

ТИТАН

ПРИБОР ВЕСОИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ ТИТАН 12/12С



СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
1 Назначение изделия	3
2 Метрологические и технические характеристики.....	4
2.1 Метрологические характеристики	4
2.2 Технические характеристики.....	5
3 Комплектность	5
4 Принцип действия, состав и устройство	5
5 Использование по назначению	6
5.1 Меры безопасности	6
5.2 Эксплуатационные ограничения	7
5.3 Порядок работы.....	7
5.4 Настройка параметров	10
5.5 Калибровка.....	12
6 Техническое обслуживание	13
7 Возможные неисправности и способы их устранения	13
8 Транспортирование и хранение	14
9 Сведения об утилизации.....	15
10 Методы и средства поверки	15
11 Гарантийные обязательства	16
12 Сведения о рекламациях	16
13 Свидетельство о приемке	17
14 Учет проверок	18

Приложения

Приложение А (справочное). Таблица А1 «Регистрация сведений о рекламациях».....	19
---	----

ВВЕДЕНИЕ

Настоящее руководство по эксплуатации (далее – Руководство) удостоверяет гарантированные предприятием-изготовителем основные параметры и характеристики приборов весоизмерительных ТИТАН 12/12С (далее – приборы).

Руководство предназначено для изучения конструкции и принципа действия приборов и устанавливает правила эксплуатации, обслуживания, хранения и транспортирования приборов, изготавливаемых ООО «ЗЕМИК» в соответствии с требованиями ГОСТ OIML R 76-1-2011 «ГСИ. Весы неавтоматического действия. Часть 1. Метрологические и технические требования. Испытания» и **ТУ 28.29.39-001-05427097-2017**.

Перед эксплуатацией следует внимательно ознакомиться с настоящим руководством.

В целях повышения надежности работы «Изготовитель» оставляет за собой право вносить в конструкцию соответствующие изменения и дополнения без ухудшения заявленных технических параметров.

Не выполнение правил по уходу и эксплуатации весов приводит к преждевременным поломкам.

1 НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Приборы весоизмерительные ТИТАН 12/12С предназначены для измерений и преобразований аналоговых выходных сигналов весоизмерительных тензорезисторных датчиков (далее - датчик), отображения измерительной информации на встроенном цифровом дисплее и передачи этой информации периферийным устройствам.

Прибор может использоваться как комплектующее изделие в весах различного типа, а также в весоизмерительных устройствах и непосредственно связанных с ними задач управления технологическими процессами на предприятиях промышленности, сельского хозяйства и транспорта.

Прибор предназначен для работы в помещениях при температуре окружающего воздуха от 0 до плюс 40 °С, относительной влажности не более 80% при 25 °С, атмосферном давлении от (84 до 106,7) кПа (от 630 до 800) мм рт. ст.

Вид климатического исполнения УХЛ4.2 по ГОСТ 15150.

Обозначение весов для заказа имеет вид:

ТИТАН ХХ-[1] [2] [3][4],

где:

ХХ – принимает буквенные и цифровые значения, определяющие наборы

основных и сервисных функций,

[1] – наличие Ц указывает на возможность подключения цифровых датчиков;

[2] – наличие Ж - с жидкокристаллическим дисплеем, если индекс отсутствует – со светодиодным дисплеем;

[3] – наличие С - корпус прибора выполнен из стали, если индекс отсутствует, то корпус прибора – пластиковый;

[4] – наличие п - если прибор оснащен печатающим устройством

2 МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Метрологические характеристики

Класс точности по ГОСТ OIML R 76-1-2011 средний (III).

Метрологические и технические характеристики риведены в таблице 1.

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Характеристики	Значение
Класс точности по ГОСТ OIML R 76-1	III
Значение доли предела допускаемой погрешности прибора от предела допускаемой погрешности весов в сборе (p_i)	0,5
Максимальное количество поверочных интервалов n	3000
Минимальное входное напряжение для однодиапазонных и многоинтервальных приборов с аналоговым входом, приходящееся на поверочное деление (ΔU_{min}), мкВ	0,5
Минимальное напряжение в диапазоне измерений (U_{min}), мВ	-10
Максимальное напряжение в диапазоне измерений (U_{max}), мВ	15
Минимальное и максимальное сопротивления аналогового весоизмерительного датчика (от R_{Lmin} до R_{Lmax}), Ом	От 350 до 700
Кабельное соединение с весоизмерительным датчиком	4-х или 6-и проводная
Максимальное значение отношения длины кабеля к поперечному сечению провода ($(L/A)_{max}$), м/мм ²	1500
Напряжение питания аналогового весоизмерительного датчика (U_{exc}), В	От 3,5 до 5
Диапазон уравнивания тары, %	100

2.2. Технические характеристики

Технические характеристики приведены в таблице 2.

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон рабочих температур, °С	от 0 до плюс 40
Параметры электрического питания: - от промышленной сети переменного тока: - напряжение, В - частота, Гц - от аккумулятора типа SLA Battery, В	от 195,5 до 253 от 49 до 51 6
Потребляемая мощность, В·А, не более	10
Габаритные размеры прибора (ВхШхД), мм, не более	135×210×75
Масса прибора, кг, не более	3
Потребляемая мощность, В·А, не более	5
Число разрядов индикации	6
Высота цифр, мм	20
Средняя наработка на отказ, ч	24000
Средний срок службы, лет	10

3 КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность поставки прибора указана в таблице 4.

Таблица 4

Наименование	Обозначение	Количество
Прибор весоизмерительный ТИТАН 12/12С	–	1 шт.
Сетевой адаптер	–	1 шт.
Аккумулятор	–	В зависимости от модификации
Руководство по эксплуатации	ТИТАН 00.00.001. РЭ	1 экз.
Методика поверки	МЦКЛ.0238.МП	1 экз.

4 ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ, СОСТАВ И УСТРОЙСТВО

Принцип действия приборов основан на измерении сигнала от одного или нескольких аналоговых весоизмерительных тензорезисторных датчиков с последующим преобразованием этих сигналов в цифровой код и выводе измерительной информации в единицах массы на цифровой встроенный дисплей.

Приборы выполнены в отдельном корпусе и состоят из стабилизирован-

ного источника питания, усилителя электрических сигналов весоизмерительных датчиков, аналого-цифрового преобразователя, процессора, программируемого ПЗУ (для хранения параметров конфигурации, настройки и другой информации) и цифрового дисплея для отображения результатов измерения.

Информация о массе взвешиваемого груза может быть передана через интерфейсы RS232 на периферийные устройства.

Для защиты от несанкционированного доступа и изменений параметров настройки и юстировки пломбируется корпус прибора. Знак поверки в виде пломбы с оттиском поверочного клейма наносится на корпус прибора на заднюю панель рядом с маркировочной табличкой.

Внешний вид прибора приведен на рисунке 1.



ТИТАН 12

ТИТАН 12С

Рисунок 1

5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

5.1 МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

5.1.1 Прибор соответствует III классу защиты от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0.

5.1.2 Для питания прибора должно применяться напряжение не более 15 В.

5.1.3 При проведении электросварочных работ в устройстве, в состав которого входит прибор, необходимо принять меры по защите прибора от сварочного тока.

5.1.4 Во избежание выхода из строя прибор следует оберегать от ударов и падений.

5.1.5 К работе по обслуживанию и эксплуатации весового индикатора должны допускаться лица, прошедшие специальное обучение и проинструктированные по технике безопасности по ГОСТ 12.0.004-90.

5.1.6 При обслуживании и эксплуатации прибора должны быть приняты все меры безопасности, предусмотренные правилами, действующими на предприятии, эксплуатирующем прибор и предусмотренными «Общими правилами техники безопасности и производственной санитарии для предприятий и организаций машиностроения», «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок» и ГОСТ 12.1.019-79.

5.2 ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ

Запрещается:

- подавать на вход прибора сигнал, превышающий 20 мВ;
- производить ремонтные и регулировочные работы во время эксплуатации прибора;
- работать с прибором при отсутствии заземления в розетке питания (при напряжении питания 230 В);
- категорически запрещается производить сварочные работы из-за возможного повреждения датчика при включенном приборе.

5.3 ПОРЯДОК РАБОТЫ

Описание клавиатуры



Рисунок 2 – Передняя панель прибора ТИТАН 12С

[ФУНК]	Для перехода в режим установки параметров нажмите и удерживайте клавишу более 5 с
[*]	В режиме взвешивания нажмите клавишу для прибавления текущего значения веса к суммарному значению
[ТАРА]	Учет веса тары в режиме взвешивания
[НУЛЬ]	Установка показаний дисплея в ноль
[#]	Нажмите клавишу в режиме взвешивания для усреднения и фиксации веса (в весах для взвешивания животных)

5.3.1 Включение прибора. Автоматическая установка нуля

После включения питания прибор выполняет самодиагностику по выявлению неисправностей. Во время выполнения теста показания дисплея меняются от 11111 до 99999.

Если после включения прибора показания АЦП не соответствуют точно нулевому значению веса, но находятся в установленном диапазоне отклонений от нуля, то показания дисплея автоматически будут установлены в ноль. Если этого не происходит – необходимо произвести настройку параметра Р9 или повторную калибровку весов.

5.3.2 Установка показаний дисплея в ноль

Если в режиме взвешивания, после снятия груза с весов, показания дисплея отличны от нуля, нажмите клавишу **[НУЛЬ]**.

Если показания веса при ненагруженной платформе находятся в установленном диапазоне нуля, нажатие клавиши **[НУЛЬ]** установит показания дисплея в ноль. Если показания веса находятся вне диапазона нуля, необходимо произвести калибровку весов или увеличить диапазон ручной установки нуля – параметр Р8.

Клавиша **[НУЛЬ]** работает только при стабилизации показаний дисплея (когда загорается индикатор **СТАБ**).

5.3.3 Учет тары

Положите тару на весы, нажмите клавишу **[ТАРА]** – значение веса тары будет сохранено в памяти весов, на дисплее высветится нулевое значение веса, загорится индикатор **ТАРА**. Для сброса тары необходимо убрать нагрузку с весов, нажать клавишу **[НУЛЬ]** и **[ТАРА]**.

5.3.4 Функция суммирования веса

В режиме взвешивания, после стабилизации показаний веса, нажмите клавишу **[*]** – значение текущего веса будет добавлено к суммарному значению, загорится индикатор дисплея *****. В режиме суммирования необходимо, чтобы перед каждым последующим взвешиванием предыдущий груз был снят с весов и показания дисплея были установлены в ноль. Показания могут быть установлены в ноль при помощи клавиш **[НУЛЬ]** и **[ТАРА]**. Для просмотра на дисплее текущего значения суммарного веса (для контроля), необходимо снять груз с весов либо обнулить значение веса при помощи клавиши **[НУЛЬ]**, после чего нажать клавишу **[*]**. Для обнуления значения суммарного веса, не снимая груза с весов, нажмите клавишу **[ФУНК]**. Для возврата в обычный режим взвешивания, не снимая груза с весов, нажмите **[*]**.

5.3.5 Функция штучного подсчета

В режиме взвешивания нажмите клавишу **[ФУНК]** для входа в состояние подсчета; на дисплее будет отображено **Count**, после чего нажмите клавишу **[*]**, на дисплее высветится **С00000**. Для перемещения нижнего светодиода под цифрами нажмите кнопку **[ТАРА]**. Для увеличения значения цифры, под которой горит светодиод, нажмите клавишу **[НУЛЬ]**. Таким образом, можно

ввести требуемое количество товара, соответствующее нагруженному образцу веса. После ввода количества товара нажмите кнопку [*], прибор войдет в режим штучного подсчета. На дисплее будет отображено штучное количество и сигнализатор подсчета будет гореть. Если значение «С00000» было задано ранее, то нажмите два раза кнопку [*] для прямого перехода в режим штучного подсчета. Прибор будет отображать значение в соответствии с внесенным ранее значением «С00000». Ошибка **ERR4** на дисплее означает, что установка была выполнена неверно, необходимо повторить вышеуказанные действия. Для отключения штучного подсчета и возврата в режим взвешивания нажмите клавишу [ФУНК].

5.3.6 Функция взвешивания животных

Для активации функции усреднения веса («живого веса») нажмите клавишу [ФУНК] и удерживайте в течении 5 с – прибор войдет в режим установки параметров. Нажмите клавишу [*] для перехода в параметр P14. Для выбора функции используйте клавишу [ТАРА].

В параметре P14 необходимо выбрать «0» – функция «живого веса» и нажать клавишу [#], после чего через несколько секунд на дисплее появится усредненный вес и все сигнализаторы будут гореть. При нажатии на клавишу [#] еще раз или если вес равен нулю – прибор вернется в режим взвешивания. Для возврата нажмите клавишу [ФУНК].

Для изменения параметра усреднения и стабилизации веса, нажмите клавишу [ФУНК] и удерживайте в течении 5 с – прибор войдет в режим установки параметров. Нажмите клавишу [*] для перехода в параметр P13. Для изменения коэффициента интенсивности усреднения используйте клавишу [ТАРА]. Для возврата нажмите клавишу [ФУНК].

5.3.7 Функция фиксации максимальных значений

Для активации функции фиксации максимальных значений нажмите клавишу [ФУНК] и удерживайте в течении 5 с – прибор перейдет в режим установки параметров. Нажмите клавишу [*] для перехода в параметр P14. Для выбора функции используйте клавишу [ТАРА].

В P14 выбрать «1» – функцию удержания максимальных значений. После чего прибор будет фиксировать на дисплее максимальный вес до тех пор, пока максимальное значение веса не будет превышено, либо пока не будет нажата клавиша [#], после чего на дисплее отобразится остаточный вес. Данная функция работает постоянно в режиме взвешивания. Для деактивации необходимо соответственно в P14 выбрать – 0.

5.3.8 Функция звуковой сигнализации 2-х заданных значений веса

Для активации функции звуковой сигнализации веса нажмите клавишу [#] и удерживайте в течение 5 с – прибор войдет в режим установки параметров. На дисплее появится «Н00000». Для изменения значения верхнего предела пользуйтесь кнопкой [ТАРА], для перемещения нижнего светодиода под цифрами, и кнопкой [НУЛЬ] – для изменения значения цифры, под которой горит светодиод. Таким образом, вводится требуемое значение. Для перехода к

установке нижнего предела нажмите кнопку [ФУНК], на дисплее отобразится «L00000», при помощи клавиш [ТАРА] и [НУЛЬ] устанавливаем нужное значение. Для перехода в режим взвешивания нажмите кнопку [#]. В режиме звуковой сигнализации необходимо, чтобы перед каждым последующим взвешиванием предыдущий груз был снят с весов и показания дисплея были установлены в ноль.

Для деактивации функции звуковой сигнализации при достижении заданных значений веса необходимо сбросить значение пределов, т.е. H00000, L00000.

5.4 НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ

Для перехода в режим установки параметров нажмите и удерживайте в течение 5 с клавишу [ФУНК]. Для выхода из режима еще раз нажмите клавишу [ФУНК].

P1 x Кг/Коэффициент

X=1: Кг

X=2: Коэффициент

P2 x Автоматическое отключение питания (для ЖК-версии)

X=1: отключение этой функции

X=2: отключение через 10 минут

X=3: отключение через 20 минут

X=4: отключение через 30 минут

P3 x Скорость передачи по каналу связи RS232

X=1: 9600

X=2: 4800

X=3: 2400

X=4: 1200

P4 x Тип передачи данных по RS232

X=1: передача веса нетто

X=2: передача веса брутто

X=3: передача веса тары

P5 x Режим передачи данных по каналу RS232

X=1: нет передачи. Остановка передачи по RS232

X=2: непрерывная передача

X=3: непрерывная передача только после стабилизации веса

X=4: командный режим (Z:zero, T:tare, R:transmit weight)

X=5: передача сигнала только по методу токовой петли (для ЖК-версии)

X=6: передача сигнала по методу токовой петли и по RS232 (для ЖК-версии)

- P6 x Энергосберегающий режим**
X=1: отключение этой функции
X=2: включение этой функции
- P7 x Диапазон автоматического слежения нуля при взвешивании**
X=1: 0,5e
X=2: 1,0e
X=3: 1,5e
X=4: 2,0e
X=5: 2,5e
X=6: 3,0e
X=7: 5,0e
X=8: отключение этой функции
- P8 x Диапазон установки показаний дисплея в ноль при нажатии клавиши [НОЛЬ]**
X=1: 2% Max
X=2: 4% Max
X=3: 10% Max
X=4: 20% Max
X=5: 100% Max
- P9 x Диапазон авт. установки показаний в ноль после запуска**
X=1: 2% Max
X=2: 4% Max
X=3: 10% Max
X=4: 20% Max
X=5: 100% Max
X=6: отключение этой функции
- P10 x Интенсивность фильтрации сигнала**
X=1: Высокая
X=2: Средняя
X=3: Низкая
- P11 x Время усреднения показаний при нестабильной нагрузке**
X=1: Высокое
X=2: Среднее
X=3: Низкое
- P12 x Диапазон (степень) стабилизации**
X=1: Высокая
X=2: Средняя
X=3: Низкая
- P13 x Параметры функции «живого веса» интенсивность усреднения (уровень интенсивности – от низшего к высшему)**

X=3: Низкая
 X=4: Средняя
 X=5: Высокая
 X=6: Очень высокая

Р14 х Выбор между функциями «живого» и «максимального» веса

X=0: функция «живой вес»

X=1: функция «удерживание максимальных значений»

5.5 КАЛИБРОВКА

Подключите тензометрические датчики, включите питание прибора и нажмите клавишу [#] в процессе выполнения самодиагностики, прибор войдет в режим калибровки.

	Операция	Отображение	Примечание
1	Нажмите [ТАРА] чтобы выбрать дискретность	[d X]	Выбор необходимой дискретности (1/2/5/10/20/50), Нажмите [#] для подтверждения Пример: 20
2		[P X]	Выбор количества знаков после запятой: 0~3, Нажмите [#] для подтверждения Пример: 2
3	Введите значение максимальной нагрузки (Max)	[FULL]	Введите Max. Нажмите [ТАРА] для выбора нужного разряда; Нажмите [НУЛЬ] для установки значения разряда; Нажмите [#] для подтверждения
4	Калибровка точки нуля: Нажмите [#] когда сигнал стабилизировался	[nOLOAD]	Убедитесь, что на платформе отсутствует груз. Точка нуля определена
5	Калибровка полного диапазона: Нажмите [#] когда на дисплеи высветится нагруженный на платформу вес	[AdLOAD]	Когда платформа нагружена, введите вес, который в данный момент находится на платформе. Нажмите [ТАРА] для выбора разряда; Нажмите [НУЛЬ] для задания значения разряда; когда на дисплеи высветится нагруженный на платформу вес. Нажмите [#] для подтверждения.
6		[End]	
7	Нажмите на кнопку [ФУНК] калибровки, на задней панели (внутри) прибора		В результате этого все параметры калибровки сохраняются и прибор перейдет в режим взвешивания. Внимание! если не нажать на кнопку, то параметры калибровки не сохраняются.

Быстрая калибровка точки нуля и значения Max:

Включите питание прибора и нажмите клавишу [#] в процессе выполнения теста, прибор входит в режим калибровки.

Быстрая калибровка точки нуля:

В любое время для прибора когда на дисплее отображается «nOLOAD» нажмите [ФУНК] – это сохранит без изменений существующую дискретность, количество знаков после запятой, значение Max - и войдите в настройку калибровки точки нуля. Нажмите [НУЛЬ], когда сигнал стабилизируется, далее на дисплее высветится «End» и существующее значение точки будет сохранено без изменений. Нажмите на переключку калибровки, внутри прибора – это сохранит произведённые настройки, после чего прибор возвратится в режим взвешивания.

Быстрая калибровка полного диапазона (Max):

В любое время для прибора когда на дисплее отображается «AdLOAD» нажмите [*] – это сохранит без изменений существующую дискретность, количество знаков после запятой, значение Max и войдите в настройку калибровки Max. Нажмите [ТАРА] для выбора бита; нажмите [НУЛЬ] для выбора значения бита; когда на дисплее высветится нагруженный на платформу вес, нажмите [#] для подтверждения, далее на дисплее высветится «End». После завершения установите переключку калибровки, внутри прибора – это сохранит произведённые настройки, после чего прибор возвратится в режим взвешивания.

6 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Техническое обслуживание прибора включает в себя проверку целостности разъемов, адаптера сетевого электропитания и его проводов.

Ежедневно необходимо производить внешний осмотр приборов, обращая внимание на отсутствие трещин, деформаций, отслаивания краски или повреждений, влияющих на работу и безопасность. При необходимости производить подзарядку автономных источников питания .

7 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Возможные неисправности и методы их устранения приведены в таблице 3.

Таблица 3

ERR 1	Показание АЦП слишком мало для выполнения калибровки.	Недостаточный вес для выполнения калибровки весов (точка AddLoad). Проверить параметры весов (Max, дискретность). Повторить калибровку весов. Рекомендованное значение калибровочного груза 50 – 75 % от Max
--------------	---	--

ERR 2	Точка нуля вышла за пределы интервала нуля при калибровке	Повторить калибровку
ERR 3	Показания АЦП выходят за пределы диапазона нуля при включении весов.	Либо на платформе при включении весов находится груз превышающий диапазон обнуления, либо присутствует механическое повреждение платформы (затруднен «рабочий ход» платформы). Проверьте разъемы, клеммные суммирующие коробки, датчик
ERR 4	В режиме суммирования нагружаемый вес равен нулю	Повторите операцию с верными данными
ERR 5	Значение Max весов было установлено равным нулю в режиме калибровки.	Убедитесь в исправности платформы и ее элементов. Проверьте поступление выходного сигнала от датчика. Повторите калибровку. При возникновении на ранее исправно работающих весах, сигнализирует о неисправности весовой платформы или датчиков. Проверьте разъемы, клеммные суммирующие коробки, датчик
ERR 6	В режиме суммирования нагружаемый вес меньше 0,25e	Повторите операцию с верными данными
ERR 7	Проблемы с подключением тензодатчиков, перегруз во время калибровки	При возникновении в процессе калибровки – повторите калибровку с верными данными (Max) и калибровочным грузом менее указанного Max
bAt-lo	Батарея разряжена	Подключите к сети переменного тока и зарядите аккумулятор. При отсутствии индикации АС – проверить наличие сетевого напряжения, исправность предохранителя и исправность шнура прибора. При неспособности аккумулятора сохранять заряд – замена аккумулятора на исправный

При выходе метрологических характеристик прибора за пределы допустимых значений, установленных в ГОСТ OIML R 76-1-2011 для соответствующего класса точности, необходимо произвести ремонт или замену прибора.

8 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

8.1 Прибор в упаковке предприятия-изготовителя может транспортироваться всеми видами закрытого транспорта, кроме не отапливаемых и негерметизированных отсеков самолета, в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта. Климатические условия транспортирования должны соответствовать группе 7 по ГОСТ 15150, при температуре воздуха от минус 50 С до плюс 50 °С.

8.2 Упакованный прибор следует закрепить на транспортном средстве способом, исключающим его перемещение при транспортировании.

8.3 Погрузочно-разгрузочные работы при транспортировании и хранении должны выполняться с соблюдением требований ГОСТ 12.3.009 и манипуляционных знаков, нанесенных на тару.

8.4 Условия хранения должны соответствовать группе 1 по ГОСТ 15150. Хранение прибора должно производиться в закрытых сухих вентилируемых помещениях в не распакованном виде при температуре воздуха от минус 50 до плюс 50 °С, относительной влажности 80 %.

8.5 Не допускается хранение прибора в одном помещении с кислотами, реактивами и другими веществами, которые могут оказать вредное воздействие на них.

8.6 После транспортирования и хранения при отрицательных температурах, перед распаковыванием прибор должен быть выдержан при нормальной температуре помещения не менее 6 ч.

9 СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ

9.1 Прибор не содержит материалов, опасных для жизни, здоровья людей, окружающей среды.

9.2 Порядок утилизации определяет эксплуатирующая организация

10 МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ПОВЕРКИ

10.1 Поверка приборов осуществляется по документу МЦКЛ.0238.МП «ГСИ. Приборы весоизмерительные ТИТАН. Методика поверки», утвержденному ЗАО КИП «МЦЭ».

Основные средства поверки: калибратор КЗ607 (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений 41526-15).

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемого прибора с требуемой точностью.

10.2 Приборы, используемые в весах, весовых и весодозирующих устройствах, поверяются в составе весов, весовых и весодозирующих устройств.

10.3 Знак поверки наносится на корпус прибора.

10.4 Интервал между поверками – 1 год.

11 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

11.1 Изготовитель гарантирует соответствие приборов требованиям к техническим характеристикам, нормированным в Технические условия ТУ 28.29.39-001-05427097-2017, при условии выполнения владельцем приборов требований эксплуатации, транспортирования и хранения на протяжении всего срока службы .

11.2 Гарантийный срок эксплуатации приборов составляет 12 месяцев.

11.3 Прибор является ремонтируемым изделием. В случае выхода прибора из строя в период гарантийного срока предприятие-изготовитель обязуется произвести его ремонт или замену.

11.3 На протяжении гарантийного срока эксплуатации претензии не принимаются и бесплатное гарантийное обслуживание не проводится в случаях:

- явных повреждений по вине потребителя;
- при обнаружении следов коррозии или воздействия жидкостей;
- нарушения правил эксплуатации и ухода;
- при механических повреждениях прибора, включая повреждение внутренних компонентов, скрытых защитными элементами, вызванных нарушением правил транспортирования, хранения и эксплуатации или при самостоятельном выполнении ремонта;
- нарушении пломбы предприятия-изготовителя весов на маркировочной табличке или отсутствия самой таблички на весах (у исполнений с пультом дистанционного управления – таблички на весах и пульте) (если она выполнена на металлической маркировочной табличке);
- допуска к работе с весами лиц:
 - не имеющих необходимой квалификации;
 - не прошедших инструктаж по охране труда;
 - с явными признаками алкогольного, токсического или наркотического воздействия.

11.4 Гарантийный срок эксплуатации приборов не распространяется на источники питания.

12 СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

Во время гарантийного срока эксплуатации при выходе прибора из строя или регулярных сбоях в работе потребитель сообщает изготовителю:

- характер отказа или сбоя;
- последствия отказа или сбоя;
- предполагаемые причины, которые могли вызвать отказ или сбой.

Гарантийный срок эксплуатации указан в гарантийном талоне.

Гарантийное обслуживание проводится при предъявлении покупателем:

- заполненного гарантийного талона;
- неисправного изделия с ненарушенной пломбировкой изготовителя, в заводской упаковке, в полной (продажной) комплектности.

По вопросам гарантийного обслуживания просим обращаться по адресу:

Рекламации следует отправлять по адресу:

344010, Ростовская обл., г Ростов-на-Дону,
пр. Чехова, 103/271, оф. 1А
+7 (863) 209-84-76

13 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Прибор весоизмерительный ТИТАН _____ соответствует техническим условиям ТУ 28.29.39-001-05427097-2017, заводской номер _____ признан годным для эксплуатации.

Дата выпуска « _____ » _____ г.

Приемку произвел _____ / _____ /

ТИТГАН

Юридический адрес:

**344006, Ростовская обл., г. Ростов-на-Дону,
пр. Чехова, дом № 103/271, оф. 1-3-4**

Фактический адрес:

344068, Россия, г. Ростов-на-Дону, ул. Погодина 35

Адрес склада в Москве:

Г. Москва, ул. Адмирала Корнилова 1, строение 1