

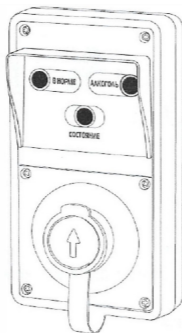


## ИНДИКАТОР АЛКОГОЛЯ

(Алкотестер для системы контроля  
и управления доступом)

### ДИНГО В-02

Руководство по монтажу и эксплуатации  
Паспорт



[www.arides.am](http://www.arides.am)

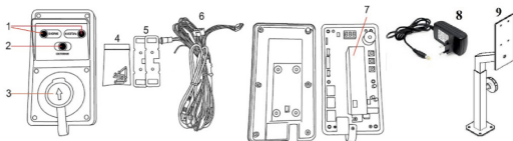
2019



Индикатор Динго В-02 (далее по тексту - Индикатор) предназначен для контроля трезвости персонала методом экспресс анализа выдыхаемого воздуха на содержание паров алкоголя. Индикатор устанавливается на входе в предприятие (на проходной) и может работать как автономно, так и в составе системы контроля и управления доступом (СКУД).

**ВНИМАНИЕ!** Индикатор Динго В-02 не является медицинским изделием. Показания прибора являются предварительными и должны подтверждаться результатами медицинского освидетельствования на состояние опьянения.

## Устройство изделия



1. Индикаторы результата анализа;
2. Светодиодный индикатор состояния
3. Защитная крышка отверстия для продувания;
4. Крепежные винты;
5. Монтажные планки;
6. Кабель с кнопкой питания;
7. Блок сенсора (сменный сенсорный модуль)
8. Адаптер 220В перем. – 12В пост. (Опция)
9. Стойка для установки Индикатора на турникет (Опция)

## Комплект поставки

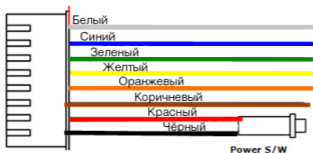
1. Заводская комплектация:
  - Индикатор Динго В-02 - 1шт;
  - Соединительный кабель с кнопкой питания - 1 шт;
  - Крепежные винты - 6 шт;
  - Монтажные планки - 2 шт;
  - Руководство пользователя и паспорт - 1 экз.
2. Опции (поставляется по отдельному заказу):
  - Плата внешнего индикатора
  - Кабель для подключения к компьютеру;
  - Программное обеспечение для работы с компьютером.
  - Адаптер 220В перем. - 12В пост;
  - Стойка для установки Индикатора на турникет.

**Примечание:** Отдельные компоненты из списка опций могут включаться в состав заводской комплектации без предварительного уведомления.

## ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ ОПИСАНИЕ

	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Отверстие для приема анализируемого воздуха (продувания);</li> <li>2. Защитная крышка.             <ul style="list-style-type: none"> <li>- защищает сенсор от попадания пыли и загрязнений из воздуха.</li> </ul> </li> <li>3. Светодиод «Состояние»:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- мигает красным - прогрев, подготовка к тесту;</li> <li>- светится зеленым - готов к тестированию;</li> <li>- светится оранжевым - осуществляется анализ;</li> <li>- светится красным - ошибка продувания.</li> </ul> </li> <li>4. Индикаторы результата анализа:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- "В НОРМЕ" или "PASS". Светится зеленым - проход разрешен, алкоголь не обнаружен;</li> <li>- "Алкоголь" или "FAIL". Светится красным - проход запрещен, алкоголь обнаружен.</li> </ul> </li> </ol> <p>Границу между уровнями «В НОРМЕ» и «АЛКОГОЛЬ» можно установить в диапазоне от 0,10 до 0,90 промилле (г/л). См. п. «Установка функций».</p>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Переключатель режимов Normal/ PC (в режиме PC Индикатор управляется персональным компьютером);</li> <li>2. Дисплей;</li> <li>3. Разъем подключения внешнего индикатора;</li> <li>4. Разъем сигналов входа/выхода;</li> <li>5. Разъем для связи с ПК по USB;</li> <li>6. Сменный сенсорный модуль;</li> <li>7. Реле;</li> <li>8. Генератор звукового сигнала (зуммер);</li> <li>9. Функциональные кнопки;</li> <li>10. Разъем подключения питания.</li> </ol>

## ОПИСАНИЕ ПРОВОДОВ И КОНТАКТОВ



PI	Описание контакта	Провод
1	Вход дверь (открыто/закрыто)	Белый
2	Выход «В норме» (+)	Синий
3	Выход «Алкоголь» (+)	Зеленый
4	Выход «Питание Вкл/Выкл»	Желтый
5	Выход «Готов»	Оранжевый
6	Выход «Конец цикла»	Коричневый
7	Кнопка «Вкл/Выкл»	Красный
8		Черный



Pin	Описание контакта	Провод
1	Питание, общий	Черный
2	Питание, +12В	Красный

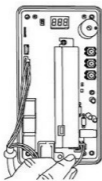
### Порядок подключения

**ВНИМАНИЕ!** Подключение к внешним устройствам и отключение от них производится только при отсоединенной колодке питания 12В.

Не допускается подключать внешнее питание 12В к контактам 7 и 8 основного кабеля (кнопка Вкл./ Выкл). Это приводит к выходу из строя управляющего контроллера с индикацией ошибки E03.

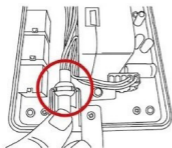
На эти повреждения условия гарантии не распространяются.

①



1. Подсоедините колодки кабеля к разъемам на плате.

②



2. Зафиксируйте положение кабеля

③



3. Соедините половинки корпуса

④

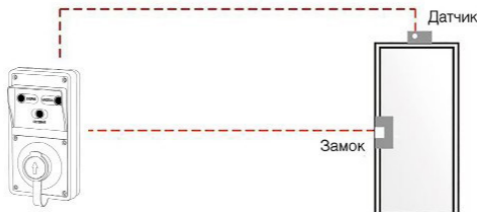


4. Затяните крепежные винты

## Схема подключения

На приведенной схеме по белому проводу от датчика двери на Индикатор поступает сигнал о готовности исполнительного устройства. Выходной сигнал с Индикатора управляет исполнительным устройством.

При отсутствии входного сигнала (белый провод не задействован) Индикатор работает в автономном режиме (без команды извне). Диаграмма выходных сигналов при этом остается без изменения (см. Приложение 1).



## Работа Индикатора

### А. Работа в автономном режиме

1. Подключите внешнее питание и нажмите на дистанционную кнопку Вкл./Выкл.;
2. Снимите защитную крышку с отверстия для продувания;
3. Дождитесь, пока индикатор состояния загорится зеленым цветом;
4. Осуществите выдох в отверстие для продувания;
5. В зависимости от результата загорится один из светодиодов " В НОРМЕ" или "АЛКОГОЛЬ";
6. Через определенное время прибор автоматически вернется в исходное состояние подготовки к тесту;

\*Если проба воздуха недостаточна для анализа, светодиод состояния загорится красным, затем прибор вернется в состояние готовности к проведению теста.

## В. Работа по команде от СКУД

1. Подключите управляющий входной сигнал (белый провод) к контроллеру СКУД;
2. Подключите внешнее питание и нажмите дистанционную кнопку ВКЛ/ВЫКЛ;
3. Устройство включится и перейдет в режим ожидания команды от СКУД (светодиоды - мигают);
4. При поступлении команды на включение, Индикатор начинает подготовку к измерению. По готовности светодиод состояния загорится зеленым цветом. Необходимо произвести продувание как описано в п. А, после чего прибор вернется в состояние ожидания команды от СКУД.

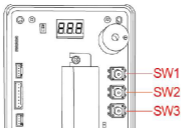
## В. Работа с персональным компьютером

1. Установите на ПК программу интерфейса (программа может поставляться на носителе в комплекте с Индикатором, либо быть скачана из сети Интернет);
2. Установите переключатель режимов 1 на плате индикатора в положение «PC mode»;
3. Подключите кабель для связи с ПК к разъему 5 (маркировка COM 1 на плате Индикатора) и соедините Индикатор с ПК.
4. Подайте питание на Индикатор, запустите программу на ПК.
5. Далее руководствуйтесь инструкцией по работе с программой.
6. Индикатор будет включаться на тестирование только после поступления команды «Старт» от ПК.

После проведения теста прибор отправит в ПК цифровой результат и выключится в ожидании новой команды Старт.

## Установка зуммера, таймера автовыключения и границы между уровнями "В НОРМЕ" и "АЛКОГОЛЬ"

1. Выключите Индикатор, отвинтите винты и снимите заднюю крышку
2. Одновременно нажмите и удерживайте нажатыми в течение 4 секунд кнопки SW1 и SW2, а затем отпустите. На дисплее отобразится индикация "bUZ".
3. Нажатием "SW1", можно вызвать один из трех режимов установки:



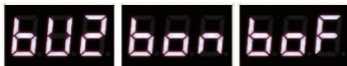
- 1) bUZ: включение и выключение зуммера;
- 2) FrE: включение режима (функции) автоотключения Вкл( Fon) / Выкл (Fof);
- 3) Lo: Установка верхней границы уровня "В НОРМЕ".



## 4. Установка функций

### 1) Зуммер Вкл. / Выкл.

- Нажмите "SW2» когда на дисплее отобразится "bUZ";
- Индикация поменяется на "boп» - зуммер включен;
- "Повторное нажатие на "SW2» приведет к индикации "boF» - зуммер выключен.



### 2) Установка автовыключения Вкл. / Выкл.

- Нажмите "SW2» когда на дисплее отображается "FrE».
- Загорится надпись "Fоп". При повторном нажатии "SW2» отобразится "FoF».
- Индикация "Fоп» означает, что прибор не будет автоматически выключаться, а "FoF» означает, что прибор автоматически выключится после 15 минут бездействия.



### 3) Установка границы между уровнями "В НОРМЕ" и "АЛКОГОЛЬ"

Границу между уровнями "В НОРМЕ" и "АЛКОГОЛЬ" можно установить в диапазоне от 0,10‰ до 0,90‰, с шагом 0,10‰

- При отображении на дисплее "Lo", нажмите на "SW2";  
Появляется индикация "LO.2». При дальнейших нажатиях на кнопку "SW2", последовательно появятся индикации "LO.3», "LO.4" и т.д.;  
"LO.2» означает, что граница установлена на уровне 0,20‰ ; (содержание алкоголя в крови 0,20‰ (г/л), соответствует концентрации алкоголя в выдыхаемом воздухе 0,10мг/л);
- Нажатием на кнопку установите требуемый уровень LO.1....LO.9;
- LO.1 - LO.9 = 0.10 - 0.90 г/л = 0,05 - 0,45мг/л;
- Нажмите одновременно на кнопки "SW1» и "SW2» . Выбранное значение будет зафиксировано в памяти.

### Просмотр показаний счетчика проведенных тестов

Кратковременно нажмите кнопку "SW1» на выключенном Индикаторе. На дисплее отобразится показание счетчика в полных десятках. Например:  
000=менее 10 тестов, 001= более 10 тестов, 010= более 100 тестов, 100= более 1000 тестов, 999= более 9990 тестов.

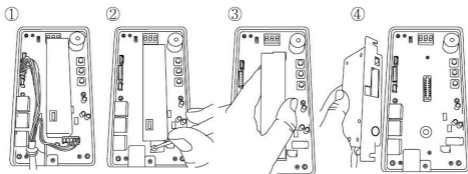
## Самостоятельная замена сенсорного блока

Для достоверности результатов тестирования необходимо периодически проверять настройку (калибровку) Индикатора. Рекомендуется такую проверку осуществлять один раз в 12 месяцев или после проведения 10 000 тестов. Калибровка производится на предприятии-изготовителе или в сервисном центре.

Вместо калибровки владелец Индикатора может заменить сенсорный блок на новый. Для замены отработавшего блока на новый (откалиброванный) необходимо:

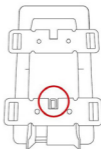
- открутить винты крепления;
- вскрыть Индикатор;
- освободить разъемы проводов;
- открутить винты сенсорного блока и отсоединить его с основной платы, в соответствии с рисунком. Установка нового сенсорного блока осуществляется в обратной последовательности.

**ВНИМАНИЕ!** Во избежание повреждения сенсора, перед заменой сенсорного блока отсоедините кабель питания!



### Установка монтажных планок

При установке обратите внимание, чтобы выходное отверстие сзади Индикатора не было перекрыто планкой.



### Устранение неисправностей

Неисправность	Причина	Устранение
Прибор не включается	Отсутствует питание	Проверьте напряжение на кабеле питания, либо обратитесь в сервисный центр

Светодиод состояния светится красным	Недостаточный по силе или продолжительности поток воздуха	Дождитесь пока светодиод засветится зеленым и повторите тест
Мигают все три светодиода	Белый провод соединен с датчиком двери, и дверь осталась открытой (либо не работает датчик)	Проверьте соединение, дверь и датчик
Долгое ожидание результата или сброса, отсутствие реакции на продувание	Сенсорный блок нуждается в калибровке или замене	Замените сенсорный блок или обратитесь в сервисный центр для проведения калибровки и технического обслуживания
Индикация E01 на дисплее	Ошибка калибровки датчика давления	Обратитесь в сервисный центр
Индикация E03 на дисплее	Неисправность процессора	Обратитесь в сервисный центр.
Индикация CAL на дисплее	Требуется калибровка	Замените сенсорный блок или обратитесь в сервисный центр.
Индикация POв на дисплее	Ошибка продувания	Дождитесь готовности к измерению, затем повторите продувание
Индикация Eгг на дисплее	Превышен диапазон показаний (алкоголь в полости рта или продувание чистым алкоголем).	Крайне нежелательный режим работы - приводит к повышенному износу датчика! Если датчик поврежден, прибор автоматически вернется в рабочий режим через, примерно, 4 минуты. В противном случае требуется замена сенсорного датчика - обратитесь в сервисный центр.

### Технические характеристики

Тип сенсора	Электрохимический
Продувание	Без мундштука
Индикация	Светодиодная, два уровня: - "В НОРМЕ" (проход разрешен): зеленый светодиод; - "АЛКОГОЛЬ" (проход запрещен): красный светодиод. Цифровая - отображается на внутреннем дисплее и при подключении к ПК .
Точность	±10% при 0.50 г/л
Питание	12В пост. , 1.5А
Время подготовки	3с ... 4мин

Время восстановления	Около 3 секунд при 0.00 г/л Около 10 секунд при 1,00 г/л
Пропускная способность	До 8 тестов в минуту
Интервал между настройками	Рекомендован интервал в 12 месяцев или 10 000 тестов
Средний срок службы	5 лет
Рабочая температура	от 5°C до 40°C
Температура хранения	от 0°C до 50°C
Размеры, мм	206 x 108 x 97
Вес, г	674

## ПАСПОРТ

### Техническое обслуживание

Техническое обслуживание Индикатора осуществляется для обеспечения постоянной исправности и готовности к эксплуатации.

Периодическое техническое обслуживание Индикатора в течение всего периода эксплуатации включает :

- очистку внешних поверхностей Индикатора (при необходимости);
- корректировку показаний Индикатора - не реже 1 раза в 12 месяцев или после проведения 10000 тестов.

Учет технического обслуживания ведется в таблице 1.

### Транспортирование и хранение

- Индикатор транспортируется в заводской упаковке, в крытых транспортных средствах.

- Во избежание выхода из строя чувствительного к парам алкоголя датчика, располагайте Индикатор вдали от жидкостей с содержанием алкоголя, источников запахов и нагревательных приборов.

### Условия утилизации

По истечении срока службы Индикатор должен быть утилизирован в соответствии с нормами, правилами и способами, действующими в месте утилизации.

### Условия гарантии

Производитель гарантирует, что приобретенный Вами Индикатор не имеет производственных дефектов в части материалов и комплектующих в момент продажи и обязуется произвести бесплатный ремонт вышедших из строя элементов в течение всего срока действия гарантии, за исключением регламентного технического обслуживания, вызванного естественным износом датчика.

Гарантийное обслуживание прибора осуществляется в специализированных сервисных центрах (СЦ), уполномоченных на проведение таких процедур. Доставка (отправка) Индикатора в СЦ и получение из СЦ осуществляются силами и за счет средств покупателя.

Срок гарантии 6 (шесть) месяцев.

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

Производитель оставляет за собой право отказать в бесплатном гарантийном обслуживании в следующих случаях:

1. Утерян или неправильно заполнен гарантийный талон, либо Руководство по эксплуатации, из-за чего невозможно установить дату продажи Индикатора;
2. Индикатор подвергался несанкционированному вскрытию;
3. Индикатор монтировался или использовался с нарушением правил монтажа и эксплуатации;
4. Индикатор имеет следы механических повреждений, вызванных ударами, падением либо попытками вскрытия;
5. Индикатор имеет повреждения, вызванные попаданием внутрь Индикатора посторонних предметов, жидкостей или насекомых;
6. Индикатор имеет повреждения, вызванные применением нестандартных комплектующих.

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

**ВНИМАНИЕ!** Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию и программу работы Индикатора без предварительного уведомления.

### Гарантийный талон

Индикатор алкоголя Динго В-02

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

Тел. +37460 529950

[www.arides.am](http://www.arides.am)

Информация о пунктах технического обслуживания размещена на сайте:

[www.arides.am](http://www.arides.am) Гарантийный сервисный центр:

ООО «СИМС-2», ИНН 7734197385

125430, г.Москва, ул. Митинская, д. 16

Тел. 8 (495) 792-31-90 (многоканальный), 8 (800) 200-31-90,

[www.sims2.ru](http://www.sims2.ru), [www.alcotester.ru](http://www.alcotester.ru)

Серийный номер	
Дата производства	
Дата продажи	

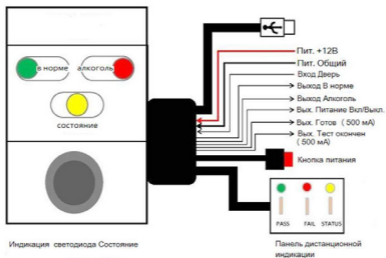
Подпись продавца

М.П.

Таблица 1

Дата	Вид технического обслуживания (ТО)	Наработка		Отметка-печать сервисного центра	Фамилия, подпись исполнителя
		С начала эксплуатации, <b>мес</b>	После последнего ТО, <b>мес</b>		

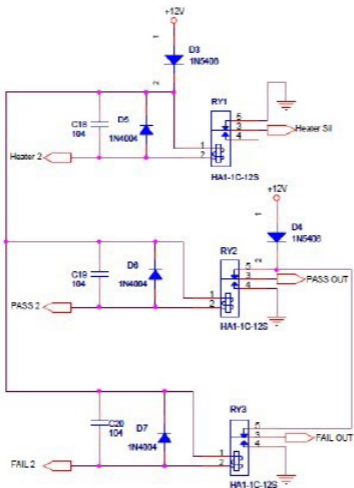
## ПРИЛОЖЕНИЕ 1 Выходы и сигналы Индикатора Динго В-02



### Коммутация



## Схема организации релейных выходов «В норме» («Pass») и «Алкоголь» («Fail»)



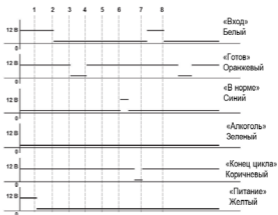
Ниже приведены временные диаграммы сигналов, когда задействован управляющий вход «Дверь Откр./Закр».

В автономном режиме управляющий вход «Дверь Откр./Закр» не задействован, диаграмма остальных сигналов не изменяется



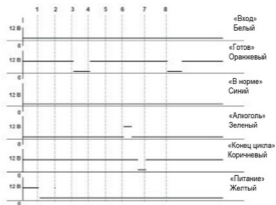
## Диаграмма при работе под управлением от СКУД. Пары алкоголя в выдыхаемом воздухе отсутствуют

1. Входной сигнал от СКУД
2. Готовность к тесту
3. Начало теста, продувание
4. Конец теста, анализ
5. Вывод результата
6. Конец цикла, сброс
7. Новый цикл
8. Включение от кнопки



## Диаграмма при автономной работе. В выдохе обнаружен алкоголь

1. Включение от кнопки
2. Входной сигнал от СКУД отсутствует
3. Готовность к тесту
4. Начало теста, продувание
5. Конец теста, анализ
6. Вывод результата
7. Конец цикла, сброс
8. Новый цикл



Сигнал	+12В	0
Вход «Дверь»	Индикатор не готов к тесту	Индикатор готов к тесту
Выход «В норме» ("Pass")	В конце теста, с результатом ниже установленного порога Продолжительность импульса $\approx 1$ с	→ В остальное время
Выход «Алкоголь» ("Fail")	В конце теста, с результатом выше установленного порога Продолжительность импульса $\approx 1$ с	→ В остальное время
Выход «Питание Вкл/Выкл»	Питание Индикатора выключено	Питание Индикатора включено
Выход «Готов»	В остальное время ←	В режиме готовности к тесту
Выход «Конец теста»	В остальное время ←	В конце теста, вне зависимости от результата Продолжительность импульса $\approx 1$ с

Информация о реализованных решениях по подключению Индикатора Динго В-02 к существующим СКУД размещена на сайтах  
[www.arides.am](http://www.arides.am)  
[www.alcotester.ru](http://www.alcotester.ru)  
[www.sims2.ru](http://www.sims2.ru)



