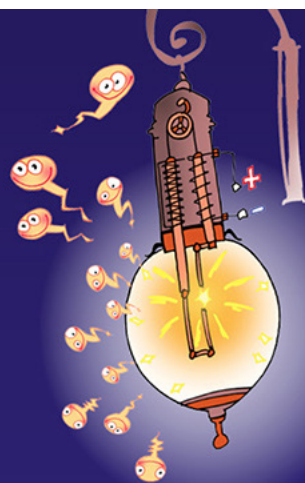


Petr Mrázek

# Příběh elektřiny

JAK HONZÍK ZJISTIL,  
PROČ SVÍTÍ ŽÁROVKA



# Příběh elektřiny

Vyšlo také v tištěné verzi

Objednat můžete na  
[www.edika.cz](http://www.edika.cz)  
[www.albatrosmedia.cz](http://www.albatrosmedia.cz)



**Petr Mrázek**  
**Příběh elektřiny – e-kniha**  
Copyright © Albatros Media a. s., 2016

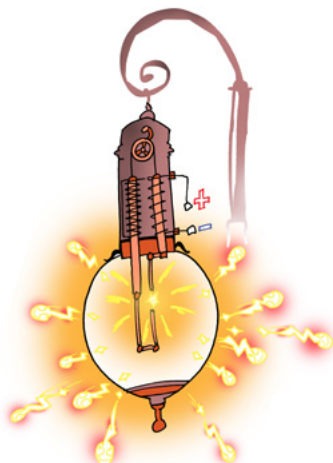
Všechna práva vyhrazena.  
Žádná část této publikace nesmí být rozšiřována  
bez písemného souhlasu majitelů práv.

**ALBATROS**  **MEDIA** a.s.

Petr Mrázek

# Příběh elektřiny

JAK HONZÍK ZJISTIL,  
PROČ SVÍTÍ ŽÁROVKA



EDIKA

Tato knížka vychází s přispěním energetické společnosti E.ON.

Děkujeme pracovníkům E.ON za pečlivou korekturu a mnoho cenných rad.

# Proč nesvítí světlo ve spíži?

Honzík zamával z okna odjíždějícímu tatínkovi, který ho přivezl k babičce a dědečkovi na prázdniny, a hned pospíchal do kuchyně za babičkou. Něco tam totiž náramně vonělo. Že by palačinky s rybízovou marmeládou? Honzík se vždycky olizuje až za ušima, když je jí, ale maminka je dělá jen zřídka. Zato babička, ta nikdy svého oblíbeného mlsouna nezklame.

„Honzíku, můžeš si na palačinky donést i meruňkovou marmeládu, jestli máš chuť,“ usmívala se babička na vnoučka.

Kdo by neměl? Honzík hned vystartoval směrem ke spížce, ale ouha – zmáčkl vypínač, něco uvnitř místnosti tichounce luplo, ale kde nic tu nic – světlo se nerozsvítilo.

Babička se usmála na rozpačitého vnoučka, který se díval trochu provinile a omlouval se, že za to nemůže, a zavolala na dědečka:

„Dědo, ve spížce nesvítí světlo. Můžeš se na to podívat?“

Děda si vzal kufřík s náradím a šel do spíže. Honzík zbystřil. Děda a kufr s náradím? To se tedy bude určitě dít něco zajímavého.

Děda šel nejprve na chodbu, něčím tam cvakl, pak se vrátil do spížky a začal z kufříku vytahovat různé věci. A pak – tuhle něco povolil, támhle to dotáhl, tohle vyměnil, tadyhle to složil – a potom šel znovu na chodbu, něčím tam cvakl a světlo se rozsvítilo.

„Dědo! Ono tě to poslouchá!“ obdivoval dědečka Honzík.

Děda se usmál: „Kdepak, Honzíku, to já musím poslouchat a dělat všechno, jak se má. Abys mohl pracovat s elektrikou, musíš se hodně naučit a být opatrný. Jinak by mohlo být zle.“





Honzík se zamyslel: „Není to s tou elektřinou jako s ohněm? Víš, jak se říká – dobrý sluha, ale zlý pán...“

„Ano, tak trochu je...“

„Dědo, a odkud se ta elektřina vlastně bere? A proč se s ní musí tak opatrně?“



Dědeček se poškrábal na hlavě a pak řekl: „Pokud tě to, Honzíku, opravdu zajímá, tak si uděláme takový malý výlet, jen kousek za vesnici.“

„Tak jo!“ souhlasil s výletem nadšeně Honzík.

Palačinky se babičce jako obvykle povedly, Honzík si je ale neužíval jako jindy. Těšil se na výlet s dědou a hlavou se mu honila elektřina.

„Když nejde elektřina, nesvítlí světlo a nemůžu se dívat ani na televizi ani hrát hry na počítači. No, to stejně nemůžu, protože mi to pořád zakazuje maminka,“ povídal Honzík.

Babička se přidala: „Nemrazí lednička ani mraznička a já musím přemýšlet co udělat s jídlem, aby se nezkažilo. Bez proudu nemáme teplou vodu. V zimě jsou pak problémy s plynovým a elektrickým topením. Sousedí mají elektrický sporák, tak nemůžou ani vařit. Také elektrické a mikrovlnné trouby bez elektřiny nefungují, ani mixéry, varné konvice, pračky, žehličky...“

„Taky řemeslníci, co mají nářadí na elektrický pohon, nemůžou pracovat – všechny vrtačky, brusky, míchačky... Výpadek elektřiny znamená problém všude – doma, v továrnách, ve školách, v nemocnicích, v dopravě... Dnes už si život bez elektřiny nedovedeme vůbec představit. Není to tak dávno, kdy bylo všechno jinak.“



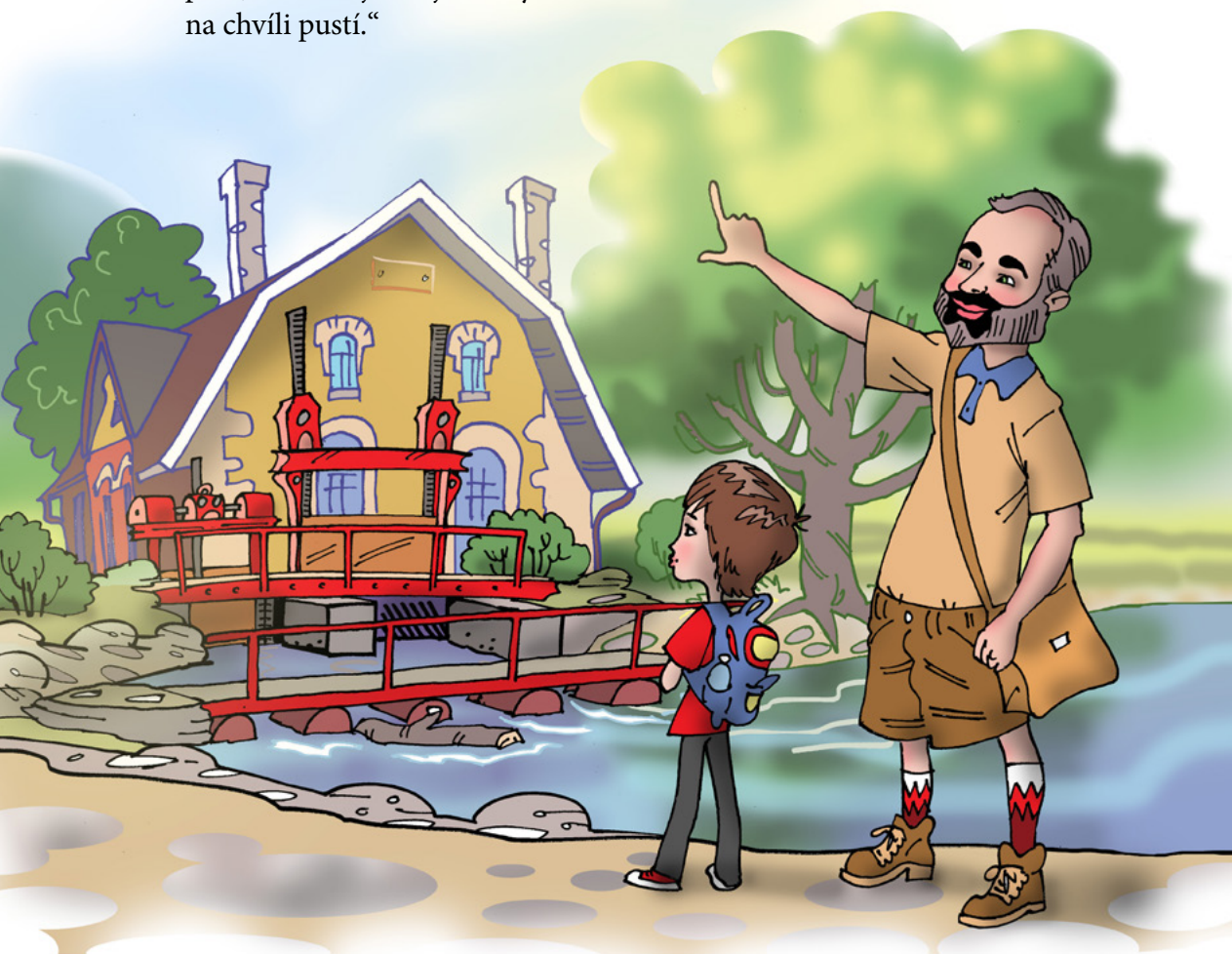
## Pro zvědavky

Před mnoha tisíci lety se lidé ohřívali u ohně. Na ohni také pekli, vařili a pomocí něj svítili. Ještě naši prarodiče svítili svíčkami nebo petrolejovými lampami. K vaření a vytápění se používaly pece, trouby a kamna, ve kterých se topilo dřevem a uhlím. Ještě před 80 lety se v domácnosti elektrické přístroje objevovaly zřídka. Před 60 lety byly málokde vidět televizory, podobně to bylo s počítači zhruba před 35 lety.



## Co se honí v náhonu?

Po svačině už dědeček a Honzík šli po polní cestě kolem řeky a děda vyprávěl: „Elektřinu musíme vyrobit a potom nějak dopravit do vesnice k jednotlivým domům. Vyrábí se v elektrárnách a podle způsobu, jak se vyrábí, pak nazýváme i elektrárny. Tak třeba v tepelné elektrárně se spaluje uhlí. V jaderné elektrárně dochází k jaderné reakci a ve vodní se využívá spádu vody. Pak jsou ještě elektrárny sluneční a větrné, které zase využívají sluneční svit a sílu větru. Větrné, vodní a sluneční elektrárny jsou pro přírodu šetrnější. My se teď podíváme do jedné malé vodní elektrárny. Pracuje v ní pan Jiskra, to je můj známý, snad nás tam na chvíli pustí.“





Přišli k místu, kde se řeka rozdělovala na dvě části. Jedna pokračovala dál a druhá vedla ke zděnému stavení obehnanému vysokým plotem. Zde se dědeček zastavil.

„Tak podívej, Honzíku, tohle je stavidlo, kterým se pouští voda do náhonu.“

Na jedné straně řeky byla železná konstrukce s ozubenými koly, řetězy a kladkami. Pod konstrukcí byly velké desky, pod kterými proudila voda do náhonu.

Zatímco voda v řece vypadala klidně, voda v náhonu spěchala, jako by se nemohla dočkat, až bude u toho stavení.

„Páni, to je rachot!“ volal Honzík, děda jen přikývl a pokynul Honzíkovi, aby popošel kousek dál a nemuseli na sebe křičet.

„Dědo, proč říkáš, že jsme v malé vodní elektrárně? Vždyť ta elektrárna je přece obrovská!“ pokračoval Honza nadšeně.

„Máš pravdu, Honzíku, velká je, ale existují ještě mnohem větší. Malá se jí říká proto, že elektřina, co vyrobí, stačí zásobovat jen malou vesnici.“

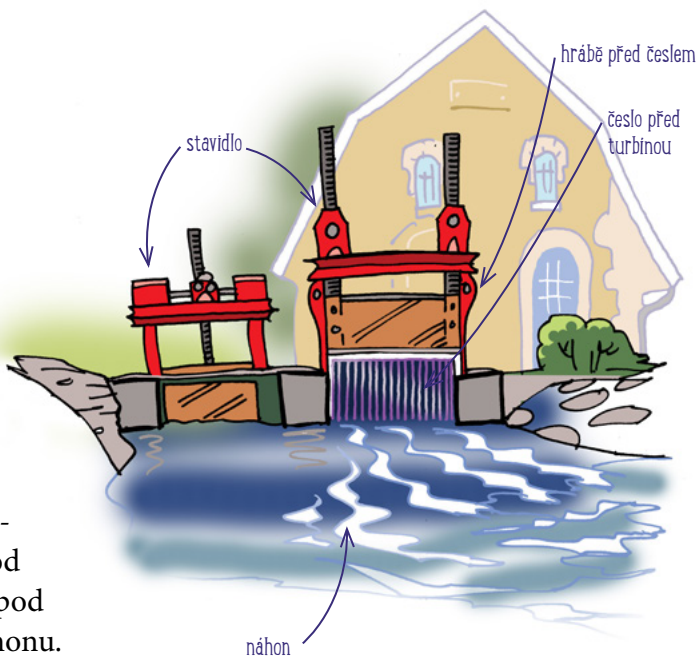
„Aha,“ zamyslel se Honzík a obrátil svoji pozornost ke zvláštním ozubeným kolům.

„Zde se řídí, kolik vody teče do náhonu,“ vysvětloval dědeček. „Támhle do těch ozubených kol se strčí velká klika a tou se točí a vytahují se nebo spouštějí velké desky, pod kterými proudí voda. A tímhle náhonem teče voda až do elektrárny,“ ukázal děda na stavení za plotem.

„Kdysi to býval mlýn, kde se mlela mouka,“ pokračoval dědeček, „potom jej přestavěli na elektrárnu.“

„A dědo, je tam i mlýnské kolo?“ zajímal se Honzík.

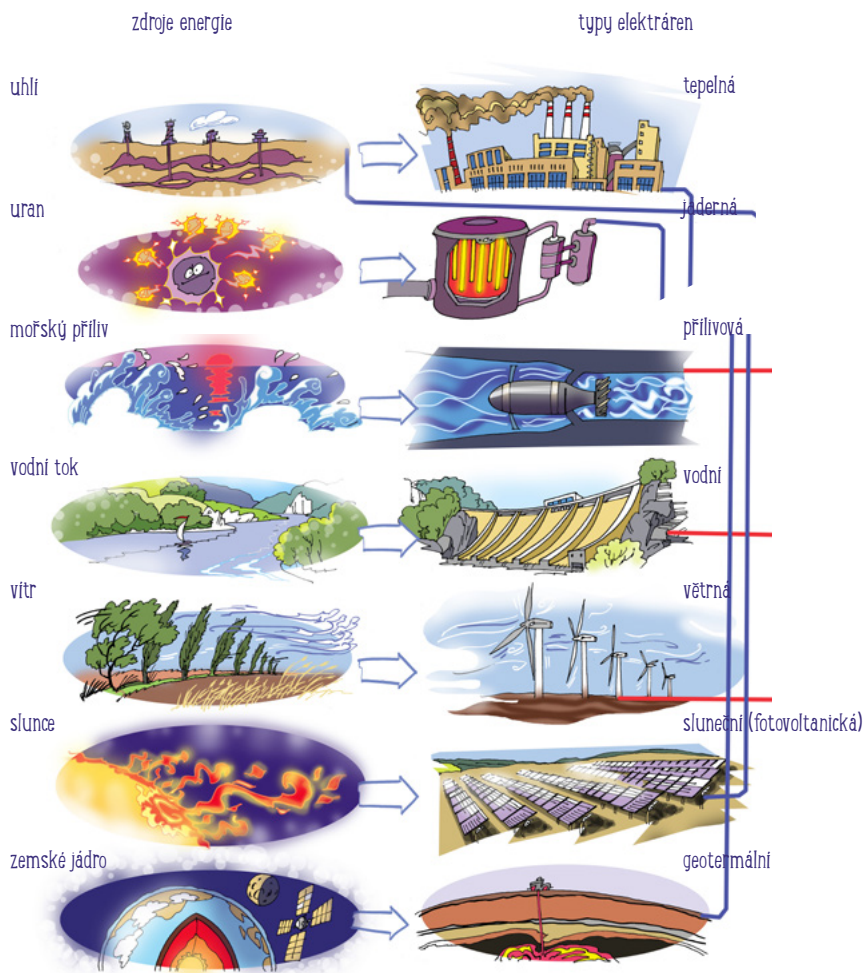
„Bylo, takové velké dřevěné. Dnes je tam vlastně také takové kolo, jenže z oceli a vypadá úplně jinak. Hodně podobných starých mlýnů se přestavělo na vodní elektrárny, protože k nim vedly náhony a nemusely se budovat nové.“





## Pro zvidálky

Elektrárny dělíme podle toho, jakou energii přeměňují na energii elektrickou. Tepelné spalují uhlí, vodní využívají energii padající vody, atomové jadernou energii, fotovoltaické zužitkují sluneční svit a větrné energii větru. V zahraničí se v přílivových elektrárnách využívá energie vody při přílivu a odlivu moře. Ve světě dokonce existují také příbojové elektrárny. Pro výrobu elektrické energie se zkoumá také využití tzv. geotermálních pramenů (tj. proudů horké vody tryskající ze země) a hořlavých plynů vznikajících v „biokotlich“ hnitím rostlinných a živočišných zbytků.



Toto je pouze náhled elektronické knihy. Zakoupení její plné verze je možné v elektronickém obchodě společnosti eReading.