

**Руководство
по эксплуатации
Лазерный дальномер
Wesco WS8910**

Содержание

Назначение устройства	3
Меры предосторожности	3
Возможные ошибочные действия персонала	4
Перечень критических отказов.....	4
Критерии предельных состояний.....	4
Схема устройства	5
Правила и условия эксплуатации.....	7
Замена батарей	7
Включение и настройка устройства.....	7
Измерения	9
Обслуживание и уход.....	13
Коды ошибок.....	14
Технические характеристики.....	15
Комплектация	15
Правила и условия монтажа, хранения, перевозки (транспортировки), реализации и утилизации	16
Дополнительная информация	17

Назначение устройства

Лазерный дальномер — прибор для измерения расстояний с применением лазерного луча. Широко применяется в инженерной геодезии, при топографической съёмке, в военном деле, в навигации, в астрономических исследованиях, в фотографии.

Меры предосторожности

- Не направляйте лазерный луч на людей или животных и не смотрите в лазерный луч. Настоящий измерительный прибор создаёт лазерное излучение, которое может ослепить людей.
- Не применяйте лазерные очки в качестве защитных очков. Лазерные очки служат для лучшего распознавания лазерного луча, однако они не защищают от лазерного излучения.
- Не применяйте лазерные очки в качестве солнечных очков. Лазерные очки не дают полной защиты от ультрафиолетового излучения и ухудшают восприятие красок.
- Не разрешайте детям пользоваться лазерным измерительным инструментом без надзора. Они могут неумышленно ослепить людей.
- Не работайте с измерительным инструментом во взрывоопасной среде, близости от горючих жидкостей, газов и пыли. В измерительном инструменте могут образоваться искры, от которых может воспламениться пыль или пары.
- Измерительный инструмент пригоден исключительно для эксплуатации в закрытых помещениях.
- Не разбирайте устройство самостоятельно. Внутри нет частей, подлежащих самообслуживанию. При любых нарушениях в работе устройства незамедлительно обращайтесь в авторизованный сервисный центр.
- Не модифицируйте устройство самостоятельно, это может привести к взрыву.
- Защищайте измерительный инструмент от воздействия влаги и прямых солнечных лучей.
- Не подвергайте измерительный инструмент воздействию экстремальных температур и температурных перепадов, не оставляйте его на длительное время в машине. При больших перепадах температуры сначала дайте измерительному инструменту стабилизировать свою температуру, прежде чем начинать работать с ним. Экстремальные температуры и температурные перепады могут отрицательно влиять на точность измерительного инструмента.
- Защищайте измерительный инструмент от сильных ударов и падений. Повреждения инструмента могут отрицательно повлиять на точность измерения. После сильного удара или падения инструмента сравните лазерные линии для контроля с известными вертикальными или горизонтальными опорными линиями.
- Выключайте устройство при транспортировке. При выключении блокируется маятниковый механизм, который иначе при резких движениях может быть поврежден.

- Устанавливая батарейки, следите за соответствием их полярности маркировке в батарейном отсеке устройства.
- Не вставляйте одновременно старые и новые элементы питания.
- Вынимайте элементы питания, если не собираетесь пользоваться устройством в течение длительного промежутка времени.
- Устройство не предназначено для использования в коммерческих целях.
- Устройство не предназначено для использования детьми и лицами с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями, кроме случаев, когда над ними осуществляется контроль другими лицами, ответственными за их безопасность. Не позволяйте детям играть с устройством.

Возможные ошибочные действия персонала

- Не используйте инструмент на открытом пространстве во время дождя.
- Не включайте при попадании воды в корпус.

Перечень критических отказов

- Не использовать при сильном искрении.
- Не использовать при появлении сильной вибрации.
- Не использовать при появлении дыма непосредственно из корпуса изделия.

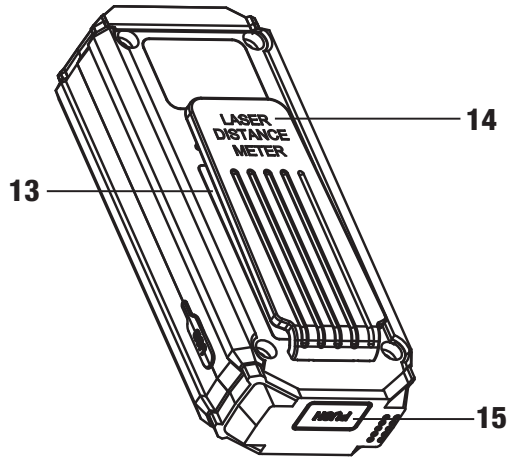
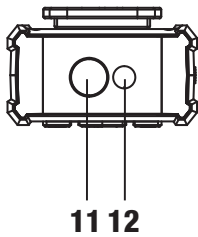
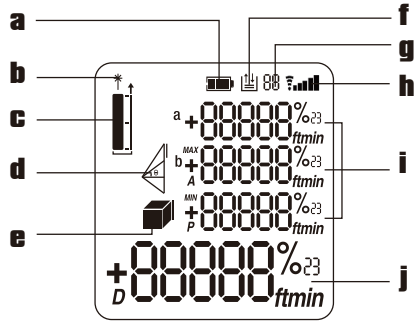
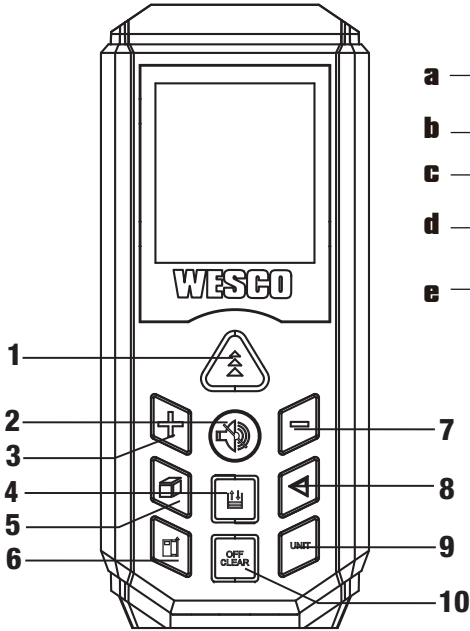
Критерии предельных состояний

Поврежден корпус изделия.

Схема устройства

1. Кнопка включения устройства/начала измерения.
2. Кнопка включения/отключения звука.
3. Кнопка «+».
4. Настройки памяти/параметров работы.
5. Измерение площади/объема.
6. Выбор точки отсчёта.
7. Кнопка «-».
8. Проведение «косвенных» измерений (измерения по теореме Пифагора).
9. Переключатель единиц измерения.
10. Выключение устройства / удаление данных с дисплея.
11. Окно входа лазерного луча.
12. Окно выхода лазерного луча.
13. Крышка батарейного отсека.
14. Крепление для подвешивания устройства.
15. Кнопка снятия крепления.
 - a. Индикатор уровня заряда батареи.
 - b. Лазер включен.
 - c. Индикатор точки отсчёта (задняя/передняя кромка устройства).
 - d. Проведение «косвенных» измерений (измерения по теореме Пифагора).
 - e. Измерение площади/объема.
 - f. История измерений.
 - g. Номер сохраненного измерения.
 - h. Индикатор уровня сигнала.
 - i. Дополнительная часть дисплея.
 - j. Основная часть дисплея.

* В стандартный комплект поставки входят не все указанные на иллюстрациях или в описании принадлежности.



Правила и условия эксплуатации

Замена батарей





- Откройте крышку с обратной стороны инструмента и установите 2 щелочные батареи 1,5 В AAA, соблюдая полярность.
- Закройте крышку батарейного отсека.

Примечание: вынимайте батареи, если вы не используете прибор в течение длительного времени.

Примечание: также можно использовать никель-металлогидридные перезаряжаемые батареи 1,2 В AAA.




Включение и настройка устройства

Функция ручной калибровки


1. Перед включением устройства нажмите и удерживайте кнопку  до тех пор, пока экран не замигает **boot**.
2. Затем нажимайте кнопку , пока на экране не появится **CAL.X**. В конце **CAL** замигает цифровое значение, показывая, что устройство вошло в режим ручной калибровки.
3. Нажимайте кнопку  для регулировки значения в соответствии с погрешностью прибора.
4. Нажмите кнопку , чтобы выйти из режима калибровки.

Примечание: диапазон ручной калибровки: -7 мм ~ 7 мм.




Включение/отключение звука

- После завершения калибровки нажмите кнопку  и удерживайте ее до тех пор, пока на экране дисплея не появится **BRON** или **BR.OFF**.
- Кнопкой  выберите **BRON**, чтобы выбрать режим работы со звуком или **BR.OFF**, чтобы выбрать беззвучный режим.
- Нажмите и удерживайте кнопку , чтобы завершить настройку.


Примечание: при выборе беззвучного режима динамик устройства выключен.

Примечание: после включения устройства также можно нажать кнопку  для включения/выключения звука.



Функция подсветки

- После завершения настройки режима работы со звуком/без звука нажмите и удерживайте кнопку , пока на экране дисплея не появится bP.ON или bP.OFF.
- Кнопкой  выберите bP.ON, чтобы включить подсветку, или bP.OFF, чтобы выключить подсветку.
- Нажмите и удерживайте кнопку , чтобы выйти завершить настройку.

Примечание: если подсветка включена, она автоматически отключится после 10 секунд бездействия.

Примечание: после включения также можно нажать кнопку , чтобы включить/выключить подсветку.

Включение/выключение устройства

Чтобы включить устройство, нажмите и удерживайте кнопку , устройство включится и перейдет в режим ожидания проведения измерений. Чтобы выключить устройство, нажмите и удерживайте кнопку .

Примечание: устройство автоматически выключится после 300 секунд бездействия.

Выбор единицы измерения


Нажмите кнопку  для выбора единиц измерения.

Доступные единицы измерения длины: метр, фут, дюйм.


Доступные единицы измерения площади: квадратный метр, квадратный фут.


Доступные единицы измерения объема: кубический метр, кубический фут.

Выбор точки отсчёта

Нажмите кнопку , чтобы выбрать точку отсчета: передняя кромка устройства I или задняя кромка устройства II. По умолчанию в качестве точки отсчёта при измерении установлена задняя кромка устройства.

Переключение между беззвучным и обычным режимами

В режиме работы со звуком, нажмите кнопку , чтобы выключить динамик.

В беззвучном режиме работы, нажмите и удерживайте кнопку , раздастся звуковой сигнал и динамик включится.


Удаление данных с дисплея

Нажмите кнопку  для удаления с дисплея всех текущих данных или команд.



История измерений

Нажмите кнопку , на экране появится . Нажимайте кнопки + — для просмотра последних 20 автоматически сохраненных измерений.

Индикатор уровня сигнала




Индикатор  отображает силу получаемых сигналов. Чем меньше делений показано на экране, тем слабее сила сигналов.

Индикатор уровня заряда батареи




Индикатор  отображает уровень заряда батареи. Если на экране отображается , уровень заряда батареи низкий, и батарею необходимо заменить.

Измерения









Режим разовых измерений

Когда устройство включено, нажмите кнопку , лазер активируется и на экране загорится значок . Когда лазер зафиксирует целевую точку измерения, нажмите кнопку  еще раз, чтобы произвести разовый замер. Результат измерения будет отображен в основной части дисплея.








Режим непрерывных измерений (трекинг)

При включенном лазере нажмите и удерживайте кнопку  около 2 секунд, чтобы перейти в режим непрерывных измерений. В данном режиме в основной части дисплея будет отображаться текущее измерение, в дополнительной части дисплея будут отображаться максимальное и минимальное измеренные значения. В режиме непрерывных измерений нажмите кнопку  или , чтобы выйти из данного режима.

Измерение площади

1. Нажмите кнопку , на экране появится , и прибор перейдет в режим измерения площади.
2. Когда замигает более длинная сторона знака  на дисплее, зафиксируйте точку измерения и нажмите кнопку  для измерения более длинной стороны прямоугольника.
3. Когда замигает более короткая сторона знака  на дисплее, снова зафиксируйте точку измерения и нажмите кнопку  для измерения более короткой стороны прямоугольника.
4. Прибор автоматически рассчитает площадь, и результат расчета будет показан в основной части дисплея. Результаты измерения длинной и короткой сторон прямоугольника будут показаны в дополнительной части дисплея.
5. Нажмите кнопку , чтобы удалить последний результат измерения и начать новое измерение.
6. Нажмите кнопку , чтобы выйти из режима измерения площади.

Измерение объёма

1. Нажмите кнопку , на экране появится , и прибор перейдет в режим измерения объема.
2. Когда замигает более длинное ребро кубоида на дисплее, зафиксируйте точку измерения и нажмите кнопку  для измерения более длинного ребра кубоида.
3. Когда замигает более короткое ребро кубоида на дисплее, снова зафиксируйте точку измерения и нажмите кнопку , чтобы измерить более короткое ребро кубоида.
4. Когда замигает знак кубоида на дисплее, снова зафиксируйте точку измерения и нажмите кнопку , чтобы измерить высоту кубоида.
5. Прибор автоматически рассчитает объем, и результат расчета будет показан в основной части дисплея. Измеренные длина, ширина и высота кубоида будут показаны в дополнительной части дисплея.
6. Нажмите кнопку , чтобы удалить последний результат измерения и начать новое измерение.
7. Нажмите кнопку , чтобы выйти из режима измерения объема.






Проведение «косвенных» измерений (измерения по теореме Пифагора)

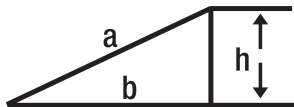
В приборе предустановлены 3 варианта вычисления длины стороны треугольника по теореме Пифагора.

Примечания:







- Длина катета должна быть меньше длины гипотенузы, иначе на экране появится сообщение об ошибке.
- Чтобы гарантировать точность измерения, необходимо выбрать одну и ту же точку измерения и выполнить измерения в соответствии с указанным далее порядком.

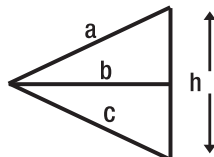
Вариант 1

1. Нажмите кнопку , на дисплее появится , а гипотенуза «а» замигает. Зафиксируйте точку измерения и нажмите кнопку , чтобы измерить гипотенузу «а».
2. Когда на дисплее замигает катет «b», зафиксируйте точку измерения и нажмите кнопку , чтобы измерить катет «b».
3. Прибор автоматически рассчитает значение катета «h» и покажет результат в основной части дисплея. Длина гипотенузы «а» и катета «b» будут показаны в дополнительной части дисплея.
4. Нажмите кнопку , чтобы удалить последний результат измерения и начать новое измерение.









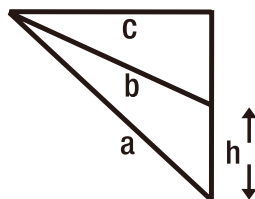
Вариант 2

1. Нажмите кнопку  2 раза, на экране появится , а гипотенуза «а» замигает. Зафиксируйте точку измерения и нажмите кнопку , чтобы измерить гипотенузу «а».
2. Когда на дисплее замигает катет «b», зафиксируйте точку измерения и нажмите кнопку , чтобы измерить катет «b».
3. Когда на дисплее замигает гипотенуза «с», зафиксируйте точку измерения и нажмите кнопку , чтобы измерить гипотенузу «с».
4. Прибор автоматически рассчитает значение основания «h» и покажет результат в основной части дисплея. Длина гипотенуз «а», «с» и длина катета «b» будут показаны в дополнительной части дисплея.
5. Нажмите кнопку , чтобы удалить последний результат измерения и начать новое измерение.



Вариант 3

1. Нажмите кнопку  3 раза, на экране появится , а гипотенуза «а» замигает. Зафиксируйте точку измерения и нажмите кнопку , чтобы измерить гипотенузу «а».
2. Когда на дисплее замигает гипотенуза «b», зафиксируйте точку измерения и нажмите кнопку , чтобы измерить гипотенузу «b».
3. Когда на дисплее замигает катет «с», зафиксируйте точку измерения и нажмите кнопку , чтобы измерить катет «с».
4. Прибор автоматически рассчитает значение основания «h» и покажет результат в основной части дисплея. Длина гипотенуз «а», «b» и длина катета «с» будут показаны в дополнительной части дисплея.
5. Нажмите кнопку , чтобы удалить последний результат измерения и начать новое измерение.



Функции сложения и вычитания

Сложение длины

1. Нажмите кнопку **+**, в дополнительной части дисплея (в третьей строке) появится символ «+», и устройство перейдет в режим сложения измерений.
2. Нажмите кнопку **▲**, в дополнительной части дисплея отобразится последнее измеренное значение и текущее измеренное значение, в основной части дисплея отобразится сумма двух вышеуказанных измерений.

Вычитание длины

1. Нажмите кнопку **—**, в дополнительной части дисплея (в третьей строке) появится символ «-», и устройство перейдет в режим вычитания измерений.
2. Нажмите кнопку **▲**, в дополнительной части дисплея отобразится последнее измеренное значение и текущее измеренное значение, в основной части дисплея отобразится разность двух вышеуказанных измерений.


Сложение площади

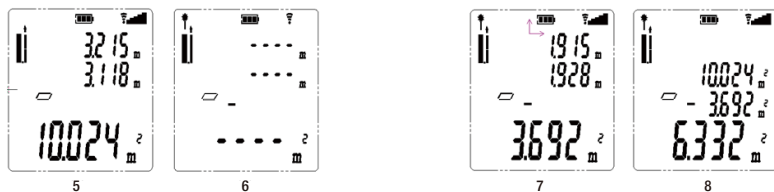
1. Проведите измерение первой площади (см. раздел «Измерение площади»). На рис. 1 показан пример полученного результата.
2. Нажмите кнопку **+**, в дополнительной части дисплея (в третьей строке) появится символ «+» (рис. 2).
3. Проведите измерение второй площади (см. раздел «Измерение площади»). На рис. 3 показан пример полученного результата.
4. Нажмите кнопку **▲**, в дополнительной части дисплея отобразятся 2 измеренных значения площади, в основной части дисплея отобразится сумма измеренных площадей (рис. 4).



Вычитание площади

1. Проведите измерение первой площади (см. раздел «Измерение площади»). На рис. 5 показан пример полученного результата.
2. Нажмите кнопку **—**, в дополнительной части дисплея (в третьей строке) появится символ «-» (рис. 6).
3. Проведите измерение второй площади (см. раздел «Измерение площади»). На рис. 7 показан пример полученного результата.

4. Нажмите кнопку , в дополнительной части дисплея отобразятся 2 измеренных значения площади, в основной части дисплея отобразится разность измеренных площадей (рис. 8).



Сложение и вычитание объема

Метод сложения и вычитания объема аналогичен методу сложения и вычитания площади.

Обслуживание и уход

- Не храните устройство в условиях высокой температуры и влажности в течение длительного времени.
- Если устройство не будет использоваться в течение длительного времени, выньте батареи и поместите устройство в сухое и прохладное место.
- Регулярно очищайте устройство с помощью мягкой влажной ткани. Не используйте для очистки устройства агрессивные моющие средства.
- Не допускайте падения устройства в воду.
- Регулярно протирайте поверхность оптических деталей, включая окно выхода и входа лазера.

Коды ошибок

Код	Проблема	Решение
B.L	Низкий уровень заряда батареи	Замените батареи
T.L	Низкая температура окружающей среды	Подождите, пока устройство не нагреется до приемлемой температуры
T.H	Высокая температура окружающей среды	Дайте устройству остыть
D.H	Ошибка подсчета данных	Проведите измерение заново
S.L	Получаемый сигнал слишком слабый	Используйте отражательную пластину
S.H	Получаемый сигнал слишком сильный	
H.F	Сбой в работе устройства	Перезапустите устройство. Если устройство по-прежнему работает некорректно, обратитесь в авторизованный сервисный центр.

Если проблему решить не удалось, обратитесь в авторизованный сервисный центр.

Технические характеристики

- Модель: WS8910.
- Торговая марка: Wesco.
- Погрешность измерения (стандартное отклонение): $\pm 1,5$ мм (≤ 1 м).
- Измерительный диапазон: 0,3–40 м.
- Минимальное отображаемое измерение: 1 мм.
- Единицы измерения: метры, футы, дюймы.
- Класс лазера: II.
- Длина волны лазера: 620–680 нм.
- Мощность: < 1 мВт.
- Поддержка непрерывного измерения расстояния.
- Поддержка измерения площади/объема.
- Поддержка измерений по теореме Пифагора.
- Поддержка сложения и вычитания измерений.
- Поддержка отображения минимального и максимального значений измерений.
- Хранение данных: до 20 групп.
- Поддержка выбора точки отсчёта.
- Подсветка экрана дисплея.
- Поддержка звукового и беззвучного режимов работы.
- Тип батареи: щелочная батарея типа AAA 1,5 В \times 2 шт.
- Рабочая температура: 0 °С — 40 °С
- Рабочая влажность воздуха: $< 80\%$ (при температуре 20 °С).
- Температура хранения: -20 °С — 60 °С.
- Автоматическое выключение лазера: через 60 секунд.
- Автоматическое выключение устройства: через 300 секунд.
- Размеры устройства (Д \times Ш \times В): 120 \times 50 \times 25 мм.
- Вес устройства: 0,1 кг.

Комплектация

- Устройство.
- Батарейки типа AAA — 2 шт.
- Руководство по эксплуатации.

Рекомендуется приобретать принадлежности в том же магазине, где был приобретен сам инструмент. Дополнительную информацию см. на упаковке принадлежности. Персонал магазина может помочь вам и дать совет.

Правила и условия монтажа, хранения, перевозки (транспортировки), реализации и утилизации

- Устройство не требует какого-либо монтажа или постоянной фиксации.
- Хранение устройства должно производиться в упаковке в отапливаемых помещениях у изготовителя и потребителя при температуре воздуха от -20 °С до 60 °С и относительной влажности воздуха не более 80%. В помещениях не должно быть агрессивных примесей (паров кислот, щелочей), вызывающих коррозию.
- Перевозка устройства должна осуществляться в сухой среде.
- После окончания срока службы изделия его нельзя выбрасывать вместе с обычным бытовым мусором. Вместо этого оно подлежит сдаче на утилизацию в соответствующий пункт приема электрического и электронного оборудования для последующей переработки и утилизации в соответствии с федеральным или местным законодательством. Обеспечивая правильную утилизацию данного продукта, Вы помогаете сберечь природные ресурсы и предотвращаете ущерб для окружающей среды и здоровья людей, который возможен в случае ненадлежащего обращения. Более подробную информацию о пунктах приема и утилизации данного продукта можно получить в местных муниципальных органах или на предприятии по вывозу бытового мусора.
- Устройство требует бережного обращения, оберегайте его от воздействия пыли, грязи, ударов, влаги, огня и т.д.
- Реализация устройства должна производиться в соответствии с местным законодательством.
- При обнаружении неисправности устройства следует немедленно обратиться в авторизованный сервисный центр или утилизировать устройство.

Дополнительная информация

Изготовитель: Позитэк Тэктолоджи (Чайна) Ко., Лтд.

№ 18, шоссе Дунван, промпарк Сучжоу, пров. Цзянсу, Китай.

Manufacturer: Positec Technology (China) Co., Ltd.

No.18, Dongwang Road, Suzhou Industrial Park, Jiangsu Province, P.R. China.

Сделано в Китае.

Импортер в России: ООО «Атлас»,

690068, Россия, Приморский край, г. Владивосток, проспект 100-летия Владивостока, дом 155, корпус 3, офис 5.

Адрес электронной почты: atlas.llc@ya.ru.

Спецификации, информация о продукте, его комплектация и функционал могут быть изменены без предварительного уведомления пользователя. Фактический интерфейс устройства может отличаться от представленного в данном руководстве.



Товар изготовлен (мм.гггг.) / Тауар жасалған күні (аа.жжжж): _____

V.1

Производитель не несёт гарантийных обязательств в следующих случаях:

- Истек Гарантийный срок.
- Если изделие, предназначенное для личных (бытовых, семейных) нужд, использовалось для осуществления предпринимательской деятельности, а также в иных целях, не соответствующих его прямому назначению.
- Производитель не несет ответственности за возможный материальный, моральный и иной вред, понесенный владельцем изделия и/или третьими лицами, вследствие нарушения требований руководства пользователя при использовании, не соблюдения рекомендаций по установке и обслуживанию изделия, правил подключения (короткие замыкания, возникшие также в результате воздействия несоответствующего сетевого напряжения, как на само изделие, так и на изделия, сопряженные с ним), хранении и транспортировки изделия.
- Все случаи механического повреждения: сколы, трещины, деформации, следы ударов, вмятины, замятия и др., полученные в процессе эксплуатации изделия.
- Имеются следы сторонней модификации, несанкционированного ремонта лицами, не уполномоченными для проведения таких работ. Если дефект вызван изменением конструкции или схемы изделия, подключением внешних устройств, не предусмотренных Производителем, использованием устройства, не имеющего сертификата соответствия согласно законодательству Российской Федерации.
- Если дефект изделия вызван действием непреодолимой силы (природных стихий, пожаров, наводнений, землетрясений, бытовых факторов и прочих ситуаций, не зависящих от Производителя), либо действиями третьих лиц, которые Производитель не мог предвидеть.
- Дефект вызван попаданием внутрь изделия посторонних предметов, инородных тел, веществ, жидкостей, насекомых или животных, воздействием агрессивных сред, высокой влажности, высоких температур, которые привели к полному или частичному выходу из строя изделия.
- Отсутствует или не соответствует идентификация изделия (серийный номер). Если повреждения (недостатки) вызваны воздействием вредоносного программного обеспечения; установкой, сменой или удалением паролей (кодов), приведшим к отсутствию доступа к программным ресурсам изделия, без возможности их сброса/восстановления, ввиду отсутствия предоставления данной услуги поставщиком ПО.
- Если дефекты работы вызваны несоответствием стандартам или техническим регламентам питающих, кабельных, телекоммуникационных сетей, мощности радиосигнала, в том числе из-за особенностей рельефа и других подобных внешних факторов, использования изделия на границе или вне зоны действия сети.
- Если повреждения вызваны использованием нестандартных (неоригинальных) и/или некачественных (поврежденных) расходных материалов, принадлежностей, запасных частей, элементов питания, носителей информации различных типов (включая, CD, DVD диски, карты памяти, SIM карты, картриджи).
- Если недостатки вызваны получением, установкой и использованием несовместимого контента (мелодии, графика, видео и другие файлы, приложения Java и подобные им программы).
- На ущерб, причиненный другому оборудованию, работающему в сопряжении с данным изделием.



Гарантийный талон

SN/IMEI:

Дата постановки на гарантию:

Производитель гарантирует бесперебойную работу устройства в течение всего гарантийного срока, а также отсутствие дефектов в материалах и сборке. Гарантийный период исчисляется с момента приобретения изделия и распространяется только на новые продукты.

В гарантийное обслуживание входит бесплатный ремонт или замена элементов, вышедших из строя не по вине потребителя в течение гарантийного срока при условии эксплуатации изделия согласно руководству пользователя. Ремонт или замена элементов производится на территории уполномоченных сервисных центров.

Срок гарантии: 24 месяца.

Срок эксплуатации: 48 месяцев.

Актуальный список сервисных центров по адресу:

<https://www.dns-shop.ru/service-center/>

Гарантийные обязательства и бесплатное сервисное обслуживание не распространяются на перечисленные ниже принадлежности, входящие в комплектность товара, если их замена не связана с разборкой изделия:

- Элементы питания (батарейки) для ПДУ (Пульт дистанционного управления).
- Соединительные кабели, антенны и переходники для них, наушники, микрофоны, устройства «HANDS-FREE»; носители информации различных типов, программное обеспечение (ПО) и драйверы, поставляемые в комплекте (включая, но не ограничиваясь ПО, предустановленным на накопитель на жестких магнитных дисках изделия), внешние устройства ввода-вывода и манипуляторы.
- Чехлы, сумки, ремни, шнуры для переноски, монтажные приспособления, инструменты, документацию, прилагаемую к изделию.
- Расходные материалы и детали, подвергающиеся естественному износу.



