

Государственный Комитет по стандартизации,
метрологии и сертификации Республики Беларусь
(ГОССТАНДАРТ)

СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

PATTERN APPROVAL CERTIFICATE

OF MEASURING INSTRUMENTS



N 557

Действителен до
23 сентября 2002 г.

Настоящий сертификат удостоверяет, что на основании результатов Государственных испытаний утвержден тип весов для осевого взвешивания дорожных транспортных средств в движении DAW 50

фирмы "PIETZSCH Automatisierungstechnik" GmbH, Германия (DE), который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под N РБ 03 02 0517 97 и допущен к применению в Республике Беларусь (BY).

Описание типа средств измерений приведено в приложении к настоящему сертификату.

Председатель Госстандарта



В.Н. КОРЕШКОВ
23 сентября 1997 г.

Продлено до " _____ " _____ г.

Председатель Госстандарта

В.Н. КОРЕШКОВ

_____ 20 ____ г.

472 - 7/23.09.97.

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА



УТВЕРЖДАЮ:
Г. С. Возгуров
сентября 1997 г.

Весы для осевого взвешивания дорожных транспортных средств в движении типа DAW 50	Внесены в Государственный реестр средств измерений, прошедших госу- дарственные испытания Регистрационный № <u>Р5 03 02 0517 97</u>
---	--

Выпускаются по технической документации фирмы РАТ (Германия).

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Весы для осевого взвешивания дорожных транспортных средств в движении типа DAW 50 предназначены для измерения и протоколирования нагрузки на ось, группу осей и совокупный вес транспортных средств как в динамическом, так и статическом режимах взвешивания.

ОПИСАНИЕ

Весы типа DAW 50 состоят из:

- весоизмерительной платформы с 4 датчиками усиления;
 - двух индукционных петель;
 - цифрового процессора сигналов;
 - контроллера DAW 50;
- персонального компьютера с периферийными приборами (монитор, клавиатура, принтер, оптика; модем);

Система датчиков весов, состоящая в базовом исполнении из весоизмерительной платформы и 2 индукционных петель, по желанию заказчика может дополняться датчиками осей, индукционными петлями для управления сигнальными устройствами (светофорами, переменными дорожными знаками, сиреной и т.д.) и датчиками для контроля габаритной высоты проезда.

К весам проставляется базовый пакет программного обеспечения, служащий управлению работой и настройке весов.

Весомизмерительная платформа

Осевое взвешивание дорожных транспортных средств осуществляется при помощи весомизмерительной платформы размером около 3 м x 0,9 м (0,9 м в направлении движения), построенной в виде малого, установленного в забетонированной металлической раме весомизмерительного моста. Ее размеры (ширина) выбраны такими, что любая ось транспортного средства может взвешиваться отдельно от его других осей.

Весомизмерительная платформа обладает прочной, водонепроницаемой, коррозионно-стойкой конструкцией. Она устанавливается во всех опорных точках без зазора. Ее опоры и крепление оптимизированы по отношению к динамическим нагрузкам и действующим при них горизонтальным усилиям.

Датчики усилия

Измерение весовых усилий, действующих на весомизмерительную платформу, осуществляется при помощи датчиков срезающего усилия, на которых опирается платформа.

Корпус-носитель датчика усилия представляет собой балку малой высоты, работающую на изгиб. Она в зависимости от размера датчика усилия укрепляется двумя или шестью болтами. Измеряемый вес действует на другой, т.е. неукрепленный конец балки в соответствии с нижеследующим чертежом.

Датчик усилия содержит четыре тензодатчика, регистрирующих упругую деформацию металлического корпуса-носителя датчика. Тензодатчики расположены по средней линии корпуса-носителя таким образом, чтобы 2 тензодатчика измеряли растягивающие усилия и 2 тензодатчика усилия сжатия. Сопротивление тензодатчиков, соединенных в мост Витстона, изменится при нагрузке датчика. Выходной сигнал датчика усилия, подаваемый на вход цифрового процессора сигналов (см. ниже), пропорционален силе, действующей на него в направлении F.

Защитные мероприятия

Все тензодатчики, спая и печатная плата датчика усилия окружены уплотняющим материалом. Соединительный кабель прикреплен к датчику усилия при помощи кабельной вставки (включая защиту кабеля от отрыва в месте его присоединения). Корпус датчика усилия покрыт антикоррозионным слоем.

Железобетонный фундамент для весомизмерительной платформы

Установка весомизмерительного моста производится в стальной раме, забетонированной в дорожном полотне.

Для изготовления железобетонного фундамента выкапывается котлован размером около 4,0x2,0x0,1 м. Перед и за этим котлованом удаляется дорожное покрытие на длину ≥ 3 м (5 м).

В участках перед и за котлованом, где было удалено дорожное покрытие, укладывается стальная оплетка (расстояние верхнего слоя оплетки от поверхности создаваемой проезжей части ≥ 100 мм) и соединяется с вышеуказанной арматурой. Стальная рама и кабельный канал также заземляются (соединение с ленточным заземлением).

После этого изготавливается внутренняя обшивка фундамента.

КРАТКИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальная (рабочая) нагрузка на ось	$\leq 25,0$ т
Деление шкалы	≥ 20 кг (программируем)
Минимальная нагрузка на ось	$\geq 0,5$ т
Минимальный общий вес	$\geq 1,0$ т

Погрешность измерения при проверке:

Динамическая для общего веса при максимальной скорости 6..10 км/ч	$\pm 1,0\%$ измеренного веса
Динамическая для одной оси при максимальной скорости 6..10 км/ч	$\pm 2,0\%$ измеренного веса
Динамическая для группы осей при максимальной скорости 6..10 км/ч	$\pm 1,5\%$ измеренного веса
Статическая (весов)	± 20 кг
Температурный диапазон для весоизмерительной платформы	- 30°.....+ 50°C
Температурный диапазон для измерительной электроники (контроллера DAW 50)	- 10°.....+ 40°C

Замечание: Максимальные погрешности в период работы весов не превышают более чем в два раза погрешности при проверке. Указанные точности предполагают соответствующее состояние проезжей части и нормальное вождение транспортного средства.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЕ ТИПА

Знак утверждения типа не наносится.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Наименование устройства	Кол-во, (шт.)	Примечание
Весоизмерительные платформы	1	
Контроллер DAW 50	1	
Цифровой процессор сигналов	1	
Индукционная петля	1	
Эксплуатационная документация	1	

ПОВЕРКА

Поверка весов типа DAW 50 производится в соответствии с прилагаемой методикой, *МП 20-97*.

ОСНОВНОЕ ПОВЕРОЧНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

1. Весопроверочный автомобиль СПЛ-1. Снаряженная масса 10 т.
2. Образцовые гири 4 разряда КГО-4-500.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Весы для осевого взвешивания дорожных транспортных средств в движении типа DAW 50 соответствуют требованиям международных стандартов и технической документации фирмы PAT, Германия.

Изготовитель: Фирма PIETZSCH Automatisierungstechnik GmbH, Германия
D 7625 Ettlingen.

Зам.директора Витебского ЦСМ



Н.М.Щеглов