

Алматы (7273)495-231
 Ангарск (3955)60-70-56
 Архангельск (8182)63-90-72
 Астрахань (8512)99-46-04
 Барнаул (3852)73-04-60
 Белгород (4722)40-23-64
 Благовещенск (4162)22-76-07
 Брянск (4832)59-03-52
 Владивосток (423)249-28-31
 Владикавказ (8672)28-90-48
 Владимир (4922) 49-43-18
 Волгоград (844)278-03-48
 Вологда (8172)26-41-59
 Воронеж (473)204-51-73
 Екатеринбург (343)384-55-89

Ижевск (3412)26-03-58
 Иваново (4932)77-34-06
 Иркутск (395)279-98-46
 Казань (843)206-01-48
 Калининград (4012)72-03-81
 Калуга (4842)92-23-67
 Кемерово (3842)65-04-62
 Киров (8332)68-02-04
 Коломна (4966)23-41-49
 Кострома (4942)77-07-48
 Краснодар (861)203-40-90
 Красноярск (391)204-63-61
 Курск (4712)77-13-04
 Курган (3522)50-90-47
 Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13
 Москва (495)268-04-70
 Мурманск (8152)59-64-93
 Набережные Челны (8552)20-53-41
 Нижний Новгород (831)429-08-12
 Новокузнецк (3843)20-46-81
 Ноябрьск (3496)41-32-12
 Новосибирск (383)227-86-73
 Ноябрьск (3496)41-32-12
 Омск (3812)21-46-40
 Орел (4862)44-53-42
 Оренбург (3532)37-68-04
 Пенза (8412)22-31-16
 Петрозаводск (8142)55-98-37
 Псков (8112)59-10-37

Пермь (342)205-81-47
 Ростов-на-Дону (863)308-18-15
 Рязань (4912)46-61-64
 Самара (846)206-03-16
 Саранск (8342)22-96-24
 Санкт-Петербург (812)309-46-40
 Саратов (845)249-38-78
 Севастополь (8692)22-31-93
 Симферополь (3652)67-13-56
 Смоленск (4812)29-41-54
 Сочи (862)225-72-31
 Ставрополь (8652)20-65-13
 Сыктывкар (8212)25-95-17
 Сургут (3462)77-98-35
 Тамбов (4752)50-40-97

Тверь (4822)63-31-35
 Тольяти (8482)63-91-07
 Томск (3822)98-41-53
 Тула (4872)33-79-87
 Тюмень (3452)66-21-18
 Улан-Удэ (3012)59-97-51
 Ульяновск (8422)24-23-59
 Уфа (347)229-48-12
 Хабаровск (4212)92-98-04
 Чебоксары (8352)28-53-07
 Челябинск (351)202-03-61
 Череповец (8202)49-02-64
 Чита (3022)38-34-83
 Якутск (4112)23-90-97
 Ярославль (4852)69-52-93

Киргизия (996)312-96-26-47

Россия (495)268-04-70

Казахстан (772)734-952-31

<https://raton.nt-rt.ru> || rnv@nt-rt.ru

Электроды

ЭЛЕКТРОДЫ СТЕКЛЯННЫЕ ЛАБОРАТОРНЫЕ ЭСЛ-43-07, ЭСЛ-43-07СП, ЭСЛ-63-07, ЭСЛ-63-07СП, ЭСЛ-45-11, ЭСЛ-15-11 для измерения pH

Электроды ЭСЛ-43-07, ЭСЛ-43-07СП, ЭСЛ-63-07, ЭСЛ-63-07СП – общего назначения; электроды ЭСЛ-45-11, ЭСЛ-15-11 – малогабаритные электроды без кабеля со специальным разъемом для подключения.

Все электроды запаянной конструкции с высокой стабильностью параметров. Электростатический экран защищает электроды от внешних электрических полей.

Предназначены для измерения величины pH в лабораторных условиях.

Применение

Электроды ЭСЛ-43-07СП, ЭСЛ-63-07СП могут использоваться для работы с приборами И-160, И-160МП, pH-150М, pH-150МП, рХ-150МП и др.; электроды ЭСЛ-43-07, ЭСЛ-63-07 – для работы с приборами pH-121, pH-340, pH-262, ЭВ-74, И-130.

Для подключения электродов ЭСЛ-43-07, ЭСЛ-63-07 к приборам И-160 и др. можно использовать адаптер 5М6.607.010, который выпускает завод.

Электроды ЭСЛ-45-11, ЭСЛ-15-11 могут использоваться для работы с приборами И-102, pH-125, pH-150, pH-150М, pH-150МП, в том числе в хлебопекарной и мясной промышленности

Технические характеристики

Параметр	ЭСЛ-43-07 ЭСЛ-43-07СП	ЭСЛ-63-07 ЭСЛ-63-07СП	ЭСЛ-45-11	ЭСЛ-15-11
Диапазон измерения pH при 25 °С	0 ... 12 pH	0 ... 14 pH	0 ... 12 pH	0 ... 14 pH
Температура анализируемой среды	0 ... 40 °С	25 ... 100 °С	0 ... 40 °С	25 ... 100 °С
Давление анализируемой среды	Атм.			
Координаты изопотенциальной точки	pH _и = 7 pH, E _и = -25 мВ		pH _и = 4,25 pH, E _и = -25 мВ	
Электрическое сопротивление при 20 °С, Мом	(50 ± 40)	(500 ± 250)	(50 ± 40)	(500 ± 250)
Индикаторная часть электрода	Специальное стекло			
Габаритные размеры электрода, не более				
- диаметр погружной части электрода	12 мм		8,25 мм	
- длина электрода	160 мм		130 мм	
- кабель, длина	1000 мм		нет	
Разъем	№3 – ЭСЛ-43-07, ЭСЛ-63-07 №7 – ЭСЛ-43-07СП, ЭСЛ-63-07СП		Специальный	

ЭСЛ-43-07, ЭСЛ-63-07



ЭСЛ-43-07СП, ЭСЛ-63-07СП



ЭСЛ-45-11, ЭСЛ-15-11



ЭЛЕКТРОДЫ СТЕКЛЯННЫЕ ПРОМЫШЛЕННЫЕ ЭСП-01-14, ЭСП-04-14, ЭСП-31-06 для измерения pH

ЭСП-01-14, ЭСП-04-14 и ЭСП-31-06 – промышленные электроды запаянной конструкции общего назначения с высокой стабильностью параметров. ЭСП-31-06 изготавливается с электростатическим экраном.

ЭСП-04-14 используется при нормальных температурах, ЭСП-01-14 – при повышенных до 100 °С, ЭСП-31-06 – при высоких до 150 °С.

Электроды ЭСП-01-14, ЭСП-04-14 выпускаются с тремя координатами изопотенциальной точки. Вывод для подсоединения к арматуре (прибору), может быть выполнен как из провода, так и экранированного кабеля.

ЭСП-01-14, ЭСП-04-14



ЭСП-31-06



Технические характеристики

Параметр/ Parameter	ЭСП-01-14	ЭСП-04-14	ЭСП-31-06
Диапазон измерения pH	0 ... 14 pH 25 °С	0 ... 12 pH 25 °С	0 ... 11 pH 80 °С
Температура анализируемой среды	25 ... 100 °С	0 ... 40 °С	70 ... 150 °С
Давление анализируемой среды, Мпа	-0,09 ... +0,6		1,2 Мпа
Координаты изопотенциальной точки (шифр)	pH _и = 4,25 pH, E _и = -25 мВ (шифр 4)	pH _и = 4,25 pH, E _и = -25 мВ (шифр 4)	pH _и = 1,5 pH, E _и = -57 мВ
	pH _и = 7 pH, E _и = -50 мВ (шифр 7)	pH _и = 7,2 pH, E _и = -20 мВ (шифр 7)	
	pH _и = 10 pH, E _и = -25 мВ/мV (шифр 10)	pH _и = 10 pH, E _и = -25 мВ (шифр 10)	
Электрическое сопротивление, Мом	(500 ± 250) 20 °С	(50 ± 40) 20 °С	от 5 до 50 70 °С
Индикаторная часть электрода	Специальное стекло		
Габаритные размеры электрода, не более:			
	12 мм		12 мм
	155 мм		160 мм
- длина электрода	Для ЭСП-01-14, ЭСП-04-14 – провод или кабель от 200 до 3000 мм, для ЭСП-31-06 – экранированный провод от 200 до 3000 мм (необходимая длина оговаривается в заказе)		
- выводной проводник, длина			
Разъем	№2 – для провода, №1 – для кабеля		№1

ЭЛЕКТРОД СТЕКЛЯННЫЙ ПРОМЫШЛЕННЫЙ ЭСП-12-14

ЭСП-12-14 – промышленный электрод запаянной конструкции с высокой стабильностью параметров. Предназначен для использования в кислых средах с величиной рН от -0,5 до 12 рН при 25 °С. Электрод позволяет производить измерение рН в растворах с содержанием серной кислоты до 3 моль/кг Н₂О.

Выпускается с двумя координатами изопотенциальной точки. Вывод для подсоединения к арматуре (прибору), может быть выполнен как из провода, так и экранированного кабеля.

Колпачок электрода выполнен заподлицо со стеклянным корпусом для возможности установки в арматуру (погружную или магистральную).

ЭСП-12-14



Технические характеристики

Параметр	ЭСП-12-14
Предельные значения линейного диапазона водородной характеристики	-0,5 ... 12 рН 25 °С, 0 ... 9 рН 80 °С
Температура анализируемой среды	5 ... 80 °С
Отклонение водородной характеристики от линейности при предельных значениях рН, не более	± 0,2 рН
Давление анализируемой среды, Мпа	-0,09 ... +0,6
Координаты изопотенциальной точки (шифр)	рН _и = 4,25 рН, Е _и = -25 мВ (шифр 4)
	рН _и = 7,0 рН, Е _и = -25 мВ (шифр 7)
Электрическое сопротивление при 20 °С, Мом	(50 ± 40)
Индикаторная часть электрода	Специальное стекло
Габаритные размеры электрода, не более:	
- диаметр погружной части электрода	12 мм
- длина электрода	155 мм
- выводной проводник, длина	провод или кабель до 200 до 3000 мм (необходимая длина оговаривается в заказе).
- масса электрода	70 г.
Разъем	№2 – для провода, №1 – для кабеля

ЭЛЕКТРОДЫ СТЕКЛЯННЫЕ 5M2.840.019 и 5M2.840.074

Электрод **5M2.840.019** предназначен для работы в качестве индикаторного в экспресс – анализаторах на углерод АН-7529, АН-7529М, АН-7560, АН-7560М при определении содержания углерода в сталях и сплавах методом автоматического кулонометрического титрования по величине рН.

Электрод **5M2.840.074** предназначен для работы в качестве индикаторного в экспресс – анализаторах на серу АС-7932, АС-7932М при определении массовой доли серы в сталях, чугунах, а также в сплавах методом автоматического кулонометрического титрования по величине рН.

5M2.840.019



5M2.840.074



Технические характеристики

Параметр	5M2.840.019	5M2.840.074
Температура анализируемой среды	10 ... 50 °С	
Давление анализируемой среды	Атм.	
Электрическое сопротивление при 20 °С, Мом	(400 ± 200)	(200 ± 100)
Индикаторная часть электрода	Специальное стекло	
Габаритные размеры электрода, не более:		
- диаметр погружной части электрода	7 мм	7 мм
- длина электрода	160 мм	165 мм
Разъем	№ 6	

ЭЛЕКТРОДЫ СТЕКЛЯННЫЕ КОМБИНИРОВАННЫЕ ЛАБОРАТОРНЫЕ ЭСКЛ-08М, ЭСКЛ-08М.1 для измерения pH

Электроды ЭСКЛ-08М, ЭСКЛ-08М.1 предназначены для измерения величины pH в лабораторных условиях (без использования электродов сравнения).

Комбинированные лабораторные электроды ЭСКЛ-08М, ЭСКЛ-08М.1 – общего назначения со встроенным одноключевым электродом сравнения.

ЭСКЛ-08М, ЭСКЛ-08М.1



Применение

Электроды могут использоваться для работы с приборами И-160, И-160МП, pH-150М, pH-150МП, рХ-150МП и др.

Электроды можно использовать при проведении анализов с использованием магнитной мешалки и потенциометрическом титровании.

Технические характеристики

Параметр	ЭСКЛ-08М	ЭСКЛ-08М.1
Диапазон измерения pH при 25 °С	0 ... 12 pH	
Температура анализируемой среды	0 ... 50 °С	
Давление анализируемой среды	Атм.	
Координаты изопотенциальной точки	pH _и = 7 pH, E _и = -25 мВ	pH _и = 4,25 pH, E _и = -25 мВ
Электрическое сопротивление измерительного электрода при 20 °С	(50 ± 40) Мом	
Электрическое сопротивление вспомогательного электрода при 20 °С, не более	20 кОм	
Скорость истечения раствора KCl через электролитический ключ	0,3 ... 3,5 мл в сутки	
Индикаторная часть измерительного электрода	Специальное стекло	
Система электрода сравнения	Ag/AgCl + KCl	
Электролит электрода сравнения	Насыщенный раствор KCl	
Габаритные размеры электрода, не более:		
- диаметр погружной части электрода (с выступающим электролитическим ключом)	20 мм	
- длина электрода	175 мм	
- кабель, длина	1000 мм	
Разъем	№7	

ИОНОСЕЛЕКТИВНЫЕ СТЕКЛЯННЫЕ ЛАБОРАТОРНЫЕ ЭЛЕКТРОДЫ ЭСЛ-51-07, ЭСЛ-51-07СР для измерения рNa, рAg

Электроды ЭСЛ-51-07, ЭСЛ-51-07СР – общего назначения, предназначены для измерения активной концентрации ионов натрия (Na^+) или серебра (Ag^+) в растворе.

Электроды запаянной конструкции с высокой стабильностью параметров. Электростатический экран защищает электроды от внешних электрических полей.

Применение

Электрод ЭСЛ-51-07СР может использоваться для работы с приборами И-160, И-160МП, рХ-150МП и др.

Электрод ЭСЛ-51-07 может использоваться для работы с приборами ЭВ-74, И-130 и др.

Для подключения электродов ЭСЛ-51-07 к приборам И-160 и др. можно использовать адаптер 5М6.607.010, который выпускает завод.

ЭСЛ-51-07



ЭСЛ-51-07СР



Технические характеристики

Параметр	ЭСЛ-51-07	ЭСЛ-51-07СР
Диапазон измерения рNa при 25 °С	-0,5 ... 4 рNa	
Диапазон измерения рAg при 25 °С	0,3 ... 5,0 рAg	
Температура анализируемой среды	0 ... 100 °С	
Давление анализируемой среды	Атм.	
Координаты изопотенциальной точки: для рNa для рAg	$\text{pNa}_{\text{и}} = 2,9 \text{ рNa}$, $E_{\text{и}} = - 20 \text{ мВ}$ $\text{pAg}_{\text{и}} = 2,9 \text{ рAg}$, $E_{\text{и}} = +265 \text{ мВ}$	
Электрическое сопротивление при 20 °С	20 ... 200 Мом	
Индикаторная часть электрода	Специальное стекло	
Габаритные размеры электрода, не более: - диаметр погружной части электрода - длина электрода - кабель, длина	12 мм 160 мм 1000 мм	
Разъем	№3	№7

ИОНОСЕЛЕКТИВНЫЙ СТЕКЛЯННЫЙ ЭЛЕКТРОД ЭС-10-07 для измерения рNa

Электрод ЭС-10-07 предназначен для измерения активной концентрации ионов натрия в химически обессоленной воде и конденсате пара котлов высокого давления и рассчитан на работу с приборами типа рNa-201, рNa-205.

Электрод запаянной конструкции с высокой стабильностью параметров. Электростатический экран защищает электрод от внешних электрических полей.

Колпачок электрода выполнен заподлицо со стеклянным корпусом.

ЭС-10-07



Технические характеристики

Параметр	ЭС-10-07
Диапазон измерения рNa при 25 °С	-0,5 ... 7,5 рNa
Температура анализируемой среды	10 ... 100 °С
Координаты изопотенциальной точки (для диапазона рNa: от -0,5 до +3 рNa)	$pNa_{и} = 3 \text{ рNa}$, $E_{и} = - 22,5 \text{ мВ}$
Электрическое сопротивление при 20 °С	от 150 до 450 Мом
Индикаторная часть электрода	Специальное стекло
Габаритные размеры электрода, не более: - диаметр погружной части электрода - длина электрода - кабель, длина	12 мм 160 мм 400 мм
Разъем	№7

АРГЕНТИТОВЫЙ ЭЛЕКТРОД ЭА-2 для измерения рS и СУЛЬФИДСЕРЕБРЯНЫЙ ЭЛЕКТРОД ЭСС-01 для измерения рAg и концентрации ионов серы S²⁻

Электрод ЭА-2 предназначен для измерения активной концентрации сульфидных ионов. Может применяться при автоматическом контроле концентрации сульфидных ионов.

Электрод ЭСС-01 предназначен для определения концентрации сульфид-иона, а так же для измерения активности ионов серебра. Используется как в лабораторных, так и в промышленных условиях, в том числе для определения концентрации сульфид-иона в сульфатных щелоках целлюлозно-бумажного производства.

Применение

Электроды могут использоваться для работы с приборами ЭВ-74, И-130, для установки в арматуру типа ДПг-4М, ДМ-5М, электрод ЭА-2 – для СЦ-2. Для подключения электродов к приборам типа И-160 можно использовать адаптер 5М6.607.010 со штекером 5М5.282.004 (выпускаются заводом).

Технические характеристики

Параметр	ЭА-2	ЭСС-01
Диапазон измерения концентрации S ²⁻	1 ... 18,5 рS	0,32 ... 32 г/л.
Температура анализируемой среды при определении S ²⁻	0 ... 60 °С	20 ... 90 °С
Диапазон измерения рAg	-	0,4 ... 5 рAg
Температура анализируемой среды при определении рAg	-	От 5 ... 50 °С
Давление анализируемой среды	Атм.	
Электрическое сопротивление при 20 °С	Не более 15 кОм	-
Индикаторная часть электрода	Мембрана из Ag ₂ S	Сульфидсеребряное покрытие на стекле
Материал корпуса	Поливинилхлорид	Стекло
Габаритные размеры электрода, не более		
- диаметр погружной части электрода	12 мм	12 мм
- длина электрода	155 мм	155 мм
- провод, длина (необходимая длина оговаривается в заказе)	200 ... 3000 мм	2000 мм
Разъем	№2	



ИОНОСЕЛЕКТИВНЫЕ МЕМБРАННЫЕ ЭЛЕКТРОДЫ ЭМ-I-01, ЭМ-I-01CP, ЭМ-CN-01, ЭМ-CN-01CP

Электроды ЭМ-I-01, ЭМ-I-01CP, ЭМ-CN-01, ЭМ-CN-01CP одинаковы по своему устройству: у них одна и та же чувствительная мембрана, внутренняя заливка и внутренний токоотводящий полуэлемент. Любой из этих электродов в присутствии ионов I^- в растворе работает как йодидный, в присутствии ионов CN^- – как цианидный. В случае наличия в растворе обоих ионов (I^- и CN^-) каждый из этих электродов измеряет их суммарную активную концентрацию.

Применение

Электроды предназначены для использования в лабораторной практике и в промышленных условиях. Могут применяться в химической и золотодобывающей промышленности, при анализе и очистке сточных вод гальванических цехов.

Электроды ЭМ-I-01CP и ЭМ-CN-01CP предназначены для подключения к выпускаемым заводом приборам типа И-160, И-160МП, рХ-150МП, электроды ЭМ-I-01, ЭМ-CN-01 – к прибору СЦ-2, арматуре типа ДПг-4М, ДМ-5М и др. и выпускаемым ранее приборам ЭВ-74, И-130. Для подключения электродов ЭМ-I-01, ЭМ-CN-01 к приборам И-160 и др. можно использовать адаптер 5М6.607.010 со штекером 5М5.282.004 (выпускаются заводом).



Технические характеристики

Параметр	ЭМ-I-01	ЭМ-I-01CP	ЭМ-CN-01	ЭМ-CN-01CP
Диапазон измерения при 25 °С	1 ... 5 pI		1 ... 5 pCN	
Температура анализируемой среды	5 ... 50 °С			
Давление анализируемой среды	Атм.			
Электрическое сопротивление при 20 °С	0,03 ... 1,5 Мом			
Индикаторная часть электрода	Мембрана из AgI			
Материал корпуса	Полистирол			
Габаритные размеры электрода, не более: - диаметр погружной части электрода - длина электрода(оговаривается в заказе) - провод, длина	12 мм 130 мм 200 ... 3000 мм			
Разъем	№ 2	№7	№2	№7

ИОНОСЕЛЕКТИВНЫЕ МЕМБРАННЫЕ ЭЛЕКТРОДЫ ЭМ-СІ-01, ЭМ-СІ-01СР

Электроды ЭМ-СІ-01, ЭМ-СІ-01СР предназначены для измерения активной концентрации ионов СІ.

Применение

Электроды ЭМ-СІ-01, ЭМ-СІ-01СР могут применяться как в лабораторных, так и в промышленных условиях: в химической промышленности при контроле технологических процессов, при анализе и очистке сточных вод гальванических цехов, в научных исследованиях, медицине.

Электрод ЭМ-СІ-01СР предназначен для подключения к выпускаемым заводом приборам типа И-160, И-160МП, рХ-150МП, электрод ЭМ-СІ-01 – к арматуре типа ДПг-4М, ДМ-5М и др. и выпускаемым ранее приборам ЭВ-74, И-130.

Для подключения электрода ЭМ-СІ-01 к приборам И-160 и др. можно использовать адаптер 5М6.607.010 со штекером 5М5.282.004 (выпускаются заводом).



Технические характеристики

Параметр	ЭМ-СІ-01	ЭМ-СІ-01СР
Диапазон измерения при 25 °С	0,22 ... 3,5 рСІ	
Температура анализируемой среды	5 ... 50 °С	
Давление анализируемой среды	Атм.	
Электрическое сопротивление при 20 °С	0,01 ... 0,5 Мом	
Индикаторная часть электрода	Мембрана из AgCl + Ag ₂ S	
Материал корпуса	Полистирол	
Габаритные размеры электрода, не более:		
- диаметр погружной части электрода	12 мм	
- длина электрода	130 мм	
- провод, длина (оговаривается в заказе)	200 ... 3000 мм	
Разъем	№2	№7

ИОНОСЕЛЕКТИВНЫЕ МЕМБРАННЫЕ ЭЛЕКТРОДЫ ЭМ-NO₃-07, ЭМ-NO₃-07СП

Электроды ЭМ-NO₃-07, ЭМ-NO₃-07СП предназначены для измерения активности нитратных ионов NO₃⁻.

Применение

Электроды ЭМ-NO₃-07, ЭМ-NO₃-07СП предназначены для анализа почв, продукции растениеводства, пищевой промышленности, могут быть использованы в лабораторной практике в различных отраслях промышленности, биологии, медицине, охране окружающей среды.

Электрод ЭМ-NO₃-07СП может использоваться для работы с приборами И-160, И-160МП, рХ-150МП, рNO₃-07, электрод ЭМ-NO₃-07 – с приборами ЭВ-74, И-130.

Для подключения электрода ЭМ-NO₃-07 к приборам

И-160 и др. можно использовать адаптер 5М6.607.010 со штекером 5М5.282.004 (выпускаются заводом).

ЭМ-NO₃-07



ЭМ- NO₃-07СП



Технические характеристики

Параметр	ЭМ-NO ₃ -07	ЭМ-NO ₃ -07СП
Диапазон измерения при 25 °С	0,35 ... 4,7 рNO ₃	
Температура анализируемой среды	5 ... 50 °С	
Давление анализируемой среды	Атм.	
Электрическое сопротивление при 20 °С	50 ... 1000	
Индикаторная часть электрода	Пленка	
Материал корпуса	Поливинилхлорид	
Габаритные размеры электрода, не более: - диаметр погружной части электрода - длина электрода - провод, длина (необходимая длина оговаривается в заказе)	12,5 мм 135 мм 200 ... 3000 мм	
Разъем	№2	№7

РЕДОКСМЕТРИЧЕСКИЕ ПРОМЫШЛЕННО-ЛАБОРАТОРНЫЕ ЭЛЕКТРОДЫ ЭПВ-1, ЭПВ-1СР и ЛАБОРАТОРНЫЙ ЭЛЕКТРОД ЭПЛ-02

Электроды ЭПВ-1, ЭПВ-1СР – промышленно-лабораторные общего назначения, ЭПЛ-02 – малогабаритный лабораторный. Предназначены для измерения окислительно-восстановительных потенциалов. В обратимых окислительно-восстановительных системах позволяют проводить определение концентрации компонентов до 10^{-5} н.

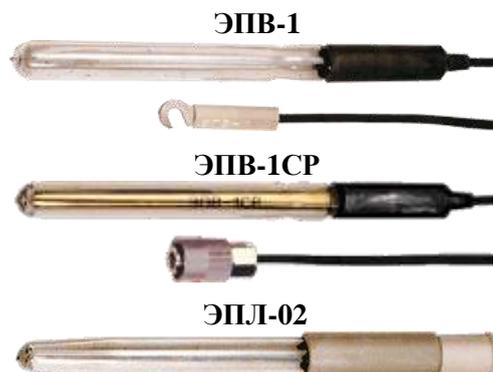
Электроды имеют ограничения по шкале окислительных потенциалов, прежде всего в области сред с низкими окислительными потенциалами из-за обратимой системы (H_2/H^+) на платине. В сравнении с электродом ЭТП-02 имеют меньшую чувствительность к примесям и больший срок службы, в особенности при повышенных температурах и в средах, содержащих твердые частицы.

Применение

ЭПВ-1СР предназначен для подключения к выпускаемым заводом приборам типа И-160, И-160МП, рН-150М, рН-150МП, рХ-150МП, ЭПВ-1 – для подключения к арматуре типа ДПг-4М, ДМ-5М и ранее выпускаемым заводом приборам типа рН-340, рН-121, рН-262, ЭВ-74, И-130, ЭПЛ-02 – к И-102, рН-125, рН-150, рН-150М. Для подключения электрода ЭПВ-1 к приборам типа И-160 и др. можно использовать адаптер 5М6.607.010 со штекером 5М5.282.004 (выпускаются заводом).

Технические характеристики

Параметр	ЭПВ-1	ЭПВ-1СР	ЭПЛ-02
Температура анализируемой среды	0 ... 150 °С		0 ... 100 °С
Давление анализируемой среды	До 1,2 Мпа		Атм.
Электрическое сопротивление при 20 °С	Не более 1 Ом		
Индикаторная часть электрода	Платина		
Материал корпуса	Стекло		
Габаритные размеры электрода, не более:			
- диаметр погружной части электрода	12 мм		8,25 мм
- длина электрода	155 мм		130 мм
- провод, длина (оговаривается в заказе)	150 ... 3000 мм		нет
Разъем	№2	№7	Специальный



РЕДОКСМЕТРИЧЕСКИЙ ПРОМЫШЛЕННО-ЛАБОРАТОРНЫЙ ЭЛЕКТРОД ЭТП-02

Электрод ЭТП-02 предназначен для измерения окислительных потенциалов в термодинамических неустойчивых системах (например, при отбелке целлюлозы перекисью водорода).



Электрод обладает высокой чувствительностью и малой поляризуемостью за счет того, что индикаторная часть выполнена из мелкодисперсной платины. Это позволяет в ряде случаев проводить измерения в малобufferных растворах редокс-систем. Высокая чувствительность электрода из-за активности мелкодисперсной платины к газообразному водороду и кислороду, а также ядам (соединениям серы, мышьяка, ртути) ограничивает его использование в разбавленных растворах и растворах, содержащих газообразные водород и кислород, каталитические яды.

Применение

Электрод предназначен для подключения к ранее выпускаемым заводом приборам типа рН-340, рН-121, рН-262, ЭВ-74, И-130.

Для подключения к приборам типа И-160 и др. можно использовать адаптер 5М6.607.010 со штекером 5М5.282.004 (выпускаются заводом).

Технические характеристики

Параметр / Parameters	ЭТП-02
Температура анализируемой среды	0 ... 100 °С
Давление анализируемой среды	Атм.
Электрическое сопротивление при 20 °С	Не более 1 кОм
Индикаторная часть электрода	Мелкодисперсная платина
Материал корпуса	Стекло
Габаритные размеры электрода, не более: - диаметр погружной части электрода - длина электрода - провод, длина	12 мм 155 мм 1000 мм
Разъем	№2

РЕДОКСМЕТРИЧЕСКИЙ ПРОМЫШЛЕННО-ЛАБОРАТОРНЫЙ ЭЛЕКТРОД ЭО-01

Электрод **ЭО-01** предназначен для измерения окислительных потенциалов жидких сред.

Электрод изготовлен с использованием специального электродного стекла, обладающего электронной проводимостью.

Электрод позволяет производить измерения в растворах со слабо выраженными окислительно-восстановительными свойствами (в растворах с относительно низкой буферной емкостью).

В отличие от электродов из благородных металлов ЭО-01 не отравляется каталитическими ядами (H_2S , As, CN^- и др.), не катализирует взаимодействие газообразных O_2 и H_2 с исследуемыми редокс системами, вследствие чего возможны измерения окислительного потенциала в аэрируемых системах.

ЭО-01



Применение

Электрод ЭО-01 может быть использован в качестве индикатора окислительного потенциала взамен платиновых электродов в диапазоне величин рН от 3 до 11 рН при прямых потенциометрических измерениях от 0 до 11 рН при потенциометрическом титровании.

Электрод предназначен для подключения к СХ-2, арматуре типа ДПг-4М, ДМ-5М и ранее выпускаемым заводом приборам типа рН-340, рН-121, рН-262, ЭВ-74, И-130. Для подключения электрода ЭО-01 к приборам типа И-160 и др. можно использовать адаптер 5М6.607.010 со штекером 5М5.282.004 (выпускаются заводом).

Технические характеристики

Параметр	ЭО-01
Температура анализируемой среды	0 ... 60 °С при прямых измерениях, 0 ... 90 °С при потенциометрическом титровании
Давление анализируемой среды	Атм.
Электрическое сопротивление при 20 °С, кОм	30 ... 5000
Индикаторная часть электрода	Специальное стекло
Материал корпуса	Стекло
Габаритные размеры электрода, не более: - диаметр погружной части электрода - длина электрода - провод, длина (оговаривается в заказе)	12 мм 155 мм 200 ... 3000 мм
Разъем	№2

ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ ЛАБОРАТОРНЫЕ ЭЛЕКТРОДЫ ЭВЛ-1М3.1, ЭВЛ-1М4

Электроды **ЭВЛ-1М3.1**, **ЭВЛ-1М4** используются для создания опорного потенциала при работе с измерительными электродами при потенциометрических измерениях.

Применение

Электрод **ЭВЛ-1М3.1** предназначен для подключения к приборам И-160, И-160МП, рН-150М, рН-150МП, рХ-150МП, рNO₃-07, рН-340, рН-121, рН-262, ЭВ-74, И-130.

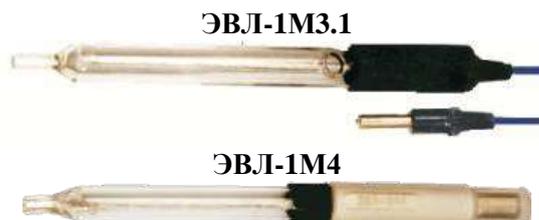
Электрод **ЭВЛ-1М4** предназначен для подключения к приборам И-102, рН-125, рН-150, рН-150М, рН-150МП, ПУ-1.

Если вытекающий из электродов раствор КСl является мешающим (например, для измерения ионов Cl⁻), то наш завод выпускает: специальный электролитический ключ 1Е5.184.412 для электрода **ЭВЛ-1М3.1** и электролитическую ячейку 1Е5.184.307 для электрода **ЭВЛ-1М4**.

Конструкция ключа (ячейки) практически исключает попадание в исследуемые растворы хлористого калия, вытекающего из электродов **ЭВЛ-1М3.1**, **ЭВЛ-1М4**. Эти ключи (ячейки) очень просто отмыть от заливаемого в них раствора и можно использовать для многих вспомогательных электродов. При таких измерениях измерительный электрод помещается в стакан с анализируемым раствором непосредственно, а вспомогательный электрод – через электролитический ключ (ячейку). Тип раствора, заливаемого при этом в электролитический ключ (ячейку), определяется указаниями в ЭД на измерительные электроды или исследователем.

Технические характеристики

Параметр	ЭВЛ-1М3.1	ЭВЛ-1М4
Температура анализируемой среды	0 ... 100 °С	
Давление анализируемой среды	Атм.	
Электрическое сопротивление при 0 °С	Не более 20 кОм	
Потенциал электрода относительно нормального водородного электрода при 20 °С, мВ	201 ± 3	
Температурный коэффициент потенциала электрода, не более, мВ/ °С	± 0,25	
Скорость истечения раствора КСl через электролитический ключ	0,3 ... 3,5 мл в сутки	
Система электрода сравнения	Ag/AgCl + КСl	
Электролит электрода сравнения	Насыщенный раствор КСl	
Габаритные размеры электрода, не более: - диаметр погружной части электрода - длина электрода - провод, длина	12 мм 150 мм 1000 мм	8,25 мм 130 мм нет
Разъем	№4	Специальный



ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ ПРОМЫШЛЕННЫЕ ЭЛЕКТРОДЫ ЭВП-08, ЭХСВ-1

Электрод ЭВП-08 предназначен для создания опорного потенциала при работе с измерительными электродами при потенциометрических измерениях.

Электрод ЭХСВ-1 предназначен для использования в качестве потенциалообразующего полуэлемента хлорсеребряного насыщенного выносного проточного электрода по ГОСТ 16286.

Применение

Электрод ЭВП-08 применяется для установки в СЦ-2, СХ-2, арматуру типа ДПг-4М, ДМ-5М без давления, электрод ЭХСВ-1 – для установки в СЦ-2, СХ-2, арматуру типа ДПг-4М, ДМ-5М с давлением.

Технические характеристики

Параметр	ЭВП-08	ЭХСВ-1
Температура анализируемой среды	0 ... 100 °С	-
Температура окружающей среды	-	0 ... 60 °С
Давление анализируемой среды	0 ... 0,025	-
Электрическое сопротивление	Не более 20 кОм при 0 °С	Не более 5 кОм при 20 °С
Потенциал электрода относительно нормального водородного электрода при 20 °С, мВ	(201 ± 3)	
Температурный коэффициент потенциала электрода, не более	± 0,25 мВ/°С	
Система электрода сравнения	Ag/AgCl + KCl	
Электролит электрода сравнения	Насыщенный раствор KCl	
Габаритные размеры электрода, не более:		
- высота	-	35 мм
- диаметр	-	70 мм
- диаметр погружной части электрода	12 мм	-
- длина электрода	150 мм	-
- провод, длина (оговаривается в заказе)	150 ... 2500 мм	нет / none
Разъем	№2	Специальный



ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРОДЫ 5M2.840.072 и 5M2.840.020

Применение

Электроды **5M2.840.072** и **5M2.840.020** предназначены для создания опорного потенциала при работе с экспресс-анализаторами.

Электрод 5M2.840.072 предназначен для работы с АН-7529, АН-7529М, АН-7560, АН-7560М, АС-7932, АС-7932М, электрод 5M2.840.020 – с АН-7529, АН-7560.

Электрод 5M2.840.072 полностью заменяет электрод 5M2.840.020.

5M2.840.072, 5M2.840.020



Технические характеристики

Параметр	5M2.840.072, 5M2.840.020
Температура анализируемой среды	10 ... 50 °С
Электрическое сопротивление при 10 °С	Не более 20 кОм
Давление анализируемой среды	Атм.
Потенциал электрода относительно нормального водородного электрода при 20 °С	(226 ± 5) мВ
Система электрода сравнения	Ag/AgCl
Электролит электрода сравнения	Специальный
Габаритные размеры электрода, не более: - диаметр погружной части электрода - длина электрода	7 мм 177 мм
Разъем	№6

ОБРАЗЦОВЫЙ ЭЛЕКТРОД СРАВНЕНИЯ 2-го РАЗРЯДА ЭСО-01 по ГОСТ 17792-72

Электрод сравнения хлорсеребряный насыщенный образцовый 2-го разряда ЭСО-01 предназначен для проверки промышленных и лабораторных электродов, используемых при потенциометрических измерениях.



Применение

Образцовый электрод может использоваться в организациях, аккредитованных на право поверки средств измерений, научно-исследовательских учреждениях, метрологических лабораториях заводов.

Образцовый электрод на поверку в организации, аккредитованные на право поверки, представляет потребитель.

Технические характеристики

Параметр	ЭСО-01
Диапазон рабочих температур	15 ... 35 °С
Электрическое сопротивление при 20 °С	Не более 10 кОм
Потенциал электрода относительно нормального водородного электрода при 20 °С	199,5 ... 204,5 мВ
Температурный коэффициент потенциала электрода	Не превышает минус 0,2 мВ/°С
Нестабильность потенциала электрода	Не более 0,5 мВ
Система электрода сравнения	Ag/AgCl + KCl
Габаритные размеры электрода, не более:	
- диаметр погружной части электрода	12,5 мм
- длина погружной части	80 мм
- длина электрода	145 мм
- провод, длина	1000 мм
Разъем	№4

Алматы (7273)495-231
 Ангарск (3955)60-70-56
 Архангельск (8182)63-90-72
 Астрахань (8512)99-46-04
 Барнаул (3852)73-04-60
 Белгород (4722)40-23-64
 Благовещенск (4162)22-76-07
 Брянск (4832)59-03-52
 Владивосток (423)249-28-31
 Владикавказ (8672)28-90-48
 Владимир (4922) 49-43-18
 Волгоград (844)278-03-48
 Вологда (8172)26-41-59
 Воронеж (473)204-51-73
 Екатеринбург (343)384-55-89

Ижевск (3412)26-03-58
 Иваново (4932)77-34-06
 Иркутск (395)279-98-46
 Казань (843)206-01-48
 Калининград (4012)72-03-81
 Калуга (4842)92-23-67
 Кемерово (3842)65-04-62
 Киров (8332)68-02-04
 Коломна (4966)23-41-49
 Кострома (4942)77-07-48
 Краснодар (861)203-40-90
 Красноярск (391)204-63-61
 Курск (4712)77-13-04
 Курган (3522)50-90-47
 Липецк (4742)52-20-81

Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13
 Москва (495)268-04-70
 Мурманск (8152)59-64-93
 Набережные Челны (8552)20-53-41
 Нижний Новгород (831)429-08-12
 Новокузнецк (3843)20-46-81
 Ноябрьск (3496)41-32-12
 Новосибирск (383)227-86-73
 Ноябрьск (3496)41-32-12
 Омск (3812)21-46-40
 Орел (4862)44-53-42
 Оренбург (3532)37-68-04
 Пенза (8412)22-31-16
 Петрозаводск (8142)55-98-37
 Псков (8112)59-10-37

Россия (495)268-04-70

Пермь (342)205-81-47
 Ростов-на-Дону (863)308-18-15
 Рязань (4912)46-61-64
 Самара (846)206-03-16
 Саранск (8342)22-96-24
 Санкт-Петербург (812)309-46-40
 Саратов (845)249-38-78
 Севастополь (8692)22-31-93
 Симферополь (3652)67-13-56
 Смоленск (4812)29-41-54
 Сочи (862)225-72-31
 Ставрополь (8652)20-65-13
 Сыктывкар (8212)25-95-17
 Сургут (3462)77-98-35
 Тамбов (4752)50-40-97

Казахстан (772)734-952-31

Тверь (4822)63-31-35
 Тольяти (8482)63-91-07
 Томск (3822)98-41-53
 Тула (4872)33-79-87
 Тюмень (3452)66-21-18
 Улан-Удэ (3012)59-97-51
 Ульяновск (8422)24-23-59
 Уфа (347)229-48-12
 Хабаровск (4212)92-98-04
 Чебоксары (8352)28-53-07
 Челябинск (351)202-03-61
 Череповец (8202)49-02-64
 Чита (3022)38-34-83
 Якутск (4112)23-90-97
 Ярославль (4852)69-52-93