

## Весы производства ООО «МетроВЕС»

**1** **Весы не требуют специального фундамента!** Устанавливаются на щебёночное основание! Монтаж весов производится на щебеночное основание, что значительно сокращает сроки монтажа и не требует капитальных затрат.

Возможность переноса на новую площадку. Предлагаемые варианты компоновки взвешивающих модулей охватывают все виды выпускаемых и выпускавшихся вагонов.

Одновременная индикация веса каждой тележки и вагона в целом.

ГПУ состоит из бетонного основания и весовой платформы, опирающейся на узлы встройки тензорезисторных датчиков, расположенные по углам и, в свою очередь, опирающиеся на бетонное основание.

ГПУ имеет увеличенную, относительно существующих подрельсовых оснований, опорную площадь, соответственно большую, по сравнению со шпальным подрельсовым основанием, жесткость и меньшую интенсивность накопления остаточных деформаций.



## Весы других производителей

**Весы устанавливаются на фундамент!** Время ввода в эксплуатацию не менее 20 дней (без учёта строительных работ по устройству фундаментов). Нет возможности переноса весов на новую площадку.

В комплект весов входят только продольные балки, тензодатчики и прибор-терминал. Всё остальное предоставляет Заказчик (рельс, крепления, настил, метизы и пр.).

**Строительные работы по изготовлению приямка** – стоимость работ возлагаемых на Заказчика существенно превышает стоимость поставляемых комплектующих согласно договора.

В итоге Покупатель понимает реальную стоимость весового комплекса после заключения договора на поставку весов и остаётся «сам на сам» со своими проблемами.

Как правило гарантийные обязательства на такую продукцию распространяются только на терминал и тензодатчики. Гарантии на сами весы такие «производители» не дают. Зачастую у этих «производителей» отсутствуют необходимые документы.

В итоге Заказчик понимает, что «чудес не бывает»

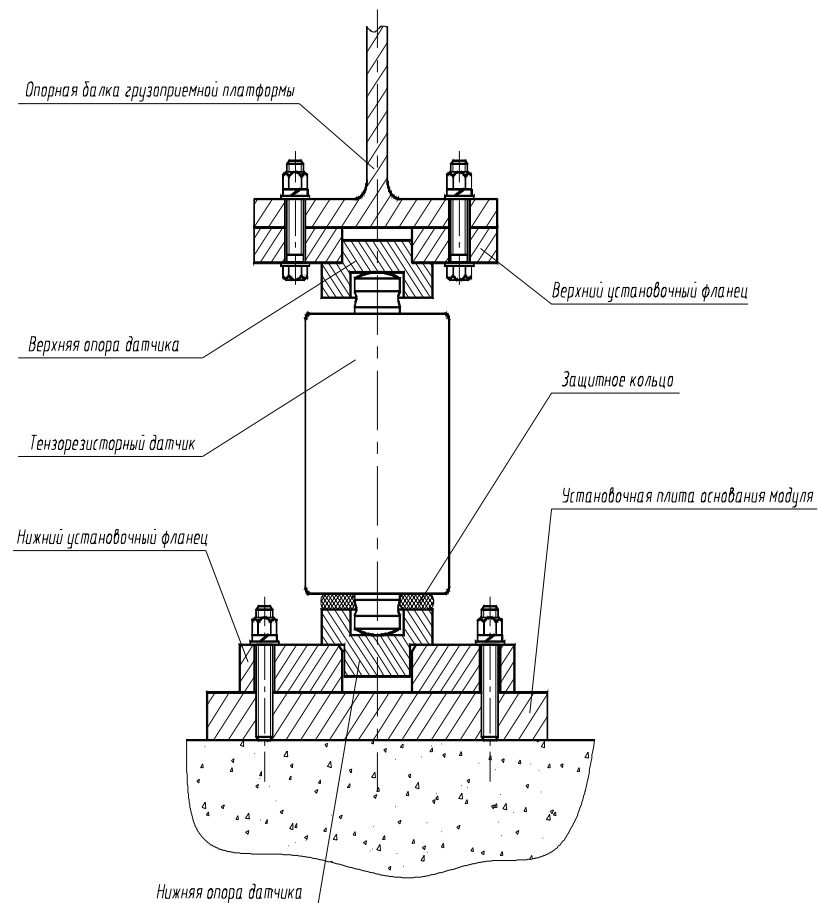
<p><b>2</b> <b>Балки продольные</b> (несущие самую большую нагрузку) цельносваренные. Балка сварена сплошным швом соответствующим ГОСТу 8713-79- Аф-Т3 Δ8 всё остальное сварено швами согласно ГОСТ 14771-76-ИП. Стальная конструкция весов отвечает требованиям ГОСТ 23118-78, п.2,1; СНиП Ш-18-75, пп.1.2, 1.17, 1.18, 1.30, 1.40-1.42, 1.51, 1.56, 1.59, 1.65, 1.68-1.72, 1.82, 1.85; СНиП II-В.3-72. Материал используемый при изготовлении весов (Ст,20; Ст.40Х; 09Г2С; Ст3) соответствует ГОСТам 14637-89; 380-88; 19281-89; 6713-75; 27772-88 и ТУ 14-1-3023-80.</p>	<p><b>Балка продольная</b>(несущие самую большую нагрузку) – горячекатанная двутавровая балка мах. №45, что не отвечает требованиям для балок главных используемых в балочных клетках при больших нагрузках. Некоторые производители используют б/у (15-25 лет) балку №55, 60 производства Нижнетагильского меткомбината предварительно произведя косметический ремонт. Использование б/у материала приводит к разрушению конструкции и аварии на весах. Прецедентов в Украине множество.</p>
<p><b>3</b> В весах используются <b>тензорезисторные весоизмерительные датчики RL75223 (RTI 5223)</b> производства фирмы <b>Rice Lake Weighing Systems, США</b>. Тензодатчики RL75223 имеют международный сертификат NTEP 1:10,000 класс III, степень защиты от воздействия окружающей среды – IP67, материал – высоколегированная сталь. Сопротивление изоляции датчика- <b>5000 Мом</b> (выше сопротивление изоляции, лучше экранирование кабелей). Датчик с нагрузкой на боковые параллельные серьги и опорой посередине позволяет иметь свободные колебания во всех горизонтальных направлениях, что позволяет демпфировать колебания платформы при заезде-съезде вагона на весы. Датчики специально разработаны для вагонных и автомобильных весов, работающих в тяжёлых условиях. При необходимости</p> <div data-bbox="492 1021 851 1276" data-label="Image"> </div> <p>возможна замена (взаимозаменяемость) датчика на датчики других известных мировых производителей таких как: <b>CELTRON; REVERE TRANSDUCERS; SENSORTRONICS; THUR MAN; ARTECH; CNCCELL</b> и др., при этом нет необходимости в смене конструкции весов. Замена датчика происходит в течение 1 часа</p>	<p><b>Используемые другими производителями датчики</b> – собственного изготовления (не выдерживают никакой критики) или производства Flintec и пр. Тайвань (Китай). Сопротивление изоляции датчика- <b>1000 Мом</b>- для ведущих мировых производителей датчиков, для отечественных датчиков не выше <b>100 Мом!</b> Практически невозможна взаимозаменяемость датчиков. Замена вышедшего со строя датчика процесс трудоёмкий и занимает много времени.</p> <div data-bbox="1164 782 1612 1085" data-label="Image"> </div> <p>Для использования таких датчиков необходим мощный фундамент с надёжным многослойным армированием. Допустимый перепад на всю длину фундамента не более 2-х мм.</p>

одним сотрудником ООО «Метровес» без применения крупных грузоподъемных механизмов.

**Узлы встройки** разработаны с учетом всех факторов воздействия на датчик и выполнены таким образом, чтобы максимально защитить Тензодатчики от воздействия различных нагрузок во всех направлениях их воздействия.



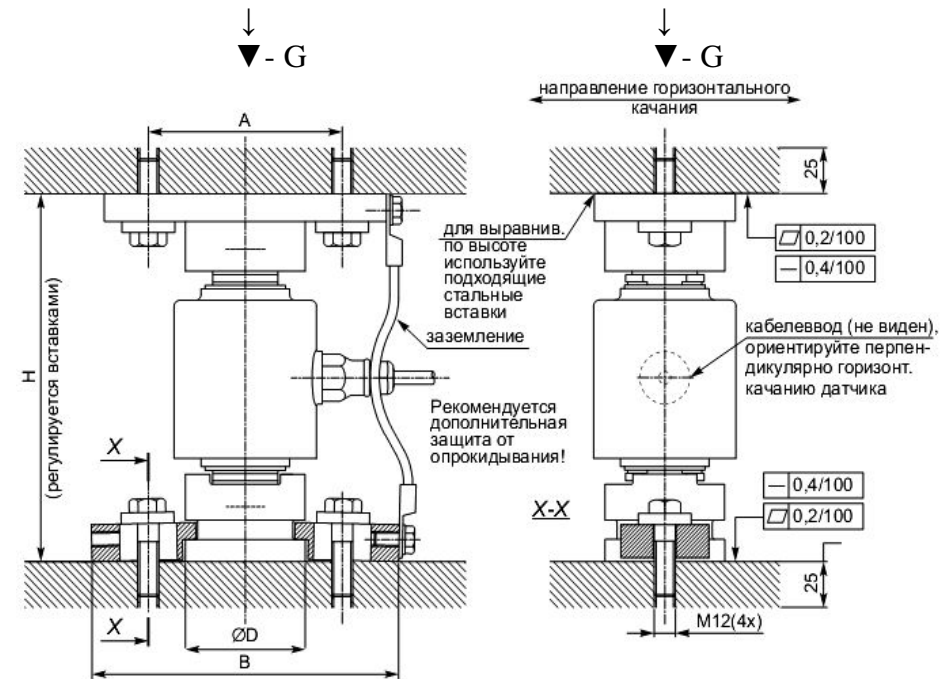
**Узлы встройки** других производителей весового оборудования абсолютно не стабильны. При монтаже датчика мах допустимая неперпендикулярность не более  $0,5^\circ$ . Невозвращение датчика в исходное положение при наклоне более  $2^\circ$ . Т.е. при резком торможении на весах, толчке весовой платформы датчик просто не возвращается в исходное положение! Следствие – вызов представителя Изготовителя и ремонт весов!





Центр масс "G" за счёт соединительных серёг смещён под опору тензодатчика, что обеспечивает его устойчивое расположение на опоре

Давление центра массы сверху на тензодатчик, что вызывает неустойчивое вертикальное положение при продольных и боковых нагрузках на ГПУ. Следовательно датчик выпадает из вставок!



Тип	A	B	D	H
RC3-30 т/ RC3D-30 т	110	176	68	200/210
RC3-40 т/ RC3D-40 т	110	176	68	210
RC3-50 т/ RC3D-50 т	130	196	88	240

Рекомендуемый допуск по ГОСТ 24643-81:  
 - по плоскости: 0,2 мм на участке 100x100 мм;  
 - по прямолинейности: 0,4 мм на участке 100 мм.

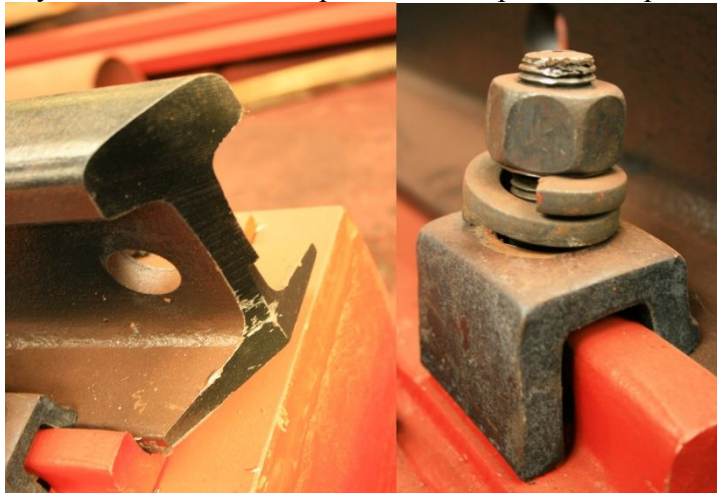
5

Разработанная нами, и успешно эксплуатируемая в течение 8 лет, **система защиты от резких торможений** на весах, позволяет защитить датчики, др. узлы весов от пагубных воздействий и последующего выхода из строя.

**Система защиты от резких торможений** на весах других производителей отсутствует, т.к изготовление отбойников увеличивает стоимость комплекта поставки. В дальнейшем Заказчик непрерывно следит за тем, чтобы тензодатчики не выпадали из узла встройки и занимается постоянным ремонтом.



**Торцы Рельс** модулей, межмодульной вставки и подъездного пути отрезается под углом  $60^\circ$  с целью более мягкого прохода составов по весам. Исключаются толчки и удары. Крепление рельс к ГПУ осуществляется стандартными наборами для крепления ВСП.



Рельс и крепление рельса как правило не входят в комплект поставки. Режут под  $90^\circ$  и как правило торцы не обрабатываются. Отсутствуют противоугоны рельса, т.к. в полевых условиях изготовления этого узла является проблематичным. В итоге в процессе эксплуатации рельсы смещаются в продольном направлении и заклиниваются на стыках.

7	<p><b>Покраска</b> весов двухслойная и осуществляется оборудованием фирмы <b>GRACO</b> (США), что обеспечивает надёжную защиту от коррозии.</p> <p>Покрытие наносится под давлением не менее 220 кгс/см<sup>2</sup>, что позволяет заполнить все щели и обеспечить надёжную защиту от коррозии.</p> <p>По желанию заказчика весы могут быть окрашены специальными двух-трёхкомпонентными красками, что гарантирует защиту от проникающей коррозии до 25 лет.</p> <p>Самые ответственные детали весов покрываются гальваническим способом (цинк, никель, хром).</p>	<p><b>Покраска</b> весов – грунтование.</p>
8	<p>Использование датчиков лучших производителей, изготовление мощной, металлоемкой платформы позволяет нам с уверенностью давать <b>гарантию на наши весы сроком на 60 месяцев!</b> Срок службы весов увеличивается и составляет от 15 лет и более.</p>	<p>Гарантия 1 год.</p>
9	<p><b>Весы прошли Государственные испытания</b>, внесены в Госреестр Украины и имеют сертификат соответствия. Технические условия на весы электронные вагонные серии «Лахта-У» согласованы с «Укрзалізницею». Технические условия ТУ У 29.2-24733345-004:2006</p>	<p>Нет данных о внесении в Госреестр.</p>
10	<p>Срок эксплуатации весов <b>не менее 20 лет</b>, при требовании ГОСТа 29329-92 и ТУ У 24733345.002-01 не менее 10 лет</p>	<p>Нет данных работоспособности весов (без капитального ремонта или замены ГПУ) более 5 лет.</p>