

**СОГЛАСОВАНО**

Руководитель ГЦИ СИ –

Заместитель директора

ФГУП ВНИИОФИ



Н.П. Муравская

12 2007 г.

**АНАЛИЗАТОРЫ  
ИММУНОФЕРМЕНТНЫЕ  
АВТОМАТИЧЕСКИЕ  
Freedom EVolyzer**

Внесены в Государственный реестр  
средств измерений,  
Регистрационный № 37001-08  
Взамен № \_\_\_\_\_

Выпускаются по технической документации фирмы TECAN Schweiz AG,  
Швейцария

### **НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

Анализаторы иммуноферментные автоматические Freedom EVolyzer (далее по тексту – анализаторы) предназначены для измерения оптической плотности жидких проб в 96-луночном планшете при проведении иммуноферментных исследований.

Область применения – клиничко-диагностические лаборатории медицинских учреждений и лаборатории научно-исследовательских институтов.

### **ОПИСАНИЕ**

Принцип действия анализаторов основан на измерении отношения интенсивности потока излучения, прошедшего через измеряемый образец, и потока, поступающего на образец.

Анализаторы иммуноферментные автоматические Freedom EVolyzer состоят из модуля предварительной подготовки образцов, иммуноферментного блока и вошера микропланшетного.

Модуль предварительной подготовки образцов состоит из пипетирующего и транспортирующего манипуляторов, модуля идентификации и рабочего стола.

В зависимости от длины рабочего стола и типа пипетирующего манипулятора различают следующие модификации прибора:

- Freedom EVolyzer 100-4
- Freedom EVolyzer 150-4
- Freedom EVolyzer 150-8
- Freedom EVolyzer 200-8

Пипетирующий манипулятор используется для раскапывания жидкостей различного объема в микропланшеты.

Транспортирующий манипулятор служит для переноса микропланшет на различные позиции на рабочем столе или на полки для хранения.

Иммуноферментный блок обеспечивает горизонтальное перемещение планшета и предназначен для измерения оптической плотности жидких проб. Источником излучения служит галогеновая лампа, приемником излучения служит линейка кремниевых фотодиодов, перекрывающая спектральный диапазон от 340 до 750 нм.

Управление и обработка результатов измерения анализатора производится внешним ПК с применением специализированного программного обеспечения.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

№	Характеристика	Анализатор «Freedom EVolyzer»
1.	Рабочие длины волн, нм	405, 450, 492, 620
2.	Диапазон показаний оптической плотности, Б	0 - 4,0
3.	Диапазон измерений оптической плотности, Б	0,02 - 2,5
4.	Пределы допустимой абсолютной погрешности измерения оптической плотности в диапазоне от 0,02 до 0,4 Б, Б, не более	± 0,02
5.	Пределы допустимой относительной погрешности измерения оптической плотности в диапазоне от 0,401 до 2,5 Б, %, не более	± 3,0
6.	Предел абсолютного СКО случайной составляющей погрешности измерения оптической плотности, Б, не более	0,001
7.	Время выхода на рабочий режим, мин, не более	15
8.	Напряжение питания, В При частоте, Гц	220±22 50±1
9.	Потребляемая мощность, ВА, не более	
	Freedom EVolyzer 100-4	600
	Freedom EVolyzer 150-4 Freedom EVolyzer 150-8 Freedom EVolyzer 200-8	1200
10.	Габаритные размеры, выс.×дл.×гл. мм	
	Freedom EVolyzer 100-4	870×1500×780
	Freedom EVolyzer 150-4 Freedom EVolyzer 150-8	870×1890×780
	Freedom EVolyzer 200-8	870×2490×780
11.	Масса, кг, не более	
	Freedom EVolyzer 100-4	210
	Freedom EVolyzer 150-4 Freedom EVolyzer 150-8	237
	Freedom EVolyzer 200-8	270

Условия эксплуатации:

**ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА**

Знак утверждения типа наносят на титульный лист Руководства по эксплуатации анализаторов типографским способом и на шильдики типографским способом.

**КОМПЛЕКТНОСТЬ**

Наименование	К-во, шт.
Анализатор иммуноферментный автоматический «Freedom EVOlyzer»	1
Кабель питания	1
Набор аксессуаров	1
Комплект штативов для пробирок, микропланшет, реагентов.	*
Руководство по эксплуатации	1
Канистры для системной жидкости и отходов	2
Комплект бутылей для промывочных буферов	4

\* - количество и состав в зависимости от заказа

**ПОВЕРКА**

Поверка анализаторов осуществляется в соответствии с методикой поверки, утвержденной ГЦИ СИ ФГУП ВНИИОФИ в 2007г. (Приложение к Руководству по эксплуатации).

Основные средства поверки: комплект светофильтров поверочный КСП-01, № Госреестра 18091-03. Погрешность:  $\pm 0,006Б$  в диапазоне 0,000-0,400Б,  $\pm 1,5\%$  в диапазоне 0,401-2,500Б

Межповерочный интервал – 1 год.

**НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

- ГОСТ 8.557-91. «Государственная система обеспечения единства измерений. Государственная поверочная схема для средств измерений спектральных, интегральных и редуцированных коэффициентов направленного пропускания в диапазоне длин волн 0,2÷50,0 мкм, диффузного и зеркального отражений в диапазоне длин волн 0,2÷20 мкм».
- Техническая документация фирмы TECAN Schweiz AG, Швейцария

Описание типа для Государственного реестра средств измерений  
**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Тип анализаторов иммуноферментных автоматических «Freedom EVOlyzer» утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно Государственной поверочной схеме.

Регистрационное удостоверение МЗ РФ №2005/1708

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ:**

Фирма TECAN Schweiz AG,  
Seestrasse 103, 8708 Männedorf, SWITZERLAND  
www.tecan.com

**ЗАЯВИТЕЛЬ:**

ООО «Текан», 121108, г. Москва, ул. Ивана Франко д. 4, корп.15  
тел.: (495)380-36-64, факс : (495) 144-7694,  
E-mail: [tecan@tecan.ru](mailto:tecan@tecan.ru), [www.tecan.ru](http://www.tecan.ru)

Генеральный директор ООО «Текан» А.Л. Конорова

