

АНАЛИТИЧЕСКОЕ ПРИБОРОСТРОЕНИЕ



ДЛЯ ЭКОЛОГИИ И ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКИ

# АНАЛИЗАТОР КРЕМНИЯ МАРК-1202

Паспорт

ВР79.00.000ПС

## ЕАС



г. Нижний Новгород 2024 г.

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

При возникновении любых затруднений при работе с прибором 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.

## 1 ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1.1 Перед эксплуатацией необходимо внимательно ознакомиться с руководством по эксплуатации на анализаторы кремния МАРК-1202 (в дальнейшем анализатор) ВР79.00.000РЭ.

1.2 При передаче анализатора в ремонт или на поверку паспорт ВР79.00.000ПС и руководство по эксплуатации ВР79.00.000РЭ передаются вместе с анализатором.

## 2 ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

### 2.1 Наименование и обозначение изделия

Анализатор с блоком преобразовательным корпусного исполнения и одним каналом пробы:

*Анализатор кремния МАРК-1202-К-010 ТУ 26.51.53-051-39232169-2020.*

Анализатор с блоком преобразовательным корпусного исполнения и \_\_\_ каналами пробы:

*Анализатор кремния МАРК-1202-К-П\_\_С ТУ 26.51.53-051-39232169-2020.*

Анализатор с блоком преобразовательным настенного исполнения и одним каналом пробы:

*Анализатор кремния МАРК-1202-Н-010 ТУ 26.51.53-051-39232169-2020.*

Анализатор с блоком преобразовательным настенного исполнения и \_\_\_ каналами пробы:

*Анализатор кремния МАРК-1202-Н-П\_\_С ТУ 26.51.53-051-39232169-2020.*

Анализатор с блоком преобразовательным щитового исполнения и одним каналом пробы:

*Анализатор кремния МАРК-1202-Щ-010 ТУ 26.51.53-051-39232169-2020.*

Анализатор с блоком преобразовательным щитового исполнения и \_\_\_ каналами пробы:

*Анализатор кремния МАРК-1202-Щ-П\_\_С ТУ 26.51.53-051-39232169-2020.*

№ \_\_\_\_\_

Блок преобразовательный

№ \_\_\_\_\_

Панель переключения пробы

№ \_\_\_\_\_

Блок сигнализации

№ \_\_\_\_\_

□ Источник питания ИП-1002

№ \_\_\_\_\_

№ \_\_\_\_\_

## **2.2 Информация об изготовителе**

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

Юридический и 603003, г. Нижний Новгород,

фактический адрес: ул. Заводской парк, д. 33, помещение 2.

Почтовый адрес: 603000, РФ, 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**

2.3.1 Декларация о соответствии: ЕАЭС № RU Д-RU.PA01.B.92966/21.

Срок действия с 12.02.2021 по 11.02.2026 включительно.

Соответствует требованиям ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования»

2.3.2 Декларация о соответствии: ЕАЭС № RU Д-RU.PA01.B.92968/21.

Срок действия с 12.02.2021 по 11.02.2026 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

Срок действия до 23.05.2027 г.

Регистрационный № 85629-22.

2.4.2 Государственный реестр средств измерений Республики Казахстан

Сертификат об утверждении типа средств измерений № 1465.

Срок действия до 23.05.2027 г.

Регистрационный № KZ.02.03.00971-2022/85629-22.

2.4.3 Государственный реестр средств измерений Республики Беларусь

Сертификат об утверждении типа средств измерений № 15920.

Срок действия до 23.05.2027 г.

Регистрационный № РБ 03 09 9451 23.

## 2.5 Основные технические данные

2.5.1 Анализатор соответствует требованиям 22729-84 «Анализаторы жидкостей ГСП. Общие технические условия» и ТУ 26.51.53-051-39232169-2020.

2.5.2 Основные технические данные приведены в руководстве по эксплуатации ВР79.00.000РЭ.

## 2.6 Сведения о содержании драгоценных металлов

В конструкции анализатора отсутствуют драгоценные материалы.

## 3 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

3.1 Комплект поставки анализатора соответствует таблице 3.1.

Таблица 3.1

Наименование	Обозначение	Количество на исполнение МАРК-1202-					
		К-010	К-ПХС <sup>1)</sup>	Н-010	Н-ПХС	Щ-010	Щ-ПХС
1 Модуль измерительный	ВР79.01.000	–	1	–	–	–	–
	ВР79.01.000-01	1	–	–	–	–	–
	ВР79.01.000-02	–	–	1	1	1	1
2 Блок преобразовательный	ВР79.01.100	–	1	–	1	–	–
	ВР79.01.100-01	1	–	1	–	–	–
	ВР79.01.100-02	–	–	–	–	–	1
	ВР79.01.100-03	–	–	–	–	1	–
3 Панель переключения пробы	ВР79.02.000 <sup>2)</sup>	–	1	–	1	–	1
	ВР79.02.000-0N <sup>3)</sup>	–	1	–	1	–	1
4 Блок сигнализации	ВР79.03.000	–	1	–	1	–	1
5 Кабель сигнализации	ВР79.04.000	–	1	–	1	–	1
6 Кабель клапанов	ВР79.05.000	–	1	–	1	–	1
7 Кабель соединительный К1202.5	ВР79.06.000	–	–	1	1	1	1
8 Подставка	ВР79.07.000	1	1	1	1	1	1
9 Источник питания ИП-1002	ВР49.04.000	1	1	2	2	2	2
10 Комплект монтажных частей	ВР79.12.000	1	1	1	1	1	1
11 Комплект запасных частей	ВР79.13.000	1	1	1	1	1	1
12 Комплект монтажных частей	ВР79.01.180	–	–	–	–	1	1

## Продолжение таблицы 3.1

Наименование	Обозначение	Количество на исполнение МАРК-1202-					
		К-010	К-ПХС <sup>1)</sup>	Н-010	Н-ПХС	Ш-010	Ш-ПХС
13 Комплект монтажных частей	BP79.02.510	–	1	–	1	–	1
14 Комплект инструмента и принадлежностей	BP79.07.120	1	1	1	1	1	1
15 Руководство по эксплуатации	BP79.00.000PЭ	1	1	1	1	1	1
16 Паспорт	BP79.00.000ПС	1	1	1	1	1	1
<sup>1)</sup> «X» принимает значение от 2 до 6 в зависимости от числа пробоотборных линий; <sup>2)</sup> при «X» в значении 2; <sup>3)</sup> «N» принимает значение от 1 до 4 при «X» в значении от 3 до 6 соответственно.							

3.2 Комплект поставки комплекта монтажных частей BP79.12.000 соответствует таблице 3.2.

Таблица 3.2

Наименование	Обозначение	Количество
1 Вставка трубная	BP63.02.002	1
2 Винт М5×18	–	4
3 Гайка М5	–	4
4 Шайба 5	–	8
5 Тройник 16×16×16	–	1
6 Трубка PU-6/4; L = 0,5 м	–	1
7 Трубка нерж. TP316/316L; $\varnothing_{\text{наруж.}}$ 6×1; L = 0,5 м	–	1
8 Трубка ПВХ СТ-18; $\varnothing_{\text{внутр.}}$ 16×2; L = 2,0 м	–	1

3.3 Комплект поставки комплекта запасных частей BP79.13.000 соответствует таблице 3.3.

Таблица 3.3

Наименование	Обозначение	Количество
1 Ячейка	BP79.01.240	1
2 Магнит для магнитной мешалки $\varnothing$ 5×15	–	1
3 Обратный клапан DCV1602CVN	–	2
4 Стяжка кабельная 100×2,5 мм	–	10
5 Синтепон 0,3 г	–	1
6 Трубка тефлоновая $\varnothing_{\text{внутр.}}$ 1,07×0,4; L = 3,0 м	–	1
7 Трубка PU-4/2,5; L = 3,0 м	–	1
8 Трубка PU-6/4; L = 1,0 м	–	1

*Продолжение таблицы 3.3*

Наименование	Обозначение	Количество
9 Трубки Pharmed ВРТ:	–	
– $\varnothing_{\text{наруж.}}$ 4×1; L = 1,0 м	–	1
– $\varnothing_{\text{наруж.}}$ 4,5×1; L = 0,3 м	–	1
10 Трубки силиконовые медицинские		
– $\varnothing_{\text{внутр.}}$ 2×1; L = 0,1 м	–	1
– $\varnothing_{\text{внутр.}}$ 2×1,5; L = 0,2 м	–	1

3.4 Комплект поставки комплекта монтажных частей ВР79.01.180 соответствует таблице 3.4.

*Таблица 3.4*

Наименование	Обозначение	Количество
1 Накладка	ВР79.01.181	1
2 Гайка М5	–	2
3 Винт М5×8	–	2

3.5 Комплект поставки комплекта монтажных частей ВР79.02.510 соответствует таблице 3.5.

*Таблица 3.5*

Наименование	Обозначение	Количество
1 Вставка трубная	ВР63.02.002	7
2 Винты:	–	–
– М3×12;	–	4
– М8×60	–	4
3 Гайка М8	–	4
4 Шайбы:	–	–
– 3;	–	4
– 8;	–	4
– М3	–	4
5 Трубки	–	1
– PU-6/4; L = 2,0 м;		
– ПВХ СТ-18; $\varnothing_{\text{внутр.}}$ 16×2; L = 1,0 м	–	1

3.6 Комплект поставки комплекта инструмента и принадлежностей ВР79.07.120 соответствует таблице 3.6.

*Таблица 3.6*

Наименование	Обозначение	Количество
1 Крышка	ВР79.07.110	1

Продолжение таблицы 3.6

Наименование	Обозначение	Количество
2 Крышка	BP79.07.110-01	1
3 Крышка	BP79.07.110-02	1
4 Крышка	BP79.07.110-03	1

3.7 Перечень изделий, применяемых с анализатором и поставляемых по согласованию с заказчиком, приведен в таблице 3.7.

Таблица 3.7

Наименование	Обозначение
1 Штуцер ШСУ-6F-6M(20)	BP63.02.020-07
2 Тройник Т-6F-6M-6F	BP63.02.030-01
3 Трубка нерж. AISI 316L* $\varnothing_{\text{наруж.}}$ 6×1	–
4 Кабель соединительный K1202.L*, L=5...1000 м	BP79.06.000-01
5 Комплект дополнительного канала пробы:	BP79.02.610
5.1 индикатор расхода	– 1 шт.; BP30.62.100-01
5.2 клапан	– 1 шт.; BP79.02.120
5.3 вставка трубная	– 1 шт.; BP63.02.002
5.4 винты:	–
– М3×8	– 2 шт.; –
– М5×10	– 2 шт.; –
5.5 шайбы:	–
– М3	– 2 шт.; –
– М5	– 2 шт.; –
5.7 фитинг цанговый T010618	– 1 шт.; –
5.8 трубки:	–
– PU-6/4; L = 1,5 м	– 1 шт.; –
– трубка нерж. TP316/316L; $\varnothing_{\text{наруж.}}$ 6×1; L = 0,5 м	– 1 шт.; –
5.9 инструкция по монтажу	– 1 шт. BP79.02.610ИМ
6 Панель SiO <sub>2</sub> /pH	BP62.50.070
П р и м е ч а н и е – «*» – длина по согласованию с заказчиком	

## 4 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

4.1 Изготовитель гарантирует соответствие анализатора требованиям технических условий при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения и эксплуатации, установленных в настоящем паспорте.

4.2 Гарантийный срок эксплуатации анализатора, поставляемого по территории Российской Федерации, – 24 месяца со дня ввода в эксплуатацию, но не более 30 месяцев с момента отгрузки со склада предприятия-изготовителя (с учетом замены деталей с ограниченным ресурсом), если иное не установлено договором.

4.3 Гарантийный срок эксплуатации анализатора, 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 деталей с ограниченным ресурсом).

4.4 Изготовитель обязан в течение гарантийного срока бесплатно ремонтировать анализатор при выходе его из строя, либо при ухудшении технических характеристик не по вине потребителя.

4.5 Гарантийные обязательства прекращаются при:

- нарушении условий транспортирования, хранения и эксплуатации анализатора, установленных в руководстве по эксплуатации ВР79.00.000РЭ;
- нарушении предусмотренных гарантийных пломб;
- наличии признаков несанкционированного ремонта;
- механических повреждениях.

4.6 В гарантийный ремонт принимаются анализаторы в упаковке, обеспечивающей сохраняемость анализаторов при их транспортировании и хранении, в комплекте с руководством по эксплуатации, паспортом на анализатор и оригиналом рекламации.

4.7 Гарантийные обязательства не распространяются на расходные материалы и детали с ограниченным ресурсом, подверженные износу при нормальной эксплуатации анализатора:

- ячейка ВР79.01.240;
- магнит для магнитной мешалки  $\varnothing 5 \times 15$ ;
- обратный клапан DCV1602CVN;
- синтепон;
- трубки тефлоновая  $\varnothing_{\text{внутр.}} 1,07 \times 0,4$ ; PU-4/2,5; PU-6/4;
- трубки Pharmed ВРТ  $\varnothing_{\text{наруж.}} 4 \times 1$ ,  $\varnothing_{\text{наруж.}} 4,5 \times 1$ ;
- трубки силиконовые медицинские  $\varnothing_{\text{внутр.}} 2 \times 1$ ,  $\varnothing_{\text{внутр.}} 2 \times 1,5$ .

## 5 СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ

Анализатор кремния

- |  |  |  |
|--|--|--|
| <input type="checkbox"/> МАРК-1202-К-010 | <input type="checkbox"/> МАРК-1202-Н-010 | <input type="checkbox"/> МАРК-1202-Щ-010 |
| <input type="checkbox"/> МАРК-1202-К-П2С | <input type="checkbox"/> МАРК-1202-Н-П2С | <input type="checkbox"/> МАРК-1202-Щ-П2С |
| <input type="checkbox"/> МАРК-1202-К-П3С | <input type="checkbox"/> МАРК-1202-Н-П3С | <input type="checkbox"/> МАРК-1202-Щ-П3С |
| <input type="checkbox"/> МАРК-1202-К-П4С | <input type="checkbox"/> МАРК-1202-Н-П4С | <input type="checkbox"/> МАРК-1202-Щ-П4С |
| <input type="checkbox"/> МАРК-1202-К-П5С | <input type="checkbox"/> МАРК-1202-Н-П5С | <input type="checkbox"/> МАРК-1202-Щ-П5С |
| <input type="checkbox"/> МАРК-1202-К-П6С | <input type="checkbox"/> МАРК-1202-Н-П6С | <input type="checkbox"/> МАРК-1202-Щ-П6С |

ТУ 26.51.53-051-39232169-2020

№ \_\_\_\_\_

блок преобразовательный

№ \_\_\_\_\_

панель переключения пробы

№ \_\_\_\_\_

блок сигнализации

№ \_\_\_\_\_

источник питания ИП-1002

№ \_\_\_\_\_

№ \_\_\_\_\_

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

\_\_\_\_\_

должность

\_\_\_\_\_

личная подпись

\_\_\_\_\_

расшифровка подписи

« \_\_\_\_\_ » 20 \_\_\_\_\_ г.

## 6 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Анализатор кремния

- |  |  |  |
|--|--|--|
| <input type="checkbox"/> МАРК-1202-К-010 | <input type="checkbox"/> МАРК-1202-Н-010 | <input type="checkbox"/> МАРК-1202-Щ-010 |
| <input type="checkbox"/> МАРК-1202-К-П2С | <input type="checkbox"/> МАРК-1202-Н-П2С | <input type="checkbox"/> МАРК-1202-Щ-П2С |
| <input type="checkbox"/> МАРК-1202-К-П3С | <input type="checkbox"/> МАРК-1202-Н-П3С | <input type="checkbox"/> МАРК-1202-Щ-П3С |
| <input type="checkbox"/> МАРК-1202-К-П4С | <input type="checkbox"/> МАРК-1202-Н-П4С | <input type="checkbox"/> МАРК-1202-Щ-П4С |
| <input type="checkbox"/> МАРК-1202-К-П5С | <input type="checkbox"/> МАРК-1202-Н-П5С | <input type="checkbox"/> МАРК-1202-Щ-П5С |
| <input type="checkbox"/> МАРК-1202-К-П6С | <input type="checkbox"/> МАРК-1202-Н-П6С | <input type="checkbox"/> МАРК-1202-Щ-П6С |

ТУ 26.51.53-051-39232169-2020

№ \_\_\_\_\_

блок преобразовательный

№ \_\_\_\_\_

панель переключения пробы

№ \_\_\_\_\_

блок сигнализации

№ \_\_\_\_\_

источник питания ИП-1002

№ \_\_\_\_\_

№ \_\_\_\_\_

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 анализатора по назначению:

- оберегать анализатор от ударов;
- не касаться сенсорного экрана острыми предметами, грязными или влажными руками;
- не использовать влажную ткань для очистки сенсорного экрана;
- не распылять жидкости и чистящие вещества на сенсорный экран;
- не использовать растворители и промышленные спиртосодержащие очистители;
- запрещается эксплуатировать анализатор при снятых крышках блоков, входящих в состав анализатора, а также при отсутствии заземления;
- сохранять пломбы изготовителя в период гарантийного срока;
- хранить при отсутствии пыли, паров кислот и щелочи, агрессивных газов и других вредных примесей, разрушающих материал анализатора и его составных частей.

### 7.2 Сведения о поверке (калибровке)

Для применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений анализаторы при выпуске из производства, после ремонта и при эксплуатации должны подвергаться поверке. Поверку анализаторов 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 «Анализатор кремния МАРК-1202. Методика поверки», приложение А ВР79.00.000РЭ.

Интервал между поверками – 2 года.

**Примечание** – В РБ интервал между государственными поверками – 12 месяцев.

Анализаторы, 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.

Калибровка производится в соответствии с документом «Анализатор кремния МАРК-1202. Методика поверки», приложение А ВР79.00.000РЭ.

Рекомендуемый межкалибровочный интервал 2 года.

Таблица 7.1

Поверка (калибровка)	Дата проведения	Должность, ФИО	Подпись, печать	Срок очередной поверки (калибровки)
Поверка	____/____/____			____/____

### **7.3 Сведения о рекламации**

7.3.1 В случае выявления неисправности в период гарантийного срока, а также обнаружения некомплектности при получении анализатора потребитель должен предъявить рекламацию ООО «ВЗОР» письменно с указанием признаков неисправности, некомплектованных единиц и точного адреса потребителя.

7.3.2 В случае обнаружения некомплектности обращаться по адресу:

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

7.3.3 В случае выявления неисправности обращаться по адресу:

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

## **8 СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ**

8.1 Анализатор 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 Пришедшее в негодность электротехническое оборудование утилизировать в соответствии с ГОСТ Р 55102-2012.

8.4 Химические реактивы должны утилизироваться как химические отходы.