

NISSAN MARINE

**ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
ЛОДОЧНОГО МОТОРА**

NS 9.8

Спасибо Вам.

Спасибо за покупку продукта NISSAN MARINE. Вы являетесь владельцем прекрасного подвесного мотора, который будет служить Вам многие годы.

Мы хотели бы отметить, что только осторожное использование может гарантировать при условии, что данная инструкция будет полностью прочитана и процедуры по тех. уходу описанные далее в инструкции будут соблюдены с осторожностью. Если возникнут трудности с двигателем, следуйте процедурам по устранению неисправностей, перечисленным в конце данной инструкции. Если проблема существует, то свяжитесь со станцией по тех. обслуживанию NISSAN или с вашим дилером.

Надеемся, Вы получите удовольствие от данной покупки, желаем успехов в плавании.

NISSAN MOTOR CO., LTD.

Заявление о гарантии

Компания Nissan Marine дает **ограниченную гарантию** на купленное Вами изделие. Условия гарантии изложены в разделе настоящей инструкции «*Информация о гарантии*». Там приведена информация о том, что покрывает и что не покрывает гарантия, о продолжительности гарантийного срока, о наилучшем способе получения покрытия по гарантии, о **важных отрицаниях и ограничениях возмещения ущерба**, и другая относящаяся к гарантии информация. Изучите, пожалуйста, эту важную информацию.

Описание и технические характеристики, приводимые ниже, были действительны на момент направления данного руководства в печать. Компания Nissan Marine, которая постоянно работает над совершенствованием своей продукции, сохраняет за собой права на прекращение выпуска моделей в любое время, изменение технических характеристик, конструкции, методов или технологических процессов без направления предварительного извещения и не принимая никаких обязательств.

ИНФОРМАЦИЯ О ГАРАНТИИ

Регистрация гарантии

1. Важно, чтобы дилер, который продал вам подвесной двигатель, полностью заполнил «Гарантийный лист» и выслал ее немедленно по продаже нового двигателя региональному дистрибьютору.
2. В «Гарантийном листе» должны быть указаны: фамилия и адрес первого покупателя, модель и серийный(е) номер(а) двигателя, дата продажи, наименование дилера и его адрес. Дилер также удостоверяет, что вы являетесь первым покупателем и пользователем этого двигателя.
3. Настоящая ограниченная гарантия не вступит в силу до тех пор, пока двигатель не будет зарегистрирован у регионального дистрибьютора.

Ограниченная гарантия на подвесные двигатели

1. Мы гарантируем, что каждый новый подвесной двигатель Nissan Marine и соединенные с ним устройства (в дальнейшем называемые «Изделие») не имеют дефектов материалов и качества изготовления, но только в том случае, если клиент купил или получил предпродажный сервис у Дилера, уполномоченного нами продавать и обслуживать подвесные двигатели Nissan Marine.
2. Настоящая гарантия войдет в силу только после получения нами заполненной «Гарантийного листа» в которой зарегистрированное Изделие должно быть идентифицировано своим серийным номером. Эта гарантия будет оставаться в силе на протяжении 1 -го (одного) года со дня покупки.
3. Поскольку настоящая гарантия относится к дефектам материалов и качества изготовления, она не относится к деталям с нормальным износом, к регулировкам, настройкам или повреждениям, вызванным: 1) небрежностью, недостаточным техническим обслуживанием, аварией, ненормальной эксплуатацией или неправильной установкой или сервисом; 2) использованием устройства или детали, которые не были изготовлены или проданы нами; 3) эксплуатацией с использованием топлива, масел или смазок, которые непригодны для использования с этим Изделием; 4) участием или подготовкой к гонкам или другой соревновательной деятельности или эксплуатацией с редуктором гоночного типа; 5) изменением или снятием деталей; или 6) попаданием в двигатель воды через топливозаборник, воздухозаборник или выхлопную систему.
4. По поводу дополнительной информации относительно событий и обстоятельств, которые покрываются и не покрываются гарантией, см. ниже параграф «Гарантийное покрытие». Условия и положения, перечисленные в параграфе «Гарантийное покрытие», включены в настоящую гарантию путем отсылки.
5. Должен быть обеспечен приемлемый доступ к изделию для проведения гарантийного обслуживания. Настоящая гарантия не будет относиться: 1) к расходам на подъем, спуск, буксировку и хранение, телефонным расходам или расходам за аренду любого вида, к неудобствам, к потере времени или доходов или к другим косвенным убыткам; или 2) к снятию и/или замене, из-за конструкции лодки, перегородок или материалов для обеспечения необходимого доступа к Изделию.

Настоящая гарантия не покрывает:

- а. коррозию электросистемы;
- б. коррозию в результате повреждения, неправильной эксплуатации или неправильного обслуживания;
- в. коррозию приспособлений, инструмента и систем рулевого управления;
- г. коррозию установленного заводом-изготовителем реактивного привода;
- д. повреждение, вызванное водорослями;
- е. Изделие, проданное с ограниченной гарантией сроком менее одного года;
- ж. изделие, используемое для коммерческих целей.

ОБЩИЕ ИСКЛЮЧЕНИЯ ИЗ ГАРАНТИИ

1. Мелкие регулировки и настройки, включая проверку, очистку или регулировку свечей зажигания, деталей системы зажигания, уставок карбюратора, фильтров, ремней, органов управления и проверку смазки, производимую в связи с нормальным сервисом.
2. Реактивные приводы, установленные на заводе-изготовителе. Детали, исключенные из гарантии, таковы: крыльчатка и вкладыш реактивного привода, поврежденные от удара или износа, и подшипники приводного вала, поврежденные водой в результате неправильного технического обслуживания.
3. Повреждения в результате небрежности, отсутствия технического обслуживания, аварии, ненормальной эксплуатации или неправильной установки или сервиса.
4. Расходы на подъем, спуск, буксировку, снятие или замену, из-за конструкции лодки, перегородок лодки или материалов для получения необходимого доступа к изделию, все связанные с этим транспортные расходы и/или оплата времени проезда и т.п. Должен быть обеспечен приемлемый доступ к изделию для выполнения гарантийного обслуживания. Клиент должен доставить изделие уполномоченному дилеру.
5. Дополнительные сервисные работы по просьбе клиента, за исключением тех, которые необходимы для выполнения гарантийных обязательств.

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Ответственность водителя лодки

Водитель лодки несет ответственность за правильную и безопасную эксплуатацию лодки и безопасность пассажиров и команды. Настоятельно рекомендуется, чтобы каждый водитель полностью прочитал данное руководство и разобрался в нем перед эксплуатацией подвесного двигателя.

Обеспечьте, чтобы, по крайней мере, еще один человек на борту был проинструктирован по основам запуска и эксплуатации подвесного двигателя и управления лодкой на случай, если водитель окажется не в состоянии управлять лодкой.

Перед эксплуатацией подвесного двигателя

Внимательно ознакомьтесь с данным руководством. Научитесь эксплуатировать Ваш подвесной двигатель. Если у Вас возникнут вопросы, обращайтесь к своему дилеру.

Соблюдение правил безопасности и эксплуатации, а также здравый смысл, помогут Вам избежать получение травм и повреждение лодки.

В данном руководстве, так же, как и на подвесном двигателе, используются следующие предупреждающие знаки и надписи для привлечения Вашего внимания к специальным инструкциям по безопасности.

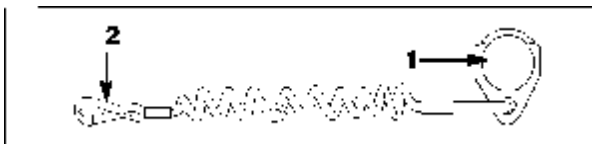
ОПАСНО! - Непосредственно угрожающие опасности, ПРИВОДЯЩИЕ к серьезным травмам или смерти.

ОСТОРОЖНО! - Опасности или неосторожные действия, которые МОГУТ ПРИВЕСТИ к серьезным травмам или смерти.

ВНИМАНИЕ! - Опасности или неосторожные действия, которые могут привести к небольшим травмам, к повреждению изделия, или к нанесению ущерба имуществу.

Прежде, чем продолжать, прочтите следующую информацию по технике безопасности.

Дистанционный выключатель двигателя

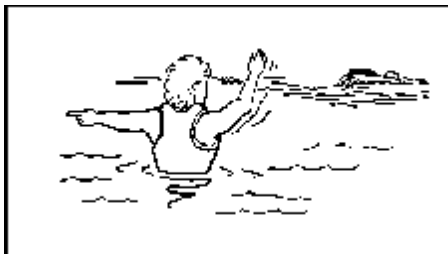


Важная информация по технике безопасности. Выключатель со шнуром дистанционной остановки двигателя предназначен для выключения двигателя, когда водитель удаляется от водительского места слишком далеко. Это произойдет, если водитель случайно упадет за борт или, находясь в лодке, удалится достаточно далеко от водительского места.

Мы настоятельно рекомендуем, чтобы другие лица на борту были проинструктированы по правильному пуску и управлению работой подвесного двигателя на случай, если от них потребуется управлять двигателем в случае аварийной ситуации (например, если водитель будет случайно выброшен за борт).

ОСТОРОЖНО! Если водитель упадет за борт, вероятность получения им травмы или гибели, если его переедет лодка, можно значительно снизить, если немедленно остановить двигатель. Всегда правильно подсоединяйте оба конца шнура выключателя дистанционного останова двигателя - к выключателю и к водителю.

Защита людей, находящихся в воде



ВО ВРЕМЯ ДВИЖЕНИЯ НА ЛОДКЕ

Человеку, стоящему или плавающему в воде, очень трудно предпринять быстрое действие, чтобы уклониться от лодки, движущейся, даже с малой скоростью, в его направлении. Всегда замедляйте ход и будьте исключительно осторожны при движении лодки в тех местах, где в воде могут быть люди. При движении лодки (по инерции), когда коробка передач подвесного двигателя находится на нейтрالي, усилие, оказываемое водой на гребной винт, достаточно для того, чтобы заставить гребной винт вращаться. Это вращение гребного винта на нейтрالي может привести к серьезной травме.

ПЕРЕД НАЧАЛОМ ДВИЖЕНИЯ ЛОДКИ Прежде, чем позволить людям плавать или находиться в воде вблизи Вашей лодки, переведите подвесной двигатель на нейтраль и выключите его.

ОСТОРОЖНО! Немедленно остановите двигатель, если кто-либо находится в воде вблизи Вашей лодки. Находящиеся в воде люди могут получить серьезную травму при контакте с вращающимся гребным винтом, движущейся лодкой, движущейся коробкой передач или любым твердым предметом, жестко соединенным с движущейся лодкой или коробкой передач.

Советы по безопасному хождению на лодках

Знайте и соблюдайте все мореходные правила и законы водных путей. Водители лодок должны закончить курс по технике безопасности при хождении на лодках согласно требованиям, предъявляемым местными контролирующими органами.

Убедитесь в том, что все люди, находящиеся в лодке, правильно сидят. Не позволяйте никому сидеть или находиться на любой части лодки, не предназначенной для такого использования.

Никогда не катайтесь на лодке, находясь в состоянии алкогольного опьянения или будучи под действием наркотиков (это - закон). Алкоголь и наркотики ухудшают Ваше суждение и сильно снижают Вашу способность к быстрому реагированию.

Подготовьте других водителей лодки. Проинструктируйте хотя бы одного человека на борту по основам запуска и эксплуатации подвесного двигателя и управления лодкой на случай, если водитель не сможет этого делать ил и окажется за бортом.

Посадка пассажиров на лодку. Когда пассажиры садятся в лодку, высаживаются из нее или находятся в задней части (на корме) лодки, всегда останавливайте двигатель. Недостаточно просто переключить подвесной двигатель на нейтральную передачу.

Будьте внимательны. Согласно закону, водитель лодки обязан вести «постоянное зрительное (и слуховое) наблюдение». Водитель должен иметь ничем не заслоняемое поле зрения, особенно впереди. Ни пассажиры, ни груз, ни сиденья для рыбалки не должны блокировать поле зрения водителя при управлении лодкой, когда скорость превышает скорость холостого хода.

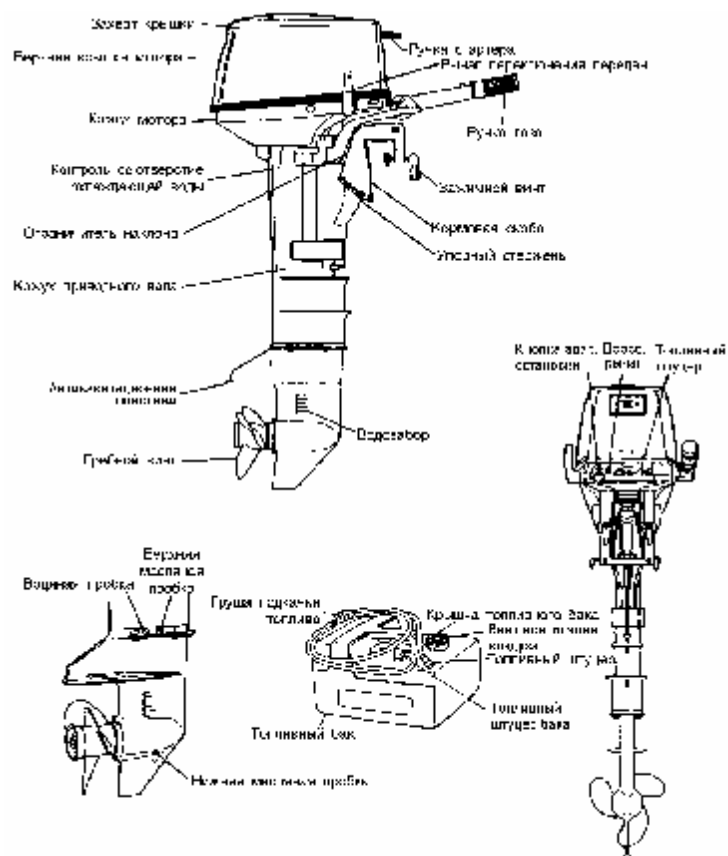
Никогда не ведите лодку непосредственно позади человека на водных лыжах, на случай, если он упадет. Например, Ваша лодка, идущая со скоростью 40 км/ч (25 миль в час), через 5 секунд достигнет упавшего лыжника, который находился в 61 м (200 футах) от вас.

Смотрите, нет ли упавших лыжников. При использовании лодки для катания на водных лыжах или подобной деятельности, возвращаясь для помощи упавшему лыжнику, всегда держите его по водительскому борту лодки. Водитель должен всегда видеть упавшего лыжника и никогда не подъезжать задним ходом к лыжнику или любому человеку, находящемуся в воде.

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

МОДЕЛЬ	9.8V
Общая длина, мм	780
Общая ширина, мм	320
Общая высота, мм	S: 996
Высота транца, мм	S: 381
Вес, кг	26
Макс. мощность, кВт	7,3
Макс. обороты. в мин.	5000 - 6000
Кол-во цилиндров	2
Рабочий объем	169
Диаметр и ход поршня, мм	50 x 43
Система выхлопа	Через винт
Система смазки	Смесь масла с бензином
Система охлаждения	Принудительное водяное
Система запуска	Ручная
Система зажигания	От маховикового магнето
Свечи зажигания	NGK BP7HS-10/BPR7HS-10 или CHAMPION L82YC RL82YC (зазор 1,0 мм)
Положений дифферентовки	6
Отношение смеси	Неэтилир. бензин – 50:1 к TCW3 масло для 2-такт. двиг.
Трансмиссионное масло	трансмисс. масло (API GL5, SAE #80-90, прибл. 320 мл)
Емкость топл. бака	12 л
Коэффициент редуктора	13:27

2. СОСТАВНЫЕ ЧАСТИ МОТОРА



3. УСТАНОВКА МОТОРА НА ЛОДКУ

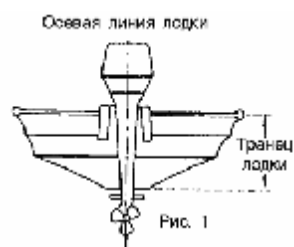


Большинство лодок имеет ограничения по мощности устанавливаемого на них мотора, что указывается на сертификационной табличке. Не ставьте на лодку мотор мощнее указанного предела. В сомнительных случаях обращайтесь к дилеру.

Не заводите мотор до его надежной установки на лодке в соответствии с нижеприведенными указаниями.

3-1 Установка

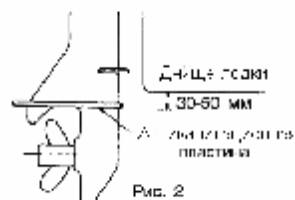
- Расположить навесной мотор точно посередине кормы (рис. 1).
- При установке двух моторов расстояние между ними должно быть примерно 580 мм.



(2) Выравнивание транца

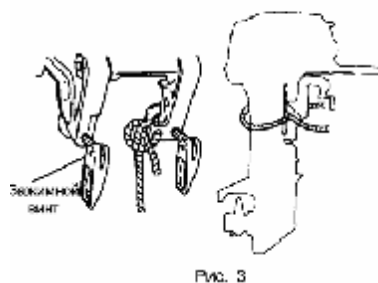
Антикавитационная пластина за бортом должна быть под поверхностью воды при движении лодки на полном газу (рис. 2).

Если это условие невозможно выполнить из-за формы днища лодки, обратитесь за помощью к дилеру.



(3) Прикрепить мотор к лодке, затянуть ручные винты (рис. 3).

Для страховки привязать мотор веревкой к лодке.



4. Подготовка к эксплуатации

4-1 Бензин и моторное масло



Пары бензина могут воспламениться или взорваться от случайной искры.

- Не курить вблизи бензина.
- Не переполнять бензобак.
- Пролитый бензин немедленно вытереть.
- Заливать бензин в бак при выключенном моторе.

- **Рекомендуемый бензин**

Неэтилированный, с октановым числом не менее 92.

Примечание:

- (1) Бензин с примесью этилового или метилового спирта может вызвать:
Преждевременный износ и повреждение подшипников, кулачков, поршней, поршневых колец.
Коррозию металлических частей.
Порчу резиновых и пластмассовых частей.

- **Моторное масло**

Для обеспечения хорошей и долговечной работы мотора следует использовать только рекомендуемый сорт масла TCW3. Не рекомендуется никакая другая марка масла для 2-тактных моторов.

Внимание! Не следует смешивать различные марки масла или различные сорта одного и того же масла. Это приводит к образованию геля и засорению маслофильтра. Двигатель может быть серьезно поврежден из-за недостатка смазки.

- Отношение бензина и масла в смеси - 50 : 1.

Примечание:

При обкатке мотора в течение 10 часов он должен работать на смеси 25:1

- Использование не отвечающего вышеприведенным требованиям масла приводит к быстрому износу мотора, трудностям с его запуском и т.п.

4-2 Обкатка мотора

1) Обкатка мотора требует 10 часов.

Время	0 мин. -	10 мин. -	1 ч. -	2 ч. -	10 ч. -
Вид работы	Холостой или троллинг	Дроссельная заслонка открыта менее чем наполовину (ок. 3000 об./мин.)	Дроссельная заслонка открыта менее чем на три четверти (ок. 4000 об./мин.)	Дроссельная заслонка открыта на три четверти (ок. 4000 об./мин.)	Обычная работа
Условия	Самый малый ход и ниже		Полный газ допускается в течение 1 минуты каждые 10 минут	Полный газ допускается в течение 2 минут каждые 10 минут	

2) Отношение бензина и масла в смеси при обкатке мотора:

Бензин 25 частей, масло 1 часть.

- 25:1 при использовании фирменного масла (TCW3) и рекомендованного сорта бензина.

5. Эксплуатация мотора

5-1 Запуск мотора



Шнур аварийного останова должен быть всегда привязан к запястью или одежде. Мотор выключается при отсоединении шнура от мотора.

Примечание:

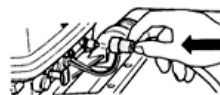
Мотор не запустится, если к нему не присоединен аварийный выключатель.

Примечание:

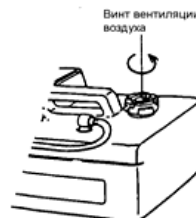
Не использовать мотор без водяного охлаждения.

1. Присоединить к мотору топливный штуцер.

Стрелка на груше подкачки топлива должна указывать в сторону мотора.



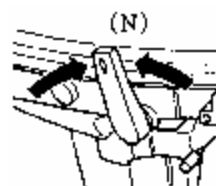
2. Ослабить винт вентиляции воздуха на крышке бака.



3. Грушей подкачивать в карбюратор топливо, пока груша не станет упругой.



4. Поставить рычаг переключения в нейтральное положение.



При запуске мотора рычаг переключения должен быть в нейтральном положении.

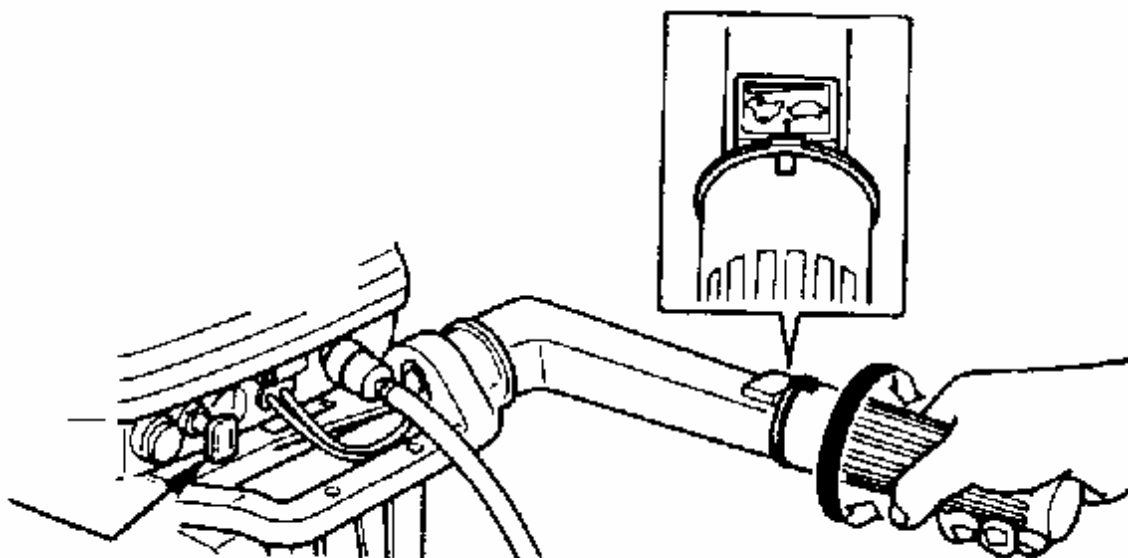
Эта модель снабжена блокировкой запуска мотора при включенном сцеплении.

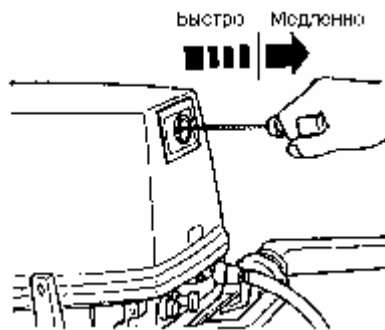
!

Если мотор запустится при включенном сцеплении, не пользуйтесь им и обратитесь к дилеру.

5. Повернуть ручку газа так, чтобы метка на ней совпала с треугольной меткой на румпеле.

6. Вытянуть рычаг подсоса (когда мотор прогрелся, подсос не нужен).

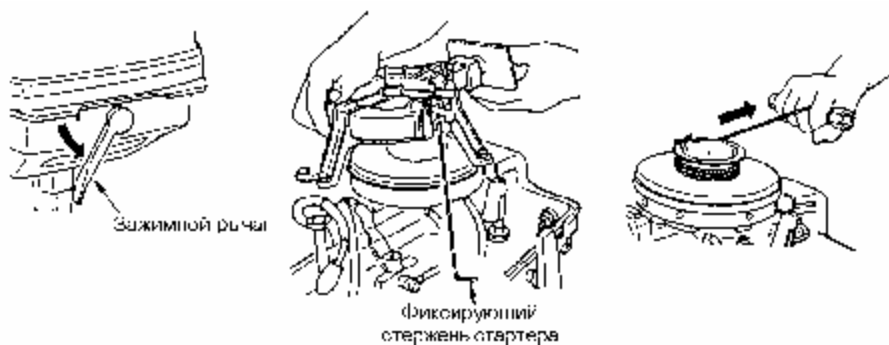




7. Медленно потянуть ручку стартера, пока не почувствуется сопротивление. Затем потянуть быстро.

Если не удастся запустить мотор шнуровым стартером

- Снять верхнюю крышку мотора и шнуровой стартер, обмотать шнур вокруг шкива стартера и резко потянуть шнур.
- В качестве рукоятки можно использовать ключ на 10 мм.



!

Опасайтесь захвата одежды и т.п. вращающимися частями мотора. Во избежание несчастного случая не ставьте на место шнуровой стартер после запуска мотора описанным выше аварийным способом. Закройте мотор верхней крышкой. По прибытии на берег немедленно обратитесь в ремонтную службу.

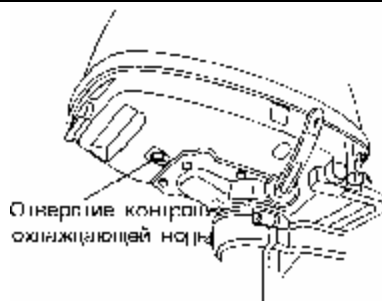
5-2 Прогрев мотора

Мотор следует прогреть в течение трех минут на малых оборотах. Это позволяет смазке распространиться по всему мотору. Пользование мотором без прогрева укорачивает срок его службы.

При прогревании охлаждающая вода должна вытекать из контрольного отверстия.

!

Работа мотора без вытекания охлаждающей воды из контрольного отверстия приводит к перегреву.



• Обороты мотора

Холостые обороты мотора после прогрева:

750 в минуту при включенном сцеплении 950 при выключенном

Выбор гребного винта:

Гребной винт следует подобрать такой, чтобы на полном ходу обороты мотора были у модели 8В в пределах 4500-5500 в минуту, а у модели 9.8В - в пределах 5000-6000 (см. Таблицу винтов ниже в настоящем руководстве).

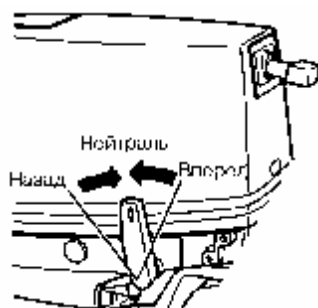
5-3 Передний и задний ход



Переключение режима работы мотора на высоких оборотах может привести к серьезной травме или повреждению двигателя.

Примечание:

На заднем ходу не следует пытаться идти слишком быстро.



(1) Передний ход

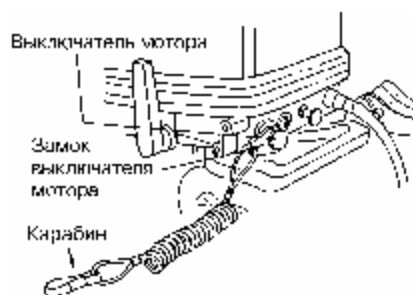
Убавить обороты ручкой газа до малых, затем быстро поставить рычаг переключения в положение “Вперед”.

(2) Задний ход

Убавить обороты ручкой газа до малых, затем быстро поставить рычаг переключения в положение “Назад”.

5-4 Остановка мотора

1. Повернуть ручку газа в положение малого хода.
2. Поставить рычаг переключения в нейтральное положение. Если до этого мотор работал на полных оборотах, то дать ему 2-3 минуты поработать вхолостую.
3. Выдернуть шнур аварийного выключателя или нажать выключатель мотора.



Примечание:

- После остановки мотора закрыть воздуховыпускной клапан на бензобаке.
- Отсоединить трубку подачи топлива от бензобака или от мотора.
- На моторах типа EF и EP отсоединить аккумуляторный шнур, если мотор не будет использоваться более 3 дней.

5-5 Угол дифферента

Дифферент лодки может регулироваться в соответствии с кормовым углом и условиями нагрузки. При правильном дифференте противокавитационная пластина параллельна поверхности воды при движении лодки.

- **Правильный дифферент**

Положение упорного стержня является правильным тогда, когда лодка на ходу горизонтальна поверхности воды (рис. 1).

- **Неправильный дифферент**

Если нос лодки задирается, надо поставить упорный стержень в более низкое положение (рис. 2).

- **Неправильный дифферент**

Если нос лодки зарывается, надо поставить упорный стержень в более высокое положение (рис. 3).



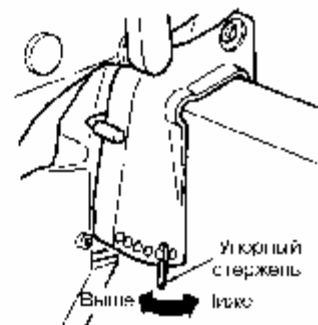
Рис. 1



Рис. 2



Рис. 3



5-6 Поднятие и опускание мотора

!

При поднятии и опускании мотора рука не должна попадать между кормовой скобой и вертлюжной скобой. Опускать мотор медленно.

Примечание:

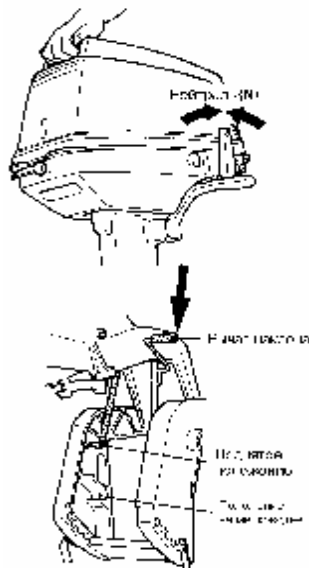
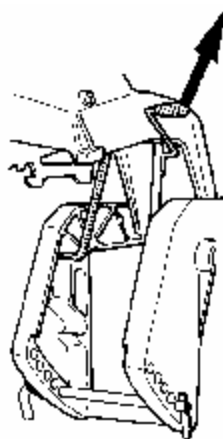
Перед поднятием мотор заглушить.

(1) Поднятие

При переключателе в положении “Нейтраль” взяться за ручку в задней части верхней крышки мотора и потянуть на себя и вверх до упора, затем опустить до фиксации.

(2) Опускание

Слегка поднять мотор и потянуть рычаг наклона на себя, чтобы освободить фиксатор наклона. Затем медленно опустить мотор. Он зафиксирован автоматически.



5-7 На мелководье

!

При вождении на мелководье рука не должна попадать между кормовой скобой и вертлюжной скобой. Опускать мотор медленно.

Примечание:

Перед вождением на мелководье сбросить обороты до троллинга и поставить переключатель в нейтральное положение.

(1) Положение вождения на мелководье. При переключателе в положении “Вперед” или “Нейтраль” медленно поднять мотор примерно на 40 градусов, затем опустить до фиксации.

(2) Поднять мотор до упора, затем медленно опустить в нормальное положение.



Положение
поднятия на
мелководье

Рычаг наклона



!

- Следить, чтобы водозаборное отверстие постоянно было в воде и охлаждающая вода вытекала из контрольного отверстия.
- Во избежание повреждений и потери управления водить лодку на мелководье на малых оборотах.
- Избегать контакта с дном или затопленными предметами, особенно при движении ЗАДНИМ ходом.

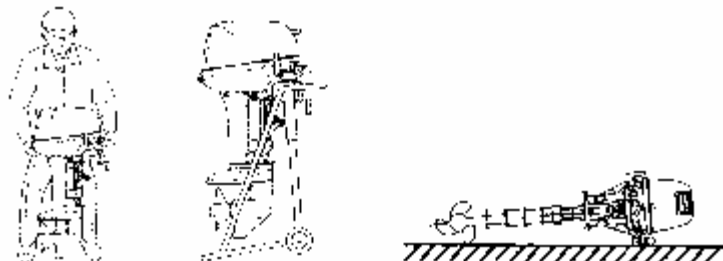
6. Снятие и переноска мотора

6-1 Снятие мотора

1. Заглушить мотор.
2. Отключить подачу топлива, дистанционное управление и аккумулятор.
3. Снять мотор с лодки и слить всю воду из коробки передач.

6-2 Переноска мотора

При переноске мотор должен быть в вертикальном положении.



Примечание:

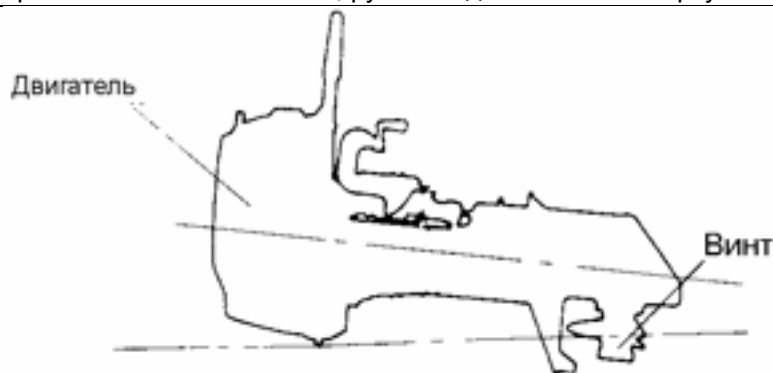
При переноске мотора в горизонтальном положении винт должен быть ниже.

6-3 Хранение мотора

Хранить мотор в вертикальном положении.

Примечание:

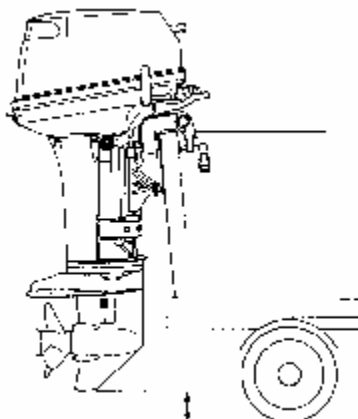
При хранении мотора в горизонтальном положении, рукоятка должна быть сверху.



7. Перевозка мотора

!

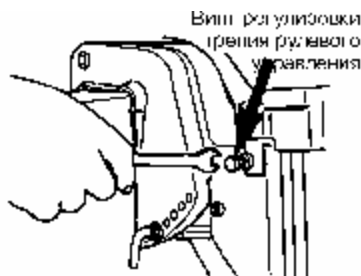
Убедитесь, что при транспортировке двигатель находится всегда в вертикальном положении. Если Вы транспортируете в горизонтальном положении мотор, то держите энергоблок выше, чем винт.



8. Регулировки

8-1 Трение рулевого управления

Чтобы сделать руление более тугим, надо вращать регулировочный винт по часовой стрелке, а более легким - против.



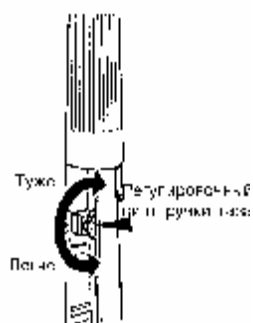
Примечание:

Не использовать регулировку трения в качестве фиксатора.

Это может вызвать повреждение вертлюжной скобы.

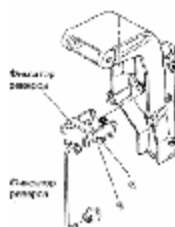
8-2 Ручка газа

Усилие поворота ручки газа можно настроить соответствующим винтом



8-3 Стопор

- Обычное положение переключателя передач - А.
- При фиксации переключателя в положении Назад или Нейтраль фиксатор реверса переставить с А на В.



9. Осмотр и техническое обслуживание

Уход за мотором

Для поддержания мотора в хорошем состоянии важно проводить ежедневные и периодические процедуры в соответствии с приведенными ниже графиками.

!

- Безопасность плавающих на лодке людей зависит от исправности мотора. Тщательно соблюдайте все инструкции настоящего раздела.
- Указанная здесь периодичность процедур обслуживания дана для обычных условий эксплуатации. Если мотор используется с повышенной интенсивностью, в коммерческих целях, на соленой воде, с частым полным газом и т.п., то осмотры и обслуживания должны производиться чаще. В сомнительных случаях консультируйтесь у дилера.
- Настоятельно рекомендуется употреблять только фирменные запасные части. Повреждения, вызванные использованием иных частей, не покрываются гарантией.

9-1 Ежедневный осмотр

Перед и после пользования мотором следует проводить следующие процедуры:

Предмет проверки	Место проверки	Действие
Топливная система	- проверить уровень топлива в баке - проверить топливные фильтры - проверить исправность резиновых топливных шлангов	долить очистить/заменить заменить
Электрооборудование	- проверить работу главного выключателя - проверить работу выключателя и наличие фиксатора - проверить исправность проводов и контактов - проверить свечи зажигания на предмет грязи, износа и нагара	заменить починить или заменить очистить или заменить
Дроссельная система	- проверить работу соленоида и клапана карбюратора - проверить работу карбюратора и магнето и подвижность тросика при вращении ручки газа	заменить исправить
Стартер	- проверить исправность шнура - проверить зацепление	заменить исправить/заменить
Сцепление и винт	- проверить сцепление и работу переключателя передач и дист. упр. - осмотреть гребной винт на предмет деформации и повреждений - проверить затяжку гайки гребного винта и наличие шплинта	отрегулировать заменить затянуть
Установка мотора	- проверить все крепящие мотор к лодке болты - проверить установку упорного стержня	затянуть
Водяное охлаждение	- проверить вытекание охлаждающей воды из контрольного отверстия после запуска мотора	
Инструменты и запасные части	- проверить наличие инструментов и запасные частей для замены свеч зажигания, гребного винта и т.п.	
Рулевое управление	- проверить работу рулевого управления и ДУ	
Прочие части	- проверить надежность установки анода - проверить анод на предмет коррозии и деформации	починить; при необходимости заменить

Б. Промывка

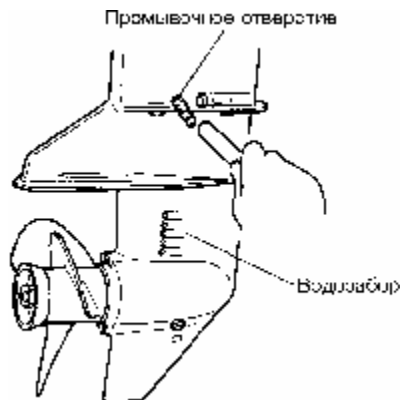
После эксплуатации мотора в соленой или грязной воде, а также после длительного хранения следует промыть все полости и систему водяного охлаждения мотора пресной водой.



Перед промывкой снять гребной винт.

Ни в коем случае нельзя запускать мотор в закрытом непроветриваемом пространстве. Выхлопные газы содержат окись углерода, бесцветный и не имеющий запаха газ, вдыхание которого может привести к смерти.

- Вывинтить водяную пробку из мотора и ввинтить переходник шланга. Присоединить шланг.
- При переключателе в нейтральном положении запустить мотор на малых оборотах и промыть из него всю морскую воду и грязь.



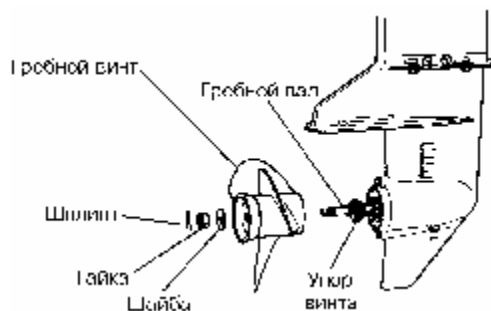
В. Замена гребного винта

Изношенный или деформированный винт снижает скорость лодки и вредно отражается на моторе.



Во избежание травмы перед заменой винта снять крышку свеч зажигания.

1. Вынуть шплинт, отвинтить гайку и снять шайбу.
2. Снять винт.
3. Смазать ось винта соответствующей смазкой и поставить новый винт.



Г. Замена свечи зажигания

Изношенную или сильно загрязненную свечу следует заменить.

1. Снять верхнюю крышку мотора.
 2. Вывинтить свечу вращением против часовой стрелки с помощью торцевого ключа на 21 мм.
- Использовать свечи марки NGK BP7HS-10 или BPR7HS-10 или рекомендованные ("Чемпион" L 82 YC или RL 82 YC с зазором 1,0 мм).



Д. Замена анода

Анод защищает мотор от гальванической коррозии. Он расположен на корпусе редуктора. Его следует заменять при эрозии более чем на 2/3.

Примечание:

- Ни в коем случае не смазывать и не красить анод.
- При каждом осмотре подтягивать болт, крепящий анод, так как он подвержен электролитической коррозии.

9-2 Периодические проверки

Мотор следует регулярно осматривать и проверять. Периодичность указана в нижеприведенной таблице. Интервал определяется по числу истекших месяцев или проработанных мотором часов, в зависимости от того, какое из этих чисел будет достигнуто раньше.

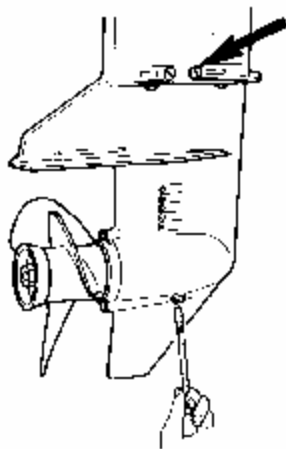
Позиция		Интервалы обслуживания			Действие	Прим-е
		10 час или 1 мес	50 час-в или 3 мес-ца	Кажд. 100 часов или 6 мес-в		
Топл. Сис-ма	• карбюратор	•		•	Разобрать, прочистить и настроить; настроить холостой ход Проверить и очистить или заменить Проверить и заменить	
	• топливный фильтр • топливный бак	•	•	•		
Система Зажигания	Свеча зажигания * время сжигания		•	•	Проверить зазор Снять нагар или заменить Настройка времени	
Система запуска	• батарея	•	•	•	Проверить установку Качество жидкости, Силу тяжести Проверить на износ	
	• веревка стартера	•	•	•		
Нижний узел	винт	•	•	•	Проверить на изгиб лопастей, повреждение, износ	
	Масло для шестеренок	•	•	•	Сменить или пополнить масло и проверить на протечку воды Проверить на износ или повреждение	Заменять Крыльчатку кажд 12 мес.
	* водный насос	•	•	•		
Болты и гайки						
Скользкие и вращающиеся части, Ниппели смзки			•	•	Проверить на коррозию	
Анод			•	•	Проверить на коррозию и деформировать	Заменить

Примечание:

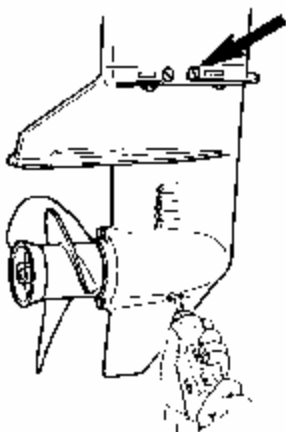
Через 300 часов работы мотор следует подвергнуть полной и тщательной проверке.

А. Замена масла в редукторе

1) Вынуть верхнюю и нижнюю масляные пробки и полностью слить масло.



2) Вставить в нижнее масляное отверстие наконечник тубы и выдавливать из нее масло до тех пор, пока оно не покажется в верхнем масляном отверстии.



3) Поставить верхнюю масляную пробку, затем вынуть наконечник тубы и поставить нижнюю масляную пробку.

Примечание:

Использовать фирменное или рекомендованное масло (API GL-5: SAE #80-90). Необходимо 320 мл.

Б. Очистка топливных фильтров и топливного бака

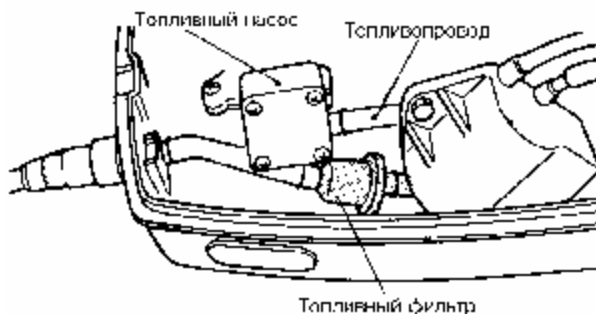
Топливные фильтры имеются в бензобаке и в моторе.

1. Фильтр в бензобаке



2. Фильтр в моторе

Очистить или заменить топливный фильтр в моторе, если в нем накопилась вода и грязь.



9-3 Межсезонное хранение

Перед постановкой мотора на длительное хранение рекомендуется отдать его для проверки и обслуживания дилеру.



Перед постановкой мотора на хранение:

- Снять колпачки со свеч зажигания.
- Не давать мотору работать не на воде.

А. Мотор

1. Вымыть мотор снаружи и тщательно промыть систему охлаждения пресной водой. Полностью слить воду и насухо вытереть мотор снаружи.
2. Стереть воду и соль с электрических компонентов.
3. Полностью слить топливо из шлангов, топливного насоса и карбюратора и очистить эти части.
Помните, что при длительном нахождении бензина в карбюраторе в нем образуется налет, который может вызвать залипание поплавкового клапана и затруднение подачи топлива.
4. Снять свечи зажигания и опрыскать камеру сгорания специальным маслом (имеется у дилера) через отверстие для свечи, медленно проворачивая мотор для равномерного распределения масла.
5. Заменить в редукторе масло.
6. Смазать ось гребного винта.
7. Смазать все трущиеся части, соединения, гайки и болты.
8. Поместить мотор в вертикальном положении в сухом месте.

Примечание:

После зимнего хранения произвести следующие процедуры:

1. Полностью залить безобак 12-ю литрами смеси бензина и масла 25:1. Использовать неэтилированный бензин и фирменное масло или сертифицированное масло NMMA TC-W 3.
2. Прогреть мотор в течение 3 минут при нейтральном положении переключателя.
3. Дать мотору поработать 5 минут на самых малых оборотах.
4. Дать мотору поработать 10 минут на средних оборотах.
Масло, залитое при постановке на хранение, процедурами 2 и 3 будет выведено из мотора, что улучшит его производительность.

9-5 Если мотор побывал в воде,

следует немедленно доставить его к дилеру, а если это невозможно, то сделать следующее:

1. Вымыть мотор пресной водой.
2. Полностью слить масло и воду из мотора.
3. Вынуть свечу зажигания и через отверстие установки свечи слить воду, несколько раз провернув мотор.
4. Ввести через отверстие установки свечи достаточное количество машинного масла, несколько раз провернув мотор шнуром.

9-6 При отрицательной температуре воздуха

охлаждающая вода может замерзнуть в водяном насосе, что приводит к повреждению насоса, крыльчатки и т.п. Во избежание этого нижняя половина мотора должна быть погружена в воду или же мотор поднят и вода изгнана из него проворотами с помощью шнура.

9-7 Проверка после столкновения с подводным предметом

В этом случае следует немедленно доставить мотор к дилеру, чтобы там тщательно проверили следующее:

1. Крепление мотора к лодке, коробку передач, ось гребного винта, верхние и нижние болты крепления и/или болты крепления кронштейна.
В случае неисправности подтянуть крепления и заменить поврежденные части.
2. Целостность резиновых сальников, фиксатора угла наклона, упорного стержня, деталей редуктора, гребного винта.

В случае неисправности заменить поврежденные части.

10. Поиск и устранение неисправностей

При неисправной работе мотора пользуйтесь нижеприведенной таблицей для определения причин неисправности и мер ее устранения.
При невозможности сделать это своими силами обращайтесь к дилеру.

Топливная Система	Двиг-ль не запус-кается	Двиг-ль запус-кается но вскоре остано-вится	Недос-таточ-ный холос-той ход	Недос-таточ-ное ускоре-ние	Скоро-сть ненор-мально высокая	Скоро-сть ненор-мально низкая	Не возмож-ны высокие скорости	Перегрев двигателя	Возможные причины
	•	•							Пустой топливный бак
	•	•	•	•		•	•	•	Неправильное соединение топливной системы
	•	•	•	•		•	•	•	Попадание воздуха в топливную линию
	•	•	•	•		•	•	•	Деформация или повреждение топливной трубы
	•	•	•	•		•	•	•	Загрязнен топливный фильтр, топливный насос или карбюратор
			•	•		•	•	•	Использование несоответствующего моторного масла
	•		•	•			•	•	Использование несоответствующего бензина
	•	•	•	•		•	•		Чрезмерное количество масла в смеси
								•	Недостаточное количество масла в смеси
	•			•					Чрезмерное поступление топлива
	•	•	•	•		•	•	•	Недостаточная настройка карбюратора
	•	•	•	•		•	•	•	Прервана рециркуляция трубы
	•	•	•	•		•	•	•	Свечи зажигания с другим калильным числом
	•	•	•	•		•	•		Грязь, сажа на свечах зажигания

Элект-ро-система	Двиг-ль не запус-кается	Двиг-ль запус-кается но вскоре остано-вится	Недос-таточ-ный холос-той ход	Недос-таточ-ное ускоре-ние	Скоро-сть ненор-мально высокая	Скоро-сть ненор-мально низкая	Не возмож-ны высокие скорости	Пере-грев двига-теля	Возможные причины
	•	•	•	•		•	•		Отсутствие свечи или износ свечи
	•								Короткое замыкание в аварийном выключателе двигателя
	•		•	•		•	•		Неправильная настройка во время сгорания
	•								Освобождение соединения терминала батарей
	•								Разряжена батарея
	•								Проблемы с основным выключателем
	•								Разъединение провода или освобождение соединения Заземления
	•								Незначительная мощность батареи, освобождение соединения терминала, коррозия
	•		•	•		•	•		Неправильная настройка линии дроссельной заслонки
							•	•	Незначительный поток охлаждающей воды, засорен или испорчен насос
			•				•	•	Сбой термостата
				•	•		•	•	Кавитация или вентиляция
				•	•	•	•	•	Неправильный выбор винта
			•	•	•	•	•	•	Поврежденный или изогнутый винт
				•	•	•	•	•	Несбалансированная нагрузка на лодке
				•	•	•	•	•	Транец слишком высоко или слишком низко
				•	•		•	•	Неверное положение упорной дорожки

13. Таблица выбора гребного винта

Используйте фирменные гребной винт.
Винт надо подбирать такой, чтобы обороты мотора на полном газу были у модели 8В в пределах 4500-5500 в минуту, а у модели 9.8В - 5000-6000.

Легкие лодки -----Тяжелые лодки

Размер как указано на винте		8.5	7.5	6.5
Размер винта(мм) Диаметр x шаг (в дюймах)		216 x214 8.5 x 8.5	216 x190 8.5 x 7.5	216 x 165 8.5 x 6.5
Модель	8В	S	L, UL	O
	9.8 В	S	L, UL	O

X - по отдельному заказу
S - короткий, L - длинный, UL – ультра-длинный: высота транца.

14. Электросхема

