

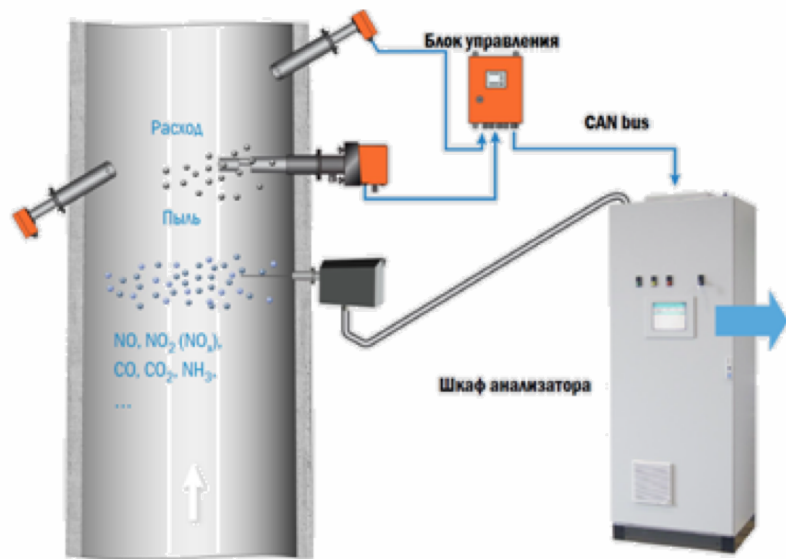


**Автоматизированная
информационная система
мониторинга выбросов
«ЭРИС СМВ серии 400»**

Более
20 лет
российский
производитель
измерительных
приборов



Виды систем мониторинга выбросов



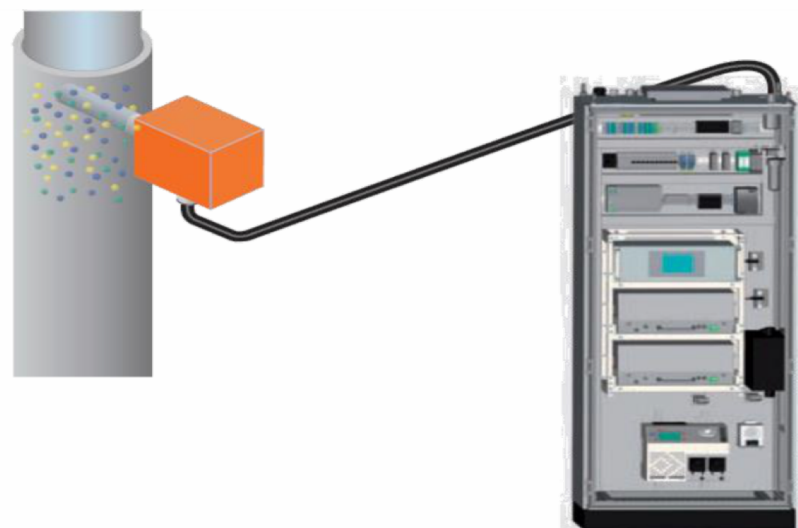
«ЭРИС СМВ-410»

экстрактивная система,
метод «холодный-сухой»

«ЭРИС СМВ-420»

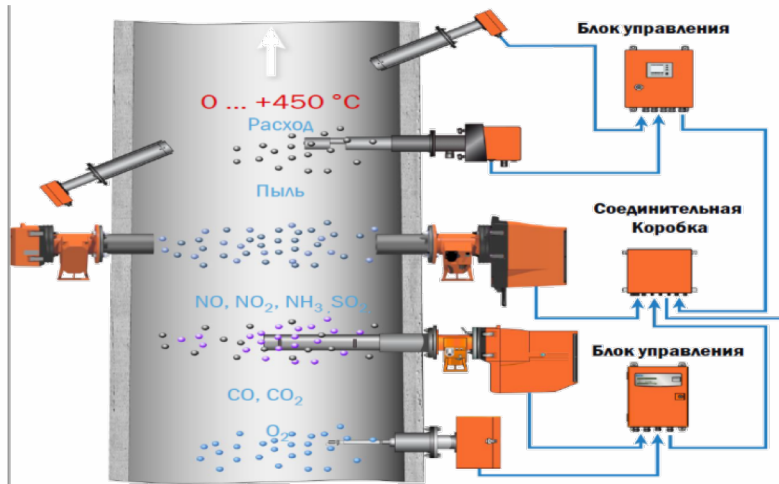
экстрактивная система,
метод «горячий-влажный»

Подключение к АСУТП





Виды систем мониторинга выбросов

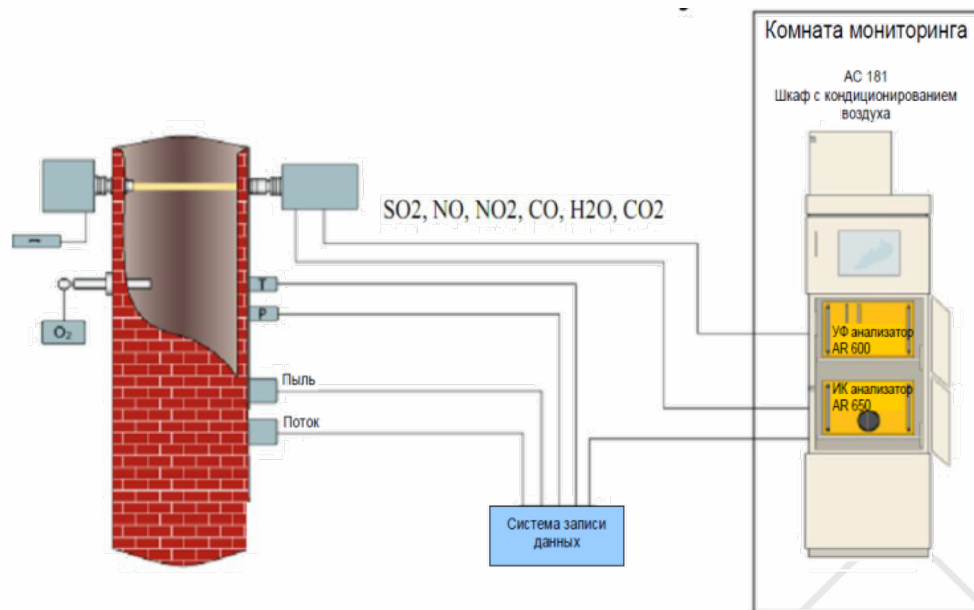


«ЭРИС СМВ-430»

In-situ система,
метод «измерение на высоте»

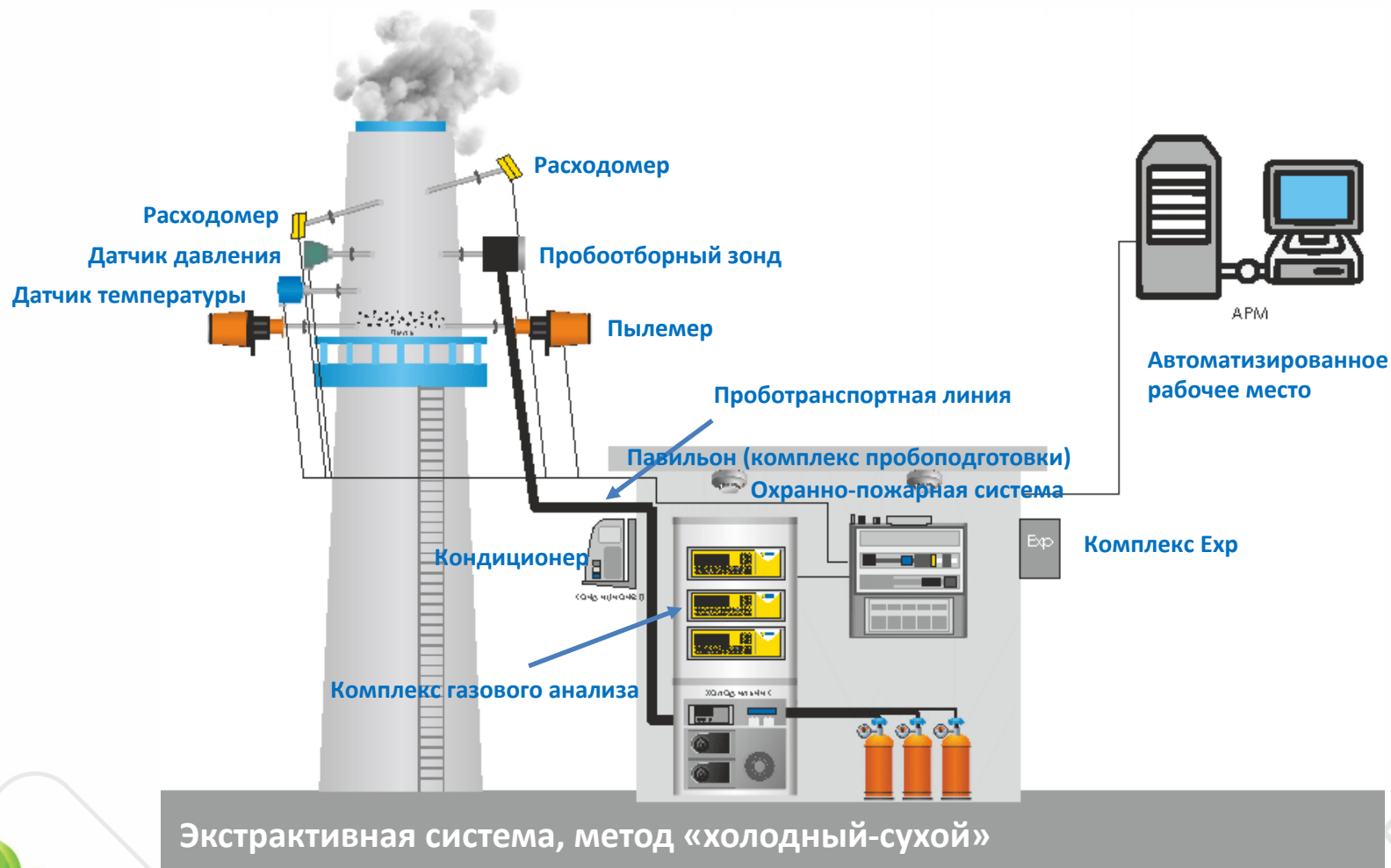
«ЭРИС СМВ-440»

In-situ система,
метод «измерения внизу»





Состав системы мониторинга выбросов «ЭРИС СМВ-410»





Состав системы мониторинга выбросов «ЭРИС СМВ-420»

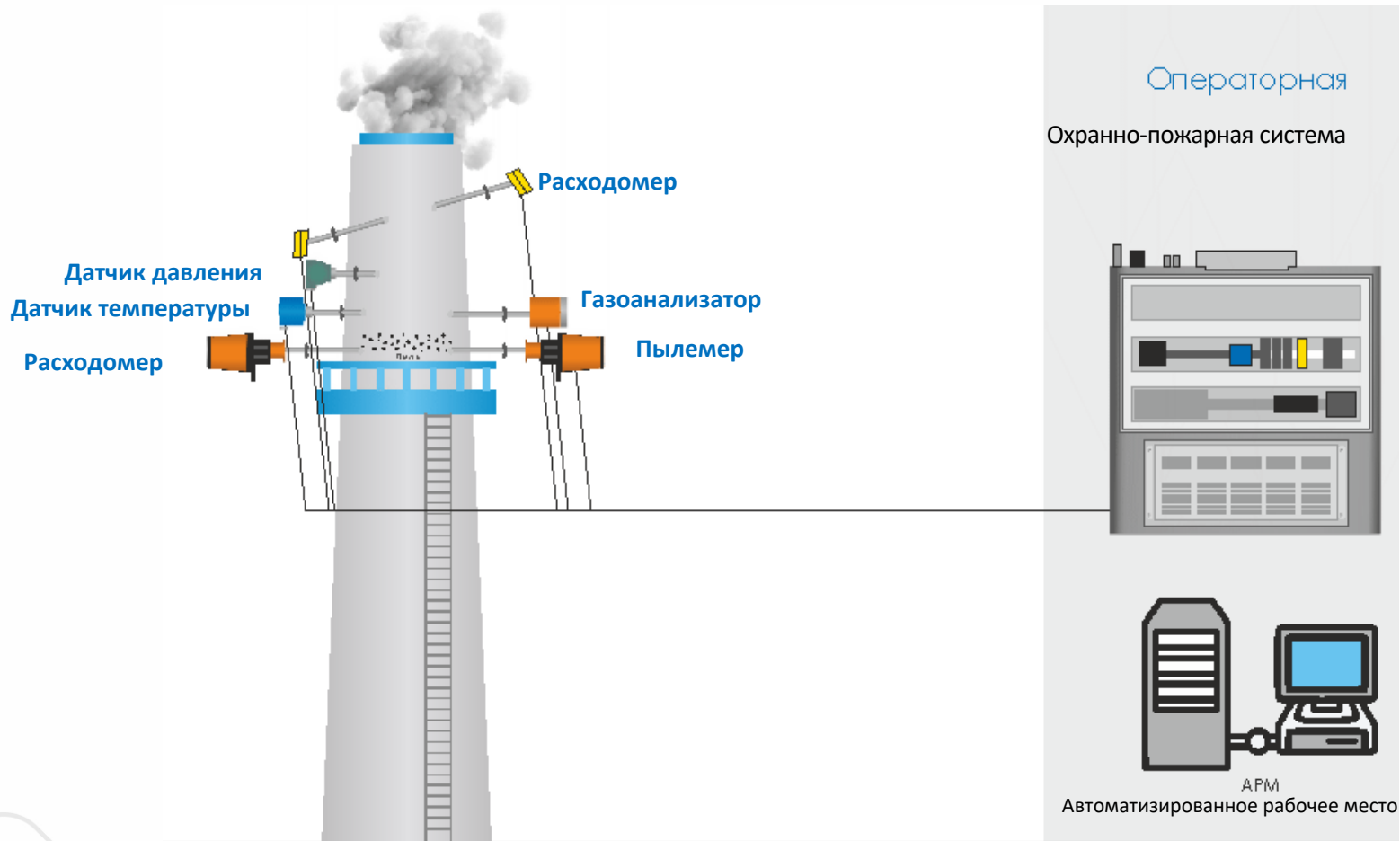


Экстрактивная система, метод «горячий-влажный»





Состав системы мониторинга выбросов «ЭРИС СМВ-430»

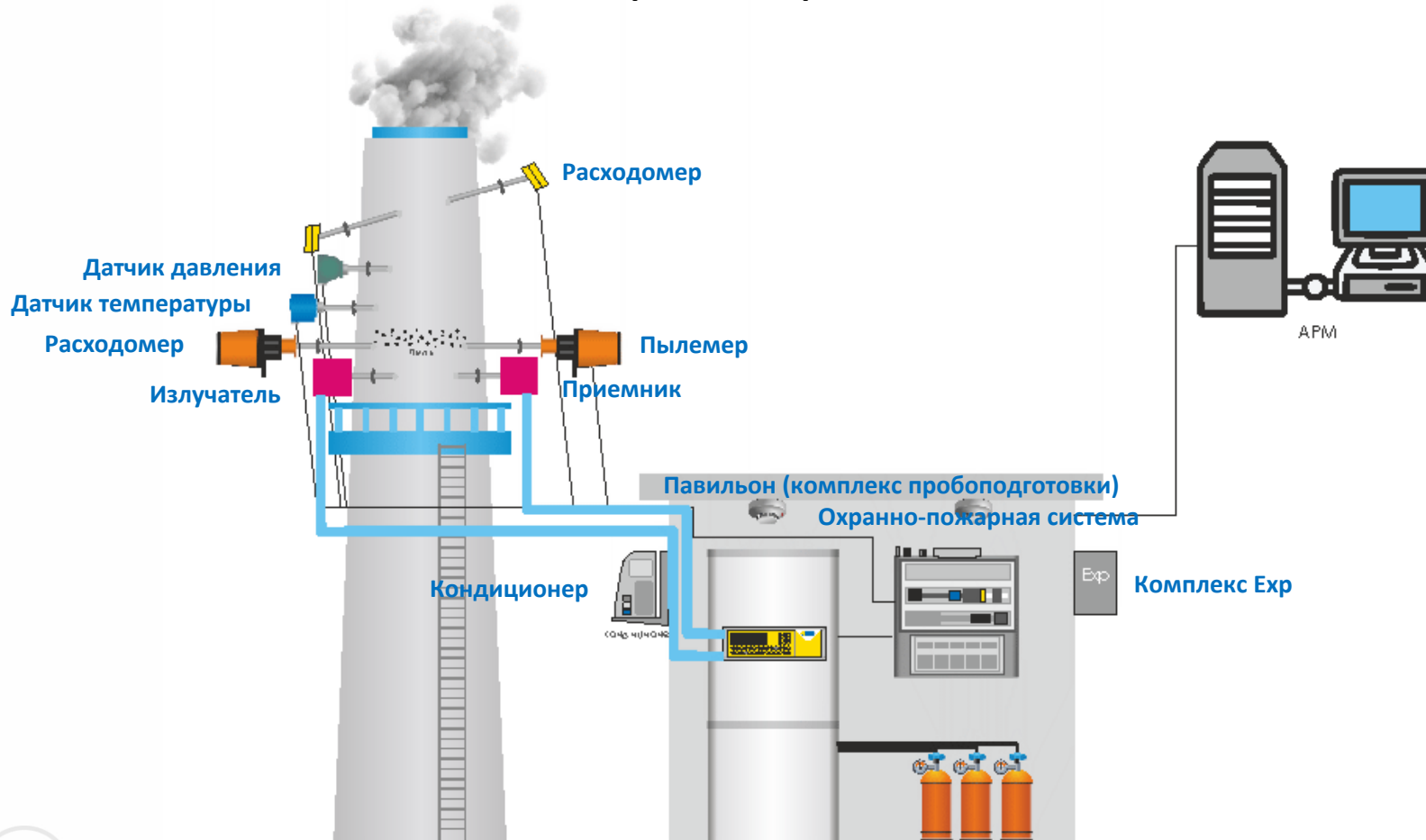


In-situ система, метод «измерение на высоте»





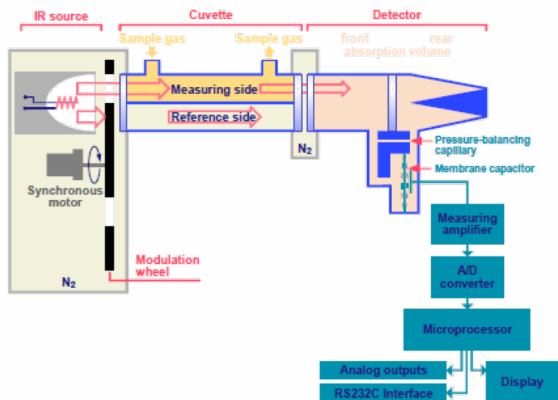
Состав системы мониторинга выбросов «ЭРИС СМВ-440»



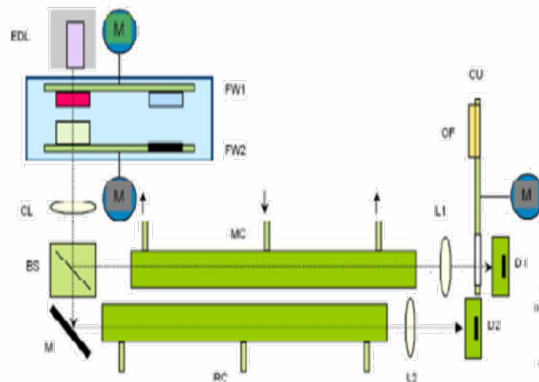
In-situ система, измерительный блок



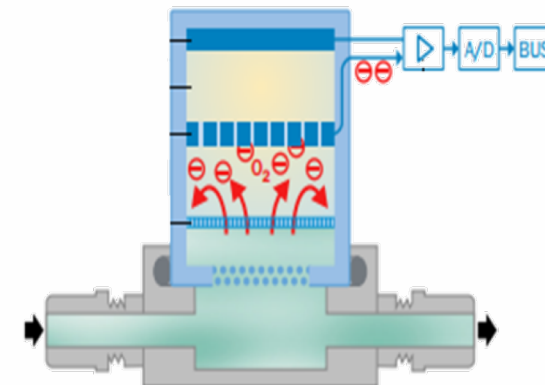
Оптический-Инфракрасный



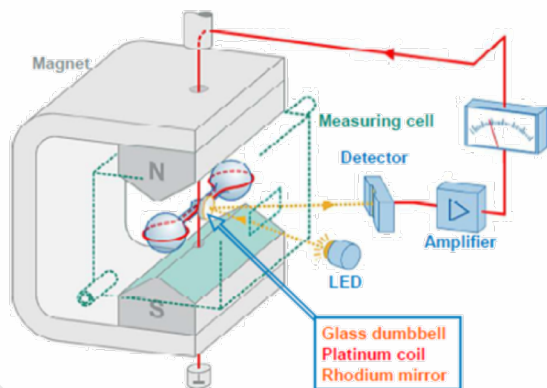
Оптический-Ультрафиолетовый



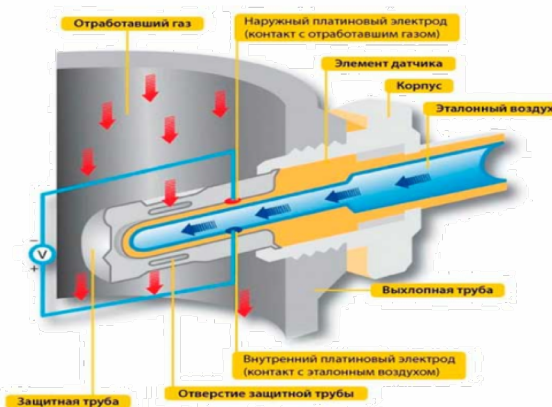
Электрохимический



Парамагнитный



Полупроводниковый (оксид циркония)





Газоаналитические модули «ЭР-ХИМ» и «ЭР-ОПТИК»



«ЭР-ХИМ»

Применение электрохимических сенсоров (с относительно низкой стоимостью), с учетом замены сенсоров как расходного материала, позволяет изготовить доступные измерительные модули с недорогим обслуживанием в «дорогих» и сложных задачах

«ЭР-ОПТИК»

Применение сенсоров с оптическими технологиями позволяет получить стабильный на длительном отрезке времени измерительный модуль без расходоуемого вещества - электролита

Системы «ЭРИС СМВ серии 400» работают с применением технологий «ЭР-ХИМ» и «ЭР-ОПТИК»





Измерение мгновенных концентраций

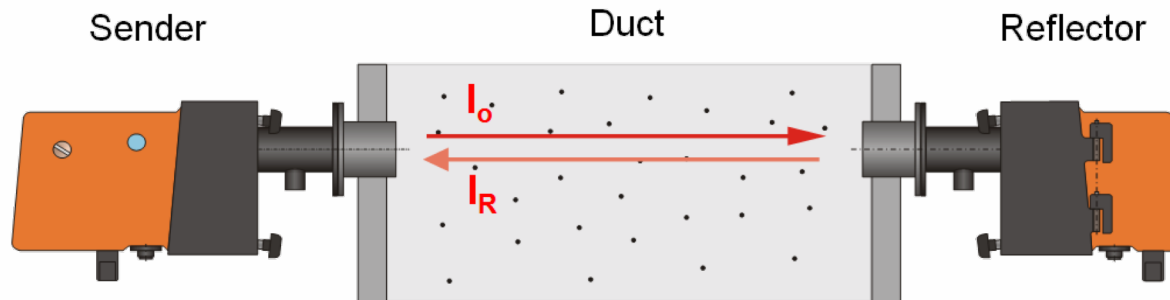
Беспробоотборные (in-situ) газоанализаторы



Пробоотборные (экстрактивные) газоанализаторы

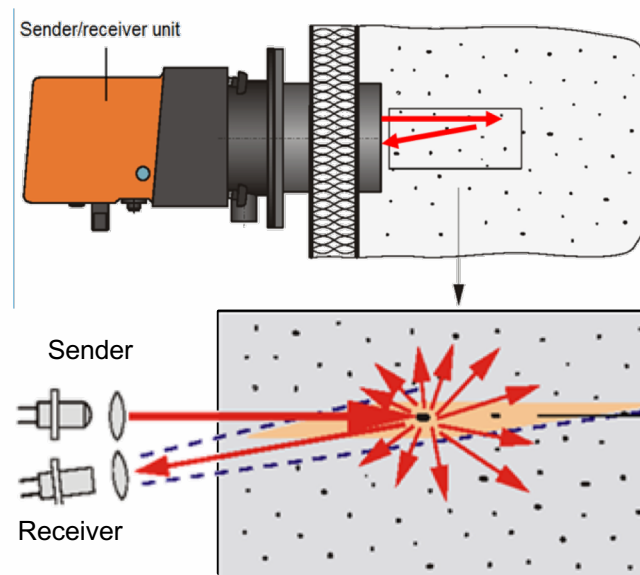


Измерение концентраций пыли



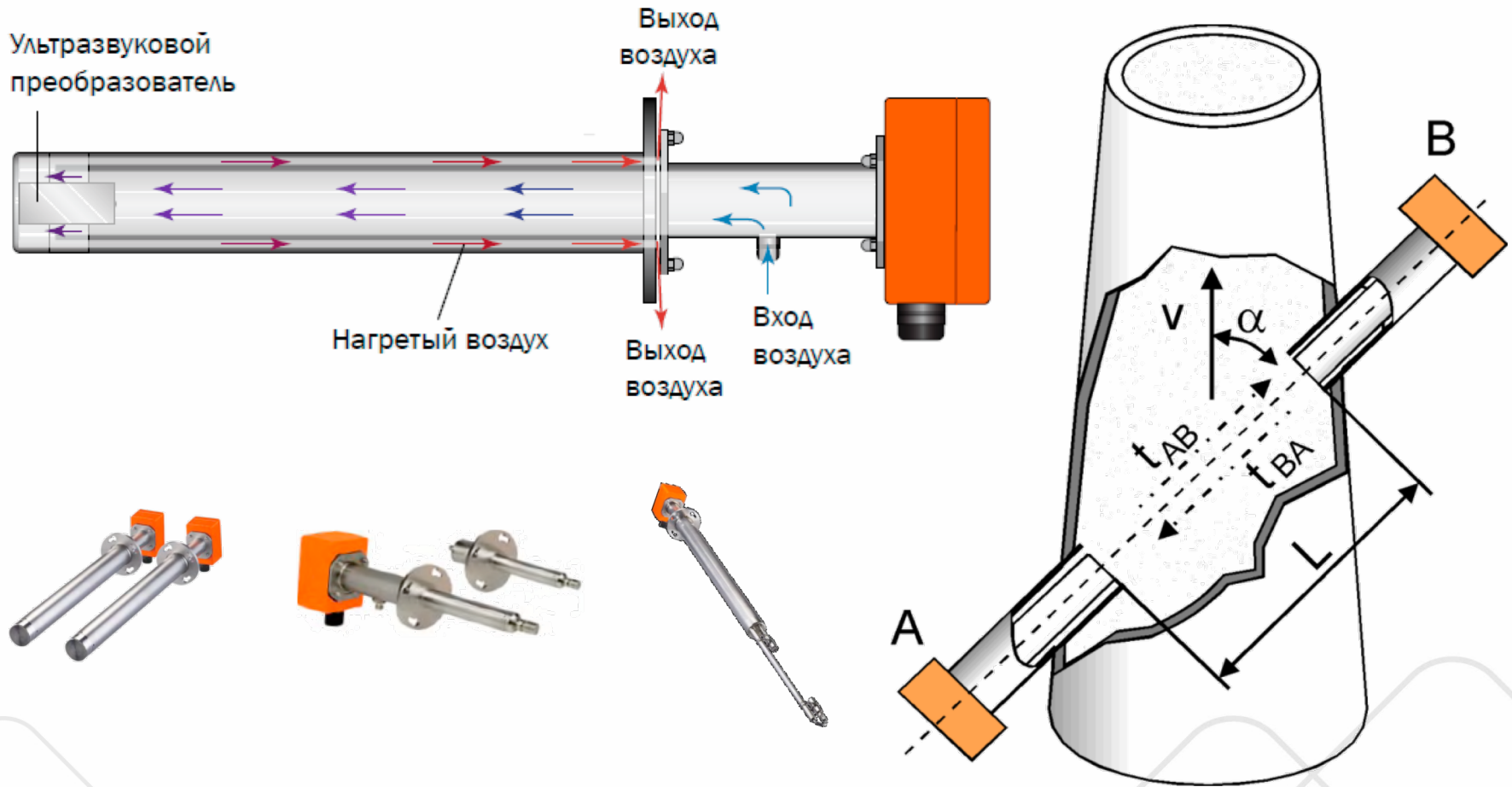
Коэффициент пропускания (непрозрачность)

Измерение рассеянного света:
(часть излучения рассеивается при
отражении от частичек пыли)





Измерение скорости потока газа





Измерение давления и температуры газа



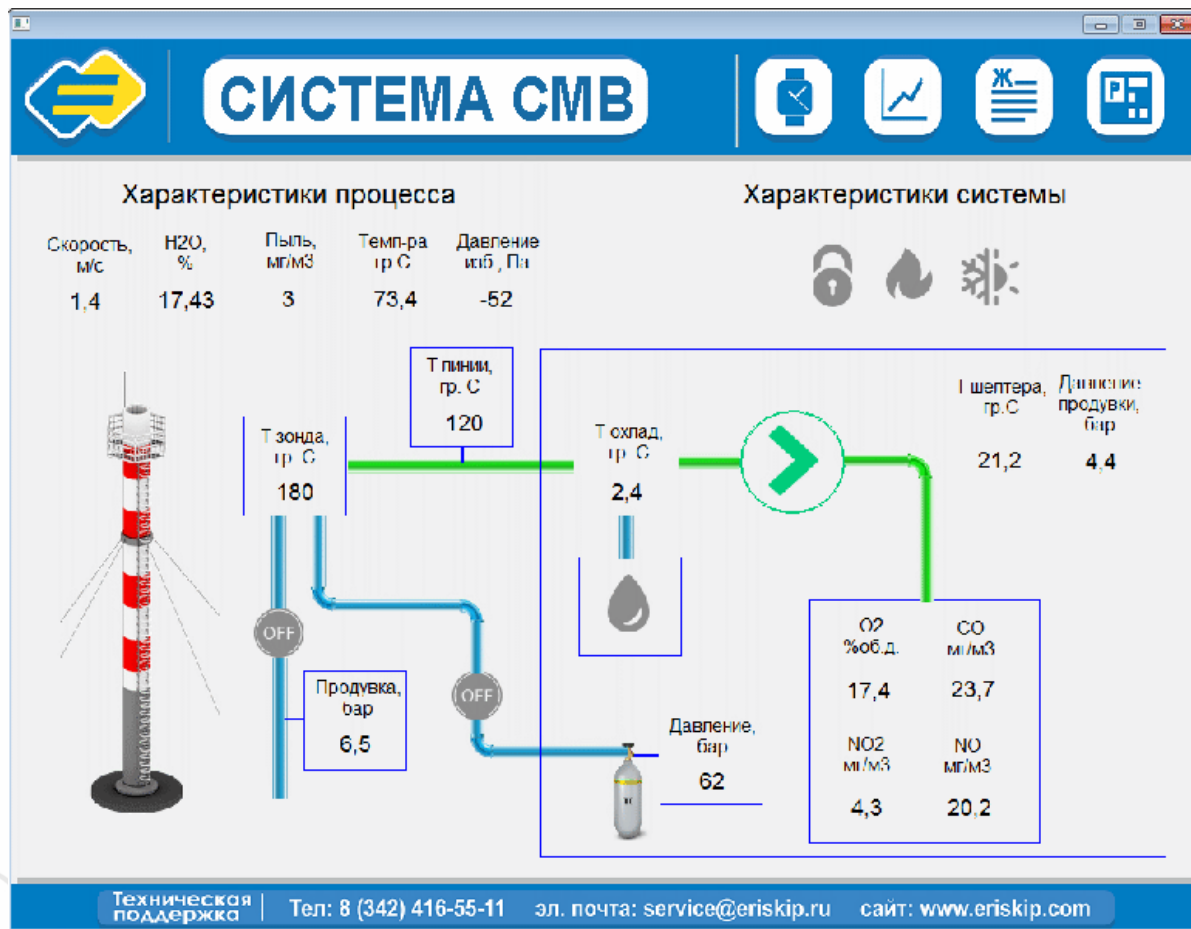
**Датчики давления с ЖК-индикацией
и перенастройкой**

**Датчики измерения температуры газового
потока**





Программное обеспечение





Пример монтажа на высоте





Примеры газоаналитического комплекса





Примеры



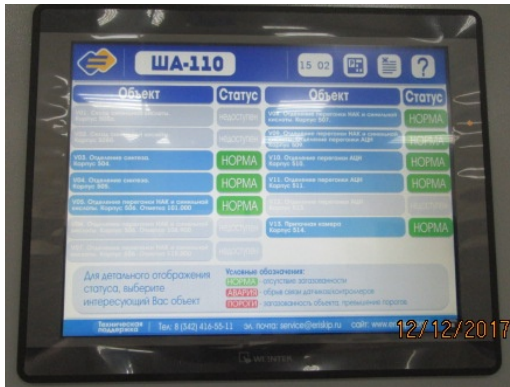


Примеры

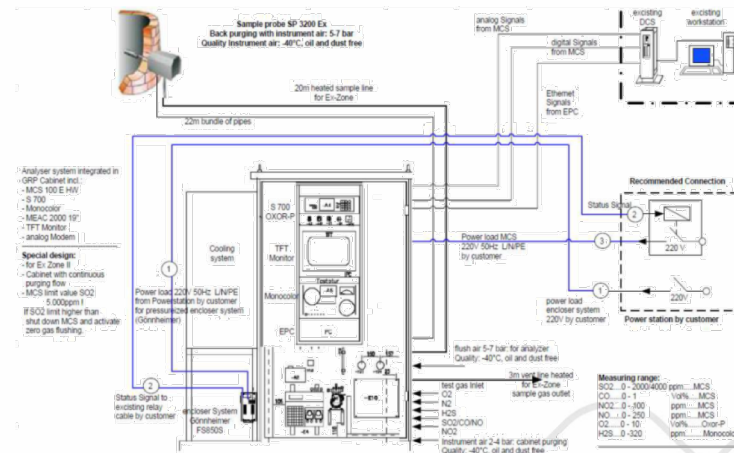
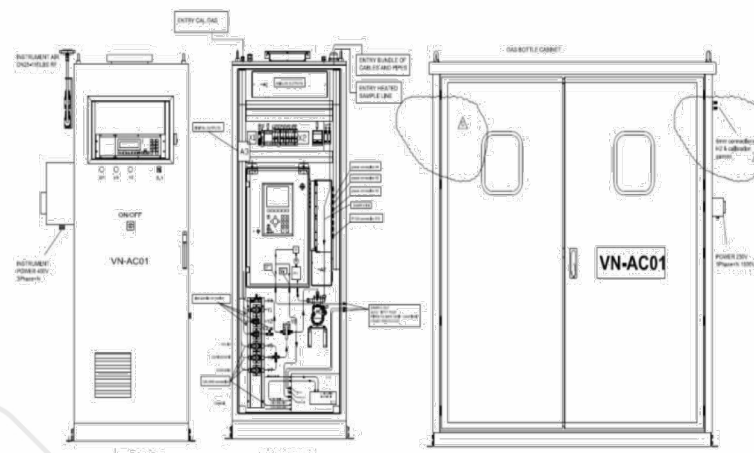
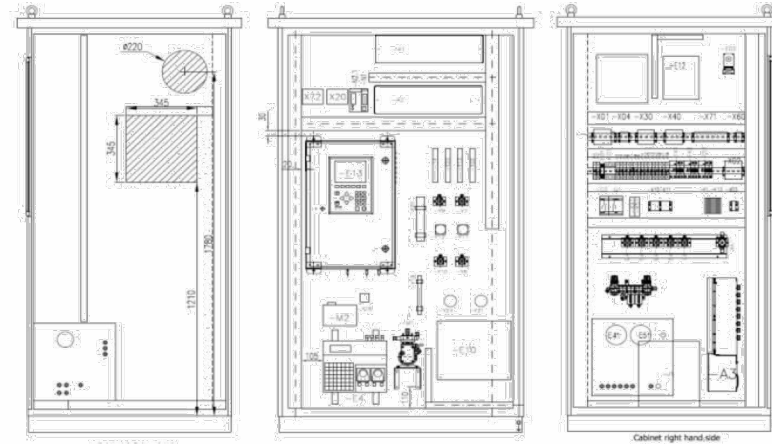
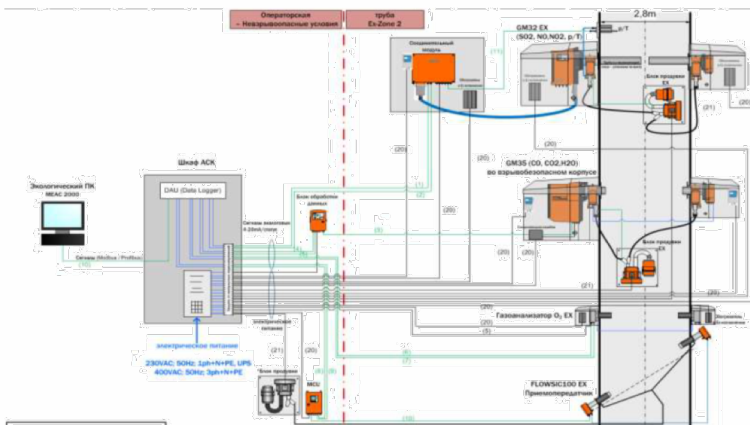




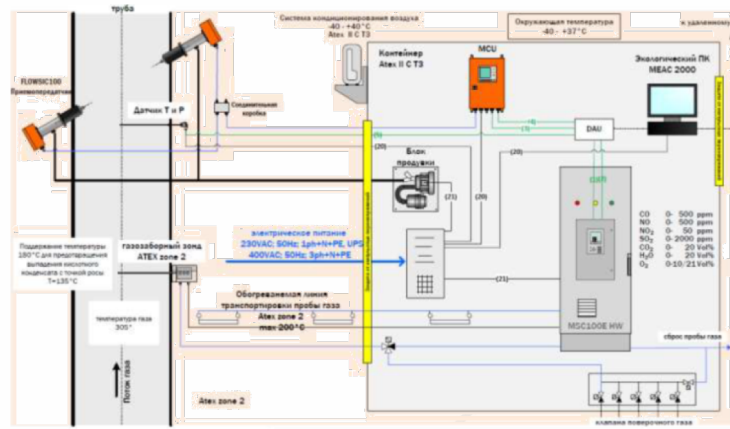
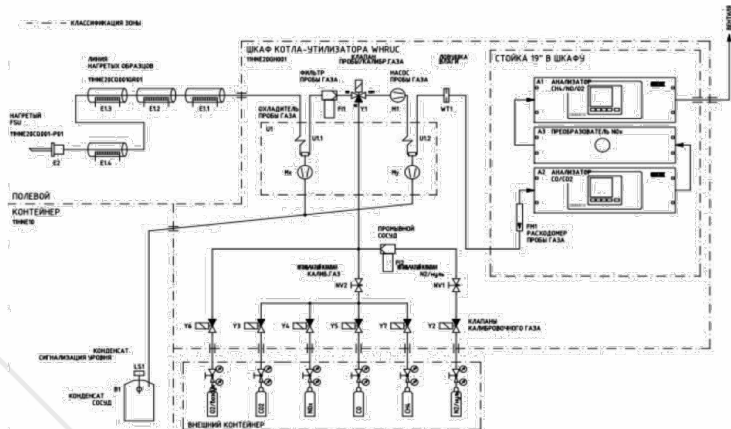
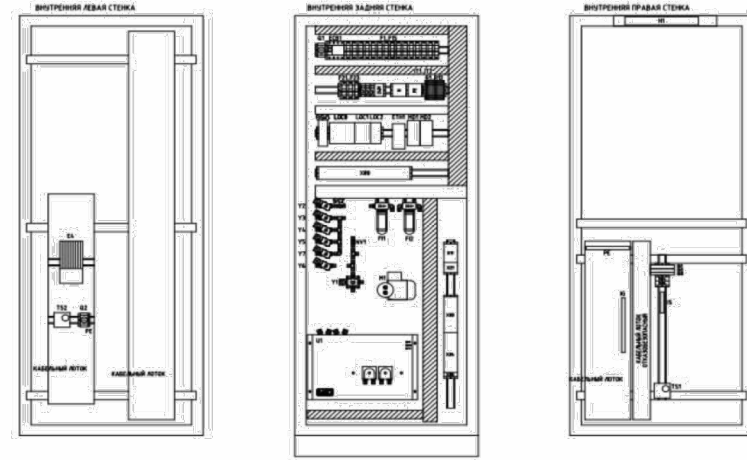
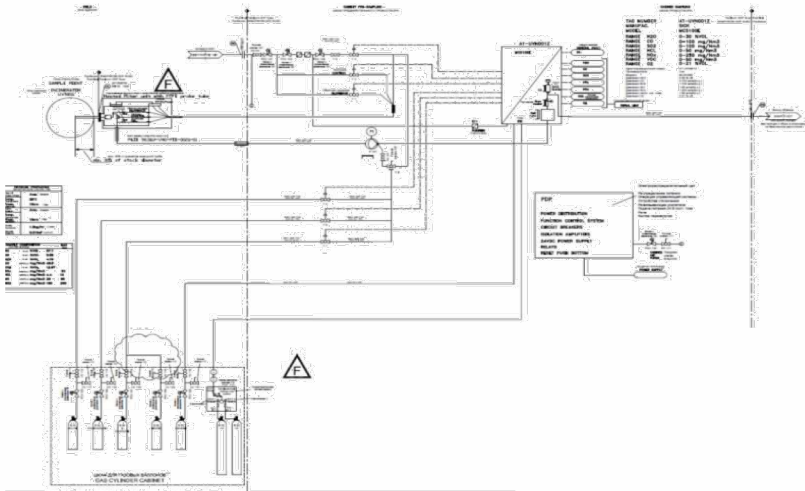
Примеры



Примеры



Примеры



Нормативы. Основные требования

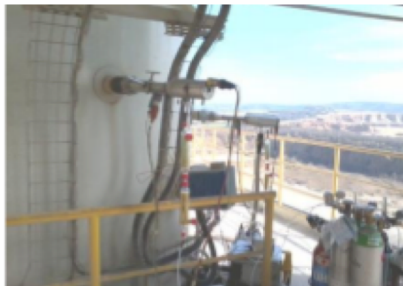
1



2



3



4



5



1. Определение параметров и составление задания . Выбор подходящего места для измерения
2. Выбор измерительного прибора
3. Организация места для измерения
4. Квалифицированная установка и калибровка измерительного оборудования
5. Проверка передачи данных. Регулярный производственный контроль работы измерительного оборудования

Нормативные требования к месту измерения выбросов



1. Прямые участки газоходов с беспрепятственным отведением газа
2. Длина подводящего отрезка газохода (до места измерения $5 \times d$)
3. Длина отводящего отрезка газохода (от места измерения $2 \times d$; или до выпуска в атмосферу $5 \times d$)

Проектирование и производство дополнительных комплектующих и изменение стандартной комплектации возможно по индивидуальным проектам заказчиков.

Этапы индивидуального проектирования и разработки «ЭРИС СМВ серии 400»

1. Формирование требований

- 1.1. Обследование объекта и обоснование необходимости создания
- 1.2. Формирование требований пользователя
- 1.3. Оформление отчёта о выполненной работе и заявки на разработку (тактико-технического задания)

2. Разработка концепции

- 2.1. Изучение объекта
- 2.2. Проведение необходимых научно-исследовательских работ
- 2.3. Разработка вариантов концепции, удовлетворяющей требованиям пользователя
- 2.4. Оформление отчёта о выполненной работе

3. Техническое задание

- 3.1. Разработка и утверждение технического задания

4. Эскизный проект

- 4.1. Разработка предварительных проектных решений по частям системы
- 4.2. Разработка документации

5. Технический проект

- 5.1. Разработка проектных решений по частям системы

- 5.2. Разработка и оформление документации на поставку изделий для комплектования/технических требований (технических заданий) на разработку
- 5.3. Разработка заданий на проектирование в смежных частях проекта объекта автоматизации

6. Рабочая документация

- 6.1. Разработка рабочей документации
- 6.2. Разработка или адаптация программного обеспечения

7. Ввод в эксплуатацию

- 7.1. Подготовка объекта автоматизации
- 7.2. Подготовка персонала
- 7.3. Комплектация программными и техническими средствами, комплексами и информационными изделиями
- 7.4. Строительно-монтажные работы
- 7.5. Пусконаладочные работы
- 7.6. Проведение предварительных испытаний
- 7.7. Проведение опытной эксплуатации
- 7.8. Проведение приёмочных испытаний

8. Сопровождение

- 8.1. Выполнение работ в соответствии с гарантийными обязательствами
- 8.2. Послегарантийное обслуживание

Преимущества системы мониторинга выбросов «СМВ ЭРИС серии 400»

Автоматическая калибровка без остановки технологического процесса и полностью автоматизированная работа комплекса **без вмешательства человека** в течение всего межповерочного интервала.

Расчет валовых выбросов в зависимости от измеренных концентраций и измеренного расхода с приведением к нормальным условиям и за вычетом водяных паров.

Измерение **до 10-ти газов** одновременно при использовании климатической системы для аналитического бокса-павильона.

Использование **во взрывоопасных зонах** «Ex-zone 2 при специальном исполнении по индивидуальным заказам.

Сервисное обслуживание после ввода в эксплуатацию.

Соответствует Федеральному закону от 21.07.2014 № 219-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об охране окружающей среды» и отдельные законодательные акты Российской Федерации», подписанного Президентом РФ В.В.Путиным 21 июля 2014 года в рамках национального проекта «Экология».



За более чем 20 лет работы группа компаний «ЭРИС» зарекомендовала себя на рынке метрологического обеспечения производства как надежный российский производитель измерительных приборов.

Собственные научно-технические разработки в области автоматических систем мониторинга выбросов проводятся компанией с 2015 года в рамках исполнения требований ФЗ № 219 от 21.07.2014г.

Контактная информация

617762 Пермский край, г. Чайковский
Промышленная ул., д.8/25
тел.: 8 (34241) 6-55-11, email: info@eriskip.ru

Техническая поддержка по единому многоканальному номеру
с бесплатным вызовом для всех регионов Российской Федерации **8-800-55-00-715**

