

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://stuservis.ru/diplomnaya-rabota/69289>

Тип работы: Дипломная работа

Предмет: Ремонт автомобилей и двигателей

Содержание

Введение.....	3
I. Описание узла (агрегата).....	6
1.1. Назначение узла (агрегата).....	6
1.2. Общее устройство узла (агрегата).....	7
1.3. Принцип работы узла (агрегата).....	7
II. Техническое обслуживание.....	9
2.1. Виды технического обслуживания.....	9
2.2. Перечень операций, выполняемых при проведении технического обслуживания.....	12
2.3. Оборудование, применяемое при проведении технического обслуживания.....	15
III. Ремонт.....	21
3.1. Оборудование, приспособления, инструмент, необходимые для проведения ремонта.....	21
3.2. Последовательность выполнения ремонта узла (агрегата).....	21
3.2.1. Последовательность выполнения разборки узла (агрегата).....	21
3.2.2. Выполнение дефектовки деталей узла (агрегата).....	23
3.2.3. Последовательность выполнения ремонта узла (агрегата).....	24
3.2.4. Последовательность выполнения сборки узла (агрегата).....	25
3.2.5. Способы контроля качества выполненных работ.....	26
IV. Охрана труда.....	29
Заключение.....	33
Библиографический список.....	34

моющий химический раствор с целью разрушения имеющихся лаковых отложений. Очистка деталей ультразвуком – сложный процесс, который предусматривает возникновение местной кавитации и, одновременно, полезное воздействие больших ускорений в очищающей жидкости, что, в свою очередь, приводит к разрушению загрязнений и удалению жировых примесей. Если загрязненную деталь целиком погрузить в жидкость и воздействовать на неё ультразвуком при помощи специального излучателя, то под действием возникшей ударной волны кавитационных пузырьков поверхность детали очищается. Причем очистка происходит не только от грязи и продуктов коррозии, но и даже от краски, нанесенной на поверхность очищаемой детали. Кроме этого, в жидкости возникает много побочных воздушных пузырьков, не связанных с кавитационными явлениями. Также, если применять специальные моющие сольвенты, то в процессе очистки дополнительно участвует множество взвешенных в растворе моющих частиц. Такие частицы и пузырьки воздуха проникают в зазоры, щели и поры между отложениями и поверхностью детали. Под действием ультразвуковых волн моющие частицы и пузырьки воздуха интенсивно колеблются, что приводит к активному разрушению верхнего загрязненного слоя. Но колеблющиеся частицы и пузырьки являются второстепенным явлением при чистке форсунок, решающее значение всё же здесь имеет ультразвуковая кавитация.

III. Ремонт

3.1. Оборудование, приспособления, инструмент, необходимые для проведения ремонта

При ремонте форсунок, как правило пользуются следующим оборудованием:

- мультиметр;
- осциллограф;
- слесарный инструмент (ключи рожковые, торцовый, отвертки, пассатижи и т.д.);
- пицет.

Для замены форсунок понадобится следующий инструмент:

- рожковые ключи на 17 и на 13,
- шестигранный ключ на 5,
- торцевые ключи на 10 и на 13,
- крестообразная отвёртка.

3.2. Последовательность выполнения ремонта узла (агрегата)

3.2.1. Последовательность выполнения разборки узла (агрегата)

1. Отсоединяем все провода от аккумулятора.
2. Отделяем все крепежные скобы, удерживающие защиту двигателя.
3. Снимаем воздушный фильтр, на котором закрепляются шланги.
4. Отключаем колодку — от регулятора холостого хода, учитывая, что ее держит зажим. Далее от проводов, свернутых в форме жгутов, отсоединяем колодку.
5. Откручиваем два болта, находящихся в креплении рампы. Под шляпками болтов находятся шайбы плоской формы. Поэтому, для того чтобы избежать потерь, выемку производим при помощи пинцета.
6. Откручиваем винт крепления, используемый для держателя трубок, по которым проходит топливо. Сам держатель аккуратно снимаем таким образом, чтобы пружинная шайба не потерялась.
7. Осторожно сдвигаем топливную рампу вдоль форсунок до полного выхода из отверстий в трубе двигателя. Чтобы не сломать их, аккуратно удаляем рампу из-под ресивера.
8. Вынимаем форсунки из рампы слегка покачивающими движениями. Чтобы на детали попало как можно меньше грязи, уже снятые форсунки укрываем

Таблица 3. – Последовательность снятия форсунки ВАЗ – 2110 с рампы и ее разборки

Операция Фото

1 2

Сжав пружинную скобу, отсоединяем электрический разъем форсунки

Отверткой сдвигаем фиксатор форсунки вдоль рампы и снимаем его.

Покачивая форсунку, вынимаем ее из рампы.

Продолжение

Таблица 3. – Последовательность снятия форсунки ВАЗ – 2110 с рампы и ее разборки

1 2

Поддев отверткой с тонким жалом, снимаем уплотнительное кольцо с распылителя...

...и корпуса форсунки ваз 2112.

3.2.2. Выполнение дефектовки деталей узла (агрегата)

Для проверки форсунок снимаем топливную рампу.

Подсоединяем к рампе топливные трубки и подсоединяем электрический разъем.

Расположив под форсунками мерные стаканы, проворачиваем двигатель стартером.

Факелы распыла и количество топлива, впрыскиваемого в каждый мерный стакан за определенный промежуток времени, не должны заметно различаться.

Отдельно проверяем каждую форсунку, отсоединив от нее электроразъем, и, включив зажигание, подаем на нее двумя проводами напряжение 12В от аккумуляторной батареи.

Из распылителя форсунки должны идти струи с характерным факелом распыла.

Отключив питание от форсунки, проверяем, не подтекает ли топливо через отверстие распылителя. Сопротивление обмотки форсунки проверяем тестером. Оно должно быть в пределах 11-15 Ом. Если электрическое сопротивление форсунки не соответствует норме, количество распыливаемого топлива и факел распыла сильно отличаются от показателей других форсунок или она негерметична, то ее необходимо заменить.

Библиографический список

1. Инструкция по эксплуатации стенда SMC-3002NEW для обслуживания электромагнитных форсунок, 2014. – 37 с.
2. Руководство по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту двигателя ЗМЗ-409.10. – Заволжье: ОАО «Заволжский моторный завод», 2003, 114 с.
3. ГАЗ 31105 «Волга». Руководство по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту. – М.: Издательский Дом Третий Рим, 2006. – 240 с.
4. Григорьев, М.В. Повышение эксплуатационной надежности электронных систем управления двигателем (на примере систем BOSCH M1.5.4 и МИКАС 5.4): дис. ... канд. техн. наук: специальность 05.22.10 / Михаил Владимирович Григорьев. – М., 2004. – 253 с.
5. Автомобильный справочник / пер. с англ. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: ЗАО «За рулем», 2012. – 1274 с.
6. Григорьев, М.В. Диагностика электронных систем управления бензиновых двигателей: методические указания к лабораторной работе / М.В. Григорьев. – М.: МАДИ, 2013. – 24 с.
7. Зарубин А.Г. Устройство, обслуживание и ремонт систем современного впрыска. Минск. Высшая школа. 2002. - 233с.
8. Туревский И.С. Техническое обслуживание автомобилей. Книга 2. Организация хранения, технического обслуживания и ремонта автомобильного транспорта: учебное пособие. - М.: ИД «Форум». ИНФРА - М, 2011.- 256с.
9. Власов В.М., Жанказиев С.В., Круглов С.М., и др.; Техническое обслуживание и ремонт автомобилей: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. Под ред. В.М. Власова. - 2-е изд., стер.- М.: Издательский центр «Академия», 2010.- 480с.
10. Епифанов Л.И., Епифанова Е.А. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей: учебное пособие. - 2-е изд. Пере раб. и доп. - М.: ИД «Форум»: Инфра - М, 2009. - 352 с.
11. Беднарский В.В. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей: Учебник. - Ростов-на-Дону: Феникс. 2005. - 448 с.

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://stuservis.ru/diplomnaya-rabota/69289>