

Cílem práce je analýza vlivu neutronového pozadí způsobeného jaderným reaktorem na měření experimentu νGeN , který se nachází pod ním. Tento experiment byl navržen k detekci $\text{CE}\nu\text{NS}$ (koherentní elastický rozptyl neutrina na jádře). Simulace neutronového spektra sestaveného na základě měření v okolí experimentu je provedena s pomocí simulačního nástroje `GEANT4`. Výsledky jsou pak porovnány s očekávaným signálem způsobeným $\text{CE}\nu\text{NS}$ a s prvními měřeními experimentu νGeN . Je diskutován vliv neutronového pozadí na měření experimentu a efekt jeho stínění.