ПОДВЕСНОЙ ЛОДОЧНЫЙ МОТОР
Руководство пользователя

ЧЕТЫРЕХТАКТНЫЕ МОТОРЫ PARSUN

F85/100/115 BEX-T EFI
F85/100/115/130 FEL(X)-T

PARSUN

Спасибо за выбор лодочного мотора «PARSUN»!

Мы превращаем Ваши мечты в реальность!

• Подвесные лодочные моторы «PARSUN» – это современная техника, отличающаяся мощностью, экономичностью, надежностью и безопасностью. Перед запуском мотора, пожалуйста, внимательно ознакомьтесь с данным руководством пользователя. Правильная эксплуатация, техническое обслуживание и уход – залог безотказной работы мотора.

• Компания "PARSUN" стремится к постоянному совершенствованию своей продукции. Данное руководство пользователя на момент публикации содержит самую актуальную информацию о Вашем моторе, тем не менее, могут быть незначительные расхождения между реально приобретенным мотором и данным руководством. Если у Вас возникнут вопросы, касающиеся руководства пользователя, пожалуйста, обратитесь к местному дилеру.

• Данные, иллюстрации или пояснения в данном руководстве пользователя не являются основанием для каких-либо юридических претензий к нашей компании.

SUZHOU PARSUN POWER MACHINE CO., LTD

ПАСПОРТ НА ПОДВЕСНОЙ ЛОДОЧНЫЙ МОТОР PARSUN

Подвесные лодочные моторы соответствуют требованиям нормативных документов ГОСТ 28556-90, п.п. 2.8.1, 2.9, 2.10.1, 2.12, 2.13, 2.14.3, 2.14.6, 2.14.7, 2.14.9, 2.14.11, 2.14.14, 2.15.

Подвесные лодочные моторы подлежат регистрации в местных органах ГИМС в соответствии с действующим законодательством.

Отметка о продаже (заполняется при продаже):

Наименование: Подвесной лодочный мотор Parsun

Модель _____

Серийный номер _____

Дата продажи «_____» _____ 20____г.

Продавец _____

Подпись продавца _____

Название торгующей организации _____

М.П.

Печать торгующей организации

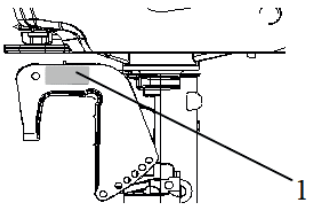
ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЕ НОМЕРА

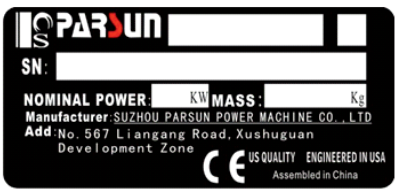
Серийный номер подвесного лодочного мотора

Серийный номер указан на шильдике, прикрепленном с левой стороны транцевого кронштейна или к верхней части поворотного кронштейна.

Запишите серийный номер в отведенное для этого место ниже. Он понадобится Вам для идентификации мотора при заказе запчастей у дилера.

1. Положение серийного номера подвесного лодочного мотора



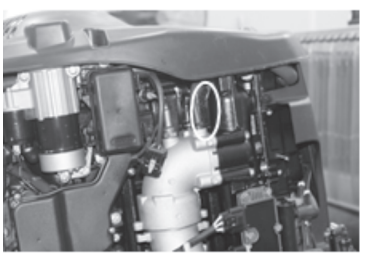


Серийный номер:

SN | | | | | | | | | | | |

Серийный номер блока цилиндров

Серийный номер блока выбит на алюминиевой отливке.



Серийный номер блока цилиндров:

| | | | | | | | | | | | | | |

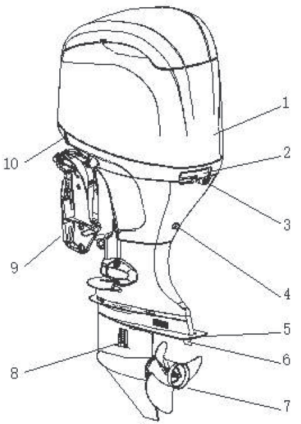
Содержание

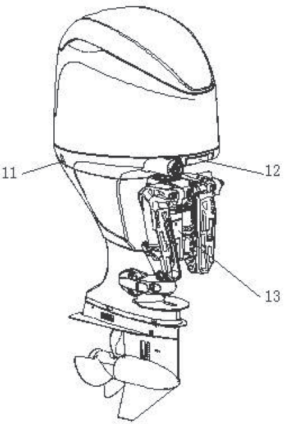
1. Основные компоненты и общая информация 7
1.1 Основные компоненты 7
1.2 Общая информация 12
1.2.1 Технические характеристики 12
1.2.2 Топливо и масло 14
1.2.3 Выбор гребного винта 15
2. Операции 16
2.1 Установка мотора 16
2.1.1 Высота установки мотора 17
2.1.2 Крепление подвесного лодочного мотора 18
2.2 Обкатка нового мотора 19
2.3 Предпусковая проверка 20
2.4 Заправка топливом 22
2.5 Запуск мотора 23
2.6 Прогрев мотора 26
2.7 Переключение передач 27
2.7.1 Передний ход 27
2.7.2 Задний ход 28
2.8 Рулевой триммер 29
2.9 Остановка мотора 29
2.10 Триммирование подвесного лодочного мотора 30
2.10.1 Откидывание мотора вверх 31
2.10.2 Опускание мотора в нижнее положение 32
2.11 Эксплуатация в особых условиях 33
2.11.1 Эксплуатация на мелководье 33
2.11.2 Эксплуатация в морской воде 34
3. Техническое обслуживание 34

3.1 Смазка 35
3.2 Очистка и регулировка свечи зажигания 36
3.3 Проверка топливной системы 37
3.3.1. Промывка топливного фильтра 37
3.4 Проверка оборотов холостого хода 38
3.5 Замена моторного масла 38
3.6 Проверка проводов и разъемов 40
3.7 Проверка на наличие утечек 40
3.8 Проверка гребного винта 40
3.8.1 Снятие гребного винта 41
3.8.2 Установка гребного винта 41
3.9 Замена трансмиссионного масла 42
3.10 Очистка топливного бака 43
3.11 Осмотр и замена анода 44
3.12 Проверка капота 44
3.13 Таблица технического обслуживания 45
4. Транспортировка и хранение 47
4.1 Транспортировка 47
4.2 Хранение 48
4.3 Промывка системы охлаждения 50
5. Действия в чрезвычайных ситуациях 51
5.1 Повреждение мотора от удара 51
5.2 Отказ системы гидроподъема 51
5.3 Ошибка по наличию воды в топливе 52
5.4 Замена предохранителя 53
5.5 Затопление мотора 53
6. Типичные неисправности и методы их устранения 54
7. Схема подключения электрических компонентов 58

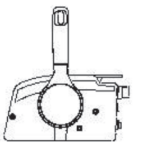
1. ОСНОВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ И ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

1.1 Основные компоненты





14



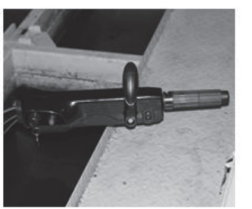
15



16



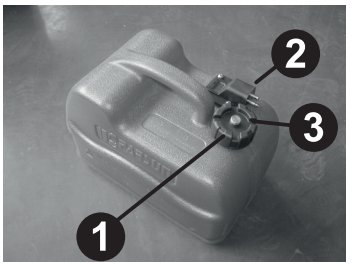
17

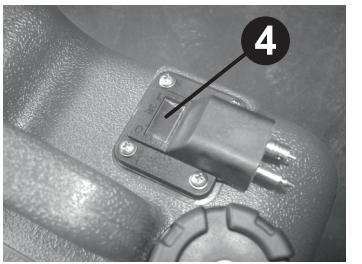


1. Обтекатель/капот
2. Защелка обтекателя
3. Выхлопное отверстие холостого хода
4. Болт слива масла
5. Антикавитационная плита
6. Триммер-анод
7. Гребной винт
8. Водозаборные отверстия
9. Транцевый кронштейн
10. Кнопка трима
11. Отверстие контрольной струи системы охлаждения
12. Защелка обтекателя
13. Механизм гидроподъема
14. Пульт дистанционного управления
15. Двухрычажный пульт дистанционного управления
16. Многофункциональный прибор
17. Румпель (Модели с румпельным управлением)

Основные части переносного топливного бака показаны ниже:

1. Крышка топливного бака
2. Топливный коннектор
3. Винт ручной вентиляции
4. Индикатор уровня топлива

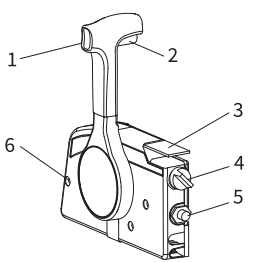




ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	
	Топливный бак используется только для подачи топлива при работе мотора и не должен использоваться для хранения топлива.

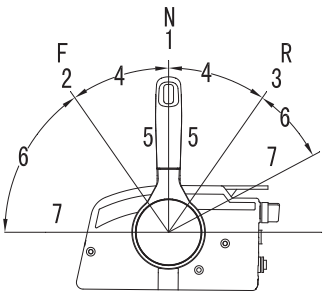
Пульт дистанционного управления

Пульт дистанционного управления отвечает как за управление газом, так и за переключение передач.
На пульт дистанционного управления установлены электрические компоненты.



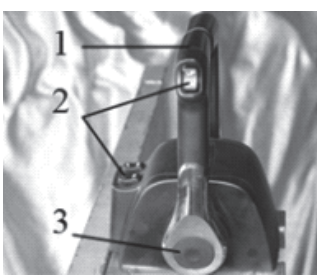
1. Рычаг дистанционного управления
2. Кнопка фиксатора рычага в нейтральном положении
3. Рычаг управления дроссельной заслонкой в нейтрали
4. Ключ зажигания
5. Выключатель аварийной остановки мотора
6. Регулировочный винт усилия на рычаге

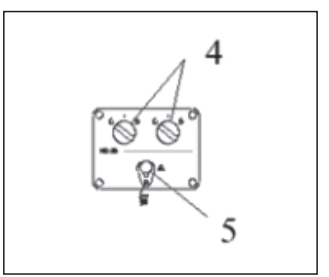
При перемещении рычага вперед из нейтрального положения включается передний ход. При переводе этого рычага назад из нейтрального положения включается задний ход. Включение передачи происходит при перемещении рычага на угол около 35°. Дальнейший ход рычага позволяет открыть дроссельную заслонку и повысить обороты мотора.

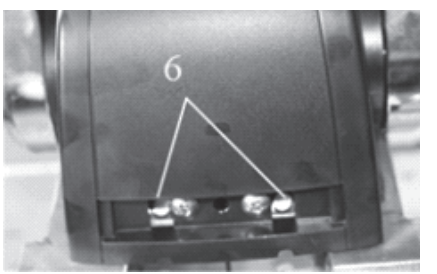


1. Нейтральное положение "N"
2. Передний ход "F"
3. Задний ход "R"
4. Переключение передач
5. Дроссельная заслонка полностью закрыта
6. Диапазон управления оборотами
7. Дроссельная заслонка полностью открыта

Пульт дистанционного управления двухрычажный

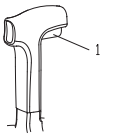






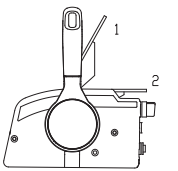
1. Рычаг дистанционного управления
2. Кнопка трима
3. Кнопка управления дроссельной заслонкой в нейтрали
4. Ключ зажигания
5. Выключатель аварийной остановки мотора
6. Регулировочный винт усилия на рычаге

Кнопка фиксатора рычага в нейтральном положении
Для переключения передач из нейтрального положения сначала необходимо нажать кнопку фиксатора рычага.



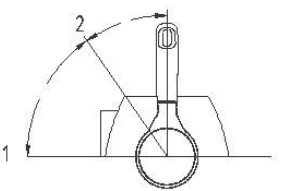
1. Кнопка фиксатора рычага в нейтральном положении

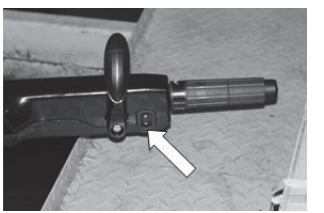
Рычаг управления дроссельной заслонкой в нейтрали (без включения передачи)
Рычаг управления дросселем на нейтрали работает только при нейтральном положении основного рычага управления газом, равно как и наоборот – основной рычаг газа работает при полностью опущенном рычаге управления дросселем на нейтрали.



1. Дроссельная заслонка полностью открыта
2. Дроссельная заслонка полностью закрыта

Кнопка управления дроссельной заслонкой в нейтрали на двухрычажном пульте активируется при нейтральном положении рычагов. Нажмите кнопку и одновременно поверните рычаг на угол по меньшей мере 35° (в положение передней передачи), чтобы добавить оборотов, не включая передачу. После возрата рычага в нейтральное положение кнопка автоматически вернется в исходное положение и последующее движение рычага будет сопровождаться включением передачи.





Румпельное управление

Румпели оснащенных им моделей имеют встроенное управление тримом

Многофункциональный прибор

❶ Спидометр
Показывает скорость движения в километрах в час (Km/h), милях в час (mph) или узлах (knots).
❷ Тахометр
Показывает обороты мотора.
❸ Счетчик наработки
Пользователь может установить два состояния (скрытое/видимое) с помощью кнопки на задней стороне.
❹ Индикатор перегрева
Если температура мотора слишком высока, то индикаторная лампа сигнализации о перегреве мигает.
❺ Индикатор низкого давления масла
Если давление масла слишком низкое, то индикаторная лампа сигнализации о давлении масла мигает.
❻ Напряжение
Показывает мгновенное напряжение.
❼ Уровень трима
Показывает угол трима мотора. При откидывании мотора показания на шкале изменяются от 1 до 5.



1.2 ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

1.2.1 Технические характеристики

Параметры	F85FEL(X)-T-EFI	F100FEL(X)-T-EFI	F115FEL(X)-T-EFI	F130FEL(X)-T-EFI
Количество цилиндров	4, рядный			
Рабочий объем, $см^3$	1832			
Диаметр x Ход поршня, мм	81,0x88,9			
Максимальная мощность, кВт (л.с.)	62,5 (85)	73,5 (100)	84,6 (115)	95,6 (130)
Максимальные обороты, об/мин	5000~6000		5300~6300	
Обороты холостого хода, об/мин	700~800			800~900
Система зажигания	ECU			
Система запуска	Электростартер			
Топливная система	EFI			
Система газораспределения	DOHC			
Рулевое управление	Дистанционное (румпель для моделей BEX-T)			
Система откидки	Электрогидравлическая			
Передаточное отношение	2,15 (28/13)			
Длина ноги*, мм (дюйм)	508 (20,0) / 635 (25.0)			

Параметры	F85FEL(X)-T-EFI	F100FEL(X)-T-EFI	F115FEL(X)-T-EFI	F130FEL(X)-T-EFI
Объём моторного масла, л	3			
Объём редукторного масла, $см^3$	760 (715 для моделей обратного вращения)			
Масса, кг	179/185			
Шаг гребного винта, дюйм	13",15" или 17"**			
Свеча зажигания	LKR6E			
Искровой зазор свечи зажигания, мм	0,8-0,9			
Тепловой зазор. Впускной клапан,мм	0,17-0,24			
Тепловой зазор. Выпускной клапан, мм	0,31-0,38			
Момент затяжки свечи зажигания, Нм	25			
Момент затяжки гребного винта, Нм	54			
Момент затяжки сливного болта, Нм	27			
Момент затяжки масляного фильтра, Нм	18			

* Отраслевой стандарт. Реальный размер может отличаться. ** В стандратной комплектации

1.2.2 Топливо и масло

Информация по заправке топливом:
Рекомендуемая марка бензина: Неэтилированный бензин АИ-92.

Если во время работы мотора возникнут посторонние звуки, необходимо заменить топливо или залить неэтилированный бензин с более высоким октановым числом. При использовании этилированного бензина необходимо проверять клапана и связанные с ними компоненты через каждые 100 часов работы.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	
	·При заправке топливом запрещается курить и пользоваться открытым огнем; ·Заглушите мотор перед заправкой топливом; ·Производите заправку топливом в хорошо проветриваемом месте. Заливайте бензин в переносный топливный бак только на удалении от лодки; ·Никогда не переполняйте топливный бак выше установленного предела; ·Следите за тем, чтобы не пролить бензин. Если случайно прольете, немедленно вытрите сухой ветошью; ·Плотно закрутите крышку заливной горловины после заправки топливом; ·При попадании бензина внутрь, в глаза или вдыхании чрезмерного количества бензиновых паров немедленно обратитесь к врачу; ·При попадании бензина на кожу немедленно смойте его водой с мылом. Если бензин прольется на одежду, переоденьтесь; ·Не допускается контакт топливозаправочного пистолета с металлическими деталями во избежание электростатического искрения.

► **ВНИМАНИЕ:** Используйте только топливо, которое не было загрязнено водой или посторонними предметами, и хранится в чистой емкости.

Моторное масло:
Рекомендуемое масло для данного мотора: SAE10W30 или SAE10W40 для четырехтактного подвесного лодочного мотора.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	
	· Никогда не запускайте мотор без моторного масла или при недостаточном уровне масла, иначе мотор будет серьезно поврежден; · Уровень моторного масла следует проверять перед каждым запуском мотора.

►**ВНИМАНИЕ:**
Все четырехтактные моторы с завода поставляются без моторного масла.

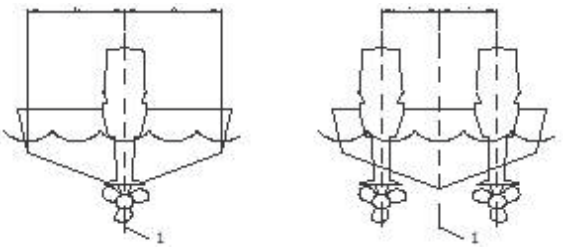
1.2.3 Выбор гребного винта

Работоспособность подвесного лодочного мотора в значительной степени зависит от выбора гребного винта. Неправильный выбор гребного винта может оказать неблагоприятное воздействие на мотор. Подвесной лодочный мотор "Parsun" оснащен гребным винтом, который хорошо работает в различных условиях. При этом, однако, возможно наличие условий, при которых лучше было бы использовать гребной винт с другим шагом. Дилер имеет целый ряд гребных винтов и поможет подобрать Вам наиболее подходящий.
Способность мотора развивать обороты, находящиеся в допустимом диапазоне максимальных оборотов при полном открытии газа, указывает на правильно подобранный шаг гребного винта.
Если мотор используется на тяжелой лодке, и характер его эксплуатации предполагает работу на малых оборотах в течение длительных периодов времени, рекомендуется подобрать гребной винт с меньшим шагом.

2. Операции

2.1 Установка мотора

Устанавливайте подвесной лодочный мотор по осевой линии лодки. Если лодка не имеет осевой линии или асимметрична, проконсультируйтесь с местным дилером. В двухмоторных установках моторы устанавливаются на равном расстоянии от осевой линии.



1. Осевая линия (килевая линия)

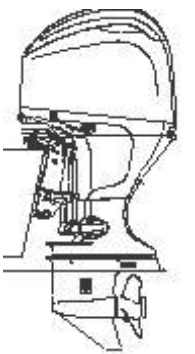
Примечание:

Во время испытания на воде проверьте плавучесть лодки в состоянии покоя при максимальной нагрузке и убедитесь, что статический уровень воды гарантировано исключает попадание воды в блок цилиндров при волнении, когда подвесной лодочный мотор не работает.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	
⚠	· Использование излишне мощного мотора может привести к потере управления лодкой. Не устанавливайте подвесной лодочный мотор мощностью больше, чем предельно допустимая заводом-изготовителем Вашей лодки. Если на лодке отсутствует табличка с информацией по максимально допустимой мощности мотора, проконсультируйтесь с изготовителем лодки.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	
	· Неправильная установка подвесного лодочного мотора приводит к опасным последствиям. Мотор должен быть установлен дилером или опытным установщиком. Если вы решили устанавливать мотор сами, пройдите инструктаж. · Сведения, излагаемые в данном разделе, носят исключительно ознакомительный характер. Правильность установки мотора зависит от опыта установщика и от индивидуальных особенностей корпуса лодки.

2.1.1 Высота установки мотора



Высота установки подвесного лодочного мотора определяет эффективность его работы. Если мотор установлен слишком высоко, то будет возникать кавитация, что приведет к снижению тяги. Если мотор установлен слишком низко, то сопротивление воды будет увеличиваться, что приведет к снижению скорости лодки. Моторы мощностью от 80 л.с. устанавливают так, чтобы антикавитационная плита находилась на уровне киля лодки.

Примечание:
Убедитесь, что выхлопное отверстие холостого хода расположено на достаточной высоте, чтобы избежать попадания воды в мотор.

Оптимальная высота установки подвесного лодочного мотора зависит от типа корпуса и характера эксплуатации. Тестирование мотора, смонтированного на различных высотах, позволяет определить оптимальную высоту установки мотора. Проконсультируйтесь с местным дилером "Parsun" или изготовителем лодки для получения дополнительной информации.

2.1.2 Крепление подвесного лодочного мотора

►**ВНИМАНИЕ:**

Некорректное крепление мотора к транцу может привести к повреждению имущества и травмам находящихся на борту людей. Установка мотора в авторизованном сервисном центре “Parsun” и соблюдение рекомендаций изготовителя обеспечивает безопасность эксплуатации изделия.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	
	• Привалочная поверхность транца должна быть плоской и обеспечивать плотное прилегание транцевого кронштейна. • Установка проставок, клиньев и иных приспособлений между транцем лодки и транцевым кронштейном, а также непосредственно на транцевый кронштейн, не допускается.

1.Нанесите судовой герметик на нерезьбовую часть крепежного болта.

2.Зафиксируйте мотор на транце лодки крепежными болтами, входящими в комплект поставки. Момент затяжки крепежных гаек на стандартный транец – 75 Нм.

►**ВНИМАНИЕ:**

Если при затяжке гайки ее проворот перестает сопровождаться пропорциональным ростом крутящего момента, значит транцевая плита начала деформироваться. Необходимо немедленно остановить дальнейшую затяжку крепежа и увеличить площадь, воспринимающую нагрузку, воспользовавшись более крупной шайбой или установив на транец усиливающую накладку.

3.Длина крепежного болта должна быть такой, чтобы после затяжки гайки как минимум два полных витка резьбы выходили наружу. Если входящий в комплект поставки крепеж не подходит по длине к транцу лодки – обратитесь к местному дилеру “Parsun”.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	
	• Ослабление крепежа может привести к падению мотора и возникновению аварийной ситуации. Убедитесь, что транцевые болты затянуты, и герметичность прохода болтов через транец обеспечена. Время от времени проверяйте их в процессе эксплуатации мотора. • Избегайте использования неподходящих болтов, гаек или шайб. • Буксировка судов, грузов, любого рода развлекательных плавсредств с людьми, а также воднолыжников и вейкбордистов с помощью буксировочных тросов, закрепленных к мотору или транцевому кронштейну, запрещается.

2.2 Обкатка нового мотора

Новому мотору необходимо пройти период обкатки, чтобы обеспечить равномерную приработку сопряженных поверхностей всех движущихся частей.

►**ВНИМАНИЕ:**
Несоблюдение процедуры обкатки может привести к сокращению срока службы мотора и даже к его серьезному повреждению.

1. Первый час работы:
Не превышайте 2000 об/мин. или не поворачивайте ручку газа более чем на половину хода. Избегайте продолжительной работы без изменения оборотов.
2. Второй час работы:
Не превышайте 3000 об/мин. или не поворачивайте ручку газа более чем на три четверти хода. Избегайте продолжительной работы без изменения оборотов.

3. Следующие восемь часов работы:
Допускается эксплуатация во всем диапазоне рабочих оборотов, однако, время непрерывной работы на максимальных оборотах не должно превышать 5 минут.
4. Можно эксплуатировать мотор в нормальном режиме

2.3 Предпусковая проверка

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	
	Перед первым запуском мотора необходимо проверить уровень масла в редукторе.

Топливо
· Убедитесь, что запас топлива достаточен.
· Убедитесь в отсутствии утечек топлива и паров бензина.
· Проверьте надежность соединения топливного шланга.
· Убедитесь, что топливный бак находится на ровной поверхности и в безопасном месте, что топливный шланг не перекручен и не передавлен, и что ему не угрожает соприкосновение с острыми предметами.

Органы управления
· Проверьте правильность работы дроссельной заслонки, переключения передач и румпеля.
· Рычаг газа должен работать плавно, без заедания и избыточного свободного хода.
· Проверьте соединения на наличие ослабления или повреждения.
· Проверьте работу стартера и выключателя аварийной остановки.

►**ВНИМАНИЕ:**

Не запускайте мотор, если уровень воды ниже водозаборных отверстий. Это может привести к перегреву и повреждению мотора.

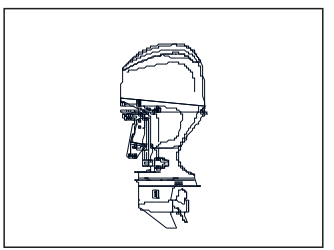
· Проверьте состояние мотора и его крепежа.

· Проверьте крепежные детали на наличие ослабления или повреждения.

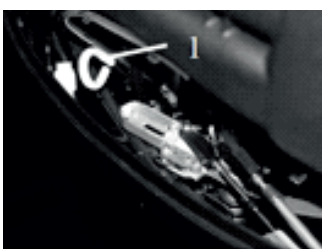
· Проверьте гребной винт на наличие повреждения.

Уровень моторного масла:

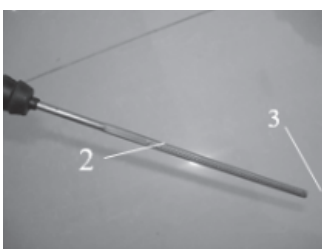
1. Приведите мотор в вертикальное положение и подождите несколько минут.



2. Проверьте уровень масла при помощи масляного щупа. Уровень масла должен находиться между верхней и нижней отметками. Если уровень масла ниже нижней отметки, то долейте масло; если уровень масла выше верхней отметки, то слейте масло.



1. Масляный щуп



2. Отметка верхнего уровня
3. Отметка нижнего уровня

►**ВНИМАНИЕ:**

Убедитесь, что масляный щуп полностью вставлен в отверстие щупа.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	
⚠	Если при проверке была выявлена какая-либо проблема, необходимо устранить ее перед запуском мотора. В противном случае неполадка может привести к аварии.

►**ВНИМАНИЕ:**

Не запускайте мотор, если уровень воды ниже водозаборных отверстий. Это может привести к его перегреву и повреждению.

2.4 Заправка топливом

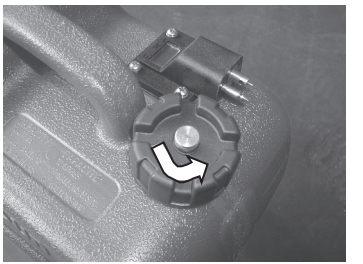
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	
⚠	Бензин и его пары легко воспламеняются и взрывоопасны. Любые действия с бензином должны производиться на безопасном расстоянии от потенциальных очагов воспламенения.

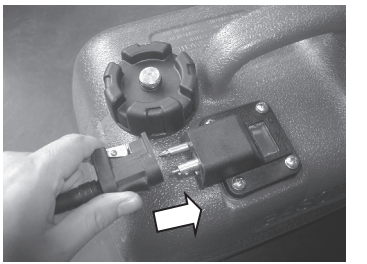
1. Открутите крышку топливного бака.
2. Осторожно наполните топливный бак топливом.
3. После заправки топливом надежно затяните крышку топливного бака. Вытрите топливо, если случайно пролили.



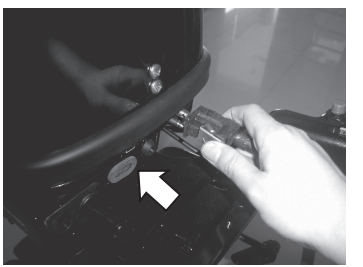
2.5 Запуск мотора

1. Если используется переносной топливный бак, ослабьте винт вентиляционного отверстия на крышке топливного бака (на два-три оборота), и вставьте топливный коннектор.



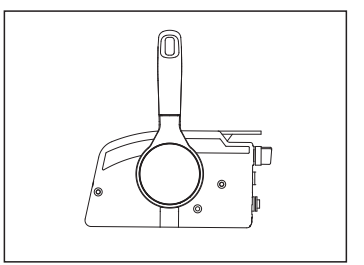


2. Подключите топливный коннектор к мотору, проверьте направление стрелки на топливопроводе, чтобы убедиться, что направление течения топлива совпадает с направлением стрелки, затем жмите подкачивающую грушу до тех пор, пока не почувствуете, что она стала твердой на ощупь. Выходной конец груши должен быть направлен вверх.





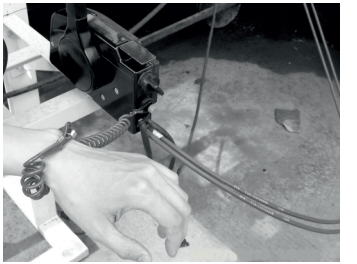
3. Переведите рычаг переключения передач в нейтральное положение.





Примечание:
Подвесной лодочный мотор оснащен устройством блокировки запуска при включенной передаче, запуск мотора возможен только на нейтрали. Необходимо надежно закрепить трос аварийного выключателя мотора за одежду, за руку или за ногу. Затем вставить чеку с другого конца троса на аварийный выключатель мотора.

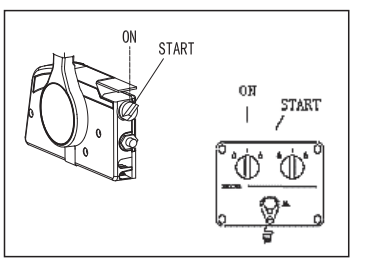




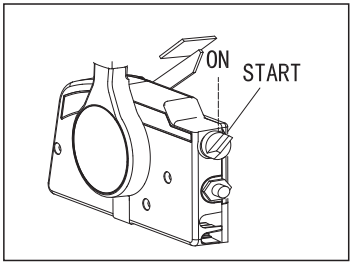
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	
⚠	• Заводите мотор только в нейтральном положении рычага переключения передач • Не прикрепляйте трос аварийной остановки к одежде, которая может порваться. Также не пропускайте его через места, где он может запутаться и утратить функциональность. • Избегайте случайного выдергивания чеки аварийной остановки во время нормальной эксплуатации, иначе мотор внезапно потеряет тягу и рулевое управление, а лодка быстро замедлится, что может привести к падению людей и предметов, находящихся в лодке.

4. Поверните ключ зажигания в положение "ON" (Включено)





5. Пульт дистанционного управления оснащен рычагом регулировки оборотов холостого хода, поднимать его рекомендуется только в случае затрудненного запуска.

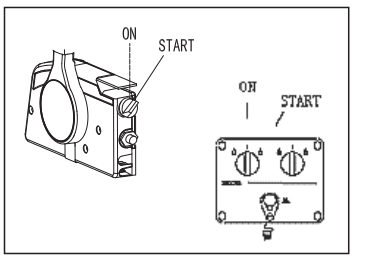


6. Поверните ключ зажигания в положение "START" (Запуск) и удерживайте его в этом положении не более 5 секунд.



7. После запуска мотора сразу отпустите ключ зажигания и верните его в положение "ON" (Включено).

8. Медленно поверните ручку дроссельной заслонки в закрытое положение, если была поднята.



►**ВНИМАНИЕ:**

• Когда мотор находится в холодном состоянии, его необходимо прогреть.

• Если мотор не запускается с первой попытки, повторите действия. Если мотор не запускается после 4-5 попыток, слегка приподнимите рычаг холостого хода (от 1/8 до 1/4) и попробуйте вновь.

2.6 Прогрев мотора

1. Необходимо прогреть мотор на холостом ходу в течение 3 минут. При прогреве необходимо вернуть рычаг холостого хода на пульте постепенно в исходное положение, если он был поднят при запуске.

►ВНИМАНИЕ:
При температуре -5°C или ниже оставьте рычаг холостого хода в поднятом положении примерно на 30 секунд после запуска мотора.

2. Убедитесь в наличии контрольной струи воды из системы охлаждения.



3. Убедитесь, что индикатор низкого давления масла не горит.

►ВНИМАНИЕ:
• Если при работе мотора контрольная струя воды течет непостоянно или вообще отсутствует, то остановите мотор и проверьте водозабор или контрольное отверстие на наличие засорения.
• Если после запуска мотора индикатор низкого давления масла горит или мигает, немедленно остановите мотор и проверьте уровень масла. При необходимости долейте моторное масло.
• Если определить и решить проблему самостоятельно не удается, обратитесь к местному дилеру "Parsun".

2.7 Переключение передач

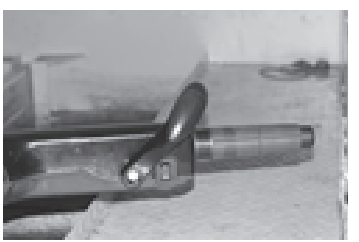
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	
	Перед включением передачи убедитесь в том, что рядом с лодкой отсутствуют пловцы и препятствия.

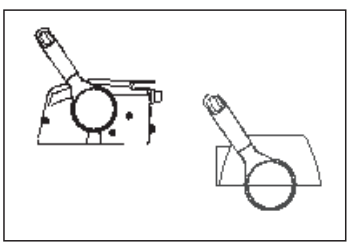
►ВНИМАНИЕ:
При включении передач сначала сбросьте газ, чтобы мотор работал на холостом ходу (или на низкой скорости).

2.7.1 Передний ход

1. Переведите рычаг пульта дистанционного управления в нейтраль и опустите рычаг холостого хода до упора.

2. Нажмите кнопку фиксатора нейтрали на рычаге и уверенным движением переведите рычаг дистанционного управления из нейтрального положения в положение переднего хода.





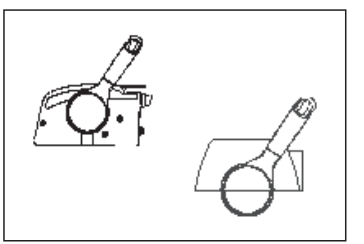
2.7.2 Задний ход

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	
⚠	Маневрирование на задней передаче должно осуществляться медленно. Не открывайте дроссельную заслонку более чем наполовину. В противном случае лодка может потерять остойчивость, что может привести к потере управления и несчастному случаю.

1. Переведите рычаг пульта дистанционного управления в нейтраль и опустите рычаг холостого хода до упора.

2. Нажмите кнопку фиксатора нейтрали на рычаге и уверенным движением переведите рычаг дистанционного управления из нейтрального положения в положение заднего хода.





2.8 Рулевой триммер

Рулевой плавник (триммер) должен быть сориентирован так, чтобы компенсировать увод лодки от прямолинейного направления движения.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	
⚠	Неправильно отрегулированный плавник может создать трудности в рулевом управлении лодкой. После регулировки сделайте тестовый выход, соблюдая меры предосторожности. Если при прямолинейном движении лодку уводит влево – поверните триммер влево, если увод в правую сторону – поверните его вправо и протестируйте еще раз.

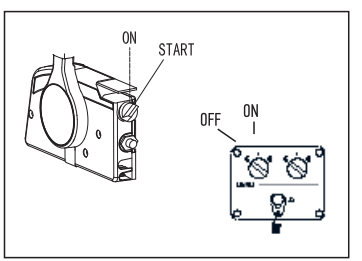
2.9 Остановка мотора

►ВНИМАНИЕ:
Перед остановкой мотора сначала дайте ему остыть на холостом ходу или малых оборотах в течение нескольких минут. Не рекомендуется сразу останавливать мотор после его работы на высоких оборотах.

1. Нажмите на кнопку остановки мотора, или поверните ключ зажигания в положение "OFF" (Выключено), пока мотор не остановится.

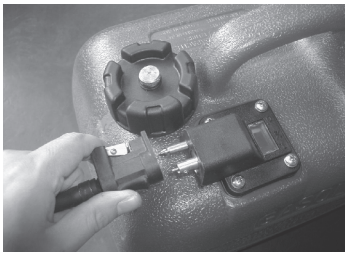
►ВНИМАНИЕ:
Мотор также можно остановить, потянув за трос для выключателя аварийной остановки мотора и сняв чеку с выключателя.





2. Если используется переносной топливный бак, заверните винт вентиляционного отверстия на крышке топливного бака и отстыкуйте топлиную линию от бака и мотора.



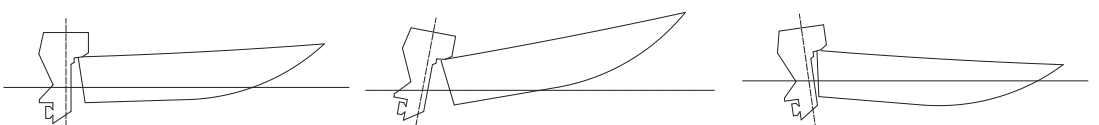


2.10 Триммирование подвесного лодочного мотора

Ваш мотор оснащен системой электрогидравлической регулировки угла трима. Она позволяет плавно регулировать угол откидки прямо во время движения, добиваясь тем самым оптимального угла трима и направления вектора тяги. При старте рекомендуется максимально прижать мотор к транцу (опустить его в крайнее нижнее положение), а после выхода лодки в режим глиссирования плавно поднимать мотор до тех пор, пока рост оборотов моторов пропорционален набору скорости лодки.

►ВНИМАНИЕ:

Не допускайте чрезмерного поднятия мотора, так называемых прохватов. В таком режиме движения может быть нарушена подача воды в систему охлаждения, что может привести к выходу мотора из строя.



На рисунке слева направо показаны оптимальный угол носа лодки, чрезмерное поднятие носа лодки и недостаточный угол носа лодки. Приподнятие носа лодки способствует уменьшению сопротивление воды движению лодки, помогает

увеличить остойчивость и КПД подвесного лодочного мотора; чрезмерное поднятие носа лодки увеличивает сопротивление воды движению лодки, снижает КПД подвесного лодочного мотора, и при этом лодка может «козлить», т. е. подпрыгивать на воде, в результате чего оператор и пассажиры рискуют оказаться за бортом; опускание носа лодки вызывает сильное сопротивление лодки при движении, что отражается в медленном ускорении и трудности в управлении румпелем, а нос лодки даже зарывается в воду на высокой скорости.

При остановке на мелководье мотор необходимо откинуть вверх, чтобы предотвратить повреждение гребного винта и корпуса из-за столкновения с препятствиями, а также для уменьшения коррозии.

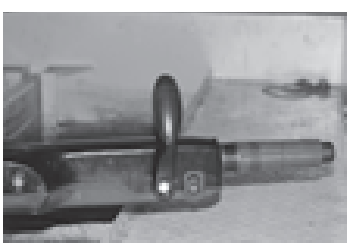
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	
	При опускании мотора, убедитесь, что никто не находится у него, и не помещайте никакие части тела между редуктором и кронштейном или транцем.

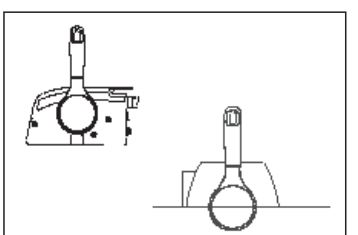
►ВНИМАНИЕ:

• Не опускайте мотор при включенной задней передаче.

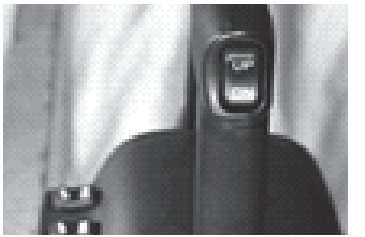
2.10.1 Откидывание мотора вверх

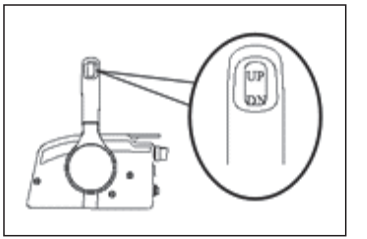
1. Переведите рычаг переключения передач в нейтральное положение.



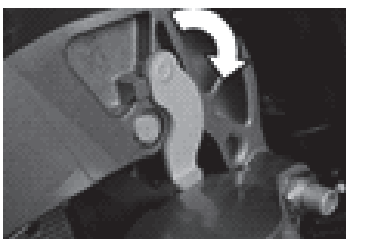


2. Нажмите и удерживайте кнопку "UP" на пульте дистанционного управления или на моторе до тех пор, пока подвесной лодочный мотор не поднимется в верхнее положение. Опустите рычаг блокировки.



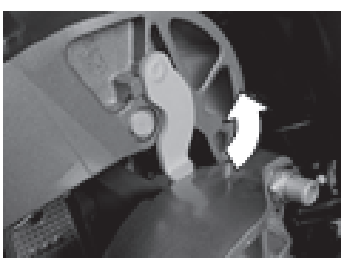






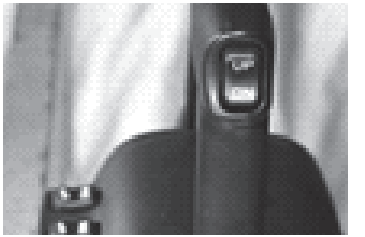
2.10.2 Опускание мотора в нижнее положение

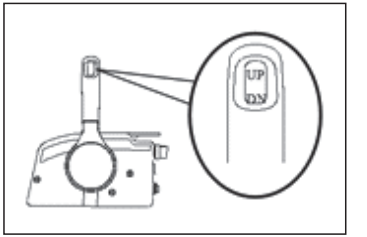
1. Нажмите и удерживайте кнопку "UP" на пульте дистанционного управления или на моторе до тех пор, пока не освободится рычаг блокировки.



2. Потяните рычаг блокировки вверх. Нажмите и удерживайте кнопку "DN" на пульте дистанционного управления до тех пор, пока подвесной лодочный мотор не опустится до упора.

►ВНИМАНИЕ:
На моделях с румпельным управлением кнопка регулировки угла трима смонтирована на румпеле.







2.11 Эксплуатация в особых условиях
2.11.1 Эксплуатация на мелководье

Подвесной лодочный мотор может быть частично откинут вверх, чтобы обеспечить возможность плавания на мелководье.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	
	• Убедитесь, что подвесной лодочный мотор находится в нейтральном положении перед его откидкой. • После возврата в глубоководную зону верните подвесной лодочный мотор в нормальное положение.

►ВНИМАНИЕ:
Водозаборное отверстие системы охлаждения должно быть не выше уровня воды при плавании на мелководье. В противном случае может возникнуть повреждение в результате перегрева мотора. Процедура откидки приведена в разделе 2.10.

2.11.2 Эксплуатация в морской воде

После эксплуатации в морской воде, необходимо промыть каналы системы охлаждения пресной водой, чтобы избежать их засорения отложениями солей.

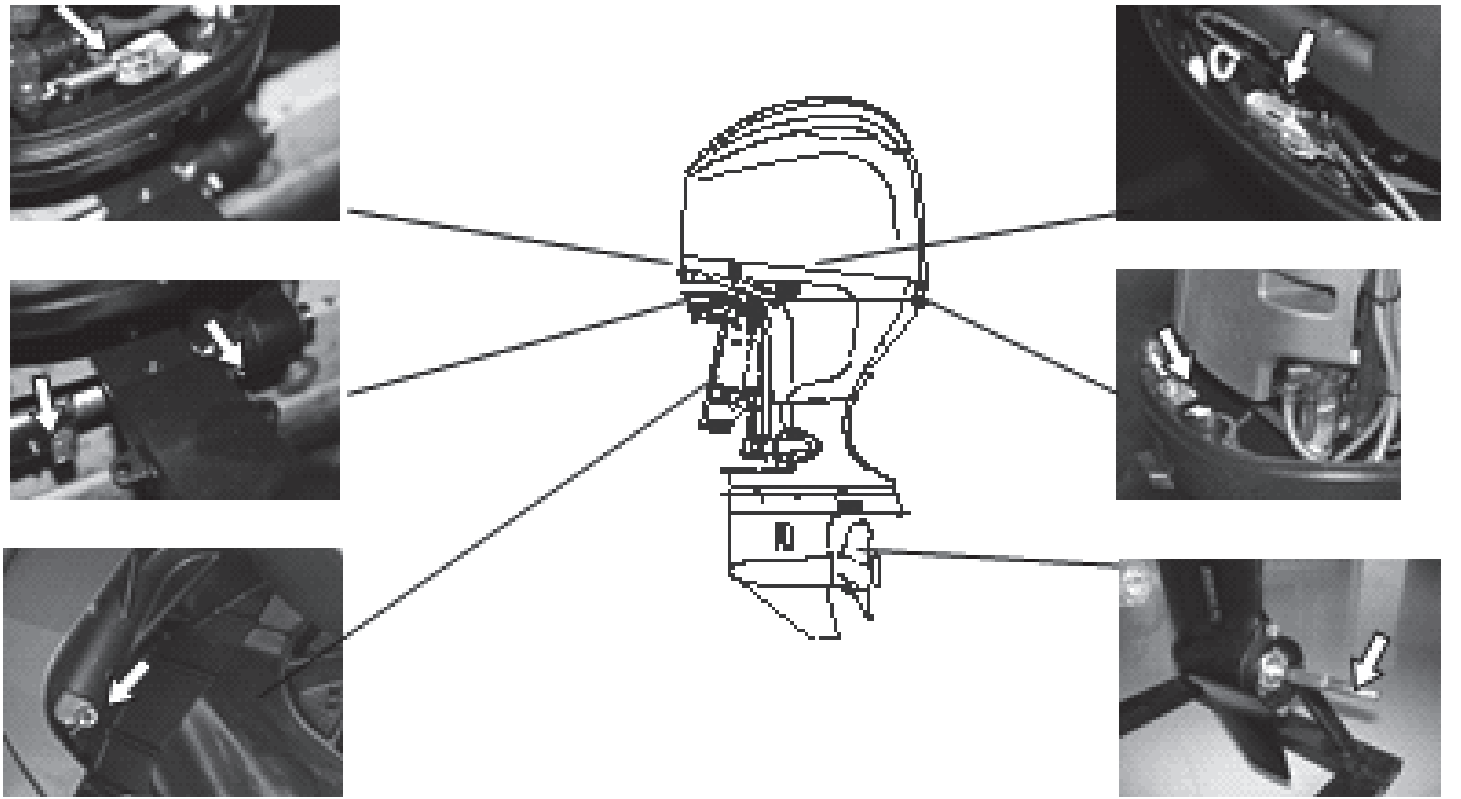
3. Техническое обслуживание

Регулярное и правильное техническое обслуживание играет ключевую роль в обеспечении беспроблемной эксплуатации Вашего мотора.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	
	Если не указано иное, убедитесь, что мотор выключен при проведении технического обслуживания. Если вы не знакомы с процедурой технического обслуживания мотора, обратитесь к официальному дилеру "Parsun".

►ВНИМАНИЕ:
При необходимости замены запасных частей, используйте только оригинальные или одобренные заводом-изготовителем детали.

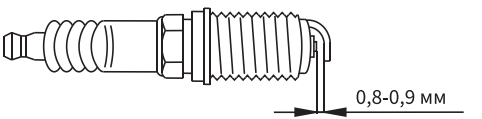
3.1 Смазка



3.2 Очистка и регулировка свечи зажигания

Необходимо периодически снимать и проверять свечи зажигания, так как высокие температуры и отложения могут привести к ее постепенному разрушению и коррозии. При необходимости нужно заменить свечу зажигания на новую правильного типа LKR6E. Перед установкой свечи зажигания измерьте зазор между электродами с помощью щупа. При необходимости отрегулируйте зазор до указанного в спецификациях мотора значения.

При установке свечи зажигания необходимо очистить посадочную поверхность и резьбу, а также использовать новую прокладку.



1.Снимите защитную крышку.



1. Защитная крышка

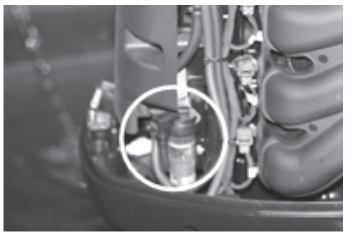
2.Извлеките наконечники свечей.

3.Выкрутите 4 свечи зажигания.



3.3 Проверка топливной системы

1. Проверьте топливный шланг на наличие утечек, трещин или неисправностей. При обнаружении неисправностей, обратитесь к местному дилеру "Parsun".



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	
⚠	· Регулярно проверяйте топливную систему на наличие утечек топлива. · При обнаружении утечки топливной системы, обратитесь к местному дилеру "Parsun".

2. Регулярно проверяйте топливный фильтр. Замените или промойте его, если обнаружены видимые загрязнения.

3.3.1 Промывка топливного фильтра

1. Снимите топливный фильтр, открутив гайку крепления.
2. Разберите фильтр, открутив стакан.
3. Выньте фильтрующий элемент, промойте его в растворителе и дайте высохнуть. При необходимости замените фильтрующий элемент и уплотнительное кольцо стакана.
4. Соберите фильтр в обратном порядке, правильно посадив на место уплотнительное кольцо.
5. Установите фильтр на место, подстыкуйте к нему топливный шланг, убедитесь в отсутствии утечек топлива.



3.4 Проверка оборотов холостого хода

Для измерения оборотов холостого хода необходимо использовать диагностический тахометр. Диагностика проводится с помощью устройства подачи воды, в тестовом баке или путем испытания подвесного лодочного мотора на открытой воде.

1. Запустите мотор и дайте ему полностью прогреться в нейтральном положении, пока он не заработает ровно.
2. Убедитесь, что обороты холостого хода соответствуют спецификациям.

►ВНИМАНИЕ:
Правильная проверка оборотов холостого хода может быть выполнена только при полностью прогретом моторе. Если мотор не полностью прогрет, измеренные обороты холостого хода будут выше нормального значения. (Если трудно проверить или необходимо отрегулировать обороты холостого хода, обратитесь к местному дилеру "Parsun").

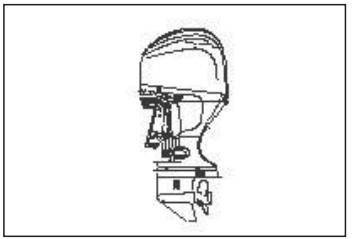
3.5 Замена моторного масла

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	
	· Запрещается сливать моторное масло непосредственно после остановки мотора, пока масло очень горячее, остерегайтесь ожогов. · Убедитесь, что подвесной лодочный мотор надежно закреплен.

►ВНИМАНИЕ:
Замените моторное масло после первых 10 часов эксплуатации мотора. И в дальнейшем меняйте моторное масло один раз через каждые 100 часов или раз в год (что наступит раньше) в начале или конце сезона.

Замените моторное масло, пока оно еще теплое.

1. Установите подвесной лодочный мотор в вертикальное положение.



2. Подставьте емкость подходящего объема под сливное отверстие, затем отвинтите болт для слива масла, открутите крышку заливной горловины для полного слива масла.





3. При необходимости замените прокладку болта для слива масла на новую и завинтите этот болт.
4. Залейте требуемое количество масла через заливную горловину и установите крышку заливной горловины.
5. Запустите мотор и убедитесь в отсутствии утечки масла.
6. Выключите мотор и подождите 3 минуты, затем проверьте уровень масла с помощью щупа, чтобы убедиться в нахождении уровня масла между отметками на щупе.

►ВНИМАНИЕ:
Масло необходимо менять чаще, если мотор работает в тяжелых условиях.

3.6 Проверка проводов и разъемов

Проверьте надежность соединения заземляющих проводов и разъемов электропроводки.

3.7 Проверка на наличие утечек

1. Проверьте места соединения между выхлопным коллектором, головкой и блоком цилиндров на наличие утечек газа или воды.
2. Проверьте, нет ли утечек масла вокруг мотора.

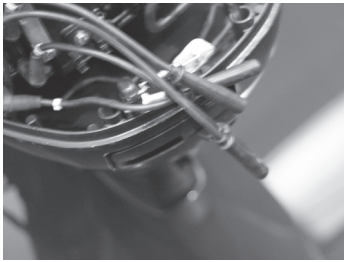
►ВНИМАНИЕ:

При обнаружении любых утечек, обратитесь к местному дилеру "Parsun".

3.7 Проверка гребного винта

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	
	• Перед началом проверки, снятия или установки гребного винта необходимо исключить случайный запуск мотора, например, сняв колпачки свечей зажигания, поставив рычаг переключения передач в нейтральное положение и отсоединив чеку от выключателя аварийной остановки мотора. • Для того, чтобы предотвратить вращение гребного винта при ослаблении или затягивании гайки гребного винта, не держите гребной винт непосредственно руками, и поместите деревянную доску между антикавитационной плитой и гребным винтом.

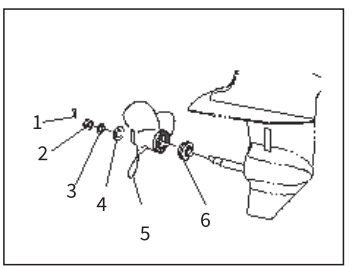
1. Проверьте каждую лопасть гребного винта на наличие следов износа, кавитации или других повреждений.
2. Проверьте вал гребного винта на наличие повреждения.
3. Проверьте стопорный шплинт на наличие износа или повреждения.
4. Проверьте, не запуталась ли леска на гребном валу.
5. Проверьте масляный сальник на гребном валу на наличие повреждения.





3.8.1 Снятие гребного винта

1. Выпрямите шплинт и вытащите его с помощью плоскогубцев.
2. Открутите гайку гребного винта и снимите шайбу.
3. Снимите гребной винт и упорную шайбу.



1. Шплинт
2. Гайка гребного винта
3. Шайба
4. Прокладка
5. Гребной винт
6. Упорная шайба

3.8.2 Установка гребного винта

►ВНИМАНИЕ:

• Перед установкой гребного винта установите упорную шайбу во избежание повреждения корпуса редуктора и гребного винта.

• Используйте новый шплинт и загните концы шплинта, чтобы предотвратить выпадение и потерю гребного винта.

1. Нанесите морскую или антикоррозийную смазку на поверхность гребного вала.
2. Установите прокладку (при ее наличии), упорную шайбу и гребной винт на гребной вал.
3. Установите прокладку (при ее наличии) и шайбу.
4. Затяните гайку гребного винта моментом 54 Нм, выровняйте ее с отверстием на гребном валу. Вставьте новый шплинт в отверстие и загните его концы.

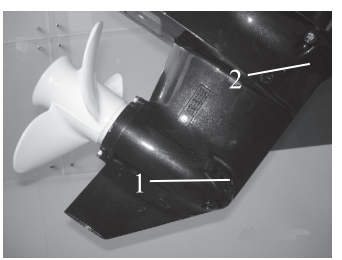
3.9 Замена трансмиссионного масла

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	
⚠	· Убедитесь, что подвесной лодочный мотор надежно закреплен. · Никогда не находитесь под подвесным лодочным мотором, если он находится в наклонном положении, и даже при блокировке опорного кронштейна.

1. Наклоните подвесной лодочный мотор так, чтобы болт для слива трансмиссионного масла находился в самой нижней точке.

2. Установите подходящую емкость под редуктор.

3. Открутите болт для слива трансмиссионного масла.



1. Болт для слива масла
2. Контрольное отверстие уровня масла

►ВНИМАНИЕ:
Замените трансмиссионное масло после первых 10 часов эксплуатации мотора. И в дальнейшем меняйте масло один раз через каждые 100 часов или раз в год (что наступит раньше).

4. Открутите пробку контрольного отверстия уровня масла для полного слива трансмиссионного масла.

►ВНИМАНИЕ:
Проверьте слитое трансмиссионное масло, если оно эмульгировано, то вода попала в редуктор, что может привести к повреждению шестерен и подшипников. Обнаружение эмульсии при сливе редукторного масла – повод обратиться в сервисный центр “Parsun”.

5. Приведите мотор в вертикальное положение и залейте необходимое количество трансмиссионного масла через сливное отверстие с помощью насоса.
6. Вставьте и затяните пробку контрольного отверстия, когда трансмиссионное масло начнет из него выливаться. При необходимости замените уплотнительную прокладку.
7. Вставьте и затяните болт сливного отверстия. При необходимости замените уплотнительную прокладку.

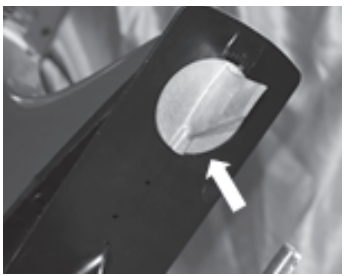
3.10 Очистка топливного бака

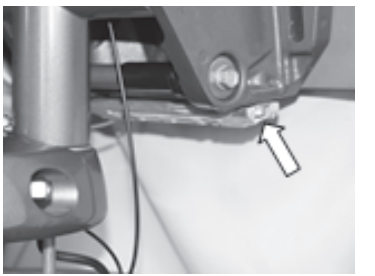
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	
	• Держитесь подальше от открытого огня при очистке топливного бака. • Очищайте топливный бак только в хорошо проветриваемом месте на открытом воздухе.

1. Слейте топливо в бензостойкую емкость.
2. Заполните топливный бак подходящим растворителем в небольшом количестве, затем закройте крышку и потрясите бак, после чего слейте растворитель.
3. Снимите узел топливного коннектора.
4. Очистите топливный фильтр в подходящем очистителе и дайте ему высохнуть.
5. Замените прокладку, вновь установите узел топливного коннектора и надежно затяните винт.

3.11 Осмотр и замена анода

Регулярно проверяйте внешний анод и удаляйте окислы с его поверхности. Проконсультируйтесь с местным дилером по вопросу замены анода.





►ВНИМАНИЕ:
Никогда не покрывайте анод краской, так как это приведет к потере им своей функциональности и быстрой коррозии корпуса мотора.

3.12 Проверка капота

Надавите на капот руками для проверки его фиксации. Обратитесь к местному дилеру, если он ослаблен.



3.12 Таблица технического обслуживания

Если мотор используется в нормальных условиях, обслуживается и ремонтируется согласно правилам, то мотор будет исправно работать в течение всего срока службы.
В следующей таблице приведена периодичность технического обслуживания. Регламент может быть скорректирован в зависимости от условий эксплуатации.

Символ "●" обозначает работы, которые может выполнить владелец мотора.
Символ "○" обозначает работы, которые выполняются дилером.

Пункты	**Операция**	**Обкатка**	**Техобслуживание**	
		10 часов (3 месяца)	100 часов (1 год)	300 часов (3 года)
Анод (внешний)	Проверка/замена	●/○	●/○	
Анод (внутренний)	Проверка/замена			○
Система охлаждения	Промывка		●	
Зажим капота	Проверка			●
Топливный фильтр съёмный	Проверка/очистка/замена	●	●	
Топливная система	Проверка	●	●	
Топливный бак (переносной)	Проверка/очистка			●
Трансмиссионное масло	Замена	●	●	

Пункты	Операция	Обкатка	Техобслуживание	
		10 часов (3 месяца)	100 часов (1 год)	300 часов (3 года)
Точки смазки	Шприцевание		●	
Гребной винт и шплинт	Проверка/замена	●	●	
Трос переключения передач	Проверка/регулировка			○
Термостат	Проверка			○
Привод дроссельной заслонки	Проверка/регулировка			○
Водяная помпа	Проверка			○
Моторное масло	Проверка/замена	●	●	
Масляный фильтр	Замена	●	●	
Свеча зажигания	Очистка/проверка/замена			●
Ремень ГРМ	Проверка/замена		●/○	○
Тепловой зазор клапанов	Проверка/регулировка	○	○	

Примечание: При работе мотора в морской или загрязненной воде необходимо промыть его чистой водой после каждого использования.

►ВНИМАНИЕ: Необходимо проводить техническое обслуживание подвесного лодочного мотора в соответствии с временными интервалами, указанными в таблице технического обслуживания; гарантия не распространяется на повреждения, вызванные несоблюдением правил технического обслуживания.

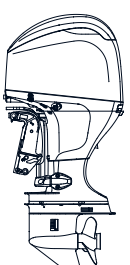
4. Транспортировка и хранение
4.1 Транспортировка

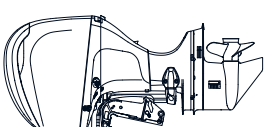
При транспортировке установленного на катере мотора следует опустить его вниз, максимально прижав к транцу. Если дорожный просвет не позволяет перевозить мотор в таком положении, следует откинуть его в транспортировочное положение и зафиксировать удерживающим приспособлением.

►ВНИМАНИЕ:
При перевозке подвесного лодочного мотора в поднятом состоянии нельзя использовать собственное опорное устройство, которое может выйти из строя под нагрузкой.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	
	• Не заходите под откинутый мотор, даже если установлен распорный стержень мотора.

При перевозке снятого мотора необходимо использовать заводскую транспортировочную упаковку или обеспечить надежную фиксацию мотора в транпортировочном положении как показано.





4.2 Хранение

При длительном хранении подвесного лодочного мотора продолжительное время (2 месяца и более) необходимо выполнить ряд процедур для предотвращения серьезных повреждений. Рекомендуется, чтобы перед хранением мотора он прошел техническое обслуживание, выполненное уполномоченным дилером. Однако, следующие шаги владелец может выполнить и самостоятельно.

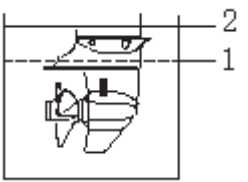
►ВНИМАНИЕ:

• Рекомендуется хранить мотор в рабочем вертикальном положении. Если мотор будет храниться или транспортироваться на боку, необходимо полностью слить моторное масло. Подложите под мотор какой-либо мягкий материал во избежание его повреждения.

• Не кладите мотор на бок и не откидывайте его в верхнее положение до полного слива воды из системы охлаждения.

• Поместите подвесной лодочный мотор на хранение в сухое, хорошо проветриваемое место, избегая попадания прямых солнечных лучей.

1. Вымойте корпус мотора пресной водой.
2. Отстыкуйте топливный коннектор от мотора и слейте топливо.
3. Снимите капот.
4. Установите мотор в тестовый бак.
5. Наполните водяной бак чистой водой до уровня выше антикавитационной плиты.



1. Минимальный уровень воды
2. Поверхность воды

►ВНИМАНИЕ:

Если уровень воды находится ниже антикавитационной плиты, это может привести к перегреву мотора и задирам гильз цилиндров.

6. Запустите мотор и промойте систему охлаждения. Выполняйте промывку одновременно с распылением антикоррозионного состава.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	
	• Не прикасайтесь к электрическим разъемам и не расстыковывайте их в процессе запуска или эксплуатации мотора. • При работе мотора держите руки, волосы и одежду подальше от маховика и других вращающихся частей.

7. Мотор должен поработать несколько минут на оборотах, превышающих холостой ход, на нейтрали.
8. Перед выключением мотора быстро распылите антикоррозионный состав во впуск.
9. Выкрутите свечи зажигания и залейте в цилиндры примерно по 5мл чистого моторного масла. Поверните маховик вручную несколько раз. Закрутите свечи зажигания.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	
	При выполнении этой операции необходимо исключить вероятность случайного запуска мотора, сняв наконечники со свечей зажигания, поместив рычаг пульта управления в нейтраль и отключив чеку аварийного остановки.

10. Если используется переносной топливный бак, осушите и уберите его.

►ВНИМАНИЕ:
Поместите топливный бак в сухое, хорошо проветриваемое место, исключающее попадание прямых солнечных лучей.

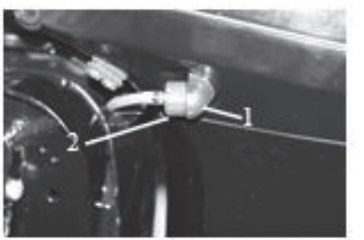
11. Если на Вашем катере установлен стационарный топливный бак и в нем осталось топливо, для сохранения его свойств необходимо добавить в него стабилизатор, следуя инструкции выбранного производителя.

4.3 Промывка системы охлаждения

Рекомендуется периодически выполнять промывку системы охлаждения пресной водой. При эксплуатации в морской воде рекомендуется выполнять промывку после каждого выхода. Это позволит избежать или существенно замедлить образование наростов в каналах системы охлаждения и увеличить ресурс мотора.

►ВНИМАНИЕ:
Процедура промывки должна проводиться на заглушенном моторе во избежание повреждения водяного насоса.

1. После остановки мотора снимите штуцер с промывочного отверстия
2. Подстыкуйте к штуцеру шланг, подающий чистую пресную воду
3. Промывайте систему охлаждения около 15 мин, после чего перекройте воду и снимите шланг.
4. Установите штуцер на место, зафиксируйте.



1.Локация штуцера
2.Штуцер системы промывки

►ВНИМАНИЕ:
Запрещается снимать промывочный штуцер во время эксплуатации мотора во избежание перегрева мотора.

5. Действия в чрезвычайных ситуациях

5.1 Повреждение мотора от удара

Если Ваш подвесной лодочный мотор ударился о подводный объект, необходимо выполнить следующие шаги:
1. Немедленно остановите мотор.
2. Проверьте систему управления и все элементы на наличие повреждений.
3. Независимо от того, обнаружены они или нет, необходимо медленно и осторожно вернуться на ближайшую стоянку.
4. Прежде чем снова запускать мотор, проверьте его у официального дилера «Parsun».

5.2 Отказ системы гидроподъема

Если мотор не реагирует на команду с пульта или кнопки на подъем или опускание, это может быть вызвано проблемой в электропроводке или внутренней неисправностью системы гидроподъема. Мотор можно откинуть или опустить вручную, предварительно отдав винт клапана ручной откидки.

Открутите винт клапана, установите мотор в нужное положение и закрутите его обратно



1.Винт ручного клапана

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	
⚠	При откручивании винта соблюдайте осторожность. Откинутый мотор в какой-то момент начнет опускаться.

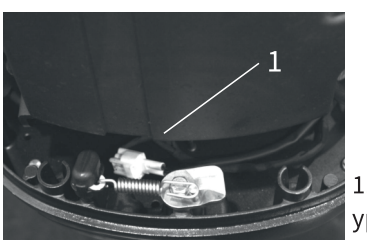
►ВНИМАНИЕ:
Эксплуатация мотора с неисправной системой гидроподъема запрещается. Приведенная процедура необходима лишь для обеспечения возможности доставки мотора в место ремонта или дойти до причала малым ходом.

5.3 Ошибка по наличию воды в топливе

Если при включении зажигания раздается звуковая сигнализация, возможно это свидетельствует о наличии избыточного количества воды в топливном фильтре. Для проверки необходимо выполнить приведенные ниже шаги.

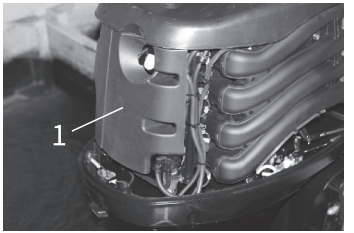
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	
	· Помните! Бензин и его пары легко воспламеняются, пожаро- и взрывоопасны! · Не выполняйте эту операцию на работающем или неостывшем моторе · Убедитесь в отсутствии поблизости источников возгорания, во время работы не пользуйтесь мобильным телефоном · Если пролилось небольшое количество топлива, его необходимо немедленно вытереть · При установке собранного топливного фильтра на место убедитесь, что он собран правильно, и утечки отсутствуют.

Выполните следующие шаги:
1. Снимите чеку аварийного остановки.
2. Снимите капот.
3. Отсоедините разъем датчика контроля уровня воды.



1. Разъем датчика контроля уровня воды

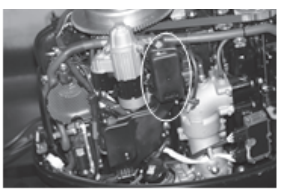
4. Снимите защитный кожух 1.
5. Снимите топливный фильтр.
6. Разберите и очистите топливный фильтр.
7. Соберите топливный фильтр и установите его в исходное положение.
8. Установите защитный кожух.
9. Вновь подсоедините разъем датчика контроля уровня воды.



10. Вставьте чеку и поверните ключ зажигания в положение "ON" (Включено); если зуммер не издает звуковой сигнал, то проблема решена, а если зуммер продолжает издавать звуковой сигнал, то замените топливный фильтр.

5.4 Замена предохранителя

Если предохранитель перегорел, подберите новый подходящего ампеража и замените его.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ		
⚠	Во избежание повреждения электропроводки и возникновения пожара запрещается использовать неподходящий по допустимому току предохранитель. Если установленный новый предохранитель снова перегорел, обратитесь к официальному дилеру Parsun.	

5.5 Затопление мотора

Если мотор утонул, или возникла ситуация, при которой вода могла попасть во впускной или выпускной коллектор (набегающая волна, резкое переключение в реверс с переднего хода), не пытайтесь завести мотор. Во избежание образования коррозии и серьезной поломки мотора необходимо в кратчайшие сроки доставить мотор к официальному дилеру Parsun для проведения инспекции.

6. Типичные неисправности и методы их устранения

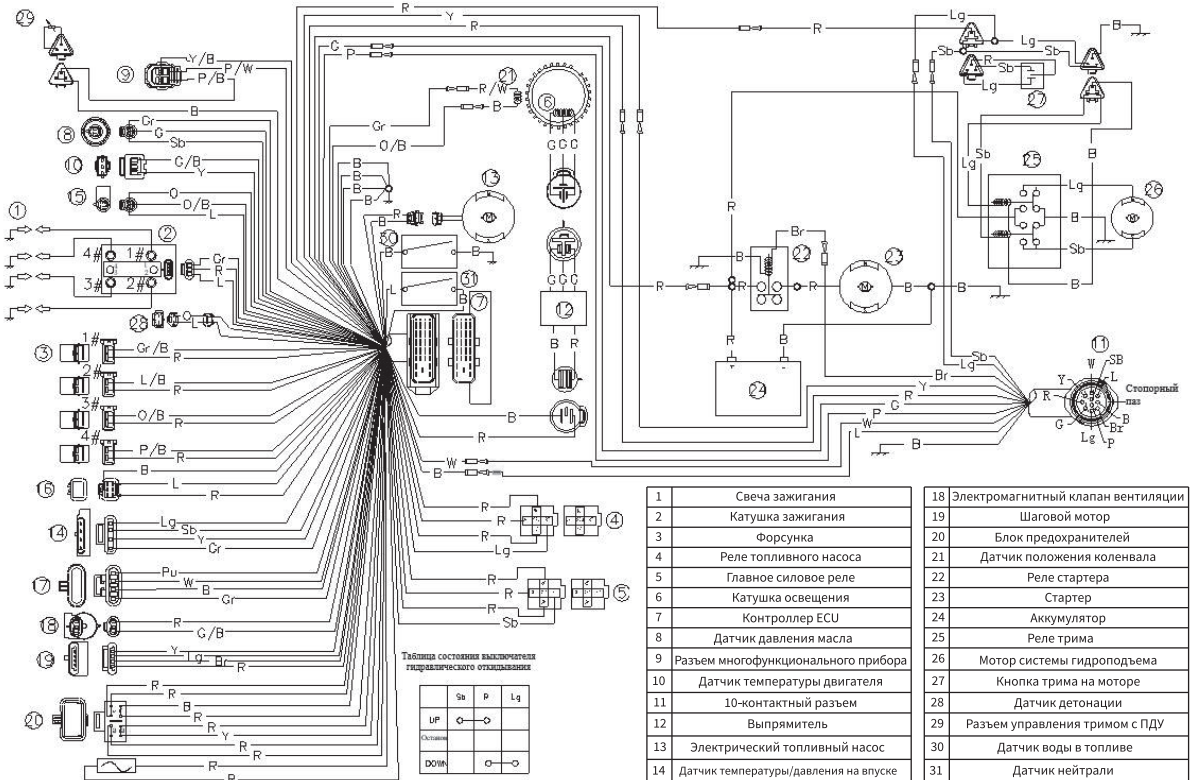
Тип неисправности	Причина неисправности	Методы устранения
Стартер не работает	Внутренняя неисправность стартера.	Доставьте мотор к дилеру для ремонта.
	Рычаг пульта дистанционного управления не находится в нейтральном положении.	Переведите рычаг в нейтральное положение.
Мотор не запускается.	В топливном баке отсутствует топливо.	Заполните топливный бак чистым топливом.
	Топливо загрязненное или старое.	Заполните топливный бак чистым топливом.
	Топливный фильтр засорен.	Замените топливный фильтр.
	Топливный насос неисправен.	Доставьте мотор к дилеру для ремонта.
	Свеча зажигания загрязнена или не подходит по параметрам.	Проверьте свечу зажигания. Очистите или замените свечу зажигания требуемой моделью.
	Неправильно установлен наконечник свечи зажигания.	Проверьте и вновь установите наконечник свечи зажигания.
	Неисправность в проводке системы зажигания.	Проверьте провода. Подтяните ослабленные провода и замените изношенные или сломанные провода.
	Детали системы зажигания неисправны.	Доставьте мотор к дилеру для ремонта.
	Трос для выключателя аварийной остановки мотора не присоединен к выключателю аварийной остановки.	Подключите трос к выключателю аварийной остановки.
	Внутренняя неисправность мотора.	Доставьте мотор к дилеру для ремонта.
Мотор не ровно работает или глохнет на холостом ходу.	Свеча зажигания загрязнена или не подходит по параметрам.	Очистите или замените свечу зажигания требуемой моделью.

Тип неисправности	Причина неисправности	Методы устранения
Мотор не ровно работает или глохнет на холостом ходу.	Топливная система засорена.	Проверьте топливный шланг на наличие пережатий, запутывания или засорения.
	Топливо загрязненное или старое.	Заполните топливный бак чистым топливом.
	Топливный фильтр засорен.	Замените топливный фильтр.
	Зазор между электродами свечами зажигания неправильный.	Установите зазор на указанное значение.
	Неисправность в проводке системы зажигания.	Проверьте провода. Подтяните ослабленные провода и замените изношенные или сломанные провода.
	Марка моторного масла неправильная.	Замените масло на подходящее.
	Термостат неисправен.	Доставьте мотор к дилеру для ремонта.
	Топливный насос неисправен.	Доставьте мотор к дилеру для ремонта.
	Закрыт винт вентиляционного отверстия на крышке топливного бака.	Отверните винт вентиляционного отверстия.
	Неправильно подсоединен топливный коннектор.	Проверить соединение.
	Неправильно отрегулирована дроссельная заслонка.	Доставьте мотор к дилеру для ремонта.
	Поднят рычаг управления газом в нейтрали	Верните ее в исходное положение.
	Слишком большой угол трима.	Верните его в нормальное рабочее положение.

Тип неисправности	Причина неисправности	Методы устранения
Потеря мощности мотора	Гребной винт поврежден.	Отремонтируйте или замените гребной винт.
	Неправильно выбран угол трима.	Отрегулируйте угол трима до подходящего значения.
	Высота установки мотора не оптимальна.	Установите мотор на правильную высоту.
	Наросты на днище корпуса.	Очистите днище лодки.
	Редуктор покрыт подводными организмами или посторонними предметами.	Удалите посторонние предметы.
	Свеча зажигания загрязненаили не подходит по параметрам.	Проверьте свечу зажигания. Очистите или замените свечу зажигания требуемой моделью.
	Топливная система засорена.	Проверьте топливный шланг на наличие пережатий, запутывания или засорения.
	Топливный фильтр засорен.	Замените топливный фильтр.
	Топливо загрязненноеили старое.	Заполните топливный бак чистым топливом.
	Зазор между электродами свечи зажигания неправильный.	Установите зазор на указанное значение.
	Неисправность в проводке системы зажигания.	Проверьте провода. Подтяните ослабленные провода и замените изношенные или сломанные провода.
	Детали системы зажигания неисправны.	Доставьте мотор к дилеру для ремонта.
	Марка моторного масла неправильная.	Замените масло на подходящее.
	Термостат неисправен.	Доставьте мотор к дилеру для ремонта.

Тип неисправности	Причина неисправности	Методы устранения
Потеря мощности мотора	Закрыт винт вентиляционного отверстия на крышке топливного бака.	Отверните винт вентиляционного отверстия.
	Топливный насос неисправен.	Доставьте мотор к дилеру для ремонта.
	Неправильно подсоединен топливный коннектор.	Проверить соединение.
	Характеристики свечи зажигания неправильные.	Замените ее требуемой моделью.
Чрезмерная вибрация подвесного лодочного мотора.	Гребной винт поврежден.	Отремонтируйте или замените гребной винт.
	Гребной вал погнут или поврежден.	Доставьте мотор к дилеру для ремонта.
	Гребной винт покрыт подводными организмами или посторонними предметами.	Удалите посторонние предметы.
	Болты крепления подвесного лодочного мотора ослаблены.	Затяните болты.
	Поворотный механизм ослаблен.	Закрутите вал.
	Поворотный механизм поврежден.	Доставьте мотор к дилеру для ремонта.
Сигнализация	Сигнализация о перегреве (индикаторная лампа и зуммер)	Проверьте водозаборные отверстия на наличие засорения.
	Сигнализация о низком давлении масла (индикаторная лампа и зуммер)	Проверьте уровень моторного масла. Обратитесь к дилеру
	Сигнализация наличия воды в топливе (только зуммер)	Очистите топливный фильтр.

7. Схемы подключения электрических компонентов



1	Свеча зажигания
2	Катушка зажигания
3	Форсунка
4	Реле топливного насоса
5	Главное силовое реле
6	Катушка освещения
7	Контроллер ECU
8	Датчик давления масла
9	Разъем многофункционального прибора
10	Датчик температуры двигателя
11	10-контактный разъем
12	Выпрямитель
13	Электрический топливный насос
14	Датчик температуры/давления на впуске
15	Датчик положения дросселя
16	Диагностический разъём
17	Кислородный датчик

18	Электромагнитный клапан вентиляции
19	Шаговой мотор
20	Блок предохранителей
21	Датчик положения коленвала
22	Реле стартера
23	Стартер
24	Аккумулятор
25	Реле трима
26	Мотор системы гидроподъема
27	Кнопка трима на моторе
28	Датчик детонации
29	Разъем управления тримом с ПДУ
30	Датчик воды в топливе
31	Датчик нейтрали

B:	Черный
W:	Белый
Br:	Коричневый
B/W:	Чернобелый
P	Розовый
L	Синий
O/B	Оранжевый с черным
R/W	Краснобелый
Gr	Серый
Lg	Светлозеленый
Pu	Фиолетовый
O	Оранжевый
Y	Желтый
G/W	Зеленый с белым
Br/L	Коричневый с голубым
Y/B	Желточерный
P/B	Розовый с черным
Y/G	Желтозеленый
Gr/B	Серочерный
G/B	Зеленый с черным
L/B	Голубой с черным
Y/R	Желтокрасный
P/W	Розовобелый
G/W	Зеленобелый
L/W	Голубой с белым
B/R	Чернокрасный

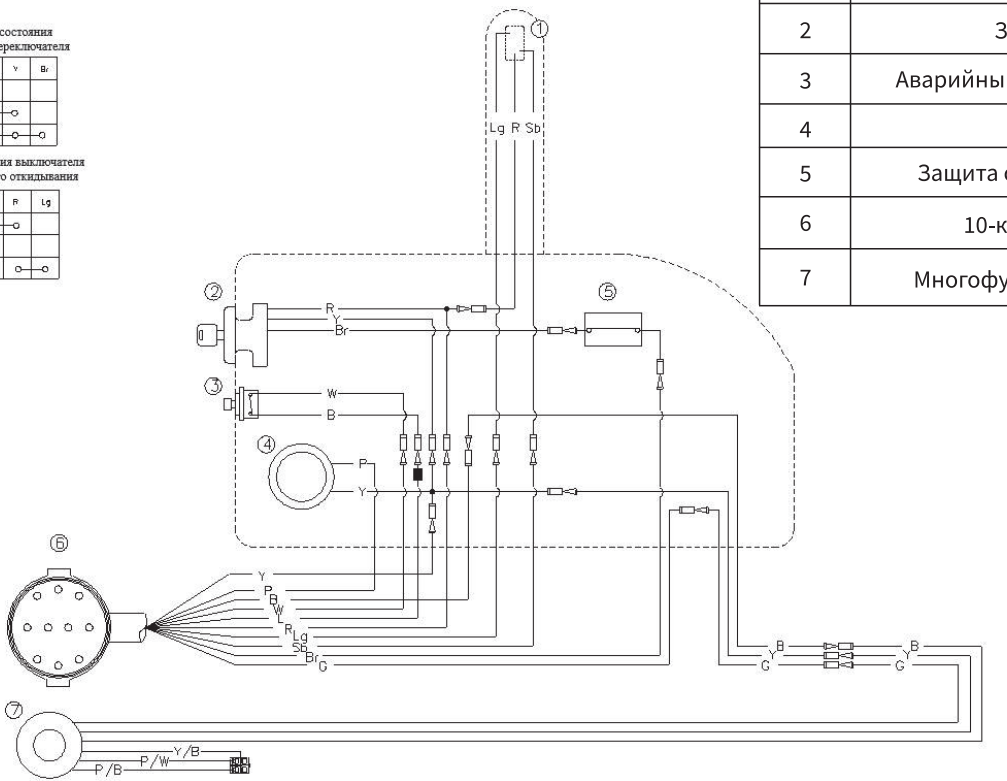
Пульт дистанционного управления с кнопкой управления тримом

Таблица состояния пускового переключателя

	R	Y	Br
OFF			
ON	o—o		
Пуск	o—o	o—o	

Таблица состояния выключателя гидравлического откидывания

	Sb	R	Lg
UP	o—o		
FREE			
DOWN		o—o	



1	Кнопка трима
2	Замок зажигания
3	Аварийный выключатель мотора
4	Зуммер
5	Защита от запуска на передаче
6	10-контактный разъем
7	Многофункциональный прибор

B:	Черный
W:	Белый
Br:	Коричневый
P	Розовый
L	Синий
Lg	Светлозеленый
Sb	Светлоголубой
Y	Желтый
R	Красный
G	Зеленый
P/B	Розовый с черным
P/W	Розово-белый
Y/B	Желто-черный

Румпель (модели BEX-T)

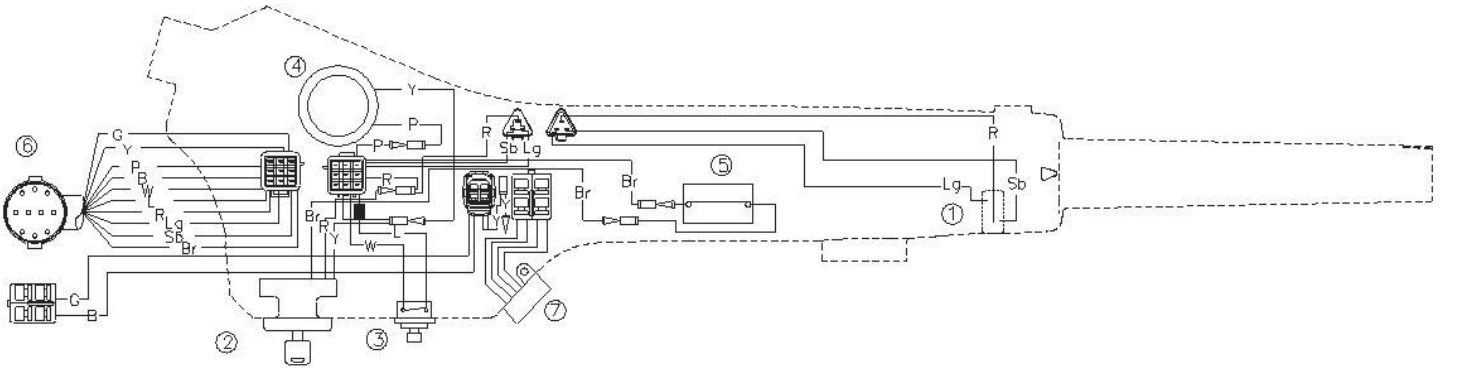


Таблица состояния пускового переключателя

	R	Y	Br
OFF			
ON	o	o	
Пуск	o	o	o

Таблица состояния выключателя гидравлического откидывания

	Sb	R	Lg
UP	o	o	
FREE			
DOWN		o	o

1	Кнопка трима
2	Замок зажигания
3	Аварийный выключатель мотора
4	Зуммер
5	Защита от запуска на передаче
6	10-контактный разъем
7	Индикатор

B:	Черный
W:	Белый
Br:	Коричневый
P	Розовый
L	Синий
Lg	Светлозеленый
Sb	Светлоголубой
Y	Желтый
R	Красный
G	Зеленый


PARSUN