

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ



| | |
|--|--|
| Анализаторы инфракрасные «SpectraStar» (модели 2200, 2400) | Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>34294-07</u> Взамен № _____ |
|--|--|

Выпускаются по технической документации фирмы-изготовителя «Unity Scientific», США

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Анализаторы инфракрасные «SpectraStar» (модели 2200, 2400) (далее анализаторы) предназначены для измерений массовых долей влаги, белка, сырой клейковины, жира, клетчатки (показателей качества) сельскохозяйственных материалов.

Анализаторы могут быть использованы для определения показателей качества широкой номенклатуры материалов при введении дополнительных градуировок, и наличия аттестованных методик выполнения измерений (МВИ).

Анализаторы предназначены для ежедневного анализа большого количества проб при уборке, хранении и переработки продукции на сельскохозяйственных предприятиях и в других отраслях народного хозяйства, где необходим экспресс-анализ показателей качества сельскохозяйственных материалов.

Области применения: сельское хозяйство, агропромышленный комплекс, пищевая промышленность.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия анализатора основан на методе спектроскопии в ближней инфракрасной области в диапазоне длин волн 1100 – 2400 нм (в зависимости от модели анализатора).

Анализатор работает в режиме диффузного отражения и предназначен для быстрого, неразрушающего, многокомпонентного анализа веществ (продуктов).

Измерение спектральных коэффициентов диффузного отражения производится на определенных аналитических длинах волн. В анализаторе используется запатентованная автоматическая настройка длин волн при каждом сканировании без участия пользователя – через каждые 30 минут работы происходит автоматическая корректировка.

При облучении материала пробы очень узкой полосой света при определенной длине волны в ближней ИК-области, можно оценить содержание компонента в исследуемой пробе с использованием соответствующих калибровочных уравнений.

Излучение, поглощенное пробой, обратно пропорционально интенсивности отраженного излучения.

Конструктивно анализаторы представляют собой моноблок, на верхней панели которого расположены: цветной сенсорный экран, на который выводятся результаты измерений. Кюветное отделение (дрочер) анализаторов – двухпозиционный дрочер, который поддерживает несколько типов кювет для образцов. На задней панели расположены: кнопка «Вкл./Выкл.», разъемы для подключения двух встроенных USB и одного LAN порт, клавиатуры и мыши.

Анализаторы поставляются в двух моделях 2200 и 2400, отличительными особенностями которых являются следующие отличия:

| Технические характеристики | Модель 2200 | Модель 2400 |
|-------------------------------------|-------------|-------------|
| Спектральный диапазон длин волн, нм | 1100-2200 | 1200-2400 |

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Наименование характеристики | Значение характеристики |
|---|-------------------------|
| 1 Диапазон измерения содержания компонента (С), %: | |
| в зерновых культурах: | |
| -влажности (массовой доли влаги) | 6 – 20; |
| -массовой доли сырого протеина (белка) | 8 – 18; |
| -количества сырой клейковины | 16 – 32; |
| в семенах масличных культур: | |
| -влажности (массовой доли влаги) | 5 – 20; |
| -массовой доли сырого протеина (белка) | 30 – 40; |
| -сырого жира | 15 – 50; |
| в комбикормах: | |
| -влажности (массовой доли влаги) | 5 – 15; |

| | |
|--|-----------|
| -массовой доли сырого протеина (белка) | 15 – 45; |
| -сырого жира | 1,5 – 15; |
| -клетчатки | 2 – 35. |

2 Предел допускаемой абсолютной погрешности при измерении содержания компонентов, Δ, %:

в зерновых и семенах масличных культур:

| | |
|--|--------|
| -влажности (массовой доли влаги) | ± 0,6; |
| -массовой доли сырого протеина (белка) | ± 0,6; |
| - сырого жира | ± 0,6; |
| - количества сырой клейковины | ± 2,0; |

в комбикормах:

| | |
|--|--------------------|
| -влажности (массовой доли влаги) | ± 0,6; |
| -массовой доли сырого протеина (белка) | ± (1,095+0,032·С); |
| -сырого жира | ± (1,095+0,032·С); |
| -клетчатки | ± (0,77+0,041·С). |

| | |
|---|-------------|
| 3 Время единичного измерения, с, не более | 60 |
| 4 Время установления рабочего режима после его включения, мин, не более | 60 |
| 5 Сопротивление электрической изоляции, МОм, не менее | 20 |
| 6 Потребляемый ток, А, не более | 1 |
| 7 Габаритные размеры, мм, не более | 343x355x394 |
| 8 Масса, кг, не более | 17,3 |

Условия эксплуатации анализаторов, при которых обеспечиваются нормированные метрологические характеристики:

| | |
|---------------------------------------|----------|
| - температура окружающего воздуха, °С | 5...35; |
| - относительная влажность воздуха, % | 30...80. |

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на переднюю панель анализаторов фотолитографическим способом и печатается в верхней части титульного листа руководства по эксплуатации.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

| Наименование | Количество | Примечание |
|--|------------|------------|
| Анализатор инфракрасный «SpectraStar» (модель 2200 и ли 2400) (со встроенным компьютером и сенсорным экраном): | 1 | |

| | | |
|--|---|--|
| Адаптер для не вращающихся кювет (только для систем с вращающейся кюветой) | 1 | |
| “Y” разветвитель (для подсоединения мышки и клавиатуры к анализатору) | 1 | |
| Мини-клавиатура | 1 | |
| Оптическая мышь | 1 | |
| Флэш-накопитель (Flash Drive) | 1 | |
| Кабель питания | 1 | |
| Руководство по эксплуатации | 1 | |
| Транспортная упаковка | 1 | |
| Дополнительные устройства и принадлежности* | | |
| Невращающаяся кювета для порошкообразных продуктов | | |
| Набор для заполнения невращающейся кюветы для порошкообразных продуктов (лоток, лопаточка, кисточка) | | |
| Вращающаяся кювета (для неразмолотых семян или зерен и плохо размолотых продуктов) | | |
| Набор для заполнения вращающейся кюветы (лоток, лопаточка, кисточка) | | |
| Кювета для анализа жидкостей | | |
| Запасная лампа (источник излучения) | | |
| USB модем | | |
| USB принтер | | |
| Пишущий оптический USB дисковод | | |
| Бесперебойный блок питания со стабилизацией напряжения | | |

*- поставляется по требованию потребителя по отдельному заказу

ПОВЕРКА

Поверка анализатора производится по ГОСТ Р 8.593-2002 «ГСИ. Анализаторы состава зерна и кормов инфракрасные. Методика поверки».

Межповерочный интервал - один год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 8.480-82 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерения влажности зерна и зернопродуктов.

Техническая документация фирмы-изготовителя «Unity Scientific», США

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип анализаторов инфракрасных «SpectraStar» (модели 2200, 2400) утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в процессе эксплуатации согласно государственной поверочной схеме, в части измерения влажности.

ЗАЯВИТЕЛЬ: ООО «Викомп»

Адрес: 127550, г. Москва,

Тимирязевский проезд, 2/2.

Тел. (495) 976-39-51, 514-29-58, 767-79-08

Тел./факс (495) 976-39-51

ФИРМА ИЗГОТОВИТЕЛЬ: «Unity Scientific», США

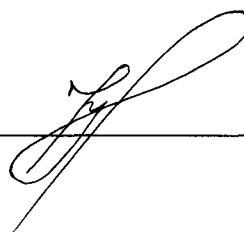
P.O. Box 1030

Purcellville, VA 2020134

Тел: 540-338-88991

Факс: 540-338-88992

Генеральный директор ООО «Викомп»



В.Б. Чистяков