



Руководство пользователя

ПОДВЕСНОЙ ЛОДОЧНЫЙ

МОТОР ***CALON GLORIA***

T9.8, T9.9, T18 / T20

Технические характеристики

	T9,8	T9,9	T18	T20
Высота транца лодки, мм	381	381	381	381
Вес, кг	26	41	41	41
Тип двигателя	2-т	2-т	2-т	2-т
Мак.мощность	9.8 л.с (7.2 кВт)	9,9л.с (7,3 кВт)	18 л.с (13,2 кВт)	20л.с (14,6 кВт)
Рабочий объем, см³	169	247	296	326
Охлаждение	водяное	водяное	водяное	водяное
Система запуска	ручной стартер	ручной стартер	ручной стартер	ручной стартер
Управление	румпель	румпель	румпель	румпель
Макс. об. Двигателя, об/мин	500 -6000	5200-5800	5200-5800	5200-5800
Обороты х. хода, об/мин	700-800	700-800	700-800	700-800
Система питания	карбюратор	карбюратор	карбюратор	карбюратор
Система зажигания	CDI	CDI	CDI	CDI
Передачи	F-N-R	F-N-R	F-N-R	F-N-R
Тип свечи	NGK BP7HS-10 (BPR7-HS10)	NGK BP7HS-10 (BPR7-HS10)	NGK BP7HS-10 (BPR7-HS10)	NGK BP7HS-10 (BPR7-HS10)
Емкость топ. Бака, л	12	24	24	24
Масло в топливо	2-cycle outboard oil TCW-3	2-cycle outboard oil TCW-3	2-cycle outboard oil TCW-3	2-cycle outboard oil TCW-3
Соотношение масло/бензин	1:50	1:50	1:50	1:50
Бензин	Неэтилированный Аи-92	Неэтилированный Аи-92	Неэтилированный Аи-92	Неэтилированный Аи-92

Периодичность ТО

ТО1 (обкатка)
ТО2

10-15 моточасов
каждые 100 моточасов (не реже 1 раза в год)

Благодарим Вас за выбор подвесного лодочного мотора CALON GLORIA.

Это Руководство пользователя содержит информацию, необходимую для правильной эксплуатации, обслуживания и ухода за Вашим двигателем.

Правильное и своевременное выполнение этих простых инструкций поможет Вам с удовольствием провести досуг и избежать возможных неприятностей.

Если у Вас возникли вопросы по эксплуатации или техническому обслуживанию Вашего двигателя, пожалуйста, обратитесь в сервисный центр.

Внимание: несоблюдение правил, изложенных в этой инструкции, может привести к поломке двигателя, серьезным травмам пользователя мотора, пассажиров лодки.

Примечание: для обеспечения долгого срока службы Вашего двигателя необходимо своевременно производить техническое обслуживание и использовать двигатель согласно инструкциям данного руководства. Невыполнение этих инструкций может привести к поломке двигателя и аннулированию гарантии.

Общие сведения

Серийный номер двигателя

Outboard motor serial number (SN:.....)

Серийный номер выбит на алюминиевой пластине и прикреплён на кронштейне двигателя.

! Перед монтажом и использованием двигателя внимательно ознакомьтесь с данным руководством. Все пункты должны быть Вам понятны. Если есть дополнительные вопросы, обратитесь к дилеру.

! Перед установкой двигателя на лодку ознакомьтесь с руководством пользователя лодки. Убедитесь, что мощность двигателя не превышает максимальную, разрешённую для этой лодки. Превышение максимальной мощности может привести к нестабильному поведению лодки на воде.

! Если характеристики лодки неизвестны, обратитесь к производителю.

! Не вносите изменений в конструкцию двигателя. Изменения могут вывести двигатель из строя, сделать его небезопасным. Неправильный выбор гребного винта негативно влияет на расход топлива, может вызвать повреждение двигателя.

! Не используйте двигатель после употребления алкоголя, наркотиков, психотропных лекарств.

! На лодке на каждого пассажира должен быть комплект спасательных средств.

! Бензин и его пары - легковоспламеняющиеся, взрывоопасные вещества! Плотнo закручивайте крышку бензобака, проверяйте отсутствие течи и повреждений топливного провода перед каждым использованием двигателя. Храните бензин только в хорошо проветриваемых помещениях.

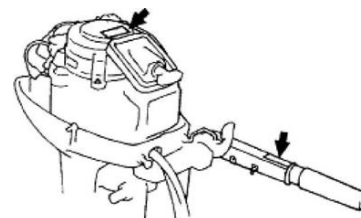
! Перед запуском двигателя проверьте рулевое управление и управление газом.

! Обязательно используйте чеку безопасности. Она обязательно должна быть закреплена на руке или одежде.

! Внимательно следите за пловцами в зонах купания. Если пловец подплыл слишком близко - переведите двигатель в нейтральный режим и заглушите.

! Нельзя сливать использованное масло на землю, выбрасывать упаковки с отработкой в обычный мусор.

! Прочтите все этикетки и предупреждающие надписи на двигателе.



Предупреждающие надписи

1. Не курите при заправке и использовании двигателя! Держите подальше от двигателя источники воспламенения.



Warning

Do not smoke when refuelling or connecting fuel supply, and keep away from sparks, flames, or other sources of ignition.

2. При опускании/откидывании мотора следите за тем, чтоб не прижать руки, элементы одежды между деталями двигателя, корпуса лодки.



Warning

Make sure people are clear of the outboard motor when tilting up and down, also be careful not to pinch any body parts between the drive unit and engine bracket.

3. Осторожно, высокая температура.



Warning

Make sure the outboard is out of gear and stop the engine when close to anyone in the water e.g. swimmer, water skier, rescue.

! Перед запуском убедитесь, что рычаг переключения передач установлен в положение «нейтраль». Волосы, руки, элементы одежды необходимо держать на безопасном расстоянии от вращающихся частей двигателя. Не касайтесь деталей электросети, двигателя при старте и работе. Этот двигатель оборудован защитной блокировкой старта. Он не запустится, если рычаг переключения передач находится не в положении «нейтраль».

Заправка топливом

Бензин и его пары легко воспламеняются и взрывоопасны!

! Не курите при заправке. Рядом с мотором не должно быть источников воспламенения.

! Перед заправкой заглушите двигатель.

! Заправку баков производите в хорошо проветриваемом помещении.

! Заправку производите аккуратно. Ёмкость не переполнять (бензин с повышением температуры расширяется). Пролитый бензин необходимо вытереть сухой тряпкой. Крышки ёмкостей с бензином необходимо плотно закрыть.

! Если бензин попал на кожу - его необходимо смыть водой с мылом. Если Вы надышались парами бензина и чувствуете недомогание - необходимо обратиться к врачу.

! Ёмкости для бензина, лейки должны быть антистатическими.

! Используйте только чистый неэтилированный бензин, без воды и мусора с октановым числом не менее 92.

Масло в двигателе.

Тип применяемого в двигателе масла: 2-cycle outboard oil TCW-3 - двухтактное масло для лодочных двигателей, имеющее сертификат TCW-3.

Масло смешивается с бензином в пропорции 1:25 (40 гр. на литр) при обкатке двигателя. В дальнейшем рабочая пропорция 1:50 (20 гр. на литр).

! Рекомендации по пропорции использования масла производители указывают на упаковке.

! Не допускается смешивание масел разных типов и разных производителей. Необходимо полностью израсходовать используемый бензин, затем переходить на другой.

! Масла для садовой и мото техники не соответствуют сертификату TCW-3.

! КАЧЕСТВО ИСПОЛЬЗУЕМОГО МАСЛА ОПРЕДЕЛЯЕТ РЕСУРС ВАШЕГО ДВИГАТЕЛЯ!

Подбор гребного винта

Правильный подбор гребного винта существенно влияет на работу двигателя, его показатели по развиваемой мощности и экономичность, срок службы.

- При оптимальном винте - лодка с оптимальной загрузкой, двигатель развивает максимальные паспортные обороты.
- Если шаг винта больше оптимального - двигатель не сможет развить максимальные обороты - будет потеря по мощности и скорости, кроме того редуктор будет перегружен, следовательно, быстрее выработает свой ресурс.
- Если шаг винта меньше оптимального - двигатель будет развивать повышенные максимальные обороты, что вызовет сокращение его ресурса, скорость движения лодки будет ниже, расход бензина выше.

Основные элементы двигателя

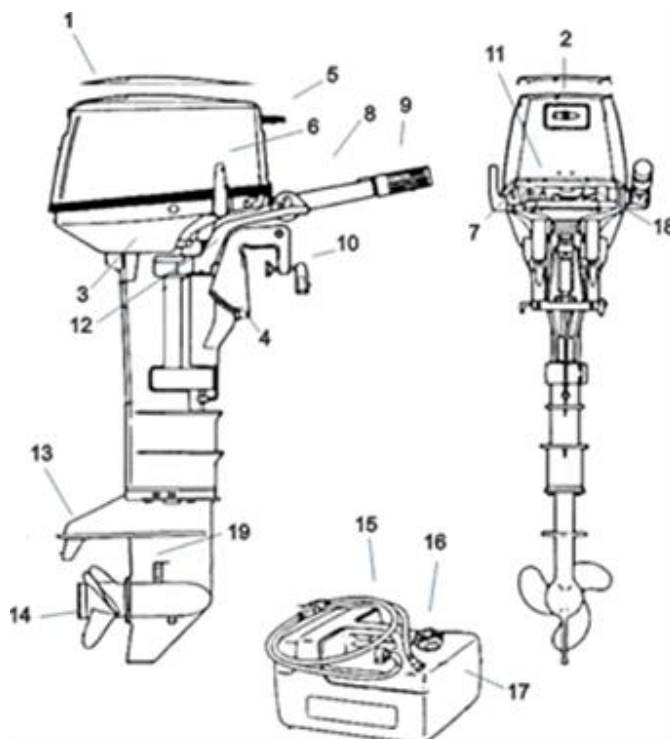
Внешний вид и комплектация двигателя могут отличаться от иллюстрации!

- | | |
|-------------------------------------|------------------------------------|
| 1. Капот | 11. Подсос |
| 2. Защёлка капота | 12. Рычаг подъема двигателя |
| 3. Трубка контроля охлаждения | 13. Антикавитационная плита |
| 4. Регулировка наклона двигателя | 14. Винт гребной |
| 5. Ручка ручного стартера | 15. Топливный шланг с коннекторами |
| 6. Рычаг переключения передач | 16. Крышка топливного бака |
| 7. Кнопка «стоп», чека безопасности | 17. Топливный бак |
| 8. Румпель | 18. Топливный коннектор |
| 9. Ручка дросселя | 19. Окна забора воды (охлаждение) |
| 10. Винт зажимной | |

Топливный бак

Топливный бак (17) подключается к двигателю шлангом с коннектором (15).

Крышка топливного бака (16) - откручивается против часовой стрелки, предназначена для заполнения бака бензином.



Воздушный клапан - на крышке бака - открывается перед запуском двигателя, против часовой стрелки. Обязательно закрывается на время длительного простоя двигателя, после использования двигателя.

Индикатор уровня топлива - показывает примерный остаток бензина в баке

! Не заполняйте топливный бак полностью - бензин при нагреве расширяется!

Румпель

Изменяет направление движения лодки.

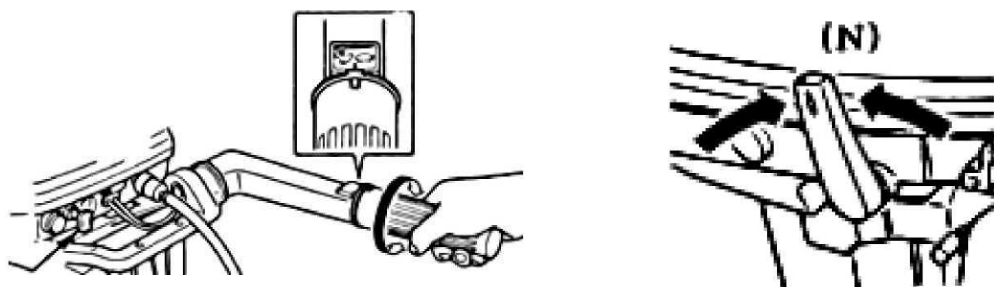
Ручка румпеля - узел управления оборотами двигателя (газ).

Ручка переключения передач

Управляет направлением вращения винта лодки.

Имеет три положения: N - нейтраль F - передний ход. R - задний ход.

В положении «N» (нейтраль) гребной винт не вращается.



Внимание! Переключение передач производится только на холостом ходу.

Завышение холостых оборотов или включение передач не на холостом ходу приводит к разрушению деталей редуктора и выходу мотора из строя.

Переключение передач производится перемещением рычага вперёд или назад, с паузой в положении «нейтраль».

Управление газом

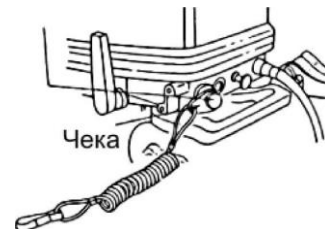
Ручка румпеля регулирует мощность двигателя. Поверните против часовой стрелки ручку для увеличения скорости и по часовой стрелке для уменьшения скорости.

Чека безопасности

Чека безопасности предназначена для остановки двигателя в аварийных ситуациях.

Внимание! Обязательно используйте чеку безопасности. Она обязательно должна быть прикреплена на руке или одежде.

Другой конец чеки закрепите у себя на руке или ноге, или за одежду, но так чтоб случайно не слетела, не стесняла движений, не было риска случайно её выдернуть. Если перед этим двигатель работал на полных оборотах - это вызовет резкое замедление движения лодки и возможную аварийную ситуацию.



Кнопка стоп

Расположена поверх чеки. Предназначена для штатной остановки двигателя. Для остановки необходимо нажать на кнопку и удерживать её до полной остановки двигателя.

Подсос

Подсос (11) предназначен для облегчения пуска холодного двигателя путём обогащения смеси. Перед пуском двигателя потяните рычаг на себя до упора. После запуска и прогрева верните рычаг в исходное положение.

Ручной стартер

Предназначен для запуска двигателя. Медленно потяните за ручку до зацепа, затем резко дёрните. При необходимости повторите несколько раз. Перед запуском необходимо подсоединить топливный бак, открыть воздушный клапан, вытянуть подсос. После запуска и прогрева подсос задвинуть назад.

Фиксатор поворота двигателя.

Регулирует усилие при повороте двигателя или фиксирует его положение.

Если Вам необходимо зафиксировать двигатель - закрутите фиксатор по часовой стрелке до упора. Если необходимо управлять (маневрировать) лодкой - ослабьте фиксатор.



Внимание! Не затягивайте фиксатор слишком сильно, при нештатной ситуации это может привести к аварии.

Регулировка наклона двигателя (4).

Отклоняя двигатель от вертикальной оси, Вы увеличиваете силу подъёма носа лодки. Это может помочь выходу на глиссер (если хватает мощности двигателя). Однако слишком «задранный» нос ухудшает устойчивость и управляемость лодки. Положение подбирается под лодку и загрузку.

Транспортный упор

Предназначен для откидывания двигателя в положение, близкое к горизонтальному. Используется для поднятия, сбрасывания лодки, если лодка пришвартована на мелководье или буксируется другой лодкой. На воде это положение удобно для проверки состояния винта.

Защёлка капота

Фиксирует капот в закрытом состоянии.

Для открытия капота поднимите защёлку вверх.

После установки капота на место, проверьте правильно ли легли резиновые уплотнения и закройте защёлку вниз.

Установка двигателя

Внимание! Неправильная установка двигателя может спровоцировать опасные ситуации.

! Не устанавливайте на лодку мотор с мощностью выше максимальной паспортной. Это может привести к неустойчивости лодки на ходу и аварийной ситуации.

! Неправильная установка подвесного мотора может привести к аварийным ситуациям. Для моделей, устанавливаемых на лодку стационарно, установкой должен заниматься дилер или лицо имеющее

Установите двигатель по центральной оси лодки.

Высота установки

Высота установки двигателя существенно влияет на ходовые показатели лодки.

Если двигатель установлен слишком низко, то это увеличивает сопротивление воде, уменьшается скорость движения.

Если двигатель установлен слишком высоко - возникает кавитационный эффект (пузырьки воздуха в воде), уменьшается эффективность двигателя - падает скорость. При длительной эксплуатации в таком режиме возможны перегрев и поломка мотора.

При правильной установке - антикавитационная плита двигателя должна быть на 25-30 мм ниже основания лодки.

Правильная установка зависит от типа лодки и устанавливаемого двигателя. Для уточнения высоты установки двигателя необходимо будет провести испытание на разных высотах, близких к указанным. Установив двигатель, загрузите лодку. Лодка должна быть хорошо сбалансирована. Проверьте, чтобы двигатель не заливало волнами. Выхлопной коллектор должен быть достаточно высоко, чтобы внутрь не попадала вода.

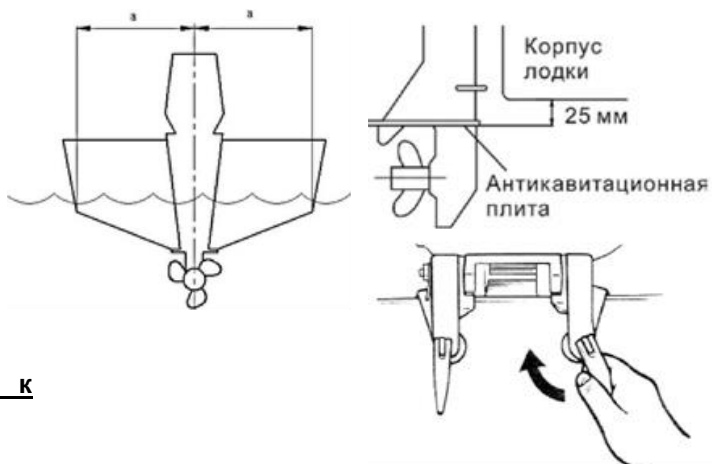
Закрепление мотора

Установите мотор на транец по центральной оси лодки.

Равномерно и надёжно зажмите винты по часовой стрелке.

В процессе эксплуатации от вибрации возможно ослабление затяжки винтов, двигатель в этом случае может сдвинуться по транцу или упасть в воду. Периодически проверяйте затяжку винтов.

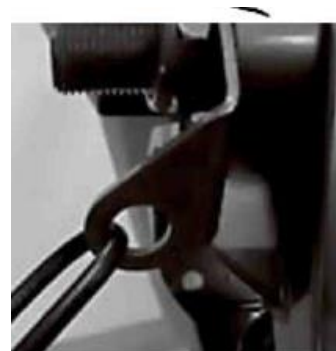
Желательно дополнительно привязать мотор к лодке верёвкой за скобу.



Обкатка двигателя

Двигатель должен обкатываться на лодке, не в баке с водой !

1. Запустите двигатель и дайте поработать на холостых оборотах 20-25 мин.
2. Первые 5 часов - эксплуатировать двигатель с оборотами до 2500 и не более чем на пол газа, постепенно увеличивая обороты и газ.
3. Дальнейшие 5 часов - обороты можно увеличить до 4000 и газ не более чем на 2/3.
4. Через 10-15 часов наработки с момента начала эксплуатации - двигателю нужно сделать регламентное техническое обслуживание.



После запуска двигатель необходимо прогревать 3-5 мин, в зависимости от температуры воздуха, и только после этого начинать движение-Внимание! Не запускайте двигатель без воды. Это приведёт к серьёзной поломке двигателя.

Проверка перед выходом на воду

Перед каждым использованием двигателя необходимо проверить:

- уровень топлива в баке, исправность топливного провода, надёжность крепления бака;
- рулевое управление, управление газом, переключение передач;
- целостность электрических соединений;
- исправность стартера, кнопки остановки, чеки безопасности;
- крепление двигателя на транце;
- исправность системы охлаждения;
- целостность винта, отсутствие на его валу посторонних предметов;

Все должно быть исправно

Эксплуатация неисправного двигателя может привести к возникновению чрезвычайной ситуации!

Заполнение топливного бака

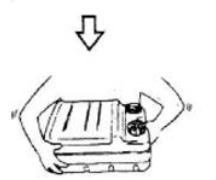
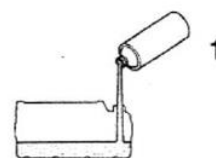
! Бензин -легковоспламеняющаяся жидкость.

! Перед наполнением бака заглушите мотор.

Лодка должна быть надежно пришвартована.

Бак должен находиться на ровной горизонтальной поверхности

1. Откройте воздушный клапан.
2. Открутите крышку бака.
3. Используя подходящую лейку, аккуратно наполните бак бензином.
4. Плотнo закройте крышку, воздушный клапан. Пролитый бензин вытрите сухой тканью.



Вентиляционное отверстие

!Не заполняйте бак бензином полностью. Бензин при нагреве расширяется.

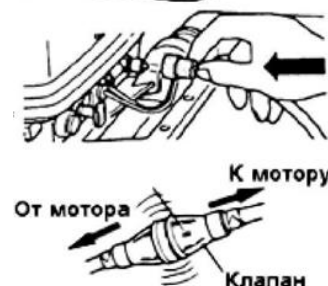
Наполнение бака лучше производить на суше.

Использование двигателя

Подача топлива

Перед запуском двигателя убедитесь в отсутствии препятствий, пловцов в воде рядом с вами.

1. Ослабьте винт воздушного клапана на один оборот.
2. Подключите топливный бак к двигателю коннекторами.
3. Закачайте грушей в карбюратор топливо.



Запуск двигателя

1. Установите рычаг переключения передачи в положение «нейтраль»

Внимание. Двигатель запускается только при положении рычага передачи «нейтраль»!

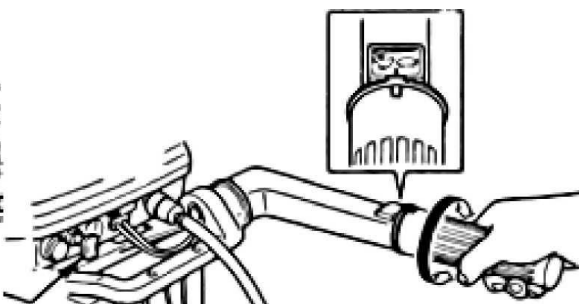
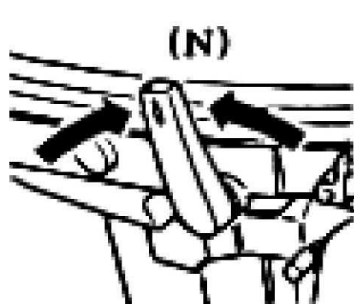
2. Надёжно закрепите чеку безопасности на руке, одежде, так чтоб не стесняла ваших движений.
3. Ручку газа установите в положение «Старт\холостой ход».
4. Подсос установите в положение «Старт» (полностью выдвинут).

Для запуска прогретого двигателя подсос вытягивать не нужно.

5. Медленно потяните за ручку стартера до зацепа, затем энергично дёрните. При необходимости повторите несколько раз.

6. После запуска двигателя плавно верните ручной стартер в исходное состояние.

7. Если двигатель не удалось запустить за 5-8 попыток - откройте газ на 1/8 и повторите запуск.



После запуска двигателя подсос необходимо наполовину утопить и дать поработать двигателю 5 мин. Двигатель прогреется, после этого подсос задвигаем полностью. Невыполнение этого требования сокращает срок службы двигателя.

Если температура воздуха ниже 0° С - эксплуатировать двигатель ЗАПРЕЩЕНО!

Проверьте работу системы охлаждения - из контрольного отверстия должна постоянным потоком идти вода. Если нет - заглушите двигатель, проверьте входные отверстия забора воды, при необходимости очистите. Если это не помогло - необходимо обратиться в сервисный центр или к дилеру.

Эксплуатировать двигатель с неисправной системой охлаждения ЗАПРЕЩЕНО!

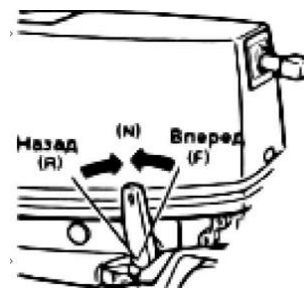


Переключение передач

!Убедитесь что рядом нет пловцов!

Для включения\переключения передач необходимо ручку управления газом установить в положение «старт\холостой ход».

Перемещая рычаг переключения передач вперёд\назад (F\N), включаем передачу. Возвращая рычаг в среднее положение включаем «нейтраль».



При переключении «передний ход - задний ход» всегда нужно делать небольшую паузу в положении «нейтраль».

! При движении задним ходом (R) ручку газа нельзя открывать более чем на половину.

Остановка двигателя

Перед остановкой двигателя необходимо дать ему остыть на холостом ходу.

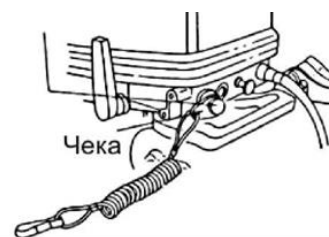
1. Нажмите и удерживайте кнопку остановки двигателя до полной остановки.
2. Закройте воздушный клапан на баке.

Регулировка угла наклона двигателя

Оптимальный угол дифферента позволят увеличить скорость движения и устойчивость лодки, уменьшить расход топлива, уменьшить нагрузку на двигатель. Угол дифферента зависит от сочетания лодка - двигатель - винт. А также от волны и загрузки лодки, скорости её движения.

Слишком большой угол дифферента может привести к ухудшению управляемости лодки, нестабильности её поведения.

При малом угле дифферента лодка слишком глубоко «сидит» в воде. Из-за этого увеличивается сопротивление ходу, нагрузка на двигатель, расход бензина. Уменьшается скорость передвижения лодки.



Для регулировки угла дифферента:

1. Остановите двигатель.
2. Удалите штифт фиксации дифферента (4).
3. Отклоните двигатель в нужное положение и вставьте штифт.

Одно отверстие соответствует 4°



Для того чтобы сильнее поднять нос лодки - двигатель нужно отодвигать от кормы. Если нос поднят слишком высоко и лодка ведёт себя неустойчиво - опустите двигатель ближе к транцу.

Подбирая оптимальный угол дифферента, изменяйте положение штифта на одно отверстие за раз, проверяйте устойчивость лодки при маневрировании и на волне.

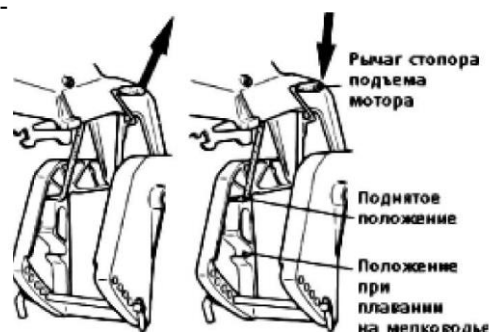
Транспортное положение двигателя на лодке

Если двигатель будет заглушён в течении некоторого времени или нужно швартоваться на мелководье, мотор должен быть откинут на транспортный упор чтобы защитить его от столкновения с препятствиями. Также это уменьшает коррозию, отложение солей и водорослей.

Перед откидыванием двигателя в транспортное положение необходимо:

- заглушить двигатель;
- установить рычаг переключения передач в положение «нейтраль»;
- закрыть воздушный клапан;
- отключить топливный коннектор
- наклонить мотор внутрь лодки за капот, нажимая рычаг стопора подъема мотора;
- отпустить рычаг стопора для фиксации в поднятом состоянии

Чтобы опустить двигатель вниз слегка наклоните его внутрь лодки, отведите рычаг фиксатора и медленно опускайте мотор.



Положение двигателя на мелководье

Если необходимо подойти близко к берегу, или пройти «мелкий» участок, необходимо скорость установить в положение «нейтраль», поднять двигатель в положение мелководье.

Для этого плавно приподнимите мотор за ручку на капоте примерно на 40°, затем опустите мотор - он автоматически зафиксируется в положении, требуемом для плавания на мелководье.



Чтобы вернуть мотор в исходное состояние, поднимите его до конца вверх, затем плавно опустите мотор - он автоматически вернется в исходное состояние.

При плавании на мелководье обороты двигателя необходимо использовать минимальные, углы поворота румпеля тоже.

Транспортировка и хранение мотора

Внимание! Утечка топлива при хранении или транспортировке двигателя может привести к пожару. Обязательно плотно закрывайте крышки баков, воздушный клапан.

Никогда не заполняйте топливный бак до максимума - при нагревании бензин значительно расширяется. Баки храните отдельно, в хорошо проветриваемом помещении. Перед зимним хранением баки желательно очистить и хранить в сухом виде.

Когда мотор находится на лодке в откинутом положении (на транспортном упоре) не проводите никаких работ под ним, поскольку при случайном опускании возможно получение серьезной травмы.

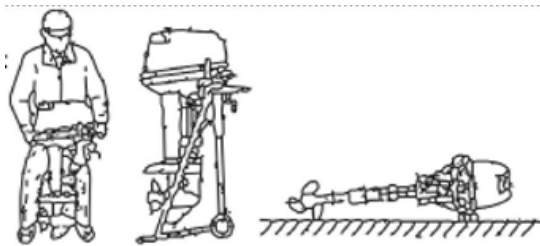
При транспортировке на трейлере мотор должен находиться в рабочем положении (опушен). Транспортировка в откинутом положении может привести к поломке мотора.

Положение мотора при транспортировке, снятии/установке.

При снятии и установке двигатель должен находиться в положении, близком к вертикальному.

При транспортировке не на лодке, двигатель необходимо положить на румпель, на ровную поверхность. Винт обязательно должен быть ниже двигателя. Под мотор нужно подложить плотную ткань (полотенце) для защиты от повреждений. Перед этим необходимо полностью слить воду из двигателя.

Нарушение правил транспортировки приведёт к серьезной поломке двигателя, необходимости обращаться в сервисный центр.



Хранение двигателя

Если вы собираетесь хранить двигатель более 2-х месяцев, необходимо провести ряд подготовительных процедур.

Обязательно:

- если двигатель использовался в соленой воде - его необходимо промыть в пресной.
- из двигателя необходимо полностью слить воду.

Двигатель необходимо хранить в рабочем положении или положив на бок, на румпель. Под корпус двигателя желательно подложить подушку из чего либо.

Винт и редуктор должны быть ниже чем корпус двигателя. Хранить лучше в сухом отапливаемом помещении. Законсервированный двигатель можно хранить при отрицательных температурах.

Подготовка к хранению

Перед сезонным хранением двигателю необходимо сделать ТО 100 часов и консервацию в сервисном центре или у дилера.

Если двигатель эксплуатируется в грязной или соленой воде, его необходимо промывать после каждого использования.

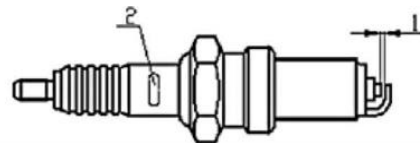
Очистка, регулировка свечей зажигания

Состояние свечи (свечей) зажигания определяет качество работы двигателя.

Свеча NGK BP7HS-10 (BPR7HS-10) должна быть без нагара, механических повреждений, зазор составляет 0,8 - 1,0 мм. Усилие затяжки свечи - 25 Нм.

Свечу необходимо периодически проверять, чистить, регулировать зазор, при необходимости - заменить.

Наличие нагара на исправной свече означает неправильную работу двигателя. Проверьте масло, смените тип топлива. Если причина не в этом, обратитесь в сервисный центр.



Дополнительные точки смазки

Все наружные узлы двигателя, работающие с трением (струбцина, дейдвуд, винты крепления), вал гребного винта (при проверке) необходимо смазывать водостойкой смазкой, которая наносится на поверхности трения и в тавотницы.

Проверка топливной системы

Утечка топлива может привести к пожару или взрыву!

Регулярно проверяйте состояние топливной системы. Обнаруженную течь необходимо устранить, детали с повреждениями заменить, лучше в сервисном центре.

Перед проверкой удалите возможные источники возгорания

Проверку делают в следующем порядке:

- проверка топливной системы в общем;
- герметичность соединений топливных шлангов;
- отсутствие трещин\повреждений на баке и шлангах;
- состояние топливных фильтров;
- коннекторы топливной системы на отсутствие повреждений и герметичность.

Проверка холостого хода.

Запустите двигатель, дайте ему полностью прогреться.

Проверьте обороты двигателя тахометром, при необходимости - отрегулируйте согласно спецификации.

Низкие обороты холостого хода приведут к нестабильной работе и периодической остановке двигателя, особенно в холодную погоду.

Высокие обороты холостого хода приведут к поломке редуктора.

Проверка электрической части.

Необходимо проводить перед выходом на воду.

Двигатель должен быть заглушён!

Проверьте затяжку и качество проводов заземления по двигателю, электрические разъемы, заглушки разъемов. При необходимости подтяните винты, очистите и защелкните соединения. Провода должны быть аккуратно уложены, не касаться трущихся поверхностей. Особое внимание обратите на проводку и элементы высоковольтных цепей (катушка зажигания, свеча)

Проверка выхлопной системы

Снимите капот, запустите двигатель и проверьте, нет ли утечек между выхлопной системой, головкой цилиндра и цилиндром. При необходимости обратитесь в сервисный центр.

При проведении операций соблюдайте осторожность!

Не касайтесь вращающихся частей руками, элементами одежды!

Проверка системы охлаждения

Снимите капот, запустите двигатель и проверьте, нет ли утечки воды по двигателю. Проверьте, идёт ли вода из контрольного отверстия, при необходимости очистите окна забора воды, если это не помогло - обратитесь в сервисный центр.

Двигатель с неисправной системой охлаждения эксплуатировать запрещено!

Проверка винта

Будьте осторожны!

Снимите колпачок со свечи зажигания и чеку. Рычаг переключения передач поставьте в положение «нейтраль». Для фиксации положения винта используйте деревянный брусок.

Выньте шплинт, отвинтите гайку против часовой стрелки, снимите винт.

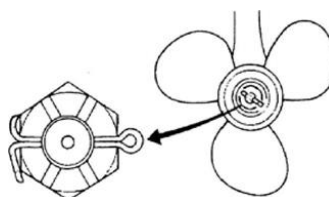
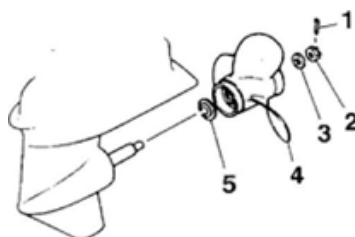
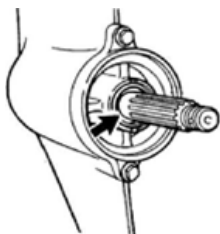
Проверьте лопасти винта. Если винт деформирован, его необходимо заменить, иначе быстро выйдет из строя редуктор.

Проверьте шпонку и гребной вал, если деформированы - необходимо заменить. Если на валу намоталась сеть или леска, их нужно аккуратно удалить.

Проверьте сальники, если есть видимые повреждения или подтекает масло - необходимо заменить сальники и проверить\заменить масло в редукторе.



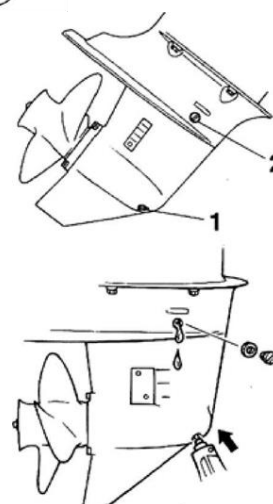
- Смажьте гребной вал водостойкой смазкой.
- Установите опорную шайбу (5).
- Если конструктивно есть - установите шпонку.
- Установите винт (4). Если есть шпонка - необходимо попасть ею в пазы на винте.
- Установите заднюю шайбу (3).
- Закрутите гайку (2), совместив прорези гайки с отверстием в валу.
- Установите и разогните новый шплинт (1).



Замена масла в редукторе

- Установите двигатель вертикально и прочно закрепите его.
- Установите подходящую ёмкость под редуктор.
- Открутите винт сливного отверстия (нижний)
- Открутите винт контроля уровня масла (верхний)
- Полностью слейте масло (30-60 мин.)

Осмотрите слитое масло - если оно имеет беловатый оттенок - в масле присутствует вода - Вам необходимо срочно обратиться в сервисный центр для



замены\проверки сальников гребного вала и водяной помпы.

-Через сливное отверстие (нижнее) заполните редуктор трансмиссионным маслом для лодочных моторов SAE#90, пока из контрольного отверстия (верхнее) не потечёт масло. Замените прокладки и затяните сначала сливной винт, затем контрольный винт.

Проверьте, состояние анодов. При необходимости очистите, замените.

Аноды нельзя красить! Это приведет к коррозии двигателя.

Для поддержания ходовых качеств Вашей лодки необходимо периодически мыть\чистить дно лодки от водорослей и наростов. Металлические корпуса можно покрывать необрастающей краской. Не рекомендуется покрывать корпуса краской на основе меди и графита. Это ускоряет коррозию двигателя.

Чрезвычайные ситуации.

Повреждение редуктора при ударе

При транспортировке лодки с мотором или при ударе о подводное препятствие можно серьёзно повредить редуктор двигателя.

Если это произошло:

- немедленно заглушите двигатель ;
- проверьте двигатель, систему управления, лодку на наличие повреждений;
- даже если нет повреждений, медленно и осторожно возвращайтесь домой (к берегу)
- проверьте двигатель в сервисном центре.



Восстановление утопленного двигателя

Если мотор был утоплен, немедленно обратитесь к дилеру или в сервисный центр! Утопленный мотор запускать категорически запрещено!

Обрыв троса ручного стартера

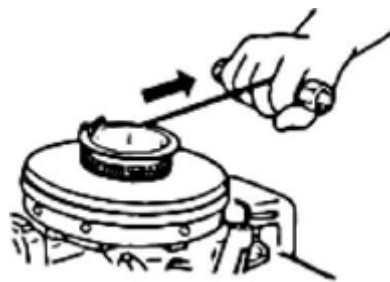
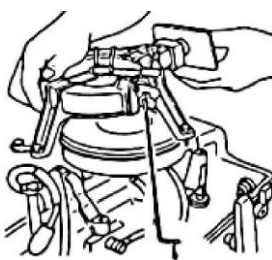
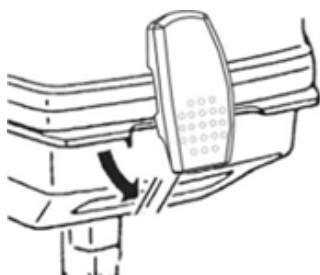
При проведении операций соблюдайте осторожность!

Не касайтесь вращающихся частей и элементов электропроводки!

Запускайте двигатель только после установки защитных кожухов!

- Установите рычаг переключения передач в положение «нейтраль», выньте чеку.
- Снимите капот. Отсоедините привод троса пусковой защиты.
- Открутите винты крепления, снимите защитный кожух.
- Замените шнур, намотайте его на маховик привода по часовой стрелке.
- Установите на место защитный кожух, закрутите винты.
- Установите на место привод троса пусковой защиты, установите капот.

Если шнур получился слишком длинным, его можно укоротить со стороны ручки стартера. Далее двигатель можно запускать обычным способом.



Фиксатор стартера

Неисправности мотора и способы их устранения

Тип неисправности	Вероятная причина	Действия по устранению
Двигатель не запускается	Передача не в положении «нейтраль»	Переключите в положение «нейтраль»
Двигатель не запускается	Загрязнилась или вышла из строя свеча	Очистить или заменить
	Другой тип свечи	Заменить на NGK BP7HS-10
	Слетел колпачок свечи	Проверить и плотно одеть
	Повреждён высоковольтный кабель свечи или плохое соединение	Кабель заменить, соединения очистить, соединить надёжно и герметично
	Не установлена чека безопасности	Установить и пристегнуть согласно инструкции
	Повреждены детали двигателя	Обратитесь к дилеру
	Загрязнён топливный фильтр	Замените или очистите
	Загрязнена топливная система	Обратитесь к дилеру
Нестабильная работа двигателя на холостом ходу	Закрыт воздушный клапан	Открутить на один оборот
	Загрязнилась или вышла из строя свеча	Очистить или заменить
	Другой тип свечи	Заменить на NGK BP7HS-10
	Слетел колпачок свечи	Проверить и плотно одеть
	Затруднена подача топлива	Проверьте топливную магистраль, устраните препятствия
	Топливо низкого качества или загрязнено	Заполните бак чистым неэтилированным бензином с октановым числом более 92
	Повреждён высоковольтный кабель свечи или плохое соединение	Кабель заменить, соединения очистить, соединить надёжно и герметично
	Загрязнён топливный фильтр	Замените или очистите
	Загрязнена топливная система	Обратитесь к дилеру
	Выдвинут рычаг пускового обогатителя	После прогрева задвиньте рычаг до упора
	Неправильная регулировка карбюратора	Обратитесь к дилеру
	Повреждены детали двигателя	Обратитесь к дилеру
	Повреждён гребной винт или шпонка гребного винта	Винт - ремонт или замена, шпонка - только замена
	Неправильная регулировка наклона двигателя	Подберите оптимальный наклон
	Неправильная высота установки двигателя	Антикавитационная плита должна быть на 25 мм ниже плоскости днища лодки
	Загрязнено днище лодки	Очистите
	Дейдвуд двигателя загрязнён травой или другими посторонними предметами	Удалите все лишнее, очистите дейдвуд

Чрезмерная вибрация двигателя	Загрязнилась или вышла из строя свеча	Очистить или заменить
	Другой тип свечи	Заменить на NGK BR7HS-10
	Загрязнён топливный фильтр	Замените или очистите
	Загрязнена топливная система	Обратитесь к дилеру
	Неправильная регулировка карбюратора	Обратитесь к дилеру
	Повреждены детали двигателя	Обратитесь к дилеру
	Повреждён гребной винт	Ремонт или замена
	Повреждён вал гребного винта	Обратитесь к дилеру
	На гребном винте посторонние предметы (трава, верёвка, сеть..)	Снимите и очистите винт, проверьте гребной вал и сальники
	Ослаблены болты крепления двигателя	Затяните болты
	Ослаблен поворотный механизм	Затяните
	Повреждён поворотный механизм	Обратитесь к дилеру
	Повреждены детали двигателя	Обратитесь к дилеру

СЕРВИСНАЯ КНИЖКА

Гарантийный талон, находящийся в этой книжке, должен быть заполнен и заверен Вашей подписью, а также подписью и печатью продавца.

Гарантийный срок

На лодочный мотор предоставляется расширенная гарантия ____года (по схеме _____) при условии **своевременного прохождения технического обслуживания в сертифицированном по лодочным моторам сервисном центре в течение всего гарантийного срока.**

Гарантийные обязательства перед покупателем в отношении проданного лодочного мотора вступают в силу после надлежащего оформления договора купли-продажи и акта приема-передачи с отметкой о предпродажной подготовке и тестовом запуске мотора.

Гарантийные обязательства распространяются на качество деталей, из которых собран лодочный мотор, а также на качество сборки.

Под гарантийными обязательствами понимается, что любой проявившийся дефект будет устранен, или любая деталь, которая выйдет из строя по причине дефекта материала или изготовления будет отремонтирована или заменена бесплатно. При этом мотор должен эксплуатироваться с соблюдением правил эксплуатации, объема и периодичности технического обслуживания (должны быть отметки в соответствующих талонах сервисной книжки).

Гарантия на лодочный мотор распространяется на первого и последующих владельцев в течение всего оставшегося срока действия гарантии. Все замененные по гарантии детали являются собственностью продавца и могут быть затребованы им для проведения экспертизы или предъявления заводу изготовителю.

Утрата права на гарантийное обслуживание наступает в следующих случаях:

- Невыполнение требований руководства по эксплуатации в части применения эксплуатационных материалов.
- Несоблюдение объема и периодичности выполненных работ по техническому обслуживанию (отсутствуют отметки в соответствующих талонах сервисной книжки).
- Превышение эксплуатационных параметров, указанных в руководстве пользователя.
- В случае механических повреждений деталей, узлов и агрегатов, имеющих следы внешнего воздействия.
- Использование в спортивных мероприятиях и в учебных целях.
- При внесении владельцем изменений в конструкцию.
- При замене стандартных деталей, узлов и агрегатов на непредусмотренные заводом изготовителем.
- В случае разборки и ремонта владельцем или ремонтной службой, не являющейся сервисным центром лодочных моторов.
- В случае небрежной эксплуатации мотора.
- При затоплении лодочного мотора и попадания воды в двигатель.
- В случае непринятия владельцем своевременных мер по предотвращению развития неисправности.

Гарантийные обязательства не распространяются на:

- Естественный рабочий износ элементов, таких как пропеллер (ходовой винт), свечи зажигания, термостат, аноды, плавкие предохранители, фрикционные детали, крыльчатки водяного насоса (помпы).
- Дефекты и неисправности, возникшие из-за установки неоригинальных запасных частей, аксессуаров, или другого оборудования.
- Дефекты и неисправности, обусловленные использованием загрязненного или неподходящего топлива и (или) масла.
- Слабые посторонние звуки, шум, вибрацию, которые не влияют на характеристики и работоспособность лодочного мотора.

Не подлежат компенсации расходы владельца:

- На плановую регулировку и обычную замену расходных материалов из-за их естественного износа.
- Из-за упущенной выгоды и косвенных убытков, возникших в связи с выходом из строя лодочного мотора.

Плановые обслуживания выполняются за счет владельца. Стоимость плановых ТО устанавливается сервисным центром .

Порядок предъявления претензий в течение гарантийного срока

- При выходе лодочного мотора из строя покупателю следует прекратить его эксплуатацию и принять все возможные меры для исключения или уменьшения дополнительного ущерба в связи с неисправностью.
- Владелец должен уведомить продавца о неисправности, доставить мотор и сервисную книжку в сервисный центр, указанный в договоре. Оформить и подписать заказ на ремонт.

Ответственность владельца лодочного мотора

Вы приобрели лодочный мотор, являющийся сложным техническим изделием. Надежность его эксплуатации во многом зависит от правильности и регулярности обслуживания и ухода за ним. Владелец должен прочитать, усвоить и выполнять все рекомендации, изложенные в руководстве пользователя и сервисной книжке. Кроме того владельцу (водителю) в интересах его собственной безопасности рекомендуется перед каждой поездкой проверять следующие позиции:

- Состояние масла в редукторе (наличие воды или эмульсии)
- Состояние и уровень масла в двигателе (только 4-тактные двигатели)
- Состояние крепежной трубки мотора
- Свободное вращение мотора вокруг поворотной оси
- Крепление пропеллера (гайка, шплинт)
- Отсутствие подтеков топлива
- Свободное, без заеданий, вращение дроссельной заслонки
- Наличие контрольной струи системы охлаждения двигателя
- Работоспособность аварийного выключателя двигателя, повреждения шнура безопасности
- Надежность крепления колпака

Помните, при недостаточном количестве масла в бензине (для 2-тактных двигателей) может произойти перегрев и поломка двигателя!

После эксплуатации лодочного мотора в морской воде владельцу следует, по возможности, ежедневно промывать систему охлаждения пресной водой (например, прокатавшись по пресному озеру или речке), а также смывать соленые брызги с внешних частей мотора. Проводите плановые ТО согласно регламенту, приведенному ниже.

Регламент технического обслуживания

Объем работ по каждому ТО зависит от наработки мото-часов и режима эксплуатации мотора. Работы по обслуживанию Вашего лодочного мотора в соответствии с прилагаемым регламентом должны проводиться персоналом сервисного центра. После проведения работ убедитесь в том, что заполнен и заверен соответствующий талон в сервисной книжке.

Все плановые ТО проводятся за счет владельца лодочного мотора!

Ваш лодочный мотор нуждается в проведении планового обслуживания после обкатки. Проведение этого обслуживания очень важно – не следует пренебрегать им.

Приведенные ниже интервалы обслуживания указаны для моторов, эксплуатируемых в пресной воде. Следует уменьшить интервалы на 50% при эксплуатации в соленой воде, в тяжелых условиях, или коммерческой эксплуатации.

Технологическая карта операций при проведении ТО подвесного лодочного мотора

Позиция	Операция	ТО-1	ТО-2	Каждые	Консервация	Расконсервация	Примечание
		(10час)	(50час)	(100час)			
Двигатель	Крепления двигателя	•	-	•	-	•	Проверка, подтяжка
	Обороты холостого хода	•	•	•	-	•	Проверка, регулировка
	головка двигателя	•		•			Проверка момента затяжки
	Момент зажигания	-	•	•	•	•	Проверка, регулировка
	Компрессия	•	•	•	-	•	Контрольный замер
	Консервант внутренний	-	-	-	•	-	Обработать
	Консервант наружный	-	-	-	•	-	Обработать
ГРМ (4-Х.Т)	Клапана	•	-	•	-	-	Проверка на стук. Регулировка
	Ремень ГРМ	•	-	•	-	•	Проверка натяжки, регул
Система смазки	Моторное масло	•	•	•	•	-	Замена (4-х.т)
	Масляный фильтр	•	•	•	•	-	Замена (4-х.т)
	Масляный насос	•	•	•	-	•	Проверка Регулировки (2-х.т)
	Масляная магистраль	•	•	•	-	•	Проверка герметичности
	Датчик низкого уровня масла	•	•	•	-	•	Проверка работы
	Масляный бак	-	-	-	•	-	Долить до полного

Система охлаждения	Водяные шланги	•	•	•	-	•	Проверка герметичности
	Термостат	-	-	•	-	•	Проверка работы
	Каналы водяного охлаждения	-	•	•	•	•	Очистка промывка
Система питания	Карбюратор	•	•	•	-	•	Проверка дроссельных заслонок на заедание
		•	•	•	-	•	Регулировка синхронной работы(более2)
		-	-	-	•	-	Удаление бензина из поплавковых камер
	Топливопровод	•	•	•		•	Проверка на герметичность
	Топливный фильтр	•	-	•	•	-	Чистка
		•	-	•	•	-	Замена
	Топливный бак	-	-	-	•	-	Долить до полного
Система запуска	Замок зажигания	•	•	•	-	•	Проверка работы
	Предохранительная чека	•	•	•	-	•	Проверка работы
	Эл. стартер	•	•	•	-	•	Проверка работы
	Ручной стартер	•	•	•	-	•	Проверка работы
	Шнур ручного стартера	-	•	•	-	•	Проверка износа
Система управления	Поворотно-откидная колонка	•	•	•	•	-	Прошприцевать точки смазки
		-	•	•	-	•	Проверка регулировка люфтов
	Анод	-	•	•	-	•	Проверка замена
Трансмиссия	Транмиссионное масло	•	•	•	•	-	Замена в редукторе
	Вал гребного винта	•	•	•	•	-	Смазка
	Винт	•	•	•	•	-	Осмотр повреждений Подкраска
Электро-оборудование	Электропроводка	-	•	•	-	•	Проверка на окислы и повреждения
	Свечи зажигания	•	•	•	-	•	Чистка и проверка исправности
Внешний вид ПЛМ	-	-	•	•	•	-	Чистка и проверка целостности

Подготовка к хранению (консервация)

Если лодочный мотор предполагается вывести из эксплуатации более чем на три месяца (например, зимой), то его нужно подготовить к хранению. Для этого необходимо:

- Выполнить смазку внутренних частей двигателя (2-тактные двигатели), чтобы во время хранения защитить их от образования коррозии. Если у Вас 4-тактный двигатель, то замените масло в картере и смажьте стенки цилиндров.
- Слить топливо из топливного бака, фильтра отстойника и карбюратора.
- Заменить масло в редукторе. Если есть подозрение на попадание воды в редуктор, то перед заправкой маслом необходимо проверить картер редуктора на герметичность. Если утечка обнаружится ее необходимо устранить.
- Промыть подкапотное пространство и внешние поверхности мотора пресной водой.
- Прошприцевать водоотталкивающей смазкой все точки смазки и смазать все подвижные соединения.
- Идеальное положение для хранения лодочного мотора – вертикально подвешенное. Храните мотор в сухом проветриваемом помещении, или накройте его непрозрачным чехлом. Это позволит защитить пластмассовые детали и лакокрасочное покрытие от грязи и воздействия солнечных лучей.

Подготовка к сезону (расконсервация)

Перед тем как начать эксплуатацию лодочного мотора после длительного хранения необходимо выполнить следующее:

- Проверить редуктор на наличие подтеков масла. В случае обнаружения подтеков необходимо устранить причину.
- Выкрутить свечи зажигания и несколько раз прокрутить двигатель ручным стартером, предварительно убедившись, что шнур безопасности НЕ одет на аварийный выключатель двигателя. Данная процедура нужна для того чтобы выдуть из картера и цилиндров двигателя излишки масла. Вкрутить старые свечи зажигания на место.
- Проверить уровень масла в картере двигателя (4-тактные моторы), в случае необходимости долить до требуемого уровня.
- Заполнить топливную систему бензином. Убедиться в отсутствии утечек топлива. В случае обнаружения утечки необходимо устранить причину.
- Убедиться в свободном, без заеданий, вращении дроссельной заслонки.

После запуска двигателя со старыми свечами зажигания, который производится для того, чтобы выжечь консервационную смазку, заменить свечи зажигания

- Если перед подготовкой к хранению не выполнялось техобслуживание, то необходимо выполнить его сейчас.

Используемые смазочные материалы

- Масло в двигатель (4-тактные модели) – автомобильное масло
- API: SE, SF, SG, SH
- SAE: 10W-30или 10W-40
- Масло в двигатель (2-тактные модели) – масло для подвесных лодочных моторов API: TC-W3
- Пропорция (масло/бензин): 1/25 – период обкатки, 1/50 – обычная эксплуатация

Масло в редуктор – масло для гипоидных (шестеренчатых) редукторов SAE: 90

Гарантийный талон

Модель лодочного мотора: _____

Серийный номер: _____

Дата продажи: _____

Подпись и печать продавца: _____

Фамилия, Имя, Отчество владельца: _____

Почтовый адрес владельца: _____

Настоящим подтверждаю, что условия предоставления и действия гарантии мне разъяснены, руководство пользователя и сервисная книжка получены. Согласен с тем, что право на гарантийный ремонт предоставляется при соблюдении правил эксплуатации, изложенных в руководстве пользователя и сервисной книжке, своевременном прохождении технического обслуживания, подтвержденного соответствующими отметками в талонах технического обслуживания.

С условиями предоставления гарантии согласен: _____ / _____ /
подпись владельца расшифровка подписи

Дата _____ 20__ года

Талоны технического обслуживания

Талон №1

Наименование технического обслуживания		МП
Дата обслуживания		
Список выполненных работ		
Работы выполнил (ФИО, роспись)		
Владелец (ФИО, роспись)		

Талон №2

Наименование технического обслуживания		МП
Дата обслуживания		
Список выполненных работ		
Работы выполнил (ФИО, роспись)		
Владелец (ФИО, роспись)		

Талон №3

Наименование технического обслуживания		МП
Дата обслуживания		
Список выполненных работ		
Работы выполнил (ФИО, роспись)		
Владелец (ФИО, роспись)		

Талон №4

Наименование технического обслуживания		МП
Дата обслуживания		
Список выполненных работ		
Работы выполнил (ФИО, роспись)		
Владелец (ФИО, роспись)		