

**Анализатор паров этанола в выдыхаемом воздухе  
SAF'IR EVOLUTION**

Паспорт

Регистрационное удостоверение ФСЗ № 2012/12793 от 06 сентября 2012 г.

Номер в Федеральном информационном фонде  
по обеспечению единства измерений 65093-16

## 1 Назначение

Анализатор паров этанола в выдыхаемом воздухе SAF'IR EVOLUTION (далее – анализатор) предназначен для экспрессного измерения массовой концентрации паров этанола в отобранной пробе выдыхаемого воздуха.

Изготовитель: фирма Alcohol Countermeasure Systems (International) Inc., Канада.

## 2 Метрологические и технические характеристики

2.1 Диапазон измерений и пределы допускаемой погрешности анализатора при температуре окружающего воздуха ( $20 \pm 5$ ) °С приведены в таблице 1.

Таблица 1

Диапазон измерений массовой концентрации этанола, мг/л	Пределы допускаемой погрешности при температуре ( $20 \pm 5$ ) °С	
	абсолютной	относительной
от 0,00 до 0,40 включ.	$\pm 0,02$ мг/л	–
св. 0,40 до 2,00	–	$\pm 5$ %

Примечание – В анализаторах программным способом установлен минимальный интервал показаний, которые выводятся на дисплей анализатора и бумажный носитель в виде нулевых показаний: от 0,00 до 0,02 мг/л.

2.2 Диапазон показаний, мг/л: от 0,00 до 5,00.

2.3 Цена младшего разряда шкалы, мг/л: 0,01.

2.4 Пределы допускаемой погрешности анализатора в зависимости от температуры окружающего воздуха приведены в таблице 2.

Таблица 2

Температура окружающего воздуха	Пределы допускаемой погрешности <sup>1)</sup>	
	абсолютной (в диапазоне измерений от 0 до 0,40 мг/л)	относительной (в диапазоне измерений св. 0,40 до 2,00 мг/л)
от минус 10,0 °С до 5,0 °С включ.	$\pm 0,04$ мг/л	$\pm 10$ %
св. 5,0 °С до 15,0 °С включ.	$\pm 0,03$ мг/л	$\pm 7,5$ %
св. 15,0 °С до 25,0 °С включ.	$\pm 0,02$ мг/л <sup>2)</sup>	$\pm 5$ % <sup>2)</sup>
св. 25,0 °С до 35,0 °С включ.	$\pm 0,03$ мг/л	$\pm 7,5$ %
св. 35,0 °С до 50,0 °С включ.	$\pm 0,04$ мг/л	$\pm 10$ %

<sup>1)</sup> В таблице указаны пределы допускаемой погрешности анализаторов в условиях эксплуатации в зависимости от температуры окружающего воздуха.  
<sup>2)</sup> Согласно таблице 1.

2.5 Дополнительная погрешность от наличия неизмеряемых компонентов отсутствует.

2.6 Параметры анализируемой газовой смеси при подаче пробы на вход анализатора (автоматический режим отбора пробы):

– расход анализируемой газовой смеси, л/мин: не менее 9;

– объем пробы анализируемой газовой смеси, л: не менее 1,2.

2.7 Время подготовки к работе после включения, мин: не более 5;

2.8 Время измерения после отбора пробы, с: не более 10.

2.9 Время подготовки к работе после измерения, с: не более 40.

- 2.10 Интервал времени работы анализатора без корректировки показаний, месяцев: не менее 12.  
Корректировка показаний анализатора проводится при поверке по необходимости.
- 2.11 Тип элементов питания: встроенный перезаряжаемый NiMH аккумулятор с номинальным напряжением 12 В
- 2.12 Число измерений на анализаторе без подзарядки аккумулятора: не менее 300.
- 2.13 Габаритные размеры анализатора, мм:
- длина не более 260;
  - ширина не более 85;
  - высота не более 46.
- 2.14 Масса анализатора, г: не более 600.
- 2.15 Условия эксплуатации:
- температура окружающего воздуха, °С: от минус 10 до 50;
  - относительная влажность окружающего воздуха, %: от 10 до 100 (без конденсации);
  - атмосферное давление, кПа: от 84,0 до 106,7
- 2.16 Средний срок службы анализатора, лет: 10.
- 2.17 Средняя наработка на отказ, ч: 8 000.

### 3 Программное обеспечение

Анализатор имеет встроенное программное обеспечение: Saf<sup>IR</sup> Evolution.

Встроенное системно-прикладное программное обеспечение анализатора разработано изготовителем специально для решения задачи измерения массовой концентрации паров этанола в выдыхаемом воздухе, а так же отображения результатов измерений на дисплее, хранения измеренных данных и передачи измеренных данных на внешние устройства. Идентификация встроенного программного обеспечения производится путем вывода номера версии и цифрового идентификатора на дисплей при включении анализатора и распечатки номера версии в протоколах измерений.

Идентификационные данные программного обеспечения приведены в таблице 3.

Таблица 3

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	Evolution_2_A_3_RU
Номер версии (идентификационный номер) ПО	2.A.3
Цифровой идентификатор ПО	0x4e00
Алгоритм получения цифрового идентификатора	CRC16
Примечание – Номер версии ПО анализаторов должен быть не ниже указанного в таблице. Значение контрольной суммы, приведенное в таблице, относится только к файлу ПО версии, обозначенной в таблице версии.	

Влияние встроенного программного обеспечения на метрологические характеристики анализатора учтено при его нормировании. Анализаторы имеют защиту встроенного программного обеспечения от преднамеренных или непреднамеренных изменений. Уровень защиты программного обеспечения «средний» в соответствии с Р 50.2.077—2014.



#### 4 Комплектность средства измерений

Таблица 4

№ п/п	Наименование	Количество
1	Анализатор паров этанола в выдыхаемом воздухе SAF'IR EVOLUTION	1 шт.
2	Мундштуки одноразовые	6 шт.
3	Защитный чехол	1 шт.
4	Кейс для переноски	1 шт.
5	Адаптер питания для подзарядки анализатора от сети переменного тока 220 В, 50 Гц	1 шт.
6	Адаптер питания анализатора от внешнего источника постоянного тока напряжением 12 В (от автомобильного прикуривателя) <sup>1)</sup>	1 шт.
7	Принтер переносной с кабелем или беспроводным подключением Bluetooth <sup>1)</sup>	1 шт.
8	Руководство по эксплуатации	1 шт.
9	Методика поверки МП-242-1330-2015	1 шт.

<sup>1)</sup> Комплектующие являются принадлежностями и поставляются по отдельному заказу.

#### 5 Свидетельство о входном контроле

Анализатор паров этанола в выдыхаемом воздухе SAF'IR EVOLUTION, заводской номер \_\_\_\_\_, соответствует техническим характеристикам, изложенным в Руководстве по эксплуатации, и признан годным для эксплуатации.

Входной контроль провел:

\_\_\_\_\_ дата \_\_\_\_\_ подпись \_\_\_\_\_ Ф.И.О.

М.П.

#### 6 Первичная поверка

Дата поверки \_\_\_\_\_

Поверитель \_\_\_\_\_  
подпись \_\_\_\_\_ Ф.И.О.

Знак поверки

Поверка осуществляется по документу МП-242-1330-2015 «Анализаторы паров этанола в выдыхаемом воздухе SAF'IR EVOLUTION. Методика поверки», утвержденному ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» 10 сентября 2015 г.

Эталоны, применяемые при поверке:

Рабочий эталон 1-го разряда по ГОСТ 8.578–2014 – генератор газовых смесей паров этанола в воздухе, пределы допускаемой относительной погрешности  $\pm 2,5$  %.

Интервал между поверками анализаторов 1 год.



## 8 Условия гарантии

ООО «АЛКОЛОК РУ», являясь официальным представителем компании-производителя, гарантирует, что приобретенный Вами анализатор не имеет производственных дефектов в части материалов и комплектующих на момент продажи и обязуется произвести бесплатный ремонт вышедших из строя элементов в течение всего срока действия гарантии.

Гарантийное обслуживание осуществляется в сервисном центре ООО «АЛКОЛОК РУ» (далее – СЦ).

Доставка (отправка) анализаторов в СЦ и получение из СЦ осуществляется силами и на средства покупателя.

Наш адрес: 115054 г. Москва, ул. Дубининская, д. 57, стр. 1,  
Тел: (499) 703-03-59

Срок гарантии – 2 года.

**ВНИМАНИЕ!** Гарантия не распространяется на химические источники питания.

**ВНИМАНИЕ!** Анализатор принимается к гарантийному обслуживанию только при наличии паспорта (руководства по эксплуатации) с указанием серийного номера, даты продажи и с печатью торгующей организации.

ООО «АЛКОЛОК РУ» оставляет за собой право отказать в бесплатном гарантийном обслуживании в следующих случаях:

- Утерян или неправильно заполнен паспорт, либо руководство по эксплуатации, из-за чего невозможно установить дату продажи анализатора
- Анализатор подвергнулся несанкционированному вскрытию
- Анализатор использовался с нарушением правил эксплуатации
- Анализатор имеет следы механических повреждений, вызванных ударами, падением, либо попытками вскрытия
- Анализатор имеет повреждения, вызванные попаданием внутрь прибора посторонних предметов, жидкостей или насекомых
- Анализатор имеет повреждения, вызванные применением нестандартных комплектующих и аксессуаров

В случае отказа от гарантийного обслуживания покупателю выдается акт технической экспертизы с обоснованием причины отказа.

**Дата продажи** \_\_\_\_\_

подпись и Ф.И.О. ответственного лица продавца

М.П.

С условиями гарантии ознакомлен \_\_\_\_\_

подпись и Ф.И.О. ответственного лица покупателя