# Введение

В данной инструкции описывается интерфейс программы «Доп. расчет 104» и описываются ключевые моменты использования данного ПО.

 Программа предназначена для анализа хроматограмм полученных при помощи ПО Хромос. При анализе хроматограмм происходит определение состава концентрации компонентов по ГОСТ 24676-2017 или расчет давления по ГОСТ 28656-2019 или расчет плотности по ГОСТ 28656-2019.

 Для начала работы необходимо ознакомится со следующими документами:

* ГОСТ 24676-2017
* ГОСТ 28656-2019

# Установка

 После запуска установочного файла достаточно следовать инструкциям мастера установки. Вид установочного окна приведен на рисунке 1. По окончанию установки на рабочем столе появится ярлык программы: «**Доп Расчет104**».



Рис. 1

# Интерфейс программы



Рис. 2

# Открытие и удаление хроматограмм

 Для добавления файлов хроматограмм используются кнопка (рис 2) «Добавить».

 При нажатии этих кнопок вызывается окно открытия хроматограмм (рис 3). Для работы нужны 2 типа хроматограмм: «Градуировочные» и «Анализы». Используя кнопку клавиатуры «ctrl» или «schift» можно выбрать несколько файлов одновременно, после выбора нужных хроматограмм нажать кнопку открыть.

****

Рис. 3

 Выбранные хроматограммы отобразятся в основном окне (Рис 2). Если выбраны подходящие хроматограммы, то сразу будет проведен полный расчет. Для расчета достаточно добавить 2 хроматограммы типа «Анализ», но так же расчет может производится и с градуировочными хроматограммами, если они будут добавлены.

 Для удаления хроматограмм из списка открытых файлов есть 2 кнопки «Удалить все» и «Удалить» (рис 2).При нажатии кнопки «Удалить все» будет полностью очищен список файлов и очистятся все результаты расчетов. При нажатии кнопки «Удалить» будут удалены выбранные хроматограммы и произойдет пересчет всех результатов.

 **Кнопки удаления НЕ удаляют файлы с диска, происходит только их исключение из анализа (из программы)!!!**

# Изменение данных

Если в хроматограмме названия компонентов отличаются от данных в таблицах ГОСТов, то во вкладке Данные(Рис 4) их можно отредактировать, чтобы вычисления производились корректно.



Рис. 4

# Результаты расчетов

 Результат расчета концентраций по ГОСТ 24676-2017 можно посмотреть во вкладке «Расчет концентраций». Повторяемость/Воспроизводимость по ГОСТ 24676-2017 находятся во вкладке Повторяемость/Воспроизводимость.

 Таблица расчетов плотности по ГОСТ 28656-2019 находится во вкладке «Расчет плотности». Результат расчета плотности по обоим методам из ГОСТ 28656-2019 можно найти во вкладке «Результат вычисления плотности».

 Расчет давления по ГОСТ 28656-2019 находится во вкладке «Расчет давления», так же внутри вкладки находятся и все результаты расчета плотности под расчетами по компонентам.

# Настройка программы

 Для расчета концентраций по ГОСТ 24676-2017 можно выбрать тип детектора, если не выбрано ни одной градуировочной хроматограммы, то будут использоваться стандартные значения из таблицы 3 ГОСТ 24676-2017.

 Для расчета плотности по ГОСТ 28656-2019 необходимо выбрать температуру от -50 до +50 ℃.

 Для давления необходимо выбрать температуру(+45, -20, -30, -35) и указать 2 произвольных давления насыщенных паров.



Рис. 5

# Формирование отчета

 Перед формированием отчета необходимо задать настройки отчета, данные настройки задаются в окне вызываемом кнопкой «Настройки отчета» (рис. 5). Настройки заданные в этом окне сохраняются в реестр и не требуют постоянной перенастройки.

 Получить результаты расчетов можно путем формирования отчета, для это есть 2 кнопки: «Отчет» и «Сохранить отчет». При нажатии кнопки «Отчет» формируется отчет и открывается в браузере. При нажатии кнопки «Сохранить отчет» формируется отчет и открывается окно для сохранения файла. Файл сохраняется в формате **html** и может быть открыт браузером.

По умолчанию имя файла имеет вид: Report104\_28112023\_133649.html

Где

**Report104** - отчет 104(имя программы);

**28112023** –28.11.2023г(дата);

**133649** – 13:36:49(часы, минуты, секунды);

**.html -** формат файла.



Рис. 6