



# **TDM-40**

## **ЛАЗЕРНИЙ ВИМІРЮВАЧ ВІДСТАНІ**



**UA**



# ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ

(Переклад інструкції з оригіналу)

## УВАГА!

### Шановний покупець!

Дякуємо Вам за придбання даної моделі індикаторного приладу торгової марки **TEKHMANN**. Дана модель поєднує в собі сучасні конструктивні рішення для збільшення ресурсу роботи, продуктивності і надійності приладу, а також для його безпечного використання. Ми впевнені, що продукція торгової марки **TEKHMANN** буде Вашим помічником на довгі роки.

При покупці лазерного рівня (далі - виріб, прилад) вимагайте перевірки його працездатності пробним запуском і перевірки відповідності комплектності (розділ 9 «Комплектність» Інструкції з експлуатації).

Перед експлуатацією виробу уважно вивчіть Інструкцію з експлуатації (технічний паспорт) та дотримуйтесь заходів безпеки при роботі з виробом.

Переконайтеся, що гарантійний талон повністю і правильно заповнений.

В процесі експлуатації дотримуйтесь вимог Інструкції з експлуатації (технічного паспорта).

## ВСТУП

Лазерний вимірювач відстані **TDM-40** призначений для вимірювання відстаней, довжин, висот, чітких значень, а також для розрахунку площі і об'ємів. Вимірювальний інструмент підходить для вимірювання як в приміщенні, так і на відкритому повітрі.

Уважно вивчіть Інструкцію з експлуатації, в тому числі пункт 1 «Загальні правила техніки безпеки». Тільки таким чином Ви зможете навчитися правильно поводитися з виробом і уникнете помилок і небезпечних ситуацій.



**УВАГА!** Недотримання попереджень і вказівок з техніки безпеки є небезпечними для здоров'я.

## 1 ЗАХОДИ БЕЗПЕКИ

### 1.1 Загальні правила з техніки безпеки



**ПОПЕРЕДЖЕННЯ!** Перед початком використання приладу повинні бути взяті всі необхідні запобіжні заходи для того, щоб зменшити ступінь удару і знизити ймовірність пошкодження корпусу і деталей використовуваного виробу. Ці запобіжні заходи містять у собі нижчеперелічені пункти. Уважно прочитайте всі вказівки, перш ніж Ви спробуєте використовувати виріб і збережіть їх.

З метою безпечного використання:

1.1.1 Підтримуйте чистоту і порядок на робочому місці. Будь-яка перешкода на робочому місці або на робочому столі може стати причиною травми.

1.1.2 Під час роботи з виробом не дозволяйте дітям перебувати поблизу. Не дозволяйте стороннім доторкатися до приладу. Сторонні особи не повинні перебувати на робочому місці.

1.1.3 Закінчивши роботу, зберігайте прилад у спеціально відведеному місці. Місце для зберігання приладу повинно бути сухим, недоступним для сторонніх осіб і замикатися на замок. Діти не повинні мати доступ до приладу.

1.1.4 Не втручайтесь в роботу механізмів, прикладаючи зайву силу.

1.1.5 Користуйтеся спеціальними захисними окулярами від лазерного випромінювання.

1.1.6 Будьте пильні. Слідкуйте за тим, що Ви робите. Дотримуйтеся здорового глузду. Не користуйтеся індикаторним приладом якщо Ви втомилася, взяли ліки, що містять наркотичні речовини або ліки, які можуть викликати сонливість, а також алкоголь і будь-які інші засоби і продукти, що погіршують увагу і зосередженість.

1.1.7 **УВАГА!** Щоб уникнути травм використовуйте тільки ті аксесуари або пристрої, які вказані в цих Інструкціях з експлуатації або в каталозі ТМ **TEKHMANN**.

1.1.8 Ремонт індикаторного приладу повинен здійснюватися винятково в уповноваженому сервісному центрі з використанням тільки оригінальних запасних частин ТМ TEKNMANN. В іншому випадку можливе нанесення серйозної шкоди здоров'ю користувача.

## 1.2 Особливі заходи безпеки:

1.2.1 Прийміть заходи для збереження всіх написів і позначень на приладі.



**УВАГА! Заборонено експлуатувати прилад в пожежонебезпечних місцях, зокрема в місцях знаходження легкозаймистих рідин або газів.**

1.2.2 Не наводьте промінь приладу на блискучі або світловідбиваючі поверхні. Промінь може відбитися і потрапити в очі оператору або оточуючим.

1.2.3 Ніколи не направляйте лазерний промінь в очі собі і оточуючим. Це може викликати опік сітківки і необоротну сліпоту.

## 2 ОПИС І РОБОТА

### 2.1 Склад виробу

Опис частин лазерного вимірювача відстані показаний на рисунку 1.

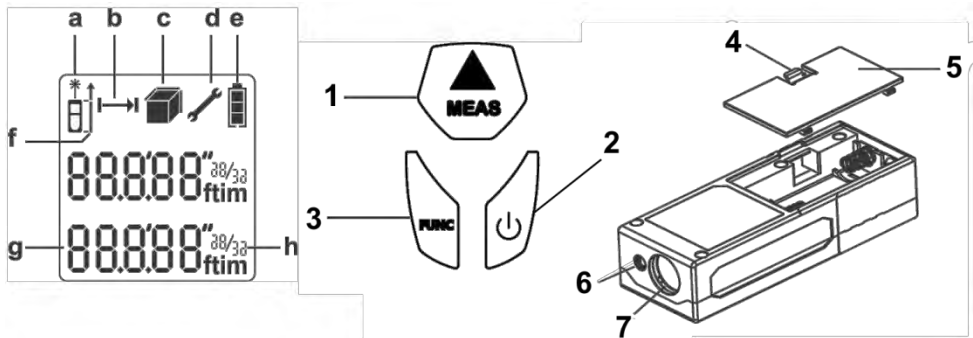


Рисунок 1

- a. Лазер "Вкл"
- b. Вимірювання довжини  $\text{I} \rightarrow \text{I}$
- c. Частина дисплею для відображення довжини/площі/об'єму:  
Вимірювання площі
- Вимірювання об'єму
- d. Несправність/потреба у обслуговуванні
- e. Символ батареї
- f. Точка вимірювання (опорна) задня/передня
- g. Вимірювальні значення
- h. Одиниця вимірювання м/фут/дюйм
- 1. Кнопка вимірювання
- 2. Кнопка Вкл/Вимк
- 3. Перемикач режимів
- 4. Засувка
- 5. Кришка відсіку елементів живлення
- 6. Вихід лазерного променя
- 7. Приймальна лінза

**3.1** Якщо виріб транспортувався в зимових умовах, в разі його включення в теплом приміщенні, необхідно виріб витримати при кімнатній температурі не менше 2 годин до повного висихання вологі (конденсату) на ньому.

#### **3.2 Установка / заміна елементів живлення**

Зніміть кришку відсіку елементів живлення (5), натиснувши на засувку (4). Встановіть нові елементи живлення (2 шт. тип «AAA») у відсік, дотримуючись полярності. Закрийте кришку відсіку елементів живлення.

**3.3** Для вмикання (активації) виробу натисніть клавішу 1. Для вимкнення виробу довготривало натисніть кнопку 2. Також прилад автоматично вимикається після трьох хвилин його бездієвості.

#### **3.4 Процедура вимірювання**

Після включення вимірний інструмент знаходиться в режимі вимірювання довжини. Інші режими вимірювання можна переключити, натиснувши кнопку 2.

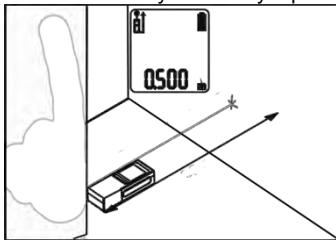
Після вибору функції вимірювання та еталонного рівня всі подальші кроки виконуються натисканням кнопки 1. Спрямуйте лазерний промінь на поверхню яку хочете виміряти. Натисніть кнопку вимірювання 1 для вимірювання.

Вимірюване значення зазвичай з'являється через кілька секунд. Тривалість вимірювання залежить від відстані, умов освітлення та відбиваючих властивостей цільової поверхні. Кінцевий вимір вимірюється подачею сигналу. Лазерний промінь автоматично вимикається після завершення вимірювання. Коли вимірювання не відбувається протягом декількох секунд після виявлення заданої величини, лазерний промінь автоматично вимикається, щоб зберегти батареї.

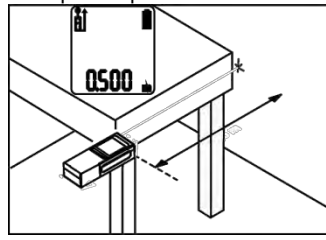
#### **3.5 Функції вимірювання**

Вибір еталонного рівня

Для вимірювання ви можете вибрати між двома різними еталонними рівнями: натисніть кнопку 2 і кнопку 3 разом, щоб перевести контрольні рівні.



1) Коли вимірюють назовні від стіни



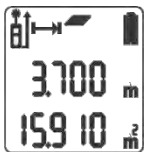
2) Якщо вимірювати з краю столу

#### **3.6 Вимірювання довжини**

**3.6.1** Натисніть кнопку 1, щоб активувати лазер і націліть його на об'єкт, який потрібно виміряти.

**3.6.2** Натисніть кнопку 1 ще раз, щоб зробити вимірювання, значення якого вказане в нижній частині дисплею.

#### **3.7 Вимірювання площі**



1) Після вмикання натисніть кнопку 3, поки на дисплеї не з'явиться індикатор вимірювання площі;

2) Натисніть кнопку 1 для вимірювання довжини та ширини один за одним, так само, як і вимірювання довжини. Лазерний промінь залишається включеним між обома вимірами.

Після проведення другого вимірювання площа / поверхня автоматично розраховуються та відображаються на дисплеї. Останнє індивідуальне вимірюване значення вказується на середній лінії на дисплеї, тоді як кінцевий результат відображається знизу.

#### **3.8 Вимірювання об'єму**



1) Після вмикання натисніть кнопку 3, поки на дисплеї не з'явиться індикатор виміру об'єму;

2) Натисніть кнопку 1, щоб виміряти довжину, ширину та висоту один за одним, так само, як і для вимірювання довжини. Лазерний промінь залишається включеним між усіма трьома вимірами.

Після здійснення третього вимірювання об'єм автоматично розраховується та відображається на дисплеї. Останнє індивідуальне вимірюване значення вказується на середній лінії дисплея, тоді як кінцевий результат відображається внизу.

### 3.9 Усунення несправностей

Всі помилки приладу будуть відображатися на дисплеї! (таблиця 1)

Таблиця 1

| Код помилки | Значення                      | Варіанти вирішування                                                  |
|-------------|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| Err10       | Низький заряд батареї         | Змінити батареї                                                       |
| Err15       | За межею діапазону            | Вимірюйте потрібний вимір у межах діапазону                           |
| Err16       | Отриманий сигнал дуже слабкий | Ціль має сильне відбиття, використовуйте візерну пластину або мішень. |
| Err18       | Яскравість фону дуже висока   | Використовуйте темний колір мішені                                    |
| Err26       | Нема відображення параметрів  | Зверніться в сервісний центр                                          |

## 4 ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ ВИРОБУ ТА ПОТОЧНИЙ РЕМОНТ

Лазерний вимірювач відстані не потребує спеціального технічного обслуговування. Своєчасно замінюйте елементи живлення (батареї). Забороняється розбирати корпус поза спеціалізованими гарантійними майстернями ТМ TEKNMANN.

При виявленні несправностей, зверніться до спеціалізованого сервісного центру. Очищайте виріб та аксесуари від пилу і бруду. У разі сильного забруднення протріть виріб вологою серветкою, яка виключає падіння вологи на прилад у вигляді крапель. Після цього витріть виріб насухо чистою м'якою тканиною. Забороняється використовувати для цих цілей агресивні до пластмаси, гуми і металів очисники (наприклад, ацетон, розчинники, кислоти і т.п.).

Ремонт виробу повинен проводитися спеціалізованим підрозділом в гарантійних майстернях (перелік і контактні дані центрів технічного обслуговування наведені в Додатку №1 Інструкції з експлуатації).

## 6 ТЕРМІН СЛУЖБИ, ЗБЕРІГАННЯ, ТРАНСПОРТУВАННЯ

**6.1** Термін служби виробу становить 3 роки. Зазначений термін служби дійсний при дотриманні споживачем вимог цієї Інструкції з експлуатації (технічного паспорта). Дата виробництва вказана на таблиці виробу.

**6.2** Виріб, очищений від пилу і бруду, має зберігатися в упаковці підприємства-виробника в сухих провітрюваних приміщеннях при температурі навколишнього середовища від плюс 5 °C до плюс 40 °C, відносною вологістю повітря не більше 80% і відсутністю прямого впливу атмосферних опадів. Упаковка повинна зберігатися до закінчення гарантійного терміну експлуатації виробу.

**6.3** Транспортування виробу проводиться в закритих транспортних засобах відповідно до правил перевезення вантажів, що діють на транспорті даного виду.

## 7 ГАРАНТІЇ ВИГОТОВЛЮВАЧА (ПОСТАЧАЛЬНИКА)

**7.1** Гарантійний термін експлуатації цього виробу можна знайти в Гарантійному талоні. Претензії від споживачів на території України приймає ТОВ «ДЕМІКС» за адресою: 02140, м Київ, проспект Миколи Бажана, 30, контактний телефон: (044) 369-57-00, (056) 375-43-22.

## 7.2 При покупці виробу:

- повинен бути правильно оформлений гарантійний талон (стояти печатка або штамп з реквізитами організації, яка реалізувала виріб, дата продажу, підпис продавця, найменування моделі виробу, серійний номер виробу);
- переконалися в тому, що серійний номер виробу відповідає номеру, зазначеному в Гарантійному талоні;
- перевірити наявність пломб на виробі (якщо вони передбачені виробником);
- перевірити комплектність і працездатність виробу, а також провести огляд на предмет зовнішніх пошкоджень, тріщин, сколів.

Кожен виріб комплектується фірмовим гарантійним талоном ТМ ТЕКHMANN.

При відсутності в гарантійному талоні дати продажу або підпису (печатки) продавця, гарантійний строк обчислюється з дати виготовлення виробу.

**7.3** У разі виходу з ладу виробу протягом гарантійного терміну експлуатації з вини підприємства-виробника власник має право на безкоштовний ремонт.

Для гарантійного ремонту власнику необхідно звернутися в гарантійну майстерню з виробом і повністю і правильно заповненим гарантійним талоном (заповнюється при покупці виробу).

Задоволення претензій споживачів на території України здійснюється відповідно до Закону України «Про захист прав споживачів». При гарантійному ремонті термін гарантії виробу продовжується на час його ремонту.

Гарантійне і післягарантійне обслуговування приладу ТМ ТЕКHMANN на території України проводиться в сервісних центрах, перелік і контактні дані яких вказані в Додатку №1 Інструкції з експлуатації.

## 7.4 Гарантія не розповсюджується:

- на елементи живлення;
- в разі природного зносу виробу (повне вироблення ресурсу, сильне внутрішнє і зовнішнє забруднення);
- у випадку з видаленням, стертим або зміненим серійним номером виробу;
- в разі появи несправностей, викликаних дією непереборної сили (нещасний випадок, пожежа, повінь, удар блискавки та ін.);
- в разі якщо виріб розкрився або ремонтувався протягом гарантійного терміну самостійно, або із залученням третіх осіб, які не уповноважені виробником (постачальником) на проведення гарантійного ремонту.



**УВАГА! Забороняється вносити в конструкцію виробу зміни і проводити доопрацювання, не передбачені заводом-виготовлювачем.**

## 8 ТЕХНІЧНИЙ ПАСПОРТ

Основні технічні характеристики лазерного вимірювача довжини **TDM-40** представлені в таблиці 1.

Таблиця 1

| Модель                                              | TDM-40                     |
|-----------------------------------------------------|----------------------------|
| Максимальний діапазон виміру, м                     | 0,2 - 40                   |
| Точність виміру, мм                                 | ±3                         |
| Клас лазеру                                         | 2                          |
| Параметри лазеру (довжина хвилі/потужність), нм/мВт | 650/<1                     |
| Елементи живлення                                   | 2 батареї AAA-типу (3,0 В) |
| Робоча температура, °С                              | 0 - 40                     |
| Строк служби батареї, вимірювань                    | 5000                       |
| Габаритні розміри, мм                               | 110×42×26,5                |
| Вага нетто/брутто, г                                | 73/310                     |

Гарантійний строк (гарантійний термін) експлуатації виробу дивіться у Гарантійному талоні. Дата виготовлення вказана на табличці виробу.

Постачальник: ТОВ «Демікс», 02140, м. Київ, проспект Миколи Бажана, 30, контактний телефон: (044) 369-57-00, (056) 375-43-22. Виробник та його адреса вказані в сертифікаті відповідності та (або) деклараціях відповідності технічним регламентам виробу. Строк служби виробу становить 3 роки з моменту купівлі. Термін придатності 10 років. Гарантійний термін зберігання 10 років. Умови зберігання: зберігати в сухому місці, захищеному від впливу вологи і прямих сонячних променів, при температурі від мінус 5 °С до плюс 40 °С, відносною вологістю повітря не більше 80% і відсутністю прямої дії атмосферних опадів.

Правила та умови ефективного і безпечного використання виробу вказані в Інструкції з експлуатації. Виріб не містить шкідливих для здоров'я речовин. Претензії споживачів на території України приймає ТОВ «Демікс».

Ремонт і технічне обслуговування необхідно здійснювати в авторизованих сервісних центрах ТОВ «Демікс», зазначених у Додатку № 1 до Інструкції з експлуатації (довідкова інформація: (056) 375-43-22).

Вироби ТМ ТЕКНМАНН відповідають вимогам стандартів і технічних умов, вказаним у сертифікатах відповідності та (або) деклараціях відповідності технічним регламентам.

Виріб, який відслужив свій строк, приладдя та упаковку слід здавати на екологічно чисту утилізацію (рециркуляцію) відходів.

## 9 КОМПЛЕКТНІСТЬ

Комплектність лазерного рівня TDM-40 вказана в таблиці 2

Таблиця 2

| Найменування                                  | Кількість, шт |
|-----------------------------------------------|---------------|
| Лазерний вимірювач відстані TDM-40            | 1             |
| Батарейки AAA                                 | 2             |
| Інструкція з експлуатації (технічний паспорт) | 1             |
| Гарантійний талон                             | 1             |
| Додаток № 1 (Перелік сервісних центрів)       | 1             |

Виробник залишає за собою право на внесення змін в технічні характеристики і комплектацію виробу без попереднього повідомлення.

## 10 УТИЛІЗАЦІЯ

Не викидайте виріб, приналежності й упаковку разом зі звичайним сміттям. Відслужили свій термін виріб, приналежності й упаковку слід здавати на екологічно чисту утилізацію (рециркуляцію) відходів на підприємства, що відповідають умовам екологічної безпеки.



**УВАГА! Ремонт, модифікація і перевірка індикаторного приладу ТМ ТЕКНМАНН повинні проводитися тільки в авторизованих сервісних центрах ТМ ТЕКНМАНН. При використанні або техобслуговуванні приладу завжди стежте за виконанням всіх правил і норм безпеки.**



**ПРИМІТКА: Торгова марка ТЕКНМАНН безперервно працює над удосконаленням своїх виробів, тому ми зберігаємо за собою право на внесення змін в технічні дані, згадані в цій Інструкції з експлуатації (Технічному паспорті) і комплектацію без попереднього повідомлення.**