



ALUKOMTOOLS



**ЛАЗЕРНЫЙ  
УРОВЕНЬ**

**АТ-НЛ2**

# СОДЕРЖАНИЕ

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ.....	3
1. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ.....	4
2. ОПИСАНИЕ И ПРИНЦИП РАБОТЫ.....	7
3. ПОДГОТОВКА ИЗДЕЛИЯ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ.....	8
4. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ИЗДЕЛИЯ .....	9
5. СРОК СЛУЖБЫ, ХРАНЕНИЕ, ТРАНСПОРТИРОВКА.....	9
6. ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ.....	10
7. КОМПЛЕКТАЦИЯ.....	12
8. УТИЛИЗАЦИЯ.....	12
9. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА.....	12

## РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

### Дорогой покупатель!

Благодарим Вас за приобретение данной модели лазерного уровня (нивелира) торговой марки «ALUKOMTOOLS». Данная модель сочетает в себе современные конструктивные решения для увеличения ресурса работы, производительности и надежности устройства, а также для его безопасного использования. Мы уверены, что продукция торговой марки «ALUKOMTOOLS» станет Вашим помощником на долгие годы.

При покупке лазерного уровня АТ-НЛ2 (далее – изделие) требуйте проверки его работоспособности пробным включением и проверки соответствия комплектности (раздел «Комплектность» Инструкции по эксплуатации).

Перед использованием внимательно изучите Инструкцию по эксплуатации (технический паспорт) и соблюдайте меры предосторожности.

В процессе использования соблюдайте требования Инструкции по эксплуатации (технического паспорта).

После прочтения этого руководства рекомендуется хранить его в легкодоступном месте, желательно рядом с устройством, для использования в будущем.

## ВВЕДЕНИЕ

Лазерный уровень АТ-НЛ2 применяется для точной быстрой разметки при выполнении строительно-монтажных и планировочных работ в помещениях путем определения и проверки горизонтальных и вертикальных линий или точек. Это может быть особенно удобно при укладке облицовочной плитки, установке перегородок, окон, дверей, а также при различных интерьерных работах: подвешивании полок, картин, карнизов, светильников и других элементов декора. Изделие относится к классу индикаторных устройств, предназначенных для бытового использования.

Внимательно изучите руководство по эксплуатации, в том числе раздел «Меры безопасности». Только таким образом Вы сможете научиться правильно обращаться с изделием и избежите ошибок и опасных ситуаций.



**ВНИМАНИЕ!** Нарушение требований техники безопасности может привести к появлению негативных последствий для пользователя и окружающих.

Помните, ваша безопасность, в первую очередь – ваша ответственность!

# 1 МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Перед началом использования прибора должны быть приняты все необходимые меры предосторожности для снижения вероятности воздействия опасных факторов во время работ. Эти меры изложены далее по тексту. Внимательно прочтите все указания, прежде чем вы начнете использовать изделие, и сохраните их.

1.1.1 Лазерный уровень АТ-НЛ2 относится к индикаторным электронным приборам определения (нивелирования) линий горизонта и вертикали по отвесу с использованием лазерного излучения, автономного питания постоянным током 3 В от батареек, на которые распространяются требования норм метрологии, правил безопасности во время строительных работ, пожарной безопасности для зон с возможными испарениями легковоспламеняющихся горюче-смазочных материалов. Перед эксплуатацией необходимо внимательно ознакомиться с настоящей Инструкцией по эксплуатации и соблюдать ее требования для предотвращения воздействия опасных факторов – лазерного излучения, неблагоприятных факторов окружающей среды строительных площадок.

1.1.2 Использовать изделие необходимо исключительно по назначению согласно требованиям настоящей Инструкции с бережным отношением к изделию, своевременно выполняя меры технического обслуживания.

1.1.3 При измерении с изделием необходимо обязательно использовать средства индивидуальной защиты в соответствии с требованиями конкретного рабочего процесса, где осуществляются замеры и защитные корректирующие очки для работ с лазерным излучением. При работах на высоте использовать средства страхования, надежные леса. Все СИЗ должны быть подобраны по размерам, одежда прилегающая к телу без свободных конечностей.

1.1.4 Во время работ следует выполнять общие требования правил пожарной безопасности и не использовать изделие во взрывоопасных зонах.

1.1.5 При эксплуатации изделия необходимо соблюдать правила безопасной эксплуатации лазерных измерительных приборов:

- не начинать работу с изделием в состоянии усталости, под действием алкоголя, лекарств и продуктов, которые могут ухудшить внимание и быстроту реакции;
- не смотреть в излучатель лазера и не направлять лазерный луч на окружающих;
- во время работы не разрешать нахождение в опасной зоне посторонних лиц, детей, животных;
- не подвергать изделие ударам, перегрузкам (долговременная и интенсивная работа);

- не использовать для работы изделие с признаками неисправности, заметными внешними повреждениями;
- обеспечить на рабочем месте достаточный обмен воздуха с нормальными оптическими свойствами для прохода лазерного луча;
- следить за тем, чтобы корпус, индикаторные устройства, элементы управления всегда были сухими и чистыми;
- поддерживать достаточный уровень освещения на рабочем месте;
- периодически проводить контроль точности измерений с последующим юстированием с помощью физических инструментов (водяной уровень, струнный отвес), а ответственные измерения выполнять только после метрологической аттестации прибора в органах метрологии;
- держите изделие на расстоянии от магнитных носителей данных и приборов, чувствительных к магнитным полям. Поле постоянного магнита изделия может привести к необратимой потере данных;
- после окончания работ прибор подготовить к хранению согласно этой инструкции и положить в специально приготовленное место.

Дети не должны иметь доступ к изделию;

- во время транспортировки изделие должно быть выключено, поскольку в этом случае одновременно фиксируется маятниковый узел, что предотвращает его повреждение от толчков.

#### 1.1.6 Требования безопасности при работе на высоте:

- работы на высоте свыше 1,5 м могут выполняться только при отсутствии медицинских противопоказаний у работника;
- до начала работ на высоте позаботиться о защите от основных опасных факторов – падения работника или предметов, для чего выбирать надежные опоры, средства подъема, страхование от падения, надеть на голову защитную каску;
- Работы на высоте выполнять с особой внимательностью и осторожностью.

1.1.7 Ремонт изделия должен производиться исключительно в уполномоченном сервисном центре с использованием оригинальных запасных частей.

## 1.2 СПЕЦИАЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

### 1.2.1 Требования безопасности перед началом работы с изделием:

- к самостоятельной работе с изделием могут быть допущены только лица, усвоившие требования безопасности и правила эксплуатации, приведенные в этой инструкции;
- убедитесь, что на изделии есть заводские маркировки и примите меры по сохранению всех надписей и обозначений;
- убедитесь, что воздух рабочей зоны прохождения лазерного луча не запылен;
- при внесении изделия из холода в теплое помещение, необходимо его выдержать не менее 2 часов в упаковке для предотвращения

появления конденсата;

- надеть защитные корректирующие очки, рабочую одежду и средства защиты в соответствии с требованиями конкретной зоны измерений;
- запрещается использование изделия рядом с кардиостимуляторами, поскольку система автоматического нивелирования в своем составе имеет мощный постоянный магнит;
- осматривать изделие на наличие повреждений перед каждым включением;
- до начала разметки проверить по образцовым поверхностям соответствие вертикальных и горизонтальных линий изделия и эффективность автоматического нивелирования. В случае обнаружения отклонений обратиться в сервисный центр.

#### 1.2.2 Требования безопасности при работе с изделием:

- в соответствии со степенью защиты корпуса изделия – запрещается работать с ним в помещениях с взрывоопасной, химически активной средой, которая разрушает металлы и изоляцию, в условиях воздействия капель воды;
- не смотреть в излучатель, не наводить луч прибора на людей и светопрозрачные поверхности, даже обратный луч может мешать и слепить окружающих;
- для предотвращения отказов и ошибочных результатов не давите излишне на рабочие кнопки, особенно предотвращайте падение изделия. После падения обязательно проверить по образцовым поверхностям соответствие вертикальных и горизонтальных линий изделия и эффективность автоматического нивелирования;
- лазеры обеспечивают минимальное расширение потока света на расстоянии, но для разметки с изделием используйте середину линии луча;
- не передавать изделие лицам, не ознакомленным с правилами пользования им;
- следите за степенью заряда батареек, своевременно заменяйте их, не доводя до разгерметизации. Заменять батарейки следует комплектами, а не поодиночке;
- отработанные батарейки подлежат обязательной утилизации. Помните в составе батареек используемые вещества, опасные для здоровья и окружающей среды;
- запрещается эксплуатировать изделие с приставной лестницы.

#### 1.2.3 Требования безопасности по окончании работы:

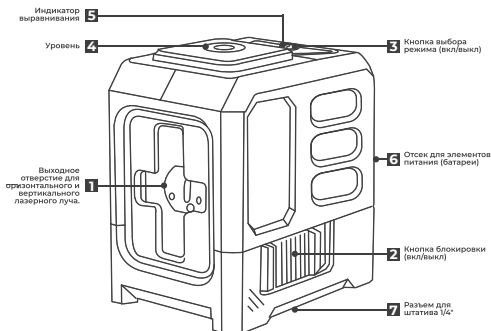
- после окончания работы изделие должно быть очищено от пыли и грязи, при этом следует использовать только моющие средства не агрессивные к деталям изделия;
- батарейки необходимо извлечь из изделия и хранить отдельно в герметичной диэлектрической таре, которая обеспечивает невозможность замыкания контактов случайными металлическими электропроводными изделиями и защищает от растекания внутреннего электролита на случай разгерметизации. Помните,

разгерметизация батареек в изделии может вывести последний из строя. В случае контакта электролита с телом его необходимо смыть проточной водой с моющими средствами;

- хранить изделие при температуре от минус 5 до плюс 40 °С с относительной влажностью не более 80 %;
- при хранении изделия в помещении необходимо обеспечить нейтральную среду, не влияющую на детали и изоляцию.

## 2 ОПИСАНИЕ И ПРИНЦИП РАБОТЫ

### 2.1 СОСТАВ ИЗДЕЛИЯ



### 2.2 ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ И ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

2.2.1 Конструкция изделия собрана в пластиковом корпусе с креплением (7) под штатив (в комплект не входит), в который помещен маятниковый блок излучения твердотельных лазеров зеленого спектра с системой автоматического нивелирования, батарейный отсек (6) с крышкой, клавиши управления (2 и 3), световые индикаторы, постоянный магнит. Данная модель предусматривает наличие уровня (4) в верхней части изделия, с целью правильного размещения изделия на поверхности. Питание изделия производится постоянным током 3 В от 2-х батареек типа АА.

2.2.2 Работа изделия построена на принципе излучения реперных линий юстированных под 90 лазеров, закрепленных на маятниковой платформе с магнитным демпфером колебаний. Маятниковая платформа в гравитационном поле Земли занимает вертикальное положение с высокой точностью в пределах заданных конструкцией платформы углов наклона. Магнитный демпфер позволяет быстрое нивелирование изделия в рабочее состояние, когерентность лазерного излучения получить тонкие координатные линии на достаточном расстоянии, а использованные современные твердотельные лазеры и электронные компоненты расширить область применения за счет уменьшения габаритов и веса.

2.2.3 В связи с постоянным совершенствованием изделие может иметь незначительные отличия от описания и рисунков, не ухудшающих его эксплуатационные свойства.

## **3 ПОДГОТОВКА ИЗДЕЛИЯ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ**

3.1 Если изделие транспортировалось в зимних условиях, перед включением в теплое помещении его необходимо выдержать при комнатной температуре не менее 2х часов до полного высыхания влаги (конденсата) на нем.

### **3.2 Установка/замена элементов питания**

Откройте крышку отсека для элементов питания (5), нажав на защелку. Установите новые батареи (2 шт. тип «АА») в отсек, соблюдая полярность + и -. Закройте крышку отсека батареи.

### **3.3 Самовыравнивание и блокировка самовыравнивания**

Для работы под разными углами с заблокированной функцией самовыравнивания нажмите на кнопку включения/выключения (3).

Для работы уровнем в режиме «самовыравнивания», чтобы построить строго вертикальные и горизонтальные линии, сдвиньте кнопку питания (4) вправо.

### **3.4 Строго горизонтальное и вертикальное построение линий в режиме «самовыравнивания»**

Установите уровень на плоскую ровную поверхность напротив объекта, на который необходимо проектировать лучи. Для правильной установки изделия на поверхности вы можете воспользоваться уровнем в верхней части корпуса. Индикатор выравнивания (5) должен быть сверху. Отклонение от горизонта поверхности, на которой установлен уровень, не должно быть больше +/- 4°. Сдвиньте клавишу (2) вправо для работы в режиме «самовыравнивания». Из выходного отверстия (1) проектируются горизонтальный и вертикальный лучи. Эти два луча формируют на противоположном от изделия объекте две взаимно перпендикулярные линии, горизонтальную и вертикальную. В течение примерно четырех секунд уровень автоматически выравнивается. По окончании процесса выравнивания индикатор 5 мигает зеленым цветом. Если мигание не прекращается в течение



длительного времени, пожалуйста, поместите лазерный уровень на более ровную поверхность, так как диапазон самовыравнивания составляет около 4°.

**3.5 Работа в разных режимах яркости луча (3-ступенчатая регулируемая яркость).**

Лазерный уровень АТ-НЛ2 может работать в трех режимах яркости луча:

- В режиме работы изделия нажмите однократно кнопку (3) для построения горизонтальной и вертикальной линий в режиме наибольшей яркости;
- Дважды нажмите кнопку (3) для построения горизонтальной и вертикальной линий в режиме средней яркости;
- Нажмите три раза кнопку (3) для построения горизонтальной и вертикальной линий в режиме наименьшей яркости;
- Нажмите четыре раза кнопку (3) с задержкой на 3 сек для отключения проектирования лучей.

**3.6 Установка на штатив и блокировка самовыравнивания**

При необходимости уровень может быть установлен на штатив с резьбой 1/4» (не входит в комплект поставки). Штатив устойчив и регулируется по высоте. Присоедините лазерный уровень к штативу с помощью фиксирующего винта, вставляя его в отверстие (7).

С помощью штатива наиболее удобно выполнять размерные работы на разной высоте, регулируя высоту штатива, и под разными углами к горизонту, используя режим блокировки самовыравнивания. Для использования режима разметки под углом сдвиньте клавишу (2) влево, заблокировав режим самовыравнивания, после чего включите проектирование лучей, как указано в пункте 3.5.

## **4 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ИЗДЕЛИЯ**

При эксплуатации изделие не требует специального технического обслуживания. Своевременно заменяйте батареи. Запрещается самостоятельно разбирать изделие, в случае отказа необходимо обращаться в авторизованные сервисные центры ТМ «ALUKOMTOOLS». Очищайте изделие и аксессуары от пыли и грязи. При сильном загрязнении протрите изделие влажной салфеткой, исключающей попадание влаги на прибор в виде капель. После этого протрите изделие досуха чистой мягкой тканью. Запрещается использовать для этих целей агрессивные к пластмассе, резине и металлам очистители (например, ацетон, растворители, кислоты и т.п.).

Ремонт изделия должен производиться специалистами в авторизованных сервисных центрах.

## **5 СРОК СЛУЖБЫ, ХРАНЕНИЕ, ТРАНСПОРТИРОВКА**

**5.1 Срок службы изделия составляет 3 года.** Указанный срок службы действителен при соблюдении потребителем требований этой Инструкции по эксплуатации (технического паспорта). Дата

производства указана на табличке изделия (упаковке).

5.2 Изделие, очищенное от пыли и грязи, должно храниться в упаковке производителя в сухих проветриваемых помещениях при температуре окружающей среды от минус 5 до плюс 40 °С с относительной влажностью воздуха не более 80% и отсутствием прямого воздействия атмосферных осадков.

Переключатель блокировки должен быть установлен в положение для фиксации маятникового подвеса.

Упаковка должна храниться до истечения срока службы изделия.

При хранении и транспортировке держите элементы питания отдельно.

5.3 Транспортировка прибора должна осуществляться в отгрузочной коробке,

в защищенном от атмосферных осадков состоянии в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на транспорте данного вида.

## **6 ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ**

6.1 Лазерный уровень АТ-НЛ2 применяется для точной, быстрой разметки при выполнении строительно-монтажных и планировочных работ в помещениях путем определения и проверки горизонтальных и вертикальных линий или точек. Это может быть особенно удобно при укладке облицовочной плитки, установке перегородок, окон, дверей, а также при различных интерьерных работах: подвешивании полок, картин, карнизов, светильников и других элементов декора. Изделие относится к классу индикаторных устройств, предназначенных для бытового использования.

6.2 Изделие должно эксплуатироваться в помещениях при интервале рабочих температур от плюс 5°С до плюс 40°С с относительной влажностью воздуха не более 80% и отсутствием чрезмерной запыленности воздуха.

Электропитание изделия производится от 2 батареек типа АА напряжением 3 В.

6.3 В связи с постоянной работой над усовершенствованием изделия, производитель оставляет за собой право вносить в его конструкцию незначительные изменения, не отраженные в настоящей Инструкции по эксплуатации (Техническом паспорте) и не влияющие на эффективную и безопасную работу инструмента.

Технические характеристики Лазерного уровня АТ-НЛ2 представлены в Таблице 1.

Характеристика	Значение
Максимальное рабочее расстояние, м	до 30
Точность, мм/м	+/- 0,4
Время самовыравнивания, с	<4
Диапазон самовыравнивания, град.	4°±1°
Точность по горизонтали/вертикали	±2 мм/5 м
Напряжение, В	3,0
Тип и количество элементов питания	2 шт, тип АА
Время работы, час	> 15
Рабочая температура, °С	от -10 до +50
Параметры лазерного луча	Зеленый луч, <1 мВт, 505-530 нм
Класс защиты	IP54
Размеры, мм	73×54×70
Масса нетто / брутто, г	210/385

Гарантийный срок эксплуатации изделия см. в Гарантийном талоне. Дата изготовления указана на табличке изделия и/или отгрузочной упаковке.

Срок службы изделия составляет 3 года с момента покупки.

Срок годности 10 лет.

Гарантийный срок хранения – 10 лет.

Условия хранения: хранить в сухом месте, защищенном от воздействия влаги и прямых солнечных лучей, при температуре от минус 5 до плюс 40°С с относительной влажностью воздуха не более 80% и отсутствием прямого действия атмосферных осадков.

Правила и условия эффективного и безопасного использования изделия указаны в Инструкции по эксплуатации. Изделие не подлежит обязательному декларированию соответствия техническим регламентам, сертификации и не содержит вредных для здоровья веществ.

Претензии потребителей принимает ООО «Алюкомтулс».

## **7 КОМПЛЕКТАЦИЯ**

В комплект поставки Лазерного уровня АТ-НЛ2 входит:

- Лазерный уровень АТ-НЛ2
- 2 Батарейки, тип АА
- Инструкция по эксплуатации (технический паспорт)
- Гарантийный талон
- Чехол для хранения
- Упаковочная коробка

## **8 УТИЛИЗАЦИЯ**

Не выбрасывайте изделие, элементы питания и упаковку вместе с обычным мусором. По истечении срока службы их следует сдавать на экологически чистую утилизацию (рециркуляцию) отходов на предприятия, отвечающие условиям экологической безопасности.



**ВНИМАНИЕ!** Ремонт, модификация и проверка изделий ТМ «ALUKOMTOOLS» должны производиться только в авторизованных сервисных центрах. При использовании или техобслуживании прибора всегда следите за соблюдением всех правил и норм безопасности.

## **9 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА**

1. Настоящая гарантия не ограничивает законных прав потребителя, предоставленных ему действующим законодательством.
2. Гарантийный срок - 12 месяцев со дня покупки.
3. Срок службы лазера составляет 10 000 часов.
4. Гарантируется безотказная работа прибора при условии соблюдения Покупателем всех правил эксплуатации и хранения, указанных в данном руководстве.
5. В случае возникновения неисправностей в процессе эксплуатации прибора рекомендуется обращаться в авторизованные сервисные центры.
6. При покупке прибора требуйте проверки его комплектности и исправности в Вашем присутствии, руководство по эксплуатации и заполненный гарантийный талон. При отсутствии правильно заполненного гарантийного талона гарантийные обязательства недействительны, а претензии к качеству купленного прибора будут отклонены.
7. Гарантия на прибор не распространяется в следующих случаях:
  - при повреждениях, возникающих в результате несоблюдения Покупателем руководства по эксплуатации;
  - при наличии следов вскрытия или ремонта, выполненного Покупателем или не уполномоченными на это лицами;
  - при наличии механических повреждений, вызванных внешним

ударным или иным воздействием;

- при повреждениях, возникших в результате неправильного хранения и транспортировки, небрежного обращения или воздействия непреодолимой силы (землетрясения, пожар, стихийные бедствия и т.д.).

8. При обращении в сервисный центр следует предъявлять:

- прибор;
- гарантийный талон с соответствующей отметкой о продаже;
- товарно-кассовый чек на прибор/ или иной документ подтверждающий покупку.

Производитель вправе вносить изменения в конструкцию изделия.

## ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Наименование изделия и модели: Лазерный уровень АТ-НЛ2

Серийный номер прибора: \_\_\_\_\_

Дата продажи \_\_\_\_\_

Наименование торговой организации \_\_\_\_\_

(интернет-магазина, маркетплейса и.т.д.)

Штамп торговой организации

(если имеется)

МП.

Гарантийный срок эксплуатации прибора составляет 12 месяцев со дня продажи.

В течении гарантийного срока владелец имеет право на бесплатный ремонт изделия по неисправностям, являющимся следствием производственных дефектов.

Гарантийные обязательства действительны только по предъявлению оригинального талона, заполненного полностью и четко (наличие печати и штампа с наименованием и формой собственности продавца).

Техническое освидетельствование приборов (дефектация) на предмет установления гарантийного случая производится только в авторизованном сервисном центре.

Производитель не несет ответственности перед клиентом за прямые или косвенные убытки, упущенную выгоду или иной ущерб, возникшие в результате выхода из строя приобретенного лазерного уровня.

Товар получен в исправном состоянии, безвидимых повреждений, в полной комплектации, проверен в моем присутствии.

Подпись покупателя \_\_\_\_\_

***\*Перед началом эксплуатации внимательно ознакомьтесь с инструкцией по эксплуатации!***

***\*По вопросам гарантийного обслуживания и технической поддержки обращаться к продавцу данного товара***

**ДЛЯ ЗАМЕТОК**

[illegible]

Соответствует требованиям Технического регламента Таможенного союза  
ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств».

Производитель: Компания Чанчжоу Лянин Нетворк Технолоджи Ко., Лтд

Адрес: NO.19, промышленная зона Цинлун Тянин, Чанчжоу, Китай

Сделано в Китае

Дата производства: 08.2024

Импортер:

Сайт: [WWW.ALUCOM.COM.UA](http://WWW.ALUCOM.COM.UA)

