



## Инструкция по применению концентрата RUTEC МАСТЕР

тех.поддержка +7 962 447 72 74 (Viber, WhatsApp)

**RUTEC МАСТЕР** является концентратом, из которого можно приготовить антифрикционную добавку для любого механизма, т.к. особенностью его «работы» является изменение свойств поверхностей в парах трения.

Поэтому основной задачей при применении концентрата является его смешение с «родной» смазкой и донесение полученной смеси до пары трения через систему смазки.

Все работы проводятся с прогревом до рабочей температуры механизмом.

**RUTEC МАСТЕР НЕЛЬЗЯ** применять, если:

- работа и последующая диагностика механизма не позволяет исключить наличие поломок и неисправностей;
- у механизма имеются производственные/конструктивные дефекты, препятствующие его штатной эксплуатации.

Перед применением концентрата в отношении ДВС необходимо поменять моторное масло в случаях:

- если моторное масло использовалось более 5000 км после замены;
- если масло грязное, уровень масла ниже допустимого.

### **ДВИГАТЕЛЬ**

#### **Обработка ДВС**

1. Встряхнуть емкость с концентратом до полного исчезновения осадка на дне.
2. Отмерить обходимое количество концентрата.
3. Для всех типов двигателей рекомендуется размешать необходимое количество концентрата в 100-200 мл моторного масла той же марки, что и залитое в двигатель.
4. Залить полученную смесь в двигатель через заливочную горловину или через отверстие масляного щупа.
5. Запустить двигатель и держать в работе на холостых оборотах 20 – 25 мин (для распространения состава через систему смазки по поверхностям трения).
6. Сделать несколько перегазовок через 20 минут после применения.

Если состав введен правильно, из выхлопной трубы при перегазовке должно появиться большое количество пара/воды. У двигателей, имеющих нагарообразования, будет темный выхлоп с присутствием сажи.

В дальнейшем двигатель эксплуатируется в обычном режиме. Необходимый пробег до получения ощутимых результатов составляет 300-600 км (в зависимости от состояния и качества масла: если масло новое или синтетическое, то результат появляется после 700-1000 км).

В случае, если в двигателе имелись нагарообразования и/или пробег автомобиля более 100 000км необходимо произвести повторную обработку через маслозаливную горловину или отверстие масляного щупа.

Она производится после пробега 600км после первой обработки по аналогичной процедуре.

Если масло не менялось перед первой обработкой, то перед второй обработкой необходимо заменить масло и масляный фильтр.

#### **Обработка ДВС через свечные (форсуночные) отверстия.**

Этот способ применяется для усиления эффекта от применения добавки RUTEC и ускорения его получения, а так же для проведения быстрой раскоксовки двигателя.

При обработке через свечные отверстия необходимо сделать так, что бы состав попал на стенки цилиндра. Для этого лучше всего использовать шприц и трубку для капельницы.

После внесения концентрата необходимо несколько раз прокрутить двигатель, не запуская его, для распределения состава по стенке гильзы цилиндра.

Далее запустить двигатель на 20-25 минут, после которых сделать несколько перегазовок.

## **ТРАНСМИССИЯ**

### **Обработка МКПП, редукторов мостов, раздаточных коробок.**

Перед обработкой МКПП и узлов трансмиссии надо выяснить состояние механизмов, а именно наличие посторонних стуков, гула, чрезмерных вибраций, люфтов.

Применять концентрат можно только в отношении механизма, не имеющего неисправностей.

Необходимое количество RUTEC вводится через заливочные отверстия или отверстия для проверки уровня масла. Некоторые узлы (например, ШРУС) обрабатываются введением состава шприцом сквозь резиновые манжеты и пыльники.

После введения концентрата транспортное средство **необходимо сразу привести в движение** для принудительного распределения состава по поверхностям трения – проехать 25-30 км.

Далее эксплуатировать в обычном режиме.

### **ВНИМАНИЕ! Применение в дифференциалах с блокировкой.**

Т.к. блокировка работает на ограничении возможности проскальзывания деталей в процессе работы, применение RUTEC однозначно снизит эффективность ее работы. Но, в случае с не комфортной, жёсткой работой блокировки, применение RUTEC оправдано именно в силу снижения преднатяга, являющегося причиной жёсткой работы.

В **дифференциалах с герметичным корпусом** — противопоказаний нет, так как применение RUTEC никак не отразится на алгоритме работы дифференциала

## **RUTEC МАСТЕР для АКПП**

Применяется только в отношении **гидромеханических Автоматических КПП и DSG с сухим сцеплением** (Direct Shift Gearbox (DSG) — коробка передач прямого переключения).

Необходимое количество RUTEC МАСТЕР для АКПП вводится через заливочные отверстия или отверстия для проверки уровня масла.

После введения концентрата транспортное средство **необходимо сразу привести в движение** для принудительного распределения состава по поверхностям трения – проехать 25-30 км.

Далее эксплуатировать в обычном режиме.

## **RUTEC МАСТЕР для ГУР (зеленый/красный)**

При применении цвет концентрата, указанный на упаковке, должен соответствовать цвету применяемой в ГУР гидравлической жидкости.

Необходимое количество RUTEC вводится через заливочные отверстия или отверстия для проверки уровня масла.

После введения концентрата запустить двигатель и вращать руль до упора в разные стороны 10-15 раз, после чего оставить двигатель работать в режиме ХХ в течение 15 минут.

Далее эксплуатировать в обычном режиме.

**Рекомендация:** если вы еще не имеете опыта применения концентрата RUTEC МАСТЕР для ГУР, проконсультируйтесь в службе технической поддержки.

### **Общие нормативы расхода концентрата RUTEC МАСТЕР**

- для обработки двигателя внутреннего сгорания – 10 мл на 1 литр рабочего объема камеры сгорания;
- для обработки ДВС через свечные/форсуночные отверстия: 5мл на цилиндр для легковых и 10 мл для грузовых автомобилей;
- для обработки трансмиссии – 5 мл на 1 литр смазки в системе;
- для гидравлических систем – 5мл на 1 литр жидкости в системе;
- для топливной аппаратуры высокого давления дизельных двигателей – из расчета 10 мл на 1 форсунку.

### **Общие требования к применению концентрата RUTEC МАСТЕР**

Применять только в отношении исправных узлов и механизмов.

Перед применением в отношении систем, оснащенных фильтрами (ДВС, ТАВД, ГУР), рекомендуется фильтры заменить или очистить.

При обработке узлов и механизмов, система очистки которых имеет магнитные или механические уловители, последние надо отключить или исключить их из системы смазки на время распределения концентрата (20-25 минут).

### **Побочные эффекты**

При применении концентрата в отношении ДВС с большими пробегами и с долгими сроками после производства могут возникнуть следующие побочные эффекты, являющиеся результатом действия концентрата.

1. Из-за очищающих свойств концентрата двигатель будет очищен от нагарообразований, в том числе и из мест, где шлаки играли роль уплотнения. Это может вызвать подтекания, которые необходимо будет устранить.
2. Из-за роста компрессии прокладки ГБЦ, имеющие долгий срок использования, могут дать течь.

При этом надо понимать, что то количество активного вещества, которое попадает в двигатель (1-6 грамм), не способно изменить химические свойства моторного масла, находящегося в картере, так, что бы масло стало агрессивной средой, способной изменить свойства уплотнений.

[www.rutec-master.ru](http://www.rutec-master.ru)

[vicco@mail.ru](mailto:vicco@mail.ru)