

# **Набір моделей атомів демонстраційний LABOTRIX АТОМІХ А1**

**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..... | 5  |
| 8. Умови зберігання та транспортування.....            | 6  |
| 9. Гарантійні зобов'язання.....                        | 6  |
| 10. Утилізація виробу.....                             | 7  |
| Контакти.....                                          | 8  |
| ГАРАНТІЙНИЙ ТАЛОН.....                                 | 9  |
| Відмітки про сервісне обслуговування.....              | 11 |

## 1. Основні відомості про виріб

- 1.1. **Найменування виробу** — Набір моделей атомів демонстраційний.
- 1.2. **Торговельна марка** — Labotrix.
- 1.3. **Модель** — ATOMIX A1; повне торговельне позначення — LABOTRIX ATOMIX A1.
- 1.4. **Виробник** — Labotrix Group Limited, Китай.
- 1.5. **Призначення:** комплект застосовують на уроках хімії в середній школі та гімназії для об'ємної побудови молекул із неорганічних і органічних речовин. За допомогою моделей учитель наочно демонструє класу просторову форму молекули, тип і кратність хімічних зв'язків, а також пояснює явище ізомерії. Набір розрахований на фронтальний показ перед аудиторією під час розгляду складних тем з органічної та неорганічної хімії.
- 1.6. **Особливості конструкції:** до складу набору входять кульки різного розміру й кольору — моделі атомів хімічних елементів, — та стрижні для їх з'єднання. У кожній кульці передбачено отвори під кутом, що відтворює валентність відповідного елемента, завдяки чому зібрана конструкція передає реальну геометрію молекули. З'єднання одинарних зв'язків виконують жорсткими стрижнями, а подвійних і потрійних — гнучкими. Комплект доповнено моделями орбіталей та інструментом, який полегшує розбирання готових конструкцій.

## 2. Технічні характеристики

- Бренд — Labotrix
- Модель — ATOMIX A1
- Артикул — LTX-ATOMIX-A1
- Тип виробу — набір моделей атомів для демонстраційного навчання
- Кількість деталей у наборі (штука) — 270
- Кількість атомів (кульок) у наборі (штука) — 111
- Кількість стержнів (зв'язків) у наборі (штука) — 140
- Кількість орбітальних моделей у наборі (штука) — 18
- Максимальний діаметр атома (міліметр) — 23
- Кількість елементів, представлених у наборі (штука) — 12
- Довжина середнього стержня для одинарного зв'язку (міліметр) — 27
- Довжина гнучкого стержня для подвійного та потрійного зв'язку (міліметр) — 43
- Довжина короткого стержня для масштабних моделей (міліметр) — 11
- Кольорове кодування — відповідає загальноприйнятим стандартам (Гідроген — білий, Карбон — чорний, Оксиген — червоний, Нітроген — синій та інші)
- Матеріал атомів (кульок) — кольоровий пластик
- Матеріал стержнів — пластик та метал
- 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 інвентарного номера
- Індивідуальне пакування — коробка з гофрованого картону з фіксацією вмісту
- Комплектність документації — паспорт із гарантійним талоном та інструкція з експлуатації
- Організація роботи — набір придатний для демонстрації на клас
- Вимоги до користувача — складання моделей перед класом виконує вчитель, учні спостерігають за демонстрацією
- Впізнаваність елементів — форма і колір кульки одразу вказують на хімічний елемент, який вона представляє
- Термін служби (рік) — 5
- Гарантійний термін (місяць) — 12

### 3. Комплектація

- Кульки атомів Гідрогену (білі) — 40 шт.
- Кульки атомів Карбону (чорні) з різною кількістю отворів — 38 шт.
- Кульки атомів Оксигену (червоні) — 12 шт.
- Кульки атомів Нітрогену (сині) — 4 шт.
- Кульки атомів Сульфуру (жовті) — 2 шт.
- Кульки атомів Фосфору (фіолетові) — 4 шт.
- Кульки атомів Галогену (зелені) — 8 шт.
- Кульки атомів металів (сріблясті) — 3 шт.
- Стержні середні для одинарних зв'язків (жорсткі) — 55 шт.
- Стержні довгі для подвійних та потрійних зв'язків (гнучкі) — 25 шт.
- Стержні короткі для масштабних моделей — 60 шт.
- Орбітальні моделі (р-орбіталі) фіолетові — 6 шт.
- Орбітальні моделі рожеві — 6 шт.
- Орбітальні моделі бежеві — 6 шт.
- Інструмент для виймання коротких стержнів — 1 шт.
- Паспорт та гарантійний талон — 1 шт.
- Індивідуальна транспортна упаковка — 1 шт.

Набір складає закрита комплектація, не потребує складання перед першим використанням. Крім представлених елементів, до комплекту нічого не входить.

### 4. Заходи безпеки

#### 4.1. Загальні вимоги

- Перед першим використанням прочитайте цей паспорт та зберігайте його разом із виробом.
- Набір призначений виключно для демонстраційної роботи під безпосереднім наглядом учителя або іншого дорослого, який пройшов відповідний інструктаж.
- Розпакований набір огляньте на предмет механічних пошкоджень; пошкоджені деталі з тріщинами чи відломаними фрагментами використовувати заборонено.
- Звертайте увагу на закритість упаковки під час зберігання та транспортування.

#### 4.2. Запобігання небезпек

- Набір містить дрібні деталі; слідкуйте, щоб діти до 3 років не мали доступу до окремих елементів.
- Атоми та стержні мають гострі краї у місцях з'єднання; поведіться з ними обережно, щоб уникнути травм.
- Не нагрівайте деталі та не наближайте їх до відкритого вогню — матеріали піддаються плавленню та горінню.
- Не використовуйте набір для інших цілей окрім навчання; не розбирайте та не модифікуйте конструкцію деталей.

#### 4.3. Охорона здоров'я

- Не допускайте контакту деталей з очима, ротом чи слизовими оболонками.
- При потраплянні пластикових частин у дихальні шляхи або під час проковтування негайно зверніться до лікаря.
- Під час роботи з набором у гарячому приміщенні не залишайте деталі довгий час на слані — пластик може деформуватися.

#### 4.4. Категорично забороняється

- Дозволяти дітям грати з набором без нагляду дорослого.
- Розбирати кульки та стержні агресивними методами, використовуючи гострі інструменти або молоток.
- Занурювати деталі в органічні розчинники, розпилювачі, кислоти чи лужні речовини.
- Мити набір у посудомийній машині або під струменем гарячої води.
- Залишати набір у місцях доступу вологи або вблизи обігрівальних приладів.

### 5. Підготовка до роботи

- 5.1. Звільніть набір від упаковки та перевірте комплектність за розділом 3 цього паспорта. Рекомендуємо зберегти оригінальну упаковку для подальшого транспортування та довгострокового зберігання.
- 5.2. Огляньте кожну деталь на предмет механічних пошкоджень, тріщин та відломаних елементів. Пошкоджені деталі до роботи не допускаються.
- 5.3. Протріть кульки та стержні м'якою сухою тканиною, щоб видалити пил та залишки упаковки.
- 5.4. Розташуйте набір на чистій та рівній поверхні (столі чи демонстраційному столику), далеко від краю, щоб запобігти падінню деталей.
- 5.5. Перед демонстрацією складної моделі рекомендується потренуватися самостійно, щоб не витратити час класу та уникнути помилок.
- 5.6. Якщо набір зберігався при низьких температурах (нижче 0 °C), витримайте його у приміщенні за кімнатної температури не менше 1 години перед використанням.

## 6. Порядок роботи

### 6.1. Вибір та підготовка атомів

Для складання молекули виберіть кульки потрібних елементів за кольором та кількістю отворів. Кількість отворів у кульці відповідає валентності елемента — числу хімічних зв'язків, які атом може утворити. Наприклад, Карбон (чорна кулька) має чотири отвори і утворює чотири зв'язки.

### 6.2. З'єднання атомів одинарним зв'язком

Для утворення одинарного зв'язку між двома атомами використовуйте середній жорсткий стержень завдовжки 27 мм. Вставте стержень у отвір першої кульки до упору, потім насадіть на інший кінець стержня другу кульку. Переконайтеся, що обидві кульки щільно прилягають до стержня без люфту.

### 6.3. З'єднання атомів подвійним та потрійним зв'язком

Для подвійного зв'язку вставте два гнучкі стержні завдовжки 43 мм в два сусідні отвори першого атома, потім вставте їхні вільні кінці в два сусідні отвори другого атома. Для потрійного зв'язку застосуйте три гнучкі стержні. Гнучкі стержні при цьому утворюють дугу, що наочно показує множинність зв'язку.

### 6.4. Використання масштабних моделей

Для складання компактних моделей, у яких атоми розташовуються щільно один до одного, застосовуйте короткі стержні завдовжки 11 мм. Вони дозволяють навчити учнів розуміти просторову близькість атомів у молекулі.

### 6.5. Завершення роботи

Після демонстрації розберіть модель обережно, вставляючи спеціальний інструмент у отвір біля стержня та відривання кульки від стержня. Ніколи не намагайтеся витягнути стержень голими пальцями — це може пошкодити отвори в кульках. Складіть усі деталі назад у упаковку та сховайте у безпечне місце.

## 7. Догляд, обслуговування та можливі несправності

### 7.1. Чищення

- Протирайте деталі м'якою сухою тканиною для видалення пилу та залишків крейди.
- За потреби мийте деталі в теплій воді з нейтральним мийним засобом, використовуючи м'яку щітку.
- Витирайте деталі насухо м'якою тканиною одразу після миття.
- Не застосовуйте абразивні матеріали, органічні розчинники, спирт чи засоби, що містять хлор — вони пошкоджують пластик та фарбування.

### 7.2. Періодичний контроль

- Не рідше ніж раз на місяць перевіряйте цілісність деталей, особливо отворів в кульках та стержнів.

- Переконайтеся, що всі деталі зберігаються в оригінальній упаковці та немає пошкоджень внаслідок навколишнього середовища.
- Ремонт та заміна пошкоджених деталей виконується лише авторизованим сервісним центром.

### 7.3. Можливі несправності та способи їх усунення

| Ознака                                          | Можлива причина                                                      | Дії користувача                                                                                          |
|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Стержень важко вставляється в отвір кульки      | Отвір забруднений пилом, крейдою або іншими залишками                | Очистіть отвір та стержень сухою щіткою або тканиною                                                     |
| Стержень виступає з кульки; модель розпадається | Стержень неправильно встановлено, недостатньо глибоко вставлено      | Витягніть стержень та вставте його повторно до упору                                                     |
| Кулька має тріщину або відломаний край          | Механічне пошкодження внаслідок падіння або неправильного оброблення | Припиніть використання деталі; замовте запасну у авторизованого продавця                                 |
| Гнучкий стержень перекручений або деформований  | Неправильне зберігання, навколишня температура вище 40 °C            | Спробуйте випрямити стержень, обережно потягнувши його; за неможливості замініть                         |
| Інструмент для виймання стержнів загубився      | Втрата деталі                                                        | Замовте запасний інструмент у авторизованого продавця або використовуйте альтернативний спосіб видалення |

## 8. Умови зберігання та транспортування

- Зберігайте набір у сухому закритому приміщенні за температури не нижче +5 і не вище +40 °C та відносної вологості до 80 % без конденсації.
- Захищайте виріб від прямих сонячних променів, джерел тепла та вентиляційних отворів, щоб запобігти деформації пластику.
- Зберігайте всі деталі у оригінальній упаковці або контейнері, щоб запобігти втраті дрібних елементів та забруднення.
- При транспортуванні упакуйте набір у жорсткий ящик або оригінальну упаковку, щоб захистити від механічних пошкоджень.
- Не ставте важкі предмети на упаковку з набором.
- 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 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](mailto: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](mailto: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:            | Набір моделей атомів демонстраційний |
| Модель виробу:           | LABOTRIX ATOMIX A1                   |
| 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 скористайтеся 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<br>несправності | Проведені роботи | Посада, підпис,<br>П.І.Б.<br>відповідального |
|-------------|----------------------|------------------|----------------------------------------------|
|             |                      |                  |                                              |
|             |                      |                  |                                              |
|             |                      |                  |                                              |
|             |                      |                  |                                              |
|             |                      |                  |                                              |
|             |                      |                  |                                              |