

# РЕСАНТА®

## Технические характеристики



## Лазерный уровень

### ЛУ-3П



## **Содержание:**

1. Применение лазерного построителя плоскостей	2
2. Технические характеристики	2
3. Функциональные характеристики прибора	2
4. Устройство лазерного уровня	3
5. Лазерные плоскости	4
6. Использование лазерного построителя плоскостей	4
7. Проверка точности лазерного построителя плоскостей	5
8. Уход за устройством	7
9. Возможные причины ошибочных результатов измерений	8
10. Электромагнитная совместимость	8
11. Инструкция по безопасности	9
12. Комплектация	9
13. Гарантия	10

### **По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:**

Астана +7(7172)727-132, Волгоград (844)278-03-48, Воронеж (473)204-51-73,  
Нижний Новгород (831)429-08-12, Казань (843)206-01-48, Екатеринбург (343)384-55-89,  
Краснодар (861)203-40-90, Красноярск (391)204-63-61, Москва (495)268-04-70,  
Самара (846)206-03-16, Санкт-Петербург (812)309-46-40, Новосибирск (383)227-86-73,  
Уфа (347)229-48-12, Ростов-на-Дону (863)308-18-15, Саратов (845)249-38-78

**единый адрес: [rts@nt-rt.ru](mailto:rts@nt-rt.ru)**

**сайт: [resanta.nt-rt.ru](http://resanta.nt-rt.ru)**

## 1. Применение лазерного построителя плоскостей

Лазерный построитель плоскостей проецирует видимые лазерные плоскости. Это позволяет выполнять измерительные задачи в строительстве: определение высоты, построения горизонтальной и вертикальной плоскостей.

## 2. Технические характеристики

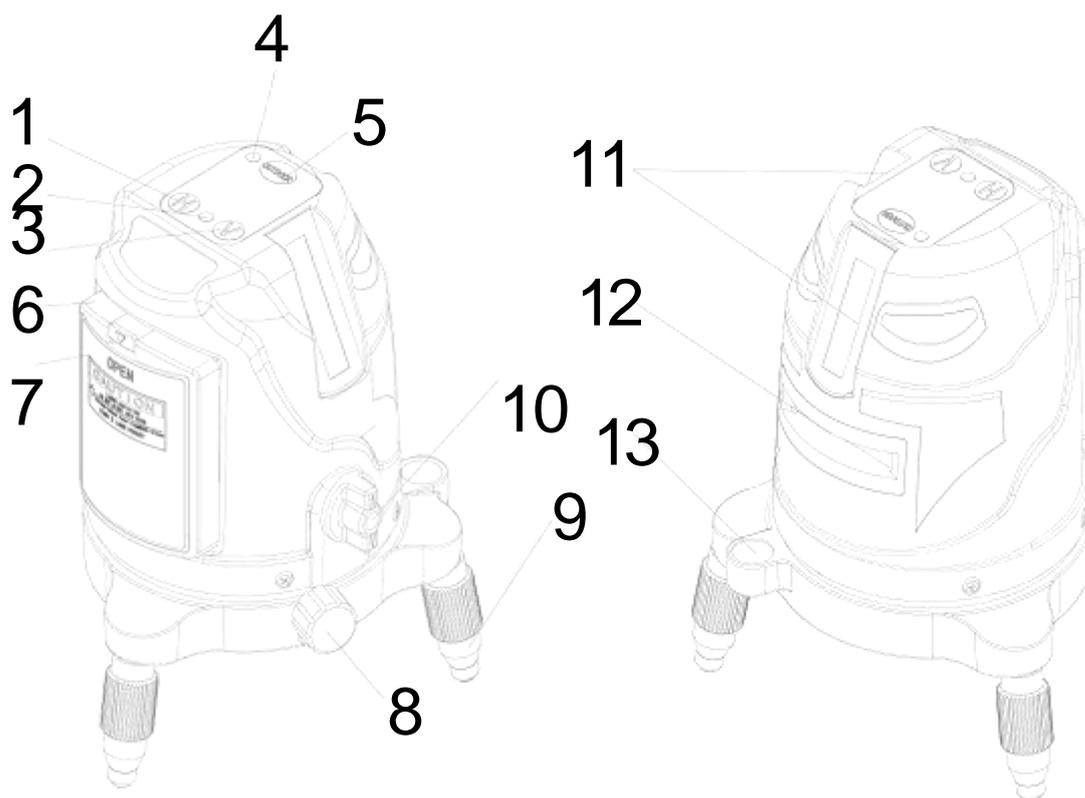
Лазерный луч	2V 1H 1D
Точность	$\pm 1$ мм / 5 м
Диапазон самовыравнивания	$\pm 4^\circ$
Длина волны	635 нм
Электропитание	3 батарейки типа АА
Время самовыравнивания	$\leq 5$ сек
Диапазон рабочих температур	$-5^\circ\text{C}$ до $+45^\circ\text{C}$
Диапазон регулировки подставки	$\pm 8^\circ$
Вес	610 г
Крепление штатива	5/8"

## 3. Функциональные характеристики прибора

- 2 вертикальные линии (V), 1 горизонтальная (H), точка отвеса (D).
- Прибор предназначен для работ внутри помещений и на улице. Приемник может применяться в радиусе до 40м для применения на улице.
- Компенсатор для быстрого самовыравнивания работает в диапазоне до  $\pm 4^\circ$ .
- При отклонении прибора от горизонтальной плоскости более, чем на  $\pm 2^\circ$  включается сигнализация (мигание излучателей).

- Механизм точной регулировки поворота облегчает точное нахождение объектов.
- Компенсатор блокируется автоматически при выключении питания. Это защищает его от воздействия вибрации во время транспортировки.

#### 4. Устройство лазерного уровня



(Рис.1)

- Кнопка включения горизонтальной плоскости
1. Кнопка включения вертикальной плоскости
  2. Индикатор питания
  3. Индикатор работы режима работы с приемником
  4. Кнопка включения режима работы с приемником
  5. Батарейный отсек
  6. Крышка батарейного отсека
  7. Регулировка ножек
  8. Подъемный винт
  9. Фиксатор
  10. Окно вертикальных лучей
  11. Окно горизонтального луча
  12. Пузырьковый уровень

## 5. Лазерные плоскости



(Рис.2)

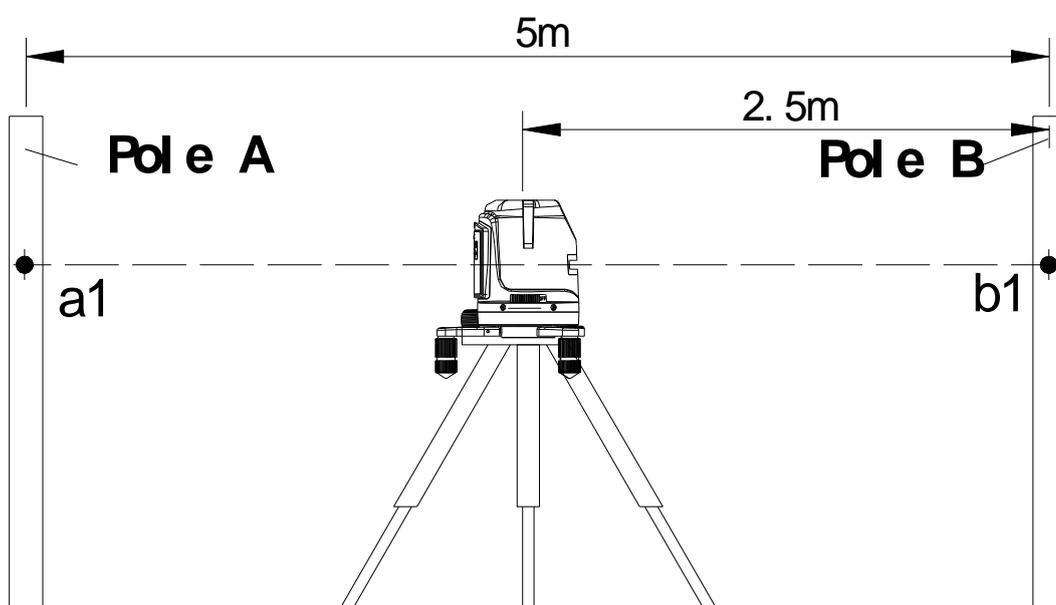
## 6. Использование лазерного построителя плоскостей

1. Снимите крышку батарейного отсека. Вставьте 3 алкалиновые батарейки. Соблюдайте полярность. Закройте крышку батарейного отсека.
2. Установите прибор на пол или на штатив. Если вы используете штатив, установите основание прибора на штатив и вкрутите винт штатива в центровочное отверстие.
3. Если вы услышите сигнал при включении прибора -это значит, что отклонение прибора от горизонтальной плоскости более  $\pm 2^\circ$ . С помощью ножек или штатива отрегулируйте положение прибора по пузырьковому уровню.
4. Направьте точку отвеса на нужную точку на полу. Поворачивайте верхнюю часть прибора, чтобы настроить вертикальные лучи. Затем отрегулируйте точно положение прибора с помощью ручки регулировки поворота.
5. Лазерный построитель плоскостей имеет несколько режимов работы. При включении прибора загорается горизонтальная плоскость. Нажимая кнопку V, вы можете выбрать один из режимов работы: H/V/2V1H. В режиме H точка отвеса не проецируется.

## 7. Проверка точности лазерного построителя плоскостей

### 7.1 Использование лазерного построителя плоскостей

Установить лазерный инструмент точно посередине между двух стен, находящихся приблизительно на расстоянии 5м друг от друга. Включите лазерный построитель плоскостей. Отметить на стене точку, указанную лазерным крестом. Повернуть лазерный инструмент на 180 и снова отметить точку, указанную лазерным крестом.

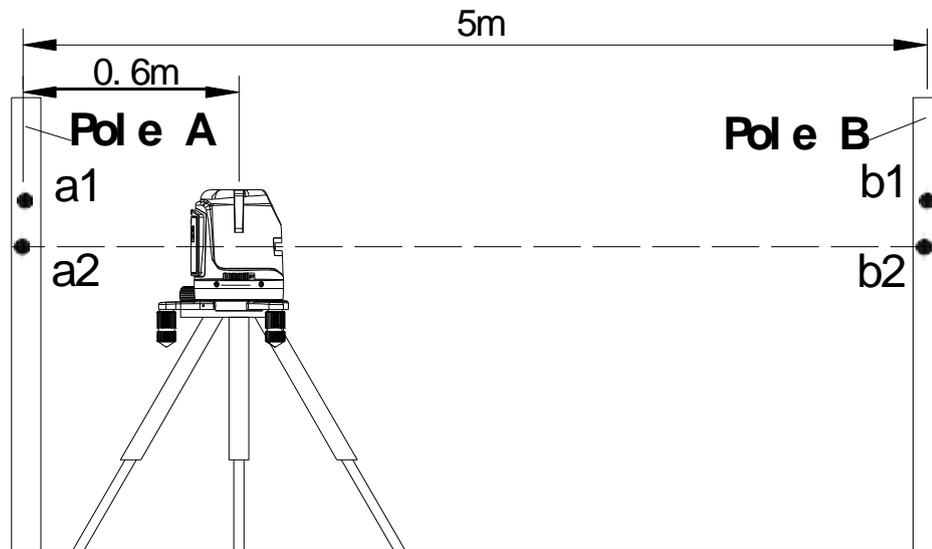


(Рис.3)

Установить лазерный построитель плоскостей на расстоянии 0,5-0,7м от стены и нанести, как указано выше, те же отметки. Если разности  $\{a1-a2\}$  и  $\{b1-b2\}$  не отличаются друг от друга более чем на величину „точность”, заявленную в технических характеристиках, точность Вашего лазерного построителя в допустимых пределах.

Пример: При проведении проверки лазерного построителя плоскостей, разница:  $\{a1-a2\} = 5$  мм и  $\{b1-b2\} = 7$  мм. Таким образом полученная погрешность

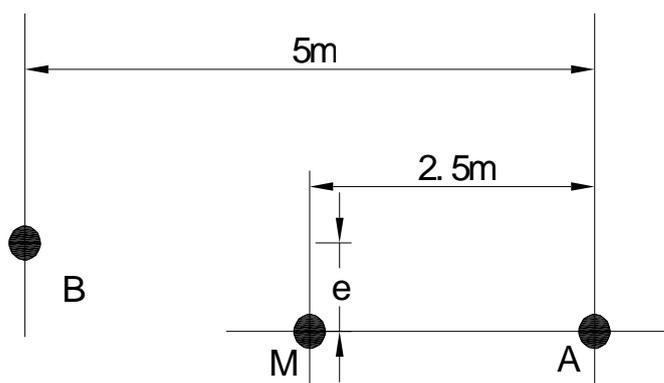
прибора:  $\{b1 - b2\} - \{a1 - a2\} = 7 - 5 = 2$  мм. Теперь Вы можете сравнить полученную погрешность, с величиной погрешности, заданной производителем. Если точность лазерного построителя не соответствует заявленной, необходимо обратиться в авторизованный сервисный центр.



(Рис.4)

## 7.2 Проверка точности горизонтального луча (изгиб плоскости)

Установить лазерный построитель плоскости на расстоянии приблизительно 5м от стены и отметить на стене точку, указанную лазерным крестом. Повернуть лазерный построитель так, чтобы сместить луч приблизительно на 2,5м влево и проверить, чтобы горизонтальная линия находилась в пределах значения „точность” (см. характеристики) на той же высоте, что и нанесенная отметка, указанная лазерным крестом. Повторить эти же действия, смещая лазерный инструмент вправо. Внимание: ось вращения при проверке точности не смещайте.



(Рис.5)

### 7.3 Проверка точности вертикального луча

Установить лазерный инструмент на расстоянии приблизительно 5м от стены. Укрепить на стене отвес со шнуром длиной около 2,5м. Включите лазерный построитель плоскостей и направьте вертикальную линию на отвес со шнуром. Точность линии находится в допустимых пределах, если отклонение вертикальной линии (сверху или снизу) не превышает половину значения характеристики „точность” (например, +/-3мм на 10м).

Если точность лазерного построителя не соответствует заявленной, необходимо обратиться в авторизованный сервисный центр.

## 8. Уход за устройством

- Пожалуйста, бережно обращайтесь с прибором.
- После использования протирайте прибор мягкой тряпкой. При необходимости смочите тряпку водой.
- Если прибор влажный, осторожно вытрите его на сухо. Прибор можно убирать в кейс только сухим!
- При транспортировке убирайте прибор в кейсе.

Примечание: Во время транспортировки переключатель вкл./выкл./замок компенсатора должен быть установлен в положение «Выкл» - иначе при транспортировке

настройки прибора могут быть «сбиты». Относитесь внимательно к аккуратной транспортировке прибора — это позволит выполнять качественно поставленные задачи в будущем и пользоваться построителем плоскостей долго и успешно.

## **9. Возможные причины ошибочных результатов измерений**

- загрязнен лазерный излучатель
- если прибор уронили или ударили. В этом случае проверьте точность. При необходимости обратитесь в авторизованный сервисный центр.
- Сильные колебания температуры: если после хранения в тепле прибор используется при низкой температуре. В этом случае подождите несколько минут, перед тем как начать работать

## **10. Электромагнитная совместимость**

- не исключено, что работа лазерного построителя плоскостей может повлиять на работу других устройств (например, системы навигации)
- на работу лазерного построителя плоскостей может повлиять работа других приборов (например, интенсивное электромагнитное излучение от промышленного оборудования или радиоприборов)

## **11. Инструкция по безопасности**

Данный прибор является лазером класса 2 в соответствии с DIN IEC 60825-1:2007, что позволяет использовать устройство, выполняя меры предосторожности (см. ниже).

Пожалуйста, следуйте инструкциям, которые даны в руководстве пользователей.

Не смотрите на лазерный луч. Лазерный луч может повредить глаза, даже если вы смотрите на него с большого расстояния.

Не направляйте лазерный луч на людей или животных.

Лазер должен быть установлен выше уровня глаз.

Используйте прибор только для замеров.

Не вскрывайте прибор. Ремонт должен производиться только авторизованной мастерской. Пожалуйста, свяжитесь с вашим местным дилером. Не выкидывайте предупредительные этикетки или инструкции по безопасности.

Держите прибор в недоступном для детей месте.

Не используйте прибор вблизи взрывоопасных веществами.

## **12. Комплектация\***

1. Лазерный уровень ЛУ-3П – 1шт
2. Специальные очки – 1шт
3. Батарейки AA – 3шт
4. Паспорт (руководство) – 1шт
5. Алюминиевый кейс – 1шт

\* Производитель вправе вносить изменения в комплектацию устройства без предварительного уведомления пользователя.

### **13. Гарантия**

Производитель предоставляет гарантию на продукцию покупателю в случае дефектов материала или качества его изготовления во время использования оборудования с соблюдением инструкции пользователя на срок до 1 года со дня покупки. Во время гарантийного срока, при предъявлении доказательства покупки, прибор будет починен или заменен на такую же или аналогичную модель бесплатно. Гарантийные обязательства также распространяются и на запасные части. В случае дефекта, пожалуйста, свяжитесь с дилером, у которого вы приобрели прибор. Гарантия не распространяется на продукт, если повреждения возникли в результате деформации, неправильного использования или ненадлежащего обращения. Все вышеизложенные безо всяких ограничений причины, а также утечка батареи, искривление прибора являются дефектами, которые возникли в результате неправильного использования или плохого обращения.

Пользователю данного продукта необходимо следовать инструкциям, которые приведены в руководстве по эксплуатации. Даже, несмотря на то, что все приборы проверены производителем, пользователь должен проверять точность прибора и его работу.

Производитель или его представители не несут ответственности за прямые или косвенные убытки, упущенную выгоду или иной ущерб, возникший в результате неправильного обращения с прибором.

Производитель или его представители не несут ответственности за косвенные убытки, упущенную выгоду, возникшие в результате катастроф (землетрясение, шторм, наводнение и т.д.), пожара, несчастных случаев, действия третьих лиц и/или

использование прибора в необычных условиях. Производитель или его представители не несут ответственности за косвенные убытки, упущенную выгоду, возникшие в результате изменения данных, потери данных и временной приостановки бизнеса и т.д., вызванных применением прибора. Производитель или его представители не несут ответственности за косвенные убытки, упущенную выгоду, возникшие в результате использования прибора не по инструкции.

Гарантийные обязательства не распространяются в следующих случаях:

- Если будет изменен, стерт, удален или будет неразборчив типовой или серийный номер на изделии;
- Периодическое обслуживание и ремонт или замену запчастей в связи с их нормальным износом;
- Любые адаптации и изменения с целью усовершенствования и расширения обычной сферы применения изделия, указанной в инструкции по эксплуатации, без предварительного письменного соглашения специалиста поставщика;
- Ремонт, произведенный не уполномоченным на то сервисным центром;
- Ущерб в результате неправильной эксплуатации, включая, но не ограничиваясь этим, следующее: использование изделия не по назначению или не в соответствии с инструкцией по эксплуатации на прибор;
- На элементы питания, зарядные устройства, комплектующие, быстроизнашивающиеся и запасные части;
- Изделия, поврежденные в результате небрежного отношения, неправильной регулировки, ненадлежащего технического обслуживания с применением некачественных и нестандартных расходных материалов, попадания жидкостей и посторонних предметов внутрь.
- Воздействие факторов непреодолимой силы и/или действие третьих лиц;
- В случае негарантийного ремонта прибора до окончания гарантийного срока, произошедшего по причине

полученных повреждений в ходе эксплуатации, транспортировки или хранения, и не возобновляется.

Данный документ не ограничивает определенные законом права потребителя, но дополняет и уточняет оговоренные законом обязательства, предполагающие соглашения сторон.

**По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:**

Астана +7(7172)727-132, Волгоград (844)278-03-48, Воронеж (473)204-51-73,  
Нижний Новгород (831)429-08-12, Казань (843)206-01-48, Екатеринбург (343)384-55-89,  
Краснодар (861)203-40-90, Красноярск (391)204-63-61, Москва (495)268-04-70,  
Самара (846)206-03-16, Санкт-Петербург (812)309-46-40, Новосибирск (383)227-86-73,  
Уфа (347)229-48-12, Ростов-на-Дону (863)308-18-15, Саратов (845)249-38-78

**единый адрес: [rts@nt-rt.ru](mailto:rts@nt-rt.ru)**

**сайт: [resanta.nt-rt.ru](http://resanta.nt-rt.ru)**

## 14. Свидетельство о приемке

Лазерный уровень «Ресанта»

№

признан годным для эксплуатации.

Дата продажи

Я покупатель/представитель фирмы

С условиями эксплуатации ознакомлен

**ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН**  
Описание дефекта, № прибора

---

---

---

---

---

---

**ОТК изготовителя**

---

---

**ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН**  
Описание дефекта, № прибора

---

---

---

---

---

---

**ОТК изготовителя**

---

---

**ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН**  
Описание дефекта, № прибора

---

---

---

---

---

---

**ОТК изготовителя**

---

---