

Телурій

LABOTRIX TELLUR G10

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.....	5
7. Догляд, обслуговування та можливі несправності.....	6
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** — Телурій.
- 1.2. **Торговельна марка** — Labotrix.
- 1.3. **Модель** — Tellur G10; повне торговельне позначення — LABOTRIX TELLUR G10.
- 1.4. **Виробник** — Labotrix Group Limited, Китай.
- 1.5. **Призначення:** механічний прилад, що в динаміці відтворює взаємне розташування Сонця, Землі та Місяця, — застосовується на заняттях із географії та астрономії. Обертанням рукоятки глобус Землі описує коло навколо моделі Сонця, одночасно обертаючись довкола власної осі, а супутник-куля Місяця за той самий цикл обходить навколо глобуса. Завдяки цим рухам прилад ілюструє зміну дня та ночі, чергування пір року, полярний день і полярну ніч, фази супутника, а також сонячні й місячні затемнення. Привід ручний: швидкість обертання і точку зупинки для детального розгляду вчитель обирає самостійно.
- 1.6. **Особливості конструкції:** у центрі моделі на нерухомій стійці закріплено кулю, яка виконує роль Сонця; межу дня й ночі на глобусі Землі демонструють за допомогою зовнішнього джерела світла, спрямованого вздовж площини орбіти з боку моделі Сонця. Вісь глобуса постійно нахилена на $23,5^\circ$, що моделює справжній нахил земної осі. Куля Місяця обертається навколо Землі на спеціальному кронштейні, змінюючи видиму освітлену частину й демонструючи фази Місяця. Кругова шкала на основі позначена назвами місяців для визначення положення Землі на орбіті.

2. Технічні характеристики

- Бренд — Labotrix
- Модель — Tellur G10
- Артикул — LTX-TELLUR-G10
- Тип виробу — механічна демонстраційна модель взаємного руху Сонця, Землі та Місяця
- Розміри виробу в зборі, ДхШхВ (сантиметр) — приблизно 40 × 20 × 30
- Тип приводу — ручний, обертанням рукоятки
- Живлення — не потрібне, привід і демонстрація суто механічні
- Нахил осі глобуса Землі (градус) — $23,5$ до перпендикуляра площини орбіти
- Напрямок осі під час руху — незмінний, зберігається паралельно сам собі
- Шкала-календар на основі — кругова, з поділками за місяцями для визначення дати проходження Землі по орбіті
- Мова позначень — українська
- Демонстраційні можливості — зміна дня і ночі, зміна пір року, сонцестояння та рівнодення, полярний день і полярна ніч, фази Місяця, сонячні та місячні затемнення
- Призначений для кабінетів — географія, астрономія
- Матеріали та розміри деталей — згідно з пакувальним листом
- Маса — згідно з пакувальним листом

- Маркування виробу — торговельна марка, модель і місце для інвентарного номера
- Пакування — індивідуальна коробка з гофрованого картону з фіксацією моделі та рухомих частин
- Комплектність документації — паспорт із гарантійним талоном та інструкція з експлуатації
- Умови експлуатації — приміщення закладу освіти, температура повітря від +5 до +40 °С, відносна вологість від 40 до 60 % без конденсату
- Спосіб установлення — на демонстраційному столі, попереднього монтажу не потребує
- Вимоги до користувача — підготовку і показ проводить учитель, учні спостерігають під наглядом
- Оглядовість під час демонстрації — шкала й рухомі елементи читаються з відстані кількох метрів, придатні для показу групі учнів
- Термін служби (рік) — 5
- Гарантійний термін (місяць) — 12

3. Комплектація

- Телурій у зборі (основа з лімбом, вузол «Сонце», штанга-кронштейн із глобусом Землі та кулею Місяця) — 1 шт.
- Паспорт та гарантійний талон — 1 шт.
- Індивідуальна транспортна упаковка — 1 шт.

Точний склад комплекту наведено в пакувальному листі. Після розпакування звірте наявність усіх позицій. Заводське пакування рекомендуємо зберегти для зберігання моделі під час канікул та перевезення.

4. Заходи безпеки

4.1. Загальні вимоги

- Перед першим використанням прочитайте цей паспорт і надалі зберігайте його разом із виробом та документом про купівлю.
- Модель призначена для демонстрацій вчителем у навчальних закладах. Учні можуть працювати з виробом лише під наглядом дорослого, який пройшов інструктаж з охорони праці.
- Розпакований виріб огляньте: глобус Землі, куля Місяця, штанга, кронштейн і основа мають бути цілими, без тріщин, вісь глобуса — не погнутою.

4.2. Механічна безпека та поводження з моделлю

- Оберегайте модель від падінь і ударів: глобус Землі, куля Місяця та лімб можуть тріснути або втратити точність нанесених позначок.
- Тримайте пальці подалі від зубчастої передачі та шарнірних з'єднань кронштейна, коли модель перебуває в русі.
- Не занурюйте модель у воду й не мийте її під краном — волога шкодить зубчастій передачі та металевим деталям.
- Не змащуйте редуктор і зубчасті передачі самостійно; мастило збирає пил і прискорює зношення.

4.3. Безпека при обертанні приводу

- Обертайте рукоятку плавно, без ривків. Не прискорюйте рух, штовхаючи рукою глобус, штангу чи кронштейн Місяця.
- Обертайте привід лише в робочому напрямку — проти годинникової стрілки, якщо дивитися на модель зверху. Обертання у зворотному напрямку пошкоджує зубчасту передачу.
- Модель має рухомі частини, що виступають за межі основи. Ставте її подалі від краю стола, щоб штанга нікого не зачепила.
- Не переносьте модель за штангу, глобус чи кронштейн — беріть її за основу двома руками.

4.4. Категорично забороняється

- Самостійно розбирати вузол приводу або зубчасту передачу.
- Використовувати модель як іграшку, розгойдувати її чи обертати рукоятку з надмірним зусиллям.
- Залишати модель у русі без нагляду під час заняття.
- Допускати дітей молодшого віку до самостійної роботи з моделлю без присутності дорослого.

5. Підготовка до роботи

- 5.1. Розпакуйте виріб та зніміть пакувальні вставки й захисні стрічки з рухомих частин. Упаковку рекомендуємо зберегти.
- 5.2. Огляньте модель: глобус Землі, куля Місяця, штанга, кронштейн, куля «Сонце» та основа мають бути цілими, без тріщин; вісь глобуса — не погнутою.
- 5.3. Зверте комплектність за розділом 3 цього паспорта та пакувальним листом.
- 5.4. Установіть модель на рівній твердій горизонтальній поверхні демонстраційного стола так, щоб вона стояла стійко й не хиталася. Залиште навколо моделі вільне місце, оскільки штанга описує коло під час обертання.
- 5.5. За потреби демонстрації зміни дня й ночі підготуйте окреме джерело світла (настільну лампу без абажура або інший спрямований світильник); заздалегідь визначте, з якого боку від моделі його розташовувати.
- 5.6. Поверніть модель у робоче положення, зорієнтувавши її так, щоб місце моделі Сонця відповідало напрямку майбутнього джерела світла.
- 5.7. Плавно проверніть рукоятку на повний оберт. Штанга й глобус мають рухатися без заїдань, куля Місяця — не зачіпати глобус і основу.
- 5.8. Переконайтеся, що написи на лімбі видно з місць учнів; за потреби розверніть модель.

6. Порядок роботи

6.1. Підготовка класу й установлення положення

- Ставте модель на окремий стіл у центрі класу, довкола якого можна обійти, оскільки частину явищ видно лише з певного напрямку.
- Розташуйте підготовлене джерело світла з боку моделі Сонця, спрямувавши промінь уздовж площини орбіти на глобус Землі.
- Затемніть клас: зашторте вікна й вимкніть верхнє світло, залишивши увімкненим лише підготовлене джерело світла. Без затемнення межа світла і тіні на глобусі й кулі Місяця видна нечітко, більшість демонстрацій втрачає наочність.

6.2. Обертання та вибір положень

- Обертайте рукоятку проти годинникової стрілки, якщо дивитися на модель зверху, — саме в цьому напрямку Земля насправді рухається орбітою і обертається довкола власної осі.
- Щоб установити потрібну дату, доведіть Землю до позначки відповідного місяця на лімбі, дивлячись на покажчик на штанзі або сам глобус.
- Зупиніть модель у цьому положенні й дайте учням час розглянути його.

6.3. Зміна дня і ночі та пір року

- Обертаючи глобус навколо осі рукою, покажіть, як одна й та сама точка на поверхні переходить із затіненої частини (ніч) в освітлену (день) і назад.
- Повільно доведіть Землю від положення «Червень» до положення «Грудень», зверніть увагу на незмінний напрямок земної осі й на те, який полюс нахилений до Сонця в кожному сезоні.

6.4. Фази Місяця й затемнення

- Затримайте Землю на одній позиції й повільно проведіть кронштейн Місяця по колу навколо Землі, зупиняючись у чотирьох положеннях (молодик, перша чверть, повний Місяць, остання чверть).
- Дивіться на Місяць «з боку Землі» або запропонуйте зробити це учневі: зверніть увагу на змінювання видимої освітленої частини.
- Для демонстрації затемнень приведіть Місяць у положення молодика (сонячне затемнення) й повний Місяць (місячне затемнення), спостерігайте за тінню на глобусі та кулі.

6.5. Завершення роботи

- Виконуйте демонстрації по черзі: спершу лише добове обертання, потім лише річний рух, потім лише місячний оберт. Не змішуйте рухи в одному показі — це ускладнює розуміння.
- Зупиняйте модель у ключових положеннях й дайте учням час замалювати схему в зошиті.
- Після завершення роботи вимкніть або приберіть допоміжне джерело світла та поверніть модель у вихідне положення.

7. Догляд, обслуговування та можливі несправності

7.1. Чищення

- Протирайте модель м'якою сухою або злегка вологою серветкою. Глобус Землі й кулю Місяця протирайте обережно, щоб не пошкодити нанесене зображення.
- Видаляйте пил з-під шестерень та редуктора сухим пензликом.
- Не застосовуйте розчинники, спирт, ацетон та абразивні порошки.

7.2. Періодичний контроль

- Не рідше ніж раз на місяць перевірте модель й переконайтеся, що глобус та куля Місяця щільно закріплені й не проверталися.
- Перевіряйте напрямок обертання приводу перед заняттями: хід має бути гладким, без хруску й заїдання.
- Виріб не потребує змащування, калібрування чи 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
Межа світла і тіні на глобусі нечітка	Приміщення недостатньо затемнене; джерело світла розташоване не з боку моделі Сонця	Додатково зашторте вікна та вимкніть зайве освітлення; вирівняйте джерело світла вздовж площини орбіти з боку моделі Сонця
Рукоятка обертається важко або з хрускітом	Пил, ворс або сторонній предмет у передачі; модель раніше змащували	Очистіть передачу сухим пензликом; надлишок мастила приберіть серветкою; не змащуйте повторно
Штанга або глобус не рухаються при обертанні рукоятки	Порушена зубчаста передача; ослаблено кріплення вузла	Не докладайте зусилля й не розбирайте привід — зверніться до постачальника
Модель хитається на столі	Нерівна поверхня стола; ослабили опори основи	Переставте на рівну тверду поверхню; перевірте й підтягніть кріплення основи
Глобус провертається або зісковзує з осі	Ослабло кріплення глобуса на осі	Обережно поставте глобус на місце та підтягніть кріплення; не застосовуйте силу

8. Умови зберігання та транспортування

- Зберігайте модель у сухому опалюваному приміщенні за температури не нижче +5 і не вище +40 °C та відносної вологості до 80 % без конденсації.

- Накривайте модель від пилу й захищайте від прямих сонячних променів, нагрівальних приладів, ударів і вібрації.
- Транспортуйте виріб лише в оригінальній або аналогічній жорсткій упаковці, зафіксувавши рухомі частини. Не ставте важкі предмети на упаковку.
- Термін зберігання до введення в експлуатацію не обмежений за умови дотримання наведених вимог температури, вологості й захисту від пошкоджень.

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 є електричним або електронним обладнанням, тому маркування у вигляді перекресленого контейнера до нього не застосовується.
- Після завершення терміну служби виріб утилізують за правилами, установленними в закладі, що його експлуатував, з попереднім розділенням за матеріалами.
- 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:	Телурій
Модель виробу:	LABOTRIX TELLUR G10
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