

Заказчик:	ООО «Самарские коммунальные системы»	Группа материалов:	ИБ
№ опросного листа:		Код МТР в ЕНС РКС:	ИБ 001290

Наименование МТР: анализатор вольтамперометрический

№ п/п		Размерность	Требования заказчика
1	<b>ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ПАРАМЕТРЫ</b>		
1.1	предназначен для измерения массовой концентрации элементов и веществ при анализе проб различных объектов методом прямой и инверсионной вольтамперометрии.		Мышьяк, кадмий, свинец, медь, цинк
1.2	внесен в Госреестр средств измерений РФ		наличие действующего свидетельства об утверждении типа с описанием типа средств измерений
1.3	анализатор соответствует требованиям технического регламента Таможенного союза 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств»		наличие декларации о соответствии
1.4	анализатор соответствует требованиям безопасности технического регламента Таможенного союза 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования»		наличие декларации о соответствии
1.5	корпус из коррозионностойкой стали, делающий анализатор устойчивым к механическим и химическим воздействиям, помехозащищенным и увеличивающий срок его службы		наличие
1.6	наличие специализированных электродных колпачков, исключающих контакт оператора с рабочей поверхностью электрода		наличие
1.7	двойная степень защиты электрохимических ячеек: каждая ячейка закрыта индивидуально и все три ячейки закрыты общей крышкой, что позволяет проводить измерения без установки прибора в вытяжной шкаф		наличие
1.8	использование амальгамного электрода повышенной безопасности с защитным колпачком при определении кадмия, свинца, меди и цинка		наличие
1.9	УФ-лампы изготовлены из увиолевого бактерицидного стекла, предотвращающего образование озона		наличие
1.10	диапазон измерений массовой концентрации кадмия, свинца, меди и цинка	мг/дм <sup>3</sup>	0,00010 – 1,0
1.11	пределы допускаемой относительной погрешности измерений массовой концентрации ионов цинка, кадмия, свинца и меди в аттестованных смесях: от 0,00010 до 0,0050 мг/дм <sup>3</sup> вкл. св. 0,0050 до 1,0 мг/дм <sup>3</sup> вкл.	%	±25 ±20
1.12	количество индивидуально закрывающихся электрохимических ячеек	шт.	3
1.13	одновременное измерение в трех		наличие

	электрохимических ячейках		
1.14	одновременный анализ трех проб		наличие
1.15	расчет результата анализа одновременно с его показателями повторяемости и точности в автоматическом режиме по двум или трем результатам единичных измерений		наличие
1.16	количество измерительных каналов (электрохимических ячеек), работающих одновременно, шт.	шт.	3
1.17	встроенные бактерицидные УФ-лампы	шт.	2
1.18	суммарная мощность УФ-ламп	Вт	не менее 22
1.19	корпус из коррозионностойкой стали		наличие
1.20	подключение к компьютеру через USB-порт		наличие
1.21	Размеры корпуса анализатора	мм	не более 265x103x262 -
1.22	длина электродов (включая токовыводящий контакт)	мм	не более 56
1.23	масса анализатора	кг	не более 2,5
1.24	количество светодиодов для подсветки раствора электрохимической ячейки	шт	3
1.25	установка и съем электродов с применением защитных электродных колпачков		наличие
1.26	подача инертного газа и озона в электрохимические ячейки в автоматическом режиме		наличие
1.27	наличие двух отдельных штуцеров на задней панели анализатора: для подачи инертного газа и для подачи озона в электрохимические ячейки		наличие
1.28	автоматический подъем крышки анализатора на 90° для внесения растворов в ячейки при вертикальном расположении дозатора		наличие
1.29	гарантийный срок эксплуатации анализатора	месяцев	не менее 12
1.30	срок службы	лет	не менее 5
2	КОМПЛЕКТАЦИЯ		
2.1	руководство по эксплуатации с отметкой о первичной проверке на русском языке		наличие
2.2	действующее свидетельство об утверждении типа средства измерения		наличие
2.3	декларация соответствия требованиям технических регламентов ТР ТС 020/2011 и ТР ТС 004/2011		наличие
2.4	пособие по освоению работы на вольтамперометрическом анализаторе		наличие
2.5	методика поверки		наличие
2.6	пособие по внутрилабораторному контролю качества результатов анализа, получаемых с применением вольтамперометрических анализаторов (в соответствии с РМГ 76-2014)		наличие

2.7	руководство пользователя по программному обеспечению		наличие
2.8	электрод амальгамный с защитным колпачком	шт.	4
2.9	электрод хлорсеребряный с защитным колпачком	шт.	7
2.10	корпус для хлорсеребряного электрода	шт.	3
2.11	дозатор пипеточный (0,005-0,050) см <sup>3</sup>	шт.	1
2.12	стакан кварцевый объемом 20 см <sup>3</sup>	шт.	7
2.13	государственный стандартный образец состава водного раствора ионов кадмия объемом 5 см <sup>3</sup>	шт.	1
2.14	государственный стандартный образец состава водного раствора ионов свинца объемом 5 см <sup>3</sup>	шт.	1
2.15	государственный стандартный образец состава водного раствора ионов меди объемом 5 см <sup>3</sup>	шт.	1
2.16	государственный стандартный образец состава водного раствора ионов цинка объемом 5 см <sup>3</sup>	шт.	1
2.17	кабель соединительный USB-AmBm для подключения анализатора к компьютеру через USB-порт	шт.	1
2.18	USB-флеш-накопитель с записанными данными: а) программное обеспечение; б) обучающий видео-курс по вольтамперометрическому методу анализа; в) техническая документация	шт.	1
2.19	сетевой шнур питания трехпроводный, 1,5 м	шт.	1
2.20	картонная упаковочная коробка	шт.	1
2.21	деревянный ящик для транспортирования анализатора	шт.	1
2.22	ноутбук	шт.	1
2.23	беспроводная связь анализатора с ноутбуком (модуль Bluetooth встроен в анализатор)	-	наличие
2.24	МУ 31-03/04 ФР.1.31.2004.00987 ПНД Ф 14.1:2:4.222-06  Методика выполнения измерений массовой концентрации цинка, кадмия, свинца и меди в водах питьевых, природных и сточных	шт.	1
2.25	комплект посуды для проведения анализов методом инверсионной вольтамперометрии	шт.	1
2.26	комплект посуды для определения кадмия, свинца, меди, цинка	шт.	1
2.27	МУ 31-09/04 ФР.1.31.2004.01324 ПНД Ф 14.1:2:4.223-06  Методика выполнения измерений массовой концентрации общего мышьяка, мышьяка (V) и мышьяка (III) в водах питьевых, природных, минеральных и сточных	шт.	1
2.28	комплект электродов для определения мышьяка	шт.	1
2.29	комплект посуды для определения мышьяка	шт.	1

2.30	устройство для обновления поверхности электродов (для мышьяка, ртути, серебра, железа)	шт.	1
2.31	программируемая двухкамерная печь	шт.	1
3	КОМПЛЕКТАЦИЯ ПРОГРАММИРУЕМОЙ ДВУХКАМЕРНОЙ ПЕЧИ :		
3.1	кварцевый стакан V=20 мл	шт.	18
3.2	щипцы тигельные	шт.	1
3.3	методическое пособие «Минерализация пищевых продуктов»	шт.	1
3.4	методика аттестации печи	шт.	1
3.5	подставка под стаканы V=20 мл для камеры выпаривания	шт.	1
3.6	подставка под стаканы V=20 мл для камеры озоления	шт.	1
4	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОГРАММИРУЕМОЙ ДВУХКАМЕРНОЙ ПЕЧИ:		
4.1	Диапазон рабочих температур камеры озоления,	°C	от 200 до 750
4.2	Диапазон рабочих температур рабочей поверхности камеры выпаривания	°C	от 70 до 400
4.3	Потребляемая мощность	кВт	не более 1,4
4.4	Габаритные размеры: пульта управления двухкамерной печи	мм	154x91x33 430x230x220
4.5	Рабочие размеры: камеры выпаривания, камеры озоления, объем камеры озоления,	Мм Мм дм <sup>3</sup>	300x80 278x68x80 1,4
4.6	Масса	кг	не более 5,5
4.7	Керамическая подставка для горячих тиглей, встроенная в крышку печи		наличие
4.8	Габаритные размеры встроенной подставки под горячие стаканы,	мм	300x90
4.9	Подставка под стаканы для камеры выпаривания для создания терморубашки и фиксации кварцевых стаканов		наличие
4.10	Подставка под стаканы для камеры озоления для создания равномерности температуры вокруг стакана, при этом стакан зафиксирован в ячейке подставки и не касается дна камеры		наличие
4.11	Количество программ термообработки для пульта управления		32
4.12	Количество программ термообработки для камеры выпаривания		16
	Количество программ термообработки для камеры озоления		16

4.13	Соответствие требованиям безопасности ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования» и ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств»		наличие декларации о соответствии
------	---	--	--------------------------------------

ФИО Ответств	
Должное	
Телефон/	
Электрон адрес:	
Подпись:	
Начальни подразде.	
Подпись:	
Директор техничес департам	
Подпись:	