

Подлежит публикации в открытой печати



СОГЛАСОВАНО
Директора ГФУП ВНИИМС

В.А. Сквородников

2000 г

Весы автомобильные стационарные электронные ВК001Э	Внесены в Государственный Реестр средств измерений Регистрационный № <u>19908-00</u> Взамен № _____
---	--

Выпускаются по ГОСТ 29329 и техническим условиям

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Весы автомобильные стационарные электронные ВК001Э предназначены для статического взвешивания грузов, перевозимых различными транспортными средствами.

Весы применяются в различных отраслях народного хозяйства, в том числе на предприятиях промышленности, транспорта, торговли и сельского хозяйства. Весы могут использоваться в сферах распространения государственного надзора и контроля, а также при взаимных расчетах между предприятиями.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия весов основан на преобразовании силы тяжести взвешиваемого груза, расположенного на грузоприемном устройстве, с помощью весоизмерительных тензорезистивных датчиков в пропорциональный массе груза электрический аналоговый сигнал, величина которого измеряется вторичным преобразователем. Вторичный преобразователь служит источником электрического питания датчиков. Результаты взвешивания индицируются на табло вторичного преобразователя. Управление весами осуществляется с помощью клавиш на лицевой панели вторичного преобразователя.

Весы выполняют функции:

- сигнализации о перегрузке весов и сбоях в их работе;
- полуавтоматической установки нуля;
- автоматической установки нуля;
- автоматического слежения за нулем;
- выборки массы тары;
- вывода результатов взвешивания во внешнее электронное устройство (например ПЭВМ, дублирующее цифровое табло) по интерфейсу RS 232C или иному виду интерфейса.

Весы состоят из грузоприемного устройства с весоизмерительными датчиками, комплекта электрических соединительных кабелей и вторичного преобразователя. Все модификации весов имеют единый конструктив грузоприемного устройства, выполненного в виде единой платформы с четырьмя датчиками. Питание вторичного преобразователя производится от адаптера сетевого питания или от автономного источника постоянного тока напряжением от 12 до 18 В.

В весах используются весоизмерительные тензорезистивные датчики типов С2, С2А, С15А, С16А (Госреестр №14378-95 фирма НВМ GmbH", Германия) или датчики класса точности С3, С4, С5 и С6 по ГОСТ 30129 или МР МОЗМ 60 и вторичный преобразователь модели Minipond 21 (фирмы "BRAN+LUEBBE GmbH", Германия) или аналогичные датчики и вторичный преобразователь, удовлетворяющие требованиям технических характеристик, приведенных в описании.

Весы выпускаются в модификациях, отличающихся наибольшим пределом взвешивания, значением цены поверочного деления и габаритными размерами грузоприемного устройства - ВК001Э-15-5, ВК001Э-20-5, ВК001Э-30-5, ВК001Э-30-10, ВК001Э-40-10, ВК001Э-60-10, ВК001Э-60-20.

Весы в зависимости от применяемого вторичного преобразователя могут быть оснащены дополнительными сервисными функциями, например:

- ввода значения массы тары с клавиатуры;
- суммирования результатов взвешивания нарастающим итогом;
- вывода на печать результатов взвешивания и их суммирования при совместной работе вторичного преобразователя модели Minipond 21-N и принтера;

-вычисления значения массы нетто при взвешивании тары и загрузки груза в тару на весах и др.
 Весы по способу установки на месте эксплуатации относятся к стационарным и устанавливаются на бетонном полу с пандусами или на заглубленном фундаменте.

Весы собираются из комплектующих изделий: датчиков, вторичного преобразователя, грузоприемной платформы. Монтаж весов производится на месте их эксплуатации.

По желанию заказчика весы могут быть дополнительно оснащены дублирующим цифровым табло, ПЭВМ, источником бесперебойного питания, принтером, программным обеспечением для регистрации и обработки результатов взвешивания.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модификация	Наименование характеристики							
	Наименьший предел взвешивания (НмПВ), т	Наибольший предел взвешивания (НПВ), т	Дискретность отсчета, кг	Цена поверочного деления (e), кг	Число поверочных делений весов и поверочных интервалов датчика	Наибольший предел изменения не менее, т	Габариты грузоприемного устройства, м	Масса грузоприемного устройства не более, т
ВК 001Э-15-5	0,10	15	5	5	3000	10	(от 5 до 10)х (от 2 до 3)	4
ВК 001Э-20-5	0,10	20	5	5	4000	10	(от 5 до 12)х (от 2 до 3,5)	6
ВК 001Э-30-5	0,10	30	5	5	6000	15	(от 10 до 15)х (от 2 до 3,5)	8
ВК 001Э-30-10	0,20	30	10	10	3000	15	(от 10 до 15)х (от 2 до 3,5)	8
ВК 001Э-40-10	0,20	40	10	10	4000	25	(от 10 до 15)х (от 2 до 3,5)	11
ВК 001Э-60-10	0,20	60	10	10	6000	30	(от 14 до 18)х (от 3 до 4)	15
ВК 001Э-60-20	0,40	60	20	20	3000	30	(от 14 до 18)х (от 3 до 4)	15

Примечание. По желанию заказчика НмПВ может быть увеличен до 50e.

Пределы допускаемой погрешности при первичной поверке (при периодической поверке), в значениях цены поверочного деления (e):

от НмПВ до 500e вкл.	±1e (±1e)
от 500e до 2000e вкл.	±1e (±2e)
свыше 2000e	±2e (±3e)

Класс точности по ГОСТ 29329 средний III

Предел допускаемой погрешности устройства установки на нуль, в значениях цены поверочного деления (e) ±0,25e

Диапазон выборки массы тары, % от НПВ 100

Пределы допускаемой погрешности определения массы нетто в режиме выборки массы тары соответствуют пределам допускаемой погрешности массы брутто.

Пределы допускаемой погрешности определения массы нетто в режиме ввода массы тары с клавиатуры определяются погрешностью результатов взвешивания тары и брутто.

Диапазон рабочих температур, °С	
- для грузоприемного устройства	от -10 до +40
- для вторичного преобразователя	от -10 до +40

Примечание: диапазон рабочих температур для грузоприемного устройства устанавливается в соответствии с диапазоном рабочих температур датчиков и вторичного преобразователя, приведенным в эксплуатационной документации на них.

Длина соединительного кабеля не более, м	300
Время прогрева электрооборудования не более, мин	30
Напряжение питания весов от промышленной сети переменного тока:	
- напряжение, В	220 (-33, +22)
- частотой, Гц	50 ±1
Класс точности датчиков по ГОСТ 30129 и МР МОЗМ 60	С

Пределы допускаемой погрешности при первичной поверке (первичной калибровке) вторичного преобразователя, в значениях цены поверочного деления (e):

от НмПВ до 500e вкл.	±0,15e
св. 500e до 2000e вкл.	±0,3e
св. 2000e	±0,45e

Нелинейность вторичного преобразователя, % от наибольшего значения числа поверочных делений $\pm 0,005$

Изменение чувствительности сигнала вторичного преобразователя при изменении температуры окружающего воздуха на 1 °C не более, ppm/°C 7

Изменение выходного сигнала устройства установки на нуль вторичного преобразователя при изменении температуры окружающего воздуха на 1 °C не более, ppm/°C 10

Число поверочных делений вторичного преобразователя не более 10000

Наибольшее значение измерения рабочего коэффициента передачи датчика, мВ/В 3

Число подключаемых к вторичному преобразователю датчиков не менее 4

Число жил линии связи датчиков со вторичным преобразователем 6

Среднее время наработки весов на отказ не менее, ч 9000

Гарантийный срок службы со дня пуска весов в эксплуатацию, мес 12

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на эксплуатационную документацию и маркировочную табличку, расположенную на корпусе вторичного преобразователя.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Грузоприемная платформа	1 шт.
Весоизмерительные датчики с узлами встройки	4 шт.
Вторичный преобразователь	1 шт.
Адаптер сетевого питания	1 шт.
Коробка соединительная	1 шт.
Паспорт	1 экз.
Руководство оператора	1 экз.

Примечание. По желанию заказчика комплектность поставки согласно технической документации фирмы-изготовителя может быть дополнена дублирующим электронным цифровым табло, ПЭВМ с программным обеспечением регистрации и обработки результатов взвешивания.

ПОВЕРКА

Первичная и периодическая поверка весов проводится в соответствии с ГОСТ 8.453 "Весы для статического взвешивания. Методы и средства поверки"

Основные средства поверки: образцовые гири 4-го разряда по ГОСТ 7328-82 "Меры массы общего назначения и образцовые. Технические условия"

Межповерочный интервал 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 29329 "Весы для статического взвешивания. Общие технические требования"

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Весы платформенные ВК 001Э соответствуют требованиям ГОСТ 29329 "Весы для статического взвешивания. Общие технические требования".

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ООО "Научно-производственная фирма "СТАКО", 350000, г. Краснодар, ул.Седина, 16

Генеральный директор ООО "НПФ "СТАКО"



Кочетиллов С.Я.