**Программа «Gauss Approximation»**

Программа предназначается для обработки данных опробования скважин и горных выработок с построением интегральных распределений содержаний для генеральной совокупности и выборок с целью оценки представительности последних.

**Порядок пользования:**

1. Исходные данные заносятся на лист Excel в виде столбцов цифровых файлов: «*интервал или весовая доля*» и «*содержание*» с использованием запятой в десятичных дробях (обязательно) и заменой нуля на малую дробь в пределах статистической погрешности анализа. При этом лист должен быть сохранен и может быть приведен в свернутое состояние.
2. В разделе программы «Загрузка» для окон каждой совокупности данных последовательно слева направо в открывающиеся вкладки, заводятся параметры: ***порядковый*** *№ листа, № строки*, *прописными латинскими буквами индексы столбцов* *интервала и содержания,* затем командой открыть запрашивается адрес исходного файла. Командой «открыть» на адресной вкладке цифровой файл загружаются в окно программы. Данные отображаются в окнах, где могут быть проверены и при необходимости откорректированы.
3. В разделе «Карманы» задаются верхние пределы границ фракций содержаний (с обязательным использованием запятой в десятичных дробях). Количество карманов не ограничено. Первая колонка карманов может быть скопирована во вторую и третью. Значения карманов могут быть изменены, при этом обязательно заполнение кармана последнего номера.
4. В разделе «Параметры» выполняется построение графиков распределений с использованием кусочно-линейной аппроксимации в строгой последовательности: Генеральная совокупность, Выборка 1 и Выборка 2 в указанном ниже порядке.
   1. Соответственно виду распределения устанавливается масштаб оси Х (линейный или логарифмический) и коэффициент, обеспечивающий полноту вывода заданного диапазона содержаний.
   2. Построение графика точек на вероятностный бланк происходит при установке галочки в окне сначала для «Генеральной совокупности». Открывается бланк с точками координат кривых (в этом случае красные квадратные точки), при этом ниже оси Х выводится средневзвешенное содержание для ген. совокупности. По точкам координат, начиная с низких содержаний, нажав левую клавишу мыши, выделяют зоны линейной аппроксимации согласно особенностям корреляционного графика. Зоны могут перекрываться. Точки, расположенные выше >99,95%, в аппроксимацию не включаются. Аппроксимацию можно повторить снятием галочки.
   3. С установкой галочки на «Выборку 1» выполняются те же операции. При этом кривая Генерального распределения сохраняется в неактивном состоянии. Аналогично выполняются операции построения для Выборки 2. Вернуться к повторным построениям предыдущих распределений можно только закрыв последующие снятием галочек.
   4. После построения графиков всех трех интегральных распределений сохраняется более близкая к Ген. распределению выборка. Вместо отбракованной выборки (галочка снимается) в блоке *«Загрузка»* заводится файл новой выборки, для которой выполняются те же операции. Таким образом методом последовательных приближений находится наиболее близкая к Ген. распределению по форме и среднему содержанию **представительная выборка**.
   5. График интегрального распределения генеральной совокупности остается в красном цвете, а распределение представительной выборки выделяется тонкой линией черного цвета.
   6. Графики сохраняются с расширением BMP при возможности подбора яркости сетки. В последующем они могут быть обработаны программой Paint.