

```
% Эта изотопная модель повторяет простую изотопную модель Саламатина с соавторами
% (Salamatin et al., 2004);
% отличия от модели Саламатина:
% 1) в эту модель включен расчет 170-excess
% 2) эта модель умеет решать как простую, так и обратную задачу, т.е. по
% известному изотопному составу реконструировать возможные условия вдоль
% траектории.
```

```
% БЛОК 1. ЗАГРУЗКА ПАРАМЕТРОВ
```

```
disp('Эта программа считает изотопный состав в осадках. Нажми Enter');
```

Эта программа считает изотопный состав в осадках. Нажми Enter

```
pause
disp(['Она аналогична модели Саламатина (Salamatin et al., 2004), но умеет также считать ' ...
      'кислород 17. Нажми Enter']);
```

Она аналогична модели Саламатина (Salamatin et al., 2004), но умеет также считать кислород 17. Нажми Enter

```
pause
disp(['Ещё одна её особенность: она умеет решать как прямую задачу ' ...
      '(считает изотопный состав по известным входящим условиям)']);
```

Ещё одна её особенность: она умеет решать как прямую задачу (считает изотопный состав по известным входящим условиям)

```
disp(['так и обратную (по известному изотопному составу реконструирует возможные условия ' ...
      'вдоль траектории). Нажми Enter']);
```

так и обратную (по известному изотопному составу реконструирует возможные условия вдоль траектории). Нажми Enter

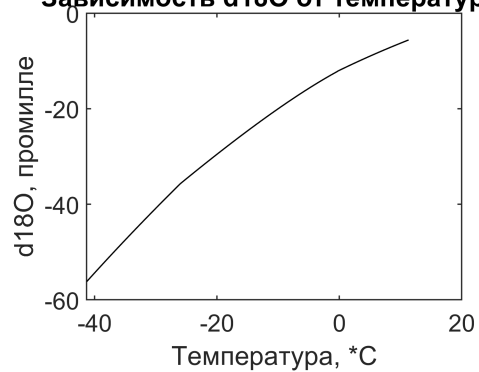
```
pause
x = input('нажми 1, если нужно решить прямую задачу, или 2, если обратную ');
if x ==1
    disp(['открой файл "InputSIM2023.xlsx", задай там необходимые данные, затем закрой файл ' ...
          'и нажми Enter']);
elseif x==2
    disp(['открой файл "InputSIM2023range.xlsx", задай там необходимые данные, затем закрой ' ...
          'файл и нажми Enter']);
else
    disp('эй, ну я же сказал, что нужно вводить 1 или 2. Нажми Enter и попробуй еще раз');
end
```

открой файл "InputSIM2023.xlsx", задай там необходимые данные, затем закрой файл и нажми Enter

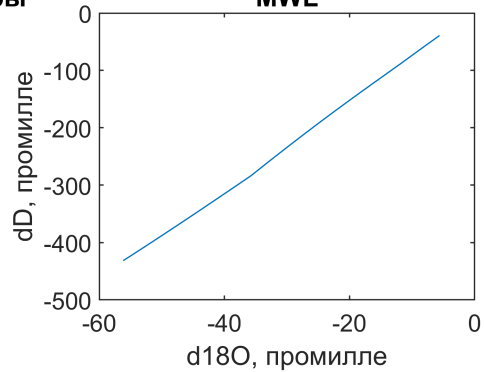
```
pause
if x==1
    direct_taskSIM % ссылка на скрипт, который решает прямую задачу
elseif x==2
    SIM_Monte_Carlo % ссылка на скрипт Монте Карло для решения обратной задачи
else
    SIM2023 % начинаем сначала
end
```

результаты расчетов в файле "SIMresults.xlsx"

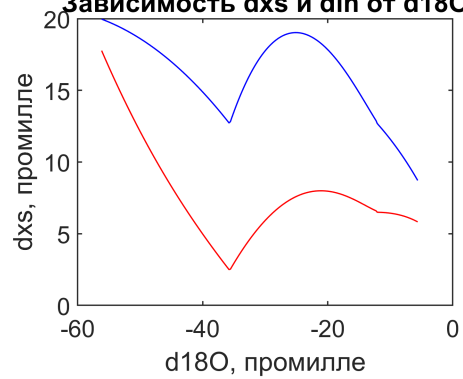
**Зависимость d18O от температуры**



**MWL**



**Зависимость dxs и dln от d18O**



**Зависимость 17O-excess от d18O**

