

OMNICOMM АСН

Терминал

Паспорт

Сделано в России
ООО «Омникomm Технологии»
Россия, 127055 г. Москва,
ул. Бутырский вал, 68/70, стр.1
8 800 100-24-42,
+7 495 989-62-20
info@omnicomm.ru
www.omnicomm.ru

Содержание

- 2 Общие сведения
- 3 Технические характеристики
- 7 Условия эксплуатации
- 8 Комплектность
- 9 Указания по монтажу
- 22 Транспортирование и хранение
- 22 Гарантии изготовителя
- 23 Сведения о рекламации
- 24 Свидетельство о приемке

Общие сведения

Терминал Omnicom АСН (аппаратура спутниковой навигации) – аппаратно-программное устройство, устанавливаемое на транспортное средство для определения его текущего местоположения, направления и скорости движения по сигналам не менее двух действующих глобальных навигационных спутниковых систем, обмена данными с дополнительным бортовым оборудованием, а также для обмена информацией по сетям подвижной радиотелефонной связи.

Аппаратура спутниковой навигации соответствует техническому регламенту Таможенного Союза ТР ТС 018/2011 «О безопасности колесных транспортных средств» пункт 117.

Основные функции:

- определение местоположения, скорости и направления движения транспортного средства
- считывание и фильтрация значений с датчиков уровня топлива и широкого спектра подключенного оборудования
- дистанционное управление подключенным дополнительным оборудованием
- хранение данных в энергонезависимой памяти
- передача в Федеральную службу по надзору в сфере транспорта информации о географической широте и долготе местоположения транспортного средства, его путевом угле и скорости движения, времени и дате фиксации местоположения транспортного средства с интервалом передачи не более 30 секунд через Государственную

автоматизированную информационную систему «ЭРА-ГЛОНАСС» по отдельному каналу (SIM-чип)

- передача данных в Omnicomm Online или в стороннее программное обеспечение

Технические характеристики

Таблица 1.

Характеристика	Значение	Комментарий
Общие сведения		
Габаритные размеры	100,5 x 137,0 x 38,0 мм	
Степень защиты корпуса, не ниже	IP51 IP52 (кабели в гофре)	По ГОСТ 14254-96
Поддержка 2 SIM карт	Есть	SIM-карта+SIM-чип
Поддержка SIM-chip	Есть	Для передачи данных в Ространснадзор
Протоколы	Omnicomm и EGTS	
Масса, не более	0,28 кг	
Режим работы	Непрерывный	ГОСТ Р 52230-2004
Средний срок службы	8 лет	
Питание и энергопотребление		
Напряжение питания	От + 8 до + 65 В	Защита от подачи обратно-полярного напряжения
Встроенная АКБ	Емкость 1400 мА/ч Тип Li-pol	Замена не реже 1 раза в 3 года. Гарантия 1 год

Характеристика	Значение	Комментарий
Средняя потребляемая мощность	2,0 Вт	
Максимальная потребляемая мощность	6,0 Вт	Заряд АКБ, подогрев SIM карты при температуре меньше - 20 °С, холодный старт
Напряжение встроенного источника	12 ± 5 В	Для питания датчиков
Ток нагрузки встроенного источника, не более	350 мА	
Сбор данных		
Период сбора данных	От 15 до 240 сек	
Объем архива	150 000 записей	
Встроенная периферия		
Часы реального времени	Есть	
Акселерометр	Трехосевой, предел измерения до ± 8g, ± 24g	
Датчик температуры	Есть	Точность измерения ± 1 °С
Голосовая связь	Есть	Встроенный усилитель

Характеристика	Значение	Комментарий
Канал передачи данных		
GSM / GPRS	Частотный диапазон 850 / 900 / 1800 / 1900 МГц	
UMTS / HSPA	Частотный диапазон 900 / 2100 МГц	Связь по 3G
Интерфейсы		
RS-485	Скорость передачи 2400 – 115 200 бит/сек.	
RS-232		
USB	2.0	
CAN	Протокол J1939, FMS	
1-Wire	Есть	
Входы		
Ключ зажигания	Срабатывание от 8 В	
Тревожная кнопка	Срабатывание при замыкании на «массу» ТС	Неуправляемая внутренняя подтяжка к плюсу питания
Вход подключения кнопки вызова GSM		
Обороты двигателя	Частота входного сигнала от 10 Гц до 1 кГц, сигнал амплитудой не менее 5 В	Частотно-модулированный сигнал
Универсальные входы		
Количество универсальных входов	4 + 2 (Вход 5, Вход 6 только для импульсных сигналов)	Входы для подключения дополнительных датчиков

Характеристика	Значение	Комментарий
Подключаемые сигналы	Аналоговый сигнал напряжения, Импульсный сигнал, Потенциальный сигнал	Тип сигнала выбирается программно
Аналоговый сигнал		
Диапазон входного напряжения	От 0 до 30 В	
Дискретность измерения	12 бит	
Предел основной приведенной погрешности	$\pm 1 \%$	
Скорость измерения	1 сек	
Импульсный сигнал и частотный сигналы		
Частота импульсов	От 10 Гц до 1053 Гц	
Минимальная длительность единичного импульса	1 мс	
Амплитуда входного сигнала	Не менее 5 В	
Потенциальный сигнал		
Порог срабатывания	От 1 до 30 В	Настраивается программно
Длительность наличия напряжения выше порога	100 мс	Передается в момент сбора данных

Характеристика	Значение	Комментарий
Дискретные выходы		
Количество дискретных выходов	2	
Ток коммутации	Не более 300 мА	Тип «открытый коллектор»
Система глобального позиционирования ГЛОНАСС + GPS		
Используемые системы	ГЛОНАСС и GPS совместно, 48 каналов	
Инструментальные погрешности измерений, не более		
координат в плане	3 м	
высоты	5 м	
скорости	0,05 м/с	
Холодный старт,	Не более 35 сек	
Горячий старт	Не более 1 сек	
Тип антенны	Внешняя, разъем SMA	

Условия эксплуатации

Терминал предназначен для эксплуатации в следующих условиях:

- закрытые взрывобезопасные помещения без агрессивных паров и газов
- температура окружающего воздуха от - 40 до 85 °С
- верхний предел относительной влажности воздуха не более 80 % при 35 °С и более низких температурах без конденсации влаги

- атмосферное давление от 84 до 106,7 кПа

Комплектность

Таблица 2.

№	Наименование	Количество, шт
1	Терминал Omnicomm ACH	1
2	ГЛОНАСС/GPS антенна	1
3	GSM антенна	1
4	Блок интерфейса пользователя	1*
5	Динамик	1*
6	Тревожная кнопка	1*
7	Комплект монтажных частей	1
8	Комплект соединительных кабелей	1
9	Пластиковая гофра	1
10	Упаковка	1
11	Паспорт	1

*Допускается поставка, как в комплекте, так и отдельно.

Таблица 3. Комплект монтажных частей

№	Наименование	Количество, шт
1	Саморез 3,5 x 13 DIN 7981	4
2	Саморез 3,5 x 32 DIN 7981	2
3	Предохранитель 1 А	2
4	Предохранитель 3 А	1
5	Держатель предохранителя	3
6	Муфта соединительная	6

№	Наименование	Количество, шт
7	Стяжка нейлоновая 150 x 2,5	3
8	Уплотнитель кабеля	3

Указания по монтажу

Перечень и порядок выполнения всех необходимых работ по монтажу изделия:

1. Установка компонентов терминала
2. Установка SIM-карты
3. Подключение терминала
4. Настройка терминала с помощью программы Omnicomm Configurator
5. Пломбирование

Установка компонентов терминала

Терминал должен устанавливаться внутри кабины ТС или в специально оборудованных ящиках электрооборудования на ТС, защищенных от попадания внутрь атмосферных осадков.

Местом установки терминала должна быть ровная поверхность. При выборе места установки необходимо обеспечить достаточное пространство вокруг терминала во избежание повреждения терминала при аварии.

Блок интерфейса пользователя должен устанавливаться в легкодоступном для водителя месте. Крепление БИП

осуществляется на ровной поверхности с помощью двусторонней клеящей ленты или саморезов.

ГЛОНАСС/GPS антенну рекомендуется устанавливать на крыше ТС. Антенна ГЛОНАСС/GPS должна устанавливаться на металлической поверхности. Допускается установка на неметаллической поверхности с фиксацией на поверхности с помощью клея.

Допускается установка антенны ГЛОНАСС/GPS внутри ТС, в месте, обеспечивающем хороший радиобзор небосвода. При установке внутри ТС, размещение производить только на горизонтальной поверхности и обязательно провести проверку качества приема сигнала спутников ГЛОНАСС/GPS.

Рекомендуемое место установки GSM антенны: лобовое стекло ТС или внутренняя сторона пластиковой передней панели ТС.

Установка SIM-карты

Перед установкой SIM-карт:

- Отключите запрос PIN-кода при включении. Для этого установите карту в любой сотовый телефон и отключите запрос PIN-кода, согласно инструкции по эксплуатации телефона

Порядок установки SIM-карты:

- Заостренным предметом нажмите на кнопку расположенную со стороны разъемов. Выдвинется держатель SIM-карты

- Выньте держатель SIM-карты из пазов разъема и установите в него SIM-карту контактами вверх
- Установите держатель SIM-карты в пазы разъема

Подключение терминала

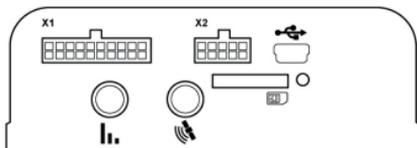


Рисунок 1. Общий вид терминала Omnicomm ACH

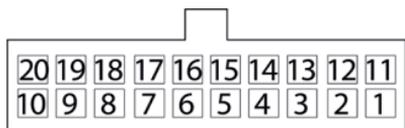


Рисунок 2. Разъем X1

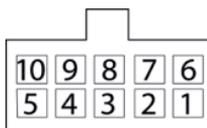


Рисунок 3. Разъем X2

Таблица 4. Разъем X1

Номер контакта	Название сигнала	Обозначение	Цвет провода в кабеле
1	Бортовое напряжение питания	Питание	Красный
2	Общий для питания -	Общий (питание)	Белый
3	Звуковой излучатель	Выход 1	Желто-красный
4	Универсальный вход 5	Вход 5	Зеленый
5	Универсальный вход 2	Вход 2	Черно-белый
6	Тревожная кнопка	Тр. кнопка	Бело-красный

Номер контакта	Название сигнала	Обозначение	Цвет провода в кабеле
7	Линия B RS-485 LLS	B RS-485 LLS	Бело-голубой
8	CAN L	CAN L	Фиолетово-белый
9	Динамик -	Динамик -	Серо-желтый
10	Digital mic B	Digital mic B	Зелено-желтый
11	Бортовое напряжение питания	Питание	Красный
12	Общий для питания -	Общий (сигнал)	Белый
13	Вход обороты	Тахометр	Синий
14	Ключ зажигания	IGN	Жёлтый
15	Универсальный вход 1	Вход 1	Черный
16	Кнопка вызова GSM	Кнопка GSM	Зелено-черный
17	Линия A RS-485 LLS	A RS-485 LLS	Оранжево-белый
18	CAN H	CAN H	Фиолетово-оранжевый
19	Динамик +	Динамик +	Серо-красный
20	Digital mic A	Digital mic A	Зелено-красный

Таблица 5. Разъем X2

Номер контакта	Название сигнала	Обозначение	Цвет провода в кабеле
1	iButton-	iButton-	Розово-голубой
2	Линия RS-232 Rx	Rx RS-232	Розовый
3	Универсальный вход 4	Вход 4	Черно-желтый
4	Управляемый выход	Выход 2	Желто-синий
5	Питание внешних датчиков -	Общий LLS	Белый
6	iButton+	iButton+	Розово-красный
7	Линия RS-232 Tx	Tx RS-232	Серый
8	Универсальный вход 3	Вход 3	Черно-красный
9	Универсальный вход 6	Вход 6	Фиолетовый
10	Питание внешних датчиков +	Питание LLS	Коричневый

Таблица 6. Назначение проводов блока интерфейса пользователя

Название сигнала	Цвет провода
Бортовое напряжение питания	Белый
Общий для питания	Черный
Digital mic B	Красный
Digital mic A	Желтый

Подключение к цепи питания и к ключу зажигания зависит от наличия на ТС прерывателя «массы» и возможности подключения непосредственно к ключу зажигания.

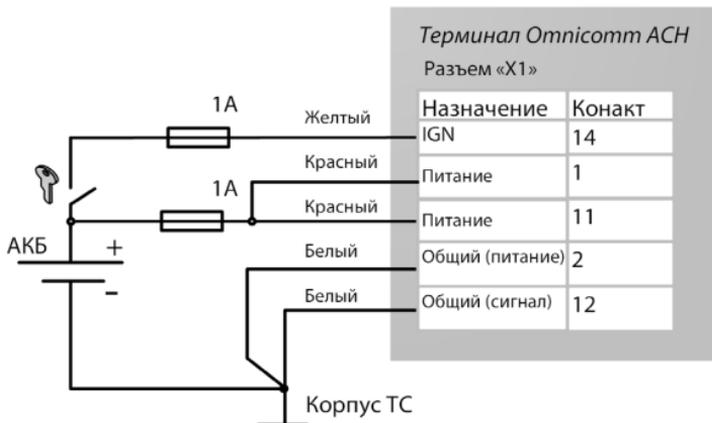


Рисунок 4. Схема подключения на ТС без прерывателя «массы»

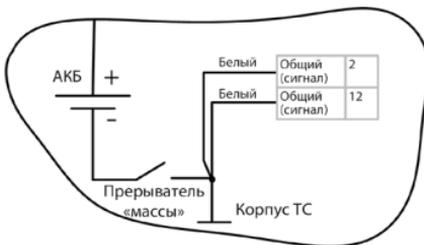


Рисунок 5. Схема подключения на ТС после прерывателя «массы»

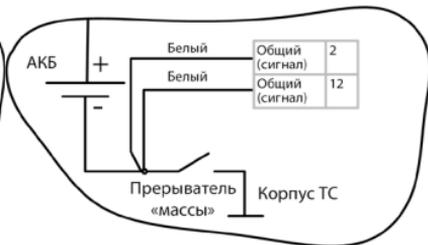


Рисунок 6. Схема подключения на ТС до прерывателя «массы»

Подключение к тахометру

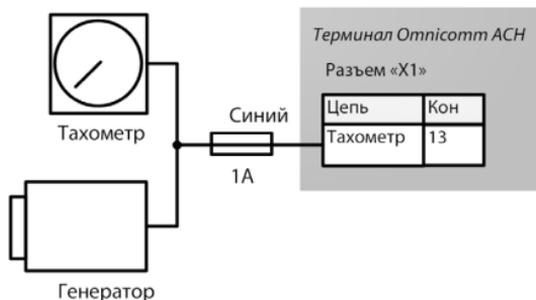


Рисунок 7. Схема подключения к тахометру

Подключение блока интерфейса пользователя

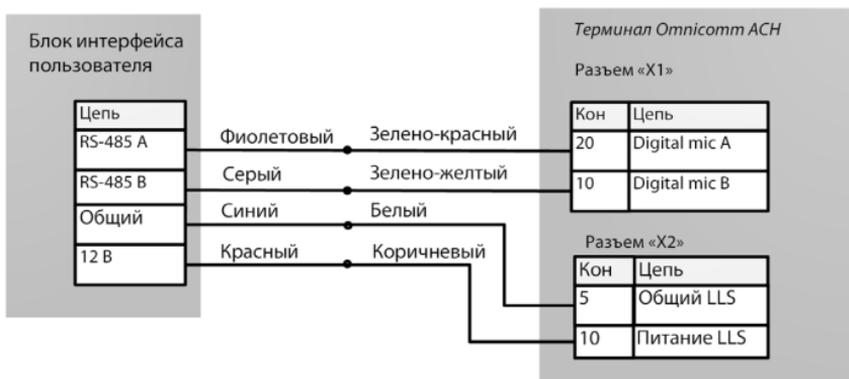


Рисунок 8. Схема подключения блока интерфейса пользователя

Подключение динамика

Подключение динамика производить согласно схеме

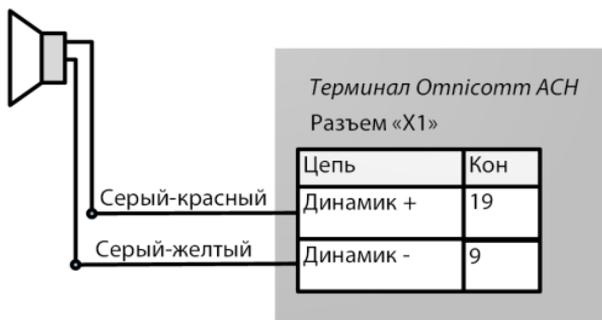


Рисунок 9. Схема подключения динамика

Подключение дополнительного оборудования к интерфейсам RS-232 и RS-485

Подключение дополнительного оборудования производить согласно схемам, приведенным на рисунках 10, 11.

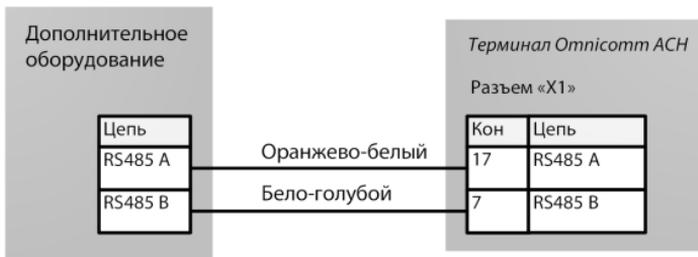


Рисунок 10. Схема подключения оборудования по интерфейсу RS-232

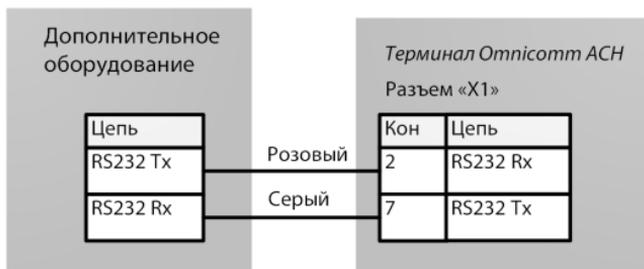


Рисунок 11. Схема подключения оборудования по интерфейсу RS-485

Подключение дополнительного оборудования к универсальным входам

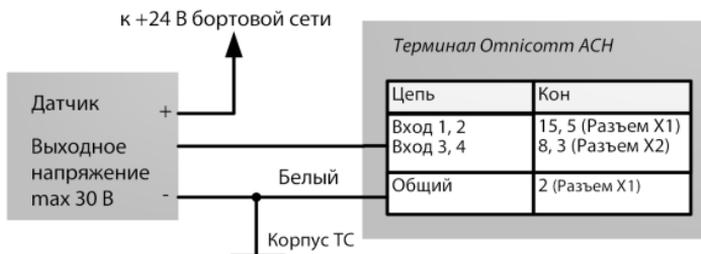


Рисунок 12. Схема подключения аналогового датчика с выходом напряжения (для датчиков, у которых напряжение 24 В входит в диапазон питания)

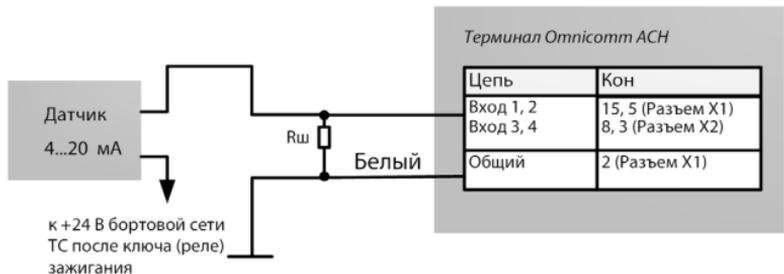


Рисунок 13. Схема подключения аналогового датчика с выходом тока

Примечание. Схема применима только для ТС с бортовым напряжением 24В. В процессе работы возможен нагрев резистора Rш.

Шунт Rш от 500 до 1000 Ом - 1 Вт - 0,5%

При подключении на ТС, оборудованных «прерывателем массы», необходимо использовать Блок гальванической развязки БР-15.

Возможные типы дискретных датчиков: контактные или бесконтактные дискретные (емкостного, индукционного, оптического или магнитного типа) с выходом типа «открытый коллектор» N-P-N типа.



Рисунок 14. Схема подключения датчика с выходом N-P-N типа «открытый коллектор»

Подключение контактного датчика осуществлять согласно схеме

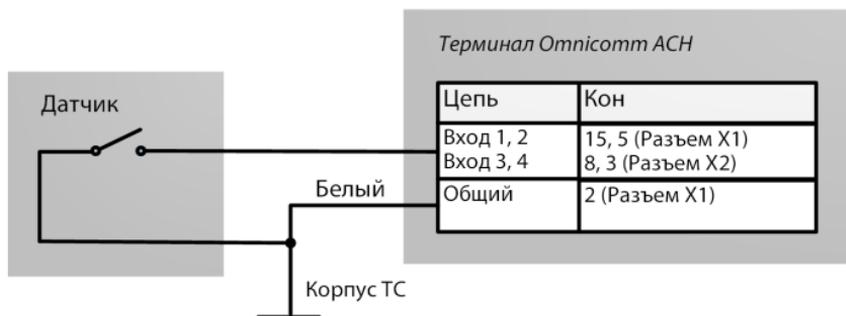


Рисунок 15. Схема подключения контактного датчика

Подключение датчиков уровня топлива LLS

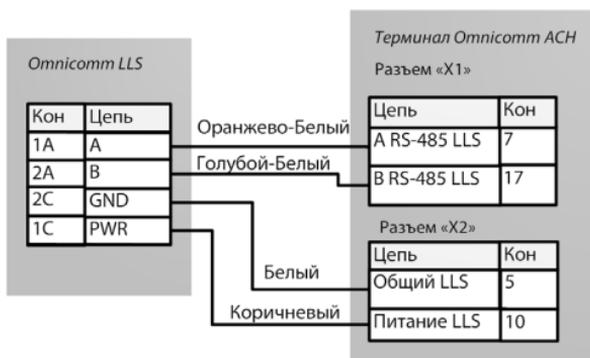


Рисунок 16. Схема подключения датчика уровня топлива Omnicomm LLS

Подключение нескольких датчиков Omnicomm LLS-AF 20310 производите по порядку, начиная с 1 универсального входа.

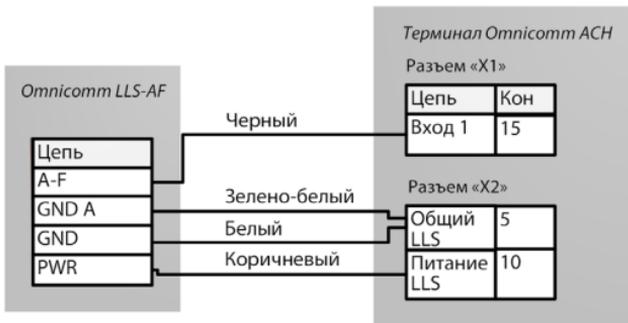


Рисунок 17. Схема подключения датчика уровня топлива Omnicomm LLS-AF

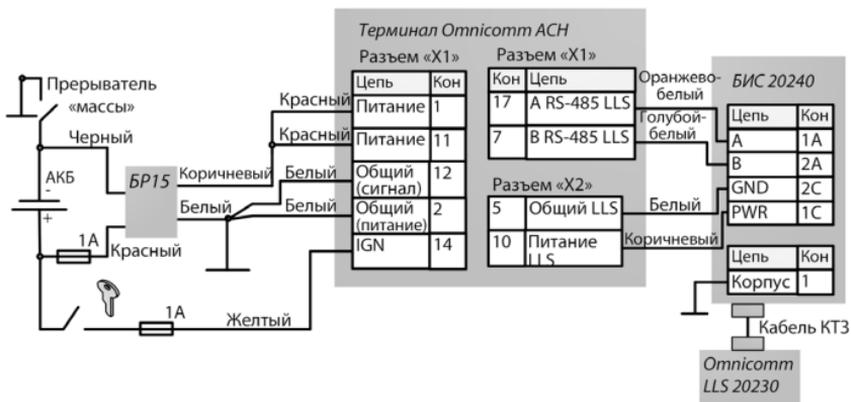


Рисунок 18. Схема подключения питания, датчика уровня топлива Omnicomm LLS 20230 и Блока искрозащиты БИС 20240

Подключение управляемого дополнительного оборудования

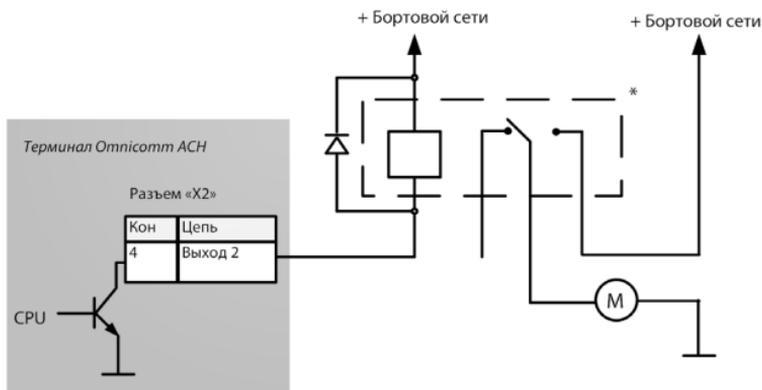


Рисунок 19. Схема подключения управляемого дополнительного оборудования

*Реле с напряжением срабатывания, подходящим для напряжения бортовой сети данного автомобиля (12 или 24 В).

Настройка и пломбирование терминала

Для использования АСН активируйте терминал с помощью программы Omnicomm Configurator. Укажите данные ТС, на котором будет установлен терминал: VIN, тип топлива, регистрационный номер, марка и подель автомобиля, номер ПТС и СТС.

Данные введенные при активации не доступны для редактирования. Для внесения изменений необходимо обратиться в АО ГЛОНАСС.

Настройку терминала с помощью программы Omnicomm Configurator и пломбирование производите согласно руководству пользователя.

Транспортирование и хранение

Изделие должно транспортироваться в упаковке при температуре от - 25 до + 70 °С и относительной влажности воздуха не более 50 % (при 35 °С).

Транспортирование допускается всеми видами закрытого транспорта. Транспортирование на самолетах должно производиться в отапливаемых герметизированных отсеках.

Срок хранения изделия не должен превышать 5 лет с даты производства.

Условия хранения Терминала Omnicomm АСН в транспортной таре на складе потребителя должны соответствовать условиям 1 по ГОСТ 15150-69. Допускается хранение изделий по условиям 2 по ГОСТ 15150-69 сроком не более 6 месяцев. Воздух помещения не должен содержать агрессивных паров и газов.

Гарантии изготовителя

Omnicomm гарантирует отсутствие недостатков, проявляющихся в виде дефектов материала и / или иных дефектов производственного характера, в проданном товаре в течение 36 месяцев с момента передачи товара первому приобретателю,

при соблюдении надлежащих условий транспортировки и эксплуатации.

Omnicomм предоставляет настоящую ограниченную гарантию только физическому или юридическому лицу («Клиент»), который приобрел продукт у Omnicomm или его авторизованных дистрибьюторов, дилеров, агентов или системных интеграторов.

Гарантийный срок для встроенной аккумуляторной батареи (АКБ) составляет 1 год с момента передачи товара первому приобретателю. Рекомендуемая периодичность замены – не реже 1 раза в 3 года.

Сведения о рекламации

На Терминал Omnicomm АСН, вышедший из строя, предъявляется рекламация.

Рекламационные акты направляются по адресу:

ООО «Омникomm Технологии»
Россия, 127055 г. Москва,
ул. Бутырский вал, д. 68/70, стр.1
8 800 100-24-42, +7 495 989-62-20
info@omnicomm.ru

Свидетельство о приемке

Терминал Omnicomm АСН соответствует
ТУ 29.32.30.160-026-03066711-2018 и признан годным
предприятием-изготовителем для ввода в эксплуатацию.





EAC