

ВЕСЫ АВТОМОБИЛЬНЫЕ АВП-А-СД

ОСОБЕННОСТИ И УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

Электронные автомобильные весы АВП-А-СД предназначены для определения массы транспортных средств, груженых твердыми, сыпучими и жидкими грузами, с автоматической регистрацией результатов взвешивания.

- ✓ Повышенные требования к точности измерений в статике
- ✓ Совмещенные режимы взвешивания статика / динамика
- ✓ Корректное взвешивание жидкостей

Разработчик и производитель весов – ООО "Авитек-Плюс"

Тип транспортных средств – от автомобилей общего назначения до большегрузного спецтранспорта общей массой более 100 т.

Режимы взвешивания:

- в статике
- в статике / в движении

МОДЕРНИЗАЦИЯ ВЕСОВ. Современные весы АВП-А-СД с полным набором функций могут быть установлены на базе весов устаревшей конструкции (с сохранением существующей платформы и фундамента) после соответствующего обследования текущего состояния и необходимых доработок



Весы АВП-А-СД соответствуют ГОСТ Р 53228-2008 "Весы неавтоматического действия. Часть 1. Метрологические и технические требования. Испытания", ГОСТ 30414 "Весы для взвешивания транспортных средств в движении. Общие технические требования".



Весы АВП-А-СД внесены в реестр средств измерений Российской Федерации, Республики Казахстан.



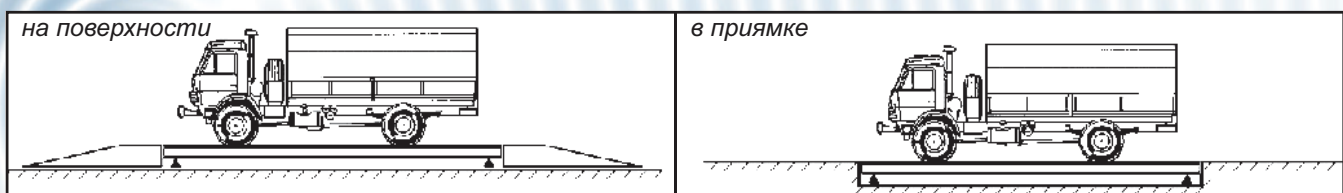
Весы АВП-А-СД относятся к электрооборудованию группы II по ГОСТ Р 51330.0-99 и допущены для размещения во **взрывоопасных зонах**. Электротехнические устройства весов соответствуют требованиям ГОСТ Р 51330.0, ГОСТ Р 51330.8, ГОСТ Р 51330.10 на взрывозащищенное оборудование. Имеют разрешение Госгортехнадзора России на применение.



Система менеджмента качества при выпуске продукции ООО "Авитек-Плюс" сертифицирована в соответствии с **международным стандартом ISO 9001:2008**.

Оборудование адаптировано для установки во всех климатических зонах на территории России и стран СНГ.

Варианты установки:



РЕЖИМ РАБОТЫ – КРУГЛОСУТОЧНЫЙ ДИСТАНЦИОННЫЙ КОНТРОЛЬ

Даже не находясь в прямой видимости с весами, оператор может контролировать начало взвешивания, направление движения, скорость, остановку и съезд автомобиля с весов
Возможно удаленное управление весами на расстоянии до нескольких километров

НЕЗАВИСИМАЯ ДИАГНОСТИКА

Тестирование датчиков, измерительных каналов и баз данных в автоматическом режиме при взвешивании или по команде оператора (ручной режим)

СТРОГОЕ СОБЛЮДЕНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ВЗВЕШИВАНИЯ

Обеспечивается программными средствами. Обязательные шаги взвешивания: Прогрев – "НУЛЬ" – Скорость – Масса – Контроль загрузки обеспечивают действительно точное взвешивание
Немедленное сообщение для оператора возникает при нарушении любого из них

КОНТРОЛЬ СКОРОСТНОГО РЕЖИМА

При взвешивании в движении

ПРИМЕНЕНИЕ ВЫСОКОТОЧНЫХ ДАТЧИКОВ СИЛЫ, ЭЛЕКТРОНИКИ И КАБЕЛЕЙ

Производство Германии

ТОЧНЫЙ РАСЧЕТ МАССЫ ГРУЗА

На основании взвешиваний порожних автомобилей

АВТОМАТИЧЕСКАЯ УСТАНОВКА "НУЛЯ"

Производится в заданном диапазоне с учетом "мертвой" нагрузки (снег, просыпь материала)

КОНТРОЛЬ НЕИЗМЕННОСТИ МЕТРОЛОГИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ

Защита шифрованием и кодом доступа

НАДЕЖНАЯ ЗАЩИТА ОТ ИСКАЖЕНИЙ ОБЪЕКТИВНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ВЗВЕШИВАНИЯ

ЗАКРЫТЫЙ ФИСКАЛЬНЫЙ ПРОТОКОЛ

Все действия оператора фиксируются

СПЕЦИАЛЬНЫЙ ДВУХМЕРНЫЙ ФИЛЬТР РЕЗУЛЬТАТОВ ВЗВЕШИВАНИЯ

Быстрая и эффективная выборка за заданный отчетный период

ДИЗАЙНЕР ОТЧЕТОВ

Генератор протоколов на основе визуальных компонентов позволяет легко создавать шаблоны документов "на месте" без привлечения предприятия-изготовителя

ВЫСОКОНАДЕЖНАЯ БАЗА ДАННЫХ

База данных MySQL реляционного типа. Целостность и безошибочность работы обеспечивается в автоматическом режиме с помощью технологии транзакций. Многопользовательский режим обеспечивает оперативный доступ к результатам взвешивания с удаленных рабочих мест по сети Ethernet

ГОРЯЧЕЕ РЕЗЕРВИРОВАНИЕ ДАННЫХ

Выполняется посредством встроенных функций репликации – при остановке основной базы выполняется подключение к резервной

УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ПРОТОКОЛ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ

Встроен в программное обеспечение для передачи данных по сети. Данные передаются в автоматическом и ручном режимах

РАСШИРЕННЫЕ СПРАВОЧНИКИ

Паспортные характеристики автомобилей, типы грузов, грузополучатели и т.п. облегчают оператору ввод реквизитов при взвешивании

КАЛИБРОВКА И ПОВЕРКА

Интегрированы в весовой процессор. Автоматическое формирование протоколов

ОДИН ВЕСОВОЙ ПРОЦЕССОР – НЕСКОЛЬКО ВЕСОВ

ПЕРЕДАЧА ДАННЫХ ВЗВЕШИВАНИЯ В "1С: ПРЕДПРИЯТИЕ"

КАЧЕСТВО ЭНЕРГОПИТАНИЯ

Контролируется специальным программным обеспечением с регистрацией скачков напряжения. Источник бесперебойного питания обеспечивает автономную работу весов и через встроенные преобразователи выправляет "плохое" электроснабжение оборудования

ПО ОТДЕЛЬНОМУ ЗАКАЗУ:

Подключение к серверу ИСВС – интеграционному серверу весовых систем

Выносное информационное табло для отображения массы (нетто / брутто / недогруз / перегруз) и распределения груза

Система удаленного доступа позволяет разместить рабочее место оператора на расстоянии до нескольких километров от весов

Система видеонаблюдения и оптического распознавания номеров обеспечивает дистанционный мониторинг работы весов, визуализацию взвешивания и идентификацию транспорта. Система позволяет синхронизировать видеокадры с результатами взвешивания и сохранять их в базе данных для дальнейшего просмотра

Полностью автоматизированная система поставляется в комплекте с радиометками, светофорами, выносным табло и т.п. Взвешивание может производиться непрерывно, круглосуточно, без участия человека-оператора

Управление исполнительными механизмами (в т.ч. дозаторами, приводами, регуляторами и т.п.) осуществляется через специальные платы расширения весового процессора

Система автоматизированного дозирования для обеспечения погрузки с заданными точностью и степенью равномерности распределения массы груза

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Максимальная нагрузка (Max), т	30...300
Грузоприемное устройство (платформа), м: длина ширина	6...30 3...8
Класс точности: при статическом взвешивании по ГОСТ Р 53228-2008 при взвешивании в движении по ГОСТ 30414-96	средний (III) 0,5...1
Цена деления, кг	10, 20, 50, 100
Диапазон уравнивания массы тары	100 % от Max
Установка "нуля"	автоматически
Диапазон скоростей, км/ч: при взвешивании транзитный	до 6 до 20
Направление движения по весам при взвешивании	двустороннее
Диапазон рабочих температур, °С: для грузоприемного устройства для весоизмерительных датчиков для индикатора / терминала	-45...+70 -45...+40 +5...+35
Параметры электрического питания сети АС (±10 %)	220 В, 50 Гц
Потребляемая мощность, ВА, не более	500

ОПИСАНИЕ

Фундамент

Проект фундамента разрабатывается специализированным предприятием со строгим соблюдением требований, изложенных в "Инструкции по монтажу" на весы.

Заказчику для ознакомления может быть представлен **реализованный проект** (ленточный, свайный и т.п.) для его адаптации "на месте" с учетом материально-технических возможностей строительной организации, геологических и прочих условий.

Предусматривается защита весов от осадков и поверхностных вод. Весы оборудуются индивидуальным контуром заземления и молниезащиты.

Грузоприемное устройство

Разборная модульная металлическая конструкция.

Усиленная конструкция. Низколегированная сталь.

Допустимая нагрузка – не менее 15 т/ось

Транспортирование грузоприемного устройства до места установки производится без использования спецтехники и не требует согласования с органами ГИБДД.

Датчики

В весах применяются испытанные высокоточные тензометрические **аналоговые и цифровые датчики** веса производства фирм **HBM, FLINTEC (Германия)**:

- погрешность – менее 0.017% от номинальной нагрузки
- температурный диапазон: аналоговые датчики – $\pm 50^{\circ}\text{C}$; цифровые – $\pm 40^{\circ}\text{C}$
- **подтверждено сертификатом Росстандарта**
- перегрузочная способность – не менее 150%
- разрушающая нагрузка – не менее 350%
- класс защиты IP68
- варианты взрывобезопасного исполнения



Датчики специальной конструкции самостоятельно приводят грузоприемную платформу в стабильное исходное положение при боковых смещениях и перекосах.

Датчики выполнены из качественной нержавеющей стали в пылеводонепроницаемом корпусе со **встроенной температурной компенсацией**, не требуют специального обслуживания.

Датчики подключаются без промежуточных разъемов при помощи специальной клеммной коробки, позволяющей устранять погрешности угловых нагрузок платформы весов, допущенных при монтаже и строительстве.

Весовой индикатор / терминал

Устройство обработки данных весоизмерительных датчиков (аналоговых или цифровых):



- интерфейсы связи RS-232/422/485, Ethernet и т.п.
- класс защиты IP30/65
- варианты взрывобезопасного исполнения

Весовой индикатор может самостоятельно функционировать без весового процессора, передавать данные в системы верхнего уровня. Не требует специального обслуживания.

АРМ оператора. Весовой процессор

- монитор не менее 19"
- лицензионная операционная система Windows
- защищенное промышленное исполнение
- резервный HDD
- источник бесперебойного питания
- сетевой фильтр
- принтер лазерный



Весовой процессор конструктивно может быть выполнен либо в едином шкафу промышленного исполнения с консолью для клавиатуры, либо в отдельной комплектации настольного исполнения.

Для защиты аппаратуры от скачков напряжения и поддержания автономной работы при внезапных отключениях электричества устанавливаются сетевой фильтр и источник бесперебойного питания.

АРМ оператора. Программное обеспечение

Статический режим (#1)

Весы АВТ-А-СД (#1)

Статический режим

Динамический режим

Протоколы

Настройка

Тестирование

Поддержка

Закрытие работы

Время | Гос. номер | Тип автомобиля | Водитель | ГП (т) | Тара (т) | Брутто (т)

16.54.53	И220СВ.03	наз	иванов	7.000	9.000	17.000
----------	-----------	-----	--------	-------	-------	--------

Всего: 1 | ГП (т): 7.000 | Тара (т): 9.000 | Брутто (т): 17.000 | Нетто (т): 8.000 | +/- (т): 1.000

11.03.2008 16:56 | Оператор: Петро | Брутто...04 (0,000)

Протоколы (#1)

Печать F2 | Экспорт F3 | Закрыть F12

Шаблоны: ТТН (весы) F5 | Проверка

по полю | по дате: от 11.03.2008 до 11.03.2008

Результаты взвешивания

№	дт	Дат
3	11.03.2	
2	11.03.2	
1	11.03.2	

Протокол взвешивания транспортных средств

ОАО "Газнефть", производя

Обезопасенный вес АСД в СС Железнодорожный

Дата	Время	Водитель	ГП (т)	Тара (т)	Брутто (т)	Нетто (т)	Средняя	Плотность
11.03.2008	16:56	Иванов ИИ	7.000	9.000	17.000	8.000	1.000	0.75
11.03.2008	16:55	Иванов ИИ	7.000	9.000	16.828	8.000	1.000	0.75

Итого: 3 | ГП (т): 21.000 | Брутто (т): 51.088 | Тара (т): 27.000 | Нетто (т): 24.088 | Пересортица/Необоруд (т): 3.000

Программное обеспечение разработано специалистами ООО "Авитек-Плюс", реализует все функции, соответствующие технологии взвешивания, обладает достаточной гибкостью для быстрой адаптации к требованиям технологической схемы, в состав которой включаются весы.

Широкий спектр функциональных возможностей позволяет интегрировать весы в дозировочные комплексы, в том числе с осуществлением управления исполнительными механизмами погрузки.

Интуитивно понятный дружелюбный интерфейс, электронная справка и встроенная система подсказок минимизируют время обучения работе с весами и не требуют специальных навыков от операторов.

Функции весов (от взвешивания до поверки) реализованы в программном обеспечении, которое является ЗАКОНЧЕННЫМ САМОСТОЯТЕЛЬНЫМ ПРОДУКТОМ БЕЗ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ЗАТРАТ для Заказчика

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

▪ грузоприемное устройство (платформа)	1 шт.
▪ тензOMETрические датчики веса	1 компл.
▪ клеммные коробки	1 компл.
▪ индикатор / терминал	1 шт.
▪ весовой процессор	1 шт.
▪ программное обеспечение	1 компл.
▪ сетевой фильтр	1 шт.
▪ источник бесперебойного питания	1 шт.
▪ печатающее устройство	1 шт.
▪ документация на строительную часть	1 компл.
▪ эксплуатационная документация	1 компл.

РАБОТЫ

«Авитек»

- изготовление и шеф-монтаж грузоприёмного устройства
- монтаж электронного оборудования и пусконаладочные работы
- авторский надзор
- участие в проведении первичной поверки
- обучение персонала
- гарантия

Заказчик

- изыскательские работы на месте установки весов (при необходимости)
- разработка проектной документации на фундамент и подъездные пути
- устройство контура заземления
- строительные работы

После окончания гарантийного срока (по желанию Заказчика) весы ставятся на сервисное обслуживание с заключением соответствующего договора.