



**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 оборудования, увеличения срока службы масла и бесперебойной работы с целью повышения производительности промышленных предприятий. Эти масла разработаны на основе новейших и собственных технологий Mobil SHC (патент заявлен), которые обеспечивают эффективные сбалансированные характеристики в тяжелых условиях эксплуатации при высоких и низких температурах. Продукты 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 тяжело нагруженных редукторах и подшипниках с высоким сдвигом, и при этом практически не теряют вязкости.

Благодаря молекулярной структуре базовых масел, применяемых в продуктах серии Mobil SHC 600, их коэффициент сцепления низкий. Это обеспечивает низкое жидкостное трение в зоне нагрузки несоответствующих рабочих поверхностей деталей, например, в зубчатых передачах и подшипниках качения. Низкое жидкостное трение снижает рабочие температуры и повышает КПД зубчатых передач, снижает энергозатраты. При контролируемых испытаниях в лаборатории масла серии Mobil SHC 600 продемонстрировали повышение энергетической эффективности до 3,6% (\*). Состав масел серии Mobil SHC 600 способствует стойкости к окислению и образованию отложений при повышенных температурах, а также стойкости к ражанию и коррозии, протравливающим, деэмульгирующим и дезагрирующим свойствам, контролю пенообразования, а также совместности с различными металлами. Масла серии Mobil SHC 600 также хорошо совместны с уплотненными и другими материалами, применяемыми в оборудовании, обычно смазываемом минеральными маслами.

Смазочные материалы серии Mobil SHC 600 пригодны для использования в разном 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 эффективность до 3,6% при испытаниях в червячной передаче в контролируемых условиях. Повышение энергоэффективности зависит от условий эксплуатации и применения.

**Особенности и преимущества**

Смазочные материалы марки Mobil SHC широко признаны и высоко ценятся во всем мире благодаря инновационному подходу и эффективным эксплуатационным характеристикам. Эти синтетические продукты, разработанные на молекулярном уровне нашими учеными-исследователями, воплощают неуклонное стремление компании к применению современных 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.

Наше 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, продемонстрированных совместно с производителями оборудования, занимает потенциал энергосбережения до 3,6%.\* Эти преимущества особенно очевидны в оборудовании с высоким уровнем механических потерь, например, в червячных передачах с высоким передаточным числом.

Создавая масла серии Mobil SHC 600, наши разработчики подобрали базовые масла с высоким потенциалом термоокислительной стойкости в сочетании со сбалансированным пакетом присадок, дополняющим преимущества применяемых базовых масел, для обеспечения длительного срока службы, контроля отложений, термоокислительной и химической стабильности. Такой подход к выбору состава масла обеспечивает эффективные характеристики чистоты при низкой температуре, что является важным преимуществом в отдаленных районах с холодным климатом. Масла серии Mobil SHC 600 обладают следующими характеристиками и потенциальными выгодами:

(\*). 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 эффективность до 3,6% при испытаниях в червячной передаче в контролируемых условиях. Повышение энергоэффективности зависит от условий эксплуатации и применения.

Особенности	Преимущества и потенциальные выгоды
Термоокислительная стабильность при высоких температурах	Помогает расширить возможности оборудования при высоких температурах Длительный срок службы масла, способствует снижению затрат на техническое обслуживание Помогает минимизировать образование отложений для надежной эксплуатации и продолжительного срока службы фильтров
Высокий индекс вязкости и отсутствие воска	Сохраняет требуемую вязкость и толщину пленки при высокой температуре Помогает обеспечить эффективные низкотемпературные характеристики, включая низкотемпературный пуск
Низкий коэффициент 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 «микророскалывания» 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 неплановых простоев и увеличению межремонтных интервалов.
Сбалансированный пакет присадок	Обеспечивает высокоэффективные эксплуатационные характеристики в отношении предотвращения ражания и коррозии, водотделения, пеногашения, выделения 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 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 получения наилучших результатов проконсультируйтесь относительно совместности 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, или где рабочие температуры или температуры в объеме масла требуют эффективной работы масел, 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, виды применения включают:

- Герметизируемые на весь срок службы редукторы, особенно червячные передачи с высоким передаточным числом / низким КПД
- 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
- Тепловые приводы переменного тока, применяемые в железнодорожной технике
- Масла Mobil SHC 626, 629, 630 и 630 пригодны для малозаполненных 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
Flender					X	X	X	X	X	
GE D50E32 AC Traction Motor								X		
SEW-Eurodrive	X		X		X	X	X	X	X	X

Данная продукция рекомендуется для применения там, где требуется:	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							

Продукция соответствует следующим требованиям или превосходит их:	624	625	626	627	629	630	632	634	636	639
AGMA 9005-F16	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
DIN 51517-3:2018-09				X	X	X	X	X	X	X
ISO L-CKB (ISO 12925-1:2024)	X									
ISO L-CKD (ISO 12925-1:2018)						X	X	X	X	X
ISO L-CKD (ISO 12925-1:2024)		X	X	X	X					

**Свойства и характеристики**

Свойство	624	625	626	627	629	630	632	634	636	639
Класс	ISO VG 32	ISO VG 46	ISO VG 68	ISO VG 100	ISO VG 150	ISO VG 220	ISO VG 320	ISO VG 460	ISO VG 680	ISO VG 1000
Внешний вид, AMS 1738	Оранжевый цвет	Оранжевый цвет	Оранжевый цвет	Оранжевый цвет	Оранжевый цвет	Оранжевый цвет	Оранжевый цвет	Оранжевый цвет	Оранжевый цвет	Оранжевый цвет
Коррозия медной пластинки, 24 часа при 121°C, ном. значение, ASTM D130	1B	1B	1B	1B	1B	1B	1B	1B	1B	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

Свойство	624	625	626	627	629	630	632	634	636	639
Демумулируемость при 54 °С, ASTM D 1401, минут до 37 мл воды	10	15	15							
Демумулируемость при 82 °С, ASTM D 1401, минут до 37 мл воды				15	20	20	20	20	20	25
Испытания на износ FE8, индекс разлива V50, мс, DIN 51819-3				2	2	2	2	2	2	2
Испытания на противозадирные свойства на стенде FZ5, ступень отказа, A18-Z90, ISO 14635-1 (с изм.)	11	12	12	12	13	13+	13+	13+	13+	13+
Температура вспышки в открытом тигле Кливленда, °С, ASTM D 92	236	225	225	235	220	220	225	228	225	222
Кинематическая вязкость при 100°C, мм <sup>2</sup> /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, мм <sup>2</sup> /с, ASTM D445	32	46	68	100	150	220	320	460	680	1000
Температура застывания, °С, ASTM D5950	-57	-54	-54	-48	-48	-48	-48	-45	-45	-42
Испытание на окисление во вращающемся сосуде под давлением (RPVOT), мин, ASTM D2272	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500
Защита от ржавления, методика В, ASTM D 665	УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО	УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО	УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО	УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО	УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО	УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО	УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО	УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО	УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО	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.

08-2024

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](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.

