Тема : **Техническое обслуживание систем зажигания**

Нарушение четкой работы системы зажигания чаще всего происходит из-за плохого ухода за свечами, проводами и контактами, на состояние которых следует обращать внимание в первую очередь.

Разбирать магнето для выявления в нем неисправностей должен только опытный механик. При уходе за системой зажигания нужно придерживаться следующих правил.

1. Содержать магнето в чистоте, вытирая с него ежедневно пыль и грязь чистой тряпкой, слегка смоченной в бензине.

2. Следить за тем, чтобы крышка распределителя магнето была правильно установлена и плотно закреплена, потому что в противном случае увеличится зазор между контактами распределителя, это вызовет перебои в работе магнето. Кроме того, попадание пыли и влаги внутрь магнето через щели может вывести его из строя.

3 Следить за состоянием поверхности контактов прерывателя магнето и величиной зазора между ними, периодически проверяя его щупом. Зазор между контактами в момент разрыва должен быть в пределах 0,25—0,35 мм. Грязь и масло нужно удалять с контактов замшей, смоченной в бензине. В случае обгорания поверхности контактов их следует зачищать бархатным напильником, предварительно увеличив зазор между контактами на толщину напильника, чтобы опиливать по всей плоскости.

4. Смазывать шестерни и подшипники магнето веретенным маслом с помощью масленки через 1000 ч работы двигателя. Этим же маслом пропитывать фитиль, отжав кулачок прерывателя. Не допускать обильной смазки магнето, так как это может привести к загрязнению контактов, их обгоранию, порче изоляции и выходу из строя магнето.

5. Не разбирать магнето в полевых условиях. В случае непригодности его надо сдать для ремонта в мастерскую.

6. Не допускать загрязнения свечей и в особенности изолятора, систематически очищая их от грязи и масла; пользоваться для этого волосяной щеточкой, смоченной в бензине.

7. Периодически очищать свечи от нагара с помощью щетки и сплющенной медной проволоки, не повреждая при этом изолятор.

8. Через 300—350 ч работы проверять зазор между электродами свечи круглым проволочным щупом. Нормальный зазор должен быть в пределах 0,6—0,8 мм.

9. Не допускать попадания топлива и масла на провода, так как это ведет к порче изоляции, утечке тока и перебоям в зажигании.

10. Следить, чтобы каждый провод, идущий от свечи к магнето, доходил до самого дна отверстия распределителя и плотно прижимался к контакту, а на свече был плотно закреплен зажимной гайкой.

11. Очищать наконечники проводов от грязи и масла.

Обслуживание магнето М-10А.

Перед регулированием зазора между контактами прерывателя следует ослаблять отверткой два винта крепления кронштейна (стойки) неподвижного контакта. Этот зазор регулируют поворотом кронштейна. Затем винты надо завернуть до отказа и снова проверить величину зазора.

Необходимо следить, чтобы распределитель всегда был установлен правильно и плотно сидел на своем месте, так как его смещение вызывает перебои в работе двигателя. Кроме того, образовавшиеся неплотности способствуют загрязнению внутренней полости магнето и выходу его из строя. Провода, идущие к свечам, должны быть плотно уложены в гнезда распределителя.

Ось большой шестерни магнето смазывают костяным или турбинным маслом, 20—25 капель которого заливают в масленку на верхней крышке магнето через каждые 2000 ч работы основного двигателя. Не следует заливать больше смазки, так как, попадая на контакты прерывателя, она обгорает и портит изоляцию.

Через 100—120 ч работы магнето необходимо проверять, как пропитан маслом фитиль кулачковой муфты прерывателя. Если фитиль высох и не подает тонкого слоя смазки на кулачок прерывателя, фитиль пропитывают костяным или турбинным маслом.

Обслуживание магнето М24. Через 1400—1450 ч работы дизеля следует проверять состояние поверхности контактов прерывателя магнето и величину наибольшего зазора между ними.

Для проверки величины зазора необходимо снять крышку прерывателя и поворотом маховика установить прерыватель в положение, соответствующее наибольшему расхождению контактов. В таком положении щупом проверяют величину зазора. Для регулирования зазора опускают винт крепления стойки, поворотом эксцентрика стойки устанавливают зазор 0,25—0,35 мм и затягивают винт крепления стойки.

Один раз в году заменяют смазку в подшипниках магнето. Для этого нужно разобрать магнето и удалить остатки старой смазки, для чего промывают сепараторы шарикоподшипников в бензине первого или второго сорта и протирают наружные и внутренние обоймы чистой тряпочкой, смоченной таким же бензином. Одновременно в случае необходимости нужно удалять попавшие на ламели ротора и полюсных башмаков корпуса старую смазку. После этого ротор и полюсные башмаки слегка смазывают техническим вазелином (ГОСТ 782—59). После промывки сепараторы шарикоподшипников заполняют на 2/3 смазкой ЦИАНТИМ-201 и снова собирают магнето.

Раз в год необходимо снимать автомат опережения, разбирать его, тщательно промывать все детали в бензине первого или второго сорта и закладывать новую смазку. При этом оси центробежных тел, пружины и втулку слегка смазывают смазкой ЦИАНТИМ-201 или же ее заменителями, а оси шарниров центробежных тел смазывают маслом для высокоскоростных механизмов (велосит или вазелиновое). После этого собирают автомат и устанавливают на магнето.

Также раз в год нужно пропитывать фетровую полость, смазывающую кулачок прерывателя одним из указанных выше масел, и после этого отжимать ее.

После продолжительной остановки двигателя или при транспортировании все наружные стальные части магнето должны быть смазаны техническим вазелином.

Вскрывать магнето без надобности и осматривать его внутри запрещается. Магнето разрешается вскрывать только рабочим соответствующей квалификации в ремонтной мастерской, после того как установлена действительная необходимость в этом.

Нельзя допускать загрязнения провода топливом и маслом. Концы провода должны быть надежно закреплены.

Угол опережения зажигания устанавливают на заводе; регулировать его не нужно.

Для правильной установки магнето необходимо: – отъединить провод от свечи и вывернуть ее; – через отверстие для свечи опустить чистый стержень и, проворачивая коленчатый вал вручную по часовой стрелке, установить поршень в в. м. т.; – повернуть коленчатый вал в обратную сторону и установить поршень на 5,8 мм ниже в. м. т., что соответствует 27° до в. м. т.; – снять крышку прерывателя магнето и повернуть валик магнето в положение начала размыкания контактов прерывателя.

В начале размыкания риска на кулачке совпадает с острием специальной указательной стрелки в корпусе прерывателя; поводок автомата опережения должен стать по оси симметрии магнето. В таком положении следует ввести выступы на поводке автомата опережения в пазы шестерни привода и закрепить магнето болтами. Корпус магнето при этом будет расположен слегка наклонно. Затем необходимо надеть крышку прерывателя магнето, поставить на место свечу и присоединить провод высокого напряжения к свече.

При замене провода высокого напряжения, идущего от магнето к свече, необходимо, чтобы новый провод имел чисто срезанный торец без выступающих жилок. Провод должен быть вставлен в канал вывода так, чтобы игла вошла в середину провода и торец уперся в дно канала. В противном случае возможно пробивание искры по поверхности карболитового канала от острия иглы на массу втулки.

Обслуживание свечей. При проведении ежемесячного технического обслуживания свечи надо вытирать сверху чистой тряпкой для удаления слоя грязи, что предохраняет от утечки тока на массу. Необходимо также специальным торцовым ключом проверять степень затяжки свечи в головке цилиндра.

Для проверки внутреннего состояния свечей их нужно через каждые 50—60 ч работы пускового двигателя вывертывать и осматривать.

Отложившийся на внутренней части свечи нагар очищают волосяной щеткой, которую размягчают ацетоном, нитрораствори-телем или бензином. Применять жесткие щетки не следует, так как они могут оцарапать поверхность изолятора и электродов, что усиливает нагарообразование.

Перед установкой свечи на место после очистки и регулирования надо проверять характер искры, для чего свечи с присоединенными проводами укладывают на блок двигателя. Затем при провертывании коленчатого вала наблюдают за появлением искры на электродах свечи. Нормально искра должна проскакивать с треском и иметь яркий светло-голубой цвет.

Наконечники проводов высокого напряжения нужно плотно прижимать гайками к центральным электродам свечей.

После ознакомления с лекцией подготовить конспект.