

ИНСТРУКЦИЯ
по эксплуатации
подвесных лодочных моторов TOHATSU
8B / 9.8B



Уважаемый покупатель,

Мы благодарны за то, что Вы приобрели одно из изделий TOHATSU. Вы стали владельцем прекрасного подвесного мотора, который будет служить Вам долгие годы.

Устройство аварийного выключения мотора:

Это устройство выключает мотор, когда вытягивается шнур. Данный шнур может закрепляться к одежде водителя, он позволяет защитить его от возможных травм, нанесенных винтом при выпадении водителя из лодки в воду.

Мы настоятельно рекомендуем вам пользоваться этим устройством. Вместе с тем, необходимо помнить, что резкие движения, вызванные сильными порывами ветра, качкой или волнами, могут привести к остановке мотора, что опасно само по себе, т.к. лодка может остаться на какое-то время без управления. Для того чтобы избежать такой опасности, предлагается шнур длиной 50 см, который также может быть удлинён до 130 см.

Внимание!

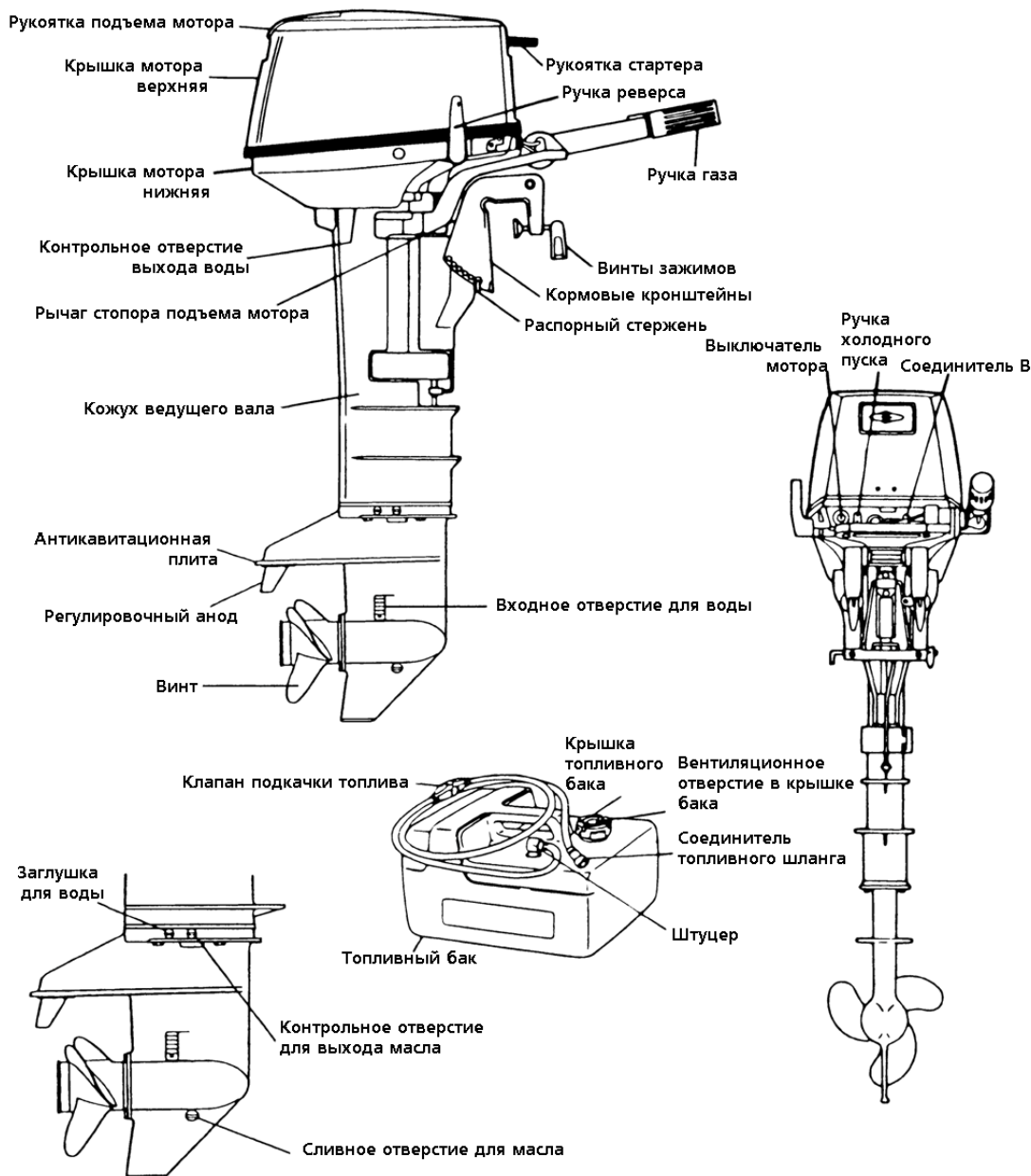
Каждый водитель лодки несет персональную ответственность за безопасность тех, кто находится на борту его лодки, а также тех лиц, находящихся на борту других судов в непосредственной близости от Вашей лодки. Водитель должен знать соответствующие правила управления лодкой.

Строгое соблюдение правил эксплуатации и обслуживания позволит Вам успешно эксплуатировать мотор в течение длительного времени при минимальных расходах на его обслуживание.

1. Технические характеристики

Модель	8В	9.8В
Длина, мм		780
Ширина, мм		320
Высота, мм		996
Высота дейдвуда, мм		435
Высота транца лодки, мм		380
Вес, кг	26	26
Мощность, кВт	5.9	7.2
Максимальные об/мин		4.500-5.500
Количество цилиндров		2
Объем цилиндров см ³		169
Диаметр цилиндров и ход поршня, мм		50X43
Система выхлопа		Через винт
Система смазки		Смесь масла с бензином
Охлаждающая система		Принудительное охлаждение водой
Система запуска		Ручная
Зажигание		Магнето на маховике, постоянного тока, электронное
Свечи зажигания		NGK BP7HS-10/BPR7HS-10 или CHAMPION L82YC RL82YC (Gap 1.0 MM)
Уровни дифферента		6
Соотношение бензин/масло		Неэтилированный бензин 50:оригинальное масло для 2-тактных моторов 1
Масло для трансмиссии		Genuine Gear Oil API GL5, SAE #80-90, прибл. 320 мл
Емкость топливного бака, л		12L
Передаточное число		13:27

2. Наименование частей мотора



3. Установка мотора

Внимание!

Большинство лодок изготавливаются с расчетом на определенную мощность мотора, которая указывается в инструкции к лодке.

Не начинайте эксплуатацию лодки до тех пор, пока мотор надежно не закреплен, как это описывается ниже:

3.1. Установка мотора (ов) на лодку.

Положение над линией киля:

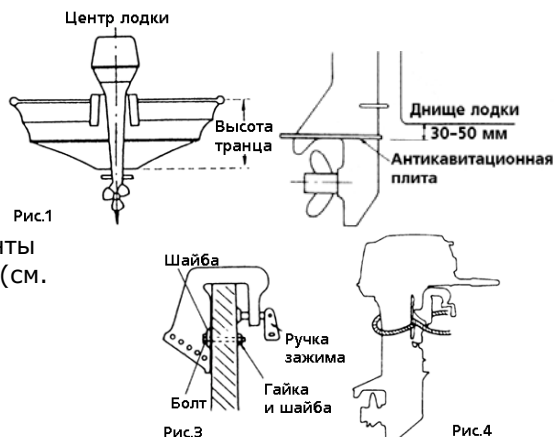
- установите мотор по центру лодки (см. Рис.1)
- расстояние между двумя моторами должно быть ~ 580 мм.

(2) Совмещение транца.

Проверьте, чтобы антикавитационная плита мотора в режиме полного газа находилась ниже уровня воды и ниже уровня днища лодки на 30 – 50 мм. (см. Рис.2)

(3) Для того, чтобы закрепить мотор на лодке, затяните винты зажимов, поворачивая их за ручки, а также затяните болты (см. Рис.3.);

- Чтобы избежать несчастных случаев, убедитесь, что мотор прочно зафиксирован. См. рис.4



4. Подготовка мотора к работе.

4.1 Бензин и моторное масло

Внимание!

Пары бензина и случайная искра, могут вызвать пожар, поэтому:

- не курите вблизи от мотора
- не проливайте бензин на мотор (при попадании бензина на мотор, сразу вытрите пятна бензина)
- выключайте мотор каждый раз перед заправкой бензина в бак.

Требования по бензину:

- бензин должен быть неэтилированным с октановым числом не менее 87.
 - бензин с более низким октановым числом усложняет запуск и сокращает срок службы мотора.
- (1) Бензин, содержащий спирт (метанол, метил и т.д.), этанол (этил), ацетон, бензол приводит к:
- износу и разрушению подшипников, цилиндра, поршня и поршневых колец,
 - коррозии металлических частей,
 - износу резиновых деталей и пластиковых частей.
- (2) Не пользуйтесь бензином, содержащим более 10% этанола и более 5% метанола.
- (3) Все неисправности, возникшие из-за использования сорта бензина, не рекомендованного к применению данной инструкцией, не подлежат устранению по гарантии.

Моторное масло:

Пользуйтесь оригинальным моторным маслом или тем, что рекомендует завод-изготовитель, т.е. TCW3. Мы не можем рекомендовать какого-либо иного типа масла для двухтактного мотора.

Внимание!

Ни в коем случае не смешивайте различные марки масел. Подобная смесь может вызвать образование желеобразной массы, которая забьет экраны фильтров. Это в свою очередь, может привести к серьезной поломке мотора из-за недостаточной смазки.

Соотношение компонентов смеси - 50:1, т.е. неэтилированный бензин (50) и оригинальное или рекомендованное моторное масло TCW3 (1).

4.2. Обкатка.

Период обкатки 10 часов. Смесь топлива должна иметь соотношение 25:1

Время	~0 минут	~10 минут	~1 час	~2 часа	~10 часов
Режим работы	Холостой ход	Заслонка открыта менее чем на 1/2 (ок. 3000 об/ мин)	Заслонка открыта менее чем на 3/4 (ок. 4000 об/ мин)	Заслонка открыта на 3/4 (ок. 4000 об)	Нормальный режим
Условия	Движение на мин. скорости		Работа с полностью открытой заслонкой разрешена на 1 мин. через каждые 10 мин	Работа с полностью открытой заслонкой разрешена на 2 мин. через каждые 10 мин	

5. Эксплуатация мотора

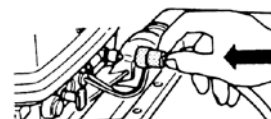
5.1. Запуск

Убедитесь, что шнур выключателя мотора прикреплен к одежде водителя.

Примечание: Мотор не будет запускаться, пока выключатель мотора не установлен должным образом.

Эксплуатация мотора запрещена при отсутствии охлаждающей воды!

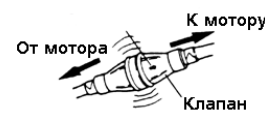
(1) Присоедините топливный шнур к мотору. Стрелка на клапане подкачки топлива должна быть направлена к мотору.



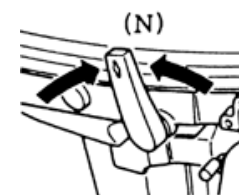
(2) Ослабьте гайку с вентиляционным отверстием.



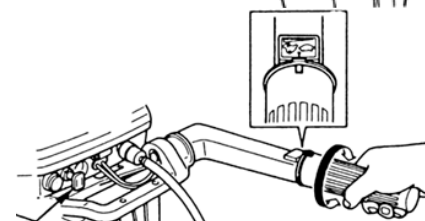
(3) Подайте топливо в карбюратор, сжимая клапан на топливном шланге, пока он не станет твердым.



(4) Установите переключатель в нейтральное положение - Neutral (N). Прежде чем запускать мотор, проверьте, чтобы переключатель находился в нейтральном положении. Данная модель имеет функцию, которая воспрепятствует запуску мотора, если переключатель находится во включенном положении.



(5) Поверните ручку дросселя до тех пор, пока отметка на поверхности ручки не совпадет с треугольником, изображенным на ручке управления. (6) Вытяните полностью кнопку дросселя (при прогревом моторе нет необходимости пользоваться дросселем).



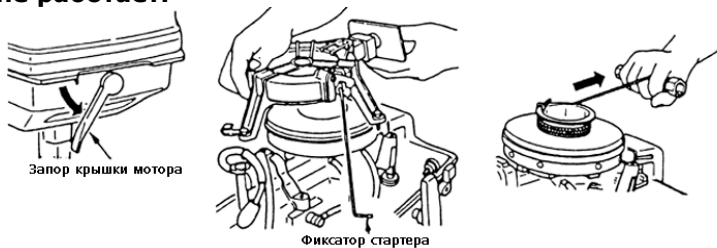
(7) Вытягивайте ручку стартера медленно, пока не почувствуете сопротивление. Затем вытягивайте ручку быстрее.



Примечание: Если для запуска мотора вы пользуетесь ручкой стартера, верните ее на место после того, как мотор начнет работать.

Если ручной стартер или электростартер не работает:

- снимите верхнюю крышку мотора и ручного стартера и прямо на себя вытяните шнур,
- для удерживания шнура удобно воспользоваться 10-мм гаечным ключом.



Внимание!

Следите за тем, чтобы ваша одежда не зацепилась о ручной стартер или другие части мотора. После запуска мотора верните шнур на прежнее место, а мотор закройте верхней крышкой.

5.2. Прогрев мотора

Перед плаванием прогревайте мотор на низких оборотах в течение около 3 минут. Это позволит обеспечить смазку маслом всех частей мотора. Эксплуатация мотора без предварительного прогрева сокращает срок его службы. Во время прогрева мотора проверьте, выходит ли вода из контрольного отверстия.

Примечание: Если мотор эксплуатируется продолжительное время без выходящей из контрольного отверстия воды, то он может перегреться.



Скоростные режимы работы мотора

Обороты холостого хода разогретого мотора:

Модель	Трансмиссия включена	Трансмиссия выключена
8B	750 об/мин	950 об/мин
9,8B	750 об/мин	950 об/мин

Выбор винта.

Выбор винта должен производиться таким образом, чтобы обороты мотора в режиме движения на максимальной скорости находились в рекомендуемых далее пределах:

Модель	Полный газ
8B	4,500 - 5,500 об/мин
9,8B	5,000 - 6,000 об/мин

5.3. Движение вперед и назад

Внимание!

Переключение режимов движения может быть опасным при высоких оборотах мотора. Уменьшите обороты мотора или даже переведите его в режим холостого хода перед переключением передач.

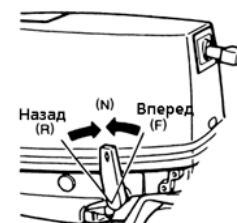
Примечание: Не увеличивайте обороты мотора при заднем ходе более чем это необходимо.

(1) Вперед.

Поверните рукоятку газа для снижения оборотов. Когда мотор перейдет на низкие обороты, быстро установите переключатель передач в положение "вперед" – Forward (F).

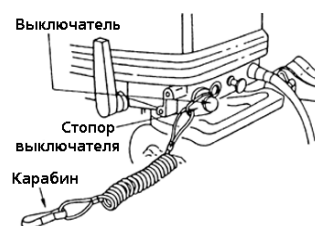
(2) Назад.

Как и при переключении вперед, сбросьте обороты мотора, затем быстро переведите рычаг в положение "назад" – Reverse (R)



5.4. Остановка мотора

- (1) Поверните ручку газа и сбросьте обороты мотора.
- (2) Установите ручку дистанционного управления в нейтральное положение. Дайте мотору поработать в течение 2-3 минут на холостом ходу, если до этого он работал на максимальной скорости.
- (3) Нажмите на выключатель чтобы заглушить мотор.



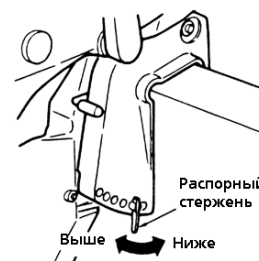
5.5. Угол наклона.

Угол наклона подвесного мотора можно отрегулировать так, чтобы он соответствовал наклону кормы и условиям нагрузки. Выберите соответствующий угол наклона мотора так, чтобы антикавитационная плита находилась параллельно поверхности воды во время движения.

Правильный угол наклона.

Положение распорного стержня считается правильным тогда, когда лодка находится в горизонтальном положении, как показано на Рис.1.

Неправильные углы наклона. В случае, если распорный стержень установлен высоко, нос лодки поднимется, появляется нестабильный ход как показано на Рис.2. В случае, если распорный стержень установлен низко, лодка будет "нырять" под волну, как показано на Рис.3



5.6. Подъем и опускание мотора

Внимание!

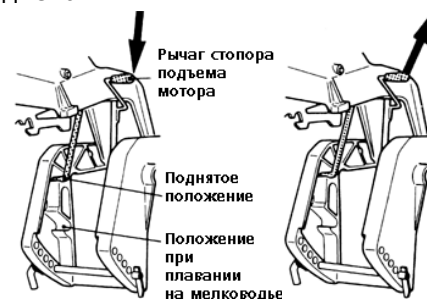
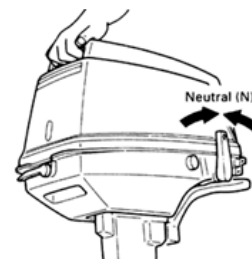
Остановите мотор перед подъемом. При изменении угла наклона мотора, следите чтобы пальцы не попали между шарнирным и кормовым кронштейном. Мотор опускайте плавно.

(1) Подъем мотора.

Установив ручку реверса в положение «нейтрально» или в положение «вперед», поднимите мотор за крышку, нажимая на рычаг стопора подъема мотора. Затем опустите рычаг стопора подъема мотора для фиксации мотора в поднятом состоянии.

(1) Опускание мотора.

Слегка приподнимите мотор вверх и потяните за рычаг стопора подъема мотора по направлению к себе. Затем плавно опустите мотор – он зафиксируется в опущенном состоянии автоматически.



5.7. Плавание на мелководье

Внимание!

При изменении угла наклона мотора, следите чтобы пальцы не попали между шарнирным и кормовым кронштейном. Мотор опускайте плавно.

Примечание: Перед тем, как мотор начнет работать на водоемах с небольшой глубиной, снизьте скорость и переведите трансмиссию в нейтральное положение.

(1) Положение мотора при плавании на мелководье

При движении вперед и в нейтральном положении плавно приподнимите мотор примерно на 40° и затем опустите мотор – он автоматически зафиксируется в положении, требуемом для плавания на мелководье.

(2) Возвращение мотора в исходное состояние

Поднимите мотор до конца вверх. Затем плавно опустите мотор - он автоматически вернется в исходное состояние.



Внимание!

Убедитесь, что водяной фильтр всегда находится под водой и что вода постоянно течет из контрольного отверстия для воды).

При небольших глубинах не эксплуатируйте мотор на высоких оборотах, иначе возможна потеря управления, что может вызвать повреждение защитного кожуха редуктора. Проверьте, чтобы мотор не ударялся о дно водоема, особенно при заднем ходе. Удары мотора о дно могут вызвать повреждения мотора и лодки.

6. Снятие и транспортировка мотора.

6.1. Снятие мотора с лодки.

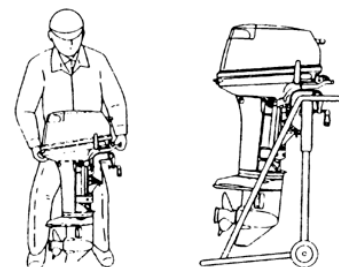
(1) Заглушите мотор, отсоедините топливный шланг.

(2) Снимите мотор с корпуса лодки и полностью слейте воду из защитного кожуха.

6.2. Переноска мотора.

При переноске мотора старайтесь сохранять его в вертикальном положении.

Примечание: Если мотор переносится в горизонтальном положении, крышка мотора должна быть выше винта.



6-3. Хранение мотора.

Во время хранения мотор должен находиться в вертикальном положении.

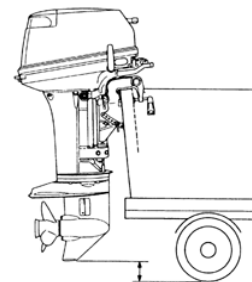
Примечание: Если вы храните мотор в горизонтальном положении, уложите его так, чтобы ручки управления находились сверху.



7. Перевозка мотора

Внимание!

При перевозке мотора, закрепленного на лодке, мотор должен находиться в опущенном положении. В противном случае во время транспортировки можно повредить и мотор и лодку. Если транспортировка мотора в наклоненном вниз положении невозможна, прочно закрепите мотор с помощью специального устройства (например, защитной перекладины транца) и зафиксируйте мотор, подняв его вверх. Помните, что это устройство не защитит Вашу лодку, а только поддержит мотор при вытаскивании лодки на берег.

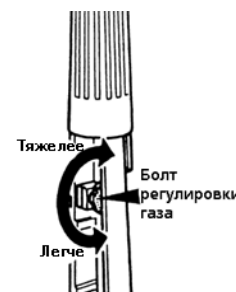
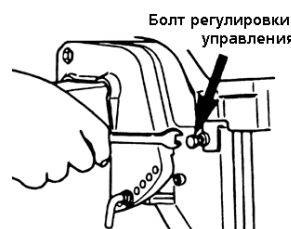


8. Регулировка

8.1. Усилие при рулении.

Степень усилия, прилагаемого при управлении мотором можно отрегулировать с помощью поворота регулировочного болта:

- для более жесткого управления поверните болт по часовой стрелке,
- для более мягкого - против часовой стрелки.



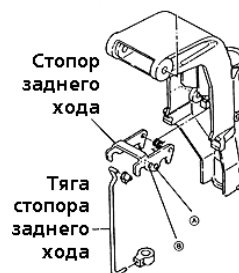
8.2. Усилие на ручке газа.

Усилие на ручке газа может быть установлено с помощью регулировочной ручки, указанной на рисунке.

8.3. Фиксация мотора в режиме заднего хода.

В данном режиме ручка реверса зафиксирована в «Позиции А» ключа реверса. Во время фиксации ручки реверса в положении Revers или Neutral тяга ключа реверса переходит из «Позиции А» в «Позицию В» ключа реверса.

Примечание: Болт управления не предназначен для фиксации рычага управления. При чрезмерно затянутом болте может произойти повреждение шарнирного кронштейна.



9. Проверка и обслуживание

Внимание!

Ваша личная безопасность и безопасность Ваших пассажиров во многом зависит от того, насколько тщательно Вы отнесетесь к обслуживанию мотора.

Для сохранения Вашего подвесного мотора в наилучшем рабочем состоянии проводите ежедневное и периодическое обслуживание так, как рекомендовано ниже.

9.1. Ежедневная проверка

Система	Точки проверки	Действия
Топливная	Проверьте количество топлива в баке. Проверьте наличие грязи или воды в топливных фильтрах. Проверьте герметичность резиновых шлангов	Дозаправьте Сделайте очистку Замените
Электрооборудование	Проверьте правильность работы выключателя и исправность стопора выключателя. Проверьте надежность соединений в проводке и наличие внешних повреждений. Проверьте свечи зажигания (грязь, нагар, износ)	Устраните неисправность, замените Исправьте, замените Очистите, замените
Карбюратор	Проверьте правильность работы соленоида карбюратора и клапана карбюратора. Проверьте правильность работы карбюратора и магнето при повороте ручки газа. Осмотрите, не ослабли ли соединения.	Замените Исправьте
Стартер	Проверьте тросы на износ и внешние повреждения. Проверьте работу защелки	Замените Исправьте или замените
Трансмиссия и винт	Проверьте правильность включения трансмиссии при повороте ручки реверса Визуально осмотрите винт на наличие повреждений. Проверьте, затянута ли гайка винта, а также наличие шплинта	Отрегулируйте Замените
Установка мотора	Проверьте прочность затяжки всех болтов, крепящих мотор. Проверьте установку распорного стержня	Затяните
Система охлаждения	После запуска мотора проверьте наличие струи воды из контрольного отверстия.	
Инструменты и запчасти	Проверьте наличие инструмента, необходимого для замены свечей и винта	
Система управления	Проверьте работу ручки «газ-реверс»	
Другие детали	Проверьте надежность закрепления анода. Проверьте наличие коррозии или деформации анода.	Отремонтируйте, если необходимо. Замените

Периоды обслуживания даны с учетом того, что мотор находится в условиях нормальной эксплуатации. Если мотор используется в водоемах с соленой водой, обслуживание следует проводить через более короткие интервалы. Настоятельно рекомендуем Вам пользоваться только оригинальными деталями и смазками, рекомендованными заводом-изготовителем. На все замены, произведенными запчастями иного происхождения, гарантия не распространяется.

А. Промывка.

Внимание!

– Перед промывкой снимите винт.

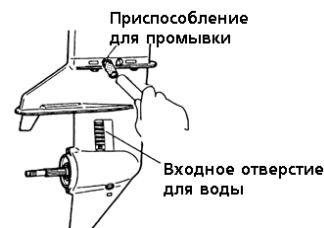
– Никогда не запускайте мотор в помещении или плохо вентилируемых местах. Выхлопной газ содержит вредные вещества, которые могут оказать отрицательное влияние на Ваше здоровье.

(1) После работы моторы в морской или сильнозагрязненной воде, а также после длительного хранения, промойте чистой водой внешние части мотора и систему охлаждения.

(2) Снимите пробку для воды с мотора и вверните приспособление для промывки (адаптер для шланга).

(3) Подсоедините шланг к системе промывки. Обязательно закройте пленкой фильтр для воды и подводный фильтр, расположенный в кожухе трансмиссии.

(4) Пока производится промывка, дайте мотору поработать на низких оборотах при нейтральном положении (N) ручки реверса.



Б. Замена винта.

Изношенный винт ухудшит работу мотора и может привести к его повреждению.

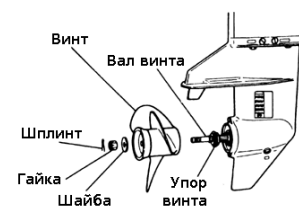
Внимание!

Перед тем как демонтировать винт, для обеспечения безопасности снимите колпачки свечей.

1. Снимите шплинт, а затем отверните гайку винта и шайбу.

2. Потяните винт на себя и снимите его.

3. Перед установкой нового винта смажьте его специальным маслом



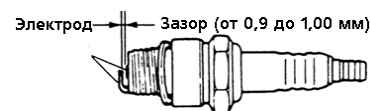
В. Замена свечей.

Если электрод свечи согнут или на нем находится нагар, почистите свечу или замените.

1. Снимите верхнюю крышку мотора.

2. Выверните свечу, поворачивая ее против часовой стрелки (с помощью свечного ключа 21 мм).

Используйте свечи NGK BP7HS-10 или BPR7HS-10, или CHAMPION L 82 YC или RL 82 YC с 1-мм зазором.



Г. Замена анодов.

Анод защищает подвесной мотор от электролитической коррозии, возникающей из-за незначительного электричества. Анод установлен в кожухе трансмиссии. Когда износ анода составит более 2/3, замените его незамедлительно.

Примечание: Никогда не покрывайте анод смазкой или краской. Во время каждой проверки затяните заново фиксирующий болт, т.к. он также подвержен коррозии.

9.2 Периодическая проверка.

Очень важно регулярно производить осмотр и обслуживание мотора. Периодичность таких операций приведена в таблице. Частота обслуживания определяется количеством моточасов или сроком службы мотора в месяцах, в зависимости от того, какой срок наступит раньше.

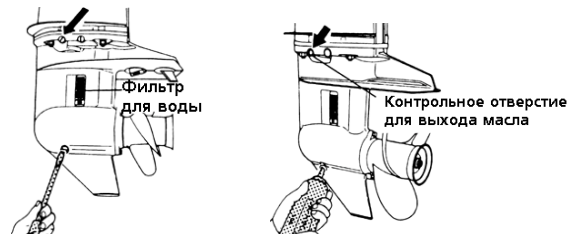
Наименование		Интервалы обслуживания			Действия
		10 часов или 1 месяц	50 часов или 3 месяца	Каждые 100 часов или 6 месяцев	
Топливная система	Карбюратор	+		+	Снимите, очистите, отрегулируйте. Регулировка холостых оборотов. Проверьте, прочистите или замените. Очистите
	Топливный фильтр	+	+	+	
	Топливные	+	+	+	
	Топливные	+	+	+	
Зажигание	Свечи зажигания		+	+	Проверьте зазоры. Снимите нагар. Замените, Отрегулируйте зажигание
	Распределение моментов	+		+	
Нижняя часть мотора	Винт	+	+	+	Проверьте внешний вид. Замените или долейте, проверьте, нет ли попадания воды. Проверьте на износ и внешние
	Трансмиссионное масло	+	+	+	
	Водяная помпа*	+	+	+	
Болты и гайки		+	+	+	Затяните
Снимаемые и вращающиеся			+	+	Нанесите или закачайте смазку
Навесное		+	+	+	Проверить на наличие коррозии
Анод**		+	+	+	Проверьте коррозию и деформацию

* - Меняйте крыльчатку через каждые 12 месяцев. ** - Замените.

Примечание: Через 300 моточасов рекомендуется провести тщательный осмотр и техобслуживание мотора в специализированном техническом центре.

А. Замена трансмиссионного масла.

- (1) Снимите пробки для масла (нижнюю и верхнюю), тщательно слейте трансмиссионное масло.
- (2) Вставьте горловину тубика с маслом в отверстие нижней пробки. Сжимая тубик, залейте масло в отверстие до тех пор, пока масло не начнет вытекать наружу из отверстия верхней пробки.
- (3) Плотнo верните верхнюю пробку, вытащите горловину тубика из отверстия, и вверните нижнюю пробку.



Примечание: Используйте оригинальное заводское масло или рекомендованную марку - API GL-5; SAE от # 80 до # 90. Требуемое количество масла: приблизительно 320 мл.

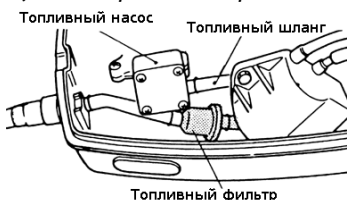
Б. Очистка топливных фильтров и топливного бака.

Топливные фильтры установлены как в топливном баке, так и в самом моторе. Открутите штуцер, снимите его и прочистите фильтр.

1) Фильтр топливного бака.



2) Фильтр на моторе.



Чистите или меняйте фильтр на моторе в том случае, если внутрь фильтра попала грязь или вода.

3) Топливный бак.

Вода или грязь в топливном баке могут повредить мотор. Прочищайте бак в указанные сроки или после длительного хранения (более 3 мес.).

9.3. Хранение мотора в межсезонье.

Внимание!

- снимите крышки свечей зажигания.
- не запускайте мотор без охлаждающей воды.

1. Промойте внешние части мотора, а также систему охлаждения чистой водой. Тщательно слейте воду. Протрите корпус мотора промасленной тряпкой.
2. Сухой тряпкой тщательно сотрите воду и соль с частей электрооборудования.
3. Слейте остатки топлива из топливных шлангов, топливного насоса и карбюратора. Насухо протрите эти части. Имейте в виду, что бензин оставшийся в карбюраторе на длительное время, вызовет образование смолы и густого осадка, а это, свою очередь, приведет к залипанию клапана поплавка.
4. Снимите свечи зажигания и залейте моторное масло в отверстия свечей. Проверните коленвал несколько раз, чтобы масло равномерно распределилось.
5. Замените трансмиссионное масло.
6. Нанесите смазку на вал винта.
7. Нанесите смазку на все скользящие части, соединения, гайки и болты.
8. Установите мотор вертикально и храните его в сухом месте.

9.4. Проверка перед началом сезона.

1. Проверьте правильность подключения проводов.
2. Тщательно проверьте работу трансмиссии и карбюратора.

Примечание: Прделайте следующую работу перед началом эксплуатации мотора после длительного зимнего хранения:

1. Полностью заправьте топливный бак (25 л).
2. Соотношение смеси: 25:1 (бензин- 25 и моторное масло- 1). Пользуйтесь неэтилированным бензином и оригинальным моторным маслом или рекомендованным моторным маслом для подвесных моторов NMMA TC-W3.
3. Прогрейте мотор в течение 3 минут (выключатель находится в нейтральном положении).
4. В течение 5 минут дайте мотору поработать на самых низких оборотах.
5. В течение 10 минут - на средней скорости.
6. Действия в п.п. 2 и 3 позволят использовать до конца масло, залитое в мотор для хранения в зимний сезон, что создаст условия для успешной последующей эксплуатации.

9.5. Мотор, побывавший под водой.

В таких случаях мотор лучше отвезти в ремонт в специализированный центр, тем не менее можно предпринять некоторые срочные меры и самому:

1. Промыть мотор чистой водой, чтобы избавиться от грязи и соли.
2. Снять свечи и полностью слить воду из мотора, провернув несколько раз стартером.
3. Через отверстия для свечей залить масло для смазки картера. Проверните мотор несколько раз с помощью стартера, чтобы смазка равномерно распределилась.

9.6. Меры предосторожности при работе в холодных условиях.

Если эксплуатация мотора производится при температуре ниже нуля, существует реальная опасность замерзания охлаждающей жидкости, что выведет из строя помпу, крыльчатку и т.д. Чтобы избежать этого, поднимите мотор и прокрутите его несколько раз стартером для полного слива оставшейся воды.

9.7. Проверка мотора после столкновения с подводным объектом.

Удары о дно или подводные предметы могут привести к повреждению мотора. В подобных случаях рекомендуем Вам обратиться в специализированный техцентр для тщательного осмотра и ремонта поврежденных частей.

10. Устранение неисправностей

Столкнувшись с какой-либо неисправностью, обратитесь к нижеприведенным таблицам для принятия необходимых мер.

Мотор не запускается	Мотор запускается, но вскоре глохнет	Неустойчивый холостой ход	Неадекватное увеличение оборотов	Обороты мотора слишком высокие	Обороты мотора слишком низкие	Мотор не набирает высоких оборотов	Перегрев мотора	Возможная причина
Топливная система								
+	+							Пустой топливный бак
+	+	+	+			+	+	Неправильное соединение топливной системы
+	+	+	+			+	+	Попадание воздуха в топливную систему
+	+	+	+			+	+	Деформирован или поврежден топливный шланг
+	+	+	+			+	+	Закрывается гайка вентиляционного отверстия на топливном баке
+	+	+	+			+	+	Забит топливный фильтр, топливный насос или карбюратор
		+	+			+	+	Использование неправильной марки моторного масла
+		+	+			+	+	Использование неправильной марки бензина
+	+	+	+			+	+	Избыточное количество масла в смеси
							+	Недостаток масла в смеси
+			+					Избыточная подача топлива
+	+	+	+			+	+	Плохая регулировка карбюратора
+	+	+	+			+	+	Разбита рециркуляционная трубка
+	+	+	+			+	+	Используются свечи других (не рекомендованных) марок
+	+	+	+			+	+	Грязь, нагар и т.д. на свечах
Электрооборудование								
+	+	+	+	+	+	+	+	Отсутствие свечи, неисправная свеча
+								Короткое замыкание выключателя мотора
+		+	+			+	+	Неправильная установка зажигания
+								Стопор выключателя не позволяет ему вернуться в положение "выкл"
Прочие системы								
+		+	+			+	+	Неправильная регулировка штанги карбюратора
						+	+	Недостаточный поток охлаждающей воды, забита или неисправна помпа
		+				+	+	Неисправный термостат
			+	+		+	+	Кавитация или вентиляция
			+	+	+	+	+	Неправильно выбран винт
		+	+	+	+	+	+	Поврежден или согнут винт
			+	+		+	+	Неправильное положение распорного стержня
			+	+	+	+	+	Несбалансированный груз на лодке
			+	+	+	+	+	Транец слишком высоко или слишком низко

11. Стандартная комплектация мотора

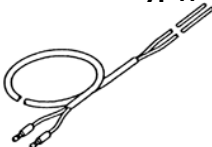
Описание		Кол-во	Размеры, параметры
Инструменты для обслуживания	Сумка для инструментов	1	10x13 мм 21 мм
	Пассатижи	1	
	Гаечный ключ	1	
	Гаечный ключ	1	
	Гаечный ключ, ручка	1	
	Накидной ключ	1	
	Отвертка с прямым наконечником	1	
Запчасти	Шнур стартера	1	1000mm NGK B7HS-10 или CHAMPION L82C (зазор: 1.0мм)
	Свеча зажигания	1	
	Шплинт	1	
Части в комплекте с мотором	Топливный бак	1	1 компл.
	Топливный шланг		

12. Аксессуары

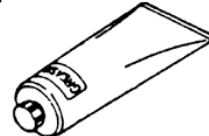


Тахометр

Удлинительный шнур для лампы



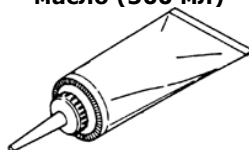
Оригинальная смазка



Краска



Оригинальное трансмиссионное масло (500 мл)



Оригинальное моторное масло



13. Выбор винта.

Мы рекомендуем пользоваться только оригинальными винтами TONATSU. Винт должен выбираться таким образом, чтобы обороты мотора в режиме максимальной скорости, находились в рекомендованных пределах: 8В = 4500 - 5500 об/мин; 9,8В = 5000-6000 об/мин.

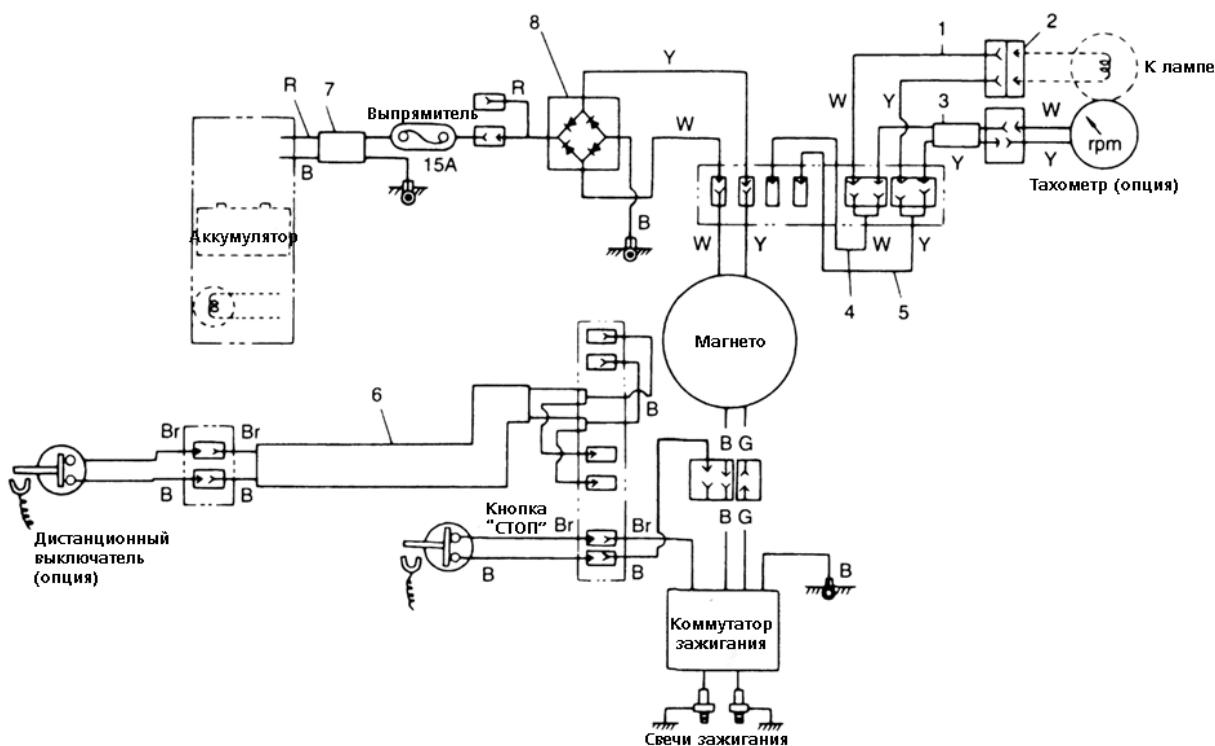
Легкие лодки

Тяжелые лодки

Размер, указанный на винте	8,5	7,5	6,5
Размер винта, мм	216x214	216x190	216x165
Диаметр дюймы	8,5x8,5	8,5x7,5	8,5x6,5
Модель	8,5В	S	O
	9,8В	S	O

O – опция, S – стандартная комплектация.

14. Электрическая схема



Электрическая схема 8В / 9,8В

1. Электрический разъем (опция)
2. Ответная часть разъема (опция)
3. Провода тахометра (опция)
4. Соединительный кабель (белый) (опция)
5. Соединительный кабель (желтый) (опция)
6. Кабель дистанционного выключателя (опция)
7. Удлинительный кабель (опция)
8. Выпрямитель (опция)

Содержание

1. Технические характеристики -----	1
2. Наименование частей мотора -----	2
3. Установка мотора -----	2
4. Подготовка мотора к работе -----	3
4.1. Бензин и моторное масло-----	3
4.2. Обкатка-----	3
5. Эксплуатация мотора -----	3
5.1. Запуск-----	3
5.2. Прогрев мотора-----	4
5.3. Движение вперед и назад-----	4
5.4. Остановка мотора-----	4
5.5. Угол наклона-----	5
5.6. Подъем и опускание мотора-----	5
5.7. Плавание на мелководье-----	5
6. Снятие и транспортировка мотора -----	5
6.1. Снятие мотора с лодки-----	5
6.2. Переноска мотора-----	5
6.3. Хранение мотора-----	6
7. Перевозка мотора -----	6
8. Регулировка -----	6
8.1. Усилие при рулении-----	6
8.2. Усилие на ручке газа-----	6
8.3. Фиксация мотора в режиме заднего хода-----	6
9. Проверка и обслуживание -----	6
9.1. Ежедневная проверка-----	6
9.2. Периодическая проверка-----	7
9.3. Хранение мотора в межсезонье-----	8
9.4. Проверка перед началом сезона-----	8
9.5. Мотор, побывавший под водой-----	8
9.6. Меры предосторожности при работе в холодное время-----	9
9.7. Проверка мотора после столкновения с подводным объектом-----	9
10. Устранение неисправностей -----	9
11. Стандартная комплектация мотора -----	9
12. Аксессуары -----	10
13. Выбор винта -----	10
14. Электрические схемы -----	10

Отметка о продаже

Мотор № _____

Дата продажи _____

МП.