



РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ЛАЗЕРНЫЙ НИВЕЛИР ELITECH

 **ЛН 20**

EAC

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 авторизованном 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	$\pm 4^\circ$
Время самовыравнивания	≤ 3 сек.
Вращение вокруг оси	360°, с точной подстройкой
Лазер	Класс II, 635 нм
Температура эксплуатации	-10 °C + 50 °C
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

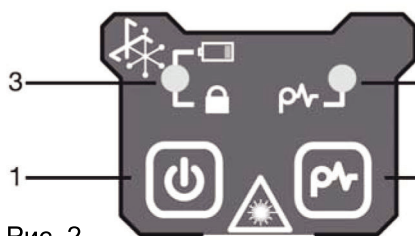


Рис. 2

- 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 1.5B 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.

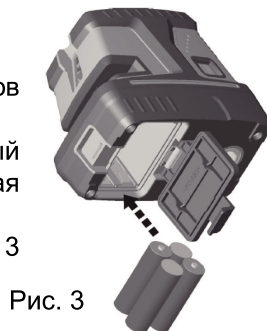


Рис. 3

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

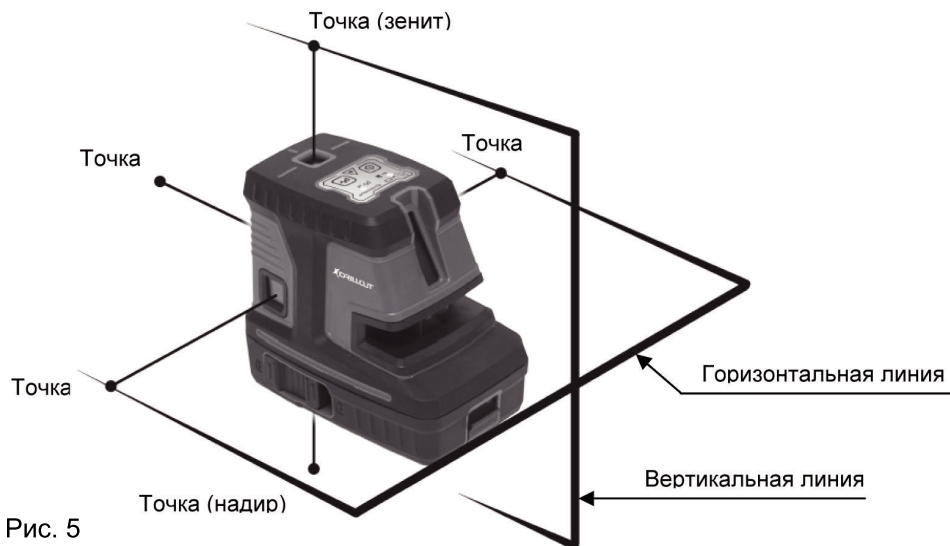


Рис. 5

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)

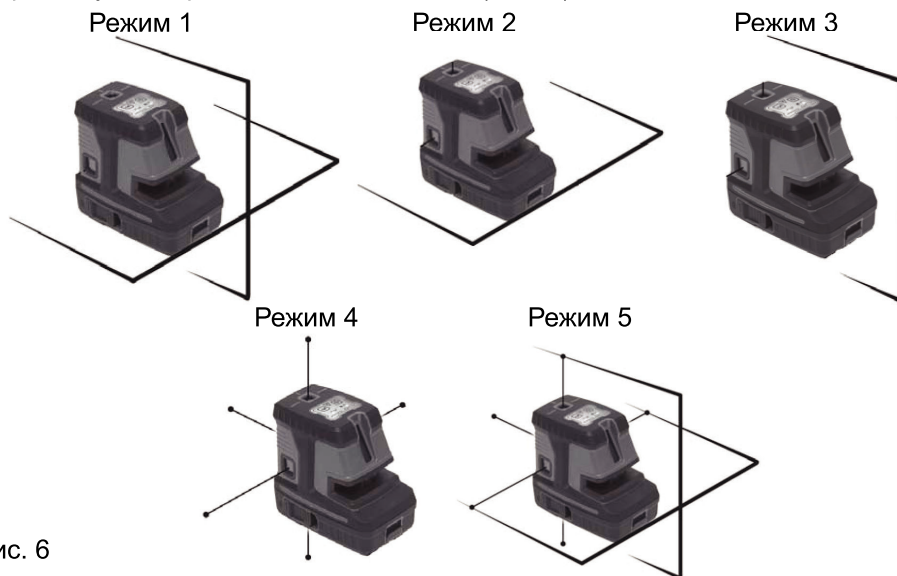


Рис. 6

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). Штутцер 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.

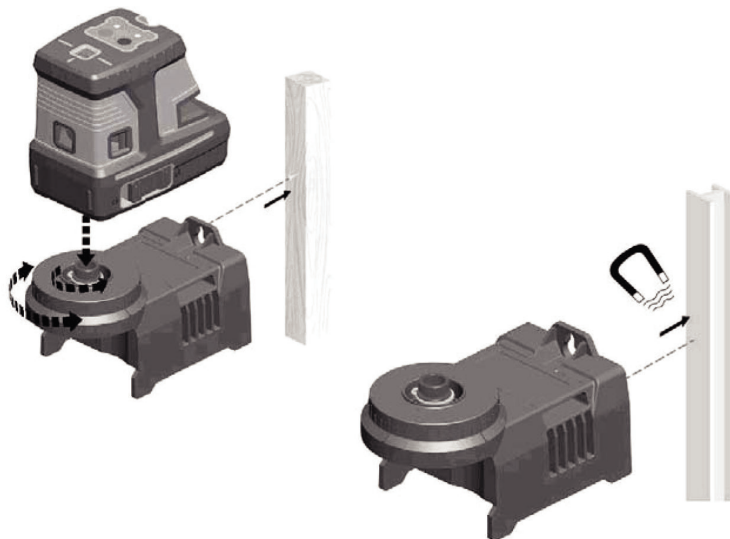


Рис. 7

Работа с лазерной мишенью

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

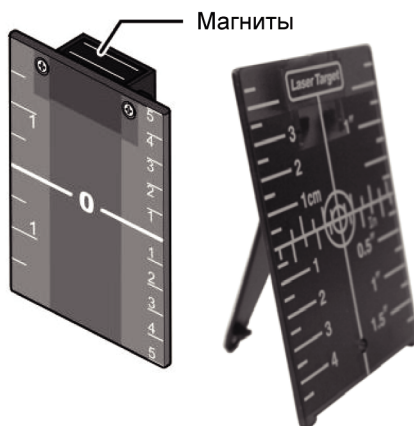


Рис. 8

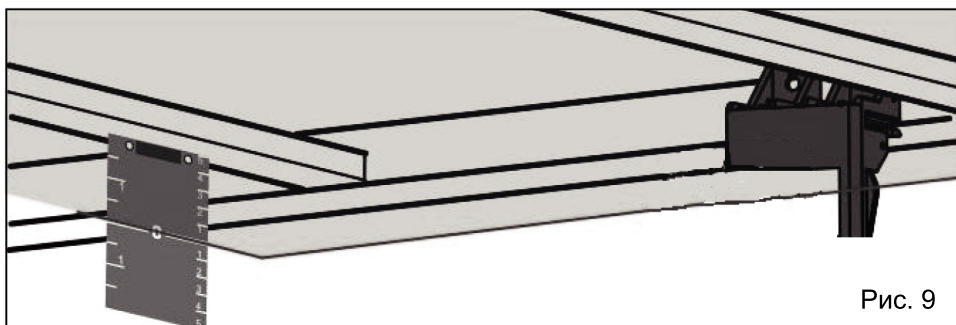


Рис. 9

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

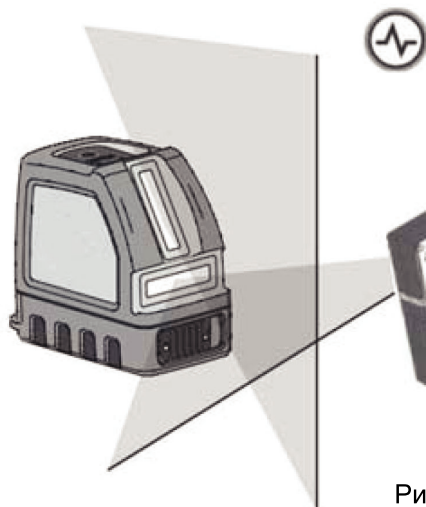


Рис. 10

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 расстоянии 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.

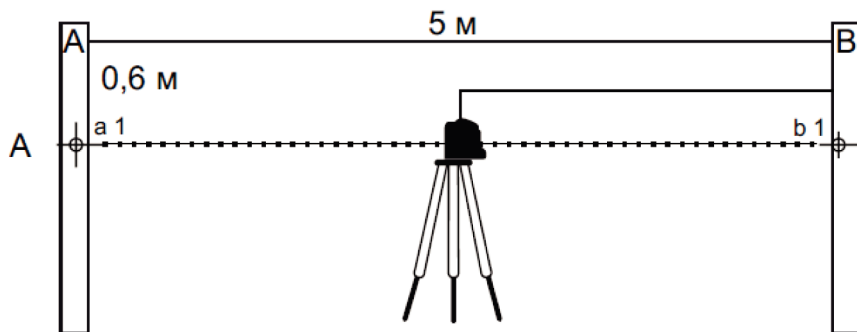


Рис. 11

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.

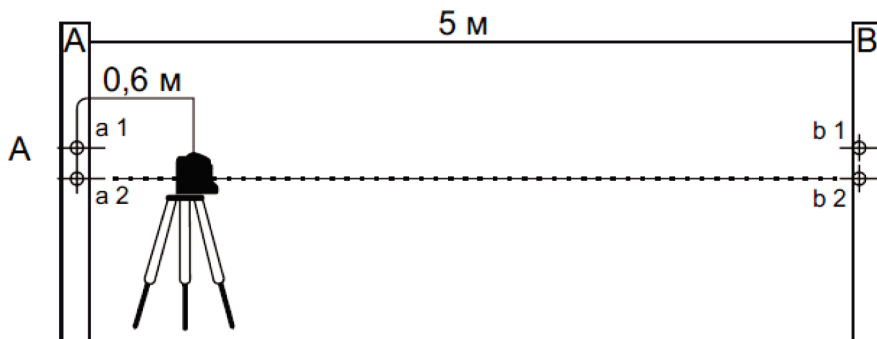


Рис. 12

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

Проверка линии на горизонтальность

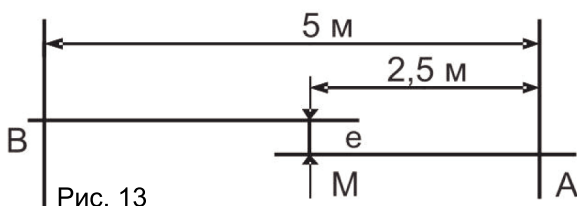


Рис. 13

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

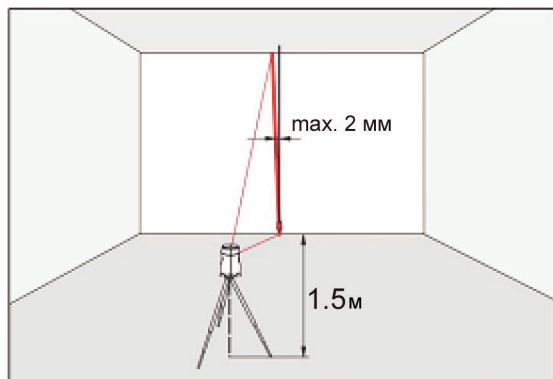


Рис. 14

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	1. Слишком яркое освещение 2. Загрязнилось окошко лазерного излучателя 3. Слишком низкая температура окружающего воздуха 4. Слабый заряд элементов питания	1. Снизьте внешнее освещение. Используйте очки для лазера. 2. Очистите прибор от загрязнений 3. Минимальная температура воздуха -10С° 4. Замените элементы питания на новые.
Отклонение проецируемых линий от горизонтали/ вертикали	1. Лазерный луч проходит через прозрачное препятствие (окно) 2. Загрязнилось окошко лазерного излучателя 3. Не разблокирован компенсатор 4. Прибор неисправен и требует проверки	1. Уберите все препятствия на пути лазера 2. Очистите прибор от загрязнений 3. Разблокируйте компенсатор фиксатором транспортного положения 4. Обратитесь в авторизованный сервисный центр Elitech

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