

DELTA

Настольный тестовый стенд

Краткое руководство по использованию



СОДЕРЖАНИЕ

“Краткая информация о продукте”	Стр. 2
“Информация по технике безопасности”	Стр. 3
“Размещение тестового стенда на местности”	Стр. 5
“Распаковка тестового стенда”	Стр. 6
“Настройки тестового стенда”	Стр. 8
“Важная информация. Ознакомьтесь перед использованием оборудования.”	Стр. 11

ВАЖНО

- Внимательно прочтите раздел “Важная информация”, прежде чем приступать к работе с прибором.
- За более подробной информацией обращайтесь к Руководству по эксплуатации DELTA (Арт.: 103201).

1. Краткая информация о продукте

Портативный тестовый стенд DELTA представляет собой безопасный прочный контрольно-проверочный терминал для настольного или дистанционно-управляемого тестирования. В комплект входят:

- Тестовый стенд A020-D (U8990865)
- Одна из моделей портативных анализаторов DELTA (Premium, Standard или Classic)

ПРИМЕЧАНИЕ

В данной конфигурации DELTA контролируется программным обеспечением Olympus DELTA PC. Анализатор, установленный в стенд, образует абсолютно безопасную для оператора рабочую станцию с “закрытым лучом”.

1.1 Тестовый стенд

Составляющие компоненты		Настольный тестовый стенд DELTA Для всех моделей
1	Навесная шарнирная крышка	
2	Отсек для проведения тестов	
3	Блокирующий рычаг	
4	Шарнирные ножки	

Составляющие компоненты		Настольный тестовый стенд DELTA Для всех моделей
5	I/O панель (задняя панель станции): а) Разъём Serial 9-pin D-Sub б) Разъём 15-pin D-Sub для адаптера датчика в) Порты для USB и блока питания	

1.2 Комплектующие

Составляющие компоненты		Настольный тестовый стенд DELTA – Для всех моделей
1	Адаптер датчика DELTA с интегрированным соединительным кабелем (Арт.: U8990809)	
2	кабель USB (с обычным разъёмом USB A и разъёмом мини USB B) [Арт.: U8990455]	
3	Образец для контрольной калибровки (Cal Check) из нерж. стали 316 [Арт.: U8990448]	

2. Информация по технике безопасности

2.1 Радиационная безопасность

Настольный тестовый стенд DELTA является безопасным и надёжным устройством при правильной эксплуатации и соблюдении техники безопасности. Уровень рентгеновского излучения вне закрытого тестового стенда не превышает допустимого предела.



ОСТОРОЖНО

- Анализаторы Olympus должны использоваться только специально обученными и уполномоченными операторами в соответствии с правилами техники безопасности. Нецелевое использование аппаратуры может ослабить систему безопасности и причинить вред пользователю.
- Прочтите все предупреждающие ярлыки и символы.
- НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ тестовый стенд в случае обнаружения повреждений, иначе это может привести к побочным электромагнитным излучениям. При обнаружении повреждения необходимо провести квалифицированный профессиональный радиационный контроль и отремонтировать оборудование.

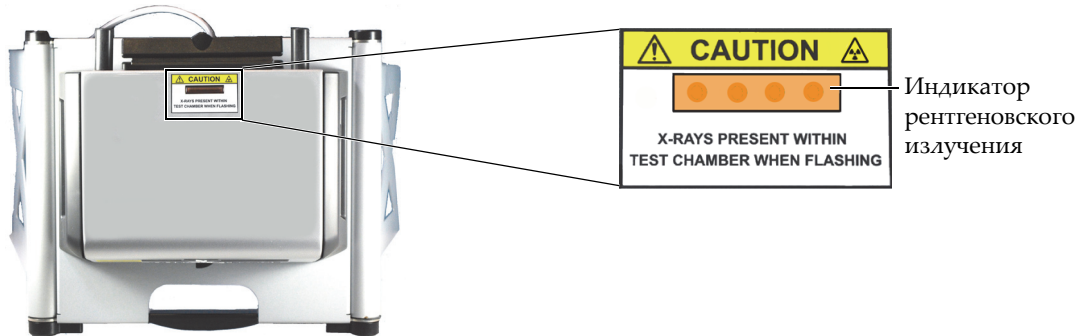


Рис. 2-1 Знак радиационной опасности, расположенный в верхней части тестового стенда.

2.2 Устройство защитной блокировки

Защитная блокировка является обязательным компонентом, гарантирующим безопасность использования настольного тестового стенда DELTA как системы с источником излучения закрытого типа. Для обеспечения защиты от излучения крышка тестового стенда должна быть плотно закрыта. До тех пор, пока данное условие не соблюдено, запрещается выполнять контрольную калибровку (Cal Check) и другие испытательные работы.

Примеры безопасной блокировки:

- В случае, если крышка не закрыта (блокирующее устройство не задействовано при рентгеновском излучении), кнопка Cal Check (Контрольная калибровка) или кнопка Start Test (Начать проверку) становятся недоступны. Не следует дальше пытаться включить прибор.
- Если во время проведения теста крышка камеры открывается, рентгеновская трубка моментально выключается и высвечивается сообщение "Анализ прерван" ("Test Aborted").

Прибор выключается.

2.3 Индикатор рентгеновского излучения

Индикатор рентгеновского излучения расположен в верхней части тестового стенда (см. Рис. 2-1 на стр. 4). Данный индикатор состоит из четырёх элементов желтого свечения и имеет две функции:

Индикатор рентгеновского излучения включен (желтый зафиксированный свет)

Указывает на то, что рентгеновская трубка активирована.

Индикатор рентгеновского излучения мигает (желтый мигающий свет)

Указывает на проведение анализа образца.

2.4 Датчик приближения

Через одну секунду после начала теста анализатор регистрирует образец напротив окна измерений. Если образец не регистрируется, рентгеновское излучение автоматически прекращается.

2.5 Выключение в условиях экстренной ситуации

Если вам кажется, что анализатор заблокирован в положении Вкл. и СИД желтого свечения продолжает мигать, выполните следующие действия.

Чтобы выключить анализатор в условиях экстренной ситуации

- ◆ Поднимите крышку (рекомендуемый метод).
ИЛИ
- Нажмите на кнопку Stop Test (Остановить анализ) в пользовательском интерфейсе.
ИЛИ
- Выдерните сетевой шнур адаптера датчика из тестового стенда (разъём 15-pin D-Sub). См. раздел 1.1 на стр. 2.

ПРИМЕЧАНИЕ

Открыв крышку прибора, вы не рискуете потерять все результаты анализа.

3. Размещение тестового стенда на местности

3.1 Основание рабочего стенда

Настольный тестовый стенд DELTA весит 8,9 кг. (включая адаптер, анализатор и аккумулятор).

Чтобы установить основание стенда, добавьте минимум 5,1 см. к существующим 52,1 см. ширины и 37,5 см длины прибора. Учитывайте 70 см. высоты с открытой крышкой (см. Рис. 3-1 на стр. 5). Вы должны обеспечить свободный доступ к рычагу открытия/закрытия крышки анализатора и отсеку для проведения тестов.

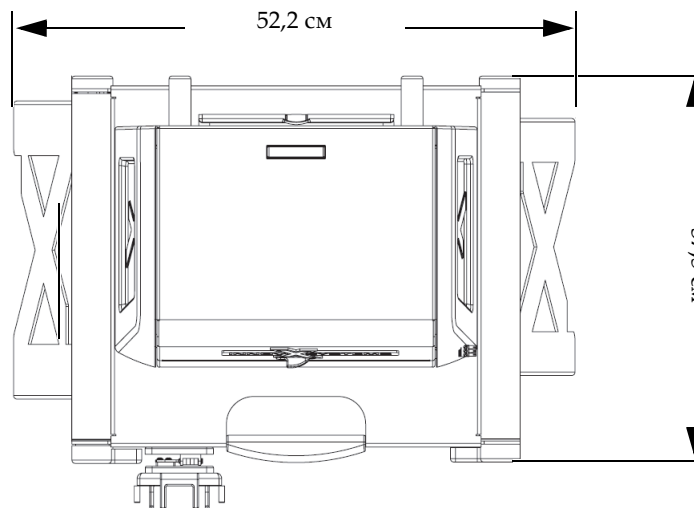


Рис. 3-1 Тестовый стенд: Вид сверху

3.2 Размеры отсека для проведения тестов

	Компоненты	см	дюймы
1	Ширина (расстояние между боковыми сторонами)	24,8	9,75
2	Глубина (расстояние от передней стенки до задней)	15,6	6,125
3	Расстояние от центра окна до передней стенки	9,5	3,75
4	Расстояние от центра окна до задней стенки	7	2,75
5	Высота стенда с закрытой крышкой [не показано]	12,4	4,875

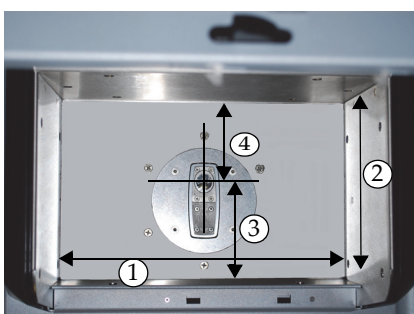


Рис. 3-2 Отсек для проведения тестов: Вид сверху

3.3 Требования к электропитанию

Можно использовать либо съёмный литий-ионный аккумулятор (идущий в комплекте), либо адаптер переменного тока (не включён в комплект). Также возможно использование док-станции DELTA или зарядного устройства батареи.

ПРИМЕЧАНИЕ

В обоих случаях необходим источник питания переменного тока.

4. Распаковка тестового стенда

Распаковка тестового стенда



ВНИМАНИЕ

Во избежание повреждения оборудования убедитесь, что существует достаточный зазор для открытия упаковки (см. раздел 3.1 на стр. 5).

1. Разместите тестовый стенд на столе или другой поверхности таким образом, чтобы ножки прибора были повернуты к вам. (см. Рис. 4-1 на стр. 7)
2. Убедитесь, что блокировка рычага снята (см. Рис. 4-1 на стр. 7)



Рис. 4-1 Тестовый стенд, извлечённый из упаковки

3. Выдвиньте до упора ножки прибора (подпорки)
4. Зафиксируйте ножки на месте при помощи двух блокировочных рычагов (см. Рис. 4-2 на стр. 7).

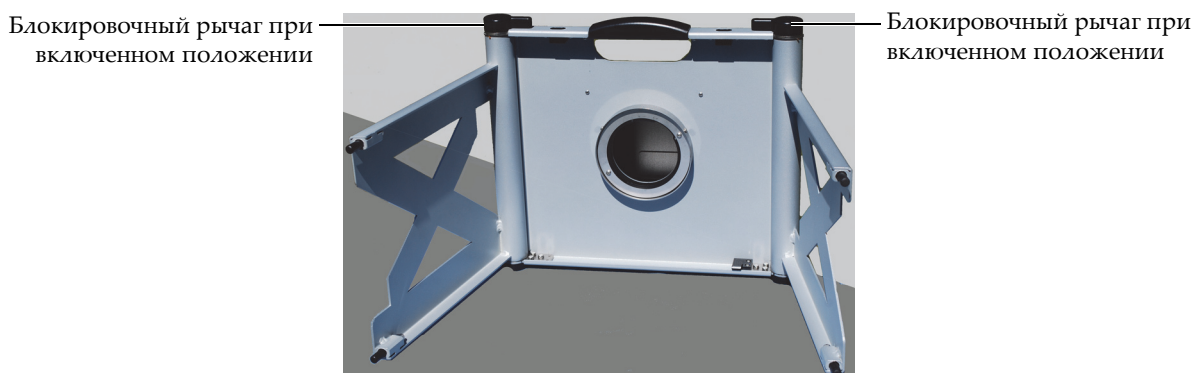


Рис. 4-2 Ножки, зафиксированные в одном положении

5. Установите тестовый стенд в вертикальное положение
6. При необходимости используйте регулировочные винты для стабилизации тестового стенда
7. Прежде чем открыть крышку, передвиньте защелку вправо (см. Рис. 4-3 на стр. 7).

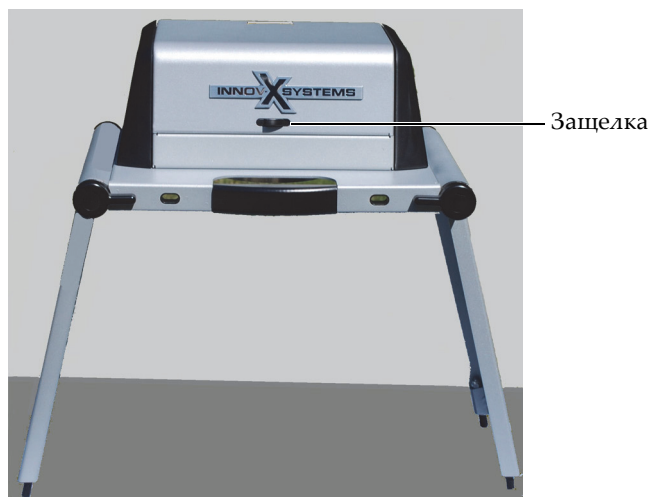


Рис. 4-3 Рычажок открытия/закрытия крышки

5. Настройки тестового стенда

Перед началом использования тестового стенда необходимо:

- Подключить анализатор DELTA к адаптеру
- Установить анализатор с адаптером на тестовый стенд

Чтобы вставить адаптер в анализатор DELTA

1. Ослабьте оба винта адаптера.
2. Подключите анализатор DELTA к кабелю адаптера (разъём 16-pin) (см. Рис. 5-1 на стр. 8).



Рис. 5-1 Адаптер датчика

3. Убедитесь, что окно измерений DELTA находится на одном уровне с лицевой панелью адаптера (см. Рис. 5-2 на стр. 8)

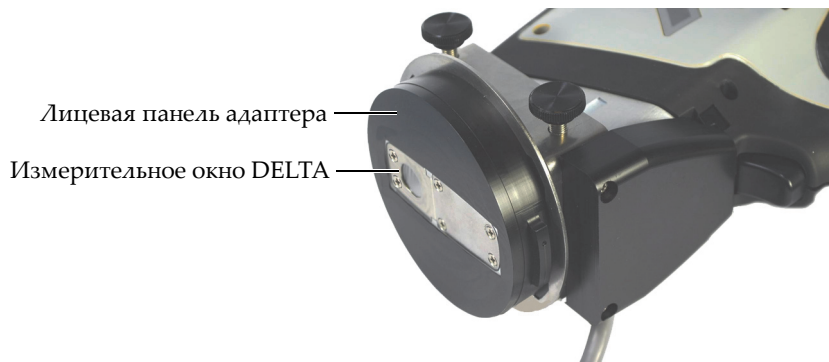


Рис. 5-2 Измерительное окно DELTA на одном уровне с лицевой панелью адаптера

4. Закрутите винты, убедившись, что окно измерений DELTA остается вровень с лицевой панелью адаптера.
5. Установите анализатор с адаптером на тестовый стенд (см. “Установка анализатора с адаптером на тестовый стенд”)

Установка анализатора с адаптером на тестовый стенд

1. Извлеките тестовый стенд из упаковки (см. “Распаковка тестового стенда”)
2. Разместите тестовый стенд таким образом, чтобы вам было доступно место для крепления (см. Рис. 5-3 на стр. 9)

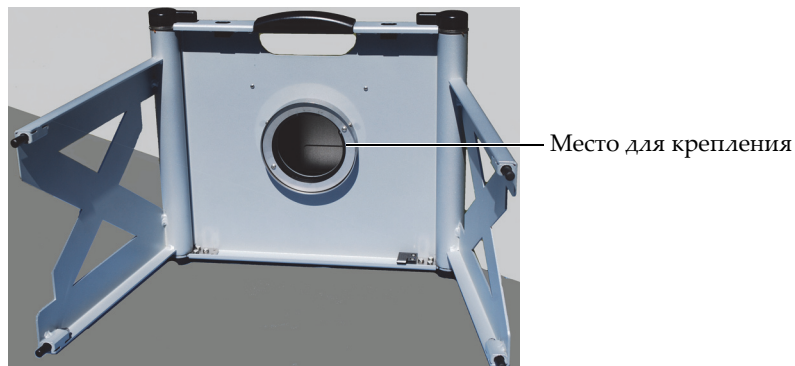


Рис. 5-3 Место крепления на тестовом стенде

3. Совместите наконечник адаптера с широким крепежным разъемом на тестовом стенде (см. Рис. 5-4 на стр. 9)

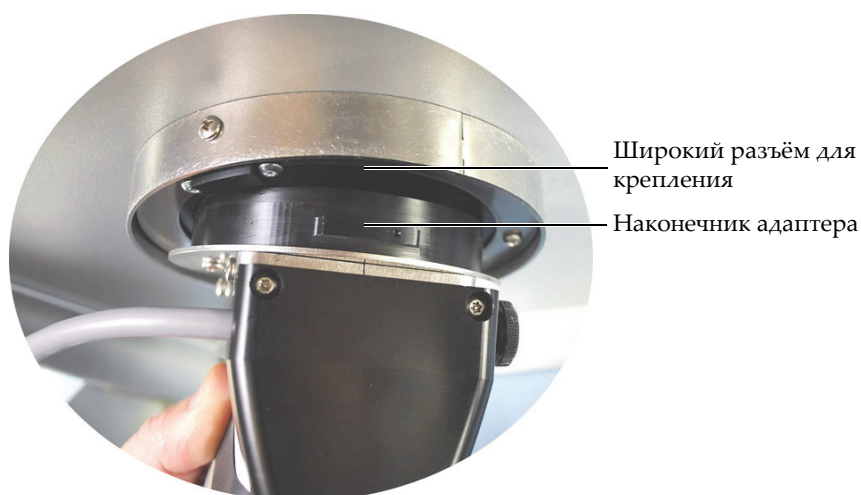


Рис. 5-4 Совмещение адаптера с тестовым стендом

4. Убедитесь, что адаптер находится на одном уровне с отсеком для проведения тестов.
5. Осторожно поверните адаптер анализатора против часовой стрелки до щелчка. Середина пластмассового корпуса адаптера должна находиться на одной линии с винтом-корректором крепежного разъема на тестовом стенде (см. Рис. 5-5 на стр. 9)

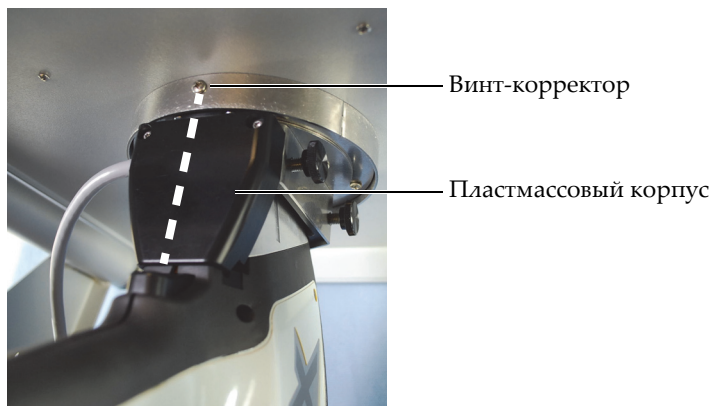


Рис. 5-5 Анализатор (адаптер) установленный в тестовом стенде

6. Поставьте тестовый стенд в вертикальное положение
7. Подсоедините тестовый стенд к компьютеру (см. “Подключение тестового стенда к компьютеру”)

Подключение тестового стенда к компьютеру

1. Подключите интерфейсный кабель адаптера (с разъёмом 15-pin D-Sub) к панели ввода/вывода тестового стенда (см. Рис. 5-6 на стр. 10 и Рис. 5-7 на стр. 10).



Рис. 5-6 Интерфейсный кабель адаптера

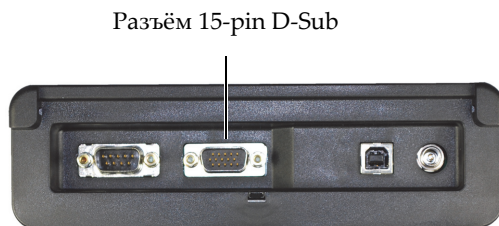


Рис. 5-7 Панель ввода/вывода тестового стенда

2. Подсоедините mini USB B-разъём кабеля к mini USB-порту DELTA (см. Рис. 5-8 на стр. 10).



Рис. 5-8 Mini USB B-разъём кабеля, подсоединённый к порту анализатора

3. Подсоедините другой конец USB-кабеля к USB-порту на компьютере.

Важная информация. Ознакомьтесь перед использованием оборудования.

Предназначение

Настольный тестовый стенд DELTA разработан для идентификации и анализа химических элементов, содержащихся в исследуемых образцах, от магния (Mg) до урана (U), в зависимости от конкретной модели.



ОПАСНО

Не используйте портативный рабочий терминал DELTA не по назначению.

Руководство по эксплуатации

Данное руководство по эксплуатации содержит основную информацию о безопасном и эффективном использовании оборудования. Перед использованием прибора внимательно изучите это руководство и используйте прибор только в соответствии с инструкциями.

Храните руководство по эксплуатации в безопасном и доступном месте.

Совместимость прибора

Настольный тестовый стенд DELTA - это, преимущественно, автономный блок. Тем не менее, аппарат имеет порты входа/выхода, позволяющие подключать совместимые внешние устройства и подсоединять прибор к компьютеру. Прибор получает необходимый объём электропитания от сети переменного тока (через адаптер DELTA) или от аккумулятора.



ВНИМАНИЕ

Использование несовместимого оборудования может привести к сбою в работе и/или повреждению аппаратуры.

Ремонт и модификации

Настольный тестовый стенд DELTA не содержит деталей, обслуживаемых пользователем, за исключением измерительного окна. Если измерительное окно прибора повреждено, его необходимо заменить при первой возможности. За более подробной информацией обращайтесь к Руководству по эксплуатации.



ВНИМАНИЕ

Во избежание травм и/или повреждения оборудования не пытайтесь разбирать, модифицировать или самостоятельно ремонтировать прибор.

Знаки техники безопасности

Следующие символы техники безопасности могут фигурировать на приборе и в руководстве по эксплуатации:



Общий предупреждающий знак:

Этот знак предупреждает пользователя о возможной опасности. Все сообщения о безопасности, следующие за этим знаком, должны быть приняты к сведению во избежание травм и повреждений.



Знак радиационной опасности:

Данный символ предупреждает пользователя о возможном ионизирующем излучении исходящем от рентгенофлуоресцентного анализатора. Все сообщения о безопасности, следующие за этим знаком, должны быть приняты к сведению во избежание травм и повреждений.



Знак предупреждения о высоком напряжении:

Этот знак предупреждает пользователя о потенциальной опасности поражения током высокого напряжения (свыше 1000 Вольт). Все сообщения о безопасности, следующие за этим знаком, должны быть приняты к сведению во избежание травм и повреждений.

Сигнальные слова техники безопасности

Следующие символы техники безопасности могут фигурировать в сопровождающей прибор документации:



ОПАСНО

Сигнальное слово ОПАСНО указывает на неминуемо опасную ситуацию. Оно обращает ваше внимание на процедуру или операцию, которая может привести к несчастному случаю или смерти при некорректном выполнении действий или при несоблюдении техники безопасности. Прежде чем продолжить работу, вы должны полностью понять смысл приведенных при сигнальном слове ОПАСНО условий и принять необходимые меры безопасности.



ОСТОРОЖНО

Предупреждающее слово ОСТОРОЖНО указывает на потенциально опасную ситуацию. Оно обращает ваше внимание на процедуру или операцию, которая может привести к несчастному случаю или смерти при некорректном выполнении действий или при несоблюдении техники безопасности. Прежде чем продолжить работу, вы должны полностью понять смысл знака ОСТОРОЖНО и принять необходимые меры безопасности.



ВНИМАНИЕ

Предупреждающее слово ВНИМАНИЕ указывает на потенциально опасную ситуацию. Оно обращает ваше внимание на процедуру или операцию, которые, при некорректном выполнении действий или при несоблюдении техники безопасности, могут привести к травмам лёгкой или умеренной степени тяжести, повреждениям оборудования, особенно самого прибора, разрушению части или всего прибора или к потере данных. Прежде чем продолжить работу, вы должны полностью понять смысл знака ВНИМАНИЕ и принять необходимые меры безопасности.

Безопасность

Перед подключением питания к настольному тестовому стенду DELTA убедитесь в том, что были приняты все необходимые меры предосторожности (см. предупреждения ниже). Кроме того, обратите внимание на внешнюю маркировку прибора, описанную в разделе "Информация по технике безопасности".

Предупреждения



Общие предупреждения

- Перед включением прибора внимательно ознакомьтесь с инструкциями, приведенными в руководстве по эксплуатации.
- Храните руководство по эксплуатации в надежном месте, предусматривающем возможность его использования в дальнейшем.
- Соблюдайте указанные процедуры установки и использования.
- Предупреждающие символы, указанные на самом приборе и в руководстве пользователя, являются обязательными к исполнению.
- Если оборудование используется не по назначению, защитные функции оборудования могут быть ослаблены.
- Запрещается устанавливать запасные части или вносить несанкционированные изменения в конструкцию прибора.
- Сервисные инструкции (при их наличии) предназначены для обслуживающего персонала, прошедшего специальную подготовку. Во избежание риска поражения электрическим током к обслуживанию прибора допускаются только специалисты соответствующей квалификации. В случае возникновения каких-либо проблем или вопросов, относящихся к данному приборам, обратитесь в компанию Olympus или к уполномоченному представителю компании Olympus.



ОСТОРОЖНО



- Перед включением прибора следует подключить контакт заземления на приборе к заземляющему проводнику (сетевому) шнура питания.

Вилку сетевого питания следует вставлять только в розетку с контактом заземления. Во избежание снижения уровня защиты не используйте удлинитель (шнур электропитания) без защитного провода (заземления).

- При подозрении на повреждение защитного заземления следует отключить прибор и обеспечить его защиту от случайного включения.
- Прибор должен быть подсоединен только к источнику питания соответствующего типа, указанному в ярлыке с информацией.



ВНИМАНИЕ

В случае использования шнура электропитания, не сертифицированного для изделий фирмы Olympus, компания Olympus не может гарантировать электробезопасность оборудования.

Директива WEEE (Директива ЕС об утилизации электрического и электронного оборудования)



В соответствии с Директивой ЕС 2002/96/ЕС об Утилизации отработанного электрического и электронного оборудования (WEEE), данный символ указывает на недопустимость утилизации оборудования в качестве несортированных бытовых отходов и на необходимость его отдельной обработки. Для получения информации о системе возврата и утилизации в вашей стране обратитесь к местному распространителю оборудования Olympus.

Директива RoHS (Китай)

Термин ChinaRoHS используется в промышленности для обозначения закона, принятого Министерством промышленности и информатизации Китайской Народной Республики для контроля загрязнения окружающей среды, исходящего от электронной продукции.



Маркировка China RoHS указывает на период экологически безопасного использования изделия (EFUP). Период экологически безопасного использования (EFUP) определяется количеством лет, на протяжении которых в приборе не будет утечки или химического разложения подконтрольных веществ. Период EFUP для прибора DELTA составляет 15 лет. Примечание: Указанный период экологически безопасного использования (EFUP) не следует понимать как период, в течение которого гарантируется функциональность и работоспособность изделия.

Соответствие директиве об электромагнитной совместимости (ЭМС).

Соответствие нормам FCC (Федеральной Комиссии США по связи)

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy, and if not installed and used in accordance with the instruction manual, might cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference, in which case you will be required to correct the interference at your own expense.

Данное оборудование было протестировано и признано соответствующим нормам, установленным для цифровых устройств класса А, согласно Части 15 Правил FCC. Эти ограничения направлены на обеспечение защиты от вредного воздействия, если оборудование эксплуатируется в учреждениях и на производстве. Это оборудование генерирует, использует и может излучать радиочастотную энергию и, при установке и эксплуатации без соответствия руководству по эксплуатации, может создавать вредные помехи радиосвязи. Использование этого оборудования в жилых районах может вызвать вредные помехи. В таком случае пользователь должен будет устранить помехи за собственный счёт.

Соответствие Директиве ЕС

Данный прибор соответствует требованиям Директивы 2006/95/ЕС (оборудование, работающее в пределах заданных диапазонов напряжения).

Оборудование соответствует требованиям Директивы 2004/108/ЕС об электромагнитной совместимости при его использовании с приборами, имеющими маркировку CE на самом устройстве или в инструкции.

Оборудование, предназначенное для использования на территории Европейского Союза, должно удовлетворять упомянутым выше Директивам. Требования Директив ЕС не распространяются на страны вне Европейского Союза, где используются другие конфигурации электроприборов.

Информация о Гарантии

Компания Olympus гарантирует отсутствие в изделии дефектов качества материала и изготовления в течение периода и при соблюдении требований, указанных в *гарантийных условиях Olympus*, с которыми можно ознакомиться на сайте <http://www.olympus-ims.com/en/terms/>.

Гарантия Olympus распространяется только на оборудование, которое использовалось в соответствии с правилами эксплуатации, приведёнными в этом руководстве по эксплуатации, и не подвергалось неправильному обращению, попыткам неавторизованного ремонта или модификации.

Сразу после получения тщательно осмотрите прибор с целью обнаружения внешних или внутренних повреждений, которые могли возникнуть при транспортировке. В случае обнаружения любых повреждений немедленно поставьте в известность компанию, отвечающую за транспортировку, поскольку ответственность за повреждения при перевозке, как правило, несет перевозчик. Сохраните упаковку, накладные и прочую транспортную документацию для составления претензии. После уведомления транспортной компании свяжитесь с Olympus для получения помощи по акту-рекламации и для замены повреждённого оборудования в случае необходимости.

В данном руководстве по эксплуатации содержится информация, предназначенная для помощи в освоении прибора компании Olympus. Информация, содержащаяся в данном документе, предназначена для использования исключительно в качестве учебного пособия и не может использоваться в каких-либо иных целях без предварительного тестирования и проверки, выполняемых оператором или контролирующим специалистом. Важность такой независимой проверки процедур возрастает по мере возрастания критичности исследований. По этой причине Olympus не берёт на себя ответственности утверждать, что методики, примеры и процедуры, описанные в данном руководстве, соответствуют стандартам промышленности, или что они отвечают требованиям конкретных исследований.

Olympus оставляет за собой право вносить изменения в любую свою продукцию, не принимая при этом на себя обязательств по модификации прежде изготовленных приборов.

Техническая поддержка

Компания Olympus прилагает все усилия для максимально качественного обслуживания клиентов и поддержки изделий. Если у вас возникают трудности с эксплуатацией нашей продукции, или если наши приборы не функционируют в соответствии с документацией, мы рекомендуем в первую очередь обратиться к руководству пользователя. Если вам всё ещё требуется помощь, обратитесь в нашу службу послепродажного обслуживания. Чтобы найти ближайший центр технического обслуживания, обратитесь к торговому представителю, у которого вы приобрели продукт.

Уведомление об авторских правах

Olympus NDT, Inc., 48 Woerd Avenue, Waltham, MA 02453, USA

Отпечатано в США • © 2012 компания Olympus. Все права защищены. Названия изделий являются торговыми знаками или зарегистрированными торговыми марками соответствующих компаний.