

# Teslův odkaz

Jan Batysta & Tomáš Truhlář

Fakulta jaderná a fyzikálně inženýrská  
České vysoké učení technické v Praze

9. prosince 2015

- 1 Začátky a cíle
- 2 Úvod do teorie
- 3 Příprava experimentu
- 4 Experiment
- 5 Shrnutí

# Začátky a cíle

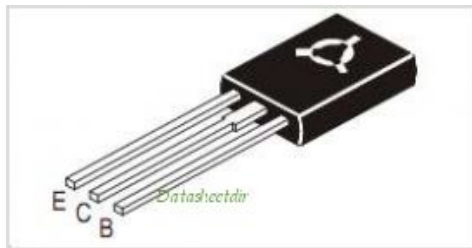
- 1 Rešerše
- 2 Výběr vzoru pro experiment
- 3 Porozumění tématu
- 4 Výroba experimentu
- 5 Konfrontace experimentu se vzorem



Obr. 1 : Náš vzor [2]

Použité součástky:

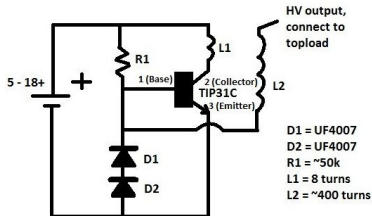
- 1 Cívka
- 2 Tranzistor
- 3 Resistor
- 4 Dioda



Obr. 2 : Schéma tranzistoru [4]

# Teorie tzv. slayer exciter circuit

- 1 Proud jde od kladné elektrody
- 2 Tranzistor uzavřený → proud jde rezistorem
- 3 Z rezistoru jde na bázi → otevře přechod kolektor- emitor
- 4 Proud přejde z rezistoru na primár a do kolektoru
- 5 Primár vytvoří elektromagnetické pole, proud do báze se zastaví
- 6 Přechod kolektor – emitor se uzavře cyklus jde od začátku znovu
- 7 Sekundár přetváří magnetické pole zpět na napětí
- 8 Oscilace z cívky jde zpět do tranzistoru



Obr. 3 : Schéma zapojení [3]

# Příprava experimentu

- 1 Test č.0 „mini-experiment“
- 2 Příprava součástek
- 3 Sestavení → test č.1
- 4 Rešerše → opravy → test č.2
- 5 Namotání nové cívky → test č.3



Obr. 4 : Foto z projektu

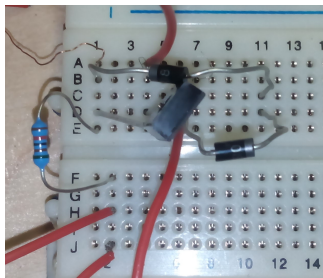
- 1 Test č.0 „mini-experiment“
- 2 Příprava součástí
- 3 Sestavení → test č.1
- 4 Rešerše → opravy → test č.2
- 5 Namotání nové cívky → test č.3



Obr. 4 : Foto z projektu

# Příprava experimentu

- 1 Test č.0 „mini-experiment“
- 2 Příprava součástek
- 3 Sestavení → test č.1
- 4 Rešerše → opravy → test č.2
- 5 Namotání nové cívky → test č.3

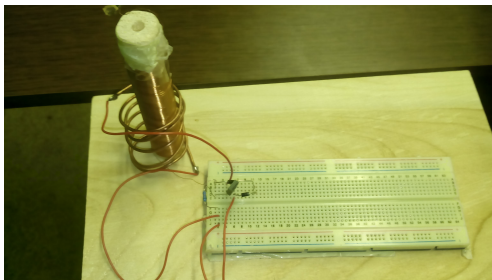


Obr. 4 : Foto z projektu



# Příprava experimentu

- 1 Test č.0 „mini-experiment“
- 2 Příprava součástek
- 3 Sestavení → test č.1
- 4 Rešerše → opravy → test č.2
- 5 Namotání nové cívky → test č.3



Obr. 4 : Foto z projektu

- 1 Test č.0 „mini-experiment“
- 2 Příprava součástek
- 3 Sestavení → test č.1
- 4 Rešerše → opravy → test č.2
- 5 Namotání nové cívky → test č.3



Obr. 4 : Foto z projektu

A jak to vlastně dopadlo?  
(test č.4)

Tudy cesta nevede!

Tudy cesta vede, jen my jsme ji nenašli.

- 1 Začátky a cíle
- 2 Úvod do teorie
- 3 Příprava experimentu
- 4 Experiment
- 5 Shrnutí

- [1] SADAGHDAR, M. *Music, Magic and Mayhem with Tesla Coil* [online], Vystaveno 26.5.2015 [cit. 3.12.2015], Dostupné z: <http://www.electroboom.com/?p=575>
- [2] SADAGHDAR, M. *Slayer Exciter Circuit with a Tesla Coil* [online], Vystaveno 20.1.2015 [cit. 3.12.2015], Dostupné z: <http://www.electroboom.com/?p=521>
- [3] FIXES, CH. *How to Build a Slayer Exciter* [online], [cit. 3.12.2015], Dostupné z: <http://www.instructables.com/id/How-to-Build-a-Slayer-Exciter/?ALLSTEPS>
- [4] DATASHEETDIR.COM *The pinouts and circuits* [online], [cit. 3.12.2015], Dostupné z: <http://circuits.datasheetdir.com/88/BD135-10-pinout.jpg>

# Děkujeme za pozornost

Jan Batysta & Tomáš Truhlář