

**Sprawozdanie
z laboratorium kursu
„Anatomia PC”.**

Zasilacze.

Michał Bejm (166125)
Bartosz Chodorowski (166142)

Wrocław, 16 marca 2009

1 Cele

Celem zajęć laboratoryjnych było sprawdzenie zgodności zasilaczy komputerowych BAT oraz ATX z obowiązującymi normami za pomocą pomiarów napięcia.

2 Realizacja

Do pomiarów użyto miernika Metex M-4640A. Zasilacz ATX był badany z podłączonym dyskiem twardym. Celem zbadania zasilacza BAT wykonano dwa pomiary – jeden z podłączonymi urządzeniami (dysk twardy, stacja CD-ROM, stacja dyskietek), drugi bez jakiegokolwiek obciążenia.

3 Pomiary

Tablica 1 przedstawia tolerancję poziomów napięć w standardzie ATX 2.01 oraz wykonane pomiary. W tabeli 2 zawarte są normy dla zasilacza BAT oraz wykonane pomiary. „Pomiar 1” został wykonany z podłączonymi urządzeniami, „pomiar 2” z odłączonymi.

Tablica 1: Tolerancja napięć w zasilaczu ATX i wykonane pomiary.

Linia	Tolerancja	Pomiar	Zgodność
+3, 3V	$\pm 4\%$ $\pm 0,132V$	$(+3,365 \pm 0,005) V$	OK
+5V	$\pm 5\%$ $\pm 0,25V$	$(+5,144 \pm 0,006) V$	OK
+5V _{SB}	$\pm 5\%$ $\pm 0,25V$	$(+5,112 \pm 0,006) V$	OK
+12V	$\pm 5\%$ $\pm 0,6V$	$(+11,941 \pm 0,009) V$	OK
-12V	$\pm 10\%$ $\pm 1,2V$	$(-11,118 \pm 0,009) V$	OK
-5V	$\pm 10\%$ $\pm 0,5V$	$(-4,880 \pm 0,006) V$	OK

Tablica 2: Tolerancja napięć w zasilaczu BAT i wykonane pomiary.

Linia	Tolerancja	Pomiar 1	Pomiar 2	Zgodność
+5V	$\pm 5\%$ $\pm 0,25V$	$(+5,031 \pm 0,006) V$	$(+5,009 \pm 0,006) V$	OK
+12V	$\pm 5\%$ $\pm 0,6V$	$(+12,411 \pm 0,009) V$	$(+12,497 \pm 0,009) V$	OK
-12V	$\pm 5\%$ $\pm 0,6V$	$(-12,504 \pm 0,009) V$	$(-12,570 \pm 0,009) V$	OK
-5V	$\pm 5\%$ $\pm 0,25V$	$(-5,090 \pm 0,006) V$	$(-5,010 \pm 0,006) V$	OK

Ponadto, dla zasilacza ATX zmierzono fluktuacje napięcia na liniach +3V oraz +5V przy pomocy oscyloskopu. Wyniosły one 50mV, podczas gdy norma dopuszcza fluktuacje nie większe niż 100mV.

4 Wnioski

Oba testowane urządzenia okazały się sprawne, zgodne z obowiązującymi normami.

