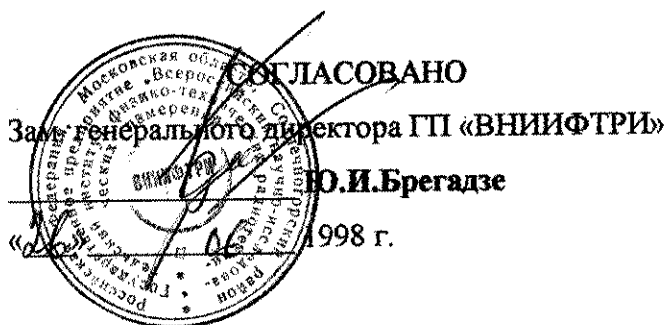


ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



Анализаторы рН, газов крови, электролитов, гематокрита Rapidlab 248; Rapidlab 348; 238	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>17475-98</u> Взамен № _____
---	---

Выпускаются по технической документации фирмы "Chiron Diagnostics Ltd", Великобритания.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Анализаторы рН, газов крови, электролитов, гематокрита Rapidlab 248; Rapidlab 348; 238 (далее – анализаторы) предназначены для измерения водородного показателя (рН), концентраций ионов калия, кальция, натрия, хлорид-ионов, гематокрита, содержания кислорода и оксида углерода (IV) (диоксида углерода) в пробах цельной артериальной, венозной и капиллярной крови, в плазме и сыворотке.

Приборы могут применяться в медицинской практике на территории Российской Федерации.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия анализаторов основан на измерении разности потенциалов первичных преобразователей (измерительных электродов: рН-электрода, ионоселективных электродов) и хлорсеребряного электрода сравнения, а также силы электрического тока поляризованных электродов газовых датчиков.

Анализаторы выполнены в виде микропроцессорного блока с сенсорной клавиатурой и жидкокристаллическим дисплеем.

Микропроцессорный контролер управляет работой анализаторов, проводит градуировку и диагностику состояния приборов. Процессор обеспечивает автоматизацию измерительной процедуры от задания условий анализа, выполнения измерения в соответствии с заданной программой, до полной обработки и регистрации результатов анализа на экране дисплея и принтере. Распечатка содержит следующую информацию: код оператора, код пациента, условия проведения анализа, содержание анализируемых веществ, диапазон нормальных значений, расчётные данные, отклонения от нормальной работы прибора.

Анализаторы могут эксплуатироваться в диапазоне температур (+15...+32) °С, максимальной относительной влажности 85 % при + 32 °С, диапазоне атмосферного давления (400...850) мм рт.ст.

Анализаторы используют питание от сети переменного тока.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристики	238	Rapidlab 248	Rapidlab 348
1. Диапазон измерений значений pH	6,00...8,00	6,50...8,00	6,00...8,00
2. Диапазон измерений содержания диоксида углерода, мм рт.ст., кПа	5...250 0,7...33,3	5...250 0,7...33,3	5...250 0,7...33,3
3. Диапазон измерений содержания кислорода, мм рт.ст. кПа	0...700 0,0...93,3	0...749 0,0...99,9	0...749 0,0...99,9
4. Диапазон измерений концентрации ионов натрия Na ⁺ , ммоль/л	-	-	80...200
5. Диапазон измерений концентрации ионов калия K ⁺ , ммоль/л	-	-	0,5...10,0
6. Диапазон измерений концентрации ионов кальция Ca ²⁺ , ммоль/л	-	-	0,20...5,00
7. Диапазон измерений концентрации хлорид-ионов Cl ⁻ , ммоль/л	-	-	40...160
8. Диапазон измерений содержания гематокрита, %	-	-	12...75
9. Предел допускаемых значений абсолютной погрешности			
- pH	± 0,03	± 0,03	± 0,03
- диоксида углерода в диапазоне: - (5...100) мм рт.ст.	± 6	± 6	± 6
- кислорода в диапазоне: - (0...100) мм рт.ст.	± 5	± 5	± 5

10. Предел допускаемых значений относительной погрешности - диоксида углерода в диапазоне: (100...250), %	± 6	± 6	± 6
- кислорода в диапазоне: (100...конец), %	± 5	± 5	± 5
- ионов натрия, %	-	-	± 4
- ионов калия, %	-	-	± 4
- ионов кальция, %	-	-	± 4
- хлорид-ионов, %	-	-	± 4
- гематокрита, %	-	-	± 6
11. Условия эксплуатации: температура окружающего воздуха; °C	15...32	15...32	15...32
Влажность воздуха при + 32 °C, %	5...85	5...85	5...85
12. Электропитание В/Гц	220(+10...-15)/50	220(+10...-15)/50	220(+10...-15)/50
13. Габаритные размеры, не более, мм	280×270×330	386×321×371	386×380×371
14. Масса анализатора (без химреактивов и газовых картриджей), кг, не более	7,0	9,1	10,7

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится типографским способом на титульный лист эксплуатационной документации приборов.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Кат.номер	Наименование	Кол-во	Кат.номер	Наименование	Кол-во
1	2	3	4	5	6
105610	Депротезирующий раствор	3 упак.	478607	Капилляры (1500×100 мл)	1 упак.
108553	Газовый набор для калибровки	1 набор	478638	Бумага для принтера (2 рол.)	3 упак.
108758	Капилляры	2 упак.	478639	Кассета трубок для помпы	2 шт.
113278	Набор микро pH	1 набор	478645	Пластиковый мандрен	1 шт.
473181	Пробоотборник артериальной крови RAPIDLYTE (3 мл с иглой 22 G)	3 упак.	478647	Адаптеры для капилляров (100 шт. в 1 упак)	1 упак.
			478648	Набор предохранителей UL/CSA	1 набор
473184	Пробоотборник артериальной крови RAPIDLYTE (1 мл с иглой 25 G)	3 упак.	478701	Кондиционирующий раствор	1 упак.
			478916	Набор предохранителей IEC	1 набор
473193	Капилляры MULTICAP 100×140 мл	3 упак.	570000	Набор ручек ротора M348/248	1 набор
473496	Калибровочный буфер M248	3 упак.	570035	Баллон с калибровочным газом, 5 л	1 шт.
473497	Промывочный раствор	3 упак.	570036	Баллон с газом наклона, 5 л	1 шт.
473691	Калибровочный буфер M238	3 упак.	673250	Набор трубок для бутылей M238	1 набор
473692	Ампулы калибровочного раствора (50×2мл)	3 упак.	673251	Пробоотборник с набором трубок M238	1 набор
473764	Капилляры MULTICAP 500×175 мл	3 упак.	673253	Пробник с креплением	1 шт.
473841	Контроль качества Certain Elite, уровень 1	1 упак.	673255	Капелесборник	1 шт.
473842	Контроль качества Certain Elite, уровень 2	1 упак.	673358	Набор трубок для помп M238	1 набор
473843	Контроль качества Certain Elite, уровень 3	1 упак.	673371	Задняя крышка	1 шт.
476246	Электрод pO ₂	1 шт.	673390	Дезинфицирующий раствор (активированный глутаральдегид)	1 упак.
476247	Электрод pCO ₂	1 шт.			
476267	Электрод pH	1 шт.	477434000	Баллон с калибровочным газом одноразовый 20 куб. футов	1 шт.
476273	Референтный электрод	1 шт.			
477355	Контроль качества Certain GI 1	1 упак.	477438000	Баллон с газом наклона одноразовый 20 куб. футов	1 шт.
477356	Контроль качества Certain GI 2	1 упак.			
477357	Контроль качества Certain GI 3	1 упак.	00108547A	Редуктор газа	2 шт.
478498	Кассета референтного электрода	1 шт.	00108553N	Набор газовых баллонов с редукторами	1 набор
478509	Внутренний элемент референтного электрода	1 шт.	00108721N	Нейлоновые винты M4	1 набор
			00108722P	Нейлоновые винты M4	1 набор
478600	Капилляры 100 мл	1 упак.	00108724X	Нейлоновые винты M4	1 набор
478601	Крышки для капилляров	1 упак.	00120028A	Возвратная пружина	1 шт.

1	2	3	4	5	6
00131089H	Набор уплотнительных прокладок	1 набор	673255	Капелесборник	1 шт.
00160130L	Интерфейсный кабель 238-DATACARE	1 шт.	673256	Набор преднагревателя	1 набор
106195	Плата ЦПУ	1 шт.	673261	Плата питания	1 шт.
106225	Плата питания	1 шт.	673262	Плата усилителя M238	1 шт.
107275	Пробоотборник с набором трубок M248/M348	1 набор	673263	Модуль дисплея в сборе	1 шт.
			673264	Комплект ПЗУ M248	1 набор
110969	Набор модификаций Micro-pH	1 набор	673265	Заглушка входа карты памяти	1 шт.
110970	Инструкция пользователя Micro-pH	1 набор	673267	Термопринтер	1 шт.
114639	Детектор пробы (выходной) M248/M348	2 шт.	673268	Корпус принтера	1 шт.
114640	Крышка преднагревателя	1 шт.	673269	Крышка принтера	1 шт.
23805013E	Газовые рестрикторы	2 шт.	673270	Клавиатура	1 шт.
473013	Комбинированный набор гидравлики	1 набор	673271	Коллектор M248/M348	1 шт.
473050	Запасная пружина M238/248/348	1 шт.	673272	Блок заземления	1 шт.
473053	Блок сопряжения соленоидов	1 шт.	673273	Электродный блок M248	1 шт.
473054	Блок сопряжения электродов M348	1 шт.	673274	Набор натяжителей трубок M248	1 набор
473055	Блок термисторов в сборе	1 шт.	673276	Набор O-образных прокладок	1 набор
473056	Плунжер детектора	1 шт.	673277	Набор газовых штуцеров	1 набор
473057	Соединитель блока	1 шт.	673278	Набор соленоида	1 набор
473058	Преднагреватель M238/248	1 шт.	673279	Инженерный набор запчастей M248	1 набор
473059	Трубки газовые M348	1 набор	673280	Трансформатор в сборе	1 шт.
473087	Ограничитель газового потока	1 шт.	673281	Верхняя балка корпуса	1 шт.
473124	Электронный блок M238	1 шт.	673282	Крышка корпуса	1 шт.
473125	Набор трубок	1 набор	673283	Корпус дисплея	1 шт.
473724	Плата управления гидравлической системой	1 шт.	673284	Плата сенсора пробозаборника	1 шт.
473725	Плата усилителя газового анализатора M348	1 шт.	673285	Рычаг пробозаборника	1 шт.
473745	Вентилятор	1 шт.	673286	Кронштейн пробозаборника	1 шт.
473746	Кабель соединения	1 шт.	673347	Инструкция пользователя M238	1 шт.
	Усилитель Гидравлическая система		673353	Окно дисплея	1 шт.
473747	Плата процессора M238 (Англ/Исп)	1 шт.	673363	Набор инженера уровень 1	1 набор
473755	Набор газовых трубок	1 набор	673365	Кабель интерфейса 248/DSM	1 шт.
473757	Нагреватель ампул	1 шт.	673367	Крепление платы ЦПУ	1 шт.
473758	Увлажнитель	1 шт.	673368	Крышка детектора пробы	1 шт.
473759	Блок ввода калибровочных реактивов	1 шт.	673370	Вход сетевого питания	1 шт.
473761	Набор для электродного блока	1 набор	673379	Кабель интерфейса 248-DATACARE	1 шт.
473762	Набор пробозаборника с трубками	1 набор	673390	Дезинфицирующий раствор	3 упак.
473775	Набор обслуживания увлажнителя	1 набор	813014001	Датчик регистрации атмосферного давления 0-825 мм рт.ст.	1 шт.
473777	238 Набор микросхем памяти Англ/Исп	1 набор			
473794	Крышка детектора пробы	1 шт.	82376001	Прокладка газового баллона	2 шт.
473796	Крышка слива	1 шт.	90416044H	Клавиатура	1 шт.
473817	Набор газовых соленоидов	1 набор	90416046K	Дверь электродного блока M248/M348	1 шт.
473819	Инженерный набор запасных частей M238	1 набор	90416047L	Корпус	1 шт.
473822	Блок контактов M238	1 шт.	90416048M	Дисплей	1 шт.
473935	Набор уплотнительных прокладок M238	1 набор	104226	Промывочный раствор M348	3 упак.
478536	Кодовый ключ	1 шт.	104227	Калибровочный раствор M348	3 упак.
478623	Микропереключатель пробоотборника	1 шт.	105070	Картриджи с калибровочными газами M348	2 набор
478624	Катушка бумаги принтера	1 шт.	105170	Газовый регулятор/выключатель в сборе	1 шт.
478637	Кассета с красящей лентой для принтера	1 шт.	105171	Плата усилителя M348	1 шт.
478639	Кассета с трубками для перистальтической помпы M248	4 шт.	105177	Карточка памяти	1 шт.
			105178	Электродный блок в сборе M348	1 шт.
478648	Набор предохранителей 1 А	1 набор	105185	Набор газовых рестрикторов	1 набор
478654	Рычаг пробозаборника	1 шт.	105223	Трансформатор и вход питания в сборе	1 шт.
478664	Набор для ротора	1 набор	105227	Окно дисплея	1 шт.
478666	Электродвигатель с редуктором	1 шт.	105260	Задняя крышка	1 шт.
478673	Детектор пробы (входной) M238/M348	1 шт.	105670	Калибровочный раствор для гематокрита	2 упак.
478674	Детектор пробы (выходной) M238/M348	1 шт.	105671	Набор преднагревателя	1 набор
478825	Уплотнитель коллектора	1 шт.	105672	Набор трубок для помпы M348	1 набор
478830	Набор винтов, гаек, шайб M238/600	1 набор	106042	Датчик гематокрита	1 шт.
478916	Комплект предохранителей 1 А	1 набор	106193	Крышка газовых картриджей	1 шт.
478936	Держатель предохранителей	1 шт.	106195	Плата процессора M348	1 шт.
478937	Бобина выбора напряжения	1 шт.	106225	Плата питания	1 шт.
570000	Набор рукояток для ротора M238	1 набор	107275	Пробник с трубками	1 шт.
570011	Кабель интерфейса 248/2500	1 шт.	473050	Пружина натяжения блока	1 шт.
570038	Набор для обслуживания приборов серии 238	1 набор	473051	Защелка	1 шт.
			473055	Блок термистора в сборе	1 шт.
570039	Сервисный набор 248	1 набор	473056	Плунжер детектора	1 шт.
61405017N	Фиксирующая прокладка	1 шт.	473057	Разъем блока	1 шт.
61405022K	Трек принтера	1 шт.	473745	Вентилятор	1 шт.
673250	Комплект трубок к бутылкам реагентов M248	1 набор	476266	Na электрод	1 шт.
673251	Пробоотборник с набором трубок	1 набор	476267	pH электрод	1 шт.
673253	Пробоотборник с набором держателя M238	1 набор	476268	Ca электрод	1 шт.

1	2	3	4	5	6
476270	К электрод	1 шт.	478822	Раствор КСl для реф. электрода	2 упак.
476279	Сl электрод	1 шт.	570405	Ампулы контроля гематокрита, уровень А	1 упак.
478533	Электролит для рН электрода	2 упак.	570406	Ампулы контроля гематокрита, уровень В	1 упак.
478535	Электролит для электродов Na/K/Ca/Cl	2 упак.	10122	Инструкция пользователя М348	1 шт.
478648	Набор предохранителей UL/CSA	1 набор	478941	Контроль качества Certain+, уровень 1	1 упак.
478664	Набор ротора помпы	1 набор	478942	Контроль качества Certain+, уровень 2	1 упак.
478666	Набор эл.двигатель/редуктор	1 набор	478943	Контроль качества Certain+, уровень 3	1 упак.
	Методика поверки ГП «ВНИИФТРИ»	1 шт.			

ПОВЕРКА

Поверка анализаторов проводится в соответствии с методикой поверки «Анализаторы рН, газов крови, электролитов, гематокрита Rapidlab 248; Rapidlab 348; 238. Методика поверки», разработанной и утверждённой ГП «ВНИИФТРИ». При поверке приборов применяют рабочие эталоны рН 2-го разряда (стандарт-титры для рН-метрии по ТУ 2642-001-42218836-96); стандартные образцы состава растворов натрия (ГСО 5229-90; ГСО,17К 8062-94; ГСО 8063-94; ГСО 8064-94), калия (ГСО 5220-90), кальция (ГСО,8-1 7044-93; ГСО,8-2 7045-93), хлорид-ионов (ГСО 5242-90; ГСОРН-2 4486-89; ГСО 6093-91, ГСО 8064-94), контрольные образцы материалов фирмы “Chiron Diagnostics Ltd.”

Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы “Chiron Diagnostics Ltd”, Великобритания.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Анализаторы рН, газов крови, электролитов, гематокрита Rapidlab 248; Rapidlab 348; 238 фирмы “Chiron Diagnostics Ltd”, Великобритания, соответствуют требованиям технической документации фирмы-изготовителя.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ - фирма “Chiron Diagnostics Ltd”, Великобритания

Адрес - Colchester Road, Halstead, Essex CO9 2DX, England

Телефон: +44 1787. 472461

Факс: +44 1787. 475088

Научный сотрудник ГП «ВНИИФТРИ»



И.И.Максимов