

# CONDROL

USER MANUAL / BEDIENUNGSANLEITUNG  
MANUEL D'UTILISATEUR / РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



## XP4

- EN** Laser distance meter with a digital viewfinder and tilt sensor
- DE** Laser Entfernungsmesser mit einem digitalen Sucher und Neigungssensor
- FR** Télémètre laser à viseur numérique et à clinomètre
- RU** Лазерный дальномер с цифровым видеоискателем и уклономером



**RU СОДЕРЖАНИЕ**

НАЗНАЧЕНИЕ ПРИБОРА	70
КОМПЛЕКТАЦИЯ	70
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	70
ОПИСАНИЕ ПРИБОРА	72
РАБОТА С ПРИБОРОМ	73
ИЗМЕРЕНИЯ	76
ВЫЧИСЛЕНИЯ	80
КОДЫ СООБЩЕНИЙ	88
УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ	89
УХОД И ЭКСПЛУАТАЦИЯ	90
УТИЛИЗАЦИЯ	90
ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА	91



Поздравляем с приобретением лазерного дальномера CONDROL XP4. Перед первым использованием прибора, пожалуйста, внимательно ознакомьтесь с указаниями по технике безопасности, приведенными в конце данного руководства по эксплуатации.

#### НАЗНАЧЕНИЕ ПРИБОРА

Лазерный дальномер XP4 предназначен для измерения расстояний, проведения разметки, вычисления площадей и объемов измеряемых объектов, а также вычислений с помощью уклономера и теоремы Пифагора. Прибор предназначен для эксплуатации как в закрытых помещениях, так и на открытых строительных площадках.

#### КОМПЛЕКТАЦИЯ

Комплект поставки лазерного дальномера XP4:

1. Лазерный дальномер - 1 шт.
2. Сумка-чехол с ремешком - 1 шт.
3. Инструкция по эксплуатации - 1 шт.
4. Элементы питания (AAA) - 3 шт.
5. Зарядное устройство USB - 1 шт.

#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерений	0,05– 100 м*
Точность измерения, типичная	± 1,5 мм**
Дискрета измерения	1 мм
Вычисление площади /объема/площади треугольника/площади трапеции	+
Вычисления с помощью уклономера	+
Вычисления по теореме Пифагора	+
Разметка	+
Цифровой видоискатель	+
Цифровой уровень	+
Bluetooth	+
Таймер	+
Встроенная память	до 50 значений
Тип лазера	Класс II, 635 нм, <1 мВт

Температура эксплуатации	-10 °C ... +50 °C
Температура хранения	-20 °C ... +60 °C
Уровень пыли- и влагозащиты	IP54
Габаритные размеры	136x59x28 мм
Вес	170 г
Элементы питания	3 х аккумулятор AAA 800 мАч 1.2В Ni-MH

\* В неблагоприятных условиях, например, при ярком солнечном свете, или если объект, до которого производится измерение, имеет плохую отражающую поверхность, следует использовать отражающую пластину.

\*\* Точность измерения может ухудшиться при неблагоприятных условиях измерения, таких как яркий солнечный свет, если измерения производятся до глянцевых или прозрачных поверхностей, движущихся объектов, объектов с неровной поверхностью.

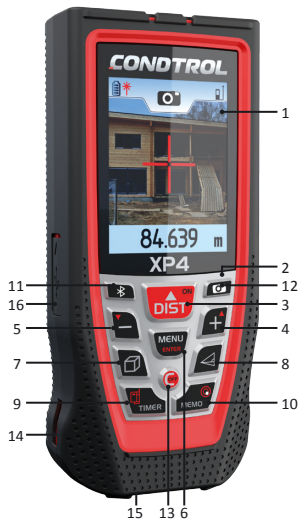
При неблагоприятных условиях, а также при измерении расстояний свыше 100 м пределы допускаемой погрешности измерений составляют:  
± (Y + 0,25xDx10-3) мм, где

D (мм)– измеряемое расстояние

Y (мм) - допустимая паспортная погрешность измерений.

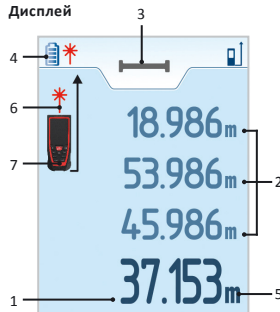


## ОПИСАНИЕ ПРИБОРА



1. Дисплей
2. Клавиатура
3. Включение прибора/ лазерного луча/единичное измерение/непрерывное измерение
4. Сложение/перемещение курсора вверх/увеличение значения/просмотр результатов измерений в памяти
5. Вычитание/перемещение курсора вниз/уменьшение значения/просмотр результатов измерений в памяти
6. Меню/выбор пункта меню/ активация настройки в меню/ прокрутка результатов измерений
7. Вычисление площади/объема/ площади треугольника/площади трапеции
8. Вычисление с помощью уклономера и теоремы Пифагора
9. Таймер/переключение точки отсчета
10. Память/цифровой уровень
11. Bluetooth/разметка
12. Цифровой видоискатель
13. Выключение/сброс значений/ выход из меню/ выход из режима
14. Петля для крепления ремешка
15. Откидная пятка
16. Разъем mini-USB для зарядки

## Дисплей




1. Основная строка вывода результатов измерений/ вычислений
2. Дополнительные строки вывода результатов измерений/ вычислений
3. Индикатор режима работы
4. Индикатор уровня заряда элементов питания
5. Единица измерения
6. Индикатор лазерного луча
7. Точка отсчета измерений

## РАБОТА С ПРИБОРОМ

## Установка/зарядка элементов питания

Установите элементы питания в батарейный отсек, соблюдая полярность. Используйте никель-металл-гидридные аккумуляторы.

Уровень заряда элементов питания отображается на дисплее.


Изображение  означает минимальный уровень заряда, необходимо зарядить элементы питания.

Для зарядки используйте зарядное устройство, входящее в комплект поставки.

Во время зарядки прибором пользоваться нельзя.

Полная зарядка занимает около 4 ч.

## Включение/выключение

Включение: нажать 

Выключение: нажать и удерживать  в течение 1 сек.

## Работа с меню

Нажать 	Вход в меню
	<p>Таймер подсветки дисплея</p> <p>Автоматическое выключение лазерного луча</p> <p>Автоматическое выключение прибора</p> <p>Включение/выключение звукового сигнала</p> <p>Выбор единиц измерения расстояния</p> <p>Выбор единиц измерения угла</p>
Нажать  или 	Выбор пункта меню
Нажать 	Подтверждение выбора
Нажать  или 	Настройка пункта меню*
Нажать 	Активация настройки
Нажать 	Выход из меню

\* При удержании кнопок  или  в нажатом положении скорость, с которой изменяются значения, увеличивается.




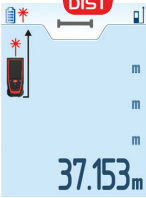

## Выбор точки отсчета

Нажать и удерживать 1 сек. 	Смена точки отсчета. Соответствующая картинка появляется на дисплее.
	Фронт
	Штатив
	Тыл
	Откидная петля


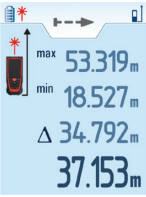




## ИЗМЕРЕНИЯ

## Единичное измерение


Нажать 	Включение прибора.
Нажать 	Включение лазера. Направить прибор на объект, расстояние до которого необходимо измерить.
Нажать  	Измерение. – результат измерения
Нажать 	Удаление последнего результата измерения.

## Непрерывное измерение (трекинг)

Нажать  и удерживать 1 сек.	Активация режима непрерывного измерения (трекинг). Включение лазера.
	– максимальное значение – минимальное значение – разница между максимальным и минимальным значениями – текущее значение
Нажать  или 	Остановка работы режима. Последние измеренные значения отображаются на дисплее.

## Разметка

Нажать  и удерживать 1 сек.	Активация режима разметки. Символ  появится на дисплее.
Нажать  или 	Задать значение отрезка А*.
Нажать 	Подтверждение значения отрезка А.
Нажать  или 	Задать значение отрезка В*.
Нажать 	Подтверждение значения отрезка В.
Нажать 	Начать измерение. Лазерный луч мигает. Медленно перемещать прибор вдоль линии разметки. Стрелки  и  на дисплее указывают, в каком направлении следует перемещать прибор для достижения заданной точки разметки. Если включена функция звукового сигнала, при приближении к точке разметки на расстояние $\pm 0,1$ м прибор издает звуковой сигнал. При достижении точки разметки в диапазоне $\pm 0,001$ м на дисплее появляется символ  и звуковой сигнал меняет тональность.
	расстояние между объектом, от которого производится замер, и точкой границы последнего измеренного отрезка. Это расстояние будет увеличиваться при каждом замере на величину предыдущего замера – значение отрезка А – значение отрезка В – текущее расстояние до следующей точки разметки

	Отметьте точку А и продолжайте перемещать прибор вдоль линии разметки для достижения точки В. При необходимости отложить несколько равных отрезков проведите последнюю операцию необходимое количество раз.
Нажать 	Остановка работы режима.

\*При удержании кнопок  или  в нажатом положении скорость, с которой изменяются значения отрезков А и В, увеличивается.

#### Цифровой видоискатель

Нажать 	Активация цифрового видоискателя. Направить прибор на объект, расстояние до которого необходимо измерить.*
Нажать  	Измерение.  - результат измерения
Нажать  или 	Выход из режима.

\*На расстоянии до 20 м лазерная точка может быть смещена на окулярной сетке. При измерении расстояний в диапазоне 20-150 м лазерная точка калибруется и будет находиться в центре окулярной сетки, что помогает нацеливаться на объект измерения.





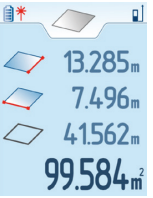
#### Сложение/вычитание

Нажать 	Включение лазерного луча. Направить прибор на объект, расстояние до которого необходимо измерить.
Нажать 	Первое измерение. Результат измерения - в основной строке дисплея.
Нажать  или 	Активация функции сложения  или вычитания  .
Нажать 	Включение лазерного луча. Результат предыдущего измерения смещается из основной строки во вторую.
Нажать  	Второе измерение.  - результат первого измерения  - результат второго измерения  - результат сложения/вычитания двух измерений
Чтобы произвести сложение/вычитание большего количества измерений, нажмите  и проведите вышеописанные действия необходимое количество раз.	
Нажать 	Выход из режима.



## ВЫЧИСЛЕНИЯ

## Площадь

Нажать 	Активация режима вычисления площади. Символ  горит на дисплее. Лазерный луч включен.
Нажать 	Первое измерение (длина).
Нажать 	Второе измерение (ширина).
	<ul style="list-style-type: none"> <li>— длина</li> <li>— ширина</li> <li>— периметр</li> <li>— площадь</li> </ul>

## Объем

Нажать  дважды	Активация режима вычисления объема. Символ  горит на дисплее. Лазерный луч включен.
Нажать 	Первое измерение (длина).
Нажать 	Второе измерение (ширина).
Нажать 	Третье измерение (высота).

	<ul style="list-style-type: none"> <li>— длина</li> <li>— ширина</li> <li>— высота</li> <li>— объем</li> </ul>
Нажать 	Просмотр дополнительной информации об измерении:
	<ul style="list-style-type: none"> <li>-объем комнаты</li> <li>- площадь комнаты</li> <li>- площадь стен</li> <li>- периметр комнаты</li> </ul>








## Площадь треугольника

Нажать  3 раза	Активация режима вычисления площади треугольника. Символ  горит на дисплее. Лазерный луч включен.
Нажать 	Первое измерение (первая сторона треугольника).
Нажать 	Второе измерение (вторая сторона треугольника).
Нажать 	Третье измерение (третья сторона треугольника).
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– первая сторона треугольника</li> <li>– вторая сторона треугольника</li> <li>– третья сторона треугольника</li> <li>– площадь треугольника</li> </ul>
Нажать 	Просмотр дополнительной информации об измерении:
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- площадь треугольника</li> <li>- угол между сторонами треугольника</li> <li>- периметр треугольника</li> </ul>





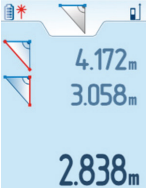
## Площадь трапеции

Нажать  4 раза	Активация режима вычисления площади трапеции. Символ  горит на дисплее. Лазерный луч включен.
Нажать 	Первое измерение (меньшая сторона трапеции). В третьей строке дисплея отображается значение угла наклона.
Нажать 	Второе измерение (диагональ трапеции).
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– меньшая сторона трапеции</li> <li>– диагональ трапеции</li> <li>– угол наклона диагонали трапеции</li> <li>– площадь трапеции</li> </ul>
Нажать 	Просмотр дополнительной информации об измерении:
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- площадь трапеции</li> <li>- большая сторона трапеции</li> <li>- нижняя сторона трапеции</li> <li>- угол наклона верхней стороны трапеции</li> </ul>


## Вычисление горизонтального проложения с помощью уклономера

Нажать 	Активация режима вычисления горизонтального проложения с помощью уклономера. Лазерный луч включен. Символ  горит на дисплее. 1 строка – угол наклона.
Нажать 	Первое измерение (гипотенуза).
Нажать 	 <ul style="list-style-type: none"> <li>– угол наклона (измеренный)</li> <li>– гипотенуза (измеренная)</li> <li>– вертикальное проложение (вычисленное)</li> <li>– горизонтальное проложение (вычисленное)</li> </ul>






## Вычисление с помощью 2-х дополнительных измерений (Теорема Пифагора)

Нажать 	2 раза Символ  горит на дисплее.
Нажать 	Первое измерение (гипотенуза).
Нажать 	Второе измерение (катет).
 <ul style="list-style-type: none"> <li>– гипотенуза (измеренная)</li> <li>– катет (измеренный)</li> <li>– катет (вычисленный)</li> </ul>	

## Вычисление с помощью 3-х дополнительных измерений (сумма катетов)

Нажать 	3 раза Символ  горит на дисплее.
Нажать 	Первое измерение (гипотенуза 1).
Нажать 	Второе измерение (катет).
Нажать 	Третье измерение (гипотенуза 2).
 <ul style="list-style-type: none"> <li>– гипотенуза 1 (измеренная)</li> <li>– катет (измеренный)</li> <li>– гипотенуза 2 (измеренная)</li> <li>– катет (вычисленный)</li> </ul>	

## Вычисление с помощью 3-х дополнительных измерений (вычитание катетов)

Нажать 	4 раза Символ  горит на дисплее.
Нажать 	Первое измерение ( гипотенуза 1).
Нажать 	Второе измерение (гипотенуза 2).
Нажать 	Третье измерение (катет).

	<p>– гипотенуза 1 (измеренная)</p> <p>– гипотенуза 2 (измеренная)</p> <p>– катет (измеренный)</p> <p>– катет (вычисленный)</p>
--	--

**Таймер**

<p>Нажать </p>	<p>Активация функции таймера. Символ  появится на дисплее. (Значение, установленное по умолчанию, - 5 сек.).</p>
<p>Нажать  или </p>	<p>Установка времени срабатывания таймера.</p>
<p>Нажать </p>	<p>Запуск таймера.</p>

**Память**

<p>Нажать </p>	<p>Вход в память. Число сохраненных результатов измерений отображается на символе  на дисплее.</p> <p>Значение, установленное по умолчанию, - 5 сек.</p>
<p>Нажать  или </p>	<p>Просмотр сохраненных результатов измерений.</p>
<p>Нажать </p>	<p>Прокрутка страницы с результатами измерений.</p>

**Электронный пузырьковый уровень**

<p>Нажать и удерживать 1 сек. </p>	<p>Активация функции электронного пузырькового уровня. Направить прибор в нужном направлении используя данные электронного пузырькового уровня, отображаемые на дисплее.</p>
<p>Нажать </p>	<p>Измерение.</p> <p>– результат измерения</p>
<p>Нажать  или </p>	<p>Выход из режима.</p>

**Bluetooth**

<p>Нажать </p>	<p>Активация Bluetooth. Символ  появится на дисплее. Активируйте Bluetooth на телефоне, планшете или ноутбуке. Для дальнейшей работы используйте приложение Smart Measure CONDROL.</p>
----------------	--



## КОДЫ СООБЩЕНИЙ

Во время работы с прибором на дисплее могут отображаться следующие коды ошибок:

Код ошибки	Причина возникновения	Способ устранения
ERR 1	Отражаемый сигнал слишком слабый	Используйте отражательную пластину
ERR 2	Отражаемый сигнал слишком сильный	Используйте отражательную пластину
ERR 3	Низкий уровень заряда элементов питания	Замените элементы питания
ERR 4	Ошибка памяти	Обратитесь в сервисный центр
ERR 5	Ошибка расчета по теореме Пифагора	Проведите измерения в правильной последовательности
ERR 6	Превышение максимально допустимого диапазона измерений	Воспользуйтесь прибором с большим диапазоном измерений
ERR 7	Ошибка камеры	Обратитесь в сервисный центр
ERR 8	Ошибка уклономера	Обратитесь в сервисный центр

## УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

Перед началом работы с прибором внимательно изучите данную инструкцию. Неправильное обращение с прибором может привести к тяжелой травме, нанести значительный ущерб. Сохраняйте данную инструкцию. При передаче прибора во временное пользование обязательно прилагайте к нему данную инструкцию.

- Не используйте прибор не по назначению.

- Не удаляйте предупреждающие таблички и предохраняйте их от стирания, т.к. они содержат информацию по безопасной эксплуатации прибора.

Вы приобрели прибор с нанесенными на него предупреждающими табличками на английском и немецком языках. Пожалуйста, ознакомьтесь с содержанием табличек на русском языке:



Лазерное излучение  
Не направляйте в глаза  
Лазер класса 2  
<1 мВт, 630-670 нм  
EN 60825-1: 2007-03

Прибор относится ко 2 классу лазерных изделий в соответствии с IEC60825-1 с длиной волны 630-670 нм.

- 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.

- Запрещено разбирать и проводить самостоятельный ремонт прибора. Ремонт прибора поручайте только квалифицированному персоналу и только с использованием оригинальных запасных частей.

- Запрещается эксплуатация прибора во взрывоопасной среде, вблизи легковоспламеняющихся материалов.

- 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.

**УХОД И ЭКСПЛУАТАЦИЯ**

**Внимание!** Прибор является точным устройством и требует бережного обращения. Соблюдение следующих рекомендаций продлит срок службы прибора:

- Не наводите прибор на солнце.
- Оберегайте прибор от ударов, падений, сильных вибраций, не допускайте попадания внутрь прибора жидкости, строительной пыли, посторонних предметов
- Не подвергайте прибор воздействию экстремальных температур.
- В случае попадания жидкости в прибор 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.
- Чистку прибора следует проводить мягкой влажной салфеткой.
- Содержите оптику прибора в чистоте и оберегайте от механических повреждений.
- Периодически проводите контрольные измерения. Особенно если прибор подвергался чрезмерным механическим или другим воздействиям, а также до и после выполнения ответственных измерительных работ.

**УТИЛИЗАЦИЯ**

Отслужившие свой срок приборы, 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/Е.

**ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА**

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

Производитель гарантирует соответствие прибора заявленным характеристикам при условии соблюдения правил эксплуатации и хранения, установленных в настоящем руководстве по эксплуатации.

Гарантия распространяется на недостатки и дефекты, являющиеся заводским браком или возникшие в результате заводского брака.

Гарантия не распространяется на неисправности, возникшие в результате интенсивной эксплуатации и естественного износа, а также на элементы питания.

Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию и комплектацию прибора, не ухудшающие его основные характеристики.

**СЕРВИС И КОНСУЛЬТАЦИОННЫЕ УСЛУГИ**

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