



**GMDSS**

**SNX-300**

**ПРИЕМНИК NAVTEX**



**ОПИСАНИЕ**

Приемник службы НАВТЕКС SNX-300 компании Samyung ENC Co., Ltd является разработкой 2005 года. Его характеристики соответствуют требованиям Морской Администрации России, изложенным в ТЭТ № ДМТ-29/53-09, которые не ниже требований Резолюций ИМО А.694(17) и MSC.148(77).

Устройство SNX-300 состоит из двух приемников, один из которых работает на частоте, предписанной Регламентом радиосвязи для Международной системы НАВТЕКС (518 кГц), второй может работать одновременно с первым на других частотах, предназначенных для передачи информации НАВТЕКС. Первый приемник имеет приоритет в представлении информации на экране или печатающем устройстве. Получение информации с одного приемника не препятствует приему информации другим приемником.

Приемник SNX-300 с LCD экраном полностью автоматизирован, имеет компактный легкий и простой в установке корпус. Приемник автоматически проверяет соединение с антенной после подключения питания. Приемник имеет визуальную и звуковую сигнализацию: о получении сообщений, о имеющихся неисправностях.

Приемник имеет расширенную энергонезависимую память для хранения принятых сообщений (не менее 200 сообщений объемом, в среднем, 500 знаков) и встроенную систему самодиагностики.

Принимаемая информация отображается на высококонтрастном ЖК дисплее с разрешением 320x240 точек. Индикация о новых полученных сообщениях незамедлительно появляется на экране и сохраняется до тех пор, пока не будет подтверждена или в течение 24 часов после получения. На дисплей выводится не менее 16 строчек текста сообщения.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

- Рабочая частота: 518кГц, 490кГц и 4209,5кГц
- Режим приема: F1B
- Импеданс антенны: 50 ом
- Тип сигнала: ITU-R REC, 640-2 7 UNIT Sitor code
- LCD экран 5,6", 320x240 точек
- Принтер: Max 40 English, Max 20 KOREAN
- Питание: 10V - 32V DC
- Габариты и вес: 255(W) X 163(H) x 175(D)mm. 2,6кг
- Порт NMEA

**КОМПЛЕКТАЦИЯ**

Наименование	Модель	Кол-во
Приемник	SNX-300	1
Антенна с кабелем	SAN-300	1
Установочный комплект		1
Инструкция		1

**ОПЦИИ**

- Принтер DPU-414
- Источник питания SP-300AD





**AIS**

## SI-30R



# АВТОМАТИЧЕСКАЯ ИДЕНТИФИКАЦИОННАЯ СИСТЕМА (АИС)

### ОПИСАНИЕ

- Универсальная автоматическая идентификационная система класса А. Соответствует требованиям международных стандартов.
- Отображает навигационные сообщения, основанные на статических и динамических данных.
- Полностью соответствует всем системам, использующим NMEA стандарт.
- Удобный клавишный пульт управления
- Возможность дополнительного ввода данных по навигации и безопасности судна.
- Низкий уровень потребления энергии обеспечивает стабильность системы.
- Использование системы GLONASS/GPS позволяет принимать сигнал от Российских спутников.
- Представление данных на другие устройства (RADAR, ECDIS, GYRO COMPASS, внешние GPS устройства и т.д.)
- Связь судно-судно, судно-берег.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

#### ОСНОВНОЙ БЛОК (ТРАНСПОНДЕР)

- Трансивер: два канала для обычного приема, один канал для DSC приема.
- TDMA передатчик
  - TX частоты: 156.025МГц ~ 162.025МГц ручная/автоматическая настройка
  - мощность: Min.2В, Max.12.5В ручная/автоматическая настройка
- TDMA приемник
  - RX частоты: 156.025МГц ~ 162.025МГц на 2 каналах
  - Rx CH1: CH87В(161.975МГц) ручная/автоматическая настройка
  - Rx CH2: CH88В(162.025МГц)
  - шаг частот: 12.5кГц и 25кГц

- DSC приемник: RX частота - CH70(156.525кГц)
- Тип модуляции: GMSK, GFSK
- Скорость модуляции: 9,600 bps(GMSK, GFSK) / 1,200 bps(DSC)
- Интерфейсы: NMEA-0183/RS-422
- Питание: 18-32VDC, 2.5-4А, 115/230VAC(выпрямитель)

#### БЛОК ОТОБРАЖЕНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ

- Дисплей: графический цветной LCD (5.7") дисплей с подсветкой
- Отображение данных: собственного и идентифицированного суден.
- Интерфейс для транспондера: RS-422
- Клавишный интерфейс

### КОМПЛЕКТАЦИЯ

Наименование	Модель	Кол-во
Транспондер (основной блок)	SIS-5	1
Блок отображения и управления	SIS-5D	1
Антенна GLONASS	SANG-5	1
Антенна VHF	SAN-150	1
Источник питания	SP-5AD	1
Установочный комплект, запасные части		1
Инструкция		1

### ОПЦИИ

Наименование	Модель	Кол-во
Гироконвертер	SAD-30	1



**AIS**

**SI-60RX**



**ПРИЕМНИК (АИС)**



Приемник АИС разработан, чтобы контролировать навигационную ситуацию, получая и обрабатывая от другого судна такие данные как флаг, название, тип судна, курс, скорость, местоположение и маршрут.

приемник АИС SI-60RX – оптимальное оборудование для безопасной навигации маленького судна, не требующего установки АИС SI-30R.

**ОПИСАНИЕ**

SI-60RX распознает(включает) 5 сигналов, где каждый сигнал обозначает следующее:

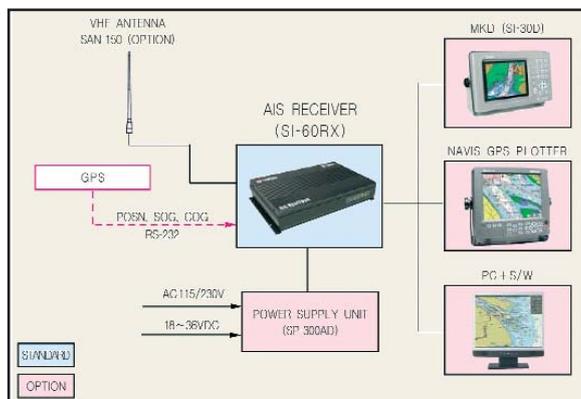
1. Сигнал для установки судна на якорь.
2. Сигнал для перемещения судна.
3. Сигнал для выбранного судна.
4. Сигнал для находящегося вблизи судна.
5. Сигнал для судна не имеющий информации данных.

**Установка скорости передачи данных.**

Возможность установки данных передачи скорости 4.8К или 38.4К при использовании переключателя порта передачи данных в основном блоке.

Информация может отображаться на:

- карт-плоттерах серии Navis (800, 2500, 3000, 3700, 5100)
- дисплее Si-30D
- дисплее компьютера
- другое внешнее оборудование



**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Частота приема	156.025 МГц-162.025 МГц Приемник 1. по умолчанию CH88В, AIS(162.025 МГц) Приемник 2. по умолчанию CH87В, AIS(161.975 МГц)
Интервал канала	25КГц
Метод связи	Симплекс и Полу-дуплекс
Сопротивление антенны	50Ω(SO-239)
Стабильность частоты	±10PPM(-20° to +60°)
Скорость передачи	38400Baud(38.4Kb)/4800 Baud
Формат	ITU/NMEA0183
Номинальное напряжение	DC 12В/24В
Потребление тока	0.4А Макс.(DC 12В)
Температура	-15°C ~ +55°C
Габариты	233(W) x 122.8(H) x 41(D)
Вес	1кг



**GMDSS**

# SRG-2150DN/2250DN



## ПВ/КВ РАДИОУСТАНОВКА С ЦИВ

Соответствует новым требованиям 2007 года по протоколу ЦИВ

SRG-2150DN и SRG-2250DN представляют собой ПВ/КВ-трансиверы с ЦИВ. SRG-2150DN позволяет работать с мощностью 150 Вт в режиме SSB, SRG-2250DN – с мощностью 250 Вт в режиме SSB, в остальном модели абсолютно идентичны. Конструктивно SRG-2150DN/2250DN состоит из одного блока, внутри которого размещены блоки ПВ/КВ, сканирующего приемника ЦИВ, что облегчает монтаж радиоустановки на судне.

SRG-2150DN/2250DN соответствует требованиям ИТУ, ИМО и GMDSS, имеет Сертификат об одобрении типа Российского Морского Регистра Судоходства и Российского Речного Регистра.

Предназначен для использования в составе радиоборудования ГМССБ морских судов для районов плавания А2, А3 и А4. Для районов плавания А3 и А4 SRG-2150DN/2250DN должен быть укомплектован телексным терминалом SN-100.

### ОПИСАНИЕ

#### Радиоустановка

- Большой LCD-дисплей с возможностью регулировки яркости (8 уровней)
- На LCD-дисплее одновременно отображаются: частоты приема и передачи, номер канала, уровень выходной мощности, вид модуляции, уровень принимаемого сигнала и т.п.
- Возможность выбора рабочего канала из памяти (до 300 каналов) и ввода частот приема и передачи с клавиатуры.
- Сканирование по частотам и каналам.
- Три уровня выходной мощности
- До 6-ти частот сканирования ЦИВ с возможностью исключения частоты из списка сканируемых.
- Возможность подключения дополнительного блока для подачи сигнала Бедствия SD-250.

#### Телексный терминал

- Большой LCD-дисплей с возможностью регулировки яркости (5 уровней)
- На LCD-дисплее одновременно отображаются: частоты приема и передачи, уровень выходной мощности, номер канала, текущие дата и время и т.д.
- Хранение до 100 переданных и принятых сообщений.
- Возможность распечатки сообщений при использовании специального принтера DPU-414 или принтера с интерфейсом CENTRONICS.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

#### ОБЩИЕ

Диапазон частот:	TX: 1.6 - 27.5000 МГц (шаг 10Гц) RX: 0.5 - 29.9999 МГц (шаг 10Гц)
Режим работы:	Симплекс, полудуплекс.
Тип излучения:	J3E, H3E, F1B (ЦИВ)
Импеданс антенны:	50 Ом
Потребляемый ток (24 В):	TX - макс 15 А (SRG-2150DN) TX - макс 25 А (SRG-2250DN) RX - макс 2.5 А
Температурный диапазон:	-15С - +55С
Габаритные размеры (мм):	288 (Ш) x 312 (В) x 166 (Г)

#### ПЕРЕДАТЧИК

Тип излучения и мощность:	J3E (150 Вт), F1B (100 Вт), H3E (75 Вт): SRG-2150DN J3E (150 Вт), F1B (100 Вт), H3E (75 Вт): SRG-2250DN
Тип генератора:	Синтезатор
Ширина полосы:	Не более J3E (3 кГц), F1B (0.5 кГц)
Двухтональный сигнал Бедствия:	1300, 2100 Гц

**GMDSS**

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

**ПРИЕМНИК**

Чувствительность: Не хуже J3E (3 мкВ), F1B (3 мкВ), H3E (6 мкВ) (20 дБ SINAD)  
 Дежурный приемник ЦИВ  
 Частота приема: 2187.5, 4207.5, 6312, 8414.5, 12577, 16804.5 кГц  
 Тип излучения: F1B  
 Скорость передачи данных: 100 бод  
 Отклонение частоты: 10 Гц.

**Телекс**

Протокол: 625, 476-4, 490, 491, 492-3 & F130 CCIR  
 Режим приема: ARQ, CFEC, SFEC  
 Память: 16М  
 Центральная частота: 1700 Гц  
 Скорость модуляции: 100 бод (ARQ, FEC)  
 Вид модуляции: AFSK

**КОМПЛЕКТАЦИЯ**

Наименование	Модель	Кол-во
MF/HF DSC трансивер - основной блок	SRG-2150DN (SRG-2250DN)	1
Устройство для подключения антенны	SAT-100	1
Микрофон	SM-30	
Комплект соединительных кабелей		1
Выносной громкоговоритель	SS-10W8	1
Комплект установочный и запасных частей	SPR-1250	1
Лампа аварийной подсветки	SS-10W4	1
Инструкция на русском языке		1

**ОПЦИИ**

Наименование	Модель
NBDP терминал	SN-100
Источник питания	SP-1250
Дублирующее зарядное устройство	SC-200
Антенна приемно-передающая	SAN-308
Антенна ЦИВ	SAN-30R

SP-1250



SC-200



**КОМПЛЕКТАЦИЯ SN-100**

- SN-100 Терминал УБПЧ, в комплекте с:
- "OKI Microline 280" Принтер матричный
  - SD-250 Блок дополнительной аварийной сигнализации
  - Держатель бумаги
  - Интерфейсный кабель
  - Рулон бумаги
  - Клавиатура (рус./лат.) "





**GMDSS**

# STR-6000A



## УКВ - РАДИОУСТАНОВКА

Модель STR-6000A является новой версией базовых УКВ радиостанций выпуска 2005 года, предназначена для установки на судах, осуществляющие рейсы в морских районах A1/ A2 / A3 / A4 .

Радиостановка STR-6000A включает в свой состав УКВ радиостанцию, контроллер ЦИВ с вахтенным приемником 70 канала, в соответствие с требованиями ИМО. Благодаря малым габаритам установка легко монтируется на судах различных классов, в том числе и маломерных.

Оборудование соответствует требованиям Российской Морской Администрации, которые не ниже требований, изложенных в резолюциях ИМО А.803(19), MSC.68(68), А.694(17) и рекомендациях МСЭ-Р М.541-9, М.493-11. ЦИВ соответствует стандарту класса А. Имеет одобрение Российского Морского Регистра Судоходства и Российского Речного Регистра.

### ОПИСАНИЕ

- 168 морских каналов (ITU - 55, USA - 53, CANADA - 60).
- 10 каналов погоды.
- Несколько режимов сканирования.
- Функция двойного и тройного просмотра Dual/Trial Watch.
- Выбор параметров работы радиостанции через пользовательское меню, отображаемое на LCD.
- Регулируемая яркость дисплея и клавиш управления.
- Возможность осуществления радиотелефонной связи с автоматическим подключением к телефонной сети через береговые радиоцентры.
- Возможность подключения VDR (SVDR)
- Возможность подключения GPS для определения местоположения судна.
- Возможность подключения специального принтера DPU-414 или принтера с интерфейсом CENTRONICS для печати переданных и полученных сигналов Бедствия.
- Функция самодиагностики (при включении / по желанию оператора).
- Удобный микрофон с 4-мя кнопками управления.
- До 20 индивидуальных и до 3 групповых идентификаторов для быстрого вызова с использованием DSC.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

#### ОБЩИЕ

Диапазон частот:	TX: 156.025-157.425 МГц RX: 156.025-163.275 МГц
Шаг сетки частот:	25 кГц
Режим работы:	Симплекс, полудуплекс.
Тип излучения:	F3E, F2B (ЦИВ)
Стабильность частоты:	+/- 10 ppm (-20C + 60C)
Импеданс антенны:	50 Ом
Потребляемый ток (13.8 В):	TX (25Вт) - макс 5.5 А RX - макс 1.5 А
Температурный диапазон:	-15C - +55C
Габаритные размеры (мм):	172 (Ш) x 85 (В) x 170 (Г)

#### ПЕРЕДАТЧИК

Выходная мощность:	25 Вт (High), 1 Вт (Low)
Ширина полосы:	Не более 16 кГц
Паразитное излучение:	Менее -70 дБ
Искажения:	Менее 10%

#### ПРИЕМНИК

Чувствительность:	Не хуже 0.22 мкВ (12 дБ SINAD)
Избирательность:	Не хуже -70 дБ
Выходная мощность НЧ:	4.5 Вт (4 Ом)
Встроенный блок ЦИВ	
Частота приема/передачи:	156.525 МГц (70 канал)
Классификация:	Класс А
Тип излучения:	F2B
Вид модуляции:	FSK
Тип приемника:	Двойной супергетеродин
Память сообщений ЦИВ:	Принятых сообщений Distress - 10 Принятых сообщений Other - 20 Переданных сообщений - 20
Импеданс антенны:	50 Ом

### КОМПЛЕКТАЦИЯ

- Трансивер (STR-6000A)
- Выносная гарнитура (SM-6000)
- Установочный комплект
- Инструкция
- Громкоговоритель (SS-6000)

- Штыревая антенна (SAN-150) - 2 шт.
- Источник питания (SP-580AD)
- Лампа поворотной подсветки SRG-528

### Опции

- Принтер DPU-414
- Зарядное устройство SC-200



**GMDSS**

**STV-160**

## НОСИМАЯ УКВ ГМССБ РАДИОСТАНЦИЯ



### ОПИСАНИЕ

- STV-160 имеет малые габариты (65x125x36 мм) и вес (420 г. вместе с батареей).
- Выходная мощность передатчика может переключаться на значения 2, 1 либо 0,5 Вт.
- Данная модель имеет подсвечиваемые клавиатуру и ЖК дисплей. Дисплей отображает номер канала, сетку частот, режим работы (сканирование, прием, передача), состояние аккумулятора, уровень выходной мощности.
- Уровень шумоподавителя имеет электронную регулировку и устанавливается пользователем. При снижении емкости аккумулятора станция выдает звуковую сигнализацию и отображает на дисплее

соответствующую информацию.

- STV-160 имеет несколько режимов сканирования каналов: обычное, сканирование по заданным каналам, двойное сканирование, по приоритетному каналу.
- Корпус станции имеет герметичную конструкцию, допускающую погружение в воду на 1 м на время 5 мин.
- Станция имеет все международные (включая Российские), Американские и Канадские каналы.
- Имеет сертификаты Российского Морского Регистра Судоходства и Российского Речного Регистра.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Каналы: все рабочие международные каналы, каналы USA, Canada, и дополнительные 10 погодных каналов  
 Шаг частоты: 25кГц  
 Напряжение: 7.2 V, 1350mAh  
 Потребляемый ток: Standby - 40mA  
 RX - 190mA при 0.5W звук. выход (1кГц)  
 TX - менее 1A при 2W, 0.7A при 1W, и 0.6A при 0.5W  
 Рабочие температуры: -20C - + 60C  
 Заряд батареи: 8 часов (TX: 10%, Standby: 90%)  
 Размеры: 125mm(H)x65.1mm(W)x36mm(D)/4.92x(H)x2.55x(W)x1.41x(D)  
 Вес : 420g  
**ПЕРЕДАТЧИК**  
 Диапазон частот: 156.025 - 157.425 МГц  
 Мощность: отдельно 2W, 1W, 0.5W

Уровень побочных излучений и гармоник: -65dB при 2W, -55dB при 1W 0.5W  
 AF искажения: менее 3% при 1кГц ± 3кГц (девиации)  
 Max девиация частоты: ±5кГц  
 Стабильность частоты: ±5ppm  
 FM шум: более -40dB

#### ПРИЕМНИК

Диапазон частот: 156.025 - 163.275 МГц  
 Тип приемника: двойной супергетеродин  
 Чувствительность: 0.2 мкВ 12dB SINAD  
 Избирательность по соседнему каналу: более 70dB  
 Интермодуляция: более 65dB  
 Уровень побочных излучений: более 70dB  
 Мощность звукового выхода: 0.5W при 10% искажении на 8

### КОМПЛЕКТАЦИЯ

Наименование	Модель	Кол-во
УКВ радиостанция	STV-160	1
Гибкая антенна	ANT-200	1
Литиевая батарея (для аварийного использования)	SPL-80	1
Никель Метал-гидридная батарея (перезаряжаемая)	SPN-72	1
Стандартное зарядное устройство с AC адаптером	SA-62/63	1
Клипса на ремень	SA-64	1
Инструкция		1



## SAR-9

# РАДИО-ЛОКАЦИОННЫЙ ОТВЕТЧИК



### ОПИСАНИЕ

SAR-9 (радиолокационный спасательный ответчик) был разработан в соответствии со стандартами ГМССБ. Компактный радиолокационный ответчик (РЛО) предназначен для поиска и спасения судов, а также для обеспечения точной информации относительно положения любых судов, спасательных плотов при бедствии. При установке ответчика на судне, плотках, лодках, прибор включает в себя телескопический шест, фиксирующее кольцо, установочную скобу и т.д. РЛО принимает импульс от поискового радара и отправляет ответную серию импульсов, которые считываются на дисплее радара, как если бы это были стандартные эхосигналы. Если первый возвратный импульс отправлен незамедлительно, он появится в том же месте на РР1 в виде стандартного эхосигнала. Последующие импульсы, отправленные с некоторой задержкой, будут видно на экране радара как эхосигналы от более удаленных объектов, Эти эхосигналы образуют на экране серию точек, расположенную дальше от центра экрана, чем истинное местоположение РЛО. Но именно благодаря этому такие эхосигналы распознаются гораздо легче, по сравнению с однократным эхосигналом, например от отражателя радара. Более того, РЛО фактически является (радио)передатчиком, а значит, что ответные импульсы от него не уступают по силе эхосигналам, полученным от объектов большего размера. Он устанавливается на спасательные плавсредства или другие объекты для аналогичных целей. РЛО оборудован световой индикацией о включении – светодиод синего цвета:

- если ответчик реагирует на радар, индикатор, расположенный у основания РЛО, начинает светиться непрерывным синим светом и каждые 2 секунды активизируется звуковой сигнал;
- если РЛО не отвечает на сигналы радара, синий индикатор начинает мигать с периодичностью в 2 секунды, звуковой сигнал не звучит.
- РЛО отвечает на запросы радара и формирует на его экране яркую отметку, состоящую из 12 радиально расположенных точек. Отметка хорошо наблюдается на любых шкалах дальности радара и информирует о месте нахождения терпящих бедствие.
- Конструкция РЛО герметична и допускает сбрасывание в воду с высоты до 20 м. Но РЛО "SAR-9" не предназначен для работы в свободно плавающем состоянии.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Рабочий диапазон частот	9200 ÷ 9500 МГц	Ширина диаграммы направленности антенны:	
Чувствительность приемника эффективная	не менее - 50 дБ/Вт	в горизонтальной плоскости	не менее 96 часов
Мощность излучаемая эффективная	не менее 400 мВт	в вертикальной плоскости	не менее 8 часов
Длительность ответного сигнала	80 ÷ 100 мкс	Рабочий диапазон температур	-20°C ÷ +55°C
Задержка ответного сигнала относительно запросного	не более 0.4 мкс	Относительная влажность при t = 45°C	до 98%
		Срок годности элементов питания (при температуре хранения до +30°C)	5 лет

### КОМПЛЕКТАЦИЯ

Наименование	Кол-во
радиолокационный спасательный ответчик "SAR-9"	1
кронштейн для крепления на переборку	1
консоль для фиксирования и удержания РЛО	1
инструкция	1



**GMDSS**

**SEP-406**

## АВАРИЙНЫЙ РАДИОБУЙ

- SEP-406 — это свободно всплывающий радиобуй передающий сигналы бедствия для поисково-спасательных служб.
- SEP-406 — это глобальная спутниковая система оповещения, охватывающая весь земной шар. Сигнал бедствия может быть принят в любом месте и определен с точностью до 1 морской мили.
- Отвечает требованиям, предъявляемым спутниковым АРБ системы Cospas-Sarsat (Class II) и работает на двух передатчиках



### ОПИСАНИЕ

- SEP-406** может быть установлен на борту судна любого размера и имеет следующие преимущества:
- Прост в установке и хранении (оптимальный дизайн).
  - Удобен и безопасен в эксплуатации.
  - Прост в обращении в аварийной ситуации (эргономический дизайн)
  - Защита от неправильного использования при помощи системы выключателей (water activation switch, magnet switch)
  - Свободно всплывающая конструкция освобождается на глубине от 4 до 12 футов путем срабатывания гидростата и всплывает на

- поверхность.
- Корпус изготовлен из ярко оранжевого пластика ABS высокой прочности.
- Водопроницаемость до 1 бара.
- Ручной выключатель для самотестирования.
- Соответствует требованиям № ДМТ-29/53-16.1, которые не ниже содержащихся в Спецификациях C/S T.007, Резолюциях ИМО A.763(18), A.662(17), МЭК №945-94, МСЭ-PM.663
- Комплектуется защитным пластиковым боксом.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Рабочая температура: -20C - +55C
- Батарея: Lithium - срок годности 4 года
- Время работы: 48 часов при -20C  
80 часов при +20C
- Время передачи: 440ms ±1%
- Период повторения: 50s±5%
- Вес : 1.5kg

#### 406 МГц СПУТНИКОВЫЙ ПЕРЕДАТЧИК

- Частота: 406.025MHz ± 0,002 MHz
- Мощность: 5W
- Тип излучения: G1B
- Тип модуляции: фазовая модуляция 1.1 ± 0.1 rad

- Тип кодирования сигнала: Bi Phase L
- Скорость модуляции : 400bps
- Всенаправленная штыревая антенна

#### 121,5 МГц ПЕРЕДАТЧИК САМОНАВЕДЕНИЯ

- Частота: 121.5MHz
- Мощность: 75mW
- Тип излучения: А3Х
- Тип модуляции АМ, тоновая частота: max 1600Hz, min 300Hz
- Диапазон тоновой частоты max: 700Hz
- Диапазон тоновой частоты min: 2.5Hz

### КОМПЛЕКТАЦИЯ

Наименование	Модель	Кол-во
Аварийный буй	SEP-406	1
Литиевая батарея	SEB-04	1
Гидростат	SEN-02	1
Защитный бокс		1



# SNP-100/200/400/800

## КОМАНДНО-ТРАНСЛЯЦИОННАЯ УСТАНОВКА (КТУ)



Система командной трансляции серии SNP предназначена для громкоговорящего оповещения экипажа и пассажиров судна о существенных событиях и аварийных ситуациях, а также для организации двухсторонней громкоговорящей связи между специфическими зонами судна, и для подачи пожарной и общесудовой тревоги. Система отвечает требованиям СОЛАС к аппаратуре судовой командной трансляции.

### ОПИСАНИЕ

- Система отличается повышенной надежностью благодаря комплексу мер, среди которых:
- полностью полупроводниковая схемотехника по технологии КМОП;
- дублированный выходной каскад усилителя мощности;
- автоматическая регулировка выходной мощности в зависимости от нагрузки;
- питание от сети переменного и постоянного тока с автопереключением;
- встроенная система диагностики и измерительные приборы;
- конструкция, устойчивая к влаге, механическим воздействиям и коррозии.
- система командной трансляции имеет интерфейс к судовой автоматической станции, системе обнаружения пожара, системе управления тифоном, системе аварийной сигнализации.
- в составе SNP-x00 предусмотрен генератор аварийных сигналов с ручным и автоматическим управлением.
- в состав системы могут входить до двух пультов дистанционного управления, до восьми постов двухсторонней громкоговорящей связи, кассетная магнитофонная дека с CD-проигрывателем.
- система комплектуется громкоговорителями различного типа и выходной мощности, включая встраиваемые, водозащищенные и переносные, с регулировкой силы звука и без нее. Обеспечивается функция трансляции аварийных сообщений с максимальной громкостью. Также в комплект могут входить различные типы микрофонов и соединительных коробок для микрофонов и громкоговорителей.
- имеет сертификаты Российского Морского Регистра Судоходства и Российского Речного Регистра.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип приемника: двойной супергетеродин  
 Система приема: супергетеродин  
 Диапазон частот: AM 530 -1605 KHz, FM 88 - 108 MHz  
 Чувствительность: AM менее15, FM менее10  
 Избирательность: менее 5KHz при -6dB, менее 16KHz при -40dB  
 Промежуточная частота : 455KHz  
 Мощность звукового усилителя: 100W - 800W  
 Частотная характеристика: 300 - 8000Hz ±6dB

Девияция: 50%  
 Соотношение сигнал/шум: 50dB  
 Питание : AC 220V 50/60Hz & DC 24V  
 Габариты и вес:  
 540(W)x1500(H)x420(D)mm, 120Kg (SNP-400/800)  
 540(W)x650(H)x420(D)mm, 40Kg (SNP-100/200)



# CONNECTION

## SAT-1000 / SST-120



### СИСТЕМЫ ОБЩЕСУДОВОЙ СВЯЗИ



#### АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТЕЛЕФОННАЯ СТАНЦИЯ **SAT -1000**

Является надежной DTMF системой с микроконтроллерным управлением. Станция использует современный способ PCM-коммутации, программное мультиплексирование импульсно-кодированных звуковых сигналов. Станция тщательно разработана, чтобы быть устойчивой к влаге, механическим воздействиям и коррозии, имеющим место в морских условиях.

Станции серии SAT-1000 могут иметь емкость от 24 ( SAT-1020) до 128 ( SAT-1128) линий связи с шагом 8 линий. Станция может комплектоваться телефонными аппаратами различного назначения: встраиваемыми, настольными, настенными, переносными, водозащищенными. Предусмотрены различные способы дополнительной звуковой и световой сигнализации о входящем вызове, подключение к телефонным аппаратам головной гарнитуры и дополнительного наушника.

#### ОПИСАНИЕ

- Соединения типа "абонент-абонент"
- Соединения с четырьмя внешними линиями (береговой телефон, спутниковая станция и т.п.)
- Переадресация внешнего вызова
- Громкоговорящий пейджинговый вызов (при помощи системы трансляции)
- Групповой вызов и конференц-связь
- Система приоритетных вызовов
- Запрет выхода на внешние линии
- Режим автодозвона
- Режим будильника (два типа)
- Самодиагностика с выводом сигнала тревоги
- Система предупреждающих сигналов при неправильном обращении с телефоном



#### СИСТЕМА БЕЗБАТАРЕЙНОЙ ТЕЛЕФОННОЙ СВЯЗИ **SST-120**



Предназначена для организации служебной телефонной связи между специфическими помещениями судна в аварийных ситуациях и при отказе основных средств внутрисудовой телефонной связи.

Система является независимой от судовых источников электропитания и использует автономные генераторы с накопительными конденсаторами для питания цепей сигнализации и звуковых усилителей с малым энергопотреблением. Это обеспечивает надежную и качественную телефонную связь в любых условиях.

Система может комплектоваться различными типами телефонных аппаратов встроеного и настенного типа, водозащищенной и переносной конструкции.

Предусмотрены различные способы дополнительной звуковой и световой сигнализации о входящем вызове: ревуны, звонки, проблесковые лампы, а также подключение к телефонным аппаратам головной гарнитуры и дополнительного наушника.



# SMR-3600



## РАДИОЛОКАЦИОННАЯ СТАНЦИЯ

Высококонтрастный цветной ЖК дисплей с разрешением 640x480 точек с 10 уровнями яркости и изменяемыми цветами подсветки (белый, синий, зеленый и желтый) делают данную модель удобной в эксплуатации в любое время суток и при любых уровнях, как внешнего, так и внутреннего освещения. Регулировка подсветки экрана и органов управления вынесена на переднюю панель. В передатчике предусмотрена функция снижения мощности для экономии электроэнергии при стоянке судна. Встроенный высокопроизводительный процессор позволяет быстро и точно отображать цели на экране.

### ОПИСАНИЕ

- 10 шкал дальности от 0,125 до 36 морских миль.
- 10,4" TFT LCD цветной дисплей.
- Встроенный высокоскоростной процессор обеспечивает быстрое и точное отображение цели.
- 10 уровней яркости обеспечивает удобство навигации в ночное время.
- Возможность выбора 4 цветов на дисплее: белый, голубой, желтый, зеленый.
- Джойстик имеет 8 направлений, что позволяет быстро перемещать курсор по экрану.
- Отображение в милях или километрах.
- Русифицирован
- Установка диапазона может производиться различными способами.
- Импульсный Tx режим обеспечивает низкое потребление энергии
- Возможность перемещения центральной точки для обзора удаленных целей.
- Параллельные линии дисплея: помогают удерживать заданную дистанцию между другими судами.
- Установление запрещенной зоны для вторжения достигается различными способами.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

#### АНТЕННА

Тип антенны: закрытая, 2 фута  
 Выходная мощность: 4KW  
 Тх частота : 9410±30MHz  
 Вращение: примерно 24 об/мин  
 Ширина луча: горизонт. 4°, вертикал. 25°  
 Метод синхронизации: автоматическое/ ручное переключение  
 Рабочая температура : -25°C-55°C  
 Допустимая влажность: 35°C-95%  
 Допустимая скорость ветра: 51.5m/sec (100узлов)

#### ДИСПЛЕЙ

Дисплей: 10.4" , цветной VGA TFT LCD, вертикальнорасположенный  
 Разрешение: 640 x 480  
 Тип отображения: круговое сканирование

Шкала дальности: 0.125, 0.25, 0.5, 0.75, 1.5, 3, 6, 12, 24 36nm  
 Минимальная дальность: до 25m  
 Точность по азимуту: в пределах ±1°  
 Разрешение по азимуту: 4.2°  
 Подвижные кольца дальности  
 Индикация по пеленгу: электронная  
 Режим дисплея: по курсу, по северу, истинное движение.  
 Рабочая температура: 0°C ~ +40°C  
 Время разогрева: примерно 90 sec.  
 Ввод данных: SAMYUNG, NMEA 0183, FURUNO(CIF)  
 JRC, GYRO Converter(RS-232C)  
 Потребляемая мощность: 60W  
 Питание: DC 10V ~ 36V

### КОМПЛЕКТАЦИЯ

Наименование	Модель	Кол-во
Монитор	SMR-3600	1
Антенна	RSU-3600	1
Установочный комплект, запасные части, инструкция		1



**NAVIGATION**

**SES-2000**

**НАВИГАЦИОННЫЙ ЭХОЛОТ**



Предназначен для измерения, отображения и регистрации информации о глубине под килем судна. Эхолот удовлетворяет всем международным и российским требованиям, имеет одобрение типа Российского Морского Регистра Судоходства и Российского Речного Регистра.

**ОПИСАНИЕ**

- SES -2000 выпускается в трех модификациях: с вибратором 50 кгц, с вибратором 200 кгц, с двумя вибраторами 50 и 200 кгц.
- Максимально допустимая длина кабеля между вибратором и основным блоком составляет 200 метров.
- На дисплей могут быть выведены положение (широта, долгота), направление, скорость движения судна и температура воды. Вывод информации о глубине может осуществляться на выносном индикаторе

- с длиной кабеля до 25 метров. Выносной индикатор поставляется с рамкой для крепления его в пульт.
- При подключении внешнего буфера SB-2400 возможно соединение эхолота с двумя радарами, приемником (D)GPS, системой ECDIS.
- 10.4"цветной TFT LCD дисплей.
- Сигнал тревоги на критической глубине.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

- 10.4" цветной TFT LCD дисплей
- Количество цветов: 16
- Рабочие частоты: 50KHz или 200KHz
- Ширина луча : -6dB/50KHz(280C), -8dB/200KHz(5.40C)
- Выход: 2 шага (H/L), 600W RMS  
(Автоматическое преобразование согласно диапазону глубин)
- Установка глубин (m) : 0 - 20, 0 - 50, 0 - 100, 0 - 200, 0 - 500, 0 - 1,000
- Точность: 0 - 20m
- Скорость смены изображений (1display/min.): 1/2, 1/4, 1/8, 1/16 stop.
- Объем памяти и скорость сохранения информации: 1display/min.
- Отметки: автоматическая и ручная установка (00hrs. 00min. 00sec - 99hrs. 60min. 60sec.).

- Функции настроек дисплея: чувствительность, яркость, настройка отображения выходной мощности, замеры времени, глубины, отображение различных шкал.
- От внешних приборов: координаты, скорость судна, направление движения.
- Сигнал тревоги: звуковой и зрительный на дисплее
- Интерфейс: SAMYUNG, NMEA 0183, CIF, JRC
- Питание: DC + 18 ~ 36V
- Опции: принтер

**КОМПЛЕКТАЦИЯ**

Наименование	Модель	Кол-во
Основной блок (дисплей 10")	SES-2000N	1
Излучатель с кабелем (10м)	TD-22/TD-24	1 или 2
Кожух излучателя (tank)	TE-2000	1 или 2
Выносной индикатор глубины	SD-3000	1
Установочный материал		
Инструкция по эксплуатации на русском языке		
Принтер (опция)	DPU-414	



## SH-200



# МОРСКАЯ НОСИМАЯ УКВ РАДИОСТАНЦИЯ

Данная модель имеет подсвечиваемую клавиатуру и жидкокристаллический дисплей. Дисплей отображает номер канала, сетку частот, режим работы (сканирование, прием, передача), состояние аккумулятора, уровень выходной мощности.

Уровень шумоподавителя имеет электронную регулировку и устанавливается пользователем.

При снижении емкости аккумулятора станция выдает звуковой сигнал и отображает на дисплее соответствующую информацию.

Корпус SH-200 герметичен и обеспечивает сохранение работоспособности станции при погружении ее в воду на глубину до 1 м на время до 30 мин.

### ОПИСАНИЕ

- Водонепроницаемая согласно стандарта JIS-7.
- Каналы: международные, США, Канады.
- 10 погодных каналов
- 1200mAh Li-ion аккумулятор
- Стандартное зарядное устройство с адаптером
- LCD дисплей с высокой четкостью изображения и автоматической подсветкой.

- Регулируемая мощность (5W, 1W).
- Сканирование памяти с возможностью программирования.
- Блокировка кнопок.
- Информационные иконки

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Каналы: международные, США, Канада, 10 погодных каналов.
- Шаг частоты: 25 KHz.
- Питание: 7.4V, 1200 mAh.
- Ток потребления: standby - 40 mA  
Rx - 190 mA  
Tx - менее 1.5A при 5W, 0.7 при 1W.
- Диапазон температур: -20C - +60C
- Срок службы аккумулятора (Tx, Rx - 5%, standby - 90%) : 10 часов при 5W/15 часов при 1W/
- Размеры: 115мм (H)х62.6мм(W)х37.4мм(D)
- Вес: 241 г с 1200mAh батареей

#### ПЕРЕДАТЧИК

- Диапазон частот: 156.025 - 157.425 MHz

- Выходная мощность: 5W/1W (высокая/низкая)
- Уровень побочных излучений: 60/55 dB
- АФ искажения: 3% на 1KHz
- Максимальная девиация: +/-5.0 KHz

#### ПРИЕМНИК

- Диапазон частот: 156.05 - 163.275 MHz
- Тип преобразования частоты: супергетеродин, двойное преобразование
- Чувствительность < 118dBm (0.28 mV)/
- Избирательность по соседнему каналу: > 60 dB.
- Интермодуляция: 60dB.
- Подавление внеполосных излучений: 60dB.
- Звуковая мощность: 500mV

### КОМПЛЕКТАЦИЯ

#### Наименование

- Блок трансивера: SH-200
- Гибкая антенна: ANT300
- Аккумулятор Li-ion, перезаряжаемый: SPN-50
- Стандартное зарядное устройство: SH-65
- Адаптор: SC-63
- Поясная клипса: SA-66
- Инструкция:

#### Кол-во

- 1
- 1
- 1
- 1
- 1
- 1
- 1



**NAVIGATION**

**SPR-1400 / DSPR-1400**

**СУДОВОЙ  
GPS/DGPS ПРИЕМНИК**



**ОПИСАНИЕ**

- Судовой навигационный GPS приёмник SPR-1400 соответствует требованиям новой редакции Главы V СОЛАС, а также международным и российским требованиям.
- Имеет одобрение Российского Морского Регистра Судоходства и Российского Речного Регистра.
- Приёмник имеет широкий диапазон напряжения питания и, благодаря своей компактности, удобен для установки, имеет удобный для эксплуатации графический ЖК дисплей.
- Благодаря быстрому обнаружению сигналов спутников, SRG-1400 не требует ввода начальных установок.
- Для использования в темноте имеется регулируемая подсветка экрана и клавиатуры.

- Подключение дополнительного оборудования производится через встроенный интерфейс NMEA0183.
- SRG-1400 имеет возможность обмена с компьютером информации о путевых точках, маршрутах и т.п.
- Приёмоиндикатор имеет несколько режимов индикации экрана, которые могут быть выбраны по усмотрению пользователя, в том числе режим плоттера, используемый при движении по маршруту. Имеются так же функции сигнализации и самодиагностики аппаратуры.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

- Частота приемника: L1 1575.42MHz(C/A CODE)
- Разрешение дисплея: 128 x 64 dot LCD(3inch)
- Тип приема: цифровой, 12 дискретных каналов
- Чувствительность приемника: менее -130dBm
- Рабочий диапазон : 1/1000Lat. and Longitude
- Точность: GPS:
  - а) позиция = 10m 2D RMS (HDOP 2, SA OFF)
  - DGPS а) позиция = 3m 2D RMS (HDOP 2, SA OFF)
  - б) скорость = 0.1Knots 2D RMS (HDOP 2, SA OFF)
- Объем памяти: 1000 точек
- Отметки: позиции, курса, средней скорости, пункта назначения, названия пункта назначения, расстояния до пункта назначения,

- направления, необходимого времени, уклонения от курса
- Режимы дисплея: режим плоттера, режим рулевого, режим хода, режим навигации, режим пользователя, цифровой спидометр
- Режим плоттера : 0.02, 0.05, 0.1, 0.2, 0.5, 1, 2.5, 19, 20, 50, 160, 320mm
- Режим хода : 0.2, 0.4, 0.8, 1, 2, 4, 8, 16nm
- Рабочая температура: основной блок: -20°C~+55°C, антенна: -40° C~+85°C
- Допустимая влажность : 0-95%
- Ввод/вывод данных: - Ввод RS-232C, Вывод RS-232C & TTL - SAMYUNG,NMEA 0183(Ver1.5, 2.0),FURUNO(CIF), JRC
- Питание: DC 10 ~ 36V / 0.08-0.3A (не более 4W)

**КОМПЛЕКТАЦИЯ**

<b>Наименование</b>	<b>Модель</b>
Основной блок	SPR-1400
Антенна с кабелем (15 м)	SAN-60
Антенна с кабелем (15 м)	DSAN-60 (для DSPR-1400)
Инструкция на русском языке	



# NAVIS-500



## ПЛОТТЕР (5.6") С ПРИЕМНИКОМ GPS

### ОПИСАНИЕ

- Соответствует резолюциям IMO A.694(17), MSC.112(73).
- Имеет широкий диапазон входного напряжения и удобен для установки благодаря своей компактности.
- Имеет удобный для эксплуатации графический экран LCD.
- Не требует первоначальных установок благодаря быстрому обнаружению первоначальных спутников.
- Может использоваться в темноте благодаря подсветке экрана и клавиатуры.
- Имеет порты для входа/выхода сигнала с другого оборудования (NMEA-0183 IEC-61162 и др.).

- Имеет возможность передачи информации о Waypoint, Mark и Route на компьютер и приема подобной информации с компьютера.
- Имеет несколько режимов индикации экрана, которые могут быть выбраны по усмотрению пользователя.
- Имеет функции плоттера, используемые при Waypoint Navigation и Route Navigation.
- Имеет функции сигнализации и самодиагностики.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

#### Приемник GPS

- 1) Частота приема : 1575.42 ±1 МГц
- 2) Прием канала : 12 каналов
- 3) Код приема : 12 каналов
- 4) Объем : C/A code (1.023 МГц chip rate)
- 5) Чувствительность приема : не менее -130dBm

#### Основной блок

##### Измерение координат

- 1) Скорость слежения  
Скорость : 1000 узлов (514м/с)  
Ускорение : 4g
- 2) Проверка сигнала и слежение : автоматическое (микро-компьютерное слежение)
- 3) Точность координат: 15м RMS, HPDOP ≤ 3.0 (без SA) 1-5м RMS, HPDOP ≤ 4.0 (без SA)
- 4) Точность скорости : 0,1 узлов RMS, HPDOP ≤ 3.0 (без SA)
- 5) Время восстановления данных : 1 сек.
- 6) Время начальных координат : 24 сек.
- 7) Интервал обновления данных : 1 сек.

##### Навигация

- 1) Индикация следа  
Интервал памяти : интервал памяти следа от 1-60мин., 0,01-9,99nm  
памяти : след 20 000 точек  
Изображение береговой линии пользователем 7992 точек

Марка следа : 100 точек

Цвет следа : 16 цветов

2) Индикация марки

Вид марки : 32

Цвет : 16

Объем памяти : 10 000 точек (возможно удаление цвета)

3) Память объекта и маршрута

Память объекта : 1000 точек

Память маршрута : 20 маршрутов

4) Сигнал тревоги : сигнал тревоги по прибытию, отход курса, сигнал тревоги якоря, сигнал тревоги вторжения

5) Измерительный прибор : выбор пользователем измерительного прибора

6) Форма входа / выхода навигационных данных : SAMYUNG, FURUNO, NMEA 0183 (IEC 61162), JRC

#### Основной блок

1) Дисплей : 5,6 дюйм LCD, 320 x 234 dot

2) Питание : 11-36V DC, 20W

#### Эксплуатационные условия

1) Температура

Антенна : -40°C ~ +50°C

Основной блок : -15°C ~ +50°C

2) Влажность : 95% (+30°C ~ +60°C)

### КОМПЛЕКТАЦИЯ

#### Наименование

- GPS Плоттер
- GPS антенна
- Антенный кабель
- Силовой кабель DC
- Предохранитель
- Установочные материалы
- Инструкция

#### Модель

- NAVIS-500
- SAN-60
- RG-58C/U
- CVV SB 0.75SQ x 2C
- 3A

#### Кол-во

- 1
- 1
- 10/20M
- 3M
- 2
- 1
- 1





# NAVIS-2500 / 3000



## ПЛОТТЕР (10.4") С ПРИЕМНИКОМ GPS И РЫБОПОИСКОВЫМ ЭХОЛОТОМ

На экране наряду с полезной информацией, получаемой от спутника, такой как координаты судна, пеленг, время в пути, скорость и др., обеспечивается индикация вспомогательных функций о следе (tracks), марке (marks) и др. На передней панели основного блока располагаются органы управления и два слота для картриджей C-MAP NT+. В комплект поставки входит дистанционный пульт управления, который подстыковывается к задней стенке основного блока. Предусмотрена возможность подключения 4-х видеокамер, в том числе одной подводной и факсимильного приемника погоды.

### ОПИСАНИЕ

- Исключительная яркость (350 candel).
- Цветной дисплей TFT LCD 10.4" дает ясное изображение без угловых искажений.
- Встроенный высокоскоростной процессор плавно меняет изображения
- Отметки прокладки по курсу, по пеленгу, по северу.
- Имеет всплывающее меню помощи в ручном и автоматическом режиме
- Двойное управление состоит из клавишей передней панели и блока дистанционного управления.
- Соответствует новым рыбооловецким системам коммуникаций.
- Великолепные навигационные возможности (в сочетании с навигационными приборами SAMYUNG ENC)

- Полностью закрытый корпус обеспечивает защиту от загрязнений морской воды и механических повреждений.
- Расчет действительного навигационного расстояния отражается разными цветами в зависимости от траектории курса.
- Новейшие электронные карты с широким выбором современных технологий предлагающих разнообразную информацию об отмелях, скалах, глубинах, рельефе дна, подводных кабелях и т.д.
- Функция печатного отображения
- Картридж C-MAP NT с двумя слотами.
- Комплектуется излучателями эхолота на 50 кГц, 200 кГц или совмещенным 50/200 кГц (для NAVIS-3000)

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

#### GPS ПРИЕМНИК

Принимаемая частота: L1 1575.42MHz(C/A CODE)  
Принимаемый канал и спутник: 12 каналов и 12 спутников  
Тип приема: цифровой, 12 дискретных каналов  
Чувствительность приема: -143dBm

#### ПЛОТТЕР

Дисплей: цветной VGA TFT LCD (10.4") NAVIS 2500  
Разрешение : 640 X 480 pixels 256 color NAVIS 2500  
Проекция: Меркатор  
Шкала: 0.2 мили ~ 5,000 миль (1/2000 - 1/37,500,000)  
Интервал плоттера: 1sec - 60minute (0.01 - 9.99NM)  
Объем памяти: 20,000 точек, рабочий лог-бук (99 стр.)  
Случайные отметки: 21 вид

- объем памяти: 10,000 точек
  - для карты береговой линии: 8,000 точек 16 цветов.
  - для отметок береговой линии : 1,000 точек
  - для контура береговой линии: 1,000 точек
  - для путевых точек: 1,000 точек
  - для пункта назначения : 1,000 точек
  - для курса: 20 курсов (20 точек/1 курс)
- Режимы дисплея: нормальный, истинного движения, по курсу, по северу, по пеленгу.  
Аларм сигнал: 1) точка поворота 2) уклонение от курса 3) постановка на якорь 4) выход из зоны  
Интерфейс: SAMYUNG, NMEA0183, FURUNO(CIP), JRC  
Питание: DC 12V - 36V, Потребляемая мощность: 40W

### КОМПЛЕКТАЦИЯ

Наименование	Кол-во
(D)GPS LCD плоттер	1
(D)GPS антенна	1
Блок дистанционного управления	1
Излучатель эхолота (для Navis-3000)	1
Установочный комплект, запасные части, инструкция	1

### ОПЦИИ

Наименование	Модель
Лампа подсветки	SRG-528
Блок питания	SP-5AD
Блок приема погодных карт	
Принтер	DPU-414
Датчик температуры	PT-100
Блок подключения видеокамер	NAVIS CC-30



**NAVIGATION**

**NAVIS-5100 / 5100F**

**ПЛОТТЕР (10.4")  
С ПРИЕМНИКОМ GPS  
И РЫБОПОИСКОВЫМ  
ЭХОЛОТОМ**



**ОПИСАНИЕ**

Новый картплоттер с приёмником GPS, совмещенный с рыбопоисковым эхолотом отличается простотой и надежностью, продвинутыми алгоритмами обработки информации. Он включает в себя: GPS/WAAS приемник высокой точности. Новый цветной 10,4" монитор даёт прекрасное разрешение.

- Высокоскоростной процессор,
- упрочненный водозащищенный корпус (несущая рамка),

- интерфейс C-Map NT,
- двухчастотный эхолот (NAVIS 5100F).
- Упрощенное управление для экономичных инсталляций.
- Имеется поддержка карт SD-типа для записи и считывания данных.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Рабочие частоты: GPS-1575.42МГц ± 1 МГц (C/A code);  
DGPS - 283.5 - 325.0 кГц (с шагом 500 Гц).  
Количество каналов обработки принимаемых сигналов: 16.  
Дискретность расчета и обновления текущих координат: 1 секунда.  
Тип и размер индикатора: цветной, жидкокристаллический, 213x162 мм (640x480 точек).  
Дополнительные функции NAVIS-5100/5100F:  
видеопрокладчик;  
рыбопоисковый эхолот. (для NAVIS-5100F)

Источник питания: постоянный ток - 12 - 36 В;  
переменный ток: 110/220В± 10%, 50/60Гц± 5%(с использованием блока питания SP-100).  
Потребляемая мощность: 40 Вт.  
Диапазон рабочих температур:  
-15°C - +55°C -для блоков, устанавливаемых во внутренних помещениях судна  
-25°C - +70°C - для блоков, устанавливаемых на открытой палубе

**КОМПЛЕКТАЦИЯ**

Наименование	Модель	Кол-во
Карт-плоттер (дисплей 10.4")	NAVIS-5100/5100F	1
Антенна GPS с кабелем (20м)	SAN-60	1
Комплект запасных частей		1
Инструкция по эксплуатации		1
<b>Опции:</b>		
Антенна DGPS	SANB-300	
Излучатель эхолота (50/ 200 кГц) для NAVIS-5100F	BHT-37	
Блок питания	SP-100	



# NAVIS-3700 / 3700D



## ПЛОТТЕР (15.1") С ВСТРОЕННЫМ ПРИЕМНИКОМ GPS

### ОПИСАНИЕ

GPS-приемник/плоттер NAVIS-3700 Яркость дисплея 450 Кд. Четкое изображение и широкий угол обзора TFT LCD 15.1" цветного дисплея. Режимы работы: курс истинный, нос истинный, север истинный, относительное движение. Слот для одновременного обслуживания 2-ух картриджей стандарта C-MAP NT+. Простота в управлении и автоматическое меню помощи. Возможность двойного управления – с клавиатуры плоттера и с дистанционной клавиатуры. Возможность использования в составе новой рыболовной коммуникативной сети.

В комплект поставки входит дистанционный пульт управления, который подстыковывается к задней стенке основного блока. Предусмотрена возможность подключения 4-х видеокамер, в том числе одной подводной и факсимильного приемника погодных карт. Существует возможность записи путевой информации на 3.5" диск емкостью 1.4МБ. Карта, широта, долгота, след, марка отображается на большом цветном жидкокристаллическом экране размером 1024 X 768 dot.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

#### ПРИЕМНИК

- Принимаемая частота: L1 1575.42MHz(C/A CODE)
- Принимаемый канал и спутник: 12 каналов, 12 спутников
- Тип приема: цифровой, 12 дискретных каналов
- Чувствительность: -143dBm
- Точность: GPS(NAVIS 3700)
- a) Позиция: 10M 2D RMS(HDOP<2)(SA OFF) DGPS(NAVIS 3700D)
- a) Позиция: 3M 2D RMS(HDOP<2)(SA OFF)
- b) Скорость: 0.1kt RMS(HDOP<2)(SA OFF)

#### ПЛОТТЕР

- Дисплей: цветной VGA TFT LCD ( 15.1")
- Разрешение : 1024 x 768 пикселей, 256 цветов
- Проекция: Меркатор
- Рабочий диапазон: ниже 850 широты
- Шкала: 0.2 мили ~ 5,000 миль (1/2000 ~ 1/37,500,000)

- Интервал плоттера: 1sec ~ 60minute (0.01 ~ 9.99NM)
- Объем памяти: 20,000 точек, рабочий лог-бук (99 стр.)
- Случайные отметки: 21 вид
  - объем памяти: 10,000 точек
  - для карты береговой линии: 8,000 точек 16 цветов.
  - для отметок береговой линии : 1,000 точек
  - для контура береговой линии: 1,000 точек
  - для путевых точек: 1,000 точек
  - для пункта назначения : 1,000 точек
  - для курса: 20 курсов (20 точек/1 курс)
- Режимы дисплея: нормальный, истинного движения, по курсу, по северу, по пеленгу.
- Интерфейс: SAMYUNG, NMEA0183, FURUNO(CIP), JRC
- Питание: DC 12V ~ 36V, Потребляемая мощность: 40W

### КОМПЛЕКТАЦИЯ

Наименование	Модель	Кол-во
Блок индикации и управления	NAVIS-3700	1
GPS антенна (кабель 10 м)	SAN-60	1
Дискета		1
Пульт дистанционного управления с кабелем		1
Комплект установочных материалов		1
Инструкция по эксплуатации на русском языке		1

### ОПЦИИ

- |                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| SB-232 NMEA интерфейс на 3 порта;    | Погодный факс;                          |
| SAN-250 внешняя DGPS антенна         | DPU-414 принтер;                        |
| SRG-528 лампа подсветки;             | NAVIS CC-30 блок подключения видеокамер |
| SP-5AD сетевой блок питания 220/24В; |   |

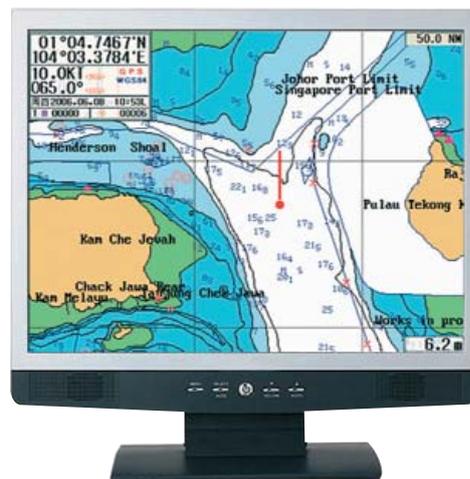


**NAVIGATION**

**SGP-330**

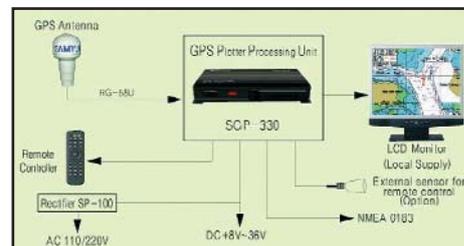


**ВИДЕОПРОКЛАДЧИК  
С ВСТРОЕННЫМ  
ПРИЕМНИКОМ GPS**



**ОПИСАНИЕ**

Модель отличают новые графические возможности. Имеется возможность применения морских карт двух типов: Digital Electronic Sea-chart/C-Map NT+. Раздельное исполнение процессорного блока и дисплея, позволяет подобрать дисплей любого размера. Поддержка стандартных PC-дисплеев с RGB-сигналом. SGP-330 прост в управлении, имеет высокоскоростной процессор, многоязыковую поддержку, поддержку носителей типа SD-карт, удаленное управление и др.



**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Рабочая частота встроенного приемника GPS-1575.42МГц(C/A code)  
 Количество каналов обработки принимаемых сигналов  
 Дискретность расчета и обновления текущих координат: 1 секунда.  
 Тип и размер индикатора: цветной жидкокристаллический, 337x272 мм.  
 Источник питания: постоянный ток - 10 - 36В;  
 переменный ток-110 или 220В: 10%, 50/60Гц±5%(с использованием блока питания SP-100).

Потребляемая мощность: 45Вт.  
 Диапазон рабочих температур:  
 -15°C - +55°C -для блоков, устанавливаемых во внутренних помещениях судна  
 -25°C - +70°C -для блоков, устанавливаемых на открытой палубе

**КОМПЛЕКТАЦИЯ**

Наименование	Модель	Кол-во
Основной блок	SGP-330	1
Блок индикатора	SDP-330	1
Блок дистанционного управления	REM-330	1
Антенна GPS	SAN-60	1
Блок питания (опция)	SP-100	

# SHE-7570

## РЫБОПОИСКОВЫЙ ЭХОЛОТ



### ОПИСАНИЕ

- SHE-7570 обеспечивает высокую точность, яркость и четкость изображения.
- Горизонтальное разделение экрана на 2 части.
- Вертикальное разделение экрана на 2 части.
- Увеличение площади обзора дна.
- Установка меню.
- Двухкратное увеличение скорости обработки данных по поиску и оценке скоплений рыбы.
- Уменьшение излучаемой частоты вибратора при работе с другими судами для снижения уровня помех.
- Высокая разрешающая способность: Позволяет различать даже мелкие стаи рыб;
- Позволяет найти стаи рыб у дна;
- Позволяет разделить близко расположенные стаи рыб выбором различных частот;
- Позволяет анализировать и различать стаи рыб благодаря одновременному отображению нескольких статических картинок;
- Высоточное разделение большой/маленькой стаи рыб и придонных стай рыб благодаря наличию встроенной функции A-score;
- Встроенная функция пошагового усиления;
- Благодаря компактным габаритам, прибор может быть установлен в любом удобном для эксплуатации месте мостика;
- Усиление: Позволяет различать стаю рыб у дна путем увеличения необходимых участков дна;
- Смещение частоты излучателя : Благодаря возможности смещения частоты излучателя можно отстроится от помех других излучателей работающих на этой же основной частоте;
- Автоматика: Очень удобный контроль шкал чувствительности и глубины.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Дисплей: 14" цветной CRT
- Рабочие частоты : 28KHz/55KHz/100KHz
- Мощность излучения : 3KW, 5KW
- Диапазон глубин: 5-2000M
- Переключение: ручное max 2000/4000M
- Белая линия: 11 уровней
- Скорость протяжки изображения: stop, 1, 2, 3, 4, 5 steps
- Цветовая конфигурация: 7 цветов + настройки пользователя.
- Уровень подавления шумов : низкий, средний, высокий.
- STC: off, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 steps
- Подавление слабых эхосигналов: Off, 1, 2 steps
- Фон дисплея: черный, сине-черный, синий
- Конфигурация дисплея: базовая/горизонтальная 2 части; дополнительная / вертикальная 2 части.
- Размеры: горизонтальный тип 361(W)x364(H)x429(D)  
вертикальный тип 316(W)x408(H)x420(D)

### КОМПЛЕКТАЦИЯ

Наименование	Модель	Кол-во
Монитор	SHE-7570	1
Преобразователь		1
Установочный комплект, запасные части		1
Инструкция		1

### ОПЦИИ

Наименование	Модель	Кол-во
Температурный сенсор		1
Кингстон		1

## FISHING

# SYN-200CR / 400CR

## ИНДИКАТОР НАПОЛНЕНИЯ ТРАЛА

Оборудование необходимое для тралового промысла  
Эта модель была разработана на основе простого тралового рекордера печатного типа. SYN-200CR/400CR снабжен цветным 10,4" цветным TFT LCD дисплеем, дающим четкое изображение положения трала, скопления рыбы и температуры воды, что обеспечивает увеличение улова и предохраняет от потери и повреждения трала. Особенно полезен этот прибор при ведении промысла в зонах лова со скалистым дном.



### ОПИСАНИЕ

- 10,4" цветной TFT LCD дисплей яркостью 350 кандел - дает четкое и крупное изображение.
- Встроенный высокоскоростной процессор обеспечивает высокую эффективность и большое количество функций прибора.
- Передача синхронизированного сигнала от передающего устройства к высокоскоростному процессору обеспечивает высокий уровень синхронизации системы.
- Цветной графический экран даёт четкое изображение трала и скоплений рыбы.
- Дает возможность одновременного изображения на экране и вывода на печать.
- Отображает полные или частичные данные на глубинах 200м и 400 м.
- Отображает температурные данные в графической и числовой форме.
- Объем памяти 20 предыдущих сообщений.
- Приемная частота и метод синхронизации рекордера SYN-200CR/400CR совместимы с передатчиками более ранних выпусков.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

#### ЗАПИСЫВАЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО:

Диапазон записи: SYN 200CR: 0 - 10, 0 - 20, 0 - 50, 0 - 100, 0 - 200.  
SYN 400CR: 0 - 10, 0 - 20, 0 - 50, 0 - 100, 0 - 200, 0 - 400.

-Диапазон температур: -3С - +24С.

-Тип приема: 50 KHz super sonic FM

-Способ отображения: дисплей, принтер.

-Дисплей: 10,4" цветной TFT LCD.

-Скорость замены экрана: 1 - 9 шагов

-Скорость отображения экрана на печати: 1 - 9 шгов

-Тип бумаги: рулон.

-Питание: 10V - 36V

#### ПЕРЕДАТЧИК:

Max/min частота передатчика: 180 KHz (SYN-200CR)  
75 KHz (SYN-400CR).

Сигнал низкой частоты: 50KHz F5 модуляция

Рабочая дистанция: 2000м

Источник питания прибора: 12V (алкалиновая батарейка А1 х 8).

Потребляемая мощность: 250mA - 300mA/

МОРСКАЯ ВНЧ НОСИМАЯ РАДИОСТАНЦИЯ

Водонепроницаемая согласно стандарта JIS-7.

Каналы: международные, США, Канады.

10 погодных каналов

1200mAh Li-ion аккумулятор

Стандартное зарядное устройство с адаптером

LCD дисплей с высокой четкостью изображения и автоматической подсветкой.

Регулируемая мощность (5W, 1W).

Сканирование памяти с возможностью программирования.

Блокировка кнопок.

Информационные иконки

Каналы: международные, США, Канада, 10 погодных каналов.

Шаг частоты: 25 KHz.

Питание: 7.4V, 1200 mAh.

Ток потребления: standby - 40 mA

Rx - 190 mA

Tx - менее 1.5A при 5W, 0.7 при 1W.

Диапазон температур: -20С - +60С

-Срок службы аккумулятора (Tx, Rx - 5%, standby - 90%) : 10 часов при

5W/15 часов при 1W/

-Размеры: 115мм (H)х62.6мм(W)х37.4мм(D)

- Вес: 241 g с 1200mAh батареей

#### ПЕРЕДАТЧИК

-Диапазон частот: 156.025 - 157.425 MHz

-Выходная мощность: 5W/1W (высокая/низкая)

-Уровень побочных излучений: 60/55 dB

-AF искажения: 3% на 1KHz

-Максимальная девиация: +/-5.0 KHz

#### ПРИЕМНИК

-Диапазон частот: 156.05 - 163.275 MHz

-Тип преобразования частоты: супергетеродин, двойное преобразование

- Чувствительность < 118dBm (0.28 mV)/

- Избирательность по соседнему каналу: > 60 dB.

- Интермодуляция: 60dB.

- Подавление внеполосных излучений: 60dB.

- Звуковая мощность: 500mV

### КОМПЛЕКТАЦИЯ

Наименование	Модель	Кол-во
Блок трансивера:	SH-200	1
Гибкая антенна:	ANT300	1
Аккумулятор Li-ion, перезаряжаемый:	SPN-50	1
Стандартное зарядное устройство:	SH-65	1
Адаптер:	SC-63	1
Клипса:	SA-66	1
Инструкция:		1



## SUR-350

**RADIO**

# РЕЧНАЯ УКВ РАДИОСТАНЦИЯ



Радиостанция SUR-350 предназначена для установки на судах, совершающих рейсы на внутренних водных путях (ВВП) в качестве главной и эксплуатационной станции. Радиостанция полностью соответствует требованиям Российского Речного Регистра и изготовлена на основе новых технологий, позволяющих в малогабаритном корпусе разместить приемо-передатчик диапазона 300 – 337 МГц, панель правления радиостанции и клавиатуру с дисплеем.

### ОПИСАНИЕ

- Радиостанция имеет все симплексные и дуплексные каналы связи, используемые на ВВП. При эксплуатации радиостанции в некоторых речных бассейнах, может использоваться режим тонового закрытия шумоподавителя. При активизации данного режима, шумоподавитель открывается только при частоте тонового вызова 1898 Гц. Тоновый вызов возможно использовать и в режиме сканирования.
- Для управления р/станцией имеются подсвечиваемые ЖК-дисплей и клавиатура с регулировкой яркости подсветки, регулятор уровня громкости и шумоподавителя, кнопка подачи сигнала бедствия.
- Переключение между каналами осуществляется прямым набором соответствующего канала на цифровой клавиатуре или с помощью селектора каналов.
- SUR-350 имеет встроенную автоматическую систему самодиагностики с возможным запуском процедуры тестирования оператором.
- Разъемы для подключения источника питания, адаптера управления станцией с крыльев мостика, громкоговорителя и приемопередающей антенны располагаются на тыльной стороне корпуса радиостанции, там же находится клемма для подключения заземления.
- Дополнительно, радиостанция может поставляться в комплектации для консольного монтажа.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон частот	300.025 – 300.525 МГц 336.025 – 336.525 МГц	<b>Характеристики передатчика</b>	Выходная мощность 15 и 1Вт (High/Low)
Количество каналов	27	Максимальная девиация	± 5кГц
Шаг сетки частот	25 кГц	Входное сопротивление НЧ	600 Ом ( симметричный)
Режим связи	Симплекс и полудуплекс	Предыскажения	6дБ/окт + 1дБ, - 3дБ
Тип излучения	F3E	<b>Характеристики приемника</b>	
Импеданс антенны	50 Ом	Чувствительность (12 дБ Sinad)	не хуже 121 дБм
Напряжение питания	13,6 В ( пост.ток)	Чувствительность с откр. Ш/П	не хуже 125 дБм
Напряжение питания с БП	110/220 В ±10% (50/60 Гц); 24 В ( пост.ток)	Избирательность	не хуже 75 дБ
Ток потребления (12 В)	5 А (TX), 0,2 А (RX)	Блокирование	не менее 90 дБмкВ
Диапазон рабочих температур	-15 °С - 55 °С	Выходная мощность НЧ	3 Вт (8 Ом)
Габаритные размеры	174 x 167,5 x 73 мм		

### КОМПЛЕКТАЦИЯ

Наименование	Модель	Кол-во
Основной блок радиоустановки	SUR-350	1
Блок питания 220V AC-24V DC/ 12 VDC	SP-580AD	1
Микрофон с креплением	SM-6000	1
Внешний громкоговоритель	SS-6000	1
Антенна приемопередающая с креплением	SAN-350	1
Лампа аварийной подсветки	SRG-528	1
Инструкция по эксплуатации		1