

# ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЯ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

УТВЕРЖДАЮ

Директор Республиканского  
унитарного предприятия

Белорусский государственный  
институт метрологии»

В.Л. Гуревич

2017



Весы платформенные электронные для взвешивания животных Ферма	Внесены в Государственный реестр средств измерений. Регистрационный № РБ <u>03 02 6339 17</u>
---	---

Выпускают по техническим условиям ТУ BY 691357099.002-2017.

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Весы платформенные электронные для взвешивания животных Ферма (далее - весы) предназначены для определения массы животных в режиме статического взвешивания.

Область применения – предприятия различных отраслей промышленности, сельского хозяйства и торговли.

## ОПИСАНИЕ

Принцип действия весов основан на преобразовании механического воздействия силы тяжести взвешиваемого груза на силоизмерительные тензометрические датчики в электрический сигнал. Электрический сигнал, величина которого пропорциональна массе взвешиваемого груза, поступает на показывающее устройство, которое производит преобразование сигналов от тензодатчиков и индицирует массу взвешиваемого груза на цифровом табло.

Основные функциональные возможности весов:

- запоминание текущего значения как массу тары;
- обнуление показаний;
- суммирование значений результатов взвешиваний;
- функция взвешивания груза с нестабильной массой.

По способу установки на месте эксплуатации, весы выпускают в двух исполнениях:

- М: мобильные;
- С: стационарные.

В зависимости от максимальной нагрузки (Max), весы выпускаются в шести исполнениях:

- Ферма-500 с Max=500 кг;
- Ферма-1000 с Max=1000 кг;
- Ферма-2000 с Max=2000 кг;
- Ферма-3000 с Max=3000 кг;
- Ферма-5000 с Max=5000 кг;
- Ферма-10000 с Max=10000 кг.



Весы имеют последовательный интерфейс связи типа RS-232 для подключения к внешним устройствам. Версия встроенного программного обеспечения не ниже 0.0.2 (показывающее устройство KL-5T) не ниже 3.4 (показывающее устройство ХК3118Т1В).

Конструктивно весы состоят из грузоприемного устройства, четырех тензодатчиков модели SQB (С3), выпускаемых фирмой "Keli electric co. llc.", Китай, и показывающего устройства ХК3118Т1В, KL-5T, выпускаемого фирмой "Keli electric co. llc.", Китай. Весы снабжены указателем уровня для установки весов в горизонтальной плоскости.

Внешний вид весов представлен на рисунке 1.

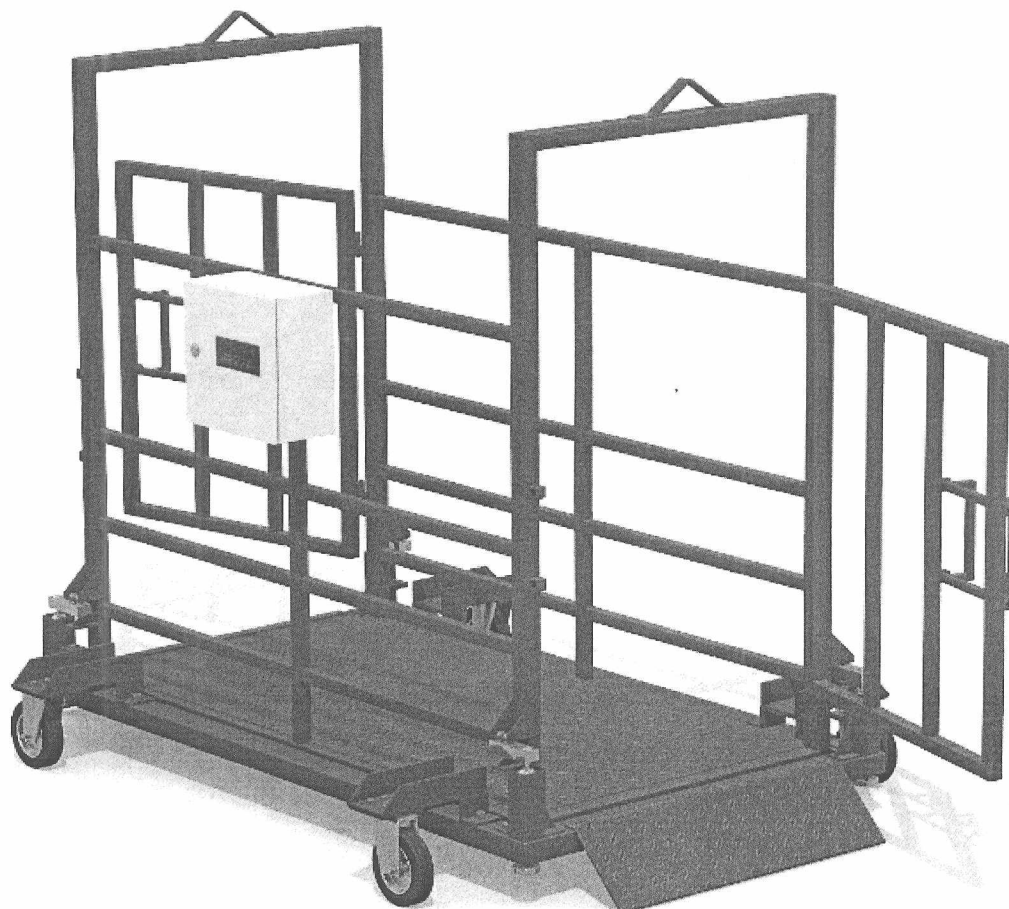


Рисунок 1 - Внешний вид весов платформенных электронных для взвешивания животных Ферма

Схема пломбирования весов от несанкционированного доступа с указанием места нанесения знака поверки приведено в приложении А настоящего описания типа.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические и метрологические характеристики весов приведены в таблицах 1, 2, 3.

Наименование характеристики	Значение для весов Формы						
	500	1000	2000	3000	5000	10000	
Класс точности весов по ГОСТ OIML R76-1-2011	средний (III)						
Максимальная нагрузка Max, кг	500	1000	2000	3000	5000	10000	
Минимальная нагрузка Min, кг	4	10	20	20	40	100	
Действительная цена деления (d) поверочный интервал весов (e), кг	0,2	0,5	1,0	1,0	2,0	5,0	
Пределы допускаемой погрешности при поверке, кг							
- от Min до 500e	0,1	0,25	0,5	0,5	1,0	2,5	
- свыше 500e до 2000e	0,2	0,5	1,0	1,0	2,0	5,0	
- свыше 2000e до Max	0,3	-	-	1,5	3,0	-	
Диапазон выборки массы тары, %	от Min до Max						
Диапазон рабочих температур, °C	от минус 10 до плюс 40						
Время установления показаний, с, не более	5						
Время выход на установившийся режим работы, мин, не более	10						
Потребляемая мощность, ВА, не более	10						
Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254 для показывающего устройства	IP42						
Напряжение питания весов, В:							
- от сети с номинальной частотой 50 Гц;	от 195,5 до 253						
- от внутреннего источника питания	6						
Габаритные размеры грузоприемного устройства, мм, не более							
Масса грузоприемного устройства, кг, не более	Приведены в таблице 2						
Примечание: пределы допускаемой погрешности при эксплуатации равны удвоенному значению пределов допускаемых погрешностей при поверке							



Таблица 2 – Габаритные размеры и масса грузоприемного устройства весов									
Габаритные размеры L×B×H, мм, не более, и масса m, кг не более, грузоприемного устройства для весов платформенных электронных для взвешивания животных Ферма, с максимальной нагрузкой									
Max=500 кг		Max=1000 кг		Max=2000 кг		Max=3000 кг		Max=5000 кг	
L×B×H, мм	m, кг	L×B×H, мм	m, кг	L×B×H, мм	m, кг	L×B×H, мм	m, кг	L×B×H, мм	m, кг
1000×500×1800	0000	1600×800×1250	0000	2000×1000×1800	0000	2500×2000×1800	0000	3000×2000×1800	4000
1000×500×1250		1600×800×1800		2000×1000×1250		2500×2000×1250		3000×2000×1250	
1600×800×1800		2000×1000×1800		2200×1100×1800		3000×2000×1800		4000×2500×1800	
1600×800×1250		2000×1000×1250		2200×1100×1250		3000×2000×1250		4000×2500×1250	
2000×1000×1800		2200×1100×1800		2200×1600×1800		4000×2500×1800		5000×3000×1800	
2000×1000×1250		2200×1100×1250		2200×1600×1250		4000×2500×1250		5000×3000×1250	
		2200×1600×1800		2500×2000×1800		5000×3000×1800		6000×3000×1800	
		2200×1600×1250		2500×2000×1250		5000×3000×1250		6000×3000×1250	
		2500×2000×1800		3000×2000×1800		6000×3000×1800			
		2500×2000×1250		3000×2000×1250		6000×3000×1250			
		3000×2000×1800		4000×2500×1800					
		3000×2000×1250		4000×2500×1250					

Таблица 3 – Исполнения весов в зависимости от способа установки на месте эксплуатации и габаритных размеров									
Габаритные размеры весов, L×B, мм									
Max = 500 кг		Max = 1000 кг		Max = 2000 кг		Max = 3000 кг		Max = 5000 кг	
L×B, мм		L×B, мм		L×B, мм		L×B, мм		L×B, мм	
1000×500	M+C	-	-	-	-	-	-	-	-
1600×800	M+C	M+C	-	-	-	-	-	-	-
2000×1000	M+C	M+C	M+C	-	-	-	-	-	-
2200×1100	-	M+C	M+C	-	-	-	-	-	-
2200×1600	-	M+C	M+C	-	-	-	-	-	-
2500×2000	-	M+C	M+C	-	-	-	-	-	-
3000×2000	-	M+C	M+C	-	-	-	-	-	-
4000×2500	-	-	C	-	-	-	-	-	-
5000×3000	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6000×3000	-	-	-	-	-	-	-	-	-



## ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульном листе руководства по эксплуатации методом типографской печати, а также на коммутационной коробке, закрепленной на грузоприемном устройстве и на лицевую панель показывающего устройства.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки весов входит:

Грузоприемное устройство в сборе с тензометрическими датчиками, и кабелем	1
Показывающее устройство	1
Адаптер сетевой	1
Руководство по эксплуатации	1 экз.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ТУ BY 691357099.002-2017 «Весы платформенные электронные для взвешивания животных Ферма».

ГОСТ OIML R 76-1-2011 «Государственная система обеспечения единства измерений. Весы неавтоматического действия. Часть 1. Метрологические и технические требования. Испытания»

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Весы платформенные электронные для взвешивания животных Ферма соответствуют требованиям ТУ BY 691357099.002-2017, технического регламента Таможенного союза ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования», ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств» (регистрационный номер декларации о соответствии № BY/112 11.01. TP004 014 01143 от 26.07.2017 действительна по 25.07.2022).

Межповерочный интервал – не более 12 месяцев.

Научно-исследовательский центр испытаний средств измерений и техники БелГИМ.

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

Тел. (017)-334-98-13.

Аттестат аккредитации № BY/112 02.1.0.0025.

Изготовитель: ЗАО "Завод весоизмерительного оборудования"

Воложинский район, д. Дубина, ул. Советская 15, Минской области.

Тел. (0176)703-392

E-mail: zvo.market@mail.ru

Директор ЗАО "Завод весоизмерительного оборудования"

А.А. Макаревич

Начальник научно-исследовательского центра испытаний средств измерений и техники БелГИМ

С.В. Курганский

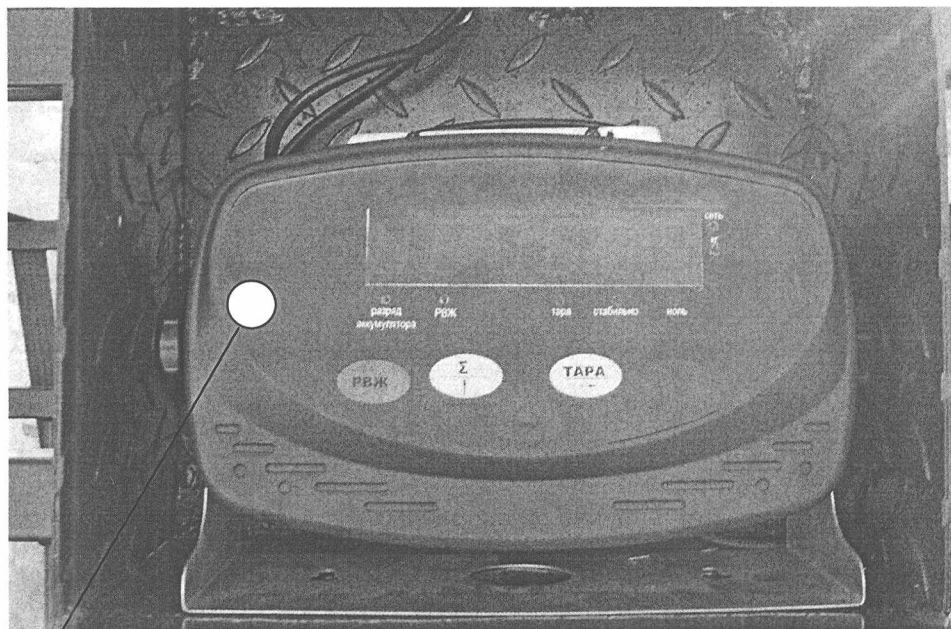
*А. Вайт*



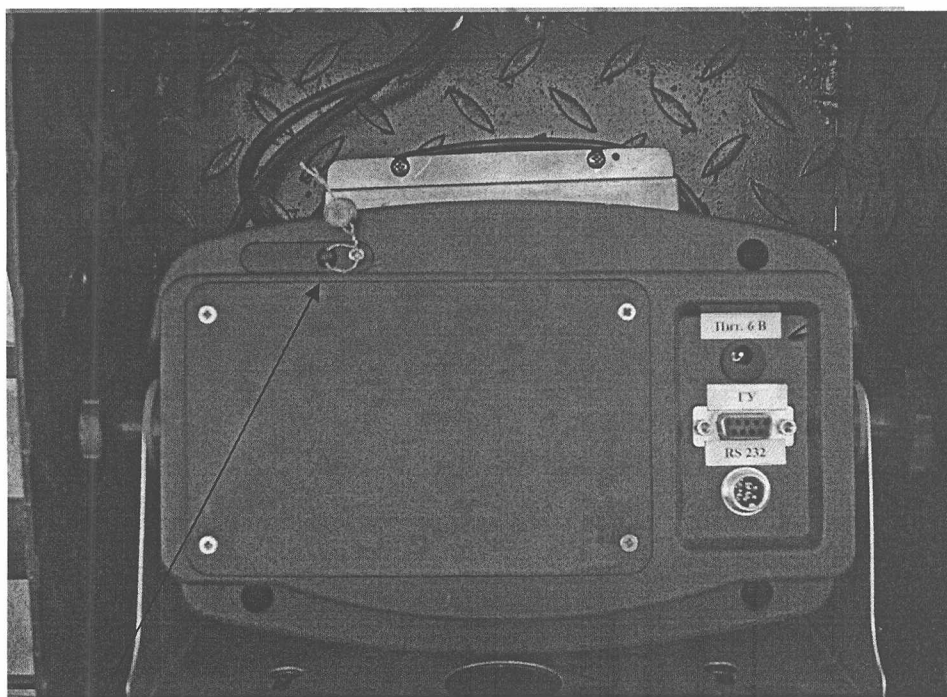
**Приложение А**  
(рекомендованное)

Место нанесения знака поверки

Терминал ХК3118Т1В



Место нанесения знака поверки в виде клейма-наклейки



Место пломбирования и нанесения знака поверки  
(винт доступа к кнопке входа в режим калибровки)