



## Поточный анализатор несгоревшего углерода (UCA-2200)

**Контактная информация.**

Mark & Wedell . Oldenvej 5 . 3490 Квистгаард, Дания .  
[+45 49139822](tel:+4549139822) . [m-w@mark-wedell.com](mailto:m-w@mark-wedell.com) . [www.mark-wedell.com](http://www.mark-wedell.com)

## Для чего предназначен?



Поточный анализатор несгоревшего углерода для биомассы (UBC-2200) автоматически дает операторам постоянную поточную информацию о количестве несгоревшего углерода (УВС) в летучей золе дожигания биомассы, а также физические пробы для дальнейшего анализа.

UBC-2200 отличается от UBC-2000 тем, что он использует микроволновую технологию, которая подходит, в частности, для электростанций, сжигающих уголь с большей нестабильностью характеристик из-за поставок с различных шахт.

UBC-2200 может устанавливаться в шахте газохода возле зоны горения, что позволяет использовать информацию об эффективности выгорания непосредственно в диспетчерской котла. В дополнение к непрерывному измерению, UBC-2200 может направлять физическую пробу в бутылку для лабораторного испытания.

## Каковы преимущества?

- UBC-2200 автоматически дает постоянную поточную информацию об уровне недожога для определения эффективности сгорания, производительности углеразмольной мельницы, узлов классификатора и качества летучей золы в изменяющихся условиях.
- Расположение возле зоны горения дает короткое время отклика, что позволяет использовать информацию непосредственно в диспетчерской котла.
- Принцип микроволнового измерения обеспечивает точную информацию об уровне несгоревшего углерода (оптимальные условия как правило достигаются при содержании 2-4 % по весу летучей золы).
- Это устройство может использоваться в любых странах мира, обеспечивая точные результаты при изменяющихся температурах.
- По запросу, в лаборатории может быть сделан анализ полученных физических проб летучей золы. Это позволяет получить дополнительную информацию о процессе сгорания, которая может быть использована для дальнейшей оптимизации эффективности электростанции.
- Благодаря установке кондиционирования воздуха блока управления, устройство имеет очень малый дрейф и обеспечивает работу с точными измерениями.
- UBC-2200 также может быть установлен в бункер с использованием другого механизма экстрагирования.
- Может использоваться для лигнита и для каменного угля из многочисленных месторождений (шахт).

### Контактная информация.

Mark & Wedell . Oldenvej 5 . 3490 Квистгаард . Дания .  
[+45 49139822](tel:+4549139822) . [m-w@mark-wedell.com](mailto:m-w@mark-wedell.com) . [www.mark-wedell.com](http://www.mark-wedell.com)

## Принцип работы.

UBC-2200 состоит из блока управления с кондиционированием воздуха, блока анализатора и блока коллектора.

Микроволновая технология обеспечивает высокоточные измерения, как для лигнита, так и для каменного угля и подходит для угля неоднородного качества. Принцип измерения основан на установленном факте, что параметры передачи микроволн зависят от количества UBC в пробе золы. Проба золы подвергается анализу в камере микроволнового резонанса, и его влияние на выходной сигнал используется для определения содержания несгоревшего углерода в золе.

Продолжительность цикла отбора проб зависит от потока летучей золы и составляет от 3 до 15 минут. Отбор проб выполняется до того, как летучая зола достигает электрофилтра, что обеспечивает более быстрый отклик по сравнению с традиционными приборами. Такой быстрый сбор данных позволяет использовать их непосредственно для управления котлом или в качестве ключевых параметров для операторов, для быстрого регулирования процесса горения.

Путем задувания либо сбора проб в пробоотборную бутылку, оператор может отобрать пробы после анализа, которые могут быть использованы в лабораторных целях.

## Какие применяются стандарты?

Работа оборудования и системы отбора проб M&W JAWO Sampling регламентируется утвержденными международными стандартами по материалам, такими как ISO, ASME, ГОСТ, EN а также DS3077 (2013). Все пробоотборочное оборудование и системы предназначены соответствовать принципам, изложенным в Теории отбора проб (ТОП), и дают нашим Заказчикам надежные сведения о характеристиках материалов, таких как содержание влаги, гранулометрический состав, пропорции минералов и крупность, необходимых для оценки их коммерческих, эксплуатационных и технических параметров.

### Контактная информация.

Mark & Wedell . Oldenvej 5 . 3490 Квистгаард, Дания .  
[+45 49139822](tel:+4549139822) . [m-w@mark-wedell.com](mailto:m-w@mark-wedell.com) . [www.mark-wedell.com](http://www.mark-wedell.com)

## Технические характеристики:

<b>Источник питания:</b>	230 В-50 Гц или согласно требований
<b>Подача воздуха:</b>	Не менее. 6 бар чистый безмасляный воздух
<b>Диапазон измерений:</b>	0-20% углерода по весу
<b>Погрешность:</b>	+/- 0,3% остаточного углерода
<b>Вывод результатов измерений:</b>	4-20 мА, изолированная токовая петля, 4 мА = 0%, 20 мА = 20% углерода
<b>Габаритные размеры: (ШхВхГ):</b>	Пробоотборник: 800x760x230 мм
<b>Шкаф управления:</b>	600x750x350 мм
<b>Масса: Пробоотборник:</b>	35 кг
<b>Блок управления:</b>	40 кг

### Пробоотборник:

Мощность перекачивания обеспечивается благодаря разнице давления снаружи и внутри воздуховода. Разница давления активирует регулируемый эжектор. Такая конструкция определяет автоматическую адаптацию скорости вытяжки к изменениям скорости потока в воздуховоде.

### Преобразователь

Принцип измерения основан на установленном факте, что свойства передачи микроволн зависят от количества несгоревшего углерода в пробе золы. Проба летучей золы помещается в камеру микроволнового резонанса, и ее воздействие на выходной сигнал и определяет содержание несгоревшего углерода в золе.

### Блок управления

Блок управления выполняет обработку сигналов преобразователя и управляет всеми функциями отдельных составляющих RCA. Панель управления оператора с дисплеем расположена на передней панели шкафа управления. RCA- MI 2200 может быть оснащен различными коммуникационными технологиями, например: Bluetooth, WIFI и LAN, также реализована система удаленного доступа.

### Контактная информация.

Mark & Wedell . Oldenvej 5 . 3490 Квистгаард . Дания .  
[+45 49139822](tel:+4549139822) . [m-w@mark-wedell.com](mailto:m-w@mark-wedell.com) . [www.mark-wedell.com](http://www.mark-wedell.com)

## Варианты исполнения/ дополнительные функции.

UBC-2200 также может быть установлен в бункере, с использованием другого механизма экстрагирования.

### **Вариант 1 (стандартный):**

UBC 2200 снабжен одним анализатором, подключенным к одному блоку управления.

### **Вариант 2:**

UBC 2200 снабжен двумя анализаторами, подключенными к одному блоку управления.

## Информация о M&W.



Mark & Wedell A/S (M&W) – международная компания по разработке и производству механического и электрического оборудования. M&W поставляет оборудование все большему количеству заказчиков во всем мире в горнодобывающей, минеральной, металлургической и энергетической отраслях, а также в сфере фундаментальных научных исследований.

Мы разрабатываем, проектируем и производим высококачественное механическое и электрическое оборудование, приборы и системы. Наша торговая марка JAWO и технические разработки, за более 40 лет опыта, – широко известны на соответствующих рынках и среди наших заказчиков.

### **Контактная информация.**

Mark & Wedell . Oldenvej 5 . 3490 Квистгаард . Дания .  
[+45 49139822](mailto:m-w@mark-wedell.com) . [m-w@mark-wedell.com](mailto:m-w@mark-wedell.com) . [www.mark-wedell.com](http://www.mark-wedell.com)