

Далекомір лазерний **LABOTRIX RANGER G5**

ПАСПОРТ

м. Київ

2026

Зміст

1. Основні відомості про виріб.....	2
2. Технічні характеристики.....	2
3. Комплектація.....	3
4. Заходи безпеки.....	3
5. Підготовка до роботи.....	4
6. Порядок роботи.....	4
7. Догляд, обслуговування та можливі несправності.....	5
8. Умови зберігання та транспортування.....	6
9. Гарантійні зобов'язання.....	7
10. Утилізація виробу.....	7
Контакти.....	8
ГАРАНТІЙНИЙ ТАЛОН.....	9
Відмітки про сервісне обслуговування.....	11

1. Основні відомості про виріб

- 1.1. **Найменування виробу** — Далекомір лазерний.
- 1.2. **Торговельна марка** — Labotrix.
- 1.3. **Модель** — Ranger G5; повне торговельне позначення — LABOTRIX RANGER G5.
- 1.4. **Виробник** — Labotrix Group Limited, Китай.
- 1.5. **Призначення:** далекомір лазерний призначений для оперативного та точного визначення відстаней і лінійних розмірів приміщень — довжини, ширини, висоти. Крім прямого вимірювання він автоматично обчислює площу та об'єм, виконує непрямі вимірювання за теоремою Піфагора, додає й віднімає результати та зберігає їх у пам'яті. Застосовується в освітніх закладах на уроках математики, фізики та технічних дисциплін для практичного вивчення вимірювання та геометрії.
- 1.6. **Особливості конструкції:** прилад оснащено лазерним джерелом класу 2 для наведення на цільовий об'єкт, цифровим дисплеєм для відображення результатів вимірювання, набором функцій обчислення площі, об'єму та непрямих вимірювань, пам'яттю для збереження до 99 наборів даних. Живлення забезпечують два елементи типу АА, які не входять до комплекту постачання. Корпус виготовлено з ударостійкого пластику.

2. Технічні характеристики

- Бренд — Labotrix
- Модель — Ranger G5
- Артикул — LTX-RANGER-G5
- Тип приладу — далекомір лазерний цифровий
- Діапазон вимірювання (метр) — залежно від модифікації (40, 50, 60, 80, 100 або 120)
- Похибка вимірювання (міліметр) — $\pm(2 + 5 \cdot 10^{-5} \times D)$, де D — відстань у міліметрах; на відстані 1 м це відповідає приблизно ± 2
- Безперервне вимірювання — є
- Вимірювання площі та об'єму — є
- Вимірювання за теоремою Піфагора — є
- Додавання та віднімання результатів — є
- Пам'ять результатів (набір) — до 99
- Лазер — клас 2, довжина хвилі 630-670 нм, потужність менша 1 мВт
- Автоматичне вимкнення лазера (секунда) — 30
- Автоматичне вимкнення приладу (секунда) — близько 180
- Звукова індикація — є
- Робочий діапазон температур (градус Цельсія) — від 0 до 40
- Діапазон температур зберігання (градус Цельсія) — від -20 до 60
- Відносна вологість при зберіганні (відсоток) — від 20 до 80
- Джерело електроживлення — 2 елементи типу АА (1,5 В), не входять до комплекту постачання
- Розміри корпусу приладу, Д×Ш×Т (міліметр) — 110 × 48 × 25
- Мова маркування та експлуатаційної документації — українська

- Маркування виробу — торговельна марка, модель і місце для інвентарного номера
- Комплектність документації — паспорт із гарантійним талоном та інструкція з експлуатації
- Пакування — індивідуальна коробка з фіксацією комплектувальних елементів
- Готовність до застосування — постачається зібраним, потребує лише встановлення елементів живлення
- Вимоги до користувача — робота з приладом дозволена під наглядом учителя
- Термін служби (рік) — 5
- Гарантійний термін (місяць) — 12

3. Комплектація

- Далекомір лазерний у зборі — 1 шт.
- Інструкція користувача — 1 шт.
- Тканинний чохол для зберігання — 1 шт.
- Прозорий пакет для упаковки — 1 шт.
- Паспорт та гарантійний талон — 1 шт.
- Індивідуальна транспортна упаковка — 1 шт.

Виріб поставляється повністю зібраним. Для роботи потрібні два елементи живлення типу AA — до комплекту постачання вони не входять і набуваються користувачем окремо. Додаткового складання прилад не потребує.

4. Заходи безпеки

4.1. Загальні вимоги

- Перед першим використанням уважно прочитайте цей паспорт і надалі зберігайте його разом із виробом та документом про купівлю.
- Приладом мають право користуватися лише освічені особи під наглядом учителя. Не допускайте до роботи з приладом дітей без нагляду.
- Розпакований прилад огляньте, щоб виявити можливі пошкодження. Приладам з пошкодженою оптикою, розтрісканим дисплеєм або ушкодженим корпусом використовувати заборонено.
- Не розбирайте прилад і не ремонтуйте його самостійно. Не вносьте несанкціонованих змін у конструкцію та не змінюйте параметрів лазера.

4.2. Лазерна безпека

- Клас лазера: **клас 2**. На корпусі приладу нанесено маркування з позначенням "Лазерне випромінювання. Не дивіться на промінь".
- **Не спрямовуйте лазерний промінь в очі** — ні своє, ні інших людей. Під час роботи з приладом вся група повинна знаходитися на безпечній відстані від лазерного променя.
- **Не спрямовуйте промінь** на поверхні предметів із високим коефіцієнтом відбиття (дзеркала, поліровані метали, тонковані вікна) — відбитий промінь також небезпечний для зору.

- Под час вимірювання на висоті переконайтеся, що лазер не спрямований у бік людей, які знаходяться нижче чи на боці від цілі.
- Прилад не слід спрямовувати на літаки, дрони чи інші літальні апарати.

4.3. Електромагнітна безпека

- Прилад є джерелом електромагнітного випромінювання і може створювати завади іншому обладнанню.
- Не користуйтеся приладом поблизу літаків, вертольотів, медичного обладнання (типу анероїдного барометра, кардіостимулятори, слухові апарати).
- Не використовуйте в пожежо- і вибухонебезпечному середовищі.

4.4. Категорично забороняється

- Заглядати в оптичне вікно при увімкненому лазері.
- Направляти лазерний промінь на людину або тварину з будь-якої відстані.
- Залишати прилад увімкненим без нагляду.
- Занурювати прилад у воду чи піддавати його впливу вологи.
- Застосовувати приладу при падіннях, ударах або механічних деформаціях.

5. Підготовка до роботи

- 5.1. Звільніть прилад від упаковки та розпакуйте всі компоненти. Збережіть тканинний чохол для безпечного зберігання та перенесення.
- 5.2. Перевірте комплектність набору за розділом 3 цього паспорта. Звертайте особливу увагу на оптичне вікно й дисплей — вони мають бути цілі й чисті.
- 5.3. Встановіть елементи живлення. Відкрийте батарейний відсік на задньому боці приладу, установіть два елементи типу AA (не входять до комплекту, набуваються окремо) з дотриманням полярності (вказана всередині відсіку) і закрийте кришку.
- 5.4. Натисніть кнопку DIST, щоб увімкнути прилад. На дисплеї мають з'явитися символи та піктограми. Якщо дисплей не ввімкнувся, замініть елементи живлення.
- 5.5. Перевірте вимкнення лазера натисненням кнопки CLEAR/OFF. Прилад повинен вимкнутися через 3–5 секунд утримування кнопки.
- 5.6. Перед використанням протріть оптичне вікно та дисплей чистою сухою м'якою тканиною, щоб забезпечити чіткість вимірювання.

6. Порядок роботи

6.1. Увімкнення та вимкнення

Натисніть кнопку DIST, щоб увімкнути прилад. На дисплеї з'явиться зображення. Для вимкнення натисніть і утримуйте кнопку CLEAR/OFF протягом 3 с. Якщо жодних дій не виконувати, прилад вимикається автоматично через 180 с.

6.2. Одиничне вимірювання відстані

Натисніть кнопку DIST один раз, щоб увімкнути лазер. Наведіть червоний лазер на цільовий об'єкт. Натисніть кнопку DIST повторно — прилад виконає вимірювання, й результат з'явиться на дисплеї.

6.3. Безперервне вимірювання

Натисніть і утримуйте кнопку DIST — прилад перейде в режим безперервного вимірювання. Дисплей показуватиме поточне значення та максимальне (MAX) і мінімальне (MIN) значення під час переміщення приладу. Для виходу з режиму натисніть кнопку CLEAR/OFF.

6.4. Вимірювання площі

Натисніть кнопку FUNC один раз, щоб увійти в режим обчислення площі. Натисніть DIST, щоб виміряти першу сторону (довжину). Натисніть DIST ще раз, щоб виміряти другу сторону (ширину). Прилад автоматично обчислить площу прямокутника.

6.5. Вимірювання об'єму

Натисніть кнопку FUNC двічі, щоб увійти в режим обчислення об'єму. Послідовно натисніть DIST три рази, щоб виміряти довжину, ширину й висоту паралелепіпеда. Прилад автоматично обчислить об'єм.

7. Догляд, обслуговування та можливі несправності

7.1. Чищення

- Витирайте корпус приладу сухою м'якою тканиною. За необхідності змочіть тканину дистильованою водою й висушіть насухо.
- Оптичне вікно та дисплей протирайте делікатно, без тиску, виключно м'якою тканиною, як оптичні лінзи.
- Не застосовуйте розчинники, спирт, ацетон чи абразивні порошки.
- Не занурюйте прилад у воду й не мийте під струменем.

7.2. Періодичний контроль

- Не рідше ніж раз на місяць перевіряйте стан дисплея та оптичного вікна на предмет запотівання, бруду й пошкоджень.
- Перевіряйте роботу кнопок — вони мають натискатися легко без скрипу.
- Якщо прилад не використовується тривалий час, вийміть елементи живлення, щоб запобігти витіканню електроліту та корозії контактів.
- Виріб не потребує змащування та інших операцій технічного обслуговування з боку користувача. Ремонт виконує лише авторизований сервісний центр.

7.3. Можливі несправності та способи їх усунення

Ознака	Можлива причина	Дії користувача
Прилад не вмикається	Розряджені елементи живлення; неправильна полярність батарей; контакти забруднені	Замініть елементи живлення; перевірте полярність; протріть контакти м'якою тканиною
Дисплей не світиться	Розряджені батареї; вихід з ладу дисплея	Замініть батареї; якщо не допомогло, зверніться до сервісного центру
Лазер не світить	Розряджені батареї; лазер вимкнувся через 30 с; неправильне натискання кнопки	Замініть батареї; натисніть DIST для увімкнення; дотримуйтеся послідовності натискання кнопок
Вимірювання неточне	Забруднене оптичне вікно; слабкий відбір від цілі; розряджені батареї; значна коливання температури	Протріть оптичне вікно; використайте відбивну пластину; замініть батареї; чекайте стабілізації температури
Повідомлення про помилку (Er010, Er011 та ін.)	Перевищений діапазон; розряджені батареї; гіпотенуза коротша за катети	Прочитайте коди помилок і виконайте рекомендації з інструкції; замініть батареї; переконайтеся, що вимірювання в межах можливих
Дисплей показує нечітко або мерехтить	Занадто яскраве освітлення; низький рівень батареї; запотівання дисплея	Перенесіться в затінене місце; замініть батареї; просушіть прилад в сухому приміщенні

8. Умови зберігання та транспортування

- Зберігайте прилад у сухому провітрюваному приміщенні при температурі не нижче +5 і не вище +40 °C та відносній вологості від 20 до 80 % у тканинному чохлах.
- Не зберігайте прилад на прямому сонячному світлі, поблизу джерел тепла, радіаторів опалення чи змінних температур.
- Якщо прилад не використовується тривалий час, вийміть елементи живлення, щоб уникнути витікання електроліту та пошкодження контактів.
- Захищайте виріб від механічних ударів, падіння, вібрацій та впливу агресивних речовин.
- Для транспортування на дальні відстані помістіть прилад у жорстку коробку з амортизуючим матеріалом (поролон, гофрокартон). Перевозіть будь-яким видом закритого транспорту.
- Не залишайте прилад у герметично закритому пластиковому пакеті на сонці — всередині може утворитися конденсат.
- Термін зберігання до введення в експлуатацію не обмежений за умови дотримання наведених вимог.

9. Гарантійні зобов'язання

- 9.1. Гарантійний термін експлуатації виробу становить 12 місяців від дати продажу, зазначеної в гарантійному талоні.
- 9.2. Виробник гарантує відповідність виробу заявленим технічним характеристикам за умови дотримання правил транспортування, зберігання та експлуатації, викладених у цьому паспорті.
- 9.3. Протягом гарантійного терміну недоліки виробу, що виникли з вини виробника, усуваються безоплатно. Спосіб усунення (ремонт, заміна складника або заміна виробу) визначає сервісний центр.
- 9.4. Гарантійне обслуговування здійснюється за наявності правильно й повністю заповненого гарантійного талона та документа, що підтверджує факт і дату купівлі.
- 9.5. Гарантія не поширюється на випадки, коли несправність спричинена:
 - механічними пошкодженнями, зокрема тріщинами, сколами та деформацією корпусу і складників виробу;
 - порушенням правил експлуатації, зберігання або транспортування, викладених у цьому паспорті;
 - потраплянням у виріб рідини, сторонніх предметів, а також дією комах і тварин;
 - самостійним розбиранням, ремонтом або модифікацією виробу, зокрема ремонтом у неавторизованих майстернях;
 - використанням виробу не за призначенням;
 - обставинами непереборної сили (пожежа, повінь, землетрус тощо).
- 9.6. Гарантія не поширюється на природне зношування покриття та зовнішнього вигляду виробу, а також на витратні матеріали.

10. Утилізація виробу

- Виріб не підлягає утилізації разом із несорттованими побутовими відходами. Про це свідчить маркування у вигляді перекресленого контейнера на виробі або його упаковці.
- Після завершення терміну служби передайте виріб до пункту збирання відповідних відходів або до організації, що має відповідний дозвіл.
- Елементи упаковки (картон, полімерні матеріали) здайте до відповідних потоків вторинної сировини.

Контакти

LABOTRIX GROUP LIMITED

Room 910, Isteeasia 1 No. 18 Fu'an Blvd, Pinghu Subdistrict,
Longgang District, Shenzhen City,
Guangdong Province, China 518111
Phone: +86 13925261264
E-mail: salesmanager@labotrix.com
Website: <https://labotrix.com/>

Адреса українською:

LABOTRIX GROUP LIMITED

Кімната 910, Істїлазія 1, бульвар Фуань № 18,
підрайон Пінху, район Лунган,
місто Шеньчжень, провінція Гуандун, Китай 518111
Телефон: +86 13925261264
Ел. пошта: salesmanager@labotrix.com
Веб-сайт: <https://labotrix.com/>

Умови застосування та зберігання виробу

Виріб призначений для навчальної роботи в закладах загальної середньої освіти й застосовується лише під контролем та наглядом педагогічного працівника; рекомендований вік здобувачів освіти — від 10 років, тобто учні 5 класу та старших класів. Тримайте виріб у сухому, чистому й провітрюваному приміщенні за температури від +5 до +40 °C і відносної вологості повітря до 80 % без конденсації, окремо від джерел тепла та поза дією прямого сонячного проміння, вологи й пилу. Застосовуйте виріб виключно за призначенням і не допускайте падінь, ударів та інших механічних пошкоджень. Помітивши пошкодження, тріщину чи будь-яку несправність, одразу припиніть роботу з виробом і повідомте про це вчителя або відповідальну особу закладу освіти; ремонтувати виріб самотужки заборонено.

ГАРАНТІЙНИЙ ТАЛОН

Найменування:	Далекомір лазерний
Модель виробу:	LABOTRIX RANGER G5
Серійний номер:	
Дата продажу:	
Гарантійний термін:	12 місяців від дати продажу
Торговельна організація:	
Підпис продавця:	

Товар отримано в справному стані, без видимих пошкоджень, у повній комплектності та перевірено в моїй присутності. Претензій щодо якості товару не маю; з умовами експлуатації та гарантійного обслуговування ознайомлений і згоден.

П.І.Б. покупця _____

Телефон покупця _____ Підпис покупця _____

Шановний Клієнте!

Дякуємо за вибір продукції Labotrix. Післяпродажне обслуговування цього виробу здійснюється відповідно до регламенту компанії та законодавства країни продажу. Щоб ми змогли обслужити вас швидко й без зайвих формальностей, перевірте правильність заповнення цього гарантійного талона в момент купівлі та зберігайте його разом із розрахунковим документом протягом усього гарантійного терміну. Звертаючись за ремонтом, передайте виріб продавцеві або в сервісний центр разом із заповненим талоном.

Порядок звернення

1. Право на безоплатне гарантійне обслуговування виробу діє протягом 12 місяців від дати продажу, зазначеної в гарантійному талоні. У межах цього терміну складники, що вийшли з ладу через виробничий дефект, ремонтують або замінюють без оплати з боку покупця.
2. Перед зверненням переконайтеся, що несправність не спричинена причинами, переліченими в розділі 9 цього паспорта, і за можливості скористайтесь таблицею можливих несправностей у підрозділі 7.3.
3. Після завершення 12-місячного гарантійного терміну ремонт виконується платно; вартість робіт і запасних частин визначається залежно від характеру несправності.

Підстави для відмови в гарантійному обслуговуванні

Компанія залишає за собою право відмовити в безоплатному обслуговуванні або виконати роботи на платній основі, якщо встановлено принаймні одну з таких обставин:

- відсутність гарантійного талона, його неповне чи виправлене заповнення, а також відсутність документа, що підтверджує купівлю;
- невідповідність серійного номера виробу номеру, зазначеному в талоні, або пошкодження заводського маркування;
- сліди самостійного розбирання, ремонту чи модифікації виробу;
- пошкодження, спричинені порушенням правил експлуатації, підключенням до невідповідного джерела живлення або зовнішнім механічним впливом;
- пошкодження внаслідок обставин непереборної сили.

Відмітки про сервісне обслуговування

Дата запису	Опис несправності	Проведені роботи	Посада, підпис, П.І.Б. відповідального