

# Анализаторы влажности



## Профессиональные модели HX204 и HS153

Модели базового уровня  
HB43-S и MJ33

Точный и надежный анализ

Высокая производительность

Уникальная проверка SmartCal



## Новые галогенные анализаторы влажности наилучшие результаты

METTLER TOLEDO

# Анализаторы влажности Excellence приборы нового поколения

Анализаторы МЕТТЛЕР ТОЛЕДО серии Excellence обладают уникальными преимуществами. Инновационная подвесная конструкция чашки весов гарантирует получение максимально достоверных результатов за минимальное время. Графический интерфейс пользователя One Click Moisture обеспечивает удобство и высокую скорость работы, отображая в режиме реального времени графики кривых сушки и контрольные диаграммы. Прочность конструкции и удобство очистки обеспечивают длительный срок службы и бесперебойную работу прибора как в лабораторных, так и в производственных условиях.

## Анализаторы влажности



### Быстрые и точные результаты

В новых анализаторах влажности Excellence используется современная галогенная технология второго поколения – ключевой фактор повышения скорости нагрева и точности регулирования температуры. Новые анализаторы влажности гарантируют непревзойденную точность, скорость и воспроизводимость измерений. Они оснащены высокоточной весовой ячейкой MonoBloc и специально сконструированной подвесной чашкой весов.



### Технология One Click Moisture

Благодаря пользовательскому интерфейсу работать с прибором невероятно просто. Клавиши быстрого доступа предназначены для запуска методов, заданных пользователем, одним нажатием.

### Кривая сушки в режиме реального времени

Эффективный графический интерфейс обеспечивает визуализацию измерений. Контрольные диаграммы позволяют отслеживать изменение содержания влаги с течением времени.



### Очистка за 30 секунд

Абсолютно плоская и гладкая поверхность без отверстий в весовой камере. Очистка анализатора влажности никогда еще не была такой простой и быстрой. Разлитое вещество остается на защитном экране и его можно легко удалить. Повреждения весовой ячейки исключены.

Галогенная технология  
нагрева второго поколения

Датчик температуры

Подвесная чашка весов

Плоские поверхности



Только для моделей HX204:

Крышка с электроприводом

Датчик веса MonoBloc  
НПВ 200 г/0,1 мг

Встроенная система FACT

Электронный уровень  
Level Control

Кривая сушки в режиме реального времени

Графический пользовательский интерфейс One Click

Разъём для  
USB флеш-накопителя

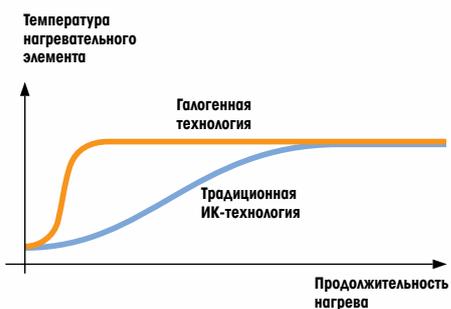
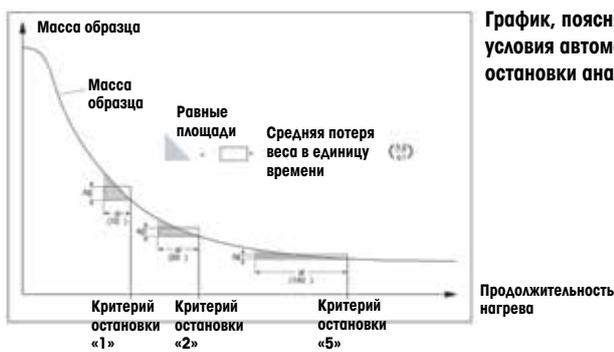


Рис. 1 Преимущества галогенной технологии нагрева



График, поясняющий  
условия автоматической  
остановки анализа

Рис. 2 Критерий остановки для максимальной точности измерений любого образца

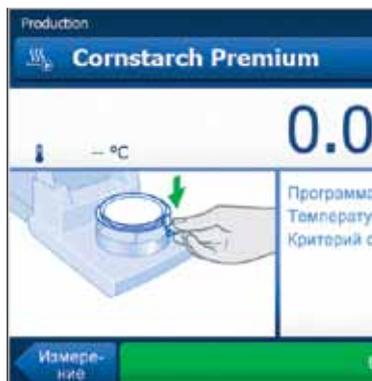
# Высокое качество работы в лаборатории и на производстве

Когда производительность напрямую зависит от определения содержания влаги, галогенные анализаторы влажности **HX204** и **HS153** **МЕТТЛЕР ТОЛЕДО** – именно то, что вам нужно. Высокая скорость измерения и эффективные функции отображения графиков в режиме реального времени в сочетании с надежностью и удобством в работе отвечают требованиям компаний, заинтересованных в оптимизации лабораторных и производственных процессов.



**Удобный доступ**  
**Надежная конструкция**

Свободный доступ к камере взвешивания, открытой со всех сторон, упрощает работу с образцами. В камере взвешивания отсутствуют отверстия. Повреждения весовой ячейки в результате загрязнения анализируемыми веществами полностью исключены.



**Начните измерения немедленно**

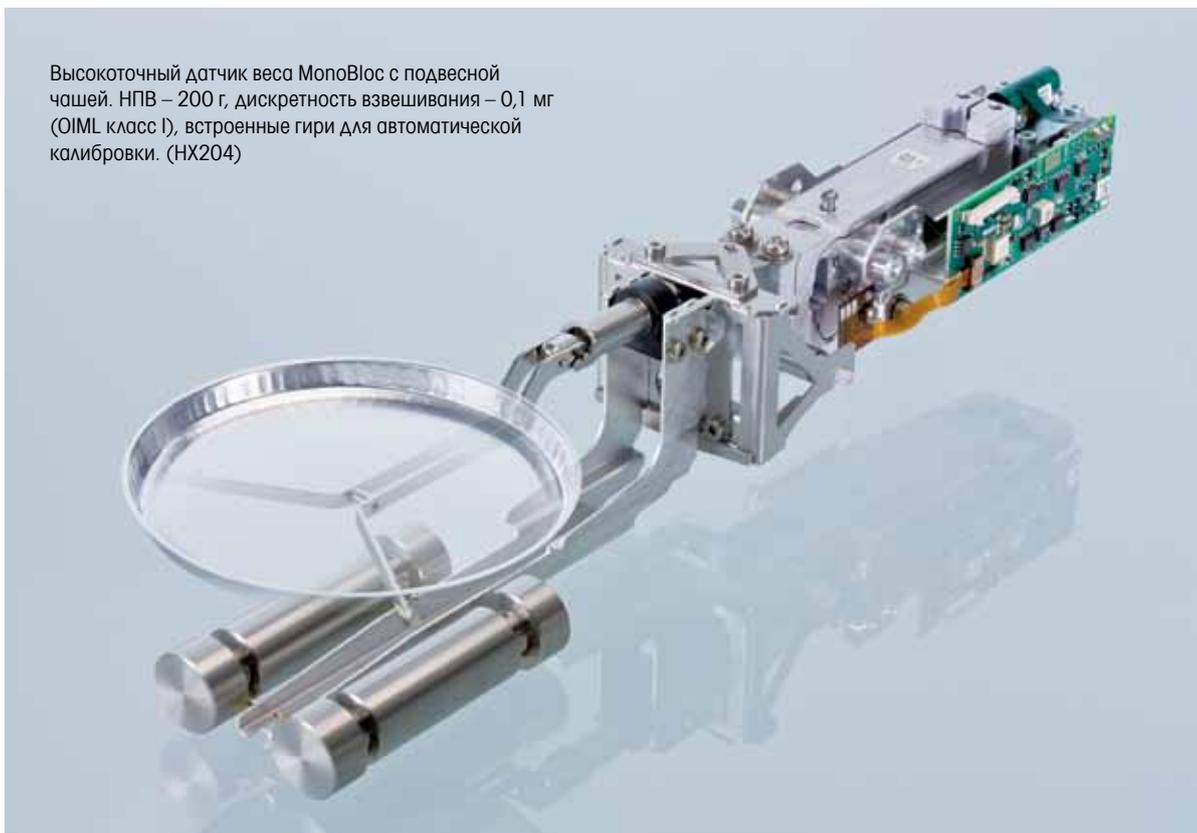
Интуитивно понятный пользовательский интерфейс и функции управления рабочим процессом упрощают освоение прибора и позволяют приступить к работе без изучения дополнительных инструкций.



**Компактная конструкция экономит место**

При использовании дополнительной стойки терминала прибор занимает минимум места. Ширина прибора – не более листа бумаги формата A4.

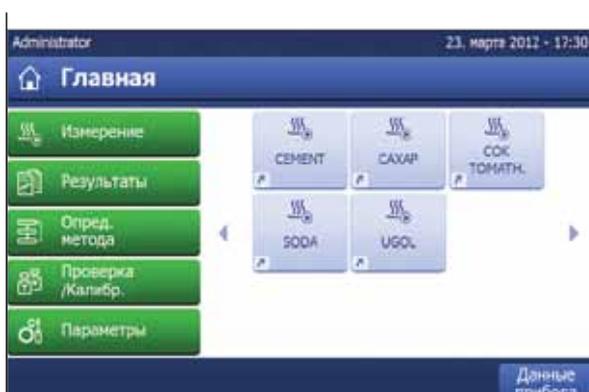
Высокоточный датчик веса MonoBloc с подвесной чашей. НПВ – 200 г, дискретность взвешивания – 0,1 мг (OIML класс I), встроенные гири для автоматической калибровки. (HX204)



### Подвесная чашка весов

Оригинальная подвесная конструкция чашки весов позволяет защитить датчик веса от загрязнения остатками образцов и от высоких температур в нагревательной камере. Существенно повышается точность измерения, так как негативное влияние температурной составляющей на датчик веса исключено. Такая конструкция повышает надежность прибора и упрощает его очистку, поскольку под чашкой весов располагается абсолютно плоская поверхность без каких-либо отверстий. Нарушение работы датчика веса в результате загрязнения анализируемыми веществами полностью исключено.

## One Click Moisture – анализ в одно касание



### Разработан специально для вас

Рабочий стол One Click Moisture можно индивидуально настроить для каждого оператора в соответствии с выполняемыми задачами. Персонализированные клавиши быстрого набора (ярлыки) позволяют запускать измерения в одно касание.



### Контрольные диаграммы

Контрольные диаграммы и, отображаемые в режиме реального времени, кривые сушки обеспечивают полную прослеживаемость измерений. Для быстрой классификации по категориям «годен/не годен» в лабораторных и производственных условиях предусмотрена возможность задания пределов предупреждения и контрольных пределов для каждого продукта.

# Достоверные и точные результаты

## Полное соответствие требованиям

**Анализатор влажности НХ204 Excellence разработан компанией МЕТТЛЕР ТОЛЕДО с учетом жестких требований, предъявляемых в таких сферах, как научные исследования, контроль качества и производство. Разрешающая способность в 0,001% по влажности и превосходная воспроизводимость результатов НХ204 удовлетворяют требованиям тех областей применения, где необходима максимальная точность измерений. Расширенные функции безопасности позволяют регулярно проводить верификацию прибора для сохранения высокой точности результатов. Анализатор влажности НХ204 идеально подходит для использования в отраслях, подчиняющихся строгим требованиям законодательства.**



### **Калибровка встроенными грузами**

При изменении температуры в помещении система FACT автоматически выполняет калибровку и проверку весов с использованием встроенных грузов для соблюдения высокой точности и воспроизводимости результатов измерений. Нет необходимости в частых проверках весов с использованием внешних калибровочных гирь, что позволяет экономить время и силы.



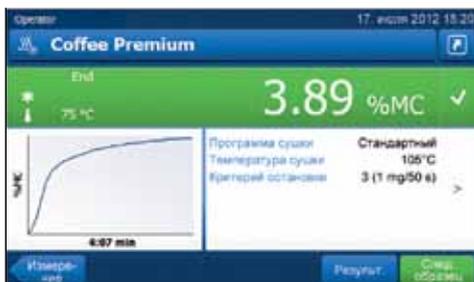
### **Автоматическое выставление по уровню LevelControl**

Встроенный электронный датчик уровня выдает предупреждающий сигнал, если прибор установлен неправильно. Автоматическое документирование гарантирует соблюдение стандартных рабочих процедур.



### **Температурная калибровка на месте эксплуатации**

Возможность калибровки и проверки анализатора НХ204 по температуре непосредственно на месте эксплуатации обеспечивает оптимальную адаптацию прибора к конкретным условиям работы.



### Оценка «годен/не годен»

Возможность задания индивидуальных контрольных пределов для каждого продукта упрощает классификацию по категориям «годен/не годен». В зависимости от классификации, результат отображается на зеленом или красном фоне.



### Автоматическое отслеживание изменений содержания влаги

Контрольная диаграмма позволяет отслеживать изменение содержания влаги с течением времени для каждого контролируемого продукта. Любое отдельное измерение при необходимости можно найти в журнале измерений в памяти прибора.



### Современные технологии обработки данных

Флеш-накопители USB существенно ускоряют и упрощают конфигурирование приборов, коллективное использование методов сушки и экспорт результатов измерений. Файлы данных, например, методы сушки, можно отправить по электронной почте и с легкостью загрузить в прибор, расположенный в любом другом месте.



### Достоверные результаты, всегда с приборами МЕТТЛЕР ТОЛЕДО

Продемонстрируйте контролирующим органам и заказчикам высокую точность результатов, получаемых с помощью вашего анализатора влажности. МЕТТЛЕР ТОЛЕДО предлагает простое и быстрое решение для проверки и документирования рабочих характеристик приборов, включающее самые современные инструменты, новые стандартные образцы SmartCal и рекомендации, основанные на анализе рисков.

Подробнее об эталонном веществе SmartCal читайте на сайте:

► [www.mt.com/smartcal](http://www.mt.com/smartcal)

## Принадлежности и технические характеристики анализаторов влажности Excellence HX204 и HS153

Используйте анализатор влажности с максимальной эффективностью: высококачественные принадлежности для работы с образцами и надежные средства контроля качества позволяют полностью реализовать возможности прибора и получить максимально точные и достоверные результаты измерений.



### Алюминиевые чашки для образцов

Благодаря специальной обработке поверхности алюминиевой чашки анализируемое вещество равномерно распределяется по всей поверхности чашки, что обеспечивает высокую воспроизводимость результатов измерений.



### Стекловолоконные фильтры

Адсорбирующие стекловолоконные диски сокращают продолжительность анализа образцов жидкостей и пастообразных веществ на 50% и предотвращают образование поверхностной пленки.



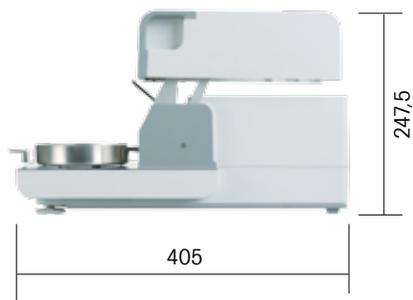
### Комплект для калибровки по температуре HX/HS

Автоматизированные процедуры калибровки и проверки упрощают работу и предотвращают ошибки.

	Наименование	Номер по каталогу	Количество
<b>Подготовка образца</b>	Одноразовые чашки для образцов	00013865	80
	Стекловолоконные диски	00214464	100
	Упрочненные алюминиевые чашки для образцов	11113863	80
	Стальная чашка для образцов (многоразовая), высота 6 мм	00214462	3
<b>Принадлежности</b>	Стойка для терминала, HX/HS	30018474	1
	Пылезащитный фильтр, HX/HS	30020838	50
	Защитный чехол для терминала, HX/HS	30003957	1
	Противоугонное устройство, HX/HS	11600361	1
<b>Контроль качества</b>	cSmartCal, (сертифицированный BAM, 24 шт. в комплекте)	30005791	24
	cSmartCal, (сертифицированный BAM, 12 шт. в комплекте)	30005793	12
	SmartCal (24 шт. в комплекте)	30005790	24
	SmartCal (12 шт. в комплекте)	30005792	12
	Температурный калибровочный набор HX/HS	30020851	1
	Калибровочная гиря для HX/HS, 100 г	11119531	1
	Термогигрометр для HX/HS	30020850	1
	Гиря 100 г, для HX/HS	11119531	1
<b>Принтеры</b>	Температурный калибровочный набор для HВ/MJ	00214528	1
	Гиря 20 г, для HВ/MJ	00158640	1
	Малогобаритный принтер RS-P25 с интерфейсом RS232	11124300	1
	Бумага для принтера	00072456	5
	Бумага для принтера, самоклеящаяся	11600388	3
	Картридж для принтера, чёрный	00065975	2



**Технические характеристики\* и размеры в мм**  
HX204 и HS153



	<b>HX204</b>	<b>HS153</b>
<b>Содержание влаги</b>		
Дискретность	0,01% / 0,001%	0,01%
Погрешность воспроизводимости (ско) при массе образца 2 г	0,05%	0,05%
Погрешность воспроизводимости (ско) при массе образца 10 г	0,01%	0,01%
<b>Режимы отображения результатов</b>	% влажности, % сухого остатка, % влажности / сухого остатка ATRO, г, г/кг влаги, г/кг сухого остатка	% влажности, % сухого остатка, % влажности / сухого остатка ATRO, г, г/кг влаги, г/кг сухого остатка
<b>Весы</b>		
НПВ	200г	150 г
Дискретность	1 мг/0,1 мг	1 мг
<b>Модуль сушки</b>		
Диапазон температур	40–230°C	40–230°C
Открывание крышки	Электропривод	вручную
<b>Периодические проверки</b>		
Проверка весов	Гиря произвольной массы, по умолчанию – 200г	Гиря 100 г по умолчанию
Проверка модуля нагрева	2-точечная темп. проверка по заданным точкам, произвольной точке	2-точечная проверка при 100/160°C
<b>Калибровка с внутренней гирей (ФАСТ)</b>	Есть	Нет
<b>Калибровка прибора</b>		
Калибровка весов	Гиря произвольной массы, по умолчанию – 200г	Гиря 100 г по умолчанию
Калибровка модуля нагрева	2-точечная калибровка при заданных пользователем температурах	2-точечная калибровка при 100/160°C
<b>Методы измерения</b>		
Режимы сушки	Стандартный, плавный, ускоренный, ступенчатый	Стандартный, плавный, ускоренный
Хранение в памяти методов	300	99
<b>Обработка результатов</b>		
Контрольные диаграммы	Есть	Есть
Кривые сушки	Есть	Есть
<b>Контроль качества</b>		
Оценка "годен/не годен"	Есть	Есть
Контроль уровня	Электронный датчик уровня с функцией предупреждения	Уровень

\* Дополнительные сведения см. в технических описаниях для HX204 и HS153

# Анализаторы влажности

## Базового и начального уровня

**Анализатор влажности базового уровня HB43-S используется как в лаборатории, так и на производстве для анализа различных образцов и контроля качества продукции практически в любой отрасли. Проверенные временем, простые и неприхотливые, анализаторы влажности METTLER TOLEDO с технологией галогенного нагрева, клавишами быстрого вызова методов «А» и «В», «Home» для быстрой навигации, наличием интерфейса RS232 для передачи данных на принтер или ПК с помощью удобной программы LabX Direct получили заслуженное признание сотрудников многих предприятий во всём мире.**



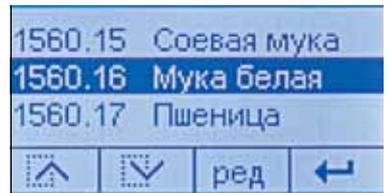
### Ошибки исключены

Вы управляете работой прибора с помощью всего нескольких клавиш, имеющих четкие и интуитивно понятные обозначения. В ходе анализа и в процессе настройки HB43-S выдает пользователю все необходимые инструкции на русском языке.



### Библиотека методов

Модель HB43-S имеет встроенную библиотеку методов анализа для примерно 100 пищевых продуктов. К прибору прилагается дополнительная инструкция по встроенным методам.

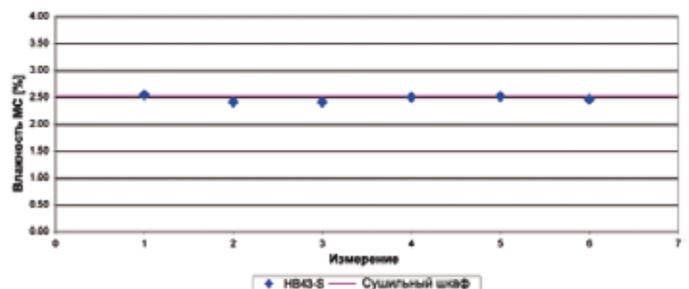


### Достаточно беглого взгляда

Графический дисплей с подсветкой позволяет легко считывать информацию даже в условиях недостаточного внешнего освещения. Для запуска анализа нужно просто выбрать метод в меню, загрузить подготовленный образец и нажать кнопку Start.

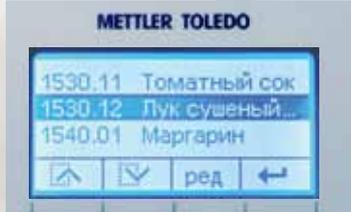
### Корреляция данных, полученных с помощью сушильного шкафа и анализатора влажности базового уровня HB43-S.

Определение влагосодержания с использованием сушильного шкафа занимает много времени, постоянное перемещение бюкса и ручная запись измерений часто приводят к ошибкам в результатах. Проведенное исследование показывает, что анализатор влажности обеспечивает высокую воспроизводимость результатов, полученных в течение нескольких минут, по сравнению с результатами анализов, проведенных в сушильном шкафу.





- 1) Поместите чашку с образцом в камеру сушки анализатора влажности
- 2) Нажмите клавишу «Старт»: камера сушки закрывается и начинается анализ
- 3) Прочитайте результат на дисплее




Модель MJ33

**MJ33** – простой и доступный прибор начального уровня. Неприхотливый и надежный анализатор MJ33 с инфракрасным типом нагрева предназначен для рутинных операций по входному-выходному контролю качества сырья на складе, в цехе, например, по производству стройматериалов.



Модель NB43-S

**Анализатор влажности NB43-S незаменим при решении задач контроля качества продукции. Прибор отлично подходит для работы в производственных условиях, которые зачастую далеки от идеальных.**

В 2012 году на панели управления анализаторов влажности NB43-S появилась клавиша быстрого запуска метода SmartCal. Проверка прибора выполняется так же просто как обыкновенное измерение. С помощью эталонного вещества SmartCal вы можете проверить достоверность показаний прибора за 10 минут. Будьте уверены в точности измерений.

Технические характеристики

Модель	НПВ	Дискретность (%)	Воспроизводимость образец 10 г	Технология нагрева	Диапазон температуры	Встроенные и пользовательские методы	Принтер
<b>NB43-S</b>	54 г	0.01	0.015%	Галогенная	50–200 °С	100 + 2	RS-P26 (на заказ)
<b>MJ33</b>	35 г	0.01	0.05%	ИК	50–160 °С	1	RS-P26 (на заказ)

Аксессуары к анализаторам влажности NB43-S/MJ33 смотрите на странице 8.

# Проверьте влагоанализатор за 10 минут с помощью стандартных образцов SmartCal

## Эталонное вещество SmartCal

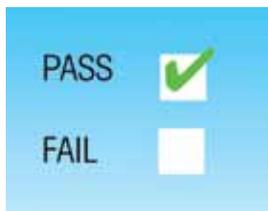
С помощью SmartCal можно быстро и эффективно проверить рабочие характеристики анализатора влажности.

Простая десятиминутная процедура позволяет убедиться в том, что характеристики прибора находятся в допустимых пределах.



## Простая и быстрая процедура проверки

Проверка выполняется так же просто, как обычное измерение. Равномерно распределите SmartCal по поверхности чашки для образца и начните измерение. Результат будет получен в течение 10 минут.



## Верификация

Если результат лежит в пределах допустимых значений SmartCal, анализатор влажности готов к работе.



## Соответствие нормам и требованиям

Надлежащая проверка характеристик прибора и полное документирование гарантируют правильную работу и достоверность результатов измерения.

► [www.mt.com/smartcal](http://www.mt.com/smartcal)

[www.mt.com/moisture](http://www.mt.com/moisture)

Дополнительная информация

## МЕТТЛЕР ТОЛЕДО СНГ

101000 Москва,  
Сретенский бульвар, 6/1  
Тел.: (495) 651-98-86  
(495) 621-56-66  
Факс: (495) 621-68-15  
E-mail: [inforus@mt.com](mailto:inforus@mt.com)  
Internet: [www.mt.com](http://www.mt.com)

**Екатеринбург** (343) 378-48-50  
**Красноярск** (391) 268-19-30  
**Ростов-на-Дону** (863) 218-10-78  
**Самара** (846) 270-37-09  
**Хабаровск** (421) 248-54-55

**Киев** +38 (044) 461-78-02  
**Алма-Ата** +7 (727) 298-08-34