

**СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ ОДОБРЕНИИ  
типа изделия**

№ 13-11.1-8.5-1815

Наименование Гироконвертор ГК-101

Организация-изготовитель ООО «НПК Морсвязьавтоматика»

Код (номер, пункт) объекта номенклатуры технического наблюдения

8.5.

Техническая документация согласована

письмом № СЗФ-22.11-2771 от 20 декабря 2024 г. ЦИУЛ.468353.001ТУ «Гироконвертор ГК-101. Технические условия»

Типовой образец проверен и испытан на соответствие технической документации, согласованной Российским Классификационным Обществом.

На основании результатов проверок и испытаний удостоверяется, что конструкция, свойства, параметры и характеристики типового изделия удовлетворяют требованиям Правил Российского Классификационного Общества и Технического регламента о безопасности объектов внутреннего водного транспорта.

**Назначение и ограничения**

Предназначен для установки на судах внутреннего и смешанного (река-море) плавания, для аналого-цифрового преобразования сигналов устаревшего типа гирокомпаса и лага в формат NMEA, и передачи этих данных соответствующему навигационному оборудованию.

Устройство устанавливается на судах с гирокомпасами и лагами, не способными выдавать текущие значения в формате NMEA-0183 (ICE-61162) навигационному оборудованию, потребляющему информацию о курсе и скорости в цифровом виде. Изделие может устанавливаться на суда в связи с их переоборудованием автоматической идентификационной системой и выступать в роли сопрягающего устройства между компасами и лагами устаревших моделей.

Прибор выполняет следующие функции:

- Прием текущего значения курса, от гирокомпасов с сельсинным или степперным интерфейсом;
- Прием текущего значения скорости, от лагов со степперным интерфейсом или интерфейсом на «закрывающем» контакте;
- Индикацию текущего значения скорости и курса на встроенном дисплее;
- Преобразование полученных данных в формат NMEA-0183 (IEC-61162);
- Передачу преобразованных значений курса и скорости, а также скорости поворота судна по стандартному интерфейсу (порты RS-232 и RS-422/485) внешним приборам в формате NMEA-0183 (IEC-61162).

Примечание:

Установка прибора разрешена на расстоянии не менее 1 метра от магнитного компаса.

Настоящее Свидетельство действительно с

24.12.2024

до

19.12.2030

дд.мм.гггг

дд.мм.гггг

**Директор Северо-Западного филиала**

должность, наименование филиала

**Российского Классификационного Общества**

(подпись)

Надеин П.Ф.

(фамилия и.о.)

24.12.2024

(дата выдачи)



13.24.097.447937

## Технические показатели

Типы подключаемого оборудования:

### 1. Гирокомпасы:

- гирокомпас сельсинного (SYNCHRO type) типа.
- гирокомпас степперного (STEPPER type) типа.

### 2. Лаги:

- лаг степперного (импульсы) типа;
- лаг с интерфейсом на замыкающем контакте.

Входные сигналы:

#### 1. Гирокомпаса:

- синусоидальное напряжение обмоток сельсина;
- импульсы напряжения (степперный интерфейс);
- напряжение до 350 В;
- соотношение между поворотом судна и поворотом сельсина:  
360х, 240х, 180, 90х, 60х, 36х
- частота до 500 Гц;

Скорость изменения курса (при поворотах судна) до 80 градусов/с

#### 2. Лага:

- импульсы напряжения (сельсинный интерфейс);
- замыкающий контакт
- напряжение до 400 В;
- 100/200/300/400/500/600 импульсов на милю

Параметры входов

- входы оптоизолированные (кроме лага на замыкающем контакте)
- уровень порога переключения 3В/6В (устанавливается переключками)

Выход

#### 1. Порты:

- два асинхронных последовательных интерфейса RS-232, RS-422/485;
- бит паритета нет/четный/нечетный
- количество стоп-бит 1 или 2
- частота обновления: 1, 2, 5, 10 Гц

#### 2. Формат выходного сигнала:

- стандартная строка NMEA-0183 (IEC-61162) с контрольной суммой строки;
- 63 варианта вывода строк NMEA-0183 (ICE-61162) (настраивается тремя различными опциями для вывода скорости поворота судна, текущего значения курса, текущего значения скорости);

#### 3. Параметры формата:

- Бит данных: 8 бит
- Скорость: 4800, 9600, 14400, 19200, 28800, 38400, 57600, 76800, 115200, 230400 бит/с

Индикатор

- Тип ж/к, с подсветкой
- Строк 2
- Символов 16

Пределы измеряемых значений

- Скорость 0..99,9 узла
- Курса 0..359,9 градуса

Точность представленных данных

- Курса 0,1 градуса
- Скорости 0,1 узла

Клавиатура

- пленочная 3x4, с верхним и нижним регистром
- озвучивание нажатия клавиш
- функция «бездействие оператора»

Питание

- вход с гальванической развязкой 9,6 - 36 В постоянного тока
- потребляемый ток не более 150 мА

Рабочая температура.....-15 0С..+55 0С

Температура хранения.....-60 0С..+70 0С

Масса.....1,5 кг

Габаритные размеры.....200x134x68 мм

Защитное исполнение.....IP22

Настоящее Свидетельство об одобрении типа изделия не заменяет сертификат, выдаваемый на серийные материалы и изделия.

Настоящее Свидетельство об одобрении типа изделия теряет силу в предусмотренных Правилами Российского Классификационного Общества и Техническим регламентом о безопасности объектов внутреннего водного транспорта случаях.