

ПРИМЕЧАНИЕ: Следующее относится только к товарам, предназначенным для рынка СЕ.

Заявление о соответствии — Mercury MerCruiser

Этот двигатель с поворотной-откидной колонкой или бортовой двигатель, установленный согласно инструкциям «Mercury MerCruisers», соответствует требованиям следующих директив и стандартов с внесенными поправками:

Тяговые двигатели судов для отдыха с учетом требований Директивы 94/25/ЕС с внесенными поправками согласно 2003/44/ЕС

Название изготовителя двигателя: Mercury Marine MerCruiser		
Адрес: 3003 N. Perkins Road		
Город: Stillwater, OK	Почтовый индекс: 74075	Страна: USA (США)

Название авторизованного представителя: Brunswick Marine in EMEA Inc.		
Адрес: Parc Industriel de Petit-Rechain		
Город: Verviers	Почтовый индекс: 4800	Страна: Бельгия

Название уполномоченного органа, проводящего оценку выбросов выхлопных газов: Det Norske Veritas AS			
Адрес: Veritasveien 1			
Город: Hovik	Почтовый индекс: 1322	Страна: Норвегия	Идентификационный номер: 0575

Модуль оценки соответствия, используемый для выбросов выхлопных газов: <input type="checkbox"/> B+C <input type="checkbox"/> B+D <input type="checkbox"/> B+E <input type="checkbox"/> B+F <input type="checkbox"/> G <input checked="" type="checkbox"/> H			
Или тип двигателя, одобренный в соответствии со следующими документами: <input type="checkbox"/> Часть II Директивы 97/68/ЕС <input type="checkbox"/> Директива 88/77/ЕС			
Другие применимые директивы Сообщества: Директива по электромагнитной совместимости 2004/108/ЕС			

Описание двигателей и существенные требования

Тип двигателя	Тип топлива	Цикл сгорания
<input type="checkbox"/> Z или двигатель с поворотной-откидной колонкой без встроенной выхлопной системы	<input type="checkbox"/> Дизель	<input type="checkbox"/> 2-тактный
<input checked="" type="checkbox"/> Бортовой двигатель	<input checked="" type="checkbox"/> Бензин	<input checked="" type="checkbox"/> 4-тактный

Идентификация двигателей, подпадающих под данное Заявление о соответствии

Название семейства двигателей	Уникальный идентификационный номер двигателя: Начальный серийный номер	Номер сертификата H модуля ЕС
5.7 MPI (EC)	1A090000	RCD-H-1
6.2 MPI (EC)	1A091600	RCD-H-1
Horizon 5.7 (EC)	1A090000	RCD-H-1
Horizon 6.2 (EC)	1A091600	RCD-H-1
Horizon 8.1 (EC)	1A090000	RCD-H-1
8.1 H.O. (EC)	1A090000	RCD-H-1
Horizon 8.2 (EC)	Не было в наличии во время публикации.	RCD-H-1
8.2 H.O. (EC)	Не было в наличии во время публикации.	RCD-H-1

Существенные требования	Стандарты	Другой нормативный документ/метод	Техническая информация	Пожалуйста, укажите более подробно (* = обязательный стандарт)
Приложение 1.B — Выбросы выхлопных газов				
V.1 Идентификация двигателя	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
V.2 Требования к выбросам выхлопных газов	<input checked="" type="checkbox"/> *	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	*EN ISO 8718-1:1996
V.3 Долговечность	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
V.4 Руководство пользователя	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ISO 8665: 1995
Приложение 1.C — Уровни шума	см. Заявление о соответствии для судна, на котором установлены двигатели			

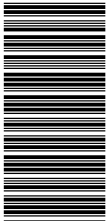
Это Заявление о соответствии выпущено под исключительную ответственность изготовителя. Я заявляю от имени изготовителя двигателя, что двигатели, установленные на судах для отдыха, будут отвечать требованиям к выбросам выхлопных газов Директивы 94/25/ЕС с внесенными поправками согласно Директиве 2003/44/ЕС, в соответствии с поставляемыми изготовителем двигателя инструкциями, и что эти двигатели не должны вводиться в эксплуатацию до тех пор, пока судно для отдыха, на котором они должны быть установлены, не будет признано соответствующим применимым положениям указанной Директивы.

Фамилия/должность:
Марк Шваберо (Mark Schwabero), президент, компания Mercury Marine

Подпись и расшифровка:



Дата и место выпуска: 24 июля 2008 года
Стиллуотер, Оклахома, США



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

Идентификационная запись

Просьба указать следующую информацию:

Модель и мощность двигателя		Серийный номер двигателя
Серийный номер узла транца (поворотнo-откидная колонка)		Передаточное число
		Серийный номер узла поворотнo-откидной колонки
Модель трансмиссии (бортовой двигатель)		Передаточное число
		Серийный номер трансмиссии
Номер гребного винта	Шаг	Диаметр
Идентификационный номер корпуса судна (HIN)		Дата приобретения
Изготовитель судна		Модель катера
		Длина

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

Содержащиеся здесь описание и спецификации были действительны в момент утверждения публикации этого руководства. Компания 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

© 2010, Mercury Marine

«Mercury», «Mercury Marine», «MerCruiser», «Mercury MerCruiser», «Mercury Racing», «Mercury Precision Parts», «Mercury Propellers», «Mariner», «Quicksilver», «Alpha», «Axius», «Bravo One», «Bravo Two», «Bravo Three», «K-Planes», «MerCathode», «OptiMax», «Precision Pilot», «Pro Max», «SeaCore», «Skyhook», «SmartCraft», «Sport-Jet», «Total Command», «Verado», «VesselView», «Zero Effort», «Zeus», «#1 On The Water», «M» с логотипом волн, «Mercury» с логотипом волн 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. В нем воплощены многочисленные конструкторские решения, обеспечивающие простоту в эксплуатации и надежность.

При надлежащем уходе и техническом обслуживании вы сможете сполна насладиться этим изделием, используя его в течение многих сезонов плавания на судне. Для обеспечения максимальной эффективности и использования, не требующего ухода, необходимо внимательно прочитать это руководство.

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

Благодарим вас за приобретение одного из изделий фирмы Mercury MerCruiser! Мы искренне надеемся, что плавание на вашем новом судне доставит вам удовольствие.

Mercury MerCruiser

Заявление о гарантии


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

Изделия Mercury Marine проектируются 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» каждый двигатель проходит эксплуатационные испытания и проверку перед его упаковкой для отгрузки, чтобы обеспечить готовность изделия к использованию. 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, чтобы предупредить установщика/пользователя о специальных инструкциях относительно специфического обслуживания или эксплуатации, которое может быть опасно, если выполняется неправильно или небрежно. Полностью соблюдайте их.

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 является наиболее существенной мерой 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

Человек, управляющий судном, несет ответственность за правильную и безопасную эксплуатацию судна, оборудования на борту и за безопасность всех пассажиров. Мы настоятельно рекомендуем, чтобы человек, управляющий судном, прочитал это руководство по эксплуатации, техническому обслуживанию и гарантии и разобрался в инструкциях по эксплуатации силового агрегата и соответствующих аксессуаров до начала эксплуатации судна.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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

ОГЛАВЛЕНИЕ

Раздел 1 - Гарантийные обязательства

Регистрация гарантии: США и Канада.....	2	Обязанности владельца.....	9
Регистрация гарантии: За пределами Соединенных Штатов и Канады.....	2	Ограниченная гарантия для выбросов, Калифорния.....	9
Передача гарантии.....	3	Распространение гарантии.....	10
Программа сертифицированного монтажа компании «Mercury».....	3	Срок действия гарантии.....	10
План по защите изделия Mercury: США и Канада.....	4	Как получить гарантийное обслуживание.....	10
Ограниченная гарантия «Mercury MerCruiser» (только для изделий, работающих на бензине).....	4	Обязательства компании Mercury.....	10
3-летняя ограниченная гарантия против коррозии.....	6	На что не распространяется гарантия.....	10
Схемы гарантии для всех стран.....	7	Отказы от ответственности и ограничения.....	11
Гарантия для потребительских применений.....	7	Гарантийное заявление по контролю выбросов в атмосферу, Калифорния.....	11
Гарантия для коммерческих применений.....	7	Ваши гарантийные права и обязательства.....	11
Гарантия для применений государственными организациями.....	7	Гарантийное покрытие изготовителя.....	11
Гарантийная информация по контролю выбросов в атмосферу.....	8	Гарантийные обязательства владельца.....	11
Важная информация.....	8	Ограниченная гарантия для выбросов, EPA (США):	12
Информационная этикетка контроля выбросов в атмосферу.....	8	Компоненты системы контроля выбросов в атмосферу.....	12
		Маркировка звездочками сертификации по выхлопным газам.....	13
		Навесная бирка.....	14

Раздел 2 - Информация о вашем силовом агрегате

Идентификация.....	18	Пульт управления с двойной рукояткой и сенсорной панелью CAN: характеристики и работа.....	24
Ярлык с информацией.....	18	Синхронизация двигателей.....	25
Ярлык с серийным номером двигателя.....	18	Передача управления штурвалом.....	26
Выключатель со шнуром дистанционной остановки двигателя.....	19	Синхронизация штурвалов перед передачей управления штурвалом.....	26
Блок приборов.....	20	Защита электрической системы от перегрузки.....	26
System View.....	20	Звуковая система оповещения.....	29
Цифровые контрольно-измерительные приборы.....	20	Предостережение.....	29
Аналоговые контрольно-измерительные приборы.....	21	Серьезная неисправность.....	29
Органы дистанционного управления.....	21	OBDM (бортовая диагностическая система Onboard Diagnostic Marine).....	30
Элементы, расположенные на панели.....	21	Индикаторная лампа неисправности (MIL) OBDM.....	30
Характеристики панели консольного типа – одинарный двигатель.....	22	Проверка звуковой системы предупреждения.....	31
Легкий нактоуз панели консольного типа – одинарный двигатель.....	23	Система Engine Guardian Strategy.....	31
Характеристики и работа пульта управления с двойной рукояткой и сенсорной панелью CAN.....	24	Принципы функционирования системы защиты трансмиссии.....	31

Раздел 3 - На воде

Советы по безопасному хождению на лодках.....	34	Управление только дроссельной заслонкой.....	38
Воздействие монооксида углерода.....	35	Эксплуатация при низкой температуре.....	38
Существует риск отравления угарным газом (монооксидом углерода).....	35	Сливная пробка и трюмная помпа.....	39
Оставайтесь в стороне от зоны выхода выхлопных газов.....	35	Защита людей, находящихся в воде.....	39
Надлежащая вентиляция.....	35	Во время совершения прогулки по воде на катере.....	39
Недостаточная вентиляция.....	36	При стационарном положении катера.....	39
Основные эксплуатационные характеристики (DTS-модели).....	36	Эксплуатация скоростной и сверхмощной лодки.....	39
Спуск на воду и эксплуатационные характеристики.....	36	Безопасность пассажиров в понтонных и деревянных лодках.....	39
Схема работы.....	36	Лодки с открытой передней палубой.....	39
Запуск и останов двигателя.....	37	Катера с установленными спереди на возвышении сиденьями для рыбной ловли.....	40
Запуск двигателя.....	37	Подпрыгивание на волнах и в спутной струе.....	40
Остановка двигателя.....	38	Столкновения с подводными опасностями.....	40
		Условия, влияющие на эксплуатацию судна.....	41

Распределение веса (пассажиры и механизмы).....	Начало эксплуатации.....	42
внутри лодки.....	20-часовой период обкатки.....	42
Днище лодки.....	Период времени после обкатки.....	42
Кавитация.....	Осмотр после завершения первого сезона	
Высота над уровнем моря и климат.....	использования.....	42

Раздел 4 - Технические характеристики

Число оборотов двигателя (RPM) в прогулочном режиме.....	44	Моторное масло.....	45
Требования к топливу.....	44	Технические характеристики двигателя.....	45
Октановое число топлива.....	44	Модели Horizon 8.2 и 8.2 H.O. с контролем выхлопа.....	45
Применение реформулированного (оксигенированного) бензина (только в США).....	44	Спецификация жидкостей.....	46
Спиртосодержащий бензин.....	44	Двигатель.....	46
		Трансмиссия.....	46

Раздел 5 - Техническое обслуживание

Обязанности владельца/оператора.....	48	Проверка уровня охлаждающей жидкости.....	54
Обязанности дилера.....	48	54
Техническое обслуживание.....	48	Заливка замкнутой системы охлаждения.....	54
Предложения по самостоятельному проведению технического обслуживания.....	48	Слив.....	55
Проверка.....	49	Очистка.....	55
График технического обслуживания – модели с бортовым двигателем.....	49	Аккумуляторная батарея.....	55
Обычное техническое обслуживание.....	49	Различные меры предосторожности относительно аккумуляторной батареи двигателя с электронным впрыском топлива.....	55
Регламентное техобслуживание.....	49	Очистка пламегасителя.....	56
Журнал техобслуживания.....	50	Замена клапана принудительной вентиляции картера (PCV).....	57
Моторное масло.....	51	Водоразделительный топливный фильтр.....	57
Проверка.....	51	Модели GEN III.....	58
Наполнение.....	51	Демонтаж.....	58
Замена масла и фильтра.....	52	Установка.....	58
Дренажный масляный насос двигателя.....	52	Поликлиновой приводной ремень.....	59
Замена масляного фильтра.....	52	Проверка.....	59
Трансмиссионная жидкость.....	53	Проверка.....	59
Проверка при прогревом двигателе.....	53	Замена.....	60
Проверка при холодном двигателе.....	53	Промывка системы охлаждения забортной водой – модели со стационарным двигателем.....	61
Трансмиссионная жидкость.....	53	Лодка на суше — модели с бортовым двигателем.....	61
Смена.....	53	Лодка на воде — модели с бортовым двигателем.....	61
Закрытая система охлаждения.....	53		
Требования к охлаждающей жидкости.....	53		

Раздел 6 - Хранение

Хранение в холодных погодных условиях или в течение длительного периода.....	64	Ручная сливная система.....	66
Хранение при холодной погоде или в течение длительного времени.....	64	Пневматическая одноточечная сливная система... ..	67
Подготовка силового агрегата к хранению.....	64	Судно на воде.....	67
Подготовка двигателя и топливной системы.....	64	Судно на суше.....	68
Опорожнение системы отбора забортной воды.....	65	Ручная сливная система.....	70
Слив жидкости из системы охлаждения забортной водой.....	65	Судно на воде.....	70
Идентификация системы слива.....	66	Судно на суше.....	70
Пневматическая одноточечная сливная система.....	66	Слив воды из модуля охлаждения топлива Gen III.....	71
		Хранение аккумуляторной батареи.....	71
		Повторный ввод силового агрегата в эксплуатацию.....	71

Раздел 7 - Поиск и устранение неисправностей

Диагностика проблем, связанных с электронным впрыском топлива.....	74	Пониженная мощность.....	75
Диагностика проблем, связанных с DTS.....	74	Повышенная температура двигателя.....	75
Система защиты двигателя.....	74	Недостаточная температура двигателя.....	75
Таблицы выявления неисправностей.....	74	Низкое давление моторного масла.....	75
Стартер не проворачивает двигатель или проворачивает медленно.....	74	Батарея не удерживает заряд.....	76
Двигатель не заводится или заводится с трудом....	74	Пульт дистанционного управления работает с трудом, заедает, имеет избыточный люфт или издает необычные звуки.....	76
Неровная работа двигателя, пропуски зажигания и/или обратная вспышка.....	75	Рулевое колесо поворачивается рывками или с трудом.....	76

Раздел 8 - Информация в помощь клиенту

Техническая помощь пользователю.....	78	Запросы относительно запасных частей и принадлежностей.....	78
Местный ремонтный сервис.....	78	Разрешение проблемы.....	78
Сервисное обслуживание вдали от места жительства.....	78	Сервисные офисы компании «Mercury Marine».....	79
Украденный силовой агрегат.....	78	Как заказывать литературу.....	79
Необходимые действия после затопления.....	78	США и Канада.....	79
Заменяемые запасные части.....	78	За пределами Соединенных Штатов и Канады.....	80

Раздел 1 - Гарантийные обязательства

1

Оглавление

Регистрация гарантии: США и Канада.....	2	Ограниченная гарантия для выбросов, Калифорния	9
Регистрация гарантии: За пределами Соединенных Штатов и Канады.....	2	Распространение гарантии	10
Передача гарантии.....	3	Срок действия гарантии	10
Программа сертифицированного монтажа компании «Mercury».....	3	Как получить гарантийное обслуживание	10
План по защите изделия Mercury: США и Канада.....	4	Обязательства компании Mercury	10
Ограниченная гарантия «Mercury MerCruiser» (только для изделий, работающих на бензине)	4	На что не распространяется гарантия	10
3-летняя ограниченная гарантия против коррозии.....	6	Отказы от ответственности и ограничения	11
Схемы гарантии для всех стран.....	7	Гарантийное заявление по контролю выбросов в атмосферу, Калифорния.....	11
Гарантия для потребительских применений.....	7	Ваши гарантийные права и обязательства	11
Гарантия для коммерческих применений.....	7	Гарантийное покрытие изготовителя	11
Гарантия для применений государственными организациями.....	7	Гарантийные обязательства владельца	11
Гарантийная информация по контролю выбросов в атмосферу.....	8	Ограниченная гарантия для выбросов, EPA (США):	12
Важная информация.....	8	Компоненты системы контроля выбросов в атмосферу.....	12
Информационная этикетка контроля выбросов в атмосферу.....	8	Маркировка звездочками сертификации по выхлопным газам.....	13
Обязанности владельца	9	Навесная бирка.....	14

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,
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,
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.

Программа сертифицированного монтажа компании «Mercury»



15502

Изделия производства «Mercury MerCruiser», смонтированные сертифицированным специалистом по высокому качеству монтажа 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.

Раздел 1 - Гарантийные обязательства

- 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.

План по защите изделия Mercury: США и Канада

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: Изделия с определенными характеристиками, установки со строенным двигателем и системы для коммерческого применения исключены из программы плана защиты изделий Mercury.

План защиты изделий Mercury обеспечивает покрытие на случай неожиданных механических или электрических поломок, которые могут выходить за пределы стандартной ограниченной гарантии. План можно приобрести на срок до 12 месяцев после даты регистрации оригинального двигателя. Он также доступен сроком от 1 до 5 лет.

Оptionальный план защиты изделий Mercury является единственным заводским авторизованным планом увеличенной гарантии, предлагаемым для вашего двигателя.

Полное объяснение программы можно получить у участвующего дилера Mercury MerCruiser.

Ограниченная гарантия «Mercury MerCruiser» (только для изделий, работающих на бензине)

Ограниченная гарантия «Mercury MerCruiser» (только для изделий, работающих на бензине)

Границы действия гарантии

Компания «Mercury Marine» гарантирует в течение оговоренного ниже срока, что ее новые изделия не имеют дефектов материалов и изготовления.

Срок действия 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 началась эксплуатация изделия, в зависимости от того, что произошло раньше. Для изделий, введенных в действие сертифицированным специалистом по установке, срок гарантии увеличивается на один (1) год. Ремонт или замена деталей, равно как и выполнение сервисного обслуживания согласно настоящей гарантии, не увеличивает гарантийный срок свыше исходной даты его истечения. Срок гарантии зависит от конкретной модели; определите базовый срок гарантии для своей модели:

Срок действия гарантии для моделей Horizon Inboard (с реверс-редуктором) и моделей Vazer 100 Sterndrive (с поворотнo-откидными колонками)

Ограниченная гарантия на модели Horizon Inboard и Vazer 100 предоставляется на четыре (4) года, если они вводятся в действие сертифицированным специалистом по установке, и на три (3) года в случае ввода в действие без сертификата.

Срок действия гарантии для моделей SeaCore Sterndrive (с поворотнo-откидными колонками)

Ограниченная гарантия на модели SeaCore Sterndrive предоставляется на четыре (4) года, если они вводятся в действие сертифицированным специалистом по установке, и на три (3) года в случае ввода в действие без сертификата.

Срок действия гарантии для моделей Tow Sports Inboard (с реверс-редуктором)

Ограниченная гарантия на модели Tow Sports Inboard предоставляется на три (3) года, если они вводятся в действие сертифицированным специалистом по установке, и на два (2) года в случае ввода в действие без сертификата.

Срок действия гарантии для всех остальных моделей

Ограниченная гарантия на все прочие модели с бензиновым двигателем и поворотнo-откидными колонками или реверс-редуктором предоставляется на два (2) года, если они вводятся в действие сертифицированным специалистом по установке, и на один (1) год в случае ввода в действие 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 потребители 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 при использовании изделия в этих целях лишь эпизодически. Ремонт или замена деталей, равно как и выполнение сервисного обслуживания согласно настоящей гарантии, не увеличивает гарантийный срок свыше исходной даты его истечения.

Передача гарантии

Гарантия, срок которой еще не истек, может быть передана от одного покупателя, использующего изделие для отдыха, следующему покупателю, использующему изделие для отдыха, после надлежащей перерегистрации данного изделия. Гарантия, срок которой еще не истек, не может передаваться от одного покупателя другому, 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 оборудования, бывшего в употреблении
- 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». Действие гарантии начинается после надлежащей регистрации изделия уполномоченным дилером. Неточная информация в регистрации гарантии об использовании для целей отдыха или последующее изменение характера использования с рекреационных целей на коммерческие цели (без надлежащей перерегистрации) может сделать настоящую гарантию недействительной, по собственному усмотрению компании «Mercury Marine». Для сохранения действия гарантии необходимо своевременно проводить регламентное техническое обслуживание в соответствии с настоящим руководством по эксплуатации, техническому обслуживанию и гарантийному обеспечению. «Mercury Marine» сохраняет за собой право предоставлять гарантийное обслуживание при наличии доказательств проведения надлежащего технического обслуживания.

Обязательства компании «Mercury Marine»

Единственная и исключительная обязанность компании «Mercury Marine» по настоящей гарантии ограничивается, по нашему выбору, ремонтом дефектной детали, заменой такой детали новыми деталями или сертифицированными компаниями «Mercury Marine» заново отремонтированными деталями или возмещением покупной цены изделия «Mercury Marine». Компания «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 обслуживание

Покупатель должен предоставить компании «Mercury Marine» приемлемую возможность отремонтировать изделие и надлежащий доступ к изделию для выполнения гарантийного обслуживания. Гарантийные претензии следует предъявлять путем доставки изделия для проверки дилеру компании «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 затратами времени на поездку. Если предоставленная услуга не охватывается настоящей гарантией, то покупатель оплачивает все работы, связанные с ее предоставлением, и израсходованные при этом материалы, а также несет все расходы, связанные с предоставлением этой услуги. Покупатель не должен отправлять изделие или его детали непосредственно в компанию «Mercury Marine», за исключением случаев, когда компания «Mercury Marine» попросит об этом. Чтобы получить гарантийное обслуживание, необходимо при обращении за гарантийным обслуживанием представить дилеру доказательство зарегистрированного права собственности.

Что не подпадает под действие гарантии

Данная ограниченная гарантия не распространяется на следующее:

- Текущее техническое обслуживание
- Регулировки
- Нормальный износ и амортизация
- Повреждения в результате неправильного обращения
- Непредусмотренная эксплуатация
- Использование гребного винта или передаточного отношения, которые не позволяют двигателю работать с рекомендованной скоростью вращения (см. «Руководство по эксплуатации, техническому обслуживанию и гарантийному обеспечению»)
- Эксплуатация изделия способом, противоречащим рекомендациям раздела по эксплуатации и рабочему циклу «Руководства по эксплуатации, техническому обслуживанию и гарантийному обеспечению»
- 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 не были изготовлены или проданы компанией «Mercury Marine» и стали причиной повреждения изделия «Mercury»
- Крыльчатки и втулки струйного насоса
- Эксплуатация с топливом, маслом или смазкой, не пригодными для использования с данным изделием (см. «Руководство по эксплуатации, техническому обслуживанию и гарантийному обеспечению»)
- 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
- Эксплуатация судна со слишком большим дифферентом двигателя

Любое использование данного изделия, 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, стоимостью 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 переборок судна, либо других материалов, с целью доступа к изделию. Компания «Mercury Marine» не предоставляет никаких физическим лицам или организациям, включая уполномоченных дилеров «Mercury Marine», права делать какие-либо заявления, утверждения или давать гарантии в отношении данного изделия, за исключением тех, что содержатся в настоящей ограниченной гарантии. Если сделаны такие заявления или утверждения, либо 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, ОТКАЗАТЬСЯ ОТ КОТОРЫХ НЕВОЗМОЖНО, ИХ ДЕЙСТВИЕ ОГРАНИЧИВАЕТСЯ СРОКОМ ДЕЙСТВИЯ НАШЕЙ ПРЯМОЙ ГАРАНТИИ. ДАННАЯ ГАРАНТИЯ НЕ ПРЕДУСМАТРИВАЕТ ПОКРЫТИЯ КАКИХ-ЛИБО ПОБОЧНЫХ 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, РАЗЛИЧНЫМИ В РАЗНЫХ 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 задиоров 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 владения.

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 принадлежностей, 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

Гарантия для потребительских применений

Модель двигателя	Регион	Стандартная заводская ограниченная гарантия по состоянию сертификации изготовителя судна		Потребительская ограниченная гарантия в отношении коррозии
		Не сертифицировано	Сертифицировано качество установки	
8.2 Н.О. с ЕС	Северная и Южная Америка (исключая Бразилию)	1 год	2 года	3 года
	Бразилия	2 года	2 года	2 года
	Европа, Ближний Восток, Африка	2 года	3 года	3 года
	Австралия, Новая Зеландия	2 года	2 года	3 года
	Япония	1 год	1 год	1 год
	Южнотихоокеанский регион	2 года	2 года	2 года
	Другие регионы Азии	1 год	1 год	1 год
Horizon 8.2 с ЕС	Северная и Южная Америка (исключая Бразилию)	3 года	4 года	3 года
	Бразилия	2 года	2 года	2 года
	Европа, Ближний Восток, Африка	2 года	3 года	3 года
	Австралия, Новая Зеландия	2 года	2 года	3 года
	Япония	1 год	1 год	1 год
	Южнотихоокеанский регион	2 года	2 года	2 года
	Другие регионы Азии	1 год	1 год	1 год

Гарантия для коммерческих применений

Модель двигателя	Регион	Стандартная заводская ограниченная гарантия по состоянию сертификации изготовителя судна		Коммерческая ограниченная гарантия в отношении коррозии
		Не сертифицировано	Сертифицировано качество установки	
8.2 Н.О. с ЕС Horizon 8.2 с ЕС	Северная и Южная Америка (исключая Бразилию)	1 год	1 год	1 год
	Бразилия	2 года	2 года	2 года
	Европа, Ближний Восток, Африка	1 год или 500 часов	1 год или 500 часов	1 год или 500 часов
	Австралия, Новая Зеландия			
	Япония			
	Южнотихоокеанский регион			
	Другие регионы Азии			

Гарантия для применений государственными организациями

Модель двигателя	Регион	Стандартная заводская ограниченная гарантия по состоянию сертификации изготовителя судна		Ограниченная гарантия в отношении коррозии для применений государственными организациями
		Не сертифицировано	Сертифицировано качество установки	
8.2 Н.О. с ЕС Horizon 8.2 с ЕС	Северная и Южная Америка (исключая Бразилию)	1 год	1 год	3 года
	Бразилия	2 года	2 года	2 года
	Европа, Ближний Восток, Африка	1 год или 500 часов	1 год или 500 часов	1 год или 500 часов
	Австралия, Новая Зеландия			
	Япония			
	Южнотихоокеанский регион			
	Другие регионы Азии			

Гарантийная информация по контролю выбросов в атмосферу

Важная информация

Применимые условия гарантии по контролю выбросов в атмосферу для конкретного изделия см. на ярлыке **Информация по контролю выбросов в атмосферу**, закрепленному на двигателе.

Двигатели, обозначенные как освобожденные от норм федеральных стандартов EPA или штата Калифорния по контролю выбросов в атмосферу, не имеют отдельной гарантии на компоненты по контролю выбросов в атмосферу. На гарантию производителя продукции Mercury MerCruiser не влияют обозначения двигателей согласно федеральным стандартам EPA или штата Калифорния по контролю выбросов в атмосферу.

Перечень типовых компонентов двигателя, относящихся к контролю выбросов в атмосферу, см. в таблице **Компоненты системы контроля выбросов в атмосферу** в разделе гарантийных обязательств руководства для владельцев.

Информационная этикетка контроля выбросов в атмосферу

Информационная этикетка контроля выбросов в атмосферу (ECI), защищенная от несанкционированного использования, закрепляется на видном месте на двигателе во время его изготовления в компании MerCruiser. Необходимо отметить, что сертификация о низком уровне выброса в атмосферу не влияет на пригодность, функции или эффективность двигателя. Изготовители катера или дилеры могут оставить эту бирку или ее часть, которая устанавливается на двигателе перед продажей. При необходимости выполнения модификаций обращайтесь в Mercury MerCruiser по поводу наличия заменяющих наклеек, прежде чем приступить к их выполнению. Помимо требуемой информации о выбросе, на этикетке указан серийный номер двигателя, семейство двигателей, применимая норма выброса, дата изготовления (месяц, год) и рабочий объем двигателя.

MERCURY MerCruiser		EMISSION CONTROL INFORMATION		ECEPAC A
THIS ENGINE CONFORMS TO 2009 CALIFORNIA AND U.S. EPA EMISSION REGULATIONS FOR SPARK IGNITION MARINE ENGINES				
REFER TO THE OWNER'S MANUAL FOR MAINTENANCE SPECIFICATIONS AND ADJUSTMENTS				CE 0575
SERIAL #: XXXXXXXX	DOM: MMM YYYY			
FAMILY: XXXXXXXXXXXXX	DISP: X.XL POWER : XXX kW			
HC+NOx FEL : XX.X g/kWh	CO FEL : XXX g/kWh			
43500				

- a - Применимые нормы
- b - Серийный номер двигателя
- c - Семейство двигателей
- d - Норма на эмиссию семейства углеводородов и оксидов азота
- e - Дата изготовления
- f - Рабочий объем двигателя, мощность двигателя
- g - Норма на эмиссию семейства монооксидов углерода

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: Маркировка CE в правом нижнем углу информационного ярлыка контроля выбросов в атмосферу указывает на соответствие Декларации о соответствии ЕС. Дополнительную информацию см. на первой странице данного руководства.

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: Двигатели, обозначенные как освобожденные от норм федеральных стандартов EPA или стандартов штата Калифорния по контролю выбросов в атмосферу, не имеют отдельной гарантии на компоненты по контролю выбросов в атмосферу. На гарантию производителя продукции Mercury MerCruiser не влияют обозначения двигателей согласно федеральным стандартам EPA или штата Калифорния по контролю выбросов в атмосферу.

Ярлык ECI	Стандарт соответствия																																		
<table border="1"> <tr> <td colspan="2">MERCURY MerCruiser</td> <td colspan="2">EMISSION CONTROL INFORMATION</td> <td rowspan="2">ECPAC A</td> </tr> <tr> <td colspan="4">NOT FOR SALE IN CALIFORNIA</td> </tr> <tr> <td colspan="4">THIS MARINE ENGINE COMPLIES WITH U.S. EPA EXHAUST REGULATIONS FOR 2009</td> </tr> <tr> <td colspan="4">REFER TO THE OWNER'S MANUAL FOR MAINTENANCE SPECIFICATIONS AND ADJUSTMENTS</td> </tr> <tr> <td>SERIAL #: XXXXXXXX</td> <td>DOM: MMM YYYY</td> <td colspan="2"></td> <td rowspan="4">CE 0575</td> </tr> <tr> <td>FAMILY: XXXXXXXXXXXXX</td> <td>DISP: X.XL POWER : XXX kW</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>HC+NOx FEL : XX.X g/kWh</td> <td>CO FEL : XXX g/kWh</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="text-align: right;">43518</td> </tr> </table>	MERCURY MerCruiser		EMISSION CONTROL INFORMATION		ECPAC A	NOT FOR SALE IN CALIFORNIA				THIS MARINE ENGINE COMPLIES WITH U.S. EPA EXHAUST REGULATIONS FOR 2009				REFER TO THE OWNER'S MANUAL FOR MAINTENANCE SPECIFICATIONS AND ADJUSTMENTS				SERIAL #: XXXXXXXX	DOM: MMM YYYY			CE 0575	FAMILY: XXXXXXXXXXXXX	DISP: X.XL POWER : XXX kW			HC+NOx FEL : XX.X g/kWh	CO FEL : XXX g/kWh			43518				<p>Указывает, что морской двигатель соответствует нормам EPA США 2009 года по выбросу выхлопных газов. Данный морской двигатель не предназначен для продажи в штате Калифорния.</p>
MERCURY MerCruiser		EMISSION CONTROL INFORMATION		ECPAC A																															
NOT FOR SALE IN CALIFORNIA																																			
THIS MARINE ENGINE COMPLIES WITH U.S. EPA EXHAUST REGULATIONS FOR 2009																																			
REFER TO THE OWNER'S MANUAL FOR MAINTENANCE SPECIFICATIONS AND ADJUSTMENTS																																			
SERIAL #: XXXXXXXX	DOM: MMM YYYY			CE 0575																															
FAMILY: XXXXXXXXXXXXX	DISP: X.XL POWER : XXX kW																																		
HC+NOx FEL : XX.X g/kWh	CO FEL : XXX g/kWh																																		
43518																																			
<table border="1"> <tr> <td colspan="2">MERCURY MerCruiser</td> <td colspan="2">EMISSION CONTROL INFORMATION</td> <td rowspan="2">ECPAC B</td> </tr> <tr> <td colspan="4">THIS ENGINE CONFORMS TO 2009 CALIFORNIA EMISSION REGULATIONS FOR SPARK IGNITION MARINE ENGINES</td> </tr> <tr> <td colspan="4">REFER TO THE OWNER'S MANUAL FOR MAINTENANCE SPECIFICATIONS AND ADJUSTMENTS</td> </tr> <tr> <td>SERIAL #: XXXXXXXX</td> <td>DOM: MMM YYYY</td> <td colspan="2"></td> <td rowspan="4">CE 0575</td> </tr> <tr> <td>FAMILY: XXXXXXXXXXXXX</td> <td>DISP: X.XL POWER : XXX kW</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>HC+NOx FEL : XX.X g/kWh</td> <td>CO FEL : XXX g/kWh</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="text-align: right;">43519</td> </tr> </table>	MERCURY MerCruiser		EMISSION CONTROL INFORMATION		ECPAC B	THIS ENGINE CONFORMS TO 2009 CALIFORNIA EMISSION REGULATIONS FOR SPARK IGNITION MARINE ENGINES				REFER TO THE OWNER'S MANUAL FOR MAINTENANCE SPECIFICATIONS AND ADJUSTMENTS				SERIAL #: XXXXXXXX	DOM: MMM YYYY			CE 0575	FAMILY: XXXXXXXXXXXXX	DISP: X.XL POWER : XXX kW			HC+NOx FEL : XX.X g/kWh	CO FEL : XXX g/kWh			43519				<p>Указывает, что морской двигатель соответствует нормам CARB штата Калифорния 2009 года по выбросу выхлопных газов.</p>				
MERCURY MerCruiser		EMISSION CONTROL INFORMATION		ECPAC B																															
THIS ENGINE CONFORMS TO 2009 CALIFORNIA EMISSION REGULATIONS FOR SPARK IGNITION MARINE ENGINES																																			
REFER TO THE OWNER'S MANUAL FOR MAINTENANCE SPECIFICATIONS AND ADJUSTMENTS																																			
SERIAL #: XXXXXXXX	DOM: MMM YYYY			CE 0575																															
FAMILY: XXXXXXXXXXXXX	DISP: X.XL POWER : XXX kW																																		
HC+NOx FEL : XX.X g/kWh	CO FEL : XXX g/kWh																																		
43519																																			

Ярлык ECI	Стандарт соответствия							
<p>MERCURY EMISSION CONTROL INFORMATION <i>MerCruiser</i></p> <p>THIS ENGINE CONFORMS TO 2009 CALIFORNIA AND U.S. EPA EMISSION REGULATIONS FOR SPARK IGNITION MARINE ENGINES</p> <p>REFER TO THE OWNER'S MANUAL FOR MAINTENANCE SPECIFICATIONS AND ADJUSTMENTS</p> <table border="1"> <tr> <td>SERIAL #: XXXXXXXXX</td> <td>DOM: MMM YYYY</td> <td rowspan="3"></td> </tr> <tr> <td>FAMILY: XXXXXXXXXXXXX</td> <td>DISP: X.XL POWER : XXX kW</td> </tr> <tr> <td>HC+NOx FEL : XX.X g/kWh</td> <td>CO FEL : XXX g/kWh</td> </tr> </table> <p>43520</p>	SERIAL #: XXXXXXXXX	DOM: MMM YYYY		FAMILY: XXXXXXXXXXXXX	DISP: X.XL POWER : XXX kW	HC+NOx FEL : XX.X g/kWh	CO FEL : XXX g/kWh	<p>Указывает, что морской двигатель соответствует нормам CARB штата Калифорния и EPA США 2009 года по выбросу выхлопных газов.</p>
SERIAL #: XXXXXXXXX	DOM: MMM YYYY							
FAMILY: XXXXXXXXXXXXX	DISP: X.XL POWER : XXX kW							
HC+NOx FEL : XX.X g/kWh	CO FEL : XXX g/kWh							
<p>MERCURY EMISSION CONTROL INFORMATION <i>MerCruiser</i> NOT FOR SALE IN CALIFORNIA</p> <p>THIS ENGINE IS EXEMPT UNDER 40 CFR 1068.255 FROM EMISSION STANDARDS AND RELATED REQUIREMENTS</p> <p>REFER TO THE OWNER'S MANUAL FOR MAINTENANCE SPECIFICATIONS AND ADJUSTMENTS</p> <table border="1"> <tr> <td>SERIAL #: XXXXXXXXX</td> <td>DOM: MMM YYYY</td> <td rowspan="3"></td> </tr> <tr> <td>FAMILY: XXXXXXXXXXXXX</td> <td>DISP: X.XL POWER : XXX kW</td> </tr> <tr> <td>HC+NOx FEL : XX.X g/kWh</td> <td>CO FEL : XXX g/kWh</td> </tr> </table> <p>43521</p>	SERIAL #: XXXXXXXXX	DOM: MMM YYYY		FAMILY: XXXXXXXXXXXXX	DISP: X.XL POWER : XXX kW	HC+NOx FEL : XX.X g/kWh	CO FEL : XXX g/kWh	<p>Указывает, что морской двигатель по 40 CFR 1068.255 освобожден от норм EPA США 2010 года по выбросу выхлопных газов. Данный морской двигатель не предназначен для продажи в штате Калифорния.</p>
SERIAL #: XXXXXXXXX	DOM: MMM YYYY							
FAMILY: XXXXXXXXXXXXX	DISP: X.XL POWER : XXX kW							
HC+NOx FEL : XX.X g/kWh	CO FEL : XXX g/kWh							
<p>MERCURY EMISSION CONTROL INFORMATION <i>MerCruiser</i></p> <p>THIS ENGINE CONFORMS TO 2010 CALIFORNIA EMISSION REGULATIONS FOR SPARK IGNITION MARINE ENGINES. THIS ENGINE IS EXEMPT UNDER 40 CFR 1068.255 FROM EMISSION STANDARDS AND RELATED REQUIREMENTS. REFER TO THE OWNERS MANUAL FOR MAINTENANCE SPECIFICATIONS AND ADJUSTMENTS.</p> <table border="1"> <tr> <td>SERIAL #: XXXXXXXXX</td> <td>DOM: MMM YYYY</td> <td rowspan="3"></td> </tr> <tr> <td>FAMILY: XXXXXXXXXXXXX</td> <td>DISP: X.XL POWER : XXX kW</td> </tr> <tr> <td>HC+NOx FEL : XX.X g/kWh</td> <td>CO FEL : XXX g/kWh</td> </tr> </table> <p>43522</p>	SERIAL #: XXXXXXXXX	DOM: MMM YYYY		FAMILY: XXXXXXXXXXXXX	DISP: X.XL POWER : XXX kW	HC+NOx FEL : XX.X g/kWh	CO FEL : XXX g/kWh	<p>Указывает, что морской двигатель соответствует нормам CARB штата Калифорния по выбросу выхлопных газов и освобожден по 40 CFR 1068.255 от норм EPA США 2009 года по выбросу выхлопных газов.</p>
SERIAL #: XXXXXXXXX	DOM: MMM YYYY							
FAMILY: XXXXXXXXXXXXX	DISP: X.XL POWER : XXX kW							
HC+NOx FEL : XX.X g/kWh	CO FEL : XXX g/kWh							
<p>MERCURY EMISSION CONTROL INFORMATION <i>MerCruiser</i></p> <p>THIS ENGINE DOES NOT COMPLY WITH U.S. EPA NONROAD EMISSION REQUIREMENTS. SELLING OR INSTALLING THIS ENGINE FOR ANY PURPOSE OTHER THAN TO REPLACE A NONROAD ENGINE BUILT BEFORE JANUARY 1, 2010 MAY BE A VIOLATION OF FEDERAL LAW SUBJECT TO CIVIL PENALTY.</p> <table border="1"> <tr> <td>SERIAL #: XXXXXXXXX</td> <td>DOM: MMM YYYY</td> <td rowspan="3"></td> </tr> <tr> <td>FAMILY: XXXXXXXXXXXXX</td> <td>DISP: X.XL POWER : XXX kW</td> </tr> <tr> <td>HC+NOx FEL : XX.X g/kWh</td> <td>CO FEL : XXX g/kWh</td> </tr> </table> <p>43499</p>	SERIAL #: XXXXXXXXX	DOM: MMM YYYY		FAMILY: XXXXXXXXXXXXX	DISP: X.XL POWER : XXX kW	HC+NOx FEL : XX.X g/kWh	CO FEL : XXX g/kWh	<p>Указывает на используемый морской двигатель, который может заменить морской двигатель, произведенный до 1 января 2010 года.</p>
SERIAL #: XXXXXXXXX	DOM: MMM YYYY							
FAMILY: XXXXXXXXXXXXX	DISP: X.XL POWER : XXX kW							
HC+NOx FEL : XX.X g/kWh	CO FEL : XXX g/kWh							

Обязанности владельца

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

Оператор 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.

Ограниченная гарантия для выбросов, Калифорния

ПРИМЕЧАНИЕ: Mercury Marine не устанавливает годы моделей для ассортимента продукции Mercury MerCruiser. Для выполнения гарантийных правил Калифорнийского совета по воздушным ресурсам, только для этой ограниченной цели, год модели должен иметь такое же значение, как и календарный год. Например, под изделиями моделей 2003 года подразумеваются изделия, изготовленные в течение 2003 календарного года.

Калифорнийский Совет по воздушным ресурсам обнародовал нормативы выбросов в атмосферу для бортовых двигателей и двигателей с поворотной-откидной колонкой. Эти правила распространяются на все бортовые двигатели и двигатели с поворотной-откидной колонкой, которые были изготовлены для моделей 2003 года и позже. Компания Mercury Marine, согласно этим правилам, предоставляет данную ограниченную гарантию для систем контроля выхлопа (см. перечисленные ниже комплектующие системы контроля выхлопа), и далее гарантирует, что бортовой двигатель или двигатель с поворотной-откидной колонкой был спроектирован, построен и оборудован так, что он соответствует всем применимым правилам, признанным Калифорнийским Советом по воздушным ресурсам в соответствии с его полномочиями, в главах 1 и 2, часть 5, часть 26 Закона об охране труда. Информация, относящаяся к ограниченной гарантии для компонентов бортового двигателя или двигателя с поворотной-откидной колонкой, не связанных с выбросами в атмосферу, содержится в заявлении об ограниченной гарантии для вашего двигателя.

Распространение гарантии

ПРИМЕЧАНИЕ: Ваш дилер регистрирует ваш двигатель для обеспечения выполнения гарантийных обязательств. Процесс гарантийной регистрации никоим образом не связан с процессом получения лицензии, права владения или регистрации в учреждениях штата, занимающихся судами. Необходимо обращаться к дилеру для обновления гарантийной регистрационной информации, которая будет отражать изменения адреса или передачу права владения. (Такое изменение может быть внесено в любое время.) См. раздел «Гарантийная регистрация» руководства владельца или обращайтесь к своему дилеру за дополнительной информацией.

Компания Mercury Marine гарантирует, что компоненты систем контроля выхлопа (см. перечисленные ниже компоненты системы контроля выхлопа) ее новых бортовых двигателей и двигателей с поворотной-откидной колонкой моделей выпуска 2003 года (и более поздних), сертифицированных в Калифорнии, зарегистрированных жителями Калифорнии, не имеют дефектов материалов или изготовления, которые могут вызвать неисправность детали по гарантии, которая идентична во всех отношениях детали, описанной в заявке компании Mercury Marine на сертификацию Калифорнийского Совета по воздушным ресурсам, в течение периода времени и при условиях, определенных ниже. Стоимость диагностики гарантийной неисправности подпадает под действие гарантии (если утверждена гарантийная заявка). Повреждения других компонентов двигателя, вызванные неисправностью детали по гарантии, также будут отремонтированы по гарантии.

Срок действия гарантии

ПРИМЕЧАНИЕ: Mercury Marine не устанавливает годы моделей для ассортимента продукции Mercury MerCruiser. Для выполнения гарантийных правил Калифорнийского совета по воздушным ресурсам, только для этой ограниченной цели, год модели должен иметь такое же значение, как и календарный год. Например, под изделиями моделей 2003 года подразумеваются изделия, изготовленные в течение 2003 календарного года.

Данная ограниченная гарантия дается на комплектующие систем контроля выбросов. На отдельные детали систем контроля выхлопа новых бортовых двигателей или двигателей с поворотной-откидной колонкой предоставляется гарантия сроком на 3 года или 480 часов, в зависимости от того, что наступит раньше, либо от даты первой продажи изделия, либо от даты начала его эксплуатации, в зависимости от того, что произошло раньше. Детали обычного технического обслуживания, относящиеся к выбросам, такие как свечи зажигания и фильтры, которые указаны в списке деталей по гарантии, подпадают под действие гарантии только до окончания интервала времени до их первой требуемой замены. См. раздел **Компоненты системы контроля выбросов в атмосферу и График технического обслуживания**. Ремонт или замена деталей или проведение технического обслуживания по настоящей гарантии не продлевает гарантийный период сверх первоначально установленной даты. Гарантийное покрытие, срок которого еще не истек, может передаваться следующему покупателю. См. раздел **Передача гарантии**.

Как получить гарантийное обслуживание

Покупатель должен предоставить компании Mercury Marine резонную возможность отремонтировать изделие и обеспечить 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, необходимо сообщить об этом в компанию Mercury Marine, и компания организует проверку и необходимый гарантийный ремонт. В этом случае покупатель принимает на себя все транспортные расходы и/или расходы, связанные с потерей времени на поездку. Если предоставленная услуга не охватывается настоящей гарантией, покупатель оплачивает все работы, связанные с ее предоставлением, и израсходованные при этом материалы, а также принимает на себя все прочие 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.

Обязательства компании Mercury

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

На что не распространяется гарантия

Настоящая ограниченная гарантия не охватывает детали, подлежащие замене при текущем техническом обслуживании; наладку; регулировку; нормальный износ; повреждения в результате неправильного обращения, неправильной эксплуатации; использование гребного винта или передачи, которые не позволяют двигателю работать с рекомендуемой скоростью вращения при полностью открытой дроссельной заслонке (см. «Технические характеристики»); эксплуатацию изделия не в соответствии с рекомендуемыми рабочими процедурами; небрежное обращение; аварии; затопление; неправильную установку (технические требования и методы правильной установки изложены в инструкции по установке для данного изделия); неправильное обслуживание; крыльчатку и втулки струйного насоса; эксплуатацию с использованием топлив, масел или смазок, которые непригодны для использования с данным изделием (см. «Технические характеристики»); изменение или снятие деталей.

Настоящая гарантия не покрывает расходы, связанные с подъемом из воды, спуском на воду, буксированием, хранением; телефонные расходы; арендную плату; неудобство; платы за пользование стапелем; стоимость страховки; 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 и/или заменой переборок судна или материалов с целью получения доступа, затрудненного конструкцией судна, к изделию.

Негарантийное техническое обслуживание, замена или ремонт устройств и систем контроля выхлопа могут выполняться любой организацией или любым лицом, производящими ремонт судовых двигателей. Использование для негарантийного обслуживания или ремонта деталей, произведенных не компанией Mercury, не будет основанием для запрещения других гарантийных работ. Использование дополнительных устройств (как определено в разделе 1900 (b)(1) и (b)(10) Главы 13 Свода законов штата Калифорния) или модифицированных деталей, не запрещенных Калифорнийским Советом по воздушным ресурсам, может стать причиной отклонения гарантийной претензии, на усмотрение компании Mercury Marine. Неисправности гарантийных деталей, вызванные использованием незапрещенного дополнительного устройства или модифицированной детали, не подпадают под действие гарантии.

Отказы от ответственности и ограничения

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 ПРЯМО 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. НАСТОЯЩАЯ ГАРАНТИЯ ПРЕДОСТАВЛЯЕТ ВАМ ОПРЕДЕЛЕННЫЕ ЮРИДИЧЕСКИЕ ПРАВА, И ВЫ МОЖЕТЕ ОБЛАДАТЬ ДРУГИМИ ЮРИДИЧЕСКИМИ ПРАВАМИ, КОТОРЫЕ ОТЛИЧАЮТСЯ В РАЗЛИЧНЫХ СТРАНАХ, ШТАТАХ И ПРОВИНЦИЯХ.

Если имеются вопросы относительно ваших гарантийных прав и ответственности, контактную информацию можно найти в разделе Помощь заказчику в обслуживании.

Гарантийное заявление по контролю выбросов в атмосферу, Калифорния

Ваши гарантийные права и обязательства

ПРИМЕЧАНИЕ: Mercury Marine не устанавливает годы моделей для ассортимента продукции Mercury MerCruiser. Для выполнения гарантийных правил Калифорнийского совета по воздушным ресурсам, только для этой ограниченной цели, год модели должен иметь такое же значение, как и календарный год. Например, под изделиями моделей 2003 года подразумеваются изделия, изготовленные в течение 2003 календарного года.

Калифорнийский Совет по воздушным ресурсам будет рад разъяснить гарантию в отношении системы контроля выбросов для вашего бортового двигателя или двигателя с поворотной-откидной колонкой модели 2003 года и более поздних моделей. В Калифорнии новые бортовые двигатели и двигатели с поворотной-откидной колонкой должны быть спроектированы, построены и оборудованы так, чтобы они соответствовали жестким нормативам этого штата по загрязнению воздуха. Компания Mercury Marine должна давать гарантию на систему контроля выхлопа на вашем бортовом двигателе или двигателе с поворотной-откидной колонкой на указанные ниже периоды времени при условии, что не было неправильного обращения, небрежного или неправильного обслуживания двигателя.

Ваша система контроля выхлопа может включать такие детали, как карбюратор или система впрыска топлива, система зажигания и каталитический дожигатель выхлопных газов. Также могут быть включены шланги, ремни, соединители и другие узлы, относящиеся к выбросам.

Если имеет место гарантийное условие, Mercury Marine отремонтирует ваш бортовой двигатель или двигатель с поворотной-откидной колонкой бесплатно, включая диагностику, детали и работу.

Гарантийное покрытие изготовителя

На отдельные детали систем контроля выхлопа из модельного ряда двигателей 2009 года и более последующих лет (бортовой двигатель или двигатель с поворотной-откидной колонкой) предоставляется гарантия сроком на 3 года или 480 часов, в зависимости от того, что наступит раньше. Однако гарантийное покрытие, основанное на почасовом периоде, разрешено только для двигателей и персональных судов, оснащенных счетчиками времени, определенными в главе 2441(a)(13) или эквивалентными. Если какая-либо гарантийная деталь двигателя, относящаяся к выбросам, оказывается дефектной, то такая деталь будет отремонтирована или заменена компанией Mercury Marine.

Гарантийные обязательства владельца

Как владелец бортового двигателя или двигателя с поворотной-откидной колонкой вы несете ответственность за выполнение требуемого технического обслуживания, указанного в Руководстве по эксплуатации. Компания Mercury Marine рекомендует сохранять все квитанции, относящиеся к техническому обслуживанию вашего бортового двигателя или двигателя с поворотной-откидной колонкой, однако Mercury Marine не может отменить гарантию только из-за отсутствия квитанций или невыполнения вами всех предписанных мероприятий технического обслуживания.

Тем не менее, как владелец бортового двигателя или двигателя с поворотной-откидной колонкой, вы должны понимать, что Mercury Marine может аннулировать ваше гарантийное покрытие, если ваш двигатель или деталь были повреждены из-за неправильного обращения, небрежного или неправильного обслуживания или несанкционированных модификаций.

Вы несете ответственность за доставку вашего бортового двигателя или двигателя с поворотной-откидной колонкой дилеру Mercury, уполномоченному выполнять обслуживание этих изделий, как только возникнет проблема. Гарантийные ремонты будут завершены в разумные сроки, не превышающие 30 дней.

Если имеются вопросы относительно ваших гарантийных прав и ответственности, контактную информацию можно найти в разделе Помощь заказчику в обслуживании.

Ограниченная гарантия для выбросов, ЕРА (США):

Согласно обязательствам, налагаемым документом 40 CFR, часть 1045, подчасть В, компания Mercury Marine предоставляет розничному покупателю гарантию на выбросы сроком на три года или 480 часов (в зависимости от того, какая дата наступит раньше) в том, что двигатель спроектирован, построен и оборудован так, чтобы в момент продажи он соответствовал применимым правилам согласно разделу 213 Закона о контроле над загрязнением воздуха, и что двигатель не имеет таких дефектов материалов и изготовления, которые могут привести к несоответствию двигателя применимым правилам.

Компоненты системы контроля выбросов в атмосферу

Гарантия на выбросы распространяется на все компоненты, неисправность которых увеличивает выбросы двигателем указанных в нормативах загрязняющих веществ, включая следующие компоненты:

1. Система измерения расхода топлива
 - a. Карбюратор и внутренние детали (или регулятор давления или система впрыска топлива)
 - b. Система обратной связи и управления соотношением воздуха и топлива
 - c. Система обогащения топливной смеси при холодном запуске
 - d. Впускные клапаны
2. Система впуска воздуха
 - a. Система регулируемого впуска горячего воздуха
 - b. Впускной коллектор
 - c. Воздушный фильтр
 - d. Турбонагнетательные системы
 - e. Кран и узел отопительного стояка
3. Система зажигания
 - a. Свечи зажигания
 - b. Магнитоэлектрическая или электронная система зажигания
 - c. Система регулировки зажигания
 - d. Катушка зажигания или модуль управления
 - e. Провода зажигания
4. Система смазки
 - a. Масляный насос и внутренние детали
 - b. Масляные инжекторы
 - c. Маслосчетчик
5. Принудительная система вентиляции картера
 - a. Клапан принудительной вентиляции картера двигателя
 - b. Крышка маслоналивной горловины
6. Выхлопная система
 - a. Выхлопной коллектор
 - b. Колено выхлопного коллектора
 - c. Промежуточный выхлопной патрубок
 - d. Нижняя выхлопная труба
 - e. Выводящая труба глушителя
7. Катализаторы или система термического дожигателя
 - a. Каталитический дожигатель выхлопных газов
 - b. Термический дожигатель
 - c. Выхлопной коллектор
 - d. Выпускные клапаны
8. Различные детали, используемые в вышеупомянутых системах
 - a. Шланги, зажимы, крепления, трубы, уплотнительные прокладки или устройства, а также монтажное оборудование
 - b. Шкивы, ремни и промежуточные шестерни
 - c. Реле и клапаны, реагирующие на вакуум, температуру, задержку и время

d. Электронные устройства управления

ПРИМЕЧАНИЕ: Гарантия на выбросы EPA не распространяется на компоненты, неисправность которых не увеличивает выбросы двигателем указанных в нормативах загрязняющих веществ.

Маркировка звездочками сертификации по выхлопным газам

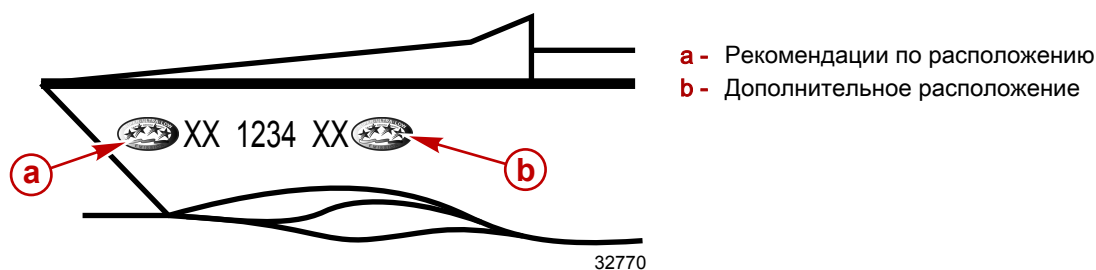
На корпусе судна находится одна из следующих маркировок звездочками. Символ для судовых двигателей с очистителем означает:





1. Чистый воздух и вода — здоровый образ жизни и забота об окружающей среде.
2. Лучшая экономия топлива — сжигается на 30–40 процентов меньше газа и масла, чем в обычных двухтактных карбюраторных двигателях, что экономит деньги и ресурсы.
3. Продленная гарантия на выбросы в атмосферу — обеспечивает потребителю эксплуатацию без осложнений.

Начиная с 1 января 2003 года, каждый двигатель, сертифицированный на заводе-изготовителе Mercury MerCruiser, будет содержать маркировку тремя звездочками или четырьмя звездочками.

Все двигатели Mercury MerCruiser (500 л.с. и менее) будут иметь характеристику чрезвычайно низкого уровня выбросов, обозначенную тремя звездочками, или сверхнизкого уровня выбросов, обозначенную четырьмя звездочками. Маркировка тремя звездочками идентифицирует двигатели, которые соответствуют стандартам Совета по воздушным ресурсам 2007 года и более поздним стандартам штата Калифорния по выбросам выхлопных газов для двигателей с поворотной-откидной колонкой и бортовых двигателей. Двигатели, соответствующие этим стандартам, имеют выбросы на 65–90% ниже, чем двигатели с маркировкой одной звездочкой, обозначающей низкий уровень выбросов.

Маркировка звездочками будет наноситься на левую часть корпуса, как показано.

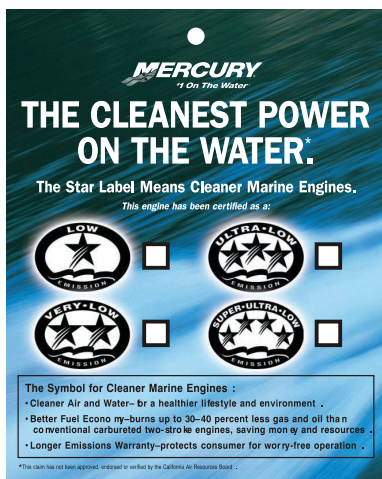


<p>Маркировка одной звездочкой — низкий уровень выброса</p>	
 <p>mc79569-1</p>	<p>Маркировка одной звездочкой идентифицирует каждое судно, подвесной двигатель, двигатель с поворотной-откидной колонкой и бортовой двигатель, которые соответствуют стандартам Совета по воздушным ресурсам для двигателей персональных судов и подвесных двигателей моделей 2001 года по выбросам выхлопных газов. Двигатели, соответствующие этим стандартам, имеют на 75% меньший уровень выхлопов, чем стандартные двухтактные карбюраторные двигатели. Эти двигатели соответствуют стандартам EPA 2006 года (США) для морских двигателей.</p>
<p>Две звездочки — очень низкий уровень выбросов</p>	
 <p>42145</p>	<p>Маркировка двумя звездочками идентифицирует каждое судно, подвесной двигатель, двигатель с поворотной-откидной колонкой и бортовой двигатель, которые соответствуют стандартам Совета по воздушным ресурсам для двигателей персональных судов и подвесных двигателей моделей 2004 года по выбросам выхлопных газов. Двигатели, соответствующие этим стандартам, имеют на 20% меньший уровень выбросов, чем двигатели с маркировкой одной звездочкой, обозначающей низкий уровень выбросов.</p>
<p>Три звездочки — чрезвычайно низкий уровень выбросов</p>	
 <p>42146</p>	<p>Маркировка тремя звездочками идентифицирует двигатели, которые соответствуют стандартам Совета по воздушным ресурсам для двигателей персональных судов и подвесных двигателей моделей 2008 года по выбросам выхлопных газов, либо стандартам для двигателей с поворотной-откидной колонкой и бортовых морских двигателей моделей 2003 года по выбросам выхлопных газов. Двигатели, соответствующие этим стандартам, имеют на 65% меньший уровень выбросов, чем двигатели, маркированные одной звездочкой, обозначающей низкий уровень выбросов.</p>
<p>Четыре звездочки — сверх низкий уровень выбросов</p>	
 <p>42155</p>	<p>Маркировка четырьмя звездочками идентифицирует двигатели, которые соответствуют стандартам Совета по воздушным ресурсам для двигателей с поворотной-откидной колонкой и бортовых двигателей моделей 2009 года по выбросам выхлопных газов. Каждое судно и подвесной морской двигатель может также отвечать данным стандартам. Двигатели, соответствующие этим стандартам, имеют на 90% меньший уровень выбросов, чем двигатели с маркировкой одной звездочкой, обозначающей низкий уровень выбросов.</p>

Навесная бирка

Дилер должен указать на одной навесной бирке для соответствующей коробки количество звездочек, соответствующее информации на табличке, прикрепленной к судну. Дилер в штате Калифорния несет ответственность за размещение навесной бирки на видном месте при показе судна. Если навесная бирка не будет надлежащим образом показана, это может привести к штрафу от Калифорнийского Совета по воздушным ресурсам.

В штате Калифорния дилер должен разместить навесную бирку на видном месте перед показом судна.



Навесная бирка спереди



43291

Навесная бирка сзади

Примечания:

Раздел 2 - Информация о вашем силовом агрегате

Оглавление

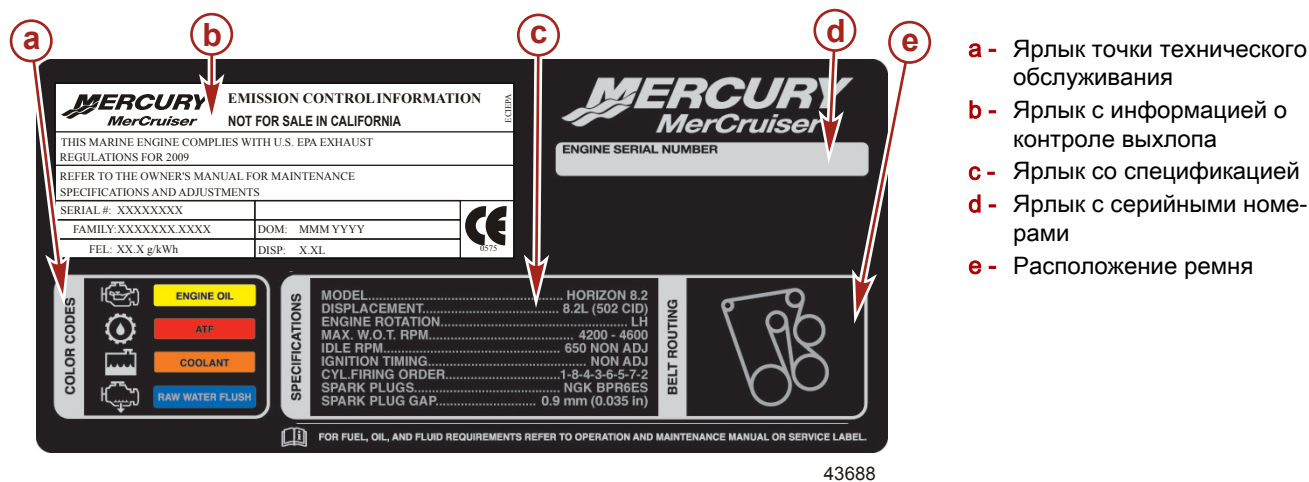
Идентификация.....	18	Пульт управления с двойной рукояткой и сенсорной панелью CAN: характеристики и работа.....	24
Ярлык с информацией.....	18	Синхронизация двигателей.....	25
Ярлык с серийным номером двигателя.....	18	Передача управления штурвалом.....	26
Выключатель со шнуром дистанционной остановки двигателя.....	19	Синхронизация штурвалов перед передачей управления штурвалом	26
Блок приборов.....	20	Защита электрической системы от перегрузки.....	26
System View.....	20	Звуковая система оповещения.....	29
Цифровые контрольно-измерительные приборы	20	Предостережение	29
Аналоговые контрольно-измерительные приборы	21	Серьезная неисправность	29
Органы дистанционного управления	21	OBDM (бортовая диагностическая система Onboard Diagnostic Marine)	30
Элементы, расположенные на панели.....	21	Индикаторная лампа неисправности (MIL) OBDM	30
Характеристики панели консольного типа – одинарный двигатель.....	22	Проверка звуковой системы предупреждения	31
Легкий нактоуз панели консольного типа – одинарный двигатель.....	23	Система Engine Guardian Strategy.....	31
Характеристики и работа пульта управления с двойной рукояткой и сенсорной панелью CAN.....	24	Принципы функционирования системы защиты трансмиссии.....	31

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 информацией

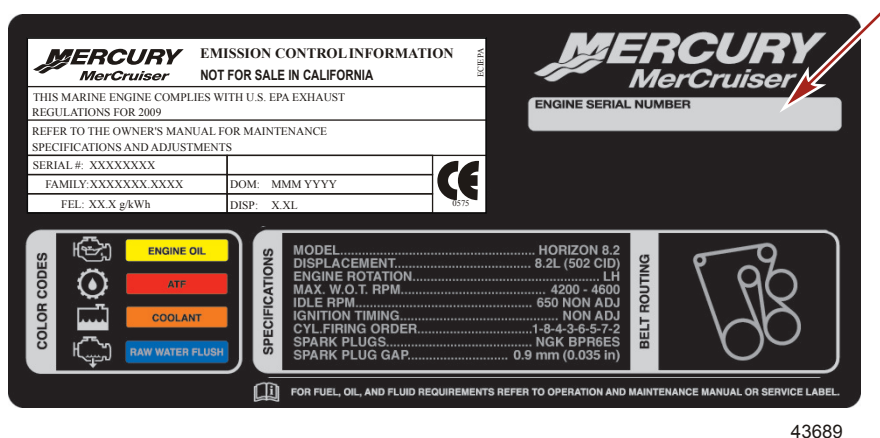
Ярлык с информацией расположен на верхней части теплообменника со стороны правого борта.



- a - Ярлык точки технического обслуживания
- b - Ярлык с информацией о контроле выхлопа
- c - Ярлык со спецификацией
- d - Ярлык с серийными номерами
- e - Расположение ремня

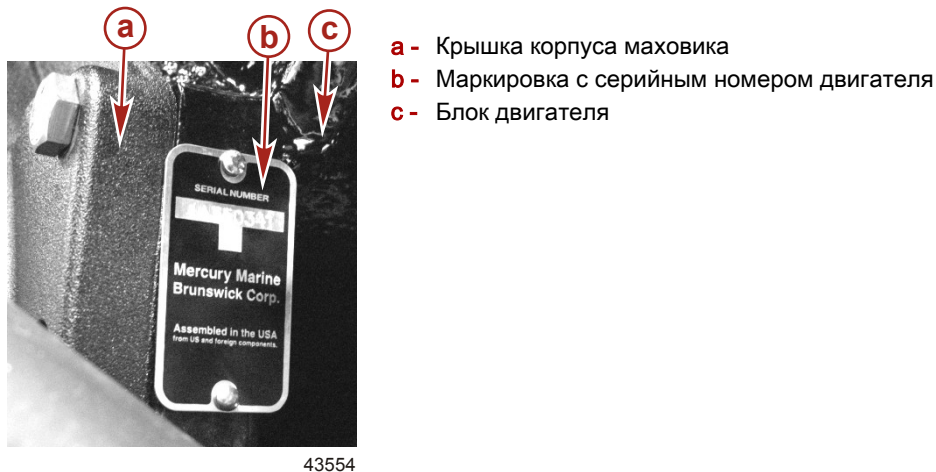
Ярлык с серийным номером двигателя

Ярлык с серийным номером двигателя расположен на ярлыке с информацией.



Ярлык с серийным номером двигателя на теплообменнике

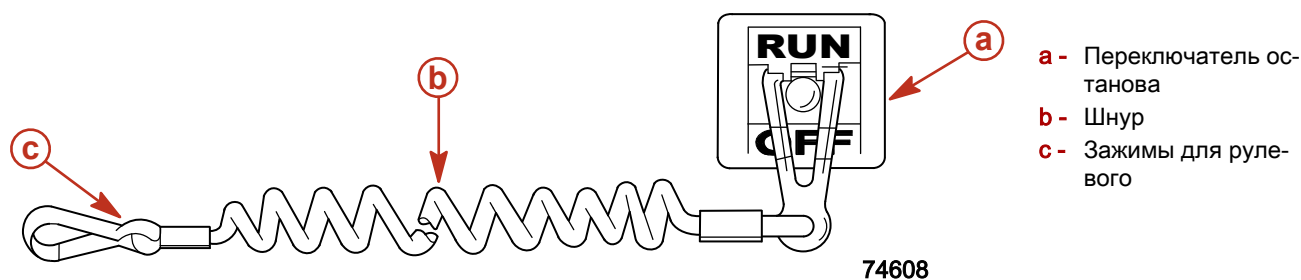
Серийный номер двигателя также проштампован в блоке двигателя.



- a - Крышка корпуса маховика
- b - Маркировка с серийным номером двигателя
- c - Блок 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
- b** - Шнур
- c** - Зажимы для рулевого

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 планшине 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

System View

Силовой агрегат можно подсоединить к системе Mercury SC5000 SmartCraft System View, которая контролирует различные данные и предоставляет информацию, от основных эксплуатационных данных до данных о тревожной сигнализации двигателя.

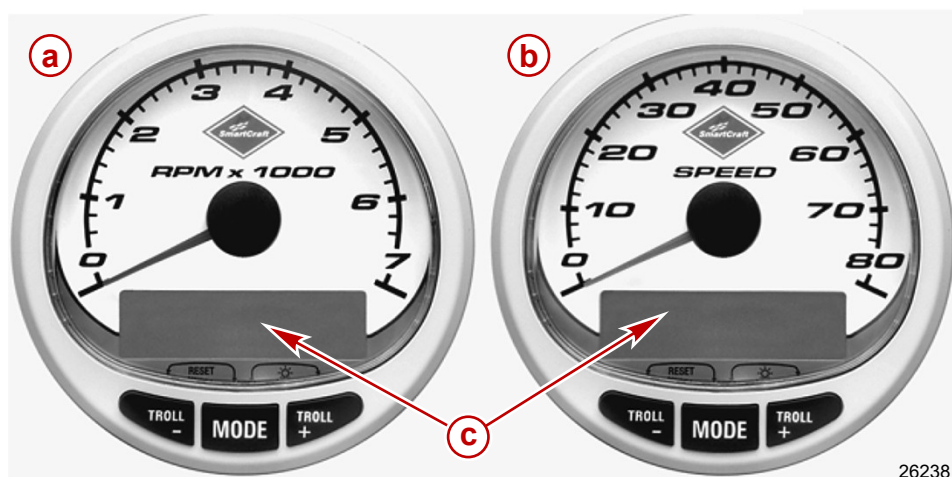
Дисплей системы SC5000 System View мгновенно показывает важные эксплуатационные данные рулевому лодки на жидкокристаллическом дисплее. System View постоянно контролирует различные данные и предоставляет информацию, от основных эксплуатационных данных до подробных данных об окружающей среде. System View показывает температуру и глубину воды, угол дифферента, скорость судна, угол рулевого управления, оповещения о техническом обслуживании системы и диагностику. Можно установить GPS в систему System View, чтобы получать информацию о текущем местоположении, курсе, скорости и запасе топлива до места назначения.

Когда система выявляет проблему в двигателе или в системе, System View показывает предупредительные сообщения, чтобы известить рулевого о возможной проблеме. Если проблема может вызвать непосредственное повреждение двигателя, то система защиты двигателя ограничит мощность двигателя. Чтобы использовать System View для контроля работы двигателя, обратитесь за дополнительными разъяснениями по поводу сообщений тревоги и инструкций о необходимых действиях к «Руководству по эксплуатации System View». Информация о системе защиты двигателя представлена в разделе **Система Engine Guardian Strategy** в этом руководстве.

Цифровые контрольно-измерительные приборы

Для данного изделия можно приобрести комплект приборов системы Mercury SmartCraft. Комплект приборов отслеживает такие параметры, как скорость вращения двигателя, температура хладагента, давление масла (для этого требуется комплект датчика давления масла SmartCraft), напряжение батареи, потребление топлива и наработка двигателя.

Цифровые датчики SmartCraft также выполняют управление подтормаживанием. Это позволяет судну поддерживать постоянную скорость при скорости двигателя между 500 и 1200 об/мин.



Датчики SmartCraft

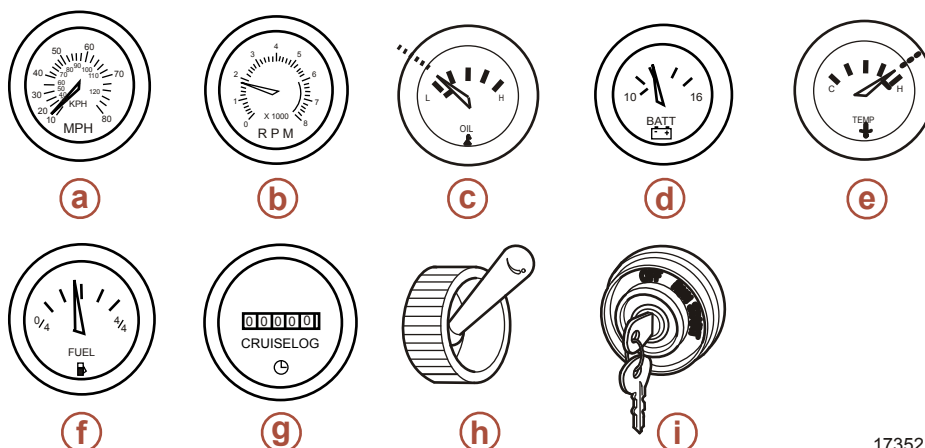
- a - Тахометр
- b - Спидометр
- c - ЖК-дисплей представления параметров системы

Комплект приборов SmartCraft также помогает проводить диагностику системы защиты двигателя. Комплект 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 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

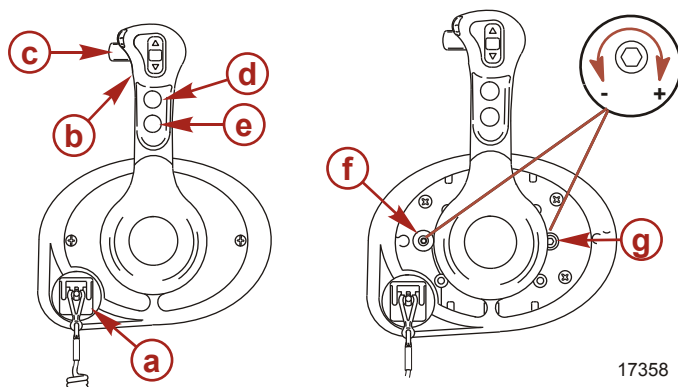
Справка	Прибор	Функция
а	Спидометр	Показывает скорость судна.
б	Тахометр	Показывает число оборотов двигателя в минуту.
в	Масляный манометр (указатель давления масла)	Показывает давление масла в двигателе.
г	Вольтметр	Показывает напряжение аккумуляторной батареи.
д	Указатель температуры охлаждающей жидкости	Показывает рабочую температуру двигателя.
е	Указатель уровня топлива в топливном баке	Показывает количество топлива в баке.
ж	Мотосчетчик	Регистрирует наработку двигателя.
з	Переключатель трюмного вентилятора	Управляет трюмным вентилятором.
и	Замок зажигания	Позволяет водителю запускать и останавливать двигатель.

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



17358

- а** - Тросовый выключатель работы двигателя
- б** - Рукоятка управления
- с** - Блокировка переключателя
- д** - Переключатель дифференциала/откидывания
- е** - Кнопка Throttle Only («Только дроссельная заслонка»)
- ф** - Кнопка пуска/останова
- г** - 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.

Раздел 2 - Информация о вашем силовом агрегате

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.

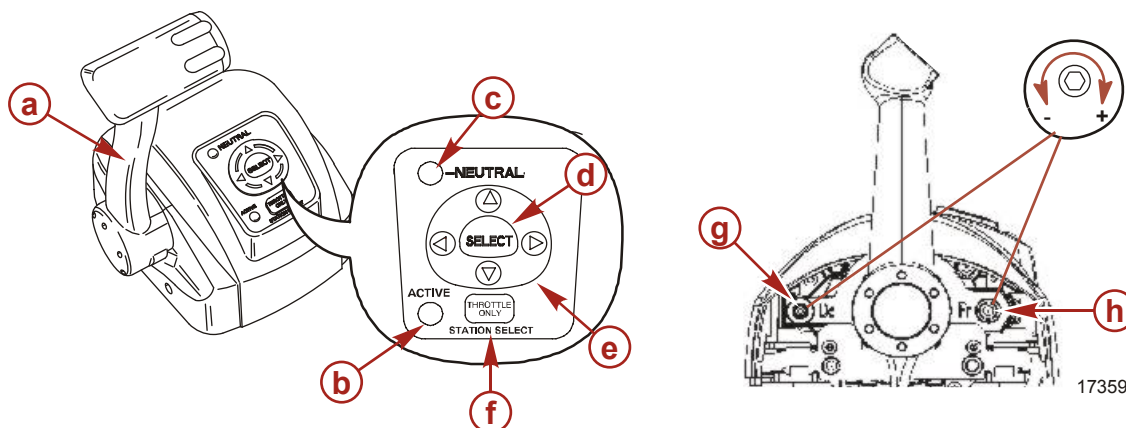
Кнопка «Только дроссельная заслонка» – Позволяет двигателю увеличивать открытие дросселя без переключения двигателя. Кнопку «только дроссельная заслонка» можно нажимать только тогда, когда дистанционное управление находится в нейтральном положении, причем кнопка должна использоваться только для поддержки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

Кнопка пуска/останов – 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 неспокойной 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.

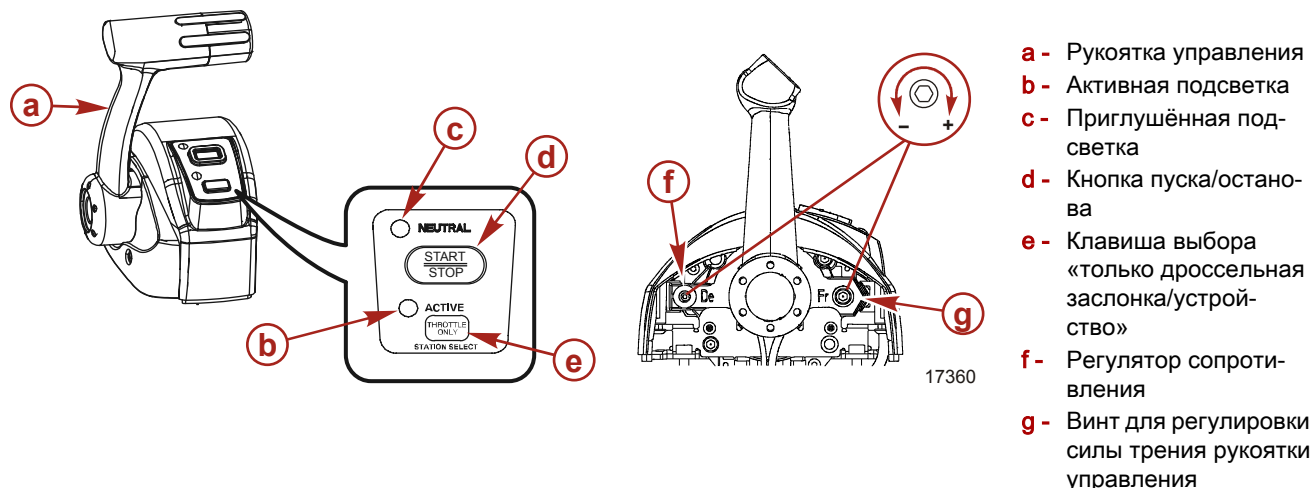
Сенсорная панель со стрелками – Выбирает сообщения экранных опций System View.

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

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**.

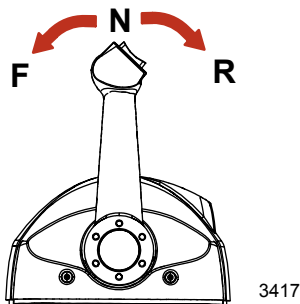
Винт для регулировки сопротивления –Этим винтом можно регулировать усилие, необходимое для перевода рукоятки управления из фиксированных положений (крышка должна быть снята). Для увеличения сопротивления повернуть винт по часовой стрелке.

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.

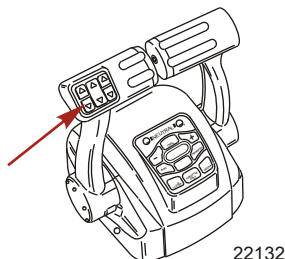
Характеристики и работа пульта управления с двойной рукояткой и сенсорной панелью CAN

Пульт управления с двойной рукояткой и сенсорной панелью CAN: характеристики и работа

1. Работа переключателя передач и дроссельной заслонки управляется перемещением рукоятки управления. Передвиньте рукоятку управления вперед из нейтрального положения к первому фиксатору для перехода на переднюю передачу. Продолжайте передвигать рукоятку вперед, чтобы увеличить скорость. Передвиньте рукоятку управления назад из нейтрального положения к первому фиксатору для перехода на заднюю передачу. Продолжайте передвигать рукоятку назад, чтобы увеличить скорость.



2. Переключатель дифференциальной системы (при наличии) – нажатие на переключатель дифференциальной системы позволяет двигателю увеличивать и уменьшать дифференциал.

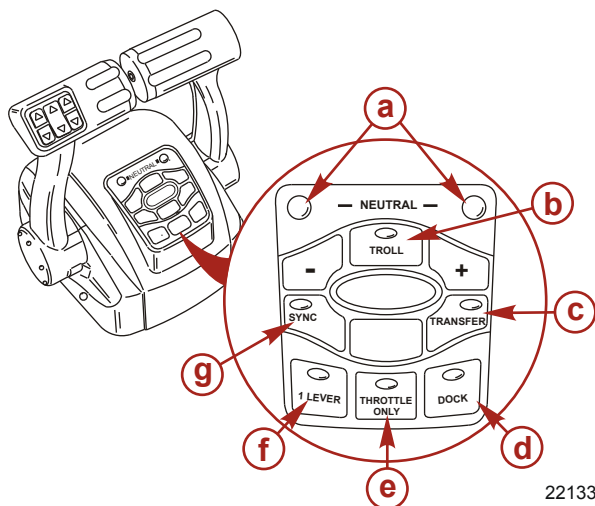


3. Индикаторы нейтрального положения – индикаторы нейтрального положения загораются, когда двигатель находится на нейтральной передаче. Светодиоды мигают, когда двигатель находится в режиме «только дроссельная заслонка».

ПРИМЕЧАНИЕ: Положение передачи определяется положением привода переключения передач на двигателе, а не положением рукоятки управления.

4. Кнопка подтормаживания – нажатие кнопки «TROLL» (ПОДТОРМАЖИВАНИЕ) активизирует управление подтормаживанием. Функция управления подтормаживанием позволяет водителю судна установить более низкое значение скорости двигателя для крейсерской скорости или маневрирования. Для ее активизации переместите рукоятку управления в положение фиксации переднего хода и нажмите кнопку. Воспользуйтесь кнопками «-» или «+», чтобы уменьшить или увеличить скорость, вплоть до ее максимального значения в 1000 об/мин. Если управление подтормаживанием устанавливается на желаемую скорость, а затем вы его отключаете, система запоминает установленную скорость и возвращается к ней при повторном включении. Чтобы отключить управление подтормаживанием, нажмите кнопку «TROLL» (ПОДТОРМАЖИВАНИЕ), переместите дроссельную заслонку на другое значение скорости или установите двигатель на нейтральную передачу.
5. Кнопка передачи – нажатие кнопки «TRANSFER» (ПЕРЕДАЧА) позволяет передать управление двигателем от другого штурвала. См. раздел **Передача управления штурвалом**.
6. Кнопка швартовки – нажатие кнопки «DOCK» (ШВАРТОВКА) запускает режим швартовки. Режим швартовки снижает производительность дроссельной заслонки примерно до 50% от ее обычного значения. Для выключения режима швартовки установите двигатель на нейтральную передачу и нажмите кнопку «DOCK» (ШВАРТОВКА).
7. Кнопка «только дроссельная заслонка» – позволяет оператору судна повысить обороты двигателя для разогревания и без установки двигателя на передачу. Для включения только дроссельной заслонки переведите рычаг управления в нейтральное положение. Нажмите кнопку «только дроссельная заслонка» и передвиньте рукоятку управления на фиксатор передней передачи. Звуковой сигнал прозвучит один раз, и будет мигать световой индикатор нейтралы. Звуковой сигнал прозвучит два раза при включении «только дроссельной заслонки». Открывайте дроссельную заслонку для повышения числа оборотов двигателя. Для отключения верните рукоятку управления в нейтральное положение и нажмите кнопку «только дроссельная заслонка». Для предотвращения повреждения двигателя число его оборотов имеет ограничение.
8. Кнопка «1 рычаг» – нажатие кнопки «1 LEVER» (1 РЫЧАГ) запускает режим единственного рычага. Режим единственного рычага активизирует функции управления заслонкой и переключения передач для обоих двигателей, которые должны управляться рукояткой управления левого борта. Для выключения режима единственного рычага установите двигатель на нейтральную передачу и нажмите кнопку «1 LEVER» (1 РЫЧАГ).

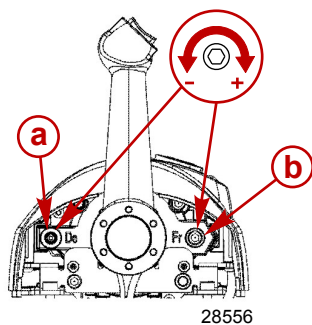
9. Кнопка синхронизации – нажатие кнопки «SYNC» (СИНХРОНИЗАЦИЯ) выключает или включает функцию автоматической синхронизации. См. раздел **Синхронизация двигателей**.



- a - Светодиоды нейтрали
- b - Кнопка подтормаживания
- c - Кнопка передачи
- d - Кнопка швартовки
- e - Только дроссельная заслонка
- f - Кнопка «1 рычаг»
- g - Кнопка синхронизации

22133

10. Винт для регулировки усилия на рукоятке 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. Отрегулировать до требуемого натяжения.
11. Винт регулировки усилия фиксации – этим винтом можно отрегулировать повышенное или пониженное усилие для вывода рукоятки управления из положений фиксации (крышка должна быть снята). Для увеличения сопротивления повернуть винт по часовой стрелке. Отрегулировать до требуемого натяжения.



- a - Винт для регулировки натяжения фиксатора
- b - Винт для регулировки усилия на рукоятке управления

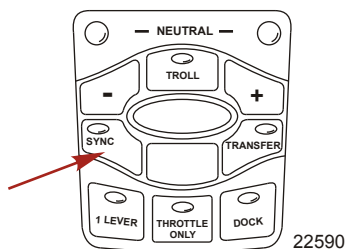
28556

Синхронизация двигателей

При включении функции автоматической синхронизации она автоматически регулирует все скорости двигателей для соответствия числу оборотов двигателя по правому борту.

Нажмите кнопку «SYNC» (СИНХРОНИЗАЦИЯ) на сенсорной панели CAN, чтобы выключить или включить функцию автоматической синхронизации. Когда светодиод синхронизации желтый, кнопка «SYNC» (СИНХРОНИЗАЦИЯ) была нажата, но не были выполнены условия, при которых можно включить функцию автоматической синхронизации. Когда светодиод синхронизации становится красным, синхронизация двигателя включилась. Двигатели будут синхронизированными с того момента, когда частота вращения двигателя будет выше 900 об/мин в течение двух секунд, различие в расположении рукояток дистанционного управления будет в пределах 10%, и двигатели будут работать при открытии дроссельной заслонки менее 95%.

Для выключения функции автоматической синхронизации нажмите кнопку «SYNC» (СИНХРОНИЗАЦИЯ).



22590

Передача управления штурвалом

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

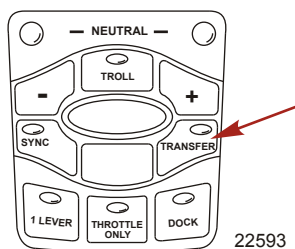
Исключите возможность серьезных травм или гибели в результате потери контроля над движением лодки. Рулевой лодки никогда не должен покидать активную станцию, когда включена передача двигателя. Передача управления штурвалом разрешается только в присутствии оператора на обеих станциях. Передача управления штурвалом одним лицом допускается только в том случае, если двигатель находится на нейтральной передаче.

ПРИМЕЧАНИЕ: При переходе к другой станции предпочтительным является нейтральное положение. Если условия не позволяют перевести пульт дистанционного управления в нейтральное положение, то передача управления штурвалом осуществляется при включенной передаче.

Функция передачи управления штурвалом позволяет водителю лодки выбрать, какой штурвал будет управлять работой двигателя. Двойное нажатие кнопки «TRANSFER» (ПЕРЕДАЧА) позволяет передать управление двигателем новому штурвалу. Когда запускается процесс передачи управления штурвалом, устройство управления автоматически начинает регулировку числа оборотов двигателя и включенной передачи, чтобы обеспечить соответствие установке рукоятки управления на новом штурвале. Отрегулируйте рукоятками управления требуемое положение дроссельной заслонки и механизма переключения передач.

Как только кнопка «TRANSFER» (ПЕРЕДАЧА) будет нажата, загорится светодиод передачи и раздастся двойной гудок. Нажмите кнопку «TRANSFER» (ПЕРЕДАЧА) еще раз, чтобы завершить передачу управления штурвалом. Когда передача управления штурвалом завершена, прозвучит еще один гудок, и светодиод передачи погаснет.

ПРИМЕЧАНИЕ: На передачу управления штурвалом отводится 10 секунд. Если передача управления штурвалом не завершена, то действие будет отменено, и раздастся двойной гудок. Повторное нажатие кнопки «TRANSFER» (ПЕРЕДАЧА) заново запустит процесс передачи управления штурвалом.



Синхронизация штурвалов перед передачей управления штурвалом

Нажатие кнопки «TRANSFER» (ПЕРЕДАЧА) дает водителю лодки 10 секунд, чтобы обеспечить соответствие установок рукоятки управления на новом штурвале тем установкам, которые имеются на старом (который должен стать неактивным) штурвале. При несоответствии установок рукояток будут мигать световые индикаторы нейтралей. Световой индикатор мигает быстрее, когда положение рукояток приближается к согласованному. После того, как индикатор перестает мигать, рукоятки приведены в соответствие, и кнопку можно нажать еще раз, чтобы завершить передачу. Это завершит процесс передачи и передаст управление новой станции. Если передача управления штурвалом не завершена за 10 секунд, действие отменяется.

Защита электрической системы от перегрузки

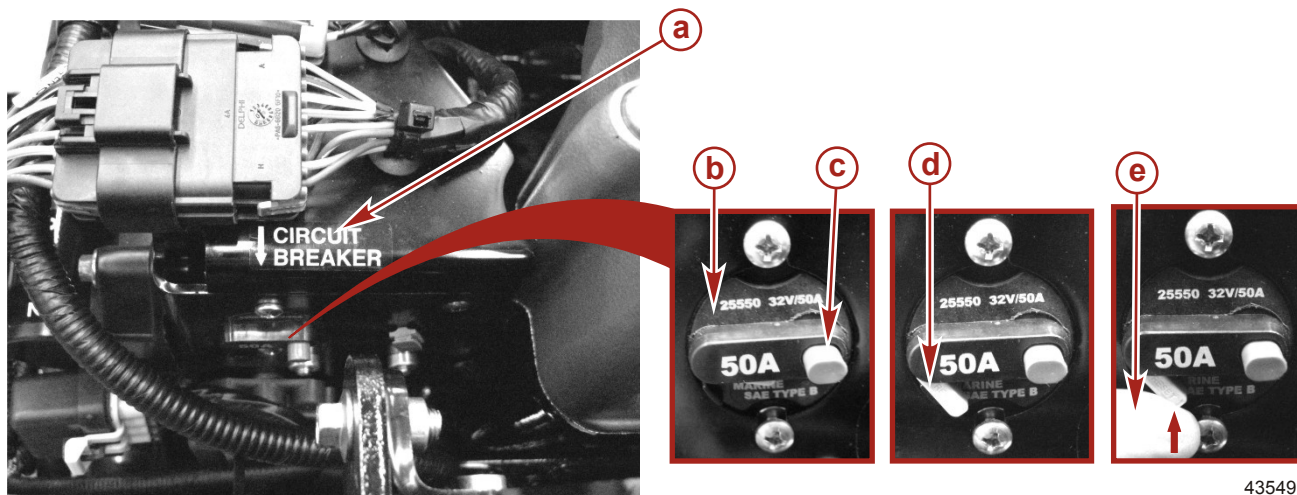
При перегрузке электросистемы сгорает плавкий предохранитель или отключается автоматический выключатель. Причина должна быть выявлена и устранена до замены плавкого предохранителя или повторного включения автоматического выключателя.

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. Обратитесь к уполномоченному дилеру.

Автоматический выключатель обеспечивает защиту электропроводки двигателя и выводов питания блока приборов. Чтобы проверить или сбросить состояние автоматического переключателя, необходимо выполнить следующее.

1. Нажмите красную кнопку тестирования. Если автоматический выключатель работает правильно, появится желтая рукоятка.
2. Сбросьте состояние переключателя, вдавив желтую рукоятку обратно в корпус.

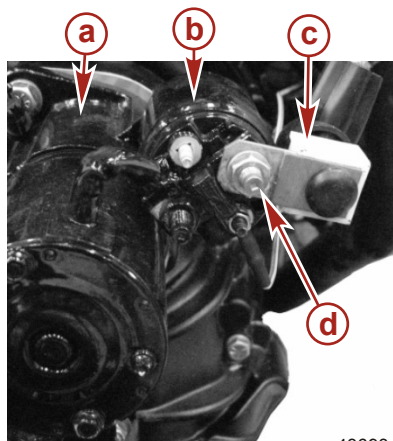
ПРИМЕЧАНИЕ: Автоматический выключатель находится в электрическом центре за двигателем со стороны правого борта.



43549

- a - Табличка
- b - Автоматический выключатель
- c - Красная кнопка проверки
- d - Желтая рукоятка
- e - Упор

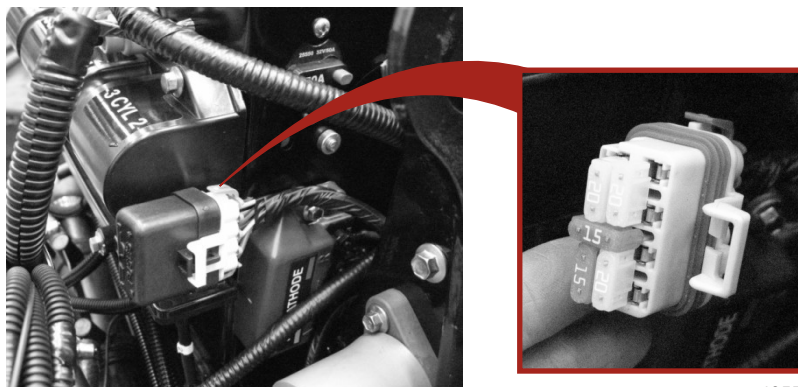
90 А плавкий предохранитель, расположенный на большой стойке соленоида стартера, защищает электропроводку, если происходит перегрузка электросистемы.



43693

- a - Стартер
- b - Электромагнит стартера
- c - 90 А плавкий предохранитель – не вынимать
- d - Положительный (+) контакт стартера

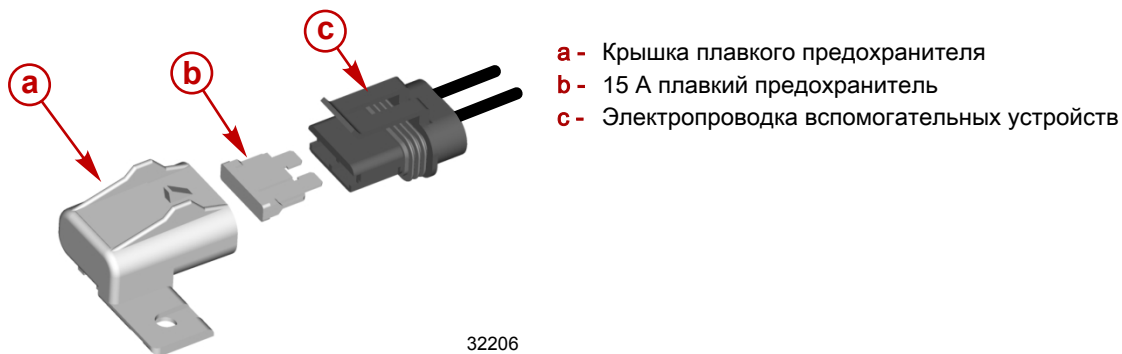
Четыре предохранителя обеспечивают защиту контуров основного питания, топливного насоса, зажигания и вспомогательных устройств. Они расположены на верхней части двигателя рядом с блоком РСМ. Четыре 10 А плавких предохранителя защищают датчики O₂. Они расположены рядом с разъемом 14-контактного кабеля.



43553

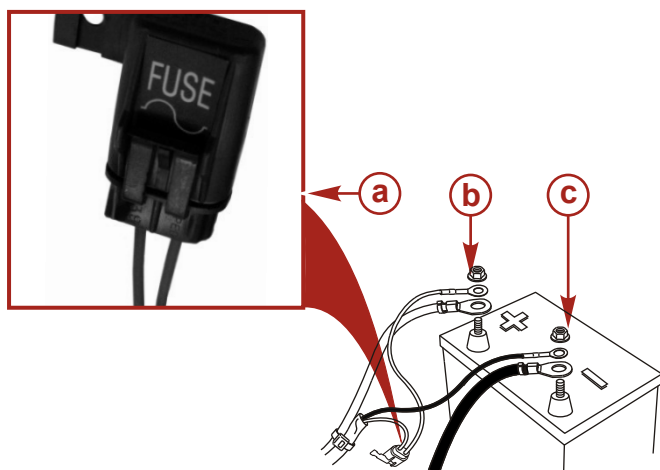
Раздел 2 - Информация о вашем силовом агрегате

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

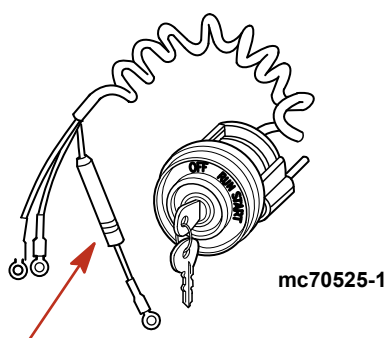


Система контроля выбросов в атмосферу защищена 5 А предохранителем, который находится в силовой проводке.

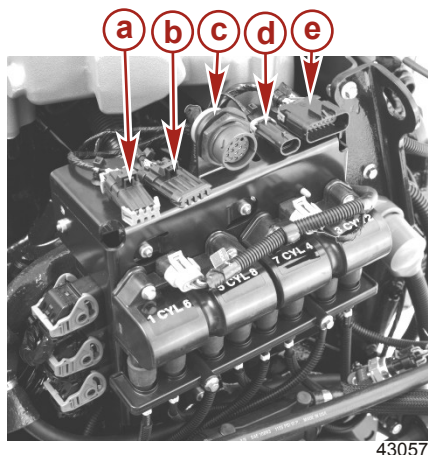
- a - 5 А плавкий предохранитель
- b - Положительная клемма батареи (вывод жгута с предохранителем)
- c - Отрицательная клемма батареи



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



Силовая проводка, подключенная к пусковой аккумуляторной батарее двигателя, минимизирует падение напряжения в электросистеме; она защищена 5 А плавким предохранителем.



- a - Разъем гребного колеса и уровня в бачке
- b - Диагностический соединитель
- c - 14-контактный разъем жгута кабеля
- d - Соединитель силовой электропроводки
- e - Разъем электропроводки транца

Звуковая система оповещения

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: Звуковая система оповещения предназначена для уведомления оператора о возникновении проблемы. Она не защищает двигатель от повреждений.

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: Если раздается звуковой сигнал, немедленно выключите двигатель, если это не подвергнет вас или других людей опасной ситуации. Проверьте и, по возможности, устраните причину неисправности. Если вы не можете выявить причину или устранить неисправность, обратитесь к авторизованному дилеру Mercury MerCruiser. Эксплуатация судна после обнаружения критической неисправности может вызвать повреждение двигателя, привода и системы управления.

Силовой агрегат Mercury MerCruiser может быть оборудован звуковой системой оповещения. Большинство неполадок активируют контур предупреждающей сирены. Способ активизации предупреждающей сирены зависит от серьезности и причины неисправности.

Система SmartCraft отобразит информацию о коде неисправности:

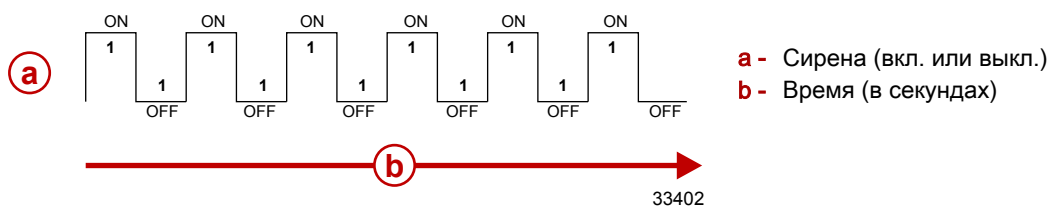
- VesselView
- Тахометр системы
- Спидометр системы

Предупреждающая система имеет 3 режима:

- Предостережение
- Серьезная неисправность
- Неисправность бортовой диагностической системы Onboard Diagnostic Marine (OBDM)

Предостережение

При регистрации предостережения звуковая система оповещения подает звуковой сигнал в течение шести секунд с односекундными интервалами.



Примеры предостережения:

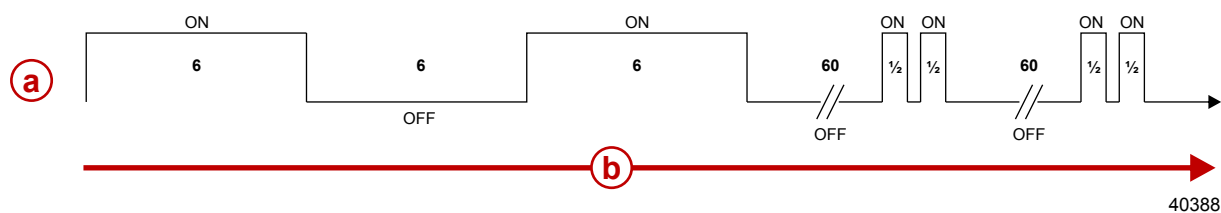
- Низкий уровень масла привода (только для моделей с поворотной-откидной колонкой)
- Отказ датчика

Серьезная неисправность

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: В случае серьезной неисправности обратитесь к уполномоченному дилеру Mercury MerCruiser.

Раздел 2 - Информация о вашем силовом агрегате

При обнаружении серьезной неисправности звуковая система оповещения будет подавать звуковой сигнал в течение шести секунд, выключаться на шесть секунд, затем подавать звуковой сигнал в течение еще шести секунд. Затем звуковая система оповещения будет подавать 2 звуковых сигнала продолжительностью 1/2 секунды каждые 60 секунд.



a - Сирена (вкл. или выкл.)

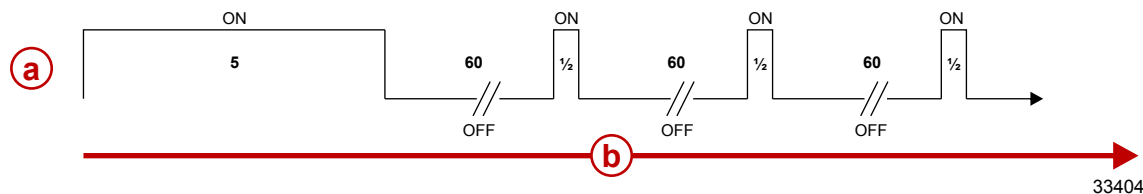
b - Время (в секундах)

Примеры серьезной неисправности:

- Слишком высокая температура трансмиссионной жидкости (только для бортовых двигателей)
- Слишком низкое давление масла в двигателе
- Слишком высокая температура двигателя
- Слишком низкое давление забортной воды
- Низкое давление трансмиссии (только для бортовых двигателей)

OBDM (бортовая диагностическая система Onboard Diagnostic Marine)

При обнаружении неисправности системы OBDM звуковая система оповещения подает один пятисекундный сигнал сирены, затем один короткий сигнал сирены продолжительностью 1/2 секунды каждые 60 секунд для некоторых неисправностей, относящихся к контролю выбросов (ЕС) или к топливной системе. Обратитесь к уполномоченному дилеру Mercury MerCruiser, чтобы получить необходимую помощь.



a - Сирена (вкл. или выкл.)

b - Время (в секундах)

ПРИМЕЧАНИЕ: Подробный список и пояснение кодов неисправности см. в соответствующем руководстве по обслуживанию двигателя.

Индикаторная лампа неисправности (MIL) OBDM

Суда, оснащенные катализированными двигателями с контролем выхлопа (ЕС), могут быть оборудованы MIL (индикатором технического обслуживания двигателя).

- Если лампа MIL не установлена, по умолчанию двигатель имеет звуковую сигнализацию для неисправностей OBDM.

- Пока неисправность присутствует, MIL будет гореть.



43566

Индикатор технического обслуживания двигателя

Проверка звуковой системы предупреждения

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

Система Engine Guardian Strategy

Система Engine Guardian снижает возможность повреждения двигателя, ограничивая его мощность, когда блок управления двигателем (PCM) определяет потенциальную проблему. Engine Guardian контролирует следующие параметры:

- Давление масла
- Температура охлаждающей жидкости
- Давление забортной воды
- Чрезмерная скорость двигателя
- Температура выпускного коллектора

Также система Guardian уменьшает мощность двигателя до 90 % максимальной при отказе любого датчика силового агрегата. PCM сохраняет информацию о неисправности для диагностики.

Например, при частичном забивании водоприемника Guardian 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 повторения этой проблемы необходимо обратиться к авторизованному дилеру «Mercury MerCruiser».

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.

Примечания:

Раздел 3 - На воде

Оглавление

Советы по безопасному хождению на лодках.....	34	При стационарном положении катера	39
Воздействие монооксида углерода.....	35	Эксплуатация скоростной и сверхмощной лодки.....	39
Существует риск отравления угарным газом (монооксидом углерода)	35	Безопасность пассажиров в понтонных и деревянных лодках.....	39
Оставайтесь в стороне от зоны выхода выхлопных газов	35	Лодки с открытой передней палубой	39
Надлежащая вентиляция	35	Катера с установленными спереди на возвышении сиденьями для рыбной ловли	40
Недостаточная вентиляция	36	Подпрыгивание на волнах и в спутной струе.....	40
Основные эксплуатационные характеристики (DTS-модели).....	36	Столкновения с подводными опасностями.....	40
Спуск на воду и эксплуатационные характеристики	36	Условия, влияющие на эксплуатацию судна.....	41
Схема работы	36	Распределение веса (пассажиры и механизмы) внутри лодки.....	41
Запуск и останов двигателя.....	37	Днище лодки.....	41
Запуск двигателя	37	Кавитация.....	41
Остановка двигателя	38	Высота над уровнем моря и климат.....	41
Управление только дроссельной заслонкой.....	38	Начало эксплуатации.....	42
Эксплуатация при низкой температуре.....	38	20-часовой период обкатки.....	42
Сливная пробка и трюмная помпа.....	39	Период времени после обкатки.....	42
Защита людей, находящихся в воде.....	39	Осмотр после завершения первого сезона использования.....	42
Во время совершения прогулки по воде на катере	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 поворачивающееся 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 достигнут 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.

Воздействие монооксида углерода

Существует риск отравления угарным газом (монооксидом углерода)

Монооксид углерода (СО) является смертельно опасным газом, который присутствует в выхлопных газах всех двигателей внутреннего сгорания, включая тяговые двигатели катеров и генераторы питания различного оборудования судов. Сам по себе газ СО не имеет запаха, цвета и вкуса, но если вы ощущаете запах или вкус выхлопа двигателя, то при этом вы вдыхаете СО.

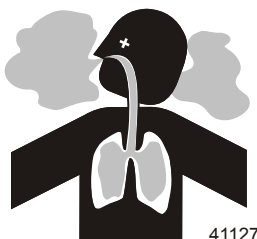
Ранние симптомы отравления окисью углерода, которые схожи с симптомами морской болезни и интоксикации, включают головную боль, головокружение, дремоту и тошноту.

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Вдыхание выхлопных газов двигателя может привести к отравлению монооксидом углерода, которое может стать причиной потери сознания, повреждения головного мозга или смертельного исхода. Избегайте воздействия окиси углерода.

Оставайтесь в стороне от зоны выхода выхлопных газов, когда двигатель работает. Следите за тем, чтобы судно хорошо проветривалось в неподвижном состоянии или в начале движения.

Оставайтесь в стороне от зоны выхода выхлопных газов

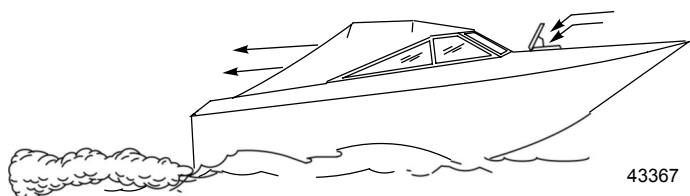


Выхлопные газы двигателя содержат опасный для здоровья монооксид углерода. Избегайте зон, в которых могут накапливаться выхлопные газы двигателя. При работающих двигателях следите за тем, чтобы рядом с судном не было пловцов, а также не сидите, не лежите и не стойте на плавучих платформах и сходнях. В начале движения не разрешайте пассажирам находиться непосредственно за судном (вытаскивать платформу, находиться на доске для серфинга). Это опасно не только потому, что человек оказывается в зоне высокой концентрации выхлопных газов двигателя, но также и потому, что есть риск получения травмы от гребного винта судна.

Надлежащая вентиляция

Для удаления дыма проветрите пассажирские помещения, откройте бортовые занавески или носовые люки.

Пример рекомендуемого потока воздуха по судну:



43367

Недостаточная вентиляция

При определенных условиях движения или направлении ветра постоянно закрытые или закрытые брезентом кабины или рубки с недостаточной вентиляцией могут втягивать монооксид углерода. Установите на судне один или несколько детекторов монооксида углерода.

Несмотря на редкость подобного события в безветренный день пловцы и пассажиры в закрытом пространстве неподвижно стоящего судна либо вблизи работающего двигателя могут подвергнуться воздействию опасной концентрации монооксида углерода.

1. Примеры плохой вентиляции судна, находящегося в стационарном положении:



- a** - Работающий двигатель, когда катер пришвартован в замкнутом пространстве
- b** - Швартовка вблизи другого катера, у которого работает двигатель

21626

2. Примеры плохой вентиляции судна, находящегося в движении:



- a** - Слишком большой носовой угол дифферента катера
- b** - Закрытые носовые люки (эффект кузова-универсала)

43368

Основные эксплуатационные характеристики (DTS-модели)

Спуск на воду и эксплуатационные характеристики

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

Во время эксплуатации лодки следуйте этим указаниям, чтобы избежать возможного всасывания воды:

- Не выключайте зажигание, когда двигатель работает выше оборотов холостого хода.
- Не используйте тросовый выключатель работы для выключения двигателя, работающего на оборотах, превышающих обороты холостого хода.
- При спуске лодки на воду с крутой аппарели заходите в воду медленно.
- Не включайте задний ход при глиссировании.
- При сходе с глиссирования избегайте взаимодействия с крупными волнами, используя для этого короткие остановки двигателя, чтобы уменьшить воздействие волны на корму катера.
- Не сходите с глиссирования быстро и сразу выключайте двигатель.

Схема работы

Эксплуатация Карта			
ПЕРЕД ЗАПУСКОМ	ПОСЛЕ ЗАПУСКА	В ДВИЖЕНИИ	ПОСЛЕ ОСТАНОВКИ
Установите сливную трюмную пробку.	Осмотрите все приборы, чтобы проверить состояние двигателя. В случае неисправности заглушите двигатель.	Осмотрите все приборы, чтобы проверить состояние двигателя. В случае неисправности заглушите двигатель.	Поверните ключ зажигания в положение «OFF» (ВЫКЛ.).
Откройте крышку моторного отсека.	Убедитесь в отсутствии утечек топлива, масла, воды, жидкостей и выхлопных газов.	Прислушивайтесь к звуковой сигнализации.	Поверните переключатель аккумуляторной батареи в положение «OFF» (ВЫКЛ).

Эксплуатация Карта			
ПЕРЕД ЗАПУСКОМ	ПОСЛЕ ЗАПУСКА	В ДВИЖЕНИИ	ПОСЛЕ ОСТАНОВКИ
Поверните переключатель аккумуляторной батареи в положение «ON» (ВКЛ).	Проверьте работу устройств управления переключением передач и дроссельной заслонкой.		Закройте клапан отсечки .
Включите трюмные воздуходувчателли.	Проверьте работу рулевого управления.		Закройте забортный клапан, если он имеется.
Откройте клапан отсечки .			Промойте систему охлаждения, если плаваете в соленой воде.
Откройте забортный клапан, если он имеется.			Спустите воду в трюме.
Закройте сливную систему.			
Проверьте моторное масло.			
Выполните все прочие проверки, предписанные вашим дилером и/или производителем лодки.			
Прослушайте предупредительный звуковой сигнал, когда переключатель зажигания находится в положении «ON» (ВКЛ.).			

Запуск и останов двигателя

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

Запуск двигателя

1. Проверьте все детали, перечисленные в разделе **Схема 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 воздуходувчателль 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, отпускать 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 восемь 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 (140°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 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. Двигатель может быть остановлен любым из следующих 4 способов:
 - a. Повернуть ключ зажигания в положение ACCESSORY (ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ) или OFF (ВЫКЛ.). Двигатель остановится, и система управления будет отключена.
 - b. Нажать кнопку пуска/останова, если она установлена. Двигатель остановится, и система управления останется в активном состоянии.
 - c. На мгновение повернуть ключ переключателя зажигания в положение START (ПУСК) и сразу же отпустить. 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.



21604

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.

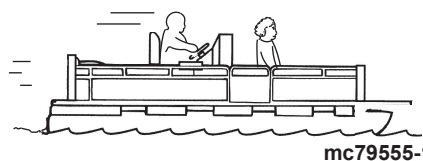
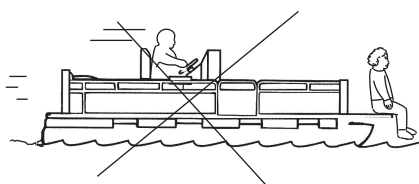
Безопасность пассажиров в понтонных и деревянных лодках

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.



mc79555-1

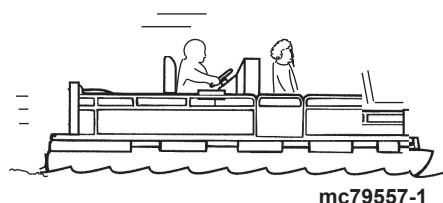
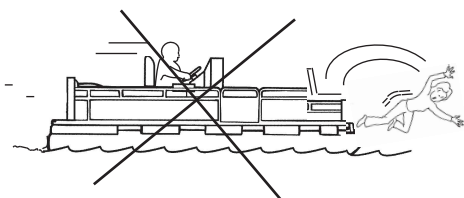
▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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.

Катера 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.

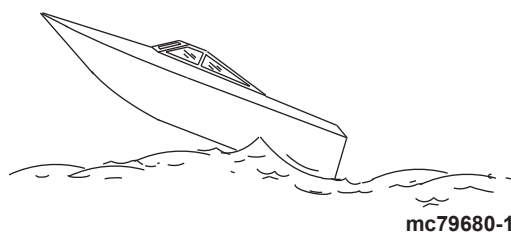
Любое неожиданное внезапное изменение скорости движения лодки может привести к тому, что высоко сидящий пассажир будет выброшен за борт через носовую часть лодки.



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.



mc79680-1

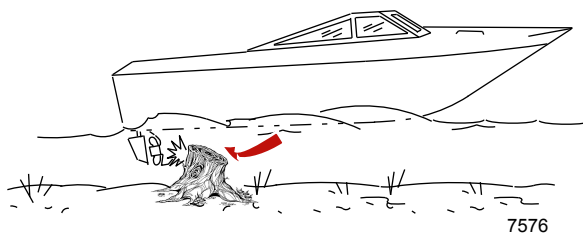
Управление лодками на волнах и гребнях волн является естественной составной частью отдыха на воде. Тем не менее, когда лодка плывет с достаточно высокой скоростью, при которой корпус лодки частично или полностью приподнимается над водой, это создает определенную опасность, особенно когда лодка снова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



7576

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 судна

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

Высота над уровнем моря и климат

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

Раздел 3 - На воде

- 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 прогулочном режиме	44	Моторное масло.....	45
Требования к топливу.....	44	Технические характеристики двигателя.....	45
Октановое число топлива	44	Модели Horizon 8.2 и 8.2 H.O. с контролем выхлопа	45
Применение реформулированного (оксигенированного) бензина (только в США)	44	Спецификация жидкостей.....	46
Спиртосодержащий бензин	44	Двигатель.....	46
		Трансмиссия.....	46

Число оборотов двигателя (RPM) в прогулочном режиме

Усовершенствования материалов и конструкции позволяют эксплуатировать современные бортовые двигатели при более высоких скоростях двигателя, чем у их предшественников. Повышенное число оборотов значительно увеличивает мощность этих новых двигателей и является важной составляющей рабочих характеристик и эффективности. Материалы и конструкция новых двигателей позволяют повысить скорость без снижения износостойкости. Перегрузка судна с целью уменьшения числа оборотов (RPM) в прогулочном режиме до предыдущего уровня повысит подверженность двигателя повреждениям вследствие детонации и преждевременного зажигания. Рекомендуемые диапазоны числа оборотов (RPM) в прогулочном режиме:

Число оборотов (RPM) в прогулочном режиме для обеспечения максимальной экономичности	
Модель	Диапазон числа оборотов
Horizon 8.2	3200–3600
8.2 H.O.	3400–3800

Требования к топливу

ПРИМЕЧАНИЕ

Работа без топлива может повредить элементы катализатора. Не допускайте опустошения топливных баков во время эксплуатации.

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 будут удовлетворительно работать при использовании основных марок неэтилированного бензина, отвечающего следующим спецификациям:

США и Канада - Бензоколонки с топливом, октановое число которого минимум 87 (R+M)/2. Также приемлемым является бензин высшего качества 92 (R+M)/2 Octane. Нельзя использовать этилированный бензин.

За пределами США и Канады - Бензоколонки с топливом, октановое число которого минимум 91 RON. 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 реформулированного (оксигенированного) бензина требуется в определенных областях США и допускается в вашем двигателе Mercury MerCruiser. Двумя типами оксигената, используемыми в этом топливе, являются спирт (этанол) и эфир (MTBE (метил-три-бутиловый эфир) или ETBE (этил-три-бутиловый эфир)). Если этанол является оксигенатом, применяемым для бензина в данном районе, то см. **Спиртосодержащий бензин**.

Спиртосодержащий бензин

Если бензин, используемый в данной области, содержит метанол (метиловый спирт) или этанол (этиловый спирт), то необходимо знать о возможных неблагоприятных воздействиях. Эти отрицательные воздействия сильнее при использовании метанола и ухудшаются в зависимости от процентного содержания спирта в топливе.

Спирт в бензине может впитывать влагу из воздуха, что приводит к отделению воды и спирта от бензина в топливном баке.

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: 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 стать причиной следующих проблем:

- 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.

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: Если вы используете бензин, который содержит или может содержать спирт, вам нужно повысить частоту проверок 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. Во время консервации может иметь место внутренняя коррозия, если спирт смыл защитную масляную пленку с внутренних комплектующих.

Моторное масло

Для получения оптимальных характеристик двигателя и максимальной защиты воспользуйтесь следующим маслом:

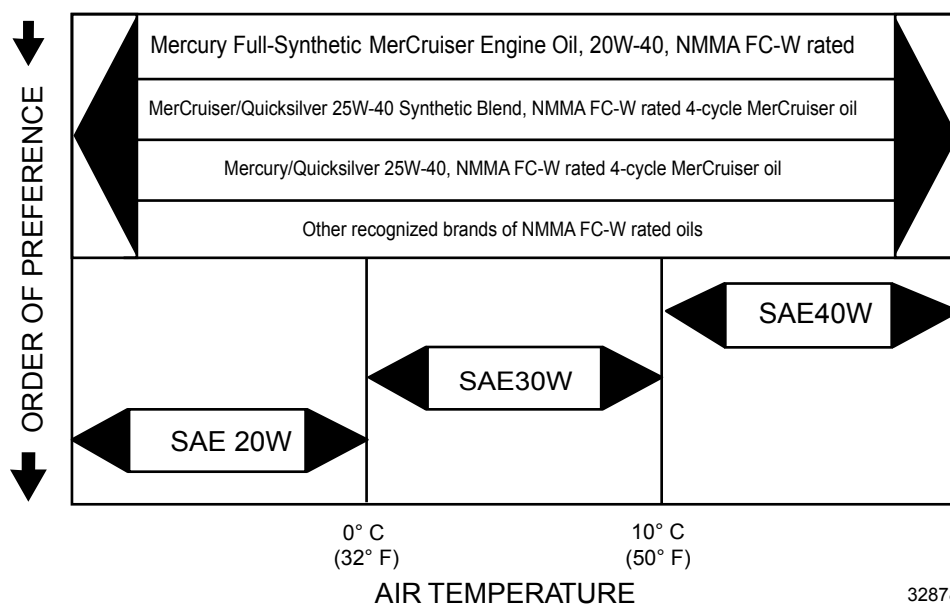
Применение	Рекомендуемое масло
Все двигатели MerCruiser	Полностью синтетическое моторное масло Mercury MerCruiser, 20W-40, классифицированное NMMA FC-W

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: Требования к смазке для двигателей с катализатором отличаются от требований к двигателям без катализатора. Некоторые морские смазки содержат большое количество фосфора, который может вызвать повреждение системы катализатора в двигателях MerCruiser. Хотя эти смазки с высоким содержанием фосфора могут обеспечить приемлемые рабочие характеристики двигателя, их воздействие со временем вызовет повреждение катализатора. На катализаторы, поврежденные смазочными веществами с высоким содержанием фосфора, не распространяется ограниченная гарантия MerCruiser.

Если отсутствует полностью синтетическое моторное масло Mercury MerCruiser 20W-40, используйте следующие жидкие смазочные материалы, перечисленные в порядке предпочтения. Если вы эксплуатируете двигатель с катализатором, используйте их лишь в течение непродолжительного времени.

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, в соответствии с последней строкой приведенной ниже схемы эксплуатации.

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



32878

Технические характеристики двигателя

Модели Horizon 8.2 и 8.2 H.O. с контролем выхлопа

ПРИМЕЧАНИЕ: Эксплуатационные данные

- получены и откорректированы в соответствии с SAE J1228/ISO 8665 мощностью на коленвалу.
- Все измерения выполнены при нормальной рабочей температуре двигателя.
- Диапазон числа оборотов измерен с помощью точного сервисного тахометра при нормальной эксплуатационной температуре двигателя.
- Давление масла необходимо проверять при нормальной эксплуатационной температуре двигателя.

ПРИМЕЧАНИЕ: Параметры давления масла приведены только для справки и могут меняться.

Раздел 4 - Технические характеристики

		Horizon 8.2	8.2 Н.О.
Мощность вала гребного винта		280 кВт (375 л.с.)	317 кВт (425 л.с.)
Рабочий объем		8,2 л (502 куб. дюйма)	
Сила тока генератора	Прогретый	72 А	
	Холодный	65 А	
RPM (об/мин)	WOT	4200–4600	4400–4800
	Ограничитель числа оборотов	4750	4950
Скорость холостого хода, об/мин	мех.	675	
	DTS		
Минимальное давление масла	При 2000 об/мин	431 кПа (60 фунтов на кв. дюйм)	
	На холостом ходу	207 кПа (30 фунтов на кв. дюйм)	
Термостат	Модели MPI с замкнутой системой охлаждения	76°C (170°F)	
Опережение зажигания холостого хода		Не регулируется	
Порядок работы цилиндров		1-8-4-3-6-5-7-2	
Минимальные номинальные параметры аккумуляторной батареи	Модели без DTS	750 А (при запуске непрогретого двигателя), 950 А (при запуске судового двигателя), 180 Ач	
	Модели DTS	800 А (при запуске непрогретого двигателя), 1000 А (при запуске судового двигателя), 190 Ач	
Тип свеч зажигания		NGK BPR6ES	
Искровой промежуток		0,83 мм (0,033 дюйма)	
Система контроля выбросов в атмосферу		Электронное управление двигателем (ЕС), подогреваемый датчик кислорода (HO2S), катализатор	

Спецификация жидкостей

Двигатель

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: Все объемы являются приблизительными мерами жидкостей.

Все модели	Мощность	Тип жидкости
Моторное масло (с фильтром)	6,5 л (7 амер. кварт)	Полностью синтетическое моторное масло Mercury MerCruiser, 20W-40
Система охлаждения забортной водой (только при консервации на зиму)	20 л (21 амер. кварт)	Пропиленгликоль и очищенная вода
Замкнутая система охлаждения	14,3 л (15. кварт США)	Охлаждающая жидкость Мерсигу с длительным сроком службы (антифриз) или этиленгликолевый охлаждающий антифриз длительного срока службы 5/100, смешанный с очищенной водой в соотношении 50/50.

Трансмиссия

Модель	Мощность	Тип жидкости
63A	4,3 л (4,5 амер. кварт)	Жидкость для автоматических коробок передач Dexron III
63V	4,3 л (4,5 амер. кварт)	
80A	5,7 л (6 амер. кварт)	

Раздел 5 - Техническое обслуживание

Оглавление

Обязанности владельца/оператора.....	48	54
Обязанности дилера.....	48	Заливка замкнутой системы охлаждения.....	54
Техническое обслуживание.....	48	Слив.....	55
Предложения по самостоятельному проведению технического обслуживания.....	48	Очистка.....	55
Проверка.....	49	Аккумуляторная батарея.....	55
График технического обслуживания – модели с бортовым двигателем.....	49	Различные меры предосторожности относительно аккумуляторной батареи двигателя с электронным впрыском топлива.....	55
Обычное техническое обслуживание.....	49	Очистка пламегасителя.....	56
Регламентное техобслуживание.....	49	Замена клапана принудительной вентиляции картера (PCV).....	57
Журнал техобслуживания.....	50	Водоразделительный топливный фильтр.....	57
Моторное масло.....	51	Модели GEN III.....	58
Проверка.....	51	Демонтаж.....	58
Наполнение.....	51	Установка.....	58
Замена масла и фильтра.....	52	Поликлиновой приводной ремень.....	59
Дренажный масляный насос двигателя.....	52	Проверка.....	59
Замена масляного фильтра.....	52	Проверка.....	59
Трансмиссионная жидкость.....	53	Замена.....	60
Проверка при прогревом двигателе.....	53	Промывка системы охлаждения забортной водой – модели со стационарным двигателем.....	61
Проверка при холодном двигателе.....	53	Лодка на суше — модели с бортовым двигателем	61
Трансмиссионная жидкость.....	53	Лодка на воде — модели с бортовым двигателем	61
Смена.....	53		
Закрытая система охлаждения.....	53		
Требования к охлаждающей жидкости.....	53		
Проверка уровня охлаждающей жидкости.....	54		

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 обращайтесь 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, травму или гибель в результате пожара, взрыва, электрического удара или внезапного запуска двигателя. Всегда отсоединяйте кабели от аккумуляторной батареи, прежде чем выполнять техническое обслуживание, установку или демонтаж двигателя или деталей привода.

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: Полный перечень всех графиков регламентного технического обслуживания см. в графике технического обслуживания. Некоторые пункты должны выполняться только авторизованным дилером «Mercury MerCruiser». Прежде чем вы будете пытаться выполнить процедуры технического обслуживания или ремонта, не описанные в данном руководстве, мы рекомендуем приобрести и внимательно прочитать руководство по обслуживанию «Mercury MerCruiser».

ПРИМЕЧАНИЕ: Для упрощения распознавания точки технического обслуживания обозначены цветовым кодом.

Цветовая кодировка точек технического обслуживания	
Желтый	Моторное масло
Красный	АТФ (трансмиссия)
Оранжевый	Охлаждающая жидкость
Синий	Промывка сырой водой

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 пытаться 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 двигателем

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. • Проверяйте 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"> • Проверяйте водоприемники на сор и обрастание. • Проверьте фильтр забортной воды и очистите его (если он установлен). • Проверяйте уровень охлаждающей жидкости. • Проверяйте 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. • Проверяйте 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 техобслуживание

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	<ul style="list-style-type: none"> • Смените моторное масло и фильтр. • Смените моторное масло и фильтр. • Смените трансмиссионную жидкость и фильтр. ZF Marine требует замены трансмиссионной жидкости и фильтра для сохранения действия гарантии.

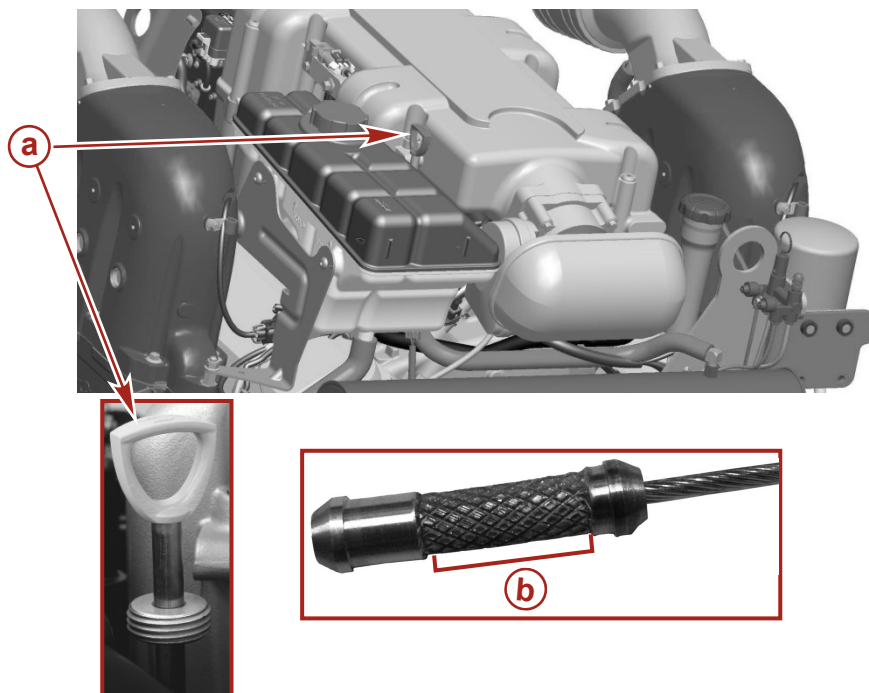
Моторное масло

Проверка

ПРИМЕЧАНИЕ

Допускать попадание масел, охлаждающих жидкостей и других рабочих жидкостей приводов и двигателей в окружающую среду запрещается законом. При использовании и обслуживании судна соблюдайте осторожность, чтобы не допустить попадания масла, охлаждающей жидкости или других рабочих веществ в окружающую среду. Ознакомьтесь с местными законодательными нормативами, которые регулируют утилизацию отходов. Соберите и утилизируйте жидкости согласно требованиям.

1. Заглушите двигатель. Подождите примерно пять минут, пока масло стечет в маслосборник, когда судно стоит без движения на воде.
2. Вытащите щуп, вытрите его насухо и снова установите в трубку измерительного щупа. Подождите 60 секунд, пока не выйдет воздух.



- a - Рукоятка масляного щупа
- b - Рабочий диапазон

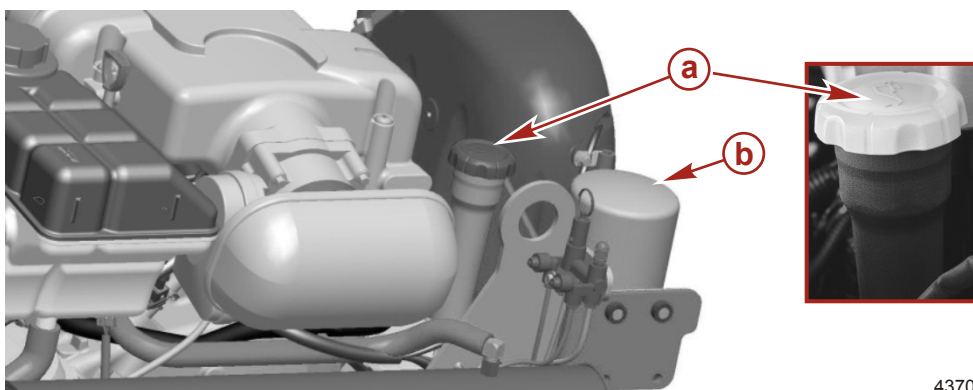
43692

3. Проверьте уровень рабочего диапазона на щупе (перекрестные метки). Снова установите измерительный щуп в трубку. Если уровень масла низкий, см. раздел **Наполнение**.

Наполнение

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

1. Снимите крышку маслосливного отверстия.



- a - Крышка маслосливного отверстия
- b - Масляный фильтр

43700

2. Долейте указанное моторное масло для повышения его уровня до отметки (перекрестные метки) рабочего диапазона на измерительном щупе, но не выше ее.

Все модели	Мощность	Тип жидкости
Моторное масло (с фильтром)	6,5 л (7 амер. кварт)	Полностью синтетическое моторное масло Mercury MerCruiser, 20W-40

3. Проверьте уровень масла и установите на место крышку маслоналивного отверстия.

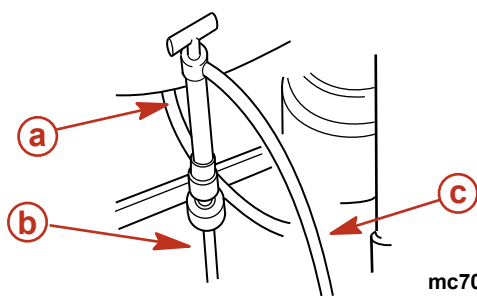
Замена масла и фильтра

См. раздел **График технического обслуживания** для получения информации об интервалах 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. раздел «Спецификации»).

Дренажный масляный насос двигателя

1. Ослабьте масляный фильтр для вентиляции системы.
2. Выньте измерительный щуп.
3. Установите масляный насос на трубку измерительного щупа.

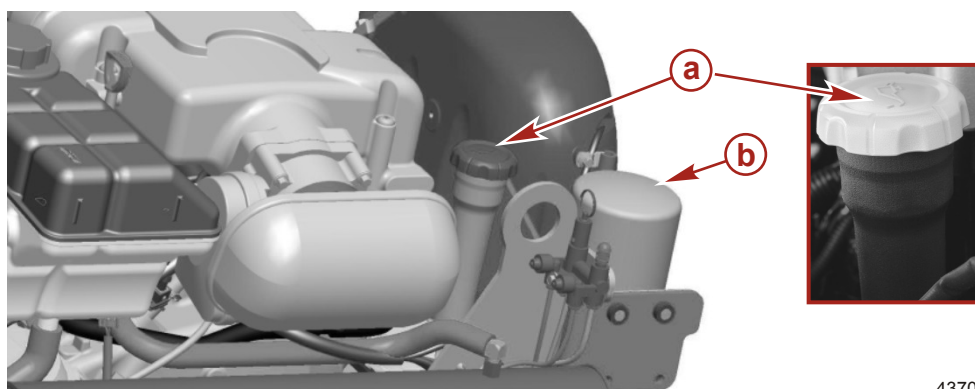


- a - Масляный насос
- b - Трубка измерительного щупа
- c - Шланг для слива масла

4. Установите конец шланга масляного насоса в соответствующий контейнер и с помощью рукоятки откачивайте масло до тех пор, пока картер не опорожнится.
5. Снимите насос.
6. Установите измерительный щуп.

Замена масляного фильтра

1. Снимите и утилизируйте фильтр.



- a - Крышка маслоналивного отверстия
- b - Масляный фильтр

2. Смажьте моторным маслом уплотнительное кольцо нового фильтра.
3. Установите и плотно затяните масляный фильтр согласно инструкциям изготовителя фильтра. Не затягивайте слишком сильно.
4. Снимите крышку маслоналивного отверстия.
5. Воспользуйтесь измерительным щупом, чтобы определить, какой объем моторного масла требуется. Установите на место измерительный щуп.
6. Долейте требуемое количество рекомендованного моторного масла, чтобы увеличить его уровень до нижней части отметки ОК на измерительном щупе.
7. Когда судно стоит на воде без движения, повторите шаги 5 и 6, если необходимо.

ПРИМЕЧАНИЕ: Доливка 0,95 л (1 амер. кварта) моторного масла поднимет уровень от отметки «add» (долить) до отметки рабочего диапазона.

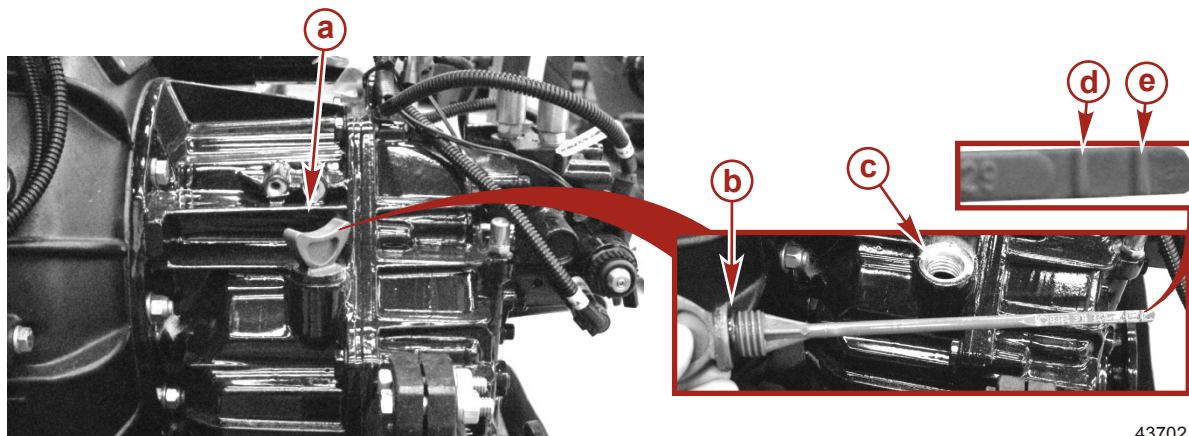
Все модели	Мощность	Тип жидкости
Моторное масло (с фильтром)	6,5 л (7 амер. кварт)	Полностью синтетическое моторное масло Mercury MerCruiser, 20W-40

8. Запустите двигатель и дайте ему поработать три минуты, проверяя наличие утечек.
9. Заглушите двигатель и подождите примерно 5 минут, чтобы масло стекло в маслосборник, пока судно стоит без движения на воде.

Трансмиссионная жидкость

Проверка при прогревом двигателя

1. Заглушите двигатель.
2. Вынуть щуп из трансмиссии.
3. Если уровень жидкости ниже отметки «add» (долить), долейте необходимую жидкость через горловину для щупа. Не переполняйте.
4. Вставьте щуп, затяните Т-образную рукоятку вручную, чтобы установить уплотнительное кольцо на место. Не затягивайте слишком сильно.



43702

Типовая трансмиссия ZF Marine.

- a - Щуп
- b - Уплотнительное кольцо
- c - Горловина для щупа
- d - Отметка «full» (полный уровень)
- e - Отметка «add» (долить)

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. Выполните процедуры по проверке уровня теплой жидкости, затем не эксплуатируйте судно в течение ночи.
ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: При проверке уровня жидкости убедитесь в том, что измерительный щуп полностью вставлен в трубку указателя уровня.
2. Выньте измерительный щуп, начисто вытрите и снова вставьте его в трубку.
3. Выньте измерительный щуп, осмотрите уровень жидкости и отметьте уровень холодной жидкости.
4. Вставьте щуп, затяните Т-образную рукоятку вручную, чтобы установить уплотнительное кольцо на место. Не затягивайте слишком сильно.

Трансмиссионная жидкость

Модель	Мощность	Тип жидкости
63A	4,3 л (4,5 амер. кварт)	Жидкость для автоматических коробок передач Dexron III
63V	4,3 л (4,5 амер. кварт)	
80A	5,7 л (6 амер. кварт)	

Смена

Обращайтесь к авторизованному дилеру Mercury MerCruiser.

Закрытая система охлаждения

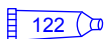
Требования к охлаждающей жидкости

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.

Раздел 5 - Техническое обслуживание

ПРИМЕЧАНИЕ: Все установленные на заводе замкнутые системы охлаждения поставляются заполненными охлаждающей жидкостью с длительным сроком службы. Этот антифриз требуется сливать и заменять каждые пять лет или после 1000 часов работы, в зависимости от того, что наступит раньше. Этот антифриз оранжевого цвета. Любая жидкость, используемая для дозаправки, также должна быть охлаждающей жидкостью с длительным сроком службы.

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

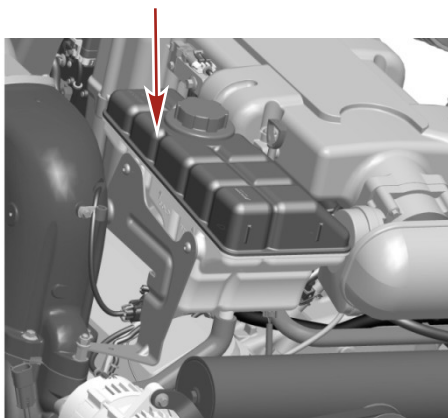
Проверка уровня охлаждающей жидкости

▲ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Внезапное падение давления может привести к закипанию горячей охлаждающей жидкости и резкому ее выплескиванию, что может стать причиной серьезных ожогов. Дайте двигателю остыть перед снятием крышки герметизированной системы.

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: Плотно затяните крышку герметизированной системы.

1. При холодном двигателе уровень охлаждающей жидкости должен находиться на отметке «FULL» (ПОЛНАЯ ЗАПРАВКА) резервуара охлаждающей жидкости.



43691

Емкость для очистки охлаждающей жидкости.


Заливка замкнутой системы охлаждения

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: Двигатель должен быть охлажден до температуры окружающей среды, чтобы правильно выполнить следующую процедуру.

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 использоваться двигатель.

Секция охлаждающей жидкости в замкнутой системе охлаждения должна быть заполнена смесью охлаждающей жидкости с длительным сроком службы и дистиллированной воды в соотношении 50/50.

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

ПРИМЕЧАНИЕ: Объем охлаждающей жидкости является приблизительным.

Модель	8,2
Замкнутая система охлаждения	14,3 л (15 кварты США)

▲ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Внезапное падение давления может привести к закипанию горячей охлаждающей жидкости и резкому ее выплескиванию, что может стать причиной серьезных ожогов. Дайте двигателю остыть перед снятием крышки герметизированной системы.

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: При заполнении секции охлаждающей жидкости после ее полного опорожнения двигатель должен быть на одном уровне с торцом маховика или немного ниже его.

1. Снимите крышку герметизированной системы с резервуара охлаждающей жидкости.
2. Заполните бак до отметки «FULL» (ПОЛНАЯ ЗАПРАВКА) рекомендованным раствором охлаждающей жидкости.
3. При повторном заполнении секции охлаждающей жидкости после ее полного опорожнения заполните резервуар до уровня на 12 мм (0,50 дюйма) ниже верхней части его горловины, прежде чем запускать двигатель.
4. Установите на место крышку герметизированной системы.

ПРИМЕЧАНИЕ

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

5. Подайте охлаждающую воду на двигатель.
6. Во время работы двигателя проверьте соединения шлангов, штуцеры и прокладки на наличие утечек. Также следите за указателем температуры двигателя; рабочая температура двигателя должна быть нормальной. Если измерительный прибор показывает чрезмерную температуру, незамедлительно остановите двигатель и определите причину.

▲ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Внезапное падение давления может привести к закипанию горячей охлаждающей жидкости и резкому ее выплескиванию, что может стать причиной серьезных ожогов. Дайте двигателю остыть перед снятием крышки герметизированной системы.

7. После полного охлаждения двигателя заново проверьте уровень охлаждающей жидкости и долейте жидкость, если это необходимо.
8. Если резервуар был полностью освобожден от охлаждающей жидкости, то в системе охлаждения останется значительное количество воздуха. Заполните резервуар до отметки «FULL» (ПОЛНАЯ ЗАПРАВКА), повторите цикл нагрева/охлаждения и снова проверьте уровень охладителя.
9. Долейте охлаждающей жидкости в резервуар до отметки «FULL» (ПОЛНАЯ ЗАПРАВКА) (или почти до нее) при холодном двигателе.

Слив

Обращайтесь к авторизованному дилеру «Mercury MerCruiser».

Очистка

Обращайтесь к авторизованному дилеру «Mercury MerCruiser».

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.

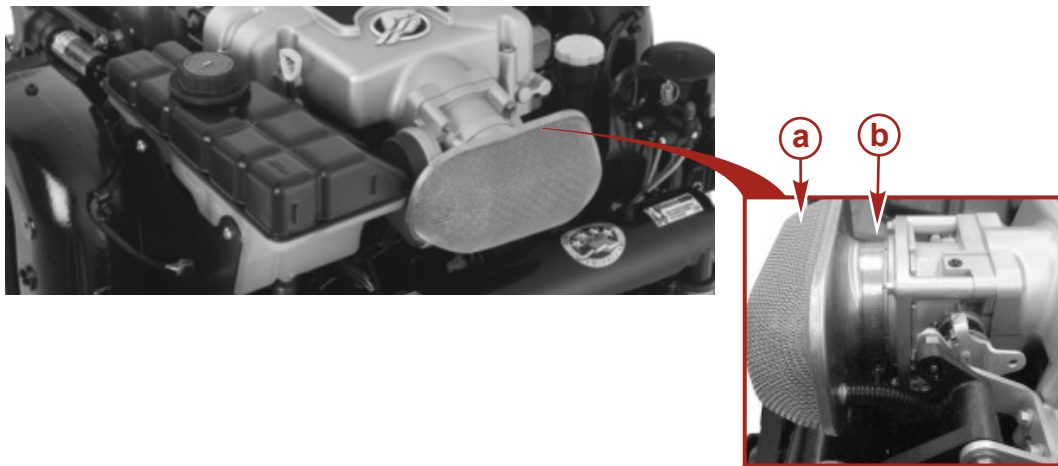
Генераторы: Батарея генератора должна рассматриваться как аккумуляторная батарея другого двигателя.

Очистка пламегасителя

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Топливо является огнеопасным и взрывоопасным материалом. Убедитесь в том, что замок зажигания находится в положении «выключено», а шнур дистанционного останова расположен так, что двигатель не может быть запущен. Не курите и не допускайте наличия источников искр или открытого огня в этой зоне во время обслуживания. Следите за тем, чтобы рабочая зона хорошо проветривалась, и избегайте длительного воздействия испарений. Перед запуском двигателя проверяйте систему на наличие утечек и немедленно вытирайте все пролившееся топливо.

1. Ослабьте хомут пламегасителя и снимите пламегаситель.



43774

- a - Пламегаситель
- b - Хомут пламегасителя

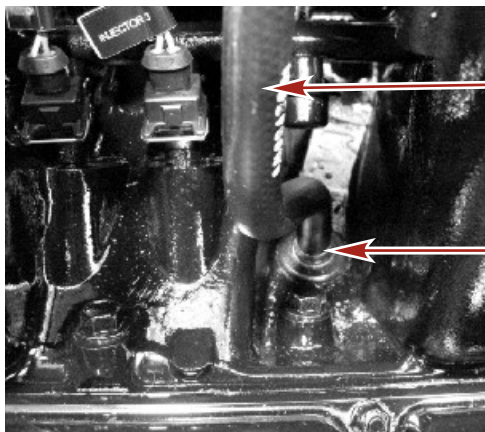
2. Очистите пламегаситель растворителем и высушите сжатым воздухом или оставьте его на некоторое время, чтобы он полностью высох.
3. Установите пламегаситель и закрепите зажимы согласно спецификации.

Описание	Нм	фунт-дюйм	фунт-фут
Хомут пламегасителя	4,5	40	–

Замена клапана принудительной вентиляции картера (PCV)

Данный двигатель оснащен клапаном принудительной вентиляции картера (PCV). Рекомендуется менять его каждые 100 часов эксплуатации или по крайней мере раз в год (в зависимости от того, что наступит раньше).

1. Извлеките клапан PCV из впускного коллектора и отсоедините его от шланга.



- a - Шланг от воздухозаборной камеры к клапану PCV
- b - Клапан принудительной вентиляции картера двигателя

43215

2. Проверьте клапан PCV и замените при необходимости.
3. Установите клапан PCV во впускной коллектор.
4. Убедитесь, что клапан PCV плотно установлен во впускной коллектор.

Рекомендуется использовать запасные части Mercury MerCruiser.

Водоразделительный топливный фильтр

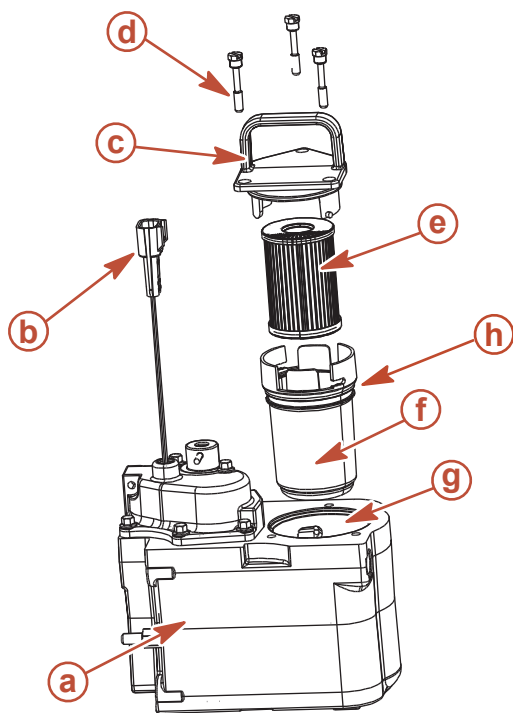
▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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.

▲ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Если не сбросить давление в топливной системе, это приведет к разбрызгиванию топлива, что может стать причиной пожара или взрыва. Подождите, пока двигатель полностью остынет, и полностью сбросьте давление топлива, прежде чем начинать обслуживание любой части топливной системы. Всегда защищайте глаза и кожу от топлива под давлением и паров топлива.

Модели GEN III



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

8837

Демонтаж

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.
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 чистый одобренный контейнер.
11. Вылейте воду и выбросьте мусор, которые могут быть в чашке фильтра.

Установка

1. Установите новый водоразделительный топливный фильтр в чашку фильтра. Втягивайте элемент в чашку до тех пор, пока он не будет полностью уплотнен.
2. Установите новое уплотнительное кольцо на чашку фильтра.
3. 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.
4. 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.
5. 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	

6. Открыть клапан подачи топлива, если он имеется.
7. Заново присоедините проводку модуля охлаждения топлива к проводке двигателя.
8. Обеспечьте надлежащую вентиляцию отсека двигателя.

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.

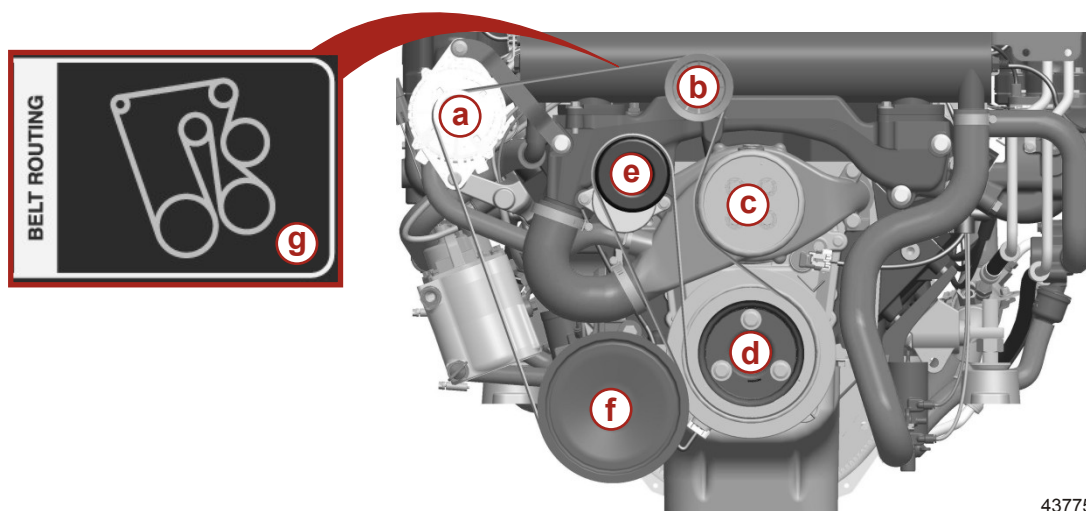
9. Подавайте охлаждающую воду на двигатель.
10. Запустите двигатель. Проверьте, нет ли протечек бензина вблизи блока топливного фильтра. Если есть протечки, немедленно остановите двигатель. Заново проверьте установку фильтра, уберите пролившееся топливо и тщательно проветрите отсек двигателя. Если течи остаются, немедленно заглушите двигатель и свяжитесь со своим авторизованным дилером «Mercury MerCruiser».

Поликлиновой приводной ремень

Проверка

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Проверка ремней при работающем двигателе может стать причиной серьезных травм или гибели. Выключите двигатель и выньте ключ зажигания перед проверкой ремней.



43775

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

Проверка

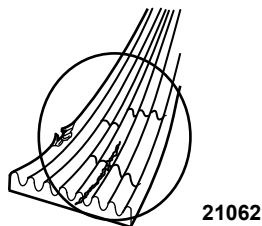
Проверьте приводной ремень на наличие следующего:

- Провисание при правильном натяжении ремня
- Чрезмерный износ
- Трещины
- Истирание
- Засаленные поверхности
- Правильное натяжение

Установите умеренную нагрузку на ремень в месте наибольшего расстояния между приводными шкивами.

Описание	
Провисание	13 мм (1/2 дюйма)

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



21062

Замена

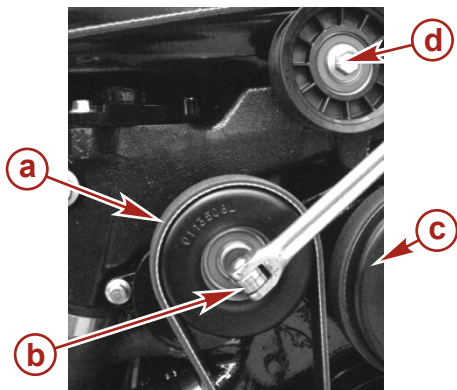
ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: При повторном использовании ремня установите его в том же направлении вращения, что и раньше.

Механизм натяжения работает в диапазоне, обеспечиваемом ограничителями, когда длина и конфигурация ремня правильные. Если механизм натяжения ремня соприкасается 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 одно из упомянутых условий, следует обратиться к авторизованному дилеру «MerCruiser» для проведения техобслуживания.

▲ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Внезапное освобождение механизма натяжения или быстрый отскок механизма натяжения может привести к травмам или повреждению изделия. Уменьшайте натяжение пружины постепенно.

1. Воспользуйтесь монтировкой и подходящим патроном для ослабления механизма натяжения ремня. Проворачивайте механизм натяжения в сторону от ремня до тех пор, пока он не остановится.
2. Снимите ремень с натяжного шкива и медленно ослабьте давление на монтировке.

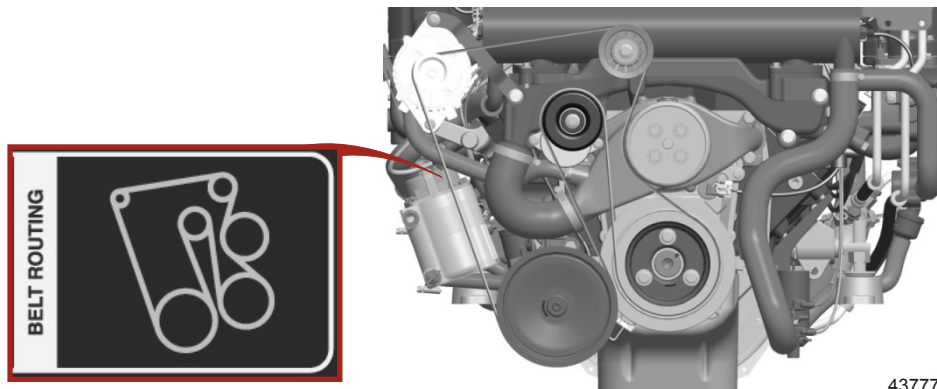


43776

- a - Шкив натяжного устройства
- b - Патрон и монтировка
- c - Шкив водяного циркуляционного насоса
- d - Натяжной шкив

3. Снимите ремень и заново проложите сменный ремень согласно схеме прокладки ремня.
4. Постепенно высвободите механизм натяжения ремня и убедитесь в том, что расположение ремня осталось правильным.
5. Проверьте натяжение ремня.

ПРИМЕЧАНИЕ: Натяжение – это степень провисание ремня при умеренном нажатии пальцем в участке с самым большим расстоянием между двумя шкивами.



43777

Описание	
Провисание	13 мм (½ дюйма)

Промывка системы охлаждения забортной водой – модели со стационарным 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 забортной 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 забортной воды приведет к попаданию воды в трюм. Закройте заборный клапан, прежде чем снимать впускной шланг забортной воды.

1. Закройте заборный клапан, если он имеется, а затем отсоедините впускной шланг забортной 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 забортной воды приведет к попаданию воды в трюм. Отсоедините и сразу же закройте заглушкой впускной шланг забортной воды, чтобы предотвратить просачивание воды в двигатель или в лодку.

2. Если заборного клапана нет, отсоедините впускной шланг забортной воды от насоса для забортной 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 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. 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 заборный клапан или снова подключить впускной шланг забортной воды перед началом работы двигателя.

Раздел 6 - Хранение

Оглавление

Хранение в холодных погодных условиях или в течение длительного периода.....	64	Ручная сливная система	66
Хранение при холодной погоде или в течение длительного времени.....	64	Пневматическая одноточечная сливная система..	67
Подготовка силового агрегата к хранению.....	64	Судно на воде	67
Подготовка двигателя и топливной системы	64	Судно на суше	68
Опорожнение системы отбора забортной воды.....	65	Ручная сливная система.....	70
Слив жидкости из системы охлаждения забортной водой.....	65	Судно на воде	70
Идентификация системы слива.....	66	Судно на суше	70
Пневматическая одноточечная сливная система	66	Слив воды из модуля охлаждения топлива Gen III	71
		Хранение аккумуляторной батареи.....	71
		Повторный ввод силового агрегата в эксплуатацию....	71

Хранение в холодных погодных условиях 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 подготовки бензина. Следуйте инструкциям на контейнере.
2. Проверьте концентрацию антифриза. См. раздел **Технические характеристики**.
3. Если вы готовите лодку к консервации со спиртосодержащим топливом в топливных баках (при отсутствии топлива без содержания спирта): Необходимо как можно полнее опорожнить топливные баки и добавить бензиновую присадку (стабилизатор) Mercury/Quicksilver к топливу, остающемуся в баке. См. раздел **Требования к топливу** для получения дополнительной информации.
4. Промойте систему охлаждения. См. раздел **Техническое обслуживание**.
5. Подавайте охлаждающую воду на двигатель. См. раздел **Техническое обслуживание**.
6. Дайте двигателю проработать достаточное время для достижения нормальной эксплуатационной температуры и для обеспечения циркуляции бензиновой присадки Mercury/Quicksilver по топливной системе. Заглушите двигатель.
7. Смените масло и масляный фильтр.
8. Подготовьте двигатель и топливную систему к хранению. См. раздел **Подготовка двигателя и топливной системы**.
9. 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 завершения эксплуатации или перед хранением в течение любого срока при температуре замерзания. Если судно находится в воде, держите забортный клапан закрытым до повторного запуска двигателя, чтобы предотвратить возврат воды в систему охлаждения. Если на судне нет забортного клапана, оставьте отсоединенным водозаборный шланг и заглушите его.

10. 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.
11. Аккумуляторную батарею храните в соответствии с инструкциями изготовителя.

Подготовка двигателя и топливной системы

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Топливо является огнеопасным и взрывоопасным материалом. Убедитесь в том, что замок зажигания находится в положении «выключено», а шнур дистанционного останова расположен так, что двигатель не может быть запущен. Не курите и не допускайте наличия 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 убирайте все пролившееся топливо.

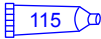

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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

ПРИМЕЧАНИЕ

Работа без топлива может повредить элементы катализатора. Не допускайте опустошения топливных баков во время эксплуатации.

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. Дайте двигателю остыть.
ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: Немедленно убирайте любые разливы или брызги.
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 пяти минут.
6. По истечении указанного времени медленно верните дроссельную заслонку в положение холостого хода и отключите двигатель.
ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: Часть туманообразующей смеси должна остаться в двигателе. Не допускайте полного высыхания топливной системы двигателя.
7. Замените водоотделительный элемент топливного фильтра. См. раздел 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.

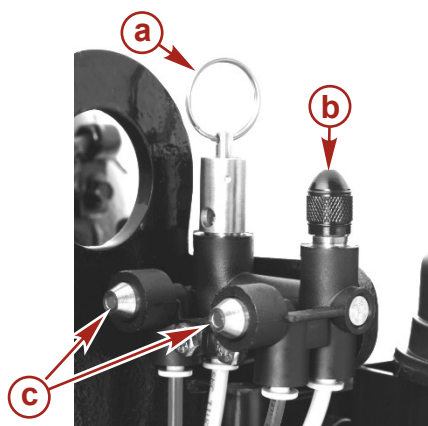
Ваш силовой агрегат оборудован системой слива. См. раздел **Идентификация системы слива**, чтобы определить какие инструкции применять к вашему силовому агрегату.

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 заборной 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.

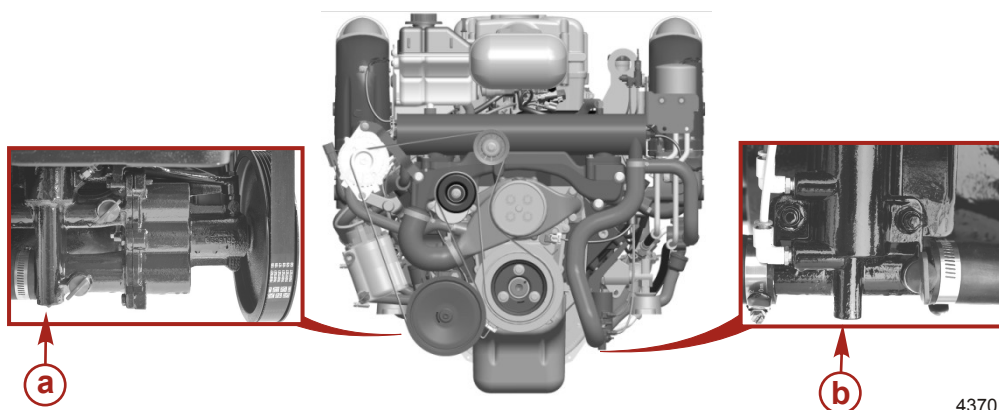
Идентификация системы слива

Пневматическая одноточечная сливная система



- a** - Ручной клапан сброса давления
- b** - Крышка с резьбой для воздушного подключения
- c** - Зеленые индикаторы

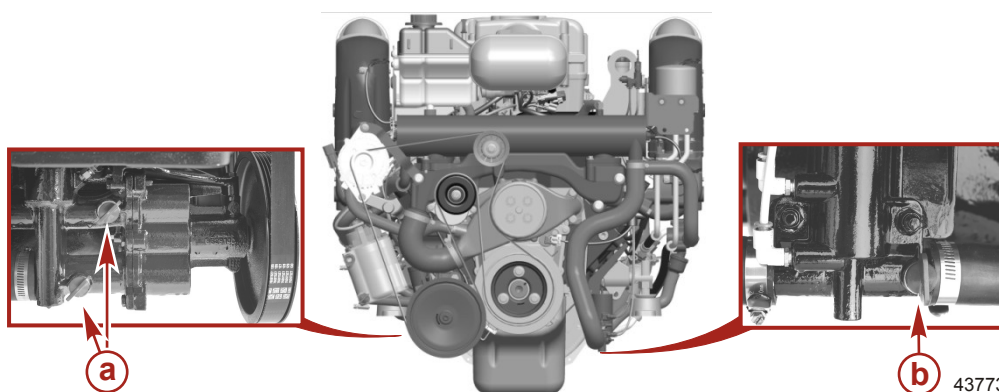
43070



43701

- a** - Расположение сливного отверстия с воздушным приводом на стороне правого борта
- b** - Расположение сливного отверстия с воздушным приводом на стороне левого борта

Ручная сливная система



43773

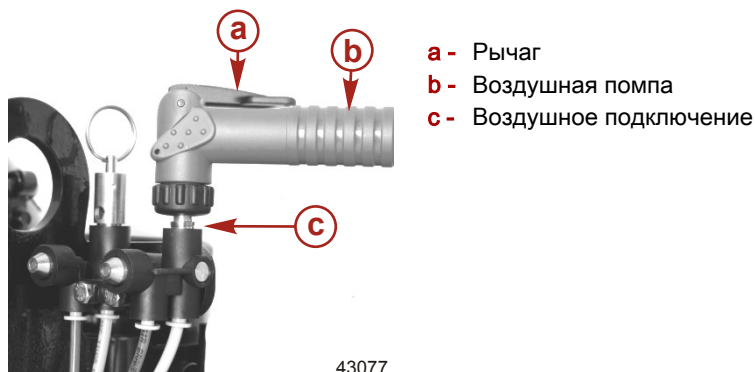
- a** - Синие сливные пробки на стороне правого борта
- b** - Синяя сливная пробка на стороне левого борта

Пневматическая одноточечная сливная система

Судно на воде

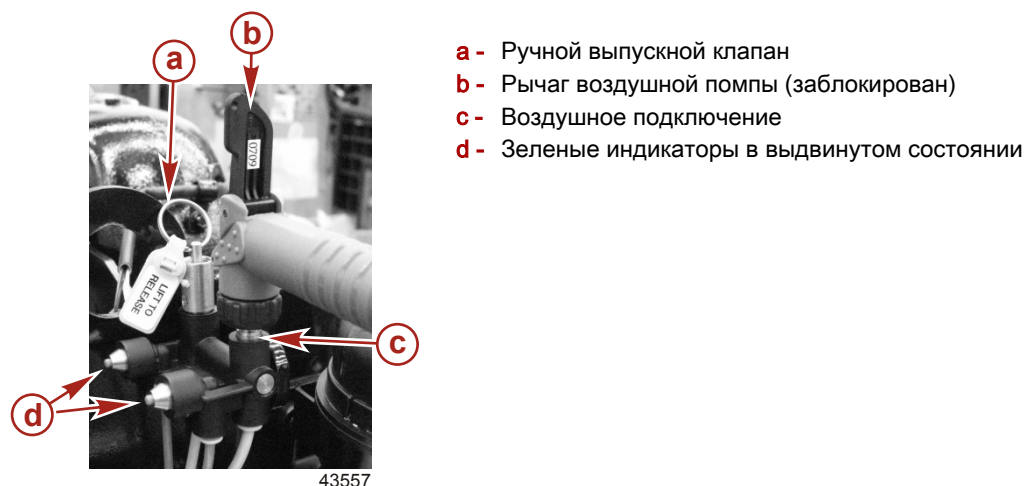
ПРИМЕЧАНИЕ: Эта методика составлена для воздушной помпы, поставляемой с двигателем с завода. Но также может быть использован любой источник воздуха.

1. Закройте заборный клапан (если он есть) или снимите и заглушите водоприемный шланг.
2. Возьмите воздушную помпу.
3. Снимите крышку с резьбой с воздушного подключения.
4. Рычаг на верхней части помпы должен находиться напротив рукоятки (горизонтально).
5. Подсоедините воздушную помпу к воздушному подключению.



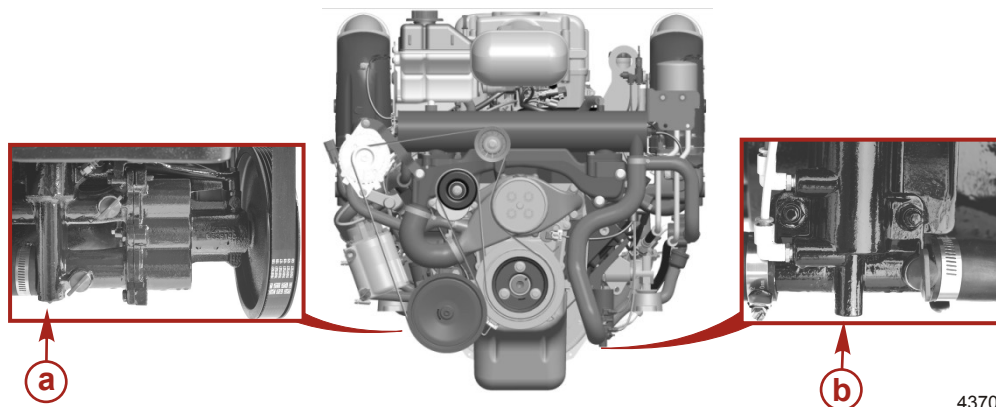
- a - Рычаг
- b - Воздушная помпа
- c - Воздушное подключение

6. Отведите рычаг на воздушной помпе (вертикально) для уплотнения соединения помпы.
7. Подавайте воздух в систему до тех пор, пока не выдвинутся зеленые индикаторы и не будет сливаться вода с обеих сторон двигателя. Сначала начнется слив со стороны левого борта, затем – со стороны правого борта.



- a - Ручной выпускной клапан
- b - Рычаг воздушной помпы (заблокирован)
- c - Воздушное подключение
- d - Зеленые индикаторы в выдвинутом состоянии

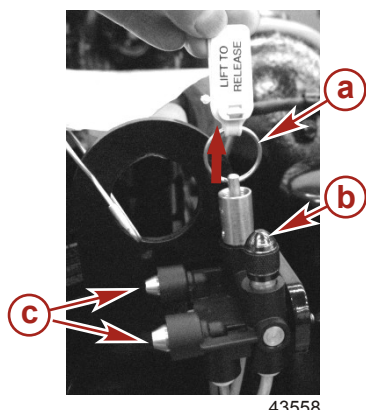
8. Убедитесь, что вода сливается из всех отверстий. Если это не происходит, примените инструкции раздела Ручная сливная система.



- a - Расположение сливного отверстия с воздушным приводом на стороне правого борта
- b - Расположение сливного отверстия с воздушным приводом на стороне левого борта

9. Подождите минимум 5 минут до завершения слива системы. Накачайте необходимое количество воздуха для сохранения зеленых индикаторов в выдвинутом состоянии.

10. Для двигателей DTS: потяните переключатель с тросовым приводом (если установлен) или отключите цепь зажигания, вынув предохранитель с маркировкой «CD».
11. Слегка прокрутите двигатель стартером, чтобы слить воду, которая могла остаться в насосе для забортной воды. Не допускайте запуска двигателя.
12. Отсоедините воздушную помпу от воздушного подключения и верните ее на установочный кронштейн.
13. «Mercury MerCruiser» рекомендует оставлять сливную систему открытой во время перевозки судна или при выполнении технического обслуживания. Это обеспечивает слив всей воды.
14. Перед спуском судна на воду отведите вверх ручной предохранительный клапан. Убедитесь, что зеленые индикаторы более не выдвинуты.



43558

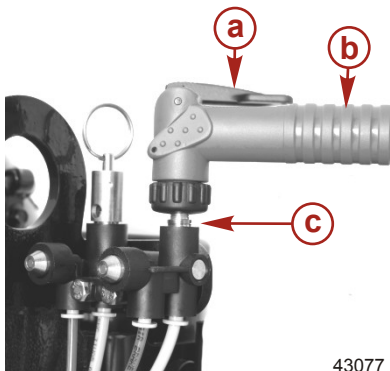
- a - Вытяжное кольцо ручного выпускного клапана
- b - Крышка с резьбой воздушного подключения
- c - Зеленые индикаторы

15. Откройте забортный клапан, если он установлен, или отсоедините и снова подсоедините водозаборный шланг перед запуском двигателя.

Судно на суше

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

1. Разместите судно на ровной поверхности и ровно установите его.
2. Возьмите воздушную помпу.
3. Рычаг на верхней части помпы должен быть заподлицо с рукояткой (горизонтально).
4. Подсоедините воздушную помпу к воздушному подключению.

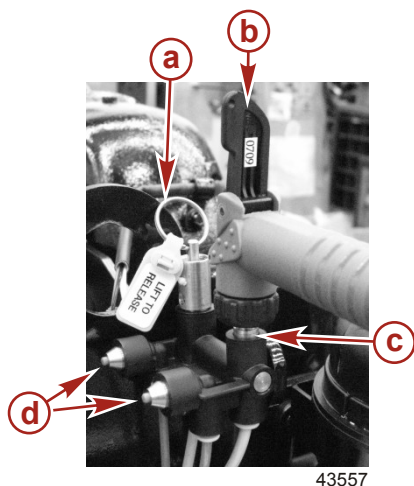


43077

- a - Рычаг
- b - Воздушная помпа
- c - Воздушное подключение

5. Отведите рычаг на воздушной помпе (вертикально) для уплотнения воздушного соединения помпы.

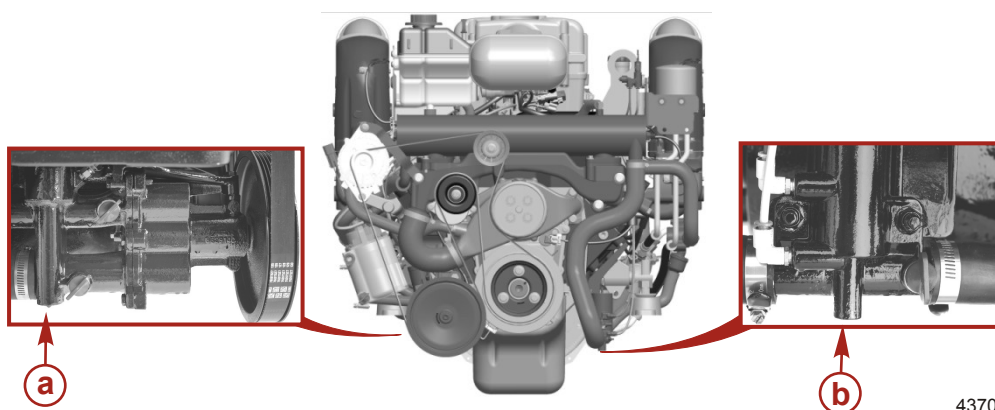
6. Подавайте воздух в систему до тех пор, пока не выдвинутся зеленые индикаторы и не будет сливаться вода с обеих сторон двигателя. Сначала начнется слив со стороны левого борта, затем – со стороны правого борта.



43557

- a - Ручной выпускной клапан
- b - Рычаг воздушной помпы (заблокирован)
- c - Воздушное подключение
- d - Зеленые индикаторы в выдвинутом состоянии

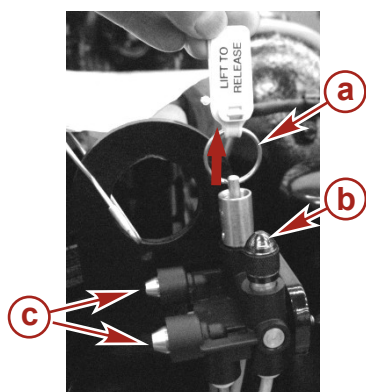
7. Убедитесь, что вода сливается из всех отверстий. Если это не происходит, примените инструкции раздела **Ручная сливная система**.



43701

- a - Расположение сливного отверстия с воздушным приводом на стороне правого борта
- b - Расположение сливного отверстия с воздушным приводом на стороне левого борта

8. Подождите минимум 5 минут до завершения слива системы. Накачайте необходимое количество воздуха для сохранения зеленых индикаторов в выдвинутом состоянии.
9. Для двигателей DTS: потяните переключатель с тросовым приводом (если установлен) или отключите цепь зажигания, вынув предохранитель с маркировкой «CD».
10. Слегка прокрутите двигатель стартером, чтобы слить воду, которая могла остаться в насосе для забортной воды. Не допускайте запуска двигателя.
11. Снимите воздушную помпу с воздушного коллектора и верните ее на установочный кронштейн.
12. «Mercury MerCruiser» рекомендует оставлять сливную систему открытой во время перевозки судна или при выполнении технического обслуживания. Это обеспечивает слив всей воды.
13. Перед спуском судна на воду отведите вверх ручной предохранительный клапан. Убедитесь, что зеленые индикаторы более не выдвинуты.



43558

- a - Вытяжное кольцо ручного выпускного клапана
- b - Крышка с резьбой
- c - Зеленые индикаторы

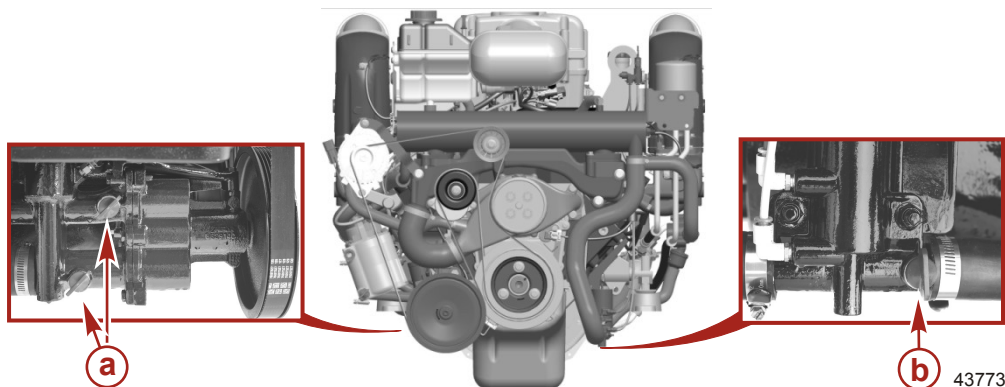
Ручная сливная система

Судно на воде

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

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

1. Закройте заборный клапан (если он есть) или снимите и заглушите водоприемный шланг.
2. Снимите две синие сливные пробки с насоса для заборной воды (передняя сторона, правый борт).



a - Синие сливные пробки на стороне правого борта

b - Синяя сливная пробка на стороне левого борта

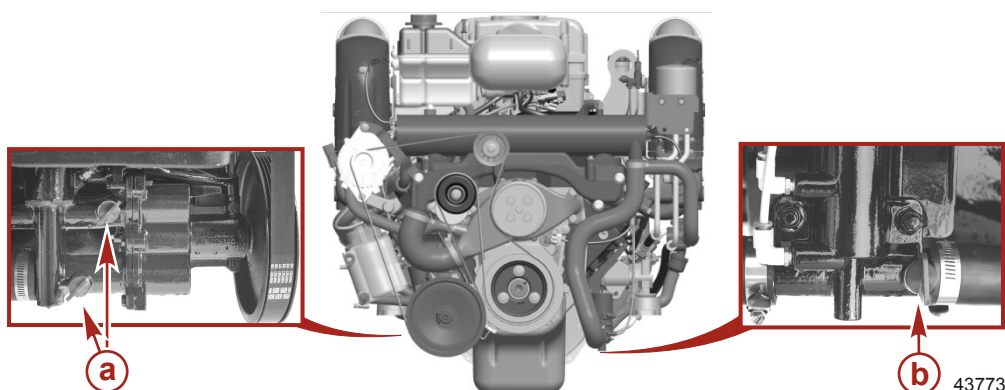
3. Убедитесь, что вода сливается из всех отверстий.
4. Подождите минимум 5 минут до завершения слива системы. Mercury MerCruiser рекомендует снимать пробки при перевозке катера или при выполнении технического обслуживания для обеспечения слива всей воды.
5. Для двигателей DTS: потяните переключатель с тросовым приводом (если установлен) или отключите цепь зажигания, вынув предохранитель с маркировкой «CD».
6. Слегка прокрутите двигатель стартером, чтобы слить воду, которая могла остаться в насосе для заборной воды. Не допускайте, чтобы двигатель запустился.
7. Перед спуском катера на воду или запуском двигателя закройте сливную систему, установив 4 синих сливных пробки.
8. Откройте заборный клапан, если он установлен, или отсоедините и снова подсоедините водозаборный шланг перед запуском двигателя.

Судно на суше

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

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

1. Установите катер на ровную поверхность для обеспечения полного опорожнения системы.
2. Снимите две синие сливные пробки с насоса для заборной воды (передняя сторона, правый борт).



a - Синие сливные пробки на стороне правого борта

b - Синяя сливная пробка на стороне левого борта

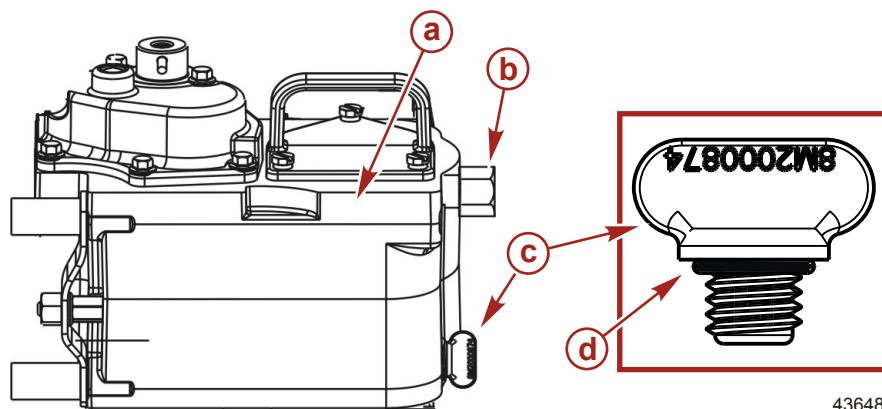
3. Убедитесь, что вода сливается из всех отверстий.
4. Подождите минимум 5 минут до завершения слива системы. Mercury MerCruiser рекомендует снимать пробки при перевозке катера или при выполнении технического обслуживания для обеспечения слива всей воды.

- Для двигателей DTS: потяните переключатель с тросовым приводом (если установлен) или отключите цепь зажигания, вынув предохранитель с маркировкой «CD».
- Слегка прокрутите двигатель стартером, чтобы слить воду, которая могла остаться в насосе для забортной воды. Не допускайте, чтобы двигатель запустился.
- Перед спуском катера на воду или запуском двигателя закройте сливную систему, установив две синих сливных пробки.

Слив воды из модуля охлаждения топлива Gen III

Компания Mercury MerCruiser рекомендует выполнять слив воды из модуля охлаждения топлива Gen III, если он оснащен сливной пробкой.

- Снимите сливную пробку с модуля охлаждения топлива Gen III и дождитесь полного слива воды из него.
- Проверьте сливную пробку и уплотнительное кольцо. При необходимости замените.
- Установите уплотнительное кольцо на сливную пробку и установите сливную пробку в сливное отверстие модуля. Затяните сливную пробку вручную.



- a - Модуль охлаждения топлива Gen III
- b - Линейный топливный штуцер
- c - Сливная пробка
- d - Уплотнительное кольцо

43648

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 ввод силового агрегата в эксплуатацию

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

▲ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Отсоединение или присоединение кабелей аккумулятора в неправильной последовательности может привести к телесным повреждениям от электрического удара или вызвать повреждения электрической системы. Всегда сначала отсоединяйте отрицательный (-) кабель аккумуляторной батареи и присоединяйте его последним.

- Установите полностью заряженную батарею. Очистите кабель питания, клеммы и разъемы и подключите кабель. При соединении закрепите каждый зажим кабеля.
- Нанесите на клеммные соединения антикоррозийное средство для батарейных клемм.
- Перед запуском выполните все проверки, указанные в соответствующей колонке таблицы **Схема эксплуатации**.

ПРИМЕЧАНИЕ

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

- Запустите двигатель и внимательно следите за показаниями блока приборов для того, чтобы вы были уверены в их правильном функционировании.
- Тщательно осмотреть двигатель на протечки топлива, масла, жидкости, воды и выхлопных газов.
- Осмотреть систему рулевого управления, пульт управления переключением передач и дроссельной заслонкой для обеспечения надлежащей эксплуатации.

Примечания:

Раздел 7 - Поиск и устранение неисправностей

Оглавление

Диагностика проблем, связанных с электронным впрыском топлива.....	74	Пониженная мощность.....	75
Диагностика проблем, связанных с DTS.....	74	Повышенная температура двигателя.....	75
Система защиты двигателя.....	74	Недостаточная температура двигателя.....	75
Таблицы выявления неисправностей.....	74	Низкое давление моторного масла.....	75
Стартер не проворачивает двигатель или проворачивает медленно.....	74	Батарея не удерживает заряд.....	76
Двигатель не заводится или заводится с трудом..	74	Пульт дистанционного управления работает с трудом, заедает, имеет избыточный люфт или издает необычные звуки.....	76
Неровная работа двигателя, пропуски зажигания и/или обратная вспышка.....	75	Рулевое колесо поворачивается рывками или с трудом.....	76

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.

Таблицы выявления неисправностей

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.	Проверьте и переустановите автоматический выключатель главной цепи питания или замените плавкий предохранитель. Проверьте 5-амперный плавкий предохранитель на силовой проводке, подключенной к аккумуляторной батарее, и при необходимости замените.
Незакрепленные или загрязненные электрические комплектующие или поврежденная проводка.	Проверьте все электрические комплектующие и провода (особенно кабели аккумуляторной батареи). Очистите и затяните 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.	Проверьте 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 отсечки 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.	Заменить.

Низкое давление моторного масла

Возможная причина	Способ устранения
Недостаточное количество масла в картере.	Проверьте и долейте масло.
Избыток масла в картере (делает его аэрированным).	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 клиенту

Оглавление

Техническая помощь пользователю.....	78	Запросы относительно запасных частей и принадлежностей	78
Местный ремонтный сервис	78	Разрешение проблемы	78
Сервисное обслуживание вдали от места жительства	78	Сервисные офисы компании «Mercury Marine»	79
Украденный силовой агрегат	78	Как заказывать литературу.....	79
Необходимые действия после затопления	78	США и Канада	79
Заменяемые запасные части	78	За пределами Соединенных Штатов и Канады	80

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 сервисных 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

Обращаться к ближайшему авторизованному дилеру или в сервисный центр Marine Power Service Center для получения информации о дополнительной литературе, имеющейся для вашего конкретного силового агрегата Mercury MerCruiser , и о том как заказать литературу.

Просьба направлять платеж по адресу:

Mercury Marine

Attn: Publications Department (Департамент печати)

W6250 West Pioneer Road

P.O. Box 1939

Fond du Lac, WI 54936-1939

Отгружать по следующему адресу: (Просьба напечатать или написать печатными буквами – Ваш судовой ярлык)

Название

Адрес

Город Штат ZIP код