



Техническая спецификация.

Персональный анализатор паров этанола (алкотестер)
модель FIT239-LC.

Основные параметры:

- ✓ Тип датчика: электрохимический
- ✓ Функция проверки качества и продолжительности выдоха
- ✓ Работа со сменным прочным мундштуком, пригодным для санитарной обработки
- ✓ Диапазон измерения: 0-4 ‰ ВАС
- ✓ Минимальное измеряемое значение: 0,5 ‰ ВАС
- ✓ Выбор единиц измерения: ‰ ВАС, % ВАС, мг/л
- ✓ ЖК дисплей с двух-цветовой подсветкой
- ✓ 5 кнопок управления
- ✓ Съёмная аккумуляторная батарея типа Nokia
- ✓ Наличие Сертификата о внесении в реестр средств измерений в Республике Казахстан
- ✓ Наличие ремешка для переноски
- ✓ Память на 20 результатов с возможность просмотра и выбора единиц измерения.

Подробная техническая спецификация:

Назначение:	Анализаторы паров этанола модели FiT239-LC (алкотестеры) предназначены для экспрессного измерения массовой концентрации паров этанола в выдыхаемом воздухе.
Область применения:	Преимущественно для персонального использования. Результаты измерения данного анализатора являются доказательными.
Особенности:	FiT239-LC является анализатором с автоматическим режимом отбора проб воздуха и выводом результатов измерений на дисплей, с внутренней памятью (сохраняются результаты последних 20 измерений), с функцией термометра. Наличие только активного режима работы (с мундштуком).
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 ЖК LCD с двухцветной индицирующей подсветкой. 4 знака результата, отображение
Клавиатура:	5 кнопок управления: " Up ", " Down ", " Left ", " Right ", " OK " Включение и отключение нажатием кнопки «OK».
Управление:	Управление всеми функциями анализатора посредством нажатия на кнопки.
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 60 с, - 1,50 мг/л не более 4 мин
Определение выдоха:	Автоматическое определение начала, продолжительности выдоха и объёма выдоха.
Условия хранения:	-40 С до + 85 С.
Условия эксплуатации:	Температура воздуха от 0°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:	нет
Диапазон измерения:	в единицах промилле: от 0,00 ‰ВАС до 4 ‰ВАС; в единицах мг/л: от 0,00 мг/л до 2,0 мг/л; в процентах: от 0,00% до 0,4 %
Минимальное отображаемое значение результата:	0,05 ‰ВАС (промилле)
Пределы погрешности:	Абсолютное отклонение: $\pm 0.05\text{‰ВАС}$ или $\pm 5 \%$ или $\pm 0.025 \text{ мг/л}$. Относительное отклонение $\pm 10 \%$ от результата измерения. Ежемесячный дрейф чувствительности $<0,8 \%$
Единицы отображения результата:	Анализатор отображает результаты в цифровом виде в единицах промилле - ‰ВАС, в процентах % - % ВАС, 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.
Калибровка:	Возможность быстрой калибровки, защита режима калибровки кодом-паролем для предотвращения несанкционированной корректировки показаний. Рекомендуемый период пере-калибровки: 6 месяцев.
Проверка качества:	Наличие режима самопроверки работы анализатора.
Габаритные Размеры:	Длина 125.7 мм x Ширина 63.2 мм x толщина 27.8 мм
Масса:	Не более 85 г (без упаковки).
Интерфейсы:	Нет
Память:	20 результатов
Необходимые аксессуары:	Использование сменных пластиковых мундштуков с возможностью их повторного использования после санитарной обработки.
Отображение данных на дисплее:	ЖК дисплей отображает следующую информацию: - уровень заряда батареи - 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 - Дополнительная функция: термометр
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 10 последовательных измерений. Затем требуется перерыв 30 минут. Рекомендован для персональной проверки трезвости.

ДОКУМЕНТАЦИЯ (ссылки на файлы в электронном виде)

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

[Инструкция по эксплуатации 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-LC үлгісі.

Негізгі параметрлер:

- ✓ Датчик типі: электрлі - химиялық
- ✓ Үрлеу ұзақтығын және сапасын тексеру функциясы
- ✓ Санитарлық өңдеуге жарайтын ауыспалы берік мүштікпен жұмыс істеу
- ✓ Өлшеу диапазоны: 0-4‰ ВАС
- ✓ Өлшенетін ең төменгі мән: 0,5‰ ВАС
- ✓ Өлшеу бірлігін таңдау: ‰ВАС, ‰ ВАС, мг/л
- ✓ Екі түсті жарықтандырғышы бар СК дисплей
- ✓ Басқарудың 5 батырмасы
- ✓ Nokia типті алынатын аккумулятор батареясы
- ✓ Қазақстан Республикасындағы өлшеу құралдарының тізіміне кіргені туралы Куәлікке ие
- ✓ Тасуға арналған баудың болуы
- ✓ 20 нәтижені көру және өлшеу бірлігін таңдау мүмкіндігін беретін жады.

Толық техникалық сипаттама:

Мақсаты:	FiT239-LC (алкотестерлер) үлгілі этанол буларының анализаторлары, үрленетін ауадағы этанол буларының жалпы шоғырлануын жылдам анықтауға арналған.
Қолдану саласы:	Берілген анализатордың өлшеу нәтижелері дәлел ретінде қолданылады.
Ерекшеліктері:	FiT239-LC ауаны автоматты тәртіпте алатын және өлшеу нәтижелерін ішкі жады бар дисплейге (соңғы 20 өлшеу нәтижелері сақталады) шығаратын, термометр функциясы бар анализатор болып табылады. Тек белсенді жұмыс күйінде ғана болады (мүштікпен).
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:	Индикаторлайтын екі түсті жарықтандырғышы бар, СК LCD дисплей. Нәтиженің 4 белгісі, бейнелену
Пернетақта:	Басқарудың 5 батырмасы: " Up ", " Down ", " Left ", " Right ", " OK " «OK» батырмасын басу арқылы қосу және сөндіру.
Басқару:	Анализатордың барлық функцияларын басқару батырмаларын 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. А/м борт желісінің (опция) қуаттау құрылғысы бар.
Қызу:	Камера мен сенсордың автоматты қызып кетуі. Қызу уақыты - 1 мин. артық емес.
Сенсорды бұрынғы үлгіден тазарту уақыты:	- 0,30 мг/л 60 с артық емес, - 1,50 мг/л 4 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:	Ауа температурасы 0°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:	жоқ
Өлшеу диапазоны:	Промилле бірліктерінде: 0,00 ‰ВАС бастап 4 ‰ВАС дейін; мг/л бірліктерінде: 0,00 мг/л бастап 2,0 мг/л дейін; пайыздарда: 0,00% бастап 0,4 % дейін
Нәтижені көрсетудің ең төменгі мәндері:	0,05 ‰ВАС (промилле)

Ауытқу шектері:	Абсолютті ауытқу: $\pm 0.05\%$ ВАС немесе $\pm 5\%$ немесе ± 0.025 мг/л. Салыстырмалы ауытқу $\pm 10\%$ өлшеу нәтижесіне байланысты. Ай сайынғы сезімталдық дрейфі $<0,8\%$
Нәтижені көрсету бірліктері:	Анализатор нәтижелерді промилле бірліктерін арқылы сандық бейнеде көрсетеді - $\%$ ВАС, 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.
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 125.7 мм x Ені 63.2 мм x Қалыңдығы 27.8 мм
Салмағы:	85 г артық емес болады (қаптамасыз).
Интерфейстері:	Жоқ
Жады:	20 нәтижелер
Қажетті керек-жарақтар:	Оларды санитарлық өңдеуден кейін, қайта пайдалану мүмкіндігі бар, ауыстырылатын пластик мүштіктерді пайдалануға болады.
Дисплейде деректердің көрсетілуі:	СК дисплей келесі ақпаратты бейнелейді: - батарея қуатының деңгейі - 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: термометр
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 10 өлшеуден артық емес. Содан кейін 30 минуттық үзіліс талап етіледі. Сау екенін таңдап анықтауға арналған.

ҚҰЖАТТАМА (электронды файлдарға сілтеме):

Пайдалану бойынша нұсқаулықтың орыс тіліндегі мәтіні.

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.