

Цифровий мікроскоп LABOTRIX MICRO D2

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** — Цифровий мікроскоп.
- 1.2. **Торговельна марка** — Labotrix.
- 1.3. **Модель** — Micro D2; повне торговельне позначення — LABOTRIX MICRO D2.
- 1.4. **Виробник** — Labotrix Group Limited, Китай.
- 1.5. **Призначення:** прилад спостерігають за дрібними об'єктами та явищами в природничих науках: комахи, рослини й їхні частини, мікроструктури, ювелірні вироби, монети, марки, зразки матеріалів. Прилад придатний для освітніх спостережень у школах, закладах позашкільної освіти та гурткової роботи, а також для індивідуального користування. Прилад дає змогу фотографувати й записувати відео спостережуваного об'єкта, зберігати файли на карті пам'яті, а через USB-з'єднання експортувати їх на комп'ютер для подальшого опрацювання в інших програмах.
- 1.6. **Особливості конструкції:** прилад оснащено 5-дюймовим IPS-екраном для миттєвого перегляду результатів, вбудованим світлодіодним підсвічуванням із регульованою яскравістю, механічним фокусуванням у межах 10–70 мм і потужним цифровим збільшенням до 1500х. Акумулятор забезпечує автономну роботу протягом 1 години, а вбудовані роз'єми дозволяють підключати прилад до телевізора та комп'ютера.

2. Технічні характеристики

- Бренд — Labotrix
- Модель — Micro D2
- Артикул — LTX-MICRO-D2
- Матриця — Sony, 5 Мп
- Збільшення оптичне — від 10х до 600х
- Збільшення цифрове — до 1500х
- Дисплей для перегляду зображення — тип IPS, діагональ 5,0 дюйма, роздільна здатність 480 × 854 точок
- Роздільна здатність знімків — 12 Мп, 10 Мп, 8 Мп, 5 Мп, 3 Мп, 2 Мп
- Роздільна здатність відеозаписів — 1080p HD або 720p
- Формати збереження знімків і відео — фотографії у форматі JPG, відеоролики у форматі AVI
- Діапазон фокусування (мм) — від 10 до 70
- Джерело світла — 8 світлодіодів з регулюванням яскравості
- Акумулятор — літієвий тип 18650, 3,7 В, 2000 мА·год
- Час безперервної роботи (година) — 1
- Час повного заряджання (година) — 5
- Карта пам'яті — TF, ємність до 32 ГБ (не входить у комплект)
- Умови експлуатації — приміщення закладу освіти, температура повітря від +5 до +40 °С, відносна вологість від 40 до 60 % без конденсату
- Габарити (міліметр) — 155 × 134 × 240
- Маса (грам) — 660
- Мова маркування та експлуатаційної документації — українська

- Маркування виробу — торговельна марка, модель і місце для інвентарного номера
- Пакування — індивідуальна коробка з гофрованого картону з фіксацією вмісту
- Комплектність документації — паспорт із гарантійним талоном та інструкція з експлуатації
- Догляд за поверхнями — екран і об'єктив допускають протирання сухою або злегка вологою серветкою без ворсу
- Вимоги до користувача — діти віком до 14 років користуються приладом лише під наглядом дорослого
- Підключення до зовнішнього екрана — через кабелі HDMI та RCA, що входять у комплект
- Термін служби (рік) — 5
- Гарантійний термін (місяць) — 12

3. Комплектація

- Цифровий мікроскоп — 1 шт.
- Акумулятор літійовий тип 18650 — 1 шт.
- Зарядний блок живлення (адаптер) — 1 шт.
- Кабель USB для заряджання та підключення до комп'ютера — 1 шт.
- Кабель HDMI для підключення до телевізора з входом HD — 1 шт.
- Кабель RCA (TV) для підключення до телевізора зі звичайним вхідним гнізденням — 1 шт.
- Серветка з м'якої тканини для чищення екрана та об'єктива — 1 шт.
- Паспорт та гарантійний талон — 1 шт.
- Індивідуальна транспортна упаковка — 1 шт.

Карта пам'яті TF не входить у комплект і придбавається окремо. Прилад не потребує складання перед використанням.

4. Заходи безпеки

4.1. Загальні вимоги

- Приладом користуються учителі, дослідники та особи, які пройшли відповідний інструктаж.
- Діти віком молодше 14 років можуть користуватися приладом лише під наглядом дорослого.
- Перед першим використанням прочитайте цей паспорт і зберігайте його разом із виробом.
- Не піддавайте прилад ударам, падінням або тривалому механічному тиску.
- Регулярно перевіряйте цілість корпусу, екрана, кабелів і розетів.

4.2. Електрична безпека

- Перед заряджанням переконайтеся, що акумулятор встановлено правильно за полярністю.
- Використовуйте лише входять у комплект або рекомендовані виробником зарядні пристрої.
- Не виймайте акумулятор з приладу, поки триває процес заряджання.

- Не експериментуйте з альтернативними джерелами живлення та не замикайте полюси акумулятора.
- Не залишайте прилад на сонці або біля джерел тепла під час заряджання.

4.3. Робота з оптичною системою

- Не дивіться прямо в об'єктив при якому світлодіодному підсвічуванні, щоб не пошкодити зір.
- Не спрямовуйте об'єктив на джерело прямого сонячного світла.
- Обережно очищуйте об'єктив і екран, не торкаючись пальцями.
- Стежте, щоб у прилад не потрапляли вода, грязь та сторонні предмети.

4.4. Категорично забороняється

- Розбирати прилад або намагатися модифікувати його будову.
- Заливати прилад водою, мити його під проточною водою або занурювати у рідину.
- Використовувати агресивні хімічні речовини, розчинники або спирт для чищення.
- Залишати прилад у вологому середовищі без захисту.
- Нагрівати прилад над вогнем, на радіаторах або в мікрохвильовій печі.
- Гвинтити нерухомо закріплені деталі та вилась накладки.

5. Підготовка до роботи

- 5.1. Звільніть прилад від упаковки та огляньте його на наявність механічних пошкоджень, тріщин або деформацій.
- 5.2. Встановіть акумулятор 18650 у батарейний відсік на нижній частині корпусу, дотримуючись полярності: червона мітка — плюс, срібна — мінус.
- 5.3. Підключіть зарядний блок до розетки переднього панелі приладу та зарядіть акумулятор до повного заряду (час заряджання — не менше ніж 5 годин).
- 5.4. Вставте карту пам'яті TF розміром до 32 ГБ у гніздо на корпусі; без карти неможливо робити знімки та записувати відео.
- 5.5. Обережно протріть об'єктив та екран м'якою серветкою зі комплекту, щоб видалити пил и залишки від упаковки.
- 5.6. Натисніть й утримуйте кнопку живлення на бічній панелі кілька секунд, щоб увімкнути прилад. На екрані з'явиться зображення або меню.
- 5.7. Якщо прилад не увімкнувся, перевірте, чи достатньо заряджений акумулятор, та чи вставлено його правильно за полярністю.

6. Порядок роботи

6.1. Основні операції

- Натисніть й утримуйте кнопку живлення кілька секунд для вмикання й вимикання приладу.
- Клавішею OK переходьте між режимами: фотозйомка, відеозапис, перегляд файлів.

- Клавішами Вгору і Вниз навігуйте по меню; клавішею OK підтверджуйте вибір.
- Клавішею Menu викликайте налаштування для зміни параметрів зйомки.

6.2. Встановлення об'єкта на спостереження

- Помістіть об'єкт на предметний столик у центрі.
- За потреби закріпіть його затискними лапками, щоб уникнути зміщення.
- Коліщатком фокусування поступово регулюйте висоту столика до отримання чіткого зображення.

6.3. Налаштування освітлення та збільшення

- Коліщатком яскравості встановіть оптимальний рівень світлодіодного підсвічування, щоб зображення було видимим, але не пересвітленим.
- Коліщатком збільшення обирайте потрібну кратність від 10x до 1500x; пам'ятайте, що при вищому цифровому збільшенні якість може погіршуватися.

6.4. Фотозйомка та відеозапис

- Натисніть кнопку фотозйомки/відеозапису, щоб зробити знімок або почати запис відео.
- Знімки автоматично зберігаються в форматі JPG; відеозаписи — в форматі AVI на карту пам'яті.
- Під час запису на екрані виводиться таймер тривалості.

6.5. Завершення роботи

- Натисніть й утримуйте кнопку живлення кілька секунд для вимикання приладу.
- Вимкніть прилад перед від'їздом карти пам'яті або відключенням кабелів.
- Збережіть прилад у сухому, затемненому місці при кімнатній температурі.

7. Догляд, обслуговування та можливі несправності

7.1. Чищення

- Протирайте об'єкти та екран м'якою серветкою без ворсинок або спеціальною оптичною серветкою.
- За наявності забруднень злегка змочіть серветку у дистильованій воді, потім витріть насухо.
- Не використовуйте паперові хустинки, матчики або груби матеріали — вони подряпають поверхню.
- Корпус протирайте сухою чистою тканиною.

7.2. Періодичний контроль

- Щомісячно перевіряйте стан акумулятора; при значному зменшенні часу роботи розгляньте можливість заміни.
- Переконайтеся, що екран і об'єкти залишаються чистими й без пошкоджень.

- Прилад не потребує змащування, калібрування чи інших операцій технічного обслуговування з боку користувача.
- За значних пошкоджень екрана, об'єктива або корпусу звертайтеся до авторизованого сервісного центру.

7.3. Можливі несправності та способи їх усунення

Ознака	Можлива причина	Дії користувача
Прилад не вмикається	Акумулятор розряджений; неправильна полярність	Зарядіть акумулятор; переконайтеся, що він встановлено правильно (червона мітка — плюс)
Екран залишається чорним або темним	Розряджений акумулятор; об'єктив не наведено на різкість	Зарядіть прилад; натисніть кнопку фокусування для наведення різкості
Зображення нечітке або розмите	Об'єктив засмічений або мокрый; неправильна відстань до об'єкта	Протріть об'єктив серветкою; виконайте фокусування коліщатком
Проблеми з підключенням до комп'ютера або телевізора	Кабелі не під'єднані правильно; невідповідний вхідний канал на телевізорі	Перевірте міцність з'єднання кабелів; на телевізорі виберіть правильний видеовхід (HDMI, AV)
Акумулятор швидко розряджається	Інтенсивне використання світлодіодного підсвічування; холодна температура навколишнього середовища	Знижуйте яскравість; заряджайте в теплому місці; розгляньте придбання додаткового акумулятора

8. Умови зберігання та транспортування

- Зберігайте прилад у сухому місці без прямого сонячного світла при температурі не нижче +5 і не вище +40 °C та вологості не більше ніж 80 %.
- Не залишайте прилад у спекотних автомобілях, близько до радіаторів опалення або на сонячних підвіконнях.
- Заховуйте прилад у захисному чохлах або оригінальній упаковці для запобігання механічних пошкоджень.
- Збережіть розетки, кришку батарейного відсіку і кабелі разом із приладом.
- Для транспортування використовуйте оригінальну упаковку або жорстку захисну скриньку.
- Не ставте важкі предмети на упаковку.
- Акумулятор перед тривалим зберіганням (більше місяця) рекомендується витягти з приладу й зберігти окремо в прохолодному місці.
- 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:	Цифровий мікроскоп
Модель виробу:	LABOTRIX MICRO D2
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