



# Весы серии R

Новые технологические решения – новые возможности

## Весы серии R

Новые технологические решения  
это расширенные возможности  
в лабораторных весах стандартного уровня.

Весы серии R – лабораторные весы стандартного уровня оснащены новым жидкокристаллическим экраном с подсветкой, который позволяет более прозрачно представлять результаты взвешивания. Кроме того, на дисплее есть дополнительная строка текстовой индикации, которая позволяет отображать сообщения по процессу взвешивания (название товара, значение тары и т.д.).

Новинкой весов серии R является система пиктограмм, которая сигнализирует о рабочем режиме, подключении к компьютеру, уровне заряда батареи и других сервисных функциях. Количество доступных единиц измерения было увеличено (г, мг и т.д.). Результаты взвешиваний записываются в память ALIBI.

Весы серии R выполнены в пластиковом корпусе, с чашкой из нержавеющей стали. Для всех весов серии R возможно взвешивание груза, закрепленного под весами.

## Основной экран

- A** Пиктограммы
- B** Дополнительная текстовая строка
- C** Прямой доступ к базам данных
- D** Доступ к функциям активного рабочего режима
- E** Выбор рабочего режима
- F** Запуск внутренней калибровки весов
- G** Передача показаний на периферийное устройство
- H** Клавиши навигации



RSE





### Аналитические весы AS R2



НПВ [Max]: до 310 г  
 Дискретность [d]: от 0,01 мг  
 Размер платформы: ø90 мм, ø100 мм, ø85 мм (опция)

### Прецизионные весы PS R1



НПВ [Max]: до 6000 г  
 Дискретность [d]: от 1 мг  
 Размер платформы: 128×128 мм, 195×195 мм

### Прецизионные весы PS R2



НПВ [Max]: до 10100 г  
 Дискретность [d]: от 1 мг  
 Размер платформы: 128×128 мм, 195×195 мм

### Анализаторы влажности MA R



НПВ [Max]: до 210 г  
 Дискретность [d]: от 0,1 мг  
 Размер платформы: ø90 мм, h=8 мм

# RIES

# Качество и точность

## Система Auto-Cal

Auto-Cal – это система коррекции, которая позволяет точно производить измерения независимо от изменения температуры, расположения весов или изменения условий окружающей среды. Весы серии R обеспечивают точность измерений в любых условиях.



Встроенный механизм калибровки предназначен для поддержания точности показаний. Это условие получается в результате периодической калибровки, выполняемой в автоматическом режиме (без участия оператора) или полуавтоматическом (оператором веса). Это решение гарантирует точность показаний при любых условиях работы. Система калибровки также используется в процедурах контроля GLP, GMP.

## Воспроизводимость

Монолитность весовой ячейки обеспечивает еще большую точность и повторяемость измерения за счет конструктивной консолидации элементов весов. Такое решение гарантирует точность и стабильность измерений.

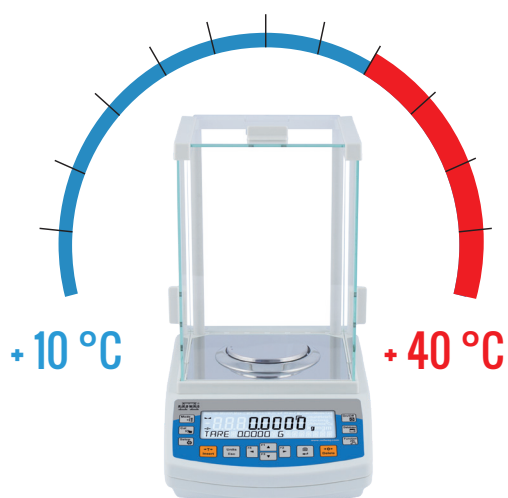


Благодаря монолитной системе весы серии R обеспечивают быстрое измерение и высокую повторяемость. Такое решение характеризуется не только хорошими метрологическими параметрами, но также и высокой устойчивостью к транспортным ударам.

# Точность измерений в любых условиях

## Диапазон рабочих температур

Расширенный по сравнению с предыдущими моделями диапазон рабочих температур в сочетании с внутренней калибровкой весов не требует непрерывного мониторинга и контроля температуры в помещении, что сводит к минимуму ее влияние на точность измерений.



## Устойчивость к условиям окружающей среды

Повышенная устойчивость к изменяющимся внешним условиям, таким как потоки воздуха и изменения влажности, обеспечивает более точные измерения.



## Мониторинг условий окружающей среды

Стабильность температуры в помещении, где работает вес, это очень важный фактор, который влияет на точность показаний. Весы серии R оснащены внутренним датчиком температуры. Динамика изменения температуры весов регистрируется онлайн. При превышении предельного значения температуры на дисплее весов отображается пиктограмма термометра. В таком случае весы необходимо стабилизировать.

Мониторинг условий окружающей среды может оказаться особенно полезным при установке весов на месте их использования, а также для наблюдения за изменениями температуры.



# Функциональность и эргономика

## Быстрый доступ к информации

Прямой доступ к базам данных нажатием соответствующей клавиши:



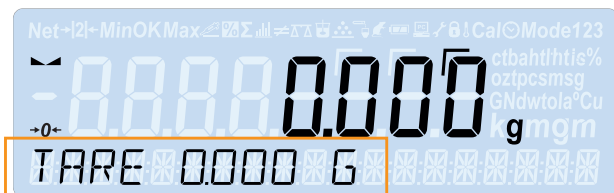
**Database** - прямой доступ к базе данных

**Function** - прямой доступ к основным функциям

**F1 - F4** – клавиши вызова программируемых функций и перехода по меню.

## Дополнительная текстовая строка

Новая текстовая строка предназначена для вывода информационных сообщений и значений параметров, например названия товара или значения тары.



## Коммуникационные интерфейсы

Обмен данными между устройствами стал еще проще благодаря USB портам (типов А и В) и встроенному адаптеру Wi-Fi.



## Базы данных – эргономика в процессе взвешивания

В весах серии R информационная система основана на 5 базах данных: пользователей (10 операторов), продуктов (1000 продуктов), результатов взвешиваний (1000 измерений), значения массы тары (10 значений). Все записи можно анализировать. Возможен тоже экспорт и импорт данных, а также обмен данными между весами.





# Визуализация процесса взвешивания

## Пиктограммы и единицы измерения

Весы серии R, при помощи пиктограмм, сообщают о текущем режиме работы, подключении к компьютеру, уровне заряда батареи и других функциях. Пиктограммы повышают четкость изображения, обеспечивают максимальный комфорт и повышают эргономику работы. Кроме пиктограмм в весах серии R доступны на выбор различные единицы измерения.



## Гистограмма нагрузки

На дисплее весов серии R можно отображать процент нагрузки (относительно НПВ) в реальном времени в виде гистограммы.

Гистограмма доступна в различных режимах взвешивания: счет штук, дозирование, процентное взвешивание, взвешивание животных, статистика и т.п.



Минимальное значение      Максимальное значение



Показание массы меньше нижнего порогового значения



Минимальное значение      Максимальное значение



Показание массы в пределах пороговых значений



Минимальное значение      Максимальное значение



Показание массы выше верхнего порогового значения

# Безопасность баз данных

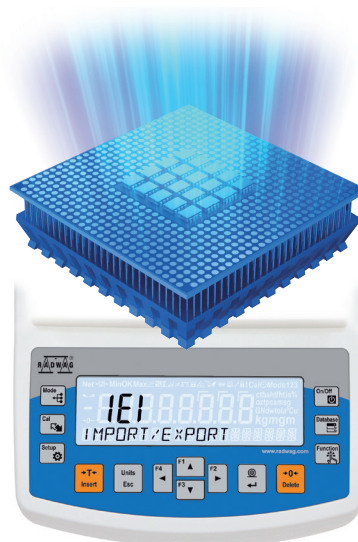
## Защита данных

Доступ к особо важным данным возможен только после входа в систему. Уровень доступа пользователей устанавливается с учетной записи администратора.



## Память ALIBI

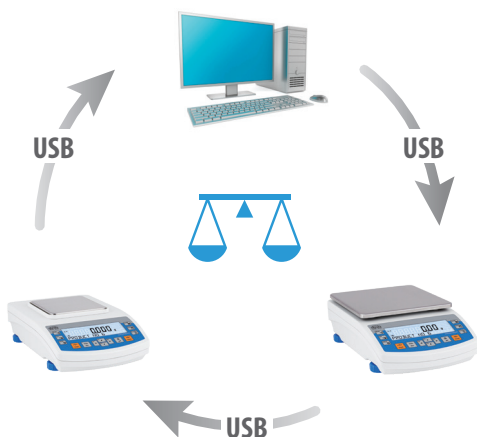
Память ALIBI – это неудаляемый архив, содержащий данные, полученные при взвешиваниях. Его вместимость составляет до 100 000 данных измерений. Это обеспечивает как безопасность, так и доступ к сохраняемым данным в течение длительного времени.



Экспорт записанных данных из памяти ALIBI.

## Архивирование и обмен данными

Чтобы сохранить данные, отчеты о выполненных процессах и отдельных измерениях могут быть переданы на внешнее устройство посредством USB порта. Это обеспечивает более полный контроль за процессом работы в целом, а также восстановление данных и обмен настройками между весами.



Перенос данных с помощью USB-накопителя.

No	Date and time	Serial number	User code	Product code	Result	Unit	Tare	Precision	Number of last digit number	Last digit hidden	Stability
1111	2014.01.03 12:19:18	12310000		U48D4	13.1048	baht	0.0000	4	0	No	No
1112	2014.01.03 12:19:18	12310000		U48D4	17.1281	tole	0.0000	4	0	No	No
1113	2014.01.03 12:19:19	12310000		U48D4	17.1273	tole	0.0000	4	0	No	No
1114	2014.01.03 12:19:19	12310000		U48D4	17.1273	tole	0.0000	4	0	No	Yes
1115	2014.01.03 12:19:20	12310000		U48D4	17.1273	tole	0.0000	4	0	No	Yes
1116	2014.01.03 12:19:20	12310000		U48D4	9.9885	def1	0.0000	4	0	No	Yes
1117	2014.01.03 12:19:20	12310000		U48D4	9.9885	def1	0.0000	4	0	No	Yes
1118	2014.01.03 12:19:21	12310000		U48D4	9.9890	def1	0.0000	4	0	No	No
1119	2014.01.03 12:19:22	12310000		U48D4	399.50	def2	0.00	2	0	No	No
1120	2014.01.03 12:19:22	12310000		U48D4	399.50	def2	0.00	2	0	No	No
1121	2014.01.03 12:19:23	12310000		U48D4	399.50	def2	0.00	2	0	No	Yes
1122	2014.01.03 12:19:23	12310000		U48D4	399.52	def2	0.00	2	0	No	Yes
1123	2014.01.03 12:19:23	12310000		U48D4	399.52	def2	0.00	2	0	No	Yes
1124	2014.01.03 12:19:24	12310000		U48D4	199.79	g	0.00	2	0	No	No
1125	2014.01.03 12:19:24	12310000		U48D4	199.81	g	0.00	2	0	No	No
1126	2014.01.03 12:19:25	12310000		U48D4	199.82	g	0.00	2	0	No	No
1127	2014.01.03 12:19:25	12310000		U48D4	199.80	g	0.00	2	0	No	No
1128	2014.01.03 12:21:09	12310000	TSGE	U48D4	199.73	g	0.00	2	0	No	No
1129	2014.01.03 12:21:09	12310000	TSGE	U48D4	199.78	g	0.00	2	0	No	No
1130	2014.01.03 12:21:09	12310000	TSGE	U48D4	199.71	g	0.00	2	0	No	No
1131	2014.01.03 12:21:10	12310000	TSGE	U48D4	199.74	g	0.00	2	0	No	No
1132	2014.01.03 12:21:12	12310000	TSGE	U48D4	0.19975	kg	0.00000	5	0	No	Yes
1133	2014.01.03 12:21:12	12310000	TSGE	U48D4	0.19975	kg	0.00000	5	0	No	Yes
1134	2014.01.03 12:21:13	12310000	TSGE	U48D4	0.19978	kg	0.00000	5	0	No	No
1135	2014.01.03 12:21:13	12310000	TSGE	U48D4	0.19978	kg	0.00000	5	0	No	No
1136	2014.01.03 12:21:13	12310000	TSGE	U48D4	0.19978	kg	0.00000	5	0	No	Yes

С помощью программы Alibi Reader можно просматривать записи всех взвешиваний, сохраненных в памяти Alibi. Программа также позволяет печатать и экспортировать выбранные данные и создавать отчеты в форматах PDF и CSV (Excel).



# Отчеты и распечатки

## Настраиваемые распечатки

В лабораторных весах серии R отчеты о взвешиваниях разделены на 3 настраиваемые секции, содержание каждой из которых может быть полностью настроено пользователем.

-----  
Режим работы            Взвешивание  
Дата                      18.01.2019  
Время                    11:36:36  
Тип весов                AS R2  
ИН весов                 2035  
Продукт                 Таблетка  
Тара                      0,5000 g  
Брутто                    1,3020 g  
Нетто                     0,8020 g

Оператор                 Jan Kowalski

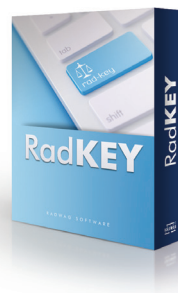
----- Отчет о калибровке -----  
Калибровка              Внутренняя  
Оператор                 Jan Kowalski  
Проект                    124/SGW/2019  
Дата                      18.01.2019  
Время                    12:56:10  
ИН весов                 1035  
Дифференциал калибровки   0,0000 g

Подпись  
-----

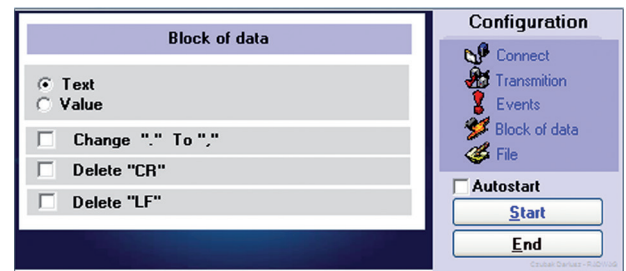
Новые весы серии R работают с любыми принтерами, которые поддерживают протокол PCL и подключаются к весам через USB порт.

## Программное обеспечение RAD-KEY / R-LAB

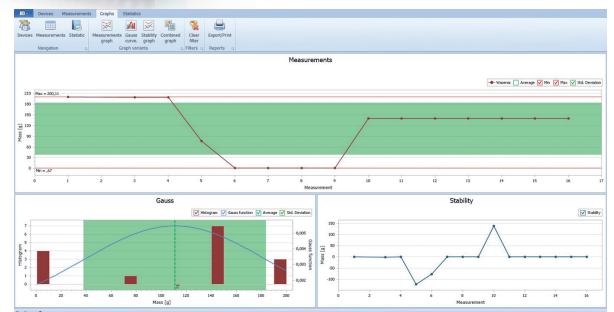
Весы серии R позволяют отправлять распечатки напрямую в программное обеспечение PW-WIN и RAD-KEY. Измерения могут быть переданы через интерфейс WiFi, RS232 или USB, в зависимости от потребности.



Программа Rad-Key предназначена для сбора данных с веса и их переноса напр. в активную ячейку электронной таблицы.



Программа R-Lab предназначена для сбора данных, представления и статического анализа результатов измерений. Позволяет строить графики и отчеты, а также персонализировать их.



# Технические данные



AS R2



PS R1



PS R2

Наибольший предел взвешивания [Max]	60 г – 310 г	200 г – 6100 г	200 г – 10100 г
Дискретность [d]	0,01 мг – 0,1 мг	1 мг – 1 мг	1 мг – 10 мг
Минимальная навеска по Ф.США	30 мг – 160 мг	1 г – 10 г	1 г – 10 г
Время стабилизации	3,5 с – 6 с	1,5 с – 2 с	1,5 с – 2 с
Размер весовой чашки	ø90 мм, ø100 мм, ø85 мм (опция)	128×128 мм, 195×195 мм	128×128 мм, 195×195 мм
Калибровка	внутренняя	внешняя	внутренняя
Дисплей	ЖК (с подсветкой)	ЖК (с подсветкой)	ЖК (с подсветкой)
Интерфейсы	USB-A, USB-B, 2 × RS 232, Wi-Fi® (опция)	USB-A, USB-B, 2 × RS 232, Wi-Fi® (опция)	USB-A, USB-B, 2 × RS 232, Wi-Fi® (опция)

## Дополнительное оборудование

- Сканеры штрих-кода,
- PCL-принтеры,
- USB-клавиатуры,
- Стелаж для взвешивания груза, закрепленного под весами
- Столы антивибрационные,
- Кожух ветрозащитный,
- Дисплей ЖК WD-6,
- Набор для определения плотности.

## Услуги

Для поддержки новых весов серии R компания RADWAG предлагает:

- поверку весов,
- валидацию IQ/QQ,
- периодические проверки.



## MA R

Наибольший предел взвешивания [Max]	50 г - 210 г
Дискретность [d]	0,1 мг - 1 мг
Размер весовой чашки	ø90 мм, h = 8 мм
Точность показаний влажности	0,0001 % - 0,001 %
Диапазон температуры сушки	max 160°C (опция: max 250°C)
Нагревательный элемент	ИК излучатель, галогенная лампа (опция), металлический обогреватель (опция)
Дисплей	ЖК (с подсветкой)
Интерфейсы	USB-A, USB-B, 2 × RS 232, Wi-Fi® (опция)

Wi-Fi® является зарегистрированным товарным знаком, принадлежащим Wi-Fi Alliance.

## Программное обеспечение

- **R-Lab:**  
Сбор данных, представление и статический анализ результатов измерений.
- **Database Editor:**  
Поддержка баз данных в весах серии R.
- **RAD Key:**  
Сбор данных с веса и их перенос в электронную таблицу.



## Распознайте QR-код

чтобы просмотреть  
технические данные  
всех весов серии R







ГК "Технолаб" официальный дистрибьютор  
Radwag на территории Российской Федерации  
Телефон: 8-800-777-1904  
E-mail: [info@thnl.eu](mailto:info@thnl.eu)  
Сайт: [www.thnl.eu](http://www.thnl.eu)



## RADWAG Balances and Scales

ul. Toruńska 5, 26-600 Radom, Poland  
e-mail: [export@radwag.pl](mailto:export@radwag.pl)  
[www.radwag.com](http://www.radwag.com)