

6.6 Zarážky (ticky) v grafu

6.6.1 Uživatelské umístění zářek

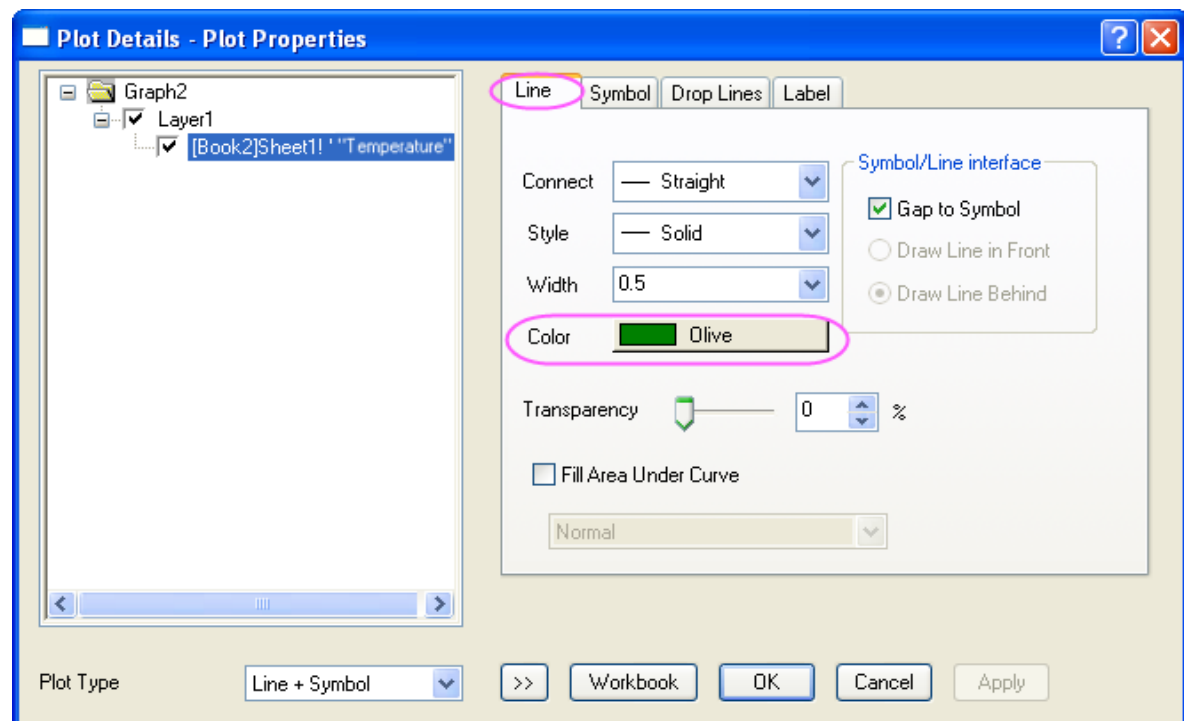
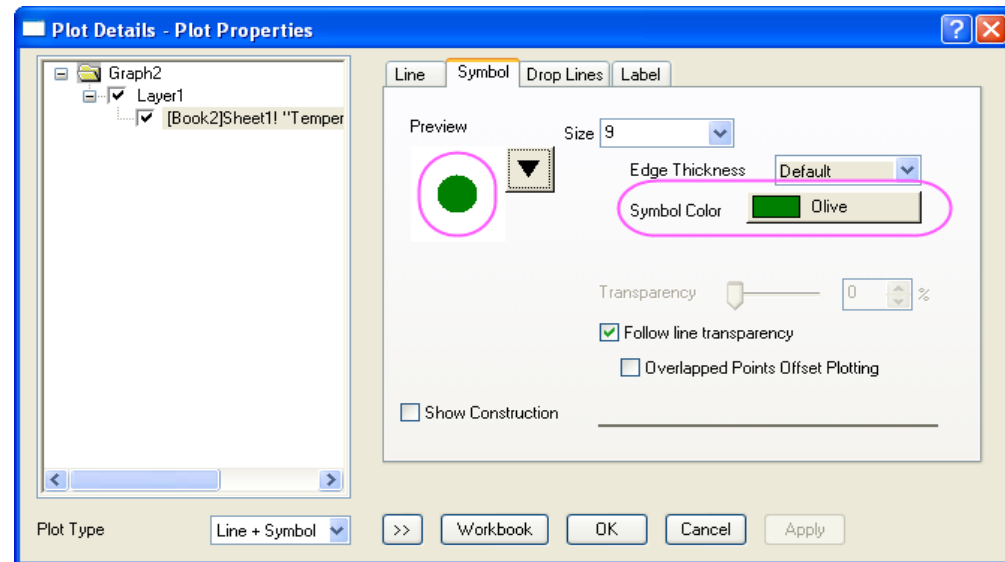
Ukážeme, jak zadat zářky v grafu, umístěné v datovém souboru a jak upravit jejich popisy dle umístění v grafu v 8 krocích.

Kroky:

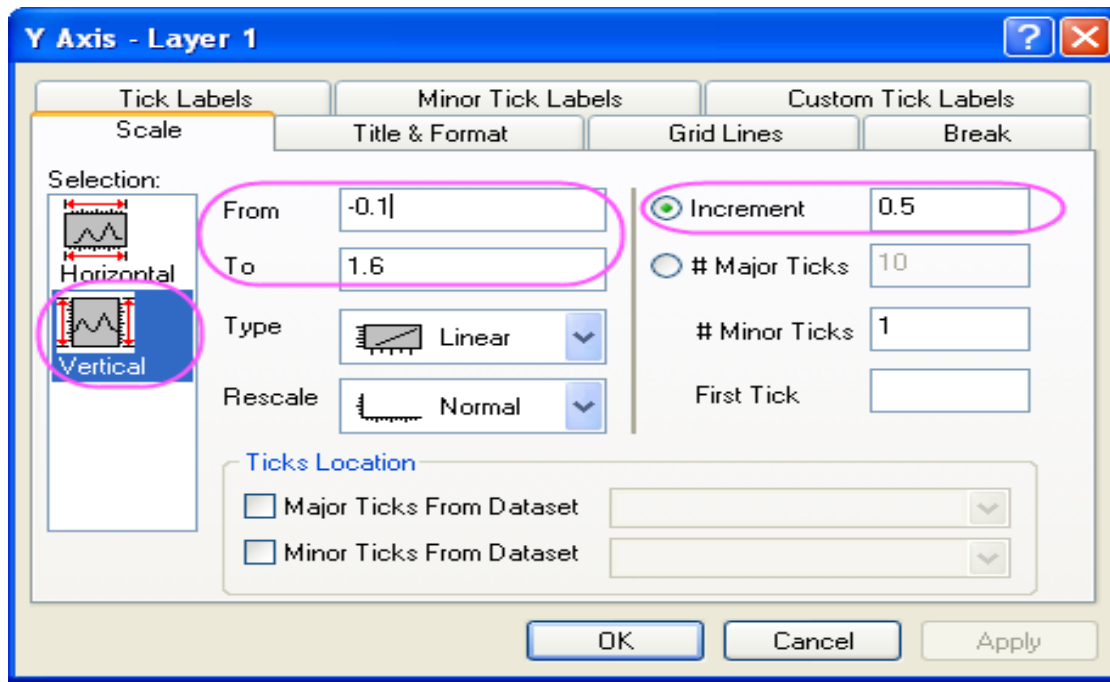
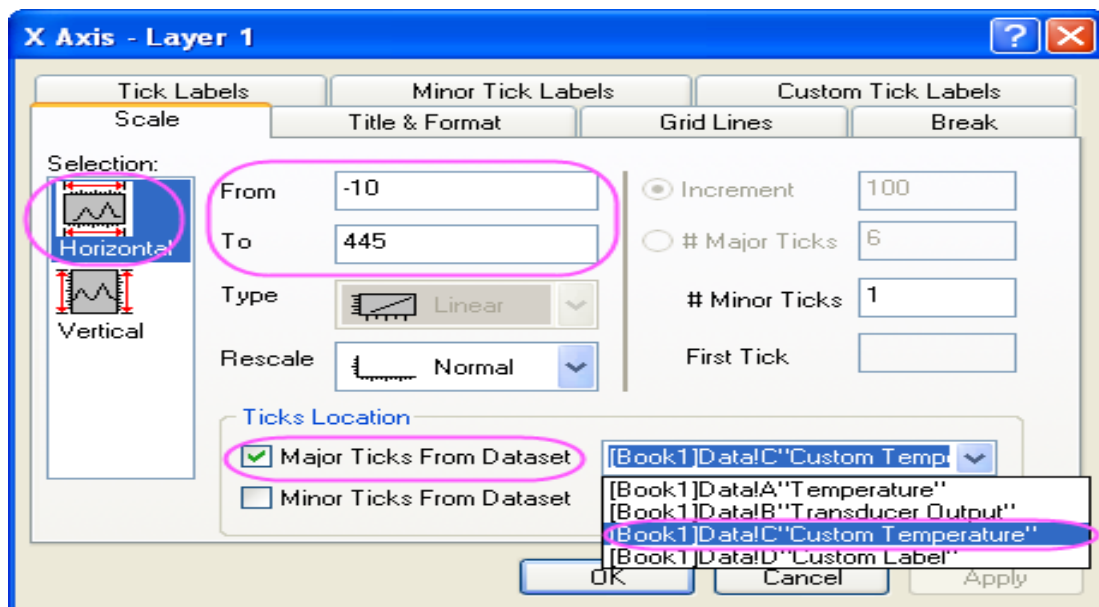
1. Zkopírujte ukázková data **Sample Data** do Originu 9. Nastavte první řádek jako **Long Name** a druhý řádek jako jednotky **Units**. Zvýrazněte sloupce **A** a **B**. Klikněte na **Plot, Line+Symbol, Line+Symbol**. (Alternativně lze také kliknout na **Line+Symbol** na panelu nástrojů **2D Graphs Toolbars**).

<u>Sample Data</u>			
Temperature	Transducer Output	Custom Temperature	Custom Label
°K	volts	Temperature	
2.5	1.5	4.2	He Boiling Point
2.5	1.5	4.2	He Boiling Point
7.3	1.42048	77.36	N Boiling Point
13	1.28681	233.15	-40°C/-40°F
24	1.06011	273.15	0°C
41	0.90549	373.15	H2O Boiling Point
70	0.85831		
125	0.7679		
181	0.63948		
246	0.53202		
288	0.40753		
348	0.24898		
399	0.13759		
436	0.09435		

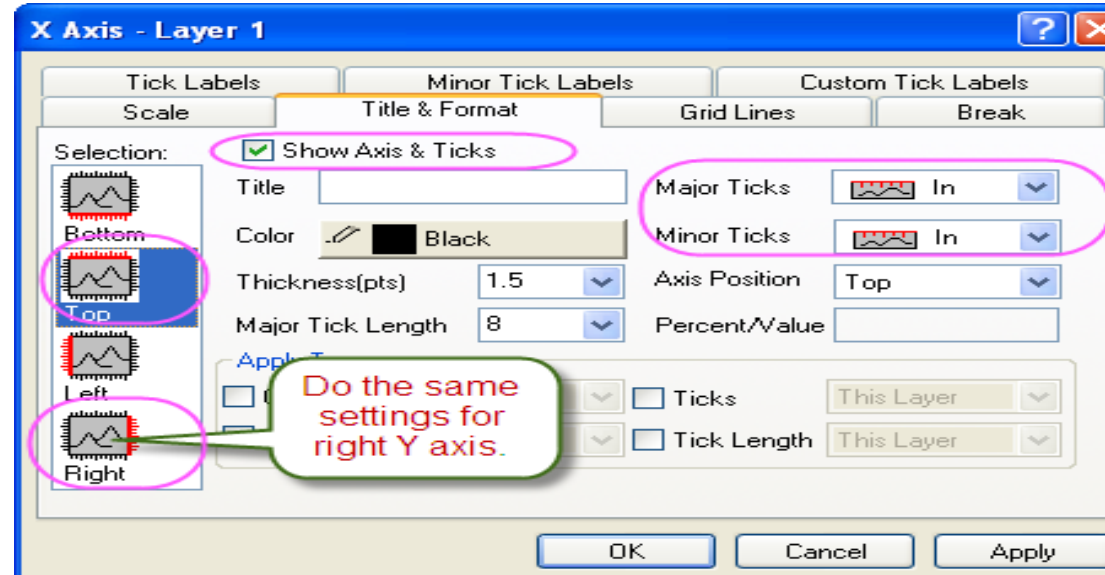
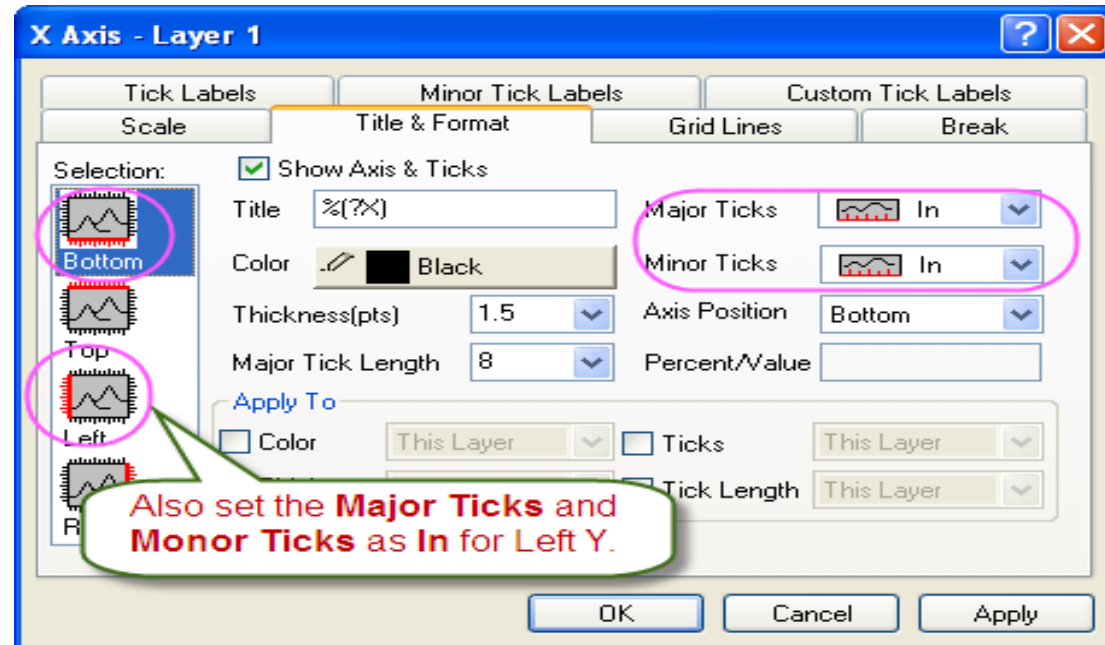
2. Dvoj-klikem na křivku grafu se otevře dialog **Plot Details-Plot Properties**. V záložce **Symbol** změňte symbol na **pevný kroužek** a barvu na **Olive**. Na záložce **Line** změňte barvu čáry na **Olive** dle obrázku na dalším slidu a pak klikněte na tlačítko **OK** a zavřete dialogové okno.



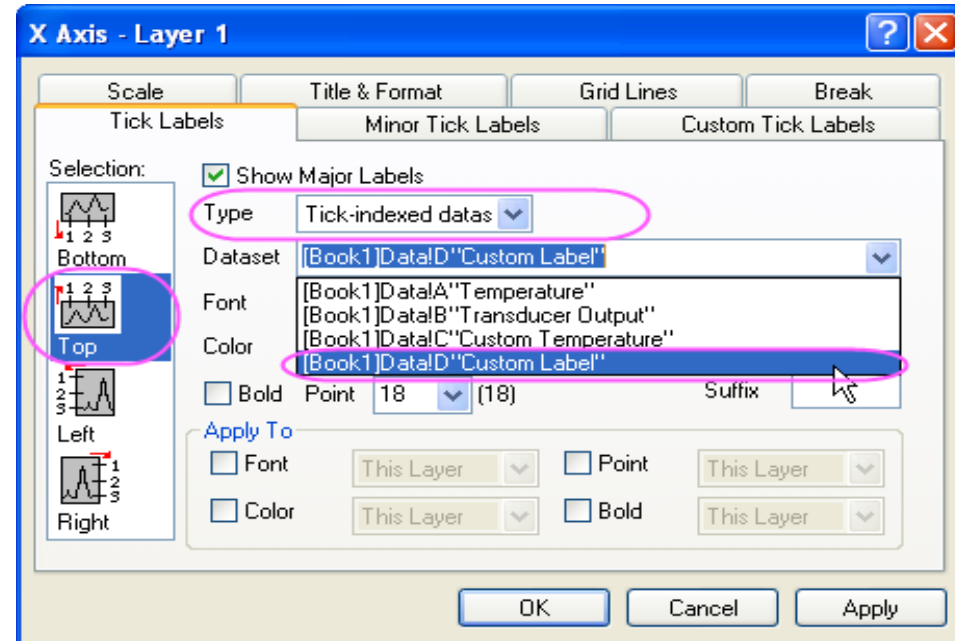
3. Dvoj-klikem klikněte na osu **X** a otevřete dialogové okno **X Axis – Layer 1**. V záložce **Scale** zadejte tato nastavení na osách **X** a **Y** dle obrázku níže.



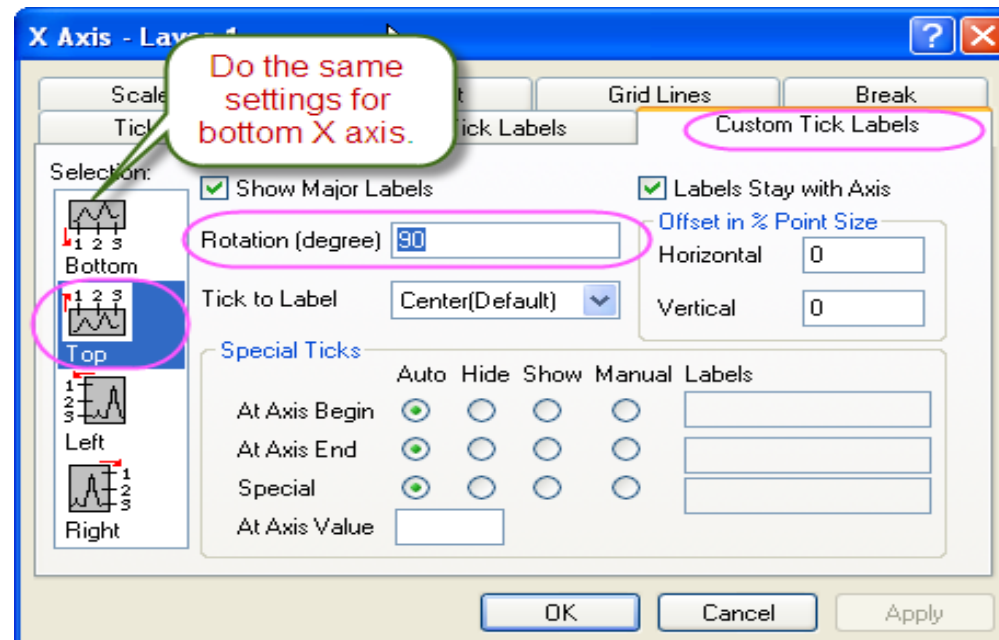
4. Na záložce **Title & Format** nastavte **Major Ticks** a menší **Minor Ticks** na **In** pro obě levou a spodní osy. Zaškrtněte okénko **Show Axis & Ticks** pro obě horní a pravou osy a nastavte **Major Ticks** a **Minor Ticks** směrem **In** dle obrázku níže.



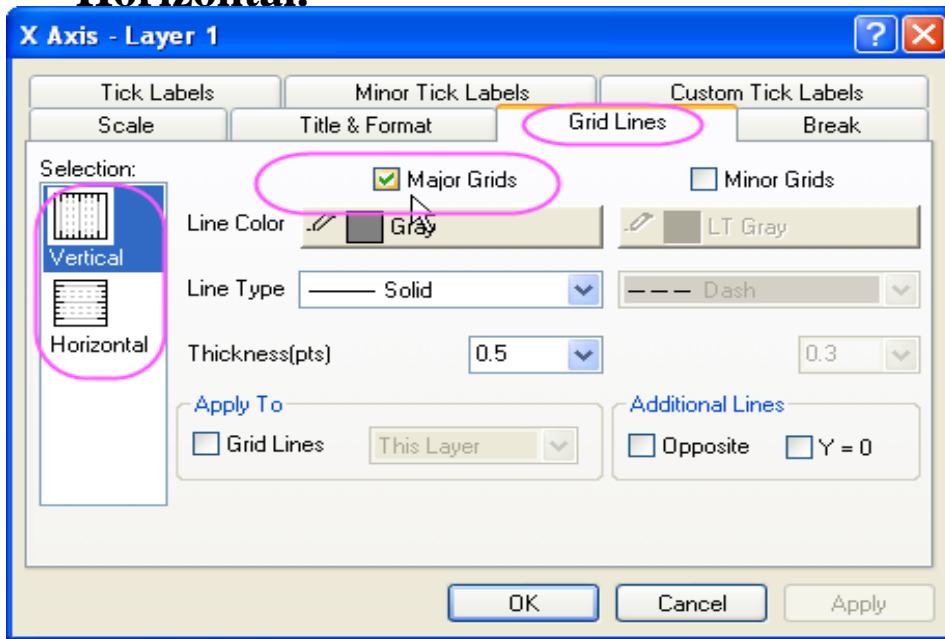
5. Na záložce **Tick Labels** vyberte **Top** v poli **Selection**. Vyberte **Tick-Indexed Dataset** z nabídky menu **Type** a sloupec **D** z datového souboru dle obrázku níže.



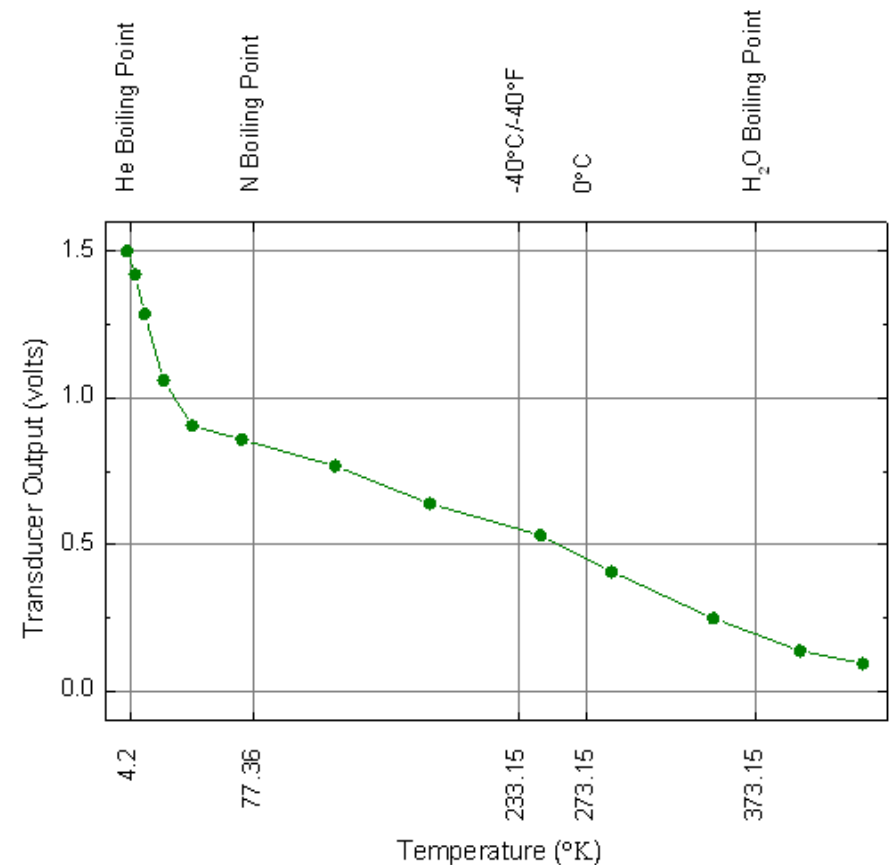
6. Na záložce **Custom Tick Labels** nastavte **Rotation (degree)** na **90** pro obě **Bottom** a **Top** osy.



7. Na záložce **Grid Lines** aktivujte **Major Grids** pro obě vertikální **Vertical** i horizontální **Horizontal**.



8. Klepnutím na tlačítko **OK** zavřete dialogové okno. Odstraňte legendu z grafu. Váš konečný graf by měl vypadat takto

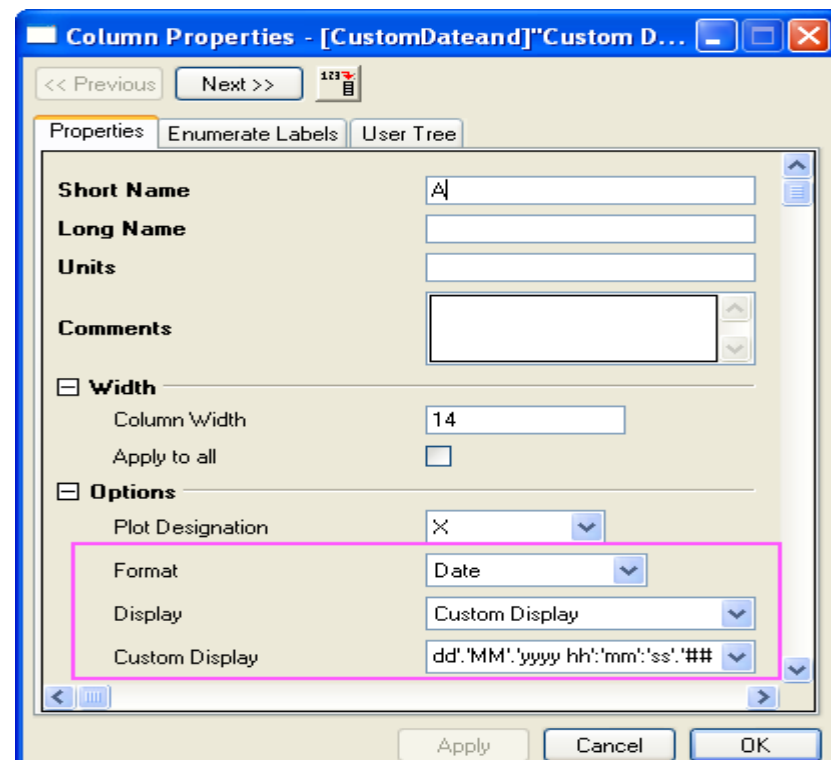
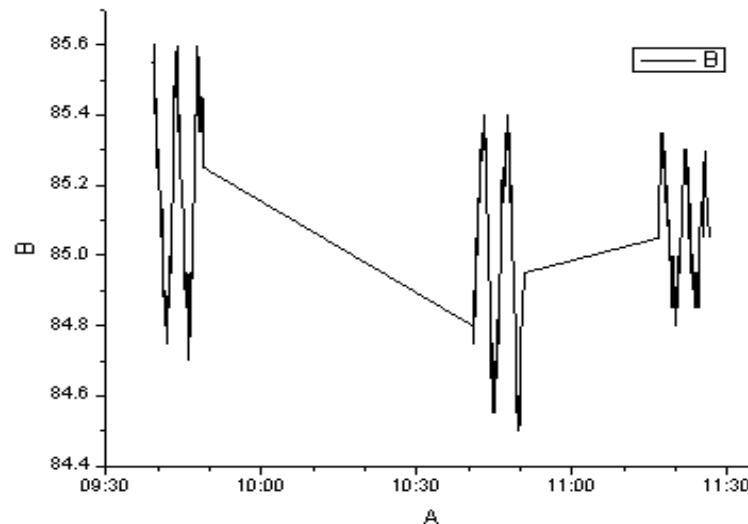


6.6.2 Přizpůsobení časových dat v grafu

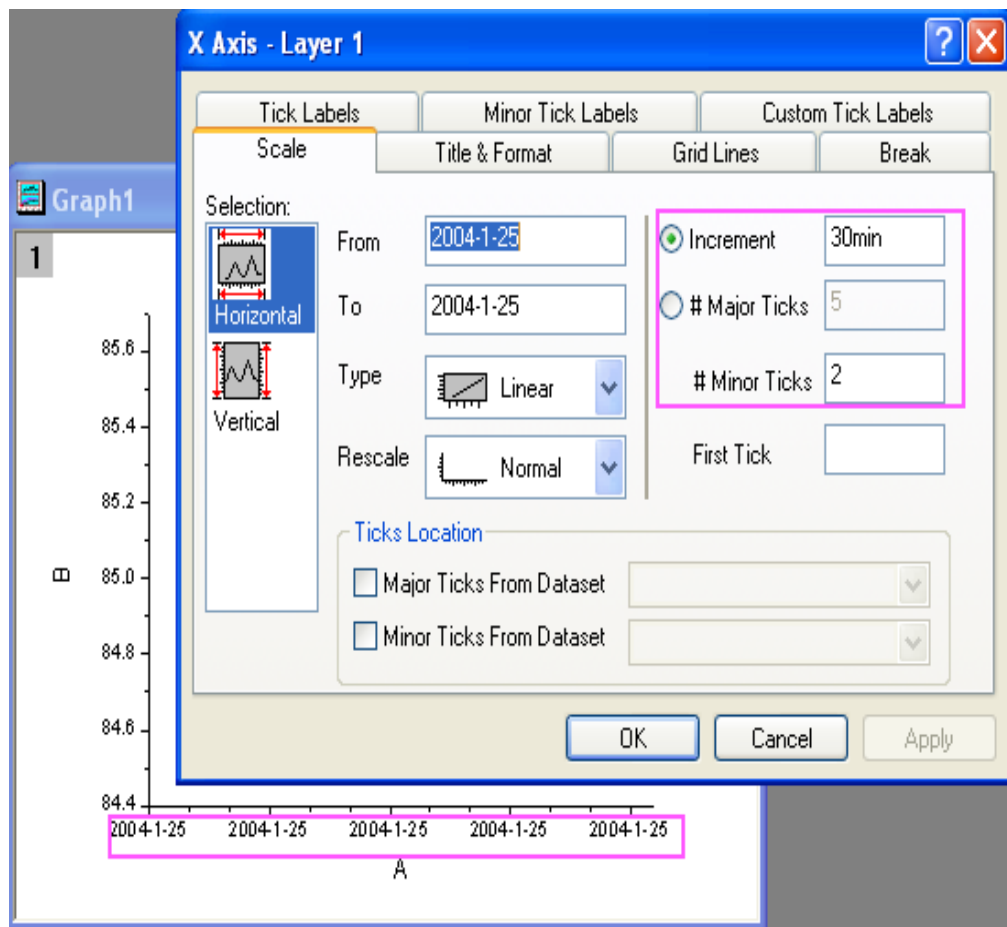
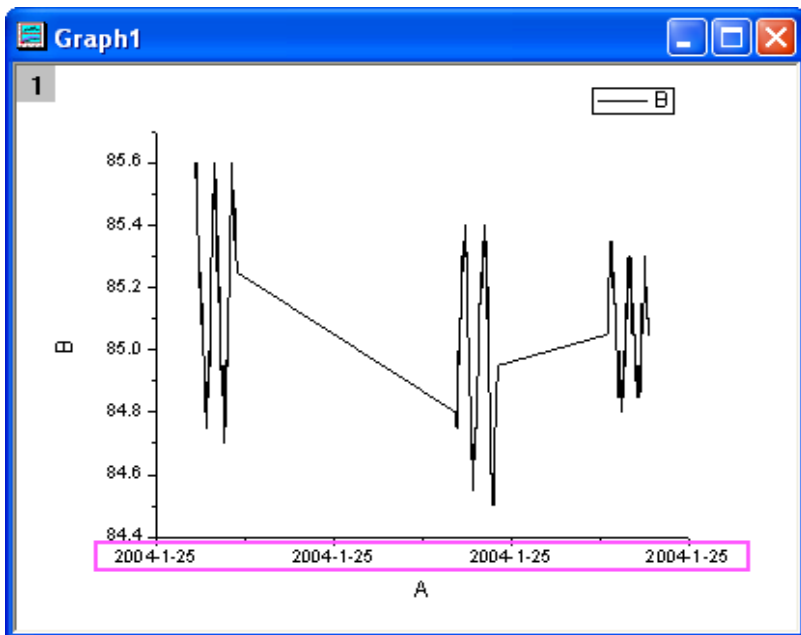
Tutoriál ukáže jak manipulovat s daty měření a daty času se a jak je upravit na grafu.

Kroky:

1. Začne se s novým projektem a importují se data ze souboru **File, Import, Single ASCII \Samples\Import and Export \Custom Date and Time.dat, Open, OK.**
2. Dvoj-klikem na **A(X)** se otevře dialog **Column Properties**. V uzlu **Option** nastavte **Format** jako **Date**, zobrazíte vlastní displejv řádku **Display as** volbou **Custom Display** a vstup bude `dd'mm'yyyy'hh':mm':ss'.##` v okně **Custom Display**, jak je uvedeno na obrázku.

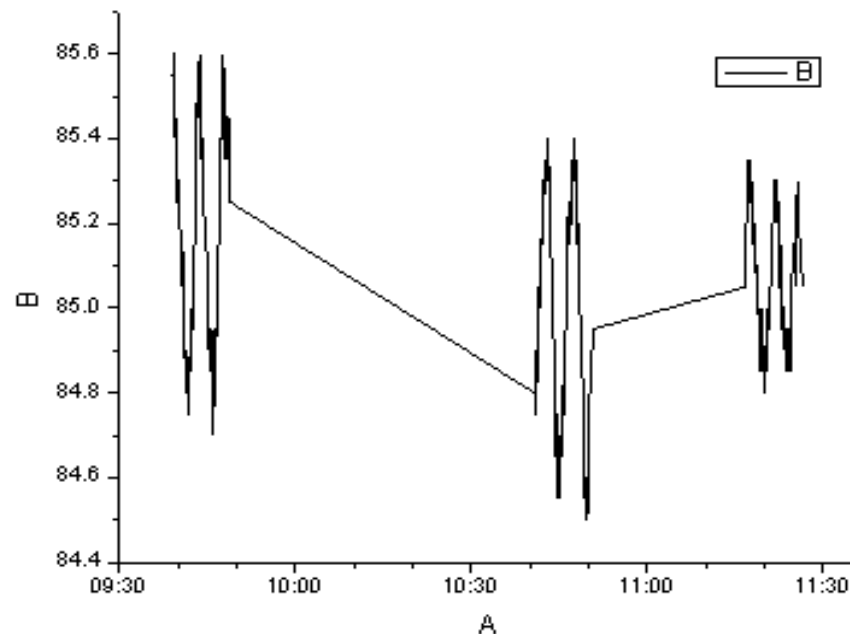
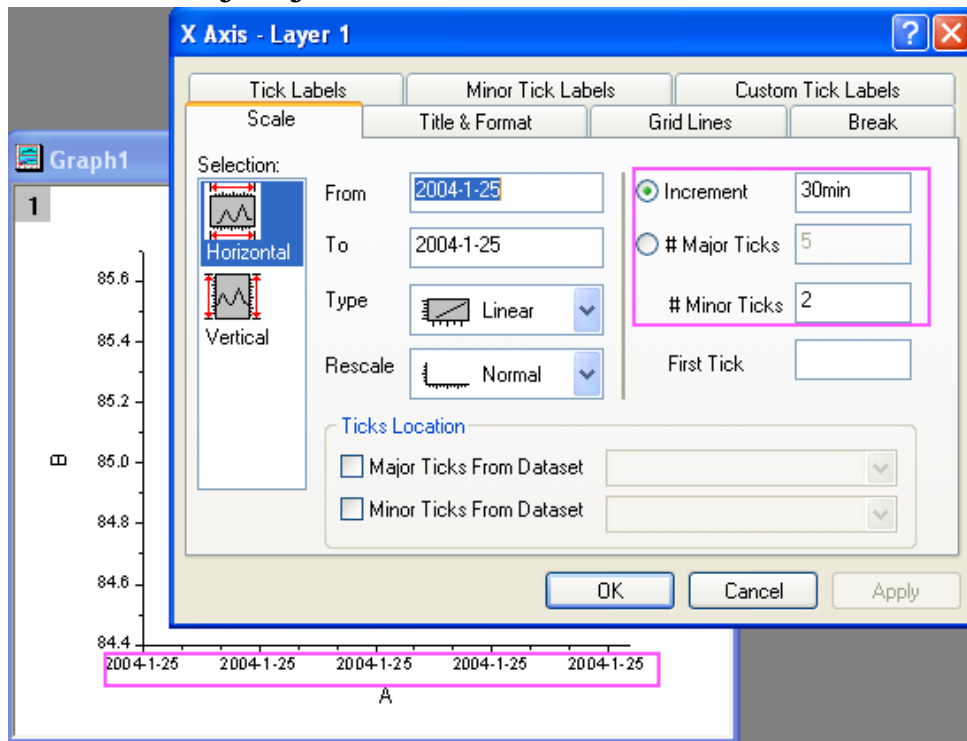


3. Klikněte na **OK** a navrátíte se zpět do dat listu. Zvýrazníte sloupec **col(B)** a pak **Plot, Line, Line** zobrazí graf. Popisky ticků osy **X** jsou ale zatím všechny stejné.



5. Dvoj-klikem na osu **X** (nebo v menu **Format, Axes, X Axis** z roletky) a otevře se dialog **X-Axis-Layer 1**. V záložce **Scale** změňte **Increment** na **30** minut a **Minor Ticks** na **2**. Klikněte na tlačítko **Apply** a uvidíte, že ticky štítků jsou stále všechny stejné.

5. Přejděte na záložku **Tick Labels** a změňte **Type** na **Time** a vyberte možnost **Display** na **hh:mm**, jak je znázorněno níže a nastavte časv **Scale From 9:30 To 11:30**.



6. Klikněte na **OK** a uvidíte, že popisky ticků nyní zobrazí odpovídající čas.