

ПРИЛОЖЕНИЕ
к приказу Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от « 25 » января 2024 г. № 206

Сведения
об утвержденных типах средств измерений, подлежащие изменению
в части сведений о местах осуществления деятельности изготовителей

№ п/п	Наименование типа	Обозначение типа	Регистраци- онный номер в ФИФ	Изготовитель	Место осуществления деятельности Изготовителя		Заявитель
					Прежний адрес	Новый адрес	
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	рН-метры – иономеры	«ЭКОТЕСТ- 120»	17659-03	Общество с ограниченной ответственностью Научно- производственное предприятие «ЭКОНИКС» (ООО НПП «ЭКОНИКС»), г. Москва	119071, г. Москва, Ленинский пр-кт, д. 31., к. 4	119071, г. Москва, вн. тер. г. муниципальный округ Донской д. 4, стр. 1, помещ. 332-332В	Общество с ограниченной ответственностью Научно- производственное предприятие «ЭКОНИКС» (ООО НПП «ЭКОНИКС»), г. Москва
2.	Сигнализаторы загазованности	СГС-902	73826-19	Акционерное общество «Электронстандарт- прибор» (АО «Электронстандарт- прибор»), г. Санкт-Петербург	192286, г. Санкт-Петербург, пр-кт Славы, д. 35, к. 2	192238, г. Санкт-Петербург, пр-кт Славы, д. 40, к. 2, лит. А, помещ. 1-Н, оф. 22	Акционерное общество «Электронстандарт- прибор» (АО «Электронстандарт- прибор»), г. Санкт-Петербург

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «25» января 2024 г. № 206_

Регистрационный № 73826-19

Лист № 1
Всего листов 7

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Сигнализаторы загазованности СГС-902

Назначение средства измерений

Сигнализаторы загазованности СГС-902 предназначены для измерений объемной доли и дозврывоопасной концентрации метана, пропана, бутана, ацетилен и ацетона, объемной доли и массовой концентрации оксида углерода, сероводорода, диоксида серы, диоксида азота в воздухе рабочей зоны.

Описание средства измерений

Сигнализаторы загазованности СГС-902 (далее - сигнализаторы) представляют собой стационарные одно- или двухканальные приборы непрерывного действия.

Принцип действия сигнализаторов:

- по измерительным каналам объемной доли или дозврывоопасной концентрации горючих газов (датчики ДГТ-902) – термокаталитический;
- по измерительным каналам объемной доли или массовой концентрации вредных газов (датчики ДГЭ-902) - электрохимический.

Способ отбора пробы – диффузионный.

Конструктивно сигнализаторы состоят из источника питания БП-902, устройства порогового двухканального УПЭС-902 и подключаемых к нему датчиков газовых термокаталитических ДГТ-902 и/или электрохимических ДГЭ-902.

Связь между датчиками и УПЭС-902 осуществляется посредством унифицированного аналогового токового сигнала (4-20) мА.

Датчики ДГТ-902 и ДГЭ-902 имеют два варианта исполнения:

- а) со встроенным пороговым устройством, настроенным на второй (аварийный) порог срабатывания звуковой и световой сигнализации;
- б) без встроенного порогового устройства.

Сигнализаторы, содержащие датчики ДГТ-902 и ДГЭ-902 со встроенным пороговым устройством, могут поставляться без УПЭС-902 и БП-902.

Сигнализаторы обеспечивают:

- выдачу измерительной и служебной информации на ЖК дисплей;
- световую, звуковую сигнализацию и управляющие сигналы в виде замыкания "сухих" контактов реле при достижении концентрации двух фиксированных пороговых значений (предупредительная и аварийная сигнализация);
- световую, звуковую сигнализацию о состоянии сигнализатора «вкл.» «обрыв» и «перезгрузка»;
- выдачу унифицированного выходного аналогового токового сигнала от 4 до 20 мА;
- выдачу цифрового сигнала по интерфейсу RS-232 и RS-485.

Общий вид сигнализаторов и схема пломбирования приведены на рисунке 1.



а) устройство пороговое двухканальное УПЭС-902



б) датчик ДГТ-902



в) датчик ДГЭ-902

Место нанесе-
ния пломбы

Рисунок 1 – Общий вид сигнализаторов загазованности СГС-902

Программное обеспечение

УПЭС сигнализаторов имеют встроенное программное обеспечение, разработанное изготовителем специально для решения задач измерения содержания определяемых компонентов в воздухе.

Встроенное ПО обеспечивает выполнение следующих основных функций:

- прием и обработку измерительной информации;
- формирование выходных сигналов;
- пересчет единиц измерения;
- диагностика состояния аппаратной части.

Программное обеспечение сигнализаторов идентифицируется по запросу через интерфейс RS-232 или RS-485.

Влияние встроенного программного обеспечения учтено при нормировании метрологических характеристик сигнализаторов.

Сигнализаторы имеют защиту встроенного ПО и измерительной информации от непреднамеренных и преднамеренных изменений. Уровень защиты встроенного ПО – «высокий» по Р 50.2.077-2014.

Таблица 1 - Идентификационные данные программного обеспечения

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	ures902_140708.HEX
Номер версии (идентификационный номер) ПО	V36902
Цифровой идентификатор ПО	735D
Алгоритм вычисления контрольной суммы исполняемого кода	CRC16
Примечание - Номер версии программного обеспечения должен быть не ниже указанного в таблице. Значение контрольной суммы указано для файла версии, указанной в таблице.	

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 - Диапазоны измерений и пределы допускаемой основной погрешности сигнализаторов с датчиками ДГТ-902

Тип датчика	Определяемый компонент	Диапазон измерений для определяемого компонента ¹⁾		Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности ²⁾	Пределы допускаемой абсолютной погрешности ³⁾
		объемной доли	довзрывоопасных концентраций, % НКПР ⁴⁾		
ДГТ-902-метан	метан (CH ₄)	от 0 до 2,2 %	от 0 до 50	±5 % НКПР	±18 % НКПР
ДГТ-902-пропан	пропан (C ₃ H ₈)	от 0 до 0,85 %	от 0 до 50	±5 % НКПР	±18 % НКПР
ДГТ-902-н-бутан	н-бутан (н-C ₄ H ₁₀)	от 0 до 0,7 %	от 0 до 50	±5 % НКПР	±18 % НКПР
ДГТ-902-ацетилен	ацетилен (C ₂ H ₂)	от 0 до 1,15 %	от 0 до 50	±5 % НКПР	±18 % НКПР
ДГТ-902-ацетон	ацетон ((CH ₃) ₂ CO)	от 0 до 1,25 %	от 0 до 50	±5 % НКПР	±18 % НКПР
¹⁾ Диапазон показаний для всех измерительных каналов с датчиками ДГТ-902 от 0 до 100 % НКПР. ²⁾ В нормальных условиях эксплуатации для газовых сред, содержащих только один определяемый компонент. ³⁾ В рабочих условиях эксплуатации для газовых сред, содержащих только один определяемый компонент. ⁴⁾ Значения НКПР в соответствии с ГОСТ Р МЭК 60079-20-1-2011.					

Таблица 3 - Диапазоны измерений и пределы допускаемой основной погрешности сигнализаторов с датчиками ДГЭ-902

Тип датчика	Определяемый компонент	Диапазон измерений для определяемого компонента		Пределы допускаемой основной погрешности ¹⁾	
		объемной доли, млн ⁻¹ ²⁾	массовой концентрации, мг/м ³	абсолютной, мг/м ³	относительной, %
ДГЭ-902-оксид углерода	Оксид углерода (CO)	от 0 до 17 включ. св. 17 до 103	от 0 до 20 включ. св. 20 до 120	±4 -	- ±20
ДГЭ-902-сероводород	Сероводород (H ₂ S)	от 0 до 7 включ. св. 7 до 32	от 0 до 10 включ. св. 10 до 50	±2 -	- ±20
ДГЭ-902-диоксид серы	Диоксид серы (SO ₂)	от 0 до 3,8 включ. св. 3,8 до 18,8	от 0 до 10 включ. св. 10 до 50	±2 -	- ±20
ДГЭ-902-диоксид азота	Диоксид азота (NO ₂)	от 0 до 1 включ. св. 1 до 10,5	от 0 до 2 включ. св. 2 до 20	±0,4 -	- ±20
¹⁾ В нормальных условиях эксплуатации. ²⁾ Пересчет значений содержания определяемого компонента, выраженных в единицах массовой концентрации, мг/м ³ , в единицы объемной доли, млн ⁻¹ , выполнен согласно ГОСТ 12.1.005-88 для условий +20 °С и 760 мм рт. ст.					

Таблица 4 – Диапазоны измерений и пределы допускаемой погрешности сигнализаторов, предназначенных для контроля предельно допускаемой концентрации (ПДК) в воздухе рабочей зоны (в соответствии с Приказом Минздравсоцразвития РФ № 1034н от 09.09.11 г.)

Определяемый компонент	Диапазон измерений массовой концентрации, мг/м ³	Пределы допускаемой погрешности ¹⁾	
		абсолютной, мг/м ³	относительной, %
Оксид углерода (CO)	от 0 до 20 включ. св. 20 до 120	±5 -	- ±25
Сероводород (H ₂ S)	от 0 до 10 включ. св. 10 до 50	±2,5 -	- ±25
Диоксид серы (SO ₂)	от 0 до 10 включ. св. 10 до 50	±2,5 -	- ±25
Диоксид азота (NO ₂)	от 0 до 2 включ. св. 2 до 20	±0,5 -	- ±25
¹⁾ Значения погрешности установлены для следующих условиях эксплуатации: - температура окружающей среды от +10 до +30 °С; - относительная влажность от 30 до 80 %; - атмосферное давление от 97,3 до 105,3 кПа; - сопутствующие компоненты (перечень согласно таблице 2) не более 0,5·ПДК.			

Таблица 5 – Прочие метрологические характеристики сигнализаторов

Наименование характеристики	Значение
Предел допускаемой вариации показаний, в долях от пределов допускаемой основной погрешности	0,5
Пределы допускаемой дополнительной погрешности от изменения температуры окружающей среды в диапазоне условий эксплуатации, на каждые 10°C от температуры при определении основной погрешности, в долях от пределов допускаемой основной погрешности	±0,5
Пределы допускаемой дополнительной погрешности от влияния изменения влажности окружающей и анализируемой сред в условиях эксплуатации на каждые 10 % от влажности при определении основной погрешности, в долях от пределов допускаемой основной погрешности	±0,5
Пределы допускаемой погрешности срабатывания порогового устройства УПЭС-902 и датчиков со встроенным пороговым устройством, в долях от пределов допускаемой основной погрешности	±0,2
Пределы допускаемого изменения выходных сигналов сигнализаторов за 8 ч непрерывной работы, в долях от пределов допускаемой основной погрешности	±0,5
Предел допускаемого времени срабатывания сигнализации, с, не более: - для датчиков ДГТ-902 - для датчиков ДГЭ-902	15 60
Нормальные условия измерений: - диапазон температуры окружающей среды, °C - диапазон относительной влажности окружающей среды при температуре +35 °C, % - диапазон атмосферного давления, кПа	от +15 до +25 от 30 до 80 от 97,3 до 104,3

Таблица 6 – Основные технические характеристики сигнализаторов

Наименование характеристики	Значение
Время прогрева сигнализаторов, мин, не более	10
Диапазон напряжения питания переменного тока частотой 50±1 Гц, В	от 205 до 230
Потребляемая электрическая мощность, В·А, не более:	12
Средний срок службы (без учета сенсора), лет	10
Средняя наработка на отказ, ч	30 000
Сигнализаторы выполнены во взрывозащищенном исполнении в соответствии с требованиями технического регламента Таможенного союза ТР ТС 012/2011. Маркировка взрывозащиты: - УПЭС-902 - ДГТ-902 - ДГЭ-902	[Ex ib Gb] IIB 1Ex ib d IIB T6 Gb 1Ex ib IIB T6 Gb
Степень защиты корпуса сигнализатора от доступа к опасным частям и от попадания внешних твердых предметов и воды по ГОСТ 14254-2015: - датчики ДГТ-902, ДГЭ-902 - УПЭС-902 – IP 20	IP 54 IP 20

Продолжение таблицы 6

Наименование характеристики	Значение
Условия эксплуатации: - диапазон температуры окружающей среды, оС: - УПЭС-902 - ДГТ-902, ДГЭ-902 - диапазон относительной влажности окружающей среды при температуре +35 °С, % - диапазон атмосферного давления, кПа	от -20 до +50 от -40 до +50 от 0 до 95 от 84 до 117

Таблица 7 – Габаритные размеры и масса составных частей сигнализаторов

Условное обозначение составной части сигнализатора	Габаритные размеры, мм, не более			Масса, кг
	длина	ширина	высота	
ДГТ-902, ДГЭ-902	65	145	35	0,2
УПЭС-902	180	155	40	0,5
БП-902	115	90	80	0,8

Знак утверждения типа

наносится типографским способом на титульный лист паспорта и руководства по эксплуатации и в виде таблички на корпус устройства порогового и датчиков.

Комплектность средства измерений

Таблица 8 - Комплектность сигнализаторов

Наименование	Обозначение	Кол.	Примечание
Пороговое устройство УПЭС-902 и источник питания БП-902	-	1 шт.	По заявке заказчика
Датчики ДГТ-902, ДГЭ-902	-	1 компл.	Тип датчика определяется при заказе
Руководство по эксплуатации	ЖСКФ.411711.004 РЭ	1 экз.	
Паспорт	ЖСКФ.411711.004 ПС	1 экз.	
Методика поверки	МП 242-2244-2018	1 экз.	
Комплект принадлежностей	-	1 компл.	

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в эксплуатационном документе.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к сигнализаторам загазованности СГС-902

Перечень измерений, относящихся к сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений и производимых при выполнении работ по обеспечению безопасных условий и охраны труда, в том числе на опасных производственных объектах, утвержденный приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 9 сентября 2011 г. № 1034н;

ГОСТ 13320-81 Газоанализаторы промышленные автоматические. Общие технические условия;

ГОСТ Р 52350.29.1-2010 Взрывоопасные среды. Часть 29-1. Газоанализаторы. Общие технические требования и методы испытаний газоанализаторов горючих газов;

ГОСТ Р 52931-2008 Приборы контроля и регулирования технологических процессов.
Общие технические условия;

ГОСТ 12.1.005-88 Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны;

ГОСТ 8.578-2014 Государственная система обеспечения единства измерений. Государственная поверочная схема для средств измерений содержания компонентов в газовых средах;

ЖСКФ 411711.004 ТУ Сигнализаторы загазованности СГС-902. Технические условия.

Изготовитель

Акционерное общество «Электронстандарт-прибор» (АО «Электронстандарт-прибор»)
ИНН 7816145170

Адрес места осуществления деятельности: 192238, г. Санкт-Петербург, пр-кт Славы,
д. 40, к. 2, лит. А, помещ. 1-Н, оф. 22

Телефон: (812) 347-88-34

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологии имени Д.И.Менделеева» (ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева»)

Адрес: 190005, г. Санкт-Петербург, Московский пр-кт, д. 19

Телефон: (812) 251-76-01, факс: (812) 713-01-14

Web-сайт: <http://www.vniim.ru>

E-mail: info@vniim.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.311541.

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «25» января 2024 г. № 206

Регистрационный № 17659-03

Лист № 1
Всего листов 5

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

рН-метры – иономеры «ЭКОТЕСТ-120»

Назначение средства измерений

рН-метры – иономеры «ЭКОТЕСТ-120» (далее – иономеры) предназначены для измерения показателей активности (рН, рХ) и массовой или молярной концентрации (С) ионов, окислительно-восстановительного потенциала (Еh) и температуры (Т) в анализируемой среде. Иономеры предназначены также для использования в качестве высокоомного вольтметра при измерении химического потребления кислорода (ХПК), при потенциометрическом титровании и других потенциометрических измерениях по соответствующим методикам выполнения измерений (МВИ).

Описание средства измерений

Иономеры относятся к переносным автоматизированным потенциометрическим анализаторам жидкости по ГОСТ 27987.

Иономеры состоят из вторичного измерительного преобразователя (в дальнейшем - ИП) и первичных преобразователей: измерительного (ионоселективного или Еh-) электрода (в дальнейшем - ИЭ), электрода сравнения (в дальнейшем - ЭСр) и температурного датчика.

ИП выполнен на микропроцессоре с автономным питанием и индикацией результатов измерений на жидкокристаллическом дисплее.

Принцип работы основан на измерении разности потенциалов (э.д.с.) между ИЭ и ЭСр с последующим автоматическим вычислением параметров анализируемого раствора.

Память иономеров содержит константы для 29 ионов (название, молярную массу и заряд): H^+ ; Cl^- ; Br^- ; J^- ; Na^+ ; K^+ ; NH_4^+ ; NO_3^- ; Ag^+ ; S^{2-} ; Cu^{2+} ; Cd^{2+} ; Pb^{2+} ; Hg^{2+} ; Ca^{2+} ; Ba^{2+} ; CO_3^{2-} ; ClO_4^- ; ReO_4^- ; F^- ; $AuCl_4^-$; Zn^{2+} ; Fe^{3+} ; $Ca^{2+} + Mg^{2+}$ (жесткость); HPO_4^{2-} ; NO_2^- ; CN^- ; CNS^- ; CrO_4^{2-} ; последние результаты градуировки по каждому виду ионов, а также три резервные ячейки памяти для ввода аналогичных констант для других ионов по выбору пользователя.

Применение внешнего коммутатора каналов позволяет использовать иономеры в качестве многоканального измерительного средства.

Иономеры имеют систему автоматической термокомпенсации и интерфейс для подключения персонального компьютера.

Фотография внешнего вида иономеров представлена на рисунке 1.

Анализируемой средой может быть питьевая, природная, очищенная сточная и другие типы вод или водные растворы, экстракты, вытяжки, фильтраты и т.д., получаемые из различных материалов, реактивов и продуктов.

Основная область применения иономеров: химико-технологические, агрохимические, экологические и аналитические лаборатории промышленных предприятий, научно-исследовательских учреждений, органов контроля, инспекции и надзора.

Иономеры используются в промышленных, лабораторных и полевых условиях.



Рисунок 1 – Внешний вид pH-метра – иономера «ЭКОТЕСТ-120»

Программное обеспечение

Иономеры оснащены встроенным программным обеспечением, позволяющим проводить контроль процесса измерений, осуществлять сбор экспериментальных данных, обрабатывать и сохранять полученные результаты измерений.

Идентификационные данные программного обеспечения представлены в таблице ниже.

Идентификационные данные программного обеспечения

Наименование программного обеспечения	Идентификационное наименование программного обеспечения	Номер версии (идентификационный номер программного обеспечения)	Цифровой идентификатор (контрольная сумма исполняемого кода)	Алгоритм вычисления цифрового идентификатора программного обеспечения
Экотест-120 (8 каналов)	E120nk8r	V1.3C21.12.2001	754d4fec45a3c65c65c533b7b9358b95	MD5
Экотест-120 (24 канала)	E120nk24n	V1.3C23.02.2001	5acc7568252afb e6cba7a9f2abf99456	MD5
Экотест-120 (ХПК)	HPK_RUS	V1.0K04.05.2000	37fd471c434627ea0bb09c4d3d5d1c7b	MD5

Влияние встроенного программного обеспечения учтено при нормировании метрологических характеристик иономеров.

Иономеры имеют защиту встроенного программного обеспечения от преднамеренных или непреднамеренных изменений. Уровень защиты соответствует уровню «А» по МИ 3286-2010.

Метрологические и технические характеристики

Наименование характеристик	измерительный преобразователь (ИП)	иономер*
1 Диапазон измерений: - рХ; - рН; - молярная концентрация (С _т), моль/л; - массовая концентрация (С), мг/дм ³ - э.д.с., мВ (в режиме работы рН-метр иономер); - окислительно-восстановительный потенциал (Е _h), э.д.с., мВ (в режиме работы вольтметр); - температура, °С (в режиме работы термометр)	от минус 20 до 20 от минус 20 до 20 от 10 ⁻⁷ до 10 от 0,001 до 10000 от минус 4000 до 4000 от минус 4000 до 4000 от минус 5 до 150	от 0 до 7 от минус 1 до 14 от 10 ⁻⁷ до 10 от 0,001 до 10000 от минус 4000 до 4000 от минус 4000 до 4000 от 5 до 80
2 Дискретность показаний: - рХ; - рН; - молярная концентрация (С _т), моль/л; - массовая концентрация (С), мг/дм ³ - Э.Д.С., мВ (в режиме работы рН-метр иономер); - окислительно-восстановительный потенциал (Е _h), э.д.с., мВ (в режиме работы вольтметр); - температура, °С (в режиме работы термометр)		0,001 0,001 10 ⁻⁷ 0,001 0,1 0,01 0,01
3 Диапазон рабочих температур при измерении рХ (рН) в режиме автоматической термокомпенсации, °С	от 5 до 60	
4 Пределы допускаемых значений основной абсолютной погрешности при измерении э.д.с., мВ, не более	±0,2	
5 Пределы допускаемых значений основной абсолютной погрешности при измерении температуры, °С, не более	±0,3	±0,5
6 Пределы допускаемых значений основной абсолютной погрешности при измерении рХ, рХ, не более (в комплекте с электродами «ЭКОМ»/с электродами других производителей)	±0,005	±0,03/ ±0,05*
7 Пределы допускаемых значений основной абсолютной погрешности при измерении рХ в рабочем диапазоне температур анализируемой среды в режиме термокомпенсации, рХ, не более	±0,005	
8 Время установления стабильных показаний при измерении э.д.с., с, не более	10	

9 Масса, кг, не более: - измерительного преобразователя - коммутатора КМ-8 - штатива ШЛ-4 - электродов и термодатчика	0,5 0,3 0,5 в соответствии с паспортом
10 Габаритные размеры, мм, не более: - измерительного преобразователя - коммутатора КМ-8 - штатива ШЛ-4 - электродов и термодатчика	200×105×60 120×180×60 150×120×350 в соответствии с паспортом
11 Условия эксплуатации: - температура окружающего воздуха, °С; - относительная влажность воздуха, %, не более - атмосферное давление, кПа (мм рт.ст.) -температура анализируемой среды, °С -напряжение автономного питания, В - сопротивление цепи измерительного электрода, МОм, не более - сопротивление цепи вспомогательного электрода, кОм, не более	от 5 до 40 90 от 84 до 106,7 (от 630 до 800) от 5 до 80 от 4 до 6,5 1000 20
Примечания: * В комплекте с первичными преобразователями	

Знак утверждения типа

наносится на корпус иономера и титульный лист руководства по эксплуатации.

Комплектность средства измерений

1. Вторичный измерительный преобразователь «Экотест-120».
2. Коммутатор КМ-8 в комплекте с блоком питания БПС 5-0,5 и двумя соединительными кабелями для подключения к ИП.
3. Соединительный кабель для подключения к компьютеру.
4. Руководство по эксплуатации.
5. Методика поверки.
6. CD-диск с программой.
7. Электрод «ЭКОМ-рН» *.
8. Электрод ЭВЛ-1МЗ *.
9. Температурный датчик Pt-1000 *.
10. Электроды ионоселективные типа «ЭКОМ» *.
11. Паспорта на ионоселективные электроды *.
12. Блок питания БПС 5-0,5*
13. Штатив ШЛ-4 *.
14. Стакан лабораторный вместимостью 100 см³ *.
15. Колба с 5-ю горловинами со шлифами из термостойкого стекла для определения ХПК *.
16. Нагревательный элемент *.
17. Обратный холодильник *.
18. Нагревательный блок *.
19. Методики выполнения измерений массовой концентрации ионов с помощью ионоселективных электродов «ЭКОМ»*.
20. Методика выполнения измерений ХПК *.

Примечание: * Комплектация осуществляется по требованию заказчика в соответствии со спецификацией предприятия-изготовителя.

Сведения о методиках (методах) измерений

Методика измерений представлена в руководстве по эксплуатации.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к рН-метрам – иономерам «ЭКОТЕСТ-120»

ГОСТ 8.120-99 «Государственная система обеспечения единства измерений. Государственная поверочная схема для средств измерений рН»;

ГОСТ 27987-88 «Анализаторы жидкости потенциометрические ГСП. Общие технические условия»;

ГОСТ 22261-94 «Средства измерения электрических и магнитных величин. Общие технические требования»;

Технические условия ТУ 4215-004-41541647-2003 «рН-метры - иономеры «ЭКОТЕСТ-120».

Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью Научно-производственное предприятие «ЭКОНИКС» (ООО НПП «ЭКОНИКС»)

Адрес места осуществления деятельности: 119071, г. Москва, вн. тер. г. муниципальный округ Донской, д. 4, стр. 1, помещ. 332-332В

Тел/факс: (495) 730-51-26, (495) 958-28-30, (495) 952-65-84.

E-mail: econix@econix.com; Internet: <http://www.econix.com>.

Испытательный центр

Государственный центр испытаний средств измерений Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в г. Москве и Московской области» (ГЦИ СИ ФБУ «Ростест-Москва»)

Адрес: 117418, г. Москва, Нахимовский пр-кт, д. 31

www.rostest.ru, info@rostest.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № 30010-10.