

МЕГЕОН 16210



Ц И Ф Р О В О Й
**ИНФРАКРАСНЫЙ
ТЕРМОМЕТР**
ПИРОМЕТР



**РУКОВОДСТВО ПО
ЭКСПЛУАТАЦИИ**

Благодарим вас за доверие к продукции нашей компании

© МЕГЕОН. Все права защищены.

СОДЕРЖАНИЕ

СПЕЦИАЛЬНОЕ ЗАЯВЛЕНИЕ.....	2
ВВЕДЕНИЕ, ОСОБЕННОСТИ.....	2
СОВЕТЫ ПО БЕЗОПАСНОСТИ.....	3
ПЕРЕД ПЕРВЫМ ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ.....	3
ВНЕШНИЙ ВИД ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ.....	4
ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ.....	5
ТИПОВЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ...12	
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	13
МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ.....	14
СОВЕТЫ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ АККУМУЛЯТОРА.....	14
УХОД И ХРАНЕНИЕ.....	15
ГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	15
КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ.....	15

СТАНДАРТЫ



СПЕЦИАЛЬНОЕ ЗАЯВЛЕНИЕ

Компания оставляет за собой право без специального уведомления, не ухудшая потребительских свойств прибора изменить: дизайн, технические характеристики, комплектацию, настоящее руководство. Данное руководство содержит только информацию об использовании, предупреждающие сообщения, правила техники безопасности и меры предосторожности при использовании соответствующих функций этого прибора и актуально на момент публикации.

ВВЕДЕНИЕ

МЕГЕОН 16210 - компактный бесконтактный инфракрасный термометр (пирометр), который предназначен для измерения температуры тела с высокой точностью в диапазоне от 35 до 42°C и поверхности в диапазоне от 0 до 50°C. Дополнительно у прибора имеется опция передачи данных через USB-кабель на ПК для дальнейшей обработки.

ОСОБЕННОСТИ

- 👍 Три режима работы: «Count», «Body» и «Surface»
- 👍 Погрешность измерений $\pm 0,2^{\circ}\text{C}$
- 👍 Звуковая и световая сигнализация
- 👍 2 единицы измерения температуры: $^{\circ}\text{C}$, $^{\circ}\text{F}$.
- 👍 Эргономичный дизайн
- 👍 Автоматическое удержание измеренного значения
- 👍 Подключение к ПК для обработки данных
- 👍 Установка порога сигнализации при работе с ПК
- 👍 Голосовое сопровождение при работе с ПК

СОВЕТЫ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

Конструкция прибора соответствует всем необходимым требованиям, но по соображениям безопасности для исключения случайного травмирования и повреждения прибора, а также правильного и безопасного его использования соблюдайте следующие правила:

- Не подвергайте прибор воздействию электрических разрядов.
- Не подвергайте прибор воздействию высоких и низких температур
- Не используйте прибор при относительной влажности более 85%.
- Недопустима эксплуатация прибора в непосредственной близости от источников сильного электромагнитного излучения.
- Во избежание порчи прибора категорически запрещается воздействие на оптическую систему прямого ультрафиолетового, лазерного, электромагнитного и мощного инфракрасного излучения.
- Защитите прибор от попадания внутрь корпуса влаги, пыли, высокоактивных растворителей, и газов вызывающих коррозию.
- Поддерживайте поверхности прибора в чистом и сухом виде.
- Если в прибор попала влага или жидкость немедленно выключите прибор, извлеките из него батарейку и обратитесь к дилеру или в сервисный центр.
- Если в приборе образовался конденсат (что может быть вызвано резкой сменой температуры окружающего воздуха) – необходимо не включая прибор, (извлечь батарейку) и после стабилизации температуры, выдержать его без упаковки не менее 3 часов.
- Используйте только квалифицированные, сертифицированные по безопасности батареи, некачественные батареи или непerezаряжаемые батареи могут привести к пожару или взрыву.
- Храните прибор в недоступном для детей месте при температуре не выше +60°C.
- При изменении условий среды эксплуатации перед использованием прибора необходимо выдержать более 30 минут.
- Измерение необходимо производить в области лба человека.
- Избегайте прямых солнечных лучей при использовании

прибора на открытом воздухе.

- Держите прибор вдали от кондиционеров, вентиляторов и т.п.
- Используйте только по прямому назначению.
- Вмешательство в конструкцию и неавторизованный ремонт снимают с производителя гарантийные обязательства.
- Если прибор имеет неисправность или есть сомнение в его правильном функционировании – обратитесь к дилеру или в сервисный центр.

● ПЕРЕД ПЕРВЫМ ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ

После приобретения пирометра МЕГЕОН 16210, рекомендуем проверить его, выполнив следующие шаги:

- Проверьте прибор и упаковку на отсутствие механических и других видов повреждений, вызванных транспортировкой.
- Если упаковка повреждена, сохраните её до тех пор, пока прибор и аксессуары не пройдут полную проверку.
- Убедитесь, что корпус прибора не имеет трещин, сколов, вмятин, а дисплей не повреждён и не имеет царапин.
- Проверьте комплектацию прибора.
- Если обнаружены дефекты и недостатки, перечисленные выше или комплектация не полная – верните прибор продавцу.

Пожалуйста, внимательно прочитайте настоящее руководство перед первым использованием и храните его вместе с прибором для быстрого разрешения возникающих вопросов во время работы

● ВНЕШНИЙ ВИД И ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ

- 1 Инфракрасный датчик температуры
- 2 Датчик расстояния
- 3 ЖК-дисплей
- 4 Световая сигнализация
- 5 Кнопка выключения
- 6 Разъем Micro-USB
- 7 Монтажное отверстие для установки на штатив.
- 8 Монтажные отверстия крепления на стене.



ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

● УСТАНОВКА АККУМУЛЯТОРА

Перед началом эксплуатации выкрутите три шурупа на задней стенке прибора. Снимите заднюю стенку и установите литиевый аккумулятор 3,7 В тип 18650 (приобретается отдельно), соблюдая полярность, как показано в отсеке. Соберите прибор в обратной последовательности. Информация о недостаточном заряде аккумулятора будет отображена на экране в виде трёх горизонтальных линий.



● ВКЛЮЧЕНИЕ ПРИБОРА

Для включения прибора переведите тумблер питания из положения «0» в положение «I». На дисплее в течение одной секунды будут отображены все символы и прозвучит короткий звуковой сигнал.

● УСТАНОВКА ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ

После включения прибора устанавливается единица измерения °C. Смена единицы измерения на градус Фаренгейта «°F» осуществляется кратковременным нажатием кнопки в отверстии на задней стенке прибора.



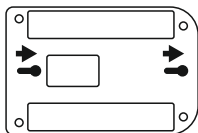
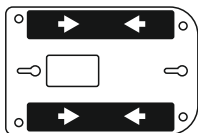
● УСТАНОВКА РЕЖИМА РАБОТЫ

После включения прибора устанавливается режим измерения «Body», настроенный на температуру тела. Смена режима измерения осуществляется продолжительным нажатием кнопки в отверстии на задней стенке прибора. Где индикация на дисплее Sur - режим измерения температуры поверхности, bod - режим измерения температуры тела, Сои - режим счётчика.



● ВАРИАНТЫ УСТАНОВКИ ПРИБОРА

После завершения настроек закрепите прибор на стене при помощи шурупов на высоте 1,6 м от пола до центра инфракрасного датчика. Для этого необходимо просверлить отверстия в стене на глубину 30 мм и забить в них пластиковые дюбеля из комплекта поставки. Затем вверните шурупы в дюбеля и повесьте прибор.



В случае, если сверление отверстий не представляется возможным прибор на стене можно закрепить при помощи специальной наклейки из комплекта поставки. Место установки наклейки обезжирьте.

В том случае, если представленные способы установки невозможны, примените фотоштатив и установите на него прибор.

● ПРОВЕДЕНИЕ ИЗМЕРЕНИЙ

В пирометре реализовано два режима измерения температуры и один режим счёта:

Count- допустимо 999 измерений.

Body - измерение температуры в диапазоне 35 ... 42°C с точностью $\pm 0,2^\circ\text{C}$.

Surface - измерение температуры в широком диапазоне (от 0°C до 50°C) с точностью, достаточной для большинства применений.

После установки прибора он готов к проведению измерений.

При выявлении нормальной температуры тела в режиме измерения «Body» у прибора загорятся зелёные светодиоды, раздастся звуковое сопровождение и на экране зафиксируется на 5 секунд измеренная температура.



При превышении установленного предела сигнализации зазвучит сирена на протяжении 10 секунд. Светодиоды окрасятся в красный цвет. После окончания сигнализации на экране измеренная температура будет зафиксирована ещё на 5 секунд.



Слишком низкая температура тела также будет отмечена красным цветом светодиодов и дополнительно будет отобразиться сообщение «LO».



При превышении диапазона измерения температуры на экране отобразится сообщение «HI» и световая индикация также будет гореть красным цветом.



● **ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ПК**

Системные требования:

Требования к компьютеру:

- ✓ Процессор Intel Pentium IV – 1ГГц или выше
- ✓ Свободный USB-порт.
- ✓ Разрешение экрана 800x600x16bit или больше
- ✓ ОЗУ 8 МБ или больше
- ✓ Не менее 50МБ свободного места на диске
- ✓ Операционная система: не менее Windows 7 32-bit

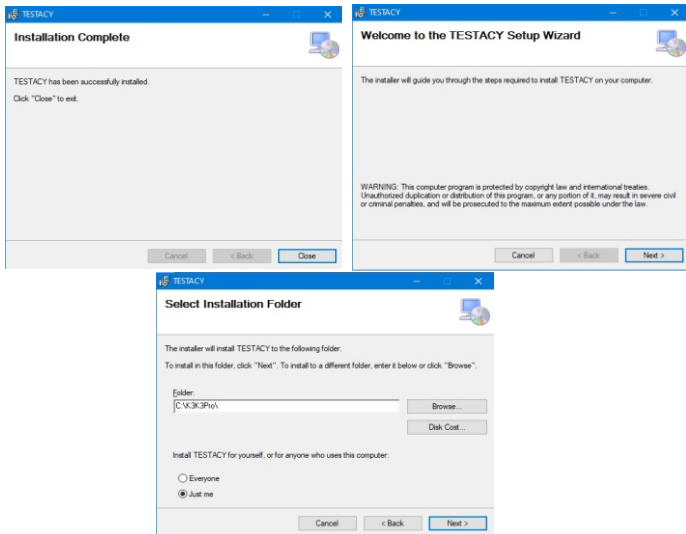
● **ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ПК**

Скачайте архивный файл ZIP с сайта <http://www.megeon-pribor.ru/> на персональный компьютер.

Откройте файл и дважды нажмите на файл Setup.exe.



Далее откроются диалоговые окна, следуя подсказкам выберите путь установки программы.

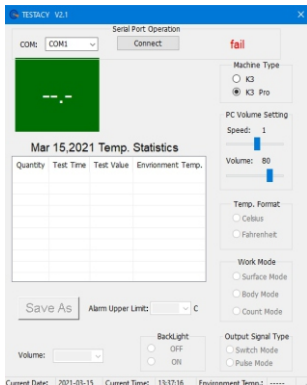


Выберите папку установки и подтвердите свои действия кнопкой (NEXT).

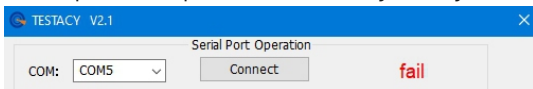
● НАСТРОЙКА ПОДКЛЮЧЕНИЯ

После установки запустите программу. Затем подключите кабель USB-C-USB из комплекта поставки к разъёму USB-C прибора, а второй разъём кабеля подключите в разъём USB ПК.

Определите COM - порт, в который подключен прибор.

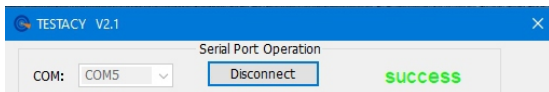


После выбора COM-порта нажмите кнопку «Connect»



Индикатор «fail» должен смениться на «success».

В дальнейшем отключение прибора осуществляется нажатием кнопки «Disconnect».

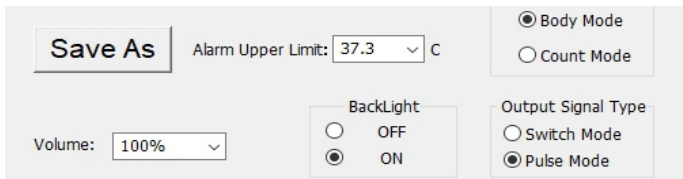


- **НАСТРОЙКА ЕДИНИЦ ИЗМЕРЕНИЯ**

Перейдите в раздел « » и установите точку напротив необходимой единицы измерения температуры.

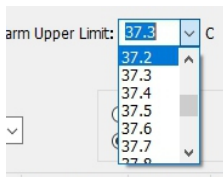
- **ВЫБОР РЕЖИМА РАБОТЫ**

В разделе «Work Mode» выберите необходимый режим.



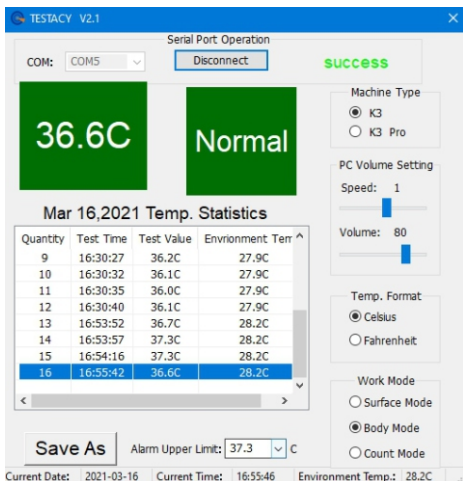
- **УСТАНОВКА ПОРОГА СИГНАЛИЗАЦИИ**

По умолчанию предустановлено значение 37,3. но его можно изменить перейдя в раздел «Alarm Upper Limit»

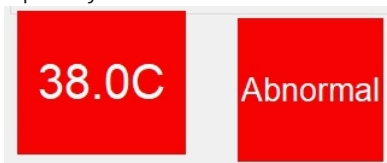


- **ЗАПИСЬ ПОКАЗАНИЙ**

После окончания настроек прибор готов к работе. Полученные данные будут фиксироваться в таблице с указанием порядкового номера измерения, времени и измеренной температурой и температурой окружающей среды.

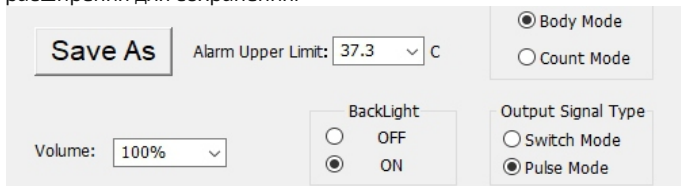


При выходе за пределы порога сигнализации зелёное поле измерений изменит цвет на красный и зазвучит сигнализация, если она была ранее установлена.



• СОХРАНЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

После нажатия кнопки «**Save As**» программа предложит два расширения для сохранения.



Имя файла:	test.txt
Тип файла:	TempTable (*.txt)
	TempTable (*.txt)
	TempTable (*.csv)

● ПРОСМОТР И ЭКСПОРТ ДАННЫХ

Сохранение осуществляется в папку «TempData». Название файла состоит из год/месяц/день.



● ТИПОВЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Описание неисправности	Вероятная причина	Устранение
Прибор не включается	Полностью разряжены батареи	Замените батарею
	Прибор неисправен	Обратитесь в сервисный центр
Точность измерений не соответствует заявленной	Разряжена батарея	Замените батарею
	Прибор неисправен	Обратитесь в сервисный центр
Прибор не включается	Разряжен аккумулятор	Зарядите аккумулятор
	Прибор неисправен	Обратитесь в сервисный центр
Аккумулятор не заряжается	Неисправно зарядное устройство или аккумулятор	Обратитесь в сервисный центр
Время работы от аккумулятора очень мало		

● СРОК СЛУЖБЫ

Срок службы прибора 3 года. Указанный срок службы действителен при соблюдении потребителем требований настоящего руководства.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметр	Значение
Диапазон измерений температуры в режиме «Body Mode»	35...42°C
Диапазон измерений температуры в режиме «Surface Mode»	0...50°C
Диапазон измерений температуры окружающей среды	10...40°C (перед использованием выдержать 30 мин на месте измерения)
Точность измерения температуры	±0,2°C в диапазоне 34...45°C
Разрешение измерения	0,1°C
Расстояние измерения	8 ... 14 см
Время измерения	0,1 с
Спектральный диапазон	5 мкм
Цвет подсветки в режиме «Body Mode»	Зеленый: ≤37,3°C (регулируемый предел) Красная: более 37,3 (регулируемый предел)
Цвет подсветки в режиме «Surface Mode»	Зеленый
Сигнализация	Отображение "Hi" или "Lo", включение индикации красного цвета и сигнализации при превышении установленного предела на протяжении 10 с
Количество измерений в режиме «Count Mode»	999 измерений
Ждущий режим	30 сек. после последнего действия
Питание	Литиевый аккумулятор 3,7 В тип 18650 (Приобретается отдельно)
Условия эксплуатации	Температура: 10...40°C Относительная влажность не более 85%
Условия хранения и транспортировки	Температура: -25...60°C Относительная влажность: 20...80%
Габаритные размеры изделия	175 x 115 x 143 мм
Вес изделия	275 без АКБ

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

● Если после включения питания заряд аккумулятора ниже 25%, его необходимо зарядить перед использованием.

● Данные, используемые в инструкции по эксплуатации, предназначены только для удобства пользователя, чтобы понять, как будет отображаться информация.

● Если предполагается прибор не использовать долгое время, полностью зарядите аккумулятор перед хранением.

● Защитите прибор от внешних вибрации и ударов и не роняйте его.



**ВНУТРИ ПРИБОРА
НЕТ ЧАСТЕЙ ДЛЯ
ОБСЛУЖИВАНИЯ
КОНЕЧНЫМ
ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ**

СОВЕТЫ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ АККУМУЛЯТОРА

Чтобы аккумулятор служил долго – рекомендуется придерживаться общих правил зарядки и эксплуатации аккумуляторов, а именно:

● Заряжать аккумулятор полностью пока зарядка не прекратиться

● Начинать заряжать аккумулятор, когда он полностью или почти полностью разряжен.

● Не рекомендуется длительное использование при отрицательных температурах.

● Не использовать непредусмотренные зарядные устройства.

● Не храните прибор с разряженным аккумулятором, периодически проверяйте состояние аккумулятора и заряжайте при необходимости.

● Хранение разряженного аккумулятора сильно сокращает срок его службы.

ОСОБОЕ ЗАЯВЛЕНИЕ

Утилизируйте использованные аккумулятор в соответствии с действующими требованиями и нормами вашей страны проживания.



УХОД И ХРАНЕНИЕ

Не храните прибор в местах, где возможно попадание влаги или пыли внутрь корпуса, мест с высокой концентрацией химических веществ в воздухе. Не подвергайте прибор воздействию высоких температур ($\geq 60^{\circ}\text{C}$), влажности ($\geq 80\%$) и прямых солнечных лучей. Не протирайте прибор высокоактивными и горючими жидкостями, промасленной ветошью и др. загрязнёнными предметами. Используйте специальные салфетки для бытовой техники. Когда прибор влажный, высушите его перед хранением. Для чистки корпуса прибора, используйте мягкую слегка влажную чистую ткань, не используйте жёсткие и абразивные предметы

ГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Для получения обслуживания следует предоставить прибор в чистом виде, полной комплектации и следующую информацию:

- 1 Контактная информация;
- 2 Описание неисправности;
- 3 Модель;
- 4 Серийный номер (при наличии);
- 5 Документ, подтверждающий покупку (копия);
- 6 Информацию о месте приобретения;
- 7 Полностью заполненный гарантийный талон.

Пожалуйста, обратитесь с указанной выше информацией к дилеру или в компанию «МЕГЕОН». Прибор, отправленный, без всей указанной выше информации будет возвращен клиенту без ремонта.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

- 1 Цифровой пирометр МЕГЕОН 16210 - 1 шт.
- 2 Двусторонняя липкая лента - 2 шт.
- 3 Элементы крепежа - 1 комп.
- 4 Кабель USB-A - microUSB - 1 шт.
- 5 Руководство по эксплуатации - 1 экз.
- 6 Гарантийный талон - 1 экз.



МЕГЕОН

© МЕГЕОН. Все материалы данного руководства являются объектами авторского права (в том числе дизайн). Запрещается копирование (в том числе физическое копирование), перевод в электронную форму, распространение, перевод на другие языки, любое полное или частичное использование информации или объектов (в т.ч. графических), содержащихся в данном руководстве без письменного согласия правообладателя. Допускается цитирование с обязательной ссылкой на источник.