



"O'zbekneftgaz" AJ  
"Shurtan gaz kimyo majmuasi" MCHJ  
MTRB xizmati  
**RO'YXATGA OLINDI**  
0741 003 - 2651  
2022 yil "19" 10

«УТВЕРЖДАЮ»

Председатель экспертно-

технической комиссии

Х. Тошбоев

10 2022 г.



Техническое задание на поставку  
комбинированные рН электроды Ag/AgCl  
запасные части рН метра ORION 370  
Центральной заводской лаборатории  
ООО «Шуртанский ГХК»

ШГХК 2022 г.

## 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

### Подраздел 1.1 Наименование

Комбинированные рН электрод Ag/AgCl.  
Запасные части рН метра ORION 370

### 1.2 Основание и цель приобретения оборудования

Основание: годовая заявка ЦЗЛ ООО "Шуртанский ГХК" на 2022 год.  
Цель: используется для измерения показателей водородных ионов в водных растворах.

### 1.3 Сведения о новизне (год производства/выпуска оборудования)

Поставляемый товар должен быть новый и не бывший в употреблении, а также в заводской упаковке, с заводской маркировкой и не иметь дефектов.

### 1.4 Этапы разработки / изготовления

Товар должен быть изготовлен (произведено) производителем, имеющим соответствующие сертификаты качества

### 1.5 Документы для разработки / изготовления

Электрод должен соответствовать установленным нормативным документам

### 1.6 Код ТН ВЭД и другие международные коды при применимости

9027801100

## 2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Используется в проведении лабораторных анализов и испытаний.

## 3. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

### 3.1 Общие условия эксплуатации

Работа электрода при условии окружающей среды: температура +10 до +50 °С.

### 3.2 Дополнительные/специальные требования к эксплуатации

Детали электродов должны быть устойчивы на агрессивные действия кислот, щелочи и неорганических веществ.

### 3.3 Требования к расходам на эксплуатацию оборудования

Отсутствуют

## 4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

### 4.1 Основные технические требования

Модель:	9272 BN Thermo Scientific Orion
Диаметр корпус (внешних часть):	16 мм
Диаметр корпус (внутренних часть):	13 мм
Длина электрода:	120 мм (исключая колпачка)
	100 мм
<u>Диапазон рН</u>	от 0,00 до 14,0;
Разрешение рН	0,001/0,01/0,1
Относительная погрешность	±0,002%;
<u>Температура</u>	от 10 °С до 50°С
Разрешение	0,1°С
Относительная погрешность	± 0,2°С



<u>Диапазон в милливольтгах</u> Разрешение Относительная погрешность	от -2000,0 до +2000,0 0,1 мВ 0,2 мВ
<u>Разъёмы подключения</u>	Стандартный разъем с контактным наконечником BNC
<u>Специальные химические растворы для электродов</u>	Раствор для внутренней заливки (Кат.№900011, объем 50 мл химические состоит из Ag/AgCl). Раствор для хранения электрода (Кат.№900003, 50 мл состоит из 4 М KCl) Раствор для чистки (Кат.№900020, 50 мл)
<b>4.2 Требования по надежности</b>	
Электрод должен работать бесперебойно не менее 5 лет	
<b>4.3 Требования к конструкции, монтажно-технические требования</b>	
Конструкция электрода должна быть стойкой к различным химическим воздействиям. Заменяемые части и детали должны быть легко снимаемыми и удобны для чистки и заполнения раствором.	
<b>4.4 Требования к материалам</b>	
Материалы электрода должны быть стеклянные; устойчивы к воздействию кислот, щелочей и неорганических веществ.	
<b>4.5 Требования к стабильности и параметрам при воздействии факторов внешней среды</b>	
Электрод должен стабильно работать и показывать стабильные показания в условиях окружающей среды: температура от +10 °С до +50 °С.	
<b>4.6 Требования к составным частям, исходным и эксплуатационным сырью/материалам, а также готовой продукции</b>	
Составные части электрода должна быть стойкими к различным химическим воздействиям, ударам и вибрацию.	
<b>4.7 Требования к маркировке</b>	
Кроме маркировочных требований изготовителя и нормативных документов, в маркировке электрода должно обязательно иметься модель, серийный номер, год выпуска, изготовитель и его адрес, страна изготовитель.	
<b>4.8 Требования к размерам и упаковке</b>	
Кроме упаковочных требований указанных в нормативных документах, при поставке электрода обязательные условия: 1. Электрод должен быть в плёночной упаковке для защиты от попадания влаги и пыли. 2. В упаковочной таре должны быть размещены пенопласты или другой соответствующий материал для защиты от повреждений при ударах или падениях, солнечных лучей и. т.д. 3. На упаковке должны быть предупреждающие указательные знаки верхней и нижней части упаковки. 4. Надпись «осторожно». Запрещается доставка товаров в поврежденной упаковке.	
<b>4.9 Требования к ЗИП и быстроизнашивающимся деталям</b>	
В комплекте электрода должны быть комплектующие (раствор для внутренней заливки; раствор для наружного заполнения; раствор для чистки; колпачки и кабели) для бесперебойной работы электрод не менее 5 (пяти) лет.	





## 12. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ (ИНЫЕ) ТРЕБОВАНИЯ

Товар должен соответствовать всем техническим требованиям и параметрам, указанным в подробном описании товара.

## 13. ТРЕБОВАНИЯ К КОЛИЧЕСТВУ, КОМПЛЕКТАЦИИ, МЕСТУ И СРОКУ (ПЕРИОДИЧНОСТИ) ПОСТАВКИ

Объём поставки 10 (десять) комплект: В каждом комплекте электрода должно быть Комбинированные рН электроды 1 (одна) штука, специальные химические растворы для электродов (внутренние, внешние и для чистки) по 2 (две) флакону. Поставка должна быть осуществлена в течении 90 календарных дней с момента подписания договора.

## 14. ТРЕБОВАНИЕ К ФОРМЕ ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ

Вся информация должна быть на бумажных носителях с копией на электронных носителях.

## 15. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

№	Сокращение	Расшифровка сокращения
1	ШГХК	Шуртанский газо химический комплекс

*\*Примечание: За правильность заполнения и незаполненные пункты ответственность несёт разработчик.*

### Разработчики:

Начальник службы ОКП:

М.Мейлиев

Заместитель главного технолога:

О. Пулатов

Заведующий ТСЛ:

Х. Холов

Начальник службы по управлению надежностью:

А. Курбанов

Начальник ЦЗЛ:

Б. Маллаев

Инженер-химик ТСЛ:

Ю. Каримов

Инженер СУМТР:

У. Омонов

