

АНАЛИТИЧЕСКОЕ ПРИБОРОСТРОЕНИЕ



ДЛЯ ЭКОЛОГИИ И ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКИ

# **рН-МЕТР/ МИЛЛИВОЛЬТМЕТР ПОРТАТИВНЫЙ МАРК-901**

*Паспорт*

**ВР24.00.000ПС**

# **ЕАС**



**г. Нижний Новгород 2021 г.**

ООО «ВЗОР» будет благодарно за любые предложения и замечания, направленные на улучшение качества изделия.

При возникновении любых затруднений при работе с изделием обращайтесь к нам письменно или по телефону.

почтовый адрес	603000 г. Н.Новгород, а/я 80
отдел маркетинга	(831) 282-98-00 market@vzor.nnov.ru
сервисный центр	(831) 282-98-02 service@vzor.nnov.ru
http:	www.vzornn.ru

Система менеджмента качества предприятия сертифицирована на соответствие требованиям ГОСТ Р ИСО 9001-2015.

В изделии допускаются незначительные конструктивные изменения, не отраженные в настоящем документе и не влияющие на технические характеристики и правила эксплуатации.

**СОДЕРЖАНИЕ**

1 ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ.....	4
2 ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ .....	4
2.1 Наименование и обозначение изделия .....	4
2.2 Информация об изготовителе .....	5
2.3 Сведения о сертификате.....	5
2.4 Основные технические данные.....	6
2.5 Сведения о содержании драгоценных материалов.....	6
3 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ .....	7
4 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА .....	9
5 СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ .....	10
6 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ.....	11
7 ЗАМЕТКИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ.....	12
7.1 Эксплуатационные ограничения .....	12
7.2 Сведения о поверке (калибровке).....	12
7.3 Сведения о рекламациях .....	14
8 СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ.....	14

## 1 ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1.1 Перед эксплуатацией необходимо внимательно ознакомиться с руководством по эксплуатации на рН-метр/милливольтметр портативный МАРК-901 (в дальнейшем рН-метр) ВР24.00.000РЭ.

1.2 При передаче рН-метра в ремонт или на поверку настоящий паспорт и руководство по эксплуатации ВР24.00.000РЭ передаются вместе с рН-метром.

## 2 ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

### 2.1 Наименование и обозначение изделия

- рН-метр с комбинированным электродом:

*рН-метр МАРК-901 ТУ 26.51.53-023-39232169-2021* (идентичны ТУ 4215-023-39232169-2007)

№ \_\_\_\_\_

- рН-метр с отдельными электродами:

*рН-метр МАРК-901/1 ТУ 26.51.53-023-39232169-2021* (идентичны ТУ 4215-023-39232169-2007)

№ \_\_\_\_\_

- Электрод стеклянный комбинированный ЭСК-10601/7(К80.7)

- Электрод стеклянный комбинированный ЭСК-10303/7(К80.7)

- Электрод стеклянный комбинированный лабораторный ЭСКЛ-08М

- Комбинированный рН-электрод с гелевым заполнением, тип 201020/51-18-04-22-120/837

№ \_\_\_\_\_

- Электрод стеклянный ЭС-10601/7(К80.7)

- Электрод стеклянный лабораторный ЭСЛ-43-07СР

№ \_\_\_\_\_

- Электрод сравнения ЭСр-10101-3,0(К80.4)

- Электрод сравнения ЭСр-10103-3,0(К80.4)

№ \_\_\_\_\_

- Электрод вспомогательный лабораторный ЭВЛ-1М3.1

№ \_\_\_\_\_

- Электрод редоксметрический платиновый комбинированный ЭРП-105(К80.7)

№ \_\_\_\_\_

## **2.2 Информация об изготовителе**

Общество с ограниченной ответственностью «ВЗОР» (ООО «ВЗОР»).

Юридический адрес: 603003, г. Нижний Новгород,  
ул. Заводской парк, д. 33, помещение 2.

Почтовый адрес: 603000, г. Нижний Новгород, а/я 80.

Телефон/факс (831) 282-98-00

E-mail: market@vzor.nnov.ru

http: www.vzornn.ru

## **2.3 Сведения о сертификате**

Декларация о соответствии ЕАЭС N RU Д-RU.РА01.В.43723/21.

Срок действия с 06.10.2021 по 05.10.2026 включительно.

Соответствует требованиям ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств».

## **2.4 Сведения об утверждении типа**

2.4.1 Государственный реестр средств измерений Российской Федерации

Свидетельство об утверждении типа RU.C.31.011.A № 69994.

Срок действия до 01 июня 2023 г.

Регистрационный № 23927-18.

2.4.2 Государственный реестр средств измерений Республики Казахстан  
Сертификат о признании утверждения типа средств измерений № 15544.  
Срок действия до 01.06.2023 г.  
Регистрационный № KZ.02.03.08321-2018/23927-18.

2.4.3 Государственный реестр средств измерений Республики Беларусь  
Сертификат об утверждении типа средств измерений № 12267.  
Срок действия до 01.06.2023 г.  
Регистрационный № РБ 03 09 3175 18.

## **2.5 Основные технические данные**

2.5.1 рН-метр соответствует требованиям ГОСТ 27987-88 «Анализаторы жидкости потенциометрические ГСП. Общие технические условия», ТУ 26.51.53-023-39232169-2021 и комплекта конструкторской документации ВР24.00.000.

2.5.2 Основные технические данные приведены в руководстве по эксплуатации ВР24.00.000РЭ.

## **2.6 Сведения о содержании драгоценных материалов**

2.6.1 В конструкции рН-метра отсутствуют драгоценные материалы.

2.6.2 Сведения о содержании драгоценных материалов в электродах – в соответствии с эксплуатационной документацией на электроды.

### 3 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Комплект поставки рН-метра соответствует таблице 3.1.

Таблица 3.1

Наименование	Обозначение	Количество на исполнение	
		МАРК-901	МАРК-901/1
1 Блок преобразовательный (с датчиком температуры ВР24.01.300)	ВР24.01.000-01	1	1
2 рН-электрод комбинированный: – электрод стеклянный ЭСК-10601/7(К80.7); – электрод стеклянный ЭСК-10303/7(К80.7); – электрод стеклянный лабораторный ЭСКЛ-08М; – с гелевым заполнением, тип 201020/51-18-04-22-120/837.	– – – –	1*	– – – –
3 рН-электроды отдельные: – электрод стеклянный ЭС-10601/7(К80.7); – электрод стеклянный лабораторный ЭСЛ-43-07СР; – электрод сравнения ЭСр-10101-3,0(К80.4); – электрод сравнения ЭСр-10103-3,0(К80.4); – электрод вспомогательный лабораторный ЭВЛ-1М3.1.	– – – – –	– – – – –	2*
4 Электрод редоксметрический платиновый комбинированный ЭРП-105(К80.7)	–	1**	1**
5 Кабель датчика	ВР31.22.200	1***	–
6 Гальванический элемент АА	–	2	2
7 Руководство по эксплуатации	ВР24.00.000РЭ	1	1
8 Паспорт	ВР24.00.000ПС	1	1

\* Тип электрода по согласованию с заказчиком.

\*\* По согласованию с заказчиком.

\*\*\* Поставляется с комбинированным рН-электродом типа 201020/51-18-04-22-120/837.

**Примечание** – Допускается поставка рН-метра с другими электродами, характеристики которых не хуже указанных электродов.

Перечень изделий применяемых с рН-метром и поставляемых по отдельной заявке приведен в таблице 3.2.

*Таблица 3.2*

Наименование	Обозначение
1 Источник питания ИП-101/3	ТУ 26.51.82-021-39232169-2018
2 Аккумуляторная батарея АА	–
3 Кожух защитный К-901	ВР24.03.100
4 Модуль проточно-наливной МПН-901/903	ВР24.03.200
5 Панель несущая НП901	ВР24.03.300
6 Стандарт-титр для приготовления буферных растворов-рабочих эталонов рН 2-го разряда СТ-рН-2-2 рН 1,65	–
7 Стандарт-титр для приготовления буферных растворов-рабочих эталонов рН 2-го разряда СТ-рН-2-8 рН 9,18	–



## 4 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

4.1 Изготовитель гарантирует соответствие рН-метра требованиям технических условий при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения и эксплуатации, установленных в руководстве.

4.2 Гарантийный срок эксплуатации рН-метра, поставляемого по территории Российской Федерации, – 18 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 24 месяцев со дня отгрузки со склада предприятия-изготовителя (с учетом замены электродов)

4.3 Гарантийный срок эксплуатации рН-метра, поставляемого на экспорт, – 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 18 месяцев с момента отгрузки со склада предприятия-изготовителя (с учетом замены электродов).

4.4 Гарантийный срок эксплуатации электродов – 12 месяцев с момента отгрузки со склада предприятия-изготовителя рН-метра.

4.5 Изготовитель обязан в течение гарантийного срока бесплатно ремонтировать рН-метр при выходе его из строя, либо при ухудшении технических характеристик не по вине потребителя.

4.6 Гарантийные обязательства прекращаются при:

- нарушении условий транспортирования, хранения и эксплуатации рН-метра, установленных в руководстве по эксплуатации;
- нарушении предусмотренных гарантийных пломб;
- наличии признаков несанкционированного ремонта;
- механических повреждениях.

4.7 В гарантийный ремонт принимается рН-метр в упаковке, обеспечивающей его сохраняемость при транспортировании и хранении, в комплекте с руководством по эксплуатации, паспортом и оригиналом рекламации.

## 5 СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ

pH-метр

- МАРК-901
- МАРК-901/1

ТУ 26.51.53-023-39232169-2021

№ \_\_\_\_\_

- Электрод стеклянный комбинированный ЭСК-10601/7(К80.7)
- Электрод стеклянный комбинированный ЭСК-10303/7(К80.7)
- Электрод стеклянный комбинированный лабораторный ЭСКЛ-08М
- Комбинированный pH-электрод с гелевым заполнением, тип 201020/51-18-04-22-120/837

№ \_\_\_\_\_

- Электрод стеклянный ЭС-10601/7(К80.7)
- Электрод стеклянный лабораторный ЭСЛ-43-07СР

№ \_\_\_\_\_

- Электрод сравнения ЭСр-10101-3,0(К80.4)
- Электрод сравнения ЭСр-10103-3,0(К80.4)

№ \_\_\_\_\_

- Электрод вспомогательный лабораторный ЭВЛ-1М3.1

№ \_\_\_\_\_

- Электрод редоксметрический платиновый комбинированный ЭРП-105(К80.7)

№ \_\_\_\_\_

упакован ООО «ВЗОР» согласно требованиям, предусмотренным в действующей технической документации.

\_\_\_\_\_

должность

\_\_\_\_\_

личная подпись

\_\_\_\_\_

расшифровка подписи

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г.

## 6 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

pH-метр

- МАРК-901
- МАРК-901/1

ТУ 26.51.53-023-39232169-2021

№ \_\_\_\_\_

- Электрод стеклянный комбинированный ЭСК-10601/7(К80.7)
- Электрод стеклянный комбинированный ЭСК-10303/7(К80.7)
- Электрод стеклянный комбинированный лабораторный ЭСКЛ-08М
- Комбинированный pH-электрод с гелевым заполнением, тип 201020/51-18-04-22-120/837

№ \_\_\_\_\_

- Электрод стеклянный ЭС-10601/7(К80.7)
- Электрод стеклянный лабораторный ЭСЛ-43-07СР

№ \_\_\_\_\_

- Электрод сравнения ЭСр-10101-3,0(К80.4)
- Электрод сравнения ЭСр-10103-3,0(К80.4)

№ \_\_\_\_\_

- Электрод вспомогательный лабораторный ЭВЛ-1МЗ.1

№ \_\_\_\_\_

- Электрод редоксметрический платиновый комбинированный ЭРП-105(К80.7)

№ \_\_\_\_\_

изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документацией и признан годным для эксплуатации.

*Начальник ОТК*

М.П.

\_\_\_\_\_

личная подпись

\_\_\_\_\_

расшифровка подписи

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

## **7 ЗАМЕТКИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

### **7.1 Эксплуатационные ограничения**

При использовании рН-метра по назначению:

- оберегать электроды от ударов;
- избегать нажатия кнопок блока преобразовательного острыми предметами;
- сохранять гарантийную пломбу на корпусе блока преобразовательного в период гарантийного срока;
- глубина погружения электродов в раствор при измерении рН должна быть не менее 16 мм;
- уровень электролита в электродах при измерениях должен быть выше уровня анализируемого раствора;
- глубина погружения датчика температуры в раствор должна быть не более длины измерительной части.
- не допускать воздействие среды температурой свыше 70 °С на кабель датчика температуры;
- не допускается проведение измерений в растворах, содержащих фтористоводородную кислоту или ее соли и вещества, образующие осадки и пленки на поверхности электродов, а также эксплуатация и хранение электродов, незаполненных электролитом.

### **7.2 Сведения о поверке (калибровке)**

Для применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений рН-метры при выпуске из производства, после ремонта и при эксплуатации должны подвергаться поверке. Поверку рН-метров осуществляют аккредитованные в соответствии с законодательством Российской Федерации об аккредитации в национальной системе аккредитации юридические лица и индивидуальные предприниматели.

Поверка производится в соответствии с документом «рН-метр/милливольтметр портативный МАРК-901. Методика поверки», приложение А ВР24.00.000РЭ.

Интервал между поверками 1 год.

рН-метры, не предназначенные для применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений, при выпуске из производства, после ремонта и при эксплуатации могут в добровольном порядке подвергаться калибровке.



### **7.3 Сведения о рекламациях**

7.3.1 В случае обнаружения некомплектности при получении рН-метра потребитель должен предъявить рекламацию по адресу:

E-mail: market@vzor.nnov.ru  
Телефон/факс: (831) 282-98-00  
Почтовый адрес: 603000 г. Н. Новгород, а/я 80, ООО «ВЗОР».

7.3.2 В случае выявления неисправности в период гарантийного срока, потребитель должен предъявить рекламацию по адресу:

E-mail: service@vzor.nnov.ru  
Телефон/факс: (831) 282-98-02  
Почтовый адрес: 603000 г. Н. Новгород, а/я 80, ООО «ВЗОР».

7.3.3 Рекламация предъявляется письменно с указанием некомплектности или неисправности.

## **8 СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ**

8.1 рН-метр или его составные части, признанные не соответствующими технической документации, пришедшие в негодность в период эксплуатации (транспортирования, хранения, использования по назначению) и не подлежащие ремонту, утилизируются в установленном порядке.

8.2 Утилизация изделий осуществляется отдельно по группам материалов: электротехническое оборудование, металлические части, крепежные элементы, пластмассовые изделия.

8.3 Пришедшие в негодность электротехническое оборудование (блок преобразовательный) следует сдать в соответствующий приемный пункт по переработке электротехнического и электронного оборудования.

8.4 рН-электроды утилизируются в соответствии с документацией на электроды.