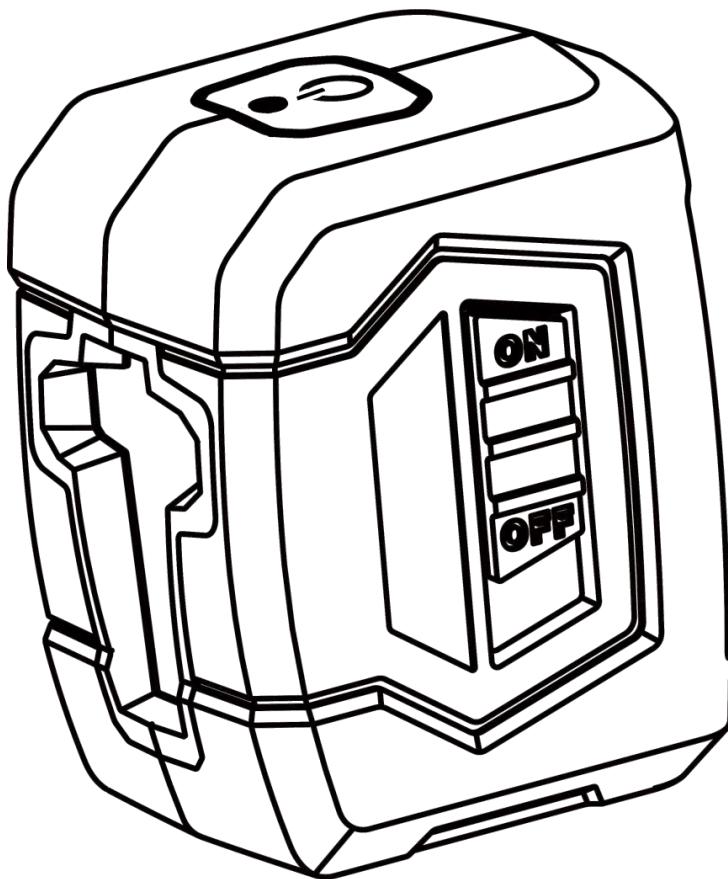




# TSL-2

## ЛАЗЕРНИЙ РІВЕНЬ



UA



# ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ

(копія 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 безпечної використання. Ми впевнені, що продукція торгової марки TEKHMANN буде Вашим помічником на довгі роки.

При покупці лазерного рівня (далі - виріб, рівень, прилад) вимагайте перевірки його працевздатності 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.

Переконайтесь, що гарантійний талон повністю і правильно заповнений.

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

## ВСТУП

Лазерний рівень TSL-2 призначений для швидкої розмітки строго горизонтальних і вертикальних ліній при виконанні будівельно-монтажних і планувальних робіт. Особливо зручні при укладанні настінної плитки, встановлення перегородок, вікон, дверей, а також при різних інтер'єрних роботах: підвішуванні полицець, картин, карнизів, світильників і інших предметів інтер'єру. Виріб відноситься до класу індикаторних приладів для побутового використання.

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 уникнетьте 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 вжиті всі необхідні запобіжні заходи для того, щоб зменшити ступінь удару і знибити ймовірність пошкодження корпусу і деталей виробу. Ці запобіжні заходи містять у собі нижче перелічені 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 Користуйтесь спеціальними захисними окулярами від лазерного випромінювання.

1.1.6 Будьте пильні. Слідкуйте за тим, що Ви робите. Дотримуйтесь здорового глузду. Не користуйтесь індикаторним приладом якщо Ви втомилися, прийняли 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 TEKHMANN. 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 близькі 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 спілту.

## **2 ОПИС І РОБОТА**

### **2.1 Склад виробу**

Зовнішній вигляд лазерного рівня показаний на рисунку 1.

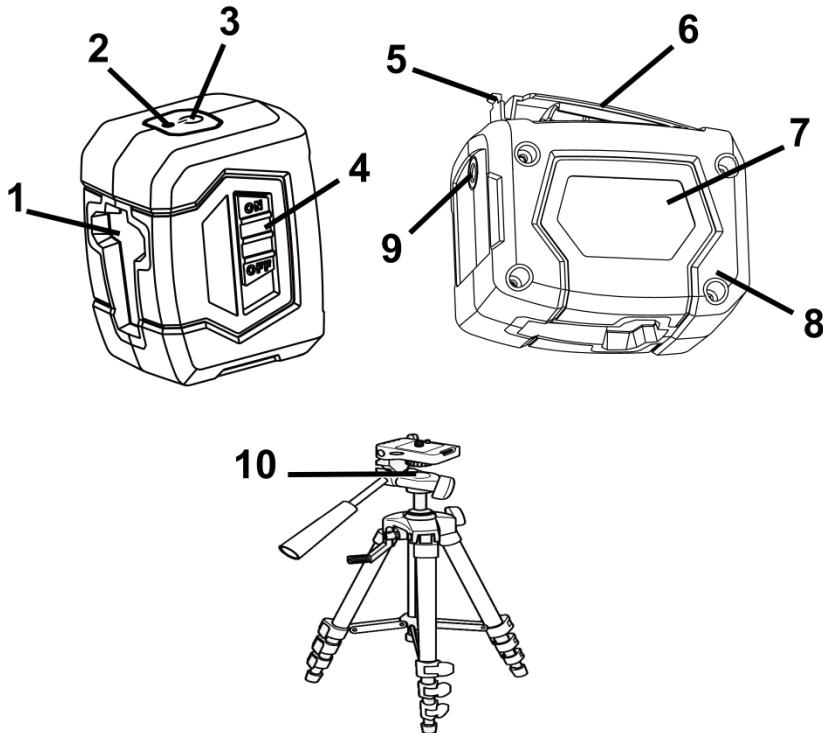


Рисунок 1

1. Вихідний отвір для лазерного променю
2. Індикація автоматичного вирівнювання
3. Кнопка вимикання та вимикання променів та вибору режимів
4. Кнопка включення (вимикання/вимикання)
5. Засувка для відкриття кришки відсіку елементів живлення (батареї)
6. Кришка відсіку елементів живлення (батареї)

- Попереджуvalна етикетка
- Корпус лазерного рівня
- Роз'єм для штатива 1/4 "
- Штатив (в комплект не входить)

### **3 ПІДГОТОВКА ВИРОБУ ДО ВИКОРИСТАННЯ ТА ВИКОРИСТАННЯ**

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

#### **3.2 Встановлення/заміна елементів живлення**

Зніміть кришку відсіку елементів живлення (6), натиснувши на засувку (5). Встановіть нові елементи живлення (2шт. тип «АА») у відсік, дотримуючись полярності. Закрійте кришку відсіку елементів живлення.

#### **3.3 Включення і вимкнення лазерного рівня**

Для проектування променів із вихідного отвору (1) зсуньте кнопку включення (4) вгору, при цьому відбувається розблокування системи самовирівнювання. Для вимкнення зсуньте кнопку (4) вниз, система самовирівнювання блокується.

Також можна ввімкнути промені без розблокування самовирівнювання. Для цього натисніть кнопку вмикання та вимикання променів та вибору режимів (3). Натискаючи поступово кнопку (3), можна ввімкнути послідовно: 2 промені, тільки горизонтальний, тільки вертикальний. Наступне натискання призведе до вимкнення променів.

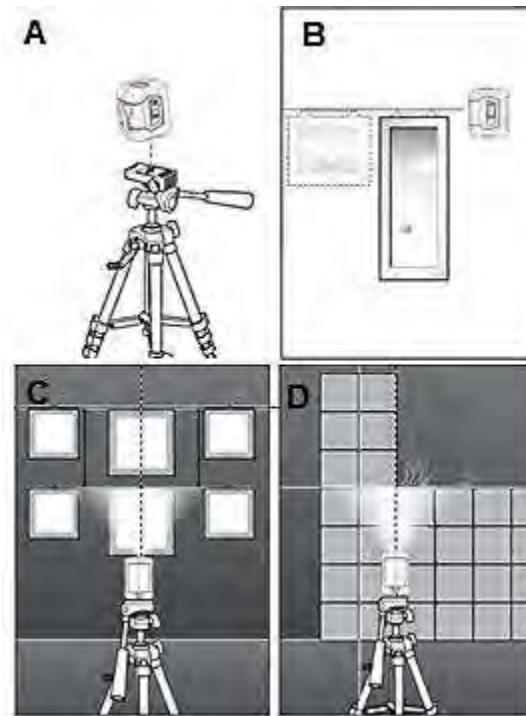


Рисунок 2

#### **3.4 Горизонтальна і вертикальна побудова ліній в режимі самовирівнювання**

Встановіть рівень на рівну плоску поверхню навпроти об'єкта, на який необхідно проектувати промені. Індикатор вирівнювання (2) повинен бути зверху. Відхилення від горизонту поверхні, на якій встановлений рівень, не повинно бути більше +/- 4 °. Після включення кнопки (4) лазерний рівень працює в режимі самовирівнювання. З вихідного отвору проектируються відразу 2 промені.

Ці два промені формують на протилежному від рівня об'єкті дві взаємно-перпендикулярні лінії, горизонтальну і вертикальну. Протягом приблизно чотирьох секунд рівень автоматично вирівнюється. По закінченню процесу вирівнювання індикатор 2 (рисунок 1) заблимає зеленим кольором. Якщо індикатор 2 блимає червоним кольором, це означає, що рівень встановлений з боковим або фронтальним нахилом, більшим ніж  $+/- 4^{\circ}$ .

### 3.5 Встановлення на штатив і блокування самовирівнювання

При необхідності рівень може бути встановлений на штатив з різблінням 1/4 "(10). В комплект штатив не входить. Штатив (10) стабільний і регульований по висоті. Приєднайте лазерний рівень до штатива з допомогою фіксуючого гвинта, вставляючи в отвір (9). Див. рисунок 2(A).

**3.6 Розташувавши рівень як показано на рисунку 2(B), можна проектувати горизонтальну лінію на вертикально розташовану площину, наприклад стіну. Це зручно для розташування об'єктів на одній лінії.**

**3.7 Проектування променів під довільним кутом, як показано на рисунку 2(D). Зсуньте кнопку 4 вниз для блокування функції самовирівнювання. Натисніть клавішу 3 для ввімкнення променів. Ви можете розташувати рівень під будь-яким кутом до горизонту, при цьому рівень буде проектувати 2 взаємоперпендикулярних променія. Натискаючи послідовно кнопки 4, можна включити послідовно 2 променя, тільки горизонтальний, тільки вертикальний, вимкнути промені.**

### 3.8 Відмінна особливість

Промені проектируються не тільки на площині навпроти рівня, а і проектируються над ним, зліва та справа. Тобто формуються дві взаємоперпендикулярні напівплощини з охопленням у  $180^{\circ}$ .

## 4 ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ ВИРОБУ ТА ПОТОЧНИЙ РЕМОНТ

Лазерний рівень не потребує технічного спеціального обслуговування. Своєчасно замінійте елементи живлення (батареї). Забороняється розбирати корпус поза спеціалізованими гарантійними майстернями ТМ TEKHMANN.

При виявленні несправностей, зверніться до спеціалізованого сервісного центру. Очищайте виріб та аксесуари від пилу і бруду. У разі сильного забруднення протріть виріб вологовою серветкою, яка виключає попадання 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 табличці виробу.**

**6.2 Виріб, очищений від пилу і бруду, має зберігатися в упаковці підприємства-виробника в сухих провітрюваних приміщеннях при температурі навколошнього середовища від плюс  $15^{\circ}\text{C}$  до плюс  $30^{\circ}\text{C}$ , відносною вологістю повітря не більше 80% і відсутністю прямого впливу атмосферних опадів. При зберіганні і транспортуванні кнопка 4 (рисунок 1) повинна бути зрушена вниз. 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 ГАРАНТІЙ 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 оформленний гарантійний талон (стояти печатка або штамп з реквізитами організації, яка реалізувала виріб, дата продажу, підпис продавця, найменування моделі виробу, серійний номер виробу);

- переконатися 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 TEKHMANN.

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 та 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 TEKHMANN 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 видаленим, стертим або зміненим серійним номером виробу;
- в разі появи несправностей, викликаних дією непереборної сили (нешасний 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 рівня TSL-2 представлена в таблиці 1.

Таблиця 1

Модель	TSL-2
Максимальна робоча відстань, м	до 20
Точність, мм/м	+/- 0.5
Час самовирівнювання, с	< 5
Діапазон самовирівнювання, град.	> 4
Ширина лазерної лінії на відстані 5 м, мм	3
Напруга живлення, В	3
Тип і кількість елементів живлення	2 од. АА-типу
Час роботи, ч	> 15

Діапазон робочих температур, °C	від 0 до +40
Параметри лазерного променю	2-й клас, <1 мВт,
Розміри, мм	71×56×86
Довжина хвилі лазеру, нм	635
Вага нетто/брутто, г	240/450

Гарантійний строк (гарантійний термін) експлуатації виробу дивіться у Гарантійному талоні. Дата виготовлення вказана на таблиці 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, захищенному від впливу вологітво і прямих сонячних променів, при температурі від мінус 5 °C до плюс 40 °C, 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 TEKHMANN 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 TSL-2 вказана в таблиці 2

Таблиця 2

Найменування	Кількість, шт
Лазерний рівень TSL-2	1
Елементи живлення типу АА напругою 1,5 В	2
Інструкція з експлуатації (технічний паспорт)	1
Гарантійний талон	1
Додаток № 1 (Перелік сервісних центрів)	1
Пакувальна коробка	1

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

## 10 УТИЛІЗАЦІЯ

Не викидайте виріб, принадлежності й упаковку разом зі звичайним сміттям.

Відслужили свій термін виріб, принадлежності і упаковку слід здавати на екологічно чисту утилізацію (рециркуляцію) відходів на підприємства, що відповідають умовам екологічної безпеки.

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





**ПРИМІТКА:** Торгова марка TEKHMANN 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.