

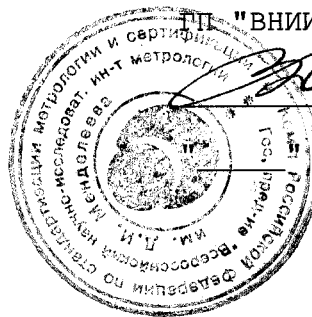
СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора

ФГУП "ВНИИМ им. Д.И. Менделеева"

В.С. Александров

1997 г.



РН-метры/иономеры моделей 210А, 230А, 250А, 260, 265, 290А, 310, 320, 330, 350, 370, 410А, 420А, 520А, 525А, 545GLP, 550, 710А, 720А, 920А, EA940, 1230, 1260	Внесены в Государственный реестр средств измерений. Регистрационный № <u>16727-97</u> Взамен № _____
---	--

Выпускаются по документации фирмы "Orion Research, Inc.", США.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

РН-метры/иономеры моделей 210А, 230А, 250А, 260, 265, 290А, 310, 320, 330, 350, 370, 410А, 420А, 520А, 525А, 545GLP, 550, 710А, 720А, 920А, EA940, 1230, 1260 являются измерительными преобразователями сигналов с электродов и предназначены для измерения активности ионов (рХ), в том числе ионов водорода (рН), окислительно-восстановительных потенциалов (редокс-потенциалов) и температуры. Приборы применяются в самых разнообразных областях народного хозяйства в лабораторных, производственных и полевых условиях.

ОПИСАНИЕ

В основу измерения РН-метрами/иономерами положен потенциометрический метод. Измерения осуществляются с помощью погружного первичного преобразователя (измерительного зонда, датчика). Результаты измерений рН, концентрация ионов, окислительно-восстановительный потенциал, а также температура анализируемой жидкости, номер измерений и другая информация выводятся на дисплей. РН-метры/иономеры имеют систему автоматической температурной калибровки.

РН-метры/иономеры имеют жидко-кристаллический дисплей и функциональные клавиши, обеспечивающие работу анализатора. Приборы имеют встроенный микропроцессор, обеспечивающий работу всего прибора и запоминание получаемой информации. РН-метры/иономеры снабжены последовательным интерфейсом RS-232С для подсоединения печатающего устройства и внешнего IBM-совместимого компьютера. При выводе информации можно использовать стандартный протокол фирмы или протокол, разработанный пользователем.

Таблица 1

Основные технические характеристики

Модель	Диапазон преобразования (изменения)			Предел допускаемой основной абсолютной погрешности		Входное сопротивление, Ом	Предел допустимого дрейфа, мВ/час	Режим ионмера (расчет и сравнение концентраций)
	рН, ед. рН	Потенциал, мВ	Температура, °С	рН, ед. рН	Напряжение, мВ не более (V – показание прибора)			
210A	0 ... 14	-	-5 ... +105	± 0.02	-	± 1	< 0.05	-
230A	-2 ... 20	-	-5 ... +105	± 0.02	-	± 1	< 0.05	-
250A	-2 ... 20	± 1600	-5 ... +105	± 0.01	± 0.2 или 0.0005*V	± 1	< 0.05	-
260	-2 ... 16	± 1250	-5 ... +100	± 0.01	± 2	± 0.1	< 0.05	-
265	-2 ... 16	± 1250	-5 ... +100	± 0.01	± 2	± 0.1	< 0.05	-
290A	-2 ... 20	± 1600	-5 ... +105	± 0.005	± 0.2 или 0.0005*V	± 1	< 0.05	+
310	0 ... 14	-	0 ... +100	± 0.02	-	± 0.1	< 0.05	-
320	0 ... 14	± 2000	0 ... +100	± 0.02	± 1 или 0.001*V	± 0.1	< 0.05	-
330	0 ... 14	± 2000	0 ... +100	± 0.02	± 1 или 0.001*V	± 0.1	< 0.05	-
350	0 ... 14	± 2000	0 ... +100	± 0.005	± 0.2 или 0.0005*V	± 0.1	< 0.05	-
370	0 ... 14	± 2000	0 ... +100	± 0.005	± 0.2 или 0.0005*V	± 0.1	< 0.05	+
410A	0 ... 14	-	-5 ... +105	± 0.005	-	± 1	< 0.05	-
420A	-2 ... 20	± 1600	-5 ... +105	± 0.005	± 0.2 или 0.0005*V	± 1	< 0.05	-
520A	-2 ... 20	± 1600	-5 ... +105	± 0.002	± 0.2 или 0.0005*V	± 1	< 0.05	-
525A	-2 ... 20	± 1600	-5 ... +105	± 0.002	± 0.2 или 0.0005*V	± 1	< 0.05	-
545GLP	-2 ... 20	± 1250	-5 ... +105	± 0.003	± 0.1	± 1	< 0.05	-
550	-2 ... 16	± 1250	-5 ... +100	± 0.01	± 2	± 0.1	< 0.05	-
710A	-2 ... 20	± 1600	-5 ... +105	± 0.005	± 0.2 или 0.0005*V	± 1	< 0.05	+
720A	-2 ... 20	± 1600	-5 ... +105	± 0.02	± 0.2 или 0.0005*V	± 1	< 0.05	+
920A	-2 ... 20	± 1600	-5 ... +105	± 0.02	± 0.2 или 0.0005*V	± 1	< 0.05	+
EA940	-2 ... 20	± 2000	-10 ... +110	± 0.02	± 0.1 или 0.0005*V	± 0.4	< 0.05	+
1230	-2 ... 16	± 1250	-5 ... +100	± 0.01	± 2	± 1	< 0.05	-
1260	0 ... 14	± 1250	-5 ... +110	± 0.01	± 0.2 или 0.0005*V	± 0.2	< 0.05	+

Продолжение таблицы 1

Модель	Выходной интерфейс	Напряжение питания переменного тока (через адаптер), В	Напряжение питания постоянного тока (от батарей), В	Габаритные размеры, мм	Масса, кг	Исполнение (влагозащитность)	Условия эксплуатации (температура), °С	Условия эксплуатации (максимальная влажность), %
210A	-	220 (-15% ... 10%)	9	205x83x48	2.3	-	+5 ... +45	85
230A	-	220 (-15% ... 10%)	9	205x83x48	2.3	-	+5 ... +45	85
250A	RS 232C	220 (-15% ... 10%)	9	205x83x98	2.3	-	+5 ... +45	85
260	-	-	9	177x80x37	3.6	+	-10 ... +50	100
265	RS 232C	220 (-15% ... 10%)	6	177x80x37	3.6	+	-10 ... +50	100
290A	RS 232C	220 (-15% ... 10%)	6	205x83x98	2.3	-	+5 ... +45	85
310	-	220 (-15% ... 10%)	9	205x83x98	3.6	-	+5 ... +45	85
320	RS 232C	220 (-15% ... 10%)	-	205x83x98	3.6	-	+5 ... +45	85
330	-	220 (-15% ... 10%)	-	205x83x98	3.6	-	+5 ... +45	85
350	RS 232C	220 (-15% ... 10%)	-	205x83x98	3.6	-	+5 ... +45	85
370	RS 232C	220 (-15% ... 10%)	-	205x83x98	3.6	-	+5 ... +45	85
410A	-	220 (-15% ... 10%)	-	205x230x48	3.1	-	+5 ... +45	85
420A	RS 232C	220 (-15% ... 10%)	-	205x230x48	3.1	-	+5 ... +45	85
520A	RS 232C	220 (-15% ... 10%)	-	205x230x48	3.1	-	+5 ... +45	85
525A	RS 232C	220 (-15% ... 10%)	-	205x230x48	3.1	-	+5 ... +45	85
545GLP	RS 232C	220 (-15% ... 10%)	-		5.9	-	+5 ... +40	85
550	RS 232C	220 (-15% ... 10%)	-	240x270x110	5.9	-	+5 ... +40	85
710A	RS 232C	220 (-15% ... 10%)	-	205x230x48	3.1	-	+5 ... +45	85
720A	RS 232C	220 (-15% ... 10%)	-	205x230x48	3.1	-	+5 ... +45	85
920A	RS 232C	220 (-15% ... 10%)	-	205x230x48	3.1	-	+5 ... +45	85
EA940	RS 232C	220 (-15% ... 10%)	-		5.9	-	+5 ... +35	80
1230	RS 232C	220 (-15% ... 10%)	-		3.6	-	-10 ... +55	100
1260	RS 232C	220 (-15% ... 10%)	-	117x265x185	5.9	-	-10 ... +55	85

Различные модели приборов отличаются друг от друга исполнением, (вла-го-термостойкие и др.), различными сервисными возможностями, математическими программами обработки данных, наличием автономного питания, имеющимися выходами на печатающие устройства или на ЭВМ, оформлением передней панели и корпусами.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики приведены в таблице 1.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульном листе инструкции по эксплуатации прибора.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки определяется заказом и отражается в спецификации. Основной комплект включает:

- прибор;
- комплект эксплуатационных документов.

ПОВЕРКА

Поверка рН-метров/иономеров моделей 210А, 230А, 250А, 260, 265, 290А, 310, 320, 330, 350, 370, 410А, 420А, 520А, 525А, 545GLP, 550, 710А, 720А, 920А, EA940, 1230, 1260 проводится в соответствии с МИ 1619-87 "ГСИ. Преобразователи рН-метров и иономеров. Комплекты рН-метров. Методика поверки."

Средства поверки: установки типа УПКП-1, УПКМ-1М, УАПП-1М.
Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 27987-88 "Анализаторы жидкости потенциметрические ГСП. Общие технические условия".

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

рН-метры/иономеры моделей 210А, 230А, 250А, 260, 265, 290А, 310, 320, 330, 350, 370, 410А, 420А, 520А, 525А, 545GLP, 550, 710А, 720А, 920А, EA940, 1230, 1260 соответствуют требованиям ГОСТ 27987-88 "Анализаторы жидкости потенциметрические ГСП. Общие технические условия.", а также технической документации, поставляемой в комплекте с приборами.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ - фирма "Orion Research, Inc.", США.
Адрес - 500, Cummings Center, Beverly, MA 01915-6199, USA.
Телефон - +1 508 922-4400
Факс - Fax +1 508 927-4347
E-mail - intcs@orionres.com, www.orionres.com

Начальник лаборатории
ГП "ВНИИМ им.Д.И.Менделеева"



Л.А. Конопелько

Ведущий научный сотрудник
ГП "ВНИИМ им.Д.И.Менделеева"



М.А. Гершун

Представить фирмы
«Orion Research»