



Серия Mobil SHC™ 600

Mobil Industrial, Russia

Масла для редукторов и подшипников с высокими эксплуатационными характеристиками

Описание продукта

Серия Mobil SHC™ 600 представляет собой масла для редукторов и подшипников с высокими эксплуатационными характеристиками, предназначенные для обеспечения надежной защиты, увеличения срока службы и бесперебойной работы оборудования с целью повышения производительности промышленных предприятий. Эти масла разработаны на основе новейших научных методов и собственных технологий Mobil SHC (патент заявлен), которые обеспечивают эффективные сбалансированные характеристики в тяжелых условиях эксплуатации при высоких и низких температурах. Продукты серии Mobil SHC 600 обладают эффективными низкотемпературными свойствами, а также улучшенной способностью масел малых классов вязкости отделять воздух. Они обладают стойкостью к механическому сдвигу даже при применении в тяжелонагруженных редукторах и подшипниках, и при этом практически не теряют вязкость.



Благодаря молекулярной структуре базовых масел, применяемых в продуктах серии Mobil SHC 600, их коэффициент сцепления низкий. Это обеспечивает низкое жидкостное трение в зоне нагрузки контактирующих рабочих поверхностей деталей, например, в зубчатых передачах и подшипниках качения. Низкое жидкостное трение снижает рабочие температуры и повышает КПД зубчатых передач, снижая энергозатраты. При контролируемых испытаниях в лаборатории масла серии Mobil SHC 600 продемонстрировали повышение энергетической эффективности до 3,6% (*). Состав масел серии Mobil SHC 600 обеспечивает стойкость к окислению и образованию отложений при высоких температурах, стойкость к ржавлению и коррозии, очень хорошие противоизносные, демультирующие, антипенные и дезаэрирующие свойства, а также совместимость с различными металлами. Масла серии Mobil SHC 600 также хорошо совместимы с уплотнениями и другими материалами, применяемыми в оборудовании, обычно смазываемом минеральными маслами.

Смазочные материалы серии Mobil SHC 600 пригодны для использования в разном промышленном оборудовании не только потому, что они решают проблемы, связанные с высокими температурами, но и благодаря другим преимуществам.

(*). Энергоэффективность масел Mobil SHC 600 определена в отношении их рабочих характеристик исключительно при сопоставлении со стандартными (минеральными) маслами того же класса вязкости при применении в циркуляционных системах и зубчатых передачах. Применяемая технология позволяет повысить энергоэффективность до 3,6% по сравнению с контрольными образцами при испытаниях в червячной передаче в контролируемых условиях. Повышение энергоэффективности зависит от конкретных условий эксплуатации и применения.

Особенности и преимущества

Смазочные материалы марки Mobil SHC широко признаны и высоко ценятся во всем мире благодаря инновационному подходу к их разработке и эффективным эксплуатационным характеристикам. Эти синтетические продукты, разработанные на молекулярном уровне нашими учеными-исследователями, воплощают неуклонное стремление компании к применению передовых технологий для получения смазочных материалов с высокоэффективными эксплуатационными характеристиками. Разработке масел серии Mobil SHC 600 предшествовало тесное сотрудничество наших ученых и технических специалистов с ведущими производителями оборудования для обеспечения эффективных эксплуатационных характеристик нашей продукции в непрерывно совершенствующихся конструкциях промышленного оборудования.

Сотрудничество с ведущими производителями оборудования позволило подтвердить результаты, полученные в ходе наших лабораторных и стендовых испытаний, свидетельствующие о высоких эксплуатационных характеристиках масел серии Mobil SHC 600. Не последнее место среди этих преимуществ занимает потенциал энергосбережения до 3,6% в сравнении с применением минеральных масел.* Эти преимущества особенно очевидны в оборудовании с высоким уровнем механических потерь, например, в червячных передачах с высоким передаточным числом.

Для создания масел серии Mobil SHC 600 наши разработчики подобрали базовые масла с очень высокой термоокислительной стойкостью в сочетании со сбалансированным пакетом присадок, дополняющим преимущества применяемых базовых масел, обеспечивая длительный срок службы, уменьшение отложений, термоокислительную и химическую стабильность. Такой подход к выбору состава масла обеспечивает эффективные характеристики текучести при низкой температуре, что является важным преимуществом в отдаленных районах с холодным климатом. Масла серии Mobil SHC 600 обладают следующими преимуществами:

(*). Энергоэффективность масел Mobil SHC 600 определена в отношении их рабочих характеристик исключительно при сопоставлении со стандартными (минеральными) маслами того же класса вязкости при применении в циркуляционных системах и зубчатых передачах. Применяемая технология позволяет повысить энергоэффективность до 3,6% по сравнению с контрольными образцами при испытаниях в червячной передаче в контролируемых условиях. Повышение энергоэффективности зависит от конкретных условий эксплуатации и применения.

Особенности	Преимущества и потенциальные выгоды
Термоокислительная стабильность при высоких температурах	Помогает расширить температурный диапазон эксплуатации оборудования Длительный срок службы масла, способствует снижению затрат на техническое обслуживание Помогает минимизировать образование отложений, что обеспечивает надежную эксплуатацию и продолжительный срок службы фильтров
Высокий индекс вязкости	Сохраняет требуемую вязкость и толщину пленки при высокой температуре Помогает обеспечить эффективные низкотемпературные характеристики, включая низкотемпературный пуск
Низкий коэффициент жидкостного трения	Помогает снизить трение и повысить эффективность пар скольжения, например, зубчатых передач, с возможным снижением энергозатрат и уменьшением рабочей температуры в установившемся режиме Помогает свести к минимуму эффекты «микророскальзывания» в подшипниках качения, что ведет к потенциальному увеличению срока службы элементов качения
Высокая несущая способность	Способствует защите оборудования и увеличению срока службы, а также сокращению до минимума неплановых простоев и увеличению межремонтных интервалов.
Сбалансированный пакет присадок	Обеспечивает высокоэффективные эксплуатационные характеристики, в том числе предотвращение ржавления и коррозии, водоотделение, пеногашение, выделение воздуха, для бесперебойной работы различного оборудования и снижения эксплуатационных затрат

Применение

Несмотря на то, что масла серии Mobil SHC 600 в целом совместимы с продуктами на основе минеральных масел, смешение может ухудшить их эксплуатационные характеристики. При переходе с минеральных продуктов на продукты серии Mobil SHC 600 рекомендуется тщательно очистить и промыть масляную систему для достижения максимальных эксплуатационных преимуществ. Масла серии Mobil SHC 600 совместимы с большинством материалов из бутадиен-нитрильного (NBR) каучука, фтор-каучука (FKM) и других эластомеров, применяемых для изготовления уплотнений, используемых с минеральными маслами. Возможно использование различных эластомеров. Для обеспечения наилучших результатов обязательно проконсультируйтесь относительно их совместимости с маслами с поставщиком оборудования, изготовителем уплотнений или с местным представителем компании.

Смазочные материалы серии Mobil SHC 600 рекомендуются к применению в различных редукторах и подшипниках, где встречаются высокие или низкие температуры, где рабочие температуры или температуры в объеме масла таковы, что традиционные смазочные материалы не обеспечивают удовлетворительные сроки службы, или где желательно повышение КПД. Они особенно эффективны в условиях высоких затрат на техническое обслуживание: замену деталей, очистку системы и замену масла. Каждый из видов применения требует масла соответствующего класса вязкости, типичные виды применения включают:

- Герметизированные на весь срок службы редукторы, особенно червячные передачи с высоким передаточным числом / низким КПД
- Закрытые зубчатые передачи, установленные в труднодоступных местах, в которых замена масла затруднена
- Низкотемпературные области применения, например, горнолыжные подъемники, где желательно избежать сезонной смены масел
- Различные подшипники валков и шнеков, работающих при высокой температуре
- Каландры для производства пластмасс
- Центрифуги, эксплуатируемые в тяжелых условиях, включая судовые центрифуги
- Тяговые приводы переменного тока, применяемые в железнодорожной технике
- Масла Mobil SHC 626, 627, 629 и 630 пригодны для маслозаполненных ротационных компрессоров, применяемых для сжатия природного газа, промышленного сбора нефтяного газа, подачи CO2 и других технологических газов, применяемых в газодобывающей промышленности.
- Масла Mobil SHC 629, 630, 632, 634, 636 и 639 одобрены компанией Siemens AG для применения в редукторах Flender

Спецификации и одобрения

Продукция имеет следующие одобрения:	624	625	626	627	629	630	632	634	636	639
Fives Cincinnati P-34									X	
Fives Cincinnati P-63			X							
Fives Cincinnati P-76				X						
Fives Cincinnati P-77					X					
Fives Cincinnati P-78										X
Fives Cincinnati P-80			X							
SEW Eurodrive Industrial Gears CLP HC 1000										X
SEW Eurodrive Industrial Gears CLP HC 150					X					
SEW Eurodrive Industrial Gears CLP HC 220						X				
SEW Eurodrive Industrial Gears CLP HC 32	X									
SEW Eurodrive Industrial Gears CLP HC 320							X			
SEW Eurodrive Industrial Gears CLP HC 460								X		
SEW Eurodrive Industrial Gears CLP HC 68			X							

Продукция имеет следующие одобрения:	624	625	626	627	629	630	632	634	636	639
SEW Eurodrive Industrial Gears CLP HC 680									X	
SEW Eurodrive Standard Gears CLP HC 150					X					
SEW Eurodrive Standard Gears CLP HC 220						X				
SEW Eurodrive Standard Gears CLP HC 32	X									
SEW Eurodrive Standard Gears CLP HC 460								X		
SEW Eurodrive Standard Gears CLP HC 68			X							
Siemens Flender Gears, T 7300, A-c, код A31										X
Siemens Flender Gears, T 7300, A-c, код A32									X	
Siemens Flender Gears, T 7300, A-c, код A33								X		
Siemens Flender Gears, T 7300, A-c, код A34							X			
Siemens Flender Gears, T 7300, A-c, код A35						X				
Siemens Flender Gears, T 7300, A-c, код A36					X					

Продукция превосходит следующие требования или соответствует им:	624	625	626	627	629	630	632	634	636	639
AGMA 9005-E02-EP	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
DIN 51517-3:2014-02				X	X	X	X	X	X	X
ISO L-CKB (ISO 12925-1:1996)	X									
ISO L-CKD (ISO 12925-1:1996)		X	X	X	X	X	X	X	X	X

Свойства и характеристики

Свойство	624	625	626	627	629	630	632	634	636	639
Класс	ISO 32	ISO 46	ISO 68	ISO 100	ISO 150	ISO 220	ISO 320	ISO 460	ISO 680	ISO 1000
Внешний вид, AMS 1738	Оранжевый цвет									
Коррозия медной пластины, 24 часа при 121°C, ном. значение, ASTM D130	1B									
Плотность при 60°C, кг/м3, ASTM D4052	0,85	0,85	0,86	0,86	0,86	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87
Демумлигируемость при 54 °C, ASTM D 1401, минут до 37 мл воды	10	15	15							
Демумлигируемость при 82 °C, ASTM D 1401, минут до 37 мл воды				15	20	20	20	20	20	25
Испытания на износ FE8, износ ролика V50, мг, DIN 51819-3				2	2	2	2	2	2	2
Испытания на противозадирные свойства на стенде FZG, степень отката, A/8.3/90, ISO 14635-1 (с. изм.)	11	12	12	12	13	13+	13+	13+	13+	13+
Температура вспышки в открытом тигле, Кливленда, °C, ASTM D 92	236	225	225	235	220	220	225	228	225	222
Кинематическая вязкость при 100°C, мм2/с, ASTM D445	6,3	8,5	11,6	15,3	21,1	28,5	38,5	50,7	69	98,8
Кинематическая вязкость при 40°C, мм2/с, ASTM D445	32	46	68	100	150	220	320	460	680	1000
Температура застывания, °C, ASTM D5950	-57	-54	-54	-48	-48	-48	-48	-45	-45	-42
Испытание на окисление во вращающемся сосуде под давлением (RPOT), мин, ASTM D2272	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500
Защита от растрескивания, методика B, ASTM D 665	УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО									
Испытания устойчивости турбинного масла, срок службы до 2,0 мг КОН/г, часов, ASTM D943	10000+	10000+	10000+	10000+	10000+	10000+	10000+	10000+	10000+	10000+
Индекс вязкости, ASTM D2270	148	161	165	162	166	169	172	174	181	184

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.

05-2020

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, касающимся 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

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.

