



**РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

**ЛАЗЕРНЫЙ НИВЕЛИР  
ELITECH**

**■ ЛН 20**

**EAC**

**[www.elitech-tools.ru](http://www.elitech-tools.ru)**



## УВАЖАЕМЫЙ ПОКУПАТЕЛЬ!

Благодарим Вас за выбор продукции ELITECH! Мы рекомендуем Вам внимательно ознакомиться с данным руководством и тщательно соблюдать предписания по мерам безопасности, эксплуатации и техническому обслуживанию оборудования.

Содержащаяся в руководстве информация основана на технических характеристиках, имеющихся на момент выпуска руководства.

Настоящий паспорт содержит информацию, необходимую и достаточную для надежной и безопасной эксплуатации изделия.

В связи с постоянной работой по совершенствованию изделия изготовитель оставляет за собой право на изменение его конструкции, не влияющее на надежность и безопасность эксплуатации, без дополнительного уведомления.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Назначение .....	4
2. Правила техники безопасности .....	4
3. Технические характеристики .....	5
4. Комплектация .....	5
5. Описание конструкции .....	6
6. Эксплуатация .....	7
7. Возможные неисправности и методы их устранения .....	13
8. Техническое обслуживание .....	14
9. Транспортировка и хранение.....	14
10. Утилизация .....	14
11. Срок службы .....	14
12. Гарантия .....	15

## 1. НАЗНАЧЕНИЕ

Лазерный нивелир ELITECH ЛН 20 позволяет решать широкий спектр задач, связанных с ремонтом и отделкой как внутри помещений, так и снаружи. Прибор проецирует горизонтальную и вертикальную линии с точкой пересечения этих линий, а также пять ортогональных лучей (надир, зенит, назад, вправо, влево) Нивелир отлично подходит для разметки при укладке керамической плитки, оклейки стен обоями, установки дверей, монтажа оборудования, монтажа вертикальных перегородок и т.д. Для удобства рабочего процесса и экономии заряда батареи можно выбрать для проецирования всего одну из линий (вертикальную или горизонтальную) или только ортогональные лучи. Прибор оснащен функцией самовыравнивания в определенном диапазоне, при превышении этого диапазона срабатывает звуковой сигнал. Для быстрой и удобной установки прибор оснащен универсальным магнитным кронштейном. В конструкции прибора предусмотрен разъем с резьбой 5/8" и 1/4" для установки на штатив.

## 2. ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

- 2.1. Внимательно ознакомьтесь и запомните положения данного руководства по эксплуатации, прежде чем приступить к использованию прибора. Несоблюдение правил безопасности может привести к травме, нанесенной лазерным излучением или электрическим током, либо вызвать поломку прибора.
- 2.2. Не пытайтесь разобрать прибор – это может привести к травме. Разборка и ремонт прибора может производиться только в авторизированном сервисном центре.
- 2.3. В процессе эксплуатации сохраняйте все надписи и обозначения на приборе.
- 2.4. Не передавайте прибор детям или лицам, не умеющим им пользоваться. Храните прибор в месте, недоступном для них.
- 2.5. Не направляйте лазерный луч в глаза себе или окружающим. Это может вызвать ожог сетчатки и необратимую потерю зрения.
- 2.6. Не направляйте лазерный луч на блестящие или другие отражающие поверхности. Отраженный от этих поверхностей луч может попасть в глаза.
- 2.7. Включайте лазерный луч только во время эксплуатации прибора.
- 2.8. Выключайте прибор сразу после окончания использования – избегайте риска случайного включения.
- 2.9. Не используйте прибор в пожароопасных местах - около легковоспламеняющихся жидкостей, газов, пыли.
- 2.10. При длительном хранении вынимайте элементы питания из прибора.

**Критерии предельного состояния**

**ВНИМАНИЕ!** При возникновении механических повреждений корпуса прибора, повреждении отсека элементов питания и самих элементов питания, необходимо немедленно выключить прибор, извлечь элементы питания и устранить неисправности.

**3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Таблица 1

ПАРАМЕТРЫ / МОДЕЛЬ	ЛН 20
Дальность работы	30 м (60 м с приемником)
Точность	± 3 мм / 15 м
Пределы самовыравнивания	± 4°
Время самовыравнивания	≤ 3 сек.
Вращение вокруг оси	360°, с точной подстройкой
Лазер	Класс II, 635 нм
Температура эксплуатации	-10 °С + 50 °С
Резьба под штатив	5/8" , 1/4"
Питание	4x1.5B LR6 (AA)
Масса без кронштейна	0,5 кг

**4. КОМПЛЕКТАЦИЯ**

- 1. Лазерный нивелир - 1 шт.
- 2. Универсальный кронштейн - 1 шт.
- 3. Мишень - 1 шт.
- 4. Чехол-сумка - 1 шт.
- 5. Элементы питания 1.5B LR6 (AA) - 4 шт.
- 6. Руководство по эксплуатации - 1 шт.

### 5. ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ



Рис. 1

#### Панель управления

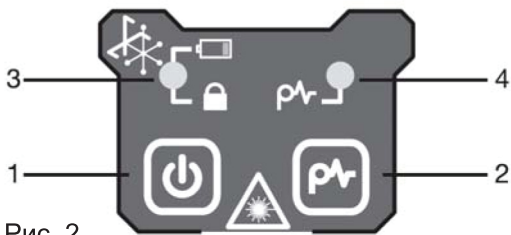


Рис. 2

- 1 – кнопка включения/выключения прибора и выбора режима работы
- 2 – кнопка включения импульсного режима работы
- 3 – индикатор блокировки компенсатора и низкого заряда элементов питания
- 4 – индикатор включения импульсного режима работы

## 6. ЭКСПЛУАТАЦИЯ

### Элементы питания

**Примечание!** Прибор питается от четырех элементов питания 1.5В LR6 (AA).

Перед началом использования откройте батарейный отсек (Рис. 3) и установите элементы питания, соблюдая полярность.

При низком заряде элементов питания индикатор 3 (Рис. 2) будет мигать.

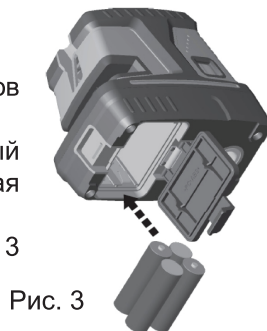


Рис. 3

### Включение прибора

Для включения прибора нажмите кнопку включения 1 (Рис. 2) на панели управления

При включении прибора загорится вертикальная и горизонтальная линии.

Для выключения прибора нажмите на кнопку включения и удерживайте в течении 2 секунд.

### Автоматическое самовыравнивание

Для разблокировки компенсатора установите фиксатор транспортного положения в положение разблокировано (Рис. 4). Прибор автоматически выравнивается.

Возможности прибора по самовыравниванию ограничены отклонением от вертикали не более 4°, и при его превышении включается частое мигание лазерных линий.

Для блокировки компенсатора верните фиксатор транспортного положения в положение заблокировано (Рис. 4)

**Примечание!** При заблокированном компенсаторе световой сигнал отклонения от вертикали не подается. Индикатор блокировки компенсатора 3 (Рис. 2) горит.



Рис. 4

### Лазерные лучи

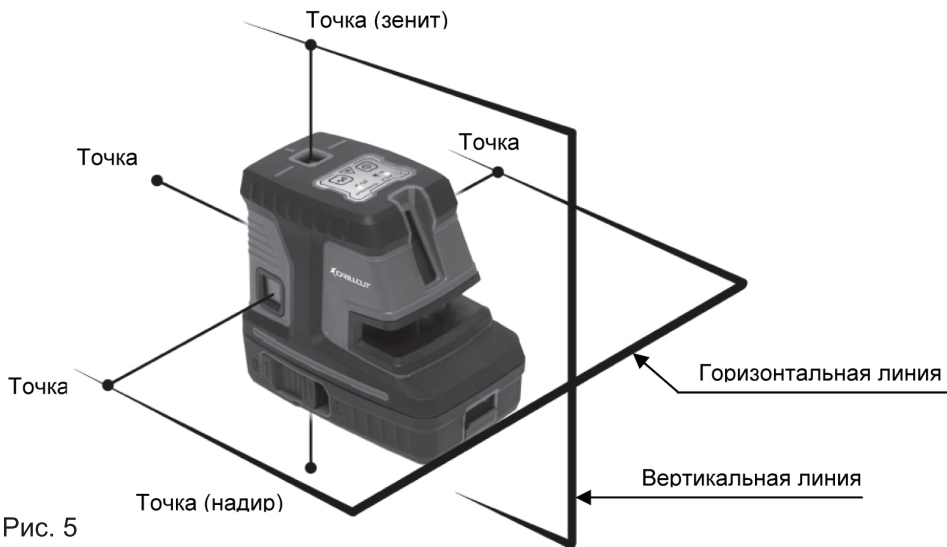


Рис. 5

### Режимы работы лазерных лучей

Нивелир имеет 5 режимов работы лазерных лучей. При включении прибора кнопкой 1 (Рис. 2) включается первый режим работы (Рис. 6). Режимы работы лазерных лучей переключаются кнопкой 1 (Рис. 2)

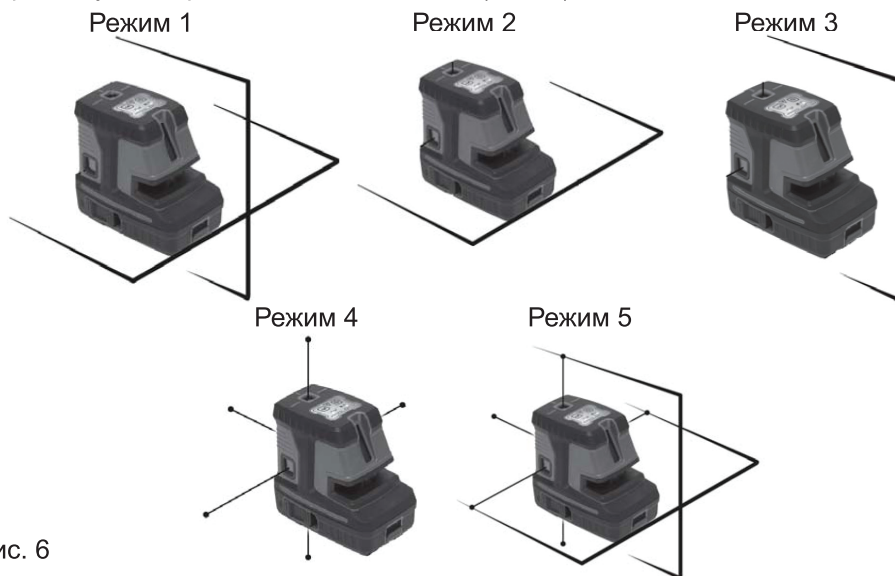


Рис. 6



Таблица 2

Режим работы лазерных лучей	Проецируемые лучи
Режим 1	- горизонтальная линия - вертикальная линия
Режим 2	- горизонтальная линия
Режим 3	- вертикальная линия
Режим 4	- 5 ортогональных лучей
Режим 5	- горизонтальная линия - вертикальная линия - 5 ортогональных лучей

### Крепление прибора

Прибор может крепиться на штатив с резьбой 1/4" или 5/8", или на универсальный кронштейн.

**Примечание!** Точка отвеса (надир) проецируется только при установке прибора с помощью резьбы 5/8"

На универсальный кронштейн прибор крепиться на шутицер с помощью резьбы 5/8" (Рис. 7). Шутицер имеет центральное отверстие для прохождения луча надир.

Универсальный кронштейн имеет следующие способы крепления:

- резьба 1/4"
- резьба 5/8"
- крючок для крепления на деревянных и других поверхностях с помощью самореза
- 4 силовых магнита для крепления на металлических поверхностях.

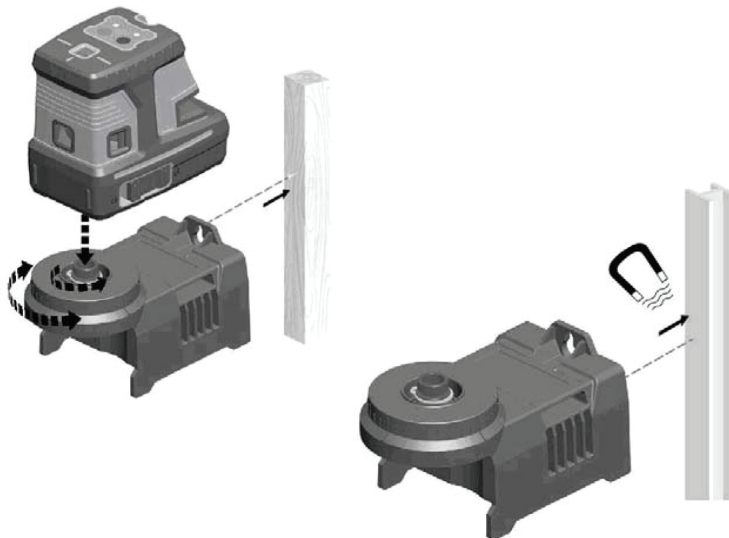


Рис. 7

### Работа с лазерной мишенью

Лазерная мишень (Рис. 8) используется для установки подвесных потолков, для выравнивания каркаса (Рис. 9).

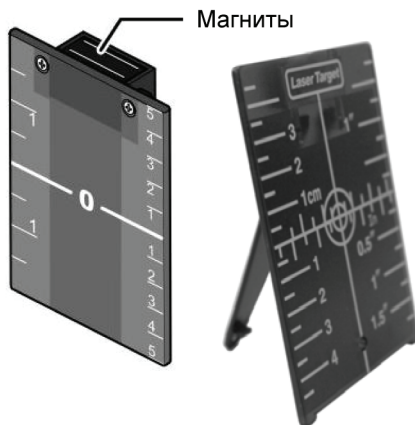


Рис. 8

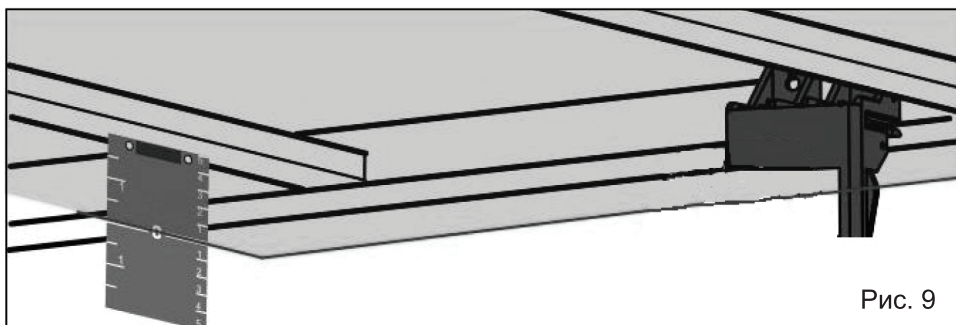


Рис. 9

Прибор крепится к настенному профилю с помощью дополнительного кронштейна, либо любым другим способом.

Мишень имеет магниты для крепления к профилям каркаса и разметку на лицевой поверхности.

Мишень крепится к настенному профилю, прибор выставляется по высоте в положение, при котором горизонтальный луч проходит через центр мишени.

Переставляя мишень на подвешиваемые профили, регулируем высоту подвесов так, чтобы луч попадал в центр. В итоге весь каркас находится в одной плоскости.

**Работа с приемником**

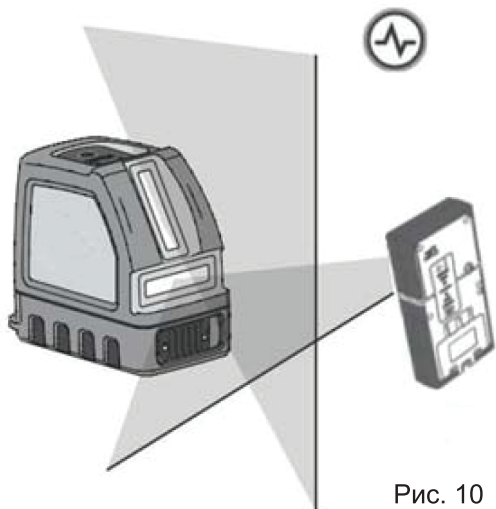


Рис. 10

При работе в условиях яркого света, когда луч не видно, либо на большой дистанции, требуется применять приемник лазерного луча (приобретаемый отдельно) (Рис. 10).

Для активации режима работы с приемником нажмите на кнопку 2 (Рис. 2). При включенном режиме работы с приемником горит индикатор 4 (Рис. 2)

Для выключения режима работы с приемником нажмите еще раз на кнопку 2 (Рис. 2). Индикатор 4 (Рис. 2) погаснет.

**Проверка точности прибора**

Установите прибор посередине между двух стен, находящихся на расстояние 5 м между собой (Рис. 11). Включите прибор.

Отметьте на стене точку, указанную лазерным крестом. Поверните прибор на 180° и снова отметьте точку, указанную лазерным крестом.

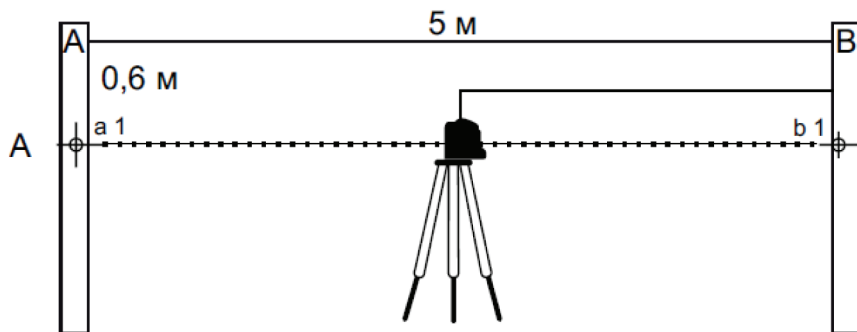


Рис. 11

Установите прибор на расстоянии 0,5-0,7 м от стены и нанесите аналогично вторую пару отметок (Рис. 12).

Если расстояния  $\{a1-a2\}$  и  $\{b1-b2\}$  отличаются друг от друга меньше, чем на 1,2 мм, то точность Вашего прибора в допустимых пределах.

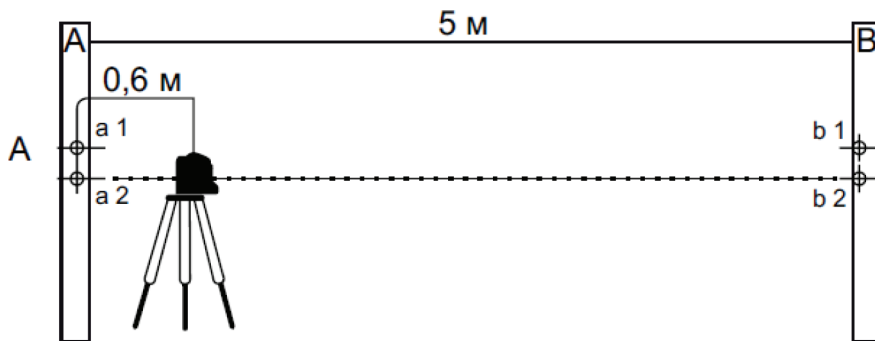


Рис. 12

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

### Проверка линии на горизонтальность

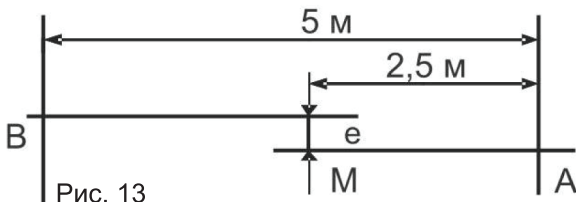


Рис. 13

Установите прибор на расстоянии около 5 м от стены и отметьте на стене точку, указанную лазерным крестом (точка «А») (Рис. 13).

Отмерьте по горизонтальной линии примерно 2,5 м влево и поставьте точку «М».

Поверните прибор приблизительно

но на 5 м влево (в точку «В»).

Проверьте разницу по высоте между горизонтальной линией и точкой «М».

Эта разница должна быть меньше 3 мм.

**Проверка линии на горизонтальность**

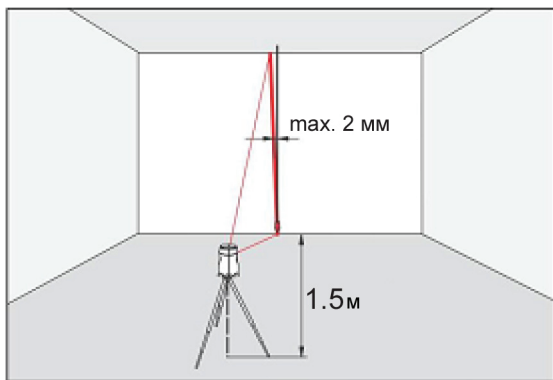


Рис. 14

Установите прибор на расстоянии около 5 м от стены и отметьте на стене точку, указанную лазерным крестом (точка «А») (Рис. 13).

Отмерьте по горизонтальной линии примерно 2,5 м влево и поставьте точку «М».

Поверните прибор приблизительно на 5 м влево (в точку «В»). Проверьте разницу по высоте между горизонтальной линией и точкой «М». Эта разница должна быть меньше 3 мм.

**7. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ**

Таблица 3

Неисправность	Возможная причина	Действия по устранению
Проецируемая линия плохо видна	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Слишком яркое освещение</li> <li>2. Загрязнилось окошко лазерного излучателя</li> <li>3. Слишком низкая температура окружающего воздуха</li> <li>4. Слабый заряд элементов питания</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Снизьте внешнее освещение. Используйте очки для лазера.</li> <li>2. Очистите прибор от загрязнений</li> <li>3. Минимальная температура воздуха -10С°</li> <li>4. Замените элементы питания на новые.</li> </ol>
Отклонение проецируемых линий от горизонтали/ вертикали	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Лазерный луч проходит через прозрачное препятствие (окно)</li> <li>2. Загрязнилось окошко лазерного излучателя</li> <li>3. Не разблокирован компенсатор</li> <li>4. Прибор неисправен и требует поверки</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Уберите все препятствия на пути лазера</li> <li>2. Очистите прибор от загрязнений</li> <li>3. Разблокируйте компенсатор фиксатором транспортного положения</li> <li>4. Обратитесь в авторизованный сервисный центр Elitech</li> </ol>

## 8. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Каждый раз по окончании работы рекомендуется очищать корпус прибора от грязи и пыли мягкой тканью или салфеткой. Устойчивые загрязнения рекомендуется устранять при помощи мягкой ткани, смоченной в мыльной воде. Недопустимо использовать для устранения загрязнений растворители: бензин, спирт и т.п. Применение растворителей может привести к повреждению корпуса прибора.

## 9. ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

### Транспортировка

Прибор в упаковке изготовителя можно транспортировать всеми видами крытого транспорта при температуре воздуха от минус 50 до плюс 50 °С и относительной влажности до 80% (при температуре плюс 25°С) в соответствии с правилами перевозки грузов, действующих на данном виде транспорта. Перед транспортировкой необходимо извлечь из прибора элементы питания.

При транспортировке прибора компенсатор должен быть заблокирован фиксатором транспортного положения.

### Хранение

Прибор должен храниться в упаковке изготовителя в отапливаемом вентилируемом помещении при температуре от плюс 5 до плюс 40°С и относительной влажности до 80% (при температуре плюс 25°С) без элементов питания.

## 10. УТИЛИЗАЦИЯ

Не выбрасывайте прибор, его компоненты и элементы питания вместе с бытовым мусором. Утилизируйте прибор и элементы питания согласно действующим правилам по утилизации промышленных отходов.

## 11. СРОК СЛУЖБЫ

Изделие относится к профессиональному классу. Срок службы 10 лет.

## 12. ГАРАНТИЯ

Гарантийный срок на товар и условия гарантии указаны в гарантийном талоне.

Сделано в Китае.

Изготовитель: ХАНЖОУ ЗЕНЕРДЖИ ХАРДВАРЕ К., ЛТД  
HANGZHOU ZENERGY HARDWARE CO.,LTD

Адрес: 8Д, №2 Неолинк Технолоджи Парк, 2630 Нанхуан роуд, Ханжоу, 310053,  
Китай

8D, No.2 Neolink Technology Park, 2630 Nanhuan Rd., Hangzhou, 310053,  
China

Уполномоченное лицо изготовителя, импортер:

ООО «Элитек Лоджистик»

Россия, 103370, г. Москва, Открытое шоссе, дом 12,строение 3.

Телефон: 9260799544,

Факс 9260799544,

Электронный адрес: elitechlogistic@yandex.ru

Декларация соответствия согласно требованиям технических регламентов

Таможенного союза: № ТС RU Д-CN АЛ16 В 50659

Срок действия с 22.06.2016 по 21.06.2019

Дата производства:

**8 800 100 51 57**

Номер круглосуточной бесплатной горячей линии по РФ.  
Вся дополнительная информация о товаре и сервисных  
центрах на сайте

**[www.elitech-tools.ru](http://www.elitech-tools.ru)**