

Мой Автомобиль

ИНФОРМАЦИОННЫЙ БЮЛЛЕТЕНЬ АССАМБЛЕИ АВТОМОБИЛИСТОВ

Испытания

В РГУ им. Губкина оценили масла SUPROTEC Atomium

стр. 2

«Автоасса»

3 года главной автомобильной передаче страны

стр. 4

Лидер продаж

Подарочный набор «Active» - лидер продаж

стр. 4

Добавь признания

Эффективность технологии «СУПРОТЕК» доказали на автокомбинате Управления делами президента



Большинство современных автомобилистов, заводя каждый день двигатель своего автомобиля, даже не догадывается, что происходит под капотом, какие процессы идут во время работы двигателя и трансмиссии. Те же автомобилисты, которые прекрасно знают, как тяжело работать агрегатам в

условиях крупного мегаполиса, максимально стараются следить за машиной и своевременно её обслуживать. А теперь представьте, что вы любите свою машину, знаете, когда, что менять и сколько вам надо проехать до очередного ТО, но в вашем 17-этажном доме в одном подъезде с вами живут все

ваши родственники. У них нет своих автомобилей, все они пользуются вашим любимым автомобилем. Как страшный сон, правда? К тому же содержание и заправка автомобиля за ваш счёт. Это, понятно, из области фантастики, но зато теперь вы можете себе представить, как это происходит на автотран-

спортных комбинатах, где на одной машине ездят несколько десятков водителей, каждый по-своему. И зачастую едут на этом несчастном автомобиле, как говорится, на все деньги. Как сказал Джереми Кларксон, «самый быстрый автомобиль - это прокатный автомобиль», ну или в нашем случае, рабочий.

НА АВТОТРАНСПОРТНЫХ КОМБИНАТАХ ОЧЕНЬ ОСТРО СТОИТ ВОПРОС НЕ ТОЛЬКО РЕСУРСНОСТИ, ЭКОНОМИЧНОСТИ, НО И БЕЗОТКАЗНОСТИ
Продолжение на стр. 2

Добавь признания!

Вопрос-ответ

Магнитятся ли трибосоставы СУПРОТЕК? И не повлияет ли магнитное поле на качество обработки агрегатов?

Отвечает консультант компании «СУПРОТЕК» Григорий Хлопотов

Активное вещество, входящее в трибосостав, имеет магнитные свойства. Неоднократно выявлялось наличие на магнитных пробках небольшого количества активного вещества. Все подобные моменты учтены при лабораторном подборе концентрации активного вещества и практических тестах. Концентрация ферромагнетиков в трибосоставах не превышает 1,5% от общего количества активного вещества.

После внесения состава необходима эксплуатация транспортного средства не менее 20 минут. За это время активное вещество, в том числе ферромагнетики, в основном оседает на поверхностях трения. Но главное, что «строительным» материалом слоя являются в основном частички износа агрегата. Более того, магнитные частицы, входящие в трибосоставы, необходимы для лучшей обработки новых агрегатов с минимальным износом, так как концентрация продуктов износа в масле данных агрегатов минимальна. Количество осадка трибосостава на магнитных пробках не превышает 0,5% от общей массы активного вещества.

Почему ГУР нужно обрабатывать в два этапа?

Отвечает консультант компании «СУПРОТЕК» Сергей Соловьёв

На первом этапе обработки составом «ГУР» - <https://suprotec.ru/produktsiya-suprotec/suprotec-dlya-gur/> - происходит очистка поверхностей трения от органических отложений. Эти отложения ухудшают состояние рабочей жидкости и снижают давление в системе. И чтобы система работала нормально, жидкость необходимо заменить через 1500 - 2000 км пробега после первого этапа обработки. В новую жидкость, на втором этапе обработки, необходимо залить вторую часть флакона. Если после первого этапа обработки жидкость гидроусилителя осталась прозрачной и чистой, то второй этап обработки проводится на этой же жидкости.

Найди ответ на интересующий тебя вопрос в рубрике «Вопрос-Ответ» на сайте suprotec.ru/vopros-otvet/

Добавь признания

Окончание. Начало на стр. 1

Поэтому на автотранспортных комбинатах очень остро стоит вопрос не только ресурсности, экономичности, но и безотказности. А теперь ещё добавьте к этому более 2000 единиц подвижного состава, разных марок и моделей. Уследить за таким количеством - непростая задача. А оптимизировать затраты на содержание, обслуживание, ремонт и продлить ресурс подвижного состава необходимо.

Одним из таких предприятий, в котором такие задачи стояли, был Автотранспортный комбинат Управления делами президента РФ, в парке которого есть автомобили как импортного производства, так и отечественного. В парке имеются автомо-

били марки «Форд Мондео» с 2-х литровыми двигателями, на которых и было решено попробовать произвести обработку по технологии «СУПРОТЕК».

Для этого из парка были выбраны пять автомобилей с пробегами от 80000 до 200000 километров. Один из автомобилей, принимавший участие в эксперименте, был уже подписан на капитальный ремонт двигателя. Основные проблемы, которые я выявил до обработки:

- Неравномерная компрессия по цилиндрам от 6 до 16.

- Угар моторного масла от 0,8 до 2 литров на 1000 км.
- Повышенный шум при работе на холостых оборотах.
- Увеличенный расход топлива.
- Неравномерная вибростойкость по цилиндрам.

Для чистоты эксперимента все процедуры замера компрессии и снятия эксплуатационных характеристик проводились силами самого автотранспортного комбината, обработка проводилась в полном комплексе: двигателя - составами Active Plus в три этапа, механическая

коробка - составом «МКПП». Испытания длились три месяца, в результате проведения комплексной обработки составами «СУПРОТЕК» удалось добиться следующих результатов:

- Выравнивание компрессии - средний показатель 13,5 по всем цилиндрам.
- На 3 из 5 машин пропал угар масла, на двух - снизился до 0,5 на 1000 км.
- Уменьшился шум, в среднем, на 15 дБ.
- Уменьшение расхода топлива до заводских параметров.
- Равномерная вибростойкость по цилиндрам.

За время эксперимента на пяти автомобилях за три месяца эксперимента удалось сэкономить только на уменьшении расхода масла порядка 26000 рублей + экономия топлива - 1-2 литра с 100 км пробега.

Благодаря «СУПРОТЕК», автотранспортное предприятие сумело снизить издержки на содержание и ремонт транспорта и фактически сэкономить бюджетные средства. Это ещё одно признание эффективности триботехнологии, авторами которой являются учёные и технологи из Северной столицы. Признание на государственном уровне.

Дмитрий Смирнов,
инженер, автоэксперт



В РГУ имени Губкина высоко оценили качество масел SUPROTEC Atomium

Компания «СУПРОТЕК» заказала проведение испытаний моторных масел SUPROTEC Atomium Российскому государственному университету нефти и газа (РГУ) имени И.М. Губкина, который является базовым и ведущим вузом нефтегазового профиля России. Вот выдержки из заключения по результатам исследования.

«Представленные образцы отличаются чрезвычайно высокими физико-химическими характеристиками – имеют очень высокий индекс вязкости (178 и 185 соответственно), отличные высокотемпературные (вязкость при температуре 150°C на приборе HTHS составляет 2,9 и 3,8 мПа·с соответственно) и низкотемпературные (вязкость на приборах CCS и MRV значительно ниже допустимых для данного класса параметров) свойства».

Наряду с относительно низкой плотностью образцов все это свидетельствует о тща-

тельном подборе компонентов базовых масел и вязкостных присадок. Такие масла в современных двигателях обеспечивают легкий запуск при низких температурах, хорошую прокачиваемость и быстрый переход к режиму гидродинамического трения в коренных и шатунных подшипниках, относительно

SAE 5W-30 API SN SUPROTEC Atomium и SAE 5W-40 API SN SUPROTEC Atomium в приборе Шора. Крайне невысокая степень деградации образцов позволяет с уверенностью прогнозировать их успешную работу в современных бензиновых и дизельных двигателях массовых типов

(KIA, LADA, HYUNDAI, VOLKSWAGEN, RENAULT, TOYOTA, SKODA, Nissan, Mercedes-Benz, Volvo, BMW и др.) не менее 15 тысяч километров.

Независимая экспертиза ведущего отраслевого института высоко оценила качество масел SUPROTEC Atomium.

ПРЕДСТАВЛЕННЫЕ ОБРАЗЦЫ ОТЛИЧАЮТСЯ ЧРЕЗВЫЧАЙНО ВЫСОКИМИ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИМИ ХАРАКТЕРИСТИКАМИ

невысокий отбор мощности на привод масляного насоса (по причине относительно невысокой вязкости и хорошей фильтруемости)».

В протоколах №1 и №2 (<https://suprotec.ru/acts/ispitanie-suprotec-atomium-synthetic-motor-oil-5w-30-i-5w-40/>) приведены результаты деградации образцов моторных масел



РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина

Добавь признания!

Переливание «крови»

Как тестируют моторное масло, чтобы не остановить «сердце» машины



Юрий Лавров

глава департамента НТР
компании «СУПРОТЕК»,
кандидат технических наук

Моторное масло – это кровь мотора. От его качества зависит «жизнь» мотора, а значит, и наша уверенность в безопасной езде. Уверенность в том, что двигатель нас не подведет в любых, даже сложных, условиях: в городских пробках, при скоростной езде с большими перегрузками.

Но как выяснить качество моторного масла, которым вы пользуетесь, или которое вы собираетесь купить? Для этого существуют разные тесты: органолептические - по капельной пробе, лабораторные анализы масла - по физико-химическим и спектральным параметрам, стендовые испытания - с выяснением влияния масла на состояние деталей двигателя, натурные испытания - с анализом динамики показателей масла и характеристик двигателя.

В большинстве случаев нам доступны только органолептические методы, то есть бесплатные. Потому что только один анализ масла с достаточным набором показателей стоит больше, чем 4-х литровая канистра хорошего масла. А для

оценки динамики параметров нужно сделать анализы «свежего» масла, затем через 2 тыс. км. пробега, через 5, 8 и т.д., чтобы выяснить: масло еще «рабочее» или уже уничтожает двигатель.

Полностью статью об анализе масла по капельной пробе можно прочитать на сайте компании «СУПРОТЕК» (<https://suprotec.ru/suprotek-stati/menyaem-maslo/>), а здесь проговорим основные моменты. Итак, экспресс-контроль моторных масел позволяет оценить изменения вязкости, обводнения, разжижения топливом, засорения механическими примесями и ухудшения моющей способности масел.

ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ МАСЛА УКАЗЫВАЮТСЯ НА ЭТИКЕТКЕ, МОЖНО ПОСМОТРЕТЬ ПАСПОРТ НА МАСЛО ИЛИ TDS. МОЖНО НАЙТИ РЕЗУЛЬТАТЫ АНАЛИЗА «СВЕЖЕГО» МАСЛА В ИНТЕРНЕТЕ

Основные параметры масла указываются на этикетке, мож-



но посмотреть паспорт на масло или TDS. Можно найти результаты анализа «свежего» масла в интернете. Важно – чтобы это соответствовало вашему маслу. Потому что на рынке России от 20 до 40% подделок. Как правило, это смесь качественного масла с каким-нибудь недорогим моторным или индустриальным маслом. Конечно, такое масло двигатель сразу не «убьет», но точно долго работать не будет.

Тут важна динамика характеристик моторного масла. Понятно, что основа масла срабатывается из-за термодеструкции (воздействия высокой температуры и разрушения цепочек), из-за окислительной деструкции (под действием кислорода масло меняет свои

основные свойства, такие, как кинетическая вязкость и кислотное число, в нем накапливаются продукты окисления, из-за увеличения концентрации механических примесей. Прорыв отработавших газов в картер и сгорание серы происходит с выделением оксида серы SO3, который уже при обычных условиях бурно вступает в реакцию с конденсатом воды и образует серную кислоту.

Всем известны свойства этой кислоты. Она вызывает коррозию в двигателе, на стенках цилиндров, инжектора, а также выхлопной трубы. Мелкодисперсная окись железа, попадая в масло, начинает работать как абразив, увеличивая зазоры между сопряженными

новится снижение компрессии и увеличение расхода топлива и масла на угар. Наличие серы в выхлопных газах приводит к осаждению масла, что ведет к старению моторного масла и его деградации, потери смазочного эффекта, а это способствует перегреву.

Кроме того, истощается композиция присадок смазочного материала. Причем динамика ухудшения характеристик будет зависеть от целого ряда факторов: режима эксплуатации двигателя, качества топлива, чистоты воздуха, взаимодействия компонентов пакета присадок.

Хороший пакет присадок позволяет улучшить роль основы моторного масла на старте, но уже через 3-5 тыс. км пробега характеристики масла с минеральной, а затем и НС-основой начнут быстро снижаться. А масла с ПАО-основой будут продолжать работать без изменений характеристик, так что ресурс такого масла будет увеличен в два раза.

Компания «СУПРОТЕК» проверяла качество моторных масел SUPROTEC Atomium 5W-30 и 5W-40 на различных отечественных, немецких, французских и японских автомобилях проведением натурных испытаний с оценкой динамики физико-химических и спектральных показателей масла и оценкой технического состояния автомобилей при их пробеге до 15 тыс. км.

Испытания показали минимальную срабатываемость присадок и интенсивность поступления металлов, что подтвердило высокую стабильность при отличных показателях.

МАСЛА С ПАО-ОСНОВОЙ БУДУТ ПРОДОЛЖАТЬ РАБОТАТЬ БЕЗ ИЗМЕНЕНИЙ ХАРАКТЕРИСТИК, И РЕСУРС МАСЛА БУДЕТ УВЕЛИЧЕН В 2 РАЗА

поверхностями трения. Неполное сгорание способствует образованию нагара, который, в свою очередь, накапливаясь на стенках камеры сгорания, приводит к уменьшению ее теплопроводности. Это вызывает локальный перегрев и снижение ресурса работы салников клапанов, ускоренный износ поршневых колец.

Окалины нагара являются абразивом, попадая в мотор они приводят к механическому износу, появлению задиров на цилиндре, снижению компрессии, падению мощности и КПД двигателя. Следствием износа поршневых колец ста-



Добавь признания!

«Ассамблее автомобилистов» три года

За три года мы выпустили 700 программ в федеральном эфире радио «Маяк», провели почти 300 заседаний экспертного совета, на сайте autoassa.ru опубликовали более 5 тысяч новостей, сотни блогов и лайфхаков, а в газете – репортажи наших корреспондентов с ведущих мировых автошоу



Эксперты «Ассамблеи автомобилистов» слева направо: Александр Пикуленко, Елена Лисовская, Олег Осипов, Андрей Осипов, Иван Зенкевич, Федор Буцко

Главная задача проекта – создать информационное поле, где будут услышаны разные голоса автомобильного мира. Именно поэтому одной из главных рубрик является «экспертное мнение»: здесь люди, заслужившие прочную репутацию автоэкспертов, предлагают различные точки зрения на самые насущные, актуальные, иногда прямо-таки «горячие» темы.

Приглашаем читателей газеты также присоединиться к «Ассамблее». Высказывайтесь, и очень может быть, что ваше мнение, опыт, точка зрения окажутся ценными для тех, кто слушает и читает. Стоит начать говорить, и вас обязательно услышат, более того, к вам прислушаются. В том, что такое возможно, вас могут заверить люди, которые

ПРИГЛАШАЕМ ЧИТАТЕЛЕЙ ГАЗЕТЫ ПРИСОЕДИНИТЬСЯ К «АССАМБЛЕЕ». ВЫСКАЗЫВАЙТЕСЬ, И ВАШЕ МНЕНИЕ, ОПЫТ И ТОЧКА ЗРЕНИЯ ОКАЖУТСЯ ЦЕННЫМИ ДЛЯ ТЕХ, КТО СЛУШАЕТ И ЧИТАЕТ

никогда не были профессиональными журналистами, но сумели собрать многотысячные аудитории, создавая свои каналы в интернете.

Каждый будний день с 19 до 20 часов по московскому времени вы можете звонить в эфир радиостанции «Маяк», задавать вопросы, высказывать мнения, участвовать в обсуждениях. В передачи «Ассамблеи» мы приглашаем самых разных, но всегда интересных гостей. Вы услышите компетентные экспертные оценки от ведущих журналистов страны, глав

представительств мирового автопрома, специалистов отрасли. Предложите свою точку зрения по теме эфира – и вас услышат 2 миллиона человек в 248 городах России! Вот такая большая ежедневная аудитория нашей программы!

Не можете позвонить? Заходите на сайт autoassa.ru и читайте свежие новости и интервью, обзоры и тест-драйвы лучших новинок. Вступайте в группы «АВТОАССА – Ассамблея автомобилистов» Вконтакте <https://vk.com/autoassa> и Facebook <https://www.facebook.com/groups/>

autoassa/ и предлагайте свои темы или просто интересные идеи для выпусков на радио и обсуждений в интернете! Комментируйте, спорьте, узнавайте о новостях автомобильного мира, побеждайте в конкурсах и викторинах!

ИМЕННО С ВАШЕЙ ПОМОЩЬЮ МЫ ИЗМЕНИМ ЖИЗНЬ АВТОМОБИЛИСТОВ К ЛУЧШЕМУ.

ДОБРО ПОЖАЛОВАТЬ В «АССАМБЛЕЮ»!



vk.com/autoassa



facebook.com/groups/autoassa

Новости

Крымский мост помогает рыбам!

Крымский мост помогает малькам хамсы уходить от погонь хищников. Биологи подчёркивают, что таким образом повышается выживаемость рыбы. Мальки в процессе миграции прячутся в тени опор транспортного перехода.

«Молодь хамсы мигрирует из Азовского моря в Черное и обратно каждый год. Опоры Крымского моста привлекают стаи молоди, где она в тени прячется от хищников — в первую очередь чаек и бакланов. Мост здесь выполняет своего рода защитную функцию, пусть и в локальных масштабах», — рассказал руководитель управления океанографии и природоохранных исследований Азовского научно-исследовательского института рыбного хозяйства Тимофей Барабашин.

Москвичам предложили «народный каршеринг»

Мэр Москвы Сергей Собянин предложил рассмотреть идею «народного каршеринга». Суть в том, чтоб разрешить москвичам сдавать в аренду собственные автомобили.

«У нас возникла идея о проекте, который условно можно назвать «народный каршеринг». В мире ведутся проработки этой новой идеи, когда сам гражданин может по типу каршеринга сдавать в течение дня свою машину. То есть вы приехали на работу, у вас машина стоит на платной парковке и съедает ваши деньги. Вместо того чтобы платить за парковку, вы могли бы получать доходы путём сдачи этой машины в систему каршеринга» — отметил Собянин.

Первый автомобиль – Lada

Автомобили бренда Lada возглавляют список автомобилей, самых популярных среди россиян в качестве первой машины. Из более чем пяти тысяч опрошенных сервисом «Mail.ru» автомобилистов, каждый пятый респондент имел в качестве первой машины именно автомобиль марки «Лада».

Следом идет бренд BMW, который был первым автомобилем у 13% респондентов. На третьем месте Audi, автомобили этой марки были у 9% опрошенных. В ТОП-5 также вошли Toyota и «Москвич» – по 6 процентов соответственно.

Кстати, согласно ответам, не готовы тратить на свой первый автомобиль более 500 тысяч рублей. А каждому четвертому участнику опроса первый автомобиль достался в качестве подарка.

Больше новостей на портале autoassa.ru

Лидер продаж

Подарочный набор Active Plus бензин

Набор триботехнических составов серии Active для бензиновых двигателей легковых автомобилей – один из самых востребованных товаров торговой марки Suprotec. Он содержит необходимое количество триботехнических составов для полного цикла обработки бензинового двигателя легкового автомобиля с пробегом более 50 километров и объемом масляной системы до 5 литров.

В подарочный набор вхо-

дит три флакона «Active Plus» (Актив Плюс Бензин) и один флакон «Active Regular» (Актив Регуляр), который покупатель получает в подарок. Триботехнические составы восстанавливают износ пар трения ЦПГ, позволяют поверхностям прочнее удерживать моторное масло, продлевают ресурс двигателя, способствуют экономии топлива и снижению расхода масла на угар.

Узнай больше об Active Plus бензин на сайте suprotecshop.ru

