

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Анализаторы числа падения Alphatec FN<sup>o</sup>

#### Назначение средства измерений

Анализаторы числа падения Alphatec FN<sup>o</sup> предназначены для автоматического измерения времени падения шток-мешалки в пробирке, заполненной клейстеризированной водно-мучной суспензией.

#### Описание средства измерений

Принцип действия анализаторов основан на измерении времени свободного падения шток-мешалки определенной массы в вискозиметрической пробирке, заполненной водно-мучной суспензией, на заданное расстояние. В анализаторе установлено две пробирки и две шток-мешалки. Процедура измерения осуществляется следующим образом.

Первые 5 секунд пробирки прогреваются в водяной бане и находящаяся в них суспензия клейстеризуется. Затем в течение 55 секунд содержимое перемешивается шток-мешалками. На шестидесятой секунде шток-мешалки останавливаются в верхнем положении, освобождаются из захватов и под собственным весом опускаются вниз. Длительность падения шток-мешалок на заданную глубину зависит от вязкости клейстера, который разжижается за счет активности альфа-амилазы. Для каждой из двух пробирок измеряются интервалы времени T1 и T2 от момента опускания их в водяную баню до окончания падения соответствующих шток-мешалок на заданную глубину. Результаты измерений отображаются на дисплее анализатора. Среднее арифметическое значение интервалов времени T1 и T2, выраженное в секундах, принимается за «число падения», которое соответствует определению по ГОСТ 30498-97 или по ГОСТ 27676-88).

Анализаторы состоят из основного блока, в состав которого входит автоматическая мешалка и баня водяная и блока охлаждения.

Общий вид анализаторов представлен на рисунке 1. Изготовитель не осуществляет пломбирование анализаторов.

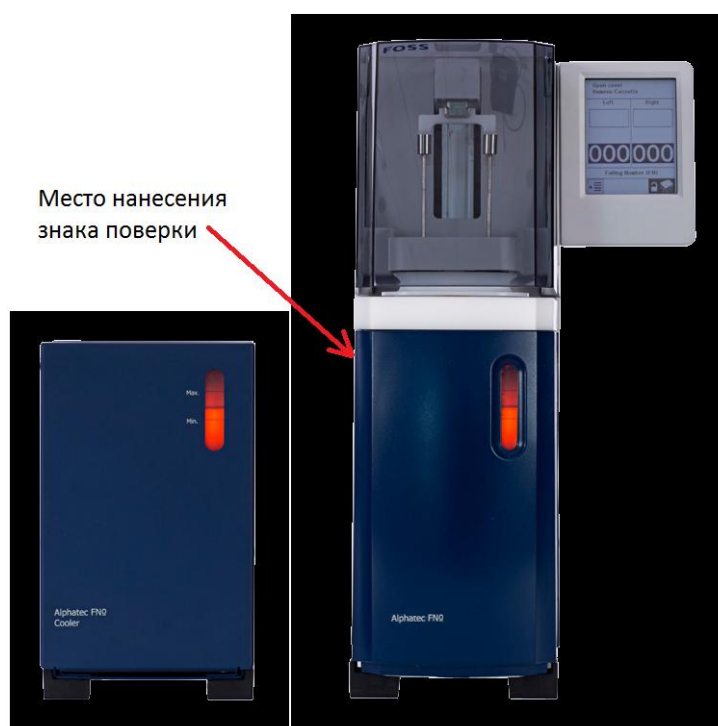


Рисунок 1 - Внешний вид анализаторов числа падения Alphatec FN<sup>o</sup>

### Программное обеспечение

Анализаторы оснащены встроенным ПО, которое управляет работой прибора и отображает, обрабатывает и хранит полученные данные. Идентификационные данные ПО приведены в таблице 1.

Таблица 1 - Идентификационные данные программного обеспечения

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	Foss Alphatec FN <sup>o</sup>
Номер версии (идентификационный номер) ПО	Не ниже 1.1.2.5
Цифровой идентификатор ПО	-

Все ПО является метрологически значимым и выполняет следующие функции:

- § управление работой анализатора;
- § индикацию результатов измерений;
- § хранение результатов измерений.

Уровень защиты ПО от непреднамеренных и преднамеренных изменений соответствует уровню «средний» по Р 50.2.077-2014. Влияние ПО на метрологические характеристики учтено при их нормировании.

### Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 - Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение характеристики
Диапазон измерений числа падения, с	от 60 до 400
Пределы допускаемой абсолютной погрешности анализатора при измерении интервалов времени, с	±1,0

Таблица 3 - Основные технические характеристики

Габаритные размеры (Д×Ш×В), мм, не более:	
-основной блок	350×260×507
-блок охлаждения	350×260×370
Масса, кг, не более	
-основной блок	18
-блок охлаждения	6
Наработка на отказ, ч, не менее	4800
Средний срок службы, лет	8
Напряжение питания сети переменного тока частотой (50±1) Гц, В	220 <sup>+22</sup> <sub>-33</sub>
Потребляемая мощность, В·А, не более	200
Условия эксплуатации:	
-диапазон температуры окружающего воздуха, °С	от +15 до +29
-диапазон относительной влажности окружающего воздуха (при +25 °С), %, не более	80
-диапазон атмосферного давления, кПа	от 84 до 106

### Знак утверждения типа

наносится на титульный лист руководства по эксплуатации методом компьютерной графики и на лицевую панель корпуса анализатора в виде наклейки.

## Комплектность средства измерений

Таблица 4 - Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Анализатор числа падения Alphatec FN <sup>o</sup>	-	1 шт.
Руководство по эксплуатации	-	1 экз.
Методика поверки	МП-242-2046-2016	1 экз.

### Поверка

осуществляется по документу МП-242-2046-2016 «Анализаторы числа падения Alphatec FN<sup>o</sup>. Методика поверки», утвержденному ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева» 30.09.2016 года.

Основные средства поверки:

- секундомер электронный СЧЕТ-1М (пределы допускаемой абсолютной погрешности  $(15 \cdot 10^{-5} \cdot T + 0,01)$ ), регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 40929-09.

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемых анализаторов с требуемой точностью.

Знак поверки наносится на левую панель анализаторов, как показано на рисунке 1.

### Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в эксплуатационном документе.

### Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к анализаторам числа падения Alphatec FN<sup>o</sup>

Техническая документация изготовителя.

### Изготовитель

Фирма «FOSS Analytical Co.,Ltd.», Китай  
Адрес: 6, Louyang Road, Building 1, 215121,SIP, P.R.China  
Тел.: +86 512 6292 0100; Факс: +86 512 6280 5630

### Заявитель

ООО «Фосс Электрик»  
Адрес: 105066, Москва, ул. Новорязанская, д.31/7, корп.24  
Тел.: +7 495-640-76-10, +7 495-640-76-11  
E-mail: [ak@foss.dk](mailto:ak@foss.dk)

### Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологии им. Д.И.Менделеева»

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

Телефон (812) 251-76-01, факс: (812) 713-01-14

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

Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № RA.RU.311541 от 23.03.2016 г.

### Заместитель

Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п.

« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2017 г.