

Подлежит публикации  
в открытой печати

СОГЛАСОВАНО:

Директор Самарского центра  
стандартизации, метрологии и  
сертификации

Ю. В. Ворин  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2000 г.



<b>Анализатор концентрации паров этанола АКПЭ-01</b>	Внесены в государственный реестр средств измерений Регистрационный № <i>14543-00</i>
--	---

*Взамен N 14543-95*  
Выпускается по техническим условиям ТУ 9443-001-21298618

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Анализатор концентрации паров этанола АКПЭ-01 (далее по тексту - прибор) предназначен для измерения концентрации паров этанола в воздухе, выдыхаемом человеком.

Область применения прибора: медицинское освидетельствование для установления состояния опьянения, освидетельствование участников дорожного движения для определения наличия алкоголя в организме, предрейсовые медицинские осмотры водителей транспортных средств и другие необходимые случаи. Прибор могут использовать сотрудники Госавтоинспекции, медицинские работники, инспекции по предрейсовым осмотрам при выполнении ими служебных обязанностей.

### ОПИСАНИЕ

Принцип действия прибора основан на оптико-физическом взаимодействии паров этанола с инфракрасным излучением. Проба выдыхаемого воздуха и воздух окружающей среды подаются в аналитическую кювету через пробоотборную трубку и облучается инфракрасным излучателем. Согласованная в узкополосном спектральном диапазоне оптопара преобразует поглощение излучения парами этанола в измерительный сигнал.

Прибор выполнен в виде переносного блока и снабжен гибким пробоотборным устройством для подачи пробы выдыхаемого воздуха в прибор. Результаты измерения и сопровождающие сообщения отображаются на жидкокристаллическом индикаторе прибора. Одновременно результаты измерений могут быть распечатаны на встроенном печатающем устройстве в виде протокола освидетельствования установленной формы.

В приборе реализованы следующие функциональные возможности:

- анализ окружающей среды и пробоотборного устройства на наличие компонентов, мешающих определению этанола;
- регистрация прерванного выдоха и наличия алкоголя в полости рта обследуемого;
- регистрация в протоколе текущей даты, времени, порядковых номеров прибора и протоколов;
- световая и звуковая индикация процесса выдоха пробы.

Прибор выпускается в двух модификациях, отличающихся габаритными размерами и спектральной областью определения этанола в паро-воздушной смеси.

АКПЭ-01 – интерференционный фильтр с длиной волны максимума полосы пропускания  $9450 \pm 50$  нм, спектральная ширина на полувысоте не более 300 нм.

АКПЭ-01.01- интерференционный фильтр с длиной волны максимума полосы пропускания  $3400 \pm 100$  нм, спектральная ширина на полувысоте не более 100 нм.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерений концентрации паров этанола, мкг/л	0÷1500
Диапазон показаний концентрации паров этанола прибора, мкг/л	0÷2300
Пределы допускаемой основной погрешности прибора:	
- абсолютной, в диапазоне от 0 до 200 мкг/л	±20 мкг/л
- относительной, в диапазоне от 200 до 1500 мкг/л	±10%
Пределы допускаемой дополнительной погрешности прибора, вызванной изменением температуры окружающей среды на каждые 10°С относительно нормального значения (20°С):	
- абсолютной, в диапазоне от 0 до 200 мкг/л	±10 мкг/л
- относительной, в диапазоне от 200 до 1500 мкг/л	±5%
Продолжительность подготовки прибора к измерению с момента включения питания, мин, не более	10
Продолжительность подготовки прибора к последующему анализу, с, не более	60
Электропитание прибора:	
- АКПЭ-01	
- от сети переменного тока частотой 50 Гц, напряжением, В	220±22
- АКПЭ-01.01	
- от сети переменного тока частотой 50 Гц, напряжением, В	220±22
- от сети постоянного тока, напряжением, В	12,6±2
Мощность, потребляемая прибором, Вт, не более	
- АКПЭ-01	120
- АКПЭ-01.01	120
- от сети постоянного тока, Вт, не более	90
Масса, кг, не более	
- АКПЭ-01	12
- АКПЭ-01.01	8
Габаритные размеры, мм, не более	
- АКПЭ-01	180x360x520
- АКПЭ-01.01	440x130x270
Средняя наработка прибора на отказ, ч, не менее	1500
Средний срок службы, лет, не менее	4

## ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на заднюю панель прибора методом шелкографии и на титульный лист паспорта ЭЛС 002.00.00.00.00.ПС методом печати.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование	Количество, шт.
Анализатор концентрации паров этанола	1
Укладочный ящик	1
Мундштук	20
Рулон бумажной ленты печатающего устройства	2
Кабель питания от сети 220В	1
Кабель питания от сети 12В	1
Комплект эксплуатационных документов	
Паспорт ЭЛС002.00.00.00.00 ПС	1
Методика поверки ЭЛС002.00.00.00.00 МП	1

## ПОВЕРКА

Поверка прибора производится по методике поверки ЭЛС 002.00.00.00.00.МП, утвержденной ГП ВНИИОФИ в 1995 году.

При поверке применяется генератор спирто-воздушной смеси ГСВС-МЕТА ЭЛС 001.00.00.00.00.ТУ. Аттестованные спирто-водные растворы.

Межповерочный интервал 12 месяцев.

## НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Технические условия ТУ 9443-001-21298618, ГОСТ Р 50444-92 «Приборы, аппараты и оборудование медицинские. Общие технические условия».

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Анализатор концентрации паров этанола АКПЭ-01 соответствует ГОСТ Р 50444-92 и техническим условиям ТУ 9443-001-21298618.

## ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ЗАО НПФ "МЕТА", 446350, г.Жигулевск, ул.Радиозаводская, 1, а/я 25,

тел. (84662) 2-18-55, 2-39-48, (095) 273-92-59

E-Mail: meta@mail.samtel.ru, Web: <http://www.samtel.ru/~meta/>

ФГУП "Жигулевский Радиозавод", 446350, г.Жигулевск, ул.Радиозаводская, 1

Генеральный директор НПФ "МЕТА"



Н.В.Мартынов