**ИК-анализатор ИНФРАСКАН-3151**

Предназначен для быстрого определения показателей качества зерновых, зернобобовых, масличных культур, кормов и сырья для их производства и других веществ путём измерения оптических характеристик специально подготовленных проб анализируемых продуктов в ближней инфракрасной области спектра

**ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

Лаборатории зернопроизводящих хозяйств, элеваторов и зерноприёмных пунктов, селекционных центров, растениеводческих НИИ, предприятий масложировой промышленности, контрольно-аналитические лаборатории ЦСМ и других организаций и предприятий, связанных с исследованиями, оценкой качества и сертификацией зерновых, масличных культур и т.п.

**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА**

* **Анализирует широкий спектр показателей качества** (белок/протеин, влага, количество и качество клейковины (ИДК), жир/масличность, водопоглотительная способность и др.)
* Встроенный информационно-вычислительный комплекс и применение различных методов математической обработки (линейная регрессия, PCR – регрессия на главные компоненты, PLS – метод частичных наименьших квадратов) позволяет анализировать широкий спектр продуктов и разрабатывать сложные калибровочные уравнения. В памяти сохраняется до 1 млн. результатов измерений.
* Оборудован **универсальной кюветой**.
* Работает с пробами анализируемого вещества в виде размола.
* Имеет калибровку для **оценки влажности и белка в цельном зерне (пшеница, ячмень).**
* **Время анализа занимает 1-1,2 минуты.** Прибор позволяет за одно измерение получить результат по нескольким показателям.
* Предусмотрена возможность расчёта**аминокислотного состава комбикормовых составляющих.**
* Возможно использовать анализатор в качестве **влагомера для экспресс-определения влажности выше 17%.**
* При каждом запуске прибора предусмотрено самотестирование внутренних связей, монохроматора и детектора, что обеспечивает точность результатов на протяжении всей эксплуатации анализатора.
* Погрешность результатов измерений, полученных на приборе, соответствует требованиям ГОСТ.
* Для централизованного дистанционного получения информации о проведённых измерениях и обеспечения единства измерений возможна организация локальных сетей на платформе ЭКАНЕТ. Для организации работы анализаторов в сети ЭКАНЕТ анализатор **ИНФРАСКАН-3151** может быть использован в качестве сервера для хранения и передачи данных.

**Пробоподготовка** к ИК-анализу не требует разложения или извлечения каких-либо веществ, главное – измельчить продукт. Как неоднородность пробы, так и большая крупность помола приводят к систематическим и статистическим ошибкам в анализе. В неизмельченной пробе анализируется только поверхность зёрен, поэтому теряется представительность выборки в отношении их ядра.

**Для проведения точного анализа при подготовке проб рекомендуется использовать лабораторные мельницы БОРЕЙ, КАЛИБР или ВЬЮГА**

**Результаты измерений выводятся на дисплей прибора. Могут быть переданы на офисный принтер через локальную сеть (удалённый доступ) или распечатаны на принтере, входящем в комплект поставки.**

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Программное обеспечение, разработанное для инфракрасного анализатора ИНФРАСКАН-3151, позволяет дистанционно (посредством сети ИНТЕРНЕТ) обновлять калибровки, установленные на приборе и разрабатывать новые калибровочные уравнения. При разработке калибровок применяются различные методы математической обработки и анализа статистических данных (линейная регрессия, PCR – регрессия на главные компоненты, PLS – метод наименьших квадратов).

**Возможна установка дополнительных калибровок**

Режим удалённого доступа позволяет дистанционно обновлять имеющиеся калибровки, устанавливать дополнительные и разрабатывать новые градуировочные модели на новые продукты, а также при необходимости вносить коррективы в технические настройки.

Анализатор ИНФРАСКАН-3151 зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений **под №83050-21,** имеет сертификат об утверждении типа средств измерений **№62251-15 от 23.07. 2021 г.** Все выпускаемые приборы проходят первичную поверку и имеют соответствующее свидетельство.

**Технические характеристики**

|  |  |
| --- | --- |
| **Средний срок службы, лет** | **5** |
| **Спектральный диапазон, нм** | **От 1400 до 2500** |
| **Диапазон измерений показателей качества, %**   * + массовой доли влаги   + массовой доли белка   + массовой доли сырого жира   + массовой доли сырой клейковины (в пшенице)   + массовой доли сырой клетчатки | **от 5 до 25 от 5 до 60 от 1 до 80 от 17 до 40 от 2 до 25** |
| **Пределы допускаемой абсолютной погрешности результатов измерений показателей качества, %:**   * + массовой доли влаги   + **массовой доли белка:** в диапазоне от 5% до 20% вкл. в диапазоне св.20% до 40% вкл. в диапазоне св.40% до 60% | **±0,5**    **±0,6 ±1,2 ±1,5** |
| * + массовой доли сырого жира: в диапазоне 1% до 5% вкл. в диапазоне св.5% до 20% вкл. в диапазоне св.20% до 40% вкл. в диапазоне св.40% до 80% | **±0,4 ±1,0 ±1,5 ±2,0** |
| * + массовой доли сырой клейковины (в пшенице) | **±2,0** |
| * + массовой доли сырой клетчатки (для зерновых, масличных культур и продуктов их переработки): в диапазоне от 2% до 5% вкл. в диапазоне св.5% до 10% вкл. в диапазоне св.10% до 25% | **±0,8 ±1,5 ±2,5** |
| **Время установления рабочего режима, мин.** | **40** |
| **Потребляемая мощность, Вт, не более** | **200** |
| **Габаритные размеры (Д×Ш×В), мм** | **530 × 370 × 590** |
| **Масса, кг** | **30** |
| **Потребляемая мощность, ВА** | **200** |
| **Напряжение питания частотой 50±1 Гц,** | **220  (+15…-20) %** |