

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Анализаторы мочи ветеринарные VetLab UA

#### Назначение средства измерений

Анализаторы мочи ветеринарные VetLab UA (далее - анализаторы) предназначены для измерений содержания белка и глюкозы в моче, а также pH биологических жидкостей животных.

#### Описание средства измерений

Принцип работы анализаторов основан на методе двухволновой отражательной фотометрии, позволяющий определить количество того или иного биохимического компонента в пробе мочи по изменению цвета при реакции соответствующей тестовой области полоски с биохимическим компонентом мочи.

Анализаторы определяют изменения в цвете тест – полосок. Датчик, объединенный в оптической системе, составлен из светового источника и светового приемника, свет от которого проходит сферический интегратор и отражается в блоке реактива на тест-полоске. Свет отражается в электронно-оптической системе детектора, который преобразовывает оптический сигнал в электрический сигнал. Сила электричества коррелирует с коэффициентом отражения. Электрические сигналы обрабатываются центральным процессором, преобразуются I/V конвертером, и результаты испытания могут быть распечатаны на принтере.

Внешний вид анализаторов представлен на рис. 1-2.



Рисунок 1 - Вид спереди



Место  
пломбирования

Рисунок 2 - Место пломбирования

#### Программное обеспечение

Анализаторы мочи ветеринарные VetLab UA имеют встроенное программное обеспечение «IDEXX VetStat», выполняющее функции управления анализатором, сбора, хранения и передачи данных на внешнее устройство и автономное программное обеспечение «IDEXX VetLab Station» («IVLS»), выполняющее функции считывания, обработки и хранения данных.

Уровень защиты ПО от непреднамеренных и преднамеренных изменений: соответствует уровню «средний» по Р 50.2.077-2014. Идентификационные данные программного обеспечения приведены в Таблице 1.

Влияние встроенного ПО СИ на метрологические характеристики анализаторов учтено при нормировании метрологических характеристик.

Таблица 1

Идентификационные данные (признаки)	Значение	
	Встроенное ПО СИ	Автономное ПО СИ
Идентификационное наименование ПО	IDEXX VetStat	IDEXX VetLab Station (IVLS)
Номер версии (идентификационный номер) ПО	1.0	3.34
Цифровой идентификатор ПО	1020AB1C CRC32 VL.bin	CFF1D42A CRC32 IVLS.exe

### Метрологические и технические характеристики

Таблица 2

Наименование характеристики	Значение характеристики
Диапазон измерений массовой концентрации белка, г/л	от 0 до 5
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений массовой концентрации белка, %	±15
Диапазон измерений молярной концентрации глюкозы, ммоль/л	от 0 до 56
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений молярной концентрации глюкозы, %	±15
Диапазон измерений pH	от 5 до 9
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений pH	±1
Габаритные размеры, мм, не более	60×115×37
Масса, кг, не более	0,8
Питание: - напряжение, В - частота, Гц - потребляемая мощность, ВА, не более	от 80 до 240 от 47 до 63 0,8
Условия эксплуатации: - диапазон температуры окружающего воздуха, °С - диапазон относительной влажности воздуха (без конденсации), % - диапазон атмосферного давления, кПа	от 15 до 32 от 20 до 80 от 84 до 106

Продолжение таблицы 2

Средний срок службы, лет	5
Средняя наработка на отказ, ч	7000

### **Знак утверждения типа**

наносится типографским способом на титульный лист руководства по эксплуатации и методом сеткографии на лицевую панель прибора.

### **Комплектность средства измерений**

1. Анализатор мочи ветеринарный VetLab UA – 1 шт.
2. Сетевой шнур – 1 шт.
3. Силовой адаптер 100–240 В, 50/60 Гц – 1 шт.
4. Кабель-переходник с USB на последовательный порт – 1 шт.
5. Бумага для печати – 1 шт.
6. Программный чип – 1 шт.
7. Лоток для тестовых полосок – 2 шт.
8. Гарантийный талон – 1 шт.
9. Руководство по эксплуатации – 1 экз.
10. Руководство пользователя – 1 экз.
11. Методика поверки «Анализаторы мочи ветеринарные VetLab UA. МП 209-10-2015» – 1 экз.

### **Поверка**

осуществляется по документу МП 209-10-2015 «Анализаторы мочи ветеринарные VetLab UA. Методика поверки», утвержденному ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМ им. Д. И. Менделеева» 11.05.2015 г.

Основные средства поверки: ГСО 10023-2011 Стандартный образец состава искусственной мочи.

### **Сведения о методиках (методах) измерений**

Методика измерений изложена в документе «Анализаторы мочи ветеринарные VetLab UA. Руководство по эксплуатации».

### **Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к анализаторам мочи ветеринарным VetLab UA**

1. ГОСТ 20790-93 Приборы, аппараты и оборудование медицинские. Общие технические условия
2. ГОСТ Р 50267.0-92 Изделия медицинские электрические. Часть 1. Общие требования безопасности
3. Техническая документация фирмы «IDEXX Laboratories Inc.», США

### **Изготовитель**

Фирма «77 ElektriKa Kft.», Венгрия  
Адрес: H-1116 Budapest Fehérvári út 98  
Тел.: +36 1 206 1480

**Заявитель**

ООО «Симедика РУ»

Адрес: 109387, г. Москва, Тихая ул, дом № 23, стр. 8

Тел.: 8-495-943-00-67, 8-967-010-42-45

E-mail: [info@symedica.ru](mailto:info@symedica.ru)

**Испытательный центр**

ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева»

Адрес: 190005, Санкт-Петербург, Московский пр.19

Тел. (812) 251-76-01, факс (812) 713-01-14

E-mail: [info@vniim.ru](mailto:info@vniim.ru), <http://www.vniim.ru>

Аттестат аккредитации ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30001-10 от 20.12.2010 г.

Заместитель

Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п.

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2015 г.