**ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЯ ПРЕПАРАТА «MOTUS»**

**Инновационные продукты компании «ММТ» для Вашего автомобиля**

****

***Благодарим Вас за приобретение продукта торговой марки Motus, произведенного компанией «Микро Металлургические Технологии». Мы уверены, что вы получите большое удовольствие от применения нашего продукта. Современные технологии, новейшие разработки и команда профессионалов создали для Вас широкую линейку препаратов, способных точно и безукоризненно справляться с поставленными задачами. Контроль производства гарантирует высочайшее качество и безупречный результат.***

***Евгений Панов, Генеральный директор.***

Рекомендуем Вам перед применением препарата использовать мягкую промывку масляной системы Motus. Это позволит достичь наилучшего результата и избежать последствий, в случае, если Ваш двигатель сильно загрязнен. При обработке двигателя важно обеспечить чистоту маслосъемных колец, что в противном случае может привести к выходу их из строя. Рекомендуем Вам производить обработку только в сертифицированных сервисных центрах ММТ. Самостоятельная обработка допускается, но всегда нужно помнить, что только квалифицированный специалист может определить состояние агрегата. **Никогда не обрабатывайте двигатели с явно выраженными механическими стуками и течью масла. Помните, что причин влияющих на состояние двигателя много, и далеко не все их можно устранить препаратом Motus.** Если, например, двигатель «сапунит» из-за того что забита сетка-ловушка в системе вентиляции картера, то обработка это не устранит. Дым на выхлопе из-за изношенных маслосъемных колпачков тоже не убрать препаратом.

В одном флаконе находится состав для обработки одного узла агрегата транспортного средства. Тип узла или агрегата, максимально допустимый рабочий объем двигателя для данного препарата указан на этикетке. Обратите внимание на дату выпуска препарата. Срок годности не должен превышать трех лет, в противном случае Вы можете не получить желаемого результата. Производите обработку в перчатках. При попадании препарата на кожу промойте теплой водой с мылом. Перед применением препарата колбу с содержимым хорошо встряхивать в течении 2х минут.

**Пошаговая инструкция обработки бензиновых и дизельных двигателей препаратом MOTUS profi (Двукратная обработка).**

Для обработки двигателя Вам понадобится шприц и заборный силиконовый носик (находятся в упаковке). Если носик не надет на шприц, то наденьте его самостоятельно.

Прогреть двигатель до рабочей температуры 70 – 90 градусов. Хорошо встряхните препарат до полного растворения осадка. Будьте внимательны, осадок может находиться и под крышкой флакона. Убедитесь, что весь препарат перемешан и только после этого можно приступать к обработке.

**Шаг 1. Наберите в шприц первую дозу препарата до уровня красной стрелки и надписью «STOP» (примерно 20 мл). Введите препарат через отверстие масляного щупа.**

**Шаг 2. 8 – 10 раз резко поднять обороты до 3000 об/мин (для дизеля до 2000 об/мин).**

**Шаг 3. Затем зафиксировать педаль газа на 1500-2000 об/мин (для дизелей до 1200-1500 об/мин) и держать так 3 минуты. Отпустить педаль газа .**

**Шаг 4. Дать поработать автомобилю на холостых оборотах 10 – 15 минут.**

**Шаг 5. Несколько раз поднять обороты до 3000 об/мин (для дизеля до 2000 об/мин).**

**Шаг 6. Заглушить двигатель на 1-2 минуты, затем завести и дать поработать на холостом ходу 30 минут. Для дизеля необходимо увеличить время до 60 минут. На этом процесс первой обработки закончен. Начинается процесс обкатки Вашего автомобиля.**

У автомобиля начинается обкаточный период – 200-300 километров. Главное требование – БЕЗ ДИНАМИЧЕСКИХ НАГРУЗОК (без резких нажатий на газ). Идеальная обкатка – трасса, ровная тяговая нагрузка. После чего надо проверить качество масла. Если масло грязное его надо заменить. Следующая замена масла не ранее чем через 10 тыс. км (рекомендуем 15000), потому что масло теперь будет работать не как третье тело в паре трения, а просто как теплоотвод. Загрязняться масло будет, но только за счет конструктивного прорыва сажи, а сажа ни какими абразивными свойствами не обладает и не влияет на вязкость масла. 10-15 тыс. км пробега без замены – это усредненная цифра гарантийной безопасности, поскольку условия эксплуатации автотранспорта в разных регионах РФ могут сильно отличаться по температурным параметрам, влажности и качеству ГСМ.

**Внимание! После пробега в 300 километров, Вам необходимо произвести вторую обработку двигателя оставшимся препаратом. Технология обработка та же самая, что и при первом применении.**

Ничинается второй обкаточный период, который составит всего 150-200 километров.

После всех процедур можете вновь проверить компрессию. Если Вы все правильно сделали, то цифровое значение показателя компрессии должно увеличиться и выровняться по всем цилиндрам. Компрессию замеряйте тем же компрессометром, который использовали при первоначальных замерах, дабы исключить допустимую погрешность в измерениях.

**Пошаговая инструкция обработки бензиновых и дизельных двигателей препаратом MOTUS (Однократная обработка).**

**Шаг 1. Прогреть двигатель до рабочей температуры 70 – 90 градусов. Хорошо перемешанный препарат вылить через маслозаливную горловину.**

**Шаг 2. 8 – 10 раз резко поднять обороты до 3000 об/мин (для дизеля до 2000 об/мин).**

**Шаг 3. Поднять обороты до 1500-2000 об/мин (для дизелей до 1200-1500 об/мин) и держать их 3 минуты.**

**Шаг 4. Дать поработать автомобилю на холостых оборотах 10 – 15 минут.**

**Шаг 5. Несколько раз поднять обороты до 3000 об/мин (для дизеля до 2000 об/мин).**

**Шаг 6. Заглушить двигатель на 1-2 минуты, затем завести и дать поработать на холостом ходу 30 минут. Для дизеля необходимо увеличить время до 60 минут. На этом процесс обработки закончен. Начинается процесс обкатки Вашего автомобиля.**

У автомобиля начинается обкаточный период – 200-300 километров. Главное требование – БЕЗ ДИНАМИЧЕСКИХ НАГРУЗОК (без резких нажатий на газ). Идеальная обкатка – трасса, ровная тяговая нагрузка. После чего надо проверить качество масла. Если масло грязное его надо заменить. Следующая замена масла не ранее чем через 10 тыс. км (рекомендуем 15000), потому что масло теперь будет работать не как третье тело в паре трения, а просто как теплоотвод. Загрязняться масло будет, но только за счет конструктивного прорыва сажи, а сажа ни какими абразивными свойствами не обладает и не влияет на вязкость масла. 10-15 тыс. км пробега без замены – это усредненная цифра гарантийной безопасности, поскольку условия эксплуатации автотранспорта в разных регионах РФ могут сильно отличаться по температурным параметрам, влажности и качеству ГСМ.

После обкаточного периода можете вновь проверить компрессию. Если Вы все правильно сделали, то цифровое значение показателя компрессии должно увеличиться и выровняться по всем цилиндрам. Компрессию замеряйте тем же компрессометром, который использовали при первоначальных замерах, дабы исключить допустимую погрешность в измерениях.

**Высокоэффективная промывка масляной системы и трущихся поверхностей двигателей внутреннего сгорания.**

В процессе эксплуатации в масляной системе автомобиля образуются различные отложения и эфирные составляющие, которые негативно влияют на качество системы смазывания, охлаждения и питания автомобиля, что приводит к повышенному износу и в дальнейшем ускоряет выход агрегата из строя. Высокоэффективная промывка позволяет мягко, в щадящем режиме, отмыть масляную систему бензиновых и дизельных двигателей. Активные моющие компоненты промывки торговой марки Motus тщательно и бережно «шаг за шагом» растворяют все продукты горения, лаковые и смолянистые отложения от использования некачественного масла и топлива. Компоненты промывки блокируют в себе все растворенные отложения, а затем, без ущерба для двигателя сливаются при замене масла. При этом забивание масляных карманов и системы охлаждения двигателя исключается.

**Применение:** Мы рекомендуем применять промывку за 300-500 километров до замены масла. Перед применением тщательно перемешать. Через маслозаливную горловину добавить содержимое флакона в масляную систему. Через указанный интервал пробега произвести замену масла и фильтра. Все замены производить согласно инструкции по эксплуатации автомобиля.

**Мягкая промывка топливной системы для бензиновых и дизельных двигателей.**

Химические элементы и соединения (сера, бензол, олефин и т.д.), которые присутствуют в бензине, не зависимо от его качества, под воздействием давления и температур, превращаются в полимерные и лаковые трудносмываемые отложения. Это влечет за собой неизбежное загрязнение топливной системы. Загрязнение форсунок особенно заметно в зимний период, когда испаряемость бензина ухудшается, как следствие, появляются проблемы с пуском, провалы в работе двигателя и увеличение расхода топлива. Промывка топливной системы – это очень сложный процесс внутреннего очищения. Помните, для получения качественного результата может потребоваться многократное повторение процедуры очистки, чтобы обеспечить дальнейшую безупречную работу двигателя. Промывка торговой марки Motus тщательно и бережно «шаг за шагом» растворяет все продукты горения, лаковые и смолянистые отложения. Компоненты промывки блокируют в себе все растворенные отложения, затем без ущерба для двигателя, сгорают в камере. Более крупные отложения задерживаются в топливном фильтре и на сеточке бензонасоса. После достижения желаемого результата рекомендуем очистить сеточку топливного насоса и произвести замену фильтра.

Применение: Содержимое флакона добавить в топливный бак из расчета один флакон на 50 литров топлива. Допускается увеличение концентрации в два раза для сильно загрязненных топливных систем.

**Безразборное восстановление трансмиссии.**

Обработка трансмиссии не представляет особых сложностей. Состав заливается через контрольное отверстие в КПП и редуктор, после чего следует завернуть пробки и ехать накатывать. Обкатка очень простая. Надо на каждой передаче проехать по 10 минут в блуждающем режиме, то под нагрузкой, то притормаживая двигателем. Масло в КПП менять не надо. У переднеприводных автомобилей КПП с редуктором совмещены.

Если у Вас автоматическая коробка перемены передач (АКПП), то необходимость в выборе режима обкатки отпадает. Достаточно добавить препарат для АКПП через заливное отверстие коробки и поездить по городу в течении одного часа.

**Обработка Гидроусилителя Руля (ГУР)**

В колбу с препаратом при помощи шприца (есть в комплекте) добавить 10-15 мл жидкости из системы гидроусиления Вашего автомобиля. Хорошо всё перемешайте. Проверьте, не свернулась ли жидкость. Если произошло расслоение жидкости, значит продукт не подходит для системы гидроусиления Вашего автомобиля. Препарат необходимо вернуть по месту приобретения с получением компенсации стоимости препарата.

Если всё прекрасно и препарат смешался, то делаем следующее:

Запустите двигатель. Добавьте в бачёк жидкости для гидроусилителя половину препарата. Покрутите рулём из крайнего правого в крайнее левое положение в течении одной минуты. Добавьте оставшуюся часть препарата. Повторите процедуру прокрутки рулём. Начните движение и в течении первых 10-15 минут поездите по городу с максимальными поворотами.

ООО «ММТ», 454091, Россия, г.Челябинск, ул. Свободы дом 161 пом.11. тел: (351) 2716454, www.motus-group.com