

# ПЕРВЫЙ НАНОПРОДУКТ ГК «МИРРИКО» ПОМОГАЕТ КОМПАНИЯМ ЭКОНОМИТЬ НА ЗАТРАТАХ НА ОБОРУДОВАНИЕ

Эффективность работы предприятий зависит не только от навыков персонала, но также от бесперебойной работы технического оборудования и, как следствие, от затрат на обслуживание техники. Всегда существенной статьёй расходов были и остаются затраты на ГСМ. Именно по этой причине так актуальны вопросы, как снизить процент выходящих из строя машин и механизмов и как сократить траты на масло и топливо. На помощь приходит новый продукт ГК «Миррико» — смазочная добавка Atren Lub WS2.

**Т**рение, возникающее в результате движения относительно друг друга деталей с шероховатой поверхностью, приводит к серьезным энергетическим потерям, поглощая 30–40% вырабатываемой энергии. Сопутствующий трению износ является причиной выхода из строя более 80% деталей машин и механизмов. Вот почему в настоящее время востребованы смазочные материалы узкого назначения, обеспечивающие минимальное время приработки деталей и поддерживающие низкий износ и трение при высоких нагрузках и температурах.

Atren Lub WS2 — уникальная разработка израильских ученых на основе наночастиц дисульфида вольфрама. На российском рынке официальным и эксклюзивным дистрибьютером продукта является ГК «Миррико».

Дисульфиды вольфрама и молибдена давно известны как материалы, обладающие хорошими смазочными и противоизносными свойствами. Однако последние исследования возможностей наноразмерных частиц дали новый виток их применения. Уникальность же конкретной разработки заключается в том, что удалось синтези-

ровать композицию на основе фуллереноподобных (шарообразных) наночастиц дисульфида вольфрама, который значительно превосходит по своим характеристикам давно известные на рынке дисульфид вольфрама с частицами с нерегулярной (чешуйчатой) структурой и дисульфид молибдена. В данном случае создается эффект качения поверхностей друг относительно друга. Благодаря уникальной форме и размерам материал может использоваться при высоких температурах, высоком давлении, в вакууме, при высоких нагрузках, радиоактивном излу-

## МЕХАНИЗМ ДЕЙСТВИЯ ЧАСТИЦ ДИСУЛЬФИДА ВОЛЬФРАМА



нии высокой интенсивности и в агрессивных средах.

Первые опытно-промышленные испытания Atren LUB WS2 были проведены на электростанции, оснащенной старыми дизельными двигателями Wartsila и Caterpillar номинальной мощностью 4 и 1,5 МВт соответственно. Однако из-за сильного износа реальная мощность агрегатов составляла только 40% от номинальной. Потребление моторного масла (на угар) агрегата Wartsila составляло 150–200 литров в сутки. Фактическая рабочая мощность — 1,7 МВт, расход топлива — 900 л/час мазута.

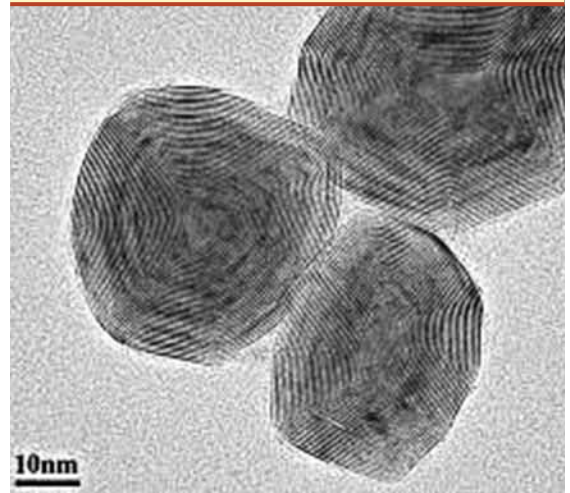
В ходе испытаний на двигателях, не прошедших капитальный ремонт, было зафиксировано увеличение максимальной выходной мощности на 42% (с 1,7 до 2,7 МВт).

Двигатели, прошедшие капитальный ремонт, при воздействии Atren Lub WS2 показали увеличение выходной мощности на 9% (с 3,5 до 3,8 МВт). Снижение потребления топлива составило до 4,5%.


19 мая 2015 года было получено заключение относительно опытно-промышленных испытаний Atren LUB WS2 на газопоршневой электростанции ОАО «Волжский дизель имени Маминых». ОПИ, проведенные специалистами ГК «Миррико», признаны успешными. Достигнуты следующие положительные результаты: снижение расхода газа на 3%, снижение потребления масла на угар в восемь раз, а также улучшение технических характеристик моторного масла, а именно: увеличение температуры вспышки на 16°C. Таким образом, результаты практического применения продукта Atren LUB WS2 подтвердили уникальность его свойств и эффективность для снижения трения.

Использование присадки Atren LUB WS2 позволяет получить только на одной буровой экономии затрат на масло и топливо порядка 2 млн рублей. Особенно это актуально для изолированных месторождений, где осуществляется завоз по зимнику или по

#### ФУЛЛЕРЕНОПОДОБНЫЕ ЧАСТИЦЫ WS2



воздуху. С меньшим потреблением сокращаются затраты на хранение и транспортировку.

Также продукт может быть применен в любых механизмах с повышенными нагрузками и экстремальными температурными режимами. 



#### Уважаемый Александр Валерьевич!

От имени ГК «Миррико» и от меня лично примите самые искренние поздравления с важной датой — 20-летием со дня основания ОАО «Газпром нефть». История вашего предприятия полна впечатляющих достижений, что является результатом уникальных разработок и слаженных усилий всех сотрудников. Добиваясь высоких производственных результатов, вы оказываете положительное влияние на развитие экономики и социальной сферы нашей страны — и, таким образом, делаете лучше жизнь миллионов россиян.

Мы рады сотрудничать с вами, ведь тем самым наша группа компаний вносит частицу своего труда в копилку достойных свершений «Газпром нефть». Наш опыт работы с вашей компанией включает индикаторные исследования, поставку и подбор нефтепромысловых реагентов, противотурбулентной присадки и зачистку РВС от нефтешламов с помощью роботизированной автономной установки Martin. Работа с вами, как с профессионалами своего дела, доставляет удовольствие и вызывает глубокое уважение.

В связи с юбилеем хочется пожелать вам преумножения успешных проектов, крепких и продуктивных партнерских отношений и новых подтверждений высокого статуса как одного из лидеров российской нефтяной промышленности. Поздравляем!



**И.А. Малыгин**  
Генеральный директор  
ГК «Миррико»

