

**Инфракрасный термометр-приставка для проходной
Динго ИК-02**

**Руководство по эксплуатации
Паспорт**

(версия программного обеспечения: 1.3.4)

2025

Оглавление

1. Назначение и описание устройства	Ошибка! Закладка не определена.
1.1 Внешний вид, описание элементов	3
2. Подключение устройства к алкотестеру	4
3. Порядок работы	4
4. Технические характеристики	5
5. Дополнительные возможности	5
6. Комплект поставки	7
7. Техническое обслуживание	7
8. Гарантия	7
9. Паспорт	9

1. Назначение и описание устройства

Инфракрасный термометр Динго ИК-02 предназначен для бесконтактного экспрессного измерения температуры тела человека (далее ИТЧ) и эксплуатации совместно с алкотестерами Динго В-01 и Динго В-02.

Принцип работы термометра основан на преобразовании инфракрасного (теплового) излучения в электрический сигнал, пропорциональный мощности излучения. Далее электрический сигнал преобразуется в цифровой результат измерения, который (при соответствующих настройках) можно считать на дисплее алкотестера и с дисплея подключенного компьютера. Результат сравнивается с заданным пороговым значением температуры, на основании этого сравнения вырабатывается один из двух сигналов – **Разрешение** или **Запрет**. После **Разрешения** будет необходимо продуть в алкотестер (проверка на трезвость) и, при отсутствии алкоголя в выдохе, пройти через турникет, дверь и т.п. . В случае **Запрета** проверка на трезвость не проводится, проход остается заблокированным.

1.1 Внешний вид, описание элементов

Внешний вид термометра показан на рис 1.

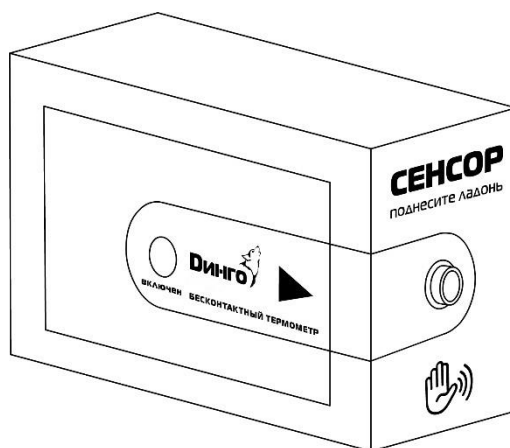


Рис.1 Внешний вид и обозначение элементов термометра **Динго ИК-02**

На лицевой панели термометра расположен зеленый светодиодный индикатор включения.

Датчик температуры установлен под отверстием на правой боковой стороне, кончик датчика выступает за поверхность боковой стороны.

В задней панели имеется технологическое отверстие для вывода кабеля подключения к алкотестеру.

В состав устройства входят три платы:

- плата интерфейса **АМ-1**
- плата термометра **ЖН1**
- плата датчика температуры **ЖТ**.

При снятой задней крышке видна плата интерфейса **АМ-1** с контактами перемычек и разъемами для подключения термометра к алкотестеру и к ПК.

2. Подключение устройства к алкотестеру

Термометр крепится на специальный кронштейн ниже алкотестера и подключается к алкотестеру для проходной "Динго В-01" или "Динго В-02" через разъём CON2 платы АМ-1 соответствующим кабелем. Кабель уже подключен к разъёму на плате термометра АМ-1, второй конец кабеля выведен в наружу. Кабель служит для подачи питания на термометр и передачи сигналов между термометром и алкотестером. .

Для работы с алкотестером "Динго В-01" перемычка Е4 на плате АМ-1 должна быть снята, а для работы с алкотестером "Динго В-02" - установлена.

3. Порядок работы

Предупреждение! Резкие колебания внешней температуры оказывают существенное влияние на точность показаний. Для обеспечения необходимой точности (стабильности) результатов рекомендуется размещать термометр в условиях относительно стабильной внешней температуры. При большом перепаде внешней температуры стабилизация прибора может занять до 30 минут.

При включении алкотестера выполняется подготовка, при этом индикатор состояния на алкотестере мигает красным цветом. После окончания подготовки этот индикатор загорается зелёным и одновременно загорается зелёный индикатор "Включен " на устройстве термометра. Для измерения температуры в этом состоянии следует подвести ладонь правой руки к датчику температуры на расстояние 2-4 см.

При обнаружении объекта с температурой не ниже пороговой температуры измерения для режима ИТЧ (параметр 4 платы АМ-1, по умолчанию установлен на 33,0 °С), выдается короткий звуковой сигнал и измеряется температура объекта (ладони правой руки), при этом индикатор на термометре выключается. Измеренное значение температуры отображается на внутреннем дисплее алкотестера. Если измеренная температура не превышает разрешённую (максимально допустимую) температуру для прохода (параметр 3 платы АМ-1, по умолчанию установлен на 37,3 °С), то на алкотестере индикатор "Состояние" начинает моргать зелёным цветом. Это означает, что алкотестер готов выполнить измерение алкоголя. На продувание в алкотестер отводится 30 секунд, если продувание не было выполнено, то система возвращается в исходное состояние- светодиоды состояния на термометре и алкотестере загораются зеленым цветом.

Если измеренная температура объекта выше максимально допустимого значения, то алкотестер издает четыре коротких звуковых сигнала, и индикатор "Состояние" на алкотестере загорается красным цветом на 3 секунды. После этого система возвращается в исходное состояние и готова к измерению температуры следующего тестируемого.

Примечание: Термометр не реагирует, если температура объекта находится вне диапазона измеряемой температуры. Для измерения температуры любого объекта следует использовать дополнительные возможности термометра (см.п.5).

4. Технические характеристики

Параметр	Значение
Метод измерения	бесконтактный
Режим работы	продолжительный
Основной режим измерений (по умолчанию)	измерение температуры человека (ИТЧ)
Дополнительный режим измерений	измерение температуры объекта (ИТО)
Диапазон измерений (ИТЧ), °C	от 20 до 45
Диапазон измерений в режиме ИТО, °C	от -70 до 380
Погрешность изменения температуры в режиме ИТЧ для диапазонов измеряемой температуры от 20,0 до 32 °C, и от 42 до 45 °C, не более, °C	+/- 0,5
Погрешность изменения температуры в режиме ИТЧ для диапазона температур от 32,0 до 42,0 °C, не более	+/- 0,2
Погрешность изменения температуры в режиме ИТО для диапазона температур от -40 до 42,0 до 120,0 °C /, не более °C	+/- 1,0
Разрешение дисплея ¹⁾ , °C	0,1 для значений 99,9 включительно: 1,0 для значений 100 и выше
Температура хранения,	от -10 до 50
Рабочая температура ²⁾ , °C	от 10 до 40
Питание	внешнее, 12В постоянного тока
Габариты (ДхШхВ), мм	120х62х74
Вес, г	480
Срок службы	5 лет
1) Внутренний дисплей алкотестера 2) Рабочая температура соответствует указанному диапазону измерений и границам погрешностей, за пределами этой температуры погрешность измерений выше.	

5. Дополнительные возможности

Устройство может быть подключено к порту USB компьютера (через разъём CON1 платы АМ-1) для подачи команд и приёма сообщений, в частности для задания значения параметров платы АМ-1 (см. п.п. 2.5. и 7.1. Руководства по эксплуатации платы АМ-1). Для подключения кабеля следует снять заднюю крышку, соответствующий конец кабеля пропустить через отверстие на задней крышке и подключить к разъёму CON1 платы АМ-1, закрыть крышку, и другой конец кабеля подключить к порту USB компьютера.

Через разъём CON4 (не установлен) платы JH1 устройство через соответствующую плату преобразователя уровней сигналов (см. п. 2.4.2. Руководства по эксплуатации платы АМ-1) может быть подключено к другому последовательному порту (к линиям: RS-232, RS-422, RS-485 и т.д.), а также к линии Wiegand-26 (см. п. 2.4.3 Руководства по эксплуатации платы

АМ-1). При этом следует установить перемычку Е5 (см. п. 2.2 Руководства по эксплуатации платы АМ-1).

Для работы устройства следует установить следующие параметры:

1. Параметры платы АМ-1 (смотри п.п. 2.5. "Руководства по эксплуатации" АМ-1):

- признак **"Разрешить работу с термометром"** (разряда 0 параметра 0) - должен быть задан (1)
- признак **"Выполнить проверку температуры"** (разряда 1 параметра 0) - должен быть задан (1).

2. Дополнительные параметры алкотестера "Динго В-01" или "Динго В-02" (смотри п.4. "Руководства интегратора" алкотестера "Динго В-01" или "Динго В-02"):

- признак **"Разрешить обмен данных с интерфейсной платой"** (параметр 0 или 0.0) - должен быть задан (1)
- признак **"Расширенный обмен данных с интерфейсной платой"** (параметр 1 или 0.1) - должен быть задан (1)
- признак **"Разрешить удалённое управление алкотестером"** (параметр 2 или 0.2) - должен быть задан (1)
- признак **"Разрешить выполнение дополнительной проверки"** (параметр 4 или 0.4) - должен быть задан (1).

Что касается следующих двух параметров платы АМ-1:

- **максимальная допустимая температура для прохода** (параметр 3)
- **пороговое значение температуры для выполнения измерения** (параметр 4),

то без особой необходимости их значения "по умолчанию" не следует менять. Для параметра 3 это 37.3 °С (шестнадцатеричное значение: AD), а для параметра 4 это 33.0 °С (шестнадцатеричное значение: 82).

Команда **\$ST8 0D 0A**, посылаемая с компьютера через USB порт, или по другой последовательной линии, позволяет измерить температуру любого объекта, подведённого к датчику температуры. При этом алкотестер можно выключить. После измерения в ПК посылается сообщение, в котором указаны следующие значения:

Т - измеренное в момент получения команды значение температуры объекта

В - измеренное в момент получения команды значение температуры тела

Е - измеренное в момент получения команды значение температуры окружающей среды

L - температура объекта при последней проверке температуры

(смотри страницу состояния 8 - страницу температур в п. 7.1. Руководства по эксплуатации платы АМ-1).

Примечание: Для отключения проверки температуры дополнительный параметр алкотестера **"Разрешить выполнение дополнительной проверки"** (параметр 4 или 0.4) следует задавать 0.

6. Комплект поставки

1. Инфракрасный термометр для проходной Динго ИК-02
2. Кабель для подключения к алкотестеру Динго В-01 или Динго В-02 (в зависимости от варианта комплектации)
3. Кабель для подключения к USB порту компьютера.
4. Руководство по эксплуатации

7. Техническое обслуживание

Техническое обслуживание устройства производится для обеспечения постоянной исправности и готовности к эксплуатации.

Периодическое техническое обслуживание в течение всего периода эксплуатации включает в себя:

очистку внешних поверхностей - при необходимости;

изменение существующих или введение дополнительных настроек - при необходимости;

Учет технического обслуживания ведется в таблице.

Таблица учета технического обслуживания

Дата	Вид технического обслуживания	Фамилия, подпись сотрудника, выполнившего работу	Отметка-печать сервисного центра

8. Гарантия

Компания - производитель гарантирует, что приобретенный Вами термометр 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.

Срок гарантии – 12 месяцев.

Термометр принимается к гарантийному обслуживанию только при наличии паспорта (руководства по эксплуатации) с указанием серийного (заводского) номера, даты продажи и с печатью торгующей организации.

Уполномоченная представитель производителя: ООО «СИМС-2»

125430, г. Москва, улица Митинская д.16, эт. 10, пом.1012Б, ком. с 15 по 18.

Адрес гарантийного сервисного центра:

125430, г. Москва, улица Митинская д.16, эт.6 офис 607

e-mail: support@sims2.ru

www.sims2.ru

ООО «СИМС-2» оставляет за собой право отказать в бесплатном гарантийном обслуживании в следующих случаях:

1. Утеряны или неправильно заполнены документы, подтверждающие дату продажи термометра
2. Термометр подвергался несанкционированному вскрытию.
3. Термометр использовался с нарушением правил эксплуатации.
4. Термометр имеет следы механических повреждений, вызванных ударами, падением, либо попытками вскрытия.
5. Термометр имеет повреждения, вызванные попаданием внутрь прибора посторонних предметов, жидкостей или насекомых.

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

Инфракрасный термометр для проходной Динго ИК-02

ПАСПОРТ

Серийный номер	
Дата изготовления	
Дата продажи	

Печать продавца

ВНИМАНИЕ: с целью улучшения потребительских свойств и повышения качества товара производитель оставляет за собой право вносить изменения в логику программы, а также в технические характеристики устройства без предварительного уведомления.

Производитель:

Общество с ограниченной ответственностью «АРИДЕС» (ООО «АРИДЕС»), Республика Армения

Адрес: ул. Раффи, 111, Малатия-Себастья, 0064 Ереван, Армения

Тел.: +37411 26 99 50

Факс: +37411 26 99 50

Web-сайт: www.arides.am

E-mail: info@arides.am