



UNICONT

**АНАЛОГО ЦИФРОВОЙ
ПРОГРАММИРУЕМЫЙ
ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ**

ADPC-101

ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ



Внимание

- Прежде чем начать эксплуатацию данного прибора, прочтите это руководство полностью, для правильного и безопасного обращения.
- Настоящая техническая документация является документом, совмещенным с паспортом преобразователя.
- Храните данное руководство как пособие, в течение всего срока службы прибора.

Содержание

1. Общая информация	5
2. Комплект поставки	6
3. Технические характеристики	7
4. Установка прибора	9
5. Эксплуатация устройства	16
5.1 Включение прибора	16
5.2 Ввод начального значения курса	16
6. Вспомогательный режим отображения состояния сигналов на вхо	
7. Режим отображения пройденного расстояния	19
8. Функции меню и изменение настроек	20
8.1 Настройка гироскопа	20
8.2 Настройка лага	20
8.3 Настройка последовательного порта	21
8.4 Настройка клавиатуры	21
8.5 Настройка дисплея	21
8.6 Настройка бездействия оператора	21
8.7 Настройка сигнализации	21
8.8 Настройка формата NMEA	21
8.9 Недостоверность данных	24
9. Пример блок-схемы подключения ADPC-101	25
10. Гарантийные обязательства	26
11. Сведения о продаже	27
12. Сведения о приёмке	28
13. Сведения о вводе в эксплуатацию	29
14. Настройки по умолчанию	30

1. Общая информация

Благодарим Вас за приобретение навигационного прибора ADPC-101. Его производство и конструкция выполнены в соответствии с промышленными стандартами для использования в морских условиях.

Это устройство устанавливается на судах с гирокомпасами и лагами не способными выдавать текущие значения в формате NMEA 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 встроенный дисплей;
- Преобразование полученных данных в формат NMEA-0183;
- Передачу преобразованных значений курса и скорости по стандартному интерфейсу (порты RS-232 и RS-422/485) внешним приборам в формате NMEA-0183.

Режимы работы прибора легко настраиваются с помощью понятных опций меню и привычных обозначений на клавиатуре.

Преобразователь имеет прочный влагозащищенный металлический корпус, который можно крепить на переборках внутри помещений.

2. Комплект поставки

В комплект поставки входит:

- | | | |
|---|-------|-------|
| 1. Преобразователь АЦПП-101 | 1 шт. | |
| 2. Руководство по эксплуатации на русском языке | | 1 шт. |

Дополнительно в комплект могут включаться:

3. Руководство на английском языке.

3. Технические характеристики

Типы подключаемого оборудования

1. Гирокомпасы:

- гирокомпас сельсинного (SYNCHRO type) типа;
- гирокомпас ступенного (STEPPER type) типа.

2. Лаги:

- лаг ступенного (импульсы) типа;
- лаг с интерфейсом на “закрывающем контакте”.

Входные сигналы

1. Гирокомпаса:

- синусоидальное напряжение обмоток сельсина;
 - импульсы напряжения (ступенный компас);
 - напряжение до 400В;
 - частота до 500 Гц;
 - импульсов на градус 0.6, 1, 1.5, 3, 4, 5 или 6;
- Скорость изменения курса (при поворотах судна) – до 80 градусов/с

2. Лага:

- импульсы напряжения (ступенный интерфейс);
- “закрывающий” контакт;
- напряжение до 400В;
- 100/200/300/400/500/ 600 импульсов на милю.

Параметры входов

- входы оптоизолированные (кроме лага на закрывающем контакте);
- уровень порога переключения 3В / 6В (устанавливается переключками см. рис.2).

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 с контрольной суммой строки;
- 15 вариантов вывода строк NMEA (курс, скорость в разных строках; в одной строке; только курс; только скорость; курс и скорость не выдается).

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

Скорости	0..99,9 узла
Курса	0..359,9 градуса

Точность представления данных

Курса	0,1 градуса
Скорости	0,1 узла

Клавиатура

- пленочная 3 x 4, с верхним и нижним регистром.
- озвучивание нажатия клавиш
- функция “бездействие оператора”

Питание

- вход с гальванической развязкой, 9..36 VDC , (рекомендуемое 12/24 В);
- потребляемый ток не более 150 мА.

Рабочая температура -15..+55 С°

Температура хранения -20..+70 С°

Масса 1,5 кг

Габаритные размеры 200 x 134 x 64 мм

4. Установка и подключение прибора

Установите прибор в легко доступном месте, чтобы можно было обеспечить простой подход, удобно подвести кабели и разделить их концы. Удобным для установки местом является вертикальная переборка внутри судна.

Меры безопасности

– Не допускайте попадания прибора в воду и попадание воды внутрь прибора.

– При отключении кабеля питания отключайте контакты кабеля питания корректно, не допуская контакта с печатной платой.

– При чистке поверхности устройства не пользуйтесь органическими растворителями во избежание повреждения нанесенных изображений.

Запрещается:

- эксплуатировать прибор в напольном положении;
- подвергать прибор ударам и натяжению питающего кабеля;
- эксплуатировать неисправный прибор;
- подключать устройства, не предназначенные для эксплуатации с данным прибором.

Примечание:

Устанавливайте данный прибор на расстоянии не менее 1 метра от магнитного компаса.

Установку рекомендуется производить в следующей последовательности:

1. Снять лицевую панель прибора;
2. Отделенный от лицевой панели корпус прочно закрепить на вертикальной стенке, и усилием руки проверить надежность его крепления;
3. Соединительные провода, от внешних приборов, подвести и продеть через кабельные вводы, расположенные в нижней части корпуса прибора.

Данные для установки прибора указаны на рис. 1.

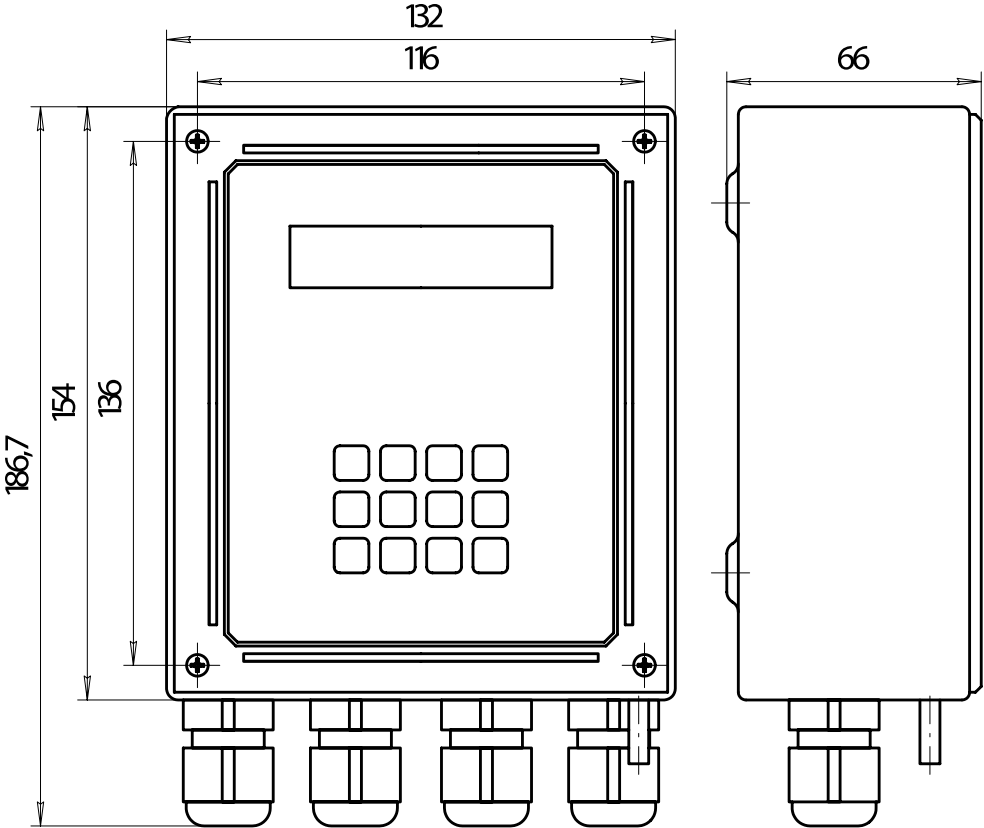
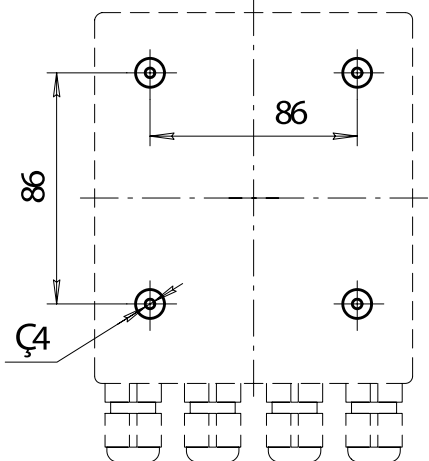


Рис.1 Установочные размеры АЦПП-101 (навесной монтаж)



Внимание

· Все оборудование, подключаемое к прибору, должно быть обесточено на время подключения.

Входные каналы

Преобразователь имеет четыре кабельных ввода, через которые кабели от внешних устройств заводятся внутрь прибора и подключаются к соответствующим клеммам на печатной плате.

Для упрощения подключения кабелей от внешних устройств, клеммные колодки на печатной плате выполнены в виде разъемов с винтовыми клеммами.

1. При подводе жил рекомендуется снять верхнюю часть клеммной колодки и, сохраняя ориентацию снятой части, поочередно подсоединить подведенные провода к клеммным колодкам прибора, как указано на схемах подключения (Рис.2).

2. Закрепите лицевую панель прибора на установленном корпусе, проверив плотность прилегания крышки.

3. Затяните сальники кабельных вводов.

По размещению колодок на плате и назначению клемм см. рис.2. Схемы для подключения источника питания, гирокомпаса, лага и внешних потребителей указаны на схеме – рис.3, 4.

1. Входы для гирокомпаса

Оба типа гирокомпаса, сельсинный и степперный (импульсный), подключаются к одним и тем же оптоизолированным входам, имеющим возможность изменения порога переключения.

Разъем J1,

Входы: **CS1-**, **CS1+**, **CS2-**, **CS2+**, **CS3-**, **CS3+**, **CSR-**, **CSR+**.

1.1. Сельсинный гирокомпас.

Сельсинный компас подключается следующим образом:

- вывод обмотки 1 подключается к контактам CS1+, CS3-;
- вывод обмотки 2 подключается к контактам CS2+, CS1-;
- вывод обмотки 3 подключается к контактам CS3+, CS2-;
- вывод референсной обмотки подключается к контактам CSR+, CSR-.

1.2. Степперный гирокомпас.

Степперный компас подключается следующим образом: все входы со знаком “-” в обозначении соединяются вместе и подключаются к общему проводу гирокомпаса (GND), а выходы компаса подключаются на соответствующие входы “+” в обозначении.

2. Входы для лага

2.1 Входы для лага с интерфейсом на “закрывающемся” контакте.

Разъем J2

входы LOG, GND.

2.2 Вход для лага со степперным интерфейсом.

Вход оптоизолированный с возможностью изменения порога переключения.

Разъем J2

входы LOG-, LOG+.

3. Информационные выходы

Информация выдается через асинхронный последовательный интерфейс двух видов:

RS – 232: разъем J3, выход TX, общий провод GND;

RS – 422/485: разъем J3, дифференциальные выходы TX- и TX+, общий провод GND.

4. Питание

К ADPC – 101 на разъем J3 подводится напряжение питания +9..36В постоянного тока (рекомендуемое 24В) ток потребления не превышает 150 мА. Полярность подключаемого питания не имеет значения.

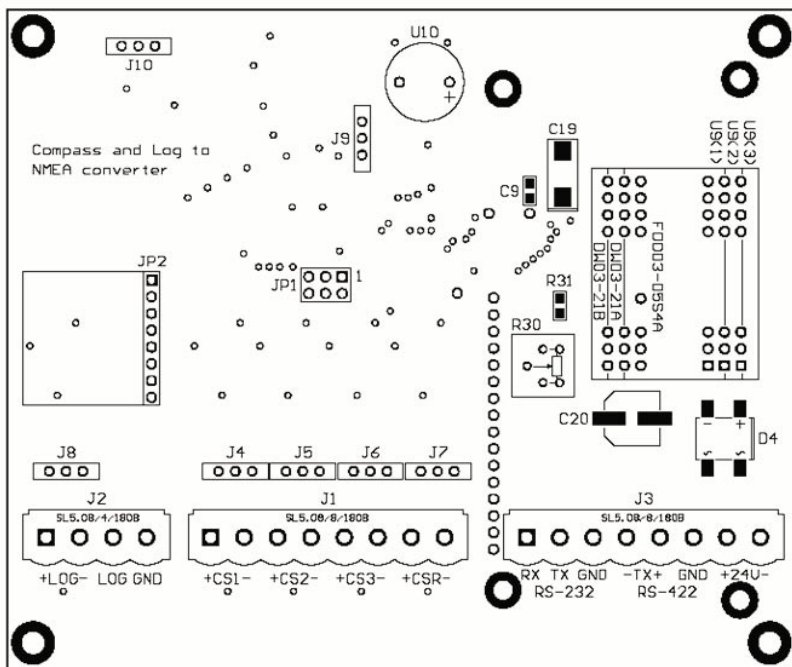







Рис.2 Расположение клемм на печатной плате.

Для изменения порога переключения оптоизолированных входов лага и компаса используются DIP-переключатели J4, J5, J6, J7, J8 (или перемычки). При замкнутых контактах пороговое входное напряжение примерно 6В, а при разомкнутых около 3В.
J4, J5, J6, J7, J8:

 или  – пороговое напряжение 3В

 – пороговое напряжение около 6В

J10:  прибор ADPS-101 является конечным в цепи интерфейса RS-422 (резистор 120 Ом включен)
 прибор ADPS-101 не является конечным в цепи интерфейса RS-422 (резистор 120 Ом отключен)

Контакты J9 и JP1 необходимы для программирования устройства на производстве и не используются входе эксплуатации.

Gyrocompass Synchro type

Гирокомпас сельсинного типа

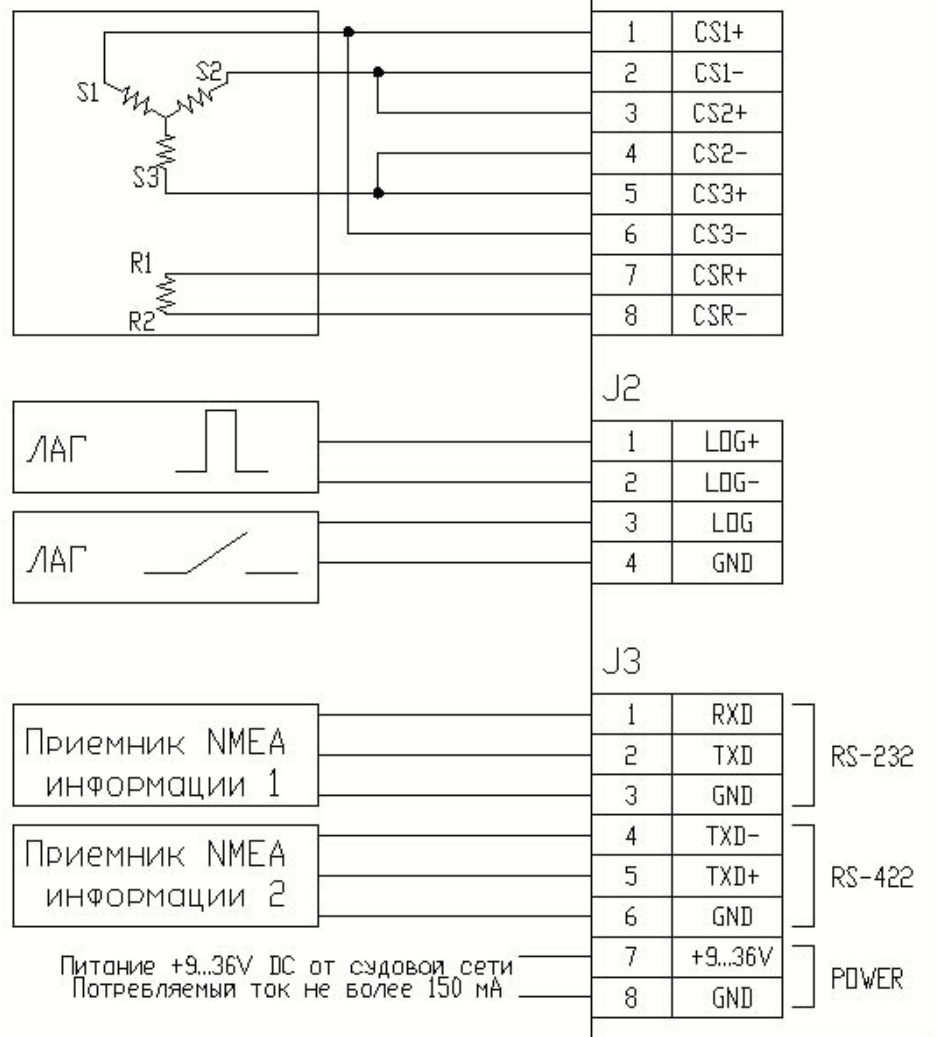


Рис.3 Схема подключения гирокомпаса сельсинного типа.

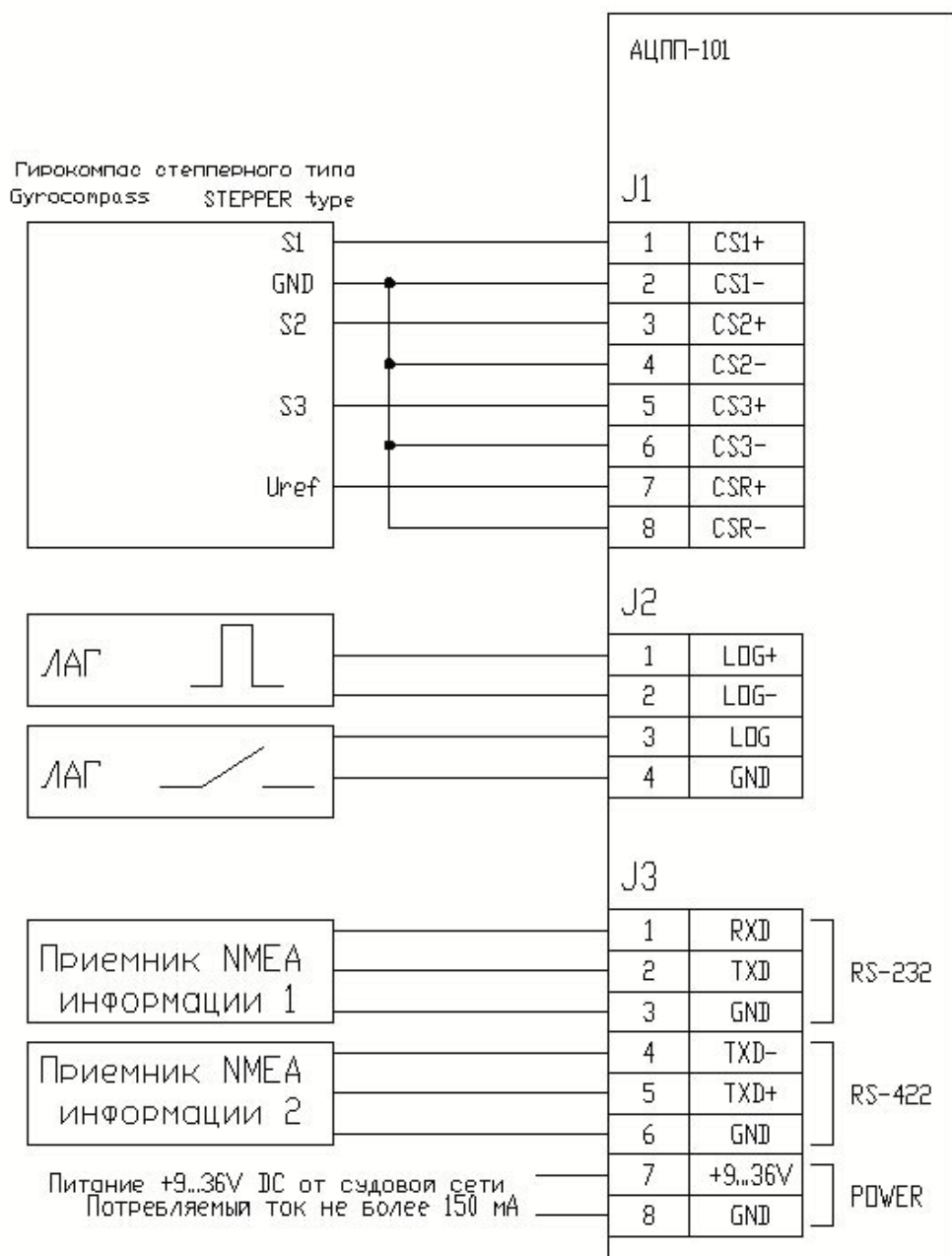


Рис.4 Схема подключения гирокомпаса степперного типа.

5. Эксплуатация устройства

Внимание

· Перед вводом в эксплуатацию прибора, необходимо сначала произвести его установку и подключение (смотрите п.4 «Установка и подключение прибора»)

5.1. Включение прибора.

После подачи питания прибор переходит в состояние просмотра значений курса и скорости. Показания значений компаса или лага при этом высвечиваются нулями. На выходе преобразователя сигнал будет отсутствовать. Устройство ожидает ввода начального значения курса и указания используемых типов гирокомпаса и лага.

Без ввода начального значения курса устройство не выйдет из режима ожидания.

Для корректной работы прибора, необходимо в настройках меню выбрать тип компаса, тип лага (смотрите п.8 «Функции меню и изменение настроек») и вручную ввести текущее значение курса используемого гирокомпаса.

В случае недостоверности полученных значений компаса или лага на дисплее высвечивается знак '?' (вопроса) – в начале соответствующей строки.

?	LOG: 0.0 kt
	GYRO: 0.0

– показания индикатора при включении прибора (режим просмотра текущих значений курса и скорости)

Примечание.

При переключении типа компаса степперный/сельсинный необходимо заново ввести текущее значение гирокомпаса.

5.2. Ввод начального значения курса.

1. Посмотрите и запомните показания курса на подключенном к прибору гирокомпасе;
2. Нажмите клавишу **[1]** на клавиатуре преобразователя, появится приглашение к вводу значения курса;

Enter GYRO value
?

3. Введите значение курса, используя клавиши с цифрами и десятичной точкой **[.]**;
4. Нажмите **[ENTER]**.

Экран возвращается в режим просмотра текущих значений курса компаса и скорости лага.

При необходимости редактирования, удаления последнего символа, вводимого значения можно использовать клавишу **[CLEAR]**.

Клавиши **[.]** и **[CLEAR]** вводятся в верхнем регистре, при этом после нажатия **[.]** регистр переходит в нижний автоматически, а при нажатии **[CLEAR]**, остается в верхнем.

Для изменения регистра используйте клавишу **[SHIFT]**.

Визуально состояние регистра определяется состоянием курсора:

- мигающий курсор с засветкой знакоместа – нижний регистр;
- не мигающий (подчеркивание) – верхний.

Внимание

· Все настраиваемые опции запоминаются в постоянную память, и после отключения/подачи питания не изменяются. Показания курса гирокомпаса и пройденного расстояния при этом обнуляются. Для правильной работы прибора необходимо ввести новое текущее значение курса с подключенного компаса.

Примечание

· В этом режиме настройки можно ввести число с плавающей точкой с одним десятичным разрядом десятых долей. При попытке ввода некорректного значения (более 359,9) число будет проигнорировано.

· При бездействии оператора и установленной опции **unuse timeout** (в положении 5с, 10с, 15с, 20с, 25с кроме **OFF**) происходит автоматический выход из режима ввода в режим просмотра курса и скорости без изменения каких-либо опций.

· Сохранение выбранных опций происходит только после нажатия **[ENTER]**.

После указания типов гирокомпаса и лага и ввода начального значения курса, при получении достоверных данных, прибор начнет выдавать NMEA сигнал на оба выхода RS-232 и RS-422/485 параллельно, один раз в секунду.

Пример:

Для ввода значения 320,3 градуса надо нажать:

[1] [3] [2] [0] [SHIFT] [.] [3] [ENTER]

для ввода значения 320,3 и замены последней цифры на 6:

[1] [3] [2] [0] [SHIFT] [.] [3] [SHIFT] [CLEAR] [SHIFT] [6] [ENTER]

6. Вспомогательный режим отображения состояния сигналов на входах

В этом режиме на дисплее отображается логическое состояние сигналов на входах устройства, что может понадобиться при установке устройства.

```
GYRO: R 123 LOG:  
LEVEL x xxx x
```

Для перехода в этот режим необходимо нажать клавишу [9].

- логический '0' означает, что уровень сигнала на соответствующем оптоизолированном входе ниже порога переключения;
- логическая '1' означает, что уровень сигнала на соответствующем оптоизолированном входе превысил порог переключения;
- **123** 1, 2, 3 обмотки сельсинного гироскопа.

Для входа лага с интерфейсом на “**закрывающем контакте**”.

- логический '0' означает, что контакт разомкнут;
- логическая '1' означает, что контакт замкнут.

Устройство будет находиться в этом режиме до тех пор, пока оператор не выйдет из него нажатием любой клавиши.

7. Режим отображения пройденного расстояния

В этом режиме на дисплее отображается пройденное судном расстояние с момента последнего обнуления счётчика расстояния (обнуление происходит при отключении прибора, либо производится оператором нажатием клавиши **[7]**). При переходе в режим отображения пройденного расстояния, верхняя строка дисплея с показаниями скорости заменяется строкой с показаниями пройденного расстояния.

MILE: 0.6 GYRO: 345.0
--

Для перехода в этот режим необходимо нажать клавишу **[2]**.
Для выхода из режима нажмите повторно клавишу **[2]**.

Передача информации о скорости и курсе в формате NMEA на выходы преобразователя в режиме отображения пройденного расстояния не прекращается и не изменяется.

8. Функции меню и изменение настроек.

Вход в меню настроек осуществляется нажатием клавиши [4]. Для навигации между опциями используются клавиши [3], [0] (вверх, вниз). Выбор возможных значений опций осуществляется клавишами [6], [8] (влево, вправо).



Выход из режима осуществляется повторным нажатием клавиши [4]. Сохранение выбранных опций происходит только после нажатия [ENTER].

При бездействии оператора и установленной опции **unuse timeout** (в положении 5с, 10с, 15с, 20с, 25с кроме OFF) происходит автоматический выход из меню без изменения каких-либо опций.

Для просмотра версии программного обеспечения нажмите клавишу – “0”.

8.1. Настройки гироскопа.

8.1.1. **GYRO ratio** – количество импульсов на градус:

Значение	6 импульсов на	1 импульс на
360x	1 градус	10 угл. мин.
240x	1,5 градуса	15 угл. мин.
180x	2 градус	20 угл. мин.
90x	4 градус	40 угл. мин.
60x	6 градусов	60 угл. мин.
36x	10 градусов	100 угл. мин.

8.1.2. **GYRO sign** – направление вращения компаса: **positive**, **negative** (положительное, отрицательное).

8.1.3. **GYRO type** – тип гироскопа: **selsine** – сельсинный, **stepper** – ступенчатый.

Примечание.

При переключении типа компаса ступенчатый/сельсинный необходимо заново ввести текущее значение компаса.

8.1.4. **GYROref polarity** – выбор полярности сигнала референс: **positive**, **negative** (положительная, отрицательная).

– для сельсинного гироскопа, выбор отрицательной полярности приводит к инверсии сигнала, и соответственно работе по фронту

сдвинутому на 180 градусов;

– для степперного гироскопа положительная полярность соответствует высокому уровню, отрицательная – низкому уровню, по которому определяется рабочий режим гироскопа.

8.2. Настройки лага.

8.2.1 **LOG pulse/mile** – количество импульсов на милю: **100, 200, 300, 400, 500, 600.**

Примечание.

Если период следования импульсов лага в данный момент превышает интервал обновления информации (1с), то скорость рассчитывается исходя из текущего накопленного измерения после последнего импульса лага.

8.2.2. **LOG bounce delay** – время на программное устранение “дребезга” контактов: **10мс, 20мс, 30мс, 40 мс, 50 мс, 70 мс, 100 мс.**

8.3. Настройки последовательного порта.

8.3.1 **COM baudrate** – скорость, бит/с: **4800, 9600, 14400, 19200, 28800, 38400, 57600, 76800, 115200, 230400.**

8.3.2 **COM parity** – бит паритета: **NO, EVEN, ODD** (нет, четный, нечетный).

8.3.3 **COM stop bits** – количество стоп-бит: **1 bit, 2 bits.**

8.4. Настройка клавиатуры.

Button click – звуковой клик нажатия клавиши: **Yes, No.**

8.5. Настройка дисплея.

DISPLAY REFRESH – частота обновления экрана: **1, 2, 5 и 10 Hz.**

8.6. Настройка бездействия оператора (таймаута).

Unuse timeout – время автоматического отключения подсветки и выхода из меню опций или режима ввода при бездействии оператора: **5 second, 10 second, 15 second, 20 second, 25 second, OFF.**

8.7. Настройка сигнализации.

Alarm – функция выдачи сигнала при недостоверности данных от гироскопа и/или лага: **ON (тревога включена), OFF (тревога отключена).**

8.8. Настройки NMEA.

8.8.1 **NMEA REFRESH** – частота обновления выходных данных: **1, 2, 5 и 10 Hz.**

8.8.2 **NMEA FORMAT** – выбор вариантов строк NMEA разбит на три отдельные опции:

“NMEA LOG fmt” Варианты: disable, VMVTG, VMVBW, IIVTG, IIVBW, SIVHW (+GYRO);

“NMEA GYRO fmt” Варианты: disable, AGHDT, HEHDT, HCHDT, SIVHM(+LOG);

“NMEA ROT fmt” Варианты: disable, TIROT, HNROT.

(Строка вида $\$_{ROT,x,,}A *cs<CR><LF>$, где вместо $_$ выдается T1 или HN, скорость поворота в град/мин со знаком ‘+’, если угол растет от 0 к 360; ‘-’ если угол убывает от 360 до 0, cs–контрольная сумма).

Примечание.

1. В каждой опции первым установлен вариант disable, так что по умолчанию (после программирования) вывод всех строк запрещен.

2. При выборе для LOG и GYRO одинакового смешанного формата “SIVHW”, в порт будет выдаваться только одна строка SIVHW, а не две одинаковые.

Варианты формата строк NMEA:

Вариант 1. **\$AGHDT, \$VMVTG**

$\$AGHDT,x,x,T *cs<CR><LF>$

– истинный курс;

$\$VMVTG,,,,,x,x,N,, *cs<CR><LF>$

– скорость.

Вариант 2. **\$AGHDT, \$VMVBW**

$\$AGHDT,x,x,T *cs<CR><LF>$

– истинный курс;

$\$VMVBW,x,x,A,, *cs<CR><LF>$

– скорость.

Вариант 3. **\$HEHDT, \$VMVTG**

$\$HEHDT,x,x,T *cs<CR><LF>$

– истинный курс

$\$VMVTG,,,,,x,x,N,, *cs<CR><LF>$

– скорость.

Вариант 4. **\$HEHDT, \$VMVBW**

$\$HEHDT,x,x,T *cs<CR><LF>$

– истинный курс

$\$VMVBW,x,x,A,, *cs<CR><LF>$

– скорость.

Вариант 5. **\$AGHDT, \$IIVTG**

\$AGHDT,x.x,T*cs<CR><LF>
\$IIVTG,,,,,x.x,N,,*cs<CR><LF>

- истинный курс;
- скорость.

Вариант 6. **\$AGHDT, \$IIVBW**

\$AGHDT,x.x,T*cs<CR><LF>
\$IIVBW,x.x,,A,,,*cs<CR><LF>

- истинный курс;
- скорость.

Вариант 7. **\$HEHDT, \$IIVTG**

\$HEHDT,x.x,T*cs<CR><LF>
\$IIVTG,,,,,x.x,N,,*cs<CR><LF>

- истинный курс;
- скорость.

Вариант 8. **\$HEHDT, \$IIVBW**

\$HEHDT,x.x,T*cs<CR><LF>
\$IIVBW,x.x,,A,,,*cs<CR><LF>

- истинный курс;
- скорость.

Вариант 9. **\$SIVHW (mixed)**

\$SIVHW,x.x,T,,,x.x,N,,*cs<CR><LF>

- истинный курс и скорость
в одной строке.

Вариант 10. **\$AGHDT (no LOG)**

\$AGHDT,x.x,T*cs<CR><LF>

- истинный курс (скорость
не выдается).

Вариант 11. **\$HEHDT (no LOG)**

\$HEHDT,x.x,T*cs<CR><LF>

- истинный курс (скорость
не выдается).

Вариант 12. **\$VMVTG (no GYRO)**

\$VMVTG,,,,,x.x,N,,*cs<CR><LF>

- скорость (истинный курс
не выдается).

Вариант 13. **\$VMVBW (no GYRO)**

\$VMVBW,,,,,x.x,N,,*cs<CR><LF>

- скорость (истинный курс
не выдается).

Вариант 14. **\$IIVTG (no GYRO)**

\$IIVTG,,,,,x.x,N,,*cs<CR><LF>

- скорость (истинный курс
не выдается).

Вариант 15. **\$IIVBW (no GYRO)**

\$IIVBW,,,,,x.x,N,,*cs<CR><LF>

- скорость (истинный курс
не выдается).

Вариант 16. **Disable** – NMEA не выдается.

cs – контрольная сумма.

8.9. Недостоверность данных.

1. Недостоверность данных гироскопа.

Недостоверность определяется по отсутствию референсного сигнала.

– для степперного гироскопа – отсутствие требуемого уровня;

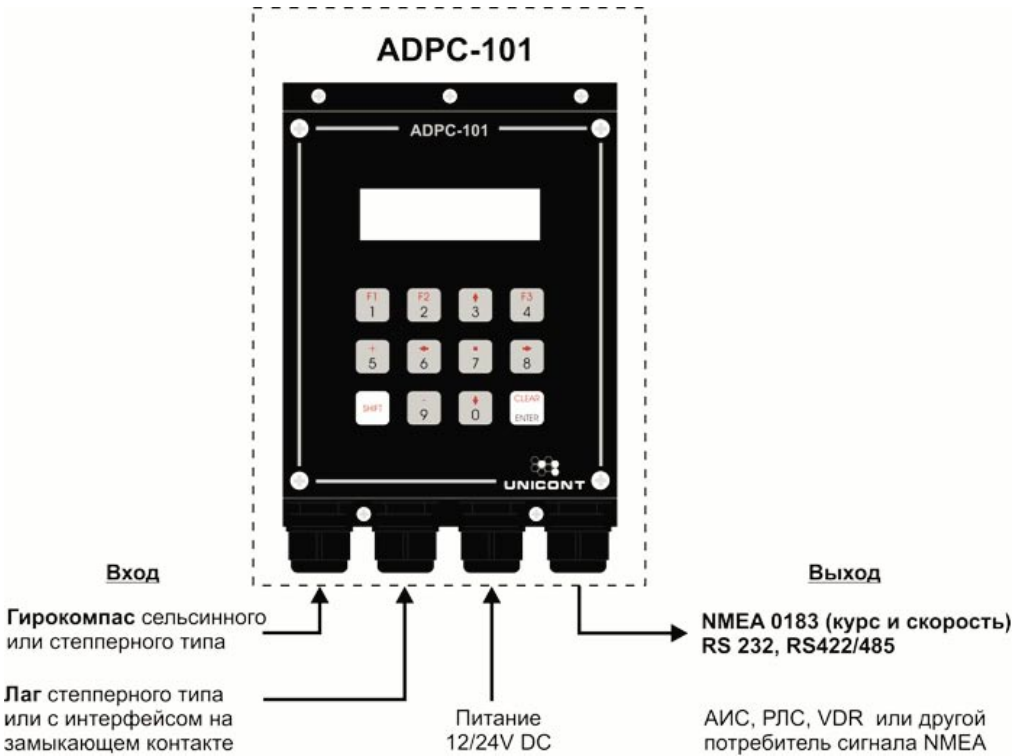
– для сельсинного – отсутствие перепадов синусоидального сигнала, по возникновению рассинхронизации (нарушению порядка чередования секторов) или наличию недопустимых состояний.

2. Недостоверность данных лага.

Недостоверность определяется, если измеряемая скорость равна 100 узлов и более.

При возникновении недостоверности данных гироскопа и/или лага соответствующая строка NMEA прекращает выдаваться на последовательный порт, на дисплее высвечивается знак ‘?’ (вопроса) в начале соответствующей строки. Если установлена опция “Alarm”, включается звуковой сигнал (0,5 с звук/0,5 с пауза). Для прекращения звукового сигнала нажмите любую клавишу в режиме основного экрана или отключите опцию “Alarm”. После появления достоверных данных выдача информации возобновляется, звуковой сигнал прекращается.

9. ПРИМЕР БЛОК-СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ ADPC-101



10. Гарантийные обязательства

Изготовитель гарантирует соответствие прибора ADPC-101 настоящему руководству при соблюдении условий эксплуатации, транспортирования и хранения в течение гарантийного срока.

Срок гарантии устройства прекращается через 18 месяцев с момента продажи или через 12 месяцев с момента ввода прибора в эксплуатацию.

В течение гарантийного срока владелец имеет право на бесплатный ремонт или замену отдельного блока, если неисправность произошла по вине изготовителя. Гарантийный ремонт осуществляется при наличии руководства по эксплуатации, и указанных в нём сведений о приёмке и вводе в эксплуатацию.

Изготовитель не несёт ответственности и прекращает гарантийные обязательства:

1. По истечении гарантийного срока.
2. При несоблюдении правил и условий эксплуатации, транспортировки, хранения и установки прибора.
3. В случае утраты товарного вида прибора или целостности корпуса, а также по другим причинам, не зависящим от изготовителя.
4. В случае применения самодельных электрических устройств.
5. При попытке ремонта лицом, не являющимся уполномоченным представителем изготовителя.

При отсутствии отметки о вводе в эксплуатацию, срок гарантийного ремонта исчисляется с момента продажи прибора.

В случае утраты данного руководства по эксплуатации дубликаты сведений о приёмке и сведений о вводе в эксплуатацию не выдаются, а владелец лишается права на бесплатный ремонт в течение гарантийного срока. По истечении гарантийных обязательств изготовитель оказывает содействие в устранении неисправностей прибора за счёт владельца.

11. Сведения о продаже

Серийный номер _____

Версия программного обеспечения _____

Дата упаковки _____
(год, месяц, число)

Поставщик **ООО «ЮНИКОНТ»**
(наименование предприятия)

МП

12. Сведения о приемке

ADPC –101 соответствует документации и признан годным для использования.

Серийный номер _____

Сдал

Название организации _____

Ф.И.О _____ подпись _____

Принял

Название организации _____

Ф.И.О _____ подпись _____

Дата приемки _____
(год, месяц, число)

13. Свидетельство о вводе в эксплуатацию

Преобразователь ADPC-101

Серийный номер _____

Принят в эксплуатацию

Дата _____
(год, месяц, число)

Место установки

Установил _____
(ф.и.о, подпись)

14. Настройки по умолчанию

Устройство ADPC-101 по умолчанию имеет настройки, которые позволяют подключать его к большинству типов гироскопов и лагов, а также к АИСам и другим потребителям сигнала NMEA. Изменяйте эти настройки только будучи абсолютно уверенными в правильности своих действий, предварительно сверившись с соответствующей технической документацией по ADPC-101 и подключаемому устройству.

GYRO pulse/deg	360x
Alarm	ON
Display refresh	1 Hz
NMEA refresh	1 Hz
NMEA Rot fmt	TIROT
NMEA GYRO	HEHDT
NMEA LOG	IIVTG
Unuse timeout	10 s
Button click	NO
COM stop bits	1
COM parity	no
COM baudrate	9600
LOG bounce delay	20
LOG pulse/mile	200
GYRO ref polarity	positive
GYRO type	stepper
GYRO sign	positive



199106 г. Санкт-Петербург, 20-я линия В.О., дом 5-7, офис 55
тел/факс: (812) 320 5704, e-mail: info@unicont.ru

