

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана (7172)727-132  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16

Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13

Сургут (3462)77-98-35  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

сайт: <http://gigrotermon.nt-rt.ru> || эл. почта: [umc@nt-rt.ru](mailto:umc@nt-rt.ru)

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Комплект регистратора температуры и влажности iBDLR-3-U



Подключив к компьютеру вспомогательные аппаратные компоненты, входящие в состав комплекса iBDLR-3-U, и установив на нем специализированное программное обеспечение, управляющее их работой, пользователь получает возможность полномасштабной поддержки регистраторов на всех этапах их эксплуатации. Комплекс позволяет задавать значения установочных параметров регистраторов, которые определяют особенности их работы в следующей сессии, запускать и останавливать сессию, считывать из памяти логов накопленные результаты, а также выполнять их коррекцию, визуализацию, распечатку и архивирование для дальнейшей обработки.

Комплекс iBDLR-3-U обеспечивает полный цикл обслуживания не только регистраторов температуры и относительной влажности DS1923-F5, входящего в комплект данного комплекса, но и регистраторов DS1922L-F5; DS1922E-F5; DS1922T-F5, DS1923-F5.

**DS1923-F5** подключают к ПК при помощи USB адаптера из комплекта **iBDLR-0-U** только для задания ему начальных пользовательских установок регистрации (дату и время старта, интервал измерений и т.п.) и для чтения с него данных после цикла регистрации, а во все остальное время он работает автономно. Каждый прибор **DS1923-F5** имеет свой идентификационный номер и блокнотную память для ввода служебной информации.

## Метрологическое обеспечение

Логгеры температуры и влажности DS1923-F5 в составе комплексов **iBDLR-0-U** занесены в государственные реестры средств измерений Российской Федерации (№№31926-12) и Республики Казахстан (№№ KZ.02.03.06312-2014/31926-12) и допущены к применению в этих странах! Межповерочный интервал составляет 4 года.

## Области применения

Отрасль	Решаемые задачи
Фармацевтическая промышленность	Контроль температуры и относительной влажности хранения и транспортировки продукции
Пищевая промышленность	
Логистика	
Птицеводство	Контроль параметров микроклимата в инкубаторах, в птичниках, при транспортировке цыплят. Эффективный инструмент гл. зоотехника.
Институты РАН: экологии, биологии	Автономный продолжительный сбор данных по параметрам микроклимата окружающей среды
Музеи, оранжереи, зоопарки, тепличные хозяйства; пасеки и т.п.	Контроль микроклимата

## Технические характеристики

Нормируемый параметр	Минимум	Норма	Максимум
Диапазон регистрируемых температур DS1923-F5	-20°C		+85°C
Минимальная градация регистрации температуры (чувствительность)	0,0625°C		0,5°C
Погрешность регистрации температуры: в диапазоне -10°C ... +65°C в диапазоне -20°C ... -10°C в диапазоне +65°C... +85°C			± 0,5°C ± 0,6°C ± 0,8°C
Диапазон регистрируемой относительной влажности	0%RH		100%RH
Минимальная градация регистрации относительной влажности (чувствительность)	0,04%RH		0,64%RH
Погрешность регистрации относительной влажности		± 5%RH	
Время реакции на изменение влажности в медленно циркулирующей воздушной среде при температуре 25°C		30 с	
Возможность коррекции показаний встроенного узла часов/календаря реального времени, включая секунды, минуты, часы, даты, дни недели, месяцы и года (с учетом високосных)	Реализована		
Предел допускаемой абсолютной погрешности измерения текущего времени при температуре (25±5)°C			± 3 мин/мес
Настраиваемый интервал между измерениями	1 с		273 часа

Возможность настройки задержки старта	Реализована		
Объем памяти, значений	до 8192		
Возможные варианты архивации результатов регистрации в буфере последовательных отсчетов	С прекращением записи после полного заполнения буфера		
	Кольцевой буфер ("rollover" - безостановочная работа). После достижения последней ячейки начинается следующий цикл последовательного заполнения памяти новыми данными, начиная с младших ячеек, поверх ранее сохраненных значений		
Объем дополнительной свободно редактируемой памяти пользователя (ярлык)	512 байт		
Возможность задания контролируемых диапазонов	имеется		
Возможность старта цикла регистрации только после достижения контролируемой температурой одного из контрольных порогов	Реализована		
Эксплуатационный ресурс при температуре $\pm 20^{\circ}\text{C}$			до 8...9 лет
Пылевлагозащищенность в соответствии со стандартом IEC 60529	IP56		
Допустимый диапазон предельных температур окружающей среды при хранении устройства без эксплуатации	-40°C		+85°C
Диапазон значений влажности, допустимый при хранении без эксплуатации	0%RH		99%RH
Габариты DS1923-F5	Корпус в виде плоского дискового аккумулятора с толщиной 5,89 мм и диаметром по внешней кромке 17,35 мм с отверстием 1,27 мм в центральной части		
Масса DS1923-F5			5 г
Предельное пиковое ударное ускорение при однократном механическом ударе, где $1\text{ g} \sim 9,81\text{ м/с}^2$ (силовое воздействие с любой стороны корпуса по всей его площади)			500 g (110 Н)
Предельная механическая статическая нагрузка, приложенная перпендикулярно плоскости футляра MicroCAN F5			9 кг

### Портативные устройства для "полевого" обслуживания логгеров

№ п/п	Наименование устройства	Функционал			
		Детектор *	Индикатор ** -	Считыватель ***	Рестартер ****
1	Детектор тревог iBDLD	+	+	-	+
2	Транспортер данных iBDLT+ Мобильный	-		+	+
3	принтер для логгеров iB-Print				

\*) Определяет факт выхода параметра за предварительно заданные в регистраторах рабочие диапазоны; \*\*)

Позволяет отображать данные регистраторов на собственном дисплее;

\*\*\*) Обеспечивает извлечение и накопление данных с регистраторов для последующего их переноса на ПК;

\*\*\*\*) Позволяет перезапускать в регистраторах новые циклы измерений.

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана (7172)727-132  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16

Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13

Сургут (3462)77-98-35  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93