

MASARYKOVA UNIVERZITA

V BRNĚ

PEDAGOGICKÁ FAKULTA

## **Energetická náročnost mé domácnosti**

Vypracoval:	Bc. Kačírek Tomáš
Studijní program:	Učitelství pro střední školy,
Obor:	Učitelství odborných předmětů pro střední školy - specializace strojírenství
Semestr:	1
Kód předmětu:	PdF:UOPK_2001 Fyzikální principy techniky

Dne 14.11 v 8:00hod jsem zapsal stav na elektroměru s hodnotou 20045kwh. Dne 28.11 v 8:00hod jsem opět zapsal stav na elektroměru s hodnotou 20171kwh. Rozdíl za období 14 dnů činil 126kwh. Od prvního dne měření jsem si napsal seznam všech elektro spotřebičů v domácnosti a zapsal si jejich příkon. Na některých spotřebičích jsem již nenašel štítek s hodnotou příkonu tak jsem si tento změřil pomocí wattmetru. Pomocí wattmetru jsem zkontroloval i spotřebiče se štítkem od výrobce a došel jsem k zjištění, že přibližně tyto hodnoty odpovídají hodnotám zjištěným na měřidle.

Po celých 14 dní jsem se snažil poctivě zapisovat dobu, po kterou jednotlivé spotřebiče používáme. U některých jsem měl práci usnadněnu, protože mi spotřebiče ukazují dobu, po kterou budou pracovat, některé zase pracují celý den, a u některých se doba jejich práce opakuje. Největší problém jsem zaznamenal u měření světel a měření hodnot spotřebičů v pohotovostním tedy stand-by režim, který jsem se svým wattmetrem nebyl schopen naměřit. Jsem přesvědčen, že u měření spotřeby světel a nemožnost změřit a vypočítat spotřebu elektrické energie v pohotovostním stavu spotřebiče je zaznamenaná chyba mezi početním a naměřeným stavem. Rozdíl činil 5,446 kwh. Tato odchylka není podle mě moc výrazná a byl jsem tedy mile překvapen.

Na internetu jsem si vyhledal články, které se zabývaly spotřebou elektrické energie elektrických spotřebičů v domácnosti, kde jsem se dozvěděl, že spotřeba domácích spotřebičů je následující: 21%-chlazení, 16%-vaření, 16%-osvětlení, 13% mytí nádobí, 13%-praní, 8%-elektronika, 5%žehlení, 8%-ostatní.

Myslím si, že tato zjištění jsou orientační a u každé domácnosti se mohou lišit, např. u nás doma nemáme žehličku, oproti tomu máme sušičku, která naopak ve studiích nebyla uvedena.

Zajímalo mě, která oblast v naší domácnosti má největší spotřebu, a proto jsem si jednotlivé spotřebiče rozložil do skupin a v tabulce barevně označil, následně spočítal spotřebu jednotlivých skupin a vyjádřil procentuálně.

Červeně-elektroniku	- 18,427kwh=15,3%
Zeleně- spotřebiče spojené s praním, sušením, mytím	- 27,09kwh=22,5%
Fialově-spotřebiče spojené s vařením	-38.57kwh=32%
Žlutě- spotřebiče spojené s topením	-19,74kwh=16,4%
Modře- spotřebiče na úklid	-4,088kwh=3,3%
Černě-světla	- 12,6kwh=10,5%

televize1	6	0,069	14	5,796
televize 2	2	0,15	14	4,2
pračka	1	1,05	10	10,5
sušička	0,666	3,36	4	9,59
lednice	24	0,0329	14	11,06
myčka	0,25	2	14	7
mikrovltnka	0,25	1,3	14	4,55
varná deska	0,3	1,8	14	7,56
trouba	0,2	2,5	14	7
rychl.konvice	0,25	2,4	14	8,4
plynový kotel	2	0,165	14	4,62
podl.topení	24	0,045	14	15,12
set top box	24	0,01	14	3,36
router	24	0,012	14	4,032
dok rob.vysavač	24	0,003	14	1,008
hi-fi	0,3	0,01	14	0,003
nab mobil 1	2	0,006	14	0,168
nab.mobil 2	2	0,005	14	0,14
nab.notebook	3	0,016	14	0,672
nab. Tablet	0,5	0,008	14	0,056
světla	6	0,15	14	12,6
vysavač	0,1	2,2	14	3,08
			celkem	120,554 kwh