



НЕВСКИЕ ВЕСЫ

ГК «Невские весы» с 1999 года проектирует и производит весоизмерительное оборудование

АВТОМОБИЛЬНЫЕ ВЕСЫ



АВТОМАТИЗАЦИЯ И ПО



ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЕ ВЕСЫ



КОНТЕЙНЕРНЫЕ ВЕСЫ



ПЛАТФОРМЕННЫЕ ВЕСЫ



КРАНОВЫЕ ВЕСЫ



ФАСОВОЧНЫЕ ВЕСЫ



ЛАБОРАТОРНО-АНАЛИТИЧЕСКИЕ ВЕСЫ



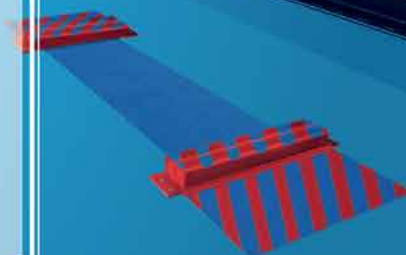
КОМПЛЕКТУЮЩИЕ И УСЛУГИ



8(800)775-84-02

sale@vesservice.com

www.vesservice.com



Умные Невские весы обеспечивают оптимизацию логистики и предотвращают хищения



Представлены линейки промышленного весового оборудования разработки и производства ГК «Невские весы»: электронные автомобильные и платформенные весы различных моделей, весы для взвешивания животных, а также крановые и контейнерные весы. Рассмотрены их конструкция, особенности, характеристики, в том числе возможность встраивания в современные автоматизированные производственные линии.

Группа компаний «Невские весы», г. Санкт-Петербург

Востребованность точного автоматизированного весового оборудования на современном рынке обусловлена необходимостью оптимизировать решение логистических задач, включая оперативный учет движения грузов и материалов, а также снизить вероятность хищения товаров, в частности, при транспортировке.

Группа компаний «Невские весы» работает в этой сфере с 1999 года. Ее продукцию отличают высокая точность и надежность, большой диапазон измеряемых нагрузок, наличие нескольких вариантов исполнения и комплектации для каждой модели, возможность встраивания весов различных типов в автоматизированные производственные линии, использование конструкций высокой прочности с защитой от повышенного уровня влажности и запыленности, компактность и эргономичность измерительного оборудования. Рассмотрим основные виды промышленных весовых устройств разработки и производства ГК «Невские весы».

Автомобильные весы

Это направление деятельности является в компании определяющим. Точные электронные автомобильные

весы для статического и динамического взвешивания грузового транспорта (КамАЗов, тягачей, фур и других машин) позволяют обеспечить оптимальную нагрузку транспорта и оптимизировать логистические процессы внутри компании. Также этот тип весов можно использовать для выяв-

ления осевых нагрузок на различных транспортных средствах.

В продуктовом портфеле компании представлено несколько линеек серийно выпускаемых автомобильных весов различных исполнений. Их технические характеристики перечислены в табл. 1.



Рис. 1. Автомобильные платформенные весы ВСА-Р «Лакта»

Таблица 1. Технические характеристики автомобильных весов производства ГК «Невские весы»

Характеристика	Тип					
	Стационарные (ВСА-А «Монолит»)	Стационарные (ВСА-Р)	Передвижные (ВСА-С «Вуокса»)	Платформенные (ВСА-Р «Лахта»)	Динамические (ВТА-Д)	Подкладные (ВСМ-20000)
Максимальная грузоподъемность, т	60...100	40...120	20...40	60...120	30/60 (на ось)	20
Длина, м	11,6...23,2	6...30	3...23,3	11,6...23,3	Габариты: 0,9 × 3,5 / 2 × 5,5 мм	1,5
Ширина, м	33		2,8	3		0,8
Ширина платформы, м	–	–	0,8/1	–	–	–
Высота весов от основания, мм	–	–	280	–	–	–
Длина пандусов, м	4,2	–	–	–	–	–
Скорость движения, км/ч	–				До 6	–
Цена деления (дискретность), кг	10...20	20/50	10/20	50	10/20	10
Клиренс, мм	220	–	68	–		
Электропитание от сети переменного тока: • напряжение, В • частота, Гц	195,5...253 49...51		187...243 49...51	195,5...253 49...51	187...243 49...51	
Длина сигнального кабеля индикатора, м	40		–	40		–
Автономная работа, ч, не более	63		60	63		35
Интерфейс	RS-232C					
Гос. поверка	Заводская на месте установки		Заводская	Заводская на месте установки	Заводская	
Рабочий диапазон температур, °С	–40...+40 Опция: –50...+50					
Степень защиты оболочки датчиков	IP68		IP67	IP68	IP67	

Все модели автомобильных весов оснащены сигнальным кабелем индикатора длиной 40 м и интерфейсом RS-232C для передачи результатов измерений на персональный компьютер оператора. Класс точности всех моделей по ГОСТ OIML R76-1-2011 – III (средний), срок службы – 10 лет.

На рис. 1 показан внешний вид автомобильных платформенных весов ВСА-Р «Лахта».

Специалисты компании готовы предоставить нестандартные решения по изготовлению специальных конструкций автомобильных весов с подстройкой под потребности и бизнес-задачи конкретного заказчика. Например, можно дополнить устройство системой автоматического взвешивания с привязкой к другим объектам (кабина оператора, камеры слежения, светофоры, шлагбаумы, датчики движения и др.), возможна также интеграция весового устройства в программу «1С: Торговля и склад».

Платформенные весы

Электронные платформенные весы представляют собой универсальное измерительное устройство для взвешивания самых разных грузов в процессе учетных и технологичес-

ких операций. Они востребованы везде – на предприятиях промышленности и сельского хозяйства, на складах и стройплощадках, в сфере торговли и в логистических компаниях.

ГК «Невские весы» производит несколько типов автоматизированных платформенных весов, которые могут иметь различные сферы использования, а также стать элементом автоматизированной производственной линии. В числе выпускаемых моделей платформенных весов:

- ▶ универсальные напольные (серия ВСП4-А в исполнениях с ограждениями и без);
- ▶ паллетные (ВСП4-П);

▶ рулонные (ВСП4-Т) – новинка 2023 года;

▶ низкопрофильные с пандусами (ВСП4-Н);

▶ стержневые (ВСП4-С);

▶ врезные (ВСП4-В).

На рис. 2 в качестве примера показан внешний вид платформенных универсальных и рулонных весов. Уникальной особенностью этих весовых устройств является повышенная жесткость платформы при небольшой металлоемкости. Конструкция обеспечивает высокий запас прочности: в 2,5 раза больше максимального веса при равномерно распределенной нагрузке и в 1,5 раза больше – при точечной.



Рис. 2. Платформенные весы: а – универсальные напольные ВСП4-А; б – рулонные ВСП4-Т

Конструктивно весы этого типа состоят из следующих элементов:

- ▶ рифленой (в большинстве исполнении) грузоприемной платформы из конструкционной (по желанию заказчика – нержавеющей) стали;
- ▶ четырех тензометрических аналоговых датчиков KELI;
- ▶ терминала-индикатора с сигнальным кабелем. В его функции входят прием сигналов от тензодатчиков и их преобразование, а также отображение результатов измерений на экране.

В распоряжении заказчиков – 86 типоразмеров платформ, которые позволяют подобрать готовые весы с максимальной нагрузкой от 150 кг до 25 т и габаритами от 0,75 × 0,75 до 4,5 × 3,5 м. Весы можно эксплуатировать на открытом воздухе без навеса и какой-либо дополнительной защиты, они оснащены встроенным аккумулятором для автономной работы и интерфейсом RS-232C для передачи информации на планшет или ПК.

Животноводческие весы

Для фермерских хозяйств, животноводческих и мясоперерабатывающих

предприятий, ветеринарных учреждений ГК «Невские весы» выпускает электронные весы, предназначенные для поголовного или стадного взвешивания крупного рогатого скота, лошадей, баранов, свиней и других животных.

Измерительное устройство представляет собой изготовленную из рифленой конструкционной стали грузоприемную платформу размером от 0,9 × 0,4 до 2 × 1,5 м и максимальной нагрузкой от 150 до 5000 кг, в углах которой размещаются тензометрические датчики. По желанию заказчика конструкция может быть изготовлена из оцинкованной или нержавеющей стали. Для индикации показаний платформа оборудована индикатором НТВ-9.

Особенностью взвешивания на весах разработки ГК «Невские весы» является использование специального алгоритма усреднения и фиксации показаний, позволяющего расчетным путем компенсировать неконтролируемое перемещение животного, тем самым строго фиксируя его фактическую массу.

Весы ВСП4-ЖСО (рис. 3) для взвешивания крупного рогатого скота отличаются возможностью работы в полевых условиях за счет использования встроенного аккумулятора. Ограждение из гнутых труб приподнято над грузоприемной платформой и оснащено двумя односторонними калитками, съемный кронштейн индикатора устанавливается непосредственно на ограждение. Питание весов осуществляется от электросети с напряжением 195,5...253 В переменного тока (частота 49...51 Гц).

Малогабаритные весы ВСП4-ЖсО также можно использовать в полевых условиях. Для облегчения их перемещения конструкция оборудована встроенными колесами. Весы имеют два складных пандуса для входа и выхода животных, калитки оснащены шпингалетами.

Характеристики весов различных модификаций представлены в табл. 2.

Подвесные крановые весы

Эти компактные и эргономичные измерительные устройства в высокопрочном корпусе, обеспечивающем защиту от повышенных уровней влажности и запыленности, предназначены для взвешивания грузов, подвешенных на кранах. Модельный ряд крановых весов включает модификации как для небольших нагрузок, так и для значительных – от 10 до 50 т для тяжелых грузов в грузовых и таможенных терминалах, морских и речных портах. Компания «Невские весы» выпускает две линейки крановых весов: серий ВСК и МК-Д / МК-ВТ (рис. 4).

Особенности электронных весов типа ВСК – наличие грузоприемного устройства (вращающегося крюка) и удобочитаемый яркий светодиодный дисплей. Устройства обеспечивают взвешивание грузов массой от 100 кг до 50 т, управляются с помощью специального пульта ДУ (входит в комплект поставки) с расстояния до 15 м. Результаты измерений передаются на ПК или смартфон по радиоканалу или с помощью стандарта беспроводной связи Bluetooth.

Весы серии МК-Д / МК-ВТ, представляющие собой съемное грузозахватное приспособление, имеют грузоподъемность от 2 до 50 т. Они лишены индикации и производятся из толстолистовой стальной трубы, позволяющей выдерживать падения и сильные



Рис. 3. Весы ВСП4-ЖСО с ограждениями для взвешивания крупного рогатого скота

Таблица 2. Характеристики животноводческих весов

Характеристика	Модификация	
	ВСП4-ЖСО (для КРС)	ВСП4-ЖсО (малогабаритные)
Грузоподъемность, кг	600...2000	150
Размеры платформы, мм	2000 × 1000	900 × 400
Цена деления (дискретность), кг	0,2...1	0,05
Время автономной работы, ч	80	
Скорость регистрации показаний, с	3	
Диапазон рабочих температур, °С:		
• датчиков	-40...+40	
• индикатора	-10...+40	
Интерфейс	RS-232C	
Длина сигнального кабеля индикатора, м	4	



Рис. 4. Крановые весы: а – ВСК; б – МК-Д / МК-ВТ

ударные нагрузки. Степень пылевлагозащиты корпуса – IP67. Конструкция весов предусматривает наличие грузоприемного устройства, которое подвешивается на крановый крюк, и пульта дистанционного управления (ДУ) или пульта-смартфона. Пульт ДУ со светодиодным дисплеем служит для управления весами МК-Д по радиоканалу и для регистрации показаний, он имеет разъем для подключения к ПК оператора. Пульт-смартфон применяется с весами МК-ВТ, работает под управлением операционной системы Android и передает данные по каналам

GPRS, Bluetooth и Wi-Fi. Весы серии МК-Д / МК-ВТ могут эксплуатироваться в экстремальных условиях, при температурах от -30 до $+70$ °С.

Контейнерные весы

Переносные электронные весы серии ВСА-С40000, предназначенные для статического взвешивания, обладают грузоподъемностью до 40 т. Они применяются для взвешивания контейнеров в логистических и таможенных центрах, контейнерных терминалах, портах (рис. 5). Кроме того, они могут использоваться при взвешива-



Рис. 5. Взвешивание груза на контейнерных весах

нии любых длинномерных предметов, например металлопроката.

Конструктивно измерительная система представляет собой две грузоприемные платформы размером $3 \times 0,75$ м каждая, соединенные между собой кабелем длиной до 14 м. Материал цельнометаллических платформ – конструкционная сталь с антикоррозийной окраской. Каждая платформа оборудована четырьмя тензометрическими датчиками, передающими сигнал на весовой терминал (индикатор) с помощью сигнального кабеля. Конструкция весов обеспечивает реализацию функций суммирования, позволяющую взвешивать груз партиями, и запоминания результатов измерений, которые передаются на ПК по RS-232C. Цена деления весов при взвешивании груза составляет 20 кг.

Заключение

Наряду с весовыми устройствами, рассмотренными в статье, продуктовой портфель ГК «Невские весы» включает:

- ▶ тензометрические вагонные весы для статического взвешивания ж/д вагонов и цистерн с массой до 150 т;
- ▶ электронные товарные весы с индикатором на стойке;
- ▶ фасовочные и торговые весы с калькулятором цены для предприятий торговли и общепита;
- ▶ лабораторные весы с дискретностью 0,001/0,01/0,1 г и функцией аналитики.

Собственное конструкторское бюро и высокотехнологичное производство, три весоповерочные лаборатории, опыт разработки более тысячи модификаций весов позволяют специалистам ГК «Невские весы» создавать электронные весовые измерительные устройства специально под запросы заказчика, в том числе с нестандартными габаритами и материалом платформы, функциональными особенностями и другими характеристиками.

Группа компаний «Невские весы»,
г. Санкт-Петербург,
тел.: +7 (800) 775-8402,
e-mail: msale@vesservice.com,
сайт: www.vesservice.com