

Инструкция по монтажу содержит сведения, необходимые для подготовки и проведения монтажных работ по месту эксплуатации изделия «Мобильный программно-аппаратный комплекс контроля состояния водителя «АЛКОЗАМОК-М СМАРТ» САЦН.413311.016 (далее по тексту – алкозамок, изделие).

Все требования и рекомендации, изложенные в настоящей инструкции, являются обязательными для обеспечения эксплуатационной надежности и максимальных сроков службы изделия.

К монтажным работам допускается квалифицированный персонал, прошедший инструктаж по технике безопасности, изучивший эксплуатационную документацию, прошедший обучение по технике безопасности.

## СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ.....	3
2 МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ .....	6
3 ПОДГОТОВКА ИЗДЕЛИЯ К МОНТАЖУ .....	7
3.1 Порядок действий при получении изделия .....	7
3.2 Порядок транспортирования от места получения до места монтажа .....	7
3.3 Правила распаковывания .....	7
3.4 Правила осмотра.....	8
4 МОНТАЖ И ДЕМОНТАЖ .....	9
4.1 Общие указания.....	9
4.2 Подключение оборудования .....	9
4.3 Проверка работоспособности изделия после монтажа.....	12
4.7 Демонтаж .....	12
Приложение А.....	14

## 1 ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1.1 Изделие, интегрированное в систему управления транспортным средством (ТС), предназначено для осуществления аутентификации водителя и блокировки движения ТС при проверке водителя на наличие паров этанола в выдыхаемом воздухе.

Внешний вид составных частей изделия приведён на рисунке 1.



а) анализатор паров  
этаноло в  
выдыхаемом воздухе



б) блок интеграции

Рисунок 1

1.2 Изделие предназначено для установки на ТС с двигателем внутреннего сгорания и напряжением бортового питания от 10,2 до 27,6 В. Алкозамок может блокировать работу двигателя ТС через внешнее реле из комплекта поставки, а также через CAN-шину при наличии подключения (опция).

1.3 Изделие поставляется в упаковке предприятия-изготовителя.

**ВНИМАНИЕ!** ЗАВОДСКУЮ УПАКОВКУ СОХРАНЯТЬ ДО ОКОНЧАНИЯ СРОКА ГАРАНТИЙНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ.

1.4 Основные технические характеристики изделия приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Основные технические характеристики изделия

Характеристика	Значение
Время анализа выдыхаемого воздуха, с, не более	2
Диапазон оцениваемых показаний концентрации паров этанола в выдыхаемом воздухе, мг/л, не менее	0-0,95
Диапазон значений настраиваемого порога срабатывания на величину порогового значения, мг/л*	0,05-0,30
Шаг настройки порога срабатывания на величину порогового значения, мг/л	0,01
Время подготовки анализатора паров этанола в выдыхаемом воздухе для повторной проверки, с, не более	90
Время подготовки прибора к первому анализу после включения («холодный старт»), с, не более:	180
Время готовности к работе и режима ожидания («горячий старт»), с, не более	30
Напряжение питания, В	10,2-27,6
Мощность номинальная, Вт	45
Интерфейс передачи данных: – Bluetooth 4.2, BLE	да
Способ блокировки: – Реле 12/24 В – CAN-шина	да опция
Степень защиты	IP40
Габаритные размеры (Д×Ш×В), мм, не более – анализатор паров этанола в выдыхаемом воздухе** – блок интеграции**	64×104×32 129×66×23

Характеристика	Значение
Масса, кг, не более – анализатор паров этанола в выдыхаемом воздухе** – блок интеграции**	0,27 0,1
* – осуществляется предприятием-изготовителем ** – без кабеля	

## 2 МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

2.1 Работы по монтажу должны проводиться в строгом соответствии с требованиями техники безопасности при ремонте электрооборудования в автомобиле, а также в соответствии с порядком организации работ на предприятии, производящем установку устройств.

2.2 Перед проведением любой операции или выполнением любого действия по установке следует убедиться в их безопасности.

2.3 По способу защиты человека от поражения электрическим током изделие соответствует классу III по ГОСТ 12.2.007.0-75 и выполнено как изделие, получающее электропитание от источника безопасного низкого напряжения.

2.4 Электромонтажные работы проводить только при отключенном электропитании.

2.5 Несоблюдение требований и рекомендаций настоящей инструкции может привести к нарушению функциональности изделия, повреждению его в целом или его составных частей.

### **ЗАПРЕЩАЕТСЯ:**

- ЭКСПЛУАТАЦИЯ ИЗДЕЛИЯ БЕЗ УСТАНОВЛЕННОГО ДЕРЖАТЕЛЯ С ПРЕДОХРАНИТЕЛЕМ НОМИНАЛОМ 10 А НА КАБЕЛЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ К БОРТОВОЙ СЕТИ ТС;
- ПРИСТУПАТЬ К РАБОТАМ ПО МОНТАЖУ БЕЗ ИЗУЧЕНИЯ НАСТОЯЩЕЙ ИНСТРУКЦИИ;
- ОСУЩЕСТВЛЯТЬ ЛЮБЫЕ ДЕЙСТВИЯ, КОТОРЫЕ МОГУТ ПОВРЕДИТЬ ИЗДЕЛИЕ, НАРУШИТЬ ЦЕЛОСТНОСТЬ ЕГО КОНСТРУКЦИИ ИЛИ ДРУГОГО ИМУЩЕСТВА И ОБОРУДОВАНИЯ ПО МЕСТУ ЭКСПЛУАТАЦИИ;
- ДОПУСКАТЬ ПОПАДАНИЕ ПОСТОРОННИХ ВЕЩЕСТВ, ЖИДКОСТЕЙ ИЛИ ПРЕДМЕТОВ НА СОСТАВНЫЕ ЧАСТИ ИЗДЕЛИЯ.

### **3 ПОДГОТОВКА ИЗДЕЛИЯ К МОНТАЖУ**

#### **3.1 Порядок действий при получении изделия**

При получении изделия следует убедиться в целостности упаковочной тары. В случае обнаружения повреждений следует зафиксировать их на месте получения груза любым доступным способом (фото, видео и др.), составить соответствующий акт и предъявить претензии транспортной организации.

#### **3.2 Порядок транспортирования от места получения до места монтажа**

3.2.1 Изделие от места получения до места монтажа следует транспортировать в заводской упаковке.

3.2.2 Условия транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды – 5 по ГОСТ 15150-69, температура от минус 50 до плюс 50°C, относительная влажность воздуха 75% при температуре плюс 15°C.

3.2.3 При подготовке изделия к транспортированию необходимо закрепить упаковочную тару любым доступным способом на предназначенном для этого вида транспорта.

3.2.3 Способы погрузки и закрепления коробки с изделием должны исключать возможность их перемещения и ударов и учитывать положение центра тяжести (манипуляционные знаки на упаковочной таре).

#### **3.3 Правила распаковывания**

3.3.1 При распаковывании изделия исключить воздействие внешних воздействующих факторов: осадков, пыли, порывов ветра и т.д.

3.3.2 После транспортирования изделия при отрицательных температурах следует распаковать изделие и выдержать в нормальных климатических условиях не менее трех часов.

### 3.4 Правила осмотра

3.4.1 Проверить комплектность в соответствии с паспортом изделия.

3.4.2 Произвести внешний осмотр изделия на предмет целостности и отсутствия повреждений. На поверхности изделия не должно быть вмятин, сколов и царапин.

3.4.3 При обнаружении дефектов, нарушении целостности изделия, а также некомплектности поставки необходимо обратиться на предприятие-изготовитель.

### 3.5 Требования к месту монтажа

3.5.1 Перед монтажом изделия необходимо проверить исправность цепей электрооборудования ТС, к которым будет подключено изделие, а также отсутствие индикации ошибок штатного оборудования ТС на приборной панели.

Наиболее важные ошибки, требующие устранения до установки изделия:



– Низкий заряд аккумулятора, проблемы с его зарядкой или проблемы с генератором



– Проблемы с иммобилайзером или сигнализацией



– Проблема с системой бесключевого доступа



## **4 МОНТАЖ И ДЕМОНТАЖ**

### **4.1 Общие указания**

4.1.1 Перед началом работ необходимо обесточить автомобиль, отсоединить клеммы от аккумулятора, предварительно определив место подключения проводов питания и реле автомобильного из комплекта монтажных частей (далее – МЧ), для осуществления блокировки работы двигателя ТС.

4.1.2 Для подключения блока интеграции необходимо демонтировать элементы приборной панели автомобиля, а также элементы обшивки салона в тех местах, где будет устанавливаться оборудование.

4.1.3 Электропроводка для подключения изделия к бортовой сети ТС должна быть надежно закреплена, проложена и изолирована таким образом, чтобы провода были хорошо защищены от механических и термических воздействий.

4.1.2 Цепь питания изделия должна быть защищена плавким предохранителем.

4.1.3 Схемы подключения изделия и его оборудования приведены в приложении А.

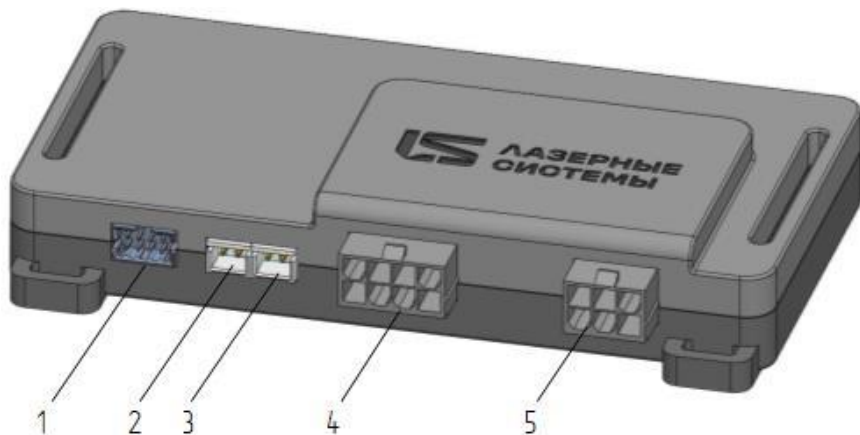
**ВНИМАНИЕ! ПОДАВАТЬ ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ К ИЗДЕЛИЮ ТОЛЬКО ПОСЛЕ ВЫПОЛНЕНИЯ ВСЕХ СОЕДИНЕНИЙ!**

### **4.2 Подключение оборудования**

4.2.1 Способ монтажа блока интеграции под приборной панелью ТС определяется конструктивными особенностями марки и модели ТС. При этом способ монтажа установки блока интеграции должен препятствовать возможности демонтажа или отключения от бортовой сети ТС при повседневной эксплуатации ТС.

4.2.2 В зависимости от типа и модели ТС монтаж блока интеграции осуществлять под панелью приборов вдали от нагревающих и подвижных элементов при помощи нейлоновых

хомутов из состава комплекта МЧ. Внешний вид блока интеграции с обозначением разъемов приведен на рисунке 2.



1 – разъем X3, 2 – разъем X7, 3 – разъем X6, 4 – разъем X5, 5 – разъем X4

Рисунок 2

Назначение разъемов:

- разъем X3 – для подключения к CAN-шине ТС (опция);
- разъем X7 – для подключения разъема X7 кнопки Valet с индикатором аварийной сигнализации, для перевода блока интеграции в аварийный режим работы (из состава комплекта МЧ);
- разъем X6 – для подключения разъема X6 кнопки Valet с индикатором аварийной сигнализации, сигнализирующего о включении аварийного режима работы блока интеграции (из состава комплекта МЧ);
- разъем X5 – для подключения к бортовой сети ТС (с использованием кабеля из состава комплекта МЧ);
- разъем X4 – для подключения анализатора паров этанола в выдыхаемом воздухе.

4.2.3 Блок интеграции должен быть неподвижно зафиксирован по месту установки.

4.2.4 При установке блока интеграции учитывать длину проводов питания и подключаемых устройств.

4.2.5 Монтаж реле автомобильного осуществлять с учетом типа и модели ТС для выбора изолируемой цепи при активации блокировки работы двигателя.

В комплект МЧ изделия входит два реле (12 В, 24 В), использование которых зависит от типа ТС. Стандартный вариант управления зажиганием приведен на рисунке А.2 приложения А.

Провод от зажигания разрывается NC контактами реле, при этом блок интеграции изделия управляет «минусом».

4.2.6 После установки реле автомобильного требуется соединить его с кабелем подключения к бортовой сети ТС из комплекта МЧ согласно схеме подключения, представленной на рисунке А.2 приложения А.

4.2.7 Для подключения питания от аккумулятора необходимо подключить предохранитель из комплекта МЧ. Стандартный вариант подключения приведен на рисунке А.3 приложения А.

Держатель с предохранителем подключается в разрыв штатной проводки автомобиля (от аккумулятора) и кабеля подключения у бортовой сети ТС из комплекта МЧ. Со стороны аккумулятора требуется 2 провода, подключаемые в соответствующие места разъема блока интеграции, при этом подключение «минуса» можно реализовать через любой из 3-х контактов разъема на блоке интеграции (2, 4 или 6).

4.2.8 Провод питания подключается к блоку интеграции последним во избежание поломок устройства.

4.2.9 После установки блока интеграции необходимо присоединить анализатор паров этанола в выдыхаемом воздухе САЦН.413311.008 (далее – анализатор) к разъему Х4 блока интеграции.

Место расположения анализатора должно быть выбрано в удобном для водителя месте. При необходимости, можно использовать держатель для анализатора из комплекта МЧ, который устанавливается с помощью клейкой ленты или саморезов (из комплекта МЧ).

4.2.10 Кнопку Valet с индикатором аварийной сигнализации разъемом X7 подключить к разъему X7 блока интеграции, а разъемом X6 подключить к разъему X6 блока интеграции. Кнопку установить в свободном для доступа месте. При необходимости заменить штатную гайку на кожух кнопки для предотвращения излома и повреждения проводов.

4.2.11 Подключить блок интеграции к бортовой сети ТС через разъем X5.

4.2.12 После монтажных работ необходимо присоединить заземление аккумулятора.

4.2.13 Все устройства должны быть надежно зафиксированы на выбранных местах, не нарушая целостности корпусов устройств.

4.2.14 После проведения монтажных работ осмотреть все соединения и убедиться, что оголенные или поврежденные провода отсутствуют.

### **4.3 Проверка работоспособности изделия после монтажа**

4.3.1 Перед включением изделия необходимо:

- установить Мобильное программное обеспечение «Алкозамок-М СМАРТ» (МПО) на мобильный телефон пользователя согласно Руководству пользователя;

- установить Серверное программное обеспечение «Алкозамок-М СМАРТ» на систему верхнего уровня (СВУ) согласно Руководству по установке.

4.3.2 Проверить работоспособность изделия по методике, указанной в п.3.3 руководства по эксплуатации.

### **4.4 Демонтаж**

4.4.1 Обесточить ТС, отсоединив клеммы от аккумулятора.

4.4.2 Провести работы с целью нахождения точек подключения и размещения изделия на конкретном ТС.

4.4.3 При необходимости демонтировать элементы приборной панели и обшивки салона ТС в местах, где расположено изделие.

4.4.4 Произвести демонтаж реле автомобильного, восстановив целостность изолируемой электрической цепи.

4.4.5 Произвести извлечение соединительных проводов и жгутов изделия из ТС.

**ВНИМАНИЕ!** В ПЕРВУЮ ОЧЕРЕДЬ ВЫПОЛНИТЬ ОТКЛЮЧЕНИЕ ПРОВОДОВ ПИТАНИЯ, ПОСЛЕ ЭТОГО ОТКЛЮЧИТЬ ОСТАЛЬНЫЕ ПРОВОДА.

4.4.6 Произвести демонтаж изделия с ТС.

4.4.7 Установить элементы приборной панели и обшивки салона ТС, при необходимости.

4.4.8 Подключить клеммы аккумулятора ТС.

4.4.9 Упаковать изделие согласно требованиям, указанным в эксплуатационной документации.

## Приложение А

### Схемы подключения

Анализатор паров этанола  
в выдыхаемом воздухе

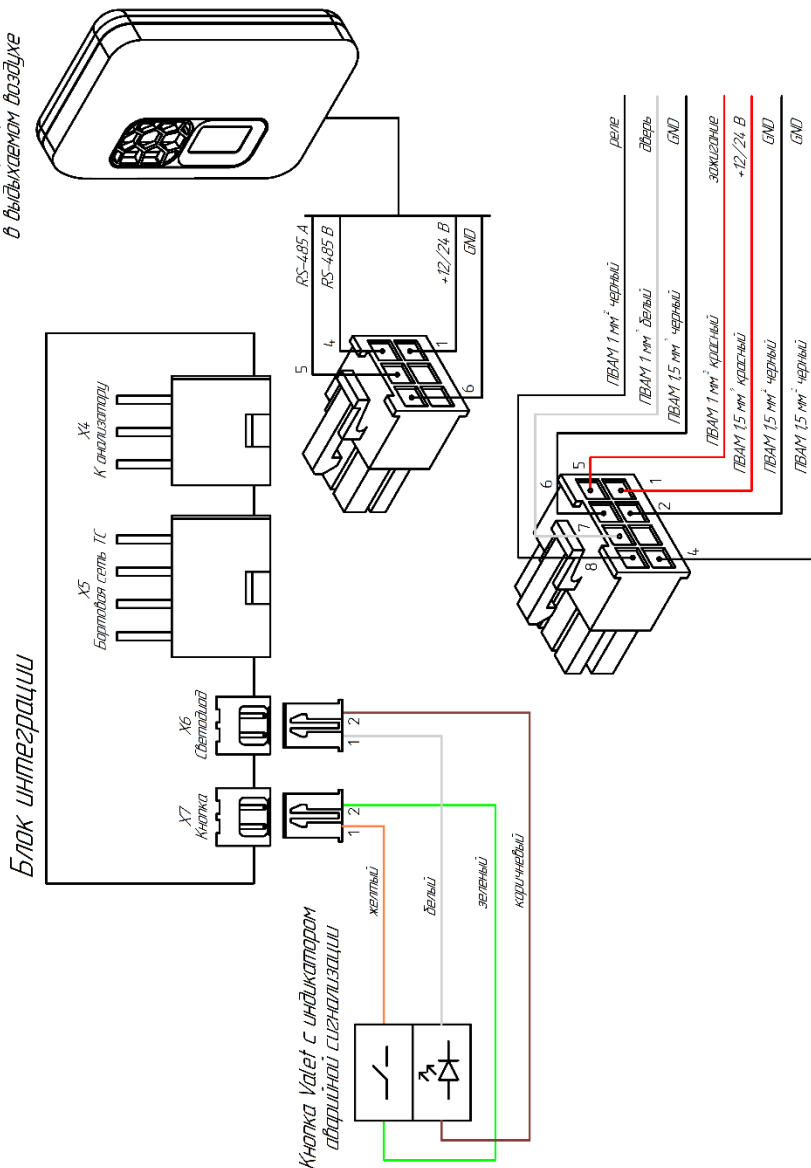


Рисунок А.1 – Схема подключения изделия

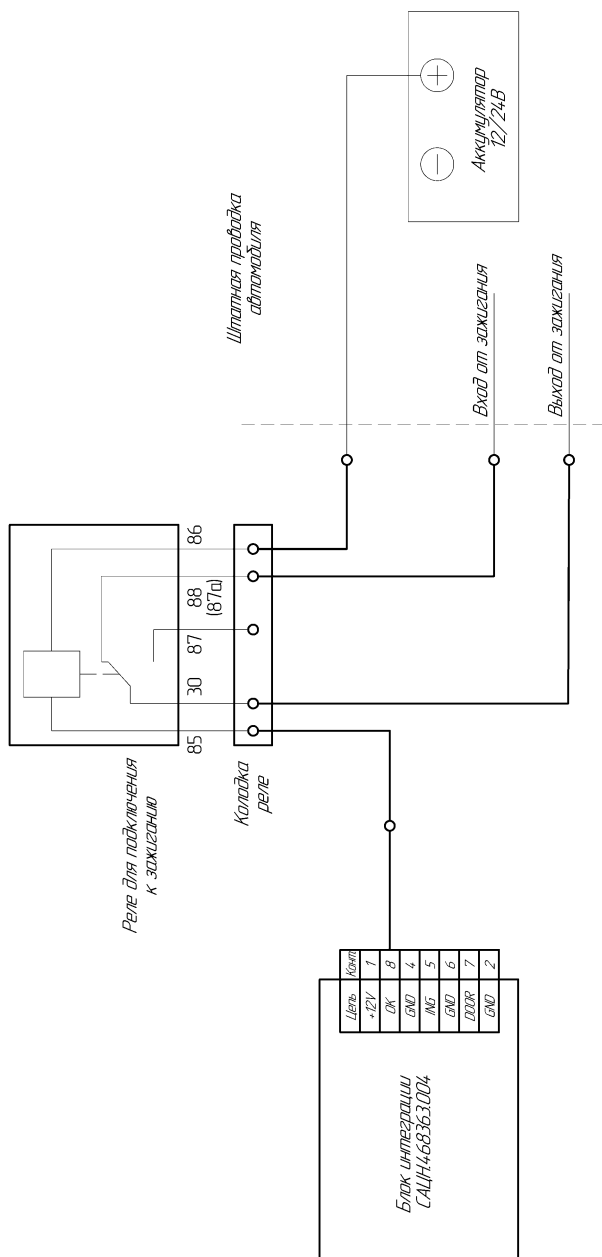


Рисунок А.2 – Схема подключения реле электромагнитного 12/24 В

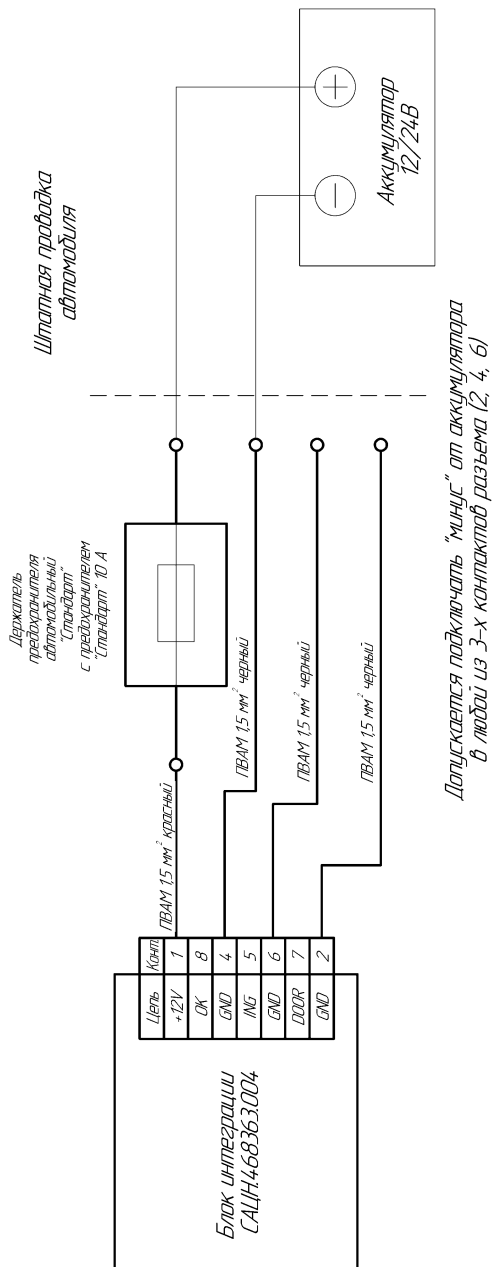


Рисунок А.3 – Схема подключения предохранителя