# Характеристики и жидкости

Начало русского перевода руководства Yamaha 6P2-28199-6E-C0. Перед применением сверьте исполнение и год выпуска по табличке мотора.

**Двигатель.** F200BET и FL200BET, версия X. Четырёхтактный V6 3352 см³, 147,1 кВт. Дистанционное управление и электрозапуск. Диапазон 5000–6000 об/мин. Свеча NGK LFR6A-11, зазор 1,0–1,1 мм.

**Исполнение.** Размер транцевой части X — 643 мм, сухая масса со стальным винтом 283 кг.

**Объёмы заправки.** Моторное масло 4,5 л без замены фильтра или 4,7 л с заменой. Редукторное масло F200BETX — 1,150 л, FL200BETX — 1,000 л. Допустимые спецификации редукторного масла сверяйте в оригинале.

MOTOR.OV

# Первый пуск и обкатка

**Перед первым пуском.** Мотор отгружается без моторного масла. Проверьте, залил ли его дилер. Если масла нет, залейте его до первого пуска и проверьте уровень при вертикальном положении мотора. Запускайте мотор с подачей охлаждающей воды. Перед выходом устраните обнаруженные течи и неисправности.

**Обкатка под нагрузкой.** Первые десять часов мотор должен работать в воде с установленным винтом. Избегайте длительной работы на холостых оборотах, сильной волны и интенсивного движения.

- Первый час. Меняйте обороты до 2000 об/мин либо держите дроссель примерно наполовину открытым.
- Второй час. Увеличьте обороты для выхода на глиссирование без полного газа, затем сбросьте газ до оборотов, достаточных для сохранения глиссирования.
- Следующие восемь часов. Меняйте обороты. Не держите полный газ пять минут подряд или дольше.
- После десяти часов переходите к обычной эксплуатации.

Порядок запуска, проверки перед выходом и заводской регламент обслуживания приведены в оригинале для вашей комплектации.

MOTOR.OV

# Проверки перед выходом

**Топливо.** На ровно стоящей лодке проверьте запас. Yamaha предлагает оставить по трети на путь туда, обратно и в резерве. Проверьте бак, соединения и шланг на течь, трещины и вздутия. Работайте вдали от открытого огня. При утечке заглушите двигатель и устраните причину.

**Двигатель.** Осмотрите крепление мотора, винт и корпус на предмет повреждений и течи масла. На вертикально стоящем моторе проверьте уровень масла щупом по схеме из оригинала. Установите кожух и проверьте фиксацию.

**Аварийная остановка.** Осмотрите шнур и пластину чеки. На шнуре не должно быть порезов, а на пластине — трещин и следов износа.

**Дистанционное управление.** Проверьте рулевое управление и ход рычага газа и передач. Проверьте аккумулятор и клеммы. Держите ключ и чеку при себе, пока осматриваете мотор. На моделях со штатным промывочным штуцером проверьте, что его соединитель закреплён на моторе.

MOTOR.OV

# Пуск двигателя

До пуска убедитесь, что лодка надёжно пришвартована, рядом с винтом нет людей и в район водозабора поступает вода. Двигатель запускают при хорошей вентиляции.

1. Поставьте рычаг дистанционного управления в нейтраль.
2. Закрепите шнур чеки на прочном участке одежды, руке или ноге. Вставьте пластину в выключатель.
3. Переведите ключ в положение ON, затем в START. Отпустите ключ сразу после пуска.
4. Если мотор не запустился за 5 секунд, верните ключ в ON, выждите 10 секунд и повторите попытку. При работающем моторе не поворачивайте ключ в START.

MOTOR.OV

# Охлаждение и прогрев

**Контрольная струя.** Убедитесь, что из контрольного отверстия идёт устойчивый поток. Если он так и не появился, заглушите двигатель и проверьте, не забиты ли водозабор и контрольное отверстие. Если причина осталась неясной, обратитесь в сервис Yamaha.

**Прогрев.** После пуска прогрейте мотор до устойчивых холостых оборотов 600–700 об/мин. Убедитесь, что предупреждение о низком давлении масла погасло. Если сигнал остаётся или мигает, заглушите мотор и обратитесь в сервис.

**Перед выходом.** На пришвартованной лодке с закрытым газом проверьте, что передний ход, задний ход и нейтраль включаются плавно. Проверьте остановку двигателя штатным выключателем и чекой.

MOTOR.OV

# Плановое обслуживание

Интервалы зависят от кода руководства, условий эксплуатации и конкретного узла. Откройте таблицу по ссылке ниже и сверьте моточасы и календарный срок. В таблице отдельно отмечены операции владельца и работы дилера.

**Осмотр перед выходом.** Проверьте топливный шланг и соединители, крепление мотора и состояние винта. После запуска проверьте охлаждение.

**После выхода.** Удалите водоросли и загрязнения. Промывайте систему охлаждения пресной водой по процедуре для своего мотора. Не запускайте его через промывочный штуцер, если заводская процедура требует остановленного двигателя.

**Тяжёлые условия.** Длительная работа на малом или полном газе, частые резкие изменения оборотов, многократные пуски и переключения требуют более частых проверок. Сверьте интервал в разделе для тяжёлых условий конкретного руководства.

**Работы в сервисе.** За проверкой внутренних анодов, насоса охлаждения, приводов и зазоров клапанов обращайтесь к специалистам. Перед обслуживанием заглушите двигатель и дождитесь, пока горячие детали остынут.

MOTOR.OV

# Замена моторного масла

**Замена моторного масла по этому изданию Yamaha.** Выполните её первый раз через 20 часов или 3 месяца, затем каждые 100 часов или 1 год. При тяжёлой эксплуатации проверяйте и обслуживайте мотор чаще по заводскому регламенту.

**Подготовка.** Закрепите двигатель на транце или устойчивом стенде и поставьте вертикально. Обеспечьте охлаждение, прогрейте мотор и дайте ему ещё 5–10 минут поработать на холостом ходу. Заглушите и подождите 5–10 минут. Сразу после остановки можно обжечься горячим маслом.

**Слив.** Yamaha рекомендует откачку через направляющую щупа. При сливе через пробку подставьте ёмкость, слейте масло и поставьте новую прокладку. Момент затяжки сливной пробки — 27 Н·м.

**Заправка.** Возьмите объём из приведённых ниже данных и проверьте уровень через 5–10 минут. Для проверки протрите щуп, вставьте его до упора, выньте и проверьте, что уровень между метками. После пуска проверьте отсутствие течи и сигнала низкого давления. При течи или предупреждении остановите мотор. Установите кожух, сдайте отработанное масло на утилизацию.

**Объёмы масла по Yamaha.** Моторное масло 4,5 л без замены фильтра или 4,7 л с заменой. Редукторное масло F200BETX — 1,150 л, FL200BETX — 1,000 л. Допустимые спецификации редукторного масла сверяйте в оригинале.

MOTOR.OV

# Замена масла в редукторе

**Слив.** Закрепите мотор на транце или устойчивом стенде. Наклоните мотор так, чтобы сливная пробка оказалась в нижней точке. Не находитесь под поднятым мотором. Подставьте ёмкость. Снимите нижнюю сливную, затем верхнюю контрольную пробку, дайте маслу стечь.

**Осмотр.** Если масло побелело, в нём видна вода или много металлических частиц, обратитесь в сервис Yamaha для проверки редуктора. Очистите магнит сливной пробки, если он есть.

**Заправка.** Поставьте мотор вертикально. Подавайте свежее масло через нижнее отверстие, пока оно не появится в верхнем. Установите верхнюю пробку, затем нижнюю. На обе поставьте новые прокладки. Слегка смажьте резьбу и прокладки редукторным маслом. Момент затяжки каждой пробки — 7 Н·м.

**Аноды.** Регулярно осматривайте наружные аноды. Не закрашивайте их. Замену наружных и осмотр внутренних анодов Yamaha рекомендует поручать дилеру.

**Объёмы масла по Yamaha.** Моторное масло 4,5 л без замены фильтра или 4,7 л с заменой. Редукторное масло F200BETX — 1,150 л, FL200BETX — 1,000 л. Допустимые спецификации редукторного масла сверяйте в оригинале.

MOTOR.OV

# Перевозка мотора

**На прицепе.** Перевозите мотор в обычном рабочем положении, если хватает дорожного просвета. Если нужно поднять мотор, используйте отдельную транспортировочную опору, рассчитанную на его массу. Штатный фиксатор наклона может освободиться от тряски. Никогда не находитесь под поднятым мотором.

**Топливная система.** Перекройте топливный кран, если он установлен. Если есть съёмный шланг, отсоедините его от мотора. Закройте крышку и вентиляционный винт переносного бака. Оставьте в ёмкости место для расширения топлива.

**Снятый мотор.** Для перевозки и хранения поставьте его вертикально на рассчитанную на эту массу стойку. Допустимость укладки на бок, сторону и необходимость слива масла проверяйте по рисункам именно своей редакции. Перед укладкой полностью слейте охлаждающую воду. Для этой редакции Yamaha предписывает вертикальное положение. Требования к укладке из руководств других моделей не применяются.

MOTOR.OV

# Промывка системы охлаждения

**Штатный промывочный штуцер. Заглушите двигатель и не запускайте его во время этой процедуры.** Отсоедините промывочный соединитель от места крепления на нижнем кожухе. Подключите водопроводный шланг через подходящий переходник.

Подавайте пресную воду около 15 минут. Перекройте воду, отсоедините шланг и снова надёжно закрепите соединитель на моторе. Если оставить его незакреплённым, при работе двигателя возможны утечка воды и перегрев.

**Снаружи.** Мойте мотор с установленным кожухом. Не направляйте струю в воздухозаборник. Дайте охлаждающей воде стечь и вытрите корпус. Процедура в ёмкости или с промывочными накладками на водозаборник приведена в отдельном разделе и требует другого порядка действий.

MOTOR.OV

# Подготовка к хранению

Перед длительным хранением Yamaha рекомендует подготовить мотор у дилера. Промойте мотор пресной водой, полностью слейте охлаждающую воду, вытрите корпус и храните в сухом проветриваемом месте без прямого солнца. Слейте старое топливо по инструкции своей топливной системы.

При хранении от двух месяцев Yamaha предписывает удалить остатки топлива из сепаратора паров. Эту операцию поручите сервису. Проверьте состояние редукторного масла и смажьте узлы, отмеченные в заводской схеме.

MOTOR.OV