

Цифрова лабораторія для кабінету фізики LABOTRIX SENSE PHY L2

ПАСПОРТ

м. Київ

2026

Зміст

1. Основні відомості про виріб.....	2
2. Технічні характеристики.....	3
3. Комплектація.....	5
4. Заходи безпеки.....	6
5. Підготовка до роботи.....	6
6. Порядок роботи.....	7
7. Догляд, обслуговування та можливі несправності.....	8
8. Умови зберігання та транспортування.....	9
9. Гарантійні зобов'язання.....	9
10. Утилізація виробу.....	10
Контакти.....	11
ГАРАНТІЙНИЙ ТАЛОН.....	12
Відмітки про сервісне обслуговування.....	14

1. Основні відомості про виріб

- 1.1. **Найменування виробу** — Цифрова лабораторія для кабінету фізики.
- 1.2. **Торговельна марка** — Labotrix.
- 1.3. **Модель** — SENSE PHY L2; повне торговельне позначення — LABOTRIX SENSE PHY L2.
- 1.4. **Виробник** — Labotrix Group Limited, Китай.
- 1.5. **Призначення:** комплексна цифрова лабораторія призначена для проведення експериментальних робіт і демонстрацій з фізики у загальноосвітніх школах та закладах вищої освіти. Система дозволяє вчителям та учням виконувати більш ніж 11 експериментальних завдань та демонстрацій у таких галузях фізики, як механіка, термодинаміка, електрика та акустика. Комплект включає комп'ютерне програмне забезпечення та набір бездротових датчиків для вимірювання фізичних величин. Лабораторія поєднує апаратне забезпечення, мультимедійний контент і елементи генеративного штучного інтелекту, що робить заняття інклюзивними та захопливими для учнів різного рівня підготовки: робота з платформою розвиває увагу, логічне й образне мислення, творчі здібності й навички співпраці, а завдання учні виконують індивідуально або в групах, розвиваючи навчальну самостійність і взаємодію.
- 1.6. **Особливості конструкції:** система працює в парі з комп'ютером закладу освіти, сумісним із поширеними операційними системами, та з комплектом бездротових датчиків, які обмінюються з ним даними через радіочастотне з'єднання. До складу входять датчики для вимірювання сили, струму, напруги, тиску газу та звуку, а також фотозатвора, акселерометра/висотоміра, мікрострумівий, заряду, магнітного поля, освітлення та термопари (остання вимірює й температуру). Програмне забезпечення дозволяє записувати, аналізувати й візуалізувати експериментальні дані у реальному часі. Кожен датчик оснащений кольоровим РК-екраном із діагоналлю 1,8 дюйма, який одразу показує результат вимірювання, і працює повністю автономно — без даталогера чи іншого додаткового аналого-цифрового перетворювача для передавання даних на комп'ютер чи планшет.
- 1.7. **Навчальний цифровий супровід:** разом із виробом передається право доступу до онлайн-ового курсу підтримки викладання, розміщеного в системі дистанційного навчання (LMS) і розрахованого на 70 академічних годин занять. Курс укладено під чинні програми закладів загальної середньої освіти України. Матеріали згруповано в дослідницькі модулі з дисциплін фізика, біологія, хімія, STEM, і кожна тема містить план заняття, перелік потрібного приладдя, сценарій проведення експерименту, покрокову інструкцію лабораторної роботи з поясненням очікуваного результату, відеодемонстрацію прийомів роботи, інтерактивні вправи та завдання для самостійного опрацювання й для проєктної діяльності, придатні і для індивідуальної, і для групової роботи. Усі модулі складено під це саме обладнання й перевірено на ньому, тому курс працює за прямим ланцюгом «обладнання → методика → результати навчання». У курс вбудовано помічника на основі мовної моделі з пошуком по

базі знань курсу (Retrieval-Augmented Generation): за темою заняття він добирає доречні досліді, методично розписує послідовність проведення дослідження, розбирає типові помилки учнів і дає персональні поради, як їх позбутися, змінює рівень складності під підготовку конкретного класу й допомагає скласти звіт про дослідження та впорядкувати висновки. База знань помічника локалізована й узгоджена з українською навчальною програмою. Ліцензія на курс і супровідне програмне забезпечення діє 12 місяців від дати передавання доступу. Контент курсу та відповіді помічника подаються українською мовою, а інтерфейс навчальної платформи багатомовний: українська локалізація увімкнена за замовчуванням, англomовний інтерфейс доступний як опція.

- 1.8. **Опрацювання вимірних даних на платформі:** датчики комплексу передають результати вимірювання на електронну платформу автоматично — учень не переписує показ з екрана й не вводить числа руками. Вбудований агент штучного інтелекту працює вже з цим масивом: будує з нього графіки й таблиці, опрацьовує одержані результати, показує закономірності, які проявилися під час досліді, зіставляє виміряне з еталонними значеннями для цієї роботи й веде учня до самостійного формулювання гіпотези, висновку та інтерпретації, тримаючи його в межах заданого «коридору знань» — не підказує готову відповідь, а звужує пошук до правильного напрямку. Роботу з платформою побудовано так, щоб вона підходила і для індивідуального виконання, і для роботи групою.

2. Технічні характеристики

- Бренд — Labotrix
- Модель — SENSE PHY L2
- Артикул — LTX-SENSE-PHY-L2
- Тип виробу — цифрова лабораторія для фізичних досліджень
- Видове призначення — навчальні експерименти з механіки, термодинаміки, електрики та акустики
- Кількість видів датчиків у базовому наборі — 12 (13 приладів разом; подвоєно лише датчик фотозатвора — 2 шт., решта видів — по 1 шт.)
- Екран датчика — кольоровий РК, діагональ 1,8 дюйма, показання виводяться одразу на екран у реальному часі
- Автономність датчиків — вимірювання та передавання даних без даталогера чи іншого додаткового аналого-цифрового перетворювача
- Датчик фотозатвора (фотоворот) — 2 шт., діапазон 0-10 с, роздільна здатність 0,1 мс
- Датчик сили — роздільна здатність 0,01 Н у межах від -50 Н до +50 Н
- Датчик напруги — роздільна здатність 0,01 В, паспортна точність $\pm 0,1$ В у межах від -25 В до +25 В
- Датчик струму — роздільна здатність 0,01 А (вимірює постійний та змінний струм) у межах від -3 А до +3 А
- Датчик тиску газу — роздільна здатність 0,1 кПа (вимірювання відносного тиску) у межах 0-700 кПа

- Тривісний акселерометр/висотомір — роздільна здатність 0,01 g у межах від -5 g до +5 g (осі XYZ)
- Мікрострумний (гальванометричний) датчик — роздільна здатність 0,01 мкА у межах від -30 мкА до +30 мкА
- Датчик заряду — роздільна здатність 0,1 нКл у межах від -50 нКл до +50 нКл
- Датчик магнітного поля — роздільна здатність 0,01 мТл у межах від -84 мТл до +84 мТл
- Датчик освітлення — роздільна здатність 1 люкс у межах 0-8000 люкс
- Датчик термопари — роздільна здатність $\pm 0,5$ °C у межах від -200 °C до +1200 °C
- Датчик звуку — роздільна здатність 0,1 дБ у межах 20 Гц-20 000 Гц та 20 дБ-120 дБ
- Бездротова технологія — радіочастотна (Bluetooth) передача даних між датчиками та комп'ютером, а також дротове з'єднання (у т. ч. USB) та/або передавання до мобільного пристрою чи хмарного сервісу, з підтримкою одночасного зчитування даних з кількох датчиків
- Дальність дії бездротового з'єднання — мінімум 10 метрів у відкритому просторі
- Живлення датчиків — вбудовані акумулятори; заряджання — за допомогою зарядного пристрою з комплекту, що дає змогу заряджати одночасно чотири датчики
- Програмне забезпечення для аналізу даних — відображення вимірних даних у вигляді таблиць і графіків із експортом до табличних редакторів та інших програм
- Сумісність програмного забезпечення — платформи Windows та macOS, інтерфейс українською мовою (англійська — як опція)
- Швидкість дискретизації даних (герц) — від 1 до 1000 залежно від датчика та режиму вимірювання
- Кількість експериментів (штука) — мінімум 11
- Матеріали датчиків — ударостійкий пластик та метал
- Навчальний цифровий супровід — онлайнний курс у системі дистанційного навчання (LMS)
- Обсяг курсу (академічна година) — 70
- Дисципліни курсу — фізика, біологія, хімія, STEM
- Склад матеріалів — дослідницькі модулі, сценарії експериментів, покрокові інструкції лабораторних робіт, відеодемонстрації, інтерактивні вправи та завдання
- Сумісність матеріалів з обладнанням — повна, за ланцюгом «обладнання → методика → результати навчання»
- Помічник на базі мовної моделі — вбудований у курс, з пошуком по локалізованій базі знань (Retrieval-Augmented Generation)
- Строк дії ліцензії на курс і програмне забезпечення (місяць) — 12
- Мова курсу та відповідей помічника — українська; інтерфейс платформи — багатомовний, українська локалізація за замовчуванням, англійський інтерфейс доступний як опція
- Передавання результатів на платформу — автоматичне, без ручного введення чисел

- Опрацювання вимірних даних агентом штучного інтелекту — побудова графіків і таблиць, аналіз результатів, виявлення закономірностей досліду
- Зіставлення з еталонними значеннями — передбачено для кожної лабораторної роботи курсу
- Супровід у формулюванні висновків — у межах заданого «коридору знань» без готової відповіді
- Умови експлуатації — приміщення закладу освіти, температура повітря від +5 до +40 °С, відносна вологість від 40 до 60 % без конденсату
- Мова маркування та експлуатаційної документації — українська
- Маркування виробу — торговельна марка, модель і місце для нанесення інвентарного номера
- Пакування — індивідуальна коробка з гофрованого картону, кожен датчик зафіксований в окремому осередку ложементу
- Комплектність документації — паспорт із гарантійним талоном, інструкція з експлуатації та методичний посібник для вчителя і для учня з каталогом експериментів і проектних робіт
- Готовність до застосування — постачається зібраним; перед першим використанням потрібно лише зарядити акумулятори датчиків
- Догляд за поверхнями датчиків — допускають протирання сухою або злегка вологою серветкою
- Організація роботи — придатний для фронтальної демонстрації перед класом, а також для індивідуальної та групової роботи учнів
- Термін служби (рік) — 5
- Гарантійний термін (місяць) — 12

3. Комплектація

- Програмне забезпечення для аналізу даних — 1 ліцензія
- Бездротовий датчик сили — 1 шт.
- Бездротовий датчик струму — 1 шт.
- Бездротовий датчик напруги — 1 шт.
- Бездротовий датчик тиску газу — 1 шт.
- Бездротовий датчик звуку — 1 шт.
- Бездротові фотоворота (датчик фотозатвора) — 1 комплект (2 шт.)
- Бездротовий тривісний акселерометр/висотомір — 1 шт.
- Бездротовий мікрострумовий (гальванометричний) датчик — 1 шт.
- Бездротовий датчик заряду — 1 шт.
- Бездротовий датчик магнітного поля — 1 шт.
- Бездротовий датчик освітлення — 1 шт.
- Бездротовий датчик термопари — 1 шт.
- Коробка (бокс) з ложементом-вкладишами для датчиків — 1 шт.
- Право доступу до онлайн-курсу з помічником на базі мовної моделі (ліцензія) — 1 шт.
- Набір допоміжного обладнання (штативи, дроти, лапки, затискачі) — 1 набір
- Зарядний пристрій для датчиків (одночасне заряджання 4 датчиків) — 1 шт.
- Кабель USB для підключення до комп'ютера — 1 шт.

- Інструкція з експлуатації та методичний посібник для вчителя і для учня з каталогом експериментів і проєктних робіт — 1 компл.
- Паспорт та гарантійний талон — 1 шт.
- Індивідуальна транспортна упаковка — 1 шт.

Комп'ютер до комплекту не входить — систему використовують із комп'ютером закладу освіти, що відповідає вимогам програмного забезпечення. Перед першим використанням достатньо повністю зарядити датчики зарядним пристроєм із комплекту.

4. Заходи безпеки

4.1. Загальні вимоги

- Перед першим використанням прочитайте цей паспорт та зберігайте його разом із виробом.
- Систему слід використовувати лише за призначенням під наглядом кваліфікованого учителя або інструктора.
- Розпакований комплект огляньте на предмет механічних пошкоджень; пошкоджені датчики використовувати заборонено.
- Переконайтеся, що комп'ютер, який ви використовуєте, відповідає вимогам операційної системи програмного забезпечення.

4.2. Електрична безпека

- Датчики працюють на низькій напрузі, однак дотримуйтеся елементарних правил електробезпеки під час роботи зі схемами змінного струму.
- Не торкайтеся голими руками виводів компонентів, коли живлення увімкнене.
- При роботі з датчиком напруги дотримуйтеся правил безпеки та не вимірюйте ним напругу мережі (понад 50 вольт).
- Не замикайте виводи датчиків накоротко між собою.

4.3. Безпека при роботі з датчиками

- Не нагрівайте датчики та не підносьте їх до вогню: пластикові деталі можуть плавитися.
- Не розбирайте датчики; це може призвести до їх пошкодження та втрати гарантії.
- Заряджайте датчики лише штатним зарядним пристроєм із комплекту.

4.4. Категорично забороняється

- Занурювати датчики та комп'ютер у воду чи інші рідини без спеціального захисту.
- Використовувати датчики в умовах, для яких вони не призначені (вибухонебезпечне, радіоактивне або хімічно агресивне середовище).
- Допускати потрапляння вологи до порту USB та кабелів.
- Вносити датчики в сильне магнітне поле, яке може вплинути на їх показання.
- Залишати датчики без нагляду дорослого в місцях, доступних малим дітям.

5. Підготовка до роботи

- 5.1. Розпакуйте комплект та перевірте комплектність за розділом 3 цього паспорта. Рекомендуємо зберегти оригінальну упаковку для подальшого транспортування та зберігання.
- 5.2. Огляньте кожен датчик на предмет видимих пошкоджень, тріщин у корпусі чи втрачених компонентів. Пошкоджені датчики до роботи не допускаються.
- 5.3. Під'єднайте датчики до зарядного пристрою з комплекту (одночасно не менше чотирьох) і повністю зарядіть їх перед першим використанням.
- 5.4. Підключіть комп'ютер до джерела живлення та установіть програмне забезпечення, дотримуючись інструкцій, що йдуть з ним.
- 5.5. Перевірте бездротове з'єднання: ввімкніть датчики та запустіть програму; вона повинна автоматично виявити доступні датчики у діапазоні дії.
- 5.6. Ознайомтеся з інструкцією з експлуатації програмного забезпечення та перегляньте каталог доступних експериментів.

6. Порядок роботи

6.1. Установлення та ініціалізація датчиків

Ввімкніть кожен датчик, який ви збираєтесь використовувати в експерименті. Переконайтеся, що індикаторні лампи на датчиках світяться, що свідчить про їх готовність. Запустіть програму та перевірте, чи виявляються датчики в меню пристроїв.

6.2. Підготовка експериментальної установки

Зберіть експериментальну установку відповідно до описаного в каталозі експериментів. Прикріпіть датчики до експериментальних установок за допомогою додаткового обладнання (штативів, затискачів, лапок).

6.3. Налаштування параметрів вимірювання

У програмному забезпеченні оберіть необхідні датчики, встановіть частоту дискретизації, межі вимірювання та інші параметри, необхідні для конкретного експерименту.

6.4. Запис та аналіз даних

Натисніть кнопку «Старт» для початку запису даних. Програма буде отримувати та зберігати показання датчиків у реальному часі. По закінченні експерименту натисніть кнопку «Стоп» та збережіть результати у файл.

6.5. Завершення роботи

Вимкніть всі датчики після закінчення роботи. Збережіть експериментальні дані та закрийте програму. Розберіть експериментальну установку та поверніть обладнання на місце.

6.6. Робота з онлайнним курсом

- Отримайте в закладі освіти обліковий запис і активуйте право доступу до курсу; строк дії ліцензії відлічується від дати передавання доступу.

- Доберіть тему заняття в переліку курсу: до кожної теми додано план, перелік приладдя, сценарій експерименту, покрокову інструкцію, відеодемонстрацію та інтерактивні завдання.
- Сформулюйте помічникові запит по темі заняття — він запропонує доречні досліді, розпише послідовність дій, розбере типові помилки й підкаже, як їх виправити.
- Рівень складності завдань задавайте під підготовку класу; за результатами роботи помічник допоможе оформити звіт і впорядкувати висновки.
- Запустіть запис показів датчиків: дані надходять на платформу автоматично, вручну їх переписувати не потрібно.
- Відкрийте графік або таблицю виміряного й попросіть агента опрацювати результат: він покаже закономірності, зіставить дані з еталонними значеннями роботи й підведе учня до формулювання гіпотези й висновку.

7. Догляд, обслуговування та можливі несправності

7.1. Чищення

- Протирайте датчики м'якою сухою тканиною для видалення пилу.
- За потреби обережно очищуйте виходи датчиків м'якою щіткою.
- Не мийте датчики під проточною водою; це може пошкодити електроніку.
- За стійких забруднень використовуйте тканину, змочену дистильованою водою, та витирайте насухо.

7.2. Періодичний контроль

- Не рідше ніж раз на місяць перевіряйте рівень заряду акумуляторів і своєчасно заряджайте датчики.
- Перевіряйте герметичність портів датчиків та кабельних з'єднань.
- Ремонт та заміна пошкоджених датчиків виконуються лише авторизованим сервісним центром.

7.3. Можливі несправності та способи їх усунення

Ознака	Можлива причина	Дії користувача
Датчик не визначається програмою	Акумулятор розряджений, датчик не увімкнений або пошкоджено бездротове з'єднання	Зарядіть акумулятор датчика, увімкніть датчик, перезавантажте програму, перевірте діапазон дії
Показання датчика нестабільні або стрибають	Слабкий сигнал бездротового з'єднання, електромагнітні перешкоди поблизу	Наблизьте датчик до комп'ютера, видаліть джерела перешкод (мікрохвильові печі, мобільні телефони)
Програма часто зависає або завмирає	Недостатньо пам'яті в комп'ютері, застарілі драйвери пристроїв	Закрийте непотрібні програми, оновіть драйвери датчиків, перезавантажте комп'ютер

Ознака	Можлива причина	Дії користувача
Якість даних та графіків погана	Частота дискретизації встановлена занадто низько, неправильно налаштовані осі графіка	Збільшіть частоту дискретизації у налаштуваннях, переналаштуйте масштаб осей
Акумулятори швидко розряджаються	Датчики залишаються ввімкненими без потреби; акумулятор зношений	Вимикайте датчики після закінчення експерименту; якщо ємність помітно впала, зверніться до сервісного центру для заміни акумулятора

8. Умови зберігання та транспортування

- Зберігайте систему у сухому закритому приміщенні за температури не нижче +5 і не вище +40 °C та відносної вологості до 80 % без конденсації.
- Захищайте комп'ютер і датчики від прямих сонячних променів, джерел тепла та вітру.
- Зберігайте комплект у оригінальній упаковці або спеціальному кейсі для запобігання механічним пошкодженням.
- При тривалому зберіганні (більш ніж 3 місяці) перевірте та за потреби поповніть заряд акумуляторів датчиків.
- Транспортуйте систему в жорсткій упаковці або спеціальному ударостійкому футлярі. Захищайте від сильних ударів та вібрацій.
- Не ставте важкі предмети на упаковку з системою.
- Термін зберігання до введення в експлуатацію не обмежений за умови дотримання наведених вимог та контролю цілісності упаковки.

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 несортованими 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, Істілазія 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:	Цифрова лабораторія для кабінету фізики
Модель виробу:	LABOTRIX SENSE PHY L2
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