

euroSENS **Delta**

100

250

500

PN

RS

I



Паспорт \ *Specification*

1. Свидетельство о приемке и упаковке \ *Acceptance Certificate*

Датчик расхода **euroSENS Delta** соответствует техническим условиям
ТУ BY 691174462.002-2014.\

*The flow sensor euroSENS Delta conforms the requirements of technical conditions
TU BY 691174462.002-2014.*

| | |
|--|-----------------------------|
| Модель \ <i>Model</i> | euroSENS Delta «PN_» |
| Серийный номер \ <i>Serial Number</i> | «Номер» |
| Версия аппаратной части \ <i>Hardware ver.</i> | «Hard» |
| Версия встроенного ПО \ <i>Software ver.</i> | «Soft» |
| Дата изготовления \ <i>Date of manufacture</i> | «Data» |
| Дата проверки \ <i>Date validation</i> | 01.16 |

Упаковщик \ *Packer*

ОТК \ *QC*

2. Отметки об установке \ *Installation marks*

Установщик \ *Installer* _____

Дата \ *Date* _____

Номер ТС \ *Number vehicle* _____

Организация-владелец \ *Organization Owner* _____

3. Назначение \ *Application*

Датчик расхода **eurosens Delta** предназначены для измерения расхода жидкого топлива в двигателях автомобилей, речных судов, дизель - генераторов, а также в котлах, горелках и других потребителях топлива. Работоспособность приборов должна обеспечиваться при протекании через них дизельного топлива по ГОСТ 305 и СТБ 1658, котельного топлива по СТБ 1906, печного топлива по ТУ 38.101656, моторного топлива по ГОСТ 1667, нефтяного топлива по ГОСТ 10585, биотоплива по СТБ 1658.

The flow sensor eurosens Delta is designed for fuel level measurement in tank of vehicles and aggregates as well as stationary units. Performance of these devices must be provided during the flow through them diesel fuel according to GOST 305 and 1658 STB, STB boiler fuel in 1906, according to TU fuel stove 38.101656, motor fuel according to GOST 1667, fuel oil in accordance with GOST 10585, biofuels STB 1658.

4. Технические характеристики \ *Technical characteristics*

| | | |
|--|-------------------|--|
| 1. Пределы допускаемой погрешности в каждой камере, $\pm\%$, не более \ <i>The maximum permissible errors in each chamber, $\pm\%$, not more</i> | | 0,2 |
| 2. Напряжение питания, В \ <i>Supply voltage, V</i> | | 10...50 |
| 3. Ток потребления, мА, не более, для U=12/24 В \ <i>Current consumption, mA, Max, for U = 12/24 V</i> | | 40/20 |
| 4. Защита от импульсных помех, В, не менее \ <i>Pulse interferences protection, V, up to</i> | | 170 |
| 5. Давление топлива номинальное/максимальное, МПа \ <i>Nominal / Max fuel pressure, MPa</i> | | 0.2 / 2.5 |
| 6. Кинематическая вязкость топлива мин/макс, мм ² /с \ <i>Min/Max kinematic viscosity, mm²/s</i> | | 1.5 / 6.0 |
| 7. Размер посторонних включений в жидкости, мм, не более \ <i>Infiltrations size in the liquid, mm, not more</i> | | 0.1 |
| 8. Погрешность измерения на рабочих потоках при дифференциальном подключении камер, $\pm\%$ \ <i>Measurement error in the differential connecting cameras, $\pm\%$</i> (В зависимости от соотношения расхода в прямой камере к расходу в обратной камере). \ <i>(Depends on the ratio of consumption in the direct chamber to consumption in the reverse chamber.)</i> | | 0.5...2.0 |
| 9. Температурный диапазон, °С \ <i>Operating temperature, °C</i> | | -40 ...+85 |
| 10. Интерфейс \ <i>Interfacing</i> | PN RS I | pulse, K-Line pulse, K-Line RS485(CAN), RS232 Visual (LCD) |
| 11. Минимальный – Максимальный расход в каждой измерительной камере, л/ч \ <i>Minimum- Maximum consumption in each measuring camera, L/h</i> | | «Delta» |
| 12. Количество импульсов на литр, \ <i>Quantity of impulses on liter</i> | | «Pulse» |

Внимание!!! В заводских настройках датчика установлена дифференциальная конфигурация камер. При данных настройках камера для подключения прямой подачи топлива расположена под электрическим разъемом датчика. **Warning!!! In the factory setting the sensor installed differential configuration measuring chambers. With these settings, the camera for connecting the fuel supply linis located under the sensor electrical connector.**

5. Комплектность \ *Delivery set*

Комплект поставки \ *Package bundle*

| Описание \ <i>Description</i> | Количество, шт \ <i>Quantity, pcs</i> |
|--|---------------------------------------|
| Датчик расхода eurosens Delta \ <i>The flow sensor eurosens Delta</i> | 1 |
| Паспорт \ <i>Specification</i> | 1 |
| Кабель \ <i>Cable</i> | 1 |
| Магнитный ключ \ <i>Magnetic key</i> | - |

! Кабель и монтажный комплект могут поставляться отдельно. \ *Cables and mounting set can be supplied separately.*

6. Аксессуары \ *Accessories*

Кабели \ *Cables*



Кабели для подключения **EUROSENS Delta** к устройствам контроля или терминалам мониторинга транспорта могут поставляться отдельно. Кабели выпускаются различными по длине и конфигурации разъемов. \ *Cables for connection EUROSENS Delta to control devices or terminals transport monitoring are available separately. Cables are available for different length and configuration of the connectors.*

7. Утилизация \ *Utilization*

Датчик расхода **EUROSENS Delta** не содержит вредных веществ и компонентов, опасных для здоровья и окружающей среды. \ *The flow sensor EUROSENS Delta does not contain harmful substances and components which constitute a threat to health and environment.*

Датчик расхода **EUROSENS Delta** не содержит драгоценных металлов в количестве, подлежащем контролю. \ *The flow sensor EUROSENS Delta does not contain precious metals in amount obligatory for accounting.*

8. Гарантии и сервис \ *Warranty and service*

Гарантийный срок - 30 месяцев с даты установки или 36 месяцев с даты производства. Сервисное обслуживание производится только в сервисных центрах. \

Warranty period is 30 months from the date of installation or 36 months from the date of manufacturing. Service is provided by service centers.

Список официальных СЦ можно найти на сайте www.mechatronics.by \ *List of authorized SC can be found on the website www.mechatronics.by*

9. Ремонт \ *Repairing*

Сервис-мастер \ *Service master* _____

Дата ремонта \ *Repair date* _____

10. Информация на экранах \ *Information on screens*

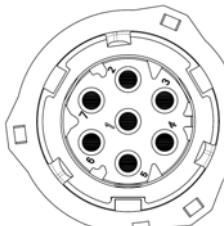
| Номер экрана / <i>Number of the screen</i> | Отображаемый параметр / <i>Displayed parameter</i> |
|---|--|
| 1 | Общий объем потребленного топлива, л / <i>The total volume of fuel consumed, l</i> |
| 2 | Объем холостого хода, л / <i>Volume idling, l</i> |
| 3 | Объем номинального режима, л / <i>The volume of the rated speed, l</i> |
| 4 | Объем перегрузки, л / <i>Volume overload, l</i> |
| 5 | Объем накрутки, л / <i>Volume cheating, l</i> |
| 6 | Отрицательный объем, л / <i>Negative volume, l</i> |
| 7 | Общее время работы, час / <i>Total operating time, hour</i> |
| 8 | Время вмешательства, час / <i>Intervention time, hour</i> |
| 9 | Скорость потока потребления, л/час / <i>The flow rate of consumption, l/h</i> |
| 10 | Общий объем в прямой камере, л / <i>The total volume of the direct camera, l</i> |
| 11 | Объем накрутки в прямой камере, л / <i>Volume cheating in direct camera, l</i> |
| 12 | Скорость потока в прямой камере, л/час / <i>Flow rate in direct camera, l/h</i> |
| 13 | Температура в прямой камере, °C / <i>The temperature in direct camera, °C</i> |
| 14 | Общий объем в обратной камере, л / <i>The total volume in reverse camera, l</i> |
| 15 | Объем накрутки в обратной камере, л / <i>Volume cheating in reverse chamber, l</i> |
| 16 | Скорость потока в обратной камере, л/час / <i>Flow rate in reverse camera, l/h</i> |
| 17 | Температура в обратной камере, °C / <i>The temperature in reverse camera, °C</i> |
| 18 | Заряд батареи, % / <i>Battery charge, %</i> |
| 19 | Версия ПО / <i>Version SW</i> |

11. Цоколевка разъёма и цвет провода в кабеле \ *Connector pinout and cable wire color*

eurosens Delta PN

|  | Контакт \ <i>Pin</i> | Сигнал \ <i>Circuit</i> | Цвет провода в кабеле \ <i>Color wires in the cable</i> |
|---|-------------------------|----------------------------|---|
| | 1 | VBAT | зелёный \ <i>green</i> |
| | 2 | GND | черный \ <i>black</i> |
| | 3 | K-LINE/OUT | голубой \ <i>blue</i> |
| | 4 | NC | отсутствует \ <i>it is absent</i> |
| | 5 | NC | отсутствует \ <i>it is absent</i> |
| | 6 | NC | отсутствует \ <i>it is absent</i> |
| | 7 | NC | отсутствует \ <i>it is absent</i> |

eurosens Delta RS

|  | Контакт \ <i>Pin</i> | Сигнал \ <i>Circuit</i> | Цвет провода в кабеле \ <i>Color wires in the cable</i> |
|---|-------------------------|----------------------------|---|
| | 1 | VBAT | красный \ <i>red</i> |
| | 2 | GND | коричневый \ <i>brown</i> |
| | 3 | K-LINE/OUT | голубой \ <i>blue</i> |
| | 4 | RS 232Rx | черный \ <i>black</i> |
| | 5 | RS 232Tx | белый \ <i>white</i> |
| | 6 | RS 485A | желтый \ <i>yellow</i> |
| | 7 | RS 485B | зелёный \ <i>green</i> |

12. Контакты \ *Contacts*

222417, г. Вилейка, Республика Беларусь \ 222417, *Vileyka, Belarus*

Tel: +375 1771 71300

Email: support@mechatronics.by

www.mechatronics.by

ИНСТРУКЦИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ \ *IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS*

Внимательно прочитайте все инструкции перед применением.\

Read all instructions before using this appliance.

При работе на автотракторной технике необходимо соблюдать правила безопасности при работе с горючими жидкостями. \

When working on vehicles must observe safety rules when working with flammable liquids.

При установке датчика необходимо соблюдать правила техники безопасности, принятые на Вашем предприятии.\

Installing the sensor must observe safety rules adopted by your company.

Запрещается подавать на датчик напряжения вне диапазона, указанного в настоящем документе. \

Do not apply voltage to the sensor outside the range specified in this document.

При проведении сварочных работ датчик необходимо отключить от электропитания и отсоединить разъем.\

During welding sensor must be disconnected from the power supply and disconnect the plug.