



СОГЛАСОВАНО

Генеральный директор
РОСТЕСТ - МОСКВА "

В. С. Мигачев

20" 01 1995 г.

Весы вагонные типа WEIGHLINE
и устройство для градуировки
RIG

Внесены в Государственный реестр
средств измерений

Регистрационный No 14437-95

Взамен No _____

по
Выпускаются технической документации фирмы "RAILWEIGHT" (Велико-
британия).

Назначение и область применения

Весы вагонные типа WEIGHLINE (далее - весы) предназначены для
навешивания грузовых вагонов колеи 1524 мм в движении без расцепки,
а также составов из них в целом на предприятиях различных отраслей
промышленности и железнодорожного транспорта.

Устройство RIG (далее градуировочное устройство) предназначено
для градуировки весов при выпуске из производства и на месте эксплу-
атации.

Описание

Весы состоят из тензорезисторных весоизмерительных датчиков, вы-
полненных в виде рельсов определенной длины, путевых контактных дат-
чиков, блока распознавания вагонов, процессора, клавиатуры, дисплея

и принтера. Нагрузка, прикладываемая к тензорезисторным весоизмерительным датчикам, преобразуется в электрические сигналы. По этим сигналам, с учетом преобразованных в блоке распознавания вагонов сигналов от путевых контактных датчиков, в процессоре определяется масса каждого вагона, скорость его движения при взвешивании и масса состава в целом. Эта информация, совместно с вводимыми с клавиатуры реквизитами грузоотправителя, перевозчика и грузополучателя, индицируется на дисплее и регистрируется принтером на бумаге.

Градуировочное устройство состоит из корпуса, гидравлического пресса, ручного насоса, тензорезисторного силоизмерительного датчика и вторичного прибора. Нагрузка, создаваемая гидравлическим прессом, передается на рельсовый тензорезисторный датчик весов через тензорезисторный силоизмерительный датчик СЗН2 фирмы " НВМ " (Германия) и преобразуется этим датчиком в электрический сигнал. Вторичный прибор измеряет этот сигнал и индицирует значение нагрузки в единицах массы.

Основные технические характеристики весов

1. Виды грузов, перевозимых в вагонах: любые, кроме жидких. Допускается взвешивание составов в целом с жидкими грузами с вязкостью, не меньшей, чем у топливных мазатов.
2. Способы взвешивания: поосный или потележечный.
3. Направление движения при взвешивании: двухстороннее или одностороннее, при тяге и толкании состава локомотивом.
4. Наибольший предел взвешивания вагона (далее - НПВ) : 100 т, 200 т.
5. Наименьший предел взвешивания вагона (далее - НМПВ): 16 т.
6. Дискретность : 10 кг.
7. Пределы допускаемой погрешности при взвешивании каждого вагона в движении (в интервале до 35 % НПВ вкл. - в процентах от 35 % НПВ; в интервале свыше 35 % НПВ - в процентах от измеряемой массы) :
 - при скорости движения при взвешивании от 2 до 5 км/ч вкл.:
+ - 0,5% (в составе общей массы не более 600 т) ; + - 1% ;
+- 2 %
 - при скорости движения при взвешивании св. 5 до 10 км/ч вкл.:
+ - 1 %; + - 2 %
 - при скорости движения при взвешивании св. 10 до 15 км/ч вкл.: + - 2 %.

Конкретное значение пределов допускаемой погрешности для конкретного экземпляра весов гарантируется изготовителем в зави-

симости от состояния подъездных путей в месте установки весов, а также от состояния и видов вагонов, подлежащих взвешиванию, и указывается им в сопроводительной документации.

При взвешивании вагонов в составе общей массой свыше 1000 т абсолютные значения пределов допускаемой погрешности увеличиваются на 200 кг на каждые дополнительные 1000 т общей массы состава.

8. Пределы допускаемой погрешности при взвешивании в движении состава из n вагонов в целом (в интервале до 35 % НПВ $\times n$ - в процентах от 35 % НПВ $\times n$, в интервале свыше 35 % НПВ $\times n$ - в процентах от измеряемой массы) :

- при скорости движения при взвешивании от 2 до 10 км/ч
вкл.: $\pm 0,5\%$; $\pm 1\%$; $\pm 2\%$;
- при скорости движения при взвешивании св. 10 до 15 км/ч
вкл.: $\pm 1\%$; $\pm 2\%$.

Конкретное значение пределов допускаемой погрешности для конкретного экземпляра весов гарантируется изготовителем в зависимости от состояния подъездных путей в месте установки весов, а также от состояния и видов вагонов ; подлежащих взвешиванию, и указывается им в сопроводительной документации.

При числе вагонов, превышающих 10, значение n принимается равным 10.

9. Пределы допускаемой погрешности при однократном статическом нагружении:

- в интервале от 2 до 5 т вкл.: ± 20 кг;
- в интервале св. 5 т : $\pm 0,2\%$ от измеряемой величины.

10. Диапазон рабочих температур:

- для грузоприемных устройств: от минус 40 до плюс 40 °С;
- для прочих устройств: от плюс 10 до плюс 40 °С.

11. Параметры электропитания от сети переменного тока:

- напряжение : (220 + 22 -33) В;
- частота : (50 + - 1) Гц ;
- потребляемая мощность, не более : 200 ВА.

Основные технические характеристики градуировочного устройства

1. Пределы измерений: 2 - 12,5 т.
2. Дискретность : 2 кг.
3. Пределы допускаемой погрешности:

- в интервале от 2 до 5 т вкл.: + - 4 кг;
 - в интервале св.5 до 12,5 т вкл.: + - 0,08 % от измеряемой величины.
4. Диапазон рабочих температур : от минус 40 до плюс 40 оС.
5. Параметры электропитания от сети переменного тока:
- напряжение: (220 + 22 - 33) В;
 - частота: (50 + - 1) Гц;
 - потребляемая мощность, не более 30 ВА.

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на эксплуатационную документацию на весы и градуировочное устройство.

Комплектность

1. Рельсовые тензорезисторные весоизмерительные датчики
 - от 2 до 8 шт. (в зависимости от способа взвешивания).
2. Путьевые контактные датчики
 - 1 комплект (число датчиков зависит от способа взвешивания).
3. Блок распознавания вагонов
 - 1 шт.
4. Весовой процессор
 - 1 шт.
5. Клавиатура
 - 1 шт.
6. Дисплей
 - 1 шт.
7. Принтер
 - 1 шт.
8. Комплект соединительных кабелей:
 - 1 шт.
9. Комплект ЗИП
 - 1 шт. (по дополнительному соглашению)
10. Корпус градуировочного устройства
 - 1 шт.
11. Гидравлический пресс
 - 1 шт.
12. Ручной насос
 - 1 шт.
13. Датчик силоизмерительный тензорезисторный
 - 1 шт.
14. Вторичный прибор градуировочного устройства
 - 1 шт.
15. Сопроводительная документация
 - 1 комплект

Поверка

Поверка весов и градуировочного устройства производится по инструкциям, входящим в состав сопроводительной документации.

Основное поверочное оборудование:

- для весов: устройство для градуировки RIG локомотив, груженные и порожние вагоны общей массой 900 - 1000 т.
- для градуировочного устройства: силозадающие установки с пределами допускаемой погрешности $\pm 1,5$ кг в интервале от 2 до 5 т вкл. и $\pm 0,03$ % от измеряемой величины в интервале вес. 5 до 12,5 т вкл.

Межповерочный интервал:

- для весов: 1 год;
- для градуировочного устройства: 3 года.

Нормативные документы

Документация фирмы " RAILWEIGHT "

Заключение

Весы вагонные типа WEIGHLINE и устройство для их для градуировки RIG соответствуют требованиям документации фирмы.

Изготовитель: фирма " RAILWEIGHT ", Hurst Street, Reddish, Stockport, Cheshire SK5 7BB United Kingdom.

Начальник отдела
"Ростест-Москва"



М. Е. Брон

Начальник сектора
"Ростест-Москва"



Э. М. Перельман