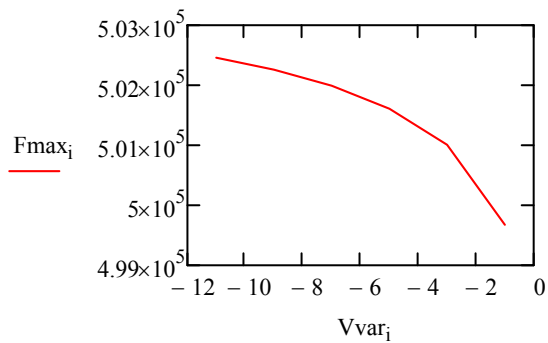


Ввод данных о резонансной частоте вручную:

i := 0..5

Fmax<sub>i</sub> := Vvar<sub>i</sub> :=

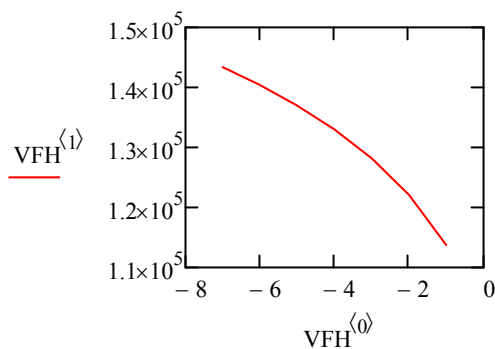
499672.1857985	-1
501005.6672964	-3
501605.7339705	-5
501989.1099012	-7
502255.8062008	-9
502455.8284255	-11



Ввод данных о резонансной частоте через данные расширенного анализа:

VFH := READPRN("DIODVARICAP02 Peak\_X(V(OUT),1,1) vs VVAR.dat")

VFH<sup>(0)</sup> := -VFH<sup>(0)</sup>



Расчет зависимости емкости от резонансной частоты символьным методом

$$\text{Frez} = \frac{1}{2 \cdot \pi \cdot \sqrt{(Ck + Cd) \cdot Lk}}$$

имеются решения

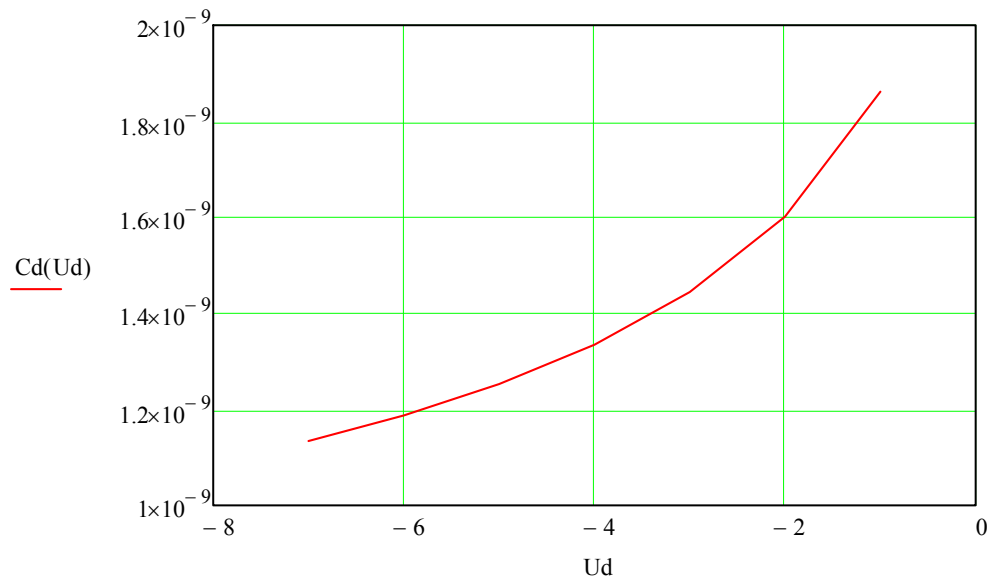
$$Ck \cdot Lk = \frac{1}{4 \cdot \text{Frez}^2 \cdot \pi^2} - Lk$$

$\pi = 3.142$

Данные схемотехнического решения, параметры контура

$$Lk := 10^{-3} \quad Ck := 10^{-10} \quad \pi := 3.14 \quad Ud := VFH^{(0)} \quad \text{Frez} := VFH^{(1)}$$

$$Cd(Ud) := -\frac{Ck \cdot Lk - \frac{1}{4 \cdot Frez^2 \cdot \pi^2}}{Lk}$$



Решение методом Given Minerr для заранее определенной ВФХ

$$Cbo := 1.3 \cdot 10^{-10} \quad \varphi_{kon} := 0.6 \quad M := 0.5 \quad \text{- начальные условия для решения}$$

$$\text{длина}(Ud) = 7$$

Given

$$Cd(Ud_2) = \left[ Cbo \cdot \left( \frac{\varphi_{kon}}{\varphi_{kon} - Ud_2} \right) \right]^M$$

$$Cd(Ud_0) = \left[ Cbo \cdot \left( \frac{\varphi_{kon}}{\varphi_{kon} - Ud_0} \right) \right]^M$$

$$Cd(Ud_3) = \left[ Cbo \cdot \left( \frac{\varphi_{kon}}{\varphi_{kon} - Ud_3} \right) \right]^M$$

$$M < 0.5 \quad M > 0.33 \quad \varphi_{kon} > 0.3 \quad \varphi_{kon} < 0.8 \quad Cbo > 10^{-12}$$

$$Rez := \text{Minerr}(Cbo, \varphi_{kon}, M)$$

$$Rez = \begin{pmatrix} 76.594 \times 10^{-12} \\ 300 \times 10^{-3} \\ 500 \times 10^{-3} \end{pmatrix}$$

полученное решение для модели