



Мінекономрозвитку України
ООВ «Метрологія»
ННЦ «ІНСТИТУТ МЕТРОЛОГІЇ»

СЕРТИФІКАТ ПЕРЕВІРКИ ТИПУ

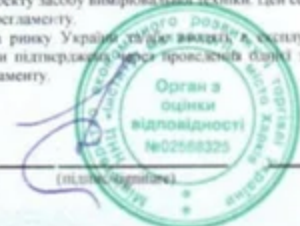
TYPE EXAMINATION CERTIFICATE

Виданий: <i>Issued to:</i>	BISON Group Ltd, 14 Wickliffe Street, Dunedin 9016, New Zealand (Нова Зеландія)
Відповідно до: <i>In accordance with:</i>	Додаток 2, розділ «Процедури оцінки відповідності. Модуль В (перевірка типу)» Технічного регламенту щодо неавтоматичних зважувальних приладів, затверджений Постановою КМУ № 1062 від 16 грудня 2015 р.
Тип засобу вимірювальної техніки: <i>Type of measuring instrument:</i>	Неавтоматичне обладнання для зважування контейнерів (Неавтоматичний зважувальний прилад)
Позначення типу: <i>Type designation:</i>	BISON C-Jacks complete
Дата видачі: <i>Date of issue:</i>	26.09.2019
Чинний до: <i>Valid until:</i>	25.09.2029
Кількість сторінок: <i>Number of pages:</i>	
Номер для посилань: <i>Reference Number:</i>	113-0166-19
Номер призначеного органу: <i>Number of Designated body:</i>	UA.TR.113

Цей сертифікат видано за результатами дослідження технічного проєкту засобу вимірювальної техніки. Цей сертифікат підтверджує відповідність типу засобу вимірювальної техніки застосованим вимогам Технічного регламенту.

Відповідність засобів вимірювальної техніки, що їх надають на ринку України, згідно з вимогами, описаними в цьому сертифікаті, і застосованим вимогам Технічного регламенту має бути підтверджена через проведення блоку з процедур оцінки відповідності за модулем, наступним за модулем В, згідно з вимогами Технічного регламенту.

Керівник органу з оцінки відповідності
Director of the conformity assessment body



П.І. Несмаков
(initials, surname/initials, family name)
M.I./ Stamp

Цей сертифікат може бути відтворений тільки повністю. Будь-яка публікація або часткове відтворення змісту сертифіката можливо лише з письмової згоди Призначеного органу, що його видав. Сертифікат без підпису та печатки не дійсний.

Адреса: вул. Мирноосицька, 42, м. Харків, Україна, 61002

Телефон: +38 057 704-08-49 факс: +38 057 700-34-47 ел. пошта: os_096@metrology.kharkov.ua web-сайт: <http://www.metrology.kharkov.ua>

003111

Історія сертифіката

Номер версії сертифіката / Number of certificate revision	Дата / Date	Суттєві зміни / Essential changes
1	26.09.2019	Первинний сертифікат

Вимоги

Затверджений тип засобу вимірювальної техніки відповідає вимогам наступних документів:

The measuring instrument of the approved type fall under following regulation:

Технічному регламенту щодо неавтоматичних зважувальних приладів, затверджений Постановою КМУ № 1062 від 16 грудня 2015 р.

The Technical regulations concerning non-automatic weighing instruments, approved by the Cabinet of Ministers of Ukraine on December 16, 2015, Number 1062

Застосовні стандарти:

Standards applied:

ДСТУ EN 45501:2017 «Метрологічні аспекти неавтоматичних зважувальних приладів» (EN 45501:2015, IDT)»

ДСТУ OIML R 60:2010 «Датчики навантаження (ваговимірювальні). Метрологічні норми та методи випробування (OIML R 60:2000, IDT)»

ДСТУ EN 61010-1:2014 «Вимоги щодо безпеки контрольно-вимірювального та лабораторного електричного устаткування. Частина 1. Загальні вимоги» (EN 61010-1:2010, IDT).

ДСТУ EN 61326-1:2016 «Електричне обладнання для вимірювання, контролю та лабораторного застосування. Вимоги електромагнітної сумісності (EMC). Частина 1. Загальні вимоги»

ДСТУ ISO IEC 12119-2003 «Інформаційні технології. Пакети програм. Тестування і вимоги до якості (ISO/IEC 12119:1994, IDT) »

1 Опис типу засобу вимірювальної техніки

Неавтоматичне обладнання для зважування контейнерів BISON C-Jacks complete призначене для зважування транспортних контейнерів або любых аналогічних конструкцій та застосовується відповідно до вимог Технічному регламенту щодо неавтоматичних зважувальних приладів.

1.1 Конструкція

Принцип дії неавтоматичного обладнання для зважування контейнерів BISON C-Jacks complete (далі – неавтоматична система) заснований на перетворенні сили тяжіння, створеної вантажем, яка припадає на кожен із чотирьох вагових модулів неавтоматичної системи, за допомогою ваговимірювальних датчиків навантаження (далі – датчиків) у електричний сигнал, пропорційний масі вантажу (контейнера). Цей сигнал кожного датчика вагового модуля подається до вагового індикатора (далі – ВІ) відповідного модуля, який здійснює його перетворення у цифровий сигнал, пропорційний масі вантажу, результати зважування відображаються в одиницях маси на дисплеї кожного ВІ і за допомогою протоколу Bluetooth інформація від кожного ВІ передається на термінал, який обчислює та відображає загальну масу вантажу (контейнера) на основному дисплеї.

Неавтоматична система складається із чотирьох вагових модулів та терміналу, що обчислює загальну масу контейнера, який зважують, та відображає на основному дисплеї BISON та/або передає інформацію на смартфон або планшет з операційною системою Android, персональний комп'ютер.

Покази значення маси кожного окремого вагового модуля не призначені для використання у комерційних цілях і мають позначку «ЦІ ПОКАЗИ НЕ ДЛЯ ВИКОРИСТАННЯ У КОМЕРЦІЙНИХ ЦІЛЯХ» або подібне.

Зовнішній вигляд неавтоматичної системи наведено на рисунку 1, на якому зображено чотири вагових модуля та в загальному корпусі портативний термінал з основним дисплеєм BISON.

До складу кожного вагового модуля входить домкрат вагового модуля, призначений для прикріплення до кута контейнера, що зважується, або стійки для визначення маси транспортного контейнера з тарою. Прикріплення домкрата вагового модуля до контейнера здійснюється за допомогою кріпильних отворів стандартного контейнера. Стійки використовуються для зважування контейнера, який знаходиться на транспортному засобі, зовнішній вигляд окремої стійки неавтоматичної системи наведено на рисунку 2.

Ваговий модуль (кожен окремий модуль) неавтоматичної системи з максимальним навантаженням 35000 кг має максимальне навантаження 10000 кг з вбудованим в нього датчиком на стиснення типу CRI виробництва фірми Ascell Sensor, S.L. (Іспанія).



Рисунок 1 – Неавтоматичне обладнання для зважування контейнерів BISON C-Jacks complete (базовий варіант)



Рисунок 2 – Ваговий модуль зі стійкою BISON C-Jacks complete для зважування контейнерів, які розташовані на транспортному засобі

Кожен ваговий модуль неавтоматичної системи має датчик нахилу, за допомогою якого на первинному дисплеї ВІ окремого вагового модуля відображається повідомлення про надмірний нахил у вигляді стрілки. Під час зважування неавтоматична система використовує вирівнювачі вагових модулів. Вагові модулі обладнані пристроєм обмеження нахилу, первинний дисплей ВІ кожного вагового модуля автоматично вимикається, якщо ваговий модуль перевищив межі нахилу відносно вертикальної осі на $\pm 2,86$ град.

Додатково неавтоматична система використовує ніжки для кожного вагового модуля, які встановлюються на металеву плиту, яка постачається компанією BISON Group Ltd, що дає можливість при використанні додаткових прокладок під цією плитою забезпечити додаткове регулювання висоти.

Неавтоматична система призначена для зважування контейнерів за один підйом, тобто контейнер піднімається і зважується. Зважування контейнера відбувається у двох режимах: при умовах стабілізації навантаження, тобто покази зважування блокуються, коли навантаження збільшується або зменшується, або можливо зважування контейнера під час навантаження.

Окрім операції зважування, неавтоматична система виконує наступні функції:

- автоматичного тестування при вмиканні;
- юстування зовнішнім вантажем;
- внесення та збереження результатів зважування у пам'яті;
- сигналізації про перевантаження.

Неавтоматична система має наступні пристрої (у дужках посилання на відповідний пункт ДСТУ EN 45501):

- напівавтоматичний пристрій установлення на нуль (Т.2.7.2.2);
- пристрій початкового установлення на нуль (Т.2.7.2.4);
- пристрій стеження за нулем (Т.2.7.3).

Неавтоматична система C-JACKS COMPLETE має наступні виконання, які позначаються:
C-JACKS, C-JACKS WITH STANDS AND ADAPTER FRAME,

де C-JACKS – неавтоматична система для зважування контейнерів, базовий варіант; C-JACKS WITH STANDS AND ADAPTER FRAME – неавтоматична система для зважування контейнерів, які розташовані на автомобільних або залізничних шасі.

Неавтоматична система має додаткове маркування K0x-00y, яке відповідає за конструктивне виконання, додаткове обладнання, тощо.

x, y – мають цифрове позначення, наприклад – K02-001, K05-001.

1.2 Первинний перетворювач

Датчик

Датчик повинен відповідати вимогам Технічного регламенту законодавчо регульованих засобів виміральної техніки.

Принцип дії датчика засновано на перетворенні деформації пружного елемента, яка викликана прикладенням до нього навантаженням, у вихідний електричний сигнал, пропорційний цьому навантаженню.

Датчик складається з жорсткого металевого пружного елемента, на поверхні якого наклеєні фольгові тензорезистори, з'єднані в електричну мостову схему. Під дією зовнішнього навантаження пружний елемент разом із тензорезисторами деформується, що викликає зміну електричного опору тензорезисторів та розбалансування мостової схеми, яке пропорційне прикладеному навантаженню.

До складу кожного із чотирьох вагових модулів входить датчик типу CRI виробництва фірми Ascell Sensor, S.L. (Іспанія), який має наступні технічні характеристики:

Клас точності – С за ДСТУ OIML R 60:2010.

Максимальне допустиме навантаження E_{max} , кг – від 2000 до 10000.

Максимальне навантаження в діапазоні вимірювання (D_{max}) – $D_{max} = E_{max}$.

Мінімальне статичне навантаження (E_{min}) – 0.

Мінімальне навантаження в діапазоні вимірювання (D_{min}) – $D_{min} = E_{min}$.

Максимальна кількість повірочних інтервалів датчика (n_{max}) – 3000;

Найменший повірочний інтервал v_{min} – $E_{max}/10000$.

Відношення максимального навантаження E_{max} до подвоєного неповернення вихідного сигналу за мінімального навантаження (DR) $Z = E_{max}/2DR$ – 3000.

Коефіцієнт розподілення, p_{LC} – 0,7.

Номинальне значення вихідного сигналу датчика, яке приведено до входу – 2 мВ/В.

Вхідний повний опір R_{LC} – (1100 ± 50) Ом.

Вихідний повний опір – (1000 ± 10) Ом.

Напруга електричного живлення від зовнішньої мережі постійного струму – від 10 В до 15 В.

Компенсована температура навколишнього повітря – від мінус 10°C до 40°C .

Гранично допустиме безпечне навантаження (E_{lim}), не більше, відсоток (%) від E_{max} (E_{lim}/E_{max}) – 150.

Примітка 1 Модифікації датчик типу CRI класу C3 виробництва фірми Ascell Sensor, S.L. (Іспанія) мають максимальне допустиме навантаження E_{max} від 150 кг до 30000 кг.

Альтернатива

Допускається використання датчиків інших виробників з аналогічними метрологічними характеристиками за умови, якщо альтернативні датчики пройшли процедуру оцінки відповідності вимогам Технічного регламенту законодавчо регульованих засобів виміральної техніки.

1.3 Оброблення результатів вимірювань.

1.3.1 Технічні засоби

Перетворення сигналу датчиків кожного окремого вагового модуля у цифровий сигнал, пропорційний масі вантажу, відображення результатів зважування в одиницях маси на первинному дисплеї та передавання на термінал з основним дисплеєм BISON відбувається за допомогою ВІ кожного окремого вагового модуля. ВІ відповідають вимогам Технічного регламенту щодо неавтоматичних зважувальних приладів.

ВІ випускається в єдиному корпусі і має в своєму складі кілька різноманітних ідентифікованих

частини пристрою, кожна з яких виконує певну функцію або функції. На рисунку 3 схематично показано усі можливі функціональні можливості ВІ, які можуть здійснюватися у повному об'ємі або обиратися частково відповідно до певних задач, які виконують ВІ, що відповідає Т.2.2.2 ДСТУ EN 45501:2017 – індикатор (indicator).



Рисунок 3

(1 – АЦП, який розташовано в єдиному корпусі ВІ (плата АЦП); 2 – пристрій оброблення даних (масштабування); 3 – пристрій подальшого оброблення даних (наприклад, сигналізування про перевантаження тощо); 4 – первинний дисплей)

Зовнішній вигляд ВІ (верхня частина корпусу) та датчик (нижня частина корпусу) наведено на рисунку 4.



Рисунок 4

ВІ кожного вагового модуля має наступні технічні характеристики:

- Клас точності згідно ДСТУ EN 45501:2017 – звичайний.
- Діапазон зважування – один діапазон.
- Максимальна кількість повірочних поділок – $n \leq 1000$.
- Напруга електроживлення датчика від мережі постійного струму – 5 В.
- Мінімальна вхідна напруга, яка відповідає повірочній поділці – 10 мкВ.
- Мінімальний повний опір датчика – 350 Ом.
- Максимальний повний опір датчика – 2100 Ом.
- Частка від границі допустимої похибки неавтоматичного приладу – 0,5.
- Спосіб з'єднання датчика з ВІ – 6-ти дротовий кабель.
- Максимальне значення довжини кабелю на ділянці перетинання ВІ та датчика – датчик з'єднується безпосередньо без розподільного блоку.
- Діапазон температури навколишнього повітря – від мінус 10°C до 40°C.
- Напруга електричного живлення від мережі постійного струму – 6 В.
- На рисунку 5 схематично показано всі основні функції, які виконує термінал з основним дисплеєм, що відповідає Т.2.2.5 ДСТУ EN 45501:2017 – термінал (terminal).

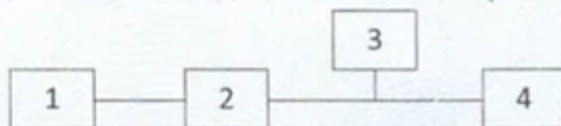


Рисунок 5

(1 – приймач Bluetooth; 2 – пристрій подальшого оброблення даних, які поступають від чотирьох ВІ вагових модулів; 3 – кнопки оператора; 4 – основний дисплей BISON)

Зовнішній вигляд терміналу з основним дисплеєм BISON наведено на рисунку 6.



Рисунок 6

1.3.2 Програмне забезпечення

Програмне забезпечення (далі – ПЗ) неавтоматичної системи є вбудованим і ділиться на законодавчо значуще, що відповідає за законодавчо значущі функції, та таке, що не відповідає за законодавчо значущі функції, а саме прикладне ПЗ.

Законодавчо значуще ПЗ захищене від демонтажу і завантажується виробником з використанням спеціального обладнання. ПЗ не може бути модифіковано, завантажено або прочитано через будь-який інтерфейс після завантаження. Нормування метрологічних характеристик неавтоматичної системи проведено з урахуванням застосування ПЗ.

Процеси, що виконуються під управлінням прикладного ПЗ, реалізуються за допомогою системних процедур, які являються складовою частиною ПЗ та викликаються користувачем.

Ідентифікаційною ознакою ПЗ служить номер версії, який послідовно відображається під час процедури увімкнення неавтоматичної системи спочатку на дисплеї ВІ кожного окремого вагового модуля, а потім на основному дисплеї BISON терміналу.

Номер версії ПЗ, який встановлено на смартфоні або планшеті, ідентифікується при натисканні позначення Settings (Налаштування) в опції меню About (Про пристрій). Застосована в смартфоні або планшеті операційна система мобільного пристрою – Android версії 4.4 або пізніша.

Основний дисплей BISON терміналу та/або смартфон і планшет обмінюється інформацією з ВІ вагових модулів через протокол Bluetooth, який забезпечує високий рівень безпомилкового зв'язку.

ВІ вагових модулів сконструйовані таким чином, що дає можливість працювати з різними інтелектуальними пристроями.

Конструкція неавтоматичної системи виключає можливість несанкціонованого впливу на ПЗ і вимірювальну інформацію, рівень захисту ПЗ і вимірювальної інформації від навмисних і ненавмисних змін є високим.

Ідентифікаційні дані ПЗ, наведені в таблиці 1.

Таблиці 1

Позначення	Номер версії ПЗ, дата	Функціональна контрольна сума (для ідентифікації програмного забезпечення)
ВІ вагових модулів, основного дисплею BISON терміналу	4.07.xx де xx відноситься до ідентифікації прикладного ПЗ та є номером від 00 до 99	-
Смартфон або планшет	2.11.xx де xx відноситься до ідентифікації прикладного ПЗ та є номером від 00 до 99	-

1.4 Відображення результатів вимірювань

Відображення результатів вимірювань здійснюється за допомогою основного дисплея BISON, який зображено на рисунку 6. Відображення результатів вимірювання по кожному кути контейнера здійснюється за допомогою дисплеїв ВІ вагових модулів, зображених на рисунку 4, але ці результати не призначені для використання у комерційних цілях.

1.5 Додаткове обладнання та функції, що не є об'єктами вимог Технічного регламенту

Додатково обладнання до складу неавтоматичної системи не входить, але можливість передавання даних на персональний комп'ютер або принтер забезпечена за допомогою інтерфейсів, які відповідають вимогам 5.3.6 ДСТУ EN 45501:2017, для яких основною вимогою є неможливість змінювання результату зважування через застосований інтерфейс.

1.6 Технічна документація**Технічна документація виробника згідно справи № 113-0166-19:**

- Інструкція користувача випробувального стенду BISON модель K04-000. Застосована конфігурація BISON, версія 1.4.1, січень 2017 р. (Calibration User Manual/ BISON C-RIG model K04-000. BISON Configuration App version 1.4.1. Jan 2017. New Zealand)
- Інструкція з експлуатації BISON C-Legs модель K05-001. Основні функції додатку BISON VGM версія 1.0. 07.2017 р. (User Manual. BISON C-Legs model K05-001. BISON VGM App version 1.0 basic features. July 2017. New Zealand)
- Інструкція з експлуатації BISON C-Jacks модель K02-001. 07.2017 р. (User Manual. BISON C-Jacks model K02-001. July 2017. New Zealand)
- Керівництво користувача. BISON C-Jacks модель K02-001. Додаток BISON VGM версія 2.1.2 (версія 36.1). (User Guide. BISON VGM App. BISON C-Jacks model K02-001. BISON VGM App version 2.1.2 (v36.1))
- Посібник для випробувань вагового модуля для зважування контейнерів BISON (Guidelines for verification testing of BISON container weighing scales)
- Технічна інформація. Домкрат для зважування контейнерів компанії BISON. 01.07.2016 р. (Technical Information. BISON Container Weighing Jacks. 01.07.2016)
- Технічна інформація. Посібник із конфігурування компанії BISON. (Technical Information. BISON Configuration Guide. Dec 2016)
- Папка з документацією №TC8784-1, номер проекту 15200539 (Documentation folder. Number: TC8784-1. Project number: 15200539)
- Папка з документацією №T10931-1, номер проекту 16200668 (Documentation folder. Number: T10931-1. Project number: 16200668)
- Короткий опис системи BISON
- Контрольна інструкція для користувача домкрата для зважування контейнерів компанії BISON (BISON C-Jacks User Checklist)
- Контрольна інструкція для користувача стійок системи зважування контейнерів компанії BISON (BISON C-Legs User Checklist)
- Таблиця-реєстр контролю за джерелами небезпеки BISON від 21.07.2017 р. (BISON Task hazard-control-register. Task: Operating BISON C-Legs. 21.07.2017)

2 Технічні дані**2.1 Нормовані робочі умови**

Клас точності за ДСТУ EN 45501:2017 – звичайний.

Примітка 1 Ваги відповідають також звичайному класу точності за ДСТУ ГОСТ OIML R 76-1:2014 «Ваги неавтоматичної дії. Частина 1. Метрологічні та технічні вимоги щодо випробувань (ГОСТ OIML R 76-1:2011, IDT)».

Максимальне навантаження Max – від 5000 кг до 175000 кг.

Мінімальне навантаження Min – 10e.

Ціни повірочної поділки e – ≥ 50 кг.

Дійсної ціни поділки d – ≥ 50 кг.

Ціна повірочної поділки дорівнює дійсній ціні поділки $e = d$

Кількість кількості повірочних поділок n – ≤ 700 .

Роздільна здатність – не більше 1,4 d .

Нормовані значення границь зважування наведені в таблиці 2.



Таблиця 2

Інтервал діапазону зважування у значеннях ціни повірочної поділки e	Границі допустимої похибки під час	
	перевірки по модулю F , після ремонту	контролю в експлуатації
Від $10 e$ до $50 e$ включно	$\pm 0,5 e$	$\pm 1 e$
Понад $50 e$ до $200 e$ включно	$\pm 1,0 e$	$\pm 2 e$
Понад $200 e$ до $700 e$ включно	$\pm 1,5 e$	$\pm 3 e$

Електричне живлення – від джерела живлення постійного струму 6 В (чотири батарейки типу AA).
Кліматичні умови експлуатації:

- а) температура навколишнього повітря – від мінус $10\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $40\text{ }^{\circ}\text{C}$;
б) відносна вологість навколишнього повітря – до 80% за температури $25\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Електробезпечність ваг – категорія I за ДСТУ EN 61010-1.

Ваги відповідають вимогам ДСТУ EN 61326-1 та відносяться до устаткування класу В (не гірше) щодо електромагнітної сумісності та заводозахисності.

Комплектність

Комплект постачання неавтоматичної системи наведено в таблиці 3.

Таблиця 3

Найменування	Кількість	Примітка
1 Вагові модулі	4 одиниці	Виконання відповідно до замовлення
2 Гідравлічні гвинтові підйомники	4 одиниці	
3 Стандартні стенди	4 одиниці	
4 Перехідні рамки	4 одиниці	Постачаються за замовленням
5 Термінал з основним дисплеєм BISON	1 одиниця	
6 Гумові гальмівні колодки	4 одиниці	
7 Додаток BISON VGM	1 комплект	
8 Настанова щодо експлуатації	1 примірник	

3 Інтерфейси та сумісні зовнішні пристрої

3.1 Інтерфейси

Неавтоматична система має електронні дисплеї на ВІ кожного вагового модуля та на терміналі електронний основний дисплей BISON.

Неавтоматична система може бути обладнана інтерфейсами для підключення допоміжних та/або периферійних пристроїв. Інтерфейси повинні відповідати пункту 5.3.6 ДСТУ EN 45501:2017, основною вимогою якого є неможливість змінювати результати зважування через інтерфейси.

3.2 Сумісні зовнішні пристрої

Сумісні зовнішні пристрої, що відповідають вимогам Технічного регламенту щодо неавтоматичних зважувальних приладів та ДСТУ EN 45501:2017, Технічних регламентів та(або) національних стандартів.

4 Вимоги до виробництва, введення в експлуатацію та використання

Вимоги до виробництва, введення в експлуатацію та використання наведені в справі № 113-0166-19, а саме в наступних документах:

- Інструкція користувача випробувального стенду BISON модель K04-000. Застосована конфігурація BISON, версія 1.4.1, січень 2017 р. (Calibration User Manual/ BISON C-RIG model K04-000. BISON Configuration App version 1.4.1. Jan 2017. New Zealand)
- Інструкція з експлуатації BISON C-Legs модель K05-001. Основні функції додатку BISON VGM версія 1.0. 07.2017 р. (User Manual. BISON C-Legs model K05-001. BISON VGM App version 1.0 basic features. July 2017. New Zealand)
- Інструкція з експлуатації BISON C-Jacks модель K02-001. 07.2017 р. (User Manual. BISON

C-Jacks model K02-001. July 2017. New Zealand)

- Керівництво користувача. BISON C-Jacks модель K02-001. Додаток BISON VGM версія 2.1.2 (версія 36.1). (User Guide. BISON VGM App. BISON C-Jacks model K02-001. BISON VGM App version 2.1.2 (v36.1))

- Посібник для випробувань вагового модуля для зважування контейнерів BISON (Guidelines for verification testing of BISON container weighing scales)

- Технічна інформація. Домкрат для зважування контейнерів компанії BISON. 01.07.2016 р. (Technical Information. BISON Container Weighing Jacks. 01.07.2016)

- Технічна інформація. Посібник із конфігурування компанії BISON. (Technical Information. BISON Configuration Guide. Dec 2016)

- Папка з документацією №TC8784-1, номер проекту 15200539 (Documentation folder. Number: TC8784-1. Project number: 15200539)

- Папка з документацією №T10931-1, номер проекту 16200668 (Documentation folder. Number: T10931-1. Project number: 16200668)

- Короткий опис системи BISON

- Контрольна інструкція для користувача домкрата для зважування контейнерів компанії BISON (BISON C-Jacks User Checklist)

- Контрольна інструкція для користувача стійок системи зважування контейнерів компанії BISON (BISON C-Legs User Checklist)

- Таблиця-реєстр контролю за джерелами небезпеки BISON від 21.07.2017 р. (BISON Task hazard-control-register. Task: Operating BISON C-Legs. 21.07.2017).

4.1 Вимоги щодо виробництва

Етапи виробництва, які є важливими для забезпечення відповідності характеристик ваг вимогам Технічного регламенту наведені в справі № 113-0166-19, а саме в документах:

- Посібник для випробувань вагового модуля для зважування контейнерів BISON (Guidelines for verification testing of BISON container weighing scales)

- Технічна інформація. Домкрат для зважування контейнерів компанії BISON. 01.07.2016 р. (Technical Information. BISON Container Weighing Jacks. 01.07.2016)

- Технічна інформація. Посібник із конфігурування компанії BISON. (Technical Information. BISON Configuration Guide. Dec 2016)

- Папка з документацією №TC8784-1, номер проекту 15200539 (Documentation folder. Number: TC8784-1. Project number: 15200539)

- Папка з документацією №T10931-1, номер проекту 16200668 (Documentation folder. Number: T10931-1. Project number: 16200668)

- Короткий опис системи BISON

- Таблиця-реєстр контролю за джерелами небезпеки BISON від 21.07.2017 р. (BISON Task hazard-control-register. Task: Operating BISON C-Legs. 21.07.2017).

4.2 Вимоги щодо введення в експлуатацію

Вимоги, які забезпечують належне введення в експлуатацію наведені в справі № 113-0166-19, а саме в документах:

- Інструкція користувача випробувального стенду BISON модель K04-000. Застосована конфігурація BISON, версія 1.4.1, січень 2017 р. (Calibration User Manual/ BISON C-RIG model K04-000. BISON Configuration App version 1.4.1. Jan 2017. New Zealand)

- Інструкція з експлуатації BISON C-Legs модель K05-001. Основні функції додатку BISON VGM версія 1.0. 07.2017 р. (User Manual. BISON C-Legs model K05-001. BISON VGM App version 1.0 basic features. July 2017. New Zealand)

- Інструкція з експлуатації BISON C-Jacks модель K02-001. 07.2017 р. (User Manual. BISON C-Jacks model K02-001. July 2017. New Zealand)

- Керівництво користувача. BISON C-Jacks модель K02-001. Додаток BISON VGM версія 2.1.2 (версія 36.1). (User Guide. BISON VGM App. BISON C-Jacks model K02-001. BISON VGM App version 2.1.2 (v36.1))



- Контрольна інструкція для користувача домкрата для зважування контейнерів компанії BISON (BISON C-Jacks User Checklist)
- Контрольна інструкція для користувача стійок системи зважування контейнерів компанії BISON (BISON C-Legs User Checklist).

4.3 Вимоги щодо експлуатації

Вимоги, які забезпечують належне експлуатування наведені в справі № 113-0166-19, а саме в документах:

- Інструкція користувача випробувального стенду BISON модель K04-000. Застосована конфігурація BISON, версія 1.4.1, січень 2017 р. (Calibration User Manual/ BISON C-RIG model K04-000. BISON Configuration App version 1.4.1. Jan 2017. New Zealand)
- Інструкція з експлуатації BISON C-Legs модель K05-001. Основні функції додатку BISON VGM версія 1.0. 07.2017 р. (User Manual. BISON C-Legs model K05-001. BISON VGM App version 1.0 basic features. July 2017. New Zealand)
- Інструкція з експлуатації BISON C-Jacks модель K02-001. 07.2017 р. (User Manual. BISON C-Jacks model K02-001. July 2017. New Zealand)
- Керівництво користувача. BISON C-Jacks модель K02-001. Додаток BISON VGM версія 2.1.2 (версія 36.1). (User Guide. BISON VGM App. BISON C-Jacks model K02-001. BISON VGM App version 2.1.2 (v36.1))
- Контрольна інструкція для користувача домкрата для зважування контейнерів компанії BISON (BISON C-Jacks User Checklist)
- Контрольна інструкція для користувача стійок системи зважування контейнерів компанії BISON (BISON C-Legs User Checklist).

5 Нагляд за приладами в експлуатації

5.1 Документація для нагляду

Метрологічний нагляд за законодавчо регульованими засобами вимірювальної техніки, що перебувають в експлуатації, здійснюється шляхом проведення перевірок відповідно до Закону України «Про основні засади державного нагляду (контролю) у сфері господарської діяльності».

Державний ринковий нагляд за відповідністю законодавчо регульованих засобів вимірювальної техніки вимогам технічних регламентів здійснюється відповідно до Закону України «Про державний ринковий нагляд і контроль нехарчової продукції».

Повірка законодавчо регульованих засобів вимірювальної техніки, що перебувають в експлуатації, проводиться за методиками перевірки, які визначаються нормативно-правовими актами центрального органу виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері метрології та метрологічної діяльності, або національними стандартами.

5.2 Ідентифікація (апаратного та програмного забезпечення)

Проводиться на стадії виробництва та в процесі експлуатації неавтоматичного обладнання для зважування контейнерів торгівельної марки BISON згідно вимог наведених виробником в технічних документах згідно справи № 113-0166-19 та ДСТУ ISO / IEC 12119.

6 Засоби захисту (апаратного та програмного забезпечення)

Захист доступу до вимикача юстування у кожному окремому ваговому модулі виконано за допомогою клейкої стрічки, яку не можна видалити без її розривання, на протилежних сторонах з'єднання корпусу модуля, як показано на рисунку 7.



Рисунок 7

7 Маркування та написи

Знак відповідності та додаткове метрологічне маркування наноситься на маркувальні таблички. Маркування неавтоматичної системи повинне відповідати вимогам ДСТУ EN 45501:2017, комплексу конструкторської документації та технічним документам виробника.

Маркування неавтоматичної системи наведене нижче і містить наступне:

- назву або торговий знак підприємства-виробника;
- поштова адреса підприємства-виробника;
- умовну позначку типу;
- серійний номер ваг за системою нумерації підприємства-виробника;
- знак відповідності технічним регламентам;
- особливе метрологічне маркування – літера «М» і дві останні цифри року нанесення, оточені прямокутником;
- номер сертифіката перевірки типу;
- позначення класу точності ваги згідно з ДСТУ EN 45501;
- максимальне навантаження $Max = \dots$, кг;
- мінімальне навантаження у вигляді $Min = \dots$, кг;
- ціна повірочної поділки $e = \dots$, кг

Приклад маркувальної таблички



Рисунок 8

003121



8 Креслення

Креслення, необхідні для ідентифікації типу, зберігаються в паперовому виді в справі № 113-0166-19.

Додаткова інформація:

Протоколи випробувань:

1. Протокол про оцінку типу неавтоматичного зважувального приладу типу система зважувальних контейнерів № NMI-16200668-01 від 30.11.18 р. (Type evaluation report. Number: NMI-16200668-01 page 1 of 10. Applicant: BISON Group Ltd, New Zealand. Type: Container Weighing System. NMI Certin B. V., Hugo de Grootplein 1, 3314 EG Dordrecht, The Netherlands)

2. Протокол випробувань індикатора для зважування приладів № NMI-15200539-01 від 30.11.2017 р. (Test report. Number: NMI-15200539-01 R76-2 page 1 of 42. Applicant: BISON Group Ltd, New Zealand. Type: An indicator for weighing instruments. NMI Certin B. V., Hugo de Grootplein 1, 3314 EG Dordrecht, The Netherlands)

3. Протокол випробувань датчика навантаження CRI № NMI-15200690-01 від 30.03.2016 р. (Test report. Number: NMI-15200690-01 page 1 of 27. Applicant: ASCCELL SENSOR, S.L. Barcelona Spain. Type: CRI. NMI Certin B. V., Hugo de Grootplein 1, 3314 EG Dordrecht, The Netherlands)

4. Протокол оцінки відповідності по модулю В Технічному регламенту щодо неавтоматичних зважувальних приладів ДВЦ «Метрологія» ННЦ «Інститут метрології» № 6/0166.П.695.В/09-19 від 23.09.2019 р., атестат про акредитації №20524 від 26.03.2019 р. дійсний до 29.01.2020 р.

Замовник - ТОВ «СОЛЕКСІМ», 03039, м. Київ, проспект Валерія Лобановського, 119, ЄДРПОУ 37034407

код УКТ ЗЕД продукції – 842389

003122

