



## **Профессиональный анализатор паров этанола (алкотестер) модель Alcostop 4000.**

### **Техническая спецификация.**

#### **Основные параметры:**

- ✓ Тип датчика: электрохимический
- ✓ Наличие двух режимов работы: активный с мундштуком и пассивный режим без мундштука. Пассивный режим позволяет определять наличие алкоголя в выдохе людей без сознания или в окружающем воздухе
- ✓ Функция проверки качества и продолжительности выдоха
- ✓ Использование мундштуков, пригодных для санитарной обработки
- ✓ Наличие чехла с креплением на ремне
- ✓ Диапазон измерения: 0-550мг/100мл ВАС
- ✓ Минимальное отображаемое значение: 3 мг/100мл
- ✓ Выбор единиц измерения: ‰ВАС, мг/100 мл, % ВАС, мг/л
- ✓ Наличие режима проверки окружающего воздуха перед измерением
- ✓ Цветной дисплей размером 1,29 дюйма по диагонали
- ✓ 3 кнопки управления
- ✓ Встроенная несъемная аккумуляторная батарея Li-Ion
- ✓ Наличие Сертификата о внесении в реестр средств измерений в Республике Казахстан
- ✓ Наличие Регистрационного удостоверения МЗ РК
- ✓ Возможность передачи данных на ПК
- ✓ Возможность распечатки на внешнем беспроводном принтере (принтер поставляется за дополнительную оплату)
- ✓ Большой объем внутренней памяти: не менее 30000 результатов

## Подробная техническая спецификация:

<b>Назначение:</b>	Анализатор паров этанола (алкотестер) модель Alcostop 4000 высокого эксплуатационного уровня предназначен для экспрессного измерения массовой концентрации паров этанола в выдыхаемом воздухе.
<b>Область применения:</b>	Для предприятий – с целью выявления лиц нарушающих трудовую дисциплину. Для сотрудников дорожно-патрульной полиции для проверки граждан (водителей). В медицинских целях для освидетельствования на предмет нахождения в состоянии алкогольного опьянения. Возможно определение паров этанола в окружающем воздухе.
<b>Особенности:</b>	Alcostop 4000 является анализатором с автоматическим режимом отбора проб воздуха и выводом результатов измерений на дисплей, с внутренней памятью (сохраняются результаты последних 30000 измерений), Активный режим - точное измерение при помощи сменного мундштука, пассивный режим - быстрое бесконтактное измерение без мундштука (автоматический забор воздуха для анализа).
<b>Принцип действия:</b>	Принцип действия анализатора основан на применении электрохимического датчика, предназначенного для измерения массовой концентрации паров этанола в анализируемом воздухе.
<b>Тип сенсора:</b>	Электрохимический сенсор для избирательного определения алкоголя.
<b>Дисплей:</b>	1,29 дюймовый ЖК цветной, отображение результата цифровое и в виде графика изменения концентрации во времени (в пассивном режиме)
<b>Клавиатура:</b>	3 кнопки управления
<b>Принтер:</b>	Тип : внешний беспроводный (дополнительное устройство) Метод печати : термопринтер Ширина бумаги : 57.5 мм Ширина распечатываемой информации: 48 мм Точки : 8 точек/мм Размер бумаги : 384 точки
<b>Управление:</b>	3 кнопки. Управление всеми функциями анализатора посредством нажатия функциональных кнопок.
<b>Питание:</b>	Источником питания является специфическая аккумуляторная батарея Li-Ion. Наличие сетевого блока питания для зарядки анализатора. Наличие зарядного устройства от бортовой сети а/м. Параметры батареи: несъемная, 3.4V,1400мА/ч Li-ion. Автоматическое отключение через 2,5 минуты простоя.
<b>Прогрев:</b>	Автоматический прогрев камеры и сенсора. Приблизительно 5 секунд после включения.
<b>Активный режим (с мундштуком)</b>	
<b>Диапазон измерения:</b>	в единицах промилле: от 0,00 ‰ВАС до 5,5 ‰ВАС; 0-550мг/100мл ВАС; в единицах мг/л: от 0,00 мг/л до 2,8 мг/л (массовая доля в воздухе)
<b>Дискретность измерения, мг/100 мл</b>	1
<b>Пределы погрешности:</b>	В диапазоне 0 -100 мг/100мл - ± 15 мг/100мл абсолютная; В диапазоне 100 - 200 мг/100мл - ± 21% (относительная от измеренного значения); В диапазоне 200 – 500 мг/100мл - ± 34% (относительная от измеренного

	значения); Ежемесячный дрейф чувствительности <0,8 %
<b>Время очистки сенсора от предыдущего образца:</b>	Предыдущее измерение: 0 мг/100мл - приблизительно 3 секунды Предыдущее измерение: >100 мг/100мл <7 секунд
<b>Минимальное отображаемое значение результата:</b>	3 мг/100 мл или 0,03 ‰BAC
<b>Определение выдоха:</b>	Автоматическое определение начала, продолжительности выдоха и объёма выдоха. Объем выдоха: 1.2 л, длительность выдоха - 3 секунды
<b>Сигнализация:</b>	Красный, желтый, зеленый индикатор LED, пределы (пороги) могут быть заданы
<b>Пассивный режим сканирования (без мундштука)</b>	
<b>Чувствительность :</b>	0-100 мг/100мл BAC С расстояния до алкотестера - не более 15 см
<b>Время измерения (регулируется пользователем):</b>	Мин. 1 секунда Макс. 15 секунд Стандартно: 8 секунд
<b>Время сброса на ноль:</b>	Предыдущее измерение:0 мг/100мл : Приблизительно 0 секунд Предыдущее измерение >100 мг/100мл < 7 секунд
<b>Сигнализация:</b>	Красный, желтый, зеленый индикатор LED, пределы (пороги) могут быть заданы
<b>Отображение результата в пассивном режиме:</b>	Отображение в виде графика изменения концентрации во времени. Может быть выбран режим порогового отображения (обнаружен/ не обнаружен) или отображение среднего значения в цифровом виде.
<b>Единицы отображения результата:</b>	Анализатор отображает результаты в цифровом виде в единицах промилле - ‰BAC, мг/100мл BAC, мг/л – mg/l в воздухе. Возможность задания коэффициента пересчёта между единицами промилле и мг/л. Отображение результата в виде графика изменения концентрации во времени в пассивном режиме.
<b>Условия эксплуатации:</b>	Рабочая температура: - 5 °C - +55 °C Давление окружающего воздуха: 84 - 106,7 КПа Относительная влажность воздуха при темп. + 25 °C, не более: 95 %.
<b>Условия хранения:</b>	Температура окружающего воздуха, °C: от минус 20 до + 70.
<b>Выгрузка данных на ПК:</b>	Выгрузка протоколов на IBM совместимый ПК через порт USB. Программное обеспечение для обработки результатов.
<b>Калибровка:</b>	Возможность быстрой калибровки, защита режима калибровки кодом-паролем для предотвращения несанкционированной корректировки показаний. Рекомендуемый период пере-калибровки - 6 месяцев.
<b>Проверка качества:</b>	Наличие режима самопроверки работы анализатора.
<b>Габаритные Размеры:</b>	Длина 219 мм x Ширина 41 мм x Толщина 41 мм
<b>Масса:</b>	Не более 200 г с батареей.
<b>Интерфейсы:</b>	Наличие беспроводного интерфейса для подключения внешнего микро-принтера для распечатки результатов измерения на бумаге.
<b>Память:</b>	30000 результатов вместе с введенными данными. Возможность просмотра результатов из памяти, возможность вывода данных на ПК, принтер.
<b>Необходимые аксессуары:</b>	Использование сменных пластиковых мундштуков с возможностью их повторного использования после санитарной обработки.

<b>Отображение данных на дисплее:</b>	Цветной графический TFT дисплей отображает следующую информацию: - уровень заряда батареи - часы, дата - номер образца по внутреннему журналу - результат теста - обозначение единиц измеряемой величины - текстовое сообщение о состоянии анализатора - цветом индицирует превышение заданного уровня алкоголя - Сервисное меню - Коды ошибок - График изменения концентрации во времени (в пассивном режиме) - Дата последней калибровки и сообщение если дата просрочена.
<b>Комплектация и упаковка:</b>	Алкотестер Мундштук- 5 шт. Устройство зарядное от сети 220В Кабель зарядный Устройство зарядное от бортовой сети автомобиля 12В Инструкция/паспорт Упаковка
<b>Дополнительные аксессуары:</b>	Принтер беспроводный Мундштук сменный Бумага для принтера Кейс металлический
<b>Производитель:</b>	Justec Shenzhen Co., Ltd (Гонконг);
<b>Наличие аттестованных поверочных лабораторий в РК:</b>	Да.
<b>Сведения о метрологической регистрации в РК:</b>	Сертификат № 12637 об утверждении типа средств измерений от 11.02.2016 г. за № регистрации KZ.02.02.04875-2016;
<b>Меж-поверочный интервал:</b>	Не менее 12 месяцев
<b>Сведения о медицинской регистрации в РК</b>	Регистрационное удостоверение РК-МТ-5N№016448 от 13.03.2017 г.
<b>Сервис:</b>	Наличие сервисного центра в Республике Казахстан осуществляющего ремонт, настройку и обслуживание. Наличие аттестованных лабораторий по поверке.
<b>Срок гарантии:</b>	12 месяцев

### **ДОКУМЕНТАЦИЯ (ссылки на файлы)**

[Инструкция по эксплуатации на русском языке.](#)

[Инструкция по эксплуатации на казахском языке.](#)

[Сертификат о внесении в реестр средств измерений.](#)

[Регистрационное удостоверение МЗ РК.](#)

[Спецификация в электронном виде.](#)

**Изучите дополнительную информацию о том, как выбрать алкотестер для предприятия.**



**Этанол буларының кәсіби анализаторы (алкотестер)  
Alcostop 4000 үлгісі.**

**Техникалық сипаттама.**

**Негізгі параметрлер:**

- ✓ Датчик типі: электрлі - химиялық
- ✓ Жұмыстың екі тәртібі бар: мүштігі бар белсенді және мүштігі жоқ белсенді емес тәртіптер. Белсенді емес тәртіп қоршаған ортада немесе ессіз күйдегі адамдардың шығарған тыныстарындағы алкогольдің құрамын анықтайды.
- ✓ Үрлеу ұзақтығын және сапасын тексеру функциясы
- ✓ Санитарлық өңдеуге жарайтын мүштіктерді пайдалану
- ✓ Белдікке бекітілетін қаптың болуы
- ✓ Өлшеу диапазоны: 0-550мг/100мл ВАС
- ✓ Өлшенетін ең төменгі мән: 3 мг/100мл
- ✓ Өлшеу бірлігін таңдау: ‰ВАС, мг/100 мл, ‰ ВАС, мг/л
- ✓ Өлшеуден бұрын қоршаған ортаны тексеру тәртібінің болуы
- ✓ Диагональ бойынша көлемі 1,29 дюйм болатын түрлі-түсті дисплей
- ✓ Басқарудың 3 батырмасы
- ✓ Li-Ion кіріктіріліп жасалған алынбайтын аккумулятор батареясы
- ✓ Қазақстан Республикасының өлшеу құралдар тізіміне кіргені туралы Куәлікке ие болу
- ✓ ҚР ДМ Тіркеу куәлігіне ие болу
- ✓ ДК - ге деректерді жіберу мүмкіндігі
- ✓ Сыртқы сымсыз принтерде басып шығару мүмкіндігі бар (принтер қосымша ақыға жеткізіледі)
- ✓ Ішкі жадының үлкен көлемі: 30000 нәтижеден артық болады

### Толық техникалық сипаттама:

<b>Мақсаты:</b>	Alcostop 4000 үлгілі этанол (алкотестер) буларының жоғары пайдалану деңгейінің анализаторы үрленетін ауадағы этанол буларының жалпы шоғырлануын жылдам өлшеуге арналған.
<b>Қолдану саласы:</b>	Кәсіпорындар үшін - еңбек тәртібін бұзушы тұлғаларды анықтау мақсатында қолданылады. Жол-патрульдік полициясының қызметкерлері үшін, азаматтарды (жүргізушілерді) тексеру мақсатында қолданылады. Медициналық мақсаттарда алкогольдік мас күйінде болғанын куәландыру үшін қолданылады. Сау күйде екенін өзі жеке анықтау үшін қолданылады.
<b>Ерекшеліктері:</b>	Alcostop 4000 ауаны автоматты тәртіпте алатын және өлшеу нәтижелерін ішкі жады бар дисплейге (соңғы 30000 өлшеу нәтижелері сақталады) шығаратын анализатор болып табылады. Белсенді тәртіп болып - ауыстырылатын мүштіктің көмегімен жанастырмай жылдам өлшеу табылады, белсенді емес тәртіп болып - мүштіксіз жылдам жанастырмай өлшеу табылады (талдау үшін ауаны автоматты түрде алу).
<b>Әрекет ету қағидасы:</b>	Анализатордың әрекет ету қағидасы талданатын ауадағы этанол буларының жалпы шоғырлануын өлшеуге арналған электрлі-химиялық датчикті қолдануға негізделген.
<b>Сенсор типі:</b>	Алкоголь мөлшерін таңдап, анықтауға арналған электрлі-химиялық сенсор.
<b>Дисплей:</b>	1,29 дюймдік, СК түрлі - түсті, нәтижесі сандық бейнеде және уақыт ішіндегі шоғырланымның өзгеру графигі ретінде көрсетіледі (белсенді емес тәртіпте)
<b>Пернетақта:</b>	Басқарудың 3 батырмасы
<b>Принтер:</b>	Типі: сыртқы сымсыз (қосымша құрылғы) баспа тәсілі: термопринтер қағаздың ені: 57.5 мм шығарылатын ақпараттың ені: 48 мм нүктелер: 8 нүкте/мм қағаз көлемі: 384 нүкте
<b>Басқару:</b>	3 батырма. Талдау құралының барлық функцияларын басқару батырмаларын басу арқылы жүзеге асырады.
<b>Қуат алу:</b>	Қуат беру көзі ретінде арнайы аккумуляторлық Li-Ion батареясы пайдаланылады. Талдау құралын қуаттауға арналған желілік қуат блогы бар. А/м борт желісінің қуаттау құрылғысы бар. Батарея параметрлері: алынбайды, 3.4V,1400мА/ч Li-ion. 2,5 минут қозғалыссыз тұрғаннан кейін автоматты түрде сөндіріледі.
<b>Қызу:</b>	Камера мен сенсор автоматты түрде қызып кетуі мүмкін. Қосқаннан кейін шамамен алғанда 5 секунд уақыт ішінде қызады.
<b>Белсенді тәртіп (мүштікпен)</b>	
<b>Өлшеу диапазоны:</b>	промилле бірліктерінде: 0,00 ‰BAC бастап 5,5 ‰BAC дейін; 0-550мг/100мл BAC; мг/л бірліктерінде: 0,00 мг/л бастап 2,8 мг/л мг/л бірліктерінде (ауадағы жалпы үлесі)
<b>Өлшеу дискреттілігі, мг/100 мл</b>	1

<b>Ауытқу шектері:</b>	0 -100 мг/100мл - ± 15 мг/100мл аралығында абсолютті; 100 - 200 мг/100мл - ± 21% аралығында (өлшенген мәннен, салыстырмалы); 200 – 500 мг/100мл - ± 34% аралығында (өлшенген мәннен, салыстырмалы); Ай сайынғы сезімталдық дрейфі <0,8 %
<b>Сенсорды бұрынғы үлгіден тазарту уақыты:</b>	Алдыңғы өлшем:0 мг/100мл - шамамен алғанда 3 секунд Алдыңғы өлшем:>100 мг/100мл <7 секунд
<b>Нәтиженің ең төменгі мәні:</b>	3 мг/100 мл немесе 0,03 ‰BAC
<b>Үрлеуді анықтау:</b>	Үрлеудің көлемін, ұзақтығын және басталуын автоматты түрде анықтау. Үрлеудің көлемі: 1.2 л. Үрлеудің ұзақтығы - 3 секунд
<b>Дабыл:</b>	Қызыл, сары, жасыл LED индикаторлар, шектер (шамалар) қойылуы мүмкін
<b>Сканерлеудің белсенді емес тәртібі (мүштіксіз)</b>	
<b>Сезімталдық:</b>	0-100 мг/100мл BAC Арақашықтықтан алкотестерге дейін - 15 см артық емес
<b>Өлшеу уақыты (пайдаланушымен реттеледі):</b>	Мин. 1 секунд Макс. 15 секунд Стандартты: 8 секунд
<b>Нөлге түсіру уақыты:</b>	Алдыңғы өлшем:0 мг/100мл : Шамамен 0 секунд Алдыңғы өлшем >100 мг/100мл < 7 секунд
<b>Дабыл:</b>	Қызыл, сары, жасыл LED индикаторлар, шектер (шамалар) қойылуы мүмкін
<b>Белсенді емес тәртіпте нәтиженің көрінуі:</b>	Уақыт ішіндегі өзгерістердің шоғырлануы график түрінде көрсетіледі. Шекті бейнелеу тәртібін таңдауға болады (анықталды/анықталмады) немесе орташа мән сандық бейне түрінде көрсетіледі.
<b>Нәтиженің көріну бірліктері:</b>	Анализатор нәтижелерді промилле бірліктерінде сандық бейнеде көрсетеді - ‰ BAC, мг/100мл BAC, мг/л – mg/l ауада. Промилле және мг/л бірліктерінің арасында қайтадан есептеу коэффициентін қою мүмкіндігі бар. Белсенді емес тәртіпте уақыт аралығында нәтижені өзгеріс графигі түрінде көрсетуге болады.
<b>Пайдалану шарттары:</b>	Жұмыс температурасы: - 5 °C бастап - +55 °C дейін Қоршаған ауаның қысымы: 84 - 106,7 КПа + 25 °C температура кезіндегі ауаның салыстырмалы ылғалдылығы: 95 % артық емес.
<b>Сақтау шарттары:</b>	Қоршаған ортаның температурасы, °C: минус 20 бастап + 70 дейін.
<b>ДК деректерді жүктеу:</b>	IBM - дағы хаттамаларды USB порты арқылы сәйкес келетін ДК - ға жүктеу. Нәтижелерді өңдеуге арналған бағдарламалық қамсыздандыру.
<b>Калибрлеу:</b>	Көрсеткіштерді заңсыз түзетудің алдын алу үшін, калибрлеу тәртібін код-құпия сөзбен қорғау тәртібі, жылдам калибрлеу мүмкіндігі бар. Қайтадан калибрлеуге кеңес берілетін кезең - 6 ай.
<b>Сапасын тексеру:</b>	Анализатордың жұмысын өздігінен тексеру тәртібінің болуы.
<b>Габаритті мөлшерлері:</b>	Ұзындығы 219 мм x Ені 41 мм x Қалыңдығы 41 мм

<b>Салмағы:</b>	Батареямен бірге 200 г. артық емес.
<b>Интерфейстері:</b>	Өлшеу нәтижелерін қағазға шығарып алу үшін, сыртқы микро-принтерді қосуға арналған сымсыз интерфейс болуы тиіс.
<b>Жады:</b>	Енгізілген деректермен бірге 30000 нәтиже болады. Жадыдан нәтижелерді қарау, деректерді ДК - ға, принтерге енгізу мүмкіндіктері бар.
<b>Қажетті керек-жарақтар:</b>	Санитарлық өңдеуден кейін, оларды қайта пайдалану мүмкіндігі бар, ауыстырылатын пластик мүштіктерді пайдалануға болады.
<b>Дисплейде деректердің көрсетілуі:</b>	<p>Түрлі - түсті графикалық TFT дисплей келесі ақпаратты көрсетеді:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- батарея қуатының деңгейі</li> <li>- уақыты, күні</li> <li>- ішкі журнал бойынша үлгі нөмірі</li> <li>- тест нәтижесі</li> <li>- өлшенетін көлем бірліктерін белгілеу</li> <li>- анализатордың күйі туралы мәтін хабарламасы</li> <li>- алкогольдің белгіленген деңгейінің артуын түспен бейнелейді</li> <li>- қызмет көрсету мәзірі</li> <li>- қателіктер кодтары</li> <li>- уақыт ішіндегі шоғырланымның өзгеріс графигі (белсенді емес тәртіпте)</li> <li>- соңғы калибрлеу күні және егер уақыт өтіп кеткен болса, бұл туралы хабарлама жасау.</li> </ul>
<b>Жинақтама және қаптама:</b>	<p>Алкотестер  Мүштік - 5 дн.  220 в желіден қуат беру құралы  Қуат беру кабелі  Автомобильдің борттық желісінен 12 В қуаттау құрылғысы  Нұсқаулық/төлқұжат  Қаптама</p>
<b>Қосымша керек-жарақтар</b>	<p>Желісіз принтер  Ауыстырылатын мүштік принтерге арналған қағаз  металл кейс</p>
<b>Өндіруші:</b>	Justec Shenzhen Co., Ltd (Гонконг);
<b>ҚР куәландырылған тексеру зертханаларының болуы</b>	Бар.
<b>ҚР метрологиялық тіркеу туралы мәлімет:</b>	<p>11.02.2016 ж. тіркеу № KZ.02.02.04875-2016;  № 12637 өлшеу құралдарының түрлерін бекіту туралы куәлік</p>
<b>Аралық тексеру интервалы</b>	12 айдан артық



<b>ҚР медициналық тіркеу туралы мәлімет</b>	13.03.2017 ж. ҚР-МТ-5N№016448 Тіркеу куәлігі
<b>Қызмет көрсету:</b>	Қазақстан Республикасында жөндеу, баптау және қызмет көрсетуді жүзеге асыратын қызмет көрсету орталығы бар. Тексеру бойынша куәландырылған зертханалар бар.
<b>Кепілдеме мерзімі:</b>	12 ай

**ҚҰЖАТТАМА (электронды файлдарға сілтеме):**

Пайдалану бойынша нұсқаулықтың орыс тіліндегі мәтіні.

Пайдалану бойынша нұсқаулықтың қазақ тіліндегі мәтіні.

Өлшеу құралдарының реестріне енгізу туралы куәлік

ҚР ДМ тіркеу куәлігі.

Электронды түрдегі сипаттама.

**Кәсіпорынға арналған алкотестерді қалай тандау керек екені туралы қосымша ақпаратты оқыңыз.**