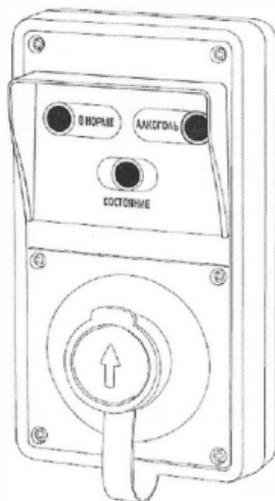


ИНДИКАТОР АЛКОГОЛЯ

(Алкотестер для системы контроля
и управления доступом)

ТС DINGO B-02

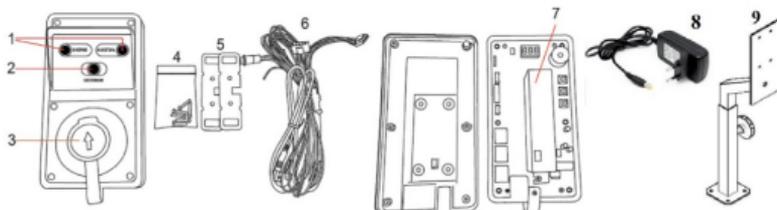
Руководство по монтажу и эксплуатации
Паспорт



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

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

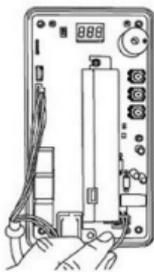
Порядок подключения

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.

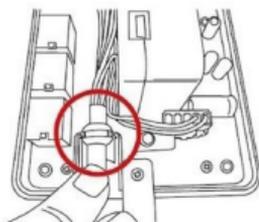
На эти повреждения условия гарантии не распространяются.

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.

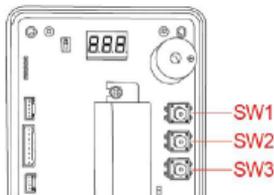
В. Работа с персональным компьютером

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 "L0.2». При дальнейших нажатиях на кнопку "SW2", последовательно появятся индикации "L0.3», "L0.4" и т.д.;

"L0.2» 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 L0.1.....L0.9;

- L0.1 - L0.9 = 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.

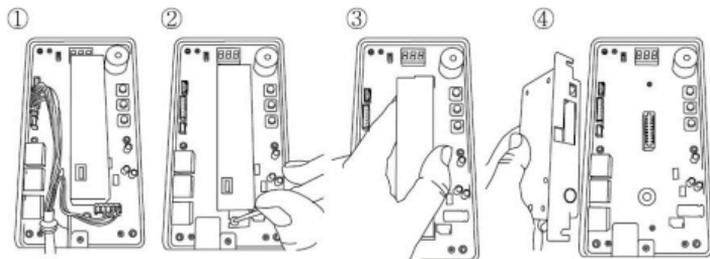
Самостоятельная замена сенсорного блока

Для достоверности результатов тестирования необходимо периодически проверять настройку (калибровку) Индикатора. Рекомендуется такую проверку осуществлять один раз в 6 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:

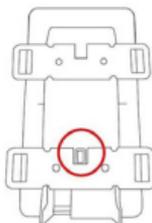
- открутить винты крепления;
- вскрыть Индикатор;
- освободить разъемы проводов;
- открутить винты сенсорного блока и отсоединить его с основной платы, в соответствии с рисунком. Установка нового сенсорного блока осуществляется в обратной последовательности.

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 POB 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 6 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 6 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.

Гарантия не распространяется на устройства с механическими повреждениями корпуса, следами попадания влаги, следами неправильного подключения.

Изготовитель: SENTECH KOREA CORP., Республика Южная Корея.

По вопросам приобретения, консультаций и ремонта обращаться в ООО «БиоСофтТрейд», Республика Беларусь, 220141, г. Минск, ул. Шафарнянская, 11, оф. 217. Тел./факс +375(17)265-60-68, +375(33)305-60-67, +375(44)765-60-66, info@biosofttrade.by

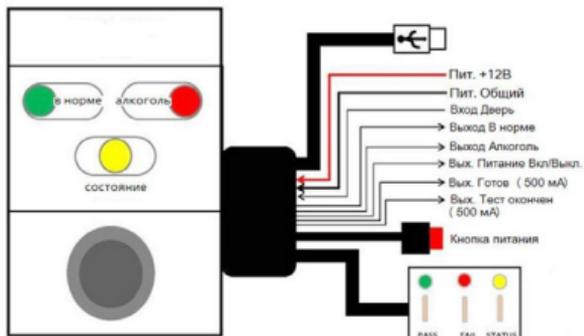
Серийный номер	
Дата производства	
Дата продажи	

Подпись продавца

М.П.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Выходы и сигналы Индикатора TC DINGO B-02



Индикация светодиода Состояние

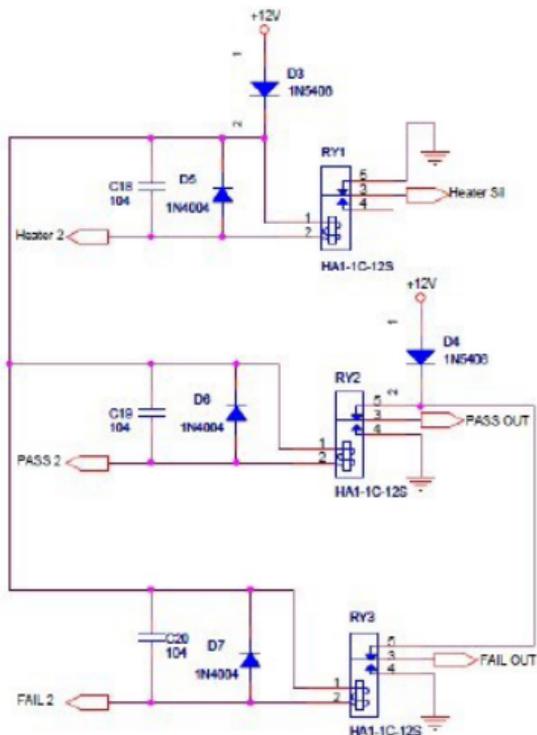
- | | | | | | |
|-----------------|---|---|---|---|-------------------|
| - Прогрев | ● | ○ | ● | ○ | Моргающий красный |
| - Готов | ● | | | | Зеленый |
| - Анализ | ● | | | | Оранжевый |
| - Ошибка выдоха | ● | | | | Красный |

Панель дистанционной индикации

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

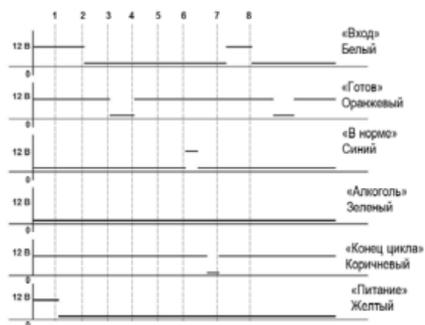
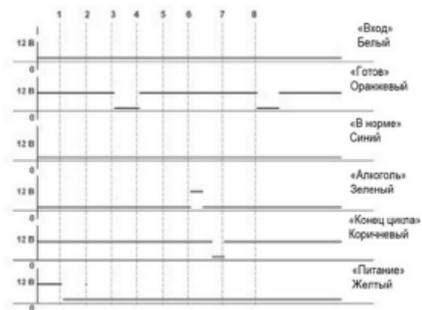


Диаграмма при автономной работе. В выдохе обнаружен алкоголь

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 $\approx 1\text{с}$	————→ В остальное время
Выход «Алкоголь» ("Fail")	В конце теста, с результатом выше установленного порога Продолжительность импульса $\approx 1\text{с}$	————→ 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 $\approx 1\text{с}$