

**Примечание для пользователей настоящего руководства**

В рамках данного издания пометки «Опасно», «Предупреждение», «Предостережение» и «Примечание» (сопровожаемые международным символом HAZARD (ОПАСНОСТЬ) ) используются для того, чтобы предупредить механика о специальных инструкциях в отношении конкретной услуги или операции, которые могут быть опасными при неправильном или неосторожном выполнении. Эти предупреждения по технике безопасности соответствуют стандарту ANSI Z535.6-2006 по безопасности изделий, информация о котором содержится в руководствах для пользователей, инструкциях и других сопутствующих материалах. **Необходимо их тщательное соблюдение!**

Сами по себе эти предупреждения по технике безопасности не могут устранять опасности, о которых они предупреждают. Строгое соблюдение всех этих специальных инструкций при выполнении обслуживания, наряду со здравым смыслом при эксплуатации, являются основными мерами 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**

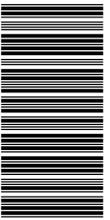
Указывает на ситуацию, которая (если не удастся ее избежать) может привести к повреждению двигателя или какой-либо крупной его части.

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

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

Это руководство было составлено и опубликовано Отделом сервисного обслуживания компании «Mercury Marine» в помощь техникам по обслуживанию в дилерских фирмах и сервисному персоналу компании, который занимается обслуживанием описанной в руководстве продукции. Мы оставляем за собой право вносить изменения в данное руководство без предварительного уведомления.

© 2008, Mercury Marine



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

Предполагается, что этот персонал знаком с методикой обслуживания изделий для судов. Более того, предполагается, что он обучен рекомендуемой методике обслуживания продукции компании «Mercury Marine Power», включая использование обычных ручных инструментов механика и специальных инструментов производства компании «Mercury Marine» или же инструментов производства других компаний.

Мы не в состоянии знать и давать советы относительно всех возможных методов и относительно возможных опасностей и/или результатов применения каждого метода. Поэтому любой пользователь, который использует методику и/или инструменты для обслуживания, не рекомендованные изготовителем, прежде всего должен быть уверен в том, что это не поставит под угрозу его безопасность или безопасность изделий.

Вся информация, иллюстрации и технические характеристики, содержащиеся в этом руководстве, основаны на самой последней информации на время публикации. В соответствии с правилами мы будем сообщать об изменениях в этом руководстве всем дилерам, заключившим с нами контракт на продажу и/или обслуживание этих изделий.

По вопросам информации, касающейся описанных в настоящем Руководстве изделий, необходимо обращаться к сервисным бюллетеням, руководствам по техническому обслуживанию и руководствам по гарантии.

## **Меры предосторожности**

Следует иметь в виду, что при работе с изделием электрическая система и система зажигания способны вызывать сильные и наносящие ущерб короткие замыкания или сильные поражения электрическим током. При выполнении любой работы, которая предполагает возможность заземления электрических клемм или прикосновение к ним механика, кабели аккумуляторной батареи должны быть отсоединены от батареи.

Когда впускные и выпускные отверстия открыты при обслуживании, их необходимо закрывать для защиты от случайного попадания посторонних материалов в цилиндры, что может привести к значительным внутренним повреждениям при запуске двигателя.

Во время проведения технического обслуживания заменяемые крепежные детали должны иметь те же значения размеров и прочности, что и снимаемые. Цифры на головках метрических болтов и на поверхности метрических гаек указывают их прочность. На американских болтах для этой цели используются радиальные строчки, причем у большинства американских болтов нет прочностных маркировок. Несовпадающие или неправильные крепежные детали могут привести либо к появлению повреждений или неисправности, либо к травмам. Поэтому по возможности необходимо сохранять снятые крепежные детали для последующего использования в тех же местах, где они были сняты. В случае если крепежные детали непригодны для дальнейшего использования, необходимо выбирать запасные крепежные изделия, которые бы соответствовали первоначальному.

## Запасные части

Использование деталей, отличных от тех, которые рекомендованы для замены, приведет к аннулированию гарантии на детали, которые будут повреждены в результате такой замены.

### 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.

## Чистота и осторожность при обращении с изделием

Изделие производства «Mercury Marine Power» представляет собой сочетание множества обработанных на станке, обточенных, отполированных и соединенных внахлест поверхностей с допусками, которые измеряются в десятках тысячных дюйма или мм. При обслуживании любого из элементов этого изделия необходимо соблюдать чистоту и осторожность. Следует понимать, что соответствующая очистка и защита обработанных поверхностей и рабочих поверхностей является частью процедуры ремонта. Это считается производственным стандартом, даже если не оговаривается отдельно.

Всегда, когда элементы снимаются для обслуживания, они должны содержаться надлежащим образом. Во время монтажа они должны устанавливаться в те же места и с теми же сопряженными поверхностями, что и до демонтажа.

Персонал не должен работать на двигателе или под двигателем, который закреплен в подвешенном состоянии. Двигатели должны крепиться к рабочим стойкам или опускаться на землю, как только это станет возможным.



# ОГЛАВЛЕНИЕ

## Раздел 1 - Начало эксплуатации

Обзор.....	2	Кнопки настройки яркости и сигнала тревоги	4
Функции клавиатуры.....	3	Кнопка вызова меню.....	4
Сенсорная панель со стрелками.....	3	Включение/отключение дисплея VesselView....	4
Кнопка ввода.....	3	Очистка экрана VesselView.....	4
Кнопка «Cancel» (Отмена).....	3		
Кнопки вызова информации о двигательной установке, судне и окружающей среде.....	4		

## Раздел 2 - Настройка и калибровка

Начальная установка.....	6	Метод 1: По умолчанию.....	15
Использование программы установки.....	6	Метод 2: Вручную.....	15
Импорт конфигурации (дополнительно).....	6	Калибровка дифферента.....	17
Engine Setup (Настройка двигателя).....	8	Калибровка дифферента.....	17
Display Setup (Настройка дисплея).....	10	Конфигурация судна.....	18
Device Setup (Настройка устройства).....	11	Factory Reset (Возврат к заводским настройкам).....	20
Complete (Завершить).....	12	Save Configuration (Сохранить конфигурацию).....	22
Опции меню калибровки.....	12	Load Configuration (Загрузить конфигурацию).....	24
Калибровка баков.....	13		
Выбор бака и местоположения.....	13		
Калибровка бака.....	15		

## Раздел 3 - Краткий обзор и эксплуатация

Идентификация и использование категорий экрана.....	28	Настройки.....	36
разделу «Доступные экраны дисплея VesselView» .....	28	Alarms (Предупредительная сигнализация) .....	38
Экраны дисплея MerCruiser.....	29	System Info (Сведения о системе).....	38
Экраны дисплея для подвесного двигателя и двигателя с водометным приводом.....	30	Проверка статуса с использованием строки состояния.....	39
Экраны дисплея VesselView.....	30	Пиктограммы неисправностей.....	39
Двигательная установка.....	30	Использование панели меню.....	40
Судно.....	33	Навигация по экранам.....	42
Окружающая среда и навигация.....	33	Использование всплывающих окон.....	43
Экраны настройки VesselView.....	35	Предупреждающие сигналы и неисправности .....	43
Calibrate (Калибровка).....	35	Яркость экрана.....	43

## Раздел 4 - Двигательная установка

Использование экранов «Propulsion» (Двигательная установка).....	46	Сброс информации об общем количестве используемого топлива.....	48
Просмотр экрана Engine Status (Состояние двигателя).....	46	Просмотр экрана Peak Performance (Максимальные эксплуатационные характеристики).....	48
Просмотр экрана Performance and Fuel (Характеристики и топливо).....	47		

Экран сброса максимальных значений .....	49	Просмотр экрана Intake Data (Характеристики впуска) (только для дизельных двигателей).....	53
Просмотр экрана «Trim Position» (Положение дифферента).....	49	Использование экрана Cruise Control (Управление плаванием).....	53
Просмотр экрана Boost Pressure (Давление нагнетания, дополнительно).....	50	Настройка функции круиз-контроля.....	54
Использование экрана Troll Control (Управление троловым ловом).....	50	Использование экрана Smart Tow.....	54
Настройка режима управления троловым ловом.....	50	Настройка функции управления пуском Smart Tow.....	55
Просмотр экрана Demand and Load (Потребляемая мощность и нагрузка) (только для дизельных двигателей) .....	52	Настройка параметров плавания с использованием функции Smart Tow....	56
Просмотр экрана Transmission Data (Характеристики трансмиссии) (только для дизельных двигателей).....	52		

---

## Раздел 5 - Судно

---

Использование экранов Vessel (Судно).....	58	Просмотр положения рулевого механизма .....	60
Проверка состояния судна.....	58	Просмотр сведений о генераторе.....	61
Проверка состояния бака.....	59		

---

## Раздел 6 - Окружающая среда и навигация

---

Использование экранов со сведениями об окружающей среде.....	64	Установка сигналов тревоги по глубине... ..	71
Просмотр глубины и температуры воды... ..	64	Просмотр журнала плавания.....	73
Установка сигналов тревоги по глубине .....	64	Переустановка значений в журнале плавания.....	74
Просмотр журнала плавания.....	66	Просмотр данных о количестве топлива до точки маршрута.....	75
Переустановка значений в журнале плавания.....	67	Просмотр данных по навигации.....	76
Просмотр данных о количестве топлива до точки маршрута.....	68	Просмотр данных автопилота.....	76
Просмотр данных по навигации .....	69	Дежурный режим.....	77
Экраны окружающей среды и навигации.....	69	Отслеживание точки маршрута.....	78
Просмотр глубины и температуры воды.....	71	Последовательность точек маршрута.....	79
		Skyhook (электронный якорь).....	80
		Экран джойстика.....	83

---

## Раздел 7 - Настройки

---

Опции экрана.....	86	Sensors (Датчики).....	90
Строка состояния.....	86	Warnings (Предупреждения).....	91
Рулевое управление.....	87	Units (Единицы).....	92
Clock/Light (Часы/Индикатор).....	88	Units 2 (Единицы 2).....	93
Preferences (Предпочтения).....	89	Offsets (Сдвиги).....	94

---

## Раздел 8 - Alarms (Предупредительная сигнализация)

---

Опции меню предупредительной сигнализации.....	98	Работа предупреждающей сирены системы VesselView.....	98
---	----	--	----

Active Alarms (Активная предупредительная сигнализация).....	99	Alarm History (Хронология предупредительной сигнализации).....	101
Пиктограммы неисправностей.....	99	Подробная информация о хронологии предупредительной сигнализации.....	102
Просмотр активных предупреждающих сигналов.....	100	Удаление хронологии предупредительной сигнализации.....	103
Просмотр подробной информации о предупреждающих сигналах.....	101		

---

## Раздел 9 - Список неисправностей и терминология системы

---

Список неисправностей (система VesselView).....	106	Термины, используемые для систем VesselView.....	115
---	-----	--	-----

---

## Раздел 10 - Информация в помощь клиенту

---

Техническая помощь пользователю.....	120	Muut kielet.....	122
Местный ремонтный сервис.....	120	Autres langues.....	122
Сервисное обслуживание вдали от места жительства.....	120	Andere Sprachen.....	122
Украденный силовой агрегат.....	120	Altre lingue.....	123
Необходимые действия после затопления.....	120	Andre språk.....	123
Заменяемые запасные части.....	120	Outros Idiomas.....	123
Запросы относительно запасных частей и принадлежностей.....	121	Otros idiomas.....	123
Разрешение проблемы.....	121	Andra språk.....	123
Литература по обслуживанию заказчиков....	122	Allej gļpssej.....	123
Английский язык.....	122	Как заказывать литературу.....	123
Другие языки.....	122	США и Канада.....	123
Andre sprog.....	122	За пределами Соединенных Штатов и Канады.....	123
Andere talen.....	122	Сервисные офисы компании «Mercury Marine».....	124

---



# Раздел 1 - Начало эксплуатации

1

## Оглавление

---

Обзор.....	2	Кнопки настройки яркости и сигнала	
Функции клавиатуры.....	3	тревоги .....	4
Сенсорная панель со стрелками .....	3	Кнопка вызова меню .....	4
Кнопка ввода .....	3	Включение/отключение дисплея VesselView	
Кнопка «Cancel» (Отмена) .....	3	.....	4
Кнопки вызова информации о		Очистка экрана VesselView.....	4
двигательной установке, судне и			
окружающей среде .....	4		

---

## Обзор

**ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ:** Эта система VesselView совместима с изделиями поколения 1 и более новыми. Хотя эта система VesselView работает с изделиями до поколения 1, многие функции будут недоступны.

VesselView — это комплексный информационный центр судна, который может отображать информацию для трех бензиновых двигателей или двух дизельных двигателей. VesselView также может поддерживать датчик связи для четвертого бензинового двигателя. Эта система непрерывно контролирует и предоставляет основные эксплуатационные данные, включая такую подробную информацию, как температура и глубина воды, угол дифферента, скорость судна и угол рулевого управления, уровень в топливном, масляном баках, баках для воды и отходов.

Система VesselView также может быть полностью интегрирована с глобальной системой местоопределения (GPS) судна или другим NMEA-совместимым устройством для обеспечения информации о курсе следования, скорости и запасе топлива до места назначения, обновляемой с периодичностью вплоть до одной минуты.

Система VesselView имеет порт USB, который позволяет сохранять параметры конфигурации на карту памяти USB или импортировать с нее эти параметры.

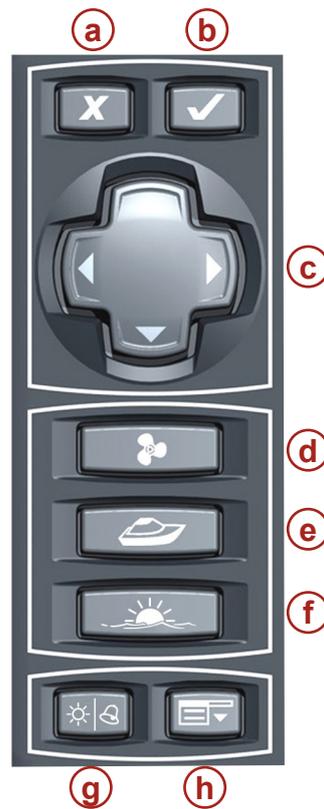


Экраны дисплея VesselView сгруппированы в четыре категории:

- a - Двигательная установка** — эта кнопка позволяет вам получать быстрый доступ к экранам двигательной установки, которые относятся к характеристикам гребной установки, триммеров и двигателя
- b - Судно** — эта кнопка позволяет вам получать быстрый доступ к экранам судна со сведениями об использовании топлива, уровнях в баках, а также с информацией о других компонентах, например, генераторах, системах подогрева и кондиционирования воздуха, вентиляции.
- c - Окружающая среда и навигация** — эта кнопка позволяет вам получать быстрый доступ к экранам окружающей среды и навигации со сведениями о глубине, навигации и GPS

## Функции клавиатуры

На дисплее VesselView имеется семь кнопок и сенсорная панель со стрелками для удобной навигации по экранам и страницам.



25354

- a** - Кнопка «Cancel» (Отмена)
- b** - Кнопка ввода
- c** - Сенсорная панель со стрелками
- d** - Кнопка вызова сведений о двигательной установке
- e** - Кнопка вызова сведений о судне
- f** - Кнопки вызова сведений об окружающей среде и кнопки навигации
- g** - Кнопки настройки яркости и сигнала тревоги
- h** - Кнопка вызова меню

### Сенсорная панель со стрелками

- При нажатии стрелок вверх, вниз, вправо и влево смещается курсор на дисплее VesselView, что позволяет перемещаться по различным экранам и функциональным подсказкам
- Прокрутка по категориям страниц
- Другие функции, описанные в подсказках на экране

### Кнопка ввода

- Активация или подтверждение выбора
- Доступ к функциям на страницах
- Другие функции, описанные в подсказках на экране

### Кнопка «Cancel» (Отмена)

- Деактивация или отмена выбора
- Другие функции, описанные в подсказках на экране
- Закрытие панели меню
- При удерживании происходит полное отключение VesselView, если ключ зажигания повернут в положение ВЫКЛ.

### Кнопки вызова информации о двигательной установке, судне и окружающей среде

- Вызов начального экрана со сведениями о двигательной установке и о судне или об окружающей среде и навигации
- Прокрутка доступных экранов со сведениями о двигательной установке и о судне или об окружающей среде и навигации
- Изменение области меню, отображаемой при вызове панели меню

### Кнопки настройки яркости и сигнала тревоги

- Вызов экрана настройки яркости
- Возможность настройки яркости экрана VesselView с помощью стрелок на сенсорной панели
- Просмотр каких-либо активных неисправностей с подробностями

### Кнопка вызова меню

- Открытие панели меню
- Переключение между панелью меню для настройки и текущим экраном (сведений о двигательной установке и о судне или об окружающей среде и навигации)

### Включение/отключение дисплея VesselView

Дисплей VesselView включается автоматически при установке ключа зажигания любого двигателя, подключенного к VesselView, в положение «RUN» (РАБОТА).

Если ключи зажигания всех двигателей, подсоединенных к VesselView, устанавливаются в положение «OFF» (ВЫКЛ.), дисплей VesselView переходит в режим приостановки на 48 часов. Если какой-либо ключ зажигания снова устанавливается в положение «RUN» (РАБОТА), на дисплее VesselView отображается последний активный экран.

Чтобы полностью отключить дисплей VesselView перед установкой на хранение, установите ключи зажигания в положение «OFF» (ВЫКЛ.) и нажмите кнопку отмены. Если какой-либо ключ зажигания снова устанавливается в положение «RUN» (РАБОТА), на дисплее VesselView, после процедуры запуска, отображается последний активный экран.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Если дисплей не используется, установите солнцезащитный экран, чтобы защитить дисплей.

В ходе начальной загрузки VesselView появляется экран программы установки, с помощью которого вы можете выполнить начальную установку системы. В этом случае выполните действия, описанные в разделе 2 — **Настройка и калибровка**.

### Очистка экрана VesselView

Очистка экрана VesselView является частью надлежащего технического обслуживания. Для очистки экрана используйте мягкую ткань, смоченную в мыльном растворе. Избегайте использования абразивной ткани, так как это может стать причиной растрескивания и повреждения экрана.

## Раздел 2 - Настройка и калибровка

### Оглавление

Начальная установка.....	6	Метод 1: По умолчанию .....	15
Использование программы установки.....	6	Метод 2: Вручную .....	15
Импорт конфигурации (дополнительно)	6	Калибровка дифференциала.....	17
.....	6	Калибровка дифференциала .....	17
Engine Setup (Настройка двигателя) .....	8	Конфигурация судна.....	18
Display Setup (Настройка дисплея) .....	10	Factory Reset (Возврат к заводским	20
Device Setup (Настройка устройства) ....	11	настройкам).....	20
Complete (Завершить) .....	12	Save Configuration (Сохранить конфигурацию)	22
Опции меню калибровки.....	12	.....	22
Калибровка баков.....	13	Load Configuration (Загрузить конфигурацию)	24
Выбор бака и местоположения .....	13	.....	24
Калибровка бака .....	15		

## Начальная установка

При установке ключа зажигания в положение «RUN» (РАБОТА) происходит активация всех блоков VesselView, подсоединенных к системе. Выполните следующую процедуру начальной установки при первом запуске любого блока VesselView или после выбора варианта «RESET SETTINGS DIRECTORY» (ПЕРЕУСТАНОВКА КАТАЛОГА УСТАНОВОК) на экране возврата к заводским настройкам. Эта процедура позволяет откалибровать каждый блок VesselView в соответствии с конфигурацией двигателя судна, датчиков и приборов. Процедура начальной установки:

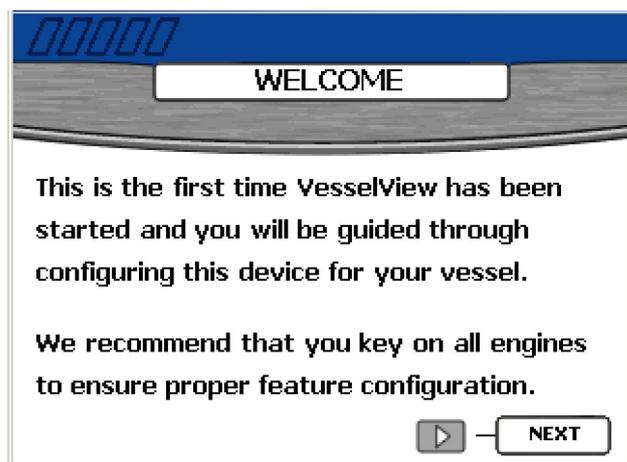
- Выполните шаги программы начальной установки
- Калибровка баков
- Конфигурирование настроек дифферента, если применимо

Повторите следующие действия для каждого блока VesselView, установленного на лодке.

## Использование программы установки

Программа установки позволяет вам выполнить первые шаги по конфигурированию VesselView. Программа установки автоматически запускается при первом включении блока VesselView или при возврате к заводским настройкам.

1. Запустите все двигатели. Сначала появляется экран «WELCOME» (ДОБРО ПОЖАЛОВАТЬ).



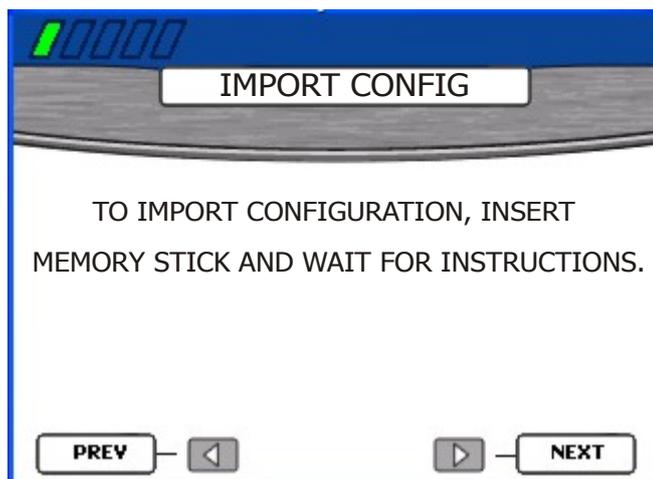
26695

2. Нажмите стрелку вправо на сенсорной панели со стрелками, чтобы перейти к экрану «IMPORT CONFIG» (ИМПОРТ КОНФИГУРАЦИИ).

## Импорт конфигурации (дополнительно)

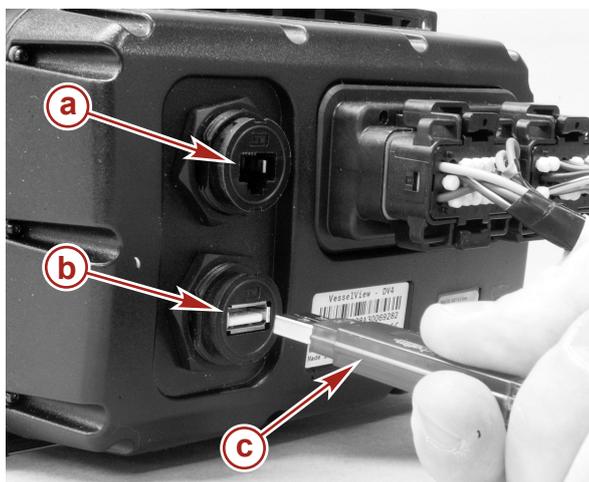
Меню импорта конфигурации используется для импорта настроек выбранной конфигурации с помощью карты памяти USB. При этом будут импортированы конфигурации, которые были сохранены на карте памяти USB для другого блока VesselView.

1. На экране «IMPORT CONFIG» (ИМПОРТ КОНФИГУРАЦИИ) появляется предложение вставить карту памяти и дождаться инструкций. Чтобы пропустить этот шаг и вручную сконфигурировать VesselView, нажмите на кнопку со стрелкой вправо.



27304

2. На задней панели блока VesselView находится USB-порт. Вставьте карту памяти USB с сохраненной конфигурацией в USB-порт.



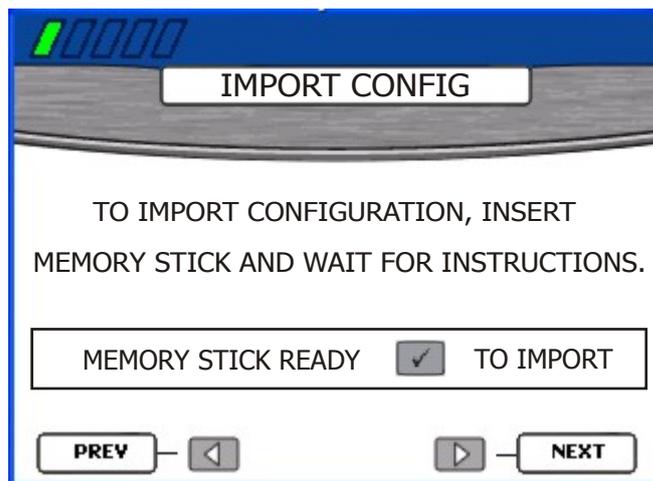
27329

- a** - Порт Ethernet (для использования в дальнейшем)      **c** - Карта памяти USB  
**b** - Порт USB

**ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ:** Не извлекайте карту памяти USB до тех пор, пока не будет завершен процесс импорта.

3. При обнаружении карты памяти на экране «IMPORT CONFIG» (ИМПОРТ КОНФИГУРАЦИИ) появляется надпись «MEMORY STICK READY» (КАРТА ПАМЯТИ ГОТОВА К РАБОТЕ).

4. Нажмите на кнопку ввода, чтобы импортировать конфигурацию.



27309

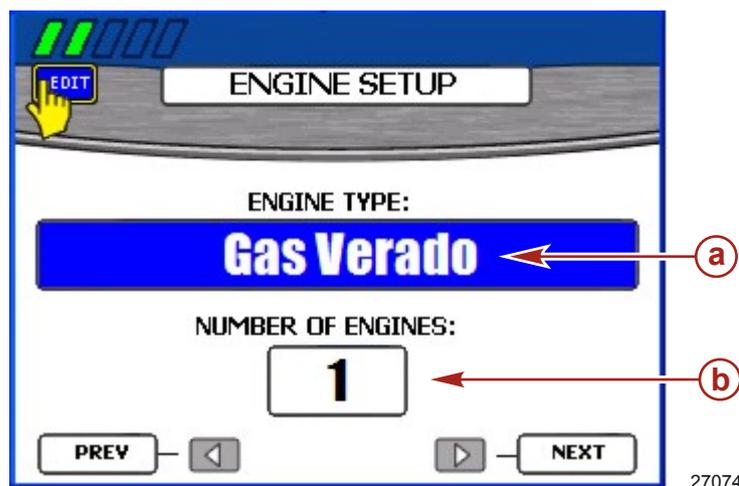
5. При этом будет перезапущена система VesselView и импортирована конфигурация. Вам не нужно выполнять остальные действия, предлагаемые программой установки.

### Engine Setup (Настройка двигателя)

Система VesselView автоматически определяет тип силового агрегата судна. На экране «ENGINE SETUP» системы VesselView вы можете изменить тип и количество двигателей. Доступные силовые агрегаты:

- «2 Stroke Gas Outboard» (2-тактный подвесной бензиновый двигатель)
- «4 Stroke Gas Outboard» (4-тактный подвесной бензиновый двигатель)
- «Gas Sterndrive» (Бензиновый двигатель с поворотной-откидной колонкой)
- «Gas Sterndrive No Troll» (Бензиновый двигатель с поворотной-откидной колонкой без подтормаживания)
- «Gas Inboard» (Бензиновый двигатель с реверс-редуктором)
- «Gas Inboard No Troll» (Бензиновый двигатель с реверс-редуктором без подтормаживания)
- «Gas Jet Drive» (Бензиновый двигатель с водометным приводом)
- «Gas Verado» (Бензиновый двигатель Verado)
- «Diesel Sterndrive» (Дизельный двигатель с поворотной-откидной колонкой)
- «Diesel Sterndrive No Troll» (Дизельный двигатель с поворотной-откидной колонкой без подтормаживания) (только применения Zeus)
- «Diesel Inboard» (Дизельный двигатель с реверс-редуктором)

- «Diesel Inboard No Troll» (Дизельный двигатель с реверс-редуктором без подтормаживания)



**a** - Тип двигателя

**b** - Количество двигателей

**ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ:** При первом появлении экрана «ENGINE SETUP» (НАСТРОЙКА ДВИГАТЕЛЯ) поле «ENGINE TYPE» (ТИП ДВИГАТЕЛЯ) может быть пустым. Перед началом этой процедуры подождите, пока в поле «ENGINE TYPE» (ТИП ДВИГАТЕЛЯ) не появится тип двигателя. Если тип двигателя не появляется, проверьте, все ли двигатели запущены и правильно ли подсоединен дисплей VesselView.

1. Подождите, пока в поле «ENGINE TYPE» (ТИП ДВИГАТЕЛЯ) не появится тип двигателя. Распознавание двигателя и указание его типа в поле «ENGINE TYPE» (ТИП ДВИГАТЕЛЯ) может занять несколько секунд.
2. Если тип двигателя указан правильно, перейдите к шагу 5; в противном случае нажмите на кнопку ввода, чтобы получить доступ к полю «ENGINE TYPE» (ТИП ДВИГАТЕЛЯ).
3. Чтобы просмотреть перечень доступных типов двигателей, нажимайте на кнопки со стрелками влево или вправо.
4. Подтвердите свой выбор, нажав на кнопку ввода.
5. Если количество двигателей указано правильно, перейдите к шагу 8; в противном случае нажмите на кнопку ввода, затем нажмите на кнопку со стрелкой вниз, чтобы получить доступ к полю «NUMBER OF ENGINES» (ЧИСЛО ДВИГАТЕЛЕЙ).
6. Чтобы увеличить число двигателей, нажмите на кнопку со стрелкой вправо, чтобы уменьшить — на кнопку со стрелкой влево. Максимальное число двигателей — четыре.

**ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ:** Выберите общее количество установленных двигателей, независимо от того, какое число вы хотите видеть на дисплее VesselView.

7. Подтвердите свой выбор, нажав на кнопку ввода.
8. Чтобы перейти к экрану «DISPLAY SETUP» (НАСТРОЙКА ДИСПЛЕЯ), нажмите на кнопку со стрелкой вправо.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** По умолчанию на дисплее VesselView отобразятся данные одного двигателя.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Несмотря на то, что вы можете выбрать до четырех двигателей, на дисплее VesselView могут отображаться данные максимум для двух дизельных или трех бензиновых двигателей. Указав четыре двигателя, вы сможете добавить еще два бака; а также просмотреть общий расход топлива, дальность плавания по запасу топлива и показания положения рычагов управления для всех двигателей. Все остальные данные отображаются для максимального допустимого количества двигателей.

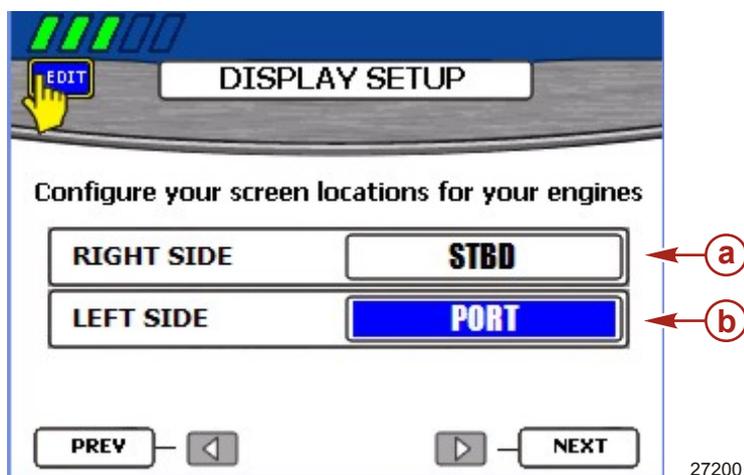
## Display Setup (Настройка дисплея)

На экране «DISPLAY SETUP» вы можете выбрать положение отображаемых данных для каждого двигателя на дисплее VesselView. Обычно двигатели отображаются слева направо в порядке фактического расположения от левого борта до правого. Для некоторых конфигураций штурвала могут потребоваться различные настройки дисплея. Если вы выбрали отображение данных только для одного двигателя при использовании нескольких, то на дисплее VesselView будут отображаться совокупные данные, такие как общий расход топлива и дальность плавания по запасу топлива для всех двигателей, но конкретные данные, относящиеся к двигателю, будут отображаться только для выбранного двигателя.

**ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ:** Не выбирайте одно и то же положение экрана для нескольких двигателей.

1. Если положения экранов указаны правильно, перейдите к шагу 7; в противном случае нажмите на кнопку ввода, чтобы получить доступ к полю «RIGHT SIDE» (ПРАВАЯ СТОРОНА).

**ПРИМЕЧАНИЕ:** При использовании сдвоенных двигателей отображается экран «DISPLAY SETUP» (НАСТРОЙКА ЭКРАНА). При использовании трех и четырех двигателей будет отображаться три поля. Для третьего поля будет указано положение «CENTER» (ПО ЦЕНТРУ).



**a** - Положение справа

**b** - Положение слева

2. Чтобы просмотреть перечень доступных типов положений, нажимайте на кнопки со стрелками влево или вправо. В зависимости от количества двигателей вы можете выбрать следующее:
  - «NONE» (НЕТ)
  - «STBD» (ПРАВЫЙ БОРТ)
  - «PORT» (ЛЕВЫЙ БОРТ)
  - «CENTER» (ПО ЦЕНТРУ) (только при использовании трех двигателей)
  - «STBDCNTR» (ПРАВЫЙ БОРТ, ПО ЦЕНТРУ) (только при использовании четырех двигателей)
  - «PORTCNTR» (ЛЕВЫЙ БОРТ, ПО ЦЕНТРУ) (только при использовании четырех двигателей)

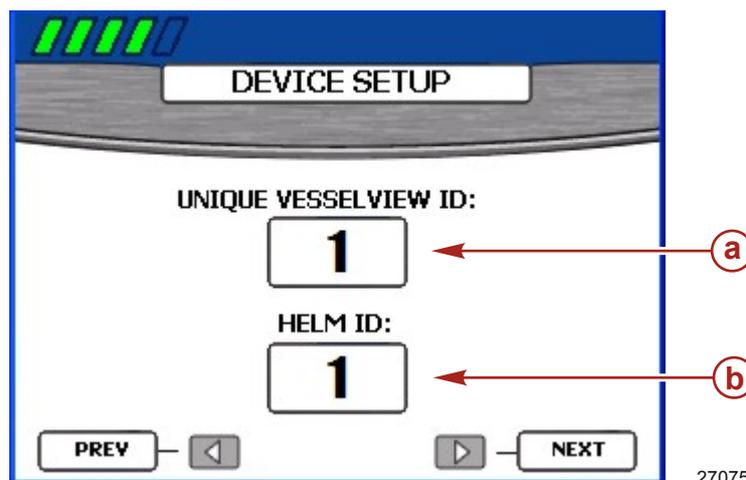
3. При использовании нескольких двигателей нажмите на кнопку со стрелкой вниз, чтобы перейти к полю «LEFT SIDE» (ЛЕВАЯ СТОРОНА).
4. Чтобы просмотреть перечень доступных типов положений, нажимайте на кнопки со стрелками влево или вправо.
5. При использовании трех или четырех двигателей, чтобы перейти к полю «CENTER» (ПО ЦЕНТРУ), нажмите на кнопку со стрелкой вниз.
6. Подтвердите свой выбор, нажав на кнопку ввода.
7. Чтобы перейти к экрану «DEVICE SETUP» (НАСТРОЙКА УСТРОЙСТВА), нажмите на кнопку со стрелкой вправо.

### Device Setup (Настройка устройства)

По уникальному идентификатору VesselView можно отличить блок VesselView от других установленных устройств SmartCraft, например, от других блоков VesselView или приборов SmartCraft. На экране «DEVICE SETUP» (НАСТРОЙКА УСТРОЙСТВА) вы можете назначить уникальный идентификатор для каждого блока VesselUnit и определить место установки VesselView, основной или вспомогательный штурвал.

**ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ:** Не выбирайте один и тот же уникальный идентификатор VesselView для нескольких модулей VesselView.

1. Если на судне установлено только одно устройство VesselView или SmartCraft, перейдите к шагу 6; в противном случае нажмите на кнопку ввода, чтобы получить доступ к полю «UNIQUE VESSELVIEW ID» (УНИКАЛЬНЫЙ ИДЕНТИФИКАТОР VESSELVIEW).



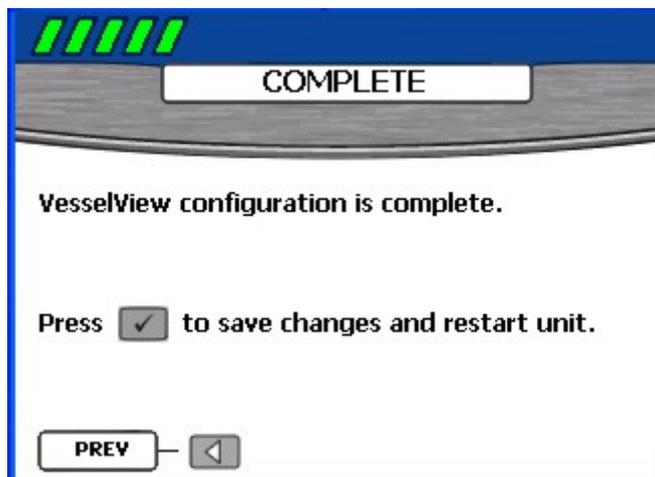
**a** - Уникальный идентификатор VesselView

**b** - Идентификатор штурвала

2. Чтобы увеличить значение идентификатора, нажмите на кнопку со стрелкой вправо. Укажите значение, отличающееся от уже назначенного для какого-либо установленного модуля VesselView.
3. Нажмите на кнопку со стрелкой вниз, чтобы перейти к полю «HELM ID» (ИДЕНТИФИКАТОР ШТУРВАЛА).
4. Чтобы выбрать штурвал 1 или штурвал 2, нажмите на кнопку со стрелкой вправо или влево.
5. Подтвердите свой выбор, нажав на кнопку ввода.
6. Чтобы перейти к экрану «COMPLETE» (ЗАВЕРШИТЬ), нажмите на кнопку со стрелкой вправо.

## Complete (Завершить)

Экран «COMPLETE» (ЗАВЕРШИТЬ) программы установки появляется после выполнения всех этапов программы. Используя кнопку со стрелкой влево, вы можете просмотреть выбранные варианты или вернуться на соответствующий экран, чтобы их откорректировать.



27076

Если вы уверены в правильности выбранных настроек, нажмите на кнопку ввода, чтобы сохранить конфигурацию и перезапустить модуль VesselView. На дисплее VesselView появляется сообщение о сохранении настроек, затем происходит перезапуск. Процесс перезапуска может занять несколько минут.

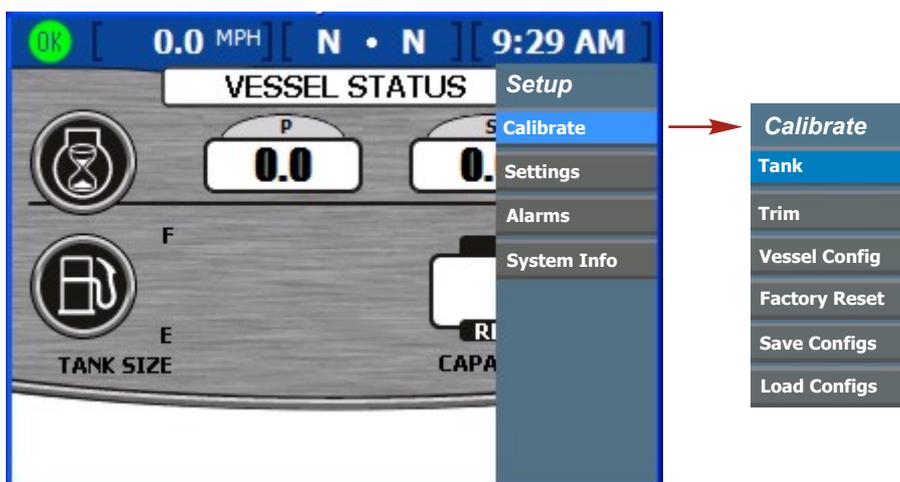
**ПРИМЕЧАНИЕ:** Если вы хотите изменить конфигурацию настроек для судна после выхода из программы настройки, вы можете перезапустить эту программу, выбрав «Reset Settings» (Сброс установок) на экране «Factory Reset» (Возврат к заводским настройкам) в меню «Calibrate» (Калибровка), или выполнить повторное конфигурирование с помощью меню «Vessel Config» (Конфигурирование настроек судна).

## Опции меню калибровки

С помощью меню «Calibrate» (Калибровка) вы можете настроить систему VesselView для вашего конкретного катера. Пункты меню «Calibrate» (Калибровка):

- «Tank» (Бак)
- «Trim» (Дифферент)
- «Vessel Config» (Конфигурирование настроек судна)
- «Factory Reset» (Возврат к заводским настройкам)
- «Save Configs» (Сохранить конфигурации)

- «Load Configs» (Загрузить конфигурации)



27391

## Калибровка баков

Вызовите экран конфигурирования баков «TANK CONFIG», нажимая на кнопку вызова меню, пока не появится меню «Setup» (Настройка). Используя кнопку со стрелкой вниз, выберите пункт меню «Calibrate» (Калибровка). Чтобы открыть меню «Calibrate» (Калибровка), нажмите на кнопку ввода, затем нажмите на нее еще раз, чтобы выбрать опцию «Tank» (Бак).

### Выбор бака и местоположения

1. Вызовите экран «TANK CONFIG» (КОНФИГУРИРОВАНИЕ БАКА). Будет выделено поле местоположения двигателя.
2. Используйте кнопки со стрелками влево или вправо, чтобы выбрать двигатель для конфигурирования.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Вы можете сконфигурировать не более двух баков (при наличии) для каждого двигателя на судне. Например, при использовании трех двигателей можно сконфигурировать шесть баков.

3. Чтобы перейти к полю «Tank» (БАК), нажмите на кнопку со стрелкой вниз.
4. Используйте кнопку со стрелкой вправо, чтобы выбрать номер бака для конфигурирования.

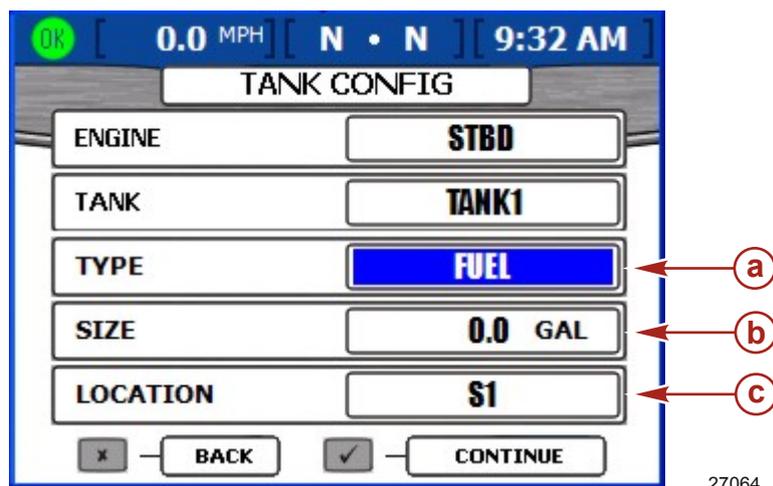


27061

**a** - Расположение двигателя

**b** - Выбор бака

5. Нажмите на кнопку ввода для подтверждения выбора. Появятся поля «TYPE» (ТИП), «SIZE» (РАЗМЕР) и «LOCATION» (ПОЛОЖЕНИЕ).



- a** - Тип бака  
**b** - Размер бака  
**c** - Расположение бака

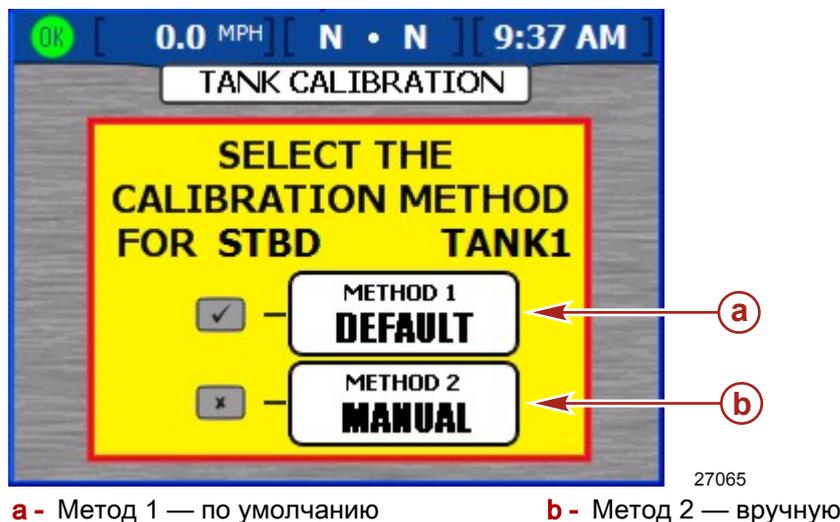
6. Используйте кнопки со стрелками влево или вправо, чтобы просмотреть доступные типы баков в поле «TYPE» (ТИП). Вы можете выбрать следующие варианты:
- «NOT USED» (НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ)
  - «FUEL» (ТОПЛИВО)
  - «OIL» (МАСЛО)
  - «WATER» (ВОДА)
  - «WASTE» (ОТХОДЫ)
7. Чтобы перейти к полю «SIZE» (РАЗМЕР), нажмите на кнопку со стрелкой вниз.
8. Используйте кнопку со стрелкой вправо, чтобы просмотреть варианты емкости бака. Удерживая кнопку нажатой, вы можете увеличить скорость просмотра.

**ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ:** Единица измерения емкости бака по умолчанию — галлоны США. Информация об изменении единицы измерения приведена в разделе 7 «Настройки».

9. Чтобы перейти к полю «LOCATION» (ПОЛОЖЕНИЕ), нажмите на кнопку со стрелкой вниз. Вы можете выбрать следующие варианты:
- «S1» (правого борта 1), «S2» (правого борта 2), «S3» (правого борта 3), «SF» (передний правого борта) или «SA» (кормовой правого борта)
  - «P1» (левого борта 1), «P2» (левого борта 2), «P3» (левого борта 3), «PF» (передний левого борта) или «PA» (кормовой левого борта)
  - «C1» (центральный 1), «C2» (центральный 2), «C3» (центральный 3), «CF» (передний центральный) или «CA» (кормовой центральный)
10. Чтобы изменить уже введенные значения, нажмите на кнопку отмены для возврата на предыдущий экран. В противном случае нажмите на кнопку ввода для подтверждения выбора. Затем на дисплее VesselView отобразятся два метода калибровки.

## Калибровка бака

Система VesselView предлагает два метода калибровки бака. Для топливных баков вытянутой формы выберите вариант «METHOD 1: DEFAULT» (МЕТОД 1: ПО УМОЛЧАНИЮ). При использовании метода 1 предполагается, что форма бака одинакова и что в каждой четверти бака содержится четвертая часть общего объема топлива. Для топливных баков неравномерной формы выберите вариант «METHOD 2: MANUAL» (МЕТОД 1: ВРУЧНУЮ). При использовании этого метода вам потребуется заполнить бак.



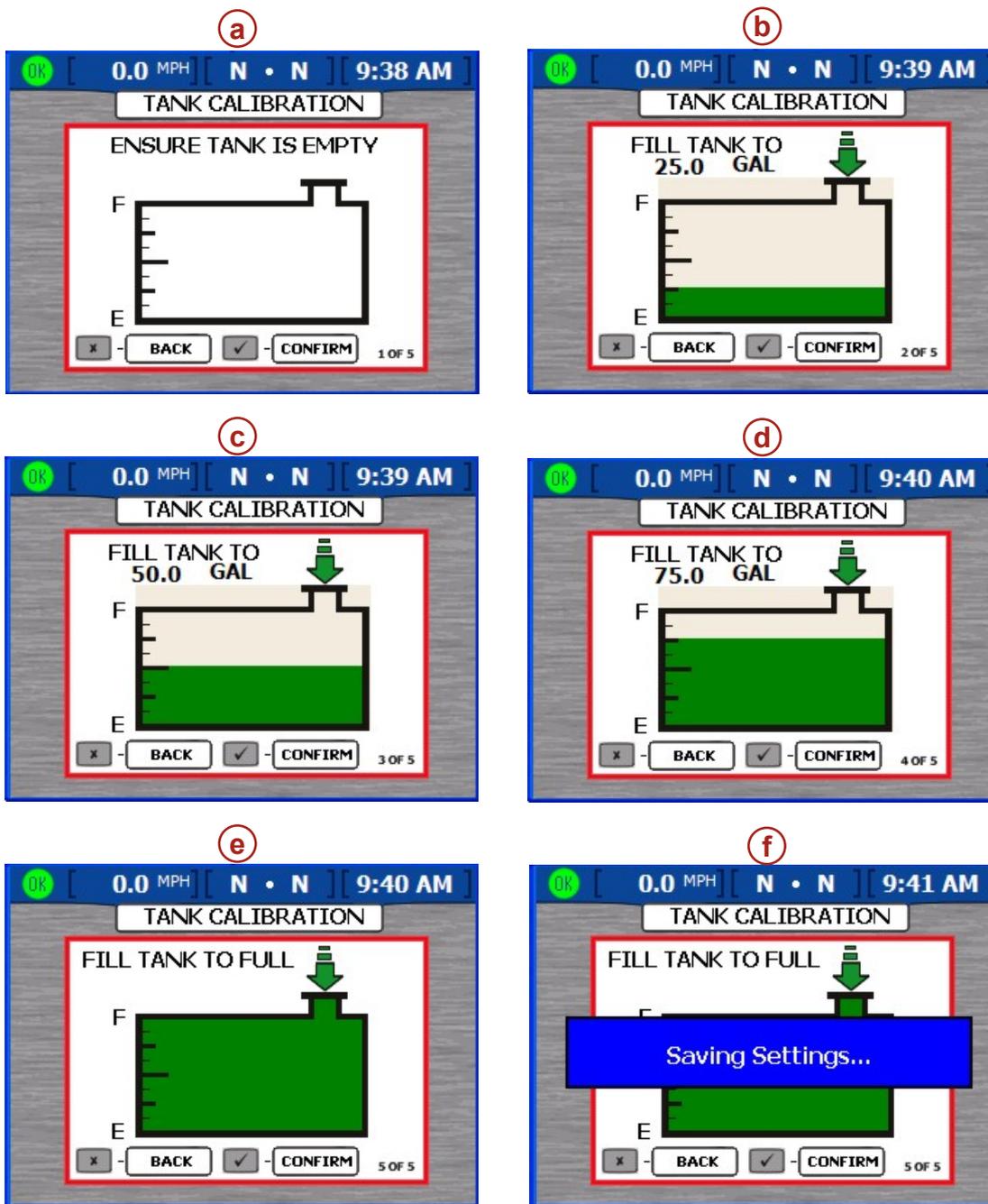
### МЕТОД 1: ПО УМОЛЧАНИЮ

1. Вызвав экран калибровки бака «TANK CALIBRATION», нажмите на кнопку ввода, чтобы выбрать метод калибровки «DEFAULT» (ПО УМОЛЧАНИЮ). На дисплее VesselView появится сообщение о сохранении настроек.
2. Повторите процесс калибровки бака для каждого дополнительного бака.

### МЕТОД 2: ВРУЧНУЮ

1. На экране «TANK CALIBRATION» (КАЛИБРОВКА БАКА) нажмите на кнопку отмены (Cancel), чтобы выбрать метод калибровки «MANUAL» (ВРУЧНУЮ).
2. Убедитесь, что бак пустой. Нажмите на кнопку ввода для подтверждения.
3. Следуя указаниям на экране, заполните бак на 25% от его емкости. Нажмите на кнопку ввода, чтобы подтвердить, или на кнопку возврата, чтобы вернуться на один шаг назад.
4. Следуя указаниям на экране, заполните бак на 50% от его емкости. Нажмите на кнопку ввода, чтобы подтвердить, или на кнопку возврата, чтобы вернуться на один шаг назад.
5. Следуя указаниям на экране, заполните бак на 75% от его емкости. Нажмите на кнопку ввода, чтобы подтвердить, или на кнопку возврата, чтобы вернуться на один шаг назад.
6. Следуя указаниям на экране, заполните бак на 100% от его емкости. Нажмите на кнопку ввода, чтобы подтвердить, или на кнопку возврата, чтобы вернуться на один шаг назад.

7. На дисплее VesselView появится сообщение о сохранении настроек, затем произойдет возврат в начало процедуры «TANK CONFIG» (КОНФИГУРИРОВАНИЕ БАКА). Повторите процесс калибровки бака для каждого дополнительного бака.



27066

- a - Пустой бак
- b - Заполнен на 25%
- c - Заполнен на 50%
- d - Заполнен на 75%
- e - Заполнен на 100%
- f - Сообщение о сохранении настроек

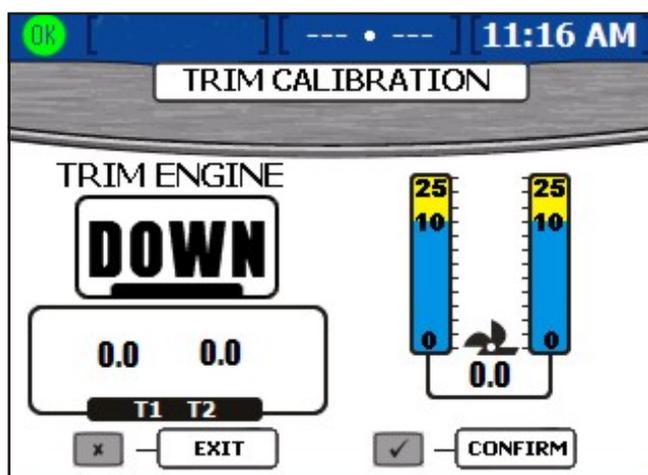
## Калибровка дифферента

Для силовых агрегатов с дифферентом вы можете настроить дифферент на экране «TRIM CALIBRATION» (КАЛИБРОВКА ДИФФЕРЕНТА). Если силовые агрегаты не имеют регулировки дифферента, на дисплее VesselView экран «TRIM CALIBRATION» (КАЛИБРОВКА ДИФФЕРЕНТА) не отображается. Чтобы вызвать экран «TRIM CALIBRATION» (КАЛИБРОВКА ДИФФЕРЕНТА), нажимайте кнопку вызова меню, пока не появится меню «Setup» (Настройка), затем выберите пункт «Calibrate» (Калибровка), нажимая кнопку со стрелкой вниз. Чтобы вызвать меню «Calibrate» (Калибровка), нажмите кнопку ввода. Нажмите кнопку со стрелкой вниз, затем кнопку ввода, чтобы выбрать пункт «Trim» (Дифферент).

**ПРИМЕЧАНИЕ:** При калибровке дифферента не устанавливается максимальный дифферент двигателя и ограничения для транспортировки. Более подробная информация о вашем конкретном двигателе содержится в руководстве двигателя.

### Калибровка дифферента

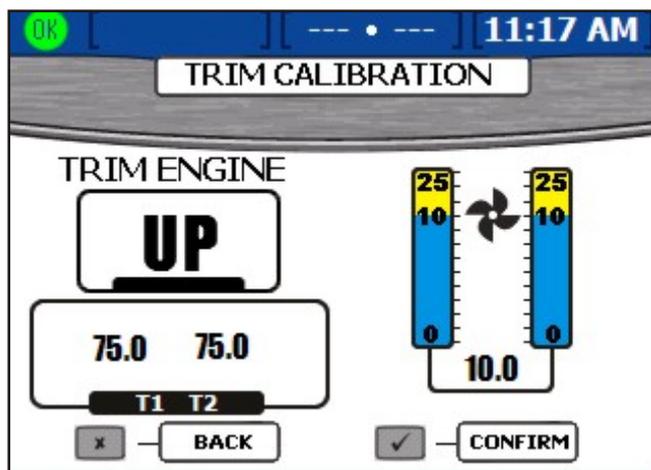
1. Вызовите экран «TRIM CALIBRATION» (КАЛИБРОВКА ДИФФЕРЕНТА).
2. В поле «TRIM ENGINE» (ОТКЛОНИТЬ ДВИГАТЕЛЬ) появится предложение уменьшить дифферент всех двигателей или приводов («DOWN»).



27204

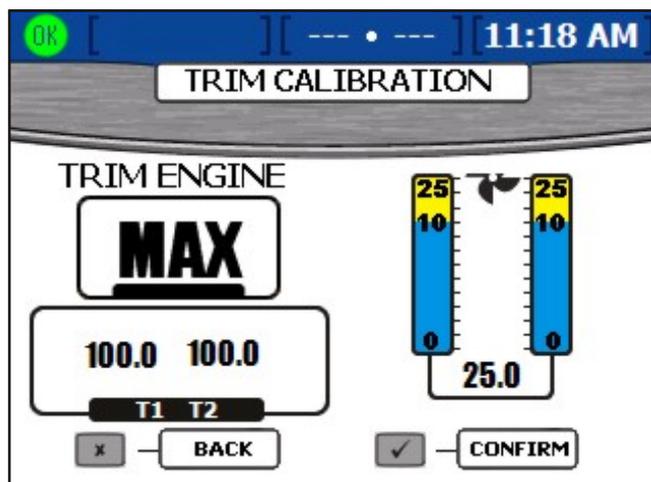
3. Нажмите кнопку ввода, чтобы подтвердить дифферентовку всех двигателей или приводов в крайнее нижнее положение, или нажмите кнопку выхода, чтобы вернуться на шаг назад. При этом устанавливается значение дифферента «0.0».

4. Если в поле «TRIM ENGINE» (ОТКЛОНИТЬ ДВИГАТЕЛЬ) появится сообщение «UP» (ВВЕРХ), поднимите все двигатели или приводы вверх, но не в положение транспортировки. При этом устанавливается значение дифферента «10.0».



27206

5. Нажмите кнопку ввода, чтобы подтвердить дифферентовку всех двигателей или приводов в крайнее верхнее положение («10.0»), или нажмите кнопку выхода, чтобы вернуться на шаг назад.
6. Если в поле «TRIM ENGINE» (ОТКЛОНИТЬ ДВИГАТЕЛЬ) появится сообщение «MAX» (МАКС.), поднимите все двигатели или приводы в положение транспортировки. При этом устанавливается значение дифферента «25.0».



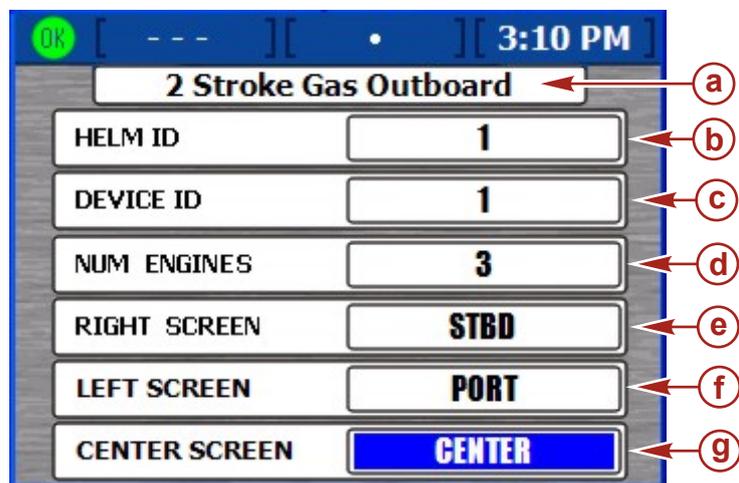
27207

7. Нажмите кнопку ввода, чтобы подтвердить дифферентовку всех двигателей или приводов в положение транспортировки, или нажмите кнопку выхода, чтобы вернуться на шаг назад. На дисплее VesselView появится экран сохранения настроек.

## Конфигурация судна

*ПРИМЕЧАНИЕ: Конфигурация судна не требуется, если для него была выполнена конфигурация с помощью программы настройки.*

Конфигурация судна используется, чтобы указать расположение VesselView на судне. Также при этом вы можете указать количество двигателей на судне и расположение отображаемых данных о двигателе. Чтобы начать конфигурацию судна, нажимайте на кнопку вызова меню, пока не появится меню «Setup» (Настройка), затем выберите пункт «Calibrate» (Калибровка), нажимая на кнопку со стрелкой вниз. Чтобы вызвать меню «Calibrate» (Калибровка), нажмите на кнопку ввода, затем нажмите на нее еще раз, чтобы выбрать опцию «Vessel Config» (Конфигурирование судна). Нажмите на кнопку ввода, чтобы вызвать экран конфигурирования судна.



- 27128
- |   |   |
|---|---|
| <p><b>a</b> - Название силового агрегата</p> <p><b>b</b> - «HELM ID» (ИДЕНТИФИКАТОР ШТУРВАЛА) — идентификатор расположения штурвала с VesselView</p> <p><b>c</b> - «DEVICE ID» (ИДЕНТИФИКАТОР УСТРОЙСТВА) — уникальный идентификатор блока VesselView</p> <p><b>d</b> - «NUM ENGINES» (ЧИСЛО ДВИГАТЕЛЕЙ) — число двигателей</p> | <p><b>e</b> - «RIGHT SCREEN» (ПРАВАЯ ЧАСТЬ ЭКРАНА) — отображение данных о двигателе в правой части экрана</p> <p><b>f</b> - «LEFT SCREEN» (ЛЕВАЯ ЧАСТЬ ЭКРАНА) — отображение данных о двигателе в левой части экрана (только при использовании нескольких двигателей)</p> <p><b>g</b> - «CENTER SCREEN» (ЦЕНТР ЭКРАНА) — отображение данных о двигателе в центральной части экрана (только при использовании нескольких двигателей)</p> |
|---|---|

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Тип силового агрегата можно изменить только в программе установки. Для этого необходимо вернуться к заводским настройкам и перейти к программе настройки. См. **Factory Reset (Возврат к заводским настройкам)**.

1. Чтобы выбрать номер идентификатора штурвала, используйте кнопки со стрелками вправо и влево.
2. Чтобы перейти к экрану «DEVICE ID» (ИДЕНТИФИКАТОР УСТРОЙСТВА), нажмите на кнопку со стрелкой вниз.
3. Чтобы выбрать номер идентификатора устройства, используйте кнопки со стрелками вправо и влево.
4. Чтобы перейти к экрану «NUM ENGINES» (ЧИСЛО ДВИГАТЕЛЕЙ), нажмите на кнопку со стрелкой вниз.
5. Чтобы выбрать число двигателей, используйте кнопки со стрелками вправо и влево.
6. Чтобы перейти к экрану «RIGHT SCREEN» (ПРАВАЯ ЧАСТЬ ЭКРАНА), нажмите на кнопку со стрелкой вниз.

7. Чтобы просмотреть перечень доступных типов положений, нажимайте на кнопки со стрелками влево или вправо. В зависимости от количества двигателей вы можете выбрать следующее:
  - «NONE» (НЕТ)
  - «STBD» (ПРАВЫЙ БОРТ)
  - «PORT» (ЛЕВЫЙ БОРТ)
  - «CENTER» (ПО ЦЕНТРУ) (только при использовании трех двигателей)
  - «STBDCNTR» (ПРАВЫЙ БОРТ, ПО ЦЕНТРУ) (только при использовании четырех двигателей)
  - «PORTCNTR» (ЛЕВЫЙ БОРТ, ПО ЦЕНТРУ) (только при использовании четырех двигателей)
8. При использовании нескольких двигателей нажмите на кнопку со стрелкой вниз, чтобы перейти к полю «LEFT SCREEN» (ЛЕВАЯ ЧАСТЬ ЭКРАНА).
9. Чтобы просмотреть перечень доступных типов положений, нажимайте на кнопки со стрелками влево или вправо.
10. При использовании трех или четырех двигателей, чтобы перейти к полю «CENTER SCREEN» (ЦЕНТР ЭКРАНА), нажмите на кнопку со стрелкой вниз.
11. Подтвердите свой выбор, нажав на кнопку ввода.
12. На дисплее VesselView появится экран сохранения настроек и произойдет перезапуск системы.

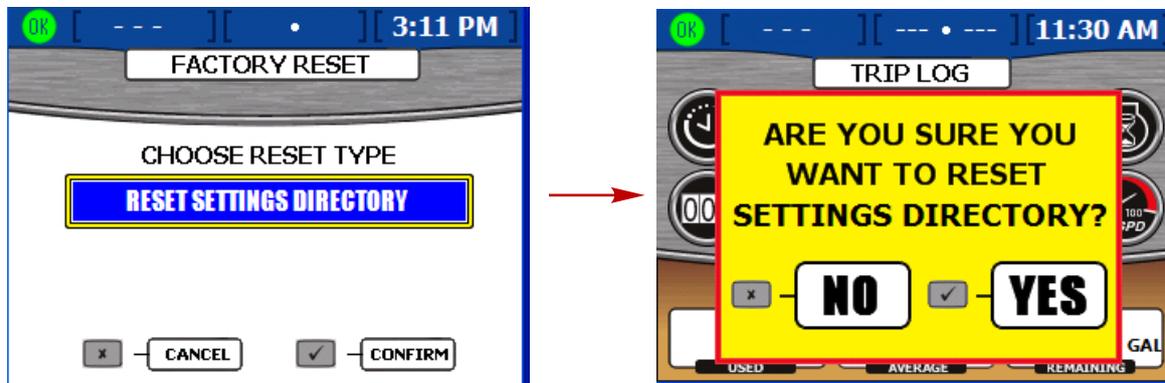
## Factory Reset (Возврат к заводским настройкам)

Меню возврата к заводским настройкам «FACTORY RESET» используется для возврата к заводским параметрам VesselView по умолчанию или для обнаружения датчиков. Чтобы вернуться к заводским настройкам, нажимайте на кнопку вызова меню, пока не появится меню «Setup» (Настройка), затем выберите пункт «Calibrate» (Калибровка), нажимая на кнопку со стрелкой вниз. Чтобы вызвать меню «Calibrate» (Калибровка), нажмите на кнопку ввода, затем нажмите на кнопку со стрелкой вниз, чтобы выбрать пункт «FACTORY RESET» (Возврат к заводским настройкам). Нажмите на кнопку ввода, чтобы открыть экран возврата к заводским настройкам «FACTORY RESET».

**ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ:** После выбора пункта «RESET SETTINGS DIRECTORY» (СБРОС КАТАЛОГА НАСТРОЕК) все настройки параметров судна будут утеряны.

1. На экране возврата к заводским установкам «FACTORY RESET» появится сообщение «CHOOSE RESET TYPE» (ВЫБЕРИТЕ ТИП СБРОСА). Существует два типа сброса:
  - «RESET SETTINGS DIRECTORY» (СБРОС КАТАЛОГА НАСТРОЕК) — возврат к заводским параметрам VesselView по умолчанию
  - «RESET SENSOR DETECTION» (СБРОС ОБНАРУЖЕНИЯ ДАТЧИКОВ) — опрос сети VesselView с целью обнаружения недавно удаленных или установленных датчиков
2. Чтобы выбрать один из этих двух типов, используйте кнопки со стрелками влево и вправо.

3. Чтобы выполнить процедуру «RESET SETTINGS DIRECTORY» (СБРОС КАТАЛОГА НАСТРОЕК), нажмите на кнопку ввода для подтверждения. На дисплее появится желтый экран с запросом «ARE YOU SURE YOU WANT TO RESET SETTINGS DIRECTORY?» (ВЫПОЛНИТЬ СБРОС КАТАЛОГА НАСТРОЕК?). Чтобы продолжить, нажмите на кнопку ввода, чтобы отменить — на кнопку отмены. После нажатия на кнопку ввода произойдет возврат к заводским параметрам VesselView по умолчанию и перезапуск программы установки. См. «Использование программы установки».



**a**

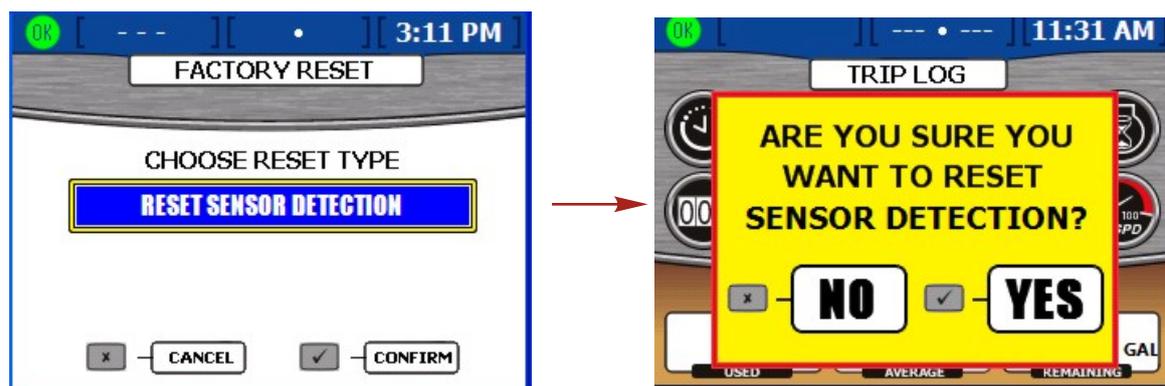
**a -** Сброс каталога настроек

**b**

**b -** Всплывающий экран

27130

4. Чтобы выполнить процедуру «RESET SENSOR DETECTION» (СБРОС ОБНАРУЖЕНИЯ ДАТЧИКОВ), нажмите на кнопку ввода для подтверждения. На дисплее появится желтый экран с надписью «ARE YOU SURE YOU WANT TO RESET SENSOR DETECTION?» (ВЫПОЛНИТЬ СБРОС ОБНАРУЖЕНИЯ ДАТЧИКОВ?). Чтобы продолжить, нажмите на кнопку ввода, чтобы отменить — на кнопку отмены. После нажатия на кнопку ввода произойдет сброс параметров VesselView и перезапуск системы. Вам не нужно будет выполнять все этапы программы установки, произойдет переход к экрану состояния двигателя. Выполнится обнаружение всех датчиков, подсоединенных перед сбросом параметров, и на экранах меню отобразятся соответствующие данные.



**a**

**a -** Сброс обнаружения датчиков

**b**

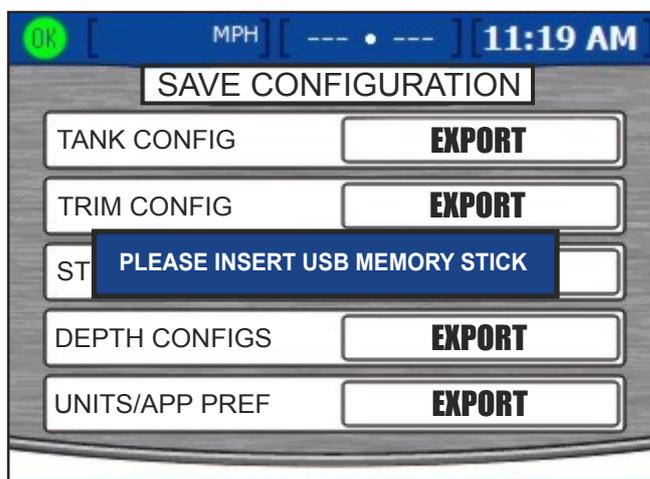
**b -** Всплывающий экран

27209

## Save Configuration (Сохранить конфигурацию)

Меню «SAVE CONFIGURATION» (СОХРАНИТЬ КОНФИГУРАЦИЮ) используется для экспорта настроек выбранной конфигурации на карту памяти USB, чтобы их можно было использовать для других блоков VesselView. Импорт конфигурации без выполнения всех шагов программы конфигурации и других калибровок позволит сэкономить время. Чтобы выполнить процедуру «Save Configs» (сохранить конфигурацию), нажимайте на кнопку вызова меню, пока не появится меню «Setup» (Настройка), затем выберите пункт «Calibrate» (Калибровка), нажимая на кнопку со стрелкой вниз. Чтобы вызвать меню «Calibrate» (Калибровка), нажмите на кнопку ввода, затем нажмите на нее еще раз, чтобы выбрать пункт «Save Config» (Сохранить конфигурацию). Нажмите на кнопку ввода, чтобы открыть экран сохранения конфигурации «SAVE CONFIGURATION».

1. На экране «SAVE CONFIGURATION» (СОХРАНИТЬ КОНФИГУРАЦИЮ) появится синее всплывающее окно с сообщением «PLEASE INSERT USB MEMORY STICK» (ВСТАВЬТЕ КАРТУ ПАМЯТИ USB).



27230

2. Вставьте карту памяти USB в порт USB на задней панели дисплея VesselView. См. «Импорт конфигурации», где показано расположение USB-порта.

**ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ:** Не извлекайте карту памяти USB до тех пор, пока не будет завершен процесс экспорта.

3. В процессе обнаружения дисплеем VesselView карты памяти синий всплывающий экран исчезнет; этот процесс может занять несколько секунд.

- На экране показано пять категорий конфигурации. Выберите один из вариантов, «EXPORT» (ЭКСПОРТ) или «SKIP» (ПРОПУСТИТЬ), нажимая на кнопки со стрелками вправо и влево.



27297

- |                                    |   |
|------------------------------------|---|
| <b>a</b> - Конфигурация баков      | <b>d</b> - Конфигурация глубины                     |
| <b>b</b> - Конфигурация дифферента | <b>e</b> - Единицы измерения и установки приложения |
| <b>c</b> - Рулевое управление      |   |

- Чтобы перейти к следующей категории конфигурации, нажмите на кнопку со стрелкой вниз. Для каждой из категорий выберите вариант, «EXPORT» (ЭКСПОРТ) или «SKIP» (ПРОПУСТИТЬ).
- Нажмите на кнопку ввода, чтобы сохранить выбранные конфигурации.
- После завершения экспорта появится синий всплывающий экран с надписью «EXPORT COMPLETE» (ЭКСПОРТ ЗАВЕРШЕН). Чтобы закрыть окно, нажмите на кнопку отмены.



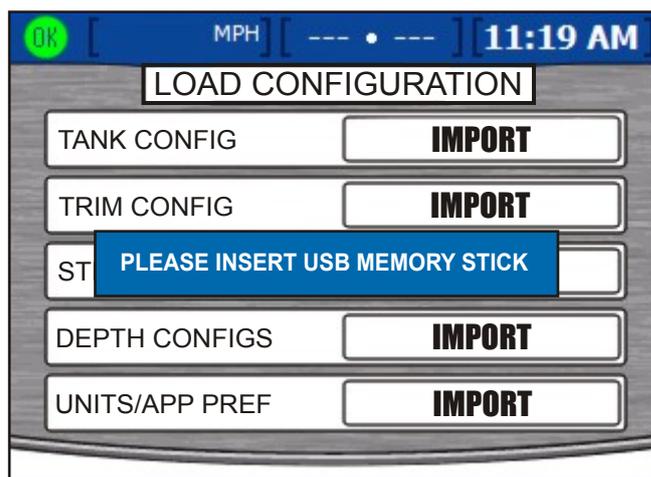
27292

- Теперь можно извлечь карту памяти USB.

## Load Configuration (Загрузить конфигурацию)

Меню «LOAD CONFIGURATION» (ЗАГРУЗИТЬ КОНФИГУРАЦИЮ) позволяет импортировать настройки выбранной конфигурации, сохраненные на карте памяти USB при работе с другим блоком VesselView. Чтобы выполнить процедуру «Load Configs» (Загрузить конфигурацию), нажимайте на кнопку вызова меню, пока не появится меню «Setup» (Настройка), затем выберите пункт «Calibrate» (Калибровка), нажимая на кнопку со стрелкой вниз. Чтобы вызвать меню «Calibrate» (Калибровка), нажмите на кнопку ввода, затем нажмите на нее еще раз, чтобы выбрать пункт «Load Config» (Загрузить конфигурацию). Нажмите на кнопку ввода, чтобы открыть экран загрузки конфигурации «LOAD CONFIGURATION».

1. На экране «LOAD CONFIGURATION» (ЗАГРУЗИТЬ КОНФИГУРАЦИЮ) появится синее всплывающее окно с сообщением «PLEASE INSERT USB MEMORY STICK» (ВСТАВЬТЕ КАРТУ ПАМЯТИ USB).



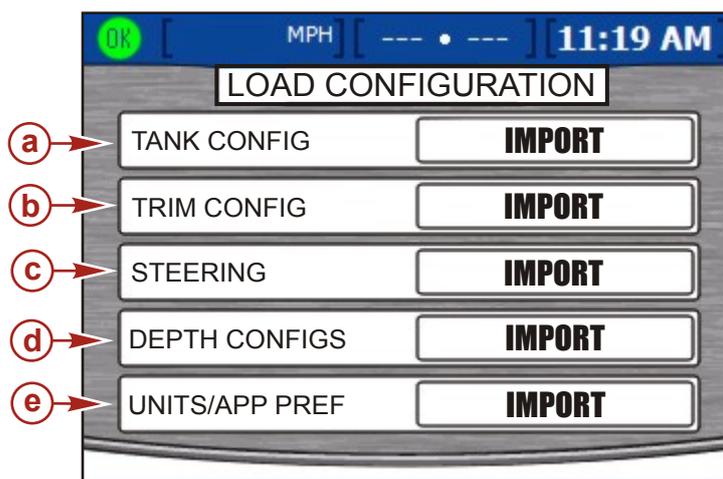
27232

2. Вставьте карту памяти USB в порт USB на задней панели дисплея VesselView. См. «Импорт конфигурации», где показано расположение USB-порта.

**ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ:** Не извлекайте карту памяти USB до тех пор, пока не будет завершен процесс экспорта.

3. В процессе обнаружения дисплеем VesselView карты памяти синий всплывающий экран исчезнет; этот процесс может занять несколько секунд.

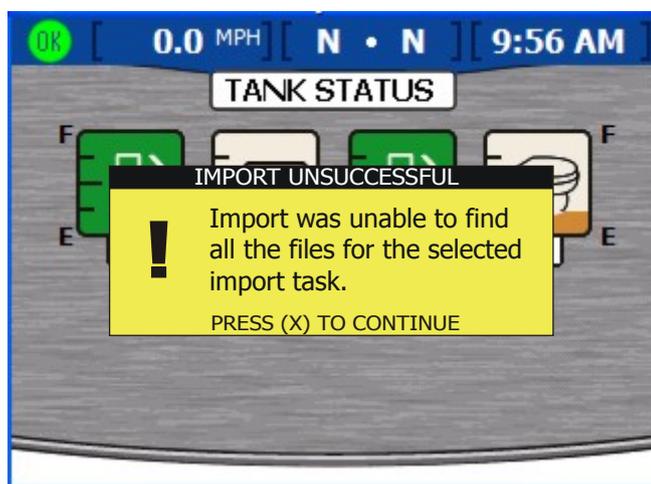
- На экране отобразятся пять категорий конфигурации с полем конфигурации бака, выделенным синим цветом. Выберите один из вариантов, «IMPORT» (ИМПОРТ) или «SKIP» (ПРОПУСТИТЬ), нажимая на кнопки со стрелками вправо и влево.



27293

- |                                    |   |
|------------------------------------|---|
| <b>a</b> - Конфигурация баков      | <b>d</b> - Конфигурация глубины                     |
| <b>b</b> - Конфигурация дифферента | <b>e</b> - Единицы измерения и установки приложения |
| <b>c</b> - Рулевое управление      |   |

**ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ:** Не следует выбирать вариант «IMPORT» (ИМПОРТ) для той категории конфигурации, которая ранее не экспортировалась. Это приведет к ошибке и появлению желтого всплывающего окна с надписью «IMPORT UNSUCCESSFUL» (ИМПОРТ НЕ ВЫПОЛНЕН).



27302

**Всплывающее окно с сообщением о неудачной попытке импорта**

- Чтобы перейти к следующей категории конфигурации, нажмите на кнопку со стрелкой вниз. Для каждой из категорий выберите вариант, «IMPORT» (ИМПОРТ) или «SKIP» (ПРОПУСТИТЬ).
- Нажмите на кнопку ввода, чтобы сохранить выбранные конфигурации. Произойдет перезапуск VesselView и завершение загрузки конфигурации.

Примечания:

## Раздел 3 - Краткий обзор и эксплуатация

### Оглавление

Идентификация и использование категорий экрана..... 28	Настройки ..... 36
разделу «Доступные экраны дисплея VesselView» ..... 28	Alarms (Предупредительная сигнализация) ..... 38
Экраны дисплея MerCruiser ..... 29	System Info (Сведения о системе) ..... 38
Экраны дисплея для подвесного двигателя и двигателя с водометным приводом .... 30	Проверка статуса с использованием строки состояния..... 39
Экраны дисплея VesselView..... 30	Пиктограммы неисправностей ..... 39
Двигательная установка ..... 30	Использование панели меню..... 40
Судно ..... 33	Навигация по экранам ..... 42
Окружающая среда и навигация ..... 33	Использование всплывающих окон..... 43
Экраны настройки VesselView..... 35	Предупреждающие сигналы и неисправности ..... 43
Calibrate (Калибровка) ..... 35	Яркость экрана ..... 43

## Идентификация и использование категорий экрана

На различных экранах VesselView отображаются сведения о двигателе, судне, окружающей среде, навигации и калибровке. Существует четыре категории этих экранов:

- **Двигательная установка** — все экраны, содержащие сведения о характеристиках двигательной установки, дифферента и двигателя.
- **Судно** — все экраны со сведениями об использовании топлива, уровнях в баках, а также информация о генераторах, системах подогрева и кондиционирования воздуха, вентиляции.
- **Окружающая среда и навигация** — все экраны со сведениями о глубине, навигации и GPS.
- **Setup (Настройка)** — все экраны с информацией о настройке и калибровке систем, подсоединенных к VesselView.

Существует два способа просмотра страниц в категории:

1. использование кнопок вызова сведений о двигательной установке, судне, окружающей среде или навигации для просмотра экранов в каждой категории.
  - a. Нажмите на кнопку, соответствующую той категории экрана, которую вы хотите просмотреть. См. **Раздел 1 — Функции клавиатуры**.
  - b. Чтобы перейти на следующую страницу в категории, нажмите на кнопку со стрелкой вправо, либо на кнопку вызова сведений о двигательной установке, судне, окружающей среде, либо на кнопку навигации. Чтобы вернуться на предыдущую страницу, нажмите на кнопку со стрелкой влево.
2. Чтобы просмотреть экраны в категориях сведений о двигательной установке, судне, окружающей среде, навигации или экраны с настройками, используйте кнопку вызова меню.
  - a. Чтобы вызвать список экранов со сведениями о двигательной установке, судне, окружающей среде и навигации, нажмите на кнопку вызова меню. После этого в правой части экрана появится всплывающее окно со списком.
  - b. Чтобы просмотреть каждую категорию экрана на экране меню, нажмите на соответствующую кнопку вызова сведений о двигательной установке, судне или окружающей среде и навигации. При этом в выбранной категории экрана появится название каждого экрана.
  - c. Экран для просмотра можно выбрать с помощью кнопок со стрелками вверх или вниз. После выделения названия экрана нажмите на кнопку ввода, чтобы просмотреть этот экран. Чтобы вернуться к списку экранов, нажмите на кнопку вызова меню.

### разделу «Доступные экраны дисплея VesselView»

На приведенных ниже диаграммах показаны доступные экраны для двигателей MerCruiser, CMD, подвесных двигателей и двигателей с водометным приводом. Экраны по умолчанию идентифицируются значком «X». В зависимости от силового агрегата и установленных датчиков, экраны дисплея без значка «X» могут быть включены вручную. Путь в меню следующий: «Main» > «Settings» > «Screen Options» (Главный > Настройки > Экранные опции). Чтобы включить экраны Pilot, джойстик и электронный якорь, путь в меню следующий: «Main» > «Settings» > «Screen Options» > «Autopilot» (Главный > Настройки > Экранные опции > Автопилот).

Экраны дисплея MerCruiser

Категория экрана	Экран меню	Gas Sterndrive No Troll (Бензиновый двигатель с поворотноткидными колонками без подтормаживания)	Gas Inboard No Troll (Бензиновый двигатель с реверс-редуктором без подтормаживания)	Gas Sterndrive (Бензиновый двигатель с поворотноткидными колонками)	Gas Inboard (Бензиновый двигатель с реверс-редуктором)	Diesel Sterndrive No Troll (Дизельный двигатель с поворотноткидными колонками без подтормаживания)	Diesel Inboard No Troll (Дизельный двигатель с реверс-редуктором без подтормаживания)	Diesel Sterndrive (Дизельный двигатель с поворотноткидными колонками)	Diesel Inboard (Дизельный двигатель с реверс-редуктором без подтормаживания)	
Двигательная установка	Engine Status (Состояние двигателя)	X	X	X	X	X	X	X	X	
	Performance and Fuel (Характеристики и топливо)	X	X	X	X	X	X	X	X	
	Steering Position (Положение рулевого механизма)		X		X		X		X	
	Peak Performance (Максимальные эксплуатационные характеристики)	X	X	X	X					
	Trim (Дифферент)	X		X		X	X			
	Tab (Триммер)	X	X	X	X	X	X	X	X	
	Demand and Load (Потребляемая мощность и нагрузка)						X	X	X	
	Boost (Наддув)	Пункт меню								
	Troll Control (Управление троловым ловом)			X	X				X	
	Cruise Control (Круиз-контроль)	Дополнительно (только для сенсорной панели DTS)								
	Smart Tow	Дополнительно (только для сенсорной панели DTS)								
	Transmission (Трансмиссия/коробка передач)							X		
Intake (Впуск)						X	X	X		
Судно	Vessel Status (Состояние судна)	X	X	X	X	X	X	X	X	
	Tank Status (Состояние бака)	X	X	X	X	X	X	X	X	
	Generator (Генератор)	X	X	X	X	X	X	X	X	
	Steering Position (Положение рулевого механизма)	X	X	X	X	X	X	X	X	
Окружающая среда и навигация	Depth (Глубина)	X	X	X	X	X	X	X	X	
	Trip Log (Журнал плавания)	X	X	X	X	X	X	X	X	
	Кол-во топлива до точки маршрута	Только GPS								
	Навигация	Только GPS								
	Автопилот (только Zeus и Axius)							X		
	Джойстик (только Zeus и Axius)							X		
Электронный якорь Skyhook (только Zeus и Axius)							X			

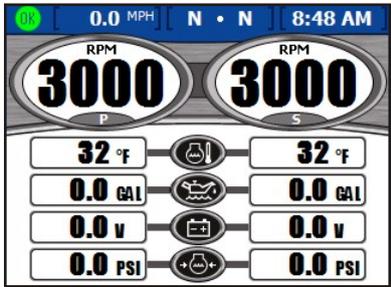
Экраны дисплея для подвесного двигателя и двигателя с водометным приводом

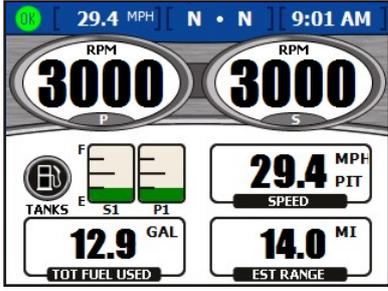
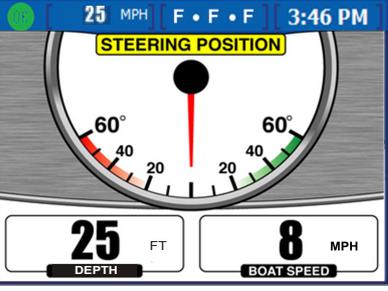
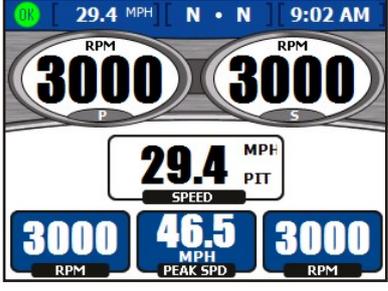
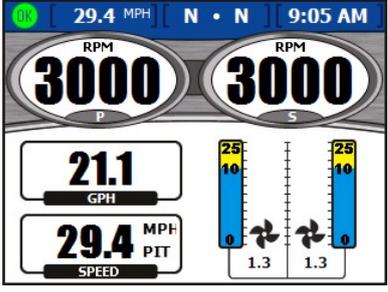
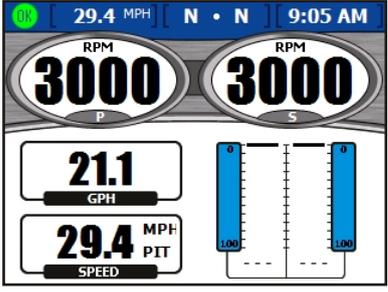
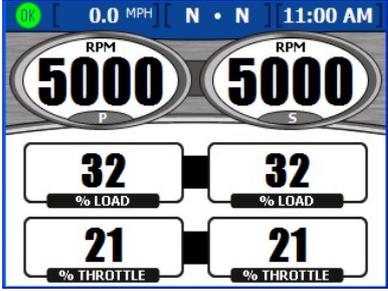
Категория экрана	Экран меню	2 Stroke Gas Outboard (2-тактный бензиновый подвесной двигатель)	4 Stroke Gas Outboard (4-тактный бензиновый подвесной двигатель)	Gas Jet Drive (Бензиновый двигатель с водометным приводом)	Gas Verado (Бензиновый двигатель Verado)
Двигательная установка	Engine Status (Состояние двигателя)	X	X	X	X
	Performance and Fuel (Характеристики и топливо)	X	X	X	X
	Steering Position (Положение рулевого механизма)	Только MerCruiser			
	Peak Performance (Максимальные эксплуатационные характеристики)	X	X	X	X
	Trim (Дифферент)	X	X		X
	Demand and Load (Потребляемая мощность и нагрузка)	Только MerCruiser			
	Boost (Наддув)	Пункт меню (только для Verado)			
	Troll Control (Управление троловым ловом)	X	X	X	X
	Cruise Control (Круз-контроль)	Дополнительно (только для сенсорной панели DTS)			
	Smart Tow	Дополнительно (только для сенсорной панели DTS)			
	Transmission (Трансмиссия/ коробка передач)	Только MerCruiser			
Intake (Впуск)	Только MerCruiser				
Судно	Vessel Status (Состояние судна)	X	X	X	X
	Tank Status (Состояние бака)	X	X	X	X
	Generator (Генератор)	X	X	X	X
	Steering Position (Положение рулевого механизма)	Только MerCruiser			
Окружающая среда и навигация	Depth (Глубина)	X	X	X	X
	Trip Log (Журнал плавания)	X	X	X	X
	Кол-во топлива до точки маршрута	Только GPS			
	Навигация	Только GPS			

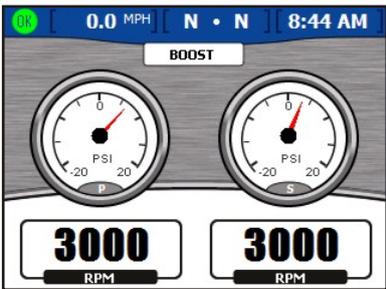
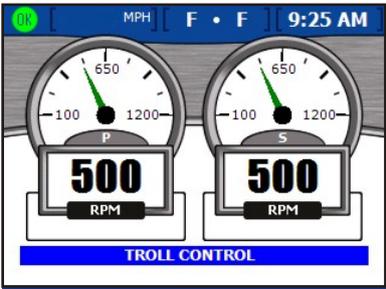
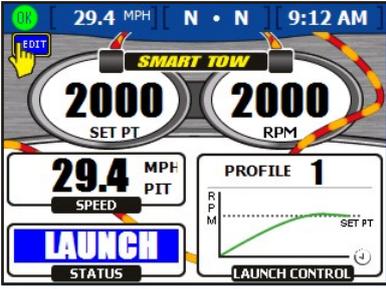
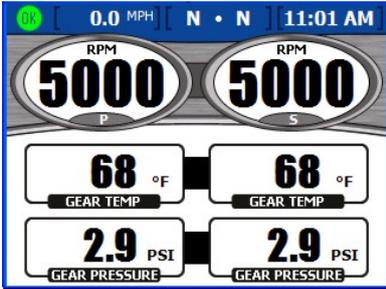
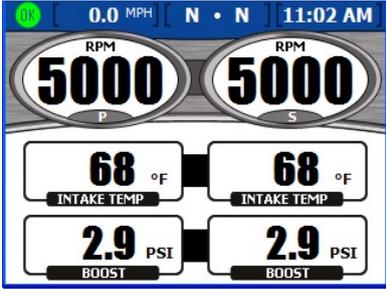
Экраны дисплея VesselView

**ПРИМЕЧАНИЕ:** На приведенных ниже диаграммах перечислены экраны, которые могут изменяться в зависимости от типа и количества двигателей. См. «Доступные экраны дисплея VesselView».

Двигательная установка

Название экрана	Описание	Экран
Engine Status (Состояние двигателя)	Отображение числа оборотов двигателя и различных параметров в зависимости от типа двигателя.	 <p>27210</p>

Название экрана	Описание	Экран
<p><b>Performance and Fuel (Характеристики и топливо)</b></p>	<p>Отображение числа оборотов двигателя, скорости, уровней в топливных баках, общего объема использованного топлива, расчетной дальности плавания по запасу топлива.</p>	 <p>27211</p>
<p><b>Steering Position (Положение рулевого механизма)</b> (Только MerCruiser)</p>	<p>Отображение положения рулевого механизма, глубины, скорости катера.</p>	 <p>35551</p>
<p><b>Peak Performance (Максимальные эксплуатационные характеристики)</b></p>	<p>Отображение фактического числа оборотов двигателя и скорости, а также максимального числа оборотов и скорости.</p>	 <p>27212</p>
<p><b>Trim (Дифферент)</b></p>	<p>Отображение числа оборотов двигателя, скорости, расхода топлива (галлонов/час) и уровня дифферента.</p>	 <p>27213</p>
<p><b>Tab (Триммер)</b></p>	<p>Отображение числа оборотов двигателя, скорости, расхода топлива (галлонов/час) и положения триммеров (только применения для Zeus и приводов с реверс-редуктором).</p>	 <p>34267</p>
<p><b>Demand and Load (Потребляемая мощность и нагрузка)</b></p>	<p>Отображение числа оборотов двигателя, нагрузки и уровня открытия дроссельной заслонки, выраженного в процентах.</p>	 <p>27115</p>

Название экрана	Описание	Экран
<p><b>Boost (Надув)</b></p>	<p>Отображение давления нагнетания в нагнетателе для двигателей Verado.</p> <p><i>ПРИМЕЧАНИЕ: Этот экран можно включить или отключить с помощью меню «Setup» (Настройка), выбрав пункт «Settings» (Установки), затем пункт «Preferences» (Предпочтения).</i></p>	 <p>27214</p>
<p><b>Troll Control (Управление троловым ловом)</b></p>	<p>Отображение числа оборотов двигателя, возможность для оператора установить скорость тролового лова ниже 1000 об/мин.</p>	 <p>27215</p>
<p><b>Cruise Control (Круз-контроль)</b></p>	<p>Возможность для оператора установить число оборотов выше 1000 об/мин для двигателя DTS.</p>	 <p>27119</p>
<p><b>Smart Tow</b></p>	<p>Позволяет оператору контролировать величину ускорения от холостого хода до крейсерской скорости для двигателя DTS (доступно не для всех версий VesselView).</p>	 <p>27216</p>
<p><b>Transmission (Трансмиссия/ коробка передач)</b></p>	<p>Отображение числа оборотов двигателя, температуры и давления трансмиссии.</p>	 <p>27117</p>
<p><b>Intake (Впуск)</b></p>	<p>Отображение числа оборотов двигателя, температуры всасываемого воздуха, параметров нагнетания.</p>	 <p>27116</p>

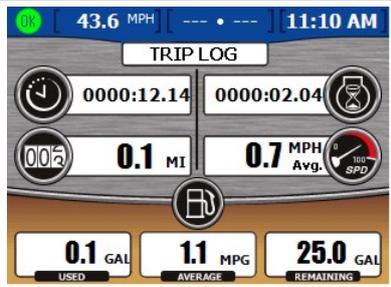
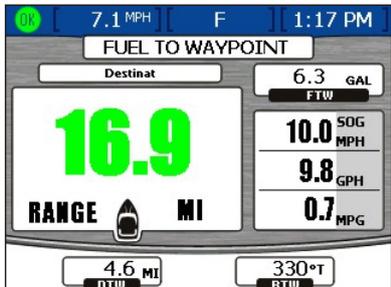
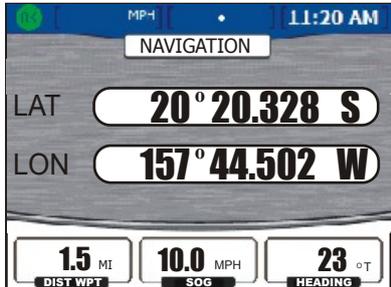
Судно

Название экрана	Описание	Экран
Vessel Status (Состояние судна)	Отображение уровней топлива в баках, общего количества оставшегося топлива.	
Tank Status (Состояние бака)	Отображение положения баков и уровней в них.	
Generator (Генератор)	Отображение различных сведений о генераторе.	
Steering Position (Положение рулевого механизма)	Отображение положения рулевого механизма, глубины, скорости катера.	

Окружающая среда и навигация

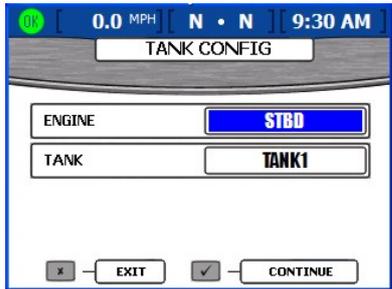
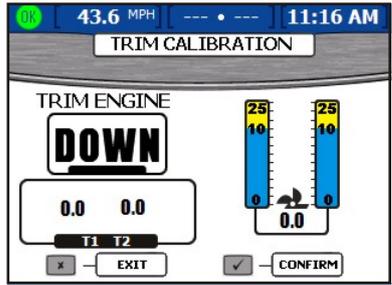
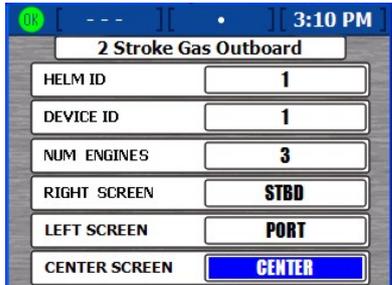
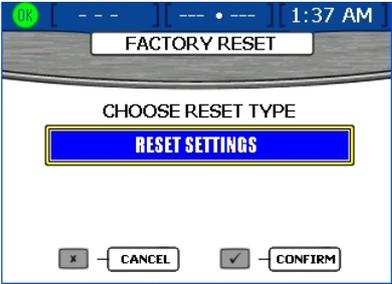
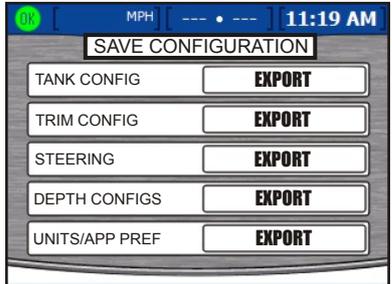
Название экрана	Описание	Экран
Depth (Глубина)	Отображение глубины воды, возможность изменения предельных значений для сигнализации глубины.	

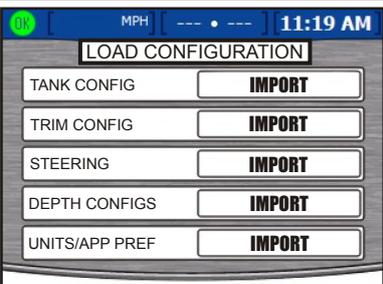
Раздел 3 - Краткий обзор и эксплуатация

Название экрана	Описание	Экран
<p>Тrip Log (Журнал плавания)</p>	<p>Отображение общей продолжительности плавания, средней скорости, данных об использовании топлива.</p>	 <p>27220</p>
<p>Кол-во топлива до точки маршрута</p>	<p>Отображение данных об использовании топлива до заданной точки маршрута.</p>	 <p>27110</p>
<p>Навигация</p>	<p>Отображение точного положения судна.</p>	 <p>27335</p>
<p>Автопилот</p>	<p>Отображение уровня ответной реакции, направления судна по компасу, расположения привода, числа оборотов двигателя. <i>ПРИМЕЧАНИЕ: Эта функция доступна только для Zeus и Axius.</i></p>	 <p>34269</p>
<p>Джойстик</p>	<p>Отображение направления судна по компасу, ориентации привода, а также величины прилагаемой силы со стороны привода. <i>ПРИМЕЧАНИЕ: Эта функция доступна только для Zeus и Axius.</i></p>	 <p>34272</p>
<p>Skyhook (электронный якорь)</p>	<p>Отображение местонахождения судна относительно электронного якоря Skyhook GPS, направления судна по компасу и числа оборотов двигателя. <i>ПРИМЕЧАНИЕ: Эта функция доступна только для Zeus и Axius.</i></p>	 <p>34273</p>

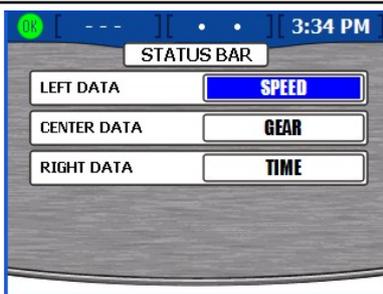
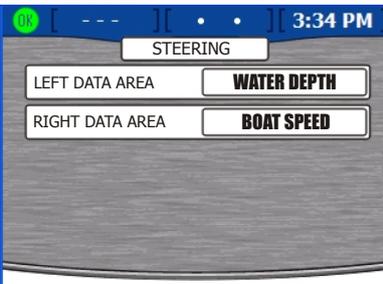
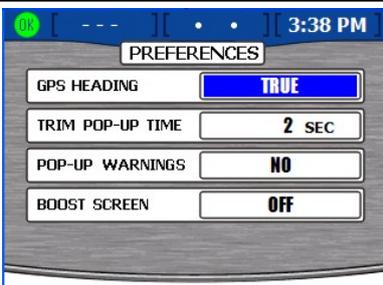
## Экраны настройки VesselView

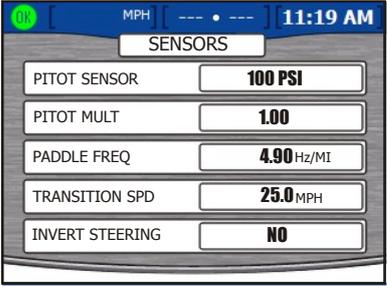
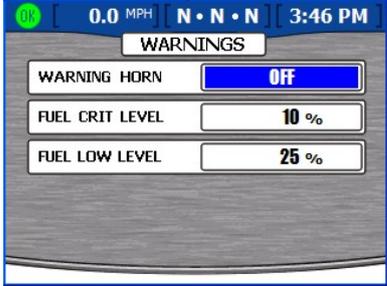
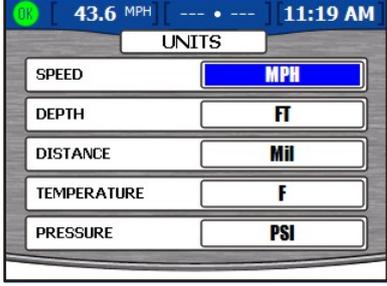
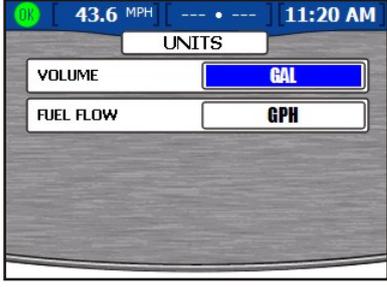
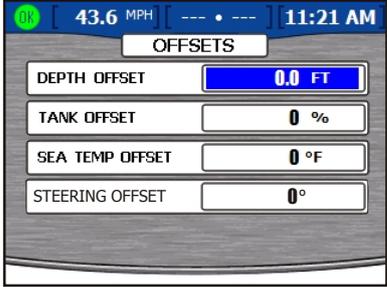
### Calibrate (Калибровка)

Пункт меню	Описание	Экран
Tank (Бак)	Конфигурирование каждого бака в зависимости от типа, размера и положения.	 <p>27126</p>
Trim (Дифферент)	Установка уровней дифферента двигателя.	 <p>27222</p>
Vessel Config (Конфигурирование настроек судна)	Указание положения VesselView, количества двигателей, типа расположения данных на дисплее.	 <p>27125</p>
Factory Reset (Возврат к заводским настройкам)	Возврат всех настроек VesselView к заводским параметрам по умолчанию. Возможность установки только обнаружения датчиков двигателя.	 <p>34385</p>
Save Configs (Сохранить конфигурации)	Используется для сохранения данных выбранной конфигурации на карту памяти.	 <p>27235</p>

Пункт меню	Описание	Экран
Load Confgs (Загрузить конфигурации)	Используется для загрузки данных выбранной конфигурации с карты памяти.	 <p>27234</p>

## Настройки

Пункт меню	Описание	Экран
Screen Options > Status Bar (Экранные опции > Строка состояния)	Установка данных в строке состояния в верхней части каждого экрана дисплея.	 <p>27121</p>
Screen Options > Steering (Экранные опции > Рулевой механизм)	Установка данных для отображения в нижней части экрана с указанием положения рулевого механизма в меню «VESSEL» (СУДНО), возможность обнуления показаний датчика перекладки руля.	 <p>34568</p>
Clock/Light (Часы/Индикатор)	Установка времени на часах и яркости экрана.	 <p>27120</p>
Preferences (Предпочтения)	Установка курса по GPS, всплывающих окон предупреждений.	 <p>27122</p>

Пункт меню	Описание	Экран
<p><b>Sensors (Датчики)</b></p>	<p>Установка настроек датчика Пито и лопастного датчика, датчика рулевого механизма.</p>	 <p>27238</p>
<p><b>Warnings (Предупреждения)</b></p>	<p>Включение/выключение предупреждающего звукового сигнала, установка сигнализации по уровню топлива.</p>	 <p>27123</p>
<p><b>Units (Единицы)</b></p>	<p>Установка единиц измерения скорости, глубины, расстояния, температуры и давления.</p>	 <p>27223</p>
<p><b>Units 2 (Единицы 2)</b></p>	<p>Установка единиц измерения объема и расхода топлива.</p>	 <p>27224</p>
<p><b>Offsets (Сдвиги)</b></p>	<p>Установка ограничений глубины, параметров бака, температуры забортной воды, а также ограничения рулевого механизма.</p>	 <p>34302</p>

### Alarms (Предупредительная сигнализация)

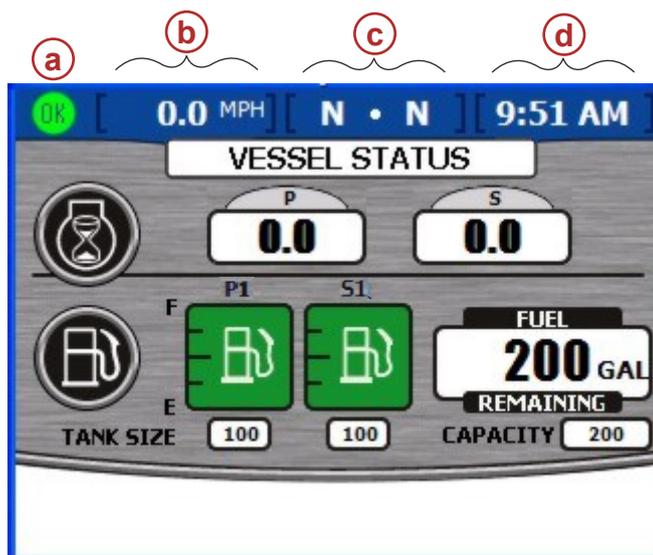
Пункт меню	Описание	Экран
Active Alarms (Активная предупредительная сигнализация)	Отображение активной предупредительной сигнализации.	
Alarm History (Хронология предупредительной сигнализации)	Отображение всех предупреждающих сигналов, записанных в PCM двигателя.	

### System Info (Сведения о системе)

Пункт меню	Описание	Экран
Software Information (Сведения о программном обеспечении)	Отображение версии программного обеспечения VesselView и других данных.	
Hardware Information (Сведения об аппаратном обеспечении)	Отображение информации об аппаратном обеспечении VesselView.	

## Проверка статуса с использованием строки состояния

На дисплее VesselView в строке состояния в верхней части каждого экрана отображается важная информация. В строке состояния отображается до 4 различных пиктограмм и сообщений. В левой части строки состояния в виде пиктограмм отображаются примечания об условиях, которые могут потребовать особого внимания (предупреждения, сообщения об уровне топлива, ошибки). В остальных трех полях отображаются другие характеристики состояния, такие как время, скорость, температура воздуха, потребление топлива. Данные в этих полях можно выбрать с помощью меню «Setup» (Установка), выбрав пункты «Settings» (Настройки), «Screen Options» (Экранные опции), затем «Status Bar» (Строка состояния). В таблице ниже описано каждое поле для данных о состоянии:



27077

- a** - Пиктограмма неисправности
- b** - Левое поле для данных
- c** - Центральное поле для данных
- d** - Правое поле для данных

## Пиктограммы неисправностей

Чтобы предупредить оператора о возникновении каких-либо неисправностей, на дисплее VesselView появляются соответствующие пиктограммы. Зеленая пиктограмма со словом «OK» внутри означает для оператора, что все системы функционируют нормально. Для всех неисправностей существуют четыре пиктограммы для уведомления оператора. Оператор может просмотреть подробные сведения о неисправности, нажав кнопку настройки яркости и сигнала тревоги. Обратитесь к **разделу 8 «Предупредительная сигнализация»**.

Пиктограмма или сообщение	Описание пиктограммы	Описание предупреждения
 26889	Надпись «OK» синим цветом внутри зеленого круга.	Все системы функционируют нормально
 26890	Желтый знак «!» на черном фоне в желтом треугольнике.	Предупреждение — неисправность.

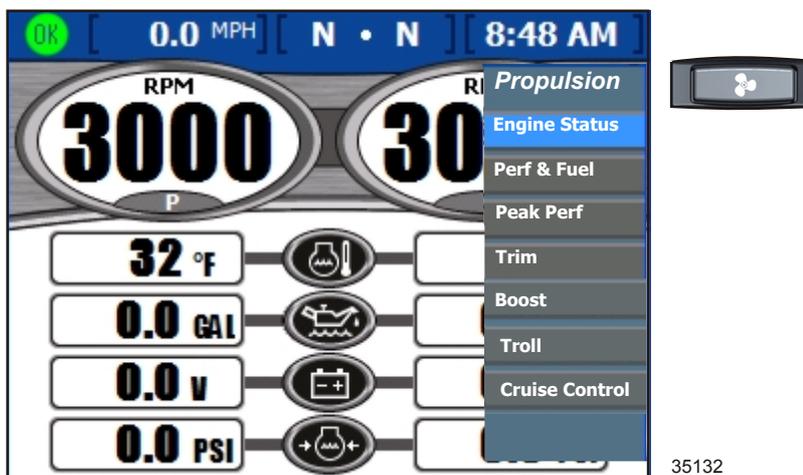
Пиктограмма или сообщение	Описание пиктограммы	Описание предупреждения
 26891	Белый знак «!» внутри красного треугольника.	Предупредительный сигнал — возникновение неисправности и срабатывание системы защиты двигателя.
 26892	Черный топливный насос на желтом фоне внутри черного круга.	Низкий уровень топлива
 26893	Белый топливный насос на красном фоне.	Критический уровень топлива

### Использование панели меню

Кнопка вызова меню открывает специальное окно информации, которое отображается на экранах двигательной установки, судна, а также окружающей среды и навигации. Кнопка вызова меню также обеспечивает быстрый доступ к экранам калибровки, настроек, настроек 2, сигналов тревоги, системы и блока информации о числе оборотов, если ограничиться кратким списком. Использование панели меню:

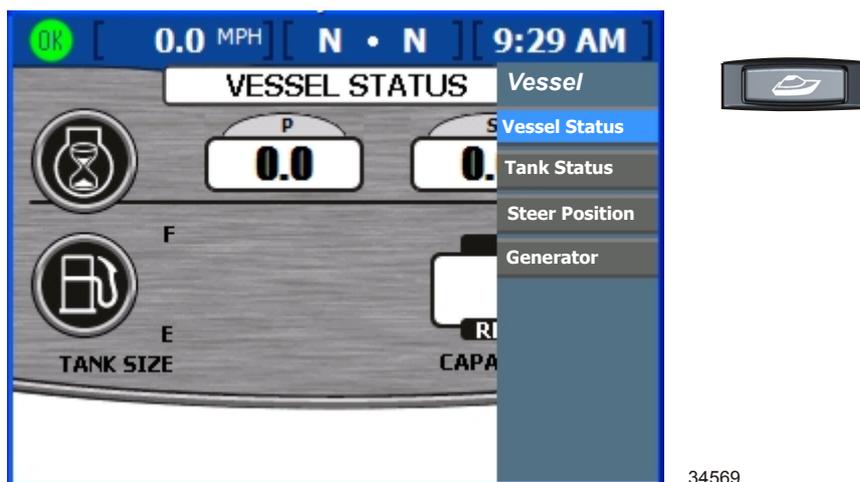
1. Нажмите на кнопку вызова меню. Появится панель меню, соответствующая категории открытого в настоящий момент экрана.
2. Чтобы перейти к соответствующей панели меню, используйте кнопку со стрелкой.
3. Нажмите на кнопку проверки (Check) для подтверждения выбора.
  - а. Чтобы просмотреть доступные экраны сведений о двигательной установке, нажмите на соответствующую кнопку, а затем на кнопку вызова меню. Появится панель меню «Propulsion» (Двигательная установка).

**ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ:** Доступные пункты и опции меню VesselView могут отображаться иначе, нежели показано на следующих иллюстрациях. Пункты и опции меню зависят от типа двигателя и от того, были экраны включены или выключены вручную.



Панель меню «Propulsion» (Двигательная установка)

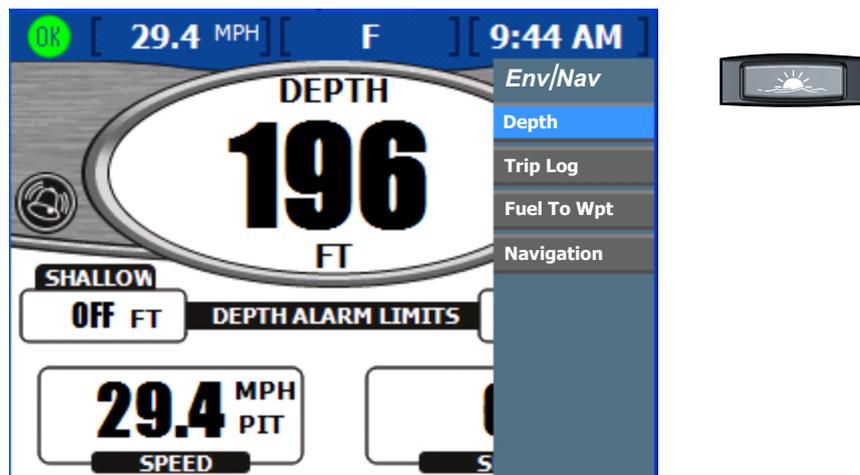
- b. Чтобы просмотреть доступные экраны сведений о судне, нажмите на соответствующую кнопку, а затем на кнопку вызова меню. Появится панель меню «Vessel» (Судно).



34569

Панель меню «Vessel» (Судно)

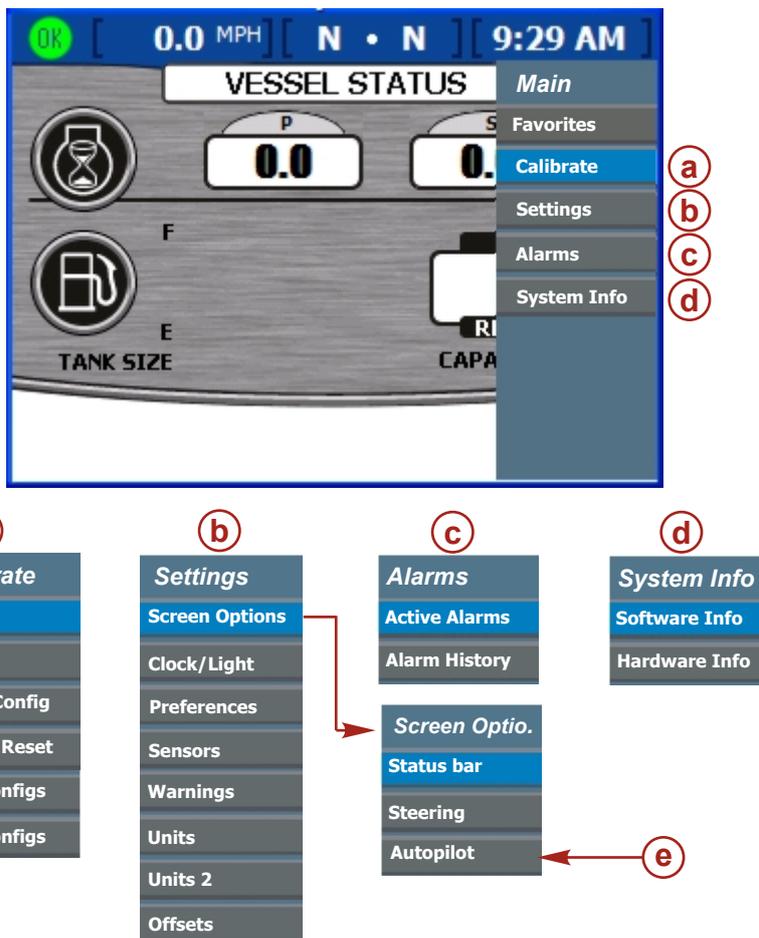
- c. Чтобы просмотреть доступные экраны сведений об окружающей среде и навигации, нажмите на соответствующую кнопку, а затем на кнопку вызова меню. Появится панель меню окружающей среды и навигации.



32710

Панель меню «Environmental and Navigation» (Окружающая среда и навигация)

- d. Чтобы просмотреть доступные главные экраны, нажмите на кнопку вызова меню, при этом панель меню должна быть открыта в одной из категорий. Появится панель главного меню. При повторном нажатии на кнопку вызова меню дисплей VesselView снова переключается на меню категорий.



- 35313
- a** - Меню Calibrate (Калибровка)
  - b** - Меню Settings (Настройки)
  - c** - Меню Alarms (Предупредительная сигнализация)
  - d** - Меню System Info (Сведения о системе)
  - e** - Включение автопилота

### Навигация по экранам

Существует три способа навигации (перемещения) по различным экранам VesselView.

1. Нажатием на кнопку Propulsion (Двигательная установка), кнопку Vessel (Судно) или кнопку Environment and Navigation (Окружающая среда и навигация). Доступные экраны в каждой категории можно настроить таким образом, чтобы в каждой категории появлялось лишь небольшое число экранов.
2. Нажатием на кнопку со стрелкой влево или вправо на панели со стрелками. При этом будет происходить переключение между доступными экранами выбранной категории.
3. Нажатием на кнопку вызова меню. Доступные в каждой категории экраны появятся в списке меню экранов данных.

## Использование всплывающих окон

Всплывающие окна появляются в пределах экранов. В этих окнах отображаются предупредительные сигналы, с их помощью можно получить доступ к параметрам или функциям на экране, а также изменить настройки или калибровку.

В верхнем левом углу экрана появляется пиктограмма управления, а также всплывающее окно, обеспечивающее доступ к функциям экрана и управлению. После загрузки каждого экрана пиктограмма управления исчезает приблизительно через 3 секунды. Чтобы вызвать всплывающее окно на одном из этих экранов, нажмите кнопку ввода. Чтобы закрыть какое-либо всплывающее окно, нажмите кнопку отмены.



26876

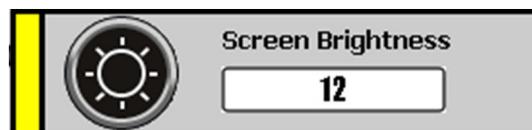
Пиктограмма управления

### Предупреждающие сигналы и неисправности

При некоторых предупредительных сигналах и неисправностях появляются всплывающие окна с уведомлением о состоянии, требующем вашего особого внимания. Обратитесь к **разделу 8 «Предупредительная сигнализация»** для получения дополнительной информации о предупредительной сигнализации и кодах неисправностей. Чтобы закрыть всплывающее окно с информацией о сигнализации или неисправности, нажмите кнопку отмены. Вы можете просмотреть информацию о сигнализации двумя способами:

1. Чтобы просмотреть активные предупредительные сигналы и неисправности во всплывающем окне, нажмите кнопку настройки яркости/сигналов тревоги.
2. Просмотрите информацию о сигнализации в меню «Setup» (Установка).
  - a. Нажимайте кнопку вызова меню, пока не появится меню «Setup» (Установка).
  - b. Выберите пункт «Alarms» (Предупредительная сигнализация), нажимая кнопку со стрелкой вниз.
  - c. Чтобы вызвать меню «Alarms» (Предупредительная сигнализация), нажмите кнопку ввода.
  - d. Выберите с помощью кнопки со стрелкой вниз пункт «Active Alarms» (Активная предупредительная сигнализация) и просмотрите информацию об активной в настоящий момент сигнализации, или выберите пункт «Alarm History» (Хронология предупредительной сигнализации), чтобы просмотреть все записи с момента последнего возврата к заводским установкам.
  - e. Чтобы вызвать экран «Alarms» (Предупредительная сигнализация), нажмите кнопку ввода.
  - f. Чтобы закрыть всплывающее окно после просмотра предупредительных сигналов, нажмите кнопку отмены.

### Яркость экрана



26950

Всплывающее окно настройки яркости экрана

Всплывающее окно настройки яркости позволяет регулировать яркость экрана по шкале от 0 до 15. Чтобы отрегулировать яркость экрана, выполните следующие действия:

1. Нажмите кнопку настройки яркости/сигналов тревоги. Появится всплывающее окно «Screen Brightness» (Яркость экрана).
2. Отрегулируйте яркость экрана с помощью кнопок со стрелками вправо или влево. При нажатии кнопки со стрелкой вправо яркость увеличивается. При нажатии кнопки со стрелкой влево яркость уменьшается.
3. Нажмите кнопку ввода, чтобы сохранить выбранную яркость экрана.

# Раздел 4 - Двигательная установка

## Оглавление

Использование экранов «Propulsion» (Двигательная установка).....	46	Просмотр экрана Demand and Load (Потребляемая мощность и нагрузка) (только для дизельных двигателей) .....	52
Просмотр экрана Engine Status (Состояние двигателя) .....	46	Просмотр экрана Transmission Data (Характеристики трансмиссии) (только для дизельных двигателей) .....	52
Просмотр экрана Performance and Fuel (Характеристики и топливо) .....	47	Просмотр экрана Intake Data (Характеристики впуска) (только для дизельных двигателей) .....	53
Сброс информации об общем количестве используемого топлива .....	48	Использование экрана Cruise Control (Управление плаванием) .....	53
Просмотр экрана Peak Performance (Максимальные эксплуатационные характеристики) .....	48	Настройка функции круиз-контроля .....	54
Экран сброса максимальных значений .....	49	Использование экрана Smart Tow .....	54
Просмотр экрана «Trim Position» (Положение дифферента) .....	49	Настройка функции управления пуском Smart Tow .....	55
Просмотр экрана Boost Pressure (Давление нагнетания, дополнительно) .....	50	Настройка параметров плавания с использованием функции Smart Tow .....	56
Использование экрана Troll Control (Управление троловым ловом) .....	50		
Настройка режима управления троловым ловом .....	50		

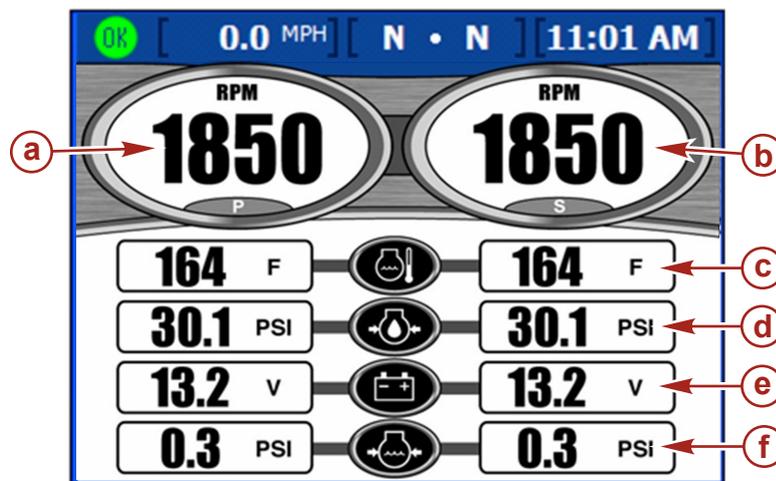
## Использование экранов «Propulsion» (Двигательная установка)

На экранах данной категории отображается информация о характеристиках двигательной установки катера, например, о топливе, скорости, уровне дифферента. Экраны, которые можно вызвать из меню двигательной установки, отличаются в зависимости от типа двигателя, но среди них могут быть следующие:

- Engine Status (Состояние двигателя)
- Performance and Fuel (Характеристики и топливо)
- Peak Performance (Максимальные эксплуатационные характеристики)
- Trim (Дифферент)
- Speed (Скорость)
- Boost (Наддув)
- Troll control (Управление троловым ловом)
- Cruise Control (Круиз-контроль)
- Smart Tow
- Demand and Load (Потребляемая мощность и нагрузка)
- Transmission (Трансмиссия/ коробка передач)
- Intake (Впуск)

### Просмотр экрана Engine Status (Состояние двигателя)

На экране состояния двигателя отображается основная информация по эксплуатации до трех двигателей. Отображаемая информация отличается для каждого типа двигателя.



26883

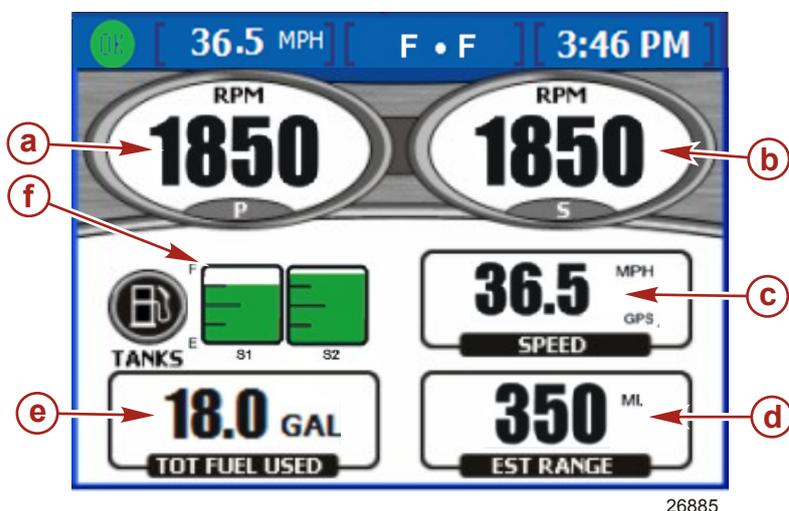
- |   |  |
|---|--|
| <b>a</b> - Число оборотов двигателя левого борта  | <b>d</b> - Давление масла                    |
| <b>b</b> - Число оборотов двигателя правого борта | <b>e</b> - Напряжение аккумуляторной батареи |
| <b>c</b> - Температура двигателя                  | <b>f</b> - Давление воды                     |

- Число оборотов отображается для трех бензиновых двигателей или для двух дизельных двигателей.
- Информация о скорости предоставляется на основании показаний датчика Пито, лопастного колеса или системы GPS.
- Для дизельных двигателей отображается расход топлива вместо давления воды.

- Расчетная дальность плавания определяется на основании данных об общем расходе для всех двигателей и текущей скорости, при которой двигатели потребляют топливо.
- Используемое значение общего объема топлива представляет собой количество топлива во всех топливных баках и всех двигателях.

### Просмотр экрана Performance and Fuel (Характеристики и топливо)

На экране «Performance and Fuel» (Характеристики и топливо) отображается основная эксплуатационная информация до четырех двигателей.



- |   |  |
|---|--|
| <b>a</b> - Число оборотов двигателя левого борта  | <b>d</b> - Расчетная дальность плавания      |
| <b>b</b> - Число оборотов двигателя правого борта | <b>e</b> - Общий объем используемого топлива |
| <b>c</b> - Скорость лодки                         | <b>f</b> - Состояние топливного бака         |

- Число оборотов отображается для трех бензиновых двигателей или для двух дизельных двигателей.
- Информация о скорости предоставляется на основании показаний датчика Пито, лопастного колеса или системы GPS.
- Расчетная дальность плавания определяется на основании данных об общем расходе для всех двигателей и текущей скорости, при которой двигатели потребляют топливо.
- Используемое значение общего объема топлива представляет собой количество топлива во всех топливных баках и всех двигателях.
- Пиктограммы состояния топливного бака отображают количество и тип топлива в каждом из баков, а также положение каждого бака.
- Если уровень в баке опустится ниже критического, цвет бака изменится с зеленого на красный. См. **Раздел 7 — Настройки** по регулировке критического уровня топлива.

**СБРОС ИНФОРМАЦИИ ОБ ОБЩЕМ КОЛИЧЕСТВЕ ИСПОЛЬЗУЕМОГО ТОПЛИВА**

1. Нажмите на кнопку ввода на этом экране, чтобы вызвать всплывающий экран «Total Fuel Used» (Общий объем используемого топлива). Появится окно с надписью «Would you like to Reset your Fuel Used?» (Сбросить информацию об объеме используемого топлива?).



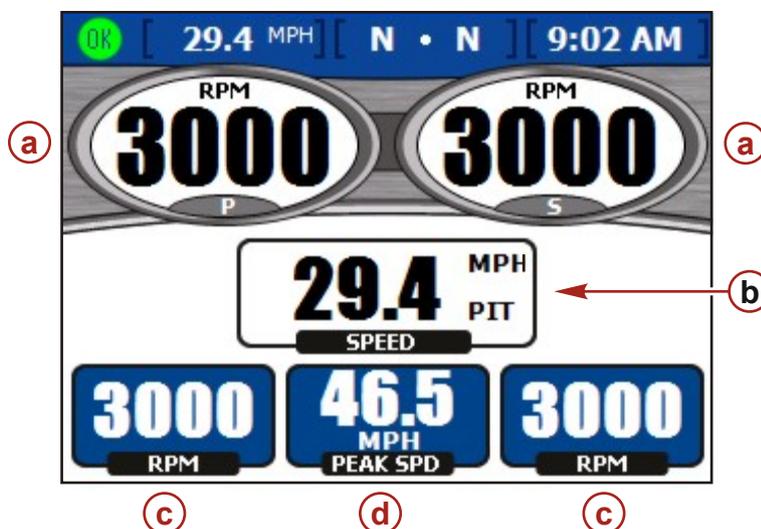
27265

**Всплывающий экран с информацией об общем количестве используемого топлива**

2. Нажмите на кнопку ввода, чтобы сбросить общий объем используемого топлива, либо нажмите на кнопку отмены, чтобы отменить действие.

**Просмотр экрана Peak Performance (Максимальные эксплуатационные характеристики)**

На экране «Peak Performance» (Максимальные эксплуатационные характеристики) отображается текущая скорость и число оборотов двигателя, а также максимальная скорость и соответствующее число оборотов двигателя, зафиксированные с момента последнего сброса информации.



27241

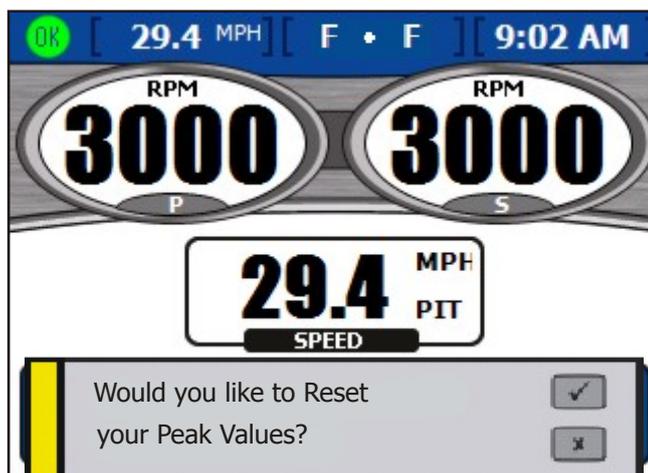
- |   |  |
|---|--|
| <b>a</b> - Фактическое число оборотов двигателя | <b>c</b> - Максимальное число оборотов двигателя |
| <b>b</b> - Фактическая скорость лодки           | <b>d</b> - Максимальная скорость лодки           |

- Число оборотов отображается для трех бензиновых двигателей или для двух дизельных двигателей.
- Информация о скорости предоставляется на основании показаний датчика Пито, лопастного колеса или системы GPS.
- Максимальная скорость представляет собой максимальное значение, зафиксированное с момента последнего сброса максимальных значений.

- Максимальное число оборотов двигателя представляет собой число оборотов, соответствующее максимальной скорости, зафиксированное с момента последнего сброса максимальных значений. Число оборотов при максимальной скорости отображается максимум для трех бензиновых двигателей.

#### ЭКРАН СБРОСА МАКСИМАЛЬНЫХ ЗНАЧЕНИЙ

1. Нажмите на кнопку ввода на этом экране, чтобы вызвать всплывающий экран с максимальными значениями. Появится окно с надписью «Would you like to Reset your Peak Values?» (Сбросить информацию о максимальных значениях?).



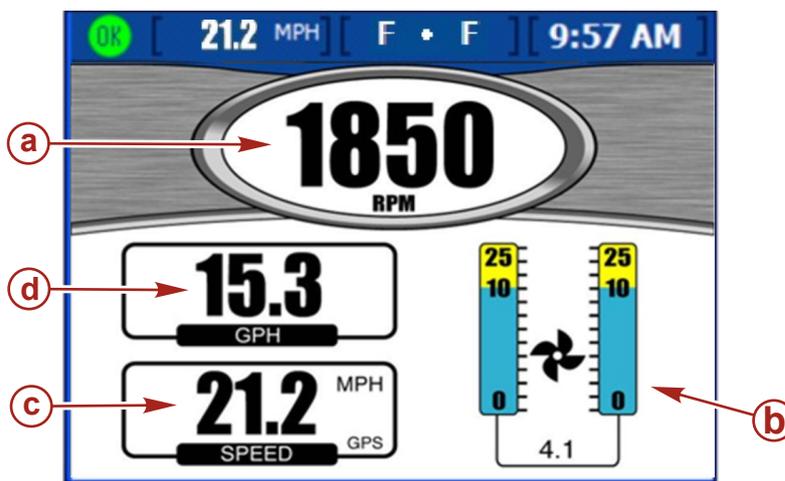
27243

#### Всплывающий экран с максимальными значениями

2. Нажмите на кнопку ввода, чтобы сбросить максимальные значения, чтобы отменить действие, нажмите на кнопку отмены.

#### Просмотр экрана «Trim Position» (Положение дифферента)

На экране «Trim» (Дифферент) отображаются сведения о текущих и максимальных эксплуатационных характеристиках.



26937

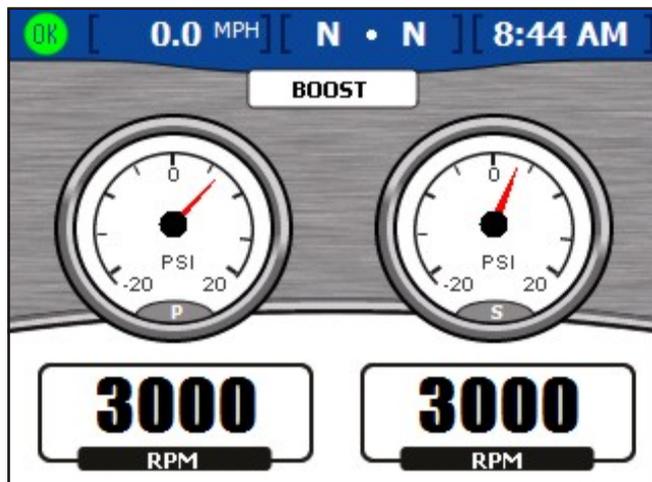
- a** - Число оборотов двигателя
- b** - Текущий уровень дифферента
- c** - Скорость (здесь указана в милях в час в соответствии с характеристиками подсоединенного устройства GPS)
- d** - Расход топлива

- Число оборотов отображается для трех бензиновых двигателей или для двух дизельных двигателей.

- Если дифферент находится в крайнем нижнем положении, уровень дифферента стоит на отметке 0, установка в максимальное положение для безопасной эксплуатации соответствует отметке 10, положение транспортировки соответствует отметке 25.

### Просмотр экрана Boost Pressure (Давление нагнетания, дополнительно)

На экране «BOOST» (НАГНЕТАНИЕ) отображается давление нагнетания и число оборотов двигателя.

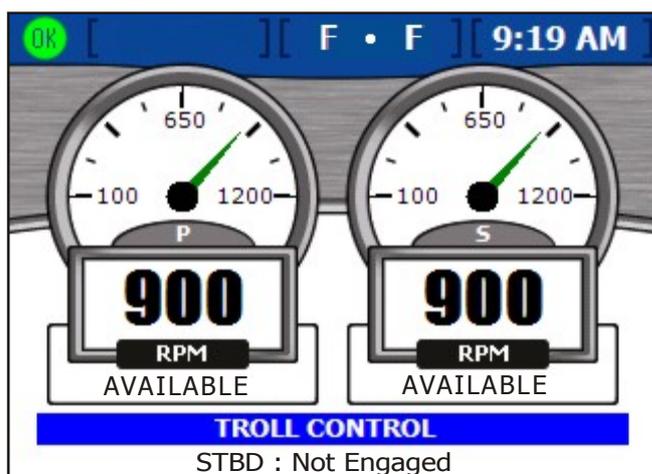


27247

- Максимальное количество бензиновых двигателей, для которых отображается число оборотов и давление нагнетания, — три.
- На дисплее для одного двигателя информация о скорости предоставляется на основании показаний датчика Пито, лопастного колеса или системы GPS.

### Использование экрана Troll Control (Управление троловым ловом)

Используя экран «TROLL CONTROL» (УПРАВЛЕНИЕ ТРОЛОВЫМ ЛОВОМ), вы можете поддерживать скорость тролового лова, не используя дроссельную заслонку. Минимальная и максимальная скорости тролового лова зависят от типа вашего двигателя. При переводе дроссельной заслонки или передачи в нейтральное положение подтормаживание автоматически отключается. Чтобы использовать возможность управления троловым ловом, двигатель должен находиться на передаче и на холостом ходу.

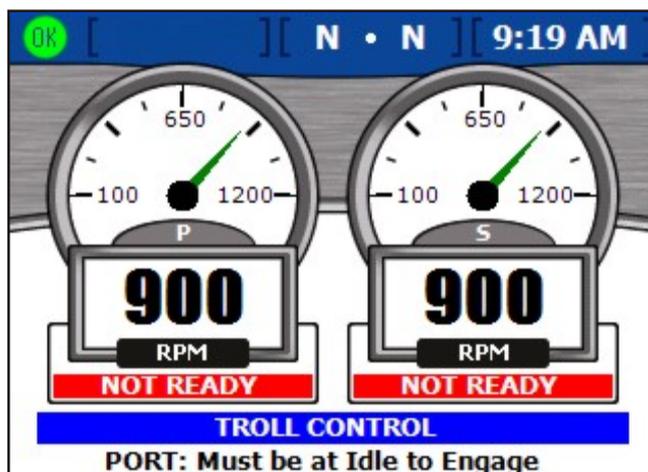


27741

### НАСТРОЙКА РЕЖИМА УПРАВЛЕНИЯ ТРОЛОВЫМ ЛОВОМ

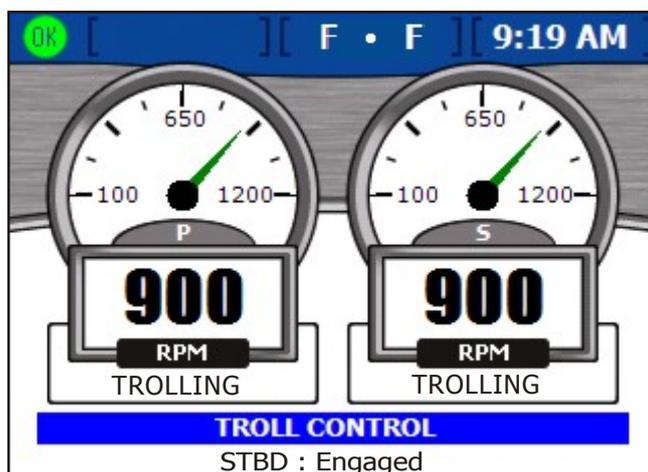
**ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ:** В режиме управления троловым ловом не бросайте штурвал.

1. Чтобы включить управление троловым ловом, должны быть включены двигатели и передача. На экране под числом оборотов двигателя появится надпись в красном прямоугольнике «NOT READY» (НЕ ГОТОВ), если не включены двигатель и передача.



27739

2. Если двигатель работает на холостом ходу, включите переднюю или заднюю передачу. На экране под числом оборотов двигателя появится надпись «AVAILABLE» (ГОТОВ). Для оператора эта надпись означает, что доступно управление троловым ловом.
3. Чтобы изменить скорость управления троловым ловом, нажмите на кнопку ввода.
4. При использовании нескольких двигателей, чтобы выбрать двигатели для настройки, используйте кнопки со стрелками вверх и вниз.
5. Чтобы включить управление троловым ловом, нажмите на кнопку со стрелками влево или вправо, и двигатель будет подтормаживаться при заданной скорости. На экране под числом оборотов двигателя надпись «AVAILABLE» (ГОТОВ) сменится надписью «TROLLING» (ТРОЛОВЫЙ ЛОВ).

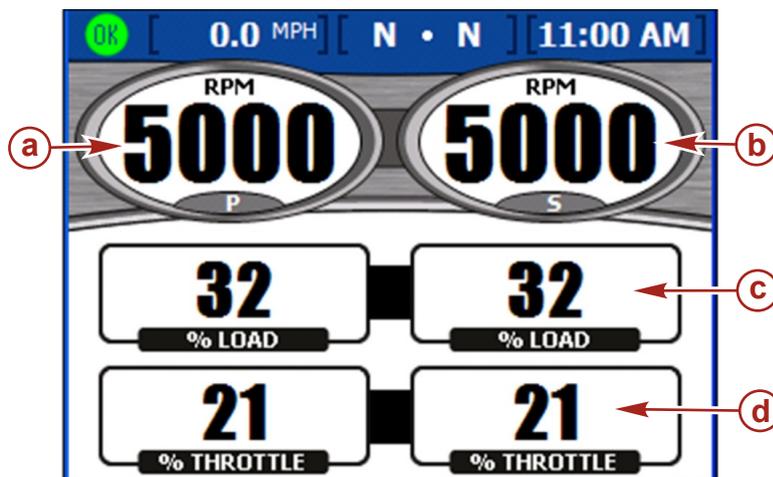


27743

6. Увеличить или уменьшить скорость можно с помощью кнопок со стрелками влево и вправо.

### Просмотр экрана Demand and Load (Потребляемая мощность и нагрузка) (только для дизельных двигателей)

На экране «Demand and Load» (Потребляемая мощность и нагрузка) отображаются уровни нагрузки и открытия дроссельной заслонки в процентном отношении максимум для двух дизельных двигателей.

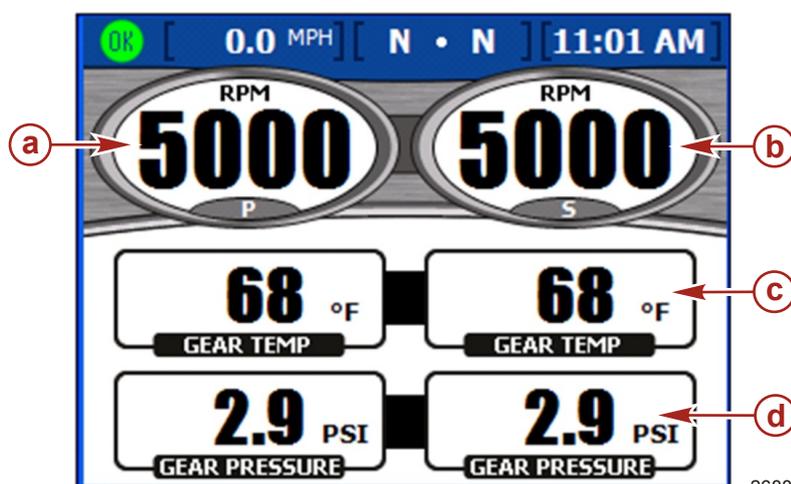


26882

- |   |  |
|---|--|
| <b>a</b> - Число оборотов двигателя левого борта  | <b>c</b> - Уровень нагрузки в процентах                      |
| <b>b</b> - Число оборотов двигателя правого борта | <b>d</b> - Уровень открытия дроссельной заслонки в процентах |

### Просмотр экрана Transmission Data (Характеристики трансмиссии) (только для дизельных двигателей)

На экране «Transmission» (Трансмиссия) отображаются температура передачи и давление в ней до двух дизельных двигателей.



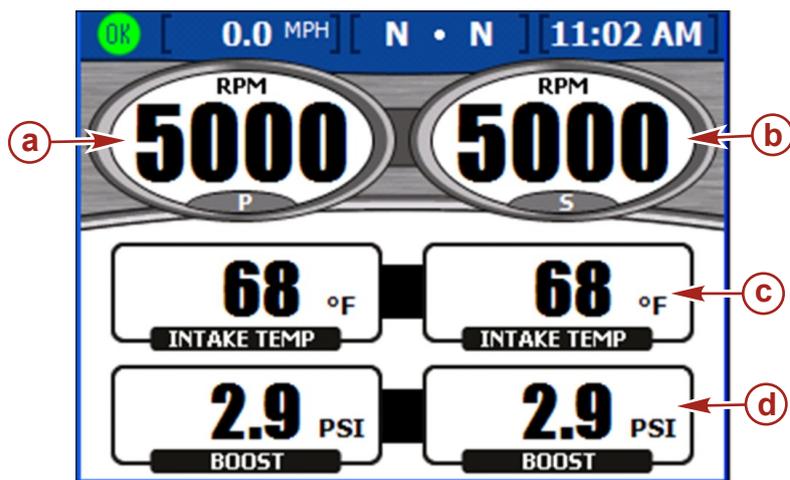
26880

- |   |                                 |
|---|---------------------------------|
| <b>a</b> - Число оборотов двигателя левого борта  | <b>c</b> - Температура передачи |
| <b>b</b> - Число оборотов двигателя правого борта | <b>d</b> - Давление в передаче  |

- По умолчанию температура передачи отображается в градусах по шкале Фаренгейта.
- Давление в передаче отображается в фунтах на квадратный дюйм по умолчанию.

### Просмотр экрана Intake Data (Характеристики впуска) (только для дизельных двигателей)

На экране «Intake» (Впуск) отображаются температура впуска и давление в нагнетателе до двух дизельных двигателей.

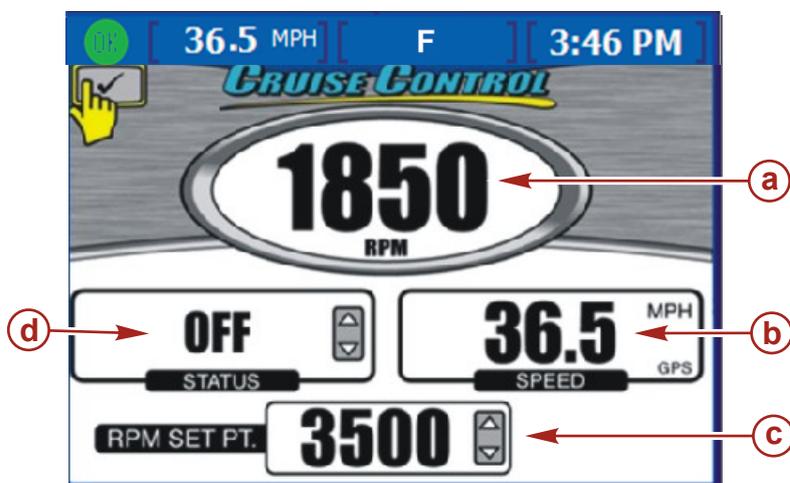


26881

- a** - Число оборотов двигателя левого борта
- b** - Число оборотов двигателя правого борта
- c** - Температура впуска
- d** - Boost (Наддув)

### Использование экрана Cruise Control (Управление плаванием)

На экране «CRUISE CONTROL» (КРУИЗ-КОНТРОЛЬ) вы можете установить поддерживаемый уровень оборотов для каждого двигателя при включенном круиз-контроле. Функция круиз-контроля доступна не на всех судах.



26875

- a** - Число оборотов двигателя
- b** - Скорость лодки
- c** - Уставка числа оборотов двигателя
- d** - Состояние функции круиз-контроля

- Максимальное количество бензиновых двигателей, для которых отображается число оборотов, — три.
- Информация о скорости предоставляется на основании показаний датчика Пито, лопастного колеса или системы GPS.
- Максимальная уставка числа оборотов двигателя — это максимальное число оборотов при полностью открытой заслонке (WOT). Если включена функция круиз-контроля, число оборотов двигателя не будет превышать этот уровень.
- Если для этой функции установлены опции «ENABLED» (ВКЛЮЧЕНО) или «OFF» (ВЫКЛ.), то отображается состояние круиз-контроля.

## НАСТРОЙКА ФУНКЦИИ КРУИЗ-КОНТРОЛЯ

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Если система VesselView оборудована функцией Smart Tow («Умный буксировщик»), то меню «Cruise Control» (Круиз-контроль) отсутствует.

**ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ:** В режиме управления плаванием не бросайте штурвал.

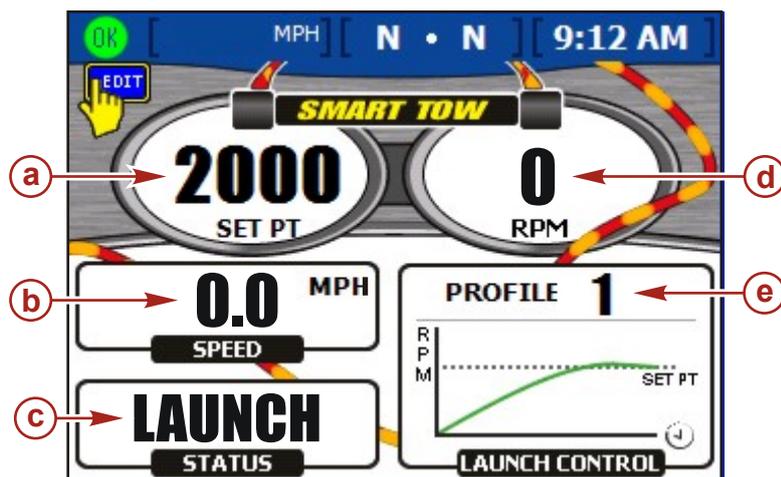
1. Открыв экран «CRUISE CONTROL» (КРУИЗ-КОНТРОЛЬ), нажмите на кнопку ввода, чтобы включить функцию круиз-контроля.
2. Чтобы вызвать окно «RPM SETPOINT» (уставка числа оборотов двигателя), нажмите на кнопку ввода.
3. Чтобы установить требуемое число оборотов, используйте кнопки со стрелками вправо и влево.
4. Чтобы вызвать окно «STATUS» (СОСТОЯНИЕ), нажмите на кнопку со стрелкой вверх.
5. Установить состояние «ENABLED» (ВКЛЮЧЕНО), нажмите на кнопку со стрелкой вправо или влево.
6. Чтобы выйти из режима редактирования, нажмите на кнопку ввода.
7. Установите рукоятку дистанционного управления в положение полностью открытой дроссельной заслонки, чтобы достичь значения уставки числа оборотов двигателя.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Включив функцию круиз-контроля, отрегулируйте уставку числа оборотов с помощью сенсорной панели со стрелками; либо вызовите окно уставки числа оборотов, нажав на кнопку ввода, и установите значение с помощью кнопок со стрелками влево и вправо.

## Использование экрана Smart Tow

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Функция Smart Tow недоступна на некоторых моделях VesselView.

Используя экран «SMART TOW», вы можете автоматически ускорить движение с помощью заранее установленного профиля пуска, а также установить максимальное число оборотов для крейсерской скорости для обеспечения буксировочных спортивных характеристик. Существует пять автоматических профилей пуска. Функция Smart Tow доступна не на всех судах.



27258

- |   |                                     |
|---|-------------------------------------|
| <b>a</b> - Уставка числа оборотов двигателя | <b>d</b> - Число оборотов двигателя |
| <b>b</b> - Скорость лодки                   | <b>e</b> - Профиль пуска            |
| <b>c</b> - Окно статуса функции Smart Tow   |                                     |

- Уставка числа оборотов — это заданное число оборотов двигателя при использовании функции Smart Tow для управления плаванием. Уставка числа оборотов двигателя также определяет заданное число оборотов двигателя на крейсерской скорости после пуска.

**ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ:** Изменение уставки числа оборотов двигателя не повлияет на текущий выбранный профиль пуска.

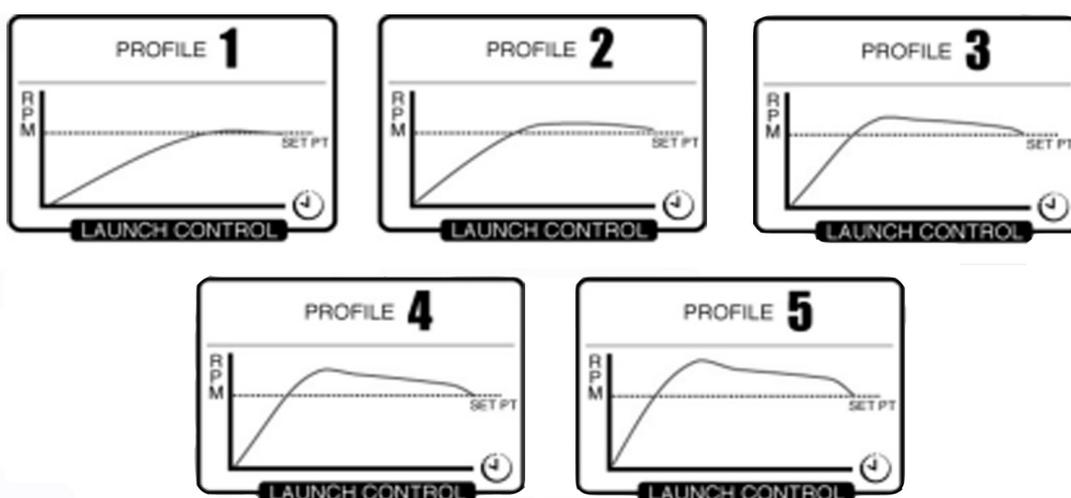
- На экране «LAUNCH CONTROL» (КОНТРОЛЬ ПУСКА) отображается выбранный профиль и изменение ускорения с изменением времени для этого профиля.
- Если управление включено или выключено, на экране отображается статус.
- Информация о скорости предоставляется на основании показаний датчика Пито, лопастного колеса или системы GPS.

#### НАСТРОЙКА ФУНКЦИИ УПРАВЛЕНИЯ ПУСКОМ SMART TOW

*ПРИМЕЧАНИЕ:* Функция Smart Tow недоступна на некоторых моделях VesselView.

**ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ:** Не отпускайте штурвал при использовании функции управления пуском Smart Tow.

1. Открыв экран «SMART TOW», нажмите на кнопку ввода, чтобы вызвать окно «RPM SET POINT» (УСТАВКА ЧИСЛА ОБОРОТОВ ДВИГАТЕЛЯ).
2. Чтобы установить максимальное число оборотов, используйте кнопки со стрелками вправо и влево.
3. Чтобы вызвать окно функции Smart Tow «STATUS» (СОСТОЯНИЕ), нажмите на кнопку со стрелкой вниз.
4. Установите состояние «LAUNCH» (ПУСК) вместо «OFF» (ВЫКЛ.), нажав на кнопку со стрелкой влево или вправо.
5. Чтобы вызвать окно функции «LAUNCH CONTROL» (КОНТРОЛЬ ПУСКА), нажмите на кнопку со стрелкой вниз.
6. Вы можете выбрать профиль пуска, наиболее подходящий для вашего типа буксировки, нажав на кнопку со стрелкой вправо или влево. Можно выбрать один из пяти профилей, от самого медленного (профиль 1) до самого быстрого ускорения (профиль 5).



27255

#### Профили пусков

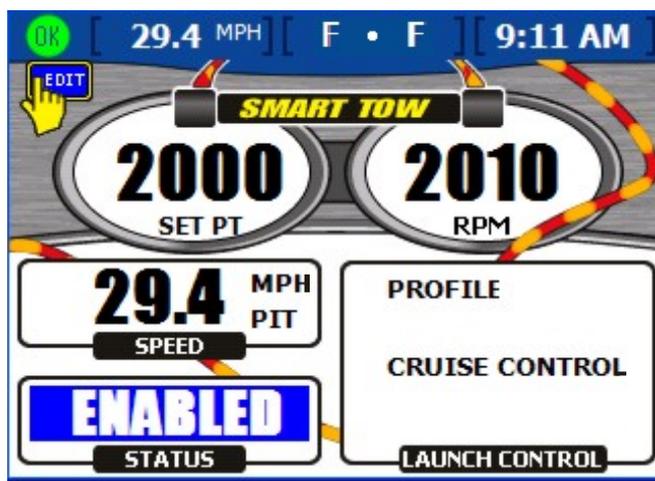
7. Чтобы выйти из режима редактирования, нажмите на кнопку ввода.

8. Чтобы начать пуск, установите дроссельную заслонку в полностью открытое положение. В ходе пуска в поле «STATUS» (СОСТОЯНИЕ) отображается надпись «ACTIVE» (АКТИВНО).

#### НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ ПЛАВАНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ФУНКЦИИ SMART TOW

*ПРИМЕЧАНИЕ:* Функция Smart Tow недоступна на некоторых моделях VesselView.

1. Открыв экран «SMART TOW», нажмите на кнопку ввода, чтобы вызвать окно «RPM SET POINT» (УСТАВКА ЧИСЛА ОБОРОТОВ ДВИГАТЕЛЯ).
2. Чтобы установить максимальное число оборотов, используйте кнопки со стрелками вправо и влево.
3. Чтобы вызвать окно функции Smart Tow «STATUS» (СОСТОЯНИЕ), нажмите на кнопку со стрелкой вниз.
4. Чтобы включить функцию круиз-контроля, нажмите на кнопку со стрелкой вправо или влево и установите значение «ENABLED» (ВКЛЮЧЕНО).



27744

5. Чтобы выйти из режима редактирования, нажмите на кнопку ввода.
6. Установите рукоятку дистанционного управления в положение полностью открытой дроссельной заслонки, чтобы достичь значения уставки числа оборотов двигателя.

## Раздел 5 - Судно

### Оглавление

---

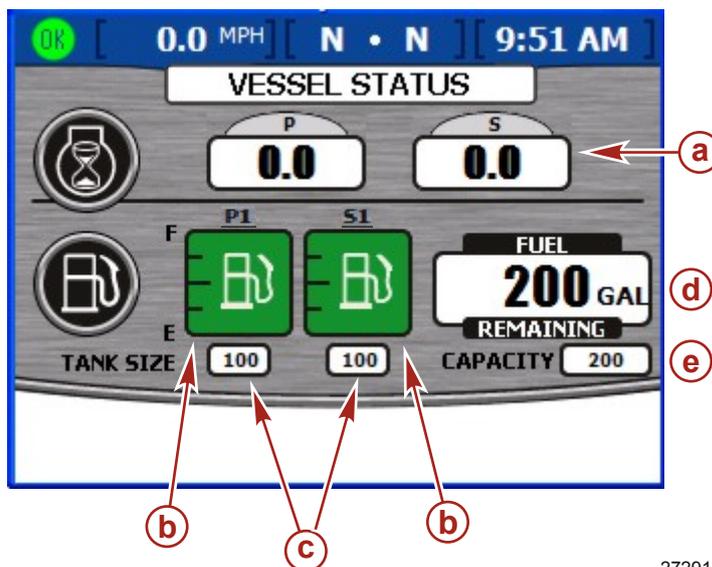
Использование экранов Vessel (Судно).....	58	Просмотр положения рулевого механизма	
Проверка состояния судна .....	58	.....	60
Проверка состояния бака .....	59	Просмотр сведений о генераторе .....	61

---

## Использование экранов Vessel (Судно)

### Проверка состояния судна

На экране «VESSEL STATUS» (СОСТОЯНИЕ СУДНА) отображается время работы до трех бензиновых двигателей, а также сведения о топливе.



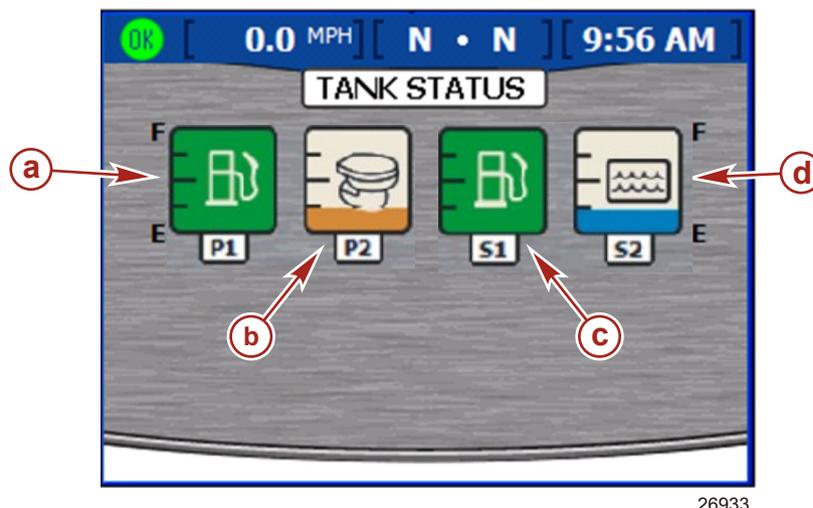
27291

- |                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| <b>a</b> - Нароботка двигателя      | <b>d</b> - Общий объем оставшегося топлива |
| <b>b</b> - Уровни в топливных баках | <b>e</b> - Общий объем топлива             |
| <b>c</b> - Размер топливного бака   |  |

- Нароботка двигателя отображается в часах (до трех бензиновых двигателей).
- Остаток топлива отображается в галлонах США (по умолчанию). Порядок изменения единиц измерения приведен в документации, **Раздел 7 — Настройки**.
- В качестве объема отображается общий объем топлива во всех имеющихся топливных баках.
- На пиктограмме датчика топливного бака отображается количество топлива, оставшееся в каждом баке. Если уровень в баке опустится ниже критического, цвет бака изменится с зеленого на красный.

## Проверка состояния бака

На экране «TANK STATUS» (СОСТОЯНИЕ БАКА) отображается содержимое и уровень в каждом баке (до двух баков для каждого двигателя). Информация о конфигурировании баков, отображаемых на этом экране, приведена в документации, **Раздел 2 — Настройка и калибровка**.

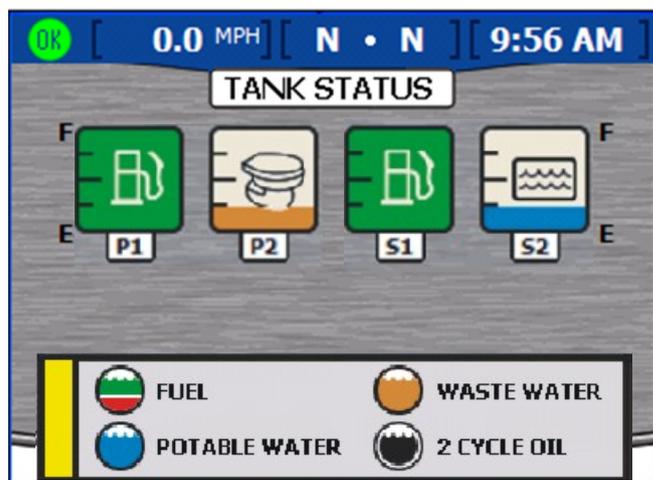


26933

**a** - Бак по левому борту 1 (P1); топливо      **c** - Бак по правому борту 1 (S1); топливо  
**b** - Бак по левому борту 2 (P2); отходы      **d** - Бак по правому борту 2 (S2); вода

- Пиктограмма датчика каждого бака означает тип бака: вода, отходы, топливо или масло.
- Обозначения баков зависят от их местоположения. Возможные отметки
  - правого борта 1 (S1), правого борта 2 (S2), правого борта 3 (S3), кормовой правого борта (SA) или передний правого борта (SF)
  - левого борта 1 (P1), левого борта 2 (P2), левого борта 3 (P3), кормовой левого борта (PA) или передний левого борта (PF)
  - центральный 1 (C1), центральный 2 (C2), центральный 3 (C3), кормовой центральный (CA) или передний центральный (CF)
  - Содержимое каждого бака обозначается цветом:
    - Синий означает воду
    - Коричневый — отходы
    - Зеленый — бензин или дизельное топливо
    - Черный — масло
    - Красный цвет означает критический уровень топлива

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Чтобы вызвать всплывающий экран со справкой по цветовым обозначениям и содержимому баков, нажмите на кнопку ввода. Чтобы закрыть всплывающий экран, нажмите на кнопку выхода.

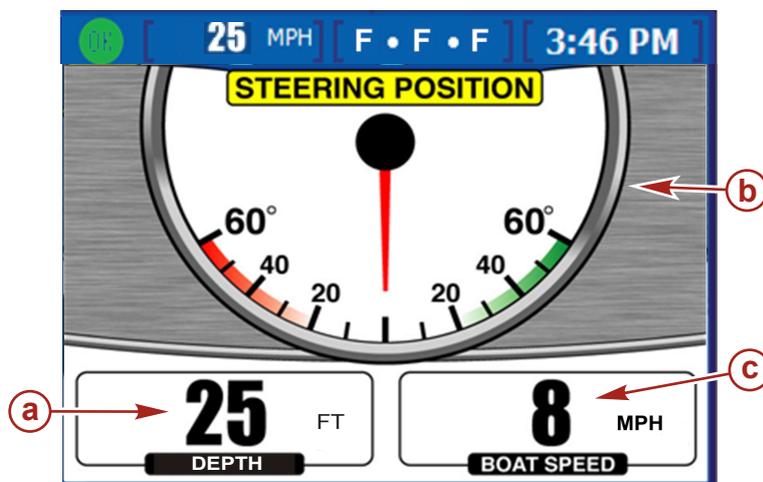


27290

Всплывающее окно с информацией о состоянии бака

### Просмотр положения рулевого механизма

На экране «STEERING POSITION» (ПОЛОЖЕНИЕ РУЛЕВОГО МЕХАНИЗМА) отображается текущее положение рулевого механизма в градусах. По умолчанию положение рулевого механизма может быть отрегулировано на 60 градусов в каждом направлении путем изменения сдвига. Для отображения различных данных можно настроить поля в нижней части экрана. См. **Раздел 7 — Настройки** для получения более подробной информации.



35316

- a** - Depth (Глубина)
- b** - Текущее положение рулевого механизма
- c** - Скорость лодки

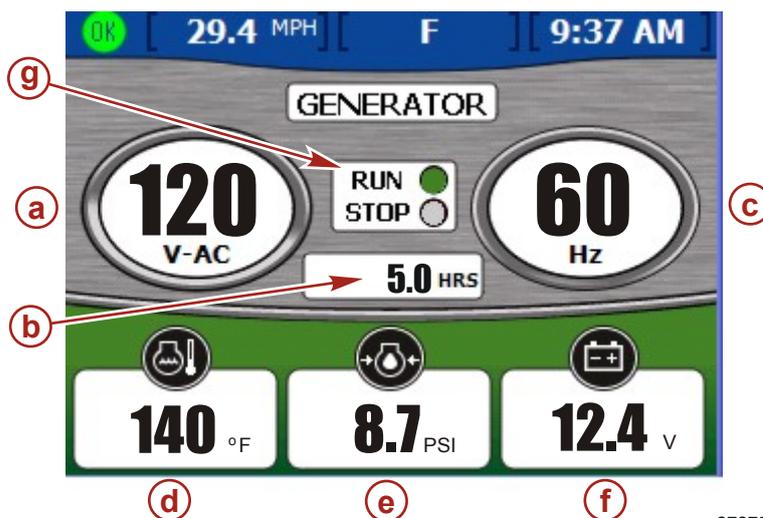
**ПРИМЕЧАНИЕ:** Чтобы обратить положение рулевого механизма, воспользуйтесь опцией «Invert Steering» (Инвертирование рулевого управления) на экране «Sensors» (Датчики) в меню «Settings» (Установки).

- Положение рулевого механизма отображается в градусах.

- Параметры, которые можно выбрать для отображения: скорость лодки, скорость ветра, направление ветра, глубина воды или положение передачи. Параметры окружающей среды отображаются только для судов, оборудованных датчиками SmartCraft. Чтобы изменить поля данных, перейдите к пункту меню «MENU» > «SETTINGS» > «SCREEN OPTIONS» > «STEERING» («МЕНЮ» > «НАСТРОЙКИ» > «ЭКРАННЫЕ ОПЦИИ» > «РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ»).

### Просмотр сведений о генераторе

На экране «GENERATOR» (ГЕНЕРАТОР) благодаря системе VesselView вы можете просмотреть эксплуатационные характеристики генераторов производства компаний Onan или Kohler, оборудованных датчиками SmartCraft. Чтобы запустить или остановить генератор, нажмите на кнопку ввода для вызова всплывающего окна «Generator».



27275

- |   |   |
|---|---|
| <b>a</b> - Выходное напряжение генератора (120 В или 240 В) | <b>e</b> - Давление масла                               |
| <b>b</b> - Наробotka генератора в часах                     | <b>f</b> - Напряжение пускового аккумулятора генератора |
| <b>c</b> - Рабочая частота (Гц)                             | <b>g</b> - Индикатор наработки                          |
| <b>d</b> - Температура двигателя генератора                 |   |

- В верхней части экрана автоматически отображается название компании-производителя вашего генератора.
- Если генератор работает, рядом с надписью «RUN» (РАБОТА) горит зеленый индикатор. В противном случае рядом с надписью «STOP» (СТОП) горит красный индикатор.
- Время наработки представляет собой время работы генератора от одной десятой часа до 999,9 часов, затем от целого часа до 99999 часов.
- Напряжение аккумулятора и температура двигателя отображается для генераторов производства компаний Onan и Kohler.
- Давление масла доступно только для генераторов Onan.

Примечания:

## Раздел 6 - Окружающая среда и навигация

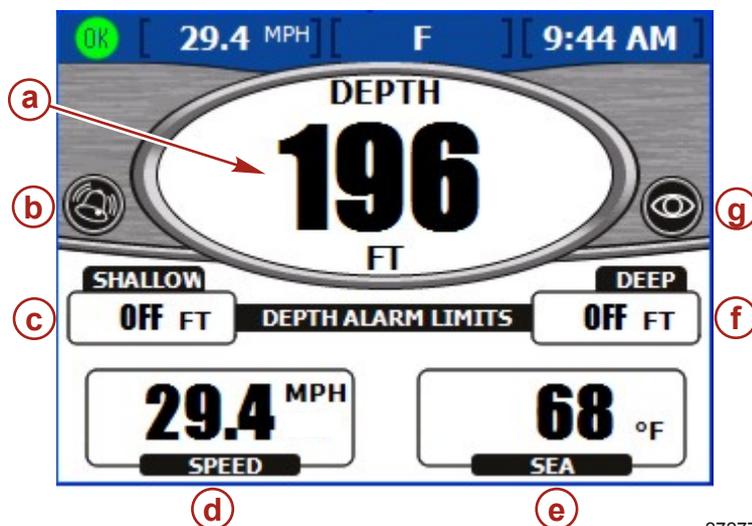
### Оглавление

Использование экранов со сведениями об окружающей среде.....	64	Просмотр журнала плавания.....	73
Просмотр глубины и температуры воды .....	64	Переустановка значений в журнале плавания .....	74
Установка сигналов тревоги по глубине .....	64	Просмотр данных о количестве топлива до точки маршрута.....	75
Просмотр журнала плавания .....	66	Просмотр данных по навигации.....	76
Переустановка значений в журнале плавания .....	67	Просмотр данных автопилота.....	76
Просмотр данных о количестве топлива до точки маршрута .....	68	Дежурный режим .....	77
Просмотр данных по навигации .....	69	Отслеживание точки маршрута .....	78
Экраны окружающей среды и навигации.....	69	Последовательность точек маршрута .....	79
Просмотр глубины и температуры воды.....	71	Skyhook (электронный якорь) .....	80
Установка сигналов тревоги по глубине .....	71	Экран джойстика .....	83

## Использование экранов со сведениями об окружающей среде

### Просмотр глубины и температуры воды

На экране «DEPTH» (ГЛУБИНА) вы можете видеть глубину, скорость и температуру забортной воды; а также установить предельные значения глубины и мелководья, при которых будет срабатывать сигнализация.



- 27277
- |  |   |
|--|---|
| <p><b>a</b> - Фактическая глубина</p> <p><b>b</b> - Пиктограмма включенной звуковой сигнализации</p> <p><b>c</b> - Предельное значение глубины мелководья для срабатывания сигнализации</p> <p><b>d</b> - Скорость лодки</p> | <p><b>e</b> - Температура забортной воды</p> <p><b>f</b> - Предельное значение глубины для срабатывания сигнализации</p> <p><b>g</b> - Пиктограмма включенной визуальной сигнализации</p> |
|--|---|

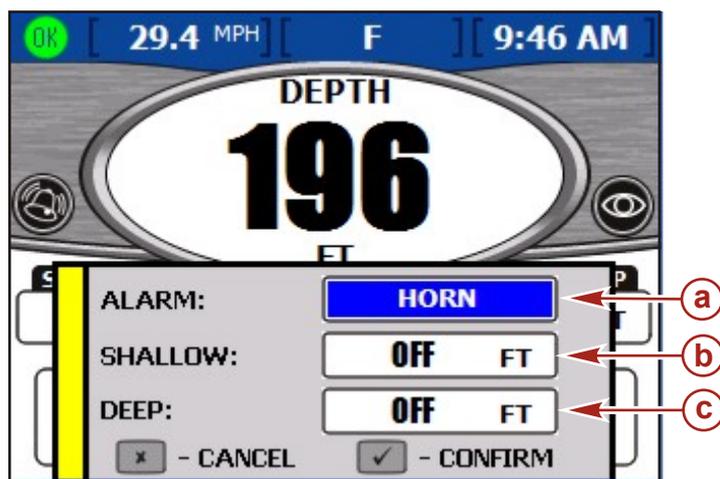
**ПРИМЕЧАНИЕ:** Звуковая сигнализация при достижении предельного значения для мелководья звучит даже в том случае, если на экране «Warnings» (Предупреждения) меню «Settings» (Настройки) выбрана опция «Warning Horn Off» (Предупредительная звуковая сигнализация отключена).

- По умолчанию глубина отображается в футах. Порядок изменения единиц измерения приведен в документации, **Раздел 7 — Настройки**.
- На экране «DEPTH» (ГЛУБИНА) отображается пиктограмма, указывающая на наличие визуальной или звуковой сигнализации.
- Отображаемые настройки сигнализации «SHALLOW» (МЕЛКОВОДЬЕ) и «DEEP» (ГЛУБИНА) зависят от настроек на всплывающем экране настроек сигнализации по глубине.
- Информация о скорости предоставляется на основании показаний датчика Пито, лопастного колеса или системы GPS.
- По умолчанию температура забортной воды отображается в градусах по шкале Фаренгейта. Если датчик температуры забортной воды отсутствует или не подсоединен, отображается значение  $-40^{\circ}$  F.

### УСТАНОВКА СИГНАЛОВ ТРЕВОГИ ПО ГЛУБИНЕ

**ПРИМЕЧАНИЕ:** При нажатии на кнопку настройки яркости и сигналов тревоги можно просмотреть любые активные сигналы тревоги.

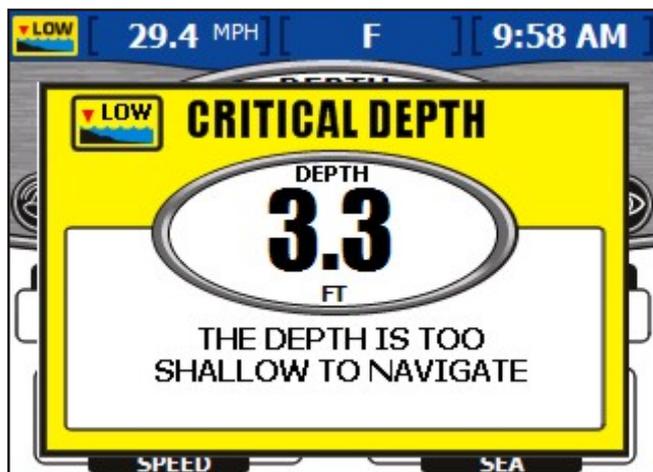
1. Открыв экран «DEPTH» (ГЛУБИНА), нажмите на кнопку ввода. Система VesselView отобразит всплывающий экран настроек сигналов тревоги по глубине.



27278

- a** - Тип сигнала тревоги
- b** - Глубина мелководья, при которой срабатывает сигнализация
- c** - Глубина, при которой срабатывает сигнализация

2. Тип сигнала тревоги можно выбрать с помощью кнопок со стрелками влево или вправо. Доступные опции:
  - «BOTH» (ВСЕ) — Включение визуальной и звуковой сигнализации. Также при этом будет открыто активное всплывающее окно предупреждающего сигнала, а цвет сообщения о фактической глубине изменится с черного на красный.
  - «NONE» (НЕТ) — Отсутствует и звуковая, и визуальная сигнализация.
  - «VISUAL» (ВИЗУАЛЬНАЯ) — При достижения уровня сигнализации в строке состояния появится предупреждающая пиктограмма, также появится активное всплывающее окно предупреждающего сигнала. Кроме того, цвет сообщения о фактической измеренной глубине изменится с черного на красный. Звукового предупреждающего сигнала не будет.
  - «HORN» (СИРЕНА) — При достижения уровня сигнализации прозвучит звуковой сигнал, также появится активное всплывающее окно предупреждающего сигнала. В строке состояния не будет пиктограммы визуального предупреждающего сигнала.



27289

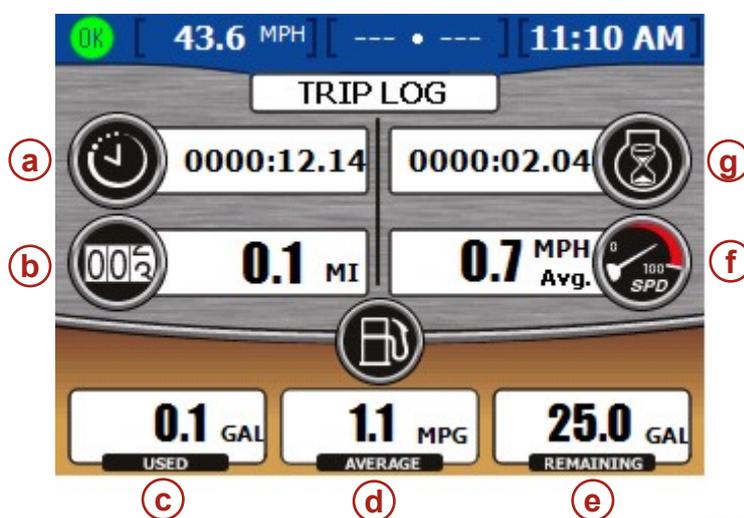
3. Чтобы перейти к полю «SHALLOW» (МЕЛКОВОДЬЕ), нажмите на кнопку со стрелкой вниз.

**ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ:** Глубина определяется от местоположения датчика глубины. Чтобы определить глубину от килля или ватерлинии, установите соответствующий сдвиг на экране «Offsets» (Сдвиги) в меню «Settings» (Установки). См. Раздел 7 — Настройки для получения более подробной информации.

4. Чтобы установить глубину мелководья, при которой подается предупреждающий сигнал, используйте кнопку со стрелкой влево или вправо.
5. Чтобы перейти к полю «DEEP» (ГЛУБИНА), нажмите на кнопку со стрелкой вниз.
6. Чтобы установить глубину, при которой подается предупреждающий сигнал, используйте кнопку со стрелкой влево или вправо.
7. Нажмите на кнопку ввода для подтверждения выбора.

### Просмотр журнала плавания

На экране «TRIP LOG» (ЖУРНАЛ ПЛАВАНИЯ) вы отображается время, пройденное расстояние в милях, а также средние эксплуатационные характеристики с момента последнего сброса данных.



27280

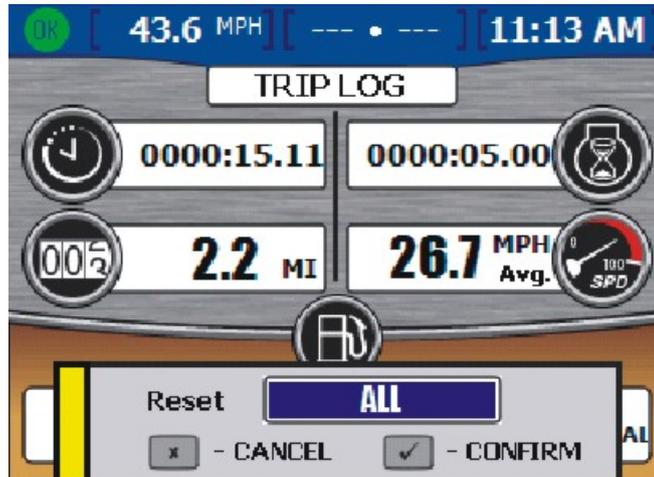
- |                                       |                                |
|---------------------------------------|--------------------------------|
| <b>a</b> - Продолжительность плавания | <b>e</b> - Остаток топлива     |
| <b>b</b> - Пройденное расстояние      | <b>f</b> - Средняя скорость    |
| <b>c</b> - Израсходованное топливо    | <b>g</b> - Нароботка двигателя |
| <b>d</b> - Топливная экономичность    |                                |

- Время плавания — время работы системы VesselView с момента последнего сброса данных.
- В поле данных по топливной экономичности отображается средний расход топлива с момента последнего сброса данных. По умолчанию это значение рассчитывается в милях на галлон.
- Объем израсходованного топлива — это общее количество израсходованного топлива из всех баков с момента последнего сброса данных.
- Средняя скорость представляет собой среднюю скорость лодки с момента последнего сброса данных.
- Расстояние — это пройденное расстояние с момента последнего сброса данных.
- Нароботка — общее количество часов работы двигателя с момента последнего сброса данных.

- Оставшееся количество топлива — общее количество топлива, оставшееся во всех баках. Это значение не может быть переустановлено.

#### ПЕРЕУСТАНОВКА ЗНАЧЕНИЙ В ЖУРНАЛЕ ПЛАВАНИЯ

1. Открыв экран «TRIP LOG» (ЖУРНАЛ ПЛАВАНИЯ), нажмите на кнопку ввода. Система VesselView откроет всплывающий экран переустановки значений.

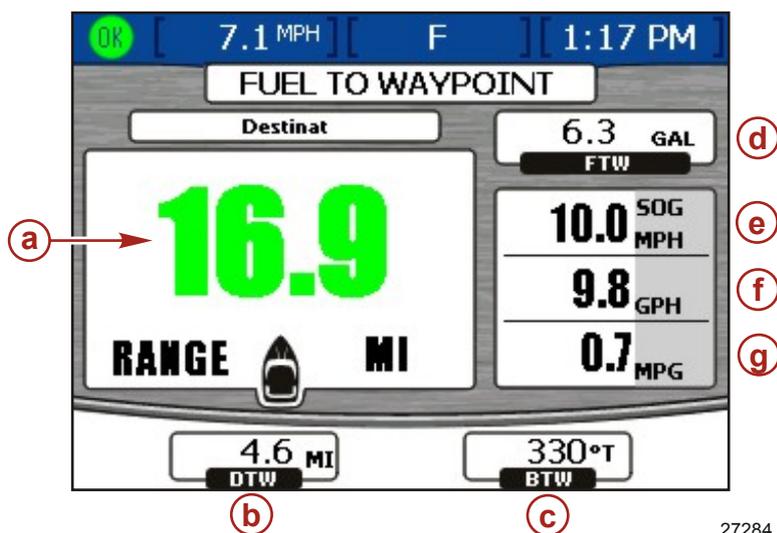


27281

2. Используйте кнопки со стрелками влево или вправо, чтобы выбрать значение для переустановки. В этом меню значение оставшегося топлива не может быть переустановлено. Доступные опции:
  - «ALL» (ВСЕ)
  - «TRIP TIME» (ВРЕМЯ ПЛАВАНИЯ)
  - «FUEL ECON» (ТОПЛИВНАЯ ЭКОНОМИЧНОСТЬ)
  - «FUEL USED» (ИЗРАСХОДОВАННОЕ ТОПЛИВО)
  - «AVG SPEED» (СРЕДНЯЯ СКОРОСТЬ)
  - «DISTANCE» (РАССТОЯНИЕ)
  - «RUN TIME» (НАРАБОТКА)
3. Нажмите на кнопку ввода для подтверждения выбора.

### Просмотр данных о количестве топлива до точки маршрута

На экране «FUEL TO WAYPOINT» (КОЛ-ВО ТОПЛИВА ДО ТОЧКИ МАРШРУТА) отображается динамическая информация о путешествии с использованием данных подсоединенного устройства GPS. В поле данных о точке маршрута будет отображаться расчетное расстояние, которое можно пройти при работающих двигателе на текущей скорости с оставшимся количеством топлива. Если расстояние до точки маршрута меньше указанного диапазона, это расстояние будет выделено зеленым цветом. Если расстояние до точки маршрута больше указанного диапазона, это расстояние будет выделено красным цветом. Для получения более точных данных необходимо удерживать направление к точке назначения.



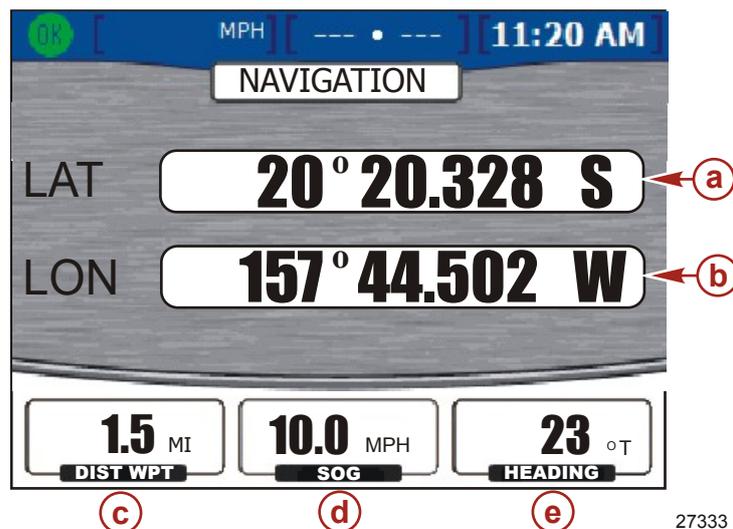
27284

- |   |  |
|---|--|
| <b>a</b> - Предел до точки маршрута               | <b>e</b> - Скорость относительно земли (SOG) |
| <b>b</b> - Расстояние до точки маршрута (DTW)     | <b>f</b> - Общий расход топлива              |
| <b>c</b> - Направление к точке маршрута (BTW)     | <b>g</b> - Топливная экономичность           |
| <b>d</b> - Кол-во топлива до точки маршрута (FTW) |  |

- Если вы задали точку маршрута на вашем устройстве GPS, то в поле «DTW» отображается оставшееся расстояние.
- В поле «SOG» отображается скорость лодки, определенная устройством GPS.
- В поле «FTW» будет отображаться расчетное количество топлива, необходимое для достижения точки маршрута.
- На экране отображается общий расход топлива и топливная экономичность.

## Просмотр данных по навигации

На экране «NAVIGATION» (НАВИГАЦИЯ) отображается информация от подключенного устройства GPS, которая доступна только для бензиновых двигателей.



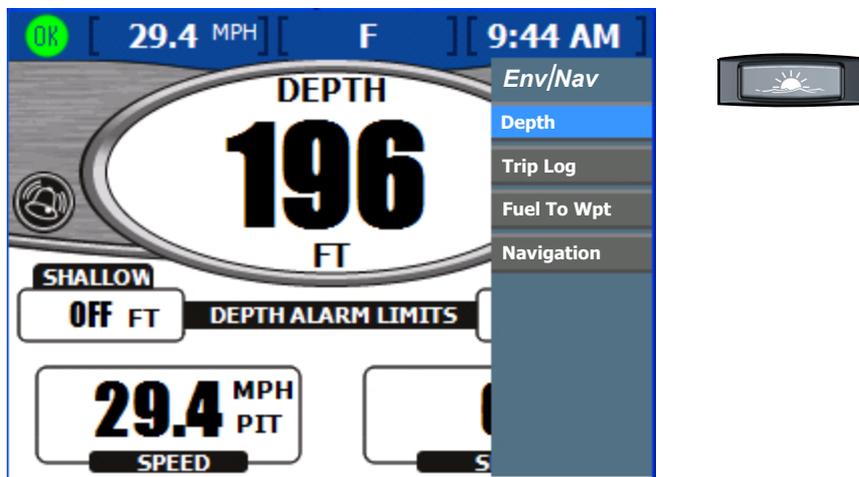
- |  |  |
|--|--|
| <b>a</b> - Координата широты                       | <b>d</b> - Скорость относительно земли (SOG) |
| <b>b</b> - Координаты долготы                      | <b>e</b> - Курс GPS                          |
| <b>c</b> - Расстояние до точки маршрута (DIST WPT) |  |

- Широта и долгота отображаются на основе данных приемника GPS.
- Если вы отметили точку маршрута, то в поле «DIST WPT» отображается оставшееся расстояние.
- В поле «SOG» отображается скорость лодки, определенная устройством GPS. Из-за ветра и течения эта величина может отличаться от скорости относительно воды.
- Курс рассчитывается устройством GPS. Этот курс может отличаться от курса относительно земли из-за ветра и течения.

## Экраны окружающей среды и навигации

**ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ:** Доступные пункты и опции меню VesselView зависят от типа двигателя и от того, были экраны включены или выключены вручную.

Экраны окружающей среды и навигации показывают такую информацию по окружающей среде, как глубина и температура забортной воды. Если установлена глобальная система местоопределения (GPS), то данные по навигации будут включать в себя текущую широту и долготу. Если источником данных GPS является самописец, то расчетное количество топлива до заданной точки маршрута будет показано с зеленым индикатором при наличии достаточного количества топлива, чтобы достичь этой точки.

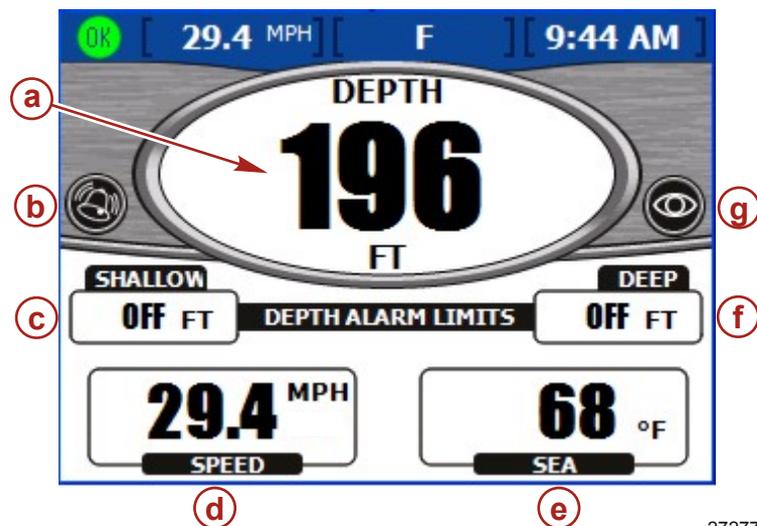


32710

**ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ:** Экраны, приведенные в меню «Env/Nav» (Окружающая среда/Навигация) определяются настройкой систем судна и другими компонентами, подключенными к модулю VesselView. Например, VesselView не будет показывать данные по необходимому количеству топлива до точки маршрута, если источник данных GPS, подключенный к системе VesselView, не имеет возможностей самописца.

## Просмотр глубины и температуры воды

Экран «DEPTH» (ГЛУБИНА) показывает глубину, скорость и температуру заборной воды; а также позволяет вам установить значения глубины и мелководья, при которых будет срабатывать сигнализация.



- 27277
- |   |  |
|---|--|
| <b>a</b> - Фактическая глубина  | <b>e</b> - Температура заборной воды                                 |
| <b>b</b> - Пиктограмма включенной звуковой сигнализации                         | <b>f</b> - Предельное значение глубины для срабатывания сигнализации |
| <b>c</b> - Предельное значение глубины мелководья для срабатывания сигнализации | <b>g</b> - Пиктограмма включенной визуальной сигнализации            |
| <b>d</b> - Скорость лодки   |  |

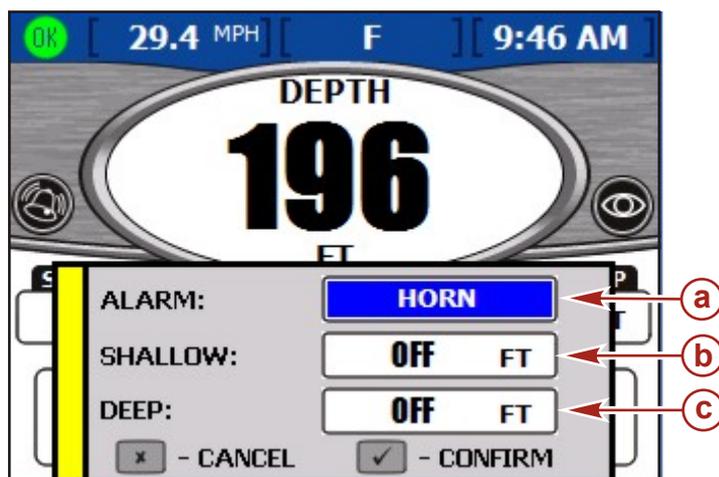
**ПРИМЕЧАНИЕ:** Звуковая сигнализация при достижении предельного значения для мелководья звучит даже в том случае, если на экране «Warnings» (Предупреждения) меню «Settings» (Настройки) выбрана опция «Warning Horn Off» (Предупредительная звуковая сигнализация отключена).

- По умолчанию глубина отображается в футах. Порядок изменения единиц измерения приведен в документации, **Раздел 7 — Настройки**.
- На экране «DEPTH» (ГЛУБИНА) отображается пиктограмма, указывающая на наличие визуальной или звуковой сигнализации.
- Отображаемые настройки сигнализации «SHALLOW» (МЕЛКОВОДЬЕ) и «DEEP» (ГЛУБИНА) зависят от настроек на всплывающем окне настроек сигнализации по глубине.
- Информация о скорости предоставляется на основании показаний датчика Пито, лопастного колеса или системы GPS.
- По умолчанию температура заборной воды отображается в градусах по шкале Фаренгейта. Если датчик температуры заборной воды отсутствует или не подсоединен, то по умолчанию отображается температура  $-40^{\circ}$  F.

### Установка сигналов тревоги по глубине

**ПРИМЕЧАНИЕ:** При нажатии на кнопку настройки яркости и сигналов тревоги можно просмотреть любые активные сигналы тревоги.

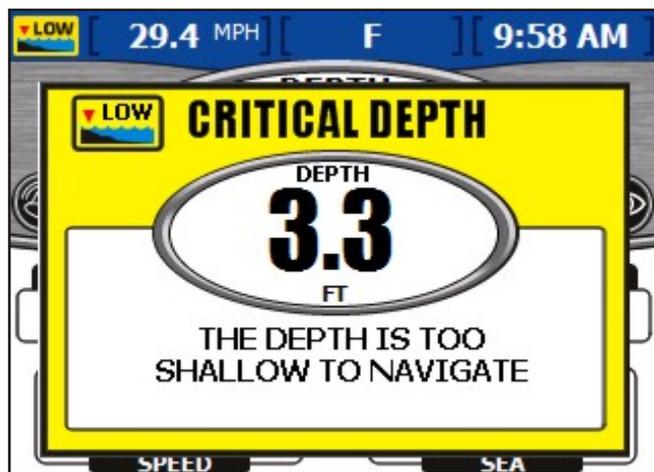
1. Открыв экран «DEPTH» (ГЛУБИНА), нажмите на кнопку ввода. Система VesselView отобразит всплывающий экран настроек сигналов тревоги по глубине.



27278

- a** - Тип сигнала тревоги
- b** - Глубина мелководья, при которой срабатывает сигнализация
- c** - Глубина, при которой срабатывает сигнализация

2. Тип сигнала тревоги можно выбрать с помощью кнопок со стрелками влево или вправо на кнопочной панели. Доступные опции:
  - «BOTH» (ВСЕ) — Включение визуальной и звуковой сигнализации. Также при этом будет открыто активное всплывающее окно предупреждающего сигнала, а цвет сообщения о фактической глубине изменится с черного на красный.
  - «NONE» (НЕТ) — Отсутствует и звуковая, и визуальная сигнализация.
  - «VISUAL» (ВИЗУАЛЬНАЯ) — При достижении уровня сигнализации в строке состояния появится предупреждающая пиктограмма, также появится активное всплывающее окно предупреждающего сигнала. Кроме того, цвет сообщения о фактической измеренной глубине изменится с черного на красный. Звукового предупреждающего сигнала не будет.
  - «HORN» (СИРЕНА) — При достижении уровня сигнализации прозвучит звуковой сигнал, также появится активное всплывающее окно предупреждающего сигнала. В строке состояния не будет пиктограммы визуального предупреждающего сигнала.



27289

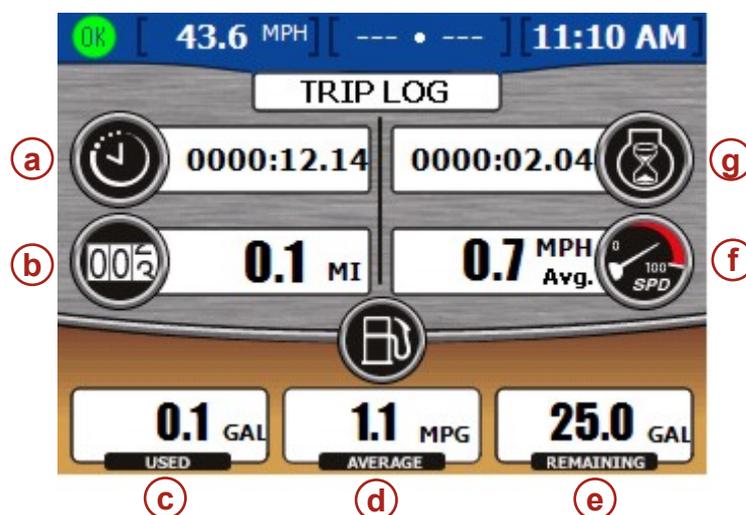
- Чтобы перейти к полю «SHALLOW» (МЕЛКОВОДЬЕ), нажмите на кнопку со стрелкой вниз.

**ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ:** Глубина определяется от местоположения датчика глубины. Чтобы определить глубину от килля или ватерлинии, установите соответствующий сдвиг на экране «Offsets» (Сдвиги) в меню «Settings» (Установки). См. Раздел 7 — Настройки для получения более подробной информации.

- Чтобы установить глубину мелководья, при которой подается предупреждающий сигнал, используйте кнопку со стрелкой влево или вправо.
- Чтобы перейти к полю «DEEP» (ГЛУБИНА), нажмите на кнопку со стрелкой вниз.
- Чтобы установить глубину, при которой подается предупреждающий сигнал, используйте кнопку со стрелкой влево или вправо.
- Нажмите на кнопку ввода для подтверждения выбора.

## Просмотр журнала плавания

На экране «TRIP LOG» (ЖУРНАЛ ПЛАВАНИЯ) вы отображается время, пройденное расстояние в милях, а также средние эксплуатационные характеристики с момента последнего сброса данных.



27280

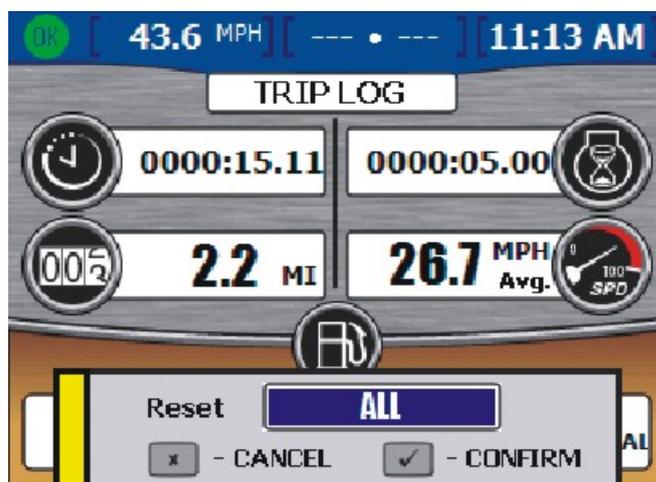
- |                                       |                               |
|---------------------------------------|-------------------------------|
| <b>a</b> - Продолжительность плавания | <b>e</b> - Остаток топлива    |
| <b>b</b> - Пройденное расстояние      | <b>f</b> - Средняя скорость   |
| <b>c</b> - Израсходованное топливо    | <b>g</b> - Нарботка двигателя |
| <b>d</b> - Топливная экономичность    |                               |

- Время плавания — время работы системы VesselView с момента последнего сброса данных.
- В поле данных по топливной экономичности отображается средний расход топлива с момента последнего сброса данных. По умолчанию это значение рассчитывается в милях на галлон.
- Объем израсходованного топлива — это общее количество израсходованного топлива из всех баков с момента последнего сброса данных.
- Средняя скорость представляет собой среднюю скорость лодки с момента последнего сброса данных.
- Расстояние — это пройденное расстояние с момента последнего сброса данных.
- Нарботка — общее количество часов работы двигателя с момента последнего сброса данных.

- Оставшееся количество топлива — общее количество топлива, оставшееся во всех баках. Это значение не может быть переустановлено.

### Переустановка значений в журнале плавания

1. Открыв экран «TRIP LOG» (ЖУРНАЛ ПЛАВАНИЯ), нажмите на кнопку ввода. Система VesselView откроет всплывающий экран переустановки значений.



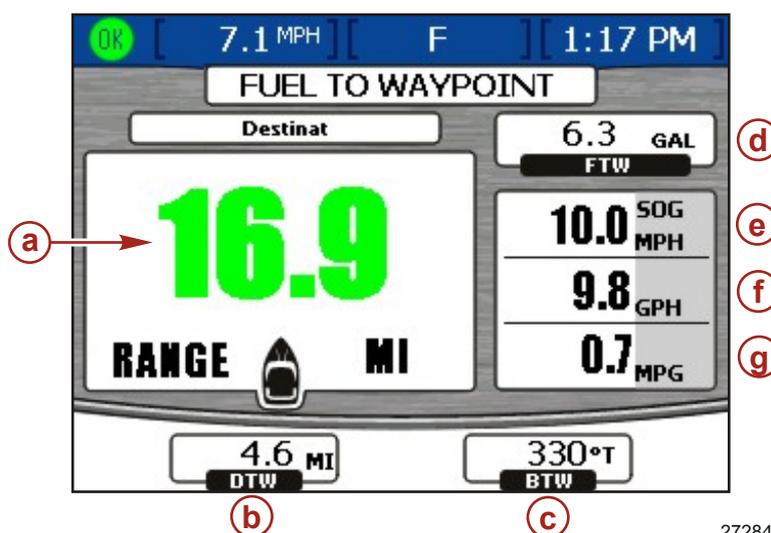
27281

2. Нажмите на кнопку ввода, чтобы подтвердить намерение сбросить экран журнала плавания, либо нажмите на кнопку выхода (escape) чтобы отменить сброс.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** В этом меню значение оставшегося топлива не может быть переустановлено.

## Просмотр данных о количестве топлива до точки маршрута

На экране «FUEL TO WAYPOINT» (КОЛ-ВО ТОПЛИВА ДО ТОЧКИ МАРШРУТА) отображается динамическая информация о путешествии с использованием данных подсоединенного устройства GPS. В поле данных о точке маршрута будет отображаться расчетное расстояние, которое можно пройти при работающих двигателях на текущей скорости с оставшимся количеством топлива. Если расстояние до точки маршрута меньше указанного диапазона, это расстояние будет выделено зеленым цветом. Если расстояние до точки маршрута больше указанного диапазона, это расстояние будет выделено красным цветом. Для получения более точных данных необходимо удерживать направление к точке назначения.

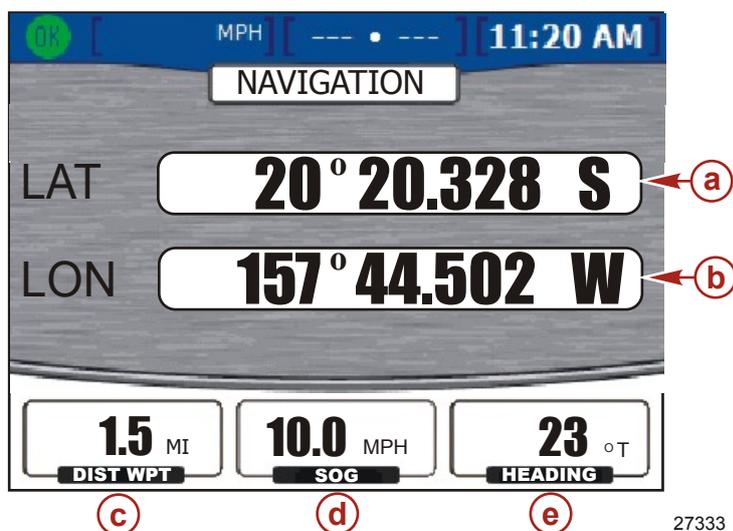


- a** - Предел до точки маршрута
- b** - Расстояние до точки маршрута (DTW)
- c** - Направление к точке маршрута (BTW)
- d** - Кол-во топлива до точки маршрута (FTW)
- e** - Скорость относительно земли (SOG)
- f** - Общий расход топлива
- g** - Топливная экономичность

- Если вы задали точку маршрута на вашем устройстве GPS, то в поле «DTW» отображается оставшееся расстояние.
- В поле «SOG» отображается скорость лодки, определенная устройством GPS.
- В поле «FTW» будет отображаться расчетное количество топлива, необходимое для достижения точки маршрута.
- На экране отображается общий расход топлива и топливная экономичность.

## Просмотр данных по навигации

На экране «NAVIGATION» (НАВИГАЦИЯ) отображается информация от подключенного устройства GPS, которая доступна только для бензиновых двигателей.



- a - Координата широты
- b - Координаты долготы
- c - Расстояние до точки маршрута (DIST WPT)
- d - Скорость относительно земли (SOG)
- e - Курс GPS

- Широта и долгота отображаются на основе данных приемника GPS.
- Если вы отметили точку маршрута, то в поле «DIST WPT» отображается оставшееся расстояние.
- В поле «SOG» отображается скорость лодки, определенная устройством GPS. Из-за ветра и течения эта величина может отличаться от скорости относительно воды.
- Курс рассчитывается устройством GPS. Этот курс может отличаться от курса относительно земли из-за ветра и течения.

## Просмотр данных автопилота

Автопилот представляет собой интегрированную в привод систему, которая использует GPS-приемник, приобретаемый покупателем NMEA-0183-совместимый самописец, инерциальный измерительный блок (IMU), электронный штурвал в сочетании с системой VesselView, управлением с помощью джойстика, а также сенсорной панелью Precision Pilot или Axis.

Применяя сенсорную панель, оператор может использовать точки маршрута, которые отслеживаются на требуемом маршруте; судно будет самостоятельно осуществлять навигацию по этому маршруту.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Автопилот не будет подавать команды поворота, пока включен режим отслеживания точек маршрута. Возможности поворота имеются только в режиме автоматической регулировки курса.

- Функции автопилота контролируются только с помощью сенсорной панели точного управления Precision Pilot или Axis.
- Когда автопилот включен, экраны автопилота появляются на мониторе VesselView в течение трех секунд, если не заданы другие параметры.

- Уровень ответной реакции используется для изменения степени реакции судна на корректирующие действия. «1» — для условий штиля, «2» — для умеренных условий, «3» — для суровых условий.



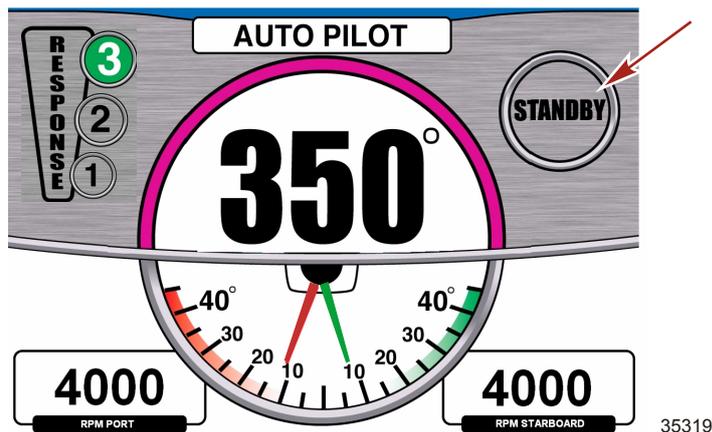
- Нажатие на любую кнопку на VesselView закрывает экран «AUTOPILOT» (АВТОПИЛОТ), кроме случаев, когда экран «AUTOPILOT» был вызван из меню окружающей среды и навигации системы VesselView.
- Кнопки «TURN» (ПОВОРОТ) на сенсорной панели Precision Pilot или Axius обеспечивают коррекцию курса на 10° при каждом нажатии в сторону левого борта или правого борта.
- Джойстик обеспечивает коррекцию курса на 1° при каждом нажатии в сторону левого борта или правого борта.

Рулевое колесо кажется заблокированным на фиксаторе, когда включены режимы «AUTO» (АВТОМ.) или «TRACK» (НАПРАВЛ.). Приблизительно 3,4–4,5 кг (8–10 фунтов) силы требуется для преодоления сопротивления фиксатора. Ручное преодоление усилия фиксатора рулевого колеса автоматически переводит автопилот в дежурный режим.

### Дежурный режим

- В резервном режиме дисплей показывает величину цифрового компаса и углы приводов, если эта функция включена.
- Значение компаса представляет собой текущий курс из инерциального измерительного блока IMU.
- На правой стороне экрана пиктограмма «OFF» (ВЫКЛ) показывает, что автопилот не включен.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Не все функции автопилота работают, когда включены функции DTS. Отключите функции DTS, чтобы использовать функции автопилота.



Экран дежурного режима на дисплее VesselView

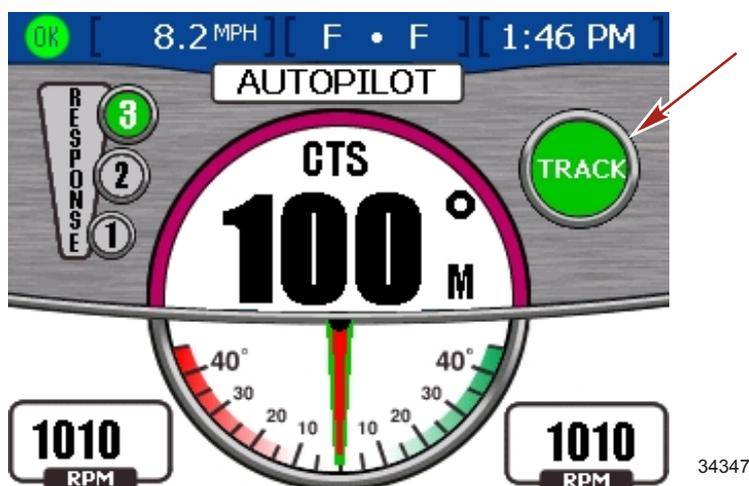
### Отслеживание точки маршрута

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

В некоторых режимах точного управления Precision Pilot — «Auto Heading» (Автом. курс), «Track Waypoint» (Отслеж. точки маршрута) и «Waypoint Sequence» (Последовательность точек маршрута) — судно движется по заранее установленному курсу. Судно не может автоматически реагировать на появление опасностей (таких, как другое судно, препятствия, пловцы или подводная отмель). Столкновение с такими опасными препятствиями может вызвать повреждение судна, телесные повреждения или гибель людей. Рулевой должен оставаться у штурвала, в готовности избежать опасностей и предупредить других об изменениях курса.

Отслеживание точки маршрута требует интеграции в систему самописца. Нажмите на кнопку «TRACK WAYPOINT» (ОТСЛЕЖИВАНИЕ ТОЧКИ МАРШРУТА) на кнопочной панели, загорится пиктограмма «AUTO» и будет подан одиночный звуковой сигнал, означающий включение режима отслеживания точки маршрута. Автопилот отслеживает первую точку маршрута на курсе, проложенном самописцем. Раздается два звуковых сигнала, если функция отслеживания точки маршрута не работает.

**ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ:** Режим отслеживания точки маршрута не выполняет поворот судна автоматически после прибытия судна в точку маршрута.



## Последовательность точек маршрута

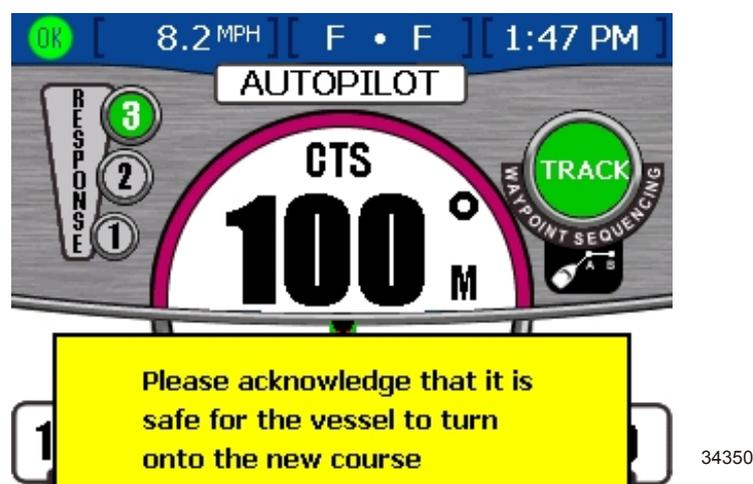
**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

В некоторых режимах точного управления Precision Pilot — «Auto Heading» (Автом. курс), «Track Waypoint» (Отслеж. точки маршрута) и «Waypoint Sequence» (Последовательность точек маршрута) — судно движется по заранее установленному курсу. Судно не может автоматически реагировать на появление опасностей (таких, как другое судно, препятствия, пловцы или подводная отмель). Столкновение с такими опасными препятствиями может вызвать повреждение судна, телесные повреждения или гибель людей. Рулевой должен оставаться у штурвала, в готовности избежать опасностей и предупредить других об изменениях курса.

Когда судно входит в зону прибытия точки маршрута на схеме самописца, раздается короткий звуковой сигнал, мигает индикатор кнопки «Waypoint Sequence» (ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ТОЧЕК МАРШРУТА), сообщая рулевому о том, что нужно выполнить поворот. Если режим определения последовательности точек маршрута не был включен, то индикатор кнопки «Waypoint Sequence» (ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ТОЧЕК МАРШРУТА) мигает в зоне прибытия.



На дисплее VesselView отображается всплывающий экран, уведомляющий рулевого о необходимости подтвердить прибытие в точку маршрута. Рулевой должен определить, безопасна ли ситуация для поворота судна.



Нажмите на кнопку «WAYPOINT SEQUENCE» (ПОСЛЕДОВ. ТОЧЕК МАРШРУТА), чтобы подтвердить наличие безопасной ситуации для автоматического поворота судна и маневрирования с переходом на новый курс. Если точка маршрута не подтверждается, судно продолжает двигаться по текущему курсу. Если вы не находитесь в зоне прибытия заданной точки маршрута, то функция «Waypoint Sequence» (ПОСЛЕДОВ. ТОЧЕК МАРШРУТА) начинает автоматический переход по точкам маршрута. Подтвердите, что вы приняли к сведению информацию, отображаемую во всплывающем окне предупреждений, и нажмите клавишу проверки (check). При завершении отслеживания точек маршрута введите новый маршрут или возьмите на себя управление судном. В противном случае судно вернется в режим автоматического управления курсом и продолжит движение по своему последнему курсу.



### Skyhook (электронный якорь)

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
<p>Вращающийся гребной винт, движущееся судно или устройство, прикрепленное к движущемуся судну, могут причинить серьезные телесные повреждения людям, которые находятся в воде. Когда включен электронный якорь Skyhook, гребные винты вращаются, и судно движется, чтобы сохранялось положение судна. Немедленно остановите двигатель, если в воде рядом с судном находится человек.</p>

Система привода, оснащенная электронным якорем, называется системой Skyhook. Система Skyhook автоматически поддерживает положение и курс судна. Система компьютерного управления автоматически управляет приводами, чтобы удерживать судно в одном и том же положении, и удерживает судно на месте без применения якорей или швартовочных линий. Не допускается включать систему Skyhook, когда в воде рядом с судном находятся люди.

Для большинства судов возможность использования электронного якоря Skyhook ограничивается встречным течением со скоростью до 2 узлов (2,3 мили в час), если лодка движется в боковом направлении по отношению к течению. Если вы замечаете, что лодка дрейфует в боковом направлении, когда включен электронный якорь Skyhook, то переместите нос лодки или корму в направлении течения, чтобы уменьшить влияние этой ситуации.

Система электронного якоря Skyhook работает на основании показаний рабочего GPS-приёмника и инерциального измерительного блока (IMU). Иногда, из-за геометрии орбиты спутника или наличия препятствий, сигнал GPS может временно отсутствовать. Skyhook продолжает работать при бездействии GPS в течение следующих 10 секунд, но автоматически отключается, если система GPS продолжает бездействовать. Если происходит отключение, то подается звуковой сигнал, и светодиод кнопки «SKYHOOK» на кнопочной панели гаснет.

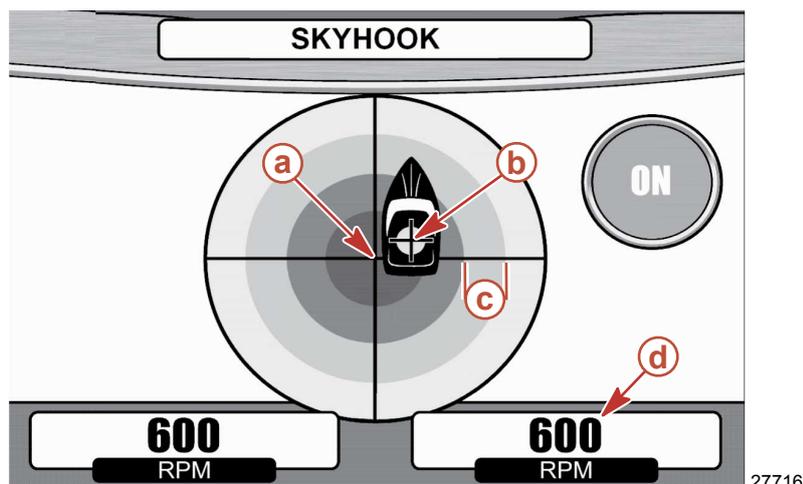
Работа электронного якоря Skyhook главным образом определяется работой бортовой системы GPS. Система GPS имеет точность в пределах 3 метров (10 футов) при получении коррекции Широкозонной усиливающей системы (WAAS). WAAS представляет собой систему спутников и наземных станций, которые обеспечивают коррекцию сигнала GPS, позволяя выполнять более точное позиционирование. Когда WAAS недоступна, эксплуатационные характеристики системы позволяют удерживать судно в пределах 20 метров (60 футов) от желаемого положения.

Skyhook не рекомендуется применять при швартовочных операциях или когда в воде находятся люди. После включения системы Skyhook на дисплее VesselView будет отображаться всплывающий экран предупреждений с изображением гребного винта и человека в воде.



- В режиме Skyhook горит индикатор «ON» (ВКЛ), подается одиночный звуковой сигнал, а дисплей показывает скорость двигателя, цель в перекрестьях и пиктограмму лодки.
- Угол поворота судна показывает путевую ошибку.
  - При нулевой путевой ошибке лодка изображается указывающей вверх.
  - При положительной путевой ошибке лодка повернута против часовой стрелки.
  - При отрицательной путевой ошибке лодка повернута по часовой стрелке.
- Горизонтальное и вертикальное смещение судна от перекрестий пропорционально ошибке в определении местоположения, о которой сообщает система GPS.
- Каждая градация цвета в круговом изображении цели на дисплее VesselView означает ошибку величиной 5 метров. Если ошибка для судна превышает 20 метров, то судно располагается на границе круга. Бортовые компьютеры судна будут продолжать попытки скорректировать положение до тех пор, пока не отключится система Skyhook.

- Система Skyhook автоматически переключает передачи двигателей и ведет судно. Не допускайте, чтобы в воде вокруг судна находились люди, когда включена система Skyhook.



- a** - Место, на которое настроена система Skyhook
- b** - Место, где находится судно, по отношению к заданному месту
- c** - 5-метровый шаг
- d** - Число оборотов двигателя

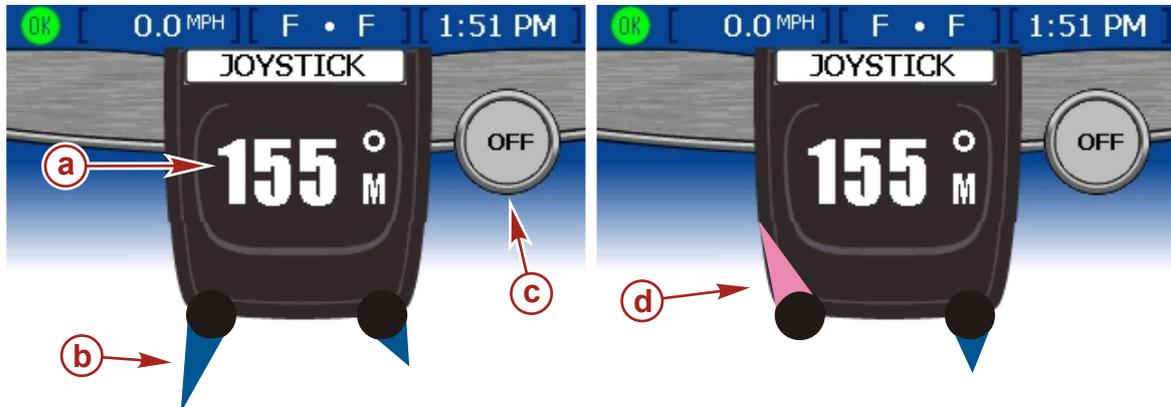
- Одиночный звуковой сигнал раздается, когда система Skyhook отключена или сигнал GPS потерян.

### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Когда включен электронный якорь Skyhook, судно остается в заданном положении; однако Skyhook может неожиданно отключиться. Когда Skyhook отключается, судно не сохраняет заданное положение и может дрейфовать, создавая опасность повреждений и травм. Рулевой, управляющий штурвалом, должен быть в состоянии взять на себя управление судном при использовании Skyhook.

## Экран джойстика

Экран «JOYSTICK» (ДЖОЙСТИК) обеспечивает визуальное представление ориентации привода, приложения силы и курса по судовому компасу. Стрелки на приводах задают направление тяги, имея синий цвет при направлении тяги вперед и розовый цвет при реверсе тяги. Длина цветной стрелки тяги показывает величину приложенной тяги. Цвет пиктограммы изменяется на зеленый при активизации джойстика.



**a** - Курс по судовому компасу  
**b** - Уровень тяги вперед

34358  
**c** - Пиктограмма индикатора — «OFF» (ВЫКЛ.) или «ON» (ВКЛ.)  
**d** - Уровень реверсной тяги

Примечания:

# Раздел 7 - Настройки

## Оглавление

---

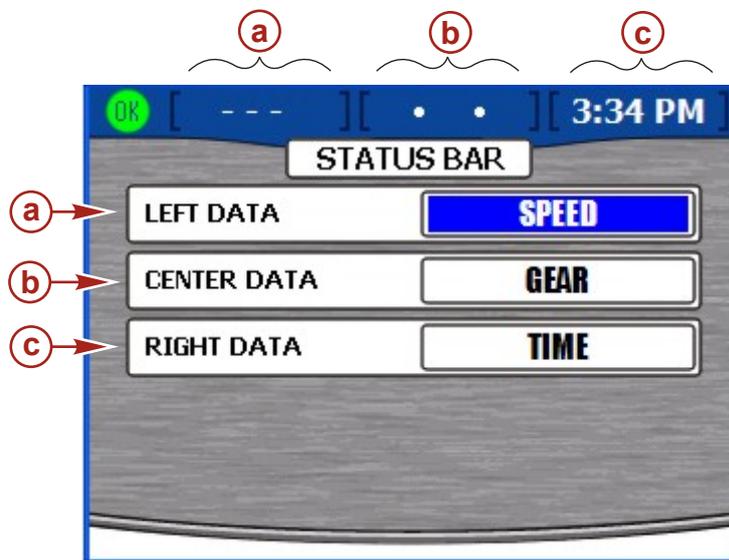
Опции экрана.....	86	Sensors (Датчики).....	90
Строка состояния .....	86	Warnings (Предупреждения).....	91
Рулевое управление .....	87	Units (Единицы).....	92
Clock/Light (Часы/Индикатор).....	88	Units 2 (Единицы 2).....	93
Preferences (Предпочтения).....	89	Offsets (Сдвиги).....	94

---

## Опции экрана

### Строка состояния

Строка состояния расположена в верхней части экрана и разделена на три поля данных. Строку состояния можно настроить с помощью меню «Setup» (Установка), выбрав пункты «Settings» (Настройки), «Screen Options» (Экранные опции), затем «Status Bar» (Строка состояния).



27132

**a** - Данные в поле слева

**c** - Данные в поле справа

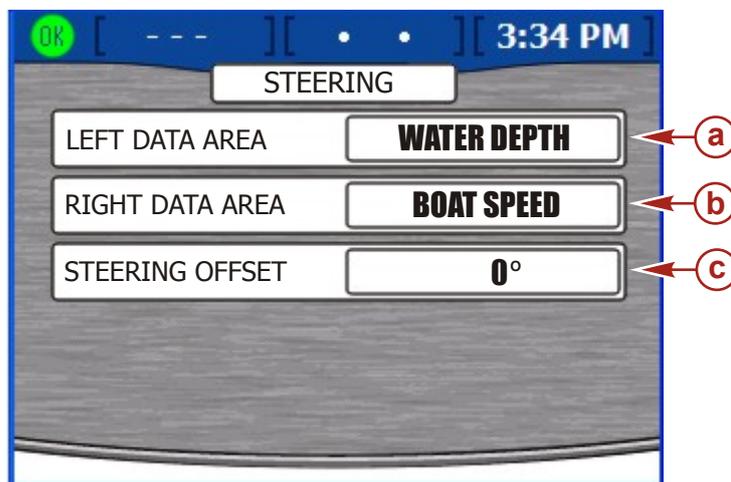
**b** - Данные в центральном поле

1. После открытия экрана настроек «Status Bar» (СТРОКА СОСТОЯНИЯ) левое поле данных будет выделено синим цветом.
2. Для просмотра данных, доступных для отображения, используйте кнопки со стрелками влево и вправо. Доступные для отображения данные:
  - «SPEED» — Скорость лодки
  - «SPD OVR GRD» — Скорость относительно грунта (GPS)
  - «SEA TEMP» — Температура забортной воды
  - «GEAR» — Положение передачи
  - «FUEL USAGE» — Израсходованное топливо
  - «FUEL LEVEL» — Уровень топливного бака
  - «DEPTH» — Глубина воды
  - «CRS OVR GRD» — Курс относительно грунта (GPS)
  - «BRNG TO WP» — Направление к точке маршрута (GPS)
  - «AIR TEMP» — Температура воздуха
  - «VOLTS» — Напряжение аккумулятора
  - «TIME» — Часы
3. Чтобы перейти к центральному полю данных, нажмите на кнопку со стрелкой вниз.
4. Для просмотра данных, доступных для отображения, используйте кнопки со стрелками влево и вправо.
5. Чтобы перейти к правому полю данных, нажмите на кнопку со стрелкой вниз.
6. Для просмотра данных, доступных для отображения, используйте кнопки со стрелками влево и вправо.

7. Сразу после выбора данных для отображения нажмите на кнопку ввода, чтобы сохранить эти установки.

## Рулевое управление

Используя меню «STEERING» (РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ), можно настроить данные для отображения на экране системы VesselView «STEERING POSITION» (ПОЛОЖЕНИЕ РУЛЕВОГО МЕХАНИЗМА). Данные для рулевого управления можно корректировать с помощью меню «Setup» (Установка), выбрав пункты «Settings» (Настройки), «Screen Options» (Экранные опции), затем «Status Bar» (Строка состояния). См. **Раздел 5 — Судно**.



27273

- a** - Левое поле для данных  
**b** - Правое поле для данных  
**c** - Поле сдвига рулевого управления

1. Чтобы просмотреть варианты в левом поле данных, используйте кнопки со стрелками влево или вправо. Выберите информацию для отображения в поле, которое появляется в нижнем левом углу экрана положения рулевого механизма. Доступные опции:
  - «BOAT SPEED» — Скорость лодки
  - «WIND DIR» — Направление ветра
  - «WATER DEPTH» — Глубина воды
  - «GEAR POS» — Положение передачи
  - «WIND SPEED» — Скорость ветра
2. Чтобы перейти к правому полю данных, нажмите на кнопку со стрелкой вниз.
3. С помощью кнопок со стрелками вправо или влево выберите информацию для отображения в поле, которое появляется в нижнем правом углу экрана положения рулевого механизма.
4. Чтобы перейти к полю «STEERING OFFSET» (сдвиг рулевого механизма), нажмите на кнопку со стрелкой вниз.
5. Чтобы отрегулировать положение рулевого механизма на угол до 60 градусов в каждом направлении, используйте кнопки со стрелками влево и вправо.
6. Нажмите на кнопку ввода, чтобы сохранить ваши установки.

## Clock/Light (Часы/Индикатор)

Можно настроить параметр «CLOCK/BRIGHTNESS» (ЧАСЫ/ЯРКОСТЬ), для этого в меню «Setup» (Установка) выберите пункт «Settings» (Настройки), затем пункт «Clock/Light» (Часы/Индикатор).



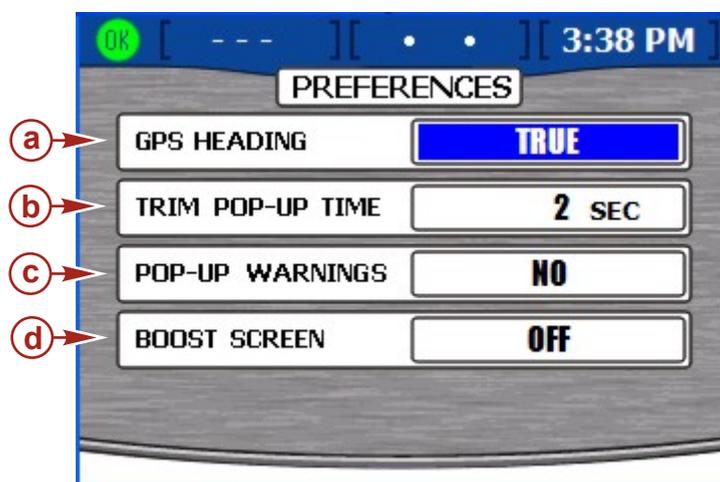
27135

- |                   |  |
|-------------------|--|
| <b>a</b> - Часы   | <b>c</b> - 12-/24-часовой формат отображения времени |
| <b>b</b> - минуты | <b>d</b> - Яркость                                   |

1. На экране «CLOCK/BRIGHTNESS» (ЧАСЫ/ЯРКОСТЬ) часы «HOURS (0–23)» выделены синим цветом.
2. Укажите время в часах в 24-часовом формате с помощью кнопок со стрелками влево и вправо, даже если вы применяете 12-часовой формат представления времени.
3. Чтобы перейти к полю «MINUTES» (МИНУТЫ), нажмите на кнопку со стрелкой вниз.
4. Чтобы указать минуты, используйте кнопки со стрелками вправо и влево.
5. Чтобы перейти к полю «12/24 HOUR DISPLAY» формата представления времени (12-/24-часовой), нажмите на кнопку со стрелкой вниз.
6. Чтобы выбрать формат отображения времени (12- или 24-часовой), используйте кнопки со стрелками влево и вправо.
7. Чтобы перейти к полю «BRIGHTNESS» (ЯРКОСТЬ), нажмите на кнопку со стрелкой вниз.
8. Отрегулируйте яркость экрана с помощью кнопок со стрелками вправо и влево. При нажатии на кнопку со стрелкой вправо яркость увеличивается, кнопки со стрелкой влево — уменьшается.
9. После завершения настройки параметров нажмите на кнопку ввода, чтобы сохранить их.

## Preferences (Предпочтения)

Используя меню «PREFERENCES» (ПРЕДПОЧТЕНИЯ), можно установить заголовок GPS, продолжительность показа всплывающего экрана дифферента, всплывающих предупреждений и экрана нагнетателя. Чтобы установить предпочтения, выберите в меню «Setup» (Установка) пункт «SETTINGS» (НАСТРОЙКИ), затем пункт «PREFERENCES» (ПРЕДПОЧТЕНИЯ).



27140

- |  |  |
|--|--|
| <b>a</b> - Курс GPS  | <b>c</b> - Всплывающие предупреждения                      |
| <b>b</b> - Продолжительность показа всплывающего окна дифферента | <b>d</b> - Экран режима наддува (только бензиновые модели) |

1. На экране «PREFERENCES» (ПРЕДПОЧТЕНИЯ) поле с заголовком GPS выделено синим цветом.
2. Чтобы выбрать истинное (true) или магнитное (magnetic) направление по компасу, используйте кнопки со стрелками влево и вправо.
3. Чтобы перейти к полю «TRIM POP-UP TIME» (продолжительность показа всплывающего окна дифферента), нажмите на кнопку со стрелкой вниз.
4. Чтобы выбрать значение от 0 до 60 секунд, используйте кнопки со стрелками влево и вправо. Так определяется продолжительность отображения всплывающего окна дифферента. Если для продолжительности установлено значение 0 секунд, всплывающее окно дифферента отключается.
5. Чтобы перейти к полю «POP-UP WARNINGS» (всплывающие окна предупреждений), нажмите на кнопку со стрелкой вниз.
6. Чтобы выбрать значение «YES» (ДА) или «NO» (НЕТ), используйте кнопки со стрелками влево и вправо. Если выбрано значение «YES», то при срабатывании сигнализации появится всплывающее окно с предупреждениями.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Всплывающее окно дифферента появляется отдельно от других всплывающих предупреждений.

7. Чтобы перейти к экрану «BOOST SCREEN» (ЭКРАН НАДДУВА), нажмите на кнопку со стрелкой вниз.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Наддув доступен только на бензиновых двигателях, оборудованных этим датчиком.

8. Чтобы включить («ON») или выключить («OFF») экран, используйте кнопки со стрелками влево и вправо. При выборе «ON» (ВКЛ.) в меню двигательной установки будет добавлен экран наддува. На этом экране будут отображаться данные только по двигателям с нагнетателем наддува.

- После завершения настройки ваших предпочтений нажмите на кнопку ввода, чтобы сохранить эти настройки. В зависимости от ваших настроек может произойти перезапуск системы VesselView.

## Sensors (Датчики)

Меню «SENSORS» (ДАТЧИКИ) позволит вам настроить датчик Пито, множитель для датчика Пито, частоту лопастного датчика замера скорости, переходную скорость и рулевой механизм. Чтобы установить параметры датчиков, откройте меню «Setup» (Установка), выберите пункт «Settings» (Настройки), затем пункт «Sensors» (Датчики).



27316

- |   |   |
|---|---|
| <b>a</b> - Датчик Пито                                | <b>d</b> - Переходная скорость                |
| <b>b</b> - Множитель для датчика Пито                 | <b>e</b> - Инвертирование рулевого управления |
| <b>c</b> - Частота лопастного датчика замера скорости |   |

- На экране «SENSORS» (ДАТЧИКИ) поле «PITOT SENSOR» (ДАТЧИК ПИТО) будет выделено синим цветом.
- Чтобы выбрать значение «100 PSI» или «200 PSI», используйте кнопки со стрелками влево и вправо.

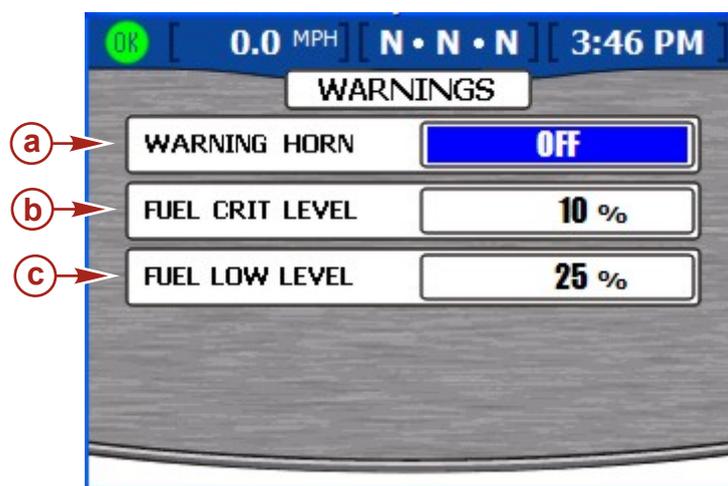
**ПРИМЕЧАНИЕ:** Стандартная величина входного скоростного напора у двигателей производства Mercury составляет 100 PSI (фунтов/кв. дюйм). Для некоторых применений с высокими рабочими характеристиками может потребоваться входной напор 200 PSI (фунтов/кв. дюйм).

- Чтобы перейти к полю «PITOT MULT» (множитель для датчика Пито), нажмите на кнопку со стрелкой вниз.
- По умолчанию используется значение 1.00, которое может быть увеличено или уменьшено для коррекции слишком больших или малых отображаемых показаний скорости. Если показание скорости слишком мало, увеличьте множитель для датчика Пито, нажимая на кнопку со стрелкой вправо. Если показание скорости слишком велико, уменьшите множитель для датчика Пито, нажимая на кнопку со стрелкой влево.
- Чтобы перейти к полю «PADDLE FREQ» (частота лопастного датчика замера скорости), нажмите на кнопку со стрелкой вниз.
- Частота может быть изменена для соответствия требованиям различных датчиков. Частотой лопастного датчика замера скорости, предоставляемого фирмой «Mercury Marine», является значение 4,9 герц на милю или 5,7 герц на милю. Увеличить или уменьшить частоту можно с помощью кнопок со стрелками влево или вправо.

7. Чтобы перейти к полю «TRANSITION SPD» (переходная скорость), нажмите на кнопку со стрелкой вниз.
8. Переходная скорость — это скорость лодки, при которой система VesselView прекращает получать данные от датчика лопастного колеса и начинает получать их от датчика Пито или системы GPS (при наличии). По умолчанию установлено значение 25,0 миль в час, которое может быть уменьшено до 5,0 миль в час. Увеличить или уменьшить переходную скорость можно с помощью кнопок со стрелками влево или вправо.
9. Чтобы перейти к полю «INVERT STEERING» (инвертирование рулевого управления), нажмите на кнопку со стрелкой вниз.
10. Инвертирование рулевого управления используется для отображения положения угла переключки в направлении, противоположном направлению по умолчанию. Сигнал может быть инвертирован для отображения угла рулевого управления в соответствии с личными предпочтениями. Чтобы выбрать значение «YES» (ДА) или «NO» (НЕТ) для изменения направления рулевого управления, используйте кнопки со стрелками вправо и влево.
11. После завершения настройки ваших датчиков нажмите на кнопку ввода, чтобы сохранить настройки.

## Warnings (Предупреждения)

Используя меню «WARNINGS» (ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ), можно включить или отключить звуковой предупредительный сигнал, отрегулировать уровень топлива, при котором будет срабатывать сигнализация. Чтобы сконфигурировать предупреждения, выберите в меню «Setup» (Установка) пункт «Settings» (Настройки), затем пункт «Warnings» (Предупреждения).



27143

- a** - Предупреждающий звуковой сигнал    **c** - Низкий уровень топлива  
**b** - Критический уровень топлива

1. На экране «WARNINGS» (ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ) поле «WARNING HORN» (ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЙ ЗВУКОВОЙ СИГНАЛ) будет выделено синим цветом.
2. Для предупреждающего звукового сигнала VesselView может быть установлено значение «ON» (ВКЛ.) или «OFF» (ВЫКЛ.). При выборе «OFF» (ВЫКЛ.) все предупреждающие сигналы двигателя будут слышны через сигнальную сирену на жгутах проводов замка зажигания. При выборе «ON» (ВКЛ.) все предупреждающие сигналы двигателя будут слышны через сигнальную сирену на жгутах проводов замка зажигания и сирену системы VesselView. Подробная информация о предупреждающей звуковой сигнализации приведена в разделе 8 — Предупредительная сигнализация.

3. Чтобы выбрать значение «ON» (ВКЛ.) или «OFF» (ВЫКЛ.), используйте кнопки со стрелками влево и вправо.
4. Чтобы перейти к полю «FUEL CRIT LEVEL» (критический уровень топлива), нажмите на кнопку со стрелкой вниз.
5. По умолчанию критический уровень топлива составляет 10%, это значение можно увеличить, нажимая на кнопку со стрелкой вправо.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Критический уровень топлива не может превышать низкий уровень топлива или составлять менее 10%.

6. Чтобы перейти к полю «FUEL LOW LEVEL» (низкий уровень топлива), нажмите на кнопку со стрелкой вниз.
7. По умолчанию низкий уровень топлива составляет 25%, это значение можно увеличить или уменьшить, нажимая на кнопки со стрелками вправо или влево. Наибольшее значение для низкого уровня топлива — 50%.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Низкий уровень топлива не может быть ниже критического уровня.

8. После завершения настройки предупреждений нажмите на кнопку ввода, чтобы сохранить настройки.

## Units (Единицы)

В меню «UNITS» вы можете установить единицы измерения скорости, глубины, расстояния, температуры и давления. Чтобы изменить единицы измерения, выберите в меню «Setup» (Установка) пункт «Settings» (Настройки), затем пункт «Units» (Единицы).



27317

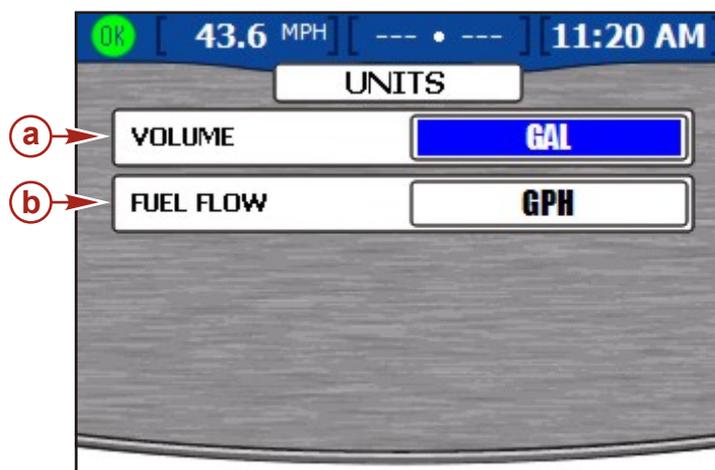
- |                                  |                                      |
|----------------------------------|--------------------------------------|
| <b>a</b> - Speed (Скорость)      | <b>d</b> - Temperature (Температура) |
| <b>b</b> - Depth (Глубина)       | <b>e</b> - Pressure (Давление)       |
| <b>c</b> - Distance (Расстояние) |                                      |

1. На экране «UNITS» (ЕДИНИЦЫ) поле «SPEED» (СКОРОСТЬ) будет выделено синим цветом.
2. Чтобы выбрать значение «MPH» (МИЛИ В ЧАС), «KM/H» (КМ/Ч) или «Knots» (Узлы), используйте кнопки со стрелками влево и вправо.
3. Чтобы перейти к полю «DEPTH» (ГЛУБИНА), нажмите на кнопку со стрелкой вниз.
4. Чтобы выбрать значение «FT» (ФУТЫ), «FTM» (МОРСКИЕ САЖЕНИ) или «Met» (Метры), используйте кнопки со стрелками вправо и влево.
5. Чтобы перейти к полю «DISTANCE» (РАССТОЯНИЕ), нажмите на кнопку со стрелкой вниз.

6. Чтобы выбрать значение «Mil» (Миля), «KM» (Километр) или «NM» (Морская миля), используйте кнопки со стрелками влево и вправо.
7. Чтобы перейти к полю «TEMPERATURE» (ТЕМПЕРАТУРА), нажмите на кнопку со стрелкой вниз.
8. Чтобы выбрать для единиц измерения температуры «F» (градусы Фаренгейта) или «C» (градусы Цельсия), используйте кнопки со стрелками влево и вправо.
9. Чтобы перейти к полю «PRESSURE» (ДАВЛЕНИЕ), нажмите на кнопку со стрелкой вниз.
10. Чтобы выбрать значение «PSI» (ФУНТ/КВ.ДЮЙМ), «BAR» (БАР) или «KPA» (кПа), используйте кнопки со стрелками влево и вправо.
11. После завершения настройки единиц измерения нажмите на кнопку ввода, чтобы сохранить настройки.

## Units 2 (Единицы 2)

Используя меню «UNITS 2» (Единицы измерения 2), вы можете установить единицы измерения для объема и расхода топлива. Чтобы изменить единицы измерения, выберите в меню «Setup» (Установка) пункт «Settings» (Настройки), затем пункт «Units 2» (Единицы измерения 2).



27319

a - Объем

b - Расход топлива

1. На экране «UNITS» (ЕДИНИЦЫ) поле «VOLUME» (ОБЪЕМ) выделено синим цветом.
2. Чтобы выбрать значение «GAL» (ГАЛЛОН), «LIT» (ЛИТР) или «IGL» (ЭМПИРИЧ. ГАЛЛОНЫ), используйте кнопки со стрелками влево и вправо.
3. Чтобы перейти к полю «FUEL FLOW» (РАСХОД ТОПЛИВА), нажмите на кнопку со стрелкой вниз.
4. Чтобы выбрать значение «GPH» (ГАЛ/Ч), «LPH» (Л/Ч), «MPG» (МИЛЬ НА ГАЛЛОН), «KPL» (КМ НА ЛИТР) или «NMPG» (МОРСКИХ МИЛЬ НА ГАЛЛОН), используйте кнопки со стрелками влево и вправо.
5. После завершения настройки единиц измерения нажмите на кнопку ввода, чтобы сохранить настройки.

## Offsets (Сдвиги)

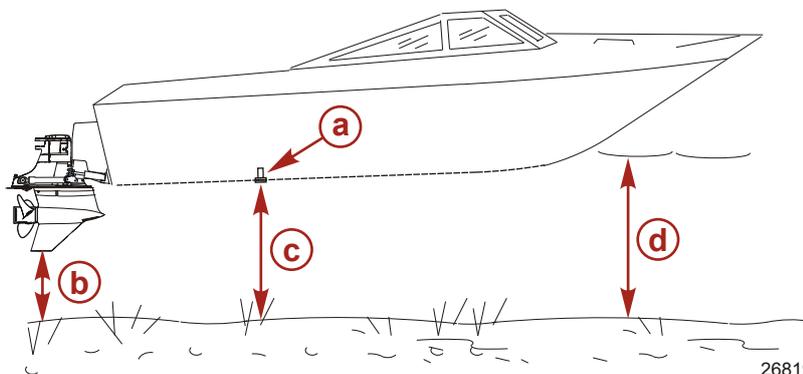
Меню «Offsets» (СДВИГИ) позволит вам установить значения, компенсирующие неточности при определении глубины, характеристик бака и температуры забортной воды. Чтобы изменить значения сдвигов, выберите в меню «Setup» (Установка) пункт «Settings» (Настройки), затем пункт «Offsets» (Сдвиги).



27318

- a** - Сдвиг глубины
- b** - Сдвиг для характеристик бака
- c** - Сдвиг при определении температуры забортной воды

1. На экране «Offsets» (СДВИГИ) поле «DEPTH OFFSET» (СДВИГ ГЛУБИНЫ) будет выделено синим цветом.
2. По умолчанию сдвиг глубины составляет 0,0. Чтобы увеличить или уменьшить сдвиг глубины, используйте кнопки со стрелками вправо и влево. Чтобы установить значение сдвига ниже датчика, вычтите это расстояние из сдвига глубины. Чтобы установить значение сдвига выше датчика, прибавьте это расстояние к сдвигу глубины. См. рисунок ниже.



26819

- a** - Датчик глубины
- b** - Чтобы установить значение сдвига ниже датчика, вычтите сдвиг глубины
- c** - Нет сдвига — Расстояние от датчика глубины до дна
- d** - Чтобы установить значение сдвига выше датчика, прибавьте это расстояние к сдвигу глубины

3. После выбора соответствующего сдвига глубины нажмите на кнопку со стрелкой вниз и перейдите к полю «TANK OFFSET» (СДВИГ ДЛЯ ХАРАКТЕРИСТИК БАКА).

4. По умолчанию сдвиг составляет 0. Чтобы увеличить или уменьшить сдвиг, используйте кнопки со стрелками вправо и влево. Если для пустого топливного бака не отображается значение «0», добавляйте сдвиг для бака до тех пор, пока значение не станет равным неправильному значению, отображаемому слева. Это должно изменить экран уровня бака, на котором будет показан «0».

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Значение сдвига для топливного бака может быть только положительным.

5. После выбора соответствующего сдвига для бака нажмите на кнопку со стрелкой вниз и перейдите к полю «SEA TEMP OFFSET» (СДВИГ ТЕМПЕРАТУРЫ ЗАБОРТНОЙ ВОДЫ).
6. По умолчанию сдвиг температуры забортной воды — 0 градусов Фаренгейта. Вычтите из фактической температуры забортной воды отображаемое значение. Затем вычтите или добавьте разницу температур в поле «SEA TEMP OFFSET», используя кнопки со стрелками влево и вправо.
7. После завершения настройки сдвигов нажмите на кнопку ввода, чтобы сохранить настройки.

Примечания:

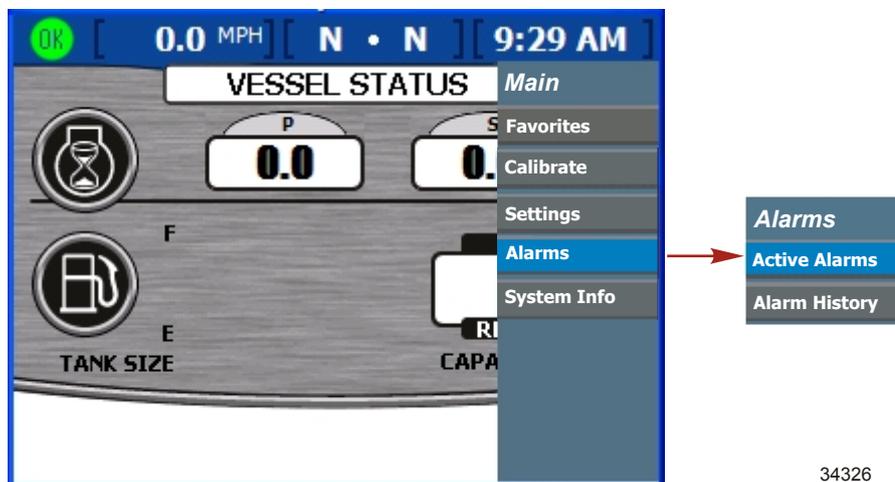
# Раздел 8 - Alarms (Предупредительная сигнализация)

## Оглавление

Опции меню предупредительной сигнализации.....	98	Просмотр подробной информации о предупреждающих сигналах .....	101
Работа предупреждающей сирены системы VesselView.....	98	Alarm History (Хронология предупредительной сигнализации).....	101
Active Alarms (Активная предупредительная сигнализация).....	99	Подробная информация о хронологии предупредительной сигнализации .....	102
Пиктограммы неисправностей .....	99	Удаление хронологии предупредительной сигнализации .....	103
Просмотр активных предупреждающих сигналов .....	100		

## Опции меню предупредительной сигнализации

Меню «Alarms» (Предупредительная сигнализация) позволяет вам просматривать активные предупреждающие сигналы, подробные сведения по активным предупреждающим сигналам, просматривать и упорядочивать хронологию предупреждающих сигналов, а также просматривать подробные сведения по хронологии предупреждающих сигналов. Пункты меню «Alarms» (Предупредительная сигнализация) включают в себя следующее:



34326

## Работа предупредяющей сирены системы VesselView

Система VesselView оборудована предупредяющей сиреной, подключенной к жгуту проводов этой системы. Эта сирена будет подавать предупредяющие сигналы при критическом уровне в баке и при недостаточной глубине воды. Предупреждения о неисправности двигателя будут видны на экране VesselView, но сигналы сирены будут генерироваться на жгуте проводов замка зажигания двигателя. Если вы предпочитаете иметь предупредяющие сигналы сирены от обоих источников, то перейдите на экран «WARNINGS» (ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ) меню «Settings» (Настройки) и включите сирену. По умолчанию сирена выключена. См. **Раздел 7 — Предупреждения**.

Все предупредительная сигнализация двигателя будет слышна через сигнальную сирену замка зажигания независимо от настроек сирены VesselView. Если сирена включена на экране «WARNINGS» (ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ), то сигнализация двигателя будет слышна и через сирену VesselView. Сирена VesselView при всех неисправностях будет издавать непрерывный звук, сигнализация двигателя — характерный звук предупреждения. Описание возможных сигналов предупредяющей сирены приведено в руководстве по эксплуатации двигателя.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Срабатывание предупредяющей сирены VesselView может отличаться от срабатывания сирены двигателя.

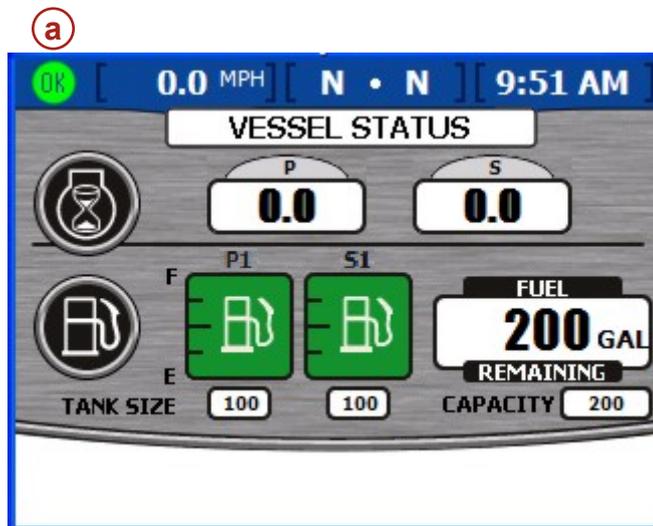
Если предупредяющая сирена включена в меню «Settings» (Настройки), а у вас имеет место предупредяющий сигнал системы VesselView, то нажмите на кнопку «X» или на кнопку проверки (check), чтобы подтвердить обнаружение неисправности и отключить звуковую сигнализацию.

Сигнализация по недостаточной глубине воды устанавливается на экране «DEPTH» (ГЛУБИНА) в меню «Environment and Navigation» (Окружающая среда и навигация). Это меню позволяет включить или выключить сирену. Звуковая сигнализация при недостаточной глубине воды слышна даже в том случае, если предупредяющая сирена отключена на экране «WARNINGS» (ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ).

Сигнализацию по низкому уровню в баке нельзя отключить. Уровень в баке, при котором сработает звуковая сигнализация, можно корректировать до 10% на экране «WARNINGS» (ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ). См. Раздел 7 — Предупреждения.

### Active Alarms (Активная предупредительная сигнализация)

Экран «Active Alarms» (Активная предупредительная сигнализация) показывает все активные предупреждающие сигналы и предупреждения. Пиктограмма в левой части строки состояния на дисплее VesselView уведомит вас о каких-либо неисправностях или предупреждениях. Зеленая пиктограмма со словом «OK» внутри сообщает оператору, что все системы функционируют нормально.



27171

**a** - Пиктограмма состояния неисправности

### Пиктограммы неисправностей

Пиктограмма или сообщение	Описание пиктограммы	Описание предупреждения
 26889	Надпись «OK» синим цветом внутри зеленого круга.	Все системы функционируют нормально.
 26890	Желтый знак «!» на черном фоне в желтом треугольнике.	Предупреждение — Возникла неисправность.
 26891	Белый знак «!» внутри красного треугольника.	Предупреждающий сигнал — Возникла неисправность и сработала система защиты двигателя.
 26892	Черный топливный насос на желтом фоне внутри черного круга.	Низкий уровень топлива.

Пиктограмма или сообщение	Описание пиктограммы	Описание предупреждения
 26893	Белый топливный насос на красном фоне.	Критический уровень топлива.

### Просмотр активных предупреждающих сигналов

Вы можете просмотреть информацию об активной сигнализации двумя способами:

1. Чтобы просмотреть активные предупреждающие сигналы и неисправности во всплывающем окне, нажмите на кнопку «Brightness and Alarm» (Яркость и предупреждающий сигнал).
2. Просмотрите информацию о сигнализации в меню «Setup» (Установка).
  - a. Нажимайте на кнопку вызова меню, пока не появится меню «Setup» (Установка).
  - b. Выберите пункт «Alarms» (Предупредительная сигнализация), нажимая на кнопку со стрелкой вниз.
  - c. Чтобы вызвать меню «Alarms» (Предупредительная сигнализация), нажмите на кнопку ввода.
  - d. Выберите пункт «Active Alarms» (Активные предупреждающие сигналы), нажимая на кнопку со стрелкой вниз.

Экран «ACTIVE ALARMS» (АКТИВНЫЕ ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ СИГНАЛЫ) представляет собой большое всплывающее окно желтого цвета со списком всех активных предупреждающих сигналов.



27320

- |                                    |   |
|------------------------------------|---|
| <b>a</b> - Идентификатор двигателя | <b>c</b> - Краткое описание неисправности |
| <b>b</b> - Стрелка курсора         | <b>d</b> - Пиктограмма неисправности      |

На экране «ACTIVE ALARMS» (АКТИВНЫЕ ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ СИГНАЛЫ) отображаются сигналы до четырех двигателей. На экран выводится нумерованный список всех предупреждающих сигналов. Возле каждого пронумерованного сигнала указывается двигатель, в котором возникла неисправность. Каждая неисправность будет обозначена «ENG1», «ENG2», «ENG3» или «ENG4», в зависимости от количества двигателей. На диаграмме ниже показан порядок идентификации неисправности для соответствующего двигателя.

	Одинарный двигатель	Сдвоенные двигатели	Строенные двигатели	Счетверенные двигатели
«ENG1»	Правый борт	Правый борт	Правый борт	Внешний правого борта

	Одинарный двигатель	Сдвоенные двигатели	Строенные двигатели	Счетверенные двигатели
«ENG2»	Неприменимо	Левый борт	Левый борт	Внешний левого борта
«ENG3»	Неприменимо	Неприменимо	Центральный	Внутренний правого борта
«ENG4»	Неприменимо	Неприменимо	Неприменимо	Внутренний левого борта

Под идентификатором двигателя будет присутствовать краткое текстовое описание неисправности. Подробную информацию можно просмотреть на экране «ALARM DETAILS» (ПОДРОБНАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИХ СИГНАЛАХ).

### Просмотр подробной информации о предупреждающих сигналах

1. Слева от первой неисправности в списке находится стрелка курсора. Чтобы переместить курсор и выбрать сигнал, используйте кнопки со стрелками вверх и вниз.
2. Установив стрелку курсора возле выбранного сигнала, нажмите на кнопку ввода, чтобы просмотреть «ALARM DETAILS» (подробная информация предупреждающего сигнала).



27321

- a** - Краткое описание неисправности      **c** - Действие  
**b** - Подробное описание неисправности

Всплывающее окно «ALARM DETAILS» (ПОДРОБНАЯ ИНФОРМАЦИЯ ПРЕДУПРЕЖДАЮЩЕГО СИГНАЛА) представляет собой большое окно желтого цвета с подробными сведениями о предупреждающем сигнале.

- В верхней части всплывающего экрана будет расположено краткое описание сигналов.
- Под кратким описанием будет находиться подробное описание предупреждающего сигнала.
- В нижней части экрана описан порядок действий оператора по устранению неисправности.

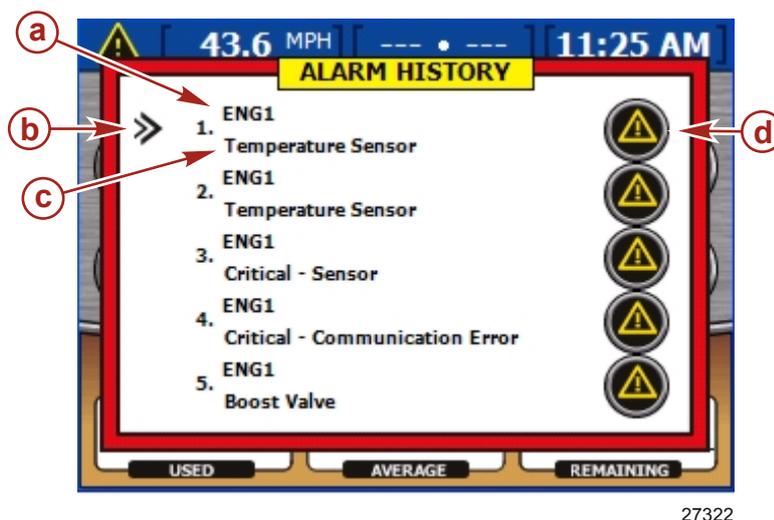
Полный перечень неисправностей в разделе **Раздел 9 — Список неисправностей (система VesselView)**.

### Alarm History (Хронология предупредительной сигнализации)

На экране «ALARM HISTORY» (ХРОНОЛОГИЯ ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ) отображается хронология предупредительных сигналов до четырех двигателей. Путь в меню следующий: «Main» > «Alarms» > «Alarm History» (Главный > Предупредительная сигнализация > Хронология предупредительной сигнализации). Чтобы открыть экран «ALARM HISTORY» (ХРОНОЛОГИЯ ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ), нажмите на кнопку проверки.

На экран выводится нумерованный список всех неисправностей и предупреждающих сигналов. Возле каждой пронумерованной неисправности указывается двигатель, в котором сработала предупредительная сигнализация. Каждый предупреждающий сигнал будет обозначен как «ENG1», «ENG2», «ENG3» или «ENG4», в зависимости от количества двигателей. Диаграмма идентификации каждого двигателя приведена в разделе **Активная предупредительная сигнализация**.

Под идентификатором двигателя будет присутствовать краткое текстовое описание неисправности. Подробную информацию о неисправности можно просмотреть на экране «ALARM HISTORY DETAILS» (ХРОНОЛОГИЯ ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ).



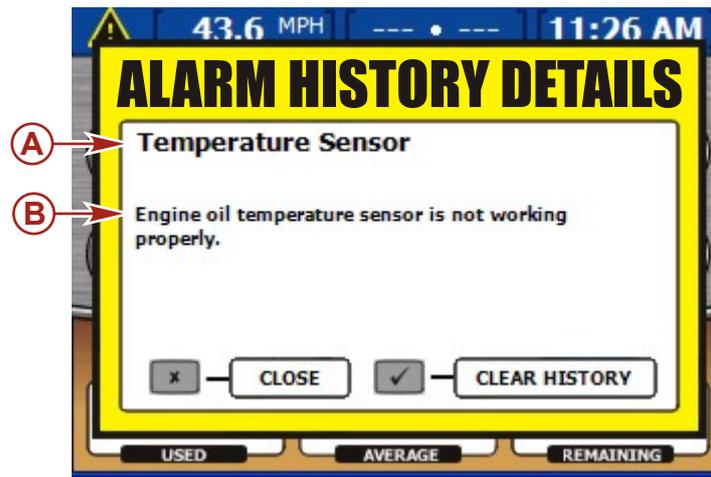
**a** - Идентификатор двигателя  
**b** - Стрелка курсора

**c** - Краткое описание неисправности  
**d** - Пиктограмма неисправности

### Подробная информация о хронологии предупредительной сигнализации

1. При входе на экран «ALARM HISTORY» (ХРОНОЛОГИЯ ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ) первый в списке предупреждающий сигнал будет иметь курсор в виде стрелки слева от описания предупреждающего сигнала. Нажмите на кнопку со стрелкой вверх или вниз на панели кнопок со стрелками, чтобы поместить курсор в виде стрелки спереди от описания предупреждающего сигнала.

- Для просмотра более подробных сведений о предупреждающем сигнале нажмите на кнопку проверки, чтобы увидеть хронологию конкретного предупреждающего сигнала на экране «ALARM HISTORY DETAILS» (ПОДРОБНАЯ ХРОНОЛОГИЯ ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ).



27324

- a** - Краткое описание неисправности      **b** - Подробное описание неисправности

На экране «ALARM HISTORY DETAILS» (ПОДРОБНАЯ ХРОНОЛОГИЯ ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ) будут приведены подробные сведения по предупреждающему сигналу.

- В верхней части экрана будет приведено краткое определение предупреждающего сигнала.
- Под кратким текстовым описанием приводится подробное текстовое описание с инструкциями по порядку действий оператора для обработки предупреждающего сигнала.

### Удаление хронологии предупредительной сигнализации

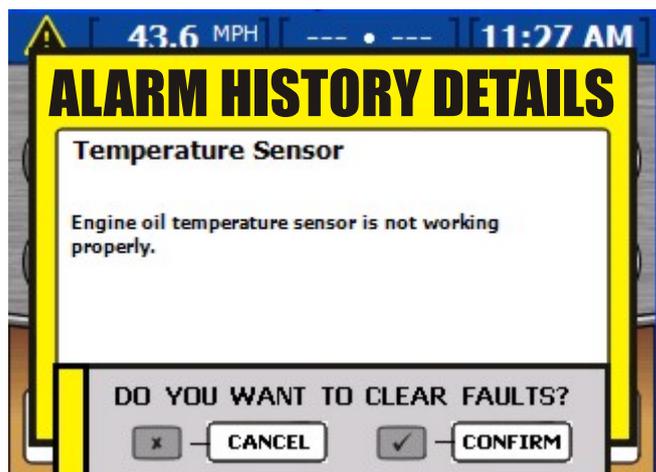
В нижней части экрана «ALARM HISTORY DETAILS» (ПОДРОБНАЯ ХРОНОЛОГИЯ ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ) вы можете выбрать команды «CLOSE» (ЗАКРЫТЬ) окно или «CLEAR HISTORY» (ОЧИСТИТЬ ХРОНОЛОГИЮ)

- Нажмите на кнопку «X», чтобы закрыть окно, либо нажмите на кнопку проверки (check), чтобы очистить хронологию предупредительной сигнализации.

**ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ:** При очистке хронологии предупредительной сигнализации будут удалены все предупреждающие сигналы на экране «ALARM HISTORY» (ХРОНОЛОГИЯ ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ). На активные предупреждающие сигналы это не повлияет.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Нажатие на кнопку «X» при повороте ключа зажигания в положение «OFF» (ВЫКЛ.), полный сброс или сбой питания системы VesselView приведут к стиранию хронологии всех предупреждающих сигналов.

2. После нажатия на кнопку проверки для очистки хронологии появится всплывающее окно с запросом подтвердить ваш выбор. Нажмите на кнопку «X», чтобы отменить («CANCEL») действие, либо нажмите на кнопку проверки, чтобы подтвердить («CONFIRM»).



27325

3. Чтобы закрыть экраны предупредительной сигнализации, нажмите на кнопку «X».

# Раздел 9 - Список неисправностей и терминология системы

## Оглавление

---

Список неисправностей (система VesselView) .....	106	Термины, используемые для систем VesselView.....	115
--	-----	--	-----

---

## Список неисправностей (система VesselView)

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Все следующие параметры определяются калибровкой модуля РСМ. На двигателе могут использоваться не все ошибки. Приведенные данные верны на момент публикации. Информация об ошибках может изменяться.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** На экране VesselView будут отображены специфические неисправности дизельных двигателей, которые могут не соответствовать неисправностям в этом списке VesselView.

№ неисправ.	Краткое описание (VesselView)	Подробное описание (VesselView)	Действие
1	Критическое состояние — высокое напряжение	Напряжение аккумуляторной батареи выше предела нормального уровня. Более подробная информация содержится в руководстве пользователя.	Немедленно вернитесь в порт — проведите техническое обслуживание перед следующим использованием.
2	Критическое состояние — низкое напряжение	Напряжение аккумуляторной батареи ниже предела нормального уровня. Отключите ненужные нагрузки, увеличьте обороты двигателя и проверьте состояние аккумуляторной батареи.	Немедленно вернитесь в порт — проведите техническое обслуживание перед следующим использованием.
3	Давление воды	Низкое давление воды в системе охлаждения. Возможна неисправность водяного насоса.	Некритическое состояние — проведите техническое обслуживание при первой возможности.
4	Критическое состояние — перегрев	Перегревается компрессор. Проверьте, не засорено ли впускное отверстие для воды. Возможна неисправность водяного насоса.	Немедленно вернитесь в порт — проведите техническое обслуживание перед следующим использованием.
5	Критическое состояние — управление дроссельной заслонкой	Устройство управления положением дроссельной заслонки работает неправильно.	Немедленно вернитесь в порт — проведите техническое обслуживание перед следующим использованием.
6	Критическое состояние — управление дроссельной заслонкой	Устройство управления положением дроссельной заслонки работает неправильно.	Немедленно вернитесь в порт — проведите техническое обслуживание перед следующим использованием.
9	Ограничение мощности двигателя	Защита двигателя активна. Мощность будет ограничена, чтобы предотвратить повреждение двигателя.	Уменьшите число оборотов двигателя.
10	Датчик детонационного сгорания	Датчик детонационного сгорания на двигателе работает неправильно. Система предотвращения детонационного сгорания не функционирует. Избегайте эксплуатировать двигатель на максимальной мощности.	Некритическое состояние — проведите техническое обслуживание при первой возможности.
11	Датчик детонационного сгорания	Датчик детонационного сгорания на двигателе работает неправильно. Система предотвращения детонационного сгорания не функционирует. Избегайте эксплуатировать двигатель на максимальной мощности.	Некритическое состояние — проведите техническое обслуживание при первой возможности.
12	Давление масла	Низкое давление моторного масла. Заглушите двигатель и проверьте уровень масла.	Проведите техническое обслуживание при первой возможности — описание процедуры приведено в руководстве владельца.
13	Low Oil (Низкий уровень масла)	Низкий уровень масла для двухтактных двигателей в выносном масляном баке.	Долейте масло при первой возможности.
14	Критическое состояние — низкий уровень масла	Низкий уровень масла в баке двухтактного двигателя. Немедленно долейте масло, в противном случае возможно повреждение двигателя.	Ограничьте работу двигателя — немедленно долейте масло.
15	Датчик двигателя	Датчик абсолютного давления в коллекторе работает неправильно. Эта неисправность приведет к ухудшению характеристик двигателя.	Некритическое состояние — проведите техническое обслуживание при первой возможности.
16	Датчик двигателя	Датчик абсолютного давления в коллекторе работает неправильно. Эта неисправность приведет к ухудшению характеристик двигателя.	Некритическое состояние — проведите техническое обслуживание при первой возможности.
17	Холостой ход двигателя	Двигатель получает слишком много воздуха на холостом ходу, возможна утечка в коллекторе.	Некритическое состояние — проведите техническое обслуживание при первой возможности.
18	Критическое состояние — масляный насос	Масляный насос работает неправильно.	Немедленно вернитесь в порт — проведите техническое обслуживание перед следующим использованием.
19	Чрезмерная скорость двигателя	Чрезмерная скорость вращения двигателя. Возможные причины: Угол дифферента или неподходящий гребной винт.	Если состояние не прекращается, проведите техническое обслуживание при первой возможности.
20	Перегрев	Перегрев двигателя. Проверьте, не засорено ли впускное отверстие для воды. Возможна неисправность водяного насоса.	Некритическое состояние — проведите техническое обслуживание при первой возможности — описание процедуры приведено в руководстве владельца.

**Раздел 9 - Список неисправностей и терминология системы**

№ неисправ.	Краткое описание (VesselView)	Подробное описание (VesselView)	Действие
21	Перегрев	Перегрев двигателя. Проверьте, не засорено ли впускное отверстие для воды. Возможна неисправность водяного насоса.	Некритическое состояние — проведите техническое обслуживание при первой возможности — описание процедуры приведено в руководстве владельца.
22	Предупреждающий звуковой сигнал	На катере не работает звуковая сигнализация. Звуковая сигнализация может не работать в случае неисправности двигателя.	Некритическое состояние — проведите техническое обслуживание при первой возможности.
23	Water in Fuel [Вода в топливе]	В топливную систему попала вода. При дальнейшей эксплуатации может быть поврежден двигатель.	Некритическое состояние — проведите техническое обслуживание при первой возможности — описание процедуры приведено в руководстве владельца.
24	Воздушная форсунка	Инжектор непосредственного впрыска работает неправильно.	Некритическое состояние — проведите техническое обслуживание при первой возможности.
25	Воздушная форсунка	Инжектор непосредственного впрыска работает неправильно.	Некритическое состояние — проведите техническое обслуживание при первой возможности.
26	Воздушная форсунка	Инжектор непосредственного впрыска работает неправильно.	Некритическое состояние — проведите техническое обслуживание при первой возможности.
27	Воздушная форсунка	Инжектор непосредственного впрыска работает неправильно.	Некритическое состояние — проведите техническое обслуживание при первой возможности.
28	Воздушная форсунка	Инжектор непосредственного впрыска работает неправильно.	Некритическое состояние — проведите техническое обслуживание при первой возможности.
29	Воздушная форсунка	Инжектор непосредственного впрыска работает неправильно.	Некритическое состояние — проведите техническое обслуживание при первой возможности.
30	Воздушная форсунка	Инжектор непосредственного впрыска работает неправильно.	Некритическое состояние — проведите техническое обслуживание при первой возможности.
31	Воздушная форсунка	Инжектор непосредственного впрыска работает неправильно.	Некритическое состояние — проведите техническое обслуживание при первой возможности.
32	Воздушная форсунка	Инжектор непосредственного впрыска работает неправильно.	Некритическое состояние — проведите техническое обслуживание при первой возможности.
33	Воздушная форсунка	Инжектор непосредственного впрыска работает неправильно.	Некритическое состояние — проведите техническое обслуживание при первой возможности.
34	Воздушная форсунка	Инжектор непосредственного впрыска работает неправильно.	Некритическое состояние — проведите техническое обслуживание при первой возможности.
35	Воздушная форсунка	Инжектор непосредственного впрыска работает неправильно.	Некритическое состояние — проведите техническое обслуживание при первой возможности.
36	Датчик двигателя	Датчик давления воды работает неправильно.	Некритическое состояние — проведите техническое обслуживание при первой возможности.
37	Датчик двигателя	Датчик давления воды работает неправильно.	Некритическое состояние — проведите техническое обслуживание при первой возможности.
38	Оставшееся время обкатки	Двигатель находится в режиме обкатки. Это повышает расход масла.	Контроль обкатки осуществляется системой ESM — см. руководство владельца.
39	Датчик температуры	Датчик температуры воздуха в двигателе работает неправильно.	Некритическое состояние — проведите техническое обслуживание при первой возможности.
40	Датчик температуры	Датчик температуры воздуха в двигателе работает неправильно.	Некритическое состояние — проведите техническое обслуживание при первой возможности.
41	Датчик температуры	Датчик температуры воздушного компрессора работает неправильно.	Некритическое состояние — проведите техническое обслуживание при первой возможности.
42	Датчик температуры	Датчик температуры воздушного компрессора работает неправильно.	Некритическое состояние — проведите техническое обслуживание при первой возможности.
43	Зажигание	Катушка зажигания работает неправильно.	Некритическое состояние — проведите техническое обслуживание при первой возможности.



**Раздел 9 - Список неисправностей и терминология системы**

№ неисправ.	Краткое описание (VesselView)	Подробное описание (VesselView)	Действие
76	Датчик-сигнализатор топлива	Датчик уровня топлива работает неправильно.	Некритическое состояние — проведите техническое обслуживание при первой возможности.
77	Датчик двигателя	Датчик положения коленчатого/распределительного вала двигателя работает неправильно.	Некритическое состояние — проведите техническое обслуживание при первой возможности.
78	Датчик	Датчик положения плиты работает неправильно.	Некритическое состояние — проведите техническое обслуживание при первой возможности.
79	Датчик	Датчик положения плиты работает неправильно.	Некритическое состояние — проведите техническое обслуживание при первой возможности.
80	Критическое состояние — Напряжение в цепи двигателя	Главное силовое реле работает неправильно.	Немедленно вернитесь в порт — проведите техническое обслуживание перед следующим использованием.
81	Напряжение в цепи двигателя	Main Power Relay Backfeed (Подпитка главного силового реле)	Некритическое состояние — проведите техническое обслуживание при первой возможности.
82	Датчик двигателя	Датчик уровня масла в баке работает неправильно. Проверьте уровень масла перед тем, как продолжить работу.	Некритическое состояние — проведите техническое обслуживание при первой возможности.
83	Датчик двигателя	Датчик уровня масла в баке работает неправильно. Проверьте уровень масла перед тем, как продолжить работу.	Некритическое состояние — проведите техническое обслуживание при первой возможности.
84	Датчик двигателя	Датчик давления масла двигателя работает неправильно.	Некритическое состояние — проведите техническое обслуживание при первой возможности.
85	Датчик двигателя	Датчик давления масла двигателя работает неправильно.	Некритическое состояние — проведите техническое обслуживание при первой возможности.
89	Датчик температуры	Датчик температуры масла двигателя работает неправильно.	Некритическое состояние — проведите техническое обслуживание при первой возможности.
90	Датчик температуры	Датчик температуры масла двигателя работает неправильно.	Некритическое состояние — проведите техническое обслуживание при первой возможности.
91	Температура масла	Масло двигателя перегревается. Уменьшите открытие дроссельной заслонки. Заглушите двигатель и проверьте уровень моторного масла.	Некритическое состояние — проведите техническое обслуживание при первой возможности — описание процедуры приведено в руководстве владельца.
92	Датчик	Лопастной датчик работает неправильно.	Некритическое состояние — проведите техническое обслуживание при первой возможности.
93	Датчик	Трубка Пито работает неправильно.	Некритическое состояние — проведите техническое обслуживание при первой возможности.
94	Датчик	Некритическое состояние — проведите техническое обслуживание при первой возможности.	Некритическое состояние — проведите техническое обслуживание при первой возможности.
95	Датчик двигателя	Датчик температуры охлаждающей жидкости работает неправильно.	Некритическое состояние — проведите техническое обслуживание при первой возможности.
96	Датчик двигателя	Датчик температуры охлаждающей жидкости работает неправильно.	Некритическое состояние — проведите техническое обслуживание при первой возможности.
97	Датчик	Датчик триммера работает неправильно.	Некритическое состояние — проведите техническое обслуживание при первой возможности.
98	Датчик	Датчик триммера работает неправильно.	Некритическое состояние — проведите техническое обслуживание при первой возможности.
99	Триммер	Контроллер опускания триммера работает неправильно.	Некритическое состояние — проведите техническое обслуживание при первой возможности.
100	Триммер	Контроллер подъема триммера работает неправильно.	Некритическое состояние — проведите техническое обслуживание при первой возможности.
101	Критическое состояние — ошибка связи	Имеется проблема со связью в системе управления SmartCraft.	Немедленно вернитесь в порт — проведите техническое обслуживание перед следующим использованием.

## Раздел 9 - Список неисправностей и терминология системы

№ неисправ.	Краткое описание (VesselView)	Подробное описание (VesselView)	Действие
102	Ошибка связи	Имеется проблема со связью в системе управления SmartCraft.	Некритическое состояние — проведите техническое обслуживание при первой возможности.
103	Критическое состояние — ошибка связи	Имеется проблема со связью в системе управления SmartCraft.	Немедленно вернитесь в порт — проведите техническое обслуживание перед следующим использованием.
104	Датчик температуры	Датчик температуры забортной воды работает неправильно.	Некритическое состояние — проведите техническое обслуживание при первой возможности.
105	Датчик температуры	Датчик температуры забортной воды работает неправильно.	Некритическое состояние — проведите техническое обслуживание при первой возможности.
106	Критическое состояние — привод переключения передач	Привод переключения передач работает неправильно.	Немедленно вернитесь в порт — проведите техническое обслуживание перед следующим использованием.
107	Критическое состояние — привод переключения передач	Привод переключения передач работает неправильно.	Немедленно вернитесь в порт — проведите техническое обслуживание перед следующим использованием.
108	Критическое состояние — привод переключения передач	Привод переключения передач работает неправильно.	Немедленно вернитесь в порт — проведите техническое обслуживание перед следующим использованием.
109	Привод переключения передач	Привод переключения передач работает неправильно.	Некритическое состояние — проведите техническое обслуживание при первой возможности.
110	Переключение передач	Переключатель передач работает неправильно.	Некритическое состояние — проведите техническое обслуживание при первой возможности.
111	Датчик температуры	Датчик температуры охлаждающей жидкости работает неправильно.	Некритическое состояние — проведите техническое обслуживание при первой возможности.
112	Датчик температуры	Датчик температуры охлаждающей жидкости работает неправильно.	Некритическое состояние — проведите техническое обслуживание при первой возможности.
113	Датчик	Датчик триммера работает неправильно.	Некритическое состояние — проведите техническое обслуживание при первой возможности.
114	Датчик	Датчик триммера работает неправильно.	Некритическое состояние — проведите техническое обслуживание при первой возможности.
115	Триммер	Контроллер опускания триммера работает неправильно.	Некритическое состояние — проведите техническое обслуживание при первой возможности.
116	Триммер	Контроллер опускания триммера работает неправильно.	Некритическое состояние — проведите техническое обслуживание при первой возможности.
117	Система запуска	Двигатель может не запуститься. Электромагнитная катушка стартера работает неправильно.	Некритическое состояние — проведите техническое обслуживание при первой возможности.
118	Датчик	Датчик угла руля работает неправильно.	Некритическое состояние — проведите техническое обслуживание при первой возможности.
119	Датчик	Датчик угла руля работает неправильно.	Некритическое состояние — проведите техническое обслуживание при первой возможности.
120	Датчик двигателя	Датчик положения дроссельной заслонки работает неправильно.	Некритическое состояние — проведите техническое обслуживание при первой возможности.
121	Датчик двигателя	Датчик положения дроссельной заслонки работает неправильно.	Некритическое состояние — проведите техническое обслуживание при первой возможности.
122	Датчик двигателя	Датчик положения дроссельной заслонки работает неправильно.	Некритическое состояние — проведите техническое обслуживание при первой возможности.
123	Датчик двигателя	Датчик положения дроссельной заслонки работает неправильно.	Некритическое состояние — проведите техническое обслуживание при первой возможности.
124	Датчик двигателя	Датчик положения дроссельной заслонки работает неправильно.	Некритическое состояние — проведите техническое обслуживание при первой возможности.
125	Датчик двигателя	Датчик положения дроссельной заслонки работает неправильно.	Некритическое состояние — проведите техническое обслуживание при первой возможности.

**Раздел 9 - Список неисправностей и терминология системы**

№ неисправ.	Краткое описание (VesselView)	Подробное описание (VesselView)	Действие
126	Датчик двигателя	Датчик положения дроссельной заслонки работает неправильно.	Некритическое состояние — проведите техническое обслуживание при первой возможности.
127	Датчик двигателя	Датчик положения дроссельной заслонки работает неправильно.	Некритическое состояние — проведите техническое обслуживание при первой возможности.
128	Датчик двигателя	Датчик положения дроссельной заслонки работает неправильно.	Некритическое состояние — проведите техническое обслуживание при первой возможности.
129	Датчик двигателя	Датчик положения дроссельной заслонки работает неправильно.	Некритическое состояние — проведите техническое обслуживание при первой возможности.
130	Датчик двигателя	Датчик положения дроссельной заслонки работает неправильно.	Некритическое состояние — проведите техническое обслуживание при первой возможности.
131	Датчик двигателя	Датчик положения дроссельной заслонки работает неправильно.	Некритическое состояние — проведите техническое обслуживание при первой возможности.
132	Критическое состояние — датчик двигателя	Датчик угла поворота коленчатого вала работает неправильно.	Немедленно вернуться в порт — проведите техническое обслуживание перед следующим использованием.
133	Критическое состояние — напряжение	Низкое напряжение питания датчика.	Немедленно вернуться в порт — проведите техническое обслуживание перед следующим использованием.
134	Чрезмерная скорость двигателя	Чрезмерная скорость вращения двигателя. Возможные причины: Угол дифферента или неподходящий гребной винт.	Некритическое состояние — проведите техническое обслуживание при первой возможности.
135	Чрезмерная скорость двигателя	Чрезмерная скорость вращения двигателя. Возможные причины: Угол дифферента или неподходящий гребной винт.	Некритическое состояние — проведите техническое обслуживание при первой возможности.
136	Нагнетательный клапан	Перепускной клапан наддува работает неправильно.	Некритическое состояние — проведите техническое обслуживание при первой возможности.
137	Нагнетательный клапан	Перепускной клапан наддува работает неправильно.	Некритическое состояние — проведите техническое обслуживание при первой возможности.
138	Критическое состояние — блок управления двигателем	Блок управления двигателем работает неправильно.	Немедленно вернуться в порт — проведите техническое обслуживание перед следующим использованием.
148	Переключение передач	Контроллер переключения передач работает неправильно.	Некритическое состояние — проведите техническое обслуживание при первой возможности.
149	Критическое состояние — датчик двигателя	Электронный контроллер дроссельной заслонки работает неправильно.	Немедленно вернуться в порт — проведите техническое обслуживание перед следующим использованием.
150	Критическое состояние — ошибка связи	Имеется проблема со связью в системе управления SmartCraft.	Немедленно вернуться в порт — проведите техническое обслуживание перед следующим использованием.
151	Критическое состояние — топливный насос	Топливный насос работает неправильно.	Немедленно вернуться в порт — проведите техническое обслуживание перед следующим использованием.
152	Критическое состояние — резервный воздушный клапан	Контроллер холостого хода с пневмоприводом работает неправильно. Приоткройте дроссельную заслонку, чтобы запустить двигатель.	Немедленно вернуться в порт — проведите техническое обслуживание перед следующим использованием.
153	Низкий уровень смазки привода	Низкий уровень смазки привода. Проверьте уровень и долейте при необходимости. Дальнейшая эксплуатация может привести к повреждению двигателя.	Некритическое состояние — проведите техническое обслуживание при первой возможности — описание процедуры приведено в руководстве владельца.
154	Чрезмерный расход воздуха	Расчетное значение массового расхода воздуха превышает предельное.	Некритическое состояние — проведите техническое обслуживание при первой возможности.
155	Датчик двигателя	Вторичный датчик абсолютного давления в коллекторе работает неправильно.	Некритическое состояние — проведите техническое обслуживание при первой возможности.
156	Датчик двигателя	Вторичный датчик абсолютного давления в коллекторе работает неправильно.	Некритическое состояние — проведите техническое обслуживание при первой возможности.
157	Датчик двигателя	Вторичный датчик абсолютного давления в коллекторе работает неправильно.	Некритическое состояние — проведите техническое обслуживание при первой возможности.

## Раздел 9 - Список неисправностей и терминология системы

№ неисправ.	Краткое описание (VesselView)	Подробное описание (VesselView)	Действие
158	Датчик температуры	Датчик температуры охлаждающей жидкости левого выпускного коллектора работает неправильно.	Некритическое состояние — проведите техническое обслуживание при первой возможности.
159	Датчик температуры	Датчик температуры охлаждающей жидкости левого выпускного коллектора работает неправильно	Некритическое состояние — проведите техническое обслуживание при первой возможности.
160	Критическое состояние — температура коллектора	Слишком высокая температура левого выпускного коллектора.	Немедленно вернитесь в порт — проведите техническое обслуживание перед следующим использованием.
163	Критическое состояние — ошибка связи	Имеется проблема со связью в системе управления SmartCraft.	Немедленно вернитесь в порт — проведите техническое обслуживание перед следующим использованием.
169	Датчик двигателя	Датчик давления масла двигателя работает неправильно.	Некритическое состояние — проведите техническое обслуживание при первой возможности — описание процедуры приведено в руководстве владельца.
170	Датчик двигателя	Датчик давления масла двигателя работает неправильно.	Некритическое состояние — проведите техническое обслуживание при первой возможности — описание процедуры приведено в руководстве владельца.
171	Ограничение мощности двигателя	Мощность двигателя ограничена. Требуемое число оборотов двигателя может быть не достигнуто.	Некритическое состояние — проведите техническое обслуживание при первой возможности.
172	Ограничение мощности двигателя	Мощность двигателя ограничена. Требуемое число оборотов двигателя может быть не достигнуто.	Некритическое состояние — проведите техническое обслуживание при первой возможности.
173	Топливная система	Высокое давление топлива.	Если состояние не исчезает, немедленно вернитесь в порт — проведите техническое обслуживание при первой возможности.
174	Топливная система	Низкое давление топлива. Проверьте уровень топлива.	Некритическое состояние — проведите техническое обслуживание при первой возможности.
175	Противодетонационная система	Противодетонационная система в двигателе не функционирует. Избегайте эксплуатировать двигатель на максимальной мощности.	Некритическое состояние — проведите техническое обслуживание при первой возможности.
176	Переключение передач	Проблема с переключением передач	Немедленно вернитесь в порт — проведите техническое обслуживание перед следующим использованием.
177	Датчик температуры	Датчик температуры охлаждающей жидкости правого выпускного коллектора работает неправильно.	Некритическое состояние — проведите техническое обслуживание при первой возможности.
178	Датчик температуры	Датчик температуры охлаждающей жидкости правого выпускного коллектора работает неправильно.	Некритическое состояние — проведите техническое обслуживание при первой возможности.
179	Критическое состояние — температура коллектора	Слишком высокая температура правого выпускного коллектора.	Немедленно вернитесь в порт — проведите техническое обслуживание перед дальнейшим использованием — описание процедуры приведено в руководстве владельца.
180	Датчик двигателя	Вторичный датчик положения дроссельной заслонки работает неправильно.	Некритическое состояние — проведите техническое обслуживание при первой возможности.
181	Критическое состояние — датчик двигателя	Показания датчиков положения дроссельной заслонки не согласуются.	Немедленно вернитесь в порт — проведите техническое обслуживание перед следующим использованием.
182	Датчик двигателя	Датчик положения дроссельной заслонки работает неправильно.	Некритическое состояние — проведите техническое обслуживание при первой возможности.
183	Датчик двигателя	Датчик положения дроссельной заслонки работает неправильно	Некритическое состояние — проведите техническое обслуживание при первой возможности.
184	Откидывание вниз	Двигатель может быть не откинут вниз. Реле откидывания вниз работает неправильно.	Некритическое состояние — проведите техническое обслуживание при первой возможности.
185	Откидывание вверх	Двигатель может быть не откинут вверх. Реле откидывания вверх работает неправильно.	Некритическое состояние — проведите техническое обслуживание при первой возможности.
186	Критическое состояние — ошибка связи	Имеется проблема со связью в системе управления SmartCraft.	Немедленно вернитесь в порт — проведите техническое обслуживание перед следующим использованием.

**Раздел 9 - Список неисправностей и терминология системы**

№ неисправ.	Краткое описание (VesselView)	Подробное описание (VesselView)	Действие
187	Критическое состояние — ошибка связи	Имеется проблема со связью в системе управления SmartCraft.	Немедленно вернитесь в порт — проведите техническое обслуживание перед следующим использованием.
188	Критическое состояние — ошибка связи	Имеется проблема со связью в системе управления SmartCraft.	Немедленно вернитесь в порт — проведите техническое обслуживание перед следующим использованием.
189	Критическое состояние — ошибка связи	Имеется проблема со связью в системе управления SmartCraft.	Немедленно вернитесь в порт — проведите техническое обслуживание перед следующим использованием.
190	Критическое состояние — ошибка связи	Имеется проблема со связью в системе управления SmartCraft.	Немедленно вернитесь в порт — проведите техническое обслуживание перед следующим использованием.
191	Уровень в баке 2	Датчик уровня топлива в баке 2 работает неправильно.	Некритическое состояние — проведите техническое обслуживание при первой возможности.
192	Уровень в баке 2	Датчик уровня топлива в баке 2 работает неправильно.	Некритическое состояние — проведите техническое обслуживание при первой возможности.
193	Переключение передач	Проблема с переключением передач.	Некритическое состояние — проведите техническое обслуживание при первой возможности.
194	Переключение передач	Проблема с переключением передач.	Некритическое состояние — проведите техническое обслуживание при первой возможности.
195	Термостат	Термостат двигателя работает неправильно.	Некритическое состояние — проведите техническое обслуживание при первой возможности.
196	Повышенная температура трансмиссии	Трансмиссия перегревается. Выключите двигатель и дайте ему остыть. Перезапустите двигатель. Более подробная информация содержится в руководстве владельца.	Некритическое состояние — проведите техническое обслуживание при первой возможности.
197	Датчик температуры	Датчик температуры на выходе нагнетателя работает неправильно.	Некритическое состояние — проведите техническое обслуживание при первой возможности.
198	Датчик температуры	Датчик температуры на выходе нагнетателя работает неправильно.	Некритическое состояние — проведите техническое обслуживание при первой возможности.
199	Перегрев	Перегрев нагнетателя. Уменьшите открытие дроссельной заслонки и дайте ему остыть.	Некритическое состояние — проведите техническое обслуживание при первой возможности.
200	Нагнетательный клапан	Перепускной клапан наддува работает неправильно.	Некритическое состояние — проведите техническое обслуживание при первой возможности.
201	Датчик температуры	Датчик температуры двигателя работает неправильно.	Некритическое состояние — проведите техническое обслуживание при первой возможности.
202	Датчик температуры	Датчик температуры двигателя работает неправильно.	Некритическое состояние — проведите техническое обслуживание при первой возможности.
203	Перегрев	Перегрев двигателя. Проверьте, не засорено ли впускное отверстие для воды. Возможна неисправность водяного насоса.	Некритическое состояние — проведите техническое обслуживание при первой возможности — описание процедуры приведено в руководстве владельца.
204	Датчик температуры	Датчик температуры блока цилиндров двигателя работает неправильно.	Некритическое состояние — проведите техническое обслуживание при первой возможности.
205	Датчик температуры	Датчик температуры блока цилиндров двигателя работает неправильно.	Некритическое состояние — проведите техническое обслуживание при первой возможности.
206	Перегрев	Перегрев двигателя. Проверьте, не засорено ли впускное отверстие для воды. Возможна неисправность водяного насоса.	Некритическое состояние — проведите техническое обслуживание при первой возможности — описание процедуры приведено в руководстве владельца.
207	Критическое состояние — топливный насос	Насос гидроподъёмника работает неправильно.	Немедленно вернитесь в порт — проведите техническое обслуживание перед следующим использованием.
208	Критическое состояние — топливный насос	Насос гидроподъёмника работает неправильно.	Немедленно вернитесь в порт — проведите техническое обслуживание перед следующим использованием.
209	Критическое состояние — Низкое напряжение в цепи двигателя	Низкое напряжение на исполнительном устройстве двигателя.	Немедленно вернитесь в порт — проведите техническое обслуживание перед следующим использованием.

## Раздел 9 - Список неисправностей и терминология системы

№ неисправ.	Краткое описание (VesselView)	Подробное описание (VesselView)	Действие
210	Чрезмерная скорость двигателя	Двигатель превысил предельное число оборотов, установленное для нейтральной передачи.	Уменьшите число оборотов двигателя.
211	Чрезмерная скорость двигателя	Двигатель превысил предельное число оборотов, установленное для передачи реверса.	Уменьшите число оборотов двигателя или отклоните двигатель вниз.
212	Последовательность запуска прервана	Попытка запуска оказалась неудачной. Более подробная информация содержится в руководстве пользователя.	Выключите двигатель и перезапустите его. Если состояние не исчезает, обратитесь за помощью. Немедленно вернитесь в порт — проведите техническое обслуживание перед следующим использованием.
213	Главный датчик	Топливо перелилось в вентиляционную систему. Проверьте наличие течи топлива. Может быть вызвано многочисленными попытками запуска.	Немедленно вернитесь в порт — проведите техническое обслуживание перед следующим использованием.
214	Нагнетательный клапан	Перепускной клапан наддува работает неправильно.	Некритическое состояние — проведите техническое обслуживание при первой возможности.
215	Критическое состояние — ошибка связи	Имеется проблема со связью в системе управления SmartCraft.	Немедленно вернитесь в порт — проведите техническое обслуживание перед следующим использованием.
216	Критическое состояние — ошибка связи	Имеется проблема со связью в системе управления SmartCraft.	Немедленно вернитесь в порт — проведите техническое обслуживание перед следующим использованием.
217	Напряжение	Низкое напряжение питания датчика.	Некритическое состояние — проведите техническое обслуживание при первой возможности.
218	Критическое состояние — ошибка связи	Имеется проблема со связью в системе управления SmartCraft.	Немедленно вернитесь в порт — проведите техническое обслуживание перед следующим использованием.
219	Переключение передач	Верните рукоятку в нейтральное положение и выключите двигатель. Перезапустите и установите двигатель на передачу.	Немедленно вернитесь в порт — проведите техническое обслуживание перед следующим использованием.
220	Критическое состояние — датчик	Топливо перелилось в вентиляционную систему. Проверьте наличие течи топлива. Может быть вызвано многочисленными попытками запуска.	Немедленно вернитесь в порт — проведите техническое обслуживание перед следующим использованием.
221	Критическое состояние — датчик	Поплавковое реле насоса гидроподъёмника работает неправильно.	Немедленно вернитесь в порт — проведите техническое обслуживание перед следующим использованием.
222	Топливный насос	Насос гидроподъёмника работает неправильно.	Если состояние не исчезает, немедленно вернитесь в порт — проведите техническое обслуживание перед следующим использованием.
223	Низкое давление	Низкое давление масла в форсунке охлаждения поршня.	Некритическое состояние — проведите техническое обслуживание при первой возможности.
224	Датчик	Низкое давление масла в форсунке охлаждения поршня.	Некритическое состояние — проведите техническое обслуживание при первой возможности.
225	Датчик	Низкое давление масла в форсунке охлаждения поршня.	Некритическое состояние — проведите техническое обслуживание при первой возможности.
226	Критическое состояние — ошибка связи	Имеется проблема со связью в системе управления SmartCraft.	Немедленно вернитесь в порт — проведите техническое обслуживание перед следующим использованием.
227	Датчик двигателя	Датчик давления в переключателе передач работает неправильно.	Некритическое состояние — проведите техническое обслуживание при первой возможности.
228	Датчик двигателя	Датчик давления в переключателе передач работает неправильно.	Некритическое состояние — проведите техническое обслуживание при первой возможности.
229	Датчик двигателя	Датчик давления в переключателе передач работает неправильно.	Некритическое состояние — проведите техническое обслуживание при первой возможности.
230	Датчик двигателя	Датчик давления в переключателе передач работает неправильно.	Некритическое состояние — проведите техническое обслуживание при первой возможности.
231	Датчик двигателя	Датчик давления в переключателе передач работает неправильно.	Некритическое состояние — проведите техническое обслуживание при первой возможности.
232	Датчик двигателя	Датчик давления в переключателе передач работает неправильно.	Некритическое состояние — проведите техническое обслуживание при первой возможности.

## Раздел 9 - Список неисправностей и терминология системы

№ неисправ.	Краткое описание (VesselView)	Подробное описание (VesselView)	Действие
233	Датчик двигателя	Система переключения передач работает неправильно.	Некритическое состояние — проведите техническое обслуживание при первой возможности.
234	Датчик двигателя	Высокое давление в переключателе передач.	Некритическое состояние — проведите техническое обслуживание при первой возможности.
235	Датчик двигателя	Произошла ошибка переключения передач. Верните рукоятку в нейтральное положение и дайте повторно команду на переключение передач.	Некритическое состояние — проведите техническое обслуживание при первой возможности.
236	Аварийная остановка	Сработало устройство аварийного останова. Проверьте трос.	Некритическое состояние — проведите техническое обслуживание при первой возможности — описание процедуры приведено в руководстве владельца.
237	Ограничение мощности двигателя	Мощность двигателя ограничена противодетонационной системой. Уменьшите раскрытие дроссельной заслонки.	Некритическое состояние — проведите техническое обслуживание при первой возможности.
238	Чрезмерная скорость двигателя	Скорость вращения двигателя выше допустимого предела для транспортного положения.	Уменьшите число оборотов двигателя или отклоните двигатель вниз.
239	Underwater Impact (Столкновение с подводным препятствием)	Произошло столкновение с подводным объектом. Осмотрите двигатель на наличие повреждений.	При наличии повреждения обратитесь к дилеру при первой возможности.
240	Критическое состояние — низкое напряжение	Напряжение аккумуляторной батареи ниже предела нормального уровня. Отключите ненужные нагрузки, увеличьте обороты двигателя и проверьте соединения аккумуляторной батареи.	Немедленно вернитесь в порт — проведите техническое обслуживание перед следующим использованием.
241	Перегрев	Температура поступающего воздуха выше указанных пределов. Уменьшите раскрытие дроссельной заслонки.	Некритическое состояние — проведите техническое обслуживание при первой возможности.
242	Вентиль продувки	Клапан продувки топливопроводов работает неправильно.	Некритическое состояние — проведите техническое обслуживание при первой возможности.
243	Датчик	Датчик триммера работает неправильно.	Некритическое состояние — проведите техническое обслуживание при первой возможности.
244	Датчик	Датчик триммера работает неправильно.	Некритическое состояние — проведите техническое обслуживание при первой возможности.
245	Переключение передач	Переключатель передач работает неправильно.	Некритическое состояние — проведите техническое обслуживание при первой возможности.
246	Ограничение мощности двигателя	Мощность двигателя ограничена из-за перегрева нагнетателя.	Некритическое состояние — проведите техническое обслуживание при первой возможности.
247	Ограничение мощности двигателя	Мощность двигателя ограничена противодетонационной системой.	Некритическое состояние — проведите техническое обслуживание при первой возможности.

## Термины, используемые для систем VesselView

Термин	Определение
ACTIVE	Активное состояние неисправности датчиков, переключателей, инжекторов и т.д.
AP	Автопилот
AUTO	Автоматическое управление курсом включено
BAR (BAP)	Единица измерения давления
BATTERY VOLTS	Напряжение аккумуляторной батареи основного двигателя
BLOCK PSI	Давление воды на входе (фунт/кв. дюйм или кПа)
BEARING TO WAYPOINT	Направление по компасу от текущего положения к точке маршрута
BRG TO WP	Направление к точке маршрута
BTW	Направление к точке маршрута
C	градус Цельсия
C1	Центральный бак 1
C2	Центральный бак 2
C3	Центральный бак 3
CA (Калифорния)	Кормовой центральный бак
CF	Передний центральный бак
CAN	Протокол CAN, локальная сеть контроллеров
COURSE OVER GROUND	Текущее направление движения относительно земли.

## Раздел 9 - Список неисправностей и терминология системы

Термин	Определение
CRS OVR GND	Курс относительно земли
COG (Course over ground)	Курс относительно земли
CTS	Заданный курс (рулевым управлением)
DELTA %	Delta % (разность в %) — это процентная доля непрерывного движения в одном из направлений в секунду. Этот параметр используется в качестве допуска для определения условий появления всплывающего окна «TRIM/TAB» (ТРИММЕР). Чем больше величина этого процента, тем меньше вероятность появления всплывающего окна «TRIM/TAB» (ТРИММЕР).
DELTA PRESSURE	Разность между давлением топлива и абсолютным давлением коллектора.
DEMAND %	TRP% / TPS% (% индикатора положения дроссельной заслонки / % датчика положения дроссельной заслонки); на моделях с системой DTS это является требуемым значением в % блока ERC
DEVICE ID	Номер для идентификации VesselView как устройства
DIST WPT	Расстояние до точки маршрута
DTS	Цифровое управление дроссельной заслонкой и переключением передач
DTW	Расстояние до точки маршрута
ENGINE ID	Идентификатор двигателя
ENGINE RPM	Число оборотов двигателя в минуту
ERC	Рукоятка электронного дистанционного управления у штурвала
ESC	Электронное переключение передач (привод)
F	Фаренгейт
<b>ДАТЧИК УРОВНЯ ТОПЛИВА</b>	Данные датчика-сигнализатора топлива в баке судна
FUEL TO WAYPOINT	Расчетное количество топлива, необходимое для достижения точки маршрута
FT	Фут
FTM	Морские сажени
FTW	Кол-во топлива до точки маршрута
GAL	Галлоны
ГАЛЛОНОВ/ЧАС	Галлоны в час
GPS	Система глобального позиционирования
GUARDIAN	Система Engine Guardian Strategy активна, а это приводит к принудительному снижению доступной мощности.
HEAD TMP	Температура головки цилиндров (F или C)
HELM ID	Номер, идентифицирующий устройство, на котором установлена система VesselView
IGL	Эмпирические галлоны
JS	Джойстик
KM	Километры
KMH	Километры в час
KNOTS (УЗЛЫ)	Единица измерения скорости
кПа	Килопаскаль
KPL	Километры на литр
LIT	Литры
LPH	Литры в час
Met	Метры
Mil	Мили
MPG	Миль на галлон
Миль/час	Миль в час
NM	Морская миля
NMEA 0183	Комбинированный протокол для связи между морскими электронными устройствами и приемниками GPS
NMPG	Морские мили на галлон
NUM ENGINES	Количество двигателей на судне
NA	Отсутствует
OFF (ВЫКЛ.)	Не включено
<b>OIL PSI (ДАВЛЕНИЕ МАСЛА)</b>	Давление масла в двигателе (фунт/кв. дюйм или кПа)
P1	Бак по левому борту 1
P2	Бак по левому борту 2
P3	Бак по левому борту 3
PA	Кормовой бак левого борта
PF	Передний бак левого борта

**Раздел 9 - Список неисправностей и терминология системы**

Термин	Определение
<b>PADDLE WHEEL (ЛОПАСТНОЕ КОЛЕСО)</b>	Данные, используемые при вычислении скорости судна (частота в Герцах)
<b>PITOT (ДАТЧИК ПИТО)</b>	Данные датчика давления Пито для расчета скорости судна
<b>PORTCNTR</b>	Центр по левому борту
<b>PSI</b>	Фунты на кв. дюйм
<b>RANGE TO WAYPOINT</b>	Расчетное расстояние, на протяжении которого двигатели будут работать на текущей скорости с имеющимся количеством топлива
<b>RTW</b>	Предел до точки маршрута
<b>S1</b>	Бак по правому борту 1
<b>S2</b>	Бак по правому борту 2
<b>S3</b>	Бак по правому борту 3
<b>SA</b>	Кормовой бак по правому борту
<b>SF</b>	Передний бак по правому борту
<b>SH</b>	Skyhook (электронный якорь)
<b>SHIFT</b>	Нейтраль или на передаче
<b>SOG</b>	Скорость относительно земли
<b>SPD OVR GRD</b>	Скорость относительно земли
<b>SPEED OVER GROUND</b>	Скорость, с которой судно перемещается относительно поверхности Земли.
<b>STBD</b>	Правый борт
<b>STBY</b>	Дежурный режим
<b>STBDCNTR</b>	Центр правого борта
<b>TEMP</b>	Temperature (Температура)
<b>TRACK (СЛЕЖЕНИЕ)</b>	Режим GPS включен
<b>ДИФФЕРЕНТ</b>	Данные датчика-сигнализатора системы дифферента
<b>USB MEMORY STICK (КАРТА ПАМЯТИ USB)</b>	Запоминающее устройство, используемое для сохранения и загрузки данных конфигурации VesselView
<b>WOT</b>	Полностью открытая дроссельная заслонка

Примечания:

## Раздел 10 - Информация в помощь клиенту

### Оглавление

Техническая помощь пользователю.....	120	Andere talen .....	122
Местный ремонтный сервис .....	120	Muut kielet .....	122
Сервисное обслуживание вдали от места жительства .....	120	Autres langues .....	122
Украденный силовой агрегат .....	120	Andere Sprachen .....	122
Необходимые действия после затопления .....	120	Altre lingue .....	123
Заменяемые запасные части .....	120	Andre språk .....	123
Запросы относительно запасных частей и принадлежностей .....	121	Outros Idiomas .....	123
Разрешение проблемы .....	121	Otros idiomas .....	123
Литература по обслуживанию заказчиков .....	122	Andra språk .....	123
Английский язык .....	122	Allej gļpssej .....	123
Другие языки .....	122	Как заказывать литературу.....	123
Andre sprøg .....	122	США и Канада .....	123
		За пределами Соединенных Штатов и Канады .....	123
		Сервисные офисы компании «Mercury Marine» .....	124

## Техническая помощь пользователю

### Местный ремонтный сервис

Всегда возвращайте моторную лодку производства «Cummins MerCruiser Diesel» (CMD) своему авторизованному дилеру/дистрибьютору, если возникает необходимость провести сервисное обслуживание. Только у дилера/дистрибьютора есть квалифицированные механики, прошедшие заводское обучение, знания, специальные инструменты и оборудование, а также оригинальные детали и принадлежности Cummins/Mercury Marine для правильного обслуживания двигателя и привода, если таковое понадобится. Они лучше всех разбираются в устройстве ваших двигателя и привода. Позвоните по номеру 1-800DIESELS для установления местонахождения ближайшего к вам дилера.

### Сервисное обслуживание вдали от места жительства

Если вы находитесь далеко от вашего местного дилера и вам необходимо сервисное обслуживание, свяжитесь с ближайшим авторизованным дилером компании «Cummins MerCruiser Diesel». Обратитесь к желтым страницам телефонного справочника или воспользуйтесь указателем обслуживания на веб-сайте компании «Cummins MerCruiser Diesel» ([www.Cummins.com](http://www.Cummins.com)). 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, немедленно сообщите местным властям и в «Cummins MerCruiser Diesel» модели и серийные номера, а также то, кому сообщать о нахождении агрегата. Эта информация об украденном двигателе помещается в файл в «Cummins MerCruiser Diesel» для содействия властям и дилерам / дистрибьюторам в нахождении украденных двигателей.

### Необходимые действия после затопления

1. Перед подъемом свяжитесь с авторизованной ремонтной службой компании «Cummins MerCruiser Diesel».
2. После подъема требуется немедленное проведение обслуживания авторизованной ремонтной службой «Cummins MerCruiser Diesel» для предотвращения серьезного повреждения силового агрегата.

### Заменяемые запасные части

#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Избегайте возникновения опасности пожара или взрыва. Компоненты электрической системы, системы зажигания и топливной системы в изделиях компании «Cummins MerCruiser» соответствуют правилам Береговой охраны США для уменьшения риска возгорания или взрыва. Не следует использовать запасные компоненты электрической или топливной системы, которые не соответствуют этим правилам. 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.

Поскольку судовые двигатели должны быть в состоянии большую часть времени работать на максимальном числе оборотов, то для долгого срока службы и максимальной эффективности необходимы специальные поршни, распределительные валы и другие движущиеся части усиленной конструкции.

Это лишь часть из большого количества специальных модификаций, проведение которых требуется на судовых двигателях «Cummins MerCruiser Diesel» для обеспечения долгого срока службы и надежных эксплуатационных характеристик.

### **Запросы относительно запасных частей и принадлежностей**

Все запросы относительно фирменных запасных частей и вспомогательных устройств Quicksilver следует направлять местному авторизованному дилеру. У дилера имеется необходимая информация для заказа деталей и вспомогательных устройств на случай отсутствия их запаса. Только авторизованные дилеры могут приобретать подлинные детали и вспомогательные устройства Quicksilver у завода. «Cummins MerCruiser Diesel» не продает свою продукцию неавторизованным дилерам или розничным покупателям. Заказывая запасные части и принадлежности, сообщите дилеру модель и серийный(-е) номер(-а) двигателя для заказа соответствующих запчастей.

### **Разрешение проблемы**

Для вашего дилера и для нас очень важно, чтобы вы были довольны изделием «Cummins MerCruiser Diesel». При возникновении проблемы, вопроса или сомнения относительно вашего силового агрегата необходимо обращаться в авторизованную ремонтную службу «Cummins MerCruiser Diesel». Если потребуется дополнительная помощь, необходимо сделать следующее:

1. Побеседуйте с менеджером дилерской фирмы по сбыту или менеджером по сервису. Если это уже сделано, обратиться к владельцу дилерской фирмы.
2. Если у вас есть вопросы, опасения или проблемы, которые не могут быть разрешены в вашем местном представительстве, свяжитесь, пожалуйста, с вашим местным дистрибьютором изделий компании «Cummins MerCruiser Diesel» для получения помощи. Дистрибьютор будет сотрудничать с Вами и с дилерской фирмой для решения всех проблем.

В сервисный центр необходимо предоставить следующую информацию:

- 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
- Характер проблемы

Дистрибьютора в вашем районе можно найти с помощью указателя обслуживания на веб-сайте «Cummins MerCruiser Diesel» ([www.Cummins.com](http://www.Cummins.com)) или обратившись к желтым страницам телефонного справочника относительно продажи или обслуживания фирмы CMD. Позвоните по номеру 1-800DIESELS для установления местонахождения ближайшего к вам дилера.

## Литература по обслуживанию заказчиков

### Английский язык

Публикации на английском языке можно получить от:

Mercury Marine  
Attn: Publications Department  
W6250 West Pioneer Road  
P.O. Box 1939  
Fond du Lac, WI 54935-1939

За пределами Соединенных Штатов и Канады для дополнительной информации необходимо обращаться в ближайший сервисный центр Mercury Marine или Marine Power International.

При размещении заказа необходимо:

- Указать ваше изделие, модель, год и серийные номера.
- Указать, какую литературу вы желаете получить и в каком количестве.
- Вложить чек или квитанцию на денежный перевод для полной оплаты (ОПЛАТА ПО ПОЛУЧЕНИИ НЕ ПРИНИМАЕТСЯ).

### Другие языки

Для получения руководства по эксплуатации, техническому обслуживанию и гарантии на другом языке необходимо обратиться в ближайший сервисный центр Mercury Marine или Marine Power International Service за информацией. Перечень номеров деталей для других языков вы получаете вместе с вашим силовым агрегатом.

### Andre sprog

Kontakt det nærmeste Mercury Marine eller Marine Power International servicecenter for oplysninger om hvordan du kan anskaffe en Betjenings- og vedligeholdelsesmanual på et andet sprog. En liste med reservedelsnumre for andre sprog leveres sammen med din power-pakke.

### Andere talen

Voor het verkrijgen van een Handleiding voor gebruik en onderhoud in andere talen dient u contact op te nemen met het dichtstbijzijnde internationale servicecentrum van Mercury Marine of Marine Power voor informatie hierover. Een lijst met onderdeelnummers voor andere talen wordt bij uw motorinstallatie geleverd.

### Muut kielet

Saadaksesi Käyttö- ja huolto-ohjekirjoja muilla kielillä, ota yhteys lähimpään Mercury Marine tai Marine Power International huoltokeskukseen, josta saat lähempiä tietoja. Moottorisi mukana seuraa monikielinen varaosanumeroluettelo.

### Autres langues

Pour obtenir un Manuel d'utilisation et d'entretien dans une autre langue, contactez le centre de service après-vente international Mercury Marine ou Marine Power le plus proche pour toute information. Une liste des numéros de pièces en d'autres langues accompagne votre bloc-moteur.

### Andere Sprachen

Um eine Betriebs- und Wartungsanleitung in einer anderen Sprache zu erhalten, wenden Sie sich an das nächste Mercury Marine oder Marine Power International Service Center. Eine Liste mit Teilenummern für Fremdsprachen ist im Lieferumfang Ihres Motors enthalten.

**Altre lingue**

Per ottenere il manuale di funzionamento e manutenzione in altra lingua, contattate il centro assistenza internazionale Mercury Marine o Marine Power più vicino. In dotazione con il gruppo motore, viene fornito l'elenco dei codici prodotto dei componenti venduti all'estero.

**Andre språk**

Ytterligere informasjon om bruks- og vedlikeholdshåndbok på andre språk kan fås ved henvendelse til nærmeste internasjonale servicecenter for Mercury Marine eller Marine Power. En liste over delenumre for andre språk følger med aggregatet.

**Outros idiomas**

Para obter um Manual de Operação e Manutenção em outro idioma, contate o Centro de Serviço Internacional de Marine Power (Potência Marinha) ou a Mercury Marine mais próxima para obter informações. Uma lista de números de referência para outros idiomas é fornecida com o seu pacote de propulsão.

**Otros idiomas**

Para obtener un Manual de operación y mantenimiento en otro idioma, póngase en contacto con el centro de servicio más cercano de Mercury Marine o Marine Power International para recibir información. Con su conjunto motriz se entrega una lista de los números de pieza para los otros idiomas.

**Andra språk**

För att få Instruktions- och underhållsböcker på andra språk, kontakta närmaste Mercury Marine eller Marine Power International servicecenter, som kan ge ytterligare information. En förteckning över artikelnummer på andra språk medföljer ditt kraftpaket.

**Allej gļpssej**

Gia na apoktņsete Ūna Egxeirņdio Leitourgņaj kai Suntņrhshj se Ūllh gļņssa, epikoinwnņste me to plhsiņstero DieqņŪj KŪntro SŪrbij thj Mercury Marine ŀ thj Marine Power gia plhroforsņj. To pakŪto isxŪoj saj sunodeņetai apŪ Ūnan katŪlogo ariqņņņ paraggņaj gia Ūllej gļņssej.

**Как заказывать литературу**

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

Модель	Серийный номер:	
Мощность, л.с.	Год выпуска	

**США и Канада**

Для получения дополнительной литературы о вашем конкретном силовом агрегате Cummins MerCruiser Diesel свяжитесь с ближайшим дилером или дистрибьютором компании Cummins MerCruiser Diesel или свяжитесь по следующему адресу:

Mercury Marine		
Телефон	Факс	Почта
(920) 929-5110 (только для США)	(920) 929-4894 (только для США)	Mercury Marine Attn: Publications Department P.O. Box 1939 Fond du Lac, WI 54935-1939

**За пределами Соединенных Штатов и Канады**

Для заказа дополнительной литературы по вашему конкретному силовому агрегату Cummins MerCruiser Diesel свяжитесь с вашим ближайшим авторизованным дилером или дистрибьютором Cummins MerCruiser Diesel или с сервисным центром Marine Power.

## Раздел 10 - Информация в помощь клиенту

Отправьте, пожалуйста, следующую форму с оплатой по адресу:		Mercury Marine Attn: Publications Department W6250 West Pioneer Road P.O. Box 1939 Fond du Lac, WI 54936-1939		
Отгружать по следующему адресу: (Пожалуйста, сделайте копию этой формы и напечатайте или напишите - это ваша маркировка груза)				
Название				
Адрес				
Город, Штат, Область				
ZIP-код или почтовый индекс				
Страна				
Количество	Позиция	Инвентарный номер	Цена	- Итого:
			.	.
			.	.
			.	.
			.	.
	Всего к оплате		.	.

## Сервисные офисы компании «Mercury Marine»

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

<b>Соединенные Штаты Америки</b>		
Телефон	Факс	Mercury Marine W6250 W. Pioneer Road P.O. Box 1939 Fond du Lac, WI (Висконсин) 54936-1939
(920) 929-5040	(920) 929-5893	
<b>United States (Mercury Racing)</b>		
Телефон	Факс	Mercury Racing N7480 County Rd. UU Fond du Lac, WI (Висконсин) 54935-9585
(920) 924-2088	(920) 924-2096	
<b>Канада</b>		
Телефон	Факс	Mercury Marine Ltd. 2395 Meadowpine Blvd. Mississauga, Ontario L5N 7W6 Canada (Канада, Онтарио)
(905) 567-6372	(905) 567-8515	
<b>Австралия, страны Тихоокеанского бассейна</b>		
Телефон	Факс	Mercury Marine Australia 132-140 Frankston Road Dandenong, Victoria 3164 Australia (Австралия, Виктория)
(61) (3) 9791-5822	(61) (3) 9793-5880	
<b>Европа, Ближний Восток, Африка</b>		
Телефон	Факс	Marine Power — Europe, Inc. Parc Industriel de Petit-Rechain B-4800 Verviers, Belgium (Бельгия)
(32) (87) 32 • 32 • 11	(32) (87) 31 • 19 • 65	
<b>Мексика, Центральная Америка, Южная Америка, страны Карибского бассейна</b>		
Телефон	Факс	Mercury Marine 11650 Interchange Circle North Miramar, FL (Флорида) 33025 U.S.A. (США)
(954) 744-3500	(954) 744-3535	
<b>Япония</b>		
Телефон	Факс	Mercury Marine — Japan 283-1 Anshin-cho Hamamatsu Shizuoka, 435-0005 Japan (Япония)
81-53-423-2500	81-53-423-2510	
<b>Азия, Сингапур</b>		
Телефон	Факс	Mercury Marine Singapore 72 Loyang Way Singapore (Сингапур), 508762
5466160	5467789	