Инструкция по подключению датчика ДО-10.A к терминалам Navtelecom SIGNAL, SMART

Подключение датчика оборотов ДО-10.А к терминалу Navtelecom СИГНАЛ осуществляется в соответствии с рисунком 1. Импульсные выходы датчика ДО-10.А (желтый и зеленый провод) соединяются с цифровыми входами IN2- и IN3терминала. При этом OGND (белый) датчика ДО-10.А должен быть соединен с GND (контакт 2) терминала СИГНАЛ.



Рисунок 1 - Схема подключения Navtelecom SIGNAL и ДО-10.А

Подключение датчика оборотов ДО-10.А к терминалу Navtelecom СМАРТ осуществляется в соответствии с рисунком 2. Импульсный выход датчика ДО-10.А (желтый или зеленый провод) соединяется с цифровым входом IN2- терминала. При этом OGND (белый) датчика ДО-10.А должен быть соединен с GND (контакт 2) терминала СМАРТ.



Рисунок 2 - Схема подключения Navtelecom SMART и ДО-10.А

В датчике ДО-10.А <u>при необходимости</u> активировать режим «Определение направления вращения», подробное описание режима содержится в руководстве по эксплуатации и монтажу пункт 6.1 (<u>ДО.10.3.00.00 РЭМ</u>).

Для настройки оборудования, необходимо подключить терминал Navtelecom SIGNAL, SMART к компьютеру по USB и запустить конфигуратор «NTC Configurator 2.7.Х» (рисунок 3).

Нажимаем кнопку «чтение конфигурации устройства».



Рисунок 3 - NTC Configurator 2.7.X

Откроется окно конфигурации терминала (рисунок 4).

1. Перейти в закладку «8. Входные линии».

2. В линии IN2 <u>и IN3 (*только для терминала СИГНАЛ*)</u> выбрать функцию «Счетчик импульсов».

3. Установить значение 1,0 мс в поле «Минимальный период следования импульсов».

4. Нажать кнопку «Загрузить в устройство».

Далее конфигуратор предложит перезагрузить терминал – согласиться.



Рисунок 4

Дополнительные настройки (рисунок 5) для цифровых входов производить при необходимости. Описание параметров доступно в разделе «Помощь».

Дополнительные настройки

Минимальный период	Формировать событие "Начало отсчета" при получении	_Активировать линию на время счёта _ Обнуление значения при заг	иси
следования импульсов	более 2 📩 импульсов, за время 3 с 📩	не используется	•
✓ 1,0 мс ÷	Формировать событие "Окончание отсчета" при получении	Формировать дополнительное событие "Счёт"	
	менее 5 📩 импульсов, за время 20 с 🗼	каждые 200 📩 импульсов, через 60	C ÷

Рисунок 5

Далее необходимо настроить отправку значений счётчиков на сервер.

- 1. Перейти во вкладку «2. Передача данных» (рисунок 6).
- 2. Нажать кнопку «Настроить» в разделе «Настройка протокола FLEX».

S - 2333 :					
1. Информация об устроистве Сервер: ✓ Основн	2. Передача данных 3. настрои й сервер 1 IP 193 , 193 , 1 DNS ротокол транспортного уровня	ка трека 4. Системны •	порт ГСР	. САN-шина 6. КS 20966 — Проверить •	-485 / Лермодатчи /
п и Ц	ротокол передачи данных дентификатор объекта дентификатор диспетчерского центра Іифровать передаваемые данные по а иотокода ELEX	(номер лицевого счета) алгоритму AES в режиме (O 1 CBC		E
Стронка н Отключи Ключ, испо Сге	ть передачу внеочередных сообщений гь передачу текущего состояния при в льзуемый при шифровании по алгорит нерировать	а зыгрузке архивных сообщ тму AES в режиме CBC	ений		
Алгоритм раб	оты с телематическими серверами			r	
Сохранить в файл Загрузи	ть в устройство	Перейти в упрощённы страница Выбрать 🔻	й режим Следующая стр	заница >>	акрыть 🛛 😰 Помощь

Рисунок б

Далее конфигуратор откроет окно «Настройка формата FLEX» (рисунок 7).

1. В закладке «Основное».

2. В разделе «Счетчик импульсов» активировать параметры I1 <u>и I2 (*только*</u> <u>для терминала СИГНАЛ</u>).

3. Нажать кнопку «ОК».

🚰 Настройки формата FLEX		? ×	
Размер передаваемого буфера ТМИ: 49 байт (максимум 222) Формат хранения ТМИ в черном ящике динамический (FLEX: ? С Отправлять на телематический серве	ер диагностическую) информацин	ю
Основное Навигация ДУТ RS-232/RS-485 САN Тахограф Акселерометр / Качество вождения Де	ополнительно		
1 Основное Входные/Выходные линии Ваходные (Выходные линии Выходы (1 - 4)			
Уровень GSM Частотный датчик 2			
Напряжение Счетчик импульсов			
Основное Счетчик импульсов I1 2			
Резервное Счетчик импульсов I2			
Аналоговые входы	датчики		
☐ Напряжение аналогового входа А1 ☐ Напряжение аналогового входа А5 ☐ Датчик 1	Датчик 5		
☐ Напряжение аналогового входа А2 ☐ Напряжение аналогового входа А6 ☐ Датчик 2	Датчик 6		
☐ Напряжение аналогового входа АЗ ☐ Напряжение аналогового входа А7 ☐ Датчик 3	Датчик 7		
☐ Напряжение аналогового входа А4 ☐ Напряжение аналогового входа А8 ☐ Датчик 4	Датчик 8		
Ок 3 Отмена			

Рисунок 7

Далее нажать кнопку «Загрузить в устройство» (рисунок 8).

Далее конфигуратор предложит перезагрузить терминал – согласиться.

Ha	стройка протокола FLEX Отключить передачу внеоч Отключить передачу текущ (люч, используемый при шиф Сгенерировать сприти работы с телематичес	Настроить аредных сообщений его состояния при выгрузке архивных сообщений ровании по алгоритму AES в режиме CBC	
Сохранить в файл	Загрузить в устройство	Перейти в упрощённый режим << Предыдущая страница) Выбрать Следующая страница >>	Гомощь

Рисунок 8

Настройка терминала завершена.

Диагностика

В главном окне конфигуратора NTC Configurator 2.7.Х (рисунок 9) нажимаем кнопку «Телеметрия».



Рисунок 9

Откроется окно телеметрии терминала (рисунок 10).

Запись № 557 Тип: Запрос текущег	о состояния объе	Время жта	я и дата: 26.07.201 8	3 9:40:07		Режим работы: n/а	Наблюдение n/a
Основное Входные/выход	ные интерфейсы	Акселерометр/Ка	ачество вождения	RS-232/RS-485	САN Датчи	ки давления в ш	инах Счетчин 🔍
1	Аналоговые параметры Напряжение основного источника питания, В 11.97 Напряжение резервного аккумулятора, В 3.83 Аналоговый вход 1 n/a			Состояние входи IN1: Зажигани IN2: ДО-10.А IN3: ДО-10.А AIN2: input 4	ных линий ие по "+" n/; + n/; – n/; n/;	a a a	-
	Импульсные счё Импульсный вхо Импульсный вхо	тчики Счёт од 1 (IN2) од 2 (IN3)	чик Частота 676 n/а 67 n/а	-Управляющие в 01: 02:	ыходы n/ n/	a	
	Температурные Наимен. Знач.	датчики Т 1 температура 1 n/а	Т 2 температура 2 n/a	Т 3 температура 3 n/a	Т 4 температура 4 n/a		-
Ручной запрос телеметрии — 26.07.2018 9:39:31 💌 🔽	2 – Авто Іоказать і 🗹 З	матический запрос Запрашивать перис	с телеметрии одически каждые) 1 сек.	— RFID - метка —	-128 Дб <u></u>	-Шина 1-Wire
-Запрос телеметрии за выдел Дата/время начала 26.07.2018 8:39:31 <u>×</u> Дата/время конца 26.07.2018 9:39:31 <u>×</u>	енный промежуток Сохранить в файл	времени Сохранить в Excel	о Сохранить ТМИ v	Очистка бу Телема 76 Телема Телема	фера непереданні ітический сервер ітический сервер ітический сервер Очистить	ых данных 1 2 3	rpaф
апросить текущее Предыду	ищее Следующее	2	Запрос	сить баланс SIM		Закр	ыть Помощь

Рисунок 10

1. В закладке «Основное».

2. В разделе «Автоматический запрос телеметрии» активировать «Запрашивать периодически каждые» - 1 сек.

В окне «Импульсные счетчики» отражается количество импульсов зарегистрированое терминалом на каждом цифровом входе (IN2, IN3).

Приведение показаний значений датчика оборотов ДО-10.А с показаниями счетчика жидкости (тарировку) произвести путем фиксации не менее трех замеров на различных режимах, и принять среднеарифметическое значение калибровочного коэффициента.

Среднее значение калибровочного коэффициента*:



для ППО-25:для ППО-40:1 литр = 47,62 имп.1 литр = 13,3 имп.на 1 имп.= 21 грамм.на 1 имп.= 75 грамм.коэффициент = 0,021коэффициент = 0,075

* значения являются средними, для получения точного значения требуется проводить непосредственные замеры.