

Рады знакомству!



Семинар

Содержание

- РСМЕ
- Почему анализатор?
- Как осуществлять мониторинг?
 - Гравиметрический метод отбора пробы
 - Электродинамический метод
 - Светорассеяние
 - Регистрация переменной составляющей ослабления светового потока
- Промышленные сферы применения / Партнёры
- Стандарты ЕС
- Обсуждение



PCME

- Компания основана в 1990г.
- Широкий набор анализаторов аэрозольных выбросов.
 - оптические анализаторы
 - электродинамические анализаторы
- Наличие необходимой аккредитации:
 - MCERTS, TÜV, EN14181, ATEX и др.
- Представительства по всему миру.



protecting our environment

Представительства РСМЕ

- Австралия
- Аргентина
- Австрия
- Бельгия
- Чехия
- Канада
- Дания
- Ирландия
- Финляндия
- Франция
- Германия
- Греция
- Венгрия
- Израиль
- Италия
- Индия



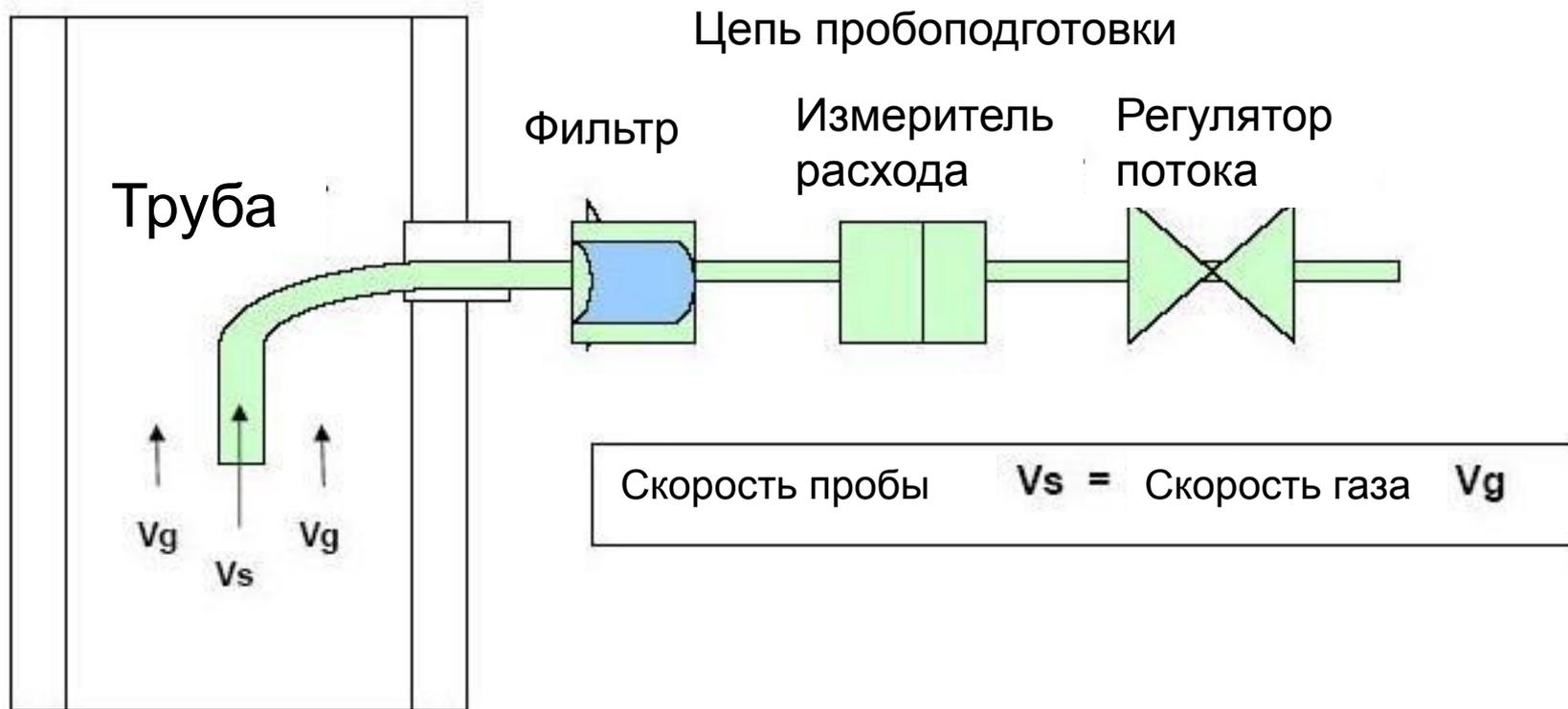
- Япония
- Люксембург
- Нидерланды
- Новая Зеландия
- Норвегия
- Польша
- Португалия
- Румыния
- Россия
- Словакия
- Испания
- Швеция
- Швейцария
- США

Почему анализатор?



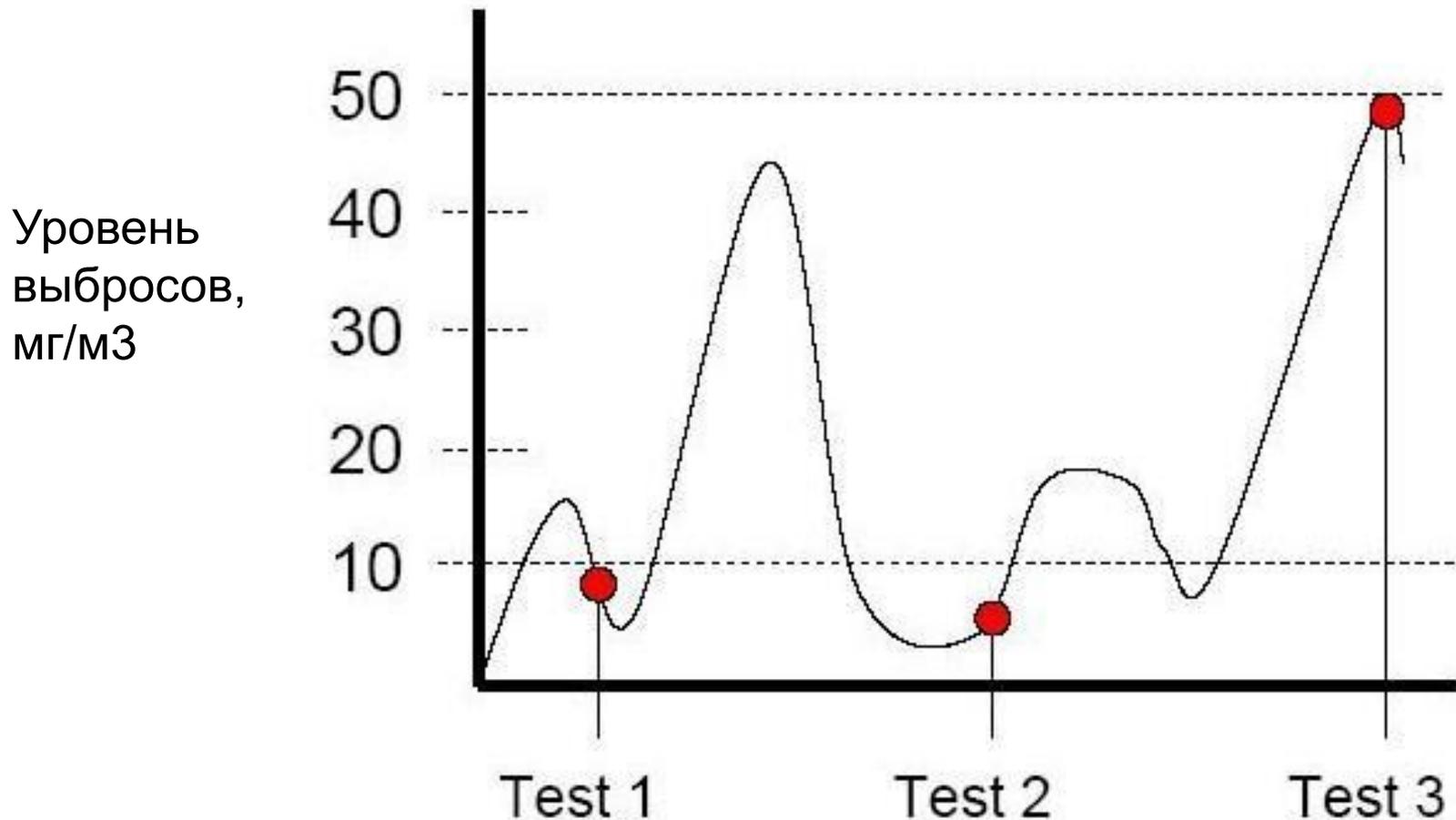
protecting our environment

Гравиметрический метод отбора пробы



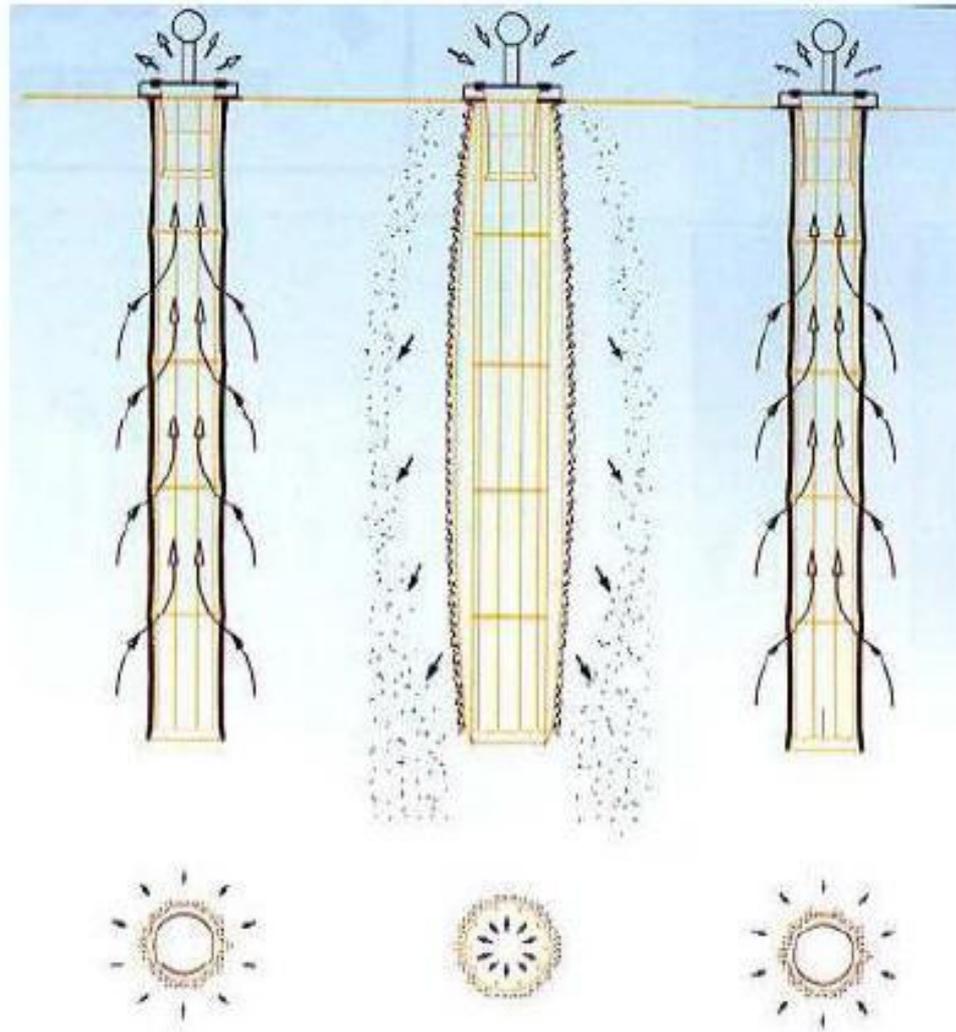
При изокINETическом способе отбора пробы используются методы, описанные в BS3405 или BS6069, ISO 9096.

Почему анализатор?

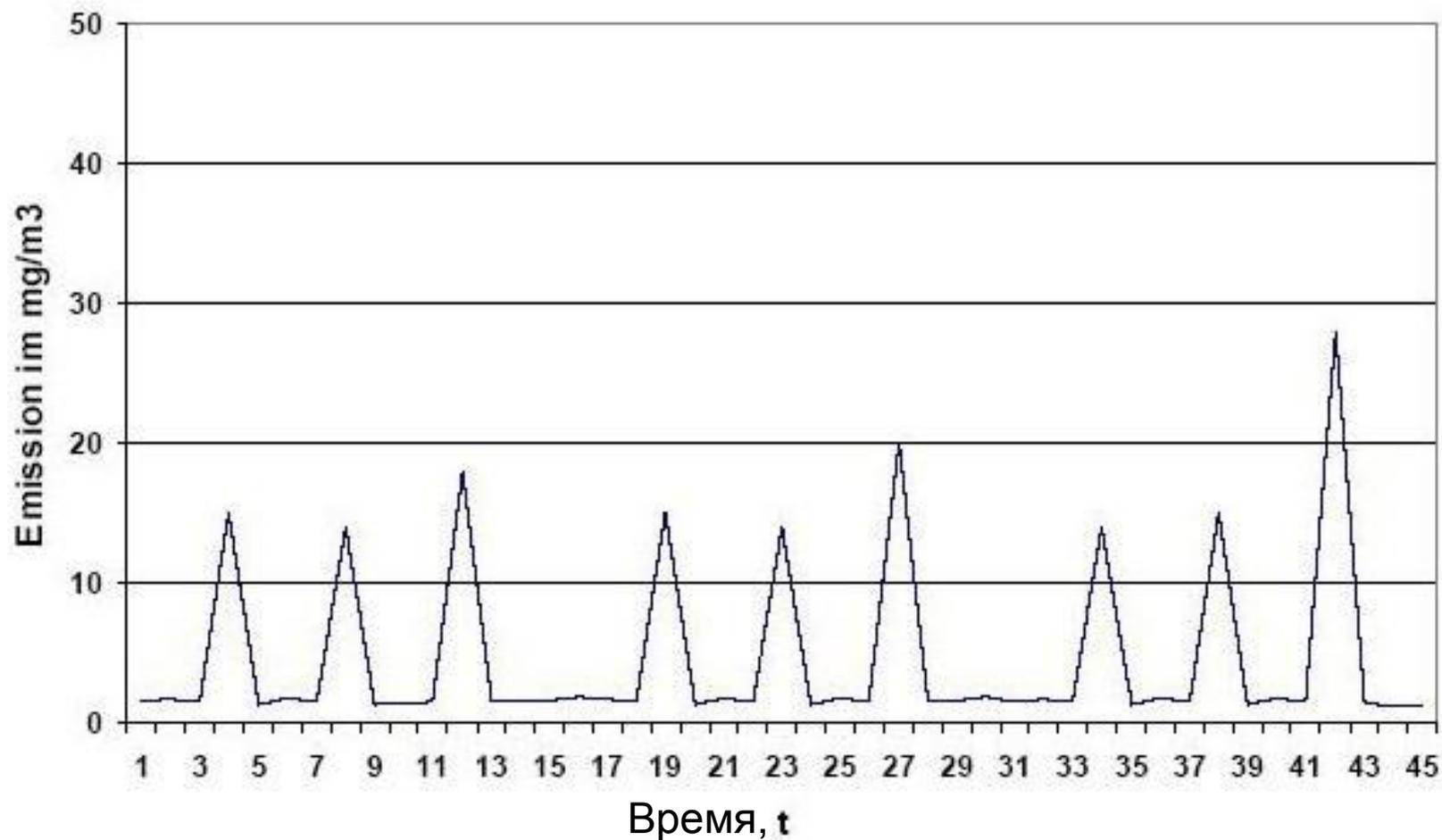


Уровень выбросов за отдельные временные интервалы (обычно, за год)

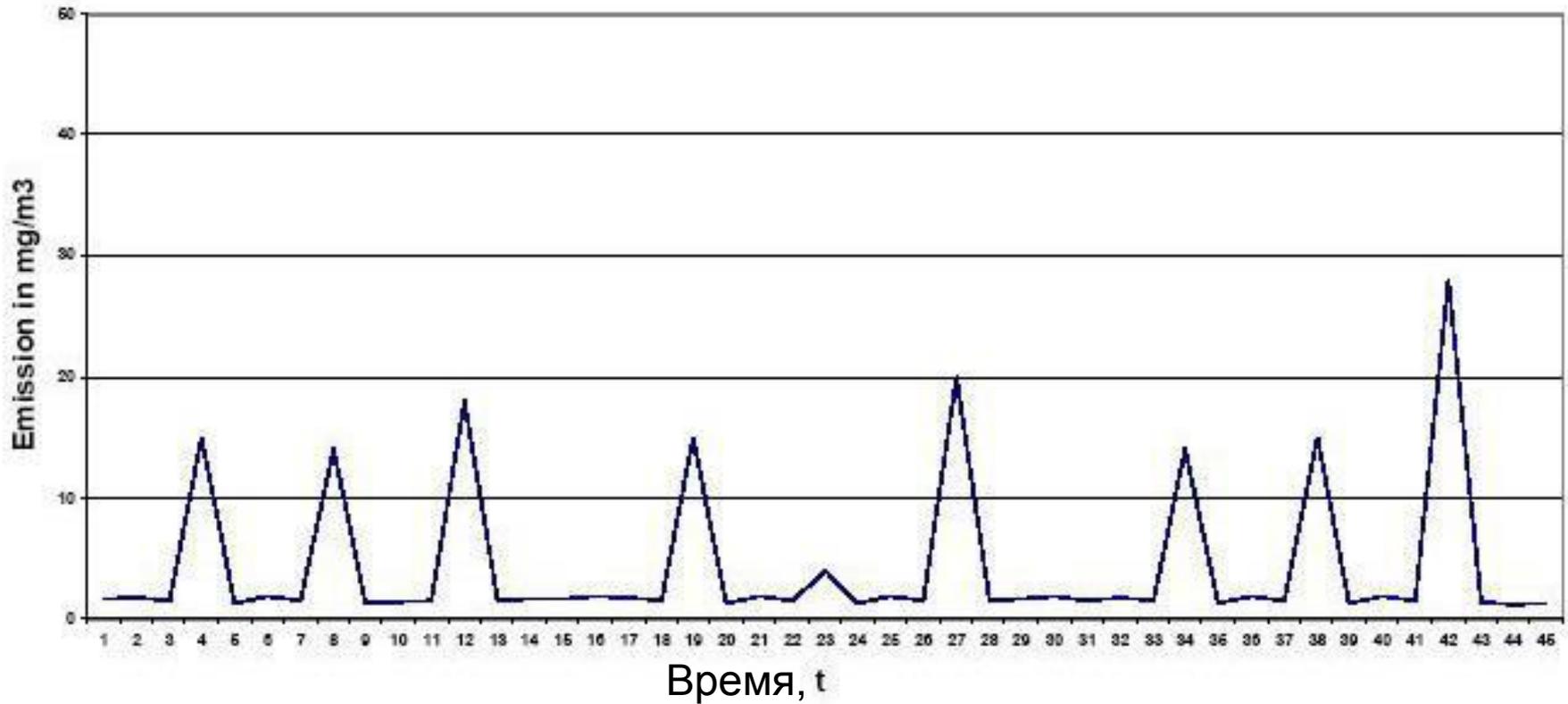
Очистка фильтра



Очистка фильтра



Очистка фильтра



Подсчёт сэкономленных средств

Кол-во ячеек	Число фильтров в ячейке	Стоимость фильтра	Кол-во замен за год	Стоимость замены ячейки	Стоимость замены всех ячеек	Потенциальная экономия
8	32	€ 15	1	€ 480	€ 3840	€ 3360
16	32	€ 15	1	€ 480	€ 7680	€ 7200
32	32	€ 15	1	€ 480	€ 15360	€ 14880

- Сокращение объёма производства?
- Финансовые потери вследствие аварийной остановки технологического оборудования?



Почему анализатор?

- Запланированное обслуживание
- Увеличенный срок эксплуатации фильтрующих элементов
- Избежание остановки производства
- Снижение стоимости использования



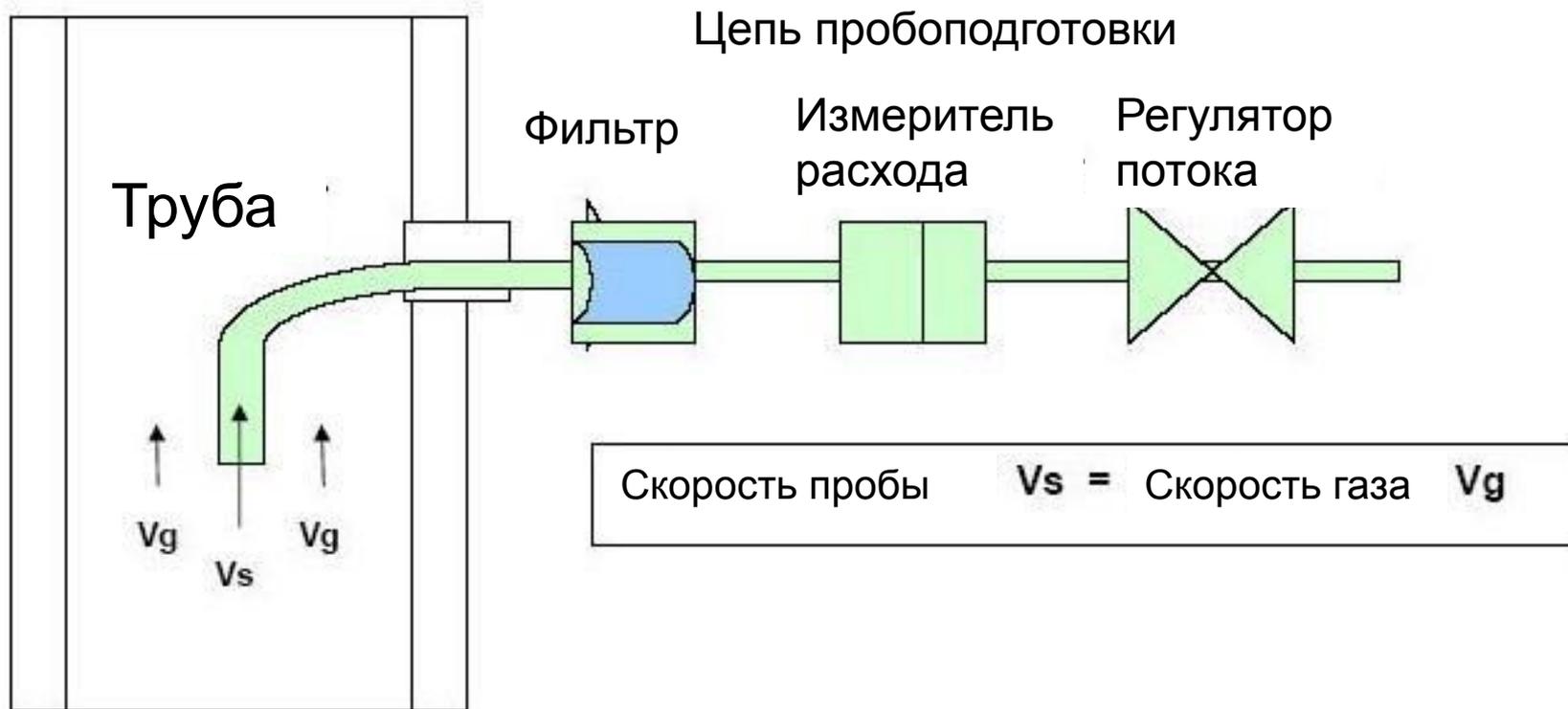
protecting our environment

Как осуществлять мониторинг?

- Гравиметрический метод отбора пробы
- Электродинамический метод
- Светорассеяние
- Регистрация переменной составляющей ослабления светового потока



Гравиметрический метод отбора пробы

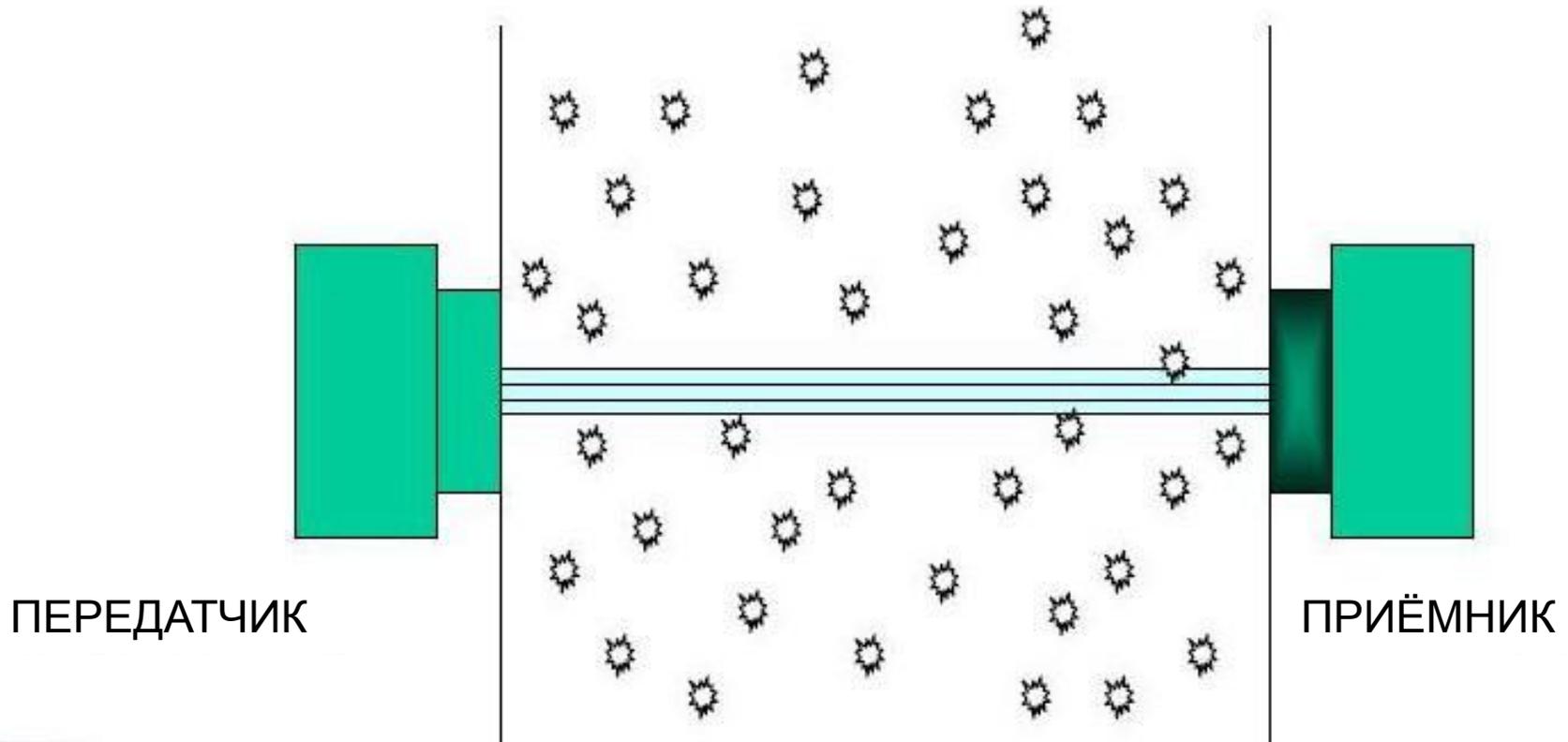


При изокINETическом способе отбора пробы используются методы, описанные в BS3405 или BS6069, ISO 9096.

Метод динамического светопропускания



Метод динамического светопропускания

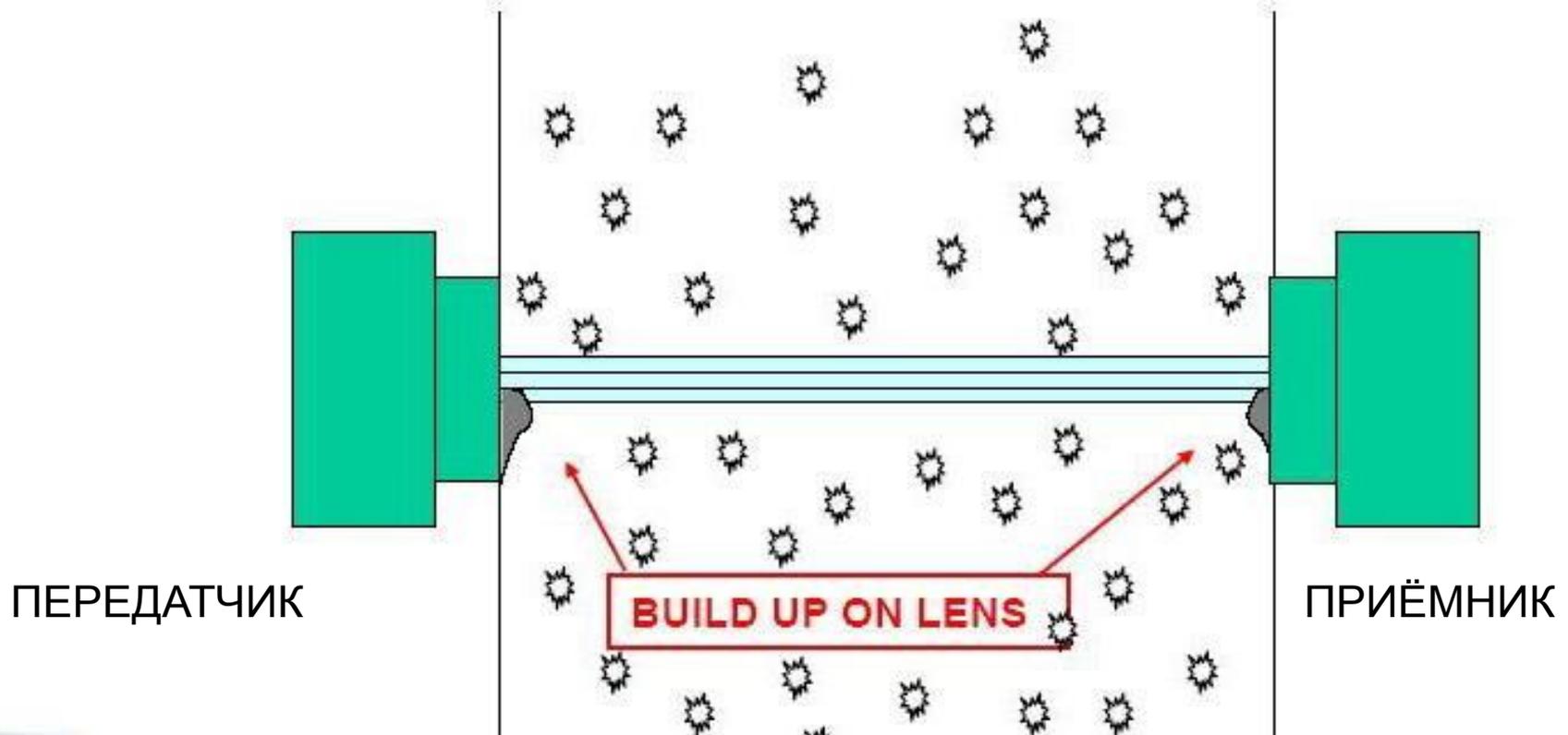


Метод динамического светопропускания

Люминесцентное
свечение



Метод динамического светопропускания



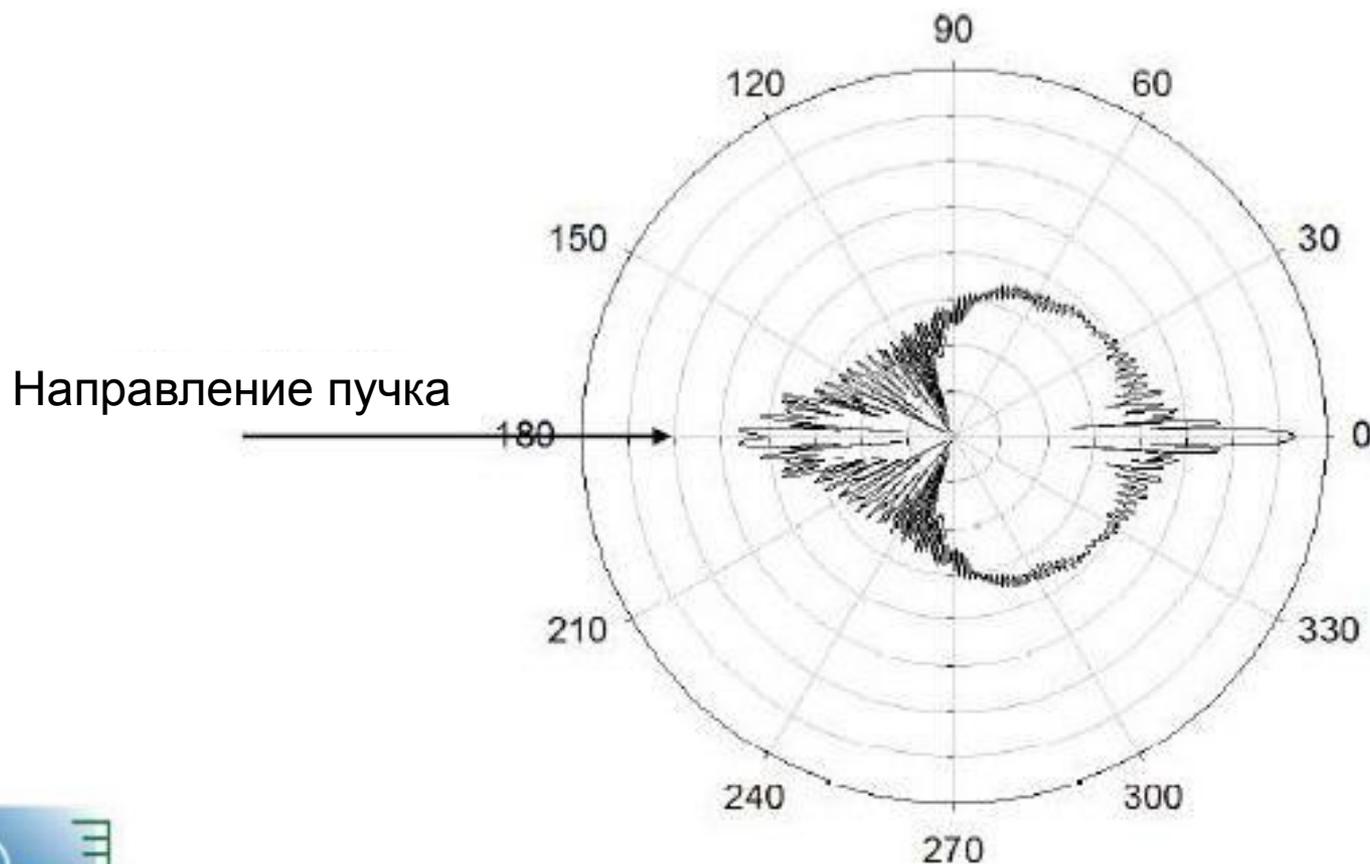
Светорассеиватель



protecting our environment

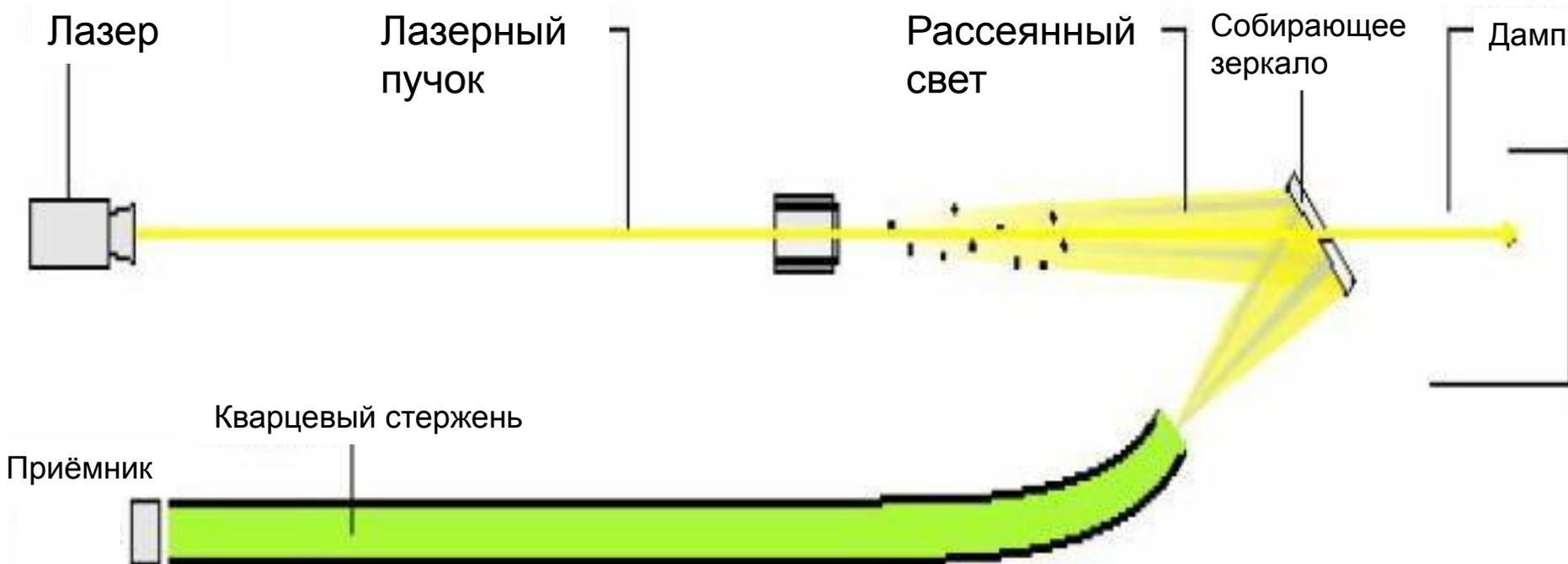
Интенсивность рассеянного света по теории МІЕ

Сферические частицы, $D = 20$ микрон, коэфф. преломления = 1.6



Светорассеиватель

Принцип действия

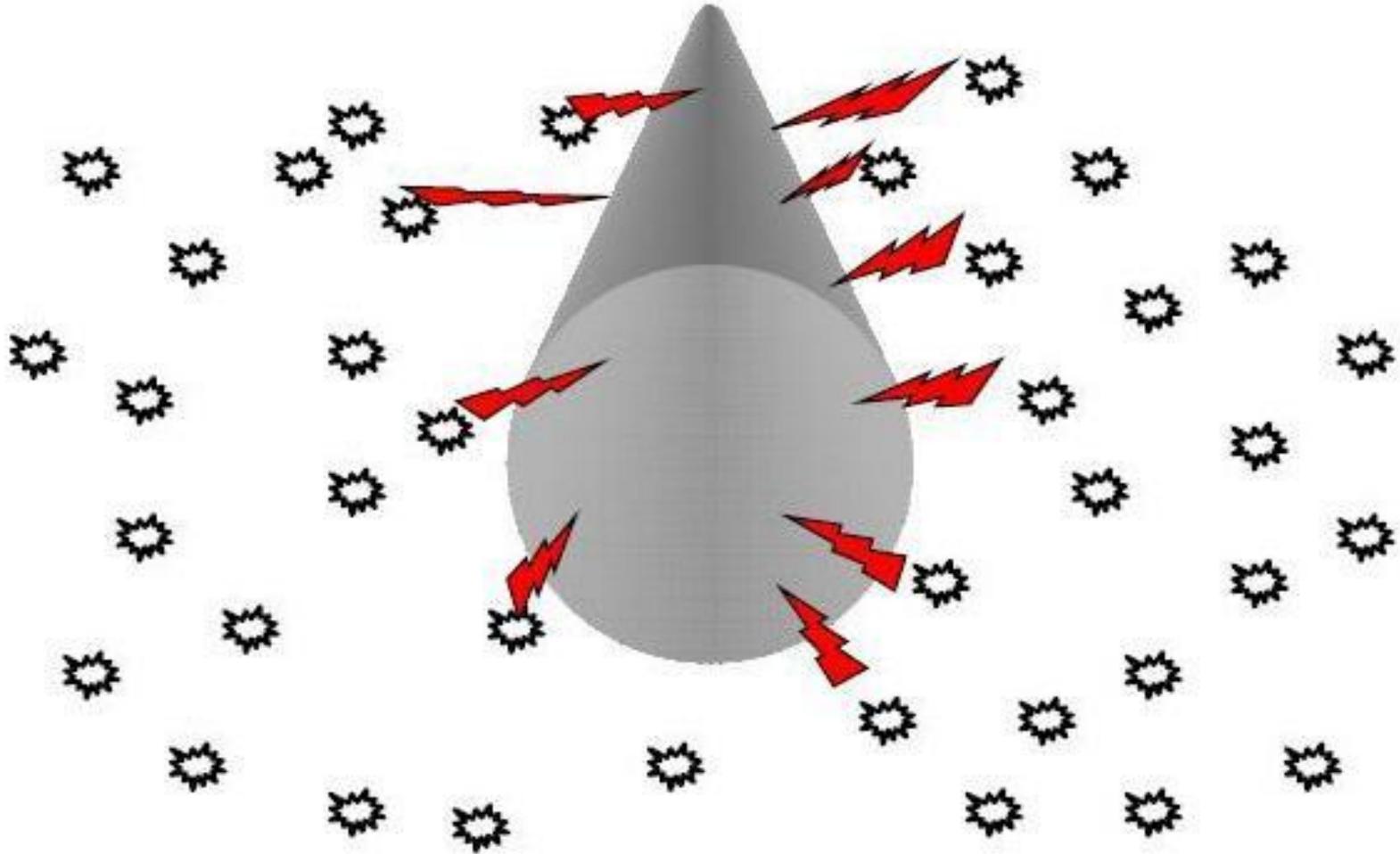


Электродинамический метод



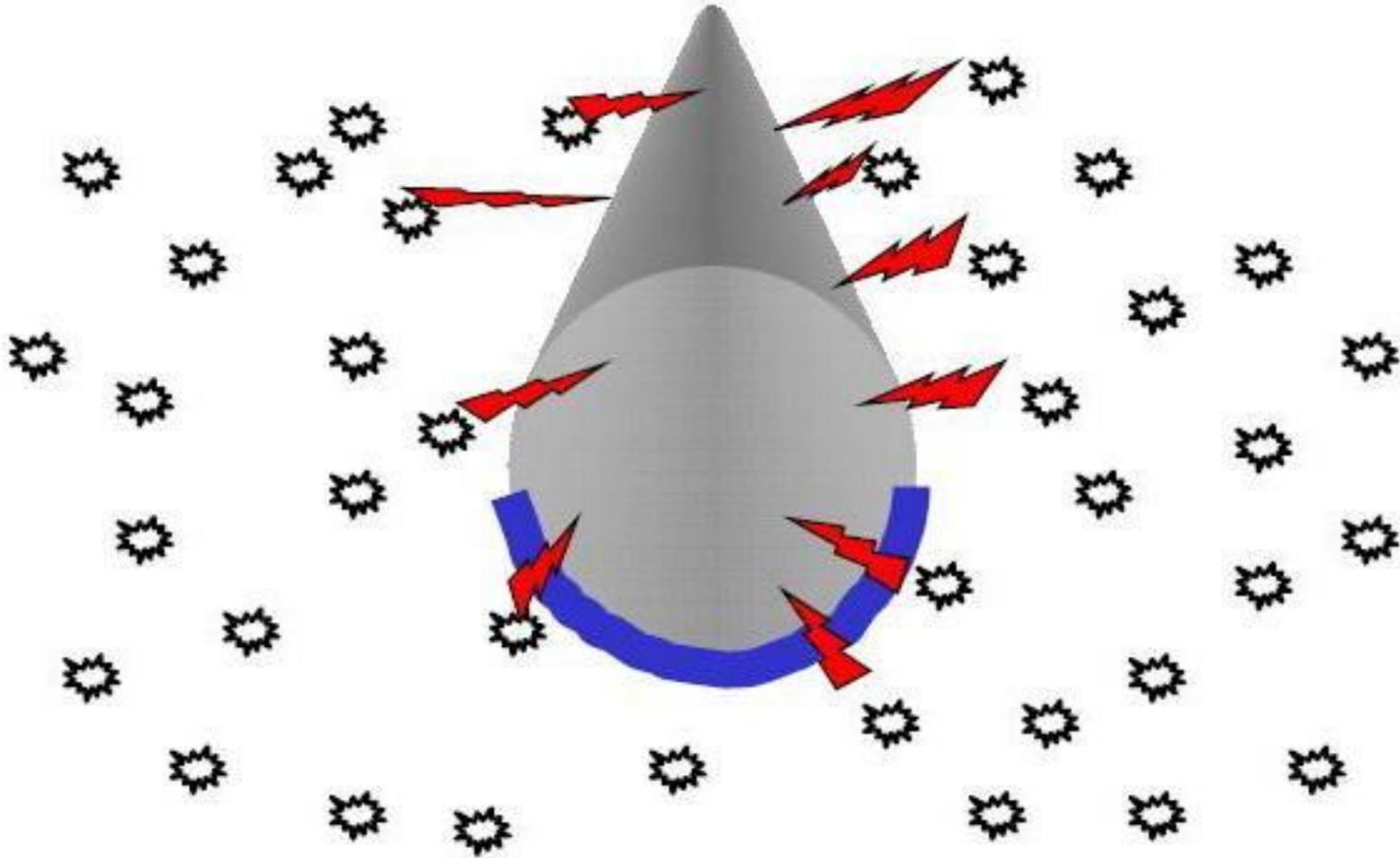
protecting our environment

Электродинамический метод



Электродинамический метод

Воздействие загрязнения на сенсор

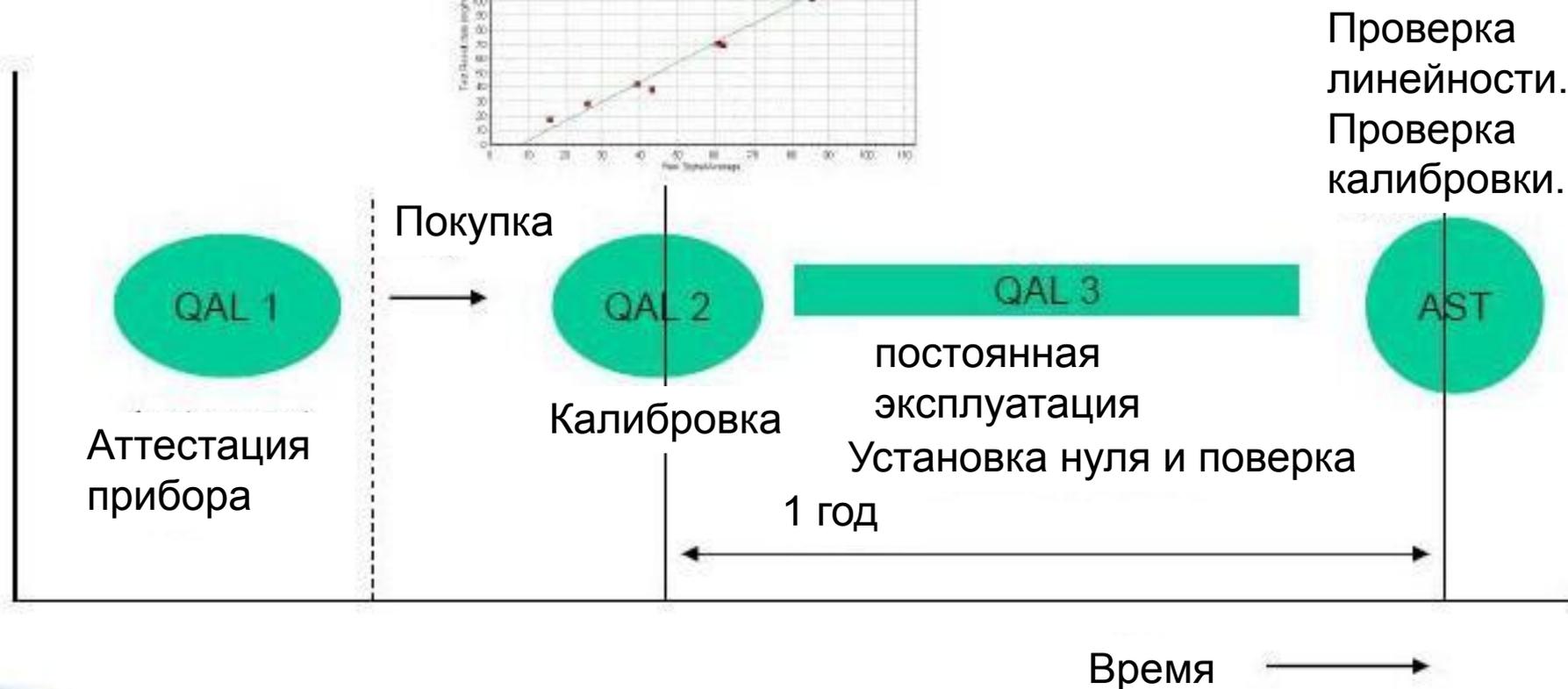
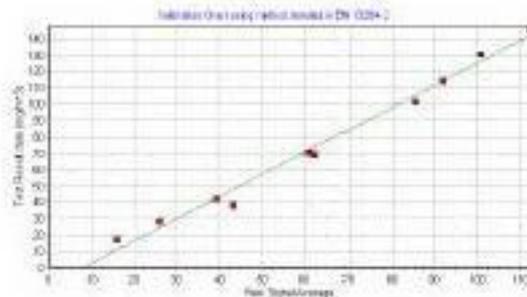


Нормы ЕС

- 2001/80/EC
 - LCPD, 13.BImSchV
- 2000/76/EC
 - WID, 17.BImSchV
- 96/61 EC
 - IPPC, TA-Luft

EN-14181

(EN-13284-2 – для макрочастиц)



EN-14181

(EN-13284-2 – для макрочастиц)

- QAL 1
 - аттестация прибора
- QAL 2
 - установка и калибровка
- QAL 3
 - постоянный контроль
- AST
 - ежегодная проверка

Аттестованные счётчики частиц компании РСМЕ

Аттестация	Диапазон измерений	Применение	Оборудование
UK MCERTS	0-30mg/m ³	Сжигание мусора	DT280 & DT780
UK MCERTS	0-150mg/m ³	Мусоросжиг завод, электростанция	SC620 & SC680
German TA-Luft	27. BImSchV 0-30mg/m ³	Крематорий	DA60a
German TA-Luft	13., 17. & 27. BImSchV 0-15mg/m ³	Мусоросжигатель- ный завод	DT270T & DT990 LMS181
German TA-Luft	13. BImSchV 0-150mg/m ³	Мусоросжигатель- ный завод	SC600T
ATEX	Zone 0,1and 2 Zone 20,21 and 22	Газ, Пыль	DX800 DA60X



protecting our environment

Форма «картирование места работ»

Dust Site Survey Form



Customer / OEM:		Date:	
End User (if different):		Existing Customer	<input type="checkbox"/> Please Tick
End user Location:		New Customer	<input type="checkbox"/> Please Tick
Company group (if applicable):			
End User Email:		End User Tel:	
Motivation for Purchase:			
Industry Group:		Other (Specify):	
Specific Industry:		Other (Specify):	
Process:		Other (Specify):	
Type of attachment plant:		Other (Specify):	
Type of particulate:		Other (Specify):	
STACK DETAILS			
	First	Second	Third
Dust Diameters (mm)			
Flow in m/sec (Min & Max)			
Temp (°C)			
Typical dust emissions			
Emission limit			
Wet	<input type="checkbox"/> Tick	Corrosive Gas	<input type="checkbox"/> Tick
if yes, Steam (above dew point)?	<input type="checkbox"/> Tick	(if yes, specify)	
if yes, Steam (possible droplets)?	<input type="checkbox"/> Tick	Hazardous Zone	<input type="checkbox"/> Tick
if yes, Water Droplets?	<input type="checkbox"/> Tick	(if yes, specify)	
Measurement required:			
Gross Failure (of filter)	<input type="checkbox"/> Tick	Velocity (m/sec)	<input type="checkbox"/> Tick
General Trend (of emissions)	<input type="checkbox"/> Tick	Accreditation: MCERTS	<input type="checkbox"/> Tick
Quantitative (mg/m3)	<input type="checkbox"/> Tick	TUV	
Opacity	<input type="checkbox"/> Tick	Regulation: 100 - 1000000, 1000000 - 10000000	
Instrument:			
Model		No. of sensors	
Probe length(s) (mm)		Probe type(s) (Std, Inc)	
Air Purge(s)	<input type="checkbox"/> Tick	Temp. range (Std, Med, High)	
Cable required (m)		Power Supply	
Alarm box required	<input type="checkbox"/> Tick	Software required	
Notes and/or Sketch			



protecting our environment

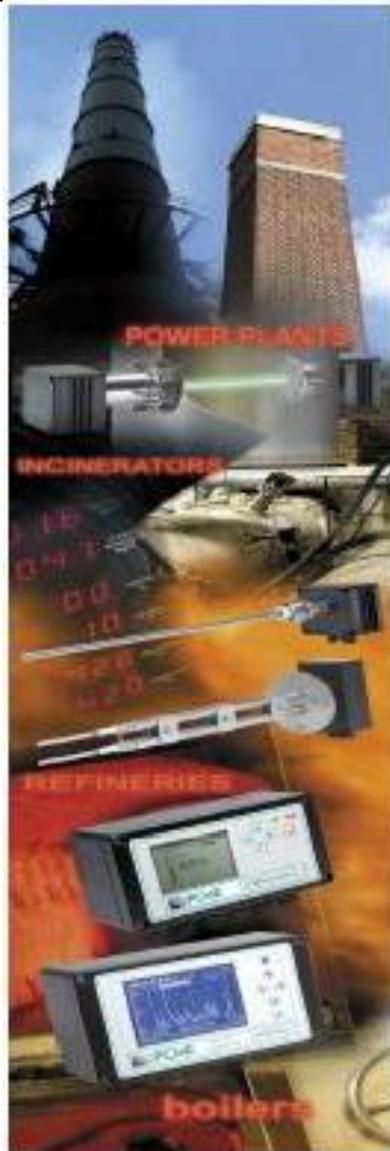
Промышленные сферы применения

- Энергетика
- Фармацевтика
- Химия
- Изготовление цемента
- Литейные цеха
- Деревообработка
- Пищевая промышленность
- Табачное производство
- Обработка минералов
- Штукатурное дело
- Обработка металла
- Сжигание
- Электростанции
- Пища для животных
- Крематории
- Стекольное дело
- Сталеварение
- другие сферы...



Опыт компании РСМЕ в сферах ОПТИМИЗАЦИИ ГОРЕНИЯ И СЖИГАНИЯ

- Угольные котлы
- Котлы-утилизаторы
- Газовые и масляные котлы
- Биомассовые котлы
- Сухое отделение известняка
- Сжигание городских отходов
- Очищение химических отходов
- Сжигание осадка



- Аттестованные и сертифицированные системы
- Переносимость зольной пыли
- Переносимость вибрации
- Не требует сложного технического обслуживания
- Интеграция с газовыми системами СЕМ
- Подходит для больших газоходов
- Снижение уровня выбросов пыли вследствие своевременно проведённых регламентных работ



protecting our environment

Наши партнёры:

- Bayer
- BASF
- Daimler Chrysler
- Holcim
- British American Tobacco
- Ciba
- Rhone Poulenc
- Lafarge
- VW
- Henkel
- Nestle
- Kraft Jacobs Suchard
- Ford
- Procter & Gamble
- Degussa
- SSAB
- Voest Alpine
- Shell
- Kvaener
- Australian Vinyls
- Mitsubishi Chemie
- CET Bucuresti
- Fortum
- and many others



Вопросы / Обсуждение



www.pcme.co.uk



protecting our environment