

Руководство пользователя по работе с FLSC v.1.0 (устройство настройки датчика уровня топлива).

Общие сведения об устройстве.

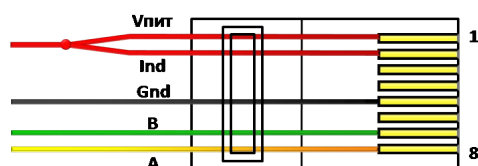
FLSC (устройство) предназначено для конфигурирования цифровых датчиков уровня топлива в полевых условиях. Адаптировано для использования совместно с емкостным измерителем уровня «Эскорт ТД500»

Технические характеристики

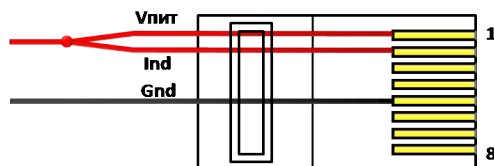
1. Габаритные размеры (ДхШхВ).....135x70x24;
2. Условия эксплуатации, °С.....от-10 до+50;
3. Протокол обмена данными.....RS485, 19200 bps;
4. Напряжение питания:
 - от 2 элемента питания АА.....2.....3В;
 - от внешнего источника питания.....9.....12В;
5. Максимальная потребляемая мощность
(с двумя подключенными датчиками).....400mA;
6. Максимальное количество подключаемых датчиков.....8;

Подготовка к работе.

Подключение устройства к датчику «Эскорт ТД-500» производится коннектором RJ45 по схеме:



Подключения устройства к источнику внешнего источника питания производится RJ45 по схеме:



ВНИМАНИЕ!!!

**Не допускается подключать устройство к сетевому оборудованию!
Максимально допустимое внешнее питание не более 12 вольт!**

Для тарирования емкости необходимо перейти в пункт меню (смотри портянку Анатолия) и руководствоваться Техническим описанием датчика уровня топлива «Эскорт ТД-500»

FUEL LEVEL SENSOR CONFIGURATOR V.1.0

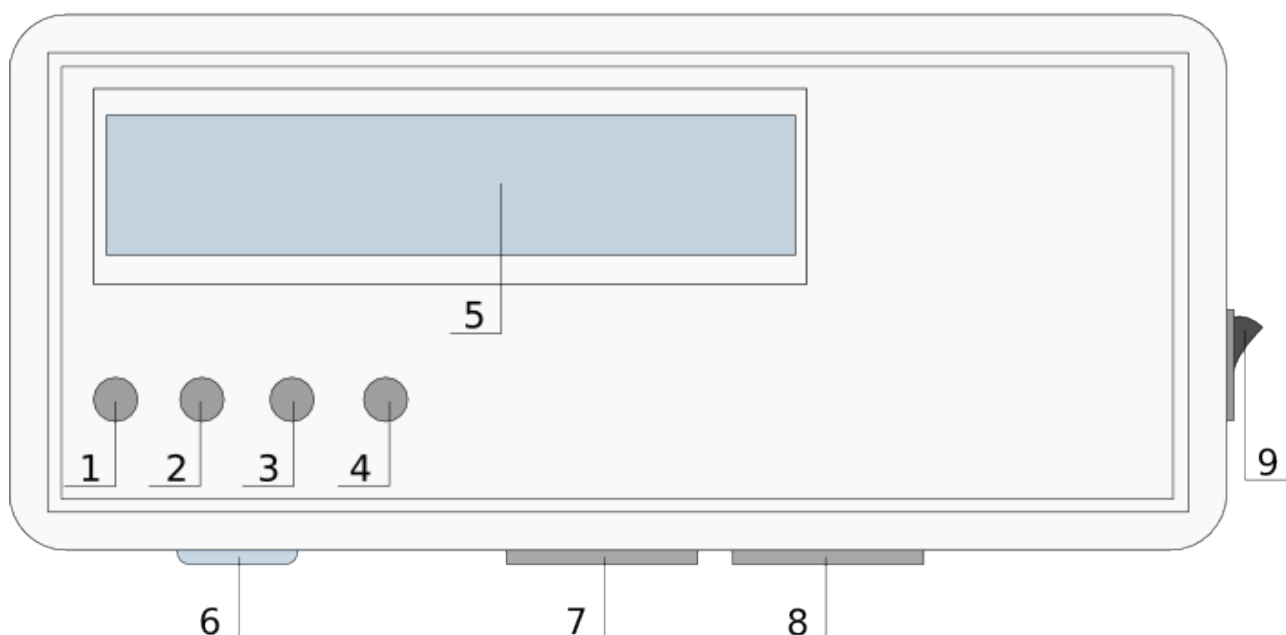


Рис.1 Внешний вид FLSC.

1. Начало работы и включение FLSC.

При переводе переключателя 9 (см. рис.1) в положение «ВКЛ» на индикаторном экране появится отображение уровня заряда элементов питания устройства (см. рис.2).

(при подключении ко внешнему источнику питания устройство включается автоматически)

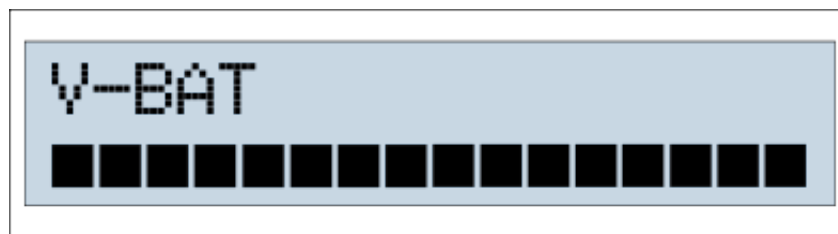


Рис. 2 Отображение уровня заряда батареи питания.

На рисунке 2 показан полный заряд батареи питания устройства, уменьшение значений индикатора соответствует понижению уровню заряда батарей.

2. Режим сканирования сети для определения подключённых внешних устройств.

Для перевода устройства в режим опроса сети на наличие внешних устройств необходимо нажать кнопку «Выбор» (4 см. рис.1), тогда на экране появится сообщение (см. рис.3) о готовности устройства начать сканирование сети (так как интерфейс RS-485 позволяет подключать параллельно большое количество внешних устройств, производится сканирование сети на наличие данных устройств, так же данная функция имеет свои ограничения по количеству параллельно подключенных устройств и максимальному количеству адресов см. тех. характеристики).

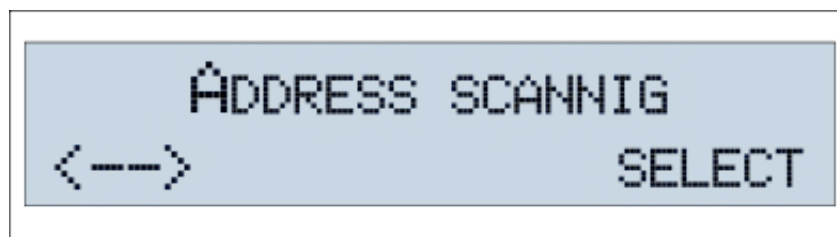


Рис. 3 Устройство переведено в режим сканирования сети.

Для того чтобы начать сканирование необходимо нажать на кнопку «Выбор» (4 см. рис.1 «SELECT»). После чего на экране устройства отобразятся адреса к которым подключены внешние устройства (рис. 4).

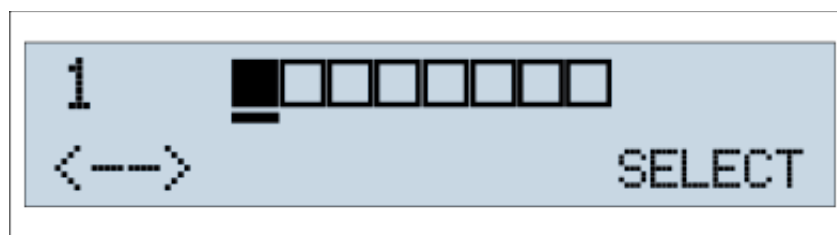


Рис. 4 Отображение подключённых внешних устройств и их адреса.

На рис. 4 показано одно подключенное устройство и его адрес. То есть, на рисунке видно, что ДУТ подключен к устройству по первому адресу.

3. Режим отображения данных полученных с внешнего устройства ДУТ.

После выбора внешнего устройства ДУТ на экран устройства выводятся его данные в числовом виде (рис. 5).

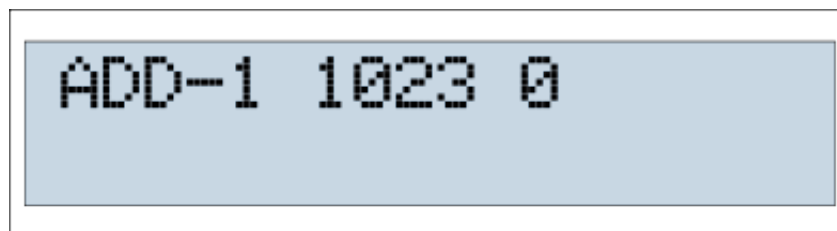


Рис. 5 Данные с устройства ДУТ.

Данные поступившие от устройства ДУТ имеют следующие значения:

1. ADD-1 — выбрано устройство с адресом 1.
2. 1023 — устройство имеет режим изменения значений соответствующий измеряемому уровню топлива (0...1023 или 0...4096).
3. 0 — фактическое значение соответствующее измеряемому уровню топлива в данный момент времени (0 - бак пуст).

При подключённом устройстве ДУТ, который смонтирован на контролируемом объекте, на FLSC фактическое значение будет показывать числовое значение относительно выбранного режима изменения значений (1023 или 4096).

4. Режим установки значений ДУТ.

Режим установки значений ДУТ характеризуется несколькими действиями над

выбранным внешним устройством.

- а.) установка значения минимума выбранного ДУТ.
- б.) установка значения максимума выбранного ДУТ.
- в.) изменение адреса ДУТ в сети (если используется несколько устройств ДУТ).
- г.) изменение режимов работы ДУТ.

4.1. Установка значения минимума.

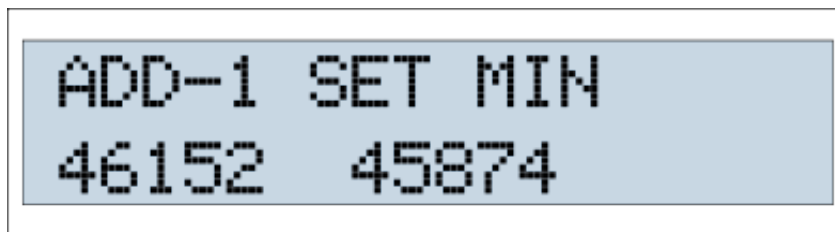


Рис. 6 Установка минимума.

Для установки минимального значения соответствующего длине измерителя ДУТ необходимо войти в меню установки минимума (рис. 6) и нажать на кнопку «Выбор» (4 см. рис. 1). При этом установленное значение минимума, указанное справа, должно совпасть с фактическим значением уровня, указанным слева.

4.2. Установка значения максимума.

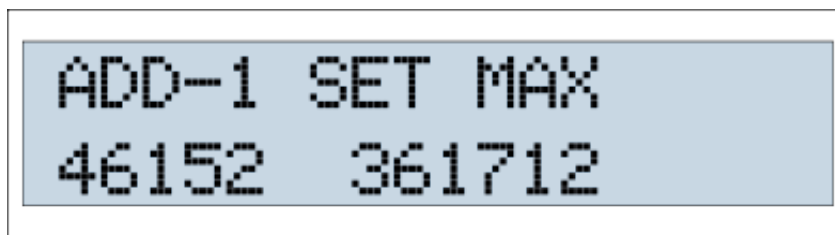


Рис. 7 Установка максимума.

Для установки максимального значения, соответствующего максимальному уровню топлива измеряемой ёмкости, необходимо войти в меню установки максимума (рис. 7) и нажать кнопку «Выбор» (4 см. рис.1). При этом установленное значение максимума должно совпадать с фактическим значением уровня, указанным слева.

4.3. Изменение адреса ДУТ.



Рис. 8 Изменение IP адреса.

Для изменения установленного по умолчанию IP адреса (IP 1), необходимо войти в меню изменения IP адреса (рис. 8) и нажать кнопку «Выбор» (4 см. рис. 1), при этом на дисплее отобразится текущий адрес подключенного ДУТ с пометкой «BUSY» (ЗАНЯТ).

Выбор нового не занятого адреса производится при помощи кнопок «<-», «->» (2,3 см. рис. 1), а присвоение кнопкой «Выбор» (4 см. рис.1). После этого устройство переходит в пункт меню (см. рис. 3).

Для дальнейшей настройки ДУТ необходимо произвести сканирование адресов и выбор необходимого устройства ДУТ (см. рис. 4).

4.4. Изменение режимов работы ДУТ.

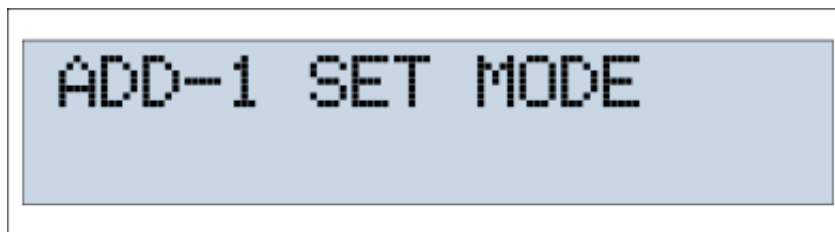


Рис.9 Изменение режимов работы ДУТ.

Для изменения режимов работы ДУТ необходимо войти в пункт меню (рис. 9) и нажать кнопку «Выбор» (4 см. рис. 1).

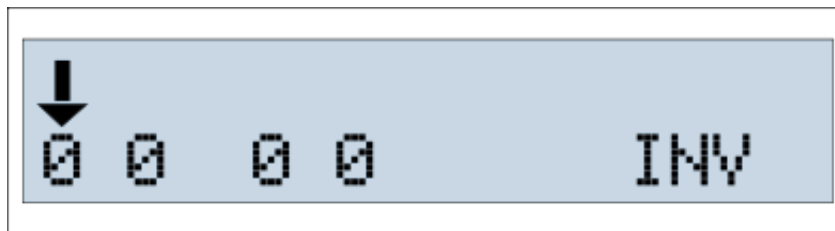


Рис. 10 Режимы работы ДУТ

Описание режимов работы ДУТ:

1. **INV** (0-выкл., 1-вкл.) - Режим инверсии сигнала аналогового указателя температуры транспортного средства (рис. 10).

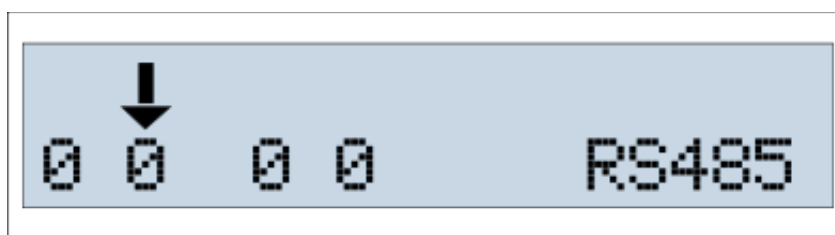


Рис. 11

2. **RS485** (0) - Режим вывода данных в формате RS485 (рис. 11).
Analog (1)- Режим вывода данных аналоговым сигналом.
Friquency (10) - Частотный режим вывода данных.
Time (11)- Периодическая отправка данных в формате RS485.



Рис. 12

3. **AVG** (0-выкл., 1-вкл.) - Режим сглаживания (фильтрация) данных (рис.12).

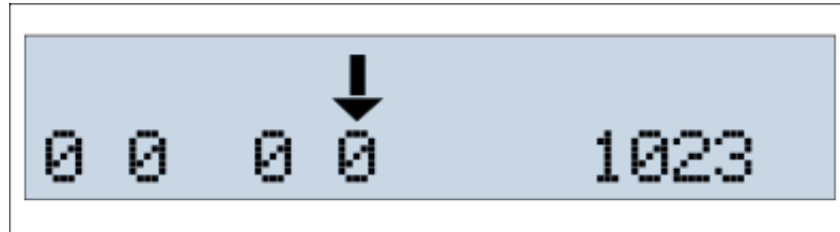


Рис.13

4. **1023(0)** или **4096(1)** - Режим изменения максимального значения соответствующего измеряемому уровню топлива (рис. 13).



Рис. 14 Сохранение изменений.

Для сохранения изменений необходимо кнопками «<-», «->» (2, 3 см. рис. 1), выбрать пункт «SAVE» (СОХРАНИТЬ) и нажать кнопку «Выбор» (4 см. рис. 1).

Для отмены всех изменений необходимо нажать кнопку «Отмена» (1 см. рис. 1).