



**Анализаторы концентрации паров этанола
в выдыхаемом воздухе
Динго Е-200, Динго Е-200(В)**

Паспорт

Регистрационное удостоверение РЗН № 2014/1689
от 12 марта 2018 года
Номер в Федеральном информационном фонде
по обеспечению единства измерений 77520-20

2019

1 Назначение

Анализаторы концентрации паров этанола в выдыхаемом воздухе Динго E-200, Динго E-200 (B) (далее – анализаторы) предназначены для экспрессных измерений массовой концентрации паров этанола в отобранной пробе выдыхаемого воздуха.

Изготовитель:

Sentech Korea Corp., Корея

Адрес: 21-6, Jimok-ro, 75 beon-gil, Paju-si, Gyeonggi-do, Korea

Телефон: (82 31) 80714400, факс: (82 31) 80714411

Web-сайт: www.sentechkorea.com

E-mail: sentech@sentechkorea.com

2 Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Диапазон измерений массовой концентрации этанола, мг/л	Пределы допускаемой погрешности	
	абсолютной	относительной
от 0,000 до 0,500 включ.	±0,050 мг/л	-
св. 0,500 до 1,500	-	±10 %

Примечания:

- 1) В анализаторах программным способом установлен минимальный интервал показаний, которые выводятся на дисплей анализатора и бумажный носитель в виде нулевых показаний: от 0,000 до 0,030 мг/л.
- 2) При проверке показаний анализаторов с использованием газовых смесей состава этанол/азот в баллонах под давлением используют коэффициент пересчета показаний, равный 1,1.

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон показаний, мг/л	от 0,000 до 2,000
Цена младшего разряда шкалы, мг/л	0,005
Дополнительная погрешность от наличия неизмеряемых компонентов	отсутствует
Параметры анализируемой газовой смеси при подаче пробы на вход анализаторов (автоматический режим отбора пробы): - расход анализируемой газовой смеси, л/мин, не менее - объем пробы анализируемой газовой смеси, л, не менее	9 1,2

Время подготовки к работе после включения, с, не более	20
Время измерения после отбора пробы, с, не более	10
Время подготовки к работе после анализа газовой смеси с массовой концентрацией этанола 0,50 мг/л, с, не более	120
Интервал времени работы анализаторов без корректировки показаний ¹⁾ , месяцев, не менее	12
Электрическое питание анализаторов осуществляется от двух сменных щелочных батарей питания типа AA с номинальным напряжением, В	1,5
Число измерений на анализаторах без замены батарей питания, не менее	3000
Габаритные размеры анализаторов, мм, не более	133/64/33
Масса анализаторов (без принтера), г, не более	198
Условия эксплуатации: - температура окружающего воздуха, °С - относительная влажность окружающего воздуха (без конденсации влаги), % - атмосферное давление, кПа	от +10 до +40 от 10 до 90 от 84,0 до 106,7
Срок службы электрохимического датчика, установленного в анализаторах, лет, не менее	2
Средний срок службы анализаторов, лет	5
Средняя наработка на отказ, ч	10000

Примечание:

1) Корректировка показаний анализаторов проводится при поверке по необходимости.

3 Программное обеспечение

Анализаторы имеют встроенное программное обеспечение.

Встроенное программное обеспечение анализаторов разработано изготовителем специально для решения задачи измерений массовой концентрации паров этанола в выдыхаемом воздухе, а также отображения результатов измерений на дисплее. Идентификация встроенного программного обеспечения производится путем вывода версии на дисплей анализаторов при работе в меню администратора.

Влияние встроенного программного обеспечения (далее – ПО) на метрологические характеристики анализаторов учтено при их нормировании. Уровень защиты программного обеспечения «средний» в соответствии с Р 50.2.077–2014.

Таблица 3 – Идентификационные данные программного обеспечения

Идентификационные данные (признаки)	Значение	
	Исполнение Динго E-200	Исполнение Динго E-200 (B)
Идентификационное наименование ПО	ALP-1_v7.06	ALP-1_v7.05
Номер версии (идентификационный номер) ПО	Version 7.06	Version 7.05
Цифровой идентификатор ПО	BAD1B438	927BF844
Алгоритм получения цифрового идентификатора	CRC32	CRC32

Примечание – Значения цифровых идентификаторов ПО, указанных в таблице, относятся только к файлу встроенного ПО указанной версий.

4 Комплектность средства измерений

Таблица 4

Наименование	Обозначение	Количество
Анализатор концентрации паров этанола в выдыхаемом воздухе	Динго Е-200 или Динго Е-200(В)	1 шт.
Батарейки	АА	2 шт.
Одноразовые мундштуки ¹⁾	-	5 шт.
Кейс для транспортировки и хранения	-	1 шт.
Ремешок на руку	-	1 шт.
Мундштук-воронка ²⁾	-	1 шт.
Принтер ²⁾	-	1 шт.
Кабель для подключения анализатора к ПК ²⁾	-	1 шт.
Кабель для подключения принтера к ПК ²⁾	-	1 шт.
Программа для подключения к ПК на CD-диске или ином носителе информации ²⁾	-	1 шт.
Кабель для подключения анализатора к принтеру ²⁾	-	1 шт.
Адаптер к принтеру от 220 В ²⁾	-	1 шт.
Адаптер к принтеру от бортовой сети автомобиля 12 В ²⁾	-	1 шт.

6 Первичная поверка

Дата поверки _____

Поверитель _____
подпись _____ Ф.И.О. _____

Знак поверки _____

Поверка осуществляется по документу МП-242-2327-2019 «ГСИ. Анализаторы концентрации паров этанола в выдыхаемом воздухе Динго Е-200, Динго Е-200 (В). Методика поверки», утвержденному ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» 22 августа 2019 г.

Основные средства поверки:

– Рабочие эталоны 1 или 2 разряда в соответствии с Государственной поверочной схемой для средств измерений содержания компонентов в газовых и газоконденсатных средах, утвержденной приказом Росстандарта от 14.12.2018 г. № 2664 – генераторы газовых смесей паров этанола в воздухе в комплекте со стандартными образцами состава водных растворов этанола ВРЭ-2 ГСО 8789-2006. Пределы допускаемой относительной погрешности ± 5 %.

или
– Рабочие эталоны 1 разряда в соответствии с Государственной поверочной схемой для средств измерений содержания компонентов в газовых и газоконденсатных средах, утвержденной приказом Росстандарта от 14.12.2018 г. № 2664 – стандартные образцы состава газовых смесей этанол/азот в баллонах под давлением ГСО 10338-2013. Границы относительной погрешности при $P=0,95 \pm (2-4)$ %.

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемых анализаторов с требуемой точностью.

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке или в паспорт (при первичной поверке до ввода в эксплуатацию).

7 Техническое обслуживание

Техническое обслуживание анализатора производится для обеспечения постоянной исправности и готовности к эксплуатации.

Периодическое техническое обслуживание анализатора в течение всего периода эксплуатации включает в себя:

- замену батарей питания;
- очистку внешних поверхностей анализатора - при необходимости;
- изменение существующих или введение дополнительных настроек - при необходимости;
- корректировку показаний анализатора;
- поверку анализатора - 1 раз в год.

Учет технического обслуживания ведется в таблице 5.

Таблица 5

Дата	Вид технического обслуживания	Фамилия, подпись сотрудника, выполнившего работу	Отметка-печать сервисного центра

8 Условия гарантии

Срок гарантии – 12 месяцев.

ВНИМАНИЕ! Гарантия не распространяется на химические источники питания.
ВНИМАНИЕ! Прибор принимается к гарантийному обслуживанию только при наличии паспорта (руководства по эксплуатации) с указанием серийного номера, даты продажи и с печатью торгующей организации.

_____ оставляет за собой право отказать в бесплатном гарантийном обслуживании в следующих случаях:

1. Утеряны или неправильно заполнены документы, подтверждающие дату продажи анализатора.
2. Анализатор подвергался несанкционированному вскрытию.
3. Анализатор использовался с нарушением правил эксплуатации.
4. Анализатор имеет следы механических повреждений, вызванных ударами, падением, либо попытками вскрытия.
5. Анализатор имеет повреждения, вызванные попаданием внутрь прибора посторонних предметов, жидкостей или насекомых.
6. Анализатор имеет повреждения, вызванные применением нестандартных комплектующих и аксессуаров.

В случае отказа от гарантийного обслуживания покупателю выдается акт технической экспертизы с обоснованием причины отказа.

Дата продажи _____
подпись и Ф.И.О. ответственного лица продавца М.П.

С условиями гарантии ознакомлен _____
подпись и Ф.И.О. ответственного лица покупателя