

CuMnAs je antiferromagnet, u kterého již dříve byla demonstrována možnost zápisu a čtení informace pomocí krátkých elektrických, či optických pulzů. Tento zápis se projevuje přepínáním mezi různými rezistivními stavy materiálu. V této práci byly prozkoumány otázky ohledně optického zápisu a bezkontaktního vyčítání pomocí THz pulzů při vyšších teplotách vzorku. Pomocí detailní optimalizace kontroléru ohřívače pro jednotlivé teploty vzorku byly změřeny teplotní závislosti přepínaného odporu CuMnAs. Z nich byly extrahovány relaxační časy, prahové fluence a velikosti switchovacích oken v závislosti na teplotě. Ze závislosti relaxačních časů byla extrapolována vhodná teplota a vhodné podmínky pro budoucí pump-probe experiment.