

**Vysoké učení technické v Brně
Fakulta elektrotechniky a komunikačních technologií
Ústav elektroenergetiky**

Bakalářská práce

Termodynamický cyklus

**Příloha H - Zdrojový kód funkce pro kontrolu zadaných dat
„checkdata.m“**

```

function checkdata(fig)

%nacteni hodnot zadanych do jednotlivych poli
Tc = str2num(get( findobj(fig,'Tag','Edit_SpodniTeplota'),'String'));
%Spodni pracovni teplota
Th = str2num(get( findobj(fig,'Tag','Edit_HorniTeplota'),'String'));
%Horni pracovni teplota
Vk = str2num(get(
findobj(fig,'Tag','Edit_ObjemKompresnihoProstoru'),'String'));    %Objem
kompresniho prostoru
Vc = str2num(get( findobj(fig,'Tag','Edit_CelkovyObjem'),'String'));
%Celkovy objem valce
pp = str2num(get( findobj(fig,'Tag','Edit_PlniciTlak'),'String'));
%Plnici tlak naplne
nr = str2num(get(
findobj(fig,'Tag','Edit_UcinnostRegenerace'),'String'));    %Ucinnost
regenerace

if Tc < 273 | Tc > 1500
    msgbox('Spodní teplota musí být mezi 273 a 1500 K');
    uiresume
    return
end

if Tc >= Th
    msgbox('Spodní teplota musí být nižší než horní teplota');
    uiresume
    return
end

if Th < 273 | Th > 1500
    msgbox('Horní teplota musí být mezi 273 a 1500 K');
    uiresume
    return
end

if Vk <= 0 | Vk > 1
    msgbox('Objem kompresního prostoru musí být mezi 0 a 1 m3');
    uiresume
    return
end

if Vk >= Vc
    msgbox('Objem kompresního prostoru musí být menší než celkový objem');
    uiresume
    return
end

if Vc < 0 | Vc > 1
    msgbox('Celkový objem valce musí být mezi 0 a 1 m3');
    uiresume
    return
end

if pp < 0 | pp > 100000000
    msgbox('Plnicí tlak musí být mezi 0 a 100000000 Pa');
    uiresume
    return
end

```

```
if nr < 0 | nr > 100
    msgbox('Účinnost regenerace musí být mezi 0 a 100 %');
    uiresume
    return
end

uiresume
```