

СОГЛАСОВАНО  
Зам. руководителя ГЦИ СИ  
«ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»  
В.С. Александров

«23» августа 2007 г.

рН-метры «LEKI» модификации рН1, рН2, рНЗС, рНЗD, рНЗЕ, рН4, рН5, рН6, рН7, рН8, рН9	Внесены в Государственный реестр средств измерений
	Регистрационный № <u>35783-07</u> Взамен № _____

Выпускаются по технической документации фирмы «MEDIORA OY», Финляндия.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

рН-метры «LEKI» (модификации рН1, рН2, рНЗС, рНЗD, рНЗЕ, рН4, рН5, рН6, рН7, рН8, рН9) (далее рН-метры) предназначены для измерения физико-химических параметров жидкостей: показателей активности ионов водорода (рН), электродвижущей силы (ЭДС), температуры водных растворов (Т).

рН-метры могут применяться в разных областях промышленности, а также при экологическом контроле.

### ОПИСАНИЕ

рН-метры «LEKI» (модификации рН1, рН2, рНЗС, рНЗD, рНЗЕ, рН4, рН5, рН6, рН7, рН8, рН9) состоят из измерительного преобразователя и комбинированного электрода с встроенным термодатчиком (либо комбинированного электрода и термодатчика).

рН-метры имеют жидко-кристаллический дисплей и функциональные клавиши для выбора режима работы соответствующего измерительного канала. Встроенный микропроцессор обеспечивает работу всего прибора и запоминание получаемой информации. Модификации рН-метров различаются метрологическими характеристиками и наличием ручной или автоматической температурной компенсации.

При подготовке к работе рН-метры могут быть откалиброваны с помощью калибровочных растворов, входящих в комплект поставки, либо приготовленных из стандарт-титров. Количество калибровочных точек – до 5-ти.

Основные технические характеристики рН-метров приведены в таблице 1.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1

Наименование характеристики	pH1	pH2	pH3C	pH3E	pH3D	pH4	pH5	pH6	pH7	pH8	pH9
Диапазон измерений преобразователя: - pH	от 0 до 14	от 0 до 14	от 2 до 12	от -2 до 18	от -2 до 18	от 0 до 14	от -2 до 18	от 0 до 14	от 0 до 14	от 0 до 14	от 0 до 14
Диапазон измерений комплекта pH-метра: - pH - ЭДС, мВ - T, °C	от 1 до 14 - от 0 до 50	от 1 до 14 ±1400 от 0 до 60	от 1 до 14 - -	от 1 до 14 ± 1999 от 0 до 100	от 1 до 14 ± 1999 от 0 до 100	от 1 до 14 - от 5 до 80	от 1 до 14 ± 1999 от -5 до 105	от 1 до 14 - от 5 до 80	от 1 до 14 ± 499 от -5 до 80	от 1 до 14 ±199; ± 1999 от -5 до 80	от 1 до 14 ±99,9 ± 999,9 от -20 до 100
Цена единицы наименьшего разряда цифрового индикатора: в режиме pH в режиме ЭДС, мВ в режиме T, °C	0,01 - 0,1	0,01 1,0 0,1	0,1 - -	0,01 1,0 0,1	0,01 1,0 0,1	0,1 - 0,5	0,001 0,01 0,1	0,01 - 0,1	0,01 0,1; 1,0 0,1	0,01 0,1; 1,0 0,1	0,01 0,1 0,1
Пределы допускаемой абсолютной погрешности преобразователя в режиме pH	±0,05	±0,02	±0,1	±0,02	±0,02	±0,1	±0,002	±0,05	±0,02	±0,02	±0,02
Пределы допускаемой абсолютной погрешности комплекта pH-метра: в режиме pH: - основная - дополнительная (от изменения температуры анализируемой среды на каждые 10 °C при автоматической термокомпенсации в диапазоне): от 0 до 50 °C - в долях от основной): в режиме - ЭДС, мВ: в режиме T, °C:	±0,2  0,5 - ±0,5	±0,05  0,5 ±5,0 ±0,5	±0,2  0,5 - -	±0,05  0,5 ±5,0 ±0,5	±0,05  0,5 ±5,0 ±0,5	±0,2  0,5 - ±1	±0,05  0,5 ±5,0 ±0,5	±0,2  0,5 - ±0,5	±0,1  0,5 ±5,0 ±0,5	±0,1  0,5 ±5,0 ±0,5	±0,1  0,5 ±5,0 ±3

Наименование характеристики	pH1	pH2	pH3C	pH3E	pH3D	pH4	pH5	pH6	pH7	pI pH9
Число калибровочных точек	до 3	до 2	до 3	до 2	до 2	до 3	до 5	до 3	до 3	д до 3
Габаритные размеры преобразователя, мм: -длина×ширина×высота	42×149×37	220×160×65	150×36×25	300×200×72	300×200×72	150×36×25	290×200×70	150×36×25	72×182×30	72×108×70×53
Масса измерительного преобразователя, г	100	1000	70	1500	1500	70	1000	70	150	260
Напряжение питания, В/Частота, Гц:	6	220/50	6	220/50	220/50	6	220/50	6	9	6
Условия эксплуатации: - диапазон температуры окружающего воздуха: - относительная влажность воздуха: - диапазон атмосферного давления	от 5 до 40 °С от 50 % до 80 % при 30 °С от 84 до 106,7 кПа									
Средний срок службы преобразователя, не менее	5 лет									
Средний срок службы pH-электродов, не менее	1,5 года									

## ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на переднюю панель рН-метра методом сеткографии и на титульный лист Руководства по эксплуатации методом компьютерной графики.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки рН-метра состоит из измерительного преобразователя, комплекта электродов для измерения рН, термодатчика, калибровочных растворов (или стандарт-титров для приготовления калибровочных растворов), руководства по эксплуатации на русском языке.

Примечания:

- 1). Типы электродов и калибровочных растворов приведены в таблице 2;
- 2). рН-метры могут комплектоваться аналогичными электродами для измерения рН других моделей, зарегистрированными в Государственном реестре СИ.

Таблица 2.

Тип электрода/раствора	Обозначение
Комбинированный рН-электрод со встроенным термодатчиком	EGT
Комбинированный рН-электрод	EG
Термодатчик	T
Калибровочный раствор в точке рН 4,00 50мл	рН 4
Калибровочный раствор в точке рН 7,00 50мл	рН 7
Калибровочный раствор в точке рН 10,00 50мл	рН 10
Калибровочный стандарт-титр в точке рН 4,00	РН 4,00
Калибровочный стандарт-титр в точке рН 6,86	РН 6,86
Калибровочный стандарт-титр в точке рН 9,18	РН 9,18

### ПОВЕРКА

Поверка рН-метров производится в соответствии с Рекомендацией Р 50.2.036-2004 "ГСИ. рН-метры и иономеры. Методика поверки".

Межповерочный интервал - 1 год.

### НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 8.120-99 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений рН»

ГОСТ 12997-84 «Изделия ГСП. Общие технические требования»

ГОСТ 22729-84 «Анализаторы жидкости ГСП. Общие технические требования»

Техническая документация фирмы «MEDIORA OY», Финляндия.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип рН-метров «LEKI», модификации рН1, рН2, рНЗС, рНЗD, рНЗЕ, рН4, рН5, рН6, рН7, рН8, рН9, утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

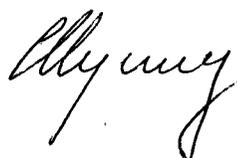
**Изготовитель:** «MEDIORA OY», Lepolantie, 16, Helsinki, Finland.

**Заявитель:** ООО «ЛЕКИ Инструментс», Санкт-Петербург, Гражданский пр., д. 114, кор. 1, лит. "А", пом. 30-н. тел./факс +7 812 320 86 05

Руководитель отдела  
ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»

 Л.А. Конопелько

Директор «MEDIORA OY» Или ООО «ЛЕКИ»

 О.И. Лернер