

GPS Картплоттеры

CPF180i и CPF300i

WAAS GPS Картплоттеры
со встроенным Рыбообнаружителем

Инструкция по эксплуатации



СОДЕРЖАНИЕ

1. ВВЕДЕНИЕ.....	3
1.0. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ.....	3
1.1. УПАКОВОЧНЫЙ ЛИСТ.....	4
1.1.0. Упаковочный лист CPF180i	4
1.1.1. Упаковочный лист CPF300i	4
1.2. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОПЦИИ.....	5
1.3. РАДАРЫ SI-TEX	5
2. НАЧАЛО РАБОТЫ.....	6
2.0. УСТАНОВКА GPS КАРТПЛОТТЕРА.....	6
2.1. УСТАНОВКА НА КРОНШТЕЙН.....	6
2.2. ВРЕЗНАЯ УСТАНОВКА.....	7
2.3. УСТАНОВКА ВНЕШНЕЙ GPS АНТЕННЫ.....	9
2.3.0. Врезная установка GPS антенны.....	9
2.4. ПОДКЛЮЧЕНИЯ.....	11
2.4.0. Таблица подключений для CPF180i	11
2.4.1. Подключения к CPF180i	11
2.4.1.1. Подключение источника питания.....	11
2.4.1.2. Подключение Видеокамеры, AIS, Радиостанции и Автопилота.....	12
2.4.2. Таблица подключений для CPF300i.....	13
2.4.3. Подключения к CPF300i	14
2.4.3.1. Подключение источника питания.....	14
2.4.3.2. Подключение Видеокамеры, AIS, Радиостанции и Автопилота.....	14
2.5. ПОДКЛЮЧЕНИЕ АККУМУЛЯТОРА.....	15
2.6. NMEA ПОДКЛЮЧЕНИЯ	15
2.7. GPS ПОЗИЦИЯ НА ЭКРАНЕ VHF РАДИОСТАНЦИИ.....	15
2.8. АНТЕННА РАДАРА.....	16
2.9. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПЕРСОНАЛЬНОГО КОМПЬЮТЕРА	16
2.10. СТРАНИЦА ДАННЫЕ NMEA.....	17
2.11. ВИДЕО ВХОД CPF300i.....	18
2.12. РЕЖИМ ДЕМОНСТРАЦИИ (ДЛЯ ДИЛЕРОВ).....	20
3. ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И ИНДИКАЦИЯ.....	21
3.0. УПРАВЛЕНИЕ И ПОДКЛЮЧЕНИЯ.....	21
3.0.0. Функциональные Клавиши CPF300i.....	22
3.1. НАЧАЛО РАБОТЫ.....	23
3.1.0. Включение/выключение Картплоттера, управление джойстиком.....	23
3.1.1. Режим Курсора и Домашний режим (Home Mode).....	24
3.1.2. Настройка скорости перемещения курсора.....	24
3.1.3. Изменение метки судна.....	25
3.1.4. Настройка контрастности и яркости дисплея.....	26
3.1.5. Выбор ориентации карты По Северу или По Курсу.....	26
3.2. АВТОМАТИЧЕСКОЕ ВРЕМЯ.....	27
3.3. ВЫБОР СИСТЕМЫ КООРДИНАТ.....	28
3.4. ИЗМЕНЕНИЕ ЦВЕТОВОЙ СХЕМЫ.....	29
3.5. ВЫБОР ЯЗЫКА.....	30
3.6. ВЫЗОВ СТРАНИЦ ФУНКЦИОНАЛЬНЫМИ КЛАВИШАМИ.....	31
3.7. НАСТРОЙКА ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ КЛАВИШ.....	32
3.8. ДРУГИЕ НАСТРОЙКИ В МЕНЮ ОСНОВНЫЕ УСТАНОВКИ.....	32
3.9. ИНФОРМАЦИОННАЯ СТРАНИЦА.....	33
4. ПОИСК СЛУЖБ.....	35
4.0. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПОИСКА СЛУЖБ.....	35
4.0.0. Портовые службы.....	35
4.0.1. Порт.....	36
4.0.2. Приливные станции.....	37
4.0.3. Обломки.....	38

4.0.4. Опасности.....	39
4.0.5. Информация об озерах.....	39
4.0.5.0. Быстрая информация по озерам.....	40
4.0.5.1. Полная информация по озерам.....	41
4.0.6. Озера по названиям.....	42
4.0.7. Достопримечательности.....	42
4.0.8. Точки пользователя.....	43
4.0.9. Координаты.....	44
4.0.10. Информация.....	44
5. ОБЗОР КАРТОГРАФИИ МАХ.....	46
5.0. УСТАНОВКА C-CARD.....	46
6. ФУНКЦИИ КАРТЫ.....	49
6.0. МЕНЮ ФУНКЦИИ МАХ.....	49
6.0.0. Тип Масштаба.....	49
6.0.1. Размер иконок.....	50
6.0.2. Размер географических названий.....	51
6.0.3. Вид в перспективе.....	51
6.0.4. Динамические знаки навигации.....	52
6.0.5. Панель безопасности.....	52
6.0.6. Вид со спутника.....	54
6.0.7. Прогноз течений.....	54
6.0.8. Язык карт.....	56
6.0.9. Изображения и Схемы.....	56
6.0.10. Расширенная информация о порте.....	58
7. СОЗДАНИЕ МЕТОК.....	59
7.0. СОЗДАНИЕ НОВОЙ МЕТКИ НА КАРТЕ.....	59
7.1. РЕДАКТИРОВАНИЕ МЕТКИ.....	60
7.1.0. Удаление Метки или Точки Маршрута.....	61
7.1.1. Перемещение Метки или Точки Маршрута.....	61
7.2. СПИСОК МЕТОК И ПУТЕВЫХ ТОЧЕК.....	61
7.3. СОЗДАНИЕ/РЕДАКТИРОВАНИЕ МЕТОК В СПИСКЕ.....	62
7.4. ДВИГАТЬСЯ К КУРСУРУ, МАРШРУТУ И МЕТКЕ.....	63
8. ФУНКЦИЯ ЧЕЛОВЕК ЗА БОРТОМ (МОВ)	66
8.0. УСТАНОВКА МЕТКИ МОВ.....	66
8.1. УДАЛЕНИЕ МЕТКИ МОВ.....	66
9. МАРШРУТЫ.....	67
9.0. СОЗДАНИЕ МАРШРУТА ИЗ ПУТЕВЫХ ТОЧЕК.....	67
9.1. РЕДАКТИРОВАНИЕ НАЗВАНИЯ МАРШРУТА.....	67
9.2. СОЗДАНИЕ "ОЛИМПИЙСКОГО МАРШРУТА"	68
9.3. СОЗДАНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ МАРШРУТОВ.....	69
9.4. СОЗДАНИЕ МАРШРУТА ИЗ МЕТОК.....	70
9.5. ДОБАВЛЕНИЕ ПУТЕВОЙ ТОЧКИ В МАРШРУТ.....	70
9.6. СЛЕДОВАНИЕ ПО МАРШРУТУ.....	71
9.6.0. По выбранному Маршруту.....	71
9.6.1. По Курсору.....	72
9.7. УДАЛЕНИЕ МАРШРУТА.....	72
9.8. ДРУГИЕ УСТАНОВКИ В МЕНЮ МАРШРУТЫ.....	72
9.8.0. Проверка Маршрута.....	73
10. ТРАССЫ.....	75
10.0 СОЗДАНИЕ ТРАСС.....	76
10.0.0 Запись и создание новой Трассы.....	76
10.0.0 Другие установки в меню Трасса.....	76
10.1 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СЧЕТЧИКА ПРОЙДЕННОГО ПУТИ.....	77
10.1.0 Счетчик пройденного пути/Сброс счетчика.....	77
11. КАРТА ПАМЯТИ C-CARD.....	78
11.0. МЕНЮ C-CARD.....	78
11.0.0. Форматирование Карты Памяти C-CARD.....	78
11.0.1. Перенос файлов на Карту Памяти C-CARD.....	78

11.0.2. Загрузка файла.....	79
11.0.3. Удаление файла с Карты Памяти C-CARD.....	79
11.0.4. Замена Карты Памяти C-CARD.....	80
12. СТРАНИЦЫ.....	81
12.0. СТРАНИЦА КАРТА.....	82
12.0.0. Настройка окон.....	83
12.0.1. Настройка отображения данных.....	84
12.0.2. Дополнительные функции на странице Карта.....	86
12.0.3. Выключение информации об иконках на Карте.....	86
12.0.4. Режим дисплея.....	86
12.0.5. Установки судоводителя.....	88
12.0.6. Установки глубин.....	88
12.0.7. Установки суши.....	88
12.0.7. Установки карты.....	89
12.0.7. Установки подводных объектов.....	90
12.1. СТРАНИЦА КАРТА.....	91
12.2. СТРАНИЦА НАВИГАЦИИ.....	91
12.3. СТРАНИЦА ХАЙВЭЙ.....	92
12.4. АСТРОНОМИЧЕСКАЯ СТРАНИЦА.....	92
12.5. СТРАНИЦА GPS СТАТУС.....	93
12.5.0. Установка WAAS/EGNOS.....	94
12.5.1. Меню установок GPS.....	94
12.6. СТРАНИЦА ДИСПЛЕЙ NMEA.....	94
12.7. СТРАНИЦА ДАННЫЕ NMEA.....	95
12.8. СТРАНИЦЫ ГРАФИКОВ NMEA.....	96
12.9. ЦИФРОВОЙ ИЗБИРАТЕЛЬНЫЙ ВЫЗОВ НА УКВ.....	98
12.9.0. Аварийный DSC Вызов.....	98
12.9.1. Запрос позиции.....	98
13. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УСТАНОВКИ.....	99
13.0. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ВХОДОВ/ВЫХОДОВ NMEA.....	99
13.1. НАВИГАЦИЯ.....	99
13.2. КОМПАС.....	100
13.3. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ.....	100
13.4. СИМУЛЯТОР.....	101
13.4.0. Навигация по Маршруту в режиме симуляции.....	102
13.5. DSC ЗАПРОС.....	102
14. AIS.....	103
14.0. ТЕРМИНЫ AIS.....	103
14.1. МЕНЮ AIS.....	104
14.2. НАСТРОЙКА КАРТПЛОТТЕРА ДЛЯ ПРИЕМА AIS.....	105
14.3. БЫСТРЫЙ ДОСТУП К ИНФОРМАЦИИ ПО AIS ЦЕЛИ.....	105
14.4. СПИСОК AIS.....	105
15. ПОГОДНЫЙ СЕРВИС C-WEATHER.....	107
15.0 МЕНЮ СЕРВИСА C-WEATHER.....	107
15.0.1. Копирование с карты памяти.....	108
15.0.2. Прогноз.....	108
15.0.3. Просмотр в режиме реального времени.....	108
15.0.4. Тип данных.....	108
16. ФУНКЦИЯ MOBILARM.....	109
16.0 ПОДКЛЮЧЕНИЕ MOBILARM.....	109
16.1 УСТАНОВКА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ.....	110
16.2 СТАТУС MOBILARM.....	110
16.3 MOBILARM РТХ.....	111
16.3.0. Прием сигнала MOBILARM MOB (человек за бортом).....	111
16.4 ПЕРЕМЕЩЕНИЕ КУРСОРА НА ПОЗИЦИЮ ИКОНКИ РТХ.....	112
16.4.0. Удаление РТХ.....	113
16.4.1. Следовать к РТХ.....	113
16.4.2. Список Статуса Тревог MOBILARM.....	115

17. РЫБООБНАРУЖИТЕЛЬ.....	116
17.0. НАСТРОЙКА РЫБООБНАРУЖИТЕЛЯ.....	116
17.1. ОПИСАНИЕ СТРАНИЦЫ РЫБООБНАРУЖИТЕЛЯ.....	117
17.1.0. Как правильно понимать экран Рыбообнаружителя.....	119
17.2. ОТОБРАЖЕНИЕ СТРАНИЦЫ РЫБООБНАРУЖИТЕЛЯ.....	120
17.2.0. Auto Full Page (Автоматическая во весь экран).....	121
17.2.1. Страницы 200 кГц, 50 кГц и 200 кГц&50 кГц	121
17.2.2. Масштабируемые страницы 200 кГц и 50 кГц.....	121
17.2.3. Страницы 200 кГц и 50 кГц/Карта.....	121
17.2.3.0. Функциональная клавиша [Focus] (только для CPF300i).....	122
17.2.4. Страницы Радара.....	122
17.2.4.0. Рыбообнаружитель/Радар/Карта.....	122
17.2.4.1. Комбинированная страница Радара.....	123
17.2.4.2. Функциональная клавиша [Focus]	123
17.3. УПРАВЛЕНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ КЛАВИШЕЙ.....	124
17.4. МЕНЮ УСТАНОВОК РЫБООБНАРУЖИТЕЛЯ.....	124
17.5. ПРЕДУСТАНОВЛЕННЫЕ НАСТРОЙКИ.....	124
17.6. ЧАСТОТА.....	125
17.7. РЕЖИМ УСИЛЕНИЯ	126
17.7.0. Auto (Автоматический).....	126
17.7.1. Manual (Вручную).....	126
17.8. МЕНЮ ДИАПАЗОНА.....	126
17.8.0. Range Mode (Режим диапазона).....	126
17.8.0.0. Manual (Вручную).....	126
17.8.0.1. Auto Range (Автоматический).....	127
17.8.0.2. Bottom Lock (Привязка к уровню дна).....	127
17.8.1. Depth (Глубина).....	127
17.8.2. Shift (Смещение).....	127
17.9. ИНТЕРФЕРЕНЦИОННЫЙ ФИЛЬТР.....	127
17.10. МЕНЮ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ.....	127
17.10.0. Усиление.....	128
17.10.1. STC.....	128
17.10.1.0. STC Length.....	128
17.10.1.1. STC Strength.....	128
17.10.1.2. Таблица предустановленных значений.....	128
17.10.2. Surface Noise Filter (Фильтр поверхностных помех).....	128
17.11. НАСТРОЙКИ ДИСПЛЕЯ.....	130
17.11.0. Установка цветности.....	130
17.11.1. Скорость прокрутки.....	131
17.11.2. Белая Линия.....	131
17.11.3. Отображение рыбы (иконки).....	131
17.11.4. A-Scope.....	131
17.12. УСТАНОВКИ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ.....	131
17.12.0. Keel Offset (Килевая Поправка).....	131
17.12.1. Calibrate Water Speed (Калибровка скорости воды).....	132
17.12.2. Calibrate Water Temp (Калибровка температуры воды).....	132
17.12.3. Set Defaults (Установки по умолчанию).....	132
17.13. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ.....	132
17.13.0. Shallow Water (Мелководье).....	132
17.13.1. Deep Water (Глубокая вода).....	132
17.13.2. Fish (Рыба).....	132
17.13.3. Temperature Upper (Температура Выше).....	132
17.13.4. Temperature Lower (Температура Ниже).....	133
17.13.5. Temperature Rate (Температурный Диапазон).....	133
17.14. СОХРАНЕНИЕ УСТАНОВОК НА КАРТЕ C-CARD.....	133
17.15. ЗАГРУЗКА УСТАНОВОК С КАРТЫ C-CARD.....	133
17.16. ВОССТАНОВЛЕНИЕ НАСТРОЕК ПО УМОЛЧАНИЮ.....	134
18. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ.....	135

19. ТЕХНИЧЕСКИЕ ПРОВЕРКИ.....	136
19.0. ПРОВЕРКА СИСТЕМЫ.....	136
19.0.0. RAM меню (сброс)	136
19.0.1. Меню DIM.....	136
18.0.2. Картриджи (только для технических специалистов).....	137
18.0.2. Последовательные порты (для технических специалистов)	137
20. ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	138
20.0. ХАРАКТЕРИСТИКИ CPF180i.....	138
20.1. ХАРАКТЕРИСТИКИ CPF300i.....	139
20.2. ХАРАКТЕРИСТИКИ РЫБООБНАРУЖИТЕЛЯ.....	140
20.3. ХАРАКТЕРИСТИКИ WAAS GPS ПРИЕМНИКА.....	140

1. ВВЕДЕНИЕ

1.0. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

CPF180i и **CPF300i** это высокоточный GPS Картплоттер с встроенными GPS антенной и рыбообнаружителем, высококачественным WAAS приемником (Глобальная Система Распознавания Дифференциальных Поправок) для Системы Глобального Позиционирования (EGNOS Европа, MSAS Азия) использующих группировку орбитальных спутников, которые обеспечивают навигационный процессор данными для вычисления точного местоположения. Идеально подходит для морского использования и герметичен от попадания влаги. GPS Картплоттер **CPF180i** и **CPF300i** выполнены в прорезиненном, ударопрочном корпусе с исключительным эргономичным дизайном для удобства в использовании.

Основные возможности GPS Картплоттера/Рыбообнаружителя:

- CPF180i - 5-ти дюймовый, антибликовый дисплей 320x240;
- CPF300i - 7-ми дюймовый, антибликовый дисплей высокого разрешения 800x480;
- Встроенный 50-ти канальный WAAS GPS приемник;
- CPF300i имеет видео вход с функцией «картинка в картинке»;
- Двойное окно для отображения карт с независимым зумом;
- Функции Радара/Рыбообнаружителя/AIS в одном устройстве;
- Возможность отображения изображений со спутника на основной карте;
- Проверка маршрута;
- Отдельная страница AIS Лист;
- Возможность прокладки и навигации по «олимпийскому маршруту»;
- Отдельные клавиши MARK, ROUTE и FIND;
- Кронштейн для установки на шарнирном соединении;
- CPF180i – 1 NMEA вход/2 выхода;
- CPF300i – 3 NMEA вход/4 выхода;
- Сохранение до 3000 меток, 50 маршрутов и 10000 меток;
- 3-х летняя гарантия от проникновения влаги.

Основные возможности Рыбообнаружителя:

- Встроенный 600 Вт рыбообнаружитель;
- Выбор двойной частоты 50 и 200 кГц;
- 2-х и 4-х кратный зум;
- Выбор режима поиска Bottom Lock и White Line;
- Сохранение до 3000 меток, 50 маршрутов и 10000 меток;
- Регулировка чувствительности по времени (STC) и Фильтр поверхностных шумов (SNF);

- Датчик скорости (если он встроен в преобразователь)

1.1. УПАКОВОЧНЫЙ ЛИСТ

После того как Вы впервые распаковали Картлоттер, убедитесь в наличии следующей комплектации. Если обнаружится утеря чего-либо, свяжитесь со своим дилером STANDARD HORIZON, которым было продано оборудование.

1.1.0. Упаковочный лист CPF180i

ПАРТИЙНЫЙ НОМЕР	НАЗВАНИЕ
S8002224A	Скоба крепления
S8002225	Винты крепления с двумя шайбами
S8002222	Защитная крышка
T9101553	Кабель питания и передачи данных
S8002223	Винты для врезной установки
EM022U500	Шаблон для врезной установки
XUCMP0052	Два предохранителя и держатель
Q7000619A	GPS антенна GSU-5H серии UX0GSU51SD**
EM029U104	Руководство пользователя
EM023U510	Руководство по быстрому началу работы

1.1.1. Упаковочный лист CPF300i

ПАРТИЙНЫЙ НОМЕР	НАЗВАНИЕ
S8002224A	Скоба крепления
S8002225	Винты крепления с двумя шайбами
S8002235	Защитная крышка
T9101553	Кабель питания и подключения аксессуаров
S8002223	Винты для врезной установки
EM022U500	Шаблон для врезной установки
XUCMP0052	Два предохранителя и держатель
Q7000619A	GPS антенна GSU-5H серии UX0GSU51SD**
EM029U104	Руководство пользователя
EM023U510	Руководство по быстрому началу работы

1.2. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОПЦИИ

АКСЕССУАР	ПАРТИЙНЫЙ №	ОПИСАНИЕ
	ACVC10	переходной видеокабель
	Q7000619A	GPS Антенна Серии GSU-5H UXOGSU51SD*
	DST520	Акустический преобразователь 600 Вт, 2" врезной, глубина/темп.
	DST521	Акустический преобразователь 600 Вт, транцевый, глубина/скорость/темп.
	DST523	Акустический преобразователь 600 Вт, 2" бронзовый врезной, глубина/темп.
	DST525	Акустический преобразователь 600 Вт, внутренний монтаж, глубина
	DST526	Акустический преобразователь 600 Вт, бронзовый врезной, глубина/темп.

ПРИМЕЧАНИЕ

* измененный номер

1.3. РАДАРЫ SI-TEX

В комплекте с картплоттером поставляется Радар производства Si-Tex США под следующими названиями:

МОДЕЛЬ	ОПИСАНИЕ
MDS-1	2 кВт, 24 мили, 12,4" диаметр защитного колпака
MDS-8	2 кВт, 24 мили, 20" диаметр защитного колпака
MDS-9	4 кВт, 36 миль, 23,5" диаметр защитного колпака
MDS-10-4	4 кВт, 48 миль, открытого типа, длина 4 фута
MDS-10-5	4 кВт, 48 миль, открытого типа, длина 5 футов

2. УСТАНОВКА

ПРИМЕЧАНИЕ

В этом Руководстве Вам будут встречаться условные обозначения. Описание их приведено ниже:

[**MENU**] Заглавные буквы, выделенный жирным шрифтом в квадратных скобках обозначают нажатие клавиши.

[**Chart**] Прописные буквы, выделенные жирным шрифтом в квадратных скобках, обозначают нажатие функциональной клавиши.

GENERAL SETUP Заглавные буквы выделенные жирным шрифтом с нижним подчеркиванием обозначают пункт меню.

GPS приемник и антенна расположены внутри корпуса **CPF180i/CPF300i** и разработаны для установки на специальное крепление. Также обе модели могут быть установлены врезным способом, в этом случае для приема сигнала со спутников необходимо установить внешнюю GPS антенну.

Для использования внешней GPS антенны, внутреннюю антенну необходимо отключить. Как это сделать описано ниже:

1. Включите **CPF180i** или **CPF300i** и выберите страницу **GPS СТАТУС**.
2. Нажмите [**ENT**], чтобы открыть меню **УСТАНОВКА GPS**.
3. С помощью джойстика выберите **ВНУТРЕННИЙ GPS** и нажмите [**ENT**].
4. С помощью джойстика выберите **Выкл.** и нажмите [**ENT**].
5. Нажмите [**CLR**], чтобы закрыть меню **УСТАНОВКА GPS**.
6. Убедитесь, что на странице GPS Статус отображается уровень сигнала от GPS спутников и определяется позиция.

2.0. УСТАНОВКА GPS КАРТПЛОТТЕРА

CPF180i или **CPF300i** поставляется с монтажными комплектами, которые позволяют установить картплоттер на кронштейн либо смонтировать его в панель. Приведенные ниже рисунки иллюстрируют оба типа установки.

ПРИМЕЧАНИЕ

CPF180i или **CPF300i** разработаны для установки на кронштейн или врезным способом. Тем не менее, при врезной установке или при установке на кронштейн в том месте, где затруднен или не возможен прием сигнала от спутников с помощью встроенной антенны, необходимо использовать внешнюю GPS антенну.

2.1. УСТАНОВКА НА КРОНШТЕЙН

Перед монтажом убедитесь, что поверхность, на которую планируется установка картплоттера, достаточно прочна, чтобы выдержать его вес, в том числе и во время движения. Определившись с местом, закрепите основание кронштейна с помощью прилагаемого монтажного комплекта.

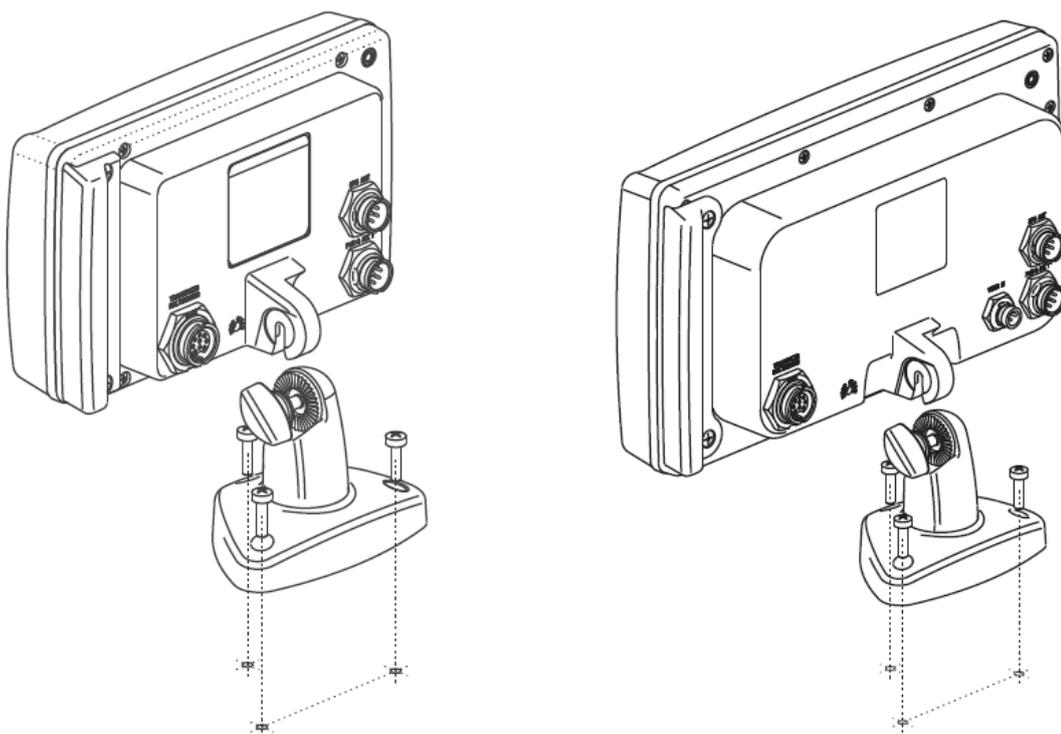


Рисунок 2.1. Пример установки на кронштейн (Слева CPF180i , справа CPF300i)

2.2. ВРЕЗНАЯ УСТАНОВКА

В комплекте с **CPF180i** и **CPF300i** поставляется шаблон для точного выреза установочного места и сверления отверстий, необходимых для установки GPS Картплоттера.

ПРИМЕЧАНИЕ

Прежде чем сверлить отверстия, убедитесь в том, что помещение подходит для установки GPS Картплоттера и не создается условий, мешающих его правильной эксплуатации.

1. Определившись с местом установки, достаньте шаблон и приложите его к поверхности. Очертите вырезаемую часть панели.
2. Просверлите отверстие в области достаточное, чтобы возмож для того, чтобы в него можно было вставить полотно лобзика (или ножа). Вставьте в отверстие лобзик (нож) и вырежьте с помощью него очерченную область на установочной поверхности.
3. Затем просверлите четыре отверстия под крепежные винты.
4. Вставьте крепежные винты в отверстия на GPS Картплоттере и вставьте их в установочные отверстия.
5. Закрепите GPS Картплоттер в месте установки, затянув гайки на крепежных винтах.

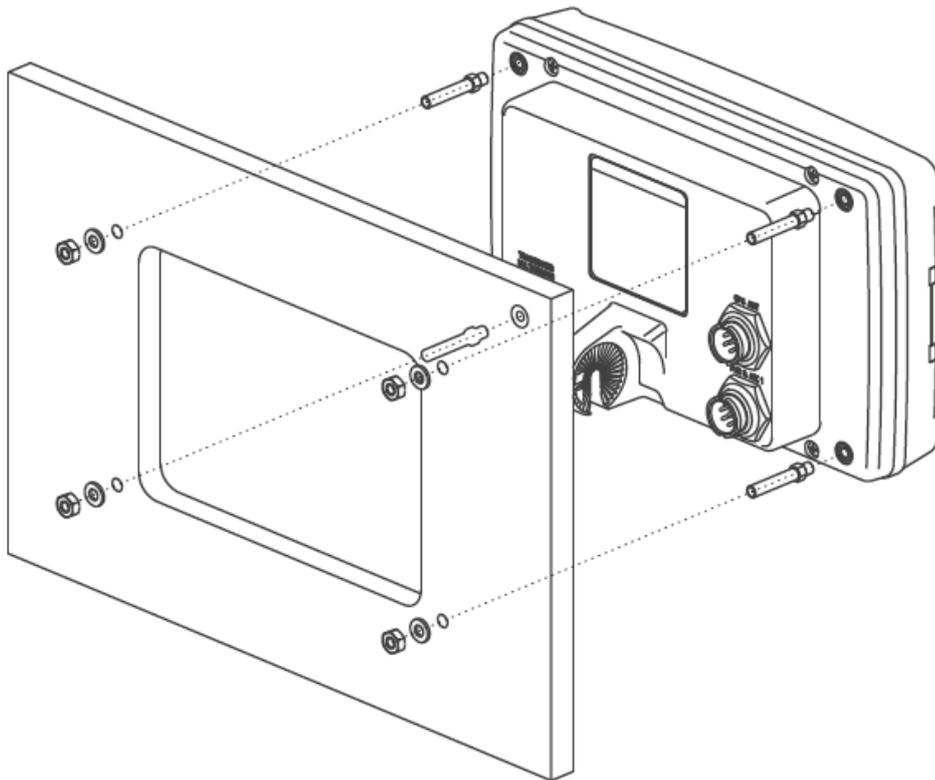


Рисунок 2.2. Пример врезной установки CPF180i

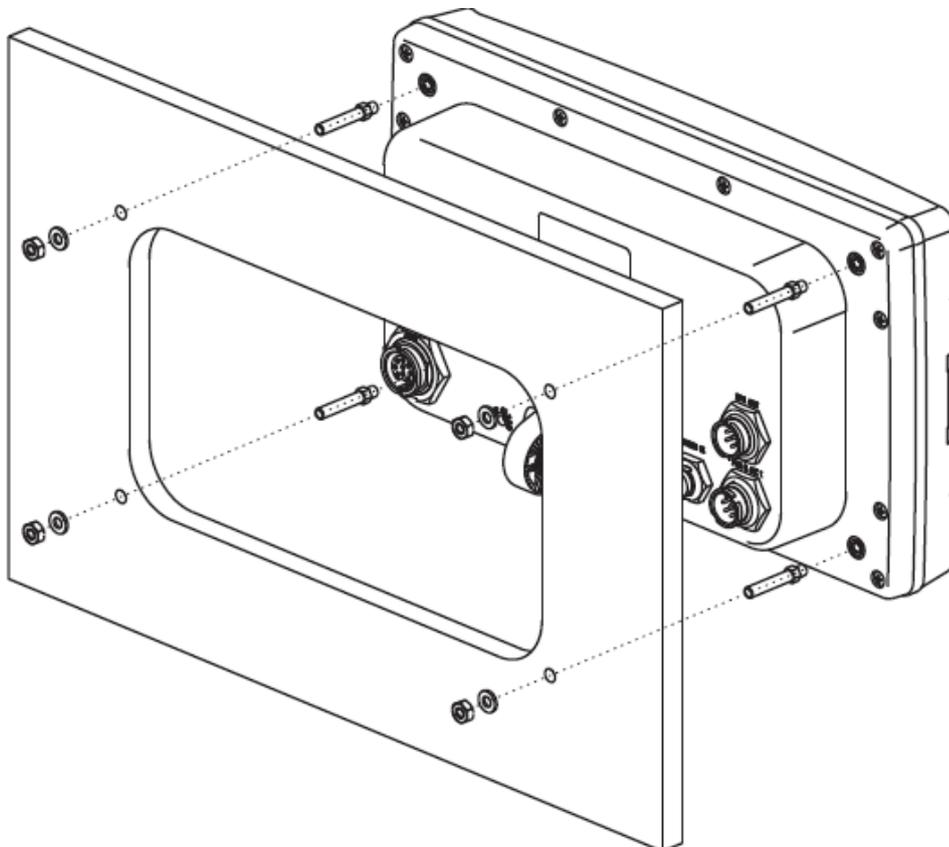


Рисунок 2.2а. Пример врезной установки CPF300i

2.3. УСТАНОВКА ВНЕШНЕЙ GPS АНТЕННЫ

GPS Картплоттер может комплектоваться внешней GPS WAAS антенной в тех случаях если при врезной установке или при установке на кронштейн затруднен или не возможен прием сигнала от спутников с помощью встроенной антенны. Антенна может устанавливаться на металлическом основании с резьбовым соединением или врезаться непосредственно на устанавливаемую поверхность.

Правильно выберите место для установки антенны, чтобы не было препятствий закрывающих небо, и расположенное не менее чем в метре от антенны радара, а также других передающих антенн. Убедитесь, что в непосредственной близости от антенны нет никаких серьезных преград и конструкций, т.к. антенна работает со спутниками на "прямой видимости". 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). В креплении антенны используется резьбовое соединение промышленного стандарта (1"-14NF), применяемое на широком спектре установочных креплений. Антенна завинчивается до прекращения вращения (т.е. до упора).

ПРИМЕЧАНИЕ

Для упрощения установки, при необходимости антенный кабель может быть обрезан, а затем сращен. При этом необходимо защитить кабель от попадания воды и коррозии.

2.3.0. Врезная установка GPS антенны

ПРИМЕЧАНИЕ

Прежде чем сверлить отверстия рекомендуется расположить антенну в предполагаемом месте установки и подключить её к Картплоттеру, включить его и убедиться, что сигналы GPS принимаются и определяется местоположение.

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 отверстия диаметрами 8 мм и 3,2 мм.
5. Пропустите кабель через 8 мм отверстие и протяните к Картплоттеру.
6. Нанесите небольшое количество герметика на основание антенны.
7. Поместите антенну в установочное место и закрепите с помощью винтов.

ПРИМЕЧАНИЕ

В некоторых случаях бывает, что длины винтов не хватает или нет возможности просверлить отверстие. Тогда используйте большее количество герметика, чтобы приклеить антенну к поверхности.

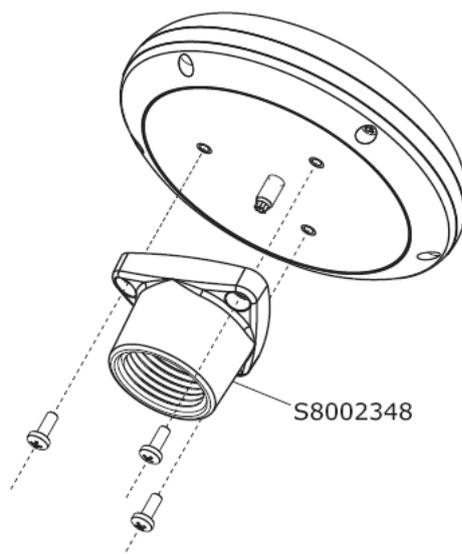


Рисунок 2.3.0 Установка внешней GPS антенны (I)

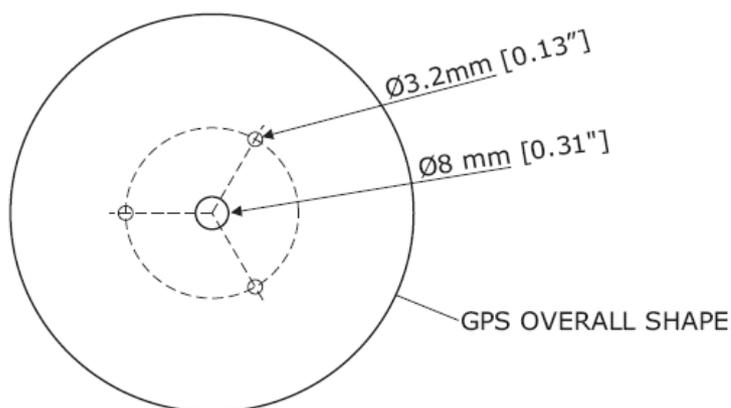


Рисунок 2.3.0a Установка внешней GPS антенны (II)

GPS кабель

PIN	Цвет провода	Описание
1	Красный	+ Источник питания
2	Зеленый	NMEA Output
3	Коричневый	NMEA Input
4		-
5		-
6	Черно-желтый	«земля» Источника питания

2.4. ПОДКЛЮЧЕНИЯ

CPF180i и **CPF300i** имеют разъемы для подключения Источника питания, внешней WAAS GPS антенны, NMEA устройства, такие как Видео камера (только CPF300i), Приемник AIS, Цифровые измерительные приборы, Автопилот.

ПРИМЕЧАНИЕ

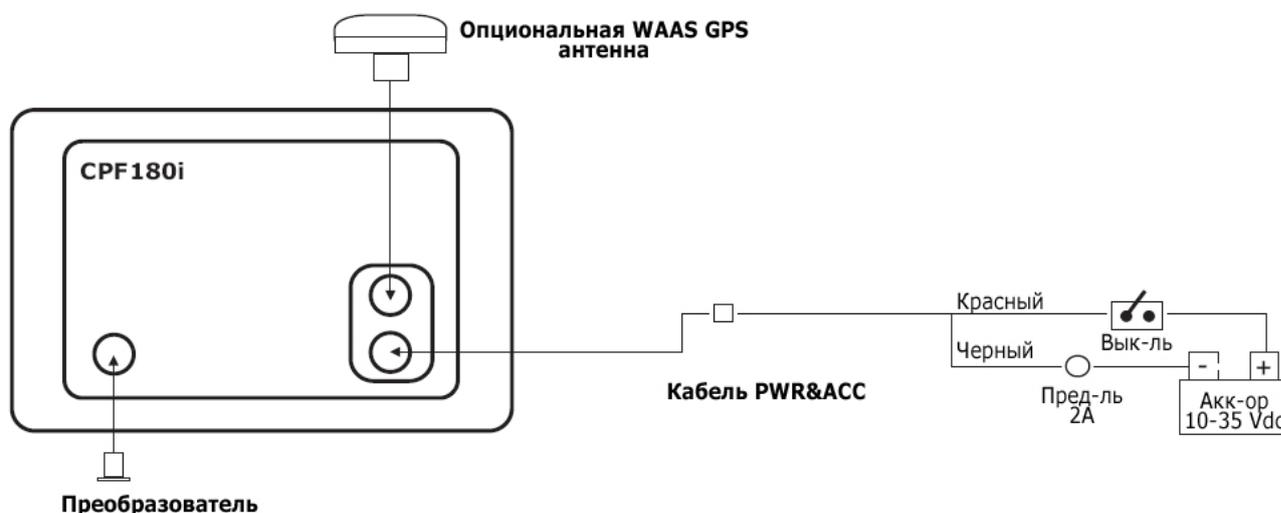
GPS Картплоттер может посылать множество последовательностей к NMEA устройствам. Если дополнительно к устройству, подключенному по таблице приведенной ниже, необходимо подключить другие устройства NMEA (Автопилот, Радар...), Вы можете подключить их параллельно желтому, Коричневому и Белому проводам.

2.4.0. Таблица подключений для CPF180i**Кабель питания и кабель NMEA PWR&ACC 1**

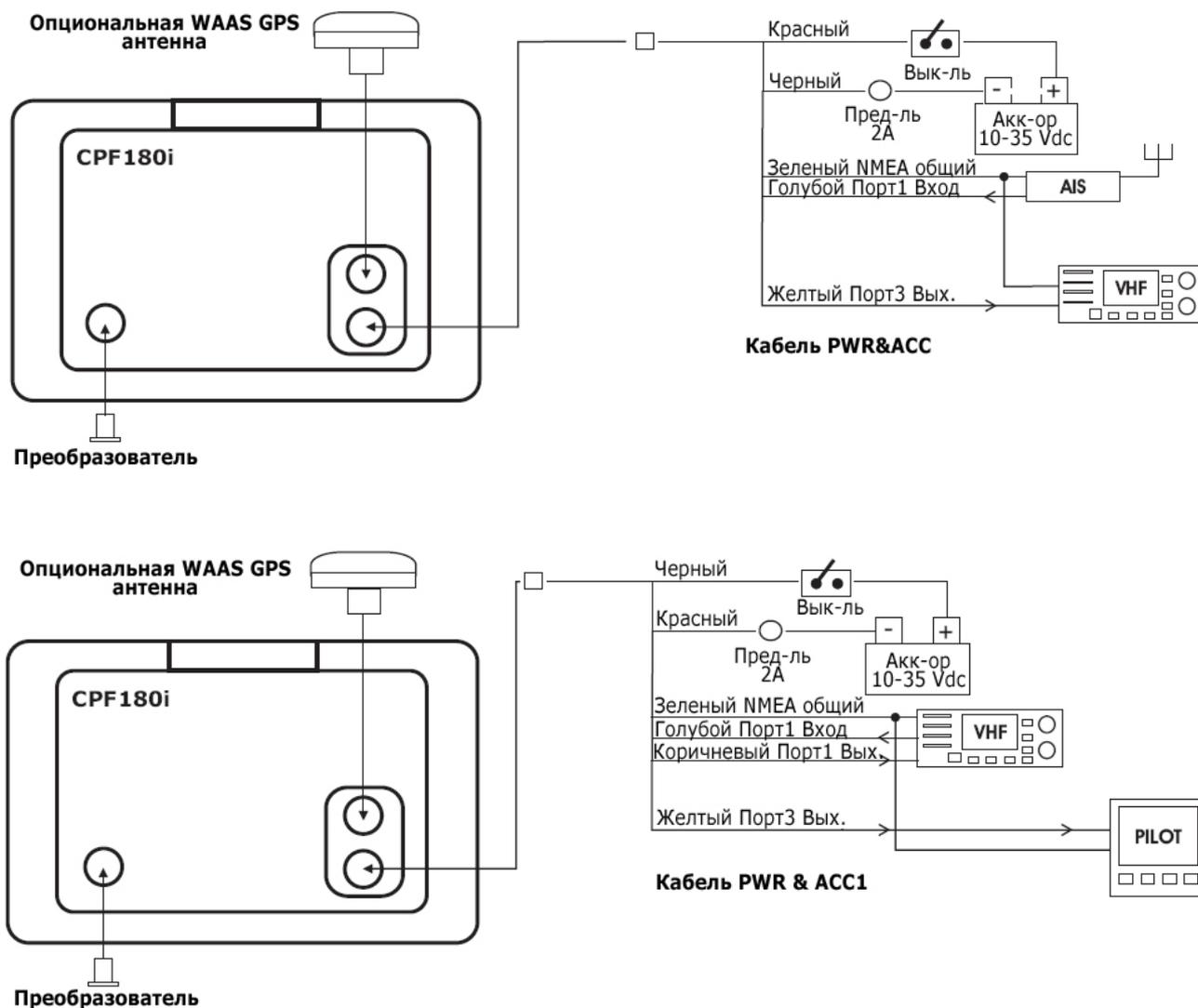
PIN	ЦВЕТ ПРОВОДА	НАЗНАЧЕНИЕ	ПРИМЕР ПОДКЛЮЧЕНИЯ
1	Черный	«земля» Аккумулятор	
2	Красный	+ Аккумулятор	
3	Зеленый	NMEA Общий	Общий (земля) для NMEA оборудования
4*	Голубой	Port1 Вход	к Выходу NMEA по умолч. NMEA-0183
5	Коричневый	Port1 Выход	к Входу NMEA по умолч. NMEA-0183 с GGA, GLL, RMC, DBT, DPT, MTW, VHW и XTE последовательностями
6	Серый	-	
7	Белый	-	
8	Желтый	Port3 Выход	к Входу NMEA по умолч. NMEA-0183 с APA, APB, BOD, GGA, GLL, RMC и XTE последовательностями*

***ПРИМЕЧАНИЕ: ПОДКЛЮЧЕНИЕ АВТОПИЛОТА**

Подключение Автопилота к GPS Картплоттеру должно осуществляться с осторожностью. Обычно Port3 (Желтый провод) используется для подключения входа Автопилота, однако старые версии Автопилотов могут не иметь возможности читать последовательности. Если такое произошло и Автопилот подключен к Port3 (Желтый провод), измените подключение на Port1 (Коричневый провод) или на Port2 (Белый провод) и измените последовательности на APA, APB, BOD, GGA, GLL, RMC и XTE.

2.4.1. Подключения к CPF180i**2.4.1.1. Подключение источника питания**

2.4.1.2. Подключение Видеокамеры, AIS приемника, Радиостанции VHF и Автопилота



Установка AIS приемника

CPF180i может быть настроен на прием NMEA информации от AIS приемника. При выбранном значении параметра AIS 38400, Порт Выхода отключен.

1. Нажмите [**MENU**]. С помощью джойстика выберите **SETUP MENU** и нажмите [**ENT**].
2. С помощью джойстика выберите **ADVANCED SETUP** и нажмите [**ENT**] либо сдвиньте джойстик вправо.
3. С помощью джойстика выберите **IN/OUT CONNECTIONS** и нажмите [**ENT**] либо сдвиньте джойстик вправо.
4. С помощью джойстика выберите **PORT1 INPUT** и нажмите [**ENT**] либо сдвиньте джойстик вправо.
5. С помощью джойстика выберите **AIS 38400** и нажмите [**ENT**] либо сдвиньте джойстик вправо.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если AIS приемник не подключен, Порт1 может быть использован для подключения DSC VHF радиостанции для определения позиции.

ПРИМЕЧАНИЕ

Скорость передачи данных для каждого порта Входа и Выхода устанавливается в меню Advanced Setup>In/Out Connections. Для примера, если в настройках Порта1 установлено значение AIS 38400, скорость передачи данных будет соответствовать 38400 бод.

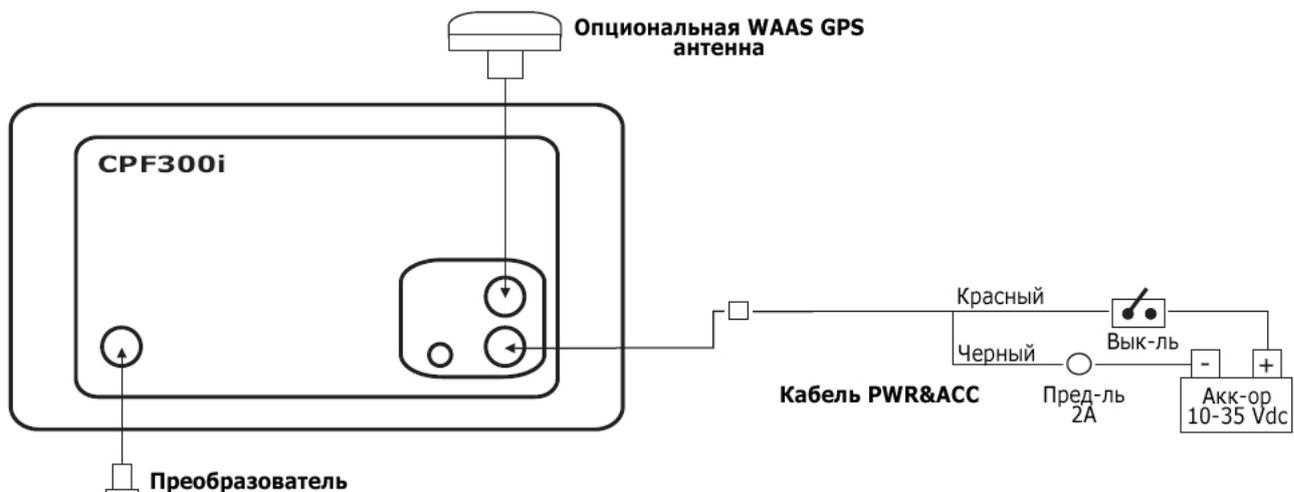
2.4.2 Таблица подключений для CPF300i

Кабель питания и кабель NMEA PWR&ACC 1

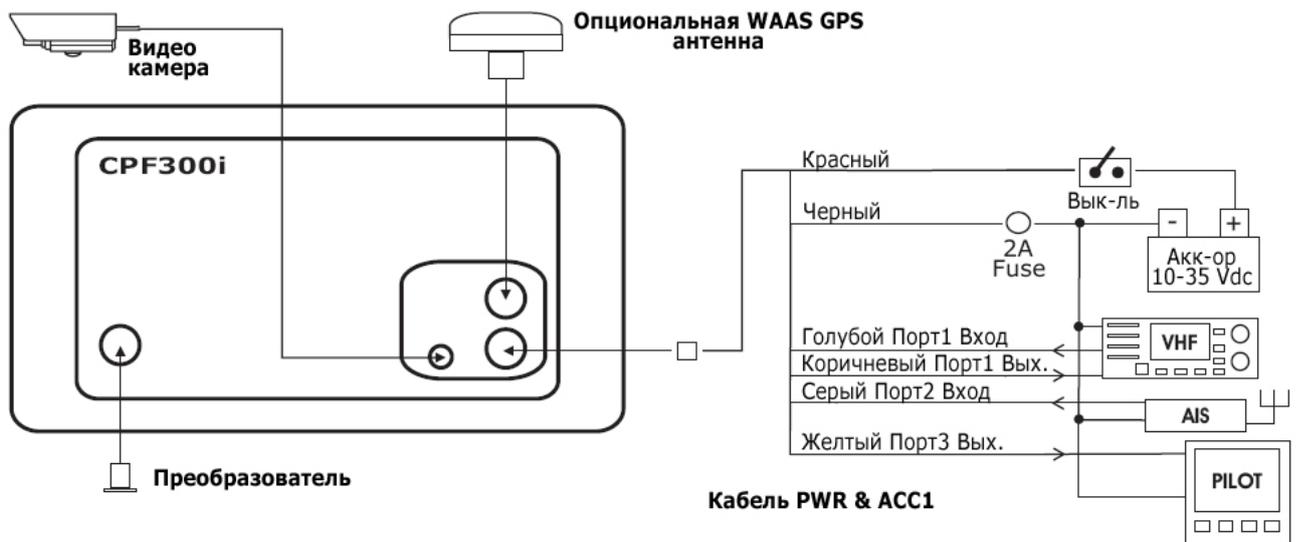
PIN	ЦВЕТ ПРОВОДА	НАЗНАЧЕНИЕ	ПРИМЕР ПОДКЛЮЧЕНИЯ
1	Черный	«земля» Аккумулятор и общий для NMEA устройств	
2	Красный	+ Аккумулятор	
3	Зеленый	Port3 Вход	к Выходу NMEA по умолч. NMEA-0183
4*	Голубой	Port1 Вход	к Выходу NMEA по умолч. NMEA-0183
5	Коричневый	Port1 Выход	к Входу NMEA по умолч. NMEA-0183 с GGA, GLL, RMC, XTE, DBT, DPT, MTW, VHW последовательностями
6	Серый	Port2 Вход	к Выходу NMEA по умолч. NMEA-0183
7	Белый	Port2 Выход	к Входу NMEA по умолч. NMEA-0183 с GGA, GLL, RMC и XTE последовательностями
8	Желтый	Port3 Выход	к Входу NMEA по умолч. NMEA-0183 с APA, APB, BOD, GGA, GLL, RMC и BOD последовательностями*

2.4.3 Подключения к CPF300i

2.4.3.1. Подключение источника питания



2.4.3.2. Подключение Видеокамеры, AIS приемника, радиостанции и автопилота



ПРИМЕЧАНИЕ

Скорость передачи данных для каждого порта Входа и Выхода устанавливается в меню **Advanced Setup>In/Out Connections**. Для примера, если в настройках Порта1 установлено значение AIS 38400, скорость передачи данных будет соответствовать 38400 бод.

Установка AIS приемника

CPF300i может быть настроен на прием NMEA информации от AIS приемника. При выбранном значении параметра AIS 38400, Порт Выхода отключен.

1. Нажмите [**MENU**]. С помощью джойстика выберите **SETUP MENU** и нажмите [**ENT**].
2. С помощью джойстика выберите **ADVANCED SETUP** и нажмите [**ENT**] либо сдвиньте джойстик вправо.
3. С помощью джойстика выберите **IN/OUT CONNECTIONS** и нажмите [**ENT**] либо сдвиньте джойстик вправо.
4. С помощью джойстика выберите **PORT2 INPUT** и нажмите [**ENT**] либо сдвиньте джойстик вправо.
5. С помощью джойстика выберите **AIS 38400** и нажмите [**ENT**] либо сдвиньте джойстик вправо.

2.5. ПОДКЛЮЧЕНИЕ АККУМУЛЯТОРА

1. В комплекте с GPS Картплоттерами поставляется предохранитель и держатель. Предохранитель должен быть установлен на Черный провод, чтобы защитить входные/выходные цепи NMEA от повреждения.
2. Подключите Красный и Черный провода от GPS Картплоттера напрямую к источнику питания 12 В постоянного напряжения.

2.6. NMEA ПОДКЛЮЧЕНИЯ

К GPS Картплоттерам могут быть подключены внешние устройства NMEA:

- DSC VHF радиостанция
- Глубиномер, Лаг, Анемометр, Автопилот и т.д.
- Радар
- Персональный компьютер
- AIS приемник
- Система MOBILARM

2.7. GPS ПОЗИЦИЯ НА ЭКРАНЕ VHF РАДИОСТАНЦИИ

STANDARD HORIZON является разработчиком системы DSC (Цифрового Избирательного Вызова) для VHF радиостанций. С внедрением технологии DSC стало возможным на экране отображать координаты судна, которое передает Аварийный DSC вызов или запрашивает положение другого судна и показывать его на дисплее радиостанции. STANDARD HORIZON использовал эту функцию, в частности, если к GPS Картплоттеру подключена совместимая DSC VHF радиостанция, то на экране GPS Картплоттера будет отображаться позиция судна, посылающего Аварийный DSC сигнал или запрашивающего позицию.

Другие производители УКВ радиостанций

GPS Картплоттер	НАЗНАЧЕНИЕ	Радиостанция
Зеленый	NMEA общая земля	Подкл. к NMEA земля
Коричневый	NMEA +Выход	Подкл. к NMEA входу
Голубой	NMEA +Вход	*Подкл. к NMEA выходу (если доступно)

*У некоторых радиостанций других производителей отсутствует прием NMEA DSC последовательностей от GPS Картплоттера.

2.8. АНТЕННА РАДАРА

Список доступных антенн смотрите в Разделе "1.3. РАДАРЫ SI-ТЕХ". Радар имеет необходимую электронику, которая сообщает необходимую информацию о совместимости GPS Картплоттеру и поставляется с комплектом для установки, соединительной коробкой и кабелем. Смотрите Инструкцию по установке Радара и Руководство по Эксплуатации, доступные на сайте www.standardhorizon.ru

2.9. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПЕРСОНАЛЬНОГО КОМПЬЮТЕРА

Любой из NMEA портов может быть использован для получения различных данных (Метки, Маршруты и т. д.) из внешних программ.

Для обмена информацией с персональным компьютером GPS Картплоттеры используют NMEA WPL и RTE последовательности. Используйте таблицу, приведен-

ную ниже для подключения к серийному порту компьютера RS232 с помощью разъема DB9.

DB9 PIN	Подключение на ПК	Подключение NMEA
2	Прием	Коричневый
3	Передача	Голубой
5	Земля	Зеленый

НАСТРОЙКА СОМ ПОРТА

По умолчанию прием и передача настроены на Port1. Чтобы изменить порт, следуйте следующим инструкциям:

1. Нажмите клавишу **[MENU]**. С помощью джойстика выберите **SETUP MENU** и нажмите **[ENT]**.
2. С помощью джойстика выберите **ADVANCED SETUP** и нажмите **[ENT]** либо сдвиньте джойстик вправо.
3. С помощью джойстика выберите **IN/OUT CONNECTIONS** и нажмите **[ENT]** либо сдвиньте джойстик вправо.
4. С помощью джойстика выберите **SEND/REC RTE & MARKS** и нажмите **[ENT]** либо сдвиньте джойстик вправо.
5. Выберите необходимый порт и нажмите **[ENT]**.

Настройки СОМ-порта на ПК:

- Скорость : 4800
- Четность : N
- Данные : 8
- Стоповый бит : 1
- Управление потоком : N

Формат отправляемых последовательностей:

- Метки: \$GPWPL,3249.061,N,00710.651,E,MRK002*22
- Путьевые Точки: \$GPWPL,3933.008,N,00639.969,E,WPT012*22
- Маршруты: \$GPWPL,2544.362,N,08011.672,W,WPT003*32
\$GPWPL,2543.921,N,08011.481,W,WPT004*31
\$GPWPL,2543.493,N,08011.768,W,WPT005*37
\$GPRTE,2,1,c,ROUTE01,WPT003,WPT004,WPT005*21

2.10. СТРАНИЦА ДАННЫЕ NMEA

Страница NMEA используется для просмотра данных, поступающих на GPS Картплоттер от внешнего NMEA устройства (например, Глубиномер и т. д.). Также она может понадобиться, если выход GPS Картплоттера перегружен данными от внеш-

него устройства. Например, к GPS Картплоттеру подключена УКВ радиостанция, но она не получает данные о GPS позиции судна. Обычно радиостанция подключается по двум проводам: Зеленому и Коричневому. Чтобы проверить передаваемые данные сделайте следующее:

1. Нажмите клавишу [**MENU**]. С помощью джойстика выберите **NMEA DISPLAY** и нажмите [**ENT**].
2. С помощью джойстика выберите **DATA** и нажмите [**ENT**].
3. Будет показана страница **NMEA DATA**.
4. Подключите Голубой провод от GPS Картплоттера к соединению Коричневого и провода от УКВ радиостанции. На дисплее Вы увидите страницу, похожую на изображение, показанное ниже:

```

NMEA DATA
$IIRMC,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
$IIXTE,A,A,,,*65
$IIRMB,A,,,,,,U*66
$IIRMC,002559,A,3407.644,N,07702.028,W,003.2,000.0
,190404,9.3,W*67
$IIRMB,A,,,,,,U*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
$IIXTE,A,A,,,*65

ZOOM IN TO CHANGE PORT      Port: UHF
  
```

Рисунок 2.10. Страница Данных NMEA

2.11. ВИДЕО ВХОД CPF300i

С помощью этого меню можно просматривать на экране **CPF300i** изображение, передаваемое от внешнего источника видеосигнала. Функция "картинка-в-картинке" позволяет помещать видеоизображение в отдельное окно, которое можно поместить поверх страниц Карты, Навигации, Хайвэй, Астрономической.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если входной видеосигнал отсутствует (т.е. видеокамера не подключена к видеовходу), пункт Меню Видео Вход будет подсвечиваться серым цветом.

Видео разъем

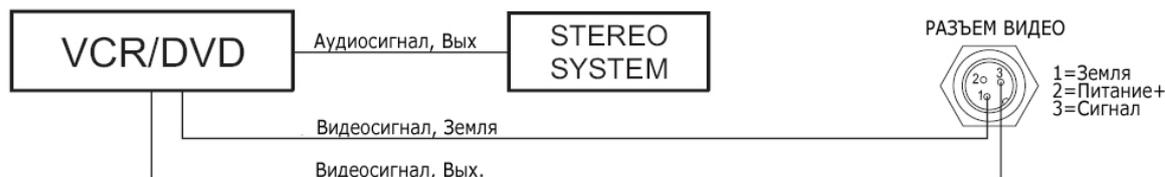
PIN	Назначение	Пример Подключения
1	Земля	Подключение к Земле ДВД/КассетногоVCR/Видеокамеры
2	+9/12В DC	Подключение ко входу питания видеокамеры
3	Видеосигнал+	Подключение к Видеосигналу+ (NTSC/PAL) DVD/КассетногоVCR /Видеокамеры

2.11.0 Видеовход для Камеры

CPF300i имеет один разъем для подключения видеокамеры. Любая NTSC или PAL видеокамера будет работать корректно. Для подключения используйте выходной видеосигнал с видеокамеры и подключите его ко входу GPS Картплоттера с помощью переходника **ACVC10** (опция).

2.11.1 Видеовход для DVD или VCR

К видеовходу может быть подключен кассетный видеомаягнитофон VCR или DVD проигрыватель. **CPF300i** не имеет громкоговорителей, поэтому для воспроизведения звука от VCR или DVD можно использовать отдельную стереосистему. Как опцию к Картплоттеру можно приобрести переходник **ACVC10**, с помощью которого очень просто подключить VCR или DVD проигрыватель.



В **CPF300i** есть возможность выбрать назначение видео входов тремя способами:

а) Через меню

1. Нажмите клавишу [**MENU**]. С помощью джойстика выберите **МЕНЮ УСТАНОВОК** и нажмите [**ENT**].
2. С помощью джойстика выберите **ВИДЕО ВХОД** и нажмите [**ENT**] или сдвиньте джойстик вправо. Откроется меню со следующими опциями:
 - **АКТИВИРОВАТЬ ВИДЕО**, позволяет выбрать **Полноэкранный Вид** (Full Screen View), PiP (picture-in-picture, картинка в картинке) и Auto Switch (автоматическое переключение(*)).
 - если выбран режим **Full Screen View**, на экране GPS Картплоттера отобразится предупреждающее сообщение с инструкциями по настройке изображения, получаемого с Видео входа. Если пользователь соглашается с выбранными условиями, то будет показано изображение.
 - если выбран режим **ВИД PiP** (Picture-in-Picture), изображение, получаемое с видео входа будет показано в окне, которое можно переместить на выбранную страницу в полный экран. PiP окно можно перемещать с помощью джойстика. При выбранном окне PiP нажмите клавишу [**CLR**], чтобы закрыть его.
 - если выбран режим **Автоматическое Выключение** (Auto Switch), будут закрыты все меню и изображение с видео входа будет переключаться между полноэкранным отображением картинки с видео входа и выбранной страницей. В следующем пункте смотрите описание и инструкции по настройке времени переключения.
 - **ВКЛЮЧЕНИЕ ПЕРЕРЫВА**, возможно выбрать следующие промежутки времени 5, 10, 30 сек., 1, 5, 10 мин. Позволяет установить время переключения между экраном GPS Картплоттера и изображением, принимаемым на видео входе.
 - **ВОССТАНОВЛЕНИЕ НАЧАЛЬНЫХ УСТАНОВОК**, позволяет восстановить заводские настройки по умолчанию для изображения на видеовходе. Когда будет выбрано значение восстановление настроек по умолчанию, рядом с выбранным пунктом меню будет показано сообщение «ОК»

(*)ПРИМЕЧАНИЕ

При отсутствии сигнала на разъеме видеовхода, соответствующий пункт меню будет отображаться в сером цвете и его не возможно будет выбрать.

в) Быстрый вызов с помощью клавиши [CLR].

Нажмите и удерживайте клавишу [CLR] в течение 1 секунды со страницы Карты или любой основной страницы (Navigation, Highway, Celestial, GPS Status, DSC, NMEA DISPLAY); будут показаны значения для следующих функциональных клавиш: [Full Screen], [PIP View], [Auto Switch]. **При отсутствии сигнала на разъеме видеовхода, соответствующий пункт меню будет отображаться в сером цвете и его не возможно будет выбрать.**

с) Быстрый вызов с помощью функциональных клавиш.

Также есть возможность выбрать режим видеовхода с помощью функциональных клавиш. Нажмите любую функциональную клавишу, будут показаны доступные функции. Нажмите и удерживайте любую функциональную клавишу в течение 1 секунды, и будет показан список доступных пользовательских настроек. Выбрав пункт меню **VIDEO** можно назначить функциональной клавише выполнение функций видеовхода. Как только функциональная клавиша будет назначена, ей будет присвоена метка [Video]. **При нажатии [Video] назначение функциональных клавиш будет распределено следующим образом: [Full Screen], [PIP View], [Auto Switch].**

2.12. РЕЖИМ ДЕМОНСТРАЦИИ (ДЛЯ ДИЛЕРОВ)

В режиме Демонстрации GPS Картплоттер автоматически устанавливает Пункт назначения на Карте и демонстрирует навигацию в режиме симуляции. Также активная страница меняется каждые 10 секунд. Страницы сменяются в следующем порядке: Стартовая страница, Карта/Компас, Карта/Рыбообнаружитель, Рыбообнаружитель, Радар, Навигация, Хайвэй, Астрономическая карта, Страница NMEA.

Режим демонстрации можно выбрать в Меню Симуляции следующим способом:

1. Нажмите [MENU]. С помощью джойстика выберите **МЕНЮ УСТАНОВОК** и нажмите [ENT].
2. С помощью джойстика выберите **ОСНОВНЫЕ УСТАНОВКИ** и нажмите [ENT] либо сдвиньте джойстик вправо.
3. С помощью джойстика выберите **SIMULATION** и нажмите [ENT] либо сдвиньте джойстик вправо.
4. С помощью джойстика выберите **DEMO MODE** и нажмите [ENT] либо сдвиньте джойстик вправо, чтобы посмотреть всплывающее окно.
5. Джойстиком выберите **ON** и нажмите [ENT] либо сдвиньте джойстик вправо.
6. Режим демонстрации будет активирован.

Пока режим Демонстрации включен GPS Картплоттер можно перевести в режим обычной работы, нажав любую клавишу. Однако если Вы не будете нажимать клавиши в течение 30 секунд, режим Демонстрации возобновится.

Чтобы отключить режим Демонстрации, выполните действия, описанные выше, только в пункте 5 выберите значение **OFF**.

3. ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И ИНДИКАЦИЯ

3.0. УПРАВЛЕНИЕ И ПОДКЛЮЧЕНИЯ

Для управления GPS картплоттером, УКВ используйте клавиши, расположенные на передней панели. Эти клавиши имеют соответствующие названия и им назначены специальные функции. Нажимая клавишу, вы слышите короткий звуковой сигнал, подтверждающий нажатие. Если нажатие клавиши некорректно, вы услышите три коротких сигнала. Для передвижения курсора по экрану применяется джойстик, также расположенный на передней панели.

Клавиши ZOOM IN и ZOOM OUT.

- a. Нажатие клавиши [**ZOOM IN**] увеличивает детализацию на меньшем участке карты, изменяя масштаб карты и приближая ее отображение на дисплее.
- b. Нажатие клавиши [**ZOOM OUT**] изменяет масштаб в другую сторону и отображение карты становится менее детализированным.
- c. Нажатие и удержание клавиш [**ZOOM IN**]/ [**ZOOM OUT**] служит для быстрого изменения масштаба. Это быстрый способ изменить масштаб карты там, где присутствуют прорисованные участки суши.
- d. При отпускании клавиш [**ZOOM IN**]/ [**ZOOM OUT**] показывается детализация карты.

ПРИМЕЧАНИЕ

Ваш Картплоттер имеет предустановленную фоновую карту мира, которую можно масштабировать до разрешения в 2 морских мили. Для получения более детализированного изображения необходимо приобрести и установить карту C-CARD C-MAP BY JEPPESEN NT+/MAX.

Джойстик

- a. Предназначен для быстрого и аккуратного перемещения курсора по карте.
- b. Он также прокручивает странички меню. Джойстик также позволяет перейти с Домашней страницы на страницу Курсора.
- c. Более подробную информацию о переключении с Домашней страницы на страницу Курсора Вы найдете в **Разделе 3.1.1.**

Клавиша ENT

Нажатие клавиши [**ENT**] выбирает и (или) подтверждает выбор пунктов в меню.

Клавиша CLR

- a. Нажмите клавишу [**CLR**], чтобы включить Домашнюю страницу.
- b. Нажмите клавишу [**CLR**], чтобы прерывать выполнение функций, отменить выбора в Меню, выйти из меню без сохранения изменений, выхода из окон данных или вернуться на шаг назад в меню выбора.

Клавиша MENU

- a. Вызывает Основное Меню.
- b. Если Вы находитесь в Меню Установок, движение джойстика вправо подтверждает выбор меню, движение влево отменяет выбор.

- c. Нажатие и удержание клавиши в течение 3 секунд позволяет ввести данные в поле ввода значений, в таких меню как Карта, Навигация, Хайвэй, GPS Статус, Страница Данных NMEA.
- d. Нажатие и удержание клавиши в течение 3 секунд на страницах Карта, Навигация, Хайвэй, GPS Статус, Страница Данных NMEA позволяет вводить данные в поля пользовательских настроек.

Клавиша GOTO

- a. Эта клавиша используется для навигации к пункту назначения.
- b. Нажатие клавиши [**GOTO**] выводит на экран всплывающее окно, в котором Вы можете выбрать в качестве пункта назначения текущую позицию курсора, Маркер или Маршрут.
- c. Для прекращения навигации к точке, нажмите клавишу [**GOTO**] и во всплывающем окне выберите Stop.

Клавиша MARK

Устанавливает Маркер под позицией судна на Домашней Странице или помещает Маркер под текущим положением курсора.

Клавиша ROUTE

- a. При нажатии добавляется Путевая точка.
- b. Последующие нажатия этой клавиши добавляют дополнительные Путевые точки, формируя Маршрут.

Клавиша PWR и Backlight/Contrast

- a. Нажмите и удерживайте клавишу [**PWR**] чтобы включить или выключить GPS Картплоттер.
- b. Кратковременно нажмите клавишу [**PWR**] и в сплывающем окне откроются настройки контраста/яркости дисплея.

Клавиша MOB

При нажатии этой клавиши GPS Картплоттер автоматически ставит Метку на Карте там, где находится позиция Вашего судна и навигация переводится к Метке MOB, что может помочь, например, спасению человека, упавшего за борт.

Клавиша INFO

Клавиша выделена для быстрого поиска портовых станций техобслуживания, гидрометеостанций, обломков, сооружений, достопримечательностей, информации об озерах, названий озер, пользовательских точках, GPS координатах и т. д. на цифровых картах C-MAP BY JEPPESEN NT+/MAX.

3.0.0. Функциональные Клавиши CPF300i

6 клавиш, расположенные в нижней части панели, имеют различные значения, назначаемые в зависимости от выполняемой программы: их обозначения указываются на экране непосредственно над ними (пользователь может сам определить назначаемые им функции).

Функциональные Клавиши

Эти клавиши позволяют быстро выбрать необходимую страницу, из множества имеющихся в GPS Картплоттере. Эти клавиши могут быть настроены по Вашему усмотрению. Заводские настройки по умолчанию следующие, слева направо: ВИ-

ДЕО, НАВИГАЦИЯ, ДОРОГА (ХАЙВЭЙ), АСТРОНОМ., КАРТА, ЛИСТ. Нажмите любую кнопку и на экране над каждой клавишей появятся всплывающие окна. Чтобы перейти к нужной страничке, необходимо выбрать соответствующее окно. Эти окна автоматически свернутся, если ни одна из клавиш не будет нажата длительное время. Их можно также убрать нажатием клавиши [CLR].

3.1. НАЧАЛО РАБОТЫ

В этом разделе описываются наиболее часто используемые функции, и он поможет Вам быстрее разобраться в них и настроить GPS Картплоттер под Ваши требования.

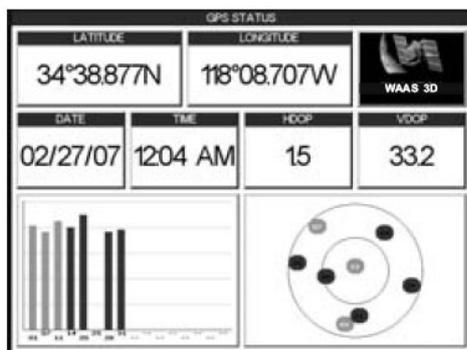
3.1.0. Включение/выключение Картплоттера, управление джойстиком.

1. Нажмите и удерживайте клавишу [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 стартовая страница и страница с предупреждением.



Рисунок 3.1.0 Стартовая страница

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



① Метки судов

② Курсор

③ Окно курсора

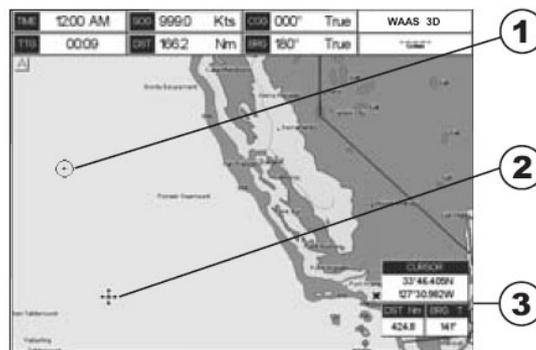


Рисунок 3.1.0а Статус GPS и страница Карта

4. На Странице Карты Джойстик используется для перемещения по карте. Двиньте его влево, и Вы увидите появившееся перекрестие \oplus , которое называется Курсором.
5. При перемещении джойстика Вы видите изменяющиеся в окне данных значения DST и BRG. Они показывают соответственно расстояние и отклонение позиции Вашего судна относительно курсора.
6. Если курсор подвести к краю экрана, картплоттер автоматически переместит карту в необходимом направлении.

3.1.1. Режим Курсора и Домашний режим (Home Mode)

Режим Курсора

Когда на Странице Карты виден курсор \oplus этот режим называется Режим Курсора. В этом режиме позиция Вашего судна не закрепляется 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. Также в этом режиме Вы можете измерять расстояния и отклонения относительно текущего расположения Вашего судна.

Домашний Режим

Если на экране изображение курсора отсутствует и отображается только отметка Вашего судна $\opl�$, это значит, что Вы находитесь в Домашнем режиме. Хотя Ваше судно и движется, но его позиция закреплена в центре экрана.

ПРИМЕЧАНИЕ

Для перехода из Режимы Курсора в Режим Домашний, нажмите клавишу [CLR].

3.1.2. Настройка скорости перемещения курсора.

В Картплоттерах **CPF180i** и **CPF300i** можно установить желаемую скорость перемещения курсора. Чтобы изменить скорость сделайте следующее:

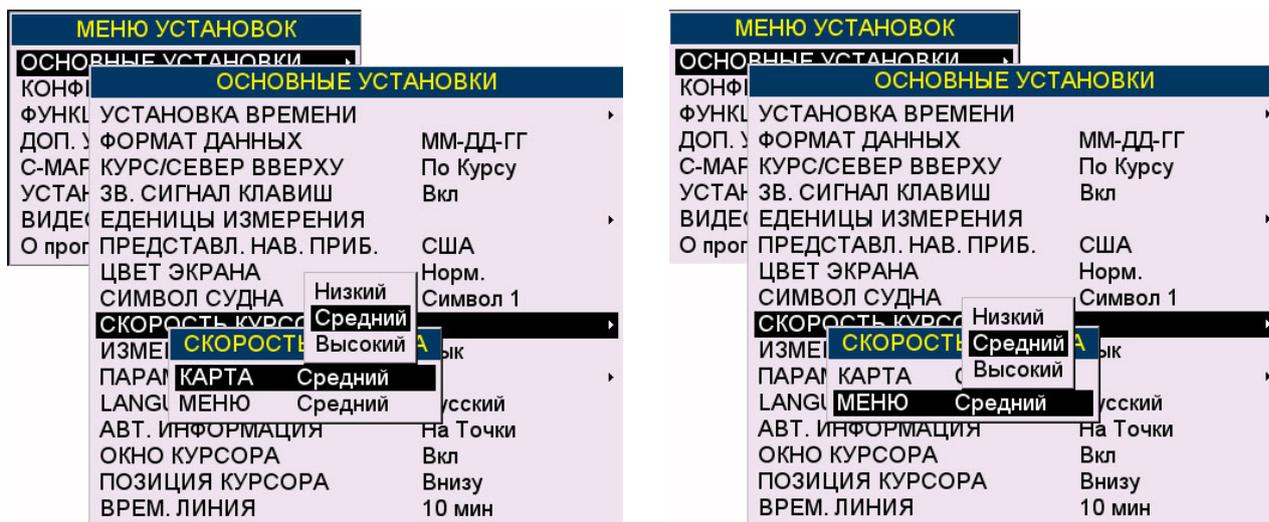


Рисунок 3.1.1. Меню изменения скорости движения курсора.

1. Нажмите [**MENU**]. С помощью джойстика выберите **МЕНЮ УСТАНОВОК** и нажмите [**ENT**].
2. С помощью джойстика выберите **ОСНОВНЫЕ УСТАНОВКИ** и нажмите [**ENT**] либо сдвиньте джойстик вправо.
3. С помощью джойстика выберите **СКОРОСТЬ КУРСОРА** и нажмите [**ENT**] либо сдвиньте джойстик вправо.
4. Теперь в меню имеется два пункта Карта и Меню, которые позволяют выбрать скорость перемещения курсора по карте или внутри меню. Имеется три возможных выбора: High (Высокая), Medium (Средняя) и Low (Низкая).
5. Нажатием клавиши [**ENT**] выбираем **КАРТА** или **МЕНЮ** или перемещением джойстика вправо. Теперь с помощью джойстика выберите требуемую скорость перемещения и нажмите [**ENT**] или сдвиньте джойстик вправо.
6. Нажимайте клавишу [**CLR**], пока не исчезнут все меню, либо воспользуйтесь более простым способом, двигайте джойстик влево несколько раз.
7. Подвигайте джойстиком по странице Карты и посмотрите, устраивает ли Вас скорость движения курсора.

3.1.3. Изменение метки судна

Метка Вашего судна, отображаемая на карте, может быть изменена на следующие варианты:



Рисунок 3.1.2. Метки судна

1. Нажмите [**MENU**]. С помощью джойстика выберите **МЕНЮ УСТАНОВОК** и нажмите [**ENT**].

- С помощью джойстика выберите **ОСНОВНЫЕ УСТАНОВКИ** и нажмите [ENT] либо сдвиньте джойстик вправо.
- С помощью джойстика выберите **СИМВОЛ СУДНА** и нажмите [ENT] либо сдвиньте джойстик вправо, чтобы открыть всплывающее окно с выбором меток судна.
- С помощью джойстика выберите необходимую иконку и нажмите клавишу [ENT] либо сдвиньте джойстик вправо, чтобы изменить выбор.
- Нажмите клавишу [CLR] или двигайте джойстик влево до тех пор, пока не перейдете к странице Карта.

3.1.4. Настройка контрастности и яркости дисплея

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

Перемещая джойстик вправо-влево, отрегулируйте яркость подсветки экрана, а движениями вверх-вниз – контрастность изображения. Для подтверждения нажмите [ENT].



Рисунок 3.1.3. Настройка контрастности и яркости дисплея

3.1.5. Выбор ориентации карты По Северу или По Курсу

По умолчанию ориентация установлена "По Северу" **NORTH UP**. Однако возможно, что вы захотите изменить ориентацию карты, при которой сверху Страницы всегда будет находиться зона, расположенная в направлении движения Вашего судна, называемая "По Курсу" **COURSE UP**.

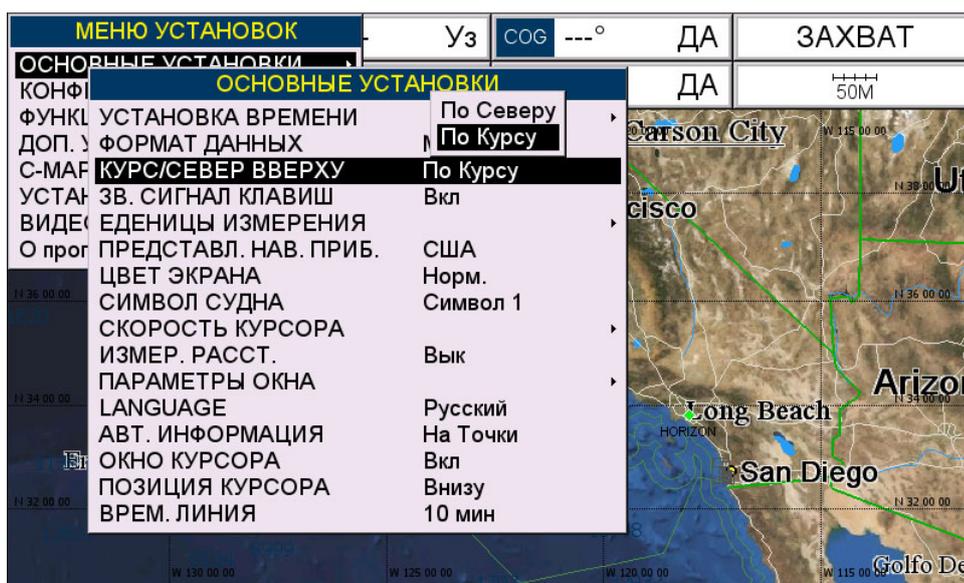


Рисунок 3.1.4. Меню выбора карты По Северу или По Курсу

- Нажмите [MENU]. С помощью джойстика выберите **МЕНЮ УСТАНОВОК** и нажмите [ENT].

2. С помощью джойстика выберите **ОСНОВНЫЕ УСТАНОВКИ** и нажмите [ENT] либо сдвиньте джойстик вправо.
3. С помощью джойстика выберите **КУРС/СЕВЕР ВВЕРХУ** и нажмите [ENT] либо сдвиньте джойстик вправо, чтобы открыть всплывающее окно с выбором меток судна.
4. В всплывающем окне будут показаны варианты **ПО КУРСУ** или **ПО СЕВЕРУ**, с помощью джойстика сделайте выбор и нажмите клавишу [ENT] либо сдвиньте джойстик вправо, чтобы изменить выбор.
5. Нажмите клавишу [CLR] или двигайте джойстик влево до тех пор, пока не перейдете к странице Карты.

ПРИМЕЧАНИЕ

Когда **CPF180i** или **CPF300i** находится в режиме "По Курсу", на экране будет присутствовать иконка , указывающая направление на Север.

3.2. АВТОМАТИЧЕСКОЕ ВРЕМЯ

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

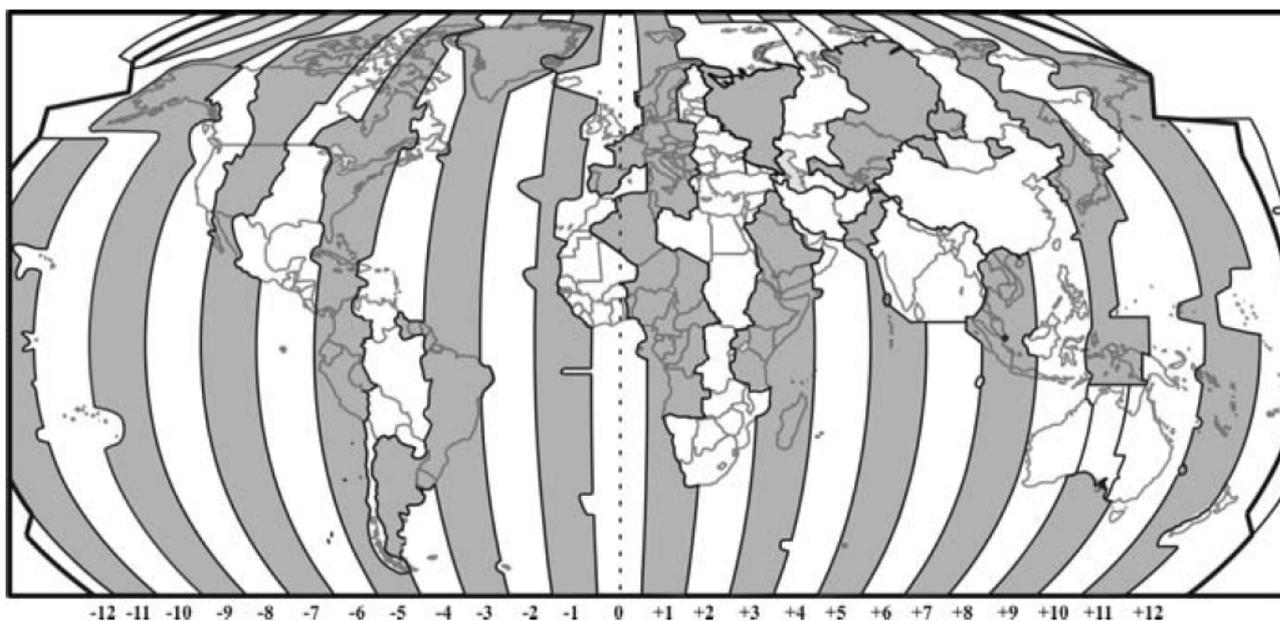


Рисунок 3.2. Настройка времени

Меню Установки Времени позволяет пользователям узнать поправку времени для часового пояса и автоматически изменить время на летнее.



Рисунок 3.2а. Меню Установки Времени

ПРИМЕЧАНИЕ

После установки времени, показываемое на Астрономической странице время, устанавливается автоматически.

1. Нажмите [**MENU**]. С помощью джойстика выберите **МЕНЮ УСТАНОВОК** и нажмите [**ENT**].
2. С помощью джойстика выберите **ОСНОВНЫЕ УСТАНОВКИ** и нажмите [**ENT**] либо сдвиньте джойстик вправо.
3. С помощью джойстика выберите **УСТАНОВКА ВРЕМЕНИ** и нажмите [**ENT**] либо сдвиньте джойстик вправо.
4. С помощью джойстика выберите **TIME ZONE** и нажмите [**ENT**] либо сдвиньте джойстик вправо.
5. Посмотрите на появившуюся таблицу и выберите Ваш часовой пояс. С помощью движений джойстика вверх/вниз сделайте выбор и нажмите клавишу [**ENT**].
6. Затем, с помощью джойстика выберите **DAYLIGHT SAVING** (переход на летнее время) и нажмите [**ENT**] либо сдвиньте джойстик вправо.
7. Пункт меню **DAYLIGHT SAVING** имеет 2 варианта выбора:
 - 7.1. **Выкл.** Выберите Выкл., если в вашем регионе нет перехода на летнее время;
 - 7.2. **Вкл.** Выберите Вкл., чтобы вручную включить перевод времени на летнее. Это установка по умолчанию;
8. Нажмите клавишу [**CLR**] или двигайте джойстик влево до тех пор, пока не перейдете к странице Карта.

3.3. ВЫБОР СИСТЕМЫ КООРДИНАТ

Вывод координат GPS может быть осуществлён в разных системах

На рисунке, приведенном ниже показано, всплывающее окно, которое появляется при настройке системы координат.



Рисунок 3.3. Меню выбора Системы Координат

1. Нажмите [**MENU**]. С помощью джойстика выберите **МЕНЮ УСТАНОВОК** и нажмите [**ENT**].
2. С помощью джойстика выберите **ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УСТАНОВКИ** и нажмите [**ENT**] либо сдвиньте джойстик вправо.
3. С помощью джойстика выберите **НАВ. РЕЖИМ** и нажмите [**ENT**] либо сдвиньте джойстик вправо.
4. С помощью джойстика выберите **СИСТЕМА КООРДИНАТ** и нажмите [**ENT**] либо сдвиньте джойстик вправо.
5. В сплывающем окне с помощью джойстика сделайте выбор необходимой системы и нажмите клавишу [**ENT**] либо сдвиньте джойстик вправо.
6. Нажмите клавишу [**CLR**] или двигайте джойстик влево до тех пор, пока не перейдете к странице Карта.

3.4. ИЗМЕНЕНИЕ ЦВЕТОВОЙ СХЕМЫ

В GPS Картплоттерах запрограммированы цветовые схемы, которые позволяют настраивать отображение Страницы Карты. По умолчанию установлен режим "Дневной", также доступны "Классический", "Нормальный", NOAA и "Ночной". Режим "Ночной" весьма удобен в вечерние и ночные часы, не мешая наблюдению в ночное время.

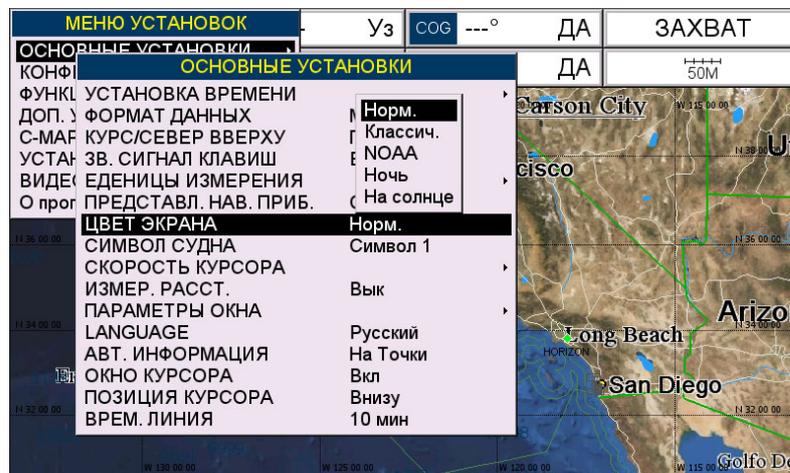


Рисунок 3.4. Меню изменения цветовых схем

1. Нажмите [**MENU**]. С помощью джойстика выберите **МЕНЮ УСТАНОВОК** и нажмите [**ENT**].
2. С помощью джойстика выберите **ОСНОВНЫЕ УСТАНОВКИ** и нажмите [**ENT**] либо сдвиньте джойстик вправо.
3. С помощью джойстика выберите **ЦВЕТ ЭКРАНА** и нажмите [**ENT**] либо сдвиньте джойстик вправо.
4. В сплывающем окне будут показаны цветовые схемы отображения карты Нормальная, Классическая, NOAA, Ночь и На Солнце. С помощью джойстика сделайте выбор необходимой схемы и нажмите клавишу [**ENT**] либо сдвиньте джойстик вправо.
5. Нажимайте клавишу [**CLR**] или двигайте джойстик влево до тех пор, пока не перейдете к странице Карта.

3.5. ВЫБОР ЯЗЫКА

Для простоты пользования Картплоттером в разных странах, программное обеспечение имеет возможность выбора языка интерфейса из 15 языков мира:

- | | | |
|--------------|---------------|--------------------------|
| • Английский | Итальянский | Французский |
| • Немецкий | Испанский | Норвежский |
| • Шведский | Португальский | Китайский (традиционный) |
| • Датский | Голландский | Греческий |
| • Финский | Русский | Китайский (упрощенный) |

Перевод присутствует в описании пунктов меню, обозначении функциональных клавиш и в описании функций. См. также **Раздел 6.0.7**.

Устанавливается перевод пунктов меню, данных на страницах, предупредительных и аварийных сообщений, всплывающая информация, список объектов, найденных с помощью функции поиска и на картах (имена различных объектов, названия буев и т. д.). Эта функция также включает отображение языков в нелатинском формате (формате Юникода). Чтобы выбрать язык, нужно сделать следующее:

1. Нажмите [**MENU**]. С помощью джойстика выберите **МЕНЮ УСТАНОВОК** и нажмите [**ENT**].
2. С помощью джойстика выберите **ОСНОВНЫЕ УСТАНОВКИ** и нажмите [**ENT**] либо сдвиньте джойстик вправо.
3. С помощью джойстика выберите **LANGUAGE** и нажмите [**ENT**] либо сдвиньте джойстик вправо.
4. В сплывающем окне будут показаны доступные языки. С помощью джойстика сделайте выбор необходимого языка и нажмите клавишу [**ENT**] либо сдвиньте джойстик вправо.
5. Нажимайте клавишу [**CLR**] или двигайте джойстик влево до тех пор, пока не перейдете к странице Карта.



Рисунок 3.5. Меню выбора языка

ПРИМЕЧАНИЕ

Если нужный язык не используется в каких-либо картах, то по умолчанию используется Английский язык.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если Вы случайно выбрали язык и не можете выбрать тот, который Вам понятен, выполните следующие действия:

- a. Зайдите на страницу Карты.
- b. Нажмите [**MENU**] два раза. Джойстиком выберите первую (верхнюю) позицию меню и нажмите [**ENT**].
- c. Отобразится окно выбора языка, нажмите [**ENT**], выберите нужный язык и снова нажмите [**ENT**].

3.6. ВЫЗОВ СТРАНИЦ ФУНКЦИОНАЛЬНЫМИ КЛАВИШАМИ

Функциональные клавиши **CPF300i** и используются для быстрого вызова страниц без входа в меню. По умолчанию установлены следующие страницы: ВИДЕО, НАВИГАЦИЯ, ДОРОГА, АСТРОНОМИЧЕСКАЯ, КАРТА, ЛИСТ. При нажатии любой функциональной клавиши, над каждой из них появляется окно с описанием её функций. Нажмите клавишу с описанием необходимой страницы, и GPS Картплоттер переключится на эту страницу.



Рисунок 3.6. Отображение страниц на дисплее

3.7. НАСТРОЙКА ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ КЛАВИШ

Значения функциональных клавиш могут быть настроены пользователем по своему усмотрению на следующие: КАРТА, DUAL CHART, КАРТА/КОМПАС, КАРТА/ХАЙВЭЙ, НАВИГАЦИЯ, 3-Х МЕРНАЯ ДОРОГА, АСТРОНОМ., СТАТУС GPS, DSC ЖУРНАЛ, DSC КАТАЛОГ, ДИСПЛЕЙ NMEA, ДАННЫЕ NMEA, ТЕНДЕНЦИЯ ГЛУБИНЫ, ТЕНДЕНЦ. СКОР. ВЕТРА, ТЕНДЕНЦ. ТЕМПЕРАТУРЫ, ТЕНДЕНЦИЯ SOG, МЕТКИ/ПУТЕВ. ТОЧКИ, КАРТ. ПОЛЬЗ. (C-CARD), AIS LIST (список AIS), FIND (найти), ВИДЕОВХОД, FISH FINDER 50kHz, FISH FINDER 200kHz, FISH FINDER 50/200kHz, FISH FINDER 50kHz/CHART, FISH FINDER 200kHz/CHART. Также, если к GPS Картплоттеру подключен Радар Si-TEX, любой из клавиш можно назначить дополнительное значение: RADAR FULL, RADAR/CHART, RADAR OVERLAY и RADAR/FISH FINDER

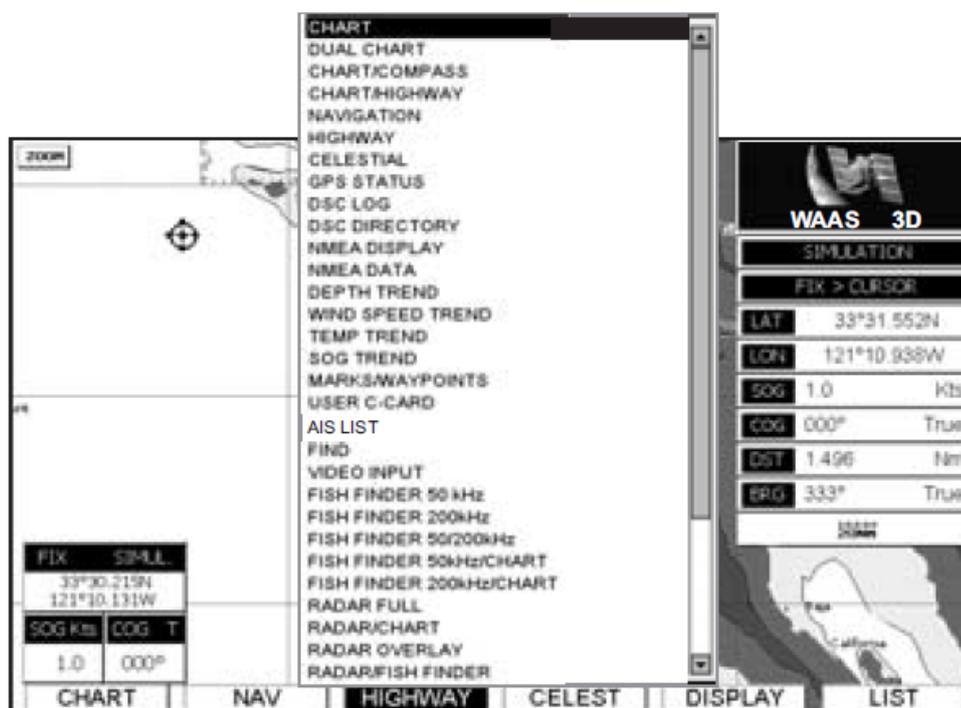


Рисунок 3.7. Дополнительные опции для функциональных клавиш

1. Для изменения значения, кратковременно нажмите любую функциональную клавишу, затем нажмите и держите ту клавишу, которую Вы хотите изменить.
2. В сплывающем окне будут показаны доступные варианты значений.
3. Движениями джойстика вверх/вниз сделайте выбор требуемого назначения клавиши.
4. Нажмите клавишу **[ENT]** или двигайте джойстик вправо, чтобы записать выбранное значение.

3.8. ДРУГИЕ НАСТРОЙКИ В МЕНЮ ОСНОВНЫЕ УСТАНОВКИ

Меню **ОСНОВНЫЕ УСТАНОВКИ** имеет следующие настройки, которые приведены ниже:

УСТАНОВКА ВРЕМЕНИ	Открывает подменю, которое позволяет выполнить настройку времени. Можно установить часовой пояс, управлять переходом на летнее время (включить или выключить), установить формат времени 12 или 24 часовой.
ФОРМАТ ДАННЫХ	Позволяет выбрать формат даты ММ-ДД-ГГ или ДД-ММ-ГГ
КУРС/СЕВЕР ВВЕРХУ	Можно выбрать ПО СЕВЕРУ (вверху страницу будет Север) или ПО КУРСУ (верх страницы будет сориентирован по курсу движения судна)
ЗВ. СИГНАЛ КЛАВИШ	Можно включить или выключить звуковой сигнал при нажатии клавиш
ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ	Можно выбрать единицы измерения для следующих величин: Дистанция, Скорость, Глубина, Высота и Температура
ПРЕДСТАВЛ. НАВ. ПРИБ.	Позволяет выбрать вид отображения на карте условных обозначений маяков, буёв, сигналов и мачт. Применяются символы NOAA при выборе US вида или международные при выборе International.
ЦВЕТ ЭКРАНА	Изменяет фоновые цвета Страницы карты для лучшей различимости в зависимости от условий освещения. Normal – рекомендуется использовать при нахождении GPS Картоплоттера вне зоны попадания прямого солнечного света, обеспечивая цвет карты, максимально приближенный к принятому на бумажных картах; Classic – использует яркие цвета отображения карт; NOAA – отображаются рекомендованные NOAA цвета карты; Night – рекомендуется использовать в темноте для исключения засветки экрана. Картоплоттер отображает карту в более тёмных тонах; Sunlight (по умолчанию) – применяется для улучшения видимости экрана при освещении прямым солнечным светом. Карты выглядят много ярче, чем в других режимах, а глубоководные зоны залиты белым так, что глубоководные места становятся не такими трудноразличимыми.
СИМВОЛ СУДНА	Позволяет выбрать один из пяти значков для отображения местоположения Вашего судна на Странице карты.
СКОРОСТЬ КУРСОРА	Позволяет выбрать скорость перемещения курсора по Странице карты, доступна Малая, Средняя и Высокая скорость.
ИЗМЕР. РАССТ.	Эта функция позволяет измерять расстояние и между двумя точками, используя джойстик и клавишу [ENT].
ПАРАМЕТРЫ ОКНА	Позволяет настроить расположение и отображение Окон на Страницах Карты и Навигации.
LANGUAGE	Позволяет изменить язык отображения меню и информации на дисплее.
АВТ. ИНФОРМАЦИЯ	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 вывод такой информации.
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.
ПОЗИЦИЯ КУРСОРА	Позиция курсора (местоположение судна) может быть настроена так, что будет отцентрирована либо в средней, либо нижней части карты.
ВРЕМ. ЛИНИЯ	Линия, проложенная от отметки расположения судна и показывающая расстояние, которое судно пройдёт за определённое время с текущей скоростью. Возможный выбор: 2, 10, 30 мин., 1, 2 часа.

3.9. ИНФОРМАЦИОННАЯ СТРАНИЦА

Из ОСНОВНОГО МЕНЮ можно перейти на Информационную Страницу, содержащую информацию о Программном обеспечении, Картографическую информацию и информацию о Доступной памяти.

- ① Информация о системном ПО
- ② Картографическая информация
- ③ Объем памяти

CHARTING OPERATING SYSTEM, Copyright (C) 2006 - 2009 JEPPESEN Italia S.r.l.	
Программа	S4EGSH8WC_0WWW V16.02.01 R [24/07/2009]
NTSL	V7.7.15 R [09/06/2009]
KERNEL	V1.54.0 R [24/03/2009]
FILE SYSTEM	V3.29.0 R [17/07/2009]
BIOS	V1.5.10 R [26/01/2009]
GPS	Generic
FF LIB.MODULE	V1.31.00R [04/03/2009] FF 520
RADAR LIB.MODULE	V1.20.00R [20/05/2008] Не обнаружен
C-WEATHER	V1.14.00 R [26/10/2007]
C-CARD : Нет картриджа	
Точки Пользователя	3000
Маршруты	50
Точки пройденного пути	10000
Пройденные пути	20
MOBILARM	Function not activated
Designed for C-MAP by JEPPESEN	
MENU обновление системы	

Рисунок 3.9. Информационная страница

1. Нажмите [**MENU**]. С помощью джойстика выберите **МЕНЮ УСТАНОВОК** и нажмите [**ENT**].
2. С помощью джойстика выберите **О программе** и нажмите [**ENT**] либо сдвиньте джойстик вправо.
3. На экране будет показана информационная страница (см. рисунок выше).
4. Нажимайте клавишу [**CLR**] или двигайте джойстик влево до тех пор, пока не перейдете к странице Карта.

4. ПОИСК СЛУЖБ

4.0. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПОИСКА СЛУЖБ

В **CPF180i** и **CPF300i** есть специальная клавиша [**FIND**], которая позволяет использовать опцию карты памяти C-MAP BY JEPPESEN NT+/MAX C-CARD для получения дополнительной информации о Портовых Службах, Портах, Приливных Станциях, Крушениях, Сооружениях, Достопримечательностях, Озерах, Пользовательских Метках, GPS Координатах или получить информацию о любой точке на карте.

4.0.0. Портовые службы

Эта функция позволяет определять местоположение Портовых Служб, находящихся вблизи Вашего судна.

1. Нажмите [**FIND**].
2. С помощью джойстика выберите **ПОРТОВЫЙ СЕРВИС** и нажмите [**ENT**] или сдвиньте джойстик вправо.
3. Во всплывающем окне будет показан список различных Портовых Служб. Эти службы показаны в таблице ниже.

HEALTH EMERGENCY	HARBOUR MASTER	COAST GUARD	ENGINE REPAIRS	FUEL STATION	WATER	PROVISIONS	CAR PARKING	SEWERAGE PUMP-OU...	PUBLIC TELEGRAPH	PUBLIC RADIO	TRANSPD.. SERVICES
ELECTRICITY	POLICE	CUSTOMS... POLICE	BOAT YARD	ACCESSOR.. ELECTRON...	ELECTRICA... REPAIRS	COMMERCIAL FISHING SE...	OTHER MARIN...	TOWING SERVICES	PORT PARTNER	BAIT/TACKLE SHOP	OFFICE SERVICE
SAILMAKER	FISHING/DI... GEAR.SCU...	PHARMACY	SLIPWAY	BOAT HOIST	CRANE	NEWSSTAND	CHARTER	LAND BASED VESSEL ST...	AIRPORT	HULL REPAIRS	SPORT ACTIVITY
CHANDLER	BOTTLE GAS	PARKING FOR BO...	YACHT CLUB	HOTEL/INN	RESTAUR...	BOAT RENTAL	FLOODLIT BERTHS	INTERNET POINT	FIRST AID	BOUTIQUE	BAR
BANK/EXC... OFFICE	SHOWERS	LAUNDRE...	PUBLIC TOILETS	PUBLIC TELEPHONE	REFUSE BIN	WATCHING SERVICE	DIVERS	MOORING SERVICE	PROVISION DELIVERY		

Рисунок 4.0.0 Портовые Службы

4. С помощью джойстика выберите необходимую службу и нажмите [**ENT**].
5. В следующем всплывающем окне будет показано расстояние и местоположение службы, ближайших к Вашей позиции.
6. С помощью джойстика выберите необходимую службу и нажмите [**ENT**]. Будет показана информация об этой службе.
7. Нажимайте клавишу [**CLR**], чтобы посмотреть позицию службы на Карте.
8. Снова нажимайте клавишу [**CLR**], чтобы вернуть курсор к позиции Вашего судна.

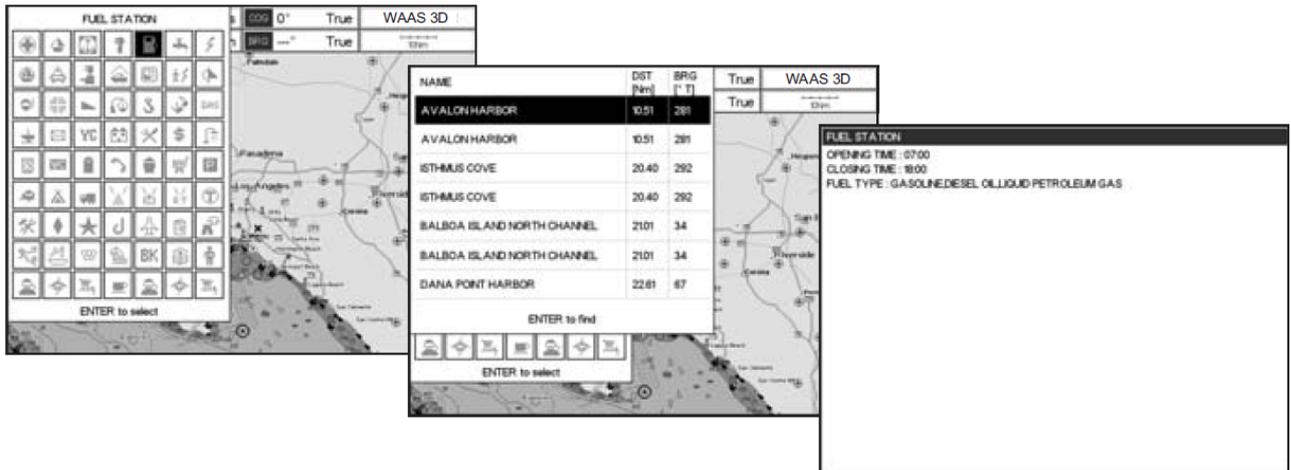


Рисунок 4.0.0а Поиск Портовых Служб

4.0.1. Порт

Эта функция позволяет определить местоположение ближайшего Порта.

На Карте Порт отображается в виде иконки

1. Нажмите [**FIND**].
2. С помощью джойстика выберите **ПОРТ** и нажмите [**ENT**] или сдвиньте джойстик вправо.
3. Во всплывающем окне будет показан список ближайших Портов.
4. С помощью джойстика выберите необходимый Порт и нажмите [**ENT**].
5. В следующем всплывающем окне будет показана информация о выбранном Порте.
6. Нажимайте клавишу [**CLR**], чтобы посмотреть позицию этого Порта на Карте.
7. Снова нажимайте клавишу [**CLR**], чтобы вернуть курсор к позиции Вашего судна.

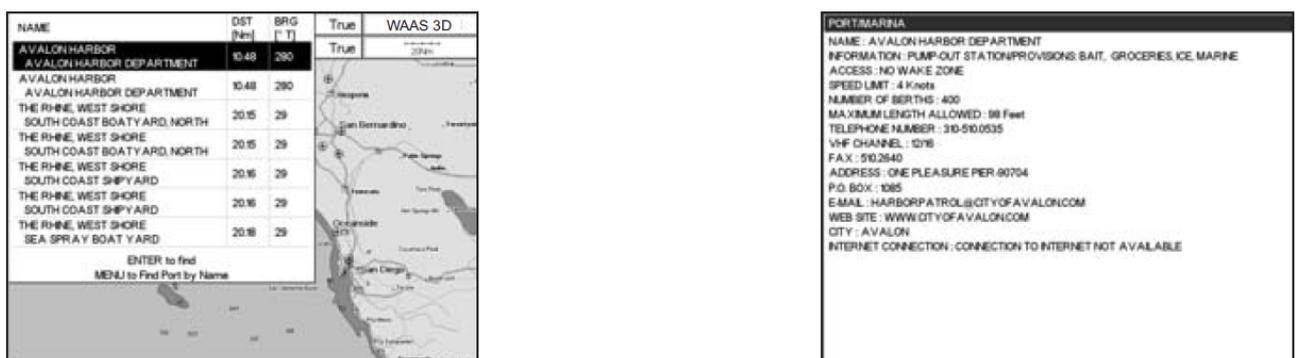


Рисунок 4.0.1 Поиск Портов

4.0.2. Приливные станции

Эта функция позволяет определить местоположение ближайшей к Вашему судну Приливной станции. При просмотре станции можно посмотреть график приливов, чтобы определить высоту и силу приливов.

На Карте Порт отображается в виде иконки

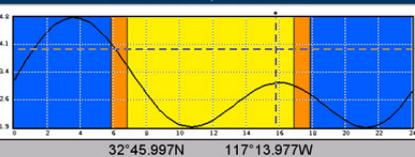
1. Нажмите [**INFO**].

- С помощью джойстика выберите **ПРИЛИВНАЯ СТАНЦИЯ** и нажмите [ENT] или сдвиньте джойстик вправо.
- Во всплывающем окне будет показан список ближайших Приливных станций.
- С помощью джойстика выберите необходимую Приливную станцию и нажмите [ENT].
- В следующем всплывающем окне будет показана детализированная информация о Приливной станции.
- Нажимайте клавишу [CLR], чтобы посмотреть ее позицию на Карте.
- Снова нажимайте клавишу [CLR], чтобы вернуть курсор к позиции Вашего судна.

ИМЯ	DST [M]	BRG [° I]	ДА	ЗАХВАТ
QUIVIRA BASIN, MISSION BAY	0.000	0	ДА	1.0M
CROWN POINT, MISSION BAY	1.010	0		
SAN DIEGO, QUARANTINE STATION	3.834	182		
SAN DIEGO	4.472	132		
POINT LOMA	6.002	180		
LA JOLLA, SCRIPPS PIER	6.136	348		
LA JOLLA	6.233	344		
NATIONAL CITY, SAN DIEGO BAY	8.419	137		



ВВВОД обнаружения

ИНФО О ПРИЛИВАХ			
ВЫСОТА	ВОДОИЗМ	ВОСХ. СОЛНЦА	ЗАХОД СОЛНЦА
3.08 Ft	3.99 Ft	02:51 PM U	00:53 AM U
QUIVIRA BASIN, MISSION BAY			ПРИЛИВ
			4.81 Ft
			03:30 AM L
			ОТЛИВ
			1.91 Ft
			09:15 PM L
ДАТА	ПОПР. ВРЕМЕН	ВРЕМ	
01/01/70	+0	03:45 PM L	

ZOOM In/Out для изменения ENTER для смены даты

Рисунок 4.0.2 Приливные станции

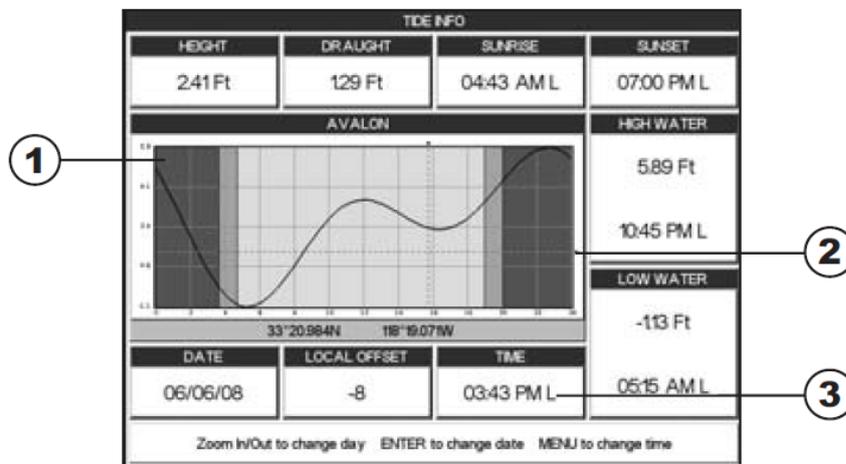


Рисунок 4.0.2а Страница с графиком приливов и отливов

Время (3) соответствующее положению перекрестия курсора (2) на Графике приливов (1). Движениями джойстика вверх/вниз измеряется высота и сила приливов, влево/вправо меняется время

4.0.3. Обломки

Эта опция используется для определения различных обломков около позиции Вашего судна. Обломки отображаются в виде иконки на Карте, см. таблицу ниже:

ИКОНКА	ОПИСАНИЕ
	Неопасные обломки
	Опасные обломки
# 	Разбросанные остатки

 Masts	обломки с показом деталей мачта/мачты
	Обломки с показом любой части корпуса или надстройки

Рисунок 4.0.3 Таблица обозначений обломков

1. Нажмите [**FIND**].
2. С помощью джойстика выберите **ЗАТОНУВШИЕ СУДА** и нажмите [**ENT**] или сдвиньте джойстик вправо.
3. Во всплывающем окне будет показан список ближайших обломков.
4. С помощью джойстика выберите необходимую обломки и нажмите [**ENT**].
5. В следующем всплывающем окне будет показана детализированная информация.
6. Нажимайте клавишу [**CLR**], чтобы посмотреть местоположение этих Обломков на Карте.
7. Снова нажимайте клавишу [**CLR**], чтобы вернуть курсор к позиции Вашего судна.

NAME	DST [Nm]	BRG [° T]	True	WAAS 3D
WRECK	14.97	85	True	0.7m
WRECK	15.53	335		
WRECK	15.86	82		
WRECK	15.48	79		
WRECK	15.97	349		
WRECK	20.72	345		
WRECK	23.16	330		
WRECK	23.70	342		
WRECK	23.89	296		

ENTER to find

WRECK
CATEGORY OF WRECK : WRECK (NON DANGEROUS)
WATER LEVEL : ALWAYS UNDER WATER/SUBMERGED

Рисунок 4.0.3а Поиск Обломков

4.0.4. Опасности

Эта опция используется для определения различных обломков около позиции Вашего судна. Обломки отображаются в виде иконки на Карте, см. таблицу ниже:

ИКОНКА	ОПИСАНИЕ
 Obstn	коряга/топляк
 Mast (12) Wk	Источники
 	Коллекторы
 	Водослив
 	Рыбная банка
	Загрязненные области
 Foul	Загрязненный грунт
	Ледозащитный бон
 46 Obstn	Якорно-швартовочное устройство

Рисунок 4.0.4 Таблица обозначений опасностей

1. Нажмите [**INFO**].
2. С помощью джойстика выберите **ОПАСНОСТИ** и нажмите [**ENT**] или сдвиньте джойстик вправо.
3. Во всплывающем окне будет показан список ближайших к Вашему судну опасностей.
4. С помощью джойстика выберите интересующий объект и нажмите [**ENT**].
5. В следующем всплывающем окне будет показана детализированная информация.
6. Нажимайте клавишу [**CLR**], чтобы посмотреть местоположение этих опасностей на Карте.
7. Снова нажимайте клавишу [**CLR**], чтобы вернуть курсор к позиции Вашего судна.



Рисунок 4.0.4а Поиск опасностей на карте

4.0.5. Информация об озерах

Эта опция используется для нахождения информации об озерах, расположенных вблизи позиции Вашего судна

Информация об озерах отмечается на карте иконкой .

1. Нажмите [**INFO**].
2. С помощью джойстика выберите **ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОЗЕРАХ** и нажмите [**ENT**] или сдвиньте джойстик вправо.
3. Во всплывающем окне будет показан список Зон Отдыха.
4. С помощью джойстика выберите интересующую Вас Зону Отдыха и нажмите клавишу [**ENT**].
5. В следующем всплывающем окне будет показана информация о названии и местоположении Озера, ближайшего к Вашей позиции.
6. Используя джойстик, выберите название Озера и нажмите клавишу [**ENT**]. Будет показана подробная информация.
7. Нажмите клавишу [**CLR**], чтобы посмотреть местоположение этого Озера на Карте.
8. Снова нажимайте клавишу [**CLR**], чтобы вернуть курсор к позиции Вашего судна.

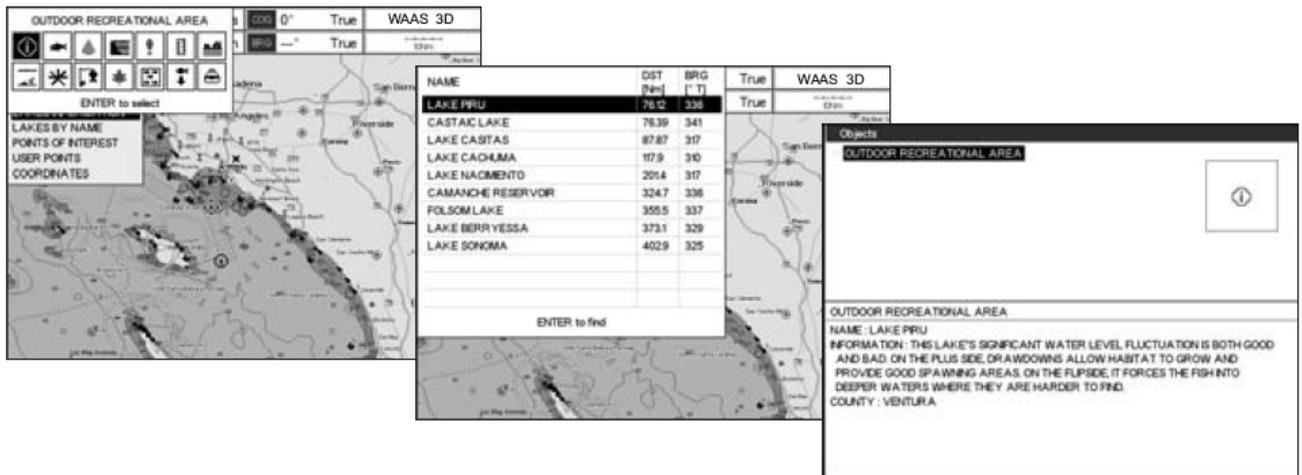


Рисунок 4.0.5 Поиск информации по Озерам

4.0.5.0. Быстрая информация по озерам

После того, как Вы увидели озеро на карте, Вы можете нажать на информационную иконку Озера, чтобы сразу на дисплее увидеть всю доступную информацию по нему.

Иконка с информацией об Озере

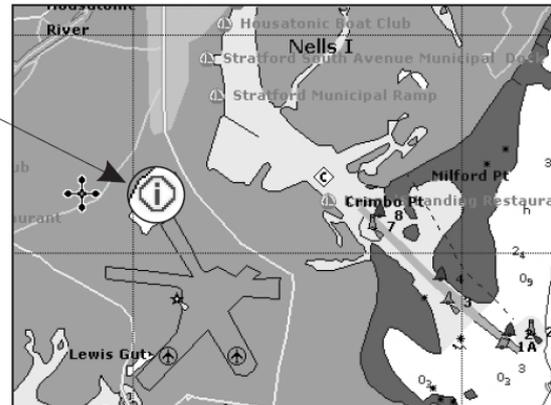


Рисунок 4.0.5.0 Пример информации об Озерах

После помещения курсора на информационную иконку, будут показаны иконки с доступными сервисами:

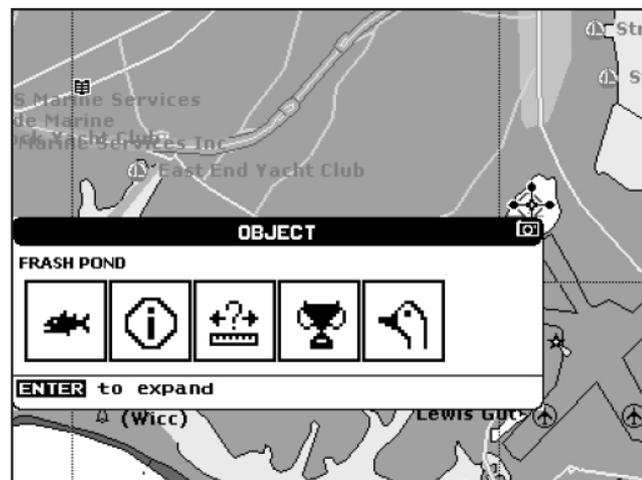


Рисунок 4.0.5.0a Быстрая информация: доступные сервисы

Если Вы нажмете [ENT], то будет показана вся доступная информация об этой картографической точке под курсором.

4.0.5.1. Полная информация по озерам

Ниже представлен пример полной информации по озерам:

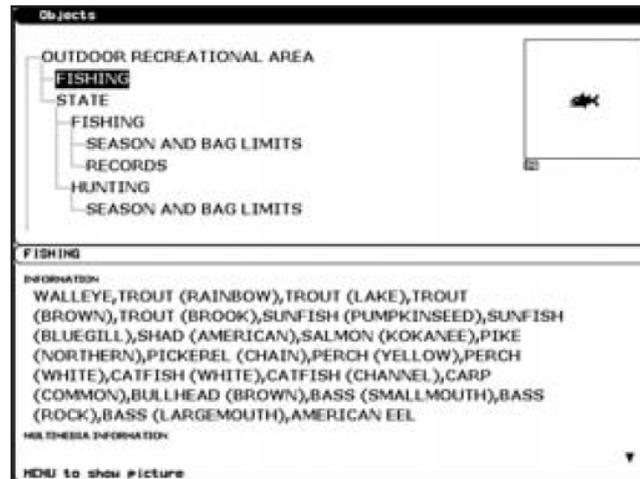


Рисунок 4.0.5.1 Пример полной информации по озерам

Чтобы посмотреть объекты "Рыбной ловли" нажмите [**MENU**] (если эти объекты подсвечены). На экране будет показано:

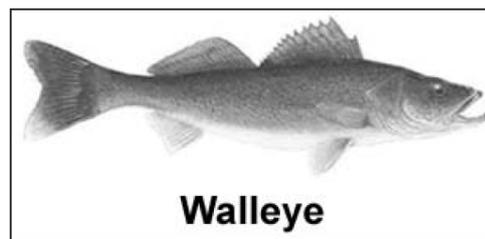


Рисунок 4.0.5.1a Пример рисунка для объекта "Рыбной ловли"

4.0.6. Озера по названиям

Эта опция используется для определения положения озера по его названию, находящегося недалеко от позиции Вашего судна.

1. Нажмите [**INFO**].
2. С помощью джойстика выберите **ОЗЕРА ПО НАЗВАНИЮ** и нажмите [**ENT**] или сдвиньте джойстик вправо.
3. Во всплывающем окне будет показан список ближайших озер.

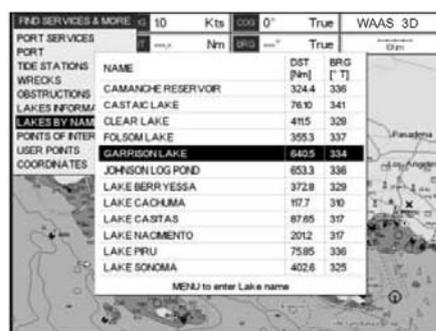


Рисунок 4.0.6 Поиск озер по названию

4. С помощью джойстика выберите интересующее Вас озеро или нажмите клавишу [**MENU**], чтобы ввести название нужного озера. Будет показано новое окно: двигая джойстик, отредактируйте название озера и нажмите клавишу

[ENT] для подтверждения: в следующем всплывающем окне будет показано расстояние и местонахождение этого озера.

5. Нажмите клавишу [ENT], чтобы посмотреть фактическое местоположение этого Озера на Карте.
6. Нажимайте клавишу [CLR] дважды, чтобы вернуть курсор к позиции судна.

4.0.7. Достопримечательности

Эта опция используется для определения положения достопримечательностей, находящегося недалеко от позиции Вашего судна.

1. Нажмите [INFO].
2. С помощью джойстика выберите **ИЗБРАННОЕ** и нажмите [ENT] или сдвиньте джойстик вправо.
3. Будет показано всплывающее окно с категориями достопримечательностей (такие как аттракционы, зрелищные мероприятия и т. д.).
4. С помощью джойстика выберите интересующую Вас категорию и нажмите клавишу [ENT].
5. Будет показано всплывающее окно со списком типов достопримечательностей.
6. С помощью джойстика выберите интересующий Вас тип и нажмите клавишу [ENT].
7. В следующем всплывающем окне будет показан список достопримечательностей, ближайших к Вашему местоположению.
8. Движениями джойстика вверх/вниз выберите достопримечательность и нажмите клавишу [ENT].
9. В другом всплывающем окне будет показана детализированная информация об этой достопримечательности.
10. Нажмите клавишу [CLR], чтобы посмотреть фактическое местоположение этого объекта на Карте.
11. Снова нажимайте клавишу [CLR], чтобы вернуть курсор к позиции Вашего судна.

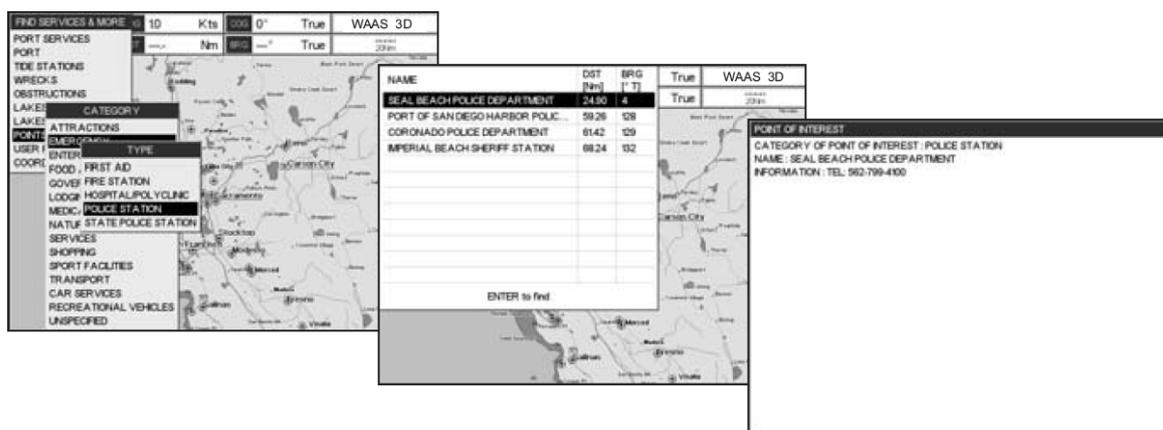


Рисунок 4.0.7 Поиск достопримечательностей

4.0.8. Точки пользователя

Эта опция используется для быстрого поиска по названию Пользовательских Точек (Метки и Точки Маршрута, созданные и сохраненные пользователем).

1. Нажмите [INFO].

2. С помощью джойстика выберите **ТОЧКИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ** и нажмите [**ENT**] или сдвиньте джойстик вправо.
3. Будет показано всплывающее окно поиска по названию. В этом окне Вы можете ввести название Пользовательской Точки, которую хотите найти.
4. Движениями джойстика вверх/вниз изменяйте цифру или букву, а движениями вправо/влево переводите курсор на следующую либо предыдущую позицию в названии Метки.
5. После того как название нужной Метки будет введено в окно поиска, нажмите [**ENT**], чтобы увидеть местоположение этой Метки на карте.
6. Нажимайте клавишу [**CLR**] несколько раз, чтобы вернуть курсор к позиции Вашего судна.

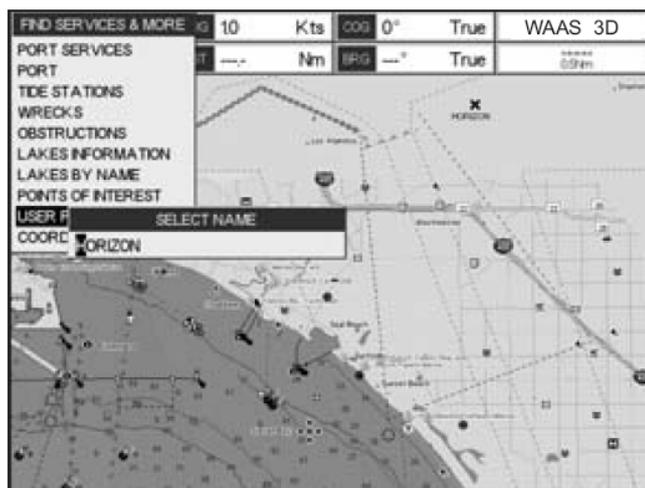


Рисунок 4.0.8 Поиск Пользовательских Точек (Меток и Точек Маршрута)

4.0.9. Координаты

Эта опция используется для ввода координат (широты/долготы) и увидеть местоположение этой позиции на карте.

1. Нажмите [**INFO**].
2. С помощью джойстика выберите **КООРДИНАТЫ** и нажмите [**ENT**] или сдвиньте джойстик вправо.
3. Будет показано всплывающее окно Координаты, в котором Вы можете ввести необходимые значения широты/долготы.
4. Движениями джойстика вверх/вниз изменяйте цифру или букву, а движениями вправо/влево переводите курсор на следующую либо предыдущую позицию в координатах.
5. После того как нужные Координаты будут введены, нажмите [**ENT**], чтобы увидеть местоположение этой Метки на карте.
6. Нажимайте клавишу [**CLR**] несколько раз, чтобы вернуть курсор к позиции Вашего судна.

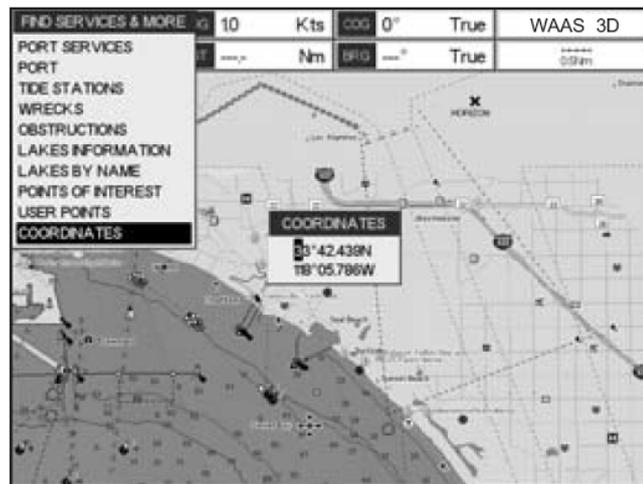


Рисунок 4.0.9 Поиск GPS координат

4.0.10. Информация

Эта опция используется для просмотра информации о любой позиции на карте.

1. Нажмите [**INFO**].
2. С помощью джойстика выберите **ИНФОРМАЦИЯ** и нажмите [**ENT**] или сдвиньте джойстик вправо.
3. Во всплывающем окне будет показана информация об объектах. В верхней части окна показывается информация в виде дерева, в нижней части более подробная информация об объекте. При движении джойстика по информационному дереву, соответствующая информация о выбранном объекте будет отображаться в нижней части окна.
4. Нажимайте клавишу [**CLR**] несколько раз, чтобы вернуть курсор к позиции Вашего судна.

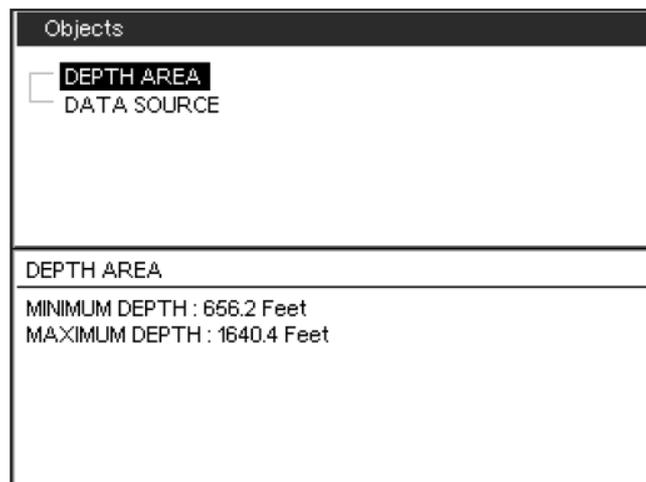


Рисунок 4.0.10 Поиск Информации

5. ОБЗОР КАРТОГРАФИИ МАХ

5.0. УСТАНОВКА C-CARD

Возьмите карту длинной стороной со скошенными краями так, чтобы было видно название C-MAP BY JEPPESEN. Откройте боковую крышку, мягко вставьте C-CARD в слот: задвиньте ее до упора и закройте крышку.



Рисунок 5.0 Установка C-CARD

Откройте боковую крышку, мягко вставьте C-CARD в слот: до конца задвиньте ее и закройте крышку.

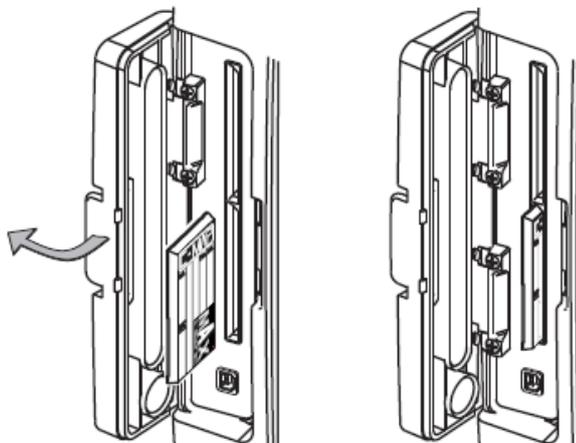


Рисунок 5.0а Установка C-CARD

Особенности обработки данных

- **ISO Сертификация** (Производство электронных карт сертифицировано по международному стандарту качества)
- **Очень большое покрытие** (все электронные карты C-Map имеют подробную детализацию и огромное покрытие без необходимости менять картридж)
- **Официальный источник данных** (все данные на картах взяты из официальных источников – Гидрографических Служб)
- **Детализированная фоновая карта мира**

- **Глубины и рельефы местности** (цветная заливка морских глубин и высот на земной поверхности суши для улучшения информативности карт)
- **Глуководные и отдельные измерения участков морского дна** (база данных с детализированной информацией о глубинах и впадинах дает экстраординарное представление о морском дне)
- **Детализированная информация о портах** (полная информация о портовых сооружениях с детализацией)
- **Удобный поиск** (быстрое определение местоположения объектов на карте)
- **Просмотр приливов** (возможность просмотра текущих, будущих и прошлых циклов приливов, полученных от Приливных Станций NOAA).
- **Динамика течений** (отображает скорость и направление течений, прогнозируемые и прошедшие течения)
- **Динамичные предупреждения** (специфические обозначения опасностей, могут мигать и подкрашиваться на карте различными цветами)
- **Информация о портах** (поисковая база данных о портовых службах)
- **Расширенная информация о портах и дорогах** (поисковая база данных с детализированной информацией о службах и сервисах в портах и близлежащих районах)
- **Информация об объектах** (поместив курсор на объект можно узнать об ограничениях в различных районах и связанную с этим информацию)
- **Быстрое получение информации** (поместив курсор на кораблекрушение, мелководье, какое либо предупреждение можно узнать об ограничениях в этих районах, связанную с этим информацию и увидеть детали объекта)
- **Фотографии и схемы** (высококачественные изображения портов, причалов, схемы мостов и опасных объектов)
- **Мультиязычность** (большие возможности выбора нужного языка, поддержка кодировок для азиатских и других стран)
- **Шрифт True-Type** (улучшенная читабельность текста на картах)

Особенности отображения информации

- **Четкость отображения** (высокая четкость и разрешение экрана позволяют отобразить больше данных на карте)
- **Понятность информации** (современный словарь сокращений, для расшифровки аббревиатур, используемых на бумажных картах)
- **Flexi-Zoom**
- **Вид в перспективе** (перспективный вид карты обновляется в реальном времени)
- **Повышенная плавность изображения** (непрерывное представление данных)
- **Автономная прорисовка карт** (смена масштаба карт без видимого построения изображения)

Особенности, связанные с картографическими данными

- **Guardian Alarm** (Guardian Alarm – это определяемая пользователем область перед Вашим судном, предупреждающая о появлении в этой зоне возможных препятствий).

- **Строка статуса безопасности** (строка статуса с шестью информационными полями, показывающая состояние определенных функций. При поступлении любого предупреждения или сообщения об опасности, подкрашивается красным цветом, сигнализируя о возможном риске)
- **Проверка безопасности Маршрутов** (продвинутая функция, которая проверяет безопасность проложенного маршрута)

Совместимость с MAX и NT/NT+ C-CARD

- В случаях, когда карты **MAX** и **NT/NT+** покрывают различные области, GPS Картплоттер получает данные от обеих карт. (в зависимости от текущей позиции).
- В случаях, когда карты **MAX** и **NT/NT+** покрывают одинаковые области, GPS Картплоттер получает данные только с карт **MAX**.

6. ФУНКЦИИ КАРТЫ

6.0. МЕНЮ ФУНКЦИИ MAX

1. Нажмите [**MENU**]. С помощью джойстика выберите **МЕНЮ УСТАНОВОК** и нажмите [**ENT**].
2. С помощью джойстика выберите **ФУНКЦИИ MAX** и нажмите [**ENT**] либо сдвиньте джойстик вправо. Состав меню ФУНКЦИИ MAX приведен на рисунке:



Рисунок 6.0. Меню ФУНКЦИИ MAX

Доступные функции описаны ниже.

6.0.0. Тип Масштаба

Тип масштаба относится к выбору шкалы масштабирования карты. Имеет два значения: СТАНДАРТ (по умолчанию) и FLEXI-ZOOM. В режиме FLEXI-ZOOM кратковременное нажатие клавиш [**ZOOM IN**]/ [**ZOOM OUT**] вызывает изменение уровня масштаба карты; при длительном нажатии клавиш [**ZOOM IN**]/ [**ZOOM OUT**] происходит приближение или удаление изображения с картой без изменения уровня.

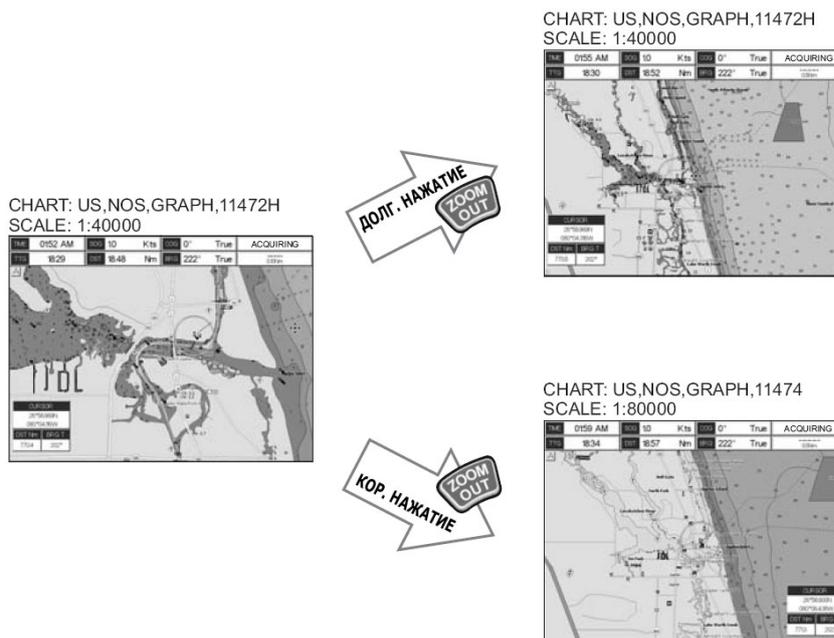


Рисунок 6.0.0 Тип зума

Обратите внимание, что масштаб карты в верхней части экрана остается тем же, изменяется сжатие изображения.

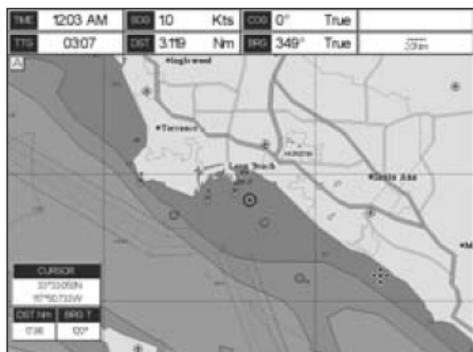
При нажатии клавиш [**ZOOM IN**]/ [**ZOOM OUT**] в углу карты появляется всплывающее окно. В нем отображается текущий коэффициент масштаба. Нормальный режим отображения карты с масштабом 1:1, приближение – x2, x4, x16, x32; удаление – x1/2, x1/4.

1. Нажмите [**MENU**]. С помощью джойстика выберите **МЕНЮ УСТАНОВОК** и нажмите [**ENT**].
2. С помощью джойстика выберите **ФУНКЦИИ MAX** и нажмите [**ENT**] либо сдвиньте джойстик вправо.
3. С помощью джойстика выберите **ТИП МАСШТАБА** и нажмите [**ENT**] либо сдвиньте джойстик вправо.
4. Теперь в меню отображается два варианта **СТАНДАРТ.** и **FLEXI-ZOOM.**
5. С помощью джойстика выберите нужный вариант и нажмите клавишу [**ENT**].
6. Нажимайте клавишу [**CLR**], пока не исчезнут все меню, либо воспользуйтесь более простым способом, двигайте джойстик влево несколько раз.

6.0.1. Размер иконок

На картах MAX есть возможность изменять размер отображаемых иконок и выбирать между Стандартным и Большим размерами.

Стандартный размер



Большой размер

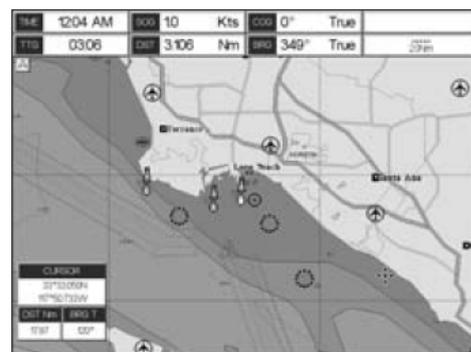


Рисунок 6.0.1 Размер иконок

1. Нажмите [**MENU**]. С помощью джойстика выберите **МЕНЮ УСТАНОВОК** и нажмите [**ENT**].
2. С помощью джойстика выберите **ФУНКЦИИ MAX** и нажмите [**ENT**] либо сдвиньте джойстик вправо.
3. С помощью джойстика выберите **ICON SIZE** и нажмите [**ENT**] либо сдвиньте джойстик вправо.
4. Теперь в меню отображается два варианта **STANDARD** и **LARGE.**
5. С помощью джойстика выберите нужный вариант и нажмите клавишу [**ENT**].
6. Нажимайте клавишу [**CLR**], пока не исчезнут все меню, либо воспользуйтесь более простым способом, двигайте джойстик влево несколько раз.

6.0.2. Размер географических названий

На картах МАХ есть возможность изменять размер географических названий и выбирать между Стандартным, Средним и Большим размерами.

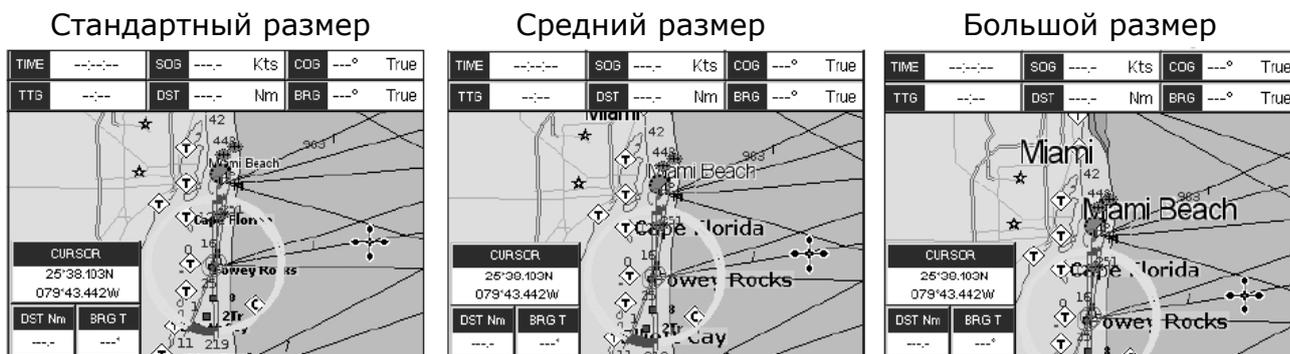


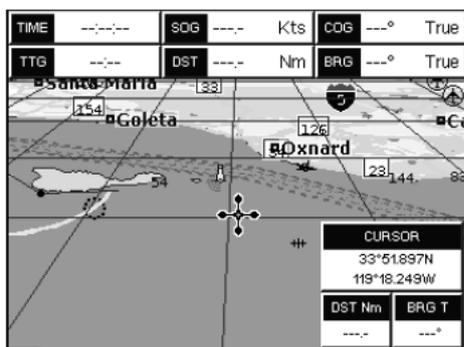
Рисунок 6.0.2 Размер географических названий

1. Нажмите [**MENU**]. С помощью джойстика выберите **МЕНЮ УСТАНОВОК** и нажмите [**ENT**].
2. С помощью джойстика выберите **ФУНКЦИИ МАХ** и нажмите [**ENT**] либо сдвиньте джойстик вправо.
3. С помощью джойстика выберите **PLACE NAMES SIZE** и нажмите [**ENT**] либо сдвиньте джойстик вправо.
4. Теперь в меню отображается три варианта **STANDARD**, **MEDIUM** и **LARGE**.
5. С помощью джойстика выберите нужный вариант и нажмите клавишу [**ENT**].
6. Нажимайте клавишу [**CLR**], пока не исчезнут все меню, либо воспользуйтесь более простым способом, двигайте джойстик влево несколько раз.

6.0.3. Вид в перспективе

Карта в процессе навигации может отображаться на экране либо в нормальном режиме, либо в режиме перспективы (режим полета). Эта функция позволяет установить панорамный вид карты путём большего сжатия изображения в верхней части экрана. В результате становится видна большая часть карты и больше объектов над и вокруг курсора.

Режим перспективы включен



Режим перспективы выключен

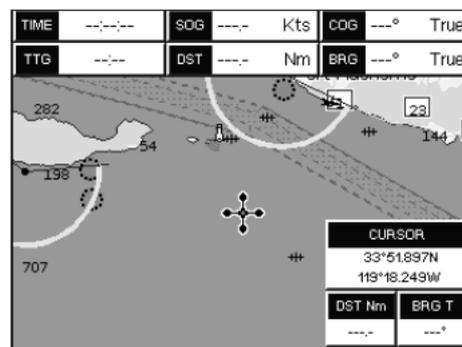


Рисунок 6.0.3. Вид в перспективе

Чтобы активировать эту функцию, сделайте следующее:

1. Нажмите [**MENU**]. С помощью джойстика выберите **МЕНЮ УСТАНОВОК** и нажмите [**ENT**].

2. С помощью джойстика выберите **ФУНКЦИИ МАХ** и нажмите [ENT] либо сдвиньте джойстик вправо.
3. С помощью джойстика выберите **ПЕРСПЕКТИВНЫЙ ВИД** и нажмите [ENT].
4. Теперь в меню отображается два варианта **ВКЛ.** и **ВЫКЛ.**
5. С помощью джойстика выберите нужный вариант и нажмите клавишу [ENT].
6. Нажимайте клавишу [CLR], пока не исчезнут все меню, либо воспользуйтесь более простым способом, двигайте джойстик влево несколько раз.

6.0.4. Динамические знаки навигации

Эта функция позволяет включить или выключить мигание света навигационных знаков. Период свечения и цвет каждого навигационного знака берутся из информации, хранящейся в картридже C-MAP BY JEPPESEN C-Card. При нахождении судна в пределах номинальной области видимости знака, свет знака на карте начинает мигать. При включённой опции, отсутствие мигания и бледная окраска светового сектора означает нахождение судна вне зоны действия навигационного знака.

Чтобы активировать эту функцию, сделайте следующее:

1. Нажмите [MENU]. С помощью джойстика выберите **МЕНЮ УСТАНОВОК** и нажмите [ENT].
2. С помощью джойстика выберите **ФУНКЦИИ МАХ** и нажмите [ENT] либо сдвиньте джойстик вправо.
3. С помощью джойстика выберите **ДИНАМИЧЕСКИЕ СНО** и нажмите [ENT] либо сдвиньте джойстик вправо.
4. Теперь в меню отображается два варианта **ВКЛ.** и **ВЫКЛ.**
5. С помощью джойстика выберите нужный вариант и нажмите клавишу [ENT].
6. Нажимайте клавишу [CLR], пока не исчезнут все меню, либо воспользуйтесь более простым способом, двигайте джойстик влево несколько раз.

6.0.5. Панель безопасности

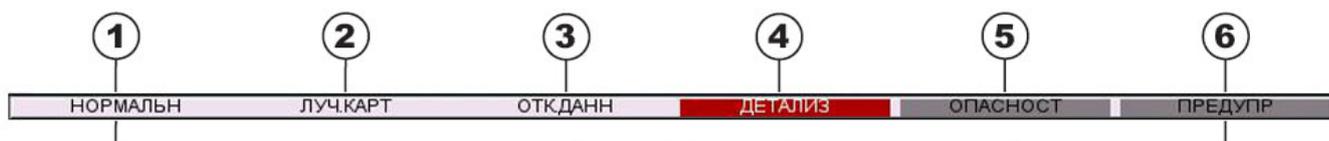
При включении этой опции отображается строка состояния с шестью графами. Каждое предупреждение или аварийная ситуация сопровождаются красным цветом индикатора, информируя о возможном риске.

Для активации этой функции сделайте следующее:

1. Нажмите [MENU]. С помощью джойстика выберите **МЕНЮ УСТАНОВОК** и нажмите [ENT].
2. С помощью джойстика выберите **ФУНКЦИИ МАХ** и нажмите [ENT] либо сдвиньте джойстик вправо.
3. С помощью джойстика выберите **ПАНЕЛЬ БЕЗОПАСНОСТИ** и нажмите [ENT] либо сдвиньте джойстик вправо.
4. Теперь в меню отображаются следующие варианты: **ВКЛ.** (Панель безопасности показывается), **ВЫКЛ.** (Панель безопасности не показывается) и **ЗНАЧОК** (Панель безопасности не показывается, но всякий раз, когда одна из контролируемых DSI функций оповещает о тревожной ситуации, на экране появляется Значок предупреждений. Этот значок остаётся на экране то время, пока существует тревожная ситуация).

Поместив курсор на этот значок можно увидеть сообщение с краткой помощью, позволяющее открыть Строку сообщений безопасности. Далее Вы можете получить информацию о каждой "Активной" (красной) строке сообщения: их можно выбирать, перемещая джойстик вправо-влево. Под каждой строкой будет открываться список активных тревог. Чтобы убрать Строку сообщений с экрана, нажмите [CLR].

5. С помощью джойстика выберите нужный вариант и нажмите клавишу [ENT].
6. Нажимайте клавишу [CLR], пока не исчезнут все меню, либо воспользуйтесь более простым способом, двигайте джойстик влево несколько раз.



- ① **Нормальн.:** когда карта отображается в нормальном масштабе

Под масш.: загорается красным, когда масштаб карты удален более чем в два раза от нормального значения

Над масш.: загорается красным, когда масштаб карты приближен более чем в два раза от нормального значения



Chart Lock.: загорается красным, когда масштаб карты приближен более чем в два раза от нормального значения

- ② Загорается красным, когда под позицией курсора доступна карта с большей детализацией.
- ③ Загорается красным, если пользователем выключен, по крайней мере, один из следующих слоев карты/объектов: Глубины/сигнализация, Обломки/препятствия, Пути/маршруты, Зоны повышенного внимания, Навигационные знаки.
- ④ Загорается красным при удалении перекрываемого объекта
- ⑤ Красный, если "Guardian Technology" (Помощник по Безопасности плавания) обнаруживает один из следующих объектов: Земля, Закрытая зона, Мелководье, Рифы, Препятствия, Конструкции Береговой линии, Рыболовная зона, Обломки, Зона работы драги, Зона размытия, Якорная стоянка, Гидролокаторы и производственные сооружения.
- ⑥ Красный, если "Guardian Technology" (Помощник по Безопасности плавания) обнаруживает Особые или закрытые зоны.

Рисунок 6.0.5. Панель безопасности

6.0.6. Вид со спутника

Эта функция позволяет накладывать Спутниковое изображение на фоновую карту.

ПРИМЕЧАНИЕ

Изображение со спутника показывается только в 100, 50 и 20 мильном масштабе

Эта функция позволяет накладывать Спутниковое изображение для фоновой карты.

1. Нажмите [**MENU**]. С помощью джойстика выберите **МЕНЮ УСТАНОВОК** и нажмите [**ENT**].
2. С помощью джойстика выберите **ФУНКЦИИ MAX** и нажмите [**ENT**] либо сдвиньте джойстик вправо.
3. С помощью джойстика выберите **SATELLITE IMAGERY** и нажмите [**ENT**] либо сдвиньте джойстик вправо.
4. Теперь в меню отображается два варианта **ВКЛ.** и **ВЫКЛ.**
5. С помощью джойстика выберите нужный вариант и нажмите клавишу [**ENT**].
6. Нажимайте клавишу [**CLR**], пока не исчезнут все меню, либо воспользуйтесь более простым способом, двигайте джойстик влево несколько раз.



Рисунок 6.0.6. Вид со спутника

6.0.7. Прогноз течений

С электронными картами MAX C-CARDS доступна глобальная база данных приливных течений. При доступе к получению данных о дате и времени, с помощью стрелок на карте отображаются направление и сила приливных течений.

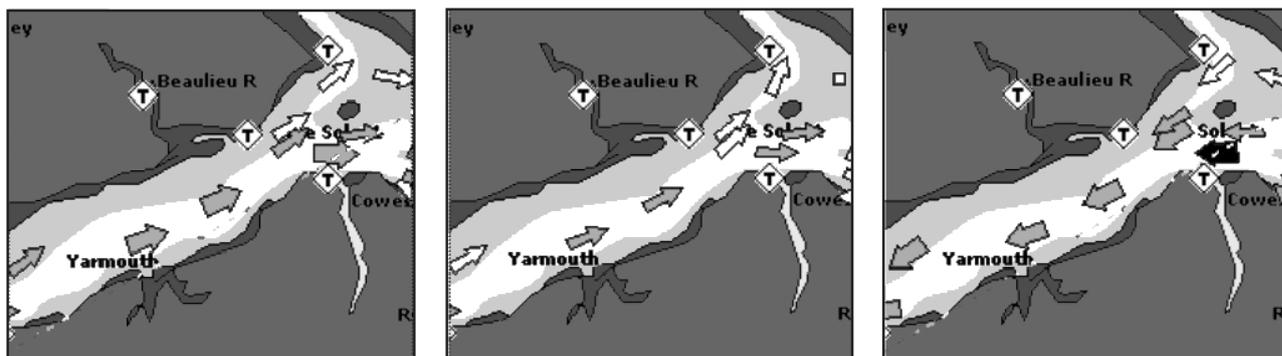


Рисунок 6.0.7. Обозначения приливных течений

Если получение данных о дате и времени со спутников недоступно или GPS Картплоттер находится в режиме симуляции, стрелки течений отображаются характерными для данной области. Цветом стрелок обозначается сила течений, как показано на рисунке ниже:

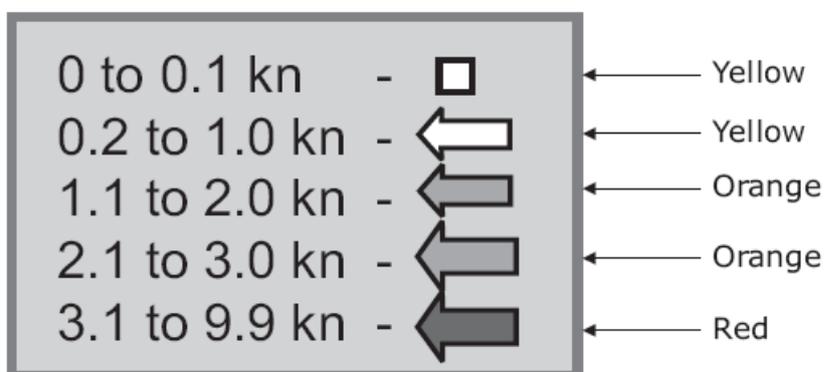


Рисунок 6.0.7а. Обозначение силы приливных течений

Когда GPS Картплоттером позиция определена, стрелки приливов отображаются на основе текущей даты и времени: на экране размер стрелок изменяется, потому что меняется дата и время.

Для активации этой функции сделайте следующее:

1. Нажмите [**MENU**]. С помощью джойстика выберите **МЕНЮ УСТАНОВОК** и нажмите [**ENT**].
2. С помощью джойстика выберите **ФУНКЦИИ МАХ** и нажмите [**ENT**] либо сдвиньте джойстик вправо.
3. С помощью джойстика выберите **ТЕКУЩИЙ ПРОГНОЗ** и нажмите [**ENT**] либо сдвиньте джойстик вправо.
4. Появится дополнительное окно в верхнем левом углу карты.
5. Нажмите [**УВЕЛ. ВРЕМЯ**], чтобы увеличить время на 30 минут.
Нажмите [**УМЕН. ВРЕМЯ**], чтобы уменьшить время на 30 минут.
Нажмите [**УСТ. ВРЕМЯ**], чтобы установить дату и время вручную:
 - a. Нажимайте буквенно-цифровые клавиши или двигайте джойстик вверх/вниз, чтобы установить первое число даты.
 - b. Чтобы выбрать следующее число в поле даты, двигайте джойстик вправо и повторите пункт а., пока не введете всю дату.

- c. Чтобы сохранить введенную дату, нажмите клавишу [ENT] и ввод чисел перейдет к полю Время.
 - d. Нажимайте буквенно-цифровые клавиши или двигайте джойстик вверх/вниз, чтобы установить первое число времени.
 - e. Чтобы выбрать следующее число в поле даты, двигайте джойстик вправо и повторите пункт а., пока полностью не установите текущее время.
 - f. Чтобы сохранить введенное время, нажмите клавишу [ENT] и информация в полях Скорость (SPD) и Направление (DIR) обновятся.
6. Нажмите [ВЫХОД].

6.0.8. Язык карт

В **CPF180i** и **CPF300i** есть возможность настроить язык для локальных карт. Чтобы выбрать другой язык для локальной карты сделайте следующее:

1. Нажмите [MENU]. С помощью джойстика выберите **МЕНЮ УСТАНОВОК** и нажмите [ENT].
2. С помощью джойстика выберите **ФУНКЦИИ MAX** и нажмите [ENT] либо сдвиньте джойстик вправо.
3. С помощью джойстика выберите **СПИСОК ЯЗЫКОВ** и нажмите [ENT] либо сдвиньте джойстик вправо. На экране будет показано всплывающее окно. Доступные функции описаны в таблице ниже.

Язык	: Позволяет установить языковой пакет для отображения информации на карте. Язык выбирается из списка доступных для данной карты (в зависимости от данных записанных на картридже).
Режим	: Определяет, как будут переводиться названия объектов. Выбор следующий:
Выкл.	: Использовать язык, выбранный в меню Language, описанное выше. Если выбранный языковой пакет отсутствует в списке, используется Английский.
Английский	: Всегда использовать Английский
Локальный	: Использовать локальный язык, установленный в C-MAP BY JEPPESEN C-CARD. Если локальный язык отсутствует, используется Английский язык.

4. Нажимайте клавишу [CLR], пока не исчезнут все меню, либо воспользуйтесь более простым способом, двигайте джойстик влево несколько раз.

ПРИМЕЧАНИЕ

- a. При смене языка карты, значение меню Режим автоматически переключится на Выкл.
- b. После удаления или смены карты памяти C-CARD, выбор языка карты должен быть подтвержден или при необходимости может быть изменен.

6.0.9. Изображения и Схемы

При использовании дополнительной карты памяти C-MAP BY JEPPESEN MAX, можно видеть изображения и схемы на экране **CPF180i** и **CPF300i**. Эти Изображения обычно используются, чтобы облегчить идентификацию картографических объектов или мест, расположенных в округе: это может быть ландшафт, расположенный вокруг гавань, схема моста или буя и т. д. Для некоторых объектов (таких как мосты) изображение может представлять собой Схему, представляющую форму объекта и его различные характеристики (длина, высота, тип и т. д.).

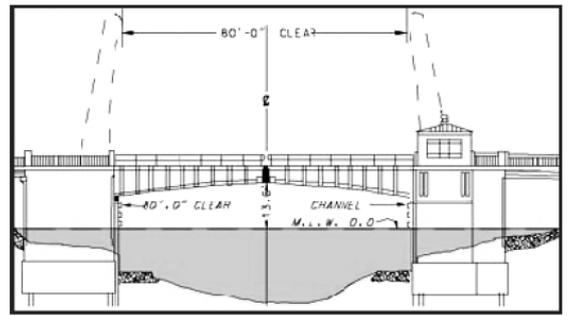


Рисунок 6.0.9. Изображения и Схемы

Как посмотреть изображение или схему для мультимедийного объекта

Они отображаются на карте в виде иконок с камерой , смотрите рисунок ниже:



Рисунок 6.0.9a. Пример отображения иконки с камерой

Наведите курсор на эту иконку. Вы получите быструю информацию об объекте во всплывающем окне.



Рисунок 6.0.9b. Пример отображения иконки с камерой

На **CPF300i** нажмите [**Image**] или на **CPF180i** нажмите [**ENT**], чтобы увидеть изображение на экране:



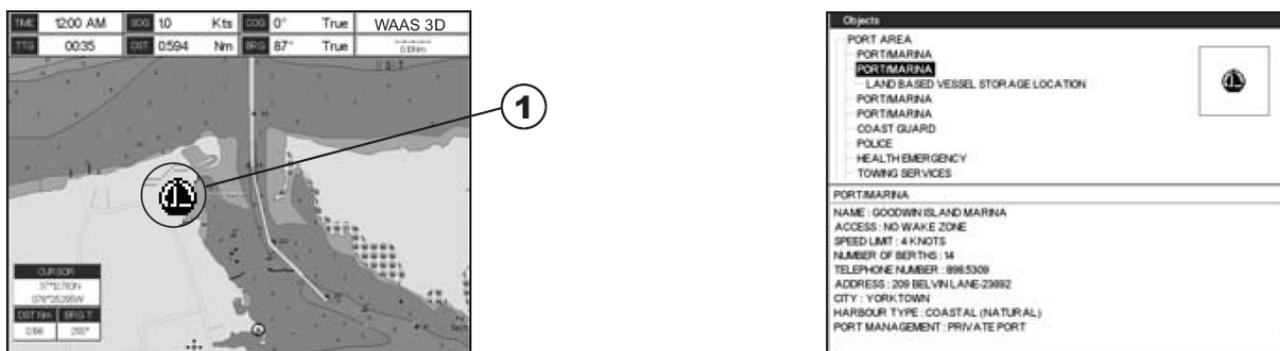
Рисунок 6.0.9с. Пример изображения на экране **CPF300i**

В ином случае на **CPF300i** нажмите [**Image**] или на **CPF180i** нажмите [**ENT**] нажмите [**Image**], чтобы посмотреть полную информацию об объекте. Обратите внимание, что в углу области, содержащей иконку объекта, находится маленькая иконка с камерой. Когда объект с иконкой будет подсвечен, нажмите [**MENU**], чтобы посмотреть изображение.

После того как изображение откроется, его можно вставить в экран нажатием клавиши [**MENU**], изменить контрастность нажатием клавиш [**ZOOM IN**]/ [**ZOOM OUT**] или движениями джойстика вправо/влево посмотреть следующее изображение, привязанное к этому объекту.

6.0.10. Расширенная информация о порте

Дополнительная карта памяти C-MAP BY JEPPESEN MAX C-Card включают дополнительные портовые службы и сервисы, которые не были представлены до этого. Дополнительная информация о Портовых территориях и Пристанях, включая Страну, Область, Штат, телефоны руководителей и владельцев Гавани и т. д. Смотрите рисунок ниже.



1 Иконка Порта

Рисунок 6.0.10. Пример расширенной информации о порте

7. СОЗДАНИЕ МЕТОК

Обозначения:

МЕТКА

Может быть отдельной позицией или быть привязанным к Маршруту. МЕТКА помещается на карту нажатием клавиши [**MARK**], либо вводится информация НОВ. МЕТКА в Список МАРК./ПУТ.ТОЧКИ.

ПУТЕВЫЕ ТОЧКИ

Всегда привязаны к Маршруту. Помещаются на карту с помощью клавиши [**ROUTE**].

ПРИМЕЧАНИЕ

Разница между Маркером и Путевой Точкой:

- Когда удаляется маршрут, образованный Путевыми точками, удаляются также и все Путевые точки.
- Когда удаляется маршрут, образованный Маркерами, Маркеры остаются.

7.0. СОЗДАНИЕ НОВОЙ МЕТКИ НА КАРТЕ

- Джойстиком установите курсор в предполагаемое место на карте или приблизительные координаты широты/долготы и нажмите [**MARK**].
- Вы увидите, что под позицией курсора создалась иконка и в сплывающем окне будут показаны реальные координаты Метки, широта/долгота.
- Если позиция неверна, на **CPF180i** нажмите клавишу [**ENT**] и с помощью джойстика выберите **РЕДАКТИРОВАТЬ**. На **CPF300i** нажмите [**Редакция**], что позволит Вам изменить позицию и название Маркера, а также тип иконки.

- Установка Метки под курсором
- Координаты Метки, расстояние до нее (DST) и направление относительно позиции судна (BRG).
- Только для **CPF180i**
Нажмите клавишу [**ENT**], чтобы удалить, переместить, отредактировать или открыть список Метки/Путев. Точки
- Только для **CPF300i**
Нажмите Функциональную клавишу, чтобы открыть список Метки/Путев. Точки, чтобы удалить, переместить или отредактировать Метку
- Положение судна

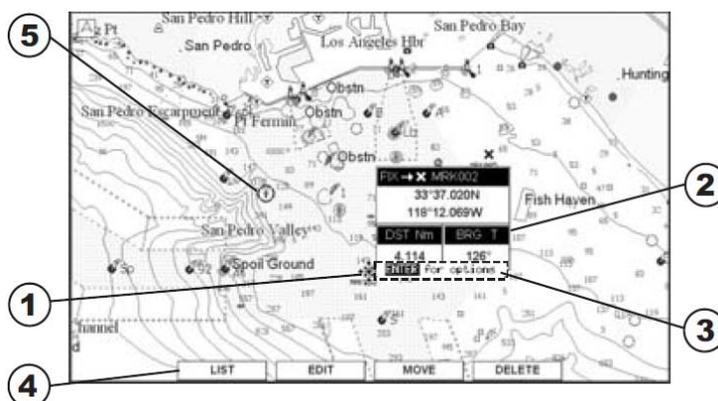


Рисунок 7.0. Создание новой метки на карте

ПРИМЕЧАНИЕ

После создания метки хорошей практикой считается создание резервной копии списка на карте памяти C-CARD. Как это сделать см. Раздел 11.

7.1. РЕДАКТИРОВАНИЕ МЕТКИ

Для того чтобы отредактировать ранее созданную Метку, подведите и установите над ней курсор.

1. После того как Метка была создана, на **CPF180i** нажмите [ENT], с помощью джойстика выберите **РЕДАКТИРОВАТЬ** и снова нажмите клавишу [ENT]. На **CPF300i** нажмите [Редакция] и будет показано всплывающее окно.



Рисунок 7.1. Редактирование Метки

2. Джойстиком наведите подсветку на иконку Метки и нажмите [ENT]. Будет показано следующее всплывающее окно:



Рисунок 7.1а. Иконки Меток

3. Используйте джойстик для выбора значка Метки, по окончании нажмите [ENT].
4. Сдвиньте джойстик вправо и выберите Название Метки. Нажмите [ENT]. Будет подсвечена первая цифра названия.
5. Движением джойстика вверх и вниз выберите первый символ.
6. Нажмите джойстик вправо для выбора следующего символа.
7. Повторяйте шаги 4 и 5, пока не введёте полностью название Метки. Нажмите [ENT].
8. Нажмите джойстик вправо для выбора координат и нажмите клавишу [ENT].
9. Движением джойстика вверх и вниз выберите первый символ.
10. Нажмите джойстик вправо для выбора следующего символа.
11. Повторяйте шаги 10 и 11, пока не введёте полностью нужные координаты. Нажмите [ENT] и [CLR], чтобы записать введенные данные.

7.1.0. Удаление Метки или Точки Маршрута

1. С помощью джойстика подведите курсор на Метку или Путевую Точку, которую необходимо удалить и нажмите [ENT].
2. На **CPF180i** нажмите [ENT], с помощью джойстика выберите **УДАЛИТЬ** и снова нажмите клавишу [ENT]. На **CPF300i** нажмите [Удалить] и будет показано всплывающее окно.
3. С помощью джойстика выберите **ДА** и нажмите [ENT].

7.1.1. Перемещение Метки или Точки Маршрута

1. С помощью джойстика подведите курсор на Метку или Путевую Точку, которую необходимо переместить.
2. На **CPF180i** нажмите [ENT], с помощью джойстика выберите **ДВИЖЕНИЕ** и снова нажмите клавишу [ENT]. На **CPF300i** нажмите [Движение] и будет показано всплывающее окно.
3. Используйте джойстик, чтобы переместить курсор. Соединительная линия от предыдущей точки маршрута переместится в новую позицию, как показано ниже:

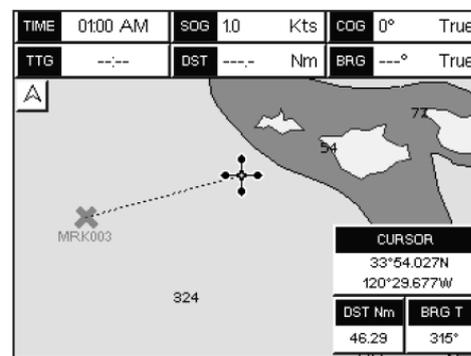
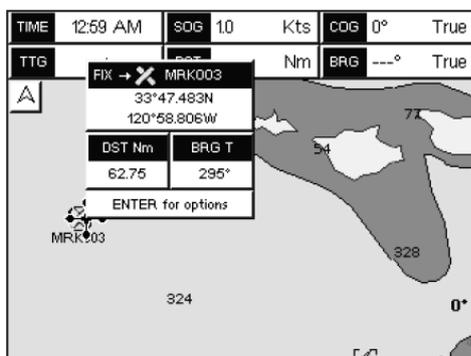


Рисунок 7.1.1. Перемещение Метки или Точки Маршрута (I)

4. Нажмите [ENT] (или [CLR] для отмены), чтобы зафиксировать перемещение.

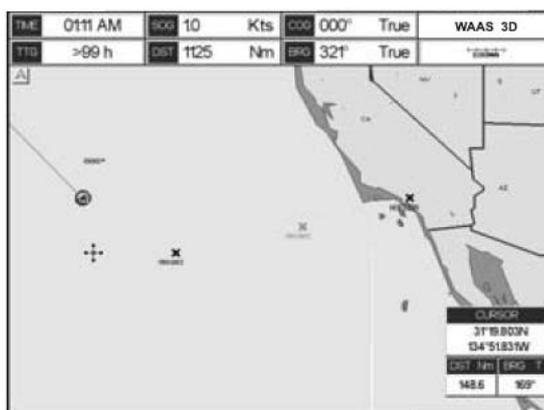


Рисунок 7.1.1a. Перемещение Метки или Точки Маршрута(II)

7.2. СПИСОК МЕТОК И ПУТЕВЫХ ТОЧЕК

В списке **МАРК./ПУТЕВ. ТОЧКИ** показываются все Метки и Путевые точки, которые были записаны в GPS Картплоттере. Эта страница позволяет сделать следующее:

ИКОНКА Сортировать значки по типу

НАЙТИ	При помощи джойстика искать Метки и Путьевые точки по иназванию
ОПРЕД	Показывать Метки и Путьевые точки на Странице карты
РЕДАКТ.	Можно включить или выключить звуковой сигнал при нажатии клавиш
СОРТ	Редактировать данные ранее сохранённой Метки или Путьевой Точки
НОВ. МЕТКА	Записывать новые Метки и редактировать типа значка и позиции.
РЕЖИМ	Определять, как Маркеры и Путьевые точки будут отображаться на Странице Карты. Можно выбрать следующее:
	a. ПОКАЗАТЬ - показать значок и название
	b. ЗНАЧКИ - показать только иконку (без названия)
	c. СКРЫТЬ - скрыть Метку или Путьевую Точку
	d. ПОК. ВСЕ - показать все Метки и Путьевые Точки
	e. ВСЕ СИМВ. - показать все Метки и Путьевые Точки без названий
f. СКР. ВСЕ - скрыть все Метки и Путьевые Точки	
УДАЛИТЬ*	Удалить выбранную Точку
ПОСЛАТЬ	Отправлять сохранённые Точки на внешнее совместимое устройство (PC), способное принимать NMEA WPL и RTE последовательности.
ПРИНЯТЬ	Получать Точки с внешнего совместимого устройства (PC), способного передавать NMEA WPL последовательности.

***ПРИМЕЧАНИЕ**

В **CPF300i** есть два пункта меню "УДАЛИТЬ" и "УДАЛИТЬ ВСЕ"

МАРК. / ПУТ.ТОЧКИ					
СИМ	ИМЯ	ТИП	ШИРОТА ДОЛГОТА	DST[M] BRG[I]	РЕЖИМ
✕	MRK001	ОТМЕТ	33°32.700N 118°10.148W	0.104 90°	ПОКАЗ
⊙	WPT002	ПТ	33°32.700N 118°15.113W	4.034 270°	ПОКАЗ
⊙	WPT003	ПТ	33°34.929N 118°15.113W	4.608 299°	ПОКАЗ

ИКОНКА	НАЙТИ	ОПРЕД	РЕДАКТ.	СОРТ	НОВ. МЕТКА
РЕЖИМ	УДАЛИТ	УД.ВСЕ	ПОСЛАТЬ	ПРИНЯТЬ	

Рисунок 7.2. Пример Списка Меток и Точек Маршрута

7.3. СОЗДАНИЕ НОВЫХ МЕТОК В СПИСКЕ

ПРИМЕЧАНИЕ

Эта функция весьма полезна, если у Вас есть список Меток, которые необходимо ввести в GPS Картплоттер.

1. Нажмите [**MENU**]. С помощью джойстика выберите **ТОЧКИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ** и нажмите [**ENT**].

2. С помощью джойстика выберите **МЕТКИ/ПУТЕВ. ТОЧКИ** и нажмите [**ENT**] либо сдвиньте джойстик вправо.
3. Отобразится страница **МЕТКИ/ПУТЕВ. ТОЧКИ** (см. Рисунок выше).
4. Для создания новой Метки сдвиньте джойстик вправо и выберите **НОВ. МЕТКА** и нажмите [**ENT**].
5. С помощью джойстика выберите **РЕДАКТ.** и нажмите [**ENT**], чтобы изменить поле с Иконкой.
6. Джойстиком выберите необходимую Иконку и нажмите [**ENT**].
7. Сдвиньте джойстик вправо, чтобы выбрать поле **ИМЯ**. Нажмите клавишу [**ENT**] и подсветится первая цифра названия.
8. Движением джойстика вверх и вниз выберите первый символ.
9. Нажмите джойстик вправо для выбора следующего символа.
10. Повторяйте шаги 8 и 9, пока не введёте полностью название Метки. Нажмите [**ENT**].
11. Сдвиньте джойстик вправо, чтобы выбрать поле **ШИРОТА/ДОЛГОТА**. Нажмите клавишу [**ENT**].
12. Движением джойстика вверх и вниз выберите первый символ.
13. Нажмите джойстик вправо для выбора следующего символа.
14. Повторяйте шаги 11 и 12, пока не введёте полностью координаты. Нажмите клавишу [**ENT**] и [**CLR**]. На экране появится окно с вопросом о сохранении новой Метки. Нажмите джойстик вправо или влево, чтобы выбрать **ДА** или **НЕТ** и нажмите клавишу [**ENT**].

ПРИМЕЧАНИЕ

После создания метки хорошей практикой считается создание резервной копии списка на карте памяти C-CARD. Как это сделать см. Раздел 11.

7.4. ДВИГАТЬСЯ К КУРСОРУ, МАРШРУТУ И МЕТКЕ

GPS Картплоттеры позволяют быстро установить навигацию по Карте к сохраненной Метке или созданному Маршруту.

ДВИГАТЬСЯ К КУРСОРУ

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

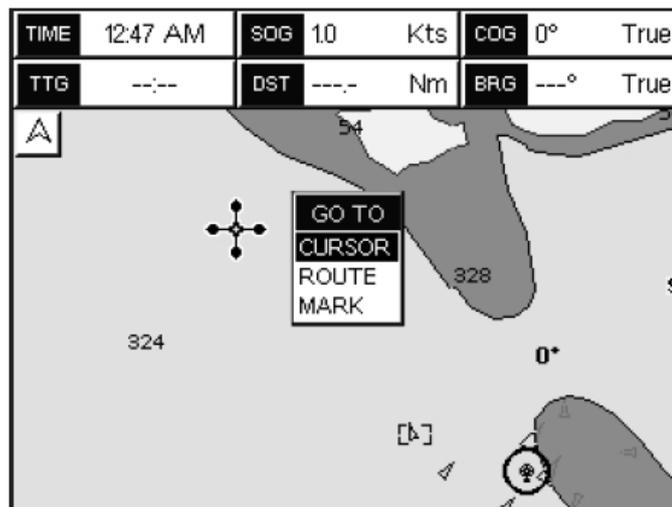


Рисунок 7.4. Меню GOTO(1)

3. С помощью джойстика выберите **КУРСОР** и нажмите [ENT].

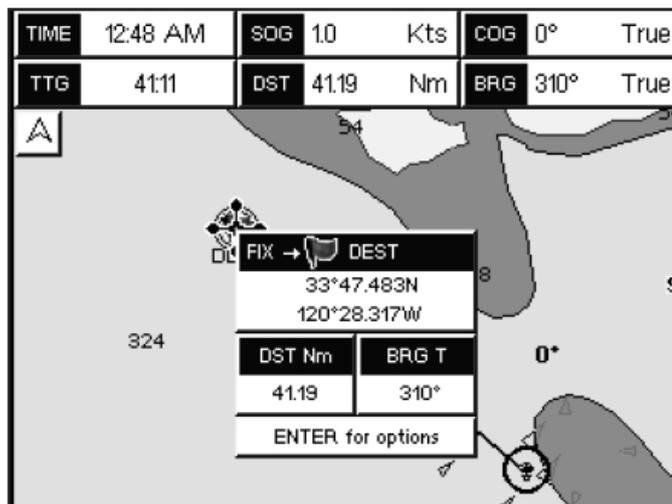


Рисунок 7.4а. Меню GOTO(2)

4. Теперь GPS Картплоттер будет производить навигацию от Вашей текущей позиции до отметки, выбранной на шаге 1. На карте будет показана линия, проложенная между судном и пунктом назначения. В сплывающем окне будет показана дистанция (DST) и курс (BRG) от положения судна к точке назначения.

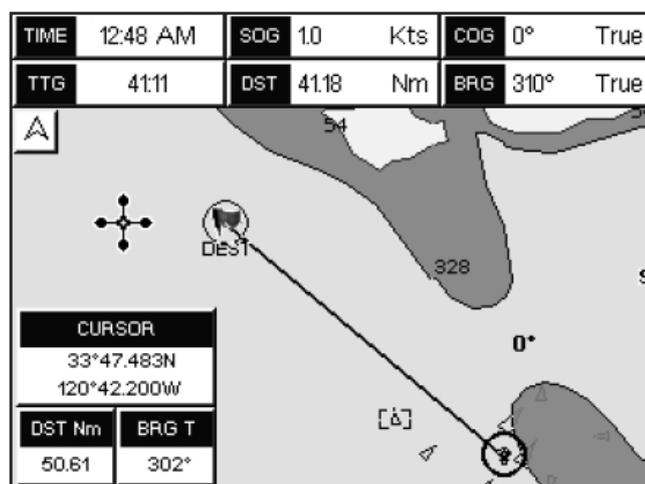


Рисунок 7.4b. Меню GOTO(3)

5. В это время GPS Картплоттер будет находиться в режиме Курсор. Чтобы переключить его в режим Домашний нажмите клавишу [**CLR**]. Отметка о нахождении судна останется в центре карты.
6. На модели **CPF300i** будут доступны две функциональные клавиши, отображаемые на экране. С помощью их Вы можете быстро переключиться на страницу ХАЙВЭЙ или остановить навигацию.
7. Чтобы остановить навигацию, нажмите клавишу [**GOTO**] и появится окно предупреждения. Джойстиком выберите **STOP** и нажмите [**ENT**].

ДВИЖЕНИЕ ПО МАРШРУТУ

Когда на экране будет отображаться проложенный маршрут, передвиньте курсор вверх Путьевой Точки и нажмите клавишу [**GOTO**]. Более подробная информация в **Разделе 9**.

ДВИЖЕНИЕ К МЕТКЕ

1. С помощью джойстика передвиньте курсор на пустой участок карты (без буев, предупреждений и т. д.).
2. Нажмите клавишу [**GOTO**] и появится всплывающее окно GOTO.
3. С помощью джойстика выберите **MARK** и нажмите [**ENT**]. Будет показан Список МЕТКИ/ПУТЕВ. ТОЧКИ.
4. С помощью джойстика выберите необходимую Метку или Путьевую Точку и нажмите [**GOTO**].
5. Вокруг Иконки появится обводка, которая означает, что GPS Картплоттер начал навигацию к выбранной точке.
6. Нажмите клавишу [**CLR**] чтобы переключиться на страницу Карта или ХАЙВЭЙ, чтобы начать навигацию к пункту назначения.

8. 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). В этом режиме **CPF180i** или **CPF300i** Картплоттер помещает особую Метку МОВ на Карте и в дальнейшем все навигационные данные отображаются исходя из возможности скорейшего возвращения в эту точку.

8.0. УСТАНОВКА МЕТКИ МОВ

1. На странице Карта нажмите [**МОВ**], чтобы начать прокладку курса обратно к этой отметке.
2. На карте Вы увидите Метку МОВ и вся навигация будет происходить обратно к этой Метке.
3. При подведении курсора к этой Метке над функциональными клавишами появятся надписи, предоставляющие быстрый доступ к Страницам Навигации и Хайвэй.

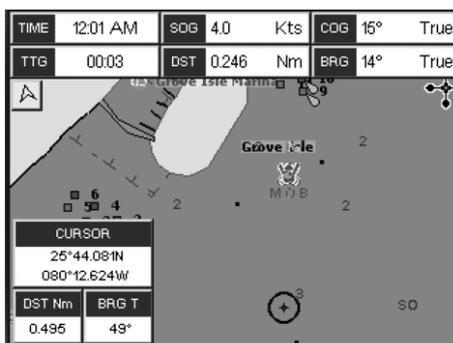


Рисунок 8.0. Метка МОВ

8.1. УДАЛЕНИЕ МЕТКИ МОВ

1. С помощью джойстика наведите курсор на Метку МОВ.
2. На **CPF180i** нажмите клавишу [**ENT**], с помощью джойстика наведите подсветку на **УДАЛИТЬ** и нажмите [**ENT**]. На **CPF300i** нажмите [**Удалить**], появится всплывающее окно для подтверждения удаления Метки МОВ.
3. С помощью джойстика выберите **ДА** и нажмите [**ENT**].



Рисунок 8.1. Удаление Метки МОВ

9. МАРШРУТЫ

CPF180i и **CPF300i** Картплоттеры могут хранить в памяти до 50-ти маршрутов и до 100 Путевых Точек или Меток в каждом. Маршрут может состоять из Меток или Путевых Точек. Разница между ними в том, что при удалении Маршрута, состоящего из Путевых Точек, эти Точки также удаляются, а при удалении Маршрута, образованного Метками, Метки остаются в памяти.

9.0. СОЗДАНИЕ МАРШРУТА ИЗ ПУТЕВЫХ ТОЧЕК.

1. Джойстиком установите курсор в координаты широты/долготы начальной Путевой Точки Маршрута.
2. Нажмите [**ROUTE**] и начальная Путевая точка будет помещена на карту под позицией курсора в виде иконки .
3. Джойстиком передвиньте курсор к следующей точке маршрута .
4. Нажмите [**ROUTE**] и следующая Путевая точка будет помещена на карту под позицией курсора, которая соединится линией с начальной Путевой Точкой.

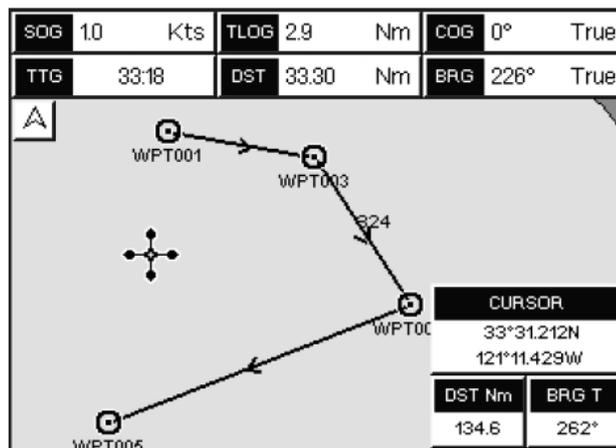


Рисунок 7.0. Создание новой метки на карте

5. Повторите шаг 3 и 4, пока не установите все Путевые Точки Маршрута.

ПРИМЕЧАНИЕ

После этого Маршрут сохранится под названием ROUTE01. Если Вы хотите присвоить Маршруту другое имя, следуйте инструкции, приведенной ниже.

9.1. РЕДАКТИРОВАНИЕ НАЗВАНИЯ МАРШРУТА

Чтобы присвоить название Маршруту:

1. Нажмите [**MENU**]. С помощью джойстика выберите **ТОЧКИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ** и нажмите [**ENT**].
2. С помощью джойстика выберите **МАРШРУТ** и нажмите [**ENT**].
3. С помощью джойстика подведите подсветку на пункт меню **СООБЩЕНИЕ** и нажмите [**ENT**].

- С помощью джойстика выберите **ИМЯ** и нажмите [**ENT**]. Будет показано всплывающее окно.
- Движением джойстика вверх и вниз выберите первый символ и двигайте его право-влево для выбора следующего символа в названии Маршрута.

СОД-Е МАРШРУ						
МАРШР : 4	ИМЯ : ROUTE04	СКОР : 10.0 Уз	ТОПЛ : 10.0 /л			
ПУТ. ТОЧ	ШИРОТА ДОЛГОТА	БРГ И	ДИСТ М	ОБЩД М	ВРЕМЯ	ТОПЛ
WPT004	37°46.311N 127°01.666W					
WPT005	34°19.936N 127°01.666W	180°	206.4	206.4	020:38	206.

ИМЯ ROUTE04

ВЫБОР ИМЯ ЦВЕТ ПОВЕРН СБРОС СКОР ТОПЛ

Рисунок 9.1. Отчет о Маршруте

- По окончании нажмите [**ENT**], чтобы сохранить введенное название.
- Нажмите [**CLR**], чтобы увидеть Карту.

9.2. СОЗДАНИЕ "ОЛИМПЕЙСКОГО МАРШРУТА"

Эта функция позволяет создать начальную точку Маршрута и сохранить ее как конечную точку того же Маршрута.

- Джойстиком установите курсор в координаты широты/долготы начальной Путевой Точки Маршрута.
- Нажмите [**ROUTE**] и начальная Путевая точка будет помещена на карту под позицией курсора.
- Джойстиком передвиньте курсор к координатам следующей точки Маршрута.
- Нажмите [**ROUTE**] и следующая Путевая точка будет помещена на карту под позицией курсора и соединится линией с начальной Путевой Точкой.
- Повторите шаг 3 и 4, пока не установите все Путевые Точки маршрута.

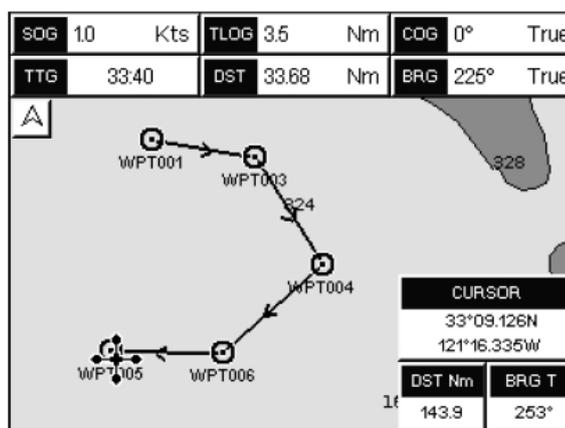


Рисунок 9.2. Создание Олимпийского Маршрута(1)

- Затем с помощью джойстика переместите курсор к последней Путевой Точке и нажмите [**ENT**].

7. С помощью джойстика выберите **OLYMPIC** и нажмите [ENT]. Последняя Путевая Точка Маршрута соединится с начальной.

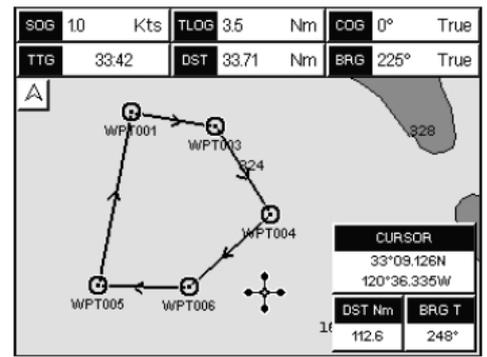


Рисунок 9.2а. Создание Олимпийского Маршрута(II)

9.3. СОЗДАНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ МАРШРУТОВ

При создании другого Маршрута, GPS Картплоттер должен проинформировать Вас о том, что создается второй Маршрут.

1. Нажмите [MENU]. С помощью джойстика выберите **ТОЧКИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ** и нажмите [ENT].
2. С помощью джойстика выберите **МАРШРУТ** и нажмите [ENT].
3. С помощью джойстика подведите подсветку на пункт меню **ВЫБОР**, нажмите [ENT] или сдвиньте джойстик вправо.
4. Джойстиком выберите свободную строку с номером Маршрута, например ROUTE04 и нажмите [ENT].
5. Нажмите [ENT] или сдвиньте джойстик вправо.
6. Нажмите [CLR] или двигайте джойстик влево, пока не будет отображена страница Карта.
7. Теперь для создания нового Маршрута следуйте инструкциям, описанным выше в **Разделе 9.0. "СОЗДАНИЕ МАРШРУТА ИЗ ПУТЕВЫХ ТОЧЕК"**..

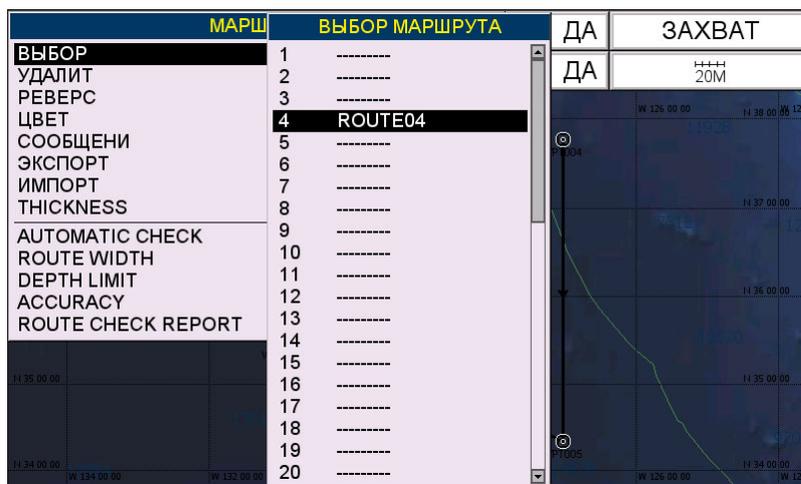


Рисунок 9.3. Создание дополнительного Маршрута

9.4. СОЗДАНИЕ МАРШРУТА ИЗ МЕТОК.

Чтобы создать Маршрут с помощью Меток, сначала Вы должны создать их на Карте.

1. С помощью джойстика подведите курсор над созданной Меткой, которую Вы хотите установить как начальную точку Маршрута и нажмите [**ROUTE**].
2. Затем с помощью джойстика подведите курсор над Меткой, которую Вы хотите установить следующей точкой.
3. Нажмите [**ROUTE**]. Вы увидите, что между первой и второй Меткой появилась соединительная линия означающая, что эти Метки включены в Ваш Маршрут.
4. Повторите шаг 3 и 4, пока не добавите все необходимые Метки.

ПРИМЕЧАНИЕ

После этого Маршрут сохранится под названием ROUTE01. Если Вы хотите присвоить Маршруту следуйте инструкции, приведенной ниже

5. Нажмите [**MENU**]. С помощью джойстика выберите **ТОЧКИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ** и нажмите [**ENT**].
6. С помощью джойстика выберите **МАРШРУТ** и нажмите [**ENT**].
7. С помощью джойстика подведите подсветку на пункт меню **СООБЩЕНИЕ** и нажмите [**ENT**].
8. С помощью джойстика выберите **ИМЯ** и нажмите [**ENT**]. Будет показано всплывающее окно.
9. Движением джойстика вверх и вниз выберите первый символ и двигайте его вправо-влево для выбора следующего символа в названии Маршрута.
10. По окончании нажмите [**ENT**], чтобы сохранить введенное название.
11. Нажмите [**CLR**], чтобы увидеть Карту.

9.5. ДОБАВЛЕНИЕ ПУТЕВОЙ ТОЧКИ В МАРШРУТ

Поместите курсор на линию проложенного курса между двумя Путевыми Точками и нажмите [**ROUTE**]. Сплошная линия курса между точками превратится в пунктирную, смотрите рисунок ниже.

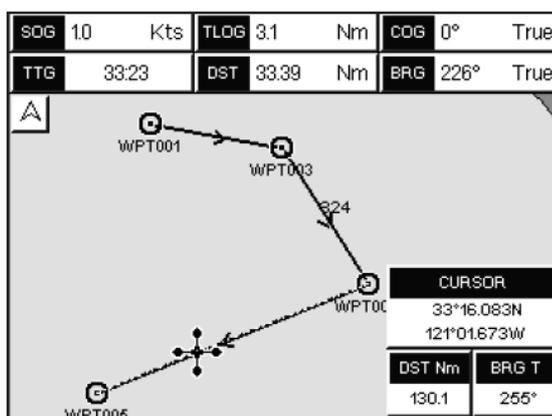


Рисунок 9.5. Добавление Путевой Точки(I)

Переместите курсор в необходимую позицию установки Путьевой Точки: пунктирная линия будет вытягиваться двумя частями, от предыдущей Точки Маршрута к курсору и от курсора к следующей точке (см. левую картинку рисунка ниже). После установки курсора в нужную позицию, нажмите [**ENT**] (см. правую картинку рисунка ниже)

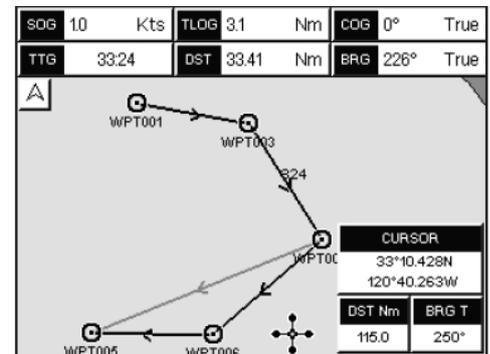
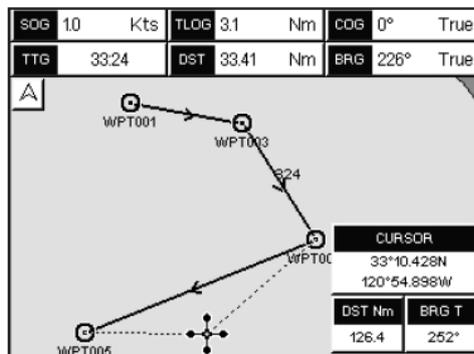


Рисунок 9.5а. Добавление Путьевой Точки(II)

9.6. СЛЕДОВАНИЕ ПО МАРШРУТУ

Имея несколько созданных маршрутов, вы можете выбрать по какому из них следовать.

9.6.0. По выбранному Маршруту

1. С помощью джойстика подведите курсор в свободной области карты (без буев, предупреждений и т. д.).
2. Нажмите [**GOTO**] и будет показано всплывающее окно GOTO.
3. С помощью джойстика выберите **МАРШРУТ** и нажмите [**ENT**].
4. Будет показано всплывающее окно ВЫБОР МАРШРУТА.

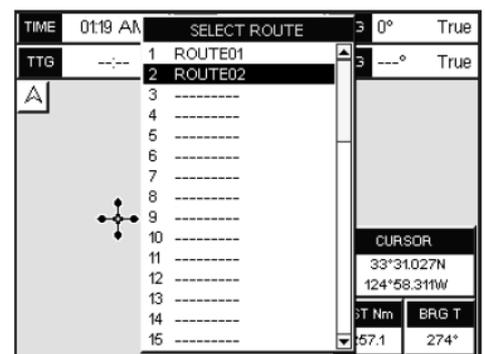
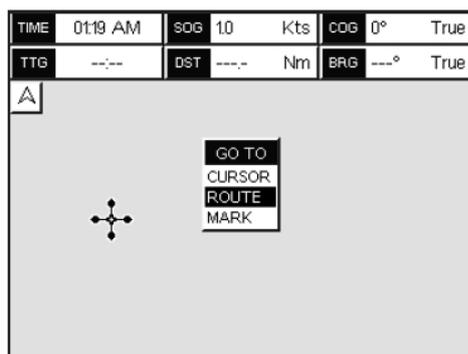


Рисунок 9.6.0. Следование по Маршруту(I)

5. С помощью джойстика выберите необходимый МАРШРУТ и нажмите [**ENT**].
6. С помощью флажка на карте будет выделен первый пункт Маршрута и выделена линия курса показывающая, что GPS Картплоттер следует проложенному курсу к первой Путьевой Точке.

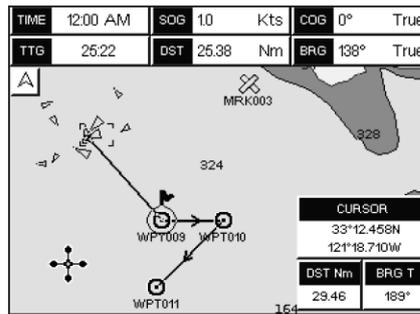


Рисунок 9.6.0а. Следование по Маршруту(I)

9.6.1. По Курсору

1. Переместите курсор на карте к начальной точке Маршрута.
2. Нажмите клавишу [**GOTO**], чтобы начать следовать Маршруту.
3. Дважды нажмите клавишу [**CLR**], чтобы переключиться на Домашнюю страницу.

9.7. УДАЛЕНИЕ МАРШРУТА

Чтобы удалить Маршрут сделайте следующее:

1. Нажмите [**MENU**]. С помощью джойстика выберите **ТОЧКИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ** и нажмите [**ENT**].
2. С помощью джойстика выберите **МАРШРУТ** и нажмите [**ENT**].
3. С помощью джойстика выберите **УДАЛИТЬ** и нажмите [**ENT**] или сдвиньте джойстик вправо.
4. Для подтверждения удаления будет показано предупреждающее сообщение. С помощью джойстика выберите **ДА**, и Маршрут будет удален.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Активный Маршрут (по которому происходит навигация) не может быть удален, пока Вы не остановите по нему навигацию.

9.8. ДРУГИЕ УСТАНОВКИ В МЕНЮ МАРШРУТЫ

ВЫБОР	Позволяет создать Маршрут или выбрать сохраненный Маршрут для просмотра или следования.
УДАЛИТЬ	Удаляет маршрут, выбранный в предыдущем пункте меню.
РЕВЕРС	Реверсирует маршрут, при этом за стартовую выбирается конечная точка маршрута.
ЦВЕТ	Позволяет изменить цвет навигационных линий.
СООБЩЕНИЯ	Показывает детальное описание Путевых точек, составляющих маршрут. Сюда также можно ввести среднюю скорость Вашего судна и расход топлива. Тогда GPS Картплоттер может вычислить, сколько топлива потребуется для прохождения того или иного маршрута.
ЭКСПОРТ	Отправляет сохранённые Точки на внешнее совместимое устройство (PC), способное принимать NMEA WPL и RTE последовательности.
ИМПОРТ	Получать Точки с внешнего совместимого устройства (PC), способного передавать NMEA WPL последовательности.
THICKNESS	Позволяет изменить толщину навигационных линий для лучшей читабельности; по умолчанию устанавливается значении Think (Тонкие).

9.8.0. Проверка Маршрута

Функция Проверка Маршрута используется после создания Маршрута, чтобы убедиться, что Ваше судно не будет иметь проблем с навигацией по нему. В CP500 эта возможность сделана для просмотра созданных Маршрутов на предмет наличия опасностей и обеспечения безопасной навигации.

- Участки суши
- Мели
- Участки приливной зоны (мелководье)
- Скалы
- Крушения
- Сооружения
- Конструкции береговой линии
- Районы промысла
- Дноуглубительные работы
- Подводный трубопровод
- Швартовые бочки
- Производственные и добывающие объекты
- Гидролакколиты (небольшие конические возвышения, имеющие большую ледяную сердцевину, сформированные в условиях вечной мерзлоты и воздействия гидростатического давления)
- Без данных (когда отсутствует достоверная информация)

Если обнаружено любое из этих условий, функция Проверки Маршрута выведет на экран список опасных объектов и относящийся к ним участок Маршрута будет подсвечена другим цветом.

- Участки Маршрута, которые классифицируются как опасные, подкрашиваются **КРАСНЫМ**. Это означает, что есть по крайней мере один опасный объект поблизости этого участка.
- Участки Маршрута, которые классифицируются как безопасные, подкрашиваются **ЗЕЛЕНЫМ**. Это означает, что данные были проверены на всех уровнях карты и никаких проблем не найдено на всех участках Маршрута.
- Участки Маршрута, для которых не достаточно данных для проверки, подкрашиваются **ЖЕЛТЫМ**. Это означает, что проблем на Маршруте не найдено, однако данных не достаточно либо они вообще отсутствуют, чтобы классифицировать его как безопасный.

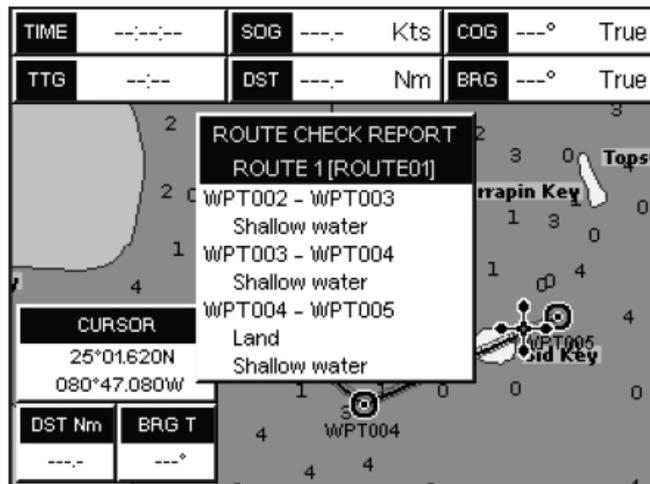


Рисунок 9.8.0. Пример с найденными опасностями на карте

Активация этой функции:

AUTOMATIC CHECK	Включает или выключает проверку Маршрута. Включает автоматическую проверку после создания нового Маршрута, либо если Вы добавляете новую Точку Маршрута, удаляете, перемещаете или редактируете ранее сохраненные Точки, проверяет Маршрут на безопасность навигации.
ROUTE WIDTH	Эта функция позволяет выбрать ширину области вправо и влево от участка Маршрута, на котором GPS Картплоттер будет проводить проверку безопасной навигации.
DEPTH LIMIT	Эта функция позволяет выбрать глубину области по всей заданной ширине участка Маршрута, на котором GPS Картплоттер будет проводить проверку и предупреждать о глубинных опасностях.
ACCURACY	Позволяет изменить цвет навигационных линий.
ROUTE CHECK REPORT	Показывает детальное описание Путевых точек, составляющих маршрут. Сюда также можно ввести среднюю скорость Вашего судна и расход топлива. Тогда GPS Картплоттер может вычислить, сколько топлива потребуется для прохождения того или иного маршрута.

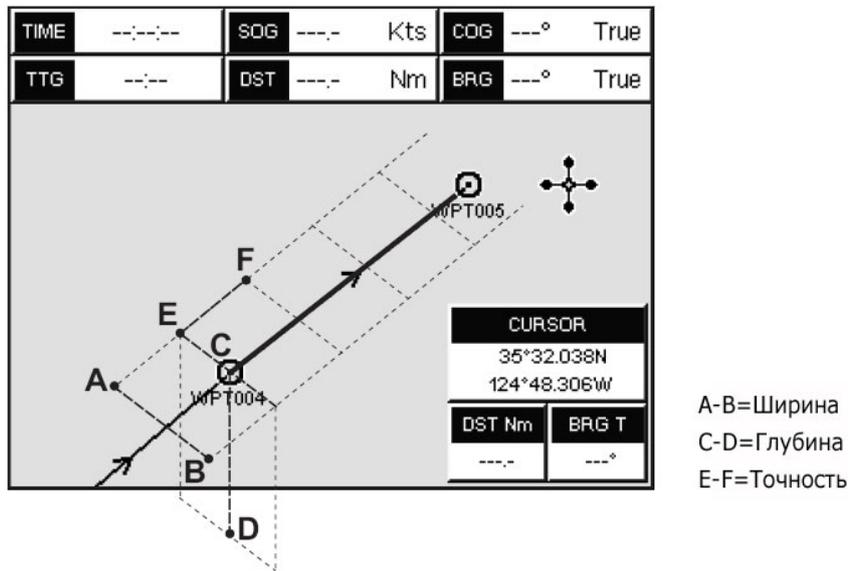


Рисунок 9.8.0а. Параметры проверки Маршрута

10. ТРАССЫ

CPF180i и **CPF300i** GPS Картплоттеры могут хранить в памяти до 20 трасс и записать 10000 Точек. Перед использованием функции записи траектории Вы должны настроить её так, чтобы конфигурация отвечала особенностям вашего судна. Эта функция записывает траекторию движения Вашего судна и может быть настроена так, что будет ставить 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.

ПРИМЕЧАНИЕ

Пожалуйста, не забывайте, что память, выделенная для сохранения Трасс, ограничена только 10000 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 10000 точек исчерпана, Картплоттер начинает удалять точки, которые относятся к началу плавания.

1. Нажмите [**MENU**]. С помощью джойстика выберите **ТОЧКИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ** и нажмите [**ENT**].
2. С помощью джойстика выберите **ТРЕК** и нажмите [**ENT**].
3. С помощью джойстика выберите **ЕДИНИЦЫ ШАГА** и нажмите [**ENT**] либо сдвиньте джойстик вправо.
4. С помощью джойстика выберите **Расст** или **Время** и нажмите [**ENT**] либо сдвиньте джойстик вправо.

ТРАССА	
ПРОКЛАДК	Вкл
АКТИВ. ТРАССА	1
ВИДИМЫЙ	Вкл
ЦВЕТ ЛИНИИ	Расст
УДАЛИТ	Время
ЕДИНИЦЫ ШАГА	Расст
РАССТОЯНИЕ	0,1 МИЛИ
ВРЕМЯ	5 мин

Рисунок 10. Единицы измерения шага: Дистанция или Время

5. С помощью джойстика выберите меню интервала **РАССТ** или **ВРЕМЯ** и нажмите [**ENT**] либо сдвиньте джойстик вправо.
6. Для выбора необходимой величины интервала двигайте джойстик вправо или влево и нажмите [**ENT**] либо сдвиньте джойстик вправо.
7. Нажимайте клавишу [**CLR**] или двигайте джойстик влево, пока не будет показана Карта.

10.0 СОЗДАНИЕ ТРАСС.

Вам может понадобиться совершить несколько поездок, чтобы оценить, какие интервалы – времени или расстояния Вас устраивают больше. При использовании этой функции на траектории движения появляется маленькая точка, обведенная в кружок. Если Вы подведете курсор к этому кружку, появится всплывающее окно с данными Времени, Температуры воды, Скоростью и Курсом (COG). Эта информация будет особенно полезна, если Вы занимаетесь рыбалкой и хотите вспомнить, при каких условиях была поймана рыба.

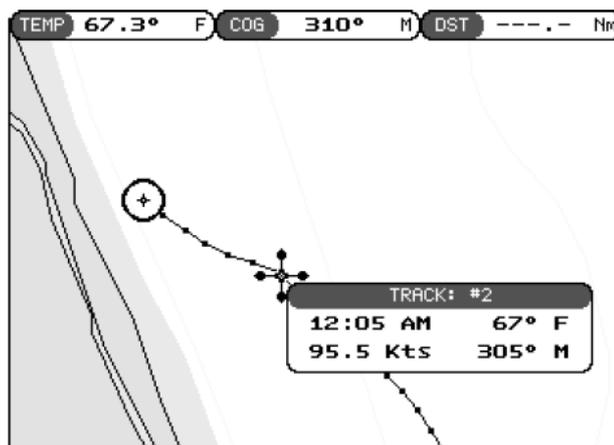


Рисунок 10.1. Создание Трасс

10.0.0 Запись и создание новой Трассы

Трасса автоматически записывается в память GPS Картплоттера. Для начала записи новой Трассы необходимо сделать следующее:

1. Нажмите [**MENU**]. С помощью джойстика выберите **ТОЧКИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ** и нажмите [**ENT**].
2. С помощью джойстика выберите **ТРЕК** и нажмите [**ENT**] либо сдвиньте джойстик вправо.
3. С помощью джойстика выберите **АКТИВ. ТРАССА** и нажмите [**ENT**] либо сдвиньте джойстик вправо.
4. Движениями джойстика вверх/вниз выберите номер следующей доступной Трассы и нажмите [**ENT**] либо сдвиньте джойстик вправо.
5. С помощью джойстика выберите **ПРОКЛАДКА** и нажмите [**ENT**]. Джойстиком выберите **Вкл.** и нажмите [**ENT**].
6. Нажимайте клавишу [**CLR**] или двигайте джойстик влево, пока не будет показана Карта.
7. Теперь новая Трасса будет записываться.

10.0.1 Другие установки в меню Трасса

В меню Трасса Вы найдете следующие установки:

ПРОКЛАДКА	Позволяет включить или выключить функцию прокладки Трассы
АКТИВ. ТРАССА	Позволяет выполнить запись на одну из 20-ти возможных номеров Трасс
ВИДИМЫЙ	Позволяет показать или скрыть Трассу, выбранную в меню АКТИВ. ТРАССА
ЦВЕТ ЛИНИИ	Выбирает цвет линии выбранной Трассы

УДАЛИТЬ	Удаляет Трассу, выбранную в меню АТИВ. ТРАССА
ЕДИНИЦЫ ШАГА	Доступен выбор Расстояние или Время
РАССТОЯНИЕ	Устанавливает расстояние как Единицу измерения шага
ВРЕМЯ	Устанавливает время как Единицу измерения шага

10.1 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СЧЕТЧИКА ПРОЙДЕННОГО ПУТИ

На страницах Карта, Навигация, Хайвэй и Данные NMEA, окна могут быть настроены так, чтобы показывать информацию о пройденном пути.

1. На одной из вышеуказанных страниц, нажмите и удерживайте клавишу **[MENU]**, пока поле с данными не подсветится желтой рамкой.
2. Нажмите клавишу **[ENT]**, с помощью джойстика выберите поле **ППУТ** и снова нажмите **[ENT]**.
3. На экране откроется всплывающее меню с выбором следующих параметров: **М** (морская миля), **Sm** (сухопутная миля), **Км** (километр) и **СБРОС**. Джойстиком выберите необходимый параметр измерения и нажмите **[ENT]**.
4. Нажимайте **[CLR]** или двигайте джойстик влево, пока не вернетесь на начальную страницу (Карта, Навигация, Хайвэй или Данные NMEA).

10.1.0 Счетчик пройденного пути/Сброс счетчика

Когда в одном из окон данных выбран параметр учета пройденного расстояния и Вы хотите выполнить сброс этого параметра:

1. Нажмите и удерживайте клавишу **[MENU]**, пока поле с данными не подсветится желтой рамкой.
2. С помощью джойстика выберите поле **ППУТ** и нажмите **[ENT]**.
3. Будет показано всплывающее меню. С помощью джойстика выберите поле **ППУТ** и нажмите **[ENT]**.
4. Откроется следующее всплывающее меню. С помощью джойстика выберите поле **СБРОС** и нажмите **[ENT]**.
5. На экране появится окно с подтверждением, что Вы действительно хотите выполнить сброс счетчика. Джойстиком выберите **ДА** и нажмите клавишу **[ENT]**. Счетчик будет сброшен.
6. Нажмите **[CLR]**, чтобы сохранить и выйти из режима редактирования.



Рисунок 10.1.0 Сброс счетчика

11. КАРТА ПАМЯТИ C-CARD

Карта памяти C-CARD используется для резервного копирования сохранённых в памяти Картплоттера Меток, Маршрутов и Трасс. C-CARD для Картплоттеров **CPF180i** или **CPF300i** – то же самое, что резервный диск для персонального компьютера и позволяет Вам очистить память Картплоттера или перенести данные на любой Картплоттер производства **Standard Horizon**.

11.0. МЕНЮ C-CARD

Карта памяти C-CARD тоже самое, что дискета или флэш-диск для сохранения и переноса информации, которую Вы хотите перенести на другой GPS Картплоттер. Информация, показанная ниже, поможет Вам перенести Пользовательские Точки, Маршруты, Трассы на Карту памяти C-CARD.

- ① Время создания файла
- ② Дата созданного файла
- ③ Тип данных, содержащихся в файле (афл Меток, файл Маршрута...)
- ④ Название файла
- ⑤ Номер выбранного файла
- ⑥ Информация о сохраненных Пользовательских Точках во внутренней памяти

FILE	NAME	TYPE	DATE	TIME
0	JILE06	TRACKS	01/01/80	00:00:00
MRKS	FILE02	MARKS	01/01/80	00:00:00
6	FILE07	TRACKS	01/01/80	00:00:00
FILE04	FILE04	MARKS	01/01/80	00:00:00
WPTS	JILE0710	TRACKS	01/01/80	00:00:00
2	GILE06	TRACKS	01/01/80	00:00:00
GJLE07	GJLE07	TRACKS	01/01/80	00:00:00
RTES	FILE08	MARKS	07/02/98	17:17:00
1	FILE09	ROUTES	07/02/98	17:17:00
TRKS	FILE01	TRACKS	01/01/80	00:00:00
20	FILE03	MARKS	01/01/80	00:00:00
	FILE05	MARKS	01/01/80	00:00:00

SAVE LOAD DELETE FORMAT REFRESH

Рисунок 11.0. Меню C-CARD

11.0.0. Форматирование Карты Памяти C-CARD

1. Нажмите [**MENU**]. С помощью джойстика выберите **ТОЧКИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ** и нажмите [**ENT**].
2. С помощью джойстика выберите **C-CARD ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ** и нажмите [**ENT**].
3. С помощью джойстика выберите **ФОРМАТ** и нажмите [**ENT**].
4. Будет показано всплывающее окно с подтверждением форматирования Карты Памяти C-CARD.
5. Выберите **ДА** и нажмите [**ENT**], чтобы подтвердить форматирование (или **НЕТ**, чтобы отменить). Процедура форматирования должна быть обязательно выполнена перед первым использованием Карты памяти, чтобы подготовить ее для записи и считывания информации.

ПРИМЕЧАНИЕ

Форматирование безвозвратно удаляет все файлы, записанные на Карту Памяти C-CARD

11.0.1. Перенос файлов на Карту Памяти C-CARD

1. Если в слот вставлена Карта C-MAP BY JEPPESEN NT+/MAX, удалите ее и вставьте Карту Памяти C-CARD.

2. Нажмите [**MENU**]. С помощью джойстика выберите **ТОЧКИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ** и нажмите [**ENT**].
3. С помощью джойстика выберите **C-CARD ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ** и нажмите [**ENT**].
4. С помощью джойстика выберите **СОХРАНИТЬ** и нажмите [**ENT**].
5. Будет показано всплывающее окно **СОХРАНИТЬ ФАЙЛ**. С помощью джойстика в этом окне Вы можете задать имя файла и его тип.
6. Чтобы сохранить файл, в этом окне джойстиком выберите СОХРАНИТЬ и нажмите [**ENT**].
7. Кратковременно будет показано всплывающее окно "ЗАПИСЬ", затем SAVING OK.
8. Для подтверждения нажмите [**ENT**].

11.0.2. Загрузка файла

Если у Вас возникла проблема и были утеряны данные о Пользовательских точках, сохранённых в GPS Картплоттере, имеется возможность восстановить информацию с помощью Карты Памяти C-CARD, естественно, если на ней была сделана резервная копия. Сделайте следующее:

1. Нажмите [**MENU**]. С помощью джойстика выберите **ТОЧКИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ** и нажмите [**ENT**].
2. С помощью джойстика выберите **C-CARD ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ** и нажмите [**ENT**].
3. С помощью джойстика выберите нужный файл из списка сохраненных на Карте Памяти C-CARD и нажмите [**ENT**].
4. С помощью джойстика выберите **LOAD** и нажмите [**ENT**].
5. Кратковременно будет показано всплывающее окно "LOADING", затем LOADING...OK.
6. Нажмите [**ENT**] для подтверждения.

11.0.3. Удаление файла с Карты Памяти C-CARD

Вам может понадобиться удалить сохраненный файл с Карты Памяти.

1. Нажмите [**MENU**]. С помощью джойстика выберите **ТОЧКИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ** и нажмите [**ENT**].
2. С помощью джойстика выберите **C-CARD ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ** и нажмите [**ENT**].
3. С помощью джойстика выберите нужный файл из списка и нажмите [**ENT**].
4. С помощью джойстика выберите **DELETE** и нажмите [**ENT**].
5. Будет показано всплывающее окно с подтверждением удаления файла. Выберите **ДА** и нажмите [**ENT**], чтобы подтвердить удаление (или **НЕТ**, чтобы отменить).
6. Нажмите [**ENT**] для подтверждения.

11.0.4. Замена Карты Памяти C-CARD

Вам может понадобиться заменить, вставленную в слот Карту Памяти на другую.

1. Нажмите [**MENU**]. С помощью джойстика выберите **ТОЧКИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ** и нажмите [**ENT**].
2. С помощью джойстика выберите **C-CARD ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ** и нажмите [**ENT**].
3. Откройте боковую крышку. Замените Карту памяти в том же слоте или вставьте новую Карту в соседний слот.
4. С помощью джойстика выберите **ОБНОВИТЬ** и нажмите [**ENT**].

12. СТРАНИЦЫ

В GPS Картплоттере имеется множество страниц, которые облегчают Вам навигацию.



Рисунок 12. Пример отображения страниц

Страницы могут быть выбраны следующими способами:

- Через **МЕНЮ**

Функция доступна для **CPF180i** и **CPF300i**.

1. Нажмите клавишу [**MENU**]. На экране будет показана следующая страница:

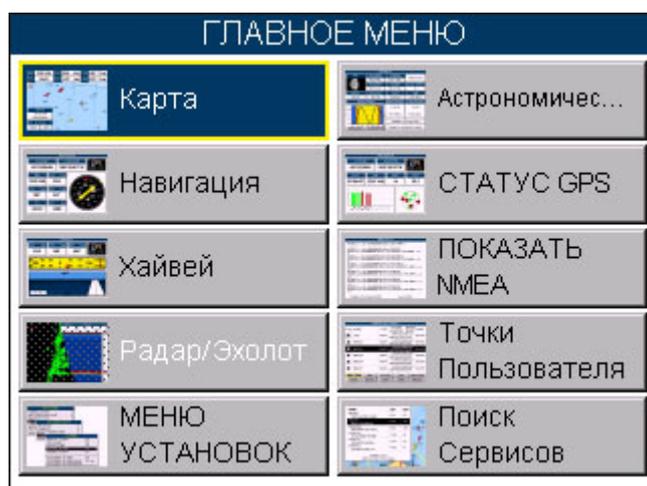


Рисунок 12а Главное Меню **CPF180i**

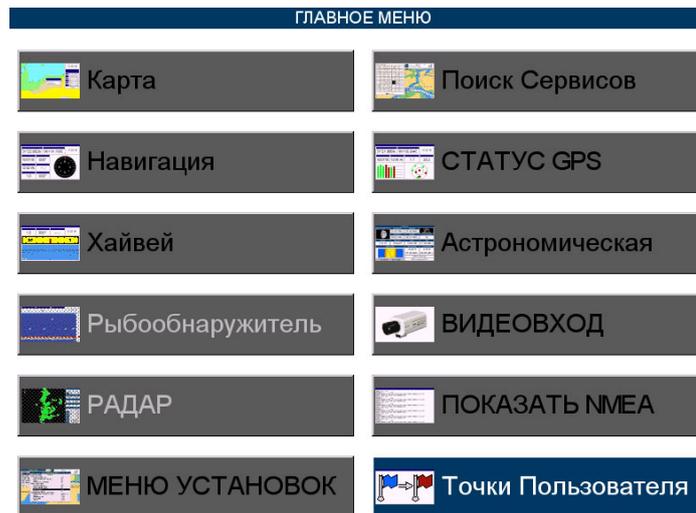


Рисунок 12b Главное Меню **CPF300i**

2. С помощью джойстика выберите необходимую страницу и нажмите [ENT].

- **С помощью функциональных клавиш только для CPF300i**

Нажмите одну из функциональных клавиш, расположенных под дисплеем Картплоттера, относящуюся к нужной странице.

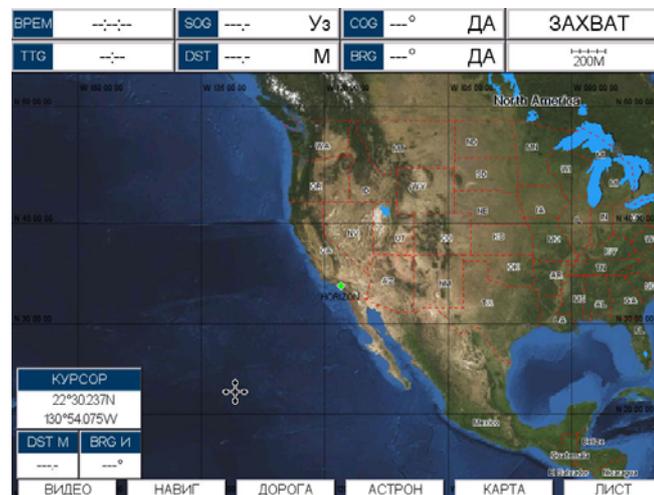


Рисунок 12b Выбор страниц с помощью функциональных клавиш

12.0. СТРАНИЦА КАРТА

Страница Карта – главная страница Картплоттера. На ней можно применять Увеличение/Уменьшение масштаба, включать панораму, отображать информацию о картографических объектах, увидеть точное расположение судна, его курс и скорость, Путьевые Точки, следовать в заданные точки, видеть Траектории и их историю и пр. При помощи дополнительной Карты Памяти S-MAP BY JEPPESEN

NT+/MAX C-CARD, GPS Картплоттер имеет возможность получения изображения Карты Мира разрешением до 2 морских миль.

Можно установить отображение карты в одиночном или двойном окне:

1. Нажмите [**MENU**]. С помощью джойстика выберите **КАРТА** и нажмите [**ENT**]. Доступен выбор двух режимов отображения: Single и Dual.
2. С помощью джойстика выберите **SINGLE** или **DUAL** и нажмите [**ENT**].

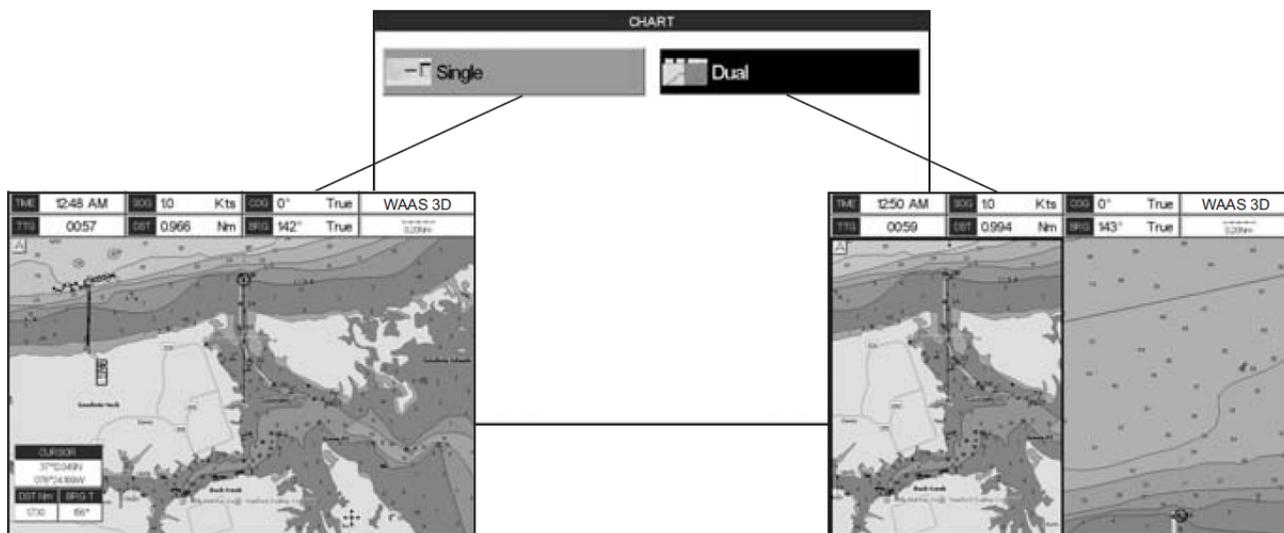


Рисунок 12.0 Меню выбора карт **CPF300i**

- 1 Статус получения позиции
- 2 Координаты Курсора
- 3 Курс и Скорость
- 4 Направление от позиции судна до Курсора (если позиция судна не определена, поля DST и BRG остаются пустыми)
- 5 Пройденное расстояние
- 6 Дистанция от позиции судна до Курсора (если позиция судна не определена, поля DST и BRG остаются пустыми)
- 7 Масштаб Карты

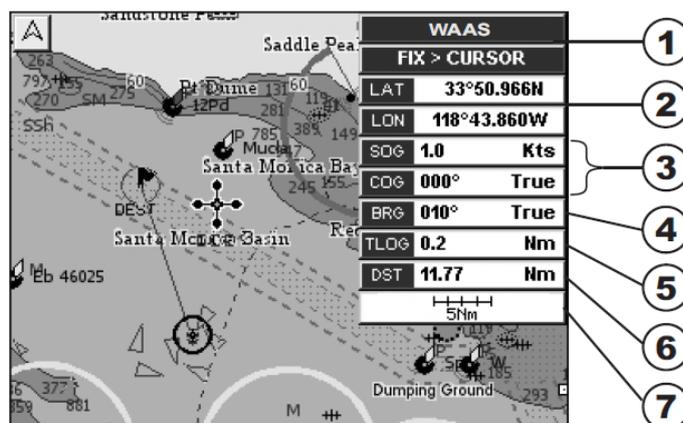


Рисунок 12.0а. Пример отображения Карты и информационных полей

12.0.0. Настройка окон

Окно в правой части Страницы Карты называется Главным Окном, оно может быть отредактировано, настроено пользователем, а также включено в режим Хайвэй и Компас.

- **AWD** = Относительное направление ветра
- **TWS** = Абсолютная скорость ветра
- **TWD** = Абсолютное направление ветра
- **HDOP** = Снижения точности определения положения в горизонтальной плоскости
- **VDOP** = Снижения точности определения положения в вертикальной плоскости
- **Temp** = Температура воды
- **TLOG** = Счетчик пройденного пути
- **Date** = Текущая дата
- **Time** = Текущее время
- **VMG** = Действительная скорость
- **ETA** = Предполагаемое время отправления
- **Scale** = Масштаб карты
- **GPS Status** = Показывает статус определения GPS координат (WAAS, 2D, 3D,...)

Чтобы выбрать необходимое поле, сделайте следующее:

1. Нажмите и удерживайте клавишу [**MENU**], пока поле с данными не подсветится желтой рамкой.
2. С помощью джойстика выберите необходимое поле (желтая рамка будет двигаться) и нажмите [**ENT**]. На экране появится всплывающее окно.
3. Двигайте джойстик вправо/влево или вверх/вниз, чтобы выбрать необходимую установку и нажмите клавишу [**ENT**].
4. Нажмите [**CLR**], чтобы сохранить и выйти из режима редактирования.

ПРИМЕЧАНИЕ

Окно с полями данных на страницах НАВИГАЦИЯ, ХАЙВЭЙ, GPS СТАТУС И ДАННЫЕ NMEA могут быть настроены способом, описанным выше.

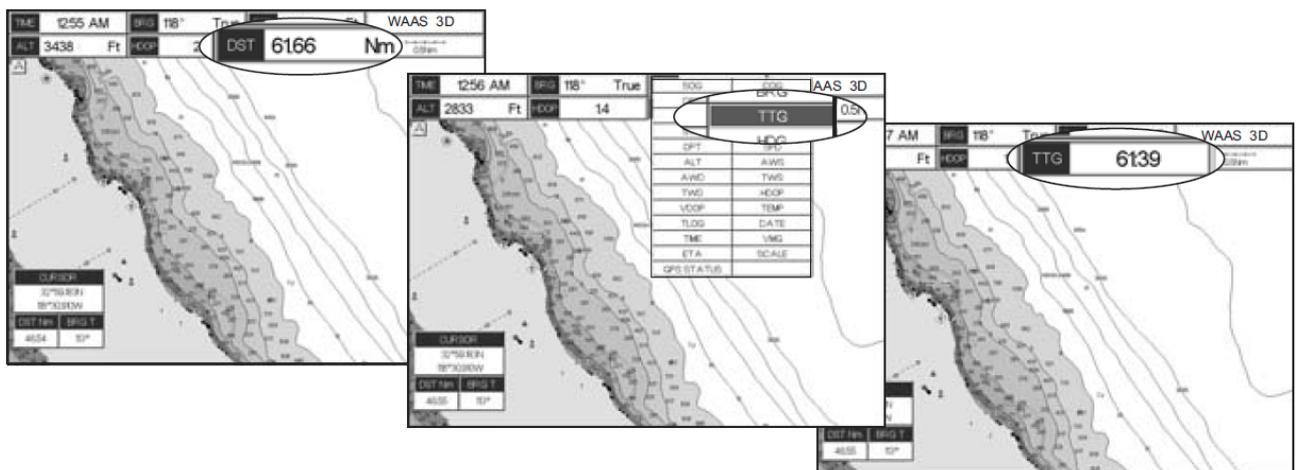


Рисунок 12.0.1. Настройка окна с данными

ПРИМЕЧАНИЕ

См. раздел 10.1.0. если в одном из полей выбран Счетчик Пути, и Вы хотите его сбросить.

12.0.2. Дополнительные функции на странице Карта

На Странице Карта располагается множество иконок, обозначающих Буи, Маяки, Обломки, Приливные станции и Порты. Подведя курсор к верхней части этих иконок, во всплывающем окне Вы получите информацию об этих объектах.

12.0.3. Выключение информации об иконках на Карте

1. Нажмите [**MENU**]. С помощью джойстика выберите **МЕНЮ УСТАНОВОК** и нажмите [**ENT**].
2. С помощью джойстика выберите **ОСНОВНЫЕ УСТАНОВКИ** и нажмите [**ENT**].
3. С помощью джойстика выберите **АВТ. ИНФОРМАЦИЯ** и нажмите [**ENT**].
4. Двигая джойстик вверх/вниз, выберите **ВЫК., НА ТОЧКИ, НА ВСЕ** и нажмите [**ENT**] или двигайте джойстик вправо.
5. Нажимайте клавишу [**CLR**] или двигайте джойстик влево, чтобы выйти из меню и перейти на страницу Карта.



Рисунок 12.0.3. Пример отображения Авто информации

12.0.4. Режим дисплея

Можно выбрать из предустановленной режимов настройки дисплея, какие картографические объекты будут отображаться и какие опции будут включены. Запрограммированные установки можно выбрать из следующих вариантов: Полный, Средний, Низкий, Радар, Приливы, Настраиваемый (По умолчанию). Заметьте, что функция RADAR в действительности не отображает реальную информацию с радара, а лишь показывает, как будет выглядеть Экран Радара отдельно. Режим Custom установлен по умолчанию, и он является настраиваемым.

В таблице, приведенной ниже, показаны настройки, которые включаются в каждом режиме.

Чтобы поменять запрограммированные установки экрана, сделайте следующее:

1. Нажмите [**MENU**]. С помощью джойстика выберите **МЕНЮ УСТАНОВОК** и нажмите [**ENT**].
2. С помощью джойстика выберите **КОНФИГУРАЦИЯ КАРТЫ** и нажмите [**ENT**].
3. С помощью джойстика выберите **РЕЖИМ ДИСПЛЕЯ** и нажмите [**ENT**].
4. Двигая джойстик вверх/вниз выберите необходимую установку и нажмите [**ENT**].
5. Нажимайте клавишу [**CLR**], чтобы выйти из меню и перейти на страницу Карта.

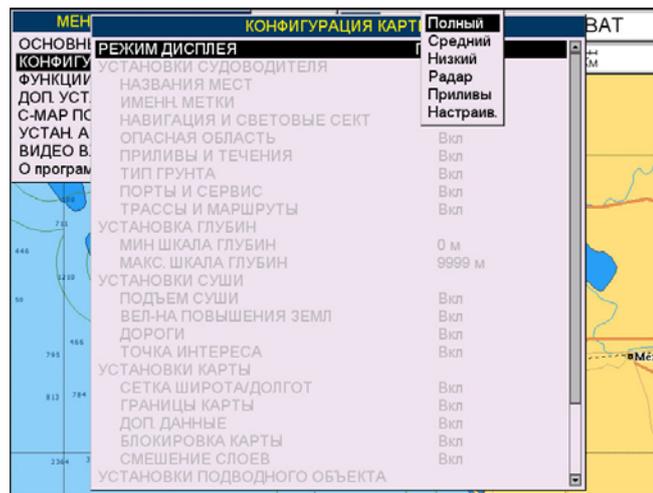
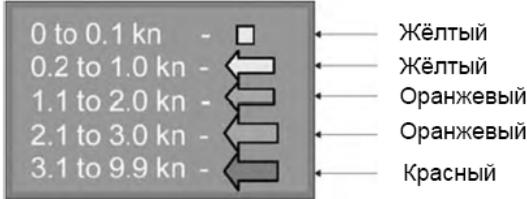


Рисунок 12.0.4. Настройка окна с данными

Установки	Полный	Средний	Низкий	Радар	Приливы	Настраиваемый (Настройки по умолч.)
Названия мест	Вкл.	Вкл.	Вкл.	Вкл.	Вкл.	Вкл.
Именные метки	Вкл.	Выкл.	Выкл.	Выкл.	Выкл.	Вкл.
Навигация и световые сект.	Вкл.	Нет сектора	Нет сектора	Нет сектора	Выкл.	Вкл.
Опасная область	Вкл.	Вкл.	Выкл.	Выкл.	Выкл.	Выкл.
Приливы и течения	Вкл.	Выкл.	Выкл.	Выкл.	Вкл.	Вкл.
Тип грунта	Вкл.	Выкл.	Выкл.	Выкл.	Выкл.	Вкл.
Порты и сервисы	Вкл.	Вкл.	Выкл.	Вкл.	Выкл.	Вкл.
Трассы и маршруты	Вкл.	Выкл.	Выкл.	Выкл.	Выкл.	Вкл.
Мин. шкала глубин	0 м.	0 м.	0 м.	0 м.	0 м.	0 м.
Макс. шкала глубин	32804FT	32804FT	32804FT	32804FT	32804FT	32804FT
Подъем суши	Вкл.	Вкл.	Выкл.	Выкл.	Выкл.	Выкл.
Вел-на повышения земли	Вкл.	Выкл.	Выкл.	Выкл.	Выкл.	Вкл.
Дороги	Вкл.	Выкл.	Выкл.	Выкл.	Выкл.	Вкл.
Точка интереса	Вкл.	Выкл.	Выкл.	Выкл.	Выкл.	Вкл.
Сетка широты/долготы	Вкл.	Выкл.	Выкл.	Выкл.	Выкл.	Выкл.
Границы карты	Вкл.	Авто	Выкл.	Выкл.	Выкл.	Выкл.
Доп. Данные	Вкл.	Выкл.	Выкл.	Выкл.	Вкл.	Вкл.
Блокировка карты	Вкл.	Вкл.	Вкл.	Вкл.	Вкл.	Вкл.
Смешение слоев	Вкл.	Вкл.	Вкл.	Вкл.	Вкл.	Вкл.
Граница подводных объектов	304 м.	10 м.	10 м.	10 м.	10 м.	3 м.
Скалы	Значок+ Глубина	Значок	Значок	Значок	Значок	Значок
Опасности	Значок+ Глубина	Значок	Значок	Значок	Значок	Значок
Рассеиватели	Значок+ Глубина	Значок	Значок	Значок	Значок	Значок
Обломки	Значок+ Глубина	Значок	Значок	Значок	Значок	Значок

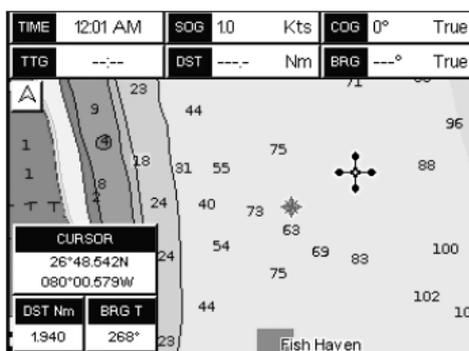
12.0.5. Установки судоводителя

Названия мест	: Включает/выключает названия участков местности
Именные метки	: Включает надписи на отдельных объектах, которые содержат либо Имя объекта на карте, либо глубину картографического объекта.
Навигация и световые сект.	: Переключает отображение Огней, Маяков, Буёв, Световых Секторов. Вкл. – отображены все объекты, Off – объекты и световые сектора не отображаются, Нет Сектора – отображаются Навигационные Знаки; Световые Сектора не показываются.
Опасная область	: Включает/выключает отображение Зон повышенного внимания, т.е. в связи с природными или техногенными опасностями, ограничениями и запрещениями для плавания.
Приливы и течения	: Включает/выключает отображение окна приливов и течений. При установленных дате/времени, на Карте отображаются стрелками направления и сила течений. Если получение даты и времени с GPS недоступны, отображается только общий значок. Цвет стрелки определяет силу течения, как показано на рисунке: 
Тип грунта	: Включает/выключает отображение характеристик морского дна.
Порты и сервисы	: Включает/выключает отображение Значков Портов и Портовых сервисов. Области вдоль береговой линии с техническими средствами для швартовки, подъёма и спуска судов на воду, полностью защищёнными от ветра и волн. Портовые сооружения – пирсы, верфи, понтоны, сухие доки, краны.
Трассы и маршруты	: Включает и выключает отображение Трасс и маршрутов (Рекомендуемые и установленные морские маршруты, включая схемы разделения потоков, фарватеры...).

12.0.6. Установки глубин

Мин. шкала глубин	Устанавливает минимальное значение для отображения на карте глубин, изобатических линий и Глубинных зон. По умолчанию: 0 м.
Макс. шкала глубин	Устанавливает максимальное значение для отображения на карте глубин, изобатических линий и Глубинных зон. По умолчанию: 9 999 Ft

0-304 м.



15-30 м.

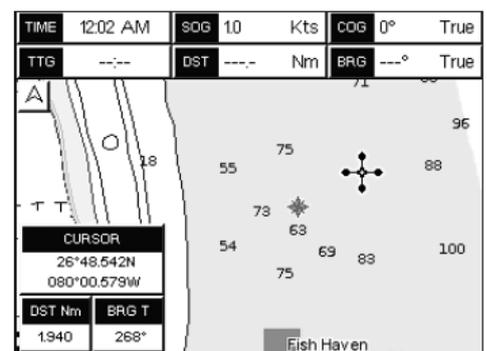
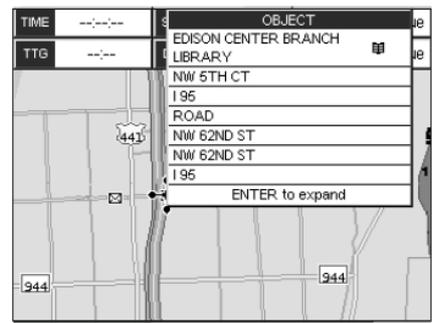
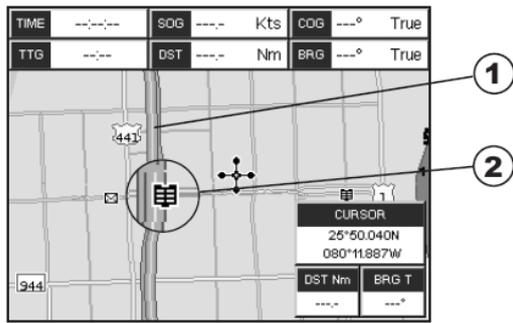


Рисунок 12.0.6. Настройки для глубин

12.0.7. Установки суши

Подъем суши	Включает/отключает отображение высот.
Вел-на повышения земли	Включает/отключает отображение величины высот.
Дороги	Включает/отключает отображение дорог.
Точка интереса	Включает/отключает информацию о достопримечательностях.



- ① Дорога
- ② Достопримечательность (Библиотека)

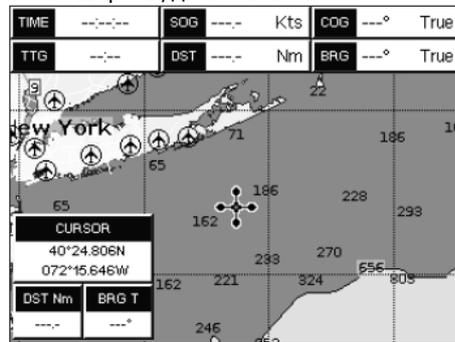
Рисунок 12.0.6. Настройки для глубин

12.0.7. Установки карты

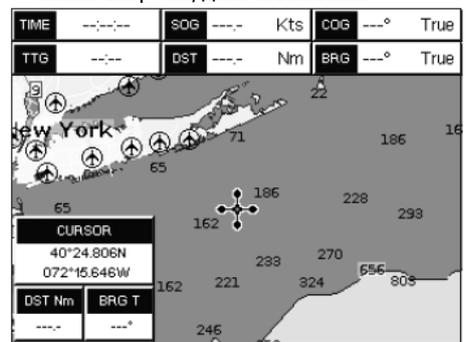
Сетка широты/долготы

Позволяет отключать отображение координатной сетки.

Сетка широты/долготы Вкл.



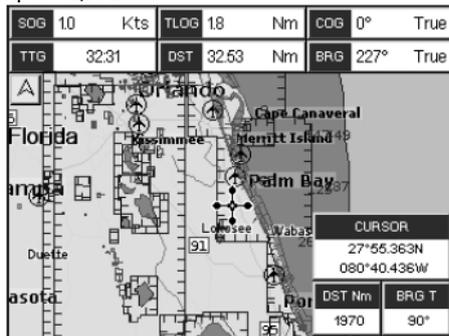
Сетка широты/долготы Выкл.



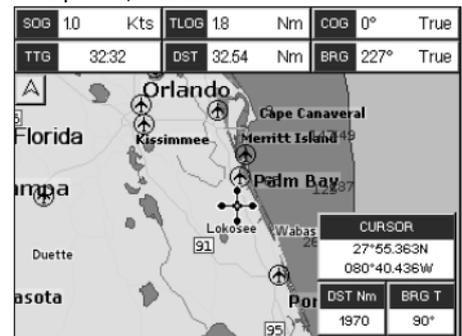
Границы карты

Позволяет включить/выключить отображение границ Карты, либо отображать границы в режиме Авто, что позволяет видеть границы карт на два уровня ниже текущего. Границы Карты отображаются только при установленной в GPS Картплоттер С-MAP BY JEPPESEN NT, NT+ или карты памяти MAX.

Границы Вкл.

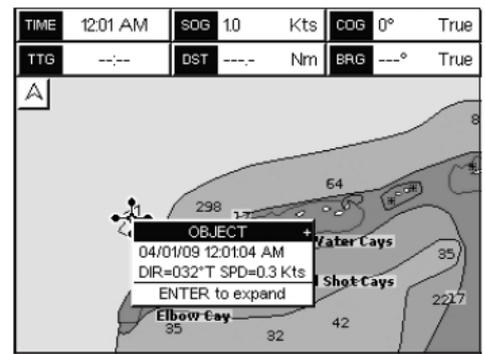
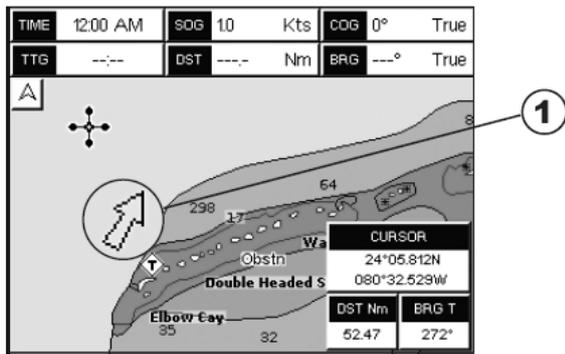


Границы Выкл.



Доп. Данные

Включает/выключает отображение Дополнительной Полезной Информации (VAD). Это собрание дополнительных картографических объектов, отсутствующих на официальных бумажных картах (на основе которых создаются электронные карты). Эти данные получены из иных источников, которым С-Мар полностью доверяет, а затем встроены в электронные карты в целях предоставления более полной информации при навигации. VAD-объект может быть любым картографическим объектом, отличающимся от объектов на официальной карте, доступных через меню Быстрой Информации. Соответствующий значок в окне Быстрой информации показывает, что это VAD-объект. Такой же значок показан в окне Полной информации, кроме того в свойствах объекта появляется текст Дополнительной Полезной Информации.



1 Пример VAD объекта

Блокировка карты(*)	Включает/выключает блокировку карты. При включении этой функции, доступно изменение масштаба только в случае наличия картографических данных, в отличие от случая, когда блокировка выключена, тогда возможно масштабирование даже в том случае, когда никаких картографических данных на дисплее нет. В этом случае Индикатор Сохранности Данных (DSI) должен выдать сообщение "No Chart" ("Нет Карты").
Смешение слоев	Если размеры Карты при данном масштабе не позволяют вместить всю область Карты в размер экрана, Картплоттер, при включённой функции, предупредит Вас, что возможно, экран будет перерисован 2-3 раза, для проработки всех деталей изображения.

***ПРИМЕЧАНИЕ**

При введённом пустом уровне в углу экрана будет показано окно с сообщением "No cartographic coverage". Это сообщение будет оставаться всё время, пока на экране присутствует уровень без картографических объектов.

12.0.7. Установки подводных объектов

Граница подводных объектов	Выбирает максимальное значение глубины для отображения Подводных Объектов. Если значение установлено в 0 Ft, Подводные Объекты не отображаются, Меню опций залито серым цветом. Если установлено значение более 0 (например, 3 м.), В диапазоне от 0 м. до установленного значения Подводные Объекты отображаются согласно установкам, описанным ниже. Значение по умолчанию: 3 м.
Скалы	Установки: Вык./Значок/Значок+Глубина) По умолчанию: Значок.
Опасности	Установки: Вык./Значок/Значок+Глубина) По умолчанию: Значок.
Рассеиватели	Установки: Вык./Значок/Значок+Глубина) По умолчанию: Значок.
Обломки	Установки: Вык./Значок/Значок+Глубина) По умолчанию: Значок.

ПРИМЕЧАНИЕ

Выкл. – отображение объекта отсутствует
Значок – при нахождении объекта в выбранном диапазоне глубин отображается Значок,
значок + Глубина - при нахождении объекта в выбранном диапазоне глубин отображаются Значок и надпись, характеризующая объект и глубину его нахождения.

12.1. СТРАНИЦА КАРТА

Также в GPS Картплоттере есть возможность настраивать пункты настроек отображения карты (описанные выше), вместо того чтобы использовать предустановленные настройки, описанные в Разделе **12.0.4. Режим дисплея**.

1. Нажмите [**MENU**]. С помощью джойстика выберите **МЕНЮ УСТАНОВОК** и нажмите [**ENT**].
2. С помощью джойстика выберите **КОНФИГУРАЦИЯ КАРТЫ** и нажмите [**ENT**] или сдвиньте джойстик вправо.
3. Движениями джойстика вверх/вниз выберите необходимый пункт в группах: **УСТАНОВКИ СУДОВОДИТЕЛЯ**, **УСТАНОВКА ГЛУБИН**, **УСТАНОВКА СУШИ**, **УСТАНОВКА КАРТЫ**, **УСТАНОВКИ ПОДВОДНОГО ОБЪЕКТА** и нажмите [**ENT**].

12.2. СТРАНИЦА НАВИГАЦИИ

Эта страница применяется для отображения информации, помогающей при движении к Метке или по Маршруту. По умолчанию страница настроена так, что компас отображается в виде розы, однако его можно настроить для отображения в виде ленты.

1. Для изменения отображения компаса в виде ленты, нажмите клавишу [**MENU**]. С помощью джойстика выберите **МЕНЮ УСТАНОВОК** и нажмите [**ENT**].
2. С помощью джойстика выберите **ОСНОВНЫЕ УСТАНОВКИ** и нажмите [**ENT**] или сдвиньте джойстик вправо.
3. С помощью джойстика выберите **ПАРАМЕТРЫ ОКНА** и нажмите [**ENT**] или сдвиньте джойстик вправо.
4. С помощью джойстика выберите **СТРАНИЦА НАВИГАЦИИ** и нажмите [**ENT**] или сдвиньте джойстик вправо.
5. Движениями джойстика вверх/вниз выберите **КОМПАС ЛЕНТОЧН.** и нажмите [**ENT**].
6. Нажимайте клавишу [**CLR**] или двигайте джойстик влево, чтобы выйти из меню и перейти на страницу Карта.

- 1 Полученная позиция
- 2 Время
- 3 Скорость
- 4 Курс
- 5 Направление к пункту назначения
- 6 Роза Компаса
- 7 Оставшееся время
- 8 Расстояние до пункта назначения

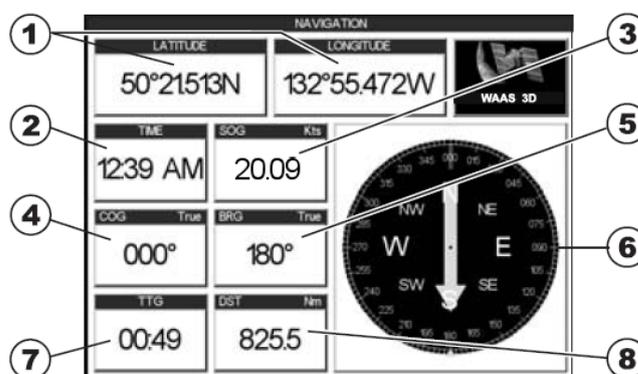


Рисунок 12.2. Страница навигации с Розой Компаса

- ① Полученная позиция
- ② Лента Компаса
- ③ Время
- ④ Скорость
- ⑤ Оставшееся время
- ⑥ Курс
- ⑦ Расстояние до пункта назначения
- ⑧ Направление к пункту назначения

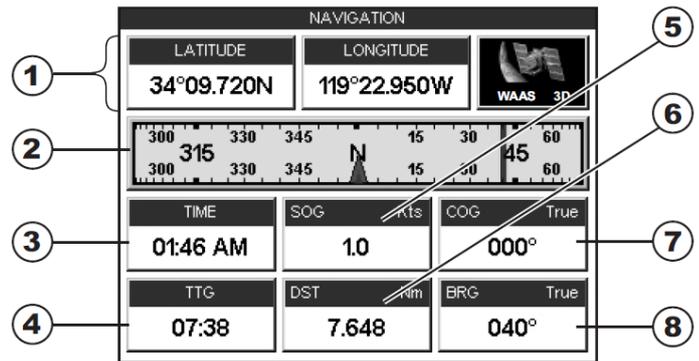


Рисунок 12.2а. Страница навигации с лентой Компаса

ПРИМЕЧАНИЕ

Компас, отображаемый на экране GPS Картоплоттера, в качестве приоритета берет данные, получаемые от подключенного компаса (магнитного или гироскопического). Если таковой не подключен, используются данные о курсе относительно земли (COG), полученные через GPS.

12.3. СТРАНИЦА ХАЙВЭЙ

Показывает движение судна к пункту назначения по Маршруту или к Метке в трёхмерном виде. Нажатиями клавиш **[ZOOM IN]** и **[ZOOM OUT]** Вы можете изменять масштаб изображения.

- ① Скорость
- ② Курс
- ③ Направление к пункту назначения
- ④ Экран Хайвэй
- ⑤ Масштаб

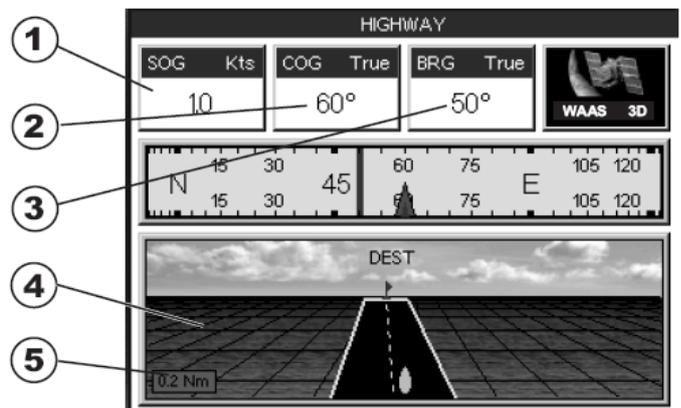


Рисунок 12.3. Страница Хайвэй

12.4. АСТРОНОМИЧЕСКАЯ СТРАНИЦА

На Астрономической странице содержится информация о приливах, которая очень важна для безопасной навигации. Эта страница будет также полезна судоводителям, желающим оценить высоту воды под мостом, или рыбакам, которых интересует высота прилива и фазы Луны в определенные периоды времени.

Изменение даты

1. Нажмите **[ENT]** и будет показано всплывающее окно.

2. Движениями джойстика вверх/вниз выбирайте нужные цифры, чтобы поменять время и вправо/влево, чтобы изменить месяц, день и год.
3. Нажмите клавишу [CLR], чтобы выйти и посмотреть информацию.

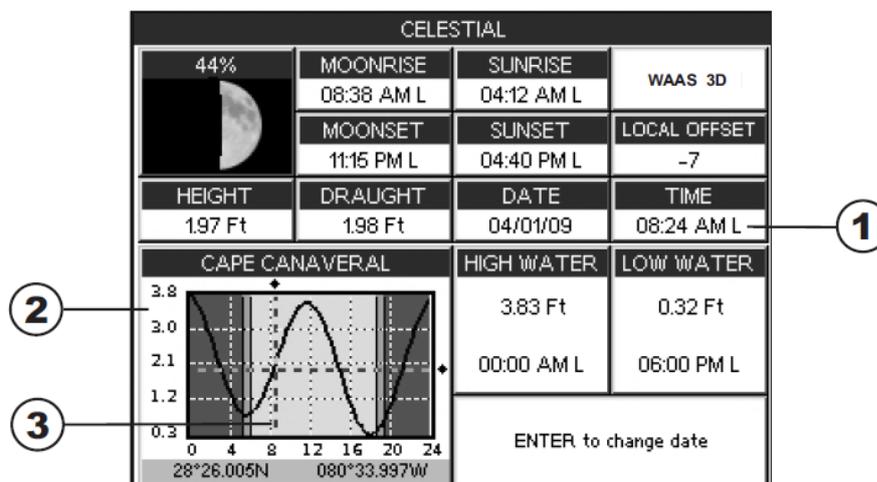


Рисунок 12.4. Астрономическая страница

Время (3) соответствующее положению перекрестия курсора (2) на Графике приливов (1). Движениями джойстика вверх/вниз измеряется высота и сила приливов, влево/вправо меняется время

ПРИМЕЧАНИЕ

В окне приливов показывается высота воды во время приливов в течение 24-х часового периода. К примеру, если двигать джойстик вверх и переместить курсор кверху Графика, будет показан Уровень Высокой Воды. Если переместить курсор книзу графика, будет показан Уровень Низкой Воды.

12.5. СТРАНИЦА GPS СТАТУС

На этой странице отображается информация о приеме сигналов со спутников GPS.

- 1 Координаты судна
- 2 Дата и Время
- 3 Состояние определения позиции
- 4 Точность определения положения в вертикальной и горизонтальной плоскости
- 5 Обнаруженный, но не используемый спутник
- 6 Используемый спутник
- 7 Курс

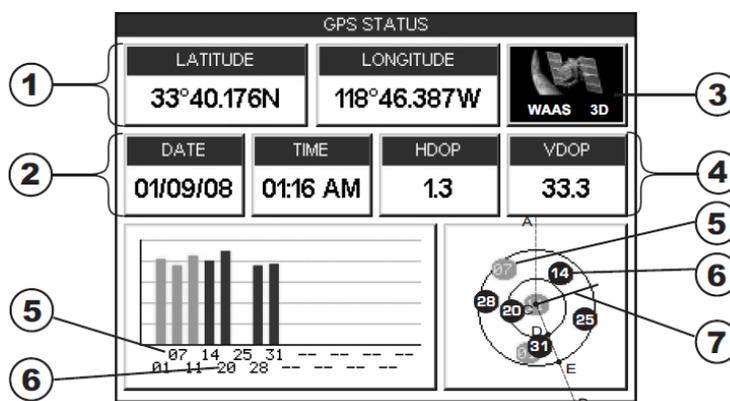


Рисунок 12.5. Страница GPS Статус

Поле с изображением WAAS/GPS может меняться, в зависимости от приема спутников:

ACQUIRING	: GPS пытается принять правильные позиционные данные.
GPS2D	: GPS принимает данные по крайней мере с 2-х спутников.
GPS3D	: GPS принимает данные по крайней мере с 3-х спутников.
WAAS 2D/3D	: GPS принимает 2D или 3D позицию и коррекцию с WAAS спутника.
HDOP	: Точность определения положения в горизонтальной плоскости.
VDOP	: Точность определения положения в вертикальной плоскости.

12.5.0. Установка WAAS/EGNOS

На этой странице можно отключить функцию WAAS/EGNOS

1. Нажмите [**MENU**]. С помощью джойстика выберите **GPS СТАТУС** и нажмите [**ENT**].
2. Нажмите и удерживайте клавишу [**ENT**]. На экране будет показано меню установок GPS.
3. С помощью джойстика выберите **DIFF CORRECTION SOURCE** и нажмите [**ENT**].
4. Двигая джойстик, выберите **None** (отключить) и нажмите [**ENT**].
5. Нажимайте клавишу [**CLR**] или двигайте джойстик влево, чтобы выйти из меню.

12.5.1. Меню установок GPS

С этой страницы можно активировать Меню установок GPS следующим способом:

1. Нажмите [**MENU**]. С помощью джойстика выберите **GPS СТАТУС** и нажмите [**ENT**].
2. Нажмите и удерживайте клавишу [**ENT**]. На экране будет показано меню установок GPS. Смотрите таблицу, приведенную ниже:

Restart GPS	: Перезапускает все GPS процессы. После выполнения процедуры будет показано сообщение "Done"
Navigation Speed	: Позволяет выбрать скорость определения GPS навигации Low или High. По умолчанию установлено High.
Differential Correction Source	: Позволяет выбрать определение GPS координат с дифференциальной поправкой WAAS-EGNOS или нет. По умолчанию установлено WAAS/EGNOS.

1. Двигая джойстик, выберите необходимый пункт и нажмите [**ENT**].
2. Нажимайте клавишу [**CLR**] или двигайте джойстик влево, чтобы выйти из меню.

12.6. СТРАНИЦА ДИСПЛЕЙ NMEA

Ваш GPS Картплоттер способен отображать информацию, поступающую с внешних NMEA устройств, в специальных настраиваемых окнах. Данные Эхолота, Измерители скорости и Температуры воды, Скорости и Направления Ветра, данные Компаса и Информация GPS, могут быть отображены в любом окне. По умолчанию Экран NMEA состоит из трёх окон. Такой экран полезен при движении к месту назначения, т.к. позволяет сохранять неизменными значения Курса и Направления.

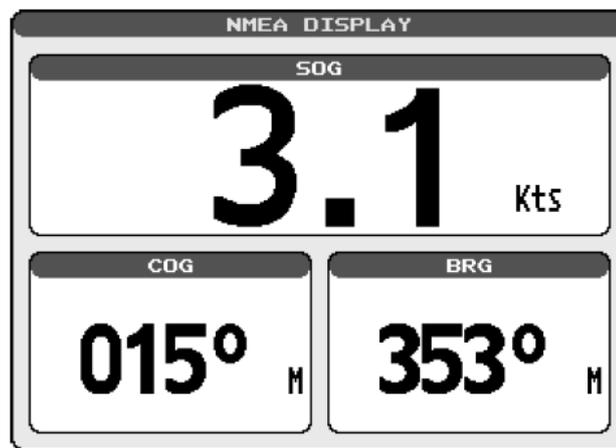


Рисунок 12.6. Страница Дисплей NMEA

С внешних NMEA устройств могут быть приняты последовательности форматов: BWC, DSC, DSE, GGA, GLL, GSA, GSV, HDG, HDM, HDT, RMC, VHW, VTG, DPT, DBT, MTW, VWR, VWT, TLL, WPL, RTE.

Изменение Окон Страницы NMEA

1. Нажмите [**MENU**]. С помощью джойстика выберите **ПОКАЗАТЬ NMEA** и нажмите [**ENT**].



Рисунок 12.6а. Меню NMEA Дисплей

2. С помощью джойстика выберите **ДИСПЛЕЙ** и нажмите [**ENT**].
3. Для просмотра 5 остальных и доступных страниц, двигайте джойстик вправо и влево.

12.7. СТРАНИЦА ДАННЫЕ NMEA

Страница данных NMEA бывает весьма полезна, когда необходимо удостовериться, что внешнее устройство (например, рыбообнаружитель) передаёт на GPS Картоплоттер данные NMEA. Также эта страница используется, если необходимо проверить наличие сигнала на выходах NMEA GPS Картоплоттера, подключённых к внешнему устройству.

Например: УКВ радиостанция подключена, но не получает GPS координаты. Обычно радиостанции подключаются к зелёному и коричневому проводам. Чтобы убедиться, что GPS Картоплоттер передаёт данные:

1. Нажмите [**MENU**]. С помощью джойстика выберите **ПОКАЗАТЬ NMEA** и нажмите [**ENT**].

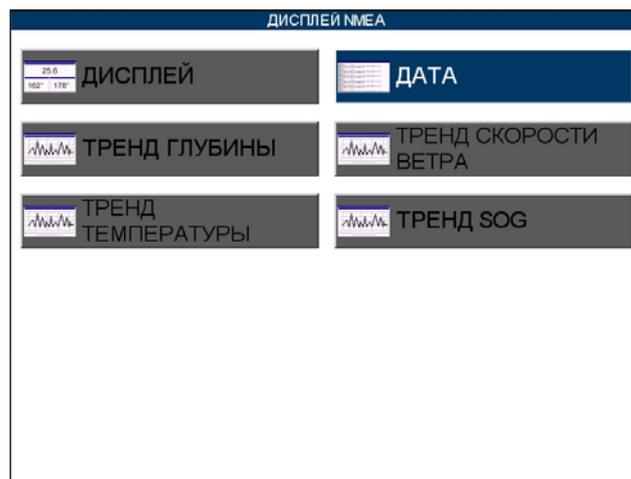


Рисунок 12.7. Меню NMEA Дисплей

2. С помощью джойстика выберите **ДАТА** и нажмите [**ENT**].
3. Подключите синий провод от GPS Картплоттера к месту соединения коричневого провода и провода от УКВ радиостанции. Дисплей примет вид, как показано на рисунке ниже:



Рисунок 12.7а. Страница Данные NMEA

4. Нажмите [**ENT**], чтобы остановить вывод данных на экран.
5. Нажмите [**ENT**], чтобы восстановить вывод данных на экран.
6. Чтобы посмотреть данные, получаемые с устройства, подключенного к другому порту, нажмите [**ZOOM IN**].

12.8. СТРАНИЦЫ ГРАФИКОВ NMEA

При подключении к GPS Картплоттеру дополнительно рыбообнаружителя FF520, Эхолота, Измерителя скорости/Направления ветра, Спидометра с термометром, имеющих выход NMEA, GPS Картплоттер может строить графики изменения измеряемых величин.

Для того, чтобы открыть страницу с графиком, сделайте следующее:

1. Нажмите [**MENU**]. С помощью джойстика выберите **ПОКАЗАТЬ NMEA** и нажмите [**ENT**].



Рисунок 12.8. Меню NMEA Дисплей

2. С помощью джойстика выберите **ТРЕНД ГЛУБИНЫ/ТРЕНД СКОРОСТИ ВЕТРА/ТРЕНД ТЕМПЕРАТУРЫ/ТРЕНД SOG** и нажмите [**ENT**].

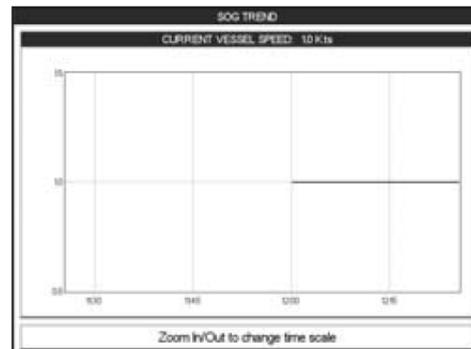
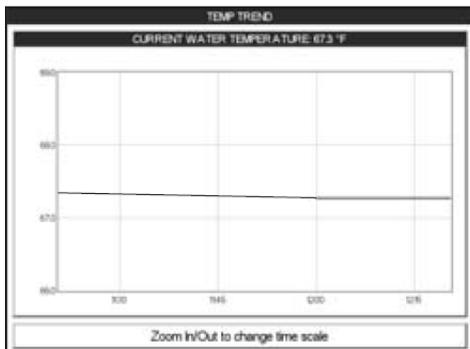
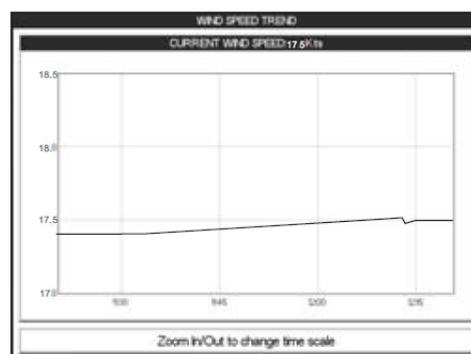
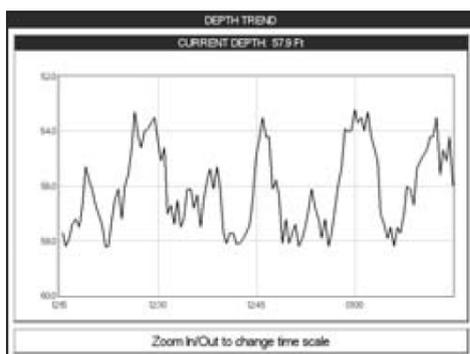


Рисунок 12.8а. Страницы графиков NMEA

12.9. ЦИФРОВОЙ ИЗБИРАТЕЛЬНЫЙ ВЫЗОВ НА УКВ

Цифровой избирательный вызов – полуавтоматический метод организации радио-вызова, он был определен Международной морской организацией как международный стандарт при использовании радиосвязи в СВ, КВ и УКВ диапазонах. Он также является частью Глобальной морской системы бедствий и спасений (GMDSS), и планируется, что применение DSC заменит региональное прослушивание на частотах сигналов бедствия и будет использоваться, как средство предупреждения о передаче срочной и обычной информации от морской службы спасения.

Новый сервис позволяет судам немедленно подавать сигнал бедствия с указанием координат (при подключенном GPS), который будет принят службой береговой охраны и судами в пределах досягаемости передатчика. DSC также позволяет судам обмениваться сигналами бедствия, срочными и обычными вызовами и вызовами безопасности с другими судами, оборудованными радиостанциями с DSC.

Подключенные несколькими проводами УКВ Радиостанция STANDARD HORIZON и GPS Картплоттер, будут принимать:

1. Передачу Сигнала бедствия DSC с других судов;
2. Передачу координат DSC позиции с других судов;
3. Позицию судов, передающих сигнал Запроса DSC позиции.

12.9.0. Аварийный DSC Вызов

Во время аварийной ситуации, судно, оборудованное УКВ радиостанцией с DSC и подключенным GPS приемником, может передавать Аварийный DSC Вызов с GPS позицией. Когда УКВ радиостанция STANDARD HORIZON принимает Аварийный DSC Вызов, информация о DSC/Позиции передается на GPS Картплоттер. GPS Картплоттер записывает аварийный вызов в **DSC DISTRESS LOG** и позволяет пользователю просмотреть позицию аварийного судна и использовать эту информацию для навигации к нему.

12.9.1. Запрос позиции

УКВ радиостанция STANDARD HORIZON может передавать DSC вызов другому судну с DSC радиостанцией или запрашивать у другого судна GPS координаты местоположения другим судам, оборудованным DSC. После получения позиции судна УКВ радиостанция STANDARD HORIZON передает ее на GPS Картплоттер, который отображает GPS позицию на странице Карта.

13. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УСТАНОВКИ

Меню Основные Установки позволяет настроить множество функций GPS, Предупреждений и NMEA интервейса.

1. Нажмите [**MENU**]. С помощью джойстика выберите **МЕНЮ УСТАНОВОК** и нажмите [**ENT**].
2. С помощью джойстика выберите **ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УСТАНОВКИ** и нажмите [**ENT**] или сдвиньте джойстик вправо.

В открывшемся меню находится множество настроек, которые описаны ниже.

13.0. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ВХОДОВ/ВЫХОДОВ NMEA

CPF180i имеет 1 NMEA вход и 2 NMEA выхода, **CPF300i** имеет 3 NMEA вход и 3 NMEA выхода.

Настройки портов следующие:

- NMEA0183 – NMEA устройства, рассчитанные на скорость передачи данных 4800 бод (настройка по умолчанию).
- C-Com - C-Weather. Смотрите **Раздел 15**.
- Радар – Опциональный радар SI-TEX. Смотрите Инструкцию по Эксплуатации.
- AIS 38400 – AIS приемник, смотрите **Раздел 14**.
- MOBILARM – приемник MOBILARM, смотрите **Раздел 16**.
- Disabled – позволяет отключить порты.

ПРИМЕЧАНИЕ

Когда порт настроен, параметры вход и выхода имеют одинаковые параметры. Порт1 настраивается для подключения Радара. Оба параметра входа и выхода одинаково настроены на передачу данных запатентованного формата SI-TEX.

13.1. НАВИГАЦИЯ

Меню Навигационный Режим позволяет настроить Систему Координат (системы Лоран), Датум Карты, Ориентацию Карты (угол положения судна изменяется с изменением карты) и Статическую Навигацию. Смотрите таблицу ниже:

Система Координат	: Выбор следующий: a. TD: Разность Времени (Time Difference), основана на системе дальней радионавигации Loran, (см. Раздел 13.1.0.) b. UTM: Прямоугольная система координат c. ddd mm.mmm: градусы, минуты и тысячные минут d. ddd mm.mm: градусы, минуты и сотые минут e. ddd mm.ss: градусы, минуты и секунды
Датум системы координат	: Позволяет выбрать датум системы координат. По умолчанию установлены координаты WGS84 как в картографии C-MAP BY JEPPESEN. Основа системы координат – это математическая модель Земли, которая приближена к ее размерам и позволяет производить различные вычисления, такие как вычисление положения и построение участков местности с высокой достоверностью и точностью.
Ориентация карты	: Устанавливает угол положения судна, при превышении которого ориентация карты будет изменена. По умолчанию установлено значение в 30 градусов.

	Пример: если судно движется курсом 000Т и скоростью 25 узлов, экран обновится в случае: <ol style="list-style-type: none"> GPS Картплоттер центрирует положение судна по центру экрана. Сохраняя положение судна в центре экрана, иногда обновляет карту. Если курс судна изменит значение более 330Т или более 30Т, карта сразу же обновится.
Статическая навигация	: Устанавливается поправка скорости. Когда значение скорости, принимаемое от устройства позиционирования остается менее этой поправки, на экране GPS Картплоттера будет отображаться нулевое значение.

13.2. КОМПАС

GPS Картплоттер вычисляет направление компаса, исходя из положения орбитальных спутников системы GPS. Для вычисления направления движения необходимо, чтобы Ваше судно находилось в движении. Это меню позволяет настроить следующие параметры:

Направления	: Позволяет выбрать между Истинным и Магнитным. При выборе магнитного определения направления GPS Картплоттер применяет выбранное магнитное изменение (Автоматическое или выбранное вручную), см. следующий пункт
Изменение	: Позволяет выбрать Автоматический режим или Вручную. При выборе Автоматического GPS Картплоттер вычисляет смещение судна (оффсет) от текущей GPS позиции. Вручную позволяет пользователю самому ввести поправку, которую можно использовать в Истинном определении направления.
Калибровка	: Эта функция позволяет пользователю ввести смещение (оффсет) для районов, в отличие от ручного ввода смещения для одного положения судна. Этот оффсет полезен для круизных судов или для таких, которые ходят в международные плавания.

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

Рисунок 13.2 Таблица Компаса

13.3. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

Это меню используется для выбора и установки звуковых и визуальных предупреждений. Доступные виды тревог: Прибытие, Глубина, ХТЕ, Якорь и Тревога Посадки на Мель.

Предупреждение о прибытии	: Предупреждает, когда судно приближается к единственному пункту назначения в маршруте или по окончании прохождения участка Маршрута. Доступный выбор от 0 до 9,99 морских миль.
Отклонение от курса	: Предупреждает, когда судно отклоняется от заданного курса. Доступный выбор от 0 до 9,99 морских миль.
Мель!	: Предупреждает, когда значение глубины, получаемое от Рыбообнаружителя или Глубиномера, подключенного к GPS Картплоттеру через вход NMEA, становится меньше, чем заданное значение.
Якорь Ползет	: Предупреждает о том, что суда уходят с выбранного местоположения и на заданное расстояние. Доступный выбор от 0 до 9,99 морских миль.
Звуковые предупреждения	: Включает или выключает звуковой сигнал предупреждения
Приближение к Земле	: Эта функция ведет контроль над областью, находящейся перед судном по ходу движения на предмет появления потенциальной опасности. Когда включена функция Приближение к Земле, GPS Картплоттер обозначает треугольную область впереди Вашего судна, показывая зону для которой ведется наблюдение. Глубина и расстояние этой области, которую контролирует GPS Картплоттер, может быть задана с помощью этой функции.
Длина Зоны Тревоги	Эта функция позволяет установить размер контролируемой перед судном области 0,25; 0,5; 1,0 морской мили
Опасные Объекты ОТЧЕТ	Эта функция позволяет вывести отчет об обнаруженных опасных объектах

ПРИМЕЧАНИЕ

Опасность Посадки на Мель функционирует только с новыми картами NT+/MAX C-CARD. Она также влияет на скорость обновления и прорисовки информации на экране. Если эта функция не используется, ее лучше отключить.

ПРИМЕЧАНИЕ

Когда один из проверяемых объектов найден впервые GPS Картплоттер показывает всплывающее окно, предупреждая пользователя о возможной опасности. Название каждого нового опасного объекта показывается в предупреждающем окне. На странице отчета об опасном приближении, в списке опасностей напротив нового обнаруженного объекта ставится галочка. Если при следующем поиске этот объект будет найден снова, окно с предупреждением уже показано не будет. Тем не менее, если при следующем поиске объект, найденный ранее, больше не обнаружен, соответствующая запись на странице отчета об опасных приближениях удаляется (заметьте, что после этого если тот же объект будет найден снова, то окно с предупреждением будет опять показано). GPS Картплоттер показывает на карте иконку, которая обозначает когда предупреждение об опасности было получено.

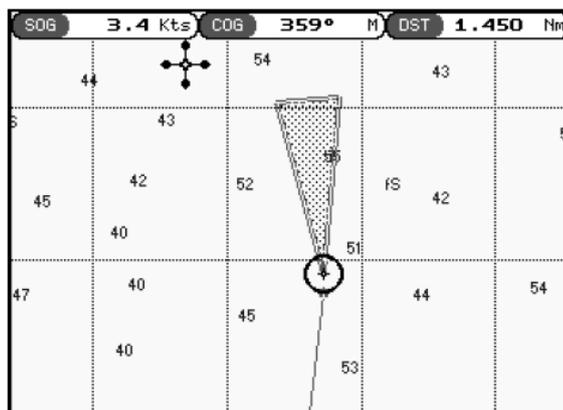


Рисунок 13.3 Предупреждение об опасности посадки на мель

13.4. СИМУЛЯТОР

Встроенный симулятор позволит Вам получить опыт в использовании GPS Картплоттера. При этом не требуется определения позиции судна, поскольку она моделируется в самом GPS Картплоттере.

Режим имитации	: Есть три режима: а. Выкл. – выключает режим симуляции б. Вкл. – включает режим симуляции, когда заданы параметры курса и скорости, как это делается, описано ниже в этой таблице. с. Route – позволяет имитировать навигацию по выбранному маршруту.
Курс	: Чтобы начать симуляцию здесь Вы должны ввести значение Курса.
Скорость	: Чтобы начать симуляцию здесь Вы должны ввести значение Скорости.
Дата	: Чтобы начать симуляцию здесь Вы должны ввести дату.
Время	: Чтобы начать симуляцию здесь Вы должны ввести время.
Управление курсором	: Включает/Выключает управление курсором.
Режим демонстрации	: В режиме демонстрации GPS Картплоттер автоматически устанавливает пункты назначения на карте и симулирует навигацию к ним. Активная страница автоматически обновляется каждые 10 секунд. Страницы показываются в следующем порядке: Экран включения, Статус GPS, Карта/Компас, Карта/Рыбообнаружитель, полная страница Рыбообнаружителя, полная страница

Радара, Навигация, Хайвэй, Астрономическая, NMEA. Во время режима демонстрации можно выйти из него и временно вернуть GPS Картплоттер в обычный режим путем нажатия любой клавиши, однако если Вы после этого не нажмете ни одной клавиши, режим демонстрации будет показан заново.

13.4.0. Навигация по Маршруту в режиме симуляции

С помощью этой функции Вы можете посмотреть, как будет происходить навигация по сохраненному маршруту, и какая информация будет отображаться в это время на страницах Навигация и Хайвэй.

1. Создайте Маршрут. Смотрите **Раздел 9.0**.
2. Нажмите клавишу [**MENU**]. С помощью джойстика выберите **МЕНЮ УСТАНОВОК** и нажмите [**ENT**].
3. С помощью джойстика выберите **ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УСТАНОВКИ** и нажмите [**ENT**].
4. С помощью джойстика выберите **ИМИТАЦИЯ** и нажмите [**ENT**].
5. С помощью джойстика выберите **РЕЖИМ ИМИТАЦИИ** и нажмите [**ENT**], чтобы увидеть всплывающее окно.
6. Двигая джойстик, выберите **ROUTE** и нажмите [**ENT**], чтобы открыть всплывающее окно с Маршрутами, сохраненными в памяти GPS Картплоттера.
7. Выберите необходимый Маршрут и нажмите [**ENT**].
8. С помощью джойстика выберите **СКОРОСТЬ** и нажмите [**ENT**].
9. Ведите значение скорости судна, для которого Вы хотите провести симуляцию на этом Маршруте. Для этого двигайте джойстик вправо/влево, чтобы выбрать знак и вверх/вниз чтобы изменить его значение.
10. После того как значение скорости будет выбрано, нажмите [**ENT**].
11. Нажимайте клавишу [**CLR**] несколько раз, чтобы перейти на страницу Карты.

13.5. DSC ЗАПРОС

Это меню используется, чтобы включить или отключить опции, связанные с функцией DSC.

Auto Position

: Можно выбрать между Manual (Вручную) или Auto (Автоматически). Также смотрите Раздел 12.8.1. Когда опция Auto Position установлена в режим Ручной установки и принимает Запрос Позиции, всплывающее окно на экране показано не будет и курсор будет не возможно передвинуть на информационную метку, обозначающую принимаемый Запрос Позиции. При установке опции Auto Position в режим Auto, GPS Картплоттер начинает работать следующим образом:

1. : при приеме Запроса Позиции, всплывающее окно будет показано;
2. : если выбрать **VIEW ON CHART**, позиция отображается на карте в виде Метки с индексом "P". Курсор переместится на отметку "P" и отобразится в центре экрана;
3. : если передвинуть курсор от отметки "P", расположение может быть подтверждено. В тоже время, те же самые данные о MMSI Запросе Позиции, которые были приняты до этого остаются на экране.

Auto Info

: Включает или выключает функцию Автоинформирования. Эту функцию можно использовать только тогда, когда опция Auto Position включена в Ручной режим.

14. AIS

AIS (Automatic Identification System) – это Автоматическая Система Идентификации. Она разработана для повышения безопасности навигации и улучшения взаимодействия в радиосвязи в направлении судно-судно, передаче судовых отчетов и операциях по проводке судов. Система даёт возможность операторам получать информацию от судов в автоматическом режиме с минимальным привлечением судового персонала и имеет высокий уровень надёжности. Транспондеры AIS устанавливаются на судах ИМО, использующих УКВ частоты для:

- Передачи информации о собственном судне;
- Приёма информации от судов или навигационных предупреждениях в УКВ диапазоне.

Информация, передаваемая судами водоизмещением более 300 тонн, согласно международным правилам, требует применения AIS транспондеров класса А. При подключённом к GPS Картплоттеру AIS приёмнике (если его не, обратитесь к Вашему дилеру) на экране отображаются суда, оборудованные AIS транспондерами, находящиеся в зоне досягаемости УКВ связи. Это позволяет штурману или лоцману визуально интерпретировать поступающую с судов информацию. Это повышает безопасность судоходства и позволяет предотвратить возникновение непредвиденных ситуаций.

14.0. ТЕРМИНЫ AIS

- **Target (Цель):** Судно, оборудованное системой AIS. Информация обо всех целях принимается приёмником AIS и отображается на экране.
- **CPA (Точка Наибольшего Сближения):** Наименьшая допустимая дистанция между судами, которая зависит от скорости и курса движения Вашего судна, а также от курса и скорости движения отслеживаемой цели.
- **CPA Limit (Предельная CPA):** Минимальная возможная дистанция, на которой Цель ещё не представляет опасности.
- **CPA Alarm (Тревога CPA):** Возникает в случае, когда CPA равна или меньше CPA Limit. Это состояние актуально только для активных Целей.
- **TCPA (Время достижения CPA):** Время до точки наибольшего сближения – время, необходимое для достижения CPA.
- **TCPA Limit (Предельное TCPA):** Время достижения CPA Limit.
- **TCPA Alarm (Тревога TCPA):** Происходит, если TCPA равно или меньше TCPA Limit. Актуально только для активных Целей и если CPA равна или меньше CPA Limit.
- **Radio Call Sign (Радиопозывной):** Позывной сигнал, закреплённый за судном и используемый обычно в голосовой связи.
- **Name (Название):** Название судна, 20 символов.
- **MMSI:** Идентификатор Морского Мобильного Сервиса.
- **MMSI Number (Номер MMSI):** Уникальный 9-ти значный номер, присваиваемый DSC радиостанции. Он регистрируется в базе данных Береговой охраны США на случай возникновения нештатных ситуаций.

- **Active Target (Активная цель):** Цель, находящаяся в границах Зоны Активации. Активная Цель отображается в виде треугольника с индикацией Векторов COG и Направления. Также может отображаться скорость поворота.
- **Dangerous Target (Опасная Цель):** Цель, вызвавшая Тревогу CPA или TCPA. Активная Цель является Опасной Целью по определению. Для лучшего восприятия треугольник, обозначающий Опасную Цель, мигает.
- **Sleeping Target (Спящая Цель):** Цель, расположенная за пределами Зоны Активации. Обозначается маленьким треугольником.
- **Lost Target (Потерянная Цель):** Возникает при отсутствии сигнала AIS в течение 3,5 мин. Обозначается чёрным перечёркнутым мигающим треугольником.
- **Activation Range (Зона Активации):** Зона вокруг Вашего судна, внутри которой AIS цели становятся активными. Эта Зона по определению должна быть больше CPA Limit.

ПРИМЕЧАНИЕ

Цель удаляется с экрана при отсутствии сигнала от неё в течение 10 мин.

Максимальное число отслеживаемых целей - 100.

В целях очистки экрана от "мусора", при изменении масштаба может меняться отображение Целей.

Информация на экране обновляется с частотой от 3с до 6мин в зависимости от скорости движения или скорости поворота судна.

СТАТУС ЦЕЛИ	ОПИСАНИЕ	ИКОНКА
Active Target	Цель, находящаяся в границах Зоны Активации.	
Dangerous Target	Цель, вызвавшая Тревогу CPA или TCPA.	 Мигающая
Sleeping Target	Цель, расположенная за пределами Зоны Активации.	
Lost Target	Возникает при отсутствии сигнала AIS в течение 3,5 мин.	

14.1. МЕНЮ AIS

Чтобы настроить GPS Картплоттер на получение AIS данных, сделайте следующее:

1. Нажмите [**MENU**]. С помощью джойстика выберите **МЕНЮ УСТАНОВОК** и нажмите [**ENT**].
2. С помощью джойстика выберите **УСТАНОВКИ AIS** и нажмите [**ENT**] либо сдвиньте джойстик вправо. Будет показано новое меню установок AIS, описание функций которого приведено ниже:

ДИСПЛЕЙ	Включает/выключает отображение данных AIS. По умолчанию: Вкл.
ДИАПАЗОН АКТИВАЦИИ	Определяет расстояние от Вашего местоположения, на котором AIS Цели становятся активными. Допустимые значения от 0,1 до 20 морских миль. По умолчанию: 5 миль.
ТРЕВОГА CPA	Включает/выключает оповещение CPA . По умолчанию: Вкл.
ПРЕДЕЛ CPA	Значения от 0,1 до 10 морских миль. По умолчанию - 0,5 миль.

ТРЕВОГА ТСРАВключает/выключает оповещение **ТСРА**. По умолчанию: **Вкл.****ПРЕДЕЛ ТСРА**Значения от 1 до 30 мин. По умолчанию – **10 мин.**

14.2. НАСТРОЙКА КАРТПЛОТТЕРА ДЛЯ ПРИЕМА AIS

Убедитесь, что Как AIS приемник правильно подключен к Вашему GPS Картплоттеру (смотрите **Раздел 2.4.**). Выберите последовательный порт и скорость передачи данных следующим способом:

1. Нажмите [**MENU**]. С помощью джойстика выберите **МЕНЮ УСТАНОВОК** и нажмите [**ENT**].
2. С помощью джойстика выберите **ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УСТАНОВКИ** и нажмите [**ENT**] или сдвиньте джойстик вправо.
3. С помощью джойстика выберите **IN/OUT CONNECTIONS** и нажмите [**ENT**] или сдвиньте джойстик вправо.
4. С помощью джойстика выберите **PORT n** и нажмите [**ENT**] или сдвиньте джойстик вправо.
5. С помощью джойстика выберите **AIS 38400** и нажмите [**ENT**] или сдвиньте джойстик вправо.

14.3. БЫСТРЫЙ ДОСТУП К ИНФОРМАЦИИ ПО AIS ЦЕЛИ

При помещении курсора с помощью джойстика на значок AIS Цели отображается следующая информация:

- Наименование Судна.
- Номер MMSI
- Позывной
- SOG
- COG
- Значения CPA и ТСРА

ПРИМЕЧАНИЕ

Значок выбранной AIS Цели при наведении на него курсора обводится рамкой.

14.4. СПИСОК AIS

В **CPF180i** и **CPF300i** есть возможность отобразить список AIS, в котором показывается основная информация о Целях, с возможностью выбора отображения их на карте.

1. Нажмите [**MENU**]. С помощью джойстика выберите **ТОЧКИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ** и нажмите [**ENT**].

2. С помощью джойстика выберите **AIS ЛИСТ** и нажмите [ENT] либо сдвиньте джойстик вправо.

AIS LIST				
NAME CALL SIGN	MMSI	IMO NUMBER	SOG Kts COG T	CPA Nm TCPA
SIMUL0 SIMUL0	100000000	100000003	1.8 236°	3.18 ---:---
SIMUL7 SIMUL7	100000007	100000010	1.0 38°	4.18 ---:---
SIMUL1 SIMUL1	100000001	100000004	2.3 63°	---:--- ---:---
SIMUL2 SIMUL2	100000002	100000005	1.6 186°	---:--- ---:---
SIMUL3 SIMUL3	100000003	100000006	1.0 242°	---:--- ---:---
SIMUL4 SIMUL4	100000004	100000007	3.0 14°	---:--- ---:---

ENT to show the target on chart

Рисунок 14.3 Список AIS

3. Для выбора нужной Цели и пролистывания страницы двигайте джойстик вверх/вниз. Нажмите клавишу [ENT], чтобы выйти из списка и отобразить выбранную цель на карте в соответствии с текущей позицией GPS Картплоттера.

15. ПОГОДНЫЙ СЕРВИС C-WEATHER

Сервис C-Weather – **бесплатный** сервис доступный в **CPF180i** и **CPF300i**. Сервис C-Weather обеспечивает превосходную зону обслуживания по всему миру. Прогнозы погоды основаны на данных, полученных от метеорологических станций. Эти данные обрабатываются сервером Jeppesen и доступны через TCP/IP соединение. При использовании карт C-Map BY JEPPESEN с помощью дополнительного приложения для Windows данные могут быть загружены на пользовательскую C-CARD, которая передается на GPS Картплоттер (см. Раздел 15.0.1). Сервис загрузки погодных данных через спутниковую систему C-COM доступен только в районе Средиземного моря (см. Раздел 15.0.0).

Возможности: 5-ти дневный прогноз погоды, обновляемый каждые 6 часов; зона покрытия 180x180 морских миль с частотой получения информации каждые 0,5° широты/долготы; направление и сила ветра; высота и направление волн; температура воздуха; уровень влажности; видимость в милях.

ТИП ДАННЫХ	ИКОНКА
ВЕТЕР (сила и направление)	- 0 →
ВОЛНЫ высота и направление	- 1 →
ТЕМПЕРАТУРА	18%
ВЛАЖНОСТЬ (%)	30
ВИДИМОСТЬ	20
ПОГОДА: солнечно	
ПОГОДА: дожди	
ПОГОДА: туман	
ПОГОДА: снег	
ПОГОДА: облачно	
ПОГОДА: переменная облачность	
ПОГОДА: грозы	

Рисунок 15 Отображение данных о погоде

15.0 МЕНЮ СЕРВИСА C-WEATHER

Чтобы выбрать меню Сервиса C-Weather:

1. Нажмите [**MENU**]. С помощью джойстика выберите **МЕНЮ УСТАНОВОК** и нажмите [**ENT**].
2. С помощью джойстика выберите **С-МАР ПОГОДНЫЙ СЕРВИС** и нажмите [**ENT**] либо сдвиньте джойстик вправо.

Будет показано меню Сервиса C-Weather, описание читайте ниже:

15.0.0. Загрузка

Доступно подключение программного обеспечения к погодному серверу и скачивание данных напрямую через спутниковую систему C-COM.

Выбор страны для вызова	Позволяет выбрать страну для звонка. Устанавливает полный телефонный номер, который автоматически обновляется после каждой загрузки.
ПИН-Код SIM-карты	Позволяет установить ПИН-код для SIM-карты
Область загрузки	Загрузка погоды для области: район в виде серого квадрата, для которого будут загружены данные о погоде, центрируется по положению курсора. Смотрите рисунок ниже.

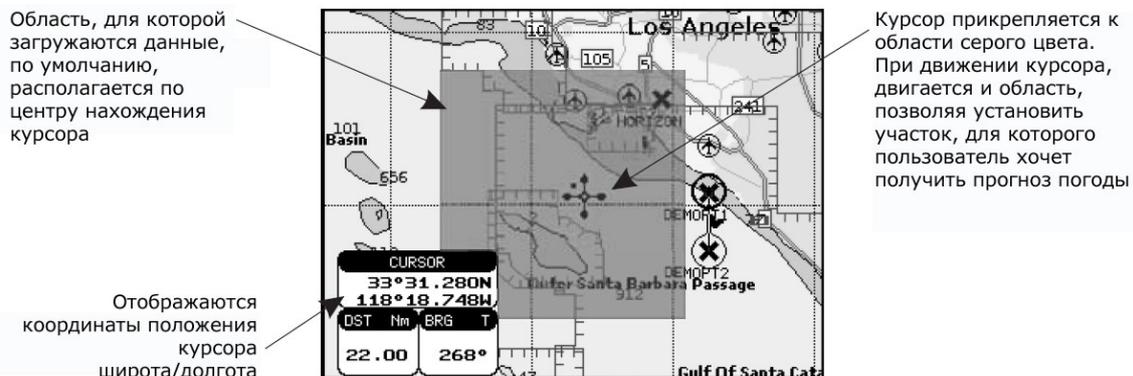


Рисунок 15.0.0 Пример области загрузки

Нажмите [Load], чтобы активировать загрузку C-Weather: будут загружены данные о текущей погоде для данной области (см. таблицу Отображение Данных о Погоде). Нажмите **[Stop]**, чтобы приостановить загрузку данных. По окончании загрузки нажмите **[Exit]**, чтобы закрыть окно.

15.0.1. Копирование с карты памяти

Позволят скопировать полный прогноз погоды C-Weather с карты C-CARD.

15.0.2. Прогноз

Позволяет выбрать Слой определенных погодных данных, которые будут показаны на экране, и изменить дату и время предварительного просмотра прогноза погоды. Доступны следующие функции:

- **Panning:** Использование джойстика для перемещения области.
- **Zoom in/out:** Функция приближения/удаления доступна с помощью клавиш **[ZOOM IN]/[ZOOM OUT]**.
- **Set of date and time:** изменение времени и даты. Используйте **[Date/Time]**.
- **Data Type:** смена данных о погоде между следующими слоями: Ветер, Сведения о Волнах, Погода, Влажность, Температура, Видимость. Нажимайте **[Type]**.
- **Exit:** выйти из режима Погода. Нажмите **[Exit]**.

15.0.3. Просмотр в режиме реального времени

Доступен выбор следующих опций:

- **Real Time View On:** показываются данные (для выбранной области) для текущего времени и даты (согласно полученным данным из GPS).
- **Real Time View Off:** данные о погоде не отображаются.

15.0.4. Тип данных

Типы данных, которые можно выбрать для отображения, представлены на Рисунке 15.

16. ФУНКЦИЯ MOBILARM

Функция MOBILARM – это автоматизированная система мониторинга за членами команды, которая предназначена для контроля и основана на постоянной связи между членами команды, находящимися на борту. Если случится так, что член команды попадет за борт, то автоматически прозвучит сигнал тревоги и позиция судна отобразится на экране GPS Картплоттера Standard Horizon.

16.0 ПОДКЛЮЧЕНИЕ MOBILARM

Подключите систему Mobilarm к одному из Портов GPS Картплоттера Standard Horizon. Смотрите **Раздел 2.4.0** и **Раздел 2.4.1**, а также инструкции, описанные в руководстве пользователя системы Mobilarm.

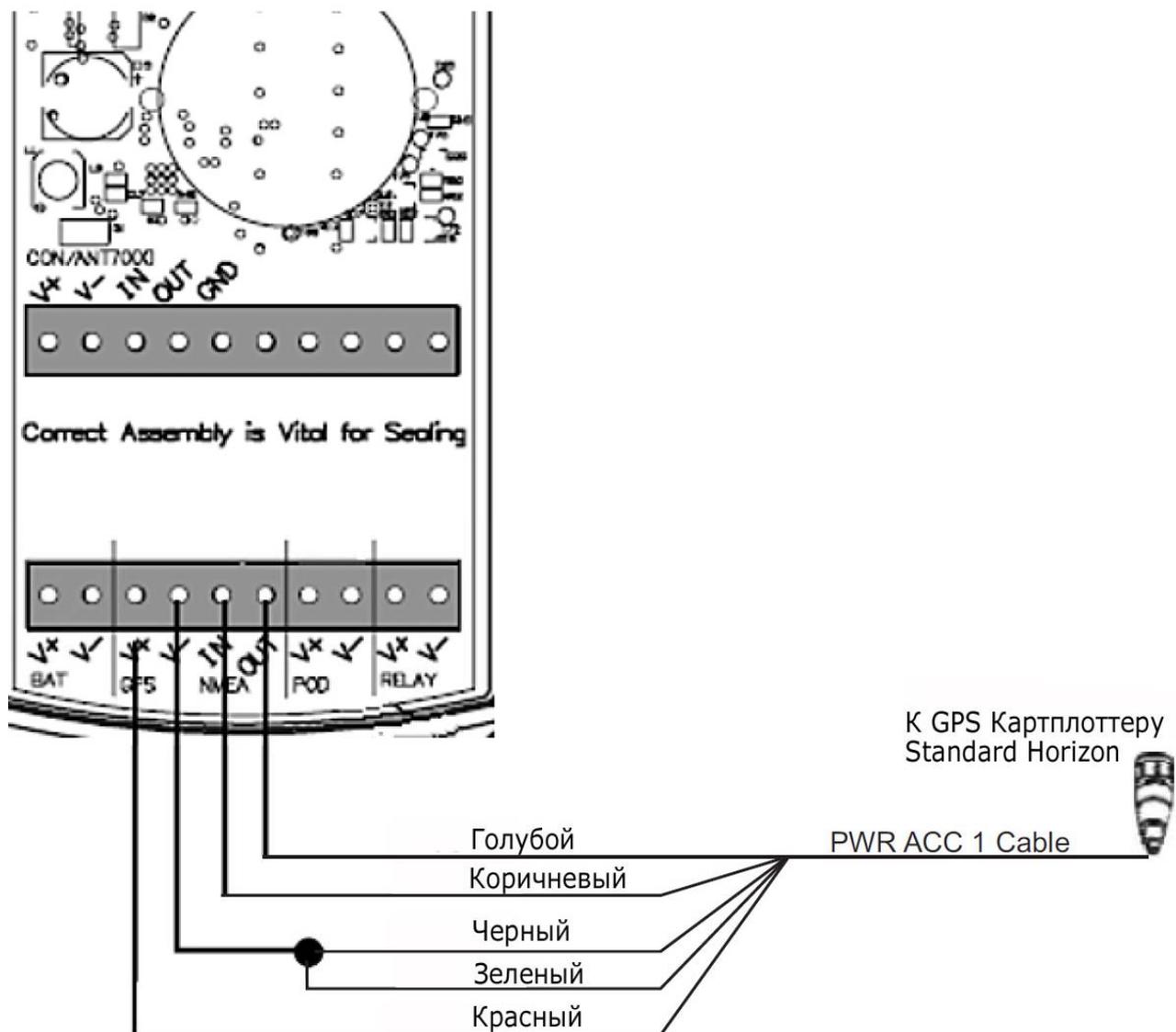


Рисунок 16.0 Пример подключения

ПРИМЕЧАНИЕ

Помните, что **CPF180i** имеет только один Порт для подключения системы Mobilarm. **CPF300i** имеет 3 Порта – 1, 2 и 3, которые можно использовать для подключения.

Картплоттер	MOBILARM
Голубой	NMEA Выход
Коричневый	NMEA Вход
Красный	GPS +
Черный	GPS -

ПРИМЕЧАНИЕ

Смотрите Рисунок 16.0, Голубой и Коричневый провода от Порта 1. Если эти провода используются для подключения к другому NMEA устройству, используйте другие провода и сконфигурируйте Порт в соответствии с этим.

16.1 УСТАНОВКА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

После того как Порт выбран и подключен в соответствии с Разделом 16.0, GPS Картплоттер должен установить соединение с системой MOBILARM. Чтобы установить подключение MOBILARM и GPS Картплоттера Standard Horizon сделайте следующее:

1. Выберите страницу Карта
2. Нажмите [**MENU**]. С помощью джойстика выберите **МЕНЮ УСТАНОВОК** и нажмите [**ENT**].
3. С помощью джойстика выберите **ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УСТАНОВКИ** и нажмите [**ENT**] либо сдвиньте джойстик вправо.
4. С помощью джойстика выберите **IN/OUT CONNECTIONS** и нажмите [**ENT**] либо сдвиньте джойстик вправо.
5. С помощью джойстика выберите входной порт и нажмите [**ENT**] либо сдвиньте джойстик вправо.
6. Движениями джойстика вверх/вниз выберите **MOBILARM** и нажмите [**ENT**] либо сдвиньте джойстик вправо. Выбор формата MOBILARM активирует функцию.
7. Нажмите клавишу [**CLR**] или двигайте джойстик влево до тех пор, пока не перейдете к странице Карта.

GPS Картплоттер постоянно проверяет состояние связи с устройством MOBILARM PTX (персональный приемо-передатчик). При потере сигнала от PTX более чем на одну минуту, MOBILARM посылает NMEA сообщение на GPS Картплоттер, которое вызывает сигнал тревоги и отображается во всплывающем окне в виде информационного сообщения.

16.2 СТАТУС MOBILARM

Для проверки статуса MOBILARM выберите страницу О Программе:

1. Выберите страницу Карта

2. Дважды нажмите [**MENU**]. С помощью джойстика выберите **О программе** и нажмите [**ENT**].

На этой странице Вы увидите состояние MOBILARM, ниже описаны возможные варианты сообщений о статусе.

a. Function not Activated	:Сервис MOBILARM не установлен в меню I/O Connections. См. раздел 16.1
b. Not connected/detected	:Возможные проблемы с проводами, проверьте подключение проводов от GPS Картплоттера к устройству MOBILARM.
c. Connected	:Подключение GPS Картплоттера к устройству MOBILARM в порядке.
d. Signal Lost	:Устройство MOBILARM было подключено, однако теперь по какой-то причин сигнал отсутствует. Проверьте подключение проводов от GPS Картплоттера к устройству MOBILARM.
e. No valid GPS position	:Подключение GPS Картплоттера к устройству MOBILARM в порядке, однако позиция GPS не определена.

1 Информация о статусе MOBILARM

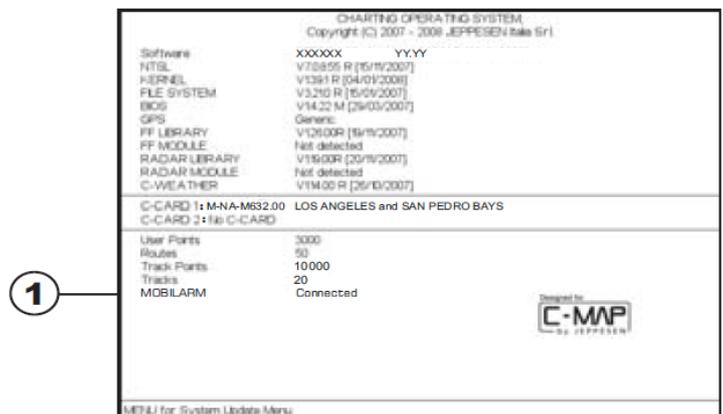


Рисунок 16.2 Пример страницы О Программе с информацией о статусе MOBILARM

16.3 MOBILARM PTX

PTX – это персональный приемо-передатчик, который носит каждый член команды. Если какой-либо член команды упал в воду, система MOBILARM посылает сигнал на GPS Картплоттер, который создает и отображает на странице Карта иконку PTX.

16.3.0. Прием сигнала MOBILARM MOB (человек за бортом)

При попадании члена команды в воду, система MOBILARM посылает сигнал на GPS Картплоттер, который создает и отображает на странице Карта иконку PTX MOB.



Рисунок 16.3.0 Иконка PTX

На GPS Картплоттере закрываются все меню и/или страницы и карта центрируется на принятой позиции отметки PTX MOB. Звучит звуковой сигнал тревоги и в всплывающем окне открывается предупреждение о получении сигнала PTX.

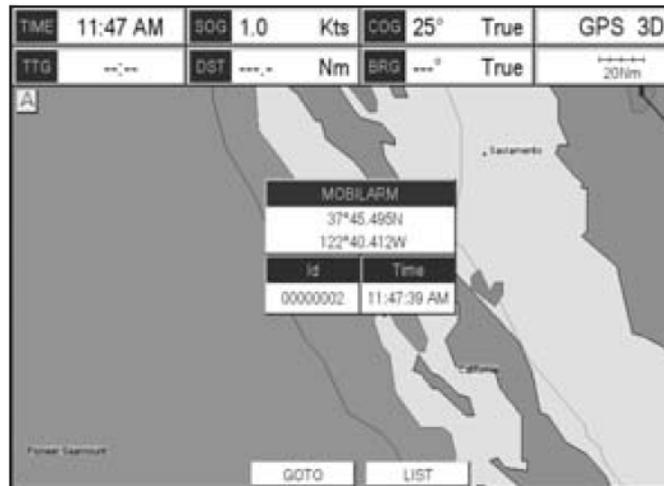


Рисунок 16.3.0а Пример окна с предупреждением PTX

Возможно выполнить навигацию к принятой позиции PTX MOB (см. Раздел 16.4.1.) или открыть страницу статуса тревог MOBILARM (см. Раздел 16.4.2.).

ПРИМЕЧАНИЕ

Когда принят тот же самый сигнал PTX:

- Если принятый сигнал PTX неактивен, пользователь должен подтвердить навигацию к нему.
- Если принятый сигнал PTX активный, навигационные данные будут обновлены. Иконка PTX отобразится в новой позиции и будет показано новое информационное окно.

16.4 ПЕРЕМЕЩЕНИЕ КУРСОРА НА ПОЗИЦИЮ ИКОНКИ PTX

Если переместить с помощью джойстика курсор на позицию иконки PTX, будет показано информационное всплывающее окно, появится возможность следовать к позиции PTX, удалить иконку PTX или посмотреть страницу статуса тревог MOBILARM, как показано ниже:

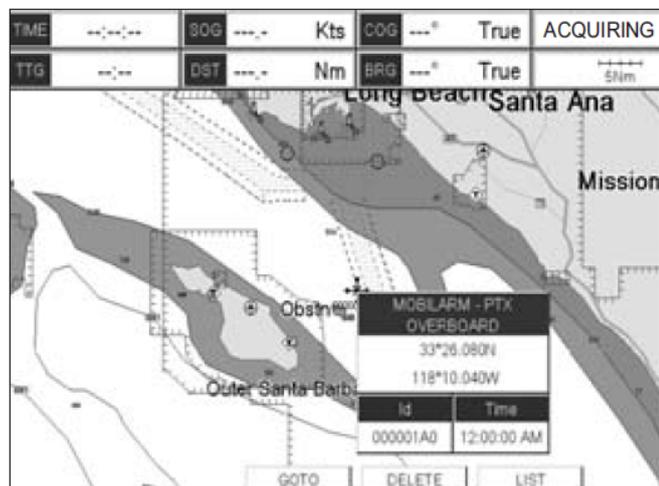


Рисунок 16.4 Пример информационного окна PTX на экране CPF300i

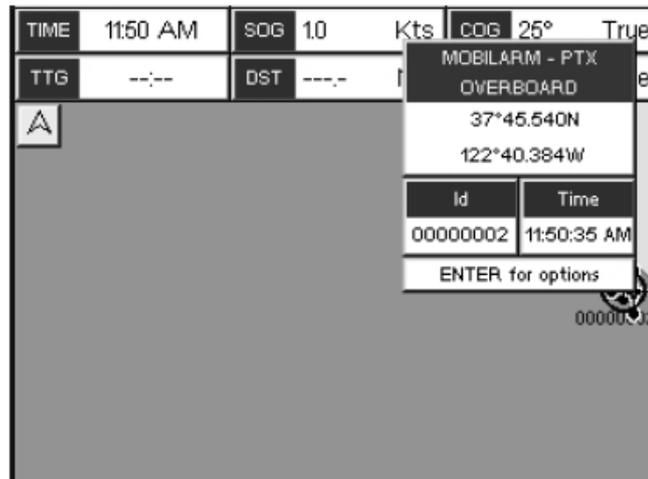


Рисунок 16.4а Пример информационного окна PTX на экране **CPF180i**

16.4.0. Удаление PTX

Функция удаления иконки PTX полностью удаляет выбранную отметку PTX из списка статуса тревог MOBILARM и со страницы Карта.

Используйте джойстик, чтобы переместить курсор на иконку PTX:

На CPF180i

Нажмите [**ENT**], используя джойстик выберите **DELETE** нажмите [**ENT**]. Будет показано всплывающее окно с предупреждением. Выберите **YES** и нажмите [**ENT**].

На CPF300i

Нажмите [**Delete**]. Будет показано всплывающее окно с предупреждением. Выберите **YES** и нажмите [**ENT**].

16.4.1. Следовать к PTX

Когда в GPS Картплоттере выбрана функция следовать (Goto), начинается навигация к позиции иконки PTX. После того как GPS Картплоттер получил сигнал PTX MOB, используйте джойстик, чтобы переместить курсор на иконку PTX:

На CPF180i

Нажмите [**ENT**], используя джойстик выберите **GOTO** и нажмите [**ENT**].

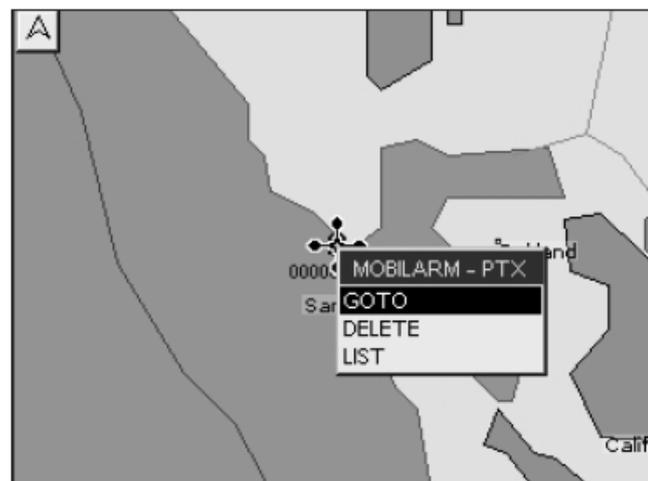


Рисунок 16.4.1 Пример следования к отметке PTX на экране **CPF180i**

На CPF300i

В нижней части экрана будет показано значение двух функциональных клавиш:

- [Goto]**, при нажатии начинает навигацию к позиции РТХ МОВ.
- [List]**, при нажатии показывает список статуса тревог MOBILARM. См. Раздел 16.4.2 Список Статуса Тревог.

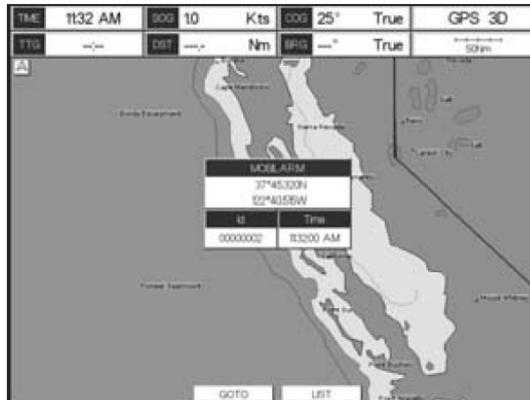


Рисунок 16.4.1 Пример следования к отметке РТХ на экране **CPF300i**

Чтобы остановить навигацию к отметке РТХ:

На CPF180i

Нажмите **[ENT]**, используя джойстик выберите **STOP GOTO** и нажмите **[ENT]**.



Рисунок 16.4.1b Пример остановки навигации к отметке РТХ на экране **CPF180i**

На CPF300i

Нажмите **[Stop Goto]**

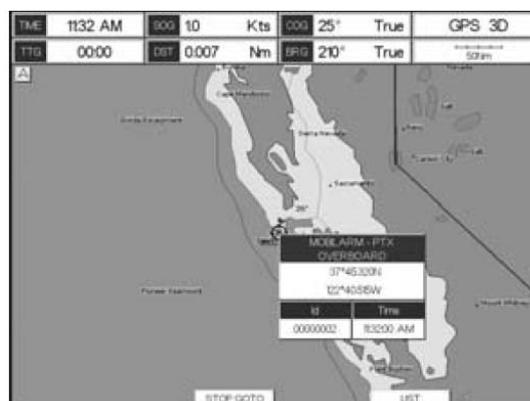


Рисунок 16.4.1c Пример остановки навигации к отметке РТХ на экране **CPF300i**

16.4.2. Список Статуса Тревог MOBILARM

Список Статуса Тревог MOBILARM показывает список всех сигналов РТХ, которые были приняты GPS Картплоттером. Чтобы открыть эту страницу:

1. Выберите страницу Карта
2. Нажмите [**MENU**], чтобы открыть Основное Меню.
3. С помощью джойстика выберите **ТОЧКИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ** и нажмите [**ENT**].
4. С помощью джойстика выберите **MOBILARM** и нажмите [**ENT**].

①	Номер РТХ				
②	Время приема сигнала РТХ				
③	Позиция РТХ				
④	Статус РТХ				

MOBILARM - Alarm Status List				
00000001	12:00:00 AM	118°10.240W	33°20.080N	Recovered
00000002	03:45:14 PM	213°22.120W	20°01.022N	Recovered
00000003	10:31:24 PM	305°04.015W	79°56.320N	Recovered

Рисунок 16.4.2 Список Статуса Тревог MOBILARM

Эта страница позволяет выбрать:

GOTO	Активирует навигацию к выбранной отметке РТХ. После активации навигации, закрывает все меню и страницы (если открыты) и центрирует карту на положении отметки РТХ.
DELETE	Удаляет выбранные отметки РТХ.
SHOW	Центрирует карту на выбранной отметке РТХ.
SHOW ALL	Устанавливает наиболее удобный масштаб карты, чтобы были видны все иконки РТХ.

17. РЫБООБНАРУЖИТЕЛЬ

Рыбообнаружитель состоит из передатчика высокой мощности, высокочувствительного приемника и акустического преобразователя. Рыбообнаружитель посылает электрический импульс на преобразователь, который выполнен из элементов, преобразовывающих электрический сигнал в акустический (звуковую волну) и посылающий его в воду. При прохождении звуковой волны от преобразователя до дна, она отражается от рыбы, различных объектов в воде, термоклин (слои воды разной температуры). При попадании звуковой волны на препятствие, часть ее энергии отражается обратно к преобразователю в зависимости от формы и размеров объекта. Когда отраженная волна возвращается к преобразователю, она обратно преобразовывается в электрический сигнал, усиливается приемником и после обработки отображается на дисплее. Скорость звука в воде составляет примерно 1500 м/с, таким образом зная разницу по времени между передачей сигнала и приемом его эха, можно вычислить дистанцию до объекта.

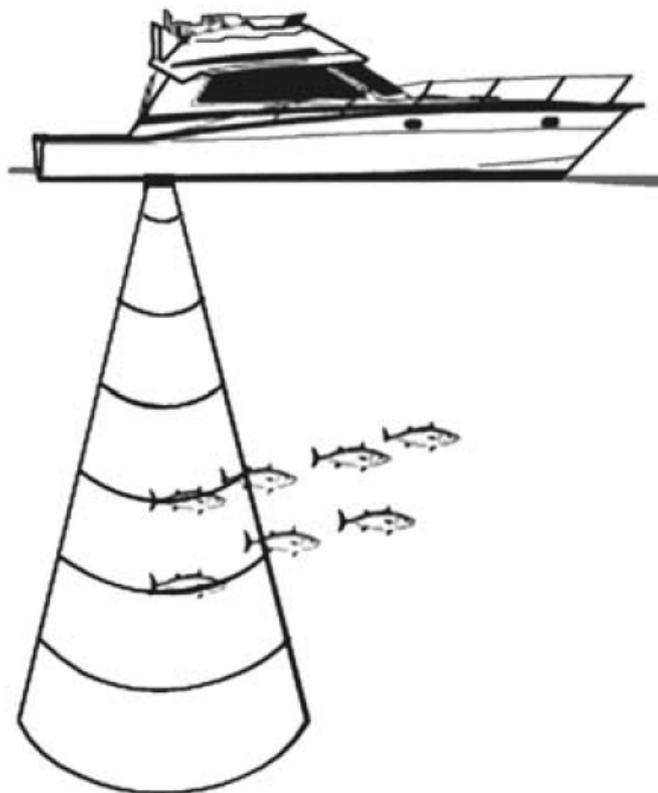


Рисунок 17. Принцип работы Рыбообнаружителя

17.0. НАСТРОЙКА РЫБООБНАРУЖИТЕЛЯ.

Встроенный Рыбообнаружитель может быть включен (настройка по умолчанию) или выключен следующим образом:

1. Нажмите [**MENU**]. С помощью джойстика выберите **МЕНЮ УСТАНОВОК** и нажмите [**ENT**].
2. Движениями джойстика вверх или вниз выберите **ДОП. УСТАНОВКИ** и нажмите [**ENT**] либо сдвиньте джойстик вправо.
3. С помощью джойстика выберите **IN/OUT CONNECTIONS** и нажмите [**ENT**] либо сдвиньте джойстик вправо.

4. С помощью джойстика выберите **FISH FINDER** и нажмите [ENT] либо сдвиньте джойстик вправо.
5. Движениями джойстика вверх или вниз выберите **OFF** и нажмите [ENT] либо сдвиньте джойстик вправо.
6. Нажимайте клавишу [CLR] или двигайте джойстик влево пока не перейдете на страницу Карта.

17.1. ОПИСАНИЕ СТРАНИЦЫ РЫБООБНАРУЖИТЕЛЯ.

На дисплее **CPF180i** и **CPF300i** отображается временная история принятых преобразователем звуковых эхо-сигналов. В **CPF180i** и **CPF300i** имеется меню, с помощью которого можно настроить чувствительность приемника, диапазон глубин и скорость прокрутки изображения на экране Рыбообнаружителя.

- ① Warning message (Предупреждения)
- ② Fish Finder window (Основное Окно)
- ③ Color Bar (Цветовая Схема)
- ④ Digital Depth (Глубина)
- ⑤ Water temperature (Температура Воды)
- ⑥ Shallow Alarm Bar (Предупреждение о Мелководье)
- ⑦ Range Bar (Диапазон)
- ⑧ Variable Depth Marker (VDM) (Маркер Глубины)
- ⑨ A-Scope
- ⑩ Deep Alarm Bar (Предупреждение о Глубине)
- ⑪ Transmit Frequency (Частота передачи)

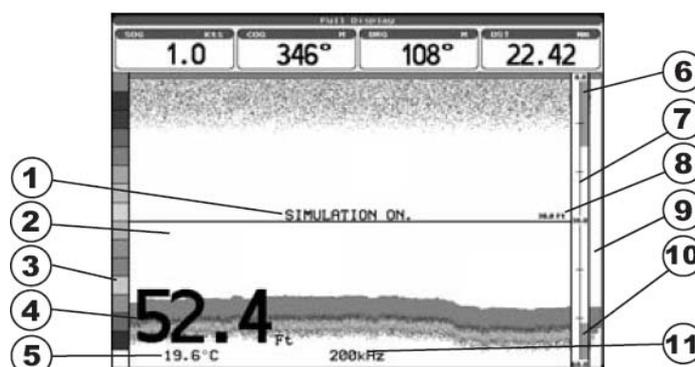


Рисунок 17.1. Страница Рыбообнаружителя

Далее расписано краткое описание терминов, перечисленных на предыдущей иллюстрации:

① **Warning message (Предупреждения)**

Ниже приведен список возможных предупреждений:

- SHALLOW WATER (Мелководье)
- DEEP WATER (Глубоководье)
- HIGH WATER TEMP (Высокая температура воды)
- LOW WATER TEMP (Низкая температура воды)
- WATER TEMP RATE (Относительная температура воды)
- FISH SPOT (Обнаружение рыбы)
- NO DATA (Нет данных)

② **Fish Finder window (Основное Окно)**

Графическое представление работы эхолота, отображаемое в виде непре-

рывно обновляемого профиля через весь экран справа налево. На изображении показывается толща воды, находящаяся под Вашей лодкой; объекты появляются на экране, когда попадают в радиус действия эхолота. Объекты, которые находятся справа ближе к Вам, чем те, которые находятся слева. Правильная интерпретация информации со страницы Рыбообнаружителя позволяет получить много полезной информации о том, что находится под Вашей лодкой.

③ **Color Bar (Цветовая Схема)**

Цветная шкала, расположенная в левой части экрана используется для отображения силы эхосигнала. Цвет в верхней части панели соответствует максимальной силе эхосигнала, в то время как цвет в нижней части панели означает минимум силы.

④ **Digital Depth (Глубина)**

Текущая глубина дна.

⑤ **Water temperature (Температура Воды)**

Текущая температура воды, считываемая с датчика, встроенного в преобразователи DST520, DST521, DST523, DST526.

⑥ **Shallow Alarm Bar (Предупреждение о Мелководье)**

Показывает диапазон, за пределами которого измерение глубины включает Предупреждение о мелководье

⑦ **Range Bar (Шкала Диапазона)**

Вертикально градуированная панель, расположенная с правой стороны экрана. Это шкала, которая отражает глубину выводимой области.

⑧ **Variable Depth Marker (VDM) (Маркер Глубины)**

Горизонтальная линия на странице Рыбообнаружителя с отображением глубины. Двигая джойстик вверх и вниз, Вы можете изменять позицию этой линии (VDM). Отображение глубины показывает текущую позицию курсора. VDM может быть перемещен в любое место на дисплее, точно определяющее глубину нахождения цели.

⑨ **A-Scope**

В реальном времени показывает особенности рыбы и дна, через которые прошел луч эхолота. Отображается в виде вытянутого столбца, состоящего из горизонтальных линий, длина и оттенок которых пропорциональны силе возвращенного эхосигнала. Цвет, обозначающий силу эха, зависит от цветовой схемы, выбранной для дисплея. Если выбрана стандартная цветовая схема, то самое сильное эхо будет показано красным цветом, а более слабые эхосигналы будут отображаться голубым.

⑩ **Deep Alarm Bar (Предупреждение о Глубине)**

Располагается с правой стороны Шкалы Диапазона. Показывает ту часть эхограммы, которая показывается в настоящий момент в масштабируемом окне (в левой части экрана). Она включается при выборе сдвоенной страницы эхолота.

⑪ **Transmit Frequency (Частота передачи)**

Показывает выбранную частоту передачи. Как рекомендация, при частоте 200 кГц цели нормально определяются на глубинах до 400 футов (120 м), 50 кГц используется для определения целей на глубинах свыше 400 футов (120

м).

17.1.0. Как правильно понимать экран Рыбообнаружителя

- ① Рыба
- ② Термоклин
- ③ Белая Линия
- ④ Поверхностные помехи
- ⑤ Структуры
- ⑥ Профиль дна

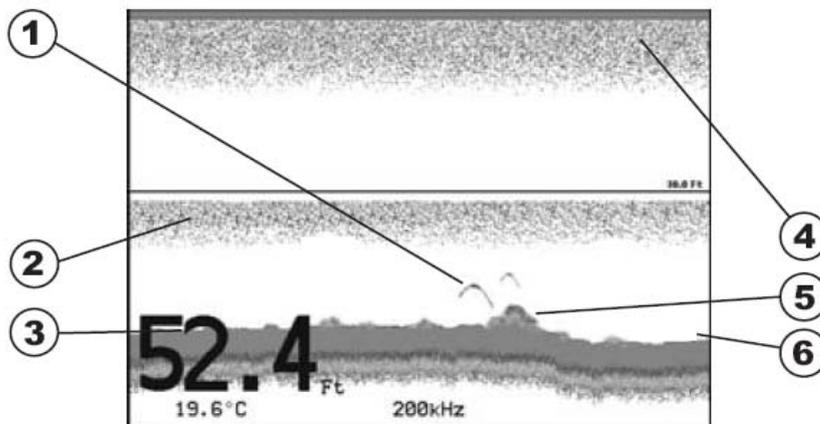


Рисунок 17.1.0. Экран Рыбообнаружителя

① Рыба

Рыба отображается на экране в виде дуг, потому что луч излучения имеет форму конуса. Причина, по которой рыба отображается, как дуга на экране эхолота заключается в относительном движении между рыбой и коническим углом преобразователя при проходе лодки над рыбой. Как только ведущая кромка конуса попадает на рыбу, пиксель отображается на экране эхолота. Поскольку лодка движется над рыбой, расстояние до нее уменьшается. Это ведет к тому, что каждый следующий пиксель отображается на экране выше предыдущего. Когда центр конуса находится непосредственно над рыбой, первая половина дуги будет сформирована. Так как рыба ближе к лодке, сигнал более сильный, и эта часть дуги самая толстая. Когда лодка уходит от рыбы, расстояние увеличивается и пиксели появляются более глубоко, пока рыба не уйдет из конуса.

② Термоклины

Это зоны, где встречаются два слоя воды различных температур. Чем больше разница температур, тем термоклин отображается более плотным. На экране они видны в виде горизонтальных шумовых линий.

③ Белые Линии

Белые линии показывают разницу между твердым и мягким дном и даже различие между рыбой и объектами, расположенными возле дна. Для примера, от мягкого и илистого дна возвращается слабый эхосигнал, который отображается в виде узкой Белой Линии, в то время как твердое дно дает сильный эхосигнал, который отображается в виде более толстой Белой Линии.

④ Поверхностные Помехи

Помехи появляются в виде шума в верхней части экрана и могут быть вызваны различными факторами: воздушными пузырьками, планктоном, водорослями и т. д.

⑤ Структуры

Под понятием "структуры" обычно понимаются различные объекты, такие как обломки, затонувшие деревья, большие камни и т. д., которые выступа-

ют над поверхностью дна.

⑥ Профиль дна

Профиль дна прорисовывается Рыбообнаружителем. Когда включен режим Auto, линия дна сохраняется в нижней части дисплея.

17.2. ОТОБРАЖЕНИЕ СТРАНИЦЫ РЫБООБНАРУЖИТЕЛЯ.

В этом разделе описано, как настроить показ страниц Рыбообнаружителя.

1. С любой страницы (кроме страницы Рыбообнаружителя) нажмите клавишу [MENU]. Со страницы Рыбообнаружителя нажмите клавишу [MENU] два раза.

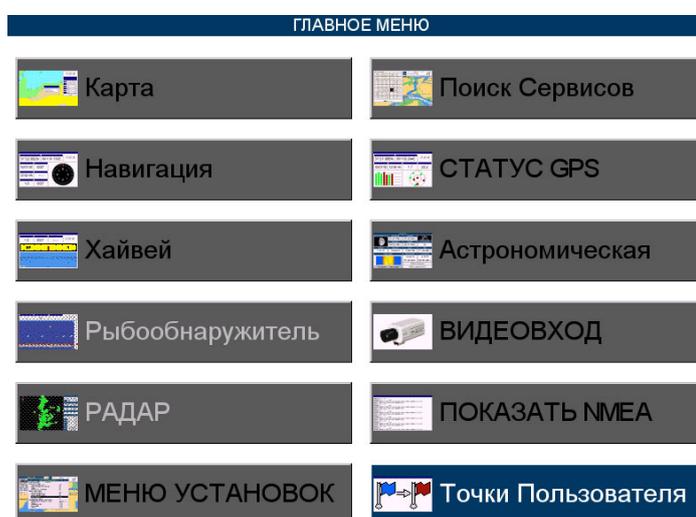


Рисунок 17.2. Основное Меню **CPF300i**

2. С помощью джойстика выберите **РЫБООБНАРУЖИТЕЛЬ** и нажмите [ENT].

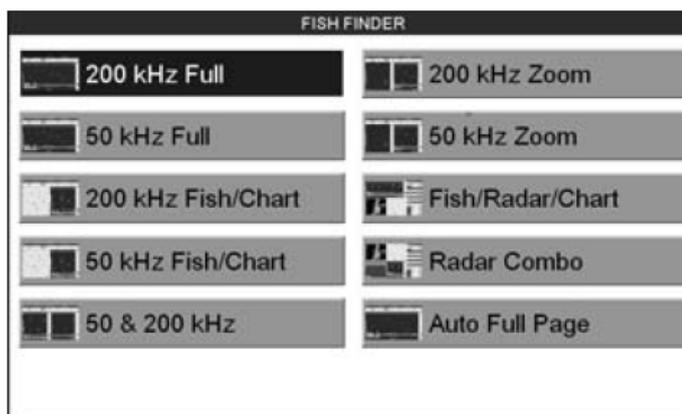


Рисунок 17.2а. Выбор Меню Рыбообнаружителя на **CPF300i**

3. С помощью джойстика выберите нужный режим отображения страницы и нажмите [ENT].

17.2.0. Auto Full Page (Автоматическая во весь экран)

При выборе этой страницы Рыбообнаружитель автоматически изменяет частоту передачи, в зависимости от глубины дна. Если она менее 40 футов будет включена частота 200 кГц, если более 400 футов, частота передачи составит 50 кГц.

17.2.1. Страницы 200 кГц, 50 кГц и 200 кГц&50 кГц

Позволяет пользователю настроить экран GPS Картплоттера для отображения 200 кГц, 50 кГц и сдвоенной 200 кГц&50 кГц страниц Рыбообнаружителя.

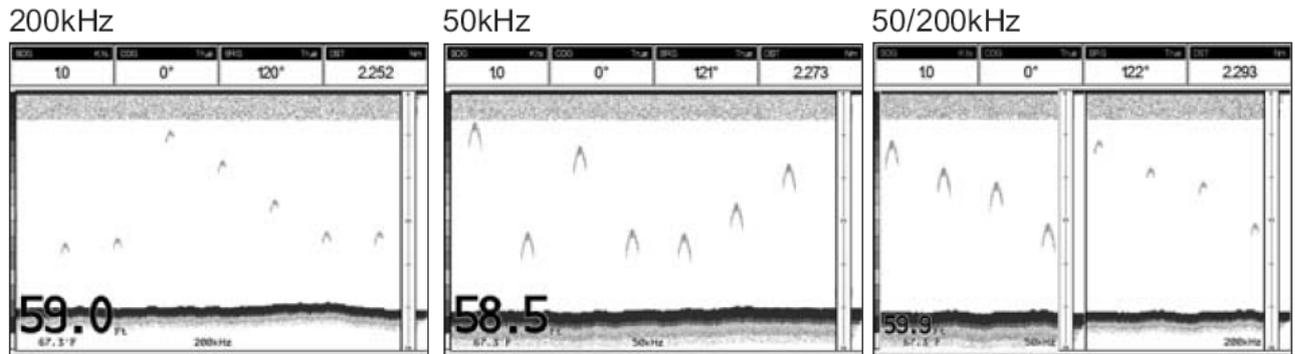


Рисунок 17.2.1. Полноэкранные страницы

17.2.2. Масштабируемые страницы 200 кГц и 50 кГц

Позволяет пользователю масштабировать изображение на страницах 200 кГц или 50 кГц, чтобы детализировать области выделенные Маркером VRM. Посмотрите на Рисунок 7.2.2., слева изображение приближенное, а справа нет. Чтобы выбрать область для масштабирования, движениями джойстика вверх/вниз передвиньте Маркер на этот участок изображения.

Для приближения или удаления нажимайте клавиши **[ZOOM IN]** или **[ZOOM OUT]**.

Значения масштаба 2x и 4x от нормального изображения страницы Рыбообнаружителя.

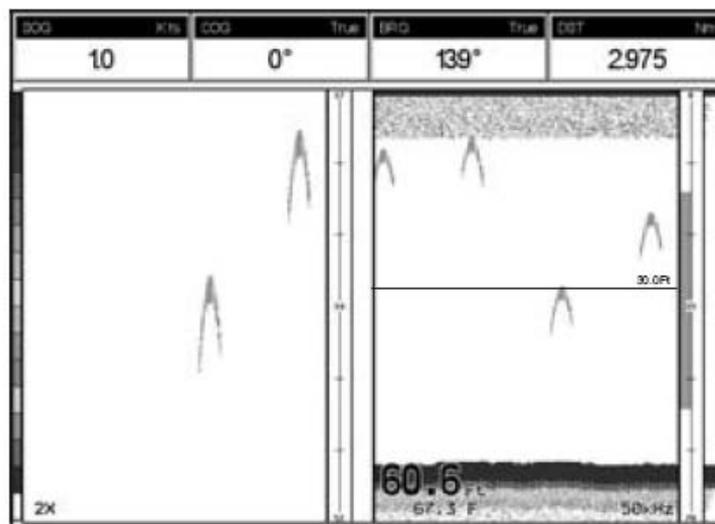


Рисунок 17.2.2. Масштабирование изображения

17.2.3. Страницы 200 кГц и 50 кГц/Карта

Можно настроить экран GPS Картплоттера так, чтобы в левой половине отображалась Карта, а в правой страница Рыбообнаружителя, причем в правой части экрана можно выбрать страницы 200 кГц или 50 кГц.

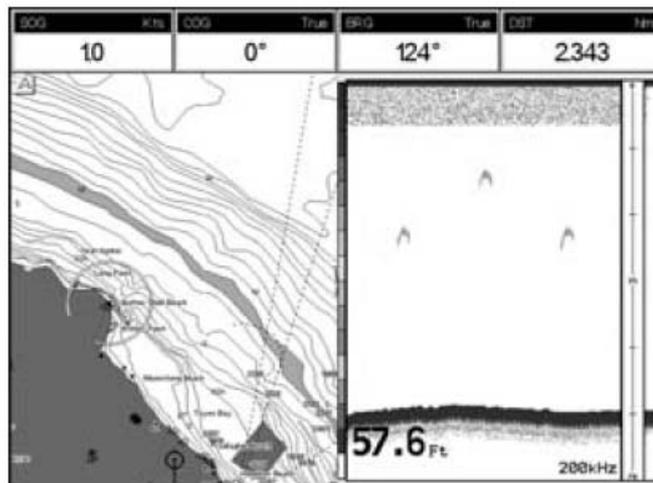


Рисунок 17.2.3. Рыбообнаружитель/Карта

17.2.3.0. Функциональная клавиша [Focus] (только для CPF300i)

При включенной странице Рыбообнаружитель/Карта если нажать любую функциональную клавишу, то будут показано значение, клавиши [Focus].

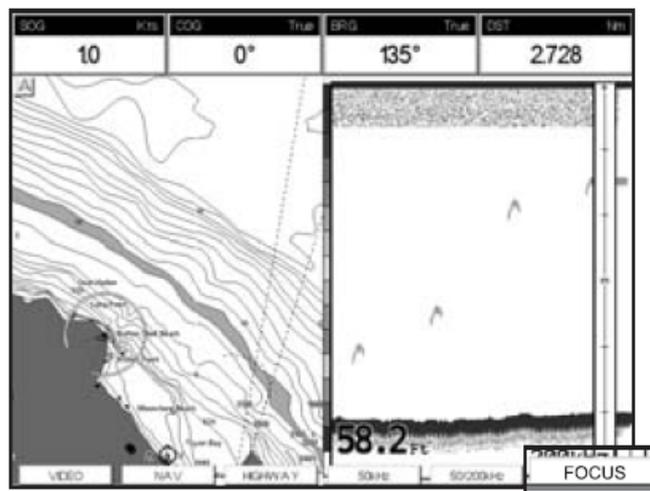


Рисунок 17.2.3.0. Страница Рыбообнаружитель/Карта с клавишей [Focus]

Нажатием клавиши [Focus] выбирается активное окно между страницей Карта или страницей Рыбообнаружителя. При выборе Карты, джойстик управляет движениями курсора и становятся доступными все меню страницы. При фокусировке на странице Рыбообнаружителя, джойстиком происходит управление Маркером VRM для определения глубины и обнаруженных целей, а также всеми меню этой страницы.

17.2.4. Страницы Радара

17.2.4.0. Рыбообнаружитель/Радар/Карта

В этом режиме на экране одновременно отображаются страницы Рыбообнаружителя, Радар и Карта.

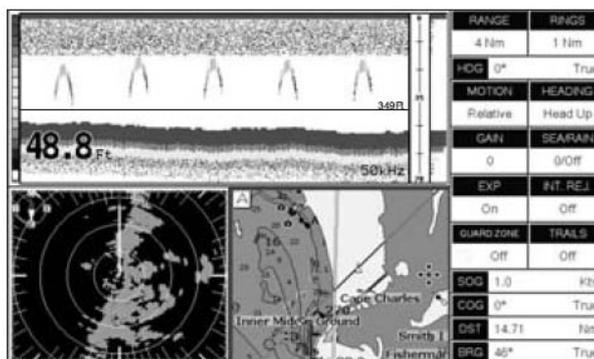


Рисунок 17.2.4.0. Страницы Рыбообнаружитель/Радар/Карта на экране **CPF300i**

17.2.4.1. Комбинированная страница Радара

В этом режиме на экране одновременно отображаются страницы Рыбообнаружитель, Радар, Карта и Хайвэй.

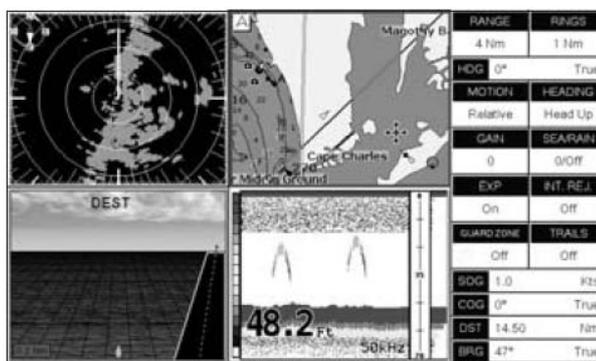


Рисунок 17.2.4.1. Комбинированная страница Радара на экране **CPF300i**

17.2.4.2. Функциональная клавиша [Focus]

На странице Рыбообнаружитель/Радар/Карта и Комбинированной странице при выборе активного окна, оно подсвечивается красной рамкой, и Клавиатура ассоциируется с этим активным окном. Чтобы переместить управление окном на другое, сделайте следующее:

1. Нажмите любую функциональную клавишу. Назначения функциональных клавиш будут показаны в нижней части экрана.
2. Нажмите клавишу [**Focus**]. Всплывающее окно будет показано над тем окном, которое сейчас активно.



Рисунок 17.2.4.2. Комбинированная Страница с клавишей [**Focus**] на экране **CPF300i**

3. С помощью джойстика подведите подсветку на нужное окно и нажмите [**ENT**].

17.3. УПРАВЛЕНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ КЛАВИШЕЙ.

1. Нажмите любую функциональную клавишу, чтобы увидеть описание их функций. Нажмите клавишу [**200KHZ**], если она была настроена.

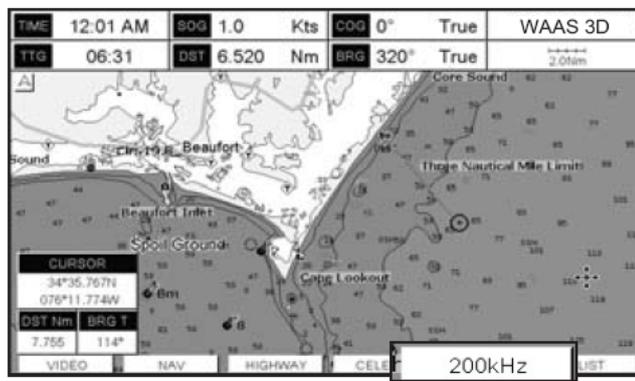


Рисунок 17.3. Выбор страницы Рыбообнаружителя функциональной клавишей

17.4. МЕНЮ УСТАНОВОК РЫБООБНАРУЖИТЕЛЯ.

Далее описано как Меню Установок Рыбообнаружителя, и использовать различные подменю и опции.

1. С Полной страницы Рыбообнаружителя нажмите клавишу [**MENU**]. На экране появится следующее:

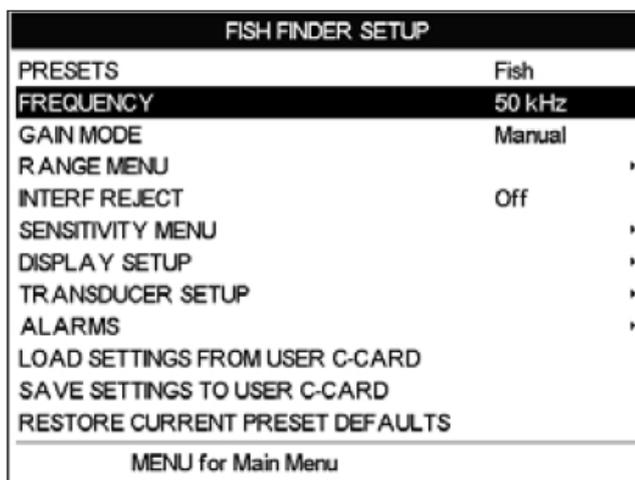


Рисунок 17.4. Меню Установок Рыбообнаружителя

17.5. ПРЕДУСТАНОВЛЕННЫЕ НАСТРОЙКИ.

Для простоты, Рыбообнаружитель имеет две предустановленных настройки в зависимости от условий плавания: ловли рыбы или круиза.

	FISH	CRUISE
Gain	Auto	Auto
Range mode	Auto	Auto
Gain offset	0%	10%
Shift	0	0
STC	Short	Short
Noise level	2	4
Scrolling Speed	10	10
Fish Symbols	Echo	Echo
A-Scope	On	On
Surface Declutter	4	4

Рисунок 17.5. Таблица предустановленных настроек

ПРИМЕЧАНИЕ

Для настроек Усиления и Сдвига Усиления см. Раздел 17.10.
Для настроек Диапазона и Shift см. Раздел 17.8.

17.6. ЧАСТОТА.

Позволяет выбрать частоту передатчика между значениями Auto, 50 КГц, 200 КГц, 50 КГц&200 КГц.

FISH FINDER SETUP	
PRESETS	Auto
	50 kHz
FREQUENCY	200 kHz
	50&200 kHz
GAIN MODE	
RANGE MENU	
INTERF REJECT	Off
SENSITIVITY MENU	
DISPLAY SETUP	
TRANSDUCER SETUP	
ALARMS	
LOAD SETTINGS FROM USER C-CARD	
SAVE SETTINGS TO USER C-CARD	
RESTORE CURRENT PRESET DEFAULTS	
MENU for Main Menu	

Рисунок 17.6. Частота

17.7. РЕЖИМ УСИЛЕНИЯ.

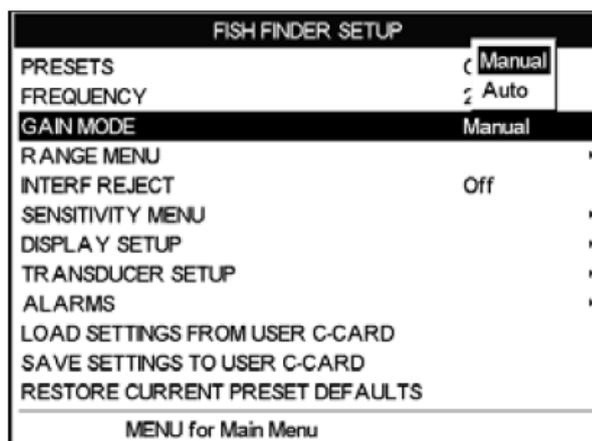


Рисунок 17.7. Меню Режим Усиления

17.7.0. Auto (Автоматический)

Позволяет настроить Рыбообнаружитель на автоматическую регулировку усиления приемника в зависимости от глубины.

17.7.1. Manual (Вручную)

Для более тонкой настройки усиления, позволяет пользователю вручную изменить настройку приемника.

17.8. МЕНЮ ДИАПАЗОНА.

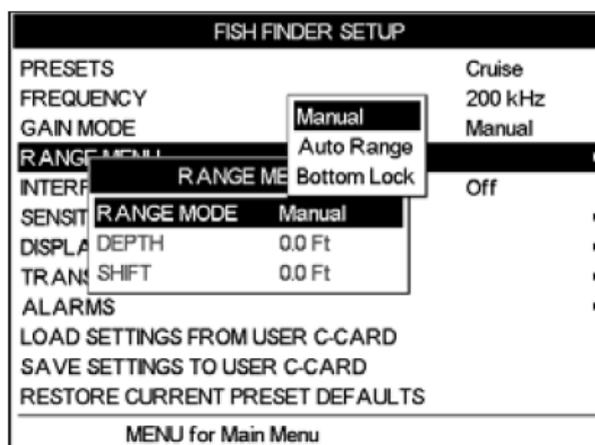


Рисунок 17.8. Меню Диапазона

17.8.0. Range Mode (Режим диапазона)

Доступные настройки следующие: Manual (Вручную), Auto Range (Автоматический) и Bottom Lock (Привязка к уровню дна).

17.8.0.0. Manual (Вручную)

Используется для установки диапазона глубины (от поверхности воды), который будет отображаться на экране Рыбообнаружителя.

17.8.0.1. Auto Range (Автоматический)

Рыбообнаружитель автоматически определяет диапазон так, чтобы дно было всегда видно в нижней части экрана. В этом режиме Смещение всегда установлено на 0.

17.8.0.2. Bottom Lock (Привязка к уровню дна)

Эта функция закрепляет экран дисплея в определенном диапазоне вокруг дна. Например, если дно находится на глубине 400 футов и Привязка к уровню дна установлена, скажем на 30 футов, то на дисплее будет показан диапазон в 30 футов вокруг дна - от 380 до 410 футов (вместо 0-450 футов).

17.8.1. Depth (Глубина)

Перемещает дисплей от уровня дна до значения, введенного в этом подменю.

17.8.2. Shift (Смещение)

Сдвигает экран от уровня дна до значения, введенного в этом подменю.

Пример: Ваша лодка находится в районе с глубиной воды 57 футов, а рыба находится на глубине 35 футов. Вы хотите, чтобы на экран выводилась область в 10 футов вокруг рыбы. Тогда Смещения должно быть установлено на 25 футов и Глубина должна быть установлена на 35 футов, как показано на рисунке ниже.

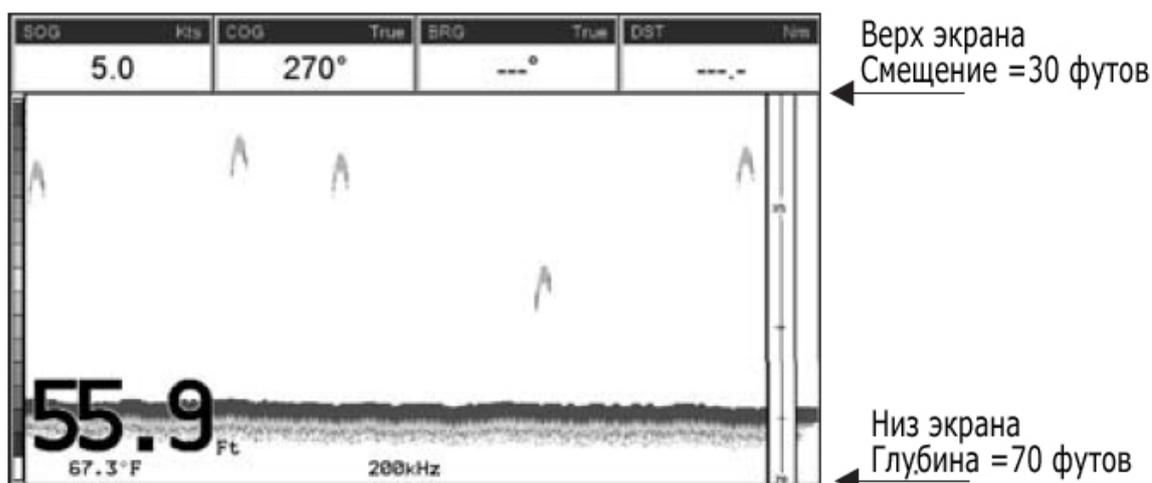


Рисунок 17.8.2. Глубина и Смещение на экране **CPF300i**

17.9. ИНТЕРФЕРЕНЦИОННЫЙ ФИЛЬТР.

Можно включить режекторный фильтр, отсекающий интерференционные помехи, возникающие при работе других рыбообнаружителей или эхолотов, которые могут работать поблизости.

17.10. МЕНЮ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ.

Все настройки в этом меню связаны с выбранной частотой передачи (50 или 200 кГц)

SENSITIVITY MENU	
GAIN	0 %
STC	Off
STC STRENGTH	0 %
SURF NOISE FILT	Off

Рисунок 17.10. Меню Чувствительности

17.10.0. Усиление

Позволяет управлять чувствительностью приемника от 0% до 99%. Для того, чтобы получить более детализированное изображение, необходимо увеличить процент чувствительности. Если картинка получилась слишком детальная или на экране оказалось слишком много помех, понижение чувствительности поможет получить более ясное изображение.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если в Меню Усиления установлена опция Automatic (Автоматический режим), то усиление приемника не может быть изменено.

Если в Меню Усиления установлена опция Manual (Вручную), то усиление приемника можно поменять. При переключении режима с Automatic на Manual, значение Gain+Offset (Сдвиг Усиления) копируется в установку Усиление приемника (Manual)

17.10.1. STC

Назначение этой функции - отфильтровывать шумы, возникающие у поверхности воды. Эта настройка Рыбообнаружителя позволяет уменьшить или совсем убрать поверхностные посторонние сигналы, путем уменьшения чувствительности приемника в верхних слоях воды и постепенного увеличения ее с увеличением глубины. По умолчанию установлены значения SHORT для частоты 200 кГц и MID для частоты 50 кГц. Такие настройки подходят в большинстве случаев, однако если навигация проходит в мелководье, возникает необходимость выключить эту функцию (OFF). В очень глубоких водах с большим уровнем поверхностных помех может потребоваться увеличить значение этого параметра до MID или LONG.

ПРИМЕЧАНИЕ

В некоторых случаях может потребоваться отрегулировать параметр STC так, чтобы Рыбообнаружитель смог работать через поверхностные шумы и показывать поверхность дна. Один из признаков того, что параметр STC должен быть изменен, состоит в том, что на экране периодически меняется значение глубины от правильного до очень маленького.

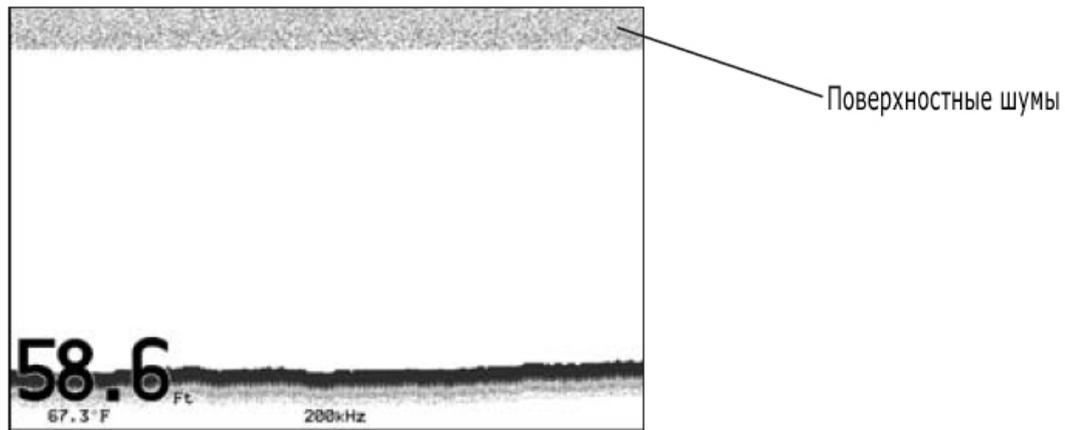


Рисунок 17.10.1. STC Поверхностные шумы

Доступные значения STC: Short, Mid, Long, Custom (Ручная настройка)

17.10.1.0. STC Length

Этот параметр указывает диапазон глубин, на которых работает STC. В режиме ручной настройки этот параметр можно установить от 0 до 1000 футов. В предустановленных настройках этот параметр указан в таблице Раздела 17.10.1.2.

17.10.1.1. STC Strength

Этот параметр означает величину ослабления STC. Это величина выражена в процентах от величины Усиления. В режиме ручной настройки этот параметр может быть установлен от 0% до 100%. Максимальная эффективность STC достигается возле поверхности, где необходимо отфильтровать поверхностные шумы, и прогрессивно уменьшается до 0 на выбранном значении глубины STC depth.

17.10.1.2. Таблица предустановленных значений

	OFF	Short	Mid	Long
STC Depth (Ft)	1	60	60	255
STC Length	0	10%	30%	57%

Рисунок 17.10.1. Таблица предустановленных значений STC.

Если на участках с очень мелкой водой Рыбообнаружитель показывает глубину дна больше, чем она есть на самом деле, значит параметр STC установлен на LONG или MID. Ситуацию можно исправить, изменив этот параметр на SHORT или вообще его выключив (OFF). Если на участках с большой глубиной Рыбообнаружитель наоборот показывает мелководье, такое может происходить из-за того, что эхолот в условиях сильных поверхностных шумов начинает ошибочно считать информацию. Проблема может быть решена увеличением параметра STC до значения LONG или ручной настройкой параметров STC length и STC strength.

Если на участках с большой глубиной воды Рыбообнаружитель не определяет поверхность дна, значит дно находится вне диапазона измерения или на его пределе. В последнем случае такое может произойти, если поверхность дна мягкая (заиленная), плохое состояние воды, в котором присутствуют термоклины или вода загрязнена илом или планктоном. В этом случае необходимо изменить RANGE MODE (Режим Измерения) с Автоматического на Ручной и отрегулировать глубину измерения так, чтобы эхосигнал, отраженный от поверхности дна был виден на экране Рыбообнаружителя.

17.10.2. Surface Noise Filter (Фильтр поверхностных шумов)

Это автоматический фильтр, который динамически удаляет поверхностные шумы, которыми заполняются верхние слои воды под поверхностью. Может показаться,

что функция этого фильтра такая же как и у STC, однако отличие в том, что параметр STC влияет на способность Рыбообнаружителя определять и отслеживать поверхность дна, а не отфильтровывать помехи, возникающие у поверхности.

Фильтр поверхностных шумов имеет 9 регулировок: OFF (Выкл.), 0..8. Когда параметр установлен на значении OFF (Выкл.), то поверхностные шумы не фильтруются. Если параметр установлен на 1, то шумы фильтруются на глубине до 5 футов. Дальнейшее увеличение этого значения увеличивает диапазон действия фильтра. Наибольшее значение 8 (установлено по умолчанию) соответствует глубине 255 футов. Параметры предустановленных значений фильтра приведены в таблице:

Surface Noise Filter Depth								
Preset	1	2	3	4	5	6	7	8
Depth (Ft)	5	10	15	20	30	60	130	255

Рисунок 17.10.2. Таблица глубин для Фильтра поверхностных шумов

17.11. НАСТРОЙКИ ДИСПЛЕЯ.

В этом меню можно настроить внешний вид страницы Рыбообнаружителя.

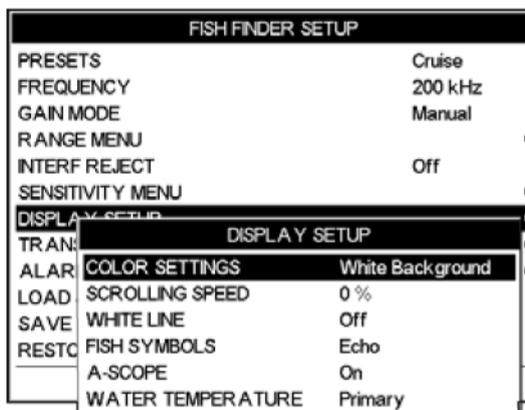


Рисунок 17.11. Меню настроек дисплея

17.11.0. Установки цветности

Позволяет изменить цвет основного экрана Рыбообнаружителя. Доступные цвета: Голубой (по умолчанию), Белый, Черный и Серый.

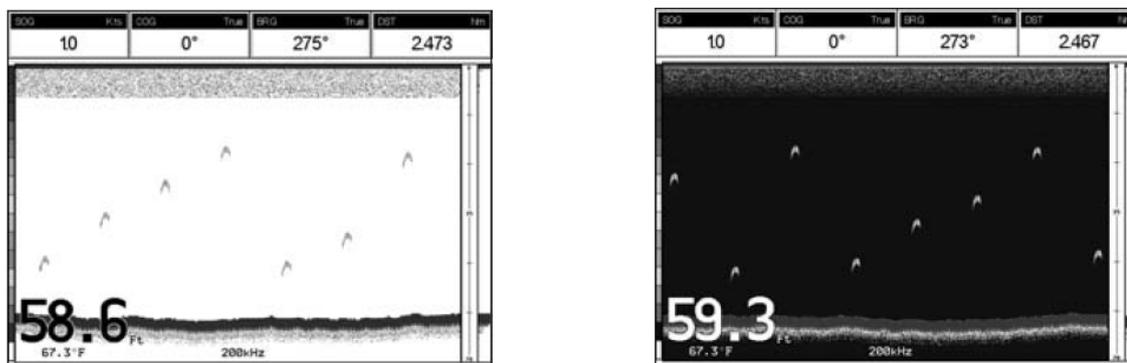


Рисунок 17.11.0. Белый и Черный цвета основного экрана

17.11.1. Скорость прокрутки

Управляет скоростью прокрутки и обновления основного экрана Рыбообнаружителя.

17.11.2. Белая Линия

С помощью этого меню включается возможность отображения на экране типа дна (твердый или мягкий). Когда отображение Белой Линии выключено, линия дна будет отображаться на экране в виде красной линии. Если отображение Белой Линии включено, то появляется возможность определить твердость дна.

17.11.3. Отображение рыбы (иконки)

Управляет графическим отображением подводных целей.

Echo	:отображаются в виде арок
Icon + Echo	:отображаются в виде арок с иконкой рыбы
Icon + Echo + Depth	:отображаются в виде арок с иконкой рыбы и относительным значением глубины
Echo + Depth	:отображаются значение глубины
Icon	:отображаются только иконки рыбы без арок
Icon + Depth	:отображаются в виде иконок рыбы и их относительным значением глубины (в зависимости от текущего значения глубины)

17.11.4. A-Scope

Отображение силы эхосигнала, отраженного от дна, в реальном времени.

17.12. УСТАНОВКИ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ.

Это меню позволяет откалибровать настройки преобразователя: скорость звука в воде, температуру воды и установить килевую поправку.

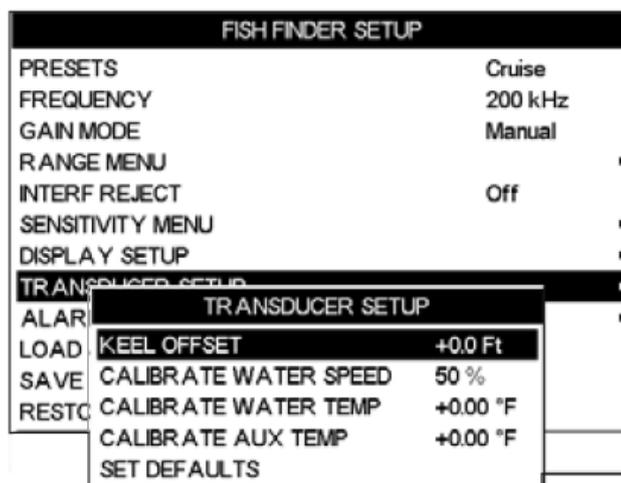


Рисунок 17.12. Меню установок преобразователя

17.12.0. Keel Offset (Килевая Поправка)

Килевая поправка используется для измерения глубины воды либо относительно киля лодки, либо относительно поверхности воды. Чтобы установить поправку, введите либо отрицательное, либо положительное значение положения преобразователя, относительно поверхности воды.

17.12.1. Calibrate Water Speed (Калибровка скорости воды)

Используется для калибровки скорости воды, считываемой преобразователем. регулировка возможна в пределах от -10% до 10%.

17.12.2. Calibrate Water Temp (Калибровка температуры воды)

Используется для калибровки температуры воды, измеряемой датчиком преобразователя.

17.12.3. Set Defaults (Установки по умолчанию)

Восстанавливает заводские настройки.

17.13. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ.

В этом Меню можно установить предупреждения для мелководья, глубоководья и температуры воды (выше определенного значения, ниже определенного значения и температурного диапазона).

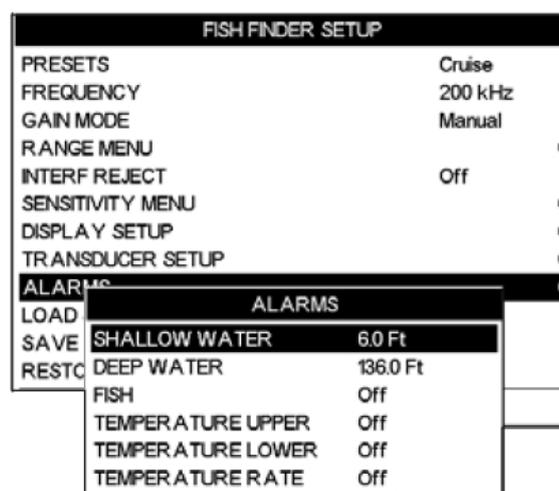


Рисунок 17.13. Меню Предупреждений

Чтобы установить предупреждение для якорной глубины, установите значения для Мелководья и Глубокой воды соответственно выше и ниже Вашей текущей якорной глубины.

17.13.0. Shallow Water (Мелководье)

Включает тревогу, когда глубина становится ниже установленного значения.

17.13.1. Deep Water (Глубокая вода)

Включает тревогу, когда глубина становится больше установленного значения.

17.13.2. Fish (Рыба)

Эта опция предупреждает о размере найденной рыбы. Установить можно следующие размеры: Off (выкл.), Small (Маленькая), Medium (Средняя), Big (Большая) и Huge (Огромная). Звуковой сигнал будет звучать если найденная рыба будет больше установленного значения.

17.13.3. Temperature Upper (Температура Выше)

Включает тревогу, когда температура воды, измеренная преобразователем, становится выше установленного значения.

17.13.4. Temperature Lower (Температура Ниже)

Включает тревогу, когда температура воды, измеренная преобразователем, становится ниже установленного значения.

17.13.5. Temperature Rate (Температурный Диапазон)

Включает тревогу, когда колебание температуры воды, измеренное преобразователем, выходит за пределы значений, установленных в этом меню.

17.14. СОХРАНЕНИЕ УСТАНОВОК НА КАРТЕ C-CARD.

Эта опция позволяет сохранить настройки Рыбообнаружителя на пользовательской C-CARD. Эта функция полезна, когда необходимо вернуть ранее используемые настройки после очистки RAM памяти или после апгрейда программного обеспечения.

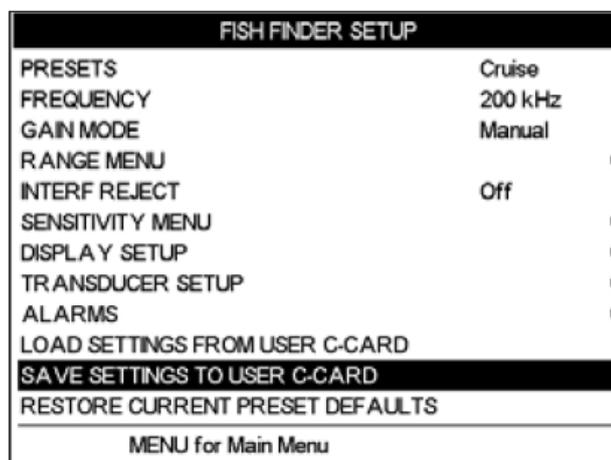


Рисунок 17.14. Меню сохранения настроек

17.15. ЗАГРУЗКА УСТАНОВОК С КАРТЫ C-CARD.

Эта опция позволяет загрузить сохраненные настройки Рыбообнаружителя с пользовательской C-CARD.



Рисунок 17.15. Меню загрузки настроек

17.16. ВОССТАНОВЛЕНИЕ НАСТРОЕК ПО УМОЛЧАНИЮ

FISH FINDER SETUP	
PRESETS	Cruise
FREQUENCY	200 kHz
GAIN MODE	Manual
RANGE MENU	▶
INTERF REJECT	Off
SENSITIVITY MENU	▶
DISPLA Y SETUP	▶
TRANSDUCER SETUP	▶
ALARMS	▶
LOAD SETTINGS FROM USER C-CARD	
SAVE SETTINGS TO USER C-CARD	
RESTORE CURRENT PRESET DEFAULTS	
MENU for Main Menu	

Рисунок 17.16. Меню восстановления настроек

18. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ

GPS Картплоттер не включается. Неправильная полярность или напряжение питания. Убедитесь, что на него подано напряжение требуемого номинала (10-35 В DC). Также проверьте полярность.

GPS Картплоттер не определяет правильную позицию. Возможно, что GPS WAAS антенна находится не на открытом участке или кабель подключен неправильно. Убедитесь в отсутствии каких-либо металлических объектов вокруг GPS антенны, отсоедините и снова подключите кабель к GPS Картплоттеру. Если после 15 минут GPS Картплоттер не определит позицию, выключите и снова включите его.

GPS Картплоттер не выключается. Если после нажатия клавиши [PWR] в течение 3 секунд GPS Картплоттер не выключается, отключите питание.

Экран GPS Картплоттера остается очень темным после длительного попадания на него прямых солнечных лучей. Внутренняя температура экрана очень высока. Отрегулируйте контрастность экрана. Защитите GPS Картплоттер от попадания прямых солнечных лучей.

GPS Картплоттер не реагирует на любые нажатия. Попробуйте его выключить и снова включить. Если проблема этим не решается, выполните очистку RAM памяти, отключив его от источника питания.

На странице Карта моя фактическая позиция отображается неправильно. Сообщите, пожалуйста, координаты положения Вашего судна широту/долготу в Jerresen Marine и позицию, которая по Вашему мнению должна быть и детали картографии, такие как Масштаб карты, Извещение Мореплавателям и Горизонтальная ось координат (которую можно посмотреть открыв страницу Карта, нажать клавишу [INFO], с помощью джойстика выбрать **Data Source** и нажать клавишу [ENT]).

После долго хранения GPS Картплоттера, например, после зимы, ему требуется много времени для определения GPS позиции. Обычно это вызвано эффектом памяти низковольтного аккумулятора, который вызывает ошибки в памяти RAM. Для решения этой проблемы очистите память RAM. (См. **Раздел 19**).

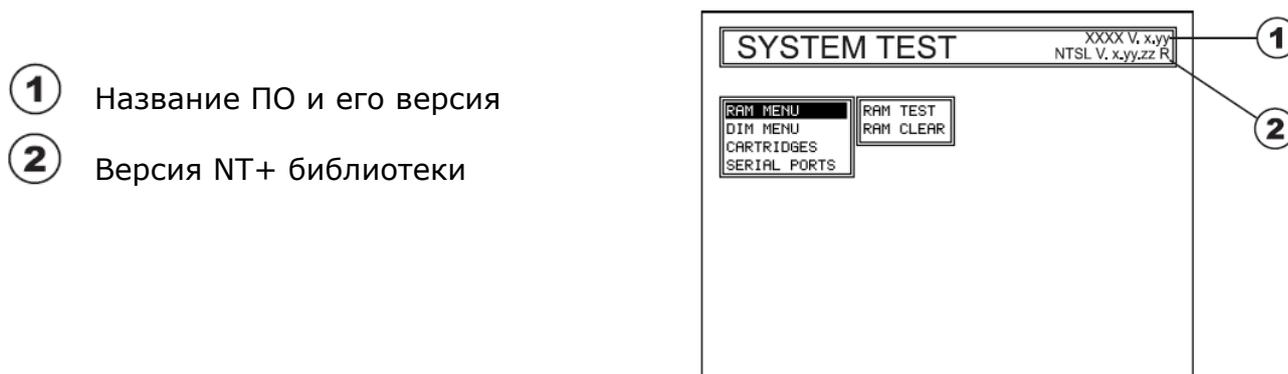
ПРИМЕЧАНИЕ

После выполнения очистки памяти RAM, все сохраненные Метки, Маршруты и Трассы будут удалены безвозвратно. Чтобы восстановить эти данные, смотрите **Раздел 11**.

19. ТЕХНИЧЕСКИЕ ПРОВЕРКИ

19.0. ПРОВЕРКА СИСТЕМЫ

Если Вы правильно подключили GPS Картплоттер, в соответствии с данной инструкцией, выбрали соответствующее меню для Вашего устройства, и по-прежнему остаются проблемы с GPS Картплоттером, определить неисправность может помочь внутренний авто-тест системы. Убедитесь, что GPS Картплоттер выключен. При нажатой клавише [CLR], включите его. На экране будет показано новое меню:



- ① Название ПО и его версия
- ② Версия NT+ библиотеки

Рисунок 18.0. Проверка системы

Используя джойстик, выберите нужную проверку и нажмите клавишу [ENT]. Чтобы выйти из любого подменю нажмите [CLR]. Чтобы выйти из режима Проверки, выключите GPS Картплоттер.

19.0.0. Меню RAM (сброс)

Этим тестом проверяется целостность памяти и, при желании, во время этого теста вся внутренняя память может быть стерта и восстановлены настройки по умолчанию.

Очистка памяти RAM

Применяется для очистки памяти RAM. Если GPS Картплоттер начинает выполнять необычные операции или начинает работать со сбоями, можно исправить эту проблему путем очистки памяти RAM. После выполнения этой операции, все сохраненные Метки, Маршруты и Трассы будут удалены. Также произойдет откат всех настроек (формат входных данных, выбор автопилота и т. д.) к настройкам по умолчанию. Чтобы подтвердить очистку памяти, нажмите клавишу [ENT] еще раз (если в этот момент Вы передумали производить очистку памяти, нажмите [CLR]).

19.0.1. Меню DIM

Используется для установки требуемого уровня яркости и подсветки клавиш.

Контрастность

Двигая джойстик вправо, Вы уменьшаете яркость экрана, двигая влево – увеличиваете.

Подсветка

Вторая опция позволяет установить уровень подсветки клавиш. Процедура такая же, как описано выше.

19.0.2. Картриджи (только для технических специалистов)

Используется для проверки карты памяти C-CARD и ее контактов

Проверка C-CARD

При проверке C-CARD возможны следующие ситуации:

1. Если карта вставлена в слот и работает без сбоев, будет показано сообщение "OK" и название зоны C-CARD.
2. Если карта вставлена в слот и работает не правильно, будет показано сообщение "Faulty" и название зоны C-CARD.
3. Если карта не вставлена в слот, будет показано сообщение "not present".
4. Если пользовательская карта C-CARD вставлена в слот, будет показано сообщение **USER C-CARD**.

C-CARD Connector

Это сообщение отображается, когда сбои происходят из-за контактов.

19.0.3. Последовательные порты (только для технических специалистов)

Эта проверка должна Вам помочь, если возникли проблемы с приемом данных от оборудования определения местоположения.

Изменение параметров

Чтобы изменить параметры последовательного интерфейса. это меню позволяет выбрать Порт (источник сигнала) между PORT 1, PORT 2, PORT 3. Скорость передачи данных между 300, 1200, 2400, 4800, 9600, 38400, 115200. Биты данных (длина слова) между 7 и 8. Четность между чет, нечет и отсутствует. Стоповые биты между 1 и 2. Настройки по умолчанию следующие: Port = PORT2, Baud Rate = 4800, Data Bits = 8, Parity = none, Stop Bits = 1.

20. ХАРАКТЕРИСТИКИ

20.0. ХАРАКТЕРИСТИКИ CPF180i.

Потребляемая мощность	: тип. 0,95А при 12В =11,4 Вт : макс. 2,2А при 12В =26,4 Вт
Источник питания	: 10-35 В постоянного тока.
Интерфейсы	: Интерфейс входов/выходов NMEA-0183.
Дисплей	: Цветной TFT LCD 5" с антибликовым покрытием.
Разрешение дисплея	: 320x240 пикселей
Картография	: C-MAP BY JEPPESEN NT+ /MAX C-CARD
Диапазон рабочих температур	: 32°F/+131°F (0°C/+55°C)
Температура хранения	: -4°F/+158°F (-20°C/+70°C)
Защита от воды	: защита от брызг
Память	: постоянная
Клавиши	: Силиконовые с подсветкой
Вес (без креплений)	: 750 г.
Точки пользователя (Метки/Путевые Точки)	: 3000
Маршруты	: 50 (макс. по 100 Путевых Точек в каждом)
Точки траектории	: 10000 (записываемых, макс. 20 трасс)
Формат выходных данных NMEA	: GLL, VTG, BWC, WCV, APA, APB, HTG, BOD, XTE, RMA, RMB, RMC, GGA, HSC, DBT, DPT, MTW, VHW, WPL, RTE
Формат входных данных NMEA	: BWC, DSC, DSE, GGA, GLL, GSA, GSV, HDG, HDM, HDT, RMC, VHW, VTG, DPT, DBT, MTW, VWR, VWT, TLL, WPL, RTE

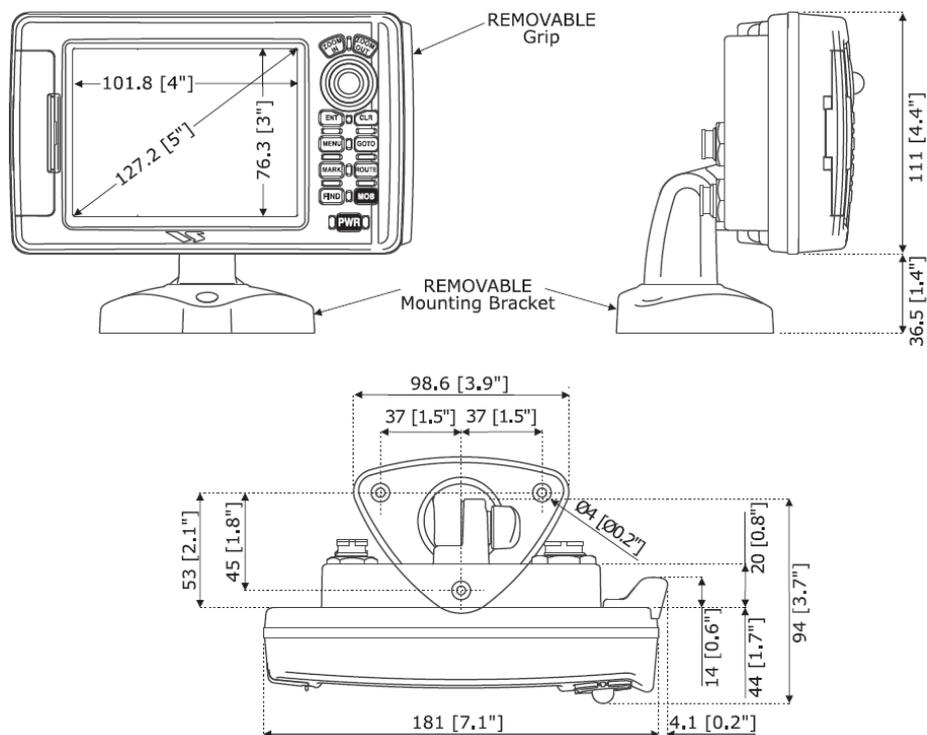


Рисунок 20.0. Размеры CPF180i (мм/дюймы)

20.1. ХАРАКТЕРИСТИКИ CPF300i.

Потребляемая мощность	: тип. 1,15А при 12В =13,8 Вт : макс. 2,3А при 12В =27,6 Вт
Источник питания	: 10-35 В постоянного тока.
Интерфейсы	: Интерфейс входов/выходов NMEA-0183.
Дисплей	: Цветной TFT LCD 7" с антибликовым покрытием.
Разрешение дисплея	: 800x480 пикселей
Картография	: C-MAP BY JEPPESEN NT+ /MAX C-CARD
Диапазон рабочих температур	: 32°F/+131°F (0°C/+55°C)
Температура хранения	: -4°F/+158°F (-20°C/+70°C)
Защита от воды	: защита от брызг
Память	: постоянная
Клавиши	: Силиконовые с подсветкой
Вес (без креплений)	: 1100 г.
Точки пользователя (Метки/Путевые Точки)	: 3000
Маршруты	: 50 (макс. по 100 Путевых Точек в каждом)
Точки траектории	: 10000 (записываемых, макс. 20 трасс)
Формат выходных данных NMEA	: GLL, VTG, BWC, WCV, APA, APB, HTG, BOD, XTE, RMA, RMB, RMC, GGA, HSC, DBT, DPT, MTW, VHW, WPL, RTE
Формат входных данных NMEA	: BWC, DSC, DSE, GGA, GLL, GSA, GSV, HDG, HDM, HDT, RMC, VHW, VTG, DPT, DBT, MTW, VWR, VWT, TLL, WPL, RTE

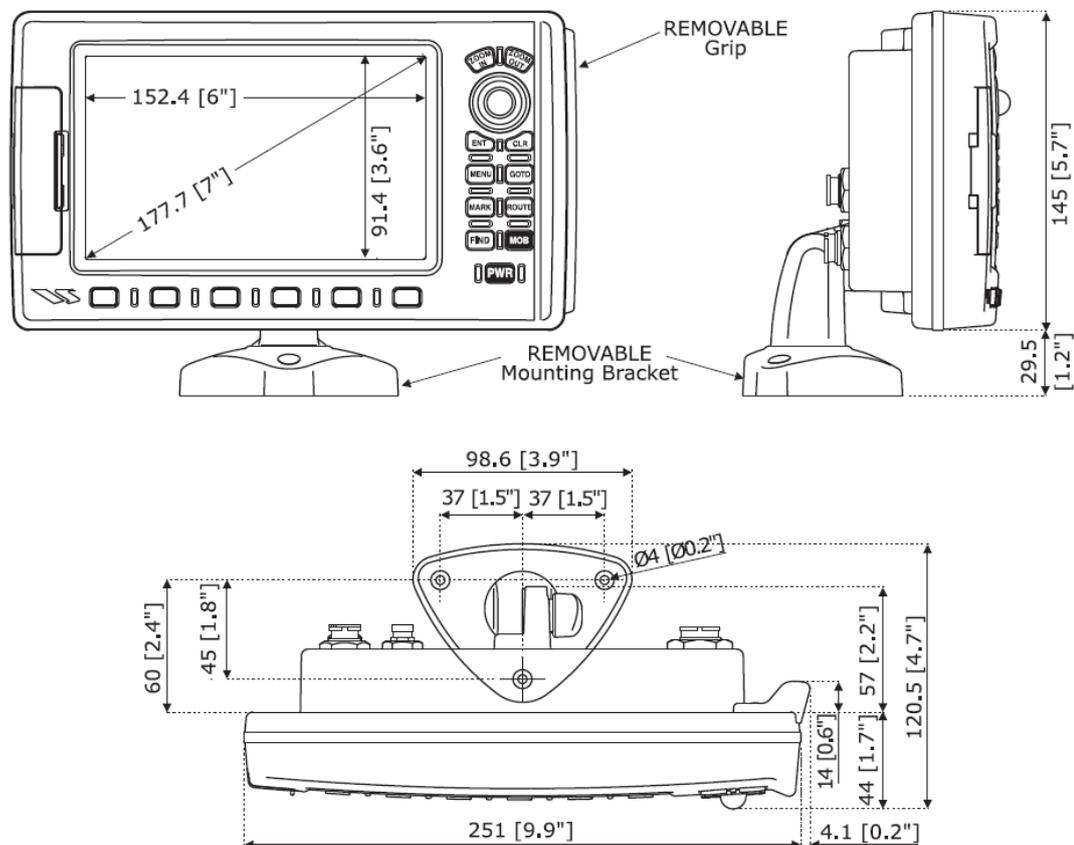


Рисунок 20.1. Размеры CPF300i (мм/дюймы)

20.2. ХАРАКТЕРИСТИКИ РЫБООБНАРУЖИТЕЛЯ

Выходная мощность	: 600 Вт
Максимальная глубина	: 213 м (при 200 кгц), 457 м (при 50 кгц).

20.3. ХАРАКТЕРИСТИКИ WAAS GPS ПРИЕМНИКА

WAAS GPS приемник (опция) построен на современном GPS процессоре, который обеспечивает точность определения местоположения лучше 3 метров, расшифровывая коррекционные сигналы GPS от спутниковой системы WAAS (Спутниковая Система Дифференциальных Поправок). Процессор GPS, электронные компоненты и пассивная антенна встроены в водонепроницаемый пластиковый защитный корпус.

Физические характеристики

Цвет	слоновой кости
Размеры	97 мм в диаметре x 32 мм в высоту (врезная установка) и 61,5 мм (установка на крепление)
Вес (без кабелей)	160 г.
Кабель	белый, 15 м 8x28AWG с 6-ти пиновым разъемом (розетка)

Электрические характеристики

Входное напряжение	от 10В до 35В постоянного напряжения	
Входной ток	макс. 0,8 Вт	
Чувствительность GPS приемника	Отслеживание, Навигация	: -160 dBm
	Определение позиции, повторное определение	: -160 dBm
	Холодный старт	: -140 dBm

GPS характеристики

Система GNSS	GPS	: L1 C/A
	GALLILEO	: L1
	SBAS	: WAAS (Северная Америка), EGNOS (Европа), MSAS (Азия), GAGAN (Индия)
Геодезические данные	WGS84	
Количество каналов	32 + 18	

Время определения позиции

Повторная попытка	< 1 сек.
Горячий старт	1 сек. вне помещения, 10 сек. в помещении
Обычный старт	29 сек.
Холодный старт	29 сек.

Точность

GPS	< 2,5 м
с SBAS	< 2,0 м

NMEA выход

Сообщения	GGA, RMC, GSA, GSV, TXT
-----------	-------------------------