



МУЛЬТИМЕТР



V 1.0

Благодарим вас за доверие к продукции нашей компании

© MEГЕОН. Все права защищены.

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ











повреждение ВНИМАНИЕ ПРИБОРА

высокое напряжение изоляция

ДВОЙНАЯ

постоянный переменный TOK

СТАНДАРТЫ





СПЕЦИАЛЬНОЕ ЗАЯВЛЕНИЕ

Компания оставляет за собой право без специального уведомления, не ухудшая потребительских свойств прибора изменить: дизайн, технические характеристики, комплектацию, настоящее руководство. Данное руководство содержит только информацию об использовании, предупреждающие сообщения, правила техники безопасности и меры предосторожности при использовании соответствующих измерительных функций этого прибора.

ВВЕДЕНИЕ

МЕГЕОН МҮ-64 — это многоцелевой измерительный прибор предназначенный для широкого круга радиотехнических измерений. Прост, удобен, имеет защитный чехол, откидную подставку, ручное переключение режимов и диапазонов, защиту токовых гнёзд предохранителями. В комплекте поставки термопара и многофункциональный переходник. Найдёт широкое применение в профессиональных, исследовательских и бытовых целях.

особенности

- 1999 отсчётов (3 ½) разряда;
- Индикатор разряда батареи;
- Защита токовых входных гнёзд предохранителями;
- Удержание показаний;
- Ручное переключение режимов и диапазонов;
- Силиконовый чехол с подставкой;

- Термопара и многофункциональный переходник в комплекте;
- Автовыключение.

СОВЕТЫ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

Конструкция прибора соответствует всем необходимым требованиям, но по соображениям безопасности для исключения случайного травмирования и повреждения прибора, а также правильного и безопасного его использования соблюдайте следующие правила:

- Не измеряйте напряжение больше 600 В, не пытайтесь измерять сопротивление, ёмкость, проводить диодный тест, проверять целостность цепи под напряжением — это вызовет повреждение прибора.
- Защитите прибор от попадания внутрь корпуса влаги, пыли, высокоактивных растворителей, и газов вызывающих коррозию. Поддерживайте поверхности прибора в чистом и сухом виде.
- Если в прибор попала влага или жидкость немедленно выключите прибор, извлеките из него батарейку и обратитесь к дилеру или в сервисный центр.
- Если в приборе образовался конденсат (что может быть вызвано резкой сменой температуры окружающего воздуха) — необходимо не включая прибор, (извлечь батарейку) и после стабилизации температуры, выдержать его без упаковки не менее 3 часов.
- При снятии задней крышки убедитесь, что прибор выключен.
- Используйте прибор только в качестве измерительного инструмента по прямому назначению, открыв заднюю крышку, не делайте никаких измерений — ЭТО ОПАСНО.
- Эксплуатация с повреждённым корпусом запрещена. Время от времени проверяйте корпус прибора на предмет трещин и сколов, а измерительные щупы на предмет повреждения изоляции. В случае обнаружения этих и им подобных дефектов обратитесь к дилеру или в сервисный центр.
- Будьте внимательны при подключении штекеров к гнёздам прибора — ошибочное подключение может вывести его или проверяемое оборудование из строя.
- Обязательно отключите щупы прибора от измеряемой цепи, до переключения режима или диапазона измерения.
- Не разбирайте, и не пытайтесь ремонтировать прибор самостоятельно или вносить изменения в его конструкцию — это приведёт к лишению гарантии и возможной его неработоспособности.
- Во избежание повреждения прибора или оборудования не обладая достаточной для этого квалификацией и знаниями,

НЕ проводите измерения на работающем оборудовании или приборе. Соблюдайте порядок подключения и отключения измерительных щупов. Кроме этого необходимо соблюдать правила гальванической развязки между приборами.

- Измерительные цепи ВАШЕГО прибора защищёны плавкими предохранителями от перегрузки и ВАШИХ случайных или неправильных действий. Нештатный или самодельный предохранитель — НЕ СМОЖЕТ защитить измерительные цепи ВАШЕГО прибора и может стать причиной дорогостоящего ремонта. Номинал предохранителя указан около места установки.
- Не используйте прибор, если он имеет неисправность или есть сомнение в его правильном функционировании обратитесь к дилеру или в сервисный центр.

ПЕРЕД ПЕРВЫМ ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ

После приобретения прибора, рекомендуем проверить его, выполнив следующие шаги:

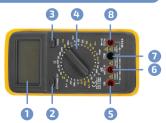
- Проверьте прибор и упаковку на отсутствие механических и других видов повреждений, вызванных транспортировкой.
- Если упаковка повреждена, сохраните её до тех пор, пока прибор и аксессуары не пройдут полную проверку.
- Убедитесь, что корпус прибора не имеет трещин, сколов, вмятин, а щупы не повреждёны.
- Проверьте комплектацию прибора.

Если обнаружены дефекты и недостатки, перечисленные выше или комплектация не полная — верните прибор продавцу.

Пожалуйста, внимательно прочитайте настоящее руководство перед первым использованием и храните его вместе с прибором для быстрого разрешения возникающих вопросов во время работы.

ВНЕШНИЙ ВИД И ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ

- 1 Дисплей;
- Инопка ПИТАНИЕ ;
- **1** Кнопка **HOLD** ;
- Поворотный переключатель;
- Б Гнездо 10A;
- б Гнездо hFEmA°C → ←:
- Пездо СОМ;
- 📵 Гнездо 🖊 🖏 VΩHz;



НАЗНАЧЕНИЕ ОРГАНОВ УПРАВЛЕНИЯ

Кнопки	Функции
ПИТАНИЕ	Кратковременное нажатие— включение / вы- ключение прибора
HOLD	Кратковременное нажатие — функция удержание данных на дисплее

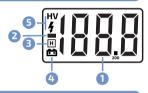
Положение переключателя	Описание
V 	Постоянное напряжение, диапазоны: 200мВ, 2В, 20В, 200В, 600В
V~	Переменное напряжение, диапазоны: 2B, 20B, 200B, 600B
A=	Сила постоянного тока, диапазоны: 2мА, 20мА, 200мА, 10A
A~	Сила переменного тока, диапазоны: 20мА, 200мА, 10A
Ω	Сопротивление, диапазоны: 2000м, 2кОм, 20кОм, 200кОм, 2МОм, 20МОм, 200МОм
F	Ёмкость, диапазоны: 2нФ, 20нФ, 200нФ, 2мкФ, 20мкФ
Hz	Частота, диапазон: 20кГц
°C TEMP	Температура, диапазон -20 1000 °C
→ + •»)	Прозвонка / диодный тест
hFE	hFE транзистора

Гнёзда	Описание
10A	Гнездо для измерения силы тока от 0 до 10 A (максимум 10 секунд каждые 15 минут)
hFEmA°C ⊣←	Гнездо для измерения силы тока от 0 до 200 мА, температуры, ёмкости и теста транзисторов
COM	Общее гнездо для всех измерений
→ •)) VΩHz	Гнездо для измерения напряжения, сопротивления, частоты и проведения диодного теста / прозвонки

Гнездо переходника	Назначение	
C x ⊝ = K = ⊕	Для измерения ёмкости, для полярных конденсаторов соблюдайте полярность	
⊝ ≡ K ≡ ⊕	Для подключения термопары, соблюдайте полярность	
NPN O O O	Для подключения «Коллектора», «Базы», «Эмиттера» NPN–транзистора	
E/C B E O O O PNP	Для подключения «Коллектора», «Базы», «Эмиттера» PNP–транзистора	

ДИСПЛЕЙ

- Поле отображения значения;
- Индикатор полярности;
- Индикатор активированной функции «HOLD»;
- Индикатор разряда батареи;
- ⑤ Индикатор высокого напряжения.



• ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

УСТАНОВКА / ЗАМЕНА БАТАРЕЙКИ

Снимите защитный чехол, открутите 3 винта и снимите заднюю крышку. Замените батарейку подключив её как на картинке. Соберите в обратной последовательности.

ВКЛЮЧЕНИЕ И ВЫКЛЮЧЕНИЕ ПРИБОРА

Для включения прибора нажмите кнопку **ПИТАНИЕ**. Для выключения нажмите её ещё раз. В приборе предусмотрена функция автоматического выключения при бездействии в течение примерно 10 минут.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНОГО ПЕРЕХОДНИКА
 Подключите переходник к прибору как показано на картинке.



напряжение постоянного тока (V=)

Вставьте черный щуп в гнездо «СОМ», а красный в гнездо «₩ «УΩНz». Если известно примерное значение напряжения — установите поворотный переключатель в положение «V=» больше, чем предполагаемое значение или установите на диапазон 600 В. Подключите щупы к измеряемой цепи и на дисплее будет отображено значение измеренного напряжения. Если на дисплее отображается «OL» — это означает перегрузку и необходимо увеличить диапазон. Если измеренное значение меньше предыдущего диапазона — можно переключить на него для более точного результата измерения.

Внимание! Запрещается переключать диапазон или режим, если щупы подключены к объекту измерения.

■ НАПРЯЖЕНИЕ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА (V~)

Вставьте черный щуп в гнездо «СОМ», а красный в гнездо «► « \$\Omega \Omega \O

Внимание! Запрещается переключать диапазон или режим, если щупы подключены к объекту измерения.

СИЛА ПОСТОЯННОГО ТОКА (A=)

Вставьте черный щуп в гнездо «СОМ», а красный в гнездо «10А». Установите поворотный переключатель в положение «А=» «10А». Подключите щупы в разрыв измеряемой цепи и на дисплее будет отображено значение измеренной силы тока.

Если измеряемый ток гарантированно меньше 200 мА, то подключите красный щуп в гнездо «hFEmA°C **¬ ←** », а переключатель в положение «A=» «200 мА» Подключите щупы в разрыв измеряемой цепи и на дисплее будет отображено значение измеренной силы тока.

Если на дисплее отображается «OL» — это означает перегрузку и необходимо увеличить диапазон. Если измеренное значение меньше предыдущего диапазона — можно переключить на него для более точного результата измерения.

Необходимо помнить, что для диапазонов 10 A и до 200 мA— отдельные гнезда.

Внимание! Запрещается переключать диапазон или режим, если щупы подключены к объекту измерения.

СИЛА ПЕРЕМЕННОГО ТОКА (A~)

Вставьте черный щуп в гнездо «COM», а красный в гнездо «10A». «A~» Установите поворотный переключатель в положение «A~» «10A». Подключите щупы в разрыв измеряемой цепи и на дисплее будет отображено значение измеренной силы тока.

Если измеряемый ток гарантированно меньше 200 мА, то подключите красный щуп в гнездо «hFEmA°C **¬ ←** », а переключатель в положение «A~» «200 мА» Подключите щупы в разрыв измеряемой цепи и на дисплее будет отображено значение измеренной силы тока.

Если на дисплее отображается «OL» — это означает перегрузку и необходимо увеличить диапазон. Если измеренное значение меньше предыдущего диапазона — можно переключить на него для более точного результата измерения.

Необходимо помнить, что для диапазонов 10 A и до 200 мA— отдельные гнезда.

Внимание! Запрещается переключать диапазон или режим, если щупы подключены к объекту измерения.

• СОПРОТИВЛЕНИЕ (Ω)

Внимание! При измерении сопротивления — необходимо убедиться в отсутствии напряжения в цепи или на проверяемом компоненте.

Вставьте черный щуп в гнездо «СОМ», а красный в гнездо «♣ • ДУΩНz». Если известно примерное значение сопротивления — установите поворотный переключатель в положение «Ω» больше, чем предполагаемое значение или установите на диапазон 200 МΩ. Подключите щупы к измеряемому резистору или цепи и на дисплее будет отображено значение сопротивление. Если на дисплее отображается «ОL» — это означает перегрузку и необходимо увеличить диапазон. Если измеренное значение меньше предыдущего диапазона — можно переключить на него для более точного результата измерения. Если щупы не подключены прибор будет показывать перегрузку.

Внимание! Запрещается переключать диапазон или режим, если щупы подключены к объекту измерения.

Для более точного измерения:

В диапазоне измерения 200 Ом перед измерением необходимо замкнуть щупы между собой и измерить их собственное сопротивление. После измерения это значение необходимо вычесть из результата.

В диапазоне измерения 200 МОм перед измерением необходимо замкнуть щупы между собой и измерить остаточное сопротивление прибора. После измерения это значение необходимо вычесть из результата.

ёмкость (F)

Внимание! При измерении емкости необходимо обеспечить разрядку измеряемого конденсатора, кроме этого если измеряется ёмкость установленного в схему конденсатора — необходимо обесточить устройство и разрядить другие конденсаторы.

Для полярных конденсаторов необходимо соблюдать полярность подключения.

В приборе предусмотрено два метода измерения ёмкости конденсаторов.

1 Непосредственно щупами, для этого:

Вставьте красный щуп в гнездо «COM», а чёрный в гнездо «hFEmA°C \dashv \leftarrow ».

Если известна примерная ёмкость — установите поворотный переключатель в положение «F» больше, чем предполагаемое значение или установите на диапазон «20 μ F».

Подключите щупы к обоим концам проверяемого конденсатора, при необходимости соблюдая полярность. На дисплее будет отображено значение ёмкости конденсатора.

Через многофункциональный переходник, для этого:

Подключите переходник к прибору как показано выше. Подключите к верхним прямоугольным гнёздам конденсатор, при необходимости соблюдая полярность. Остальное как описано выше. На дисплее будет отображено значение ёмкости конденсатора. Если на дисплее отображается «OL» — это означает измеряемая ёмкость находится за пределами измерения и необходимо увеличить диапазон. Если измеренное значение меньше предыдущего диапазона — можно переключить на него для более точного результата измерения. Если конденсатор не подключен прибор будет показывать «O».

Внимание! Запрещается переключать диапазон или режим, если щупы подключены к объекту измерения.

■ ТЕМПЕРАТУРА (°C)

Установите поворотный переключатель в положение «°С/ТЕМР». В приборе предусмотрено использование термопар с двумя типами вилок:

Для термопары с вилкой типа «banan» подключите красный штеккер в гнездо «COM», а чёрный в гнездо «hFEmA°C → ★».

Для термопары с вилкой типа «ТВ» подключите многофункциональный переходник к прибору, как показано выше. Подключите термопару к переходнику соблюдая полярность.

Поместите термопару на измеряемый объект или внутрь него — на дисплее будет отображена температура объекта.

КОЭФФИЦИЕНТ ПЕРЕДАЧИ ТРАНЗИСТОРОВ (hfe)

Установите поворотный переключатель в положение «hFE».

Подключите многофункциональный переходник к прибору, как показано выше.

Определите проводимость и цоколёвку проверяемого транзистора, вставьте выводы транзистора в гнёзда переходника соблюдая цоколёвку и проводимость. На дисплее будет отображён результат измерения коэффициента передачи (усиления).

• YACTOTA(Hz)

Установите поворотный переключатель в положение «20 К».

Вставьте черный щуп в гнездо «СОМ», а красный в гнездо « \multimap «О0 ключите щупы к измеряемой цепи — на дисплее отобразится измеренное значение частоты.

Внимание! Запрещается измерение частоты при амплитуде сигнала более 10 В.

■ ТЕСТ НА ОБРЫВ (ПРОЗВОНКА •))))

Внимание! При проведении теста на обрыв (прозвонка) — необходимо убедиться в отсутствии напряжения в цепи или на проверяемом компоненте.

Установите поворотный переключатель в положение « → • ».

Вставьте черный щуп в гнездо «СОМ», а красный в гнездо « \rightarrow « \rightarrow « \rightarrow » (\square » Подключите щупы к компоненту или цепи, которые необходимо проверить на обрыв. На дисплее будет отображено сопротивление измеряемой цепи. При этом если сопротивление меньше 50 0м — будет раздаваться звуковой сигнал, диапазон измерения 0 ... 600 0м, при обрыве — на дисплее отображается «OL».

■ ДИОДНЫЙ ТЕСТ (→)

Внимание! При измерении падения напряжения на полупроводнике— необходимо убедиться в отсутствии напряжения в цепи или на проверяемом компоненте.

Установите поворотный переключатель в положение « 🙌 🦏 ».

Вставьте черный щуп в гнездо «СОМ», а красный в гнездо «➡•ФУΩНz». Подключите щупы к обоим выводам полупроводника.

На дисплее будет отображено значение прямого падения напряжения на полупроводниковом переходе. Когда щупы не подключены, полупроводник включен в обратной полярности или падение на нём более 2 В — на дисплее отображается «OL».

🕥 ТИПОВЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Описание неисправности	Вероятная причина	Устранение
Прибор	Полностью разряжена батарея	Замените батарею
не включается	Прибор неисправен	Обратитесь в сервисный центр
Точность измерений не соответствует заявленной	Прибор неисправен	Обратитесь в сервисный центр
Прибор не измеряет, показывает одно и то же значение	Включена функция удержания	Выключите функцию удержания
Нет измерения тока	Неисправен предо- хранитель соответ- ствующего диапазона	l ' l

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

измерение напряжения постоянного тока (v=)

		• •
Диапазон	Разрешение	Погрешность
200 мВ	0,1 мВ	
2 B	1 мВ] -± (0,5% +1 е.м.р.*)
20 B	10 мВ	1 ± (0,3% +1 e.m.p.)
200 B	0,1 B	
600 B	1B	± (0,8% +2 е.м.р.)

Входное сопротивление: 10 МОм во всех диапазонах.

измерение напряжения переменного тока (v~)

Диапазон	Разрешение	Погрешность
2 B	1мВ	
20 B	10 мВ	± (0,8% +3 е.м.р.)
200 B	0,1 B	
600 B	1B	± (1,2% +3 е.м.р.)

Входное сопротивление: 10 МОм во всех диапазонах. Диапазон рабочих частот: 40 ... 400 Гц (синусоида).

измерение силы постоянного тока (A=)

Диапазон	Разрешение	Погрешность
2 мА	1 мкА	± (0,8%+1 е.м.р.)
2 мА	10 мкА	± (0,6%+1 e.m.p.)
200 мА	0,1 мА	± (1,5%+1 е.м.р.)
10 A	10 мА	± (2%+5 е.м.р.)

Макс. входной ток: 10 А не больше 10 с каждые 15 минут.

Защита от перегрузки: гнездо 200 мА — предохранитель F0,5А, гнездо 10А — предохранитель F10А.

• ИЗМЕРЕНИЕ СИЛЫ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА (А~)

Диапазон	Разрешение	Погрешность
2 mA	1 мкА	± (1%+3 е.м.р.)
2 mA	10 мкА	± (170+3 e.m.p.)
200 mA	0,1 мА	± (1,8%+3 е.м.р.)
10 A	10 мА	± (3%+7 е.м.р.)

Диапазон частоты:40 ... 400 Гц (синусоида).

Макс. входной ток: 10 А не больше 10 с каждые 15 минут.

Защита от перегрузки: гнездо 200 мА — предохранитель F0,5A, гнездо 10A — предохранитель F10A

■ СОПРОТИВЛЕНИЕ (R)

Диапазон	Разрешение	Погрешность	
200 Ом	0,1 Ом	± (0,8% +3 е.м.р.)	
2 КОм	10м		
20 КОм	10 Ом	± (0,8% +1 е.м.р.)	
200 КОм	100 Ом		
2 МОм	1 КОм		
20 МОм	10 КОм	± (1%+2 е.м.р.)	
200 МОм	100 КОм	±(5.0% (Rизм - Rостат)+10 е.м.р.)	

измерение частоты (нz)

Диапазон	Разрешение	Погрешность
20 кГц	10 Гц	± (1,5%+5 е.м.р.)

Чувствительность: 200 мВ эффективное.

Запрещается измерение частоты сигнала амплитудой более 10 В.

измерение ёмкости (с)

Диапазон	Разрешение	Погрешность
2 нФ	1пФ	
20 нФ	10 пФ	
200 нФ	0,1 нФ	± (4%+3 е.м.р.)
2 мкФ	1нФ	
20 мкФ	10 нФ	

измерение температуры (°С)

Диапазон	Разрешение	Погрешность		
-201000°C		-200°C	0400°C	4001000°C
		± (5%+4	± (1% + 3	±2.0%
		е.м.р.)	е.м.р.)	

^{*—}единица младшего разряда

ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметр	Значение	
Питание	Батарея 9В типа 6F22 (Крона) — 1шт.	
Условия эксплуатации	Температура: 040 °C Относительная влажность: не более 85%	
Условия транспорти- ровки и хранения	Температура: -1050 °С Относительная влажность: не более 85% без выпадения конденсата	
Размеры	200 x 95 x 47 мм (с защитным холдером)	
Вес	340 г (с батареей и холдером)	

• СООТВЕТСТВИЕ ЕДИНИЦ ИЗМЕРЕНИЯ И ОБОЗНАЧЕНИЙ.

На лицевой панели прибора нанесены международные единицы измерения, их соответствие с национальными единицами приведено в таблице.

Международное обозначение	Национальное обозначение
1 V	= 1 B
1 mV	= 1 mB
1 A	= 1 A
1 mA	= 1 MA
1 μF	= 1 мкФ
1 nF	= 1 нФ
1 Hz	= 1 Гц
1 kHz	= 1 кГц
1Ω	= 1 Om
1 kΩ	= 1 кОм
1 ΜΩ	= 1 МОм

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

- Если на дисплее ничего не появляется после замены батарейки и включения питания, проверьте правильно ли она установлена. Откройте заднюю крышку прибора и проверьте — батарейка, должна быть установлена как нас картинке выше.
- Если на дисплее отображается значок недостаточного заряда, во избежание неточных измерений, следует заменить батарейку.
- Когда прибор не используется долгое время, удалите из него

батарейку, чтобы избежать утечки электролита из неё и повреждения прибора, кроме этого не следует оставлять в приборе разряженную батарейку даже на несколько дней.



ВНУТРИ ПРИБОРА НЕТ ЧАСТЕЙ ДЛЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ КОНЕЧНЫМ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ

УХОД И ХРАНЕНИЕ

Не храните прибор в местах, где возможно попадание влаги или пыли внутрь корпуса, мест с высокой концентрацией активных химических веществ в воздухе. Не подвергайте прибор воздействию внешних вибраций, высоких температур (≥60°С), влажности (≥85%) и прямых солнечных лучей. Не протирайте прибор высокоактивными и горючими жидкостями, промасленной ветошью и др.

загрязнёнными материалами. Используйте специальные салфетки для бытовой техники. Перед хранением рекомендуется очистить и высушить прибор и приспособления. Недопустимо применение жестких и абразивных материалов для чистки корпуса прибора, используйте мягкую слегка влажную чистую ткань.

ОСОБОЕ ЗАЯВЛЕНИЕ

Утилизируйте использованную батарейку в соответствии с действующими требованиями и нормами вашей страны проживания.



СРОК СЛУЖБЫ

Срок службы изделия 3 года. Указанный срок службы действителен при соблюдении потребителем требований настоящего руководства.

ГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Для получения обслуживания следует предоставить прибор в чистом виде, полной комплектации и следующие данные:

- Контактная информация;
- Описание неисправности;
- Модель:
- Ф Серийный номер (при наличии);
- Б Документ, подтверждающий покупку (копия);
- Информацию о месте приобретения;

Пожалуйста, обратитесь с указанной выше информацией к дилеру или в компанию «МЕГЕОН». Прибор, отправленный, без всей указанной выше информации будет возвращен клиенту без ремонта.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

- Мультиметр МЕГЕОН МҮ–64 1 шт.;
- Комплект щупов 1 комплект.;
- Батарея 9В типа 6F22 (Крона) 1шт.;
- Ф Термопара К-типа 1 шт.;
- Многофункциональный переходник 1 шт.;
- Руководство по эксплуатации 1 экз.;





- WWW.MEGEON-PRIBOR.RU
- +7 (495) 666-20-75

© МЕГЕОН. Все материалы данного руководства являются объектами авторского права (в том числе дизайн). Запрещается копирование (в том числе физическое копирование), перевод в электронную форму, распространение, перевод на другие языки, любое полное или частичное использование информации или объектов (в т.ч. графических), содержащихся в данном руководстве без письменного согласия правообладателя. Допускается цитирование с обязательной ссылкой на источник.