

CAMRY

**ВАГИ
ПЛАТФОРМИ ЕЛЕКТРОННІ**

**СТЕ...
(СТЕ-ЈЕ.../СТЕ-ЈС...)**

(Vr.2.21)

НАСТАНОВА ЩОДО ЕКСПЛУАТУВАННЯ



2013

Представник виробника в Україні
ТОВ «АТС»
Україна, 01103 м. Київ,
вул. Кіквідзе, 17-А

Дистриб'ютор представника виробника в Україні
ТОВ «Камрі Україна»
Україна, м. Київ, вул. Солом'янська, 5
Тел.: +38(044) 496-23-89

Зміст

1	Опис і робота ваг	5
1.1	Призначення та галузь застосування	5
1.2	Основні технічні дані	6
1.2.1	Метрологічні характеристики	6
1.2.2	Технічні характеристики	7
1.3	Склад будова та робота	9
2	Розміщення, монтаж і введення в експлуатацію	15
3	Вимоги безпеки праці	19
4	Робота з вагами	20
4.1	Підготовка до роботи	20
4.2	Порядок роботи	21
4.2.1	Увімкнення/вимкнення ваг	21
4.2.2	Установлення нульових показів	22
4.2.3	Зважування без обчислення вартості	22
4.2.4	Зважування з обчисленням вартості	23
4.2.5	Операції з тарою	23
4.2.5.1	Використання тари	23
4.2.5.2	Підсумовування маси тари	24
4.2.5.3	Віднімання маси тари	24
4.2.6	Зважування у тарі з обчислення вартості	25
4.2.7	Накопичення даних вартості (обчислення сумарної вартості декількох покупок)	25
4.2.8	Обчислення решти	27
4.2.9	Програмування ціни під клавіші швидкого виклику ціни (M1-M5)	27
4.2.10	Виклик з комірки пам'яті запрограмованої ціни	28
4.2.11	Увімкнення/вимкнення підсвічування дисплея ваг	28
4.2.12	Зарядження акумулятора	28
5	Вказівки щодо повірки та експлуатації	29
6	Технічне обслуговування та ремонт	31
7	Характерні несправності та засоби їх усунення	33
8	Маркування й пломбування	34
9	Відомості про упакування та консервацію	37
9.1	Упакування та консервація	37
9.2	Розпакування та переконсервація	38
10	Зберігання	38
11	Транспортування	39
12	Комплектність	39
13	Консервація	39

Настанова щодо експлуатування

14	Висновок про перевірку	40
15	Свідоцтво про упаковування	40
16	Свідоцтво про продаж	40
17	Гарантійні зобов'язання	41
	17.1 Гарантії постачальника	41
	17.2 Гарантії виконавця ремонту	42
18	Результати перевірки ваг в експлуатації та після ремонту	43
19	Облік технічного обслуговування та ремонтів	44
20	Відомості про закріплення ваг при експлуатації	49
21	Відомості про утилізацію	50
22	Відомості про ціну та умови придбання	50
23	Особливі відмітки	51
	Додаток А Методика перевірки	53
	Додаток Б Сертифікат затвердження типу засобів вимірювальної техніки	66

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 платформних електронних СТЕ... (далі за текстом – ваги) виробництва фірми Camry Measuring Technology (HK) Limited, КНР. Ця НЕ поширюється на наступні виконання ваг: СТЕ-JE51, СТЕ-JC51, СТЕ-JE61, СТЕ-JC61, СТЕ-JE70, СТЕ-JC70, СТЕ-JE70S, СТЕ-JC70S, СТЕ-JE73, СТЕ-JC73, СТЕ-JE73S, СТЕ-JC73S.

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.

Ваги зареєстровано в Державному реєстрі засобів виміральної техніки за номером У 3289-12.

Сертифікат затвердження типу засобів виміральної техніки наведений у додатку Б цієї НЕ.

Ця НЕ повинна знаходитися на підприємстві, що експлуатує ваги.

1 Опис і робота ваг

1.1 Призначення та галузь застосування

1.1.1 Ваги призначені для статичного зважування вантажів, обчислення вартості товару та індикації результатів зважування та обчислення на показувальному пристрої.

1.1.2 Ваги використовуються у галузі торгівлі, громадського харчування тощо.

1.1.3 За більш докладною інформацією, що стосується використання ваг, слід звертатися до дистриб'ютора представника виробника в Україні, ТОВ «Камрі Україна» за адресою:

Україна, 01103 м. Київ, вул. Солом'янська, 5 .

Тел.: (044) 496-23-89.

М. тел.: 095-271-48-69.

1.2 Основні технічні дані

1.2.1 Метрологічні характеристики

1.2.1.1 Значення найменшої границі зважування (Min), найбільшої границі зважування (Max), ціни поділки дійсної (d), ціни повірочної поділки (e), діапазон вибирання маси тари, та клас точності наведені в таблиці 1.

Таблиця 1

Позначення типорозміру ваг	Границі зважування		Діапазон вибирання маси тари, кг	Ціна поділки дійсна й ціна повірочної поділки d=e, г	Клас точності за ДСТУ EN 45501
	Min, кг	Max, кг			
СТЕ-60-JE51 СТЕ-60-JC51 СТЕ-60-JE61 СТЕ-60-JC61 СТЕ-60-JE70 СТЕ-60-JC70 СТЕ-60-JE70S СТЕ-60-JC70S СТЕ-60-JE73 СТЕ-60-JC73 СТЕ-60-JE73S СТЕ-60-JC73S	0,4	60	Від 0 до 59,98 включ.	20	Середній
СТЕ-150-JE51 СТЕ-150-JC51 СТЕ-150-JE61 СТЕ-150-JC61 СТЕ-150-JE73 СТЕ-150-JC73 СТЕ-150-JE73S СТЕ-150-JC73S	1	150	Від 0 до 99,95 включ.	50	Середній
СТЕ-300-JE51 СТЕ-300-JC51 СТЕ-300-JE61 СТЕ-300-JC61	2	300	Від 0 до 99,90 включ.	100	Середній

1.2.1.2 Границі допустимої похибки та поріг чутливості наведені в таблиці 2.

Таблиця 2

Позначення типорозміру ваг	Маса вантажу, кг	Границі допустимої похибки, г,		Поріг чутливості, г, не більше
		під час первинної повірки	під час експлуатування	
СТЕ-60-JE51 СТЕ-60-JC51 СТЕ-60-JE61 СТЕ-60-JC61 СТЕ-60-JE70 СТЕ-60-JC70 СТЕ-60-JE70S СТЕ-60-JC70S СТЕ-60-JE73 СТЕ-60-JC73 СТЕ-60-JE73S СТЕ-60-JC73S	Від 0,4 до 10 включ.	± 10	± 20	28
	Понад 10 до 40 включ.	± 20	± 40	
	Понад 40 до 60 включ.	± 30	± 60	
СТЕ-150-JE51 СТЕ-150-JC51 СТЕ-150-JE61 СТЕ-150-JC61 СТЕ-150-JE73 СТЕ-150-JC73 СТЕ-150-JE73S СТЕ-150-JC73S	Від 1 до 25 включ.	± 25	± 50	70
	Понад 25 до 100 включ.	± 50	± 100	
	Понад 100 до 150 включ.	± 75	± 150	
СТЕ-300-JE51 СТЕ-300-JC51 СТЕ-300-JE61 СТЕ-300-JC61	Від 2 до 50 включ.	± 50	± 100	140
	Понад 50 до 200 включ.	± 100	± 200	
	Понад 200 до 300 включ.	± 150	± 300	

1.2.2 Технічні характеристики

1.2.2.1 Технічні характеристики ваг наведені в таблиці 3.

Настанова щодо експлуатування

Таблиця 3

Найменування параметра	Значення параметра для виконання ваг											
	СТЕ-JE51	СТЕ-JE61	СТЕ-JE70	СТЕ-JE73	СТЕ-JE70S	СТЕ-JE73S	СТЕ-JC51	СТЕ-JC61	СТЕ-JC70	СТЕ-JC73	СТЕ-JC70S	СТЕ-JC73S
Дискретність відліку ціни та вартості	0,01 грн.											
Границі допустимої помилки обчислення вартості	± 0,005 грн.											
Електричне живлення	Від адаптера											
	Вхід: напруга мережі змінного струму від 100 до 240В частотою 50/60 Гц, 150 мА Вихід: напруга постійного струму 6 В 400 мА Або напруга постійного струму від акумулятора 4 В 4 А·ч											
Діапазон робочих температур	Від 0 до 40 °С											
Відносна вологість повітря	Від 15 до 85 %											
Атмосферний тиск	Від 84 до 107 кПа (від 630 до 800 мм рт.ст.)											
Дисплей	Світлодіодний (LED)						На рідких кристалах з зеленим підсвічуванням (LCD)					
Кількість розрядів індикації:	маси											
	ціни											
	вартості											
Кількість комірок пам'яті для Ціни	5						4					
Середній термін служби	8 років											
Ступінь захисту за ГОСТ 14254	IP20											

1.2.2.2 Габаритні розміри вантажоприймальної платформи, маса ваг та матеріал вантажоприймальної платформи наведені в таблиці 4.

Таблиця 4

Позначення типорозміру ваг	Габаритні розміри вантажоприймальної платформи, мм (ШхДхВ)	Маса ваг, кг	Матеріал вантажоприймальної платформи
СТЕ-60-JE51	300x400x120	9,9	Сталь
СТЕ-60-JC51			
СТЕ-150-JE51	400x500x120	14,0	
СТЕ-150-JC51			
СТЕ-300-JE51	450x600x120	17,6	
СТЕ-300-JC51			
СТЕ-60-JE61	300x400x120	9,2	Сталь
СТЕ-60-JC61			
СТЕ-150-JE61	400x500x120	12,2	
СТЕ-150-JC61			
СТЕ-300-JE61	450x600x120	16,7	
СТЕ-300-JC61			
СТЕ-60-JE70	250x280x120	8,2	Сталь
СТЕ-60-JC70			
СТЕ-60-JE70S		6,2	Нержавіюча сталь
СТЕ-60-JC70S			
СТЕ-60-JE73	300x400x120	9,3	Сталь
СТЕ-60-JC73			
СТЕ-60-JE73S		8,9	Нержавіюча сталь
СТЕ-60-JC73S			
СТЕ-150-JE73	390x490x120	11,4	Сталь
СТЕ-150-JC73			
СТЕ-150-JE73S		11,1	Нержавіюча сталь
СТЕ-150-JC73S			

1.3 Склад будова та робота

1.3.1 Ваги складаються з вантажоприймального пристрою, тензорезисторного датчика, електронного блока, пристрою установлення за рівнем, показувального пристрою, клавіатури та регулюючих ніжок.

Примітка - Наявність пристрою установлення за рівнем залежить від конструктивного виконання вантажоприймальної платформи.

Настанова щодо експлуатування

Ваги виробляються у чотирьох модифікаціях, які мають умовні позначення СТЕ-...51, СТЕ-...61, СТЕ-...70, СТЕ-...73. Кожна модифікація має виконання, які різняться за конструкцією вантажоприймальної платформи та типами показувальних пристроїв.

Виконання ваг мають типорозміри, які різняться за нормованими значеннями метрологічних характеристик, які наведені в таблиці 1 цієї НЕ.

Позаду корпусу показувального пристрою розташовані: роз'єм для підключення адаптера, роз'єм для підключення вантажоприймальної платформи та вимикач живлення «I/O». Акумулятор розташований усередині корпусу показувального пристрою ваг.

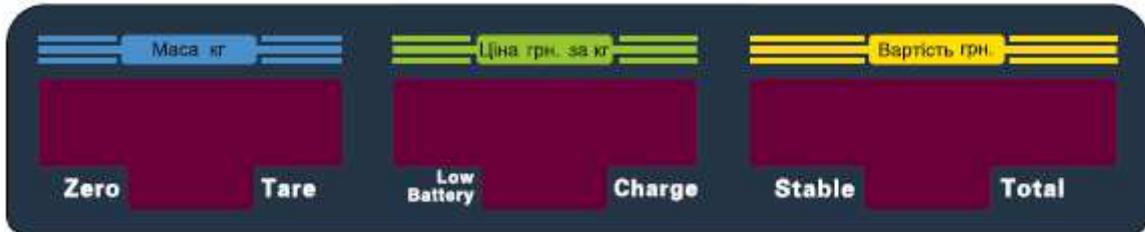
1.3.2 Зовнішній вигляд конструктивного виконання ваг наведений на рисунку 1.



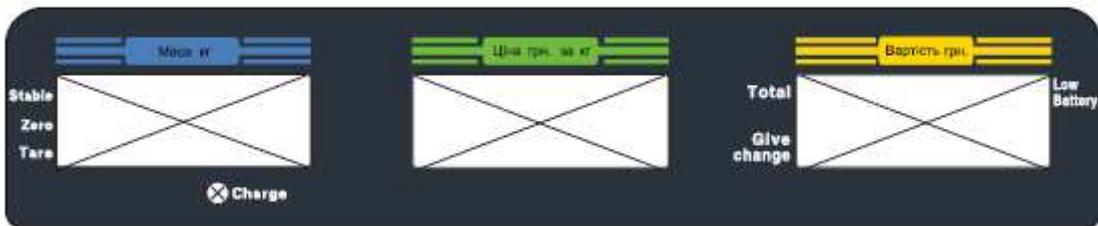
Рисунок 1

1.3.3 Принцип дії ваг заснований на перетворенні сили тяжіння, створеної вантажем, за допомогою тензорезисторного датчика в електричний сигнал, пропорційний масі вантажу. Зазначений сигнал перетворюється в цифровий та опрацьовується за заданим алгоритмом.

1.3.4 Зовнішній вигляд лицьових панелей показувальних пристроїв, залежно від виконання ваг, наведений на рисунку 2.



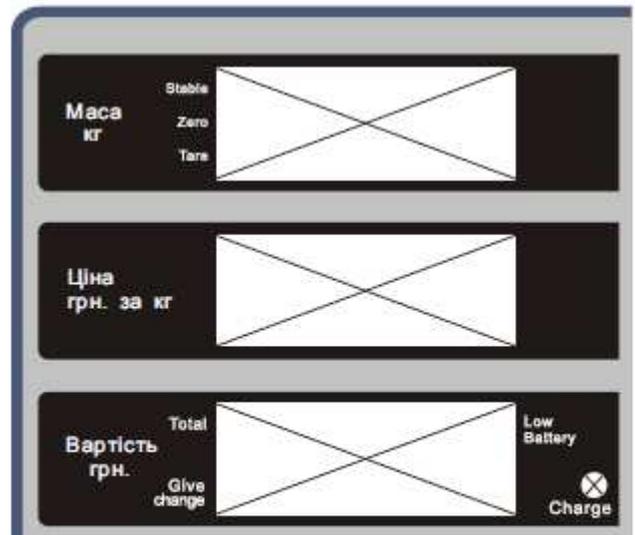
CTE-JE51, CTE-JE61



CTE-JC51, CTE-JC61



CTE-JE70, CTE-JE70S
CTE-JE73, CTE-JE73S



CTE-JC70, CTE-JC70S
CTE-JC73, CTE-JC73S

Рисунок 2

Настанова щодо експлуатування

1.3.5 Позначення, найменування та функції індикаторів наведені в таблиці 5.

Таблиця 5

Позначення індикатора	Найменування	Функція
Stable	Стабільно	Світиться, коли на дисплеї стабільні покази
Zero	Нуль	Світиться, коли на дисплеї нульові покази
Tare	Тара	Світиться за роботи ваг із тарою
Total	Підсумок	Світиться за роботи ваг в режимі «Накопичення даних вартості»
Low Battery	Батарея	Світиться, коли акумулятор розрядився
Charge	Зарядка	Світиться зеленим кольором, коли ваги підключені до мережі змінного струму (акумулятор при цьому повністю заряджений). Світиться червоним кольором, коли заряджається акумулятор. Світиться помаранчевим кольором, коли акумулятор зарядився
Give change	Решта	Світиться за роботи в режимі «Обчислення решти» (тільки для виконань ваг STE-JC51, STE-JC61, STE-JC70, STE-JC70S, STE-JC73, STE-JC73S)

1.3.6 Зовнішній вигляд панелей клавіатур, залежно від виконання ваг, наведений на рисунку 3.



CTE-JC51, CTE- JC61



CTE-JE51, CTE-JE61



CTE-JC70, CTE-JC70S
CTE-JC73, CTE-JC73S



CTE-JE70, CTE-JE70S
CTE-JE73, CTE-JE73S

Рисунок 3

Настанова щодо експлуатування

1.3.7 Позначення, найменування та функції клавіш наведені в таблиці

6.

Таблиця 6

Позначення клавіші	Найменування	Функція
ON/OFF	УВІМК/ВИМК	Увімкнення/ вимкнення дисплея
Zero	Нуль	Установлення нульових показів (діапазон ± 2 % від Max)
Tare	Тара	Введення або очищення значення маси тари
Enter	Ввід/Вхід	Введення числових даних/вхід в режим програмування
0...9	Цифрова клавіатура	Введення числових даних
« . »	Десяткова точка	Відокремлення цілого числа від десяткових знаків
M1– M5	Клавіші швидкого виклику ціни	Виведення на дисплей попередньо запрограмованої ціни. Залежно від виконання ваг кількість клавіш: 4 (M1- M4), або 5 (M1-M5)
M+	Накопичення	Накопичення даних вартості
MR	Перегляд	Перегляд накопичених даних (загальної кількості операцій накопичення та підсумкової вартості)
MC	Очищення	Очищення накопичених даних вартості
C	Очищення	Очищення числових даних (ця функція діє тільки для виконань ваг STE-JE51, STE-JE61, STE-JE70, STE-JE70S, STE-JE73, STE-JE73S)
C/ Light	Очищення/ Підсвічування	Очищення числових даних/Увімкнення, вимкнення підсвічування (ця функція діє тільки для виконань ваг STE--JC51, STE-JC61, STE-JC70, STE-JC70S, STE-JC73, STE-JC73S)
Give change	Решта	Обчислення решти (ця функція діє тільки для виконань ваг STE-JC51, STE-JC61, STE-JC70, STE-JC70S, STE-JC73, STE-JC73S)

1.3.8 Ваги всіх виконань дозволяють:

- провадити зважування;
- провадити зважування з використанням тари;
- вводити значення ціни з клавіатури або викликати з комірки пам'яті;
- провадити зважування з автоматичним обчисленням вартості;
- обчислювати сумарну вартість всієї покупки;
- накопичувати дані вартості;
- обчислювати значення решти;
- переглядати накопичені данні вартості.

2 Розміщення, монтаж і введення в експлуатацію

2.1 Місце встановлення ваг не повинне ускладнювати огляд дисплея, доступ до органів управління та вантажоприймальної платформи.

2.2 Не допускається експлуатація ваг в умовах, які не відповідають умовам, наведеним в експлуатаційній документації.

2.3 Місце, де встановлюються ваги, повинне мати тверду, рівну горизонтальну поверхню. Не допускається вібрація, або інші збурювальні дії під час зважування (дія прямих повітряних потоків від вентиляторів).

2.4 Не допускається попадання усередину ваг комах, рідини, пилу що може привести до замикання електричних кіл і виходу ваг з ладу.

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

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

При відсутності пошкоджень тари, ваги перевозять до місця встановлення й розпаковують їх згідно з вимогами, наведеними в 9.2.1-9.2.5 цієї НЕ, в присутності осіб, відповідальних за обладнання споживача.

2.6 Монтаж модифікації ваг СТЕ-...51 провадити наступним чином:

а) вкрутити чотири регулюючі ніжки (2) в чотири отвори з різьбою, які знаходяться на днищі вантажоприймальної платформи (1). За допомогою регулюючих ніжок виставити вантажоприймальну платформу так, щоб вона прийняла горизонтальне непохитне положення. А за наявності пристрою установлення за рівнем, виставити вантажоприймальну платформу за рівнем (3) так, щоб бульбашка повітря розмістилася в центрі пристрою установлення за рівнем (дивись рисунок 4);

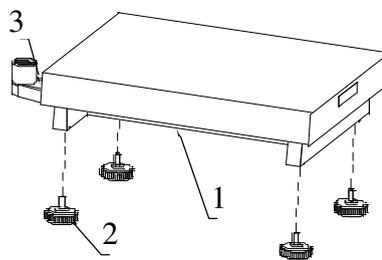


Рисунок 4

б) протягнути кабель вантажоприймальної платформи через отвір стійки (4). Установити стійку в напрямку та зафіксувати її за допомогою трьох гвинтів (дивись рисунок 5);

Настанова щодо експлуатування

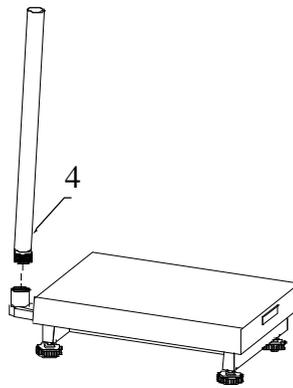


Рисунок 5

в) протягнути кабель через отвір пластмасової гайки (5) та встановити її в верхній частині стійки. З'єднати між собою роз'єми кабелів вантажоприймальної платформи та показувального пристрою (6). Після чого встановити показувальний пристрій на стійку та зафіксувати його пластмасовою гайкою.

Монтаж ваг закінчено (дивись рисунок 6)

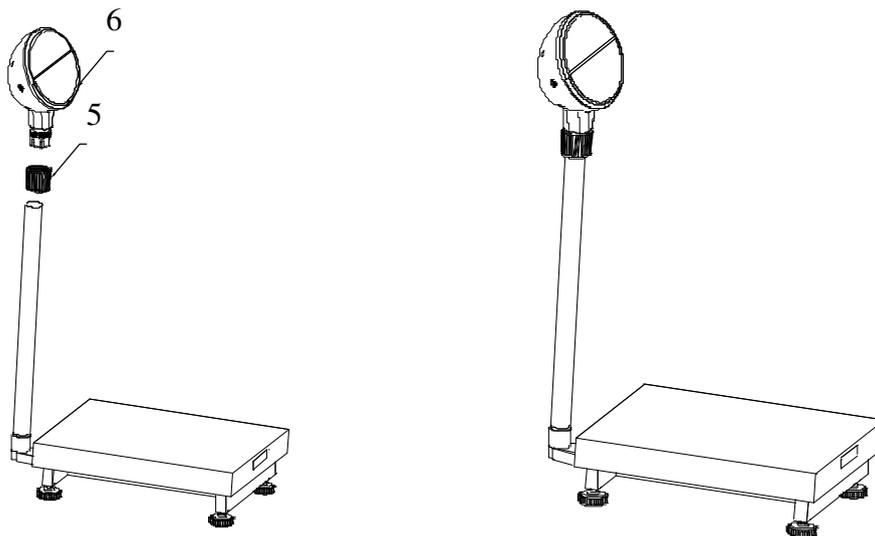


Рисунок 6

2.7 Монтаж модифікацій ваг СТЕ-...61, СТЕ-...70 та СТЕ-...73 провадити наступним чином:

а) вкрутити чотири регулюючі ніжки (2) в чотири отвори з різьбою, які знаходяться на днищі вантажоприймальної платформи (1). За допомогою регулюючих ніжок виставити вантажоприймальну платформу так, щоб вона прийняла горизонтальне непохитне положення.

А за наявності пристрою установлення за рівнем, виставити вантажоприймальну платформу за рівнем (3) так, щоб бульбашка повітря розмістилася в центрі пристрою установлення за рівнем (дивись рисунок 7);

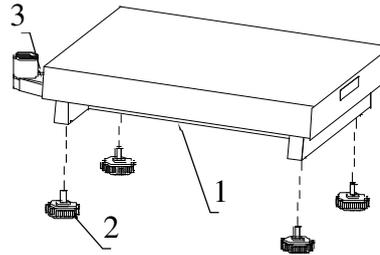


Рисунок 7

б) протягнути кабель вантажоприймальної платформи через отвір стійки (4). Установити стійку в напрямку та зафіксувати її за допомогою трьох гвинтів (дивись рисунок 8);

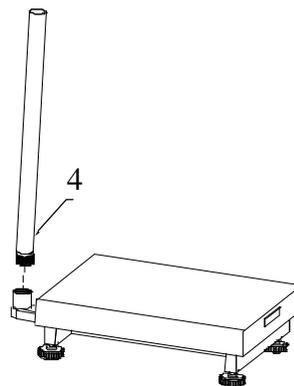


Рисунок 8

в) протягнути кабель вантажоприймальної платформи через отвір пластмасової гайки (7) та затискача роликового кріплення (8). Потім кріплення встановити в верхній частині стійки та зафіксувати його пластмасовою гайкою (7) (дивись рисунок 9);

Настанова щодо експлуатування

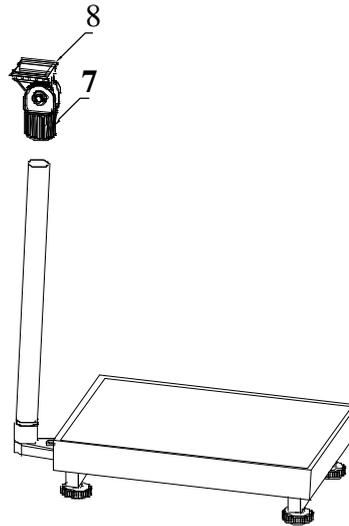


Рисунок 9

г) встановити показувальний пристрій (9) на роликове кріплення (8). Підключити кабель вантажоприймальної платформи до 5-ти штиркового роз'єму, розташованого позаду корпусу показувального пристрою (9). Монтаж ваг закінчено (дивись рисунок 10).

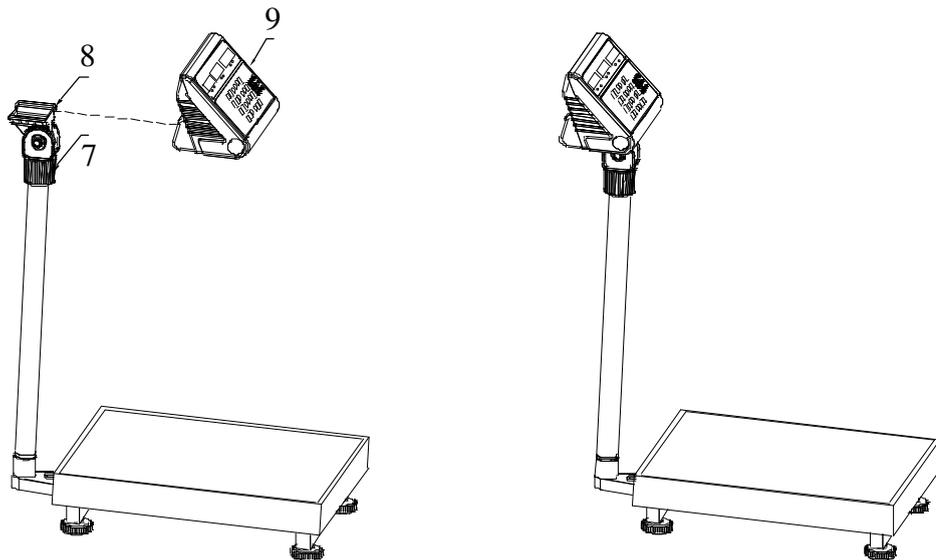


Рисунок 10

2.8 Монтаж ваг і введення в експлуатацію виконується спеціально навченим персоналом споживача.

2.9 Для введення ваг в експлуатацію необхідно виконати наступний перелік робіт:

- зробити монтаж та встановити ваги на місці експлуатації;
- зарядити акумулятор, у разі необхідності, згідно з 4.2.12;
- підготувати ваги до роботи згідно з 4.1;

- запрограмувати ціни в комірках пам'яті, у разі необхідності, згідно з 4.2.9;

- перевірити загальне функціонування ваг згідно з А.6.2.1 методики повірки.

2.10 Ваги при експлуатації повинні бути закріплені за конкретним працівником, про що в розділі 20 цієї НЕ робиться відповідний запис.

Працівник, за ким закріплені ваги, повинен знати правила роботи, порядок технічного обслуговування та строки подання ваг на повірку.

3 Вимоги безпеки праці

3.1 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.

3.2 Небезпечним виробничим фактором при роботі з вагами, є вражаюча дія електричного струму, що може вплинути на працюючого внаслідок замикання електричного кола, що проходить через його тіло.

3.3 Захист від ураження електричним струмом в вагах забезпечується живленням безпечною наднизькою напругою 4 В або 6 В постійного струму.

3.4 Джерелом підвищеної небезпеки є струмопровідні частини адаптера, що знаходяться під електричною напругою ~220 В.

3.5 Використовувати тільки сертифіковані адаптери з відповідним маркуванням та характеристиками аналогічними наведеним в таблиці 3 цієї НЕ. Зразок маркування адаптера наведений на рисунку 11.



Рисунок 11

Настанова щодо експлуатування

3.6 Забороняється робота з вагами при ушкодженому корпусі адаптера.

3.7 Забороняється залишати адаптер підключеним до мережі електроживлення без нагляду.

3.8 До роботи з вагами не допускаються:

- особи, молодше 18 років;
- персонал, що не пройшов навчання по роботі з вагами;
- персонал, що не пройшов інструктаж з безпеки праці у встановленому порядку.

4 Робота з вагами

4.1 Підготовка до роботи

УВАГА! Якщо ваги не використовувались більше трьох місяців, необхідно зарядити акумулятор згідно з вимогами наведеними в 4.2.12 цієї НЕ.

4.1.1 Установити ваги на рівну горизонтальну поверхню. За допомогою регулюючих ніжок виставити їх за рівнем так, щоб бульбашка повітря розмістилася в центрі пристрою установлення за рівнем. За відсутності пристрою установлення за рівнем, виставити ваги так, щоб вони прийняли горизонтальне непохитне положення.

4.1.2 Переконатися у відсутності вантажу або сторонніх предметів на вагах.

4.1.3 За відсутності акумулятора ваги живляться від адаптера, необхідно підключити адаптер до ваг, а потім адаптер до мережі змінного струму.

4.1.4 Увімкнути ваги, для чого установити вимикач живлення «I/O» в положення «I».

На дисплеї ваг повинен минути тест індикації. По закінченні тесту повинні світитися індикатори **Zero** та **Stable**, а у вікнах дисплея **Маса**, **Ціна**, **Вартість** повинні встановитися нульові покази, і ваги переходять у режим зважування.

Ваги готові до роботи.

Примітка - Якщо після того, як ваги увімкнули, у вікнах дисплея не встановлюються нульові покази, то необхідно виконати наступні процедури:

- перевірити відсутність сторонніх предметів між каркасом і вантажоприймальним пристроєм платформи ваг;
- перевірити надійність підключення кабелю вантажоприймальної платформи ваг до показувального пристрою;
- натиснути клавішу **Zero**;

- якщо попередні процедури не призвели до бажаного результату, то необхідно вимкнути, а потім увімкнути ваги знов.

Якщо ці дії не призвели до бажаного результату, то необхідно звернутися до дистриб'ютора представника виробника в Україні.

Примітка – Вимикач живлення «I/O» розташований на задній панелі корпусу показувального пристрою.

4.2 Порядок роботи

4.2.1 Увімкнення/вимкнення ваг

1 – Zero 2 – Stable 3 – Tare 4 - Total

Послідовність дій	Покази дисплея			Індикатори				Пояснення
	Маса	Ціна	Вартість	1	2	3	4	
Увімкніть ваги, установіть вимикач живлення «I/O» у положення «I», якщо ваги не увімкнулись, натисніть клавішу [ON/OFF]	8 8.8.8.8	8 8.8.8.8	888.8.88	▼	▼	▼	▼	Висвічуються всі сегменти протягом 1,5 с
	33333	33333	333333					Минає тест індикації
	22222	22222	222222					
	11111	11111	111111					
	6 0.0 0	V r 2. 21	dC 4.3V					У вікнах дисплея відображаються найбільша границя зважування, версія програми та значення напруги акумулятора
							Пауза протягом 1,5 с	
	0.0 0	0	0.0 0	▼	▼			Ваги встановилися в початковий стан. Дивись примітки 1, 2
Вимкніть дисплей, натисніть клавішу [ON/OFF]		oFF						Вимкнули дисплей
Увімкніть дисплей, натисніть клавішу [ON/OFF] ще раз	0.0 0	0	0.0 0	▼	▼			Після проходження тесту індикації, ваги встановилися в початковий стан
Вимкніть ваги, натисніть клавішу [ON/OFF] після чого встановіть вимикач живлення «I/O» у положення «O»		oFF						Ваги вимкнули

Примітки

1 Залежно від виконання ваги мають наступні варіанти встановлення ваг у початковий стан:

- для виконань ваг STE-JC51, STE-JC61, STE-JC70, STE-JC70S, STE-JC73, STE-JC73S у вікнах дисплея **Маса – 0.00, Ціна – 0, Вартість - 0.00;**

Настанова щодо експлуатування

1 – Zero 2 – Stable 3 – Tare 4 - Total

Послідовність дій	Покази дисплея			Індикатори				Пояснення
	Маса	Ціна	Вартість	1	2	3	4	
<p>- для виконань ваг СТЕ-JE51, СТЕ-JE61, СТЕ-JE70, СТЕ-JE70S, СТЕ-JE73, СТЕ-JE73S у вікнах дисплея Маса – 0, Ціна – 0, Вартість – 0.00.</p> <p>2 Якщо виконання ваг СТЕ-JE51, СТЕ-JE61, СТЕ-JE70, СТЕ-JE70S, СТЕ-JE73, СТЕ-JE73S не використовуються за призначенням більше ніж три секунди, ваги переходять в енергозберігаючий режим, а саме: вікна дисплея Ціна, Вартість гаснуть, а у вікні дисплея Маса миготить позначка «—».</p> <p>3 Всі приклади наведені для типорозміру ваг СТЕ-60-JC73</p>								

4.2.2 Установлення нульових показів

1 – Zero 2 – Stable 3 – Tare 4 - Total

Послідовність дій	Покази дисплея			Індикатори				Пояснення
	Маса	Ціна	Вартість	1	2	3	4	
Після увімкнення ваг	0.0 2	0	0.0 0		▼			Платформа порожня, а покази у вікні дисплея Маса відрізняються від нульових
Установіть нульові покази, натисніть клавішу [Zero]	0.0 0	0	0.0 0	▼	▼			Установили нульові покази (діапазон $\pm 2\%$ від Max)

4.2.3 Зважування без обчислення вартості

1 – Zero 2 – Stable 3 – Tare 4 - Total

Послідовність дій	Покази дисплея			Індикатори				Пояснення
	Маса	Ціна	Вартість	1	2	3	4	
Початковий стан	0.0 0	0	0.0 0	▼	▼			Платформа порожня
Покладіть вантаж на платформу	1 5.0 0	0	0.0 0		▼			Маса вантажу дорівнює 15 кг
Зніміть вантаж з платформи	0.0 0	0	0.0 0	▼	▼			Ваги повернулися в початковий стан

4.2.4 Зважування з обчисленням вартості

1 – Zero 2 – Stable 3 – Tare 4 - Total

Послідовність дій	Покази дисплея			Індикатори				Пояснення
	Маса	Ціна	Вартість	1	2	3	4	
Початковий стан	0.0 0	0	0.0 0	▼	▼			Платформа порожня
Покладіть товар на платформу	1 5.0 0	0	0.0 0		▼			Маса вантажу дорівнює 15 кг
Введіть ціну товару, натиснувши клавішу [2] або викличте ціну з комірки пам'яті. Див. 4.2.10	1 5.0 0	2	3 0.0 0		▼			Ціна товару дорівнює 2 грн. за кг, а вартість товару дорівнює 30 грн.
Зніміть товар з платформи	0.0 0	0	0.0 0	▼	▼			У вікнах дисплея нульові покази
<p>Примітки</p> <p>1 Якщо значення ціни є цілим числом (без копійок), тоді при введенні значення таких цін з клавіатури, можна не використовувати десяткову точку. Максимальне значення ціни, яке можна ввести з клавіатури, 99999 грн. за кг. Цей метод дозволяє обчислювати вартість товарів ціна, яких перевищує тисячу грн. за кг.</p> <p>2 Якщо значення ціни не є цілим числом (з копійками), тоді при введенні значення таких цін з клавіатури, використовується десяткова точка, для відокремлення цілого числа від десяткових знаків. Максимальне значення ціни, яке можна ввести з клавіатури, 999.99 грн. за кг.</p> <p>3 Для очищення значення ціни, натисніть клавішу [C], після чого введіть (або викличте з комірки пам'яті) нове значення ціни, для чого натисніть одну з клавіш M1-M5. Попередньо необхідно запрограмувати значення ціни під клавіші M1-M5 згідно з 4.2.9.</p> <p>4 Черговість виконання дій 2 та 3 значення не має.</p> <p>5 Максимальне значення ціни, яке відображається у вікні дисплея Вартість, 9999,99 грн. Якщо значення вартості більше 9999,99 гривень, у вікні дисплея Вартість відображається « - - - - - »</p>								

4.2.5 Операції з тарою

4.2.5.1 Використання тари

1 – Zero 2 – Stable 3 – Tare 4 - Total

Послідовність дій	Покази дисплея			Індикатори				Пояснення
	Маса	Ціна	Вартість	1	2	3	4	
Початковий стан	0.0 0	0	0.0 0	▼	▼			Платформа порожня
Покладіть тару на платформу	3. 0 0	0	0.0 0		▼			Маса тари дорівнює 3 кг
Натисніть клавішу [Tare]	0.0 0	0	0.0 0	▼	▼	▼		Ввели значення маси тари до пам'яті ваг
Зніміть тару з платформи	- 3. 0 0	0	0.0 0		▼	▼		Значення маси тари зі знаком мінус
Натисніть клавішу [Tare]	0.0 0	0	0.0 0	▼	▼			Очистили значення маси тари, ваги повернулися в початковий стан

4.2.5.2 Підсумовування маси тари

1 – Zero 2 – Stable 3 – Tare 4 - Total

Послідовність дій	Покази дисплея			Індикатори				Пояснення
	Маса	Ціна	Вартість	1	2	3	4	
Початковий стан	0.0 0	0	0.0 0	▼	▼			Платформа порожня
Покладіть тару на платформу	3.0 0	0	0.0 0		▼			Маса тари дорівнює 3 кг
Натисніть клавішу [Tare]	0.0 0	0	0.0 0	▼	▼	▼		Ввели значення маси тари до пам'яті ваг
Покладіть іншу тару на платформу	1.0 0	0	0.0 0		▼	▼		Маса тари дорівнює 1кг
Підсумуйте масу тари, натисніть клавішу [Tare]	0.0 0	0	0.0 0	▼	▼	▼		Ввели значення маси тари до пам'яті ваг
Зніміть тару (увесь вантаж) з платформи	- 4.0 0	0	0.0 0		▼	▼		Значення маси тари зі знаком мінус. Значення маси тари змінилося з 3 кг на 4 кг
Натисніть клавішу [Tare]	0.0 0	0	0.0 0	▼	▼			Очистили значення маси тари, ваги повернулися в початковий стан

4.2.5.3 Віднімання маси тари

1 – Zero 2 – Stable 3 – Tare 4 - Total

Послідовність дій	Покази дисплея			Індикатори				Пояснення
	Маса	Ціна	Вартість	1	2	3	4	
Початковий стан	0.0 0	0	0.0 0	▼	▼			Платформа порожня
Покладіть тару (вантаж масами 3 кг и 1 кг) на платформу	4.0 0	0	0.0 0		▼			Маса тари дорівнює 4 кг
Натисніть клавішу [Tare]	0.0 0	0	0.0 0	▼	▼	▼		Ввели значення маси тари до пам'яті ваг
Зніміть з платформи вантаж масою 3 кг	- 3.0 0	0	0.0 0		▼	▼		Значення маси тари зі знаком мінус
Відніміть це значення маси тари, натисніть клавішу [Tare]	0.0 0	0	0.0 0	▼	▼	▼		На дисплеї нульові покази
Зніміть з платформи вантаж масою 1 кг	- 1.0 0	0	0.0 0		▼	▼		Значення маси тари зі знаком мінус. Значення маси тари змінилося з 4 кг на 1 кг
Натисніть клавішу [Tare]	0.0 0	0	0.0 0	▼	▼			Очистили значення маси тари, ваги повернулися в початковий стан

4.2.6 Зважування у тарі з обчисленням вартості

1 – Zero 2 – Stable 3 – Tare 4 - Total

Послідовність дій	Покази дисплея			Індикатори				Пояснення
	Маса	Ціна	Вартість	1	2	3	4	
Початковий стан	0.0 0	0	0.0 0	▼	▼			Платформа порожня
Покладіть тару на платформу	3.0 0	0	0.0 0		▼			Маса тари дорівнює 3 кг
Натисніть клавішу [Tare]	0.0 0	0	0.0 0		▼	▼		Ввели значення маси тари до пам'яті ваг
Покладіть товар у тару	2.0 0	0	0.0 0		▼	▼		Маса нетто товару дорівнює 2 кг
Введіть ціну товару, натиснувши клавішу [2] [.] [2] [2]	2.0 0	2.2 2	4.4 4		▼	▼		Ціна товару дорівнює 2 грн. 22 коп. за кг, а вартість товару дорівнює 4 грн. 44 коп.
Зніміть товар з тарою з платформи	- 3.0 0	0.0 0	0.0 0		▼	▼		Значення маси тари зі знаком мінус
Натисніть клавішу [Tare]	0.0 0	0.0 0	0.0 0	▼	▼			Очистили значення маси тари, На дисплеї нульові покази
Натисніть клавішу [C]	0.0 0	0	0.0 0	▼	▼			Ваги повернулися в початковий стан
Примітка – У випадку зважування з використанням тари, необхідно пам'ятати, що сумарна маса вантажу з тарою не повинна перевищувати значення Max								

4.2.7 Накопичення даних вартості (обчислення сумарної вартості декількох покупок)

1 – Zero 2 – Stable 3 – Tare 4 - Total

Послідовність дій	Покази дисплея			Індикатори				Пояснення
	Маса	Ціна	Вартість	1	2	3	4	
Початковий стан	0.0 0	0	0.0 0	▼	▼			Платформа порожня
Покладіть товар А на платформу	2.0 0	0	0.0 0		▼			На дисплеї покази маси товару
Введіть ціну товару, натиснувши клавіші [1] [0] або викличте її з комірки пам'яті, натиснувши одну з клавіш [M1] – [M5]	2.0 0	10	20.0 0		▼			Ввели значення ціни товару 10 грн. за кг. На дисплеї покази маси, ціни, вартості товару
Натисніть клавішу [M+]. Див. примітку 1	2.0 0	tot. 0 1	20.0 0		▼		▼	Накопичили дані вартості. У вікні дисплея Маса відображається значення маси товару, у вікні дисплея Ціна - поточний номер операції накопичення, у вікні дисплея Вартість – сумарна вартість першої покупки

Настанова щодо експлуатування

1 – Zero 2 – Stable 3 – Tare 4 - Total

Послідовність дій	Покази дисплея			Індикатори				Пояснення
	Маса	Ціна	Вартість	1	2	3	4	
Зніміть товар А з платформи	0.0 0	0.0 0	0.0 0	▼	▼		▼	Ваги повернулися в режим зважування
Покладіть товар В на платформу	3.5 0	0.0 0	0.0 0		▼		▼	На дисплеї покази маси товару
Введіть ціну товару, натиснувши клавіші [1] [5] [.] [5] [5]	3.5 0	15.5 5	54.4 3		▼		▼	Ввели значення ціни товару 15 грн. 55 коп. На дисплеї покази маси, ціни, вартості товару
Натисніть клавішу [M+]	3.5 0	tot. 0 2	74.4 3		▼		▼	Накопили дані вартості другої покупки
Зніміть товар В з платформи	0.0 0	0.0 0	0.0 0	▼	▼		▼	Ваги повернулися в режим зважування
Натисніть клавішу [MR]	0.0 0	tot. 0 2	74.4 3	▼	▼		▼	Переглянули вміст пам'яті. На дисплеї відображається загальна кількість операцій накопичення та сумарна вартість
Натисніть клавішу [MC]	0.0 0	0.0 0	0.0 0	▼	▼			Очистили вміст пам'яті. Ваги повернулися в режим зважування
Натисніть клавішу [MR] ще раз	0.0 0	0.0 0	0.0 0	▼	▼			Перевірили вміст пам'яті. Пам'ять порожня
Натисніть клавішу [C]	0.0 0	0	0.0 0	▼	▼			Ваги повернулися в початковий стан
<p>Примітки</p> <p>1 Якщо є необхідність повернення в режим зважування з режиму накопичення натисніть клавішу [Zero] або [Tare].</p> <p>2 Кількість операцій накопичення не більше 99.</p> <p>3 Значення сумарної вартості не більше 9999.99 грн.</p>								

4.2.8 Обчислення решти

1 – Zero 2 – Stable 3 – Tare 4 – Give change

Послідовність дій	Покази дисплея			Індикатори				Пояснення
	Маса	Ціна	Вартість	1	2	3	4	
Початковий стан	0.0 0	0	0.0 0	▼	▼			Платформа порожня
Покладіть товар на платформу	3.0 0	0	0.0 0		▼			На дисплеї покази маси товару
Натисніть клавіші [1] [2]	3.0 0	12	36.0 0		▼			Ввели значення ціни товару 12 грн. за кг
Натисніть клавішу [Give change]	- CH -	36.0 0	0		▼		▼	Увійшли в режим «Обчислення решти»
Натисніть клавіші [5] [0]	- CH -	36.0 0	5 0		▼		▼	Ввели значення суми грошей, одержаної від покупця, у вікні дисплея Ціна – вартість покупки, у вікні Вартість - значення суми грошей, одержаної від покупця
Натисніть клавішу [Enter]	- CH -	36.0 0	1 4.0 0		▼		▼	У вікні дисплея Вартість – обчислене значення решти
Натисніть клавішу [Give change] або [C]	3.0 0	12	36.0 0	▼	▼			Ваги повернулися в режим зважування
Зніміть товар з платформи	0.0 0	0	0.0 0	▼	▼			Ваги повернулися в початковий стан
Примітка – Ця функція діє тільки для виконань ваг STE-JC51, STE-JC61, STE-JC70, STE-JC70S, STE-JC73, STE-JC73S за умов, якщо значення вартості товару не більше 999.99 грн.								

4.2.9 Програмування ціни під клавіші швидкого виклику ціни (M1-M5)

1 – Zero 2 – Stable 3 – Tare 4 – Total

Послідовність дій	Покази дисплея			Індикатори				Пояснення
	Маса	Ціна	Вартість	1	2	3	4	
Початковий стан	0.0 0	0	0.0 0	▼	▼			Платформа порожня
Натисніть клавішу [Enter]	SEt	0		▼	▼			Увійшли в режим програмування
Натисніть клавіші [5] [.] [0] [3]	SEt	5.0 3		▼	▼			Ввели значення ціни товару 5 грн. 3 коп.
Натисніть клавішу [M1]. Аналогічно для клавіш M2-M5	0.0 0	5.0 3	0.0 0	▼	▼			Зберегли введене значення ціни для клавіші M1
Натисніть клавішу [C]	0.0 0	0	0.0 0	▼	▼			Ваги повернулися в початковий стан

4.2.10 Виклик з комірки пам'яті запрограмованої ціни

1 – Zero 2 – Stable 3 – Tare 4 – Total

Послідовність дій	Покази дисплея			Індикатори				Пояснення
	Маса	Ціна	Вартість	1	2	3	4	
Початковий стан	0.0 0	0	0.0 0	▼	▼			Платформа порожня
Викличте ціну з комірки пам'яті, натисніть клавішу [M1]. Аналогічно для клавіш M2-M5	0.0 0	5.0 3	0.0 0	▼	▼			На дисплеї покази ціни
Натисніть клавішу [C]	0.0 0	0.0 0	0.0 0	▼	▼			Ваги повернулися в початковий стан

4.2.11 Увімкнення/вимкнення підсвічування дисплея ваг (для ваг з підсвічуванням)

1 – Zero 2 – Stable 3 – Tare 4 – Total

Послідовність дій	Покази дисплея			Індикатори				Пояснення
	Маса	Ціна	Вартість	1	2	3	4	
Початковий стан	0.0 0	0	0.0 0	▼	▼			Платформа порожня
Натисніть клавішу [C/Light] та утримуйте її в цьому положенні протягом 3 с	0.0 0	0	0.0 0	▼	▼			Увімкнули підсвічування
Натисніть клавішу [C/Light] ще раз та утримуйте її в цьому положенні протягом 3 с	0.0 0	0	0.0 0	▼	▼			Вимкнули підсвічування
<p>Примітки</p> <p>1 Якщо ваги не використовувати за призначенням протягом 10 с підсвічування вимикається автоматично.</p> <p>2 Ця функція діє для виконань ваг STE-JC51, STE-JC61, STE-JC70, STE-JC70S, STE-JC73, STE-JC73S</p>								

4.2.12 Зарядження акумулятора

УВАГА ! Якщо при увімкненні ваг у вікні дисплея **Ціна** висвічується повідомлення **Lo**, це означає, що акумулятор розрядився. Щоб зарядити акумулятор, необхідно підключити адаптер до ваг, а потім адаптер до мережі змінного струму.

4.2.12.1 Заряджати акумулятор необхідно одразу після закінчення роботи на вагах, щоб уникнути його поломки.

Щоб зарядити акумулятор, необхідно підключити адаптер до ваг, а потім адаптер - до мережі змінного струму.

Як тільки адаптер підключили до ваг - акумулятор заряджається, не залежно від того чи увімкнені ваги чи вимкнені.

4.2.12.2 Якщо світиться індикатор **Low Battery** () для виконань ваг СТЕ-JC51, СТЕ-JC61, СТЕ-JC70, СТЕ-JC70S, СТЕ-JC73, СТЕ-JC73S) це означає, що акумулятор розрядився. Необхідно зарядити його якомога швидше.

Примітка – Для виконань ваг СТЕ-JE51, СТЕ-JE61, СТЕ-JE70, СТЕ-JE70S, СТЕ-JE73, СТЕ-JE73S індикатор **Low Battery** миготить, коли ваги знаходяться в енергозберігаючому режимі.

4.2.12.3 Під час зарядження акумулятора індикатор **Charge** світиться червоним кольором.

Коли індикатор **Charge** змінює колір з червоного на помаранчевий це означає, що акумулятор зарядився.

4.2.12.4 Якщо ваги не використовуються довгий час, необхідно заряджати акумулятор протягом 12 годин кожні 6 місяців, щоб уникнути його поломки, викликану саморозрядженням.

Заряджайте акумулятор коли ваги вимкненні, тобто вимикач живлення «I/O» встановлений в положення «O».

5 Вказівки щодо повірки та експлуатації

5.1 Ваги, що знаходиться в експлуатації, повинні бути повірені і опломбовані представником територіального органу Держспоживстандарту.

УВАГА! Експлуатація ваг, які неопломбовані ЗАБОРОНЕНА.

5.2 Ваги підлягають періодичній повірці не менше одного разу на рік. Повірка здійснюється представником територіального органу Держспоживстандарту за методикою, яка наведена у додатку А цієї НЕ.

5.3 Виклик представника Держспоживстандарту на місце експлуатації ваг здійснюється споживачем.

5.4 Ваги підлягають первинній повірці перед введенням в експлуатацію, про що в розділі 14 цієї НЕ робиться відповідний запис.

5.5 Ваги, які пройшли повірку перед введенням в експлуатацію і використовується у сфері державного метрологічного контролю і нагляду (ст. 20 Закону України «Про метрологію та метрологічну діяльність») повинні бути занесені до Переліку засобів вимірювальної техніки, що перебувають в експлуатації та підлягають повірці (ст. 28 Закону). Перелік повинен бути погоджений з територіальним органом Держспоживстандарту України.

Повірка ваг здійснюється:

Настанова щодо експлуатування

- 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.

5.6 На повірку власник ваг надає:

- ваги у зібраному стані (обов'язково очищені від забруднень);

- цю НЕ.

5.7 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 встановлено ДСТУ 3215.

5.8 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 контролю і нагляду, без повірки чи з простроченим терміном повірки тягне за собою покарання, передбачене Адміністративним Кодексом України.

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

5.10 Якщо ваги живляться від адаптера, необхідно підключити адаптер до ваг, а потім адаптер до мережі змінного струму.

5.11 Для роботи необхідно увімкнути ваги і після того, як вони встановилися у початковий стан, треба розташувати вантаж на вантажоприймальній платформі для зважування.

УВАГА! Навантаження ваг повинне відбуватися плавно, необхідно уникати ударів по вантажоприймальній платформі ваг - це може призвести до їх виходу з ладу.

5.12 Вантаж розміщувати по вантажоприймальній платформі рівномірно ближче до центру. При цьому необхідно слідкувати за тим, щоб вантаж не торкався стійки ваг.

5.13 Під час роботи належить стежити за наявністю нульових показів у вікні дисплея **Маса** світіння індикатора **Zero** при порожній вантажоприймальній платформі. При відсутності нульових показів чи світіння індикатора **Zero**, необхідно натиснути клавішу **Zero**. При неможливості встановлення нуля вимкнути ваги і повторно увімкнути.

5.14 Якщо при зважуванні товару використовується пакувальний матеріал або тара, то перед тим, як зважити товар, необхідно обнулити ваги, натиснувши клавішу **Tare**.

5.15 При перевантаженні ваг у вікні дисплея **Маса** висвічується « - - - - - », а у вікні дисплея **Вартість** – «0.00» та лунає звуковий сигнал.

Блокування знімається при розвантаженні ваг до навантаження - Max+9 e.

5.16 Під час роботи необхідно стежити за повідомленнями, які можуть з'явитися на дисплеї. Необхідно усунути причину, і лише потім продовжувати працювати. Перелік повідомлень наведений в таблиці 7.

Таблиця 7

Повідомлення	Пояснення	Дії, які необхідно виконати
У вікні дисплея Маса - - - - -	Коли навантаження більше за Max + 9e	Зменшити навантаження
У вікні дисплея Вартість - - - - -	Коли значення вартості або значення сумарної вартості перевищує 9999,99 грн.	Зменшити навантаження, або припинити накопичення даних вартості, або очистити вміст пам'яті
У вікні дисплея Ціна Lo (при увімкненні ваг)	Акумулятор розряджений	Зарядити акумулятор
Світиться індикатор Low Battery ()	Акумулятор розряджений	Зарядити акумулятор

5.17 Якщо ваги тривалий час не використовуються, вимкніть їх, це забезпечить тривалу роботу акумулятора.

6 Технічне обслуговування та ремонт

6.1 Враховуючи те, що ваги являють собою складний електронний пристрій, дистриб'ютор представника виробника в Україні рекомендує, щоб технічне обслуговування і всі види ремонтів провадили фахівці МПВВП «Техносервіс-2».

Технічне обслуговування і всі види ремонтів виконуються фахівцями МПВВП «Техносервіс-2» на підставі договору на право проведення гарантійного та післягарантійного ремонту між дистриб'ютором представника виробника в Україні ТОВ «Камрі Україна» та МПВВП «Техносервіс-2».

Особи, що здійснюють означені роботи, повинні мати при собі посвідчення на право технічного обслуговування й ремонту ваг платформних електронних СТЕ....

Настанова щодо експлуатування

Після проведення технічного обслуговування або ремонту, обов'язково належить зробити відповідний запис у розділі 19 цієї НЕ.

6.2 Гарантійний ремонт здійснюється за рахунок виробника силами МПВВП «Техносервіс-2». Технічне обслуговування і всі ремонти після закінчення терміну гарантії здійснюються авторизованими сервісними центрами в регіонах при підтримці МПВВП «Техносервіс-2» або згідно з договором споживача з МПВВП «Техносервіс-2».

6.3 Усунення виявлених споживачем дефектів повинні провадитися в термін не більше 10 діб з моменту отримання МПВВП «Техносервіс-2» ваг у ремонт за умов наявності запасних частин.

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

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

6.6 Щорічне технічне обслуговування полягає у виконанні таких робіт:

- зовнішній огляд ваг та з'єднувальних кабелів на відсутність механічних пошкоджень;
- перевірка загального функціонування ваг згідно з вимогами, наведеними в А.6.2.1 методики повірки;
- чищення механічних вузлів та електронних плат;
- градування ваг, перевірка метрологічних характеристик ваг згідно з методикою повірки (додаток А) та супроводження періодичної повірки.

6.7 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 ваг;
- перевірка встановлення ваг за рівнем (за наявності пристрою встановлення за рівнем);
- перевірка показів ваг при навантаженні їх, вантажем у діапазоні зважування з одночасною перевіркою системи обчислення вартості;
- підтримання необхідної чистоти робочого місця;

- протирання вантажоприймальної платформи та корпусу показувального пристрою при вимкнених та відключених від електромережі вагах. Для цього використовуйте м'яку вологу серветку та неагресивні миючі засоби. Протирайте вантажоприймальну платформу без надмірного зусилля, щоб не пошкодити датчик ваг. Якщо вантажоприймальна платформа дуже брудна, промийте її мильним розчином (при цьому не використовуйте струмінь води зі шланга), після чого протріть її насухо.

7 Характерні несправності й засоби їх усунення

7.1 Характерні несправності ваг і засоби їх усунення наведені в таблиці 8.

Таблиця 8

Зовнішнє виявлення несправностей	Імовірні причини	Засоби усунення
1 Ваги не вмикаються	Розряджений акумулятор. Несправний акумулятор. Несправний вимикач живлення «I/O»	Зарядити акумулятор. Замінити акумулятор (див. прим. 1). Замінити вимикач живлення (див. прим.1)
2 Ваги які живляться від адаптера	Відсутня напруга у мережі. Відсутній контакт у роз'ємі до якого підключається адаптер. Несправний адаптер. Несправний вимикач живлення «I/O»	Забезпечити подачу напруги до розетки. Забезпечити надійний контакт у роз'ємі. Замінити адаптер (див. прим.2) Замінити вимикач живлення (див. прим.1)
3 Покази ваг значно відрізняються від маси встановленого вантажу	Неправильно встановлена вантажоприймальна платформа, чи вона торкається сторонніх предметів	Перевірити правильність встановлення вантажоприймальної платформи, вилучити сторонні предмети
<p>Примітки</p> <p>1 Для заміни акумулятора, вимикача живлення необхідно звернутися в МПВВП «Техносервіс-2».</p> <p>2 Для заміни несправного адаптера, використовувати адаптери, які постачаються з вагами фірмою-виробником</p>		

8 Маркування й пломбування

8.1 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 границі (Min ...) зважування;
- максимальне значення діапазону вибрання маси тари ($T = - \dots$);
- значення ціни повірочної поділки ($e = \dots$);
- знак для товарів і послуг або назва виробника;
- позначення типорозміру ваг;
- значення напруги, символ постійного струму;
- номінальне значення струму, що споживається в мА;
- заводський порядковий номер ваг за системою нумерації заводу-виробника;
- рік випуску;
- ступінь захисту (IP);
- робочі границі температури ($\dots^\circ\text{C}/\dots^\circ\text{C}$);
- назва або знак представника виробника.

8.2 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 таврування 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 тавра діаметром 4 мм.

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

8.3 Маркування Max..., Min... та e... повинно бути також нанесено біля дисплея, на якому відображаються результати зважування.

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

8.5 Місця пломбування модифікації ваг СТЕ-...51 знаходяться на лівій та правій сторонах задньої кришки показувального пристрою, дивись рисунок 12. Протягнути металевий дріт через отвори в пластинах, а вільні кінці дроту через отвори свинцевої пломби. На пломби ставиться відбиток повірочного тавра територіального органу Держспоживстандарту, що здійснював перевірку (державну метрологічну атестацію) ваг.



Рисунок 12

8.6 Місце пломбування модифікації ваг СТЕ-...61 знаходиться у лівому нижньому куті задньої кришки показувального пристрою, дивись рисунок 13. Протягнути металевий дріт через отвори в пластинах, а вільні кінці дроту через отвори свинцевої пломби. На пломбу ставиться відбиток повірочного тавра територіального органу Держспоживстандарту, що здійснював перевірку (державну метрологічну атестацію) ваг.



Рисунок 13

8.7 Місце пломбування модифікацій ваг СТЕ-...70 та СТЕ-...73 знаходиться у правому куті задньої кришки показувального пристрою, дивись рисунок 14. Протягнути металевий дріт через отвори в пластинах, а вільні кінці дроту через отвори свинцевої пломби. На пломбу ставиться відбиток повірочного тавра територіального органу Держспоживстандарту, що здійснював повірку (державну метрологічну атестацію) ваг.

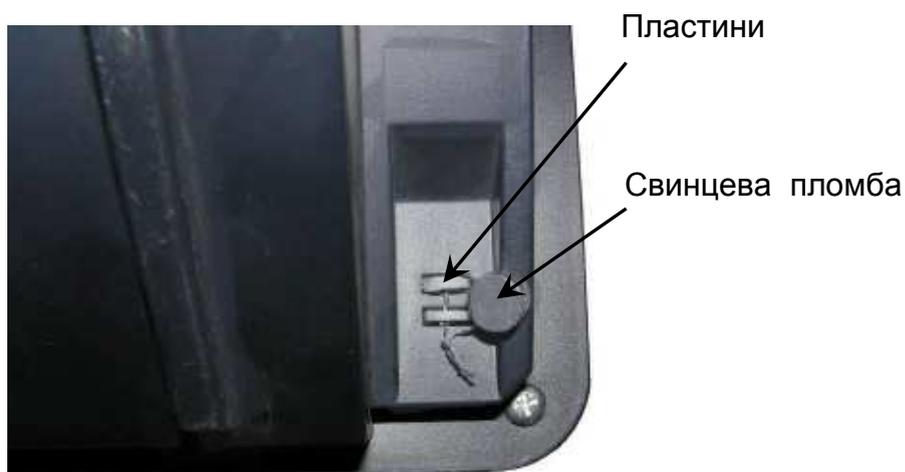


Рисунок 14

9 Відомості про упаковування та консервацію

9.1 Упаковування та консервація

9.1.1 Перед упакуванням в транспорту тару на ваги треба натягнути чохол із поліетиленової плівки, всередину якого покласти мішечок із тканини з силікагелем. Видалити надлишкове повітря з чохла шляхом обтиснення чохла вручну до прилягання плівки чохла до ваг та заварити або заклеїти чохол полімерною липкою стрічкою.

Термін захисту ваг без переконсервації – 1 рік з дня консервації.

Примітка – Представник виробника в Україні рекомендує для чохлів застосовувати поліетиленову плівку марок М і Т за ГОСТ10354 товщиною 0,3 мм, при цьому кількість закладання силікагелю повинна бути такою:

- для типорозмірів ваг СТЕ-60-JE70, СТЕ-60-JC70, СТЕ-60-JE70S, СТЕ-60-JC70S – 0,04 кг;

- для типорозмірів ваг СТЕ-60-JE73, СТЕ-60-JC73, СТЕ-60-JE73S, СТЕ-60-JC73S – 0,08 кг;

- для типорозмірів ваг СТЕ-60-JE51, СТЕ-60-JC51, СТЕ-60-JE61, СТЕ-60-JC61, СТЕ-150-JE61, СТЕ-150-JC61, СТЕ-150-JE73, СТЕ-150-JC73, СТЕ-150-JE73S, СТЕ-150-JC73S - 0,11 кг.

- для типорозмірів ваг СТЕ-150-JE51, СТЕ-150-JC51 – 0,16 кг;

- для типорозмірів ваг СТЕ-300-JE61, СТЕ-300-JC61 – 0,17 кг;

- для типорозмірів ваг СТЕ-300-JE51, СТЕ-300-JC51 – 0,19 кг.

9.1.2 Експлуатаційну документацію, що відправляється з вагами, адаптер укласти в чохлах з поліетиленової плівки і упакувати в тару спільно з вагами.

9.1.3 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 в розділі 13 цієї НЕ.

9.1.4 Після того, як ваги упакували в транспортну тару, в розділі 15 цієї НЕ необхідно зробити відповідні записи.

9.2 Розпаковування та переконсервація

9.2.1 Розпаковування, розконсервацію та переконсервацію ваг необхідно провадити в приміщенні при температурі не нижче 15 °С, відносної вологості не більше 80 % і відсутності в повітрі агресивних домішок.

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

9.2.3 При розпаковуванні необхідно дотримуватися всіх застережних заходів, що забезпечують цілісність ваг.

9.2.4 Під час розпаковування необхідно перевірити комплектність згідно з 12.1 цієї НЕ та провести огляд упаковки і ваг на відсутність пошкоджень після транспортування.

9.2.5 Розконсервація ваг провадиться після їхнього розпаковування. Необхідно зняти з ваг поліетиленовий чохол, розрізавши його по шву.

9.2.6 Переконсервацію провадити згідно з вимогами, наведеними в 9.1.1 цієї НЕ.

10 Зберігання

10.1 Зберігання ваг в упаковці фірми-виробника здійснюється в закритих приміщеннях з природною вентиляцією без штучного регулювання кліматичних умов.

У разі довгострокового зберігання ваг, необхідно провадити їх переконсервацію раз на рік. Після проведення переконсервації необхідно зробити відповідний запис в розділі 13 цієї НЕ.

10.2 Розташування упаковок - відповідно до маніпуляційних знаків на фірмовій упаковці.

10.3 Зберігання ваг без упаковки повинно здійснюватися в сухому опалюваному приміщенні.

Зберігати ваги на стелажах. Відстань між стінами, підлогою сховища та вагами повинна бути не менше 100 мм. Відстань між опалювальним пристроєм сховища та вагами не менше 0,5 м.

10.4 Зберігання ваг в невідповідних складських приміщеннях або зберігання разом з агресивними речовинами (солі, кислоти, луги, хімічні реактиви та інше) не допускається.

11 Транспортування

11.1 Ваги в упаковці фірми-виробника можуть транспортуватися усіма видами закритого транспорту згідно з правилами перевезень на конкретному виді транспорту.

Спосіб укладання та кріплення упакованих ваг повинен виключати можливість їхнього переміщення при транспортуванні.

Укладати упаковані ваги у штабелі слід згідно з правилами і нормами, діючими на відповідному виді транспорту, щоб запобігти деформації транспортної тари у разі можливих механічних перевантажень.

УВАГА! Під час вантажно-розвантажувальних робіт упаковані ваги не повинні зазнавати ударів.

12 Комплектність

12.1 У комплект постачання ваг входять:

- ваги платформні електронні СТЕ... – 1 шт. (модифікація, виконання та типорозмір ваг згідно із замовленням);
- настанова щодо експлуатування – 1 примірник;
- адаптер – 1 шт.;
- упаковка фірми-виробника – 1 комплект.

13 Консервація

13.1 До таблиці 9 необхідно заносити відомості про консервацію, розконсервацію та переконсервацію ваг.

Таблиця 9

Дата	Найменування робіт	Термін дії, роки	Посада, прізвище та підпис

14 Висновок про повірку

Ваги СТЕ _____ заводський номер _____

на підставі результатів повірки, здійсненої _____,
назва організації, що виконує повірку
визнані придатним до застосування.

Державний повірник

МП

особистий підпис

розшифровка підпису

рік, місяць, число

15 Свідоцтво про упакування

Ваги СТЕ _____ заводський номер _____
упаковані ТОВ «АТС» згідно з вимогами, передбаченими в діючій технічній
документації.

посада

особистий підпис

розшифровка підпису

рік, місяць, число

16 Свідоцтво про продаж

Ваги СТЕ _____ заводський номер _____

Продані _____
найменування організації, адреса телефон

« _____ » _____ 201____ р. _____

особистий підпис

розшифровка підпису

МП

17 Гарантійні зобов'язання

17.1 Гарантії постачальника

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

17.1.2 Гарантійний термін експлуатації - 12 місяців з дня продажу, але не більше 14 місяців з дня упакування у представника виробника в Україні. Дата продажу зазначена в розділі 16, а дата упакування – в розділі 15.

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

17.1.4 Гарантія включає виконання ремонтних робіт і заміну дефектних частин.

17.1.5 Представник виробника в Україні залишає за собою право відмови в гарантії при:

- відсутності НЕ та належних записів у ній;
- 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;
- нещасних випадках, форс-мажорних обставин, та в наслідок інших

причин, які знаходяться поза контролем представника виробника в Україні.

17.1.6 При виявленні дефектів ваг в межах дії гарантійного терміну належить звертатися в МПВВП «Техносервіс-2» за адресою:

Україна, 03115 м. Київ, вул. Депутатська, 21, кв.21.

Тел.: (044) 450-55-75(78).

17.1.7 Гарантія не поширюється на акумулятор та адаптер (не підлягають ремонту та заміні).

17.2 Гарантії виконавця ремонту

17.2.1 Виконавець ремонту, у післягарантійний термін експлуатації, гарантує працездатність ваг після проведеного ремонту при дотриманні споживачем правил експлуатації, транспортування та зберігання, наведених у цій НЕ.

17.2.2 Гарантійний термін експлуатації після проведеного ремонту встановлюється згідно чинних в Україні нормативних документів.

Примітка – У разі усунення несправностей шляхом заміни комплектуючих частин ваг, гарантійний термін поширюється тільки на ці нові комплектуючі частини.

17.2.3 Гарантійний термін експлуатації, після проведеного ремонту, встановлюється згідно домовленості між виконавцем ремонту та замовником по закінченні терміну служби ваг та у післягарантійний термін експлуатації у разі: відсутності серійного номера на виробі, відсутності або порушення пломби, наявності механічних пошкоджень, викликаних невірною експлуатацією ваг, виявлення несправностей, викликаних попаданням усередину виробу сторонніх предметів, рідини, комах, наявності слідів стороннього втручання, наявності змін у конструкції ваг, не дотримання правил експлуатації, умов зберігання та транспортування.

Примітка – Термін служби - 8 років з дня первинної повірки перед введенням ваг в експлуатацію.

21 Відомості про утилізацію

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

- електрорадіоелементи;
- вантажоприймальна платформа;
- стійка;
- корпус показувального пристрою;
- корпус тензорезисторного датчика.

21.2 Електрорадіоелементи підлягають утилізації згідно з діючими нормативними документами на ці елементи.

21.3 Вантажоприймальна платформа та стійка, виготовлені зі сталі (нержавіючої сталі), підлягають переплавленню і вторинному використанню в деталях, що не стикаються з харчовими продуктами.

21.4 Корпус показувального пристрою виготовлений з пластмаси, підлягає переробці і вторинному використанню.

21.5 Корпус тензорезисторного датчика, виготовлений з алюмінію, підлягає переплавленню і вторинному використанню.

21.6 При утилізації складників шкідливих і токсичних речовин не виділяється.

21.7 **УВАГА!** Ваги постачаються з акумулятором, він підлягає утилізації згідно з розпорядженням місцевих органів. Акумулятор містить кислоту, тому не руйнуйте герметичний корпус акумулятора, не кидайте його у вогнище, не викидайте у баки для сміття.

22 Відомості про ціну та умови придбання

22.1 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 №1023 – XII.

Додаток А
(обов'язковий)

ЗАТВЕРДЖУЮ
Директор науково-виробничого інституту
метрологічного забезпечення вимірювань
геометричних, механічних та віброакустичних
величин



О.М. Самойленко

« 19 » 05 2012 р.

Методика повірки

Ця методика повірки поширюється на ваги платформні електронні СТЕ... (далі – ваги), які відповідають вимогам експлуатаційної документації та ДСТУ EN 45501 і виробляються фірмою Samru Measuring Technology (HK) Limited, 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.

А.1 Операції повірки

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

Таблиця А.1 – Обсяг повірки

Найменування операції повірки	Номер пункту методики повірки	Первинна повірка	Періодична повірка
1 Зовнішній огляд	А.6.1	Так	Так
2 Випробування:	А.6.2	Так	Так
- перевірка загального функціонування	А.6.2.1	Так	Так

Продовження таблиці А.1

	Найменування операції повірки	Номер пункту методики повірки	Первинна повірка	Періодична повірка
3	Контроль метрологічних характеристик:	А.6.3	Так	Так
	- контроль діапазону установлення на нуль;	А.6.3.1	Так	Так
	- контроль похибки пристрою установлення на нуль;	А.6.3.2	Так	Так
	- контроль похибки навантажених ваг;	А.6.3.3	Так	Так
	- контроль похибки навантажених ваг після вибирання маси тари;	А.6.3.4	Так	Так
	- контроль похибки від розташування вантажу;	А.6.3.5	Так	Так
	- контроль порогу чутливості;	А.6.3.6	Так	Так
	- контроль збіжності показів;	А.6.3.7	Так	Так
	- контроль помилки обчислення вартості товару	А.6.3.8	Так	Ні

А.1.2 При негативних результатах однієї з операцій повірка припиняється.

А.2 Засоби повірки

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

Таблиця А.2 – Перелік засобів повірки

Номер пункту методики повірки	Найменування еталонного засобу вимірювань або допоміжного засобу повірки, номер документа, що регламентує технічні вимоги до засобу
А.6.1 – А.6.3	Гігрометр психрометричний ВИТ-1 ТУ 25-111645-84 Термометр лабораторний ТЛ5 №2 ДСТУ 27544-87 Еталонні гирі IV розряду згідно з ДСТУ3381:2009
Примітка – При проведенні повірки можуть використовуватися аналогічні засоби вимірювальної техніки та засоби повірки, які забезпечують необхідну точність та мають аналогічні технічні характеристики, чинні свідоцтва про повірку (державну метрологічну атестацію) або (та) відбитки повірочного тавра	

А.3 Вимоги безпеки

А.3.1 Під час проведення повірки необхідно дотримуватись загальних правил безпеки праці, встановлених стандартами безпеки праці ССБТ, вимог безпеки згідно з відповідним розділом експлуатаційної документації на ваги, а також вимог безпеки на засоби вимірювальної техніки, які застосовуються під час повірки.

А.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 з 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.

А.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.

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

А.4 Умови повірки

А.4.1 При проведенні первинної повірки повинні бути дотримані наступні умови:

- температура навколишнього повітря (20 ± 5) °С;
- відносна вологість до 80 % при 25 °С;
- напруга мережі змінного струму від 187 до 242 В із частотою (50 ± 1) Гц (при живлення від адаптера);
- відсутність зовнішніх вібрацій, прямих повітряних потоків від вентиляторів, а також теплових потоків, що спричиняють однобічне нагрівання або охолодження ваг.

А.4.2 Періодичну повірку проводять в робочих умовах експлуатації, наведених в експлуатаційній документації.

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

А.4.3 При проведенні повірки, за винятком операції контролю похибки від розташування вантажу на вантажоприймальному пристрої, гирі належить розташовувати поблизу центру вантажоприймального пристрою і симетрично йому

А.5 Підготовка до повірки

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

А.5.2 Місце встановлення ваг повинне мати тверду, рівну, горизонтальну поверхню.

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

А.6 Проведення повірки

А.6.1 Зовнішній огляд

А.6.1.1 При проведенні зовнішнього огляду повинно бути встановлено:

- відповідність комплектності 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.

A.6.2 Випробовування

A.6.2.1 Перевірка загального функціонування

A.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 чіткими. 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 вантажем, значення маси якого більша за $Max + 9e$.

A.6.3 Контроль метрологічних характеристик

A.6.3.1 Контроль діапазону установлення на нуль

Контроль діапазону установлення на нуль проводять наступним чином:

- за відсутності вантажу на вантажоприймальному пристрої, встановлюють нульові покази, для чого натискають на клавішу **Zero**. Розміщують гирі на вантажоприймальному пристрої після чого натискають на клавішу **Zero**. Продовжують цей процес доти, поки після розміщення на вантажоприймальному пристрої наступної гирі натиснення на клавішу **Zero** не призведе до встановлення нульових показів. Максимальне навантаження, при якому можливе встановлення нульових показів є додатною частиною діапазону установлення на нуль;

- знімають гирі з вантажоприймального пристрою та встановлюють нульові покази, для чого натискають на клавішу **Zero**. Знімають вантажоприймальний пристрій з ваг. Якщо після цього на вагах встановлюються нульові покази після натиснення на клавішу **Zero**, то масу вантажоприймального пристрою вважають від'ємною частиною діапазону установлення на нуль;

- якщо після зняття вантажоприймального пристрою покази ваг не можуть бути встановлені на нуль, тоді навантажують частину ваг на яку спирається вантажоприймальний пристрій доти, поки на вагах не будуть встановлені нульові покази. Потім гирі послідовно знімають, і після кожного знімання натискають на клавішу **Zero**. Максимальне навантаження, яке може бути зняте із збереженням можливості

встановлювання нульових показів після натиснення на клавішу **Zero**, вважається від'ємною частиною діапазону установлення на нуль.

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

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

А.6.3.2 Контроль похибки пристрою установлення на нуль

Похибку пристрою установлення 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 е) і фіксують покази ваг I_0 . Послідовно додають на вантажоприймальний пристрій додаткові гирі масою 0,1 е доти, доки покази ваг однозначно не збільшаться на одну дійсну ціну поділки ($I_0 + d$).

Похибку пристрою установлення на нуль E_0 визначають за формулою

$$E_0 = I_0 - L_0 + 0,5e - \Delta L_0, \quad (\text{A.1})$$

де ΔL_0 – загальна маса додаткових гир.

Похибка не повинна перевищувати $\pm 0,25$ е.

А.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 гирі масою 0,1 е (гирі – допуски) додають послідовно доти, поки покази ваг однозначно не зміняться на одну дійсну ціну поділки ($I + d$). Ці додаткові гирі масою ΔL , що знаходяться на вантажоприймальному пристрої, створюють покази P , які без округлення обчислюють за формулою

$$P = I + 0,5e - \Delta L \quad (\text{A.2})$$

Похибку ваг до округлення обчислюють за формулою

$$E = P - L = l + 0,5 e - \Delta L - L \quad (\text{A.3})$$

Виправлену похибку до округлення обчислюють за формулою

$$E_c = E - E_0 \leq \text{ГДП} \quad (\text{A.4})$$

де E_0 – похибка пристрою установлення на нуль, яка визначена за формулою (A.1).

Похибка навантажених ваг не повинна перевищувати ГДП, наведених в експлуатаційній документації, для кожного вантажу.

A.6.3.4 Контроль похибки навантажених ваг після вибирання маси тари

Контроль похибки (при навантажуванні і розвантажуванні згідно з A.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 вантажу не повинна перевищувати Max ваг.

Навантажування і розвантажування треба виконувати не менше ніж в 5 точках діапазону зважування. Ці точки повинні включати в себе: значення, близькі до 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 ГДП, для кожного вантажу нетто.

A.6.3.5 Контроль похибки від розташування вантажу

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

Доцільніше використовувати гирі 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 вантажу визначають згідно з А.6.3.3.

Значення похибки від розташування вантажу не повинне перевищувати ГДП для даного навантаження.

А.6.3.6 Контроль порогу чутливості

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

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

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

А.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

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

де P_{max} , P_{min} - найбільші та найменші покази ваг, які обчислюються за формулою (А.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.

А.6.3.8 Контроль помилки обчислення вартості товару

Помилку обчислення вартості товару 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.

А.7 Оформлення результатів повірки

А.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.

А.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.

А.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.

А.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 повірочного тавра. Оформлюють довідку про непридатність згідно з приміткою А.7.2.

А.7.5 На вимогу заявника результати повірки заносяться до протоколу повірки. Рекомендована форма протоколу наведена у додатку А.А цієї методики повірки.

Настанова щодо експлуатування

Додаток А.А (рекомендований)

Форма протоколу повірки ваг

ПРОТОКОЛ № _____

повірка _____ класу
(назва ваг) _____ точності _____ Зав.№ _____

виготовлених _____ та поданих _____

Відомості про ваги

Max _____, Min _____, d _____, d під час повірки _____, e _____

Засоби повірки _____

Умови навколишнього середовища під час повірки

	На початку повірки	В кінці повірки
Температура навколишнього повітря, °C		
Відносна вологість навколишнього повітря, %		

1 Контроль діапазону установлення на нуль (А.6.3.1)

Навантаження		Діапазон установлення на нуль не більше 4% від Max	
Додатна частина	Від'ємна частина	Відповідає	Не відповідає

2 Контроль похибки пристрою установлення на нуль (А.6.3.2)

Номінальне значення маси гир, $L_0 = 10e$	Покази ваг, I_0	Номінальне значення маси додаткових гир, ΔL_0	Похибка, E_0	Границі допустимої похибки
			$E_0 = I_0 - L_0 + 0,5e - \Delta L_0$	

3 Контроль похибки навантажених ваг (А.6.3.3.)

№	Номінальне значення маси гир, L_i	Покази ваг, I_i		Похибка ваг, E_i		Виправлена похибка ваг, E_c		Границі допустимої похибки
				$E_i = I_i + 0,5 e - \Delta L - L_i$		$E_c = E_i - E_0$		
		↓	↑	↓	↑	↓	↑	
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								

Примітка - ↓ - означає зростання навантаження, ↑ - означає зменшення навантаження. E_0 - похибка пристрою установлення на нуль

4 Контроль похибки навантажених ваг після вибирання маси тари (А.6.3.4)

№	Номінальне значення маси гир, L_i	Покази ваг, I_i		Похибка ваг, E_i		Виправлена похибка ваг, E_c		Границі допустимої похибки
				$E_i = I_i + 0,5 e - \Delta L - L_i$		$E_c = E_i - E_0$		
		↓	↑	↓	↑	↓	↑	
Значення маси тари _____ кг								
1								
2								
3								
4								
5								
Значення маси тари _____ кг								
1								
2								
3								
4								
5								

Настанова щодо експлуатування

5 Контроль похибки від розташування вантажу (А.6.3.5)

№	Номинальне значення маси гир, L_i	Покази ваг, I_i	Похибка ваг, E_i	Виправлена похибка ваг, E_c	Границі допустимої похибки									
			$E_i = I_i + 0,5 e - \Delta L - L_i$	$E_c = E_i - E_0$										
Значення маси вантажу $L_i = 1/3 \text{ Max} =$ _____ кг														
1														
2														
3														
4														
5														
Примітка – Місця розташування вантажу			<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>5</td> <td></td> <td>2</td> </tr> <tr> <td></td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td></td> <td>3</td> </tr> </table>			5		2		1		4		3
5		2												
	1													
4		3												

6 Контроль порогу чутливості (А.6.3.6)

Навантаження	Поріг чутливості не перевищує 1,4 d	
	Відповідає	Не відповідає
Min		
0,5 від Max		
Max		

7 Контроль збіжності показів (А.6.3.7)

№	Покази ваг, I_i , при навантаженні 0,5 від Max =	Покази ваг, I_i , при навантаженні Max =
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
$P_{max} = I_{max} + 0,5 e - \Delta L$		
$P_{min} = I_{min} + 0,5 e - \Delta L$		
Збіжність показів ваг $\Delta P = P_{max} - P_{min}$		
Допустиме значення збіжності		

Настанова щодо експлуатування

8 Контроль помилки обчислення вартості товару (А.6.3.8)

Навантаження	Покази вартості/Обчислена вартість						Помилка не більше $\pm 0,005$ грн.
	Ціна (1) _____ грн./кг		Ціна (2) _____ грн./кг		Ціна (3) _____ грн./кг		
Min _____ кг							
0,5 від Max _____ кг							
Max _____ кг							

За результатами перевірки ваги визначаються _____

(придатним, не придатним)

Назва організації, що виконує перевірку _____

Повірник _____

(підпис та відбиток тавра)

(ПІБ)

« _____ » _____ 201__ р.

Додаток Б
(довідковий)

Сертифікат затвердження типу засобів вимірювальної техніки


**МІНІСТЕРСТВО
ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ І ТОРГІВЛІ УКРАЇНИ**

Серія А № 00663

 **СЕРТИФІКАТ**
затвердження типу засобів вимірювальної техніки

№ UA-MI-2890-2012 Виданий 29 серпня 2012 р.

Цей сертифікат, виданий фірмі *Satru Marketing Technology (HK) Limited, КНР*, засвідчує, що на підставі позитивних результатів державних іспитів, виконаних випробувань Міністерством економічного розвитку і торгівлі України затвердженні такі засоби вимірювальної техніки "Шага платформні електронні СТЕ...", який зареєстровано в Державному реєстрі засоби вимірювальної техніки за номером У3289-12.

Контроль метрологічних характеристик ваг платформних електронних СТЕ... під час надпуску з виробництва здійснює метрологічна служба паробілка, акредитована напровадження метрологічної службою КНР.

Міжнародний інтервал, установлення під час затвердження типу ваг... не більше одного року.

Заступник Міністра економічного розвитку і торгівлі України – керівник апарату  *В. П. Поклясін*

