

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора ФГУП ВНИИМС

Руководитель ГЦИ СИ



В.Н. Яншин

2002 г

Весы вагонные ЖДВ-01	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>23482-02</u> Взамен № _____
----------------------	---

Изготовлены по ГОСТ 30414 и технической документации ОЭМК в количестве 1 шт. с заводским № 001.

Назначение и область применения

Весы вагонные ЖДВ-01 (далее - весы) предназначены для поосного взвешивания 4-осных железнодорожных вагонов (кроме цистерн с жидкими грузами с кинематической вязкостью не менее $1,5 \text{ мм}^2/\text{с}$) в движении в составе без расцепки и состава в целом на ОАО "Оскольский Электрометаллургический комбинат".

Описание

Принцип работы весов основан на измерении деформации рабочего тела тензометрических силоизмерительных датчиков БР25 класса точности С3 по ГОСТ 30129 (№ Госреестра 19757-00), возникающей при прохождении железнодорожного вагона, с помощью мостовой тензометрической схемы. Деформация рабочего тела датчиков, преобразуется в пропорциональный аналоговый электрический сигнал и поступает в блок преобразования аналогового сигнала. Далее электрический аналоговый сигнал передается через блок аналогово-цифрового преобразователя в персональный компьютер. Для обработки и распечатки результатов взвешивания разработано специальное программное обеспечение. При превышении 25 т нагрузки на ось вагона на экран ПЭВМ выводится соответствующее сообщение. Направление движения состава и номер вагона вводится оператором вручную.

Весы по своей конструкции относятся к стационарным и устанавливаются на фундамент.

Весы состоят из грузоприемной платформы с тензорезисторными датчиками, секций въезда и выезда, комплекта электрических соединительных кабелей, контроллера ЭК-2000.В, персонального компьютера, клавиатуры и принтера. Грузоприемное устройство соединяется с блоком преобразования аналогового сигнала кабелем. Грузоприемная платформа через узлы встройки датчиков крепится к раме, установленной на фундаменте. Блок преобразования аналогового сигнала состоит из усилителя сигнала и контроллера ЭК-2000.В (№ Госреестра 15483-96). Блок преобразования аналогового сигнала размещается в закрытом помещении.

Весы снабжены устройствами:

- сигнализации о перегрузках весов;
- сигнализации о нарушении режимов взвешивания;
- регистрации результатов взвешивания повагонно и состава в целом;
- автоматической установки нуля и слежения за нулем.

Основные технические характеристики

Наибольший предел взвешивания (НПВ), т.....	150
Наименьший предел взвешивания (НмПВ), т.....	2
Дискретность отсчета, кг.....	100
Класс точности по ГОСТ 30414.....	2
Пределы допускаемой погрешности при взвешивании вагонов в составе без расцепки при первичной поверке (в эксплуатации), в диапазоне:	
от НмПВ до 35% НПВ включ., % от 35% НПВ.,	±1(±2)
св. 35% НПВ, % от измеряемой массы	±1(±2)
Пределы допускаемой погрешности взвешивания состава в целом при первичной поверке (в эксплуатации), в диапазоне:	
от НмПВ×п* до 35% НПВ×п включ., % от 35% НПВ ×п.....	±1(±2)
св. 35% НПВ×п, % от измеряемой массы	±1(±2)
Скорость движения вагонов при взвешивании, км/ч.....	2-6
Диапазон рабочих температур, °С:	
для грузоприемной платформы.....	от - 30 до + 40
для вторичных приборов.....	от +10 до + 40
Время прогрева весов, не более мин.....	30
Питание весов от промышленной сети переменного тока:	
Напряжение, В	220 ⁺²² ₋₃₃
Частота, Гц.....	50 ± 1
Потребляемая мощность, ВА.....	150
Длина грузоприемной платформы, м.....	1,30
Ширина грузоприемной платформы, м	1,50
Значение вероятности безотказной работы за 2000 ч.....	0,92
Полный средний срок службы, не менее лет.....	10
Количество вагонов в составе, шт. не более.....	10

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на эксплуатационную документацию.

Комплектность

№	Наименование	Количество
1	Весы железнодорожные	1 шт.
2	Методика поверки	1 шт.
3	Эксплуатационная документация	1 компл.

Поверка

Поверка производится в соответствии с документом " Весы вагонные ЖДВ-01. Методика поверки", утвержденной ФГУП ВНИИМС " _____ " _____ 2002 г.

При проведении поверки для определения действительного значения массы вагона весы могут работать в режиме статического взвешивания. Основные средства поверки:

- состав из 10 вагонов, в том числе 3 порожних;
- весы для статического взвешивания среднего класса точности по ГОСТ 29329 с ценой поверочного деления не более 100 кг.

Межповерочный интервал - 0,5 года.

Нормативные и технические документы

ГОСТ 30414 “Весы для взвешивания транспортных средств в движении. Общие технические требования”.

Заключение

Весы вагонные ЖДВ-01 соответствуют требованиям ГОСТ 30414 “Весы для взвешивания транспортных средств в движении. Общие технические требования” и технической документации фирмы-изготовителя.

Изготовитель: ОАО ОЭМК,
309515, Россия, Белгородская обл.,
г. Старый Оскол-15

Главный инженер ОАО ОЭМК



Н.А. Шляхов