

Композиция Атом С12 способы применения.

РЕКОМЕНДОВАНО:

соблюдение мер безопасности в соответствии с ГОСТ 12.1.007-76, ГОСТ 12.4.020-82, ГОСТ 12.4.310-2020

ПРИМЕНЕНИЕ: Композиция «Атом С12» эффективна для любых типов двигателей, трансмиссий, механизмов, гидравлических и пневматических систем, требующих смазки для работы. Предназначена для защиты исправных узлов. Продляет жизнь СОЖ на 200%. Расширяет диапазон максимального крутящего момента на 15%. Увеличивает срок службы на 300%. Снижает расход топлива на 8%.

Дозировка:

для ДВС- 25 мл/1 л масла;

для МККП, АКПП, мостов, раздаток, ГУР - 15 мл/1 л масла;

для топлива – 1,5 мл/1 л.

ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ: ЕАЭС N RU Д-RU.РА01.В.38808/24;

ТУ:19.20.29-001-55830773-2024, СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ: 0007006;

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ: 55830773.19.88104;

ПАСПОРТ КАЧЕСТВА: 55830773-19-24035 от 20.03.2024;

СОСТАВ: масло АИ20, нанокomпонент.

- 1.** Композиция АТОМ С12 - это гомогенный состав с высоким содержанием атомарного углерода и его производных. Атомарный углерод С12 является базовым материалом для производства искусственных алмазов, таких как "Якутские алмазы", "Черноголовка" и другие, и требует процесса давления прессом и высоких температур для перехода в алмаз. Уникальность углерода в том, что связи С–С остаются прочными при одновременной связи с другими элементами (карбиды металлов).
- 2.** Технология получения композиции Атом С12 не имеет аналогов в мире и позволяет получать карбин в форме плоской полимерной структуры (пленки). Покрытие, образованное на поверхности металла, является полупроводником, что характерно для природного алмаза и карбина.
- 3.** Образование поверхностного слоя происходит поэтапно при взаимном перемещении поверхностей трения. Каждый ход поршневого кольца в цилиндре, поворот кулачка коленчатого и распределительного вала в постели, шатуна и любого подвижного элемента, сопровождается упругой деформацией поверхностей.
- 4.** При нахождении в зоне деформации атомарного углерода и его производных происходит адгезия, глубина которой пропорциональна величине деформации. Увеличение толщины поверхностного слоя снижается с каждым последующим взаимным перемещением ввиду увеличения твердости и уменьшения упругой деформации. Процесс прекращается при достижении такого порога твердости, при котором упругой деформации не происходит.
- 5.** Поверхности, образованные таким способом, имеют высокую микротвердость (до 1400 НВ – в 1,7 раза выше компрессионного кольца) и высокую теплопроводность 900—2300 Вт/(м·К) (в 10 раз выше чем у железа).
- 6.** Микрорельеф поверхности после окончания процесса адгезии представляет собой идеально притертые пары (14 класса шероховатости), так как образование слоя происходит одновременно.
- 7.** Такого уровня обработки можно достичь только притиркой, для которой необходимые затраты времени и ресурсов несоизмеримо выше.
- 8.** Упрочнение поверхности с одновременным снижением трения приводит к снижению затрат при эксплуатации двигателя.
- 9.** Ресурс смазочно-охлаждающих жидкостей напрямую зависит от нагрузок в зоне трения. Композиция Атом С12 позволяет увеличить ресурс СОЖ в 2 и более раз без снижения их характеристик. Современные смазочные масла с такими свойствами имеют характерный префикс LONG LIFE.
- 10.** Увеличение площади контакта при высоком классе шероховатости приводит к улучшению теплового обмена, снижению нагрузок на кольцо и стенки цилиндра,

вкладыши, коленчатый вал, распределительный вал, звенья цепи и конусы вариатора, соленоиды АКПП, плунжеры ТНВД, форсунки, прецизионные пары масляного и топливного насоса, ГУР, всевозможные подшипниковые узлы и зубчатые передачи КПП, мостов и раздаточных коробок.

11. Общий срок службы увеличивается в 2-4 раза. В механизмах основными причинами, ограничивающими срок эксплуатации, являются абразивный износ и усталость металла. Пары трения, обработанные композицией АТОМ С12, защищены до тех пор, пока на поверхности присутствует упрочненное покрытие.

12. Таким образом, при регулярной обработке действие этих факторов сводится к минимуму.

13. Основной характеристикой смазывающих жидкостей является индекс вязкости. При низких индексах использование жидкостей ограничено температурным диапазоном. Если условия эксплуатации выходят за пределы использования, указанные производителем, возникают задиры, повышенный износ и выход механизмов из строя.

14. Двигатель, подготовленный с применением технологии АТОМ С12, может длительное время работать на предельных режимах. Это относится к высокотурбированным ДВС, высоконагруженным гидравлическим узлам тракторов и экскаваторов, в том числе в условиях крайнего севера.

15. Сравнительный химический анализ отработанного масла показал, что применение композиции АТОМ С12 снижает содержание железа на 80%, препятствует повышению кислотного числа на 90%, снижению щелочного числа на 71%, предотвращает снижение содержания компонентов присадок (кальция, фосфора, цинка) на 85%.

16. Динамические характеристики ДВС всегда измеряют для оптимальных оборотов двигателя. Причина – в нелинейной зависимости условий горения топливо - воздушной смеси от оборотов. Применение турбо наддува расширяет диапазон максимального крутящего момента в сторону низких оборотов. В двигателе, обработанном по технологии АТОМ С12, диапазон максимального крутящего момента расширяется не только в сторону более низких оборотов, но и в сторону более высоких относительно заявленных изготовителем. Это подтверждено стендовыми испытаниями.

17. Акустический эффект (шум) при работе механизмов значительно снижается при увеличении вязкости СОЖ, но это неизбежно приводит к изменению рабочих характеристик. Композиция АТОМ С12 на 80% состоит из высокомолекулярных углеводородов и уменьшает шум работы без изменения характеристик СОЖ, что подтверждено стендовыми испытаниями.

18. Современные антифрикционные присадки на основе а-ВН, высокомолекулярных хлоридов железа, металлоплакирующих компонентов, нанотрубок, терморасширенного графита, серпентинита и прочих высокотехнологичных материалов требуют разработки особых техпроцессов применения и проведение предварительных испытаний на стендовых механизмах, так как могут нанести существенный вред.

19. Компоненты, применяемые в некоторых присадках, являются токсичными для окружающей среды и человека. Например, политетрафторэтилен, попадая в камеру сгорания, выделяет высокотоксичные вещества (фосген) при 360°.

20. Большинство присадок токсичны при попадании внутрь или при прямом контакте с кожными покровами и глазами.

21. Другие компоненты присадок (например, дисульфид молибдена) имеют ограниченный диапазон температур – окисляется при температуре выше 315°, которая вполне достижима в камере сгорания.

22. Некоторые компоненты, например серпентинит, представляют собой природный материал, который не может иметь стабильных свойств. Он имеет высокое содержание твердых и мягких минералов, в его составе присутствуют хлопья графита и рудных минералов и его применение часто приводит к непоправимым последствиям. При этом он является базовым материалом для 90% присадок с заявленными антифрикционными свойствами.

23. Известны составы с заявленными свойствами, близкими к композиции АТОМ С12. Технология их получения, описанная в открытых источниках, не может гарантировать достижение устойчивого результата. Она основана на электрогидравлическом ударе Юткина, который не исследован для углеводородных жидких сред. В процессе деструкции углеводородов, при наличии окислителя, возможен синтез кислот и их

производных. Применение таких составов приводит к повышению кислотного числа СОЖ, снижению вязкости и щелочного числа. Это может быть опасно как для пар трения, так и для механизма в целом.

24. Композиция АТОМ С12 не представляет опасности. Образованное покрытие имеет физические и химические свойства, близкие к алмазу. Это подтверждено лабораторными и стендовыми испытаниями. Высокомолекулярный полимер, образованный в процессе получения композиции, имеет углеводородную молекулярную основу (как и все жидкости в машинах и механизмах) и не имеет абсолютно никаких примесей.

25. Простота применения композиции АТОМ С12 и ее безопасность проверялись более 10 лет. Реальным результатом можно считать положительные отзывы, отсутствие отрицательных отзывов и претензий.

Выводы о применении композиции Атом С12:

1. Гарантированно увеличивает вдвое срок службы СОЖ.
2. Гарантированно увеличивает в 2-4 раза общий срок эксплуатации.
3. Гарантированно снижает расход топлива на 5-20%.
4. Гарантированно расширяет диапазон максимального крутящего момента на 10-20%.
5. Гарантированно снижает шум работы механизмов до 80%.
6. Гарантированно расширяет динамические возможности двигателя.
7. Гарантированно повышает надежность автоматических и механических КПП любого типа.
8. Гарантированно имеет короткий период окупаемости.
9. Гарантированно не наносит вреда при использовании в соответствии с рекомендациями производителя.
10. Гарантированно безвредна для человека и окружающей среды

#защита_двигателя #ресурс_двигателя #экономия-топлива
#раскоксовка_двигателя #присадка_в_двигатель#атом_с12 #присадка

@Наука/Технологии #присадка_в_двигатель #экономия_топлива #экология #раскоксовка_двигателя #увеличение_мощности
#ресурс_двигателя #уменьшение_дымности #экологичный_выхлоп #чистый_выхлоп #увеличение_ресурса