

# Комплексы измерительные iBDLR Ревизор iBDLR-L, iBDLR-T, iBDLR-TE, iBDLR-3 ТУ 4211-002-75525306-14

## Назначение

Комплексы измерительные iButton Data Logger Revisor (iBDLR) iBDLR-L, iBDLR-T, iBDLR-TE, iBDLR-3 (далее – комплексы iBDLR-#) предназначены для измерения, регистрации и мониторинга температуры (iBDLR-L, iBDLR-T, iBDLR-TE), а также температуры и относительной влажности (iBDLR-3).

## Области применения

Комплексы iBDLR-# предназначены преимущественно для применения в следующих областях:

- подтверждение качества стерилизации продукта в пищевой и фармацевтической отраслях;
- отслеживание температуры и влажности при перевозке и хранении вакцин и медикаментов в условиях Холодовой цепи;
- верификация, аттестация и валидация процессов и оборудования;
- испытание и тестирование оборудования, а также отслеживание динамических и высокотемпературных процессов;
- в прикладных исследованиях включая: изучение живых систем, климатологию, метеорологию и т.д.

## Основные сведения об изделии

Принцип действия комплексов iBDLR-# основан на преобразовании кодовых сигналов от выносных автономных регистраторов, сохраняемых в цифровой форме в их энергонезависимой памяти, в данные для визуализации и представления результатов измерений в форме таблиц, графиков и отчётных документов. В качестве автономных регистраторов в комплексах iBDLR-# используются *регистраторы iBDL* серийно выпускаемые компанией Maxim Integrated, включая логгеры iButton четырёх модификаций с корпоративным обозначением: DS1922L-F5#, DS1922T-F5#, DS1922E-F5#, DS1923-F5#.

Метрологически значимое программное обеспечение комплекса состоит из встроенного программного обеспечения регистраторов iBDL и программы *iButton Data Logger Revisor (iBDL\_R)*. Встроенное программное обеспечение регистраторов устанавливается на стадии их изготовления и не может быть изменено пользователем. Программа iBDL\_R устанавливается пользователем самостоятельно на собственном персональном компьютере с предустановленной операционной системой Windows.

Комплекс iBDLR-# позволяет: изменять значения параметров регистраторов iBDL, которые определяют особенности их работы в режиме измерения (*установочные параметры*), включать и останавливать работу регистраторов в режиме измерения (*измерительная сессия*), считывать из памяти регистраторов (*логгеров*) накопленную ими информацию, а также выполнять её визуализацию, сохранение и конвертацию в файлы различных форматов, распечатку и архивирование для дальнейшей обработки.

Помимо этого комплекс позволяет проводить обработку информационных файлов, содержащих данные, считанные из памяти регистраторов iBDL, и затем сохранённых в памяти компьютера с помощью других комплексов iBDLR-# или комплексов iBDLFG, а также автономных приборов: iBDLdL+, iBDLmT, iB-Flash.

## Состав и обозначения базового комплекса iBDLR-#

**iBDLR-#-#-# ТУ 4211-002-75525306-14**

Тип включённого в состав комплекса автономного прибора поддержки:  
**L** – транспортёр iBDLdL+, X или символ пробела " " – прибор не поставляется  
**M** – транспортёр iBDLmT,  
**F** – считыватель iB-Flash,

Тип USB-адаптера для подключения к компьютеру в составе комплекса:  
**U** – на базе адаптера типа ML94S

Комплектация комплекса регистраторами и держателями:  
**L** – один регистратор модификации DS1922L-F5 и один брелок DS9093N  
**T** – один регистратор модификации DS1922T-F5 и один брелок DS9093N  
**TE** – один регистратор модификации DS1922E-F5 и один брелок DS9093N  
**3** – один регистратор модификации DS1923-F5 и один брелок DS9093N  
**0** – усечённый вариант поставки комплекса без регистраторов и крепежа

Измерительный компьютерный комплекс iButton Data Logger Revisor

**'X.X'** – модернизация ранее приобретённого комплекса iBDLR-# до его текущего варианта (адаптер с реализацией программы iBDL\_R последней текущей версии X.X поставляется **ВЗАМЕН** устаревшего адаптера пользователя (без регистраторов и крепежа))

## Комплектность базового комплекса iBDLR-#

№ п/п	Наименование			Количество, шт.
1	Регистратор iBDL	Для комплекса iBDLR-L	DS1922L-F5	1
		Для комплекса iBDLR-T	DS1922T-F5	1
		Для комплекса iBDLR-TE	DS1922E-F5	1
		Для комплекса iBDLR-3	DS1923-F5	1
		Для комплекса iBDLR-0	-	0
2	Универсальный держатель DS9093N для устройства iButton*			1
3	Адаптер ML94S для комплекса iBDLR-#-U			1
4	Приёмное устройство: Blue Dot (DS1402D-DR8) или шуп DS1402RP8			1



Аппаратные элементы, входящие в комплект поставки комплекса iBDLR-#, упаковываются в герметически закрытый Zip-пакет из полиэтиленовой плёнки, оснащённый гриппером (защёлкой)

\* – поставляются только в составе комплексов, укомплектованных регистраторами iBDL


Доступ к полным описаниям на адаптеры и приёмные устройства, которые используются в составе комплексов iBDLR-# различной комплектации, возможен через Интернет в конце веб-страницы с адресом

<http://www.elin.ru/Accessories/?topic=adapters>.

Индивидуальная реализация программы iBDL\_R является неотъемлемой частью любого комплекса iBDLR-#. Каждая индивидуальная реализация программы iBDL\_R жёстко связана с идентификационным номером адаптера, используемого в составе конкретного комплекса iBDLR-#. Для получения инсталляционного файла индивидуальной реализации программы iBDL\_R, необходимо воспользоваться базой данных НТЛ “ЭлИн”, содержащей индивидуальные реализации программы iBDL\_R для всех когда-либо изготовленных комплексов iBDLR-#. Доступ к ресурсам базы данных НТЛ “ЭлИн”, содержащей инсталляционные файлы реализаций программы iBDL\_R, возможен через специализированную веб-страницу сайта НТЛ “ЭлИн”. Она расположена в Интернете по адресу [http://www.elin.ru/iBDL/Support/?topic=iBDLR\\_install](http://www.elin.ru/iBDL/Support/?topic=iBDLR_install). На эту веб-страницу также легко попасть с главной веб-страницы сайта НТЛ “ЭлИн”, расположенной по адресу <http://www.elin.ru>, выбрав на ней в подразделе «Комплексы для РС:» раздела «Поддержка регистраторов iBDL» аббревиатуру «(загрузка)» (см. правее поля «iBDLR»).

Комплекс iBDLR-# любого типа позволяет осуществлять полномасштабную поддержку любого числа регистраторов iBDL любых модификаций, приобретённых отдельно от комплекса iBDLR-#. По требованию пользователя число регистраторов iBDL любой модификации в составе поставляемого комплекса iBDLR-# может быть увеличено до любого числа.



 **Комплексы iBDLR-# зарегистрированы в Государственном реестре средств измерений под № 31926-12 и допущен к применению на территории Российской Федерации. Свидетельство RU.C.32.004.A № 45747 (<http://www.elin.ru/iBDL/?topic=certif#ru>).**

### Подготовка комплекса iBDLR-# к использованию

Подготовка комплекса iBDLR-# к эксплуатации производится потребителем самостоятельно, строго в соответствии с положениями, изложенными в главах: «Подключение аппаратных средств», «Получение инсталляционного файла индивидуальной реализации программы iBDL\_R комплекса iBDLR», «Инсталляция программы» документа «Руководство по эксплуатации комплекса iBDLR с программой iBDL\_R». Пользователь перед началом работы с комплексом ДОЛЖЕН В ОБЯЗАТЕЛЬНОМ ПОРЯДКЕ ознакомиться с этим документом. Руководство можно получить через Интернет по ссылке, расположенной в конце веб-страницы с адресом <http://www.elin.ru/iBDL/Support/?topic=iBDLR>. Там же расположены ссылки на ресурсы, полезные для эффективной эксплуатации средств поддержки устройств ТЕРМОХРОН производства НТЛ “ЭлИн”, включая: инсталляционный файл демонстрационной программы iBDL\_R\_Demo, а также примеры файлов данных, созданных комплексом iBDLR-#. На эту веб-страницу также легко перейти с главной веб-страницы сайта НТЛ “ЭлИн”, расположенной по адресу <http://www.elin.ru>, выбрав на ней в подразделе «Комплексы для РС:» раздела «Поддержка регистраторов iBDL» аббревиатуру «iBDLR».

Установка программы iBDL\_R на компьютер производится пользователем самостоятельно, строго в соответствии с пошаговой инструкцией, изложенной в главе «Инсталляция программы» документа «Руководство по эксплуатации комплекса iBDLR с программой iBDL\_R». Для корректной инсталляции программы iBDL\_R пользователь в обязательном порядке должен войти в систему используемого им персонального компьютера под учётной записью администратора или пользователя, принадлежащего к группе администраторов вычислительного средства (т.е. иметь признак пользователя, обладающего неограниченными правами работы с системой). При возникновении затруднений при установке программы iBDL\_R следует обратиться в НТЛ “ЭлИн”.

**ВНИМАНИЕ!** Функции комплекса iBDLR-#, связанные с заданием значений установочных параметров и чтением данных из памяти регистратора iBDL, возможны только, если такой логгер подключён к компьютеру через штатный адаптер ML94# (и приёмник “таблеток”). При этом регистрационный номер индивидуальной реализации программы iBDL\_R должен совпадать с номером на этикетке адаптера ML94#.

Если при первом запуске программы iBDL\_R, программа «не находит» порт, к которому подключён адаптер ML94#, или выдаёт иные сообщения об ошибке, то установленную перед этим программу необходимо деинсталлировать. Эта операция выполняется в соответствии с главой: «Деинсталляция программы» документа «Руководство по эксплуатации комплекса iBDLR с программой iBDL\_R», а затем инсталлировать её заново.

Для работы только с файлами данных следует использовать: или соответствующие пункты меню “Файл” визуальной оболочки программы iBDL\_R, которая при этом может быть запущена без подключения адаптера комплекса к одному из USB-портов компьютера (при этом имя основного окна состоит из 16-ти символов нуля), или демонстрационную программу iBDL\_R\_Demo.

### Гарантийные обязательства

Поставщик гарантирует соответствие характеристик оборудования, характеристикам, приведённым в паспортах на устройства и в технической документации, размещённой на сайте [www.elin.ru](http://www.elin.ru), при соблюдении потребителем условий и правил транспортирования, эксплуатации и хранения, установленных технической (эксплуатационной) документацией.

Гарантийный срок эксплуатации оборудования - 12 месяцев со дня отгрузки потребителю.

**Внимание! При не соблюдении правил эксплуатации комплекса iBDLR-#, а также в случае наличия следов от механических и ударных воздействий на аппаратных элементах комплекса или в случае разрушения их электронной схемы, изготовитель НЕ НЕСЕТ ответственности за работоспособность комплекса. Гарантийный ремонт в таких случаях НЕ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ.**

Сроки гарантийных обязательств на устройства со встроенными неизвлекаемыми источниками питания определяются предельными минимальными сроками их эксплуатации. Для регистраторов DS1922L/T/E, DS1923 - 2 недели со дня активации (первичного включения).

Предприятие-изготовитель гарантирует, что все элементы комплекса, включая его программное обеспечение, будут функционировать ТОЛЬКО с регистраторами iButton, серийно выпускаемыми компанией Maxim Integrated, которые имеют корпоративные обозначения: DS1922L-F5#, DS1922T-F5#, DS1922E-F5#, DS1923-F5#.

Все вопросы и замечания, связанные с эксплуатацией комплекса, просим направлять по адресу: 111397 Москва, а/я 54, для «НТЛ «ЭлИн», тел.: (909)694-95-87, (916)389-18-61, (985)043-82-51. E-mail: [common@elin.ru](mailto:common@elin.ru)