АНАЛИТИЧЕСКОЕ ПРИБОРОСТРОЕНИЕ

ВЗОР

ДЛЯ ЭКОЛОГИИ И ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКИ

АНАЛИЗАТОР РАСТВОРЕННОГО КИСЛОРОДА МАРК-302

Паспорт

ВР29.00.000ПС

г. Нижний Новгород 2024 г.

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

При возникновении любых затруднений при работе с анализатором 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 анализаторе 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 растворенного кислорода МАРК-302 (в дальнейшем анализатор) ВР29.00.000РЭ.

1.2 При передаче анализатора в ремонт или на поверку паспорт ВР29.00.000ПС и руководство по эксплуатации ВР29.00.000РЭ передаются вместе с анализатором.

2 ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

2.1 Наименование и обозначение изделия

□ Анализатор с датчиком кислородным ДК-302Т:
Анализатор растворенного кислорода МАРК-302Т,
ТУ 26.51.53-022-39232169-2018.

□ Анализатор с датчиком кислородным ДК-302Э:
Анализатор растворенного кислорода МАРК-302Э,
ТУ 26.51.53-022-39232169-2018.

□ Анализатор с датчиком кислородным ДК-302М:
Анализатор растворенного кислорода МАРК-302М,
ТУ 26.51.53-022-39232169-2018.

№ _____

2.2 Информация об изготовителе

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

Юридический и фактический адрес:	603003, г. Нижний Новгород, ул. Заводской парк, д. 33, пом. 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

Декларация о соответствии ЕАЭС № RU Д-RU.78.PA04.B.25830/23.
Срок действия с 30.05.2023 по 29.05.2028 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
Сертификат об утверждении типа № 24997-18.
Срок действия до 20 сентября 2029 г.
Регистрационный № 24997-18.

2.4.2 Государственный реестр средств измерений Республики Беларусь
Сертификат об утверждении типа средств измерений № 17293.
Срок действия до 20 сентября 2029 г.
Регистрационный № РБ 03 09 3177 24.

2.4.3 Государственный реестр средств измерений Республики Казахстан
Сертификат о признании утверждения типа средств измерений № 2037.
Срок действия до 20.09.2028 г.
Регистрационный № KZ.02.03.00078-2024/24997-18.

2.5 Основные технические данные

2.5.1 Анализатор соответствует требованиям ГОСТ 22018-84 «Анализаторы растворенного в воде кислорода амперометрические ГСП. Общие технические требования» и ТУ 26.51.53-022-39232169-2018.
2.5.2 Основные технические данные приведены в руководстве по эксплуатации ВР29.00.000РЭ.

2.6 Сведения о содержании драгоценных металлов

В конструкции датчиков кислородных ДК-302Т, ДК-302Э и ДК-302М анализаторов использованы драгоценные металлы, представленные в таблице 2.1.

Таблица 2.1

Датчик кислородный	Драгоценные металлы (проволока)				
	серебро ГОСТ 7222-2014		платина ГОСТ 18389-2014		
	Ср 99,99 М 0,5	Ср 99,99 Т 0,5	Пл 99,93 Т 3,0 П	Пл 99,93 Т 0,5 П	Пл 99,93 Т 1,0 П
ДК-302Т	1026,00 мг	–	200,00 мг	60,00 мг	–
ДК-302Э	250,00 мг	–	–	–	160,00 мг
ДК-302М	–	250,00 мг	–	–	150,00 мг

3 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Комплект поставки анализаторов соответствует таблице 3.1.

Таблица 3.1

Наименование	Обозначение	Количество на исполнение МАРК-		
		302Т	302Э	302М
1 Анализатор растворенного кислорода:				
– блок преобразовательный с датчиком кислородным ДК-302Т, длина кабеля 1,5 м;	ВР29.00.000	1	–	–
– блок преобразовательный с датчиком кислородным ДК-302Э, длина кабеля L[1)] = 5 м;	ВР29.00.000-01	–	1	–
– блок преобразовательный с датчиком кислородным ДК-302М, длина кабеля L[1)] = 1,5 м.	ВР29.00.000-02	–	–	1
2 Кювета проточная КП-302Т	ВР29.03.000	1	–	–
3 Комплект инструмента и принадлежностей:	ВР29.03.100	1	–	–
− переходник 8/9-10/11/12 – 1 шт.;	ВР11.07.002			
− трубка ПВХ СТ-18 – 2 шт. $\varnothing_{внутр.}$7×1,5; L=500 мм	–			
4 Гальванический элемент питания тип АА	–	2	2	2
5 Комплект инструмента и принадлежностей:	ВР29.02.500	1	–	–
– электролит ЭК (емкость 50 см^3) − 1 шт.;	ВР47.05.100			
– шприц 5 см^3 − 1 шт.;	–			
– колпак (для поверки) − 1 шт.	ВР29.11.001			

Продолжение таблицы 3.1

Наименование	Обозначение	Количество на исполнение МАРК-		
		302Т	302Э	302М
6 Комплект инструмента и принадлежностей:	ВР29.02.700	–	1	–
– электролит ЭК (емкость 50 см^3) – 1 шт.;	ВР47.05.100			
– шприц 5 см^3 – 1 шт.;	–			
– колпак (для поверки) – 1 шт.;	ВР29.11.001-01			
– колпак (защитный) – 1 шт.	ВР29.02.701			
7 Комплект инструмента и принадлежностей:	ВР29.12.030	–	–	1
– штуцер – 1 шт.;	ВР29.12.031			
– электролит ЭК (емкость 50 см^3) – 1 шт.;	ВР47.05.100			
– шприц 5 см^3 – 1 шт.;	–			
– заглушка – 1 шт.	–			
8 Комплект запасных частей (сменных элементов) КСЭ302Т:	ВР29.10.000	1	–	–
– узел мембранный М302Т – 5 шт.;	ВР29.02.100			
– пленка тефлоновая – 10 шт.;	–			
– нитка капроновая, L=200 мм – 10 шт.	–			
9 Комплект запасных частей (сменных элементов) КСЭ302Э:	ВР29.10.000-01	–	1	–
– узел мембранный М302Э – 2 шт.;	ВР29.02.100-01			
– пленка тефлоновая – 10 шт.;	–			
– нитка капроновая, L=200 мм – 10 шт.	–			
10 Комплект запасных частей датчика ДК-302М:	ВР29.12.040	–	–	1
– узел мембранный М302М – 2 шт.;	ВР29.12.110			
– кольцо 006-008-14 -2-7 ГОСТ 18829-73 – 1 шт.	–			
11 Комплект поверочный	ВР29.12.050	–	–	1

Продолжение таблицы 3.1

Наименование	Обозначение	Количество на исполнение МАРК-		
		302Т	302Э	302М
12 Комплект химических реактивов для приготовления «нулевого» раствора (ВР20.20.000): – флакон с натрием сернисто-кислым (масса нетто 12,5 г) – 1 шт.; – флакон с кобальтом хлористым 6-водным (масса нетто 1 г) – 1 шт.	ТУ 26.51.82-053-39232169-2023 – –	–	–	1
13 Паспорт	ВР29.00.000ПС	1	1	1
14 Руководство по эксплуатации	ВР29.00.000РЭ	1	–	–
15 Руководство по эксплуатации	ВР29.00.000-01РЭ	–	1	–
16 Руководство по эксплуатации	ВР29.00.000-02РЭ	–	–	1
——————— [1)] По согласованию с заказчиком длина кабеля L до 20 м.				

Перечень изделий применяемых с анализатором и поставляемых по отдельной заявке соответствует таблице 3.2.

Таблица 3.2

Наименование	Обозначение	Исполнение МАРК-		
		302Т	302Э	302М
1 Кювета 1.1 Комплект инструмента и принадлежностей: – переходник 5/6-8/9/10/11/12 – 2 шт.; – трубка ПВХ СТ-18 – 2 шт. $\varnothing_{внутр.}$4×1,5; L=500 мм	ВР47.07.100 ВР47.07.150 ВР41.02.302 –	+		
2 Аккумуляторные батареи тип АА	–	+	+	+
3 Источник питания ИП-101/3	ТУ 26.51.82-021-39232169-2018	+	+	+
4 Насадка	ВР29.12.060			+

4 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

4.1 Изготовитель гарантирует соответствие анализатора требованиям технических условий при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения и эксплуатации, установленных в руководствах по эксплуатации ВР29.00.000РЭ, ВР29.00.000-01РЭ, ВР29.00.000-02РЭ.

4.2 Гарантийный срок эксплуатации анализатора, поставляемого по территории Российской Федерации, − 18 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 24 месяцев со дня поставки потребителю (с учетом замены изделий с ограниченным ресурсом и расходных материалов), 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 изделий с ограниченным ресурсом и расходных материалов).

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;

– нарушении гарантийной пломбы;

– наличии признаков несанкционированного ремонта;

– механических повреждениях.

4.6 В гарантийный ремонт принимается анализатор в упаковке, обеспечивающей сохраняемость анализатора при его транспортировании и хранении, в комплекте с руководством по эксплуатации, паспортом на анализатор и оригиналом рекламации.

5 СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ

□ Анализатор растворенного кислорода МАРК-302Т
ТУ 26.51.53-022-39232169-2018

□ Анализатор растворенного кислорода МАРК-302Э
ТУ 26.51.53-022-39232169-2018

□ Анализатор растворенного кислорода МАРК-302М
ТУ 26.51.53-022-39232169-2018

№ _____

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

_____	_____	_____
должность	личная подпись	расшифровка подписи

«_____»_____ 20____ г.

6 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

□ Анализатор растворенного кислорода МАРК-302Т
ТУ 26.51.53-022-39232169-2018

□ Анализатор растворенного кислорода МАРК-302Э
ТУ 26.51.53-022-39232169-2018

□ Анализатор растворенного кислорода МАРК-302М
ТУ 26.51.53-022-39232169-2018

№ _____

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

ВНИМАНИЕ: НЕ ДОПУСКАТЬ высыхания мембраны датчиков ДК-302Т и ДК-302Э!

В промежутках между измерениями датчики ДК-302Т и ДК-302Э необходимо хранить в воде.

Наиболее целесообразно хранить датчик ДК-302Т установленным в кювете проточной, заполненной анализируемой средой. При этом для исключения вытекания воды трубки входного и выходного штуцеров можно соединить более короткой трубкой либо замкнуть штуцера одной из трубок!

При использовании анализатора по назначению:

− оберегать датчик кислородный от ударов;

− избегать нажатия кнопок блока преобразовательного острыми предметами;

− сохранять гарантийную пломбу на корпусе блока преобразовательного 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 растворенного кислорода МАРК-302. Методика поверки», приложение А ВР29.00.000РЭ.

Интервал между поверками для анализатора исполнений:

а) МАРК-302Т и МАРК-302Э – 1 год;

б) МАРК-302М – 2 года.

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 растворенного кислорода МАРК-302. Методика поверки», приложение А ВР29.00.000РЭ.

Калибровка может выполняться юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями, которые в добровольном порядке могут быть аккредитованы в области обеспечения единства измерений.

Рекомендуемый межкалибровочный интервал для анализатора исполнений:

а) МАРК-302Т и МАРК-302Э – 1 год;

б) МАРК-302М – 2 года.

Таблица 7.1

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

Продолжение таблицы 7.1

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

7.3 Сведения о рекламациях

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 и точного адреса потребителя.

7.3.2 В случае выявления некомплектности обращаться 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».

7.3.3 В случае выявления неисправности обращаться 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».

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

8.4 Электролит ЭК для датчика кислородного утилизируется как химический реактив.