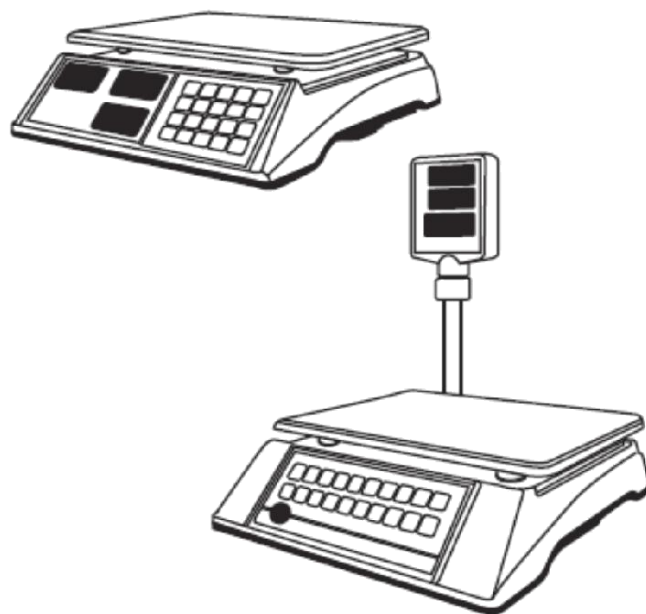


# **JADEVER**®

## ВАГИ ТОРГОВЕЛЬНІ ЕЛЕКТРОННІ JPL (JPL-N)

НАСТАНОВА ЩОДО ЕКСПЛУАТУВАННЯ



**Компания «УкрВесы»**

**(067) 950-55-55**

**(095) 724-00-06**

**(093) 953-55-55**

**[www.ukrvesi.com.ua](http://www.ukrvesi.com.ua)**

## ЗМІСТ

### Додаток Г Методика

повірки.....		22.....	3
2.	ПРИЗНАЧЕННЯ І ГАЛУЗЬ ЗАСТОСУВАННЯ.....		4
3.	ОСНОВНІ ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....		4
4.	СКЛАД, БУДОВА І РОБОТА.....		5
5.	РОЗМІЩЕННЯ, МОНТАЖ І ВВЕДЕННЯ В ЕКСПЛУАТАЦІЮ.....		8
6.	ВИМОГИ ЩОДО ЗАХОДІВ БЕЗПЕКИ ПРАЦІ.....		8
7.	ПІДГОТОВКА ДО РОБОТИ.....		9
8.	ПОРЯДОК РОБОТИ.....		10
9.	ВИМОГИ ЩОДО ПОВІРКИ ТА ЕКСПЛУАТАЦІЇ.....		11
9.9	Згідно з ДСТУ 2708 періодичну повірку ваг необхідно проводити у календарні терміни, встановлені переліком засобів вимірювальної техніки, які перебувають в експлуатації та підлягають повірці.....		12
	10 ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ ТА РЕМОНТ.....		12
12.	МАРКУВАННЯ Й ПЛОМБУВАННЯ.....		13
13.	ВІДОМОСТІ ПРО УПАКОВУВАННЯ Й КОНСЕРВАЦІЮ.....		14
14.	РОЗПАКОВУВАННЯ Й ПЕРЕКОНСЕРВАЦІЯ.....		14
15.	ПРАВИЛА ЗБЕРІГАННЯ.....		15
16.	ТРАНСПОРТУВАННЯ.....		15
17.	КОМПЛЕКТНІСТЬ ПОСТАЧАННЯ.....		15
18.	ВИСНОВОК ПРО ПОВІРКУ.....		15
19.	СВІДОЦТВО ПРО КОНСЕРВАЦІЮ.....		16
20.	СВІДОЦТВО ПРО УПАКОВУВАННЯ.....		16
21.	ГАРАНТІЙНІ ЗОБОВ'ЯЗАННЯ.....		16
22.	РЕЗУЛЬТАТИ ПОВІРКИ ВАГ В ЕКСПЛУАТАЦІЇ ТА ПІСЛЯ РЕМОНТУ.....		17
23.	ОБЛІК ТЕХНІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ.....		18
24.	ВІДОМОСТІ ПРО УТИЛІЗАЦІЮ.....		18
25.	ВІДОМОСТІ ПРО ЦІНУ ТА УМОВИ ПРИДБАННЯ.....		18
ДОДАТОК А.....			18
КОРІНЕЦЬ ВІДРИВНОГО ТАЛОНА-ЗАЯВКИ.....			19
	НА ВВЕДЕННЯ ВАГ В ЕКСПЛУАТАЦІЮ.....		19
ВІДРИВНИЙ ТАЛОН-ЗАЯВКА НА ВВЕДЕННЯ ВАГ В ЕКСПЛУАТАЦІЮ.....			19
ДОДАТОК Б.....			20
ДОДАТОК В.....			22
КОРІНЕЦЬ ГАРАНТІЙНОГО ТАЛОНА.....			22
ГАРАНТІЙНИЙ ТАЛОН.....			22
ДОДАТОК Г.....			25
	Додаток Г Методика повірки.....		22

## ВСТУП

Ця настанова щодо експлуатування (далі за текстом – НЕ) є об'єднаним експлуатаційним документом, до складу якого входять ще паспорт та методика повірки. НЕ призначена для ознайомлення з конструкцією, правилами експлуатації, методами повірки та відображення відомостей, які засвідчують гарантовані фірмою-виробником значення основних параметрів і характеристик ваг торговельних електронних JPL (JPL-N) (далі за текстом – ваги) виробництва фірми XiamenJadeverScaleCo., Ltd, КНР.

У процесі експлуатації, зберігання та транспортування ваг споживачі повинні суворо дотримуватися вказівок цієї НЕ.

Ваги відповідають вимогам технічної документації фірми-виробника та національного стандарту ДСТУ EN 45501:2007.

Ця НЕ повинна знаходитися на підприємстві, що експлуатує ваги.

## 2. ПРИЗНАЧЕННЯ І ГАЛУЗЬ ЗАСТОСУВАННЯ

Ваги призначені для стапичного зважування будь-яких вантажів та індикації результатів зважування на показувальному пристрої; обчислення вартості вантажів, індикації ціни та вартості на показувальному пристрої.

Галузь застосування ваг – торгівля, громадське харчування тощо.

## 3. ОСНОВНІ ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Клас точності ваг – середній за ДСТУ EN 45501:2007. Автоматичне встановлення нуля; Функція здачі і сумування вартості; Рахувальна функція; Кількість чарунок пам'яті – 2;

Індикатор низького заряду і автоматичне вимкнення; Захист від перенавантаження; Нержавіюча стальна платформа



Таблиця 1. Технічні характеристики ваг

Модель ваг	JPL-N 15K LCD(LED)	JPL-N 30K LCD(LED)	JPL 15K LCD(LED)	JPL 30K LCD(LED)
Найбільша границя зважування (Max), кг	15	30	15	30
Найменша границя зважування (Min), г	100	200	100	200
Дійсна ціна поділки та ціна повірочної поділки (d=e), г	5	10	5	10
Одиниці зважування	кг			
Живлення	AC 110V/220V (AC±10%) або акумулятор (6V/4A)			
Час роботи від акумулятора, годин, не менше	120			
Дисплей	рідкокристалічний в LCD і світлодіодний в LED, двохсторонній, з підсвічуванням, 5/5/6 сегментів			
Діапазон робочих температур, °C	від 0 до +40			
Відносна вологість повітря при 25°C, не більше, %	90% (без конденсату)			
Розміри платформи, мм	330x240			
Габаритні розміри (ДхШхВ), мм	335 x 300 x 150		385 x 300 x 600	
Маса нетто, кг	3,5			

**Примітки:**

1. Допускається відхилення від приведених характеристик у бік їх поліпшення.
2. На показники зважування має значний вплив географічне положення, тобто залежність сили тяжіння від географічної широти місця, де проводиться зважування. Тому споживач при купівлі ваг, повинен вказувати місце передбачуваної експлуатації ваг, для відповідного калібрування.

**4. СКЛАД, БУДОВА І РОБОТА**

Ваги складаються з вантажоприймальної нержавіючої металеві платформи, ваговимірального тензорезисторного датчика, корпусу з роз'ємом для підключення шнура живлення, дисплея (з боку продавця і з боку покупця) з дисплеями **МАСА, ЦІНА іВАРПІСТЬ**, панелі клавіатури, індикатора положення відносно горизонталі, чотирьох регулюючих ніжок, які змонтовані водному корпусі.

Принцип дії ваг заснований на перетворенні сили тяжіння, створеної вантажем, за допомогою первинного перетворювача в електричний сигнал, пропорційний масі вантажу. Зазначений сигнал перетворюється в цифровий та обробляється за заданим алгоритмом.

Ваги виробляються у 4-х типорозмірах з умовним позначенням JPL-N XX KLCD(LED) і JPL XX KLCD(LED), де JPL-N – ваги без стійки, JPL – вага зі стійкою, LCD – рідкокристалічна індикація, LED – світлодіодна індикація, XX – значення Max (15 або 30 кг).

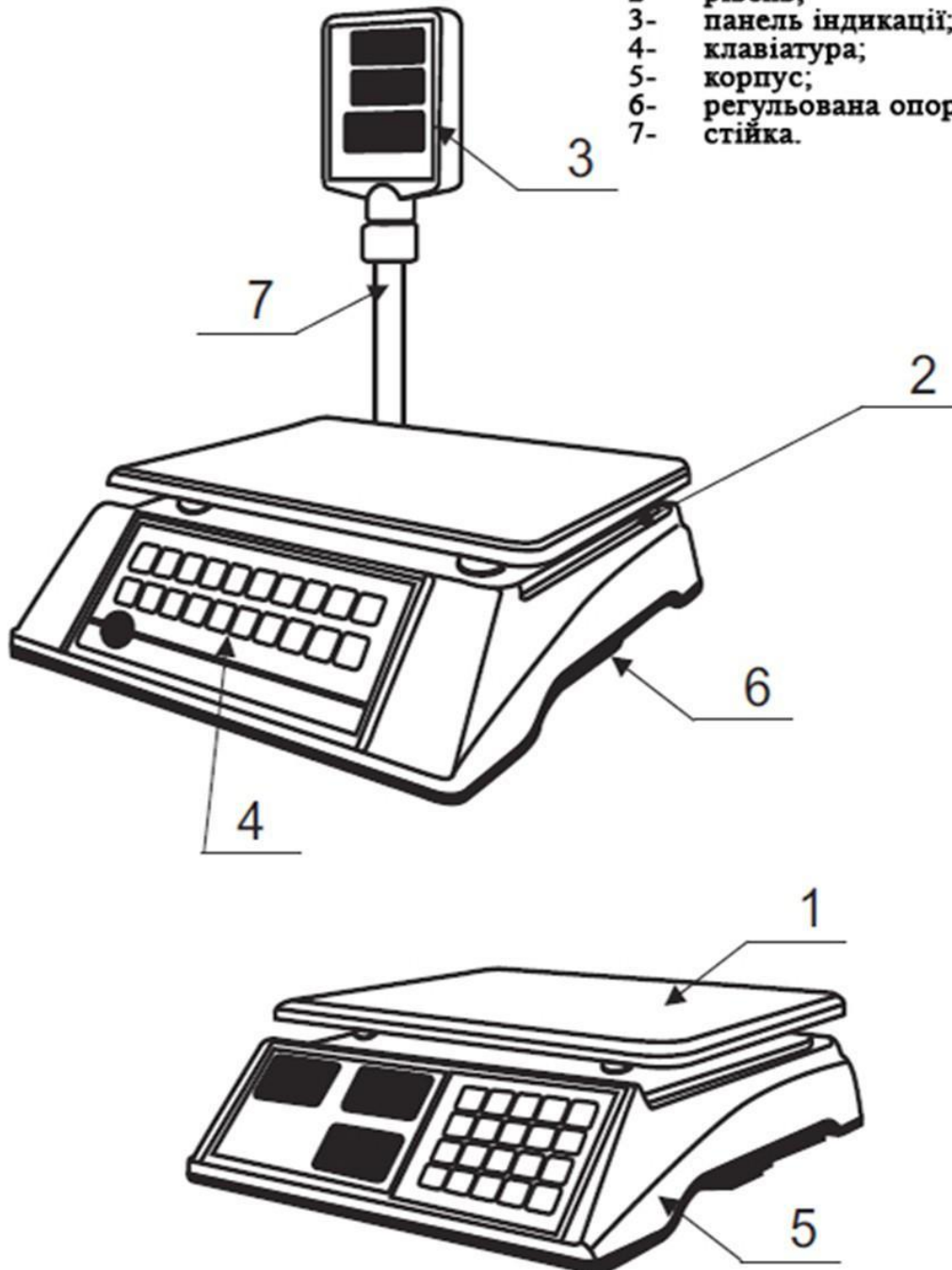
**Специфікації і загальні характеристики**

Загальний вид ваг наведений на мал.1



Ваги складаються із наступних частин:

- 1- платформа;
- 2- рівень;
- 3- панель індикації;
- 4- клавіатура;
- 5- корпус;
- 6- регульована опора;
- 7- стійка.



Мал.1 Загальний вигляд ваг





### Індикатори



Мал.2 Розташування індикаторів

Таблиця 2. Позначення і призначення індикаторів

ІНДИКАТОРИ	
ПОЗНАЧЕННЯ	ПРИЗНАЧЕННЯ
L1...L5	Індикація значення "МАСА"
L6...L10	Індикація значення "ЦІНА"
L11...L16	Індикація значення "ВАРПІСТЬ"
-T-	Індикація "ТАРА"
-0-	Індикація "ФІКСАЦІЯ "о"
	Індикація "ЗАРЯД АКУМУЛЯТОРА"
СУМ	Індикація "ПІДСУМОВУВАННЯ"
ШТ	Індикація "ЛІЧИЛЬНИЙ РЕЖИМ"

### Клавіатура

Призначена для введення значення ціни відпускомого товару, параметрів при програмуванні та виконанні калібрувань.



Мал.3 Клавіатура

Таблиця 3. Позначення і призначення клавіш

ПОЗНАЧЕННЯ	ПРИЗНАЧЕННЯ
0...9	Кнопки введення числових значень
C	Кнопка "СКИДАННЯ"
СУМ	Кнопка "ПІДСУМОВУВАННЯ"
СБР	Кнопка "СКИДАННЯ СУМИ"
СДЧ	Кнопка "РЕШТА"
-T-	Кнопка "ТАРА"

-0-	Кнопка "ФІКСАЦІЯ 0"/"ВКЛ/ВИКЛ"
П1...П2	Кнопка "ПАМ'ЯТЬ ТОВАРІВ"
*	Кнопка "ПІДСВІЧУВАННЯ"

## 5. РОЗМІЩЕННЯ, МОНТАЖ І ВВЕДЕННЯ В ЕКСПЛУАТАЦІЮ

5.1 Місце встановлення ваг не повинно ускладнювати огляд пано індикації, доступ до органів управління і платформи.

5.2 Не допускається експлуатація ваг в умовах, які не відповідають умовам наведеним у п. 3 цієї НЕ.

5.3 Місце, де встановлюються ваги, повинно мати тверду, рівну горизонтальну поверхню. Не допускається вібрація місця встановлення ваг, або інші збурюючі дії під час зважування (дія прямих повітряних потоків від вентиляторів).

5.4 Не допускається попадання у середину ваг комах, води, пилу, що може привести до замикання електричних ланцюгів і виходу ваг з ладу.

5.5 При отриманні ваг споживач зобов'язаний перевірити стан упаковки і зафіксувати це в акті зовнішнього огляду тари.

При наявності пошкоджень тари необхідно скласти акт з представником транспортної організації.

При відсутності пошкоджень тари, ваги перевозять до місця встановлення і проводять їх розпакування в присутності осіб, відповідальних за обладнання споживача.

5.6 Монтаж ваг складається з встановлення платформи на опори і вирівнювання її положення за рівнем, підключення шнура живлення.

Відкрийте упаковку і витягніть ваги і платформу.

Вставте платформу її 4-ма шпирями в отвори гумових шайб, прикріплених на верхній площині ваг. Рівномірно натискаючи на платформу, посадить її на місце до упору.

Встановіть ваги на рівну нерухому поверхню, де вони будуть експлуатуватися.

Відрегулюйте горизонтальність ваг, обертаючи гвинтові опори ваг і одночасно контролюючи положення повітряної кульки в ампулі рівня. Ваги вирівняні, коли кулька знаходиться в центрі чорного кільця.

5.7 Монтаж ваг і введення в експлуатацію виконується представником центру сервісного обслуговування (надалі ЦСО).

5.8 Для виклику представника ЦСО необхідно заповнити талон-заявку (додаток А) на введення ваг в експлуатацію, відправити його за адресою ЦСО, що здійснює обслуговування і ремонт ваг в даному адміністративному районі, або за адресою представника фірми-виробника.

5.9 Даний ЦСО зобов'язаний в термін не більше 10 діб з моменту отримання заявки зробити монтаж, перевірити ваги, заповнити акт введення ваг в експлуатацію (додаток Б) і здасти ваги відповідальному представнику споживача.

Датою отримання заявки є дата її реєстрації у ЦСО.

## 6. ВИМОГИ ЩОДО ЗАХОДІВ БЕЗПЕКИ ПРАЦІ

6.1 Обслуговуючий персонал, допущений до роботи з вагами, повинен вивчити конструкцію ваг і порядок роботи на них та пройти інструктаж з техніки безпеки на підприємстві де застосовуються ваги.

6.2 При проведенні усіх видів робіт з вагами необхідно дотримуватись загальних правил безпеки праці, встановлених стандартами безпеки праці ССБТ, вимог безпеки згідно з технічною документацією фірми-виробника, правил безпечної експлуатації електроустановок споживачів (затверджені наказом Комітету по нагляду за охороною праці Міністерства праці та соціальної політики від 09.01.98 р. № 4, зареєстровані в Мін'юсті України 10.02.98 р. № 93/2533) та Інструкції з безпеки праці на робочому місці.

6.3 Джерелом небезпеки є струмопровідні частини адаптера, які знаходяться під напругою.

6.4 Забороняється робота з вагами при ушкодженому корпусі адаптера.

6.5 Клас захисту адаптера від ураження електричним струмом – І згідно з ДСТУ

6.6 Ваги необхідно експлуатувати на рівній стабільній поверхні.

## Jadever

- 6.7 При зважуванні вантаж кладіть в центр платформи.
- 6.8 Не навантажуйте ваги більше ніж найбільша межа зважування; уникайте ударів по платформі.
- 6.9 Платформа і зважувальні предмети не повинні торкатися мережевого шнура або інших сторонніх предметів.
- 6.10 Уникайте дії прямих сонячних променів або теплових джерел (не тримайте поблизу відкритих вікон, нагрівачів, відкритого полум'я і так далі).
- 6.11 Ваги слід встановлювати далеко від високовольтних кабелів, двигунів, радіопередавачів і інших джерел електромагнітних перешкод.
- 6.12 Протирайте платформу і корпус ваг сухою, м'якою тканиною.
- 6.13 Не користуйтеся для протирання розчинниками і іншими агресивними речовинами.
- 6.14 Бережіть ваги в сухому місці. Після перевезення або зберігання при низьких температурах, ваги рекомендується включати не раніше, ніж через 2 години перебування їх в робочих умовах.
  - 6.15 Дайте вагам прогрітись протягом 15 хвилин перед першим використанням.
  - 6.16 Уникайте агресивного середовища.
  - 6.17 Уникайте різких змін температур (робоча температура а межах  $0^{\circ}\text{C} \pm 40^{\circ}\text{C}$ ).
  - 6.18 Не занурюйте ваги в воду або в інші рідини.

## 7. ПІДГОТОВКА ДО РОБОТИ

Дані ваги відносяться до класу автономних пристроїв. Для роботи у автономному режимі живлення використовується вбудований акумулятор. Середній час роботи ваг від акумулятора залежить від ступеня зарядженості. Акумулятор підзаряджається автоматично, коли ваги підключені через адаптер до мережі 220В.

Встановити ваги на стіл або призначену для установки ваг горизонтальну поверхню, яка не підлягає вібраціям.

Обертанням регульовальних опор встановити ваги у почному горизонтальному положенні, контролюючи горизонтальність установки по рівню. Ваги вважаються вирівняними, коли кулька рівня знаходиться в центрі кільця ампули:

Встановити платформу на корпусі ваг відповідно мал.1.

При розрядженому акумуляторі, про що сигналізує позначка на індикаторі, підключити ваги через адаптер до розетки електромережі напругою 220. В, частотністю 50Гц.

Включити ваги натисканням на «ON/OFF». На дисплеї всі сегменти проводять відлік від 9 до 0, щоб можна було візуально переконатися, що вони працюють. Після цього на індикаторі ваг відображаються нульові значення, в лівому нижньому куті дисплею загоряється індикатор «-0-», що свідчить про установку стабільного нуля.

Встановлення показниківна нуль, при необхідності, відбувається за допомогою короткочасного натискання кнопки «-0-» (ця функція працює якщо розбіжність показників з нулем складає не більше 2% від НМЗ).

Вимкнення ваг відбувається за допомогою одноразового натискання кнопки «ON/OFF».

### *Примітка:*

*Ваги потрібно виставляти по рівню кожний раз як було змінено їх розташування.*



## 8. ПОРЯДОК РОБОТИ

### Режими роботи ваг

Ваги можуть працювати в наступних режимах:

- «Зважування»;
- «Накопичувальний режим»;
- «Робота з запрограмованими цінами»;
- «Обчислення решти коштів»;
- «Лічильний режим»;
- «Тара».

### Зважування

Для зважування вагового повару необхідно помістити товар на лоток ваг. На індикаторі «МАСА» відобразиться напис «Add-». На індикаторі «ЦІНА» відобразиться вартість повару.

Введення ціни відбувається справа наліво. Тобто для введення 22.00 необхідно написати «2», «2», «0», «0», або «2», «2», «00».

### Накопичувальний режим

Для підсумовування вартості декількох товарів необхідно:

- після зважування першого повару написати на кнопку «СУМ» (підсумовування). На індикаторі «МАСА» відобразиться напис «Add-». На індикаторі «ЦІНА» відобразиться напис «1». На індикаторі «ВАРПІСТЬ» відобразиться вартість зваженого повару. Зняти з ваг товар;

- покласти в лоток інший товар. Ввести ціну. На індикаторі «ВАРПІСТЬ» відобразиться вартість зважувального повару.

Для підсумовування вартості повару з сумою, яка накопилася в пам'яті, написати кнопку «СУМ». На індикаторі «МАСА» відобразиться напис «Add-». На індикаторі «ЦІНА» відобразиться напис «2». На індикаторі «ВАРПІСТЬ» відобразиться сумарна вартість двох товарів. Аналогічно додається вартість всіх наступних зважувальних товарів.

При знятті повару, інформація про сумарну вартість доданих товарів зберігається в пам'яті ваг. Для виводу цієї інформації необхідно вивільнити лоток ваг та написати кнопку «СУМ». На індикаторі «МАСА» відобразиться напис «TOTAL». На індикаторі «ЦІНА» відобразиться кількість підсумованих товарів. На індикаторі «ВАРПІСТЬ» відобразиться сумарна вартість товарів.

Для обнуління сумарної вартості доданих товарів та виходу з режиму підсумовування, потрібно написати на кнопку «СБР».

### Робота з запрограмованими цінами

Для введення значення ціни повару для запам'ятовування введіть з цифрових кнопок клавіатури ціну. Написніть одну з кнопок П1...П2, під номером якої Ви бажаєте запрограмувати ціну повару.

Для виклику ціни з пам'яті в режимі зважування потрібно написати на одну з кнопок П1...П2.

### Обчислення решти

Для обчислення решти коштів після зважування необхідно:

- Написати на кнопку «ЗДЧ» та ввести суму, отриману від покупця. Вона відобразиться на індикаторі «ЦІНА».
- В полі «ВАРПІСТЬ» відобразиться сума решти коштів.
- Для виходу в режим зважування потрібно написати клавішу «ЗДЧ»

### Лічильний режим

1. Помістіть на ванпакоприймальну платформу свідомо відому кількість однорідних предметів.



2. Натисніть кнопку «ШТ» та введуть кількість предметів на платформі, постарайтеся

## Jadever

при введенні не допускати затримки більше 3 сек.

3. Після вводу кількості предметів, дочекайтесь коли воно з'явиться на індикаторі «вартість», при цьому на індикаторі «ціна» відобразиться вирахована вага предмету.

4. Тепер поміщаючи на вантажоприймальну платформу довільну кількість предметів, ви маєте можливість бачити їх розрахункове значення на індикаторі «вартість».

Для виходу в режим зважування знову натисніть кнопку «ШТ».

### Тара

Для роботи в режимі обліку ваги тари необхідно:

- встановити тару на платформу ваг (вага тари повинна складати не менш 4% від

НМЗ);

- натиснути кнопку «Т»;

При знятті тари з платформи, її вага відобразиться на індикаторі «МАСА» зі знаком

«-».

При наступних зважуваннях товарів, буде відображатися вага нетто. Для виходу з режиму обліку ваги тари знову натиснути кнопку «Т» без тари на платформі.

### Перевірка

Цей режим використовується при перевірці ваг спеціалізованими підприємствами, уповноваженими виконувати роботи по ремонту та технічному обслуговуванню.

## 9. ВИМОГИ ЩОДО ПОВІРКИ ТА ЕКСПЛУАТАЦІЇ

9.1 Ваги, що знаходяться в експлуатації, повинні бути повірені і опломбовані представником територіального органу Держстандартметрології.

**УВАГА!** Експлуатація ваг, які неопломбовані, ЗАБОРОНЕНА.

9.2 Ваги підлягають періодичній повірці не менше одного разу на рік. Повірка здійснюється представником територіального органу Держстандартметрології за методикою, яка наведена в додатку Г цієї НЕ.

9.3 Виклик представника Держстандартметрології на місце експлуатації ваг здійснюється споживачем.

9.4 Ваги, які зареєстровані в Державному реєстрі засобів вимірювальної техніки, допущених до застосування в Україні, підлягають первинній повірці перед введенням в експлуатацію, про що в розділі 18 цієї НЕ робиться відповідний запис.

9.5 Ваги, які пройшли повірку перед введенням в експлуатацію і використовуються у сфері державного метрологічного нагляду (ст. 20 Закону України “Про метрологію та метрологічну діяльність”) повинні бути занесені до Переліку засобів вимірювальної техніки, які знаходяться в експлуатації і підлягають повірці (ст. 28 Закону). Перелік повинен бути погоджений з територіальним органом Держстандартметрології України.

Повірка ваг здійснюється:

- після кожного ремонту, внаслідок якого порушена пломба з відбитком повірочного тавра;

- в експлуатації (періодична повірка) – якщо закінчився термін дії попередньої повірки, або порушено відбиток повірочного тавра.

9.6 На повірку власник ваг надає:

- ваги у зібраному стані (обов'язково очищені від забруднення);
- цю НЕ;

9.7 У випадках внесення змін у конструкцію ваг, які впливають на нормовані метрологічні характеристики [заміна датчика, збільшення розмірів вантажоприймального пристрою, зміни (збільшення) діапазону робочих температур і т. д.], ваги підлягають державній метрологічній атестації у порядку, який установлено ДСТУ 3215.

9.8 За результатами повірки чи державної метрологічної атестації ваги пломбуються у місцях, які обмежують доступ до

пристроїв, що впливають на метрологічні характеристики ваг.

## **Примітки:**

1. У процесі експлуатації ваг власник повинен зберігати відбитки повірочних тавр, які підтверджують те, що ваги пройшли повірку (державну метрологічну атестацію).

2. Використання ваг, що застосовуються у сфері державного метрологічного нагляду, без повірки чи з простроченим терміном повірки тягне за собою покарання, передбачене Адміністративним Кодексом України.

9.9 Згідно з ДСТУ 2708 періодичну повірку ваг необхідно проводити у календарні терміни, встановлені переліком засобів вимірювальної техніки, які перебувають в експлуатації та підлягають повірці.

9.10 Для роботи необхідно підключити мережеву вилку шнура живлення ваг до електромережі, ввімкнути їх, і після того, як на табло індикації встановляться нульові покази, треба розпашувати вантаж на платформі для зважування.

**УВАГА!** Навантаження ваг повинно відбуватися плавно, необхідно уникати ударів по платформі ваг, маса вантажу не повинна перевищувати 120% від найбільшої границі зважування — це може призвести до виходу їх з ладу. При невиконанні цих вимог порушуються умови гарантії.

9.11 Під час роботи належить стежити за наявністю нульових показів табло при порожній платформі. При відсутності нульових показів необхідно натиснути клавішу «-0-». При неможливості встановлення нуля вимкнути ваги і повторно ввімкнути.

9.12 Фіксувати покази ваг необхідно тільки після їх стабілізації.

9.14 Якщо при зважуванні товару використовується пакувальний матеріал, чи тара, то перед тим, як зважити товар, необхідно обнулити ваги, натиснувши клавішу «-0-».

9.15 В кінці робочого дня ваги необхідно вимкнути, а потім відключити від електромережі.

## **10 ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ ТА РЕМОНТ**

10.1 Враховуючи те, що ваги являють собою складний електронний пристрій, представник виробника в Україні рекомендує, щоб технічне обслуговування і всі види ремонтів провадилися його фахівцями.

Технічне обслуговування і всі види ремонтів виконуються представником виробника в Україні.

Особи, що здійснюють означені роботи, повинні мати при собі посвідчення на право технічного обслуговування й ремонту ваг торговельних електронних JPL (JPL-N).

Після проведення технічного обслуговування або ремонту, обов'язково належить зробити відповідний запис у розділі 23 цієї НІЕ.

10.2 Гарантійний ремонт здійснюється за рахунок представника виробника в Україні. Технічне обслуговування і всі ремонти після закінчення терміну гарантії здійснюються згідно з договором споживача з представником виробника в Україні.

10.3 Усунення виявлених споживачем дефектів повинні провадитися в термін не більше 10 діб із моменту отримання представником виробника в Україні виклику на ремонт за умов наявності запасних частин.

10.4 Виконавець ремонту повинен дотримуватись вимог, наведених в „Інструкції щодо умов і правил проведення ремонту засобів вимірювальної техніки”, затвердженій Наказом Мінекономрозвитку України від 4 травня 2005 року №108, зареєстрованій в Міністерстві юстиції України 23 травня 2005 р. за №560/10840 та змін до інструкції. Наказ Мінекономрозвитку України від 29 травня 2006 року №151 про внесення змін до інструкції зареєстровано в Міністерстві юстиції України 4 вересня 2006 р. за №1025/12899.

10.5 При проведенні ремонту повинні виконуватися вимоги безпеки, установлені діючими в Україні нормативними документами та зазначені в технічній документації фірми-виробника.

10.6 Щорічне технічне обслуговування полягає у виконанні таких робіт:

- зовнішній огляд ваг та з'єднувальних кабелів на відсутність механічних пошкоджень;

## Jadever

- перевірка загального функціонування ваг згідно з вимогами, наведеними в Г.6.2.1 методики повірки;
- чищення механічних вузлів та електронних плат;
- градування ваг, перевірка метрологічних характеристик ваг згідно з методикою повірки (додаток Г) та супроводження періодичної повірки.

10.7 Для забезпечення дієздатності ваг протягом всього терміну служби ваг, навченим персоналом споживача, повинно здійснюватися щоденне технічне обслуговування (перед початком роботи), яке полягає у виконанні таких робіт:

- перевірка цілісності корпусу ваг;
- перевірка встановлення ваг за рівнем;
- перевірка показів ваг при навантаженні їх, ванпажем у діапазоні зважування з одночасною перевіркою системи обчислення вартості й поточності показів на дисплеях;
- підтримання необхідної чистоти робочого місця;
- протирання ванпажоприймальної платформи та корпусу ваг при вимкнених вагах. Для цього використовуйте м'яку вологу серветку та неагресивні миючі засоби. Протирайте платформу без надмірного зусилля, щоб не пошкодити датчик ваг. Якщо платформа дуже брудна, промийте її мильним розчином (при цьому платформу треба зняти).

## 11. ХАРАКТЕРНІ НЕСПРАВНОСТІ Й МЕТОДИ ЇХ УСУНЕННЯ

11.1 Характерні несправності ваг і засоби їх усунення наведені в таблиці 4.

11.2 При неможливості відновлення дієздатності ваг виконанням операцій, зазначених в таблиці 3, ваги підлягають ремонту на спеціалізованому підприємстві (ЦСО).

Таблиця 4. Характерні несправності і методи їх усунення

Зовнішнє проявлення несправностей	Імовірні причини	Методи усунення
1 Ваги, які підключені до мережі, не вмикаються	Відсутність напруги у мережі. Несправний запобіжник	Забезпечити подачу напруги до розетки. Замінити запобіжник
2 Ваги не вмикаються	Відсутній контакт вилки у розетці мережі живлення	Забезпечити надійний контакт
3 Покази ваг значно відрізняються від маси встановленого ванпажу	Неправильно встановлена платформа, або вона торкається споронніх предметів	Перевірити правильність встановлення платформи

## 12. МАРКУВАННЯ Й ПЛОМБУВАННЯ

12.1 На вагах має бути виконане маркування згідно з ДСТУ EN 45501:2007, яке містить:

- знак затвердження типу згідно з ДСТУ 3400;
- клас точності у вигляді римського числа в овалі;
- значення найбільшої (Max ...) й найменшої (Min ...) зважування;
- максимальне значення діапазону вибрання маси тари (T = - ...);
- значення ціни повірочної поділки (e= ...);
- знак для товарів і послуг або назва виробника;
- позначення ваг;
- значення напруги, символ постійного струму;
- номінальне значення струму, що споживається мА;
- заводський порядковий номер ваг за системою нумерації заводу-виробника;

- рік випуску;
- робочі границі температури (...°C/...°C);

## Jadever

- назва або знак представника виробника.

12.2 Маркування повинно бути нанесено на табличку, закріплену на корпусі ваг, і виконано способом, який зберігає інформацію протягом всього строку експлуатування ваг. Повинна бути передбачена можливість маркування таблички таким чином, щоб її видалення було неможливим без руйнування. Кріплення таблички повинно бути заклепками або гвинтами, причому одна із заклепок повинна бути з червоної міді або матеріалу з такими самими властивостями.

Дозволено захист головки одного з гвинтів свинцевою накладкою, вставленою в пристрій, який не може бути демонтовано. Діаметр головки заклепки або свинцевої накладки повинні бути такими, щоб була можливість наносити відбиток павра діаметром 4 мм.

Табличка може бути приклеєна або бути виконана у вигляді перевірної таблички за умови, що її зняття приводить до її руйнування.

12.3 За позитивних результатів перевірки ваги пломбуються у місцях, які обмежують доступ до пристроїв, що впливають на метрологічні характеристики.

12.4 Місце пломбування знаходиться на днищі корпусу ваг. На місце входу до пристрою вмикання режиму «калібрування» встановити захисну пластину і закріпити її за допомогою двох гвинтів. Протягти металевий дріп через отвори у гвинтах, а вільні кінці дроту – через отвори свинцевої пломби. На пломбу наноситься відписк повіреного павра територіального органу Мінекономрозвитку України, що здійснював перевірку ваг.

### 13. ВІДОМОСТІ ПРО УПАКОВУВАННЯ Й КОНСЕРВАЦІЮ

13.1 Перед упакуванням в транспортну тару ваги треба покласти в чохол з поліетиленової плівки.

Термін захисту ваг без переконсервації – 6 місяців із дня консервації.

13.2 Експлуатаційну документацію, що відправляється з вагами, шнур живлення укласти в чохлах з поліетиленової плівки і упакувати в тару спільно з вагами.

13.3 Ваги треба надійно закріпити всередині транспортної тари для відвертання переміщень і пошкоджень при транспортуванні.

#### *Примітки:*

1. Консервація ваг здійснюється постачальником або замовником у разі довгострокового зберігання ваг у складських приміщеннях.
2. Постачальник або замовник повинні зробити відповідні записи у розділі 19 цієї НЕ.

### 14. РОЗПАКОВУВАННЯ Й ПЕРЕКОНСЕРВАЦІЯ

14.1 Розпакування, розконсервація і переконсервація ваг необхідно проводити в приміщенні при температурі не нижче 15 °С, відносній вологості не більше 80% і відсутності в повітрі агресивних домішок.

14.2 Розпакування ваг, які знаходилися при температурі нижче 0 °С, необхідно проводити після того, як їх заздалегідь витримали в нерозпакованому вигляді в нормальних кліматичних умовах протягом 6 годин. Розміщення ваг поруч із джерелом тепла забороняється.

14.3 При розпакуванні необхідно дотримуватися всіх застережних заходів, що забезпечують цілісність ваг.

14.4 Під час розпакування необхідно переконатися в комплектності згідно п.17 цієї НЕ і провести огляд упаковки і ваг на відсутність пошкоджень після транспортування.

14.5 Розконсервація ваг проводиться після їхнього розпакування. Необхідно зняти з ваг поліетиленовий чохол, розрізавши його по шву.

14.6 Переконсервацію проводити згідно вимогам, наведеним в п. 14.1, цієї НЕ.





## 15. ПРАВИЛА ЗБЕРІГАННЯ

15.1 Зберігання ваг в упаковці здійснюється в закритих приміщеннях з природною вентиляцією без штучного регулювання кліматичних умов.

15.2 При зберіганні ваг більше 6 місяців повинна бути проведена переконсервація. 15.3 Зберігання ваг без упаковки повинно здійснюватися в сухому опалюваному приміщенні.

## 16. ТРАНСПОРТУВАННЯ

Ваги можуть транспортуватися усіма видами транспорту у відповідності з правилами перевезень на конкретному виді транспорту.

**УВАГА!** Під час вантажно-розвантажувальних робіт ящики не повинні зазнавати ударів. Спосіб укладання ящиків повинен виключати можливість їхнього переміщення при транспортуванні.

## 17. КОМПЛЕКТНІСТЬ ПОСТАЧАННЯ

Комплект постачання ваг містить:

- ваги торговельні електронні в комплекті – 1 шт. (модифікація, типорозмір та виконання – відповідно до замовлення);
- зважувальна платформа;
- виносний блок живлення – 1 шт. (відповідно до замовлення);
- настанова з експлуатації – 1 примірник;
- картонна упаковка – 1 комплект.

## 18. ВИСНОВОК ПРО ПОВІРКУ

Ваги торговельні електронні JPL \_\_\_\_\_, заводський номер \_\_\_\_\_.

На підставі результатів повірки, ваги визнані придатними до застосування.

Державний повірник

МП \_\_\_\_\_  
особистий підпис

\_\_\_\_\_   
розшифровка підпису

\_\_\_\_\_   
Рік, місяць, число



# Jadever

## 19. СВДОЦТВО ПРО КОНСЕРВАЦІЮ

Ваги торговельні електронні JPL \_\_\_\_\_, заводський номер

\_\_\_\_\_ піддані консервації згідно вимогам, передбаченим цією настановою з експлуатації. Дата консервації \_\_\_\_\_

Термін консервації 6 місяців

\_\_\_\_\_ Посада, особистий підпис

\_\_\_\_\_ розшифровка підпису

\_\_\_\_\_ Рік, місяць, число

## 20. СВДОЦТВО ПРО УПАКОВУВАННЯ

Ваги торговельні електронні JPL \_\_\_\_\_, упаковані ТОВ «МИР ВЕСОВ КИЕВ» згідно вимогам, передбаченим у діючій технічній документації.

\_\_\_\_\_ Рік, місяць, число

## 21. ГАРАНТІЙНІ ЗОБОВ'ЯЗАННЯ

### 21.1 Гарантії постачальника

21.1.1 Представник виробника в Україні гарантує відповідність ваг вимогам експлуатаційної документації при дотриманні споживачем умов транспортування, зберігання й правил експлуатації.

21.1.2 Гарантійний термін експлуатації - 12 місяців із дня введення в експлуатацію, але не більше 18 місяців із дня упакування у представника виробника в Україні.

21.1.3 Транспортування ваг в гарантійну майстерню й назад здійснюється за рахунок споживача.

21.1.4 Гарантія включає виконання ремонтних робіт і заміну дефектних частин.

21.1.5 Представник виробника в Україні залишає за собою право відмови в гарантії

при:

- відсутності НЕ та належних записів у ній; - відсутності акта введення ваг в експлуатацію, і належних записів у ньому; - відсутності серійного номера на виробі;
- порушенні умов зберігання та експлуатації; - відсутності обслуговування згідно з вимогами, наведеними в 6.7 цієї НЕ;
- виявленні механічних пошкоджень, викликаних невірною експлуатацією; - відсутності або порушенні пломби; - наявності слідів стороннього втручання; - внесенні змін у конструкцію виробу;
- виявленні дефектів у результаті транспортування;





--	--	--	--	--

**23. ОБЛІК ТЕХНІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ**

<i>Дата</i>	<i>Вид технічного обслуговування</i>	<i>Зуваження про технічний стан</i>	<i>Посада, прізвище й підпис відповідальної особи</i>

**24. ВІДОМОСТІ ПРО УТИЛІЗАЦІЮ**

24.1 Якщо при експлуатації ваг по закінченню терміну служби, ремонт економічно недоцільний, утилізації підлягають наступні складники ваг:

- електрорадіоелементи; - ванпажоприймальна платформа; - корпус ваг; - корпус табло;
- корпус тензорезисторного датчика.

24.2 Електрорадіоелементи підлягають утилізації в відповідності з діючими нормативними документами на ці елементи.

24.3 Ванпажоприймальна платформа виготовлена з нержавіючої сталі підлягає переплавленню і вторинному використанню в деталях, що не стикаються з харчовими продуктами.

24.4 Корпуси ваг і табло виготовлені з пластмаси, підлягає переробці і вторинному використанню.

24.5 Корпус тензорезисторного датчика виготовлений з алюмінію/сталі підлягає переробці і вторинному використанню.

24.6 При утилізації складниківваг шкідливих і токсичних речовин не виділяється.

**25. ВІДОМОСТІ ПРО ЦІНУ ТА УМОВИ ПРИДБАННЯ**

Ціна товару, умови його придбання та обміну зазначаються у договорі між постачальником та споживачем, у разі його відсутності – ціна та умови придбання зазначаються у рахунку або квитанції постачальника, а умови обміну – в Законі України «Про захист прав споживачів» від 12 травня 1991 року №21 023 - XII.



**ДОДАТОК А**

(обов'язковий)

**18**

*Настанова щодо експлуатування JPL*

Jadever

**КОРІНЕЦЬ ВІДРИВНОГО ТАЛОНА-ЗАЯВКИ НА ВВЕДЕННЯ ВАГ В  
ЕКСПЛУАТАЦІЮ**

Відривний талон-заявку необхідно заповнити відразу по отриманні ваг і відправити його за адресою найближчого до споживача ЦСО, який має право на технічне обслуговування й ремонт ваг.

Після відправлення відривного талона-заявки належить розпочати встановлювати ваги.

Дата відправлення відривного талона-заявки \_\_\_\_\_

Директор підприємства-споживача \_\_\_\_\_ (підпис)

"\_\_" \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

лінія відриву

-----  
-

**ВІДРИВНИЙ ТАЛОН-ЗАЯВКА НА ВВЕДЕННЯ ВАГ В ЕКСПЛУАТАЦІЮ**

1. Ваги торговельні електронні JPL \_\_\_\_\_  
заводський номер \_\_\_\_\_
2. Звідки отримані ваги \_\_\_\_\_
3. Дата отримання ваг \_\_\_\_\_
4. Дата випуску (відвантаження) \_\_\_\_\_
5. Стан тари і ваг \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
6. Підпис особи, відповідальної за введення ваг в експлуатацію \_\_\_\_\_
7. Найменування й адреса підприємства-споживача \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Директор підприємства-споживача \_\_\_\_\_ (підпис)

МП



**ДОДАТОК Б**

(обов'язковий)

**АКТ ВВЕДЕННЯ ВАГ В**

**ЕКСПЛУАТАЦІЮ**

Відривний талон «Акт введення ваг в експлуатацію» заповнює фахівець, який здійснив введення ваг в експлуатацію.

Ваги торговельні електронні JPL \_\_\_\_\_

введені в експлуатацію " \_\_ " \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

Введення ваг в експлуатацію здійснив \_\_\_\_\_

прізвище

підпис

\_\_\_\_\_   
 найменування ЦСО, який здійснював введення в експлуатацію

М. П.

лінія відриву

**ВІДРИВНИЙ ТАЛОН АКТА-ВВЕДЕННЯ ВАГ JPL \_\_\_\_\_ В  
ЕКСПЛУАТАЦІЮ**

1. Ваги торговельні електронні JPL \_\_\_\_\_ виготовлені \_\_\_\_\_

дата

заводський номер \_\_\_\_\_

2. Представництво фірми-виробника \_\_\_\_\_

3. Дата введення ваг в експлуатацію " \_\_ " \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

4. Найменування, адреса й телефон підприємства-споживача \_\_\_\_\_

5. Документ, його номер і дата отримання \_\_\_\_\_

6. Стан ваг електронних \_\_\_\_\_

перелік дефектів, які виявлено

7. Найменування ЦСО, який здійснив введення в експлуатацію \_\_\_\_\_

8. Прізвище фахівця, який буде здійснювати технічне обслуговування, наявність у нього посвідчення на право технічного обслуговування й ремонту, ким видано, дата видачі, номер \_\_\_\_\_

Фахівець ЦСО \_\_\_\_\_

особистий підпис

Директор підприємства-споживача \_\_\_\_\_

особистий підпис



Jadever

М.П. " " \_\_\_\_\_ 20\_\_г.



Jadever

**ДОДАТОК В**  
(обов'язковий)

**КОРІНЕЦЬ ГАРАНТІЙНОГО ТАЛОНА**

Нагарантійний ремонт ваг торговельних електронних JPL \_\_\_\_\_

заводський номер \_\_\_\_\_

Який вилучено " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

Фахівець ЦСО

\_\_\_\_\_

посада

прізвище

особистий підпис

лінія відриву

-----

-

**ГАРАНТІЙНИЙ ТАЛОН**

Нагарантійний ремонт ваг торговельних електронних JPL \_\_\_\_\_

вигоповлених \_\_\_\_\_

дата

заводський номер \_\_\_\_\_

продані \_\_\_\_\_

найменування організації, адреса, телефон

-----

" \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20\_\_ р. Штамп організації \_\_\_\_\_

особистий підпис

Власник, його адреса, телефон

\_\_\_\_\_

-----

Виконані роботи по усуненню несправностей \_\_\_\_\_

-----

" \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20\_\_ р. Фахівець ЦСО \_\_\_\_\_



особистий підпис

# Jadever

Власник \_\_\_\_\_

особистий підпис

ЦСО його адреса, телефон \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

" \_\_ " \_\_\_\_ 20\_\_ р. Штамп підприємства \_\_\_\_\_

особистий підпис





## ДОДАТОК

### МЕТОДИКА ПОВІРКИ

Ця методика повірки поширюється на ваги торговельні електронні JPL (JPL-N) (далі – ваги), які відповідають вимогам експлуатаційної документації та ДСТУ EN 45501 і виробляються фірмою Jadever Scale Co., Ltd, КНР, та встановлює методи та засоби їх первинної та періодичної повірки.

Границі допустимої похибки ваг під час первинної повірки повинні відповідати нормованим значенням, встановленим у 3.5.1 ДСТУ EN 45501. Границі допустимої похибки ваг під час періодичної повірки повинні відповідати нормованим значенням, встановленим у 3.5.2 ДСТУ EN 45501. Якщо перед здійсненням періодичної повірки було виконано градування ваг, границі допустимої похибки ваг під час періодичної повірки повинні відповідати нормованим значенням, встановленим у 3.5.1 ДСТУ EN 45501.

Міжповірочний інтервал не більше одного року.

#### Г.1 Операції повірки

Г.1.1 Операції повірки наведені в таблиці Г.1.

Таблиця Г.1 – Обсяг повірки

Найменування операції повірки	Номер пункту методики повірки	Первинна повірка	Періодична повірка
1 Зовнішній огляд	Г.6.1	Так	Так
2 Випробування:	Г.6.2	Так	Так
- перевірка загального функціонування	Г.6.2.1	Так	Так
3 Контроль метрологічних характеристик:	Г.6.3	Так	Так
- контроль діапазону установлення на нуль;	Г.6.3.1	Так	Так
- контроль похибки пристрою установлення на нуль;	Г.6.3.2	Так	Так
- контроль похибки навантажених ваг;	Г.6.3.3	Так	Так
- контроль похибки навантажених ваг після вибирання маси тари;	Г.6.3.4	Так	Так
- контроль похибки від розташування вантажу;	Г.6.3.5	Так	Так

Найменування операції повірки	Номер пункту методики повірки	Первинна повірка	Періодична повірка
- контроль порогу чутливості;	Г.6.3.6	Так	Так
- контроль збіжності показів;	Г.6.3.7	Так	Так
- контроль помилки обчислення вартості товару	Г.6.3.8	Так	Ні

Г.1.2 При негати́вних результатах однієї з операцій повірка припиняється.

## Г.2 Засоби повірки

Г.2.1 Перелік засобів повірки наведений в таблиці Г.2.

Таблиця Г.2 – Перелік засобів повірки

Номер пункту методики повірки	Найменування еталонного засобу вимірювань або допоміжного засобу повірки, номер документа, що регламентує технічні вимоги до засобу
Г.6.1 – Г.6.3	Гігрометр психрометричний ВИТ-1 ТУ 25-11645-84 Термометр лабораторний ТЛ5 №2 ДСТУ 27544-87 Еталонні гири IV розряду згідно з ДСТУ3381:2009
<i>Примітка – При проведенні повірки можуть використовуватися аналогічні засоби вимірювальної техніки та засоби повірки, які забезпечують необхідну точність та мають аналогічні технічні характеристики і свідоцтва (та) тавра проїх повірку</i>	

## Г.3 Вимоги безпеки

Г.3.1 Під час проведення повірки необхідно дотримуватись загальних правил безпеки праці, встановлених стандартами безпеки праці ССБТ, вимог безпеки згідно з експлуатаційною документацією на ваги, а також вимог безпеки на засоби вимірювальної техніки, які застосовуються під час повірки.

Г.3.2 Основні вимоги та необхідні заходи для забезпечення безпеки під час проведення повірки:

а) повинні відповідати вимогам, установленим у ДНАОП 0.00-1-21-98 «Державний нормативний акт з охорони праці.

Правила безпечної експлуатації електроустановок-споживачів»;

б) на робочому місці повинні бути забезпечені:

- достатня освітленість (загальна та місцева) згідно із нормами, чинними в Україні;
- параметри мікроклімату згідно з нормами чинними в Україні;

– особи, що провадять повірку, повинні знати принцип дії ваг, їх конструкцію та пройти інструктаж з безпеки праці на робочому місці у встановленому порядку.

Г.3.3 Під час проведення повірки необхідно дотримуватись вимог чинних в Україні стандартів, норм та правил, що встановлюють вимоги до охорони довкілля (повітря, поверхневих вод та ґрунтів) від забруднень.

Г.3.4 Під час проведення повірки необхідно дотримуватись вимог щодо забезпечення пожежної безпеки.

## Г.4 Умови повірки

Г.4.1 При проведенні первинної повірки повинні бути дотримані наступні умови: - температура навколишнього повітря ( $20 \pm 5$ ) °С;

- відносна вологість до 80 % при 25 °С;
- напруга мережі змінного струму від 187 до 242 В із частотою  $(50 \pm 1)$  Гц (при живленні від адаптера);
- відсутність зовнішніх вібрацій, прямих повітряних потоків від вентиляторів, а також теплових потоків, що спричиняють одностороннє нагрівання або охолодження ваг.

Г.4.2 Періодичну перевірку проводять в робочих умовах експлуатації, наведених в експлуатаційній документації.

#### **Примітка:**

*Перевірку треба виконувати за сталої температури навколишнього середовища. Температура вважається сталою, якщо різниця найбільших температур під час виконання перевірки не перевищує однієї п'ятої робочого діапазону температур для ваг, але не більше ніж 5 °С і швидкість зміни температур не перевищує 5 °С за годину.*

Г.4.3 При проведенні перевірки, за винятком операції контролю похибки від розпашування ванпажу на ванпажоприймальному пристрої, гирі належить розпашувати поблизу центру ванпажоприймального пристрою і симетрично йому

### **Г.5 Підготовка до перевірки**

Г.5.1 Перед проведенням перевірки ваги повинні бути витримані в умовах, означених в Г.4.1, Г.4.2 не менше двох годин, у ввімкненому стані протягом 30 хвилин.

Г.5.2 Ваги повинні бути встановлені за рівнем на міцному столі, який має тверду горизонтальну поверхню.

Г.5.3 Підготувати ваги до роботи згідно з вказівками, які наведені в експлуатаційній документації.

### **Г.6 Проведення перевірки**

#### **Г.6.1 Зовнішній огляд**

Г.6.1.1 При проведенні зовнішнього огляду повинно бути встановлено:

- відповідність комплекності ваг наведеному в експлуатаційній документації;
- відсутність механічних пошкоджень ваг, пошкоджень лакофарбових і металевих покриттів;
- відсутність слідів корозії;
- відсутність пошкоджень з'єднувальних кабелів;
- відповідність маркування вимогам ДСТУ EN 45501;
- наявність пломби згідно з документацією;
- наявність пристрою установлення за рівнем згідно з документацією.

#### **Г.6.2 Випробовування**

##### **Г.6.2.1 Перевірка загального функціонування**

Г.6.2.1.1 Під час перевірки загального функціонування перевіряють: показувальний пристрій, пристрій тарування, пристрій сигналізування про перевантаження.

Під час зважування покази на показувальному пристрої (дисплеї) повинні бути чіпкими, а покази дисплеїв оператора та клієнта тотожними. Пристрій тарування повинен забезпечувати вибирання маси тари у діапазоні, наведеному в експлуатаційній документації. Пристрій сигналізування про перевантаження повинен сигналізувати про перевантаження ваг при навантаженні ваг ванпажем, значення маси якого більша за  $Max + 9e$ .

##### **Г.6.3 Контроль метрологічних характеристик**

### Г.6.3.1 Контроль діапазону встановлення на нуль

Контроль діапазону встановлення на нуль проводять наступним чином:

- за відсутності вантажу на вантажоприймальному пристрої, встановлюють нульові покази, для чого нажимають на клавішу «-0-». Розмішують гири на вантажоприймальному пристрої після чого нажимають на клавішу «-0-». Продовжують цей процес доти, поки після розміщення на вантажоприймальному пристрої наступної гирі написання на клавішу «-0-» не призведе до встановлення нульових показів. Максимальне навантаження, при якому можливе встановлення нульових показів є додатною частиною діапазону встановлення на нуль;

- знімають гири з вантажоприймального пристрою та встановлюють нульові покази, для чого нажимають на клавішу «-0-». Знімають вантажоприймальний пристрій з ваг. Якщо після цього на вагах встановлюються нульові покази після написання на клавішу «-0-», то масу вантажоприймального пристрою вважають від'ємною частиною діапазону встановлення на нуль;

- якщо після зняття вантажоприймального пристрою покази ваг не можуть бути встановлені на нуль, поді навантажують частину ваг на яку спирається вантажоприймальний пристрій доти, поки на вагах не будуть встановлені нульові покази. Потім гири послідовно знімають, і після кожного знімання нажимають на клавішу «-0-». Максимальне навантаження, яке може бути зняте із збереженням можливості

встановлювання нульових показів після написання на клавішу «-0-», вважається від'ємною частиною діапазону встановлення на нуль.

Діапазон встановлення на нуль – це сума додатної та від'ємної частин. Якщо вантажоприймальний пристрій не може бути повністю знятий, то визначають лише додатну частину діапазону встановлення на нуль.

Діапазон встановлення на нуль повинен бути не більше ніж 4% від найбільшої границі зважування (Max).

### Г.6.3.2 Контроль похибки пристрою встановлення на нуль

Похибку пристрою встановлення на нуль визначають за допомогою додаткових гир таким чином. На вагах встановлюють нульові покази, після чого на вантажоприймальний пристрій встановлюють навантаження  $L_0$ , яке приблизно дорівнює нулю (наприклад,  $10\text{ e}$ ) і фіксують покази ваг  $I_0$ . Послідовно додають на вантажоприймальний пристрій додаткові гири масою  $0,1\text{ e}$  доти, доки покази ваг однозначно не збільшаться на одну дійсну ціну поділки ( $I_0 + d$ ).

Похибку пристрою встановлення на нуль  $E_0$  визначають за формулою

$$E_0 = I_0 - L_0 + 0,5e - \Delta L_0, \quad (1)$$

де  $\Delta L_0$  – загальна маса додаткових гир.

Похибка не повинна перевищувати  $\pm 0,25\text{ e}$ .

### Г.6.3.3 Контроль похибки навантажених ваг

Похибку навантажених ваг визначають при послідовному навантаженні ваг до найбільшої границі зважування (Max) не менше ніж у 10 точках діапазону зважування, а потім послідовному розвантаженні до нуля. Вибрані значення навантаження повинні включати: Max і Min, а також точки, в яких границя допустимої похибки (далі – ГДП) змінює своє нормоване значення, або близькі до цих значень.

Похибку визначають за допомогою додаткових гир таким чином. Після кожного навантаження  $L$  фіксують покази  $I$ . Додаткові гири масою  $0,1\text{ e}$  (гири – допуски) додають

послідовно доти, поки покази ваг однозначно не зміняться на одну дійсну ціну поділки ( $I + d$ ).



Ці додаткові гири масою  $\Delta L$ , що знаходяться на вантажоприймальному пристрої, створюють покази  $P$ , які без округлення обчислюють за формулою

$$P = l + 0,5 e - \Delta L \quad (2)$$

Похибку ваг до округлення обчислюють за формулою

$$E = P - L = l + 0,5 e - \Delta L - L \quad (3)$$

Виправлену похибку до округлення обчислюють за формулою

$$E_c = E - E_0 \leq \Gamma_{\Delta П} \quad (4)$$

де  $E_0$  – похибка пристрою установа на нуль, яка визначена за формулою (1). Похибка навантажених ваг не повинна перевищувати  $\Gamma_{\Delta П}$ , наведених в

експлуатаційній документації, для кожного ванпажу.

#### **Г.6.3.4 Контроль похибки навантажених ваг після вибирання маси тари**

Контроль похибки (при навантажуванні і розвантажуванні згідно з Г.6.3.3.) виконують як мінімум при двох різних значеннях маси тари (наприклад, 10% та 70% від максимального значення діапазону вибирання маси тари). Сумарна маса тари і ванпажу не повинна перевищувати  $\text{Max}$  ваг.

Навантажування і розвантажування треба виконувати не менше ніж в 5 точках діапазону зважування. Ці точки повинні включати в себе: значення, близькі до  $\text{Min}$ , значення, в яких змінюються нормовані похибки, і значення, близькі до найбільшої маси нетто, яку можливо визначити.

Похибка ваг після вибирання маси тари не повинна перевищувати  $\Gamma_{\Delta П}$ , для кожного ванпажу нетто.

#### **Г.6.3.5 Контроль похибки від розташування ванпажу**

Визначення похибки від розташування ванпажу виконують за допомогою ванпажу, маса якого дорівнює (або близька)  $1/3$  від  $\text{Max}$ . Вантаж розміщують спочатку у центрі, а після цього усередині кожної уявної чверті поверхні вантажоприймального пристрою.

Доцільніше використовувати гири великої маси, ніж декілька гир невеликої маси. Гирю меншої маси треба розташувати зверху гирі більшої маси. Вантаж необхідно розміщувати в центрі кожної уявної частини вантажоприймального пристрою, якщо використовують одну гирю, або розміщувати рівномірно по всій частині вантажоприймального пристрою, якщо використовують декілька гир невеликої маси.

Похибку від розташування ванпажу визначають згідно з Г.6.3.3.

Значення похибки від розташування ванпажу не повинно перевищувати  $\Gamma_{\Delta П}$  для даного навантаження.

#### **Г.6.3.6 Контроль порогу чутливості**

Контроль порогу чутливості виконують при вантажі, маса якого дорівнює  $\text{Min}$ ,  $\text{Max}/2$  і  $\text{Max}$ .

На вантажоприймальному пристрої ваг розташовують перший вантаж і фіксують покази ваг, після чого послідовно розташовують на вантажоприймальному пристрої ваг додаткові гири загальною масою від  $1d$  до  $1,4d$ . Покази ваг повинні збільшитися на одну дійсну ціну поділки. Після чого, додаткові гири поступово знімають доти, поки покази ваг не зменшаться на  $d$ .

Значення порогу чутливості не повинно перевищувати  $1,4 d$ .

#### **Г.6.3.7 Контроль збіжності показів**

Виконують дві серії зважувань, в одній з яких використовується вантаж масою 50% Max, а в другій – вантаж масою 100% Max. Кожна серія складається з 10 зважувань. Знімають покази навантажених і розвантажених ваг. Якщо покази розвантажених ваг відрізняються від нульових, то виконують обнулення показів без визначення похибки у нулі. Дійсні покази розвантажених ваг не визначають.

Збіжність показів ваг визначають за формулою

$$P = P_{max} - P_{min}, \quad (5)$$

де  $P_{max}$ ,  $P_{min}$  - найбільші та найменші покази ваг, які обчислюються за формулою 2. Різниця між результатами декількох зважувань одного і того самого вантажу не

повинна бути більша за абсолютне значення границі допустимої похибки ваг для цього вантажу.

### **Г.6.3.8 Контроль помилки обчислення вартості повару**

Помилку обчислення вартості повару контролюють не менш ніж у трьох точках діапазону зважування, введенням у кожній точці не менше трьох довільно обраних значень цін.

Різниця між показами вартості та її розрахунковими значеннями (за показами маси та ціни) не повинна перевищувати  $\pm 0,005$  грн.

### **Г.7 Оформлення результатів повірки**

Г.7.1 Позитивні результати первинної повірки перед введенням ваг в експлуатацію, засвідчують записом з відбитком повірочного тавра у розділі «Висновок про повірку», а під час випуску з ремонту – у розділі «Результати повірки ваг в експлуатації та після ремонту» експлуатаційної документації та відбитком повірочного тавра на пломбі, яка обмежує доступ до пристроїв, що впливають на метрологічні характеристики ваг.

#### ***Примітка:***

*Місця пломбування ваг наведені в експлуатаційній документації.*

Г.7.2 При негативних результатах первинної повірки перед введенням ваг в експлуатацію та під час випуску з ремонту ваги до експлуатації не допускають і не таврують.

#### ***Примітка:***

*Оформлюють довідку про непридатність, яку видають заявнику на його вимогу. Форми довідок про непридатність наведено у додатку Б ДСТУ 2708.*

Г.7.3 Позитивні результати періодичної та позачергової повірки засвідчують записом з відбитком повірочного тавра у розділі «Результати повірки ваг в експлуатації та після ремонту» експлуатаційної документації та відбитком повірочного тавра на пломбі, яка обмежує доступ до пристроїв, що впливають на метрологічні характеристики ваг.

Г.7.4 Негативні результати періодичної та позачергової повірки засвідчують відповідним записом у розділі «Результати повірки ваг в експлуатації та після ремонту» експлуатаційної документації. Гасять попередній відбиток повір очного тавра. Оформлюють довідку про непридатність згідно з приміпкою Г.7.2.