



Приклад розміщення реєстратора температури (логгера) Elitech RC-4 в термоконтейнері нашого виробництва

## Реєстратори температур (логгери)

(з ЖК-дисплеєм, вносним датчиком та можливістю перегляду інформації з/без підключення до ПК)

Для контролю температури всередині термоконтейнера або термосумки в режимі онлайн та фіксації нижнього і верхнього температурного порогу протягом усього шляху з можливістю в подальшому зчитування даних через USB-інтерфейс, ми пропонуємо використовувати реєстратори температур. Реєстратори температур відображають поточну температуру онлайн, отриману з вносного датчика. Також,

вони дозволяють переглядати на дисплеї мінімальну і максимальну температуру в заданий період транспортування (дана функція дозволяє, не розкриваючи термоконтейнер переконаватися, що при транспортуванні температура в ньому не вийшла із заданих режимів. Датчик реєстратора виконаний у вигляді зонда який встановлюється безпосередньо біля тіла яке транспортується

### Типи та модель реєстраторів температури які ми пропонуємо:

Найменування	Модель	Діапазон вимірюваних температур	Наявність вносного датчика
Elitech	RC-4	-40...60°C	✓
Tera	DLT-01	-20...60°C	✓
Tera	DLT-10	-30...60°C	✓

### Характеристики кожної моделі:



**Логгер (реєстратор) температури Elitech RC-4** використовується в основному для запису температури під час зберігання і транспортування харчових продуктів, медикаментів, вакцин, препаратів крові, хімікатів та інших продуктів.

#### Переваги Логгер температури Elitech RC-4:

- Повністю автономний - прилад в своїй роботі не залежить від комп'ютера. Контакт з комп'ютером необхідний тільки для зчитування інформації та налаштування приладу (дата, інтервал запису і т.п.)
- Побудова звіту - всього лише одним натисненням на кнопку Ви отримуєте готовий звіт з графіком, масивом даних, мінімальної, максимальної і середньої температурою за період запису.
- Термологгер Elitech RC-4 оснащений знімним вносним датчиком для вимірювань в екстремальних умовах температури і вологості
- Працює від потужної батарейки CR2450, що дозволяє приладу працювати автономно при середніх температурах більше 1 року
- Великий обсяг пам'яті: наприклад якщо задати інтервал запису 30 хв (зазвичай такий інтервал ставлять під час перевезення вантажів) Elitech RC-4 буде безперервно писати 333 дні (поки не закінчиться пам'ять).
- Після того як логгер RC-4 почне писати, призупинити запис без підключення до комп'ютера не можливо. Відповідно відпадає необхідність в пломбах, так як при будь-якій спробі його перепрограмувати будуть загублені записані раніше дані.
- Можливість дивитися онлайн без підключення до комп'ютера температуру на дисплеї (як на звичайному термометрі), час, максимальну, мінімальну і середню температуру.
- Висока якість від відомого Європейського бренду фірми Elitech.
- Прилад відповідає всім Європейським стандартам якості пред'являються до даної продукції.

#### Технічні характеристики архіватора температури RC-4:

Температура: ° C або ° F за бажанням

Діапазон вимірювання температури: -30 ° C ~ + 60 ° C

Діапазон вимірювання температури зовнішнім датчиком: -40 ° C ~ + 85 ° C

Точність: ± 0,5 ° C (-20 ° C ~ + 40 ° C); Інші ± 1 ° C;

Дозвіл: 0,1 ° C;

Пам'ять: 16000points (MAX);

Інтервал запису: 10s ~ 24 годин регулювання;

Датчик: внутрішній NTC термальний резистор;

Інтерфейс зв'язку: USB-інтерфейс; Живлення: батарея CR2450 або через інтерфейс USB;

Термін служби батареї: при нормальному температурі (20-30 C) і інтервалі запису 15 хв становить від 7 місяців до одного року.





**Логгер (реєстратор) температури серії DLT-01 (02)** являють собою малогабаритні електронні реєстратори з автономним живленням і USB-інтерфейсом. Логгер вимірює і записує у внутрішню пам'ять значення температури і вологості, формують журнал подій і тривоги, дозволяють прочитати дані у вигляді файлу CSV або PDF.

Логгер використовуються мобільно як переносні пристрої. Основне застосування логгерів - вимір і запис даних по холододового ланцюга розподілу або на віддалених необслуговуваних об'єктах, транспорті, складах, морозильних камерах і т.д. Датчики температури і вологості розміщуються всередині корпусу логгер. У датчику вологості використовується оригінальний швейцарський сенсор SHT25. Для додаткового каналу вимірювання температури можливе застосування зовнішнього датчика з роз'ємом USB.

Підключення реєстратора до комп'ютера здійснюється через USB-інтерфейс. Дані, збережені в пам'яті реєстратора, передаються на комп'ютер у форматі CSV або PDF

#### Переваги реєстратора температури серії DLT-01 (02):

- варіанти виконання: логгер температури DLT-01 і логгер температури і вологості DLT-02
- запис даних по 2 каналах в DLT-01: внутрішня температура і зовнішня температура
- запис даних по 3 каналам в DLT-02: внутрішня температура, внутрішня вологість і зовнішня температура
- архівування статистики тривоги
- USB-інтерфейс для читання даних і настройки режиму роботи Логгер
- сумісність із стандартними додатками Windows
- заміна літєва батарея
- індикація режимів і тривоги за допомогою червоного і зеленого світлодіодів
- гнучке налаштування користувачем режиму роботи Логгер за допомогою спеціалізованого ПЗ
- можливість отримання даних з Логгер без попередньо встановленого програмного забезпечення у вигляді звіту з графіком в форматі PDF або CSV
- відповідність вимогам GDP і GMP (при збереженні даних в форматі PDF)

#### Технічні характеристики

Діапазон вимірюваної температури:

- зовнішнім датчиком: -50 ... 100 ° C

- внутрішнім датчиком: -20 ... 60 ° C

Діапазон вимірюваної вологості: 0 ... 100%

Точність вимірювання температури зовнішнім датчиком:  $\pm 0,75$  ° C

Точність вимірювання вологості: 3%

Роздільна здатність по температурі: 0,1 ° C

період архівування: від 10 сек до 1 години

Тип батареї: CR2032, 3В

Термін служби батареї: 1 рік (при температурі 25 ° C і періоді архівування

Кількість записів в архіві: 48000 (для температури)

#### Конструктивне виконання:

Логгер виконаний в полікарбонатному корпусі, в якому розміщені стандартний роз'єм для підключення до порту USB, два світлодіодних індикатора і кнопка управління.

Логгер містить два світлодіоди, які дозволяють визначити:

- наявність тривоги за час архівування
- стан Логгер (йде архівування / логгеру очікує запуску / архівування зупинене)
- режим передачі даних на ПК
- низький заряд батареї

Для зменшення розряду батареї індикація включається кнопкою. Короткочасне натискання на кнопку дозволяє побачити наявність тривоги за час архівування, два короткочасних натискання - поточний стан Логгеру.

#### Робота з комп'ютером:

Логгер може бути підключений до комп'ютера як USB ФЛЕШ-накопичувач або як USB пристрій обміну даними.

При підключенні Логгеру до комп'ютера в режимі USB ФЛЕШ-накопичувач користувач завантажує текстовий файл з архівними даними в форматі CSV (можна редагувати в Excel) або звіт в форматі PDF (Acrobat Reader).

При підключенні Логгеру до комп'ютера в режимі USB пристрій користувачеві необхідно використовувати програмне забезпечення



Україна, 01133, м. Київ,  
б-р Лесі Українки, буд. 28/238



+ 38-044-285-16-50  
+ 38-096-129-80-46



[tov.redmed@gmail.com](mailto:tov.redmed@gmail.com)



[www.red-med.prom.ua](http://www.red-med.prom.ua)  
[www.redmedUA.com](http://www.redmedUA.com)



**Логгер (реєстратор) температури серії DLT-10 (11)** являє собою малогабаритний електронний реєстратор з автономним живленням, OLED дисплеєм і USB-інтерфейсом. Дані пристрої вимірюють і записують у внутрішню пам'ять значення температури і вологості, формують журнал подій і тривог. Логгер використовується як мобільно, так і стаціонарно. Основне застосування - вимір і запис даних в cold chain «холодової ланцюга», на віддалених необслуговуваних об'єктах, транспорті, складах, морозильних камерах і т.д.

Датчики температури і вологості розміщуються всередині корпусу логгер. Конструктивне виконання Логгер дозволяє підключити до двох зовнішніх датчиків температури через роз'єм USB-A. У датчику вологості використовується оригінальний швейцарський сенсор SHT25. Підключення Логгер до комп'ютера здійснюється через USB 2.0 інтерфейс.

#### Переваги реєстратора температури серії DLT-10 (11):

- вимір температури і відносної вологості
- архівування даних в створеному користувачем
- архівування статистики тривог
- USB-інтерфейс для читання даних і настройки режиму роботи Логгер
- сумісність із стандартними додатками Window
- індикація режимів, тривог і поточних показників датчиків на Високонтрастний OLED дисплеї
- відповідність вимогам GDP (при збереженні даних в форматі PDF)
- отримання даних з Логгер без встановленого ПЗ у вигляді звіту з графіком в PDF або CSV
- гнучке налаштування користувачем режиму роботи Логгер за допомогою спец. ПО

#### Технічні характеристики

Діапазон вимірюваної температури:

- зовнішнім датчиком: -50 ... 100 ° C

- внутрішнім датчиком: -30 ... 60 ° C

Діапазон вимірюваної вологості: 0 ... 100%

Точність вимірювання температури зовнішнім датчиком:

- 0,35 ° C (по внутрішньому датчику)
- 0,3 ° C (по зовнішньому датчику)

Точність вимірювання вологості:

- 2% в діапазоні від 10 до 90%,
- 4% від 0% до 10% і від 90% до 100%

#### Конструктивне виконання:

Логгер виконаний в полікарбонатному корпусі, в якому розміщені стандартний роз'єм для підключення до порту USB, високо-контрастний OLED дисплей і дві кнопки управління. У Логгер впає літєва батарейка для жорстких умов експлуатації. Конструктивне виконання Логгер дозволяє підключити до двох зовнішніх датчиків температури через роз'єм USB-A

#### На дисплеї відображаються 6 піктограм, які показують:

- наявність аварій за час архівування
- стан Логгер (йде архівування / логгер очікує запуску / архівування зупинено)
- включення аварійної сигналізації
- стан заряду батареї
- виміряну температуру і вологість

#### Робота з комп'ютером:

Підключення Логгеру до ПК можливо в одному з двох режимів:

У режимі "ФЛЕШ-накопичувач" логгер формує доступний для завантаження в ПК звіт формату PDF або CSV. Для цього необхідно підключити логгер в USB-роз'єм ПК. Середній час формування звіту становить 30 секунд.

У режимі "COM-порт" проводиться настройка Логгер і отримання архівних даних за допомогою спеціалізованого ПЗ. Для цього необхідно натиснути кнопку ОК і протягом 5 секунд підключити логгер в USB-роз'єм ПК.

Кожен товар має Свідоцтво про калібрування від ДП «Укрмедтестстандат» з заводським номером логгеру температури.

В комплекті постачання йде диск с програмним забезпеченням.

Гарантія – 1 рік. Строк служби – до 5 років.

#### Комплектація:

- Логгер (реєстратор) температури;
- Інструкція з використання логгеру на українській мові.
- Свідоцтво про калібрування від ДП «Укрмедтестстандат»
- Паспорт якості виробника
- Гарантійний талон від постачальника



Разъем для подключения к порту USB

Защитная крышка

Статусная строка  
Показания датчиков

Высококонтрастный OLED дисплей

Кнопка ОК

Кнопка ALARM

Внутренний датчик температуры и влажности



Україна, 01133, м. Київ,

б-р Лесі Українки, буд. 28/238



+ 38-044-285-16-50

+ 38-096-129-80-46



[tov.redmed@gmail.com](mailto:tov.redmed@gmail.com)



[www.red-med.prom.ua](http://www.red-med.prom.ua)

[www.redmedUA.com](http://www.redmedUA.com)