

ДЕКЛАРАЦИЯ О СОВМЕСТИМОСТИ

СП Технотон и ООО Завод Навигационного Оборудования
подтверждают, что датчики уровня топлива DUT-E 485
и терминал ОРБИТА.Навигатор.01



совместимы по электрическим и измерительным характеристикам

Погрешность совместного измерения уровня топлива не более 1%

Директор СП Технотон



А.Р. Каплунский

Директор ООО Завод

Навигационного Оборудования



А.Г. Шамба

Испытания проведены с использованием ПО Wialon

Основание: Протоколы испытаний от 03.04.2013г.

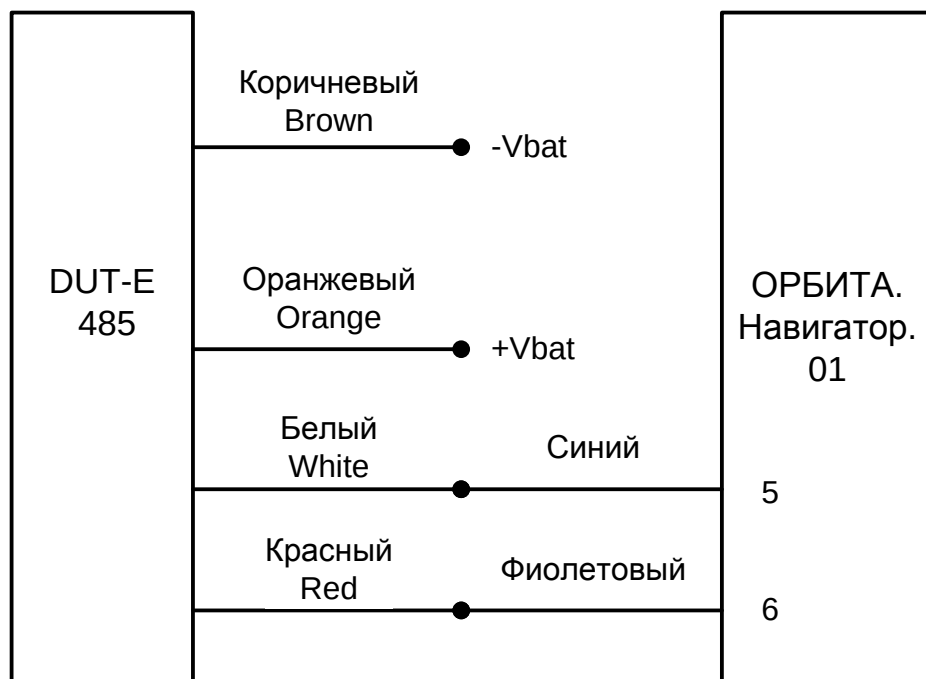
Рекомендации по подключению и настройке: см. Приложение

Рекомендации по подключению и настройке терминалов ОРБИТА.Навигатор.01 и датчиков уровня топлива DUT-E 485

1. Подключение датчика уровня топлива DUT-E 485:

- 1.1. белый провод 485А датчика DUT-E подключить на синий провод контакт №5 терминала ОРБИТА.Навигатор.01;
- 1.2. красный провод 485В датчика DUT-E подключить на фиолетовый провод контакт №6 терминала ОРБИТА.Навигатор.01;
- 1.3. коричневый провод (масса) датчика DUT-E подключить на минус источника питания;
- 1.4. оранжевый провод (питание) датчика DUT-E подключить на плюс источника питания;

2. Схема подключения:



3. Настройка оборудования и калибровка датчика уровня топлива:

3.1. Настройки DUT-E 485

- 3.1.1. Внести фактическую длину датчика, откалибровать (Рис. 1):

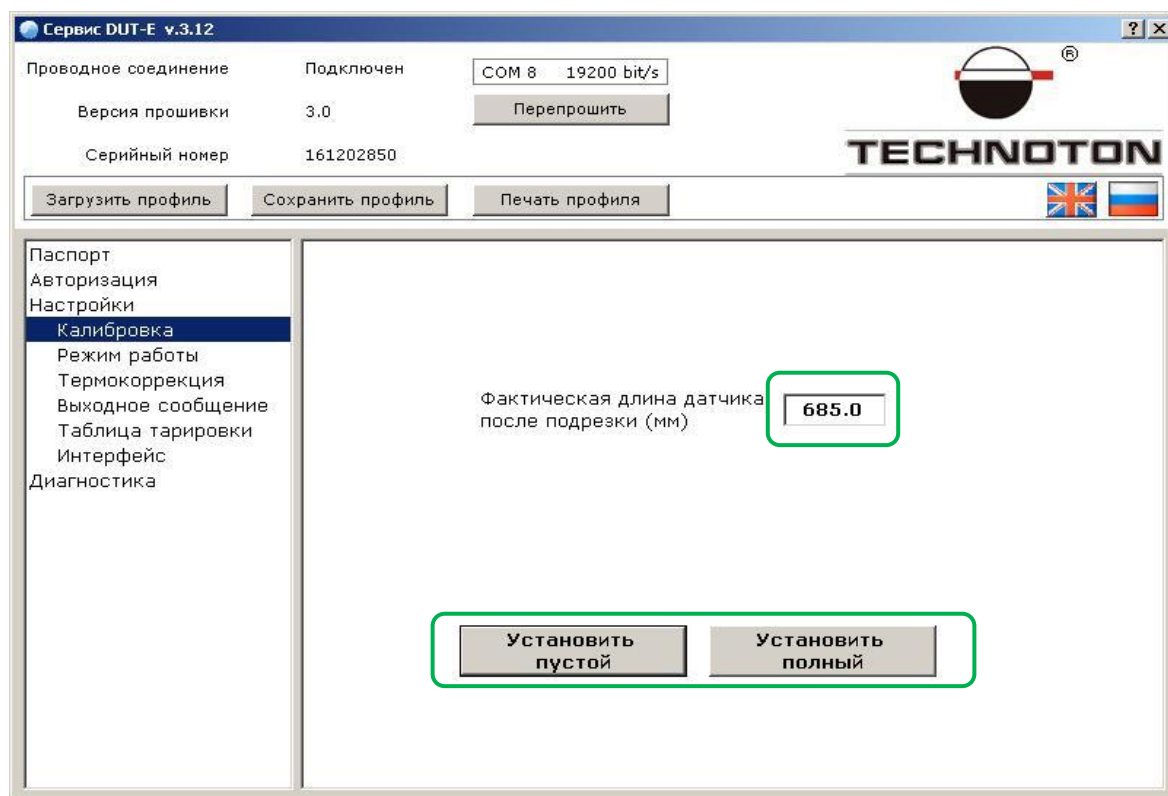


Рисунок 1

3.1.2. Установить режим автоматической выдачи параметров Выкл (Рис. 2):

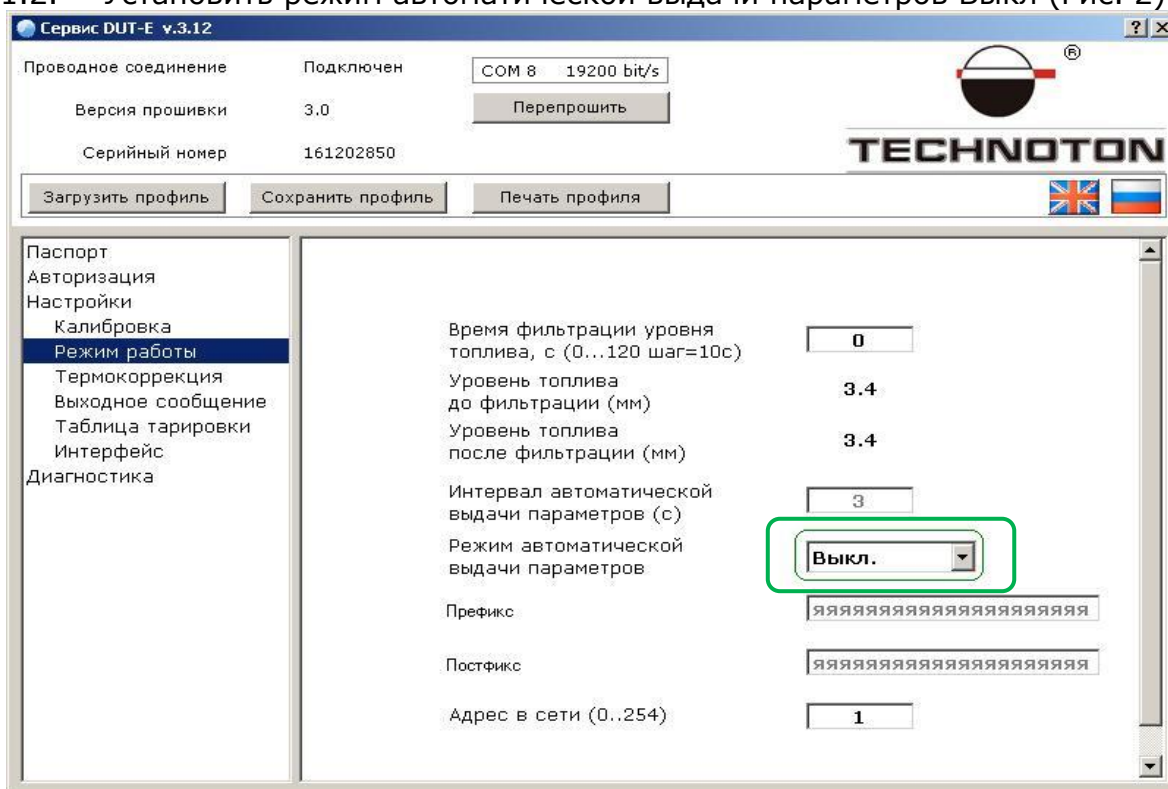


Рисунок 2

3.1.3. Установить выходное сообщение в условных единицах (Рис. 3):

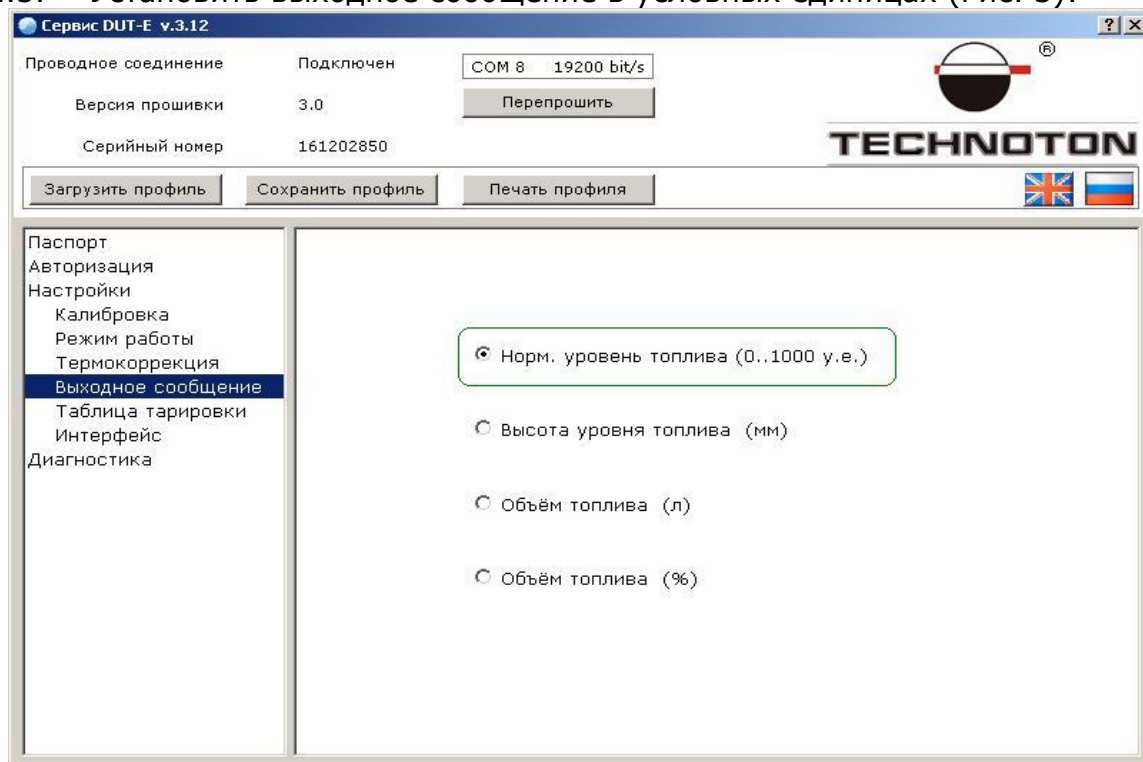


Рисунок 3

3.1.4. Выбрать скорость обмена 19200 бит/с (Рис. 4):

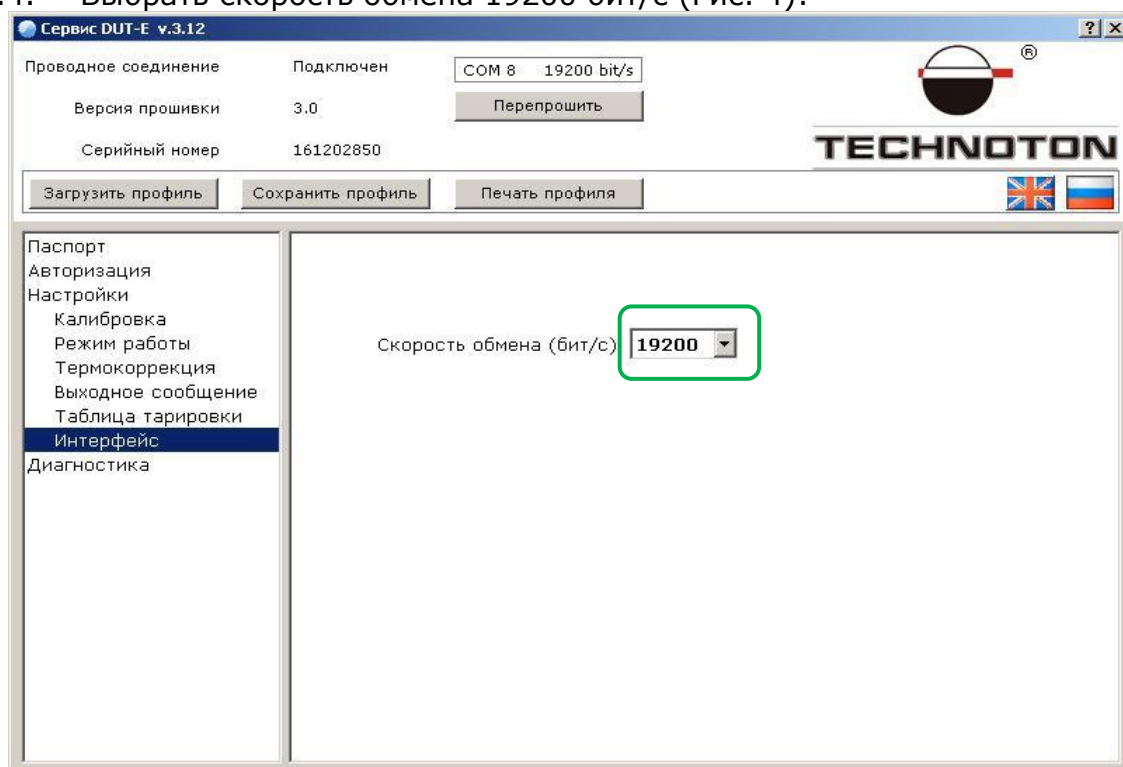


Рисунок 4

3.2. Тарировка бака

3.2.1. Заливая отмеренными порциями топливо в бак записывать в виде таблицы количество топлива, залитое в бак и соответствующее ему показание Уровень топлива (у.е.) (Рис. 5). В результате получится Тарировочная таблица.

Рисунок 5

3.3. Настройки аналитического ПО

3.3.1. На сервере Wialon указать логические входы подключенных датчиков (Рис. 6-8):

Рисунок 6

Свойства объекта – ТЕСТ 1						
Основное	Изображение	Дополнительно	Датчики	Журнал	Произвольные поля	Группы
Псевдонимы команд	Детектор поездок	Расход топлива	Техобслуживание			
Добавить датчик Клонировать датчик Редактировать датчик Удалить датчик						
Имя	Тип	Единица измерения	Параметр	Описание		
Топливо	Датчик уровня топлива	литров	adc1	485		

Рисунок 7

Параметры датчика	Таблица расчета	Мастер таблицы расчета	График расчета
Имя:	Топливо * Требуется		
Тип датчика:	Датчик уровня топлива		
Единица измерения:	литров		
Параметр:	adc1 * Требуется		
Описание:	485		
Валидатор:	Нет		
Тип валидации:	Логическое И		

Рисунок 8

3.3.2. Внести тарифовочную таблицу (Рис. 9,10):

Параметры датчика	Таблица расчета	Мастер таблицы расчета	График расчета						
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%; text-align: center;">X</th> <th style="width: 50%; text-align: center;">Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> 11 </td> <td> 0 </td> </tr> <tr> <td> 670 </td> <td> 300 </td> </tr> </tbody> </table>				X	Y	11	0	670	300
X	Y								
11	0								
670	300								
Введите входные значения X и соответствующие им выходные значения Y									

Рисунок 9

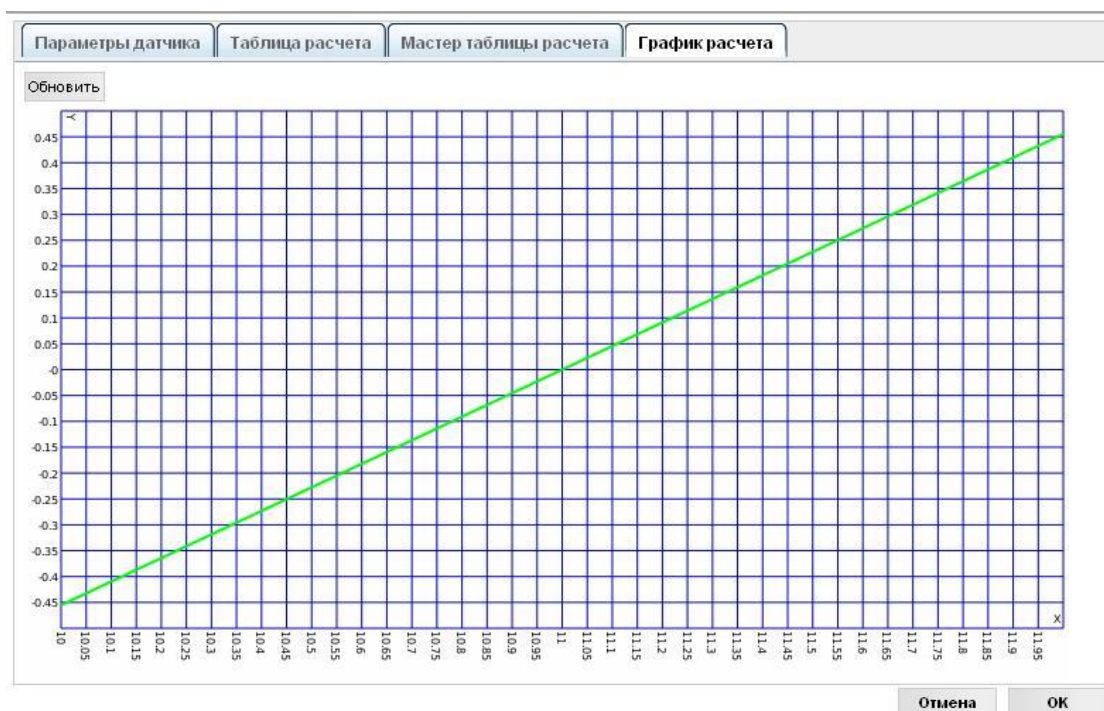


Рисунок 10

3.3.3. Для формирования отчётов, на вкладке Расход топлива, настроить параметры для датчика уровня топлива (Рис. 11, 12):

Рисунок 11

Свойства объекта – ТЕСТ 1

☐ Фильтровать значения датчиков уровня топлива:

☐ **Расход по расчету**

На холостом ходу, литров в час:

Городской цикл, литров на 100 км:

Загородный цикл, литров на 100 км:

Коэффициент при движении под нагрузкой:

☐ **Расход по нормам**

Расход летом, литров на 100 км:

Расход зимой, литров на 100 км:

Зима от:

Зима до:

☒ **Датчики уровня топлива** (Используется в отчетах)

☐ Заменять ошибочные значения рассчитанными математически:

☐ **Импульсные датчики расхода топлива**

Максимум импульсов:

☐ Пропускать начальные нулевые значения:

☐ **Датчики абсолютного расхода топлива**

☐ **Датчики мгновенного расхода топлива**

Рисунок 12

3.3.4. В свойствах шаблона отчётов, сформировать отчёт по топливу (Рис. 13 - 16):

Основное

Имя:
 Тип:

Содержимое

Заправки	↑ ↓ ↺ ↻
Сливы	↑ ↓ ↺ ↻
График	↑ ↓ ↺ ↻

Дополнительные настройки

- ☐ Опции
- ☐ Карта
- ☒ **Статистика**
 - ☐ SMS-сообщения
 - ☐ Выполненные команды
 - ☐ Датчики счетчиков
 - ☒ **Заправки**
 - ☒ Всего заправлено
 - ☐ Всего топлива зарегистрировано
 - ☐ Разница
 - ☒ Всего заправок
 - ☐ Моточасы
 - ☐ Нарушения
 - ☐ Незавершенные рейсы
 - ☐ Остановки
 - ☐ Поездки
 - ☐ Последние данные
 - ☐ Пропущенные геозоны
 - ☒ **Статистика**
 - ☒ **Сливы**
 - ☒ Всего топлива слито
 - ☒ Всего сливов
 - ☐ События
 - ☐ Стоимость эксплуатации

Рисунок 13

Свойства таблицы

Имя: Тип:

Доступные столбцы

☒ Время	↑ ↓ []
☒ Нач. уровень	↑ ↓ []
☒ Заправлено	↑ ↓ []
☒ Конеч. уровень	↑ ↓ []
☒ Имя датчика	↑ ↓ []
☒ Кол-во	↑ ↓ []
☐ Положение	↑ ↓ []
☐ Зарегистрировано	↑ ↓ []
☐ Разница	↑ ↓ []
☐ Водитель	↑ ↓ []
☐ Заметки	↑ ↓ []

Параметры

Группировка:

☐ Нумерация строк
☐ Итого
☐ Детализация
☐ Ограничение по времени

Геозоны/объекты

Маска поиска: >

Нет В. Вне **Геозона**

Нет В. Вне **Объект** Радиус

☒ ☐ ☐ ТЕСТ 1

☒ **Заправки**

☐ Мин. заправка, л
☐ Макс. заправка, л
☐ Суммировать заправки

☐ **Водитель**

Рисунок 14

Свойства таблицы

Имя: Тип:

Доступные столбцы

☒ Начало	↑ ↓ []
☒ Конец	↑ ↓ []
☒ Нач. уровень	↑ ↓ []
☒ Слит	↑ ↓ []
☒ Конеч. уровень	↑ ↓ []
☒ Имя датчика	↑ ↓ []
☒ Кол-во	↑ ↓ []
☐ Нач. положение	↑ ↓ []
☐ Конеч. положение	↑ ↓ []
☐ Нач. скорость	↑ ↓ []
☐ Конеч. скорость	↑ ↓ []
☐ Водитель	↑ ↓ []
☐ Заметки	↑ ↓ []

Параметры

Группировка:

☐ Нумерация строк
☐ Итого
☐ Детализация
☐ Ограничение по времени

Геозоны/объекты

Маска поиска: >

Нет В. Вне **Геозона**

Нет В. Вне **Объект** Радиус

☒ ☐ ☐ ТЕСТ 1

☒ **Сливы**

☐ Мин. слив, л
☐ Макс. слив, л
☐ Суммировать сливы

☐ **Водитель**

Рисунок 15

Свойства графика

Имя: Тип: ☐ Разделять датчики ☐ Отсчет от нуля

Данные

- ☒ Уровень топлива
- ☐ Скорость
- ☐ Скорость (сглаж.)
- ☐ Высота
- ☐ Напряжение
- ☐ Напряжение (сглаж.)
- ☐ Температура
- ☐ Температура (сглаж.)
- ☐ Обороты двигателя
- ☐ Обороты двигателя (сглаж.)
- ☐ Датчики счетчиков
- ☐ Произвольные датчики
- ☐ Произвольные датчики (сглаж.)
- ☐ Произвольные цифровые датчики
- ☐ Произвольные цифровые датчики (сглаж.)

Параметры графика

☐ Поездки

Выберите датчики

☒ Все датчики

Датчик 1

Датчик 2

Датчик 3

Датчик 4

Рисунок 16

4. Проконтролировать данные в аналитическом ПО

4.1.1. Отчёт по израсходованному топливу и уровню топлива в баке (Рис. 17 - 19):

Отчет	Топливо_485
Время выполнения отчета	2013-03-28 08:02:08
Начало интервала	2013-03-27 11:00:00
Окончание интервала	2013-03-27 17:59:59
Потрачено по ДУТ	211 л
Нач. уровень	233 л
Конеч. уровень	274 л
Макс. уровень топлива	302 л
Мин. уровень топлива	155 л
Всего заправлено	270 л
Всего заправок	4
Всего топлива слито	211 л
Всего сливов	4

Рисунок 17

Начало	Конец	Нач. уровень	Слито	Конеч. уровень	Имя датчика	Кол-во
2013-03-27 11:55:39	2013-03-27 11:58:39	294 л	29.14 л	265 л	Топливо	1
2013-03-27 14:36:39	2013-03-27 14:37:39	293 л	83 л	210 л	Топливо	1
2013-03-27 16:07:39	2013-03-27 16:09:39	249 л	93 л	156 л	Топливо	1
2013-03-27 16:50:39	2013-03-27 16:52:39	281 л	6.37 л	275 л	Топливо	1

Рисунок 18

Время	Нач. уровень	Заправлено	Конеч. уровень	Имя датчика	Кол-во
2013-03-27 11:14:39	233 л	63 л	296 л	Топливо	1
2013-03-27 12:30:39	262 л	40.06 л	302 л	Топливо	1
2013-03-27 15:18:39	210 л	38.69 л	249 л	Топливо	1
2013-03-27 16:44:39	155 л	128 л	283 л	Топливо	1

Рисунок 19

4.1.2. График уровня топлива (Рис. 20):



Рисунок 20

Работа по настройке и тарировке завершена.

Начальник технического отдела

В.А. Панасюк