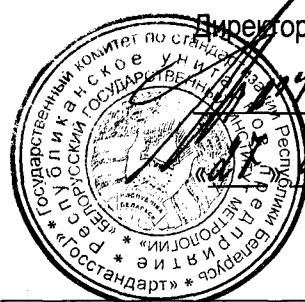


**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ  
для Государственного реестра средств измерений**

УТВЕРЖДАЮ



Директор БелГИМ

Н.А. Жагора

2013

Весы автомобильные для взвешивания в движении ВДС-20	Внесены в Государственный реестр средств измерений, прошедших Государственные испытания Регистрационный № <u>РБ 03 02 5280 13</u>
---	--

Выпускают по ТУ 100037382.003-2013

**НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

Весы автомобильные для взвешивания в движении ВДС-20 (далее – весы) предназначены для определения в движении массы одиночных осей и полной массы транспортных средств с номинальной нагрузкой на ось до 20 т (кроме транспортных средств с жидким грузом), движущихся со скоростью от 2 до 5 км/ч.

Область применения – предприятия промышленности, сельского хозяйства, транспорта, дорожного строительства, торговли.

**ОПИСАНИЕ**

Принцип действия весов основан на преобразовании силы тяжести взвешиваемого груза посредством тензорезисторных датчиков в электрический сигнал, который обрабатывается показывающим устройством.

Показывающее устройство обрабатывает сигналы при взвешивании всех осей транспортного средства (далее – ТС) и индицирует значения поосной и общей массы ТС.

Результаты взвешивания распечатываются на принтере.

Весы состоят из грузоприемного и показывающего устройств и матричного принтера.

В состав грузоприемного устройства входят две цельнометаллические платформы и четыре датчика тензометрических CZL 117A производства DongGuan South China Sea Electronics CO Ltd., KHP.

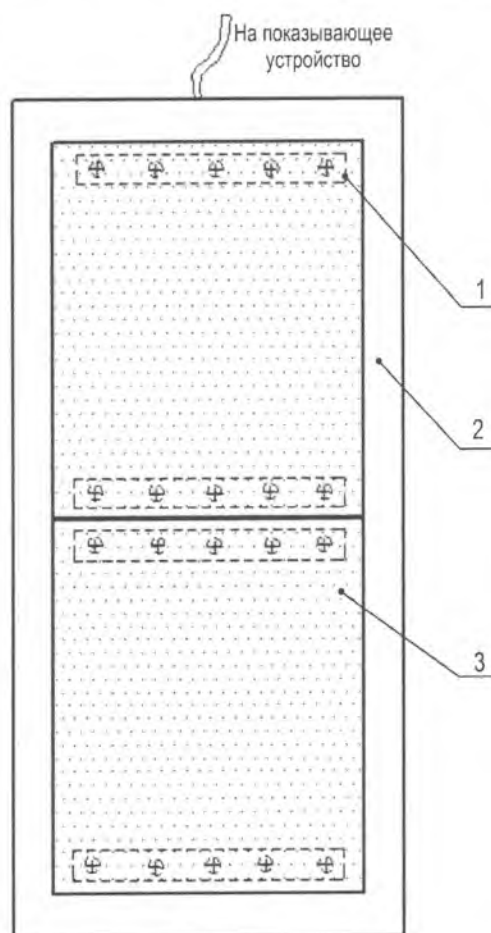
Показывающее устройство – «Микросим-06» производства ООО НПП «Метра», РФ, представляет собой цифровой преобразователь сигнала тензодатчиков.

Общий вид весов показан на рисунке 1.

Основные функциональные возможности весов:

- индикация нагрузки на весовую платформу;
- суммирование нагрузки;
- регистрация скорости проезда;
- установка на нуль автоматически и вручную;
- вывод результатов на принтер;
- сопряжение с компьютером;
- диагностирование состояния весов и процесса взвешивания с выдачей сообщений и кодов ошибок.





1 – тензодатчик; 2 – рама; 3 – грузоприемная платформа

Рисунок 1. Общий вид весов

Схема пломбирования весов от несанкционированного доступа приведена в приложении А

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические и метрологические характеристики весов соответствуют приведенным в таблице 1.  
Таблица 1

Наименование характеристики	Значение
Максимальная нагрузка на грузоприемное устройство (max), кг	20000
Минимальная нагрузка на грузоприемное устройство (min), кг	200
Интервал шкалы, d, кг	20
Порог чувствительности, кг	28
Скорость ТС при взвешивании, км/ч	от 2 до 5
Класс точности при определении полной массы ТС в движении	2
Класс точности при определении массы одиночной оси ТС в движении	C
Максимально допускаемые погрешности при взвешивании в движении полной массы ТС*	$\pm 1,0\%$ от действительного значения массы ТС
Максимально допускаемые погрешности при взвешивании в движении массы одиночной оси двухосного ТС на рессорной подвеске*	$\pm 0,75\%$ от действительного значения массы одиночной оси, определенной в режиме статического взвешивания
Максимально допускаемые погрешности при взвешивании в движении массы одиночной оси всех других типов ТС*	$\pm 1,5\%$ от исправленного среднего значения массы одиночной оси
Максимально допускаемые погрешности при статическом взвешивании*: Нагрузка (m), выраженная в интервалах шкалы: $0 \leq m \leq 50 d$ $50 d < m \leq 200 d$ $200 d < m \leq 1000 d$	$\pm 0,5d$ $\pm 1,0d$ $\pm 1,5d$
Независимость показаний от положения груза на грузоприемной платформе	$\pm 1,0d$
Максимально допускаемая погрешность устройства установки весов на нуль	$\pm 0,25d$
Диапазон регулирования устройства установки весов на нуль, %, не более	4
Время выхода весов на установленный режим работы, мин, не более	20
Время установления показаний при взвешивании ТС в движении после проезда ТС, с, не более	15
Время непрерывной работы весов, ч, не менее	16
Степень защиты оболочки весов по ГОСТ 14254-96	IP 55
Параметры электрического питания: - напряжение, В - частота, Гц - потребляемая мощность не более, В·А	230 $^{+23}_{-34,5}$ 50 $\pm 1$ 250
Число платформ в грузоприемном устройстве	2
Габаритные размеры грузоприемного устройства, мм, не более	3700×800×150
Масса грузоприемного устройства, кг, не более	475
Диапазон рабочих температур для весов, °C	от минус 30 до плюс 45
Вероятность безотказной работы	0,9
Средний срок службы, лет	8
*Значения для первичной поверки. При эксплуатации указанные значения пределов допускаемых погрешностей удваиваются.	



## ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится методом трафаретной печати на табличку, которая крепится на верхнюю торцевую панель показывающего устройства весов, и печатным способом на титульный лист Руководства по эксплуатации.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование	Количество
Весы ВДС-20 в составе:	
- устройство грузоприемное	1 шт.
- датчик тензометрический CZL117A (DongGuan South China Sea Electronics CO Ltd., КНР)	4 шт.
- показывающее устройство «Микросим-06» с блоком питания, ООО НПП «Метра», РФ);	1 шт.
- коробка суммирующая	1 шт.
- принтер матричный	1 шт.
- персональный компьютер*	1 шт.
Руководство по эксплуатации ЯИДБ 2.482.003 РЭ	1 экз.
* по требованию заказчика	

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ТУ ВУ 100037382.003-2013 «Весы автомобильные для взвешивания в движении ВДС-20»

СТБ 1845-2008 "Весы автоматические для взвешивания транспортных средств в движении. Общие требования и методы испытаний"

СТБ 8013-2008 «Весы для взвешивания автотранспортных средств в движении. Методика поверки»

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Весы автомобильные для взвешивания в движении ВДС-20 соответствуют требованиям ТУ ВУ 100037382.003-2013.

Межповерочный интервал — 6 месяцев при применении весов в сфере законодательной метрологии.

Научно-исследовательский испытательный центр БелГИМ,  
г. Минск, Старовиленский тракт, 93, тел. 234-98-13  
Аттестат аккредитации № ВУ 112.02.1.0.0025

## ИЗГОТОВИТЕЛЬ

РУП «ИНКОС» БГУ  
Адрес: ул. Макаёнка, 6, 220114, г. Минск, РБ  
Тел. 267-80-93, факс 267-81-07

Начальник НИЦИСИИТ

С.В.Курганский

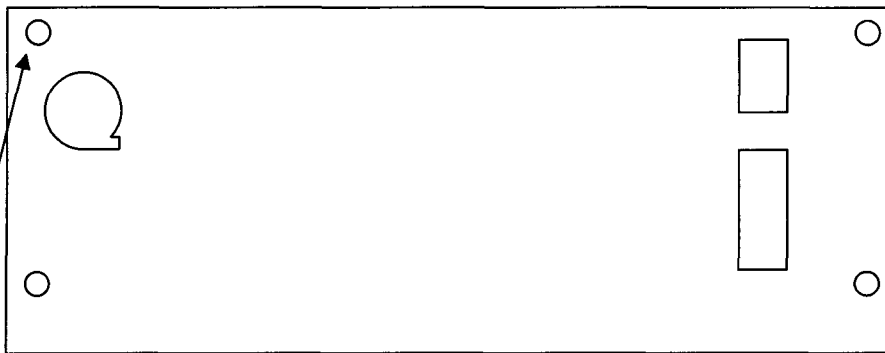
Директор РУП «ИНКОС» БГУ

В.А.Щербович



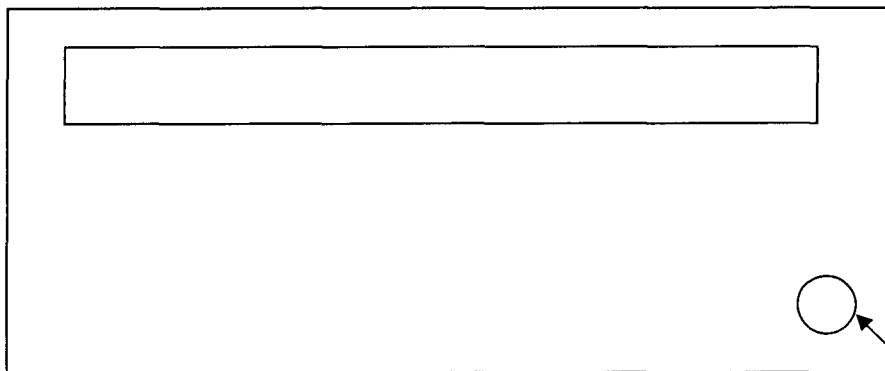
Приложение А  
(обязательное)

Схема пломбирования весов от несанкционированного доступа



Задняя панель показывающего устройства

Место оттиска знака поверки (клейма)



Передняя панель показывающего устройства

Место размещения знака поверки в виде клейма-наклейки