

ООО «HIGH PERFORMANCE»

Московская область, г. Химки, ул. Кудрявцева д.10, яхт-клуб «Маяк»

т.(495)979-30-48, факс (901)526-15-06, www.high-performance.ru mail:info@high-performance.ru

Этот кормовой привод или стационарный двигатель, будучи установлен в соответствии с инструкциями «Mercury MerCruisers», удовлетворяет требованиям следующих директив, которые соответствуют стандартам с внесёнными поправками:

Директива по судам для отдыха 94/25/ЕС; 2003/44/ЕС

Применяемые нормы	Применяемые стандарты
Руководство для владельца (А.2.5)	ISO 10240
Отверстия в корпусе, палубе и надпалубных сооружениях (А.3.4)	ISO 9093-1; ISO 9093-2
Характеристики управляемости (А.4)	ISO 8665
Двигатель, установленный внутри корпуса (А.5.1.1)	ISO 15584; ISO 10088; ISO 7840; ISO 10133
Топливная система (А.5.2)	ISO 10088; ISO 7840; ISO 8469
Система электрооборудования (А.5.3)	ISO 10133; ISO 8846
Система рулевого управления (А.5.4)	Применимые разделы: ISO 10592, ISO 8848 и ABYC P-17
Требования к выбросам выхлопных газов (В.2)	ISO 8178
Руководство пользователя (В.4)	ISO 8665
Уровни распространения шума (С.1)	ISO 14509
Оборудование защиты зажигания (Приложение II)	ISO 8846; SAE J1171; SAE J1191; SAE J 2031

«Mercury MerCruiser» заявляет, что наш кормовой привод или бортовой двигатель на судах для отдыха не содержит цельного выхлопа, что соответствует поставленным инструкциям изготовителя, и будет отвечать требованиям по токсичности выхлопных газов вышеупомянутого стандарта. Данный двигатель не должен быть допущен к эксплуатации, пока судно, на которое он устанавливается, не будет признано соответствующим должному выполнению директивы, если это требуется.

Директива по электромагнитной совместимости 89/336/ЕС, 92/31/ЕЕС и 93/68/ЕЕС

Общий стандарт для выбросов	EN 50081-1
Общий стандарт для устойчивости	EN 50082-1
Суда, катера, лодки и устройства, приводимые в действие двигателями внутреннего сгорания - характеристики радиопомех	SAE J551 (CISPR 12)
Испытание электростатическим разрядом	EN 61000-6-2; EN 61000-4-2; EN61000-4-3

Уполномоченным органом, ответственным за надзор за системой качества в соответствии с Модулем Н полного обеспечения качества директивы 2003/44/ЕС, является следующая организация:

Det Norske Veritas
Норвегия
Номер уполномоченного органа: 0575

Эта декларация выпущена под исключительную ответственность «Mercury Marine» и «Mercury MerCruiser».

Кевин Гродзки (Kevin Grodzki)

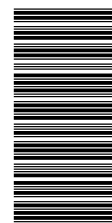
Президент – «Mercury MerCruiser», Стиллуотер, Оклахома, США

Для урегулирования споров обращайтесь по адресу:
Отдел нормативов и безопасности продукции
Mercury Marine
W6250 W. Pioneer Road
Fond du Lac, WI (Висконсин) 54936
USA (США)

Идентификационная запись

Просьба указать следующую информацию:

90-8



Модели 8.1 Н.О. и Horizon 8.1

© 2008 г., Mercury Marine

Модель двигателя и мощность в лошадиных силах		Серийный номер двигателя
Серийный номер узла транца (кормовой привод)		Серийный номер узла кормового привода
Передаточное число	Серийный номер узла кормового привода	
Модель трансмиссии (бортовой двигатель)		Серийный номер трансмиссии
Передаточное число	Серийный номер трансмиссии	
Номер гребного винта	Шаг	Диаметр
Идентификационный номер корпуса судна (HIN)	Дата приобретения	
Изготовитель лодки	Модель лодки	Длина

Серийные номера являются ключами изготовителя к различным проектно-конструкторским деталям, относящимся к вашему силовому агрегату Mercury MerCruiser®. Обращаясь к вашему уполномоченному дилеру «Mercury MerCruiser» по поводу обслуживания, **всегда указывайте модель и регистрационные номера.**

Содержащиеся здесь описание и спецификации были действительны в момент утверждения публикации этого руководства. Фирма «Mercury Marine», политика которой включает постоянный процесс усовершенствования своих изделий, оставляет за собой право в любое время прекращать выпуск моделей или же изменять спецификации и конструкцию без предварительного уведомления и без принятия на себя обязательств.

Mercury Marine, Fond du Lac, Wisconsin, U.S.A. .Напечатано в США.

© 2008, Mercury Marine

«Mercury», «Mercury Marine», «MerCruiser», «Mercury MerCruiser», «Mercury Racing», «Mercury Precision Parts», «Mercury Propellers», «Mariner», «Quicksilver», «#1 On The Water», «Alpha», «Bravo», «Bravo Two», «Pro Max», «OptiMax», «Sport-Jet», «K-Planes», «MerCathode», «RideGuide», «SmartCraft», «Zero Effort», «M» с логотипом «Waves», «Mercury» с логотипом «Waves» и логотип «SmartCraft» являются зарегистрированными торговыми марками корпорации «Brunswick Corporation». Логотип «Mercury Product Protection» является зарегистрированным знаком обслуживания корпорации «Brunswick Corporation».

Добро пожаловать

Вы выбрали один из лучших имеющихся в наличии судовых силовых агрегатов. Он включает множество конструктивных особенностей, обеспечивающих простоту использования и надежность.

При надлежащем уходе и техническом обслуживании вы сможете сполна насладиться этим изделием, используя его в течение многих сезонов плавания на лодке. Для обеспечения максимальной эффективности и несложного управления необходимо внимательно прочитать это руководство.

В руководстве по эксплуатации, техническому обслуживанию и гарантии содержатся конкретные инструкции по использованию и обслуживанию вашего изделия. Мы рекомендуем, чтобы это руководство постоянно было под рукой, потому что у вас могут возникнуть какие-то вопросы, когда вы находитесь на воде.

Благодарим за приобретение одного из изделий фирмы «Mercury MerCruiser». Мы искренне надеемся, что плавание на вашей новой лодке доставит вам удовольствие!

Mercury MerCruiser

Заявление о гарантии


Изделие, которое вы приобрели, поставляется с **ограниченной гарантией** от «Mercury Marine»; срок действия гарантии установлен далее в разделе «Гарантии» данной инструкции. Положение о гарантии содержит описание случаев, которые подпадают и которые не подпадают под действие гарантии, продолжительность действия, как лучше всего обеспечить распространение гарантии, **важные случаи исключений и ограничения по повреждениям**, а также другую соответствующую информацию. Изучите, пожалуйста, эту важную информацию.

Изделия «Mercury Marine» предназначены и изготавливаются в соответствии с высокими стандартами качества нашей компании, применимыми отраслевыми стандартами и правилами, а также в соответствии с определенными правилами по регламентированию выбросов в атмосферу. В компании «Mercury Marine», чтобы обеспечить готовность изделия к использованию, каждый двигатель проходит эксплуатационные испытания и проверку перед его упаковкой для отгрузки. Кроме того, определенные изделия «Mercury Marine» испытываются в контролируемых и отслеживаемых условиях до 10 часов наработки двигателя для подтверждения и регистрации их соответствия применимым стандартам и правилам. Каждое изделие «Mercury Marine», продаваемое как новое, обеспечивается применимым ограниченным гарантийным покрытием независимо от того, был ли двигатель включен в описанную выше программу испытаний.

Внимательно ознакомьтесь с этим руководством

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: Если вам не ясен какой-либо из разделов руководства, необходимо обратиться к дилеру для демонстрационного показа методики фактического запуска и управления.

Примечание

В данной публикации и на вашем силовом агрегате пометки «Опасно», «Предупреждение» и «Предостережение», сопровождаемые международным символом HAZARD (ОПАСНОСТЬ) , могут использоваться для того, чтобы предупредить механика-установщика/пользователя о специальных инструкциях в отношении конкретной услуги или операции, которые могут быть опасными при неправильном или неосторожном выполнении. Эти предупреждения по технике безопасности соответствуют стандарту ANSI Z535.6-2006 по безопасности изделий, информация о котором содержится в руководствах для пользователей, инструкциях и других сопутствующих материалах. **Необходимо их тщательное соблюдение.**

Сами по себе эти предупреждения по технике безопасности не могут устранять опасности, на которые они указывают. Строгое соблюдение этих специальных инструкций при выполнении обслуживания, наряду со здравым смыслом при эксплуатации, являются наиболее существенными мерами для предотвращения несчастных случаев.

ОПАСНО

Указывает на опасную ситуацию, которая — если не удастся ее избежать — приведет к гибели или серьезной травме.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Указывает на опасную ситуацию, которая — если не удастся ее избежать — может привести к гибели или серьезной травме.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Указывает на опасную ситуацию, которая — если не удастся ее избежать — может привести к легкой травме или травме средней тяжести.

ПРИМЕЧАНИЕ

Указывает на ситуацию, которая — если не удастся ее избежать — может привести к повреждению двигателя или какой-либо крупной его части.

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: Указывает, что эта информация важна для успешного выполнения задачи.

ПРИМЕЧАНИЕ: Указывает, что эта информация поможет понять конкретный шаг или действие.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Оператор (водитель) отвечает за правильную и безопасную эксплуатацию лодки, оборудования на борту и за безопасность всех пассажиров. Мы настоятельно рекомендуем, чтобы водитель прочитал это руководство по эксплуатации, техническому обслуживанию и гарантии и разобрался в инструкциях по эксплуатации силового агрегата и соответствующих вспомогательных устройств до начала эксплуатации лодки.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

В выхлопе двигателя у данного двигателя содержатся химические соединения, которые в штате Калифорния признаны вызывающими онкологические заболевания, врожденные патологии и другие нарушения репродуктивной функции.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Раздел 1 - Гарантия

Регистрация гарантии: США и Канада.....	2	Схемы гарантии для всех стран.....	6
Регистрация гарантии: За пределами Соединенных Штатов и Канады.....	2	Схема гарантии по заявлению покупателя. .	7
Передача гарантии.....	3	Схема гарантии по заявлению коммерческого покупателя.....	7
План по защите изделия Mercury: США и Канада.....	4	Схема гарантии по заявлению правительства	8
Ограниченная гарантия «Mercury MerCruiser» (только для изделий, работающих на бензине) - США и Канада (информацию для других стран смотрите на схеме)	4	Программа сертифицированного монтажа компании «Mercury».....	8
3-летняя ограниченная гарантия против коррозии.....	6	Информационная этикетка контроля выбросов в атмосферу.....	9
		Обязанности владельца.....	10

Раздел 2 - Информация о вашем силовом агрегате

Идентификация.....	12	Характеристики панели консольного типа – одинарный двигатель.....	18
Ярлык с серийным номером двигателя. .	12	Легкий нактоуз панели консольного типа – одинарный двигатель.....	19
Выключатель со шнуром дистанционной остановки двигателя.....	12	Характеристики панели консольного типа – сдвоенный двигатель.....	20
Блок приборов.....	13	Синхронизация сдвоенных двигателей. .	21
Цифровые контрольно-измерительные приборы.....	13	Переход станции двойного штурвала.....	22
Аналоговые контрольно-измерительные приборы.....	14	Синхронизация сдвоенных штурвалов перед переходом станции.....	23
Органы дистанционного управления (кроме DTS-моделей).....	14	Функции Zero Effort.....	23
Органы дистанционного управления.....	14	Защита электрической системы от перегрузки.....	24
Элементы, расположенные на панели. .	15	Звуковая система оповещения.....	26
Характеристики панели консольного типа.....	16	Проверка звуковой системы оповещения. .	27
Функции Zero Effort.....	16	Система Engine Guardian Strategy.....	27
Органы дистанционного управления (DTS-модели).....	17	Принципы функционирования системы защиты трансмиссии.....	27
Органы дистанционного управления.....	17	Предупреждающие звуковые сигналы.....	27
Элементы, расположенные на панели.....	17		

Раздел 3 - На воде

Советы по безопасному хождению на лодках	30	Запуск двигателя.....	34
Будьте осторожны: возможно отравление угарным газом (оксидом углерода).....	32	Остановка двигателя.....	35
Хорошая вентиляция.....	32	Управление только дроссельной заслонкой.....	35
Плохая вентиляция	32	Эксплуатация при низкой температуре....	35
Основные эксплуатационные характеристики (кроме DTS-моделей).....	33	Сливная пробка и трюмная помпа.....	35
Спуск на воду и эксплуатация.....	33	Основные эксплуатационные характеристики (модели с DTS).....	35
Схема работы.....	33	Спуск на воду и эксплуатация.....	35
Запуск и останов двигателя.....	34	Схема работы.....	36

Запуск и останов двигателя.....	36	Подпрыгивание на волнах и в спутной струе.....	41
Запуск двигателя.....	36	Столкновения с подводными опасностями...	41
Остановка двигателя.....	37	Условия, влияющие на эксплуатацию лодки.	42
Управление только дроссельной заслонкой.....	38	Распределение веса (пассажиры и механизмы) внутри лодки.....	42
Эксплуатация при низкой температуре..	39	Днище лодки.....	42
Сливная пробка и трюмная помпа.....	39	Кавитация.....	43
Защита людей, находящихся в воде.....	39	Вентиляция.....	43
Во время совершения прогулки по воде на катере.....	39	Высота над уровнем моря и климат.....	43
При стационарном положении катера.....	39	Начало эксплуатации.....	43
Эксплуатация скоростной и сверхмощной лодки.....	40	20-часовой период обкатки.....	43
Безопасность пассажиров в понтонных и деревянных лодках.....	40	Период времени после обкатки.....	44
Лодки с открытой передней палубой.....	40	Осмотр после завершения первого сезона использования.....	44
Лодки с установленными спереди на возвышении сиденьями для рыбной ловли.....	40		

Раздел 4 - Технические характеристики

Число оборотов двигателя (RPM) в прогулочном режиме.....	46	Спиртосодержащий бензин.....	46
Требования к топливу.....	46	Моторное масло.....	47
Октановое число топлива.....	46	Технические характеристики двигателя.....	48
Применение реформулированного (оксигенированного) бензина (только в США).....	46	Спецификация жидкостей.....	48
		Трансмиссия (коробка передач).....	48
		Двигатель.....	49

Раздел 5 - Техническое обслуживание

Обязанности владельца/оператора.....	52	Замена.....	59
Обязанности дилера.....	52	Охлаждающая жидкость двигателя.....	59
Техническое обслуживание.....	52	Проверка.....	59
Предложения по самостоятельному проведению технического обслуживания.....	53	Заливка.....	60
Проверка.....	54	Смена.....	60
График технического обслуживания — модели с бортовым приводом.....	54	Замена водоотделительного элемента топливного фильтра.....	60
Обычное техническое обслуживание.....	54	Очистка пламегасителя.....	62
Регламентное техническое обслуживание.....	54	Поликлиновой приводной ремень.....	63
Журнал техобслуживания.....	55	Проверка.....	64
Моторное масло.....	56	Замена.....	64
Проверка.....	56	Промывка системы охлаждения забортной водой — модели с бортовым двигателем.....	66
Заливка.....	56	Лодка на суше — модели с бортовым двигателем.....	66
Замена масла и фильтра.....	57	Лодка на воде — модели с бортовым двигателем.....	67
Дренажный масляный насос двигателя.....	57	Аккумуляторная батарея.....	68
Замена фильтра.....	58	Различные меры предосторожности относительно аккумуляторной батареи двигателя с электронным впрыском топлива.....	69
Трансмиссионная жидкость.....	58		
Проверка при тёплом двигателе.....	58		
Проверка при холодном двигателе.....	59		

Раздел 6 - Хранение

Хранение при холодной погоде или в течение длительного периода.....	72	Пневматическая одноточечная сливная система.....	75
Хранение при холодной погоде или в течение длительного времени.....	72	Ручная система слива.....	75
Подготовка силового агрегата к хранению.....	72	Пневматическая одноточечная сливная система.....	75
Подготовка двигателя и топливной системы.....	73	Судно, находящееся на воде.....	75
Опорожнение системы отбора забортной воды.....	74	Судно на суше.....	77
Слив жидкости из системы охлаждения забортной водой.....	74	Ручная система слива.....	79
Маркировка системы слива.....	75	Судно, находящееся на воде.....	79
		Судно на суше.....	80
		Хранение аккумуляторной батареи.....	80
		Повторный пуск силового агрегата в эксплуатацию.....	81

Раздел 7 - Устранение неисправностей

Диагностика проблем, связанных с электронным впрыском топлива.....	84	Пониженная мощность.....	85
Диагностика проблем, связанных с DTS.....	84	Повышенная температура двигателя.....	85
Система защиты двигателя.....	84	Недостаточная температура двигателя.....	85
Стартер не проворачивает двигатель или проворачивает медленно.....	84	Низкое давление моторного масла.....	86
Двигатель не заводится или заводится с трудом.....	84	Батарея не удерживает заряд.....	86
Неровная работа двигателя, пропуски зажигания и/или обратная вспышка.....	85	Пульт дистанционного управления работает с трудом, заедает, имеет избыточный люфт или издает необычные звуки.....	86
		Рулевое колесо поворачивается рывками или с трудом.....	86

Раздел 8 - Информация в помощь заказчику

Техническая помощь пользователю.....	88	Разрешение проблемы.....	89
Местный ремонтный сервис.....	88	Сервисные офисы компании «Mercury Marine».....	90
Сервисное обслуживание вдали от места жительства.....	88	Как заказывать литературу.....	90
Украденный силовой агрегат.....	88	США и Канада.....	90
Необходимые действия после затопления.....	88	За пределами Соединенных Штатов и Канады.....	90
Заменяемые запасные части.....	88		
Запросы относительно запасных частей и принадлежностей.....	89		

Раздел 1 - Гарантия

1

Оглавление

Регистрация гарантии: США и Канада.....	2	Схемы гарантии для всех стран.....	6
Регистрация гарантии: За пределами Соединенных Штатов и Канады.....	2	Схема гарантии по заявлению покупателя	7
Передача гарантии.....	3	Схема гарантии по заявлению коммерческого покупателя	7
План по защите изделия Mercury: США и Канада.....	4	Схема гарантии по заявлению правительства	8
Ограниченная гарантия «Mercury MerCruiser» (только для изделий, работающих на бензине) - США и Канада (информацию для других стран смотрите на схеме)	4	Программа сертифицированного монтажа компании «Mercury».....	8
3-летняя ограниченная гарантия против коррозии.....	6	Информационная этикетка контроля выбросов в атмосферу.....	9
		Обязанности владельца	10

Регистрация гарантии: США и Канада

Для того, чтобы ваша гарантия вступила в силу должным образом, ваш дилер должен полностью заполнить «Карточку регистрации гарантии» (Warranty Registration Card) и выслать ее на завод-изготовитель сразу после продажи нового изделия.

В карточке регистрации гарантии указаны фамилия и адрес первого покупателя, модель и серийный(е) номер(а) изделия, дата продажи, вид использования, а также код, фамилия и адрес дилера, продавшего изделие. Дилер также удостоверяет, что вы являетесь первым покупателем и пользователем этого изделия. При покупке изделия вам будет выдана временная карточка регистрации гарантии владельца изделия.

По получении заводом-изготовителем «Карточки регистрации гарантии» компания «Mercury MerCruiser» вышлет вам руководство владельца, в котором содержится подтверждение вашей регистрации гарантии. Если вы не получите руководство владельца в течение 60 дней со дня продажи нового изделия, свяжитесь, пожалуйста, с дилером, у которого вы совершили покупку.

Ввиду того, что дилер, продавший вам двигатель, остается заинтересован в том, чтобы вы были удовлетворены, изделие следует вернуть ему для гарантийного обслуживания.

Настоящая ограниченная гарантия не вступит в силу до тех пор, пока изделие не будет зарегистрировано на заводе-изготовителе.

ПРИМЕЧАНИЕ: Завод-изготовитель и дилер должны вести списки регистрации изделий для судов, продаваемых в Соединенных Штатах, на случай, если в соответствии с Федеральным законом о лодочной безопасности (*Federal Boat Safety Act*) потребуется дать извещение о несоответствии изделия.

Вы можете изменить свой адрес в любое время, в том числе при подаче гарантийного требования, позвонив в «Mercury MerCruiser» или же направив письмо или факс в отдел регистрации гарантии «Mercury MerCruiser» с указанием своего имени, старого адреса, нового адреса и серийного номера двигателя. Ваш дилер также может оформить это изменение информации.

Покупатели и дилеры в Соединенных Штатах могут обращаться по адресу:

Mercury Marine
Attn: Warranty Registration Department
W6250 Pioneer Road
P.O. Box 1939
Fond du Lac, WI 54936-1939
920-929-5054
Факс 920-929-5893

Покупатели и дилеры в Канаде могут обращаться по адресу:

Mercury Marine Canada Limited
2395 Meadowpine Blvd.
Mississauga, ON
Canada, L5N 7W6
Факс 1-800-663-8334

Регистрация гарантии: За пределами Соединенных Штатов и Канады

Для того, чтобы ваша гарантия вступила в силу должным образом, ваш дилер должен полностью заполнить карточку регистрации гарантии и выслать ее дистрибьютору, ответственному за администрирование программы регистрации гарантий и гарантийных претензий по вашему региону.

В карточке регистрации гарантии указаны ваша фамилия и адрес, модель и серийные номера изделия, дата продажи, вид использования, а также номер кода, фамилия и адрес дистрибьютора/дилера, совершившего продажу. Дистрибьютор или дилер также удостоверяет, что вы являетесь первым покупателем и пользователем этого двигателя. Копия карточки регистрации гарантии, которая называется «Копия покупателя» (Purchasers Copy), ДОЛЖНА быть выдана вам сразу после того, как дистрибьютор или дилер, у которого вы совершили покупку, полностью заполнит карточку. Эта карточка представляет собой документ, удостоверяющий заводскую регистрацию вашего изделия. Сохраните эту карточку; даже если вам не понадобится гарантийное обслуживание вашего изделия, ваш дилер может попросить вас показать карточку регистрации гарантии, чтобы уточнить дату покупки и использовать информацию, записанную на карточке, для подготовки форм гарантийного требования.

В некоторых странах дистрибьютор выдаст вам постоянную (пластиковую) карточку регистрации гарантии в течение 30 дней после получения от вашего дистрибьютора или дилера заводской копии карточки регистрации гарантии. Если вы получите пластиковую карточку регистрации гарантии, вы можете выбросить копию покупателя, которую вы получили от дистрибьютора или дилера при покупке изделия. Спросите вашего дистрибьютора или дилера, относится ли к вам эта программа пластиковых карточек. Дальнейшая информация о карточке регистрации гарантии и ее отношении к обработке гарантийных требований приведена в разделе «Международная гарантия». См. оглавление

***ПРИМЕЧАНИЕ:** Завод-изготовитель и дилер должны вести списки регистрации изделий для судов, продаваемых в Соединенных Штатах, на случай, если в соответствии с Федеральным законом о лодочной безопасности (Federal Boat Safety Act) потребуется дать извещение о несоответствии изделия.*

Передача гарантии

Ограниченная гарантия может быть передана следующему покупателю, но только на оставшийся неиспользованным период ограниченной гарантии. Это не относится к изделиям, используемым в коммерческих целях.

Чтобы передать гарантию следующему владельцу, отошлите факсом в Отдел гарантийного учета «Mercury Marine» копию чека на проданный товар или соглашение о покупке, имя нового владельца, адрес и серийный номер двигателя. В Соединенных Штатах используйте для этого адрес:

Mercury Marine
Attn: Warranty Registration Department
W6250 W. Pioneer Road
P.O. Box 1939
Fond du Lac, WI 54936-1939
920-929-5054
Факс 920-929-5893

В Канаде используйте для этого адрес:

Mercury Marine Canada Limited
2395 Meadowpine Blvd.
Mississauga, ON
Canada, L5N 7W6
Факс 1-800-663-8334

После обработки данных, связанных с передачей гарантии, «Mercury Marine» вышлет по почте новому владельцу изделия подтверждение о регистрации.

Это – бесплатная услуга.

В отношении изделий, приобретенных за пределами США и Канады, необходимо обратиться к дистрибьютору в вашей стране или к ближайшему дистрибьютору.

План по защите изделия Mercury: США и Канада

(Исключаются изделия с определенными характеристиками, установки со строенным двигателем и системы для коммерческого применения).

План защиты изделий Mercury обеспечивает покрытие на случай неожиданных механических или электрических поломок, которые могут выходить за пределы стандартной ограниченной гарантии.

Опциональный план защиты изделий Mercury является единственным заводским планом, предлагаемым для вашего двигателя.

Планы на срок в один, два, три, четыре или пять лет можно приобрести в течение периода до 12 месяцев после даты регистрации первоначального двигателя.

Полное объяснение программы можно получить у участвующего дилера «Mercury MerCruiser».

Ограниченная гарантия «Mercury MerCruiser» (только для изделий, работающих на бензине) - США и Канада (информацию для других стран смотрите на схеме)

ОГРАНИЧЕННАЯ ГАРАНТИЯ «MERCURY MERCUISER» (ТОЛЬКО ДЛЯ ИЗДЕЛИЙ, РАБОТАЮЩИХ НА БЕНЗИНЕ) - США и Канада (информацию для других стран смотрите на схеме)

Что покрывает гарантия

Компания «Mercury Marine» гарантирует на срок, описанный далее, что ее новые изделия не имеют дефектов материалов и качества изготовления.

Срок гарантии

Срок гарантии при использовании изделия для активного отдыха

Срок гарантии начинается со дня первой продажи изделия розничному покупателю, использующему изделие для целей отдыха, или с того дня, когда впервые началась эксплуатация изделия, в зависимости от того, какая дата наступила раньше. Для изделий, смонтированных сертифицированным монтажником, срок гарантии увеличивается на один (1) год. Ремонт или замена деталей, равно как и выполнение сервисного обслуживания согласно настоящей гарантии, не увеличивает гарантийный срок за пределы первоначальной даты его истечения. Срок гарантии зависит от конкретной модели; смотрите базовый срок гарантии для своей модели:

Гарантия на модели кормовых и бортовых двигателей Horizon и буксировочные спортивные модели MX 6.2 Black Scorpion

Ограниченная гарантия на модели кормовых и бортовых двигателей Horizon и буксировочные спортивные модели MX 6.2 Black Scorpion предоставляется на четыре (4) года, если они устанавливаются сертифицированным монтажником, и на три (3) года в случае монтажа без сертификата.

Гарантия на модель кормового привода SeaCore

Ограниченная гарантия на модели кормового привода SeaCore предоставляется на четыре (4) года, если они устанавливаются сертифицированным монтажником, и на три (3) года в случае монтажа без сертификата.

Гарантия на стандартные модели

Ограниченная гарантия на стандартные модели, к которым не относятся модели кормовых и бортовых двигателей Horizon, буксировочные спортивные модели MX 6.2 Black Scorpion и модели кормового привода SeaCore, предоставляется на два (2) года, если они устанавливаются сертифицированным монтажником, и на один (1) год в случае монтажа без сертификата.

Срок гарантии при коммерческом использовании изделия

Срок гарантии начинается со дня первой продажи изделия розничному покупателю, использующему изделие для коммерческих целей, или с того дня, когда впервые началась эксплуатация изделия, в зависимости от того, какая дата наступила раньше. Коммерческие пользователи этих изделий получают гарантию или на один (1) год со дня первой розничной продажи изделия, или на первые 500 часов его работы, в зависимости от того, что произойдет раньше. Использование в коммерческих целях определяется как любое использование изделия, связанное с работой, или любое другое использование изделия, создающее доход, в течение любой части гарантийного срока, даже если изделие используется в этих целях только эпизодически. Ремонт или замена деталей, равно как и выполнение сервисного обслуживания согласно настоящей гарантии, не увеличивает гарантийный срок за пределы первоначальной даты его истечения.

Передача гарантии

Гарантия, срок которой еще не истек, может быть передана от одного покупателя, использующего подвесной двигатель для отдыха, следующему покупателю, использующему подвесной двигатель для отдыха, после надлежащей перерегистрации данного изделия. Гарантия, срок которой еще не истек, не может передаваться между покупателями, если хотя бы один из них использует изделие в коммерческих целях.

Прекращение действия гарантии

Действие гарантии на используемое изделие прекращается в любом из следующих случаев:

- Повторное вступление во владение розничным покупателем
- Покупка на аукционе
- Покупка со склада
- Приобретение у страховой компании, которая получила это изделие в результате страхового требования

Условия, выполнение которых необходимо для получения гарантии

Гарантия предоставляется только розничным покупателям, которые приобретают изделие у дилера, уполномоченного компанией «Mercury Marine» распределять это изделие в стране, в которой имела место продажа, и только после того, как закончен и документирован процесс предпродажной инспекции, предписанный компанией «Mercury Marine». Гарантийное покрытие становится доступным для пользователя после надлежащей регистрации изделия уполномоченным дилером. Неточная информация в регистрации гарантии об использовании для целей отдыха или последующее изменение использования с использования для целей отдыха на использование в коммерческих целях (если надлежащим образом не перерегистрировано) может сделать настоящую гарантию недействительной исключительно по усмотрению компании «Mercury Marine». Для сохранения действия гарантии необходимо своевременно проводить регламентное техническое обслуживание в соответствии с настоящим руководством по эксплуатации, техническому обслуживанию и гарантии. «Mercury Marine» сохраняет за собой право ставить условием гарантийного покрытия предоставление доказательства проведения надлежащего технического обслуживания.

Что будет делать «Mercury Marine»

Единственная и исключительная обязанность компании «Mercury Marine» по настоящей гарантии ограничивается, по нашему выбору, ремонтом дефектной детали, заменой такой детали или деталей новыми деталями или сертифицированными компанией «Mercury Marine» заново отремонтированными деталями или возмещением покупной цены изделия «Mercury Marine». «Mercury Marine» сохраняет за собой право время от времени улучшать или модифицировать изделия без принятия на себя обязательств модифицировать ранее изготовленные изделия.

Как получить гарантийное покрытие

Покупатель должен дать компании «Mercury Marine» резонную возможность отремонтировать изделие и приемлемый доступ к изделию для выполнения гарантийного обслуживания. Гарантийные претензии следует предъявлять путем доставки изделия для проверки дилеру «Mercury Marine», уполномоченному обслуживать это изделие. Если покупатель не может доставить изделие такому дилеру, он должен уведомить об этом в письменной форме компанию «Mercury Marine». После этого компания «Mercury Marine» организует осмотр и гарантийный ремонт изделия. В этом случае покупатель несет все транспортные расходы и расходы, связанные с потерей времени на поездку. Если предоставленная услуга не покрывается настоящей гарантией, покупатель оплачивает работу, связанную с ее предоставлением, и израсходованные при этом материалы, а также несет любые расходы, связанные с предоставлением этой услуги. Покупатель не должен отправлять изделие или его детали непосредственно компании «Mercury Marine», за исключением случаев, когда компания «Mercury Marine» попросит об этом. Чтобы получить гарантийное покрытие, необходимо в момент обращения за гарантийным обслуживанием предоставить дилеру доказательство зарегистрированного обладания.

Что не покрывает гарантия

Данная ограниченная гарантия не распространяется на следующее:

- Текущее техническое обслуживание
- Регулировки
- Обычный износ и срабатывание
- Повреждения в результате неправильного обращения
- Неправильная эксплуатация
- Использование гребного винта или передаточного отношения, которые не позволяют двигателю работать с его максимальной расчетной скоростью вращения (см. «Руководство по эксплуатации, техническому обслуживанию и гарантии»)
- Эксплуатация изделия способом, противоречащим рекомендациям раздела об эксплуатации и рабочем цикле «Руководства по эксплуатации, техническому обслуживанию и гарантии»
- Небрежность
- Несчастный случай
- Затопление
- Неправильная установка (указания по правильной установке и описание ее методов представлены в инструкциях по установке изделия)
- Ненадлежащее обслуживание
- Использование аксессуара или детали, которые были изготовлены или проданы не компанией «Mercury Marine» и стали причиной повреждения изделия «Mercury»
- Крыльчатки и втулки струйного насоса
- Эксплуатация с топливом, маслом или смазкой, которые не подходят для использования с данным изделием (см. «Руководство по эксплуатации, техническому обслуживанию и гарантии»)
- Изменение или демонтаж деталей
- Попадание воды в двигатель через топливозаборник, воздухозаборник или выхлопную систему; или повреждение изделия из-за недостаточного количества охлаждающей воды вследствие закупорки системы охлаждения посторонними предметами
- Работа двигателя вне воды
- Монтаж двигателя слишком высоко на транце
- Плавание на лодке со слишком большим дифферентом двигателя

Использование данного изделия в любое время, даже предыдущим владельцем изделия, для гонок или другой соревновательной деятельности или эксплуатация с любым узлом гоночного типа делает настоящую гарантию недействительной. Настоящая гарантия не покрывает расходы, связанные с вытаскиванием из воды, спуском на воду, буксированием, хранением, телефонные расходы, арендную плату, неудобство, платы за пользование стапелем, стоимость страхового покрытия, платы по займам, потерю времени, потерю дохода или любые другие виды предвидимых или косвенных убытков. Кроме того, настоящая гарантия не распространяется на расходы, связанные со снятием или заменой лодочных переборок или других материалов с целью получения доступа к изделию. Компания «Mercury Marine» не дала никакому лицу или организации, включая уполномоченных дилеров «Mercury Marine», права делать какие-либо заявления, репрезентации или давать гарантии на данное изделие, за исключением тех, которые содержатся в настоящей ограниченной гарантии. Если сделаны такие заявления или репрезентации или даны такие гарантии, то они не будут иметь исковую силу против компании «Mercury Marine».

ОТКАЗ ОТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ И ОГРАНИЧЕНИЯ

НАСТОЯЩИМ ПРЯМО ОТРИЦАЮТСЯ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫЕ ГАРАНТИИ ПРИГОДНОСТИ ДЛЯ ПРОДАЖИ И СООТВЕТСТВИЯ КАКОЙ-ЛИБО КОНКРЕТНОЙ ЦЕЛИ. ЧТО КАСАЕТСЯ ТАКИХ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫХ ГАРАНТИЙ, ОТРИЦАТЬ СУЩЕСТВОВАНИЕ КОТОРЫХ НЕВОЗМОЖНО, ИХ ДЕЙСТВИЕ ОГРАНИЧИВАЕТСЯ СРОКОМ ДЕЙСТВИЯ НАШЕЙ ВПРЯМУЮ СФОРМУЛИРОВАННОЙ ГАРАНТИИ. ДАННАЯ ГАРАНТИЯ НЕ ПРЕДУСМАТРИВАЕТ ПОКРЫТИЯ КАКИХ-ЛИБО ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ И КОСВЕННЫХ УБЫТКОВ. В НЕКОТОРЫХ ШТАТАХ/СТРАНАХ НЕ ПРИЗНАЮТСЯ УКАЗАННЫЕ ВЫШЕ ОТКАЗЫ ОТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ, ОГРАНИЧЕНИЯ И ИСКЛЮЧЕНИЯ. ПОЭТОМУ ОНИ МОГУТ НЕ ИМЕТЬ СИЛЫ В ВАШЕМ СЛУЧАЕ. КАК СЛЕДСТВИЕ, ЭТИ ОТКАЗЫ, ОГРАНИЧЕНИЯ И ИСКЛЮЧЕНИЯ МОГУТ НА ВАС НЕ РАСПРОСТРАНЯТЬСЯ. НАСТОЯЩАЯ ГАРАНТИЯ ПРЕДОСТАВЛЯЕТ ВАМ ОПРЕДЕЛЕННЫЕ ЮРИДИЧЕСКИЕ ПРАВА, И ВЫ МОЖЕТЕ ОБЛАДАТЬ ДРУГИМИ ЮРИДИЧЕСКИМИ ПРАВАМИ, КОТОРЫЕ РАЗЛИЧНЫ В РАЗЛИЧНЫХ СТРАНАХ, ШТАТАХ И ПРОВИНЦИЯХ.

3-летняя ограниченная гарантия против коррозии

3-ЛЕТНЯЯ ОГРАНИЧЕННАЯ ГАРАНТИЯ ПРОТИВ КОРРОЗИИ

Что покрывает гарантия

Компания «Mercury Marine» гарантирует, что каждый новый подвесной двигатель Mercury, Mariner, Mercury Racing, Sport Jet, M² Jet Drive, Tracker производства «Mercury Marine», а также бортовой двигатель или двигатель с кормовым приводом MerCruiser (Изделие) не придет в нерабочее состояние в результате коррозии в течение периода времени, описанного ниже.

Срок гарантии

Данная ограниченная гарантия в отношении коррозии предоставляется на три (3) года либо от даты первой продажи изделия, либо от даты первого использования изделия, в зависимости от того, что случится раньше. Ремонт и замена деталей, либо выполнение обслуживания по данной гарантии не увеличивает гарантийный срок за пределы первоначальной даты его истечения. Гарантийное покрытие, срок которого еще не истек, может передаваться следующему покупателю (использующему изделие не в коммерческих целях) после надлежащей перерегистрации данного изделия. Действие гарантии на используемое изделие прекращается в случае перепродажи его розничным покупателем, приобретения изделия на аукционе, со склада или в страховой компании, которая получила это изделие в результате страхового требования.

Условия, выполнение которых необходимо для вступления гарантии в действие

Гарантия предоставляется только розничным покупателям, которые приобретают изделие у дилера, уполномоченного компанией «Mercury Marine» распространять это изделие в стране, в которой состоялась продажа, и только после того, как процесс предпродажной инспекции, предписанный компанией «Mercury Marine», будет выполнен и документирован. Гарантия вступает в действие после надлежащей регистрации изделия уполномоченным дилером. На лодке должны использоваться устройства защиты от коррозии, указанные в «Руководстве по эксплуатации, техническому обслуживанию и гарантии», и должно вовремя выполняться техническое обслуживание в соответствии с настоящим руководством по эксплуатации, техническому обслуживанию и гарантии (включая, без ограничения, замену протекторных анодов, применение предписанных смазок и подкраску задиров и царапин), чтобы продолжалось действие гарантии. Компания «Mercury Marine» сохраняет за собой право ставить условием гарантийного покрытия представление доказательства выполнения надлежащего технического обслуживания.

Обязательства компании «Mercury»

Единственная и исключительная обязанность компании «Mercury» по данной гарантии ограничивается, по нашему выбору, ремонтом корродированной детали, заменой такой детали или деталей новыми деталями или сертифицированными компанией «Mercury Marine» заново отремонтированными деталями или возмещением покупной цены изделия «Mercury». «Mercury» сохраняет за собой право время от времени улучшать или модифицировать изделия без принятия на себя обязательств модифицировать ранее изготовленные изделия.

Как получить гарантийное покрытие

Покупатель должен дать компании «Mercury Marine» резонную возможность отремонтировать изделие и приемлемый доступ к изделию для выполнения гарантийного обслуживания. Гарантийные претензии следует предъявлять путем доставки изделия для проверки дилеру «Mercury Marine», уполномоченному обслуживать это изделие. Если покупатель не может доставить изделие такому дилеру, он должен уведомить об этом в письменной форме компанию «Mercury Marine». После этого наша компания организует осмотр и гарантийный ремонт изделия. В этом случае покупатель несет все транспортные расходы и/или расходы, связанные с потерей времени на поездку. Если предоставленная услуга не покрывается настоящей гарантией, покупатель оплачивает работу, связанную с ее предоставлением, и израсходованные при этом материалы, а также несет любые расходы, связанные с предоставлением этой услуги. Покупатель не должен отправлять изделие или его детали непосредственно компании «Mercury Marine», за исключением случаев, когда компания «Mercury Marine» попросит об этом. Для того, чтобы получить гарантийное покрытие, необходимо в момент обращения за гарантийным обслуживанием предоставить дилеру доказательство зарегистрированного обладания.

Что не покрывает гарантия

Данная ограниченная гарантия не распространяется на коррозию электрической системы; коррозию в результате повреждения; коррозию, которая вызывает лишь косметические дефекты; коррозию из-за неправильного обращения или неправильного обслуживания; коррозию принадлежности, приборов и систем рулевого управления; коррозию установленного на заводе-изготовителе гидрореактивного двигателя; повреждения, вызванные водорослями; изделие, проданное с ограниченной гарантией Изделия сроком менее одного года; запасные части (детали, приобретенные покупателем); изделия, применяемые в коммерческих целях. Использование в коммерческих целях определяется как любое использование изделия, связанное с работой, или любое другое использование изделия, создающее доход, в течение любой части гарантийного срока, даже если изделие используется в этих целях только эпизодически.

Схемы гарантии для всех стран

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: На веб-сайте www.mercurymarine.com/global_warranty представлена информация о действующих схемах гарантии для всех стран.

Схема гарантии по заявлению покупателя

Заявление покупателя: Стандартная заводская ограниченная гарантия по региону и торговой марке лодки									Ограниченная гарантия в отношении коррозии	
	Не сертифицированная торговая марка лодки				Сертифицированная торговая марка лодки				Все торговые марки лодок	
Регион	Стандартные модели	SeaCore	Horizon	6.2 Scorpion	Стандартные модели	SeaCore	Horizon	6.2 Scorpion	Стандартные модели и Horizon	SeaCore
США и Канада	1 год	3 года	3 года	3 года	2 года	4 года	4 года	4 года	3 года	4 года
Латинская Америка	1 год	3 года	1 год	1 год	2 года	4 года	2 года	2 года	3 года	4 года
Мексика	1 год	3 года	1 год	1 год	1 год	4 года	1 год	1 год	1 год	4 года
ЕМЕА	2 года	3 года	2 года	2 года	3 года	4 года	3 года	3 года	3 года	4 года
Япония	1 год	1 год	1 год	1 год	1 год	1 год	1 год	1 год	1 год	1 год
Австралия и Новая Зеландия	2 года	3 года	3 года	3 года на все буксировочные спортивные модели	2 года	3 года	3 года	3 года на все буксировочные спортивные модели	3 года	4 года
Южнотихоокеанский регион	1 год	3 года	1 год	1 год	1 год	3 года	1 год	1 год	3 года	4 года
Азия (кроме Японии, Южнотихоокеанского региона, Австралии и Новой Зеландии)	2 года	2 года	2 года	3 года на все буксировочные спортивные модели	2 года	2 года	2 года	3 года на все буксировочные спортивные модели	2 года	2 года

ПРИМЕЧАНИЕ: В регионах, где не применяется программа сертификации судостроителей, всегда действует обычная гарантия.

ПРИМЕЧАНИЕ: В регионах, где указана отметка «ТВД» («Будет определено»), нужно обращаться к местному дилеру за информацией о продолжительности и условиях гарантии.

Схема гарантии по заявлению коммерческого покупателя

Заявление коммерческого покупателя: Стандартная заводская ограниченная гарантия по региону и торговой марке лодки									Ограниченная гарантия в отношении коррозии	
	Не сертифицированная торговая марка лодки				Сертифицированная торговая марка лодки				Все торговые марки лодок	
Регион	Стандартные модели	SeaCore	Horizon	6.2 Scorpion	Стандартные модели	SeaCore	Horizon	6.2 Scorpion	Стандартные модели и Horizon	SeaCore
США и Канада	1 год или 500 часов	1 год или 500 часов	1 год или 500 часов	1 год или 500 часов	1 год или 500 часов	1 год или 500 часов	1 год или 500 часов	1 год или 500 часов	нет	нет
Латинская Америка	1 год или 500 часов	1 год или 500 часов	1 год или 500 часов	1 год или 500 часов	1 год или 500 часов	1 год или 500 часов	1 год или 500 часов	1 год или 500 часов	нет	нет
Мексика	1 год	1 год	1 год	1 год	1 год	1 год	1 год	1 год	1 год	1 год
ЕМЕА	1 год или 500 часов	1 год или 500 часов	1 год или 500 часов	1 год или 500 часов	1 год или 500 часов	1 год или 500 часов	1 год или 500 часов	1 год или 500 часов	нет	нет
Япония	1 год или 500 часов	1 год или 500 часов	1 год или 500 часов	1 год или 500 часов	1 год или 500 часов	1 год или 500 часов	1 год или 500 часов	1 год или 500 часов	нет	нет
Австралия и Новая Зеландия	1 год или 500 часов	1 год или 500 часов	1 год или 500 часов	1 год или 500 часов	1 год или 500 часов	1 год или 500 часов	1 год или 500 часов	1 год или 500 часов	нет	нет
Южнотихоокеанский регион	1 год или 500 часов	1 год или 500 часов	1 год или 500 часов	1 год или 500 часов	1 год или 500 часов	1 год или 500 часов	1 год или 500 часов	1 год или 500 часов	нет	нет
Азия (кроме Японии, Южнотихоокеанского региона, Австралии и Новой Зеландии)	1 год или 500 часов	1 год или 500 часов	1 год или 500 часов	1 год или 500 часов	1 год или 500 часов	1 год или 500 часов	1 год или 500 часов	1 год или 500 часов	нет	нет

ПРИМЕЧАНИЕ: В регионах, где не применяется программа сертификации судостроителей, всегда действует обычная гарантия.

Схема гарантии по заявлению правительства

Заявление правительства: Стандартная заводская ограниченная гарантия по региону и торговой марке лодки									Ограниченная гарантия в отношении коррозии	
	Не сертифицированная торговая марка лодки				Сертифицированная торговая марка лодки				Все торговые марки лодок	
Регион	Стандартные модели	SeaCore	Horizon	6.2 Scorpion	Стандартные модели	SeaCore	Horizon	6.2 Scorpion	Стандартные модели и Horizon	SeaCore
США и Канада	1 год	3 года	3 года	3 года	2 года	4 года	4 года	4 года	3 года	4 года
Латинская Америка	1 год или 500 часов	1 год или 500 часов	1 год или 500 часов	1 год или 500 часов	1 год или 500 часов	1 год или 500 часов	1 год или 500 часов	1 год или 500 часов	нет	нет
Мексика	1 год	1 год	1 год	1 год	1 год	1 год	1 год	1 год	1 год	1 год
ЕМЕА	1 год или 500 часов	1 год или 500 часов	1 год или 500 часов	1 год или 500 часов	1 год или 500 часов	1 год или 500 часов	1 год или 500 часов	1 год или 500 часов	нет	нет
Япония	1 год или 500 часов	1 год или 500 часов	1 год или 500 часов	1 год или 500 часов	1 год или 500 часов	1 год или 500 часов	1 год или 500 часов	1 год или 500 часов	нет	нет
Австралия и Новая Зеландия	1 год или 500 часов	1 год или 500 часов	1 год или 500 часов	1 год или 500 часов	1 год или 500 часов	1 год или 500 часов	1 год или 500 часов	1 год или 500 часов	нет	нет
Южнотихоокеанский регион	1 год или 500 часов	1 год или 500 часов	1 год или 500 часов	1 год или 500 часов	1 год или 500 часов	1 год или 500 часов	1 год или 500 часов	1 год или 500 часов	нет	нет
Азия (кроме Японии, Южнотихоокеанского региона, Австралии и Новой Зеландии)	1 год или 500 часов	1 год или 500 часов	1 год или 500 часов	1 год или 500 часов	1 год или 500 часов	1 год или 500 часов	1 год или 500 часов	1 год или 500 часов	нет	нет

ПРИМЕЧАНИЕ: В регионах, где не применяется программа сертификации судостроителей, всегда действует обычная гарантия.

Программа сертифицированного монтажа компании «Mercury»



15502

Изделия производства «Mercury MerCruiser», смонтированные сертифицированным специалистом по качественному монтажу изделий «Mercury», считаются изделиями, имеющими сертификат качества на монтаж, и могут получить один (1) дополнительный год срока действия ограниченной гарантии.

Программа сертифицированного монтажа была разработана для того, чтобы подчеркнуть достоинства тех судостроителей, сотрудничающих с «MerCruiser», которые достигли наиболее высоких стандартов производства. Это первая и единственная в нашей отрасли производства программа сертификации судостроителей-монтажников.

Программа ставит перед собой три цели:

1. Повысить общее качество продукции.
2. Улучшить опыт владельцев лодок.

3. Добиться полного удовлетворения покупателей.

Процесс сертификации разработан так, чтобы охватывать все аспекты производства и монтажа двигателей. Программа включает рассмотрение тех этапов проектирования, производства и установки, которые должен выполнить судостроитель. В сертификации используются передовые технологии для достижения следующих результатов:

- Эффективность и лучшие методы организации производственных работ для монтажа конкретного двигателя.
- Технические характеристики узлов и компонентов мирового класса.
- Эффективные процессы установки.
- Процедуры приемочных испытаний в соответствии с отраслевыми стандартами.



Судостроители, которые успешно выполняют программу и отвечают всем сертификационным требованиям, получают статус сертифицированного изготовителя, выполняющего монтаж в соответствии с системой качества, что добавляет один (1) дополнительный год к ограниченной заводской гарантии «Mercury» на все лодки с двигателями MerCruiser, которые зарегистрированы не ранее той даты, когда сертификат судостроителя прошел регистрацию во всех странах.

Компания «Mercury» создала новый раздел на нашем веб-сайте, рассказывающий о программе сертификации для выполнения монтажа в соответствии с системой качества и о тех преимуществах, которые она дает потребителям. Чтобы получить список торговых марок лодок с двигателями MerCruiser, которые сейчас имеют такие сертификаты качества, зайдите на страницу www.mercurymarine.com/mercruiser_warranty.

Информационная этикетка контроля выбросов в атмосферу

Информационная этикетка контроля выбросов в атмосферу, защищенная от несанкционированного использования, закрепляется на видном месте на двигателе во время его изготовления в компании «MerCruiser». Помимо требуемой информации о выбросе, на этикетке указан серийный номер двигателя, семейство двигателей, FEL (норма/уровень выброса), дата изготовления (месяц, год) и рабочий объем двигателя. Необходимо отметить, что сертификация о низком уровне выброса в атмосферу не влияет на пригодность, функции или эффективность двигателей. Изготовители лодки или дилеры не имеют права снимать эту бирку или ту ее часть, которая приклеена, до продажи лодки. При необходимости выполнения модификаций обращайтесь в «Mercury MerCruiser» по поводу наличия заменяющих наклеек, прежде чем приступить к их выполнению.


ПРИМЕЧАНИЕ: Если на двигателе есть маркировка CE в нижнем правом углу информационного ярлыка контроля выбросов в атмосферу, то применяется декларация о соответствии. Вернитесь к первой странице данного руководства, чтобы получить дополнительную информацию.

		EMISSION CONTROL INFORMATION		
THIS ENGINE CONFORMS TO XXXX CALIFORNIA EMISSION REGULATIONS FOR SPARK IGNITION MARINE ENGINES REFER TO OWNER'S MANUAL FOR MAINTENANCE SPECIFICATIONS AND ADJUSTMENTS				
SERIAL #	XXXXXXX	D.O.M.	MMM YYYY	
FAMILY	XXXXXXXXXXXX	DISP	X.XL	
STD.	XX.X g/kW-hr			

31656

Ярлык контроля выбросов в атмосферу — Выбросы для Калифорнии — Соответствует

- «SERIAL#» — Серийный номер двигателя
- «FAMILY» — Семейство двигателей
- «STD.» — Стандарт для выбросов
- «D.O.M.» — Дата изготовления
- «DISP» — Рабочий объем цилиндра

		EMISSION CONTROL INFORMATION		
NOT FOR SALE IN CALIFORNIA				
REFER TO OWNER'S MANUAL FOR MAINTENANCE SPECIFICATIONS AND ADJUSTMENTS				
SERIAL #	XXXXXXX	D.O.M.	MMM YYYY	
FAMILY	XXXXXXXXXXXX	DISP	X.XL	
STD.	XX.X g/kW-hr			

31657

Ярлык контроля выбросов в атмосферу — Не для продажи в Калифорнии

- «SERIAL#» — Серийный номер двигателя
- «FAMILY» — Семейство двигателей
- «STD.» — Стандарт для выбросов
- «D.O.M.» — Дата изготовления
- «DISP» — Рабочий объем цилиндра

Обязанности владельца

Водитель обязан выполнять текущее техническое обслуживание двигателя для поддержания уровня выбросов в пределах, заданных сертификационными стандартами.

Водитель не имеет права модифицировать двигатель каким-либо образом, который может привести к изменению мощности или превышению уровня выхлопа по сравнению с техническими параметрами, установленными на заводе-изготовителе.

Раздел 2 - Информация о вашем силовом агрегате

Оглавление

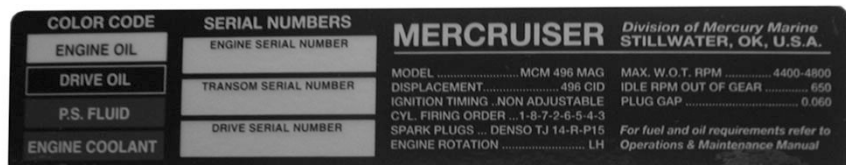
Идентификация..... 12	Характеристики панели консольного типа –	2
Ярлык с серийным номером двигателя	одинарный двигатель..... 18	
..... 12	Легкий нактоуз панели консольного типа –	
Выключатель со шнуром дистанционной	одинарный двигатель..... 19	
остановки двигателя..... 12	Характеристики панели консольного типа –	
Блок приборов..... 13	сдвоенный двигатель..... 20	
Цифровые контрольно-измерительные	Синхронизация сдвоенных двигателей	
приборы 13 21	
Аналоговые контрольно-измерительные	Переход станции двойного штурвала..... 22	
приборы 14	Синхронизация сдвоенных штурвалов	
Органы дистанционного управления (кроме	перед переходом станции 23	
DTS-моделей)..... 14	Функции Zero Effort..... 23	
Органы дистанционного управления..... 14	Защита электрической системы от перегрузки	
Элементы, расположенные на панели 24	
..... 15	Звуковая система оповещения..... 26	
Характеристики панели консольного	Проверка звуковой системы оповещения	
типа 16 27	
Функции Zero Effort..... 16	Система Engine Guardian Strategy..... 27	
Органы дистанционного управления (DTS-	Принципы функционирования системы	
модели)..... 17	защиты трансмиссии..... 27	
Органы дистанционного управления..... 17	Предупреждающие звуковые сигналы..... 27	
Элементы, расположенные на панели		
..... 17		

Идентификация

Серийные номера являются ключами изготовителя к многочисленным инженерно-конструкторским деталям, относящимся к вашему силовому агрегату производства «MerCruiser». При обращении в компанию «MerCruiser» по поводу обслуживания всегда указывайте модель и серийные номера.

Ярлык с серийным номером двигателя

Ярлык с серийным номером двигателя расположен на верхней части двигателя.



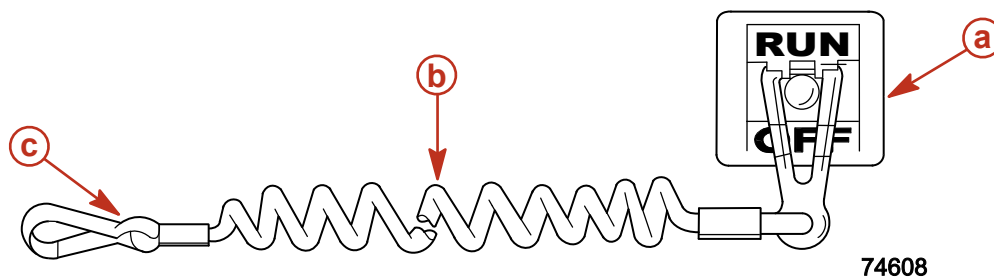
25902

Ярлык с серийными номерами и цветовыми кодами технического обслуживания

Серийный номер двигателя также проштампован в блоке двигателя.

Выключатель со шнуром дистанционной остановки двигателя

Выключатель со шнуром дистанционной остановки двигателя предназначен для выключения двигателя в том случае, когда рулевой покидает свое место (например, если он будет случайно выброшен с водительского места).



a - Переключатель остановки

c - Зажимы для рулевого

b - Шнур

Случайное покидание рулевым своего места, например, выпадение за борт, чаще всего происходит в следующих ситуациях:

- спортивные лодки с низкими бортами
- надувные лодки
- быстроходные лодки

Случайное покидание рулевым своего места также может произойти в следующих случаях:

- неправильный метод управления
- рулевой сидит на спинке сиденья или планшире при глиссировании
- рулевой стоит при глиссировании
- глиссирование в мелких водах или водах с препятствиями
- рулевой отпускает штурвал или рукоятку румпеля, которая тянет лодку в одном направлении
- употребление спиртных напитков или наркотиков
- рискованные маневры на большой скорости

Выключатель со шнуром дистанционной остановки двигателя обычно представляет собой кабель 122 и 152 см (4 и 5 футов) в растянутом состоянии, с элементом, который вставляется в выключатель на одном конце, и защелкой, которая крепится к рулевому, на другом. Шнур свернут в спираль для уменьшения длины в нерастянутом состоянии и снижения вероятности зацепления соседних предметов. Максимальная длина шнура рассчитана так, чтобы снизить до минимума вероятность самопроизвольного включения, если рулевой будет передвигаться вблизи обычного водительского места. Желательно иметь короткий шнур, обмотать его вокруг запястья или ноги рулевого или завязать на нем узел.

Приведение в действие выключателя со шнуром дистанционной остановки двигателя приведет к немедленной остановке двигателя, но лодка в течение некоторого времени еще продолжит движение по инерции, а пройденное расстояние будет зависеть от скорости и угла поворота в момент выключения двигателя. Тем не менее, лодка не совершит полный оборот. Во время движения по инерции лодка может причинить такую же серьезную травму тем, кто находится на ее пути, как и при движении с включенным двигателем.

Мы настоятельно рекомендуем проинструктировать всех находящихся в лодке людей по поводу способов запуска и управления, поскольку от них может потребоваться управлять двигателем в экстренной ситуации (например, если рулевой случайно упадет за борт).

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Если рулевой случайно упадет за борт, немедленно остановите двигатель, чтобы уменьшить вероятность его травмирования или гибели, если его переедет лодка. Всегда надежно прикрепляйте рулевого к выключателю остановки двигателя шнуром дистанционной остановки.

Во время управления лодкой существует также возможность случайного или непреднамеренного приведения выключателя в действие. Это может привести к одной или ко всем перечисленным ниже потенциально опасным ситуациям:

- В результате неожиданного прекращения движения вперед находящиеся в лодке люди могут быть выброшены вперед, особенно это касается пассажиров, сидящих впереди, которые могут быть выброшены через нос, и которых затем может ударить коробка передач или гребной винт.
- Потеря мощности и контроля направления при сильном волнении водной поверхности, сильном течении или ветре.
- Потеря управления при швартовке.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Примите меры, чтобы исключить серьезные травмы или гибель из-за резких ускорений, возникающих в результате случайного или непреднамеренного приведения в действие выключателя двигателя. Рулевой лодки ни в коем случае не должен покидать водительское место, не отсоединив от себя шнур выключателя остановки двигателя.

Блок приборов

Цифровые контрольно-измерительные приборы

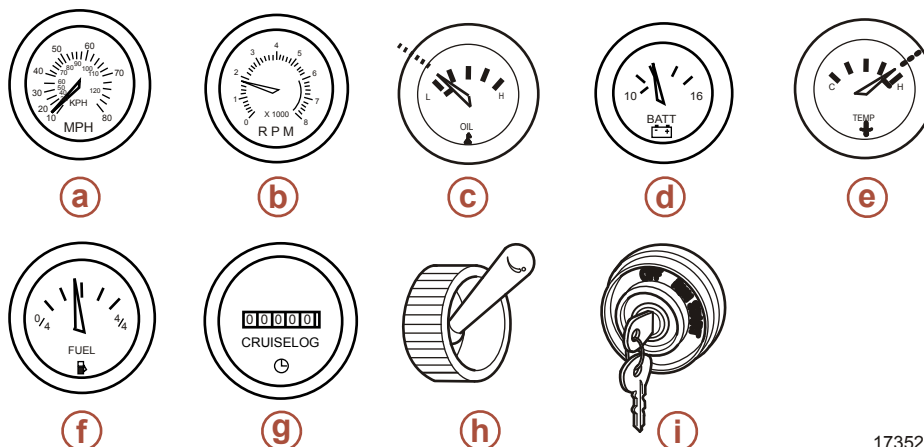
Для данного изделия можно приобрести комплект приборов системы Mercury SmartCraft. Система отслеживает такие параметры, как количество оборотов в минуту двигателя, температура хладагента, давление масла, напряжение батареи, потребление топлива и итоговое время работы двигателя.

Система приборов SmartCraft помогает также проводить диагностику системы защиты двигателя. Система приборов SmartCraft будет показывать критические данные о тревожной сигнализации двигателя и потенциальные неисправности.

См. руководство, прилагаемое к вашему комплекту приборов, для получения информации об отслеживании предупреждающих функций и об основных характеристиках контрольно-измерительного комплекта SmartCraft.

Аналоговые контрольно-измерительные приборы

Нижеследующее является кратким описанием блока приборов, которыми обычно оборудованы некоторые лодки. Владелец/водитель должен быть знаком со всеми приборами и их функциями. Ввиду большого разнообразия приборов и их изготовителей необходимо, чтобы дилер объяснил вам назначение конкретных приборов и их обычных показаний.



17352

- | | |
|---|--|
| a - Спидометр | f - Указатель уровня топлива в топливном баке |
| b - Тахометр | g - Мотосчетчик |
| c - Масляный манометр (указатель давления масла) | h - Переключатель трюмного вентилятора |
| d - Вольтметр | i - Замок зажигания |
| e - Указатель температуры воды | |

Спидометр: Показывает скорость лодки.

Тахометр: Показывает число оборотов двигателя за минуту.

Масляный манометр: Показывает давление масла в двигателе.

Вольтметр: Показывает напряжение аккумуляторной батареи.

Указатель температуры воды: Показывает рабочую температуру двигателя.

Указатель уровня топлива в топливном баке: Показывает количество топлива в баке.

Мотосчетчик: Регистрирует наработку двигателя.

Переключатель трюмного вентилятора: Управляет трюмным вентилятором.

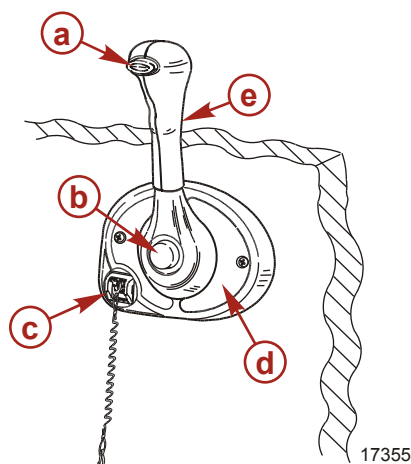
Выключатель зажигания: Позволяет водителю запускать и останавливать двигатель.

Органы дистанционного управления (кроме DTS-моделей)

Органы дистанционного управления

Ваш катер может быть оборудован органами дистанционного управления Mercury Precision Parts или Quicksilver. Описанные функции могут быть не на всех органах дистанционного управления. Необходимо проконсультироваться с дилером относительно описания и/или демонстрационного показа вашего дистанционного управления.

ЭЛЕМЕНТЫ, РАСПОЛОЖЕННЫЕ НА ПАНЕЛИ



- | | |
|---|--|
| <p>a - Кнопка блокировки нейтрального положения</p> <p>b - Кнопка Throttle Only («Только дроссельная заслонка»)</p> <p>c - Тросовый выключатель работы двигателя</p> | <p>d - Винт для регулировки усилия на рукоятке управления</p> <p>e - Рукоятка управления</p> |
|---|--|

Кнопка блокировки в нейтральном положении – Препятствует случайному сдвигу и включению дросселя. Для выведения рукоятки управления из нейтрального положения необходимо нажать кнопку блокировки нейтрального положения.

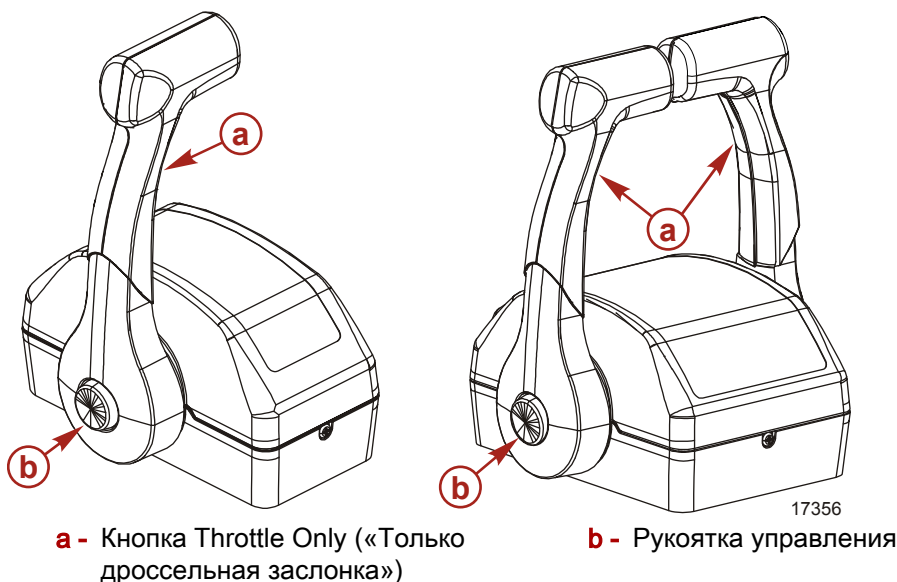
Кнопка «Только дроссельная заслонка» - Позволяет двигателю увеличивать открытие дросселя без переключения двигателя. Это достигается с помощью отключения механизма переключения от рукоятки управления. Кнопку «только дроссельная заслонка» можно нажимать только тогда, когда рукоятка дистанционного управления находится в нейтральном положении, причём кнопка должна использоваться только для помощи при запуске двигателя.

Тросовый выключатель работы двигателя - Выключает зажигание, когда оператор (при подключении к тросовому талрепу) отходит достаточно далеко от своего места на расстояние, не позволяющее привести в действие переключатель. См. раздел **Тросовый выключатель работы двигателя** для информации по использованию этого переключателя.

Рукоятка управления – Управление работой переключателя передач и дроссельной заслонкой осуществляется перемещением рукоятки управления. Чтобы включить переднюю передачу, необходимо быстрым резким движением продвинуть рукоятку управления из нейтрального положения вперед, до первого фиксированного положения. Для повышения скорости продолжать двигать её вперед. Чтобы включить заднюю передачу, необходимо быстрым резким движением оттянуть назад рукоятку управления из нейтрального положения до первого фиксированного положения и продолжать отводить её назад для увеличения скорости.

Винт для регулировки усилия на рукоятке управления – (невидим) Этот винт используется для регулировки усилия, необходимого для перемещения рукоятки управления. См. инструкцию, поставляемую с дистанционным управлением для завершения ознакомления с рекомендациями по регулировке.

ХАРАКТЕРИСТИКИ ПАНЕЛИ КОНСОЛЬНОГО ТИПА

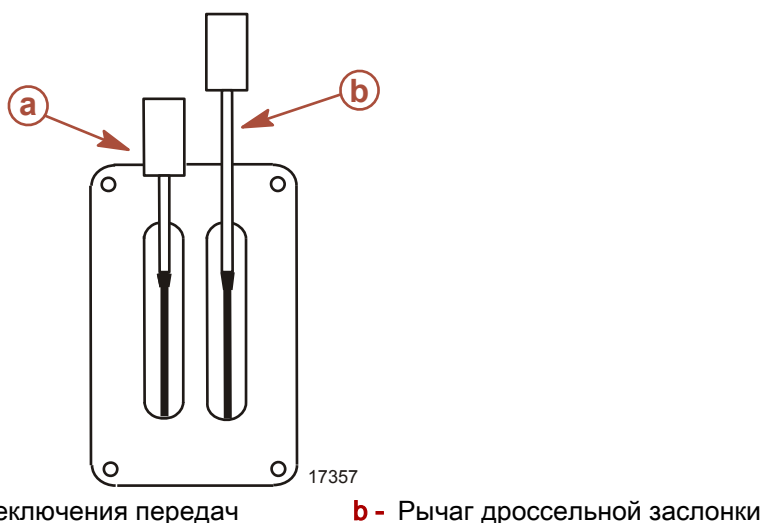


Кнопка «Только дроссельная заслонка» - Позволяет двигателю увеличивать открытие дросселя без переключения двигателя. Это достигается с помощью отключения механизма переключения от рукоятки управления. Кнопку «только дроссельная заслонка» можно нажимать только тогда, когда рукоятка дистанционного управления находится в нейтральном положении.

Рукоятки управления - Управление работой переключателя передач и дроссельной заслонкой осуществляется перемещением рукоятки управления. Чтобы включить переднюю передачу, необходимо быстрым резким движением продвинуть рукоятку управления из нейтрального положения вперед, до первого фиксированного положения. Чтобы включить заднюю передачу, необходимо быстрым резким движением оттянуть назад рукоятку управления из нейтрального положения до первого фиксированного положения и продолжать отводить её назад для увеличения скорости.

Винт для регулировки усилия на рукоятке управления – (невидим) Этот винт используется для регулировки усилия, необходимого для перемещения рукоятки управления. См. инструкцию, поставляемую с дистанционным управлением для завершения ознакомления с рекомендациями по регулировке.

Функции Zero Effort



Рычаг переключения передач -Управление функциями переключения осуществляется при помощи рычага управления. Чтобы переключить передачу в положение reverse (назад), переместите рычаг переключения передач в его кормовое положение. Чтобы переключить передачу на нейтраль, переместить рычаг переключения передач в его центральное положение. Чтобы переместить рычаг в положение forward (вперёд), переместите его вперёд в носовое положение.

Рычаг дроссельной заслонки -Функции дросселя управляются посредством перемещения рычага дроссельной заслонки. Увеличивайте обороты, перемещая рычаг дроссельной заслонки вперед. Чтобы достичь режима полностью открытой дроссельной заслонки (WOT), установите рычаг дроссельной заслонки в его крайнее переднее положение. Для снижения оборотов перемещайте рычаг дроссельной заслонки назад. Дойдите до минимального числа оборотов (холостой ход), устанавливая рычаг дроссельной заслонки в его крайнее кормовое положение.

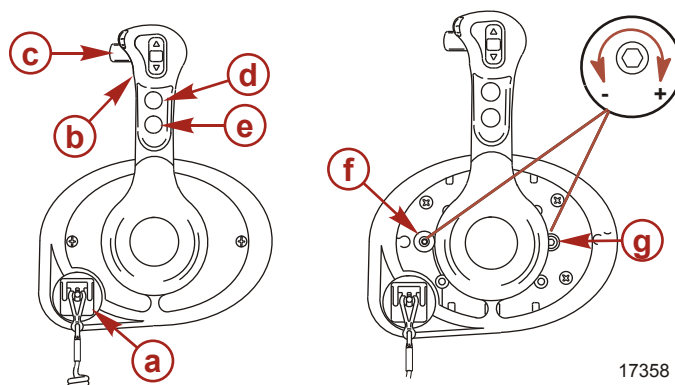
Органы дистанционного управления (DTS-модели)

Органы дистанционного управления

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: Ваш катер должен быть оборудован электронным дистанционным управлением Mercury Marine. Запуск с защитой передачи обеспечивается этой системой управления и предотвращает запуск двигателя, когда орган управления находится во включённом положении переднего или заднего хода. См. Руководство к деталям Mercury Precision / аксессуарам Quicksilver.

Digital Throttle и Shift System (DTS) необходимые для того, чтобы эксплуатировать этот силовой агрегат, обеспечивают функции запуска и остановки, управления дроссельной заслонкой, управление передачей, запуском с защитой передачи и аварийным тросовым талрепом. Система DTS функционирует со специальными компонентами штурвала, такими как комплект командного модуля и электронное дистанционное управление. Необходимо проконсультироваться с дилером относительно описания и/или демонстрационного показа вашего пульта дистанционного управления.

Элементы, расположенные на панели



- a** - Тросовый выключатель работы двигателя
- b** - Рукоятка управления
- c** - Блокировка переключателя
- d** - Переключатель дифференциала/откидывания

- e** - Кнопка Throttle Only («Только дроссельная заслонка»)
- f** - Кнопка пуска/останова
- g** - Винт для регулировки натяжения
- h** - Винт для регулировки силы трения рукоятки управления

Тросовый выключатель работы двигателя -Выключает зажигание, когда оператор (при подключении к тросовому талрепу) отходит достаточно далеко от своего места' на расстояние, не позволяющее привести в действие переключатель. См. раздел **Тросовый выключатель работы двигателя** для информации по использованию этого переключателя.

Рукоятка управления –Управление работой переключателя передач и дроссельной заслонкой осуществляется перемещением рукоятки управления. Чтобы включить переднюю передачу, необходимо быстрым резким движением продвинуть рукоятку управления из нейтрального положения вперед, до первого фиксированного положения. Для повышения скорости продолжать двигать её вперед. Чтобы включить заднюю передачу, необходимо быстрым резким движением оттянуть назад рукоятку управления из нейтрального положения до первого фиксированного положения и продолжать отводить её назад для увеличения скорости.

Блокировка переключателя –Нажатие на блокировку переключателя позволяет переключать передачи двигателя. При смещении рукоятки управления из нейтрального положения блокировка переключателя должна всегда быть нажатой.

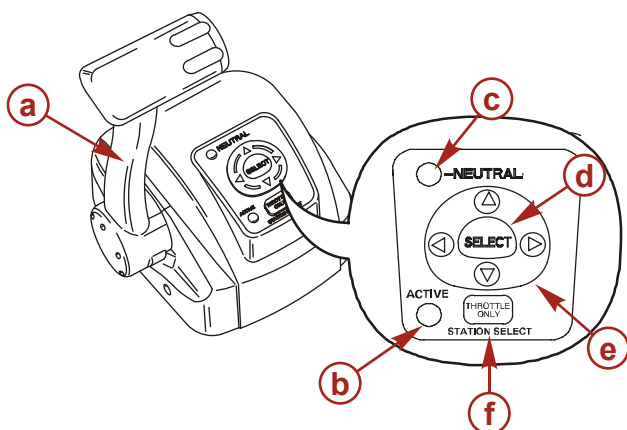
Кнопка «Только дроссельная заслонка» -Позволяет двигателю увеличивать открытие дросселя без переключения двигателя. Кнопку «только дроссельная заслонка» можно нажимать только тогда, когда дистанционное управление находится в нейтральном положении, причем кнопка должна использоваться только для поддержки запуска или прогрева двигателя.

Кнопка пуска/останова –Позволяет оператору катера запускать или останавливать двигатель без использования ключа зажигания.

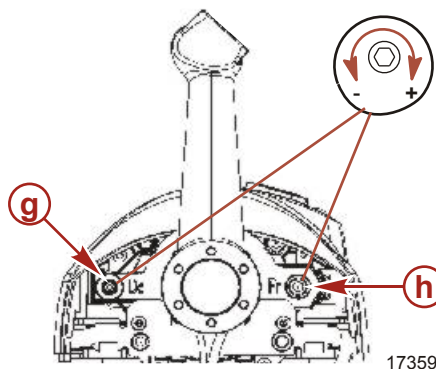
Винт для регулировки сопротивления –Этим винтом можно регулировать усилие, необходимое для перевода рукоятки управления из фиксированных положений (крышка должна быть снята). Для увеличения сопротивления повернуть винт по часовой стрелке.

Винт для регулировки силы трения рукоятки управления –Этим винтом можно регулировать сопротивление на рукоятке управления (крышка должна быть снята). Это позволяет предотвратить нежелательное перемещение рукоятки при беспокойной воде. Для увеличения сопротивления повернуть винт по часовой стрелке, для уменьшения сопротивления - против часовой стрелки.

Характеристики панели консольного типа – одинарный двигатель



- a** - Рукоятка управления
- b** - Активная подсветка
- c** - Приглушённая подсветка
- d** - Клавиша выбора



- e** - Сенсорная панель со стрелками
- f** - Клавиша выбора «только дроссельная заслонка/устройство»
- g** - Регулятор сопротивления
- h** - Винт для регулировки силы трения рукоятки управления

Рукоятка управления – Управление работой переключателя передач и дроссельной заслонкой осуществляется перемещением рукоятки управления. Чтобы включить переднюю передачу, необходимо быстрым резким движением продвинуть рукоятку управления из нейтрального положения вперед, до первого фиксированного положения. Для повышения скорости продолжать двигать её вперед. Чтобы включить заднюю передачу, необходимо быстрым резким движением оттянуть назад рукоятку управления из нейтрального положения до первого фиксированного положения и продолжать отводить её назад для увеличения скорости.

Активная подсветка – Активная подсветка (подсветка активного состояния) загорается для показа того, что дистанционное управление находится в активном состоянии и готово к использованию.

Приглушённая подсветка – Приглушённая подсветка загорается тогда, когда передача двигателя находится в нейтральном положении.

Клавиша выбора – Выбирает экранные опции System View и подтверждает ввод данных.

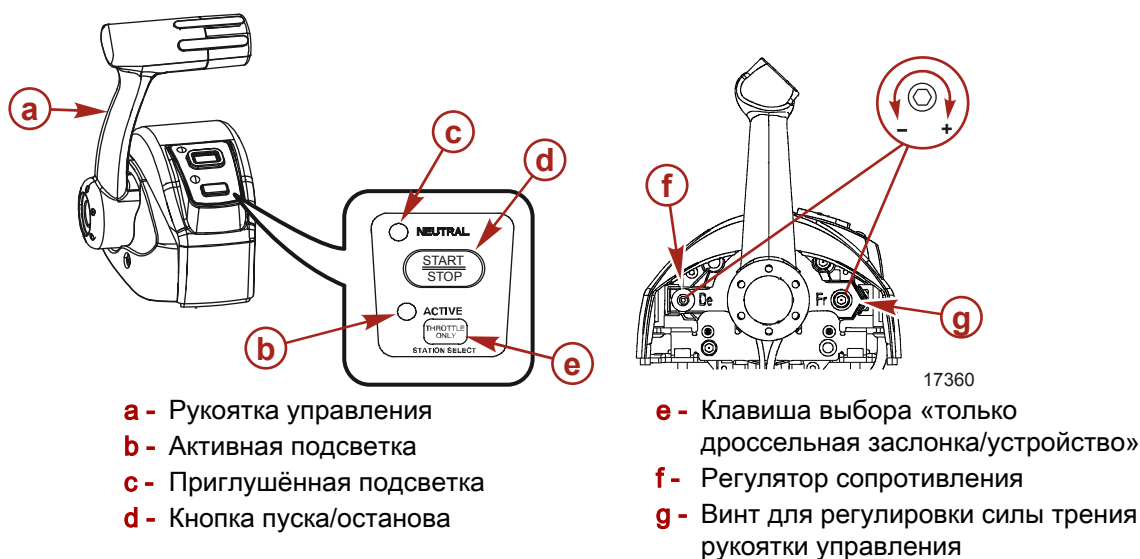
Сенсорная панель со стрелками – Выбирает сообщения экранных опций System View.

Клавиша выбора «только дроссельная заслонка/устройство» – Позволяет двигателю увеличивать открытие дросселя без переключения двигателя. Кроме того, кнопка выбора «только дроссельная заслонка/устройство» позволяет оператору катера при работе с множественными средствами управления выбирать устройство для управления работой двигателя. См. раздел **Перемещение сдвоенного блока штурвала**.

Винт для регулировки сопротивления – Этим винтом можно регулировать усилие, необходимое для перевода рукоятки управления из фиксированных положений (крышка должна быть снята). Для увеличения сопротивления повернуть винт по часовой стрелке.

Винт для регулировки силы трения рукоятки управления – Этим винтом можно регулировать сопротивление на рукоятке управления (крышка должна быть снята). Это позволяет предотвратить нежелательное перемещение рукоятки при беспокойной воде. Для увеличения сопротивления повернуть винт по часовой стрелке, для уменьшения сопротивления - против часовой стрелки.

Легкий нактоуз панели консольного типа – одинарный двигатель



Рукоятка управления – Управление работой переключателя передач и дроссельной заслонкой осуществляется перемещением рукоятки управления. Чтобы включить переднюю передачу, необходимо быстрым резким движением продвинуть рукоятку управления из нейтрального положения вперед, до первого фиксированного положения. Для повышения скорости продолжать двигать её вперед. Чтобы включить заднюю передачу, необходимо быстрым резким движением оттянуть назад рукоятку управления из нейтрального положения до первого фиксированного положения и продолжать отводить её назад для увеличения скорости.

Активная подсветка – Активная подсветка (подсветка активного состояния) загорается для показа того, что дистанционное управление находится в активном состоянии и готово к использованию.

Приглушённая подсветка – Приглушённая подсветка загорается тогда, когда передача двигателя находится в нейтральном положении.

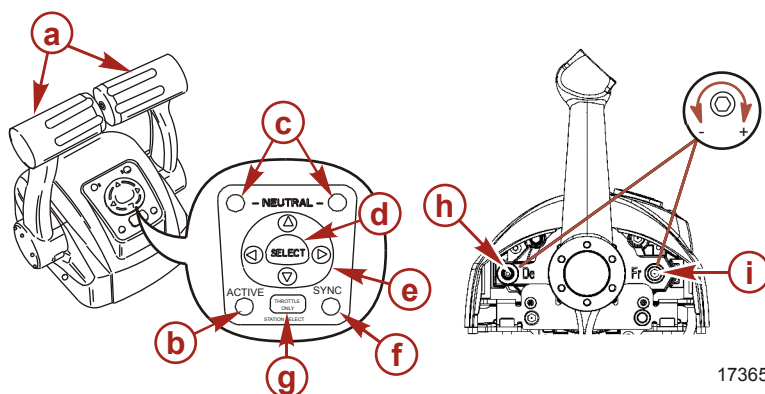
Кнопка пуска/останов – Позволяет оператору катера запускать или останавливать двигатель без использования ключа зажигания.

Кнопка выбора «только дроссельная заслонка/устройство» – Позволяет двигателю увеличивать открытие дросселя без переключения двигателя. Кроме того, кнопка выбора «только дроссельная заслонка/устройство» позволяет оператору катера при работе с множественными средствами управления выбирать устройство для управления работой двигателя. См. раздел **Перемещение сдвоенного блока штурвала**.

Винт для регулировки сопротивления – Этим винтом можно регулировать усилие, необходимое для перевода рукоятки управления из фиксированных положений (крышка должна быть снята). Для увеличения сопротивления повернуть винт по часовой стрелке.

Винт для регулировки силы трения рукоятки управления – Этим винтом можно регулировать сопротивление на рукоятке управления (крышка должна быть снята). Это позволяет предотвратить нежелательное перемещение рукоятки при беспокойной воде. Для увеличения сопротивления повернуть винт по часовой стрелке, для уменьшения сопротивления - против часовой стрелки.

Характеристики панели консольного типа – сдвоенный двигатель



- | | |
|--|---|
| a - Рукоятки управления | f - Синхронизация подсветки |
| b - Активная подсветка | g - Кнопка выбора «только дроссельная заслонка/устройство» |
| c - Приглушённая подсветка | h - Регулятор сопротивления |
| d - Кнопка выбора | i - Винт для регулировки силы трения рукоятки управления |
| e - Сенсорная панель со стрелками | |

Рукоятка управления –Управление работой переключателя передач и дроссельной заслонкой осуществляется перемещением рукоятки управления. Чтобы включить переднюю передачу, необходимо быстрым резким движением продвинуть рукоятку управления из нейтрального положения вперед, до первого фиксированного положения. Для повышения скорости продолжать двигать её вперед. Чтобы включить заднюю передачу, необходимо быстрым резким движением оттянуть назад рукоятку управления из нейтрального положения до первого фиксированного положения и продолжать отводить её назад для увеличения скорости.

Активная подсветка –Активная подсветка (подсветка активного состояния) загорается для показа того, что дистанционное управление находится в активном состоянии и готово к использованию.

Приглушённая подсветка –Приглушённая подсветка загорается тогда, когда передача двигателя находится в нейтральном положении.

Клавиша выбора –Выбирает экранные опции System View и подтверждает ввод данных.

Сенсорная панель со стрелками –Выбирает сообщения экранных опций System View.

Подсветка синхронизации –Подсветка синхронизации загорается тогда, когда работа обоих двигателей синхронизируется DTS-системой.

Клавиша выбора «только дроссельная заслонка/устройство» –Позволяет двигателю увеличивать открытие дросселя без переключения двигателя. Кроме того, кнопка выбора «только дроссельная заслонка/устройство» позволяет оператору катера при работе с множественными средствами управления выбирать устройство для управления работой двигателя. См. раздел **Перемещение сдвоенного блока штурвала**.

Винт для регулировки сопротивления –Этим винтом можно регулировать усилие, необходимое для перевода рукоятки управления из фиксированных положений (крышка должна быть снята). Для увеличения сопротивления повернуть винт по часовой стрелке.

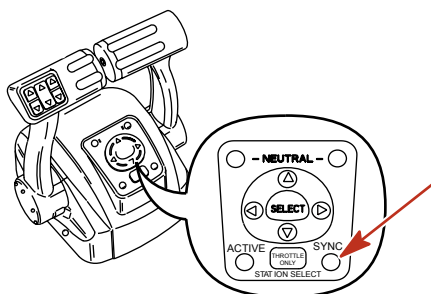
Винт для регулировки силы трения рукоятки управления –Этим винтом можно регулировать сопротивление на рукоятке управления (крышка должна быть снята). Это позволяет предотвратить нежелательное перемещение рукоятки при беспокойной воде. Для увеличения сопротивления повернуть винт по часовой стрелке, для уменьшения сопротивления - против часовой стрелки.

Синхронизация сдвоенных двигателей

При включении функция автоматической синхронизации автоматически отрегулирует число оборотов двигателя по левому борту для соответствия числу оборотов двигателя по правому борту.

Синхронизация двигателей будет включена автоматически, как только частота вращения обоих двигателей превысит значение 900 об/мин более, чем на две секунды, а рукоятки дистанционного управления будут расположены друг относительно друга, образуя сектор в 5°.

Автосинхронизация действует до раскрытия дроссельной заслонки на 95%. При завершении синхронизации двигателей включается подсветка синхронизации.



3434

Для отключения переместите обе или одну рукоятку управления так, чтобы они образовали сектор размером более 5°, снизьте частоту вращения двигателя ниже отметки 900 об/мин или увеличьте частоту вращения двигателя до 95% от возможного значения.

Переход станции двойного штурвала

Кнопка выбора «только дроссельная заслонка/станция» позволяет оператору катера выбирать дистанционный регулятор, управляющий работой двигателя.

Загорается активный свет на станции дистанционного управления, которая управляет двигателем.

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

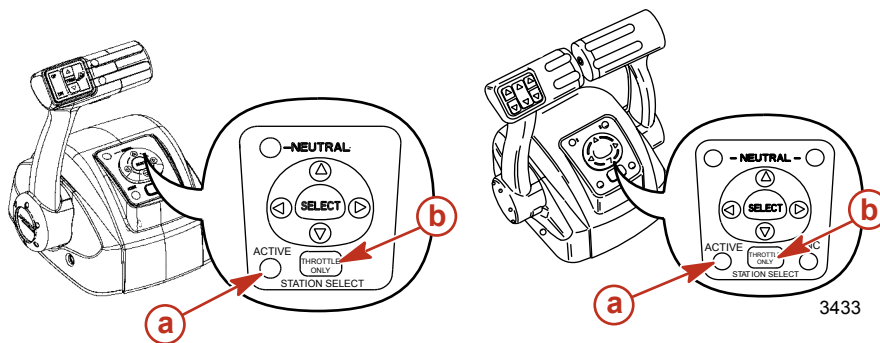
Избегайте получения серьезных травм или гибели в результате потери контроля над движением катера. Оператор катера не должен оставлять активную станцию на передаче. Перемещение штурвала разрешается только в присутствии оператора на обеих станциях. Перемещение штурвала одним лицом допускается только когда двигатель находится в нейтральном положении.

ПРИМЕЧАНИЕ: При перемещении станции предпочтительным является положение оборотов холостого хода. Если условия не позволяют установлению пульта дистанционного управления в положение оборотов холостого хода, то перемещение станции делается на передаче.

ПРИМЕЧАНИЕ: Нажатие и отпуск кнопки выбора станции на новой станции позволяет перевести управление двигателем на новую станцию. Регулятор начинает автоматическую регулировку числа оборотов двигателя для соответствия установке рукоятки управления на новой станции. Отрегулировать рукоятки управления на желаемое положение дроссельной заслонки и передачи.

1. Установить активный рычаг дистанционного управления в положение оборотов холостого хода.
2. Перейти к неактивной станции штурвала и установить рычаг дистанционного управления в положение оборотов холостого хода.

3. Нажать один раз кнопку выбора «только дроссельная заслонка/станция». Загорится «активный» свет, указывающий, что станция дистанционного управления управляет двигателем.



a - Активный свет

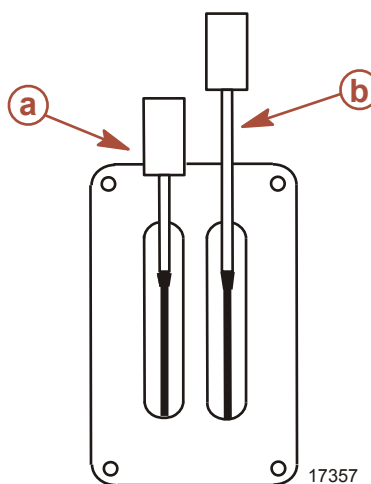
b - Кнопка выбора «только дроссельная заслонка/станция»

4. Активный свет отключается на первоначальной станции дистанционного управления.

СИНХРОНИЗАЦИЯ СДВОЕННЫХ ШТУРВАЛОВ ПЕРЕД ПЕРЕХОДОМ СТАНЦИИ

Нажатие кнопки выбора станции и ее удерживание дает оператору катера 10 секунд для обеспечения соответствия установкам рукоятки управления на новой станции тем установкам, которые имеются на старой (становящейся неактивной) станции. Если отсутствует соответствие рукояток, то загорается свет нейтралю. Свет мигает быстрее, когда положение рукояток приближается к совмещению. После того, как свет становится постоянным, это означает установление соответствия рукояток и тогда можно отпустить кнопку. Процесс перехода завершен и теперь управление осуществляется новой станцией. Удерживание кнопки дольше 10 секунд отменяет переход станции.

Функции Zero Effort



a - Рычаг переключения передач

b - Рычаг дроссельной заслонки

Рычаг переключения передач - Управление функциями переключения осуществляется при помощи рычага управления. Чтобы переключить передачу в положение reverse (назад), переместите рычаг переключения передач в его кормовое положение. Чтобы переключить передачу на нейтраль, переместить рычаг переключения передач в его центральное положение. Чтобы переместить рычаг в положение forward (вперёд), переместите его вперёд в носовое положение.

Рычаг дроссельной заслонки -Функции дросселя управляются посредством перемещения рычага дроссельной заслонки. Увеличивайте обороты, перемещая рычаг дроссельной заслонки вперед. Чтобы достичь режима полностью открытой дроссельной заслонки (WOT), установите рычаг дроссельной заслонки в его крайнее переднее положение. Для снижения оборотов перемещайте рычаг дроссельной заслонки назад. Дойдите до минимального числа оборотов (холостой ход), устанавливая рычаг дроссельной заслонки в его крайнее кормовое положение.

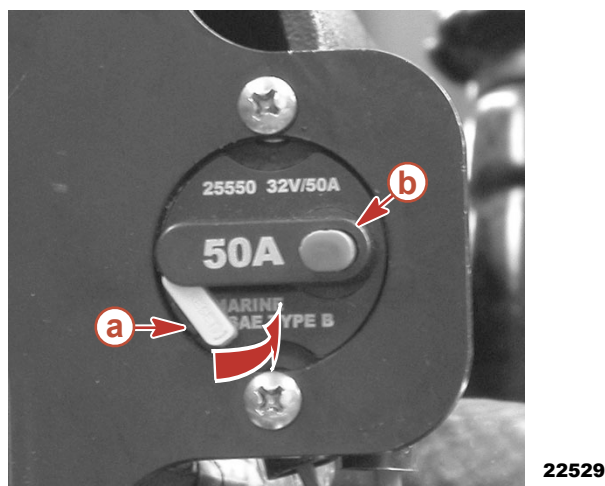
Защита электрической системы от перегрузки

При перегрузке электросистемы сгорает плавкий предохранитель или отключается автоматический выключатель. Причина должна быть выявлена и устранена до замены плавкого предохранителя или повторного включения автоматического выключателя.

ПРИМЕЧАНИЕ: В аварийной ситуации, когда вы должны управлять двигателем, но не можете выявить причину высокого потребления тока, выключите или отсоедините все вспомогательные устройства, подключенные к двигателю и электропроводке блока приборов. Повторно включите автоматический выключатель. Если автоматический выключатель остается разомкнутым, электрическая перегрузка не была устранена. Необходимо обратиться к уполномоченному дилеру.

Автоматический выключатель обеспечивает защиту электропроводки двигателя и выводов питания блока приборов. Чтобы проверить или сбросить состояние автоматического переключателя:

1. Снимите крышку двигателя.
2. Нажмите на красную кнопку тестирования. Если автоматический выключатель работает надлежащим образом, то появится желтая рукоятка.
3. Сбросьте состояние переключателя, вдавив желтую рукоятку обратно в корпус.

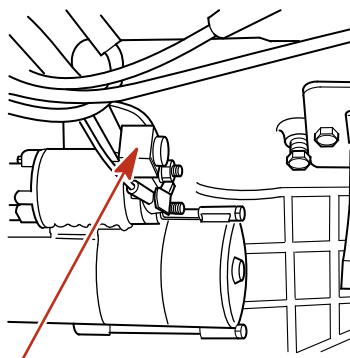


Автоматический выключатель с желтой рукояткой

a - Желтая рукоятка

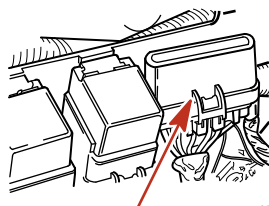
b - Красная кнопка тестирования

90-амперный плавкий предохранитель, расположенный на большой стойке соленооида стартера, защищает электропроводку, если происходит перегрузка электросистемы.



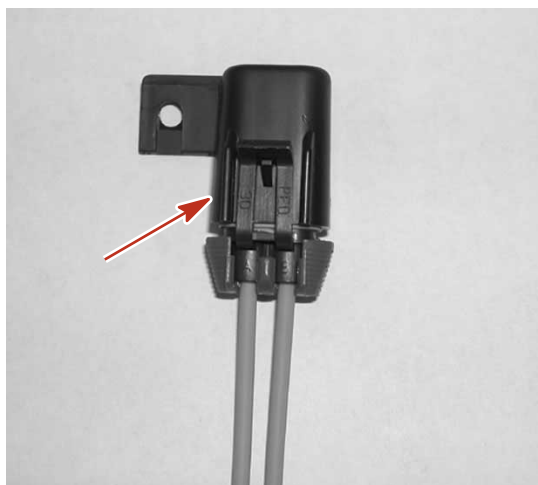
mc74907-1

Четыре плавких предохранителя, расположенных на левой стороне двигателя, защищают различные цепи электронного впрыска топлива (EFI).



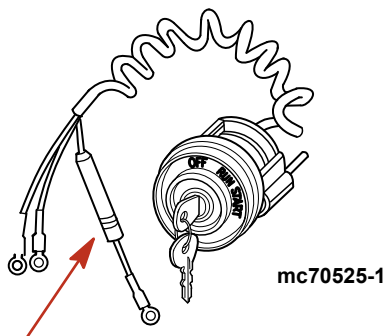
mc77602-1

15-амперный дополнительный плавкий предохранитель защищает цепи вспомогательных устройств. Этот предохранитель расположен в задней части двигателя.

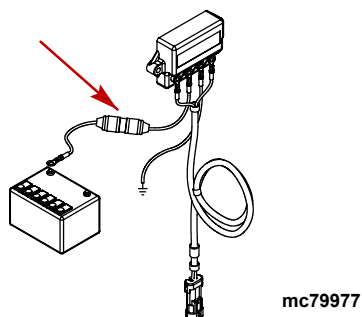


7524

В целях защиты электрической системы 20-амперный плавкий предохранитель может быть расположен в контактном выводе «I» переключателя зажигания. Если двигатель не запускается и автоматический выключатель не срабатывает, то проверьте, не открыт ли плавкий предохранитель.



У системы Quicksilver MerCathode имеется 20-амп. линейный плавкий предохранитель, соединенный с положительной (+) клеммой на контроллере. Если плавкий предохранитель открыт, то система не будет работать и не будет защищать от коррозии.



Звуковая система оповещения

Силовой агрегат Mercury MerCruiser может быть оборудован звуковой системой оповещения. Звуковая система оповещения не защищает двигатель от повреждения. Она предназначена для уведомления оператора о возникновении проблемы.

Звуковая система оповещения звучит как непрерывный звуковой сигнал в любом из следующих случаев:

- Слишком низкое давление моторного масла
- Слишком высокая температура двигателя
- Слишком низкое давление забортной воды

Звуковая система оповещения звучит как прерывистый звуковой сигнал в любом из следующих случаев:

- Слишком высокая температура трансмиссионной жидкости
- Слишком низкое давление в трансмиссии

▲ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Эксплуатация двигателя после сигнала звуковой системы оповещения может привести к повреждению силового агрегата. Не эксплуатируйте двигатель после сигнала звуковой системы оповещения за исключением случаев, когда необходимо избежать опасной ситуации.

После звуковой сигнализации немедленно заглушите двигатель. Если возможно, выявите и устраните причину. При невозможности выявить причину проконсультируйтесь с авторизованным дилером Mercury MerCruiser.

Проверка звуковой системы оповещения

1. Повернуть выключатель зажигания в положение ВКЛ. («ON») без прокручивания двигателя.
2. Прислушаться к звуковой сигнализации. Звуковой сигнал раздается, если система функционирует правильно.

Система Engine Guardian Strategy

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: Скорость лодки может опуститься до оборотов холостого хода и не реагировать на изменения положения дроссельной заслонки.

Система Engine Guardian Strategy предназначена для уменьшения возможности повреждения двигателя с помощью снижения мощности двигателя, когда блок управления двигателем определяет потенциальную проблему. Система Engine Guardian отслеживает следующее:

- Давление масла
- Температура охлаждающей жидкости
- Давление забортной воды
- Чрезмерная скорость двигателя
- Температура выпускного коллектора (только для моделей 8.1 и 496)

Также система Engine Guardian Strategy уменьшает мощность двигателя до 90% максимальной при отказе датчика силового агрегата.

Например, при частичном забивании водоприемника, Engine Guardian Strategy снижает имеющийся уровень мощности двигателя для предотвращения повреждения, вызываемого снижением подачи воды на двигатель. Если сор вымывается и восстанавливается полная подача воды, то уровень мощности двигателя возвращается к нормальному.

Во избежание возможного повторения этой проблемы необходимо обратиться к авторизованному дилеру. В блоке управления двигателем хранятся данные об отказе, и с помощью этой информации техник сможет быстрее диагностировать проблемы.

Принципы функционирования системы защиты трансмиссии

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: Скорость катера может снизиться до оборотов холостого хода и не реагировать на изменения положения дроссельной заслонки.

Система защиты трансмиссии является функциональной особенностью DTS-системы MerCruiser, предохраняющая трансмиссию от повреждения вследствие захвата. Система защиты трансмиссии контролирует давление в узле сцепления передней и задней передач. Если давление жидкости в трансмиссии падает ниже заранее установленного, система защиты трансмиссии понижает обороты двигателя и снижает скорость для предотвращения пробуксовки сцепления.

Во избежание возможного повторения этой проблемы вам следует обратиться к авторизованному дилеру. В электронном блоке управления двигателем хранятся данные об отказе, и с помощью этой информации техник сможет быстрее диагностировать проблемы.

Предупреждающие звуковые сигналы

Большинство неполадок активируют контур предупреждающей сирены. То, как активирована предупреждающая сирена, зависит от серьезности проблемы. Предупреждающая сирена имеет четыре режима:

- Предостерегающий – звуковой сигнал варьируется в зависимости от серии и маркировки изделия. Минимальный уровень слежения.

- Предупреждающий – звуковой сигнал варьируется в зависимости от серии и маркировки изделия.
- Серьёзная степень опасности – сигнал звучит постоянно.
- Угрожающая степень опасности – сигнал звучит постоянно и система защиты будет принудительно работать вхолостую.

Кроме того, в зависимости от контрольно-измерительного комплекта на приборной панели будут предупреждающие символы и сообщения о неисправности.

Раздел 3 - На воде

Оглавление

Советы по безопасному хождению на лодках 30	Защита людей, находящихся в воде..... 39
Будьте осторожны: возможно отравление угарным газом (оксидом углерода)..... 32	Во время совершения прогулки по воде на катере 39
Хорошая вентиляция 32	При стационарном положении катера 39
Плохая вентиляция 32	Эксплуатация скоростной и сверхмощной лодки..... 40
Основные эксплуатационные характеристики (кроме DTS-моделей)..... 33	Безопасность пассажиров в понтонных и деревянных лодках..... 40
Спуск на воду и эксплуатация..... 33	Лодки с открытой передней палубой 40
Схема работы 33	Лодки с установленными спереди на возвышении сиденьями для рыбной ловли 40
Запуск и останов двигателя..... 34	Подпрыгивание на волнах и в спутной струе 41
Запуск двигателя 34	Столкновения с подводными опасностями 41
Остановка двигателя 35	Условия, влияющие на эксплуатацию лодки 42
Управление только дроссельной заслонкой 35	Распределение веса (пассажиры и механизмы) внутри лодки..... 42
Эксплуатация при низкой температуре 35	Днище лодки..... 42
Сливная пробка и трюмная помпа..... 35	Кавитация..... 43
Основные эксплуатационные характеристики (модели с DTS)..... 35	Вентиляция..... 43
Спуск на воду и эксплуатация..... 35	Высота над уровнем моря и климат..... 43
Схема работы 36	Начало эксплуатации..... 43
Запуск и останов двигателя..... 36	20-часовой период обкатки..... 43
Запуск двигателя 36	Период времени после обкатки..... 44
Остановка двигателя 37	Осмотр после завершения первого сезона использования..... 44
Управление только дроссельной заслонкой 38	
Эксплуатация при низкой температуре 39	
Сливная пробка и трюмная помпа..... 39	

Советы по безопасному хождению на лодках

Чтобы получить удовольствие от безопасной прогулки по воде, необходимо ознакомиться с правилами и ограничениями по использованию лодок, существующими в определенной местности и/или в определенной стране, а также учитывать следующее.

Знайте и соблюдайте все мореходные правила и законы водных путей.

- Мы рекомендуем, чтобы все водители лодок с силовыми агрегатами закончили курс по технике безопасности при хождении на лодках. В США курсы предлагают следующие организации: U.S. Coast Guard Auxiliary (вспомогательная служба береговой охраны), Power Squadron, Red Cross (Красный Крест) и местные агентства по наблюдению за соблюдением законов, касающихся хождения на лодках. Более подробную информацию о курсах в США можно получить, позвонив в Boat U.S. Foundation по телефону 1-800-336-BOAT (2628).

Проводите проверки безопасности и требуемое техническое обслуживание.

- Соблюдайте график регулярного техобслуживания и обеспечьте надлежащее выполнение всех ремонтных работ.

Проверяйте бортовое оборудование техники безопасности.

- Ниже даны предложения о типах оборудования по технике безопасности для лодки:
 - Утвержденные огнетушители
 - Сигнальные устройства: фонарь, осветительные ракеты или сигнальные огни, флаг и свисток или звуковой сигнал
 - Необходимые инструменты для мелкого ремонта
 - Якорь и дополнительный якорный канат
 - Ручная трюмная помпа и запасные сливные пробки
 - Питьевая вода
 - Транзисторный радиоприемник
 - Весло
 - Запасной гребной винт, упорные втулки и подходящий гаечный ключ
 - Аптечка скорой помощи и инструкции по оказанию первой помощи
 - Водонепроницаемые контейнеры для хранения
 - Запасы эксплуатационного оборудования, аккумуляторных батарей, лампочек и плавких предохранителей
 - Компас и карта или схема местности
 - Индивидуальные сплавные камеры (по 1 на каждого человека, находящегося на борту)

Следите за сигналами о перемене погоды и избегайте плавания в плохую погоду или при волнении на воде.

Сообщите кому-нибудь о том, куда вы направляетесь и когда планируете вернуться.

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 узел привода на нейтральную передачу.

Используйте индивидуальные средства обеспечения плавучести.

- Федеральный закон требует наличия у каждого лица на борту спасательного жилета (индивидуальной сплавной камеры), утвержденного Береговой охраной США, подогнанного по размеру и находящегося под рукой, а также спасательной подушки или спасательного круга. Мы настоятельно советуем постоянно носить на себе спасательный жилет, находясь на борту лодки.

Подготовьте других водителей лодки.

- Проинструктировать хотя бы одного человека на борту по основам запуска и эксплуатации двигателя и управления лодкой на случай, если водитель не сможет этого делать или окажется за бортом.

Не перегружайте лодку.

- Большинство лодок классифицированы и сертифицированы на максимальную допустимую нагрузку (вес) (см. табличку допустимой предельной мощности и нагрузки вашей лодки). Необходимо знать ограничения вашей лодки по эксплуатации и нагрузке. Нужно знать, удержится ли ваша лодка на плаву при полном затоплении водой. В случае сомнений обращайтесь к авторизованному дилеру «Mercury MerCruiser» или изготовителю лодки.

Убедитесь в том, что все люди, находящиеся в лодке, усажены надлежащим образом.

- Не позволяйте никому сидеть или находиться в какой-либо части лодки, не предназначенной для такого использования. Это включает спинки сидений, планширы, транец, нос, палубы, приподнятые и любые поворачивающиеся сиденья для рыбалки - любое место, которое при неожиданном ускорении, внезапной остановке, неожиданной потере управления лодкой или внезапном движении лодки может привести к выбросу человека за борт или внутрь лодки. До начала движения убедитесь, что все пассажиры обеспечены надлежащим сиденьем и сидят на нем.

Никогда не катайтесь на лодке, находясь в состоянии алкогольного опьянения или будучи под действием наркотиков (это - закон).

- Они ослабляют вашу способность здраво оценивать ситуацию и резко снижают скорость вашей реакции.

Необходимо знать район, выбранный для прогулки, и избегать опасных мест.

Будьте внимательны.

- Согласно закону, человек, управляющий судном, должен вести постоянное зрительное и слуховое наблюдение. Водитель должен иметь открытый обзор, особенно перед собой. Ни пассажиры, ни груз, ни сиденья для рыбалки не должны блокировать обзор водителя при управлении лодкой, если скорость лодки превышает скорость холостого хода или при глиссировании. Следите за остальными, наблюдайте за водой и кильватерной струей.

Ни в коем случае не ведите лодку непосредственно позади человека на водных лыжах (существует вероятность его падения).

- Для примера, ваша лодка движется со скоростью 40 км/ч (25 миль в час), за 5 секунд будет настигнут упавший человек на водных лыжах, который находился на расстоянии 61 м (200 футов) перед вами.

Смотрите, нет ли упавших лыжников.

- При использовании катера для катания на водных лыжах или подобной деятельности, возвращаясь для помощи упавшему лыжнику, всегда приближайтесь к нему со стороны водительского борта катера. Водитель должен всегда видеть упавшего лыжника и ни в коем случае не подъезжать задним ходом к лыжнику или любому человеку, находящемуся в воде.

Заявляйте о несчастных случаях.

- Согласно закону, водители лодок обязаны подавать своему штатному агентству по наблюдению за соблюдением законов Boating Accident Report (Заявление о несчастном случае при хождении на лодке), если их лодка была вовлечена в определённые несчастные случаи. О несчастном случае при хождении на лодке надо заявлять, если, во-первых, имеет место или вероятен смертельный исход, во-вторых, получена травма, требующая большего медицинского вмешательства, чем оказание первой помощи, в-третьих, произошло повреждение лодок или другой собственности, если величина ущерба превышает 500 долларов США, или, в-четвёртых, лодка полностью утрачена. За дальнейшей помощью обращайтесь в местное агентство по наблюдению за соблюдением законов.

Будьте осторожны: возможно отравление угарным газом (оксидом углерода)

Оксид углерода присутствует в выхлопных газах всех двигателей внутреннего сгорания, включая подвесные двигатели, кормовые двигатели и внутренние тяговые двигатели катеров, так же как генераторы питания различного оборудования катеров. Оксид углерода является смертельно опасным газом без запаха, цвета и вкуса.

Ранние симптомы отравления окисью углерода, которые не следует путать с морской болезнью или интоксикацией, включая головную боль, головокружением, дремотой и тошнотой.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Отравление окисью углерода может вызвать потерю сознания, повреждение головного мозга или смертельный исход. Следите, чтобы лодка хорошо вентилировалась в неподвижном состоянии или в начале движения, и избегайте длительного воздействия окиси углерода.

Хорошая вентиляция

Проветрите пассажирскую зону, открыв боковой занавес или носовые люки для удаления паров.

1. Например, желательно воздушный поток пропускать сквозь катер.



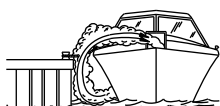
mc79553-1

Плохая вентиляция

При определенных условиях постоянно закрытая или закрытая парусами кабина или кокпит с недостаточной вентиляцией может накапливать окись углерода. Установите на катере, по крайней мере, один детектор окиси углерода.

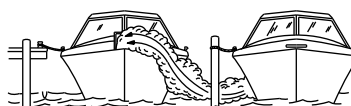
Несмотря на то, что вероятность невысокая, в очень тихий (безветренный) день пловцы и пассажиры на открытом пространстве при стационарном положении катера, если они находятся вблизи от работающего двигателя, могут быть подвержены воздействию опасного уровня оксида углерода.

1. К примеру, плохая вентиляция, когда катер неподвижен:



a

a - Работающий двигатель, когда катер пришвартован в замкнутом пространстве.



b

b - Швартовка вблизи другого катера, у которого работает двигатель

mc79554-1

2. К примеру, плохая вентиляция, когда катер движется:



a

a - Слишком большой носовой угол дифферента катера.



b

b - Закрытые носовые люки (эффект кузова-универсала).

mc79556-1

Основные эксплуатационные характеристики (кроме DTS-моделей)

Спуск на воду и эксплуатация

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: Перед спуском катера на воду установить трюмную сливную пробку.

▲ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Во избежание вероятного возможного всасывания воды, которое может повредить компоненты двигателя, не переводить ключ зажигания в положение выключено, когда двигатель работает на оборотах выше холостых. При спуске катера на воду с крутой аппарели, заход в воду осуществлять медленно. Не использовать тросовый выключатель работы для выключения двигателя, работающего на оборотах выше холостых. При сходе с глиссирования, если большая сопутствующая волна может перекатиться через транец катера¹, для ослабления воздействия волны на корму катера применять короткое, лёгкое дросселирование. Не сходить с глиссирования быстро, переключиться в режим реверса и выключить двигатель.

СХЕМА РАБОТЫ

Эксплуатация Схема			
ПЕРЕД ЗАПУСКОМ	ПОСЛЕ ЗАПУСКА	В ДВИЖЕНИИ	ПОСЛЕ ОСТАНОВА
Установить сливную трюмную пробку.	Осмотреть все приборы, чтобы проверить состояние двигателя. В случае неисправности заглушить двигатель.	Осмотреть все приборы, чтобы проверить состояние двигателя. В случае неисправности заглушить двигатель.	Повернуть ключ зажигания в положение Выкл. («OFF»).
Открыть крышку моторного отсека.	Убедиться в отсутствии течей топлива, масла, воды, жидкостей и выхлопных газов.	Прислушаться к звуковой сигнализации.	Повернуть переключатель аккумуляторной батареи в положение ВЫКЛ. («OFF») .
Повернуть переключатель аккумуляторной батареи в положение Вкл.	Выполнить с переключающим механизмом и дросселем контрольные операции управления.		Закрыть клапан отсеки топлива.
Включить трюмные вентиляторы.	Проверить функционирование рулевого управления.		Закрыть забортный клапан, если он имеется.

Эксплуатация Схема			
ПЕРЕД ЗАПУСКОМ	ПОСЛЕ ЗАПУСКА	В ДВИЖЕНИИ	ПОСЛЕ ОСТАНОВА
Открыть клапан отсеки топлива.			Промыть систему охлаждения, если эксплуатация выполнялась в солёной воде.
Открыть забортный клапан, если он имеется.			Спустить воду из трюма.
Закрыть сливную систему.			
Проверить масло в двигателе.			
Выполнить все другие проверки, указанные вашим дилером и/или производителем катера.			
Прислушаться к звуковой предупреждающей сигнализации, когда переключатель зажигания находится в положении ВКЛ. («ON»).			

Запуск и останов двигателя

ПРИМЕЧАНИЕ: Выполняйте только те функции, которые относятся к вашему силовому агрегату.

ЗАПУСК ДВИГАТЕЛЯ

1. Проверьте все позиции, перечисленные в Схеме работы.
2. Установите рукоятку управления в нейтральное положение.

ПРИМЕЧАНИЕ

Без достаточного количества охлаждающей воды двигатель, водяной насос и другие комплектующие будут перегреваться и могут быть повреждены. Обеспечьте достаточную подачу воды на водоприемники во время эксплуатации.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Взрывоопасные пары, находящиеся в моторном отсеке, могут вызвать серьезную травму или гибель от пожара или взрыва. Перед запуском двигателя нужно включить трюмный воздухонагнетатель или проветривать моторный отсек не менее 5 минут.

3. Поверните ключ зажигания в положение START (ПУСК). Отпустите ключ после запуска двигателя и дайте переключателю вернуться в положение ON (ВКЛ.). Прогрейте двигатель (в течение 6-10 минут при первом запуске в этот день).
4. Если двигатель не запускается после 3 попыток:
 - a. Нажмите на кнопку **Throttle Only (Только дроссельная заслонка)** и передвиньте рукоятку дистанционного управления/рычаг дроссельной заслонки на 1/4 её полного хода.
 - b. Поверните ключ зажигания в положение START (ПУСК). Отпустите ключ после запуска двигателя и дайте переключателю вернуться в положение ON (ВКЛ.).
5. Если двигатель не запускается после шага 4:
 - a. Передвиньте рукоятку дистанционного управления/рычаг дроссельной заслонки в положение полного раскрытия и затем верните на 1/4 раскрытия.
 - b. Поверните ключ зажигания в положение START (ПУСК). Отпустите ключ после запуска двигателя и дайте переключателю вернуться в положение ON (ВКЛ.).
6. Тщательно осмотрите силовой агрегат на протечки топлива, масла, воды и выхлопных газов.

7. Переведите рукоятку управления вперёд резким и быстрым движением на переднюю передачу или назад в реверс. После переключения произведите желаемую установку дроссельной заслонки.

ПРИМЕЧАНИЕ

Включение передачи при скоростях двигателя выше скорости холостого хода приведет к повреждению приводной системы. Включайте привод на передачу, только когда двигатель работает на скорости холостого хода.

ОСТАНОВКА ДВИГАТЕЛЯ

1. Переведите рукоятку дистанционного управления на нейтраль/холостые обороты и дайте двигателю снизить обороты до холостого хода. Если двигатель эксплуатировался на высоких оборотах в течение продолжительного времени, дайте ему остыть на оборотах холостого хода в течение 3-5 минут.
2. Поверните ключ зажигания в положение OFF (ВЫКЛ.).

Управление только дроссельной заслонкой

1. Обратитесь к разделу **Органы дистанционного управления** описание функций органов дистанционного управления.
2. Перевести рычаг управления в положение холостой ход/нейтральное положение.
3. Нажмите и удерживайте кнопку «только дроссельная заслонка» и переведите рычаг управления в позицию ХОЛОСТОЙ ХОД / ВПЕРЕД или ХОЛОСТОЙ ХОД / НАЗАД.
4. Продвижение рычага управления дроссельной заслонкой за пределы положения холостого хода/вперёд или холостого хода/реверса вызовет увеличение скорости двигателя.

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: Перемещение назад рычага управления в позиции ХОЛОСТОЙ ХОД/ВПЕРЕД или ХОЛОСТОЙ ХОД / НАЗАД приведет к уменьшению оборотов двигателя.

5. Режим «только дроссельная заслонка» деактивируется перемещением рычага управления в позицию ХОЛОСТОЙ ХОД/ НЕЙТРАЛЬ. Перемещение рычага управления из позиции ХОЛОСТОЙ ХОД / НЕЙТРАЛЬ в позицию ХОЛОСТОЙ ХОД/ВПЕРЕД или ХОЛОСТОЙ ХОД / НАЗАД без нажатия кнопки «только дроссельная заслонка» приведет к включению выбранной передачи.

Эксплуатация при низкой температуре

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: Если катер эксплуатируется длительное время при низкой температуре, предусмотрительно должны предотвратить повреждение от замерзания силового агрегата. Ущерб от замерзания НЕ покрывается ограниченной гарантией Mercury MerCruiser . Гарантия.

Сливная пробка и трюмная помпа

Моторный отсек вашего катера естественное место для скопления воды. Исходя из данной причины, катера обычно оборудуются сливной пробкой и / или трюмной помпой. Очень важно проверять эти элементы на наличие нормального базиса уровня воды, чтобы вода не попала внутрь вашего силового агрегата. При погружении могут быть повреждены комплектующие двигателя. Повреждения по причине затопления НЕ подпадают под действие ограниченной гарантии Mercury MerCruiser.

Основные эксплуатационные характеристики (модели с DTS)

Спуск на воду и эксплуатация

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: Перед спуском катера на воду установить трюмную сливную пробку.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Во избежание вероятного возможного всасывания воды, которое может повредить компоненты двигателя, не переводить ключ зажигания в положение выключено, когда двигатель работает на оборотах выше холостых. При спуске катера на воду с крутой аппарели, заход в воду осуществлять медленно. Не использовать тросовый выключатель работы для выключения двигателя, работающего на оборотах выше холостых. При сходе с глиссирования, если большая сопутствующая волна может перекатиться через транец катера¹, для ослабления воздействия волны на корму катера применять короткое, лёгкое дросселирование. Не сходить с глиссирования быстро, переключиться в режим реверса и выключить двигатель.

СХЕМА РАБОТЫ

Эксплуатация Схема			
ПЕРЕД ЗАПУСКОМ	ПОСЛЕ ЗАПУСКА	В ДВИЖЕНИИ	ПОСЛЕ ОСТАНОВА
Установить сливную трюмную пробку.	Осмотреть все приборы, чтобы проверить состояние двигателя. В случае неисправности заглушить двигатель.	Осмотреть все приборы, чтобы проверить состояние двигателя. В случае неисправности заглушить двигатель.	Повернуть ключ зажигания в положение Выкл. («OFF»).
Открыть крышку моторного отсека.	Убедиться в отсутствии течей топлива, масла, воды, жидкостей и выхлопных газов.	Прислушаться к звуковой сигнализации.	Повернуть переключатель аккумуляторной батареи в положение ВЫКЛ. («OFF») .
Повернуть переключатель аккумуляторной батареи в положение Вкл.	Выполнить с переключающим механизмом и дросселем контрольные операции управления.		Закрыть клапан отсеки топлива.
Включить трюмные вентиляторы.	Проверить функционирование рулевого управления.		Закрыть забортный клапан, если он имеется.
Открыть клапан отсеки топлива.			Промыть систему охлаждения, если эксплуатация выполнялась в солёной воде.
Открыть забортный клапан, если он имеется.			Спустить воду из трюма.
Закрыть сливную систему.			
Проверить масло в двигателе.			
Выполнить все другие проверки, указанные вашим дилером и/или производителем катера.			
Прислушаться к звуковой предупреждающей сигнализации, когда переключатель зажигания находится в положении ВКЛ. («ON»).			

Запуск и останов двигателя

***ПРИМЕЧАНИЕ:** Выполняйте только те функции, которые относятся к вашему силовому агрегату.*

ЗАПУСК ДВИГАТЕЛЯ

1. Проверьте все позиции, перечисленные в Схеме работы.
2. Установите рукоятку управления в нейтральное положение.

ПРИМЕЧАНИЕ

Без достаточного количества охлаждающей воды двигатель, водяной насос и другие комплектующие будут перегреваться и могут быть повреждены. Обеспечьте достаточную подачу воды на водоприемники во время эксплуатации.

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Взрывоопасные пары, находящиеся в моторном отсеке, могут вызвать серьезную травму или гибель от пожара или взрыва. Перед запуском двигателя нужно включить трюмный воздухонагнетатель или проветривать моторный отсек не менее 5 минут.

***ПРИМЕЧАНИЕ:** Модели MerCruiser DTS оснащены функцией SmartStart. Система SmartStart имеет кнопку запуска двигателя. Вместо того чтобы удерживать кнопку запуска или ключ зажигания для запуска двигателя, а затем, после запуска двигателя, отпустить его, система SmartStart полностью управляет процессом запуска. Когда кнопка запуска нажата, система DTS подаёт сигнал PCM двигателя запустить двигатель. Если двигатель не запускается, процесс запуска прерывается через несколько секунд или при достижении двигателем 400 об/мин. Попытка запустить двигатель при уже работающем двигателе отключит двигатель.*

3. Поверните ключ зажигания в положение RUN (РАБОТА).
4. Поверните ключ переключателя зажигания в положение START (ПУСК), затем сразу же отпустите или нажмите кнопку пуска/остановки, если она установлена. Если двигатель холодный, дайте двигателю поработать на холостом ходу в течение 6–10 минут или до тех пор, пока температура двигателя не достигнет 60 °C (40 °F).
5. Если двигатель не запускается после трех попыток:
 - a. Нажмите на кнопку «только дроссельная заслонка» и передвиньте рукоятку дистанционного управления или рычаг дроссельной заслонки на 1/4 её полного хода.
 - b. Поверните ключ зажигания в положение START (ПУСК). Отпустите ключ после запуска двигателя и дайте переключателю вернуться в положение ON (ВКЛ.).
6. Если двигатель не запускается после шага 5:
 - a. Передвиньте рукоятку дистанционного управления/рычаг дроссельной заслонки в положение полного раскрытия и затем верните на 1/4 раскрытия.
 - b. Поверните ключ зажигания в положение START (ПУСК). Отпустите ключ после запуска двигателя и дайте переключателю вернуться в положение ON (ВКЛ.).
7. Тщательно осмотрите силовой агрегат на предмет утечки топлива, масла, воды и выхлопных газов.
8. Переведите рукоятку управления вперёд резким и быстрым движением на переднюю передачу или назад в реверс. После включения передачи откройте дроссельную заслонку на желаемую установку.

ПРИМЕЧАНИЕ

Включение передачи при скоростях двигателя выше скорости холостого хода приведет к повреждению приводной системы. Включайте привод на передачу, только когда двигатель работает на скорости холостого хода.

ОСТАНОВКА ДВИГАТЕЛЯ

1. Переведите рукоятку дистанционного управления на нейтраль/холостые обороты и дайте двигателю снизить обороты до холостого хода. Если двигатель эксплуатировался на высоких оборотах в течение продолжительного времени, дайте ему остыть на оборотах ХОЛОСТОГО ХОДА в течение 3–5 минут.
2. Двигатель может быть остановлен любым из следующих 4 способов:

- a. Поверните ключ зажигания в положение ACCESSORY (ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ) или OFF (ВЫКЛ.). Двигатель остановится, и система управления будет отключена.
- b. Нажмите кнопку пуска/останова, если она установлена. Двигатель остановится, и система управления останется в активном состоянии.
- c. На мгновение поверните ключ переключателя зажигания в положение START (ПУСК) и сразу же отпустите. Система управления определит, что двигатель работает, и отключит двигатель. Система управления останется в активном состоянии. Перемещение ключа переключателя зажигания в положение START (ПУСК) снова передаст запрос о запуске в систему управления и, при необходимости, система управления запустит двигатель.
- d. Активируйте тросовый выключатель работы двигателя, если он установлен. Двигатель остановится, но система управления останется в активном состоянии. Система управления не запустит двигатель, если активирован тросовый выключатель работы двигателя.

Управление только дроссельной заслонкой

***ПРИМЕЧАНИЕ:** При функционировании в режиме «только дроссельная заслонка» (нейтральном) система управления DTS не допустит превышения скорости двигателя более, чем 3500 об/мин.*

Органы дистанционного управления Zero effort: Органы дистанционного управления Zero effort имеют отдельные рычаги управления дроссельной заслонкой и управления передачей. Продвижение рычага управления дроссельной заслонкой за пределы положения холостого хода, когда рычаг управления передачей установлен в нейтральное положение, вызовет увеличение скорости двигателя, но только до максимальной частоты в нейтральном положении — до 3500 об/мин.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Устройство управления нулевого усилия с цифровым дросселированием и переключением передач (DTS) может переключать двигатель или трансмиссию на скорости, превышающие скорость холостого хода, что может вызвать неожиданное движение лодки, которое может привести к травмам, гибели людей или порче имущества из-за потери управления лодкой. Прежде чем переместить рычаг управления передачей в положение передней или задней передачи, всегда устанавливайте рычаг управления дроссельной заслонкой в положение холостого хода.

Органы дистанционного управления Panel Mount и Console Mount: Органы дистанционного управления Panel mount и console mount оснащены кнопкой «только дроссельная заслонка». Для активации режима «только дроссельная заслонка»:

1. См. раздел **Органы дистанционного управления** для ознакомления с функциями органов дистанционного управления.
2. Переведите рычаг управления в позицию ХОЛОСТОЙ ХОД/НЕЙТРАЛЬ.
3. Нажмите кнопку «только дроссельная заслонка» и переведите рычаг управления в положение холостой ход/нейтральное положение. Система управления DTS издаст два звуковых сигнала предупреждающей сирены, чтобы показать, что режим «только дроссельная заслонка» активирован. На панели дистанционного управления начнёт мигать подсветка нейтрального положения.
4. Продвижение рычага управления дроссельной заслонкой за пределы положения холостого хода/вперёд или холостого хода/реверса вызовет увеличение скорости двигателя.

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: Перемещение рычага управления опять в положение холостой ход/нейтраль отключит режим «только дроссельная заслонка» и позволит двигателю переключиться на передачу.

5. Режим «только дроссельная заслонка» деактивируется перемещением рычага управления в позицию ХОЛОСТОЙ ХОД / НЕЙТРАЛЬ. Перемещение рычага управления из позиции ХОЛОСТОЙ ХОД / НЕЙТРАЛЬ в позицию ХОЛОСТОЙ ХОД / ВПЕРЕД или ХОЛОСТОЙ ХОД / НАЗАД без нажатия кнопки «только дроссельная заслонка» приведет к включению выбранной передачи.

Эксплуатация при низкой температуре

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: Если катер эксплуатируется длительное время при низкой температуре, предусмотрительно должны предотвратить повреждение от замерзания силового агрегата. Ущерб от замерзания НЕ покрывается ограниченной гарантией Mercury MerCruiser . Гарантия.

Сливная пробка и трюмная помпа

Моторный отсек вашего катера естественное место для скопления воды. Исходя из данной причины, катера обычно оборудуются сливной пробкой и / или трюмной помпой. Очень важно проверять эти элементы на наличие нормального базиса уровня воды, чтобы вода не попала внутрь вашего силового агрегата. При погружении могут быть повреждены комплектующие двигателя. Повреждения по причине затопления НЕ подпадают под действие ограниченной гарантии Mercury MerCruiser.

Защита людей, находящихся в воде

Во время совершения прогулки по воде на катере

Человеку, находящемуся в воде, очень трудно предпринять быстрое действие, чтобы уклониться от катера, движущегося в его направлении даже на малых скоростях.



В обязательном порядке замедляйте ход и будьте исключительно осторожны при движении лодки в тех местах, где в воде могут находиться люди.

Во время движения лодки (даже по инерции) и при нейтральном положении коробки передач подвесного двигателя усилия, оказываемого водой на гребной винт, достаточно для того, чтобы заставить гребной винт вращаться. Это вращение гребного винта в нейтральном положении может привести к получению серьезных травм.

При стационарном положении катера

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Вращающийся гребной винт, движущаяся лодка или любой твердый предмет, прикрепленный к лодке, может привести к серьезным травмам или гибели пловцов. Немедленно остановите двигатель, если вблизи лодки в воде находится человек.

Прежде, чем позволить людям плавать или находиться в воде вблизи Вашего катера, переведите подвесной двигатель в нейтральное положение и выключите его.

Эксплуатация скоростной и сверхмощной лодки

Если ваша лодка считается высокоскоростной или сверхмощной, а вы плохо знакомы с такими лодками, мы рекомендуем вам не эксплуатировать лодку на высокой скорости до тех пор, пока вы не получите первичный инструктаж и совершите демонстрационную поездку с вашим дилером или опытным водителем на вашей лодке. Для получения дополнительной информации обратитесь к разделу **Эксплуатация сверхмощной лодки** в буклете (90-849250-R2) вашего дилера, дистрибьютора или компании Mercury Marine.

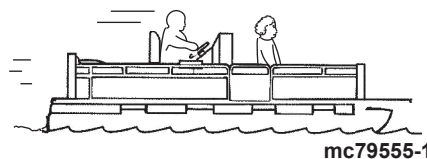
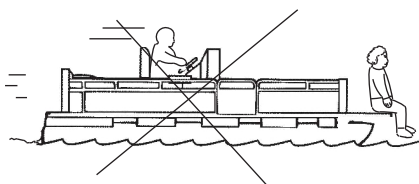
Безопасность пассажиров в понтонных и деревянных лодках

Во время движения лодки обязательно следите за положением всех пассажиров. Во время любого движения лодки ни в коем случае не позволяйте пассажирам стоять или использовать сиденья в целях, отличных от установленных для движения со скоростью, превышающей обороты холостого хода. Внезапное уменьшение скорости движения лодки (например, попадание в волну или сильное течение), внезапное торможение или резкое изменение направления движения может выбросить их вперед или за борт лодки. Падение за борт через нос лодки между двумя понтонами приведет к их переваливанию за борт.

Лодки с открытой передней палубой

Во время движения лодки никто не должен находиться на палубе перед ограждением. Все пассажиры должны находиться за ограждением.

Люди, находящиеся на передней палубе, легко могут быть выброшены за борт; а у тех, кто сидит, свесив ноги с переднего борта, ноги могут быть захвачены волной, вследствие чего они могут оказаться в воде.



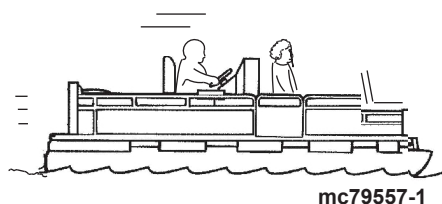
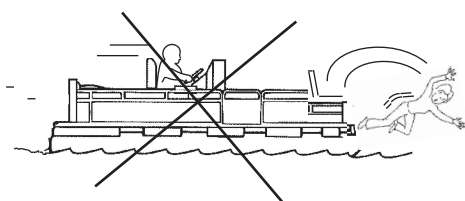
▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Запрещается сидеть или стоять в тех зонах лодки, которые не предназначены для пребывания пассажиров, когда лодка движется на скоростях выше скорости холостого хода, поскольку это может вызвать серьезные травмы или гибель людей. Во время движения лодки держитесь на удалении от переднего края палубы или банкетов и оставайтесь в сидячем положении.

Лодки с установленными спереди на возвышении сиденьями для рыбной ловли

Установленные на возвышении сиденья для рыбной ловли не предназначены для использования при движении лодки со скоростью, превышающей скорость холостого хода или скорость подтормаживания. Сидите только на сиденьях, предназначенных для движения при большой скорости.

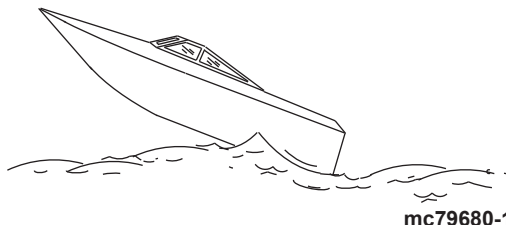
Любое неожиданное внезапное изменение скорости движения лодки может привести к тому, что высоко сидящий пассажир будет выброшен за борт через носовую часть лодки.



Подпрыгивание на волнах и в спутной струе

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Подпрыгивание на волнах и в спутной струе может привести к серьезным травмам или гибели в результате выбрасывания людей за борт или их падений в лодке. По возможности старайтесь избегать раскачивания лодки на волнах или в кильватерной струе.



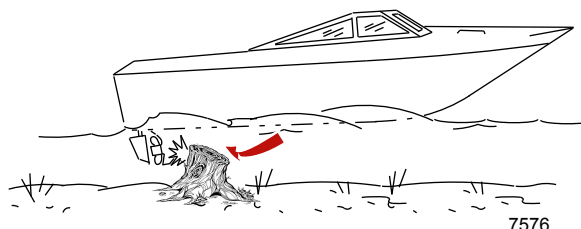
Управление лодками на волнах и гребнях волн является естественной составной частью отдыха на воде. Тем не менее, когда лодка плывет с достаточно высокой скоростью, при которой корпус лодки частично или полностью приподнимается над водой, это создает определенную опасность, особенно когда лодка снова будет опускаться в воду.

Основной риск связан с тем, что лодка меняет направление в середине прыжка. В таких ситуациях опускание лодки на воду может вызвать резкое изменение направления. При таком резком изменении направления движения или повороте пассажиры лодки могут упасть со своих сидений или за борт.

Другая опасность является менее распространенной и связана с приподниманием лодки над водой из-за волн. Если нос вашей лодки опускается вниз после зависания в воздухе достаточно резко, то в момент соприкосновения с водой он может проникнуть под поверхность воды и на мгновение окажется под водой. Это может привести к тому, что лодка на миг остановится, и пассажиры вылетят вперед. В настоящее время может также резко наклониться на одну сторону.

Столкновения с подводными опасностями

Необходимо снижать скорость и двигаться с осторожностью на мелководье или на участках, где предполагаются подводные препятствия, которые могут столкнуться с подводными частями привода, руля или с днищем лодки.



ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: Самое важное, что вы можете сделать для снижения вероятности получения травм или повреждения при столкновении с плавающим или подводным предметом, это контролировать скорость движения лодки. В этих условиях не превышайте максимальную скорость лодки 24–40 км/ч (от 15 до 25 миль/час).

При ударе о плавающий или подводный предмет может возникнуть бесчисленное количество различных ситуаций. В результате некоторых таких ситуаций может произойти следующее:

- Лодка может внезапно изменить направление движения. При таком резком изменении направления движения или повороте находящиеся в лодке люди могут быть выброшены со своих сидений или за борт.

- Произойдет быстрое снижение скорости. Это приведет к тому, что находящиеся в лодке люди будут выброшены вперед или даже за борт.
- Повреждение подводных комплектующих привода, руля и/или лодки от столкновения.

Помните, что для снижения травмоопасности или повреждений при ударе в таких ситуациях очень важно контролировать скорость движения лодки. При движении на участке, где известно о наличии подводных препятствий, скорость движения лодки не должна превышать минимальную скорость глиссирования.

После удара о подводный предмет необходимо как можно скорее заглушить двигатель и проверить систему привода на предмет возможных сломанных или незакрепленных деталей системы привода. Если вы обнаружили или предполагаете какое-либо повреждение, необходимо доставить силовой агрегат авторизованному дилеру для проведения тщательного обследования и необходимого ремонта.

Необходимо также проверить лодку на наличие трещин корпуса, трещин транца или протекания воды.

Эксплуатация лодки с поврежденными подводными комплектующими привода, руля или днища лодки может привести к дополнительному повреждению силового агрегата или повлиять на управление лодкой. Если необходимо продолжать управлять, делайте это на значительно более низкой скорости.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Плавание на лодке, имеющей повреждения от удара, может привести к порче изделия, серьезным травмам или гибели людей. Если судно получило столкновение любого характера, вызовите авторизованного дилера «Mercury Marine» для осмотра и ремонта судна или силового агрегата.

Условия, влияющие на эксплуатацию лодки

Распределение веса (пассажиры и механизмы) внутри лодки

Перемещение веса назад (на корму):

- Обычно повышает скорость и число оборотов двигателя
- Вызывает подбрасывание при волнении на воде
- Повышает опасность заплескивания сопутствующей волны в лодку при сходе с глиссирования
- В крайних случаях вызывает дельфинирование лодки

Перемещение веса к передней части лодки (на нос):

- Облегчает глиссирование
- Улучшает плавание при волнении на воде
- В крайних случаях может вызывать резкие движения вперед и назад (кренение на носовую часть)

Днище лодки

Для поддержания максимальной скорости днище лодки должно быть:

- Чистым, без обрастания морскими желудями, водорослями и т. д.
- Без искривлений, почти плоским тем, где оно соприкасается с водой
- Прямым и гладким в продольном направлении

Морская растительность может нарастать, когда катер стоит на причале. Такое обрастание необходимо удалять перед началом эксплуатации катера; оно может забивать водоприемники и приводить к перегреву двигателя.

Кавитация

Кавитация происходит, когда поток воды не в состоянии следовать за контуром быстро движущегося подводного объекта, такого как картер коробки передач или гребной винт. Кавитация повышает скорость гребного винта, понижая при этом скорость лодки. Кавитация может серьезно разъедать поверхность картера коробки передач и гребного винта. Обычными причинами кавитации являются:

- Водоросли и другой мусор, наматывающийся на гребной винт.
- Погнутая лопасть гребного винта
- Выступающие заусенцы и острые грани гребного винта

Вентиляция

Вентиляция вызывается поверхностным воздухом или выхлопными газами, поступающими в зону вокруг гребного винта, что приводит к ускорению его вращения и снижению скорости катера. Воздушные пузыри ударяются о лопасти гребного винта и вызывают эрозию поверхностей. Если это будет продолжаться, может произойти повреждение лопасти (разламывание). Чрезмерная вентиляция обычно вызывается следующим:

- Слишком большой дифферент узла привода.
- Отсутствующее кольцо диффузора гребного винта.
- Поврежденный гребной винт или картер коробки передач, что позволяет выхлопным газам выходить между гребным винтом и картером.
- Узел привода установлен слишком высоко на транце.

Высота над уровнем моря и климат

Изменения высоты над уровнем моря и климата влияют на рабочие характеристики силового агрегата. Ухудшение рабочих характеристик вызывается:

- Большой высотой над уровнем моря
- Повышенной температурой
- Низким барометрическим давлением
- Высокой влажностью

Для обеспечения максимальных рабочих характеристик двигателя при изменяющихся погодных условиях необходимо обеспечить нагрузку для двигателя, чтобы позволить ему работать на верхнем уровне номинального максимального числа оборотов при нормальной нагрузке лодки в условиях обычной температуры при плавании.

В большинстве случаев рекомендованные обороты могут быть достигнуты заменой на винт с более малым шагом.

Начало эксплуатации

20-часовой период обкатки

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: Первые 20 часов эксплуатации являются периодом обкатки двигателя. Правильная обкатка имеет решающее значение для обеспечения минимального расхода масла и максимальной эффективности двигателя. В течение этого периода обкатки необходимо соблюдать следующие правила:

- Первые 10 часов не превышать 1500 об/мин на длительное время. Переключаться на передачу как можно быстрее после запуска двигателя и открытия дросселя выше 1500 об/мин, если условия позволяют безопасную эксплуатацию..
- Не допускать продолжительной работы на постоянной скорости.

- Не превышать 3/4 раскрытия дроссельной заслонки в течение первых 10 часов. В течение последующих 10 часов разрешена периодическая эксплуатация с полностью открытой дроссельной заслонкой (максимально 5 минут каждый раз).
- Избегать акселерации с полностью открытой дроссельной заслонкой от оборотов холостого хода.
- Не эксплуатировать с полностью открытой дроссельной заслонкой до тех пор, пока двигатель не достигает нормальной рабочей температуры.
- Часто проверять уровень моторного масла. При необходимости, долить масло. В течение периода обкатки, высокий расход масла является нормальным явлением.

Период времени после обкатки

Для продления срока службы силового агрегата Mercury MerCruiser следуйте нашим рекомендациям:

- Проверьте, позволяет ли гребной винт эксплуатировать двигатель у верхней границы рекомендованного эксплуатационного диапазона числа оборотов с полностью открытой дроссельной заслонкой. Обратитесь к разделу **Технические характеристики** и **Техническое обслуживание**.
- Эксплуатируйте двигатель с открытием дроссельной заслонки на 3/4 или менее. Избегайте длительной эксплуатации с полностью открытой дроссельной заслонкой.
- Смените моторное масло и масляный фильтр. Обратитесь к разделу **Техническое обслуживание**.
- Смените трансмиссионное масло и фильтр. Обратитесь к разделу **Техническое обслуживание** (Модели трансмиссии ZF).¹

Осмотр после завершения первого сезона использования

В конце первого сезона эксплуатации необходимо обратиться к авторизованному дилеру Mercury MerCruiser для обсуждения и/или выполнения регламентного технического обслуживания. Если вы находитесь в регионе, где изделие эксплуатируется постоянно в течение всего года, то вам необходимо обратиться к дилеру в конце первых 100 часов эксплуатации или один раз в год, в зависимости от того, что наступит в первую очередь.

1. После первых 25 часов и затем через каждые 100 часов работы двигателя требуется замена жидкости и фильтра.

Раздел 4 - Технические характеристики

Оглавление

Число оборотов двигателя (RPM) в	Спиртосодержащий бензин	46	
прогулочном режиме.....	46	Моторное масло.....	47
Требования к топливу.....	46	Технические характеристики двигателя.....	48
Октановое число топлива	46	Спецификация жидкостей.....	48
Применение реформулированного		Трансмиссия (коробка передач)	48
(оксигенированного) бензина (только в		Двигатель	49
США)	46		

Число оборотов двигателя (RPM) в прогулочном режиме

Современные бортовые двигатели работают с большей частотой вращения, чем те, которые были изготовлены всего лишь несколько лет назад. Это увеличение количества оборотов в минуту (RPM), вместе с улучшенной вентиляцией, существенно увеличило мощность новых двигателей. Наряду с большим количеством оборотов при полностью открытой дроссельной заслонке (WOT RPM) увеличилось число оборотов (RPM) в прогулочном режиме. Это увеличение количества оборотов (RPM) имеет решающее значение для оптимального функционирования и эффективности. Материалы и конструкция новых двигателей позволяют повысить скорость без ухудшения износостойкости. В действительности перегрузка лодки с целью уменьшения числа оборотов (RPM) в прогулочном режиме до предыдущего уровня повысит предрасположенность двигателя к повреждению вследствие детонации и калильного зажигания. Рекомендуемые диапазоны числа оборотов (RPM) в прогулочном режиме:

Число оборотов (RPM) в прогулочном режиме для обеспечения максимальной экономичности	
Модель	Диапазон числа оборотов
8.1 H.O.	3400-3800
Horizon 8.1	3200-3600

Требования к топливу

ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ: Использование ненадлежащего бензина может повредить двигатель. Повреждение двигателя в результате использования ненадлежащего бензина считается неправильной эксплуатацией двигателя, и вызванное этим повреждение не покрывается ограниченной гарантией.

Октановое число топлива

Двигатели «Mercury MerCruiser» удовлетворительно работают при использовании основных марок неэтилированного бензина, отвечающего следующим спецификациям:

США и Канада — топливо с октановым числом, указанным на бензоколонке, 87 (R + M)/2 минимум. Также приемлемым является бензин высшего качества [92 (R + M)/2 Octane]. Нельзя использовать этилированный бензин.

За пределами США и Канады — топливо с октановым числом, указанным на бензоколонке, 90 RON минимум. Также является приемлемым бензин высшего качества (98 RON). Если нет неэтилированного бензина, используйте основные марки этилированного бензина.

Применение реформулированного (оксигенированного) бензина (только в США)

Применение этого типа бензина требуется в некоторых районах США. Двумя типами оксигената, используемыми в этом топливе, являются спирт (этанол) и эфир (MTBE (метил-трет бутиловый эфир) или ETBE (этил-трет бутиловый эфир)). Если этанол является оксигенатом, используемым в бензине в данном районе, то см. Спиртосодержащий бензин.

Такой реформулированный бензин пригоден для использования в двигателе Mercury MerCruiser.

Спиртосодержащий бензин

Если бензин, используемый в данном районе, содержит метанол (метилловый спирт) или этанол (этиловый спирт), то необходимо узнать об определенных неблагоприятных воздействиях, которые из-за этого могут возникнуть. Такие неблагоприятные воздействия носят более тяжелый характер при использовании метанола. Повышение процентного содержания спирта в топливе также может усилить эти неблагоприятные воздействия.

Некоторые из этих воздействий являются следствием того, что спирт в бензине может абсорбировать влагу из воздуха, что приводит к отделению воды/спирта от бензина в топливном баке.

Комплекующие топливной системы двигателя Mercury MerCruiser выдерживают до 10% содержания спирта в бензине. Нам неизвестно, какой процент может выдержать топливная система вашей лодки. Необходимо обратиться к изготовителю лодки за конкретными рекомендациями по комплекующим топливной системы лодки (топливные баки, топливные магистрали и фитинги). Необходимо помнить, что спиртосодержащий бензин может усилить следующие явления:

- Коррозия металлических деталей
- Ухудшение состояния резиновых и пластмассовых деталей
- Попадание топлива через резиновые топливные магистрали
- Трудности с запуском и эксплуатацией

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Утечка топлива означает опасность воспламенения или взрыва, что может вызвать серьезные травмы или гибель людей. Периодически осматривайте все элементы топливной системы на утечки, размягчение, затвердевание, разбухание или коррозию, особенно после консервации. При любых признаках протечки или изнашивания необходимо производить замену до возобновления эксплуатации двигателя.

Из-за возможных отрицательных воздействий спирта в бензине рекомендуется, если возможно, использовать только бензин, не содержащий спирта. Если имеется только спиртосодержащее топливо или нет информации о присутствии спирта, необходимо чаще выполнять проверку на протечки и аномальности.

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: При эксплуатации двигателя Mercury MerCruiser на спиртосодержащем бензине не храните бензин в топливном баке в течение длительного времени. В автомобилях топливо с примесью спирта обычно потребляется до того, как оно может поглотить достаточное количество влаги для возникновения каких-либо проблем, однако лодки часто находятся без движения в течение такого времени, которого достаточно для разделения фаз. Кроме того, во время консервации может иметь место внутренняя коррозия, если спирт смыл защитную масляную пленку с внутренних комплекующих.

Моторное масло

Для обеспечения максимальной эффективности двигателя и максимальной защиты мы рекомендуем использовать следующее масло:

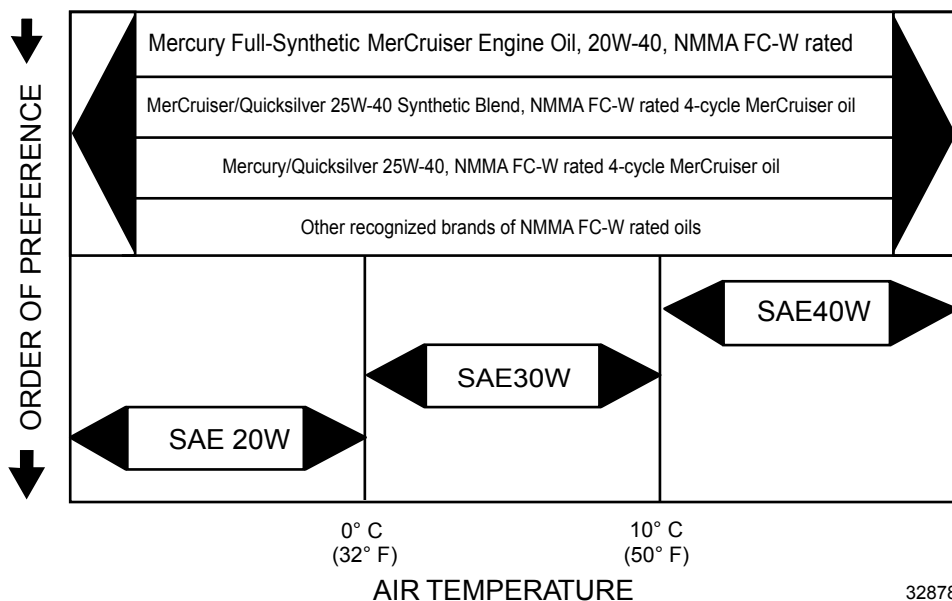
Применение	Рекомендуемое масло
Все двигатели MerCruiser	Полностью синтетическое моторное масло Mercury MerCruiser, 20W-40, классифицированное NMMA FC-W

Если отсутствует полностью синтетическое моторное масло Mercury MerCruiser 20W-40, можно использовать следующие смазки, перечисленные в порядке предпочтения:

1. Смесь синтетических масел для 4-тактных двигателей MerCruiser, Mercury/Quicksilver 25W-40, классифицированная NMMA FC-W
2. Масло для 4-тактных двигателей MerCruiser, Mercury/Quicksilver 25W-40, классифицированное NMMA FC-W
3. Другие известные марки масел для 4-тактных двигателей, классифицированные NMMA FC-W

4. Чистое автомобильное масло хорошего качества, с моющими присадками, для представленной ниже схемы эксплуатации.

ПРИМЕЧАНИЕ: Мы не рекомендуем использовать масла без моющих присадок, загущенные масла (отличные от указанных), сертифицированные не FC-W синтетические масла, масла низкого качества или масла, содержащие твердые присадки.



Технические характеристики двигателя

Модели	8.1 Н.О.	Horizon 8.1
Мощность	313 кВт (420 л. с.)	276 кВт (370 л. с.)
Рабочий объем	8,1 л (496 куб.д.)	
Номинальный диапазон WOT RPM (оборотов в минуту)	4400-4800	4200-4600
Частота вращения при холостых оборотах на нейтральной передаче	650	
Минимальное давление масла при холостых оборотах	103 кПа (15 фунтов на кв. дюйм)	
Термостат	71 °C (160 °F)	
Опережение зажигания холостого хода	Не регулируется	
Порядок работы цилиндров	1-8-7-2-6-5-4-3	
Электросистема	12 В, отрицательный вывод (-) заземление	
Номинальные характеристики генератора переменного тока	65 А	
Спецификации рекомендуемой минимальной аккумуляторной батареи (кроме моделей DTS)	750 ампер (при запуске непрогретого двигателя), 950 ампер (при запуске судового двигателя) или 180 ампер-часов	
Спецификации рекомендуемой минимальной аккумуляторной батареи модели DTS)	800 ампер (при запуске непрогретого двигателя), 1000 ампер (при запуске судового двигателя) или 190 ампер-часов	
Тип свеч зажигания	AC Platinum (AC 41-983)	
Искровой промежуток	1,5 мм (0,060 дюйма)	

Спецификация жидкостей

Трансмиссия (коробка передач)

Модель	Мощность	Тип жидкости
500A	2,8 л (3,0 амер. кварты)	Жидкость для автоматических коробок передач Dexron III
5000V	3,3 л (3,5 амер. кварты)	
63A	4,3 л (4,5 амер. кварты)	
63V	4,3 л (4,5 амер. кварты)	
80A	5,7 л (6 амер. кварты)	

Двигатель

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: Все ёмкости являются приблизительными мерами жидкостей.

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: Может потребоваться регулировка уровней масла, в зависимости от угла установки и охладительных систем (магистралей теплообменника и жидкостей).

Все модели	Мощность	Тип жидкости
Моторное масло (с фильтром)	8,5 л (9 амер. кварт)	Полностью синтетическое моторное масло Mercury MerCruiser, 20W-40, классифицированное NMMA FC-W
Система охлаждения забортной водой	20 л (21 амер. кварта)	Пропиленгликоль и очищенная вода
Замкнутая система охлаждения	18 л (19 амер. кварт)	Охлаждающая жидкость Mercury с длительным сроком службы (антифриз) или этиленгликолевый охлаждающий антифриз длительного срока службы 5/100, смешанный с очищенной водой в соотношении 50/50.

Примечания:

Раздел 5 - Техническое обслуживание

Оглавление

Обязанности владельца/оператора.....	52	Замена	59
Обязанности дилера.....	52	Охлаждающая жидкость двигателя.....	59
Техническое обслуживание.....	52	Проверка	59
Предложения по самостоятельному проведению технического обслуживания....	53	Заливка	60
Проверка.....	54	Смена	60
График технического обслуживания — модели с бортовым приводом.....	54	Замена водоотделительного элемента топливного фильтра.....	60
Обычное техническое обслуживание....	54	Очистка пламегасителя.....	62
Регламентное техническое обслуживание	54	Поликлиновой приводной ремень.....	63
Журнал техобслуживания.....	55	Проверка	64
Моторное масло.....	56	Замена	64
Проверка	56	Промывка системы охлаждения забортной водой — модели с бортовым двигателем....	66
Заливка	56	Лодка на суше — модели с бортовым двигателем.....	66
Замена масла и фильтра	57	Лодка на воде — модели с бортовым двигателем.....	67
Дренажный масляный насос двигателя	57	Аккумуляторная батарея.....	68
Замена фильтра	58	Различные меры предосторожности относительно аккумуляторной батареи двигателя с электронным впрыском топлива.....	69
Трансмиссионная жидкость.....	58		
Проверка при тёплом двигателе	58		
Проверка при холодном двигателе	59		

Обязанности владельца/оператора

В ответственность оператора входит проведение всех проверок по технике безопасности для выполнения всех инструкций по смазке и техническому обслуживанию для обеспечения безопасной эксплуатации, а также возвращение узла авторизованному дилеру Mercury MerCruiser для осуществления регламентного осмотра.

Детали для обычного технического обслуживания и замены обеспечиваются владельцем/оператором и в качестве таковых не считаются дефектами изготовления или материала в течение срока действия гарантии. Индивидуальная манера эксплуатации и вид использования являются дополнительной причиной для выполнения технического обслуживания.

Надлежащее техническое обслуживание и уход за вашим силовым агрегатом обеспечивает оптимальную эффективность и надежность, а также сводит к минимуму общие эксплуатационные расходы. За помощью в обслуживании обращаться к авторизованному дилеру Mercury MerCruiser.

Обязанности дилера

В целом, обязанности дилера по отношению к заказчику включают периодический осмотр и подготовку, такие как:

- Обеспечение надлежащей оснащенности катера.
- Перед отгрузкой, необходимо обеспечить, чтобы силовой агрегат дилера/дистрибьютора Mercury MerCruiser и другое оборудование было в надлежащем эксплуатационном состоянии.
- Выполнение всех необходимых регулировок для обеспечения максимальной эффективности.
- Ознакомление заказчика с бортовым оборудованием.
- Объяснение и показ работы силового агрегата и катера.
- Обеспечение вас копией Контрольного перечня визуального осмотра перед поставкой.
- Важно, чтобы дилер полностью заполнил Гарантийную регистрационную карточку (Warranty Registration Card) и выслал ее на завод-изготовитель немедленно по продаже нового изделия.

Техническое обслуживание

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Выполнение технического обслуживания без предварительного отсоединения батареи может вызвать повреждение изделия, личную травму, а также гибель в результате пожара, взрыва, электрического удара или внезапного запуска двигателя. Всегда отсоединяйте от батареи ее кабели, прежде чем выполнять техническое обслуживание, установку или демонтаж двигателя или деталей привода.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

В моторном отсеке могут присутствовать пары топлива, которые могут воздействовать как раздражающие вещества, затруднять дыхание или воспламениться, приводя к пожару или взрыву. Необходимо проветрить моторный отсек перед обслуживанием силового агрегата.

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: См. График технического обслуживания для выполнения полного перечня всех графиков регламентного технического обслуживания. Тогда как некоторые процедуры вы можете выполнить самостоятельно, другие процедуры должен выполнять только авторизованный дилер «Mercury MerCruiser». Прежде чем вы будете пытаться выполнить процедуры технического обслуживания или ремонта, не описанные в данном руководстве, мы рекомендуем вам приобрести и внимательно прочитать руководство по обслуживанию «Mercury MerCruiser».

ПРИМЕЧАНИЕ: Для облегчения идентификации точки технического обслуживания обозначены цветовым кодом. Для опознавания см. наклейки на двигателе.

Цветовая кодировка точек технического обслуживания	
Синий	Охлаждающая жидкость
Желтый	Моторное масло
Оранжевый	Топливо
Черный	Трансмиссионная смазка Gear Lube (только для моделей с кормовым приводом)
Коричневый	Трансмиссия (только модели со стационарным двигателем)

Предложения по самостоятельному проведению технического обслуживания

Существующее судовое оборудование, подобное вашему силовому агрегату Mercury MerCruiser, представляет собой высокотехнические системы. Электронное зажигание и специальные системы подачи топлива обеспечивают заметную экономию топлива, но также могут представлять большую сложность для необученного механика.

Если вы один из тех, кто предпочитает делать все самостоятельно, то здесь имеются некоторые предложения.

- Не пытайтесь предпринимать ремонт, если вы не знакомы с предостережениями, предупреждениями и требуемой методикой. Мы беспокоимся о вашей безопасности.
- Если вы пытаетесь самостоятельно провести обслуживание изделия, то предлагаем заказать руководство по обслуживанию для данной модели. В руководстве по обслуживанию изложены правильные процедуры, которым необходимо следовать. Оно составлено для обученного механика, поэтому там может оказаться методика, трудная для вашего понимания. Не пытайтесь производить ремонт, если вы не понимаете методики.
- Для выполнения определенных видов ремонта необходимы специальные инструменты и оборудование. Не пытайтесь производить такой ремонт, если у вас нет этих специальных инструментов и/или оборудования. Это может привести к повреждению изделия, превышающему стоимость услуг дилера.
- Также, если вы частично разобрали двигатель или блок привода, но не можете устранить неисправность, механик дилера должен снова собрать комплектующие и провести испытание для выявления проблемы. Это обойдется вам дороже, чем услуги дилера непосредственно после возникновения неисправности. Для исправления проблемы может потребоваться очень несложная отладка.
- Не звоните дилеру, в сервисный центр или на завод для диагностики проблемы или за объяснением методики ремонта. Им трудно диагностировать проблему по телефону.

Для обслуживания вашего силового агрегата имеется авторизованный дилер. В их распоряжении имеются механики, прошедшие заводское обучение.

Рекомендуется привлекать дилера к периодическим техническим осмотрам вашего силового агрегата. Обращайтесь к ним для консервации изделия осенью и обслуживанию перед началом сезона использования катера. Этим снижается возможность возникновения проблем во время сезона эксплуатации, когда вы хотите обеспечить безаварийное использование катера.

Проверка

Необходимо производить частый осмотр силового агрегата через регулярные интервалы для сохранения его высокой эффективности и устранения потенциальных проблем до их возникновения. Необходимо тщательно проверять весь силовой агрегат, включая все доступные для осмотра детали двигателя.

- Проверять на отсутствие незакрепленных, поврежденных или отсутствующих частей, шлангов и зажимов и, при необходимости, затягивать или заменять их.
- Проверять на отсутствие повреждений выводов штепселей и электрических проводов.
- Снять и осмотреть гребной винт. Если он очень сильно треснут, согнут или сломан, свяжитесь с вашим авторизованным дилером Mercury MerCruiser.
- Устраните вмятины и повреждения от коррозии на наружной отделке силового агрегата. Обратитесь к авторизованному дилеру Mercury MerCruiser.

График технического обслуживания — модели с бортовым приводом

Обычное техническое обслуживание

ПРИМЕЧАНИЕ: Выполняйте только то техническое обслуживание, которое относится к конкретному силовому агрегату.

Интервал выполнения задач	Техническое обслуживание, которое должно быть выполнено
Ежедневное — перед началом работы	<ul style="list-style-type: none"> • Проверьте уровень масла в двигателе. Вы можете увеличить этот интервал на основании своего опыта использования изделия. • Проверьте уровень трансмиссионной жидкости.
Каждый день в конце работы	<ul style="list-style-type: none"> • При эксплуатации в соленой, солоноватой или загрязненной воде следует промывать систему охлаждения после каждого использования.
Еженедельно	<ul style="list-style-type: none"> • Проверьте водоприемники на сор и обрастание. • Проверьте фильтр забортной воды и очистите его (если он установлен). • Проверьте уровень охлаждающей жидкости. • Проверьте трансмиссионную жидкость.
Каждые два месяца или каждые 50 часов	<ul style="list-style-type: none"> • При эксплуатации в соленой, солоноватой или загрязненной воде нанесите на силовой агрегат антикоррозийное средство. • Проверьте соединения аккумуляторной батареи и уровень жидкости. • Проверьте, чтобы все измерительные приборы и проводные соединения были закреплены. Очищайте измерительные приборы. При эксплуатации в соленой воде сократите интервал до 25 часов или 30 дней, в зависимости от того, что наступит раньше.

Регламентное техническое обслуживание

ПРИМЕЧАНИЕ: Выполняйте только то техническое обслуживание, которое относится к конкретному силовому агрегату.

Интервал выполнения задач	Техническое обслуживание, которое должно быть выполнено
После периода обкатки в течение первых 20 часов	Смените моторное масло и фильтр. <ul style="list-style-type: none"> • Смените моторное масло и фильтр. • Смените трансмиссионную жидкость и фильтр. Для ZF Marine требуется замена трансмиссионной жидкости и фильтра для сохранения действия гарантии.

Моторное масло

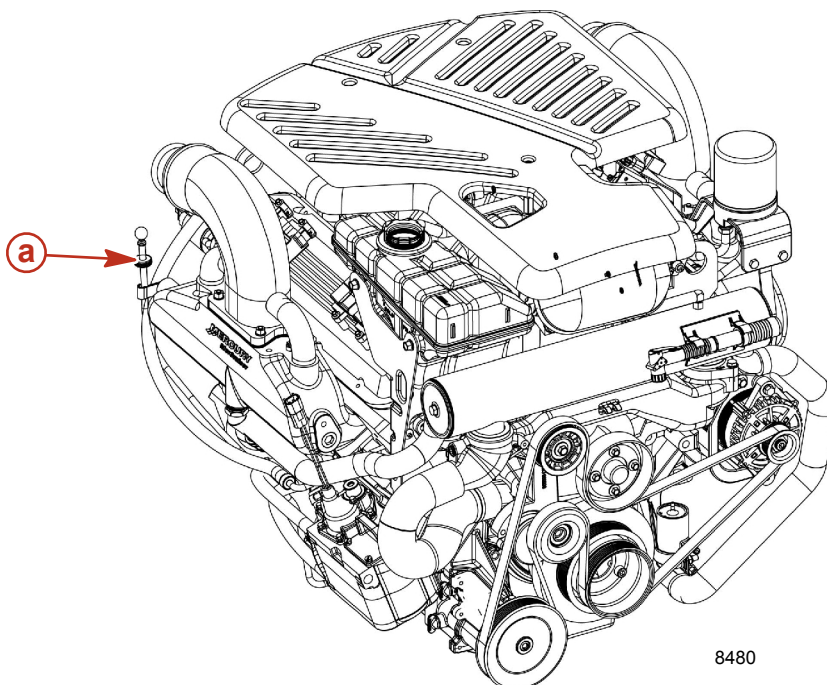
ПРИМЕЧАНИЕ

Слив масла, охлаждающей жидкости и других жидкостей двигателя и привода в окружающую среду запрещен законом. Будьте осторожны — не проливайте масло, охлаждающую жидкость и другие жидкости в окружающую среду, когда используете или обслуживаете лодку. Помните о местных ограничениях и правилах утилизации и рециклинга отходов, следите за соблюдением требований к хранению и утилизации жидкостей.

Проверка

1. Заглушите двигатель. Подождите примерно 5 минут, пока масло стечет в маслосборник. Лодка должна стоять без движения на воде.
2. Выньте измерительный щуп. Вытрите его и снова установите в трубку. Подождите 60 секунд для выхода захваченного воздуха.

ПРИМЕЧАНИЕ: Измерительный щуп должен быть установлен таким образом, чтобы отметки уровня масла были обращены к задней части двигателя (торец маховика).



8480

a - Трубка измерительного щупа

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: Долейте указанное масло для повышения его уровня до отметки FULL или OK на измерительном щупе (но не выше).

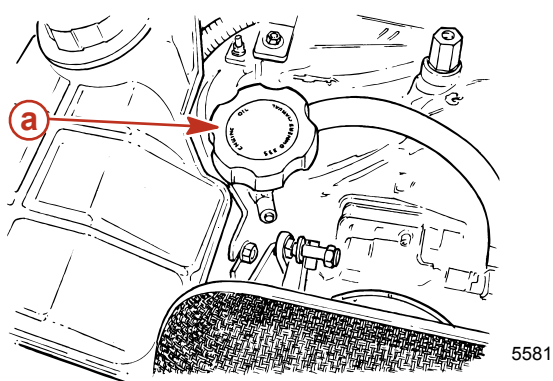
3. Выньте измерительный щуп и определите уровень масла. Уровень масла должен быть между линией FULL (ПОЛНАЯ ЗАПРАВКА) или OK и местом заливки. Установите снова щуп уровня масла в трубку измерительного щупа.

Заливка

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: Не переливайте двигатель маслом.

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: Необходимо всегда использовать измерительный щуп для определения точного требуемого количества масла или жидкости.

1. Отвинтите крышку отверстия для заливки масла.



a - Крышка маслоналивного отверстия

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: Долейте указанное масло для повышения его уровня до отметки FULL или ОК на измерительном щупе (но не выше).

2. Долейте указанное масло для повышения его уровня до отметки FULL или ОК на измерительном щупе (но не выше). Снова проверьте уровень масла.
3. Установите на место крышку горловины.

Все модели	Мощность	Тип жидкости
Моторное масло (с фильтром)	8,5 л (9 амер. кварт)	Полностью синтетическое моторное масло Mercury MerCruiser, 20W-40, классифицированное NMMA FC-W

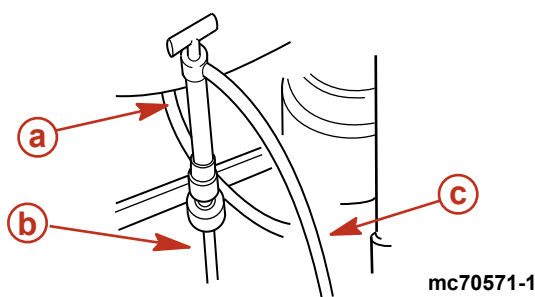
Замена масла и фильтра

См. График технического обслуживания для определения интервалов между заменами. Моторное масло необходимо менять до консервации лодки.

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: Меняйте моторное масло, пока двигатель еще нагрет после эксплуатации. Теплое масло стекает более свободно, вынося большее количество примесей. Используйте только рекомендованное моторное масло (см. Спецификации).

ДРЕНАЖНЫЙ МАСЛЯНЫЙ НАСОС ДВИГАТЕЛЯ

1. Ослабьте масляный фильтр, чтобы проветрить систему.
2. Выньте измерительный щуп.
3. Установите масляный насос на трубку измерительного щупа.



a - Типовой масляный насос

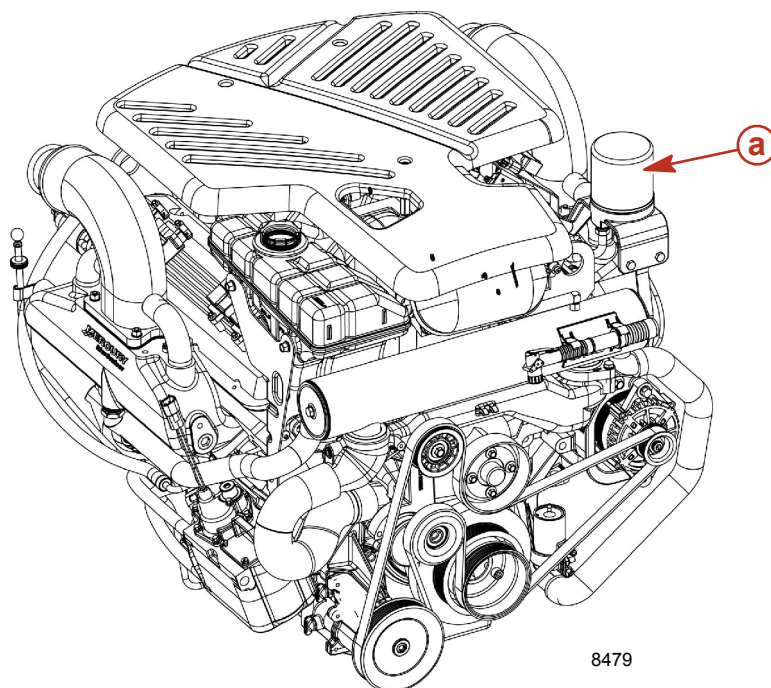
b - Трубка измерительного щупа

c - Шланг для слива масла

4. Установите конец шланга масляного насоса в соответствующую тару и с помощью рукоятки откачивайте масло до тех пор, пока картер не станет пустым.
5. Снимите насос.
6. Установите измерительный щуп.

ЗАМЕНА ФИЛЬТРА

1. Снимите и утилизируйте фильтр.



a - Масляный фильтр

2. Нанесите слой моторного масла на уплотнительное кольцо на новом фильтре и установите на фильтр.
3. Плотно затяните масляный фильтр (согласно инструкциям изготовителя фильтра). Не перетягивайте.
4. Отвинтите крышку отверстия для заливки масла.

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: Всегда используйте измерительный щуп для точного определения количества масла, которое необходимо долить.

5. Добавьте рекомендованное моторное масло, чтобы поднять его уровень до нижней части отметки OK на измерительном щупе.
6. Когда лодка стоит на воде без движения, проверьте уровень масла и долейте указанную жидкость, чтобы поднять уровень, но не выше отметок FULL или OK.

ПРИМЕЧАНИЕ: Доливка 0,95 л (1 кварты) моторного масла поднимет уровень от отметки ADD (ДОЛИТЬ) до отметки OK.

Все модели	Мощность	Тип жидкости
Моторное масло (с фильтром)	8,5 л (9 амер. кварт)	Полностью синтетическое моторное масло Mercury MerCruiser, 20W-40, классифицированное NMMA FC-W

7. Запустите двигатель, дайте ему поработать в течение трёх минут и проверьте на предмет отсутствия течей. Заглушите двигатель. Подождите примерно 5 минут, пока масло стечет в маслосборник. Лодка должна стоять без движения на воде.

Трансмиссионная жидкость

Проверка при тёплом двигателе

1. Трансмиссии Velvet Drive - Заглушить двигатель и быстро проверить уровень жидкости, повернув T-образную рукоятку против часовой стрелки, чтобы вынуть измерительный щуп. Уровень жидкости должен доходить до метки FULL (полный). Если уровень ниже, долить указанную жидкость через трубку измерительного щупа, расположенную на трансмиссиях.

2. Трансмиссии ZF Marine - Заглушить двигатель и проверить уровень жидкости при помощи измерительного щупа. Если уровень жидкости ниже верхней метки FULL (полный), долить указанную жидкость через отверстие измерительного щупа. Не переливать. Установить на место крышку наливного отверстия с измерительным щупом.

Проверка при холодном двигателе

ПРИМЕЧАНИЕ: Проверка уровня холодной жидкости: Для того, чтобы упростить проверку уровня холодной жидкости, измерительный щуп может иметь метки для проверки в холодном состоянии.

1. Выполнить процедуры по проверке уровня тёплой жидкости, затем не эксплуатировать катер в течение ночи.

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: При проверке уровня жидкости убедитесь в том, что измерительный щуп полностью вставлен в трубку указателя уровня.

2. Вынуть измерительный щуп, начисто вытереть и снова вставить в трубку.
3. Вынуть измерительный щуп, осмотреть уровень жидкости и отметить уровень холодной жидкости.
4. Установить на место измерительный щуп, надёжно затянуть Т-образную рукоятку. Не перетягивать.

Замена

Обратиться к авторизованному дилеру Mercury MerCruiser.

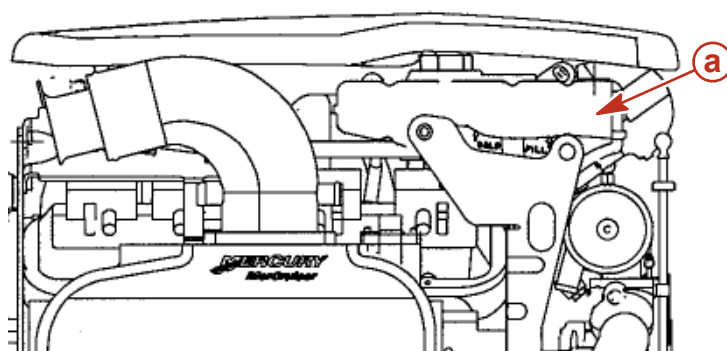
Охлаждающая жидкость двигателя

Проверка

▲ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Неожиданная потеря давления может привести к вскипанию горячей охлаждающей жидкости и ее выплескиванию с большой силой. Дайте двигателю остыть, прежде чем снимать крышку герметизированной системы.


1. Когда двигатель находится при нормальной рабочей температуре, проверьте уровень охлаждающей жидкости в емкости для очистки охлаждающей жидкости.



5649

a - Емкость для очистки охлаждающей жидкости

2. При необходимости долейте указанную охлаждающую жидкость.

Труба, ссыл. номер	Описание	Где используется	Деталь №
 122	Охлаждающая жидкость/антифриз с продолжительным сроком службы	Замкнутая система охлаждения	92-877770K1

Заливка

ПРИМЕЧАНИЕ

Использование антифриза с пропиленгликолем в замкнутой системе охлаждения может повредить систему охлаждения или двигатель. Залейте в замкнутую систему охлаждения раствор антифриза на основе этиленгликоля, подходящий для той минимальной температуры, при которой может оказаться двигатель.

ПРИМЕЧАНИЕ

Без достаточного количества охлаждающей воды двигатель, водяной насос и другие комплектующие будут перегреваться и могут быть повреждены. Обеспечьте достаточную подачу воды на водоприемники во время эксплуатации.

ПРИМЕЧАНИЕ

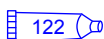
Воздух, попавший в замкнутую систему охлаждения, может привести к перегреву двигателя и его повреждению. Чтобы снизить вероятность попадания воздуха при первоначальном заполнении замкнутой системы охлаждения, расположите лодку так, чтобы передняя часть двигателя была выше, чем задняя.

ПРИМЕЧАНИЕ: Добавляйте охлаждающую жидкость только тогда, когда двигатель имеет нормальную рабочую температуру.

1. Снимите крышку наливной горловины с ёмкости для очистки охлаждающей жидкости и осмотрите прокладку. Прокладку при необходимости замените.

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: Поток охлаждающей жидкости проходит закрытую охладительную систему с высокой скоростью. Более высокие скорости оборотов холостого хода увеличивают дисперсию захваченного воздуха в системе, затрудняя его продувку. Поддерживайте работу двигателя на оборотах холостого хода во время заливки и продувки воздуха системы, когда это указано.

2. Залейте указанную охлаждающую жидкость до отметки полной заправки.

Труба, ссыл. номер	Описание	Где используется	Деталь №
 122	Охлаждающая жидкость/антифриз с продолжительным сроком службы	Замкнутая система охлаждения	92-877770K1

3. Установите крышку наливной горловины на емкость для очистки охлаждающей жидкости.

Смена

Обращайтесь к авторизованному дилеру «Mercury MerCruiser».

Замена водоотделительного элемента топливного фильтра

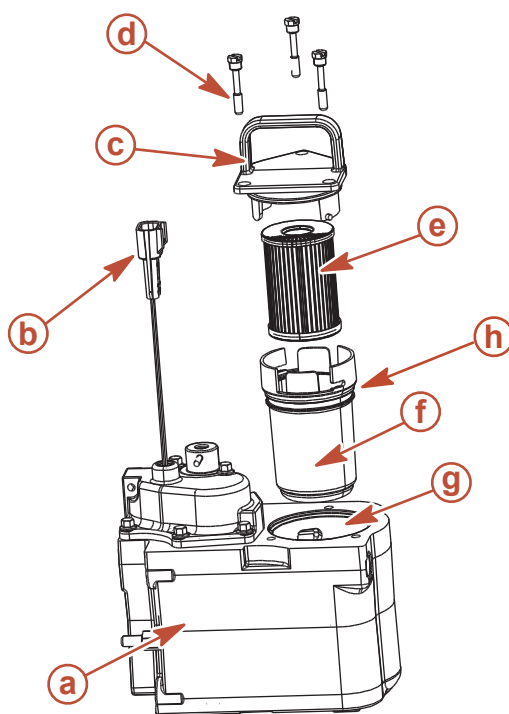
⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Топливо является огнеопасным и взрывоопасным веществом. Убедитесь в том, что замок зажигания выключен, а шнур дистанционного останова расположен так, что двигатель не может быть запущен. Не курите и не допускайте появления источников искр или пламени в этой зоне во время обслуживания. Следите за тем, чтобы рабочая зона хорошо проветривалась, и избегайте длительного воздействия испарений. Всегда проверяйте, нет ли протечек, прежде чем пытаться запустить двигатель, и немедленно вытирайте все пролившееся топливо.

1. Подождите, пока двигатель остынет.

ПРИМЕЧАНИЕ: «Mercury MerCruiser» рекомендует оставить двигатель выключенным на 12 часов перед снятием фильтра.

2. Закройте клапан отсечки топлива, если он установлен.
3. Отсоедините проводку модуля охлаждения топлива от проводки двигателя.
4. Поверните ключ зажигания в начальное положение и дайте стартеру поработать 5 секунд.
5. Поверните ключ зажигания в положение OFF (ВЫКЛ.).
6. Ослабляйте каждый фиксирующий винт блока фильтра до тех пор, пока он не выйдет из модуля охлаждения топлива. Не вынимайте фиксирующие винты блока фильтра из крышки фильтра.



8837

- | | |
|--|--|
| a - Модуль охлаждения топлива | e - Фильтрующий элемент топливного фильтра |
| b - Электропроводка модуля охлаждения топлива | f - Чашка фильтра |
| c - Крышка фильтра | g - Резервуар фильтра модуля охлаждения топлива |
| d - Фиксирующий винт блока фильтра | h - Уплотнительное кольцо |

7. Снимите блок фильтра, взявшись за рукоятку блока фильтра и потянув вверх. Не снимайте блок фильтра с модуля охлаждения топлива в этот раз.
8. Подождите, пока все топливо, которое может находиться в блоке фильтра, стечет через днище блока фильтра в резервуар фильтра модуля охлаждения топлива.
9. Снимите чашку фильтра с крышки фильтра, взявшись за крышку фильтра и поворачивая ее по часовой стрелке, в то же время удерживая чашку фильтра в неподвижном положении.
10. Снимите использованный водоразделительный топливный фильтр с чашки фильтра, поместите его в специальный чистый контейнер.
11. Вылейте воду и выбросьте мусор, которые могут быть в чашке фильтра.
12. Установите новый водоразделительный топливный фильтр в чашку фильтра. Втягивайте элемент в чашку до тех пор, пока он не будет полностью уплотнен.
13. Установите новое уплотнительное кольцо на чашку фильтра.

14. Присоедините крышку фильтра к чашке фильтра, взявшись за крышку фильтра и поворачивая ее по часовой стрелке, в то же время удерживая чашку фильтра в неподвижном положении, до тех пор, пока крышка фильтра не встанет на место плотно.
15. Медленно вставьте блок топливного фильтра в модуль охлаждения топлива, чтобы предотвратить проливание топлива, и совместите винты, оставленные в крышке фильтра, с отверстиями для винтов в модуле охлаждения топлива. Плотно затяните вручную фиксирующие винты блока фильтра.
16. Убедитесь в том, что крышка фильтра надежно уплотнена по отношению к модулю охлаждения топлива, и затяните каждый фиксирующий винт блока фильтра.

Описание	Нм	фунто-дюйм.	фунто-фут.
Фиксирующий винт блока фильтра	6	53	

17. Откройте клапан подачи топлива, если он имеется.
18. Вновь присоедините проводку модуля охлаждения топлива к проводке двигателя.
19. Подайте охлаждающую воду на двигатель.
20. Обеспечьте надлежащую вентиляцию отсека двигателя.
21. Запустите двигатель. Проверьте, нет ли течи бензина вблизи блока топливного фильтра. Если обнаружена течь, немедленно остановите двигатель. Вновь проверьте установку фильтра, уберите пролившееся топливо и тщательно проветрите отсек двигателя. Если течи остаются, немедленно заглушите двигатель и свяжитесь со своим авторизованным дилером «Mercury MerCruiser».

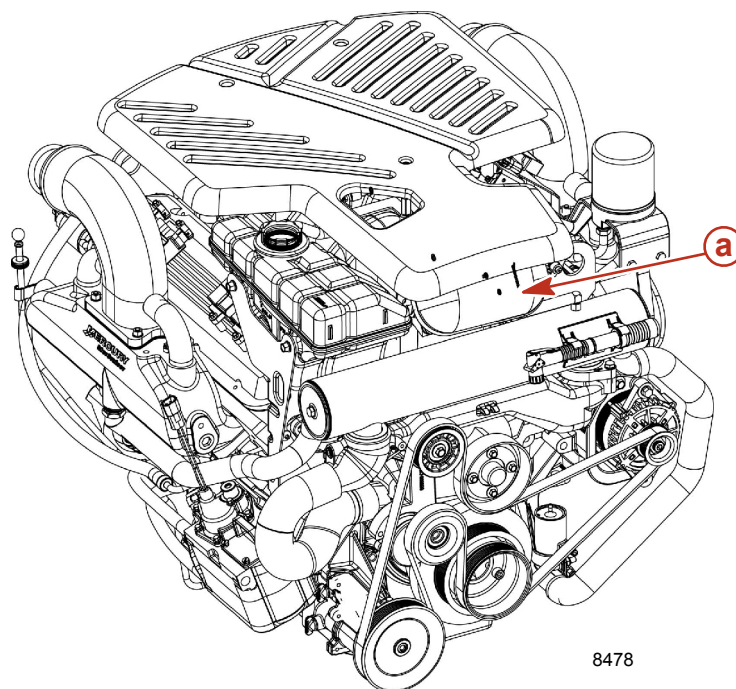
Очистка пламегасителя

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Топливо является огнеопасным и взрывоопасным веществом. Убедитесь в том, что замок зажигания выключен, а шнур дистанционного останова расположен так, что двигатель не может быть запущен. Не курите и не допускайте появления источников искр или пламени в этой зоне во время обслуживания. Следите за тем, чтобы рабочая зона хорошо проветривалась, и избегайте длительного воздействия испарений. Всегда проверяйте, нет ли протечек, прежде чем пытаться запустить двигатель, и немедленно вытирайте все пролившееся топливо.

1. Снимите крышку двигателя.
2. Ослабьте хомут пламегасителя и снимите пламегаситель.

- Очистите пламегаситель растворителем. Высушите сжатым воздухом или дайте полностью высохнуть на воздухе.



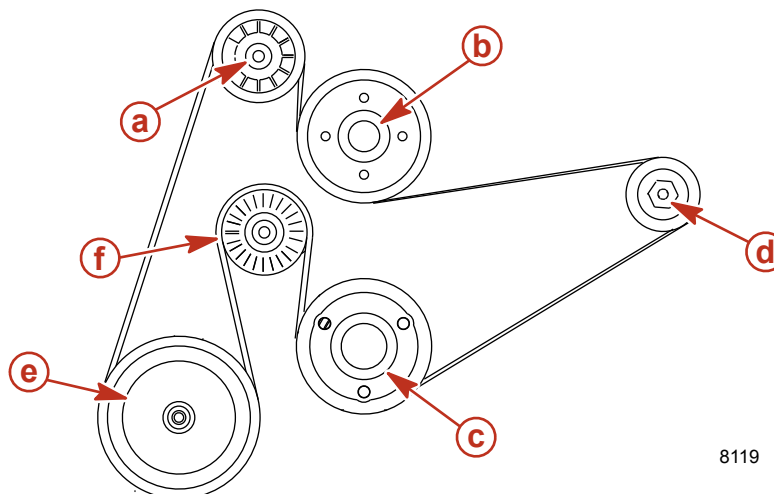
a - Пламегаситель

- Установите пламегаситель. Затяните хомут пламегасителя.
- Установите крышку двигателя.

Поликлиновой приводной ремень

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Проверка ремней при работающем двигателе может вызвать серьезные травмы или гибель. Выключите двигатель и снимите замок зажигания перед регулировкой натяжения или проверкой ремней.



- | | |
|---|--|
| a - Натяжной шкив | d - Шкив генератора переменного тока |
| b - Шкив водяного циркуляционного насоса | e - Шкив насоса подачи забортной воды |
| c - Шкив коленчатого вала | f - Шкив натяжного устройства |

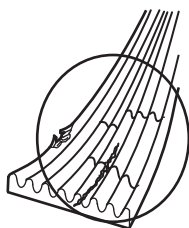
Проверка

1. Осмотрите поликлиновой ремень, проверяя правильность натяжения и следующее:

- Чрезмерный износ
- Трещины

ПРИМЕЧАНИЕ: Незначительные поперечные (по ширине ремня) трещины могут быть допустимы. Продольные трещины (вдоль ремня), соединяющиеся с поперечными трещинами, НЕПРИЕМЛЕМЫ.

- Истирание
- Засаленные поверхности
- Правильное натяжение — провисание на 13 мм (1/2 дюйма), с умеренной нагрузкой на ремне в месте наибольшего расстояния между двумя приводными шкивами.



mc75130-1

Замена

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: Если ремень будет снова использоваться, его необходимо установить в том же направлении вращения, как и раньше.

Механизм натяжения ремня предназначен для функционирования в диапазоне движения руки, чтобы обеспечить остановку, когда длина и конфигурация ремня правильные.

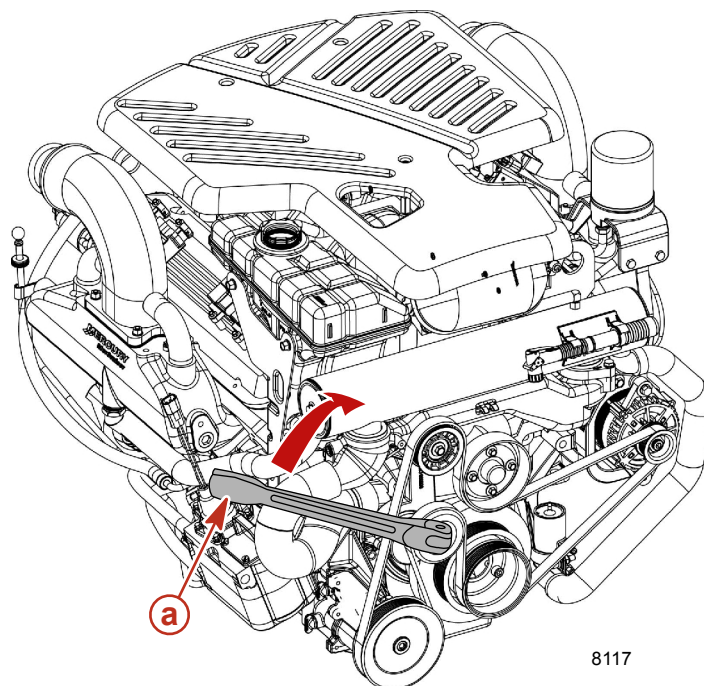
Если механизм натяжения ремня контактирует с любым из ограничителей во время эксплуатации, проверьте монтажные кронштейны и длину ремня. Незакрепленные кронштейны, поломка кронштейна, движение дополнительных компонентов привода, неправильная длина ремня или его неисправность могут привести к тому, что механизм натяжения будет касаться ограничителей.

Если возникло что-либо подобное, следует обратиться к авторизованному дилеру «MerCruiser» для проведения техобслуживания.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Внезапное освобождение механизма натяжения или быстрый отскок механизма натяжения может травмировать водителя или нанести ущерб изделию. Медленно уменьшайте натяжение пружины.

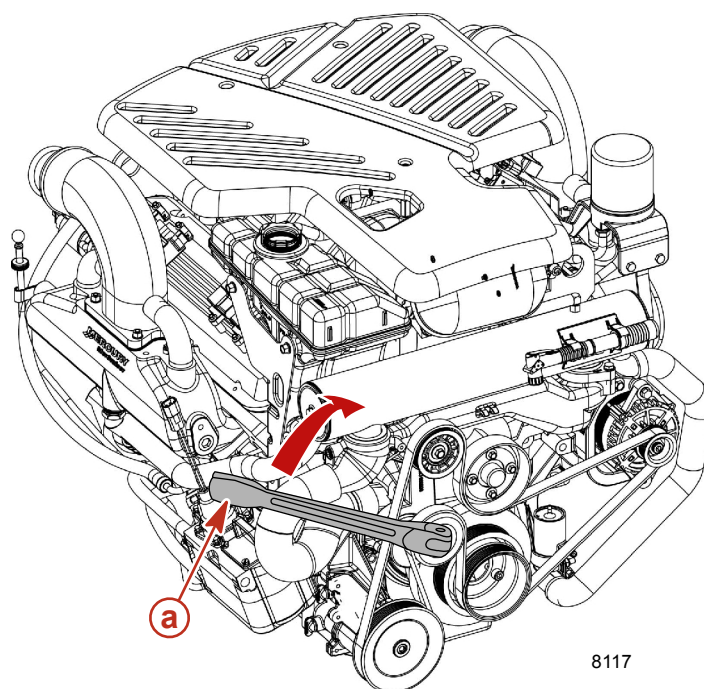
1. Для удержания механизма натяжения и ослабления натяжения ремня следует использовать монтировку и подходящий патрон. Проворачивайте механизм натяжения в сторону от ремня до тех пор, пока он не остановится. Снимите ремень с натяжного шкива и медленно ослабьте давление на монтировке.



Монтировка со стрелкой, указывающей направление движения для ослабления натяжения.

a - Монтировка

2. Снимите ремень и проложите сменный ремень в соответствии со схемой прокладки ремня.
3. Для установки механизма натяжения на место, где работает двигатель, используйте монтировку и подходящий патрон, затем продвиньте ремень через шкив механизма натяжения. Медленно освободите механизм натяжения ремня.



Монтировка со стрелкой, указывающей направление движения для перестановки натяжения.

a - Монтировка

Промывка системы охлаждения забортной водой — модели с бортовым двигателем

Лодка на суше — модели с бортовым двигателем

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: Промывка силового агрегата наиболее эффективна, если лодка находится на суше во время ее выполнения.

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: Мы рекомендуем выполнять промывку после каждой прогулки в соленой, солоноватой, минерализованной или загрязненной воде, перед холодной погодой и перед длительным хранением.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Соприкосновение с движущимися деталями привода и гребным винтом могут привести к телесным повреждениям или смертельному исходу. Во избежание травм снимите гребной винт и не допускайте людей или животных в зону промывки узла привода.

1. Закройте забортный клапан, если он имеется, а затем отсоедините впускной шланг забортной воды от входного патрубка насоса для забортной воды.
2. Если забортного клапана нет, отсоедините впускной шланг забортной воды от насоса для забортной воды и сразу закройте шланг заглушкой.
3. С помощью соответствующего переходника соедините промывочный шланг от источника воды с водоприемным отверстием насоса для подачи забортной воды.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Промывочная вода будет собираться в выхлопной системе, когда двигатель не работает, что приведет к повреждению двигателя. Не подавайте промывочную воду дольше, чем 15 секунд, когда двигатель не работает.

4. Полностью откройте источник воды, чтобы обеспечить максимальную подачу воды.
5. Установите рукоятку дистанционного управления в нейтральное положение холостого хода.
6. Запустите двигатель.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Избегайте повреждения двигателя вследствие его перегрева. Если во время промывки двигатель работает с частотой, превышающей 1400 об/мин, то давление, создаваемое насосом для подачи забортной воды, может разрушить шланг подачи промывочной воды, приводя к перегреву двигателя.

7. Нажмите на кнопку «только дроссельная заслонка» и медленно открывайте дроссельную заслонку до тех пор, пока обороты двигателя не достигнут 1300 об/мин (± 100 об/мин).

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Перегревание двигателя может повредить его. Для избежания этого необходимо следить за указателем температуры воды и не допускать работы двигателя за пределами нормального рабочего диапазона.

8. Следите за указателем температуры воды, чтобы обеспечить работу двигателя в нормальном рабочем диапазоне.
9. Двигатель должен проработать с установленной в нейтральное положение трансмиссией не меньше 10 минут.

10. Для случаев, когда комплект двигателя использовался в соленой, солоноватой, минерализованной или загрязненной воде: Оставьте двигатель работать до тех пор, пока промывочная вода не станет прозрачной.
11. Медленно верните дроссельную заслонку в положение оборотов холостого хода.

▲ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Промывочная вода будет собираться в выхлопной системе, когда двигатель не работает, что приведет к повреждению двигателя. Не подавайте промывочную воду дольше, чем 15 секунд, когда двигатель не работает.

12. Заглушите двигатель.
13. Немедленно отключите подачу воды и снимите промывочное приспособление.
14. Установите водозаборный шланг с кормовой стороны насоса для подачи заборной воды. Плотно затяните хомут шланга.

Лодка на воде — модели с бортовым двигателем

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: Промывка силового агрегата наиболее эффективна, если лодка находится на суше во время ее выполнения.

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: Мы рекомендуем выполнять промывку двигателя после каждой прогулки в соленой, солоноватой, минерализованной или загрязненной воде, перед холодной погодой и перед длительным хранением.

▲ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Избыток воды в трюме может повредить двигатель или привести к затоплению лодки. Отсоединение впускного шланга заборной воды приведет к попаданию воды в трюм. Закройте заборный клапан, прежде чем снимать впускной шланг заборной воды.

1. Закройте заборный клапан, если он имеется, а затем отсоедините впускной шланг заборной воды для предотвращения просачивания воды в двигатель или внутрь лодки.

▲ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Избыток воды в трюме может повредить двигатель или привести к затоплению лодки. Отсоединение впускного шланга заборной воды приведет к попаданию воды в трюм. Отсоедините и сразу же закройте заглушкой впускной шланг заборной воды, чтобы предотвратить просачивание воды в двигатель или в лодку.

2. Если заборного клапана нет, отсоедините впускной шланг заборной воды от насоса для заборной воды и сразу же закройте шланг заглушкой, чтобы предотвратить просачивание воды в двигатель или в лодку.
3. С помощью соответствующего переходника соедините промывочный шланг от источника воды с водоприемным отверстием насоса для подачи заборной воды.

▲ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Промывочная вода будет собираться в выхлопной системе, когда двигатель не работает, что приведет к повреждению двигателя. Не подавайте промывочную воду дольше, чем 15 секунд, когда двигатель не работает.

4. Полностью откройте источник воды, чтобы обеспечить максимальную подачу воды.

5. Установите рукоятку дистанционного управления в нейтральное положение холостого хода.
6. Сразу же запустите двигатель.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Избегайте повреждения двигателя вследствие его перегрева. Если во время промывки двигатель работает с частотой, превышающей 1400 об/мин, то давление, создаваемое насосом для подачи забортной воды, может разрушить шланг подачи промывочной воды, приводя к перегреву двигателя.

7. Нажмите на кнопку «только дроссельная заслонка» и медленно открывайте дроссельную заслонку до тех пор, пока обороты двигателя не достигнут 1300 об/мин (± 100 об/мин).

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Перегревание двигателя может повредить его. Для избежания этого необходимо следить за указателем температуры воды и не допускать работы двигателя за пределами нормального рабочего диапазона.

8. Следите за указателем температуры воды, чтобы обеспечить работу двигателя в нормальном рабочем диапазоне.
9. Двигатель должен проработать с установленной в нейтральное положение трансмиссией не меньше 10 минут.
10. *Для случаев, когда комплект двигателя использовался в соленой, солоноватой, минерализованной или загрязненной воде:* Оставьте двигатель работать до тех пор, пока промывочная вода не станет прозрачной.
11. Медленно верните дроссельную заслонку в положение оборотов холостого хода.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Промывочная вода будет собираться в выхлопной системе, когда двигатель не работает, что приведет к повреждению двигателя. Не подавайте промывочную воду дольше, чем 15 секунд, когда двигатель не работает.

12. Заглушите двигатель.
13. Немедленно отключите подачу воды и снимите промывочное приспособление.
14. Установите соответствующую бирку на замке зажигания, требующую открыть забортный клапан или снова подключить впускной шланг забортной воды перед началом работы двигателя.

Аккумуляторная батарея

См. конкретные инструкции и предупреждения, относящиеся к данной аккумуляторной батарее. В случае отсутствия такой информации необходимо соблюдать следующие меры предосторожности при работе с батареями.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Перезарядка использованной батареи в лодке или использование соединительных кабелей и вольтдобавочной батареи для запуска двигателя может вызвать серьезные травмы или повреждения лодки в результате пожара или взрыва. Снимите батарею с лодки и перезарядите в проветриваемой зоне, где нет искр и источников пламени.

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При использовании или при зарядке батареи образуется газ, что влечет за собой опасность возгорания или взрыва с выбросом серной кислоты, которая может вызвать сильные ожоги. Проветривайте область вокруг батарей и носите защитную одежду при использовании или обслуживании батарей.

Различные меры предосторожности относительно аккумуляторной батареи двигателя с электронным впрыском топлива

Генераторы переменного тока: Генераторы переменного тока предназначены для зарядки батареи, подающей электрическое питание на двигатель, на котором установлен генератор. При подключении аккумуляторных батарей для 2 различных двигателей, один генератор подает весь зарядный ток на обе батареи. Обычно не требуется генератора другого двигателя для подачи зарядного тока.

Электронный блок управления (ЕСМ) для электронного впрыска топлива: Для ЕСМ требуется стабильный источник напряжения. При эксплуатации множественных двигателей бортовое электрическое устройство может вызывать неожиданное потребление напряжения на аккумуляторной батарее двигателя. Напряжение может опуститься ниже требуемого минимального напряжения электронного блока управления (ЕСМ). Также может начаться зарядка генератора переменного тока на другом двигателе. Это может вызвать всплеск напряжения на электрической системе двигателя.

В другом случае ЕСМ может отключиться. Когда напряжение возвращается в диапазон, требуемый для ЕСМ, то ЕСМ автоматически переустанавливается и двигатель работает нормально. ЕСМ отключается и переустанавливается так быстро, что может показаться, что у двигателя было лишь потеря зажигания.

Аккумуляторные батареи: На катерах с силовым агрегатом с множественной установкой двигателей и с электронным впрыском топлива требуется, чтобы каждый двигатель был соединен со своей аккумуляторной батареей. Благодаря этому обеспечивается ситуация, когда ЕСМ двигателя имеет источник стабильного напряжения.

Переключатели аккумуляторных батарей: Переключатели батарей должны быть расположены таким образом, чтобы каждый двигатель работал от собственной батареи. Не эксплуатировать двигатели с переключателями в положении «both» (оба) или «all» (все). В аварийной ситуации аккумуляторная батарея другого двигателя может использоваться для запуска разряженной батареи.

Аккумуляторные изоляторы: Изоляторы могут использоваться для зарядки дополнительной батареи, используемой для подачи питания на аксессуары катера. Изоляторы не должны использоваться для зарядки аккумуляторной батареи другого двигателя на катере, если только тип изолятора не рассчитан конкретно для этой цели.

Генераторы: Батарея генератора должна рассматриваться как аккумуляторная батарея другого двигателя.

Примечания:

Раздел 6 - Хранение

Оглавление

Хранение при холодной погоде или в течение длительного периода.....	72	Пневматическая одноточечная сливная система	75
Хранение при холодной погоде или в течение длительного времени.....	72	Ручная система слива	75
Подготовка силового агрегата к хранению	72	Пневматическая одноточечная сливная система.....	75
Подготовка двигателя и топливной системы	73	Судно, находящееся на воде	75
Опорожнение системы отбора забортной воды	74	Судно на суше	77
Слив жидкости из системы охлаждения забортной водой.....	74	Ручная система слива.....	79
Маркировка системы слива.....	75	Судно, находящееся на воде	79
		Судно на суше	80
		Хранение аккумуляторной батареи.....	80
		Повторный пуск силового агрегата в эксплуатацию.....	81

Хранение при холодной погоде или в течение длительного периода

Хранение при холодной погоде или в течение длительного времени

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: «Mercury MerCruiser» настоятельно рекомендует, чтобы этот вид обслуживания выполнял авторизованный дилер «Mercury MerCruiser». Ущерб от замерзания НЕ покрывается ограниченной гарантией «Mercury MerCruiser».

ПРИМЕЧАНИЕ

Вода, попавшая в секцию забортной воды системы охлаждения, может вызвать повреждения из-за коррозии или замерзания. Слейте воду из секции забортной воды системы охлаждения сразу после эксплуатации или перед хранением в течение любого срока в холодную погоду. Если лодка находится в воде, держите забортный клапан закрытым до повторного запуска двигателя, чтобы предотвратить выливание воды из системы охлаждения. Если на лодке нет забортного клапана, оставьте отсоединенным водозаборный шланг и заглушите его.

***ПРИМЕЧАНИЕ:** В качестве меры предосторожности повесьте на замок зажигания или на рулевое колесо лодки табличку, напоминающую водителю открыть забортный клапан или открыть и подсоединить водозаборный шланг, прежде чем эксплуатировать лодку.*

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: Для температур замерзания или для длительного хранения «Mercury MerCruiser» требует использовать антифриз с пропиленгликолем, смешанный в соответствии с инструкцией изготовителя в секции забортной воды системы охлаждения. Необходимо, чтобы антифриз с пропиленгликолем содержал ингибитор ржавления (антикоррозионную присадку) и был рекомендован для использования в судовых двигателях. Необходимо выполнять рекомендации изготовителя пропиленгликоля.

Подготовка силового агрегата к хранению

1. Залейте топливные баки свежим бензином (не содержащим спирта) и достаточным количеством бензиновой присадки Quicksilver для судовых двигателей для обработки бензина. Следуйте инструкциям на контейнере.
2. Если вы готовите лодку к консервации со спиртосодержащим топливом в топливных баках (если не имеется топлива без спирта): Необходимо как можно ниже слить топливные баки и добавить бензиновую присадку (стабилизатор) Mercury/Quicksilver к топливу, остающемуся в баке. См. **Требования к топливу** для получения дополнительной информации.
3. Промойте систему охлаждения. См. раздел **Техническое обслуживание**.
4. Подавайте охлаждающую воду на двигатель. См. раздел **Техническое обслуживание**.
5. Дайте двигателю проработать достаточное время для достижения нормальной эксплуатационной температуры и для обеспечения циркуляции бензиновой присадки Mercury/Quicksilver по топливной системе. Выключите двигатель.
6. Смените масло и фильтр.
7. Подготовьте двигатель и систему питания к хранению. См. раздел **Подготовка двигателя и топливной системы**.
8. Слейте воду из системы охлаждения двигателя забортной водой. См. раздел **Опорожнение системы отбора забортной воды**.

ПРИМЕЧАНИЕ

Вода, попавшая в секцию забортной воды системы охлаждения, может вызвать повреждения из-за коррозии или замерзания. Слейте воду из секции забортной воды системы охлаждения сразу после эксплуатации или перед хранением в течение любого срока в холодную погоду. Если лодка находится в воде, держите забортный клапан закрытым до повторного запуска двигателя, чтобы предотвратить возврат воды в систему охлаждения. Если на лодке нет забортного клапана, оставьте отсоединенным водозаборный шланг и заглушите его.

9. В качестве дополнительной гарантии против замерзания и ржавления выполните следующее: после слива залейте в систему охлаждения двигателя забортной водой пропиленгликоль, смешанный в соответствии с рекомендациями производителя, что обеспечит защиту двигателя от самой низкой температуры, которая может воздействовать на него во время морозов или длительной консервации.
10. Аккумуляторную батарею храните в соответствии с инструкциями изготовителя.

ПОДГОТОВКА ДВИГАТЕЛЯ И ТОПЛИВНОЙ СИСТЕМЫ**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Топливо является огнеопасным и взрывоопасным веществом. Убедитесь в том, что замок зажигания выключен, а шнур дистанционного останова расположен так, что двигатель не может быть запущен. Не курите и не допускайте появления источников искр или пламени в этой зоне во время обслуживания. Следите за тем, чтобы рабочая зона хорошо проветривалась, и избегайте длительного воздействия испарений. Всегда проверяйте, нет ли протечек, прежде чем пытаться запустить двигатель, и немедленно вытирайте все пролившееся топливо.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

В моторном отсеке могут присутствовать пары топлива, которые могут воздействовать как раздражающие вещества, затруднять дыхание или воспламеняться, приводя к пожару или взрыву. Необходимо проветрить моторный отсек перед обслуживанием силового агрегата.

1. В выносном топливном баке подвесного двигателя на 23 литра (6 галлонов США) смешайте:
 - a. 19 литров (5 галлонов США) нормального неэтилированного бензина с октановым числом 87 (октановое число 90 по исследовательскому методу)
 - b. 1,89 литра (2 кварты США) масла Premium Plus для 2-тактных подвесных двигателей TC-W3
 - c. 150 мл (5 унций) средства для очистки и стабилизации топливной системы или 30 мл (1 унцию) концентрата этого средства

Труба, ссыл. номер	Описание	Где используется	Деталь №
 115	Масло для двухтактных подвесных двигателей Premium Plus TC-W3	Топливная система	92-858026Q01
 124	Средство для очистки и стабилизации топливной системы	Топливная система	858071Q01

2. Подождите, пока двигатель остынет.

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: Немедленно вытирайте любые проливы или расплескивание.

3. Откройте клапан отсечки топлива, если он имеется. Отсоедините и заглушите топливный впускной штуцер, если система не оборудована клапаном отсечки топлива.
4. Подключите дистанционный топливный бак (с туманообразующей смесью) к топливному впускному штуцеру.

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: Подайте охлаждающую воду на двигатель.

5. Запустите двигатель и поддерживайте скорость 1300 об/мин в течение 5 минут.
6. После истечения указанного времени медленно верните дроссельную заслонку к оборотам холостого хода и выключите двигатель.

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: Часть туманообразующей смеси должна остаться в двигателе. Не допускайте, чтобы топливная система двигателя полностью высыхала.

7. Замените водоотделительный элемент топливного фильтра. См. описание правильной процедуры замены в Разделе 5.

Опорожнение системы отбора забортной воды

Слив жидкости из системы охлаждения забортной водой

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Когда сливная система открыта, вода может попасть в трюм и повредить двигатель или привести к тому, что лодка затонет. Вытащите лодку из воды или закройте забортный клапан, отсоедините и заглушите впускной шланг для забортной воды, и перед сливом убедитесь в том, что трюмная помпа работает. Не эксплуатируйте двигатель с открытой системой слива.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Когда сливная система открыта, вода может попасть в трюм и повредить двигатель или привести к тому, что лодка затонет. Вытащите лодку из воды или закройте забортный клапан, отсоедините и заглушите впускной шланг для забортной воды, и перед сливом убедитесь в том, что трюмная помпа работает. Не эксплуатируйте двигатель с открытой системой слива.

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: Слейте только секцию забортной воды замкнутой системы охлаждения.

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: Лодка должна находиться в положении, как можно более близком к горизонтальному, чтобы гарантировать завершение слива системы охлаждения.

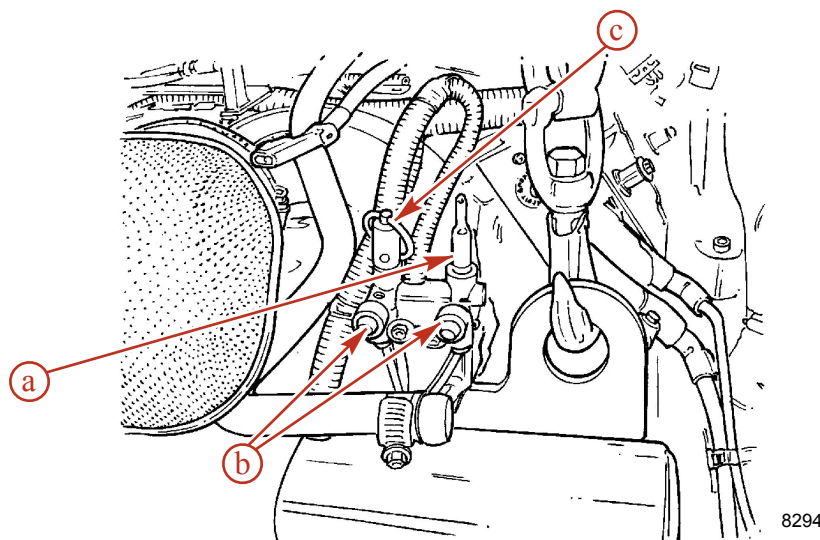
Ваш силовой агрегат оборудован системой слива. См. раздел **Идентификация системы слива**, чтобы определить какие инструкции применять к вашему силовому агрегату.

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: Во время процедуры слива не допускается работа двигателя.

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: Для температур замерзания или для длительного хранения «Mercury MerCruiser» требует использовать антифриз с пропиленгликолем, смешанный в соответствии с инструкцией изготовителя в секции забортной воды системы охлаждения. Необходимо, чтобы антифриз с пропиленгликолем содержал ингибитор ржавления (антикоррозионную присадку) и был рекомендован для использования в судовых двигателях. Необходимо выполнять рекомендации изготовителя пропиленгликоля.

Маркировка системы слива

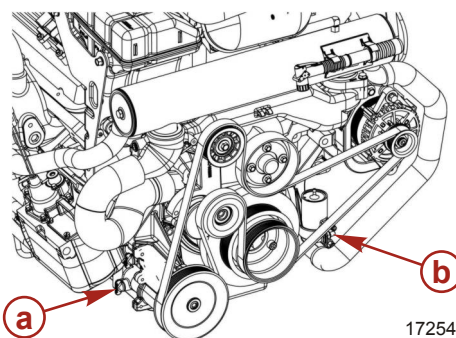
ПНЕВМАТИЧЕСКАЯ ОДНОТОЧЕЧНАЯ СЛИВНАЯ СИСТЕМА



a - Фитинг приводного механизма

b - Зеленые индикаторы

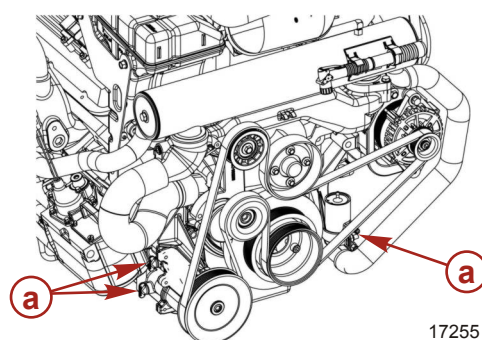
c - Ручной выпускной клапан



a - Расположение сливного отверстия по стороне левого борта

b - Расположение сливного отверстия по стороне правого борта

РУЧНАЯ СИСТЕМА СЛИВА



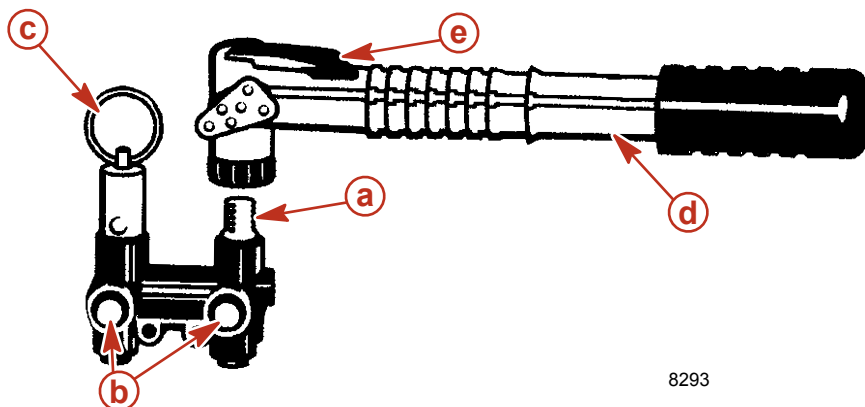
a - Расположение синей сливной пробки

Пневматическая одноточечная сливная система судно, находящееся на воде

ПРИМЕЧАНИЕ: Эта методика составлена для воздушной помпы, закрепленной на двигателе. Однако может быть использован любой источник воздуха.

1. Открыть забортный клапан (если он установлен) или снять шланг впуска забортной воды и заглушить его.
2. Снять синюю воздушную помпу с двигателя.

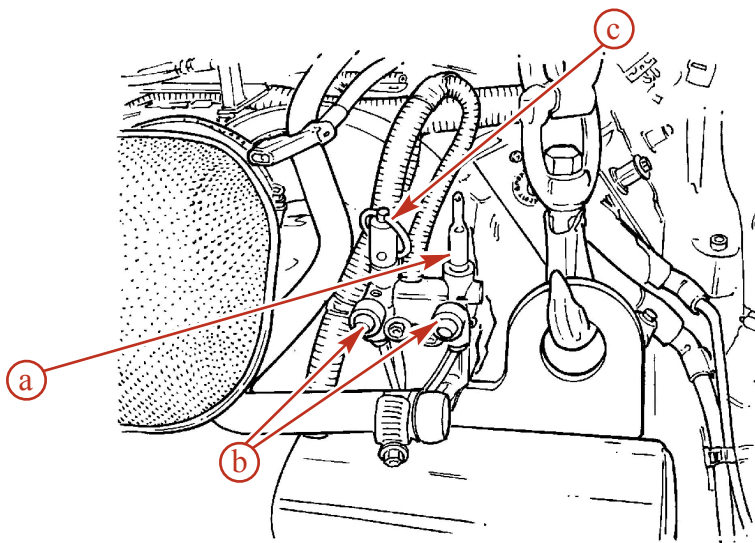
3. Уровень на верхней части помпы должен быть заподлицо с рукояткой (горизонтально).
4. Установить воздушную помпу на фитинг приводного механизма.
5. Потянуть за рычаг на воздушной помпе для блокировки помпы на штуцере.



8293

- | | |
|--|-------------------------------|
| a - Фитинг приводного механизма | d - Воздушная помпа |
| b - Зеленые индикаторы | e - Рычаг (блокировка) |
| c - Ручной выпускной клапан | |

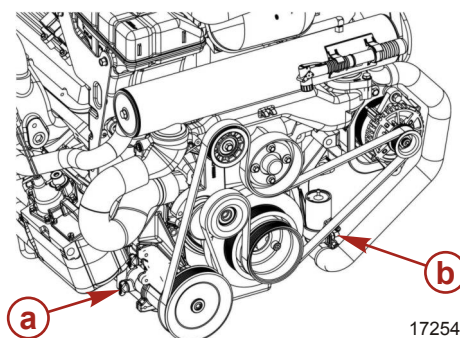
6. Подавать воздух в систему до тех пор, пока не выдвинутся зеленые индикаторы и не будет сливаться вода с обеих сторон двигателя. Начнется слив со стороны по левому борту перед сливом со стороны по правому борту.



8294

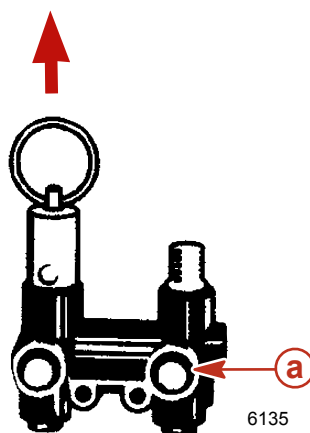
- | | |
|--|------------------------------------|
| a - Фитинг приводного механизма | c - Ручной выпускной клапан |
| b - Зеленые индикаторы | |

7. Убедиться, что вода сливается из всех отверстий. Если это не происходит, воспользуйтесь **Ручная система слива** инструкции.



- a** - Расположение сливного отверстия по стороне левого борта **b** - Расположение сливного отверстия по стороне правого борта

8. Осушить систему в течение не менее 5 минут. При необходимости подать воздух для сохранения зеленых индикаторов в выдвинутом состоянии.
9. Для двигателей DTS - потянуть тросовый выключатель работы двигателя (если установлен) или отключить цепь зажигания, вынув предохранитель с маркировкой «CD».
10. Слегка прокрутить двигатель для продувки воды, которая могла быть захвачена в насосе для забортной воды. Не допускать запуска двигателя.
11. Снять воздушную помпу с воздушного коллектора и вернуть ее на установочный кронштейн.
12. Mercury MerCruiser рекомендует оставлять сливную систему открытой во время перевозки катера или при выполнении технического обслуживания. Это обеспечивает слив всей воды.
13. Перед спуском катера на воду отвести вверх ручной предохранительный клапан. Убедиться, что зеленые индикаторы более не выдвинуты.



- a** - Зеленые индикаторы

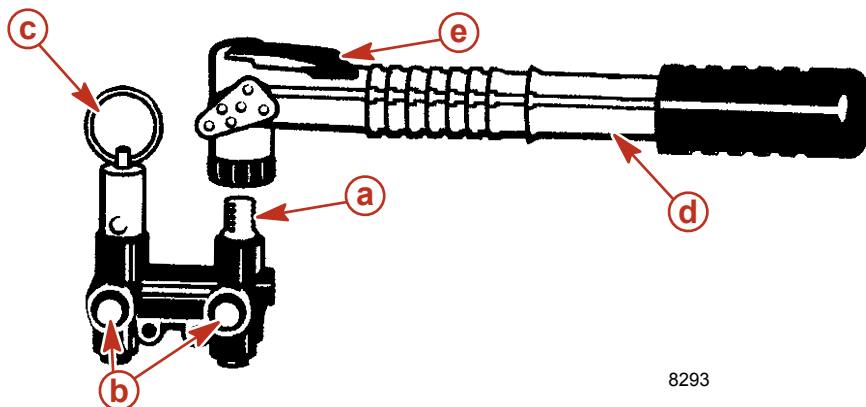
14. Открыть забортный клапан, если он установлен, или вынуть и снова установить водозаборный шланг перед тем, как запустить двигатель.

СУДНО НА СУШЕ

ПРИМЕЧАНИЕ: Эта методика составлена для воздушной помпы, закрепленной на двигателе. Однако может быть использован любой источник воздуха.

1. Установить катер на ровную поверхность для обеспечения полного осушения системы.
2. Снять синюю воздушную помпу с двигателя.
3. Уровень на верхней части помпы должен быть заподлицо с рукояткой (горизонтально).

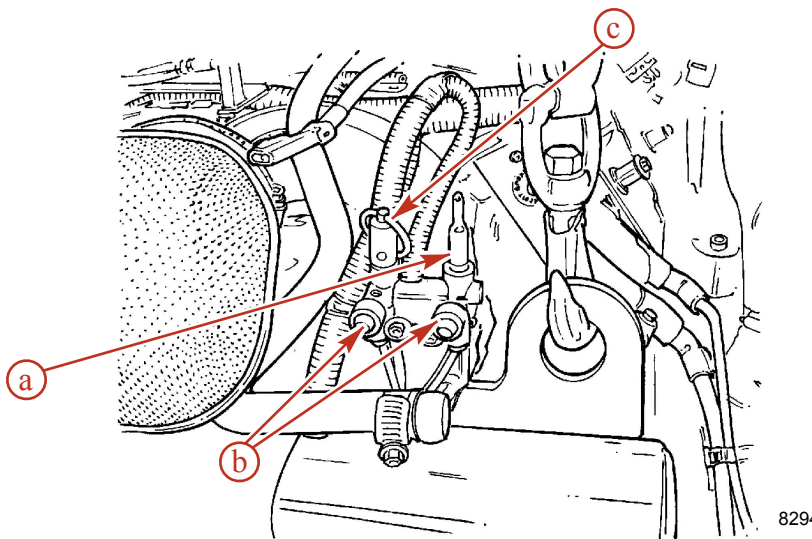
4. Установить воздушную помпу на фитинг приводного механизма.
5. Потянуть за рычаг на воздушной помпе для блокировки помпы на штуцере.



8293

- | | |
|--|-------------------------------|
| a - Фитинг приводного механизма | d - Воздушная помпа |
| b - Зеленые индикаторы | e - Рычаг (блокировка) |
| c - Ручной выпускной клапан | |

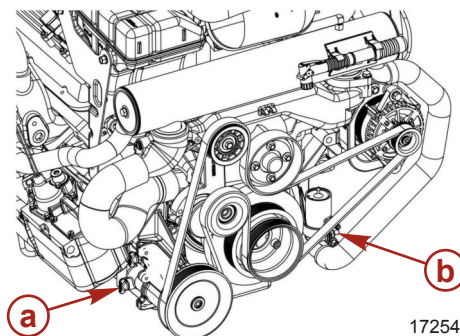
6. Подавать воздух в систему до тех пор, пока не выдвинутся зеленые индикаторы и не будет сливаться вода с обеих сторон двигателя. Начнется слив со стороны по левому борту перед сливом со стороны по правому борту.



8294

- | | |
|--|------------------------------------|
| a - Фитинг приводного механизма | c - Ручной выпускной клапан |
| b - Зеленые индикаторы | |

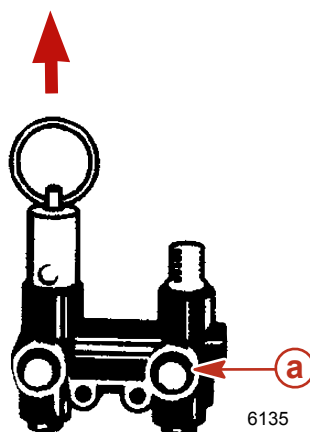
7. Убедиться, что вода сливается из всех отверстий. Если это не происходит, воспользуйтесь **Ручная система слива** инструкции.



17254

- | | |
|--|---|
| a - Расположение сливного отверстия по стороне левого борта | b - Расположение сливного отверстия по стороне правого борта |
|--|---|

8. Осушить систему в течение не менее 5 минут. При необходимости подать воздух для сохранения зеленых индикаторов в выдвинутом состоянии.
9. Для двигателей DTS - потянуть тросовый выключатель работы двигателя (если установлен) или отключить цепь зажигания, вынув предохранитель с маркировкой «CD».
10. Слегка прокрутить двигатель для продувки воды, которая могла быть захвачена в насосе для забортной воды. Не допускать запуска двигателя.
11. Снять воздушную помпу с воздушного коллектора и вернуть ее на установочный кронштейн.
12. Mercury MerCruiser рекомендует оставлять сливную систему открытой во время перевозки катера или при выполнении технического обслуживания. Это обеспечивает слив всей воды.
13. Перед спуском катера на воду отвести вверх ручной предохранительный клапан. Убедиться, что зеленые индикаторы более не выдвинуты.



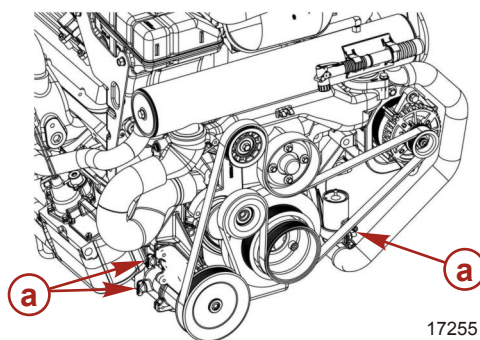
a - Зеленые индикаторы

Ручная система слива СУДНО, НАХОДЯЩЕЕСЯ НА ВОДЕ

ПРИМЕЧАНИЕ: Выполните эту процедуру, если произошёл отказ пневматической одноточечной сливной системы.

ПРИМЕЧАНИЕ: Может потребоваться поднять, согнуть или опустить шланги для обеспечения полного слива воды, когда шланги отсоединены.

1. Открыть забортный клапан (если он установлен) или снять шланг впуска забортной воды и заглушить его.
2. Снять две синие сливные пробки с насоса для забортной воды (передняя сторона по правому борту).



a - Расположение синей сливной пробки

3. Убедиться, что вода сливается изо всех отверстий.

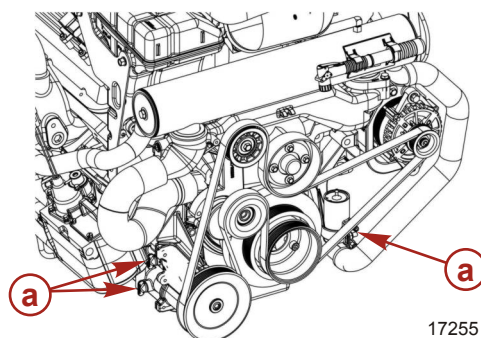
4. Осушить систему в течение не менее 5 минут. Mercury MerCruiser рекомендует снимать пробки при перевозке катера или при выполнении технического обслуживания для обеспечения слива всей воды.
5. Для двигателей DTS - потянуть тросовый выключатель работы двигателя (если установлен) или отключить цепь зажигания, вынув предохранитель с маркировкой «CD».
6. Слегка прокрутить двигатель для продувки воды, которая могла быть захвачена в насосе для забортной воды. Не допускать запуска двигателя.
7. Перед спуском катера на воду или запуском двигателя закрыть сливную систему с помощью установки четырёх синих сливных пробок.
8. Открыть забортный клапан, если он установлен, или вынуть и снова установить водозаборный шланг перед тем, как запустить двигатель.

СУДНО НА СУШЕ

ПРИМЕЧАНИЕ: Выполните эту процедуру, если произошёл отказ пневматической одноточечной сливной системы.

ПРИМЕЧАНИЕ: Может потребоваться поднять, согнуть или опустить шланги для обеспечения полного слива воды, когда шланги отсоединены.

1. Установить катер на ровную поверхность для обеспечения полного осушения системы.
2. Снять две синие сливные пробки с насоса для забортной воды (передняя сторона по правому борту).



17255

a - Расположение синей сливной пробки

3. Убедиться, что вода сливается из всех отверстий.
4. Осушить систему в течение не менее 5 минут. Mercury MerCruiser рекомендует снимать пробки при перевозке катера или при выполнении технического обслуживания для обеспечения слива всей воды.
5. Для двигателей DTS - потянуть тросовый выключатель работы двигателя (если установлен) или отключить цепь зажигания, вынув предохранитель с маркировкой «CD».
6. Слегка прокрутить двигатель для продувки воды, которая могла быть захвачена в насосе для забортной воды. Не допускать запуска двигателя.
7. Перед спуском катера на воду или запуском двигателя закрыть сливную систему с помощью установки двух синих сливных пробок.

Хранение аккумуляторной батареи

Если необходимо поместить батарею на длительное время на хранения, следует убедиться, что каждая банка батареи полностью залита водой, батарея полностью заряжена и находится в хорошем эксплуатационном состоянии. Она должна быть очищена и должны отсутствовать подтекания. Выполнять указания фирмы-изготовителя по хранению аккумуляторной батареи.

Повторный пуск силового агрегата в эксплуатацию

1. Все шланги охладительной системы должны быть в хорошем состоянии, правильно подсоединены и хомуты шлангов должны быть плотно затянуты.

▲ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Избегайте повреждений электрической системы. При установке аккумуляторной батареи необходимо соединять **ОТРИЦАТЕЛЬНЫЙ (-)** кабель батареи с **ОТРИЦАТЕЛЬНОЙ (-)** клеммой батареи, а **ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЙ (+)** кабель батареи - с **ПОЛОЖИТЕЛЬНОЙ (+)** клеммой.

2. Установить полностью заряженную батарею. Очистить кабель питания, клеммы и разъемы, и переподключить кабеля. При соединении закрепить каждый зажим кабеля.
3. Нанести на клеммные соединения антикоррозийное средство для батарейных клемм.
4. Перед запуском произвести все проверки **Схема работы**.

▲ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Перегревание от недостаточной подачи охлаждающей воды может повредить двигатель и приводную систему. Во время эксплуатации необходимо наличие достаточного количества воды на отверстиях водозаборника.

5. Запустить двигатель и внимательно следить за показаниями блока приборов для того, чтобы быть уверенным в правильном их функционировании.
6. Тщательно осмотреть двигатель на протечки топлива, масла, жидкости, воды и выхлопных газов.
7. Осмотреть систему рулевого управления, пульт управления переключением передач и дроссельной заслонкой для обеспечения надлежащей эксплуатации.

Примечания:

Раздел 7 - Устранение неисправностей

Оглавление

Диагностика проблем, связанных с электронным впрыском топлива.....	84	Пониженная мощность.....	85
Диагностика проблем, связанных с DTS.....	84	Повышенная температура двигателя.....	85
Система защиты двигателя.....	84	Недостаточная температура двигателя.....	85
Стартер не проворачивает двигатель или проворачивает медленно.....	84	Низкое давление моторного масла.....	86
Двигатель не заводится или заводится с трудом.....	84	Батарея не удерживает заряд.....	86
Неровная работа двигателя, пропуски зажигания и/или обратная вспышка.....	85	Пульт дистанционного управления работает с трудом, заедает, имеет избыточный люфт или издает необычные звуки.....	86
		Рулевое колесо поворачивается рывками или с трудом.....	86

Диагностика проблем, связанных с электронным впрыском топлива

У авторизованного дилера Mercury MerCruiser имеются надлежащие сервисные приборы для диагностики проблем, связанных с системами электронного впрыска топлива. Электронный блок управления (ECM) на этих двигателях может обнаруживать некоторые проблемы системы и хранить Код неисправности в памяти ECM. Этот код может считываться позднее техником по обслуживанию, имеющим специальный диагностический прибор.

Диагностика проблем, связанных с DTS

У авторизованного дилера Mercury MerCruiser имеются надлежащие сервисные приборы для диагностики проблем, связанных с системами Digital Throttle и Shift (DTS). Электронный блок управления (ECM)/Propulsion блок управления (PCM) на этих двигателях может обнаруживать некоторые проблемы системы и хранить Код неисправности в памяти ECM/PCM. Этот код может считываться позднее техником по обслуживанию, имеющим специальный диагностический прибор.

Система защиты двигателя

Система защиты двигателя обеспечивает контроль за главными датчиками двигателя для раннего определения неисправностей. Система указывает на возникновение проблемы с помощью продолжительного сигнала и/или ограничения мощности двигателя для обеспечения защиты двигателя.

В случае приведения в действие системы защиты двигателя необходимо снизить скорость вращения двигателя. Звуковой сигнал прекратится в том случае, если скорость вращения двигателя будет в разрешенных пределах. Обратитесь к авторизованному дилеру Mercury MerCruiser, чтобы получить необходимую помощь.

Стартер не проворачивает двигатель или проворачивает медленно

Возможная причина	Способ устранения
Переключатель батареи выключен.	Переключите выключатель в положение ON (ВКЛ).
Пульт дистанционного управления в нейтральном положении.	Положение рычага управления в НЕЙТРАЛИ.
Разомкнут автоматический выключатель или перегорел плавкий предохранитель.	Проверить и переустановить автоматический выключатель или заменить плавкий предохранитель.
Незакрепленные или загрязненные электрические комплектующие или поврежденная проводка.	Проверьте все электрические комплектующие и провода (особенно кабели аккумуляторной батареи). Очистить и затянуть все неисправные соединения.
Плохая аккумуляторная батарея или низкое напряжение на аккумуляторной батарее.	Протестируйте батарею и если необходимо - зарядите, если плохая - замените.
Тросовый выключатель работы двигателя включен.	Проверить тросовый выключатель работы двигателя.

Двигатель не заводится или заводится с трудом

Возможная причина	Способ устранения
Тросовый выключатель работы двигателя включен.	Проверить тросовый выключатель работы двигателя.
Ошибка в процедуре запуска.	Прочитайте процедуру запуска.
Недостаточная подача топлива.	Наполните топливный бак или откройте клапан отсеки топлива.
Неисправный компонент системы зажигания.	Провести обслуживание системы зажигания.
Забитый топливный фильтр.	Замените топливный фильтр.
Несвежее или загрязненное топливо.	Осушить топливный бак. Залейте свежее топливо.
Перекручена или забита топливная магистраль или вентиляционная труба.	Замените перекрученные магистрали или продуйте сжатым воздухом для устранения препятствия.
Неисправные соединения проводки.	Проверьте соединения проводки.
Неисправность системы электронного впрыска топлива.	Необходимо, чтобы систему электронного впрыска топлива проверил авторизованный дилер Mercury MerCruiser.

Неровная работа двигателя, пропуски зажигания и/или обратная вспышка

Возможная причина	Способ устранения
Забитый топливный фильтр.	Заменить фильтр.
Несвежее или загрязненное топливо.	В случае загрязнения слить бак. Залейте свежее топливо.
Перекрученная или забитая топливная магистраль или вентиляционная труба топливного бака.	Замените перекрученные магистрали или продуйте сжатым воздухом для устранения препятствия.
Загрязнен пламегаситель.	Очистить пламегаситель.
Неисправный компонент системы зажигания.	Провести обслуживание системы зажигания.
Слишком низкая скорость холостых оборотов.	Необходимо, чтобы систему электронного впрыска топлива проверил авторизованный дилер Mercury MerCruiser.
Неисправность системы электронного впрыска топлива.	Необходимо, чтобы систему электронного впрыска топлива проверил авторизованный дилер Mercury MerCruiser.

Пониженная мощность

Возможная причина	Способ устранения
Не полностью открыта дроссельная заслонка.	Осмотреть эксплуатационное состояние троса дроссельной заслонки и дроссельных тяг.
Повреждение или неправильный размер гребного винта.	Замените гребной винт.
Избыток трюмной воды	Слейте и установите причину попадания.
Лодка перегружена или нагрузка неправильно распределена.	Уменьшить нагрузку или более равномерно ее распределить.
Загрязнен пламегаситель.	Очистить пламегаситель.
Биологическое обрастание или повреждение днища лодки.	Очистите или, при необходимости, отремонтируйте.
Проблема с зажиганием.	См. раздел Неровная работа двигателя, пропуски зажигания и/или обратная вспышка .
Перегрев двигателя.	См. раздел Повышенная температура двигателя .
Неисправность системы электронного впрыска топлива	Необходимо, чтобы систему электронного впрыска топлива проверил авторизованный дилер Mercury MerCruiser.

Повышенная температура двигателя

Возможная причина	Способ устранения
Закрыто водоприемное отверстие или забортный клапан.	Открыть.
Приводной ремень не закреплен или в плохом состоянии.	Заменить или отрегулировать ремень.
Забиты водозаборные насосы или фильтр забортной воды.	Устранить препятствие.
Неисправный термостат.	Заменить.
В закрытой системе охлаждения, низкий уровень охлаждающей жидкости (если система установлена).	Выявить и устранить причину низкого уровня охлаждающей жидкости. Залить систему соответствующим раствором охлаждающей жидкости.
Теплообменник (радиатор) или охладитель жидкости забит инородными предметами.	Очистить теплообменник (радиатор) системы охлаждения, масляный радиатор двигателя и масляный радиатор трансмиссии (если оборудован).
Потеря давления в закрытой системе охлаждения.	Проверить на протечки. Очистить, осмотреть и проверить крышку герметизированной системы.
Неисправный забортный насос.	Отремонтировать.
Ограничение или забивание выпускных отверстий забортной воды.	Очистить выхлопные патрубки.

Недостаточная температура двигателя

Возможная причина	Способ устранения
Неисправный термостат.	Замените.

Низкое давление моторного масла

Возможная причина	Способ устранения
Недостаточное количество масла в картере.	Проверьте и долейте масло.
Избыток масла в картере (делает его азированным).	Проверьте и удалите необходимое количество масла. Установите причину избыточного масла (неправильная заливка).
Разбавленное масло или масло с несоответствующей вязкостью.	Замените масло и масляный фильтр, используя масло правильного сорта и вязкости. Выясните причину разбавления (чрезмерные обороты холостого хода).

Батарея не удерживает заряд

Возможная причина	Способ устранения
Чрезмерный расход тока из аккумуляторной батареи.	Выключите второстепенное вспомогательное оборудование.
Ремень генератора переменного тока не закреплен или в плохом состоянии.	Замените и/или отрегулируйте.
Недопустимое состояние аккумуляторной батареи.	Протестировать аккумуляторную батарею, при необходимости - заменить.
Незакрепленные или загрязненные электрические комплектующие или поврежденная проводка.	Проверьте все соответствующие электрические комплектующие и провода (особенно кабели аккумуляторной батареи). Очистите и затяните неисправные соединения. Отремонтируйте или замените поврежденную проводку.
Плохой генератор.	Протестировать выход генератора, при необходимости - заменить.

Пульт дистанционного управления работает с трудом, заедает, имеет избыточный люфт или издает необычные звуки

Возможная причина	Способ устранения
Недостаточная смазка вала и крепежных деталей дроссельных тяг.	Нанесите смазку.
Препятствие в механизмах переключения передач или дроссельной заслонки.	Устраните препятствие.
Незакрепленные или отсутствующие механизмы переключения передач и дроссельной заслонки.	Проверьте все механизмы дроссельной заслонки. Если есть незакрепленные или отсутствующие механизмы, немедленно обращайтесь к авторизованному дилеру «Mercury MerCruiser».
Перекручен трос переключения передач или дросселя.	Выпрямите кабель, или авторизованный дилер «Mercury MerCruiser» заменит кабель, который невозможно отремонтировать.

Рулевое колесо поворачивается рывками или с трудом

Возможная причина	Способ устранения
Низкий уровень жидкости насоса рулевого управления с гидроусилителем.	Проверьте на наличие протечки. Снова залить жидкость в систему.
Приводной ремень не закреплен или в плохом состоянии.	Замените и/или отрегулируйте.
Недостаточная смазка комплектующих рулевого управления.	Нанесите смазку.
Незакрепленные или отсутствующие крепежные детали или части рулевого управления.	При обнаружении незакрепленных или отсутствующих частей или крепежных деталей необходимо обратиться к авторизованному дилеру Mercury MerCruiser
Загрязненная жидкость системы рулевого управления с гидроусилителем.	Обращаться к авторизованному дилеру Mercury MerCruiser.

Раздел 8 - Информация в помощь заказчику

Оглавление

Техническая помощь пользователю.....	88	Разрешение проблемы	89
Местный ремонтный сервис	88	Сервисные офисы компании «Mercury	
Сервисное обслуживание вдали от места		Marine»	90
жительства	88	Как заказывать литературу.....	90
Украденный силовой агрегат	88	США и Канада	90
Необходимые действия после затопления		За пределами Соединенных Штатов и	
.....	88	Канады	90
Заменяемые запасные части	88		
Запросы относительно запасных			
частей			
и принадлежностей	89		

Техническая помощь пользователю

Местный ремонтный сервис

Если вам требуется обслуживание лодки с двигателем Mercury MerCruiser, доставьте ее к своему уполномоченному дилеру. Только уполномоченные дилеры специализируются на продукции Mercury MerCruiser и имеют квалифицированных механиков, прошедших заводское обучение, специальные инструменты и оборудование, а также оригинальные детали и принадлежности для правильного обслуживания двигателя.

***ПРИМЕЧАНИЕ:** Детали и аксессуары Quicksilver разрабатываются и изготавливаются фирмой «Mercury Marine» специально для кормовых приводов и бортовых двигателей Mercury MerCruiser.*

Сервисное обслуживание вдали от места жительства

Если, при возникновении потребности в проведении сервисного обслуживания, вы находитесь вдали от своего дилера, необходимо обратиться к ближайшему авторизованному дилеру. Обращаться к Золотым страницам телефонного справочника. Если по какой-либо причине Вы не можете получить сервисное обслуживание, то следует обращаться в ближайший региональный сервисный центр. За пределами Соединенных Штатов и Канады необходимо обращаться в ближайший сервисный центр «Marine Power International».

Украденный силовой агрегат

Если ваш силовой агрегат украден, необходимо немедленно сообщить местным властям и в Mercury Marine номер модели и серийные номера, а также кому сообщать о нахождении агрегата. Данная информация сохраняется в базе данных Mercury Marine для помощи авторизованным дилерам в возвращении украденных силовых агрегатов.

Необходимые действия после затопления

1. Перед поднятием из воды необходимо связаться с авторизованным дилером Mercury MerCruiser.
2. После возвращения, немедленно свяжитесь с авторизованным дилером Mercury MerCruiser для снижения вероятности серьезных повреждений двигателя.

Заменяемые запасные части

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Избегайте возникновения опасности пожара или взрыва. Компоненты электрической системы, системы зажигания и топливной системы в изделиях компании «Mercury Marine» соответствуют федеральным и международным стандартам для уменьшения риска возгорания или взрыва. Не следует использовать запасные компоненты электрической или топливной системы, которые не соответствуют этим стандартам. При обслуживании электрической и топливной систем следует правильно устанавливать и затягивать все компоненты.

Предполагается, что судовые двигатели работают с полностью или почти полностью открытой дроссельной заслонкой большую часть своего срока службы. Также предполагается, что они будут эксплуатироваться и в пресной, и в соленой воде. Для таких условий требуется большое количество специальных деталей. Необходимо проявлять осторожность при замене деталей судового двигателя, поскольку спецификации весьма отличаются от спецификаций для стандартного автомобильного двигателя. Например, одной из наиболее важных заменяемых деталей является прокладка головки цилиндра. В судовых двигателях нельзя использовать автотранспортные прокладки головки цилиндра стального типа, поскольку соленая вода является очень коррозионной. Для прокладок головки цилиндра судовых двигателей используются специальные материалы, обладающие антикоррозийным действием.

Поскольку судовые двигатели должны быть способны большую часть времени работать на максимальной скорости вращения двигателя или близко к этим значениям, они также оборудованы специальными клапанными пружинами, толкателями клапанов, поршнями, подшипниками, распредвалами и другими движущимися частями усиленной конструкции.

Имеются другие специальные модификации судовых двигателей Mercury MerCruiser, которые обеспечивают долговечность и надежные эксплуатационные характеристики.

ЗАПРОСЫ ОТНОСИТЕЛЬНО ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ И ПРИНАДЛЕЖНОСТЕЙ

Направляйте все запросы по поводу заменяемых деталей Quicksilver и вспомогательных деталей своему местному авторизованному дилеру. У дилера имеется необходимая информация для заказа деталей и вспомогательных устройств на случай, если их не окажется на складе. Только авторизованные дилеры могут приобретать подлинные детали и вспомогательные устройства Quicksilver у завода. Mercury Marine не продает свою продукцию неавторизованным дилерам или розничным покупателям. При составлении заявки на запчасти и принадлежности дилеру необходимо знать **модель двигателя и серийные номера** для заказа правильных запасных частей.

Разрешение проблемы

Для вашего дилера и для нас очень важно, чтобы покупатели были удовлетворены продукцией Mercury MerCruiser. Если у Вас когда-либо появится проблема, вопрос или возникнет беспокойство относительно силового агрегата, необходимо обращаться к своему дилеру или в любую авторизованную дилерскую фирму компании Mercury Marine. Если вам понадобится дополнительная помощь:

1. Поговорите с менеджером дилерской фирмы по сбыту или менеджером по сервису. Обратитесь к владельцу представительства, если менеджер по сбыту и менеджер по сервису не могут решить вашу проблему.
2. Если ваш вопрос, проблема или опасения не могут быть решены дилерской фирмой, обратитесь, пожалуйста, за помощью в отдел обслуживания компании «Mercury Marine». Компания «Mercury Marine» будет сотрудничать с вами и с дилерской фирмой для решения всех проблем.

Отделу обслуживания понадобится следующая информация:

- Ваша фамилия и адрес
- Номер телефона для контакта в течение дня
- Модель и серийные номера вашего силового агрегата
- Название и адрес обслуживающей Вас дилерской фирмы
- Суть проблемы

Список сервисный офисов компании Mercury Marine приведен на следующей странице.

Сервисные офисы компании «Mercury Marine»

Для получения помощи звоните по телефону, отправляйте факс или письмо. Пожалуйста, включайте в почтовое и факсимильное сообщение номер телефона, по которому с вами можно связаться в течение дня.

Телефон	Факс	Почтовый адрес
(405) 743 6566	(405) 743 6570	Mercury MerCruiser 3003 N. Perkins Rd. Stillwater, OK 74075
(905) 567 MERC (6372)	(905) 567 8515	Mercury Marine Ltd. 2395 Meadowpine Blvd. Mississauga, Ontario L5N 7W6 Canada (Канада, Онтарио)
(61) (3) 9791 5822	(61) (3) 9793 5880	Mercury Marine Australia 132-140 Frankston Road Dandenong, Victoria 3164 Australia (Австралия, Виктория)
(32) (87) 32 32 11	(32) (87) 31 19 65	Marine Power — Europe, Inc. Parc Industriel de Petit - Rechain B-4800 Verviers, Belgium (Бельгия)
(954) 744 3500	(954) 744 3535	Mercury Marine — Латинская Америка и Карибские острова 11650 Interchange Circle North, Miramar, FL (Флорида) 33025 U.S.A. (США)
(81) 53 423 2500	(81) 53 423 2510	Mercury Marine — Япония 283-1 Anshin-cho Hamamatsu, Shizuoka 435-0005 Japan (Япония)
(65) 6546 6160	(65) 6546 7789	Mercury Marine — Сингапур 72 Loyang Way , 508762 Singapore (Сингапур)

Как заказывать литературу

Перед размещением заказа на литературу, необходимо иметь следующую информацию о вашем силовом агрегате:

- Модель
- Серийный номер:
- Мощность, л.с.
- Год производства

США и Канада

За информацией о дополнительной литературе для вашего силового агрегата Mercury MerCruiser, которая имеется в наличии, и о том, как заказать эту литературу, необходимо обратиться к ближайшему дилеру или к.

публикациям Mercury Marine
P.O. Box 1939
Fond du Lac, WI 54936-1939
(920) 929-5110
Факс (920) 929-4894

За пределами Соединенных Штатов и Канады

ООО «HIGH PERFORMANCE»

Московская область, г. Химки, ул. Кудрявцева д.10, яхт-клуб «Маяк»

т.(495)979-30-48, факс (901)526-15-06, www.high-performance.ru mail:info@high-performance.ru