

# 45MG

## Руководство по началу работы

### Предназначение

45MG специально спроектирован для измерения толщины промышленных материалов. Не используйте прибор 45MG не по назначению.

### Руководство по эксплуатации

Перед использованием прибора внимательно изучите 45MG *Руководство по эксплуатации* (Арт.: DMTA-10022-01RU) и строго следуйте инструкциям. Руководство пользователя содержит основную информацию по эффективному и безопасному использованию изделия Olympus. Руководство пользователя 45MG вы найдете на прилагаемом CD-диске (Арт.: 45MG-MAN-CD [U8147024]) или на сайте [www.olympus-ims.com](http://www.olympus-ims.com). Храните CD-диск с документацией в надежном доступном месте.

### Значения сигнальных слов



#### ОПАСНО

Указывает на неминуемо опасную ситуацию и обращает ваше внимание на процедуру или операцию, которая может привести к несчастному случаю или смерти при некорректном выполнении действий или при несоблюдении техники безопасности.



#### ОСТОРОЖНО

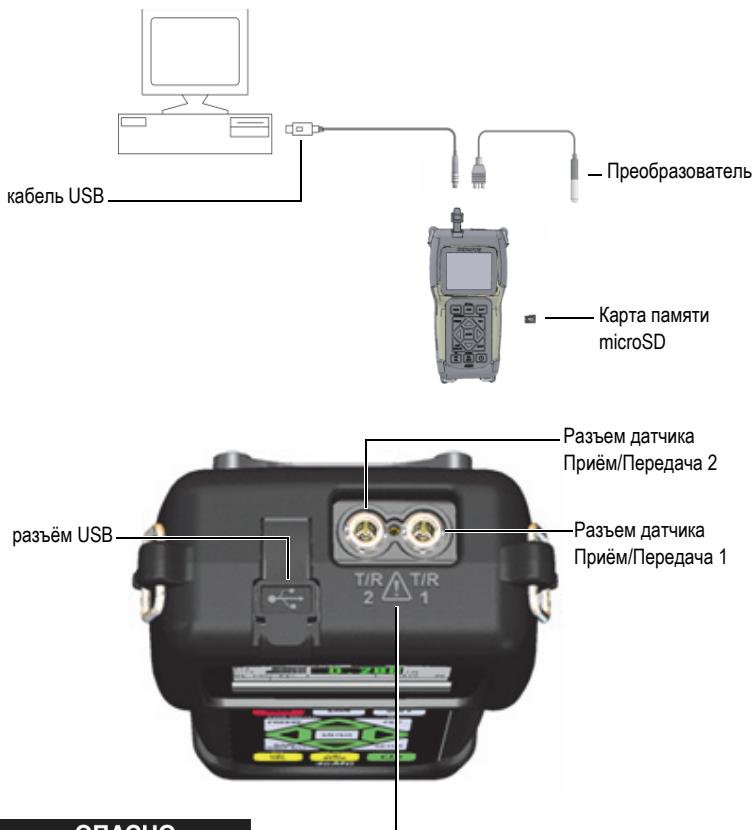
Указывает на потенциально опасную ситуацию и обращает ваше внимание на процедуру или операцию, которая может привести к несчастному случаю или смерти при некорректном выполнении действий или при несоблюдении техники безопасности.



#### ВНИМАНИЕ

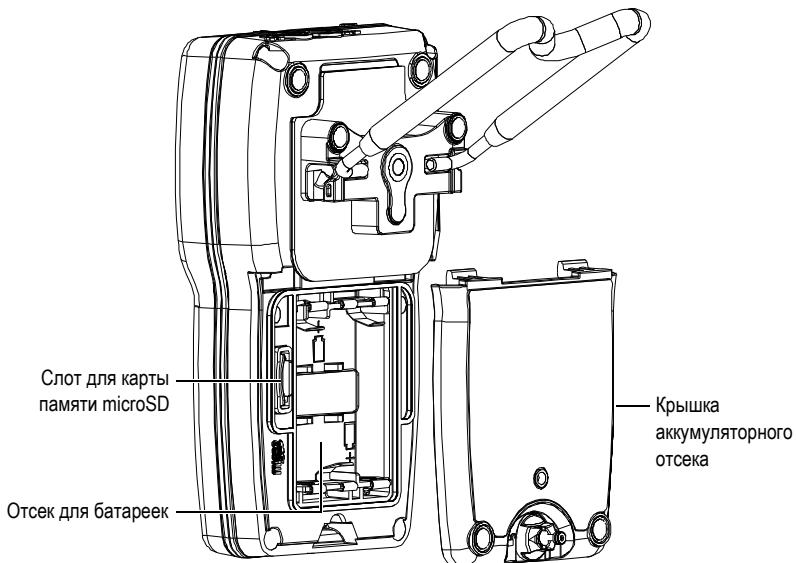
Указывает на потенциально опасную ситуацию и обращает ваше внимание на процедуру или операцию, которые, при некорректном выполнении действий или при несоблюдении техники безопасности, могут привести к лёгким или умеренной тяжести травмам, повреждениям оборудования, особенно самого прибора, разрушению части или всего прибора или к потере данных.

# Подключения



**ОПАСНО**

Во избежание поражения электрическим током не трогайте внутренние проводники разъёмов T/R 1 и T/R 2. На внутреннем кабеле может присутствовать напряжение до 200 В.

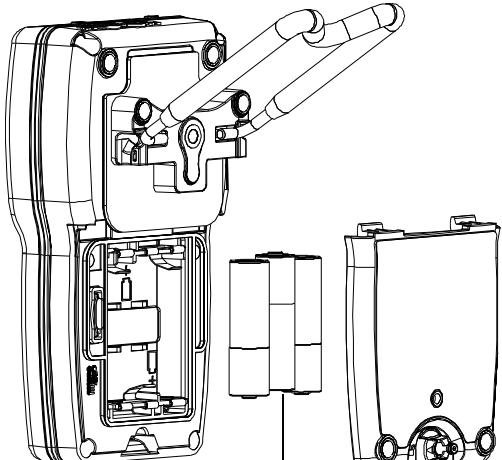


## ВНИМАНИЕ

Не меняйте батареи при включенном приборе. Своевременно утилизируйте использованные батареи. Храните батареи вдали от детей. Батареи, использованные в данном приборе, при неправильном обращении могут стать причиной возгорания или химического ожёга. Не разбирайте аккумуляторные батареи, не допускайте нагрева свыше 50 °C и не пытайтесь сжечь батареи.

## Заменить батареи

- Убедитесь, что 45MG выключен.
- Отсоедините все другие кабели, подсоединеные к прибору 45MG.
- Снимите защитный резиновый чехол, если таковой имеется
- Поверните блокировочный рычаг крышки аккумуляторного отсека против часовой стрелки до размыкания.
- Снимите крышку отсека батареек.
- Выньте батарейки.
- Вставьте три новые батареи в аккумуляторный отсек, предварительно убедившись в правильной полярности для каждой батарейки.
- Проверьте, чтобы прокладка в аккумуляторном отсеке была чистая и в исправном состоянии.
- Поставьте на место крышку батарейного отсека, нажмите на нижнюю часть крышки и поверните рычаг блокировки по часовой стрелке до закрытия.



Три батареи размера AA

- Наденьте защитный резиновый чехол.
- Нажмите на  , чтобы включить прибор 45MG.
- Чтобы ответить на вопросы, появляющиеся в нижней части экрана:

Выберите **Щелочные** в случае использования трёх щелочных батарей АА.

ИЛИ

Выберите **NiMH** в случае использования никель-металлгидридных батарей АА.

ИЛИ

Выберите **Литиевые** в случае использования литиевых батарей АА.

- Нажмите [ENTER].

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Можно также работать с 45MG, используя три никель-металлгидридные перезаряжаемые батареи типа АА. Прибор 45MG не перезаряжает никель-металлгидридные батареи. Батареи следует перезаряжать с помощью внешнего зарядного устройства (не включено).

## Настройка раздельно-совмещенного преобразователя D79X

- Подсоедините преобразователь к разъёму для преобразователя, расположенному в верхней части прибора.
- Нажмите  , чтобы включить прибор.
- Удалите смазку с контактной поверхности преобразователя, затем нажмите [**2nd F**], [**CAL ZERO**] (**Do ZERO**).  
45MG готов для измерения толщины с использованием скорости ультразвука по умолчанию для испытательного блока, поставляемого вместе с прибором.

## Настройка одноэлементного преобразователя (не включен)

45MG поставляется с завода с настройками по умолчанию для приобретенных преобразователей. Настройки по умолчанию используют приблизительную скорость ультразвука для ступенчатого блока из нержавеющей стали, поставляемого вместе с прибором.

- Подсоедините преобразователь к кабелю для преобразователя, затем подключить кабель к разъёму T/R на верхней панели прибора.
- Нажмите  , чтобы включить прибор.
- Нажмите [**2nd F**], [**FREEZE**] (**XDCR RECALL**).
- В меню выберите настройку по умолчанию для одноэлементного преобразователя **ОДНОЭЛЕМ. ПО УМОЛЧАНИЮ**.
- В поле **ОДНОЭЛЕМ. ПО УМОЛЧАНИЮ** щелкните на **ВЫБР. НАСТРОЙКУ** и выберите из предложенного списка настройку для используемого преобразователя. Затем нажмите [**ENTER**].
- В **АКТИВН.** поле, при необходимости, отрегулируйте параметры для используемого преобразователя и затем нажмите [**MEAS**].  
45MG готов для измерения толщины с использованием скорости ультразвука по умолчанию для испытательного блока, поставляемого вместе с прибором.

# Калибровка прибора

Важно правильно настроить 45MG для обеспечения точных измерений на определенном материале с использованием преобразователя. Для этого необходимо провести калибровку скорости звука и калибровку нуля с использованием тонкого и толстого испытательного блока измеряемого материала (см. ниже Использование 5-ступенчатого испытательного блока). Образец должен быть изготовлен из того же материала, что и инспектируемые части).

1. Разместите каплю смазки на поверхности толстой части испытательного блока.
2. Установите преобразователь на толстый образец испытательного блока.
3. Нажмите [CAL VEL].
4. Если измеряемое значение толщины стабильно, нажмите [ENTER].
5. Введите известное значение толщины с помощью клавиш-стрелок.
6. Нажмите [CAL ZERO].
7. Поместите каплю смазки на поверхности тонкой части испытательного блока.
8. Установите преобразователь на тонкий образец испытательного блока.
9. Если измеряемое значение толщины стабильно, нажмите [ENTER].
10. Введите известное значение толщины с помощью клавиш-стрелок.
11. Нажмите [MEAS].

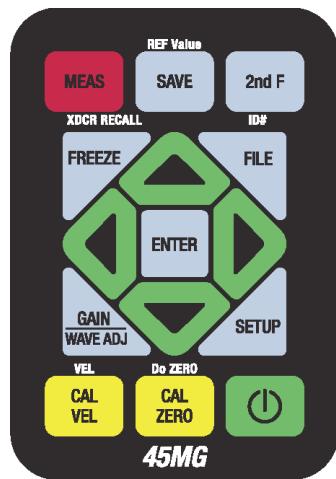


**Примечание:** Для более подробной информации о калибровке и выборе нужного преобразователя для того или иного исследования внимательно прочтите Ультразвуковой толщиномер 45MG – Руководство по эксплуатации (Арт.: DMTA-10022-01RU) или обратитесь в компанию Olympus.

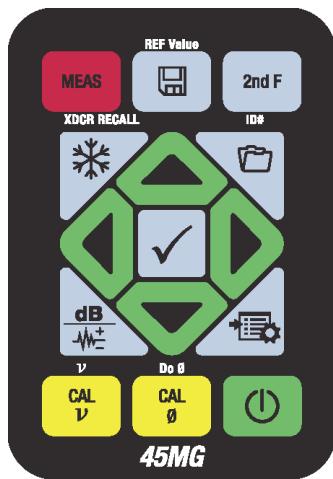
## Функции клавиатуры

Прибор 45MG поступает с английской или с международной клавиатурой. Обе клавиатуры имеют одинаковые функции. На международной клавиатуре текстовые ярлыки на многих клавишах заменены пиктограммами. В документации 45MG кнопки клавиатуры обозначены на английском языке, жирным шрифтом и в скобках (например: [FILE]).

Каждая клавиша обозначает её основную функцию. Вторичные функции, при наличии, указаны непосредственно над клавишей. Клавиши [**▲**], [**▼**], [**◀**], [**▶**] и [**ENTER**] используются для выбора элементов меню и экранных параметров, а также для изменения значений параметров. Используйте клавишу [**MEAS**], чтобы вернуться к экрану измерений.

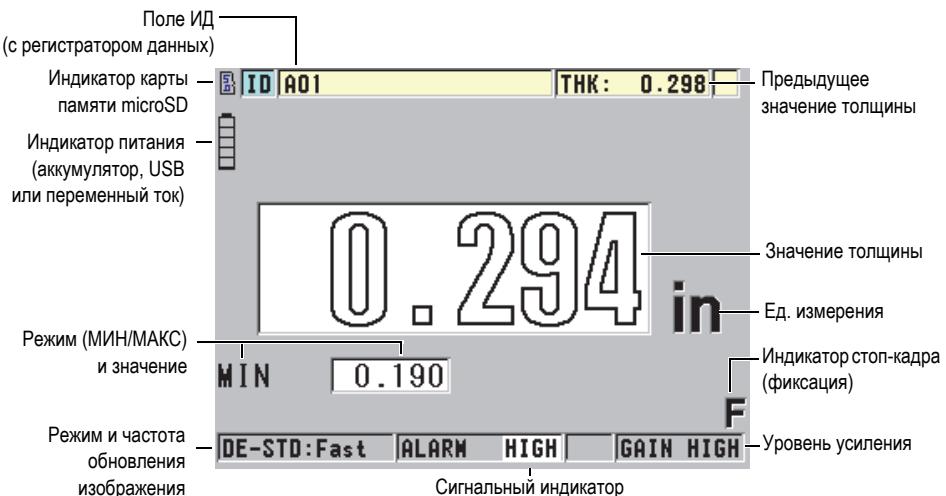


Английская клавиатура

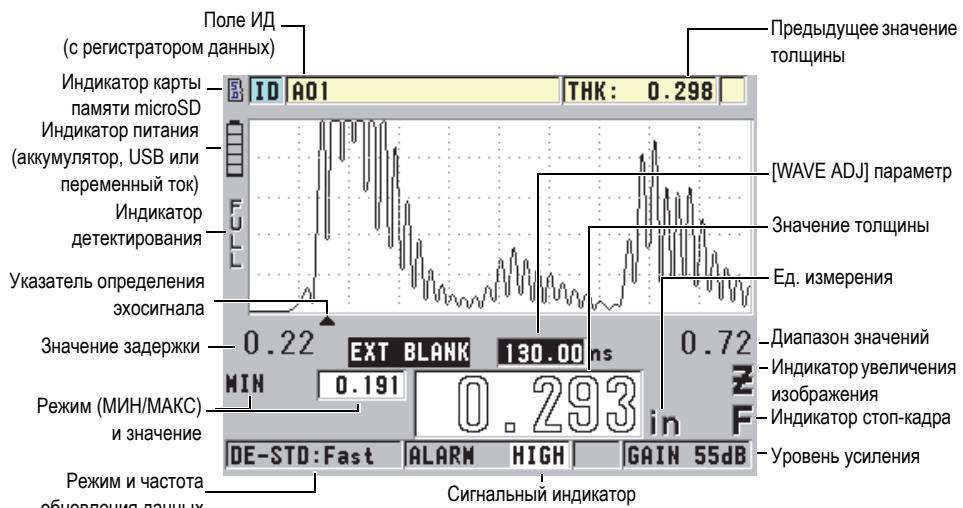


Международная клавиатура

## Экран измерения (без опции изображения А-скана)



# Экран измерений (с изображением А-скана)



## Компоненты приборной части



---

**Olympus NDT, 48 Woerd Avenue, Waltham, MA 02453, USA**  
www.olympus-ims.com

Отпечатано в США • © 2012 Olympus. Все права защищены.

Все наименования и товарные знаки являются собственностью своих законных владельцев.

DMTA-10024-01RU [U8778527] Обновлённое издание А, Сентябрь 2012



Отпечатано на бумаге Rolland  
HiTech50, содержащей 50%  
переработанных волокон.