A&D
Эй энд Ди, Япония

КАТАЛОГ ПРОДУКЦИИ A&D

Профессиональные решения в области измерительных технологий для всех отраслей промышленности и лабораторий



www.aandd.ru

СОДЕРЖАНИЕ



МИКРОВЕСЫ
стр. 6



АНАЛИТИЧЕСКИЕ ВЕСЫ
стр. 9



ЛАБОРАТОРНЫЕ ВЕСЫ
стр. 17



ВЕСЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ
стр. 28



ПЛАТФОРМЕННЫЕ ВЕСЫ
стр. 34



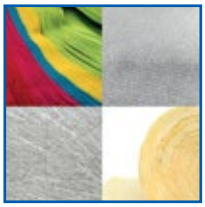
ВЕСЫ С ФУНКЦИЕЙ КОМПАРАТОРА И СЧЕТНЫЕ ВЕСЫ
стр. 42



АНАЛИЗАТОРЫ ВЛАЖНОСТИ И ВЯЗКОСТИ
стр. 47



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ. СПРАВОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ
стр. 54



УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ТЕСТ-МАШИНЫ
стр. 61



СИСТЕМЫ ДИНАМИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ (ЧЕКВЕЙЕРЫ, МЕТАЛЛОДЕТЕКТОРЫ)
стр. 64



ОДНОКАНАЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРОННЫЕ ДОЗАТОРЫ
стр. 66

Мы надеемся, что наш каталог поможет Вам сориентироваться в многообразии профессиональной измерительной техники A&D.

Также информационную поддержку Вам окажет сайт компании, на котором Вы всегда найдете интересующую Вас информацию о продукции A&D, сможете подобрать необходимое оборудование согласно Вашим целям и задачам. Сотрудники A&D всегда поддержат Вас и предложат помощь в работе с профессиональной техникой, продемонстрируют работу оборудования, проведут обучение.

www.aandd.ru

ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ A&D

1977 Основание A&D Company, Ltd.

1982 Созданы весовые ячейки собственной разработки

1990 Разработано новое поколение весовых ячеек для всех диапазонов масс

1994 Создана успешная серия аналитических электронных весов HR-i

2000 Запатентована уникальная технология супергибридного сенсора

2002 Разработана серия высокоточных анализаторов влажности MX/MF

2003 Разработаны вискозиметры на основе запатентованной технологии камертонной вибрации

2010 Создана серия микровесов BM

Сегодня A&D:

- Крупная транснациональная компания, представленная в: Японии, России, США, Германии, Австралии, Южной Корее, Великобритании, Китае и Индии
- Почти 40 лет на рынке измерительной техники
- Более 30 лет на рынке аналитических весов
- Собственные технологии и разработки
- ООО «ЭЙ энд ДИ РУС» – дочерняя компания Акционерного общества «Эй энд Ди» («A&D Company, Ltd») (Япония) в России с 2006 года

Компания сфокусирована на активном продвижении исследований в области электронных измерений и разработке электронного оборудования. Быстрый и успешный рост бизнеса компании стал возможен благодаря разработанной и успешно внедренной технологии аналогово-цифровых (A/D) и цифро-аналоговых (D/A) преобразований. Название компании образовано путем слияния заглавных букв слов Analog (аналоговый) и Digital (цифровой). Сегодня благодаря своему качеству и долговечности весы A&D известны во всем мире и пользуются большой популярностью у потребителей.



Технический центр «Эй энд Ди»
(Япония)

Офис ООО «ЭЙ энд ДИ РУС»
(г. Москва)

ПЕРЕДОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ A&D

Супергибридный сенсор

В основе каждых весов лежит датчик. Это «сердце» прибора. В 2000 году была создана уникальная технология – супергибридный сенсор. В одной конструкции совмещены лучшие аспекты двух технологий взвешивания: технология восстановления магнитной силы и технология тензометрической взвешивающей ячейки.
В случае повреждения или выхода из строя SHS можно избежать блочного ремонта. Специалисты сервисного центра после проведения диагностики могут устранить неисправность, не меняя SHS в сборе, а заменив лишь отдельные узлы сенсора. Эта уникальная технология делает весы, в которых используется SHS, более ремонтопригодными.



Метод камертонной вибрации*

Одна из уникальных разработок компании – синусоидальный вибровискозиметр. В основу его работы положен новейший метод камертонной вибрации, с помощью которого измерение вязкости вышло на новый качественный уровень. Прибор позволяет делать анализ вязкости большого количества жидкостей и получить результат через 15 секунд.

* Запатентованная технология.

A&D гарантирует наивысшее качество своей продукции.
Это было подтверждено международным сертификатом качества – ISO 9001. Этот стандарт является гарантией качества каждой стадии производства – от дизайна и конструирования, производства и инспектирования до продажи и обслуживания продукции.
Эти стандарты активно используются компаниями, работающими на мировом рынке.

Продукция A&D сертифицирована и внесена в Государственный реестр средств измерений Российской Федерации.

Продукция A&D соответствует нормативам Европейского сообщества.

Продукция компании A&D соответствует стандарту работы в лабораториях GLP. Этот норматив говорит о том, что продукция соответствует жестким стандартам точности и качества и может использоваться в лабораториях с самыми высокими требованиями, предъявляемыми к оборудованию.

Подтверждаем – гарантия 5 лет

С апреля 2008 года срок гарантии на оборудование A&D: лабораторные весы – 5 лет, порционные (компактные, фасовочные) весы – 3 года, аналитические весы – от 3 до 5 лет, платформенные и счетные весы – от 3 до 5 лет, анализаторы влажности – 5 лет, анализаторы вязкости – 2 года.

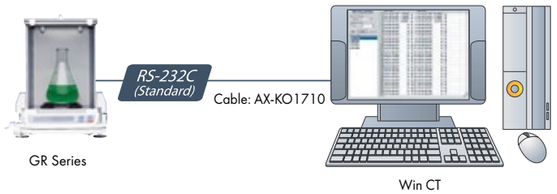
Отличить весы с такой гарантией можно по нескольким особенностям:
- квадратная наклейка «Гарантия A&D»
- на новых моделях, а в дальнейшем на каждых весах, наклеен стикер с информацией, соответствующей рекомендациям ГОСТ РФ
- фирменная гарантийная карта
- фирменная инструкция по эксплуатации с сертификатом и методикой поверки





Программное обеспечение WinCT

WinCT – Windows Communication Tools.
Программное обеспечение позволяет легко передавать результаты взвешивания с весов A&D на ПК через RS-232C. Возможность передавать накопленные данные в Windows в необходимом формате. Ограничением могут являться системные возможности ПК.



RsCom, RsKey и RsWeight позволяют пользователю выбрать время, дату, порядковый номер данных, интервал передачи данных, а также данные GLP/GMP. Файл README содержит все установки и инструкции по работе, а также по поиску и устранению ошибок.

WinCT состоит из трех программ:

RsKey позволяет передавать результаты взвешивания в приложения Windows – Word или Excel. Программа не использует команды для управления весами.
RsCom может передавать результаты взвешивания на ПК, используя текстовый формат данных, а также передавать с ПК команды управления весами: Calibrate (Калибровка), On/Off (Вкл/Выкл), Print (Печать), Query (Запрос результатов взвешивания), Re-zero (Обнуление), Range (Ранжировать), Sample (Образец), Mode (Режим) и Zero (Обнулить).
RsWeight выводит результаты взвешивания на ПК в графической форме в реальном времени.
Позволяет рассчитать и вывести на дисплей максимальное и минимальное значения результата, среднее, стандартное отклонение и коэффициент вариации.

Программное обеспечение WinCT-Plus

WinCT-Plus – это инновационный программный продукт, работающий в среде Windows, который способен в полном объеме передавать данные, полученные с весов A&D, на дисплей ПК. Представлено оригинальное решение, обеспечивающее обмен сложными данными между ПК и несколькими аналитическими весами. WinCT-Plus позволяет передавать данные с использованием сети Ethernet и/или кабеля RS-232C. Для использования данного продукта необходим Ethernet интерфейс OP-08 (только для серий GH, GX, GF, DL, DL-WP), либо RS/Ethernet преобразователь AD-8526 для сбора и передачи большого количества разнообразных данных.



Приведенный пример иллюстрирует одновременное получение данных с весов GH-200, GR-200, GX-600.

Программное обеспечение

WinCT Moisture

WinCT Moisture – специализированное программное обеспечение для влагомеров A&D. Оно создано для улучшения качества работы на анализаторах влажности MX-50, MS-70, MF-50 и ML-50. С помощью данной программы стало возможным получать графическое отображение результатов процесса влагоиспарения в реальном времени, подбирать оптимальную температуру сушки и метод сушки для конкретного образца.

WinCT Viscosity

WinCT Viscosity – специализированное программное обеспечение для вискозиметров A&D. Оно позволяет визуализировать данные изменений вязкости и температуры во времени. С помощью программы стало возможным лучше контролировать процессы, проходящие в сложноструктурных образцах, таких как неньютоновские жидкости. Анализ изменений вязкости в образце в графическом виде дает качественную оценку поведения жидкости в различных условиях и поднимает на новый уровень исследовательскую деятельность, связанную с изучением поведения тестируемого образца во времени и при изменении температурных показателей.



Аналитические весы для измерений с высокой точностью в микродиапазоне



Микровесы BM-G

Успешная работа серии на мировом рынке с 2010 года

Уникальные показатели стабильности и точности взвешивания при высочайшей дискретности весов — до 1 микрограмма.

Запатентованная конструкция двойных колец вокруг платформы устраняет конвекцию, что обеспечивает стабильные показания взвешивания.



Конструкция с двойным кольцом (для BM-20/22)

Высокая точность измерения благодаря мгновенной нейтрализации электростатического заряда. Запатентованная технология безвентиляционного ионизатора.



Зеленый индикатор загорается, когда ионизатор работает



BM-20/22

Результат измерений в соответствии с международными нормами и стандартами

- ГОСТ OIML R 76-1-2011. Класс точности – I специальный (для моделей BM-G)
- Международные нормы организации работ - GLP, GCP, ISO, GMP

Простота работы с малыми массами благодаря дополнительным устройствам:

- Специальные чашки для взвешивания фильтров



- Набор для взвешивания малых объектов: малые чаши весов, малое кольцо узкого диапазона



8 мм (0,05 мл)

12 мм (0,3 мл)

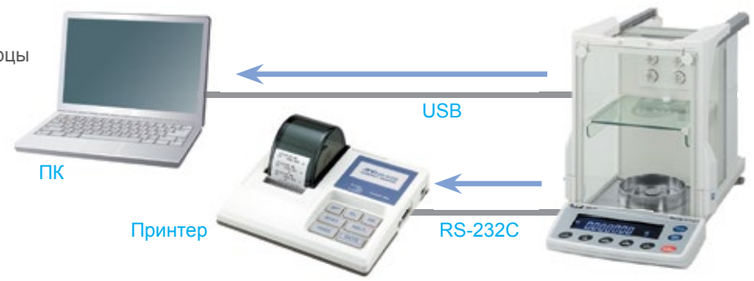
15 мм (0,8 мл)

- Пинцет для работы с малыми объектами



Удобство работы с весами

- Автоматическая самокалибровка при изменении температуры более чем на 1,5 °C
- Уменьшение влияния внешних факторов на результат взвешивания благодаря автоматической настройке скорости отклика
- Возможность мониторинга внешней среды: температура, давление, влажность
- Возможность одновременного подключения компьютера и принтера (встроенный интерфейс RS-232C и Quick USB)
- Большая весовая камера с возможностью накопления образцов в деионизирующей части
- Системная самодиагностика
- Функции часов и календаря
- Взаимоблокируемые раздвижные дверцы
- Датчики открытия дверцы с выводом сообщения на дисплей весов



Удобство работы с данными

- Возможность вывода результата измерения совместно с условиями внешней среды
- Внутренняя память весов на 200 измерений
- В комплекте поставляется регистратор данных с хранением 5000 результатов
- Встроенный интерфейс RS-232C и Quick USB
- Возможность подключения весов в локальную сеть (опция BM-08 LAN-Ethernet)



Комплектность поставки

- Пинцет для работы с большими объектами
- Пинцет для работы с малыми объектами
- Малые чаши для взвешивания
- Чаши для взвешивания фильтров
- Регистратор данных
- Пылезащитный чехол

Опции:

BM-08. LAN-Ethernet интерфейс с WinCT-Plus программой

BM-014. Набор для калибровки дозаторов

Рекомендуемые аксессуары:

AD-1671. Антивибрационный стол

AD-1672. Большой ветрозащитный бокс

AD-8922A. Устройство дистанционного управления с дисплеем

AD-8127. Матричный принтер

AX-USB-9P. Кабель для подключения к USB-порту компьютера



Опции:



Модель	BM-20G	BM-22G
Наибольший предел взвешивания, г	22	5,1/22
Наименьший предел взвешивания, г	0,0001	0,0001
Дискретность, г	0,000001	0,000001 / 0,00001
Повторяемость (СКО), г	0,0000025 (для 1 г)	0,000004 (для 1 г) / 0,00001
Линейность, г	± 0,00001	± 0,00001 / ± 0,00002
Время стабилизации, с	~10	~10/8
Стандартные интерфейсы	RS-232C, USB	
Размер платформы, мм	Ø25	
Габаритные размеры (ШхГхВ), мм	259x466x326	
Вес, кг	10	
Сертификация	ГОСТ OIML R 76-1-2011	



Высокоточные аналитические весы по российским стандартам





BM-G. КОМПЛЕКСНОЕ РЕШЕНИЕ СЛОЖНЫХ ЗАДАЧ

Аналитические весы серии BM-G

- Устранение влияния статического электричества в одно касание
- Автоматическая калибровка при изменении температуры
- Датчики открытой дверцы
- Простая связь с компьютером через встроенный интерфейс Quick USB
- Запись и хранение более 5000 результатов измерений
- Весы сертифицированы по ГОСТ



ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ. GH

Высокая повторяемость результатов и высокие показатели линейности

- GH-252 полумикровесы с повторяемостью 0,01 мг до 101 г
- Автоматическая калибровка при изменении температуры
- Значительный объем камеры для измерений



GR

Точность результатов при компактных размерах

- Весы с дискретностью от 0,1 мг
- Автоматическая калибровка при изменении температуры
- Занимают на 30% меньше площади в сравнении с моделями GH, BM



БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ. HR-AG/HR-AZG

Компактные и простые в эксплуатации весы с широким функционалом

- Занимаемая площадь меньше листа А4
- Съемный противосквозняковый бокс с антистатическим покрытием
- Большое количество режимов взвешивания
- Весы сертифицированы по ГОСТ

Аналитические весы BM-G

Комплексное решение сложных задач
Успешная работа серии на мировом рынке с 2010 года



Высокая точность измерения благодаря мгновенной нейтрализации электростатического заряда. Запатентованная технология безвентиляционного ионизатора.



Удобство работы с большим количеством измерений благодаря емкому регистратору данных (поставляется в комплекте).



BM-252G

Весы с уникальными характеристиками:

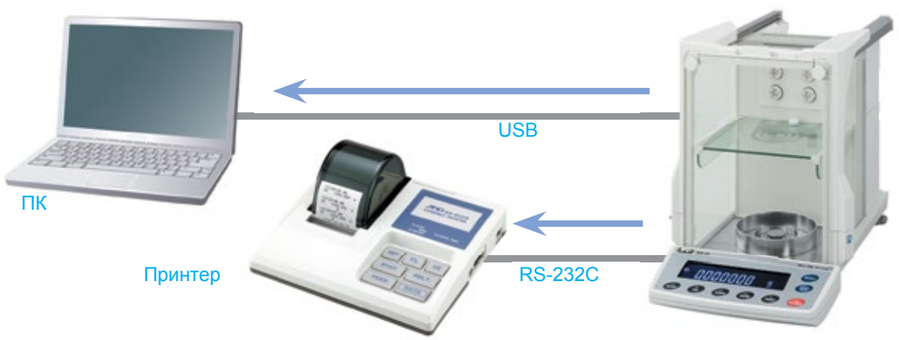
- BM-252 полумикровесы с дискретностью вплоть до 0,01 мг
- BM-500 высокий предел взвешивания 520 г с дискретностью 0,1 мг

Результат измерений в соответствии с международными нормами и стандартами:

- Класс точности по ГОСТ OIML R 76-1-2011 – I специальный
- Соответствие международным нормам организации работ (GLP, GCP, ISO, GMP)

Удобство работы с весами:

- Автоматическая самокалибровка при изменении температуры более чем на 1,5 °C
- Уменьшение влияния внешних факторов на результат взвешивания благодаря автоматической настройке скорости отклика
- Возможность мониторинга внешней среды: температура, давление, влажность
- Возможность одновременного подключения компьютера и принтера (встроенный интерфейс RS-232C и Quick USB)
- Системная самодиагностика
- Взаимоблокируемые раздвижные дверцы
- Датчики открытия дверцы с выводом сообщения на дисплей весов
- Функция часов и календаря



Удобство работы с данными:

- Возможность вывода результата измерения совместно с условиями внешней среды
- Внутренняя память весов на 200 измерений
- В комплекте поставляется регистратор данных с возможностью хранения более 5000 результатов
- Возможность подключения весов в локальную сеть (опция BM-08 LAN-Ethernet)

Комплектность поставки:

- Пинцет для работы с большими объектами
- Устройство хранения информации
- Пылезащитный чехол



BM-014



AD-1671



AD-8922A



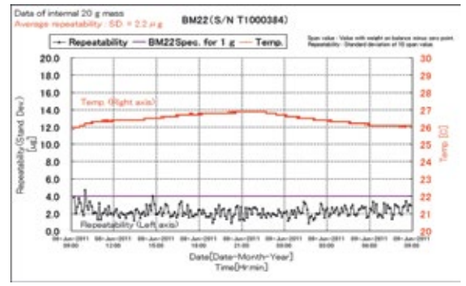
AD-1672

Программное обеспечение A&D MEET

При измерении в микродиапазоне даже малейшие изменения рабочих условий, в т.ч. незаметные для пользователя, могут влиять на процесс и результат взвешивания.

Программное обеспечение AND-MEET позволяет выполнить настройку микровесов и сопряженных с ними устройств непосредственно в том помещении, где им предстоит работать. В течение примерно одних суток выполняется взвешивание с использованием встроенной гири для сбора долгосрочных данных взвешивания вместе рабочими условиями (температура, относительная влажность, атмосферное давление). После этого, вычисляются характеристики повторяемости, и по результатам вычислений строятся графики.

Кроме того, программа может использоваться для выявления негативных влияний, сказывающихся на работе весов и для выработки рекомендаций по действиям, необходимым для ее улучшения. Используется для работы с микровесами серии BM, полумикровесами серии BM-G.



Опции:
BM-08. LAN-Ethernet интерфейс с WinCT-Plus программой
BM-014. Набор для калибровки дозаторов

Рекомендуемые аксессуары:
AD-1672. Большой ветрозащитный бокс
AD-1653. Набор для определения плотности
AD-1671. Антивибрационный стол
AD-8922A. Устройство дистанционного управления с дисплеем
AD-8127. Матричный принтер
AX-USB-9P. Кабель для подключения к USB-порту компьютера



Опции:



Наименование параметра	BM-252G	BM-200G	BM-300G	BM-500G
Наибольший предел взвешивания, г	250	220	320	520
Наименьший предел взвешивания, г	0,001	0,01	0,01	0,01
Дискретность, г	0,00001	0,0001	0,0001	0,0001
Повторяемость (СКО), г	0,00003 (до 100 г)	0,0001	0,0002	0,0002
Линейность, г	± 0,0001	± 0,0002	± 0,0003	± 0,0005
Время стабилизации, с	~8	~3,5	~3,5	~3,5
Стандартные интерфейсы	RS-232C, USB			
Размеры платформы, мм	Ø90			
Габаритные размеры (ШхГхВ), мм	259x466x326			
Вес, кг	10			
Сертификация	ГОСТ OIML R 76-1-2011			

GH серия

Высокая повторяемость результатов и высокие показатели линейности

Вся электроника и механизм калибровки находятся в задней части весов. Такое решение позволило добиться высоких показателей точности измерений при высокой повторяемости.

Результат в соответствии с международными нормами и стандартами:

- Класс точности по ГОСТ OIML R 76-1-2011 – I специальный
- Соответствие международным нормам организации работ (GLP, GCP, ISO, GMP)

Удобство работы:

- Возможность управления весами с компьютера (при наличии аксессуара AX-USB-9P)
- Встроенная память для записи 200 результатов измерения
- Значительный объем камеры
- Функция часов и календаря
- Возможность внешней калибровки у всех моделей
- Специальное антистатическое покрытие весовой камеры

Максимальная автоматизация процесса взвешивания:

- Внутренняя калибровка
- Автоматическая самокалибровка при изменении температуры
- Автоматическое уменьшение влияния внешних факторов
- Системная самодиагностика

Дополнительно:

- Пинцет для работы с малыми объектами в комплекте
- Возможность подключения через USB интерфейс (с опцией GH-02)





GH-252

Опции:
GH-02. USB интерфейс с кабелем
GH-08. LAN-Ethernet интерфейс с WinCT-Plus программой

Рекомендуемые аксессуары:
AX-USB-9P. Кабель для подключения к USB-порту компьютера
AD-1653. Комплект для определения плотности
AD-1683. Устройство для снятия статического заряда
AD-1671. Антивибрационный стол
AD-1672. Большой ветрозащитный бокс
AD-8922A. Устройство дистанционного управления с дисплеем
AD-8127. Матричный принтер



Модель	GH-120	GH-200	GH-300	GH-202	GH-252
Наибольший предел взвешивания, г	120	220	320	51/220	101/250
Наименьший предел взвешивания, г	0,01	0,01	0,01	0,001	0,001
Дискретность, г	0,0001	0,0001	0,0001	0,00001/0,0001	0,00001/0,0001
Повторяемость (СКО), г	0,0001	0,0001	0,0002	0,00002/0,0001	0,00003/0,0001
Линейность, г	± 0,0002	± 0,0002	± 0,0003	± 0,00003/0,0002	± 0,0001/0,0002
Время стабилизации, с	~3,5	~3,5	~3,5	~8/3,5	~8/3,5
Стандартные интерфейсы	RS-232C				
Размер платформы, мм	Ø90				
Габаритные размеры (ШхГхВ), мм	217x442x316				
Вес, кг	8,2				
Сертификация	ГОСТ OIML R 76-1-2011				

GR серия

Точность результатов при компактных размерах

Результат в соответствии с международными нормами и стандартами:

- Класс точности по ГОСТ OIML R 76-1-2011 – I специальный
- Соответствие международным нормам организации работ (GLP, GCP, ISO, GMP)





Удобство работы:

- Занимают на 30% меньше места на лабораторном столе в сравнении с GH
- Центральный рычаг для простого открытия дверей
- Возможность управления весами с компьютера (при наличии аксессуара AX-USB-25P)
- Встроенная память для записи 200 результатов
- Функции часов и календаря
- Быстрая стабилизация, менее 3,5 секунды
- Специальное антистатическое покрытие весовой камеры

Максимальная автоматизация процесса взвешивания:

- Внутренняя калибровка
- Автоматическая калибровка при изменении температуры
- Уменьшение влияния внешних факторов
- Системная самодиагностика



GR-200

Рекомендуемые аксессуары:
AX-USB-25P. Кабель для подключения к USB-порту компьютера
AD-1653. Комплект для определения плотности
AD-1683. Устройство для снятия статического заряда
AD-1671. Антивибрационный стол
AD-1672. Большой ветрозащитный бокс
AD-8922A. Устройство дистанционного управления с дисплеем
AD-8127. Матричный принтер



Модель	GR-120	GR-200	GR-300	GR-202
Наибольший предел взвешивания, г	120	210	320	42/210
Наименьший предел взвешивания, г	0,01	0,01	0,01	0,001
Дискретность, г	0,0001	0,0001	0,0001	0,00001/0,0001
Повторяемость (СКО), г	0,0001	0,0001	0,0002	0,00002/0,0001
Линейность, г	± 0,0002	± 0,0002	± 0,0003	± 0,00003/0,0002
Время стабилизации, с	~3,5	~3,5	~3,5	~8/3,5
Стандартные интерфейсы	RS-232C			
Размер платформы, мм	Ø85			
Габаритные размеры (ШхГхВ), мм	249x330x327			
Вес, кг	6			
Сертификация	ГОСТ OIML R 76-1-2011			

HR-AG/HR-AZG серии

Компактные и простые в эксплуатации весы с широким функционалом

В основе весов новое поколение весовой ячейки – компактный супергибридный сенсор (SHS).



Возможна установка образцов через верхнюю крышку ветрозащитного бокса



Удобные крепления для монтажа/демонтажа ветрозащитного бокса

Результат в соответствии с международными нормами и стандартами:

- Класс точности по ГОСТ OIML R 76-1-2011 – I специальный
- Соответствие международным нормам организации работ (GLP, GCP, ISO, GMP)

Продуманный дизайн для удобной эксплуатации:

- Самая компактная серия аналитических весов (основание меньше листа А4)
- Специальные раздвижные дверцы полукруглой формы для удобства работы в ограниченном пространстве
- Удобство транспортировки за счет малого веса
- Большой ветрозащитный бокс из электростатического пластика
- Легкосъемный ветрозащитный бокс. Установка/снятие занимает не более 30 секунд

Механическая защита от перегрузки



HR-250AG

Простота работы:

- Минимальное время стабилизации всей аналитической серии
- Возможность управления весами с компьютера (при наличии аксессуара AX-USB-9P)
- Автоматическая самокалибровка
- Автоматическое уменьшение влияния внешних факторов
- Большой выбор режимов взвешивания
- Возможность подключения USB интерфейса к весам (с опцией HRA-02)
- Функция часов и календаря
- Автоматическое выключение

Специальный режим взвешивания. Режим статистических вычислений

- Суммарный вес (SUM)
- Максимальное значение измерений (MAX)
- Минимальное значение измерений (MIN)
- Диапазон измерений, максимум-минимум (R)
- Среднее значение (AVE)
- Стандартное отклонение (SD)
- Коэффициент вариации (CV)

Рекомендуемые аксессуары:

AX-USB-9P. Кабель для подключения к USB-порту компьютера
AD-1654. Комплект для определения плотности
AD-1683. Устройство для снятия статического заряда
AD-8922A. Устройство дистанционного управления с дисплеем
AD-8127. Матричный принтер

Опции:

FXi-02. USB интерфейс с кабелем
FXi -08. LAN-Ethernet интерфейс с WinCT-Plus программой
FXi -09. Встраиваемая аккумуляторная батарея



HR-AZG HR-AG

Опции: HR-AZG

Модель	HR-100AG / HR-100AZG	HR-150AG / HR-150AZG	HR-250AG / HR-250AZG
Наибольший предел взвешивания, г	102	152	252
Наименьший предел взвешивания, г	0,01	0,01	0,01
Дискретность, г	0,0001	0,0001	0,0001
Повторяемость (СКО), г	0,0001	0,0001	0,0001 (до 200 г) / 0,0002 (до 252 г)
Линейность, г	± 0,0002	± 0,0002	± 0,0003
Время стабилизации, с	~2		
Стандартные интерфейсы	RS-232C		
Размер платформы, мм	Ø90		
Габаритные размеры (ШхГхВ), мм	198x294x315		
Вес (HR-AZG), кг	3,9		
Сертификация	ГОСТ OIML R 76-1-2011		



HR-250AZG



Высокоточные лабораторные весы по российским стандартам

ЛАБОРАТОРНЫЕ ВЕСЫ

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ



GX-A
Обновленная версия классической серии GX. Максимум удобства, высокая точность измерений
- Высокая скорость отклика
- Внутренняя калибровка
- Технология SHS (супергибридный сенсор)
- Автоматическая калибровка
- Широкий модельный ряд



GF-A
Обновленная версия классической серии GF. Высокая точность измерений и функция памяти
- Высокая скорость отклика
- Технология SHS (супергибридный сенсор)
- Автоматическая калибровка
- Широкий модельный ряд



GP
Взвешивание больших масс с высокой точностью
- Взвешивание от 12 до 101 кг
- Простая калибровка в одно касание
- Автоматическая калибровка при изменении температуры
- Автоматическая подстройка под внешние условия

БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ



DX/DX-WP
Простая эксплуатация и компактные размеры
- Простая калибровка в одно касание
- Занимаемая площадь на 25% меньше площади GX
- Особозащищенные весы серии DX-WP (IP65)



DL/DL-WP
Компактные размеры и точные измерения
- Широкий модельный ряд от 120 г
- Занимаемая площадь на 25% меньше площади GF
- Особозащищенные весы серии DL-WP (IP65)

НАЧАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ



EK-i/EW-i
Простые лабораторные весы с широким функционалом
- Встроенный интерфейс RS-232C
- Весы с дискретностью до 0,01 г
- Сертифицированы по ГОСТ OIML R76-1-2011



EJ
Легкие и компактные лабораторные весы
- Функция автоматического выключения
- Возможность работы от батареек
- Дискретность 0,001 г для моделей EJ-123 и EJ-303
- Сертифицированы по техническим условиям

GX-A/GF-A серии

Обновленная версия классической серии GX/GF. Передовые технологии, максимум удобства, высокая точность измерений

Усовершенствованная версия серий GX/GF со множеством инноваций и новых функций.

Технология супергибридного сенсора (SHS)

В основе инновационных решений, применяемых в весах серий GX-A/GF-A, лежит технология Smart-Super Hybrid Sensor (SHS). Улучшенная конструкция «умного» супергибридного сенсора обеспечивают оптимальную работу весов, в частности, сверхбыструю стабилизацию в пределах 1 секунды. В результате значительно сокращаются временные потери при взвешивании, как в условиях лаборатории, так и на производственных предприятиях.

Кроме того, малое количество составляющих увеличивает эксплуатационную надежность, ремонтопригодность и удобство обслуживания гибридного сенсора, в отличие от датчиков – моноблоков.



GX-603A



GF-6002A

GX (внутренняя калибровка)

Модель	GX-203A	GX-303A	GX-403A	GX-603A	GX-1003A	GX-1603A
Наибольший предел взвешивания, г	220	320	420	620	1100	1620
Наименьший предел взвешивания, г	0,2			1		
Дискретность, г	0,001					
Повторяемость (СКО), г	0,001					0,002 (1600 г) 0,001 (1000 г)
Линейность, г	±0,002				±0,003	
Время стабилизации, с	~1					~1,5
	~0,8 (5 г)					~0,8 (5 г)
Стандартные интерфейсы	RS-232C и USB					
Размеры платформы, мм	128 × 128 мм					
Габаритные размеры (ШхГхВ), мм	212 × 317 × 171 мм					
Вес, кг	~5					
Класс точности	II			I		
Сертификация	ГОСТ OIML R 76-1-2011					

Модель	GX-2002A	GX-3002A	GX-4002A	GX-6002A	GX-10002A	GX-6001A	GX-10001A
Наибольший предел взвешивания, г	2 200	3 200	4 200	6 200	10 200	6 200	10 200
Наименьший предел взвешивания, г	5			10		50	
Дискретность, г	0,01					0,1	
Повторяемость (СКО), г	0,01				0,02 (10000 г) 0,01 (5000 г)	0,1	
Линейность, г	±0,02			±0,03		±0,01	
Время стабилизации, с	~1				~1,5	~1	
	~0,8 (50 г)				~0,8 (50 г)	~0,8 (500 г)	
Стандартные интерфейсы	RS-232C и USB						
Размеры платформы, мм	165 × 165 мм						
Габаритные размеры (ШхГхВ), мм	212 × 317 × 93 мм						
Вес, кг	~5						
Класс точности	II				I	II	
Сертификация	ГОСТ OIML R 76-1-2011						

Электронный контроль нагрузки

Для выполнения самодиагностики весов и перехода к тесту на повторяемость результатов без использования внешней гири оператору достаточно просто нажать и удерживать клавишу выбора режима. При этом до приложения контролируемой внутренней нагрузки (от 0,3% до 3% от НПВ) выполняется проверка стабильности аналого-цифрового преобразования за счет изменения равновесного состояния весового датчика и проведения 10 последовательных измерений. Весь процесс занимает всего 1,5 минуты, в отличие от обычных тестов на повторяемость результатов, на которые, как правило,затрачивается порядка 10 минут.

Технология ECL собирает важную информацию о состоянии весов, котораяобрабатывается программой **Auto Precision Assessment (APA)** и выводится на дисплей с использованием таких полезных функций, как Dia-Check, Standard Deviation, Quick Min-S и Min-S-Alert.

Функция Dia-Check позволяет оператору быстро выполнить проверку весов по принципу «исправны/неисправны». Это полезная функция, которую можно применять для диагностики весов и проверки их работоспособности.

Standard Deviation (SD) – это продвинутый уровень диагностики в весах, позволяющий пользователю получить данные о величин стандартного отклонения и позволяющая оценить работоспособность весов в данных конкретных условиях. Эту функцию полезно использовать при ежедневных проверках.

Функция **Quick Min-S** дает возможность точно определить минимальный вес образца, повышая стабильность результатов при работе с малыми значениями веса, упрощая использование весов в составе производственных линий, а также в сложных рабочих условиях.

Еще один шаг навстречу пользователю – возможность задания минимального предельного значения веса и оповещения о его превышении в реальном времени с помощью функции Min-S-Alert.

GF (внешняя калибровка)

Модель	GF-123A	GF-203A	GF-303A	GF-403A	GF-603A	GF-1003A	GF-1603A
Наибольший предел взвешивания, г	122	220	320	420	620	1 100	1 620
Наименьший предел взвешивания, г	0,2				1		
Дискретность, г	0,001						
Повторяемость (СКО), г	0,001						0,02 (10000 г) 0,01 (5000 г)
Линейность, г	±0,002					±0,003	
Время стабилизации, с	~1					~1,5	
	~0,8 (5 г)					~0,8 (5 г)	
Стандартные интерфейсы	RS-232C и USB						
Размеры платформы, мм	128 × 128 мм						
Габаритные размеры (ШхГхВ), мм	212 × 317 × 171 мм						
Вес, кг	~5						
Класс точности	II				I		
Сертификация	ГОСТ OIML R 76-1-2011						

Модель	GF-1202A	GF-2002A	GF-3002A	GF-4002A	GF-6002A	GF-10002A	GF-6001A	GF-10001A
Наибольший предел взвешивания, г	1 220	2 200	3 200	4 200	6 200	10 200	6 200	10 200
Наименьший предел взвешивания, г	5				10		50	
Дискретность, г	0,01						0,1	
Повторяемость (СКО), г	0,01					0,02 (10000 г) 0,01 (5000 г)	0,1	
Линейность, г	±0,02				±0,03		±0,01	
Время стабилизации, с	~1					~1,5	~1	
	~0,8 (50 г)					~0,8 (50 г)	~0,8 (500 г)	
Стандартные интерфейсы	RS-232C и USB							
Размеры платформы, мм	165 × 165 мм							
Габаритные размеры (ШхГхВ), мм	212 × 317 × 93 мм							
Вес, кг	~5							
Класс точности	II					I	II	
Сертификация	ГОСТ OIML R 76-1-2011							

Функция обнаружения ударного воздействия (ISD)

Повреждения весов часто возникают вследствие резкого удара при взвешивании с использованием автоматических средств загрузки или просто, когда оператор роняет предмет на платформу. В весах серии GX-A/GF-A предусмотрена функция, которая предупреждает, предотвращает и фиксирует такие нежелательные ситуации. ISD выводит на дисплей значение силы воздействия, оказываемого на весовой датчик по 4-м уровням. Кроме того, функция Impact Alert оповещает оператора одним звуковым сигналом о 3-м уровне и двумя звуковыми сигналами о 4-м уровне воздействия.

ISD помогает операторам совершенствовать методы обращения с весами, а также соответствующим образом программировать автоматические средства загрузки и вносить изменения в производственный процесс.

Технология ISD также предусматривает наличие регистратора Shock-log, в котором фиксируются дата, время и уровень воздействия. Данная информация позволяет максимально точно установить, когда именно произошел удар, приведший к критическим последствиям. Это помогает быстро устранить неисправность и возобновить работу оборудования в штатном режиме.



Автоматическая самокалибровка

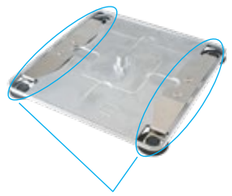
В зависимости от выбранного режима, автокалибровка выполняется: при изменении температуры в помещении (примерно на 10°); через заданный промежуток времени; заданное количество раз в день (до 3 раз). Кроме того, калибровку весов можно выполнять в любое время одним нажатием клавиши.

Интерфейсы RS-232C и USB



Для интерфейса USB предусмотрено переключение между режимами Quick USB (с подключением по принципу plug-and-play и возможностью вывода данных на компьютер) и Virtual COM (с возможностью двусторонней связи). Кабель USB поставляется вместе с весами.

Защита от перегрузок



Листовые рессоры

Весы надежно защищены от вертикальной и поперечной статичной перегрузки. Даже при неисправности исполнительного механизма и избыточной нагрузке устройство не выйдет из строя. Две листовые рессоры, поддерживающие чашку, существенно компенсируют воздействие ударов.

Функция отображения объемного и массового расхода (FRD)

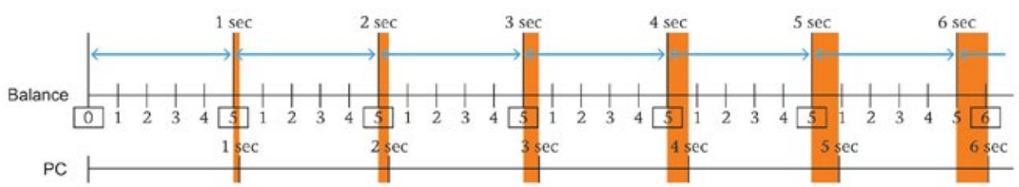
Для отображения объемного и массового расхода многие операторы используют секундомер или персональный компьютер. Функция **FRD** упрощает и выводит на новый уровень данный процесс за счет синхронизации весов и внешнего устройства, обеспечивая повышенную точность измерений, особенно при операциях, связанных с наполнением емкостей и дозированием. Функция **FR-Cal** рассчитывает, отображает на дисплее и выводитна компьютер (с помощью программы WinCT-FRD) значения массового расхода. Для отображения объемного расхода предварительно необходимо ввести значение плотности измеряемой жидкости(память устройства рассчитана на 10 значений). При этом частота обновления дисплея и интервал измерения (от 1 секунды до 1 часа) регулируются встроенными часами весов, что устраняет возможность возникновения временного несоответствия и вызванных им неточностей результатов измерения.

Функция компаратора **FR-Compare** сравнивает текущее значение расхода с заданными параметрами и информирует пользователя о том, находится ли она в установленном диапазоне или выходит за его пределы.

FR-Secure – сохраняет в энергонезависимой памяти значение массы тары. Это позволяет избежать, как потерь материала, так и времени.



Измерение расхода обычным способом и с применением функции FRD



Дополнительные функции и особенности:

- Защита паролем
- Соответствие нормам GLP/GMP/GCP/ISO
- Universal Flexi Coms (UFC)
- Функция статических вычислений
- Брутто/нетто/тара
- Большой, хорошо заметный светодиодный индикатор уровня
- Большой реверсивный ЖК-дисплей с подсветкой
- Отверстие для замка
- Платформа из нержавеющей стали и пылезащита
- Выравнивающие ножки с антискользящим покрытием



Опции*:



GXA-10
Большой стеклянный противосквозняковый бокс



GXA-03	Дополнительный интерфейс RS-232C.
GXA-04	Интерфейс для подключения компаратора с функциями вывода данных, зуммера, управления с внешнего устройства. Обеспечивает оповещение о результатах динамического взвешивания (5 ступеней) с помощью звуковых сигналов или внешних световых индикаторов компаратора. Включает два разъема для подключения ножных переключателей (приобретаются отдельно).
GXA-06	Интерфейс аналогового выхода для преобразования 0-1 В или 0,2-1 В в 4-20 мА.
GXA-09	Встроенный заряжаемый аккумулятор (устанавливается на заводе/дилерская опция).
GXA-10	Большой стеклянный противосквозняковый бокс.
GXA-12	Платформа для взвешивания животных (для моделей с НПВ 320 г и выше). Используется в режиме взвешивания животных.
GXA-13	Комплект для определения плотности (для моделей с дискретностью 1 мг). Упрощает и ускоряет процесс взвешивания в воздухе и воде, обеспечивает точные результаты. Весы серии GX-A/GF-A выполняют вычисление плотности автоматически.
GXA-17	Большой стеклянный противосквозняковый бокс со встроенным безвентиляторным ионизатором. Безвентиляторный ионизатор позволяет снять статический заряд с порошка, не распыляя образец.
GXA-23-PRINT	Входной интерфейс для ножного переключателя AX-SW137-PRINT.
GXA-23-REZERO	Входной интерфейс для ножного переключателя AX-SW137-REZERO.
GXA-23-PLUG	Входной интерфейс с AX-T-314A-S plug.
GXA-24	Основной интерфейс USB (устанавливается на заводе/дилерская опция). Совместим с обычными USB-картами, для сохранения данных в формате CSV.
GXA-25	Внешний безвентиляторный ионизатор (для снятия статического заряда). Питание подается с весов. Активируется ИК-сенсором и работает в течение заданного промежутка времени.
GXA-26	Внешний ИК-выключатель. Для выполнения операций print или re-zero без касания клавиш.
FXi-08	Интерфейс Ethernet.

Дополнительные принадлежности:

AD-1641	Регистратор воздушного потока
AD-1682	Заряжаемый аккумулятор
AD-1683	Устройство снятия статического заряда
AD-1684A	Устройство измерения электростатического поля
AD-1687	Регистратор внешних условий
AD-1688	Регистратор данных
AD-1689	Пинцет для калибровочной гири
AD-1691	Анализатор внешних условий
AD-8127	Компактный принтер
AD-8526	Последовательный / Ethernet преобразователь
AD-8920A	Внешний дисплей
AD-8922A	Пульт дистанционного управления
AX-GXA-31	Чехол основного устройства
AX-SW137-PRINT	Ножной переключатель для PRINT
AX-SW137-REZERO	Ножной переключатель для REZERO
AD-8529PC-W	Преобразователь Bluetooth для ПК
AD-8529PR-W	Преобразователь Bluetooth для принтера

** Опции для серий GX/GF не подходят для новых серий GX-A/GF-A*



AD-8127 с AD-8529PR-W



AX-SW137-PRINT



AX-SW137-PRINT

GP серия

Взвешивание больших масс с высокой точностью

Технология весовой ячейки (SHS – супергибридный сенсор) с более чем 15-летней успешной историей применения.
Весы с высокой степенью пыле- и влагозащиты (IP 65).

Результат в соответствии с международными нормами и стандартами:

- Класс точности по ГОСТ OIML R76-1-2011 – II высокий
- Соответствие международным нормам организации работ (GLP, GCP, ISO, GMP)

Максимальное удобство работы:

- Внутренняя калибровка
- Автоматическая калибровка при изменении температуры
- Автоматическое уменьшение влияния внешних факторов
- Память на 200 результатов измерений
- Функции часов и календаря

Простота работы:

- Малое время стабилизации
- Большая платформа для взвешивания крупных образцов
- Индикатор с регулируемым углом поворота

Особенности:

- Удаленный дисплей (индикатор и платформу соединяет кабель длиной 3 метра) для моделей GP-KS
- Возможность крепления к стене дисплея (для моделей GP-KS)



AD-8121B. Компактный принтер



GP-30K

GP-100KS

Опции:
GP-12. Чашка для взвешивания животных (288x360x317 мм)
GP-20. Поддонный крюк GP-12K/20K/30K/30KS/32K/32KS/40K
GP-21. Поддонный крюк GP-60K/60KS/61K/61KS/100K/100KS/102KS
GP-22. Держатель для принтера AD-8121B

Рекомендуемые аксессуары:
AD-8922A. Устройство дистанционного управления с дисплеем
AD-8127. Матричный принтер
AD-8526. RS/Ethernet преобразователь
AX-USB-25P. Кабель для подключения к USB-порту компьютера



Модель	GP-12K	GP-20K	GP-30K GP-30KS	GP-32K GP-32KS	GP-40K	GP-60K GP-60KS	GP-61K GP-61KS	GP-100K GP-100KS	GP-102K
Наибольший предел взвешивания, кг	12	21	31	6,1/31	41	61	61	100	61/101
Наименьший предел взвешивания, г	5	5	5	5	25	50	5	50	50
Дискретность, г	0,1	0,1	0,1	0,1/1	0,5	1	0,1	1	1/10
Повторяемость (СКО), г	0,1	0,1	0,1	0,5/1	0,5	0,7	0,2	1	1/5
Линейность, г	±0,2	±0,2	±0,2	±0,2/1	±1	±1	±0,5	±2	±2/10
Время стабилизации, с	~1,5	~1,5	~1,5	~1,5	~1,5	~1,5	~1,5	~1,5	~1,5
Стандартные интерфейсы	RS-232C								
Размеры платформы, мм	384x344							386x346	
Габаритные размеры (ШхГхВ), мм	372x615x130								
Вес, кг	17							18	
Класс точности	II								
Сертификация	ГОСТ OIML R76-1-2011								

DX/DX-WP серия

Простая эксплуатация и компактные размеры

В основе весов новое поколение весовой ячейки – компактный супергибридный сенсор (SHS).
Весы DX-WP с высокой степенью пыле- и влагозащиты (IP 65).

Результат в соответствии с международными нормами и стандартами:

- Класс точности по ГОСТ OIML R76-1-2011 – II высокий
- Соответствие международным нормам организации работ (GLP, GCP, ISO, GMP)

Удобство работы:

- Внутренняя калибровка в одно касание
- Функция времени и календаря
- Минимальное время стабилизации (до 1 секунды)
- Площадь основания весов на 25% меньше серии GX

Особенности:

- В комплекте малый противосквозняковый бокс
- Поддонный крюк для всех моделей
- Большой выбор опций
- Специальный режим статистических вычислений
- Весы DX-WP со степенью пыле- и влагозащиты IP65

Режим статистических вычислений

- Суммарный вес (SUM)
- Максимальное значение измерений (MAX)
- Минимальное значение измерений (MIN)
- Диапазон измерений, максимум-минимум (R)
- Среднее значение (AVE)
- Стандартное отклонение (SD)
- Коэффициент вариации (CV)

DX-WP



Механическая защита от перегрузки



DX-300WP



Надежно герметизированный суппорт чашки весов DX-WP
Вода не пройдет!

Опции:
FXi-02. USB интерфейс с кабелем
FXi-08. LAN-Ethernet интерфейс с WinCT-Plus программой
FXi-09. Аккумуляторная батарея
FXi-11. Большой противосквозняковый бокс
FXi-12. Чаша для взвешивания животных для моделей DX/DX-WP- 1200/2000/3000
FXi-15. Футляр для переноски

Рекомендуемые аксессуары:
AD-1654. Комплект для определения плотности
AD-8922A. Устройство дистанционного управления с дисплеем
AD-8127. Матричный принтер
AD-8526. RS/Ethernet преобразователь
AX-USB-9P. Кабель для подключения к USB-порту компьютера

Модель	DX-120 / DX-120WP	DX-200 / DX-200WP	DX-300 / DX-300WP	DX-500	DX-1200 / DX-1200WP	DX-2000 / DX-2000WP	DX-3000 / DX-3000WP	DX-5000
Наибольший предел взвешивания, г	122	220	320	520	1220	2200	3200	5200
Наименьший предел взвешивания, г	0,02	0,02	0,02	0,02	0,5	0,5	0,5	0,5
Дискретность, г	0,001	0,001	0,001	0,001	0,01	0,01	0,01	0,01
Повторяемость (СКО), г	0,001	0,001	0,001	0,001	0,01	0,01	0,01	0,01
Линейность, г	± 0,002	± 0,002	± 0,002	± 0,002	± 0,02	± 0,02	± 0,02	± 0,02
Время стабилизации, с	~1							
Стандартные интерфейсы	RS-232C							
Размеры платформы, мм	Ø130				Ø150			
Габаритные размеры (ШхГхВ), мм	193x262,5x84,5							
Вес, кг	3,0 (DX), 3,0 (DX-WP)							
Класс точности	II							
Сертификация	ГОСТ OIML R-76-1-2011							

DL/DL-WP серия

Компактные размеры и точные измерения

В основе весов новое поколение весовой ячейки – компактный супергибридный сенсор (SHS).
Весы DL-WP с высокой степенью пыле- и влагозащиты (IP 65).

Результат в соответствии с международными нормами и стандартами:

- Класс точности по ГОСТ OIML R76-1-2011 – II высокий
- Соответствие международным нормам организации работ (GLP, GCP, ISO, GMP)

Простота работы:

- Широкий модельный ряд (НПВ от 120 г)
- Минимальное время стабилизации (до 1 секунды)
- Площадь основания весов на 25% меньше серии GF

Особенности:

- В комплекте малый противосквозняковый бокс для моделей с НПВ до 500 г
- Поддонный крюк для всех моделей
- Большой выбор опций
- Специальный режим статистических вычислений
- Звуковой сигнал компаратора
- Весы DL-WP со степенью пыле- и влагозащиты IP65

Режим статистических вычислений:

- Суммарный вес (SUM)
- Максимальное значение измерений (MAX)
- Минимальное значение измерений (MIN)
- Диапазон измерений, максимум-минимум (R)
- Среднее значение (AVE)
- Стандартное отклонение (SD)
- Коэффициент вариации (CV)

DL-WP



Опции:



Механическая защита от перегрузки



DL-3000



Хорошо читаемый дисплей



Надежно герметизированный суппорт чашки весов DL-WP

Опции:

FXi-02. USB интерфейс с кабелем
FXi-08. LAN-Ethernet интерфейс с WinCT-Plus программой
FXi-09. Аккумуляторная батарея
FXi-11. Большой противосквозняковый бокс
FXi-12. Чаша для взвешивания животных для моделей DL/DL-WP- 1200/2000/3000
FXi-15. Футляр для переноски

Рекомендуемые аксессуары:

AD-1689. Пинцет для калибровочных гирь
AD-1654. Комплект для определения плотности
AD-8922A. Устройство дистанционного управления с дисплеем
AD-8127. Матричный принтер
AX-USB-9P. Кабель для подключения к USB-порту компьютера

Модель	DL-120 / DL-120WP	DL-200 / DL-200WP	DL-300 / DL-300WP	DL-500	DL-1200 / DL-1200WP	DL-2000 / DL-2000WP	DL-3000 / DL-3000WP	DL-5000
Наибольший ПВ, г	122	220	320	520	1220	2200	3200	5200
Наименьший ПВ, г	0,02	0,02	0,02	0,02	0,5	0,5	0,5	0,5
Дискретность, г	0,001	0,001	0,001	0,001	0,01	0,01	0,01	0,01
Повторяемость (СКО), г	0,001	0,001	0,001	0,001	0,01	0,01	0,01	0,01
Линейность, г	± 0,002	± 0,002	± 0,002	± 0,002	± 0,02	± 0,02	± 0,02	± 0,02
Время стабилизации, с	~1							
Стандартные интерфейсы	RS-232C							
Размеры платформы, мм	Ø130				Ø150			
Габ. размеры (ШхГхВ), мм	193x262,5x84,5							
Вес, кг	2,5 (DL), 2,7 (DL-WP)							
Класс точности	II							
Сертификация	ГОСТ OIML R76-1-2011							

EK-i/EW-i серия

Простые лабораторные весы с широким функционалом

Результат в соответствии с международными нормами и стандартами:

- Класс точности по ГОСТ OIML R76-1-2011 – II высокий и III средний
- Соответствие международным нормам организации работ (GLP, GCP, ISO, GMP)

Простота работы:

- Встроенный интерфейс RS-232C
- Тройной диапазон взвешивания для EW-i

Дополнительно:

- Возможность использования поддонного крюка для моделей EK-4100i/6100i/12Ki, EW-12Ki
- Большой выбор режимов взвешивания
- Возможность работы от аккумуляторной батареи (опция)
- Подсветка дисплея

Опции:

EKW-04i. Компаратор/релейный выход
EKW-07i. Поддонный крюк для моделей EK-4100i/6100i/12Ki, EW-12Ki
EKW-09i. Аккумуляторная батарея
EJ -12. Футляр для переноски

Рекомендуемые аксессуары:

AD-8127. Матричный принтер
AX-USB-9P. Кабель для подключения к USB-порту компьютера
AD-8526. RS/Ethernet преобразователь
AX-3005824-5S. Пылезащитный чехол
AD-8920A. Внешний дисплей



EK-300i



EW-1500i



Опции:



* Для моделей EK-4100i/6100i/6000i/12Ki, EW-12Ki.

Модель	EK-120i	EK-200i	EK-300i	EK-410i	EK-610i	EK-600i	EK-1200i
Наибольший предел взвешивания, г	120	200	300	400	600	600	1200
Наименьший предел взвешивания, г	0,2	0,2	0,2	0,2	0,5	5	5
Дискретность, г	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,1	0,1
Повторяемость (СКО), г	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,1	0,1
Линейность, г	± 0,01	± 0,01	± 0,02	± 0,02	± 0,02	± 0,1	± 0,1
Стандартные интерфейсы	RS-232C						
Размеры платформы, мм	Ø110					133x170	
Габаритные размеры (ШхГхВ), мм	190x200x55						190x200x53
Вес, кг	1,1					1,3	1,5
Класс точности	II						
Сертификация	ГОСТ OIML R76-1-2011						

Модель	EK-2000i	EK-3000i	EK-4100i	EK-6100i	EK-6000i	EK-12Ki
Наибольший предел взвешивания, г	2000	3000	4000	6000	6000	12000
Наименьший предел взвешивания, г	5	5	5	5	50	50
Дискретность, г	0,1	0,1	0,1	0,1	1	1
Повторяемость (СКО), г	0,1	0,1	0,1	0,1	1	1
Линейность, г	± 0,1	± 0,2	± 0,2	± 0,2	± 1	± 1
Стандартные интерфейсы	RS-232C					
Размеры платформы, мм	133x170					
Габаритные размеры (ШхГхВ), мм	190x200x55					
Вес, кг	1,5					
Класс точности	II					
Сертификация	ГОСТ OIML R76-1-2011					

Модель	EW-150i			EW-1500i			EW-12Ki		
Наибольший предел взвешивания, г	30	60	150	300	600	1500	3000	6000	12000
Наименьший предел взвешивания, г	0,2	0,2	0,2	2	2	2	20	20	20
Дискретность, г	0,01	0,02	0,05	0,1	0,2	0,5	1	2	5
Повторяемость (СКО), г	0,01	0,02	0,05	0,1	0,2	0,5	1	2	5
Линейность, г	± 0,01	± 0,02	± 0,05	± 0,1	± 0,2	± 0,5	± 1	± 2	± 5
Стандартные интерфейсы	RS-232C								
Размеры платформы, мм	Ø110			133x170					
Габаритные размеры (ШхГхВ), мм	190x200x55			190x200x53					
Вес, кг	1,1			1,5					
Класс точности	III								
Сертификация	ГОСТ OIML R76-1-2011								



EK-6100i



EJ-12

EJ серия

Легкие и компактные лабораторные весы

Теперь 2 новые модели с НПВ 1200 и 3100 г
и дискретностью 0,01 г!



EJ-123



EJ-120

Результат в соответствии с международными нормами:

- Класс точности по ГОСТ OIML R76-1-2011 – II высокий
- Соответствие международным нормам организации работ (GLP, GCP, ISO, GMP)

Простота работы:

- В комплекте противосквозняковый бокс для моделей EJ-123/EJ-303
- Возможность работы от 4-х батареек AA (до 70 часов)
- Подсветка дисплея
- Функция автоматического выключения
- Возможность установки весов в штабель для экономии места
- Возможность определения плотности образцов (опция EJ-13)
- Большой выбор единиц измерения
- Чашка из нержавеющей стали
- Слот на задней панели для установки замка против краж



AD-8920A

Опции:

EJ-02. USB интерфейс
EJ-03. RS-232C интерфейс
EJ-07. Поддонный крюк для EJ-3000 / EJ-4100 / EJ-6100
EJ-08. Поддонный крюк для EJ-1500 / EJ-2000
EJ-11. Противосквозняковый бокс (кроме моделей EJ-123/EJ-303)
EJ-12. Футляр для переноски (кроме моделей EJ-123/EJ-303)
EJ-13. Комплект для определения плотности для моделей EJ-120 – EJ-610, EJ-123, EJ-303

Рекомендуемые аксессуары:

AX-USB-9P. Кабель для подключения к USB-порту компьютера. Необходима опция EJ-03
AD-8920A. Внешний дисплей. Необходима опция EJ-03
AD-8127. Матричный принтер. Необходима опция EJ-03



Опции:



* Для EJ-123, EJ-303.
** Для моделей EJ-1500 / EJ-2000 / EJ-3000 / EJ-4100 /EJ-6100.

EJ СЕРИЯ



EJ-11



EJ-12



EJ-13

Модель	EJ-123	EJ-303	EJ-120	EJ-200	EJ-300	EJ-610
Наибольший предел взвешивания, г	120	310	120	210	310	610
Наименьший предел взвешивания, г	0,02	0,02	0,2	0,2	0,2	0,2
Дискретность, г	0,001	0,001	0,01	0,01	0,01	0,01
Повторяемость (СКО), г	0,003	0,003	0,01	0,01	0,01	0,01
Линейность, г	± 0,003	± 0,003	± 0,01	± 0,01	± 0,02	± 0,02
Стандартные интерфейсы	—					
Размеры платформы, мм	Ø110					
Габаритные размеры (ШхГхВ), мм	190x211x126		190x208x59			
Вес, кг	1,16	1,16	0,85	0,87		
Класс точности	II					
Сертификация	ГОСТ OIML R 76-1–2011					

Модель	EJ-1202	EJ-1500	EJ-2000	EJ-3000	EJ-3002	EJ-6100
Наибольший предел взвешивания, г	1200	1500	2100	3100	3100	6100
Наименьший предел взвешивания, г	0,5	2	2	2	0,5	2
Дискретность, г	0,01	0,1	0,1	0,1	0,01	0,1
Повторяемость (СКО), г	0,03	0,1	0,1	0,1	0,03	0,1
Линейность, г	±0,03	± 0,1	± 0,1	± 0,2	±0,03	± 0,3
Стандартные интерфейсы	—					
Размеры платформы, мм	127x140					
Габаритные размеры (ШхГхВ), мм	190×211×131	190x208x59			190×211×131	190x211x126
Вес, кг	1,49	0,97			1,49	1,16
Класс точности	II					
Сертификация	ГОСТ OIML R 76-1–2011					



Серия универсальных порционных компактных и фасовочных весов с широкой областью применения

Основные характеристики порционных весов

Модель	Питание			Калибровка	Тип гирь	Функции		Дополнительно			
	Аккумуляторная батарея	Работа от батареек	От сети	Внешняя		Режим компаратора	Автомат. выключение	Дисплей	IP класс	Гарантийный срок, лет	Страна производства
NP-S	-	•	аксессуар	•	M1, M2	•	•	ЖК	-	3	Китай
SK-WP	-	•	аксессуар	•	M1	•	•	ЖК	IP65	3	Ю. Корея
HT-CL	-	•	-	•	F1, F2, M1	•	•	ЖК	-	3	Китай
HL-i	-	•	аксессуар	•	F1, F2	•	•	ЖК	-	3	Китай
HL-WP	-	•	аксессуар	•	F1, F2	•	•	ЖК	IP65	3	Ю. Корея
HJ	-	•	аксессуар	•	-	•	•	ЖК с подсветкой	-	1	Китай

NP-S серия

Серия порционных весов, разработанная в Японии. Весы могут с успехом применяться на предприятиях общественного питания, в магазинах, почтовых отделениях, на заводах и фабриках, в школах, в лабораториях, в офисах и на складах, а также использоваться для домашних нужд.

- Химически стойкая платформа из нержавеющей стали (SUS304)
- Быстрая стабилизация – около 1 секунды
- Длительность работы от батареек примерно 2000 часов (при использовании алкалиновых батарей)
- Выбор единиц измерения: грамм, фунт, унция и фунт-унция
- Большой ЖК-дисплей (высота символов 25 мм)
- Прочный корпус, большая платформа
- Работа от 4 батареек типа «D» или от сетевого адаптера (опция)
- Функция автоматического отключения дисплея
- Индикация уровня заряда батарей
- Пузырьковый уровень и регулировочные ножки для точного взвешивания

<u>Опции:</u>
Адаптер сетевого питания 9V





NP-12KS



Модель	NP-1000S	NP-2000S	NP-5000S	NP-5001S	NP-12KS	NP-20KS	NP-30KS
Наибольший предел взвешивания, г	1000	2000	5000	5000	12000	20000	30000
Наименьший предел взвешивания, г	10	20	40	20	100	200	400
Дискретность, г	0,5	1	2	1	5	10	20
Размеры платформы, мм	230x190						
Габаритные размеры (ШхГхВ), мм	265x250x104						
Вес, кг	2,1						
Класс точности	III						
Сертификация	ГОСТ OIML R 76-1-2011						

SK-WP серия

Серия SK-WP – это специализированная влагозащищенная модель из нержавеющей стали со степенью защиты IP65

Компактные весы, надежны и просты в работе. Удобны в работе при частых перемещениях (например, выездная торговля).

- Моющаяся и химически стойкая платформа из нержавеющей стали (SUS304)
- Большой ЖК-дисплей (высота символов 25 мм)
- Длительность работы от батареек примерно 1200 часов (при использовании алкалиновых батарей)
- Работа от 6 батареек типа «D» или от сетевого адаптера (опция)
- Малая площадь основания
- Прочный корпус, большая платформа
- Функция автоматического отключения дисплея
- Индикация уровня заряда батарей
- Пузырьковый уровень и регулировочные ножки для точного взвешивания



SK-5000WP



SK-5000WP

Специальная форма платформы
При попадании на весы небольшого количества воды, она стекает по желобку на платформе. Сток устроен так, чтобы вода стекала не в сторону дисплея.
Такой дизайн продлевает срок службы весов.

<u>Опции:</u>
Адаптер сетевого питания 9V





Модель	SK-1000WP	SK-2000WP	SK-5000WP	SK-5001WP	SK-10KWP	SK-20KWP
Наибольший предел взвешивания, г	1000	2000	5000	5000	10000	20000
Наименьший предел взвешивания, г	10	20	40	20	100	200
Дискретность, г	0,5	1	2	1	5	10
Размеры платформы, мм	232x192					
Габаритные размеры (ШхГхВ), мм	280x266x146					
Вес, кг	2,9					
Класс точности	III					
Сертификация	ГОСТ OIML R76-1-2011					

НОВИНКА

HT-CL серия

Серия компактных весов с защитой от перегрузок и индикатотром компаратора. Наиболее востребованы в учебных заведениях, а также могут использоваться в качестве весов начального уровня в различных лабораториях.

- Трехцветный светодиодный индикатор компаратора позволяет оператору быстро и безошибочно определить, находится ли вес продукта в заданных пределах.
- Можно контролировать вес продукта, вынимая его из контейнера (а не добавляя).
- Работа от 4 батареек класса AA или от электросети.
- Автоматическе отключение питания.
- Специальный слот для замка (защита от кражи).
- Функция блокировки клавиатуры
- Поставляется в прочном пластиковом кейсе, которые можно штабелировать.
- В комплекте — наклейки трех цветов (красная, зеленая и оранжевая) для обозначения назначения весов, места их использования, оператора и т. д.
- Сетевой адаптер в комплекте.

Опции:
НТ-10 платформа из нержавеющей стали





Индикатор компаратора





Модель	HT-300CL	HT-500CL	HT-3000CL	HT-5000CL
Наибольший предел взвешивания, г	310	510	3100	5100
Дискретность, г	0,1		1	
Размеры платформы, мм	132 × 130 мм			
Габаритные размеры (ШхГхВ), мм	195 × 136 × 47 мм			
Вес, кг	0,47 (без учета батареек)			
Сертификация	Технические условия			

HL-WP серия
HL-i серия

Классическая серия компактных порционных весов для широкого круга пользователей: школы, ювелирные магазины, офисы (например, для взвешивания почтовой корреспонденции) и лаборатории

Серия HL-WP – серия весов из нержавеющей стали с промышленным классом защиты IP65.
Серия HL-i – более компактные, эргономичные весы общего назначения.



HL-200i

- Химически стойкая платформа из нержавеющей стали SUS304 (модели HL-WP)
- Компактные размеры (модели HL-WP) позволяют использовать весы в ограниченном пространстве
- Модель HL-3000LWP с увеличенной платформой для взвешивания
- HL-WP длительность работы от батареек примерно 200 часов (при использовании алкалиновых батарей)
- HL-i длительность работы от батареек примерно 1000 часов (при использовании алкалиновых батарей)
- Работа от батареек типа «AA» или от сетевого адаптера (опция)
- Функция автоматического отключения дисплея
- Индикация низкого уровня заряда батарей
- Оптимальный набор функций (обнуление, тарирование, калибровка)



HL-300WP



HL-3000LWP

Опции:
Адаптер сетевого питания 9V





HL-WP

Модель	HL-200i	HL-300WP	HL-1000WP	HL-3000WP	HL-3000LWP
Наибольший предел взвешивания, г	200	300	1000	3000	3000
Наименьший предел взвешивания, г	2	2	10	20	20
Дискретность, г	0,1	0,1	0,5	1	1
Размеры платформы, мм	Ø130	128x128			174x137
Габаритные размеры (ШхГхВ), мм	192x130x51	220x170x63,5			
Вес, кг	0,5	0,87			0,95
Сертификация	Технические условия				



К этой категории относятся весы с большим пределом взвешивания. Они используются в промышленности, в цехах и на складах.
Уникальность промышленных весов A&D в их высокой точности. Качественная сборка и широкие функциональные возможности делают их незаменимыми в решении сложных производственных задач.



FS-i

FS-i серия

Сертификация по ГОСТ OIML R76-1-2011.
Класс точности – III средний

Три значения разрешения

Пользователь имеет возможность установить один из трех вариантов разрешения: 1/3,000 (нормальное разрешение), 1/6,000 или 1/7,500 (высокое разрешение) либо 1/12,000 или 1/15,000 (более высокое)

Новые возможности компаратора

Введите значение целевого веса одним из трех способов: поместив образец на чашку весов, с помощью цифровой клавиатуры, либо задав пределы HI и LO в виде абсолютных или относительных (%) значений. Трехцветная подсветка компаратора облегчает считывание результата и повышает производительность работы.

Уникальный индикатор



Функции

- Аналоговый дисплей с дополнительной цифровой клавиатурой и широчайшими возможностями ввода и отображения данных
- Большой яркий основной дисплей (высота 18,6 мм) и 60-ти сегментный дисплей для вывода развертки с подсветкой
- Выбор единиц измерения (грамм, фунт, унция и т. д.)
- Масса тары может быть введена двумя способами: обычным (обнулением) и с клавиатуры
- Функция автоматического отключения питания
- Память на 100 значений
- Два источника питания: через AC адаптер или аккумуляторную батарею (опция)
- Звуковой сигнал

Опции:
HC-02i. Герметичная перезаряжаемая батарея (6V, 4Ач)
FS-03i. Интерфейс RS-232C+релейный выход
FS-04i. Интерфейс RS-422/485+релейный выход

Рекомендуемые аксессуары:
AD-8127. Матричный принтер. Необходима опция FS-03i
AX-USB-DIN. Конвертер для подключения к USB-порту компьютера. Необходима опция FS-03i

На индикаторе расположены:

- Основной дисплей со шкалой массы
- Световой дисплей компаратора
- Дисплей развертки
- Цифровая клавиатура



Аналоговый дисплей для вывода развертки

60-ти сегментный аналоговый дисплей имеет следующие режимы работы: режим простого взвешивания, режим целевого взвешивания, режим контрольного взвешивания или аналоговый дисплей отключен.

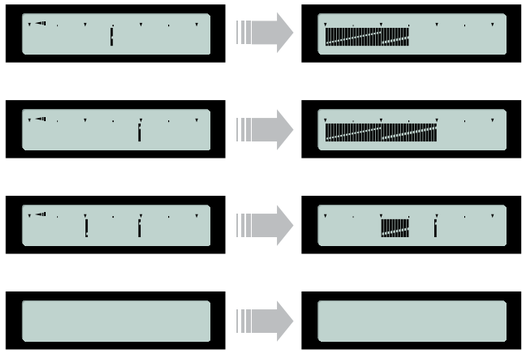
Аккумулятор

Герметичная свинцово-кислотная аккумуляторная батарея (6V, 4Ah) может работать в течение 80 часов после полной зарядки (подзарядка 15 часов).

Функция памяти

В памяти может храниться до 100 значений целевой массы и пределов LO и HI для различных видов контрольного взвешивания.

На чашке нет образца — Образец на чашке



Упрощенный режим работы

Путем установки функций пользователь может выбрать упрощенный режим взвешивания, в котором будут активны только клавиши On/Off, Zero, Tare, Sample и Print/Ent либо клавиши On/Off, Zero и Tare. Данный режим позволяет избежать нежелательных ошибок.

Соответствие требованиями NSF (NSF – Национальный научный фонд США)

Весы соответствуют требованиям защиты продуктов питания, а также нормам пищевой санитарии.

Дисплей режима простого взвешивания

Дисплей показывает массу образца, находящегося на чашке весов, в виде развертки. Сегменты показывают, какое значение от НПВ составляет масса образца.

Дисплей режима целевого взвешивания

На дисплее шкала из 40 сегментов показывает целевую массу. По мере увеличения массы аналоговые сегменты приближаются к светящемуся сегменту. Таким образом, обеспечивается наглядность наполнения контейнера до нужной (целевой) массы.

Дисплей режима контрольного взвешивания

Дисплей показывает пределы взвешивания между 20 и 40 сегментами, что облегчает считывание результата компаратора: LO, OK или HI.



Опции:



Модель	FS-6Ki	FS-15Ki	FS-30Ki
Наибольший предел взвешивания, кг	6	15	30
Дискретность, г	2*/1/0,5	5*/2/1	10*/5/2
Частота обновления дисплея	20 раз в секунду		
Размеры платформы	250 x 250		380x380
Габаритные размеры (ШхГхВ), мм	250x414x496		380x464x496
Масса весов, кг	8,1		14,9

* Заводская установка.

НОВИНКА

HV/HW-KC (KCP) серия

Новая серия платформенных весов с индикатором компаратора. Широкий модельный ряд под любые нужды.





5-цветный индикатор компаратора

Удобный 5-цветный экран компаратора позволяет контролировать выход веса образца за установленные пределы и тем самым уменьшить производственные затраты. Сравнение может проводиться по 3, 5 или даже 7 уровням компаратора.

Сверхбыстрая стабилизация

Максимально быстрая стабилизация – всего 1 секунда.

3 разъема передачи данных

Возможно использовать интерфейс RS-232C или двунаправленный интерфейс USB для передачи данных, подачи команд и изменения настроек весов с внешнего устройства. В весах имеется 3 слота, поэтому возможна установка 2 интерфейсов USB, 2 интерфейсов RS-232C или по одному из них.



Опции:



Серия HV-KC/KCP

Модель		HV-15KC / HV-15KCP	HV-60KC / HV-60KCP	HV-200KC / HV-200KCP
Наибольший предел взвешивания, кг		3	15	60
		6	30	150
		15	60	220
Дискретность, г		0,001	0,005	0,02
		0,002	0,1	0,05
		0,005	0,02	0,1
Размеры платформы, мм		250 × 250 мм	330 × 424 мм	390 × 530 мм
Габаритные размеры (ШхГхВ), мм		275 × 474 × 368 мм		
Вес, кг	Серия HV-KC	6	11	17
	Серия HV-KCP	7	12	18
Класс точности		III		
Сертификация		ГОСТ OIML R 76-1-2011		

Серия HW-KC/KCP

Модель		HW-10KC HW-10KCP	HW-60KC HW-60KCP	HW-100KC HW-100KCP	HW-200KC HW-200KCP
Наибольший предел взвешивания, кг		10	60	100	220
Дискретность, г		0,001	0,005	0,01	0,02
Размеры платформы, мм		250 × 250 мм	330 × 424 мм	390 × 530 мм	
Габаритные размеры (ШхГхВ), мм		275 × 474 × 368 мм	330 × 621 × 771 мм	390 × 712 × 773 мм	
Вес, кг	Серия HV-KC	6	11	17	
	Серия HV-KCP	7	12	18	
Класс точности		III	II	III	II
Сертификация		ГОСТ OIML R 76-1-2011			

Серия HV/HW-KC – для работы от сетевого адаптера или 4 элементов питания (батареек) типа D.
Серия HV/HW-KCP – для работы только от сетевого адаптера

Влагозащита IP65

Весовая платформа платформа весов имеет класс защиты IP 65, возможно проводить ее влажную уборку. Также возможно взвешивать мокрые или влажные объекты с высокой точностью. Более того, поверхность весовой платформы устойчива к агрессивным химическим веществам, царапинам и ржавчинам. По этой причине легко проводить гигиеническую обработку весов и содержать их в чистоте.

Удобный LCD-дисплей

Оснащенный белой подсветкой, дисплей обеспечивает отличное качество изображения в плохо освещенных помещениях, уменьшая количество ошибок и повышая производительность. Предусмотрено 5 уровней яркости экрана.

Роликовый конвейер (опционально)

Большой и (HVW-13 для весов HV-200KC(P) и HW-100/200KC(P)) и средний (HVW-14 для весов HV/W-60KC(P)) роликовые конвейеры облегчают и ускоряют взвешивание тяжелых грузов.

Дополнительные функции

- Встроенный принтер для распечатки результатов
- Функция задержки значения на дисплее
- Режим счета для определения количества небольших образцов одной массы
- Функция автоматического тарирования
- Отрицательное сопоставление
- Функция суммирования (M+)
- Работа от электросети или от 4 батареек
- Регулировка угла наклона дисплея по четырем уровням в зависимости от предпочтений оператора.
- Опционный удлинительный кабель (5 м) (HVW-08C) или кронштейн (HVW-11C) для установки дисплея на стене.
- Кожух дисплея для защиты от грязи и брызг в стандартной комплектации.







Опции:

HVW-02CB	Интерфейс USB (двунаправленный, тип B)
HVW-03C	Интерфейс RS-232C (D-Sub 9P)
HVW-04C	Выход компаратора
HVW-08C	Удлинительный кабель (5 м)
HVW-11C	Кронштейн для крепления на стену
HVW-13	Большой роликовый конвейер (для моделей 100- 200 кг)
HVW-14	Средний роликовый конвейер (для моделей 60 кг)

Аксессуары

AD-8127	Компактный принтер
AD-8526	Последовательный / Ethernet converter
AD-8527	Адаптер Quick USB
AD-8920A	Удаленный дисплей
AD-8922A	Дистанционный контроллер
AX-PP147-S	Бумага для принтера (5 роликов)
AX-SW128	Ножной переключатель

HV/HW-WP серии

Влагозащитные весы серии «Титан» из нержавеющей стали с высокой степенью защиты IP65





- Класс точности – III средний и II высокий (ГОСТ OIML R76-1-2011)
- Вакуум-флуоресцентный дисплей (ВФ). Высота символов 20 мм
- Тройной диапазон взвешивания (серия HV)
- Режимы: штучный подсчет с функцией ACAI, процентное взвешивание, компаратор
- Функция суммирования результатов M+
- Возможность подключения к ПК через интерфейс RS-232C
- Платформа из нержавеющей стали



Опции:

HVW-02G.	Кабель 5 м между платформой и индикатором
HVW-03G.	RS-232C с релейным выходом компаратора со звуковым сигналом
HVW-04WP.	RS-422/ RS-485 с релейным выходом компаратора
HVW-06G.	Встроенный принтер для HV-KGV/HW-KGV
HVW-13.	Роликовый конвейер (для HV–200 KV-WP, HW- 100 KV-WP)
HVW-14.	Роликовый конвейер (для HV-60 KV-WP, HW-60 KV-WP)

Рекомендуемые аксессуары:

AD-8127.	Матричный принтер
AX-USB-DIN.	Кабель для подключения к USB-порту компьютера

Модель	HV-15KV-WP			HV-60KV-WP			HV-200KV-WP		
Наибольший предел взвешивания, кг	3	6	15	15	30	60	60	150	220
Дискретность, г	1	2	5	5	10	20	20	50	100
Размер платформы, мм	250x250			330x424			390x530		
Габаритные размеры, мм	275x474x368			330x621x771			390x712x771		
Масса весов, кг	8			13			19		

Модель	HW-10KV-WP	HW-60KV-WP	HW-100KV-WP	HW-200KV-WP
Наибольший предел взвешивания, кг	10	60	100	220
Дискретность, г	1	5	10	20
Размер платформы, мм	250x250	330x424	390x530	
Габаритные размеры, мм	275x474x368	330x621x771	390x712x773	390x700x786
Масса весов, кг	7	12	18	

FG серии

Модели весов с высоким быстродействием, созданные для длительной работы

Три типа разрешения дисплея. Пользователь, выполнив соответствующую установку функций, может выбрать один из трех типов разрешения дисплея веса: NORMAL (1/3000), HIGH (1/6000 для НПВ 30 или 60 кг) или HIGHER (1/12000 для НПВ 60кг или 1/15000 для НПВ 30 и 150 кг).

- Сертификация по ГОСТ OIML R76-1-2011. Класс точности – III средний
- Высокая скорость отклика – около 1 секунды
- Выбор единиц изменения (грамм, фунт, унция и т. д.)
- Режимы штучного подсчета с функцией ACAI и компаратора
- Функция индикации недостаточного уровня электропитания
- Два варианта: со стойкой (модель «A»), без стойки (модель «B»)
- Два размера платформы: малая «M» и большая «L»
- Комбинированное питание: батарейки (4 батарейки размера «C» (R14P/LR14)) или сетевой адаптер
- Регулировочные ножки и пузырьковый уровень

Функция индикации недостаточного уровня электропитания

При недостаточном электропитании на дисплее весов появляется индикация «Lb1» (при работе с сетевым адаптером) или «Lb0» (при работе от батареек).

Изменение скорости отклика

В зависимости от внешних условий возможна установка одного из трех уровней скорости отклика: медленный, нормальный или быстрый.

Стойка дисплея и наклонный корпус дисплея

Угол наклона стойки и корпуса дисплея можно регулировать для обеспечения удобства считывания результатов.

Индикатор состояния

Индикатор состояния весов (показывает Stable (Стабильный), Net (Нетто) или Zero (Ноль)) облегчает работу с весами.

Возможность работы без стойки

Длина кабеля, соединяющего дисплей и весовую платформу, составляет примерно 1,5 м, что актуально для работы почтовых и логистических компаний.



Опции:

FG-23 RS-232C	Интерфейс RS-232C
FG-24 RS-232C	Интерфейс RS-232C и релейный выход компаратора

Рекомендуемые аксессуары:

AD-8127.	Матричный принтер. Необходима опция FG-23
AX-USB-DIN.	Кабель для подключения к USB-порту компьютера. Необходима опция FG-23



Опции:



Модель	FG-30KAM FG-30KBM	FG-60KAM FG-60KBM	FG-150KAM FG-150KBM	FG-60KAL	FG-150KAL
Наибольший предел взвешивания, кг	30	60	150	60	150
Дискретность дисплея, кг	0,01	0,02	0,05	0,02	0,05
	0,005*	0,01*	0,02*	0,01*	0,02*
	0,002	0,005	0,01	0,005	0,01
Размер платформы, мм	300x380			390x530	
Габаритные размеры (ШхГхВ), мм	FG-KAM: 300x624x781, FG-KBM: 380x464x118			390x771x781	
Масса весов, кг	FG-KAM: 11,2, FG-KBM: 9,7			16,4	

* Заводская установка.

SW серия

Максимальная пыле- и влагозащита!

Весы с повышенной степенью пыле- и влагозащиты идеальны для применения в условиях прямого воздействия жидкостей на весовые компоненты в течение длительного времени. Уникальные конструктивные особенности весов гарантируют стойкость к такого рода воздействиям.

- Класс точности – III средний (ГОСТ OIML R76-1-2011)
- Класс защиты IP 69
- Удобная для очистки конструкция весовой платформы
- Яркий ЖК-дисплей высокой четкости с белой подсветкой
- Прочная стойка, регулируемая по высоте и углу наклона индикатора
- Влагозащищенная емкостная клавиатура
- Режим компаратора, счетный режим
- Выбор различных единиц измерения
- Работа от аккумулятора, автоматическое отключение
- 3 типоразмера платформы для решения различных задач
- Возможность подключения к ПК и принтеру





Серия SW

Опции:

HC-02i	Герметичная аккумуляторная батарея
SW-03*	RS-232C + релейный выход компаратора
SW-04*	RS-422/485
SW-09	Короткая стойка (для SW-6KS)
SW-10	Высокая стойка
SW-11	Кронштейн для монтажа на столе/стене

* Нельзя использовать одновременно. Класс IP снижается.

Рекомендуемые аксессуары:

AD-8127.	Матричный принтер. Необходима опция SCE-2
AX-USB-DIN.	Кабель для подключения к USB-порту компьютера. Необходима опция SCE-02



Опции:



Модель	SW-6KS	SW-15KM	SW-30KM
НПВ, кг	6	15	30
Дискретность, г	2/1/0,5	5/2/1	10/5/2
Дисплей	Основной дисплей: 7-ми сегментный светодиодный (высота символа 14,6 мм) Дисплей компаратора: светодиодный		
Рабочая t°C	10 °C~40 °C, относительная влажность ниже 85%		
Источник питания	Сетевой кабель (100 В ~240 В) или аккумулятор SLA (опция), около 90 часов		
Размер платформы, мм	205x250	380x300	
Габаритные размеры (ШхГхВ), мм	300x601x 722,5	300x601x722,5	
Масса весов, кг	7,7	13,0	

EM серия

Точные, быстрые, простые в использовании и при этом удивительно компактные и легкие — это новые платформенные весы серии EM

Качество и технологии A&D для бюджетного сегмента платформенных весов.

- Класс точности – III средний (ГОСТ OIML R76-1-2011)
- Высокая точность и три переключаемых диапазона взвешивания
- Дисплей высокой четкости с белой подсветкой
- 200 часов работы от аккумулятора
- Мобильность и небольшой вес
- Автоматическое отключение питания для сохранения заряда аккумулятора
- Платформа травмобезопасной конструкции, удобно и легко моющаяся
- 2 типоразмера платформы
- Возможность поворота дисплея на 360 градусов в горизонтальной плоскости
- Функция счета предметов

Опции:
EM-03. RS-232C интерфейс
EM-12. Крепление индикатора с функцией регулировки угла наклона
EM-13. Дополнительная опора для стойки
EM-14. Крепление индикатора для размещения на стене/столе
EM-15. Пылезащитная крышка дисплея
EM-16. Кабель-удлинитель, 3 м
EM-17. Кабель-удлинитель, 5 м

Рекомендуемые аксессуары:
AX-USB-DIN. Кабель для подключения к USB-порту компьютера. Необходима опция EM-03


EM-30KAM


EM-14


EM-13


EM-12



Опции:



Модель		EM-30KAM	EM-60KAM / EM-60KAL	EM-150KAL	EM-300KAX
Наибольший предел взвешивания, кг		30	60	150	300
Дискретность дисплея, г		10*	20*	50*	100*
		5	10	20	50
		2	5	10	20
Счетный режим	Max количество, шт.	30 000			
	Min масса 1 шт., г	1	2	5	10
Повторяемость (СКО), г		5	10	20	100
Линейность, г		±10	±20	±50	±200
Дрейф чувствительности (от 5 °C до 35 °C)		~0,01%/°C			
Дисплей		7-ми сегментный ЖК с подсветкой. Высота символов 26 мм			
Частота обновления дисплея		Приблизительно 10 раз/с (без опции EM-03)			
Рабочие условия		от –10 °C до + 40 °C, ОВВ 85% или меньше (без конденсации)			
Источник питания		Сетевой адаптер или аккумуляторная батарея			
Работа аккумулятора без подзарядки		Приблизительно 200 часов при температуре 25 °C (без подсветки)			
Размеры весовой платформы, мм		300x350	400x500		500x600
Габаритные размеры (ШхГхВ), мм		300x560x450	400x710x750		500x600x650
Масса весов, кг		4	7	9,5	18,2

* Заводская установка.



Весы с функцией компаратора предназначены для определения массы с высокой точностью методом сличения.
Повышенная дискретность позволяет фиксировать мельчайшие изменения веса тяжелых предметов и находит применение в самых разных отраслях промышленности



Счетные весы – это специализированные весы, в основу работы которых положен принцип высокоточного счета предметов. В весах используется функция ACAI (функция автоматического повышения точности счета)



MC серия

Весы с функцией компаратора предназначены для определения массы с высокой точностью методом сличения. Повышенная дискретность позволяет фиксировать мельчайшие изменения веса тяжелых предметов и находит применение в самых разных отраслях промышленности



MC-6100



MC-10K

- Внесены в Госреестр
- Внутренняя калибровка – встроенная калибровочная гиря
- Повышенная дискретность
- Встроенный стабилизирующий фильтр для устранения вибрационных помех
- Выбор единиц измерения (15 единиц)
- Самоцентрирующаяся платформа (опция)
- Пыле- и влагозащита, класс IP65 (модели MC-10K/30K)
- Режим компаратора
- Режимы вычисления плотности (MC-1000), процентного взвешивания, штучного подсчета с фукцией ACAI, взвешивания животных
- Соответствие международным нормам организации работ в лаборатории GLP, ISO
- Встроенный интерфейс RS-232C, опционально – интерфейс Quick USB
- Системная самодиагностика, автоматическая настройка под факторы окружающей среды
- Расширенный комплект стандартных принадлежностей

ПРИМЕРЫ ОБЛАСТЕЙ ПРИМЕНЕНИЯ

Контроль содержания жидкостей

- Резистивные чернила на плоских экранных панелях (стекле)
- Покрытие силиконовых пластин
- Содержание жидкости в катализаторах
- Припойная паста и герметики в электронных компонентах
- Синтетические клеи в светодиодных фонарях
- Вещества на поверхности оптических линз
- Смазка в миниатюрных подшипниках, используемых в жестких дисках

Контроль содержания газов

- Коэффициент содержания водорода
- Газифицируемые компоненты

Контроль содержания порошкообразных веществ

- Контроль потоков, от полного до минутного, в производстве медикаментов
- Контроль опорожнения дозаторов
- Степень износа металлов
- Остатки металлической пыли после обработки механических деталей
- Отфильтрованные частицы

Взвешивание на производственной линии

- В качестве контрольных датчиков веса с расширенным диапазоном

Использование в качестве компаратора для калибровки и поверки гирь



Модель	Класс гирь	1 г	2 г	5 г	10 г	20 г	50 г	100 г	200 г	500 г	1 кг	2 кг	5 кг	10 кг	20 кг
MC-1000	F1 F2 M1 M1														
MC-6100	F1 F2 M1 M1														
MC-10K	F1 F2 M1 M1														
MC-30K	F1 F2 M1 M1														

Опции для MC-6100/1000

GX-02	USB интерфейс с кабелем
GX-04	Выход компаратора с зуммером /RS-232C/ «токовая петля»
GX-06	Аналоговый вольтовый выход / «токовая петля»
GX-12	Чашка для взвешивания животных
GX-13	Набор для определения плотности (только для MC-1000)

Опции для MC-10K/30K

GX-04K	Выход компаратора с зуммером /RS-232C/ «токовая петля»
GX-06K	Аналоговый вольтовый выход / «токовая петля»
GX-07K	Влагозащищенный кабель RS-232C (5 м)
GXK-012	Чашка для взвешивания животных
GXK-015	Футляр для переноски

Аксессуары

AD-1682	Аккумуляторная батарея
AD-1683	Устройство снятия статического заряда
AD-1684	Измеритель электростатического поля
AD-1688	Регистратор данных взвешивания
AD-1689	Пинцет для работы с калибровочными гирями
AD-8127	Компактный принтер
AD-8920A	Удаленный дисплей
AD-8922A	Устройство дистанционного управления
AD-8526	Ethernet конвертер
AD-8527	Адаптер USB
AX-KO1710-200	Кабель RS-232C (25P-9P, 2 м)
AX-SW128	Ножной выключатель
AX-USB-25P	USB конвертер

AX-MC1000PAN	Автоцентрирующаяся чашка (MC-1000)
AX-MC6100PAN	Автоцентрирующаяся чашка (MC-6100)
AX-MC10K/30KPAN	Автоцентрирующаяся чашка (MC-10K/30K)



MC-6100 с автоцентрирующей чашей





Автоцентрирующаяся чашка



GX-07K



AD-8922A































Модель	MC-1000	MC-6100	MC-10K	MC-30K	MC-100KS
Наибольший предел взвешивания, кг	1,1	6,1	10,1	31	101
Дискретность, г	0,0001	0,001		До 20 кг – 0,015	0,1
Повторяемость (СКО)**, г	До 1 кг – 0,0005 До 500 г – 0,0004	До 5 кг – 0,004 До 2 кг – 0,0015	До 10 кг – 0,005 До 5 кг – 0,004 До 2 кг – 0,0015	До 30 кг – 0,1 До 20 кг – 0,015	До 100 кг – 0,2 До 60 кг – 0,1
Линейность, г	±0,003	±0,03	±0,03	±0,2	±2
Дрейф чувствительности (от 10 °C до 30 °C)	±2 ppm/°C			±3 ppm/°C	±6 ppm/°C
Габариты платформы, мм	128x128	165x165	270x210		386x346

** Повторяемость при использовании автоцентрирующей чаши или автоматического нагружающего устройства при оптимальных условиях окружающей среды.

FC-i серия

Модель FC-i – специализированные весы последнего поколения, имеющие высокое внутреннее разрешение (1/1 000 000), что исключает ошибки при подсчете количества предметов в порции

FC-Si – весы с ультравысоким внутренним разрешением (1/10 000 000), которое достигается благодаря использованию технологии супергибридного сенсора (SHS)



FC-500Si



FC-5000Si



FC-5000i

- Штучный подсчет с автоматическим повышением точности счета ACAI
- Отражение информации на четком вакуум-флуоресцентном дисплее: количество предметов, масса одного образца, общая масса, а также данные компаратора и текстовая информация
- Внутренняя память на 500 значений массы образцов и тары
- Функции компаратора, накопления результатов, блокировки клавиш, тарирования
- Три варианта ввода данных по образцам
- Возможность подключения второй удаленной платформы
- Возможность работы в системе (3 порта RS-232C) (подключение к ПК, сканеру, удаленной платформе, компаратору)
- Рама из штампованного алюминия, платформа из нержавеющей стали
- Система ламп-подсказок
- Программное обеспечение WinCT
- Работа от сети или аккумуляторных батарей (опция)

Три варианта ввода данных единицы образца: ввод данных из памяти по ID номеру, ввод числовой с клавиатуры, ввод единицы через заданное количество (5, 25 и т. д. единиц)

Ввод данных и вызов данных из памяти

Каждому предмету можно присвоить индивидуальный номер (ID номер) и ввести текстовые характеристики образца, данные единицы массы весы присвоят автоматически. Для каждого образца можно легко вызвать из памяти: ID номер, массу одного предмета, массу тары, значения верхнего и нижнего пределов компаратора, что позволяет избежать ошибок оператора при вводе данных.
Таким образом, повышается эффективность и надежность работы, что особенно важно при создании многономенклатурных производственных линий.

Опции

FC-01i	Считыватель штрихкодов
FC-02i	Блок аккумуляторных батарей NI-MH
FC-03i	Интерфейс RS-232C x 2 канала*
FC-04i	Интерфейс RS-232C x 1 канал + Релейный выход компаратора*
FC-05i	Интерфейс удаленных весов
AX-KO2466	Кабель RS-232C

* Нельзя устанавливать OP-03 и OP-04 одновременно.



Модель	FC-500i	FC-1000i	FC-2000i	FC-5000i	FC-10Ki	FC-20Ki	FC-50Ki	FC-500Si	FC-5000Si
Наибольший предел взвешивания, г	0,5	1	2	5	10	20	50	0,5	5
Дискретность основной шкалы, г	0,05	0,1	0,2	0,5	1	2	5	0,02	0,2
Max количество предметов, шт.	до 9999999 (накапливание)								
Дискретность шкалы min массы одного предмета, г	0,0005	0,001	0,002	0,005	0,01	0,02	0,05	0,0002	0,002
Размер платформы, мм	205x152		300x280					128x128	165x165
Габаритные размеры (ШхГхВ), мм	330x462x117		330x462x117					330x462x106	
Масса весов, кг	ок. 5,5		ок. 6,5	ок. 6,7			ок. 7,5	ок. 7,6	ок. 8,1
Число образцов, шт.	10, обычно, 5, 25, 50, 100 или случайное число по выбору пользователя								

Управление складскими запасами – это просто!

Вы можете легко создавать недорогую систему управления складскими запасами, используя весы FC-i/Si, принтер для печати штрихкодов AD-8125 и считыватель штрихкодов FC-01i. Такое решение будет способствовать снижению суммарных затрат, а также повышению надежности системы путем исключения случайных ошибок или повторного счета в процессе таких объемных работ, как инвентаризация и оприходование товара.

Принтер для печати штрихкодов AD-8125



Данный принтер используется для печати наклеек со следующей информацией: наименование продукта, ID номер, масса одного предмета, общая масса, количество предметов. Используя функции Universal Flex Coms (UFC), Вы можете разработать собственный дизайн наклеек. Функция UFC позволит Вам управлять форматом печати.
На наклейке распечатывается следующая информация: штрихкод, наименование продукта, ID номер, масса одного предмета, общая масса, количество предметов, дата. Вы можете зафиксировать в штрихкоде: значения массы одного предмета, массы тары, верхний/нижний предел компаратора.

Считыватель штрихкодов



Зарегистрированная информация, такая как: наименование продукта, ID номер, масса одного предмета, общая масса, верхний/нижний предел компаратора может быть легко извлечена из штрихкода.

Совместимость системы с другими штрихкодами

Настоящая система совместима с различными типами штрихкодов, в том числе: JAN-13/8, EAN-13/8, UPS-A/E, Coadabar (NW-7), ITF (перемежающейся 1 из 5), Code 39.



Ввод единицы массы через заданное количество







Анализатор влажности или влагомер весовой – это прибор, работающий на принципе высокоточного взвешивания образца в процессе сушки.
Вы получаете результат содержания влаги в образце в среднем через 10 минут



Вискозиметры от A&D – это революционный прорыв в технологии измерения вязкости.
Благодаря использованию метода камертонной вибрации вискозиметры SV и SV-A приобрели ряд преимуществ, которые выгодно отличают их от традиционных ротационных вискозиметров



MS-70, MX-50, MF-50, ML-50 серии

Анализаторы влажности от A&D – современные модели, проводящие измерения термогравиметрическим экспресс методом



MX-50

Технология SRA

Быстрый и равномерный нагрев обеспечивают галогеновая лампа и инновационная технология вторичного излучения SRA (Secondary Radiation Assist). Система зеркал позволяет отражать излучение галогеновой лампы и направлять его на образец, тем самым обеспечивая равномерный прогрев образца и минимизируя время измерения.

Высокое разрешение – 0,001%

(стандартное отклонение) (для модели MS)
Прогрессивная технология взвешивания SHS (супергибридный сенсор) позволяет определять массу и содержание влаги даже небольших образцов с очень высокой точностью.

Программное обеспечение WinCT-Moisture

Для графического отображения результатов сушки и подбора оптимального процесса сушки. Подключение к персональному компьютеру облегчает процесс анализа уровня влагосодержания. Уникальная программа Win CT Moisture позволяет отображать графики измерения содержания влаги в образцах в процессе измерения (RS-Fig) и подбирать оптимальную температуру сушки (RS-Temp).



Контроль точности процесса сушки

Контроль за точностью влагоиспарения можно осуществлять с помощью натрия тартрата дигидрата. Это химическое соединение, имеющее постоянное содержание влаги 15,66% , служит эталоном точности определения влагосодержания.

Пять режимов (программ) сушки

В анализаторах влажности возможно использовать пять режимов сушки: стандартный, ускоренный, автоматический, по таймеру и ручной.

Стандартный. Основная широко используемая программа, которая подходит для 90% случаев. Установка программы включает ввод данных пользователем: показатель температуры, размер образца HI/MID/LO (10/5/1 г). Измерение автоматически прекращается при достижении постоянной массы.

Ускоренный. При работе по данной программе образец нагревается до 200 °C, далее температура снижается до заданного значения, что позволяет ускорить процесс высушивания. Установка программы включает ввод данных пользователем: показатель температуры, размер образца HI/MID/LO (5/2/1 г). Измерение автоматически прекращается при достижении постоянной массы.

Автоматический. Установка программы включает ввод данных пользователем: показатель температуры, значение %/мин (скорости сушки). Измерение прекращается автоматически, когда содержание влаги становится меньше заданного уровня.

По таймеру. Установка программы включает ввод данных пользователем: показатель температуры, время измерения (1–60мин; шаг – 1мин, 60–480 мин; шаг – 5 мин).

Ручной. Установка программы включает ввод данных пользователем: показатель температуры. Для остановки измерения следует воспользоваться кнопкой STOP. (максимальное время нагрева – 480 мин)

Дополнительные программы, управляющие профилем температуры*

В режимах анализа (кроме ускоренного режима работы) температура сушки может быть задана одной из программ:
Стандартная сушка. Поддерживается постоянная температура сушки.
Линейная сушка. Выход на заданную температуру сушки за определенное время.
Пошаговая сушка. Температура сушки изменяется пошагово.
Ускоренная сушка. Нагрев до 200 °C в течение нескольких минут, затем сушка при постоянной температуре (аналог ускоренного режима).

* На ML-50 могут использоваться только стандартная и ускоренная программы сушки.

Функция памяти

В память прибора можно занести 20 (MS, MX)/10 (MF)/5 (ML) программ измерения (входных параметров), позволяющих экономить время и исключить ошибки в установке. В памяти сохраняется 100 результатов измерений в MX и MS (50 в MF, 30 в ML).

Четкий вакуум-флуоресцентный дисплей

Всю важную информацию прекрасно видно на дисплее: результат взвешивания, параметры заданного режима, измерения содержания влаги, количество измерений, номер программы (если процесс программировался).

Продуманный эргономичный дизайн

Благодаря специальному держателю исключается возможность обжечься во время работы при перемещении чашки с горячим образцом. Продуманная форма верхней крышки нагревательного элемента позволяет без труда открывать и закрывать анализатор, даже непосредственно в процессе сушки. Дисплей снабжен системой подсказок, что значительно упрощает работу с прибором.

Наблюдение за нагревом

Прозрачное окно позволяет контролировать процесс сушки образца с трех сторон. Специальное покрытие стекла защищает глаза от излучения в процессе сушки.

Соответствие нормам GLP, GMP, ISO

Возможен вывод данных в стандарте GLP.

Стандартный интерфейс RS-232C

Обеспечивает связь с ПК.

Аксессуары, упрощающие работу с прибором





Многоразовые алюминиевые чашки. Многоразовые чашки не деформируются в процессе нагрева, с ними очень удобно работать.
Одноразовые чашки. Одноразовые чашки из фольги (100 шт.) входят в комплект поставки.
Ручка держателя. В комплекте поставки (кроме модели ML) два держателя чашки, что позволяет подготавливать второй образец для сушки еще при активном процессе, после завершения процесса быстро заменить пробы на заранее подготовленные.
Галогеновая лампа. Лампа для анализатора стандартная и легко заменяемая (5000 часов работы).
Стекловолоконные пластины. Одноразовые пластины позволяют сушить жидкие, плавкие, карбонизирующиеся образцы, а также образцы с большим содержанием жира или сахара.

Модель		MS-70	MX-50	MF-50	ML-50
НВП образца, г		71	51	51	51
Дискретность взвешивания, г		0,0001	0,001	0,002	0,005
Дискретность содержания влаги, %		0,001/0,01/0,1	0,01/0,1	0,05/0,1/1	0,1/1
Точность измерения влажности, %:	проба >1 г	0,05	0,1	0,2	0,5
	проба >5 г	0,01	0,02	0,05	0,1
Температура сушки, °C		30-200 (шаг – 1°C)	50-200 (шаг – 1°C)		
Кол-во программ измерения в памяти, шт.		20		10	5
Функция памяти данных		100		50	30
Программы измерения (режимы)		Стандартный режим/Быстрый режим/Режим автоматического завершения/Таймер/Ручной режим			
Способ измерения		Влажная основа/Сухая основа/Твердое содержание/Коэффициент			
Программное обеспечение		WinCT-Moisture		WinCT	—
Стнадартная комплектация		Алюминиевые чашки 85 мм (20 шт.), одноразовые чашки (100 шт.), стекловолоконные пластины (100 шт.), держатель 2 шт., тест образец (натрий тартрат дигидрат), карта быстрой справки, чехол прибора, чехол дисплея, сетевой кабель, пинцет и ложка, кабель RS-232C (MS-70 и MX-50), инструкция, справочник пользователя			Алюминиевые чашки 85 мм (10 шт.), одноразовые чашки (100 шт.), держатель (1 шт.), чехол дисплея, сетевой кабель, карта быстрой справки, инструкция, справочник пользователя

Специализированное программное обеспечение Win CT Moisture

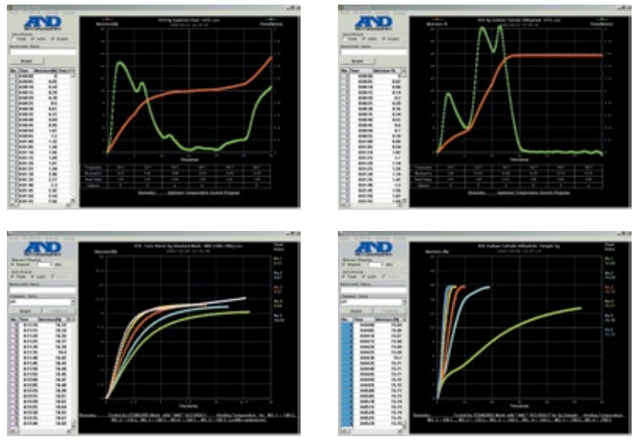
Специализированная программа удобна в работе, ее использование ускоряет работу с прибором и позволяет в доступном формате получать и оптимально обрабатывать результаты сушки

Измерение с использованием RS-Temp

Программа позволяет заметно уменьшить время поиска оптимальной температуры сушки. Технология Judgment (встроенный интеллектуальный анализатор) позволяет мгновенно определить оптимальный режим исследования. Вы устанавливаете удобные для Вас интервалы (шаг температуры нагрева и время сушки).
После завершения процесса программа выводит данные в виде градации (A, B, C, D, E, F), где A – оптимальная температура сушки.

Измерение с использованием RS-Fig

Данное программное обеспечение помогает графически отобразить изменение влажности во времени. Когда на дисплее отображается результат повторных измерений при тех же температурных показателях, прослеживается сходимость результатов. При изменении температурного режима можно определить наивысшую точку нагрева для образца в кратчайший период времени.



Аксессуары

AX-MX-30	Чашка для образца одноразовая (100 шт.)
AX-MX-31.	Чашка для образца многоразовая (Ø 85 мм, 100 шт.)
AX-MX-32-1.	Стекловолоконная пластина, Ø 70 мм (фильтровальная бумага, 100 шт.)
AX-MX-32-2.	Стекловолоконная пластина, Ø 78 мм, 100 шт.
AX-MX-33.	Контрольный образец (натрий тартрат дигидрат, 30 г x12 шт.)
AX-MX-34.	Галогенная лампа (AC 200B – 240B)
AX-MX-35.	Держатель чашки (2 шт.)
AX-MX-36.	Пинцет (2 шт.)
AX-MX-37.	Ложка (2 шт.)
AX-MX-38.	Чехол дисплея (5 шт.)
AX-MX-39.	Защитный чехол
AX-MX-40.	Кабель RS-232C (2 м, 25 – 9 штырьков)
AX-MX-42.	WinCT-Moisture (CD-ROM: Программное обеспечение Windows)
AX-MX-43.	Калибратор температуры (только для MS-70 и MX-50)

Сотрудники и дилеры компании A&D проведут бесплатные презентации, обучения и подбор программ работы с Вашими образцами. Компания принимает участие в разработке аттестованных методик измерения (МВИ) на Ваш вид продукции.

SV/SV-A серии

Вибрационный тип вискозиметра и метод камертонной вибрации был аккредитован как стандартное оборудование для измерения вязкости и внесен в JCSS (Японскую систему стандартов). Информация о приборе и методе добавлена на официальный сайт NITE (Национального института технологии и развития Японии) в апреле 2006 года

- Получение результата через 15 секунд!
- Возможность непрерывного измерения вязкости (полученное значение - это произведение динамической вязкости на плотность образца)
- Широкий диапазон измерений без замены сенсорных пластин
- Измерение вязкости ньютоновских и неньютоновских жидкостей: золей, гелей, взвесей, жидкостей, содержащих пузырьки, текучих образцов и пр.
- Стандартный сенсор температуры непосредственно в тестируемом образце
- Специальное программное обеспечение WinCT-Viscosity (графическое отображение в реальном времени)
- Выносной вакуум-флуоресцентный (VFD) дисплей
- Возможность подключения к ПК через стандартный интерфейс RS-232C (SV)
- Стандартное ПО WinCT-Viscosity и USB-кабель (SV-A)
- Возможность отсоединения сенсорного устройства (SV-A)

Высокая точность измерений

Метод камертонной вибрации, реализованный в вибровискозиметре серии SV и SV-A, позволяет добиться превосходных показателей по повторяемости результатов измерения вязкости.

Выбор между приборами

Образцы с очень низкой или очень высокой вязкостью могут измеряться без замены сенсорных пластин благодаря широкому диапазону измерений у приборов SV-10/A (0,3–10 000 мПа·с), SV-100/A (1 000–100000 мПа·с), SV-1A (0,3–1000 мПа·с),

Измерение текущих образцов

Возможно измерение текущих образцов, в том числе жидкостей в ламинарном потоке.

Измерение неньютоновских образцов

Тонкие сенсорные пластины и их вибрация (а не вращение, как у роторного прибора) не вызывают значительной деформации структуры образца, поэтому возможно получение стабильных результатов измерения вязкости.

Измерение пенящихся образцов

Низкая частота вибрации позволяет проводить измерение пенящихся образцов, не повреждая пену. Возможно лишь незначительное рассеивание большой пены.

Измерение золей и гелей

Эти образцы со временем значительно меняют свойства материала, прибор же эти изменения строго фиксирует.



Измерение в режиме реального времени

При включенном процессе измерение может производиться столько, сколько нужно пользователю. Сенсорные пластины тонкие и небольшие по площади и массе, они мало подвержены влиянию изменения температуры образца. Благодаря этому прибор позволяет отслеживать изменения вязкости во времени.

Калибровка вязкости

Имея стандарт вязкости (стандартный образец жидкости с заданной вязкостью), можно легко выполнить калибровку вязкости. Можно производить калибровку как по одной, так и по двум точкам. При необходимости можно вернуться к точным заводским установкам. Удобство состоит в том, что Вы можете откалибровать прибор на узком рабочем диапазоне и получать результаты на данном диапазоне с максимально точным результатом.

Измерение температуры

Важно правильно измерить не только вязкость, но и температуру среды, так как вязкость в значительной степени зависит от температуры. Прибор может немедленно выполнить точное измерение, поскольку образец и сенсор температуры достигают температурного равновесия через несколько секунд.

Раздельное устройство дисплея

Прибор состоит из основного устройства и дисплея, что обеспечивает большую гибкость при установке и работе прибора.

Маленький размер пробы

Стандартная чашка для образца предполагает использование проб размером чуть больше 35 мл, поэтому не происходит большой потери образца. У SV-1A объем пробы 2 мл.

Легкость очистки

Благодаря простоте конструкции сенсорные пластины, сенсор температур и протектор, изготовленные из нержавеющей стали (SUS 304) с золотым напылением (SV) и титановым напылением (SV-A), можно легко очистить.

SV-A серия

С помощью SV-1A можно измерять вязкость образца объемом 2 мл (минимальный размер), а стандартный предметный столик X-Y-Z позволяет правильно установить контейнер для образцов, перемещая его в 3-х плоскостях

Отличия нового прибора — в компоновке сенсорных пластин и широком наборе емкостей для образцов, которые теперь входят в комплект поставки прибора.



Почему актуально использование чашек небольшого объема?

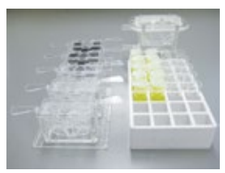
- Некоторые образцы чрезвычайно дороги (например, органические образцы высокой очистки, жидкости для оптических фильтров и т. д.)
- С использованием колбы 2 мл получается существенная экономия средств на каждом измерении
- Существуют жидкости, которые трудно получить в большом количестве (например, кровь)

Полный комплект SV-A

- Сенсорное устройство с футляром для переноски
- Стандартный комплект с предметным столиком X-Y-Z
- Комплект программного обеспечения с последовательным USB конвертером
- Комплект чашек для образцов с водяной рубашкой







X-Y-Z предметный столик

Для точной установки образца (регулировка чашки с образцом в 3-х плоскостях).

Титановые сенсорные пластины

Антикоррозийные, устойчивые к воздействию химических растворов.

USB-кабель

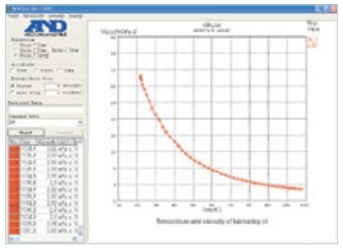
Легко подключиться к ноутбуку и передавать данные с прибора на ПК.

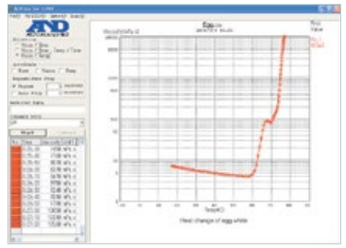


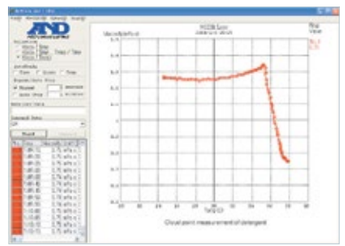
SV-1A
идеально подходит для измерения вязкости крови!

Win CT Viscosity (Rs Visco)

Это программа для автоматического отображения результатов измерения вязкости и температуры в реальном времени, передачи данных с прибора на ПК и вывода графиков зависимости в необходимом формате. Программа позволяет не только наглядно наблюдать процесс в графическом виде, но и сохранять результаты измерений в файле формата «CSV» для последующего анализа вязкости образца.

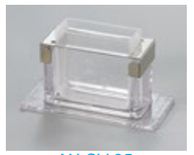






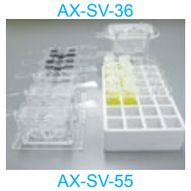
При необходимости сотрудники и дилеры компании A&D проведут бесплатные презентации, обучение и тестирование Ваших образцов.


AX-SV-34


AX-SV-35


AX-SV-36


AX-SV-37


AX-SV-55


AX-SV-54

Аксессуары

AX-SV-33*	Чашка для образцов (поликарбонат, объем 35–45 мл,10 шт.)
AX-SV-34	Чашка для образцов (поликарбонат, объем 10 мл, 10 шт.)
AX-SV-35	Чашка для образцов (стекло, объем 13мл, 1 шт.)
AX-SV-36	Фиксатор
AX-SV-37	Водяная рубашка (поликарбонат, 1 шт.)
AX-SV-42	Аналоговый выход (0–1 Вольт)
AX-SV-43	Внешний кабель (5 м) для соединения основного устройства и устройства дисплея
AX-SV-51	Комплект стойки с предметным столиком X-Y-Z
AX-SV-52	Предметный столик X-Y-Z
AX-SV-53	Комплект ПО с последовательным USB-конвертером
AX-SV-54	Комплект чашек (SV-33 (5 шт.), SV-34 (5 шт.), SV-35 (2 шт.), держатель стекл. чашки (1шт), SV-37 (1шт))
AX-SV-55**	Комплект чашек (SV-58 (10 шт.), SV-59 (10 шт.), SV-33 (5шт), SV-56 (5 шт), SV-37 (1шт.))
AX-SV-56**	Держатель чашки (для чашки 2 мл) (5 шт.), прозр./черный
AX-SV-57**	Штатив на 24 ячейки (для чашек 2 мл) (2 шт.)
AX-SV-58**	Чашка для образца (2 мл, с колпачком, поликарбонат, 100 шт.)
AX-SV-59**	Чашка для образца (2 мл) (стекло) (5 шт.), SV-57 (1 шт.)



* Входит в стандартную комплектацию моделей SV (4 шт.), SV-A (5 шт.).
** Подходят только для SV-1A.

Модель	SV-10	SV-100	SV-1A	SV-10A	SV-100A
Частота вибрации	30 Гц				
Диапазон измерения	0,3–10000 мПа·с	1–100 Па·с	0,3–1000 мПа·с	0,3–10000 мПа·с	1–100 Па·с
Пределы допускаемой относительной погрешности при измерении вязкости	не более ±3%	не более ±5%	не более ±3%	не более ±3%	не более ±5%
Повторяемость	1%				
Минимальный размер образца, мл	35		2	10	
Единицы измерения	мПа·с, Па·с, сП, П	Па·с, П	мПа·с, Па·с, сП, П	мПа·с, Па·с, сП, П	Па·с, П
Дисплей температуры	0 –160°C /0,1°C				
Стандартный комплект поставки	4 чашки AX-SV-33		AX-SV-51, AX-SV-55	AX-SV-51, AX-SV-54	
ПО (в комплекте)	WinCT – Viscosity с RS-232C		WinCT – Viscosity с RS-232C, кабель USB		

Комплекты определения плотности



AD-1654
Для весов серий DL/DX, HR-A/AZ



AD-1653
Для весов серий GR, HR, HR-I, GH , BM



GX-13 (компл. плотн.) + GX-10
(ветрозащитный бокс)
Для моделей GX/GF-200/400/600/800/100

Антивибрационные столы

Устраняют или минимизируют воздействие вибрации на используемый прибор. Необходимо в качестве дополнительного оборудования при работе с высокоточными приборами – там, где результат измерений особенно важен!



AD-1671A
Для вискозиметров SV, SV-A



AD-1671
Для микро- и аналитических весов

Принтеры для работы с весами A&D

Эти периферийные устройства используются для получения результатов взвешивания в печатном виде. В качестве носителя используется чековая лента (без клеевого слоя)



AD8127
Универсальный матричный принтер для работы с весами, оснащенными интерфейсом RS-232



HV/W-G-06
Только для модели HV/W с вакуум-флуоресцентным дисплеем

Ветрозащитные боксы



AD-1672
Для весов BM.
Используется с антивибрационным столом



GX-10 (128x128x215 мм)
Для весов GX/GF 200/400/600/800/1000
GX-11 (165x165x215 мм)
Для весов GX/GF 2000/4000/6000/6100/8000



FXi-11 (d=112 мм, h=198 мм)
Для весов серий DL/DL-WP и DX/DX-WP

Внешние дисплеи и блоки управления

Используются для удобства считывания данных с весов, а также для удаленного управления, как в случае с устройством AD-8922A



AD-8920A



AD-8922A

Аккумуляторные батареи для весов A&D

Аккумуляторные батареи позволяют работать весам в автономном режиме, что увеличивает их мобильность и сферы применения



FXi-09 / HRA-09



AD-1682



HC-02

Серия весов	Время автономной работы, ч
AD-1682. Внешний аккумулятор	
GP	6
BM	7
FC, GH, GR, GX, GF, MC	8
EK, EW	28
Вискозиметр SV	5
HC-02. Встраиваемый аккумулятор	
FS-i	80
FXi-09/HRA-09. Встраиваемый аккумулятор	
DL, DL-WP, DX, DX-WP, HR-A, HR-AZ	8

AD-8526. RS/Ethernet преобразователь



- Выходной сигнал, полученный через RS-232C, может быть преобразован в Ethernet сигнал
- Может использоваться со всеми моделями весов и весового оборудования A&D, оснащенного серийным интерфейсом RS-232C
- Преобразователь служит передаточным звеном между весами и ПК

GX-12. Чашка для взвешивания животных



Предназначена для весов серии GX и GF (для всех моделей, за исключением модели на 200 г)

- Вес нетто 200 г
- Чашка из нержавейки со специальными креплениями к платформе для устойчивости
- Используется для взвешивания нестабильных объектов
- Легко моется

AD-1688. Регистратор результатов взвешивания



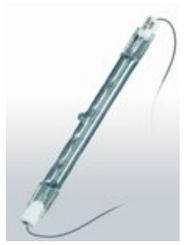
- Два интерфейса для подключения – RS-232C и USB
- Большой объем памяти: приблизительно 5000 результатов измерений
- Встроенные часы для сохранения даты и времени
- Компактный размер: 55 x 103 x 16,5 мм
- Класс защиты прибора IP65 (включая покрытие корпуса)
- Не требует батареек

AD-8527 USB конвертер



- Передает данные в различные программные приложения, например, Excel, Word и Notepad
- Не требует никаких программных драйверов и батареек
- Встроенные часы передают дату и время одновременно
- Компактный размер: 55x103x16,5 мм
- Класс защиты прибора IP65 (включая покрытие корпуса)
- Работает с весами, оснащенными интерфейсом RS-232
- Длина соединительного кабеля – 1 метр

AX-MX-34. Лампа галогенная для анализаторов влажности



- Галогенная лампа AX-MX-34 предназначена для нагрева образцов, взвешиваемых на влагомерах весовых серий MS, MX, MF, ML
- Выпускается в двух исполнениях, отличающихся номинальным напряжением и параметрами сети
- Лампа имеет специальное напыление, которое ограничивает излучение ультрафиолетового спектра и пропускает только инфракрасный свет

AD-1687. Регистратор параметров внешней среды



При подключении регистратора AD-1687 к весам A&D устройство сохраняет данные о результатах взвешивания и одновременно определяет значения температуры, влажности, атмосферного давления и уровня вибрации в помещении,с указанием даты и времени измерения.
Таким образом, отпадает необходимость получения данных с различных устройств, исключается возможность возникновения ошибки при синхронизации данных.

AD-1689. Пинцет для калибровочных гирь



Пинцет, идеальным образом подходящий для работы с калибровочными гирями (10~500 г).

AD-1683. Устройство для снятия статического заряда



Компактный прибор, работающий от сети, способный генерировать небольшие заряды переменного тока, которые нейтрализуют статическое электричество с заряженных объектов без необходимости заземления.
Это устройство компактно и не создает вибрации и помех. Прибор удобен и прост в применении. Подходит к любой модели лабораторных весов.

Основные характеристики аналитических и лабораторных весов

Модель	Питание			Калибровка		Тип гирь	Режимы взвешивания						
	Аккумуляторная батарея	Работа от батареек	От сети	Внутренняя	Внешняя		Поддонный крюк	Процентное взвешивание	Вычисление плотности	Счетная функция ACAI	Взвешивание животных	Компаратор	Статистических вычислений
BM/BM-G	-	-	•	•	-	E1, E2	•	•	•	•	-	-	-
GH	-	-	•	•	-	E1, E2	•	•	•	•	-	-	-
GR	-	-	•	•	-	E1, E2	•	•	-	•	-	-	-
HR-AG	опция	-	•	-	•	E2	•	•	•	•	•	•	•
HR-AZG	опция	-	•	•	-	E2	•	•	•	•	•	•	•
GX-A	-	-	•	•	-	E1, E2 F1, F2	•	•	•	•	•	•	-
GF-A	-	-	•	-	•	E1, E2 F1, F2	•	•	•	•	•	•	-
DL	опция	-	•	-	•	E2, F1	•	•	-	•	•	•	•
DL-WP	опция	-	•	-	•	E2, F1	•	•	-	•	•	•	•
DX	опция	-	•	•	-	F1, F2	•	•	-	•	•	•	•
DX-WP	опция	-	•	•	-	F1, F2	•	•	-	•	•	•	•
GP	-	-	•	•	-	E2, F1	опция	•	•	•	•	•	-
EK-i	опция	-	•	-	•	F1	опция*	•	-	•	-	•	-
EW-i	опция	-	•	-	•	F1	опция*	•	-	•	-	•	-
EJ	-	•	•	-	•	M1, M2	опция**	•	•	•	-	•	-
EJ-123/EJ-303	-	•	•	-	•	M1, M2	-	-	•	•	-	-	-

Модель	Функции							Интерфейс			Дополнительно			
	Накопление результатов	Регулируемый диапазон взвешивания	Встроенная память	Дата и время	Автомат. включение	Автомат. выключение	Нормы GLP/ GMP/GCP/ISO	USB	RS-232	Ethernet	Дисплей	Гарантийный срок (лет)	Страна производства
BM/BM-G	-	•	•	•	•	-	•	•	•	опция	ЖК с подсветкой (Инверсионный)	3	Япония
GH	-	-	•	•	•	-	•	опция	•	опция	ЖК	5	Япония
GR	-	-	•	•	•	-	•	-	•	аксессуар	ЖК	5	Япония
HR-AG	-	-	-	-	•	•	•	опция	•	опция	ЖК с подсветкой (Инверсионный)	3	Ю. Корея
HR-AZG	-	-	-	•	•	•	•	опция	•	опция	ЖК с подсветкой (Инверсионный)	3	Ю. Корея
GX-A	-	-	•	•	•	•	•	•	•	опция	ЖК с подсветкой (Инверсионный)	5	Япония
GF-A	-	-	•	-	•	•	•	•	•	опция	ЖК с подсветкой (Инверсионный)	5	Япония
DL	-	-	-	-	•	•	•	опция	•	опция	ВФ	5	Ю. Корея
DL-WP	-	-	-	-	•	•	•	опция	•	опция	ВФ	5	Ю. Корея
DX	-	-	-	•	•	•	•	опция	•	опция	ВФ	5	Ю. Корея
DX-WP	-	-	-	•	•	•	•	опция	•	опция	ВФ	5	Ю. Корея
GP	•	•	•	•	•	•	•	-	•	аксессуар	ВФ	5	Япония
EK-i	-	•	-	-	-	•	•	-	•	аксессуар	ЖК с подсветкой	5	Ю. Корея
EW-i	-	•	-	-	-	•	•	-	•	аксессуар	ЖК с подсветкой	5	Ю. Корея
EJ	-	-	-	-	-	•	•	опция	опция	-	ЖК сподсветкой	5	Ю. Корея
EJ-123/EJ-303	•	-	-	-	-	•	•	опция	опция	-	ЖК с подсветкой	5	Ю. Корея

* Возможно только для моделей EK-4100i/6100i/6000i/12Ki, EW-12Ki. ** Возможно только для моделей EJ-1500/EJ-2000/EJ-3000/EJ-4100/EJ-6100.

Основные характеристики платформенных весов

Модель	Питание			Калибровка	Тип гирь	Режимы взвешивания			
	Аккумуляторная батарея	Работа от батареек	От сети	Внешняя		Процентное взвешивание	Счетная функция	Компаратор	Накопление результатов
FS-i	опция	-	•	•	M1	-	-	•	-
HV/HW-KC(KCP)	-	•	-	•	F2, M1	-	•	•	•
HW-KGL	-	•	•	•	M1	•	•	•	•
HV-KGV	-	-	•	•	M1	•	•	•	•
HV-WP	-	-	•	•	F1, F2, M1	•	•	•	•
HW-WP	-	-	•	•	F1, F2, M1	•	•	•	•
FG	-	•	-	•	M1	-	•	•	-
SW	опция	-	•	•	M1	-	•	•	-
SC/SE	-	•	-	•	M1	-	•	•	-
EM	-	•	•	•	M1	-	•	-	-

Модель	Функции					Интерфейс		Дополнительно			
	Встроенная память	Автомат. включение	Автомат. выключение	Выбор разрешения дисплея	Универсальные переключатели FLEX COMS	USB	RS-232	Дисплей	IP класс	Гарантийный срок (лет)	Страна производства
FS-i	•	-	•	•	•	-	опция	ЖК с подсветкой	-	3	Ю. Корея
HV/HW-KC(KCP)	-	•	•	-	•	опция	опция	ЖК с подсветкой	IP 66 (платформа)	3	Ю. Корея
HW-KGL	-	-	•	-	-	-	•	ЖК	-	3	Ю. Корея
HV-KGV	-	•	-	-	-	-	•	ВФ	-	3	Ю. Корея
HV-WP	-	•	-	-	-	-	•	ВФ	IP65	3	Ю. Корея
HW-WP	-	•	-	-	-	-	•	ВФ	IP65	3	Ю. Корея
FG	-	-	•	•	-	-	опция	ЖК	-	3	Ю. Корея
SW	-	-	•	-	-	-	опция	Светодиодный	IP69	3	Ю. Корея
SC/SE	-	-	•	-	-	опция	опция	ЖК	IP68	3	Ю. Корея
EM	-	-	•	•	-	-	опция	ЖК с подсветкой	-	3	Китай

Супергибридный сенсор (SHS)

Запатентованный A&D датчик нагрузки, который совмещает в себе достоинства двух технологий: восстановления магнитной силы и традиционную технологию тензометрического датчика. В мини- SHS тензометрическая составляющая замещена системой рычагов.

Стандартный интерфейс RS-232C

Стандартный интерфейс RS-232C позволяет подключать весы к ПК и другим периферийным устройствам.

LAN-Ethernet интерфейс

Локальная сеть предназначена для высокоскоростной передачи результатов взвешивания и организации производственных линий на базе нескольких весов. (Поставляется с программным обеспечением WinCT-plus на CD-ROM).

USB интерфейс

Быстрый USB интерфейс, не требующий установки специальных драйверов, используется для передачи результатов взвешивания на компьютер.

LCD дисплей (ЖКИ)

Жидкокристаллический дисплей. Такой тип дисплея является энергосберегающим.

LCD дисплей (ЖКИ) с подсветкой

Жидкокристаллический дисплей с подсветкой. Такой тип дисплея позволяет работать в помещениях с ограниченным освещением.

VFD дисплей (ВФ)

Вакуум-флуоресцентный дисплей. Такой тип дисплея позволяет считывать информацию под широким углом зрения.

Инверсионный LCD дисплей (ЖКИ) с подсветкой

Это дисплей высокой контрастности. Информация отображается на черном фоне белыми символами. Легко считывается под различными углами зрения. Возможна работа в затемненных помещениях.

LED (светодиодный) дисплей

Широкий угол обзора и красочный дисплей.

Встроенная калибровочная масса

Весы оборудованы встроенной калибровочной гирей, что упрощает процедуры калибровки, настройки и обслуживания весов.
В случае обнаружения изменения температуры окружающей среды, весы выполняют автоматическую самокалибровку.

Внешняя калибровка (юстировка)

Процедура калибровки или юстировка осуществляется корректировкой значения показателей весов внешней калибровочной массой.

Режим взвешивания животных

Данная функция (выбирается в таблице функций «HOLD»). Весы удерживают среднее значение массы и замедляют скорость отклика, что позволяет без труда считывать информацию при нестабильном взвешивании.

Универсальные переключатели Flex Coms

Обеспечивают гибкость при разработке формата печати данных.

Поддонный крюк

Приспособление расположено на днище весов. С его помощью можно взвешивать магнитные материалы, габаритные, но легкие объекты, производить гидростатическое взвешивание.

Класс пыле- и влагозащиты IP (International Protect)

IP65K — только серии SC/SE
IP68 — только серия SW

Работа от батареек

Весы с универсальным питанием (сеть и батарейки). Батарейки позволяют работать с весами независимо от сети длительное время. В весах A&D используются батарейки типов D, AA, AAA, C.

Аккумуляторная батарея

Герметичная свинцово-кислотная аккумуляторная батарея NiMn (6В, 4Ач) со сроком службы при полной зарядке от 8 до 80 часов в зависимости от типа батареи.

Функция автоматического включения

После подключения к сети весы включаются автоматически без нажатия клавиши ON/OFF.

Функция автоматического выключения

Если сетевой адаптер подключен, но никакие операции не выполняются в течение некоторого времени (холостой режим), дисплей автоматически отключается и загорается индикатор режима ожидания.

Режим компаратора

Весы имеют функцию компаратора. Данные взвешивания сравниваются с заданным диапазоном и выводятся на дисплей в виде одного из значков LO (мало) /OK (норма) /HI (больше). Режим применяется для порционного взвешивания.

Функция статистических вычислений

Весы позволяют рассчитать и вывести на дисплей и/или внешнее устройство статистические данные: No (номер данных), SUM (суммарный вес), MAX (максимальное значение), MIN (минимальное значение), R (диапазон измерений, т. е. максимум-минимум), AVE (среднее значение), SD (стандартное отклонение), CV (коэффициент вариации).

Режим процентного взвешивания

Весы рассчитывают и выводят на дисплей значение результата взвешивания в процентном выражении от значения стандартного веса, принятого за 100%. Данная функция используется для целевого или контрольного взвешивания.

Функция накопления результатов

Эта функция позволяет подсчитать количество взвешенных объектов, вычислить суммарную массу и вывести полученные результаты на дисплей. Если режим активирован через таблицу функций, на дисплее горит значок M+.

Регулируемый диапазон взвешивания

Весы работают в двух диапазонах взвешивания: прецизионном диапазоне с высоким разрешением и стандартном диапазоне с нормальным разрешением. Переключение диапазонов выполняется автоматически в зависимости от массы нагрузки. Взвешивание в прецизионном диапазоне возможно вне зависимости от массы тары (контейнера).

Счетная функция

Подсчитывает количество единиц продукта на основании веса продукта.

Счетная функция ACAI

При пересчете единицы массы автоматически срабатывает функция ACAI. Функция ACAI (автоматическое повышение точности счета) – непрерывный пересчет и уточнение значения средней массы одного предмета с целью достижения оптимальной точности счета даже для очень маленьких предметов.

Программное обеспечение

WinCT© – программный продукт A&D.
Программа настолько проста в использовании, что не требует никакой специальной подготовки для загрузки данных с весов A&D в ПК. Данное ПО может использоваться с любыми весами A&D, оснащенными интерфейсом RS-232C.

Память

Функция памяти позволяет при подключении к ПК или принтеру AD-8121B извлекать из памяти: значения результатов последовательных измерений, параметров даты и времени, калибровки, компаратора (если данная функция есть в весах) и пр.

Выбор разрешения дисплея

Весы могут работать с одним из трех значений разрешения дисплея, которое выбирается пользователем в зависимости от конкретных целей. NORMAL (1/3.000), HIGH (1/6,000 – 1/7,500 (в зависимости от значения НПВ), HIGHER (1/12,000 – 1/15,000 (в зависимости от значения НПВ).

Скорость отклика менее 1 с

Скорость отклика менее 1 секунды.
Отображение информации на дисплее в ускоренном режиме. Позволяет пользователю быстро считывать информацию и подготовиться к следующему измерению.

Три диапазона

Весы имеют три диапазона масс, в которых разные значения дискретности. При переходе в следующий диапазон дискретность меняется автоматически.

Режим вычисления плотности

Весы автоматически вычисляют и выводят на дисплей результаты измерения плотности.

Соответствие нормам GLP/ GMP/ ISO

Стандарт работы в лабораториях. Возможность получения информации об истории работы конкретной модели в стандартном формате. Распечатка содержит: ID номер весов, данные по калибровке, дату, время и серийный номер прибора. Данные могут быть выведены на печать с помощью принтера AD-8121 или ПК.

Часы и календарь

Добавляет время и дату измерения к итоговым данным.

ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Действующий стандарт на весы
В настоящий момент действует стандарт ГОСТ OIML R76-1-2011, описывающий основные термины, метрологические и технические характеристики к весам.

Сертификация весов
При использовании весов в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений, необходимо, чтобы весы прошли испытания в целях утверждения типа средств измерений.
Весы могут быть сертифицированы как в соответствии с государственными стандартами (ГОСТ), так и по техническим условиям (ТУ) производителя.

Свидетельство об утверждении типа средств измерений (СУТ)
Данный документ выдается Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии, по факту положительного прохождения процесса сертификации весы вносятся в реестр средств измерений.

Методика поверки
При сертификации весов по ГОСТ, методика поверки определяется в соответствии со стандартом, по которому были сертифицированы весы (ГОСТ OIML R 76-1-2011). В случае сертификации весов по техническим условиям производителя, поверка весов осуществляется согласно отдельному документу – методике поверки.

Поверка
Совокупность операций, выполняемых в целях подтверждения соответствия характеристик весов установленным метрологическим требованиям.

Калибровка
Совокупность операций, выполняемых в целях подтверждения правильности показаний весов и корректировке отображаемого значения.

Весы с внешней калибровкой
Весы данного типа могут калиброваться только внешним грузом, то есть гирями с определенным классом точности.

Весы с внутренней калибровкой
Весы данного типа могут калиброваться как внешним грузом, так и внутренней калибровочной массой.
Внутренняя калибровка позволяют упростить процедуру калибровки и сделать ее быстрее.

Автоматическая калибровка (самокалибровка)
Производится без непосредственного участия человека при изменении внешних условий.

Дискретность (действительная цена деления шкалы)
Минимальная величина, на которую может происходить изменение показаний веса на дисплее.

Класс точности весов
В соответствии со стандартами ГОСТ OIML R 76-1-2011 выделены следующие классы точности весов:
• Специальный – I
• Высокий – II
• Средний – III
• Обычный – IIII

Наибольший предел взвешивания (максимальная нагрузка)
Максимальная нагрузка с учетом диапазона компенсации тары.

Наименьший предел взвешивания (минимальная нагрузка)
Значение нагрузки, ниже которого результаты взвешивания могут иметь недопустимо высокую относительную погрешность. Данное значение является расчетным для весов, сертифицированных по ГОСТ.
Для весов, сертифицированных по техническим условиям производителя, значение указывается в СУТе.

Поверочный интервал (поверочное деление)
Величина, выраженная в единицах массы и применяемая для классификации и при поверке весов.
Эта характеристика помогает классифицировать весы, а также методом расчетов получить другие показатели.

Погрешность
Разность между показанием весов и истинным значением соответствующей массы. Данное значение является расчетным. Вводится только для весов, сертифицированных по ГОСТ.

Стандартное отклонение (повторяемость)
Способность весов показывать близкие друг к другу результаты измерения одной и тоже массы или нагрузки при постоянных условиях. Важная характеристика весов, определяющая качество измерения.

Линейность
Способность весов выдерживать линейное отношение между реальным значением нагрузки и отображаемым на дисплее значением.

Время стабилизации
Время от момента нагружения весов до момента появления индикатора стабилизации веса. Малое время стабилизации повышает производительность весов.

Изменение скорости отклика
Функция весов, которая стабилизирует значение веса за счет уменьшения влияния на взвешивание циркуляции воздуха и/или вибрации. Чем меньше скорость отклика, тем меньше влияния будут оказывать внешние факторы на результаты измерений. Может настраиваться как вручную через меню весов, так и автоматически, в зависимости от внешних факторов.



Универсальная испытательная машина – это испытательное оборудование разрушающего контроля, предназначенное определять физико-механические свойства материалов в лабораториях и на производстве. Применение машин для исследования материалов позволяет в равной степени защищать интересы как производителя, так и потребителя.



Универсальные тест-машины

Компания A&D для различных секторов промышленности России представляет универсальные испытательные машины с электромеханическим приводом для широкого диапазона нагрузок:

Одноколонные тест-машины серии MCT на 500 Н

Одноколонные тест-машины серии STB от 10 Н до 2,5 кН

Двухколонные тест-машины серий RTF и RTG от 10 Н до 300 кН

Одноколонные тест-машины оптимизированы для испытаний с небольшими нагрузками. Оборудование подходит для применения в целлюлозно-бумажной отрасли, радиоэлектронике, текстильной, нефтехимической, легкой промышленности и многих других.
Двухколонные тест-машины благодаря своей универсальности и широкому спектру нагрузок находят свое применение в большинстве сфер промышленности, а также в научных и метрологических центрах.

Оборудование обладает уникальными техническими характеристиками:

- Точность измерения нагрузки 0,5% для тест-машин серий RTF с нагрузкой до 100 кН
- Точность измерения нагрузки 1% для тест-машин серий STB, RTG
- Точность скорости траверсы для одноколонных тест-машин ±0,5% в диапазоне скорости траверсы от 0,05 до 1000 мм/мин
- Высокая точность скорости траверсы для двухколонных тест-машин серии RTF ±0,1% в диапазоне скорости траверсы от 0,05 до 1000 мм/мин
- Гарантированная точность измерений в диапазоне нагрузки от 1/500 до 1/1 от мощности тензодатчика (Пример: для тест-машины серии STB-1225L с тензодатчиком 1 кН будет гарантирована точность 1% от нагрузки в диапазоне от 2 Н до 1 кН)
- Частота получения измеряемых данных 1 раз в 0,2 мсек с программным обеспечением TACT



RTG-1310



MCT-2150



STB-1225S

Серии	MCT	STB		RTF/RTG	RTF		
Тип	Одноколонная настольная	Одноколонная настольная		Двухколонная настольная	Двухколонная напольная		
Максимальная нагрузка, Н/кН	500 Н	2,5 кН		1; 2,5; 5; 10; 25; 50 кН	100 кН	250 кН	300 кН
Точность измерения нагрузки, %	200-500 Н: ± 0,5 100-200 Н: ± 1,0 5-100 Н: ± 2,0	±1		±0,5/±1	±0,5	±1	±1
Длина хода траверсы, мм	370	1000	600	1100	1160	1265	1265
Скорость движения траверсы, мм/мин	10-300	0,05–1000		0,0005–1000/ 0,005–1000	0,0005–1000	0,0005–1000	0,0005–1000
Точность скорости траверсы, %	±5,0	±0,5		±0,1/±0,2	±0,1	±0,1	±0,1
Скорость обратного хода траверсы, мм/мин	10, 100 или 300	1000 или 500		1000 или 500	1000 или 500	500 или 250	500 или 250

TACT (Tensilon Advanced Controller for Test – Усовершенствованный контроллер испытаний Tensilon)
Все универсальные испытательные машины A&D оснащаются собственным русифицированным программным обеспечением для цифровой обработки данных.

Программное обеспечение TACT оснащено функциями, обеспечивающими не только работу испытательной машины, но также и анализ данных, расчет и хранение данных для каждого режима испытаний.

Оператор может выбрать режим стандартных испытаний (растяжение, сжатие и изгиб), режим испытания на отслаивание, режим испытания при циклических нагрузках, режим испытания на ползучесть, режим испытания на релаксацию напряжения и пр.

Помимо выбора типа испытания программа также способна автоматически произвести расчет таких основных параметров, как максимальное напряжение, модуль упругости, относительное удлинение, энергия гистерезиса, предел текучести и мн. др.

Список анализа режима растяжения
Стандартно в комплекте с универсальной испытательной машиной поставляется программное обеспечение (ПО) TACT-STD. Данное ПО позволяет проводить следующие типы испытаний: испытание на растяжение, сжатие, изгиб, отслаивание, разрыв, трение, релаксацию и ползучесть.

Версию ПО TACT-STD можно дополнить тремя расширениями:
TACT-CYC позволяет проводить следующие типы испытаний: циклические испытания на растяжение, сжатие и изгиб.
TAC-CNT позволяет программировать операции испытательной машины.
TACT-PRO включает в себя все вышеперечисленные программные комплексы.

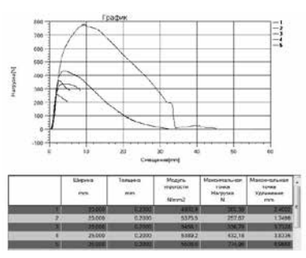


Цифровой дисплей



Пульт управления

Анализ тестов на растяжение (TACT)



Результаты испытаний



Данный тип оборудования предназначен для контроля веса продукции, движущейся по конвейеру и автоматической отбраковке упаковок с недо- или перевесом от заданного весового диапазона. Такая система контроля и учета на производстве позволяет контролировать процесс и не допускать выхода с линии бракованной продукции. По многим международным стандартам качества (HASSP, GMP, IFS, ISO) это оборудование обязательно для применения и является контрольной точкой при выпуске продукции.

СИСТЕМЫ ДИНАМИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ (ЧЕКВЕЙЕРЫ И МЕТАЛЛОДЕТЕКТОРЫ)

Контрольно-динамические весы (чеквейеры)

Основными потребителями данного типа оборудования являются производственные компании в пищевой промышленности.
Уникальный модульный дизайн и простая настройка оборудования позволяют провести монтаж и наладку оборудования силами инженерно-технической службы эксплуатирующего предприятия.

Системы отбраковки продукции

Применяются для удаления продукта с производственной линии. Возможны следующие виды отбраковки:
- Отбраковщик-флиппер
- Отбаковщик-дроппер
- Отбраковщик-пушер
- Воздушный отбраковщик



Модель	AD4961-600-1224	AD4961-2KD-2035	AD4961-6K-3050
Наибольший предел взвешивания (НПВ), г	600	500/2000	6000
Дискретность, г	0,01	0,01/0,1	0,1
Повторяемость*, г	0,08	0,08/0,18	1,0
Максимальная скорость взвешивания, шт/мин	400	320	145
Ширина ленты взвешивающего конвейера, мм	120	200	300
Класс защиты от воды/пыли	IP65		
Дисплей	7-ми дюймовая сенсорная панель		
Интерфейсы	Modbus RTU/TCP, RS-232C/485, USB, TCP/IP		

Металлодетектор

Оборудование позволяет находить мельчайшие металлические частицы, оказавшиеся в продукции вследствие нарушения технологического процесса.

Для чеквейера и металлодетектора возможна установка дополнительных устройств для сигнализации. Можно использовать как звуковые, так и световые сигналы.



Модель	AD4971-3510	AD4971-3517	AD4971-3525	AD4971-4517	AD4971-4525
Размеры проема (ШхВ), мм	350 x 100	350 x 170	350 x 250	450 x 170	450 x 250
Скорость ленты, м/мин	10–60				
Класс защиты от воды/пыли	IP65				
Дисплей	7-ми дюймовая сенсорная панель				
Интерфейсы	Modbus RTU/TCP, RS-232C/485, USB, TCP/IP				
Ширина ленты конвейера, мм	250			350	

* Повторяемость зависит от формы и состояния продукта, а также окружающих условий.

ОДНОКАНАЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРОННЫЕ ДОЗАТОРЫ



Дозирующие устройства служат для отбора и дозирования жидкости и широко используются в медицинских и химических лабораториях, в фармацевтической промышленности, в электронике, а также в других областях экономики, где требуется точность, удобство и технологичность.

Преимущества электронных дозаторов

- Электронные дозаторы являются инструментом для ежедневного, повторяющегося дозирования, где точность результатов, скорость и эргономика критически важны.
- Их полностью электронное управление гарантирует повторяемые, независимые от пользователя результаты, а малый вес и эргономичный дизайн обеспечивает полный комфорт во время дозирования.
- Множество режимов дозирования помогает выполнять различные задачи быстрее, чем с помощью механических дозаторов.
- А также, благодаря своему широкому диапазону объемов дозирования, электронные дозаторы часто покрывают спектр объемов двух механических дозаторов, что позволяет сократить необходимое в работе количество оборудования.



Режимы дозирования

Автоматическое дозирование (прямое дозирование).
Самая типовая операция. Автоматический контроль гарантирует точность результатов, вне зависимости от техники дозирования и человеческого фактора.

Автоматическое дозирование + Разбавление.
Данный режим позволяет смешивать несколько жидкостей с последующим вытеснением единой дозой. Объем дозирования, число жидкостей и смешиваний можно установить отдельно.

Многократное дозирование.
В этом случае выполняется последовательное дозирование равных объемов после однократного набора суммарного объема жидкости. Например, взяли 1200 мкл и 12 раз раскапали по 100 мкл. Этот режим существенно увеличивает производительность, сокращает расход наконечников при дозировании стерильного материала.

Смешивание.
Данный режим позволяет выполнять несколько циклов дозирования посредством «аспирация в наконечнике – выталкивание в сосуд». Здесь обеспечивается надежное и эффективное смешивание жидкостей. Данный режим на электронном дозаторе полностью исключает напряжение большого пальца лаборанта и исключает наличие пузырьков воздуха при дозировании малых объемов жидкостей.

Обратное дозирование.
Данный режим позволяет исключить недостаток, связанный с остатками жидкости в наконечнике, и обеспечивает наилучшие результаты при работе с вязкими и пенящимися жидкостями, а также при дозировании микрообъемов. В наконечник набирается объем жидкости, несколько больший по сравнению с требующимся, после чего происходит дозирование «нижнего» объема жидкости. При этом погрешность, связанная с образование пены, нивелируется образованием в наконечнике остаточного объема жидкости, который затем просто сбрасывается.



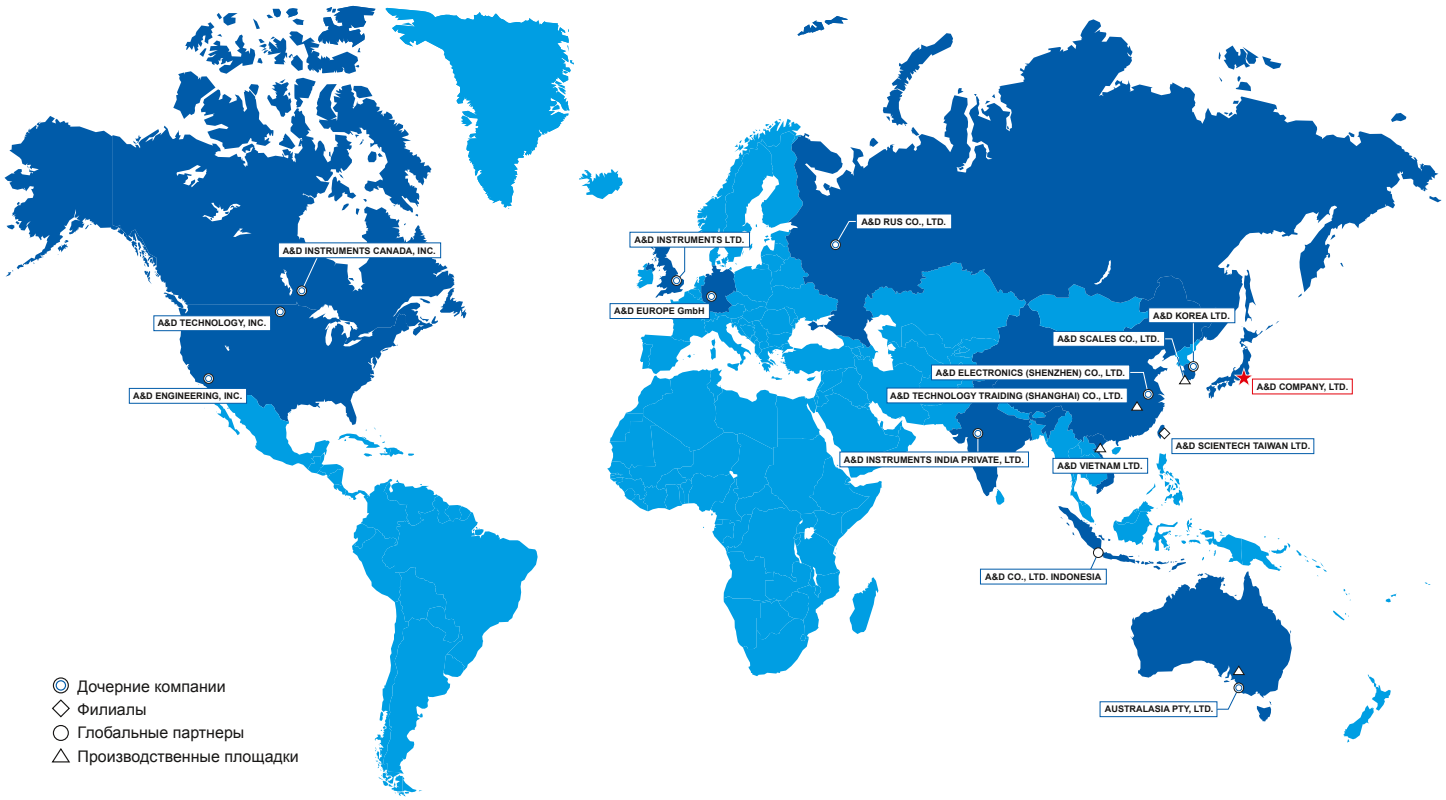
Последовательное дозирование.
Данный режим заключается в последовательном заборе в дозатор жидкости и после достижения суммарного объема сбрасывании жидкости. Метод особенно удобен при промывке микропланшетов, а при работе с клеточными культурами позволяет быстро произвести замену среды в большом количестве микропланшетов, сводя к минимуму риск контаминации и время пребывания клеток вне инкубатора.

Последовательная аспирация.
В данном режиме различные жидкости могут раскапываться в установленных индивидуальных объемах, а могут и вместе.

Модель	MPA-10		MPA-20		MPA-200		MPA-1200		MPA-10000		
Дозируемый диапазон	0,5–10 мкл		2–20 мкл		10–200 мкл		100–1200 мкл		0,1–10 мл		
Шаг дозирования	0,1 мкл				1 мкл				0,01 мл		
Объем[5]	1 мкл	10 мкл	2 мкл	20 мкл	10 мкл	200 мкл	100 мкл	1200 мкл	1 мл	5 мл	10 мл
Точность[5]	± 4 %	± 1 %	± 4 %	± 1 %	± 2,5%	± 0,6%	± 2,5%	± 0,5%	± 2,5%	1%	± 0,5%
Повторяемость[5]	± 2,5%	0,4%	± 2,5%	0,4%	1%	0,15%	0,6%	0,15%	0,6%	0,15%	0,15%
Доступные режимы	Стандартный режим (AUTO), режим многократного дозирования (MD), режим смешивания (MIX), режим системных настроек (SYS)										
Память	9 программ										
Количество скоростей дозирования	5 скоростей										
Количество режимов дозирования	7										
Тип управления	Высокоточный шаговый двигатель										
Функция экономии энергии	Автоматическое выключение питания через 10 минут бездействия										
Максимальное число циклов	1800 (при полном заряде батареи)										
Время заряда батареи	Приблизительно 5 часов (до 100%)										
Сетевой адаптер[6]	Ток на входе: 100–240 В; ток на выходе 5 В/ 1 А, сменяемая вилка										
Стерилизация в автоклаве	Возможная для нижней части дозатора при 121 °C, 2 атм, в течение 20 минут										
Рабочие условия	От 15 до 30 °C при относительной влажности до 85%										
Рабочие условия	Литий-ионная батарея 3,7 В/ 920 мАч										
Длина	Приблизительно 280 мм										
Вес	Приблизительно 150 г				Приблизительно 160 г		Приблизительно 170 г		Приблизительно 190 г		

[5] В стандартном режиме, при максимальной скорости аспирации и дозирования.
[6] Используется для заряда батареи (дозатор можно использовать во время зарядки).

Эй энд Ди, Япония



ООО «ЭЙ энд ДИ РУС»
дочерняя компания
«ЭЙ энд ДИ», Токио, Япония
Адрес: РФ, 121357,
Москва, ул. Верейская, д. 17
Тел.: +7 (495) 937 3344
Факс: +7 (495) 937 5566
E-mail: industry@and-rus.ru
Web: www.aandd.ru

Разработано:
A&D Company, Limited, Japan/
Эй энд Ди Компани, Лимитед, Япония
Фактический адрес:
3-23-14, Higashi-Ikebukuro, Toshima-ku,
Tokyo, 170-0013, Japan/
3-23-14, Хигаши-Икебукуро, Тошима-ку,
Токио, 170-0013, Япония
Tel.: +81 (3) 5391 6132
Fax: +81 (3) 5391 6148
Web: www.aandd.jp

Ваш дилер:

www.aandd.ru