

Руководство пользователя



ВНИМАНИЕ!!!

Электронные карты, отображаемые плоттерами, являются достоверными и точными, однако они не могут служить основанием для официальных карт, которые должны использоваться Вами во всех случаях для обеспечения безопасной навигации.

Поэтому, мы хотели бы напомнить Вам, что Вы должны иметь на борту и использовать только официально изданные и заверенные морские карты.

**FCC СОГЛАШЕНИЯ**

Это устройство подпадает под действие Части 15 ограничений, налагаемых FCC на цифровые устройства Класса А. Это оборудование генерирует, использует и может излучать энергию в радиочастотном диапазоне, и, при использовании с нарушением инструкций, может создавать вредные помехи для радиосвязи.

Не гарантируется появление помех в отдельных случаях. Если это оборудование создаёт помехи работе других радиоустройств, попробуйте исправить ситуацию перемещением оборудования на другое место.

Если проблема осталась, проконсультируйтесь у авторизованных дилеров STANDARD HORIZON или другого квалифицированного технического персонала.

Условия работы оборудования: (1) Это оборудование не может создавать помех и (2) Это оборудование должно принимать любые помехи, включая вызывающие неправильную работу.

Процедура очистки экрана.

Очистка экрана картплоттера – процедура ответственная и должна выполняться очень аккуратно. На экране плоттера нанесено антибликовое покрытие, поэтому Вам потребуется мягкая ткань для протирки оптических деталей и чистящий спрей, содержащий изопропиловый спирт (применяемый для очистки экранов персональных компьютеров). Сложите ткань треугольником, смочите уголок, и, прижимая уголок указательным пальцем, протирайте экран, продвигаясь вдоль строк. Если ткань окажется слишком сырой, на поверхности экрана будет оставаться заметная влажная плёнка. В этом случае Вам придётся повторить процедуру. Если же ткань смочена недостаточно, она будет плохо скользить и может повредить покрытие.

Предупреждение.

- Картплоттер спроектирован и предназначен для использования в морских условиях. Обратите особое внимание защите слотов картриджей от попадания внутрь воды.
- Длительный нагрев может повредить прибор.
- В картплоттере присутствуют опасные напряжения, доступ к которым разрешается только опытным специалистам.

- STANDARD HORIZON не несёт ответственности за ошибки в данном руководстве и за возможные повреждения, связанные с использованием данного материала.

1. ВВЕДЕНИЕ.

1.0. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ.

GPS картплоттер точный, высокопроизводительный приёмник для спутниковой Глобальной системы позиционирования (WAAS GPS), позволяющий получить точные координаты в совокупности с подробными навигационными данными.

Специально для использования на море с герметизацией для защиты от проникновения воды. GPS картплоттер помещён в обрезиненный противоударный корпус с великолепным по эргономике дизайном, обеспечивающим комфортную работу.

Дополнительные возможности, которыми обладает GPS картплоттер:

- Цветной жидкокристаллический дисплей, хорошо различимый даже при прямом солнечном освещении.
- Возможность использования совместно с опциональным "чёрным ящиком" FF520 (50/200kHz, 500W) и 1kW эхолотом.
- Совместим с картами формата NT и C-MAP NT.
- Поддерживает разрешение карт C-MAP NT до 2-х морских миль.
- 12-ти канальная WAAS GPS интеллектуальная антенна с кронштейном, кабелем и креплением.
- Для CP-155C: 600 маркеров и 20 маршрутов
- Для CP-175C: 1000 маркеров и 20 маршрутов
- Для CP-1000: 3000 маркеров и 50 маршрутов
- Пользовательские поля данных.
- Страницы данных NMEA.
- 3 выхода и 3 входа NMEA.
Подключение к радиостанциям STANDARD HORIZON с DSC для передачи аварийных сигналов и ответа на запросы позиции (координат).
- 3-х летняя ограниченная гарантия.

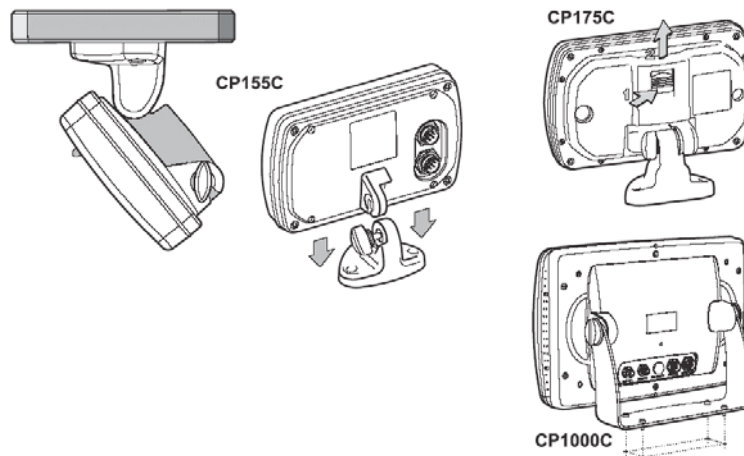
2. ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ.

2.0. МОНТАЖ GPS КАРТПЛОТТЕРА.

GPS картплоттер снабжён крепёжными деталями для установки либо на кронштейн, либо в панель. Ниже описаны оба типа установки.

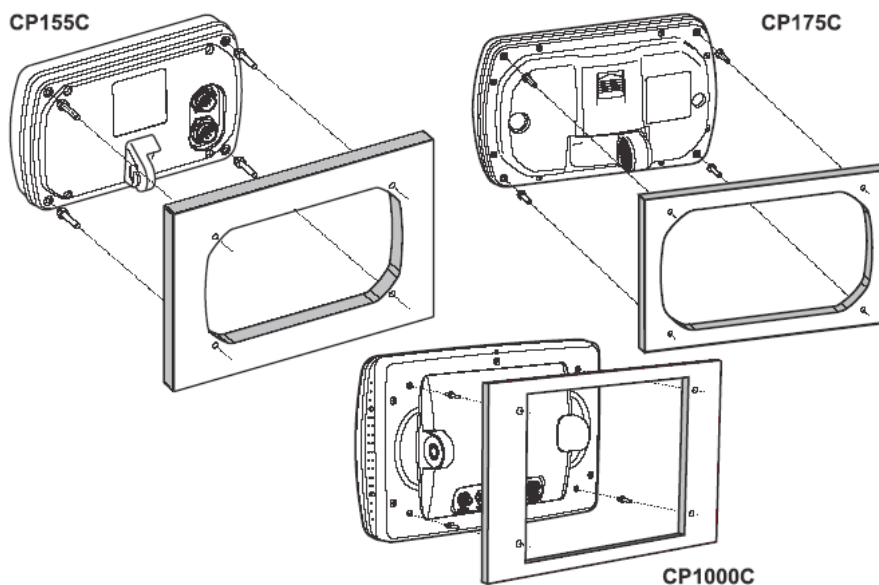
2.1. МОНТАЖ НА КРОНШТЕЙНЕ.

Картплоттер может быть установлен на прилагаемый кронштейн. Перед установкой убедитесь, что поверхность, на которую вы хотите установить кронштейн, достаточно прочна, чтобы выдержать вес прибора, особенно в пути. Выбрав место, установите картплоттер с помощью прилагаемого крепежа.



2.2. МОНТАЖ В ПАНЕЛЬ.

Картплоттер укомплектован шаблоном, по которому можно разметить отверстия для винтов и вырез в панели, необходимые для установки прибора.



Замечание:

Перед сверлением отверстий убедитесь, что позади панели имеется достаточно места для установки прибора и ничто не создаст помехи сверлению.

1. Определившись с местом установки, достаньте шаблон и приложите его к поверхности.
2. Очертите вырезаемую часть панели.
3. Просверлите отверстие на границе вырезаемой части достаточно, чтобы туда вошла пила.
4. Выпилите и удалите очерченную часть.
5. Просверлите 4 отверстия под штифты крепления картплоттера.
6. Установите штифты на картплоттер и установите прибор на место, введя штифты в просверленные отверстия.
7. Закрепите картплоттер прилагаемым крепежом.

2.3. МОНТАЖ GPS АНТЕННЫ.

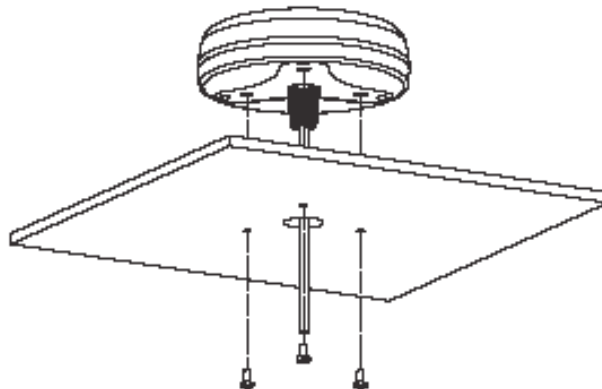
GPS картплоттер комплектуется 12-ти канальной WAAS антенной. Антенна может устанавливаться на основании, на консоли или врезаться заподлицо в панель.

Найдите место для установки антенны, в котором ничего не закрывает небо, и расположенное не менее, чем в метре от антенны радара и других передающих антенн. Убедитесь, что в непосредственной близости от антенны нет никаких серьезных преград и арматуры, т.к. антенна работает на "прямой видимости" спутников. Чтобы удостовериться, правильно ли Вы выбрали место, временно смонтируйте антенну для проверки корректности её работы. При установке поблизости от радара, включите радар после того, как картплоттер зафиксирует местоположение, и убедитесь, что это не повлияло на показания прибора (воспользуйтесь страницей Статуса GPS).

На антенне используется гнездо промышленного стандарта (1"-14NF), применяемого на широком спектре кронштейнов. Антенна завинчивается до прекращения вращения (т.е. до упора).

Замечание:

Антенный кабель, для упрощения установки, может быть обрезан, а затем сращен. При этом необходимо защитить кабель от попадания воды и коррозии.

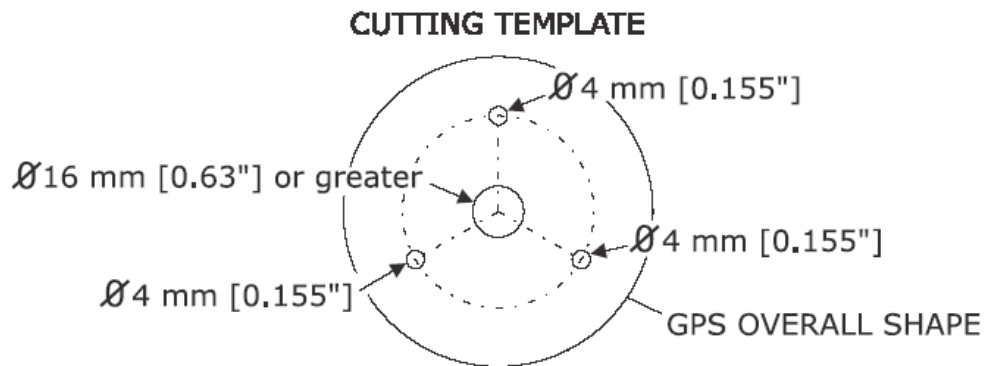


2.3.0. УСТАНОВКА НА ПАНЕЛЬ.

Замечание:

Перед сверлением отверстий рекомендуется расположить антенну в выбранном месте и подключить её к картплоттеру, чтобы убедиться в нормальном получении сигнала прибором.

1. Снимите резьбовое основание с корпуса антенны.
2. Для упрощения установки к антенне прилагается шаблон.
3. Приложите шаблон к поверхности, намеченной для установки антенны.
4. Просверлите 16-ти миллиметровое отверстие и 4-х миллиметровые отверстия.
5. Пропустите кабель через 16-ти мм отверстие и протяните к картплоттеру.
6. Нанесите небольшое количество герметика на основание антенны.
7. Привинтите антенну винтами на размеченное место. Если винты оказались коротки, просто нанесите больше герметика и приклейте на нём антенну.



2.4. ПОДКЛЮЧЕНИЯ.

На картплоттере имеются разъёмы для подключения электропитания, антенны, опционального эхолота FF520, NMEA устройств – таких, как УКВ радиостанции, цифровые инструменты и автопилоты.

Замечание:

GPS картплоттер может посылать множество различных сигналов на внешние NMEA устройства. Выход NMEA – коричневый и белый провода. Если Вам потребуется подключить несколько устройств, Вы можете подключить их параллельно, на белый или коричневый провода.

2.4.0.a таблица подключений для CP-155C/CP-1000C

Кабель 12в и кабель NMEA			
Ножка	Цвет провода	Описание	Подключение
1.	Чёрный	Минус батареи	К "--" батареи и чёрному проводу антенны.
2.	Красный	Плюс батареи	К "+" батареи и красному проводу антенны.
3.	Зелёный	Общий NMEA	Общий для NMEA устройств.
4.	Синий	Вход от УКВ	К УКВ станции с DSC и DSE выходом
5.	Коричневый	Выход на УКВ	К УКВ станции для передачи GPS данных
6.	Серый	Вход от Эхолота	Эхолот STANDARD HORIZON. См. Руководство

			FF520
7.	Белый	Выход на Эхолот	Эхолот STANDARD HORIZON. См. Руководство FF520
8.	Жёлтый	Вход GPS антенны	К зелёному проводу антенны.

GPS кабель

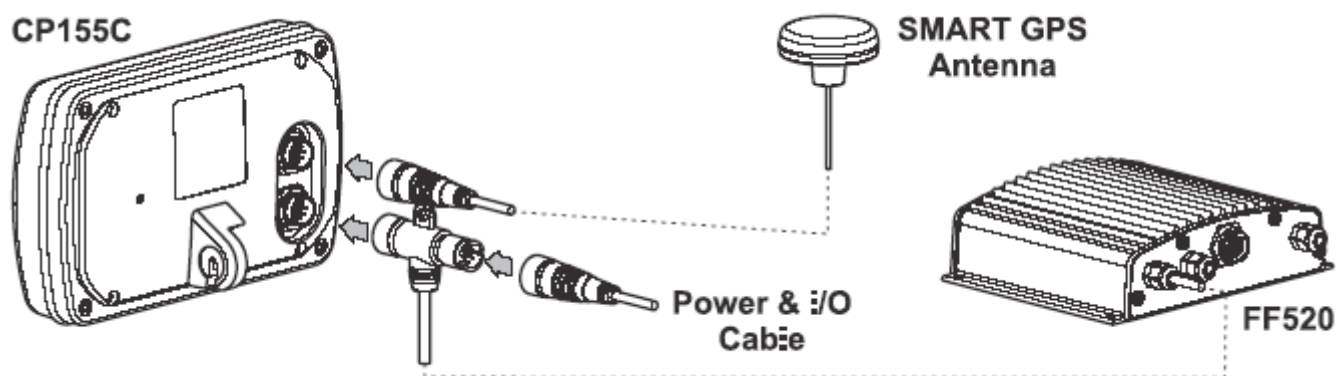
Ножка	Цвет провода	Описание	Подключение
1.	Красный	Плюс батареи	К "+" батареи и красному проводу антенны.
2.	Зелёный	GPS NMEA вход	К GPS NMEA входу
3.	Коричневый	GPS NMEA выход	К GPS NMEA выходу
4.	NC		
5.	NC		
6.	Чёрно-жёлтый	Минус батареи	К "--" батареи и чёрному проводу антенны.

Замечание:

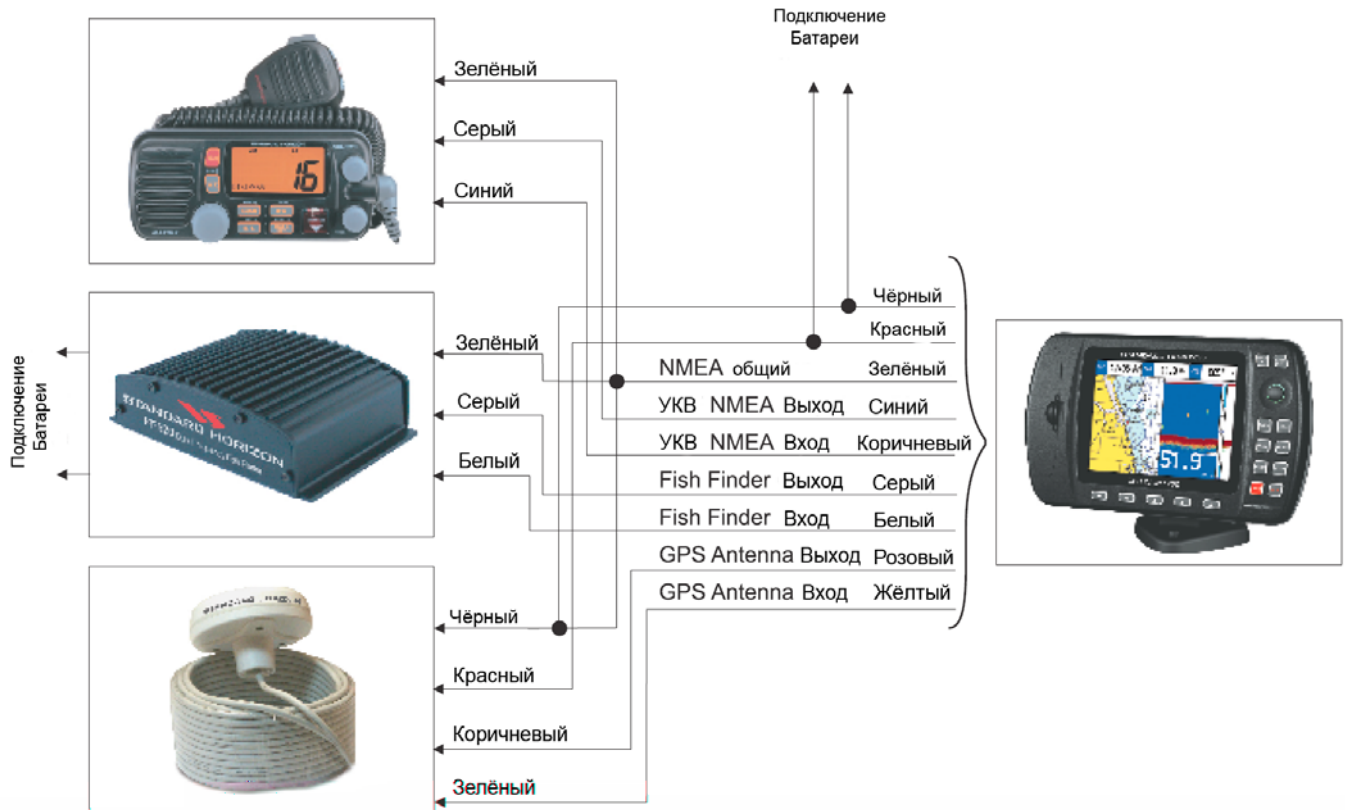
У картплоттеров CP155C и CP1000C разъёмы расположены сзади, что позволяет подключить GPS антенну непосредственно к прибору.

Видеоразъём для CP1000C

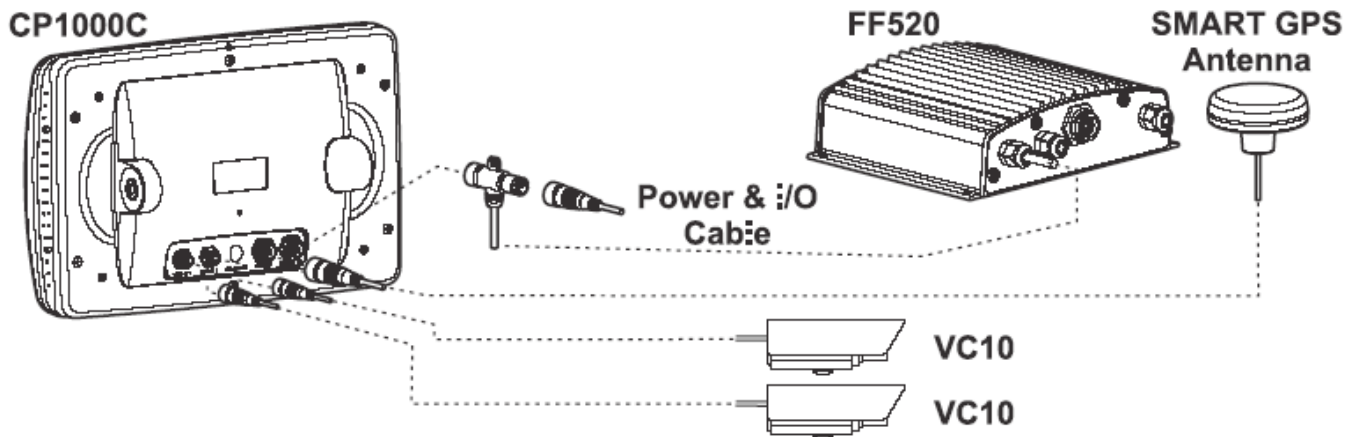
Ножка	Описание	Подключение
1.	Земля	Земля видеосигнала от DVD/VCR/видеокамеры
2.	+9/12В питание	"+" питания видеокамеры
3.	"+" видеосигнала	К "+" видеосигнала от DVD/VCR/видеокамеры

2.4.1.a. Подключения для CP155C.

2.4.1.в. Подключения для CP175C.



2.4.1.с. Подключения для CP1000C.



2.5. ПОДКЛЮЧЕНИЕ БАТАРЕИ.

1. GPS картплоттер комплектуется предохранителем с держателем. Этот предохранитель должен быть установлен в **чёрный** провод картплоттера для ограничения токов NMEA.
2. Красный и чёрный провода картплоттера и GPS антенны вместе проложите кратчайшим, насколько возможно путём до источника постоянного тока 12В.

2.6. ПОДКЛЮЧЕНИЕ NMEA УСТРОЙСТВ.

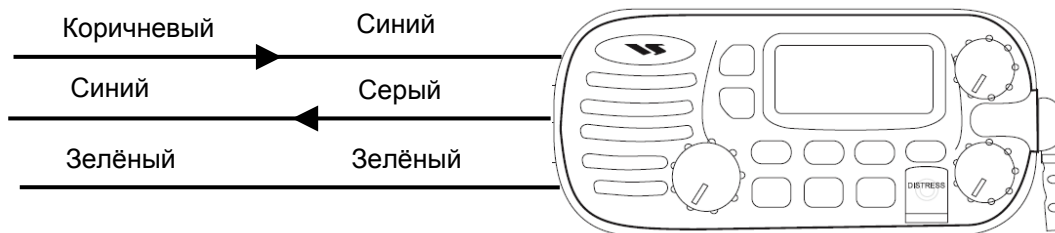
К GPS картплоттеру могут подключаться и отображать информацию внешние устройства с протоколом NMEA, например:

- DSC УКВ радио
- Опциональный FF520 Black Box Fish Finder
- Эхолот, лаг, измеритель скорости ветра, автопилот и т.д.
- Радар
- Персональный компьютер.

2.7. GPS КООРДИНАТЫ НА УКВ РАДИО.

STANDARD HORIZON был пионером в применении Индивидуального цифрового вызова (DSC) в УКВ радиостанциях. Развитие DSC сделало возможным отображение координат судна, подающего DSC сигнал бедствия или ответившего на DSC-запрос местоположения на дисплее радиостанции.

STANDARD HORIZON продвинул эту функцию ещё на шаг дальше. Теперь, подключив STANDARD HORIZON GPS картплоттер к DSC УКВ радиостанции, можно наблюдать позицию судна, передавшего свои координаты непосредственно на дисплее картплоттера, что существенно облегчит прокладку курса к этому судну.



DSC УКВ радиостанции других производителей		
Картплоттер	Описание	УКВ
Зелёный	Общая земля	Подключите к Общему проводу NMEA
Коричневый	Положительный Выход	Подключите к Входу NMEA
Синий	Положительный Вход	* Подключите к Выходу NMEA (Если есть)

* Радиостанции некоторых производителей не могут принимать DSC информацию от GPS картплоттера.

Обратитесь к инструкции по эксплуатации радиостанции.

ОПЦИОНАЛЬНЫЙ BLACK BOX FISH FINDER (ПРИБОР ДЛЯ ПОИСКА РЫБЫ).

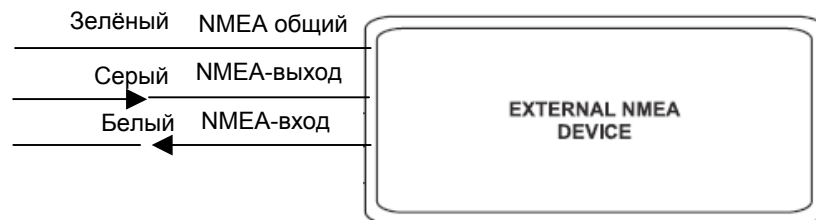


STANDARD HORIZON выпускает опциональный Black Box Fish Finder, именуемый FF520. Подключения и работа описаны в руководстве, поставляемом с блоком.

2.8. ПОДКЛЮЧЕНИЯ ЦИФРОВЫХ ПРИБОРОВ/ АВТОПИЛОТА/ РАДАРА.

GPS картплоттер может быть подключен к любому из нижеперечисленных инструментов, если они имеют выходы NMEA:

Эхолот, Измеритель скорости и температуры, измеритель скорости и направления ветра, Радиопо-



лукомпас, автопилот и Радар.

2.9. ВЫВОД NMEA НА ПЕРСОНАЛЬНЫЙ КОМПЬЮТЕР.

GPS картплоттер может быть подключен к персональному компьютеру для вывода маркеров, маршрутов и курсов в большинство программ, доступных на вторичном рынке. Программа должна быть способна принимать WPL и RTE - выражения NMEA.

Контакт	Подключение к СОМ-порту	Подключение к NMEA
1.	Приём	Коричневый
2.	Передача	Синий
3.	Земля	Зелёный

или

Подключение к NMEA
Белый
Серый
Зелёный

2.10. СТРАНИЦА ДАННЫХ NMEA.

Страница данных NMEA бывает весьма полезна, когда необходимо удостовериться, что внешнее устройство передаёт на картплоттер данные NMEA. Также эта страница используется, если необ-

ходимо проверить наличие сигнала на выходах NMEA картплоттера, подключённых к внешнему устройству.

Например: УКВ радиостанция подключена, но не отображает GPS координаты.

Обычно радиостанции подключаются к зелёному и коричневому проводам.

Чтобы убедиться, что картплоттер передаёт данные:

1. Нажмите [MENU] и джойстиком подсветите **NMEA DISPLAY**.
2. Нажмите [ENTER] или, нажав джойстик вправо, подсветите [DATA].
3. Нажмите [ENTER] или передвиньте джойстик, чтобы выделить **NMEA DATA**.
4. Подключите **синий** провод от картплоттера к месту соединения **коричневого** провода и

```

NMEA DATA
$IRMC,002558,A,3407.643,N,07702.028,W,003.2,000.0
,190404,9.3,W#61
#PCMPN,0,1,,,,,#6D
$IIGLL,3407.643,N,07702.028,W,002558,A#2C
$IIUTG,000.0,T,009.3,M,003.2,N,005.9,K#5E
$IXTE,A,A,,#65
$IIRMB,A,,,,,#66
$IIRMC,002559,A,3407.644,N,07702.028,W,003.2,000.0
,190404,9.3,W#67
$IIRMB,A,,,,,#66
$IIRMC,002556,A,3407.641,N,07702.028,W,003.2,000.0
,190404,9.3,W#6D
#PCMPN,0,1,,,,,#6D
$IIAPB,A,A,,,,,#53
$IIGLL,3407.642,N,07702.028,W,002557,A#22
$IIUTG,000.0,T,009.3,M,003.2,N,005.9,K#5E
$IXTE,A,A,,#65

ENTER TO STOP
ZOOM IN TO CHANGE PORT      Port: UHF

```

провода от станции. Дисплей примет вид, как на картинке внизу.

2.11. ВИДЕОВХОДЫ (ТОЛЬКО ДЛЯ CP1000C).

2.12.0. ВХОД ВИДЕОКАМЕРЫ.

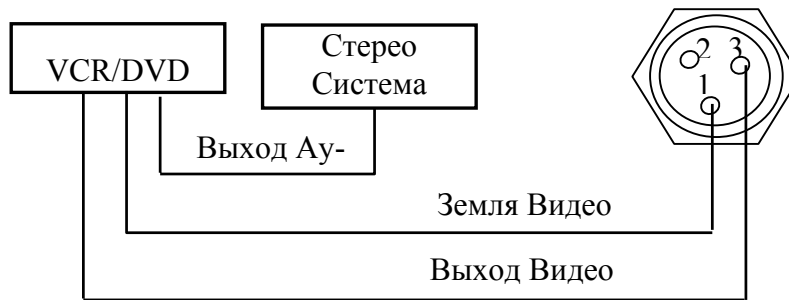


STANDARD HORIZON производит палубную герметичную цветную камеру, имеющую обозначение VC10. К разъёмам на задней панели CP1000C можно подключить до двух видеокамер.

2.12.1. ВХОД VCR ИЛИ DVD.

Видеомагнитофон или DVD могут быть подключены к видеовходам Video1 или Video2. CP1000C не имеет динамиков, поэтому звук должен быть перенаправлен на отдельную стереосистему.

Standard Horizon предоставляет опциональный кабель, называющийся AVC10, который позволяет легко подключить VCR или DVD к CP1000C.



В CP1000C есть три пути для выбора видеовхода.

1. Через Меню.

Нажмите [MENU], выберите **SETUP**, нажмите [ENTER], выберите **VIDEO INPUT**, нажмите [ENTER]. Появится меню со следующими пунктами:

1. **ACTIVATE VIDEO**, возможный выбор: **Input1**, **Input2**, **Auto Switch***.

Включает режим просмотра видео с выбранного видеовхода. При выборе **Input1** или **Input2**, картплоттер покажет сообщение с инструкцией по настройке изображения. Если пользователь согласен продолжить работу, на экран будет выведено изображение с выбранного видеовхода. Если выбрать **Auto Switch**, все меню будут закрыты и экран будет переключаться между другим видеовходом (если подключен) и страницей Карты. В следующей части описан процесс настройки времени переключения. Если пользователь согласится продолжить, сигнал с видеовхода(ов) и основная страница картплоттера будут показываться попеременно. Время показа страниц устанавливается в пункте **Switching Timeout**.

2. **SWITCHING TIMEOUT**. Возможен выбор значений 5; 10; 30 сек 14 5; 10 мин. Позволяет изменять время показа GPS страницы и изображений с видеовходов.

3. **RESTORE DEFAULTS**. Возможные варианты: **Input1**, **Input2** или **ALL***. Позволяет сбросить в заводские установки настройки любого из видеовходов, либо обоих сразу. Когда выполняется этот пункт меню, следующим пунктом появляется **OK**.

* Если на видеовходе(ах) отсутствует видеосигнал, этот пункт меню недоступен.

2. Быстрый запуск нажатием на [CLEAR] в течении 1с.

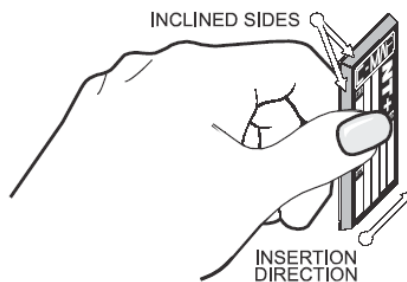
Нажмите и удерживайте [CLEAR] в течение 1с, когда на экране картплоттера находится одна из главных страниц (Карта, Навигация, Хайвэй, астрономическая, GPS Статус, DSC, Экран NMEA). Будут показаны экранные клавиши "Input1", "Input2", "Auto Switch". Если на видеовходах нет видеосигнала, изображения клавиш будут светлыми, что означает их неактивность. Если присутствует только один видеосигнал, клавиша "Auto Switch" будет тёмной, а остальные клавиши светлыми.

3. Быстрый запуск экранной клавишей.

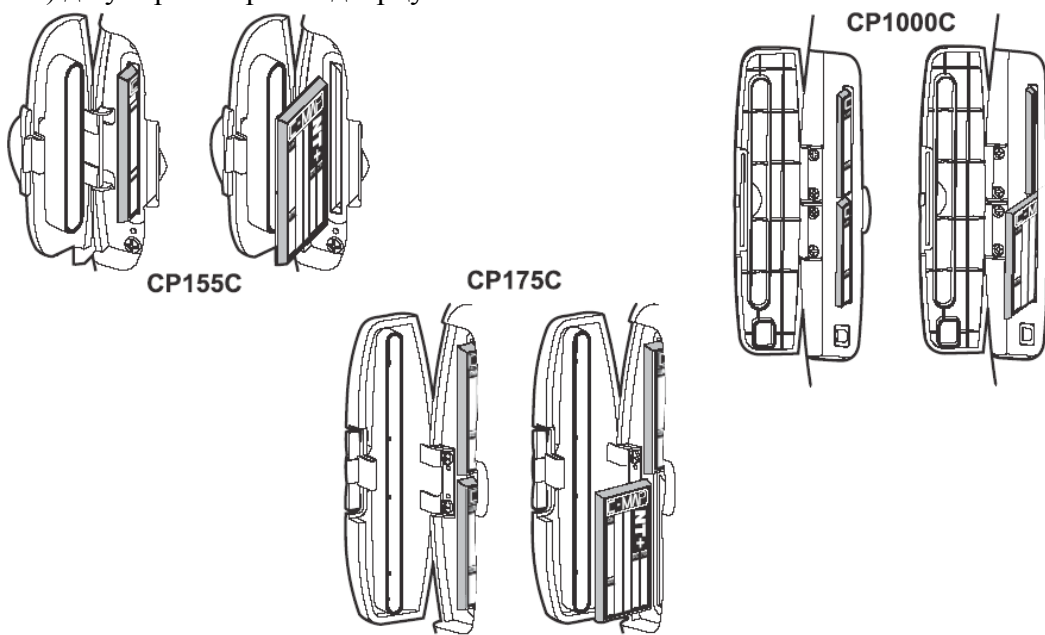
Есть возможность назначить функцию включения режима Video одной из пяти программируемых клавиш. Нажмите на одну из программируемых клавиш. Появится список доступных функций. Удержанием выбранной программируемой клавиши более 1с можно вызвать список установок. Выбрав пункт **Video**, вы получите возможность назначить программируемой клавише функцию включения видеорежима. Когда клавиша сопоставлена видеовходу, рядом с ней появляется метка "Video". Нажатие этой клавиши вызовет появление экранных клавиш "Input1", "Input2", "Auto Switch". С этого момента прибор функционирует аналогично п.2.

2.12. ОПЦИОНАЛЬНАЯ КАРТОГРАФИЯ C-MAP NT⁺.

STANDARD HORIZON перенял опыт разработок для профессиональной навигации C-MAP, используя улучшенную и обогащённую картографию под названием NT⁺. Новая картография NT⁺, соиздательно используя цвета, заливки и иконки, расширяет и упрощает пользование большими базами данных NT⁺. NT⁺ производится C-MAP в четырёх размерах: Local, Standard, Wide и SuperWide. Для расширения возможностей, и старая NT, и NT⁺ совместимы с картплоттерами STANDARD HORIZON. Для более подробной информации о NT⁺ обращайтесь на сайт www.c-map.com, или по телефону в США (508) 477-8010.

2.13. КАК ВСТАВИТЬ C-CARD.

Держите карту за длинную скошенную сторону так, чтобы короткая скошенная сторона оказалась сверху. Откройте дверцу и осторожно втолкните карту в один из двух слотов (один слот на CP155C) до упора. Закройте дверцу.



3. УПРАВЛЕНИЕ И ИНДИКАТОРЫ.

Замечание:

Этот раздел определяет назначение каждого органа управления. За инструкциями обращайтесь к разделам "Начало работы" и "расширенные установки" этого руководства.

3.0. ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И РАЗЪЁМЫ.

Картплоттер управляется кнопками, расположенными на передней панели. Маркированные кнопки сопоставлены определённым операциям. Каждый раз, когда вы нажимаете кнопку, короткий звуковой сигнал подтверждает нажатие. Всякий раз, когда нажатие кнопки не правомочно, раздаются три коротких сигнала, означающих, что нажатие ошибочно. Также имеется джойстик для перемещения курсора по экрану.

Кнопки ZOOM IN и ZOOM OUT.

Применяются для изменения масштаба отображения карты. Нажатие [ZOOM IN] позволяет увеличить изображение для отображения более мелких деталей. При нажатии [ZOOM OUT] детализация будет беднее, но зато изображение будет охватывать большую территорию. Удержание [ZOOM IN]/ [ZOOM OUT] включает "Быстрое масштабирование", при котором будут показаны только контуры береговых линий. При отпуске [ZOOM IN]/ [ZOOM OUT] карта будет выведена со всеми подробностями.

Замечание.

GPS картплоттер содержит загруженную карту северной Америки, которую Вы можете рассматривать с разрешением в 2 морских мили (NM). Для лучшей детализации необходимо приобрести и установить C-MAP NT или NT⁺ - карту.

ДЖОЙСТИК.

Джойстик перемещает курсор по экрану, быстро и точно. Ещё он прокручивает пункты в экранном меню. Также с его помощью можно переключиться из "Домашнего" режима в режим "Курсора". Находясь в меню, передвиньте его вправо для выбора ([ENTER]), влево для отклонения ([CLEAR]). Более детальное описание см. в разделе 3.1.1.

Кнопка [ENTER].

Нажмите [ENTER], чтобы выбрать необходимую опцию или подтвердить выбор.

Кнопка [CLEAR].

Нажатие на эту кнопку позволяет:

- Установить "Домашний" режим.
- Выйти из меню, не сохраняя изменений.
- Закрыть окно данных
- Прекратить выполнение функции.
- Перейти на шаг назад от выбора, сделанного в меню.

Кнопка [MENU].

Вызывает Главное меню.

Удержание кнопки [MENU] в течении 3-х сек. Позволит Вам изменять поля в окнах данных на страницах Карты, Навигационной, Хайвэй, Состояния GPS или Экрана NMEA.

Кнопка [GOTO].

Эта кнопка необходима, когда Вы решаете начать навигацию к пункту назначения. При нажатии активизирует всплывающее меню, которое позволяет Вам выбрать начало навигации к расположению курсора, маркера или маршрута.

Кнопка [MARK].

Ставит маркер на позиции судна в "Домашнем" режиме или под курсором в режиме "Курсора".

Кнопка [ROUTE].

При нажатии формирует путевую точку. При многократном нажатии добавляет путевые точки, формируя маршрут.

Кнопка [POWER] и регулировка яркости/контраста.

Удерживайте эту кнопку нажатой для включения/выключения картплоттера. Кратковременно нажмите [POWER] для вызова всплывающего окна регулировок яркости и контраста. Нажмите и мгновенно отпустите кнопку [POWER] для регулировки яркости и контраста экрана картплоттера.

Кнопка [MOB].

При нажатии этой кнопки картплоттер ставит маркер на Странице Карты и вся навигация привязывается к позиции **MOB** маркера.

3.0.a. Буквоцифровые кнопки на CP1000C.

10 Буквоцифровых кнопок.

Используются для ввода буквенно-цифровых данных.

Ввод: При нажатии кнопки вводится первая буква, при втором нажатии – вторая буква, при третьем – третья, при четвёртом – цифра. Через короткое время введение знака подтверждается и курсор передвигается на новую позицию.

Для ввода числа в графе Широта Долгота (Lat Lon) нажимайте клавиши с необходимыми цифрами, пока полностью не введёте числа. Курсор передвигается на следующую позицию.

Можно также использовать джойстик: передвигая его вверх-вниз меняем значение, вправо-влево меняем позицию курсора.

3.0.b. Программируемые кнопки на CP1000C/CP175C.

В нижней части передней панели картплоттера расположены пять кнопок, функции которых могут задаваться пользователем программно. На экране, непосредственно над кнопками, индицируются их текущие функции.

Эти кнопки предоставляют быстрый доступ к различным страницам картплоттера. Они могут быть запрограммированы согласно Вашим предпочтениям. При поставке значения кнопок следующие (слева направо): Карта, Навигационная, Хайвэй, Астрономическая, NMEA. Нажмите любую кнопку и над кнопками появятся всплывающие окошки. Чтобы перейти к нужной страничке, необходимо выбрать соответствующее окошко. Если ни одна кнопка не нажата, через некоторое время окошки исчезнут. Их можно также убрать с экрана кнопкой [CLEAR].

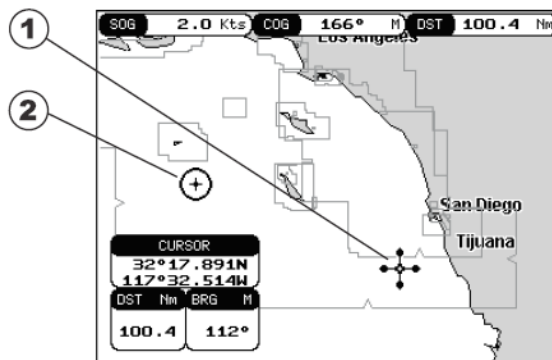
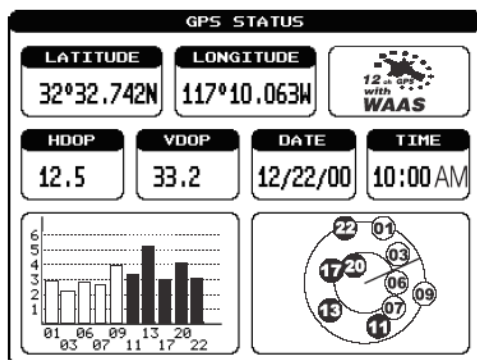
3.1. НАЧАЛО РАБОТЫ.

3.1.0. ВКЛЮЧЕНИЕ И ВЫКЛЮЧЕНИЕ ПИТАНИЯ. ОПЕРАЦИИ С ДЖОЙСТИКОМ.


1. Нажмите и удерживайте [PWR] пока на экране не появится стартовая страница. Для выключения удерживайте кнопку [PWR], пока экран не погаснет.
2. При первоначальном включении питания перед появлением страницы статуса GPS будут кратковременно показаны две стартовые страницы.



3. При первоначальном включении картплоттеру может потребоваться некоторое время, чтобы определить свою позицию. В это время на странице Статуса GPS Вы можете наблюдать схематическое изображение расположения спутников и силу сигналов. Как только позиция будет определена, картплоттер автоматически переключится на Страницу Карты с расположенной по центру иконкой судна.




1) Курсор 2) Икон-

4. На Странице Карты Джойстик используется для перемещения по карте. Двиньте его влево, и Вы увидите появившееся перекрестие , которое называется Курсором.
5. При перемещении джойстика Вы видите изменяющиеся в окне данных значения DST и BRG. Они показывают соответственно расстояние и склонение позиции Вашего судна относительно курсора.

6. Если курсор подходит к краю экрана, картплоттер автоматически переместит карту в необходимом направлении.

3.1.1. РЕЖИМЫ КУРСОРА И ДОМАШНИЙ.

Режим Курсора.

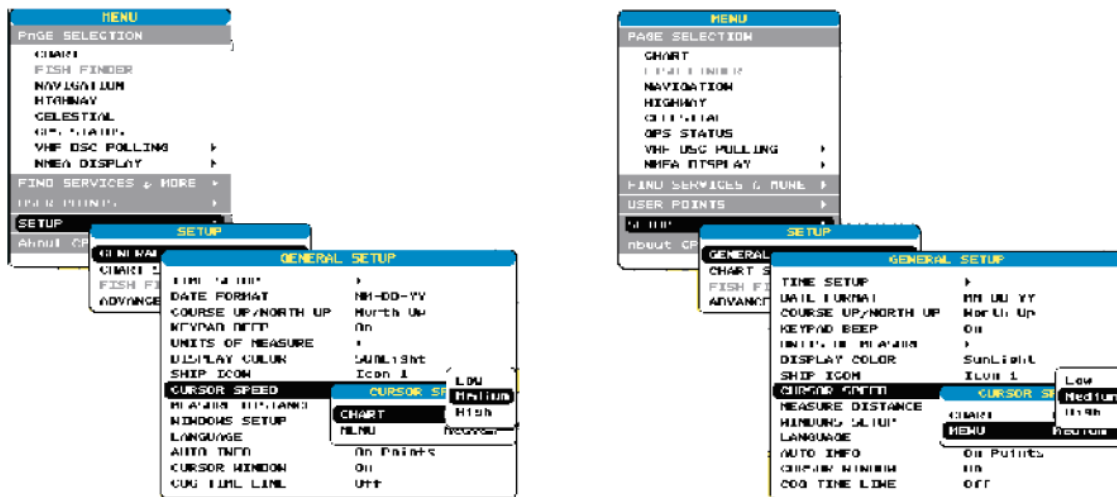
Когда на Странице Карты виден курсор , этот режим называется Режим Курсора. В этом режиме позиция Вашего судна не является закреплённой в центре экрана, но смещается к его краю, следуя за движением судна. Режим Курсора позволяет Вам в это время перемещать карту, изучая изображённые на ней области. В этом режиме Вы также можете измерять расстояния и склонения относительно текущего расположения Вашего судна.

Домашний режим.

Если на экране изображение курсора отсутствует (имеется только иконка судна А) – Вы находитесь в Домашнем режиме. Хотя Ваше судно и движется, но его позиция закреплена в центре экрана.

3.1.2. МЕНЮ ВЫБОРА СКОРОСТИ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ КУРСОРА.

Картплоттер позволяет установить желаемую скорость перемещения курсора. Чтобы изменить



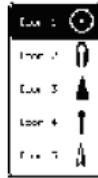
скорость:

1. Нажмите [MENU]. Перейдите с помощью джойстика к **SETUP** и либо нажмите [ENTER], либо двиньте джойстик вправо.
2. Выберите джойстиком **CURSOR SPEED** и нажмите [ENTER], либо двиньте джойстик вправо.
3. Теперь в меню имеется два пункта "CHART" и "MENU", которые позволяют выбрать скорость перемещения курсора по карте или внутри меню. Имеется три возможных выбора: **High** (Высокая), **Medium** (Средняя), и **Low** (Низкая).
4. Выбираем "CHART" или "MENU" нажатием [ENTER] или перемещением джойстика вправо. Выбираем джойстиком желаемую скорость и нажимаем [ENTER] (или перемещаем джойстик вправо).

5. Нажимаем [CLEAR], пока не исчезнут все меню, либо, по-другому, прижимаем влево джойстик несколько раз.
6. Двигаем джойстик по странице Карты и смотрим, устраивает ли Вас его скорость.

3.1.3. ИЗМЕНЕНИЕ ИКОНКИ СУДНА.

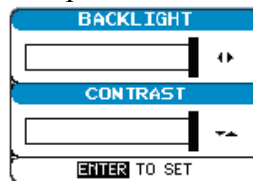
Курсор судна может быть изменён на один из следующих:



1. Нажмите [MENU]. Перейдите с помощью джойстика к **SETUP** и нажмите [ENTER].
2. Перейдите с помощью джойстика к **GENERAL SETUP** и нажмите [ENTER].
3. Теперь выберите **SHIP ICON** и нажмите [ENTER], либо двиньте джойстик вправо, чтобы вызвать окошко с вариантами иконок.
4. Двигая джойстик выберите понравившуюся иконку и нажмите [ENTER], либо двиньте джойстик вправо для подтверждения сделанного выбора.
5. Нажмите [CLEAR] или прижмите джойстик влево, чтобы вернуться в Режим Карты.

3.1.4. ИЗМЕНЕНИЕ ПОДСВЕТКИ И КОНТРАСТА.

При включённом картплоттере кратковременно нажмите [PWR]. На экране появится окно с настройками яркости подсветки и контраста экрана.

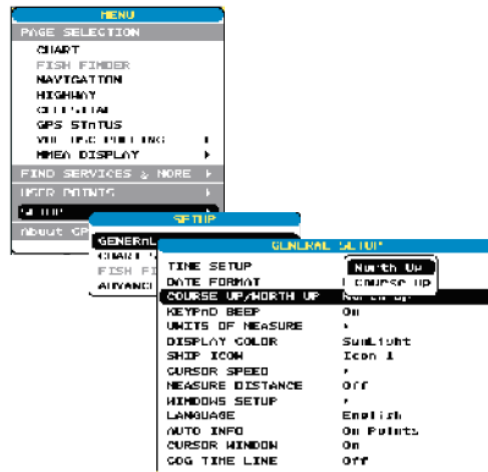


Перемещая джойстик вправо – влево, регулируйте яркость подсветки экрана, а вверх – вниз – контрастность изображения.

Для подтверждения нажмите [ENTER].

3.1.5. ВЫБОР ОРИЕНТАЦИИ КАРТЫ "СЕВЕР ВВЕРХУ" ИЛИ "КУРС ВВЕРХ".

По умолчанию выбран "Север вверху" (NORTH UP). Однако возможно, что вы захотите выбрать ориентацию, при которой вверху Страницы Карты всегда находится зона, расположенная в направлении движения Вашего судна, называемую "Курс вверху".



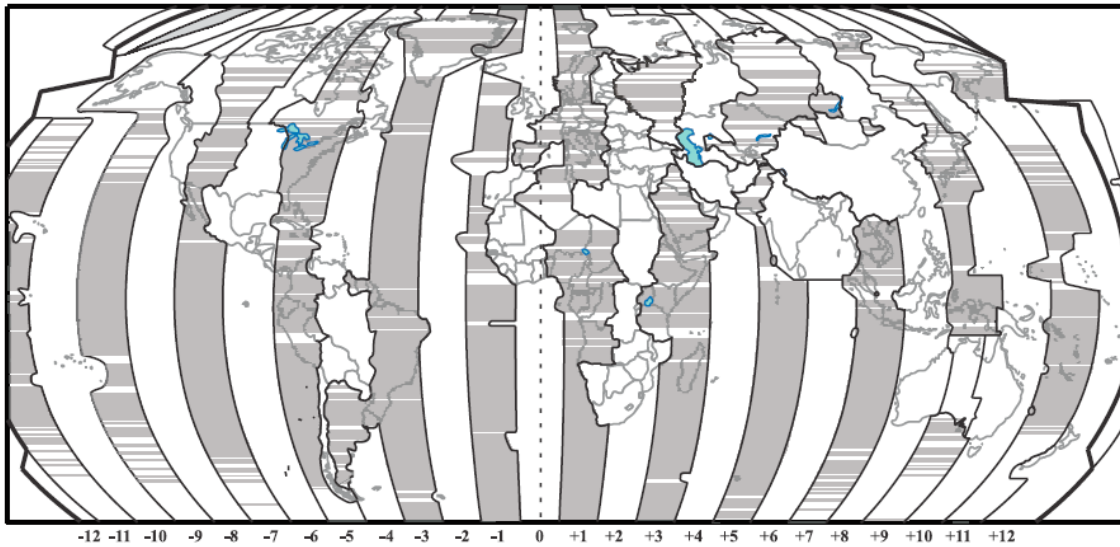
1. Нажмите [MENU]. Перейдите с помощью джойстика к **SETUP** и либо нажмите [ENTER], либо двиньте джойстик вправо.
2. Перейдите с помощью джойстика к **GENERAL SETUP** и нажмите [ENTER], либо двиньте джойстик вправо.
3. В появившемся окне с помощью джойстика перейдите к пункту **COURSE UP/NORTH UP** и нажмите [ENTER], либо двиньте джойстик вправо.
4. В другом окне будут два пункта: **COURSE UP** и **NORTH UP**. Выберите нужный и нажмите [ENTER], либо двиньте джойстик вправо.
5. Нажмите [CLEAR] или прижмите джойстик влево, чтобы вернуться в Режим Карты.

Замечание:

Когда картплоттер находится в режиме **COURSE UP** ("Курс вверх"), на экране присутствует иконка - стрелка (\triangle), указывающая на север.

3.2. УСТАНОВКА ВРЕМЕНИ.

Спутники транслируют время по Гринвичу (UTC или GMT). Чтобы заставить картплоттер отображать правильное (поясное) время, Вам необходимо, прежде всего, установить поправку времени и наличие перехода на летнее время. Например, для Западного побережья США необходимая поправка составит -08 час, а с учётом летнего времени -07 час. На восточном побережье придётся вычесть зимой 5 часов (-05час.), а летом – 4 часа (-04час.).

**Замечание:**

На этой карте показано стандартное время. Для учёта летнего времени необходимо прибавить 1 час (+1час).

1. Нажмите [**MENU**]. Перейдите с помощью джойстика к **SETUP** и либо нажмите [**ENTER**], либо двиньте джойстик вправо.
2. Перейдите с помощью джойстика к **GENERAL SETUP** и нажмите [**ENTER**], либо двиньте джойстик вправо.
3. Выберите пункт **TIME SETUP** нажмите [**ENTER**], либо двиньте джойстик вправо.
4. Перейдите с помощью джойстика в пункт **GPS TIME OFFSET** и нажмите [**ENTER**], либо двиньте джойстик вправо.
5. Переместитесь на пункт **+00.00**, нажмите [**ENTER**] и двиньте джойстик вправо для редактирования.
6. Найдите на карте выше Ваше местоположение и определите поправку. Вы должны ввести поправку, чтобы картплоттер показывал правильное время.
7. Передвиньте джойстик к "+". Двигайте джойстик вверх или вниз, чтобы изменить поправку.
8. Затем передвигайте джойстик вправо, чтобы выбрать **Hours** (часы), или вверх-вниз, чтобы изменить час.
9. Повторите то же самое, чтобы откорректировать минуты, в случае необходимости.
10. Откорректировав поправку GPS времени, нажмите [**ENTER**],

3.3. ВЫБОР СИСТЕМЫ КООРДИНАТ.

Вывод координат GPS может быть осуществлён в разных системах.

1. Нажмите [**MENU**] и с помощью джойстика перейдите к **SETUP**.
2. Перейдите с помощью джойстика к **ADVANCED SETUP** и нажмите [**ENTER**], либо двиньте джойстик вправо.
3. Джойстиком выберите **NAVIGATE**.
4. Нажмите [**ENTER**], либо двиньте джойстик вправо и выберите **COORDINATE SYSTEM**.

5. Нажмите **[ENTER]**, либо двиньте джойстик вправо, чтобы вызвать окно выбора координатных систем.
6. Нажатием на джойстик подсветите нужную координатную систему, и нажмите **[ENTER]**, либо двиньте джойстик вправо.
7. Нажмите **[CLEAR]** или прижмите джойстик влево, чтобы вернуться в Режим Карты.

3.4. ИЗМЕНЕНИЕ ЦВЕТА КАРТЫ.

GPS картплоттер запрограммирован таким образом, что позволяет настраивать отображение Страницы Карты. По умолчанию установлен "Sunlight", также доступны "Classic", "Normal" и "Night". "Night" ("Ночной") весьма удобен в вечерние часы, не мешая ночному наблюдению.

1. Нажмите **[MENU]**. Перейдите с помощью джойстика к **SETUP** и либо нажмите **[ENTER]**, либо двиньте джойстик вправо.
2. Перейдите с помощью джойстика к **GENERAL SETUP** и нажмите **[ENTER]**, либо двиньте джойстик вправо.
3. Перейдите к пункту **DISPLAY COLOR** и нажмите **[ENTER]**, либо двиньте джойстик вправо.
4. Появится окно с выбором "Sunlight", "Classic", "Normal" и "Night". Выберите джойстиком необходимый пункт и нажмите **[ENTER]**, или двиньте джойстик вправо.
5. Нажмите **[CLEAR]** или двиньте джойстик влево для выхода из меню и возврата к Странице Карты.

3.5. ВЫБОР СТРАНИЦ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРОГРАММИРУЕМЫХ КНОПОК.

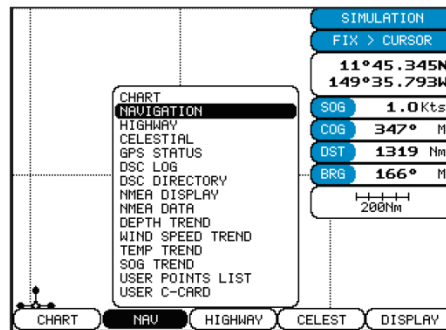
Расположенные под экраном CP1000C и CP175C программируемые кнопки используются для прямого выбора страниц без входа в меню. По умолчанию установлены "Карта", "Навигация". "ХайВэй", "Астрономическая" и "NMEA".

При нажатии любой программируемой кнопки, над каждой программируемой кнопкой появляется окно с описанием её функций. Нажмите кнопку с описанием необходимой страницы и картплоттер переключится на эту страницу.

3.6. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРОГРАММИРУЕМЫХ КНОПОК.

Функции "Программируемых кнопок" на CP1000C и CP175C могут быть изменены пользователем на следующие: Карта, Навигационная, Хайвэй, Астрономическая, DSC протокол, DSC каталог, Экран NMEA, Данные NMEA, Тренд глубины, тренд скорости, Список Маркеров/отметок и пользовательская С-Карта.

При подключении опционального FF520 Фишфайндера, любая из этих кнопок может быть запрограммирована для отображения полных страниц 50 или 200 кГц, 50 или 200 кГц переключающих-



ся экранов карта/рыба и зум-экранов.

1. Для изменения, кратковременно нажмите на любую программируемую кнопку, а затем нажмите и удерживайте ту кнопку, функции которой Вы хотите изменить.
2. Появится окно с доступными установками.
3. Выберите джойстиком нужную страницу.
4. Нажмите [ENTER] или двиньте джойстик вправо для сохранения страницы за выбранной программируемой кнопкой.

ДРУГИЕ УСТАНОВКИ В МЕНЮ GENERAL SETUP.

Отметим, что меню **GENERAL SETUP** имеет и другие установки, которые Вы можете изменять.

LANGUAGE (Язык)	По умолчанию – английский.
KEY BEEP (звуковое сопровождение нажатия клавиш)	Позволяет включать и выключать звуковое сопровождение нажатий кнопок.
AUTO INFO (Автоинформирование)	По умолчанию, при проходе курсора мимо буя, маркера или другого объекта, на экране появляется окно с информацией об этом объекте. Данный пункт меню позволяет отключать описанное окно.
TIME LINE (Временная линия)	Линия, очерченная вокруг иконки судна и определяющая расстояние, которое судно пройдет за определенное время с текущей скоростью. Возможный выбор: 2, 10, 30 мин., 1, 2 часа.
CURSOR WINDOW (Окно курсора)	По умолчанию, при движении курсора на экране присутствует окно с информацией о расстоянии и склонении курсора относительно позиции судна. Вы можете выключить это окно.

ZOOM TYPE (Способ увеличения)	При заводских установках изображение увеличивается/уменьшается при каждом нажатии на кнопки ZOOM IN и ZOOM OUT . Вы можете установить режим ZOOM BY SCALE , и при нажатии на ZOOM IN или OUT Вы увидите меню, в котором будет предложен выбор шкалы увеличения для использования с джойстиком.
MEASURE DST & BRG (Изменение расстояния и склонения)	Эта функция позволяет измерять расстояние и склонение между двумя пунктами, пользуясь джойстиком и кнопкой [ENTER]
UNITS OF MEASURE (Единицы измерения)	Позволяет выбрать единицы измерения Расстояния, Скорости, Высоты и Глубины.

4. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПОИСКОВЫХ СЕРВИСОВ И ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ.

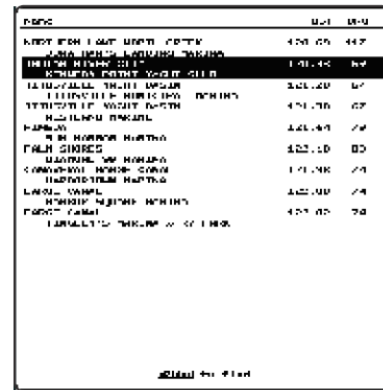
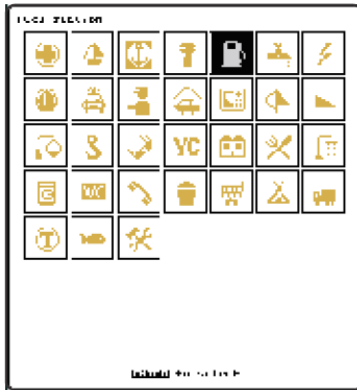
С установленной картой C-MAP NT⁺, картплоттер позволяет вести поиск по следующим категориям:

Порты, Портовые сервисы, Водомерные посты, Обломки, Пользовательские отметки или GPS координаты.

4.0. ПОРТОВЫЕ СЕРВИСЫ.

При вставленной карте C-MAP NT⁺, картплоттер может определять портовые сервисы, записанные на карте.

1. Нажмите **[MENU]** и с помощью джойстика перейдите к пункту **FIND SERVICES & MORE**.
2. Нажмите **[ENTER]** или двиньте джойстик вправо.
3. Выберите **PORT SERVICE** и нажмите **[ENTER]** или двиньте джойстик вправо.
4. Появится окно с портовыми сервисами.
5. С помощью джойстика выберите необходимый сервис и нажмите **[ENTER]**.
6. Другое окно покажет название, расположение и расстояние до портов, с нужными Вам сервисами.
7. Джойстиком подсветите выбранную службу сервиса и нажмите **[ENTER]**. Будет показано название и телефонный номер сервиса.
8. Нажмите **[CLEAR]**. Будут показаны все доступные в этом месте сервисы.
9. Нажмите **[CLEAR]** для показа актуального расположения сервисов.



4.1. ДРУГИЕ ДОСТУПНЫЕ ПОИСКИ.

PORT	Ищет и показывает на карте ближайший порт. Также можно искать порт по имени.
TIDE STATIONS	Ищет ближайшую водомерную станцию и показывает информацию об этой станции.
WRECKS	Ищет и показывает на карте ближайшие места крушений.
OBSTRUCTIONS	Находит и показывает на карте близрасположенные препятствия.
USER POINTS	Находит и отображает на карте ближайшие пользовательские отметки: маркеры и путевые точки.
COORDINATES	Отображает на карте точку по GPS координатам.

5. СОЗДАНИЕ МАРКЕРОВ.

Определения:

MARK (МАРКЕР)

Может ставиться самостоятельно или привязываться к маршруту. Помещается на карту кнопкой **[MARK]** или внесением информации в список **MARK/WAYPOINTS** через пункт **NEW MARK. WAYPOINT (ПУТЕВАЯ ТОЧКА)**.

Всегда привязана к маршруту. Может быть помещена кнопкой **[ROUTE]**.

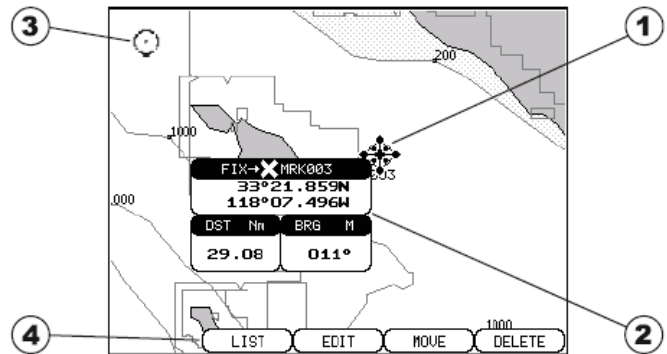
Замечание:

Разница между маркером и путевой точкой:

Если удалить маршрут, созданный с помощью путевых точек, сами точки также будут удалены. Если же маршрут создан с использованием маркеров, то при удалении маршрута маркеры остаются.

5.0. СОЗДАНИЕ НОВОГО МАРКЕРА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СТРАНИЦЫ КАРТЫ.

1. Переведите курсор в позицию с нужными широтой и долготой (или приблизительно) и нажмите **[MARK]**.
2. Вы получите уведомление, что в позицию курсора помещён маркер и увидите окно, указывающее долготу и широту маркера.
3. Если позиция неверна, нажмите программируемую кнопку **EDIT**, которая позволит Вам изменить позицию, наименование Маркера, тип и цвет иконки.



1. Позиция курсора
2. ШДД Маркера, Расстояние и склонение к позиции судна
3. Позиция программируемых кнопок

5.1. РЕДАКТИРОВАНИЕ МАРКЕРА.

Если вы хотите редактировать ранее созданный маркер, подведите курсор к верху маркера. Появится окно редактирования маркера.



1. Создав новый маркер, нажмите **[ENTER]**, с помощью джойстика выберите **EDIT** и нажмите **[ENTER]**.

На CP1000C и CP175C можно воспользоваться программируемой кнопкой **EDIT**.

2. Двигая джойстик, измените иконку маркера. По окончании нажмите **[ENTER]**.
3. Двиньте джойстик вправо для ввода наименования маркера. Нажмите **[ENTER]**, и первая цифра в наименовании будет подсвечена.
4. Передвигая джойстик вверх и вниз, установите первый знак.
5. Двиньте джойстик вправо для перехода к вводу второго знака.
6. Повторяйте шаги 4 и 5, пока не введёте полностью наименование. Нажмите **[ENTER]**.
7. Двиньте джойстик вправо и нажмите **[ENTER]** для изменения цвета маркера.
8. Установите желаемый цвет, передвигая джойстик вправо/влево и вверх/вниз. По окончании нажмите **[ENTER]**.
9. Двигая джойстик вправо, выберите "Lat/Lon" (Широта/Долгота) и нажмите **[ENTER]**.
10. Передвигая джойстик вверх и вниз, установите первый знак.
11. Двиньте джойстик вправо для перехода к вводу второго знака.
12. Повторяйте шаги 10 и 11 до полного ввода координат. Закончив ввод, нажмите **[ENTER]** и **[CLEAR]**, чтобы сохранить маркер.

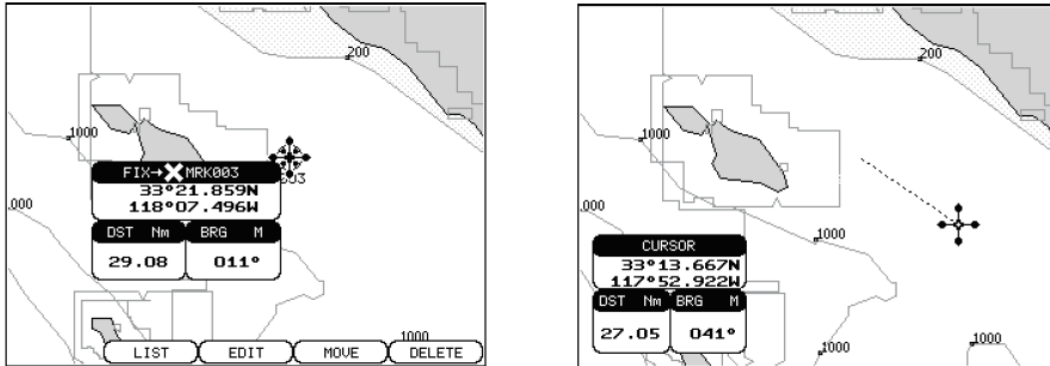
5.1.0. УДАЛЕНИЕ МАРКЕРА ИЛИ ПУТЕВОЙ ТОЧКИ.

Подведите курсор к маркеру или путевой точке, которые собираетесь удалить. На CP155C нажмите **[ENTER]**, выберите джойстиком **EDIT** и нажмите **[ENTER]**. На CP1000C и CP175C нажмите

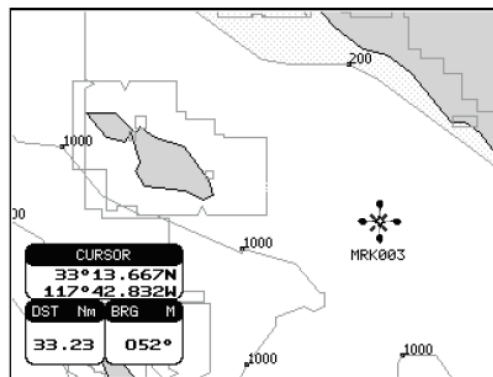
программируемую кнопку **DELETE**. Появится предупреждающее окно. Выберите **YES** и нажмите **[ENTER]**.

5.1.1. ПЕРЕМЕЩЕНИЕ МАРКЕРА ИЛИ ПУТЕВОЙ ТОЧКИ.

Подведите курсор к маркеру или путевой точке. На CP155C нажмите **[ENTER]**, выберите джойстиком **MOVE** и нажмите **[ENTER]**. На CP1000C и CP175C нажмите программируемую кнопку **MOVE**. С помощью джойстика перемещайте точку. Со старой позицией точку будет соединять пунктирная линия.



Нажмите **[ENTER]** (**[CLEAR]** для прекращения перемещения) и точка закрепится на новом месте.



5.2. СПИСОК МАРКЕРОВ/ПУТЕВЫХ ТОЧЕК.

В списке маркеров/путевых точек хранятся данные обо всех маркерах и путевых точках, введённых в GPS картплоттер. Этот список также позволяет:

ICON	(Иконка)	Сортировка списка по иконкам
FIND	(Поиск)	Просматривает список с помощью джойстика для поиска маркера или точки по имени
LOCATE	(Расположение)	Показывает расположение объекта на карте
EDIT	(Редактирование)	Позволяет Вам редактировать данные ранее сохранённого объекта
NEW MARK	(Новый маркер)	Позволяет вводить маркеры, редактировать тип иконки и расположение.
MODE	(Режим)	Позволяет выбрать, как маркер или путевая точка отображается на карте:

	a. ICON	Только иконка (без названия)
	b. HIDE	Все маркеры и путевые точки скрыты
	c. SHOW	Показаны все маркеры и путевые точки.
	ALL	Показаны все маркеры и путевые точки без наимено-
	d. ICON ALL	ваний.
SORT	(Сортировать)	Сортирует маркеры и путевые точки по имени в восходящем и нисходящем порядках.
SEND	(Послать)	Пересылает сохранённые точки на внешнее устройство (напр. ПК)
RECEIVE	(Принять)	Принимает данные с внешнего устройства.

Замечание:

Функции SEND и RECEIVE обычно используются внешними программами, запущенными на персональном компьютере.

5.3. СОЗДАНИЕ НОВОГО МАРКЕРА/ПУТЕВОЙ ТОЧКИ ПРИ ПОМОЩИ СПИСКА МАРКЕРОВ/ПУТЕВЫХ ТОЧЕК.**Замечание:**

Функция весьма удобна, когда у Вас имеется список маркеров, который Вы хотите ввести в картплоттер.

1. Нажмите **[MENU]** и выберите **USER POINTS**.
2. Нажмите **[ENTER]** или двиньте джойстик вправо. Появится окно "Список Маркеров/Путевых точек".
3. Для создания нового маркера перейдите к пункту **NEW MARK** и нажмите **[ENTER]**.
4. Нажмите **[ENTER]** для вывода окна выбора иконок.
5. Джойстиком выберите нужную иконку и нажмите **[ENTER]**.
6. Двиньте джойстик вправо для ввода наименования Маркера. Нажмите **[ENTER]** и первая цифра номера будет подсвечена.
7. Передвигая джойстик вверх и вниз, установите первый знак.
8. Двиньте джойстик вправо для перехода к вводу второго знака.
9. Повторяйте шаги 7 и 8, пока не введёте полностью наименование. Нажмите **[ENTER]**.
10. Двигая джойстик вправо, выберите "Lat/Lon" (Широта/Долгота) и нажмите **[ENTER]**.
11. Передвигая джойстик вверх и вниз, установите первый знак.
12. Двиньте джойстик вправо для перехода к вводу второго знака.
13. Повторяйте шаги 10 и 11 до полного ввода координат. Закончив ввод, нажмите **[ENTER]** и **[CLEAR]**. Появится окно с вопросом: "**Save the New Mark?**" (Сохранить новый маркер?). Джойстиком выберите **YES** или **NO** и нажмите **[ENTER]**.

5.4. GOTO CURSOR.

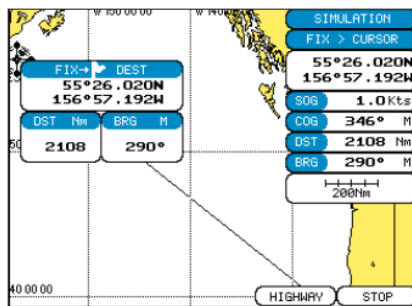
GPS картплоттер позволяет быстро начать плавание в сторону маркера, курсора или маршрута.

GOTO CURSOR

1. С помощью джойстика определите позицию, в направлении которой Вы хотели бы начать движение.
2. Нажмите [**GOTO**] и появится меню **GOTO**.



3. С помощью джойстика выберите **CURSOR** и нажмите [**ENTER**].
4. Картплоттер проведёт вычисления курса от Вашего настоящего местонахождения до выбранной позиции.



5. Теперь картплоттер показывает навигационную линию между расположением судна и точкой назначения. На всплывающем окне отображается расстояние и склонение по отношению к точке назначения.
6. Картплоттер отображает страницу Курсора. Для перехода в Домашний режим нажмите [**CLEAR**], изображение судна будет помещено по центру экрана.
7. На **CP175C** и **CP1000C** можно воспользоваться программируемыми кнопками, одна из которых вызывает страницу Хайвэй, а другая позволяет прервать прокладку курса.
8. Чтобы остановить прокладку курса нажмите кнопку **GOTO** и в появившемся окне выберите **Stop**. Нажмите [**ENTER**].

5.5. GOTO MARK.

1. Переведите курсор на открытое пространство на Странице Карты (чтобы под курсором не было буя, предупреждения и т.п.).
2. Вызовите окно **GOTO** нажатием на кнопку [**GOTO**].
3. Джойстиком выберите **MARK** и нажмите [**ENTER**], чтобы вызвать окно **USER POINTS**.
4. выберите джойстиком нужный маркер или путевую точку и нажмите [**GOTO**].
5. Появится предупреждение в виде кружка вокруг иконки. Это означает, что картплоттер начал прокладку курса к выбранной точке.

- Нажмите **[CLEAR]** для перехода на Страницу Карты или Хайвэя и начала движения к выбранной точке.

6. ФУНКЦИЯ "ЧЕЛОВЕК ЗА БОРТОМ" (МОВ).

Во время навигации функция МОВ реализует запись местоположения "в одно касание" (как в случае, когда один из членов команды упал за борт). Картплоттер помещает особую метку МОВ на Странице Карты, и в дальнейшем все навигационные данные отображаются, исходя из возможности скорейшего возвращения в эту точку.

- Для возврата к отмеченной точке нажмите **[МОВ]**, находясь на Странице Карты.
- На Странице Карты появится **МОВ** маркер, и все навигационные данные будут пересчитываться для осуществления плавания назад к этой точке.
- При подведении курсора к этому маркеру над программируемыми кнопками появятся надписи, ускоряющие доступ к Страницам Навигации и Трасс.

6.0. УДАЛЕНИЕ МОВ ТОЧКИ.

- Переведите курсор к **МОВ**-иконке.
- На **CP155C** нажмите **[ENTER]**, выберите **DELETE** и снова нажмите **[ENTER]**. На **CP1000C** или **CP175C** нажмите программируемую кнопку **DELETE** и в появившемся окне подтверждения операции джойстиком выберите **YES**.
- Нажмите **[ENTER]**.

7. МАРШРУТЫ.

Картплоттеры способны хранить:

CP155C 20 маршрутов по максимум 30 точек в каждом;

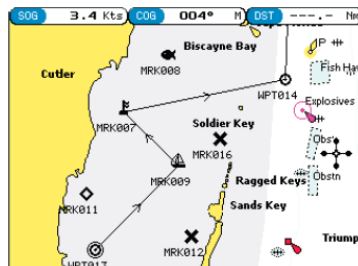
CP175C 20 маршрутов по максимум 50 точек в каждом;

CP1000C 30 маршрутов по максимум 50 точек в каждом.

Маршрут может состоять из маркеров или путевых точек.

7.0. СОЗДАНИЕ МАРШРУТА С ПОМОЩЬЮ ПУТЕВЫХ ТОЧЕК.

- На странице Карты переместите курсор в точку с координатами начала маршрута.
- Нажмите **[ROUTE]**. В позиции курсора будет помещена Начальная точка маршрута. В этом месте появится значок.
- Джойстиком передвиньте курсор к следующей точке маршрута.
- Нажмите **[ROUTE]**. Будет помещена новая точка, которая будет соединена линией с начальной.



5. Повторяйте шаги 3 и 4, пока не будут нанесены все путевые точки маршрута.
6. Для ввода наименования маршрута нажмите [MENU], переведите джойстик на **ROUTE**.
7. Нажмите [ENTER], или двиньте джойстик вправо.
8. переместитесь к пункту **REPORT** и нажмите [ENTER] или сместите джойстик вправо.
9. Переместите джойстик к пункту **NAME** и нажмите [ENTER]. Появится всплывающее окно.
10. Перемещайте джойстик вверх-вниз для изменения символов и вправо-влево для смены позиции символов в названии маршрута.

ROUTE REPORT						
ROUTE : 1		NAME : ROUTE01				
SPEED : 10.0		FUEL : 10.0 /h				
WAYPOINT	LATITUDE LONGITUDE	BRG M	LDST Nm	TDST Nm	TIME	FUEL
WPT005	27°25.184N 119°13.775W					
WPT006	38°02.193N 133°47.568W	297°	970.2	970.2	097:00	970.
WPT007	39°41.135N 135°04.135W				1284	128:22 1283
WPT009	57°54.212N 172°48.997E	205°	2711	3994	399:26	3994
WPT010	44°56.057N 172°48.997E	180°	778.2	4772	477:14	4772
WPT011	44°56.057N 171°17.432W	088°	675.0	5448	544:45	5447

SELECT NAME COLOR INVERT CLEAR SPEED FUEL

11. По окончании нажмите [ENTER] для сохранения.
12. Нажимайте [CLEAR] или сдвигайте джойстик влево до появления Страницы Карты.

7.1. СОЗДАНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ МАРШРУТОВ.

Перед созданием нового маршрута, картплоттеру надо указать, что создаётся второй маршрут.

1. Нажмите [MENU], переведите джойстик на **USER POINTS** и нажмите [ENTER].
2. Джойстиком выберите **ROUTE** и нажмите [ENTER].
3. Перемещайте джойстик, пока не подсветится **SELECT**.
4. Нажмите [ENTER] или сдвиньте джойстик вправо.
5. Переведите джойстик к свободному номеру маршрута, например **Route2**.
6. Нажмите [ENTER] или сдвиньте джойстик вправо.
7. Нажимайте [CLEAR] или сдвигайте джойстик влево до появления Страницы Карты.
8. Для создания маршрута пользуйтесь п.п. 7.0 или 7.2.

7.2. СОЗДАНИЕ МАРШРУТА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МАРКЕРОВ.

Для создания маршрута, содержащего маркеры, сначала необходимо установить маркеры на Странице Карты.

1. Подведите курсор к первому маркеру будущего маршрута и нажмите [ROUTE].
2. Переведите курсор ко второму маркеру маршрута.
3. Нажмите [ENTER]. Появится линия, соединяющая маркеры. Это означает, что второй маркер включён в маршрут.
4. Повторяете шаги 2 и 3, пока не введёте все маркеры маршрута.

Замечание:

В этот момент маршрут сохраняется под именем "ROUTE01". Если вы хотите присвоить маршруту иное имя, проделайте следующие операции:

5. Нажмите **[MENU]**, переведите джойстик на **USER POINTS** и нажмите **[ENTER]** или передвиньте джойстик вправо.
6. Выберите джойстиком **ROUTE** и нажмите **[ENTER]**.
7. Передвиньте джойстик на **REPORT** и нажмите **[ENTER]**, или передвиньте джойстик вправо.
8. Передвиньте джойстик на **NAME** и нажмите **[ENTER]**. Появится всплывающее окно.
9. Перемещайте джойстик вверх-вниз для изменения символов и вправо-влево для смены позиции символов в названии маршрута.
10. По окончании нажмите **[ENTER]** для сохранения.
11. Нажимайте **[CLEAR]** или сдвигайте джойстик влево до появления Страницы Карты.

7.3. ВСТАВКА ПУТЕВОЙ ТОЧКИ В МАРШРУТ.

Установите курсор на навигационную линию между двумя путевыми точками и нажмите **[ROUTE]**.

Переместите курсор в местоположение новой путевой точки и нажмите **[ENTER]**.

7.4. ПЕРЕМЕЩЕНИЕ К МАРШРУТУ. (GOTO A ROUTE).

7.4.1. Выбором маршрута.

1. Переведите джойстик на свободное место (от буёв, предупреждений и т.п. под курсором).
2. Нажмите **[GOTO]** для вызова всплывающего окна.
3. Переместите джойстик для выбора **ROUTE** и нажмите **[ENTER]**.
4. Появится окно выбора маршрута (**SELECT ROUTE**).
5. Подсветите джойстиком необходимый маршрут и нажмите **[ENTER]**.
6. На Странице Карты появится флажок рядом с первым отрезком маршрута и навигационная линия, показывающая, что картплоттер прокладывает курс до первой путевой точки маршрута.



7.4.2. Выбор Курсором.

1. На Странице Карт переведите курсор к начальной точке маршрута.
2. Нажатием **[ROUTE]** начинается следование по маршруту.
3. Дважды нажмите **[CLEAR]** для перехода на Домашнюю страницу.

7.5. ДРУГИЕ УСТАНОВКИ В МЕНЮ МАРШРУТОВ.

В меню **ROUTE** имеются и другие возможности выбора.

SELECT	Выбор	Показывает доступные для создания маршруты и созданные маршруты для просмотра и прохождения.
DELETE	Удаление	Удаляет маршрут, выбранный в предыдущем пункте меню.
REVERSE	Реверсировать	Реверсирует маршрут, при этом за стартовую выбирается конечная точка маршрута.
COLOR	Цвет	Изменяет цвет навигационных линий.
REPORT	Отчёты	Показывает детальное описание Путевых точек, составляющих маршрут. Сюда также можно ввести среднюю скорость Вашего судна и расход топлива. Тогда картплоттер может вычислить, сколько топлива потребуется для прохождения того или иного маршрута.
SEND	Отправить	Отправляет сохранённые точки на внешнее устройство (напр. ПК)
RECEIVE	Принять	Принимает точки с внешнего устройства.

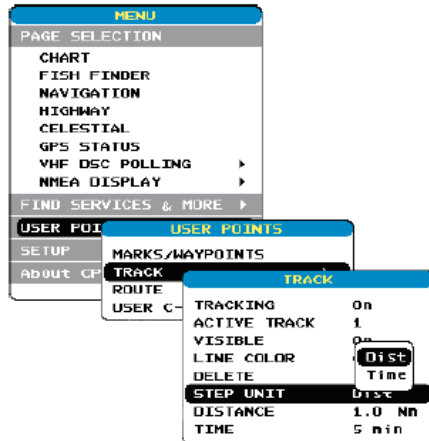
8. ТРАЕКТОРИИ.

Картплоттер способен хранить 5 индивидуальных траекторий и записать до 3000 точек. Перед использованием функции записи траектории Вы должны сконфигурировать её так, чтобы конфигурация отвечала особенностям вашего судна. Эта функция записывает траекторию движения вашего судна и может быть настроена так, что будет отмечать точки траектории с заранее запрограммированным интервалом, как по времени, так и по расстоянию. Например, если у Вас скоростной катер, то Вам будет удобно устанавливать метки через 0,5 морских миль, а если Ваше судно – парусная яхта, то рациональнее ставить точки каждую минуту.

Замечание:

Пожалуйста, не забывайте, что память ограничена только 3000 точек. Поэтому, отправляясь в длительное путешествие, настройте функцию таким образом, чтобы картплоттер был в состоянии записать Ваше плавание целиком. В том случае, если память в 3000 точек исчерпана, прибор начинает удалять точки, которые относятся к началу плавания.

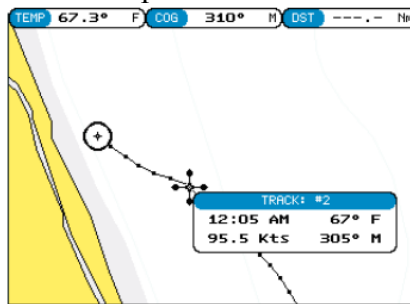
1. Нажмите **[MENU]** и подсветите **USER POINTS**.
2. Нажмите **[ENTER]** или сдвиньте джойстик вправо.
3. Нажмите **[MENU]** и перейдите к **TRACK**.
4. Нажмите **[ENTER]** или сдвиньте джойстик вправо.
5. Передвиньте джойстик, чтобы подсветить и выбрать **STEP UNIT**.
6. Нажмите **[ENTER]** или сдвиньте джойстик вправо.
7. Выберите **TIME** или **DISTANCE** и нажмите **[ENTER]** или сдвиньте джойстик вправо.



8. Ещё раз выберите **TIME** или **DISTANCE** и нажмите **[ENTER]** или сдвиньте джойстик вправо.
9. Выберите желаемый интервал времени или расстояний и нажмите **[ENTER]** или сдвиньте джойстик вправо.
10. Нажимайте **[CLEAR]** или сдвигайте джойстик влево до появления Страницы Карты.

8.0. ТРАССИРОВКА.

Вам может понадобиться совершить несколько поездок, чтобы оценить, какие интервалы – времени или расстояния Вас устраивают больше. В любом случае при установке очередной точки на Странице Карты на траектории появляется маленький залитый кружок. Если подвести курсор к этому кружку, появится всплывающее окошко с данными Времени, Температуры воды, Скоростью и Курсом относительно Земли. Это важно, если Вы занимаетесь ловлей рыбы и хотите припомнить, при каких условиях была поймана рыба.



8.0.0. СОХРАНЕНИЕ И НАЧАЛО НОВОЙ ТРАЕКТОРИИ.

Траектория автоматически заносится в память. Для начала новой траектории:

1. Нажмите **[MENU]**, переведите джойстик на **USER POINTS** и нажмите **[ENTER]** или передвиньте джойстик вправо.
2. С помощью джойстика выберите **TRACK** и нажмите **[ENTER]** или сдвиньте джойстик вправо.
3. Передвигаю джойстик вверх-вниз, найдите следующую свободную траекторию и нажмите **[ENTER]** или сдвиньте джойстик вправо.
4. Выберите джойстиком **TRACKING** и нажмите **[ENTER]**, либо сдвиньте джойстик вправо для установки.
5. Нажимайте **[CLEAR]** или сдвигайте джойстик влево до появления Страницы Карты.

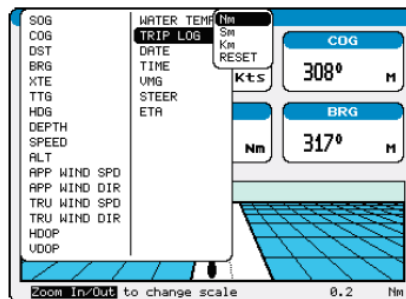
6. Будет начата новая Траектория.

8.0.1. ДРУГИЕ УСТАНОВКИ В МЕНЮ ТРАЕКТОРИЙ.

TRACKING	Трассировка	Включает и выключает функцию трассировки
ACTIVE TRACK	Активная траектория	Позволяет сохранить до пяти траекторий
VISIBLE	Видимость	Показывает или скрывает траекторию, выбранную в предыдущем меню.
LINE COLOR	Цвет линии	Устанавливает цвет траектории
DELETE	Удаление	Удаляет траекторию, выбранную в меню ACTIVE TRACK
STEP UNIT	Единица измерения шага	Можно выбрать DISTANCE или TIME
DISTANCE	Расстояние	Устанавливает расстояние как Единицу измерения шага
TIME	Время	Устанавливает время как Единицу измерения шага

8.1. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОТОКОЛА ПОЕЗДКИ.

Окна, расположенные на страницах Карты, Навигации, Хайвэй и Данных NMEA, могут быть определены таким образом, чтобы отображать информацию Протокола поездки.



1. Выберите одну из вышеуказанных страниц, нажмите и удерживайте **[MENU]**. Одно из окон данных будет выделено.
2. Нажмите **[ENTER]** и, передвинув джойстик, выберите **TRIP LOG**. Нажмите **[ENTER]** или сдвиньте джойстик вправо.
3. Появится окно с выбором: **NM** (Морские мили), **SM** (Сухопутные мили), **Km** (Километры) и **RESET**. Выберите необходимую единицу измерения и нажмите **[ENTER]** или сдвиньте джойстик вправо.
4. Нажимайте **[CLEAR]** или сдвигайте джойстик влево до появления необходимой страницы.

8.1.0. СБРОС ПРОТОКОЛА.

Перейдите на Страницу, в окне которой установлен Протокол поездки.

1. Нажмите и удерживайте **[MENU]**, с помощью джойстика выделите **TRIP LOG**.

- Нажмите [ENTER] или сдвиньте джойстик вправо, чтобы вызвать всплывающее окно, выберите **SELECT** и нажмите [ENTER] или сдвиньте джойстик вправо.
- Появится окно предупреждения с запросом подтверждения сброса протокола. Выберите **YES** и нажмите [ENTER].

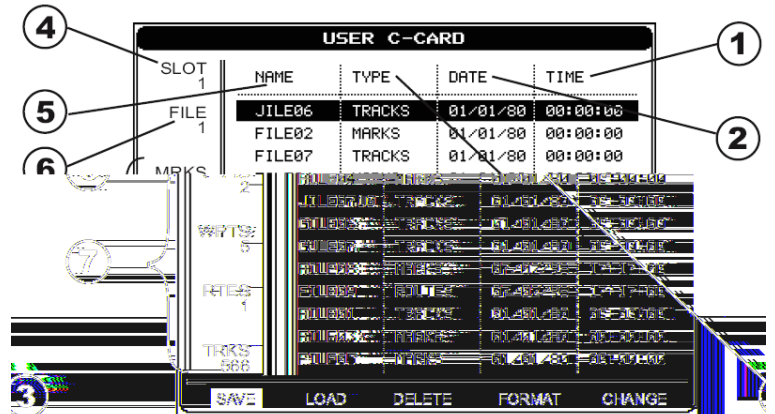
9. ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКАЯ C-CARD (C-КАРТА).

Опциональная карта C-MAP используется для резервного копирования сохранённых в памяти картплоттера Маркеров, Маршрутов и Траекторий. C-CARD для картплоттера – то же самое, что резервный диск для персонального компьютера и позволяет Вам очистить память картплоттера или если Вы захотите перенести данные с картплоттера Standard Horizon на другой.

9.0. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕНЮ C-CARD.

C-MAP производит специальную карту, которая может быть использована для копирования Пользовательских точек и Траекторий, записанных в памяти картплоттера. С её помощью Вы можете сохранить свои данные или перенести их на другой картплоттер. Представленная ниже информация поможет Вам сохранить данные о Маркерах, Маршрутах и Траекториях на C-CARD.

- Время создания файла.
- Дата создания файла.
- Тип данных в файле: маркер, маршрут и т.д.
- Номер выбранного слота.
- Имя файла.
- Номер выбранного файла.
- Информация о сохранённых в памяти пользовательских точках.



9.0.0. ФОРМАТИРОВАНИЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКОЙ C-CARD.

- Нажмите [MENU], с помощью джойстика выделите **USER POINTS** и нажмите [ENTER].
- Выделите джойстиком **USER C-CARD** и нажмите [ENTER].
- Выберите **FORMAT** и нажмите [ENTER].
- В появившемся окне Вас попросят подтвердить начало форматирования.
- Выберите **YES** и нажмите [ENTER] для подтверждения (также и **NO**). Форматирование является обязательным перед началом использования пользовательской картой C-CARD. Эта операция подготовит карту к приёму и хранению информации.

Замечание:

Форматирование безвозвратно удаляет все файлы, ранее сохранённые на C-CARD.

9.0.1. ПЕРЕНОС ФАЙЛОВ НА ОПЦИОНАЛЬНУЮ C-CARD.

1. Вставьте в слот опциональную пользовательскую **C-CARD**, удалив, если необходимо **C-MAP NT⁺ C-CARD**.
2. Нажмите [**MENU**], с помощью джойстика выделите **USER POINTS** и нажмите [**ENTER**].
3. Выберите **USER C-CARD** и нажмите [**ENTER**]. Появится экран. Сдвиньте джойстик влево для выбора **SAVE** и нажмите [**ENTER**]. Появится всплывающее окно **SAVE FILE**. В нём вы можете с помощью джойстика и нажатий на [**ENTER**] изменять тип и наименования файлов. По окончании нажмите однократно [**CLEAR**] для сохранения файлов на пользовательской **C-CARD**.

9.0.2. ЗАГРУЗКА ФАЙЛА.

Если у Вас возникла проблема, и Вы потеряли данные о Пользовательских точках, сохранённых в картплоттере, имеется возможность восстановить информацию с опциональной пользовательской **C-CARD**, если, разумеется, на ней была сделана резервная копия.

1. Нажмите [**MENU**], выберите **USER POINTS** и нажмите [**ENTER**].
2. Выберите **USER C-CARD** и нажмите [**ENTER**]. С помощью джойстика из Списка User C-CARD выберите сохранённые файлы и нажмите [**ENTER**].
3. Джойстиком выделите **LOAD** и нажмите [**ENTER**].
4. По окончании загрузки появится всплывающее информационное окно.
5. Нажмите кнопку [**ENTER**] для подтверждения.

9.0.3. УДАЛЕНИЕ ФАЙЛА С ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКОЙ C-CARD.

Вы можете захотеть удалить ранее сохранённый на карте файл.

1. Нажмите [**MENU**], выберите **USER POINTS** и нажмите [**ENTER**].
2. Выберите **USER C-CARD** и нажмите [**ENTER**]. С помощью джойстика из Списка User C-CARD выберите сохранённые файлы и нажмите [**ENTER**].
3. Джойстиком выделите **DELETE** и нажмите [**ENTER**].
4. Появится окно предупреждения, требующее согласия на удаление файла.
5. Нажмите кнопку [**ENTER**] для подтверждения.

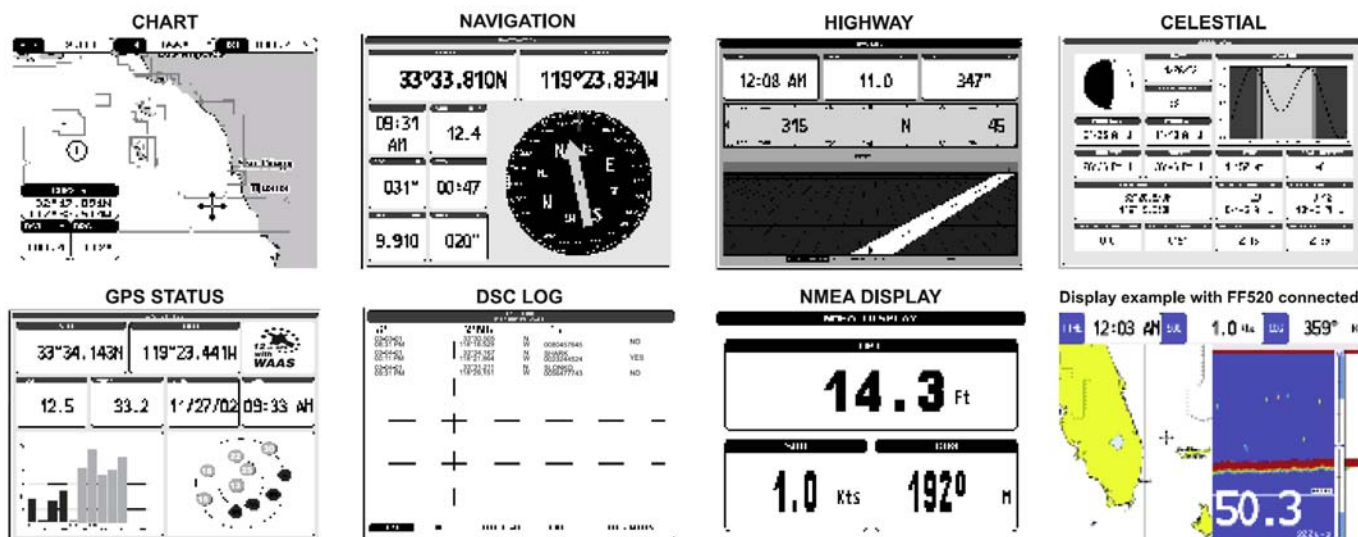
9.0.4. ЗАМЕНА ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКОЙ C-CARD.

Вы можете захотеть сменить слот, в который вставляете **C-CARD** – карту.

1. Нажмите [**MENU**], выберите **USER POINTS** и нажмите [**ENTER**].
2. Выберите **USER C-CARD** и нажмите [**ENTER**].
3. Двигайте джойстик, чтобы выделить **CHANGE**, после этого нажмите [**ENTER**].

10. СТРАНИЦЫ.

В GPS картплоттере имеется множество страниц, облегчающих Вам навигацию.



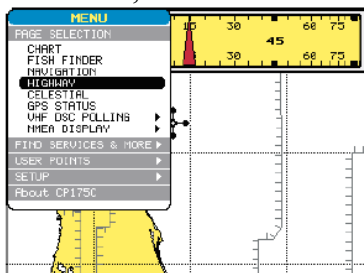
Пример страниц картплоттера.

Страницы могут быть вызваны одним из двух способов:

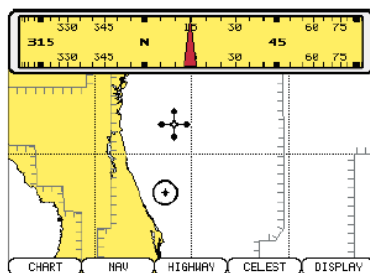
Выбор через меню.

Нажав [MENU], джойстиком выделите PAGE в секции PAGE SELECTION и нажмите [ENTER] или сдвиньте джойстик вправо.

Этот способ одинаково пригоден для CP155C, CP175C и CP1000C.



Выбор программируемой кнопкой.



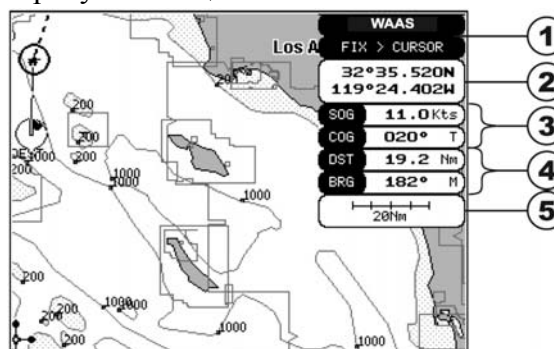
Нажмите любую программируемую кнопку под экраном, а затем ту, которая соответствует необходимой странице.

Этот способ доступен только на CP175C и CP1000C.

10.0. СТРАНИЦА КАРТЫ.

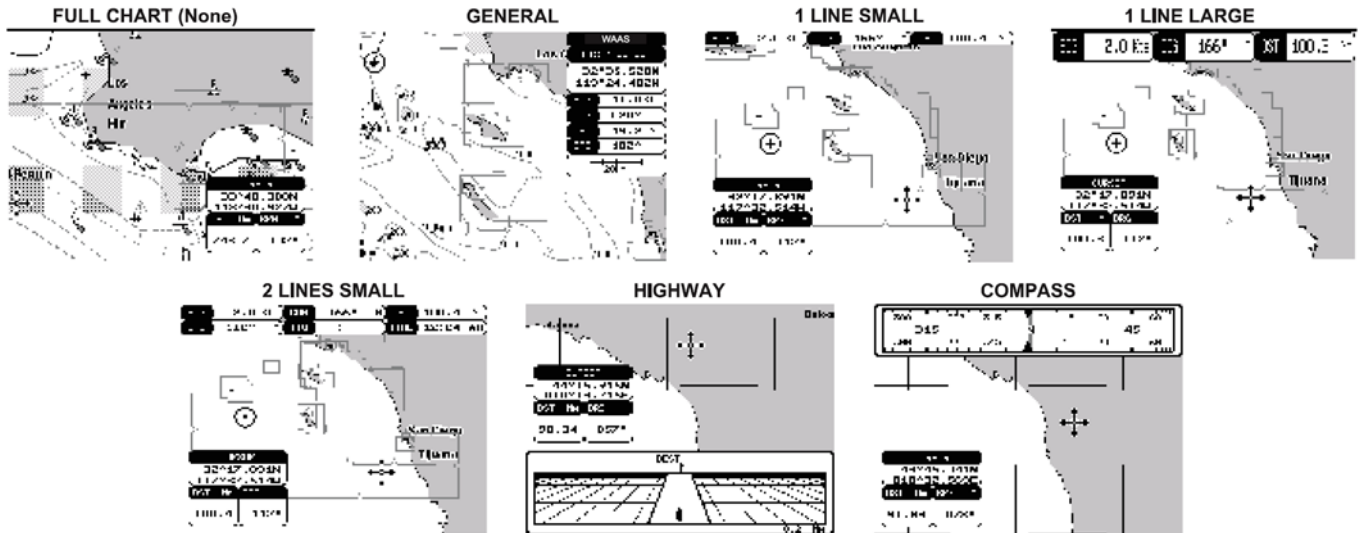
Страница Карты – главная страница картплоттера. На ней можно применять Увеличение/Уменьшение, панорамирование по карте, получить информацию о картографических объектах, увидеть точное расположение судна и его курс, точки назначения GOTO, Траектории и пр. Картплоттер имеет встроенную карту мира с возможностью увеличения территории Северной Америки до 2 NMiles. Для большей детализации требуется опциональная C-MAP NT⁺ C-CARD.

1. Статус получения информации.
2. Координаты курсора.
3. Скорость относительно земли (SOG) и Курс относительно земли (COG).
4. Расстояние и склонение от местоположения до курсора. Если координаты не приняты, окно пустое.
5. Масштаб карты.



10.0.0. ВОЗМОЖНОСТИ ВЫБОРА В ОКНЕ.

Окно в правой части Страницы Карты называется Главным Окном, и оно может быть редактируемо, пользовательски определено и вообще изменено для показа Трасс или ленты Компаса.



1. Для изменения нажмите [ENTER] и джойстиком выберите **SELECT**.
2. Нажмите [MENU], джойстиком выберите **GENERAL SETUP**.
3. Нажмите [ENTER], или сдвигайте джойстик вниз для выделения **WINDOW SETUP**.
4. Нажмите [ENTER], или сдвигайте джойстик вниз для выделения **CHART PAGE**.
5. Выбрав необходимую страницу, **HIGHWAY** или **COMPAS**, нажмите [ENTER], или сдвиньте джойстик вправо.
6. Нажмите [CLEAR] или сдвигайте джойстик влево, чтобы вернуться на Страницу Карты.

10.0.1. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ НА СТРАНИЦЕ КАРТЫ.

На Странице Карты располагается множество иконок Буёв, Маяков, Обломков, Водомерных станций и Портов. Подведя курсор к верхней части этих иконок, Вы получите дополнительную информацию об этих объектах.

10.0.2. ВЫКЛЮЧЕНИЕ ИНФОРМАЦИИ О ИКОНКАХ И ТОЧКАХ.

GPS картплоттер позволяет Вам выбирать, желаете ли Вы видеть информацию о всех объектах, только точках или совсем выключить эту функцию.

1. Нажмите [MENU] и джойстиком выделите **SETUP**.
2. Выделите джойстиком **GENERAL SETUP** и нажмите [ENTER].
3. Выделите джойстиком **AUTO INFO** и сдвиньте джойстик вправо.
4. Выберите **Off**, **On Points** или **On ALL** и нажмите [ENTER], или сдвиньте джойстик вправо.
5. Нажимайте [CLEAR] или сдвигайте джойстик влево до появления Страницы Карты.

10.0.3. НАСТРОЙКА СТРАНИЦЫ КАРТЫ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ВЫБОРА ИЗ УСТАНОВОК КАРТЫ.

При установленной NT+ карте экран картплоттера, как никогда ранее обеспечивает визуальное взаимодействие с навигатором. Для упрощения индивидуализации дисплея, установки Карты теперь реорганизованы в различных режимах, предоставляющих пользователю выбор предпочитаемых установок. Перепрограммированные установки доступны через пункты Full (Полный), Simple (Простой), Fishing (Рыболовство), Low (Низкий) и Custom (Индивидуальный). По умолчанию принят Custom. Этот пункт позволяет пользователю настроить вид карты в соответствии со своими предпочтениями. В таблице показаны установки для каждого из режимов.

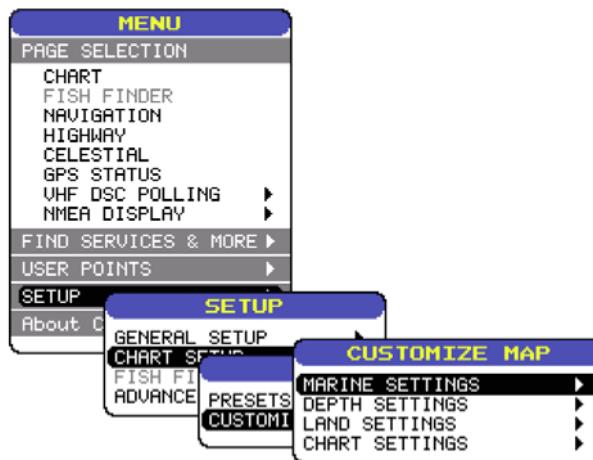
Установки		Full	Simple	Fishing	Low
Names	Наименования	On	On	On	Off
Nav-Aids	Средства навигации	US	US	US	US
Light Sectors	Световые сектора	On	Off	Off	Off
Attention Areas	Зоны повышенного внимания	On	On	On	Off
Tides & Currents	Течения и водомерные станции	On	On	On	Off
Seabed Type	Тип морского дна	On	Off	On	Off
Ports & Services	Порты и службы	On	On	Off	Off
Tracks & Routs	Траектории и маршруты	On	Off	Off	Off
Underwater Objects	Подводные объекты	On	Off	Off	Off
Depth Areas	Зоны глубин	On	On	On	Off
Depth Areas <	Зоны малых глубин	0005	0005	0005	0005
Depth Areas >	Зоны больших глубин	0030	0030	0030	0030
Depth Lines & Soundings	Линии глубины и замеры глубины	On	On	On	Off
Depth Lines & Soundings <	Линии глубины и замеры глубины	9999	0005	9999	0005
Depth Lines & Soundings >	Линии глубины и замеры глубины	0000	0000	0000	0000
Rivers & Lakes	Реки и озёра	On	On	Off	Off
Natural Features	Природные образования.	On	Off	Off	Off
Landmarks	Ориентиры	On	On	Off	Off
Cultural Features	Объекты культуры	On	Off	Off	Off
Lan/Lon Grid	Координатная сетка	On	Off	On	Off
Chart Boundaries	Карта границ	On	Auto	Off	Off
Cartography	Картография	On	Off	On	Off
Mixing Levels	Смешанные уровни	On	Off	On	Off
Objects Overlap	Перекрытие объектов	Off	On	Off	On

1. Для перехода к запрограммированным установкам нажмите [MENU] и с помощью джойстика выделите SETUP. Нажмите [ENTER].
2. Переместите джойстик к CHART SETUP и нажмите [ENTER].
3. Выделите пункт PRESETS и нажмите [ENTER].

4. Перемещайте джойстик вверх или вниз для выбора необходимых установок и подтвердите выбор нажатием [ENTER].
5. Нажимайте [CLEAR] или сдвигайте джойстик влево до появления Страницы Карты.

10.0.4. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УСТАНОВКИ КАРТЫ.

GPS картплоттер также позволяет Вам индивидуализировать все установки Карты. В последующих секциях даётся описание всех индивидуализируемых настроек.



10.0.4.0. МЕНЮ МОРСКИХ УСТАНОВОК.

Через это меню можно контролировать, какие детали отображаются на картах, содержащихся на опциональных C-MAP NT и NT⁺ C-CARD. Отображение US или Интернациональных Средств навигации, Приливов и Течений и Световых Секторов, могут быть включены или отключены через это меню.

Names	Включает и выключает отображение
Nav-Aids	Огни, Сигналы, Буи и Бакены отображаются отдельно на картах по всему миру. Картплоттер может отображать средства навигации согласно Вашим предпочтениям.
	US Рисует средства навигации, используя символы NOAA. Установка по умолчанию.
	US Simple Показывает комплекс объектов как одну иконку. Бывает необходимо при сильной загруженности экрана.
	INT Рисует средства навигации, используя Международные символы.
	INT Simple Показывает комплекс объектов как одну иконку. Бывает необходимо при сильной загруженности экрана.
	Off Отключает отображение всех средств навигации.
Light Sectors	Включает и отключает отображение световых секторов на экране.
Attention Areas	Включает и выключает Зоны повышенного внимания (т.е. зоны, требующие особого внимания при судовождении в связи с наличием природных или искусственных препятствий), а также действующими здесь особыми ограничениями

	и регулированием судоходства.
Tides&Currents	Включает и выключает отображение Приливов и течений.

Замечание:

При отключённом отображении Приливов и течений невозможен и поиск Водомерных постов.
--

Seabed Type	Включает показ типа морского дна: "M" –Илистое (Mud), "R" –Скалистое (Rock), "K" – Водоросли (Kelp), "St" – Камни (Stone).
Ports & Services	Включает и выключает отображение Портов и Служб (места якорных стоянок, заправочные станции, больницы, Береговая охрана, техобслуживание, полиция...)
Tracks & Routes	Включает и выключает отображение Трасс и маршрутов (Рекомендуемые и установленные морские маршруты, включая схемы разделения потоков, фарватеры...)
Underwater Objects	Включает и выключает отображение подводных объектов (препятствий, обломков, кабелей..)

10.0.4.1. МЕНЮ УСТАНОВОК ГЛУБИНЫ.

Меню настраивает информацию о глубинах, отображаемую на Странице Карты.

Depth Areas	Включает и выключает экран информации о глубинах.
Depth Areas >	Установка минимального значения глубины
Depth Areas <	Установка максимального значения глубины
Depth Lines & Soundings	Включает и выключает отображение изолиний глубины и отметок глубин
Depth Lines & Soundings >	Устанавливает минимальное значение
Depth Lines & Soundings <	Устанавливает минимальное значение


10.0.4.2. МЕНЮ НАСТРОЙКИ НАЗЕМНЫХ ОБЪЕКТОВ.

В этом меню можно настроить уровень детализации отображения наземных объектов.

Rivers & Lakes	Включает и выключает отображение Рек и Озёр
Natural Features	Включает и выключает отображение любых природных объектов и береговой линии
Cultural Features	Включает и выключает отображение любых искусственных объектов (монументы, здания, застройки, дороги)
Landmarks	Включает и выключает отображение наземных ориентиров, которые могут использоваться для определения направления или местоположения (монумент, здание, мачта, башня и т.п.)

10.0.4.3. МЕНЮ УСТАНОВОК КАРТЫ.

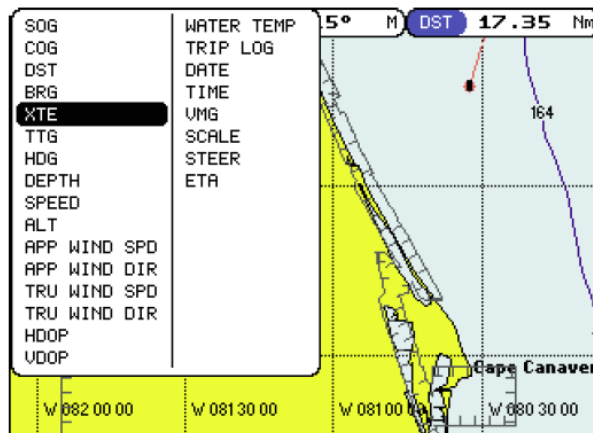
С помощью этого меню можно настраивать отображение деталей на картах опциональной C-MAP C-CARD.

Lat/Lon Grid	Позволяет отключать отображение координатной сетки.
Chart Boundaries	<p>Включает отображение границ карт. В режиме Auto отображаются только последние 4 карты, содержащиеся в C-CARD.</p> 
Cartography	Позволяет картплоттеру увеличивать изображение в том случае, когда детализация карты уже не поддерживается. При выключении этого режима при нажатии на кнопку [ZOOM] картплоттер будет увеличивать изображение, содержащееся на C-CARD или на загруженной карте, даже если на экране уже не будет отображаться никаких объектов.
Mixing levels	<p>Если карта при выбранном масштабе не покрывает весь экран, картплоттер дорисовывает недостающие участки, используя карты, расположенные выше и ниже используемой. В этом случае изображение на экране может перерисовываться 2 или 3 раза для вывода всех деталей.</p> <p>Замечание:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> <p>Эта функция работает только с C-MAP NT+.</p> </div>
Declutter	В зависимости от количества отображаемой информации бывает полезным включить фильтр, упорядочивающий появление информации на экране. (Помогает только при установленном значении Full Cartography).

10.0.5. ИНДИВИДУАЛИЗИРОВАНИЕ ОКОН ДАННЫХ.

Возможно изменить поля данных, содержащихся в однолинейном большом и двухлинейном маленьком окнах данных, располагающихся на Главных Страницах. Картинка внизу показывает окно Карты с выбранным однолинейным окном и всплывающим окном со множеством пунктов.

1. Для изменения поля окна данных нажмите и удерживайте **[MENU]**, пока не будет выделено нужное окно.
2. Передвиньте джойстик на необходимое поле данных и нажмите **[ENTER]**. Будет показано всплывающее окно.
3. Передвигайте джойстик вверх-вниз для выбора нужных установок и нажмите **[ENTER]** для выбора или **[CLEAR]** для записи и выхода из режима редактирования.



Замечание:

Поля окон данных на Страницах Навигационной, Трасс, Состояния GPS и NMEA могут быть определены таким же образом.

10.1. ИНДИВИДУАЛИЗАЦИЯ УСТАНОВОК КАРТЫ.

1. Нажмите **[ENTER]**, джойстиком выделите **SETUP** и нажмите **[ENTER]**.
2. Передвиньте джойстик к **PAGE SETUP** и нажмите **[ENTER]**.
3. Передвиньте джойстик к **CUSTOMIZE CHART** и нажмите **[ENTER]**.
4. Перемещайте джойстик вверх-вниз для выбора **MARINE SETTINGS**, **DEPTH SETTINGS**, **LAND SETTINGS** или **CHART SETTINGS**, затем нажмите **[ENTER]**. Описание установок в каждом из меню смотри выше.

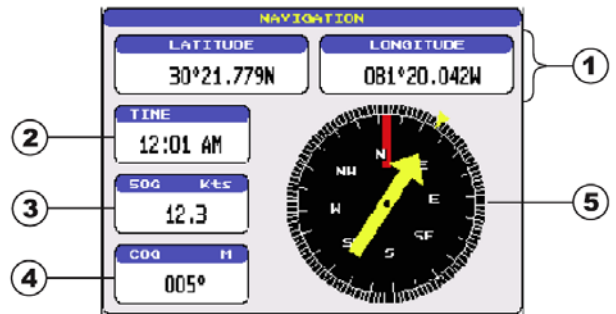
10.2. СТРАНИЦА НАВИГАЦИИ.

Эта страница применяется для отображения информации, помогающей при движении к пункту назначения. По умолчанию на странице компас отображается в виде розетки, однако его можно настроить для отображения в виде ленты.

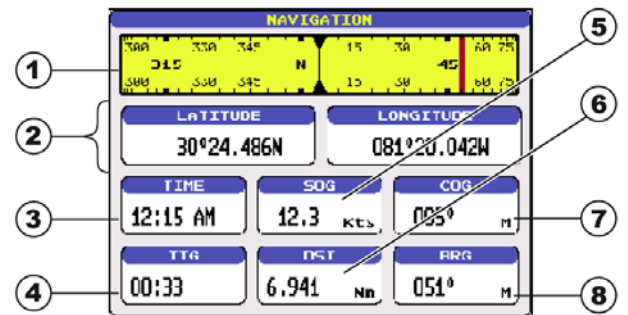
1. выберите Страницу Карты, нажмите **[MENU]**, и, выбрав джойстиком **SETUP**, нажмите **[ENTER]**.
2. Выделите джойстиком **WINDOW SETUP** и нажмите **[ENTER]**.
3. Перейдите к **NAVIGATION PAGE** и нажмите **[ENTER]**.

4. Передвигайте джойстик вверх или вниз, чтобы выбрать **COMPAS TAPE**, затем нажмите **[ENTER]**. Нажмите **[CLEAR]** или сдвигайте джойстик влево до появления Страницы Карты.

- 1) Свои координаты
- 2) Время
- 3) Скорость относительно земли
- 4) Курс относительно земли
- 5) Циферблат компаса



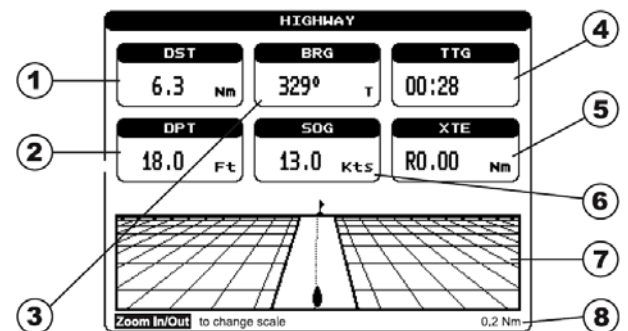
- 1) Лента компаса
- 2) Свои координаты
- 3) Время
- 4) Оставшееся время пути
- 5) Скорость относительно земли
- 6) Расстояние до пункта назначения
- 7) Курс относительно земли
- 8) Склонение к месту назначения



10.3. СТРАНИЦА ХАЙВЭЙ.

Изображает объёмную картинку судна движущегося к пункту назначения, Маркеру, или следующего по маршруту. Нажмите **[ZOOM IN]** или **[ZOOM OUT]** для изменения масштаба.

- 1) Расстояние
- 2) Глубина
- 3) Склонение
- 4) Оставшее время
- 5) Ошибка отклонения от прямолинейного движения
- 6) Скорость относительно земли
- 7) Экран Хайвэй
- 8) Масштаб



10.4. АСТРОНОМИЧЕСКАЯ СТРАНИЦА.

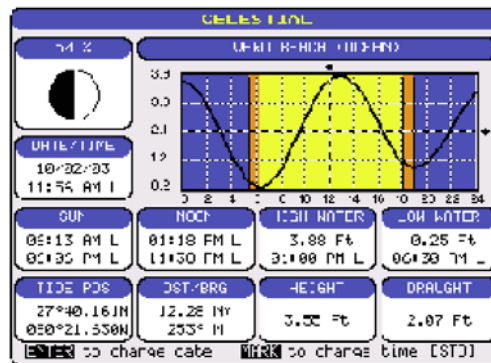
Эта страница будет полезна судоводителям, желающим оценить высоту воды под мостом, или рыбакам, которых интересует высота прилива и фаза Луны на определённые даты.

Изменение даты:

1. Нажмите **[ENTER]** и появится всплывающее окно.
2. Передвигая джойстик вправо-влево, можно выбирать день, месяц и год, а, смещая его вверх-вниз – изменять цифры.
3. Нажмите **[CLEAR]**, чтобы закончить редактирование и увидеть информацию.

Переход на летнее время.

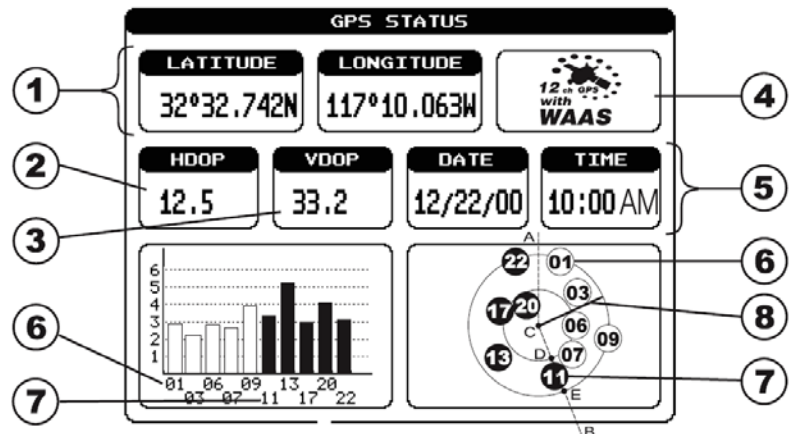
1. Нажимайте **[MARK]** для переключения между стандартным и летним временем.



10.5 СТРАНИЦА СОСТОЯНИЯ GPS.

Эта страница используется в качестве справочной и показывает качество приёма информации со спутников.

- 1) Координаты судна
- 2) Горизонтальная погрешность
- 3) Вертикальная погрешность
- 4) Логотип WAAS/GPS
- 5) Дата и время
- 6) Отслеженный, но не используемый спутник
- 7) Используемый спутник
- 8) COG (Курс относительно земли)

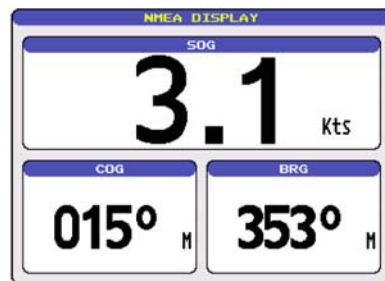


Изображение в поле WAAS/GPS логотипа может изменяться в зависимости от приёма спутникового сигнала.

ACQUIRING	GPS пытается получить достоверные координаты.
GPS2D	Есть приём по крайней мере 2-х спутников
GPS3D	Есть приём по крайней мере 3-х спутников
WAAS 2D/3D	GPS принимает 2D или 3D позицию и коррекцию от WAAS спутника.
HDOP	Горизонтальная погрешность
VDOP	Вертикальная погрешность.

10.6 ЭКРАН NMEA.

Картплоттер может отображать информацию от внешних устройств с протоколом NMEA в специализированных окнах данных. В любом из окон могут отображаться данные: Эхолот, Лот и температура воды, Скорость и направление ветра, Радиокompас и GPS информация. По умолчанию экран показывает три окна. Этот экран применяется при плавании к точке назначения, так как позволяет одновременно отображать скорость и курс относительно земли, а также склонение относительно точки назначения.



С внешних устройств читаются следующие выражения NMEA: BWC, DSC, HDG, HDM, HDT, RMC, VHW, VTG, DPT, DBT, MTW, VWR, VWT, TLL, WPL, RTE.

СМЕНА окон Страницы NMEA.

1. На CP155C нажмите [MENU], джойстиком выделите NMEA DISPLAY и нажмите [ENTER].
2. На CP175C и CP1000C можно, кроме шага 1., воспользоваться самой правой программируемой кнопкой. Нажмите её два раза для доступа к редактированию NMEA DISPLAY.
3. Передвиньте джойстик к пункту DISPLAY и нажмите [ENTER].
4. Для смены пяти разных вариантов передвигайте джойстик вправо или влево.

10.7 СТРАНИЦА ДАННЫХ NMEA.

Страница данных NMEA бывает весьма полезна, когда необходимо удостовериться, что внешнее устройство передаёт на картплоттер данные NMEA. Также эта страница используется, если необходимо проверить наличие сигнала на выходах NMEA картплоттера, подключённых к внешнему устройству.

Например: УКВ радиостанция подключена, но не отображает GPS координаты.

Обычно радиостанции подключаются к зелёному и коричневому проводам.

Чтобы убедиться, что картплоттер передаёт данные:

1. Нажмите [MENU] и джойстиком подсветите NMEA DISPLAY.
2. Нажмите [ENTER] или, нажав джойстик вправо, подсветите [DATA].

3. Нажмите [ENTER] или передвиньте джойстик, чтобы выделить **NMEA DATA**.
4. Подключите **синий** провод от картплоттера к месту соединения **коричневого** провода и провода от станции. Дисплей примет вид, как на картинке далее.

```

NMEA DATA
#IIRMC,002558,A,3407.643,N,07702.028,W,003.2,000.0
,190404,9.3,N#61
#PCMPH,0,1,,,,,#6D
#IIGLL,3407.643,N,07702.028,W,002558,A#2C
#IIVTG,000.0,T,009.3,M,003.2,N,005.9,K#5E
#IIXTE,A,A,,,#65
#IIRMB,A,,,,,,U#66
#IIRMC,002559,A,3407.644,N,07702.028,W,003.2,000.0
,190404,9.3,N#67
#IIRMB,A,,,,,,U#66
#IIRMC,002556,A,3407.641,N,07702.028,W,003.2,000.0
,190404,9.3,N#6D
#PCMPH,0,1,,,,,#6D
#IIRPB,A,A,,,,,,#53
#IIGLL,3407.642,N,07702.028,W,002557,A#22
#IIVTG,000.0,T,009.3,M,003.2,N,005.9,K#5E
#IIXTE,A,A,,,#65

ENTER TO STOP
ZOOM IN TO CHANGE PORT      Port: UHF

```

10.8 СТРАНИЦЫ NMEA ТЕНДЕНЦИЙ ГЛУБИНЫ, СКОРОСТИ ВЕТРА, ТЕМПЕРАТУРЫ И СКОРОСТИ ОТНОСИТЕЛЬНО ЗЕМЛИ.

Если к картплоттеру по протоколу NMEA подключён опциональный рыбопоисковый прибор, эхолот, датчик скорости и температуры воды, датчик направления и силы ветра, появляется возможность выводить на экран тенденции изменения величин, измеряемых этими датчиками.

Для выбора страницы Тенденций:

1. Нажмите [MENU] и джойстиком выделите [NMEA DISPLAY].
2. Джойстиком выберите DEPTH TREND, WIND SPEED TREND, TEMP. TREND или SOG TREND.

10.9. УКВ ЦИФРОВОЙ СЕЛЕКТИВНЫЙ ВЫЗОВ (DSC).

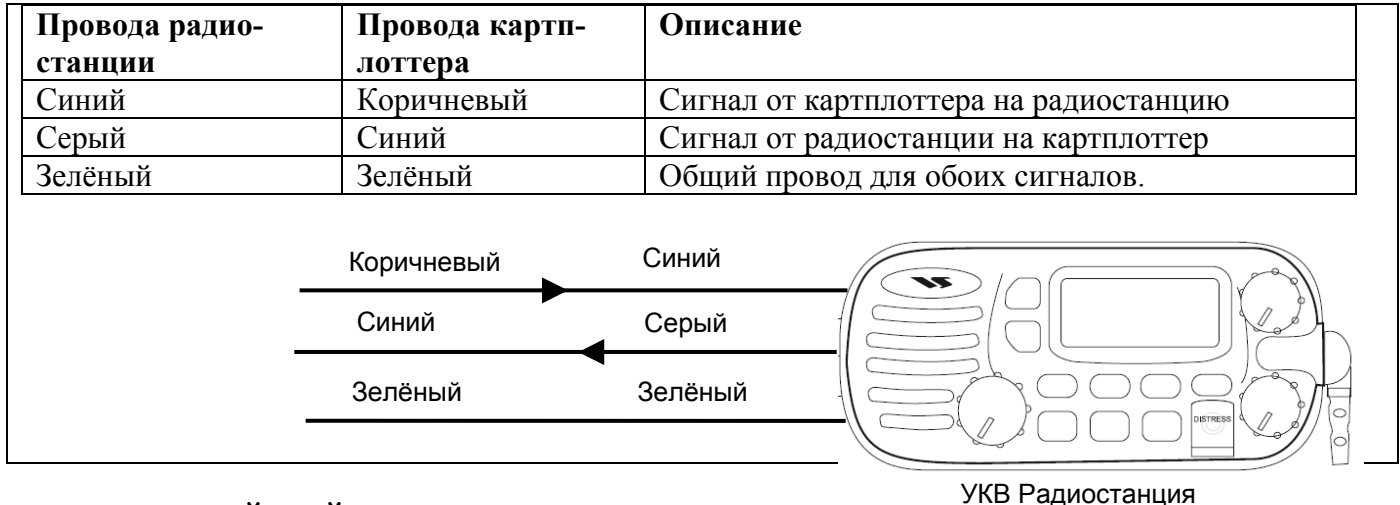
Цифровой избирательный вызов - это полуавтоматический метод, основанный на радиовывозе. Этот метод был утвержден Международной Морской Организацией как международный стандарт для радиовывозов. Этот стандарт был принят также Глобальной Морской Службой Спасения. Это предполагает, что DSC будет обычно применяться для слухового контроля на частотах бедствия, и использован для регулярного и срочного оповещения судов службы спасения на море. Этот новый вид обслуживания позволяет морским судам немедленно послать вызов бедствия с координатами GPS (при подключенном GPS приемнике) береговым службам и другим судам, находящимся в зоне действия передатчика. DSC также позволяет морским судам передавать или принимать сигнал бедствия, неотложный, предупреждающий и регулярный вызовы другим судам, оборудованным радиостанциями с DSC.

Морские УКВ радиостанции производства STANDARD HORIZON, оборудованные системой DSC, могут подключаться к GPS картплоттерам, которые передают на радиостанцию GPS данные и принимают от неё сигналы DSC. После соединения нескольких проводов между УКВ радиостанцией STANDARD HORIZON и GPS картплоттером последний сможет отображать:

1. Позицию судна, передавшего DSC Сигнал бедствия;
2. Позицию судна, передавшего DSC Сигнал передачи позиции;
3. Позицию судна, передавшего DSC Сигнал запроса позиции.

10.9.0. СОЕДИНЕНИЯ.

Для использования этих функций картплоттер должен быть подключен к УКВ радиостанции, поддерживающей DSC.



10.9.1. АВАРИЙНЫЙ DSC СИГНАЛ.

При наступлении аварийной ситуации судно, оборудованное УКВ радиостанцией с подключённым GPS картплоттером, имеет возможность передать аварийный DSC вызов, содержащий GPS координаты.

Когда УКВ радиостанция STANDARD HORIZON принимает аварийный DSC сигнал, DSC координаты аварийного судна поступают на картплоттер. Картплоттер регистрирует поступление сигнала в Аварийном DSC протоколе (DSC DISTRESS LOG), а также позволяет увидеть расположение аварийного судна и облегчает навигацию к нему.

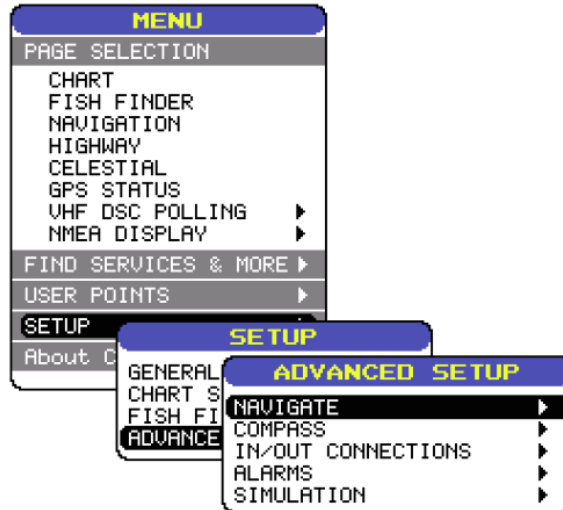
10.9.2. ЗАПРОС ПОЗИЦИИ.

Радиостанции STANDARD HORIZON могут передавать DSC вызов другим судам с DSC УКВ радиостанциями, с запросом на передачу своих GPS координат. Получив ответный сигнал с позицией, УКВ радиостанция пересылает его в картплоттер, который и отображает GPS положение судна на странице Карты. Это чудесная возможность для тех, кто хочет узнать положение другого судна, например, Вашего приятеля, ловящего рыбу, или спутника по путешествию.

11. РАСШИРЕННЫЕ УСТАНОВКИ.

Меню расширенных установок позволяет индивидуализировать многие GPS функции и интерфейс NMEA.

1. Для доступа в это меню нажмите [ENTER], джойстиком выделите SETTINGS и нажмите [ENTER].
2. Переместите джойстик на ADVANCED SETUP и нажмите [ENTER].



Внутри этого меню Вы увидите многочисленные установки, описанные в следующих разделах.

11.0. ВВОД/ВЫВОД (NMEA).

GPS картплоттер имеет 3 NMEA ввода и три NMEA вывода. Все они могут быть сконфигурированы для приёма/передачи специфических сообщений NMEA.

11.1. НАВИГАЦИЯ.

Меню навигации позволяет настроить Координатную систему, LORAN TD, Начало отсчёта карты, Разрешение ориентации карты (угол, на который должно повернуться судно, чтобы произошла перерисовка карты) и Статическую навигацию.

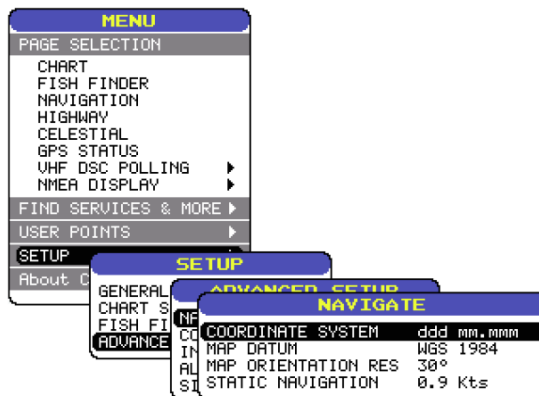
Координатная система: выбор:

TD	LORAN TD
UTM	Универсальная цилиндрическая проекция
ddd.mmm.mm	Градусы, минуты и сотые минут
ddd.mm.mmm	Градусы, минуты и тысячные минут
ddd.mm.sss	Градусы, минуты, секунды (по умолчанию)

Выбор LORAN TD позволяет настроить картплоттер таким образом, чтобы пользователь мог вводить Задержки LORAN непосредственно в картплоттер. После ввода задержек и перехода к "градусам, минутам, секундам", задержки автоматически будут переведены в координаты Ш/Д.

Для пользования системой координат LORAN пользователь должен ввести информацию о цепях и парах задержек. Если эта информация вам неизвестна, обратитесь к бумажным картам, где она указана.

ASF 1/2	Дополнительный вторичный (фазовый) фактор (TD система). Коррекция к TD1/2 задержкам, изменяемая пользователем.
Alter	Вариант решения (TD система) Выбираемый пользователем параметр, относящийся к преобразованию TD в координаты вида Ш/Д. Определяет, какой из двух доступных способов будет применён.
Map Orientation Resolution.	Устанавливает угол, при повороте судна на который картплоттер будет перерисовывать карту. По умолчанию установлено 30 градусов. <ul style="list-style-type: none"> a. В "Домашнем" режиме картплоттер центрирует отметку судна на экране, поэтому при движении судна экран должен время от времени перерисовываться. b. Карта будет автоматически перерисована при изменении курса от 30 до 330 градусов.
Map Datum.	Позволяет выбрать базис карты. По умолчанию принимается WGS84, т.к. этот стандарт лежит в основе картографии С-MAP.
Static Navigation	Устанавливает порог скорости. Если судно движется со скоростью ниже этого порога, картплоттер будет показывать "0". По умолчанию установлено 0,9 knot.



11.2. КОМПАС.

Картплоттер вычисляет направление компаса по данным от созвездия GPS спутников. Чтобы вычислить направление, судно должно двигаться. Это меню позволяет персонализировать некоторые данные:

Bearings	Склонения. Выбирается между реальным и магнитным. Если выбрано магнитное склонение, то картплоттер, применяя Магнитную поправку, вводимую вручную или автоматически, вычисляет реальное склонение.
Variation	Поправка. Можно вводить вручную или автоматически. Если выбрано Автоматически, картплоттер вычисляет поправку исходя из принимаемых GPS координат. При выборе Вручную пользователь имеет возможность самостоятельно вводить поправку.
Calibration	Этот пункт позволяет пользователю ввести поправки сразу для всех областей, где может находиться его судно, вместо того, чтобы вручную вводить поправку для каждой области в своё время. Функция полезна для круизных судов или для тех, кто часто предпринимает дальние поездки.

N	N/E	E	S/E	S	S/W	W	N/W
+01°	+02°	+00°	-01°	-01°	+01°	+03°	+02°

11.3. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ.

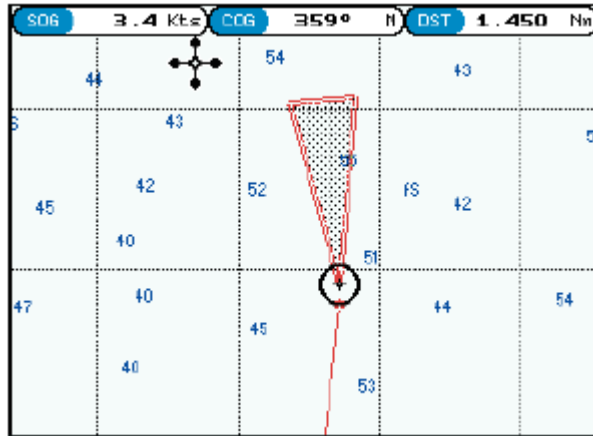
Это меню используется для настройки звуковых и визуальных предупреждений. Существуют предупреждения Arrival (Прибытия), XTE (Отклонения), Depth (Глубина), Anchor (Привязка), Grounding (Посадка на мель).

Arrival Alarm	Предупреждает о подходе судна к заданной точке или о выходе на колено маршрута. Допустимые значения от 0,00 до 9,99 морских миль
XTE Alarm	Предупреждение об отклонении от заданного курса. Допустимые значения от 0,00 до 9,99 морских миль
Depth Alarm	Сигнализирует в случае, если значение глубины, поступившее в картплоттер с эхолота или фишфайндера, окажется менее выбранного значения. Доступны значения от 0000 до 3000 футов
Anchor Alarm	Сигнализирует при удалении судна от отмеченного положения на заранее выбранное расстояние. Допустимые значения от 0,00 до 9,99 морских миль
Audible Alarm	Включает или выключает звуковой сигнал.
Grounding Alarm	Эта функция просматривает пространство впереди судна с целью обнаружения потенциальной опасности. При включении этой функции картплоттер рисует на карте треугольник по курсу судна, обозначая просматриваемую область. Возможно установить глубину и расстояние, которые анализируются картплоттером.

Замечание:

Функция Grounding Alarm работоспособна только с новыми картами C-CARD NT⁺. Функция также влияет на частоту перерисовки страниц карты. Если функция не используется, она может быть отключена.

Если любой из объектов обнаруживается в первый раз, картплоттер показывает всплывающее окно для предупреждения пользователя о возможной опасности. В этом окне отображается наименование каждого найденного потенциально опасного объекта. На странице Отчёта предупреждений об обнаружении мелей, рядом с соответствующим обозначением имеется отметка, означающая, что объект обнаружен. Если во время следующего просмотра объект будет обнаружен снова, окно предупреждения больше не появится. Напротив, при необнаружении объекта в следующем цикле, отметка будет снята. (Отметим, что если в дальнейшем объект вновь будет обнаружен, окно появится вновь). Сформировав предупреждение о посадке на мель, картплоттер показывает на картах иконку.



- a. **Ground Alarm Range.** Позволяет установить расстояние зоны предупреждения о мели. Возможный выбор: **0,25, 0,5, 1,0NM**. По умолчанию приняты 0,25NM. Когда в сканируемой зоне обнаружены объект или глубина, на Странице Отчёта предупреждений об обнаружении мелей устанавливается маркер, идентифицирующий обнаруженный опасный объект.
- b. **Grounding Alarm Report.** Отображает отчёт об обнаруженных опасных объектах.

12. УСТРАНЕНИЕ НЕПОЛАДОК.

Картплоттер не включается. Неправильные напряжение питания или его полярность. Удостоверьтесь, что напряжение питания в допустимых пределах (10-35 В постоянного тока) и не перепутана полярность подключения (См. п. 2.5.).

Картплоттер не получает верных координат. Неправильно подключен кабель GPS антенны, либо антенна не находится под открытым небом. Убедитесь, что вокруг антенны нет металлических препятствий, которые могут экранировать сигнал, а также отключите и вновь присоедините антенный кабель к картплоттеру. Если через 15 минут картплоттер не получит координаты, выключите его и снова включите.

Картплоттер не выключается. Картплоттер может находиться в неопределённом состоянии (зависнуть).

Если удержание кнопки **[PWR]** в течение 3-х сек. Не привело к выключению картплоттера, отключите его от источника питания.

Экран картплоттера стал очень тёмным после долгого нахождения на солнечном свете. Повышенная температура внутри прибора. Отрегулируйте контраст. Предохраняйте картплоттер от прямых солнечных лучей.

Картплоттер не реагирует на команды. Картплоттер может находиться в неопределённом состоянии (зависнуть). Попробуйте выключить его и снова включить. Если проблема осталась, очистите память или отключите картплоттер от источника питания.

Внешнее устройство не получает данные с картплоттера. Возможно, неверные соединения или программные установки. Проверьте подключения и программирование.

Мои координаты неверно отображаются на странице Карты. Это часто происходит, когда C-MAP Geo ссылается на морскую карту. Свяжитесь с C-MAP, указав координаты по показаниям картплоттера, координаты по Вашим расчётам. Также приложите данные, которые можно получить на Странице Карты, если нажать [ENTER], джойстиком выбрать **INFORMATION**, затем **Source of Data** и нажать [ENTER]. Запишите "**Compilation scale**", "**Notice to Mariners**", и "**Horizontal datum**". Далее созвонитесь с C-MAP USA, (508) 477-8010 и опишите проблему.

13. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТЕСТЫ.

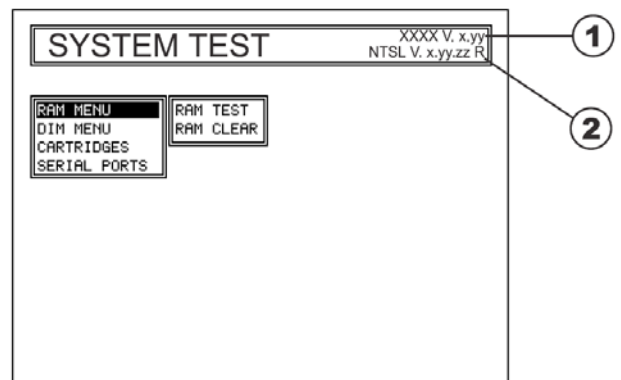
13.0 СИСТЕМНЫЙ ТЕСТ.

Если Ваш картплоттер правильно установлен и подключён согласно инструкциям, выбраны правильные установки меню для вашего устройства, но всё-таки существуют проблемы, дополнительное автотестирование поможет Вам выявить и устранить проблему.

Убедитесь, что картплоттер выключен. При включении, кроме кнопки [PWR] удерживайте нажатой любую другую кнопку. На экране появится новое меню.

1) Версия и наименование программного обеспечения.

2) Версия библиотеки программного обеспечения C-MAP.



Воспользуйтесь джойстиком, чтобы выбрать нужных тест. Нажмите **[ENTER]**. Для выхода из любого подменю нажмите **[CLEAR]**. Для выхода из системного теста – выключите картplotтер.

13.0.0. МЕНЮ RAM (СБРОС).

Этот тест проверяет целостность памяти картplotтера. Также во время теста можно произвести сброс всего содержимого памяти и вернуться к заводским настройкам.

Тест RAM.

Проверяет целостность памяти. Если на экране появляется надпись **ERROR**, память имеет физические повреждения. Обратитесь к дилеру или в STANDARD HORIZON.

Сброс RAM.

Для очистки внутренней памяти. В ситуации, когда картplotтер выполняет необычные операции или вообще неработоспособен, может помочь очистка RAM памяти.

Эта операция сотрёт информацию о всех точках, маркерах, маршрутах, сохранённых траекториях и точках назначения. Она также вернёт все настройки (Формат данных, настройки автопилота и т.п.) к заводским.

Для подтверждения Сброса памяти нажмите **[ENTER]** а для отказа – **[CLEAR]**.

13.0.1. МЕНЮ DIM.

Для выбора необходимой яркости экрана и подсветки кнопок.

Contrast.

Всякий раз, когда Вы двигаете джойстик влево – яркость уменьшается, а вправо – увеличивается.

Backlight.

Позволяет выбрать подсветку. Выполняется так же, как и **Contrast**.