Tohatsu MFS30D. Выбор исполнения

Русская редакция по всем 13 главам руководства **003-11171-2BD1** для MFS30DS, DES, DETS и DETL. В заводской маркировке **E** — электрозапуск, **T** — силовой подъём, **S/L** — короткая или длинная версия. Мотор без обозначения силового подъёма проверяйте по табличке и фактической комплектации.

Для MFS30DS завод приводит категорию ручного запуска с базовым румпелем. Для DES настройки E зависят от установленного румпеля или комплекта ДУ. Для DETS и DETL комплектации ET различаются органами управления. Выберите в оригинале схему именно вашей комплектации перед монтажом и обслуживанием.

На каждой странице доступны ссылки на MOTOR.OV, четыре товарные карточки и раздел оригинала с заводскими схемами и таблицами.

MOTOR.OV

Безопасность на воде

Перед выходом наденьте спасательные жилеты и объясните пассажирам, как остановить мотор. Закрепите шнур аварийной остановки на себе. Перед запуском убедитесь, что рычаг стоит в N и винт свободен.

Рядом с купающимися переведите рычаг в N и заглушите двигатель. Избегайте скопления выхлопа под тентом и у кормы. Угарный газ нельзя обнаружить по запаху.

Заправляйте бак на открытом воздухе при остановленном двигателе. Держите топливо вдали от искр и открытого огня. Перед пуском вытрите проливы и проветрите место заправки.

Держите руки, волосы и одежду вдали от маховика, винта и других подвижных деталей. Сохраните читаемыми заводские наклейки и сверяйте ограничения с инструкцией для своей комплектации.

MOTOR.OV

Двигатель, дейдвуд и масса

Четырёхтактный трёхцилиндровый мотор 500 см³, 61 × 57 мм, 22,1 кВт (30 л. с.), полный газ **5 500–6 500 об/мин**. Холостой ход 850 об/мин, F–N–R, редуктор 2,17:1. Размер транцевой части в заводской таблице 425 мм (S) и 552 мм (L).

Завод указывает массу с винтом. **MF/S** — 58,0 кг. Для **E/S** — 60 кг с дистанционным управлением, 62 кг с базовым румпелем, 64 кг с многофункциональным. Для **ET/S** — соответственно 67, 69 и 71 кг, для **ET/L** — 67,5, 69,5 и 71,5 кг.

Таблица для E приведена отдельно на стр. 15. Для карточек с несколькими вариантами оснащения сверяйте фактические органы управления и массу перед монтажом.

MOTOR.OV

Заправочные объёмы и крепёж

• Выносной топливный бак — **25 л**, неэтилированный бензин от 91 RON за пределами США и Канады.

• Моторное масло — **1,5 л** без замены фильтра и **1,7 л** при его замене, SAE 10W-30 или 10W-40, API SH, SJ или SL по заводской таблице.

• Редуктор — **460 мл**, API GL-5, SAE 80–90. Для исполнений с гидроподъёмом — жидкость ATF Dexron III.

• Свеча — эквивалент **NGK DCPR6E**, зазор **0,8–0,9 мм**. Зазоры клапанов: впуск 0,10–0,15 мм, выпуск 0,20–0,24 мм.

• Моменты затяжки: сливной болт **24 Н·м**, фильтр **18 Н·м**, пробки редуктора **4 Н·м**, гайка винта **25 Н·м**, свеча **18 Н·м**. Для клапана ручного сброса в заводской таблице указано 3 Н·м, а в процедуре на стр. 58 — 2 Н·м. Подтвердите значение для вашего узла у авторизованного сервиса перед затяжкой.

MOTOR.OV

Органы управления MFS30D

Стр. 17 оригинала показывает исполнение MF с базовым румпелем, стр. 18 — электрический пуск с базовым румпелем, стр. 19 — многофункциональный румпель, стр. 20 — боковой пульт и бак.

Найдите рукоятку газа, рычаг переключения, выключатель с чекой, индикатор предупреждений и ручной стартер. В соответствующих комплектациях дополнительно используются кнопка или ключ запуска и переключатель подъёма.

На наружных схемах отмечены контрольная струя, водозабор, аноды, регулировочный плавник, винт и пробки редуктора. Под кожухом показаны свечи, топливный и масляный фильтры, горловина и точки обслуживания.

MOTOR.OV

Наклейки и маркировка

Наклейки предупреждают о горячих и вращающихся деталях, высоком напряжении зажигания и риске возгорания топлива. Перед обслуживанием заглушите двигатель, снимите чеку и дайте мотору остыть. Расположение всех наклеек показано на заводских рисунках.

Перед заказом деталей запишите модель и полный серийный номер с таблички. Для исполнения с маркировкой CE завод использует код BD для 2024 года, BE для 2025, BF для 2026, BG для 2027 и BH для 2028. Масса на табличке указана без винта, а в таблице характеристик — с винтом.

MOTOR.OV

Монтаж и положение плиты

Монтаж производитель поручает подготовленному специалисту в оборудованном месте. Номинальная грузоподъёмность подъёмника должна быть не ниже двойной массы мотора. Применяйте штатный крепёж или равноценный по размерам и прочности.

Мотор размещают по центру транца. Антикавитационная плита должна оказаться **на 0–25 мм ниже днища**. У исполнений с ручным подъёмом применяются винты струбцин и дополнительный болтовой крепёж. У исполнений с силовым подъёмом схема и размеры отверстий отличаются. Смотрите схемы на стр. 26–27.

Проверьте допустимую мощность лодки, состояние крепежа и высоту нижнего кожуха над водой при допустимой полной загрузке. Самоконтрящиеся гайки повторно не применяют.

MOTOR.OV

Аккумулятор и интерфейс TOCS

Для исполнений с электростартером завод указывает 12 В, 70 А·ч при 20-часовом разряде и 512 А CCA. Установите аккумулятор в закреплённом ящике, защищённом от брызг. Обеспечьте вентиляцию. При работе с батареей используйте очки и перчатки, исключите искры.

При подключении сначала закрепите красный провод на «+», затем чёрный на «−». При снятии сначала отсоедините «−». Закройте положительную клемму защитным колпачком. Не отсоединяйте аккумулятор при работающем моторе.

Для совместимых исполнений с электростартером доступен интерфейс TOCS. Дополнительный кабель позволяет передавать на совместимый прибор обороты, расход топлива и предупреждения. Подключение показано на стр. 29.

MOTOR.OV

Первичная заправка и проверка масла

Завод перед отгрузкой сливает моторное масло. До запуска поставьте мотор вертикально, снимите кожух и заливную пробку, залейте рекомендованное масло до уровня между метками щупа. Установите пробку. При переливе удалите излишек.

При заправке полностью откройте вентиляционный винт бака для снятия давления, медленно откройте крышку, заполните бак до безопасного уровня и закройте крышку.

Для электростартера сверяйте требования к батарее и подключения на стр. 28. При низком давлении масла или течи сразу остановите двигатель и обратитесь к дилеру.

MOTOR.OV

Обкатка двигателя и редуктора

Обкатку выполняйте в воде, под нагрузкой, с установленным винтом и включённой передачей. Меняйте обороты в пределах каждого этапа.

- Первые 10 минут — холостой ход.
- До 2 часов — менее половины газа, максимум около 3 000 об/мин.
- Со 2-го по 3-й час — менее трёх четвертей газа. Полный газ допустим одну минуту из каждых десяти.
- С 3-го по 10-й час — три четверти газа, около 4 000 об/мин. Полный газ допустим две минуты из каждых десяти.
- По окончании 10 часов разрешена обычная работа на полном газе.

При ненормальной работе остановите двигатель и обратитесь к дилеру. Не запускайте мотор в помещении или при недостаточной вентиляции: выхлоп содержит угарный газ.

MOTOR.OV

Сигналы и ограничение оборотов

Светодиод и зуммер проверяются при запуске. Дальнейшие сигналы различают превышение оборотов, низкое давление масла, перегрев охлаждающей воды и выход датчика температуры или MAP за допустимый диапазон.

При превышении оборотов регулятор для **MFS30D** ограничивает двигатель примерно до **6 700 об/мин**. При проблемах с охлаждением, давлением масла или датчиками другой режим ограничивает скорость примерно до **2 800 об/мин**. Ограничение оборотов само по себе не глушит двигатель.

Сверьте рисунок сигналов и действия на стр. 36–37. При признаках перегрева или низкого давления масла безопасно остановитесь и заглушите двигатель.

MOTOR.OV

Перед запуском MFS30D

Перед каждой поездкой проверяйте масло по щупу. После сборки или сезонного хранения снимите чеку и примерно десять раз прокрутите двигатель для заполнения масляного насоса.

Полностью откройте вентиляционный винт бака, медленно откройте крышку, сбросьте давление и закройте крышку. Закрепите внешний топливный шланг согласно схеме быстросъёмного разъёма либо штуцера с хомутом. Проверьте отсутствие перегибов. Держа стрелку груши вверх, сжимайте её до упругости. Не подкачивайте топливо при работающем или поднятом моторе.

При пуске в ёмкости снимите винт и держите уровень воды минимум на 10 см выше антикавитационной плиты. В ёмкости допустим только холостой ход. При отсутствии контрольной струи сразу заглушите двигатель.

MOTOR.OV

Пуск с базового румпеля

Установите чеку и закрепите шнур на операторе или его спасательном жилете. Переведите рычаг в N, рукоятку газа — в START.

Ручная версия. Плавно потяните стартер до зацепления, продолжайте до снижения сопротивления, затем резко потяните. При необходимости повторите. **Электрическая версия с кнопкой.** Нажмите кнопку стартера и отпустите после пуска.

При электропуске не держите стартер включённым дольше пяти секунд. Перед повтором выждите не менее десяти секунд. После запуска проверьте контрольную струю. Если возможен запуск на передаче, прекратите эксплуатацию и обратитесь в сервис.

MOTOR.OV

Пуск с ключом или боковым ДУ

Многофункциональный румпель. Закрепите чеку, вставьте ключ, проверьте N, установите рукоятку газа в START. Поверните ключ в ON, затем в START. После запуска отпустите ключ. Контрольная лампа при пусковом тесте загорается со звуковым сигналом и затем гаснет.

Боковой пульт ДУ. Закрепите чеку, вставьте ключ, поставьте рычаг в N и держите рычаг газа в нейтрали опущенным. Поверните ключ в ON, затем в START, отпустите после пуска. Проверьте контрольную струю. Основной рычаг работает только при полностью закрытом рычаге газа в нейтрали.

При аварийном пуске шнуром блокировка запуска на передаче не работает. Соблюдайте схему разборки и последовательность на стр. 44–46. Кожух и стартер устанавливают после остановки двигателя.

MOTOR.OV

Прогрев и режим троллинга

При прогреве проверяйте выход воды. Выше 5 °C прогревайте около трёх минут на малых оборотах, ниже 5 °C — пять минут при 2 000 об/мин. Прогретый двигатель возвращается примерно к 850 об/мин. У бокового ДУ отдельный рычаг газа допускается при прогреве в нейтрали, на запуске оставьте его закрытым.

При поддерживаемом управлении удерживайте ключ или кнопку режима около секунды на холостом ходу. Завод указывает ступени 750, 850, 950 и 1 050 об/мин. Один короткий сигнал отмечает минимальные обороты, два — максимальные. При перезапуске, превышении 3 000 об/мин или низком напряжении устанавливается обычный режим 850 об/мин.

MOTOR.OV

Передачи и остановка двигателя

Переключайте F и R только на низком холостом ходу. С румпелем закройте газ и уверенно переведите рычаг. С боковым пультом приподнимите блокиратор под рукояткой и переместите рычаг в F или R до включения передачи, примерно на 32°. Дальнейшее перемещение открывает газ. Разгон и замедление должны быть плавными.

Для остановки закройте газ, поставьте N и после движения на полном газу дайте мотору поработать две или три минуты на холостом ходу. На базовом румпеле нажмите выключатель, на ДУ поверните ключ в OFF. На многофункциональном румпеле остановите мотор штатным выключателем и проверьте, что ключ в OFF. Для аварийной остановки выньте чеку. После работы закройте вентиляцию бака и отсоедините топливный разъём и кабель батареи, если применимо.

MOTOR.OV

Откидка и мелководье

Регулируйте упорный штифт при заглушённом моторе в нейтрали. Для ручного и силового подъёма завод приводит разные схемы фиксации. Если при движении нос задирается, штифт переставляют ниже, если уходит вниз — выше. Проверьте управляемость на малой скорости.

При ручной откидке переведите рычаг блокировки в положение подъёма и поднимите мотор до фиксации. Для опускания переставьте рычаг, слегка приподнимите мотор и плавно опустите. При силовой откидке пользуйтесь выключателем и фиксатором по схеме. Не пользуйтесь выключателем на нижнем кожухе на ходу.

Перед ручным сбросом гидроподъёма убедитесь, что под мотором нет людей: он может резко опуститься. Закройте клапан перед эксплуатацией и уточните момент затяжки для своего узла. На мелководье держите водозабор под водой, двигайтесь медленно и не включайте R. Штатный упор откидки не рассчитан на перевозку лодки.

MOTOR.OV

Снятие, переноска и прицеп

Заглушите мотор, дайте ему остыть и отсоедините топливо, батарею и управление в установленной комплектации. Снимите кожух, используйте штатную подъёмную проушину и подъёмник грузоподъёмностью не менее 150 кг. Для монтажных работ завод также указывает грузоподъёмность не менее двойной массы мотора. Выполните оба условия.

Дайте воде стечь в вертикальном положении. Перевозите снятый мотор вертикально. Если его необходимо уложить, полностью слейте топливо и положите мотор левым бортом вниз на мягкую подложку по заводской схеме.

На прицепе держите мотор вертикально, если хватает дорожного просвета. Если просвета недостаточно, закрепите мотор в поднятом положении отдельной транспортной опорой. Штатный фиксатор откидки для этого не предназначен. Не находитесь под поднятым двигателем. Отсоедините внешний топливный шланг, если он установлен.

MOTOR.OV

Настройка сопротивления управления

Завод приводит разные точки регулировки для базового и многофункционального румпелей и для бокового пульта. На пульте винт сопротивления в передней части вращают по часовой стрелке для увеличения сопротивления, против часовой — для уменьшения. Контрольные точки показаны на стр. 63.

Проверьте, что румпель, газ и рычаг дистанционного управления проходят рабочий диапазон свободно и без заеданий.

MOTOR.OV

Регулировочный плавник и угол румпеля

Если лодку тянет влево, сместите заднюю кромку регулировочного плавника влево, если вправо — вправо. Смотрите на мотор с кормы. Заглушите мотор перед регулировкой, закрепите плавник и проверьте результат на малой скорости.

Угол многофункционального румпеля задают проставками по схеме на стр. 65. Завод приводит положения 0°, 9,5°, 14°, 20,5°, 23,5°, 27° и 30°. Сверьте положение и число проставок с рисунком и проверьте, что румпель и кабели свободно перемещаются.

MOTOR.OV

Ежедневный осмотр и щуп

Перед выходом и по возвращении осмотрите топливный бак, крышку и её уплотнение, фильтры и шланги. Ищите воду, грязь, трещины и утечки. Проверьте чеку, выключатель остановки, проводку и крепление аккумулятора, если он установлен. Проверьте шнур ручного стартера, работу переключения, состояние винта и затяжку струбцин или монтажного крепежа. После запуска убедитесь, что из контрольного отверстия идёт вода.

Уровень масла проверяйте на остывшем моторе, установленном вертикально. При молочном цвете масла, запахе бензина или признаках утечки обратитесь в сервис. При неисправности, обнаруженной до выхода, не пользуйтесь мотором.

У MFS30D проверяйте самотестирование зуммера и лампы при запуске. По схеме на стр. 68 выньте отдельный щуп, вытрите, вставьте до упора и повторно выньте. Масло должно оставаться между метками. Не переполняйте картер.

MOTOR.OV

Мойка и способы промывки

После солёной, солоноватой, загрязнённой или кислой воды промойте систему пресной водой. При мойке берегите электрику от брызг. Перед промывкой снимите винт и упорную деталь, если это предписано схемой заводского руководства.

Штуцер промывки на моторе. Заглушите мотор, выньте чеку и опустите мотор. Вместо пробки установите штуцер, подайте пресную воду на 3–5 минут. Двигатель при этом заглушён. По окончании верните заводскую пробку на место.

Промывка в ёмкости. Винт снят. Запускайте мотор только на открытом воздухе, в нейтрали и на холостом ходу. Уровень воды должен быть не менее чем на 10 см выше антикавитационной плиты. При отсутствии контрольной струи сразу заглушите мотор.

Завод отдельно описывает насадку, которая прижимается к водозаборам редуктора. Для неё снимите винт, закройте дополнительный водозабор лентой по схеме на стр. 71 и обеспечьте плотную посадку чашек. При подаче воды промывайте на холостом ходу в N 3–5 минут, под наблюдением и с устойчивой контрольной струёй. Заглушите мотор, выключите воду, снимите насадку и ленту, верните винт на место и дайте воде стечь при вертикальном моторе.

MOTOR.OV

График ТО. Двигатель и топливо

Срок берите по первому наступившему условию. В оригинале чёрная точка обозначает работу владельца, пустой кружок — работу дилера.

- **Первые 20 ч или месяц.** Замена моторного масла и у дилера масляного фильтра. На этом сроке и в 50 ч или 3 месяца проверяют шланги, топливный бак, крышку, шнур, а у дилера — батарею и клеммы.
- **100 ч или 6 месяцев.** Замена моторного масла. Проверка свечи и главного топливного фильтра; осмотр колпачков и проводов у дилера. Для колпачков и проводов также отмечен первый срок.
- **200 ч или год.** У дилера: масляный фильтр, давление топлива, стартер, клапанные зазоры, ремень ГРМ, компрессия и термостат.
- **400 ч или два года.** У дилера: топливный насос и фильтр пароотделителя.

Подробные позиции и распределение работ берите из таблицы на стр. 73. При тяжёлой эксплуатации интервалы сокращают.

MOTOR.OV

График ТО. Редуктор и управление

Редукторное масло меняют в первые 20 ч или месяц и каждые 100 ч или 6 месяцев. На сроке 50 ч или 3 месяца в таблице есть отдельная отметка проверки. На первом и 50-часовом сроках также отмечены винт, шплинт, водозабор, выключатель остановки, смазка подвижных узлов и наружный осмотр.

Помпа. Крыльчатку проверяют на 50-часовом сроке и заменяют у дилера на сроке 200 ч или год. Корпус помпы проверяет дилер на 400-часовом сроке. Система предупреждения, приводы газа и переключения, приборы, крепёж, гидроподъём и аноды имеют отдельные строки на стр. 74. Для гидроподъёма указаны первый и 100-часовой сроки, если он установлен.

Предохранитель заменяйте только на штатный номинал. Перед заменой заглушите мотор и сначала отсоедините минусовую клемму. При повторном перегорании нужен сервис.

MOTOR.OV

Замена моторного масла и фильтра

После остановки и охлаждения оставьте мотор вертикально более пяти минут. Подставьте ёмкость, выверните сливной болт и слейте масло. Смажьте уплотняемую поверхность, установите новую прокладку и затяните болт **24 Н·м**.

При замене фильтра используйте сливной лоток по схеме на стр. 78. Снимите старый фильтр, очистите посадочную поверхность, смажьте кольцо нового фильтра чистым маслом и затяните **18 Н·м**. Верните пробку лотка на место.

Залейте масло между отметками щупа. Ориентир **1,5 л** без замены фильтра, **1,7 л** при замене. Через пять минут проверьте уровень. Установите кожух и запустите мотор с охлаждением на пять минут на холостом ходу. Проверьте отсутствие течи и предупреждений.

MOTOR.OV

Редукторное масло и гребной винт

Надёжно закрепите мотор на транце или стойке и полностью опустите. Отверните обе пробки и слейте масло в ёмкость. Заполняйте через нижнее отверстие, пока из верхнего не пойдёт масло без пузырьков. Объём **460 мл**, API GL-5, SAE 80–90. Поставьте верхнюю пробку, затем нижнюю. Используйте новые прокладки. Момент **4 Н·м**. При молочном цвете масла обращайтесь в сервис.

Заглушите мотор, переведите рычаг в N, выньте чеку и ключ, если он есть, и снимите колпачок или колпачки свечей. Если установлен аккумулятор, отсоедините его. Работайте в перчатках. Остановите вращение винта деревянным бруском между лопастью и плитой.

Выньте шплинт, снимите гайку, шайбу, винт и упорную деталь. Смажьте вал водостойкой смазкой. Соберите узел в порядке, показанном в заводской схеме, включая упорную деталь. Затяните гайку **25 Н·м**, совместите паз с отверстием вала и поставьте новый шплинт, разведя его концы. Схема сборки приведена на стр. 82.

MOTOR.OV

Свечи, аноды и гидроподъём

На остывшем моторе снимите колпачки и выверните свечи. Проверьте загрязнение, износ и изолятор. Используйте эквивалент **NGK DCPR6E** с зазором **0,8–0,9 мм**. Вверните от руки и затяните **18 Н·м**.

Аноды меняют после износа свыше трети. Не покрывайте их краской или смазкой. Проверьте крепёж анодов и проводники массы. Для гидроподъёма завод указывает **ATF Dexron III**. Проверку уровня проводят только на надёжно закреплённом моторе в поднятом и зафиксированном положении по схеме на стр. 85. Не открывайте пробку при опущенном моторе.

В процедуре гидроподъёма на стр. 58 и 86 указано **2 Н·м** для клапана ручного сброса, в сводной таблице на стр. 14 и 16 — **3 Н·м**. Подтвердите значение для вашего узла у авторизованного сервиса.

MOTOR.OV

Межсезонное хранение

Промойте охлаждение пресной водой и полностью слейте воду. Отсоедините топливный шланг, клеммы батареи и колпачки свечей. Топливо сливают из магистралей, насоса, фильтра и пароотделителя. В пароотделителе используйте сливной винт и шланг по схеме на стр. 90. Работайте вдали от огня, с подходящей ёмкостью для топлива.

Снимите чеку, внесите масло для консервации в цилиндры через свечные отверстия и прокрутите двигатель по заводской процедуре. Поменяйте масла и смажьте точки по схеме. Храните мотор вертикально и в сухом месте. Если мотор необходимо положить, слейте всё топливо и положите на мягкую подкладку левым бортом вниз по схеме на стр. 89.

Перед сезоном проверьте управление и батарею, замените моторное масло, заполните масляную систему и выполните прогрев по стр. 91.

MOTOR.OV

Первый пуск после хранения

Проверьте работу газа и переключения, крепление батареи и клемм. Проворачивайте гребной вал при проверке переключения по заводской инструкции. Замените масло.

Снимите чеку. На ручном исполнении прокрутите двигатель примерно десятью подтягиваниями стартера, на электрическом — три включения стартера по три секунды. Заправьте бак. В воде прогрейте три минуты в нейтрали, затем пять минут двигайтесь на минимальной скорости и десять минут — на половине газа.

Мотор после погружения немедленно передайте дилеру. Сразу после подъёма из воды его не запускают. После удара о дно заглушите двигатель и проверьте редуктор, управление и транец. До повторной эксплуатации покажите мотор специалисту.

MOTOR.OV

Диагностика и рабочий диапазон винта

При плохом запуске проверьте нейтраль, чеку, состояние и заряд батареи на электрической версии, запас топлива, вентиляцию бака и шланги. При перегреве, пропаже контрольной струи или предупреждении низкого давления масла сразу остановите мотор. По таблице на стр. 93–95 смотрите причины для конкретного симптома, включая топливную систему, зажигание, охлаждение, нагрузку и состояние винта.

Выбирайте винт так, чтобы **MFS30D** развивал **5 500–6 500 об/мин** на полном газе. Обычно с увеличением загрузки нужен меньший шаг. Таблица типоразмеров приведена на стр. 97. Для монтажа и диагностики учитывайте тип управления, длину дейдвуда и фактическую загрузку.

MOTOR.OV

Штатные принадлежности

В перечне завода указаны инструментальная сумка, пассатижи, ключи 10 × 13 и 16 мм, отвёртка, рукоятки, аварийный шнур, шплинт и чека. В заправочном комплекте указан выносной бак 25 л и топливный шланг с грушей. Монтажный крепёж и органы управления зависят от исполнения. Сверьте перечень по стр. 96.

MOTOR.OV

Винты и обороты MFS30D

В заводской таблице трёхлопастных винтов приведены пары «диаметр × шаг» в миллиметрах: 252 × 360, 244 × 330, 249 × 305, 249 × 279, 247 × 254, 247 × 229 и 260 × 210.

Сверьте заводскую маркировку в таблице и подбирайте винт под лодку и обычную загрузку. Для MFS30D диапазон на полном газу — 5 500–6 500 об/мин. Таблица также охватывает MFS25D, у которого рабочий диапазон другой.

MOTOR.OV

Журнал обслуживания

Запишите модель, серийный номер и дату начала эксплуатации. Для каждой процедуры укажите дату, моточасы, выполненную работу и использованные материалы. Отдельно отмечайте замену масла, свечей и анодов, а также неисправности и выполненный ремонт.

В заводском журнале по ссылке внизу есть пустые строки для этих записей. Интервалы сверяйте с графиком обслуживания именно вашей модели.

MOTOR.OV