

СОГЛАСОВАНО  
 Заместитель руководителя ГЦИ СИ  
 "ВНИИМ им. Д.И.Менделеева"  
 В.С.Александров  
 200\_ г.

<b>АНАЛИЗАТОРЫ АЗОТА И ПРОТЕИНА МОДЕЛИ FP-528</b>	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 20593-06 Взамен № 20593-00
---	--

Выпускаются по технической документации фирмы «LECO», США

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Анализаторы азота и протеина модели FP-528 (далее – анализаторы) предназначены для измерений содержания азота и протеина в жидких и твердых веществах.

Область применения: пищевая промышленность (продуктах питания – мясо, масло, молоко, пиво), сельское хозяйство (зерно, почва), химическая и др. отрасли промышленности.

### ОПИСАНИЕ

Анализаторы представляют собой управляемый микропроцессором и (или) внешним компьютером стационарные системы, обеспечивающие получение, обработку, регистрацию и хранение измерительной информации о содержании азота и протеина в различных веществах.

Принцип действия прибора заключается в измерении теплопроводности газов, выделившихся при сжигании анализируемого образца, определении содержания азота по экспериментально устанавливаемой градуировочной зависимости и расчете содержания протеина на основе стандартизованного коэффициента. Цикл анализа состоит из трех стадий: очистка газового тракта прибора, анализ продуктов сжигания.

На стадии очистки предварительно взвешенная проба в алюминиевой фольге, капсуле или лодочке помещается в загрузочное устройство, автоматически герметизируется и очищается от остатков атмосферного воздуха, попавшего в прибор во время загрузки. Газовые линии также автоматически очищаются.

На стадии сжигания проба опускается в нагретую до заданной температуры печь (850°C - 1450°C) и в токе чистого кислорода полностью сгорает. Продукты сгорания, в основном, углекислый газ, вода, оксиды азота и азот проходят через фильтр печи и термоэлектрический охладитель и собирают в камере балластного объема.

Отчет с результатами анализа выводится на монитор и принтер.

Программное обеспечение позволяет выполнять автоматическую диагностику состояния прибора, в том числе контроль утечек из газовых линий. Программа анализатора FP позволяет

устанавливать режим автоматического прогрева и выхода прибора на режим к заданному моменту времени.

Анализаторы комплектуются автозагрузчиками карусельного типа на 35 проб.

#### Основные технические характеристики

Наименование характеристик	Значение характеристики
1. Диапазон измерений массовой доли азота, %	0,01-100
2. Пределы допускаемого абсолютного СКО случайной составляющей погрешности в диапазоне массовой доли (0,01-0,4) %, %	0,03
3. Пределы допускаемого относительного СКО случайной составляющей погрешности в диапазоне массовой доли св. 0,4 %, %	0,5
4. Время анализа, с, не более	300
5. Потребляемая мощность, ВА, не более	6,0
6. Напряжение питания, В	230/110 ± 10%
7. Габаритные размеры, мм, не более	710x530x580
8. Масса, кг, не более: анализатор компьютер монитор	70 13 15
8. Средний срок службы, лет	10
9. Условия эксплуатации: температура окружающего воздуха, °С; относительная влажность воздуха, % атмосферное давление, кПа	от 15 до 35 от 30 до 80 от 84 до 106

#### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится лицевую панель и на титульный лист руководство по эксплуатации.

#### КОМПЛЕКТНОСТЬ

1. Анализатор
2. Руководство по эксплуатации
3. Методика поверки.

#### ПОВЕРКА

Поверка анализатора осуществляется в соответствии с инструкцией по поверке «Анализаторы азота и протеина модели FP, фирмы «LECO», США. Методика поверки», разработанной и утвержденной ВНИИМС в октябре 2000г.

Основные средства поверки: стандартные образцы ГСО 9113-2008.

Межповерочный интервал – 1 год.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы-изготовителя.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип анализаторов азота и протеина модели FP-528 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при ввозе в Россию, в эксплуатации и после ремонта.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: фирма «LECO», США  
3000 Lakeview Ave, St. Joseph,  
MI 49085-2396, U.S.A

ЗАЯВИТЕЛЬ: Представитель изготовителя ЗАО «ЛЕКО Центр-М»  
115280, Россия, Москва, 1-й Автозаводской проезд, д.4, корп.1



П.В.Макаров