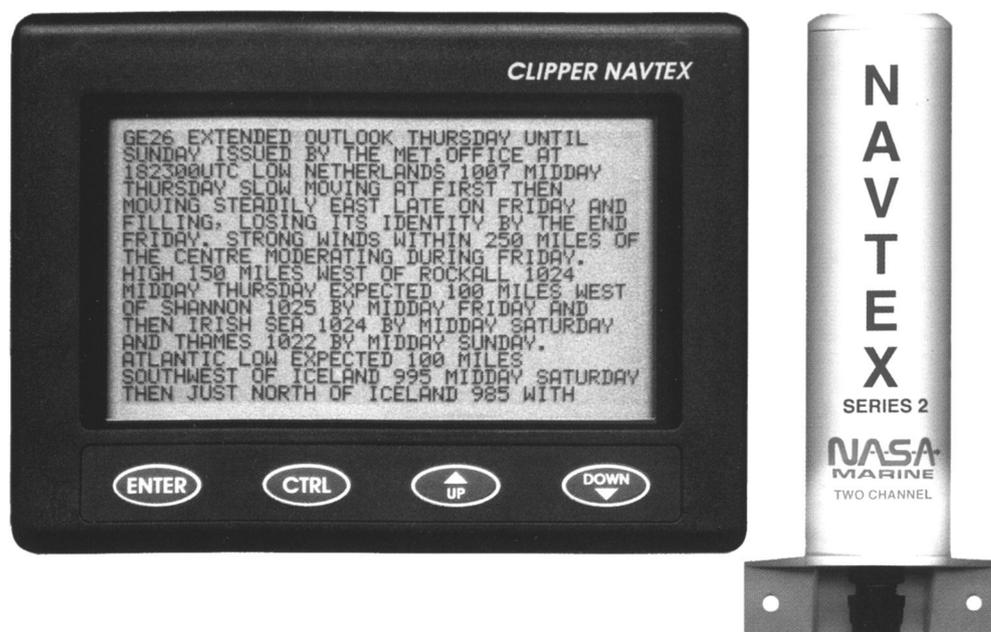


# NASA→

## Приемник сообщений системы NAVTEX

# CLIPPER



## Руководство по установке и эксплуатации



Фирма «Фордевинд-Регата», 197198, Санкт-Петербург, Петровская коса, д. 7,  
тел.: (812) 458 4455, office@fordewind-regatta.ru  
www.fordewind-regatta.ru

**Внимание!** При разрядке встроенного аккумулятора или после временного отключения внешнего источника питания иногда бывает необходимо перезагрузить систему. Для этого нажмите одновременно все четыре кнопки.

## Содержание

Введение .....	2
Система станций NAVTEX .....	2
Сообщения NAVTEX .....	3
Установка антенны .....	4
Установка дисплея .....	4
Работа с приемником Clipper Navtex .....	4
Программирование приемника .....	4
Устранение неисправностей .....	5
Гарантийные обязательства .....	6

## Введение

Двухчастотный приемник Clipper Navtex позволяет вести прием погодных сообщений как от национальных (490 кГц), так и от международных (518 кГц) станций. На обеих частотах возможно программирование устройства на прием определенных станций и типов сообщений.

Приемник прост в эксплуатации и имеет встроенную систему подсказок, которые отображаются на дисплее.

В комплект поставки входит небольшая компактная антенна.

Хотя данный приемник рассчитан на питание от судовой сети с напряжением 12 В, его можно включать и дома, подавая напряжение от сети через 12-вольтовый адаптер с регулятором (не используйте для этой цели аккумуляторные зарядные устройства). При домашнем использовании прибора для устранения помех обязательно заземлите отрицательный провод (например, через трубу парового отопления).

## Система станций NAVTEX

Система NAVTEX представляет собой сеть радиовещательных станций, организованных береговыми службами в разных частях мира. При благоприятных условиях радиосигналы могут распространяться на значительное расстояние, поэтому станции, расположенные в разных регионах и на удалении сотен километров друг от друга ведут вещание в разное время. Таким образом, они не мешают друг другу и обеспечивают устойчивый прием.

Каждая станция имеет свой буквенный идентификатор, выдаваемый государственными службами. Это гарантирует, что в пределах одной зоны никакие две станции не будут иметь одинакового идентификатора. В приведенной ниже таблице указаны идентификаторы станций для зоны 1 (Великобритания). Полный список идентификаторов станций всего мира и расписание передач приведены в томе 3 Адмиралтейского перечня радиосигналов, публикуемого Издательством Ее Величества (HMSSO).

Международные идентификаторы		M	Opstende (Thames Est.)	Национальные идентификаторы (Великобритания)	
A	Corsen (Cross)	O	Portpatrick	I	Niton
B	Bodo	P	Netherlands Coastguard	C	Portpatrick
C	Murmansk	Q	Malin Mead	U	Cullercoats
D	Grimeton	R	Reykjavick		
G	Cullercoats	E	Niton	Национальные идентификаторы (Франция)	
H	Bjuroklubb	T	Oostende	E	Corsen
J	Givslövshammar	U	Stavnas	S	La Garde
K	Niton (French Coast)	V	Vardo		
L	Rogaland	W	Valentia Radio		

Национальные станции ведут вещание на местных языках.

# Сообщения NAVTEX

## Категории сообщений

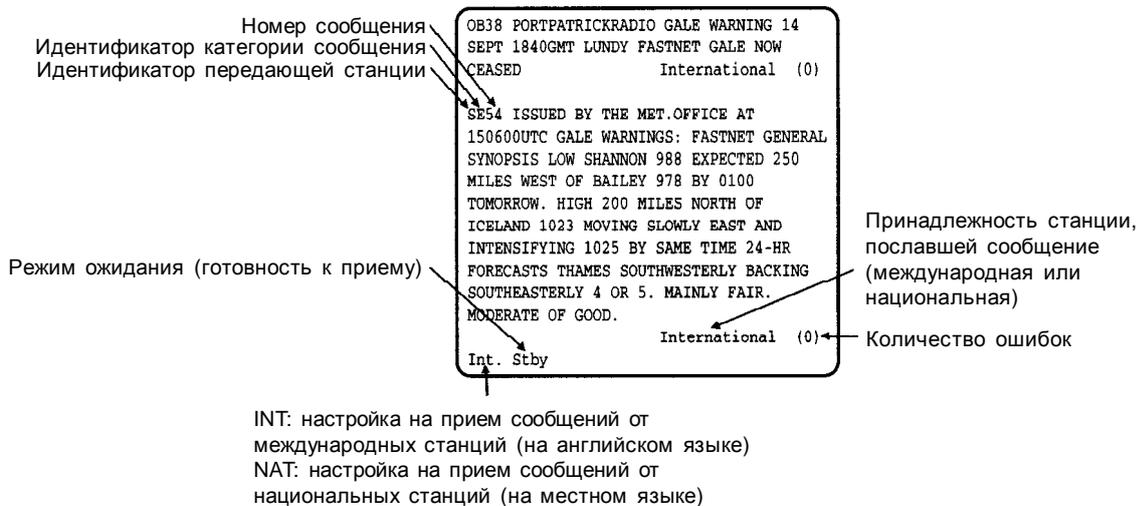
Идентификатор категории сообщения	Описание категории сообщения
A	Навигационные предупреждения в зоне вещания станции
B	Штормовые предупреждения
C	Ледовые предупреждения
D	Информация о поисковых и спасательных операциях (сигналы бедствия)
E	Прогнозы погоды
F	Сообщения системы Pilot
G	Сообщения системы Decca
H	Сообщения системы Loran-C
I	Сообщения системы Omega
J	Сообщения системы Satnav
L	Предупреждения о буровых платформах, подводных лодках и стрельбах
V	Предупреждения о перемещении буровых платформ
Z	Сообщений для передачи нет

Каждое сообщение NAVTEX начинается с кода, состоящего из четырех символов. Первый символ — это идентификатор передающей станции, за ним идет идентификатор категории сообщения и далее номер сообщения. После вывода на дисплей каждого сообщения приемник Clipper Navtex указывает принадлежность станции (международная или национальная) и число ошибок. Под числом ошибок понимается полное количество неверно принятых битов данных в общем потоке информации. Поскольку в системе Navtex поддерживается коррекция ошибок, большая часть сбойных битов отфильтровывается и не влияет на правильность вывода сообщения на экран. Однако, при появлении большого количества ошибок следует проверить правильность установки системы Clipper Navtex на судне.

Пользователь может выбирать, сообщения от каких станций и каких категорий следует сохранять в памяти устройства. Приемник Clipper Navtex предоставляет возможность составления списка таких станций и категорий.

Все поступающие сообщения сразу отображаются на дисплее прибора в реальном времени. Однако, в памяти сохраняются только те сообщения, которые были указаны в списке. При необходимости можно в любой момент перепрограммировать устройство и внести необходимые изменения в список предпочитаемых сообщений.

В соответствии с принятыми нормами, сообщения категории D, содержащие информацию о поисковых и спасательных операциях, всегда сохраняются в памяти вне зависимости от пользовательских настроек.



## Установка антенны

---

Поскольку частота принимаемых сигналов невелика, устанавливать антенну на большой высоте нет необходимости. Однако, многие электроприборы создают помехи, затрудняющие прием, поэтому место установки следует выбрать на возможно большем удалении от генераторов, катушек системы зажигания, двигателей, сигнальных огней, инверторов и т. п. оборудования. Закрепляйте антенну при помощи фланца, расположенного у ее основания. Штырь антенны должен находиться на расстоянии не менее 30 см от параллельно расположенных металлических конструкций.

При желании Вы можете приобрести специальный кронштейн, позволяющий крепить антенну на горизонтальном леере диаметром 25 мм.

Кабель антенны протяните к приемнику. При необходимости кабель можно укоротить или удлинить при помощи стандартного экранированного провода с сопротивлением 75 Ом. Все соединения выполняйте очень аккуратно. Поскольку антенна является активной, через этот кабель также подается питание на нее, поэтому все места соединения проводов должны быть пропаяны и изолированы. Кроме того, Вы можете заказать специальный 7-метровый удлинитель антенного кабеля.

## Установка дисплея

---

Корпус приемника Clipper Navtex не является водонепроницаемым, поэтому устанавливать дисплей следует в каюте. Выберите подходящее место на приборной панели или на переборке. Монтажная поверхность должна быть ровной, а пространство за ней должно всегда оставаться сухим. Вырежьте в монтажной поверхности отверстие высотой 103 мм и шириной 143 мм. (В качестве шаблона можно использовать вырез на упаковочной коробке.)

Открутите барашковую гайку, расположенную на задней стенке дисплея, и снимите зажим. Заправьте прокладку в канавку на задней стенке и установите дисплей в отверстии на монтажной поверхности. Установите на место зажим и закрутите рукой барашковую гайку.

Вставьте разъем кабеля питания в гнездо на задней стенке дисплея. Другой конец кабеля подсоедините к 12-вольтовому аккумулятору. (Красный провод следует подсоединить к положительной клемме, а черный — к отрицательной. Прибор имеет защиту от неверной полярности подключения.) Разъем кабеля антенны также вставьте в соответствующее гнездо на задней стенке дисплея.

## Работа с приемником Clipper Navtex

---

Память сообщений приемника Clipper Navtex поддерживается за счет встроенного аккумулятора. При первом включении прибора (или при включении после длительного перерыва) этот аккумулятор может оказаться разряженным, и содержимое памяти либо совсем не будет водиться на экран, либо будет выводиться в виде хаотичного набора символов.

Сразу после подключения 12-вольтового источника питания начинается подзарядка встроенного аккумулятора (полностью он заряжается примерно за 40 часов). Нормальная работа приемника возможна уже через 10 секунд после включения питания. В этом момент рекомендуется произвести перезагрузку устройства одновременным нажатием всех четырех кнопок. После перезагрузки на экране появится заставка.

Далее можно перейти в главное меню, отрегулировать контрастность изображения или очистить память сообщений. Для выполнения этих операций следуйте экранным подсказкам.

Если за названием кнопки идет знак «+», а затем название другой кнопки (например, **CTRL + UP**), то это означает, что необходимо нажать первую кнопку (**CTRL**) и, удерживая ее, нажать и отпустить вторую (**UP**). Выполнение команды происходит при отпускании первой кнопки (**CTRL**). Если в течение двух минут нажатия кнопок не производится, прибор автоматически переходит в режим приема сообщений.

## Программирование приемника

---

Из главного меню можно перейти к программированию списка избранных станций и сообщений или вызвать меню режима ожидания. Для программирования списка станций и сообщений следуйте экранным подсказкам. Помните, что в тех регионах, где доступен прием от национальных станций (на частоте 490 кГц), идентификаторы международных и местных станций могут совпадать. Для переключения международного и местного приема нажимайте кнопки **CTRL + ENTER**. (Список выбранных категорий сообщений и станций хранится в энергонезависимой памяти и сохраняется при выключении питания, стирании памяти сообщений и перезагрузке программного обеспечения.)

Закончив программирование списка избранных станций и сообщений, нажмите кнопку **ENTER** для возврата в главное меню. Далее нажмите кнопку **ENTER** еще раз для перехода в меню режима ожидания. Затем снова нажмите **ENTER** для просмотра принимаемых сообщений. В нижнем левом углу экрана будет гореть индикатор INT (настройка на международные станции) и NAT (настройка на национальные станции или STDBY (ожидание приема)). С этого момента устройство готово к приему сообщений NAVTEX.

Для пролистывания сообщений, сохраненных в памяти, используйте кнопки со стрелками. Верхняя стрелка используется для пролистывания назад по сообщениям, нижняя — для пролистывания вперед по строкам. Листание сообщений возможно даже во время приема.

Короткое однократное нажатие кнопки **ENTER** включает и выключает подсветку. (Примечание: для экономии электроэнергии подсветка выключается автоматически при отсутствии нажатия кнопок в течение 5 минут.) Когда в нижнем левом углу экрана горит индикатор **STDBY**, нажатием кнопки **CTRL** можно быстро перейти к последнему полученному сообщению.

Переключение международного и местного приема производится одновременным нажатием кнопок **CTRL + ENTER**.

Через меню режима ожидания можно вызвать окно просмотра частотного распределения (спектрограммы) принимаемого сигнала. Данный режим используется исключительно для диагностики при неудовлетворительно работе приемника.

Регулировать контрастность изображения можно также стрелками при нажатой кнопке **CTRL**.

## Устранение неисправностей

---

### 1. Приемник не включается, на экране ничего не видно.

Нет питания. Проверьте наличие напряжения питания (12 В) и полярность подключения источника. Посмотрите, не перегорел ли предохранитель.

Попробуйте перезагрузить устройство, нажав одновременно все четыре кнопки. Затем уменьшите (если экран белый) или увеличьте (если экран черный) контрастность до появления изображения.

### 2. Система находится в режиме ожидания, но приема нет.

С момент включения питания ни одного сообщения не поступало. Если приемник настроен на местные станции, проверьте, присутствуют ли они в данном регионе.

Неправильно составлен список избранных станций, т. е. ни одна из станций спискам не находится в пределах устойчивого радиоприема. Попробуйте запрограммировать устройство на прием всех сообщений от всех станций и оставьте его включенным на ночь, а затем посмотрите, какие из станций доступны в Вашей местности.

Если приема все равно нет, проверьте состояние кабеля антенны и всех соединений. При обнаружении плохого контакта, исправьте соединение.

Выключите все оборудование, которое может служить источником помех.

Иногда помехи создаются береговыми источниками питания. Попробуйте отключить судно от берегового питания. Также выключите зарядное устройство аккумулятора, особенно если оно инверторного типа.

### 3. На экране видны случайные скопления точек и поврежденные символы.

Перед включением приемника встроенный аккумулятор был почти разряжен. Для очистки экрана удалите все сообщения из памяти через главное меню.

### 4. В сообщениях много звездочек.

Это связано с плохим качеством приема, обусловленным либо большой удаленностью станции (или особенностями рельефа местности на пути радиосигнала), либо наличием сильных помех в зоне нахождения приемника. Проверьте антенну и изолируйте источники помех.

### 5. Сообщение внезапно обрывается словами «BAD SIGNAL».

Другой передатчик системы NAVTEX начал вещание до завершения передачи сообщения текущей станцией. Это случается, когда станция не успевает передать всю имеющуюся информацию в отведенный ей интервал времени.

### 6. Сообщение внезапно обрывается словами «LOW SIGNAL».

Уровень радиосигнала снизился до уровня ниже допустимого для продолжения приема.

### 7. В сообщениях, хранящихся в памяти, появились искаженные символы.

При отключении внешнего питания поддержка данных в памяти приемника осуществляется за счет встроенного аккумулятора. Если питание не подается в течение длительного времени (и особенно, если до перерыва встроенный аккумулятор не успел зарядиться полностью), символы могут начать распадаться на случайные скопления точек.

## Гарантийные обязательства

---

Фирма «Фордевинд-Регата» гарантирует безотказную работу приемника Clipper Navtex в течение 12 месяцев со дня продажи. Если во время этого срока прибор выйдет из строя по причине производственного или технического брака, фирма гарантирует его бесплатный ремонт или замену на новый.

За поломки, произошедшие по вине пользователя вследствие неправильного обращения с прибором, фирма ответственности не несет.

Модель \_\_\_\_\_

Серийный номер \_\_\_\_\_

Дата продажи \_\_\_\_\_

Подпись продавца \_\_\_\_\_



Фирма «Фордевинд-Регата», 197198, Санкт-Петербург, Петровская коса, д. 7,  
тел.: (812) 458 4455, office@fordewind-regatta.ru  
www.fordewind-regatta.ru