

Дополнение для градуировки по ГОСТ 25742.4-83

Скачать

- [Загрузить расчёт \(версия 1.1\) 660к](#)
- [ГОСТ 25742.4-83](#)

Введение

Данное дополнение призвано заменить стандартный диалог градуировки в ПО Хромос, где одной градуировочной точке соответствует одна хроматограмма.

По ГОСТ 25742.4-83 одной точке градуировке соответствуют две хроматограммы (одна искусственной смеси с добавлением этанола и одна без добавления).

Дополнение будет тестироваться с ПО Хромос версии 2.20. Более ранние версии поддерживаться не будут.

Особенности градуировки

Основное вещество - метанол.

Внутренний стандарт- изопропанол

Искомый компонент - этанол

При приготовлении градуировочной смеси используются не совсем чистые компоненты.

После добавления внутреннего стандарта (изопропанола) в искусственную смесь, но до добавления компонента по которому идёт градуировка (этанол) в смеси уже присутствует этанол. Поэтому при построении градуировки площадь этанола в градуировочных хроматограммах уменьшают на площадь этанола в первоначальной «нулевой» хроматограмме.

Основные задачи

- Замена стандартного диалога градуировки
- Оптимизация работы оператора при градуировки данным методом
- Вывод градуировочного графика для контроля градуировочных точек
- ввод необходимых данных для расчёта (массы навески и др.)
- расчёт концентраций искусственных смесей
- расчёт индивидуальных градуировочных коэффициентов по каждой смеси
- усреднение градуировочных коэффициентов
- передача среднего градуировочного коэффициента в метод для дальнейшего использования при расчётах

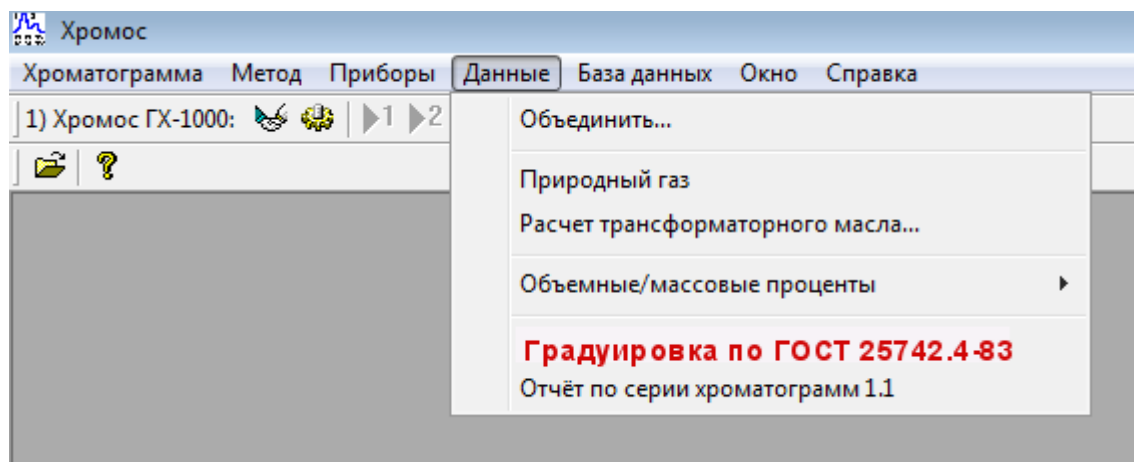
Отличия в логике работы от стандартной процедуры

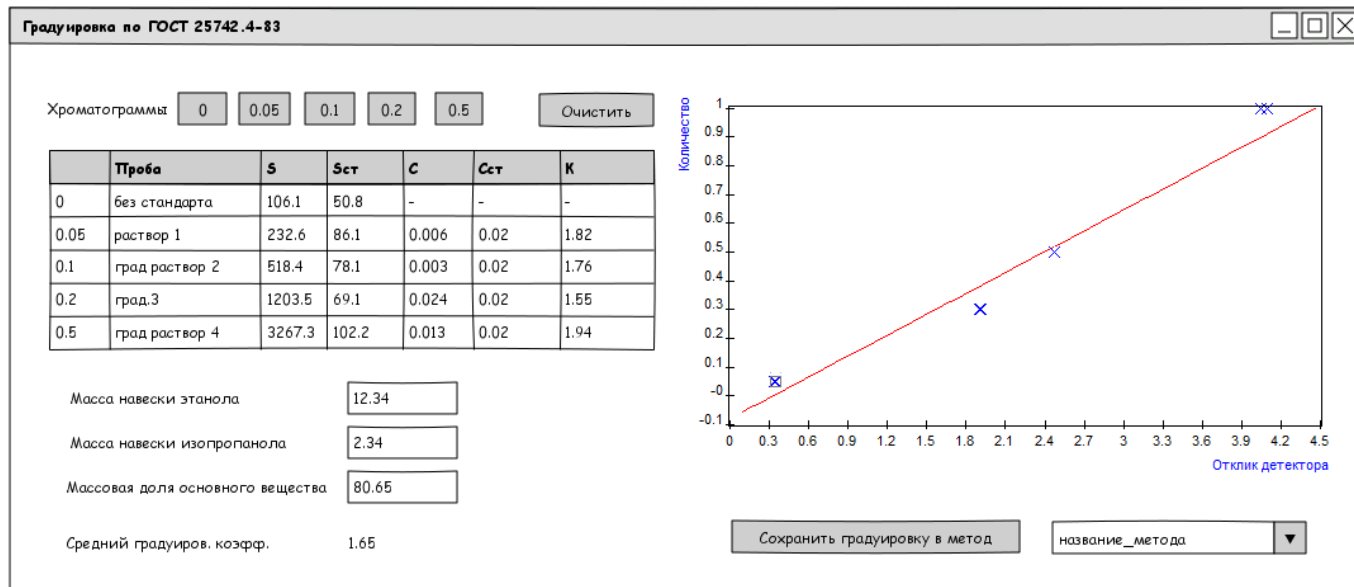
При расчёте неизвестной пробы логика работы с ПО Хромос не меняется.
Изменения касаются только процедуры градуировки хроматографа.

Этап	Стандартная градуировка	Градуировка по ГОСТ ГОСТ 25742.4-83
Получение градуировочных хроматограмм	В хроматограмму заносятся концентрации этанола и изопропанола в градуировочной смеси	Концентрации заносить не нужно
Добавление точек градуировки	Точки градуировки заносятся вызовом меню Метод-+точка градуировки	В специальном диалоге для каждой точки есть специальная кнопка [0],[0.05],[0.1],[0.2],[0.5]
Просмотр градуировочного графика	В стандартном окне градуировки	В специальном диалоге по ГОСТ 25742.4-83

Интерфейс

Вызов диалога градуировки возможен из меню **Данные - Градуировка по ГОСТ 25742.4-83**





В верхней части диалога расположены кнопки выбора градуировочных хроматограмм.

Ниже - таблица с выбранными для градуировки хроматограммами.

Для каждой градуировочной точки указываются:

- название пробы из паспорта хроматограммы
- площадь этанола и пропанола
- градуировочная концентрация этанола и пропанола
- индивидуальный град. коэффициент по каждой точке

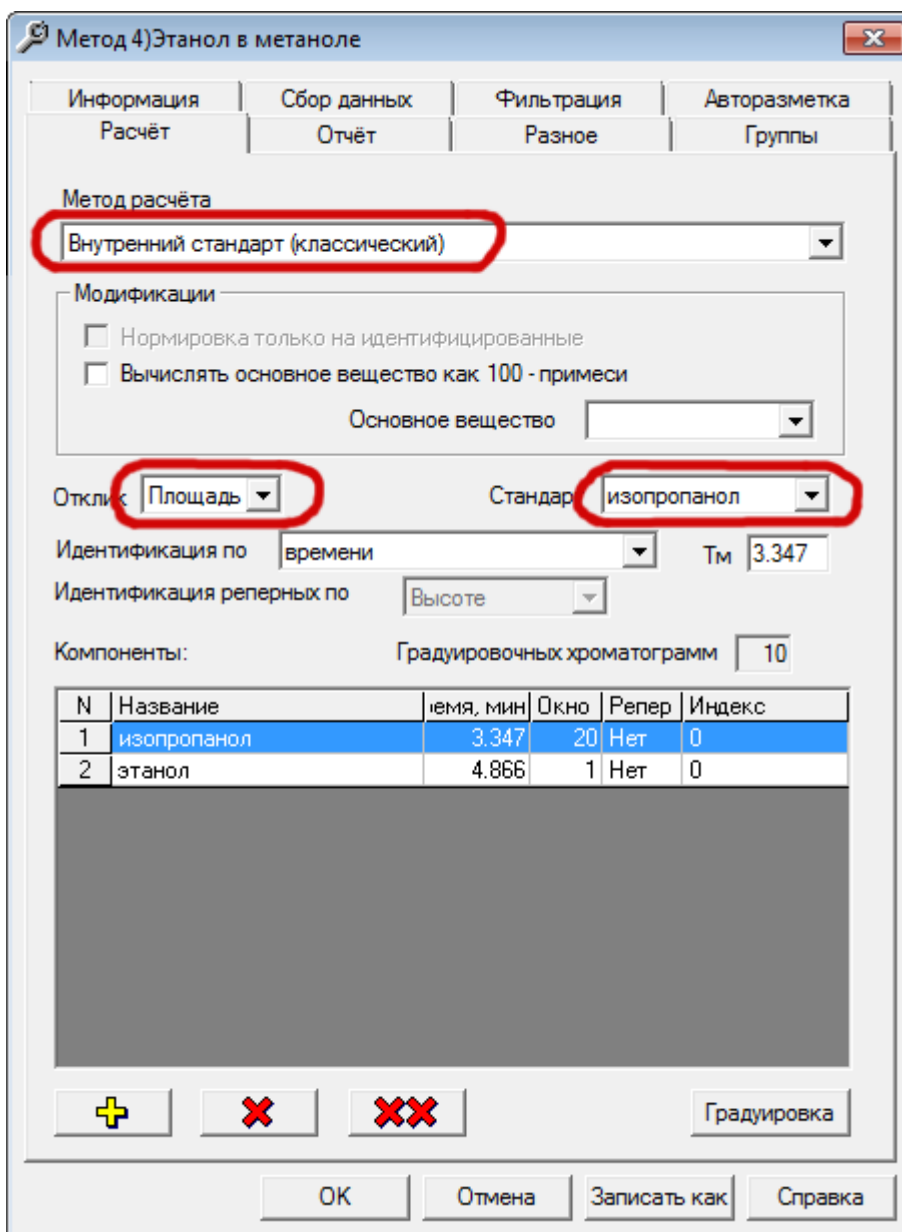
Значения навески стандарта и этанола, а также массовую долю основного вещества в этиловом спирте вводят в поля в нижней части диалога.

График градуировочных точек строят согласно пункту 1.2.6 вышеназванного ГОСТа.

Для сохранения градуировки в метод используется соответствующая кнопка в нижней части диалога.

Алгоритм работы

Подготовка метода



- Создаём новый метод, по которому будем работать в дальнейшем
- Получаем одну хроматограмму по новому методу.
- Помечаем её как градуировочную.
- Размечаем и называем компоненты **Этанол** и **Изопропанол**.
- Добавляем компоненты в метод (меню **Метод-+Компоненты**)
- Открываем метод, в настройках метода выбирается метод расчёта **Внутренний стандарт (классический)** Отклик **По площади**, Внутренний стандарт **Изопропанол**
- Сохраняем метод **ОК**

Градуировка

- Получаем 5 градуировочных хроматограмм
- Открываем диалог градуировки (меню **Данные Градуировка по ГОСТ 25742.4-83**)
- Выбираем градуировочные хроматограммы
- Заполняем необходимые поля с массами навески
- Выбираем метод в который нужно сохранить градуировку

- Нажимаем на кнопку **Сохранить в метод**

Расчёт неизвестных

- Получаем хроматограмму неизвестной пробы
- В паспорте заполняем поля
 - Масса стандарта - массовая доля изопропилового спирта добавленного в текущую пробу
 - Масса пробы - 1
- Концентрация этанола будет вычислена автоматически

Имена компонентов

Имена компонентов на хроматограмме должны соответствовать следующему списку:

- метанол
- изопропанол
- этанол

Справочные константы

Наименование	Значение
Плотность метанола при 20°C	792 г/см ³

From:
<http://kb.has.ru/> - База знаний Хромос

Permanent link:
http://kb.has.ru/soft:%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%B4%D1%83%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%BA%D0%B0_%D0%BF%D0%BE_%D0%B3%D0%BE%D1%81%D1%82_25742.4-83?rev=1471852097

Last update: 2016/08/22 10:48

