



Техническая спецификация.

Профессиональный анализатор паров этанола (алкотестер)
модель FIT239-Color.

Основные параметры:

- ✓ Тип датчика: электрохимический
- ✓ Функция проверки качества и продолжительности выдоха
- ✓ Работа со сменным прочным мундштуком, пригодным для санитарной обработки
- ✓ Диапазон измерения: 0-5 ‰ ВАС
- ✓ Минимальное измеряемое значение: 0,05 ‰ ВАС
- ✓ Выбор единиц измерения: ‰ВАС, ‰ ВАС, мг/л
- ✓ Цветной графический TFT дисплей с чувствительной к прикосновению поверхностью
- ✓ 5 кнопок управления
- ✓ Съёмная аккумуляторная батарея типа Nokia
- ✓ Наличие сертификата о внесении в реестр средств измерений в Республике Казахстан
- ✓ Наличие ремешка для переноски
- ✓ Память не менее чем на 500 результатов с возможностью просмотра и выбора единиц измерения
- ✓ Возможность внесения данных в прибор (ФИО обследуемого, номер удостоверения, номер автомашины)
- ✓ Возможность распечатки результатов измерения на внешнем микро-принтере (поставляется по отдельному заказу)
- ✓ Возможность выгрузки результатов из внутренней памяти на ПК

Подробная техническая спецификация:

Назначение:	Анализаторы паров этанола модели FiT239-Color (алкотестеры) предназначены для экспрессного измерения массовой концентрации паров этанола в выдыхаемом воздухе.
Область применения:	В медицинских целях для освидетельствования на предмет нахождения в состоянии алкогольного опьянения. Для предприятий – с целью выявления лиц нарушающих трудовую дисциплину. Для сотрудников дорожно-патрульной полиции для проверки граждан (водителей). В доказательных целях.
Особенности:	FiT239-Color является анализатором с активным (автоматическим) режимом отбора проб воздуха и выводом результатов измерений на дисплей, с внутренней памятью (сохраняются результаты последних 500 измерений), с возможностью подключения внешнего микро-принтера для распечатки результатов измерения. С дополнительными функциями – часы и дата, чувствительный к прикосновению графический цветной дисплей.
Принцип действия:	Принцип действия анализатора основан на применении электрохимического датчика, предназначенного для измерения массовой концентрации паров этанола в анализируемом воздухе.
Тип датчика:	Электрохимический сенсор для избирательного определения алкоголя.
Дисплей:	Цветной графический дисплей TFT QVGA размером по диагонали 2.4 дюйма с чувствительной к прикосновению поверхностью (Touch screen).
Клавиатура:	5 кнопок управления: "Up", "Down", "Left", "Right", "OK" Включение и отключение нажатием кнопки «OK».
Управление:	Управление всеми функциями анализатора посредством лёгкого прикосновения кончиком указателя или пальцем к пиктограммам на дисплее анализатора или посредством нажатия функциональных кнопок.
Питание:	Источником питания является сменная перезаряжаемая аккумуляторная батарея Li - Ion тип Nokia BL -5 B , 3.7 В. Наличие сетевого блока питания для зарядки анализатора. Наличие зарядного устройства от бортовой сети а/м (опция)
Прогрев:	Автоматический прогрев камеры и сенсора. Время прогрева – не более 1 мин.
Время очистки сенсора от предыдущего образца:	- 0,30 мг/л не более 30 с, - 1,50 мг/л не более 2 мин
Определение выдоха:	Автоматическое определение начала, продолжительности выдоха и объёма выдоха.
Условия хранения:	-40 С до + 85 С.
Рабочий диапазон:	от -10 °С до +40 °С. Давление: от 84 до 106 кПа. Изменение высоты не влияет на показания прибора. Влажность: от 20% до 98 %
Выгрузка данных на ПК:	Выгрузка протоколов на IBM совместимый ПК
Диапазон измерения:	в единицах промилле: от 0,00 ‰BAC до 5 ‰BAC; в единицах мг/л: от 0,00 мг/л до 2,5 мг/л; в процентах: от 0,00% до 0,5 %
Минимальное отображаемое значение результата:	0,05 ‰BAC (промилле)

Единицы отображения результата:	Анализатор отображает результаты в цифровом виде в единицах промилле - ‰BAC , в процентах % - % BAC , мг/л – mg/l . Возможность задания коэффициента пересчёта между единицами промилле и мг/л.
Индикация:	Режимы индикации при превышении пороговых уровней концентрации алкоголя. Анализатор отображает сообщение о превышении допустимого уровня, с изменением цвета экрана.
Пределы погрешности:	Абсолютное отклонение: ± 0.025 мг/л. Относительное отклонение ± 5 % от результата измерения. Ежемесячный дрейф чувствительности $<0,8$ %
Калибровка:	Возможность быстрой калибровки, защита режима калибровки кодом-паролем для предотвращения несанкционированной корректировки показаний. Рекомендуемый период рекалибровки - 6 месяцев.
Проверка качества:	Наличие режима самопроверки работы анализатора.
Габаритные Размеры:	Длина 128 мм x Ширина 62 мм x толщина 30 мм
Масса:	Не более 200 г (без аккумулятора).
Интерфейсы:	Наличие интерфейса для подключения внешнего микро-принтера для распечатки результатов измерения на бумаге.
Память:	1 М байт памяти для сохранения результатов. Возможность просмотра результатов из памяти, возможность вывода данных на ПК, внешний принтер.
Необходимые аксессуары:	Использование сменных пластиковых мундштуков с возможностью их повторного использования после санитарной обработки.
Отображение данных на дисплее:	Цветной графический TFT дисплей отображает следующую информацию: <ul style="list-style-type: none"> - уровень заряда батареи - часы - номер образца по внутреннему журналу - результат теста - обозначение единиц измеряемой величины - обратный отсчёт времени при готовности к измерению - текстовое сообщение о состоянии анализатора - цветом индицирует превышение заданного уровня алкоголя - Сервисное меню - Коды ошибок - Дополнительные режимы: календарь, часы.
Комплектация и упаковка:	Комплект поставки включает: <ul style="list-style-type: none"> пластиковый кейс, анализатор, устройство зарядное от сети 220 В, кабель зарядный, мундштук сменный - 3 шт. батарея аккумуляторная, инструкция по эксплуатации.
Дополнительные аксессуары (поставляемые по отдельному заказу):	Портативный принтер, Металлический кейс; Утилита и Кабель для выгрузки данных в компьютер; Сменные мундштуки, зарядное устройство от бортовой сети а/м 12-24В, Генератор спирто-воздушных смесей (для проверки работы анализатора).
Улучшенный пользовательский интерфейс:	Наличие встроенных электронных часов, электронного календаря. Регулировка яркости дисплея. Отображение степени заряда аккумулятора на дисплее. Индивидуальный серийный номер анализатора сохранён в памяти прибора. Позволяет вводить данные с дисплея и распечатывать: номер ВУ, ФИО, номер А/М, идентификатор места, номер сотрудника полиции.
Сведения о метрологической регистрации в РК:	Сертификат № 11264 об утверждении типа средств измерений от 30.10.2014 г. за № регистрации KZ.02.02.04268-2014

Меж-поверочный интервал:	Не менее 12 месяцев
Сервис:	Наличие сервисного центра в Республике Казахстан осуществляющего ремонт, настройку и обслуживание. Наличие аттестованных поверочных лабораторий, осуществляющих поверку.
Срок гарантии:	6 месяцев
Рекомендуемая нагрузка:	Не более 30 последовательных измерений, затем требуется перерыв 30 минут.

ДОКУМЕНТАЦИЯ (ссылки на файлы в электронном виде)

[Инструкция по эксплуатации алкотестера FiT239-color на русском языке](#)

[Инструкция по эксплуатации алкотестера FiT239-color на казахском языке](#)

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

[Спецификация в электронном виде.](#)

[Изучите полезную информацию о том, как правильно выбрать профессиональный алкотестер для предприятия.](#)



Техникалық сипаттама.

Этанол буларының кәсіби анализаторы (алкотестер)
FiT239-Color үлгісі.

Негізгі параметрлер:

- ✓ Датчик типі: электрлі - химиялық
- ✓ Үрлеу ұзақтығын және сапасын тексеру функциясы
- ✓ Санитарлық өңдеуге жарайтын ауыспалы берік мүштікпен жұмыс істеу
- ✓ Өлшеу диапазоны: 0-5‰ ВАС
- ✓ Өлшенетін ең төменгі мән: 0,05 ‰ ВАС
- ✓ Өлшеу бірлігін таңдау: ‰ВАС, ‰ ВАС, мг/л
- ✓ Беті сезімтал түрлі - түсті графикалық TFT дисплей
- ✓ Басқарудың 5 батырмасы
- ✓ Nokia типті алынатын аккумулятор батареясы
- ✓ Қазақстан Республикасындағы өлшеу құралдарының тізіміне кіргені туралы Куәлікке ие
- ✓ Тасуға арналған баудың болуы
- ✓ 500 нәтижені көру және өлшеу бірлігін таңдау мүмкіндігін беретін жады.
- ✓ Деректерді құралған енгізу мүмкіндігі (тексерілушінің АЖТ, куәлік нөмірі, машинасының нөмірі)
- ✓ Өлшеу нәтижелерін сыртқы шағын принтерден шығару мүмкіндігі (жеке тапсырыс бойынша жеткізіледі)
- ✓ Нәтижелерді ішкі жадыдан ДК - ге шығарып алу мүмкіндігі

Толық техникалық сипаттама:

Мақсаты:	FiT239- Color (алкотестерлер) үлгілі этанол буларының анализаторлары, үрленетін ауадағы этанол буларының жалпы шоғырлануын жылдам анықтауға арналған.
Қолдану саласы:	Медициналық мақсаттарда алкогольдік мас күйінде болғанын куәландыру үшін қолданылады. Кәсіпорындар үшін - еңбек тәртібін бұзушы тұлғаларды анықтау мақсатында қолданылады. Жол-патрульдік полициясының қызметкерлері үшін, азаматтарды (жүргізушілерді) тексеру мақсатында қолданылады. Дәлелдеу мақсаттарында қолданылады.
Ерекшеліктері:	FiT239-Color ауаны автоматты тәртіпте алатын және өлшеу нәтижелерін ішкі жады бар дисплейге (соңғы 500 өлшеу нәтижелері сақталады) шығаратын, өлшеу нәтижелерін басып шығаруға арналған шағын-принтерді қосу мүмкіндігі бар анализатор болып табылады. Сағат және күнді көрсететін қосымша функциялары бар, сезімтал графикалық түрлі - түсті дисплей.
Әрекет ету қағидасы:	Анализатордың әрекет ету қағидасы талданатын ауадағы этанол буларының жалпы шоғырлануын өлшеуге арналған электрлі-химиялық датчикті қолдануға негізделген.
Датчик типі:	Алкогольді таңдап, анықтауға арналған электрлі-химиялық сенсор.
Дисплей:	Беті сезімтал көлемі диагональ бойынша 2.4 дюймдік TFT QVGA түрлі-түсті графикалық дисплей (Touch screen).
Пернетақта:	Басқарудың 5 батырмасы: "Up", "Down", "Left", "Right", "OK" «OK» батырмасын басу арқылы қосу және сөндіру.
Басқару:	Анализатордың барлық функцияларын басқару батырмаларын басу арқылы немесе анализатор дисплейіндегі пиктограммаларды саусақпен басу арқылы жүзеге асырады.
Қуат алу:	Қуат беру көзі ретінде ауыстырылатын және қайтадан зарядталатын Nokia BL-5 B, 3.7 В типті аккумуляторлық Li-Ion батареясы пайдаланылады. Анализаторды қуаттауға арналған желілік қуат блогы бар.
Қызу:	Камера мен сенсордың автоматты қызып кетуі. Қызу уақыты - 1 мин. артық емес.
Сенсорды бұрынғы үлгіден тазарту уақыты:	- 0,30 мг/л 30 с артық емес, - 1,50 мг/л 2 мин артық емес
Үрлеуді анықтау:	Үрлеудің көлемін, ұзақтығын және басталуын автоматты түрде анықтау.
Сақтау шарттары:	40 С- тан бастап + 85 С- қа дейін.
Пайдалану шарттары:	-10 °С- тан +40 °С - қа дейін. Қысым: 84-тен 106 кПа дейін. Биіктіктің өзгеруі құралдың көрсеткіштеріне әсер етпейді. Ылғалдылық: 20% - дан 98 %-ға дейін.
Деректерді ДК-ге жүктеу:	Сәйкес ДК IBM -ға хаттамаларды жүктеу
Өлшеу диапазоны:	Промилле бірліктерінде: 0,00 ‰ВАС бастап 5 ‰ВАС дейін; мг/л бірліктерінде: 0,00 мг/л бастап 2,5 мг/л дейін; пайыздарда: 0,00% бастап 0,5 % дейін
Нәтижені көрсетудің ең төменгі мәндері:	0,05 ‰ВАС (промилле)

Нәтижені көрсету бірліктері:	Анализатор нәтижелерді промилле бірліктерін арқылы сандық бейнеде көрсетеді - %оВАС, пайыздарда % - % ВАС, мг/л – mg/l. Промилле бірліктері мен мг/л арасындағы қайтадан есептеу коэффициентін қою мүмкіндігі.
Индикаторлау:	Алкогольдің шекті деңгейлерінен асып кеткен кездегі индикаторлау тәртіптері. Анализатор қалыпты деңгейден асып кеткен жағдайда, бұл жағдайды экран түсін өзгерту арқылы бейнелейді.
Ауытқу шектері:	Абсолютті ауытқу: ± 0.025 мг/л. Салыстырмалы ауытқу ± 5 % өлшеу нәтижесіне байланысты. Ай сайынғы сезімталдық дрейфі $<0,8$ %
Калибрлеу:	Көрсеткіштерді заңсыз түзетудің алдын алу үшін, калибрлеу тәртібін код-құпия сөзбен қорғау тәртібі, жылдам калибрлеу мүмкіндігі. Қайтадан калибрлеуге кеңес берілетін кезең - 6 ай.
Сапасын тексеру:	Анализатор жұмысын өздігінен тексеру тәртібінің болуы.
Габаритті мөлшерлері:	Ұзындығы 128 мм x Ені 62 мм x Қалыңдығы 30 мм
Салмағы:	200 г артық емес болады (аккумуляторсыз).
Интерфейстері:	Өлшеу нәтижелерін қағазға басып шығаруға арналған шағын - принтерді қосатын интерфейснің болуы.
Жады:	Нәтижелерді сақтауға арналған 1 М байт жады. Нәтижелерді жадынан қарау, ДК- ге, сыртқы принтерге шығару мүмкіндігі.
Қажетті керек-жарақтар:	Оларды санитарлық өңдеуден кейін, қайта пайдалану мүмкіндігі бар, ауыстырылатын пластик мүштіктерді пайдалануға болады.
Дисплейде деректердің көрсетілуі:	<p>Түрлі-түсті графикалық TFT дисплей келесі ақпаратты көрсетеді:</p> <ul style="list-style-type: none"> - батарея қуатының деңгейі - сағат - үлгінің ішкі журнал бойынша нөмірі - тест нәтижесі - өлшенетін көлем бірліктерін белгілеу - өлшеуге даярлық кезіндегі уақытты кері санау - анализатордың күйі туралы мәтін түріндегі хабарлама - алкогольдің белгіленген деңгейден артуын түске бояу арқылы бейнелейді - қызмет көрсету мәзірі - қателіктердің кодтары - Қосымша функция: күнтізбе, сағат
Толымдама және қаптама:	Жеткізу жиынтығы: пластиктен жасалған кейс, анализатор, 220 В желіден қуат алатын құрылғы, қуат беру кабелі, ауыстырылатын мүштік - 3 дн. аккумулятор батареясы, пайдалану бойынша нұсқаулық.
Қосымша керек-жарақтар (жеке тапсырыс бойынша жеткізіледі):	Портативті принтер, Металдан жасалған кейс; деректерді компьютерге жүктеуге арналған кабель және утилита; ауыстырылатын мүштіктер, а/м борттық желісінен қуат алатын құрылғы, спирттік-ауа қоспаларының генераторы (анализатордың жұмысын тексеруге арналған).
Жетілдірілген пайдаланушы интерфейсі:	Электронды сағат, электронды күнтізбелер кіріктіріліп жасалған. Дисплейдың жарығын реттеу. Дисплейде аккумулятор зарядының дәрежесі көрініп тұрады. Анализатордың жеке сериялық нөмірі құралдың жадында

	сақталған. Деректерді дисплейге енгізуге және басып шығаруға мүмкіндік береді: ДК нөмірі, АЖТ, А/М нөмірі, орын идентификаторы, полиция қызметкерінің нөмірі.
ҚР метрологиялық тіркеу туралы мәліметтер:	30.10.2014 г. тіркеу № KZ.02.02.04268-2014 № 11264 өлшеу құралдарының түрлерін бекіту туралы куәлік
Аралық тексеру интервалы:	12 айдан кем емес
Қызмет көрсету:	Қазақстан Республикасында жөндеу, баптау және қызмет көрсетуді жүзеге асыратын қызмет көрсету орталығы бар. Тексеру бойынша куәландырылған зертханалар бар.
Кепілдеме мерзімі:	6 ай
Кеңес берілетін жүктеме:	Кезекті 30 өлшеуден артық емес. Содан кейін 30 минуттық үзіліс талап етіледі. Сау екенін таңдап анықтауға арналған.

ҚҰЖАТТАМА (электронды файлдарға сілтеме):

[iT239-color алкотестерін Пайдалану бойынша нұсқаулықтың орыс тіліндегі мәтіні.](#)

[iT239-color алкотестерін Пайдалану бойынша нұсқаулықтың қазақ тіліндегі мәтіні.](#)

[Өлшеу құралдарының реестріне енгізу туралы куәлік](#)

[Электронды түрдегі сипаттама.](#)

[Кәсіпорынға арналған кәсіби алкотестерді қалай таңдау керек екені туралы қосымша ақпаратты оқыңыз.](#)