены
Изготавливается с применением патентованной противозадирной технологии с низким содержанием серы, снижая образование отложений, шлама и обеспечивая совместимость компонентов	Повышает эффективность защиты оборудования и продлевает интервалы замены для оптимизации затрат на техобслуживание
Высокий уровень чистоты, превышающий -/14/11 (ISO 4407)	Способствует устойчивой бесперебойной работе в любых условиях эксплуатации Способствует снижению дополнительной фильтрации на месте и связанных с этим расходов
Одобрения для различного оборудования и совместимость с редукторными маслами на минеральной основе	Обеспечивает эффективную эксплуатацию в оборудовании широкодиапазонных производителей ветротурбин Позволяет интегрировать и упростить организацию запасов редукторного масла и оптимизировать оборудование при использовании разных ветротурбин

## Применение

Усовершенствованное смазочное масло для редукторов ветрогенераторов Mobil SHC Gear 320 WT рекомендуется для смазки главного редуктора систем ветрогенераторов. Оно особенно рекомендуется для применения в оборудовании, которое может быть подвержено микропиттингу: особенно в тяжело нагруженных передачах с применением зубьев с упрочненной поверхностью, которые обычно применяются в ветрогенераторах. Они также могут применяться в зубчатых передачах, где возможна предельно низкая и/или высокая температура, и где возможна сильная коррозия. Усовершенствованное смазочное масло для редукторов ветрогенераторов Mobil SHC Gear 320 WT может повысить эффективность смазки подшипников качения редукторов.

Рекомендованный диапазон рабочей температуры смазки Mobil SHC Gear 320 WT составляет от  $-35^{\circ}\text{C}$  до  $100^{\circ}\text{C}$ .

Области применения:

- Ветрогенераторы, особенно установки с высокими нагрузками, ударными нагрузками, расположенные в удаленных районах и в экстремальных температурных условиях
- Вспомогательные редукторы ветрогенераторов, такие как редукторы двигателей механизма наклона и поворота

Рекомендация по применению: несмотря на то, что масло Mobil SHC Gear 320 WT совместимо с продуктами на основе минеральных масел, рекомендуется выполнить тщательную очистку и промывку систем до перехода на Mobil SHC Gear 320 WT, чтобы обеспечить максимальную эффективность применения.

## Спецификации и одобрения

**Продукция имеет следующие одобрения:**

CN Gpower

Delijia

DNV-GL

Eickhoff

Envision

GE Renewable Energy

Goldwind

Hitachi

Ishibashi Manufacturing

Mitsubishi Heavy Industries

Mitsui Miike Machinery

Moventas

Nordex

Senvion

Suzlon

Wikov

Winergy

ZF Wind Power

NGC

TYHI(Taiyuan Heavy Industry)

**Продукция превосходит следующие требования или соответствует им:**

AGMA 9005-F16

DIN 51517-3:2018-09

IEC 61400-4 :2012(E)

ISO L-CKD (ISO 12925-1: 2018)

ISO L-CKSMP (ISO 12925-1: 2018)

Нетоксично к водным организмам, согласно методике оценки опасности GESAMP

ISO L-CTPR (ISO 12925-1:2018)

## Свойства и характеристики

Свойство	
Класс	ISO 320
Плотность при 15,6°C, г/мл, ASTM D4052	0,851
Деэмульгируемость при 82 °C, ASTM D 1401, минут до 37 мл воды	15
Температура вспышки в открытом тигле Кливленда, °C, ASTM D 92	256
Испытания на пенообразование, последовательность II, склонность, мл, ASTM D892	0
Испытания на пенообразование, последовательность II, стабильность, мл, ASTM D892	0
Микропиттинг при испытании на шестеренчатом FZG-стенде, ступень отказа, класс, FVA 54	>10
Испытание на микропиттинг FZG, класс GFT, номинал, FVA 54	Высокий
Тест на противозадирные свойства на шестеренчатом стенде FZG, A/8.3/90, ступень отказа, класс, DIN 51354	14+
Кинематическая вязкость при 100°C, мм <sup>2</sup> /с, ASTM D445	44,7
Кинематическая вязкость при 40°C, мм <sup>2</sup> /с, ASTM D445	343
Температура застывания, °C, ASTM D5950	-45
Защита от ржавления, методика B, ASTM D 665	УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО
Индекс вязкости, ASTM D2270	189
ISO 4406, Класс чистоты, ISO 4407	-/14/11 (макс.)

## Охрана труда и техника безопасности

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

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.

06-2022

Energy lives here™

**ExxonMobil**



© Copyright 2003-2022 Exxon Mobil Corporation. All Rights Reserved