

**CONDROL**  
P R O F E S S I O N A L



TRUSLOPE



**RU** Руководство по эксплуатации

## **RU** СОДЕРЖАНИЕ

УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ	82
НАЗНАЧЕНИЕ ПРИБОРА	83
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	84
КОМПЛЕКТАЦИЯ	85
ОПИСАНИЕ ПРИБОРА	86
ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ С ПРИБОРОМ	89
РАБОТА С ПРИБОРОМ	89
ПРОВЕРКА ТОЧНОСТИ	92
УХОД И ЭКСПЛУАТАЦИЯ	97
ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА	98
СЕРВИС И КОНСУЛЬТАЦИОННЫЕ УСЛУГИ	98
УТИЛИЗАЦИЯ	99



**УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ**

**Внимание!** Данная инструкция по эксплуатации является неотъемлемой частью Вашего прибора. Прежде чем приступить к работе с прибором, внимательно прочтите инструкцию. При передаче прибора во временное пользование обязательно прилагайте к нему данную инструкцию.

- Не используйте прибор не по назначению.
- Не удаляйте наклейки и таблички и предохраняйте их от стирания, т.к. они содержат информацию по безопасной эксплуатации прибора.



Лазерное излучение!  
Не направляйте в глаза  
Лазер класса 2  
<1 мВт, 520 нм  
IEC 60825-1:2014

- Не смотрите в лазерный луч, а также в его отражение, как незащищенным глазом, так и через оптические устройства. Не направляйте лазерный луч на людей и животных без необходимости. Вы можете их ослепить.
- Защита глаз обычно осуществляется путем отведения взгляда или закрытием век.
- Всегда устанавливайте прибор так, чтобы лазерные лучи проходили на расстоянии выше или ниже уровня глаз.
- Не допускайте посторонних лиц в зону эксплуатации прибора.
- Храните прибор вне досягаемости детей и посторонних лиц.
- Не разбирайте и не ремонтируйте прибор самостоятельно. Обслуживание и ремонт следует поручать только квалифицированным специалистам и с применением оригинальных запасных частей.
- Запрещается эксплуатация прибора во взрывоопасной среде, вблизи легковоспламеняющихся материалов.
- Очки для работы с лазерным инструментом служат для лучшего распознавания лазерного луча, не используйте их для других целей.

Лазерные очки не защищают от лазерного излучения, не предназначены для защиты от ультрафиолетового излучения и ухудшают восприятие цветов.

- Не допускайте нагревания элементов питания во избежание риска взрыва и вытекания электролита. При попадании жидкости на кожу немедленно промойте пораженный участок водой с мылом. В случае попадания в глаза, промойте их чистой водой в течение 10 минут, затем обратитесь к врачу.

### **НАЗНАЧЕНИЕ ПРИБОРА**

Мультипризменный лазерный нивелир TruSlope CONDROL предназначен для построения и контроля вертикальных и горизонтальных плоскостей и линий. Прибор строит две вертикальные и одну горизонтальную плоскости с углом развертки 360° и обеспечивает компенсацию наклона корпуса до  $\pm 4^\circ$ . Прибор оснащён OLED дисплеем и датчиком угла наклона маятника, который позволяет построить горизонтальную наклонную плоскость по заданным параметрам.

Прибор имеет 2 режима работы:

- с заблокированным компенсатором, для построения горизонтальной плоскости под заданным уклоном;
- с автоматической компенсацией наклона корпуса прибора до  $\pm 4^\circ$ .

Импульсный режим позволяет использовать детектор для увеличения дальности работы, а также для работы с детектором в условиях хорошей освещенности, когда лазерный луч плохо виден.

Прибор пригоден как для эксплуатации в закрытых помещениях, так и на открытых строительных площадках.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Рабочий диапазон/с детектором*	40 м/80 м
Точность самовыравнивания	±0,2 мм/м
Диапазон самовыравнивания	± 4°
Время самовыравнивания, типичное	<3"
Точность датчика угла наклона	±0,1°
Единицы измерения угла наклона	°, %, мм/м
Продолжительность работы: - с одним включенным лазерным излучателем - со всеми включенными лазерными излучателями	20 часов 8 часов
Дисплей	OLED
Рабочая температура	-10°C ... +50°C
Температура хранения	-20°C ... +70°C
Относительная влажность воздуха	90%
Степень защиты от влаги и пыли	IP65
Тип резьбы для установки на штатив	1/4", 5/8"
Тип лазера	Класс II 520 нм < 1 мВт
Источник питания	3,7 В 5000 мАч Li-Ion перезаряжаемый аккумулятор
Габаритные размеры	138x134x98 мм
Вес	950 г

*\*Рабочий диапазон может отличаться от заявленного в зависимости от условий освещенности.*



**КОМПЛЕКТАЦИЯ**

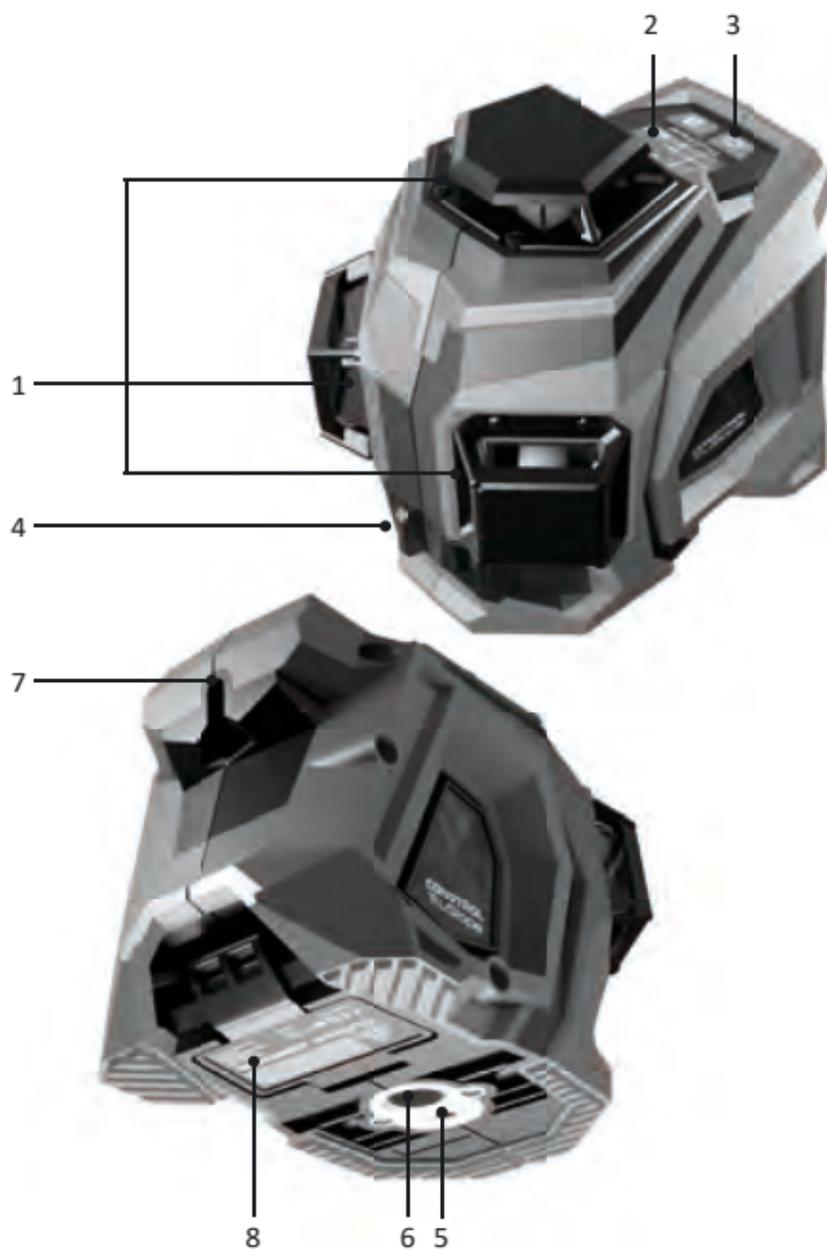
Лазерный нивелир, аккумулятор 2 шт., площадка для регулировки угла наклона, настенное крепление, зарядное устройство, руководство по эксплуатации, пластиковый кейс.



**ОПИСАНИЕ ПРИБОРА**

- 1 – Окна лазерных излучателей
- 2 – Дисплей
- 3 – Панель управления
- 4 – Движок блокиратора
- 5 – Резьба для установки на штатив 1/4"
- 6 – Резьба для установки на штатив 5/8"
- 7 – Петля для крепления на гвоздь/саморез
- 8 – Крышка батарейного отсека





**Дисплей, панель управления**

- 1 – Включение/выключение прибора с заблокированным компенсатором / включение/выключение лазерных излучателей
- 2 – Включение/выключение импульсного режима
- 3 – Индикатор угла наклона по оси X
- 4 – Индикатор угла наклона по оси Y
- 5 – Положение наклона маятника
- 6 – Индикатор уровня заряда элементов питания
- 7 – Индикатор режима
- 8 – Индикатор импульсного режима
- 9 – Индикатор единиц измерения угла наклона



## ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ С ПРИБОРОМ

### Питание прибора

Питание прибора осуществляется через литий-ионный аккумулятор 3,7 В 5000 мАч, входящий в комплект поставки.

### Установка/зарядка литий-ионного аккумулятора

Установите аккумулятор в батарейный отсек, соблюдая полярность.

Используйте только аккумуляторы, входящие в комплект поставки.

Если индикатор питания на дисплее управления стал желтым и начал мигать, необходимо зарядить аккумулятор.

Зарядка аккумулятора производится следующим образом:

- 1) Извлеките аккумулятор из прибора.
- 2) Подключите аккумулятор к источнику питания с помощью зарядного устройства типа 5В 2А, входящего в комплект поставки.
- 3) Время зарядки аккумулятора составляет 2,5-3 часа.
- 4) По истечении времени зарядки аккумулятора, отключите зарядное устройство и установите аккумулятор в батарейный отсек.

## РАБОТА С ПРИБОРОМ

Установите прибор на твердую устойчивую поверхность или штатив.

Движком блокиратора выберите режим работы прибора:

### 1) Режим автоматической компенсации

Переместите движок блокиратора в положение  .

Горизонтальная плоскость включится автоматически. Индикатор режима  появится на дисплее.

Короткими нажатиями клавиши  включите необходимые для работы лазерные излучатели.

Если наклон прибора превышает диапазон самовыравнивания, лазерные линии будут мигать 1 раз в секунду.

Коротким нажатием клавиши  включите/выключите режим работы с приемником. Для выключения прибора переместите движок блокиратора в положение  .

## 2) Режим построения наклонных плоскостей

Переместите движок блокиратора в положение  . Включите прибор длительным нажатием клавиши  в течение

3 секунд. Горизонтальная плоскость включится автоматически.

Индикатор режима  появится на дисплее.

Включенный лазерный излучатель будет мигать 1 раз каждые 5 секунд.

Коротким нажатием клавиши  включите/выключите режим работы с приемником. Для выключения прибора нажмите и удерживайте клавишу  в течение 3 секунд.

**Внимание:** в режиме построения наклонной плоскости маятник заблокирован и находится под наклоном. Чтобы построить плоскость с проектным наклоном, следуйте показаниям индикаторов.

## Выбор единиц измерения

Нажмите клавиши  и  одновременно и удерживайте их



в течение 3 секунд для смены единицы измерения угла наклона:

- градусы (°)
- проценты (%)
- мм/м (mm/m)

Соответствующая индикация появится на дисплее.

**Внимание:** Для увеличения времени работы, а также для уменьшения риска непреднамеренного ослепления следует выбирать минимально необходимое количество включенных лазерных модулей. При работе вблизи объектов или воздушных потоков, отличающихся по температуре от окружающей среды из-за неоднородности атмосферы возможно дрожание лазерной линии. При увеличении расстояния эффект усиливается.

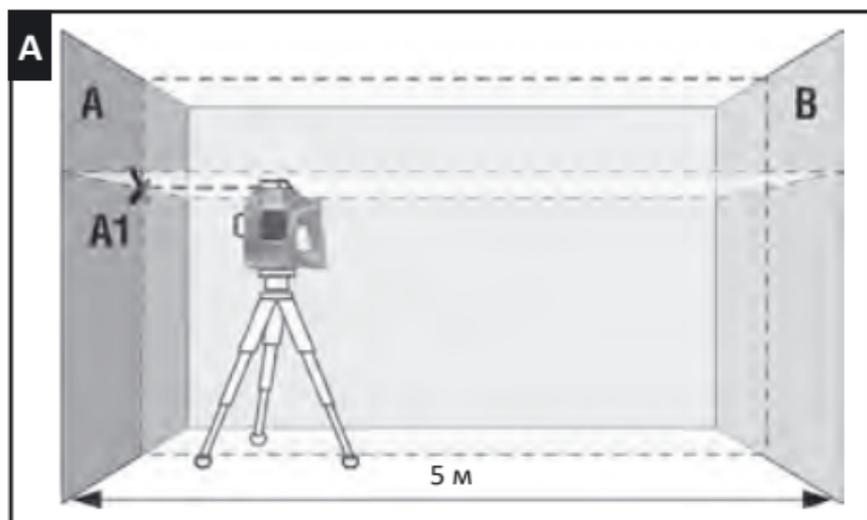
С увеличением расстояния ширина лазерной линии увеличивается. Разметку следует производить по оси лазерной линии. Для получения максимальной точности используйте средний участок лазерной линии. Следует учитывать, что форма лазерных линий на поверхности объекта (например, на стенах, перекрытиях и пр.) зависит от кривизны и наклона поверхности по отношению к лазерной плоскости.

## ПРОВЕРКА ТОЧНОСТИ

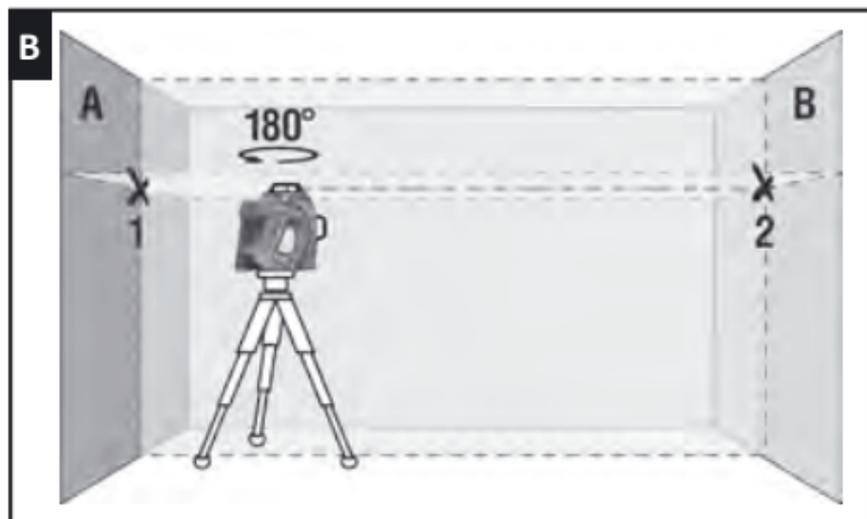
### Проверка горизонтали

Для проверки необходимы 2 параллельные вертикальные стены расположенные друг напротив друга на расстоянии 5 м.

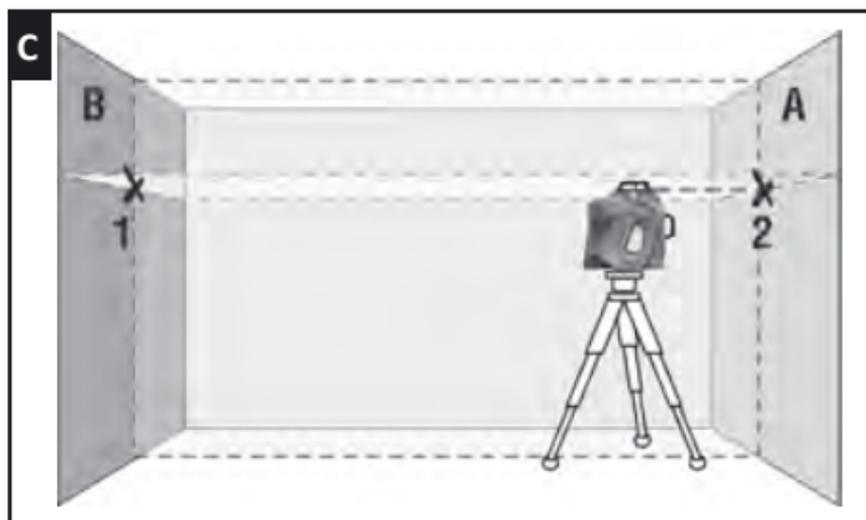
1. Установите прибор максимально близко к стене А (см. рис.А). Включите вертикальный и горизонтальный излучатели, разблокируйте компенсатор. Разверните прибор излучателями так, чтобы пересечение лазерных линий располагалось на ближней стене. Отметьте положение точки пересечения лазерных линий меткой А1.



2. Поверните прибор на 180°, отметьте точку пересечения лазерных линий на противоположной стене меткой В2. (см. рис. В).

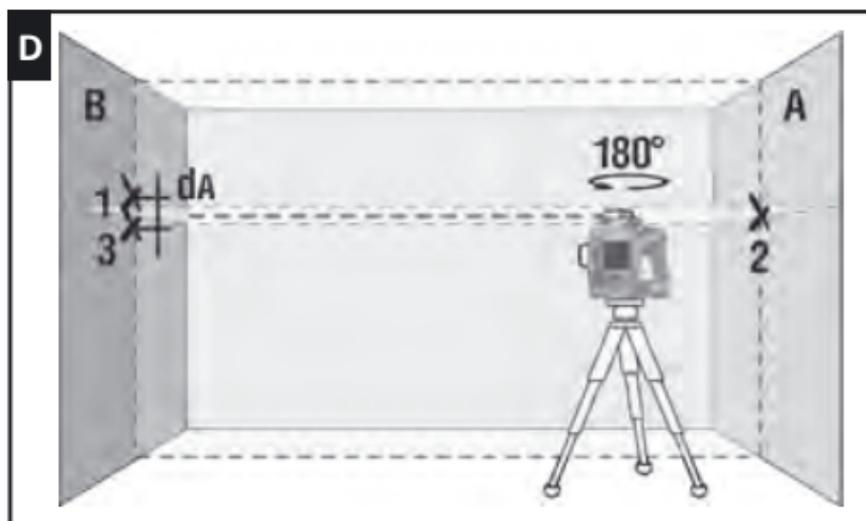


3. Перенесите прибор к противоположной стене В и установите его так, чтобы точка пересечения лазерных линий точно совпала с ранее отмеченной точкой В2. (см.рис.С).



4. Поверните прибор на  $180^\circ$ , Направьте инструмент на стену А так, чтобы вертикальная линия проходила через ранее отмеченную точку А1. Отметьте точку пересечения лазерных линий на стене А меткой А3. (см. рис.D).

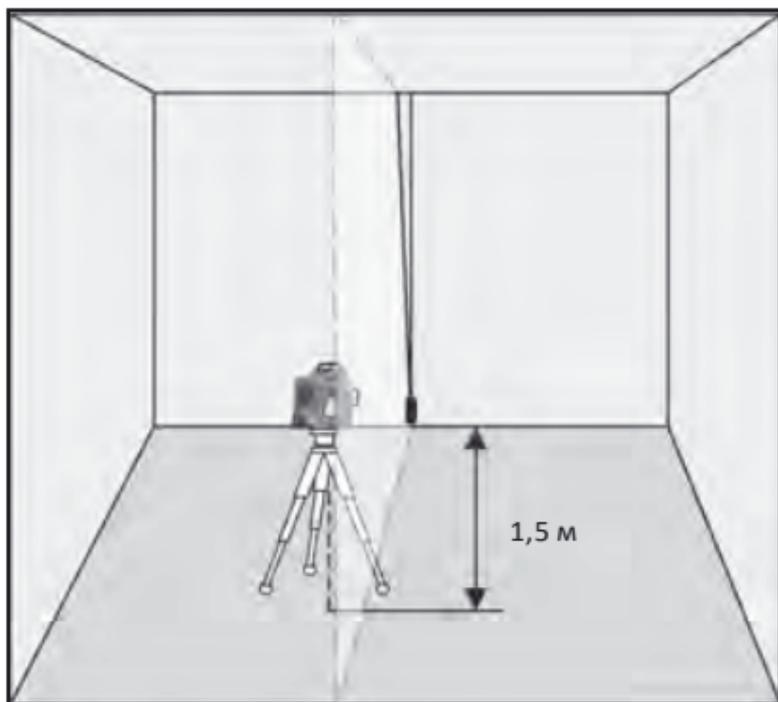
5. Измерьте расстояние  $d$  между метками А1 и А3 (см. рис.D). Если данное расстояние превышает 2 мм – обратитесь в сервисный центр.



### Проверка вертикали

В качестве эталона вертикали используйте отвес. Установите прибор на расстоянии порядка 1,5 м от отвеса.

1. Разблокируйте компенсатор, включите вертикальный излучатель, совместите ось вертикальной лазерной линии с нижней точкой отвеса.
2. Если отклонение оси вертикальной линии от подвеса превышает 0,2 мм на 1 м длины подвеса (например, для отвеса длиной 2,5 м – максимальное отклонение не должно превышать 0,5 мм) – обратитесь в сервисный центр.
3. Поверните прибор на 180° и совместите ось вертикальной лазерной линии с нижней точкой отвеса еще раз.



## УХОД И ЭКСПЛУАТАЦИЯ

**Внимание!** Прибор является точным оптико-механическим устройством и требует бережного обращения. Перед началом работ, а также после механических воздействий (падение, удары) проводите проверку точности прибора.

**Соблюдение следующих рекомендаций продлит срок службы прибора:**

- Храните прибор, запасные части и аксессуары к нему вне досягаемости детей и посторонних лиц.
- Перемещайте прибор только с заблокированным компенсатором.
- Оберегайте прибор от ударов, падений, сильных вибраций, не допускайте попадания внутрь прибора влаги, строительной пыли, посторонних предметов.
- В случае попадания в прибор влаги в первую очередь выньте элементы питания, затем обратитесь в сервисный центр.
- Не храните и не используйте прибор в течение длительного времени в условиях повышенной влажности.
- Периодически проверяйте прибор на точность (см. раздел «Проверка точности»).
- Чистку прибора следует проводить мягкой влажной салфеткой. Не используйте агрессивные химикаты, очищающие растворители или моющие средства.
- Апертуру лазера периодически протирайте мягкой салфеткой без ворса с изопропиловым спиртом.

**Несоблюдение следующих правил может привести к вытеканию электролита из элементов питания и порче прибора:**

- Вынимайте аккумулятор из прибора, если он не используется в течение длительного времени.
- Не оставляйте в приборе разряженный аккумулятор.

**ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА**

Гарантийный период составляет 24 месяца с даты продажи. Срок службы прибора - 36 месяцев.

Гарантия покрывает все расходы по ремонту или замене прибора.

Гарантия не покрывает транспортные расходы, связанные с возвратом прибора в ремонт.

Гарантийные обязательства не распространяются на повреждения ставшие результатом механического или иного воздействия, нарушений правил эксплуатации, самостоятельного ремонта, а также на элементы питания.

Гарантийные обязательства не распространяются на случаи потери точности, возникшие в процессе эксплуатации прибора не по причине заводского брака, а также в случае обрыва подвижных цепей питания компенсатора в результате интенсивной эксплуатации или нарушений правил эксплуатации. Расходы по настройке прибора оплачиваются отдельно.

**СЕРВИС И КОНСУЛЬТАЦИОННЫЕ УСЛУГИ**

Контакты для связи, консультации можно получить на сайте [www.condtrol.ru](http://www.condtrol.ru)



**УТИЛИЗАЦИЯ**

Отслужившие свой срок инструменты, принадлежности и упаковка должны быть утилизированы согласно действующим законам вашей страны.

Не выбрасывайте аккумуляторы/батареи в коммунальный мусор, не бросайте их в огонь или воду. Аккумуляторы/батареи следует собирать и сдавать на рекуперацию или на экологически чистую утилизацию.

Только для стран-членов ЕС:

Не выбрасывайте инструменты в коммунальный мусор!

Согласно Европейской Директиве 2002/96/ЕС о старых электрических и электронных инструментах и приборах и ее претворению в национальное право, отслужившие свой срок измерительные инструменты должны собираться отдельно и быть переданы на экологически чистую рекуперацию отходов.

Неисправные или пришедшие в негодность аккумуляторы/батареи должны быть утилизированы согласно Директиве 2006/66/ЕС.

Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, алгоритмы работы, комплектацию прибора без предварительного уведомления.





***CONDROL***

[www.condtrol.com](http://www.condtrol.com)