Приложение к свидетельству № _____ об утверждении типа средств измерений	СОГЛАСОВАНО Руководитель ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» _____ Н.И. Ханов «11» декабря 2009 г.

Анализаторы паров этанола в выдыхаемом воздухе «Кобра»	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 43271-09

Выпускаются по технической документации фирмы «Keyun Technology (ShenZhen) Co., Ltd.», КНР.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Анализаторы паров этанола в выдыхаемом воздухе «Кобра» предназначены для экспрессного измерения массовой концентрации паров этанола в выдыхаемом воздухе.

Область применения: для контроля состояния алкогольного опьянения.

ОПИСАНИЕ

Анализаторы паров этанола в выдыхаемом воздухе «Кобра» (далее – анализаторы) представляют собой автоматические портативные приборы циклического действия.

Принцип действия анализаторов основан на применении электрохимического датчика, предназначенного для измерения массовой концентрации паров этанола в анализируемом воздухе.

Конструктивно анализаторы выполнены одноблочными. Внутри корпуса размещены: плата управления, электрохимический датчик, датчик давления, соленоид для забора пробы воздуха и аккумуляторный блок. На передней панели анализаторов расположен сенсорный экран для отображения информации и управления работой анализаторов. Встроенный термографический принтер предназначен для распечатки протоколов измерений. Принтер может быть отсоединен от анализаторов и использован отдельно при присоединении к нему аккумулятора и дополнительной крышки, входящих в комплект поставки. При этом вторая крышка, входящая в комплекте поставки, присоединяется к анализаторам вместо отсоединенного принтера. В этом случае данные от анализаторов передаются на принтер по связи «Bluetooth» на расстояние до десяти метров.

Режимы отбора пробы воздуха – автоматический и ручной, забор воздуха осуществляется с помощью встроенного соленоида. Для отбора проб воздуха используются одноразовые мундштуки. Анализаторы обеспечивают звуковую сигнализацию, информирующую об этапах подготовки и забора проб воздуха.

В памяти анализаторов сохраняются результаты последних 4000 измерений.

Анализаторы снабжены встроенным приемником GPS для определения координат места проведения измерения и автоматического внесения их в протокол измерения.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1 Диапазоны измерений и пределы допускаемой основной погрешности анализаторов приведены в таблице 1.

Таблица 1

Диапазоны измерений массовой концентрации этанола, мг/л	Пределы допускаемой основной погрешности	
	абсолютной	относительной
0 – 0,480	± 0,048 мг/л	–
св. 0,480 – 1,000	–	± 10 %
св. 1,000 – 1,500	–	± 20 %
Примечание – При анализе воздуха с содержанием этанола менее 0,030 мг/л на дисплей анализаторов выводятся нулевые показания.		

2 Диапазон показаний, мг/л: от 0,000 до 2,000.

3 Пределы допускаемой дополнительной погрешности анализаторов, вызванной изменением температуры окружающего воздуха в пределах рабочих условий при отклонении от условий, при которых проводилось определение основной погрешности, в долях от пределов допускаемой основной погрешности: 2,5.

4 Дополнительная погрешность от влияния содержания неизмеряемых компонентов в анализируемой газовой смеси не превышает значений, указанных в таблице 2.

Таблица 2

Неизмеряемый компонент	Содержание неизмеряемого компонента в газовой смеси	Дополнительная абсолютная погрешность, мг/л, не более
Ацетон	не более 0,50 мг/л	отсутствует
Метанол	не более 0,10 мг/л	+ 0,08
Изопропанол	не более 0,10 мг/л	+ 0,03
Толуол	не более 0,20 мг/л	отсутствует
Оксид углерода	не более 0,20 мг/л	отсутствует
Этилацетат	не более 0,15 мг/л	отсутствует
Метан	не более 0,30 мг/л	отсутствует
Диоксид углерода	не более 10 % (об.)	отсутствует

5 Параметры анализируемой газовой смеси при подаче пробы на вход анализаторов (автоматический режим отбора пробы):

- расход анализируемой газовой смеси, л/мин: не менее 20;
- объем пробы анализируемой газовой смеси, л: не менее 1,0.

6 Время установления показаний, с: не более 10.

7 Время прогрева анализаторов при 20 °С, с: не более 6.

8 Время очистки датчика после анализа газовой смеси с массовой концентрацией этанола 0,24 мг/л, с: не более 30.

9 Интервал времени работы анализаторов без корректировки показаний, месяцев: не менее 12.

Корректировка показаний проводится при поверке по необходимости.

10 Электрическое питание анализаторов осуществляется от Li-ion аккумулятора 2000 мАч, 7,4 В.

11 Число измерений на анализаторах без подзарядки аккумулятора: не менее 500.

12 Габаритные размеры анализаторов, мм:

- длина не более 190;
- ширина не более 82;
- высота не более 36.

13 Масса анализаторов, г: не более 520.

14 Условия эксплуатации:

- диапазон температуры окружающего воздуха, °С: от 0 до 45;
- относительная влажность окружающего воздуха, %: не более 95;
- диапазон атмосферного давления, кПа: от 84,0 до 106,7.

15 Срок службы электрохимического датчика, установленного в анализаторах, месяцев: не менее 12.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится типографским способом на титульный лист Руководства по эксплуатации и на анализаторы в виде наклейки.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

1 Комплектность поставки анализаторов приведена в таблице 3.

Таблица 3

№ п/п	Наименование	Количество
1	Анализатор паров этанола в выдыхаемом воздухе «Кобра»	1 шт.
2	Кожаный чехол	1 шт.
3	Кейс	1 шт.
4	Ключи для замков кейса	2 шт.
5	Зарядное устройство с кабелем от сети переменного тока напряжением 220 В	1 шт.
6	Зарядное устройство с кабелем от сети постоянного тока напряжением 12 В (от автомобильного прикуривателя)	1 шт.
7	Аккумулятор «Кобра»	2 шт.
8	Кабель связи анализатора с компьютером	1 шт.
9	Рулоны термобумаги	4 шт.
10	Пробозаборник для предварительного тестирования	2 шт.
11	Салфетка для протирки экрана анализатора	1 шт.

Продолжение таблицы 3

№ п/п	Наименование	Количество
12	Крышка для анализатора (при отделенном принтере)	1 шт.
13	Крышка для принтера (при отделенном принтере)	1 шт.
14	Программное обеспечение «Data Administration»	1 шт.
15	Программное обеспечение «kjhm26.exe»[1)]	1 шт.
16	Руководство по эксплуатации	1 экз.
[1)] Поставляется только для сервисных центров.		

Принадлежности: Одноразовые мундштуки – до 10000 шт.

ПОВЕРКА

Поверка анализаторов паров этанола в выдыхаемом воздухе «Кобра» проводится в соответствии с Рекомендацией МИ 2835–2008 «ГСИ. Анализаторы паров этанола в выдыхаемом воздухе. Методика поверки», разработанной и утвержденной ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» 17 января 2008 г.

Основные средства поверки: генератор газовых смесей паров этанола в воздухе GUTH модель 10-4D – рабочий эталон 2-го разряда по ГОСТ 8.578–2008 (№ 40633-09 по Госреестру СИ РФ) в комплекте с ГСО состава водных растворов этанола ВРЭ-2 (ГСО 8789-2006).

Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

1 ГОСТ Р 50444–92, разд. 3, 4 «Приборы, аппараты и оборудование медицинские. Общие технические условия».

2 ГОСТ Р 50267.0–92 «Изделия медицинские электрические. Часть 1. Общие требования безопасности».

3 ГОСТ Р 50267.0.2–2005 «Изделия медицинские электрические. Часть 1-2. Общие требования безопасности. Электромагнитная совместимость. Требования и методы испытаний».

4 ГОСТ Р ИСО 10993.1–99 «Изделия медицинские. Оценка биологического действия медицинских изделий. Часть 1. Оценка и исследования».

5 ГОСТ Р ИСО 10993.5–99 «Изделия медицинские. Оценка биологического действия медицинских изделий. Часть 5. Исследование на цитотоксичность: методы in vitro».

6 ГОСТ Р ИСО 10993.10–99 «Изделия медицинские. Оценка биологического действия медицинских изделий. Часть 10. Исследование раздражающего и сенсибилизирующего действия».

7 ГОСТ 8.578–2008 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений содержания компонентов в газовых средах».

8 Техническая документация фирмы – изготовителя.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип анализаторов паров этанола в выдыхаемом воздухе «Кобра» утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при ввозе в страну и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Анализаторы зарегистрированы Федеральной службой по надзору в сфере здравоохранения и социального развития, регистрационное удостоверение № ФСЗ 2009/05769 от 08 декабря 2009 г.

Сертификат соответствия № РОСС CN.ИМ25.В02973 от 09.12.2009, выданный «Энергия Плюс», г. Королев.

Изготовитель: фирма «Keyun Technology (ShenZhen) Co., Ltd.», КНР.
3rd Floor, Block 11, Chaguang Ind Zone, Shahe West Rd., Nanshan District, ShenZhen, PRC.
тел.: 86-755-2674-81-24, факс: 86-755-2671-53-60, e-mail info@keyun-co.com

Заявитель: ООО «Петро-Сорб-Комплектация»
191015, г. Санкт-Петербург, Фуражный переулок, д. 3, литер К, офис 232
тел./факс: (812) 347-71-43

Руководитель научно-исследовательского
отдела государственных эталонов
в области физико-химических измерений
ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» Л.А. Конопелько

Представитель организации-заявителя:

Генеральный директор ООО «Петро-Сорб-Комплектация» А.М. Зорькин
(официальный представитель
фирмы «Keyun Technology (ShenZhen) Co., Ltd.» в России)