

Príloha B *MATLAB kód graf přechodové charakteristiky soustavy.*

```
% Definování hodnot x a y pro první graf
x = [0, 1.26, 1.4, 2, 3, 5.5, 8.1, 11, 14, 16.27, 25, 33.33, 44.67, 45, 50];
y = [40, 40, 40.05, 40.3, 41, 42.724, 44.44, 45.85, 46.9, 47.42, 48.5, 49.3, 49.95, 50, 50];

% Definování hodnot x2 a y2 pro druhou čáru
x2 = [0, 0, 50];
y2 = [40, 50, 50];
x3 = [1.26, 16.26];
y3 = [39.7, 50];
Tn = 16.26;
Tu = 1.26;
K = 45; % Hodnota K (správně pojmenovaná proměnná)

% Vytvoření grafu
figure; % Otevře nové okno pro graf
% Plotování první série dat (modré body a čára)
plot(x, y, '-b', 'LineWidth', 2);
hold on; % Udrží aktuální graf, aby bylo možné přidat další data
% Plotování druhé série dat (červená čára)
plot(x2, y2, '-r', 'LineWidth', 2); % Červená čára
plot(x3, y3, '-r', 'LineWidth', 1); % Červená čára
% Přidání horizontální černé čáry od osy y do bodu Tu
plot([0 Tu], [50.5 50.5], 'k-', 'LineWidth', 1); % Černá čára
% Přidání dalších černých čar
plot([Tu Tn], [50.5 50.5], 'k-', 'LineWidth', 1);
plot([Tn Tn], [47.42 51], 'k-', 'LineWidth', 1);
plot([Tu Tu], [39.7 51], 'k-', 'LineWidth', 1);
plot([K K], [39.7 50], 'k-', 'LineWidth', 1); % Přidání černé čáry na pozici K

% Přidání názvů os
xlabel('t [m]', 'FontSize', 14);
ylabel('T [°C]', 'FontSize', 14);

% Přidání názvu grafu
```

```
title('Přechodová charakteristika soustavy', 'FontSize', 16);  
% Přidání popisků pro Tu, Tn a K  
text(0.6, 51.5, 'Tu', 'HorizontalAlignment', 'center', 'FontSize', 14);  
text(10, 51.5, 'Tn', 'HorizontalAlignment', 'center', 'FontSize', 14);  
text(46, 45, 'K', 'HorizontalAlignment', 'center', 'FontSize', 14); % Opravený popisek K  
% Nastavení rozsahu os  
xlim([0 50]);  
ylim([39.7 55]);  
% Zobrazení mřížky  
grid on;  
% Ukončení držení grafu  
hold off;
```