

## ПРОГРАММА РАСЧЕТА ТЕПЛОФИЗИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ВЕЩЕСТВ И ФАЗОВЫХ РАВНОВЕСИЙ "СТАРС"

Программа рассчитывает теплофизические свойства и фазовое состояние индивидуальных веществ, нефтяных фракций, смесей, в том числе смесей углеводородов с нефтяными фракциями, как в отдельной точке, так и в заданном диапазоне температур и давлений. Номенклатура рассчитываемых свойств жидкой и газообразной фаз включает:

- Плотность
- Коэффициент сжимаемости
- Кинематическая вязкость
- Динамическая вязкость
- Изобарная теплоемкость
- Изохорная теплоемкость газов
- Энтальпия
- Скорость звука для газов
- Теплопроводность
- Поверхностное натяжение
- Показатель адиабаты для газов

На линии насыщения рассчитываются следующие свойства:

- Давление насыщенных паров
- Температура насыщенных паров
- Плотность
- Теплота парообразования

Программа позволяет находить следующие величины, относящиеся к задачам фазового равновесия:

- Однократное испарение
- Давление точки кипения
- Давление точки росы
- Температуру после дросселирования
- Температуру точки кипения
- Температуру точки росы
- Температуру заданной доли отгона пара

Эти задачи решаются:

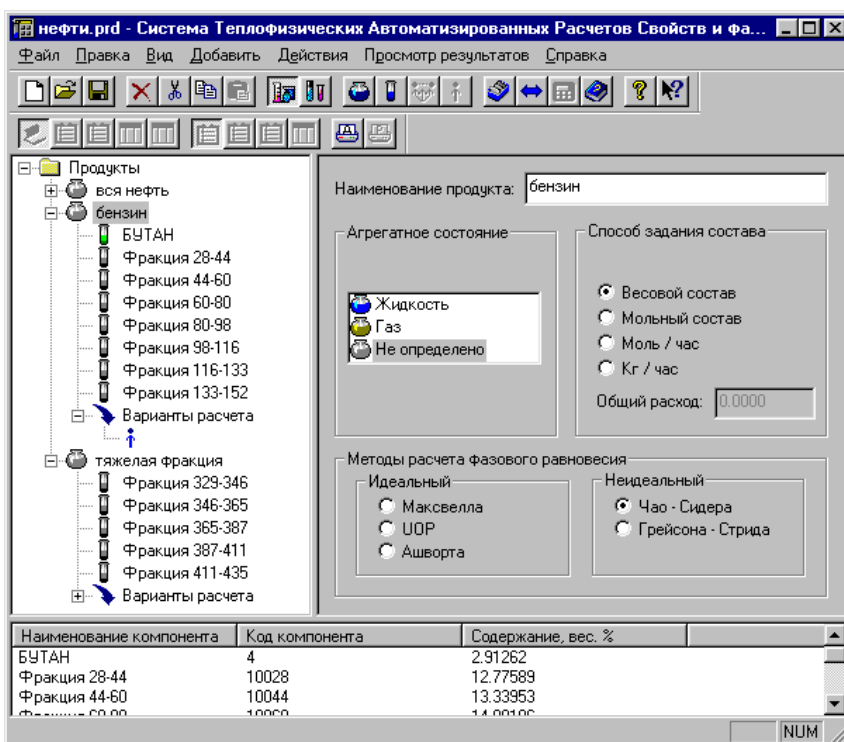
- Для неидеальных смесей на основе методик Чао-Сидера и Грейсона-Стрида
- Для идеальных смесей на основе методик Максвелла, Максвелла-Бонелла и Ашворта.

Дополнительно к расчету свойств и фазовых равновесий программа имеет следующие сервисные функции:

- Пересчитываются физические величины и единицы состава
- Пересчитывается фракционная разгонка нефтей и нефтепродуктов по Энглеру в разгонку по ИТК
- Выдается справка по опорным константам индивидуальных веществ из информационной базы (молекулярному весу, критическим температуре и давлению и др.).

Информационный фонд пакета содержит опорные константы для 1606 индивидуальных веществ.

Благодаря продуманной организации диалогового ввода и доступной в любой момент контекстной подсказке освоение программы не требует специального обучения и не занимает много времени.



Программа работает на Intel-совместимых ПЭВМ в среде Windows XP/Vista/7/8

**Программа является рабочим инструментом каждого технолога!**

НТП "Трубопровод"

111141 Москва, ул. Плеханова, 7

Тел.: (495) 225-94-31, 225-94-35; факс: (495) 368-50-65

E-mail: [info@truboprovod.ru](mailto:info@truboprovod.ru)

Web-сайт: <http://www.truboprovod.ru>

Член Российской  
Торгово-промышленной палаты

Член Ассоциации экспертов  
техногенных объектов повышенной опасности  
Госгортехнадзора России



Член Московской  
Торгово-промышленной палаты

Член Ассоциации производителей  
и потребителей труб с индустриальной  
полимерной изоляцией