

Автомобильные весы



POWERCELL®

Датчики веса

Выдающаяся точность

Исключительная надежность

Простое обслуживание

Доказанная эффективность



Передовая технология взвешивания
Новый уровень вашей прибыли

METTLER TOLEDO

Датчики веса POWERCELL®

Защитите свою прибыль

Датчики веса POWERCELL® защищают вашу прибыль, обеспечивая точность автомобильных весов день за днем. Эта революционная технология снижает эксплуатационные расходы за счет сокращения простоев, минимизации ошибок и простоты обслуживания.



Выдающаяся точность



Из-за ошибок взвешивания теряются доходы, а значит, сокращается прибыль. Датчики веса POWERCELL® с передовой цифровой технологией обеспечивают точность взвешивания, которая необходима вашему бизнесу

- для точного расчета;
- управления запасами;
- строгого соблюдения метрологических нормативов.

Исключительная надежность



Каждая минута простоя может стоить вам денег и клиентов. Датчики веса POWERCELL® защищают автомобильные весы от ударов молнии, влажности, а также других факторов окружающей среды, которые могут повлиять на точность или нарушить процесс взвешивания.

Простое обслуживание



Устранение неполадок в аналоговых весах может потребовать много времени и денег. Датчики веса POWERCELL® оснащены инструментами диагностики, которые предупреждают о необходимости профилактического сервисного обслуживания. Эффективная диагностика вместо устранения неполадок и замены запчастей.

Серия датчиков веса POWERCELL®

Более 25 лет проверенной эффективной работы

Благодаря передовой цифровой технологии датчики веса POWERCELL® обладают неизменно высокими рабочими характеристиками. Подберите датчик веса, который соответствует вашим требованиям к взвешиванию автомобилей.

- Датчики веса POWERCELL® PDX® отличаются точностью и надежностью. ■ Датчики веса POWERCELL® GDD® — это цифровая точность при экономичной цене.



Датчики веса POWERCELL® PDX®



Датчики веса POWERCELL® GDD®

НПВ	20 т, 30 т, 50 т, 90 т	20 т, 30 т, 50 т
Точность	Высокая	Высокая
Передача данных	CAN	CAN
Сеть	Отсутствие соединительных коробов	Соединительные короба
Кабели	Быстрое подключение	Встроенные
Активная компенсация	Да	Да
Диагностика	Да	Да
Защита от ударов молнии	> 80 000 А	> 29 000 А
Система контроля целостности	Да	Нет
Взрывоопасная зона	Класс Division 1, зона 1/21 Класс Division 2, зона 2/22	Нет

Выдающаяся точность Экономия при каждом взвешивании

Исследование рабочих характеристик по месту использования показывает, что датчики веса POWERCELL® превосходят по точности отдельные аналоговые датчики. При коммерческом использовании весов высокая точность может иметь ключевое значение. Чтобы оценить всю значимость точности POWERCELL®, умножьте число ошибок аналоговых датчиков на количество транспортных средств, которое вы взвешиваете в год.

Данные калибровочных испытаний тысяч автомобильных весов, используемых во всем мире, позволяют утверждать, что весы, в которых установлены датчики POWERCELL, обеспечивают более высокую точность, чем весы с датчиками веса других типов**.

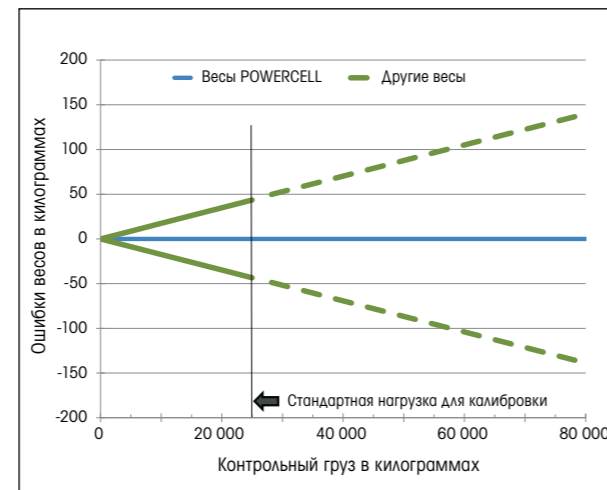
- Их легче калибровать до высокого уровня точности.
- Они используют цифровую компенсацию для поддержания точности.

При взвешивании полностью загруженных грузовиков погрешность аналоговых датчиков возрастает. На графике показано, как по мере роста нагрузки увеличивается погрешность аналоговых весов, а весы POWERCELL® сохраняют свою точность.

Следующая таблица показывает возможные потери, которыми эти ошибки могут обернуться для бизнеса. Весы, которые недоувешивают 40 кг от фактической массы, дорого обходятся. Чем больше грузовиков вы взвешиваете, тем больше теряете.

Стоимость продукции*	0,075 за фунт	0,15 за кг
Погрешность весов	-80 фунтов	-40 кг
Машин в день	100	
Ежедневные потери*	600	
Годовые потери*	158 400 (264 рабочих дней)	

*Долл. США, евро или другая местная валюта.



**Сравнение точности
Весы POWERCELL® и весы с аналоговыми датчиками веса**

Данные о точности весов POWERCELL® и аналоговых весов при нагрузке в 10 тонн и 40 тонн.

** На основании данных о рабочих характеристиках, собранных в ходе более чем 50 000 испытаний в условиях эксплуатации.

Надежная работа в экстремальных условиях

Природные силы могут быть беспощадны. Ваши автомобильные весы испытывают их воздействие на себе каждый день, постепенно теряя точность взвешивания. Весовые датчики POWERCELL® продемонстрировали устойчивость к самым суровым природным условиям — от вечной мерзлоты крайнего севера до палящего зноя пустынь и высокой влажности тропиков.

Благодаря цифровой технологии и надежной конструкции датчики веса POWERCELL® превосходят аналоговые датчики и работают дольше.



Антарктика



Пустыни



Сибирь



Тропики

Умные технологии сокращают необходимость в обслуживании и расходы

Датчики веса POWERCELL® используют интеллектуальную технологию, которая постоянно отслеживает рабочие характеристики автомобильных весов. Встроенная система диагностики в реальном времени передает данные о состоянии каждого датчика веса:

- ошибки взвешивания;
- перегрузка;
- окружающие условия;
- состояние сети;
- напряжение на датчике веса.

Дистанционная диагностика

Технология POWERCELL® позволяет проверять рабочие характеристики весов из любого места. Проблемы можно диагностировать и решать с помощью веб-браузера, не тратя время и деньги на то, чтобы проверить датчик на месте.



Данные о рабочих характеристиках в режиме реального времени



Уведомления по электронной почте



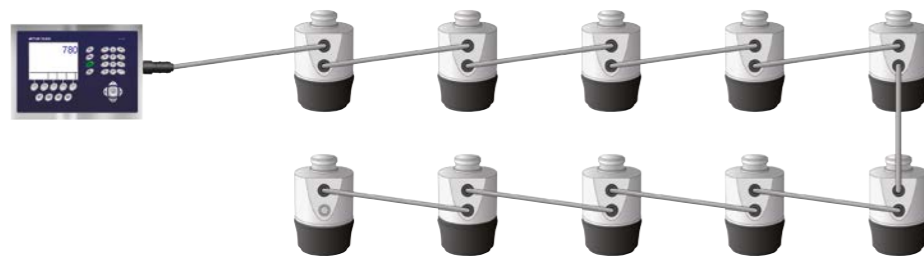
Более быстрое и простое обслуживание



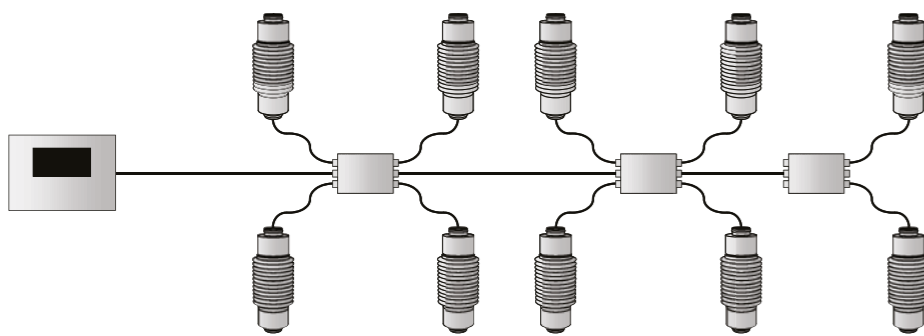
Меньше простоев

Инновационный дизайн для ощутимого преимущества

Датчики веса POWERCELL® PDX® произвели революцию во взвешивании автомобилей. Их уникальная конструкция лишена самого слабого звена, присущего большинству автомобильных весов, — соединительного короба. Вложения окупаются благодаря минимизации простоев и уменьшению затрат на техническое обслуживание.



**Сеть цифровых датчиков веса POWERCELL® PDX®
(без соединительных коробов)**
Датчики веса и кабели водонепроницаемы



Проводка обычных датчиков веса (требуется соединительные короба)

Простое соединение

Датчики веса POWERCELL® PDX® объединены в простую сеть, которая передает сигналы с отдельных датчиков на весовой терминал. Сравните их с обычными аналоговыми датчиками веса. Каждая группа из четырех аналоговых датчиков веса подключается к соединительному коробу, который затем подключается к следующему соединительному коробу в системе и так далее, пока не будут подключены все датчики веса. Чем больше весы, тем больше лабиринт коробов и кабелей.

Как бы ни называли этот компонент производители: собирающий короб, сумматор или секционный контроллер, — суть проблемы не меняется. Сложно обеспечить его герметичность и защитить от воздействия воды находящиеся внутри чувствительные электронные схемы. Для датчиков веса POWERCELL® PDX® такой проблемы не существует, так как в них вообще не используются соединительные коробки.

Активная цифровая компенсация

Микропроцессоры внутри датчиков веса POWERCELL® PDX® используют запатентованные алгоритмы для компенсации влияния окружающей среды, к которому относятся, например, изменения температуры и ползучесть. Они поддерживают точную работу весов, несмотря на факторы окружающей среды, которые снижают точность других технологий взвешивания.



Приемники датчиков веса
Прочные верхние и нижние приемники из нержавеющей стали

Компоненты из 100 % нержавеющей стали
Сверхпрочная, устойчивая к коррозии конструкция

Встроенная система диагностики
Отслеживает рабочие характеристики, обнаруживает проблемы и упрощает обслуживание

Корпус с защитой IP68/69K
Герметичен даже при погружении в воду

Резиновый чехол
Предотвращает влияние посторонних предметов на точность взвешивания



Самоцентрирующаяся подвеска
Самоцентрирующаяся подвеска с прочной конструкцией из нержавеющей стали марки 17-4 PH

Металлостеклянные разъемы
Легко и быстро формируют герметичные соединения, способные выдерживать погружение в воду

Мощный сигнал веса
Устойчив к электромагнитным и радиочастотным помехам

Лазерная сварка корпуса
Герметична и испытана в вакууме, обеспечивает длительный срок службы

Нижний приемник
Простая конструкция, предотвращающая вращение, поддерживает датчик веса в оптимальном положении

Защита от неблагоприятных условий поднимает надежность на новый уровень

Автомобильные весы подвержены постоянному воздействию окружающей среды. Из-за этого обычные датчики веса очень быстро выходят из строя. Сокращайте расходы на техническое обслуживание с помощью системы защиты от неблагоприятных условий окружающей среды, установленной в датчиках веса POWERCELL® PDX®.

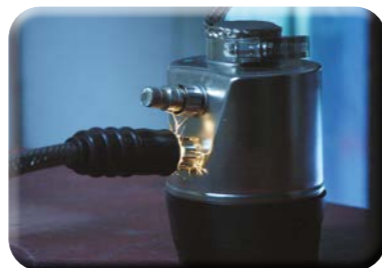
Защита от ударов молнии

Повреждения от молнии могут потребовать расходов на замену незащищенного электронного оборудования. Даже если стоимость ремонта покрывается гарантией, предприятие все равно потеряет долю прибыли за каждый день простоя весов.

Защита от молний StrikeShield™ — это безопасность для всех элементов автомобильных весов: датчиков веса, кабелей и терминала. Дополнительно каждый

датчик веса POWERCELL® PDX® снабжен собственной встроенной защитой от молний.

Требуйте реальное доказательство эффективности защиты от удара молнии. Датчик веса POWERCELL® PDX® отвечает самым строгим стандартам молниезащиты. Компания МЕТТЛЕР ТОЛЕДО провела множество исследований с привлечением сторонних испытательных лабораторий.



Датчики веса POWERCELL® PDX® в независимых лабораторных испытаниях выдержали удары молнии силой до 80 000 ампер (стандарты IEC 62305-1)

Вода и наводнения

Герметичные кабели и разъемы датчиков веса эффективно защищают всю сеть от проникновения влаги в соответствии со стандартами IP68 (способны выдерживать погружение в воду). В соединителях использована надежная конструкция, аналогичная военным и медицинским устройствам, где работоспособность — дело жизни и смерти.

Сеть POWERCELL® PDX® в течение длительного времени может продержаться под водой. Сравните это с весами, которые используют соединительные коробки. Соединительные коробки, представленные на рынке, не рассчитаны на погружение в воду. Даже атмосферной влажности может быть достаточно, чтобы повредить чувствительную электронику внутри коробки.



Датчики веса POWERCELL® PDX® прошли испытания на распыление воды под высоким давлением и погружение



Экстремальные температуры
Цифровая компенсация сохраняет точность в любых климатических условиях.



Снег и лед
Резиновый чехол защищает от ошибок, вызванных накоплением посторонних материалов.



Ржавчина и коррозия
Сверхпрочный корпус из нержавеющей стали препятствует коррозии.



Грызуны
Кабели из нержавеющей стали защищают от повреждения грызунами.



Радиочастотные помехи
Цифровой сигнал предотвращает помехи, которые приводят к погрешностям взвешивания.



Физические повреждения
Система контроля целостности предупреждает о повреждениях корпуса.

Датчики веса POWERCELL® PDX® по рабочим характеристикам превосходят все прочие технологии, используемые в автомобильных весах*.

Технология	Преимущества POWERCELL® PDX®
Аналоговый датчик веса 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Сильный цифровой сигнал устойчив к электрическим помехам ■ Цифровая компенсация сохраняет точность взвешивания ■ Система диагностики упрощает обслуживание и сокращает время простоя ■ Герметичные кабели и разъемы датчиков веса препятствуют проникновению влаги ■ Отсутствие ненадежных соединительных коробов
Цифровой соединительный короб или секционный контроллер 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Сильный цифровой сигнал по всей сети весов ■ Отсутствуют помехи в сигнале, способные привести к погрешности взвешивания ■ Не требуются коробки аналого-цифровых преобразователей или суммирующие платы ■ Электроника защищена герметичным корпусом датчика веса
Система гидравлических датчиков веса 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Более простая и менее дорогая установка ■ Отсутствуют утечки гидравлической жидкости, способные привести к погрешности взвешивания ■ Мгновенные обновления значений веса ускоряют процесс взвешивания ■ Система диагностики упрощает поиск неисправностей ■ Быстрое и простое техническое обслуживание и ремонт

* На основании данных о рабочих характеристиках, собранных в ходе более чем 50 000 испытаний в условиях эксплуатации.

Точность POWERCELL® В ЭКОНОМИЧНОЙ КОНФИГУРАЦИИ

Датчики веса POWERCELL® GDD® идеальны для операций взвешивания, которые требуют только повышенной точности — без всех прочих преимуществ технологии POWERCELL® PDX®. Это оптимальный баланс между производительностью и стоимостью.

Цифровая точность

Датчики веса POWERCELL® GDD® — это полностью цифровой инструмент взвешивания. Их легче откалибровать до высокого уровня точности. Каждый датчик веса имеет встроенную технологию цифровой компенсации, которая поддерживает точность, несмотря на изменение условий окружающей среды.

Возможности диагностики

Мощный пакет диагностики позволяет просматривать сигналы отдельных датчиков веса на весовом терминале. Он сообщает информацию для выявления и быстрого устранения проблем.



Датчики веса POWERCELL® GDD® экономичны по цене и при этом используют передовые цифровые технологии для точного взвешивания транспортных средств

Безопасность и точность В ОПАСНЫХ УСЛОВИЯХ

Датчики веса POWERCELL® можно использовать во взрывоопасных зонах. Это решение для автомобильного взвешивания, которое отвечает стандартам безопасности и одновременно обеспечивает высокий уровень точности взвешивания. Данная технология может использоваться как в новых весах, так и при модернизации старых.



Класс Division 1, зона 1/21

Датчики веса POWERCELL® PDX® сертифицированы для применения во взрывоопасных зонах 1/21, класс Division 1.

- Сертифицированы в США и Канаде для применения во взрывоопасных зонах классов I, II, III, Division 1, групп C, D, E, F, G.
- Сертифицированы ATEX и IECEx для применения во взрывоопасных зонах 1 и 21.

Класс Division 2, зона 2/22

Датчики веса POWERCELL® PDX® с терминалом IND780 сертифицированы для применения во взрывоопасных зонах 2/22, класс Division 2. Поскольку никаких дополнительных компонентов не требуется, установка выполняется просто и не требует сложного обслуживания.

- Сертифицированы в США и Канаде для применения во взрывоопасных зонах классов I, II, III, Division 2, групп C, D, F, G.
- Сертифицированы ATEX и IECEx для применения во взрывоопасных зонах 2 и 22.

Высокая производительность по низкой цене

Если ваши весы требуют частого ремонта и больших затрат на обслуживание, их можно переоборудовать. МЕТТЛЕР ТОЛЕДО предлагает комплекты для замены устаревших весовых систем на POWERCELL® PDX®.

Таким образом вы улучшите рабочие показатели за гораздо меньшую цену, чем при покупке новых автомобильных весов. Комплекты включают датчики веса, монтажное оборудование и весовой терминал. С их помощью можно обновить старые весы МЕТТЛЕР ТОЛЕДО и переоборудовать весы других производителей.



С помощью комплектов для модернизации в существующие автомобильные весы можно легко интегрировать более точные и надежные датчики веса POWERCELL® PDX®.

www.mt.com/powercell

Для получения более подробной информации

АО "Меттлер Толодо Восток"

101000, Россия, Москва,
Сретенский б-р., 6\1, офис 6
Тел.: +7 495 651-98-86

Возможно изменение технических характеристик.
POWERCELL® и PDX® являются зарегистрированными
торговыми марками Mettler-Toledo, LLC.
© 11/2020 Mettler-Toledo, LLC
Document Nr. 30138596



Произведено на предприятии,
сертифицированном

