



ПЕРЕДВИЖНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ВОЗДУХА, ВОДЫ И ШУМА



ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ

N° PR 006254

20 августа 2010

SERES Environnement
360, rue Louis de Broglie
La Duranne - BP 20087
13793 AIX EN PROVENCE - Cedex 3 France

Tel : 33 (0)4 42 97 37 37
Fax : 33 (0)4 42 97 30 30
E-mail : seres-france@seres-france.com
www.seres-france.com

ООО «Экоконтроль С» -
эксклюзивный дистрибьютор
фирмы "SERES Environnement".
Тел/(ф): + 7 (495) 466-97-91, 462-28-42
E-mail : ABG@ecocontrol.ru, info@ecocontrol.ru
www.ecocontrol.ru

ОГЛАВЛЕНИЕ

I - ПРЕЗЕНТАЦИЯ

ОСОБЕННОСТИ ПЕРЕДВИЖНЫХ ЛАБОРАТОРИЙ SERES

II - СОСТАВ ПЕРЕДВИЖНОЙ ЛАБОРАТОРИИ

III - ТЕХНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ОБОРУДОВАНИЯ

3.1 ГРУЗОВИК

3.2 ЛАБОРАТОРИЯ-КАБИНА

3.3 АНАЛИЗАТОРЫ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ КАЧЕСТВА ВОЗДУХА.....

3.3.1 ПРЕЗЕНТАЦИЯ АНАЛИЗАТОРОВ.....

3.3.2 АНАЛИЗАТОР SO₂.....

3.3.3 АНАЛИЗАТОР CO.....

3.3.4 АНАЛИЗАТОР NO₂/NO/NO_x

3.3.5 АНАЛИЗАТОР ПЫЛИ

3.3.6 МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

3.4 АНАЛИЗАТОРЫ ИЗМЕРЕНИЯ КАЧЕСТВА ВОДЫ

3.4.1 АНАЛИЗАТОР НЕФТЕПРОДУКТОВ

3.4.2 АНАЛИЗАТОР ВЗВЕШЕННЫХ ЧАСТИЦ.....

3.5 АНАЛИЗАТОР ИЗМЕРЕНИЯ ШУМА

3.6 АКССЕССУАРЫ И ВНУТРЕННЯЯ ПЛАНИРОВКА

3.6.1 ВОЗДУХООТБОРНАЯ ГОЛОВКА

3.6.2 ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ СТОЙКА.....

3.7 СИСТЕМА КАЛИБРОВКИ & БУТЫЛИ С ГАЗОВОЙ СМЕСЬЮ

3.8 СИСТЕМА ПОЛУЧЕНИЯ И ОБРАБОТКИ ДАННЫХ

3.9 СХЕМЫ И ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ.....

I - ПРЕЗЕНТАЦИЯ

ОСОБЕННОСТИ ПЕРЕДВИЖНЫХ ЛАБОРАТОРИЙ SERES Environnement

ОСОБЕННОСТИ ПЕРЕДВИЖНЫХ ЛАБОРАТОРИЙ SERES

Настоящее техническое описание включает поставку и ввод в эксплуатацию передвижной лаборатории для измерения качества воды, воздуха и определения уровня шума

Уже 47 лет компания SERES изучает и изготавливает анализаторы для контроля качества воды и воздуха. Благодаря сильной команде инженеров, SERES приобрел значительный опыт в поставке и установке комплексных лабораторий, передвижных или стационарных, включая оборудование, которое необходимо для нормальной работы станции и передачи данных на расстояние.



В мае 2006 компания SERES укрепила свои позиции, присоединившись к концерну THEOLIA. Год назад SERES Environnement запустила очень амбициозную программу обновления гаммы своих анализаторов, а именно в области окружающего воздуха, предлагая новые усовершенствованные приборы соответствующие всем международным сертификатам.

II - СОСТАВ ПЕРЕДВИЖНОЙ ЛАБОРАТОРИИ

2 - СОСТАВ ЛАБОРАТОРИИ

Передвижная лаборатория с климат - контролем , включает следующие основные элементы :

Анализатор SO₂
Анализатор CO
Анализатор NO/NOX/NO₂
Пробоотборная головка
Набор для калибровки
Анализатор нефтепродуктов в воде
Анализатор частиц в воде
Шумомер для анализа шума
Информационные набор для получения данных

Анализаторы будут установлены и подключены к измерительной стойке.

Кабина предусматривает также все элементы для обустройства, необходимые для её использования (размещение, мебель, безопасность, и т. д.)

Все оборудование, которое входит в лабораторию, детально описано в технической спецификации ниже.

Все анализаторы подключены к компьютеру, тип PC со специальной программой для получения данных и расчета данных о качестве воздуха и воды : расчет средней величины, кривая во времени, и т.д....



III - ТЕХНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ОБОРУДОВАНИЯ

3 ТЕХНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ОБОРУДОВАНИЯ

3.1 ГРУЗОВИК

Предлагается грузовик, типа «RENAULT MASTER « ref 150 35 CC, с дизельным двигателем (либо эквивалент)

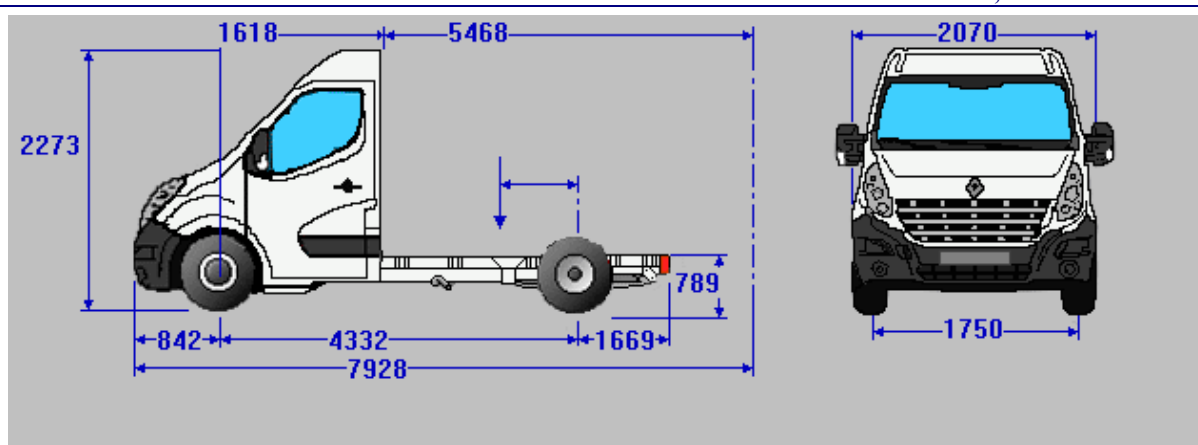
Речь идет о версии «кабинки установленной на шасси» что позволяет установить изотермическую кабину большего объема

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ ГРУЗОВИКА

Личный технический паспорт

MASTER 150.35 CC L4 PFL "C" P-MJ

PTAC 3,5



Работа мотора 90 км/ч : 2355 об/мин

Вес и размеры

PTAC (общая масса с кузовом) кг.....	4500
Длина кузова Макс (W) мм.....	5468
Длина кузова Мини (W) мм.....	4289
Общая нагрузка кг.....	1495
Вес кабинки на шасси, кг.....	2005
Распределение AV кг.....	1260
Распределение AR кг.....	745
Максимальная нагрузка на ось AV кг.....	1790
Максимальная нагрузка на ось AR кг.....	2300
Выступ задний макс (X) мм.....	2754
Выступ задний мин. (X) мм.....	1669
Длина транспортного средства Макс(Z) мм.....	7928
Длина транспортного средства Мин (Z) мм.....	6842
Вход в кабину (B) мм.....	1618
База (F) мм.....	4332
Выступ AR шасси-кабины (N) мм.....	1669
Общая длина шасси-кабины (A) мм.....	7928
Высота прохода порожняком мм.....	789
Высота шасси порожняком (H2) с шиной серия мм.....	789
Высота павильон/пол порожняком (O) мм.....	2273
Передний выступ (H) мм.....	842
Ширина кабины от крыла до крыла мм.....	2070
Передняя колея (V1) мм.....	1750
Задняя колея мм.....	1612
Передний клиренс мм.....	166
Задний клиренс мм.....	166
Внешний радиус поворота мм.....	8100

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ MASTER 150.35 CC L4 PFL "C" P-MJ

Двигатель M9T

Максимальная мощность : 107 кВт (150 л.с.) с 3500 об/мин.

Максимальный вращающий момент : 350 Нм на 1500 - 2750 об/мин.

Налоговая мощность : 8 л.с. (10 для версии Combi)

Дизельный 4 цилиндровый рядный с прямым впрыском Common Rail высокое давление (1600 бар).

Внутренний диаметр 85 мм - ход 101,3 мм - Цилиндровый 2,31.

Приток холодного воздуха

Питаемый турбокомпрессором на выходе с переменной геометрией, охлаждаемой водой
Степень сжатия : 15,5:1.

Система охлаждения EGR.

Цеповое распределение

Амортизатор, встроенный в маховик двигателя

Производительность холодильного цикла : 8,5Л

Тип охлаждающей жидкости D -25 градусов по Цельсию

Уровень очистки Euro 5.

Фильтрация входящего воздуха сухим фильтром.

Катализатор.

Фильтр твердых частиц.

ОБОРУДОВАНИЕ ДВИГАТЕЛЯ

Без механизма отбора мощности от двигателя.

СЦЕПЛЕНИЕ

Монодисковое сцепление всухую , диаметр 250 мм (26 из 150л.с.).

КОРОБКА СКОРОСТЕЙ

Коробка передач 6S420, 6 ступеней AV синхронизированная и 1 ступень AR (5,2-0,8).

Алюминиевая коробка

Без механизма отбора мощности от коробки передач.

УПРАВЛЕНИЕ

Рулевое управление с реечной рулевой передачей, убирается : ограничение подъема руля в случае удара.

ПЕРЕДНИЙ МОСТ

Колеса с независимой подвеской.

Нижняя треугольная ручка.

Система подвески Mac-Pherson.

Barre anti devers de 24 мм для спаренной сборки, 21 мм для простого подъема.

Техническая производительность на переднем мосту 1 790 кг.

МОСТ

Пара : 3,58 при простом подъеме, 4,18 в спаренном подъеме

Макс техническая производительность : 2300 кг на простом подъеме ; 3200 кг в спаренных колесах.

ШИНЫ И КОЛЕСА

Накачка шин.

Спаренные колеса.

Колесо 16".

Специальные колпаки колес

Пневматика 195/75 R16 – литые диски J 5,5 (235/65 R 16 J 7 в простой сборке).

Кронштейн запасного колеса под кузовом с лебедкой.

ТОРМОЗ

Дисковой тормоз : 302x28 передний , 305x12 задний роув простой сборке 305x18 на спаренных колесах.

Антиблокировочная система ABS (поколение 8.2).

Помощь при экстренном торможении (AFU).
Контроль траектории системы курсовой устойчивости , регулируется в зависимости от нагрузки транспортного средства с противобуксовочной системой.

КАБИНКА

ЭКСТЕРЬЕР :

Версия шасси-кабина.

Кабина 2/3 мест.

Высота H1.

Подъем в кабину по антискользкой лестнице.

2 зеркала заднего вида с подогревом и автоматической регулировкой, со встроенными репетиторами указателей поворота.

Небольшие ручки для зеркал заднего вида.

Ветровое стекло многослойное тонированное.

Тонированные окна.

Телеуправление дверей

2 ключичный ключ.

Поднимаемый передний капот, для доступа к

указателю уровня масла , к резервуарам

автостеклоомывателя , охлаждающей жидкости ,

тормозной жидкости .

ИНТЕРЬЕР :

Максимальная комплектация

Подушка безопасности водителя.

Регулируемое сиденье водителя с регулировкой

по высоте

Тканевая обивка.

Убираемый подлокотник водителя

Разделение водительского места/ стеклянной

перегородкой.

Спинка центрального места складывающаяся,

поднимаемое место с крутящейся дощечкой.

Ремни безопасности 3 точки с ограничителем

усилия для водителя и пассажиров спереди et с

преднатяжителем ремня безопасности для

водителя, регулируется по высоте.

Пояс для 3 пассажира с 3 точками.

Поручни для пассажиров спереди.

Электроподъемник стекла водителя

импульсный.

Дворник/ стеклоомыватель передний в3

позициях.

Отделения на дверцах (для 2 бутылки).

Отделение для очков над дверью водителя.

2 противосолнечных козырька.

Открытие дверей , управляемое освещением

потолочным и звуковая сигнализация о забытом

потушить свете.

Подогрев / Вентиляция оттаивания

регулируемое (4 скорости 6 позиций) с

функцией повторной рециркуляции для

устранения запотевания ветрового стекла и

передних боковых стекол.

Встроенный кондиционер.

Фильтр анти- загрязнения салона

ПРИБОРНАЯ ДОСКА :

Полная экипировка бортового табло, включая :

Рычаг скорости на бортовой панели

Электронный ограничитель скорости (90 км /ч).

Бардачок, охлаждаемой системой

кондиционирования (если имеется), место для

мобильного телефона с подключением для

зарядки , 4 места для стакана или пепельницы,

розетка 12В, место для железных денег , место

для карты.

Большой отсек в верхней части.

Откидной столик, убираемый с бортового табло,

доступное с места водителя, формат A4.

Два центральных вентилятора и два боковых

управляемых вентилятора, с управляемым

потоком.

Отсек формата A4 на центральной консоли.

Бортовой компьютер (Уровень масла, счетчик общего километража , частичного километража, литров использованного топлива, средний расход топлива на л/100км, предполагаемая продолжительность автономной работы, средняя скорость (в км/ч) с последней корректировкой).

Автоматическая блокировка дверей во время движения.

Спидометр.

Аксессуары для курильщиков (прикуриватель, пепельница).

Радио CD / MP3

Инструкция на французском языке.

ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

Батарейка 12 Вольт - 110 ah. – отсек на

подножке слева.

Галогенные прожектора.

Указатели поворота, встроенные в оптические элементы.

Устройство для регулирования прожекторов на бортовом табло.

Две фары заднего входа с широким радиусом освещения и одним противотуманным фонарем

AR.

Опция для управления специальными

указателями поворота (более мощные – 84Вт),

которая является обязательной для

транспортных преобразованных средств,

длиной более 6м. Новый центральный

процессор кабины, тип Mascott

ШАССИ

Однокорпусное шасси

PTAC=3,5T / PTR = 6T (6,5 для версии

спаренной сборки)

=>максимальный вес прицепа : 2500 кг (3000 кг

спаренной сборки)

Длинный нависающий элемент, с отверстиями

для кузовщика.

ПОДВЕСКА

Спереди :

Подвеска на винтовых пружинах. Выдвижные

гидравлические амортизаторы.

Сзади :

Стальная подвеска, двухслойная в простой

сборке, трехслойная для спаренной сборки.

Дополнительная рессора с ограничителем. Угол

установки состава для сохранения опоры выше

0 в нагрузке.

Гидравлические амортизаторы с приводом.

РЕЗЕРВУАР ДЛЯ ТОПЛИВА

Объем основного резервуара : 100 литров (или

82 кг газаolina)

Защита топливного бака

(остановка подачи топлива на случай аварии).

СТАНДАРТНОЕ

ОБОРУДОВАНИЕ

Домкрат.

Бортовой набор под сиденьем водителя.

Буксирный трос.

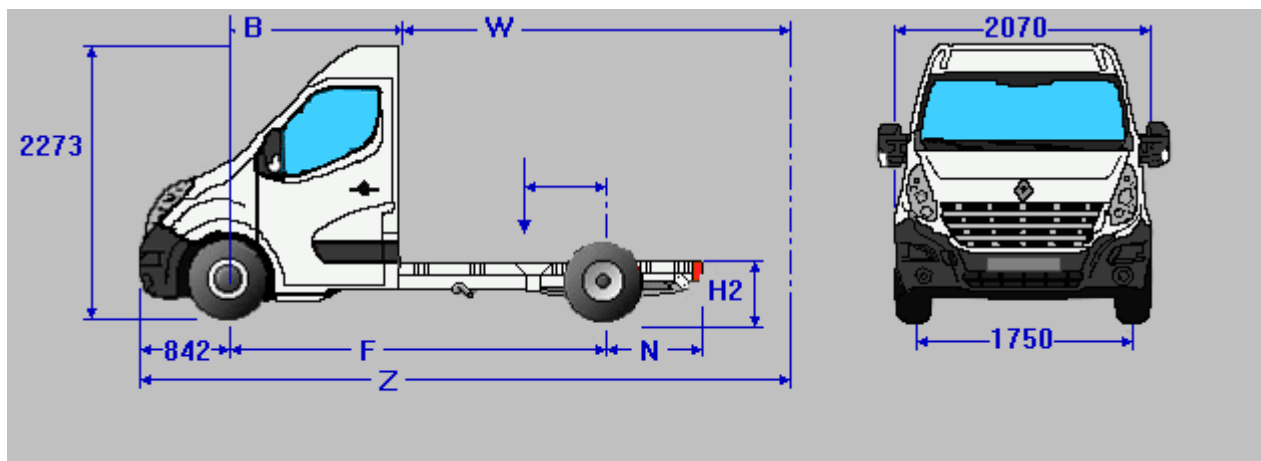
Жидкость для мытья окон.

КУЗОВ

Примечание: Производитель оставляет за собой право менять указанные выше характеристики без предварительного уведомления . Изменения могут осуществляться только на основе наших чертежей. Не контрактный документ.

Р.Т.А.С.: 3,5t

Код листа 58PB00102262

3,5t
ШАССИ+КАБИНА -RLT**ВЕС**

БАЗА		4,332
РТАС общая масса с кузовом	кг	4 500
Общая нагрузка	кг	2 495
Вес шасси-кабины	кг	2 005
Распределение AV	кг	1 260
Распределение AR	кг	745
Макс. Нагрузка на ось AV	кг	1 790
Макс. Нагрузка на ось AR	кг	2 300

РАЗМЕРЫ

БАЗА		4,332
Макс длина кузова (W)	мм	5 468
Мин длина кузова (W)	мм	4 289
Выступ сзади, макс (X)	мм	2 754
Выступ сзади, мин (X)	мм	1 669
Длина транспортного средства Макс (Z)	мм	7 928
Длина транспортного средства Мин (Z)	мм	6 842
Вход в кабину (B)	мм	1 618
База (F)	мм	4 332
Выступ AR шасси (N)	мм	1 669
Общая длина шасси (A)	мм	7 928
Высота порожнего порога	мм	789
Высота порожнего шасси (H2) с пневм. Серия	мм	789
Высота салона /пол порожняком (O)	мм	2 273
Передний выступ (H)	мм	842
Ширина кабины	мм	2 070
Передняя колея (V1)	мм	1 750
Задняя колея	мм	1 612
Передний клиренс	мм	166
Задний клиренс	мм	166
Радиус поворота вне сравнения	мм	8 100

"Вес транспортного средства является средним индикативным согласно конструкции СЕРИИ, без водителя, без пассажиров и без опций. Он включает на ходу с полным баком (*) комплект инструментов (* : См главу ТОПЛИВНЫЙ БАК)"

3.2 КАБИНА-ЛАБОРАТОРИЯ

ОПИСАНИЕ

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ КАБИНЫ

Примерные размеры :

Длина	4,2 метров
Ширина	2,2 метра
Высота под потолком	2,2 метра
Порожний вес (примерно)	900 кг

ОПИСАНИЕ КАБИНЫ

Составные элементы кабины :

Лицевая и задняя панели :

Наружная отделка из модульного полиэстера, полиуретана 90, клеёной фанеры, толщиной 10 мм, модульная внутренняя отделка

Павильон :

Наружная отделка из модульного полиэстера, полиуретанового волокна 80, клеёной фанеры, толщиной 10 мм, модульная внутренняя отделка

Правая и левая сторона :

Наружная отделка из модульного полиэстера, полиуретана 40, клеёной фанеры, толщиной 10 мм, внутренняя отделка-полиэстер

Пол :

Наружная отделка из модульного полиэстера, полиуретана 90, толщиной 10 мм, модульная внутренняя отделка

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ :

Пол без проходящих колес , каучуковая обшивка черного цвета.

Внешняя обшивка павильона антискользящая серая

Задняя сторона с дверцей

1 боковая дверца справа тип столлярная алюминиевая, свободный проход 900 х 1950 мм, с закрепленным остекленным проемом 400 х 400 в верхней части

Доступ к боковой двери через пристанную лесенку

Оригинальная сигнализация , дополненная 4 верхними габаритными огнями

Запасной оригинальный кронштейн запасного колеса

Белый кузов , оригинальная шасси+ кабина

ВНЕШНЕЕ ОБОУСТРОЙСТВО:

Кровельный шкаф верхний бокс, индикативные внутренние размеры : 1350 х 900 х 400 мм

Складная лестница для доступа в павильон

Трубчатая кромка с 2-х сторон и спереди павильона

Люк с заслонками в верхней правой части задней стороны

4 раздвижные в ручную подпорки для стабилизации

Укрепленная застекленная рама , стеклопакет, размеры 800 х 500 мм приблизительно, размещено в верхней части лицевой стороны

Шкаф для размещения соединительного цоколя 220 В

ВНУТРЕННЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ:

- 1 письменный стол со блоком из 3 выдвижных шкафчиков
- 2 висячих шкафа , расположенных по обе стороны кондиционера
- 1 место с приспособлением для крепления
- 1 холодильник с консервантом
- 1 шкаф в задней части слева с подставками и ремнями для крепления 3 бутылей В10
- 1 шкаф с полками для хранения электроудлинителей в задней части справа
- 1 индикаторная панель
- 1 огнетушитель CO2 2 кг в передней части
- 1 порошковый огнетушитель ABC в кабине водителя

ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ :

- Электроустановка 220 V моно 50 Гц включая
- 1 цоколь 220 V 2 P+T
- 1 контейнер с :
 - Дифференциальной защитой 30 m/Amp
 - Молниеотвод с защитой
 - Цифровой вольтметр
 - Аварийное отключение со вспомогательной катушкой
 - Окружной секционный
 - Кабель в кабель-каналах из ПВХ
 - Освещение 3 флуоресцирующими рейками
 - Розетки и выключатели внедрены в кабель-канал из ПВХ
 - 2 удлинителя, длиной 25 м с 2-мя намотывателями
 - 2 потолочных светильника 12 В, аварийное освещение

КЛИМАТ-КОНТРОЛЬ :

- 1 Кондиционер, тип WINDOW, марка AIRWELL (или эквивалент), размещается сверху в передней части

СИГНАЛИЗАЦИЯ :

Сигнализация состоит из ультразвукового датчика в кабине и контакторов на задней и боковой дверцах

ВОЗДУШНЫЙ ДЕФЛЕКТОР :

Размещение дефлектора объемного воздуха в павильоне кузова

ОФОРМЛЕНИЕ :

Маркировка и оформление кузова по запросу

3.3 - АНАЛИЗАТОРЫ ИЗМЕРЕНИЯ КАЧЕСТВА ВОЗДУХА

3.3 АНАЛИЗАТОР ИЗМЕРЕНИЯ КАЧЕСТВА ВОЗДУХА

3.3.1 ПРЕЗЕНТАЦИЯ АНАЛИЗАТОРОВ

Новая гамма анализаторов SERES Environnement полностью отвечает требованиям международных и европейских норм, о чем свидетельствуют представленные ниже сертификаты.

- *Анализаторы отвечают норме СЕМ (Электромагнитная совместимость).*
- *Анализаторы соответствуют требованиям : Госстандарта USEPA (США), TUV (Германия)*
- *Анализаторы могут устанавливаться на стойку друг над другом, и таким образом, будут представлены в форме аппаратного стеллажа размером 19".*
- *Пробоотборные насосы устанавливаются на опору выше в той части стойки, которая для этого предназначена.*
- *Графический экран с жидкими кристаллами (ЖК : 8 строк 80 знаков)*
- *Мультифункциональное программное обеспечение интерактивного режима с развернутым меню, простое в использовании*
- *Постоянное отображение информации, можно выбирать : время и дату/значение мгновенной концентрации время и дата/значение мгновенной и средней концентрации*
- *Отображение различных параметров функционирования анализатора*
- *Самодиагностика и автоматическое управление*
- *Чтение сохраненных значений*
- *Фильтр пробы 5 микрон и футляр для фильтра*
- *Автоматическая компенсация расхода/температуры/давления*
- *3 программируемых сухих сигнала : общая сигнализация / специальная сигнализация (расход, температура, УФ лампа, РМ HV....) / нижний и верхний пороги*
- *Аналоговые сигналы*
- *Питание 220 В / 50 Гц*
- *Температура эксплуатации : + 5°C до 40°C*
- *Телекоммуникационный порт RS 232*
- *Автоматический цикл калибровки с системой запоминания концентрации калибровочного газа*
- *Меню специального обслуживания с аналоговыми/ цифровыми тестами и дисплеем основных внутренних параметров*
- *Единицы измерения ррт ou рrb, мг/м3 ou µg/м3 , программируется*
- *Вход нулевой пробы и калибровочного газа*
- *Электроклапаны для нулевого и калибровочного газов (ручное, автоматическое и телеуправление)*

3.3.2 АНАЛИЗАТОР SO2



Анализатор на основе флуоресцентного УФ метода входит в новое поколение приборов для анализа окружающего воздуха, разработанных в сотрудничестве с инженерами и техниками, работающими в области анализа.

Данная гамма разрабатывалась с учетом надежности в сочетании с улучшенной эргономией. Поэтому для каждого анализатора предусмотрена специальная кабельная трасса на полу, которая скрывает большую часть кабельной проводки. Каждый узел комплекса легко определяется на этой трассе.

Удобное программное обеспечение для управления гарантирует легкий доступ в меню помощи для осуществления обслуживания и диагностики.

Эти концептуальные характеристики оценены клиентами, выбирающими анализаторы серии 2000G.

С метрологической точки зрения, анализатор SO2 модель SF2000G имеет несколько важных преимуществ.

УФ источник

4 Электропривод УФ источника позволяет сохранять поток постоянным. Таким образом, получаем очень слабое смещение ноля и значительное увеличение срока эксплуатации УФ источника.

Цифровой фильтр

5 Анализатор имеет цифровой фильтр, который позволяет управлять постоянной времени (и, следовательно, временем интеграции) в производной сигнала. Таким образом, когда уровень загрязнения изменяется медленно, анализатор осуществляет большое количество анализов и выдает очень точное измерение со слабым шумовым фоном. Если уровень загрязнения изменяется быстро, то число интегрированных значений будет менее значительным, а время ответа будет короче.

Общие характеристики :

6 Стабилизация сигнала через компенсацию колебаний интенсивности излучения УФ лампы, другого ноля через внутреннее добавление нулевого воздуха.

7 Компенсация колебаний давления и температуры пробы.

8 НС ловушка с помощью мембраны .

9 Тестовые параметры, отражаемые на дисплее : паразитный свет, напряжение фотоумножителя, расход, интенсивность излучения УФ лампы, источник питания ВТ и Нт, температуры ячейки, фотоумножителя и печки.

10 Непрерывная диагностика функционирования электрики, оптическая скамья, цифровой входящий/выходящий сигналы, интерфейс RS 232.

11

Технические характеристики :

12 Шкала измерения : 0,1 – 0,5 – 1 – 5 - 10 ppm.

13 Минимально определяемое значение : 0,5 ppb.

14 Линейность : 1 % по всей шкале.

15 Точность: 1 % читаемого значения : Смещение ноля: менее 1 ppb/ 30 дн -
Смещение эталона : менее 1 % / 30 дн.

16 Температура использования : 5 - 40 °C.

17 Расход : 0,5 л/мин.

18 Внутренний газоочиститель нулевого воздуха.

19 Размеры : 480 x 180 x 550 мм.

20 Вес : 18 ккг

3.3.3. АНАЛИЗАТОР CO



Анализатор оксида углерода корреляцией с помощью газового фильтра SERES входит в состав нового поколения анализаторов окружающего воздуха, разработанные в сотрудничестве с инженерами и техническими специалистами, работающими в области измерения и анализа.

Мы учли их конструктивную критику, чтобы предложить на рынок продукт абсолютно адаптированный его требованиям.

Новая гамма создавалась с учетом необходимости создания надежных приборов с наилучшей эргономией. Поэтому для каждого анализатора предусмотрена специальная кабельная трасса на полу, которая скрывает большую часть кабельной проводки. Каждый узел комплекса легко определяется на этой трассе.

Удобное программное обеспечение для управления гарантирует легкий доступ в меню помощи для осуществления обслуживания и диагностики.

С метрологической точки зрения, анализатор SO₂ модель SF2000G имеет несколько важных преимуществ.

Инфракрасный источник

- SERES Environnement имеет большой опыт в области создания спектрометров на основе поглощения инфракрасного луча.

Датчик

- SERES Environnement использует надежный датчик из Pb Se, который охлаждается элементом с эффектом Пельтье.

Общие характеристики

- Инфракрасный анализатор корреляцией с помощью газового фильтра.
- Оптимальная чувствительность благодаря удлинению пути пучка луча в ячейке (5 метров).
- Ячейка, газовый фильтр и интерференционный фильтр с подогревом, контролируемые по уровню температуры.
- Датчик, охлаждаемый эффектом Пелетье.
- Высвечиваемые на дисплее тестовые параметры: давление, температура и расход пробы, температура ячейки и зеркала, питание ВТ, и т.д....

Технические характеристики

- Диапазон измерения : 10 – 50 - 100 ppm.
- Минимально определяемое значение : 50 ppb.
- Смещение нуля : <0,1 ppm/ 30 дн.
- Смещение образца : < 0,5 % / 30 дн.
- Линейность: 1 % по всей шкале.
- Точность : 1 % от читаемого значения.
- Расход : 1 л/мин.
- Внутренний скруббер для генерирования нулевого воздуха.
- Внутренние вентили для подачи эталонного газа и нулевого воздуха .
- Размер : 480 x 180 x 550 мм.
- Вес : 18 кг

3.3.4. АНАЛИЗАТОР NO2/NO/NOX



Анализатор NOX является частью нового поколения анализаторов окружающего воздуха, которые были разработаны в сотрудничестве с инженерами и техническими специалистами, работающими в области измерения и анализа.

Мы учли их конструктивную критику, чтобы предложить на рынок продукт, абсолютно адаптированный их потребностям.

Новая гамма создавалась с учетом необходимости создания надежных приборов с наилучшей эргономией. Поэтому для каждого анализатора предусмотрена специальная кабельная трасса на полу, которая скрывает большую часть кабельной проводки. Каждый узел комплекса легко определяется на этой трассе.

Удобное программное обеспечение для управления гарантирует легкий доступ в меню помощи для осуществления обслуживания и диагностики.

С точки зрения метрологии анализатор NO2/NO/NOX модель NOX2000G обладает несколькими очень важными преимуществами.

Пререактор

- Каждые 40 циклов в пререакторе происходит смешивание озона и пробы. Реакция NO на O₃ мгновенна. Затем газы сразу же поступают в измерительную ячейку; излучаемый свет - результат исключительно мешающих реакций : углеводороды, излучаемые перемещением сред, свечение стенок ячейки. Тогда корректируются смещения в результате потенциальных мешающих факторов.

Именно благодаря этой системе SERES может гарантировать измерения с точностью до менее 1 ppb и это было доказано пользователями : только прибор SERES был способен определять слабые значения NO₂ (10ppb) , которые находятся в бутылках с эталонным газом и переходят от одной системы к другой для межкалибровки.

Общие характеристики:

- Одноканальная ячейка, обеспечивающая простоту, стабильность, надежность.
- Цикл задержки, гарантирующий измерения NO и NO_x в поступающих пробах одновременно. На измерение NO₂ не влияют быстрые изменения концентрации.
- Корректировка измерений через программное обеспечение в зависимости от эффективности конвертера.
- Регулирование расхода через диафрагму с постоянной температурой.
- Корректировка нуля каждую минуту через цепь авто-ноль (остановка расхода пробы).
- Тестовые параметры, отображаемые на дисплее: напряжение фотоумножителя, вакуума, расход пробы и озона, источник питания ВТ и НТ, температура ячейки, фотоумножителя, молибденового конвертера, печки.
- Просушка озонового контура с помощью мембраны регтариге.
- Озоновая ловушка с активированным углем

Технические характеристики

- Шкала измерения : 0,1 – 0,5 – 1 – 5 – 10 – 20 ppm
- Шкалы измерения NO, NOx или NO2 не зависят друг от друга.
- Минимально определяемое значение: 0,5 ppb.
- Линейность: 1 % по всей шкале.
- Точность: 0,5 ppb.
- Дрейф нуля: < 1 ppb / 30 дн.
- Дрейф калибровки: < 1 % / 30 дн.
- Температура эксплуатации: 5 - 40 °C.
- Расход: 0,64 л/мин.
- Размеры: 480 x 180 x 550 мм.
- Вес: 18 кг.

3-3-5 АНАЛИЗАТОР ПЫЛИ LSPM 10



БАЗОВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

1- LSPM10 – SEQ

Прибор состоит :

- **Счетчик частиц LSPM10 :**

Основанный на нефелометрическом принципе измерения (рассеяние света для непрерывного измерения концентраций PM10 или PM 2.5). LSPM 10 выдает измерение каждые 6 минут (среднее значение за 6 минут). Циклические значения хранятся в течение недели в интегрированном СППЗУ. Данные могут загружаться через аналоговый выходной порт или через RS 232. Программное обеспечение LSPM10@COM может также использоваться для архивации и обработки средних значений (6 минут), и для управления обслуживанием анализатора (см. описание в опциях).

- **Модуль помпы FOX :**

Комплексная система с расходомером для массового расхода, пробоотборными фильтрами, выходящей трубкой 3 метров

- **Головка Eurohead PM10**

Пробоотборная головка, соответствует норме EN 12341 для расхода 2.3 м3/ч, состоящая из анодированного алюминия, селекционера PM10 и 2 метровой пробоотборной трубки. Для очистки элементов можно легко демонтировать пробоотборную головку.

2- EURO IMP 2.5

Селекционер PM2.5, опционный для отбора частиц PM 2.5, используется взамен селекционера PM 10

3- EUROHEAD – PM2.5

Пробоотборная головка, для расхода 2.3 м3/ч, из анодированного алюминия и с селекционером PM2.5.

ОБЩАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ

Выходящий сигнал	0 - 20 мА или 4 - 20 мА предусмотренный для подключения к СПД (Система получения данных)
Электропитание	220 В переменного тока, 50Гц
Рабочая температура	-40 +50° С

Датчики устанавливаются на телескопическую мачту, высотой 10 метров от земли. Датчики поставляются с интерфейсным блоком формирования сигнала для подключения к компьютеризированной системе получения данных.

Скорость ветра

- Оптоэлектрическое измерительное устройство
- Шкала измерения : 0 - 75 м/с
- Минимально определяемое значение : 0,15 м/с
- Точность : 1 %
- Разрешение : 0,1 м/с

Направление ветра

- Потенциометрический датчик-измеритель
- Шкала измерения : 0 - 360°
- Точность : ± 2 %
- Разрешение : 1°

Датчик температуры и влажности

- Шкала измерения: Pt 100 - 30° С до +50°С
- Время ответа : Менее 3 секунд
- Шкала влажности: Конденсатор 0 - 100 % RH
- Разрешение : 0,1°С / 0,5 % RH
- Точность : 0,15° С / 2 % R.H.

Поставляется с многодисковым экраном защиты от излучения.

Барометр

- Пьезометрический датчик
- Шкала : 800 – 1100 hP

3-4 АНАЛИЗАТОРЫ ИЗМЕРЕНИЯ КАЧЕСТВА ВОДЫ

3.4. АНАЛИЗАТОРЫ ИЗМЕРЕНИЯ КАЧЕСТВА ВОДЫ

3.4.1. АНАЛИЗАТОР НЕФТЕПРОДУКТОВ, ТИП FLUOROCHECK II :

Переносной анализатор, позволяет измерять концентрацию нефтепродуктов в промышленных и технологических водах, со шкалой 0-100ppm и точностью +/- 0,1ppm.

Основывается на методе экстракции с использованием растворителя согласно норме ISO-9377-2 et EPA 1664 Rev A.

Поставляется с чемоданчиком, питанием, кюветами и пипетками

Операционный режим в 3 этапа :

- растворитель добавляется и перемешивается с пробой
- полученный раствор перемещается в измерительную кювету
- кювета, размещенная в приборе Fluorochек II : осуществляет измерение и результат выводится на экран

Технические характеристики :

- используется внутри помещения с температурой 15-40°C
- измерительный диапазон : 0-100 ppm , но можно раздвинуть, используя разбавление
- разрешение индикации : выбирается от 1 или 0,1 ppm
- точность прибора : +/- 0,1 ppm

Преимущества :

- технология УФ флуоресценции прекрасно адаптирована для измерения составов на основе нефтепродуктов
- надежное и легкое использование
- прочная конструкция и автоматическое считывание результатов.
- быстрая подготовка пробы и отображение на экране результатов
- контролируемое и безопасное использование растворителей

3.4.2. АНАЛИЗАТОР ВЗВЕШАННЫХ ЧАСТИЦ, ТИП TURBILIGHT :

TURBILIGHT в полном соответствии со стандартом ISO 7027 :



- Коллимированный луч
- ИК источник света 850 nm
- Измерение при 90° с сокращенным углом раскрытия

Со следующими характеристиками :

- Компенсация смягчения с использованием измерения при 180°
- Малоразмерная камера =сокращенная оптическая траектория с абсолютной линейностью по всей шкале и интенсивностью цвета воды.
- Камера под давлением для устранения мешающего действия пузырьков воздуха
- Система устранения пузырьков для содержащую воздушные пузырьки пробу.
- Ручная или автоматическая очистка камеры, с использованием грязесъемника обеспечивает абсолютную чистоту излучения и получения света.
- Калибровка пробы осуществляется только на основе стандартного раствора. Не требуется установка нуля.
- Свет, излучающий СИД со сроком службы более 3 лет
- Сертификат EMC (NF EN 610004-2, NF EN 610004-4, NFC 46022, NF EN55022)

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Тип анализатора : мутность в FTU
- Тип пробы : питьевая вода
- Принцип измерения : нефелометрический в соответствии с ISO7027
автоматическая компенсация при 180°
- Шкала измерения : 0-1 NTU
- Длительность анализа: непрерывное измерение со временем ответа 30 сек для 90 % значения
- Разрешение : 0.001 FTU для верхнего значения шкалы 0-5 FTU
- Повторяемость : +/- верхнего значения шкалы
- Дисплей : 8 знаковый буквенно-цифровой
- Ручная калибровка : только со стандартным раствором для настройки отклонения (1 раз каждые 6 месяцев)
- Очистка камеры : автоматическая очистка с использованием поршня (частота программируется)
- Поставка гидравлики :
 - Проба : Мин расход : 30 л/ч
 - Макс. давление : 6 бар
 - Минимальное давление : 0.1 бар
 - Макс. температура : 40° C
 - Мин. температура : 4° C
- Сигнал выхода : 4-20 mA при 500 Ом, RS 232 токовая петля
- Сигнализация : порога через сухой контакт (программируется)
1 ошибка прибора
- Сертификат : EMC
- Исполнение : Корпус из эпоксидной стали с защитой IP 65
В = 300 мм - Д = 340 мм - П = 150 мм
Вес: 6,5 кг

3.5 - ПРИБОР ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ УРОВНЯ ШУМА

3.5 - ПРИБОР ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ШУМА, ТИП ШУМОМЕР CR 262 :



Описание продукта

Разработан для профессионалов, отвечающих за измерение шума на работе. Прибор CR:262A полностью отвечает последним стандартам для шумомеров.

Приборы серии CR260A созданы так, чтобы использоваться без сложных настроек и, чтобы выдавать основные значения, которые требуются по законодательству. Способность к регистрации значений составляет 100 измерений за сутки.

Дополнительная информация

Норма	NF EN 61672 Classe 2
Фоновый шум	23 дБ (А)
Измерение широкой зоны	Широкая зона 26 дБ до 140 дБ Класса 2
Измерение наивысшего значения	143(С)
Динамический диапазон	70 дБ
Тип микрофона	Тип 2 Класса + съемный конденсатор
Способность памяти	24ч измерений / 100 измерений (версия +)
Температуры	Работа при -10 °C +50°C , хранение при -20 °C +60°C
Влажность	до 95% влажности (не конденсированной)
Электромагнитные характеристики	EN 55022:1998 EN 61000-4-2:1995 EN 61000-4-3:2002 EN 61000-4-8:1994
Размеры	300 мм — 75 мм — 25 мм
Интерфейс	8 кнопок, 1 LCD экран с квази-аналоговым выводом на экран
Тип батарейки	2 Å— 1.5 v (LR6/AA)
Автономная работа	24ч

3.6 - ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ И ВНЕШНЕЕ УСТРОЙСТВО

3.5. Вспомогательное оборудование и внешние устройства

3.6.1. ПРОБООТБОРНАЯ ГОЛОВКА

Мы предлагаем Вам систему пробоотбора из нержавеющей стали, с тефлоновыми трубками для отбора пробы, которые просты в обслуживании и эксплуатации.

Во избежание образования конденсата пробоотборник подогревается.

Seres советует подогревать пробоотборник. На самом деле, система, не предусматривающая подогрев со сливом конденсата, не обеспечивает показательную пробу, потому что молекулы SO₂ и NO растворяются в воде.

Пробоотборник будет находиться на достаточном удалении от поступления и выхода климатизированного воздуха.

Головка пробоотборника имеет систему защиты от попадания насекомых и дождевых капель.

Длина пробоотборника из нержавеющей стали достигает 1 метра

3.6.2. ДВОЙНАЯ ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ СТОЙКА

Стойка предназначена для :

Левая часть : анализаторы NOX, SO₂, CO

Правая часть: система получения данных Modem

Размер стойки : 1800 x 800 x 600 мм (приблизительно)

Размер стойки определяется с учетом размеров анализаторов. Конструкция позволяет ограничить поступления пыли и имеет достаточную вентиляцию.

Размещение каждого анализатора происходит исходя из его особенностей (совмещение всех насосов и выходов воздуха анализатора).

Различные электрические провода поддаются распознаванию.

Размер стойки позволяет предусмотреть и другие анализаторы.

3.7 - СИСТЕМА ДЛЯ КАЛИБРОВКИ И БУТЫЛИ С ГАЗОВОЙ СМЕСЬЮ

3.7. Система калибровки и бутыли с газовой смесью

SONIMIX 3022-2000 МУЛЬТИГАЗОВЫЙ КАЛИБРАТОР, 3 ТОЧКИ С TPG, ОЗОНОМ И ГЕНЕРАТОРОМ НУЛЕВОГО ВОЗДУХА

Мультигазовое калибровочное устройство с титрованием в газовой фазе, генератором озона (OP3) и генератором нулевого воздуха с системой авто регенерации (OP0), модель SONIMIX 3022-2000- это прибор, предназначенный для ручной калибровки или телеуправляемый 3-х анализаторов газов, загрязняющих атмосферный воздух таких, как SO₂, CO, NO_x

Кроме того, он позволяет проверить взаимосвязь NO, NO₂, а также рассчитать эффективность конверсионной печи анализаторов NO_x. Благодаря присутствию генератора нулевого воздуха с авто регенерацией, данному калибровочному устройству не требуется ни внешний цилиндр нулевого воздуха, ни расходных материалов.

Система SONIMIX 3022-2000 может быть оборудована телеуправляемым интерфейсом через RS 232 (OP5), через сухое реле (OP 4) для прямого подключения к станциям получения данных совместимых с языком ISO7168 / ADEME или с анализаторами.

Это телеуправление позволяет получать и интерпретировать инструкции по ИЗМЕРЕНИЮ, НУЛЮ И КАЛИБРОВКЕ для каждого газа ; а также выявлять внутренние параметры функционирования. В локальном режиме, интерфейс позволяет осуществлять конфигурацию калибровочного устройства и мануальные операции по управлению SONIMIX 3022-2000 во время фазы обслуживания анализаторов.

Система SONIMIX 3022-2000 (в своей самой полной версии) состоит из 5 частей :

- Двойной системы разбавления, основанной на использовании звуковых насадок и механических регуляторов давления.
- Платы управления с микропроцессором, стабилизированное питание и цепь управления озонатором, экран 2X20 знаковая электролюминесцентная клавиатура
- 4-х входов для смешивания следующих параметров NO, NO₂, SO₂, CO с высокой концентрацией или смеси разных загрязняющих веществ совместимых в одном цилиндре (OP1).
- Генератора нулевого воздуха с внутренним компрессором и авторегенерируемыми фильтрами для устранения влажности, O₃, NO_x, SO₂, HC, BTEX (OP0), CO и CH₄ (OP2 или OP6)
- Генератора озона термостатический работающий от УФ источника, с компенсацией колебаний температуры и атмосферного давления, с сигнализацией смещения УФ света ; а также цепей для TPG (OP3).



[мультифункциональный и удобный

[превосходное соотношение цена/качества

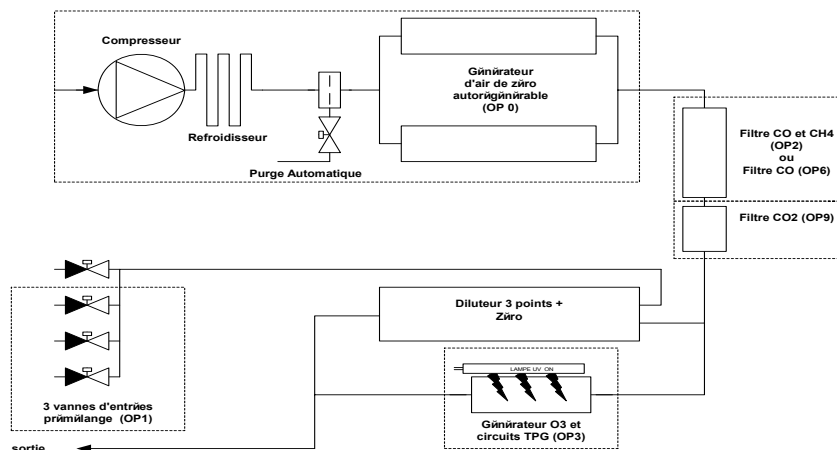
[точный

[цилиндры отсутствуют

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Дополнительный газ :	Высококачественный нулевой воздух , генерируется внутр DP < -40°C NO, NO2, O3, SO2 < 1 ppb CO (если OP2 или OP6), HCnm < 50 ppb
Образующий газ (материнская смесь) :	Предварительная смесь SO2 в воздухе (25-100ppm) Высокое содержание NO в N2 (25-100 ppm) CO в воздухе (1000-10000ppm) Или предварительная смесь нескольких загрязняющих параметров совместимых в водном цилиндре
Давление питания :	3.0 +/- 0.3 бар rel
Стандартная степень разбавления :	1/166, 1/250, 1/500 (100, 200, 300 ppb с 50ppm при входе)
Альтернативная степень разбавления :	1/125, 1/166, 1/400 (150, 300, 450 ppb avec 50ppm при входе)
Точность степени разбавления :	+/- 0.6 % относительно
Глобальная неповторяемость разбавления :	< 0.3 % относительно
Время стабилизации смеси :	< 3 минут
Генерируемая концентрация O3 :	От 50 до 500 ppb, регулируется клавиатурой дисплея или через телеуправление
Повторяемость концентрации O3	Более, чем +/- 2 ppb от 50 до 200 ppb
Генерируемый (в течение 30 дней):	Более, чем +/- 1% rel от 201 до 500 ppb
Общий расход смеси :	Около 3500 Нмл/мин
Способ управления разными функциями	
* ручное управление (LOCAL) :	с помощью клавиатуры и экрана расположены спереди прибора
* телеуправление (OP5) :	с помощью интерфейса RS232
* телеуправление (OP4) :	с помощью сухой контакт
Потребление электроэнергии :	117 или 230VAC / 40W и 117 или 230VAC/130W , если установлен OP2
Подключения газа :	штуцер с двойным кольцом из нержавеющей стали 1/4" и 1/8" входящий и тефлоновый 1/4" выходящий
Размеры и вес:	19" 3 HE/84 TE , глубина 500 мм; около 20 кг

Газовая схема





- Система калибровки для контроля анализаторов окружающего воздуха
- Внутренний компрессор
- Генератор нулевого воздуха с системой авто регенерации
- 3 точки разбавления + нуль
- Генератор озона (с компенсацией давления и температуры)
- Схемы для титрования в газовой фазе

Технические характеристики

Степень разбавления	
Общий расход	3.5 НЛ/мин
Количество входов	1
Точность разбавления	+/- 0.6% rel
Повторяемость	< 0.3% rel
Время ответа	< 3 минуты
Входящее давление	+/-2.5 +/-0.5 бар
Выходящее давление	атмосферное
Телеуправление	RS 232 или RS 485, протокол режим 4 или JBUS

Предусмотренные опции

Группа входящих вентилях для 4 загрязняющих параметров

Генератор озона и цепь TPG

Производство озона 50 до 500 ppb

Точность +/- 2 ppb(<200 ppb)

+/- 1% (>200 ppb)

Повторяемость

(в течение 30 дней) +/- 2.5 ppb до 250 ppb

Время ответа < 5 минут

ОР4 телеуправления сухим реле

Применение

- Задуман и разработан специально для систем измерения атмосферного загрязнения. Идеально для автоматического контроля в комплекте с аналитической стойкой (NOx, O3, CO, SO2,). Кроме того, позволяет проверять линейность газоанализаторов, рассчитать эффективность конвертера NO2 -> NO

Баллоны с газовой смесью

- Один баллон с высокой концентрацией SO2/NO/CO (Тип B20) в N2, поставляется с маноредукционным клапаном.

3.8 - СИСТЕМА ПОЛУЧЕНИЯ И ОБРАБОТКИ ДАННЫХ ИЗМЕРИТЕЛЬНОЙ СТАНЦИИ

3.8. СИСТЕМА ПОЛУЧЕНИЯ И ОБРАБОТКИ ДАННЫХ

Информационная система для получения и обработки данных будет установлена в передвижной лаборатории.

Она будет состоять из :

1 СИСТЕМЫ ПОЛУЧЕНИЯ ДАННЫХ DATA 2000 1 ИНФОРМАЦИОННОГО ПОСТА 1 ОСНОВНОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Все данные будут использоваться программой , разработанной на ПК Вид 2 , основные характеристики которой представлены ниже :

В помещении :

- На экране :

Отслеживание всех данных в режиме реального времени.
Визуализация кривых всех параметров в режиме реального времени (окружающий воздух).
Хранение ритмичных измерений с частотой в 15 мин.
Хранение средних величин ¼ часа и визуализация в форме кривых и графиков.
Автоматическое генерирование файлов совместимых с EXCEL (марка, предложенная MICROSOFT), включая:

Средние значения ¼ часа
Среднее значение за 24 часов
Превышения пороговых значений

Интерактивное управление обслуживанием
Управление запасными частями

- На печати :

Печать по водотоку ошибок и сигнализации.
Ежедневная печать средних значений по анализаторам.
Печать, по запросу, различных представлений программного обеспечения:

1) СИСТМА ПОЛУЧЕНИЯ ДАННЫХ DATA 2000

Речь идет об автомате наблюдения и контроля , обеспечивающего автономное управление системой анализа.

Он также гарантирует :

Анализ данных
Сигнализацию ошибок
Передачу данных по анализу и ошибкам

В шкаф включены :

1 плата μ P с логическим выходом RS 232/485/422/232 C и модем
1 плата питания
Платы с логическими/аналоговыми входами
Плата выхода

Это оборудование, разработанное и изготовленное SERES, адаптировано к типу платы и мощности, что дает системе возможности к расширению без модификации базовой структуры.

2) ИНФОРМАЦИОННЫЙ ПОСТ

I. Объект оборудования :

В кабину нами будет установлен комплекс информационного оборудования , которое будет обеспечивать коммуникацию с управлением получения данных DATA 2000.

Сохраненная конфигурация гарантирует полную автономию от станции.

II. Описание:

ПК с процессором PENTIUM 200 MMX
Оперативная память (RAM) - 32 М байта
Жесткий диск 2 Гбайта
CD устройство 12 скоростей
Цветной дисплей
Цветная печать

ПРИМЕЧАНИЕ : Все соединяющие кабели между указанным оборудованием включены в поставку.

III. Источник бесперебойного питания :

Характеристики :

Автономная работа : 15 минут
Вход : Напряжение 230 В + 10 - 15 %
Частота 50 ± 4 %
Батарея : Тип свинцовая/герметичная без обслуживания
Выход : 600 VA 420 Вт
Напряжение : В 230 ± 5 % (регулируется)
Частота : Гц 50 ± 0,01 %
Форма волны: синусоидальная
Статическая устойчивость : ± 1 %
Динамическая устойчивость (0 - 100 %° / ± 5%)
Защита от повышенного напряжения: да
Полное нелинейное искажение : < 3 %
Допустимая перегрузка : 120 % в течение 1 мин.
Время передачи байпас : 0

3) ОСНОВНОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Следующее программное обеспечение будет поставлено и установлено на информационный пост , который располагается в передвижной лаборатории :

- Windows 95 (CD Rom)
- MS Office (последняя версия 1997)
- PC VUE 2 (250 переменных)
- SERES запись

4 - УСТАНОВОЧНЫЕ СХЕМЫ И ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

3.9. ДОКУМЕНТАЦИЯ И СХЕМЫ

ДОКУМЕНТАЦИЯ

С оборудованием будут поставлены :

- 2 экз. технической инструкции по эксплуатации оборудования
- 2 экз. внутренних и внешних схем кабины
- 2 экз. пневматических и электрических схем

Документация будет сгруппирована в 2 папках

Документация будет предоставлена на русском языке

3.10. ПРИЕМКА НА ЗАВОДЕ И ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Приемка на заводе и ввод в эксплуатацию будет осуществляться в помещении SERES

Будут предоставлены следующие услуги :

- Проверка нормального функционирования всех элементов кабинки
- Проверка и калибровка анализаторов
- Ввод в эксплуатацию кабинки

Ожидаемая продолжительность : 5 дней