

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Зонд электростатический 70а

#### Назначение средства измерений

Зонд электростатический 70а (далее - зонд) предназначен для преобразования напряжения постоянного тока в унифицированный аналоговый сигнал (4-20) мА для подключения к регистрирующему оборудованию.

#### Описание средства измерений

Принцип действия зонда заключается в масштабном преобразовании напряжения постоянного тока с помощью резистивного делителя напряжения, с дальнейшим преобразованием полученных значений в унифицированный сигнал силы постоянного тока (4-20) мА с помощью преобразователя. Зонд используется для измерения высокого электрического напряжения постоянного тока и монтируется в герметичном сосуде под давлением. Зонд состоит из корпуса, измерительного модуля и манометра. На двух концах корпуса устанавливаются два электрода. Первый (основной) изолированный электрод - керамический, подвергается воздействию внутренней среды сосуда под давлением. Вспомогательный электрод монтируется на противоположной стороне корпуса зонда и выполняет функцию обеспечения безопасности. Проводники двух электродов соединены между собой с помощью двух пружинных металлических стержней, изоляция от корпуса зонда обеспечивается тефлоновой муфтой. Измерительный наконечник основного измерительного электрода монтируется на одном уровне со стенкой камеры. Манометр служит для контроля утечки вокруг основного электрода.

Внешний вид зонда с указанием места пломбирования показан на рисунке 1.

Место пломбировки от  
несанкционированного  
доступа



Рисунок 1 - Внешний вид зонда электростатического 70а

**Программное обеспечение**  
отсутствует.

## Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 - Метрологические и технические характеристики зонда

Наименование характеристики	Значение характеристики
Диапазон преобразования входного напряжения постоянного тока, кВ	от -3 до +3
Диапазон выходного сигнала силы постоянного тока, мА	от 4 до 20
Пределы допускаемой приведенной* погрешности преобразования входного напряжения постоянного тока, %	±10
Источник питания от цепи постоянного тока, В	24
Входное сопротивление, Ом, не менее	4·10 <sup>11</sup>
Рабочие условия измерений: - температура окружающей среды, °С - относительная влажность воздуха при температуре 25 °С, %	от -40 до +85 80
Габаритные размеры, (длина×ширина×высота), мм, не более:	500×280×190
Масса, кг, не более:	35
Средний срок службы, лет, не менее	20
Примечание - * - приведена к диапазону выходного сигнала силы постоянного тока	

### Знак утверждения типа

наносится на паспорт типографским способом.

### Комплектность средства измерений

Зонд электростатический 70а - 1 шт. (зав. № 166170-1-2016)

Паспорт - 1 экз.

### Поверка

осуществляется по документу МП 68242-17 «Зонд электростатический 70а. Методика поверки», утвержденному ООО «ИЦРМ» 15.06.2017 г.

Основные средства поверки:

- вольтметр универсальный GDM-78261, регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 52669-13;

- клибратор многофункциональный мод. 3010, с внешней опцией EA 3024, регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 34284-07.

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемого СИ с требуемой точностью.

Знак поверки наносится в паспорт зонда.

### Сведения о методиках (методах) измерений

отсутствуют.

### Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к зонду электростатическому 70а

Техническая документация изготовителя.

### Изготовитель

A&A Machine & Fabrication, LLC, США

Адрес: 3101 Texas Ave., (Hwy 1765) La Marque, Texas 77568, USA

Телефон/Факс: 409-938-4274/409-938-3925

E-mail: [aam.sales@aagroup.com](mailto:aam.sales@aagroup.com)

**Заявитель**

Закрытое акционерное общество «Инжиниринговый центр «Технохим»  
Адрес: 191015, Российская Федерация, г. Санкт-Петербург, ул. Кирочная, д. 64,  
литер А пом. 9-Н  
ИНН 7813348421  
Телефон/Факс: (812)612-11-61/(812)612-11-60  
E-mail: [info@technohim.com](mailto:info@technohim.com)  
Сайт: [www.technohim.com](http://www.technohim.com)

**Испытательный центр**

Общество с ограниченной ответственностью «Испытательный центр разработок в области метрологии»

Адрес: 142704, Московская область, Ленинский район, г. Видное, Промзона тер., корпус 526  
Телефон: +7 (495) 278-02-48  
E-mail: [info@ic-rm.ru](mailto:info@ic-rm.ru)

Аттестат аккредитации ООО «ИЦРМ» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № RA.RU.311390 от 18.11.2015 г.

Заместитель

Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п.

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2017 г.