



ФОРУМ®

**НОВЕЙШИЕ ТЕХНОЛОГИИ
БОРЬБЫ С ТРЕНИЕМ И ИЗНОСОМ**



НАНОДИСПЕРСНЫЙ ПОЛИТЕТРАФТОРЭТИЛЕН ФОРУМ®

Противоизносные, антифрикционные, восстанавливающие добавки **ФОРУМ®** ко всем видам автомобильных масел, смазок, всем типам двигателей и трансмиссий. Изготовлены на основе нанодисперсного порошка политетрафторэтилена (ПТФЭ) и нейтрального масла глубокой очистки. Добавки к маслам и смазкам **ФОРУМ®** показывают превосходные результаты при применении на водном и наземном транспорте, промышленных предприятиях, судах и иной технике.

Сухая смазка ФОРУМ® - нанодисперсный порошок ПТФЭ.

Сухая смазка **ФОРУМ®** демонстрирует уникальный эффект в стрелковом оружии, точной механике, при сборке и изготовлении машин и механизмов, мебельной, пищевой и других видах промышленности.



**Единственным производителем и
эксклюзивным правообладателем товарного
знака ФОРУМ® в Российской Федерации
является ООО «Владфорум»**

forum@forumshop.ru

www.forumshop.ru

***Компания ООО «Владфорум» производит продукцию
ФОРУМ® в рамках эксклюзивных договорных
отношений с Институтом Химии Дальневосточного
Отделения Российской Академии Наук***

**Способ получения нанодисперсного
политетрафторэтилена ФОРУМ®
разработан Институтом химии ДВО РАН в результате
уникальных открытий в области нанотехнологий**



Способ получения модифицированного порошка ПТФЭ-ФОРУМ® на основе нанотехнологии Российской Академии Наук не имеет аналогов в мире



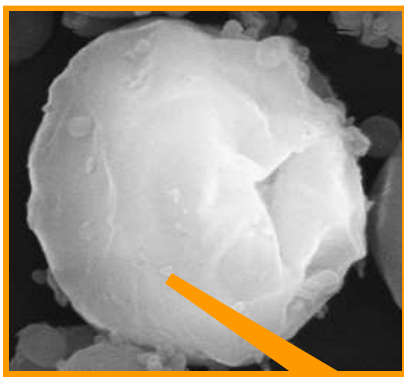
Нанодисперсный порошок ФОРУМ® – это не ФТОРОПЛАСТ или ТЕФЛОН. Все эти материалы имеют в своей основе молекулу политетрафторэтилена (ПТФЭ).

Но принципиально разные технологии их получения определяют разницу в строении и ряде физико-химических свойств, поэтому продукция, созданная на их основе разная.

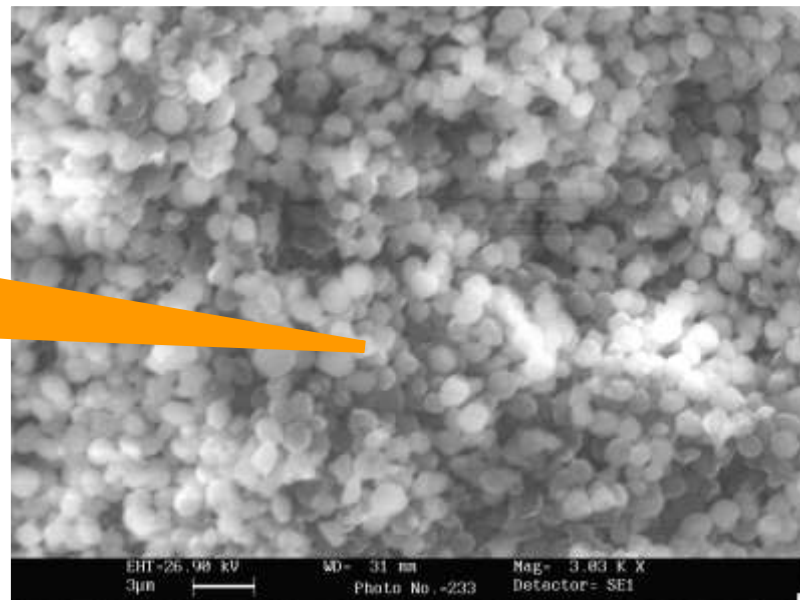
Технология, разработанная Институтом Химии ДВО РАН, в отличии от аналогов, позволяет получать уникально мелкие частицы порошка ФОРУМ®, размером от несколько нанометров до 1 мкм, состоящие из пакета нанопленок



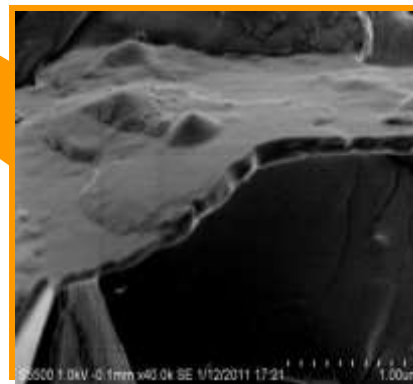
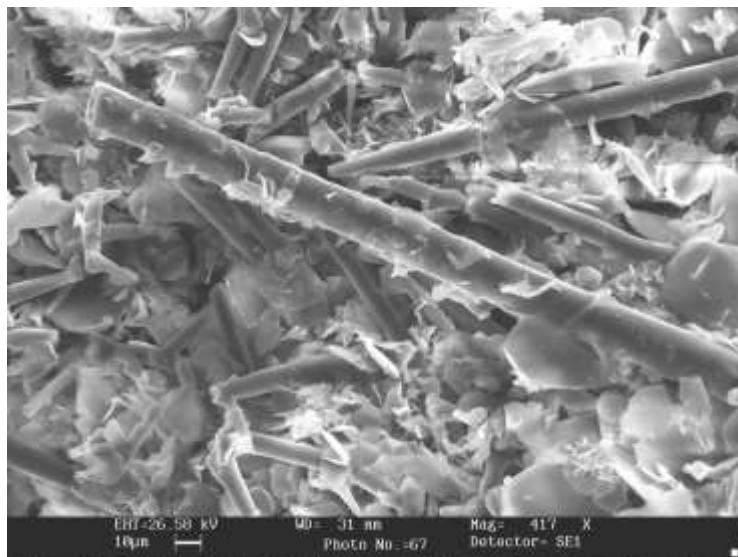
Микрофотографии низкотемпературной (а) и высокотемпературной (b) фракции нанодисперсного политетрафторэтилена (НПТФЭ) ФОРУМ®



b



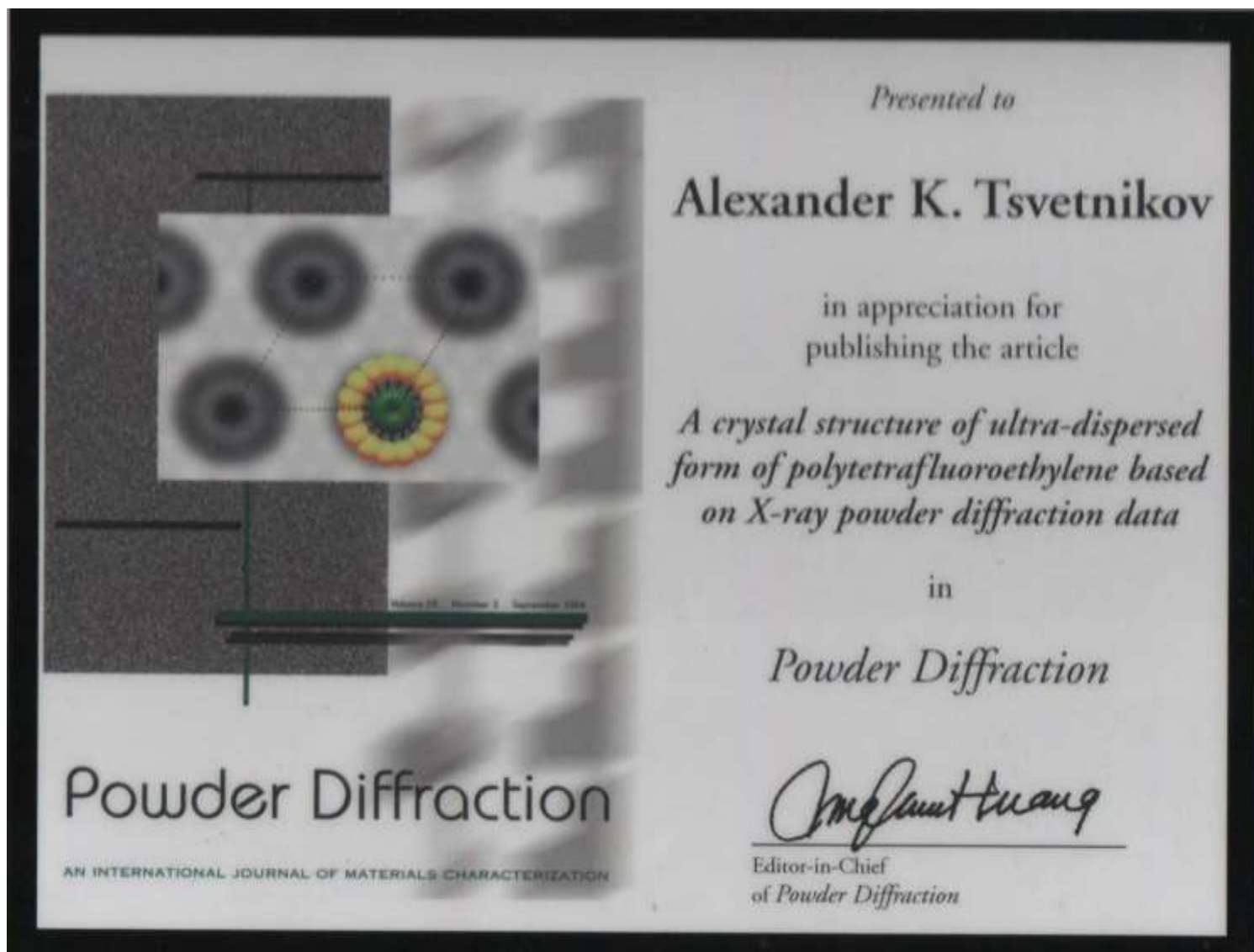
a



Патенты и товарные знаки

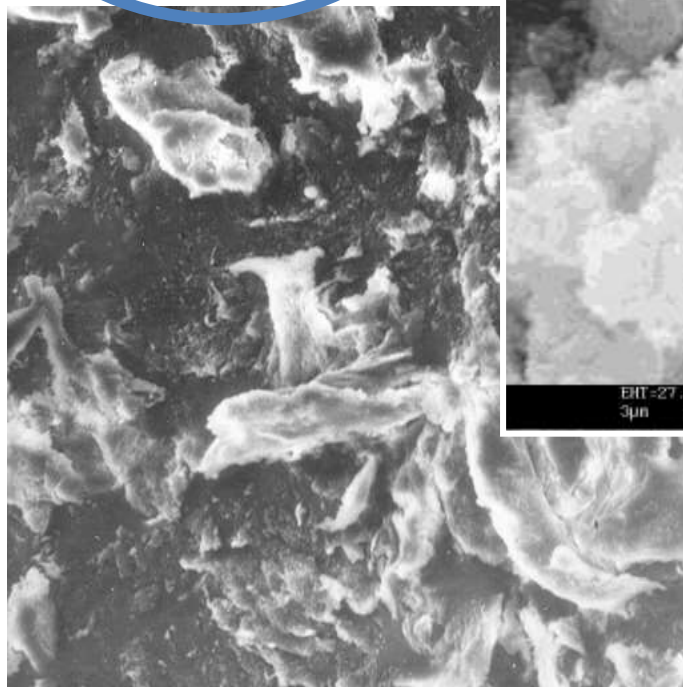
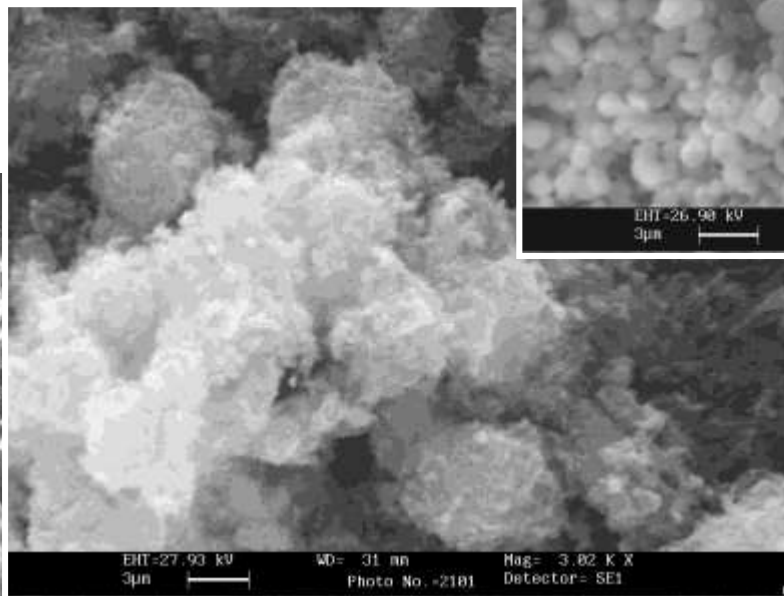
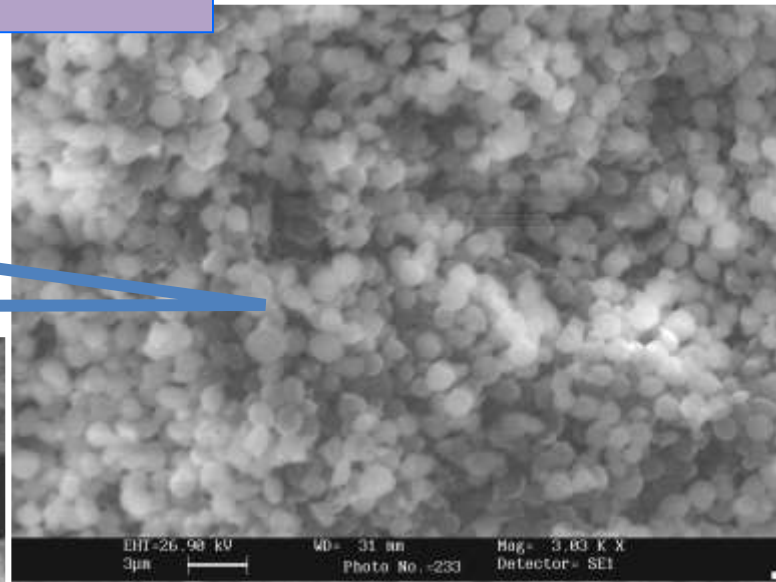
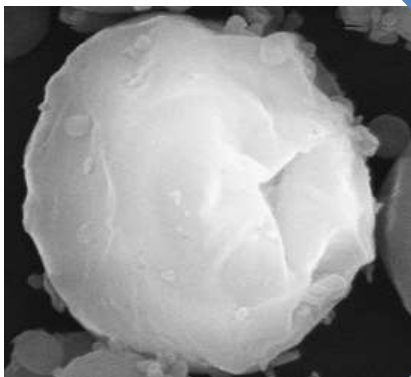


Индивидуальность порошка ПТФЭ ФОРУМ® зарегистрирована,
опубликована статья в международном журнале “Powder Diffraction” и
подтверждена международным сертификатом

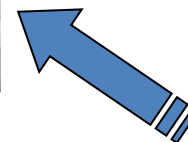


Порошок ФОРУМ[®], полученный столь уникальным способом, изучался крупнейшими американскими компаниями «ДЮПОН», «ОЗИМОНТ», «ШАМРОК» и др. В 1995 году в Институт химии Дальневосточного отделения Академии Наук посетили сотрудники американской компании Lokhid. Они сравнили созданный на основе ПТФЭ препарат Slik-50 с ФОРУМом. Специалисты американской компании вынуждены были признать, что ФОРУМ[®] намного превосходит по качеству Slik-50. Кроме того, из-за сложной технологии непомерно высока и цена их продукта. По сообщениям представителей американской компании Lokhid, несмотря на высокую цену, добавки в автомобильные масла на основе ПТФЭ очень популярны не только в США, но и в других странах. Российская же добавка ФОРУМ[®] уникально сочетает в себе высокое качество с доступной ценой для всех потребителей.

Морфологические особенности
микropорошков ПТФЭ, выпускаемых в
России и в США



Форум®



Фторопласт-4НТД (Россия)



Slick-50® (США)



Порошок **ФОРУМ**[®] легко наносится на любую поверхность. Его частичка по своему строению похожа на цветочный бутон, в котором отдельные лепестки слабо связаны между собой. Даже небольшое механическое воздействие на частицу **ФОРУМ**[®] приводит к ее разрушению на наноразмерные пленки, которые благодаря наноэффекту легко взаимодействуют с любой поверхностью. Вся поверхность полностью закрывается однородной по толщине пленкой. Ее адгезия к поверхности настолько сильна, что пленка удаляется только с подложкой или при отжиге выше 500° С. Покрытие химически стойкое, не взаимодействует с кислотами, даже «царской водкой», окислителями, не пропускает ультрафиолет

Физико-химические характеристики материала ФОРУМ®

Внешний вид	белый порошок
Размер частиц, мкм	0,6±0,5
Форма частиц	шар
Состав, % (C ₂ F ₄) _n CF ₂ , n=20-500	99,99
Твердость (по Бринеллю), кг/мм	0,5-0,7
Степень кристалличности, %	70 -100
Температура плавления, °С	275
Температура возгонки, °С	60 - 500
Потеря веса при 320 °С, % не более	25
Удельное объемное электрическое сопротивление, Ом·см	1·10 ¹⁷
Диэлектрическая проницаемость	1,9-2,2
Коэффициент трения по стали	0,02
Плотность, г/см ³	1,9 - 2,0
Площадь, м ² /г (метод БЭТ; лазерное рассеяние)	1,23; 2,76
Насыпная плотность, г/см ³	0,7±0,1
Водопоглощение за 24 часа, %	0,00
Горючесть	Не горит
Химическая стойкость	Отличная

Добавки к маслам и смазкам ФОРУМ® на основе порошка ФОРУМ® демонстрируют отличный эффект на технике

При добавлении в автомобильные масла и смазки, добавка расходуется в условиях работающего двигателя по всей системе. Частицы действующего компонента, попадая в узлы трения, прочно связываются с поверхностью металла, заполняют все микронеровности и нанотрешины плотным покрытием, особенно в местах, подверженных интенсивному износу. Это покрытие, устойчивое к высоким нагрузкам, увеличивает уплотнение деталей, приводит к резкому уменьшению коэффициента трения и сохраняется даже при полном отсутствии масла или смазки на протяжении длительного времени

Добавка ФОРУМ® единственная в России получила допуск Межведомственной комиссии РФ к применению на автотранспорте

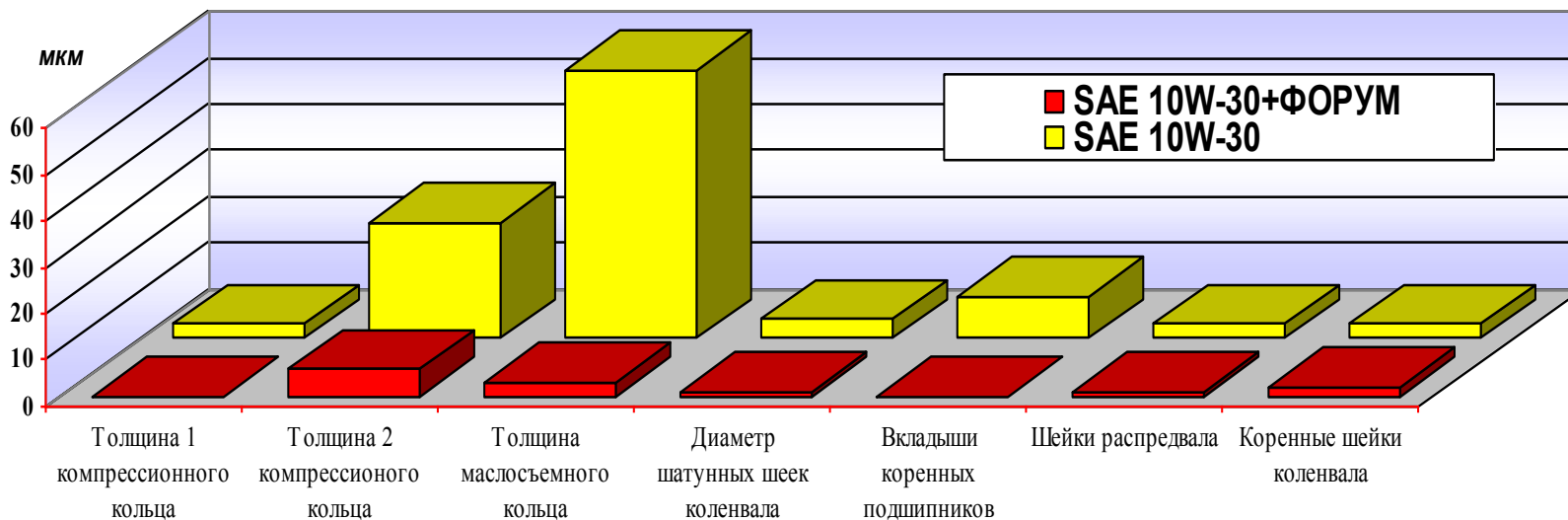
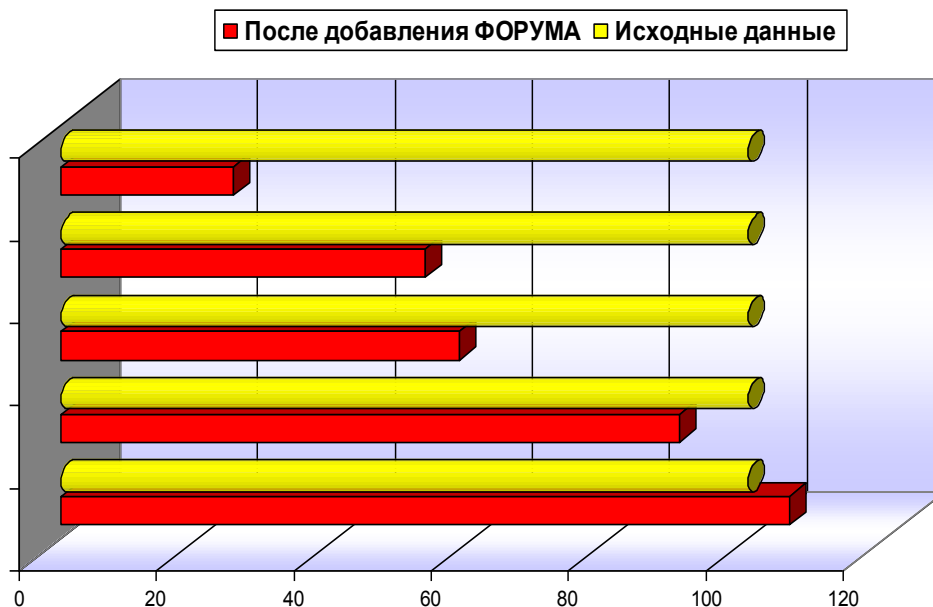
Снижение качества масла 25%

Расход масла 53%

Нагаро-лакоотложение 58%

Расход горючего 90 %

Увеличение мощности 106%



Технология ФОРУМ® выиграла конкурс Министерства обороны России на разработку высокотемпературной антифрикционной противоизносной добавки к маслам для новой военной техники



ФОРУМ® - единственная добавка к маслам и смазкам в России, допущенная федеральной военной технике



Антифрикционная противоизносная добавка к маслам ФОРУМ® допущена к применению в двигателях и агрегатах трансмиссии АБШ «КАМАЗ», поставляемых для федеральной военной техники

Решение о допуске утверждено 15.08.2006
г:

- ★ Начальником Центрального
Управления Ракетного Топлива и
Горючего Министерства Обороны
РФ
- ★ Начальником Главного
Автомобильно-бронетанкового
Управления Министерства Обороны
РФ
- ★ Директором Научно-технического
центра ОАО «КАМАЗ»

Результаты испытаний одобрены:

- ★ Главным конструктором по
двигателям ОАО «КАМАЗ»
- ★ Главным конструктором по
агрегатам автомобиля и
спецтехники ОАО «КАМАЗ»
- ★ Начальником ФГУП «25 ГосНИИ
Минобороны России»
- ★ Начальником ФГУП «21 НИИИ
Минобороны России»



Применение добавки ФОРУМ позволяет

- снизить коэффициент трения в отсутствии масла в 100 раз
- увеличить ресурс пар трения в трансмиссиях в 50 раз
- устранить разогрев и износ пар трения даже при полной потере масла
- восстановить поврежденную поверхность
- уплотнить и восстановить плунжерные, цилиндропоршневые, винтовые и т. п. пары
- увеличить межремонтный период в 2-4 раза.
- снизить расход масла в 2-3 раза
- экономить топливо на 5-10%
- экономический эффект от применения «Форума» дает 5-10 тысяч рублей в год по горюче-смазочным материалам для легкового автотранспорта.
- предохранить механизмы от агрессивной среды
- продлить срок службы масла в 2-3 раза
- снизить уровень СО и NOx в выхлопных газах на изношенных двигателях
- увеличить мощность двигателей на 3-6%
- облегчить запуск двигателя, особенно при низких температурах
- устранить износ при «холодном пуске»
- вдвое снизить нагарообразование
- снизить уровень шума
- повысить уровень компрессии в цилиндрах

Эффект от применения ПТФЭ-добавок ФОРУМ получен при испытаниях на новых двигателях и механизмах. При использовании их на изношенной технике эффект значительно увеличивается

Ассортимент продукции **ФОРУМ®**



ФОРУМ® для дизельных и бензиновых двигателей. ТУ 0257-001-02698192-94

ФОРУМ® для трансмиссий.

ТУ 0257-001-02698192-94

ФОРУМ® для двухтактных двигателей.

ТУ 0257-001-02698192-94

СуперФОРУМ® для двигателей с объемом цилиндров более 2,5 л.

ТУ 0257-006-02698192-99

ФОРУМ® для автоматической коробки переключения передач.

ТУ 0257-007-02698192-2000

ФОРУМ® для подшипников.

ТУ 0254-003-02698192-98

ФОРУМ® для приводов.

ТУ 0254-003-02698192-98

ФОРУМ-синтетика для двигателей

ТУ 0257-15259672-2004

«Сухая смазка» **ФОРУМ®**

ТУ 2229-004-02698192-2002

Разработаны совместно с ЦУРТГ МО РФ:

ФОРУМ®-В для дизельных и бензиновых двигателей,

ТУ-0257-008-02698192-2002

ФОРУМ®-В для трансмиссий,

ТУ-0257-008-02698192-2002

ФОРУМ®-В для подшипников,

ТУ-0257-009-02698192-2002

Низкотемпературные (-22° С) испытания ПТФЭ-добавки ФОРУМ® на двигателе 7403.10 (КАМАЗ) в ФГУП «21 НИИИ (АТ) Минобороны России»

Условия испытания:

40 пусков холодного двигателя с применением электрофакельного устройства и его прогрев до рабочей температуры.

Результаты испытаний:

- Время после запуска до устойчивой работы сократилось в 2,5 раза
- Срок службы масла увеличился в 3 раза (по щелочному числу)
- На 30% снизился износ цилиндро-поршневой группы
- На 50% снизился износ коленвала и вкладышей

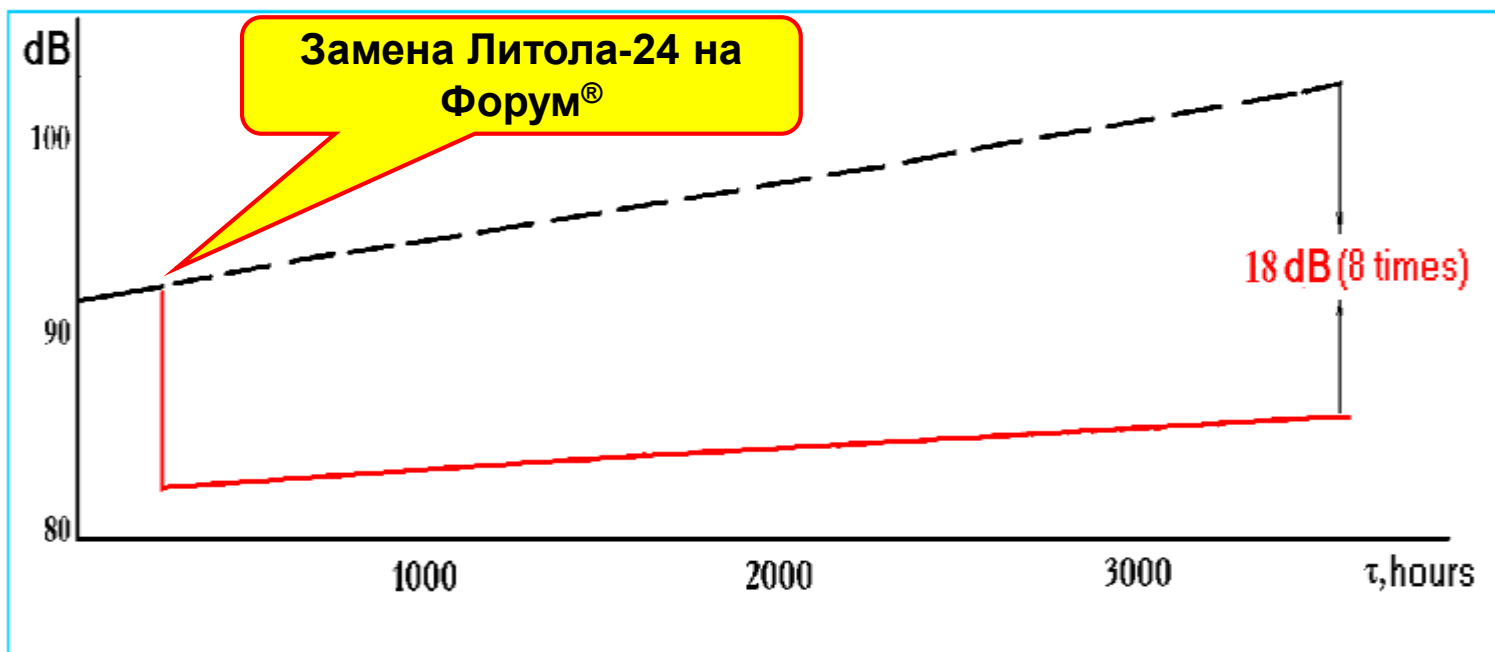


Испытания на стендах завода КАМАЗ

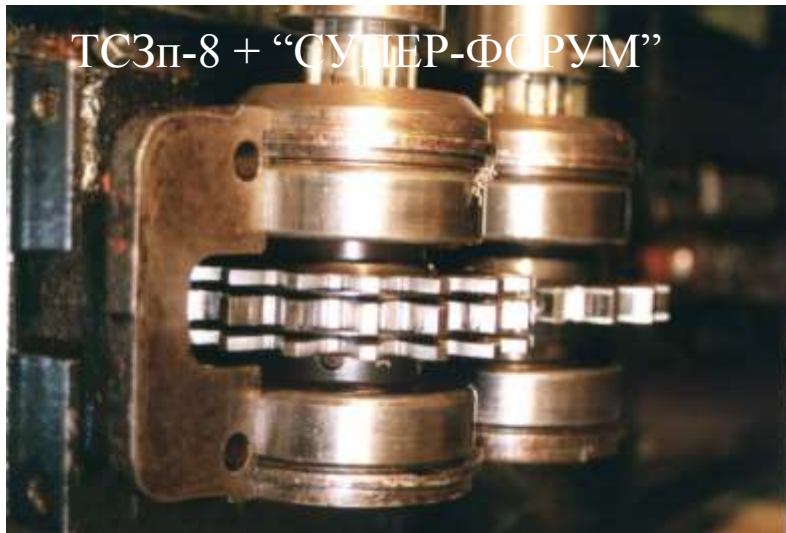
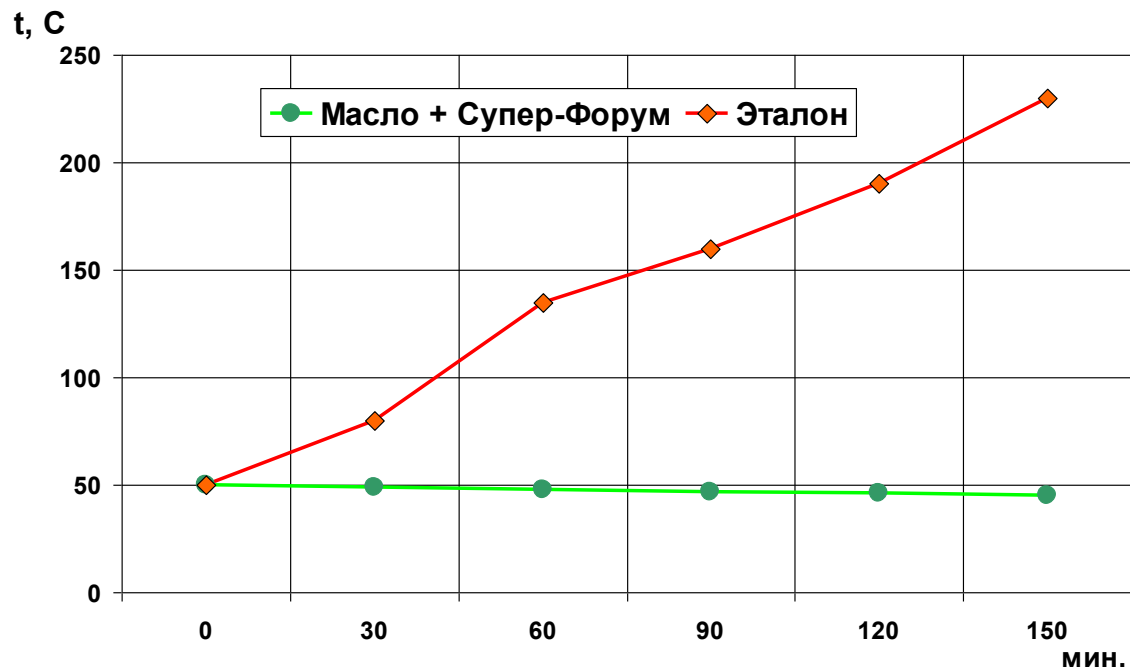
- ПТФЭ-добавка ФОРУМ-В выдержала испытания на безотказность на двигателях 7403.10 и ресурсные испытания коробок передач, задних мостов автомобиля КАМАЗ.
- Показано, что масло в присутствии добавки ФОРУМ-В служит в два раза дольше
- Полная потеря масла при максимальной нагрузке на штатном масле приводит к полному разрушению двигателя. Добавка ФОРУМ-В сохраняет двигатель
- Полная потеря масла при максимальной нагрузке на коробку передач после обработки ПТФЭ-добавкой **ФОРУМ-В** в 6 раз продлевает работу автомобиля по сравнению с штатным маслом.



**Результаты испытаний смазки ФОРУМ® на
тяговом двигателе постоянного тока ДК 213 У2
(государственный стандарт 12379-75) в аккредитованном
испытательном центре кранов и тягового
электрооборудования акционерной электротехнической
компании "Динамо"**



Испытания на стенде испытания шестерен ОАО «ВНИИТрансМаш»

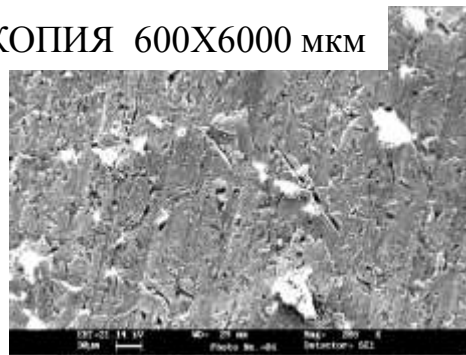
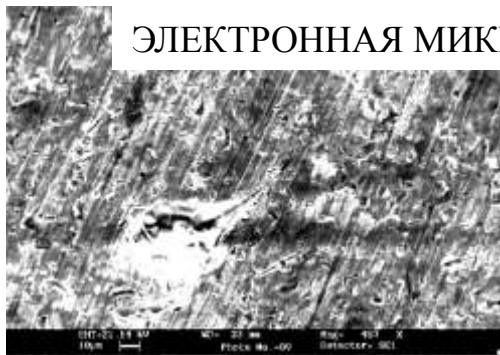


Результаты обработки узлов трения ПТФЭ ФОРУМ®

М8-Г2_к

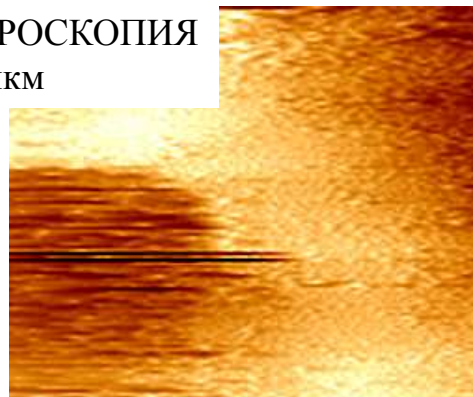
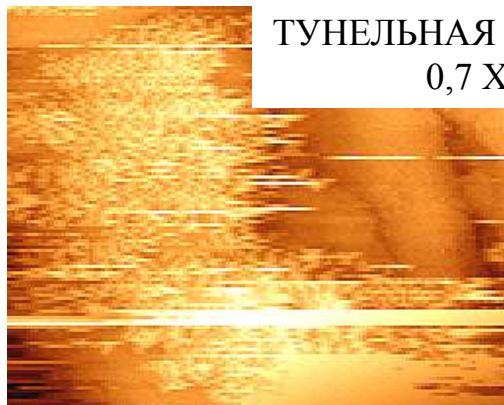
М8-Г2_к + ФОРУМ®

ЭЛЕКТРОННАЯ МИКРОСКОПИЯ 600X6000 МКМ

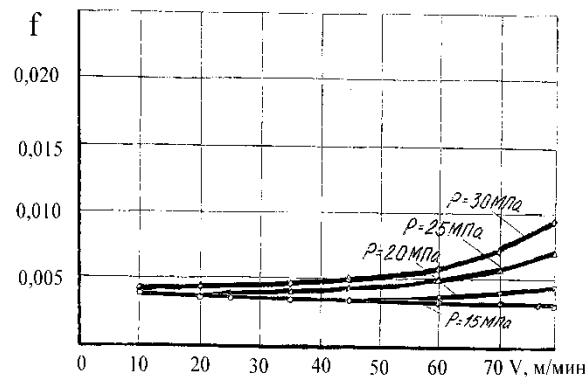
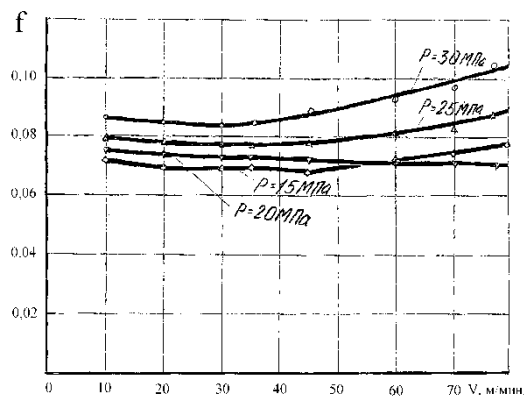


коренной вкладыш
дизельного
двигателя 4Ч10.5/13

ТУНЕЛЬНАЯ МИКРОСКОПИЯ
0,7 X 0,7 МКМ



коренной вкладыш
дизельного
двигателя 4Ч10.5/13



Коэффициент трения в
паре трения
диск-колодка



Дальневосточное
морское
пароходство



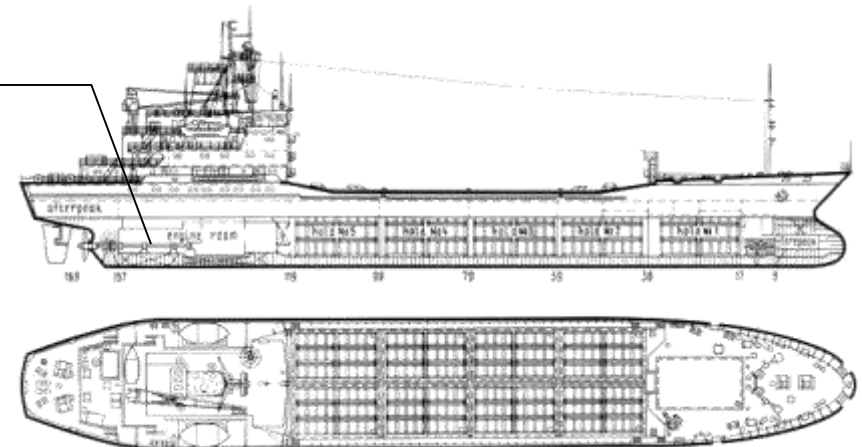
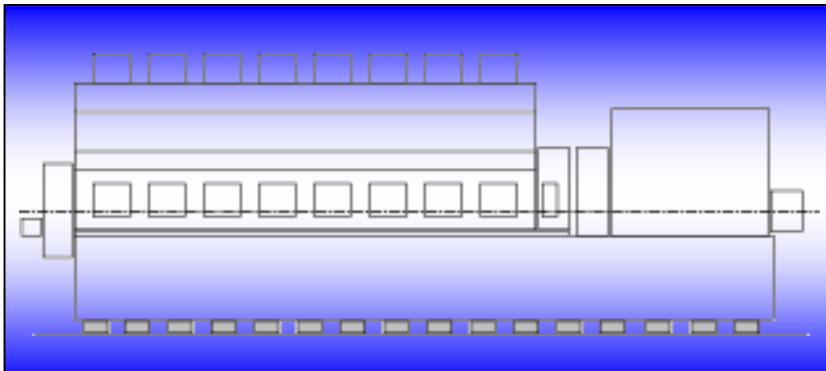
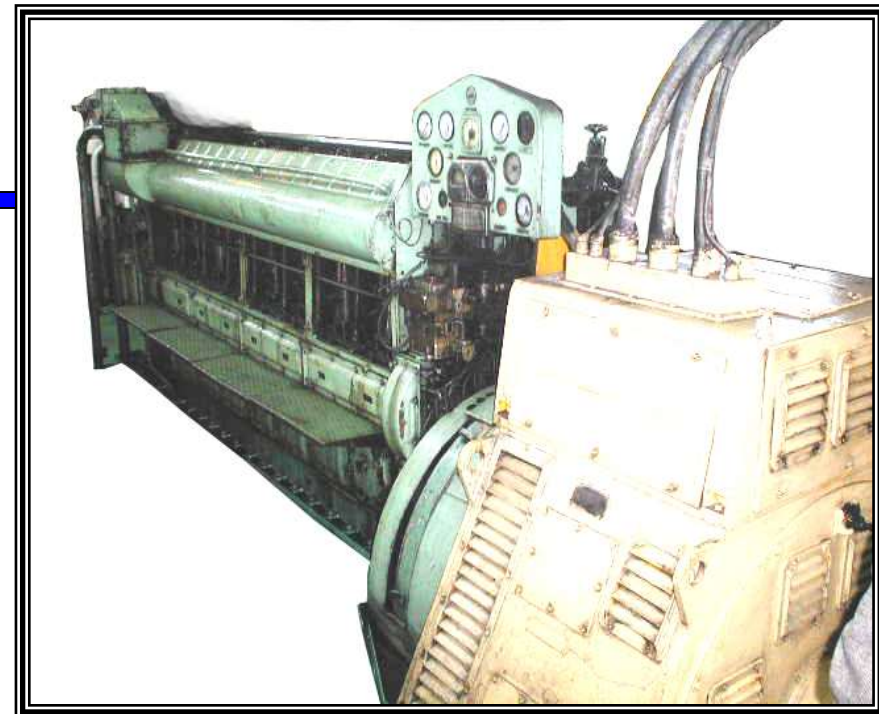
Испытания добавки ФОРУМ[®] на контейнеровозе «АЛЕКСАНДР ТВАРДОВСКИЙ»



Дизельгенератор

8ЧН 25/34;
400кВт; 500об/мин

Тип дизеля	8ЧН 25/34
Диаметр цилиндра	250 мм
Ход поршня	340 мм
Диаметр дроссельной шайбы	2,3 мм



Вибродиагностика

График изменения значений виброскорости
по точкам замеров ВДГ№2 в районе рамовых
подшипников

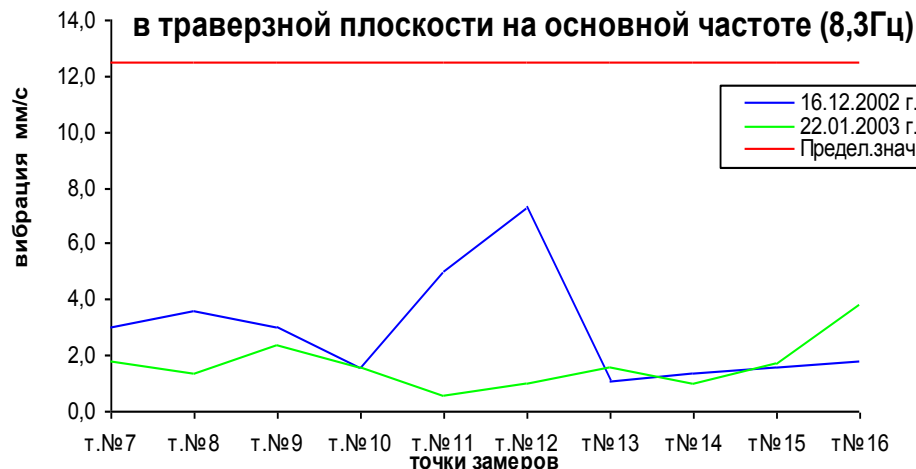
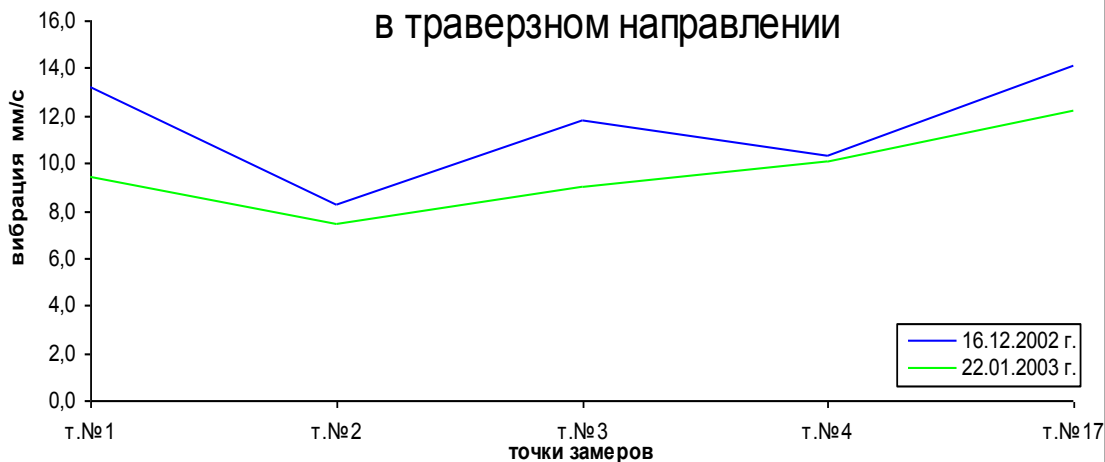


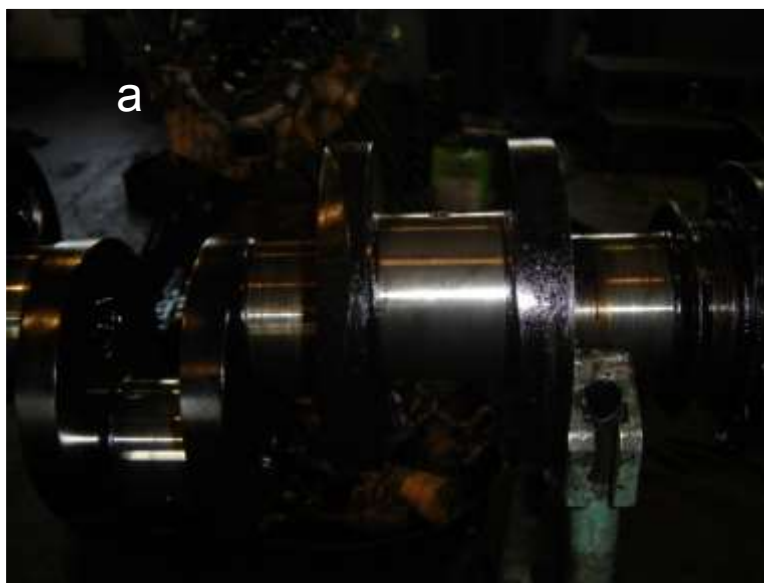
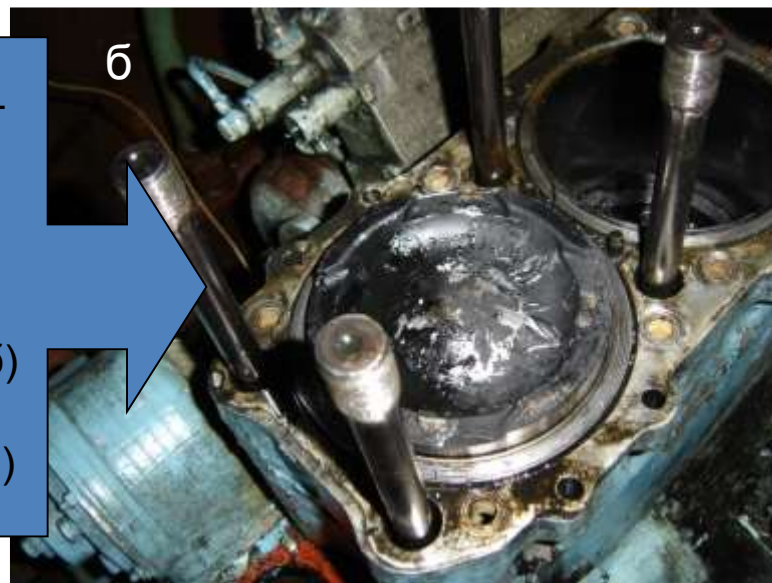
График изменения значений виброскорости
по точкам замеров ВДГ№2 на частоте общего уровня
в траверсном направлении



Испытания на судовых двигателях «Портофлота» (а) (ЗД12) и ТОФ(б, в) (ЗД6)



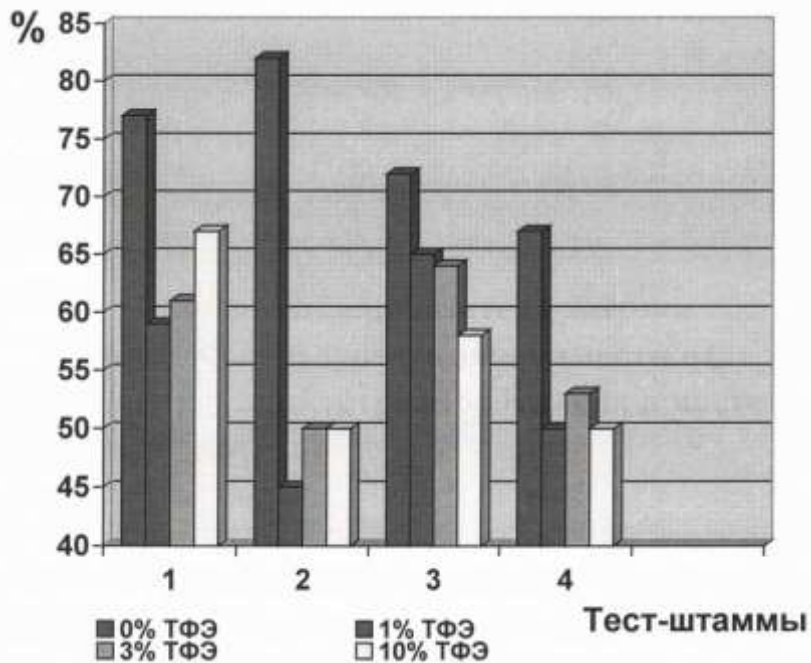
Нагарообра-
зование на
поршнях
после
обработки
ФОРУМом (б)
и без
обработки (в)



После обработки
ФОРУМом двигатель
работал в течение 30
мин. без масла.

Испытания зубной пасты с ПТФЭ ФОРУМ в Московском Государственном медико-стоматологическом университете РОСЗДРАВА

Процентный показатель адгезии микробов к зубам в зависимости от концентрации ВПТФЭ в пасте



Тест штаммы:

- 1 – Streptococcus sanguis
- 2 - Streptococcus mutans
- 3 – Lactobacillus spp.
- 4 – Fusobacterium spp.

а

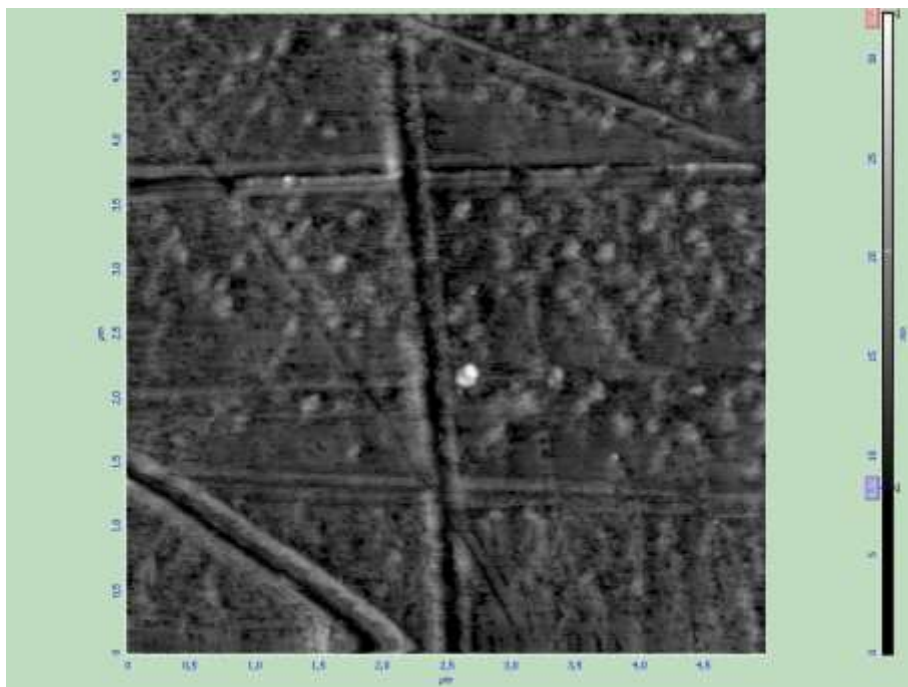


б



Атомно-силовая микроскопия поверхности поликарбоната (ПЭТ)

До нанесения ФОРУМ®



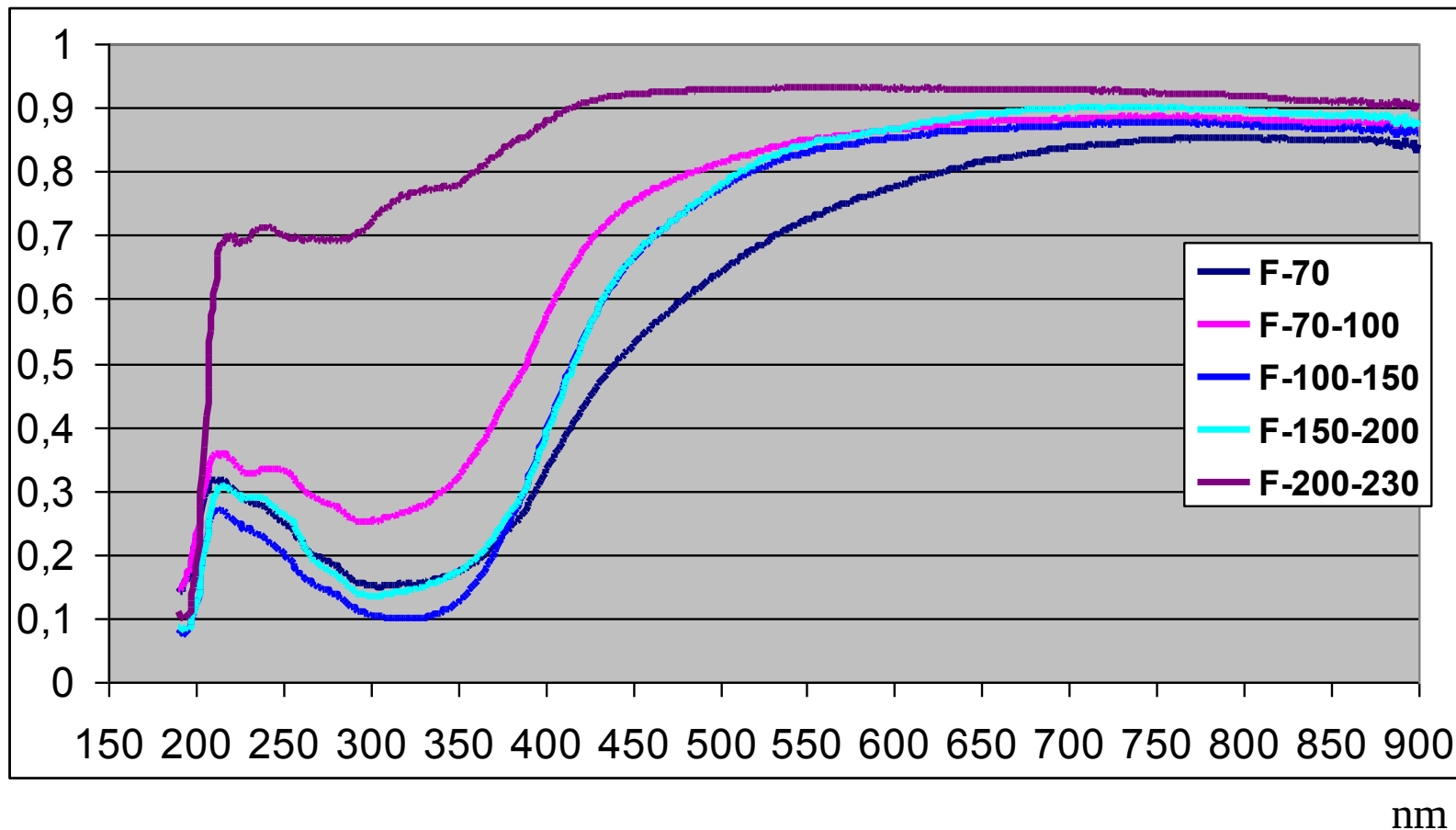
После нанесения ФОРУМ®



Краевой угол смачивания 70°

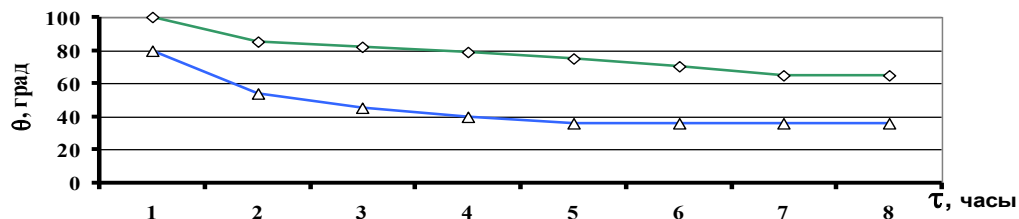
Краевой угол смачивания 90°

Экспериментальные оптические спектры температурных фракций ПТФЭ ФОРУМ®



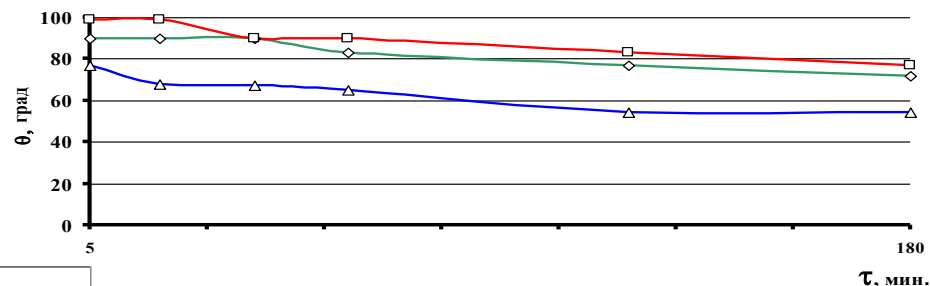
Временная зависимость краевого угла смачивания 25% H_2SO_4 на различных лакокрасочных покрытиях

- $\triangle$ - исходное покрытие без ФОРУМ[®], - $\diamond$ - покрытие с ФОРУМ[®], - $\square$ - обработанное наждачной бумагой покрытие с ФОРУМ[®]

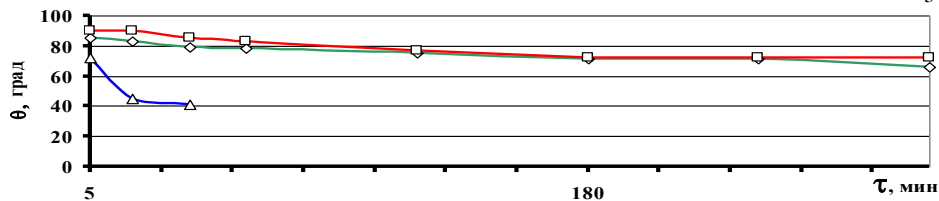


железный сурик

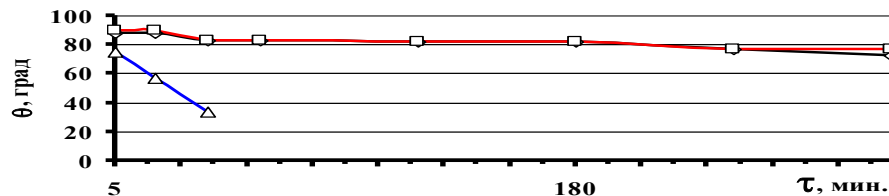
эмаль ПФ-115



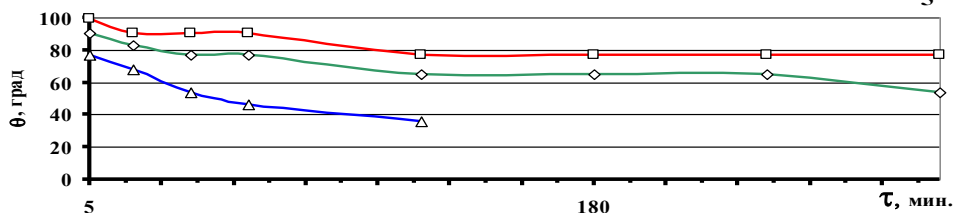
эмаль МЛ-197



грунтовка ВЛ-02



свинцовый сурик



Международное сотрудничество

[illegible][illegible]

クルマからクルマまで、クルマの部品まで一挙に盛り込んだクルマ



2011年
新車発表
新車発表
新車発表

2011年
新車発表
新車発表
新車発表



2011年
新車発表
新車発表
新車発表



2011年
新車発表
新車発表
新車発表



2011年
新車発表
新車発表
新車発表

2011年
新車発表
新車発表
新車発表



2011年
新車発表
新車発表
新車発表

2011年
新車発表
新車発表
新車発表



2011年
新車発表
新車発表
新車発表

2011年
新車発表
新車発表
新車発表



2011年
新車発表
新車発表
新車発表

2011年
新車発表
新車発表
新車発表



2011年
新車発表
新車発表
新車発表

2011年
新車発表
新車発表
新車発表



2011年
新車発表
新車発表
新車発表

2011年
新車発表
新車発表
新車発表

[illegible]

ENGINE TREATMENT

ロシア科学アカデミー—産業化学研究所開発




Forum 4000 車用エンジン油

エンジンを 守ります。



● **FORUM**は、ロシア科学アカデミー—産業化学研究所が軍用と民船用エンジンに開発したエンジン油の技術で日本市場向けに開発、販売を予定する製品の一つでもあります。

● **FORUM**は、無鉛エンジンにPTFEを含む成分としエンジンオイルに添加するだけでエンジン内に高圧油膜を形成し、摩耗の少ない運転を可能にします。

● **FORUM**は、モータースポーツ—マシンのために、ロシア科学アカデミー—産業化学研究所と、共同で開発する4000ccエンジンに採用して製造されています。

● 特別価格 5,800円

● 特別価格 5,800円

● 特別価格 5,800円

● **FORUM**は、ロシア科学アカデミー—産業化学研究所が軍用と民船用エンジンに開発したエンジン油の技術で日本市場向けに開発、販売を予定する製品の一つでもあります。

● **FORUM**は、無鉛エンジンにPTFEを含む成分としエンジンオイルに添加するだけでエンジン内に高圧油膜を形成し、摩耗の少ない運転を可能にします。

● **FORUM**は、モータースポーツ—マシンのために、ロシア科学アカデミー—産業化学研究所と、共同で開発する4000ccエンジンに採用して製造されています。

FORUM® в Японии

FORUM がもたらす具体的経済的効果。

以下はモニター販売期間中、数台の車両から得た燃料消費量の変化の推移です。モニターでおよそ 700 本の製品が市場に出回りましたがその効果に対する苦情は一切もなく、強いて言えば 3 件だけ倒送時にキャップからの漏れが報告されたのみでした(改善済み)。余談ですが本製品「FORUM」には不測の事態を想定し保険がかけられており、万が一の場合においてもお客様にご迷惑のかかるような事は一切ありません。また商品につきましては金属表面に吸着するテフロン系添加剤である FORUM は数多く市場に出回っている ¥1,000~2500 位のモリブデン系添加剤とは明らかに違い、費用対効果という面から非常に高い評価と評判を得ております。

三菱シャリオ
(HB 年)の場合

・走行 29692km
・98 年 12 月に
FORUM 1 本注入。



	注入前	注入後	変化量	向上率
1リッターあたりの走行距離 Km/L	7.3km	8.0km	0.7km	9.59%
100km あたりの燃料消費量 L	14.0L	12.69L	-1.31L	9.35%
新潟市~東京日本橋燃料消費量 (342km)	42.97L	38.43L	-4.54L	10.56%

平均燃費向上率 9.83%

以上のデータを基に FORUM がこの車両にもたらした具体的な経済効果
(平均燃費向上率 9.83% を金額換算)

	注入前	注入後	減少量	節約金額(¥)
500km	68.49L	61.75L	6.73L	646
1000km	136.98L	123.52L	13.45L	1,291
5000km	684.93L	617.60L	67.33L	6,463
10000km	1369.86L	1235.20L	136.65L	13,118

※「シャリオ」ガソリン ¥96/1L で計算

ENGINE TREATMENT

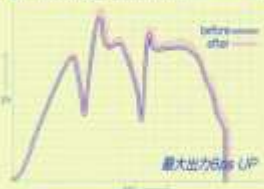
守る、耐える、蘇る。



RUSSIA Vladivostok
ロシア科学アカデミー
極東支那化学研究所開発

地上最小摩擦係数
超微粒子 PTFE/MS-20 使用

TEST DATA (平均 79.008 km/h)



最大出力 68% UP



250 ml

エンジン内の保護膜形成による効果

- エンジンオイルの減りと劣化を機能的に低下させます。
- エンジン内の金属部分の腐蝕・劣化を防ぎ、長期にわたってベストコンディションを維持します。
- エンジンが負する機械ノイズを減らし快適な車内空間を実現します。
- エンジン内の摩擦抵抗を著しく低下させ可動性度を上げるため、燃費の向上と過熱を防ぐ効果が、スムーズなドライブフィールを約束します。
- オイル劣化による潤滑不足、過熱不安定などの原因となるエンジントラブルを予防し、特にエンジンの熱グレン、オーバーヒート等のトラブル効果を軽減します。
- ※ エンジンオイル交換時に注入する必要はありません。約 50,000km まで保護膜を形成・維持しています。

FORUM の効果が良く表れる車両

まず距離を走った車両には素晴らしい効果が現れます。また、オイルの減りが早い車、エンジンノイズが大きくなった車に際しても同じことが見られます。これは長期間の使用による、経年摩耗し腐った金属の劣化を整える、いわば治療と考えると下さい。大排気量ディーゼルエンジン/搭載の乗用車には特に大きな効果が現れます。ガソリンエンジン・ディーゼルエンジン・排気量は問わず効果があり、理想の可動環境を作りだします。(ただし 8 サイクル程度は除く)

価格
5,800 円

250ml (エンジンオイル専用) FORUM 1 本

- ・超微粒子 PTFE パウダー
- ・異動添加剤 MS-20

(輸入代理店)

JSN

有ジャパン・シー・ネットワーク

T051-9088 新潟市上戸川町 4-113

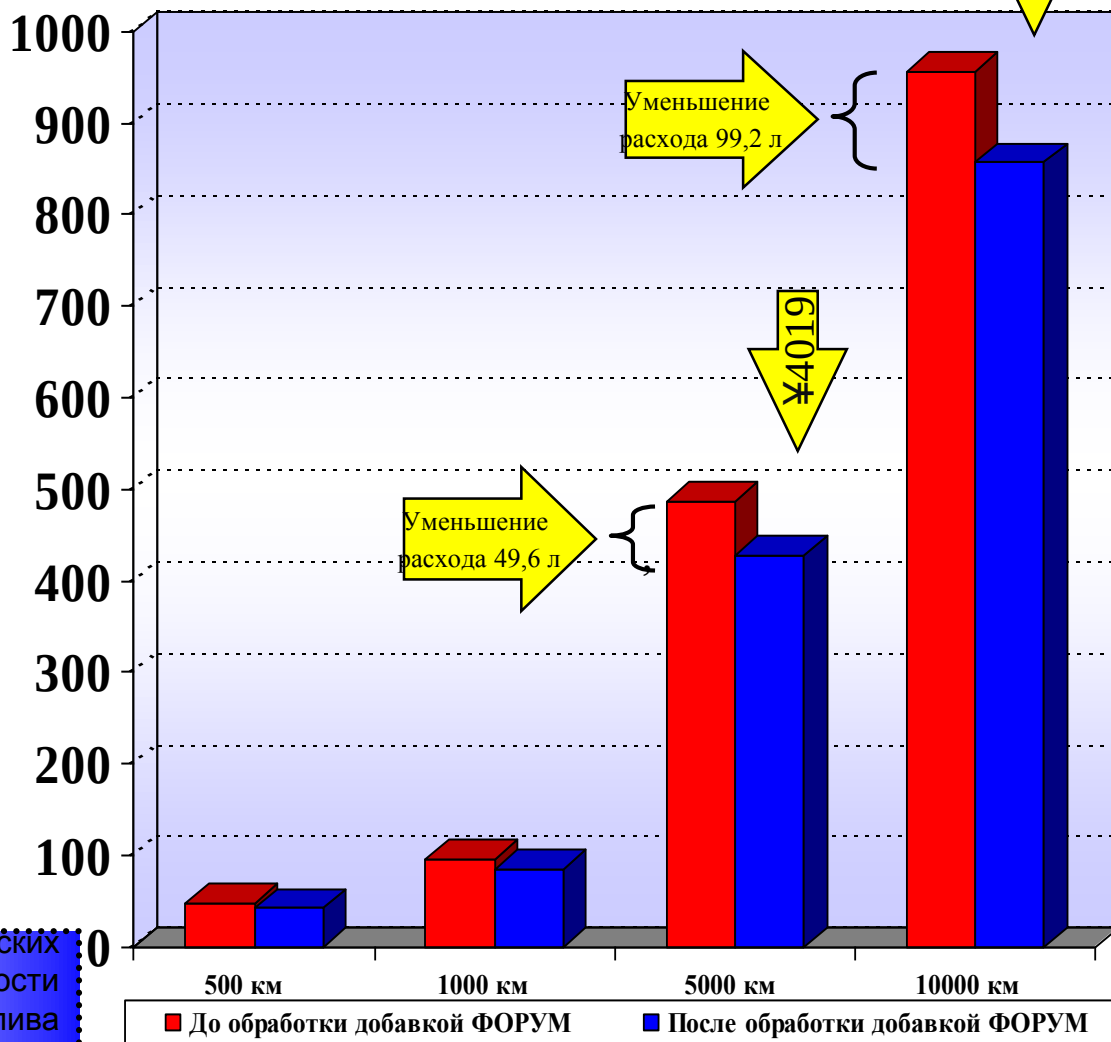
Испытания добавки ФОРУМ® в Японии

Грузовик MAZDA Titan



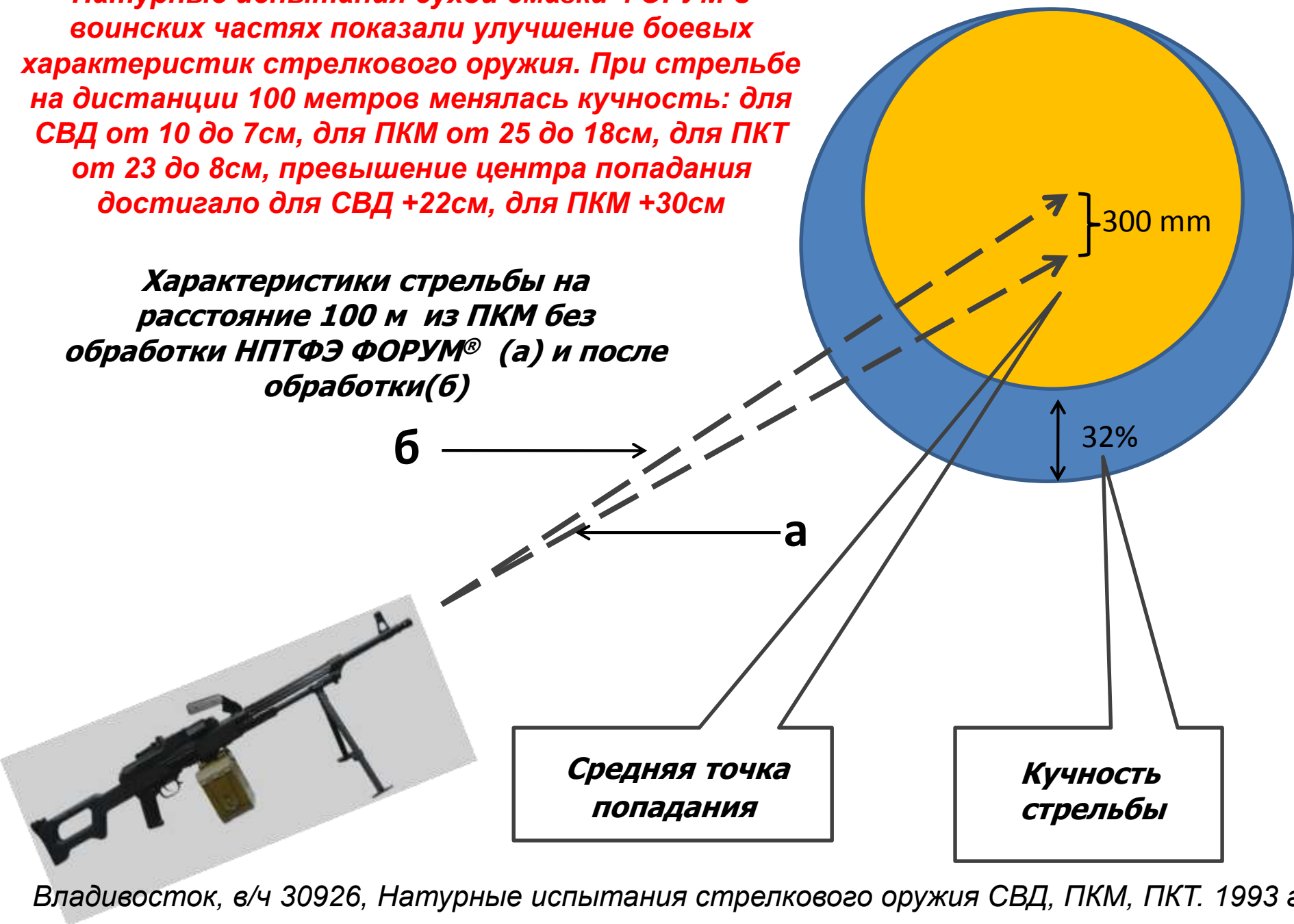
двигатель 3.0 литра дизельный, пробег до обработки добавкой к маслам "Форум" 209300 км. Отчет по результатам эксплуатации 9 месяцев.

Экономия средств (в японских иенах) при стоимости дизельного топлива 81 японская иена за 1 литр.



Натурные испытания сухой смазки ФОРУМ в воинских частях показали улучшение боевых характеристик стрелкового оружия. При стрельбе на дистанции 100 метров менялась кучность: для СВД от 10 до 7см, для ПКМ от 25 до 18см, для ПКТ от 23 до 8см, превышение центра попадания достигало для СВД +22см, для ПКМ +30см

Характеристики стрельбы на расстояние 100 м из ПКМ без обработки НПТФЭ ФОРУМ® (а) и после обработки(б)



Владивосток, в/ч 30926, Натурные испытания стрелкового оружия СВД, ПКМ, ПКТ. 1993 г.

Отзывы участников сайта «форум для оружия» о применении сухой смазки на всероссийском оружейном портале guns.ru:

«... По совету участника kloruara попробовал использовать для Т10 сухую смазку ФОРУМ. После всей этой процедуры собрал пистолет без магазина и взвел затвор. Ощущение было такое, что у меня в руках не мой Т10, а какой то другой новый доведённый до ума пистолет. Сделал с десятков взводов и спусков и это ощущение усилилось... Короче впечатление такое, что держу в руках новый тюнингованный спортивный Т10... Честное слово, я даже растерялся немного от новых ощущений от пистолета...»

<http://talks.guns.ru/forummessage/86/440105-16.html>

«...После каждой стрельбы обрабатываю, чистится великолепно, почти нет нагара и освинцовки. После обработки не ржавеет, даже после охоты нет налета ржавчины, хотя раньше, обработанная глухарем поверхность в стертых местах ржавела. Ровные поверхности натираю ХБ тряпкой с порошком, поверхность блестит и с неё скатывается влага.

<http://talks.guns.ru/forummessage/86/440105-16.html>

«...полная разборка) и... приятно удивился, что масляно-нагарной грязи нет!!! С легкостью убирается нагар со всех смазанных "Форумом" деталей, ствол протер тряпочкой (принадлежности в виде ершиков не применял) и... зеркально чисто. ТАК во-о-от где собака порылась!!! А я в толк взять не могу: тру, тру, а тряпочка чистая, причем стрелял э-э-э "средним N 2" весьма богатым на копоть, как сами понимаете...В это время мои коллеги с упорством драили свои пистолеты.»

<http://talks.guns.ru/forummessage/86/440105-25.html>

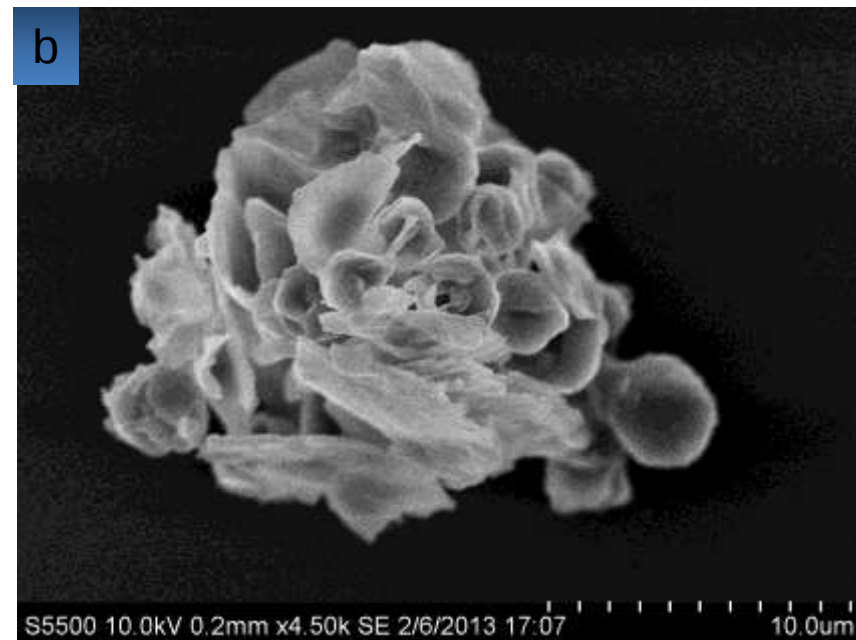
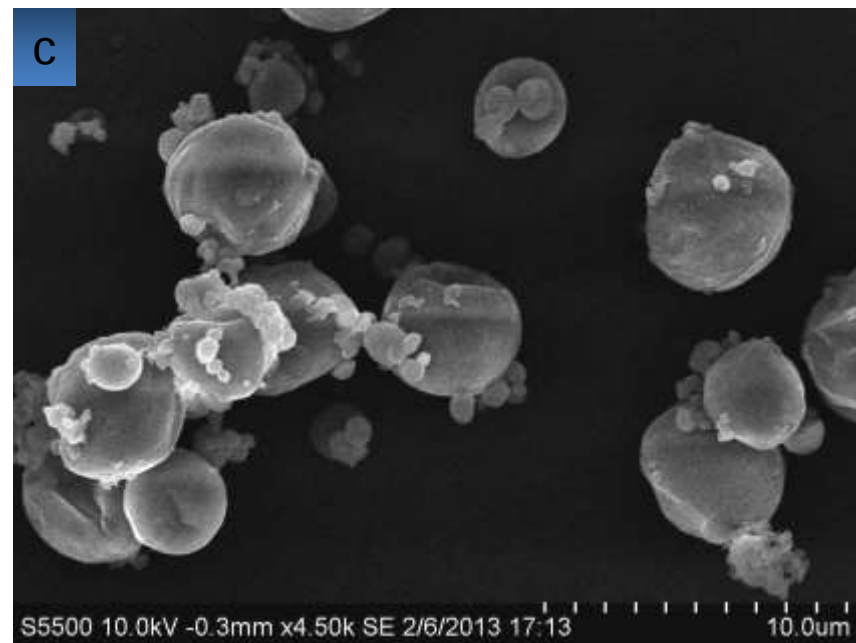
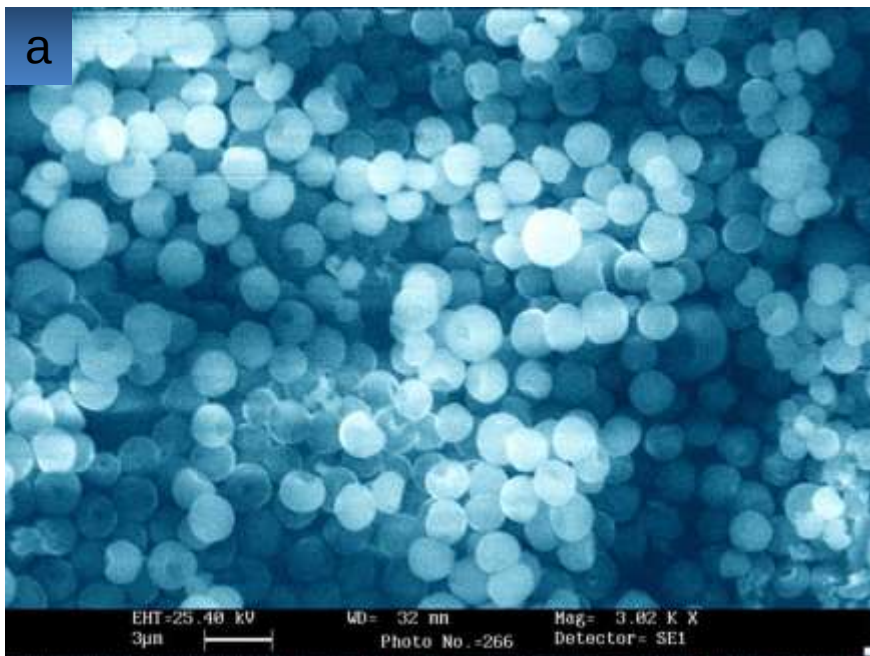
«Для пробы обработал СО. Разницу почувствовал сразу, а еще большую разницу почувствовал на следующий день, после обработки (плавность, мягкость хода, скользящий эффект)».

<http://talks.guns.ru/forummessage/86/440105-18.html>

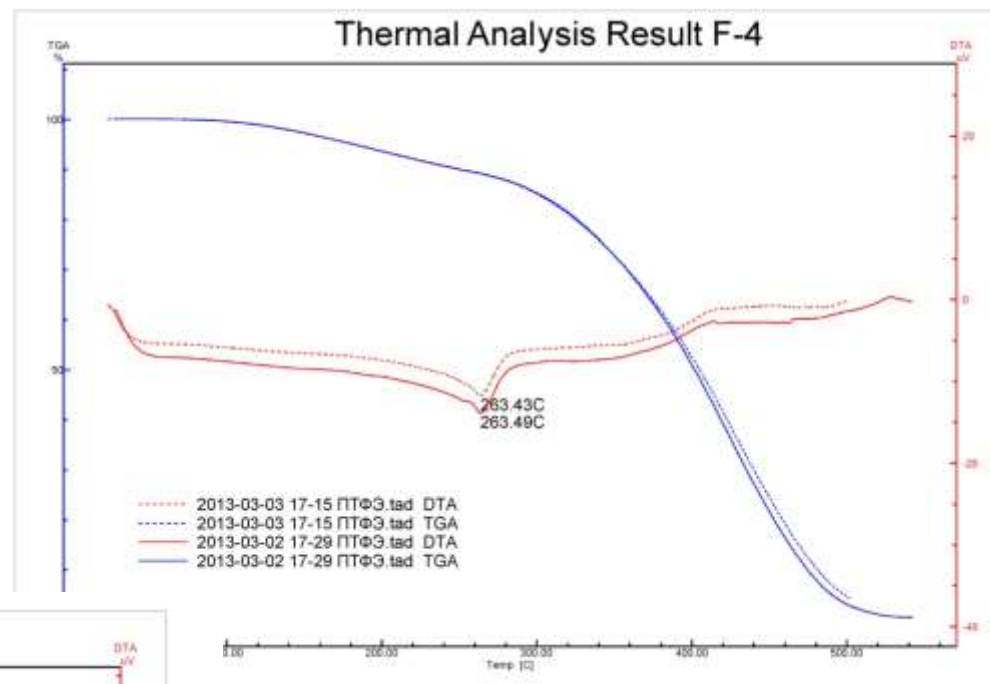
«,,, когда передергиваешь затвор и медленно отпускаешь сопровождая рукой такое ощущение будто затвор по льду скользит,, и звук другой стал,,, нету такого ярко выраженного металлического лязга как раньше,,, подача патрона в патронник тоже как то мягче и бесшумнее проходит,, особенно если и патрон обработан порошком..... в общем, есть польза от порошка..»

<http://talks.guns.ru/forummessage/86/440105-21.html>

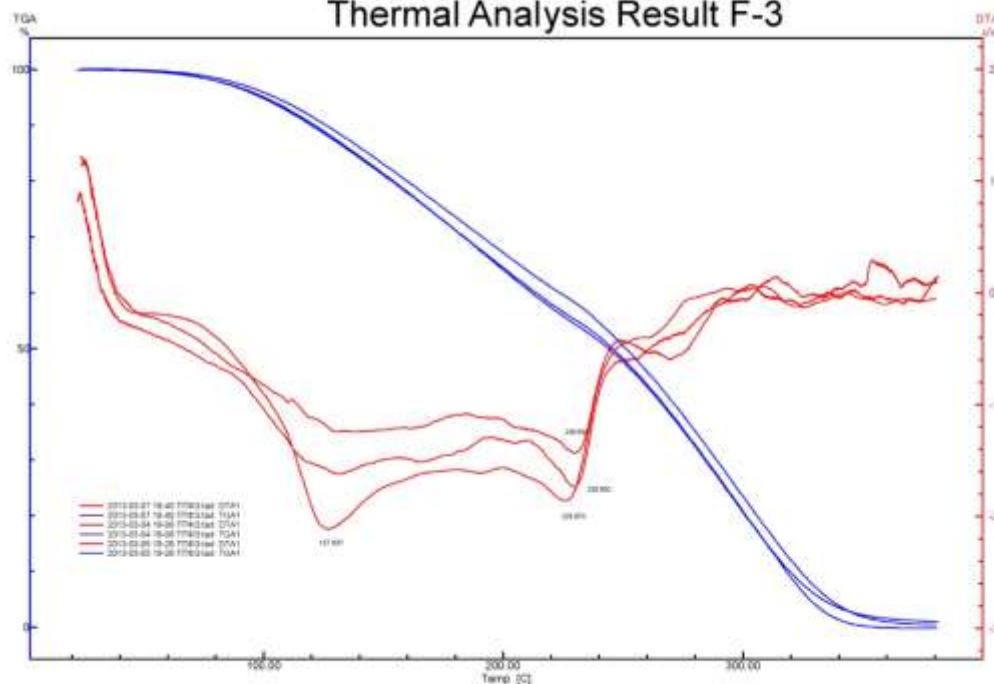
**Дальнейшее
усовершенствование
технологии:
Форум-3 и Форум-4
Микрофотографии (ЭСМ)
продукции «сухая смазка»
ФОРУМ® (a), ФОРУМ®-3 (b),
ФОРУМ®-4 (c)**



ΦОРУМ®-4



Thermal Analysis Result F-3



ΦОРУМ®-3

В 2012г. в Москве на 13-м Международном Форуме и выставке «Высокие технологии XXI века» за конкурсный проект «Нанодисперсный политетрафторэтилен ФОРУМ и энерго-ресурсноберегающая товарная продукция на его основе» Институт Химии ДВО РАН был награжден золотой медалью



В 2012 году на международном симпозиуме в Индии по химии Фтора доклад по физико-химическим свойствам и технологии получения ПТФЭ ФОРУМ® был признан лучшим



**Автор научной разработки ФОРУМ зав. опытным производством
ФОРУМ ИХ ДВО РАН к.х.н. доцент Цветников А. К.**

Спорт



Форум на международных соревнованиях Rainforest Challenge Terengganu, декабрь 2011 года, Малайзия. Валерий Любаренко и Александр Леонов заняли второе место в классе внедорожников с объемом двигателя до двух литров



Форум® на Чемпионате Дальневосточного Федерального округа по авторалли 2013 г. Первое место в классе Т-1 занял экипаж в составе Данилочкина Константина и Любаренко Валерия



«...Практика показала, что, использование, например, ультрадисперсных частиц политетрафторэтилена, УПТФЭ под торговой маркой «ФОРУМ®» дает огромный эффект: каждый рубль, затраченный на «ФОРУМ», в производстве дает экономию ресурсов примерно на 40 рублей.

На выставках московского правительства и Центрального региона РФ в конце 2009 года я попытался привлечь внимание хотя бы одной коммунальной или транспортной компании г. Москвы к применению высококачественной добавки, сберегающей и топливо, и масло и продляющей ресурс механизмов. Меня не услышали, хотя сотни миллионов сэкономленных рублей, а также сбережение нервов тысяч водителей при запусках двигателей в холодное время года лежат на поверхности...

...в течение последних двух лет через выставки, промышленные журналы, выступления на конференциях я пытаюсь достучаться до российского бизнеса, предложить широкое использование фторполимеров (ФП), так как это может открыть новый качественный этап развития российской индустрии и сельского хозяйства. Однако российская промышленность – как пассивный больной. Она не хочет экономить ресурсы, она не желает повышать эффективность и надежность технологических линий. Причем ряд предложений практически не требует затрат. Бери и внедряй. Получай сэкономленные тонны бензина и масла, тысячи киловатт-часов электроэнергии и т.п....»

Статья «ФТОРПОЛИМЕРЫ КАК СРЕДСТВО ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЭКОНОМИКИ»

Борис Анатольевич Логинов,

инженер, специалист по НИР и новой технике ООО «ДЕВЯТЫЙ элемент»

«РУССКИЙ ИНЖЕНЕР», №1 (24), 2010.сс

Для справки: «РУССКИЙ ИНЖЕНЕР» - всероссийский информационно-аналитический и научно-технический журнал, центральный печатный орган МКПП(р) Вся статья: <http://www.pressmk.ru/PDF/Loginov.pdf>

Доклады на международных конференциях, посвященные НПТФЭ ФОРУМ® за последние 5 лет

1. А.К. Цветников, Л.А. Матвеев, А.Д. Павлов, С.В. Суховерхов, В.Г. Курявый, Д.В. Машталар, С.Л. Синебрюхов, С.В. Гнеденков Нанодисперсный политетрафторэтилен ФОРУМ® и защитные покрытия на его основе. Международная научно-практическая конференция «Фторполимеры: новые технологии и применения», Москва, 2013
2. Tsvetnikov A.K, Matveenko L.A., Sloboduk A.B, Opra D.P., Kuriaviy V.G.. Composite materials and coatings based on nanodispersed polytetrafluoroethylene // Abstracts of The 28th International Conference of Polymer Processing Society. – Tailand, 2012, P. 585/
3. A.K. Tsvetnikov Nano-dispersible polytetrafluoroethylene Forum® and Forum®-based protective coatings // Abstracts of 20th International Symposium on Fluorine Chemistry. – Japan, 2012, P. 315.
4. Tsvetnikov A.K., Matveenko L. A, Suchoverchov S.V., Kuryaviy V.G., Pavlov A.D., Opra D.P., Galkin K.P., Gnedenkov S.V. Separation method, physicochemical and functional study of the thermal fractions of PTFE Forum® // Abstracts of Indian International Symposium on Fluorine Chemistry. – India, 2012, P. 59.
5. Цветников А.К., Матвеев Л.А., Суховерхов С.В., Курявый В.Г., Опра Д.П., Галкин К.Н., Гнеденков С.В. Физико-химические и функциональные свойства молекулярных фракций нанодисперсного политетрафторэтилена ФОРУМ® //Тез. докладов XIX Менделеевский съезд по общей и прикладной химии Волгоград, 25–30 сентября 2011 г. С. 109
6. A. Tsvetnikov; L. Matveenko; S. Suchoverchov; V. Kuryaviy; D. Opra; K. Galkin; S. Gnedenkov. Optical and electrochemical properties of temperature fractions of nanodispersed polytetrafluoroethylene Forum®.// Abstracts of European Polymer Congress 2011, Granada, Spain, p. 304
7. A. Tsvetnikov, L. Matveenko, A. Slobodyuk, S. Suchoverchov, D. Opra, S. Sinebryukhov, S. Gnedenkov, L. Ignatieva. Hi-energy cathode materials for the lithium batteries based on products of thermo destruction of polytetrafluoroethylene // Book of Abstracts of 16th European Symposium of Fluorine Chemistry, Slovenia, 2010 p. 218.
8. A. Tsvetnikov, L. Matveenko, S. Sukhoverkhov. Non-crystalline material on the basis of low-molecular polytetrafluoroethylene. Abstracts of 11th International Conference on the Structure of Non-Crystalline Materials. Paris, 2010, p. 179.
9. A. Tsvetnikov, L. Matveenko, S. Sukhoverkhov. Non-crystalline material on the basis of low-molecular polytetrafluoroethylene. Abstracts of 11th International Conference on the Structure of Non-Crystalline Materials. Paris, 2010, p. 179.
10. A. Tsvetnikov, L. Matveenko, A. Slobodyuk, S. Suchoverchov, D. Opra, S. Sinebryukhov, S. Gnedenkov, L. Ignatieva. Hi-energy cathode materials for the lithium batteries based on products of thermo destruction of polytetrafluoroethylene // Book of Abstracts of 16th European Symposium of Fluorine Chemistry, Slovenia, 2010 p. 218.
11. А.К. Цветников. Антифрикционная противоизносная добавка к маслам и смазкам ФОРУМ®.//Тез. Докладов Международной научно-технической конференции «Полимерные композиты и трибология» 2009 г., Гомель, Беларусь, с. 237.
12. А.К. Цветников, Л.А. Матвеев, Ю.М. Николенко, В.Г. Курявый. Нанопленки политетрафторэтилена ФОРУМ®. Получение, свойства, применение//Тез. Докладов Международной научно-технической конференции «Полимерные композиты и трибология» 2009 г., Гомель, Беларусь, с. 237-238.
13. A.K. Tsvetnikov. Thermogradientional method of synthesis of nano-and fluoropolymers. Properties and application//Europien polymer congress EPF 09, Graz, Austria, 2009, p. 256.
14. Tsvetnikov, L. Matveenko, L. Ignatieva, V. Kuryaviy, V. Bouznik, Nano-Structured Materials on the basis low-molecular polytetrafluoroethylene. Synthesis, properties, application//PPS-24, Solerno, Italia, 2008, p.218-221.