

Catalogue Russian

کاسپین
PAND پند
CASPIAN

35

Годы в отрасли

01

25K

Производственные
площади (m²)

02

5

Производственные
линии

03

230

Количество
сотрудников

04

1m⁺

Общий объём
производства
(единиц)

05

 PANDCASPIAN

 021-83809000

 www.PANDCASPIAN.com

Промышленная группа **Pand** была основана в **1990** году с целью создания универсального бизнеса в области электронных и цифровых весовых систем.

Первые цифровые весы в Иране были произведены промышленной группой **Pand**. В то время мы были единственной компанией, способной удовлетворить все потребности рынка. Разработка мобильных и стационарных весовых систем, включая цифровые автомобильные и железнодорожные весы, особенно грузовые, используемые в промышленности и торговле, позволила нам войти в число крупнейших промышленных групп Ирана.

В состав группы входят дочерние компании: **Pand Industries, Pand Caspian, Pand Weighing Control** и **Dara Electronics**.

Компания **Fanavari Pand Caspian**, специализирующаяся на производстве и установке всех видов тяжёлых и полутяжёлых цифровых весов, с **2006** года работает самостоятельно как один из членов группы.

Так как качество и точность являются нашими приоритетами, мы привлекли технических специалистов и опытных менеджеров для производства наиболее точных систем взвешивания. Использование высокотехнологичного оборудования является ещё одной причиной выпуска автомобильных весов в соответствии с международными стандартами.

Существует несколько производственных площадок, каждая из которых предназначена для выпуска различных типов весов.

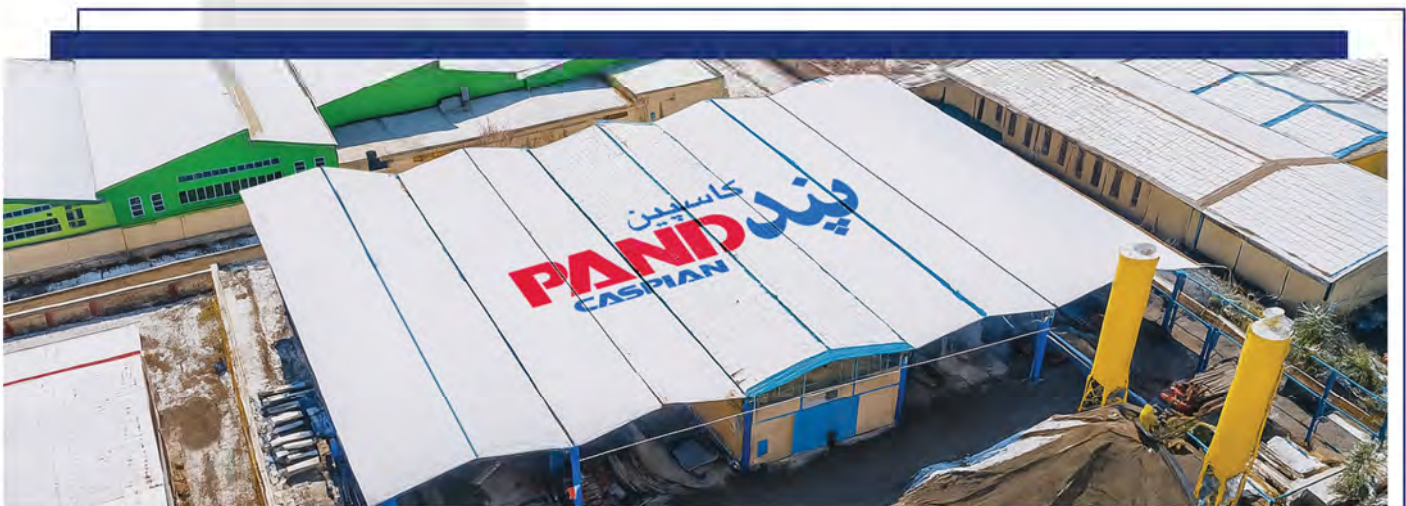
Площадка Эштехард: создана для производства автоматизированных систем взвешивания, включая сортировку, очистку, помол, упаковку и др.

Площадка Этихад: предназначена для производства розничных весов, промышленных весов, настольных и напольных весов и др.

Площадка Казвин: создана для производства тяжёлых и полутяжёлых весов, включая автомобильные весы (металлические и бетонные), а также железнодорожные весы.

Площадка в Казвине, с территорией площадью **30 000** кв. метров, известна как одна из крупнейших производственных площадок тяжёлых весов в Иране и на Ближнем Востоке. Установка более чем **14 000** автомобильных весов в Иране и других странах, таких как Россия, Ирак, Азербайджан, Таджикистан, Афганистан, Туркменистан, подтвердила наш статус одного из лидеров рынка в этой области.

Недавно запущенный индикатор с поддержкой **IoT** позволяет нам конкурировать на глобальном рынке.



Автомобильные весы

Автомобильные весы представляют собой крупногабаритное оборудование для взвешивания широкого спектра транспортных средств. Обычно они применяются для измерения массы тяжёлой техники, такой как прицепы, грузовые и самосвальные автомобили. Цифровые автомобильные весы проектируются в виде мостовой конструкции, на которой транспортное средство взвешивается во время заезда или остановки.



Принцип работы весовых систем:

В целом, весовые системы состоят из трёх основных компонентов: платформы, датчиков веса (нагрузочных ячеек) и индикатора веса. Сначала нагрузка прикладывается к платформе, после чего сила передаётся на нагрузочные ячейки под действием силы тяжести.

Нагрузочные ячейки, работающие на электромеханическом принципе, испытывают небольшое физическое изменение под нагрузкой. Каждая ячейка передаёт низкое напряжение на индикатор, который с помощью современных электронных плат преобразует это напряжение в числовое значение веса.

Для автомобильных весов используются компрессионные тензодатчики (load cells).

Такой тип датчика сконструирован в виде цилиндрического стального корпуса, внутри которого установлена миниатюрная электронная плата (тензорезисторы), преобразующая давление в электрическое напряжение. Датчики нагрузки монтируются между двумя опорами, так как они должны быть защищены.

Тензорезистор (strain gage) представляет собой датчик, встроенный в колонну датчика нагрузки. По сути, тензорезистор преобразует величину продольных и поперечных деформаций в колонне датчика нагрузки в выходные электрические сигналы (напряжение).



Advantages



Преимущества наличия автомобильных весов:

- Более точный контроль за поступлением сырья и отгрузкой продукции
- Мониторинг осуществляется с максимальной точностью
- Любая проблема выявляется сразу, до того как она повлияет на другие части процесса
- Постановка целей и отслеживание их выполнения
- Обнаружение скрытых потерь



Структура автомобильных весов

Структура напрямую относится к материалу, используемому для изготовления платформы, которая служит для взвешивания транспортного средства, находящегося на ней.

Платформа может быть изготовлена из двух основных материалов: полностью металлическая платформа и бетонно-металлическая платформа. Каждая из них имеет свои уникальные характеристики и преимущества, которые следует учитывать при установке в определённых условиях.



металлическая/бетонная ■



Металл ■

Metal Platforms

Металлическая платформа изготавливается исключительно из металла, без применения каких-либо других материалов.

Преимущества металлической платформы :

- Высокая точность работы
- Повышенная прочность и отличные эксплуатационные характеристики
- Простая и быстрая сборка и перемещение
- Минимальные земляные работы
- Модульные панели из металлических балок
- Нет необходимости в тяжёлых кранах
- Лёгкая металлическая конструкция
- Низкие затраты на обслуживание и эксплуатацию
- Удобный доступ к тензодатчикам для обслуживания и ремонта



Автомобильные весы Caspian без приямка

Автомобильные весы Caspian без приямка подходят для эксплуатации в местах, где затруднено проведение земляных работ под фундамент. Так как конструкция расположена над землёй, заезд на весы возможен только с двух направлений, где предусмотрены пандусы. Такие весы требуют больше пространства, поскольку пандусы выполняют роль хвостовой части.

Для повышения безопасности при резких манёврах или при взвешивании в ненастную погоду могут быть установлены боковые металлические ограждения. Цвет весов, так же как и их размеры, может быть изменён в соответствии с корпоративной цветовой гаммой заказчика. Одним из важных преимуществ этой модели является удобный доступ к тензодатчикам как с обеих сторон, так и с поверхности платформы.

Автомобильные весы Caspian без приямка — преимущества

- Высокая точность работы в любых условиях
- Повышенная прочность и отличные эксплуатационные характеристики
- Простая и быстрая сборка и перемещение
- Минимальная подготовка основания только под тензодатчики
- Модульные панели из металлических балок
- Нет необходимости в тяжёлых кранах
- Лёгкая металлическая конструкция
- Боковые металлические ограждения с двух сторон
- Низкие затраты на обслуживание и эксплуатацию



Автомобильные весы Caspian тип прямока

Автомобильные весы Caspian тип прямока разработаны для промышленных предприятий, где наблюдается интенсивное движение транспорта и ограниченные площадки для установки. Как правило, они монтируются на бетонное основание, подготовленное на месте, без необходимости глубокой выемки грунта. Металлическая платформа отличается высокой долговечностью и рассчитана на долгие годы эксплуатации, при этом предусмотрена система отвода дождевой воды.

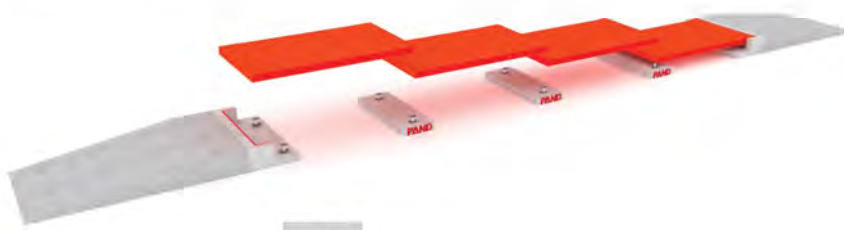
Весы Caspian тип прямока изготавливаются в соответствии с требованиями стандарта NTEP, что позволяет удовлетворить все необходимые и дополнительные условия эксплуатации.

Выдающийся дизайн с полностью сварной конструкцией обеспечивает абсолютную надёжность данной серии весов при работе с тяжёлыми нагрузками.

Кроме того, возможность взвешивания различных типов автомобилей грузоподъёмностью от 50 до 150 тонн позволяет использовать эти автомобильные весы как на малых, так и на крупных промышленных предприятиях.

Автомобильные весы Caspian тип прямока

- Высокая точность работы в любых условиях
- Повышенная прочность и отличные эксплуатационные характеристики
- Лёгкая и быстрая сборка и переноска
- Минимальные земляные работы
- Модульные панели из металлических балок
- Отсутствие необходимости в тяжёлых подъёмных кранах
- Лёгкая металлическая конструкция
- Низкие расходы на обслуживание и эксплуатацию
- Удобный доступ к тензодатчикам для обслуживания и ремонта прямо с платформы



Caspian тип прямока					
No.	позиция	Технические характеристики			
1	Платформа (поверхность настила)	Металл			
2	Тензодатчик	Тип / Класс: Сжатие / С3 до С6 - Класс защиты: IP 68 (IP 69R) Материал: Нержавеющая сталь Рабочая температура: -40°C ... +80°C Грузоподъемность (на один тензодатчик): 30 т – 40 т			
3	Ограничения по осям (CLC)	40 тонн			
4	Защита	Тип: Отбойник L-образной формы / №: 10-16			
5	Крышка для доступа к креплению	да			
6	Фундамент	Предварительно изготовленный фундамент / Фундамент, возводимый на месте			
7	Модель индикатора	PU850 или PU750+			
8	Распределительная коробка	Класс защиты: IP65 Корпус: нержавеющая сталь			
9	Монтаж	Сплав с высокой стойкостью к давлению			
10	Цвет	Алкидная цинк-хроматная грунтовка NZ-203			
11	Типы*	Грузоподъемность	Размеры (м)	Количество тензодатчиков	Разделение**
		50	3*8	5	5
		60	3*16	8	5
		80	3*16 3*18	8	10
		100	3*18	8	10
		120	3*18	8	20
		150	3*24	10	20

* Доступны индивидуальные варианты по грузоподъемности и размерам.

** Точность взвешивания может быть выше при использовании тензодатчиков различных брендов.



I-Bridge Truck Scale

I-BRIDGE разработаны для обычного шоссейного транспорта и самых тяжёлых промышленных предприятий, включая сталелитейную промышленность и горнодобывающие объекты. Модульная конструкция этих продуктов позволяет нам адаптировать весы под ваши конкретные требования.

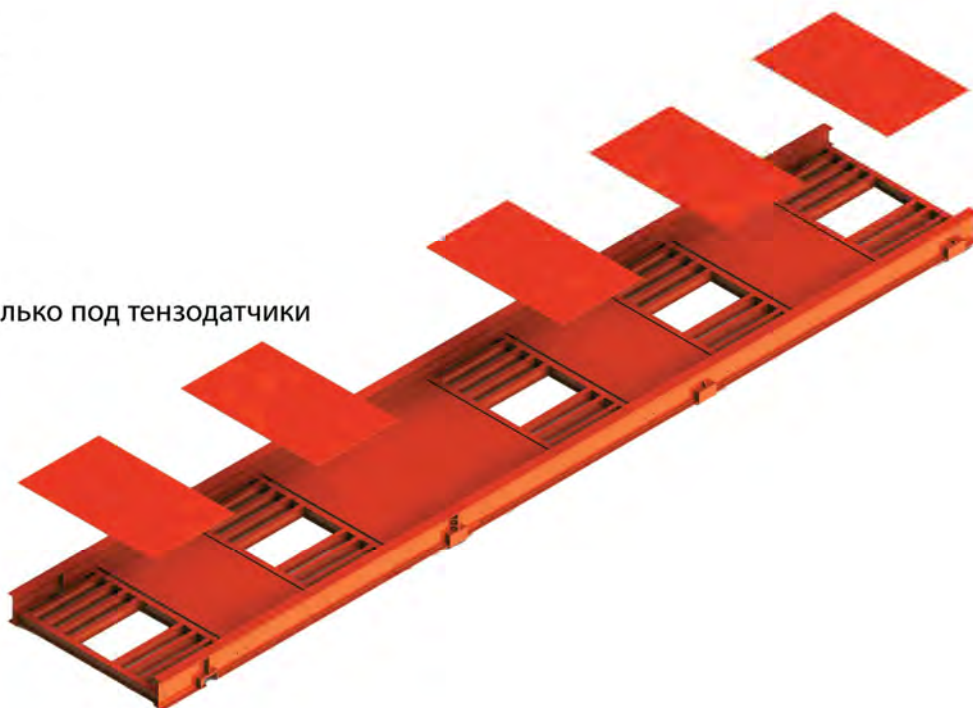
Положительным моментом этих автомобильных весов является возможность их перемещения, что делает их подходящими для отдалённых районов, где в горнодобывающей и строительной сферах необходимы автомобильные весы.

Фундамент монтируется легко и быстро, так как подготовке подлежат только места установки тензодатчиков.

Кроме того, тензодатчики доступны только с боков, что облегчает процесс очистки и обслуживания

I-Bridge Truck Scale

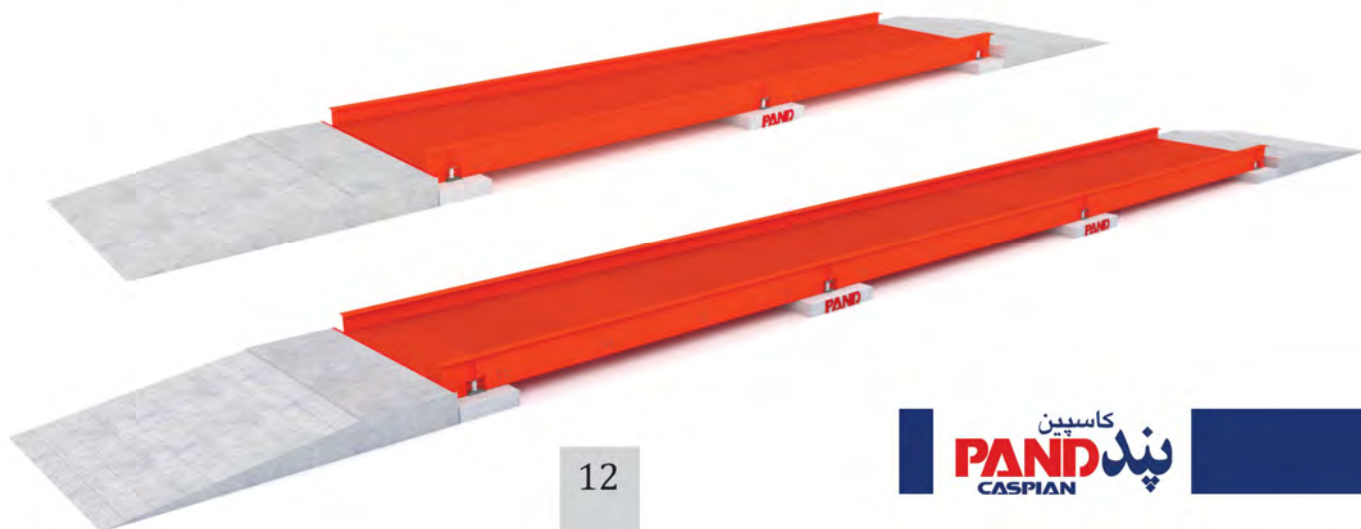
- Самые тяжёлые автомобильные весы
- Высокая точность взвешивания
- Надёжная работа
- Лёгкая и быстрая установка
- Разбор всех отсеков
- Быстрое перемещение
- Нет сложного фундамента
- Долгий срок службы
- Минимальная подготовка только под тензодатчики



I-BRIDGE					
No.	Позиция	Технические характеристики			
1	Платформа (поверхность настила)	Металл			
2	Тензодатчик	Тип / Класс: Сжатие / С3 до С6 - Класс защиты: IP 68 (IP 69R) Материал: Нержавеющая сталь Рабочая температура: -40°C ... +80°C Грузоподъемность (на один тензодатчик): 30 т – 40 т			
3	Ограничения по осям (CLC)	40 тонн			
4	Защита	Тип: Отбойник L-образной формы / №: 10-16			
5	Крышка для доступа к креплению	да			
6	Фундамент	Предварительно изготовленный фундамент / Фундамент, возводимый на месте			
7	Модель индикатора	PU850 или PU750+			
8	Распределительная коробка	Класс защиты: IP65 Корпус: нержавеющая сталь			
9	Монтаж	Сплав с высокой стойкостью к давлению			
10	Цвет	Алкидная цинк-хроматная грунтовка NZ-203			
11	Типы*	Грузоподъемность	Размеры (м)	Количество тензодатчиков	Разделение**
		50	3*8	5	5
		60	3*16	8	5
		80	3*16 3*18	8	10
		100	3*18	8	10
		120	3*18	8	20
		150	3*24	10	20

* Доступны индивидуальные варианты по грузоподъемности и размерам.

** Точность взвешивания может быть выше при использовании тензодатчиков различных брендов.



Автомобильные весы с бронированной платформой, изготавливаемой на месте

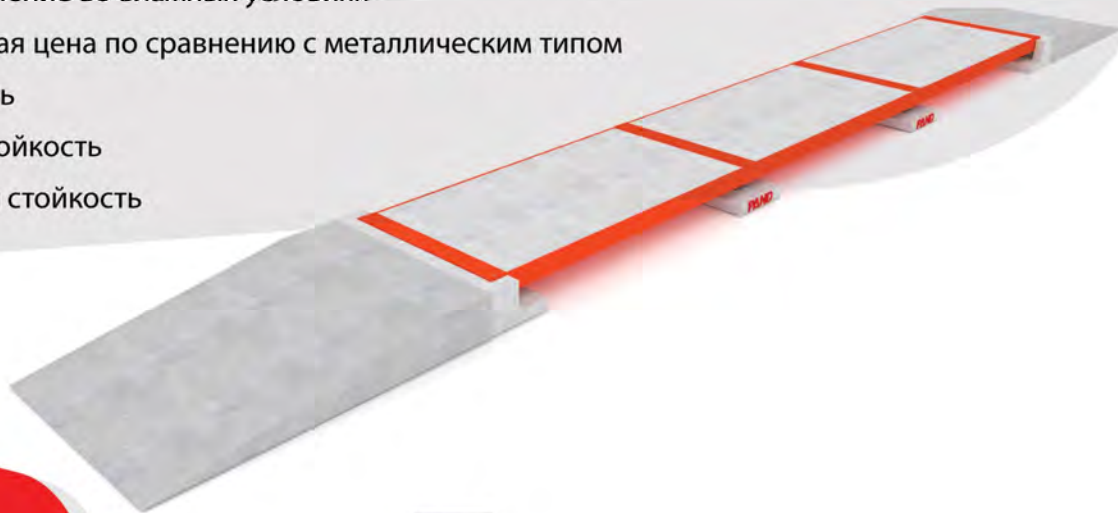
Такие весы могут устанавливаться в отдалённых районах, где транспортировка предварительно изготовленной бронированной платформы затруднительна и слишком дорога. Весы монтируются непосредственно на месте путём сооружения фундамента и платформы.

Эти весы могут устанавливаться как в прямке, так и без него. Серия выпускается с грузоподъёмностью от 50 до 150 тонн. Они изготавливаются из высококачественных материалов с применением профессиональных технических методов, что делает их совместимыми с любыми отраслями.

В условиях суровой погоды такие весы отличаются высокой устойчивостью, так как использование качественного металла и покрытия в процессе производства обеспечивает термическую, химическую и электрическую стойкость. Так как эти автомобильные весы строятся непосредственно на месте, все исходные материалы должны быть подготовлены на площадке.

Автомобильные весы с бронированной платформой, изготавливаемой на месте

- Высокая точность взвешивания
- Надёжная работа
- Долгий срок службы
- Хорошее сцепление во влажных условиях
- Более доступная цена по сравнению с металлическим типом
- Термостойкость
- Химическая стойкость
- Электрическая стойкость



Строительство на месте					
№.	позиция	Технические характеристики			
1	Платформа (поверхность настила)	Строительство на месте			
2	Тензодатчик	Тип / Класс: Сжатие / С3 до С6 - Класс защиты: IP 68 (IP 69R) Материал: Нержавеющая сталь Рабочая температура: -40°C ... +80°C Грузоподъемность (на один тензодатчик): 30 т – 40 т			
3	Ограничения по осям (CLC)	40 тонн			
4	Защита	Тип: Отбойник L-образной формы / №: 10–16			
5	Крышка для доступа к креплению	да			
6	Фундамент	Предварительно изготовленный фундамент / Фундамент, возводимый на месте			
7	Модель индикатора	PU850 или PU750+			
8	Распределительная коробка	Класс защиты: IP65 Корпус: нержавеющая сталь			
9	Монтаж	Сплав с высокой стойкостью к давлению			
10	Цвет	Алкидная цинк-хроматная грунтовка NZ-203			
11	Типы*	Грузоподъемность	Размеры (м)	Количество тензодатчиков	Разделение**
		50	3*8	5	5
		60	3*16	8	5
		80	3*16 3*18	8	10
		100	3*18	8	10
		120	3*18	8	20
		150	3*24	10	20

* Доступны индивидуальные варианты по грузоподъемности и размерам.

** Точность взвешивания может быть выше при использовании тензодатчиков различных брендов.



Автомобильные весы с бронированной платформой, изготавливаемой на месте

Такие весы могут устанавливаться в отдалённых районах, где транспортировка предварительно изготовленной бронированной платформы затруднительна и слишком дорога. Весы монтируются непосредственно на месте путём сооружения фундамента и платформы.

Эти весы могут устанавливаться как в прямке, так и без него. Серия выпускается с грузоподъёмностью от 50 до 150 тонн. Они изготавливаются из высококачественных материалов с применением профессиональных технических методов, что делает их совместимыми с любыми отраслями.

В условиях суровой погоды такие весы отличаются высокой устойчивостью, так как использование качественного металла и покрытия в процессе производства обеспечивает термическую, химическую и электрическую стойкость. Так как эти автомобильные весы строятся непосредственно на месте, все исходные материалы должны быть подготовлены на площадке.

Автомобильные весы с бронированной платформой, изготавливаемой на месте

- Высокая точность взвешивания
- Надёжная работа
- Долгий срок службы
- Хорошее сцепление во влажных условиях
- Более доступная цена по сравнению с металлическим типом
- Термостойкость
- Химическая стойкость
- Электрическая стойкость



Сборная бронированная платформа				
№.	позиция	Технические характеристики		
1	Платформа (поверхность настила)	Сборная металлическая/бетонная конструкция		
2	Тензодатчик	Тип / Класс: Сжатие / С3 до С6 - Класс защиты: IP 68 (IP 69R) Материал: Нержавеющая сталь Рабочая температура: -40°C ... +80°C Грузоподъёмность (на один тензодатчик): 30 т – 40 т		
3	Ограничения по осям (CLC)	40 тонн		
4	Защита	Тип: Отбойник L-образной формы / №: 10–16		
5	Крышка для доступа к креплению	да		
6	Фундамент	Предварительно изготовленный фундамент / Фундамент, возводимый на месте		
7	Модель индикатора	PU850 или PU750+		
8	Распределительная коробка	Класс защиты: IP65 Корпус: нержавеющая сталь		
9	Монтаж	Сплав с высокой стойкостью к давлению		
10	Цвет	Алкидный грунт с цинк-хроматом NZ-203		
11	Типы*	Грузоподъёмность	Размеры (м)	Количество тензодатчиков
				Разделение**
		50	3*8	5
		60	3*16	8
		80	3*16 3*18	8
		100	3*18	8
		120	3*18	8
		150	3*24	10

* Доступны индивидуальные варианты по грузоподъёмности и размерам.

** Точность взвешивания может быть выше при использовании тензодатчиков различных брендов.



Автомобильные весы для самосвалов

Автомобильные весы для самосвалов представляют собой тяжёлые и крупногабаритные системы взвешивания, которые применяются для взвешивания огромных грузовиков, так называемых самосвалов.

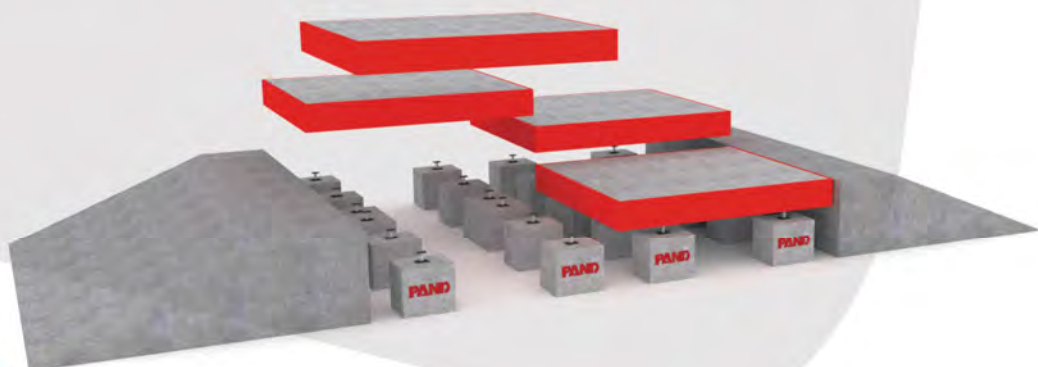
Как правило, самосвалы используются на плотинах, в шахтах и в крупных строительных проектах. Естественно, такие грузовики имеют широкий спектр рабочих моделей по ширине, длине и тоннажу.

Мы, в компании **Pand Caspian**, стремимся разрабатывать системы взвешивания самосвалов в двух типах — металлические и бетонные — в зависимости от запроса клиента и места установки весов.

Благодаря нашему опыту в производстве и установке нестандартных весов для тяжёлой промышленности, а также использованию современных технологий на нашем заводе, мы обладаем значительными возможностями по проектированию и изготовлению индивидуальных автомобильных весов для самосвалов грузоподъёмностью от **100 до 300 тонн**. Многие такие весы уже были установлены и эксплуатируются в Иране и соседних странах.

Мы предлагаем два возможных метода установки бетонных весов: монтаж на месте и с использованием предварительно изготовленного фундамента. Оба метода могут выполняться как в прямом, так и в бесприёмочном исполнении. Металлические автомобильные весы также применимы для тяжёлых систем взвешивания.

Стоит отметить, что в каждом случае, в зависимости от запроса клиента, используются уникальные и специальные тензодатчики, что гарантирует их точность и прочность..



Мы, опираясь на профессиональных и опытных специалистов, используя самые современные инженерные программные решения, испытательное и нагрузочное оборудование, а также специальные производственные мощности, проектируем и изготавливаем уникальные весы грузоподъёмностью от 7 до 1000 тонн (в том числе для самосвалов) по заказу клиента.

С различными габаритами — от 2 до 12 метров в ширину и от 5 до 40 метров в длину. Эти уникальные преимущества выделяют нас среди других производителей весоизмерительных систем в Иране и на Ближнем Востоке.

Ниже приведены примеры специальных и индивидуальных весов, произведённых компанией **Pendcaspian**:

- Размер весов: 3,5 × 24 м
- Размер весов: 3 × 24 м
- Размер весов: 9 × 12 м
- Размер весов: 4 × 10 м
- Размер весов: 3 × 18 м
- Размер весов: 4 × 16 м



Общая информация

Просто проезжайте медленно по осевым весам, а остальные веса сделают сами. Если вы ищете систему быстрого взвешивания, осевые весы — наш выбор. Большинство осевых весов **Weigh-in-Motion** имеют точность **1–2%**.

Учтите, что не все осевые весы способны поддерживать эту функцию.

Взвешивание транспортных средств в движении, известное как осевые весы, подходит для контроля взвешивания, контроля перегрузки и мониторинга движения транспорта. Осевые весы разработаны для взвешивания автомобилей, пока водитель проезжает по мосту весов, позволяя заводам и предприятиям контролировать поток транспортных средств. Осевые весы являются оптимальным решением для контроля движения на участках с непрерывным трафиком, таких как пограничные переходы и порты.

Эти осевые весы позволяют точно взвешивать оси транспортного средства и суммировать веса всех осей автомобиля. Системы специально разработаны для того, чтобы быть экономичной альтернативой полноразмерным автомобильным весам. Наши осевые весы не похожи на дешёвые модели, доступные на рынке сегодня. Мы использовали наш опыт взвешивания гигантских карьерных самосвалов для разработки конструкции наших осевых весов.

Особенности:

- Взвешивание транспортных средств в движении
- Предоставление информации о весе отдельных осей и всего транспортного средства
- Быстрая установка
- Высокая точность
- Индикатор с LCD-дисплеем и принтером
- Простое управление
- Включены пандусы для въезда/выезда
- Прочная металлическая платформа для стабильности





Технические характеристики осевых весов

Тип дисплея	LED / LCD
Грузоподъёмность	20–50 Т
Материал	углеродистая сталь
Электропитание	110–250 В
Функция	функция взвешивания
Цвет	по заказу клиента
Размеры	Грузоподъёмность 20 т: 3,2 × 0,8 м Грузоподъёмность 50 т: 3,2 × 2,2 м

Железнодорожные весы

Взвешивание железнодорожного подвижного состава является важным компонентом любой железнодорожной операции, так же как автомобильные весы важны в сфере перевозок и логистики. Они используются для предотвращения перегрузки и контроля доставки и отправки продукции. Существует ряд причин, по которым рекомендуется использование железнодорожных весов.

- Предотвращение перегрузки при перевозке
- Обеспечение выставления счетов клиентам за фактическое количество отправленного товара
- Предотвращение неравномерной загрузки и перегрузки, которые могут повредить вагоны, автомобили и железнодорожную инфраструктуру
- Помощь в определении веса вагонов и автомобилей для начисления платы за груз
- Снижение воздействия высоких нагрузок, особенно в местах стыков и переездов

Особенности

- Полностью электронные железнодорожные весы
- Мелкий приямок, совмещённый с конструкцией с двумя платформами
- Меньше земляных работ и бетона
- Минимальные затраты и время на установку
- Доступны размеры, настраиваемые под заказ
- Возможность индивидуальной длины кабелей
- Функция взвешивания подвижного состава в движении
- Удобная, портативная эксплуатация
- Динамическое взвешивание вагонов





Технические характеристики железнодорожных весов	
Материал	Металл
Грузоподъёмность	60 - 300 тонн
Габарит	Длина: 7–15 м (по индивидуальному заказу) Ширина: стандартная для рельс
Тензодатчик	6-18
Защита	Гайки и болты / №: 12-16
Установка	На всех железнодорожных линиях и станциях

Индивидуальные автомобильные весы

Так как правила дорожного движения и размеры транспортных средств в соседних странах различаются, компания **PendCaspian** предлагает полностью индивидуальные автомобильные весы, соответствующие региональным требованиям.

Например:

Ирак: автомобильные весы длиной до **24** метров и грузоподъемностью **150** тонн используются достаточно часто. Также были поставлены индивидуальные весы длиной более **18** метров и грузоподъемностью **120** тонн, так как по иракским законам разрешено движение длинномерных прицепов.

Афганистан и другие соседние страны: из-за различий в размерах автомобилей и прицепов могут быть разработаны и изготовлены весы с увеличенной длиной и шириной по индивидуальному заказу.

Благодаря нашему инженерному опыту, производственным возможностям и большому опыту реализации международных проектов мы предлагаем индивидуальные весовые решения, которые соответствуют законодательным требованиям каждой страны и гарантируют надёжную и долгосрочную эксплуатацию.

Индивидуальные автомобильные весы

Из-за ограничений на экспорт крупногабаритных грузов и товаров в соседние страны (дорожные нагрузки), а также из-за высокой стоимости транспортировки, все механические компоненты изготавливаются и монтируются непосредственно на месте, вместо использования предварительно собранных весов.

Следует отметить, что строительство и монтаж таких весов на месте выполняются нашими специалистами, которые выезжают в любую точку, где требуется установка автомобильных весов. Однако такие проекты требуют значительных затрат, поэтому большинство заказчиков предпочитают металлические весы.

Среди стран, куда мы поставляли наши автомобильные весы: Россия, Ирак, Азербайджан, Колумбия, Туркменистан, Оман, Узбекистан, Кения, Афганистан, Грузия, Пакистан, Таджикистан, Казахстан и другие.

Customized Truck Scale



PU850

Самый современный и передовой индикатор в Иране — это продукция компании **PendCaspian**, особенно модель **PU850**. Этот индикатор разработан и произведён на основе высококачественных компонентов и с использованием новейших технологий.

PU850 обладает широким спектром технических возможностей, которые пользователь автомобильных весов может использовать в зависимости от своих потребностей.

Эти технические характеристики индикатора обеспечивают: проведение взвешивания с высокой точностью; сохранение точности работы весов даже при сложных погодных условиях; выполнение операций взвешивания без перебоев и задержек.

- 400 внутренних ячеек памяти для ввода наименований продуктов, 400 ячеек памяти для ввода номеров автомобилей и 300 временных ячеек памяти, которые можно настроить в зависимости от бизнеса.
- Наличие справочного меню для обучения пользователя.
- Оснащён 8 ГБ высокоскоростной **Micro SD** картой памяти с неограниченными возможностями формирования отчётов.
- Имеет сертификаты электромагнитной защиты (**EMC**) и электростатической защиты (**ESD**), выданные электротехнической лабораторией университета Амиркабир.
- Семисегментный ЖК- и **LED**-дисплей.
- Оснащён аккумулятором и умным ИБП (**UPS**).
- Высокая линейная точность измерений в соответствии со стандартом **OIML R76**.
- Возможность подключения к внешней клавиатуре.
- Возможность формирования отчётов в формате **Excel**.
- Яркий ЖК-дисплей, устойчивый к статическому электричеству.
- Пылезащищённая клавиатура на 60 клавиш в соответствии со стандартом **ASCII**, многоязычная (персидский, английский, русский и арабский) с интерфейсом, удобным для оператора и быстрой работы.
- Степень защиты **IP54**.



PU750 plus

- 400 внутренних ячеек памяти для ввода наименований продуктов, 400 ячеек памяти для ввода номеров автомобилей и 300 временных ячеек памяти, которые можно настроить в зависимости от бизнеса.
- Весовой индикатор с сертификатами электромагнитной защиты (EMC) и электростатической защиты (ESD).
- Высокая линейная точность измерений в соответствии со стандартом OIML R76.
- Возможность подключения к внешней клавиатуре.
- Яркий ЖК-дисплей, устойчивый к статическому электричеству.
- Пылезащищённая клавиатура на 60 клавиш в соответствии со стандартом ASCII, двуязычная (персидский, английский и русский), с интерфейсом, удобным для оператора и быстрой работы.
- Степень защиты IP54.



Аналоговый тензодатчик (Load Cell Analogue)

Аналоговые тензодатчики являются одним из наиболее распространённых типов датчиков, используемых в автомобильных весах. По сравнению с цифровыми, аналоговые тензодатчики чаще всего применяются именно в автомобильных весах.

Причина этого заключается в их значительных преимуществах, включая:

- Низкая стоимость
- Простая и понятная технология производства автомобильных весов

Однако у них есть и недостатки, из-за которых они не всегда являются оптимальным выбором:

- Ограниченная точность
- Более короткий срок службы
- Зависимость от распределительной коробки (junction box)
- Ручная и трудоёмкая калибровка
- Невозможность проверить сигнал каждого тензодатчика отдельно



Тензодатчик Rice Lake RL5416/5426

- Сделан в Нидерландах
- Соответствует стандарту OIML
- Влагозащищённый
- Корпус из нержавеющей стали
- Высокая точность при различных погодных условиях
- Доступны классы точности C4 и C6



RL5426 Compression Ceramic Stainless Steel (IP69K)

Specifications

Full Scale Output
2 mV/V
Output Resistance
350 ohms ± 5
Input Resistance
500 ohms ± 5
Material Finish
Passive metal
Compensated Temperature
-40°C to 85°C
Operating Temperature
-20°C to 85°C
Steel Type
Austenitically welded, 316L
Rated Excitation
15V
Insulation Resistance
50M Ohms/min
Cable Lengths
20m
Cable Construction
PVC
Cable Color Code
Black → Excitation
White → Excitation
Green → Signal
White → Signal
Blue → Sense
Blue → Sense
Warranty
Ten-year limited warranty
Approvals
OIML
NIST (Class A & B) available



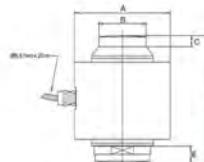
Picture is a representation of actual product

Order Information

LOAD RATING	PART NUMBER
101	100701
151	100705
201	100707
251	100708
301	100709
1011	100801
1011	100801
1011	100802

Dimensions

LOAD CAPACITY	A	B	C	D	E
10,001	100	100.8	15	110.5	15.5

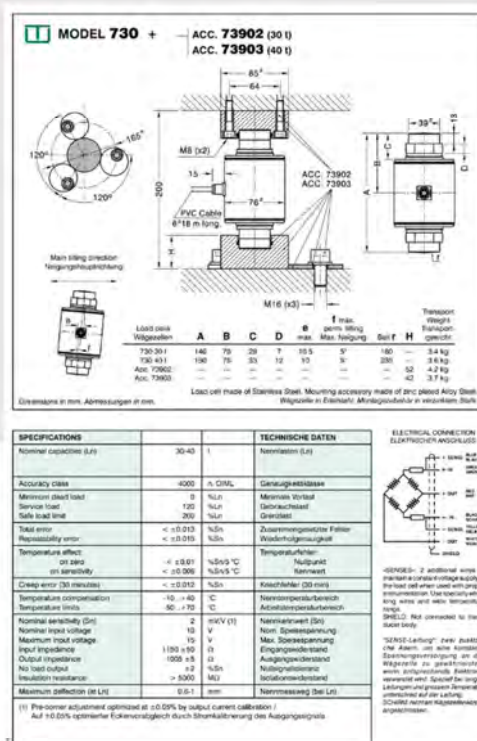


LOAD CELLS

RICE LAKE
www.ricelake.com | Phone: (313) 264-2110

Тензодатчик UTILCELL 730

- Производится компанией UTILCELL с 1980 года
- Класс защиты IP68 и IP69K
- Сертифицированная точность 4000 по стандарту OIML R60
- Устойчив к изменениям климата, рабочий диапазон температур: -50 ... +80 °C
- Используется в более чем 400 000 устройствах, установленных в Европе
- Имеет международные метрологические сертификаты: OIML (Европа и другие регионы мира), NTEP (для США), GOST (для России)
- Сертификации: ATEX, IECEx, FM



Тензодатчик TRANSDUTEC CP-8

- Сделан в Испании
- Класс точности C4
- Грузоподъёмность 30 т
- Имеет сертификат OIML
- Разработан для промышленных применений с кабелем специального металлического исполнения
- Влагозащищённый
- Корпус из нержавеющей стали



transdutec
load cells

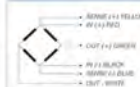
CP-8CP
18 t x 50 t
CAPACITY

APPLICATIONS

High capacity weighbridges

FEATURES

Compression load cell.
Self-centering seal cell.
Fully stainless steel construction.
4000 division OIML R60 Class C.
Hermetically sealed by laser welding.
Protected against atmospheric discharges
with large venters.
Protected against humidity IP68
(EN60529).

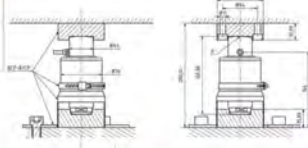


CE Con C-Transducer No. 8-100-100-100

CE C4

SPECIFICATIONS

Normal capacities (L/V) 18-20-25-30-35-40-45-50 t
Accuracy class C4 - OIML
Minimum dead load 5 kg
Service load 100 tLx
Safe load limit 150 tLx
Error maximum < 0.017 %/div
Repeatability error < 0.015 %/div
Creep error (20 minutes) < 0.015 %/div
Temperature limit -30 - +70 °C
Nominal sensitivity (S) 2 mV/V ± 1 %
Nominal input voltage 10 V
Maximum input voltage 15 V
Input impedance 800 ± 2 %
Output impedance 700 ± 3 %
No load output < 2 %/div
Insulation resistance > 3000 MΩ
Maximum deflection (at Lx) 5.5 ± 1 mm
Cable length 18 m



Dimensions (mm)

Reference	Normal capacity - Lx (kg)	Service load Lx (t)	Y - mm	R - mm	W - mm	W - mm
CP-8-18000-CP	18000	24	15000	710041	20000	20000
CP-8-20000-CP	20000	24	15000	710042	20000	20000
CP-8-25000-CP	25000	24	15000	710043	20000	20000
CP-8-30000-CP	30000	24	15000	710044	20000	20000
CP-8-35000-CP	35000	24	15000	710045	20000	20000
CP-8-40000-CP	40000	24	15000	710046	20000	20000
CP-8-45000-CP	45000	24	15000	710047	20000	20000

Model Designation	CP-8					
Maximum capacity, E_{max} (t)	18	20	25	30	35	50
Accuracy class	C4					
Maximum number of load cell intervals, n_{max}	4000					
Minimum verification interval, V_{min}	$E_{max} / 15000$					
Apportionment factor, p_{LC}	0.70					

Essential technical data

Model designation	Designation	Value	Units
Classification		C4	
Additional marking		CH	
Maximum number of load cell verification intervals	n_{LC}	4000	
Maximum capacity	E_{max}	18, 20, 25, 30, 35, 50	t
Minimum dead load, relative	E_{min}/E_{max}	0	t
Relative V_{min} (ratio to minimum LC verification interval)	$Y = E_{max}/V_{min}$	15000	
Relative DR (ratio to minimum dead load output return)	$Z = E_{max}/(2 \cdot DR)$	4000	
Rated output		2	mV/V
Maximum excitation voltage		18	V DC
Input impedance (for strain gauge LCs)	R_{LC}	800	Ω
Temperature rating		-10/+40	°C
Safe overload, relative	E_{max}/E_{min}	125	% F.S.
Cable length (maximum)		15	m
Additional characteristics		4 or 6 wire (plus screen)	

Тензодатчик Zemic HM14H1

- Сделан в Китае
- Соответствует стандарту OIML
- Разработан для промышленных применений с кабелем специальной длины 20 метров
- Влагозащищённый
- Класс точности C3



Type HM14H1 Load Cell + Mounting Kit



Technical Specifications HM14H1

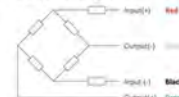
Accuracy Class	CM3	CM3
Output Sensitivity (mV/V)	1mV/V	2.5 ± 0.05
Maximum Capacity (kg)	1	20, 40, 80
Size, diameter of Load Cell Section	80	300
Support max. LC Vertical Load (kN)	100	1000
Compliance Error	0.05	±0.002
Creep Error (30 minutes)	0.05	±0.002
Temperature Effect on Zero (ZTC)	0.02/m°C	±0.002
Temperature Effect on Sensitivity (SFC)	0.02/m°C	±0.002
Zero Drift	0.05	±0.002
Safe Operation	0.05	±0.002
Ultimate Overload	0.05	±0.002
Excitation, Recommended Voltage	5	2-15
Excitation, Maximum Voltage	5	2-15
Input Resistance	35	350 ± 5
Output Resistance	35	350 ± 5
Insulation Resistance (50V)	100	1000
Compensated Temperature	°C	-20 to +40
Operating Temperature	°C	-25 to +60
Storage Temperature	°C	-40 to +70
Load Cell Weight	kg	0.1
Element Material		Stainless Steel, Alloy Steel
Ingress Protection (see EN 60529)		IP69

Wiring

Features:

Cable type: Shielded, 4 conductor cable, conductor AWG 30
Cable diameter: Ø 5.0mm
Cable length: 20m
Cable jacket: PVC
Shield not connected to element

4-Wire Connection Diagram



Тензодатчик Kelli ZSF-Y

- Сделан в Китае по лицензии Нидерландов и Англии
- Соответствует стандарту OIML
- Кабель тензодатчика покрыт PVC, оранжевого цвета, мягкий и гибкий
- Используются тензорезисторы бренда HBM (Германия) для достижения требуемого качества



OIML Certificate of Conformity

OIML Member State
The Netherlands

Number R602000-NL-13.25
Project number 13200048
Page 1 of 2

Issuing authority:

NMI Certin B.V.

Applicant and Manufacturer:

Person responsible: C. Oosterman
Kelli Sensing Technology (Ningbo) Co. Ltd.
No. 139 Changsheng Road
Jiangshan district, Ningbo
China

Identification of the certified type:

A compression load cell, with strain gauges, equipped with electronics.

Characteristics:

Type: ZSF-D & ZSF-O

This Certificate attests the conformity of the above identified Type (represented by the sample) identified in the OIML Test Report with the requirements of the following Recommendation of the International Organization of Legal Metrology (OIML).

OIML R60 - Edition 2000 (E) for accuracy class C

This Certificate relates only to the metrological and technical characteristics of the type of measuring instrument covered by the relevant OIML International Recommendation above identified. This Certificate does not confer any form of legal international approval.

Important note: Apart from the mention of the Certificate's reference number and the name of the OIML Member State in which the Certificate was issued, partial quotation of the Certificate and of the associated OIML Test Report(s) is not permitted, although either may be reproduced in full.

Issuing Authority:

NMI Certin B.V., OIML issuing Authority NL1

24 January 2014

C. Oosterman

Head Certification Board

NMI Certin B.V.

Head of Department

1314 AS, Dordrecht

the Netherlands

T +31 (0) 412 532 100

info@nmi.nl

www.nmi.nl

This document is issued under the

provision that no liability is

accepted and that the applicant

shall indemnify third party liability.

The notification of NMI Certin B.V.

issuing authority can be verified

at www.nmi.nl

Parties concerned can

lodge objections against

the decision within six

months after the date of

submission, for the

general message of NMI.

See www.nmi.nl

OIML

INSPECTION

BVA 1177

Load Cell Digital

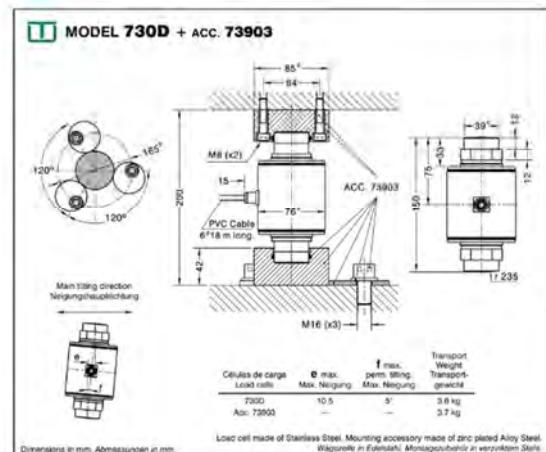
Цифровой тензодатчик — один из самых широко используемых типов тензодатчиков в автомобильных весах; причина выбора в промышленных предприятиях заключается в низком проценте погрешности измерений. Эта особенность вызывает большой спрос среди клиентов по сравнению с аналоговыми тензодатчиками.

- Высокая точность
- Низкая вероятность возникновения ошибок при генерации сигнала
- Стабильная калибровка
- Возможность быстрой и более оптимальной диагностики неисправного тензодатчика
- Независимость от размера и длины кабеля
- Менее чувствителен к изменениям температуры



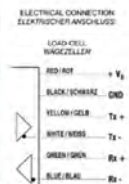
Тензодатчик UTILCELL 730 D

- Цифровой тензодатчик
- Класс защиты IP68 и IP69K
- Сертифицированная точность 4000 по стандарту OIML R60
- Устойчив к изменениям климата, рабочий диапазон температур: -50 ... +80 °C
- Используется в более чем 400 000 устройствах, установленных в Европе
- Международные метрологические сертификаты: OIML (Европа и другие регионы мира), NTEP (для США), GOST (для России)
- Сертификации: ATEX, IECEx, FM



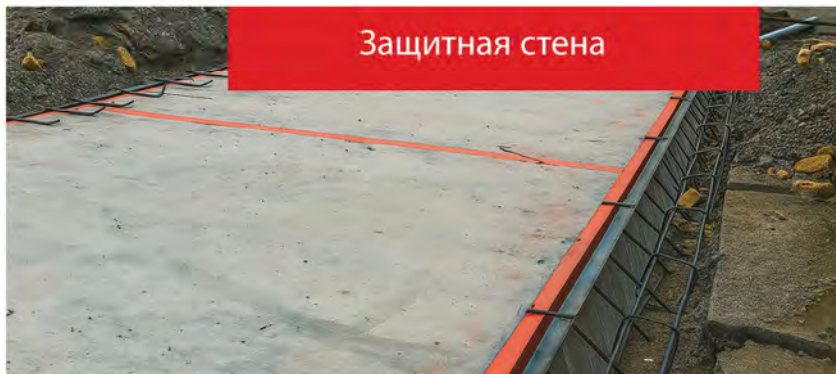
SPECIFICATIONS		TECHNISCHE DATEN
Normal capacity (Ln)	30-40 t	Nennlast (LN)
Accuracy class	4000 n. DML	Genauigkeitsklasse
Minimum dead load	0 %Ln	Minimale Vorlast
Service load	120 %Ln	Gebrauchslast
Safe load limit	200 %Ln	Grenzlaster
Total error	< ±0.013 %Sn	Zusammengesetzter Fehler
Repeatability error	< ±0.01 %Sn	Wiederholgenauigkeit
Temperature effect: on zero	< ±0.01 %Sn/°C	Temperaturfehler: Nullpunkt
Temperature effect: on sensitivity	< ±0.006 %Sn/°C	Temperaturfehler: Kennwert
Crawl error (30 minutes)	< ±0.012 %Sn	Kriechfehler (30 min)
Temperature compensation	-10 ... +40 °C	Nenntemperaturbereich
Temperature limits	30 ... +70 °C	Arbeitstemperaturbereich
Normal sensitivity (S/N)	200000 ±0.005 %Sn	Nennsensitivität (S/N)
No load output	±0.1 %Sn	Nullpunktspannung
Power supply	8 ... 18 V DC	Stromversorgung
Supply current	60 mA (max.)	Stromaufnahme
RS-485 Serial interface	Full duplex	RS-485 Serial interface
Max. transmission cable length	1200 m	Max. Kabellänge
Maximum deflection (at Ln)	0.5-1 mm	Nennverschiebung (bei Ln)

(1) User programmable / Benutzerprogrammierbar



Installation steps

Защитная стена



Подготовка въезда и выезда



Установка тензодатчика



Монтаж и настройка весов



Стандартизация и калибровка



Выделение места



Разработка котлована / Земляные работы



Высокая точность



Низкая вероятность возникновения



Стабильная калибровка



Весы напольные

Напольные весы применяются в широком спектре задач для взвешивания материалов и товаров от 700 кг до 5 тонн. У нас есть разнообразные напольные весы разных размеров и грузоподъёмностей, чтобы соответствовать вашим потребностям. Наши напольные весы действительно долговечны, что делает их отличным выбором для вашего склада. Используйте эти весы для взвешивания поддонов, бочек, барабанов и любых других предметов, которые можно на них разместить

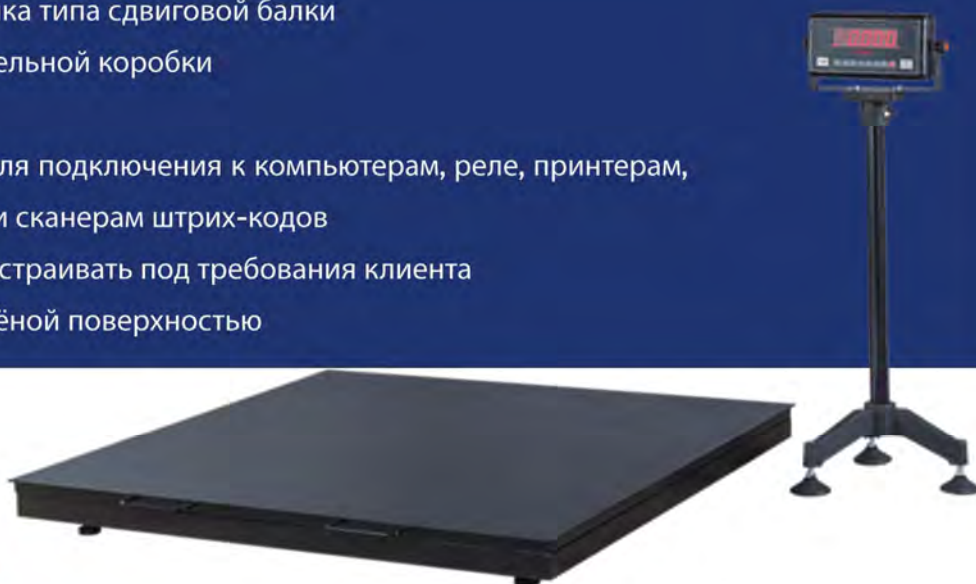
Весы **Pand Px9200** выпускаются с тремя грузоподъёмностями: 500 кг, 700 кг и 1 тонна. Благодаря большей грузоподъёмности, размеры платформы спроектированы с габаритами 75 × 75 см и 120 × 120 см. Однако не забывайте, что размеры платформы могут быть настроены в соответствии с размером продукта, который вы собираетесь взвешивать

Весы **Px9800** имеют наибольшую грузоподъёмность среди моделей напольных весов. Эти весы производятся и поставляются для взвешивания полутяжёлых грузов с грузоподъёмностью 1, 2, 3 и 5 тонн. Используя 4 тензодатчика, точность этих весов оптимизирована до 200, 500 и 1000 граммов для грузоподъёмности от 1 до 5 тонн соответственно

Мы можем предоставить напольные весы с наклонными краями, если это необходимо; они предназначены специально для взвешивания бочек

Также у нас есть весы, одобренные **NTEP**, для коммерческого использования

- Конструкция из конструкционной стали
- Четыре тензодатчика типа сдвиговой балки
- Наличие соединительной коробки
- LCD-дисплей
- Выходные порты для подключения к компьютерам, реле, принтерам, принтерам этикеток и сканерам штрих-кодов
- Размеры можно настраивать под требования клиента
- Платформа с рифлёной поверхностью



Весы напольные



Gallary





