РЕГИСТРАТОРЫ ТЕМПЕРАТУРЫ И ОТНОСИТЕЛЬНОЙ ВЛАЖНОСТИ (ДАТА-ЛОГГЕРЫ) ПОРТАТИВНЫЕ

МОДИФИКАЦИИ:

- B7-1365
- B7-1366
- Tagplus-T-B7
- Tagplus-TH-B7
- AtlasLog-IUT-B7
- AtlasLog-30-B7
- AtlasLog 30 TH-B7
- AtlasLog-60-B7
- AtlasLog-90-B7
- AtlasLog-200-B7

Г.Р.С.И. РФ №91932–24

Руководство по эксплуатации, объединённое с Паспортом и Методикой поверки

МП 207-001-2024

B7-1365 B7-1366	Tagplus-T-B7 Tagplus-TH-B7	AtlasLog-IUT-B7	AtlasLog-30-B7 AtlasLog 30 TH-B7 AtlasLog-60-B7 AtlasLog-90-B7 AtlasLog-200-B7
			

I. Оглавление

I. ОГЛАВЛЕНИЕ..... 1

1. НАЗНАЧЕНИЕ И ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ, МОДИФИКАЦИИ. 2

2. МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ. 16

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ. 21

4. УСТРОЙСТВО ПРИБОРА И ПРОЦЕДУРА ИЗМЕРЕНИЙ. 21

4.1. МОДЕЛИ B7-1365 И B7-1366 21

4.2. МОДЕЛИ TAGPLUS T-B7, TAGPLUS TH-B7, ATLASLOG-IUT-B7, ATLASLOG 30-B7, ATLASLOG 30 TH-B7, ATLASLOG 90-B7, ATLASLOG 200-B7 22

5. УХОД И ГАРАНТИЯ 26

6. МЕТОДИКА ПОВЕРКИ. 26

7. ГАРАНТИЯ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ, ИЗГОТОВИТЕЛЬ. ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ ПРИБОРА. 27

1. НАЗНАЧЕНИЕ И ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ, МОДИФИКАЦИИ.

Уважаемый покупатель!

Благодарим за выбор продукции ООО «Восток-7»: дата-логгеров одноразовых В7. С целью обеспечить продолжительный срок безотказной службы и высокую точность этого оборудования настоятельно рекомендуется придерживаться приведённых ниже инструкций. Мы непрерывно совершенствуем и постоянно развиваем свои наработки. По этой причине возможны незначительные расхождения между текстом и иллюстрациями в настоящем документе и конкретным изделием. Изготовитель сохраняет за собой право внесения изменений в конструкцию и объём поставки, право внесения дальнейших технических улучшений и все права, связанные с переводом этой документации.

Назначение средства измерений

Дата-логгеры портативные В7 (далее по тексту – логгеры/регистраторы/измерители) предназначены для измерений температуры окружающей среды при хранении и транспортировке различной продукции (фармацевтической, пищевой, биологических вакцин, белковых продуктов, лекарств и др.), сырья, а также для измерений относительной влажности воздуха, включая использование в лабораториях и иных помещениях.

Дата-логгеры портативные востребованы в сборе, производстве, хранении и транспортировке:

- **скоропортящихся продуктов** (замороженных, охлаждённых и охлаждаемых) в холодовой цепи для их сохранения в условиях низких температур на всём протяжении цикла от его производства (сбора) до потребления. Для пищевых продуктов (рыба, мясо, морепродукты, полуфабрикаты, колбасы, молочные продукты, сыр, майонез и др.) очень важно поддерживать как можно более низкий уровень роста микробов, соблюдая пороговые значения температуры и влажности;
- **фруктов, овощей и цветов** – не допущение их преждевременного созревания. Продукция, требующая надлежащего экологического послеуборочного мониторинга “от поля до стола”, чтобы обеспечить максимальную свежесть и качество до рук потребителя.

Дата-логгеры портативные контролируют и документируют состояние окружающей среды чувствительных к ней продуктов, особенно скоропортящихся. Регистратор данных является юридически значимым доказательством для разрешения споров между владельцем продукта и его перевозчиком касательно холодовой цепи – когда и где были нарушены требования к температуре и влажности, повлекшие потерю товарных качеств продукта. Каждое изменение во всей холодовой цепи будет отслеживаться и записываться в формате PDF, защищённом от редактирования сторонними пользователями.

Описание средства измерений

Принцип действия логгеров основан на измерении и преобразовании электрических сигналов, пропорциональных измеряемым величинам, поступающих в электронный блок от встроенных или выносных первичных преобразователей (датчиков) температуры и относительной влажности.

Каждый логгер является устройством многократного применения и представляет собой автономный программируемый логгер, фиксирующий температуру и относительную влажность (модель В7-1365, Tagplus TH-B7, AtlasLog 30 TH-B7) в течение заданных интервала регистрации и длительности записи. Считывание информации, накопленной в памяти устройств, происходит в формате PDF-отчёта, формируемого автоматически при подключении к компьютеру без использования дополнительного ПО. Логгеры позволяют установить пороговые значения, при нарушении которых выдаётся информационный сигнал.

Модели логгеров различаются друг от друга по метрологическим и техническим характеристикам:

- логгеры моделей В7-1365, В7-1366, Tagplus-T-B7, Tagplus-TH-B7, AtlasLog-UIT-B7 конструктивно выполнены в виде компактного моноблока из поликарбоната со встроенным датчиком температуры, встроенным датчиком относительной влажности (В7-1365, Tagplus TH-B7), имеют ЖК-дисплей с отображением измеряемой температуры и относительной влажности (в зависимости от модели), а также дополнительной информации. В корпус логгеров встроен USB-разъём, с помощью которого они подключаются к персональному компьютеру.
- логгеры моделей AtlasLog-30-B7, AtlasLog 30 TH-B7, AtlasLog-90-B7, AtlasLog-200-B7 конструктивно выполнены в виде компактного моноблока из поликарбоната со внешним датчиком температуры, встроенным датчиком относительной влажности (только для модели AtlasLog 30 TH-B7), имеют ЖК-дисплей с отображением измеряемой температуры и относительной влажности (в

зависимости от модели), а также дополнительной информации. В корпус логгеров встроен USB-разъём, с помощью которого они подключаются к персональному компьютеру.

Регистратор температуры и влажности (дата-логгер) портативный модель В7-1365 со встроенными датчиками температуры и влажности (двухканальный) представляет собой компактный моноблок из поликарбоната со встроенными сенсорами, ЖК-дисплеем, световыми сигналами тревоги и USB-разъёмом для подключения к компьютеру.

Отличительные особенности:

- Разработан как простой и недорогой регистратор температур в диапазоне от -30 до + 80 гр. Цельсия при погрешности измерений не более ±0,5 ^{0}C, дискретностью 0,1 ^{0}C, время отклика 5~30 с, а также измерений влажности в диапазоне от 5 до 95 % при погрешности измерений не более ±3 %, дискретностью 0,1 %, время отклика 5~30 с, с контрастным дисплеем, яркими красными светодиодными индикаторами тревоги и с настройками, программируемыми пользователем самостоятельно. Встроенный датчик. Продолжительность измерения – не менее 360 дней.
- Надёжное и точное протоколирование в памяти и просмотр на дисплее метрологически достоверных параметров температуры и влажности – точность замеров подтверждена свидетельством о поверке для составления официальной отчётной и контрольной документации.
- С помощью прилагаемого ПО можно сохранять данные в дата-логгере, экспортировать их на ПК, удалять из памяти, строить графики, сохранять и распечатывать их, осуществлять поиск по дате в сохранённых группах данных в памяти.
- Программируемый пользователем интервал между измерениями от 1 до 1440 мин. После установки интервала между измерениями программа отобразит длительность планируемой записи данных в днях, часах, минутах и секундах на основе выставленного интервала записи и свободных ячеек в памяти.
- Выбор единиц измерения температуры (^{0}C или ^{0}F), установка верхнего (HI) и нижнего (LO) температурного порога тревоги для красных LED-индикаторов на лицевой панели прибора,
- Автоматическая запись до 32.256 измеренных данных в файл формата MDB (Microsoft Access). Отчёт содержит данные: дата и время создания отчёта/начала/окончания регистрации данных, количество записей, таблица всех сохранённых значений, максимальное MAX и минимальное MIN значение зарегистрированной температуры и влажности, температура точки росы, возможность поиска по сохранённому массиву данных.
- Лёгкость в использовании – может эксплуатироваться сотрудниками без предварительного обучения: единая кнопка управления запускает процесс измерения, подключение к компьютеру и работа как с обычной USB-флешкой. Принцип Plug & Play, совместимость с Windows OS.
- 2 красных светодиодных индикатора и высококонтрастный LED-дисплей с индикацией зарегистрированных данных (MAX, MIN), статуса тревоги, уровня заряда, единиц измерения – визуальный контроль соблюдения или нарушения установленного температурного режима.
- Кронштейн с винтами для крепления на вертикальных и других поверхностях, прибор из пищевого материала по нормам ЕС и FDA для транспортировки и хранения продуктов, в т. ч. для систем холодовой цепи в соответствии с EN12830, ударопрочный корпус пыле и водонепроницаемый (класс защиты IP 67).

Регистратор температуры (дата-логгер) портативный модель В7-1366 со встроенным датчиком температуры (одноканальный) представляет собой компактный моноблок из поликарбоната со встроенным сенсором, ЖК-дисплеем, световыми сигналами тревоги и USB-разъёмом для подключения к компьютеру.

Отличительные особенности:

- Разработан как простой и недорогой регистратор температур в диапазоне от -30 до + 80 гр. Цельсия при погрешности измерений не более ±0,5 ^{0}C, дискретностью 0,1 ^{0}C, время отклика 5~30 с, с контрастным дисплеем, яркими красными светодиодными индикаторами тревоги и с настройками, программируемыми пользователем самостоятельно. Встроенный датчик. Продолжительность измерения – не менее 360 дней.
- Надёжное и точное протоколирование в памяти и просмотр на дисплее метрологически достоверных параметров температуры – точность замеров подтверждена свидетельством о поверке для составления официальной отчётной и контрольной документации.
- С помощью прилагаемого ПО можно сохранять данные в дата-логгере, экспортировать их на ПК, удалять из памяти, строить графики, сохранять и распечатывать их, осуществлять поиск по дате в сохранённых группах данных в памяти.

• Программируемый пользователем интервал между измерениями от 1 до 1440 мин. После установки интервала между измерениями программа отобразит длительность планируемой записи данных в днях, часах, минутах и секундах на основе выставленного интервала записи и свободных ячеек в памяти.

• Выбор единиц измерения температуры (^{0}C или ^{0}F), установка верхнего (HI) и нижнего (LO) температурного порога тревоги для красных LED-индикаторов на лицевой панели прибора,

• Автоматическая запись до 61.440 измеренных данных в файл формата MDB (Microsoft Access). Отчёт содержит данные: дата и время создания отчёта/начала/окончания регистрации данных, количество записей, таблица всех сохранённых значений, возможность поиска по сохранённому массиву данных.

• Лёгкость в использовании – может эксплуатироваться сотрудниками без предварительного обучения: единая кнопка управления запускает процесс измерения, подключение к компьютеру и работа как с обычной USB-флешкой. Принцип Plug & Play, совместимость с Windows.

• 2 красных светодиодных индикатора и высококонтрастный LED-дисплей с индикацией зарегистрированных данных (MAX, MIN), статуса тревоги, уровня заряда, единиц измерения – визуальный контроль соблюдения или нарушения установленного температурного режима.

• Кронштейн с винтами для крепления на вертикальных и других поверхностях, прибор из пищевого материала по нормам ЕС и FDA для транспортировки и хранения продуктов, в т. ч. для систем холодовой цепи в соответствии с EN12830, ударопрочный корпус пыле и водонепроницаемый (класс защиты IP 67).

Регистратор температуры (дата-логгер) портативный модель Tagplus T-B7 со встроенным датчиком температуры (одноканальный) представляет собой компактный моноблок из поликарбоната со встроенным сенсором, ЖК-дисплеем и USB-разъёмом для подключения к компьютеру.

Отличительные особенности:

• Разработан как простой и недорогой регистратор температур в диапазоне от -30 до + 70 гр. Цельсия при погрешности измерений не более ±0,5 ^{0}C (в диапазоне от -20 до + 40 гр. Цельсия и ±1 ^{0}C в остальном диапазоне), дискретностью 0,1 ^{0}C, с контрастным дисплеем и с настройками, программируемыми пользователем самостоятельно. Встроенный датчик. Продолжительность измерения – не более 180 дней.

• Надёжное и точное протоколирование в памяти и просмотр на дисплее метрологически достоверных параметров температуры – точность замеров подтверждена свидетельством о поверке для составления официальной отчётной и контрольной документации.

• Простая выгрузка измеренных данных без установки специализированного ПО на ПК – просто подключите регистратор к любому ПК через USB и скачайте автоматически сформированный отчёт в формате PDF как с обычной флэшки.

• С помощью прилагаемого специализированного ПО можно сохранять данные в дата-логгере, экспортировать их на ПК, удалять из памяти, строить графики, сохранять и распечатывать их, осуществлять поиск по дате в сохранённых группах данных в памяти.

• Программируемый пользователем интервал между измерениями от 1 до 1440 мин. После установки интервала между измерениями программа отобразит длительность планируемой записи данных в днях, часах, минутах и секундах на основе выставленного интервала записи и свободных ячеек в памяти.

• Установка пользователем настроек: тип Старта (запуск кнопкой на приборе/запуск через ПО/запуск по времени); время отсрочки запуска; время начала запуска; тип Стоп (остановка кнопкой на приборе/остановка через ПО); активация Пауза и Повторный старт; временная зона; формат времени; интервал между измерениями; продолжительность записи (max 121 день); формат отчёта (PDF/CSV/PDF&CSV); единиц измерения температуры (^{0}C или ^{0}F), защита паролем отчёта и ПО; заметки (опишите что протоколировалось), установка по 3 порога срабатывания тревоги для MAX и MIN допустимых значений температуры, загрузка или и выгрузка отчётов.

• Автоматическая запись до 35.000 измеренных данных в файл формата PDF / CSV или 20.000 в файл формата PDF+CSV. Отчёт содержит данные: общее к-во ячеек памяти, заполненное к-во ячеек памяти, продолжительность записи, время первой записи, время последней записи, MAX, MIN, AVG (среднее арифметическое), МКТ (средняя кинетическая температура) и время первого срабатывания порога тревоги для температуры и влажности, время и продолжительность измерений за пределами установленных порогов тревоги. На вкладках График и История доступно отображение графических и цифровых данных измеренных значений из ячеек памяти дата-логгера, поиск по дате в сохранённых группах данных в памяти, выгрузка графиков и данных на ПК.

• Отметки – в процессе регистрации данных вы можете занести до 9 отметок прямо в память дата-логгера простым нажатием клавиши Старт и после использовать эти отметки в отчётах.

• Неограниченная возможность ставить измерения на Паузу и на повторный Старт, удаление всех записанных данных из памяти для многоразового использования дата-логгера. Для исключения утери измеренных данных повторный Старт возможен только после автоматического формирования и выгрузки временного отчёта. Регистрация данных автоматически прекращается при заполнении памяти.

• Лёгкость в использовании – может эксплуатироваться сотрудниками без предварительного обучения: две кнопки управления (Старт и Стоп) запускают и останавливают процесс измерения, подключение к компьютеру и работа как с обычной USB-флешкой. Принцип Plug & Play, совместимость с Windows и MAC OS.

• Яркий и контрастный LED-дисплей с индикацией зарегистрированных данных (MAX, MIN и AVG), статуса тревоги, отметок, записи, уровня заряда, оставшееся время для записи в днях, единиц измерения – визуальный контроль соблюдения или нарушения установленного температурного режима.

• Прибор из пищевого материала по нормам ЕС и FDA для транспортировки и хранения продуктов, в т. ч. для систем холодовой цепи в соответствии с EN12830, ударопрочный корпус пыле и водонепроницаемый (класс защиты IP 65).

• Предупреждение о снижении уровня зарядки и необходимости сохранения зарегистрированных данных с заменой элемента питания.

Регистратор температуры и влажности (дата-логгер) портативный модель Tagplus TH-B7 со встроенными датчиками температуры и влажности (двухканальный) представляет собой компактный моноблок из поликарбоната со встроенными сенсорами, ЖК-дисплеем и USB-разъёмом для подключения к компьютеру.

Отличительные особенности:

• Разработан как простой и недорогой регистратор температур в диапазоне от -30 до + 70 гр. Цельсия при погрешности измерений не более ±0,5 ^{0}C (в диапазоне от -20 до + 40 гр. Цельсия и ±1 ^{0}C в остальном диапазоне), дискретностью 0,1 ^{0}C, а также регистратор влажности в диапазоне от 5 до 95 % при погрешности измерений не более ±3 %, дискретностью 0,1 %, с контрастным дисплеем и с настройками, программируемыми пользователем самостоятельно. Встроенный датчик. Продолжительность измерения – не более 180 дней.

• Надёжное и точное протоколирование в памяти и просмотр на дисплее метрологически достоверных параметров температуры и влажности – точность замеров подтверждена свидетельством о поверке для составления официальной отчётной и контрольной документации.

• Простая выгрузка измеренных данных без установки специализированного ПО на ПК – просто подключите регистратор к любому ПК через USB и скачайте автоматически сформированный отчёт в формате PDF как с обычной флэшки.

• С помощью прилагаемого специализированного ПО можно сохранять данные в дата-логгере, экспортировать их на ПК, удалять из памяти, строить графики, сохранять и распечатывать их, осуществлять поиск по дате в сохранённых группах данных в памяти.

• Программируемый пользователем интервал между измерениями от 1 до 1440 мин. После установки интервала между измерениями программа отобразит длительность планируемой записи данных в днях, часах, минутах и секундах на основе выставленного интервала записи и свободных ячеек в памяти.

• Установка пользователем настроек: тип Старта (запуск кнопкой на приборе/запуск через ПО/запуск по времени); время отсрочки запуска; время начала запуска; тип Стоп (остановка кнопкой на приборе/остановка через ПО); активация Пауза и Повторный старт; временная зона; формат времени; интервал между измерениями; продолжительность записи (max 121 день); формат отчёта (PDF/CSV/PDF&CSV); единиц измерения температуры (^{0}C или ^{0}F), защита паролем отчёта и ПО; заметки (опишите что протоколировалось), установка по 3 порога срабатывания тревоги для MAX и MIN допустимых значений температуры и влажности, загрузка или и выгрузка отчётов.

• Автоматическая запись до 35.000 измеренных данных в файл формата PDF / CSV или 20.000 в файл формата PDF+CSV. Отчёт содержит данные: общее к-во ячеек памяти, заполненное к-во ячеек памяти, продолжительность записи, время первой записи, время последней записи, MAX, MIN, AVG (среднее арифметическое), MKT (средняя кинетическая температура) и время первого срабатывания порога тревоги

для температуры и влажности, время и продолжительность измерений за пределами установленных порогов тревоги. На вкладках График и История доступно отображение графических и цифровых данных измеренных значений из ячеек памяти дата-логгера, поиск по дате в сохранённых группах данных в памяти, выгрузка графиков и данных на ПК.

• Отметки – в процессе регистрации данных вы можете занести до 9 отметок прямо в память дата-логгера простым нажатием клавиши Старт и после использовать эти отметки в отчётах.

• Неограниченная возможность ставить измерения на Паузу и на повторный Старт, удаление всех записанных данных из памяти для многоразового использования дата-логгера. Для исключения утери измеренных данных повторный Старт возможен только после автоматического формирования и выгрузки временного отчёта. Регистрация данных автоматически прекращается при заполнении памяти.

• Лёгкость в использовании – может эксплуатироваться сотрудниками без предварительного обучения: две кнопки управления (Старт и Стоп) запускают и останавливают процесс измерения, подключение к компьютеру и работа как с обычной USB-флешкой. Принцип Plug & Play, совместимость с Windows и MAC OS.

• Яркий и контрастный LED-дисплей с индикацией зарегистрированных данных (MAX, MIN и AVG), статуса тревоги, отметок, записи, уровня заряда, оставшееся время для записи в днях, единиц измерения – визуальный контроль соблюдения или нарушения установленного температурного режима.

• Прибор из пищевого материала по нормам ЕС и FDA для транспортировки и хранения продуктов, в т. ч. для систем холодовой цепи в соответствии с EN12830, ударопрочный корпус пыле и водонепроницаемый (класс защиты IP 65).

• Предупреждение о снижении уровня зарядки и необходимости сохранения зарегистрированных данных с заменой элемента питания.

Регистратор температуры (дата-логгер) портативный модель AtlasLog-IUT-B7 для низких температур и сухого льда со встроенным датчиком температуры (одноканальный) представляет собой компактный моноблок из поликарбоната со встроенным сенсором, ЖК-дисплеем и USB-разъёмом для подключения к компьютеру.

Отличительные особенности:

• Разработан для эксплуатации в низких температурах и при использовании сухого льда (CO_2) в пищевой, биофармацевтической и химической промышленностях, а также при транспортировке товаров, сырья, вакцин, медико-биологических препаратов и образцов крови, молекулярных реагентов и других продуктов в различных отраслях, с программируемыми пользователем настройками.

• Разработан как простой и недорогой регистратор низких температур в диапазоне от -90 до + 70 гр. Цельсия при погрешности измерений не более ±0,5 ^{0}C (в диапазоне от -30 до + 70 гр. Цельсия и ±1 ^{0}C в остальном диапазоне), дискретностью 0,1 ^{0}C, с контрастным дисплеем и с настройками, программируемыми пользователем самостоятельно. Встроенный датчик. Продолжительность измерения – не более 90 дней.

• Надёжное и точное протоколирование в памяти и просмотр на дисплее метрологически достоверных параметров температуры – точность замеров подтверждена свидетельством о поверке для составления официальной отчётной и контрольной документации.

• Простая выгрузка измеренных данных без установки специализированного ПО на ПК – просто подключите регистратор к любому ПК через USB и скачайте автоматически сформированный отчёт в формате PDF как с обычной флэшки.

• С помощью прилагаемого специализированного ПО можно сохранять данные в дата-логгере, экспортировать их на ПК, удалять из памяти, строить графики, сохранять и распечатывать их, осуществлять поиск по дате в сохранённых группах данных в памяти.

• Программируемый пользователем интервал между измерениями от 1 до 1440 мин. После установки интервала между измерениями программа отобразит длительность планируемой записи данных в днях, часах, минутах и секундах на основе выставленного интервала записи и свободных ячеек в памяти.

• Установка пользователем настроек: тип Старта (запуск кнопкой на приборе/запуск через ПО/запуск по времени); время отсрочки запуска; время начала запуска; тип Стоп (остановка кнопкой на приборе/остановка через ПО); активация Пауза и Повторный старт; временная зона; формат времени; интервал между измерениями; продолжительность записи (max 121 день); формат отчёта (PDF/CSV/PDF&CSV); единиц измерения температуры (^{0}C или ^{0}F), защита паролем отчёта и ПО; заметки

(опишите что протоколировалось), установка по 3 порога срабатывания тревоги для MAX и MIN допустимых значений температуры, загрузка или и выгрузка отчётов.

• Автоматическая запись до 35.000 измеренных данных в файл формата PDF / CSV или 20.000 в файл формата PDF+CSV. Отчёт содержит данные: общее к-во ячеек памяти, заполненное к-во ячеек памяти, продолжительность записи, время первой записи, время последней записи, MAX, MIN, AVG (среднее арифметическое), MKT (средняя кинетическая температура) и время первого срабатывания порога тревоги для температуры и влажности, время и продолжительность измерений за пределами установленных порогов тревоги. На вкладках График и История доступно отображение графических и цифровых данных измеренных значений из ячеек памяти дата-логгера, поиск по дате в сохранённых группах данных в памяти, выгрузка графиков и данных на ПК.

• Отметки – в процессе регистрации данных вы можете занести до 9 отметок прямо в память дата-логгера простым нажатием клавиши Старт и после использовать эти отметки в отчётах.

• Неограниченная возможность ставить измерения на Паузу и на повторный Старт, удаление всех записанных данных из памяти для многоразового использования дата-логгера. Для исключения утери измеренных данных повторный Старт возможен только после автоматического формирования и выгрузки временного отчёта. Регистрация данных автоматически прекращается при заполнении памяти.

• Лёгкость в использовании – может эксплуатироваться сотрудниками без предварительного обучения: две кнопки управления (Старт и Стоп) запускают и останавливают процесс измерения*, подключение к компьютеру и работа как с обычной USB-флешкой. Принцип Plug & Play, совместимость с Windows и MAC OS. *Предусмотрена возможность установки через специализированное ПО функции блокировки кнопки Стоп, чтобы процесс регистрации данных не останавливался сторонними лицами.

• Яркий и контрастный LED-дисплей с индикацией зарегистрированных данных (MAX, MIN и AVG), статуса тревоги, 3-х уровней тревоги отметок, записи, уровня заряда, единиц измерения, защиты паролем, задержки запуска, повторного запуска, возможность остановки записи кнопкой Стоп – визуальный контроль соблюдения или нарушения установленного режима температуры.

• Прибор из пищевого материала по нормам ЕС и FDA для транспортировки и хранения продуктов, в т. ч. для систем холодовой цепи в соответствии с EN12830, ударопрочный корпус пыле и водонепроницаемый (класс защиты IP 65).

• Предупреждение о снижении уровня зарядки и необходимости сохранения зарегистрированных данных – важно, поскольку имеет встроенный аккумулятор, и замена элемента питания не предусмотрена.

• Возможна связь с ПК не через USB-разъём, а по технологии беспроводной передачи данных NFC (по доп. заказу).

Регистратор температуры (дата-логгер) портативный модель AtlasLog-30-B7 со внешним датчиком температуры (одноканальный) представляет собой компактный моноблок из поликарбоната со внешним сенсором, ЖК-дисплеем и USB-разъёмом для подключения к компьютеру.

Отличительные особенности:

• Разработан как простой и недорогой регистратор температур в диапазоне от -30 до + 70 гр. Цельсия при погрешности измерений не более ±0,5 ^{0}C, дискретностью 0,1 ^{0}C, с контрастным дисплеем и с настройками, программируемыми пользователем самостоятельно. Внешний датчик с длиной кабеля 2 метра и размером измерительной части 30/Ø6 мм. Продолжительность измерения – не более 180 дней.

• Надёжное и точное протоколирование в памяти и просмотр на дисплее метрологически достоверных параметров температуры – точность замеров подтверждена свидетельством о поверке для составления официальной отчётной и контрольной документации.

• Простая выгрузка измеренных данных без установки специализированного ПО на ПК – просто подключите регистратор к любому ПК через USB и скачайте автоматически сформированный отчёт в формате PDF как с обычной флэшки.

• С помощью прилагаемого специализированного ПО можно сохранять данные в дата-логгере, экспортировать их на ПК, удалять из памяти, строить графики, сохранять и распечатывать их, осуществлять поиск по дате в сохранённых группах данных в памяти.

• Программируемый пользователем интервал между измерениями от 1 до 1440 мин. После установки интервала между измерениями программа отобразит длительность планируемой записи данных в днях, часах, минутах и секундах на основе выставленного интервала записи и свободных ячеек в памяти.

• Установка пользователем настроек: тип Старта (запуск кнопкой на приборе/запуск через ПО/запуск по времени); время отсрочки запуска; время начала запуска; тип Стоп (остановка кнопкой на приборе/остановка через ПО); активация Пауза и Повторный старт; временная зона; формат времени; интервал между измерениями; продолжительность записи (max 121 день); формат отчёта (PDF/CSV/PDF&CSV); единиц измерения температуры (^{0}C или ^{0}F), защита паролем отчёта и ПО; заметки (опишите что протоколировалось), установка по 3 порога срабатывания тревоги для MAX и MIN допустимых значений температуры, загрузка или и выгрузка отчётов.

• Автоматическая запись до 35.000 измеренных данных в файл формата PDF / CSV или 20.000 в файл формата PDF+CSV. Отчёт содержит данные: общее к-во ячеек памяти, заполненное к-во ячеек памяти, продолжительность записи, время первой записи, время последней записи, MAX, MIN, AVG (среднее арифметическое), MKT (средняя кинетическая температура) и время первого срабатывания порога тревоги для температуры, время и продолжительность измерений за пределами установленных порогов тревоги. На вкладках График и История доступно отображение графических и цифровых данных измеренных значений из ячеек памяти дата-логгера, поиск по дате в сохранённых группах данных в памяти, выгрузка графиков и данных на ПК.

• Отметки – в процессе регистрации данных вы можете занести до 9 отметок прямо в память дата-логгера простым нажатием клавиши Старт и после использовать эти отметки в отчётах.

• Неограниченная возможность ставить измерения на Паузу и на повторный Старт, удаление всех записанных данных из памяти для многоразового использования дата-логгера. Для исключения утери измеренных данных повторный Старт возможен только после автоматического формирования и выгрузки временного отчёта. Регистрация данных автоматически прекращается при заполнении памяти.

• Лёгкость в использовании – может эксплуатироваться сотрудниками без предварительного обучения: две кнопки управления (Старт и Стоп) запускают и останавливают процесс измерения*, подключение к компьютеру и работа как с обычной USB-флешкой. Принцип Plug & Play, совместимость с Windows и MAC OS. *Предусмотрена возможность установки через специализированное ПО функции блокировки кнопки Стоп, чтобы процесс регистрации данных не останавливался сторонними лицами.

• Яркий и контрастный LED-дисплей с индикацией зарегистрированных данных (MAX, MIN и AVG), статуса тревоги, 3-х уровней тревоги отметок, записи, уровня заряда, единиц измерения, защиты паролем, задержки запуска, повторного запуска, возможность остановки записи кнопкой Стоп – визуальный контроль соблюдения или нарушения установленного режима температуры. Звуковой сигнал (≥60 dB в течении 3 мин) при нарушении температурного режима.

• Прибор и внешний датчик из пищевого материала по нормам ЕС и FDA для транспортировки и хранения продуктов, в т. ч. для систем холодовой цепи в соответствии с EN12830, ударопрочный корпус пыле и водонепроницаемый (класс защиты IP 65).

• Предупреждение о снижении уровня зарядки и необходимости сохранения зарегистрированных данных – важно, поскольку имеет встроенный аккумулятор, и замена элемента питания не предусмотрена.

• Возможна связь с ПК не через USB-разъём, а по технологии беспроводной передачи данных NFC (по доп. заказу).

Регистратор температуры и влажности (дата-логгер) портативный модель AtlasLog 30 TH-B7 со внешним датчиком температуры и влажности (двухканальный) представляет собой компактный моноблок из поликарбоната со внешним сенсором, ЖК-дисплеем и USB-разъёмом для подключения к компьютеру.

Отличительные особенности:

• Разработан как простой и недорогой регистратор температур в диапазоне от -40 до + 85 гр. Цельсия (поверяемый диапазон от -30 до + 70 гр. Цельсия) при погрешности измерений не более ±0,5 ^{0}C, дискретностью 0,1 ^{0}C, а также регистратор влажности в диапазоне от 5 до 95 % при погрешности измерений не более ±3 %, дискретностью 0,1 %, с контрастным дисплеем и с настройками, программируемыми пользователем самостоятельно. Внешний датчик с длиной кабеля 2 метра и размером измерительной части 30/Ø6 мм. Продолжительность измерения – не более 180 дней.

• Надёжное и точное протоколирование в памяти и просмотр на дисплее метрологически достоверных параметров температуры и влажности – точность замеров подтверждена свидетельством о поверке для составления официальной отчётной и контрольной документации.

• Простая выгрузка измеренных данных без установки специализированного ПО на ПК – просто подключите регистратор к любому ПК через USB и скачайте автоматически сформированный отчёт в формате PDF как с обычной флэшки.

• С помощью прилагаемого специализированного ПО можно сохранять данные в дата-логгере, экспортировать их на ПК, удалять из памяти, строить графики, сохранять и распечатывать их, осуществлять поиск по дате в сохранённых группах данных в памяти.

• Программируемый пользователем интервал между измерениями от 1 до 1440 мин. После установки интервала между измерениями программа отобразит длительность планируемой записи данных в днях, часах, минутах и секундах на основе выставленного интервала записи и свободных ячеек в памяти.

• Установка пользователем настроек: тип Старта (запуск кнопкой на приборе/запуск через ПО/запуск по времени); время отсрочки запуска; время начала запуска; тип Стоп (остановка кнопкой на приборе/остановка через ПО); активация Пауза и Повторный старт; временная зона; формат времени; интервал между измерениями; продолжительность записи (max 121 день); формат отчёта (PDF/CSV/PDF&CSV); единиц измерения температуры (^{0}C или ^{0}F), защита паролем отчёта и ПО; заметки (опишите что протоколировалось), установка по 3 порога срабатывания тревоги для MAX и MIN допустимых значений температуры и влажности, загрузка или и выгрузка отчётов.

• Автоматическая запись до 35.000 измеренных данных в файл формата PDF / CSV или 20.000 в файл формата PDF+CSV. Отчёт содержит данные: общее к-во ячеек памяти, заполненное к-во ячеек памяти, продолжительность записи, время первой записи, время последней записи, MAX, MIN, AVG (среднее арифметическое), MKT (средняя кинетическая температура) и время первого срабатывания порога тревоги для температуры и влажности, время и продолжительность измерений за пределами установленных порогов тревоги. На вкладках График и История доступно отображение графических и цифровых данных измеренных значений из ячеек памяти дата-логгера, поиск по дате в сохранённых группах данных в памяти, выгрузка графиков и данных на ПК.

• Отметки – в процессе регистрации данных вы можете занести до 9 отметок прямо в память дата-логгера простым нажатием клавиши Старт и после использовать эти отметки в отчётах.

• Неограниченная возможность ставить измерения на Паузу и на повторный Старт, удаление всех записанных данных из памяти для многоразового использования дата-логгера. Для исключения утери измеренных данных повторный Старт возможен только после автоматического формирования и выгрузки временного отчёта. Регистрация данных автоматически прекращается при заполнении памяти.

• Лёгкость в использовании – может эксплуатироваться сотрудниками без предварительного обучения: две кнопки управления (Старт и Стоп) запускают и останавливают процесс измерения*, подключение к компьютеру и работа как с обычной USB-флешкой. Принцип Plug & Play, совместимость с Windows и MAC OS. *Предусмотрена возможность установки через специализированное ПО функции блокировки кнопки Стоп, чтобы процесс регистрации данных не останавливался сторонними лицами.

• Яркий и контрастный LED-дисплей с индикацией зарегистрированных данных (MAX, MIN и AVG), статуса тревоги, 3-х уровней тревоги отметок, записи, уровня заряда, единиц измерения, защиты паролем, задержки запуска, повторного запуска, возможность остановки записи кнопкой Стоп – визуальный контроль соблюдения или нарушения установленного режима температуры и влажности.

• Прибор и внешний датчик из пищевого материала по нормам ЕС и FDA для транспортировки и хранения продуктов, в т. ч. для систем холодовой цепи в соответствии с EN12830, ударопрочный корпус пыле и водонепроницаемый (класс защиты IP 65).

• Предупреждение о снижении уровня зарядки и необходимости сохранения зарегистрированных данных – важно, поскольку имеет встроенный аккумулятор, и замена элемента питания не предусмотрена.

• Возможна связь с ПК не через USB-разъём, а по технологии беспроводной передачи данных NFC (по доп. заказу).

Регистратор температуры (дата-логгер) портативный модель AtlasLog-60-B7 для низких температур со внешним датчиком температуры (одноканальный) представляет собой компактный моноблок из поликарбоната со внешним сенсором, ЖК-дисплеем и USB-разъёмом для подключения к компьютеру.

Отличительные особенности:

• Разработан как простой и недорогой регистратор температур в диапазоне от -60 до + 200 гр. Цельсия при погрешности измерений не более ±0,5 ^{0}C (в диапазоне от -30 до + 70 гр. Цельсия и выше для других

диапазонов), дискретностью 0,1 ^{0}C, с контрастным дисплеем и с настройками, программируемыми пользователем самостоятельно. Внешний датчик с длиной кабеля 2 метра и размером измерительной части 30/Ø6 мм. Продолжительность измерения – не более 90 дней.

- Надёжное и точное протоколирование в памяти и просмотр на дисплее метрологически достоверных параметров температуры – точность замеров подтверждена свидетельством о поверке для составления официальной отчётной и контрольной документации.
- Простая выгрузка измеренных данных без установки специализированного ПО на ПК – просто подключите регистратор к любому ПК через USB и скачайте автоматически сформированный отчёт в формате PDF как с обычной флэшки.
- С помощью прилагаемого специализированного ПО можно сохранять данные в дата-логгере, экспортировать их на ПК, удалять из памяти, строить графики, сохранять и распечатывать их, осуществлять поиск по дате в сохранённых группах данных в памяти.
- Программируемый пользователем интервал между измерениями от 1 до 1440 мин. После установки интервала между измерениями программа отобразит длительность планируемой записи данных в днях, часах, минутах и секундах на основе выставленного интервала записи и свободных ячеек в памяти.
- Установка пользователем настроек: тип Старта (запуск кнопкой на приборе/запуск через ПО/запуск по времени); время отсрочки запуска; время начала запуска; тип Стоп (остановка кнопкой на приборе/остановка через ПО); активация Пауза и Повторный старт; временная зона; формат времени; интервал между измерениями; продолжительность записи (max 121 день); формат отчёта (PDF/CSV/PDF&CSV); единиц измерения температуры (^{0}C или ^{0}F), защита паролем отчёта и ПО; заметки (опишите что протоколировалось), установка по 3 порога срабатывания тревоги для MAX и MIN допустимых значений температуры, загрузка или и выгрузка отчётов.
- Автоматическая запись до 35.000 измеренных данных в файл формата PDF / CSV или 20.000 в файл формата PDF+CSV. Отчёт содержит данные: общее к-во ячеек памяти, заполненное к-во ячеек памяти, продолжительность записи, время первой записи, время последней записи, MAX, MIN, AVG (среднее арифметическое), MKT (средняя кинетическая температура) и время первого срабатывания порога тревоги для температуры, время и продолжительность измерений за пределами установленных порогов тревоги. На вкладках График и История доступно отображение графических и цифровых данных измеренных значений из ячеек памяти дата-логгера, поиск по дате в сохранённых группах данных в памяти, выгрузка графиков и данных на ПК.
- Отметки – в процессе регистрации данных вы можете занести до 9 отметок прямо в память дата-логгера простым нажатием клавиши Старт и после использовать эти отметки в отчётах.
- Неограниченная возможность ставить измерения на Паузу и на повторный Старт, удаление всех записанных данных из памяти для многоразового использования дата-логгера. Для исключения утери измеренных данных повторный Старт возможен только после автоматического формирования и выгрузки временного отчёта. Регистрация данных автоматически прекращается при заполнении памяти.
- Лёгкость в использовании – может эксплуатироваться сотрудниками без предварительного обучения: две кнопки управления (Старт и Стоп) запускают и останавливают процесс измерения*, подключение к компьютеру и работа как с обычной USB-флешкой. Принцип Plug & Play, совместимость с Windows и MAC OS. *Предусмотрена возможность установки через специализированное ПО функции блокировки кнопки Стоп, чтобы процесс регистрации данных не останавливался сторонними лицами.
- Яркий и контрастный LED-дисплей с индикацией зарегистрированных данных (MAX, MIN и AVG), статуса тревоги, 3-х уровней тревоги отметок, записи, уровня заряда, единиц измерения, защиты паролем, задержки запуска, повторного запуска, возможность остановки записи кнопкой Стоп – визуальный контроль соблюдения или нарушения установленного режима температуры. Звуковой сигнал (≥60 dB в течении 3 мин) при нарушении температурного режима.
- Прибор и внешний датчик из пищевого материала по нормам ЕС и FDA для транспортировки и хранения продуктов, в т. ч. для систем холодовой цепи в соответствии с EN12830, ударопрочный корпус пыле и водонепроницаемый (класс защиты IP 65).
- Предупреждение о снижении уровня зарядки и необходимости сохранения зарегистрированных данных – важно, поскольку имеет встроенный аккумулятор, и замена элемента питания не предусмотрена.
- Возможна связь с ПК не через USB-разъём, а по технологии беспроводной передачи данных NFC (по доп. заказу).

Регистратор температуры (дата-логгер) портативный модель AtlasLog-90-B7 для низких температур со внешним датчиком температуры (одноканальный) представляет собой компактный моноблок из поликарбоната со внешним сенсором, ЖК-дисплеем и USB-разъёмом для подключения к компьютеру.

Отличительные особенности:

- Разработан как простой и недорогой регистратор низких температур в диапазоне от -90 до + 200 гр. Цельсия при погрешности измерений не более ±0,5 ^{0}C (в диапазоне от -30 до + 70 гр. Цельсия и выше для других диапазонов), дискретностью 0,1 ^{0}C, с контрастным дисплеем и с настройками, программируемыми пользователем самостоятельно. Внешний датчик с длиной кабеля 2 метра и размером измерительной части 30/Ø6 мм. Продолжительность измерения – не более 90 дней.
- Надёжное и точное протоколирование в памяти и просмотр на дисплее метрологически достоверных параметров температуры – точность замеров подтверждена свидетельством о поверке для составления официальной отчётной и контрольной документации.
- Простая выгрузка измеренных данных без установки специализированного ПО на ПК – просто подключите регистратор к любому ПК через USB и скачайте автоматически сформированный отчёт в формате PDF как с обычной флэшки.
- С помощью прилагаемого специализированного ПО можно сохранять данные в дата-логгере, экспортировать их на ПК, удалять из памяти, строить графики, сохранять и распечатывать их, осуществлять поиск по дате в сохранённых группах данных в памяти.
- Программируемый пользователем интервал между измерениями от 1 до 1440 мин. После установки интервала между измерениями программа отобразит длительность планируемой записи данных в днях, часах, минутах и секундах на основе выставленного интервала записи и свободных ячеек в памяти.
- Установка пользователем настроек: тип Старта (запуск кнопкой на приборе/запуск через ПО/запуск по времени); время отсрочки запуска; время начала запуска; тип Стоп (остановка кнопкой на приборе/остановка через ПО); активация Пауза и Повторный старт; временная зона; формат времени; интервал между измерениями; продолжительность записи (max 121 день); формат отчёта (PDF/CSV/PDF&CSV); единиц измерения температуры (^{0}C или ^{0}F), защита паролем отчёта и ПО; заметки (опишите что протоколировалось), установка по 3 порога срабатывания тревоги для MAX и MIN допустимых значений температуры, загрузка или и выгрузка отчётов.
- Автоматическая запись до 35.000 измеренных данных в файл формата PDF / CSV или 20.000 в файл формата PDF+CSV. Отчёт содержит данные: общее к-во ячеек памяти, заполненное к-во ячеек памяти, продолжительность записи, время первой записи, время последней записи, MAX, MIN, AVG (среднее арифметическое), MKT (средняя кинетическая температура) и время первого срабатывания порога тревоги для температуры, время и продолжительность измерений за пределами установленных порогов тревоги. На вкладках График и История доступно отображение графических и цифровых данных измеренных значений из ячеек памяти дата-логгера, поиск по дате в сохранённых группах данных в памяти, выгрузка графиков и данных на ПК.
- Отметки – в процессе регистрации данных вы можете занести до 9 отметок прямо в память дата-логгера простым нажатием клавиши Старт и после использовать эти отметки в отчётах.
- Неограниченная возможность ставить измерения на Паузу и на повторный Старт, удаление всех записанных данных из памяти для многоразового использования дата-логгера. Для исключения утери измеренных данных повторный Старт возможен только после автоматического формирования и выгрузки временного отчёта. Регистрация данных автоматически прекращается при заполнении памяти.
- Лёгкость в использовании – может эксплуатироваться сотрудниками без предварительного обучения: две кнопки управления (Старт и Стоп) запускают и останавливают процесс измерения*, подключение к компьютеру и работа как с обычной USB-флешкой. Принцип Plug & Play, совместимость с Windows и MAC OS. *Предусмотрена возможность установки через специализированное ПО функции блокировки кнопки Стоп, чтобы процесс регистрации данных не останавливался сторонними лицами.
- Яркий и контрастный LED-дисплей с индикацией зарегистрированных данных (MAX, MIN и AVG), статуса тревоги, 3-х уровней тревоги отметок, записи, уровня заряда, единиц измерения, защиты паролем, задержки запуска, повторного запуска, возможность остановки записи кнопкой Стоп – визуальный контроль соблюдения или нарушения установленного режима температуры. Звуковой сигнал (≥60 dB в течении 3 мин) при нарушении температурного режима.

• Прибор и внешний датчик из пищевого материала по нормам ЕС и FDA для транспортировки и хранения продуктов, в т. ч. для систем холодовой цепи в соответствии с EN12830, ударопрочный корпус пыле и водонепроницаемый (класс защиты IP 65).

• Предупреждение о снижении уровня зарядки и необходимости сохранения зарегистрированных данных – важно, поскольку имеет встроенный аккумулятор, и замена элемента питания не предусмотрена.

• Возможна связь с ПК не через USB-разъём, а по технологии беспроводной передачи данных NFC (по доп. заказу).

Регистратор температуры (дата-логгер) портативный модель AtlasLog-200-B7 для сверхнизких температур со внешним датчиком температуры (одноканальный) представляет собой компактный моноблок из поликарбоната со внешним сенсором, ЖК-дисплеем и USB-разъёмом для подключения к компьютеру.

Отличительные особенности:

• Разработан для эксплуатации в сверхнизких температурах в биофармацевтической и химической промышленностях, а также при транспортировке товаров, сырья, вакцин, медико-биологических препаратов и образцов, молекулярных реагентов и других продуктов в различных отраслях, с программируемыми пользователем настройками.

• Разработан как простой и недорогой регистратор сверхнизких температур в диапазоне от -196 до + 90 гр. Цельсия при погрешности измерений не более ±0,5 ^{0}C (в диапазоне от -30 до + 70 гр. Цельсия и выше для других диапазонов), дискретностью 0,1 ^{0}C, с контрастным дисплеем и с настройками, программируемыми пользователем самостоятельно. Внешний датчик с длиной кабеля 2 метра и размером измерительной части 30/Ø6 мм. Продолжительность измерения – не более 90 дней.

• Надёжное и точное протоколирование в памяти и просмотр на дисплее метрологически достоверных параметров температуры – точность замеров подтверждена свидетельством о поверке для составления официальной отчётной и контрольной документации.

• Простая выгрузка измеренных данных без установки специализированного ПО на ПК – просто подключите регистратор к любому ПК через USB и скачайте автоматически сформированный отчёт в формате PDF как с обычной флэшки.

• С помощью прилагаемого специализированного ПО можно сохранять данные в дата-логгере, экспортировать их на ПК, удалять из памяти, строить графики, сохранять и распечатывать их, осуществлять поиск по дате в сохранённых группах данных в памяти.

• Программируемый пользователем интервал между измерениями от 1 до 1440 мин. После установки интервала между измерениями программа отобразит длительность планируемой записи данных в днях, часах, минутах и секундах на основе выставленного интервала записи и свободных ячеек в памяти.

• Установка пользователем настроек: тип Старта (запуск кнопкой на приборе/запуск через ПО/запуск по времени); время отсрочки запуска; время начала запуска; тип Стоп (остановка кнопкой на приборе/остановка через ПО); активация Пауза и Повторный старт; временная зона; формат времени; интервал между измерениями; продолжительность записи (max 121 день); формат отчёта (PDF/CSV/PDF&CSV); единиц измерения температуры (^{0}C или ^{0}F), защита паролем отчёта и ПО; заметки (опишите что протоколировалось), установка по 3 порога срабатывания тревоги для MAX и MIN допустимых значений температуры, загрузка или и выгрузка отчётов.

• Автоматическая запись до 35.000 измеренных данных в файл формата PDF / CSV или 20.000 в файл формата PDF+CSV. Отчёт содержит данные: общее к-во ячеек памяти, заполненное к-во ячеек памяти, продолжительность записи, время первой записи, время последней записи, MAX, MIN, AVG (среднее арифметическое), MKT (средняя кинетическая температура) и время первого срабатывания порога тревоги для температуры, время и продолжительность измерений за пределами установленных порогов тревоги. На вкладках График и История доступно отображение графических и цифровых данных измеренных значений из ячеек памяти дата-логгера, поиск по дате в сохранённых группах данных в памяти, выгрузка графиков и данных на ПК.

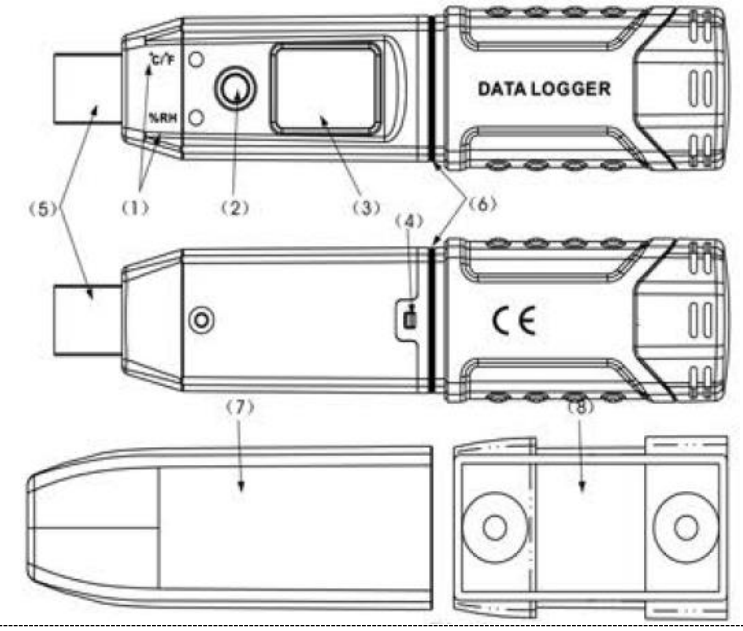
• Отметки – в процессе регистрации данных вы можете занести до 9 отметок прямо в память дата-логгера простым нажатием клавиши Старт и после использовать эти отметки в отчётах.

• Неограниченная возможность ставить измерения на Паузу и на повторный Старт, удаление всех записанных данных из памяти для многоразового использования дата-логгера. Для исключения утери

измеренных данных повторный Старт возможен только после автоматического формирования и выгрузки временного отчёта. Регистрация данных автоматически прекращается при заполнении памяти.

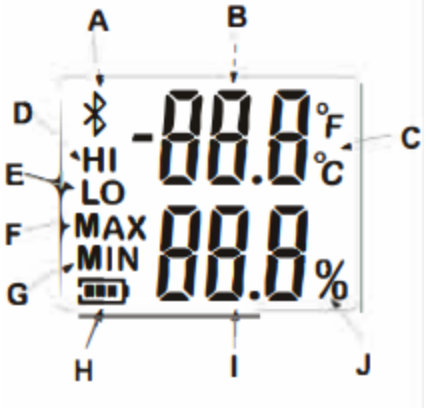
- Лёгкость в использовании – может эксплуатироваться сотрудниками без предварительного обучения: две кнопки управления (Старт и Стоп) запускают и останавливают процесс измерения*, подключение к компьютеру и работа как с обычной USB-флешкой. Принцип Plug & Play, совместимость с Windows и MAC OS. *Предусмотрена возможность установки через специализированное ПО функции блокировки кнопки Стоп, чтобы процесс регистрации данных не останавливался сторонними лицами.
- Яркий и контрастный LED-дисплей с индикацией зарегистрированных данных (MAX, MIN и AVG), статуса тревоги, 3-х уровней тревоги отметок, записи, уровня заряда, единиц измерения, защиты паролем, задержки запуска, повторного запуска, возможность остановки записи кнопкой Стоп – визуальный контроль соблюдения или нарушения установленного режима температуры. Звуковой сигнал (≥60 dB в течении 3 мин) при нарушении температурного режима.
- Прибор и внешний датчик из пищевого материала по нормам ЕС и FDA для транспортировки и хранения продуктов, в т. ч. для систем холодовой цепи в соответствии с EN12830, ударопрочный корпус пыле и водонепроницаемый (класс защиты IP 65).
- Предупреждение о снижении уровня зарядки и необходимости сохранения зарегистрированных данных – важно, поскольку имеет встроенный аккумулятор, и замена элемента питания не предусмотрена.
- Возможна связь с ПК не через USB-разъём, а по технологии беспроводной передачи данных NFC (по доп. заказу).

Модели B7-1365 и B7-1366. Схема.



1. LED-индикаторы верхнего и нижнего порогов
2. Кнопка
3. LCD-экран
4. Крышка батарей
5. USB разъём
6. Влагонепроницаемое уплотнение
7. Прозрачная влагонепроницаемая крышка
8. Кронштейн крепления на стену

Модели. B7-1365 и B7-1366. Дисплей.



A. Bluetooth (не используется)
B. Значение температуры
C. Единица измерения ºC, ºF
D. Верхний порог тревоги
E. Нижний порог тревоги
F. Max значение
G. Min значение
H. Уровень заряда
I. Влажность (для B71365)
J. Единица измерения влажности (для B71365)

Модели Tagplus T-B7, Tagplus TH-B7. Схема.



Модели Tagplus T-B7, Tagplus TH-B7. Дисплей.



1. Верхний/нижний уровень тревоги
2. MAX, MIN и AVG-среднее значения
3. Единица измерения, ºC, ºF
4. Уровень заряда (оставшееся время для записи, к-во дней)
5. Измеренная температура (относительная влажность для модели Tagplus TH-B7)
6. Состояние тревоги (символ √ означает что порог тревоги не достигнут, всё в норме)
7. Отметка
8. Запись активна REC.
9. Относительная влажность

Модель AtlasLog-IUT-B7. Схема.



Модели AtlasLog-30-B7, AtlasLog 30TH B7, AtlasLog-60-B7, Atlas Log-90-B7, Atlas Log-200-B7. Схема.



Модели AtlasLog-IUT-B7, AtlasLog-30-B7, AtlasLog-30TH-B7, AtlasLog-60-B7, Atlas Log-90-B7, Atlas Log-200-B7. Дисплей



1. Статус записи
2. Отметка
3. Уровень заряда батареи
4. Уровень тревоги
5. Защита паролем
6. Измеряемое значение
7. Единица измерения температуры, Единица измерения времени
8. MAX, MIN и AVG-среднее значения
9. Состояние тревоги
10. Задержка запуска
11. Повторное использование
12. Кнопка остановки недействительна

2. МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.

Таблица 2 - Метрологические и основные технические характеристики дата-логгеров портативных В7 моделей В7-1365, В7-1366

Наименование характеристики	Значение (в зависимости от модели)	
	В7-1365	В7-1366
Диапазон измерений температуры, °С	от -30 до +80	
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений температуры, °С	±0,5	
Диапазон измерений (показаний) относительной влажности, %	от 5 до 95 (от 0 до 100)	-
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений относительной влажности, % (при температуре окружающей среды от +10 до +30 °С включ.)	±3,0	-
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений относительной влажности, % (при температуре окружающей среды св. +30 до +70 °С)	±5,0	-
Разрешающая способность (при измерении и регистрации температуры), °С	0,1	
Разрешающая способность (при измерении и регистрации относительной влажности), %	0,1	
Программируемый интервал между измерениями, мин (1)	от 1 до 1440	
Время отклика, с	5-30	
Напряжение питания постоянного тока, В	3,6	
Габаритные размеры (длина × высота × ширина), мм, не более	126×28×22	
Масса, г, не более	49	
Рабочие условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °С - относительная влажность воздуха, %, не более	от -30 до +80 95 (без конденсации)	
Продолжительность регистрации данных, дней, не менее	360	
Объем памяти, записей, не более	32 256	61 440
Формат отчёта	MDB (Microsoft Access)	
Операционная система ПК для ПО	Windows OS	
Элемент питания	Сменный ER14250	
Продолжительность измерений без смены элемента питания, дней	360	
Степень защиты	IP67	
Средний срок службы, лет, не менее	5	
Примечание: (1) минимальный шаг программирования интервала между измерениями – 1 мин.		

Таблица 3 - Метрологические и основные технические характеристики дата-логгеров портативных B7 моделей Tagplus-T-B7, Tagplus-TH-B7

Наименование характеристики	Значение (в зависимости от модели)	
	Tagplus-TH-B7	Tagplus-T-B7
Диапазон измерений температуры, °C	от -30 до +70	
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений температуры, °C	±0,5 (в диапазоне от -20 до +40 °C вкл.) ±1,0 (в остальном диапазоне)	
Диапазон измерений (показаний) относительной влажности, %	от 5 до 95 (от 0 до 100)	-
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений относительной влажности, % (при температуре окружающей среды от +10 до +30 °C включ.)	±3,0	-
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений относительной влажности, % (при температуре окружающей среды св. +30 до +70 °C)	±5,0	-
Разрешающая способность (при измерении и регистрации температуры), °C	0,1	
Разрешающая способность (при измерении и регистрации относительной влажности), %	0,1	
Программируемый интервал между измерениями, мин (1)	от 1 до 1440	
Напряжение питания постоянного тока, В	3,0	
Габаритные размеры (длина × высота × ширина), мм, не более	82×39×13,5	
Масса, г, не более	29,3	
Рабочие условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °C - относительная влажность воздуха, %, не более	от -30 до +70 95 (без конденсации)	
Продолжительность регистрации данных, дней, не более	180	
Объем памяти, записей, не более	35 000	
Формат отчёта	PDF/CSV/PDF&CSV	
Операционная система ПК для ПО	Windows или MAC OS	
Количество меток, не более	9	
Количество порогов тревоги, не более	6	
Элемент питания	Сменный CR2032	
Степень защиты	IP65	
Средний срок службы, лет, не менее	5	
Примечание: (1) минимальный шаг программирования интервала между измерениями – 1 мин.		

Таблица 4 - Метрологические и основные технические характеристики дата-логгеров портативных B7 модели AtlasLog-IUT-B7

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений температуры, °C	от -90 до +70
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений температуры, °C	±0,5 (в диапазоне от -30 до +70 °C вкл.) ±1,0 (в остальном диапазоне)
Разрешающая способность (при измерении и регистрации температуры), °C	0,1
Программируемый интервал между измерениями, мин (1)	от 1 до 1440
Напряжение питания постоянного тока, В	3,6
Габаритные размеры (длина × высота × ширина), мм, не более	96×44×15
Масса, г, не более	67
Рабочие условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °C - относительная влажность воздуха, %, не более	 от -90 до +70 95 (без конденсации)
Продолжительность регистрации данных, дней, не более	90
Объем памяти, записей, не более	35 000
Формат отчёта	PDF/CSV/PDF&CSV
Количество меток, не более	9
Операционная система ПК для ПО	Windows или MAC OS
Количество порогов тревоги, не более	6
Элемент питания	Несменный аккумулятор
Степень защиты	IP65
Средний срок службы, лет, не менее	5
Примечание: (1) минимальный шаг программирования интервала между измерениями – 1 мин.	

Таблица 5 - Метрологические и основные технические характеристики дата-логгеров портативных B7 моделей AtlasLog-30-B7, AtlasLog-30-TH-B7

Наименование характеристики	Значение (в зависимости от модели)	
	AtlasLog-30-B7	AtlasLog 30 TH-B7
Диапазон измерений температуры, °C	от -30 до +70	
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений температуры, °C	±0,5	
Диапазон измерений (показаний) относительной влажности, %	-	от 5 до 95 (от 0 до 100)
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений относительной влажности, % (при температуре окружающей среды от +10 до +30 °C включ.)	-	±3,0
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений относительной влажности, % (при температуре окружающей среды св. +30 до +70 °C)	-	±5,0
Диапазон индикации температуры, °C	от -40 до +85	
Разрешающая способность (при измерении и регистрации температуры), °C	0,1	
Разрешающая способность (при измерении и регистрации относительной влажности), %	0,1	
Программируемый интервал между измерениями, мин(1)	от 1 до 1440	
Напряжение питания постоянного тока, В	3,0	
Габаритные размеры корпуса логгера (длина × высота × ширина), мм, не более	96×44×15	
Длина измерительной (монтажной) части внешнего датчика температуры, мм	30	
Диаметр измерительной (монтажной) части внешнего датчика температуры, мм	6	
Длина соединительного кабеля внешнего датчика температуры, мм, не более	2000	
Масса, г, не более	67	
Рабочие условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °C - относительная влажность воздуха, %, не более	от -30 до +70 95 (без конденсации)	
Продолжительность регистрации данных, дней, не более	180	
Объем памяти, записей, не более	35 000	
Формат отчёта	PDF/CSV/PDF&CSV	
Количество меток, не более	9	
Операционная система ПК для ПО	Windows или MAC OS	
Количество порогов тревоги, не более	6	
Громкость тревоги звуковым сигналом (только AtlasLog-30-B7)	≥60 dB на 3 минуты	
Элемент питания	Сменный CR2450	
Степень защиты	IP65	
Средний срок службы, лет, не менее	5	

Примечание:
(1) минимальный шаг программирования интервала между измерениями – 1 мин.

Таблица 6 - Метрологические и основные технические характеристики дата-логгеров портативных B7 моделей AtlasLog-60-B7, AtlasLog-90-B7, AtlasLog-200-B7

Наименование характеристики	Значение (в зависимости от модели)		
	AtlasLog-60-B7	AtlasLog-90-B7	AtlasLog-200-B7
Диапазон измерений температуры, °C	от -60 до +200	от -90 до +200	от -196 до +90
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений температуры, °C	±2,5 (в диапазоне от -196 до -150 °C вкл.) ±2,0 (в диапазоне св. -150 до -90 °C вкл.) ±1,0 (св. -90 до -30 °C вкл. и св. +70 °C) ±0,5 (в диапазоне от -30 до +70 °C вкл.)		
Разрешающая способность (при измерении и регистрации температуры), °C	0,1		
Программируемый интервал между измерениями, мин(1)	от 1 до 1440		
Напряжение питания постоянного тока, В	3,0		
Габаритные размеры корпуса логгера (длина × высота × ширина), мм, не более	96×44×15		
Длина измерительной (монтажной) части внешнего датчика температуры, мм	30		
Диаметр измерительной (монтажной) части внешнего датчика температуры, мм	6		
Длина соединительного кабеля внешнего датчика температуры, мм, не более	2000		
Масса, г, не более	67		
Рабочие условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °C - относительная влажность воздуха, %, не более	от -30 до +70 95 (без конденсации)		
Продолжительность регистрации данных, дней, не более	90		
Объем памяти, записей, не более	35 000		
Формат отчёта	PDF/CSV/PDF&CSV		
Количество меток, не более	9		
Операционная система ПК для ПО	Windows или MAC OS		
Количество порогов тревоги, не более	6		
Громкость тревоги звуковым сигналом,	≥60 dB на 3 минуты		
Элемент питания	Сменный CR2450		
Степень защиты	IP65		
Средний срок службы, лет, не менее	5		

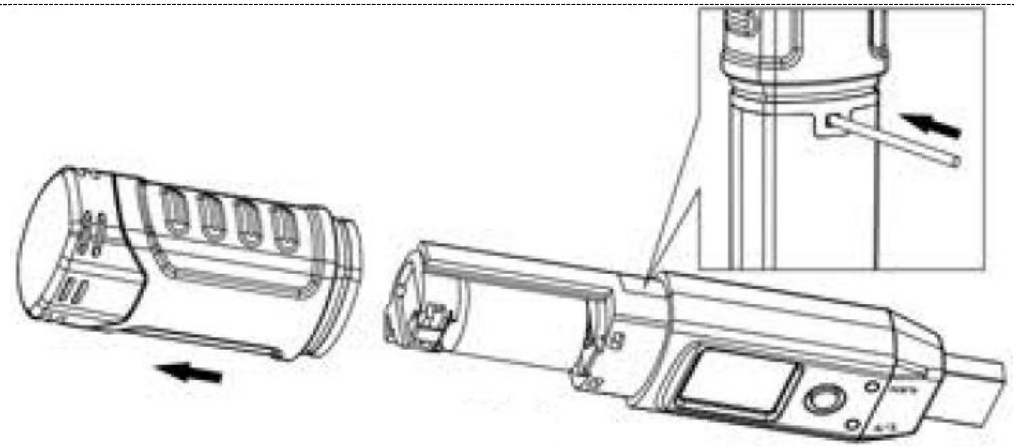
Примечание:
(1) минимальный шаг программирования интервала между измерениями – 1 мин.

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ.

Наименование	Обозначение	Количество
Дата-логгер портативный	B7 (обозначение модели – в соответствии с заказом)	В соответствии с заказом (минимальное количество 1 шт.)
Руководство по эксплуатации	-	1 экз.(*)
Примечания: (*) - доступно для свободного скачивания на сайте www.vostok-7.ru		

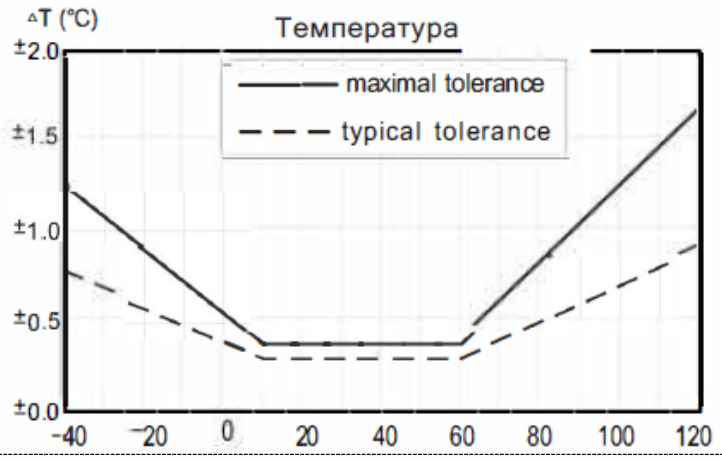
4. УСТРОЙСТВО ПРИБОРА И ПРОЦЕДУРА ИЗМЕРЕНИЙ.

4.1. Модели B7-1365 и B7-1366



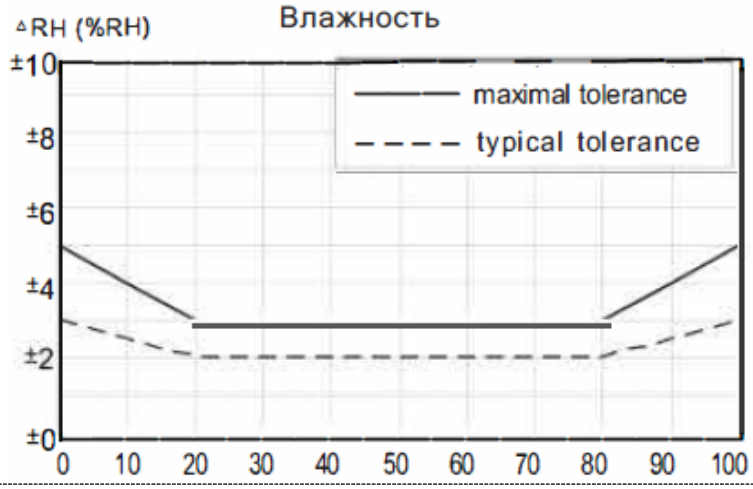
Для замены батареи нажмите на защёлку батарейного отсека с помощью инструмента и откройте крышку батарейного отсека, чтобы установить новую батарею. Извлечение батареи приводит к удалению информации о текущих времени и дате – можно использовать для сброса данных/перезагрузки.

Параметр	min	типичная	max	Единица
Погрешность		±0.3		°C
Допуск		см рис		°C
Разрешение		±0.1		°C
Отклик	5		30	s
Условия работы	-40		125	°C
Смещение		<0.04		°C/yr



Typical and maximal tolerance for temperature. Temperature(°C)

Параметр	min	типичн	max	Единица
Погрешность		±2		%RH
Допуск		см рис		%RH
Повторяемость		±0.1		%RH
Гистерезис		±1		%RH
нелинейность		<0.1		%RH
отклик		8		s
Условия работы	0		100	%RH
Смещение		<0.5		%RH/yr



Включите устройство коротким нажатием на клавишу, коротким нажатием циклически перемещайтесь по меню, повторным длительным нажатием – отключите питание.

Интерфейс дисплея B7-1365:

1) Верхние цифры означают текущую температуру, а нижние – текущую относительную влажность.
2) Верхние цифры означают MAX измеренную температуру, а нижние – MAX измеренную относительную влажность.
3) Верхние цифры означают MIN измеренную температуру, а нижние – MIN измеренную относительную влажность.
4) Верхние цифры означают HI установленный верхний температурный порог тревоги для LED-индикатора, а нижние – для относительной влажности.
5) Верхние цифры означают LO установленный нижний температурный порог тревоги для LED-индикатора, а нижние – для относительной влажности.

Интерфейс дисплея B7-1366:

1) Верхние цифры означают текущую температуру, а нижние HI означают установленный верхний температурный порог тревоги для LED-индикатора.

2) Верхние цифры означают текущую температуру, а нижние LO означают установленный нижний температурный порог тревоги для LED-индикатора.

3) Верхние цифры обозначают текущую температуру, а нижние MAX означают максимальное измеренное значение температуры.

4) Верхние цифры обозначают текущую температуру, а нижние MIN означают минимальное измеренное значение температуры.

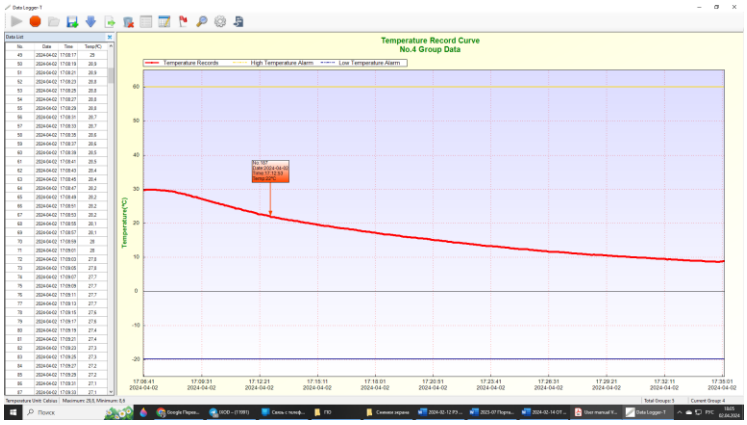
5) Верхние цифры означают тысячи и сотни в году, а нижние цифры означают десятки и единицы в году.

6) Верхние цифры обозначают месяц, а нижние день.

7) Верхние цифры обозначают час, а нижние минуты.

8) Интервал записи задаётся в секундах от 1 до 65535. В нижней строке разряд в единицах, десятках и сотнях секунд, выше – тысячи и десятки тысяч секунд. После включения устройство начинает записывать температуру с заданным интервалом до тех пор, пока устройство не выключится или не будет подключено к ПК через разъём USB.

9) При подключении к ПК (только Windows OS) используйте программу Data-Logger T (для B7-1365) и Date-Logger (для B7-1366), установив её с диска из комплектации прибора или скачав с сайта изготовителя www.vostok-7.ru С её помощью установите единицы измерения температуры, верхний и нижний температурный порог тревоги для двух красных LED-индикаторов, интервал записи в секундах – при нажатии клавиши сохранения настроек “Setting” отобразится длительность планируемой записи данных в днях, часах, минутах и секундах на основе выставленного интервала записи и свободных ячеек в памяти. Вы можете сохранять данные в дата-логгере, экспортировать их на ПК, удалять из памяти, строить графики, сохранять и распечатывать их, осуществлять поиск по дате в сохранённых группах данных в памяти.



4.2. Модели Tagplus T-B7, Tagplus TH-B7, AtlasLog-IUT-B7, AtlasLog 30-B7, AtlasLog 30 TH-B7, AtlasLog-60-B7, AtlasLog 90-B7, AtlasLog 200-B7

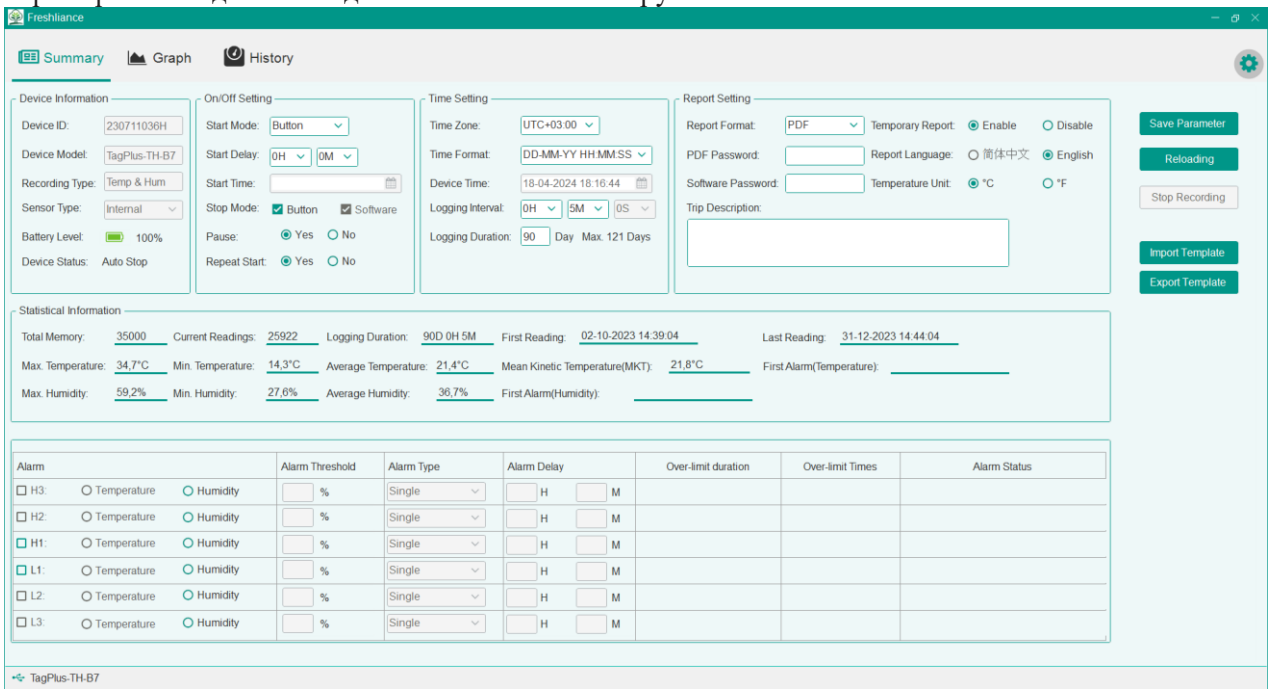
4.2.1. Настройка параметров

Загрузите и установите на компьютере программное обеспечение по ссылке www.freshliance.com/Freshliancetools.exe. или с сайта www.vostok-7.ru из вкладки ДОКУМЕНТАЦИЯ в

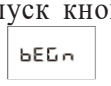
карточке товара для данной модели. Затем подключите дата-логгер к USB-разъёму на ПК (Windows или Mac OS) и

- установите нужные вам настройки: тип Старта (запуск кнопкой на приборе/запуск через ПО/запуск по времени); время отсрочки запуска; время начала запуска; тип Стоп (остановка кнопкой на приборе/остановка через ПО);.активация Пауза и Повторный старт; временная зона; формат времени; интервал между измерениями; продолжительность записи (max 121 день); формат отчёта (PDF/CSV/PDF&CSV); единицы измерения температуры (^{0}C или ^{0}F), пароль отчёта и ПО; заметки (опишите что протоколировалось), задайте по 3 порога MAX и MIN значений температуры и влажности (для Tagplus TH-B7 и AtlasLog 30 TH-B7) срабатывания тревоги (в т.ч. звуковой, кроме Tagplus T-B7 и Tagplus TH-B7), загрузите или и выгрузите отчёты.
- по завершению протоколирования на вкладке Общее (Summary) вам доступна статистика: общее к-во ячеек памяти, заполненное к-во ячеек памяти, продолжительность записи, время первой записи, время последней записи, MAX, MIN, AVG (среднее арифметическое), MKT (средняя кинетическая температура) и время первого срабатывания порога тревоги для температуры и влажности (для Tagplus TH-B7 и AtlasLog 30 TH-B7), время и продолжительность измерений за пределами установленных порогов тревоги. На вкладках График и История вам доступно отображение графических и цифровых данных измеренных значений из ячеек памяти дата-логгера, поиск по дате в сохранённых группах данных в памяти, выгрузка графиков и данных на ПК.

Модели AtlasLog 30-B7, AtlasLog 30 TH-B7, AtlasLog 90-B7, AtlasLog 200-B7: при низких (ниже -60^{0}C) и сверхнизких температурах только внешний датчик может быть помещён в контролируемую среду, сам же корпус прибора с ЖК-дисплеем должен оставаться снаружи.



4.2.2. **Старт**.

Запуск кнопкой на приборе: длительно нажимайте кнопку ▶ в течение 3 секунд, пока не появится надпись  и индикатор записи REC слева вверху дисплея будет активирован – регистратор начал записывать.

Запуск через ПО: после установки этой настройки запись начнётся немедленно после извлечения регистратора из компьютера.

Запуск по времени: регистратор запустится в указанное время, установленное через ПО. К примеру, если вы установили отсрочку запуска на 30 минут, то это время  отобразится на дисплее.

Короткое нажатие кнопки ► позволяет циклично отображать на дисплее по очереди: максимальное (MAX) значение зарегистрированной температуры, минимальное (MIN) значение зарегистрированной температуры, среднее (AVG) значение температуры за всё время регистрации. Эта функция доступна во время записи и во время паузы.

4.2.3. Установка метки.

Длительное (более 3 сек) нажмите кнопку ► для установки метки вовремя записи или во время паузы. На дисплее слева вверху отобразиться 

и при формировании отчёта в истории и на графике эта метка будет отображена с указанием даты и времени её установления. Важно: только одна метка может быть установлена в один интервал записи. К примеру: если установлен интервал между измерениями 5 минут, то следующую метку вы можете поставить только тогда, когда текущий интервал закончится и начнётся следующий 5 минутный интервал. Максимально можно поставить 9 меток.

4.2.4. Пауза/Продолжение.

Дважды коротко нажмите кнопку ► для Паузы в записи. Символ записи (REC) слева вверху экрана исчезнет во время паузы. Снова дважды нажмите – регистрация продолжиться и символ записи (REC) слева вверху экрана снова отобразиться.

4.2.5. Временный отчет.

Во время записи или паузы подключите регистратор к компьютеру, временный отчёт будет сгенерирован автоматически. При этом статусе доступен только отчёт в формате PDF. После извлечения из компьютера регистратор вернётся в режим записи или паузы в соответствии с режимом, в котором он находился до подключения к компьютеру. Важно:

- если до подключения к компьютеру регистратор находился в режиме записи, то и в ходе формирования временного отчёта запись данных будет продолжаться. Работа с ПО будет доступна только после формирования отчёта: надпись 

на экране сменится на 

.
- для исключения утери измеренных данных повторный Старт возможен только после автоматического формирования и выгрузки временного отчёта.

4.2.6. Остановка устройства.

Ручная остановка: нажмите Стоп ■ в течение 3 секунд, чтобы остановить. Максимальные и минимальные зарегистрированные данные отобразятся по очереди.

Остановка через ПО: подключите устройство к компьютеру и остановите его с помощью программного обеспечения в настройках.

Автоматическая остановка: если предустановленное количество дней в продолжительности записи закончилось или ёмкость заполнена, то запись остановится автоматически.

4.2.7. Финальный отчёт.

После остановки подключите регистратор к компьютеру: на экране отобразится 

или 

- отчёт формируется в выбранном ранее формате и по окончании его формирования на дисплее отобразится 

. Регистратор отобразит или укажет, что он генерирует отчёт. После того, как отчёт сгенерирован, он отображается в регистраторе и в компьютере.

Примечание: после извлечения устройства из ПК нажмите любую кнопку – максимальное и минимальное значения отобразятся по очереди на экране.

4.2.8. Повторное использование.

Во избежание потери отчёта, пожалуйста, сначала обязательно получите отчёт в соответствии с предыдущим пунктом. В противном случае регистратор не будет производить запись новых данных, если не были сохранены данные прошлых измерений (т. н. “защита от дурака”) или же не была произведена настройка параметров согласно п.4.3.1.

Если вы не желаете изменять установленные ранее настройки и не заменяли батарею, то начинайте с шагов, указанных в пункте 4.3.2. Старт. Повторный запуск кнопкой на приборе возможен только после подключения устройства в ПК через USB, формирования отчёта (на экране отобразится 

или 

) и извлечения устройства из ПК (после отображения на экране надписи 

). Если вы заменяли батарею, пожалуйста, начните с п.4.3.1. Настройка параметров.

Показание дисплея	Описание
	Пожалуйста, произведите новую настройку параметров согласно п. 4.2.1.
	Заряда питания осталось менее чем на 10 дней: произведите замену батарейки и новую настройку параметров согласно п. 4.2.1.
	Заряд питания закончился. Срочно сохраните записанные данные Отчёта на компьютер через USB и только после этого произведите замену батарейки и новую настройку параметров согласно п. 4.2.1. (кроме модели AtlasLog IUT-B7 со встроенным аккумулятором).

5. УХОД И ГАРАНТИЯ

- Чистка корпуса

Никогда не используйте спирт или растворитель для очистки корпуса устройства; просто очищайте прибор слегка по мере необходимости с небольшим количеством воды.

Никогда не используйте его в условиях высокой влажности.

Не храните и не используйте устройство в следующих местах

a. Брызги воды или высокий уровень пыли.

b. Воздух с высоким содержанием соли или серы.

c. Воздух с другими газами или химическими веществами.

d. Высокая температура или влажность (выше 90 °C) или прямой солнечный свет.

Гарантия:

Мы не несем ответственности за: повреждения при транспортировке; неправильное использование или эксплуатацию; манипуляции, переделки или попытки ремонта; отсутствие гарантийного талона и счет-фактуры.

Специальное заявление:

a. Ремонт прибора должен производиться в авторизованном сервисном центре.

b. Утилизируйте аккумулятор в соответствии с местными законами и правилами.

Не допускайте контакта прибора с объектами под напряжением или остаточной наэлектризованностью, не давайте его детям.

При эксплуатации и хранении прибора избегайте падений, интенсивной вибрации, тяжёлой пыли, воды и высокой влажности, жировых и масляных пятен, сильных электромагнитных полей, контакта с агрессивной жидкостью.

Вынимайте из сети питания, если вы не собираетесь эксплуатировать прибор длительное время во избежание протечки аккумулятора. Не выбрасывайте использованные батареи вместе с обычными бытовыми отходами, а сдавайте их в специальный пункт утилизации отходов.

6. МЕТОДИКА ПОВЕРКИ.

Доступна для скачивания на федеральном ресурсе «ФГИС Аршин», ГРСИ № 91932-24.

СВЕДЕНИЯ О ПОВЕРКЕ ПРИБОРА.

Свидетельство о поверке действительно 1 год со дня выписки.

ДАТА	№ СВИДЕТЕЛЬСТВА	ПОВЕРЯЮЩАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ

7. ГАРАНТИЯ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ, ИЗГОТОВИТЕЛЬ. ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ ПРИБОРА.

7.1. Гарантийный срок эксплуатации указан в технических характеристиках, отсчитывается с даты продажи и действует при соблюдении условий эксплуатации и хранения. Гарантия прекращается в случае самостоятельной разборки прибора (скрытые пломбы будут разрушены).

7.2. Сервисное обслуживание проводится в течение всего срока службы.

7.3. Изготовитель: ООО «Восток-7» www.vostok-7.ru Тел. +7 (495) 740-06-12 info@vostok-7.ru

7.4. Идентификационные данные прибора:

МОДИФИКАЦИЯ	СЕРИЙНЫЙ №	Дата калибровки при выпуске из производства

Дата продажи: _____