

Инновации для Вашей окружающей среды

ДОСЬЕ
Эко-концепция





Новый стандарт качества в промышленности

В рамках нашего Стратегического плана мы поставили перед собой цель реализовать как минимум половину нашего объема товарооборота в отрасли, "не относящейся к новым автомобилям", которая на сегодняшний день составляет третью

часть. Как вы узнаете из этого номера *O'Mag*, Группа NTN-SNR занимает важное место в отраслях самолетостроения, железных дорог, ветряных двигателей, черной металлургии, роботостроения, сельскохозяйственной и строительной техники, а также в горнодобывающей промышленности. Кроме того, она стала главным поставщиком таких промышленных групп мирового масштаба, как Caterpillar, John Deere и Arcelor-Mittal.

Чтобы отвечать требованиям, предъявляемым промышленными предприятиями к качеству и надежности, мы укрепили наше лидерское положение на рынке, выпустив в 2013 году марку ULTAGE. Она устанавливает новый стандарт эффективности в плане износостойкости, скорости вращения и срока службы.

У нас есть и множество других козырей: имея в ассортименте более 35 000 наименований, мы способны предложить самую широкую гамму стандартных подшипников на рынке, а также тысячи наименований специфической продукции. По всему миру работают около двадцати заводов, а также наши команды профессионалов по каждому из секторов рынка, которые сотрудничают с нашими клиентами и превосходят их потребности.

Эффективность, тесное сотрудничество и профессионализм – вот три столпа этой стратегии, которая направлена на то, чтобы сделать из Группы NTN-SNR главного поставщика промышленных предприятий. Я абсолютно уверен в нашей способности выполнить эту задачу!

Патрик Дезир
Вице-президент
по Промышленной дистрибуции
и развивающимся странам



Задействованная более чем в 40 проектах по железнодорожным перевозкам по всему миру, Группа NTN-SNR инвестирует в инновации и новые возможности производства с целью сопровождения роста сектора.

Кризис не затронул отрасль железнодорожных перевозок: согласно исследованиям, проведенным для Французской ассоциации железнодорожной промышленности (Unife), каждый год наблюдается рост рынка примерно на 2,7%. В 2014 году Группа NTN-SNR прогнозирует даже рост своего товарооборота в этой отрасли на 10 и более процентов. "В рамках проблематики мобильности поставлено столько экономических и экологических задач, что транспортные проекты продолжают представлять собой первоочередную задачу для органов государственной власти", объясняет Франсис Травостино, ответственный за рынок железных дорог в Группе NTN-SNR.

ОКОЛО СОРОКА ПРОЕКТОВ ПО ВСЕМУ МИРУ

Высокоскоростная линия в Саудовской Аравии, междугородные поезда в Англии, трамваи в Торонто, Бале и во многих китайских городах, метро в Москве... Группа задействована примерно в сорока проектах по железнодорожным перевозкам во всем мире. Она выступает одновременно как поставщик комплектующих для новых транспортных средств для основных предприятий автомобильной промышленности – Bombardier, Alstom, Siemens, а также как партнер компаний, осуществляющих техническое обслуживание. "Это долгосрочные проекты: до 30 лет сотрудничества с момента введения составов в эксплуатацию", отмечает Франсис Травостино.

СОДЕРЖАНИЕ №9



Журнал NTN-SNR Roulements
RCS Annecy B 325 821 072
Редакция: Patrick DESIRE
Концепция и реализация: Отдел рекламы NTN-SNR
Журналист: Агентство ARCA

Сотрудники, внесшие вклад в разработку этого номера:
F.TRAVOSTINO, J.M.HEE, S.PASCOLO, G.HUYGHE,
J.C.HAAS, S.MEYER, E.LEDOGAR, P.CHEVALIER,
J.RUDZINSKI, E.LUMSDEN, T.BOLDT, C.FERTE, C.IDE-
LON, M.PELTIER, Y.GENTY, M.PAQUIEN, C.ESPINE,
B.GAUTHIER, J.M.SANCHO, V.POURROY-SOLARI,
PY.ETIENNEY, C.MARY, M.VERNOIT, J.H.BULIT, O.MUSY,
A.BOUCHER, L.CHAPUS, C.DONAT.

Фото:
NTN-SNR, SHUTTERSTOCK, E.LEDOGAR (KUHNI),
PY.ETIENNEY (Peugeot Sport), PEDRO STUDIO PHOTO.

Номер лицензии: N° ISSN 1961-4314
Любое, в том числе частичное, воспроизведение данного журнала допускается только с разрешения редакции
Отпечатано во Франции - Февраль 2014.

РЫНКИ ПОДШИПНИКИ ДЛЯ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА	02
РЫНКИ КУНН: ПЛОДОТВОРНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО	04
ВОКРУГ СВЕТА ПУНКТ НАЗНАЧЕНИЯ – БЛИЖНИЙ ВОСТОК	06
ПРОДУКТЫ И УСЛУГИ	08
INNOVATION PEUGEOT 208 HYBRID FE ЭКОЛОГИЧНЫЙ ГОРОЖАНИН	10
ЗАДАЧИ ЦЕЛЬ -4%	11
АКТУАЛЬНОЕ СКОЛЬКО ПОДШИПНИКОВ ИМЕЕТСЯ В ВЕТРОГЕНЕРАТОРЕ?	12

ПОДШИПНИКИ ДЛЯ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Международное развитие на верном пути

На этом рынке Группа NTN-SNR реализует 75 % своего роста за пределами Франции: она пожинает плоды своей стратегии международного роста. Сеть опытных коммерческих отделов развернута примерно в двадцати странах: в Европе, Северной Америке и Азии. *"В последние годы мы укрепили наше положение в этой отрасли, продолжая инвестировать в наши производственные мощности и инновации"*.

СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ЦЕНТРЫ

В 2011 году Группа NTN-SNR также вложила 14 миллионов евро в строительство в Сейно (Верхняя Савойя) нового завода площадью 1 500 м². Здесь выпускается гамма подшипников для осей, трансмиссий и двигателей, которые также изготавливаются на двух других заводах Группы в Анси (Верхняя Савойя, Франция) и Турине (Италия). *"Мы разрабатываем продукцию под заказ по каждому проекту в зависимости от типа буксы и условий эксплуатации"*. (см. подробнее в колонке)

В 2013 году эти три завода выпустили двести тысяч подшипников. И каждое новое наименование было протестировано на одном из испытательных стендов отдела исследований и разработок в Анси: Группа NTN-SNR является одним из немногих производителей подшипников, которые имеют право сами выполнять это законодательное требование. *"Это позволяет экономить много времени на этапах тестирования, которые могут длиться до полугода"*, говорит Франсис Травостино. Помимо прочего, Группа разрабатывает политику в области качества в соответствии с различными международными стандартами: уже пройдена сертификация IRIS (International Railway Industry Standard) и

начата работа по получению немецкой сертификации железнодорожной продукции HPQ (Manufacturer-related product) и российских ГОСТов (Государственные торговые и производственные стандарты).

ИННОВАЦИИ В ПРОДУКЦИИ И УСЛУГАХ

Благодаря более чем сорокалетнему опыту работы на рынке железных дорог (см. подробнее в колонке) Группа NTN-SNR удерживает свое технологическое превосходство, в частности, в области мехатроники. Новейшие разработки: система диагностики степени износа подшипников и встроенные датчики контроля температуры и скорости. *"Эти технологии способствуют повышению безопасности и сокращению затрат на техобслуживание"*, отмечает ответственный за рынок железных дорог.

Новаторство проявляется также в услугах, оказываемых станциям технического обслуживания: курс обучения Experts & Tools (читайте в O'Mag № 8) теперь включает раздел по замене подшипников, используемых на железнодорожном транспорте. Специалисты Группы NTN-SNR выезжают на сервисные станции для обучения инженеров и техников монтажу и демонтажу подшипников при выполнении работ по техническому обслуживанию. В тренинге также имеется раздел по их восстановлению, описывающий различные методики смазывания. *"Так мы отвечаем потребности клиентов быть более самостоятельными"*, заключает Франсис Травостино.

Принимая активное участие в развитии железнодорожной промышленности, Группа NTN-SNR планирует удвоить свой ассортимент специальных подшипников к 2018 году.

ИЗ ИСТОРИИ

ВЫСОКОСКОРОСТНОГО ТРАНСПОРТА

Группа NTN-SNR непосредственно содействовала достижению мирового рекорда скорости для рельсовых поездов, установленного в 2007 году во Франции высокоскоростным поездом (574,8 км/ч). В Японии Группа по-прежнему ассоциируется с вводом в эксплуатацию в 1964 году высокоскоростного поезда местного значения Синкансэн, эксплуатационная скорость которого была недавно переоценена с 210 на 320 км/ч.



ДО ПЯТИ МИЛЛИОНОВ КИЛОМЕТРОВ

Подшипник для железнодорожного транспорта весит от 30 до 35 килограммов и сконструирован таким образом, чтобы работать на расстоянии от трех до пяти миллионов километров. Его технические свойства – форма, материал, смазка – варьируются главным образом в зависимости от нагрузки на ось и скорости. В буксе вагона метро или трамвая он выдерживает нагрузку в среднем 12 тонн при скорости 80 км/ч. Эти цифры достигают 22,5 тонн и 180 км/ч на поездах регионального сообщения и до 18,5 тонн и 350 км/ч на высокоскоростных поездах. Смазка и степень герметичности также адаптируются для обеспечения устойчивости к внешним воздействиям (пыль, снег, грязь, песок и пр.)

KUHN

Плодотворное сотрудничество с гигантом отрасли сельскохозяйственной техники



Более 40 лет Группа NTN-SNR изготавливает подшипники для компании KUHN, мирового лидера в отрасли сельскохозяйственной техники. В центре этих привилегированных отношений наблюдается все то же стремление к качеству и инновациям.



В 2012 году компания KUHN выпустила и продала более 60 000 единиц сельскохозяйственной техники (плуги, сеялки, прессы, косилки и пр.) в сотне стран. Будучи мировым лидером на рынке, это эльзасское предприятие, основанное в 1828 году, за шесть лет удвоило свой объем торгового оборота, который превысил миллиард евро. Развитие, обусловленное постоянными инновациями, труд сотни инженеров отдела исследований и разработок – на общее количество 4 000 сотрудников – и как результат 1 600 зарегистрированных патентов. *"Вот уже более ста лет мы упорно концентрируемся на одном и том же: надежное, долговечное, современное оборудование, максимально удовлетворяющее потребностям сельскохозяйственных работников"*, резюмирует Жан-Кристоф Хаас, руководитель отдела по связям KUHN. Предприятие ожидает и от своих поставщиков регулярных инвестиций в качество и инновации. Что касается подшипниковой продукции, вот уже сорок лет как предприятие отдает

предпочтение Группе NTN-SNR.

ПОВЫШЕННЫЙ СРОК СЛУЖБЫ

Доверие это основано прежде всего на способности выпускать усиленные подшипники, адаптированные для специфических применений и сложных условий работы – земля, пыль, влага, повышенные нагрузки и т.д. *"Увеличенный срок службы и неизменное качество поставляемых подшипников являются для нас важным моментом"*, уточняет Себастьян Мейе, ведущий специалист отдела закупок KUHN. Например, Группа NTN-SNR изготавливает для компании KUHN модель TwinLine, которая устанавливается, в частности, на косилки. *"Позаимствованный из автомобилестроения, подшипник TwinLine предлагает великолепную техническую базу, которая была адаптирована и перенесена на уровень требований косилок KUHN"*, подчеркивает Жан-Мишель Хэ, руководитель отдела продаж сельскохозяйственной техники NTN-SNR.

«УМНАЯ» СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ ТЕХНИКА

Важный фактор, влияющий на добавленную стоимость, – новаторство. *"В частности, способность наших основных поставщиков обеспечивать технологический контроль, расширять предложение"*, уточняет Себастьян Мейе. В данном случае компании KUHN и NTN-SNR основываются на отношениях доверия, заложенных 40 лет назад, чтобы двигаться вперед вместе. *"Один раз в месяц мы встречаемся с командами KUHN для обзора текущих проектов и определения будущих потребностей"*, объясняет Жан-Мишель Хэ. Это также возможность разработки «умной» сельскохозяйственной техники, в полной мере использующей ресурсы встроенной электроники. *"Это главное направление нашего отдела исследований и разработок, а также возможность отвечать на растущие потребности пищевой промышленности"*, заключает Жан-Кристоф Хаас.

ЦЕНТРАЛЬНАЯ ЕВРОПА, СЕВЕРНЫЕ СТРАНЫ Дистрибьюторские конвенции для укрепления сотрудничества

Укрепить партнерские отношения, определить возможности совместного развития, обсудить запуск новой продукции – вокруг этих целей в 2013 году несколько региональных конвенций собрали дилеров Группы NTN-SNR. Более двадцати партнёров собрались в Кракове (Польша) с 17 по 19 июня (рынки Центральной Европы), а также в Копенгагене (Дания) 16 октября (рынки Скандинавии). Эти мероприятия, организованные нашими региональными офисами, мобилизуют профессионалов, которые приезжают специально для того, чтобы представить разнообразные новинки, такие как высокоэффективные промышленные подшипники ULTAGE (см. статью на стр. 8). "Эта продукция, более износостойкая, более долговечная, укрепляет



нашу конкурентоспособность в горнодобывающей промышленности, черной металлургии, деревообрабатывающей и бумажной промышленности", объяснили Бьорн Сандэн и Ким Йепесен, сотрудники коммерческого отдела NTN-SNR в Стокгольме

(Швеция) и Копенгагене. "Будь то запасные детали или производство нового оборудования, Группа NTN-SNR имеет много преимуществ в Центральной Европе: мы стремимся к росту на 30 % в год", напомнил Ярослав Рудзинский, руководитель NTN-SNR в Польше.



ВЫСТАВКА-САЛОН FENASUCRO В БРАЗИЛИИ Навстречу сахарной промышленности

Впервые организованная в 1995 году, выставка-салон Fenasucro в Сан-Паулу (Бразилия) завоевала репутацию события, без участия в котором не может обойтись ни одно предприятие сахарной индустрии. Выставка 2013 года, которая проходила с 27 по 30 августа, собрала промышленников из более чем сорока стран. Как и каждый год, команда NTN-SNR Бразилия проявила активность: она собрала на своем стенде не менее 1 320 посетителей, которые смогли открыть для себя продукцию и

услуги Группы, в частности, новую гамму ULTAGE. "В течение всего года наши клиенты поддерживают контакты с нашими дистрибьюторами. Fenasucro – это уникальная возможность встретиться с ними непосредственно", подчеркивает Тиаго Болдт, сотрудник отдела маркетинга NTN-SNR. От сбора до очистки и переработки процесс производства сахара практически полностью механизирован, что делает это направление стратегически важным для Группы NTN-SNR в Бразилии.

САМОЛЕТОСТРОЕНИЕ Первый контракт с Rolls-Royce

Двигатели авробуса A350 XWB будут комплектоваться подшипниками NTN Corp. Это результат коммерческого соглашения, подписанного во время выставки-салона Ле Бурже в июне 2013 года с конструктором двигателей Rolls-Royce. Оно предусматривает поставку подшипников для реактивного двигателя Trent XWB, который приводит в движение транспортный самолёт с большой дальностью полёта. Аэробус A350 XWB, выполнивший свой первый пробный полет в июле прошлого года, должен быть введен в эксплуатацию до конца 2014 года.

Этот первый контракт с Rolls-Royce подтверждает квалификацию Группы NTN Corp., которая отныне работает с главными производителями двигателей отрасли. NTN Corp. имеет два авиационных предприятия, сертифицированных по стандарту NADCAP*: в Арагоне, Франция (NTN-SNR), и в Куване, Япония (NTN). Эти предприятия будут выпускать детали для двигателя Trent XWB.

* National Aerospace and Defense Contractors Accreditation Program (Общая программа стандартизации и аккредитации производителей в аэрокосмической и военной промышленности и родственных отраслях).

ОТЕЛЬ BURJ AL-ARAB

Дубай



ПУНКТ НАЗНАЧЕНИЯ – БЛИЖНИЙ ВОСТОК

Промышленный рынок стимулируют крупные проекты по строительству и созданию инфраструктуры

Благодаря открытию офиса в Дубае в начале 2013 года, Группа NTN-SNR заявила о своих амбициях на Аравийском полуострове. Реальный потенциал в сфере промышленного технического обслуживания представляют собой портовые и нефтяные установки, а также перевозки и производство материалов.

Для укрепления своих позиций на Ближнем Востоке весной 2013 года Группа NTN-SNR открыла офис в Дубае (ОАЭ). В перспективе планируется, что он будет состоять из пяти человек: "Присутствуя на месте, можно более быстро почувствовать ожидания рынка и предложить нашим дистрибьюторам в этом регионе эффективную

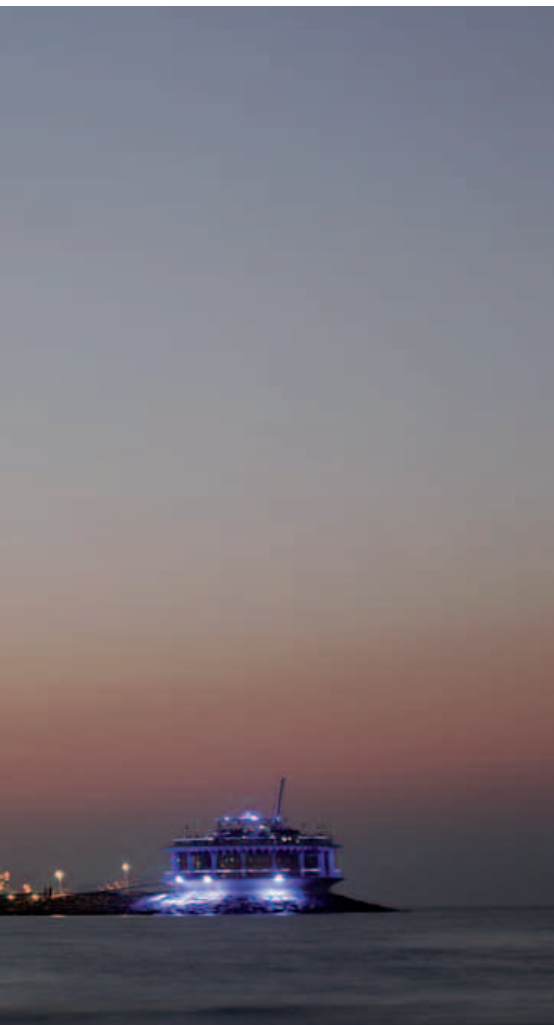
поддержку", объясняет Мишель Пельтье, руководитель коммерческого отдела офиса в Дубае.

СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Возможности развития для Группы NTN-SNR заключаются главным образом в техобслуживании промышленных установок. Нефть и газ являются экономической артерией этого региона, однако другие секторы также предлагают рынки сбыта. Например, поставщики строительных материалов, которые обслуживают крупные строительные объекты (см. подробнее в колонке). "В Саудовской Аравии насчитывается не менее 10 сталелитейных и 30 цементных заводов. И каждый из них имеет свою специфику. Так, в Эль-Фуджайра, на востоке,

сконцентрированы работы по добыче горных пород", добавляет Мишель Пельтье. В регионе также насчитывается несколько производителей алюминия (Dubal, Emal, Aluminium Bahrenn), часть которого используется в строительстве.

Ближний Восток продолжает также развивать свои транспортные и логистические инфраструктуры. В настоящее время Саудовская Аравия осуществляет строительство более чем 1 400 километров железнодорожных путей, из которых высокоскоростная линия, соединяющая Медину, Джидду и Мекку. "Эти проекты повлекут за собой большой спрос на запасные детали для транспортных средств", подчеркивает Мишель Пельтье. Что



касается портовой платформы в Дубае, созданной в 1970 году, она стала региональным узлом сообщения и восьмым портом мира по количеству контейнеров. *"Наши гаммы подшипников идеально подходят для технического обслуживания этих установок: кранов, мостов, подъемников и пр."*, говорит Мишель Пельтье.

НАДЕЖНОСТЬ

Первостепенные задачи команды предельно ясны: быть рядом с дистрибьюторами, чтобы отстаивать качество подшипников NTN-SNR перед дешевой конкурирующей продукцией, поступающей из развивающихся стран. *"Местные промышленные предприятия весьма трепетно относятся к надежности европейской и японской продукции"*, добавляет Мишель Пельтье.

Группа NTN-SNR оказывает поддержку дистрибьюторам в работе с клиентами и потенциальными покупателями, предлагая им технологический опыт и коммерческую документацию. *"Простые вещи, которыми наши конкуренты иногда пренебрегают"*, комментирует Мишель Пельтье. Команда также организует семинары, собирающие от 100 до 150 человек, дистрибьюторов и клиентов, на которых в присутствии технических экспертов обсуждаются



NTN-SNR И ПРОМЫШЛЕННОСТЬ НА БЛИЖНЕМ ВОСТОКЕ

В настоящее время Группа NTN-SNR концентрирует свое развитие на Ближнем Востоке на промышленном техническом обслуживании на Аравийском полуострове. На этой территории двумя странами, предлагающими наибольший потенциал, являются Саудовская Аравия и ОАЭ. Торговая зона простирается также в Бахрейн, Египет, Кувейт, Катар, Ирак, Иран (в настоящее время под международным эмбарго) и Оман.



вопросы качества, технического обслуживания и смазки. *"Такие мероприятия «по-американски» весьма популярны здесь. Это очень интерактивно, мы можем встречаться с игроками рынка, которые со своей стороны предоставляют огромное количество полезной информации"*, говорит в заключение Мишель Пельтье.

За последние месяцы Группа NTN-SNR одержала три победы в регионе в нескольких отраслях. Речь идет о контрактах на поставку запасных подшипников с Qatar Petroleum (бурение и добыча), Dubai (производитель алюминия, 5 000 работников, базирующихся в Дубае) и Drydocks (техобслуживание морских судов в порту Дубая).

НЕФТЕДОЛЛАРЫ НА КРУПНЫХ МИРОВЫХ СОБЫТИЯХ

Выше, больше, смелее... С 1990 года страны Аравийского полуострова строят все новые и новые имперские здания, учитывая, что экономика ориентирована на туризм и торговлю. Приведем в качестве примера небоскребы, ставшие символами: Al-Faisaliah Tower и Kingdom Tower в Эр-Рияде (Саудовская Аравия), башню Burj Khalifa (828 м – самая высокая в мире), отель Burj Al-Arab и искусственный архипелаг The Palm в Дубае.

Страны региона все больше и больше предпочитают организовывать мероприятия мирового размаха с новыми инфраструктурами «под ключ». В 2020 году в Дубае состоится Всемирная выставка, а Катар станет страной проведения Кубка мира по футболу в 2022 году.

ULTAGE®

высокая эффективность при любых испытаниях

Увеличенный срок службы, повышенная устойчивость к нагрузкам, более низкие расходы на техобслуживание... Гамма самоустанавливающихся роликовых подшипников ULTAGE определяет новый стандарт качества для промышленных применений в экстремальных условиях работы.

В мае 2013 года Группа NTN-SNR выпустила новое поколение самоустанавливающихся роликовых подшипников под маркой ULTAGE, предназначенных для самых суровых условий промышленности (черная металлургия, трансмиссии, производство цемента, бумаги, горнодобывающей промышленности и пр.) и заменяющих гамму Premier. "Гамма ULTAGE – это важный шаг для повышения эффективности и производительности оборудования, а также увеличения износостойкости при повышенных температурах и интенсивных режимах вибрации", отмечает Ян Жанги, менеджер по продукции NTN-SNR.

Улучшенная геометрия подшипников ULTAGE обеспечивает одну из самых высоких допустимых нагрузок на рынке с минимальными габаритными размерами. Они также отличаются высокой ско-

ростью вращения и низким потреблением энергии и смазки. Использование сталей с очень низким содержанием примесей в сочетании с термической обработкой, гарантирующей стабильность размеров вплоть до температуры 200°C, обеспечивает увеличение срока службы в два раза и сокращение расходов на обслуживание.

ДО 650 ММ В 2016 ГОДУ

Благодаря подшипникам с наружным диаметром от 52 мм до 420 мм, гамма ULTAGE удовлетворяет большинству требований рынка – "К 2016 году марка будет представлена и в диаметре 650 мм", уточняет Ян Жанги. Она также включает герметичные подшипники качения для применений, требующих особенной защищенности от загрязнений, например, трансмиссии подъемников. Подшипники ULTAGE могут устанавливаться непосредственно в подшипниковые узлы типа SNC, особенно устойчивые к вибрациям, они также могут использоваться с точечным лубрикатом Ready Booster.



Программное обеспечение для оценки влияния подшипников на выброс углекислого газа

Dyliso₂: это название нового ПО, разработанного Группой NTN-SNR и введенного в эксплуатацию в мае 2013 года. "Оно позволяет точно измерять воздействие различных подшипников на объем выбросов углекислого газа автомобиля. И, например, симулировать предполагаемые выбросы углерода автомобиля в зависимости от моделей используемых подшипников", объясняет Марк Пакьен, руководитель нового проекта NTN-SNR, разработчик

ПО Dyliso₂. Для производителей автомобилей это ПО представляет собой абсолютно новый и ценный источник информации. Сокращение выброса углекислого газа из выхлопной трубы позволяет достичь важных финансовых, коммерческих и экологических задач. "На сегодняшний день это первостепенная задача для отдела исследований и разработок в автомобилестроении", подчеркивает Марк Пакьен. Поэтому ПО Dyliso₂, которое в настоящее время ис-



пользуется только по запросу конструкторских бюро NTN-SNR, вызывает живой интерес. Все чаще и чаще с производителями автомобилей проводятся встречи для презентации или внедрения ПО в текущие проекты. Чтобы укрепить связь с клиентом, нет ничего лучше, чем обеспечить ему достижение важной задачи.



РЕМНИ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО И НАВЕСНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Новая гамма из 700 наименований

С 2013 года Группа NTN-SNR выпускает в продажу гамму ремней для дополнительного и навесного оборудования. Речь идёт о клиновых и поликлиновых ремнях. В каталоге представлено более 700 наименований, покрывающих 96 % автомобильного парка. *"Мы намеренно ограничили допуск на длину наших ремней для обеспечения высокого уровня надёжности"*, подчеркивает Кристоф Эспин, руководитель отдела маркетинга Отдела автомобильных запчастей. Для

более удобного пользования каталогом в обозначении содержится четыре типа информации: название продукта, количество клиньев, тип ремня и его длина. Помимо прочего, дистрибьюторы получают в помощь руководство по продажам. Благодаря этому предложению Группа NTN-SNR расширяет имеющуюся на рынке гамму запчастей для дополнительного оборудования – ролики и их комплекты, шкивы генераторов переменного тока и коленвалов.

АВТОМОБИЛЬНЫЕ ЗАПЧАСТИ NTN-SNR отстаивает оригинальное качество

Уже третий год подряд Группа NTN-SNR принимает участие в кампании «Elige calidad, elige confianza» (Выбирая качество, выбираешь уверенность), организованной в Испании для продвижения брендов, гарантирующих оригинальное качество запасных деталей для автомобилей. В кампании участвуют шестнадцать производителей оборудования для автомобилей, поставщиков комплектующих для сборки новых автомобилей: ATE, Bosch, Brembo, Dayco, Gates, Hella, KYB, Mann, NTN-SNR, Philips, SKF, Textar, TRW, Valeo, Varta и VDO. Цель: обратить внимание дистрибьюторов, а через них и владельцев салонов техобслуживания и их клиентов на целесообразность выбора запасных деталей премиум-качества. *"Мы хотим помочь потребителям выбирать качество и надёжность с полным знанием дела"*, резюмирует

Жозе-Мануэль Санчо, руководитель Отдела автомобильных запчастей NTN-SNR Иберика. Эта инициатива выходит и за рамки Испании. Во Франции Группа NTN-SNR пропагандирует оригинальное качество с помощью публикаций в прессе в юмористической форме. Группа входит в состав нескольких профессиональных ассоциаций, включающих производителей автомобильного оборудования (FEDA, FIGIEFA и VREI в Германии) и владельцев СТО (FNAА), которые проводят кампании во многих странах, а также она входит в состав Всемирной подшипниковой ассоциации (World Bearing Association), которая борется с контрабандой. Группа NTN-SNR проявляет повышенный интерес к программе "Right to Repair", пропагандирующей оригинальное качество в США.





PEUGEOT 208 HYBRID FE Экологический городской автомобиль с характеристиками GTI

Peugeot и Total представили на автомобильной выставке-салоне во Франкфурте городской автомобиль с уникальными характеристиками: 208 Hybrid FE. Группа NTN-SNR содействовала реализации проекта, в частности, путем разработки новой концепции ступичного подшипника.

Сочетание удовольствия от вождения и защиты окружающей среды – это вызов, принятый компаниями Peugeot и Total, благодаря «технологическому образцу» автомобиля 208 Hybrid FE, представленному в сентябре прошлого года на автомобильном салоне во Франкфурте (Германия). Этот автомобиль-гибрид для города, оснащенный трехцилиндровым бензиновым двигателем объемом 1,2 литра, с максимальной мощностью 68 л.с., и электродвигателем мощностью 30 кВт, демонстрирует удивительные рабочие характеристики: потребление: 1,9 литров/100 км, выброс 46 г CO₂/км – в два раза меньше по сравнению с 208 1.0 VTi, – а также способность ускоряться с 0 до 100 км/ч за 8 секунд – почти как 208 GTI!

НОВАЯ КОНЦЕПЦИЯ

Для такого смелого изобретения ответственные за проект команды Peugeot Sports использовали весь свой опыт автомобильных соревнований. 208 Hybrid FE весит на 20 % меньше по сравнению с серийной моделью, несмотря на гибридный двигатель

и аккумулятор (25 кг на общий вес системы электрической гибридизации в 40 кг). Внесенные модификации кузова и установка камер вместо зеркал заднего вида улучшают аэродинамический показатель (SCx) на 25 %.

Что касается подшипников, Peugeot и Total отдали свое предпочтение продукции NTN-SNR. «Для 208 Hybrid FE мы разработали новую концепцию ступичного подшипника, которая позволяет сэкономить на весе от 0,5 до 1 кг на колесо, по принципу цапфы», объясняет Венсан Пуруа-Соляри, менеджер Отдела инноваций NTN-SNR. Кроме того, данная концепция предлагает улучшенную внутреннюю геометрию для сокращения трения и позволяет сэкономить время на монтаже. Для 208 Hybrid FE подшипник был оснащен керамическими шариками по образцу некоторых изделий, предназначенных для автомобильных соревнований или самолетостроения.

Компания Total также внесла свой вклад, разработав новую смазку, позволяющую уменьшить трение.



НА 2 %* МЕНЬШЕ ВЫБРОСА CO₂

Инженеры Группы NTN-SNR также привнесли свой опыт в выбор и установку стандартных подшипников, оснащающих коробку передач, кулачковый вал и топливный насос высокого давления. Наконец, NTN Transmissions Europe (NTE), филиал Группы NTN, предоставил две облегченные трансмиссии, разработанные специально для 208 Hybrid FE. В целом продукция Группы NTN-SNR позволила уменьшить вес автомобиля на 6,6 кг. «Учитывая снижение веса и сокращение трения, наш вклад представляет уменьшение CO₂/км на 1,7 - 2,8 г. Это соответствует примерно 2 % выбросов серийного автомобиля 208», объясняет Венсан Пуруа-Соляри.

Участие в этом необычном проекте стало для Группы NTN-SNR уникальной возможностью протестировать новые решения, которые в перспективе будут внедрены в новую продукцию.

* расчетное значение.

ЦЕЛЬ - 4 %

План экономии энергии по примеру завода Сейно 3

В 2011 году Группа NTN-SNR внедрила масштабный план экономии энергии. От диагностики до непрерывных измерений, испытания проводились на заводе Сейно 3 (Франция), а затем в ряде заводов Группы. Цель 2013 года: сокращение энергопотребления на 4 %.

В 2011 году Группа NTN-SNR приняла решение использовать глобальный подход в плане экономии энергии. *"За последние десять лет были внедрены многочисленные инициативы. Мы изменили свою позицию, теперь на всех заводах внедрена формализованная методика"*, объясняет Жан-Эрве Бюли, руководитель Отдела по защите окружающей среды NTN-SNR.

Задача серьезная. Потребление энергии на заводах NTN-SNR – электричество и природный газ для производства, а также отопление помещений – равно потреблению французского города с населением в 21 000 человек и исчисляется суммой порядка 10 миллионов евро в год.

ДИАГНОСТИКА ЭНЕРГИИ

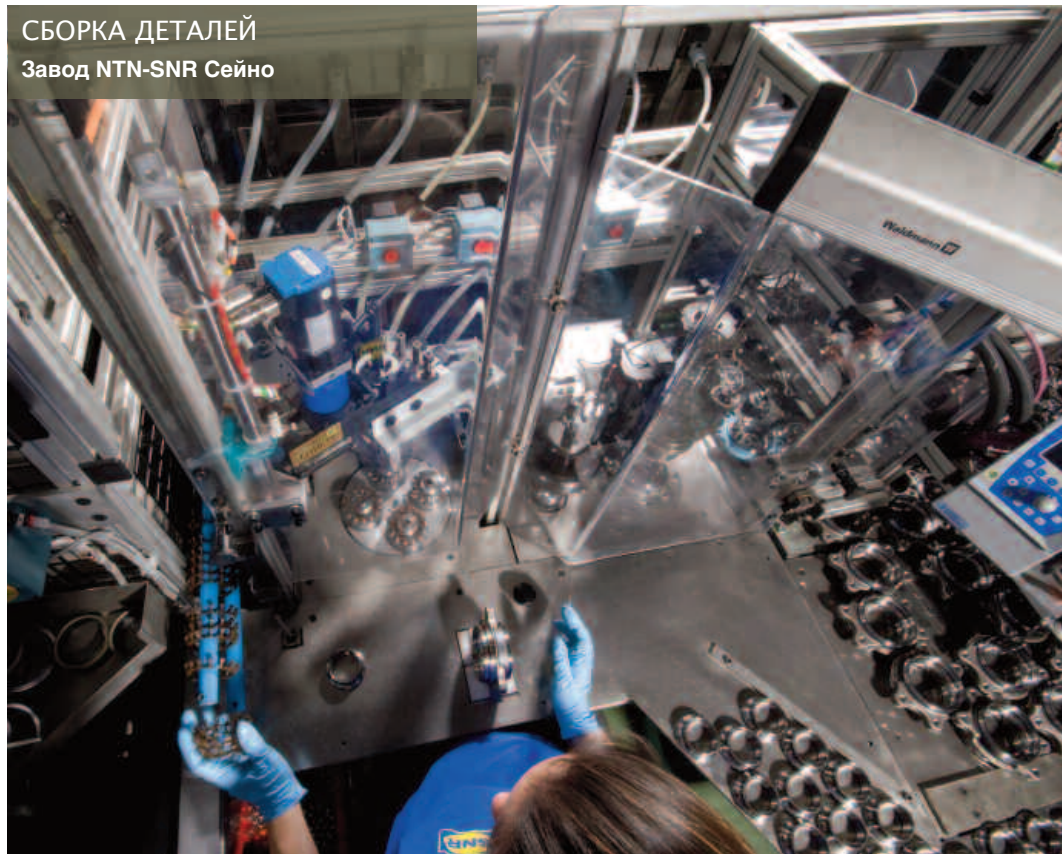
В качестве «тестовой площадки» для этого плана экономии энергии был выбран завод в Сейно 3 (недалеко от Анси, Франция), на котором 115 человек задействованы в производстве подшипников для автомобилей. *"Ввиду своего размера и современного оборудования он объединяет в себе множество характеристик наших заводов по всему миру"*, объясняет Жан-Эрве Бюли. С 2011 года здесь проводилась диагностика энергии для получения точных показателей потребления и оценки влияния планируемых улучшений.

Эта диагностика послужила базой для разработки перечня действий, которые необходимо выполнить на каждом заводе: корректировка объемов подачи сжатого воздуха благодаря компрессорам нового поколения, адаптация подачи смазки посредством приводных насосов с электронным регулированием, картография температур в цехе для управления подачей тепла и т.д. С 2012 года внедрение этих действий на заводах во Франции позволило сократить потребление энергии Группой на 2 %. В 2013 году 129 мероприятий были внедрены на всех заводах Группы (во Франции, Италии, Румынии, Бразилии) с целью сократить потребление на 4 %.

ВЫЯВЛЕНИЕ ОТКЛОНЕНИЙ

Завод в Сейно 3 по-прежнему на шаг впереди. В начале 2013 года он был оснащен системой информации и управления энергией (СИУЭ), которая

СБОРКА ДЕТАЛЕЙ
Завод NTN-SNR Сейно



отслеживает потребление по каждому виду оборудования – печи, котельная, компрессор – и в зданиях. Система предоставляет данные по сэкономленным ресурсам, обнаруживает отклонения во времени, анализирует потребление в зависимости от планов нагрузки и температур с целью их последующей корректировки. *"Системы такого типа будут внедрены и на других заводах Группы"*, сообщает Жан-Эрве Бюли. В перспективе они будут использоваться для управления цехами с учетом потребления энергии в режиме реального времени.





Сколько подшипников имеется в ветрогенераторе?

Каждый год во всем мире в эксплуатацию вводится более 20 000 ветряков. Эти огромные установки, достигающие более 100 метров в высоту, работают от ветра... и благодаря десятку шариковых подшипников.

Больше всего подшипников устанавливается в "мультипликатор" **1**, предназначенный для увеличения скорости вращения лопастей: более 10 подшипников с размерами диаметров от 30 до 70 сантиметров. Два подшипника установлены в генераторе **2**, преобразующем механическое движение в электричество; они достигают тридцати сантиметров в диаметре.

Подшипники главного вала **3**, поддерживающего лопасти, поражают своими размерами: зачастую они превышают 1 метр в диаметре и могут достигать 3 метров на очень мощных установках. Для одного ветряка используется также четыре направляющих зубчатых колеса, которые напоминают подшипники – Группа NTN-SNR изготавливает их на своем заводе в Корее. Три из четырех колес **4** служат для направления лопастей в зависимости от направления ветра, а последнее соединяет капот и опору **5**.

На некоторых ветрогенераторах, установленных на море, это зубчатое колесо достигает более 4 метров в диаметре!