

# ООО «Аруснави Электроникс»

Утвержден  
ТРОМ.407522.001 ПС-ЛУ

## ДАТЧИК УРОВНЯ ТОПЛИВА «ARNAVI LS-2DF» ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ

ТРОМ.407522.001 ПС

### 1 Основное назначение

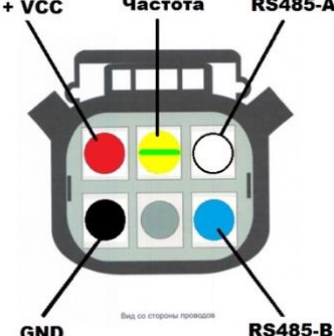
#### 1.1 Датчик уровня топлива (далее – ДУТ) предназначен:

- для измерения уровня топлива, преобразования его в аналоговый, частотный или цифровой сигнал и выдачи сигнала внешнему устройству для дистанционного наблюдения за подвижными объектами с помощью системы мониторинга;
- для установки на емкости, к которым не предъявляются требования взрывозащиты оборудования, в том числе на топливные баки транспортных средств;
- для измерения уровня автомобильных бензинового и дизельного топлива.

### 2 Основные технические данные (технические характеристики) изделия

2.1 Изделие является датчиком емкостного типа. Оно измеряет уровень топлива фиксируя изменение емкости между центральным стержнем и трубой трубчатой (измерительной) части изделия погружаемой в топливо, которое происходит при изменении степени заполнения трубчатой части датчика топливом. В микроконтроллере, с учетом настроек установленных через интерфейс RS-485 и/или аналоговый и/или частотный вход, происходит преобразование длительности периода сигнала, выдаваемой генератором, в цифровой код; по заданному числу ранее снятых результатов производится фильтрация и обработка результатов.

В выходной части цифровой код, преобразуется в аналоговый, частотный или цифровой сигнал, выдаваемый внешнему устройству, предназначенного для применения в составе различных систем слежения за транспортными средствами, где требуется регистрация географического местоположения и состояния установленных на них датчиков.

	Цвет	Назначение
	Красный	VCC (питание)
	Черный	Масса
	Белый	RS-485 А
	Синий	RS-485 В
Желтый с зеленой полосой	Частота	

2.2 Изделие имеет исполнения, указанные в таблице 2.1.

Таблица 2.1 - Исполнения изделия

Порядковый номер исполнения	номер	Обозначение исполнения	Обозначение исполнения Длина измерительной части изделия	Вид выходного сигнала
1		DF-1000	частотно-цифровой	1000±3

2.3 Основные технические данные изделия приведены в таблице 2.2. В таблице 2.2 предел допускаемой основной приведённой погрешности измерения уровня указан для температуры, при которой выполнена настройка изделия потребителем.

2.4 Более детальная информация о технических данных изделия размещена в открытом доступе на сайте изготовителя в сети Интернет.

### 3. Комплектность

Изделие поставляется в следующей комплектности:

Датчик уровня топлива - 1 шт;

Кабель монтажный для ДУТ (5-7 м) ТРОМ.466119.001 - 1 шт.,

Прокладка резиновая - 1 шт.

Саморезы для крепления ДУТ – 5 шт.,

Паспорт изделия ТРОМ.407522.001 ПС - 1 шт.

Комплектность может быть изменена на усмотрение поставщика.

4 Правила и условия эффективного и безопасного использования, хранения, транспортирования и утилизации изделия:

4.1 При хранении, транспортировке и утилизации изделия надлежит руководствоваться общепринятыми правилами обращения с изделиями, представляющими собой электронные устройства, содержащие в своем составе печатные платы с установленными на них электронными компонентами, электрические кабели, электрические разъемы, корпусные детали, выполненные из цветных металлов. Специальных требований к хранению, транспортировке, утилизации и захоронению изделия не предъявляется.

4.2 Более детальная информация о правилах и условиях эффективного и безопасного использования, хранения, транспортирования и утилизации изделия размещена в открытом доступе на сайте изготовителя в сети Интернет.

Табл. 2.2 - Основные технические данные изделия

Параметр	Значение
Напряжение питания	от 8 В до 40 В
Ток потребления	при 12 В не более 20 мА при 24 В не более 10 мА
Встроенная гальваническая развязка	есть
Защита цифрового выхода	есть
Защита от переплюсовки	есть
Защита от перенапряжения	есть
Выходы (все в одном ДУТ)	RS485 частотный индикатор низкого уровня (опция)
Встроенный датчик температуры	есть
Погрешность измерения	не более 0.8 %
Диапазон рабочих температур	от - 40 до + 60 °С
Длина измерительной части	от 20 до 250 см
Обновление ПО	есть

### 6. Сведения о стране изготовителе и об организации изготовителе

6.1 Страна изготовитель - Российская Федерация.

6.2 Организация изготовитель - Общество с ограниченной ответственностью «АРУСНАВИ ЭЛЕКТРОНИКС» (ООО «АРУСНАВИ ЭЛЕКТРОНИКС»).

сайт в сети Интернет: [www.arusnavi.ru](http://www.arusnavi.ru)

### 7 Сведения о приемке изделия

7.1 Пустые поля, содержащиеся в настоящем разделе, заполняются после проведения приемосдаточных испытаний изделия.

7.2 Изделие - датчик уровня топлива LS-2 DF ТРОМ.407522.001 исполнения DF-1000 мм, имеющий заводской (серийный) номер \_\_\_\_\_, по результатам приемосдаточных испытаний признано соответствующими требованиям, изложенным в ТУ 4573-001-91427017-2012 (ТРОМ.407522.001 ТУ), и пригодным для поставки потребителям.

МП \_\_\_\_\_

(подпись)



Ерохин Е.И.  
(расшифровка подписи)

## ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

### 1. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Оборудование рассчитано на долгий срок эксплуатации в автономном необслуживаемом режиме.

Срок гарантии на оборудование составляет 2 года и отсчитывается с момента первичной установки, при условии ее проведения установщиком, уполномоченным производителем оборудования. Дата первичной установки и сведения об установщике должны быть указаны в гарантийном талоне и заверены печатью установщика.

#### **ТОВАР НЕ ПОДЛЕЖИТ ГАРАНТИЙНОМУ РЕМОНТУ/ЗАМЕНЕ В СЛУЧАЯХ:**

- нарушения правил эксплуатации изделия;
- наличия механических повреждений (внешних либо внутренних);
- неисправностей, вызванных попаданием внутрь посторонних предметов, насекомых, жидкостей;
- наличия химических, электрохимических, электростатических, экстремальных термических повреждений;
- повреждений, вызванных несоответствием государственным стандартам питающих, коммуникационных, кабельных сетей;
- повреждений, вызванных установкой компонентов, несоответствующих техническим требованиям производителя;
- если ремонтные или профилактические работы в течение гарантийного срока проводились лицом(ами), не уполномоченными на это производителем;
- при нарушении пломб производителя на оборудовании;
- в случаях возникновения недостатков в работе оборудования вследствие внешних воздействий на оборудование и электрическую цепь, к которой подключено оборудование;
- при нарушениях, вызванных действиями третьих лиц или иными непредвиденными обстоятельствами, не связанными с обязательствами производителя оборудования.

#### **УСЛОВИЯ ГАРАНТИЙНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ**

1. Гарантийные обстоятельства ООО «Аруснави Электроникс» распространяются на оборудование, поставляемое ООО «Аруснави Электроникс» при соблюдении потребителем условий гарантийного обслуживания.
2. ООО «Аруснави Электроникс» несет гарантийные обязательства в течение 5 лет со дня изготовления оборудования при отсутствии нарушений настоящих условий гарантийного обслуживания.
3. Документом, подтверждающим право на гарантийное обслуживание, является гарантийный талон, в котором указываются: наименование и обозначение изделия, его заводской номер, дата продажи, наименование организации-продавца, имеется подпись уполномоченного лица продавца и печать организации-продавца.
4. Факт нарушения условий гарантийного обслуживания может быть обнаружен как при приемке изделий в ремонт, так и в процессе ремонта. В последнем случае отдел технического обслуживания и ремонта оповещает покупателя о выявленных нарушениях условий гарантийного обслуживания и согласовывает с ним условия дальнейшего обслуживания.
5. По окончании гарантийного срока или при нарушении условий гарантийного обслуживания ООО «Аруснави Электроникс» осуществляет ремонт или замену изделий на платной основе.
6. Бесплатный гарантийный ремонт производится при наличии недостатков, возникших по вине производителя, при предоставлении покупателем в ООО «Аруснави Электроникс» неисправного оборудования и правильного заполнения гарантийного талона.
7. Гарантийный ремонт оборудования производится на территории ООО «Аруснави Электроникс».
8. Гарантийное обслуживание не включает в себя:
  - периодическую профилактику и обслуживания техники;
  - настройку конфигурации и оптимальных параметров работы оборудования.
  - обучение пользователей навыкам работы с оборудованием.
9. Гарантийное обслуживание не распространяется на оборудование, которое:
  - получило повреждение в результате нарушения правил и условий эксплуатации или использования оборудования не по назначению.
  - не имеет или имеет поврежденные маркировочные наклейки производителя с заводским номером.
  - получило повреждение в результате транспортировки, любых механических воздействий, как-то: механические повреждения (следы ударов, порезы кабелей и печатных проводников, повреждение детали или их части, согнутые контакты разъемов и т.д.);
  - имеет следы ремонта, произведенного неуполномоченным на то лицом;
  - получило повреждение в результате форс-мажорных обстоятельств, несчастных случаев, умышленных или неосторожных действий потребителя или третьих лиц;
  - имеет следы попадания внутрь посторонних предметов, веществ, жидкостей, насекомых;
  - подвергалось изменениям конструкции или схемы изделия, не предусмотренных ООО «Аруснави Электроникс», установке дополнительного оборудования (деталей), осуществленной пользователем без ведома производителя;
  - скачков напряжения в сети (отклонения от ГОСТ).

Диагностика оборудования в случае необоснованности претензий к работоспособности является платной услугой.

Условия гарантийного обслуживания действуют в рамках законодательства о защите прав потребителей и регулируются законодательством РФ.

МП \_\_\_\_\_

(подпись)



Ерохин Е.И.

(расшифровка подписи)

Дата первичной установки: \_\_\_\_\_

Установщик: \_\_\_\_\_