

**ИНДИКАТОР ЭТАНОЛА В ВЫДЫХАЕМОМ ВОЗДУХЕ
«АЛКОТЕСТЕР- 01»**

Руководство по эксплуатации

М 012.000.00- 06 РЭ

ХРАНИТЬ ТОЛЬКО В ЗАРЯЖЕННОМ СОСТОЯНИИ!
ПРИ ДЛИТЕЛЬНОМ ХРАНЕНИИ ПРИБОРА
ПРОИЗВОДИТЬ ЗАРЯДКУ АККУМУЛЯТОРА
КАЖДЫЕ 3 МЕСЯЦА!

Изготовитель оставляет за собой право вносить конструктивные изменения, не снижающие качество и надежность изделия.

СОДЕРЖАНИЕ

1 Введение 5

2 Назначение и область применения 5

3 Алкоголь в организме 6

4 Технические характеристики 8

5 Комплектность 9

6 Принцип действия и устройство 10

7 Общие указания по эксплуатации 12

8 Порядок работы с прибором 12

9 Калибровка 17

10 Техническое обслуживание 23

11 Свидетельство об упаковывании 25

12 Свидетельство о приемке 26

13 Гарантии изготовителя 27

Гарантийный талон 29

**Гарантийный талон
на ремонт (замену) в течение гарантийного срока**

Изделие: **Индикатор этанола в выдыхаемом воздухе
"Алкотестер-01"**

ТУ 9443-012-21298618-2004

номер ТУ

Номер и дата выпуска _____
заполняется заводом-изготовителем

Приобретен _____
дата, подпись и штамп торгующей организации

Введен в эксплуатацию _____
дата и подпись

Подпись и печать руководителя ремонтного
предприятия

Подпись и печать руководителя учреждения
владельца

1 ВВЕДЕНИЕ

Настоящее руководство по эксплуатации, объединенное с паспортом, предназначено для ознакомления с принципом действия, конструктивными особенностями, правилами эксплуатации и технического обслуживания индикатора этанола в выдыхаемом воздухе "Алкотестер-01" (далее по тексту – прибор).

Индикатор этанола в выдыхаемом воздухе "Алкотестер-01" представляет собой портативный прибор, предназначенный для определения наличия алкоголя в организме посредством анализа выдыхаемого воздуха. Прибор разработан для целей правоохранительных органов и ГИБДД при проверках факта употребления алкоголя.

2 НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

2.1 Прибор предназначен для обнаружения паров алкоголя в выдыхаемом воздухе при контроле трезвости водителей транспортных средств и в других необходимых случаях для выявления лиц, подозреваемых в употреблении алкогольных напитков.

2.2 Прибор применяется при проведении предрейсового и послерейсового контроля инспекторами и медицинскими работниками транспортных предприятий, а также сотрудниками ГИБДД для установления факта употребления алкоголя в соответствии с правилами дорожного движения.

Прибор не обладает абсолютной избирательностью к веществам, присутствие которых возможно в выдыхаемом воздухе и окружающей среде, таких как ацетон, бензин, уксусная кислота и другие.

2.3 Условия эксплуатации прибора:

- температура окружающей среды от 1°С до 40°С;
- относительная влажность окружающей среды до 80%

при 25°С;

- атмосферное давление от 66,6 кПа до 106,6 кПа (от 500 мм.рт.ст. до 800 мм.рт.ст.).

2.4 Допускаются два способа ввода пробы в измерительную камеру прибора:

- проба выдыхаемого воздуха вводится в камеру с чувствительным элементом через сменный стерильный мундштук с расстояния 5...10 мм или касаясь предохранительной сетки камеры в течение 5...6 секунд.

- проба выдыхаемого воздуха вводится в прибор путем направленного выдоха в камеру с чувствительным элементом на лицевой панели прибора с расстояния не более 50 мм в течение 5 - 6 секунд.

ВНИМАНИЕ: Не допускается повторное применение использованных мундштуков без предварительной обработки.

Приготовить растворы для дезинфекции:

- 3% раствор хлорамина Б в воде (3 г порошка на 100 мл воды);

- 1,7% раствор перекиси водорода (пергидроль) в воде;

- 0,5 % раствор СМС (синтетическое моющее средство) в воде (0,5 г СМС на 100 мл воды).

1) В случае применения пергидроля в твердом виде (таблетки) для приготовления раствора взять навеску 17 г и растворить в 1 л воды; при использовании 3% водного раствора – на каждые 12 мл 3% раствора добавить 13 мл воды.

Растворы перекиси водорода и СМС смешать.

2) Обработать все использованные мундштуки в растворе хлорамина Б путем погружения их в раствор, выдерживать в течение 1 часа, при этом периодически раствор с изделиями перемешивать.

3) Извлечь мундштуки из раствора хлорамина Б, дать стечь остаткам раствора и погрузить в смесь растворов перекиси водорода и СМС, предварительно подогрев смесь до 35-40°C, выдержать в этом растворе изделия в течение 30 мин.

4) Извлечь изделия из раствора, промыть под проточной теплой, затем холодной водой до полного удаления дезинфицирующих растворов.

5) Сушить мундштуки на воздухе до полного испарения воды или обдуть их сжатым воздухом, не содержащим влаги и масла.

13 РЕСУРСЫ, СРОКИ СЛУЖБЫ И ХРАНЕНИЯ И ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ (ПОСТАВЩИКА)

Срок службы прибора не менее 5 лет (при средней интенсивности эксплуатации 4 ч в день) при соблюдении потребителем требований действующей эксплуатационной документации.

13.1 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ (ПОСТАВЩИКА)

13.1.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие индикатора этанола в выдыхаемом воздухе требованиям технических условий и конструкторской документации при соблюдении правил транспортирования, хранения и эксплуатации.

13.1.2 Гарантийный срок эксплуатации устанавливается 12 месяцев со дня продажи. Срок хранения – 6 месяцев со дня изготовления.

13.1.3. В течение гарантийного срока предприятие-изготовитель безвозмездно ремонтирует или заменяет прибор по предъявлению гарантийного талона.

Ремонт приборов в течение послегарантийного срока осуществляется предприятием-изготовителем с оплатой стоимости потребителем.

12 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Индикатор этанола в выдыхаемом воздухе "Алкотестер-01"
 М 012.000.00-06 заводской номер _____ изготовлен и
 принят в соответствии с обязательными требованиями государ-
 ственных стандартов, действующей технической документацией
 и признан годным для эксплуатации.

Представитель ОТК

МП _____

личная подпись

_____ расшифровка подписи

_____ год, месяц, число

Примечание - указанные выше растворы использовать однократно.

Допускается применение в качестве индивидуального мундштука одноразовых трубок для коктейлей.

3 АЛКОГОЛЬ В ОРГАНИЗМЕ

Выпитые алкогольные напитки поглощаются стенками желудка, и алкоголь поступает в кровеносную систему человека. Часть алкоголя поглощается слизистой оболочкой рта, поэтому уже через несколько минут алкоголь обнаруживается в крови и, соответственно, в выдыхаемом воздухе. Быстрее всего усваиваются некрепкие алкогольные напитки (пиво, вино, коктейль, джинс с тоником). Крепкие напитки (водка, виски, коньяк) могут блокировать клапан желудка и задерживать поступление алкоголя в кровь на 20-30 минут. Принимаемая с алкоголем пища или заполненный желудок могут затянуть процесс поступления алкоголя из желудка в кровь, но через 30-60 минут концентрация алкоголя достигает установившегося значения. Кровь разносит алкоголь по всему организму и, прежде всего, поступает в мозг, замедляя его нормальные процессы.

Процесс удаления алкоголя из организма происходит с определенной скоростью. В среднем за час концентрация алкоголя в крови падает на 0,1-0,2 промилле или по концентрации в выдыхаемом воздухе на 50-100 мкг/л за час.

Концентрация алкоголя в крови определяется количеством употребленных напитков и весом человека. Чем больше вес человека, тем меньше концентрация алкоголя в организме. Соотношение веса человека, количества доз напитка и концентрация алкоголя в крови приведено в таблице 1.

Следует знать, что в организме человека может содержаться эндогенный, естественный алкоголь, количество которого может отображаться на индикаторе измерительного прибора. Установлено, что нормальный уровень содержания эндогенного алкоголя не превышает 0,02-0,07 промилле или 10-35 мкг/л.

Таблица № 1

Вес тела, кг	Концентрация этанола в выдыхаемом воздухе в зависимости от количества принятых доз, мкг/л							
	1	2	3	4	5	6	7	8
55	154	308	462	616	770	924	1078	1298
65	132	264	396	528	660	792	924	1056
70	110	231	341	462	572	693	803	902
80	99	198	308	407	506	616	715	825
90	88	187	275	363	462	550	649	737
100	77	165	253	330	418	495	583	671

Одна доза алкоголя соответствует 1 баночке пива 0,33 л или рюмке водки, виски (30-40 мл) или половине стакана вина (100 мл).

Примечание - 1 промилле ~ 500 мкг/л.

4 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон показаний	0÷500 мкг/л
Отклонение показаний прибора %, не более	±20
Время выдоха пробы воздуха, с (объем пробы не менее 0,9 литра)	5±1
Время установления показаний, с, не более	10
Время подготовки к повторному анализу, с, не более	15
Время подготовки прибора после включения, с, не более	50
Электропитание: от встроенной аккумуляторной батареи Li-ion	3,6 В 2 А*час
Потребляемый ток, мА, не более	250
Время непрерывной работы без подзарядки, ч, не менее	8

11 СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ

Индикатор этанола в выдыхаемом воздухе "Алкотестер-01"
М 012.000.00-06 № _____

Упакован _____
наименование или код изготовителя

согласно требованиям, предусмотренным в действующей технической документации.

должность

личная подпись

расшифровка подписи

год, месяц, число

Таблица 4

Таблица калибровки АЛКОТЕСТЕРА

Дата	Зав. № прибора	Концентрация спирто-воздушной смеси, мгк/л	Измеренное прибором значение, мгк/л	Подпись

Габаритные размеры, не более 200x80x50

Масса прибора, кг, не более 0,50

Периодичность калибровки, мес. 2

Срок службы прибора не менее, лет 5
(при средней интенсивности эксплуатации 4 ч в день)

5 КОМПЛЕКТНОСТЬ

5.1 Состав прибора и комплект поставки приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование	Обозначение	Кол., шт.
Индикатор этанола в выдыхаемом воздухе "АЛКОТЕСТЕР-01"	М 012.000.00-06	1
Мундштуки в упаковке	М 022.041.00	2
Сетевое зарядное устройство АМТ NOK 6600/6230		1
Комплект упаковочный		1
Руководство по эксплуатации	М 012.000.00-06 РЭ	1

Примечание - По заказу дополнительно поставляются: адаптер прикуривателя (автомобильное ЗУ), мундштуки и генератор спирто-воздушных смесей ГСВС-Мета-02, универсальный пульт калибровки.

6 ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ И УСТРОЙСТВО

6.1 Принцип действия прибора основан на изменении электропроводности полупроводникового датчика, чувствительного к парам этанола.

Выдыхаемый воздух, содержащий алкоголь, поступает через сменный одноразовый мундштук в реакционную камеру, в которой установлен полупроводниковый датчик. Адсорбция этанола на поверхности чувствительного слоя изменяет проводимость датчика, которая преобразуется в эквивалентный электрический сигнал. Измеренный электрический сигнал пересчитывается в значение концентрации этанола в выдохе. Концентрация этанола в пробе выдыхаемого воздуха отображается на жидкокристаллическом цифровом индикаторе прибора.

Проба выдыхаемого воздуха должна вводиться в прибор, не прерываясь в течение 4÷5 секунд, при этом процесс сопровождается звуковым сигналом.

6.2 Прибор выполнен в пластмассовом корпусе из ударопрочного полистирола (рис.1). На лицевой панели расположены жидкокристаллический цифровой индикатор 1, тумблер включения питания ВКЛ 4, кнопка сброса показаний индикатора СБРОС 6 и измерительная камера 7.

На левой боковой стенке прибора располагается вентиляционное гнездо 8.

На правой боковой стенке прибора расположены светодиод 2 – индикатор зарядки аккумуляторной батареи, разъем 3 для подключения зарядного устройства и разъем для подключения к универсальному пульту калибровки 5.

В корпусе прибора размещаются монтажные платы индикации и преобразования сигнала.

N – порядковый номер измерения в серии из пяти измерений.

Продуйте датчик чистым воздухом. Прибор ожидает нажатия кнопки ВВОД. Повторное нажатие кнопки ВВОД запускает прибор на следующее измерение сигнала при калибровке по спирто-воздушной смеси.

После проведения пятого измерения прибор определяет среднее по пяти измерениям значение сигнала и записывает это значение в память. При этом прибор подает звуковой сигнал, на индикаторе появляется сообщение:

СРЕДНЕЕ XXX

где XXX – среднее по пяти измерениям значение сигнала датчика.

10 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

10.1 Ежедневное техническое обслуживание прибора заключается в осмотре и дезинфекции его поверхностей.

Дезинфекцию проводить 3-процентным раствором перекиси водорода по ГОСТ 177 с добавлением 0,5-процентного моющего средства типа "Лотос", "Астра" или аналогичным по ГОСТ 25644 или 1-процентным раствором хлорамина по ТУ 6-01-4689387-16.

10.2 Проверку калибровки прибора следует проводить один раз в 2 месяца. При необходимости корректировать калибровку прибора по образцовым спирто-воздушным смесям согласно "Инструкции по ремонту и калибровке АЛКОТЕСТЕРА".

Результаты калибровки заносятся в таблицу 4.

Продуйте камеру датчика чистым воздухом.

Нажмите кнопку ВВОД. На индикаторе появляется сообщение:

ИЗМЕР . N
*

где N – порядковый номер измерения в серии из пяти измерений.

При этом происходит прогрев датчика.

После прогрева датчика на индикаторе появляется сообщение:

ГОТОВ

Прибор ожидает ввода пробы. Оператор должен подать в измерительную камеру прибора спирто-воздушную смесь с нужной концентрацией. При вводе пробы прибор подает прерывистый звуковой сигнал и в нижней строке индикатора перемещается слева направо символ «снежинка».

Прекратить ввод пробы при выключении прерывистого звукового сигнала и появлении на индикаторе сообщения:

СТОП

При этом на индикаторе появляется сообщение:

ИЗМЕР . N
*

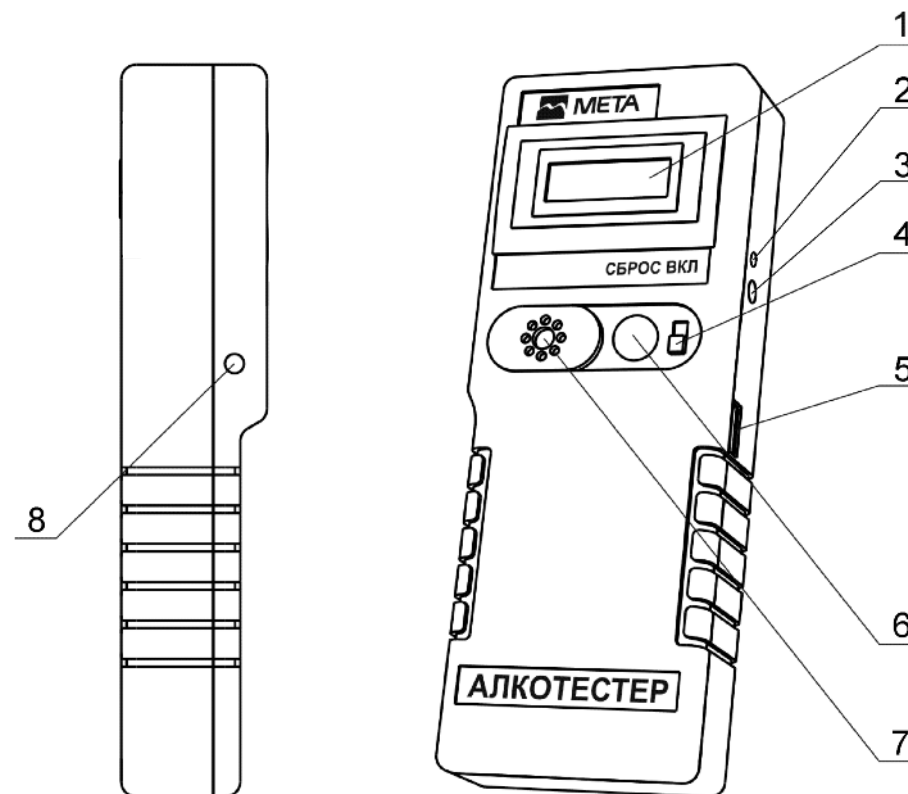
где N – порядковый номер измерения в серии из пяти измерений.

Прибор начинает измерение сигнала датчика (определение максимума) – при этом в нижней строке индикатора перемещается слева направо символ «снежинка».

Измеренное значение сигнала датчика запоминается. По окончании измерения на индикаторе появляется сообщение:

ИЗМЕР . N
XXX

где XXX – измеренное значение сигнала датчика



1-ЖКИ индикатор; 2-Светодиод (индикатор зарядки аккумуляторной батареи); 3-Разъем для подключения зарядного устройства; 4-Тумблер включения питания ВКЛ; 5-Разъем для подключения универсального пульта калибровки; 6-Кнопка сброса показаний СБРОС; 7-Измерительная камера с чувствительным элементом; 8-Вентилиационное отверстие

Рисунок 1 - Внешний вид прибора

7 ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

7.1 Эксплуатация прибора должна производиться в соответствии с требованиями настоящего руководства по эксплуатации.

7.2 При эксплуатации корпус прибора и датчик с чувствительным элементом следует оберегать от механических повреждений. Не допускать ударов по датчику прибора, попадания грязи на его поверхность.

7.3 **ВНИМАНИЕ:** Во избежание выхода из строя датчика НЕ ДОПУСКАЕТСЯ:

- хранить прибор в помещениях с содержанием в воздухе горючих газов и паров жидкостей: метана, пропана, бутана, ацетилена, аммиака, бензина, спирта и др.;
- производить выдох в прибор при выключенном питании или при нахождении прибора вне режима измерения;
- дезинфицировать поверхности прибора средствами с содержанием спирта.

7.4 **ВНИМАНИЕ:** Для предотвращения выхода из строя полупроводникового датчика **необходимо** после завершения измерений проветрить камеру датчика помахиванием прибора из стороны в сторону, затем включить прибор переключателем ВКЛ и дождаться появления на индикаторе надписи «ГОТОВ». Не производя выдох, выключить прибор. Данную операцию проделать 2-3 раза.

8 ПОРЯДОК РАБОТЫ С ПРИБОРОМ

ВНИМАНИЕ: После длительного перерыва в эксплуатации прибора (несколько дней) рекомендуется при первом включении прибора два-три раза выполнить пп.8.1, 8.2, не производя выдох, а затем приступить к проведению теста на алкоголь.

8.1 Включить прибор переключателем ВКЛ на лицевой панели или нажать кнопку СБРОС более двух секунд (до кратковременного звукового сигнала), если прибор уже включен.

где XXX – измеренное значение сигнала датчика

N – порядковый номер измерения в серии из пяти измерений.

Прибор ожидает нажатия кнопки ВВОД. При повторном нажатии кнопки ВВОД прибор переходит на следующее измерение сигнала при калибровке по чистому воздуху.

После проведения пятого измерения прибор определяет среднее по пяти измерениям значение сигнала и записывает это значение в память. При этом прибор подает звуковой сигнал, на индикаторе появляется сообщение:

СРЕДНЕЕ
XXX

где XXX – среднее по пяти измерениям значение сигнала датчика.

Калибровка по чистому воздуху закончена.

9.6 КАЛИБРОВКА ПО СПИРТО-ВОЗДУШНЫМ СМЕСЯМ

Нажать кнопку ВВОД. Появляется сообщение:

КАЛИБ . ПО
C=120 МКГ

Выставить значение концентрации спирто-воздушной смеси, по которой будет проводиться калибровка. Нажать кнопку ВВОД.

При входе в этот режим прибор подает звуковой сигнал и на индикаторе появляется сообщение:

КАЛИБР.2
C=XXXМКГ

при калибровке по второй точке

или

КАЛИБР.3
C=XXXМКГ

при калибровке по третьей точке,
где XXX – значение калибровочной концентрации спирто-воздушной смеси.

ние концентрации спирто-воздушной смеси, по которой будет проводиться калибровка в следующих пределах:

C=000 мкг - при калибровке по чистому воздуху

C=от 70 до 150 мкг - значение концентрации спирто-воздушной смеси, по которой будет проводиться калибровка по первой точке.

C= от 180 до 250 мкг - значение концентрации спирто-воздушной смеси, по которой будет проводиться калибровка по второй точке.

Подтвердите свой выбор нажатием кнопки ВВОД.

***Калибровка прибора подразумевает пятикратное измерение сигнала и запись в память прибора среднего по пяти измерениям значения сигнала при измеряемой концентрации.

9.5 КАЛИБРОВКА ПО ЧИСТОМУ ВОЗДУХУ

При входе в этот режим прибор подает звуковой сигнал и на индикаторе появляется сообщение:

КАЛИБР.1
C=000МКГ

Продуйте камеру датчика чистым воздухом.

Нажмите кнопку ВВОД для калибровки прибора по чистому воздуху. На индикаторе появляется сообщение:

ИЗМЕР . N
*

N – порядковый номер измерения в серии из пяти измерений.

При этом происходит прогрев датчика и затем производится измерение сигнала датчика (определение среднего значения).

В результате на индикаторе появляется сообщение:

ИЗМЕР . N
XXX

При включении прибора подаются два кратковременных звуковых сигнала, сопровождаемые рекламой. Прибор переходит в режим подготовки к измерению, который сопровождается надписью:

ПРОГРЕВ
*

и перемещающимся символом «снежинка» в нижней строке индикатора.

Примечание - Время подготовки прибора к повторному анализу зависит от значения концентрации предыдущего измерения.

В процессе подготовки каждые 15 секунд в верхней строке индикатора кратковременно индицируется состояние аккумуляторной батареи в процентах ("БАТ XXX%"). При остатке заряда аккумуляторной батареи менее 30% дополнительно подается прерывистый звуковой сигнал.

ВНИМАНИЕ: При напряжении аккумуляторной батареи ниже нормы в течение 10 секунд на индикаторе появляется сообщение:

ПИТ. НИЖЕ
НОРМЫ

Затем индикация прекращается, и прибор переходит в режим пониженного энергопотребления. В этом случае следует подзарядить аккумуляторную батарею согласно п.8.6.

Окончание подготовки прибора сопровождается одним кратковременным звуковым сигналом и надписью:

ГОТОВ

Если по окончании подготовки раздаются два кратковременных звуковых сигнала и в течение восьми секунд на индикаторе мигает надпись:

АЛК. В
ВОЗДУХЕ!

то необходимо продуть датчик чистым воздухом или в помещении, где используется прибор, присутствуют вещества, влияющие на работу прибора (пары спирта, бензина, ацетона, арома-

тические вещества и др.) и помещение следует проветрить. По окончании нажать кнопку СБРОС более двух секунд (до кратковременного звукового сигнала) для продолжения работы.

8.2 Приготовить мундштук к проведению теста.

ВНИМАНИЕ: Прибор ожидает выдоха в течение 30 секунд. Если выдох в течение этого времени не производился, то подаются три кратковременных звуковых сигнала и на индикаторе в течение восьми секунд появляется сообщение:

НЕТ ВЫДОХА

Для проведения повторного анализа нажать кнопку СБРОС более двух секунд.

8.3 Для проведения теста на алкоголь обследуемый должен произвести глубокий вдох, затем, не прерываясь, выдохнуть воздух из легких через мундштук в измерительную камеру прибора с расстояния 5÷10 мм, или без применения мундштука с расстояния не более 50 мм. При этом в течение 5 секунд звучит звуковой сигнал, который сопровождается перемещающимся символом «снежинка» в нижней строке индикатора. Выдох должен быть достаточной силы и продолжаться в течение всего времени звучания сигнала прибора.

Окончание выдоха сопровождается надписью:

СТОП

При правильном выдохе обследуемого прибор определяет концентрацию паров этанола в выдыхаемом воздухе. При этом на индикаторе прибора в течение 10 секунд появляется надпись:

- ИЗМЕР.-

с перемещающимся символом «снежинка» в нижней строке.

Затем на индикаторе появляется сообщение:

K2=
XXX

где K2- вторая константа прибора – значение концентрации спирто-воздушной смеси (от 70 до 150) мкг/л при калибровке прибора по первой точке.

XXX – значение второй константы из памяти прибора.

Далее на индикатор пульта последовательно выводятся значения следующих констант:

K3- третья константа прибора – среднее измеренное значение сигнала датчика при калибровке по спирто-воздушной смеси с концентрацией от 70 до 150 мкг/л.

K4- четвертая константа прибора – значение концентрации спирто-воздушной смеси (от 180 до 250) мкг/л при калибровке прибора по второй точке.

K5- пятая константа прибора – среднее измеренное значение сигнала датчика при калибровке по спирто-воздушной смеси с концентрацией от 180 до 250 мкг/л.

K6- шестая константа прибора – предельно допустимое значение концентрации алкоголя в окружающем воздухе.

K7- предельное значение индикации нулевого результата.

K8 - порог чувствительности датчика выдоха.

ВНИМАНИЕ: Изменение значений констант приведет к нарушению точности измерения концентрации алкоголя.

Просмотр констант без изменения их значений производится последовательным нажатием кнопки ВВОД.

После нажатия кнопки ВВОД при просмотре или изменении константы K8 значение этой константы записывается в память прибора и на индикаторе появляется сообщение:

КАЛИБ . ПО
C=120 МКГ

где 120 – предлагаемое значение концентрации спирто-воздушной смеси, по которой будет проводиться калибровка.

С помощью кнопок ОТМЕНА или ВЫБОР установите значе-

Пульт управления имеет кнопки управления: ВЫБОР, ОТМЕНА, ВВОД.

Для выполнения работы необходимо при выключенном питании прибора соединить кабелем № 6 разъем Х2 пульта с разъемом (поз.4, рис.1) на боковой поверхности прибора.

9.3 Калибровка прибора осуществляется по трем точкам:

- по чистому воздуху, не содержащему паров алкоголя;
- по поверочной газовой смеси, концентрация которой эквивалентна $70 \div 150$ мкг алкоголя в 1 литре воздуха.
- по поверочной газовой смеси, концентрация которой эквивалентна $180 \div 250$ мкг алкоголя в 1 литре воздуха.

В помещении, где производится калибровка не должно быть паров алкоголя, бензина, ацетона, ароматических веществ и т.п.

Обслуживающий персонал должен быть обеспечен спецодеждой, в помещении запрещается пользоваться одеколоном, духами.

9.4 Выбрать с помощью пульта режим калибровки. Для этого, удерживая в нажатом положении кнопку ВВОД, расположенную на пульте, включить питание прибора переключателем ВКЛ.

При этом на индикаторе пульта появляется сообщение:

К1=
XXX

где К1- первая константа прибора – среднее измеренное значение сигнала датчика при калибровке по чистому воздуху.

XXX – значение первой константы из памяти прибора

Значение первой константы можно изменять. Кнопкой ВЫБОР значение константы увеличивается. Кнопкой ОТМЕНА значение константы уменьшается. При нажатии кнопки ВВОД в память прибора записывается измененное значение константы.

ВНИМАНИЕ: Изменение значений констант производится аналогичным способом для всех констант.

После завершения вычислений звучит кратковременный звуковой сигнал и на индикаторе прибора в течение восьми секунд отображаются результаты измерения:

АЛКОГОЛЬ
XXX МКГ/Л

где XXX – измеренное значение концентрации алкоголя в выдохе.

Примечание – Возможно отображение результата измерения в промилле (1 промилле ~ 500 мкг/л). Для этого при появлении результата в мкг/л удерживать нажатой кнопку СБРОС.

При этом на индикаторе отображается сообщение:

АЛКОГОЛЬ
X.XX ‰

где XXX – измеренное значение концентрации алкоголя в промилле.

При отпускании кнопки снова в течение восьми секунд отображается результат измерения в мкг/л.

При отпускании кнопки снова в течение восьми секунд отображается результат измерения в мкг/л.

Кодексом Российской Федерации об административных нарушениях от 6 июля 2007 года определено: «Под состоянием опьянения следует понимать наличие абсолютного этилового спирта в концентрации 0,3 и более грамма на один литр крови или 0,15 и более миллиграмма на один литр выдыхаемого воздуха, наличие наркотических средств или психотропных веществ в организме человека, определяемого в порядке, установленном правительством Российской Федерации, а равно совокупность нарушений физических или психических функций человека вследствие употребления вызывающих опьянение веществ...»

Если обследуемый во время выдоха прервал дыхание или же выдох состоялся меньше отмеченного промежутка времени, то на индикаторе поочередно появляются надписи:

ПРЕРВАН
ВЫДОХ

и

АЛКОГОЛЬ
XXX МКГ/Л

Анализ необходимо повторить, предварительно выполнив п.8.5.

8.4 После отображения результата измерения прибор находится в режиме ожидания. При этом потребление энергии батареи минимально, один раз в минуту подается кратковременный звуковой сигнал.

Результат последнего измерения хранится в памяти прибора до выключения питания или до начала нового измерения и может быть повторно выведен для индикации. Для этого нажать кнопку СБРОС на короткое время (одну-две секунды). Вновь звучит один кратковременный звуковой сигнал и на восемь секунд индицируется последний результат.

Более длительное удержание в нажатом состоянии кнопки СБРОС (до кратковременного звукового сигнала) запускает подготовку нового измерения (см. п.8.1).

ВНИМАНИЕ: Не допускается повторное применение использованных мундштуков без предварительной обработки мундштуков по методике п.2 настоящего руководства.

8.5 Повторный анализ проводить по п.8.1÷8.3 с использованием нового мундштука после проветривания камеры полупроводникового датчика, для чего необходимо взять прибор в руку и сделать несколько движений рукой из стороны в сторону.

Примечание – Время подготовки будет минимальным, если запуск нового измерения производится до перехода прибора в режим пониженного энергопотребления (1 минута после индикации результата). В противном случае оно увеличивается приблизительно в три раза.

ВНИМАНИЕ: Анализ выдыхаемого воздуха производить не ранее, чем через 3 минуты после курения.

ВНИМАНИЕ: После рабочей смены перед выключением прибора необходимо проветрить камеру полупроводникового датчика по п.8.5, затем включить прибор переключателем ВКЛ и дождаться появления на индикаторе надписи «ГОТОВ». Не производя выдох, выключить прибор. Данную операцию проделать 2-3 раза.

8.6 Зарядка аккумуляторной батареи

8.6.1 При отключенном питании прибора подключить кабель зарядного устройства к разъему прибора (поз.3, рис. 1).

8.6.2 Подключить зарядное устройство к сети 220 В 50 Гц.

На приборе в процессе зарядки постоянно красным светом горит светодиод (поз.2, рис. 1).

Время заряда – около 10-12 часов.

Прекращение заряда – автоматическое. После окончания зарядки светодиод гаснет.

Примечание - Допускается работать с прибором в процессе заряда. При этом время заряда увеличивается.

8.6.3 Для проведения зарядки аккумуляторной батареи от бортовой сети автомобиля +12 В подключить адаптер прикуривателя, поставляемый по дополнительному заказу, к разъему (поз.3, рис.1) на правой боковой стенке прибора и к гнезду прикуривателя автомобиля.

ВНИМАНИЕ: Для зарядки применять только зарядное устройство, входящее в комплект поставки прибора.

9 КАЛИБРОВКА

9.1 Прибор в процессе работы требует периодической калибровки по образцовым спирто-воздушным смесям известной концентрации.

Периодичность калибровки - два месяца.

Образцовые смеси получают с помощью генератора ГСВС-"Мета".

Порядок работы с генератором изложен в "Техническом описании и инструкции по эксплуатации" ГСВС-"Мета".

Допускается использовать для калибровки прибора генератор ГС-1 ТУ 25-7557.002-86 при соблюдении методики приготовления исходных спиртоводных растворов или применении спиртоводных растворов с аттестованным содержанием спирта.

9.2 Настройка характеристик и калибровка прибора производятся с использованием универсального пульта калибровки (далее по тексту - пульт).

Примечание - Пульт управления поставляется по отдельному заказу.