

Концентратор датчиков уровня Dalcon

Инструкция по монтажу, пуску, наладке и регулированию

ИМ Dalcon

Номер редакции 1.9

ООО «Омникомм Технологии» Россия, 127055 г. Москва, ул. Бутырский вал, д. 68/70 Тел.: 8-800-100-2442, 8-495-989-6220 E-mail: info@omnicomm.ru www.omnicomm.ru

СОДЕРЖАНИЕ

1	ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ4
2	МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ4
3	ПОДГОТОВКА К МОНТАЖУ4
3.1	Проверка комплектности изделия4
3.2	Выбор места установки компонентов изделия5
3.2	2.1 Требования к месту установки Dalcon5
4	МОНТАЖ И ДЕМОНТАЖ5
4.1	Монтаж Dalcon5
4.2	Подготовка к подключению Dalcon5
4.	2.1 Подготовка кабеля монтажного5
4.	2.2 Подключение к цепи питания6
4.2	2.3 Подключение к датчикам уровня топлива LLS
4.2	2.4 Подключение к цифровому входу Регистратора FMS
4.	2.5 Подключение к аналоговому входу Регистратора FMS
4 pe	2.6 Подключение к стрелочному указателю уровня топлива и индикатору зервного объема топлива
4.3	Подключение Dalcon6
4.4	Установка предохранителя6
4.5	Настройка Dalcon с помощью программы Dalcon Configurator7
4.6	Оформление акта установки9
ПР	ИЛОЖЕНИЕ А Габаритные и установочные размеры Dalcon10
ПР Dalcon	ИЛОЖЕНИЕ Б Назначение выводов разъемов и схемы подключения 11

ПРИЛОЖЕНИЕ В Перечень необходимого оборудования......15

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Настоящая инструкция устанавливает правила и порядок проведения работ по монтажу, пуску, наладке Концентратор датчиков уровня Dalcon (далее по тексту "изделие" или «Dalcon»).

Перечень и порядок выполнения всех необходимых работ по монтажу изделия:

- 1. Проверка комплектности изделия (п.3.1)
- 2. Выбор места установки изделия (п.3.2)
- 3. Монтаж изделия
- 4. Подготовка и прокладка кабеля для подключения изделия к ТС (п.4.2)
- 5. Подключение Dalcon (п.4.3)
- 6. Установка предохранителей (п.4.4)
- 7. Настройка изделия с помощью программы Dalcon Configurator (п.4.5)

Перечень необходимого оборудования и инструмента для инструмента и настройки приведен в Приложении В (Таблица 1).

2 МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ



К проведению монтажных пусковых работ допускается только персонал, имеющий соответствующий сертификат, с актуальным сроком действия и свидетельствующий о прохождении обучения в

компании Отпісотт.

При проведении монтажных пусковых работ соблюдать требования техники безопасности, предусмотренные в эксплуатационной документации производителя транспортного средства, на котором будут производиться работы по установке изделия, а также требования нормативной документации для данного вида техники.

3 ПОДГОТОВКА К МОНТАЖУ

3.1 ПРОВЕРКА КОМПЛЕКТНОСТИ ИЗДЕЛИЯ

1) Вскрыть упаковочную тару. Проверить комплектность изделия согласно паспорту.

В случае если изделие не соответствует комплектности, указанной в паспорте, производится устранение несоответствия на предприятии-поставщике изделия.

2) Произвести внешний осмотр изделия. Изделие не должно иметь видимых повреждений.

В случае обнаружения повреждений изделие подлежит замене на предприятии-поставщике.

3.2 ВЫБОР МЕСТА УСТАНОВКИ КОМПОНЕНТОВ ИЗДЕЛИЯ

3.2.1 ТРЕБОВАНИЯ К МЕСТУ УСТАНОВКИ DALCON

- 1) Dalcon должен устанавливаться внутри кабины TC или в специально оборудованных ящиках электрооборудования на TC, защищенных от попадания внутрь атмосферных осадков.
- 2) Местом установки Dalcon должна быть ровная поверхность. Допускается установка, как на вертикальную, так и на горизонтальную поверхность.

4 МОНТАЖ И ДЕМОНТАЖ

4.1 MOHTAЖ DALCON

1) Просверлить 4 крепежные отверстия Ø3,5мм согласно рисунку (Рисунок 1).



Рисунок 1

- 2) Установить Dalcon в подготовленное место установки.
- 3) Зафиксировать Dalcon на поверхности с помощью винтов или саморезов.

4.2 ПОДГОТОВКА К ПОДКЛЮЧЕНИЮ DALCON

4.2.1 ПОДГОТОВКА КАБЕЛЯ МОНТАЖНОГО



Рисунок 2 – Разъем кабеля монтажного

Монтаж проводов осуществлять по следующей методике:

- 1) Удалить изоляцию с концов проводов длиной 8 10 мм инструментом для зачистки проводов.
- 2) Скрутить каждый конец провода, чтобы избежать расслоения волокон провода.
- 3) Вставить концы проводов в соединительную муфту.
- 4) Обжать соединительную муфту пассатижами или специальным инструментом.

5) Концы проводов, обжатые клеммами, вставить в разъем кабеля монтажного согласно цветам и схемам подключения (Рисунок 2).

Меры безопасности при прокладке кабеля:

- 1) Провода укладывать в жгут, связывая их автомобильными стяжками.
- 2) Не допускать провисания проводов и их сильного натяжения.
- 3) Жгут прикрепить автомобильными стяжками к штатной проводке транспортного средства.
- 4) Не допускать прокладки жгута и проводов вблизи подвижных и горячих узлов транспортного средства.

4.2.2 Подключение к цепи питания

Подключение к цепи питания производить согласно схеме (Рисунок 9, Приложение Б).

4.2.3 ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ДАТЧИКАМ УРОВНЯ ТОПЛИВА LLS

Подключение к датчикам уровня топлива LLS производить согласно схеме подключения (Рисунок 10, Рисунок 11, Приложение Б).

4.2.4 ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ЦИФРОВОМУ ВХОДУ РЕГИСТРАТОРА FMS

Подключение к цифровому входу Регистратора FMS производить согласно схеме подключения (Рисунок 12, Приложение Б).

4.2.5 ПОДКЛЮЧЕНИЕ К АНАЛОГОВОМУ ВХОДУ РЕГИСТРАТОРА FMS

Подключение к аналоговому входу Регистратора FMS производить согласно схеме подключения (Рисунок 13, Рисунок 14, Приложение Б).

4.2.6 Подключение к стрелочному указателю уровня топлива и индикатору резервного объема топлива

Подключение к стрелочному указателю уровня топлива и индикатору резервного объема топлива производить согласно схеме подключения (Рисунок 15, Приложение Б).

4.3 ПОДКЛЮЧЕНИЕ DALCON

Разъем кабеля монтажного установить в разъем Dalcon.

4.4 УСТАНОВКА ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ

- 1) Предохранитель предназначен для защиты бортовой сети транспортного средства от короткого замыкания, вызванного пробоем в проводке изделия.
- 2) Подключить держатель предохранителя к проводам изделия и в непосредственной близости от источников сигналов (Рисунок 3).



Рисунок 3

3) Установить предохранитель в держатель предохранителя.

4.5 НАСТРОЙКА DALCON С ПОМОЩЬЮ ПРОГРАММЫ DALCON CONFIGURATOR

- 1) Установить программу **Dalcon Configurator**, запустив файл **DalconConfiguratorInstaller.exe** и следуя указаниям установочной программы.
- 2) Подключить Dalcon к ПК согласно рисунку (Рисунок 8, Приложение Б), с помощью кабеля для настройки, входящего в комплект поставки УНУ.
- Запустите Dalcon Configurator, выполнив Пуск/Программы/Omnicomm/ Dalcon Configurator. Откроется главное окно программы Dalcon Configurator (Рисунок 4).

1 DALCON Configurator 1.0.0.24 [1]								
Файл Сервис Окно Вид Опрограмме								
1 Конфигурация 1-го датчика Конфигурация 2-го датчика								
🕻 Конфигурация DALCON		<u>Конфигурация DALCON</u>						
Устройство	Стрелочный указатель	Датчик 1						
Номер устройства 00000000	Коэффициент умножения 0	Опрос Выкл.						
	Резерв (л.) 0	Сетевой адрес 0						
	инверсия уровня	Датчик 2						
Формат данных при периодической выдаче	Датчик 1 Датчик 2	Опрос Выкл.						
С Бинарный		Сетевой адрес 0						
О. Текстовый		Объем рака (л.) 🛛 U						
	Сетевой адрес 0 Сетевой адрес 0	Суммарный объем (л.) 0						
 Не включать периодическую выдачу данных 	Объем бака (л.) 0 Объем бака (л.) 0							
Интервал выдачи данных (с.) 0		Серийный номер 00000000						
	Симмариний объем (д.)							
Соураниять Отмена	Caninghibit obbein (k) o	Подроонее Ооновить						
Солат Плевозможно прочитать конфитурацию, ошнока.т								

Рисунок 4

В разделе «Стрелочный указатель» установить значения следующих параметров:

В поле «Коэффициент умножения» установить значение коэффициента для изменения положения стрелки указателя объема топлива. Значение по умолчанию – 127.

Изменять значение по умолчанию рекомендуется, в случае если положение стрелки не соответствует уровню топлива в баке. Возможные значения от 0 до 127.

В поле «**Резерв**, **л**» укажите объем топлива в литр3ах после уменьшения которого, должен загораться индикатор резерва топлива.

В поле «Инверсия уровня» установите флажок, в случае если при полном баке топлива положение стрелки указателя соответствует пустому баку.

В разделе «Формат данных при периодической выдаче данных» выберите:



Для работы Dalcon с Регистратором FMS необходимо установить «Не включать периодическую выдачу данных»

«Бинарный» Dalcon осуществляет самостоятельную выдачу данных (без запроса) в бинарном формате.

«Символьный» Dalcon осуществляет самостоятельную выдачу данных в символьном формате.

«Не включать периодическую выдачу данных» Dalcon не осуществляет самостоятельную выдачу данных (без запроса) вне зависимости от установленного параметра «Интервал выдачи данных»

В поле «Интервал выдачи данных, с» (от 0 до 255 секунд) Dalcon установить интервал самостоятельной выдачи данных Датчиком уровня топлива LLS внешнему устройству.

В разделах «Датчик 1» и «Датчик 2» установить флажки в полях «Опрашивать», в случае если необходимо получать данные с двух датчиков уровня топлива LLS.

В поле «Сетевой адрес» установить сетевые адреса для каждого датчика уровня топлива LLS. Возможные значения: от 1 до 254.

В поле «Объем бака, л» укажите максимальный объем топлива согласно таблице тарировки для данного датчика уровня топлива LLS.

В поле «Суммарный объем, л» автоматически отобразится суммарный объем топлива по двум датчиков уровня топлива LLS.

Заполнить тарировочные таблицы для каждого датчика уровня топлива LLS. Нажать кнопку «Конфигурация 1-го датчика», откроется окно (Рисунок 5).



Рисунок 5

Для загрузки тарировочной таблицы сохраненной в Dalcon нажмите кнопку «Прочитать таблицу перекодирования уровня».

Заполните таблицу тарировки или внесите необходимые изменения в загруженную из Dalcon. В окне программы отобразится график зависимости уровня топлива в литрах от показаний датчика.

Нажать кнопку «Записать таблицу перекодирования уровня».

Аналогично заполнить тарировочную таблицу для 2-го датчика уровня топлива LLS, нажав кнопку «Конфигурация 2-го датчика».

4.6 ОФОРМЛЕНИЕ АКТА УСТАНОВКИ

- После опломбирования изделия оформляется «Акт установки», примерный образец которого можно скачать с сайта компании Omnicomm <u>www.omnicomm.ru</u>. «Акт установки» должен обязательно содержать:
 - наименование организации, для которой проводили установку изделия;
 - наименование организации, которая производила установку изделия;
 - дату установки;
 - перечень проведенных работ;
 - марка ТС;
 - государственный номер ТС;
 - неисправности объекта установки;
 - заводской номер изделия (изделий);
 - наименование изделия;
 - номера пломб;
 - ФИО и подпись установщика и лица принявшего работу.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Габаритные и установочные размеры Dalcon



Рисунок 6 – Габаритный чертеж Dalcon

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Назначение выводов разъемов и схемы подключения Dalcon



Номер контакта	Наименование сигнала	Обозначение
1	Выход ШИМ на штатную стрелку индикатора уровня топлива	УКАЗАТЕЛЬ
2	Защитный диод (Подключается параллельно индикатору)	диод
3	Общий провод (масса)	GND
4	Вход питающего напряжения 1050В	+БОРТ
5	Выходной интерфейс RS-232 (Rx) для внешних устройств	RS232 RX1
6	Входной интерфейс RS-232 (Rx) от датчика LLS	RX
7	Питание +10В для внешнего оборудования (датчика LLS)	+ДАТЧИК1
8	Входной интерфейс RS-485 (В) от датчика LLS	RS485 B
9	Питание +10 В для внешнего оборудования (датчика LLS)	+ДАТЧИК2
10	Входной интерфейс RS-485 (В) от датчика LLS	RS485 B
11	Выход на управление лампой резервного остатка топлива	ИНДИКАТОР РЕЗЕРВ
12	Аналоговый выход 0+2,5 В	СИГНАЛ 2
13	Аналогового выхода 05 В	СИГНАЛ 1
14	Общий провод (масса)	GND
15	Выходной интерфейс RS-232 (Тх) для внешних устройств	RS232 TX1
16	Входной интерфейс RS-232 (Тх) от датчика LLS	ТХ
17	Общий провод (масса)	ОБЩИЙ
18	Входной интерфейс RS-485 (А) от датчика LLS	RS485 A
19	Общий провод (масса)	GND
20	Входной интерфейс RS-485 (А) от датчика LLS	RS485 A



Рисунок 8 – Схема подключения к ПК



Рисунок 9 - Схема подключения к цепи питания ТС



Рисунок 10 – Схема подключения Dalcon к датчикам уровня топлива LLS по интерфейсу RS-485 и RS-232



Рисунок 11 – Схема подключения Dalcon к двум датчикам уровня топлива LLS по интерфейсу RS-485



Рисунок 12 – Схема подключения Dalcon к цифровому входу Регистратора FMS



Рисунок 13 – Схема подключения Dalcon к аналоговому входу (0...5B) Регистратора FMS



Рисунок 14 – Схема подключения Dalcon к аналоговому входу (0...+2,5В) Регистратора FMS



Рисунок 15 – Схема подключения Dalcon к стрелочному указателю уровня топлива и индикатору резервного объема топлива

ПРИЛОЖЕНИЕ В

Перечень необходимого оборудования

Таблица 1

N⁰	Наименование	Количест во	Пункт методики	Примечание		
	Инструменты:					
1	Сверла по металлу ø3мм	1 шт.				
2	Отвертка	1 шт.				
3	Инструмент для зачистки					
	проводов					
4	Пассатижи или инструмент для					
	обжимки втулок					
5	Промышленный фен или			Для термоусадки		
	миниатюрная горелка			изоляции втулок		
	Принадлежности:					
-						
6	Пломбы защитные бумажные	1 шт.				
7	Персональный компьютер IBM	1 шт				
	Совместимый с OC Windows XP	1 1111.				
8	Программа Dalcon Configurator	1 1117		Пр-во компании		
		1 Ш1.		Omnicomm		
9	Устройство настройки УНУ (с	1 шт.		Пр-во компании		
	комплектом проводов)			Omnicomm		