

УДК 65.011.56

ПРОГРАММА РАСЧЁТА СУЖАЮЩЕГО УСТРОЙСТВА ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ СРЕД

Федосеев Ю.Ю.

**Научный руководитель – Колюкович Е.А., ст. преподаватель
Могилевский государственный университет продовольствия
г. Могилев, Беларусь**

При использовании расходомеров переменного перепада давления часто возникает необходимость в расчете нестандартных сужающих устройств (диафрагм). На производстве используются программы для расчета сужающих устройств закрытого типа, что не позволяет пошагово изучить методику расчета. Ручной процесс расчета трудоемкий занимает много времени на решение циклически повторяющихся действий. Поэтому возникает необходимость в написании нового программного продукта открытого типа для ознакомления студентов с основами расчета сужающих устройств открытого типа.

В рамках данной работы был разработан новый программный продукт выполняющий расчет сужающего устройства (диафрагмы) для различных сред (вода, газ, пар), с выводом в текстовое окно всех промежуточных данных и основных теоретических формул.

Программное обеспечение состоит из программы и файла помощи. Программа разрабатывалась в среде объектно-ориентированного языка программирования DELPHI 7, с использованием стандартных функций и предложений.

Для нормальной работы программы ее необходимо установить, т.е. запустить самораспаковывающийся архив, который распакуется в указанную директорию. После установки продукта запустите программу с помощью файла SU.exe.

Управление программой осуществляется с помощью трех основных закладок, вызвать которые можно с помощью главного меню, меню пользователя и функциональных кнопок.

Вначале в основном окне выбирается среда, для которой необходимо рассчитать сужающее устройство и основные технологические параметры, такие как температура среды, расходы вещества (средний, максимальный, минимальный), материал трубопровода. Затем в диалоговом режиме происходит уточнение остальных параметров необходимых для дальнейшего расчета. Во время работы программы студенты могут просмотреть основные этапы вычислений и расчетные зависимости, как по руководящему документу, так и по листингу программы. Данная программа позволяет изучить методику выполнения расчета сужающих устройств и основные принципы программирования.