



СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

PATTERN APPROVAL CERTIFICATE
OF MEASURING INSTRUMENTS



НОМЕР СЕРТИФИКАТА:
CERTIFICATE NUMBER:

11640

ДЕЙСТВИТЕЛЕН ДО:
VALID TILL:

29 марта 2023 г.

Настоящий сертификат удостоверяет, что на основании положительных результатов государственных испытаний утвержден тип средств измерений

"Весы крановые Caston-I (THA), Caston-III (THD)",


изготовитель - фирма **"CAS Corporation"**, Республика Корея (KR),

который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под номером **РБ 03 02 0590 18** и допущен к применению в Республике Беларусь с 29 марта 2018 г.

Описание типа средств измерений приведено в приложении и является неотъемлемой частью настоящего сертификата.

Председатель комитета




В.В.Назаренко

29 марта 2018 г.

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

УТВЕРЖДАЮ

Директор Республиканского
унитарного предприятия
«Белорусский государственный
институт метрологии»

В. П. Гуревич

2018

| | |
|---|--|
| Весы крановые Caston-I (TNA), Caston-III (THD) | Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <i>РБ 03 02 059018</i> |
|---|--|

Выпускают по технической документации фирмы «CAS Corporation», Республика Корея.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Весы крановые Caston-I (TNA), Caston-III (THD) (далее – весы) предназначены для статического измерения массы различных грузов.

Область применения – предприятия промышленности, сельского хозяйства, транспорта.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия весов основан на преобразовании деформации упругих элементов весоизмерительного тензорезисторного датчика, возникающей под действием силы тяжести взвешиваемого груза, в аналоговый выходной сигнал, изменяющийся соответственно массе взвешиваемого груза. Аналоговый сигнал преобразуется в цифровой вид. Значение массы отображается на индикаторе.

Весы выпускают в двух модификациях: Caston-I (TNA), Caston-III (THD).

Питание весов осуществляется от источника питания постоянного тока. Предусмотрена индикация разрядки батарей или аккумулятора. Управление весами – при помощи клавиш весов или дистанционное при помощи пульта.

Схема пломбировки весов от несанкционированного доступа и указание мест нанесения оттисков поверительных клейм приведены в Приложении А. Знак поверки в виде клейма-наклейки наносится на переднюю панель весов. Весы Caston-I (TNA) имеют программную защиту (PIN-код) доступа к регулировке чувствительности (юстировки), включающую несбрасываемый счетчик входов в данный режим.

Обозначение модификаций весов Caston-I (TNA) имеет вид X_1 TNA где:

– X_1 – обозначение максимальной нагрузки (Max) в тоннах.

Обозначение модификаций весов Caston-III (THD) имеет вид X_1 THD X_2 , где:

– X_1 – обозначение максимальной нагрузки (Max) в тоннах;

– X_2 – RF (если присутствует) – пульт управления по радиоканалу с дисплеем.

Программное обеспечение весов (далее – ПО) является встроенным и не может быть модифицировано или загружено через какой-либо интерфейс или с помощью других средств без нарушения клейма, либо без применения специализированного оборудования производителя. Идентификационным признаком ПО служит номер версии, который отображается на дисплее весов при их включении. Информация о программном обеспечении весов, а также наименовании



модели весоизмерительных датчиков используемых в составе весов приведена в таблице 1.

Таблица 1 – Информация о программном обеспечении весов и применяемых весоизмерительных датчиках

| Модификация весов крановых | Версия встроенного ПО | Наименование модели датчиков |
|----------------------------|-----------------------|------------------------------|
| Caston-I (THA) | 1.2T и выше | MSW |
| Caston-III (THD) | 2.17 и выше | SS |

Примечание: метрологически значимая часть ПО выделена жирным.

Общий вид весов приведен на рисунке 1.



Рисунок 1 – Общий вид весов крановых

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные метрологические и технические характеристики весов приведены в таблицах 2 и 3.
Таблица 2 – Основные технические и метрологические характеристики весов

| Обозначение весов | Максимальная нагрузка <i>Max</i> , кг | Минимальная нагрузка <i>Min</i> , кг | Действительная цена деления, <i>d</i> , поверочный интервал весов, <i>e</i> , кг | Интервалы взвешивания, кг | Пределы допускаемой погрешности при поверке, кг |
|--------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|--|--|---|
| Весы крановые Caston-I (ТНА) | | | | | |
| 0,5ТНА | 500 | 4 | 0,2 | От 4 кг до 100 кг вкл. Св. 100 кг до 400 кг вкл. Св. 400 кг | $\pm 0,1$ $\pm 0,2$ $\pm 0,3$ |
| 1ТНА | 1000 | 10 | 0,5 | От 10 кг до 250 кг вкл. Св. 250 кг | $\pm 0,25$ $\pm 0,5$ |
| 2ТНА | 2000 | 20 | 1 | От 20 кг до 500 кг вкл. Св. 500 кг | $\pm 0,5$ $\pm 1,0$ |
| 3ТНА | 3000 | 20 | 1 | От 20 кг до 500 кг вкл. Св. 500 кг до 2000 кг вкл. Св. 2000 кг | $\pm 0,5$ $\pm 1,0$ $\pm 1,5$ |
| 5ТНА | 5000 | 40 | 2 | От 40 кг до 1000 кг вкл. Св. 1000 кг до 4000 кг вкл. Св. 4000 кг | $\pm 1,0$ $\pm 2,0$ $\pm 3,0$ |
| Весы крановые Caston-III (ТНД) | | | | | |
| 1ТНД | 1000 | 10 | 0,5 | От 10 кг до 250 кг вкл. Св. 250 кг | $\pm 0,25$ $\pm 0,5$ |
| 2ТНД | 2000 | 20 | 1 | От 20 кг до 500 кг вкл. Св. 500 кг | $\pm 0,5$ $\pm 1,0$ |
| 3ТНД | 3000 | 40 | 2 | От 40 кг до 1000 кг вкл. Св. 1000 кг | $\pm 1,0$ $\pm 2,0$ |
| 5ТНД | 5000 | 40 | 2 | От 40 кг до 1000 кг вкл. От 1000 кг до 4000 кг вкл. Св. 4000 кг | $\pm 1,0$ $\pm 2,0$ $\pm 3,0$ |
| 10ТНД | 10000 | 100 | 5 | От 100 кг до 2500 кг вкл. Св. 2500 кг | $\pm 2,5$ $\pm 5,0$ |



Окончание таблицы 2 – Основные технические и метрологические характеристики весов

| Обозначение весов | Максимальная нагрузка <i>Max</i> , кг | Минимальная нагрузка <i>Min</i> , кг | Действительная цена деления, <i>d</i> , поверочный интервал весов, <i>e</i> , кг | Интервалы взвешивания, кг | Пределы допускаемой погрешности при поверке, кг |
|--------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|--|---|---|
| Весы крановые Caston-III (THD) | | | | | |
| 15THD | 15000 | 200 | 10 | От 200 кг до 5000 кг вкл. Св. 5000 кг | ±5,0 ±10,0 |
| 20THD | 20000 | 200 | 10 | От 200 кг до 5000 кг вкл. Св. 5000 кг | ±5,0 ±10,0 |
| 30THD | 30000 | 200 | 10 | От 200 кг до 5000 кг вкл. Св. 5000 кг до 20000 кг вкл. Св. 20000 кг | ±5,0 ±10,0 ±15,0 |
| 50THD | 50000 | 400 | 20 | От 400 кг до 10000 кг вкл. Св. 10000 кг до 40000 кг вкл. Св. 40000 кг | ±10,0 ±20,0 ±30,0 |

Примечание: пределы допускаемой погрешности в эксплуатации равны удвоенному значению пределов допускаемой погрешности при поверке



Таблица 3 – Основные технические и метрологические характеристики весов

| Наименование характеристики | Применимость к модификации весов | Значение характеристики |
|--|----------------------------------|------------------------------|
| Класс точности по ГОСТ OIML R 76-1-2011 | Для всех модификаций | III - средний |
| Диапазон выборки массы тары | Для всех | от 0 до Max |
| Степень защиты оболочки весов по ГОСТ 14254-2015 | Caston-I (TNA) | IP42 |
| | Caston-III (THD) | IP66 |
| Масса, кг, не более | Caston-I (TNA): | |
| | 0,5 TNA | 4,4 |
| | 1TNA | 15,0 |
| | 2TNA, 3TNA | 16,0 |
| | 5TNA | 25,0 |
| | Caston-III (THD) | |
| | 1THD | 26 |
| | 2THD, 3THD | 28 |
| | 5THD | 31 |
| | 10THD | 44 |
| | 15THD | 53 |
| | 20THD | 76 |
| | 30THD | 240 |
| | 50THD | 410 |
| Габаритные размеры весов, мм, не более | Caston-I (TNA): | |
| | 0,5 TNA | 225×135×395 |
| | 1TNA, 2TNA, 3TNA | 230×330×465 |
| | 5TNA | 300×440×440 |
| | Caston-III (THD) | |
| | 1THD | 280×342×610 |
| | 2THD, 3THD | 280×342×615 |
| | 5THD | 280×342×638 |
| | 10THD | 280×360×1045 |
| | 15THD | 280×360×1086 |
| | 20THD | 280×360×1190 |
| | 30THD | 280×440×1500 |
| | 50THD | 550×440×1860 |
| | Диапазон рабочих температур | Caston-I (TNA) |
| Caston-III (THD) | | от минус 20 °С до плюс 40 °С |
| Потребляемая мощность ВА, не более | Caston-I (TNA) | 1,0 |
| | Caston-III (THD) | 1,2 |

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на маркировочную табличку, расположенную на корпусе весов и на титульный лист руководства по эксплуатации методом типографической печати.



КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки весов входит:

| | |
|--|---------|
| – весы | 1 шт.; |
| – аккумуляторная батарея (по дополнительному соглашению) | 1 шт.; |
| – руководство по эксплуатации | 1 экз.; |
| – дистанционный пульт управления (где применимо) | 1 экз. |

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы «CAS Corporation», Республика Корея.
ГОСТ OIML R 76-1-2011 «Весы неавтоматического действия. Часть 1. Метрологические и технические требования. Испытания»

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Весы крановые Caston-I (THA), Caston-III (THD) соответствуют требованиям технической документации фирмы «CAS Corporation», Республика Корея.

Весы соответствуют требованиям ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования» и ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств» (Декларация соответствия ТС № RU Д-KR.АЛ16.В.51390 от 13.07.2016 действительна по 12.07.2021 включительно).

Межповерочный интервал не более 12 месяцев.

Научно-исследовательский центр испытаний средств измерений и техники БелГИМ.

Республика Беларусь, г. Минск, Старовиленский тракт, д. 93

Тел. 8-017-334-98-13.

Аттестат аккредитации № ВУ/112 02.1.0.0025.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

«CAS Corporation», Республика Корея

CAS BLDG., 440-1, SUNGNAE-DONG,

GANGDONG-GU, SEOUL, KOREA

Tel: (02)-475-4661/7

Fax: (02)-475-4668

Начальник научно-исследовательского центра испытаний средств измерений и техники

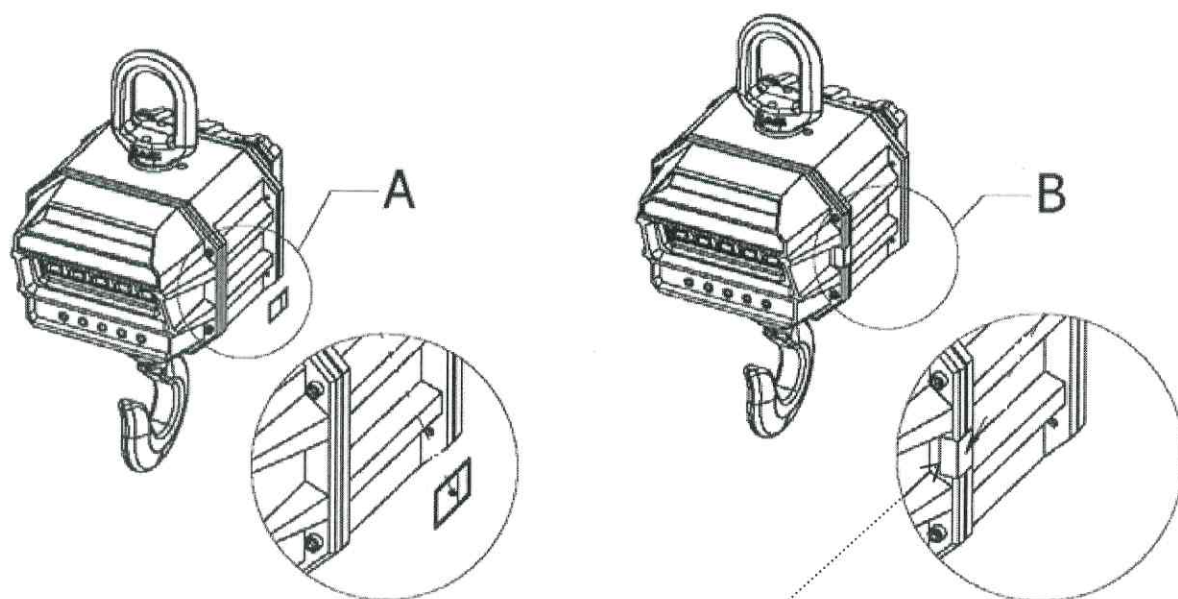
Д.М. Каминский



Приложение А (обязательное)
Схема пломбировки весов крановых Caston-III (THD) от несанкционированного доступа с указанием места нанесения знака поверки

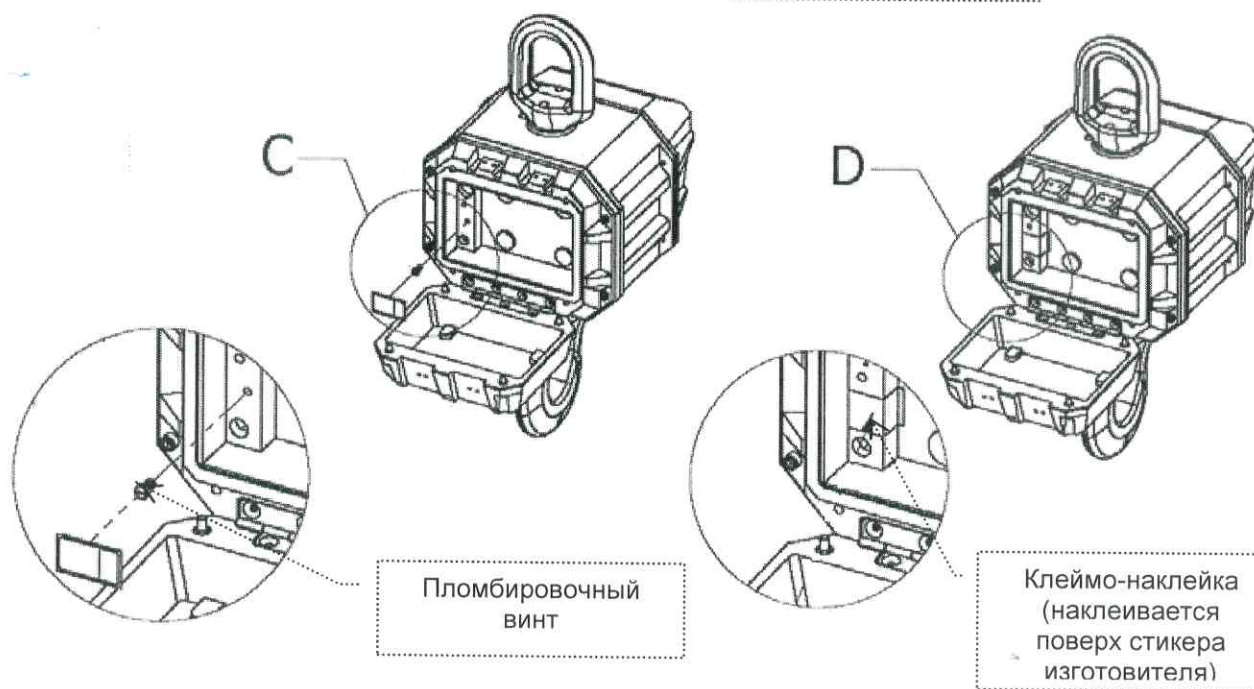
Схема пломбировки весов крановых Caston-III (THD) от несанкционированного доступа с указанием места нанесения знака поверки приведена на рисунке А.1.

1



Клеймо-наклейка
(наклеивается
поверх стикера
изготовителя)

2



Пломбировочный
винт

Клеймо-наклейка
(наклеивается
поверх стикера
изготовителя)

Рисунок А.1 – Схема пломбировки весов крановых Caston-III (THD)