

LogTag® UTRIX-16 (ЛогТэг ЮТРИКС-16)

ЛогТэг ЮТРИКС-16 (LogTag UTRIX-16) – это термоиндикатор регистрирующий многократного применения (измеритель-регистратор температуры) со светодиодной индикацией в PDF формате.

Представляет собой комбинированное электронное устройство, сочетающее в себе функции индикатора нарушения температуры (термоиндикатора) и терморегистратора.

Фиксирует и сохраняет в памяти до 16 129 значений температуры в реальном времени.

Диапазон рабочих температур от -30°C до +70°C.

Позволяет автоматически, без использования специального программного обеспечения и дополнительных считывающих устройств загрузить в компьютер результаты мониторинга в форматах .PDF и .CSV.

Также, данные могут быть загружены в ПК и обработаны с помощью лицензионного бесплатного программного обеспечения LogTag® Analyzer.

Соответствует требованиям к оборудованию для контроля холодной цепи СП 3.3686-21 "Санитарно-эпидемиологические требования по профилактике инфекционных болезней" раздела XLVIII. «Условия транспортирования и хранения ИЛП»

Свидетельство об утверждении типа средств измерений NZ.C.32.004A. №67407 от 05.10.2017г.

Сертификат соответствия программного обеспечения средств измерений №ТП-182-20 от 10.09.2020г.

Регистрационное удостоверение ФСЗ №2012/11810 от 28.03.2012г.

Декларация о соответствии ЕАЭС №RU D-NZ.AЯ 46.B.93729 от 05.05.2017г.

Применяется при транспортировке и хранении:

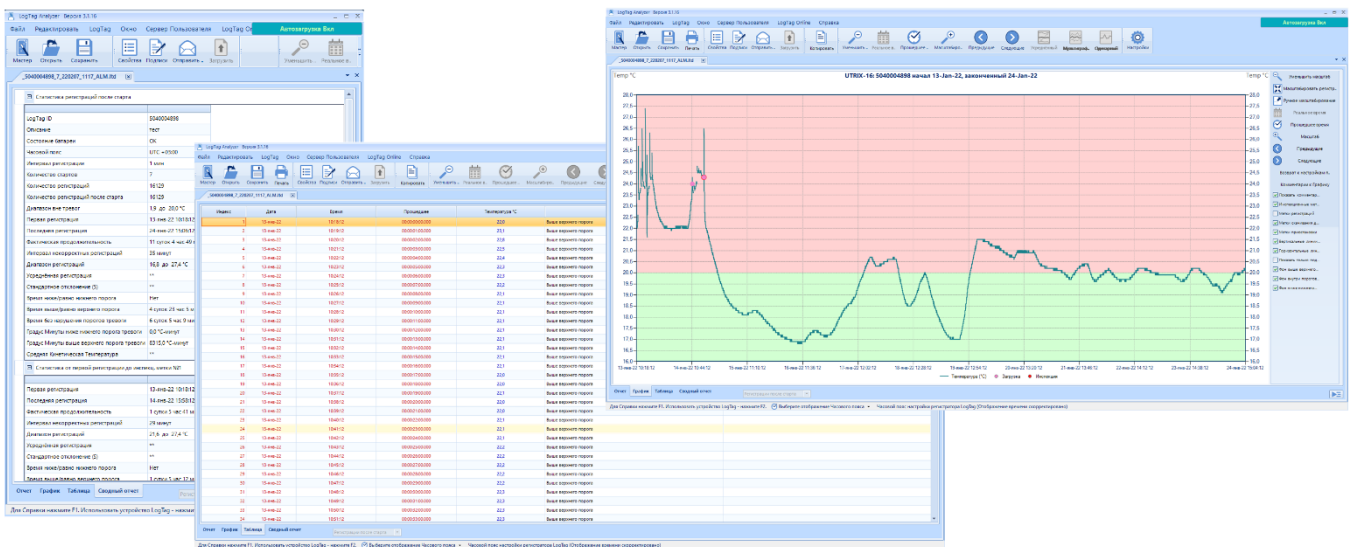
- термолабильных лекарственных средств (ИЛП (в т.ч. вакцин), иммуноглобулинов, гормональных препаратов и т.п.);
- медицинских диагностических наборов;
- растворов для офтальмологии;
- донорской крови и ее компонентов;
- органов и тканей для трансплантации;
- скоропортящихся продуктов питания;
- электроники и ее компонентов;
- продуктов химической промышленности.

Основные особенности:

- Индикатор-светодиод ALERT/ТРЕВОГА – если температура вышла за пределы установленных пороговых значений, мигает светодиод красного цвета.
- Индикатор-светодиод ОК/НОРМА – если температура не выходила за пределы установленных пороговых значений, мигает светодиод зеленого цвета.
- Инспекционная метка – записывается в память термоиндикатора при нажатии на кнопку MARK/МЕТКА и позволяет контролировать работу персонала, отвечающего за соблюдение условий «холодовой цепи».
- Кнопка START/СТАРТ – запускает мониторинг температурного режима.
- Кнопка STOP/СТОП – останавливает мониторинг температурного режима.



- Быстрая выгрузка результатов мониторинга на ПК – занимает всего несколько секунд.
- Возможность гибкой настройки параметров работы термоиндикатора, таких как: время начала старта (отложенный старт), интервал считывания данных (частота измерений от 30 секунд до 18 часов), циклическая или фиксированная запись данных, настройка условий активации индикатора ALERT/ТРЕВОГА по однократному, непрерывному или суммарному воздействию температур, выходящих за установленные пределы, других параметров.
- Корпус размером с кредитную карту – толщина корпуса позволяет отправлять термоиндикатор заказным письмом.
- Часы реального времени – позволяют вести запись температуры и времени синхронно.
- Удобное использование – моментальная выгрузка результатов мониторинга в ПК в формате PDF или с использованием бесплатного программного обеспечения «ЛогТэг Анализатор» совместимо с любым персональным компьютером и позволяет обрабатывать данные термоиндикатора для построения масштабируемых графиков и диаграмм, представлять статистические данные в табличном виде, а также экспортировать данные в другие приложения, например, PDF и Excel.
- Высокая надежность и точность.
- Индивидуальный неповторяющийся номер – нанесен на корпус устройства и прошит в памяти микросхемы, что исключает возможность подмены; номер продублирован штрих-кодом.
- Высокая эффективность и экономичность – при невысокой цене термоиндикатора, срок службы – около 2-х лет, что делает систему мониторинга высоко экономичной!



Технические характеристики:

Модель	ЮТРИК-16
Диапазон измеряемых температур	-30°C~ +70°C (-22°F~ +158°F).
Разрешение	0.1°C (0.1°F)
Точность	лучше, чем ±0,5°C в диапазоне от - 5°C~+40°C (-4°F~ +104°F). лучше, чем ±0.8°C в других диапазонах температуры
Время реакции датчика	менее 7 минут (T90) в движущемся воздухе (1 м/сек)
Объем памяти	16 129 записей в режиме реального времени 16 Кб энергонезависимой памяти
Интервал считываний	от 30 секунд до 18 часов
Количество контролируемых порогов	6
Отложенный старт	от 1 минуты до 72 часов
Степень защиты от окружающей среды	IEC 60529: IP66 с USB-кожухом
Источник питания	встроенная 3V литиевая батарея, не заменяемая
Интерфейс подключения	USB 2.0
Программное обеспечение	Adobe Reader, LogTag Analyzer® 3.0 или выше

Ресурс работы

Срок службы обусловлен зарядом батареи и зависит от условий эксплуатации устройства. При интервале регистрации 1 раз в 15 мин, выгрузке данных один раз в месяц и соблюдении температурного режима в период хранения срок службы составляет не менее 2-х лет.

Срок хранения	12 месяцев до первой настройки
Размер	93мм(Н)х54.5мм(Ш)х8.6мм(Т), включая защитный USB-кожух
Масса	36гр.
Материал корпуса	Поликарбонат

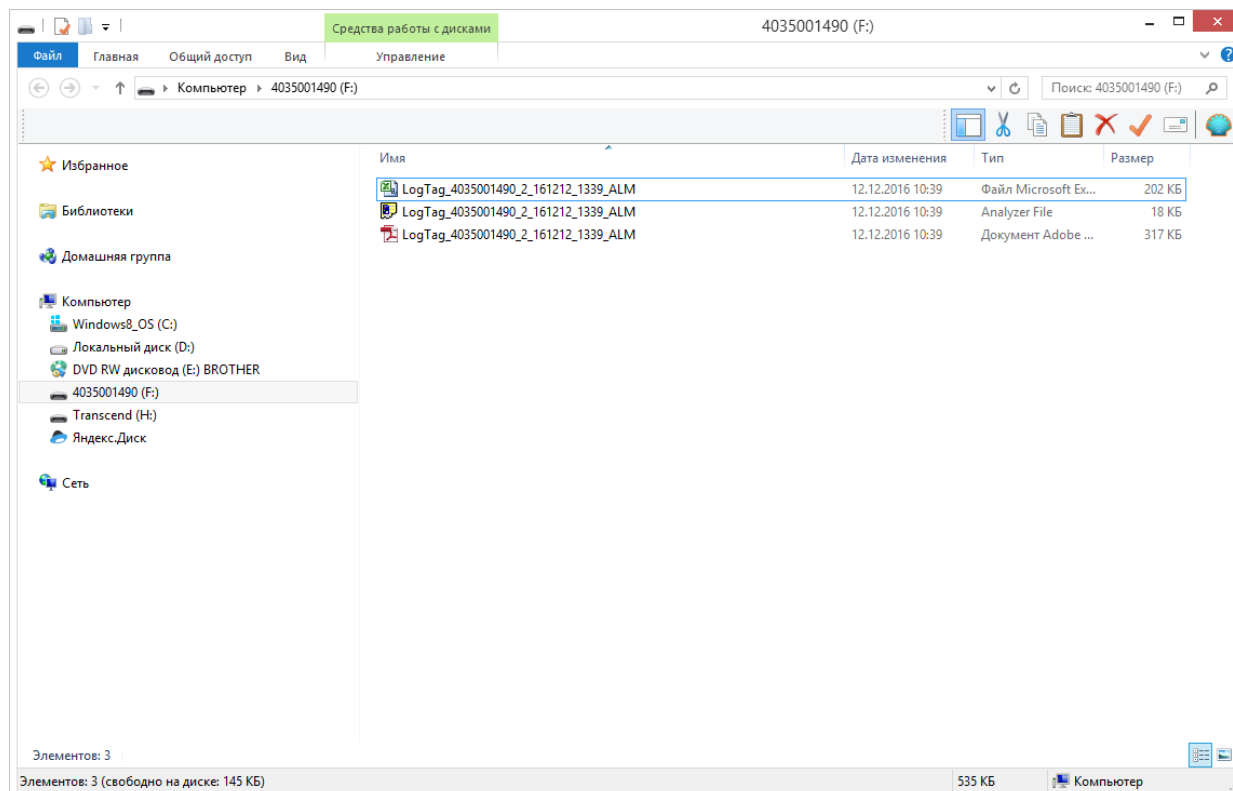
Скорость загрузки в ПК результатов мониторинга в формате PDF - менее 20 секунд от времени подключения к USB-порту до получения полного отчета в формате PDF.

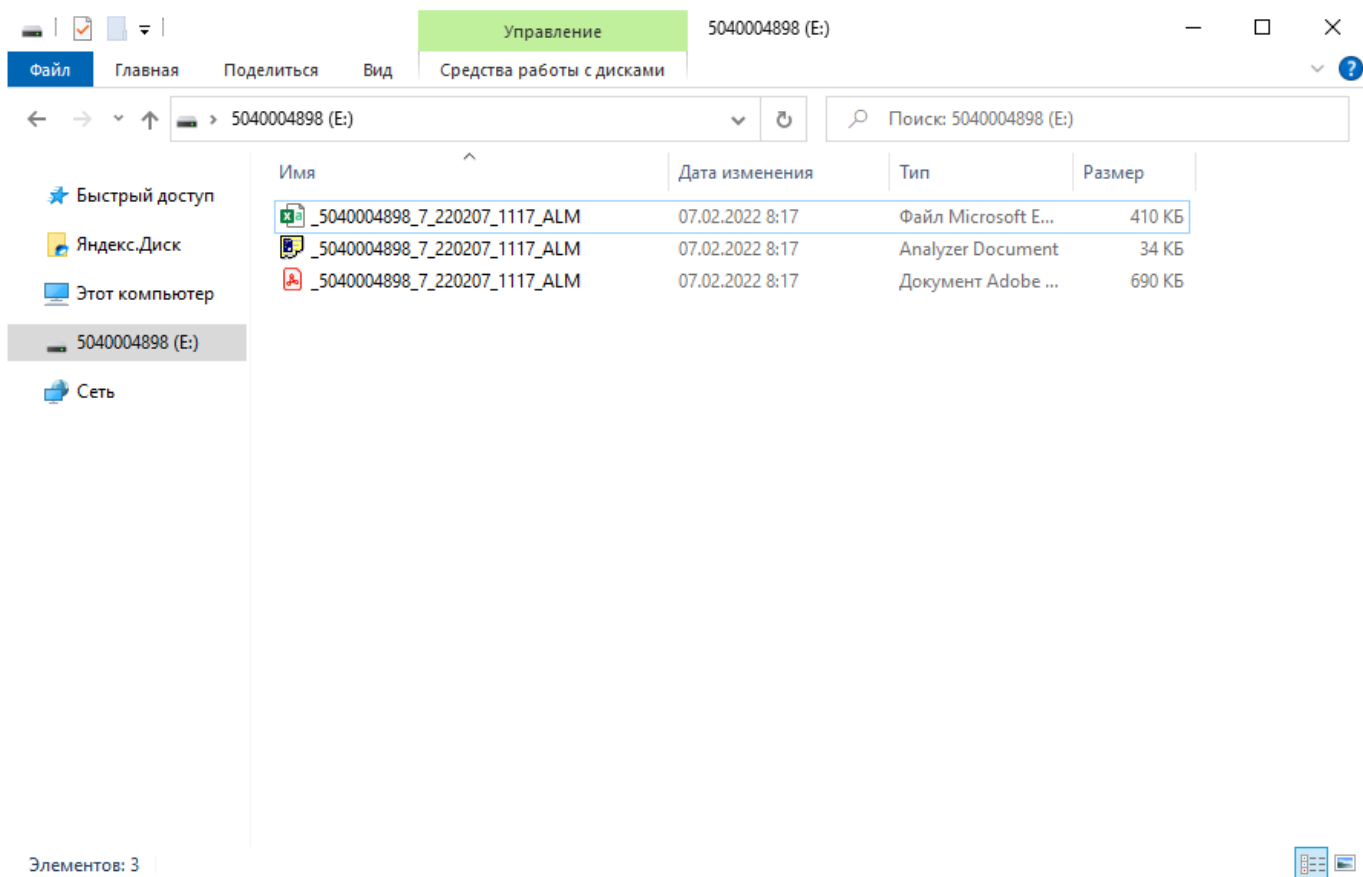
Скорость загрузки в ПК результатов мониторинга в формате LTD файла в LogTag® Analyzer - менее 10 секунд от времени подключения к USB-порту до получения файла статистики LTD файла в LogTag® Analyzer.

Краткая инструкция по настройке и загрузке термоиндикаторов регистрирующих ЮТРИКС-16 (профили UTRIX-16, USRIC - 8)

1. При загрузке результатов мониторинга без установки ПО «LogTag Analyzer 3».

Подключите термоиндикатор к ПК через USB-порт. Если на компьютере не установлено ПО «LogTag Analyzer 3», то ПК определит термоиндикатор как внешний носитель информации (флэшку). Откройте этот носитель в Проводнике (если включен Автозапуск, он откроется автоматически). В окне будут созданные файлы с результатами мониторинга в форматах .pdf, .csv, .ltd, которые можно скопировать на жесткий диск ПК или в другое место хранения.





Просмотр и использование данных производится с помощью различного ПО: Logtag Analyzer 3 – для формата .ltd, Microsoft Excel (либо любой текстовый редактор) – для формата .csv, Acrobat Reader (либо аналогичная программа) для формата .pdf.

2. При загрузке результатов мониторинга с установкой ПО «LogTag Analyzer 3».

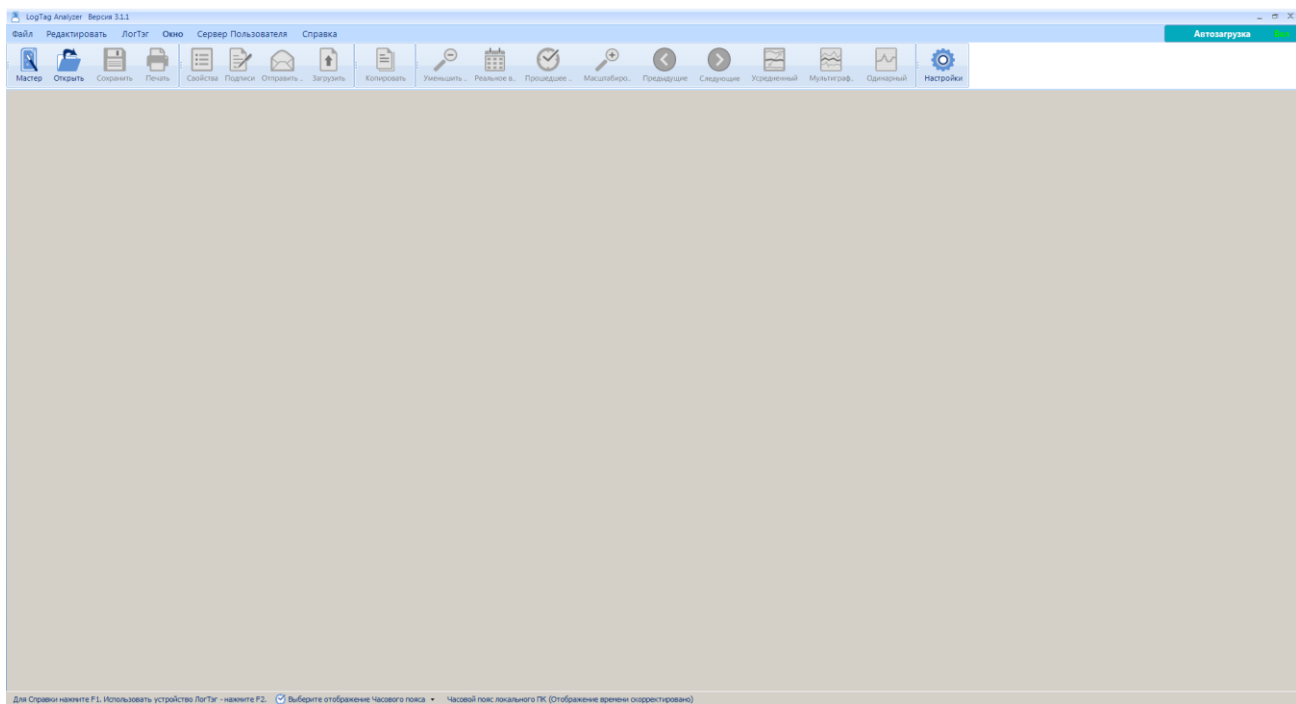
Скачайте программное обеспечение «LogTag Analyzer 3» с сайта <https://logtagrecorders.ru/software>

Установите программное обеспечение, следуя указаниям мастера установки.

1. Если ПО установлено правильно, на рабочем столе появится ярлык запуска программы с изображением интерфейса и термоиндикатора.
2. Запустите программу, дважды щелкнув мышкой по ярлыку.

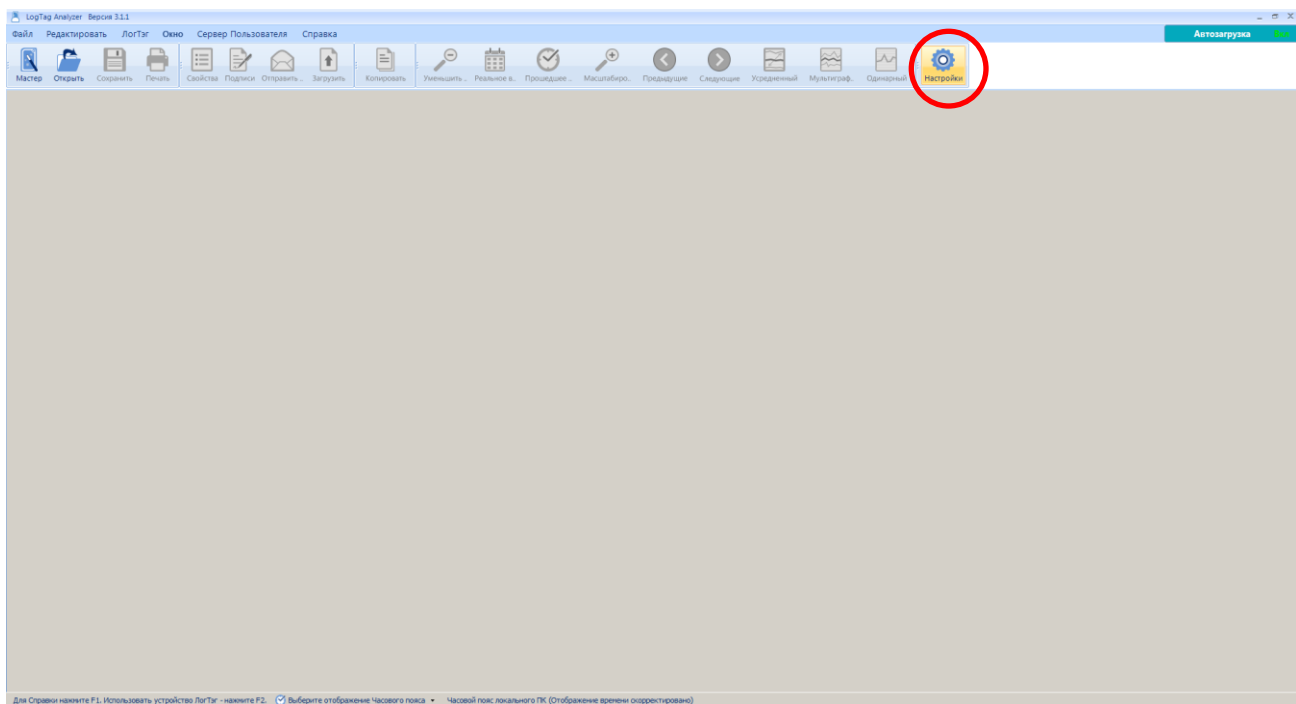


Откроется главное окно программы.

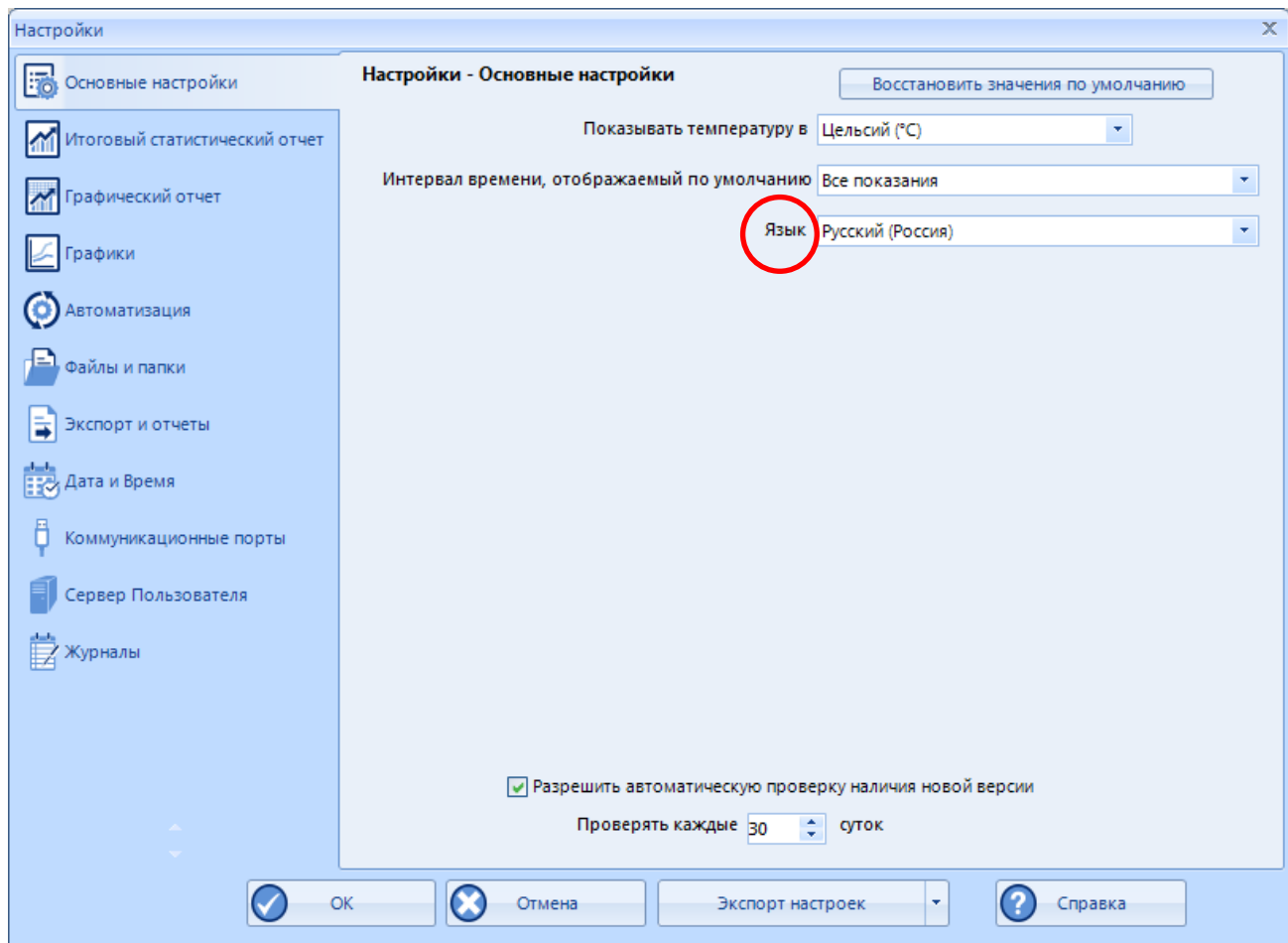


Для работы программы «LogTag Analyzer 3» требуется Microsoft .NET Framework 4 Setup - dotNetFx40_Full_x86_x64 (если не установлено, мастер предложит загрузить и установить).

Для изменения языка необходимо зайти в меню Настройки – Основные настройки:



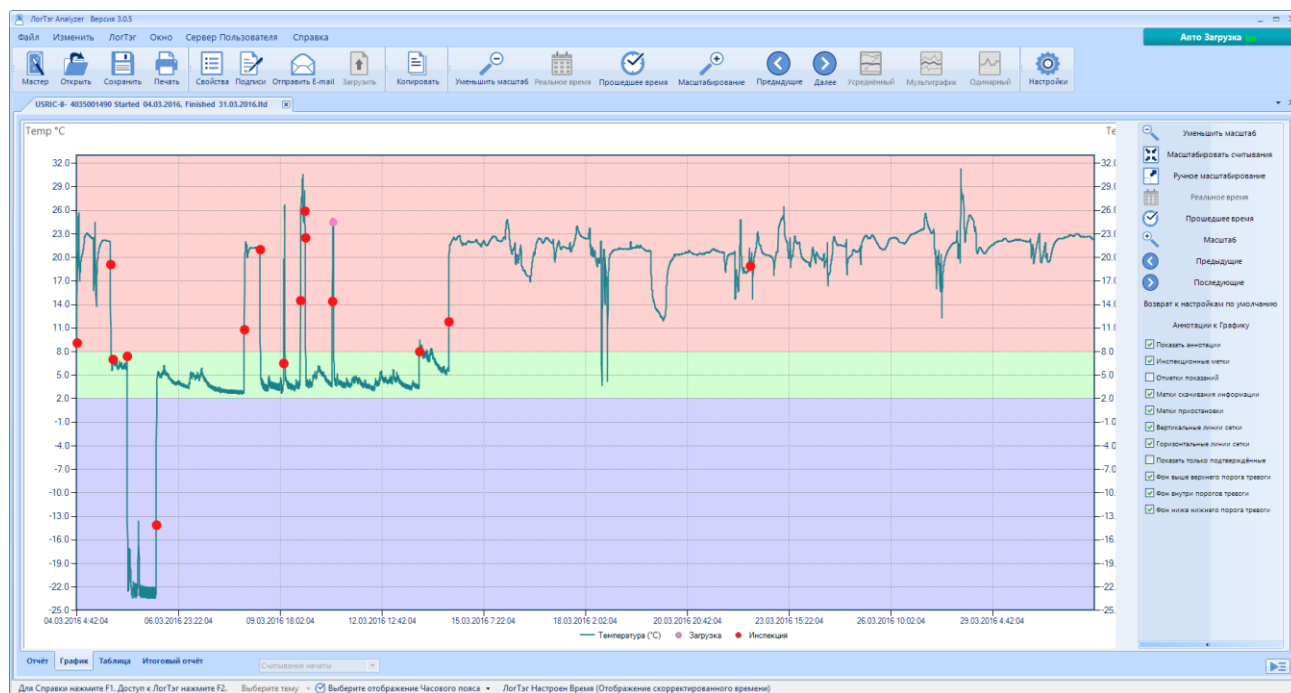
Выбрать язык (Language – Russian (Russia)), сохранить, нажав на кнопку ОК



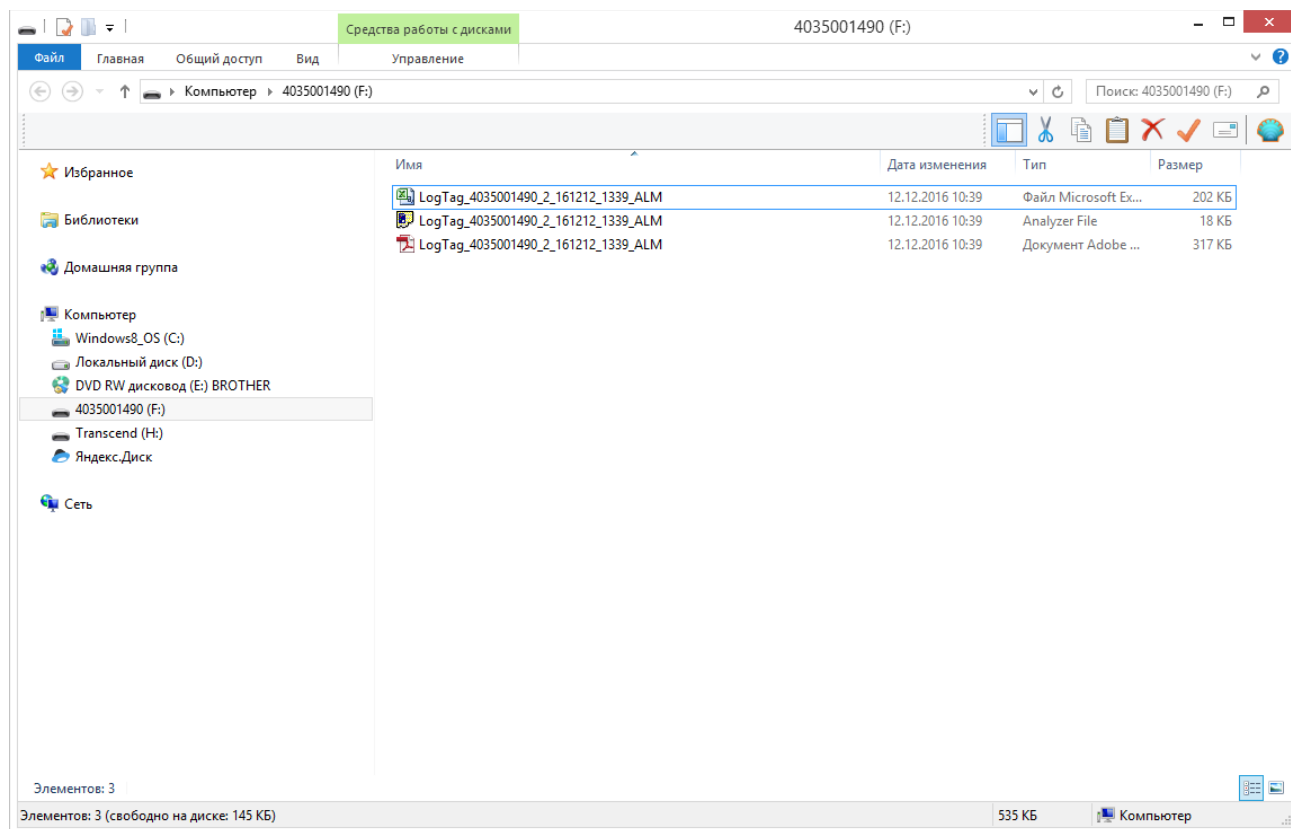
Русский язык установлен.

Снимите с термоиндикатора (ТИ) защитный колпачок и подключите к порту USB.

В главном окне программы появится окно записанных данных термоиндикатора.

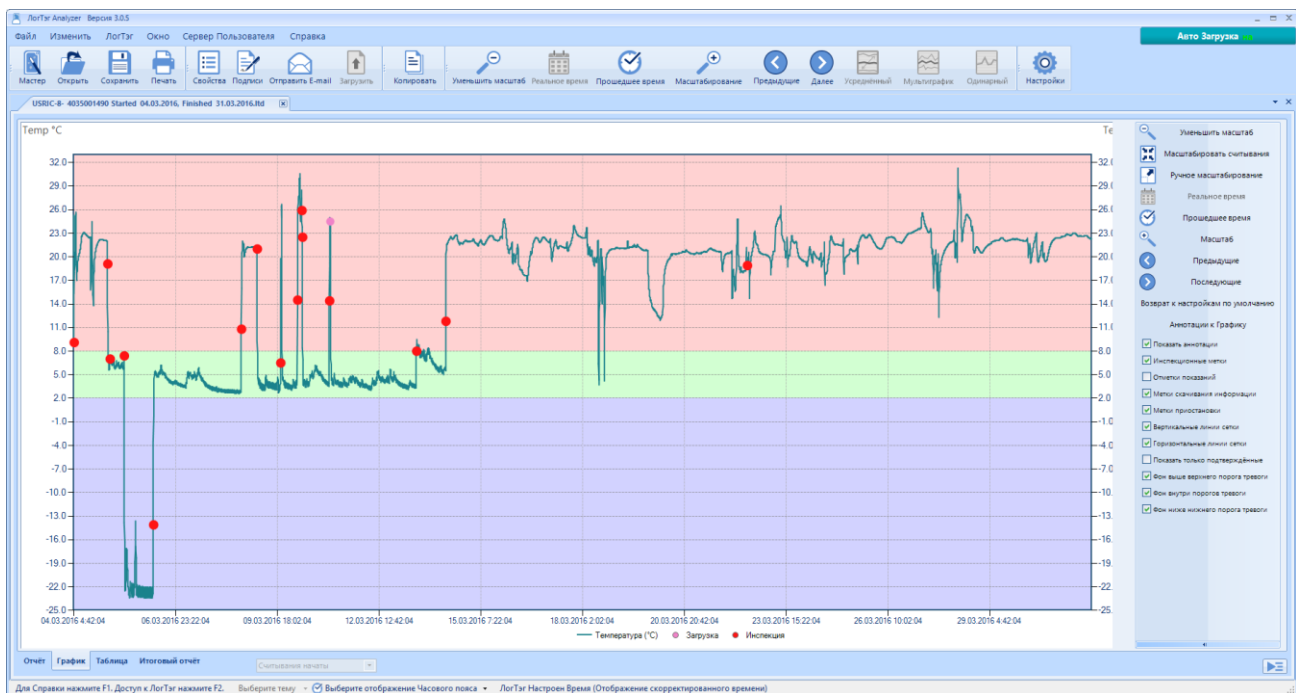
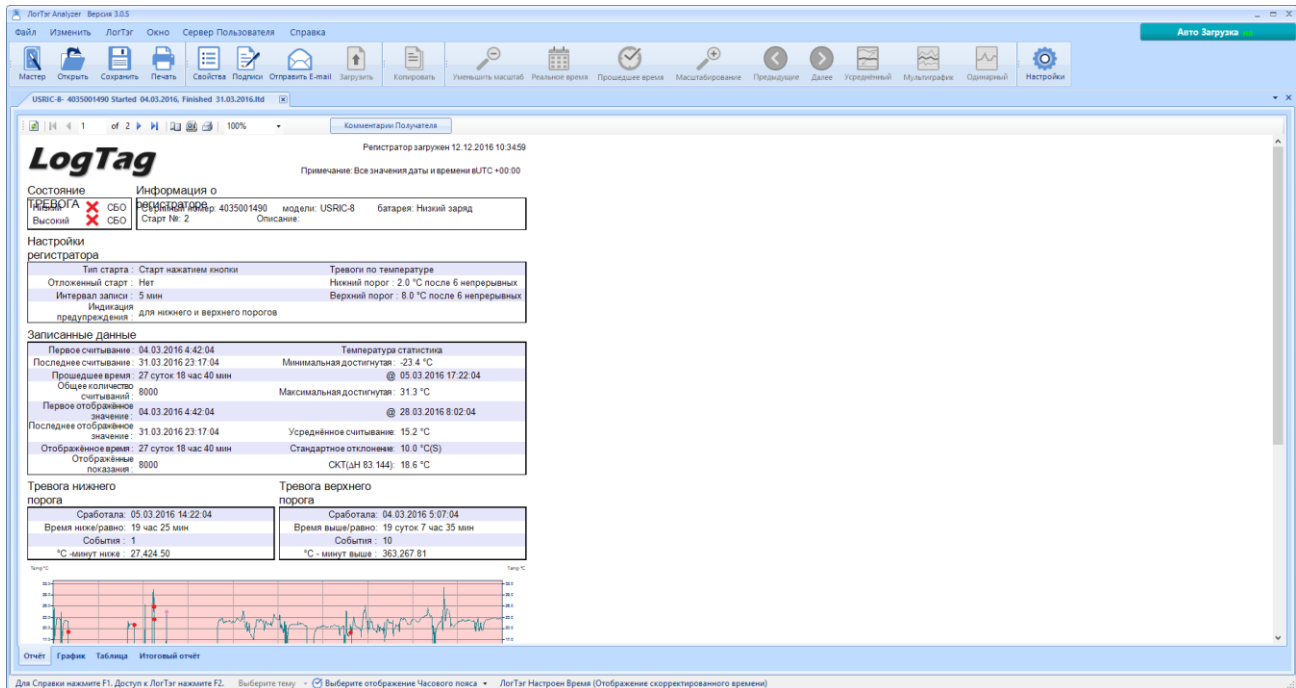


Как и в пункте 1, ПК определит термоиндикатор как внешний носитель информации (флэшку), содержащую созданные файлы с результатами мониторинга в форматах .pdf, .csv, .ltd, которые можно скопировать на жесткий диск ПК или в другое место хранения.



Для просмотра и анализа доступны закладки:

Отчет / График / Таблица / Итоговый отчет



LogTag Analyzer Версия 3.0.5

Файл Изменить ДоГТг Окно Сервер Пользователя Справка

Мастер Открыть Сохранить Печать Свойства Подписи Отправить E-mail Загрузить Копировать Уменьшить масштаб Реальное время Прошедшее время Масштабирование Предуидение Далее Усредненный Мультиграфик Однорядный Настройки

USBID: 8-4035001490 Started 04.03.2016, Finished 31.03.2016.818

Индекс	Дата	Время	Прошедшее	Температура °C	события	Примечания
1	04.03.2016	4:42:04	00:00:00	25.3	выше верхнего порога	
2	04.03.2016	4:47:04	00:05:00	15.0	выше верхнего порога	
3	04.03.2016	4:52:04	00:10:00	10.5	выше верхнего порога	
4	04.03.2016	4:57:04	00:15:00	8.7	выше верхнего порога	
5	04.03.2016	5:02:04	00:20:00	8.1	выше верхнего порога Инспекционная метка	
6	04.03.2016	5:07:04	00:25:00	15.3	выше верхнего порога	
7	04.03.2016	5:12:04	00:30:00	18.0	выше верхнего порога	
8	04.03.2016	5:17:04	00:35:00	18.3	выше верхнего порога	
9	04.03.2016	5:22:04	00:40:00	18.9	выше верхнего порога	
10	04.03.2016	5:27:04	00:45:00	19.9	выше верхнего порога	
11	04.03.2016	5:32:04	00:50:00	20.6	выше верхнего порога	
12	04.03.2016	5:37:04	00:55:00	18.3	выше верхнего порога	
13	04.03.2016	5:42:04	01:00:00	19.0	выше верхнего порога	
14	04.03.2016	5:47:04	01:05:00	21.2	выше верхнего порога	
15	04.03.2016	5:52:04	01:10:00	22.7	выше верхнего порога	
16	04.03.2016	5:57:04	01:15:00	23.7	выше верхнего порога	
17	04.03.2016	6:02:04	01:20:00	24.6	выше верхнего порога	
18	04.03.2016	6:07:04	01:25:00	25.1	выше верхнего порога	
19	04.03.2016	6:12:04	01:30:00	25.5	выше верхнего порога	
20	04.03.2016	6:17:04	01:35:00	25.5	выше верхнего порога	
21	04.03.2016	6:22:04	01:40:00	25.5	выше верхнего порога	
22	04.03.2016	6:27:04	01:45:00	25.7	выше верхнего порога	
23	04.03.2016	6:32:04	01:50:00	23.5	выше верхнего порога	
24	04.03.2016	6:37:04	01:55:00	20.4	выше верхнего порога	
25	04.03.2016	6:42:04	02:00:00	18.2	выше верхнего порога	
26	04.03.2016	6:47:04	02:05:00	17.9	выше верхнего порога	
27	04.03.2016	6:52:04	02:10:00	17.0	выше верхнего порога	
28	04.03.2016	6:57:04	02:15:00	17.2	выше верхнего порога	
29	04.03.2016	7:02:04	02:20:00	17.6	выше верхнего порога	
30	04.03.2016	7:07:04	02:25:00	18.0	выше верхнего порога	
31	04.03.2016	7:12:04	02:30:00	18.2	выше верхнего порога	
32	04.03.2016	7:17:04	02:35:00	18.4	выше верхнего порога	

Отчет График Таблица Итоговый отчет

Для Справки нажмите F1. Доступ к LogTag нажмите F2. Выберите тему Выберите отображение Часового пояса LogTag Настроен Время (Отображение скорректированного времени)

LogTag Analyzer Версия 3.0.5

Файл Изменить ДоГТг Окно Сервер Пользователя Справка

Мастер Открыть Сохранить Печать Свойства Подписи Отправить E-mail Загрузить Копировать Уменьшить масштаб Реальное время Прошедшее время Масштабирование Предуидение Далее Усредненный Мультиграфик Однорядный Настройки

USBID: 8-4035001490 Started 04.03.2016, Finished 31.03.2016.818

Статистика для считываний после старта

LogTag ID	4035001490
Описание	
состояние батареи	Низкий заряд
Часовой пояс	UTC + 0000
Интервал считывания	5 мин
Количество стартов	2
Количество считываний	8000
Количество считываний после старта	8000
Диапазон вне тревоги	2.0 до 8.0 °C
Первое считывание	04.03.2016 4:42:04
Последнее считывание	31.03.2016 23:17:04
Прошедшее время	27 суток 18 час 40 мин
период недействительна	15 мин
Диапазон считывания	-23.4 до 31.3 °C
Усредненное считывание	15.2 °C
Стандартное отклонение (S)	10.0 °C
Время ниже/равно нижнего порога	19 час 25 мин
Время выше/равно верхнего порога	19 суток 7 час 35 мин
Время без нарушения порога тревоги	7 суток 15 час 25 мин
Градус Минуты ниже нижнего порога тревоги	27424.5 °C-мин
Градус Минуты выше верхнего порога тревоги	363267.8 °C-мин
Средняя Кинетическая Температура	18.6 °C

Статистика от первого считывания до инспекции метки N1

Первое считывание	04.03.2016 4:42:04
Последнее считывание	04.03.2016 4:57:04
Прошедшее время	20 мин
Диапазон считывания	8.7 до 25.3 °C
Усредненное считывание	14.9 °C
Стандартное отклонение (S)	7.4 °C
Время ниже/равно нижнего порога	нет

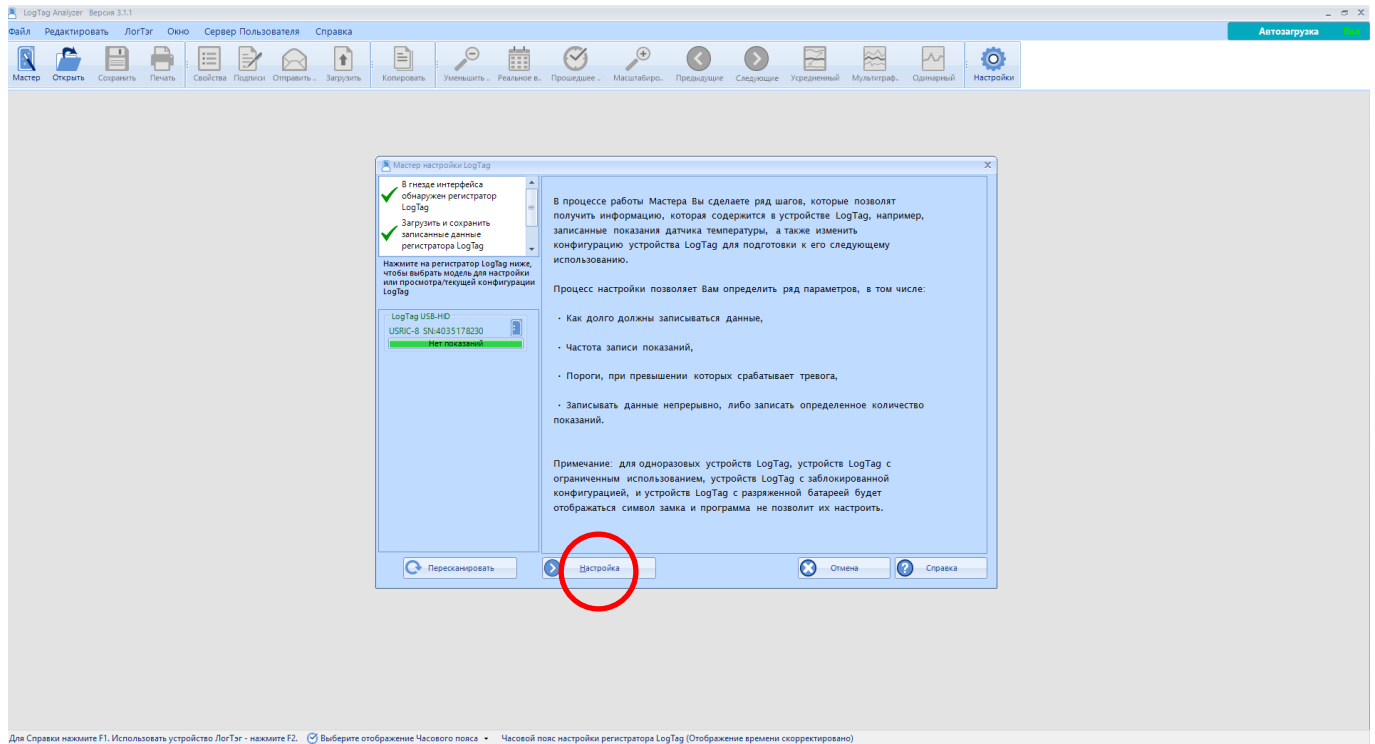
Отчет График Таблица Итоговый отчет

Для Справки нажмите F1. Доступ к LogTag нажмите F2. Выберите тему Выберите отображение Часового пояса LogTag Настроен Время (Отображение скорректированного времени)

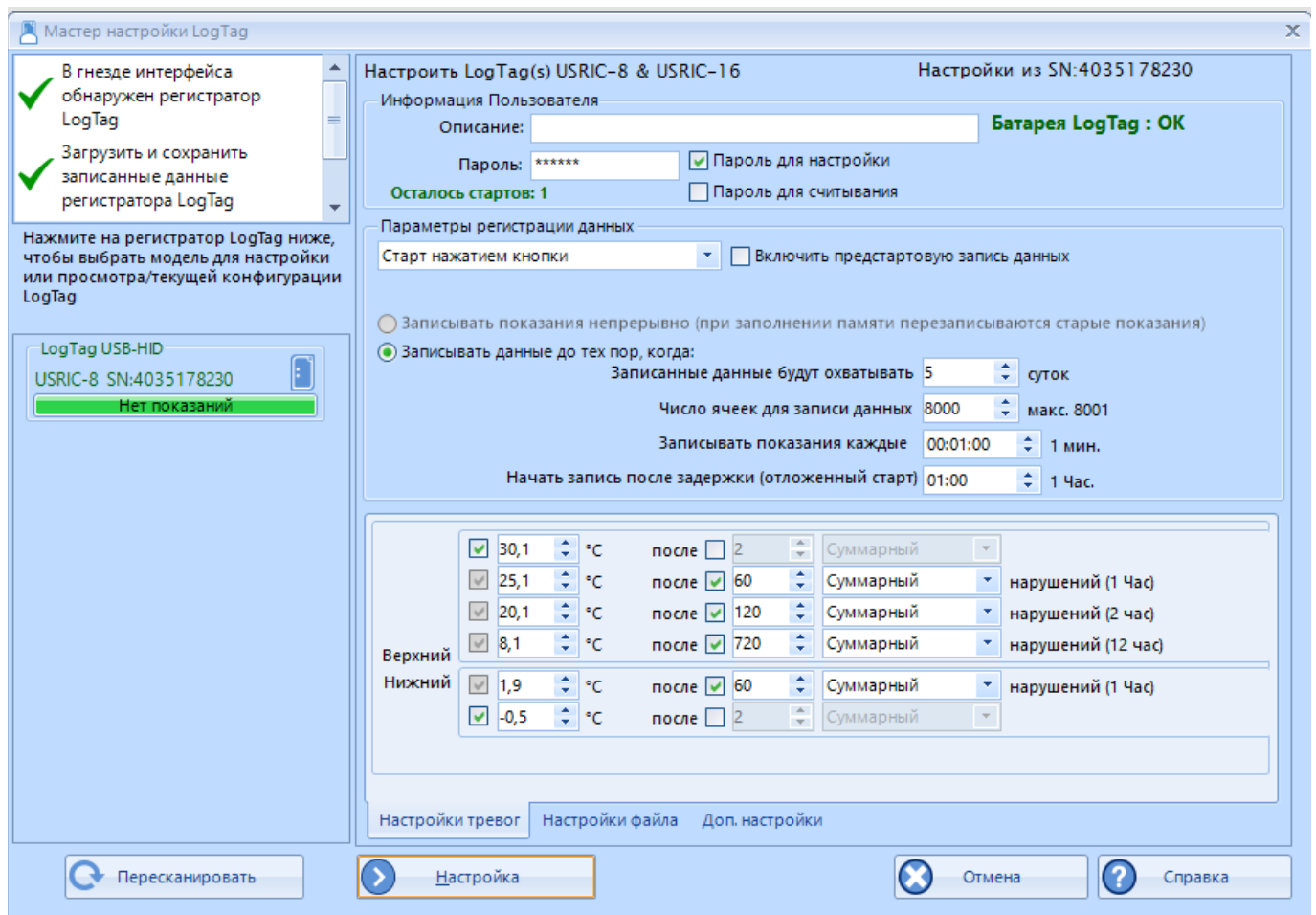
Если термоиндикатор не был запущен, возможна его настройка на иные параметры мониторинга.

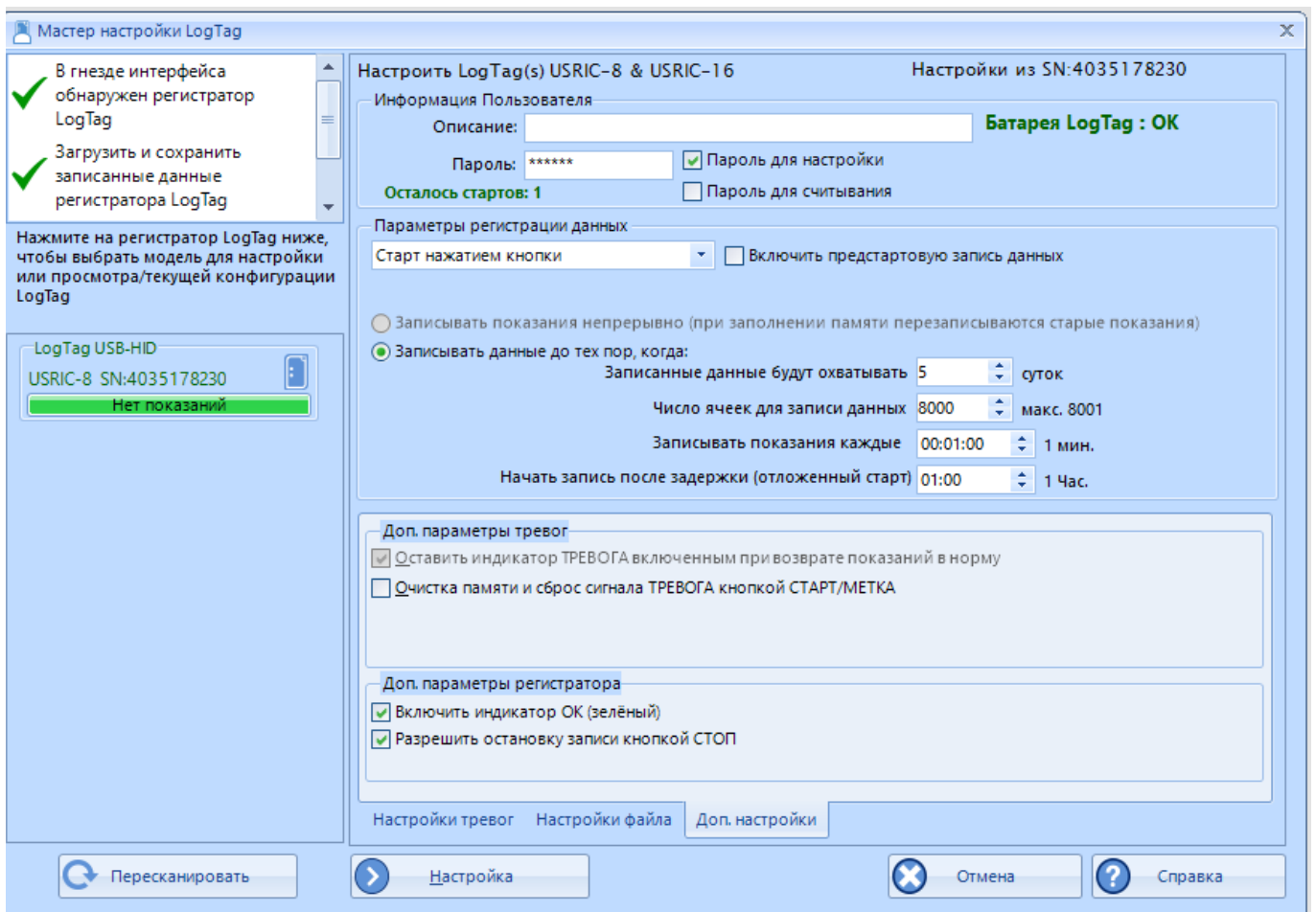
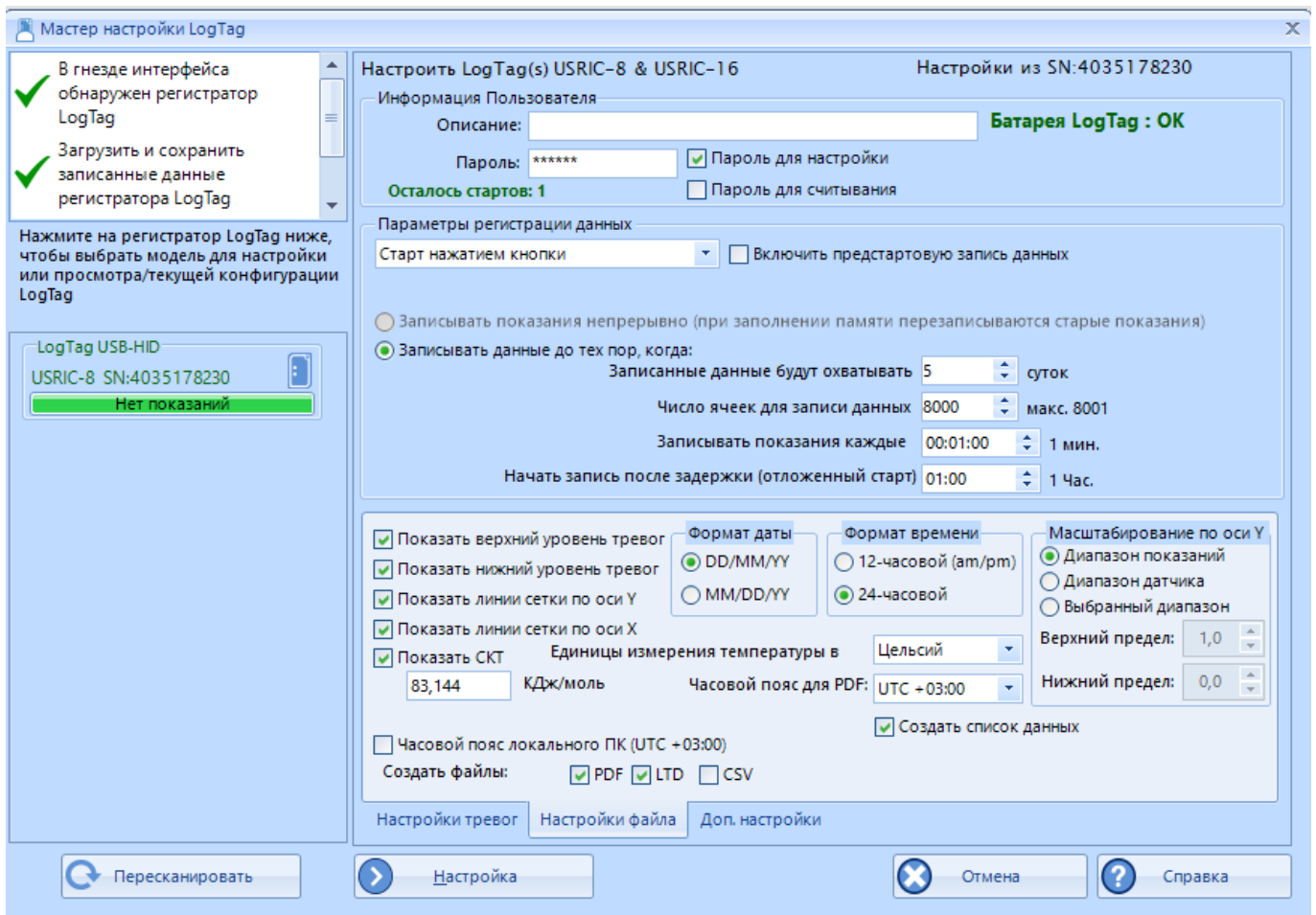
Для изменения параметров мониторинга термоиндикатора необходимо зайти в меню Мастер настройки

Нажать кнопку Настройка



Откроется меню настройки параметров мониторинга





Произвести необходимые изменения.

В информационном окне появится надпись «Регистраторы LogTag с зелёной галочкой готовы для работы».

Для настройки нескольких термоиндикаторов с такими же параметрами мониторинга можно отключить термоиндикатор от порта USB, подключить следующий и нажать кнопку «Повторить».

Термоиндикатор готов к работе.

Перед укладкой термоиндикатора в контролируемый объект его необходимо активировать (запустить).

Запуск термоиндикатора (логгера) UTRIX-16 / USRIC-8.

Для запуска логгера нажмите и удерживайте кнопку START/Mark (СТАРТ/Метка).

Зелёный и красный светодиоды начнут мигать попеременно, а затем мигнут одновременно.

С этого момента логгер перейдёт в режим "Отложенный старт", при этом никакие светодиоды мигать не будут.

По окончании режима "Отложенный старт" (продолжительность зависит от настроек) логгер начнёт записывать в память значения температуры с заданным интервалом (1 раз в минуту). Предстартовые показания не будут отображаться в отчёте формата PDF.

Эти данные можно считать и проанализировать в отчёте формата *LTD с помощью ПО "ЛогТэг Анализатор".

При получении груза, необходимо максимально быстро извлечь термоиндикатор из контролируемого объекта и остановить.

Остановка термоиндикатора (логгера) UTRIX-16 / USRIC-8.

Для остановки мониторинга логгера нажмите и удерживайте кнопку СТОП.

В течение последующих 4 секунд оба светодиода будут мигать одновременно.

Затем оба светодиода начнут мигать в два раза быстрее. В этот момент необходимо отпустить кнопку СТОП и логгер перестанет считывать показания температуры и перейдёт в режим "Остановка".

Если кнопку СТОП не отпускать при удвоенной частоте мигания светодиодов, логгер снова перейдёт в режим "Мониторинг" и для его остановки необходимо будет повторить процедуру остановки.

В режиме "Остановка" мигает один из светодиодов с частотой 1 раз в 8 секунд.

Если в процессе мониторинга не было зафиксировано нарушений температурно-временного режима, мигает зелёный светодиод.

Если было зафиксировано нарушение температурно-временного режима мигает красный светодиод.

Из режима "Остановка" логгер может быть перезагружен и подготовлен для последующего использования только с помощью специального ПО "ЛогТэг Анализатор".

Инспекционная метка.

Если в процессе мониторинга нажать кнопку START/Mark, то следующее считывание температуры, сделанное ЮТРИКС-16 / USRIC-8, будет идентифицировано в загруженных данных контрольной меткой красного цвета.



Инспекционная метка позволяет разграничить по времени зоны ответственности участников логистического процесса, например, по времени прибытия груза в пункт назначения.

Для выгрузки результатов мониторинга в ПК и повторной настройки или перезапуска термоиндикатора возвращаемся к началу данного описания.

Более подробная информация о термоиндикаторе и ПО находится в соответствующих Руководствах пользователя, доступных на сайте <https://logtagrecorders.ru>