

Измерители предназначены для непрерывного автоматического измерения массовой концентрации пыли (МКП), а также оптической плотности пылегазовых сред (D).

Область применения: экологический и технологический контроль воздуха в отходящих газах газоходов и дымовых труб предприятий:

- 01. Теплоэнергетики (электростанции и котельные);
- 02. Metallургической отрасли (при производстве алюминия и стали; плавильных и литейных цехов);
- 03. По производству строительных материалов (цементные заводы);
- 04. Химической отрасли (при производстве минеральных удобрений, картона и целлюлозы).



Принцип действия: регистрация оптических параметров пылегазовой среды методом измерения оптической плотности (D) (ИКВЧ-М-Д, ИКВЧ-М-ДЗ) или коэффициента светорассеяния (ИКВЧ-М-Н) и вычисление соответствующей МКП по результатам предварительной градуировки гравиметрическим методом.

### Модификации измерителя

Обозначение	Условное наименование	Диапазон измерений массовой концентрации пыли, мг/м³	Пределы основной погрешности		Состав измерителя			
			приведенной, % ( $\gamma_n$ )	относительной, % ( $\delta_n$ )	моноблок оптического канала	рефлектор	зонд*	блок индикации
ИБЯЛ.416143.006	ИКВЧ-М-Д	от 0 до 100	± 20	-	+	+	-	+
		от 100 до 3000	-	± 20				
-01	ИКВЧ-М-ДЗ	от 0 до 200	± 20	-	+	-	+	+
		от 200 до 10000	-	± 20				
-02	ИКВЧ-М-Н	от 0 до 50	± 20	-	+	-	-	+
		от 50 до 200	-	± 20				

### Основные технические характеристики

Характеристики	Значения	Примечание
Степень защиты блоков измерителей по ГОСТ 14254-96	МОК IP65 БИ IP20	диапазон температуры окр. среды: для МОК, рефлектора от - 40 до + 60 °С; для БИ от +1 до +50 °С;
Диапазон температуры анализируемой среды в газоходе (дымовой трубе):	для ИКВЧ-М-Д, ИКВЧ-М-Н от -40 до +600 °С для ИКВЧ-М-ДЗ от -40 до +300 °С	диапазон скоростей газового потока в газоходе (дымовой трубе) от 0 до 40 м/с;
содержание пыли в воздухе, предназначенном для обдува оптических поверхностей измерителя, не более	1 мг/м³	
Стандартный аналоговый сигнал, мА	4-20	
Стандартный цифровой выход	RS485, Ethernet	
Интервал времени работы измерителей без корректировки показаний	12 месяцев	
Время прогрева измерителей, мин, не более	30	
Габаритные размеры, мм:		
БИ	250x120x220	ИКВЧ-М-Д ИКВЧ-М-ДЗ ИКВЧ-М-Н
МОК	400x200x240	
	280x200x240	
	410x200x210	
Рефлектор	170x ∅ 200	
Масса, кг:		
БИ	2	ИКВЧ-М-Д ИКВЧ-М-ДЗ ИКВЧ-М-Н
МОК	7	
	25	
	10	

## Измерители обеспечивают выполнение следующих функций:

01. Индикацию измеренного значения МКП или D;
02. Выдачу выходного сигнала постоянного тока 4-20 мА, пропорционального значению одной из величин: МКП или D;
03. Обмен данными с ПК или иными ВУ по цифровым каналам связи. Протокол обмена по каналам RS485 и Ethernet - MODBUS RTU.
04. Замыкание/размыкание нормально разомкнутых «сухих» контактов реле ДИАПАЗОН в зависимости от выбранного диапазона измерений;
05. Выдачу сигнализации ОТКАЗ, свидетельствующей о неисправности измерителей или повреждении линии связи БИ с МОК;
06. Выдачу сигнализации ПОРОГ, свидетельствующей о том, что содержание МКП или D в контролируемой среде достигло порога срабатывания сигнализации;
07. Замыкание нормально разомкнутых «сухих» контактов реле при срабатывании сигнализаций ПОРОГ и ОТКАЗ.

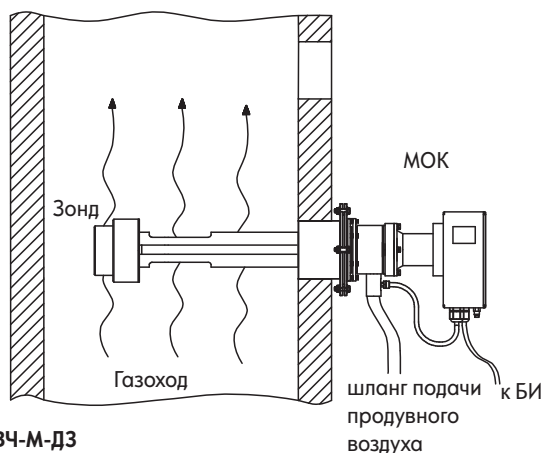
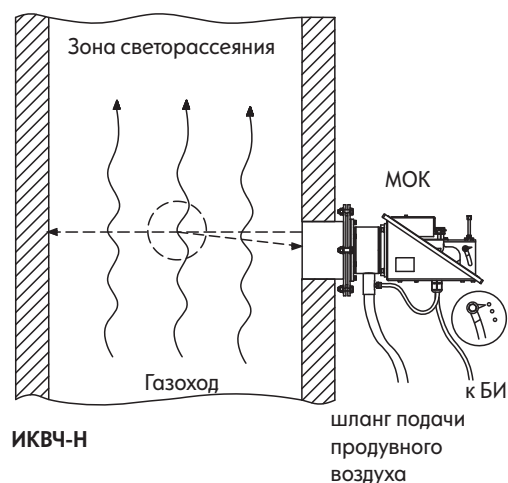
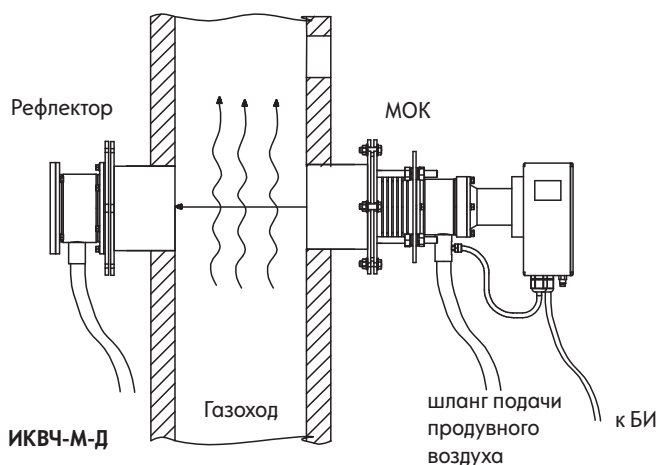
## Комплект поставки:

Излучатель, набор для монтажа МОК на трубе газохода, эксплуатационная документация.

## По отдельному заказу:

Набор мер оптических для проведения корректировки показаний измерителя по шкале D: ИБЯЛ.203561.012 для ИКВЧ-М-Д; ИБЯЛ.203561.013 для ИКВЧ-М-ДЗ; ИБЯЛ.203561.014 для ИКВЧ-М-Н, Стенд для настройки и проверки оптических параметров ИБЯЛ.418419.018, плату питания ИБЯЛ.687243.658, входит в БИ; модуль излучателя ИБЯЛ.687241.117, входит в датчик оптический МОК; модуль цифрового фотоприемника ИБЯЛ.687241.116, входит в датчик оптический МОК

## Компоненты ИКВЧ-М



- МОК, рефлектор (для ИКВЧ-М-Д) или зонд (для ИКВЧ-М-ДЗ) при помощи комплекта монтажных частей монтируются на газоходе или дымовой трубе. БИ располагается в операторской и связывается с МОК четырехпроводным кабелем электропитания и связи, входит в датчик оптический МОК.
- Максимальное расстояние между:
  - МОК и БИ - 400м;
  - МОК и рефлектором - 10м.