



## «Мобильная экспресс-лаборатория экологического мониторинга» (EcoLAB-4)

Мобильная экспресс-лаборатория экологического мониторинга предназначена для:

- транспортирования персонала и оборудования к месту выполнения работ;
- определения концентрации загрязнителей в атмосферном воздухе, в воздухе рабочей зоны, в промышленных выбросах, в сточных водах и почвах непосредственно на местах загрязнений.
- быстрого и качественного анализа масштабов загрязнений и определения их очагов.

### 1. Шасси

#### Вариант на базе автомобиля Volkswagen Transporter Kasten

Технические характеристики:

- Колесная база (3000 мм)
- Габариты L5290xH1940(внутри грузового отсека)x2467(по зеркалам)
- Двигатель V1,91 см.куб, дизель, КПП механическая пятиступенчатая
- Разрешённая полная масса: 3.0 т
- Сдвижная дверь грузового отсека, правая
- Теплозащитное остекление.
- Цельнометаллическая задняя подвесная дверь.
- Система обогрева и вентиляции с противопопыльным и антиаллергенным фильтром

**Безопасность:** - Анти-блокировочная (ABS) +анти-противобуксовочная (ASR);  
- фронтальные подушки безопасности и преднатяжители ремней безопасности для водителя и переднего пассажира.



#### Дополнительная комплектация: пакет опций:

пакет Электрик I (ZE8) в составе:

- электростеклоподъемники в кабине
- наружные зеркала с электроприводом и отдельным обогревом

### 2. Кузов

Кузов лаборатории цельнометаллический, с двойными распашными дверями сзади и одной боковой слайд-дверью. Внутри кузов разделен на два отсека: отсек оператора и технический отсек.

В отсеке оператора предусмотрено:

- г-образный стол оператора
- стол с гранитной плитой под аналитические весы, тумба для весов
- складное кресло оператора
- тумбы с выдвижными ящиками
- выдвижные ящики под комплектующее оборудование
- резервуар для воды 70л, мойка (насос, раковина, кран сливной, ресивер) - накрышный кондиционер
- огнетушитель - 1 шт.
- аптечка - 1 шт.

В техническом отсеке предусмотрено:

- стеллаж специальный
- отсек под дизельную электростанцию
- отсек под оборудование
- отсек под катушки с кабелем -25м (кабель питания, кабель заземления)
- три распашных отсека под комплектующие
- инструментальный пенал - 2 шт.
- канистра - 1 шт.
- управление освещением
- управление отоплением
- набор слесарных инструментов в кейсе- 1 комплект
- конус сигнальный - 6 шт.

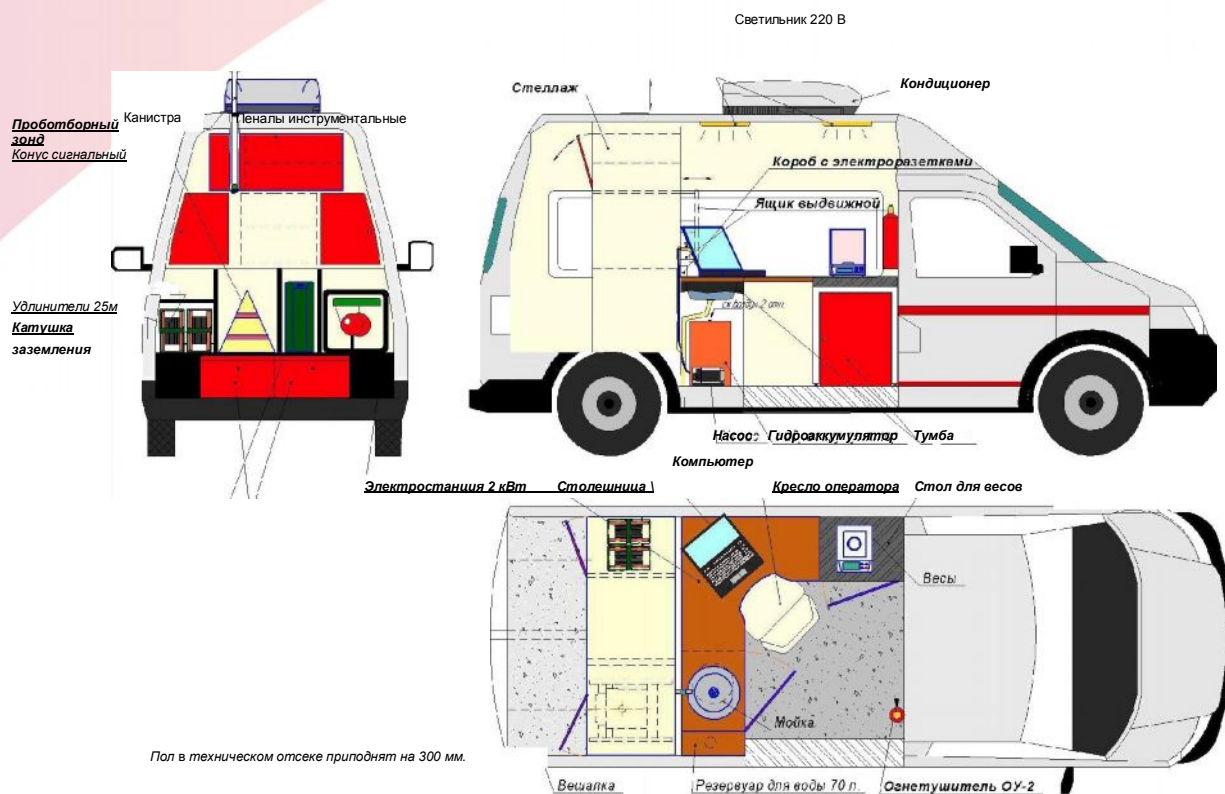


Рис 1. Расположение приборов и организация рабочего места в мобильной экспресс-лаборатории экологического мониторинга на а/м Volkswagen Transporter Kasten, база 3000 mm 1.9 TDI

### 3. Оборудование лаборатории

#### Оборудование для анализа содержания вредных веществ в воздухе

##### 3.1 Переносной газоанализатор ГАНК-4

Переносной газоанализатор предназначен для автоматического непрерывного или периодического контроля концентраций 117 вредных и токсичных веществ в атмосферном воздухе, в воздухе рабочей зоны, в промышленных выбросах и технологических процессах в целях охраны окружающей среды, обеспечения безопасности труда и оптимизации технологических процессов. Газоанализатор имеет световую и звуковую сигнализацию.

**Комплект поставки:**

Газоанализатор ГАНК-4 (АР) Вещества на сменных химкассетах:

Азота оксид

Аммиак

Ангидрид сернистый

Сероводород

Фенол Вещества на встроенных датчиках:

Углеводороды C1-C5 (по метану)

Углеводороды C6-C12 (по гексану)

Углеводороды нефти C12-C19

Углерода оксид

Формальдегид

Фильтр пылевой ФП-1

Фильтр сорбционный ФС-1

Сумка-кофр

**3.2 Газоанализатор «Эксперт Универсал стандарт»**

Газоанализатор «ЭКСПЕРТ» - универсальный многофункциональный прибор, предназначенный для определения содержания загрязняющих веществ в промышленных выбросах топливо сжигающих установок при проведении экологического контроля или оптимизации процесса горения топлива.

Определяемые компоненты и параметры

Газоанализатор «ЭКСПЕРТ» позволяет определять содержание всех основных компонентов, образующихся в результате горения

органического топлива - O<sub>2</sub>, CO, CO<sub>2</sub>, NO, NO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>S и углеводородов. Кроме

того, газоанализатор измеряет физические параметры газового потока - температуру,

избыточное давление (разрежение) и скорость в точке отбора пробы, а также вычисляет

технологические параметры контролируемой установки -

коэффициент избытка воздуха,

коэффициент потерь тепла и КПД сгорания топлива.

**Комплект поставки:**

газоанализатор со встроенным принтером;

ручка пробоотборного зонда в комплекте с пробоотборным шлангом, термокомпенсационным кабелем и разъемом, длина шланга 2,5 м;

трубка пробоотборного зонда со встроенным

термопреобразователем длиной 740 мм, в комплекте с упорным конусом и чехлом для хранения;

влажнотделитель;

внешний фильтр очистки пробы;

блок питания / зарядное устройство;

сумка для транспортировки прибора и принадлежностей, кожаная;

ремень для переноски прибора;

комплект запасной бумаги для принтера (уп. 8 шт);

комплект документации (руководство по эксплуатации, методика выполнения измерений, методика поверки, свидетельство о первичной поверке)

запасной внешний фильтр очистки пробы.



### 3.3 ПУ-4Э - 4-х канальное электрическое переносное пробоотборное устройство

предназначено для автоматического отбора проб газов и аэрозолей (в воздухе рабочей зоны, атмосферном воздухе и промышленных выбросах) при проведении санитарного и экологического контроля.

Устройство обеспечивает отбор проб с заданным объемным расходом через любые типы поглотителей по четырем (ПУ-4Э) параллельным каналам. Отобранные пробы анализируются в лабораторных условиях с применением стандартных методик.

Количество каналов для отбора проб, шт - 4 Питание - 220В/50Гц

#### Основные технические характеристики:

Диапазон расхода:

0,2 - 2, 0 л/мин (по 1 и 2 каналам);

2, 0- 20, 0 л/мин (по 3 и 4 каналам)

Сопротивление поглотителя, кПа 0-5

Аккумулятор встроенный, В 12

Время отбора пробы, мин 2-99

Погрешность задания расхода воздуха, % +/- 5

Масса устройства, кг 7,2

Комплект поставки: ПУ-4Э - 4-х канальное электрическое переносное пробоотборное устройство; Шнур; Формуляр.



#### Оборудование для анализа состава воды:

### 3.4 Рентгенофлуоресцентный комплекс экологического контроля «ПРИЗМА-ЭКО»

предназначен для определения элементного состава и содержания (концентрации) химических элементов в питьевых, природных и сточных водах, в почвенных вытяжках и газообразных средах после соответствующей пробоподготовки (осаждение на фильтрах). Основные характеристики РФА ПРИЗМА.

Диапазон определяемых элементов: от кальция до плутония, в частности, одновременно определяемые элементы — кальций, титан, ванадий, хром, марганец, железо, кобальт, никель, медь, цинк, молибден, серебро, олово, вольфрам, ртуть, свинец, висмут, селен, кадмий, мышьяк.



Компонент	Диапазон измерений		
	Вода (мг/дм <sup>3</sup> )	Воздух (мг/м <sup>3</sup> )	Почва (мг/кг)
Хром	0,01-1,0	0,0005-1,0	3,0-10,0
Железо	0,005-1,0	0,005 - 1,0	Не регламентируется
Висмут	0,005-1,0	0,0005-1,0	Не регламентируется
Марганец	0,005-1,0	0,0005-1,0	300-1500
Кобальт	0,005-1,0	0,0005-1,0	2,0-10,0
Никель	0,005-1,0	0,0001-1,0	2,0 - 8,0
Медь	0,005-1,0	0,0005-1,0	1,5-6,0
Свинец	0,005-1,0	0,0001- 1,0	3,0-10,0
Цинк	0,005-1,0	0,005 - 1,0	10,0-40,0
Ртуть	0,005-0,1	Не регламентируется	1,0-4,0

Характеристики в соответствии с аттестованными методиками

### **Комплект поставки:**

1. Анализатор рентгенофлуоресцентный энергодисперсионный ПРИЗМА, в т.ч.:
  - Датчик
  - Малогабаритный рентгеновский излучатель «Модуль-50» (входит в состав датчика)
  - Спектрометр PU-005
  - Комплект запасных частей, инструмента и принадлежностей.
2. Компьютер Notebook
3. Программное обеспечение, в т.ч.:
  - Лицензионный дистрибутив ОС Windows
  - Дистрибутив специализированного ПО для анализатора
4. Комплект устройств и материалов для пробоподготовки, в т.ч.:
  - Блок пробоподготовки водных проб, растворов
  - Комплект основных химреактивов и посуды для рентгенофлуоресцентного комплекса
  - Измерительные преобразователи (фильтры) ИП-ТМ-Д, ИП-ТМ-Д 1
5. Камера малая измерительная в чехле
6. Эксплуатационная документация, в т.ч.:
  - Ведомость эксплуатационных документов
  - Паспорт
  - Руководство по эксплуатации
  - Анализатор рентгенофлуоресцентный энергодисперсионный ПРИЗМА (ПРИЗМА-ЭКО, АДК ПРИЗМА). Методика поверки.
  - Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений массовых концентраций ионов хрома, железа, висмута, марганца, кобальта, никеля, меди, свинца, цинка, ртути в водных средах с использованием преобразователей ИП-ТМ-Д рентгенофлуоресцентным методом на комплексе «ИНЛАН-РФ»
  - Комплект ГСО 8465:8486-2003.

### **3.5 Весы аналитические электронные GR-120**

Встроенная калибровочная масса. Внутренняя калибровка одним нажатием.

13 единиц измерения веса (г, мг, %, штуки, унция, тройская унция, карат, мом, пеннивейт, гран, тола, таил). Режим штучного подсчета и процентного взвешивания.

Двухслойная конструкция корпуса минимизирует воздействие изменения температуры

окружающей среды. Влагозащищенная клавиатура и дисплей. Маленькая площадь основания и большая камера. Весы серии GR занимают на 30% меньше площади, чем весы обычной конструкции. Взвешивающая камера достаточно высока, чтобы использовать большие емкости.

Уникальная система открывания дверок позволяет оператору легко открывать и закрывать взвешивающую камеру справа или слева с помощью рычага, расположенного на лицевой панели.

Функция памяти позволяет запоминать до 200 значений результатов взвешивания. Данные могут быть выведены с помощью числовых кодов.

Автоматическая настройка на оптимальные параметры отклика в зависимости от внешних условий. На дисплей весов выводится характеристика отклика: FAST, MID или SLOW.

Весы автоматически производят самокалибровку, если температура внешней среды выходит из заданного диапазона.



**Комплект поставки:**

- Весы аналитические электронные GR-120
- Руководство по эксплуатации
- Сетевой адаптер
- Карточка-памятка
- CD-ROM (программное обеспечение WinCT)

**3.6 NOTEBOOK Acer TravelMate 6592G-5BIG12Mi**

Тип процессора	Intel® Core™ 2 Duo
Привод	DVD Super Multi
ОС	Windows® Vista™ Business
Порт USB	3 x USB 2,0
Размеры, мм	37 x 275 x 360

**3.7 Дизельная электростанция Eisemann P 2401 D.**

Двигатель: Hatz IB 20  
Охлаждение двигателя: воздушное  
Частота вращения вала: 3000 об/мин  
Мощность: 2 кВт (230 В)  
Емкость бака: 3 л  
Расход топлива: 0,6 л/час  
Запуск: ручной  
Уровень шума: 72 дБ  
Габаритные размеры: 740x500x530 мм  
Масса: 58 кг (сухая)

**3.8 Набор слесарных инструментов в кейсе**

В состав комплекта входят:

- Электродрель с перфоратором 500 Вт
- Молоток 0,5 кг.
- Набор головок (5,6,7,8,9,10,11,12,13 мм)
- Кусачки
- Плоскогубцы
- Отвертка с набором бит
- Рулетка 5 м
- Ключ разводной
- Нож
- Сверла 04,5,6,8,10 мм
- Сверла твердосплавные 04,5,6,8,10 мм
- Ножовка по металлу

**4. Комплект эксплуатационной документации**

- 4.1 Руководство по эксплуатации лаборатории;
- 4.2 Руководства по эксплуатации на приборы и оборудование;
- 4.3 Сервисная книжка на автомобиль.

**Окончательная комплектация лаборатории определяется и согласовывается с заказчиком, при этом лаборатория не должна терять своих основных функциональных возможностей.**

**Запросы направляйте по e-mail: [spec@emzivi.ru](mailto:spec@emzivi.ru); [sales@emzivi.ru](mailto:sales@emzivi.ru)  
или по тел/факс: (4852) 32-69-25; 32-72-63; 49-05-85; 21-57-54**

ISO 9001:2008

