

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Мутномеры лабораторные VOS Rota 90 и VOS Rota 90/25

#### Назначение средства измерений

Мутномеры лабораторные VOS Rota 90 и VOS Rota 90/25 (далее по тексту - мутномеры) предназначены для измерения мутности пива и других жидких сред.

#### Описание средства измерений

Принцип действия мутномеров основан на регистрации рассеянного взвешенными в жидкости частицами излучения под различными углами. Находящиеся в траектории луча частицы рассеивают и поглощают падающее излучение. В качестве источника света используется галогеновая лампа с длиной волны 650 нм. Опорный сигнал регистрируется фотоприемником в прямом направлении. Регистрация рассеянного света в мутномере VOS Rota 90 осуществляется фотоприемником, расположенным под углом 90 градусов по отношению к источнику излучения, в мутномере VOS Rota 90/25 под углами 90 и 25 градусов. Конструктивно прибор выполнен в виде моноблока.

Общий вид мутномеров лабораторных VOS Rota 90 и VOS Rota 90/25 приведен на Рис. 1. Пломбировка приборов конструкцией мутномеров не предусмотрена.



Рисунок 1

Место для знака  
утверждения типа

## Программное обеспечение

Мутномеры имеют встроенное программное обеспечение. Идентификационные данные программного обеспечения мутномеров приведены в таблице 1.

Таблица 1- Идентификационные данные программного обеспечения

| Идентификационные данные (признаки)       | Значение      |
|-------------------------------------------|---------------|
| Идентификационное наименование ПО         | -             |
| Номер версии (идентификационный номер) ПО | V03.16 и выше |
| Цифровой идентификатор ПО                 | -             |
| Другие идентификационные данные           | -             |

Уровень защиты ПО СИ от непреднамеренных и преднамеренных изменений соответствует среднему уровню в соответствии с рекомендациями Р 50.2.077-2014.

## Метрологические и технические характеристики

Таблица 2.1 - Метрологические характеристики

|                                                                       |             |
|-----------------------------------------------------------------------|-------------|
| Диапазон измерений мутности(по шкале формазиновой суспензии), ЕМФ/ЕВС | от 0 до 400 |
| Пределы допускаемой приведенной погрешности измерений, %              | ±5          |
| Время измерения, с, не более                                          | 5           |

Таблица 2.2 - Технические характеристики

|                                                                                                         |                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| Параметры электрического питания:<br>- напряжение переменного тока, В<br>- частота переменного тока, Гц | 220±22<br>50±1  |
| Потребляемая мощность, не более, В·А                                                                    | 120             |
| Габаритные размеры (длина × ширина × высота), мм, не более                                              | 455 ´ 330 ´ 430 |
| Масса, кг, не более                                                                                     | 19              |
| Условия применения:                                                                                     |                 |
| - диапазон температуры окружающего воздуха, °С                                                          | от 0 до +40     |
| - диапазон относительной влажности окружающего воздуха, %                                               | от 0 до 90      |
| - диапазон атмосферного давления, кПа                                                                   | от 84 до 106,7  |
| Средняя наработка на отказ, ч                                                                           | 8000            |
| Средний срок службы, лет                                                                                | 10              |

## Знак утверждения типа

наносится на каждый экземпляр мутномера в виде наклейки, а также на середину верхней части титульного листа Руководства пользователя типографским способом.

## Комплектность средства измерений

Таблица 3 - Комплектность мутномеров лабораторных VOS Rota 90 и VOS Rota 90/25

| Наименование                                       | Количество, шт. |
|----------------------------------------------------|-----------------|
| Мутномер лабораторный VOS Rota 90 / VOS Rota 90/25 | 1               |
| Руководство пользователя                           | 1               |
| Методика поверки РТ-МП-3003-448-2016               | 1               |
| Комплект ЗИП                                       | 1               |

## Поверка

осуществляется по документу РТ-МП-3003-448-2016 «ГСИ. Мутномеры лабораторные VOS Rota 90 и VOS Rota 90/25. Методика поверки», утвержденному ФБУ «Ростест - Москва» 12.02.2016 г.

Основные средства поверки:

- Государственный стандартный образец мутности (формазиновая суспензия) ГСО 7271-96.

Знак поверки в виде наклейки наносится на свидетельство о поверке.

## Сведения о методиках (методах) измерений

Основные методы измерений приведены в Руководстве пользователя мутномеров лабораторных VOS Rota 90 и VOS Rota 90/25 п.6 «Эксплуатация».

## Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к мутномерам лабораторным VOS Rota 90 и VOS Rota 90/25

Техническая документация фирмы «Haffmans B.V.», Нидерланды

## Изготовитель

«Haffmans B.V.», Нидерланды

Юридический адрес: Marinus Dammeweg 30, 5928 PW Venlo, Netherlands

Tel: +31 77- 3232300, fax: +31 77-3232323; E-mail: [info@haffmans.nl](mailto:info@haffmans.nl)

## Заявитель

«Gostnorm AG», Германия

Юридический адрес: 41849, Kirchstraße 26, Wassenberg, Germany

Tel: +49 0 2432-934 78-0, fax: +49 0 2432-934 78-29; E-mail: [info@gn-ag.de](mailto:info@gn-ag.de)

## Испытательный центр

Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в г. Москве» (ФБУ «Ростест-Москва»)

Адрес: 117418, г. Москва, Нахимовский проспект, д. 31, Тел: (495) 544-00-00

Аттестат аккредитации ФБУ «Ростест-Москва» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа RA RU.310639 от 16.04.2015 г.

## Заместитель

Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п.

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2016 г.