

ООО "АПК КОМ"



ДИСПЛЕЙ ВОДИТЕЛЯ

DV-01

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
версия 1.0

ПЕРМЬ 2012

СОДЕРЖАНИЕ

1 ВВЕДЕНИЕ	3
2 НАЗНАЧЕНИЕ И ПРИНЦИП РАБОТЫ	4
3 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	5
4 ПОРЯДОК МОНТАЖА И НАСТРОЙКИ ДИСПЛЕЯ	5
5 УСТРОЙСТВО И РАБОТА ДИСПЛЕЯ	6
6 ОПИСАНИЕ МЕНЮ ДИСПЛЕЯ	7
7 ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ	9
8 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА	9
9 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ.....	10
10 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ	10

1 ВВЕДЕНИЕ

Настоящее Руководство распространяется на дисплей водителя DV-01 (далее – дисплей) производства ООО «АПК КОМ» и определяет порядок его установки и подключения, а также содержит описание функционирования дисплея и управления им.

Руководство предназначено для специалистов, ознакомленных с правилами выполнения ремонтных и монтажных работ на автотранспорте и владеющих профессиональными знаниями в области электронного и электрического оборудования различных транспортных средств.

Для обеспечения правильного функционирования установка и настройка дисплея должна осуществляться квалифицированными специалистами. Также для успешного применения дисплея необходимо ознакомиться с принципом работы системы мониторинга целиком, и понять назначение всех ее составляющих в отдельности.

2 НАЗНАЧЕНИЕ И ПРИНЦИП РАБОТЫ

Дисплей (см. рисунок 1) предназначен для установки на транспортное средство ТС как дополнительное устройство, осуществляющее отображение следующей информации:

- текущее время с учетом смены часового пояса;
- состояние – статус транспортного средства («На выезде», «свободен» и пр.);
- сообщения, передаваемые диспетчером.

Дисплей имеет встроенную энергонезависимую память для возможности сохранять конфигурацию в случае отключения внешнего питания.



Рисунок 1. Общий вид дисплея

3 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Количество кнопок: 4
- Разрешение экрана: 4 строки по 20 символов в каждой
- Интерфейс RS232: 1
- Интерфейс RS485: 1
- Звуковой индикатор: 1 1
- Температура эксплуатации: -20..+60°C.
- Напряжение питания: +8..+36В нестабилизированного постоянного тока.
- Максимальный потребляемый ток (при напряжении питания 12В): до 40 мА.
- Габаритные размеры: 172x72x25мм.
- Масса: не более 0,1кг.

4 ПОРЯДОК МОНТАЖА И НАСТРОЙКИ ДИСПЛЕЯ

Установка дисплея на транспортное средство:

Дисплей подключается к терминалу GPS/GLONASS мониторинга ASC6, ASC2 и др. через интерфейс RS232 или RS485. Схема подключения приведена на рисунке 2.

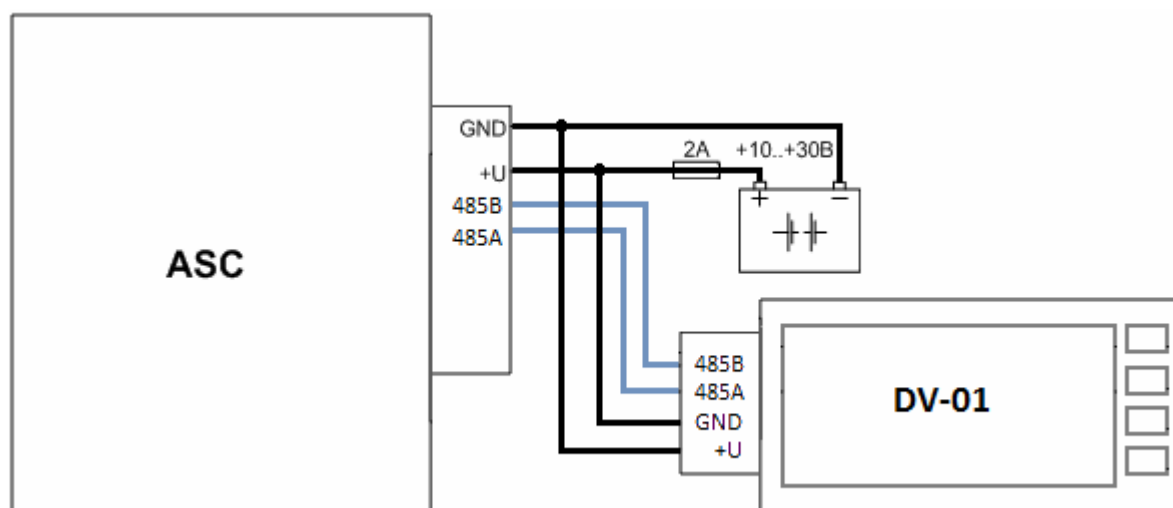


Рисунок 2. Типовая схема соединения дисплея с терминалом.

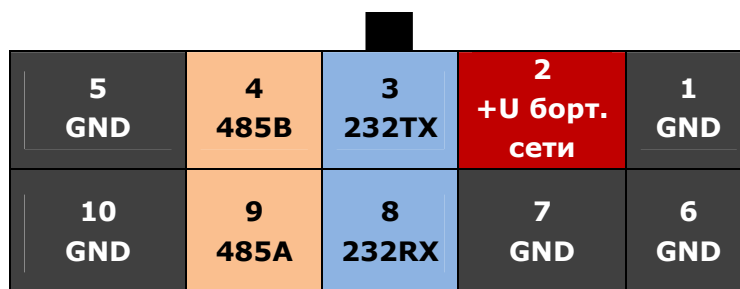


Рисунок 3. Схема расположения контактов разъема дисплея.

5 УСТРОЙСТВО И РАБОТА ДИСПЛЕЯ

Функционально дисплей состоит из микроконтроллера, цифрового интерфейса RS485, цифрового интерфейса RS232, ЖК индикатора 20x4 символов, четырехклавишной клавиатуры.

Дисплей обладает следующими возможностями:

- прием от терминала ASC и отображение текстовых сообщений с уведомлением отправителя о прочтении;
- прием от терминала ASC текстовых сообщений с мгновенным отображением без уведомления отправителя о прочтении;
- возможность установки текущего состояния транспортного средства («На вызове», «Свободен» и т.п.) с передачей его на сервер через терминал ASC;
- отображение текущего времени и даты, полученного от терминала ASC, с учетом установленного в настройках часового пояса;
- регулирование яркости подсветки дисплея;
- звуковое подтверждение нажатия клавиш;
- звуковая индикация при входящем сообщении.

Интерфейсы связи с дисплеем:

- RS232: используется для связи дисплея с терминалом, а также для обновления ПО дисплея.
- RS485: Используется только для связи дисплея с терминалом.

Для функционирования дисплея достаточно подключения по одному из интерфейсов.

Индикатор дисплея:

В дисплее используется знакогенерирующий жидкокристаллический индикатор (ЖКИ) размерностью 4 строки по 20 символов в каждой. Реализована возможность управления подсветкой ЖКИ.

Типы сообщений, принимаемых дисплеем:

Дисплей позволяет отображать два типа текстовых сообщений: с немедленным отображением (обычные сообщения) и сообщения с уведомлением о прочтении.

- *Обычные сообщения.*

При получении дисплеем от терминала обычного сообщения, его текст немедленно отображается на экране. Последующие сообщения заменяют ранее полученные.

- *Сообщения с уведомлением о прочтении.*

Сообщение с уведомлением о прочтении представляет собой текст, при прочтении которого отправителю отсылается отчет о том, что сообщение было просмотрено.

При получении сообщения такого типа на ЖКИ появляется список сообщений, требующих прочтения. Новые, непрочитанные сообщения, при этом отмечаются символом '*' (звездочка). При открытии такого сообщения оно автоматически отмечается как прочитанное, и отправителю передается уведомление о прочтении.

Все сообщения данного типа сохраняются в энергозависимой памяти. Объем памяти 9 сообщений. В случае получения десятого сообщения самое первое будет удалено.

Функция установки текущего состояния транспортного средства:

- Дисплей имеет возможность устанавливать текущее состояние транспортного средства («на выезде», «свободен» и др.).
- Выбор состояния осуществляется через пункт меню «Сменить состояние» (см. раздел 6 «Описание меню дисплея»).
- Состояние сохраняется в энергонезависимой памяти.

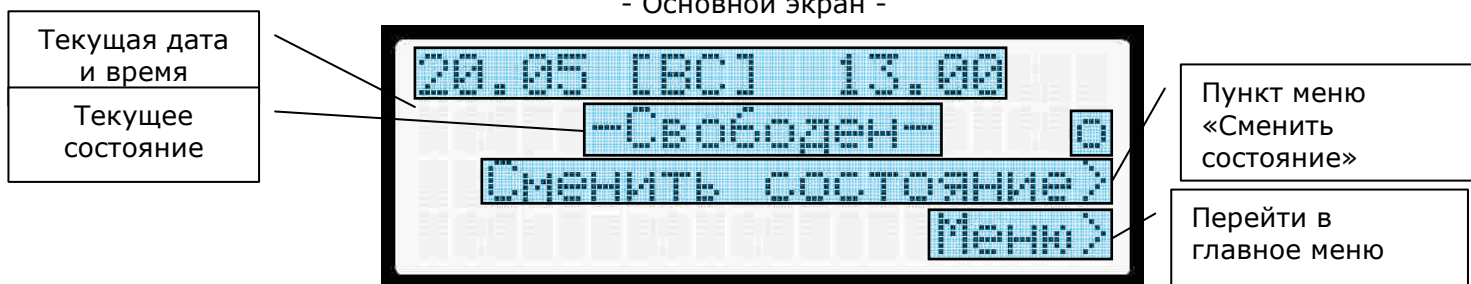
- Состояние передается через терминал ASC на сервер, где доступно для просмотра диспетчером.

Список возможных состояний в прошивке 0x01:

код	Состояние
1	На вызове
2	В рейсе
3	Свободен
4	Ожидание
5	Возвращение
6	Резерв
7	В работе
8	Перерыв
9	Готовность
10	Обед
11	Отдых
12	Ремонт
13	Загрузка
14	Разгрузка
15	Поломка
16	ДТП

6 ОПИСАНИЕ МЕНЮ ДИСПЛЕЯ

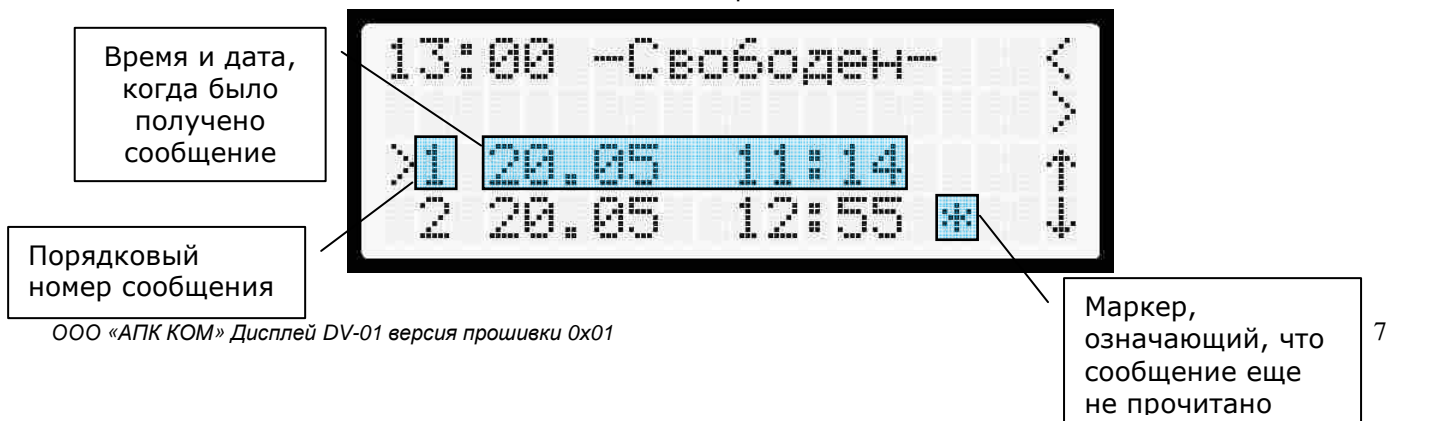
- Основной экран -



- Главное меню -

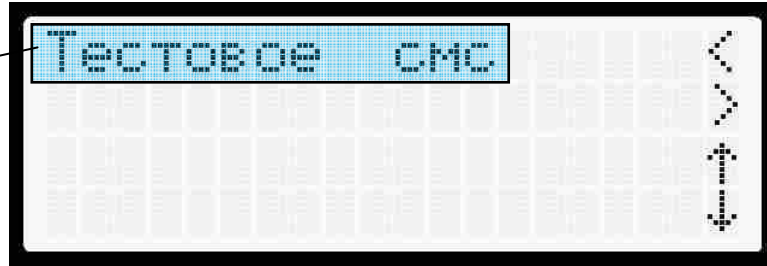


- Сообщения -



- Сообщение с подтверждением -

Текст сообщения



- Настройки -



- Часовой пояс -

Текущий часовой пояс

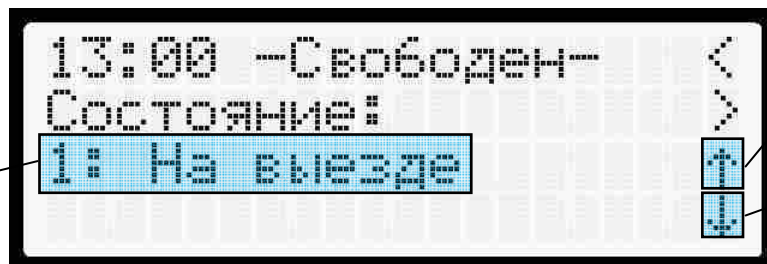


Увеличить часовой пояс на 1 час

Уменьшить часовой пояс на 1 час

- Состояние -

Текущее состояние

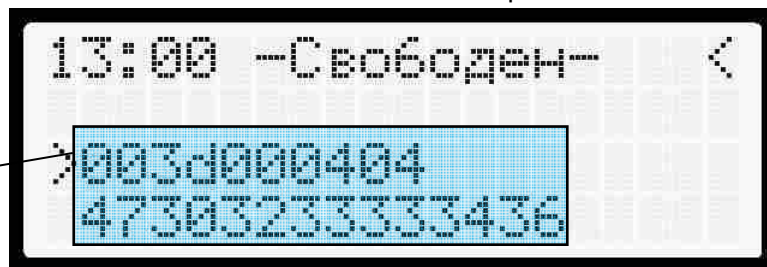


Переключить состояние на следующее

Переключить состояние на предыдущее

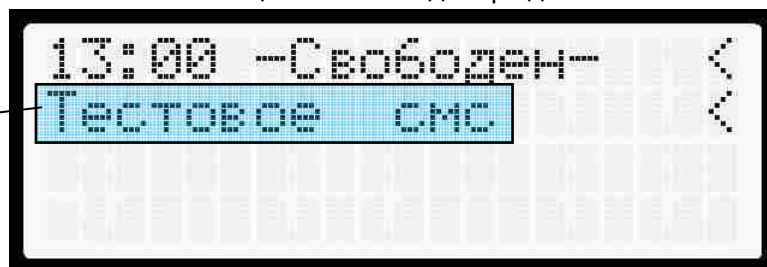
- Уникальный номер -

Уникальный номер дисплея



- Сообщение без подтверждения -

Текст сообщения



7 ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ

Дисплеи должны храниться в складских условиях при температуре от плюс 5°С до плюс 40°С и относительной влажности не более 85 %.

После транспортирования дисплеев при отрицательных температурах необходима выдержка при комнатной температуре в течение 24 часов.

8 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

8.1 Изготовитель гарантирует работоспособность дисплея в течение 12 месяцев со дня продажи при соблюдении потребителем условий и правил транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

8.2 Гарантия не распространяется:

- на дисплеи с механическими повреждениями и дефектами (трещинами, сколами, вмятинами, следами ударов и др.), возникшими по вине потребителя вследствие нарушения условий эксплуатации, хранения и транспортировки. При наличии на внешних или внутренних деталях дисплея следов окисления или других признаков воздействия жидкостей;

- на дисплеи со следами ремонта вне сервисного центра изготовителя;

- на дисплеи со следами электрических и/или иных повреждений, возникших вследствие недопустимых изменений параметров внешней электрической сети или неправильной эксплуатации дисплея;

- на дисплеи, вышедшие из строя по причине несанкционированного обновления программного обеспечения.

9 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Наименование изделия	Количество	Заводской серийный номер	Примечание
Дисплей DV-01			
Розетка MF3-10F с проводами			
Руководство по эксплуатации			

10 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Дисплеи водителя DV-01 в количестве _____ шт. изготовлены по заказу

и признаны годными для эксплуатации.

Дата выпуска " ____ " _____ 2012г.

Изготовитель: ООО «АПК КОМ»

614045, г. Пермь, ул. Осинская, д 2А, оф. 10.

Контактный телефон (342) 237-49-00.