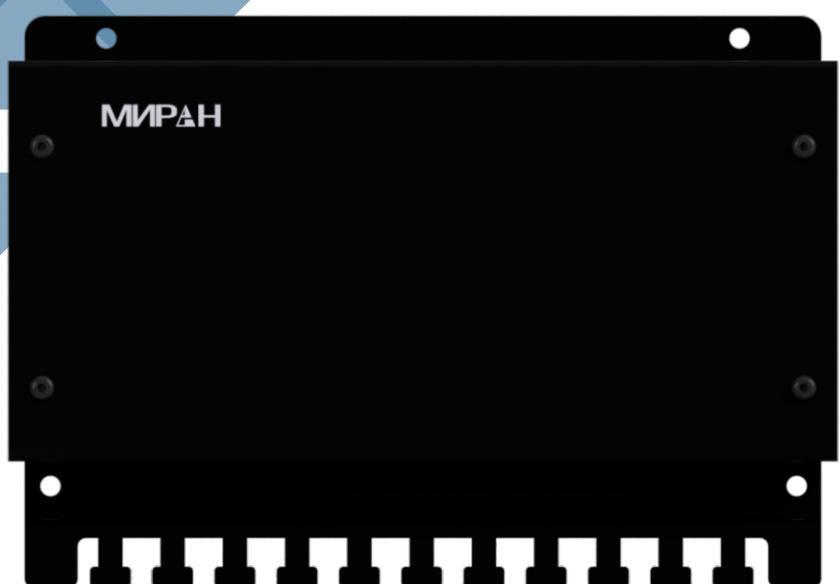


МИРАН

**Размножитель сигнала
NMEA МИРАН MSN-2/8**



РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ОГЛАВЛЕНИЕ

ИНСТРУКЦИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ.....	3
ОПИСАНИЕ И РАБОТА.....	4
НАЗНАЧЕНИЕ.....	4
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	4
ВНЕШНИЙ ВИД ОБОРУДОВАНИЯ.....	5
УСТАНОВКА	6
Комплект поставки	6
Установка оборудования	6
Подключение кабелей	6
Заземление.....	7
Информационное заземление	7
Настройка режимов работы	8
ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ И ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ	10
ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ.....	11
ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА.....	12

Инструкция по безопасности

Предостережение

Установку и обслуживание оборудования должен производить только квалифицированный персонал.

Не разбирайте и не модифицируйте оборудование. Это может привести к пожару, электрическому удару или серьезной травме.

Если из оборудования пошел дым или показалось пламя, немедленно отключите питание на распределительном щите. Продолжение использования оборудования может привести к пожару или электрическому удару. Свяжитесь с агентом на предмет ремонта.

Используйте только штатные предохранители. Применение предохранителя иного типа может привести к повреждению оборудования или вызвать пожар. Замена предохранителя осуществляется только на обесточенном оборудовании.

Удостоверьтесь, что напряжение питания соответствует норме. Неправильное напряжение питания может вызвать перегрев оборудования и его поломку.

Диапазон рабочих температур основного блока -10°C ... +55°C. Эксплуатация оборудования вне указанных температурных диапазонов может привести к выходу его из строя.

Не вскрывайте корпус оборудования, если Вы не изучили электрические схемы и Руководство по эксплуатации.

Неправильное обращение может привести к удару электрическим током.

Перед тем, как приступить к монтажу оборудования, отключите питание на распределительном щите. Если оставить включенным питание, это может привести к пожару или удару электрическим током.

Во избежание влияния на магнитный компас, соблюдайте следующие безопасные расстояния до компаса 1 м.

Описание и работа

Назначение

Размножитель сигналов NMEA МИРАН «MSN-2/8» для передачи и размножения сигнала NMEA 0183, (IEC 61162-1, IEC 61162-2), при последовательной передачи данных через интерфейсы RS-422/485 от одного либо двух источников по каналам CH1 и CH2.

Технические характеристики

Таблица 1 – Характеристики основного блока – NMEA МИРАН «MSN-2/8»

Наименование показателя	Значение показателя
Габариты:	
- длина	195 мм
- ширина	140 мм
- высота	35 мм
Вес	0.7 кг
Входное напряжение,	24 (от 12 до 36) В постоянного тока
Потребляемая мощность	не более 3 Вт
Поддерживаемые интерфейсы	RS-422/485
Количество входов	2 («CH»1, «CH2»)
Количество выходных портов	8 (2×4)
Количество групп выходов	2 («A» и «B»)
Скорость передачи данных, б/с	4800 9600 19200 38400 115200
Формат данных	NMEA 0183
Способ заземления	На корпус
Гальваническая развязка от питающей сети	Есть
Защита от переполюсовки	Есть
Защита от перенапряжения	Есть
Минимальная безопасная дистанция до магнитного компаса	1м
Температура окружающей среды	-10°C +55°C
Степень защиты	IP22

Внешний вид оборудования

Ниже представлен внешний вид устройства и его габаритные и установочные размеры

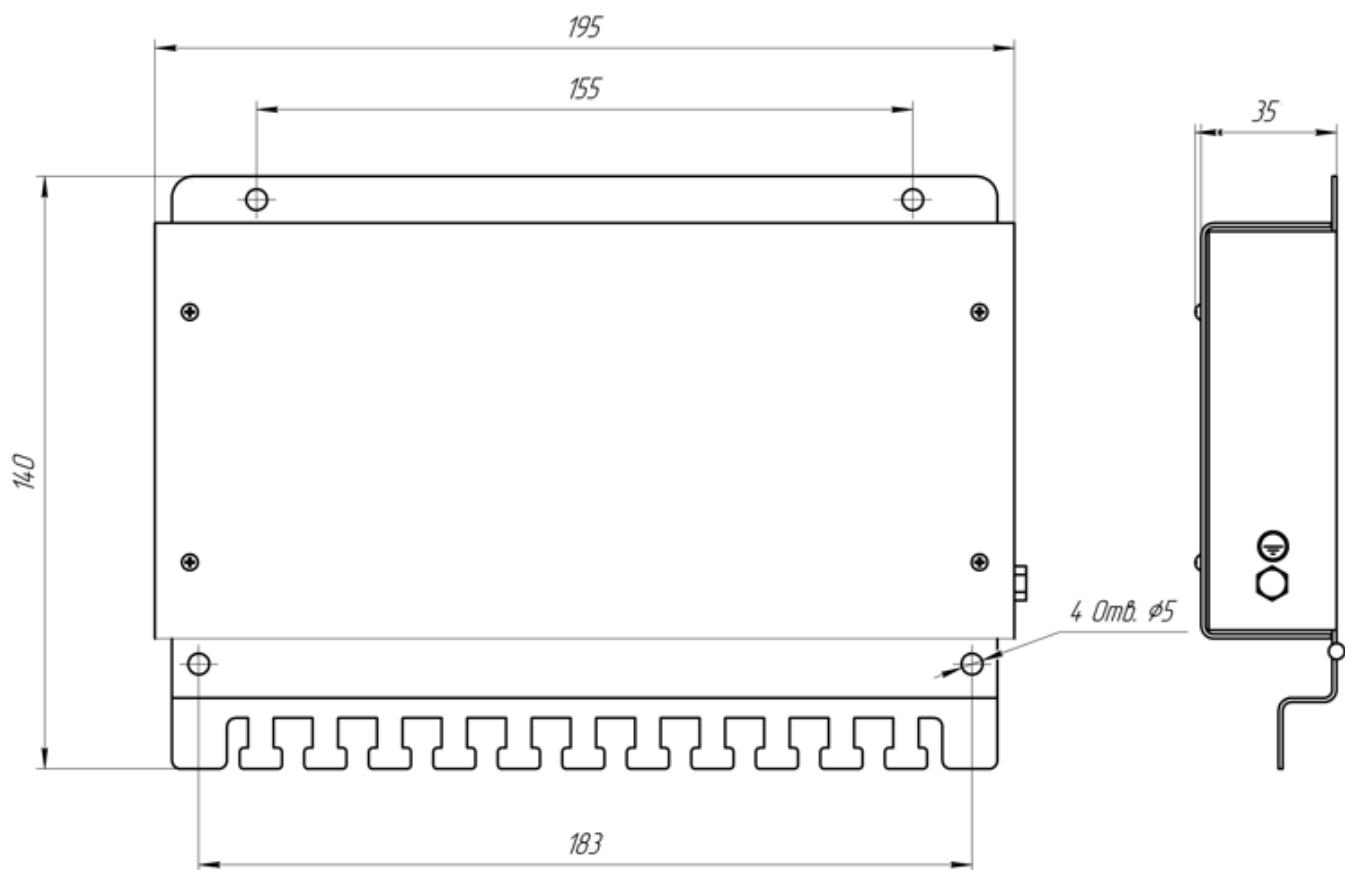


Рисунок 1. Габаритные и установочные размеры основного блока
NMEA МИРАН «MSN-2/8»

Установка

Комплект поставки

Перед началом установки проверьте комплектность оборудования.

В состав основного блока NMEA МИРАН «MSN-2/8» входит:

- Основной блок NMEA МИРАН «MSN-2/8» - 1 шт.;
- Стандартный монтажный комплект;
- ЗИП;

Установка оборудования

Устройство можно установить на стене. При выборе места установки учитывайте следующее:

- Располагайте прибор вдали от выхлопных, вентиляционных труб и систем обогрева.
- Место установки должно хорошо вентилироваться.
- Вибрация и удары в месте установки должны быть минимальными.
- Располагайте прибор подальше от оборудования, генерирующего электромагнитные поля, например, моторов или генераторов.
- Во избежание воздействия на магнитный компас соблюдайте безопасные расстояния до компаса (указаны во введении).

Подключение кабелей

На рисунке 2 показано, как подключить кабели к разъемам оборудования.

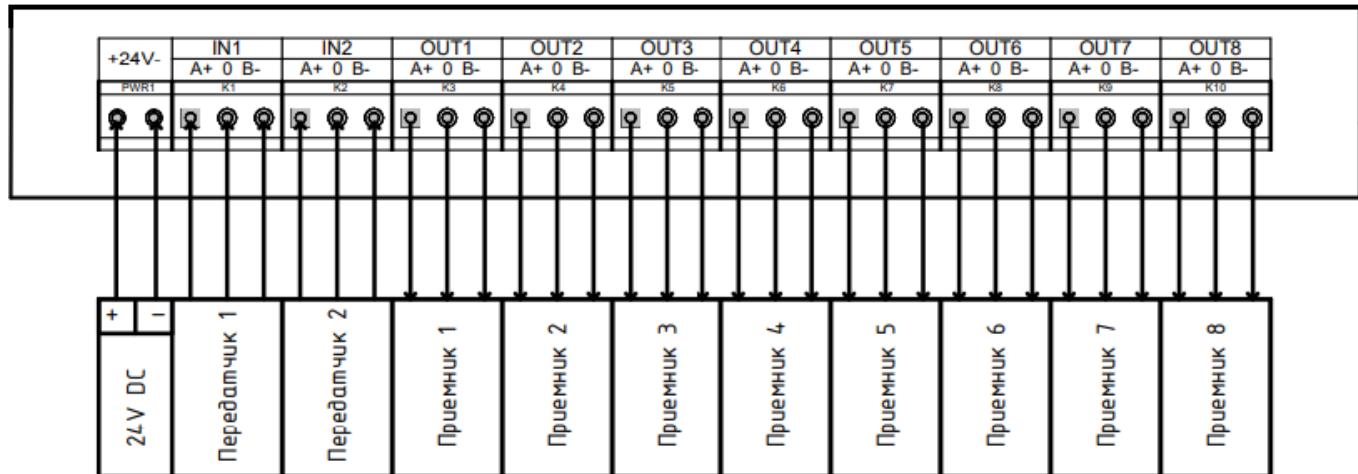


Рисунок 2. Подключение и распиновка разъёмов

Подключение кабеля питания/данных необходимо произвести по электрической схеме подключения. ПРОВЕРЬТЕ наличие предохранителей в держателе расположенного над клеммами питания. Если его нет или он неисправен, установите новый из комплекта ЗИП предварительно обесточив прибор.

Таблица 2 – Назначение клемм

Разъем	Клеммы	Назначение
«24V»	+	Подключение входного питания
	-	
«IN1»	A+	Входные данные с передатчика 1
	B-	
	0	Информационное заземление
«IN2»	A+	Входные данные с передатчика 2
	B-	
	0	Информационное заземление (См. П. Заземление)
OUT1-OUT8	A+	Выходные данные
	B-	
	0	Информационное заземление (См. П. Заземление)

После подключения питания на плате загорится светодиод Power. После подключения «IN1» и (или) «IN2» начнут мигать соответствующие светодиоды, сигнализирующие о правильном подключении, если светодиоды не загораются следует поменять полярность на клеммах A+, B- разъема «IN1» и (или) «IN2». При подключении к разъемам OUT1-OUT8 начнут мигать соответствующие светодиоды.

Заземление

Заземлите прибор, как описано ниже, чтобы предотвратить неблагоприятное воздействие:

- Жила заземления прибора должна иметь сечение не менее 1 мм^2 и быть, по возможности, как можно более короткой.

Информационный экран

- Информационный экран используется для подключения экрана витой пары данного устройства и принимающего устройства.

Предупреждение: нельзя соединять заземление корпуса устройства с экраном информационной линии.

Настройка режимов работы

Режимы работы изделия устанавливаются переключателями «SW1», см. рисунок 3 и таблицы 3-5. Нижнее положение переключателя соответствует значению 0, верхнее положение переключателя соответствует значению 1.



Рисунок 3. Переключатели «SW1»

Таблица 3 – Настройка входных каналов

Режим работы	Комбинация	Назначение
1-й режим	00	Режим с авто выбором выходного канала «IN1» и (или) «IN2» и резервным каналом ¹
2-й режим	01	Режим параллельной работы канала «IN1» и «IN2» ²

¹Принимает данные с 1-ого канала и выдает данные на все порты, если данные на первом канале пропадают, то переключается на прием данных со второго канала и наоборот.

² Данные с 1-ого канала выдаются на выходные каналы out1-out4, данные с 2-ого канала выдаются на выходные каналы out5-out8.

Таблица 4 – Настройка четности и стоп бита

Режим работы	Комбинация
Четный	01
Нечетный	10
Выкл.	00
Стоп бит вкл.	1
Стоп бит выкл.	0

Таблица 5 – Настройка скорости передачи выходных каналов

Скорость	Комбинация
4800 ¹	0010
9600 ¹	0011
19200 ¹	0101
38400 ¹	0111
115200 ¹	1100
1200 ²	0000
2400 ²	0001
14400 ²	0100
28800 ²	0110
48600 ²	1000
56000 ²	1001
57600 ²	1010
76800 ²	1011
1 Основные скорости используемые судовым оборудованием	
2 Дополнительные скорости	

Техобслуживание и поиск неисправностей

Для поддержания характеристик в рабочем состоянии очень важно регулярное обслуживание.

Ежемесячно производите следующие проверки, чтобы поддерживать характеристики на должном уровне.

- Проверяйте разъемы: они должны быть прочно подтянуты и без коррозии.
- Проверяйте систему заземления: она должна быть без коррозии, а жила заземления должна быть прочно затянута.
- Пыль и грязь удаляйте мягкой тканью.
- Замена предохранителя. Предохранитель (1A) защищает оборудование от перегрузки по току. Если предохранитель перегорел, перед тем как его заменить, ОТКЛЮЧИТЬ и питание пробора выясните причину его перегорания.

Если после замены предохранитель перегорел снова, пригласите сервисного специалиста.

! ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Используйте только штатные предохранители.

Применение предохранителя иного типа может привести к повреждению оборудования.

Транспортирование и Хранение

Оборудование перевозят наземным, воздушным и морским видами транспорта без ограничения расстояния в упакованном виде. Транспортная тара должна предохранять систему от непосредственного попадания атмосферных осадков.

Транспортирование и погрузочно-разгрузочные работы следует проводить без резких толчков и ударов в целях обеспечения сохранности оборудования и упаковки.

Условия транспортирования и хранения системы, должны обеспечивать сохранность системы, предохранение от коррозии, загрязнения, механических повреждений и деформации.

Система должна храниться в складских помещениях, защищающих ее от воздействия атмосферных осадков, на стеллажах во внутренней упаковке или в ящиках транспортной тары, при отсутствии в воздухе паров кислот, щелочей и других агрессивных примесей.

Гарантийные обязательства

Изготовитель гарантирует соответствие продукции требованиям настоящего руководства по эксплуатации при соблюдении правил эксплуатации, транспортирования и хранения.

Срок хранения до ввода в эксплуатацию - не менее 5 лет со дня приемки системы.

Гарантийный срок – 1 год со дня ввода в эксплуатацию в пределах срока хранения, при наличии оформленного надлежащим образом документа об установке.

Срок эксплуатацию - 5 лет со дня ввода в эксплуатацию.

По истечении любого гарантийного срока прекращаются действия гарантийных обязательств предприятия-изготовителя.



ООО «МаринЭк»

8-800-333-70-71

www.seacomm.ru

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ, УЛ. ДВИНСКАЯ, 12А

8 (812) 309-39-15

info@marineq.ru

ОФИС В НИЖНЕМ НОВГОРОДЕ, УЛ. ГВАРДЕЙЦЕВ, 11А

8 (831) 217-34-56

nnov@marineq.ru

ОФИС В РОСТОВЕ-НА-ДОНЕ, УЛ. КАТАЕВА, 42А

8 (863) 303-64-52

south@seacomm.ru

ОФИС ВО ВЛАДИВОСТОКЕ

+ 7 (911) 935-83-98

im@marineq.ru

