

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЯ

СОГЛАСОВАНО

Директор ГЦИ СИСТЕМ



Весы вагонные тензометрические для взвешивания в движении РАМСЕЙ-КМК	Внесены в Государственный реестр средств измерений регистрационный № 26352-04 Взамен № _____
---	---

Изготовлены по технической документации ОАО «НКМК», г. Новокузнецк. Заводские номера весов 21, 5А.

Назначение и область применения

Весы РАМСЕЙ-КМК предназначены для взвешивания в движении 4-х, 6-и и 8-и осных железнодорожных вагонов.

Весы могут использоваться в различных отраслях промышленности для рациональных решений при поступлении, обработке и отправке грузов.

По устойчивости к климатическим воздействиям весы соответствуют группе исполнения ДЗ по ГОСТ 12997.

Описание

В состав оборудования весов входит грузоприёмное устройство (ГПУ) с тензодатчиками С2, вторичный аналого-цифровой преобразователь Ф4233 (далее АЦП), пульт управления, дублирующее табло и печатающее устройство. Вторичное оборудование может быть установлено как в специальной приборной стойке-шкафу, так и в настольном варианте.

Грузоприёмная платформа весов представляет собой жёсткую сварную конструкцию, которая распределяет нагрузку на четыре тензодатчика, установленных во встройках по четырём углам под платформой. Электрические сигналы тензодатчиков, которые изменяются пропорционально приложенной нагрузке, через коммутационную коробку, предназначенную для балансировки и объединения сигналов каждого тензодатчика, подаются на вход АЦП. АЦП производит усиление и преобразование сигналов тензодат-

чиков в цифровую форму, суммирование результатов взвешивания каждой оси вагона и выдачу его веса на цифровое табло, и печатающее устройство.

Соединение тензодатчиков с АЦП производится только специальным кабелем (смотри инструкцию на тензодатчики).

Основные технические характеристики

Пределы взвешивания:

- наибольший предел взвешиваемого вагона, т.....200;
- наименьший предел взвешиваемого вагона, т.....12;
- максимальная нагрузка при статическом нагружении, т24

Класс точности весов по ГОСТ 30414

- при взвешивании вагона в составе без расцепки1;
- при взвешивании состава из вагонов в целом.....0,5;

Дискретность весов, кг10

Предел допускаемой погрешности при взвешивании вагонов в движении при первичной поверке:

- в диапазоне до 70 т вкл., кг ± 350 ;
- в диапазоне св. 70 т, в процентах от измеряемой массы $\pm 0,5$.

В эксплуатации эти значения удваиваются.

Значения погрешности, получаемые при взвешивании сцепленных вагонов, могут превышать пределы, допускаемые при первичной поверке, не более чем в 10 % от общего количества взвешиваний, однако они не должны превышать пределы, допускаемые при эксплуатации.

При взвешивании сцепленных вагонов в составе массой более 1000 т, абсолютные значения пределов допускаемой погрешности при первичной поверке и в эксплуатации увеличиваются на 200 кг на каждые 1000 т общей массы состава.

Пределы допускаемой погрешности при взвешивании составов в движении при первичной поверке:

- в диапазоне до 70 т \times n вкл. кг, $\pm 175 \times n$;
- в диапазоне св. 70 т \times n вкл., в процентах от измеряемой массы $\pm 0,25$;

в эксплуатации эти значения удваиваются,

где n — число вагонов в составе. При n более 10 для пределов допускаемых погрешностей принимается $n = 10$. Значения пределов допускаемой погрешности для конкретного значения массы округляются до большего ближайшего значения, кратного дискретности.

Габаритные размеры ГПУ весов, мм: 1900x3100x480;

Масса ГПУ весов не более, кг 1000;

Электрическое питание весов от однофазной сети напряжением 220 В с отклонением от плюс 10 до минус 15 % при частоте (50 \pm 1) Гц.

Потребляемая мощность, кВА, не более 0,5.

Скорость движения вагонов:

- при взвешивании, км/ч 3 — 5.
- транзитная скорость проезда, км/ч до 5

Направление движения при взвешивании двухстороннее

Средний срок службы весов, лет 10.

Время восстановления работоспособного состояния, ч 0,5.

Вероятность безотказной работы должна быть не менее 0,92 за 2000 ч.

Диапазон рабочих температур:

- грузоприемное устройство от - 30 °С до + 50 °С;
- Ф4233 от + 10 °С до + 35 °С;

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульный лист Руководства по эксплуатации типографским способом

Комплект поставки весов

Обозначение	Наименование	Количество
44977.ВО	Грузоприемное устройство в том числе	1
С2 НВМ, Германия Госреестр 20784-01	тензодатчики	4
Ф4233 Производство Россия	Аналого-цифровой преобразователь, в составе: - блок аналого-цифровой; - пульт управления; - табло дублирующее;	1 1 1
ФЦ6805	Устройство термопечатающее	1*
	Коробка клеммная	1
КРЭТВ	Кабель соединительный, комплект	до 100 м
УФГИ 427421.003 ПС	Паспорт на весы	1
УФГИ 427421.003 РЭ	Руководство по эксплуатации	1
УФГИ 427421.003 ИЭ	Руководство пользователя аналого-цифрового преобразователя	1

* - Поставляется по согласованию с Заказчиком

Поверка

Весы Рамсей КМК подлежат поверке в соответствии с Методикой поверки, согласованной ГЦИ СИ СНИИМ, являющейся приложением к Руководству по эксплуатации.

Межповерочный интервал 1 год.

Средства поверки в условиях эксплуатации или после ремонта:

- гири класса M_1 по ГОСТ 7328;
- состав из груженных и порожних вагонов.

Нормативные документы

ГОСТ 30414 "Весы для взвешивания в движении. Общие технические требования".

Заключение

Тип весов вагонных тензометрических для взвешивания в движении РАМСЕЙ КМК утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Изготовитель, разработчик: ОАО "НКМК"
654010, Новокузнецк, Кемеровская обл., пл. Победы, 1.
Факс (8.384.3) 49-39-83

Главный инженер
ОАО «НКМК»



Е. М. Пятайкин