

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ГЦИ СИ –

Директор ФГУП УНИИМ

В.В. Леонов

2008 г.

Анализаторы инфракрасные зерна и зернопродуктов INFRANEO	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>38252-08</u> Взамен _____
---	--

Выпускаются по технической документации фирмы «Chopin», Франция.

### Назначение и область применения

Анализаторы инфракрасные зерна и зернопродуктов INFRANEO (далее – анализаторы) предназначены для экспрессного измерения массовой доли белка, влаги и сырой клейковины в зерне и зернопродуктах.

Анализаторы могут применяться при уборке, хранении и переработке зерна на сельскохозяйственных предприятиях и предприятиях других отраслей народного хозяйства при экспресс-анализе показателей качества зерна и зернопродуктов.

Область применения: сельское хозяйство, агропромышленный комплекс, пищевая промышленность, лаборатории предприятий различных отраслей промышленности, где необходим экспресс анализ показателей качества зерна и зернопродуктов.

### Описание

Принцип действия анализатора основан на методе инфракрасной спектроскопии пропускания в ближней ИК-области в спектральном диапазоне от 710 до 1100 нм. При проведении анализа полученная интенсивность оптического излучения по специальной программе методом многофакторного анализа пересчитывается в следующие показатели качества зерна и зернопродуктов:

массовая доля белка;

массовая доля влаги (влажности);

массовая доля сырой клейковины (количество сырой клейковины в зерне – по ГОСТ 13568.1 – 68 и в муке пшеницы – по ГОСТ 28796 – 90).

Анализатор предназначен для анализа образцов зерна и зернопродуктов без предварительной пробоподготовки. Масса загружаемого для анализа образца составляет не менее 500 г, анализатор автоматически дозирует материал образца и в каждой порции проводит измерения показателей качества (влажности, массовой доли белка и количества сырой клейковины). Анализатор имеет встроенные градуировочные характеристики для измерений показателей качества муки и зерна пшеницы, ячменя, ржи; а также может быть использован для анализа других зерновых и зернобобовых культур при наличии специально разработанных методик выполнения измерений.

Анализатор представляет собой лабораторный прибор и обеспечивает автоматическую обработку спектральных характеристик с выдачей результатов измерений показателей качества.

Конструктивно анализатор состоит из: лампы накаливания – источника инфракрасного излучения, монохроматора, кюветного отделения и фотоприемника.

Анализатор представляет собой единый блок, на верхней панели которого расположен отсек для размещения измеряемых образцов, компьютер с сенсорным 16-дюймовым цветным жидкокристаллическим дисплеем. Анализатор имеет встроенный интерфейс RS 232.

## Основные технические характеристики

Наименование характеристик	Значения характеристик
Диапазоны измерений, % - массовой доли влаги (влажности) - массовой доли белка - массовой доли сырой клейковины	7,0 – 20,0 9,0 – 17,0 18 – 35
Дискретность показаний результатов измерений, % - массовой доли влаги (влажности) - массовой доли белка - массовой доли сырой клейковины	0,1 0,1 1
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений, % - массовой доли влаги (влажности) - массовой доли белка - массовой доли сырой клейковины	± 0,5 ± 0,5 ± 2
Время установления рабочего режима, мин, не более	10
Время проведения единичного определения, мин, не более	1
Потребляемая мощность, В·А, не более	250
Параметры источника питания: Входное напряжение, В Частота, Гц	от 115 до 230 50/60
Габаритные размеры, мм:	407 x 609 x 496
Масса, кг, не более:	38
Условия эксплуатации: Температура окружающего воздуха, °С Относительная влажность воздуха, %:	от 15 до 25 от 30 до 80

### Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на боковую панель анализаторов методом наклейки и на титульный лист Руководства по эксплуатации типографским способом.

### Комплектность

В комплект поставки входят:

Наименование	Количество, шт. (экз.)
1 Анализатор инфракрасный INFRANEO	1
2 Кабель питания	1
3 Руководство по эксплуатации	1
4 Методика поверки	1
5 Программное обеспечение для анализаторов INFRANEO	(с компьютером)
6 Внешний принтер для печати этикеток	1
7 Комплект программ GRAMS	1
8 Внешний модем (USB)	1

Примечание: позиции 6, 7, 8 поставляются по дополнительному заказу.

### Поверка

Поверка производится по документу "ГСИ. Анализатор инфракрасный зерна и зернопродуктов INFRANEO. Методика поверки. МП 13-241-2008 ", утвержденному ФГУП УНИИМ в марте 2008 г.

Основные средства, используемые при поверке: аттестованные пробы зерна по Приложению А ГОСТ Р 8.593–2002.

Межповерочный интервал – 1 год.

## **Нормативные и технические документы**

ГОСТ 8.480-82 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений влажности зерна и зернопродуктов».

Техническая документация фирмы-изготовителя "Chopin" (Франция).

## **Заключение**

Тип анализаторов инфракрасных INFRANEO фирмы "Chopin", Франция, утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен в эксплуатации в соответствии с государственной поверочной схемой, в части измерения влажности.

### **Изготовитель**

**Фирма «Chopin»,**

**20 avenue Marcellin Berthelot, 92396, Villeneuve-la-Garenne Cedex, France**

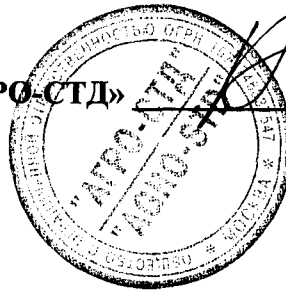
**tel: + 33 141 47 50 99, fax: + 33 147 92 28 27**

### **Заявитель**

**Фирма ООО «АГРО-СТД», 117105, г.Москва, ул. Нагатинская, д.3А**

**Телефон/факс: (495) 772-15-60, 225-61-07**

**Представитель фирмы ООО «АГРО-СТД»**



**В.Г. Колубелов**