Масла серии Mobil SHC™ 600
Mobil Industrial, Russia

Масла для редукторов и подшипников с исключительными эксплуатационными характеристиками

Описание продукта

Серия Mobil SHC™ 600 представляет собой масла для редукторов и подшипников с исключительными эксплуатационными характеристиками, предназначенные для обеспечения превосходной 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, которые обеспечивают выдающиеся и сбалансированные характеристики в экстремальных условиях эксплуатации при высоких и низких температурах. продукты серии Mobil SHC 600 отличаются отличными низкотемпературными свойствами, а также улучшенной способностью масел малых классов вязкости отделять воздух. Они обладают отличной стойкостью к механическому сдвигу даже при применении в тяжелонагруженных редукторах и подшипниках , и при этом практически не теряют вязкость.

Благодаря синтетической молекулярной основе базовых масел, применяемых в композициях продуктов серии Mobil SHC 600, эти продукты обладают меньшими коэффициентами внутреннего трения, чем минеральные масла. Это обеспечивает низкое жидкостное трение в зоне нагрузки контактирующих рабочих поверхностей деталей, например, в зубчатом зацеплении или подшипниках качения. Низкий уровень жидкостного трения приводит к снижению рабочей температуры и повышению эффективности работы зубчатых передач, что, в конечном счете, снижает энергозатраты. При контролируемых испытаниях в лаборатории масла серии Mobil SHC 600 продемонстрировали повышение энергетической эффективности до 3,6% (*). Композиция масел серии Mobil SHC 600 обеспечивает превосходную стойкость к окислению и образованию отложений при высоких температурах, а также исключительную стойкость к ржавлению и коррозии, очень хорошие противоизносные, деэмульгирующие, антипенные и деаэрирующие свойства, а также совместимость с различными металлами. масла серии Mobil SHC 600 также хорошо совместимы с уплотнениями и другими конструкционными материалами, которые обычно применяются в оборудовании, смазываемом минеральными маслами.

смазочные материалы серии Mobil SHC 600 пригодны для использования в разнообразном промышленном оборудовании и не только потому, что они решают проблемы эксплуатации при высокой температуре, но и в связи с другими их преимуществами.

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

Особенности и преимущества

Смазочные материалы торговой марки Mobil SHC широко признаны и высоко оцениваются во всем мире благодаря инновационному подходу к их разработке и превосходным эксплуатационным характеристикам. Эти синтетические продукты, разработанные на молекулярном уровне нашими инженерами-исследователями - пионерами в этой области, воплощают неуклонную приверженность компании к развитию и применению самых передовых технологий производства смазочных материалов с великолепными эксплуатационными характеристиками. Разработке масел серии Mobil SHC 600 предшествовали

тесные контакты наших ученых и технических специалистов с ведущими производителями оборудования для обеспечения исключительно высоких эксплуатационных характеристик предлагаемых нами продуктов в непрерывно совершенствующихся конструкциях индустриального оборудования.

Наше сотрудничество с ведущими производителями оборудования позволило подтвердить полученные в лабораторных и стендовых испытаниях результаты, свидетельствующие об исключительных эксплуатационных характеристиках масел серии Mobil SHC 600. Не последнее место среди этих преимуществ, выявленных совместно с производителями оборудования, занимает потенциал энергосбережения до 3,6% в сравнении с применением минеральных масел.* Эти преимущества особенно очевидны в оборудовании, которое отличается большим уровнем энергетических потерь, например, в червячных передачах с высоким передаточным отношением.

В ходе создания масел серии Mobil SHC 600 наши разработчики остановили свой выбор на базовых маслах, обладающих исключительно высокой термоокислительной стойкостью, в сочетании со сбалансированным пакетом присадок, что позволило максимально раскрыть преимущества применяемых базовых масел, обеспечивая исключительно долгий срок службы, предотвращение образования отложений, термоокислительную и химическую стабильность. Данный подход к выбору состава масла обеспечивает характеристики текучести при низкой температуре, существенно превосходящие по этому параметру обычные минеральные масла, что является главным преимуществом для применения в отдаленных районах с холодным климатом. Ниже представлены основные преимущества масел серии Mobil SHC 600:

Особенности	**Преимущества и потенциальные выгоды**
Превосходная 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	Обеспечивает требуемую вязкость и толщину пленки при высокой температуре Помогает обеспечить отличные низкотемпературные характеристики, включая низкотемпературный пуск
Низкий коэффициент сцепления	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 «микропроскальзывания» в подшипниках качения, что ведет к потенциальному увеличению срока службы элементов качения
Высокая несущая способность	Помогает защитить оборудование и продлить срок службы; помогает свести к минимуму неплановые простои и увеличить интервал между сервисным обслуживанием
Сбалансированный пакет присадок	Обеспечивает превосходные эксплуатационные характеристики, в том числе предотвращение ржавления и коррозии, водоотделение, пеногашение, выделение воздуха, что предоставляет возможность для бесперебойной работы различного оборудования и снижения эксплуатационных затрат

(*) Энергоэффективность масел Mobil SHC 600 определена в отношении их рабочих характеристик исключительно при сопоставлении со стандартными (минеральными) маслами того же класса вязкости, взятыми для сравнения, при применении в циркуляционных системах и зубчатых передачах. Применяемая композиция масел позволяет повысить эффективность использования энергии на 3,6% по сравнению с контрольными образцами при испытаниях червячной передачи в контролируемых условиях. Повышение эффективности использования энергии варьируется в зависимости от условий эксплуатации и применения.

Применение

Хотя масла серии Mobil SHC 600 в целом совместимы с продуктами на основе минеральных масел, их смешивание при

применении может ухудшить эксплуатационные характеристики. В связи с этим, при переходе на масла 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) и фторкаучука (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 зубчатых передачах и подшипниках, где встречаются высокая или низкая температура или где рабочая температура или температура в объеме масла таковы, что традиционные смазочные материалы не обеспечивают удовлетворительные сроки службы, или где желательно применение смазочных материалов повышенной эффективности. Они особенно эффективны при использовании в условиях высоких затрат на проведение технического обслуживания, замены деталей, очистки системы и замены масла. Каждый из видов применения требует масла соответствующего класса вязкости, типичные виды применения включают:

- заправленные на весь срок службы редукторы и закрытые зубчатые передачи, особенно червячные передачи с низким КПД и высоким передаточным числом;
- закрытые зубчатые передачи, установленные в труднодоступных местах, в которых замена масла затруднена;
- низкотемпературные области применения, например, горнолыжные подъемники, в которых 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 маслонаполненных винтовых компрессоров, применяемых для сжатия природного газа, промыслового 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

Примечание: продукция серии Mobil SHC 600 не предназначена для применения в авиационной технике, т. е. смазочные материалы данной серии не пригодны и не рекомендованы в качестве смазочных материалов элементов конструкций летательных аппаратов.

Спецификации и одобрения

Масла серии Mobil SHC 600превосходит следующие требования или соответствует им:	**624**	**625**	**626**	**627**	**629**	**630**	**632**	**634**	**636**	**639**
AGMA 9005 E02	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
DIN 51517-3 CLP				X	X	X	X	X	X	X
ISO 12925-1 CKB	X									
ISO 12925-1 CKD		X	X	X	X	X	X	X	X	X

Масла серии Mobil SHC 600 имеют следующие одобрения производителей оборудования:	**624**	**625**	**626**	**627**	**629**	**630**	**632**	**634**	**636**	**639**
Fives Cincinnati			P-63 P-80	P-76	P-77				P-34	P-78

SIEMENS AG Flender gear units, T 7300, Table A-c, Flender Code No.					A36	A35	A34	A33	A32	A31
SEW Eurodrive: SEW IG CLP HC SEW SG CLP HC	 32 32		 68 68		 150 150	 220 220	 320	 460 460	 680	 1000

Типичные показатели

Масла серии Mobil SHC 600	**624**	**625**	**626**	**627**	**629**	**630**	**632**	**634**	**636**	**639**
Класс вязкости ISO	32	46	68	100	150	220	320	460	680	1000
Вязкость, ASTM D445										
сСт при 40 ºС	32	46	68	100	150	220	320	460	680	1000
сСт при 100 ºС	6,3	8,5	11,6	15,3	21,1	28,5	38,5	50,7	69,0	98,8
Индекс вязкости, ASTM D2272	148	161	165	162	166	169	172	174	181	184
Температура застывания, ºС, ASTM D5950	-57	-54	-51	-45	-39	-36	-33	-30	-30	-27
Температура вспышки, °С, ASTM D92	236	225	225	235	220	220	225	228	225	222
Плотность при 15° С (60°F) (г/куб. см) ASTM D4052	0,85	0,85	0,86	0,86	0,86	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87
Внешний вид (визуально)	Оранже-вый цвет	Оранже-вый цвет	Оранже-вый цвет	Оранже-вый цвет	Оранже-вый цвет	Оранже-вый цвет	Оранже-вый цвет	Оранже-вый цвет	Оранже-вый цвет	Оранже-вый цвет
TOST, ASTM D 943 (мод.), ч.	10,000+	10,000+	10,000+	10,000+	10,000+	10,000+	10,000+	10,000+	10,000+	10,000+
RPVOT, ASTM D 2272, мин	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500
Защита от ржавления, ASTM D665B, синт. морская вода	Выдер-живает	Выдер-живает	Выдер-живает	Выдер-живает	Выдер-живает	Выдер-живает	Выдер-живает	Выдер-живает	Выдер-живает	Выдер-живает
Водоотделение, ASTM D1401, мин. до 37 мл эмульсии при 54º	10	15	15	-	-	-	-	-	-	-

C										
Водоотделение, ASTM D1401, мин. до 37 мл эмульсии при 82º C	-	-	-	15	20	20	20	20	20	25
Коррозия на медной пластинке, ASTM D130, 24 ч. при 121º C	1B	1B	1B	1B	1B	1B	1B	1B	1B	1B
Испытания на пенообразование, ASTM D892, Этапы I, II, III, склонность / стабильность, мл / мл	15/0, 20/0, 25/0	10/0, 30/0, 10/0	10/0, 20/0, 10/0	0/0, 10/0, 0/0	0/0, 0/0,0/0	0/0, 10/0, 0/0	0/0,0/0,0/0	0/0,0/0,0/0	0/0,0/0,0/0	0/0, 0/0, 0/0
Испытания на шестеренчатом FZG-стенде, A/8.3/90, ISO 14635-1 (мод.), ступень отказа	11	12	12	12	13	13+	13+	13+	13+	13+
Испытания на износ подшипников FAG FE8 7.5/80-80 (DIN 51819-3) Износ роликов, мг	-	-	-	2	2	2	2	2	2	2

Охрана труда и техника безопасности

По имеющейся информации не ожидается, что этот продукт оказывает неблагоприятные воздействия на здоровье при использовании его по назначению и соблюдении рекомендаций, приведенных в «Бюллетене данных по безопасности». Эти бюллетени предоставляются по запросу местным офисом, ответственным за продажи, или через Интернет. Этот продукт не должен применяться в других целях кроме, как по назначению. При утилизации использованного продукта соблюдайте меры по защите окружающей среды.

Не все продукты могут иметься в местной продаже.

Примечание для пользователей в Канаде: Применение масел серии Mobil SHC 600 не подлежит контролю согласно канадскому законодательству об информации об опасных материалов на рабочем месте (WHMIS).

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.

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

+ 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.

© Copyright 2003-2016 Exxon Mobil Corporation. All Rights Reserved.