

# Подшипники Schaeffler для максимально долгой эксплуатации оборудования



Алексей Фатеев

Основанный в 1883 году (в части подшипников FAG), немецкий концерн Schaeffler — один из ведущих мировых разработчиков и поставщиков решений на базе подшипников качения и скольжения для многочисленных промышленных применений. В 2006 г. компания открыла представительство в России — ООО «Шэффлер Руссланд», а в 2014 г. ввела в строй производственные мощности по выпуску компонентов для российского автомобилестроения и промышленного применения. Сегодня компания нацелилась на активное расширение своего присутствия на российском рынке подшипников для нефтегазового оборудования. Об этом журналист «Экспозиции Нефть Газ» беседует с представителем ООО «Шэффлер Руссланд» Алексеем Фатеевым.

— Алексей, как давно концерн поставляет свою продукцию в нашу страну, и какие решения концерна востребованы российскими потребителями?

— Наши подшипники поставлялись еще в царскую Россию. В советское время подшипники завозились в страну в составе технологического оборудования. Сегодня производителям различного оборудования и машин наиболее известны такие продукты концерна, как системы и составные части для трансмиссий современных автомобилей под брендом LuK, моторные элементы INA, а также подшипники качения и скольжения под марками INA и FAG. А подшипники Tarol используются в поездах «Сапсан» и «Ласточка».

— Schaeffler — это компания, предлагающая широкий спектр решений для множества отраслей. Но для аудитории нашего журнала наибольший интерес представляют продукты для нефтегазовой области. Расскажите, пожалуйста, о применении подшипников вашего производства на нефтегазовых предприятиях.

— Нефтегазовое оборудование работает в условиях экстремальных нагрузок и крайне неблагоприятных климатических факторов. Поэтому к подшипникам для оборудования и механизмам, работающим в нефтегазовом секторе, предъявляются высочайшие требования качества и безопасности при различных условиях использования. Для применения в составе нефтегазового оборудования Schaeffler выпускает линейку подшипников марки FAG, которые хорошо адаптированы для применения в трех основных сегментах нефтегазового комплекса: добыча, переработка, транспортировка.

В сегменте upstream подшипники Schaeffler широко эксплуатируются в составе узлов насосно-компрессорного и бурового оборудования. Нефтяники и газовики используют двухрядные роликовые конические подшипники марки FAG в составе буровых установок — ими оснащаются лебедки, талевые блоки, кронблоки, вертлюги и некоторые другие виды нефтегазового оборудования.

Радиально-упорные шариковые подшипники FAG используются для оснащения роторов буровых установок. Специальный цилиндрический роликовый подшипник FAG увеличенной грузоподъемности применяется на эксцентриковом валу в буровом насосе (триплекс) поршневого типа. Конические и сферические роликовые подшипники FAG выдерживают экстремально высокие нагрузки при использовании в буровых насосах на трансмиссионном. А специальные роликовые сферические подшипники применяются для оснащения валов барабанов, используемых для перекачивания нефти с шельфа на берег.

Конические подшипники находят широкое применение в системах верхнего привода (электро или гидро). Они успешно применяются при проведении ремонтных работ (MRO потребность).

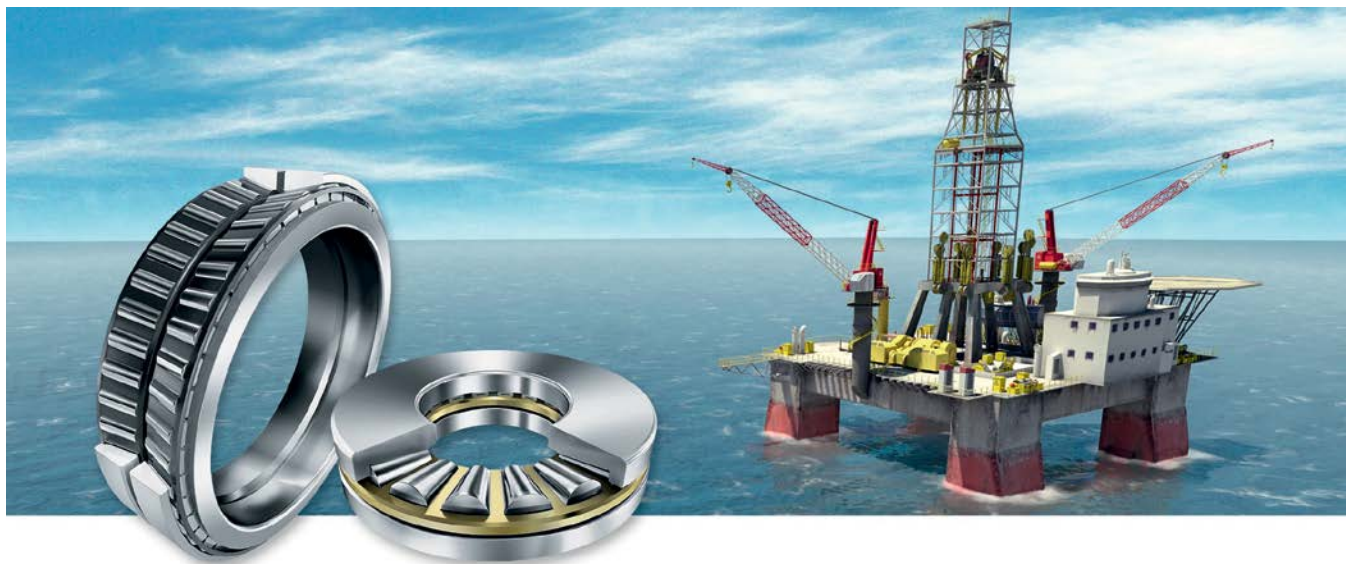
— К какому ценовому сегменту можно отнести продукцию Schaeffler?

— В ценовой категории подшипники качения под торговой маркой FAG относятся к премиум-классу. У нас широчайшая гамма продукции, включающая порядка 40 тысяч наименований серийно изготавливаемых моделей, которые удовлетворяют потребности 60 отраслей промышленности. Кроме того, мы можем обеспечить индивидуальные технические решения по заказу наших потребителей. При изготовлении всех типов и видов подшипников используется высококачественная сталь, проводится выходной контроль качества продукции. На фоне многочисленных конкурентов — отечественных и зарубежных компаний-производителей подшипников — наша продукция выделяется набором дополнительных опций. Мы предоставляем сервис на всех этапах жизненного цикла продукта. И, что очень важно, у нас есть собственная линейка смазочных материалов Arganol, разработанная на базе масел производства известных мировых компаний.

— Какие преимущества дает их применение?

— Использование качественных смазочных материалов создает хорошие предпосылки для обеспечения благоприятных





эксплуатационных условий подшипника, что существенно влияет на увеличение срока службы и надежности подшипников опор. Преждевременные выходы подшипников из строя из-за неверного выбора смазки и все связанные с этим неприятные и дорогостоящие последствия все чаще остаются в прошлом.

Консистентные смазочные материалы Arganol прошли необходимый комплекс испытаний и проверок в лабораторных условиях на соответствие заявленным техническим параметрам. На испытательных стендах смазка проверяется на надежность создания масляного клина и на долговечность своих смазывающих свойств. Не вся поступающая на Schaeffler смазка успешно проходит испытательные стенды и попадает к потребителям.

**– Компания Schaeffler известна тем, что заботится о высоком качестве своей продукции. Что за этим стоит?**

– На своих 73 производственных предприятиях по всему миру Schaeffler изготавливает изделия с использованием самой современной технологии в соответствии с унифицированными международными стандартами качества. Отдельные технологические операции и особенности производства являются ноу-хау Schaeffler и недоступны конкурентам. Используемые процессы контроля и испытания обеспечивают выполнение как международных, так и локальных отраслевых стандартов на всех уровнях производства.

**– Не секрет, что долговечность подшипника в значительной степени зависит от его конструктивного исполнения. Расскажите об этом подробнее, пожалуйста?**

– Все началось с «шариков Фишера» более 130 лет назад. Уже тогда владельцы компании проявили дальновидность: патентовали свои изобретения, и много работали над тем, чтобы сохранить независимость и расширить ареал присутствия. В 1949 г. доктор Георг Шеффлер, обладающий нестандартным мышлением, разработал игольчатый подшипник без колец. Сегодня инженеры компании продолжают работу своих предшественников и совершенствуют нашу продукцию. Ноу-хау конструкции подшипников компании Schaeffler заключается в использовании тел качения и сепараторов, профилировании дорожек качения.

**– Рынок подшипников считается высококонкурентным — в борьбу за потребителя включены как отечественные, так и зарубежные производители. Чем Schaeffler выделяется в своей технологической нише?**

– Дело в том, что мы обеспечиваем клиента не просто подшипниками — это комплексные технические решения, включающие как поставку подшипникового узла и комплектующих к нему, так и всесторонний пред- и послепродажный сервис. В сервисный пакет входят услуги по диагностике всех существующих подшипниковых узлов, инженерные расчеты и консультационная поддержка по техническим вопросам, по смазкам.

Другими словами, в лице компании Schaeffler заказчик приобретает надежного партнера в техническом обслуживании оборудования, который не только ставит инновационные изделия, но также берет на себя ответственность за его работоспособность.

**– Какова схема взаимодействия с заказчиками?**

– На стадии обращения заказчика с техзаданием предварительно проводится инженеринговый аудит — мы внимательно изучаем условия, в которых эксплуатируются подшипники, осуществляем анализ неисправностей. Далее заказчику предоставляется набор итоговых рекомендаций по выбору конкретных подшипников.

Консультации касаются не только выбора из обширного ряда продуктов, инженеры Schaeffler разъясняют вопросы, связанные с подшипниковыми узлами, смазкой, уплотнением. В случае необходимости, мы осуществляем поставку оборудования для монтажа и демонтажа подшипниковых узлов. Это особенно актуально для нефтегазовой сферы, например, в условиях, когда требуется провести ремонт оборудования в полевых условиях.

**– Сфера закупок нефтегазового оборудования во многом остается консервативной — компании могут довольно долго изучать новых игроков на рынке, их продукты и референц-листы. Расскажите, пожалуйста, об опыте успешного внедрения подшипников на объектах отечественного нефтегазового сектора.**

– Высокую эффективность показало применение подшипников FAG в оборудовании нефтехимических производств. Начиная с 2009 г. ООО «Шэффлер Руссланд» реализует, совместно со своими дилерами в регионах, РФ программу комплексного сервиса для предприятий НПЗ, нефтехимической отрасли и оргсинтеза (ПАО «Газпром нефть», ПАО «СИБУР Холдинг», ПАО «ЛУКОЙЛ» и др.).

Программа предусматривает внедрение линеек подшипников под брендом Schaeffler X-life и комплексного подхода к обслуживанию подшипниковых узлов в составе основного и вспомогательного технологического оборудования.

Предварительно, на указанных заводах мы осуществили анализ условий эксплуатации подшипников, выявили наиболее типичные случаи выхода подшипниковых узлов из строя. В рамках технической поддержки также мы постоянно консультируем своих клиентов, проводим обучение персонала, выезды в Германию на завод Schaeffler с целью продемонстрировать высочайшее качество производства.

**– Можно ли говорить о достигнутых технологических и экономических результатах?**

– По нашим оценкам, экономический эффект от применения подшипников FAG снижает рем. бюджет завода на 10–15%. Мы готовы совместно с заводами просчитать для них снижение TCO (total cost of ownership). Как показала практика, предприятия, участвующие в программе, оптимизировали стоимость жизненного цикла технологического оборудования. Этого удалось добиться благодаря значительному сокращению сроков межремонтных пробегов, снижению времени и затрат на профилактическое техобслуживание (проведение планово-предупредительных ремонтов).

**– Спасибо за интервью!**

**SCHAEFFLER**

ООО «Шэффлер Руссланд»  
115184, Москва, 1-й Казачий переулок,  
5/2, стр.1  
+ (495) 737-76-60, 737-76-61  
www.schaeffler.ru  
info.ru@schaeffler.com