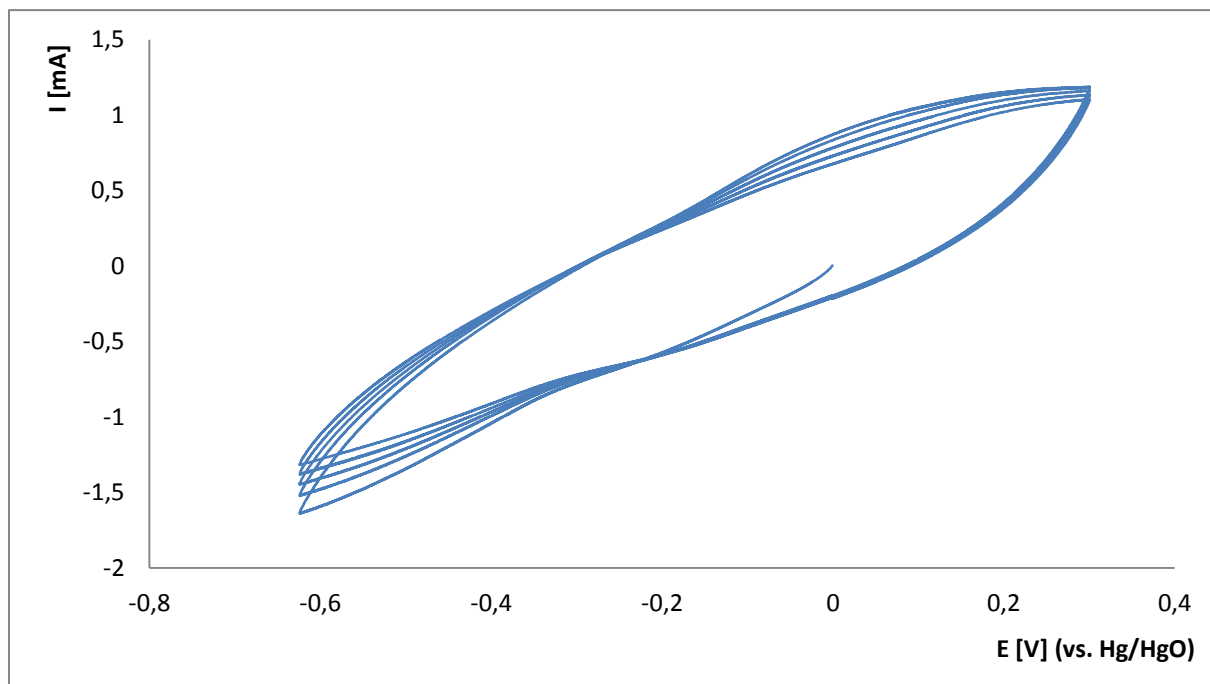
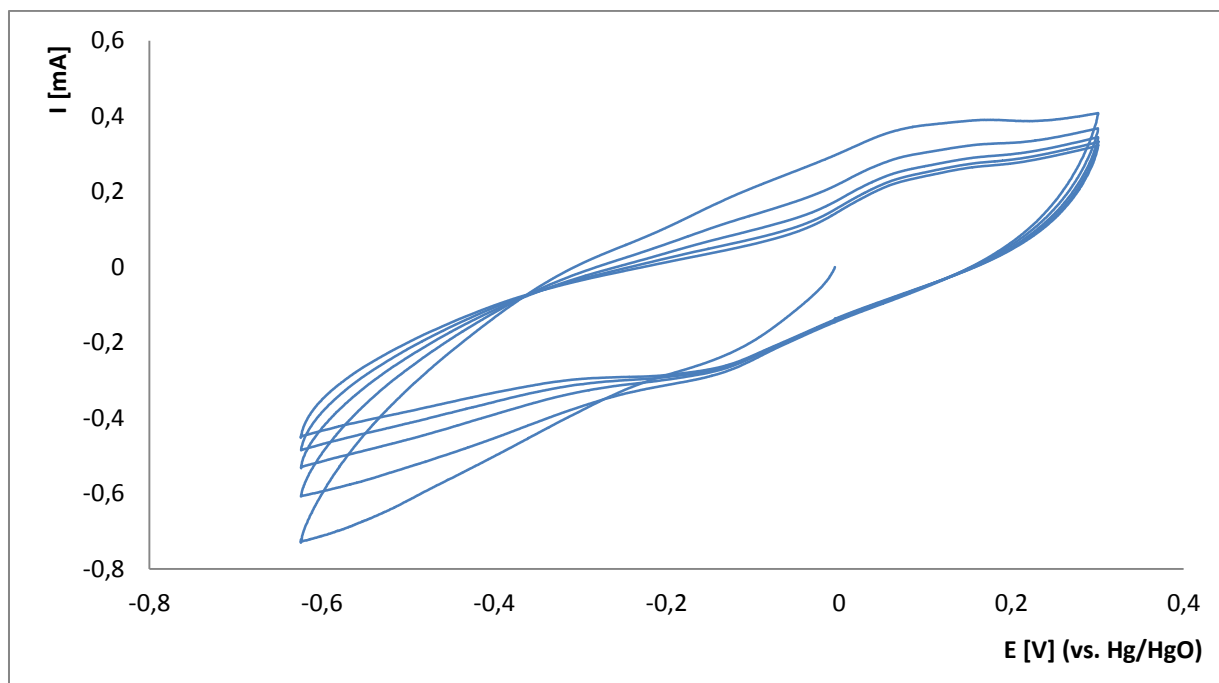


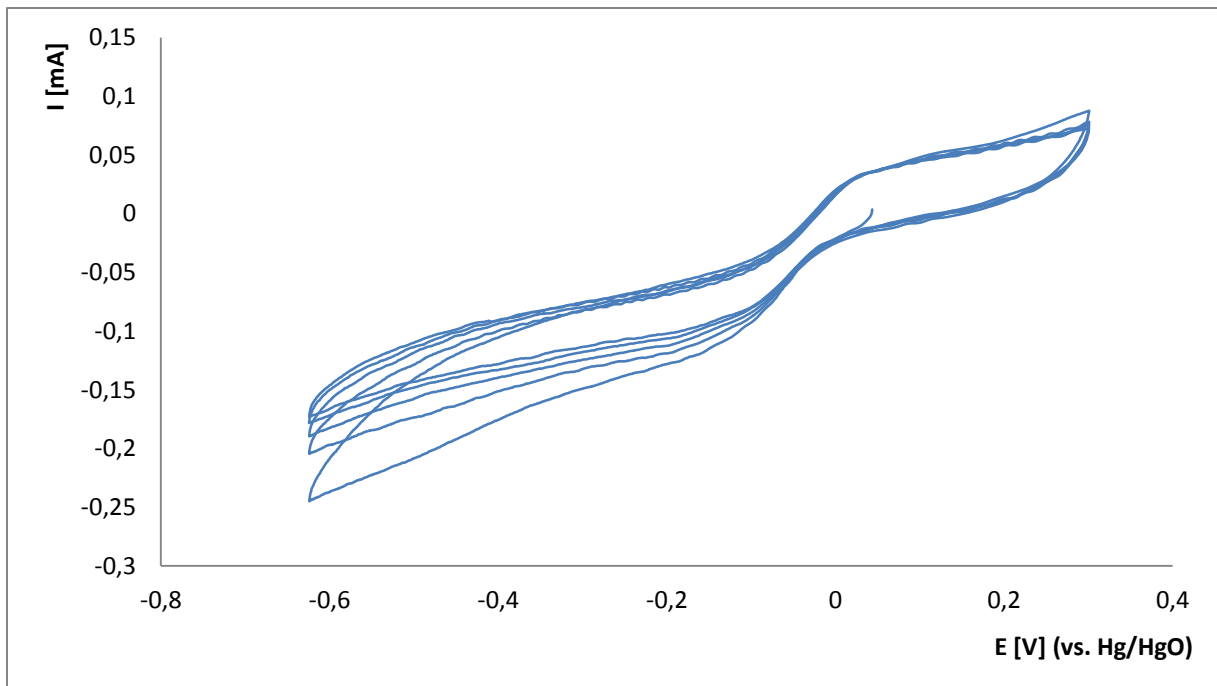
Príloha 1 – Priebehy namerané cyklickou voltametrou



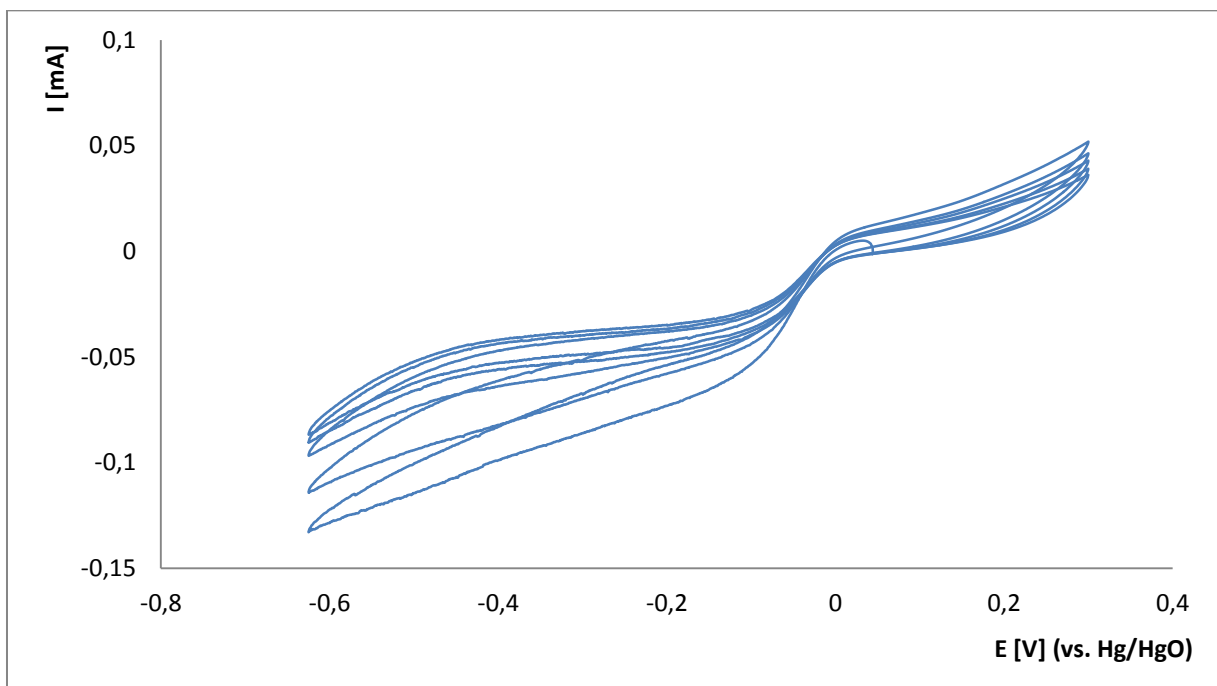
Obrázok 1: Cyklický voltamogram materiálu MnO₂ pri scan rate 50 mV/s



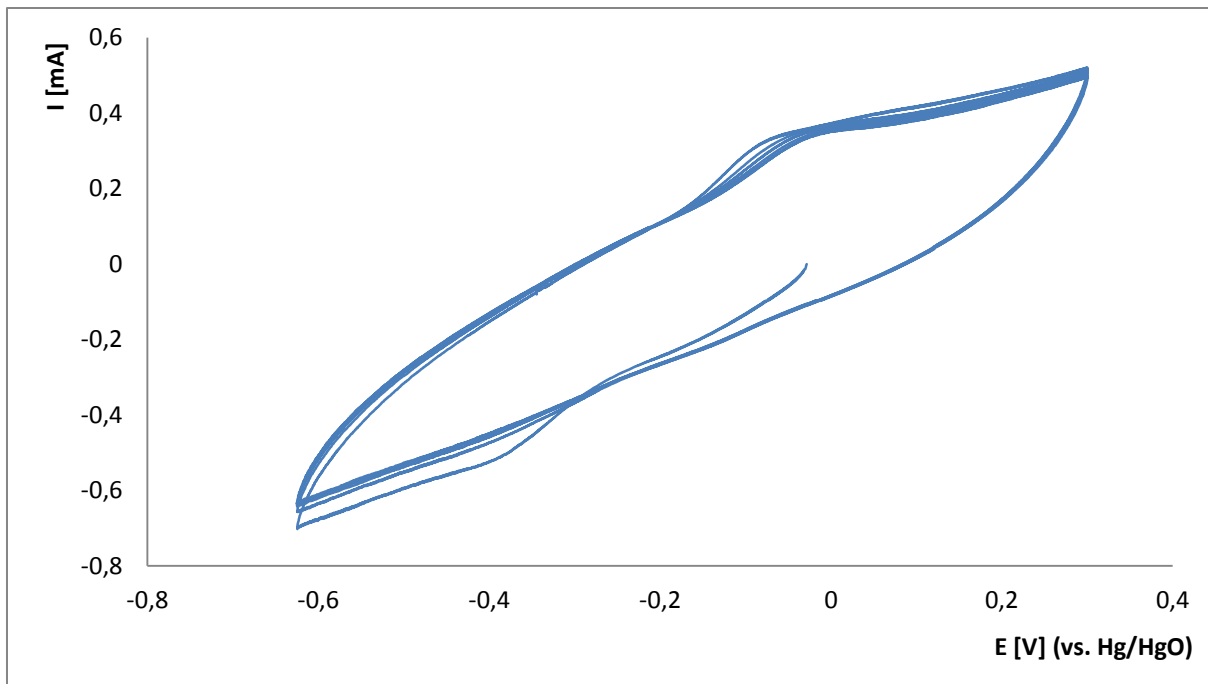
Obrázok 2: Cyklický voltamogram materiálu MnO₂ pri scan rate 10 mV/s



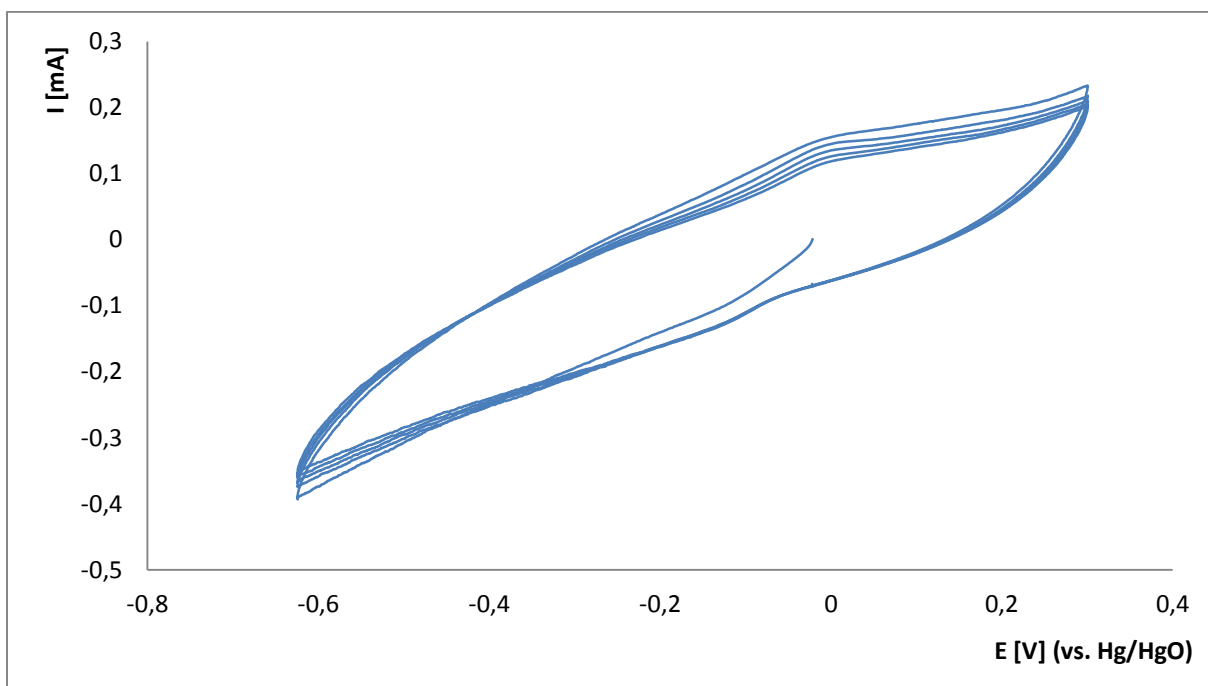
Obrázok 3: Cyklický voltamogram materiálu MnO₂ pri scan rate 1 mV/s



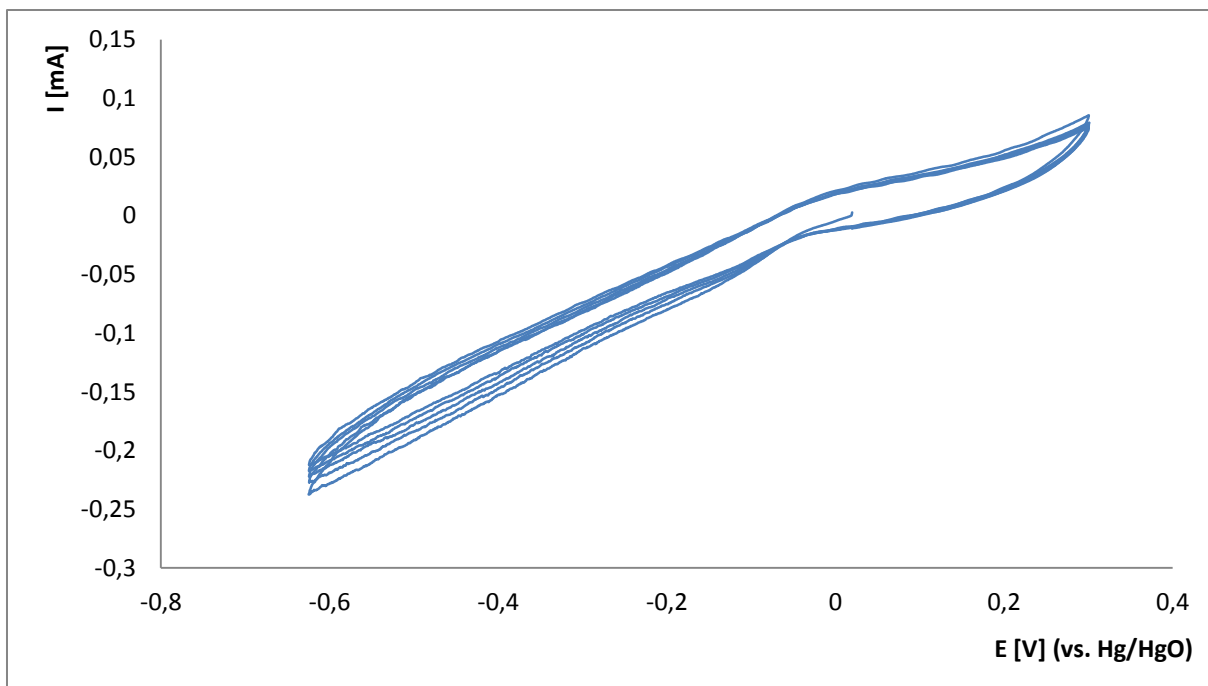
Obrázok 4: Cyklický voltamogram materiálu MnO₂ pri scan rate 100 μ V/s



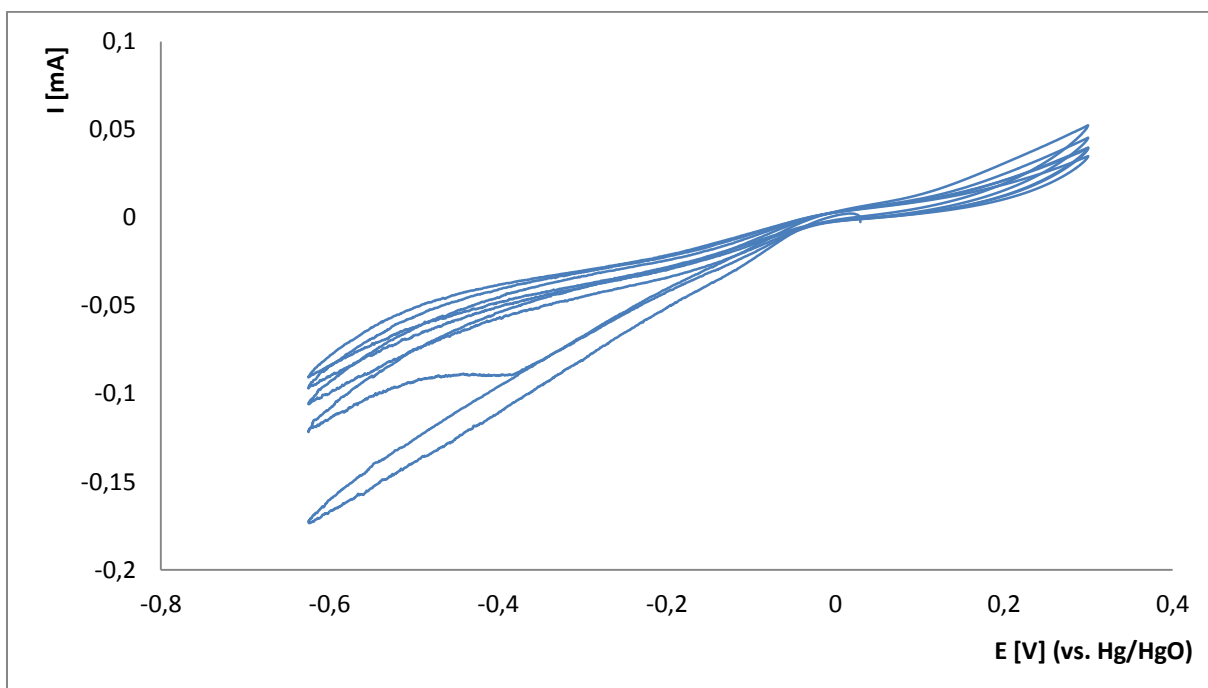
Obrázok 5: Cyklický voltamogram materiálu $\text{MnO}_2 + \text{Mg}$ pri scan rate 50 mV/s



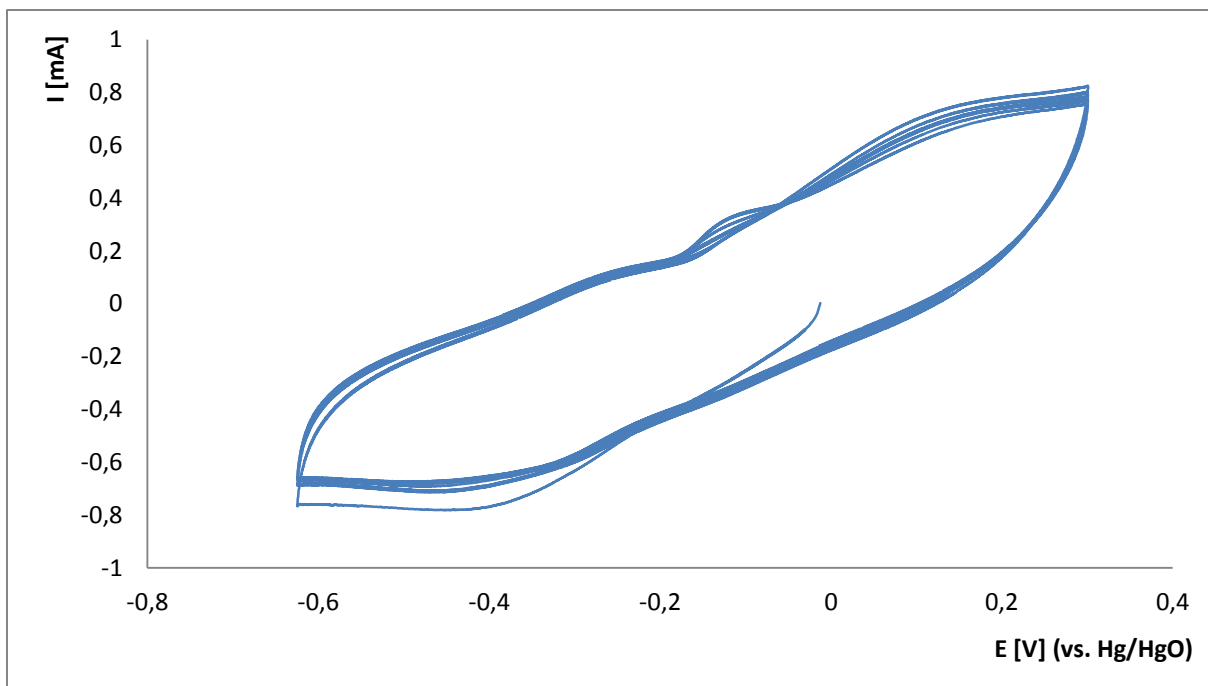
Obrázok 6: Cyklický voltamogram materiálu $\text{MnO}_2 + \text{Mg}$ pri scan rate 10 mV/s



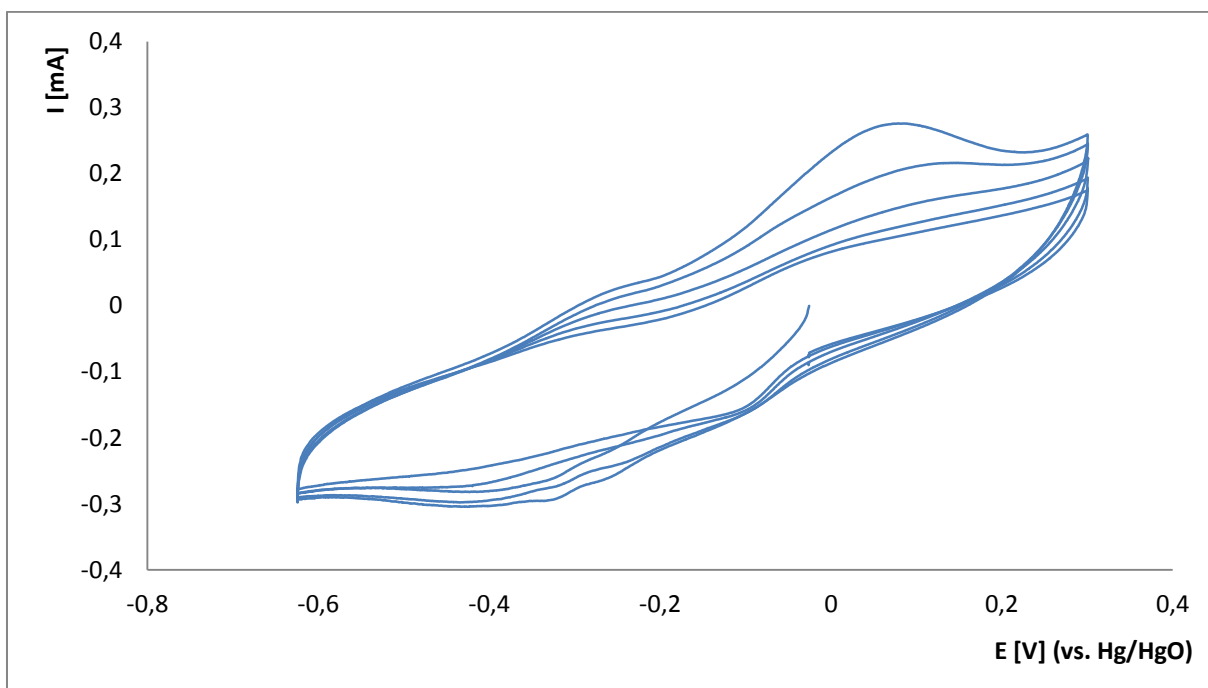
Obrázok 7: Cyklický voltamogram materiálu $\text{MnO}_2 + \text{Mg}$ pri scan rate 1 mV/s



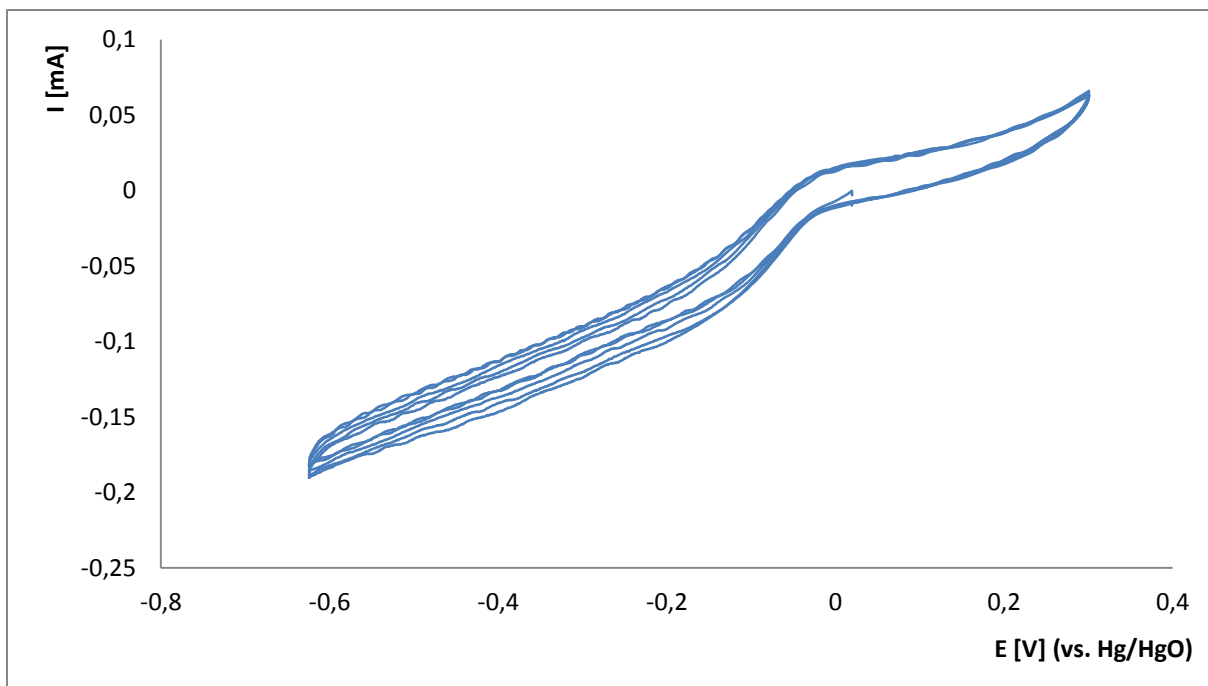
Obrázok 8: Cyklický voltamogram materiálu $\text{MnO}_2 + \text{Mg}$ pri scan rate 100 $\mu\text{V/s}$



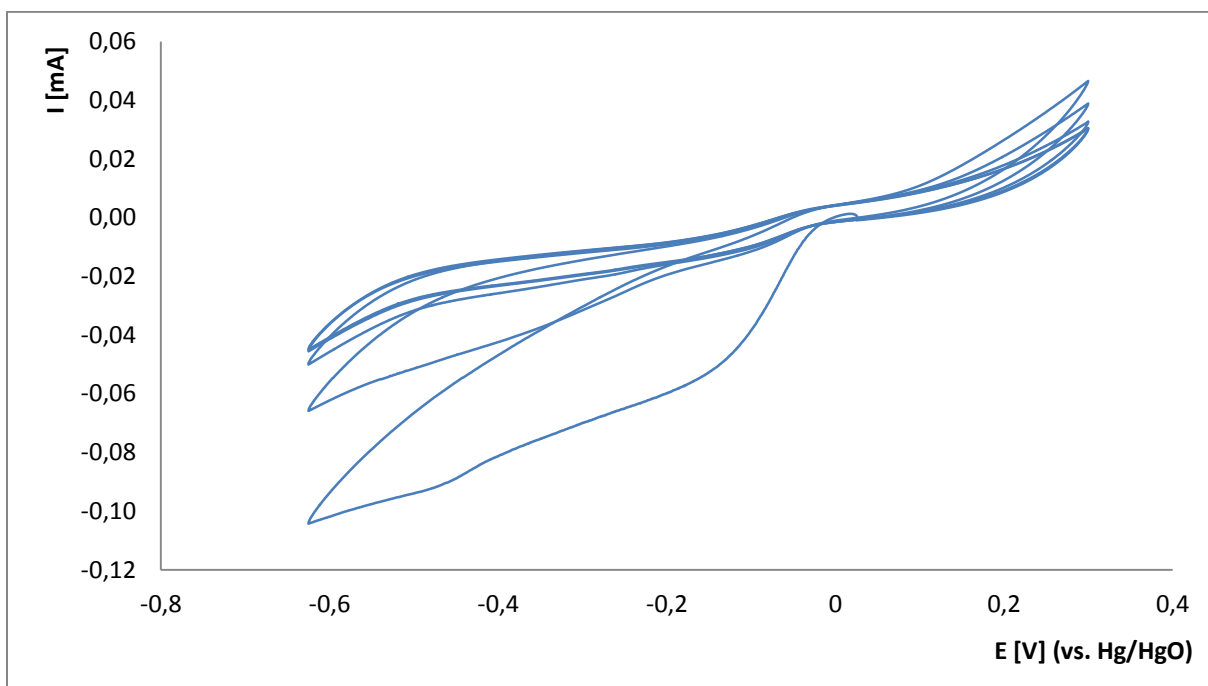
Obrázok 9: Cyklický voltamogram materiálu MnO₂ + Mn pri scan rate 50 mV/s



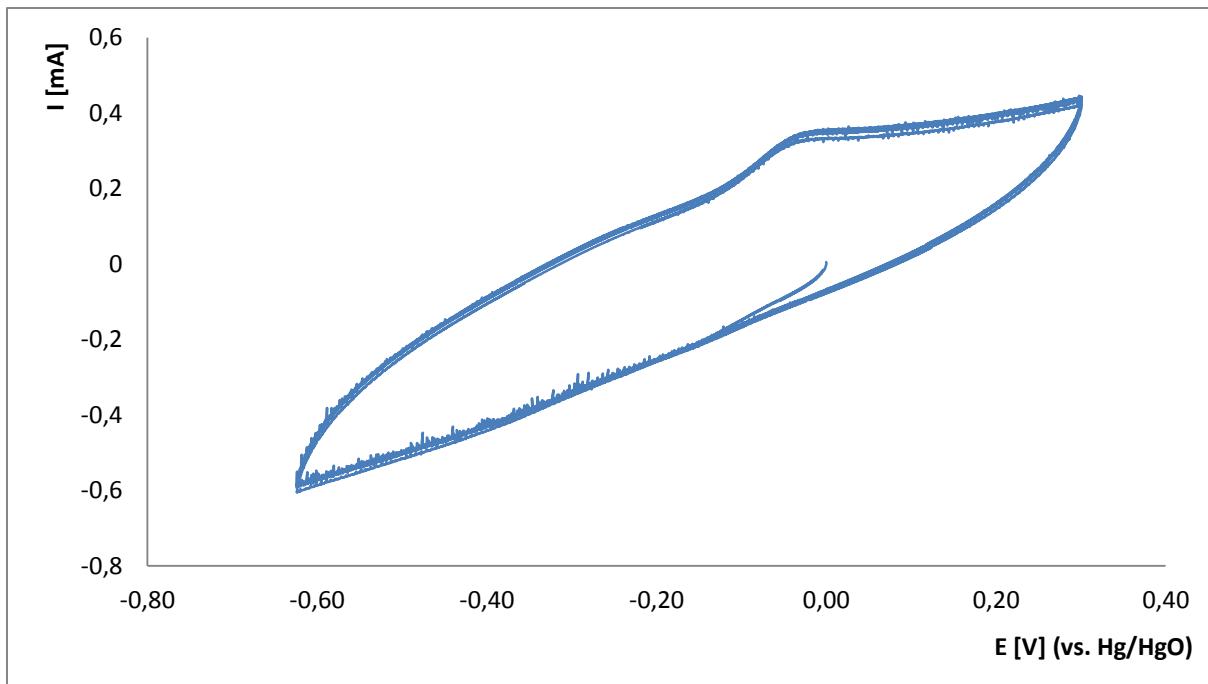
Obrázok 10: Cyklický voltamogram materiálu MnO₂ + Mn pri scan rate 10 mV/s



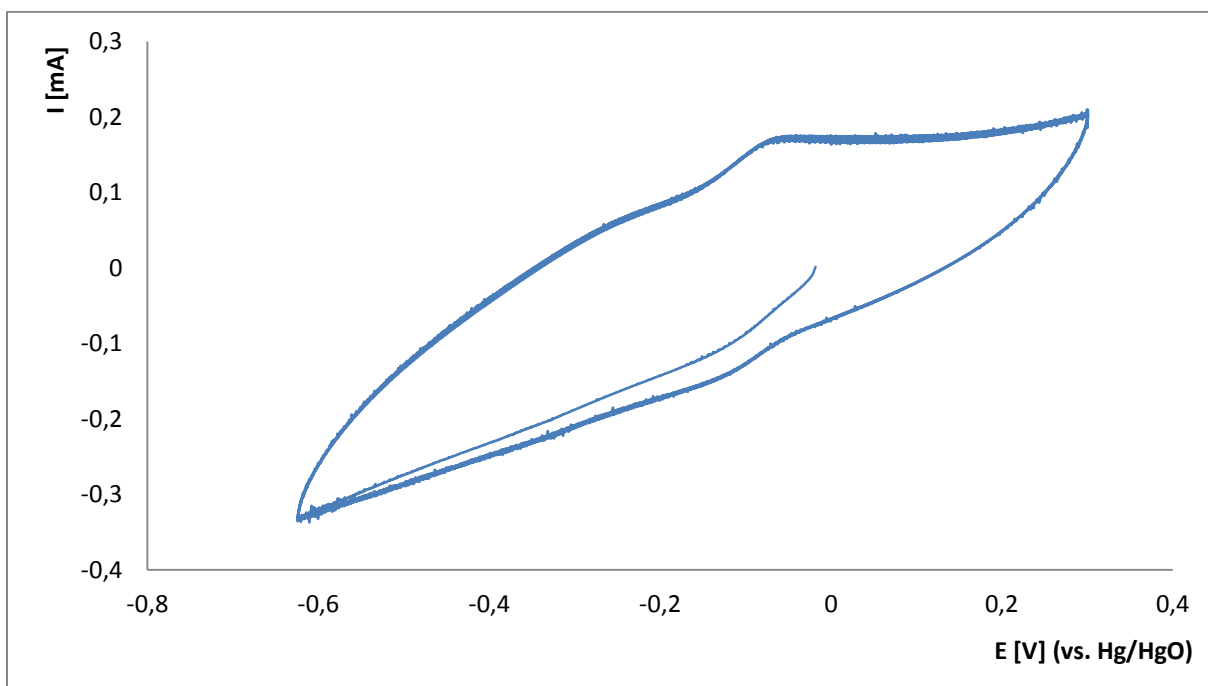
Obrázok 11: Cyklický voltamogram materiálu $\text{MnO}_2 + \text{Mn}$ pri scan rate 1 mV/s



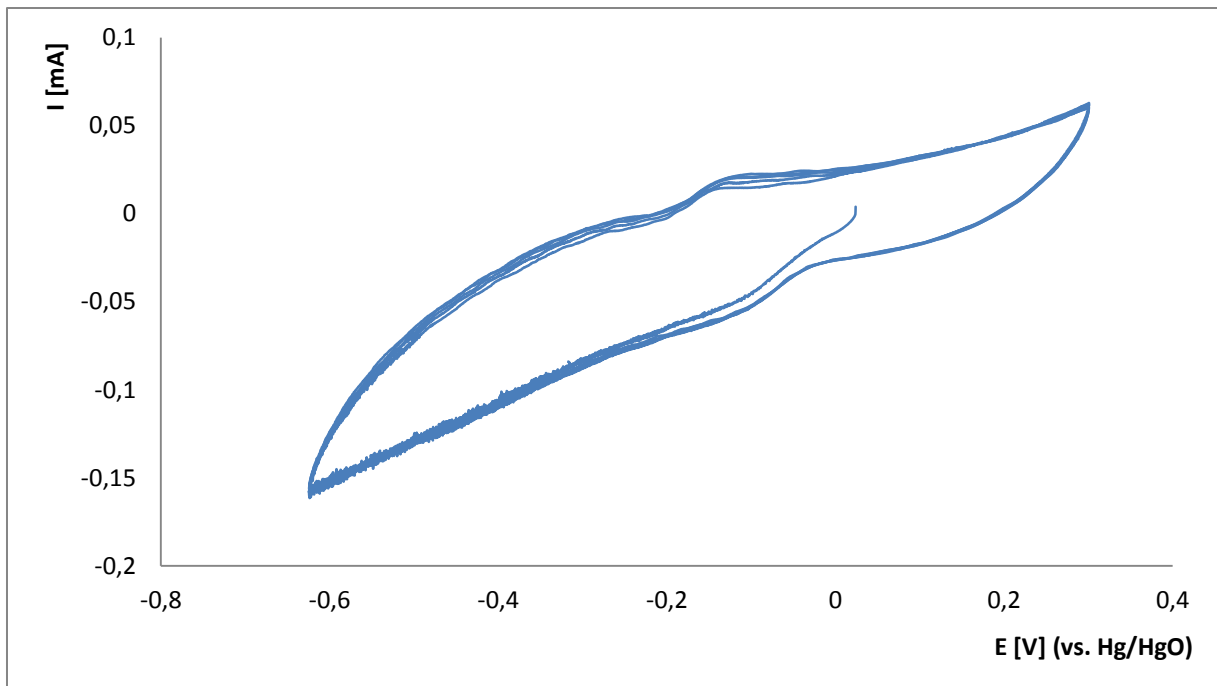
Obrázok 12: Cyklický voltamogram materiálu $\text{MnO}_2 + \text{Mn}$ pri scan rate 100 $\mu\text{V/s}$



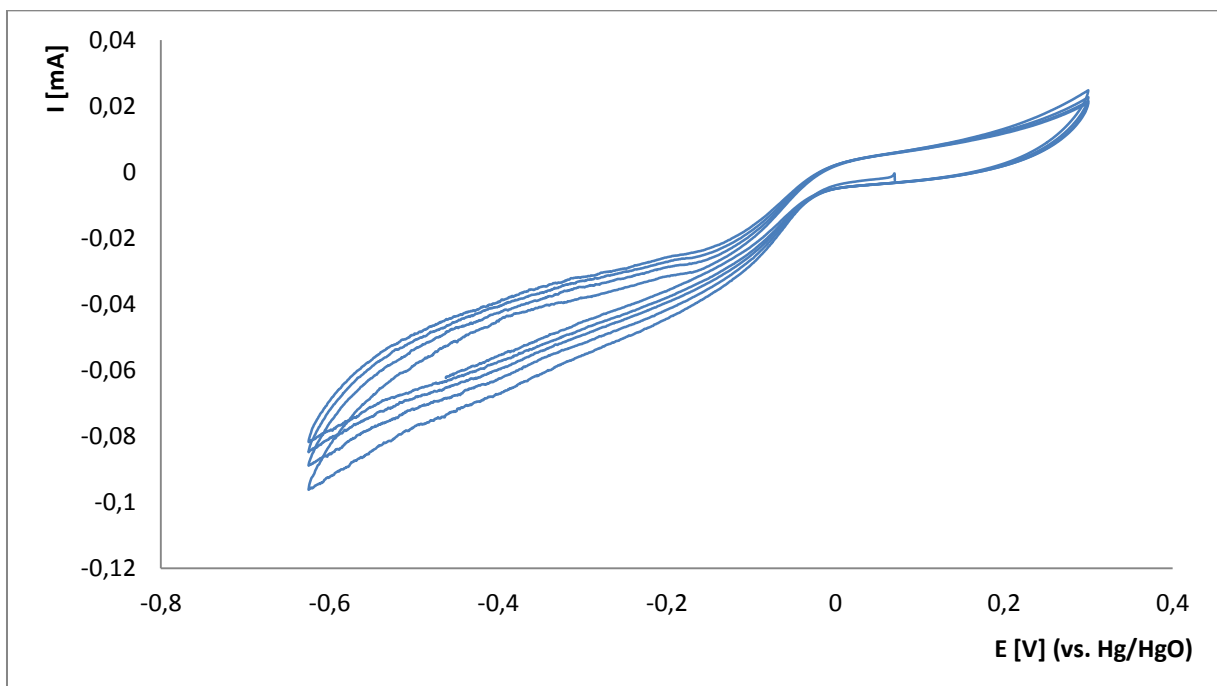
Obrázok 13: Cyklický voltamogram materiálu MnO₂ + Ni, pri scan rate 50 mV/s



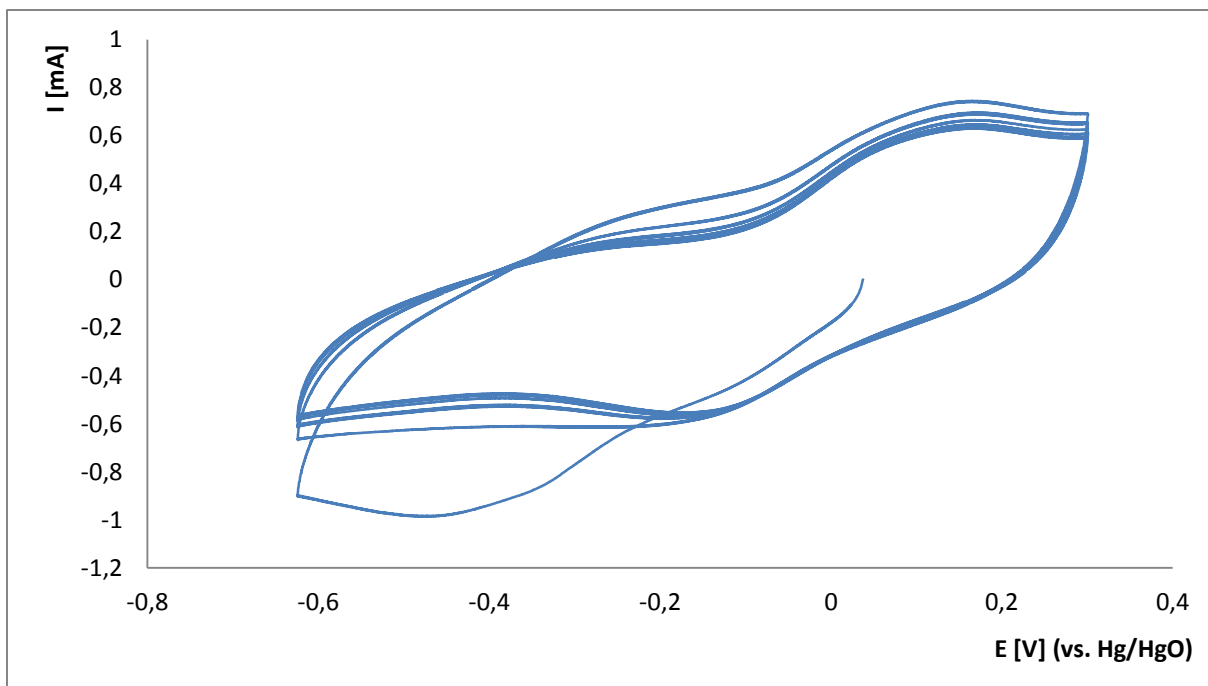
Obrázok 14: Cyklický voltamogram materiálu MnO₂ + Ni, pri scan rate 10 mV/s



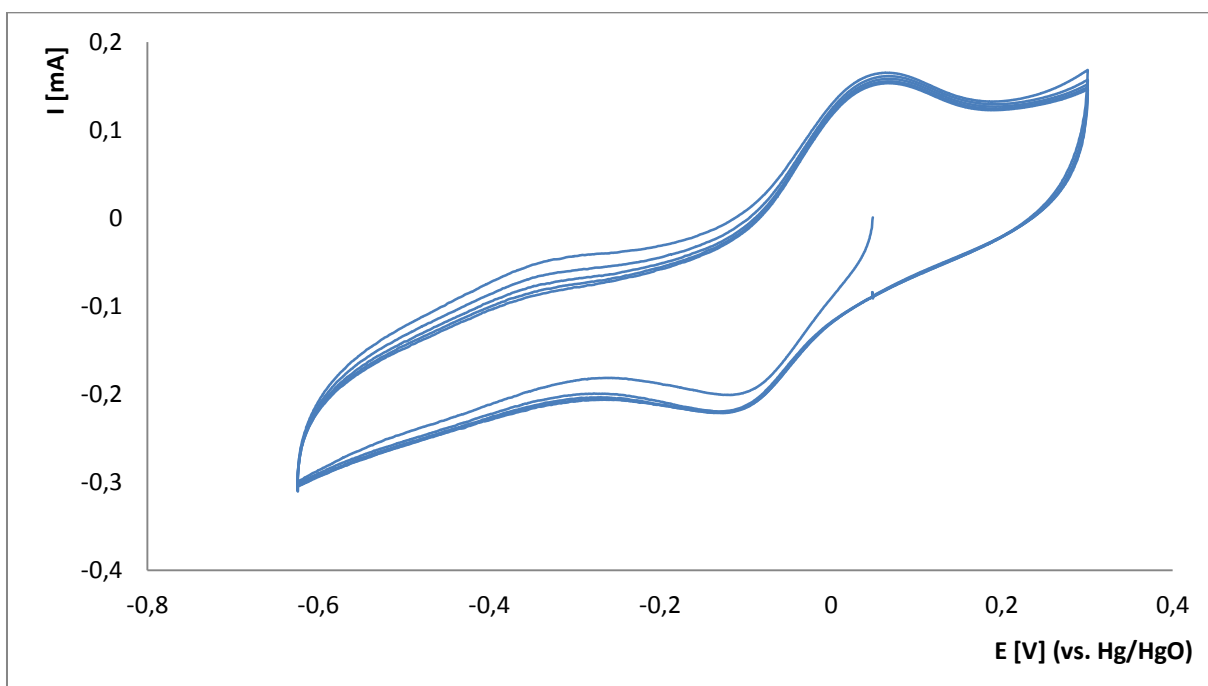
Obrázok 15: Cyklický voltamogram materiálu $\text{MnO}_2 + \text{Ni}$, pri scan rate 1 mV/s



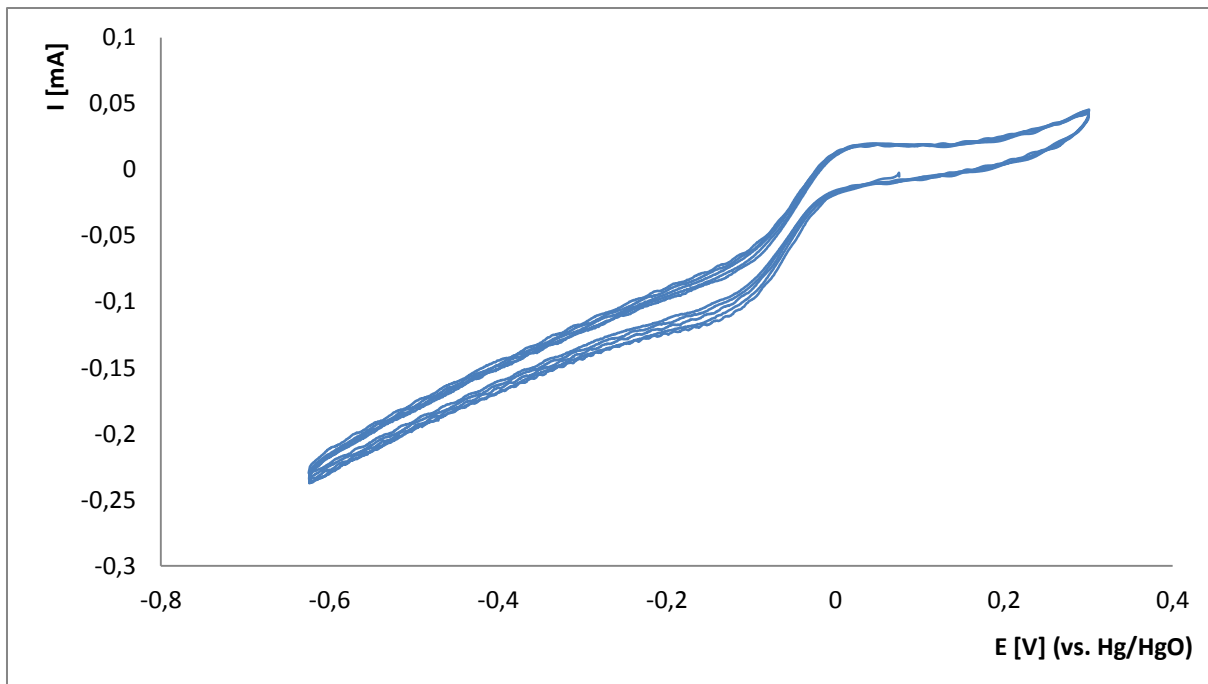
Obrázok 16: Cyklický voltamogram materiálu $\text{MnO}_2 + \text{Ni}$, pri scan rate $100 \mu\text{V/s}$



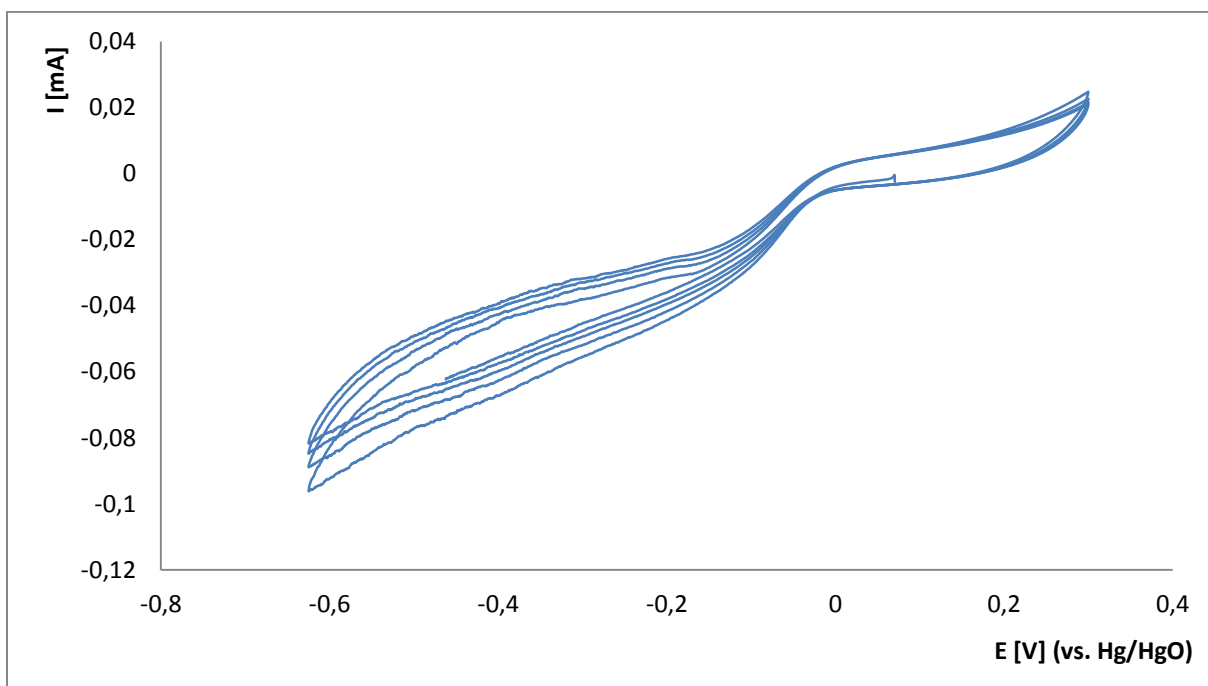
Obrázok 17: Cyklický voltamogram materiálu $\text{MnO}_2 + \text{Zn}$, pri scan rate 50 mV/s



Obrázok 18: Cyklický voltamogram materiálu $\text{MnO}_2 + \text{Zn}$, pri scan rate 10 mV/s

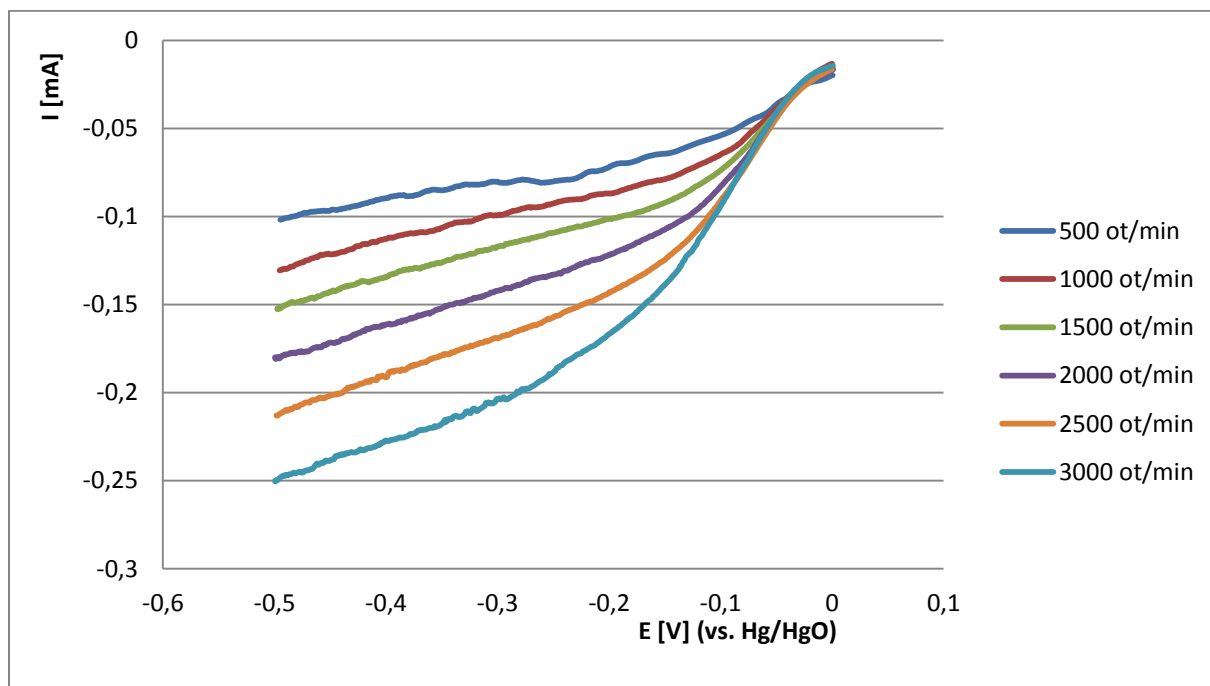


Obrázok 19: Cyklický voltamogram materiálu MnO₂ + Zn, pri scan rate 1 mV/s

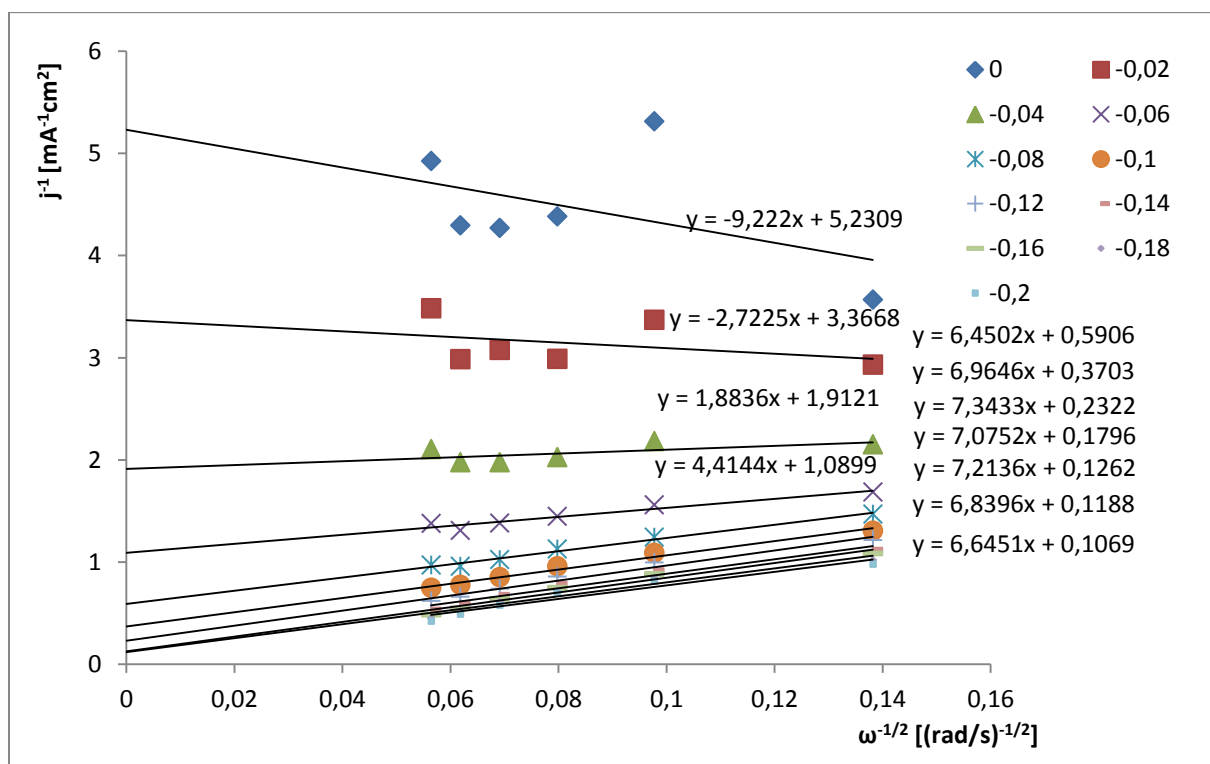


Obrázok 20: Cyklický voltamogram materiálu MnO₂ + Zn, pri scan rate 100 μV/s

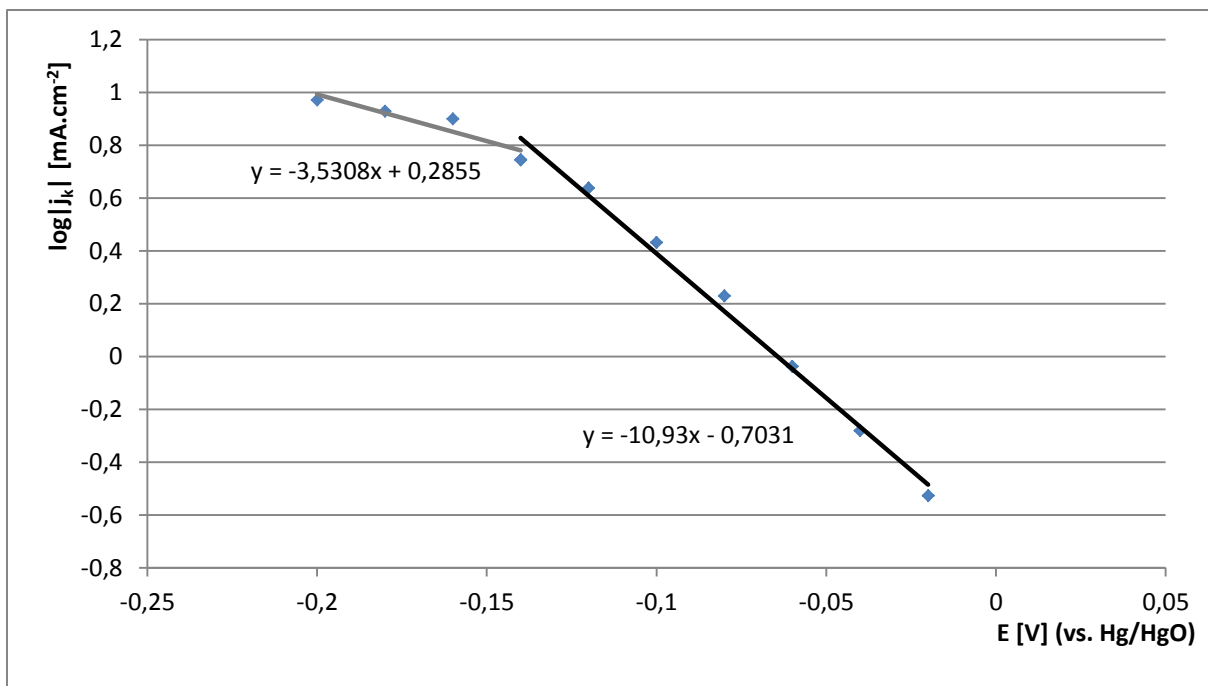
Príloha 2 – Namerané priebehy RDE a vyhodnotenie hydrodynamiky



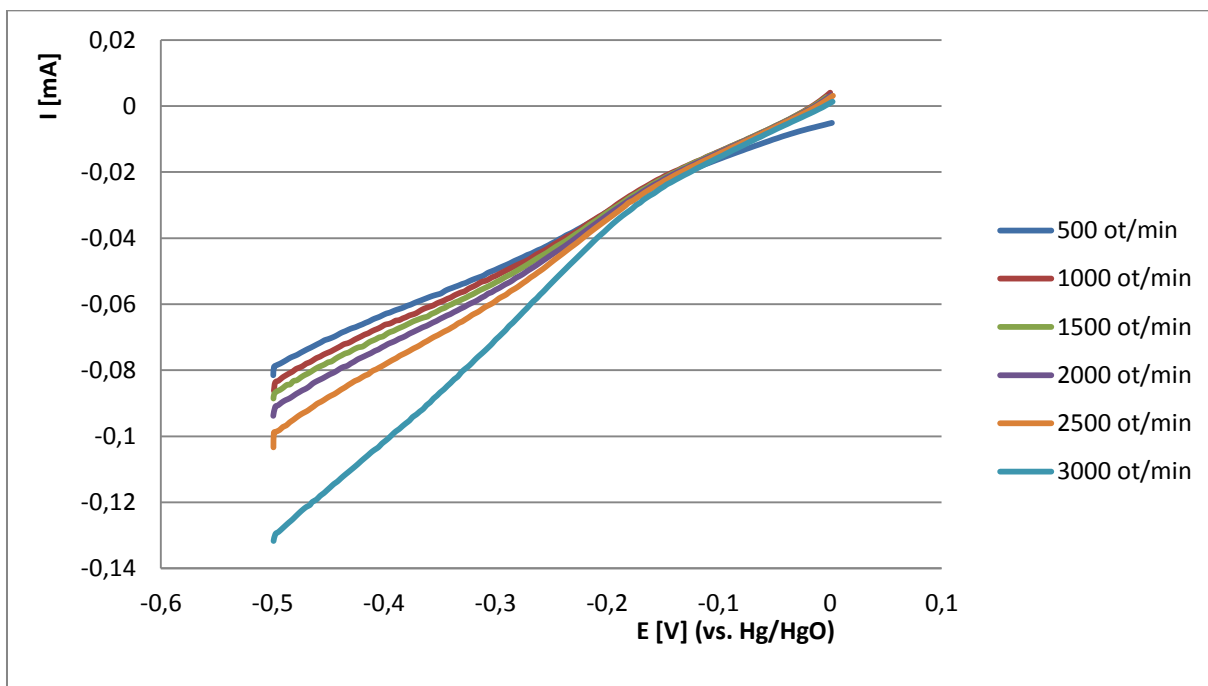
Obrázok 21: Lineárny voltamogram materiálu MnO₂ pri rôznych otáčkach RDE, scan rate 1 mV/s



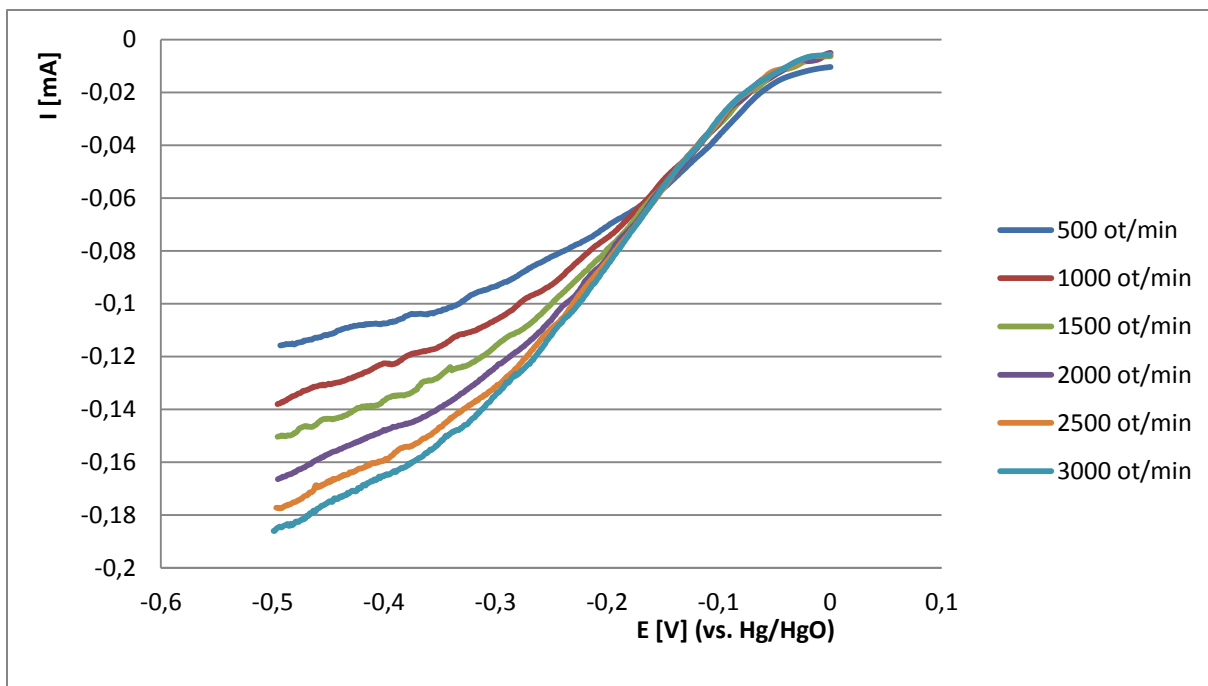
Obrázok 22: Kouteckého-Levičov graf pre materiál MnO₂



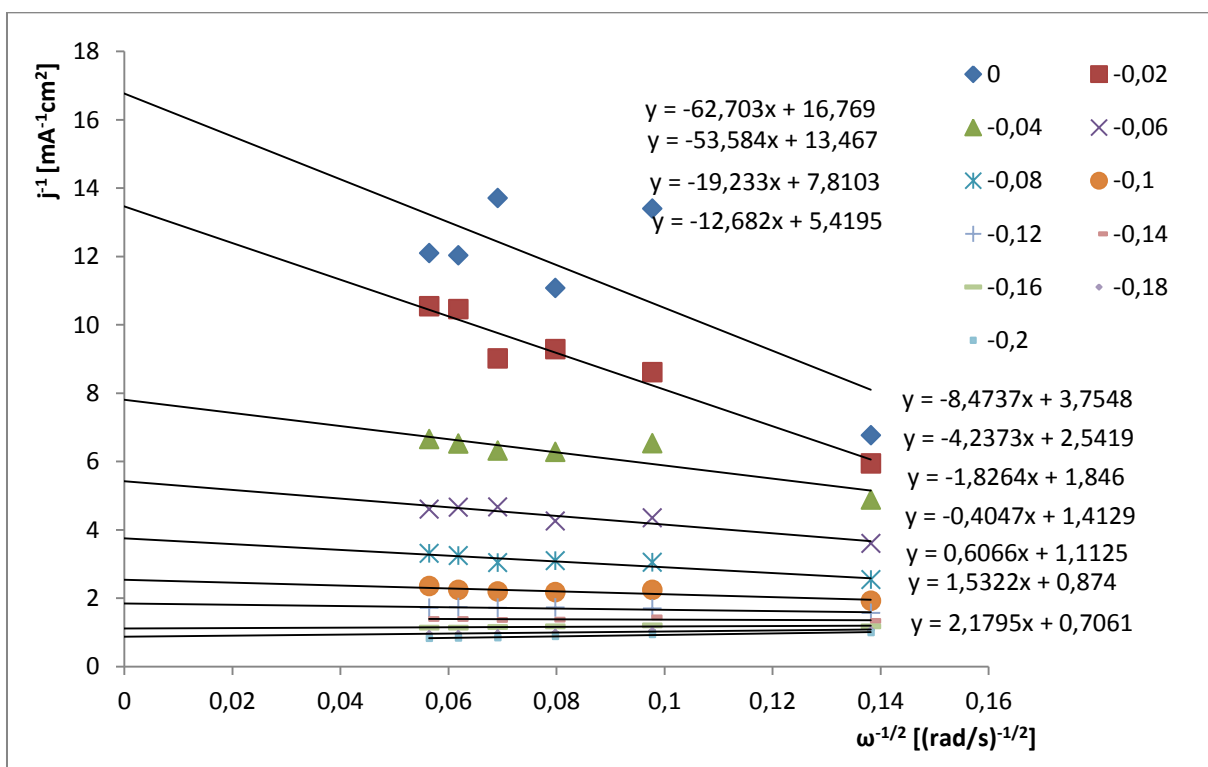
Obrázok 23: Tafelov graf pre materiál MnO₂



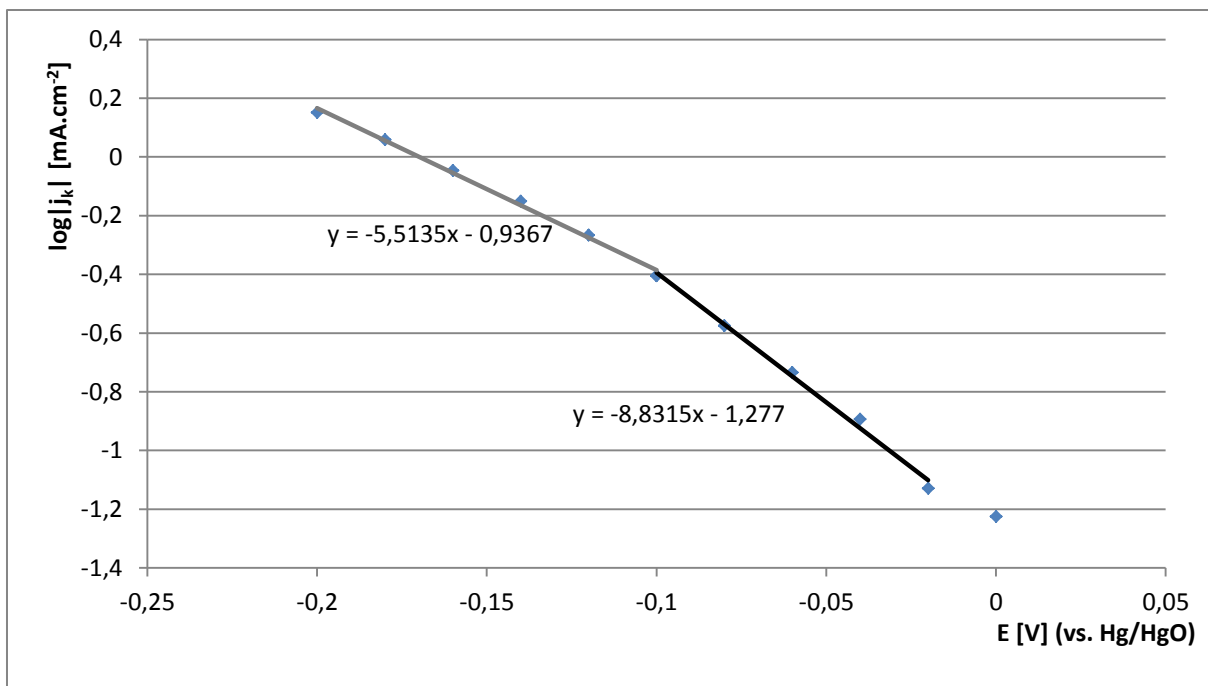
Obrázok 24: Lineárny voltamogram materiálu MnO₂ + Mg pri rôznych otáčkach RDE, scan rate 1 mV/s



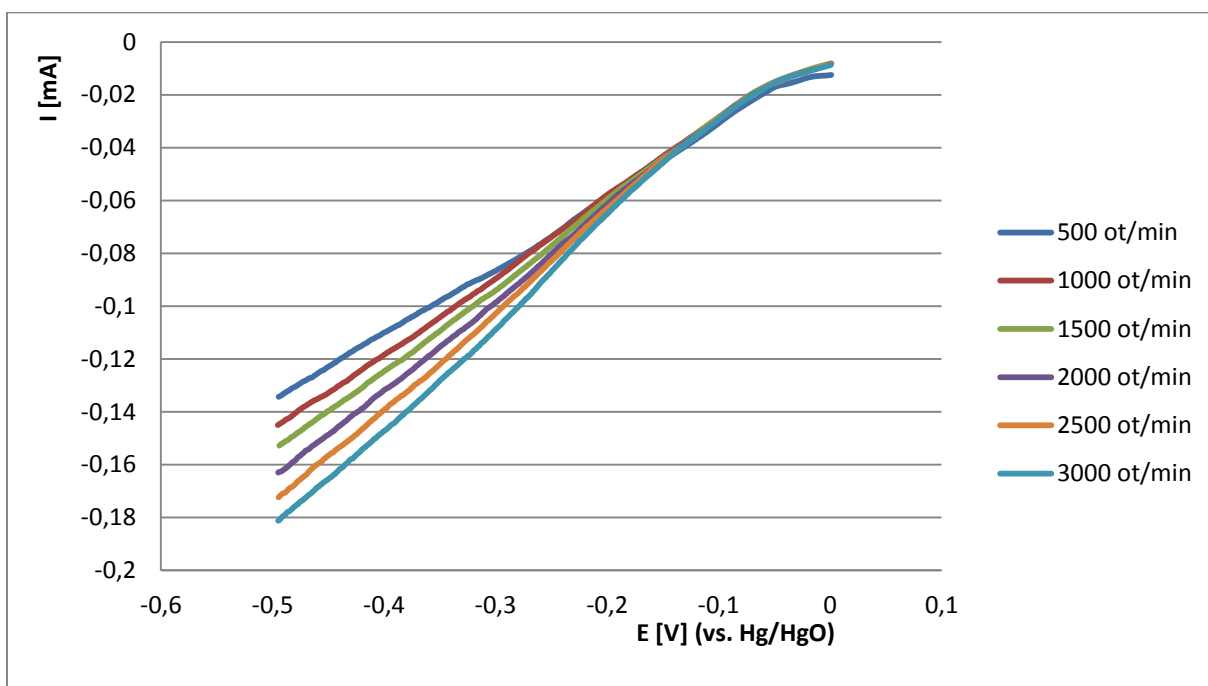
Obrázok 25: Lineárny voltamogram materiálu $\text{MnO}_2 + \text{Mn}$ pri rôznych otáčkach RDE, scan rate 1 mV/s



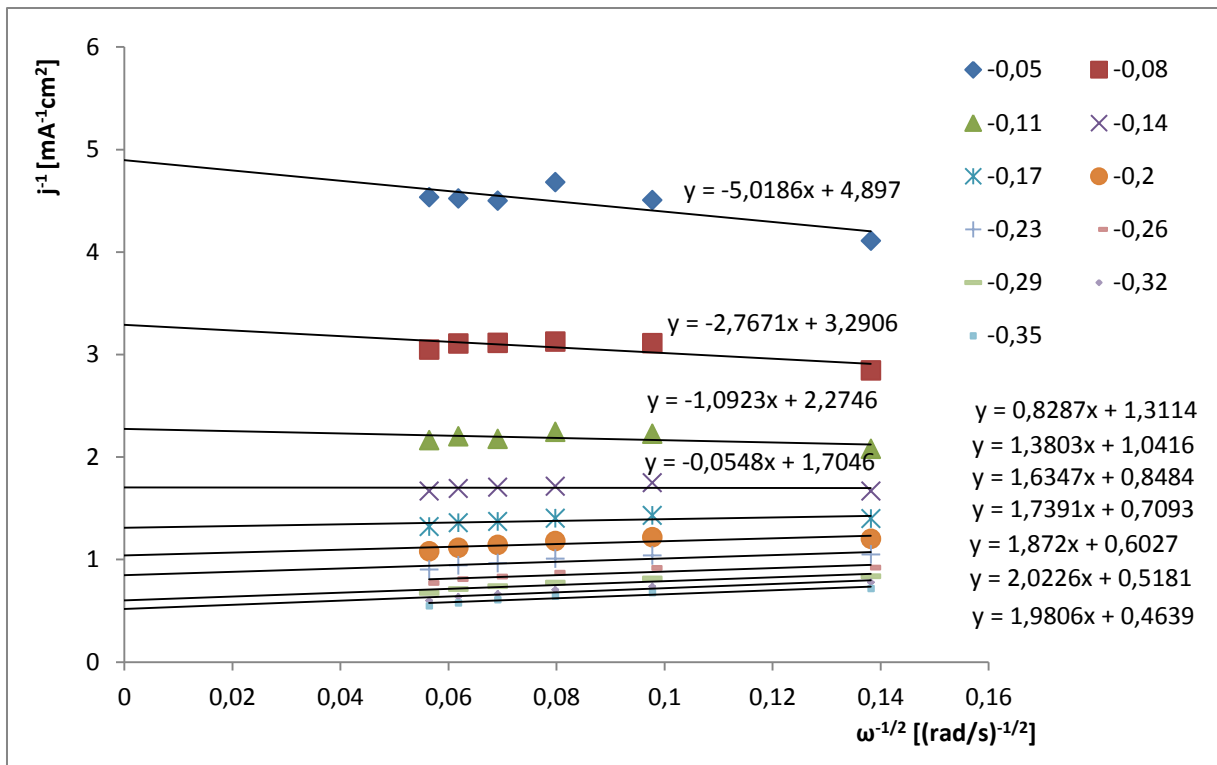
Obrázok 26: Kouteckého-Levičov graf pre materiál $\text{MnO}_2 + \text{Mn}$



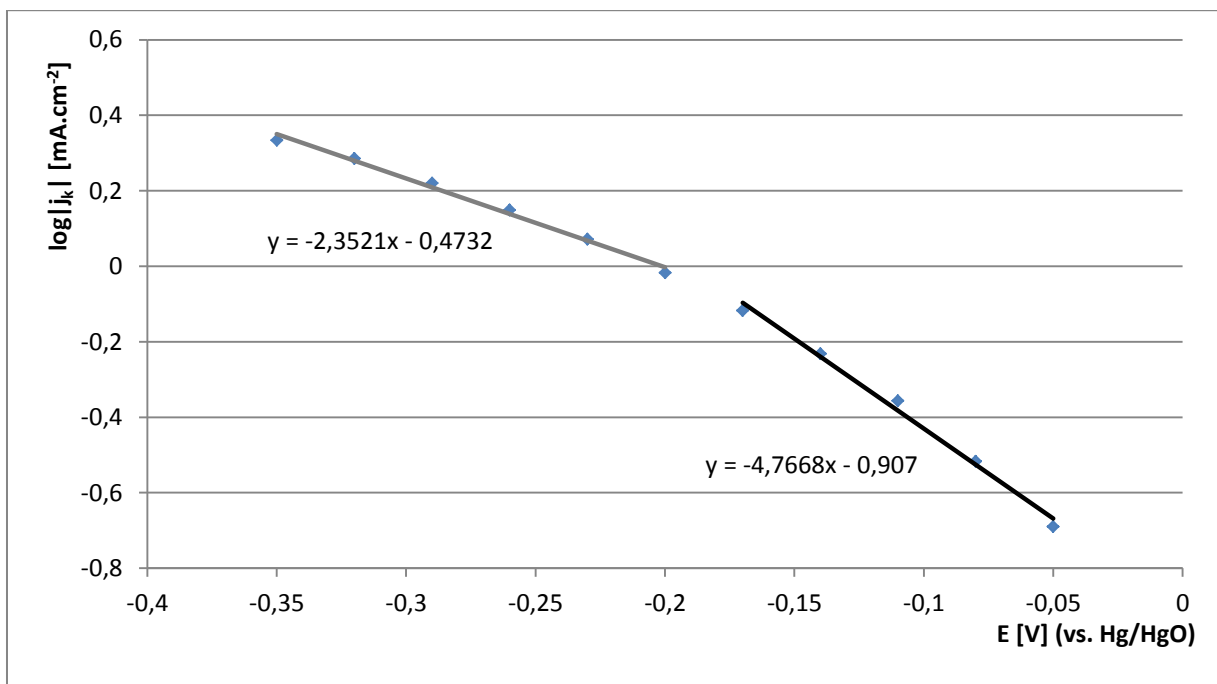
Obrázok 27: Tafelov graf pre materiál MnO₂ + Mn



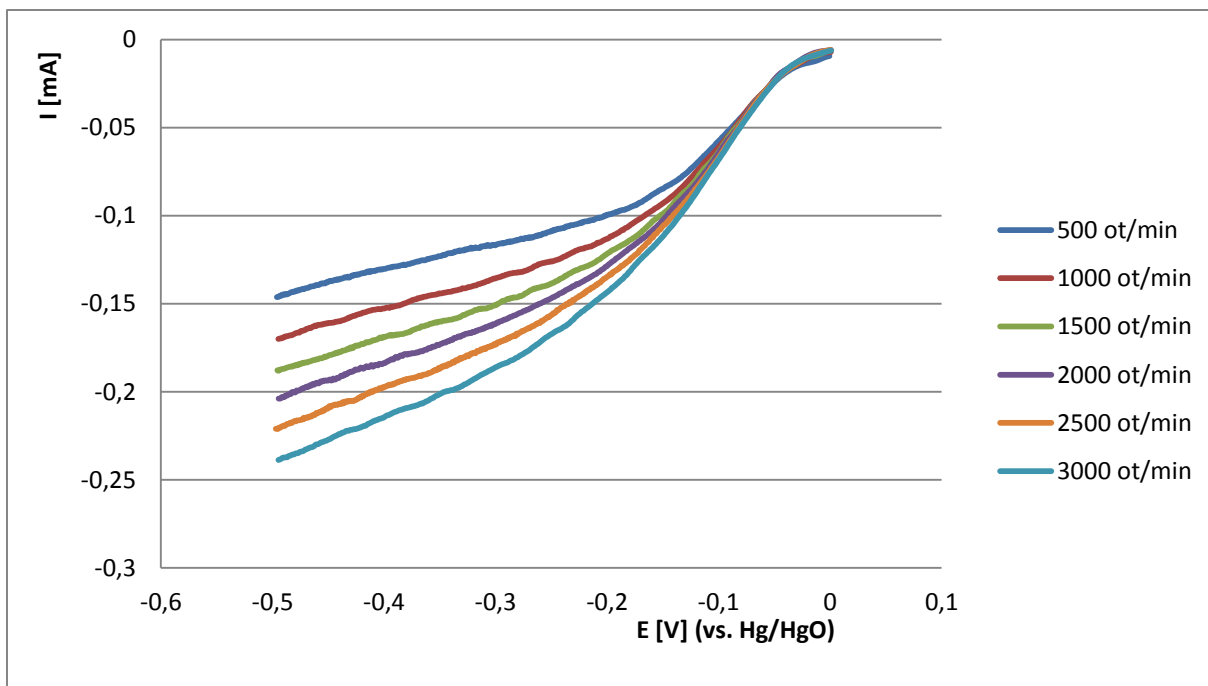
Obrázok 28: Lineárny voltamogram materiálu MnO₂ + Ni pri rôznych otáčkach RDE, scan rate 1 mV/s



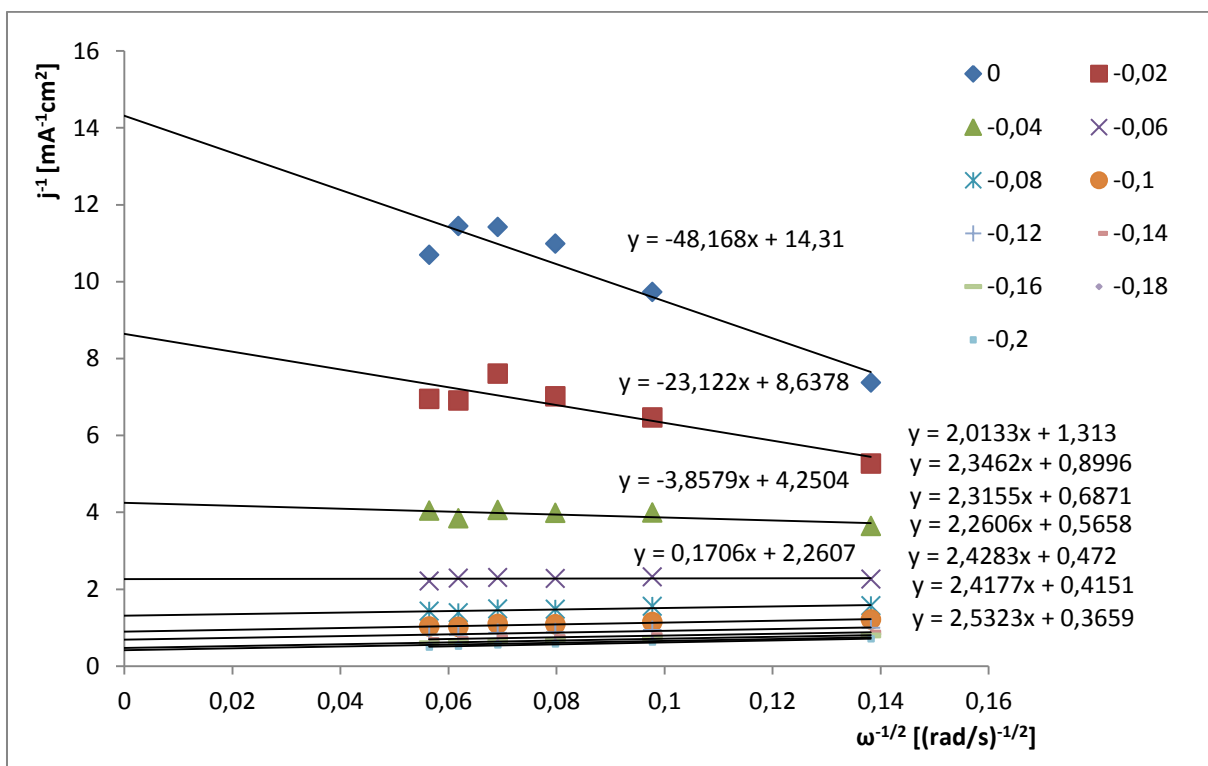
Obrázok 29: Kouteckého-Levičov graf pre materiál $\text{MnO}_2 + \text{Ni}$



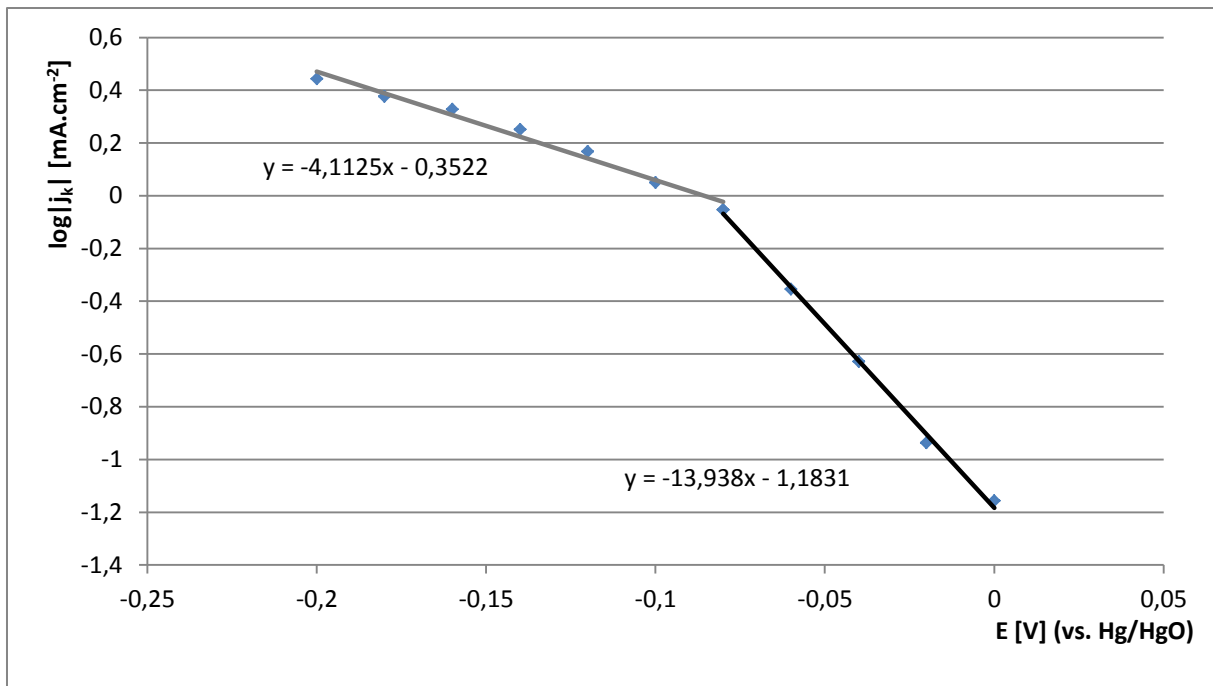
Obrázok 30: Tafelov graf pre materiál $\text{MnO}_2 + \text{Ni}$



Obrázok 31: Lineárny voltamogram materiálu $\text{MnO}_2 + \text{Zn}$ pri rôznych otáčkach RDE, scan rate 1 mV/s

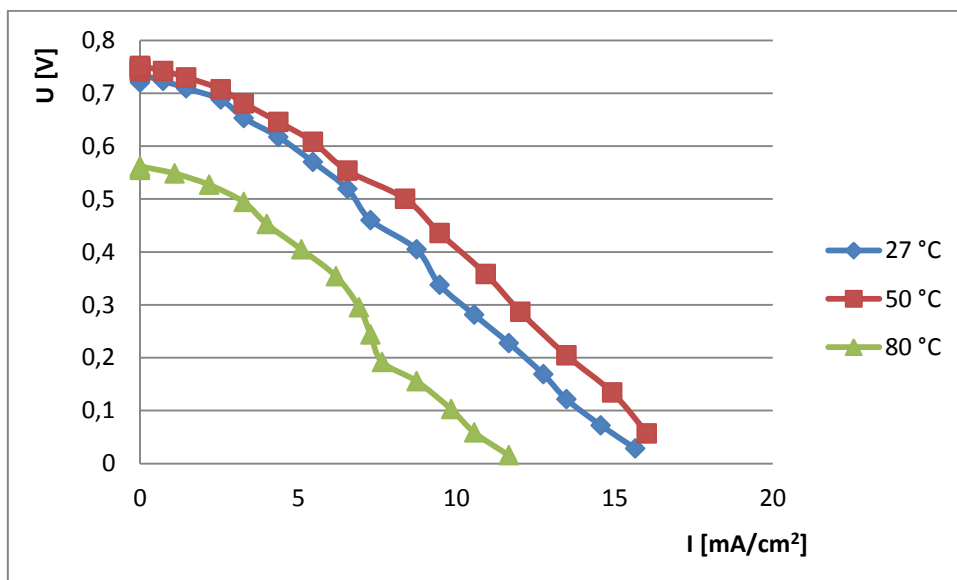


Obrázok 32: Kouteckého-Levičov graf pre materiál $\text{MnO}_2 + \text{Zn}$

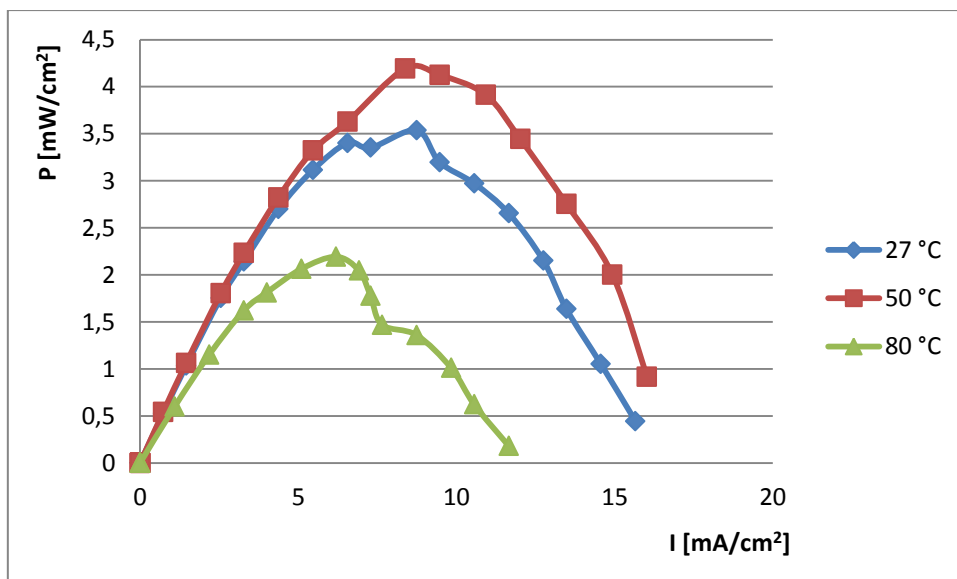


Obrázok 33: Tafelov graf pre materiál MnO₂ + Zn

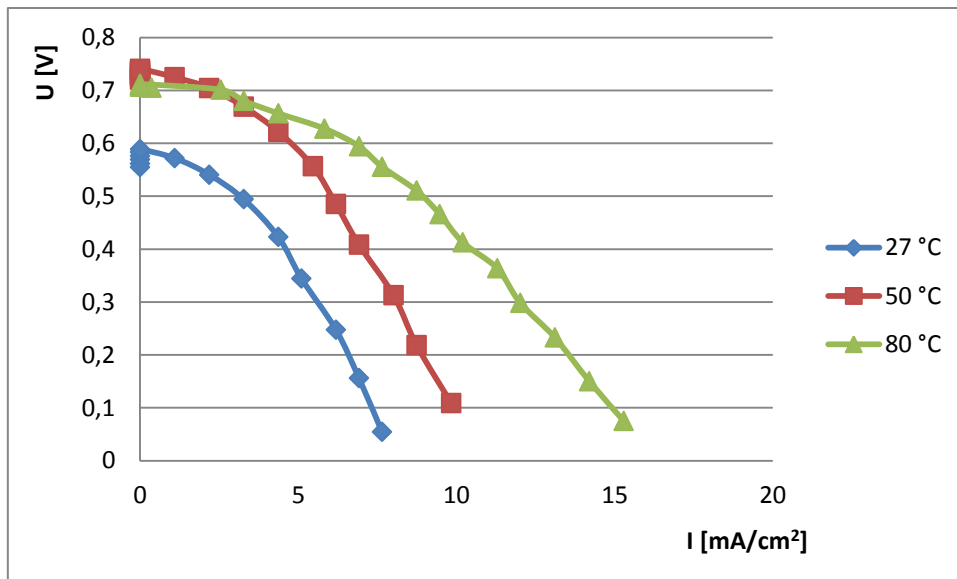
Príloha 3 – Namerané charakteristiky materiálov v palivovom článku



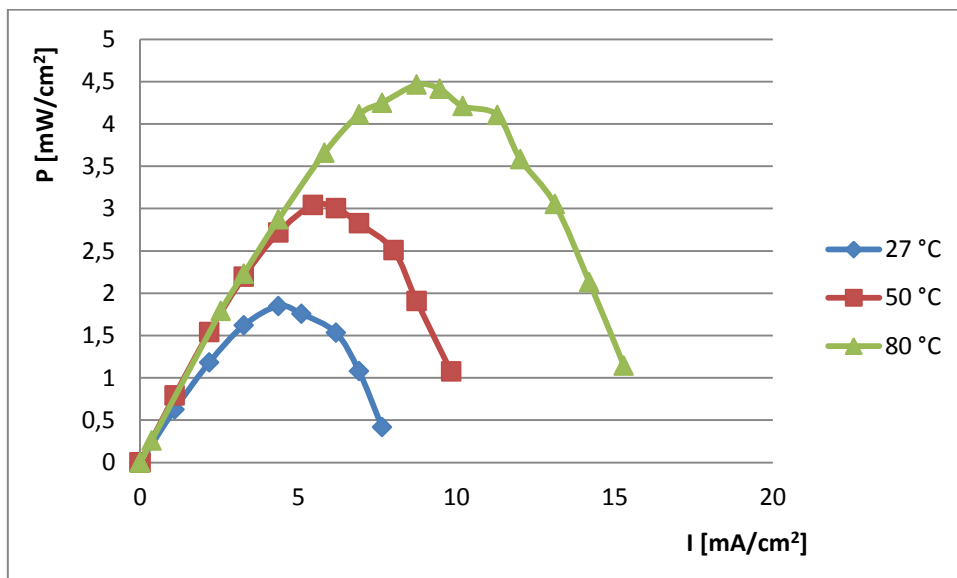
Obrázok 34: U-I charakteristika katalyzátora MnO₂ pri meraní v palivovom článku pri rôznych teplotách



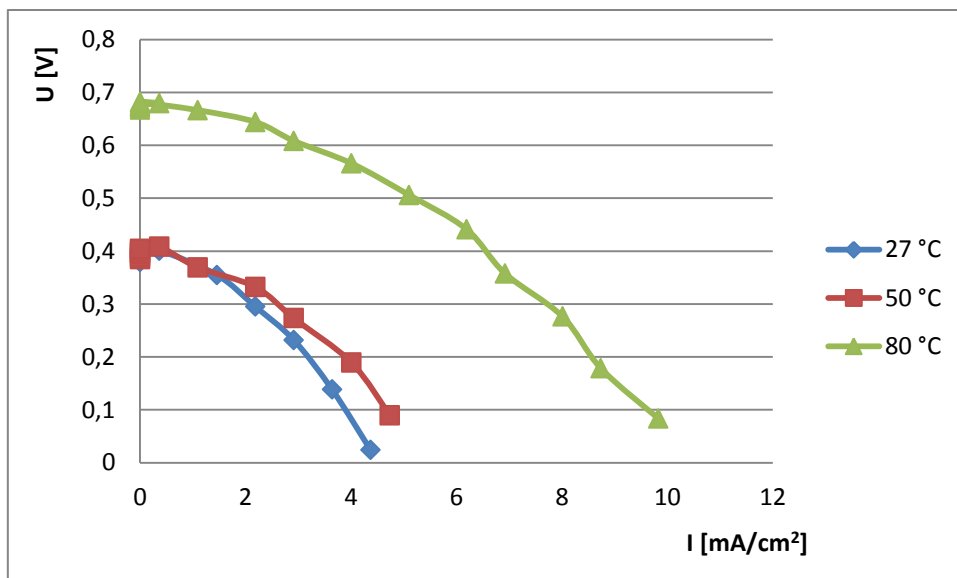
Obrázok 35: Závislosť výkonu na prúde katalyzátora MnO₂ pri meraní v palivovom článku pri rôznych teplotách



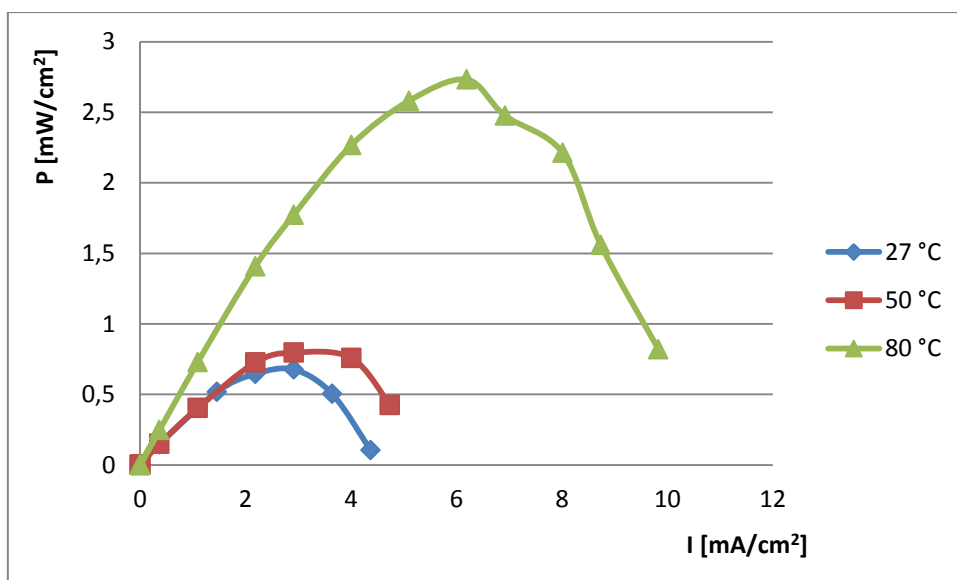
Obrázok 36: U-I charakteristika katalyzátora $\text{MnO}_2 + \text{Mg}$ pri meraní v palivovom článku pri rôznych teplotách



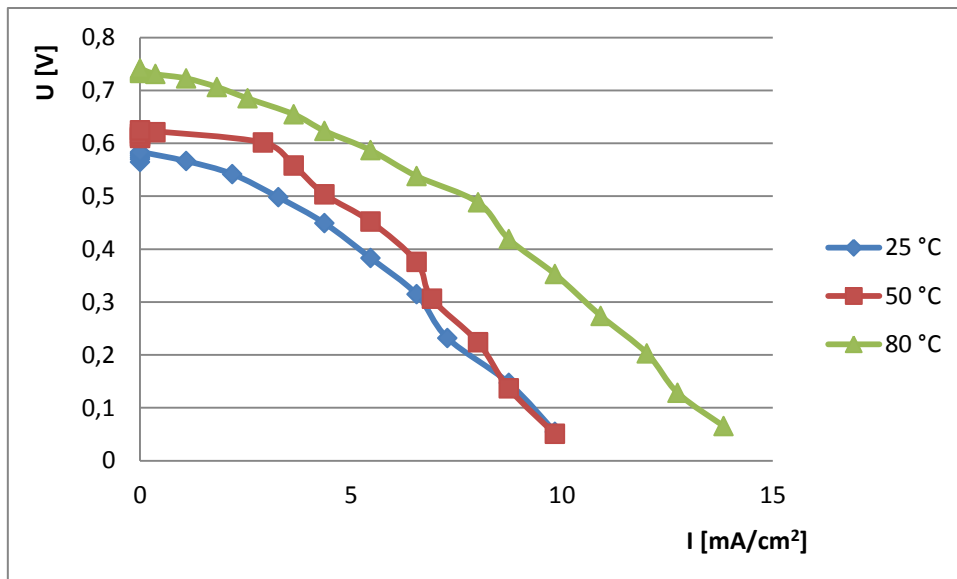
Obrázok 37: Závislosť výkonu na prúde katalyzátora $\text{MnO}_2 + \text{Mg}$ pri meraní v palivovom článku pri rôznych teplotách



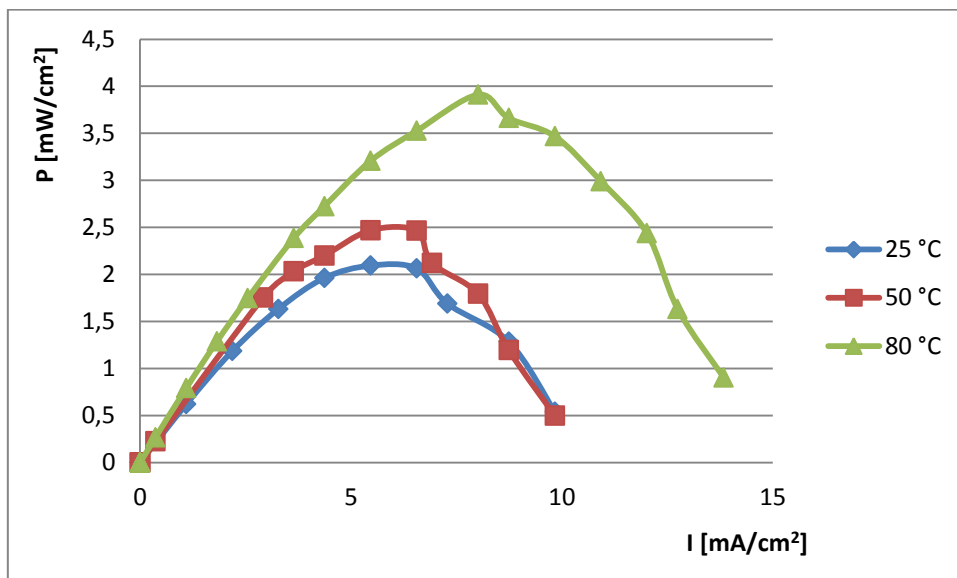
Obrázok 38: U-I charakteristika katalyzátora $\text{MnO}_2 + \text{Mn}$ pri meraní v palivovom článku pri rôznych teplotách



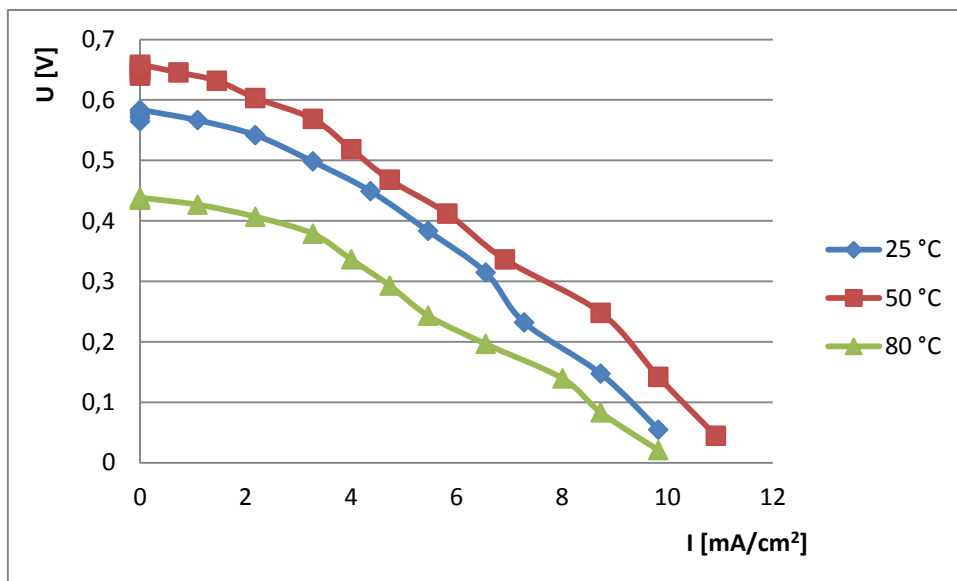
Obrázok 39: Závislosť výkonu na prúde katalyzátora $\text{MnO}_2 + \text{Mn}$ pri meraní v palivovom článku pri rôznych teplotách



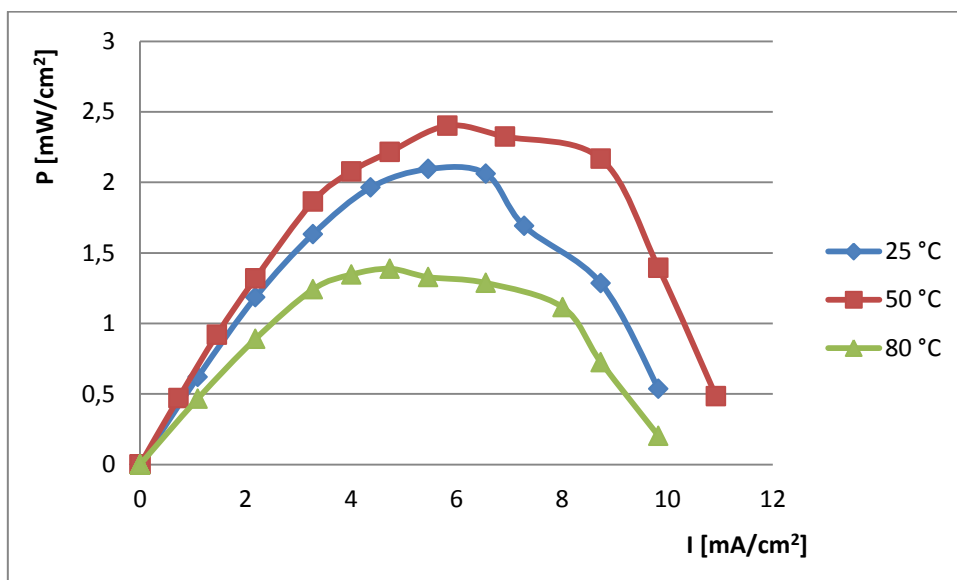
Obrázok 40: U-I charakteristika katalyzátora MnO₂ + Ni pri meraní v palivovom článku pri rôznych teplotách



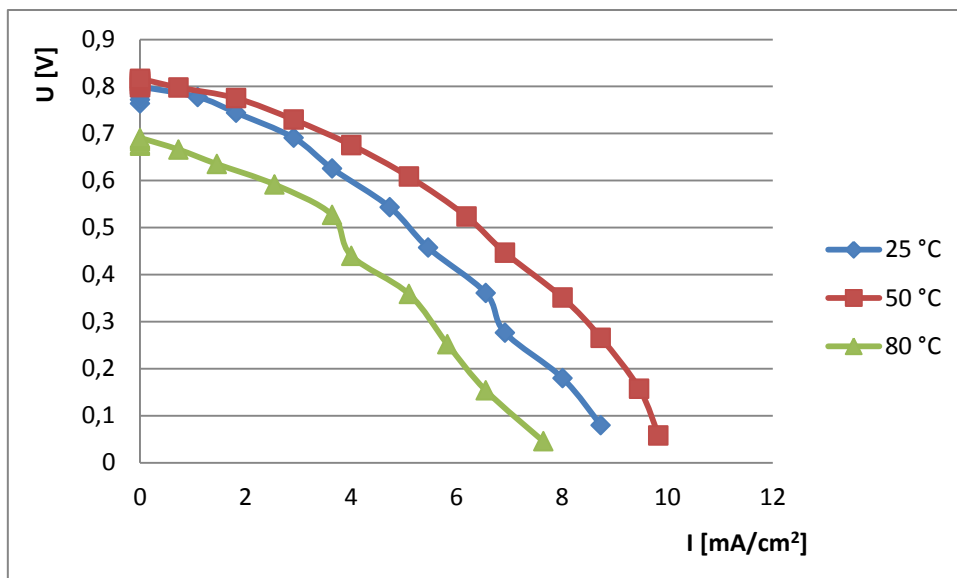
Obrázok 41: Závislosť výkonu na prúde katalyzátora MnO₂ + Ni pri meraní v palivovom článku pri rôznych teplotách



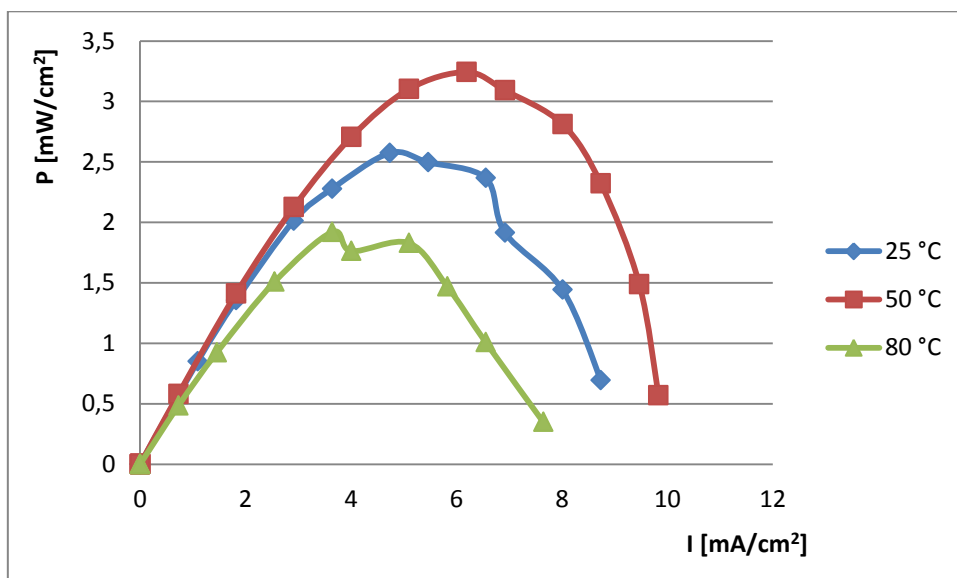
Obrázok 42: U-I charakteristika katalyzátora $\text{MnO}_2 + \text{Zn}$ pri meraní v palivovom článku pri rôznych teplotách



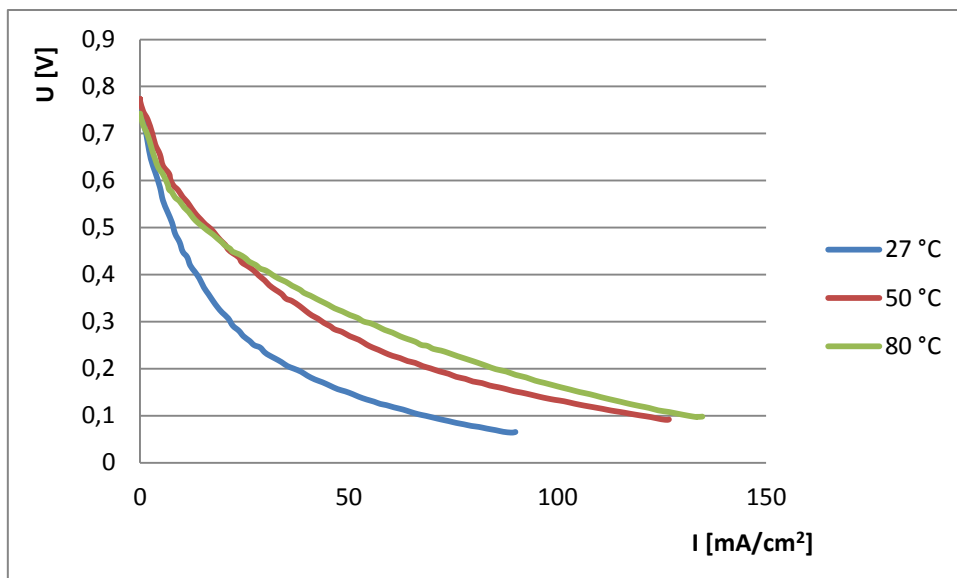
Obrázok 43: Závislosť výkonu na prúde katalyzátora $\text{MnO}_2 + \text{Zn}$ pri meraní v palivovom článku pri rôznych teplotách



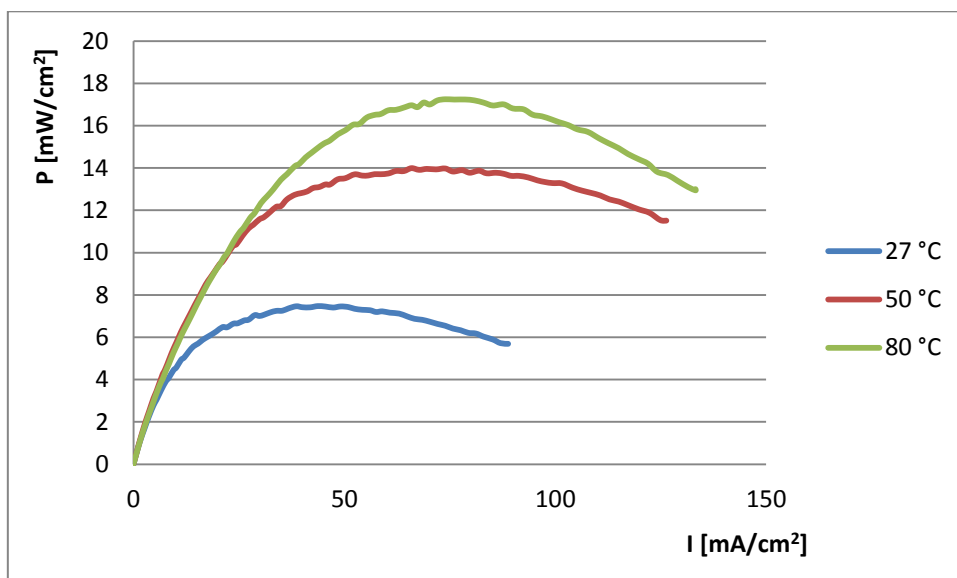
Obrázok 44: U-I charakteristika katalyzátora Pt pri meraní v palivovom článku pri rôznych teplotách, s rovnakou membránou ako MnO₂ katalyzátory



Obrázok 45: Závislosť výkonu na prúde katalyzátora Pt pri meraní v palivovom článku pri rôznych teplotách, s rovnakou membránou ako MnO₂ katalyzátory



Obrázok 46: U-I charakteristika katalyzátora Pt s membránou Nafion pri meraní v palivovom článku pri rôznych teplotách



Obrázok 47: Závislosť výkonu na prúde katalyzátora Pt s membránou Nafion, pri meraní v palivovom článku pri rôznych teplotách