

ЗАКАЗАТЬ



Открытое акционерное общество "Ратон"



ОКП РБ 26.51.82.400

**ЭЛЕКТРОД ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ
5M2.840.072**

**РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
5M2.840.072 РЭ**
Изм. 13

5M2.840.072 PЭ

Настоящее руководство по эксплуатации распространяется на электрод вспомогательный 5M2.840.072, выпускаемый по ТУ ВУ 400052263.067-2021.

1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА ИЗДЕЛИЯ

1.1 Назначение изделия

1.1.1 Электрод вспомогательный 5M2.840.072 предназначен для работы в качестве электрода сравнения 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; 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.

1.2 Технические характеристики

1.2.1 Температура анализируемой среды от 10 до 50 °С.

1.2.2 Отклонение потенциала электрода от номинального значения не превышает ± 5 мВ. Номинальное значение потенциала электрода относительно нормального водородного электрода при температуре 20 °С составляет 226 мВ.

1.2.3 Нестабильность потенциала электродов за 8 ч работы не более ± 2 мВ.

1.2.4 Электрическое сопротивление электрода не более $2 \cdot 10^4$ Ом при наименьшей температуре анализируемой среды, указанной 1.2.1.

1.2.5 Габаритные размеры электрода не более:

- диаметр – 17 мм;
- диаметр погружной части – 7 мм;
- длина – 177 мм.

1.2.6 Масса электрода должна быть не более 14 г.

1.2.7 Сведения о содержании цветных металлов в одном электроде приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование материала	Марка	Масса, г	Примечание
Медь и медные сплавы	ММ	0,05	Проводник
	Л63	0,1	Заклепка

1.2.8 Сведения о содержании драгоценных материалов (суммарная масса) в одном электроде: серебро – 0,56125 г, платина – 0,05739 г.

1.3 Маркировка

1.3.1 На электроде указаны год и месяц выпуска.

1.3.2 На этикетках упаковочной коробки указаны:

- наименование и (или) товарный знак изготовителя;
- местонахождение изготовителя;
- обозначение электрода;
- температура хранения и транспортирования;
- количество электродов;
- год и месяц выпуска.

2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

2.1 Подготовка изделия к использованию

2.1.1 Перед эксплуатацией снять с электрода транспортировочный колпачок, гайку, резиновое кольцо, указанные на рисунке 1, осушить корпус фильтровальной бумагой.

2.1.2 Проверить наличие резиновой пробки с асбестовой нитью в нижней части корпуса электрода. При ее отсутствии:

- извлечь пробку с асбестовой нитью из транспортировочного колпачка;
- приготовить раствор состава: KCl – 100 г;
SrCl₂·6H₂O – 100 г;
H₃BO₃ – 1 г;
вода дистиллированная – долить до 1000 мл.

Для приготовления раствора применять:

- весы лабораторные ГОСТ 24104-2001 II класса точности;
- мерную колбу вместимостью 1000 мл ГОСТ 1774-74 II класса точности;
- химреактивы: калий хлористый KCl "х.ч." или "ч.д.а" ГОСТ 4234-77, стронций хлористый $\text{SrCl}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ "ч.д.а." ГОСТ 4140-74, кислота борная H_3BO_3 "х.ч." ГОСТ 9656-75, вода дистиллированная ГОСТ 6709-72;
- смочить приготовленным раствором пробку с асбестовой нитью;
- в соответствии с рисунком 1 залить в корпус электрода до верха (с образованием выпуклого мениска) раствор и осторожно вставить пробку с асбестовой нитью, не допуская образования пузырей.

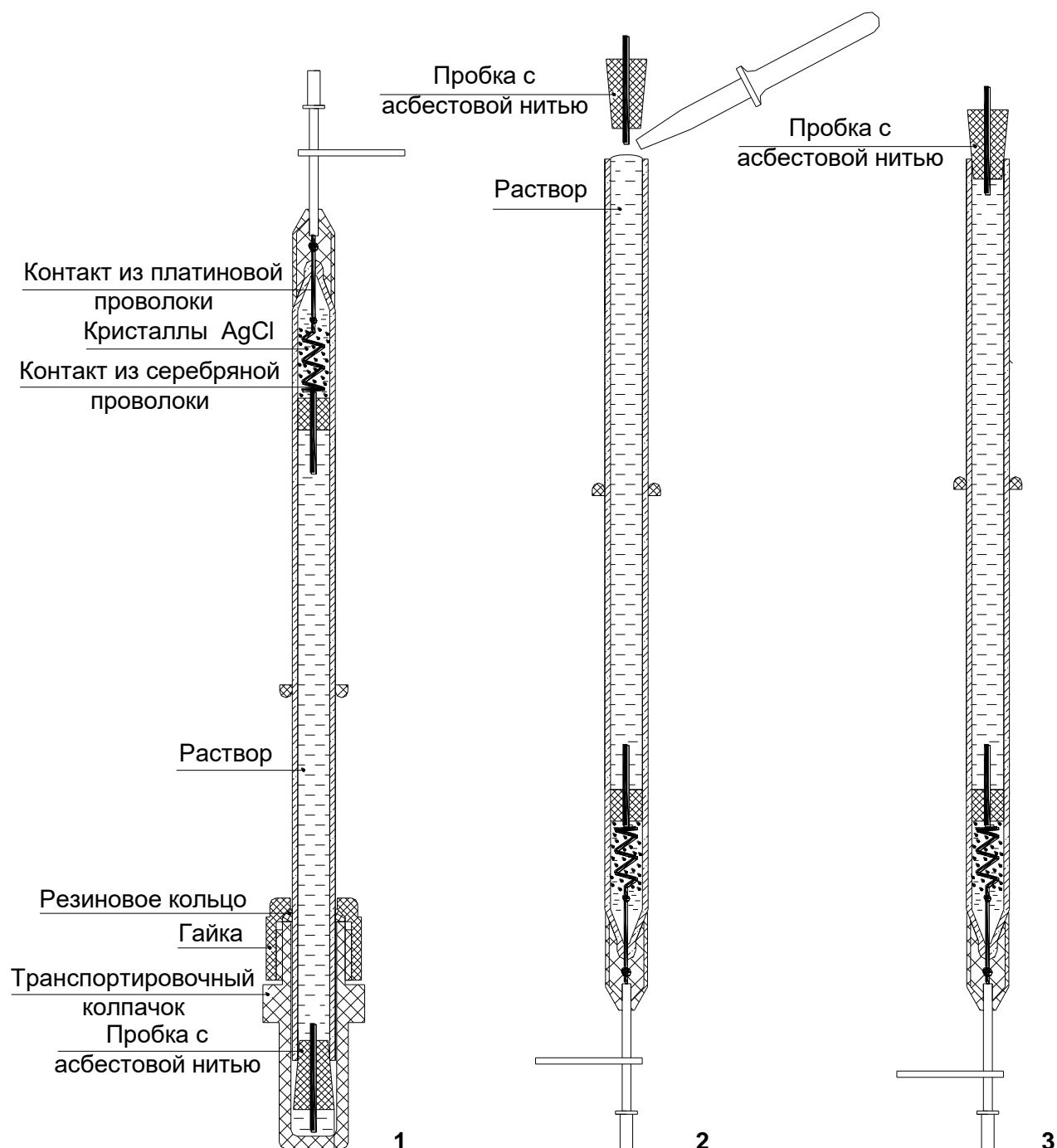


Рисунок 1 - Общий вид электрода 5M2.840.072, заполнение корпуса электрода раствором и установка пробки с асбестовой нитью

5M2.840.072 PЭ

2.1.3 При наличии воздушных пузырей в полости электрода встряхнуть электрод, осторожно вставить между внутренней стенкой корпуса электрода и нижней резиновой пробкой с асбестовой нитью инъекционную иглу и заполнить полость электрода раствором по 2.1.2, предварительно вставив для удаления воздушного пузыря вторую инъекционную иглу или серебряную проволоку.

Если пузырь перекрывает весь диаметр трубки, следует извлечь нижнюю пробку с асбестовой нитью из корпуса и заполнить электрод, как указано в 2.1.2.

2.2 Использование изделия

2.2.1 Подключение электрода к прибору производится после подготовки его по 2.1 в соответствии с указаниями, приведенными в эксплуатационных документах на прибор.

2.2.2 В перерывах между измерениями рекомендуется хранить электрод в стакане с раствором по 2.1.2 или в сборе с транспортировочным колпачком, заполненным тем же раствором.

3 КОМПЛЕКТНОСТЬ

3.1 В комплект поставки входит:

- электрод – 1 шт.;
- руководство по эксплуатации – 1 экз.

4 РЕСУРСЫ, СРОКИ СЛУЖБЫ И ХРАНЕНИЯ И ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

4.1 Средний ресурс – 1000 ч.

4.2 Изготовитель гарантирует соответствие электрода вспомогательного 5M2.840.072 требованиям технических условий ТУ BY 400052263.067-2021 при соблюдении условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

4.3 Гарантийная наработка – 500 ч с начала эксплуатации, но не более 12 мес со дня ввода в эксплуатацию.

4.4 В связи с естественно ограниченным сроком службы электрода срок хранения до ввода в эксплуатацию не должен превышать 9 мес со дня изготовления.

4.5 Сведения о рекламациях

При отказе в работе электрода в течение гарантийного срока потребителем должен быть составлен акт о необходимости замены электрода с указанием неисправностей и выслан изготовителю по адресу:

Открытое акционерное общество “Ратон”
246044, Республика Беларусь, г. Гомель, ул. Федюнинского, 19
тел. (+375-232) 58-42-72,
тел. ОТК: (+375-232) 33-35-37,
факс: (+375-232) 33-35-24

5 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

5.1 Электрод вспомогательный 5M2.840.072 изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документацией и признан годным для эксплуатации.

Контролер ОТК

МП

личная подпись

расшифровка подписи

год, месяц, число