

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Анализаторы биохимические автоматические VEGASYS

#### Назначение средства измерений

Анализаторы биохимические автоматические VEGASYS (далее по тексту – анализаторы) предназначены для измерений оптической плотности жидких проб при проведении биохимических исследований.

#### Описание средства измерений

Принцип действия анализаторов основан на спектрально-избирательном поглощении потока оптического излучения при прохождении его через жидкие пробы.

Разведение жидкостей производится в одноразовых наливных кюветах из полиметилметакрилата. Измерения оптических плотностей жидких проб проводится в проточной кювете.

Световой поток от низковольтной галогеновой лампы фокусируется оптической системой и проходит через измерительную кювету с реакционной смесью. Далее свет, пройдя через интерференционный фильтр, установленный на вращающейся турели с приводом от микроэлектродвигателя, попадает на фотоприёмник (фотодиод с расширенным диапазоном спектральной чувствительности). Позиционирование светофильтра осуществляется с помощью электрооптического датчика. Полученный с фотоприёмника сигнал в цифровой форме поступает в микропроцессорный блок.

Анализаторы выпускаются в настольном стационарном исполнении.

Основные узлы анализатора - источник излучения (галоген-криптоновая лампа), кюветный отсек, приёмник излучения (фотодиод), встроенный микропроцессор.

Защита от несанкционированной модификации обеспечивается конструкцией анализатора.

Общий вид Анализатора биохимического автоматического VEGASYS представлен на рисунке 1, вид маркировки - на рисунке 2.



Рисунок 1 – Общий вид Анализатора биохимического автоматического VEGASYS



Рисунок 2 – Вид маркировки

### Программное обеспечение

Программное обеспечение предназначено для управления анализатором, контроллером внутренних исполнительных механизмов и измерительных устройств и его настроек, а также для обеспечения функционирования интерфейса, обработки информации, полученной от измерительных устройств в процессе проведения измерений.

Идентификационные данные (признаки) метрологически значимой части программного обеспечения для анализаторов указаны в таблице 1.

Таблица 1

Идентификационные данные (признаки)	Значение
1	2
Идентификационное наименование ПО	VEGASYS
Номер версии (идентификационный номер) ПО	1.xx* и выше
Цифровой идентификатор ПО	Данные являются собственностью производителя и являются защищёнными для доступа дилера и пользователей
Другие идентификационные данные	

\*где 1 – версия метрологически значимой части ПО; x – версия сборки ПО.

Защита программного обеспечения от непреднамеренных и преднамеренных изменений соответствует уровню «средний» в соответствии с Р 50.2.077 - 2014.

### Метрологические и технические характеристики

В таблице 2 приведены технические и метрологические характеристики анализаторов.

Таблица 2

Рабочие длины волн, нм	340, 405, 492, 510, 546, 578, 620
Диапазон измерений оптической плотности, Б	от 0,001 до 2,500
Предел относительного среднего квадратического отклонения погрешности измерений оптической плотности, %	2,5
Объем пробы, мкл	от 3,0 до 99,0
Время выхода на рабочий режим при температуре окружающей среды от 20 до 25 °С, мин	20,0
Напряжение питания, В	220 ± 22
При частоте, Гц	50
Потребляемая мощность, Вт, не более	180
Габаритные размеры, мм	320 x 500 x 450
Масса, кг, не более	22
Условия эксплуатации: температура окружающей среды, °С	15 - 35
относительная влажность воздуха, %, не более	80

### **Знак утверждения типа**

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом и на лицевую панель анализатора методом наклеивания.

### **Комплектность средства измерений**

- 1 Анализатор биохимический
- 2 Руководство по эксплуатации
- 3 Комплект расходных материалов и запасных частей

### **Поверка**

осуществляется в соответствии с Приложением 3 «Методика поверки» к руководству по эксплуатации, согласованным с ФГУП «ВНИИОФИ» 21.09.2010 г.

Основное средство поверки - комплект мер оптической плотности КМОП-Н. Пределы допускаемой абсолютной погрешности оптической плотности мер №№ 1 – 2 составляют ± 0,007 Б; мер №№ 3 – 5 составляют ± 0,07 Б.

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

Приведены в руководстве по эксплуатации на Анализаторы биохимические автоматические VEGASYS.

### **Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к анализаторам биохимическим автоматическим VEGASYS**

Техническая документация фирмы «AMS S.p.A.», Италия

### **Изготовитель**

Фирма AMS S.p.A., Италия,  
Via E. Barsanti 17/ A00012 Guidonia (Roma), Italy  
T: +39 0774 354441; F: +39 0774 578035  
[www.ams-analyzers.com](http://www.ams-analyzers.com); [info@ams-analyzers.com](mailto:info@ams-analyzers.com)

**Заявитель**

Общество с ограниченной ответственностью «Биотехимпэкс», Россия,  
(ООО «Биотехимпэкс», Россия)  
127254, г. Москва, Огородный проезд, дом 5, строение 2, помещение 1  
тел. 7 (495) 618-01-30; факс +7 (495) 619-63-16  
[www.biotechimpex.ru](http://www.biotechimpex.ru); [office@biotechimpex.ru](mailto:office@biotechimpex.ru)

**Испытательный центр**

ФГУП «ВНИИОФИ», Россия,  
119361 г. Москва, улица Озёрная, дом 46  
тел. 437-56-33; факс 437-31-47  
[vniofi@vniofi.ru](mailto:vniofi@vniofi.ru)

Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИОФИ» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30003-14 от 23.06.2014 г.

**Заместитель**

Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п.    «\_\_» \_\_\_\_\_ 2015 г.