



#### По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72 Астана +7(7172)727-132 Белгород (4722)40-23-64 Брянск (4832)59-03-52 Владивосток (423)249-28-31 Волгоград (844)278-03-48 Вологда (8172)26-41-59 Воронеж (473)204-51-73 Екатеринбург (343)384-55-89 Иваново (4932)77-34-06 Ижевск (3412)26-03-58 Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81 Калуга (4842)92-23-67 Кемерово (3842)65-04-62 Киров (8332)68-02-04 Краснодар (861)203-40-90 Красноярск (391)204-63-61 Курск (4712)77-13-04 Липецк (4742)52-20-81 Магнитогорск (3519)55-03-13 Москва (495)268-04-70 Мурманск (8152)59-64-93 Набережные Челны (8552)20-53-41 Нижний Новгород (831)429-08-12 Новокузнецк (3843)20-46-81 Новосибирск (383)227-86-73 Орел (4862)44-53-42 Оренбург (3532)37-68-04 Пенза (8412)22-31-16 Пермь (342)205-81-47 Ростов-на-Дону (863)308-18-15 Рязань (4912)46-61-64 Самара (846)206-03-16 Санкт-Петербург (812)309-46-40 Саратов (845)249-38-78 Смоленск (4812)29-41-54 Сочи (862)225-72-31 Ставрополь (8652)20-65-13 Тверь (4822)63-31-35 Томск (3822)98-41-53 Тула (4872)74-02-29 Тюмень (3452)66-21-18 Ульяновск (8422)24-23-59 Уфа (347)229-48-12 Челябинск (351)202-03-61 Череповец (8202)49-02-64 Ярославль (4852)69-52-93

сайт: http://and.nt-rt.ru || эл. почта: adn@nt-rt.ru

# СОДЕРЖАНИЕ















Содержание	2
Уникальные разработки A&D	
Программное обеспечение WinCT	
Лабораторные весы	
Микро весы серии ВМСерия GR	
Серия GК	
Серия HR-A/HR-AZ	
Серия GX/GF	
Серия DX/DX-WP, DL/DL-WP	
Серия GP	
Серия EK-i/EW-i	20
Компараторы массы серии МС	21
Весы общего назначения	23
Серия NP-S	24
Серия SK-WP	
Серия НТ	
Серия ЕЈ	27
Серия HL-WP/HL-i	
Серия НЈ	
Счетные весы	
Серия FC-i	
Управление складскими запасами	
Платформенные весы	
Серия FS-і	
Серия HV-G/HW-G	
Серия HV/HW-WP Серия FG	
Серия ГО Серии SW, SC, SE	
Серия ЕМ	
'	
<b>Анализаторы</b> Анализаторы влажности MS/MX/MF/ML	
Анализаторы вязкости SV/SV-А	
Анализатор вязкости SV-A	
Калибраторы дозаторов	
Индикатор герметичности	
Дополнительные принадлежности. Опции	
Справка	54

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.

## Передовые технологии A&D



В основе каждых весов лежит датчик. Это «сердце» прибора. Продолжая традицию новаторства, компания с гордостью может предложить передовое устройство, основу технологии нового тысячелетия - Супер Гибридный Сенсор. Супер, т.к. он превосходит своих

предшественников, как по производительности, так и по точности. Гибридный, потому что в одной уникальной конструкции совмещены лучшие аспекты двух технологий взвешивания: технология восстановления магнитной силы и технология тензометрической взвешивающей ячейки. Мини SHS второго поколения позволил создать компактные высокоточные весы. Они на 40 % легче и на 47% меньше, чем весы с классическим

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 по срав-нению с конкурентами.



WinCT - специализированное программное обеспечение А&D. Универсально и просто в установке и использовании. Оно позволяет обрабатывать полученную с оборудования информацию в максимальной доступной форме для

пользователя. Новинка в этой области – программное обеспечение Win-CT Plus. Оно не только обеспечивает связь между ПК и весами,

Оно не только обеспечивает связь между ПК и весами, но и позволяет создавать целые системы связи и обработки информации (например, система, состоящая из одного компьютера и нескольких весов).

### Метод камертонной вибрации\*

Одна из уникальных разработок ком-. пании – синусоидальный вибровискозиметр. Воснову его работы положен новейший метод камертонной вибрации, с помощью которого измерение вязкости



вышло на новый качественный уровень. Прибор позволяет делать анализ вязкости практически любых жидкостей и получить результат через 15 секунд.

# Продукция А&D - мировой стандарт надежности и точности



A&D гарантирует наивысшее качество своей СЕКТІГІЕД 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 обязательны для компаний, активно работающих на мировом рынке.



Продукция А&D сертифицирована и внесена в Государственный Реестр Средств измерений Российской Федерации.



Продукция A&D соответствует нормативам Европейского сообщества.



Продукция компании AND 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 требованиями, предъявляемыми к оборудованию.

# Подтверждаем - гарантия 5 лет

С апреля 2008 года увеличился срок гарантии на все оборудование A&D: на лабораторные весы и влагомеры – 5 лет, на компактные, платформенные весы и вискозиметры – 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



HL-200i Эй энд Ди, Япония A&D Co., LTD

НПВ — 200г, НмПВ - 2г, d - 0,1г, e - 0,1г Класс точности: Средний - III Темп. диапазон 0°C ~ 30°C Напряжение ~ 220V, Частота ~ 50Гц



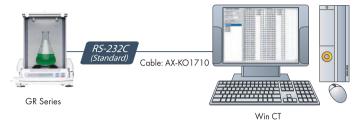
<sup>\* -</sup> запатентованная технология

# Программное обеспечение WinCT

#### WinCT - Windows Communication Tools. 9TO

программное обеспечение позволяет легко передавать результаты взвешивания с весов A&D на ПК через RS-232C. Это 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 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), Rezero (обнуление), Range (ранжировать), Sample

RsWeight выводит результаты взвешивания на ПК в графической форме в реальном времени. Позволяет рассчитать и вывести на дисплей тах и min значение результата, среднее, стандартное отклонение и коэффициент вариации.

(образец), Mode (режим) и Zero (обнулить).

# 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.



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. Более подробную информацию о программе Вы найдете на странице 43.

# Программное обеспечение 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. Более подробную информацию о программе Вы найдете на странице 46.



# ВМ серия

Микровесы серии ВМ – это измерения массы с точностью до 1 микрограмма в сочетании с уникальными технологиями устранения влияния статического электричества, конвекции и других факторов внешней среды. В результате, заявленные характеристики, в том числе в микродиапазоне, вполне достижимы в условиях реальных лабораторий.

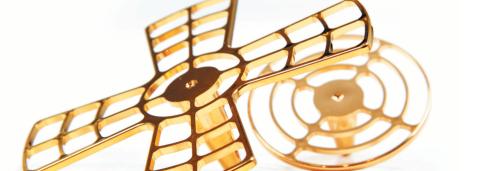


- Внесены в Госреестр
- Внутренняя калибровка встроенная калибровочная гиря
- Выбор единиц измерения (12 единиц)
- Шесть моделей, включая двухдиапазонную ВМ-22
- Уникальный встроенный безвентиляторный ионизатор (патент)
- Встроенная система мониторирования внешней среды, анализ оптимальности размещения прибора (патент)
- Продуманная конструкция: все системы в едином корпусе с возможностью вынесения управляющего модуля
- Система устранения конвекции (патент)
- Эргономика весовой камеры: большая весовая камера с возможностью накопления образцов в верхней деионизирующей части, возможность взвешивания габаритных образцов
- Возможность измерения плотности образцов (опция для моделей ВМ-252/200/300/500)
- Возможность калибровки дозаторов (опция)
- Режимы процентного взвешивания, штучного подсчета и другие
- Память измерений (до 200 измерений во внутренней памяти, до 5000 измерений на регистраторе данных, входящем в комплект поставки)
- Соответствие международным нормам организации работ в лаборатории GLP, GLP, GCP, ISO
- Автоматическая самокалибровка
- Автоматический выбор времени отклика
- Полный набор средств устранения помех
- Встроенные интерфейсы RS-232C и Quick USB, регистратор данных, CD с программным обеспечением. Опционально Ethernet интерфейс
- Системная самодиагностика, автоматическая настройка под факторы окружающей среды

Серия представлена особо защищенными от внешних воздействий моделями: микровесами (1 мкг), двухдиапазонными весами 0.01мг/1 мкг, моделями с дискретностью 0,1 мг

BM-20	22 r x 0.001 mr (1 mkr)
ВМ-22 (два диапазона)	22 r x 0.01 mr 5.1 r x 0.001 mr (1mkr)
BM-252	250 г х 0.01 мг
BM-200	220 г х 0.1 мг
BM-300	320 г х 0.1 мг
BM-500	520 r x 0.1 mr

Автоматическая регулировка времени отклика позволяет менять параметры отклика (FAST, MID, SLOW) взависимости от изменений внешней среды (конвекция, вибрация и т.п.) либо пред почтений оператора (в ручном режиме).







Специальные чашки, входящие в комплектацию моделей ВМ-20/22 (диаметром 50 и 95мм) для взвешивания твердых частиц отработанных газов в воздушных фильтрах. Эти чашки с решетками минимизируют воздействие конвекции.

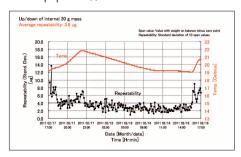


Встроенный ионизатор мгновенно нейтрализует электростатический заряд. Перед взвешиванием достаточно на секунду поместить пробу в камеру нейтрализации. Отсутствие вентилятора или других движущихся частей позволяет взвешивать порошкообразные образцы без риска их сдувания воздушным потоком.



Просто нажмите клавишу ION, чтобы включить ионизатор. Значок ION начинает мигать на дисплее

Встроенная система контроля окружающей среды AND-MEET постоянно отслеживает изменения и адаптирует к ним систему взвешивания. Анализ данных позволяет оптимально расположить весы в лаборатории. Для пользователей, которым необходимо регистрировать условия, при которых производилось взвешивание, на дисплей выводятся значения температуры, влажности воздуха и атмосферного давления.



Система устранения конвекции, которую применили инженеры A&D, включает двойное кольцо вокруг платформы, разделительную пластину и два вертикальных защитных экрана под ней. По сравнению с другими микровесами с дополнительным ветрозащитным кожухом, решение A&D увеличивает полез-

ное пространство и оптимизирует процесс взвешивания. Большую колбу или контейнер можно взвесить, убрав разделительную пластину (для дискретности от 10 мкг).



#### Гибкость в управлении данными

#### Функция памяти

Весы серии ВМ могут хранить в памяти до 200 результатов взвешивания (100 результатов с указанием даты и времени) или 50 записей с результатами калибровки. Входящий в стандартную комплектацию регистратор данных AD-1688 (см. ниже) позволяет хранить и переносить еще до 5 000 результатов взвешивания.

#### Вывод данных в соответствии с GLP/GMP/GCP/ISO

В соответствии с принципами GLP (Good Laboratory Practice) в весах серии ВМ предусмотрен вывод на дисплей сведений о производителе весов, модели, серийного номера, идентификационного номера, дате, времени, использованной калибровочной массе, промежутке сигнатуры и т.д.



### Два типа интерфейса – RS-232C и Quick USB\* (стандарт)

Два различных устройства (например, компьютер и устройство дистанционного управления) могут быть одновременно подключены к весам серии ВМ. Также в стандартном исполнении предусмотрен внешний разъем для опционного ножного выключателя (АХ-SW128).

\*Результаты взвешивания передаются только от весов на компьютер. Пожалуйста, используйте AX-USB-9P для двусторонней коммуникации или вывод GLP через USB.



#### Интерфейс LAN-Ethernet

(опция в ВМ-08) **с программным обеспечением WinCT-Plus Software**. Вы можете управлять взвешиванием и получать на компьютер данные с нескольких весов.



## МИКРО ВЕСЫ

### Серия ВМ: опции и аксессуары

BM-08 Интерфейс Ethernet с программой WinCT-Plus

AD-1651 Вибрационная ложка

АD-1653 Набор для определения плотности (только для ВМ-252/200/300/500)

AD-1670 Антивибрационный стол AD-1682 Заряжаемый аккумулятор

AD-1684 Измеритель электростатического поля AD-1688 Регистратор данных взвешивания

AD-1689 Пинцет для работы с калибровочными гирями

 AD-8121B
 Компактный принтер

 AD-8526
 Ethernet конвертер

 AD-8920A
 Удаленный дисплей

AD-8922A Устройство дистанционного управления AX-BM-031 Защитное покрытие для дисплея (5 штук) AX-BM-NEEDLESET Набор электродов для ионизатора

AX-KO2466-200 RS-232C cable (25P-9P, 2 м) AX-SW128 Ножной выключатель

 AX-SW128
 Ножной выключат

 AX-T-314A-S
 Внешний разъем

 AX-USB-9P
 Конвертер USB

ВМ-014 Набор для калибровки дозаторов AD-1672 Настольный ветрозащитный бокс

 AX-PAN-0.05ML
 Алюминиевая чашка (0.05мл, диаметр 8мм), 100 шт./уп.

 AX-PAN-0.3ML
 Алюминиевая чашка (0.5мл, диаметр 12мм), 100 шт./уп.

 AX-PAN-0.8ML
 Алюминиевая чашка (0.8мл, диаметр 15мм), 100 шт./уп.



























AD-8922A

AD-1684







Модель	BM-20	BM-22	BM-252	BM-200	BM-300	BM-500			
Наибольший предел взвешивания, г	22	5,1/22	250	220	320	520			
Дискретность, мг	0,001	0,001/0,01	0,01		0,1				
Повторяемость (СКО), мг	0,0025 (для 1 г)	0,004 (для 1 г)/0,01	0,03 (дял – 100 г)	0,1	0,	2			
Линейность, мг	± 0,010	± 0,010 /±0,02	± 0,10r	± 0,2	± 0,3	± 0,5			
Время стабилизации, с	≈ 10	≈ 10/8	≈ 8		≈ 3,5				
Рабочие условия		От 5 °С до 4	0 °C, ОВВ 85% ил	іи меньше (без ко	нденсации)				
Режим дисплея	G, mg, oz, oz	t, ct, mom, dwt, GN	N, tael, tola, PC (pe	ежим счета), % (ре	ежим вычисления 🤇	%), спец. вес			
Стандартный интерфейс			RS-232C, (	Quick USB					
Встроенная калибровка		Моторизованная встроенная калибровка							
Встроенный безвентиляторный ионизатор	Отдельная камера нейтрализации, разрядные электроды ионизатора со сроком службы около 10000 часов непрерывной работы, индикация работы								
Встроенная система мониторирования параметров окружающей среды		рируемые параме ьного сбора данн		параметров окру					
Дверцы	Взаимоблокир	уемые, с антистат	ическим напылен	лем, индикация не	езакрытой дверцы	на дисплее			
Защита от циркуляции воздуха	Конструкция п.	патформы с двойн разде	ым защитным кол лительная пластин			с индикацией,			
Размер платформы, мм		Ø <b>25</b>			Ø <b>9</b> 0				
Габаритные размеры, мм			259 × 46	6 × 326					
Вес, кг	около 10								
Комплект поставки	Весы, сетевой	адаптер, инструк	ция, CD диск с ПС	) WinCT, регистро	атор данных AD-1	688, пинцет			

# GR серия

Классическая аналитическая серия со встроенной калибровочной массой. Максимум производительности благодаря высокой скорости и простоте управления

- Класс точности Специальный І (ГОСТ 24104-01)
- Внутренняя калибровка встроенная калибровочная гиря
- Выбор единиц измерения (грамм, карат, фунт, унция и т.д.)
- Двухдиапазонная модель (GR-202) (до 42г дискретность 0,01мг)
- Усовершенствованный дизайн корпуса, позволяющий управлять дверцами ветрозащитного бокса при помощи центрального рычага
- Режимы: процентное взвешивание, штучный подсчет с функцией ACAI, вычисление плотности
- Возможность измерения плотности веществ и работы с магнитным материалом при помощи стандартного поддонного
- Память на 200 результатов измерений
- Соответствие международным нормам организации работ в лаборатории GLP, а также GMP, ISO
  • Встроенный интерфейс RS-232C, программное
- обеспечение WinCT на CD ROM
- Системная самодиагностика, автоматическая настройка под факторы окружающей среды





#### Дополнительные приспособления

AD-1653	Комплект для определения плотности
AD-1683EX	Устройство для снятия статического заряда
AD-8920A	Внешний дисплей
AD-8922A	Блок дистанционного управления
AD-8121B	Матричный принтер
AD-1682	Блок аккумуляторных батарей
AX-K01710	Кабель RS-232C (25P-9P)



# удобный доступ

Универсальная система открывания позволяет оператору легко и плавно открывать и закрывать камеру для взвешивания справа или слева с помощью центрального рычага, расположенного на передней панели весов.



#### Двухслойная конструкция корпуса

Прочная конструкция минимизирует негативное воздействие изменений температуры окружающей среды.



#### Маленькая площадь основания и большая камера

Весы занимают на 30% меньше площади, чем весы обычной конструкции. Камера для взвешивания достаточно высока, чтобы использовать большие емкости.





















Модель	GR-120 GR-200		GR-300	GR-202				
НПВ, г	120 210		310	42/210				
НмПВ, г	0,01 0,01		0,01	0,01				
Дискретность, мг	0,1 0,01/0,1							
Размер платформы, мм	Ø <b>8</b> 5							
Габаритные размеры, мм	327 x 249 x 330							
Масса весов, кг	ок. 6,0							

# **GH** серия

Уникальность весов этой серии заключается в их формфакторе. Японским инженерам удалось создать низкопрофильные весы, разместив при этом всю электронику и механизм калибровки в задней части весов. Такой конструктив позволил добиться высокой повторяемости результатов и обеспечить расширенный функционал весов

- Класс точности Специальный І (ГОСТ 53228-08)
- Внутренняя калибровка встроенная калибровочная гиря
- Выбор единиц измерения (грамм, карат, фунт, унция и т.д.)
- Двухдиапазонные модели:

  - модель GH-202 (до 51гр. дискретность 0,01мг.)
     модель GH-252 (до 101гр. дискретность 0,01мг.)
- Режимы: процентное взвешивание; штучный подсчет с функцией ACAI; расчет плотности
- Возможность измерения плотности веществ и работы с магнитным материалом при помощи стандартного поддонного крюка
  • Память на 200 результатов измерений
- В стандартный комплект входит пинцет AD-1689 (поставка 2009г.)
- ID номер
- Соответствие международным нормам организации работ в лаборатории GLP, а также GMP, ISO
- Встроенный интерфейс RS-232C, программное обеспечение WinCT Ha CD ROM
- Возможность работы через USB и LAN (опции)
- Системная самодиагностика, автоматическая настройка под факторы окружающей среды



$\sim$				
$\cup$	П	Ш	И	И

GH-02 USB интерфейс с кабелем

GH-08 Блок Ethernet соединения (LAN интерфейс)

#### Дополнительные приспособления

AD-1653 Комплект для определения плотности

Устройство для снятия статического заряда AD-1683EX

AD-8121B Матричный принтер

AD-8922A Блок дистанционного управления AD-1682 Блок аккумуляторных батарей АХ-КО2466 Кабель RS-232C (9P-9P)





#### Память

200 результатов последовательных измерений; 100 параметров с датой и временем; 50 параметров с калибровкой и полной историей измерения.

#### ID номер

Он может быть установлен и обычно используется для идентификации весов при использовании стандарта GLP. Он запоминается и фиксируется даже при выключенном питании.



#### Специфическая компоновка весов

Весы имеют нестандартную конструкцию: низкопрофильная модель, в которой вся электроника и взвешивающая ячейка расположены на задней панели весов. Из-за устойчивости данной конструкции весы более устойчивы к воздействиям извне.



Высокая и широкая камера (бокс) позволяет взвешивать большие емкости и образцы.



























Модель	GH-120	GH-200	GH-300	GH-202	GH-252					
НПВ, г	120	220	320	51/220	101/250					
НмПВ, г	0,01	0,01	0,01	0,001	0,001					
Дискретность, мг		0,1 0,01/0,1								
Размер платформы, мм		Ø 90								
Габаритные размеры, мм		316 x 217 x 442								
Масса весов, кг		ок. 8,2								

HR-A/HR-AZ серии

Долгожданная серия аналитических весов от A&D. Самая компактная и лёгкая аналитическая серия с внутренней (HR-AZ) и внешней калибровкой (HR-A). В модельном ряду этой серии есть весы с НПВ до 250г. Приятным дополнением богатого функционала и возможностей является цена, т.к. именно эта серия является самой бюджетной весов аналитической серии.

- Весы внесены в Государственный реестр средств измерений
- Применение супергибридного сенсора позволяет сократить время стабилизации до 2 сек
- Большой легкосъёмный ветрозащитный бокс с антистатическом покрытием
- Дискретность всех моделей 0,1 мг
- Внутренняя (HR-AZ) и внешняя (HR-A) калибровка
- Необходимая рабочая поверхность 198мм х 294 мм (меньше формата А4)
- Раздвижные дверцы полукруглой формы не требуют наличия дополнительного свободного пространства на рабочем столе
- Автоматическая калибровка с помощью встроенной калибровочной массы (модели HR-AZ)
- Хорошо читаемый инверсионный ЖК дисплей
- Выбор различных единиц измерения
- Возможность выгрузки информации в различных форматах: GLP, GMP, GCP, ISO
- Масса весов менее 4 кг
- Режимы: процентное взвешивание, штучный подсчёт с алгоритмом повышения точности ACAI, статические вычисления, компаратор со звуковым сигналом
- Автоматическое включение/выключение
- Поддонный крюк
- Функция определения плотности (комплект принадлежностей поставляется отдельно)

#### Опции

HRA-02: Быстрый USB интерфейс с коммуникационным

кабелем в комплекте

Ethernet интерфейс с ПО WinCT-Plus HRA-08: HRA-09: Встраиваемая аккумуляторная батарея

\* HRA-02, HRA-08, и HRA-09 не могут использоваться одновременно

#### Интерфейсы

RS-232C Quick USB (опция)

LAN – Ethernet (опция) с поддержкой ПО WinCT-Plus



HR-AG/AZG

по ГОСТ

Возможна установка образцов через верхнюю крышку ветрозащитного бокса



HR-A













































Удобные крепления для монтажа/демонтажа ветрозащитного бокса. Установка / снятие занимает не более 30 секунд

# **АНАЛИТИЧЕСКИЕ ВЕСЫ**

Аксессуары	
AD-1654	Набор для определения плотности
AD-1683	Нейтрализатор статического электричества
AD-1684	Измеритель электростатического поля
AD-1687	Регистратор внешних условий
AD-1688	Регистратор данных взвешивания
AD-1689	Пинцет для работы с калибровочными гирями
AD-8121B	Компактный принтер
AD-8526	Серийный/Ethernet конвертер
AD-8527	Адаптер Quick USB
AD-8920A	Удаленный дисплей
AD-8922A	Устройство дистанционного управления
AX-HRA-031	Крышка основного блока (5 штук)
AX-USB-9P	Серийный/USB конвертер

Модель	ΓΟCT ΟΙΜL R 76-1-2011	HR-100AG	HR-150AG	HR-250AG	HR-251AG	HR-100AZG	HR-150AZG	HR-250AZG	HR-251AZG	
ттодель	МП 50990-12	HR-100A	HR-150A	HR-250A	-	HR-100AZ	HR-150AZ	HR-250AZ	-	
Наибольши	ій предел взвешивания, г	102	152	252	62/252	102	152	252	62/252	
Дискретно	СТЬ, МГ		0,1		0,1/1		0,1		0,1/1	
Повторяем		0,	1	0 – 200 г. 0,1 мг	0.1/0.5	0	.1	0 – 200 г: 0,1 мг	0,1/0.5	
(стандартн отклонение			. 1	200 – 252 г. 0,2 мг	0.17 0.5			200 – 252 г: 0,2 мг	0,170.5	
Линейност	ь, мг	± (	),2	± 0,3	±0,3/±1	± (	0,2	± 0,3	±0,3/±1	
Время стаб	билизации (при FAST), с				Приб .					
Дрейфочув	вствительность			±	2 ppm/ <sup>0</sup> С (от	10 °C до 30 °	°C)			
Встроенна	я калибровка		Н	ет			Д	la		
Рабочие ус	СЛОВИЯ		C	)т 5 <sup>о</sup> С до 40	°C, OBB 85%	или меньше	(без конденса	ции)		
Дата и вре	RM		Н	ет			Д	la		
Частота об	новления дисплея	5 раз в секунду или 10 раз в секунду								
Режим дис	плея	G, mg, o	oz, ozt, ct, mo	m, dwt, GN, to	ael, tola, PC (p	tola, PC (режим счета), % (режим вычисления %), DS (плотность)				
Режим	Мин. значение массы 1 предмета, мг		0,1		1		1			
счета	Число образцов				10, 25, 5	50 и и 100				
Режим вычисления,	Мин. Масса принимаемая за 100%		10		100	10			100	
%	Мин. 100% дисплей		0,01	%, 0,1%, 1%	(в зависимост	и от референсной массы в памяти)				
Стандартн	ый интерфейс	RS-232C								
Допустимые массы для внешней калибровки, г		100 50	150 100 50	250 200 100 50	250 200 100 50 20	100 50	150 100 50	250 200 100 50	250 200 100 50 20	
Диаметр ч	ашки, мм				Ø	90				
Габаритны	е размеры, мм				198 (» ) × 29	4 (°) × 315 (¤)				
Вес, кг			≈ ;	3,5			≈ 3,9			
Источник г	питания				Сетевой	і адаптер				
Потребляе	мая мощность, Вт				11 (сетево	ой адаптер)				

<sup>\*\*\*\*</sup> Заводская установка – МІD, стабилизация приблизительно за 3 секунды.

# GX/GF серии

Серия GX/GF это лабораторные весы, работа которых основана на революционной технологии супергибридного сенсора SHS

- Класс точности Специальный I или Высокий II (ГОСТ 53228-08)
- Сверхвысокая скорость отклика (до 1 секунды!)
- У моделей с НПВ до 1 кг. в стандартный комплект входит пластиковый ветрозащитный кожух, с НПВ более 1 кг ветрозащитная рамка
- Внутренняя калибровка встроенная калибровочная гиря (модель GX)
- Выбор единиц измерения (грамм, карат, фунт, унция и т.д.)
- Режимы процентного взвешивания, штучного подсчета с функцией АСАІ, компаратора, взвешивания животных, вычисления плотности
- Возможность гидростатического взвешивания и работы с магнитным материалом при помощи поддонного крюка
- Соответствие GLP, а также GMP, ISO
- Память на 200 результатов измерений
- Встроенный интерфейс RS-232C, программное обеспечение WinCT на CD ROM
- USB порт и LAN порт (опции)
- Настройка под факторы окружающей среды, самокалибровка (модель GX), самотестирование

#### Память

200 результатов последовательных измерений; 100 параметров с датой и временем; 50 параметров с калибровкой и полной историей измерения по стандарту GLP, 20 значений веса одного предмета в режиме счета предметов.

### Большая квадратная чашка для взвешивания

Большая площадь платформы весов позволяет взвешивать крупные образцы.

#### Режим вычисления плотности \*

- Автоматически вычисляет и выводит на дисплей результаты измерения плотности
- Вводится значение температуры жидкости
- Задается значение плотности жидкости



(	)	Γ	1L	Į٧	11	

GX-02	USB интерфейс с кабелем
	D

Выход компаратора со звуковым сигналом / RS-232C / GX-04 выход «Токовая петля»

GX-06 Аналоговый выход / «Токовая петля»

GX-10\* Стеклянный противосквозняковый бокс для GX-200/ 400/600/800/1000 и GF-200/300/400/600/800/1000

GX-11 Стеклянный противосквозняковый бокс для GX-2000/4000/6000/6100/8000 и GF-1200/2000/3000/4000/6000/6100/8000

GX-12 Чашка для взвешивания животных

GX-13\* Комплект для определения плотности для GX-200/ 400/600/800/1000 и GF-200/300/400/600/800/1000

### Дополнительные приспособления

AD-8121B Матричный принтер AD-8920A Внешний дисплей AX-KO1710 Кабель RS-232C (25P-9P)

AX-073003691-S Чехол для GX-200/400/600/800/1000

и GF-200/300/400/600/800/1000 Чехол для GX-2000/4000/6100/6000/8000 и AX-073003692-S

GF-1200/2000/3000/6000

\* Требуется дополнительно комплект для определения плотности GX-13 и стеклянный ветрозащитный бокс GX-10







































M	GX-200		GX-400	GX-600	GX-800	GX-1000		GX-2000		GX-4000	GX-6100	GX-6000	GX-8000
Модель	GF-200	GF-300	GF-400	GF-600	GF-800	GF-1000	GF-1200	GF-2000	GF-3000	GF-4000	GF-6100	GF-6000	GF-8000
НПВ, г	210	310	410	610	810	1100	1210	2100	3100	4100	6100	6100	8100
Дискретность, г			0,0	001			0,01					0,	. 1
Размер платформы, мм			128	x 128			165 x 165						
Габаритные размеры, мм		210 x 317 x 86 (без учета высоты бокса)											
Масса весов, кг		OF	c. 4,6 (GX	() / 3,8 (0	 ∋F)		ок. 5,1 (GX) / 4,3 (GF)						

DL/DL-WP DX/DX-WP серии

Сочетание компактных размеров, функциональности, высокой точности измерений, повторяемости результатов, возможности использования внутренней калибровочной массы (в серии DX) и высокого уровня пыле- влагозащиты IP-65 (в сериях DL/DX-WP) делает весы серий DL, DL-WP и DX, DX-WP уникальными в своём классе

- Класс точности Высокий II (ГОСТ 24104-01)
- Класс точности высокий II (ГОСТ OIML R-76-1-2011) для серий DL/DL-WP
- Уникальная технология, основанная на использовании нового мини SHS
- Сверхвысокая скорость отклика (до 1 секунды!)
- Встроенная калибровочная масса (серии DX, DX-WP), внешняя калибровка (серии DL, DL-WP)
- Выбор единиц измерения (грамм, карат, фунт, унция и т.д.)
- Высокая степень пыле- влагозащиты IP65 (серии DX-WP, DL-WP)
- Режимы: процентное взвешивание, штучный подсчет с функцией ACAI, компаратор, функция взвешивания животных
- Возможность измерения плотности веществ и работы с магнитным материалом при помощи стандартного поддонного крюка
- Функция амортизатора
- Соответствие GLP, а также GMP, ISO
- Функция автоматического включения/выключения дисплея
- Звуковой сигнал
- Возможность работы через USB порт (опция)
- Возможность работы в системе из нескольких весов и ПК через LAN порт и программу Win CT Plus (опция)
- Возможность встраивания NI-MN аккумуляторной батареи (опция)
- Функция статистических вычислений
- Вакуум-флуоресцентный дисплей VFD





Модель	DL-120 DX-120	DL-200 DX-200	DL-300 DX-300	DL-500	DL-1200 DX-1200	DL-2000 DX-2000	DL-3000 DX-3000	DL-5000		
НПВ, г	122	220	320	520	1220	2200	3200	5200		
Дискретность, г		0,0	001		0,01					
Размер платформы, мм		Ø	130		Ø 150					
Габаритные размеры, мм		193 (Ш) x 262,5 (Г) x 84,5 (В) (без учета высоты бокса)								
Масса весов, кг		ок. 2,5 (DL) / 3,0 (DX)								

Модель	DL-120WP DX-120WP	DL-200WP DX-200WP	DL-300WP DX-300WP	DL-1200WP DX-1200WP	DL-2000WP DX-2000WP	DL-3000WP DX-3000WP		
НПВ, г	122	220	320	1220	2200	3200		
Дискретность, г		0,001		0,01				
Размер платформы, мм		Ø 130		Ø 150				
Габаритные размеры, мм		193 x 262,5 x 84,5 (без учета высоты бокса)						
Масса весов, кг		ок. 2,7 (DL-WP) / 3,3 (DX-WP)						

#### Компактные размеры

В весах серий DL/DX-WP использован усовершенствованный супергибридный сенсор. Благодаря конструктивным особенностям нового сенсора серии DL/DX-WP на 47% компактнее лабораторных весов предыдущего поколения. Также уменьшена площадь основания весов (на 25% меньше, чем в весах GF), что позволяет использовать их в условиях ограниченной рабочей площади.

#### Уникальная степень защиты

Весы DX-WP и DL-WP обладают высокой степенью пыле и влагозащиты IP65, что делает весы незаменимыми там, где требуется высокая точность измерений, а условия эксплуатации в помещении далеки от идеальных.

#### Широкие коммуникационные возможности

В стандартной комплектации весы имеют RS-232C интерфейс передачи данных. Опционально можно использовать USB интерфейс, установка которого не требует специального драйвера или Ethernet интерфейс для подключения весов к сети и работы с профессиональным программным обеспечением Win CT Plus.

Расширенный список дополнительного оборудования Помимо различных интерфейсов для работы весов можно использовать такие полезные опции как аккумуляторные батареи, которые позволяют работать весам автономно в течении 8-ми часов, устройство для снятия статического заряда, внешний дисплей, блок дистанционного управления, принтер для распечатки результатов измерений, чашки для работы с разнообразными навесками и множество других аксессуаров, что позволяет решать самые различные лабораторные задачи.

#### Дополнительные приспособления

V
Комплект для определения плотности
Устройство для снятия статического заряда
Устройство для измерения магнитного поля
Пинцет для работы с калибровочными гирями
Внешний дисплей
Блок дистанционного управления
Матричный принтер
Универсальный принтер
Кабель RS-232C (9P-9P)(2м)
Влагозащищенный кабель RS-232C (9P-9P) (5м)
Последовательный / Ethernet преобразователь
Последовательный / USB преобразователь
Каратная чашка (серебристая, 2 шт.)
Каратная чашка (чёрная, 2 шт.)
Крышка основного устройства (5 шт.)

<sup>\*</sup>при использовании с DX-WP, DL-WP не соответствует классу защиты IP65

#### Опции

- '	
FXi-02* FXi-08*	Быстрый USB интерфейс с кабелем Ethernet интерфейс с ПО WinCT-Plus
FXi-09*	Аккумуляторная батарея
FXi-10**	Малый противосквозняковый бокс
FXi-11	Большой противосквозняковый бокс
FXi-12	Чашка для взвешивания животных (DL, DX, DL-WP, DX-WP-1200/2000/3000)
FXi-15	Футляр для переноски

<sup>\*</sup> FXi-02, FXi-08 и FXi-09 не могут использоваться одновременно

#### Звуковой сигнал компаратора

Путем установки параметров компаратора можно выбрать значение результата сравнения (HI, OK или LO), при котором будет звучать звуковой сигнал.

#### Функция амортизатора

Весы защищены от перегрузки. При любом давлении на весовую платформу специальные ограничители не допустят повреждения датчика.

#### Функция статистических вычислений SCF

Весы позволяют рассчитать и вывести на дисплей и/или внешние устройства 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) и CV (коэффициент вариабельности).



Влагозащищенный кабель RS-232C (опция)



Хорошо читаемый дисплей



Надежно герметизированный суппорт чашки весов



Большой противосквозняковый бокс (опция)











































<sup>\*\*</sup> Входит в комплект поставки весов DL до 320г включительно (DX во все модели)

# GP серия

Промышленные весы с высоким внутренним разрешением и скоростью отклика. Весы этой серии сочетают в себе внешний вид и возможности промышленных весов, функционал и параметры высокоточных лабораторных весов

- Класс точности Высокий II (ГОСТ 53228-08)
- Уникальная технология, основанная на использовании Super Hybrid Sensor (SHS)
- Сверхвысокая скорость отклика (до 1 секунды!)
- Диапазон измерений: НПВ от 12 кг до 101 кг Дискретность от 0,1 г до 1 г
- Модели GP-S без стойки, дисплей соединен с платформой кабелем
- Степень пыле-влагозащиты ІР-65
- Встроенная калибровочная масса
- Выбор единиц измерения (грамм, карат, фунт, унция и т.д.)
- Режимы: процентное взвешивание; штучный подсчет с функцией ACAI; компаратор; взвешивание животных; вычисление плотности
- Память на 200 результатов измерений
- Соответствие GLP, а также GMP, ISO
- ID номер, время и дата
- Быстрая справка
- Стандартный интерфейс RS-232C, программное обеспечение WinCT на CD ROM
- Платформа с закругленными краями
- Автоматическая настройка на внешние условия

Опциі	1
-------	---

GP-22

GP-04	Вывод компаратора через интерфейс RS-232C /
	токовая петля;
GP-06	Аналоговой выход через интерфейс / токовая петля;
GP-07	5м удлинитель (заводская опция) для GP-S;
GP-12	Чашка для взвешивания животных (288х360х317мм)
GP-20	Поддонный крюк GP-12K/20K/30K/30KS/32K/
	32KS/40K
GP-21	Поддонный крюк GP-60K/60KS/61K/61KS/ 100K/100KS/102K

Держатель для принтера AD-8121B

#### Дополнительные приспособления

AD-1682 AD-8920A AD-8121B AX-KO1710-200

Аккумуляторная батарея Внешний дисплей Матричный принтер Кабель RS-232C (25P-9P)



#### Удаленный дисплей

У моделей GP-30KS/32KS/60KS/61KS/100KS нет стойки, индикатор и платформу соединяет кабель. Дисплей снабжен устройством крепления к стене.

#### Память

200 результатов последовательных измерений; 100 параметров с датой и временем; 20 значений массы тары; 20 параметров с калибровкой и полной историей измерения по стандарту GLP; 50 значений массы одного предмета в режиме счета предметов; 20 значений верхних и нижних пределов компаратора.

Диапазон SmartRange

Весы моделей GP-32K (6, 1кг х 0, 1г/31кг х1г) и GP-102K (61кг х1г/101кг х10г) имеют функцию, обеспечивающую более точное взвешивание в первом диапазоне без учета массы тары.

#### Режим вычисления плотности

Весы имеют режим вычисления плотности, в который можно войти путем соответствующей установки внутренних параметров. Образец взвешивается в воздухе и в жидкости с помощью поддонного крюка (опция). Затем вводится значение плотности жидкости, и вычисляется значение плотности твердого объекта.

### Уникальный дизайн весов

Весы имеют большую платформу, регулируемую стойку и индикатор с регулируемым углом поворота.

































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	
НПВ, кг	12	21	31	6.1/31	41	61	61	101	61/101	
Дискретность, г		0,1		0,1/1	0,5	1	0,1	1	1/10	
Размер платформы, мм				384×344				386×346		
Габаритные размеры, мм			615 x (GP-100KS 34							
Масса весов, кг				ок. 1	8					

# EK-i/EW-i серии

Серия компактных технических весов с высоким разрешением. Большой выбор моделей позволит Вам выбрать для себя оптимальный вариант

- Класс точности Высокий II (ГОСТ 53228-08)
- 9 единиц измерения (грамм, карат, фунт, унция и т.д.)
- Высококонтрастный жидкокристаллический дисплей (с подсветкой),
- Стандартный интерфейс RS-232C, программное обеспечение WinCT (опция)
- Тройной диапазон взвешивания для EW-I
- Высокое разрешение 1/3000 1/30000
- Полная цифровая калибровка
- Высокий уровень защиты от радиопомех
- Автоматическое отключение питания
- Соответствие международным нормам организации работ в лаборатории GLP
- Режимы штучного подсчета с функцией ACAI, процентного взвешивания, компаратора
- Широкие возможности по использованию дополнительных опций (аккумуляторные батареи Ni-MH, релейный выход компаратора, футляр для переноски и т.д.)

#### Дополнительные приспособления

АD-8121В Матричный принтер AD-8920A Внешний дисплей AD-8951 Подсветка компаратора AX-30005824-5S Пылезащитный чехол (5шт) AX-KO2466 Кабель RS-232C (9P-9P)

#### Дополнительные приспособления

EKW-04\* Компаратор / релейный выход

EKW-07 Поддонный крюк (только для моделей EK-4100i/

6100i/6000i/12Ki, EW-12Ki)

EKW-09\* Блок аккумуляторных батарей (Ni-MH)

EKW-12 Футляр для переноски

<sup>\*</sup>EKW-04 и 09 не могут использоваться одновременно



















#### EK-120i EK-200i EK-300i EK-410i EK-610i EK-600i EK-1200i EK-2000i EK-3000i EK-4100i EK-6100i Модель 120 300 400 600 600 1200 2000 3000 4000 НПВ, г 200 6000 0,01 0,1 Дискретность, г Ø 110mm 133х170мм Размер платформы 190 x 218 x 55 190 x 218 x 53 Габаритные размеры, мм ок. 1,1 ок. 1,3 ок. 1,5 Масса весов, кг

Модель	EK-6000i	EK-12Ki	EW-150i			EW-1500i			EW-12Ki		
НПВ, г	6000	12000	30	60	150	300	600	1500	3000	6000	12000
Дискретность, г	1	1	0,01	0,02	0,05	0,1	0,2	0,5	1	2	5
Размер платформы	133 >	· 170		Ø 110		133 x 170					
Габаритные размеры, мм	190 x 2	18 x 53	190 x 218 x 55			190 x 218			18 x 53		
Масса весов, кг	OK.	1,5	ок. 1,1			ок. 1,5				ок. 1,5	



#### Дисплей с подсветкой

Большой жидкокристаллический дисплей с подсветкой (высота символов 16мм) позволяет легко считывать результаты при слабом освещении, что расширяет возможности применения весов, например, на складе с тусклым освещением.

#### Портативность и низкопрофильность

Модель имеет компактный размер, низкий профиль, современный дизайн, маленький вес, прочный корпус. Благодаря этому весы удовлетворяют любым требованиям, связанным с их размещением.

#### Поддонный крюк

Позволяет производить гидростатическое взвешивание и взвешивание магнитных материалов (только для моделей EK-4100i/6100i/6000i/12Ki, EW-12Ki)

# МС серия

Компараторы массы (для гирь класса F1, F2, M1, M2), которые также широко используются как прецизионные весы с дополнительным десятичным разрядом.

Повышенная дискретность позволяет фиксировать мельчайшие изменения веса тяжелых предметов и находит применение в самых разных отраслях промышленности

- 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)
- Пылевлагозащита, класс IP65 (модели МС-10К/30К)
- 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 r	2г	5г	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														
	M2 F1														
MC-6100	F2 M1 M2														
MC-10K	F1 F2 M1 M2														
MC-30K	F1 F2 M1 M2														

## КОМПАРАТОРЫ МАССЫ

#### ОПЦИИ И АКСЕССУАРЫ

#### Опции для МС-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 МС-10К/30К

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

АД-1689 Пинцет для работы с калибровочными гирями

AD-8121B Компактный принтер AD-8920A Удаленный дисплей

AD-8922A Устройство дистанционного управления

AD-8526 Ethernet конвертер AD-8527 Aдаптер USB

AX-KO1710-200 RS-232C cable (25P-9P, 2 M)

 AX-SW128
 Ножной выключатель

 AX-USB-25P
 USB конвертер

 АХ-МС1000PAN
 Автоцентрирующаяся чашка (МС-1000)

 АХ-МС6100PAN
 Автоцентрирующаяся чашка (МС-6100)

 АХ-МС10K/30KPAN
 Автоцентрирующаяся чашка (МС-10K/30K)





Автоцентрирующаяся чашка





GX-07K

AD-8922A































Модель	MC-1000	MC-6100	MC-10K	MC-30K		
Наибольший предел взвешивания, г	1 100	6 100	6 100 10 100			
Дискретность, г	0,0001		0,001	0,01		
Повторяемость (СКО)*, г	0,0005	0,004	0,005	0,015		
Время стабилизации (при FAST), с		Приме	оно 1,5			
Дрейф чувствительности (от 10 С до 30 С)		±2 ppm/C		±3 ppm/C		
Погрешность после калибровки с использованием встроенной калибровочной массы**	±0,010	±0,	1,5			
Рабочие условия, класс пылевлагозащиты	5 °C° – 40 °С, отн	. влажность до 85%.	Пылевлагозащищен	ные, класс IP65***		
Габариты платформы, мм	128 x 128	165 x 165	270 >	×210		
Габаритные размеры, мм	210×3	317×86	300 x 355 x 111			
Масса весов (нетто), кг	ок. 4,6	ок. 5,1	ок. 9,3			
Стандартные аксессуары		IC-10К и MC-30K) в	янный (для MC-1000 и MC-6100) или етрозащитный кожух, защитная крышка, еспечение WinCT			

<sup>\*</sup>Параметры повторяемости при использовании автоцентрирующейся платформы или погрузочного автомата в соответствующих окружающих условиях.
\*\* Точность сразу после калибровки с использованием внутренней калибровочной массы и ветрозащитного кожуха в соответствующих окружающих условиях. Значения приведены для пределов взвешивания. \*\*\* Для моделей МС-10К и МС-30К.



# ВЕСЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ



Это серия универсальных порционных компактных и фасовочных весов с минимальным набором функций и широкой областью использования

# **NP-S** серия

Серия порционных весов «эконом» класса, созданная в лучших традициях японского качества. В комплект к весам входит платформа из нержавеющей стали и адаптер сетевого питания

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.

- Класс точности Средний III (ГОСТ 29329-92)
- Быстрая стабилизация около 1 секунды
- Выбор единиц измерения: грамм, фунт, унция и фунт-унция
- Большой ЖК дисплей (высота символов 25мм)
- Прочный корпус, большая платформа
- Функция полной цифровой калибровки
- Работа от 4 батареек типа «D» (опция) или от сетевого адаптера
- Функция автоматического отключения питания
- Пузырьковый уровень и регулировочные ножки для точного взвешивания

Опции

Адаптер 9V

# УДОБНЫЙ БАТАРЕЙНЫЙ ОТСЕК















#### Индикация состояния весов

заряда элементов питания, стабильность, нулевой вес, вес нетто



NP-1000S	NP-2000S	NP-5000S	NP-5001S	NP-12KS	NP-20KS	NP-30KS			
1000	2000	5000	5000	12000	20000	30000			
0,5	1	2	1	5	10	20			
	230 x 190								
	265 x 250 x 103								
	ок. 2, 1								
	1000	1000 2000	1000 2000 5000	1000 2000 5000 5000 0,5 1 2 1 230 x 19 265 x 250 x	1000     2000     5000     5000     12000       0,5     1     2     1     5       230 x 190       265 x 250 x 103	1000     2000     5000     5000     12000     20000       0,5     1     2     1     5     10       230 x 190       265 x 250 x 103			

# SK-WP серии

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

- Класс точности Средний III (ГОСТ 29329-92).
- Компактные весы, надежны и просты в работе
- Удобные, крупные цифры индикации
- Минимальный набор функций (кнопка обнуления, тарирование)
- Высокая мобильность (сетевой адаптер, батарейки)
- Автоматическое отключение
- Калибровка осуществляется двумя способами: калибровочной гирей и через ввод значения ускорения свободного падения
- Удобны в работе при частых перемещениях (например, выездная торговля)
- Широкий выбор моделей в соответствии с требованиями потребителя



Весы компактные и по форме приближаются к кубу, имея маленькую площадь основания.

#### Рефленая платформа

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.



SK-WP











Опции

Адаптер 9V для SK-WP

Модель	SK-1000WP	SK-2000WP	SK-5000WP	SK-5001WP	SK-10KWP	SK-20KWP				
НПВ, г	1000	2000	5000	5000	10	20				
Дискретность, г	0,5	1	2	1	5	10				
Размер платформы, мм		230 × 190 230 × 190								
Габаритные размеры, мм		280 × 266 × 146								
Масса весов, кг		ок. 2,9								

# НТ серия

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

- Класс точности Средний III (ГОСТ 29329-92)
- Большой ЖК-дисплей. Чёткие, легко читаемые символы высотой 13,5 мм
- Возможность выбора единиц измерения. Можно выбрать одну из следующих единиц измерения: грамм, унция, тройская унция и др.
- Функция тарирования. Вес контейнера для взвешивания исключается нажатием одной клавиши
- Три цветные полоски в комплекте. Для разделения по классам, группам, вариантам или другим признакам (как правило при работе в учебных заведениях)
- Функция автоматического отключения дисплея. Если весы не используются в течение 5 минут, то происходит автоматическое отключение дисплея
- Продолжительный срок службы элементов питания.
  Приблизительно 450 часов при использовании алкалиновых батарей
- **Противокражное устройство.** Позволяет фиксировать весы на металлическом троссике.
- **Прозрачный пластиковый кейс.** Позволяет удобно транспортировать весы и предохраняет их от повреждений.

Оппии

НТ-10 платформа из нержавеющей стали

Адаптер 9V для HT





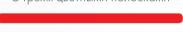














# ЕЈ серия

Компактные весы серии EJ разработаны специально для российского рынка и, благодаря своим техническим характеристикам и функциональным возможностям, идеально подходят для использования в ювелирной отрасли.

- Дискретность 0,01 г
- Выбор моделей с НПВ 120/210/310/410/610 г
- Класс точности Средний III (ГОСТ 29329-92)
- Модель EJ-610: класс точности Высокий II (ГОСТ 24104-01)
- Весы внесены в Госреестр средств измерения
- Выбор единиц измерения: грамм, карат, %, шт.
- Чашка из нержавеющей стали
- Слот на задней панели для установки замка против краж
- Установка весов в штабель с целью экономии места для хранения
- ЖК дисплей с подсветкой
- Сетевой адаптер в комплекте
- Подключение к компьютеру или принтеру (опции EJ-02, EJ-03)
- Футляр для переноски (опция ЕЈ-12)
- Автоматический расчет плотности (опция EJ-13)
- Гарантия 5 лет

#### Опции

EJ-02 USB интерфейс

EJ-03 RS-232С интерфейс

EJ-11 Противосквозняковый бокс

ЕЈ-12 Футляр для переноски

EJ-13 Комплект для определения плотности



EI-300



Установка весов в штабель







EJ-12 EJ-13

# ВЕСЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

Модель		EJ-120	EJ-200	EJ-300	EJ-410	EJ-610	
НПВ, г		120	210	310	410	610	
Дискретность, г				0,01			
Единицы измер	ения			g, pcs, %, ct			
	Макс. кол-во** предметов, шт.	12000	21000	31000	41000	61000	
Режим счёта	Мин.вес* 1 предмета, г			0,01			
	Кол-во образцов, шт.		5, 1	10, 25, 50 и и	100		
D9/	Дискретность			0,1%			
Режим % Мин. 100% масса, г				1			
Повторяемость	(стандартное отклонение), г	0,01					
Линейность		±0.01 r ±0.02 r					
Дрейф чувствит	ельности	±20 ppm / °C (10°C~30°C)					
Тип дисплея		7-сегментный ЖК-дисплей с подсветкой (высота символов 16 мм)					
Частота обновл	пения дисплея	10 раз в секунду					
Рабочая темпер	ратура	-10°C~40°C, OBB< 85% (без конденсации)					
Источник питан	Я	Сетевой адаптер или 4 батарейки типа АА					
Срок службы бо	атареек	Прибл. 70 часов (подсветка выключена, используются алкалиновые батарейки)					
Калибровочная	і гиря, г	100	200	300	400	600	
Размер чашки в	весов, мм	Ø 110					
Вес нетто, г		ок. 850 ок. 870					

















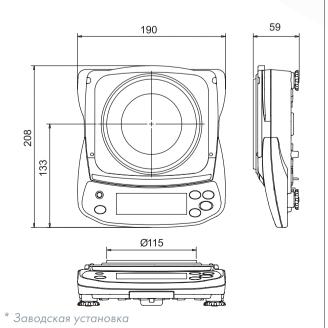








Габаритные размеры EJ-120/200/300/410/610



СКОРО В ПРОДАЖЕ летом 2014 года появится новая модель со следующими метрологическими характеристиками:

Модель	НПВ, г	Дискретность, г
EJ-123	120	0,001



# HL-WP/HL-і серии

Классическая серия компактных порционных весов для широкого круга пользователей

Серия HL-WP – серия весов из нержавеющей стали с промышленным классом защиты IP65.

Серия HL-і – более компактные, эргономичные и дешевые высы общего назначения.

- Класс точности Средний III (ГОСТ 29329-92).
- Оптимальный набор функций (обнуление, тарирование, калибровка)
- Автоматическое отключение
- Калибровка осуществляется калибровочной гирей и через ввод значения ускорение свободного падения
- Универсальное питание (АС адаптер, батарейки)

#### Для широкого круга пользователей

школы, ювелирные магазины, офисы (например, для взвешивания почтовой корреспонденции) и лаборатории.

#### Компактность

Низкий профиль и маленькая площадь основания позволяют использовать весы на ограниченных пространствах.



Адаптер 9V для HL-WP, HL-i























HL-WP



Модель	HL-200i	HL-2000i	HL-300WP	HL-1000WP	HL-3000WP	HL-3000LWP	
НПВ, г	200	2000	300	1000	3000	3000	
Дискретность, г	0,1	1	0,1	0,5	1	1	
Размер платформы, мм	Ø	130	126 x 126 (платформа со скругленными углами)				
Габаритные размеры, мм	192 x	130 x 51	169,6 x 219,4 x 63,4				
Масса весов, кг	OK.	0,46	ок. 0,87				

# HJ серия

# Самые маленькие и легкие весы, они удобны и всегда под рукой!

- Не подлежат обязательной сертификации;
- Весы можно использовать в условиях ограниченной площади
- Небольшая масса весов: 100г включая батарейки
- Выбор единицы измерения веса (грамм или унция)
- Функция тарирования
- Работа от 2-х батареек типа ААА
- Функция автоматического отключения питания
- Большой ЖК дисплей с подсветкой синего цвета
- Стандартная калибровочная гиря массой 100г в комплекте, удобная и быстрая процедура калибровки
- Защитный футляр или крышка предохраняет весы от перегрузки



#### Стандартная калибровочная гиря

Стандартная калибровочная гиря массой 100г поставляется с весами HJ-150. Пользователю нет необходимости приобретать калибровочную гирю отдельно

#### Функция калибровки

Простая и удобная процедура калибровки выполняется нажатием одной клавиши с использованием стандартной калибровочной гири, входящей в комплект весов.

#### Защитная крышка

Защитный футляр-крышка, надетый на весы, предохраняет чашку весов от перегрузок и ударных нагрузок. Защитная крышка может также использоваться в качестве контейнера при взвешивании мелких объектов.

### Компактный размер

Весы компактны и миниатюрны, могут свободно поместиться в кармане сумки или пиджака. У весов маленькое основание, что позволяет использовать их практически на любой ограниченной площади.

#### Выбор единицы измерения

В качестве единицы измерения массы может использоваться грамм или унция; для изменения единицы измерения достаточно нажать клавишу на нижней панели весов.



#### Функция автоматического отключения питания

Чтобы продлить срок службы батареек, в весах предусмотрена функция автоматического отключения питания. Весы отключаются в двух случаях: если дисплей в течение 30 секунд показывает "0.01g" или если показания весов остаются стабильными в течение 2 минут.

#### Подсветка дисплея

Красивая подсветка синего цвета облегчает считывание результата даже при недостаточной освещённости помещения.









LU 150	НПВ, г	Дискретность, г	Размер платформы, мм	Габаритные размеры, мм	Масса весов, г
HJ-150	150	0,1	60 × 64	66 × 98 × 20	ок. 100



# **FC-і** серия

Модель FC-і – 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)

- Класс точности Высокий II (ГОСТ 24104-01)
- 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
- LED-лампа навигатор (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.



FC-01i Считыватель штрих кодов

FC-02i FC-03i FC-04i Блок аккумуляторных батарей NI-MH

Интерфейс RS-232C x 2 канала\* Интерфейс RS-232C x 1 канал + Релейный выход

компаратора\*

Интерфейс удаленных весов Кабель RS-232C FC-05i

AX-KO2466

#### Дополнительные приспособления

AD-8121B Матричный принтер

AD-8125 Принтер для печати штрихкодов

AD-8951 Подсветка компаратора











Модель	FC-500i	FC-1000i	FC-2000i	FC-5000i	FC-10Ki	FC-20Ki	FC-50Ki	FC-500Si	FC-5000Si
НПВ, кг	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
Мах количество предметов		До 9.999.999 (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	205	×152		300×280					
Габаритные размеры, мм	330×4	62×11 <i>7</i>	330×462×117				330×462×106		
Масса весов, кг	OK.	5,5	ок. 6,5 ок. 6,7 ок. 7,				ок. 7,5	ок. 7,6	ок. 8,1
Число образцов		10 шт. обычно, 5, 25, 50, 100 или случайное число по выбору пользователя							

<sup>\*</sup>Нельзя устанавливать ОР-03 и ОР-04 одновременно.

# 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, количе-



ство 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.

#### Удаленные весы

С помощью удаленных весов (опция) можно взвешивать образцы с большим значением массы одного предмета. Удаленные весы позволяют также взвешивать предметы в количестве, превышающем пределы взвешивания основных весов.

### Рекомендации по выбору удаленной платформы:

Во-первых, выбирайте модель, имеющую наименьшее возможное значение минимальной массы одного предмета, во-вторых, выбирайте модель, имеющую НПВ, несколько превышающую массу образцов, которые Вы регулярно взвешиваете.







1100	Размер	Размер Рекомендуется использовать с									
Модель	НПВ, кг	платформы, мм	FC-500i	FC-1000i	FC-2000i	FC-5000i	FC-10Ki	FC-20Ki	FC-50Ki	FC-500Si	FC-5000Si
SB-15K10SA337	15	250×250	0	0	0	0				0	0
SB-60K11SA337	60	330x424	0	0	0	0	0	0		0	0
SB-100K12SA337	100	390x530	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SB-200K12SA337	220	390x530	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FC-09-300K4	300	700x600	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FC-09-600K4	600	700×600	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FC-09-600K3	600	1000×1000	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FC-09-1200K3	1200	1000x1000	0	0	0	0	0	0	0	0	0



# FS-i серия

# Сверхвысокая скорость отклика: время стабилизации $\sim 0.5$ секунды

### 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 НІ и LO ввиде абсолютных или относительных (%) значений. Трехцветная подсветка компаратора облегчает считывание результата и повышает производительность работы.

### Уникальный индикатор

На индикаторе расположенны:

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



#### Прочие 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 АС адаптер или аккумуляторную батарею (опция)
- Звуковой сигнал



#### Опшии

НС-02 Герметичная свинцово-кислотная батарея

16V 4Ah

FS-03 RS-232C + релейный выход FS-04 RS-422/485 + релейный выход

Дополнительные приспособления

AD-8121B Матричный принтер

AD-8125 Принтер для печати штрихкодов

AD-8951 Подсветка компаратора



#### 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

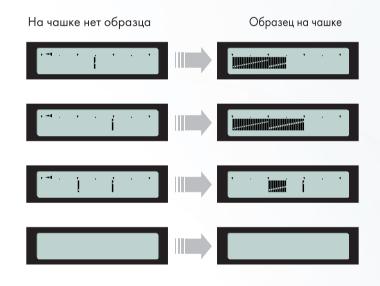
В памяти может храниться до 100 значений целевой массы и пределов LO и HI для различных видов контрольного взвешивания.

# 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.

#### Аналоговый дисплей выключен























Модель	FS-6Ki	FS-15Ki	FS-30Ki		
НПВ, кг	6	15	30		
	2*	5*	10*		
Дискретность дисплея, г	1	2	5		
	0,5	1	2		
Частота обновления дисплея		20 раз /сек			
Размер платформы, мм	250	× 250	380 x 300		
Габаритные размеры, мм	250 x 4	250 x 414 x 496			
Масса весов, кг	ОК	8, 1	ок. 14,9		

<sup>\*</sup> заводская установка



### Надежные и прочные платформенные весы с превосходными техническими характеристиками

- Широкий выбор из 14 моделей с 3-мя размерами платформы
- Класс точности Средний III (ГОСТ 53228-08)
- Два типа дисплея вакуум флуоресцентный (ВФ) "V" (высота символов 25мм) и жидкокристаллический (ЖК) "L" (высота символов 25мм)
- Принтер (опция, только для моделей с ВФ дисплеем)
- Возможность автономной работы от батареек (опция, только для моделей с ЖКИ)
- Серия HV (тройной диапазон)
- Режимы: штучный подсчет с функцией ACAI, процентное взвешивание, компаратор
- Функция суммирования результатов М+
- Возможность подключения к ПК через интерфейс RS-232C
- Платформа из нержавеющей стали с закругленными краями (степень защиты платформы ІР65)





#### Опции

HV/W-G-03 RS-232C с релейным выходом компаратора со звуковым сигналом

HV/W-G-04 RS-422/RS-485 с релейным выходом компаратора

HV/W-G-06 Встроенный принтер

HV/W-G-13 Роликовый конвейер (для HV-200 KGV, HV-200 KGL, HW-100 KGV, HW-100 KGL, HW-200 KGV, HW-

200 KGL)

HV/W-G-14 Роликовый конвейер (для HV-60 KGV, HV-60 KGL,

HW-60 KGV, HW-60 KGL)

AX-KO1786 Кабель RS-232C (9P-7P)





#### Встраиваемый принтер

Принтер, распечатывающий чек на стандартной термобумаге, встраивается в специальный отсек, расположенный рядом с дисплеем. Возможность встроенной опции есть только у модели с вакуум флуоресцентным дисплеем.

#### Контроль в заданных точках

Для простого порционного взвешивания результаты могут контролироваться в трех заранее заданных точках: Полный поток / Предварительный / Нулевой диапазон.

#### Подвижный дисплей

Дисплей у модели закреплен не жестко, а на шарнире, что позволяет менять угол наклона дисплея для получения наилучшего угла обзора и удобства работы оператора.

#### Звуковой сигнал

Сигнал компаратора активен при активации через таблицу функций (при использовании опции HV/W-G-03).





















Модель	HV-15KGL/KGV			HV-60KGL/KGV			HV-200KGL/KGV		
НПВ, кг	3	6	15	15	30	60	60	150	220
Дискретность, г	1	2	5	5	10	20	20	50	100
Размер платформы, мм		250 x 250		330 x 424			390 x 530		
Габаритные размеры, мм	275 × 474 × 368			330 × 621 × <i>77</i> 1			390 x 712 x 771		
Масса весов, кг		ок. 7		ок. 12		ок. 18			

Модель	HW-10KGL/KGV	HW-60KGL/KGV	HW-100KGL/KGV	HW-200KGL/KGV	
НПВ, кг	10	60	100	220	
Дискретность, г	1	5	10	20	
Размер платформы, мм	250x250	330×424	390×530		
Габаритные размеры, мм	275×474×368	330x621x771	390x712x773		
Масса весов, кг	ок. 7	ок. 12	ок. 18		

## HV/HW-WP серии

#### Влагозащитные весы серии «Титан», полностью выполненные из нержавеющей стали с высокой степенью защиты IP65

- Класс точности Средний III (ГОСТ 53228-08)
- 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 М+
- Возможность подключения к ПК через интерфейс RS-232C
- Платформа из нержавеющей стали с закругленными краями





#### Опции

HV/HW-G-02 Кабель 5 м

RS-232С с релейным HV/W-G-03

выходом компаратора HV/W-G-04 RS-422/RS-485 c

релейным

выходом компаратора

HV/W-G-13 Роликовый конвейер

(для HV-200 KV-WP, HW-

100 KV-WP)

HV/W-G-14 Роликовый конвейер

(для HV-60 KV-WP,

HW-60 KV-WP):

Кабель RS-232C, D-sub AX-KO577A

25 pin, 2м Кабель RS-232C, D-sub 9 AX-KO1786

pin, 2м



















Модель	HV-15KV-WP			HV-60KV-WP			HV-200KV-WP		
НПВ, кг	3	6	15	15	30	60	60	150	220
Дискретность, г	1	2	5	5	10	20	20	50	100
Размер платформы, мм	250 x 250		330 x 424		390 x 530				
Габаритные размеры, мм	250 × 466 × 377		330 × 615 × 786		390 x 700 x 786				
Масса весов, кг	ок. 8		ок. 13		ок. 19				

Модель	HW-10KV-WP	HW-60KV-WP	HW-100KV-WP	HW-200KV-WP
НПВ, кг	10	60	100	220
Дискретность, г	1	5	10	20
Размер платформы, мм	250x250	330×424	390>	:530
Габаритные размеры, мм	275x474x368	330x621x771	390x712x773	390x700x786
Масса весов, кг	ок. 7	ок. 12	OK.	18

## FG серия

Модели весов с высоким быстродействием, созданные для длительной работы в любых условиях

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).

- 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 «А»), без стойки (модель «В»)
- Два размера платформы: малая «М» и большая «L»
- Комбинированное питание: батарейки (4 батарейки размера «С» (R14P/LR14)) или сетевой адаптер
- Регулировочные ножки и пузырьковый уровень



#### Опции

FG-23 RS-232С серийный интерфейс

FG-24 RS-232C серийный интерфейс и релейный выход

компаратора

#### Дополнительные приспособления

AD-8121B Компактный матричный принтер AD-8118B Универсальный принтер

АD-8118В Универсальный принтер АX-KO1786 Кабель RS-232C (9P-7P)



FG-150KAL

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

#### Изменение скорости отклика

QQQ<sub>k</sub>

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, Net или Zero) 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.



















Модель	FG-30KAM FG-30KBM	FG-60KAM FG-60KBM	FG-150KAM FG-150KBM	FG-60KAL	FG-150KAL
НПВ, кг	30	60	150	60	150
	0,01	0,02	0,05	0,02	0,05
Дискретность дисплея, кг	0,005*	0,01*	0,02*	0,01*	0,02*
	0,002	0,005	0,01	0,005	0,01
Размер платформы, кг	300 x 380			390:	x 530
Габаритные размеры весов, мм	· ·	G-KAM: 300 x 624 x 78 G-KBM: 380 x 464 x 1	390 x 77	71 x 781	
Масса весов, кг		FG-KAM: ок. 11,2 FG-KBM: ок. 9,7		ок.	16,4

<sup>\*</sup> заводская установка

SW, SC, SE серии

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 Средний III (ГОСТ 53228-08)
- Класс защиты IP 69 (серия SW) и IP 68 (серии SC/SE)
- Удобная для очистки конструкция весовой платформы
- Яркий ЖК дисплей высокой чёткости с белой подсветкой
- Прочная стойка, регулируемая по высоте и углу наклона индикатора
- Влагозащищённая ёмкостная клавиатура
- Режим компаратора, счётный режим
- Выбор различных единиц измерения
- Работа от аккумулятора, автоматическое отключение
- 3 типоразмера платформы для решения различных задач (два у весов серий SC/SE)
- Возможность подключения к ПК и принтеру

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

OP-02 (SCE-02)\*\* USB интерфейс

OP-03 (SCE-03)\*\* Последовательный интерфейс RS-232C и релейный выход компаратора

- \* ОР-03 и ОР-04 нельзя использовать одновременно.
- \* SW с OP-03 или OP-04 не имеет класса IP69K
- \*\* ОР-02 и ОР-03 не могут использоваться одновременно



Весы серий SC и SE работают только от аккумуляторных батарей, нет возможности подключать сетевой адаптер





SC/SE





















Модель	SW-6KS	SW-15KM	SW-30KM	SC-30KAM SE-30KAM	SC-60KAM SE-60KAM	SC-150KAM SE-60KAM	SC-60KAL SE-60KAL	SC-150KAL SE-150KAL
НПВ, кг	6	15	30	30	60	150	60	150
Дискретность, г	2/1/0.5	5/2/1	10/5/2	10	20	50	20	50
Дисплей	Основной дисплей: 7-сегментный светодиодный (высота символа 14.6 мм) Дисплей компаратора: светодиодный			) 7-значный ЖК дисплей (высота символа 39 мм)				
Рабочая температура	10°C~40			′40°С, относительная влажность ниже 85%				
Источник питания	Сетевой кабель (100 В ~ 240 В) или аккумулятор SLA (опция), около 90 часов			6 аккумуля		эй типа D (R20P имости от испол		4500 часов
Размер платформы, мм	250 x 250	380	x 300	300 x 380			390 x 530	
Габаритные размеры весов, мм	250 x 480 x 353.5	300 × 601 × 722 5		300 x 543 x 717 300 x 582 x 722				88 x 717 32 x 722
,								

## ЕМ серия

Точные, быстрые, простые в использовании и при этом удивительно компактные и лёгкие - это новые платформенные весы серии ЕМ. Качество и технологии А&D для бюджетного сегмента платформенных весов.

- Класс точности Средний III (ГОСТ 53328-08)
- Высокая точность и три переключаемых диапазона взвешивания
- Дисплей высокой чёткости 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 счёта предметов

#### ОПЦИИ

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

<sup>\*</sup> Устанавливаются на заводе-изготовителе



















EM-14

EM-13

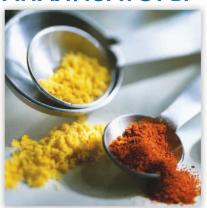
EM-12

Модель		EM-30KAM	EM-60KAM	EM-60KAL	EM-150KAL	EM-300KAX	
Наибольший пре	дел взвешивания (НПВ), кг	30	6	0	150	300*	
		10*	20	)*	50*	100*	
Дискретность дис	сплея, г	5	1	0	20	50	
		2		5	10	20	
C	Максимальное кол-во шт			30 000			
Счётный режим	Минимальная масса 1 шт, г	1	2	2	5	10	
Повторяемость (С	СКО), г	5	1	0	20	100	
Линейность, г	Линейность, г		± 20		± 50	± 200	
Дрейф чувствите.	льности ( от 5 °C до 35 °C)	± 0.01% / °C					
Дисплей		7 сегментный ЖК с подсветкой. Высота символов 26 мм.					
Частота обновле	ния дисплея		Приблизительно 10 раз/сек. (без опции ЕМ-03)				
Рабочие условия		C	от - 10°C до + 40°C, ОВВ 85% или меньше (без конденсации)				
Источник питани:	Я	Сетевой адаптер или аккумуляторная батарея					
Работа аккумуля	тора без подзарядки	Прі	риблизительно 200 часов при температуре 25°C (без подсветки)				
Размеры весовой	і платформы, мм	300 :	x 350	400 >	¢ 500	500 x 600	
Габаритные разм	еры весов, мм	300×5	60×450	400x7	10×750	500x600x650	
Масса весов, кг		*	4	≈ 7	≈ 9.5	≈ 18.2	
Калибровочная г	иря, кг	30	6	0	150	300	

<sup>\*</sup> Устанавливаются на заводе-изготовителе



#### **АНАЛИЗАТОРЫ**



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



#### Вискозиметр

Вискозиметры от А&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 модели

Лидирующие на Российском рынке анализаторы влажности от A&D – самые прогрессивные в своем классе модели, проводящие измерения термогравиметрическим экспресс методом

#### 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% аучаев. Установка программы включает ввод данных пользователем: показатель температуры, размер образца HI/MID/LO (10/5/1 гр.). Измерение автоматически прекращается при достижении постоянной массы.

#### ■ Ускоренный

При работе по данной программе образец нагревается до 200°С, 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 гр.). 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°С 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 МХ и МS (50 в МF, 30 в МL).

#### 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 (100шт.) 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
НПВ образца, г		71	51	51	51
Дискретность взвешиван	ния, г	0,0001	0,001	0,002	0,005
Погрешность содержани	ия влаги, %	0,001/0,01/0,1	0,01/0,1	0,05/0,1/1	0,1/1
Точность измерения	проба >1 г	0,05%	0,1%	0,2%	0,5%
влажности:	проба >5 г	0,01%	0,02%	0,05%	0,1%
Температура сушки, °С		30-200 (шаг - 1°C)	50-200 (шаг - 1°С)		
Кол-во программ измер	ения в памяти, шт	20		10	5
Функция памяти данных		10	00	50	30
Программы измерения (	режимы)	Стандартный ре	жим/Быстрый режим/Режи	м автоматического заверше	ния/Таймер/Ручной режим
Способ измерения		Влажная основа/Сухая основа/Твердое содержание/Коэффициент			оэффициент
Программное обеспече	ние	WinCT-Moisture		WinCT	-
Стандартная 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 спрович, инструкция, справочник пользователя

### СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ WIN CT MOISTURE

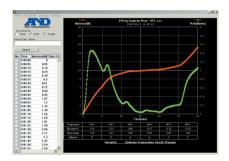
Специализированная программа удобна в работе, ее использование ускоряет работу с прибором и позволяет в доступном формате получать и оптимально обрабатывать результаты сушки.

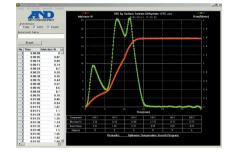
#### Измерение с использованием RS-Temp

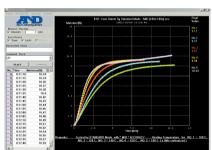
Программа позволяет заметно уменьшить время поиска оптимальной температуры сушки. Технология Judgment (встроенный интеллектуальный анализатор) позволяет мгновенно определить оптимальный режим исследования. Вы устанавливаете удобные для Вас интервалы (шаг температуры нагрева и время сушки). После завершения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

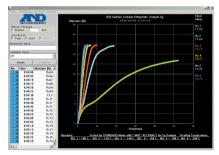
#### Измерение с использованием RS-Fig

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 (100шт.)
AX-MX-31	Чашка для образца многоразовая (Ø 85 мм, 100шт.)
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, 30гх12 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 ( 2м, 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 web-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 (0,3-1000м  $\Pi a \cdot c$ ), SV-100/A (1 000-100000 м $\Pi a \cdot c$ ), SV-1A (0.3-1000м $\Pi a \cdot c$ ),

#### 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 взначительной 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 2мл.

#### 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 2мл (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 объёма?

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



SV-7A идеально подходит для измерения вязкости крови!

### УНИКАЛЬНОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ ОТ A&D!



#### 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







#### Х-Ү-Z предметный столик

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

#### Съёмное сенсорное устройство

Для проведения выездного контроля, полевых исследований, измерений в условиях производственного процесса.

#### Титановые сенсорные пластины

Антикоррозийные, устойчивые к воздействию химических растворов.

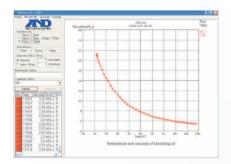
#### USB кабель

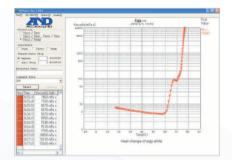
Легко подключиться к ноутбуку и передавать данные с прибора на ПК

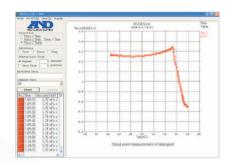


### Win CT Viscosity (Rs Visco)

Это программа для автоматического отображения результатов измерения вязкости и температуры вреальном 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.







Чашка для образцов (поликарбонат, объем 35-45 мл, 10шт)

#### При необходимости сотрудники и дилеры компании А&D проведут бесплатные презентации, обучение и тестирование ваших образцов.





AX-SV-33\* AX-SV-34

Аксессуары

Чашка для образцов (поликарбонат, объем 10мл, 10шт) Чашка для образцов (стекло, объем 13мл, 1шт) AX-SV-35 AX-SV-36 Фиксатор AX-SV-37 Водяная рубашка (поликарбонат, 1шт)

AX-SV-42 Аналоговый выход (О-1 Вольт)

AX-SV-43 Внешний кабель (5м) для соединения основного устройства и устройства дисплея

AX-SV-51 Комплект стойки с предметным столиком Х-Ү-Х

Предметный столик Х-Ү-Z AX-SV-52

AX-SV-53 Комплект ПО с последовательным USB конвертером AX-SV-54 Комплект чашек (SV-33 (5шт), SV-34 (5шт), SV-35 (2шт),

держатель стекл. чашки (1шт), SV-37 (1шт)) Комплект чашек (SV-58 (10шт), SV-59 (10шт), SV-33 (5шт), SV-56 (5 шт), SV-37 (1шт)) AX-SV-55\*\*

AX-SV-56\*\* Держатель чашки (для чашки 2 мл) (5шт), прозр./черный

AX-SV-57\*\* Штатив на 24 ячейки (для чашек 2 мл) (2 шт)

AX-SV-58\*\* Чашка для образца (2мл, с колпачком, поликарбонат, 100 шт)

AX-SV-59\*\* Чашка для образца (2мл) (стекло) (5 шт), SV-57 (1 шт)

\* \* 1 ETJ240V/400W



AX-SV-55





AX-SV-54

входит в стандартную комплектацию моделей SV (4 шт.), SV-A (5 шт.)









, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	0.000					
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 ∏a•c	
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		0	
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 АХ-SV-33		Кейс, AX-SV-51, AX-SV-55	, AX-SV-51, AX-SV-55 Кейс, AX-SV-51, AX-SV-54		
ПО (в комплекте)	WinCT – Viscosit	ty c RS-232C	WinCT – Viscosity с RS-232C, кабель USB			

<sup>\*</sup> в стандартном комплекте поставки

## AD-4212A-PT, AD-4212B-PT,

**FX-300i-РТ** серии

Высокоточные весы, программное обеспечение, уникальные аксессуары, упакованные в удобный для переноски кейс — всё это комплексное решение для калибровки дозаторов (пипеток)





#### Высокоточные весы

Калибратор пипеток основан на гравиметрическом методе, т.к. для калибровки пипеток используются весы, которые измеряют массу жидкости, помещаемую в пароуловитель. Для измерения массы используется 3 модели весов, которые в свою очередь подбираются под объём используемых пипеток.

#### Программное обеспечение

В комплект калибратора входит программное обеспечение WinCT-Pipette, которое позволяет настраивать прибор с компьютера, а также принимать и сохранять информацию после измерений. Также, при наличии принтера, вы можете распечатывать результаты тестов и сохранять их для отчётности, анализа и принятия управленческих решений.



Для калибровки пипеток используется дистиллированная вода, которая должна поддерживаться в определённых температурных интервалах, контролируемых с помощью термометра. Одним из основных аксессуаров является пароуловитель, который позволяет поддерживать высокую влажность, что препятствует испарению дистиллированной воды во время проведения калибровки и обеспечивает точность результатов.

Модель	AD-4212B-PT	AD-4212A-PT	FX-300i-PT	
НПВ, г	110/31	110	320	
НмПВ, мг	0,1 / 0,01	0,1	1	
Линейность, мг	± 0,2 / ± 0,05	± 0,3	± 2	
Повторяемость, мг	0,1 мг / 0,05	0,15	1	
Размеры, мм	Весовая платформа: 80 x 230x 200 Размер индикатора: 237 x 150 x 155			
Стандартная комплектация	Руководство по эксплуатации Комплектация весов: весовая платформа, ветрозащитный кожух, адаптер Калибровочня гиря с пинцетом Пароуловитель Чашка для образцов с держателем (30 мл: 2 шт / 5 мл: 2 шт) Термометр Коммуникационный комплект USB (с кабелем RS-232C) Программное обеспечение WinCT-Pipette Переносной кейс с наплечным ремнём			
Размеры кейса, мм	470 x 150 x 355			
Вес прибора с кейсом, кг	7,6	7,2	6,4	

## Индикатор герметичности AD-1690



Сфера применения индикатора - сервисные компании по ремонту и обслуживанию дозаторов (пипеток) и лаборатории, применяющие большое количество дозаторов. Индикатор герметичности является испытательным оборудованием и не требует сертификации.

- Минимизирует время тестирования (менее 5 секунд)
- Позволяет отслеживать негерметичность дозаторов
- Способ испытания гарантирует, что загрязнения не попадут в дозатор во время проведения тестирования
- Сменный воздушный фильтр для защиты от загрязнения во время всасывания воздуха
- Интерфейс RS-232C для выгрузки данных на ПК или другие периферийные устройства A&D
- 3 вида насадок для тестирования пипеток вместимостью от 2 до 10,000 микролитров.
- Параметры теста могут настраиваться

Дополнительные устройства:

AD-1682 Аккумуляторная (перезаряжаемая) батарея AD-1688 Устройство хранения данных\*

\* позволяет сохранять данные после проведения тестов.



AD-1690-01 Набор сменных насадок

(адаптер - 1 шт., насадки - 3 шт.)



Опции

AD-1690-02 Сменный фильтр

(фильтр - 1шт., фильтрующий элемент - 10шт.)

Понижения давления	-20 kPa ± 20% (постоянно)
Условия для проведения тестов	Настройки давления: +0.1 to +20 kPa (Единица: 0.1kPa) Время измерения: от 0.5 сек (Единица: 1 сек)
Время работы помпы	До 6 сек
Размеры	(Д) 231 мм x (Ш) 126 мм x (B) 78 мм
Вес основного прибора	примерно 570 г.

#### 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-1685** Для вискозиметров SV, SV-A



**AD-1671**Для микро и аналитических весов

#### Принтеры для работы с весами А&D

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



#### AD8121B

Универсальный матричный принтер для работы с весами оснащенными интерфейсом RS 232



#### HV/W-G-06

Только для модели HV/W с вакуум флуоресцентным дисплеем.



#### AD-8118C

Универсальный принтер, предназначенный для подключения к индикаторам, промышленным и электронным весам.

## **ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ** ПРИСПОСОБЛЕНИЯ

# **AD-1672** Для весов ВМ

Используется с антивибрационным столом

#### Ветрозащитные боксы



**GX-10 (128x128x215мм)** Для весов GX/GF 200/400/600/800/1000

GX-11 (165×165×215мм)

Для весов GX/GF 2000/4000/6000/6100/8000



FXi-11 (d=112 mm, h=198 mm)

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 удалённого 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

Оборудование с которым совместим аккумулятор	Время автономной работы, ч (зависит от условий эксплуатации)
AD-1682	
Серия GP	6
Серия ВМ	7
Серия FC, GH, GR, GX/GF, HR-202, HR-300, HR-1, MC	8
Серия HR-60, HR-120, HR-200	16
Серии EK/EW	28
Серии НС	66
Вискозиметры серии SV	5
AD-8922A	12
	Время полной зарядки около 15 часов
HC-02	
Серия HC-I, FS-I	80
	Время полной зарядки около 15 часов
FXI-09/HRA-09	
Серия DL, DL-WP, DX, DX-WP, HR-A, HR-AZ	8
	Время полной зарядки около 10 часов

### **ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ** ПРИСПОСОБЛЕНИЯ



#### AD-1683EX 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



#### 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-232CC
- Преобразователь служит передаточным звеном между весами и ПК



#### AD-8951 Подсветка компаратора

Выносное устройство позволяет визуально следить за данными компаратора. Три разноцветные сегмента (красный, зеленый и желтый) загораются попеременно при переходе массы навески из одного диапазона компаратора в другой, тем самым облегчая и ускоряя работу оператора. Подсветку компаратора рекомендуется использовать на предприятиях, где на производстве заняты инвалиды и люди с ограниченными возможностями.

Приспособление может использоваться с сериями FC-i, FC-Si, HC-i, EK-i, HV/HW-G, FG и другими весами A&D с функцией компаратора.



#### GX-12 Чашка для взвешивания животных

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

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



#### AD-1689 Пинцет для калибровочных гирь

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



#### AD-1688 Регистратор результатов взвешивания

- Два интерфейса для подключения RS-232C и USB
- Большой объём памяти: прибл. 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

- Передаёт 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: 55 x 103 x 16.5 мм
- Класс защиты прибора IP65 (включая покрытие корпуса)
- Работает с весами оснащенными интерфейсом RS-232
- Длина соединительного кабеля 1 метр



#### АХ-МХ-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-4410 Индикатор для работы в условиях повышенной вибрации

- Эффективная функция устранения вибрации (высокопроизводительный цифровой фильтр HPDF)
- Высокоскоростная (100 раз в секунду) и высокоточная дискретизация
- Эффективное шумоподавление в электрических цепях
- Функция точной линейной коррекции с применением уравнений высших порядков
- Функция HOLD (удержания) для вычисления усредненного значения
- Возможно подключение к различным весовым платформам



#### 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.

#### ВЕСЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ



#### Супергибридный сенсор (SHS)

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



#### 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



#### Стандартный интерфейс RS-232C

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



#### Внешняя калибровка (юстировка)

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



#### 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.)



#### 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.



#### USB интерфейс

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



#### Универсальные переключатели Flex Coms

Обеспечивают гибкость при разработке формата печати данных.



#### LCD дисплей (ЖКИ)

Жидкокристаллический дисплей. Такой тип дисплея является энергосберегающим.



#### Поддонный крюк

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



#### LCD дисплей (ЖКИ) с подсветкой

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



#### Класс пыле, влагозащиты IP (International Protect)





только серии SC/SE

только серия SW



#### VFD дисплей (ВФ)

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



#### Работа от батареек

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



#### Инверторный LCD дисплей (ЖКИ) с подсветкой

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



#### <u>Аккумуляторная батарея</u>

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

#### ВЕСЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ



#### Функция автоматического включения

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



#### Программное обеспечение

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



#### Функция автоматического выключения

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



#### Памяті

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



#### Режим компаратора

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



#### Выбор разрешения дисплея

Весы могут работать с одним из трех значений разрешения дисплея, которое выбираются 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).



#### Функция статистических вычислений

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



#### Скорость отклика менее 1 сек

Скорость отклика менее 1 секунды. Отображение инфор-мации на дисплее в ускоренном режиме. Позволяет поль-зователю быстро считывать информацию и подготовится к следующему измерению.



#### 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.



#### Три диапазона

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



#### 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 М+



#### Удаленный дисплей

Дисплей может быть удален от весовой платформы на длину кабеля.



#### 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).



#### Режим вычисления плотности

Весы автоматически вычисляют и выводят на дисплей результаты измерения плотности.



#### Счетная функция

Данные на дисплей выводятся в штучном эквиваленте. 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 сч та даже для очень маленьких предметов.



#### 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, дата, время и серийный номер прибора. Данные могут быть выведены на печать с помощью принтера AD-8121 или ПК.



#### По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72 Астана +7(7172)727-132 Белгород (4722)40-23-64 Брянск (4832)59-03-52 Владивосток (423)249-28-31 Волгоград (844)278-03-48 Вологда (8172)26-41-59 Воронеж (473)204-51-73 Екатеринбург (343)384-55-89 Иваново (4932)77-34-06 Ижевск (3412)26-03-58 Казань (843)206-01-48 Калининград (4012)72-03-81 Калуга (4842)92-23-67 Кемерово (3842)65-04-62 Киров (8332)68-02-04 Краснодар (861)203-40-90 Красноярск (391)204-63-61 Курск (4712)77-13-04 Липецк (4742)52-20-81 Магнитогорск (3519)55-03-13 Москва (495)268-04-70 Мурманск (8152)59-64-93 Набережные Челны (8552)20-53-41 Нижний Новгород (831)429-08-12 Новокузнецк (3843)20-46-81 Новосибирск (383)227-86-73 Орел (4862)44-53-42 Оренбург (3532)37-68-04 Пенза (8412)22-31-16 Пермь (342)205-81-47 Ростов-на-Дону (863)308-18-15 Рязань (4912)46-61-64 Самара (846)206-03-16 Санкт-Петербург (812)309-46-40 Саратов (845)249-38-78 Смоленск (4812)29-41-54 Сочи (862)225-72-31 Ставрополь (8652)20-65-13 Тверь (4822)63-31-35 Томск (3822)98-41-53 Тула (4872)74-02-29 Тюмень (3452)66-21-18 Ульяновск (8422)24-23-59 Уфа (347)229-48-12 Челябинск (351)202-03-61 Череповец (8202)49-02-64 Ярославль (4852)69-52-93

сайт: http://and.nt-rt.ru || эл. почта: adn@nt-rt.ru