

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
для Государственного реестра средств измерений

УТВЕРЖДАЮ

Директор БелГИМ



Н.А.Жагора

2014

Анализаторы паров алкоголя в выдыхаемом воздухе Lion Alcolmeter, Lion Alcoblw	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>РБ0325544414</u>
--	---

Выпускают по технической документации фирмы "Lion Laboratories Limited", Соединенное Королевство.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Анализаторы паров алкоголя в выдыхаемом воздухе Lion Alcolmeter (далее - анализаторы) предназначены для экспресс измерения объемной концентрации паров этанола в выдыхаемом воздухе.

Анализаторы Lion Alcoblw предназначены для сигнализации о превышении установленных значений объемной концентрации паров этанола в выдыхаемом воздухе.

Область применения – для установления факта употребления алкоголя и состояния опьянения.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия анализаторов основан на преобразовании электрохимической ячейкой (датчиком), избирательной к парам этанола, концентрации паров этанола в выдыхаемом воздухе в напряжение электрического тока, с последующей обработкой встроенным контроллером и выдачей результатов измерений анализируемой пробы на ЖКИ дисплее для анализаторов Lion Alcolmeter или в виде звуковой и цветовой сигнализации для анализаторов Lion Alcoblw. Имеется возможность активного и пассивного отбора пробы - обследуемый дует в мундштук или порцию воздуха всасывает встроенный компрессор.

Анализаторы выпускают следующих модификации: Lion Alcolmeter SD 400 (SD 400P), Lion Alcolmeter 500, Lion Alcoblw.

ЖКИ дисплей анализаторов Lion Alcolmeter SD 400 (SD 400P) отображает следующую информацию: текущую дату и время, результаты измерений, установленный режим работы (режим сигнализации (P), измерительный режим (A) или режим сигнализации с включением измерительного режима при превышении установленного порога (PA)), коды ошибок. В анализаторах Lion Alcolmeter SD 400 (SD 400P) также предусмотрена возможность выбора единиц показаний (промилле (‰) либо мг/дм³). Анализаторы Lion Alcolmeter SD 400P в комплекте поставки имеют термопринтер для распечатки результатов. Энергонезависимая память позволяет сохранять не менее 500 тестов.

ЖКИ дисплей анализаторов Lion Alcolmeter 500 отображает результаты измерения в промилле (‰). В правом нижнем углу дисплея высвечивается индикация уровня напряжения на батарее питания. В энергонезависимой памяти сохраняются результаты 3000 последних измерений.



Внешний вид анализаторов приведен на рисунке 1. Место нанесения знака поверки (клеймо-наклейка) приведен в приложении А.



Lion Alcolmeter SD 400 (SD 400P)



Lion Alcolmeter 500



Lion Alcoblown

Рисунок 1 – Внешний вид анализаторов

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические и метрологические характеристики анализаторов представлены в таблицах 1-4.

Таблица 1 Lion Alcolmeter SD 400 (SD 400P)

Наименование параметра	Значение параметра
Диапазон показаний объемной концентрации этанола, ‰	от 0 до 4,00
Диапазон измерений объемной концентрации этанола, ‰	от 0 до 2,00
Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности в диапазоне измерений от 0 до 1,00 ‰ в нормальных условиях (20 ± 5) °С, ‰	± 0,10
Пределы допускаемой основной относительной погрешности в диапазоне измерений от 1,00 ‰ до 2,00 ‰ в нормальных условиях (20 ± 5) °С, %	± 10
Пределы допускаемой дополнительной погрешности вызванной изменением температуры окружающей среды в пределах рабочих условий, в долях от пределов допускаемой основной погрешности	1,0
Время подготовки к работе анализатора при 20 °С, с, не более	20
Время очистки датчика после анализа пробы с объемной концентрацией этанола:	
- 0 ‰, с, не более	10
- 0,5 ‰, с, не более	60
- 4,0 ‰, с, не более	240
Условия эксплуатации:	
- температура окружающего воздуха, °С	от минус 5 до плюс 40
- относительная влажность воздуха при 20 °С, %, не более	95
Условия транспортирования, °С	от минус 20 до плюс 65
Габаритные размеры, мм, не более	169×80×39
Масса, г, не более	525
Класс защиты от поражения электрическим током по ГОСТ 30324.0	изделия с внутренним источником питания
Степень защиты от поражения электрическим током по ГОСТ 30324.0	тип ВF

Примечание: Пересчет показаний объемной концентрации этанола в крови анализатора П, ‰, в значения измеренной объемной концентрации этанола в выдыхаемом воздухе производится по формуле: $C = П \times 0,475$, где 0,475 – коэффициент, полученный исходя из соотношения содержания этанола в крови и альвеолярном воздухе 1:2100.



Таблица 2 Lion Alcolmeter 500

Наименование параметра	Значение параметра
Диапазон показаний объемной концентрации этанола, ‰	от 0 до 4,00
Диапазон измерений объемной концентрации этанола, ‰	от 0 до 2,00
Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности в диапазоне измерений от 0 до 1,00 ‰ в нормальных условиях (20 ± 5) °С, ‰	± 0,10
Пределы допускаемой основной относительной погрешности в диапазоне измерений от 1,00 ‰ до 2,00 ‰ в нормальных условиях (20 ± 5) °С, %	± 10
Пределы допускаемой дополнительной погрешности вызванной изменением температуры окружающей среды в пределах рабочих условий, в долях от пределов допускаемой основной погрешности	1,0
Время подготовки к работе анализатора при 20 °С, с, не более	15
Время очистки датчика после анализа пробы с объемной концентрацией этанола 0,5 ‰, с, не более	100
Условия эксплуатации: - температура окружающего воздуха, °С - относительная влажность воздуха при 20 °С, %, не более	от минус 5 до плюс 40 95
Условия транспортирования, °С	от минус 20 до плюс 65
Габаритные размеры, мм, не более	125×35×65
Масса, г, не более	140
Класс защиты от поражения электрическим током по ГОСТ 30324.0	изделия с внутренним источником питания
Степень защиты от поражения электрическим током по ГОСТ 30324.0	тип ВF
Примечание: Пересчет показаний анализатора, П, ‰, в значения измеренной объемной концентрации этанола в выдыхаемом воздухе, С, мг/дм ³ , производится по формуле: $C = П \times 0,475$, где 0,475 – коэффициент, полученный исходя из соотношения содержания этанола в крови и альвеолярном воздухе 1:2100.	

Таблица 3 Lion Alcoblow

Наименование параметра	Значение параметра
Пороги срабатывания сигнализации, ‰	0,3; 0,5
Пределы допускаемой относительной погрешности срабатывания сигнализации, %	± 20 %
Время подготовки к работе анализатора при 20 °С, с, не более	5
Время очистки датчика после анализа пробы, с, не более	30
Условия эксплуатации: - температура окружающего воздуха, °С - относительная влажность воздуха при 20 °С, %, не более	от минус 5 до плюс 40 95
Условия транспортирования, °С	от минус 20 до плюс 65
Габаритные размеры, мм, не более - длина - диаметр	265 48
Масса, г, не более	300
Класс защиты от поражения электрическим током по ГОСТ 30324.0	изделия с внутренним источником питания
Степень защиты от поражения электрическим током по ГОСТ 30324.0	тип ВF



Характеристики световой и звуковой сигнализации анализатора Lion Alcoblow приведены в таблице 4.

Таблица 4

Уровни порога срабатывания	Световой сигнал (цвет индикатора уровня алкоголя)	Звуковой сигнал
Ниже порога срабатывания 0,3	Зеленый	Одинарный
Выше порога срабатывания 0,3	Оранжевый	Двойной
Выше порога срабатывания 0,5	Красный	Тройной

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак Утверждения типа наносится типографским способом на титульный лист эксплуатационной документации фирмы-изготовителя.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки анализаторов входят:

- анализатор;
- мундштуки;
- защитный чехол (для анализаторов Lion Alcolmeter);
- батарейки;
- термопринтер, комплект соединительных кабелей, сумка (для анализаторов Lion Alcolmeter SD 400P);
- руководство по эксплуатации;
- методика поверки МРБ МП.2430-2014.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы "Lion Laboratories Limited", Соединенное Королевство.

ГОСТ 20790-93 "Приборы, аппараты и оборудование медицинские. Общие технические требования";

ГОСТ 30324.0-95 "Изделия медицинские электрические. Часть 1. Общие требования безопасности";

МРБ МП.2430-2014 "Анализаторы паров алкоголя в выдыхаемом воздухе Lion Alcolmeter, Lion Alcoblow. Методика поверки".



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Анализаторы паров алкоголя в выдыхаемом воздухе Lion Alcolmeter, Lion Alcoblow соответствуют требованиям технической документации фирмы "Lion Laboratories Limited", Соединенное Королевство, ГОСТ 20790-93, ГОСТ 30324.0-95.

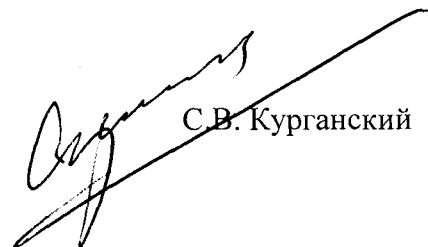
Межповерочный интервал – не более 6 месяцев (для анализаторов, предназначенных для применения, либо применяемых в сфере законодательной метрологии).

Научно-исследовательский центр испытаний средств измерений и техники БелГИМ
г. Минск, Старовиленский тракт, 93, тел. 334-98-13
Аттестат аккредитации № ВУ/112 02.1.0.0025

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма "Lion Laboratories Limited", Соединенное Королевство
Адрес: TY Verlon Industrial Estate Barry. Vale of Glamorgan, CF63 2BE, Wales United Kingdom

Начальник научно-исследовательского центра испытаний
средств измерений и техники БелГИМ


С.В. Курганский





ПРИЛОЖЕНИЕ А
(обязательное)

Схема с указанием места нанесения знака поверки (клеймо-наклейка)

