

DNIPRO^M



MANUAL
LASER LEVEL ML-320, ML-320B

UA Інструкція з експлуатації - Лазерний рівень ML-320, ML-320B

ЗМІСТ

1. ПРИЗНАЧЕННЯ	2
2. ЗОВНІШНІЙ ВИГЛЯД ТА БУДОВА	3
3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ.....	3
4. ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ	4
5. ФУНКЦІОНАЛЬНІСТЬ	5
6. ПРАВИЛА ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ.....	5
7. ПОРЯДОК РОБОТИ З ПРИЛАДОМ	7
8. ДОГЛЯД ЗА ПРИЛАДОМ.....	9
9. ЗБЕРІГАННЯ ТА ТРАНСПОРТУВАННЯ.....	9
10. МОЖЛИВІ ПРИЧИНИ ПОМИЛКОВИХ РЕЗУЛЬТАТІВ.....	10
11. УТИЛІЗАЦІЯ.....	10

Шановний Покупець!

Дякуємо за придбання виробу Dnipro-M, що відрізняється прогресивним дизайном і високою якістю виконання. Придбаний Вами інструмент відноситься до лінійки **High Quality Tools**, що поєднує сучасні конструктивні рішення і високу продуктивність зі збільшеним часом безперервної роботи. Ми сподіваємося, що наша продукція стане Вашим помічником на довгі роки.

ТМ Dnipro-M постійно працює над удосконаленням своєї продукції і, у зв'язку з цим, залишає за собою право на внесення змін, які не порушують основних принципів управління, як у зовнішній вигляд, конструкцію та оснащення виробу, так і у зміст даного керівництва без повідомлення споживачів. Всі можливі зміни будуть спрямовані тільки на покращення та модернізацію виробу.

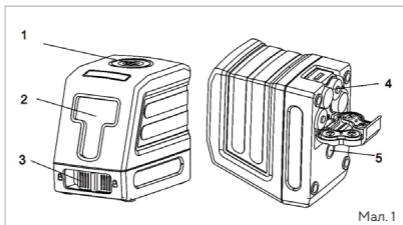
1. ПРИЗНАЧЕННЯ

Рівень лазерний Dnipro-M ML-320/ML-320B – це сучасний та функціональний прилад, призначений для проектування видимих лазерних площин при виконанні робіт як всередині приміщень, так і зовні. Це дозволяє виконувати побудову ліній у горизонтальній та вертикальній площинах.



Ні в якому разі не дивіться на прямий лазерний промінь, який випромінює прилад, не встановлюйте прилад на рівні очей, це може призвести до травм органів зору! Перед початком роботи обов'язково ознайомтеся з інструкцією з експлуатації!

2. ЗОВНІШНІЙ ВИГЛЯД ТА БУДОВА



Мал. 1

1	Кнопка вибору режиму роботи приладу та індикатор	4	Відсік елементів живлення
2	Вікно вертикального та горизонтального випромінювачів	5	Кріплення штатива 1/4»
3	Клавіша блокування/розблокування маятникового механізму приладу		

3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

1. Рівень лазерний
2. Батареї 4 шт.
3. Захисний чохол
4. Упаковка
5. Інструкція з експлуатації
6. Захисні окуляри (для мод. ML-320B)
7. Штатив (для мод. ML-320B)
8. Транспортувальний кейс (для мод. ML-320B)

Завод-виробник залишає за собою право вносити в комплект поставки незначні зміни, які не впливають на роботу інструмента.

4. ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Найменування параметру	Значення
Площини лазерних променів	1 вертикальна, 1 горизонтальна
Робоча дистанція	0-30 м
Точність	±0,3мм/1м
Кількість променів	2
Колір лазерного променя	зелений
Клас лазера	II
Довжина хвилі лазера	505-550 нм
Різьба кріплення штативу	1/4
Індикатор порушення положення лазера	+
Фіксація маятника для похилих ліній	+
Діапазон робочих температур	-10+50°C
Матеріал корпусу	ABS- пластик
Живлення	4x1,5 В АА
Клас захисту	IP 54

5. ФУНКЦІОНАЛЬНІСТЬ

Функціональні можливості приладу:

- прилад випромінює вертикальну та горизонтальну лінії. Можливе ввімкнення окремих режимів випромінювання, та одночасно обох;
- індикація при перевищенні нахилу від вертикалі/горизонталі більше 4°.
- блокування маятникового механізму для безпечного транспортування;
- проміжне блокування маятникового механізму для побудови площин з нахилом;

6. ПРАВИЛА ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ

- Виконуйте правила техніки безпеки та догляду за приладом.
- Не дивіться на прямий лазерний промінь, який випромінює прилад.
- Прямий лазерний промінь може пошкодити органи зору, навіть якщо ви дивитесь на нього з великої відстані.
- Будьте уважні. Не працюйте з приладом якщо Ви стомилися, прийняли ліки, що містять наркотичні речовини або ліки, які можуть викликати сонливість, а також алкоголь і будь-які інші засоби й продукти, що погіршують увагу й зосередженість.
- Використовуйте прилад вище/нижче рівня очей.
- Лазерний рівень - точний прилад, який повинен зберігатися і використовуватися з дбайливістю.
- Використовуйте прилад тільки за призначенням.
- При транспортуванні прилад має бути захищений від ударів, обов'язково переконайтеся, що маятниковий механізм заблоковано. Порушення цих правил може призвести до помилок вимірювань.
- Зберігайте прилад тільки в захисному чохлі з комплекту.

- При підвищеній вологості та низькій температурі, необхідно протирати прилад насухо і чистити після використання.
- Не зберігайте прилад при температурах нижче -10°C і вище $+40^{\circ}\text{C}$, в іншому випадку прилад може вийти з ладу.
- Не ховайте прилад у захисний чохол, якщо він або прилад мокрі.
- Щоб уникнути конденсації вологи всередині приладу - висушіть чохол і лазерний інструмент.
- Регулярно перевіряйте прилад на точність.
- Слідкуйте за тим, щоб вікна приладу були чистими і незабрудненими. Для протирання використовуйте м'які бавовняні серветки.
- Стежте за цілісністю та справністю лазерного рівня. Не вмикайте та не використовуйте виріб при наявності пошкоджень, або ненадійно закріпленими частинами та деталями.
- Не видаляйте попереджувальні етикетки та не викидайте інструкцію з експлуатації.
- Не використовуйте прилад поблизу вибухонебезпечних речовин.
- Не намагайтеся самостійно розбирати та ремонтувати прилад. Ремонт має виконуватися тільки в сервісному центрі Dnipro- M.



Дане керівництво не може врахувати всі випадки, які можуть виникнути у реальних умовах експлуатації приладу. Тому, під час роботи з приладом, будьте уважні та обережні.

7. ПОРЯДОК РОБОТИ З ПРИЛАДОМ

Перед початком роботи з приладом:

- візуально перевірте цілісність корпусу;
- перевірте роботу перемикача маятникового механізму, вона повинна бути чіткою, без заїдань;
- перевірте справність маятникового механізму, для цього увімкніть лазерний рівень, після чого встановіть його з відхиленням від вертикалі/горизонталі більше 4°, при справній роботі маятника лазерні промені повинні замерехтіти;
- при виявленні несправностей зверніться в сервісний центр.



Після транспортування приладу в зимових умовах, у разі його експлуатації в приміщенні, необхідно витримати його при кімнатній температурі не менше 2-х годин до повного висихання конденсованої вологи на поверхні та всередині приладу.

Встановлення/заміна елементів живлення:

Акуратно відкрийте затискну кришку та відкрийте батарейний відсік. Вставте батарейки чи акумулятори дотримуючись полярності. Закрийте батарейний відсік.



Якщо Ви плануєте тривалий час не використовувати прилад – виймайте елементи живлення.

Використання лазерного рівня:

Встановіть прилад на горизонтальну поверхню або на штатив.

Якщо ви використовуєте штатив, встановіть основу приладу на штатив і вкрутіть гвинт штатива у центральний отвір.

Прилад можна увімкнути як в режимі самовирівнювання, так і з заблокованим маятником (для встановлення у довільних кутах нахилу).

Для роботи в режимі самовирівнювання необхідно перевести клавішу блокування маятнікового механізму в положення «розблокування».

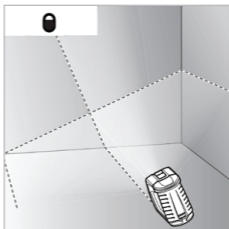
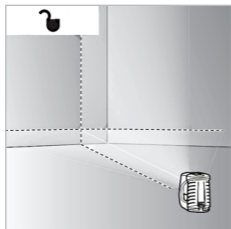
Прилад увімкнеться в режимі самовирівнювання, при цьому лінії автоматично вирівнюються у горизонтальному та вертикальному положенні.

Перемикання режимів відображення горизонтальних або вертикальних ліній виконується натисканням кнопки 1 (мал.1).

Якщо під час увімкнення приладу в режимі самовирівнювання проєкція лазерних променів миготить а індикація світиться червоним – це означає, що відхилення приладу від вертикалі/горизонталі більше $\pm 4^\circ$, вирівняйте прилад.

Вимкнення виконується переводом клавіші у положення «блокування».

Для роботи у довільних кутах нахилу необхідно у вимкненому положенні натиснути на кнопку 1 (мал.1). Прилад увімкнеться в режимі лазерного рівня для проєкції ліній у довільних кутах.



У цьому режимі індикатор буде світитися червоним, а лазерні промені миготітимуть кожні 5 секунд. Перемикання режимів відображення горизонтальних або вертикальних ліній виконується натисканням кнопки 1 (мал.1).

Вимкнення виконується тривалим натисканням кнопки 1 (мал.1).



Миготіння індикатору червоного кольору свідчить про низький заряд елементів живлення. Змініть елементи живлення.

8. ДОГЛЯД ЗА ПРИЛАДОМ

Будь ласка, дбайливо доглядайте за приладом, після використання протирайте прилад сухою м'якою серветкою. При необхідності змочіть серветку водою, але уникайте попадання вологи всередину приладу. Після цього витріть прилад насухо. Помістіть прилад у захисний чохол з комплекту. Остерігайтесь падіння приладу під час транспортування.

Прилад можна вкладати у захисний чохол тільки сухим. Забороняється використовувати для протирання приладу рідини, розчини, хімікати, які негативно діють на матеріал корпусу, вузли та деталі рівня (наприклад: ацетон, розчинники, луги, кислоти тощо).

9. ЗБЕРІГАННЯ ТА ТРАНСПОРТУВАННЯ

Лазерний рівень слід зберігати в сухому приміщенні при температурі не нижче $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ і не вище $+40\text{ }^{\circ}\text{C}$ при відносній вологості повітря не більше 80%. Умови зберігання і транспортування повинні виключати можливість механічних пошкоджень і впливу атмосферних опадів. Зберігайте прилад та інструкцію з експлуатації в оригінальній упаковці. Завжди зберігайте пристрій в сухому місці, недоступному для дітей.



Під час транспортування переведіть клавішу блокування маятникового механізму у положення , в іншому разі налаштування приладу можуть бути «збиті».

10. МОЖЛИВІ ПРИЧИНИ ПОМИЛКОВИХ РЕЗУЛЬТАТІВ

- Забруднено вікно оптичної частини приладу.
- Сильні коливання температури: якщо після зберігання у теплі прилад використовується за низької температури. У цьому випадку зачекайте кілька хвилин, перед тим як почати працювати з приладом.
- Елементи живлення розрядилися - замініть елементи живлення.
- Прилад зазнав удару або падіння. У цьому випадку перевірте прилад в сервісному центрі.

11. УТИЛІЗАЦІЯ

Для роботи лазерного рівня використовуються змінні елементи живлення (батареї). На користь захисту довкілля, будь ласка, не викидайте їх з побутовими відходами, після закінчення терміну експлуатації. Здайте їх у відповідний пункт прийому вторинної сировини.

