

Регистрационный № 99136-26

Лист № 1
Всего листов 5

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Весы для взвешивания кокса ВВК

Назначение средства измерений

Весы для взвешивания кокса ВВК (далее – весы) предназначена для измерения массы кокса в косковозном вагоне на линиях УСТК 9 коксовой батареи в статическом режиме.

Описание средства измерений

Принцип действия весов основан на преобразовании деформации упругих элементов весоизмерительных тензорезисторных датчиков (далее – датчиков), возникающей под действием силы тяжести взвешиваемого груза, в аналоговый электрический сигнал, изменяющийся пропорционально массе груза. Сигналы от датчиков воспринимаются весоизмерительным преобразователем, где на их основе вычисляется значение массы груза, которое отображается на цифровом табло весоизмерительного преобразователя.

Конструктивно весы состоит из двух датчиков весоизмерительных тензорезисторных ZSFY (регистрационный номер 75819-19), установленных через рычаг под два верхних блока полиспаста подъемника передвижного УСТК, преобразователя весоизмерительного вторичного Ньютон-81 (регистрационный номер 56674-14) (далее – прибор), кабелей линий связи датчиков с прибором. Прибор помещен в пылезащитный шкаф.

К весам данного типа относятся весы для взвешивания кокса ВВК с зав. №0001; №0002; №0003; №0004.

Общий вид весов для взвешивания кокса ВВК и места встройки весоизмерительного датчика представлен на рисунках 1, 2.



Рисунок 1 – Общий вид весов для взвешивания кокса ВВК



Рисунок 2 – Общий вид места встройки весоизмерительного датчика

Общий вид и схема пломбировки от несанкционированного доступа прибора представлены на рисунке 3.

Место нанесения знака поверки



Рисунок 3 – Общий вид и схема пломбировки преобразователя весоизмерительного вторичного Ньютон-81

Маркировочная табличка, расположенная на шкафу под панелью прибора, содержит следующую информацию:

- знак утверждения типа;
- обозначение весов;
- значение максимальной нагрузки (Max);
- значение минимальной нагрузки (Min);
- значения поверочного интервала (e) и действительной цены деления (d);
- заводской номер, состоящий из четырех цифр;
- год выпуска;
- наименование предприятия изготовителя.

Знак поверки наносится на пломбу преобразователя весоизмерительного вторичного Ньютон-81.

Программное обеспечение

Программное обеспечение (далее – ПО) прибора является встроенным и используется в стационарной (закрепленной) аппаратной части с определенными программными средствами. Идентификационные данные ПО прибора отображаются на дисплее при включении и представлены в таблице 1.

Защита от несанкционированного доступа к настройкам и данным измерений обеспечивается невозможностью изменения ПО прибора без применения специализированного оборудования производителя. Для защиты от несанкционированного доступа к параметрам юстировки и настройки используется пломбируемый переключатель.

Идентификационные данные ПО приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Идентификационные данные ПО

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	-
Номер версии (идентификационный номер ПО)	V -02.01
Цифровой идентификатор ПО	_*
*- данные не доступны, так как ПО не может быть модифицировано, загружено или прочитано через какой-либо интерфейс после опломбирования.	

Уровень защищенности ПО прибора соответствует высокому уровню по Р 50.2.077-2014.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Максимальная нагрузка (Max), т	100
Минимальная нагрузка (Min), т	1
Поверочный интервал (e), кг	100
Действительная цена деления (d), кг	10
Число поверочных интервалов (n)	1000
Погрешность установки на нуль, кг	±25
Пределы допускаемой абсолютной погрешности при первичной и периодической поверке (mpe), кг:	
для нагрузки m, т $1 \leq m \leq 5$	±50
$5 < m \leq 20$	±100
$20 < m \leq 100$	±150

Пределы допускаемой погрешности в эксплуатации равны удвоенному значению пределов допускаемых погрешностей при первичной поверке.

Таблица 3 – Технические характеристики

Диапазон рабочих температур, °C	
- преобразователя весоизмерительного вторичного Ньютон-81	от -40 до + 70
- датчиков весоизмерительных ZSFY	от -40 до + 40
Потребляемая мощность, В·А, не более	60
Параметры электрического питания от источника постоянного тока: – напряжение, В	от 19 до 29

Знак утверждения типа

наносится фотохимическим методом на маркировочную табличку и на титульный лист Руководства по эксплуатации типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 4 – Комплектность весов

Наименование	Обозначение	Количество
Весы в сборе:	ВБК	1 комплект
Узел встройки весоизмерительных датчиков	-	2 шт.
Датчики весоизмерительные тензорезисторные	ZSFY	2 шт.
Преобразователь весоизмерительный вторичный	Ньютон-81	1 шт.
Весы для взвешивания кокса ВБК. Руководство по эксплуатации (совмещенное с паспортом)	-	1 экз.
Преобразователь весоизмерительный вторичный Ньютон-81. Руководство по эксплуатации.	-	1 экз.
Методика поверки	-	1 экз.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в документе «Весы для взвешивания кокса ВБК. Руководство по эксплуатации», раздел 7 «Подготовка весов к работе и работа с весами».

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

Государственная поверочная схема для средств измерения массы (Приказ Росстандарта №1622 от 04.07.2022 г.).

Правообладатель

Общество с ограниченной ответственностью «ЭнергоКонструкторское Бюро»
(ООО «Энерго КБ»)
ИНН 7445026711
Юридический адрес: 455019, Челябинская обл. г. Магнитогорск, ул. Кирова, д.42, стр.1
E-mail: info@enkb.ru

Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью «ЭнергоКонструкторское Бюро»
(ООО «Энерго КБ»)
ИНН 7445026711
Адрес: 455019, Челябинская обл. г. Магнитогорск, ул. Кирова, д.42, стр.1
E-mail: info@enkb.ru

Испытательный центр

Западно-Сибирский филиал Федерального государственного унитарного предприятия «Всероссийский научно-исследовательский институт физико-технических и радиотехнических измерений»

(Западно-Сибирский филиал ФГУП «ВНИИФТРИ»)
Адрес: 630004, г. Новосибирск, пр. Димитрова, 4
Юридический адрес: 141570, Московская обл., г. Солнечногорск, рабочий поселок Менделеево, промзона ФГУП «ВНИИФТРИ», корпус 11
Телефон: +7 (383) 210-08-14, факс: +7 (383) 210-13-60
E-mail: director@sniim.ru
Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц №RA.RU.310556