

Индикатор алкоголя Alcogran (Алкогран) АМ-565 (Алкоблокиратор в автомобиль) Руководство по монтажу и эксплуатации Паспорт

Общие сведения

Индикатор алкоголя Alcogran (Алкогран) АМ-565 (далее Алкоблокиратор) предназначен для определения содержания алкоголя в крови водителя и блокировки запуска двигателя автомобиля, если концентрация алкоголя превысит допустимый уровень. Для достижения необходимой точности показаний прибор снабжен электрохимическим сенсором и системой контроля за продуванием. Результат измерения выводится на цифровой дисплей. Алкоблокиратор может быть установлен на любые типы автомобилей с напряжением бортовой сети 9-39 В. Монтаж и обслуживание алкоблокираторов осуществляется квалифицированными работниками, имеющими соответствующую подготовку и допущенными к проведению такого рода работ.

Внимание!

- Алкоблокиратор не является медицинским изделием и не должен применяться в медицинских целях.
- Алкоблокиратор не предназначен для профессиональной деятельности в сфере распространения государственного метрологического контроля.
- Показания прибора не являются доказательными – независимо от количества выпитого спиртного не следует садиться за руль.
- Ни производитель, ни продавец не несут ответственности за решения, принимаемые на основании результатов тестирования водителем транспортного средства, на котором установлен Алкоблокиратор, либо администрацией предприятия – владельца транспортного средства!

1. Описание

Конструктивно Алкоблокиратор состоит из двух элементов – измерительного прибора и блока коммутации. Первый обеспечивает проведение измерений концентрации алкоголя в выдыхаемом водителем воздухе, а функции второго заключаются в обеспечении измерительного блока питанием от автомобильной электросети, блокировки или разблокировки запуска двигателя, хранения данных о событиях и коммутации с внешними устройствами, например с GPS-трекером. Блок коммутации крепится под панелью приборов автомобиля стационарно. Разъемное соединение между элементами Алкоблокиратора позволяет не оставлять измерительный прибор в салоне автомобиля при слишком низкой или высокой температуре окружающей среды.

Измерительный прибор работает от внешнего источника питания со стабилизированным постоянным напряжением 9-39 В.

Внешний вид и описание функциональных элементов измерительного прибора представлены на рисунке 1.

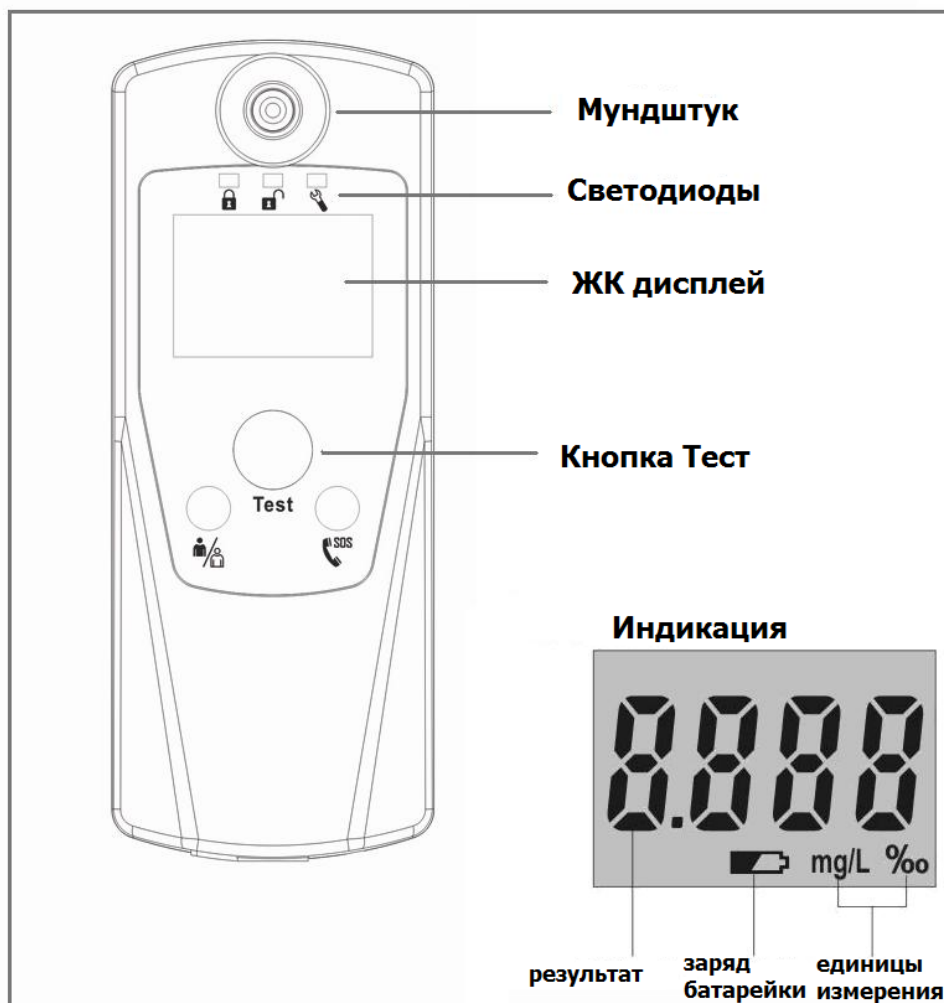


Рисунок 1

На лицевой панели измерительного прибора расположены отверстие для мундштука, светодиодные индикаторы состояния, ЖК-дисплей и три кнопки управления. Левая кнопка позволяет деактивировать функцию старта без продувания после кратковременной остановки, а также предусмотреть продувание при смене водителя. Центральная кнопка служит для включения измерительного прибора на тестирование. Правая кнопка – для ввода специального кода разблокировки прибора. Внимание! Не нажимайте без необходимости левую и правую кнопки.

Комплектация: алкоблокиратор АМ-565 (измерительный прибор и контрольный блок), комплект монтажных проводов, 5 мундштуков.

2. Установка на автомобиль

- Установка должна производиться обученным персоналом, знакомым с электрооборудованием автомобилей с напряжением бортовой сети 12/24 В.
- Отсоедините аккумулятор при установке
- Перережьте провод между реле стартера и позицией Старт на колодке ключа зажигания и подсоедините позицию Старт как показано на монтажной схеме
- Соедините позицию Вкл.на колодке ключа как показано на схеме

(Важно: Позиция Вкл. Должна быть всегда подключена к 12 или 24 В, особенно в момент переключения ключа между положениями Вкл. и Старт при зажигании. Используйте мультиметр для замера напряжения в точке Вкл. при зажигании. В некоторых автомобилях при повороте ключа из положения Вкл. напряжение в этой точке пропадает, в таком случае попробуйте соединиться с точкой Акк. на колодке ключа, и убедитесь, что напряжение в этой точке не пропадает в момент зажигания.)

- Соедините реле стартера как показано на схеме
- Соедините провод GND как показано на схеме
- Соедините GPS active и GPS reading (для специальных приложений, использующих GPS навигатор или трекер)

Монтажные схемы

Схема подключения алкоблокиратора к электросети автомобиля приведена на рисунке 2.

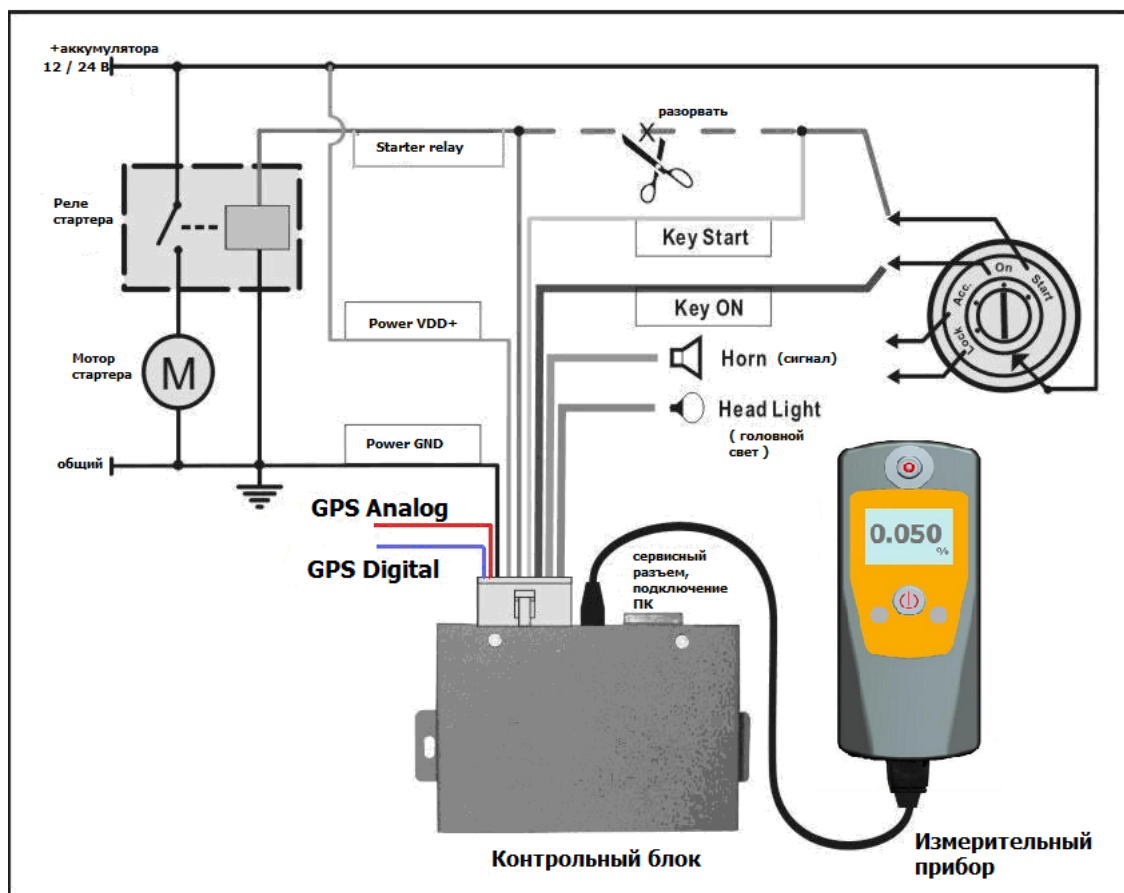


Рисунок 2

Обозначение и цвет проводов

- VDD(Power VDD)(красный): подключается к положительной клемме
- GND(Power GND)(черный): подключается к «массе» (минус, общий)
- Key On (зеленый): Подключается к позиции «Вкл.питание» на колодке ключа
- Key Start (Starter Relay+)(белый): Подключается к позиции «Старт» на колодке ключа
- Relay of Starter (Starter Relay-)(желтый): Подключается к реле стартера
- Horn +/- (синий): Подключаются к двум клеммам сигнала
- Head light +/- (оранжевый): Подключаются к двум клеммам фар г оловного света

- GPS active (фиолетовый): Подключается к цифровому входу устройства GPS на положительный результат до 15 секунд
- GPS reading (коричневый): Подключается к аналоговому входу устройства GPS для чтения тестов в течение 15 секунд

Схема подключений для активации звукового сигнала и фар головного света приведена на рисунке 3

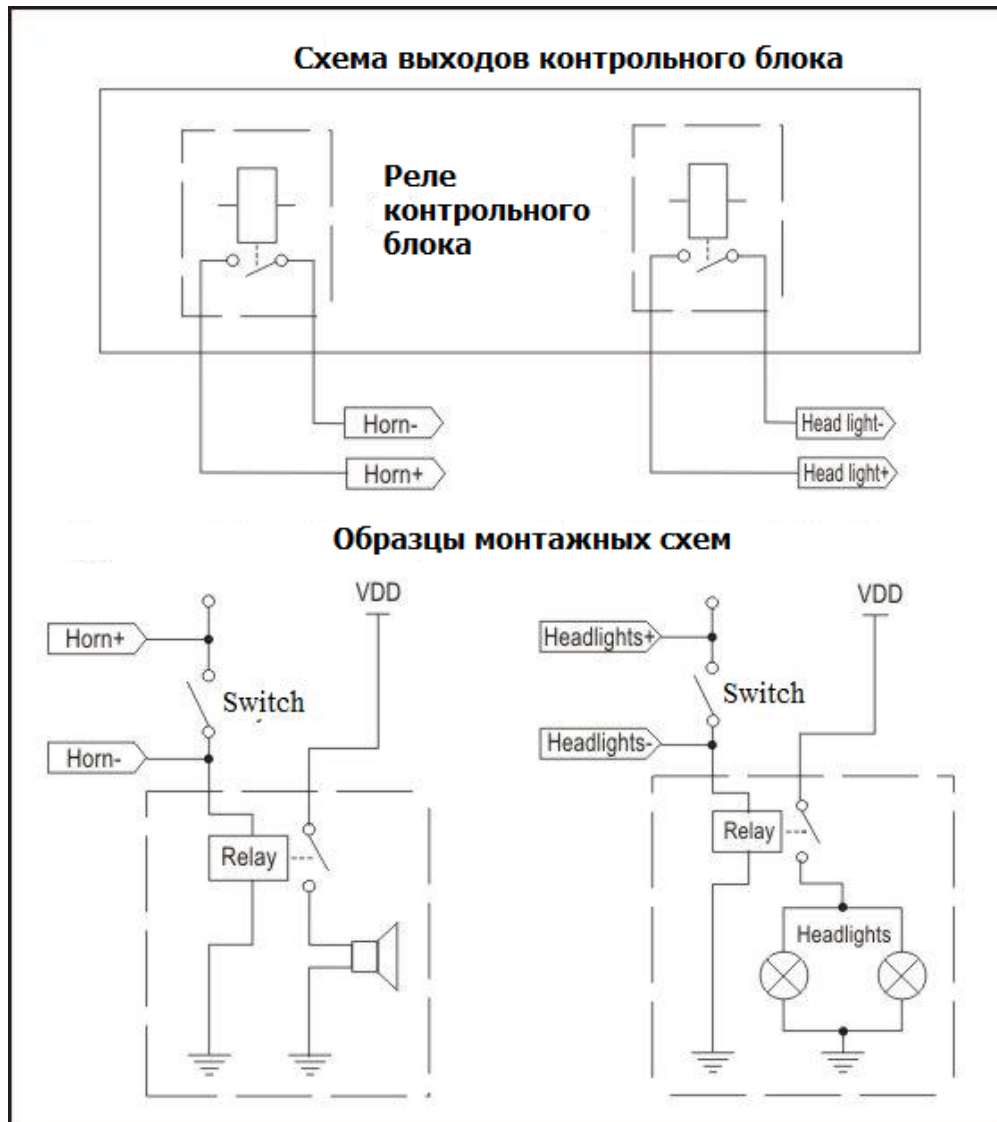


Рисунок 3

3. Порядок работы

3.1 Тест перед началом движения

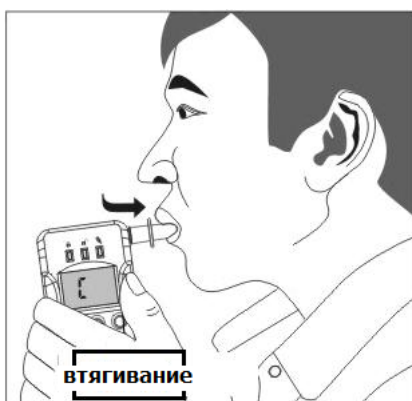
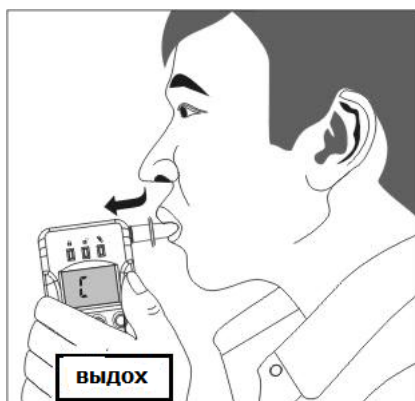
- Поверните ключ в положение «Зажигание» и нажмите центральную кнопку вкл/выкл. на передней панели.
- На дисплее отобразится порядковый номер теста.
- Далее идет процесс подготовки к продуванию, алкоблокиратор начинает обратный отсчет от 8 до 0.



- Когда обратный отсчет дойдет до 0 на дисплее появится бегущая буква «С», означающая, что прибор готов к работе



- 1 способ - обычное продувание: вставьте новый мундштук, сделайте глубокий вдох и продувайте прибор равномерно и непрерывно примерно в течение 5 секунд.
- 2 способ - продувание со втягиванием (если функция включена): вставьте новый мундштук, сделайте глубокий вдох и продувайте прибор равномерно и непрерывно примерно в течение 5 секунд, затем втяните воздух примерно на 1 секунду и снова выдыхайте в течение 1 секунды



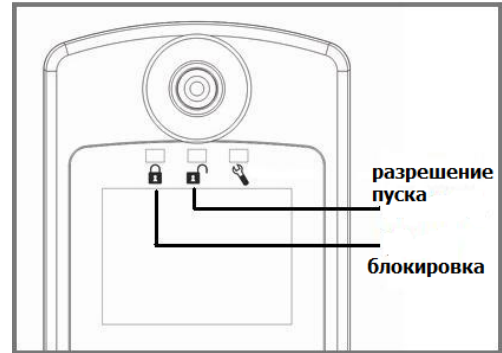
- В конце правильного продувания прозвучит щелчок помпы отбора пробы, означающий, что проба воздуха взята для анализа.
- Если выдох производится неправильно, на дисплее появится соответствующий код ошибки как указано в таблице 2. Дождитесь автоотключения алкоблоkirатора, затем повторите тест.

- При нормальном завершении теста на дисплее появится цифровой результат измерения и будет высвечиваться примерно 30 секунд. Затем на дисплее появляется сообщение «OFF» и происходит выключение дисплея.



- Индикация светодиодов отражает текущую ситуацию с разрешением на запуск двигателя.
- Свечение зеленого светодиода означает, что запуск разрешен.
- Свечение красного светодиода означает, что концентрация алкоголя в выдохе выше разрешенного лимита и запуск заблокирован на определенное время. Необходимо подождать пока красный светодиод потухнет и загорится зеленый светодиод, затем сделать повторное продувание.

- **ВНИМАНИЕ:** Если при повторном тесте в выдохе вновь обнаружится алкоголь, время блокировки может быть увеличено (до 30 минут).



- Если тест пройден и блокировка снята, необходимо завести двигатель в течение одной минуты (заводская настройка, может быть изменена, см. табл.1). Запрещается отсоединять измерительный блок, пока двигатель не будет заглушен!

3.2 Тест в движении (при работающем двигателе)

- Во избежание ситуаций, когда водитель может сначала завести автомобиль, а потом употребить спиртное, алкоблокиратор имеет функцию запроса повторного теста. Можно включить один повторный тест (ретест) который будет запрашиваться через 5-7 минут после первого тестирования и запуска двигателя, а также мультиретест – тестирование запрашивается в случайном порядке с интервалами в пределах 15-60 минут.
- В процессе ретеста начинают моргать все три светодиода на измерительном приборе и звучит звуковой сигнал (2 раза – через каждые 2 минуты). На проведение теста в движении отводится 5 минут. Если водитель не произведет тест за установленное время, либо в выдохе будет обнаружен алкоголь, загораются фары головного света и звучит звуковой сигнал.
- Если выдох производится неправильно, на дисплее появится соответствующий код ошибки как указано в таблице 2. Дождитесь автоотключения алкоблокиратора, затем повторите тест. При последовательных (5 раз подряд) неправильных тестах или уклонении от тестирования фиксируется сброс по нарушению (см. таблицу 2).
- Если при тестировании в процессе движения обнаружен алкоголь или просрочено время для проведения теста, водителю следует остановиться и заглушить двигатель. Запуск будет заблокирован на 5 минут, затем следует провести повторный тест.

4. Технические характеристики

Измерительный прибор

Сенсор на алкоголь	Электрохимический
Продувание	через мундштук
Точность	+/- 0,05 ‰ в диапазоне до 0,50 ‰
Диапазон показаний	от 0,000 до 2,000 ‰
Время подготовки к измерению	8 секунд при комнатной температуре
Время продувания	5 секунд
Время ожидания результата теста	8 секунд
Время ожидания повторного теста	прибл. 30 секунд
Дисплей	цифровой, 4 знака, ЖК с подсветкой
Защита от симуляции выдоха	Есть
Контроль правильности выдоха	Есть
Предупреждение о сервисе	желтый индикаторный светодиод
Интерфейс RS 232	есть, скорость 115200 бод/с
Выход цифровой триггер	настройка на уровни ниже и выше лимита

Размеры	140x54x34 мм
Вес	260 г
Периодичность технического обслуживания	через каждые 12 месяцев
Рабочая температура	От -40 до +40 °С
Температура хранения	От -50 до +50 °С
Питание	Внешнее 12/24 В
Срок службы	3 года

Контрольный блок

Рабочая температура	от -40 до +40 °С
Влажность окружающей среды	от 20 до 95%
Рабочее напряжение	12В или 24 В постоянное
Максимальный ток через реле	30А
Потребление в состоянии покоя	не более 20мА
Размеры	115x80x30 мм
Вес	190 г
Емкость памяти	3000 записей
Связь с ПК	по кабелю, стандарт RS232

5. Функции и настройки

Алкоблокиратор Alcogran (Алкогран) АМ-565 имеет как неизменяемые параметры, так и настраиваемые параметры и функции для адаптации к нуждам потребителя. Перед оформлением заказа покупателю предлагается ознакомиться с основными настройками и заполнить таблицу настраиваемых параметров.

5.1 Неизменяемые параметры

- Временная блокировка после второго теста с алкоголем выше лимита: 30 минут
- Интервал времени для проведения теста во время движения: 5 минут
- Интервал времени для повторного теста (ретеста): 5 минут с 2-х разовым напоминанием

5.2 Настраиваемые параметры и функции

Таблица 1

Параметр	Пределы изменения	Заводская настройка
Время на запуск после трезвого теста	1 - 5 минут	1 минута
Время на запуск без теста после короткой остановки	0 -60 минут	15 минут
Время блокировки после первого теста и при тесте в движении с алкоголем выше лимита	5-30 минут	5 минут
Время действия режима запуска без продувания после ввода ПИН-кода	1-120 часов	72 часа
Межсервисный интервал	1 - 365 дней	365 дней
Предупреждение о необходимости сервиса	1-14 дней	14 дней
Лимит концентрации алкоголя	0,20-0,80 ‰	0,20 ‰
Функция втягивания после продувания	Вкл. / Выкл.	Выключена
Ретест (однократный тест через 5-7 минут после первого)	Вкл. / Выкл.	Выключен
Мультиретест	Вкл. / Выкл.	Выключен

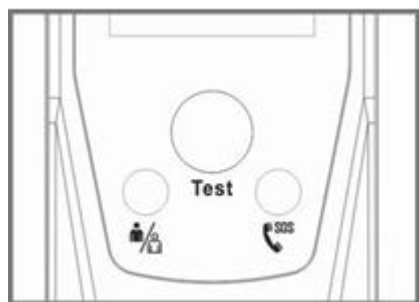
Функция фиксации нарушений (блокировка двигателя при сбросе по нарушению)	Вкл. / Выкл.	Выключена
---	--------------	-----------

При включенной функции обнаружения и фиксации нарушений правил пользования прибором и попыток обойти устройство (фиксации сброса по нарушению), алкоблокиратор переходит в режим напоминания о сервисе (оставшееся до очередного сервисного предупреждения количество дней обнуляется). Данный режим включается сразу же после следующих событий:

- Обнаружение попыток завести автомобиль в обход устройства
- Обнаружение отключения питания
- Обнаружение несанкционированного доступа
- Обнаружение подключения и отключения измерительного прибора при работающем двигателе
- Режим запуска после ввода 4-значного ПИН кода

Также данный режим включается при последовательных 5 кратных неудавшихся попытках тестирования, уклонения от тестирования или обнаружения алкоголя в выдохе.

5.3 Особые функции



Левая кнопка предназначена для отключения функции свободного запуска при смене водителя. Чтобы активировать функцию следует перед остановкой двигателя нажать эту кнопку. Тогда следующий водитель не сможет завести двигатель без продувания.

Правая кнопка предназначена для чрезвычайных ситуаций, когда необходимо снять блокировку запуска без продувания. **ВНИМАНИЕ!** Активация данной функции включает обратный счетчик времени (от 1 до 99 часов, в зависимости от заводской настройки), в течение которого необходимо будет предоставить автомобиль в сервис, иначе по истечении этого времени начинает действовать постоянная блокировка запуска.

Нажмите эту кнопку. На дисплее высвечивается 0000. Нажатием кнопки значение увеличивается, если прекратить нажатие, значение в этой позиции установится и произойдет переход к следующей. Введите все 4 разряда ПИН кода (узнайте ПИН-код у своего диспетчера) и заводите двигатель.

6. Описание индикации и сигналов, устранение неисправностей

ВНИМАНИЕ! После установки алкоблокиратора на автомобиль не допускаются следующие действия:

- Отсоединение измерительного прибора при работающем двигателе.
- Пуск двигателя без продувания.
- Отсоединение питания.
- Попытки обойти или заблокировать устройство.

После первого же такого нарушения прибор фиксирует Сброс по нарушению (если функция фиксации нарушений активирована). Если не провести сервисное обслуживание в течение установленного времени (заводская настройка 7 дней), запуск будет заблокирован постоянно, до проведения сервиса (см. табл.2).

Светодиодные индикаторы над дисплеем отображают следующие состояния:

- моргающий зеленый: режим ожидания теста
- постоянный зеленый: запуск двигателя разрешен
- моргающий желтый: требуется сервисное обслуживание (через 7 дней запуск будет заблокирован)
- постоянный желтый: запуск заблокирован до проведения сервисного обслуживания
- моргающий красный: блокировка, ожидайте 5 минут до повторного теста (зависит от заводских настроек)
- постоянный красный: блокировка, ожидайте 30 минут до повторного теста (зависит от заводских настроек)
- моргают все три светодиода: включен режим произвольного запроса теста в движении (зависит от заводских настроек)
- постоянно горят все три светодиода: активирована функция обхода блокировки

В таблицу 2 сведены сообщения дисплея и описания типовых ошибок и типовых неисправностей

Таблица 2

Индикация и сигналы	Описание	Устранение неисправности
   	Ошибки при выдыхании - Недостаточное время выдоха - Выдох неравномерный, или прерван - Нет втягивания после выдоха - Слишком большой интервал между выдохом и втягиванием - Не надет мундштук - Ошибка: температура выдох - Ошибка: влажность выдоха	Следует произвести выдох с соблюдением всех правил.
	Температура окружающей среды находится вне диапазона рабочих температур	Нагрейте или охладите прибор
	Батарея разряжена. Проверьте заряд аккумулятора автомобиля.	Зарядите аккумулятор автомобиля.
	Обнаруженная концентрация алкоголя выше, чем диапазон показаний алкоблоkirатора	
Измерительный прибор не работает	- Ошибка подключения - Ошибки выдоха - Ошибка по температуре - Временная блокировка, следует подождать	Проверьте подключения Выдыхайте с соблюдением всех требований
Контрольный блок	- Проверьте аккумулятор автомобиля	

не работает	- Сильное электромагнитное поле (например от мобильных телефонов или других электронных устройств) - Временная блокировка	
Автоотключение	-Тест завершен - После индикации ошибки - Батарея разряжена	
Активированы звуковой сигнал и фары	- Не пройден тест во время движения - Концентрация алкоголя при тесте во время движения выше пороговой - Измерительный прибор был отсоединен в режиме разблокировки после успешного проведения теста, но до момента, когда двигатель был заглушен	
Запуск двигателя постоянно заблокирован	- Просрочено время сервиса - Произошел сброс по нарушению	

7. Техническое обслуживание и сервис

Алкоблокиратор поступает в продажу с заводской калибровкой, которая производится на специальном оборудовании. В процессе работы чувствительный к алкоголю датчик прибора изнашивается, что приводит к постепенному росту погрешности измерений. Для восстановления точности необходимо время от времени проводить настройку алкотестеров в специализированном сервисном центре. Периодичность технического обслуживания – через каждые 3000 тестов или 12 месяцев.

Ответственность за своевременное проведение технического обслуживания несет собственник Алкоблокиратора. Проведение всех видов технического обслуживания и ремонта производится уполномоченными сервисными центрами (далее, СЦ) фирмы-производителя.

Информация о пунктах технического обслуживания размещена на сайте: www.arides.am

Учет технического обслуживания ведется в Таблице 3.

В алкоблокираторе реализована функция автоматического предупреждения о необходимости сервисного обслуживания (заводские настройки – сервис требуется через каждые 365 дней или при фиксации сброса по нарушению, предупреждение о необходимости сервиса появляется за 14 дней).

Функция работает следующим образом:

- при включении питания начинает моргать желтый светодиод и звучит звуковой предупреждающий сигнал. Количество морганий и звуковых сигналов в серии указывает на количество дней, оставшихся до сервиса. Длинный 2 – секундный сигнал обозначает начало и конец серии. Всего напоминание повторяется три раза.

Например,

- 7 дней до блокировки: длинный 2-секундный сигнал ----- серия из 7 коротких сигналов --- серия из 7 коротких сигналов --- серия из 7 коротких сигналов ---- длинный 2-секундный сигнал
- 3 дня до блокировки: длинный 2-секундный сигнал ----- серия из 3 коротких сигналов --- серия из 3 коротких сигналов --- серия из 3 коротких сигналов ---- длинный 2-секундный сигнал

8. Транспортировка и хранение

Прибор транспортируется в заводской упаковке в крытых транспортных средствах.

Во избежание порчи чувствительного к парам алкоголя датчика, храните прибор вдали от жидкостей с содержанием алкоголя, источников запахов и нагревательных приборов.

Не оставляйте Алкоблокиратор в автомобиле, если температура в салоне может оказаться ниже -10°C или выше $+45^{\circ}\text{C}$

9. Утилизация

По истечении срока службы или выходе изделия из строя, Алкоблокиратор должен быть утилизирован в соответствии с нормами, правилами и способами, действующими в месте утилизации.

10. Гарантия

ООО «Аридес», гарантирует, что приобретенный Вами алкоблокиратор не имеет производственных дефектов в части материалов и комплектующих на момент продажи и обязуется произвести бесплатный ремонт вышедших из строя элементов в течение всего срока действия гарантии. Гарантийное обслуживание на территории Российской Федерации осуществляется в СЦ ООО «СИМС-2» или авторизованных региональных сервисных центрах. Доставка (отправка) приборов в СЦ и получение из СЦ осуществляется силами и на средства покупателя.

Срок гарантии — 12 месяцев.

Гарантия не распространяется на регламентное техническое обслуживание (настройка, калибровка), которое может потребоваться вследствие естественного износа сенсора, а также на сервисное обслуживание, вызванное активацией функции Сброс по нарушению либо вводом ПИН-кода.

Прибор принимается к гарантийному обслуживанию только при наличии настоящего руководства по эксплуатации с указанием серийного номера, даты продажи и с печатью торгующей организации.

Гарантийные СЦ вправе отказать в бесплатном гарантийном обслуживании в следующих случаях:

1. Утеряны или неправильно заполнены документы, из-за чего невозможно установить дату продажи Алкоблокиратора.
2. Алкоблокиратор подвергнулся несанкционированному вскрытию.
3. Алкоблокиратор использовался с нарушением правил эксплуатации.
4. Алкоблокиратор имеет следы механических повреждений, вызванных ударами, падением либо попытками вскрытия.
5. Алкоблокиратор имеет повреждения, вызванные попаданием внутрь прибора посторонних предметов, жидкостей или насекомых.
6. Алкоблокиратор имеет повреждения, вызванные применением нестандартных комплектующих и аксессуаров.

В случае отказа от гарантийного обслуживания покупателю выдается акт технической экспертизы с обоснованием причины отказа.

Индикатор алкоголя Alcogran (Алкогран) AM-565

Производитель: ARIDES LLC, 0064, Армения, Ереван, ул. Раффи 111,

www.arides.am

Серийный номер _____

Продавец _____

Подпись продавца _____

Дата продажи _____

М.П.

Алкоблокиратор установлен на автомобиль _____ (дата установки)

Организация, ответственная за установку : _____ (название, ИНН)

Телефон для связи: _____

