



СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ ОДОБРЕНИИ

типа изделия

№ 13-11.1-8.5-1147

Наименование: Гироконвертор «ГК-101»

Организация-изготовитель: ООО «НПК МСА», РФ

Техническая документация согласована
Письмом № СЗФ-22.12-0079 от 24.01.2019 г.

- ЦИУЛ.468353.001 РЭ - «Руководство по эксплуатации»;
- ЦИУЛ.468353.001 ПИ - «Программа и методики испытаний»;
- ЦИУЛ.468353.001 ПИ1 - «Программа и методики функциональных испытаний».

Типовой образец проверен и испытан на соответствие технической документации, согласованной Российским Речным Регистром.

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

Назначение и ограничения

ГК-101 предназначен 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 (IEC-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 03.04.2019 до 23.01.2025
дата дата



И.о. директора Северо-Западного филиала
Российского Речного Регистра

М.П. (должность)

(подпись)

Надеин П.Ф.
(фамилия и.о.)



13.19.088.676987



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 перемычками)

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 (IEC-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 °С..+55 °С

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

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 Речного Регистра и Техническим регламентом о безопасности объектов внутреннего водного транспорта случаях.