

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Číslo projektu	CZ.1.07/1.5.00/34.0425
Název školy	INTEGROVANÁ STŘEDNÍ ŠKOLA TECHNICKÁ BENEŠOV Černoleská 1997, 256 01 Benešov
Předmět	Elektrotechnika a elektronika
Tematický okruh	zdrojová soustava
Téma	alternátory - 1
Ročník	2.
Autor	Ing. Antonín Vošický
Datum výroby	Květen 2013
Anotace	Pracovní list slouží k procvičení vědomostí o Alternátorech. Žáci odpovídají na otázky, doplňují čísla pozic a zakřížkovávají správné odpovědi testu. Pracovní list lze použít i jako test. Součástí pracovního listu je i správné řešení. Pracovní list je určen pro výuku elektrotechniky a elektroniky 2. ročníku

Alternátory - 1

1) Napište charakteristiku alternátorů:

.....

.....

2) Napište rozdělení alternátorů:

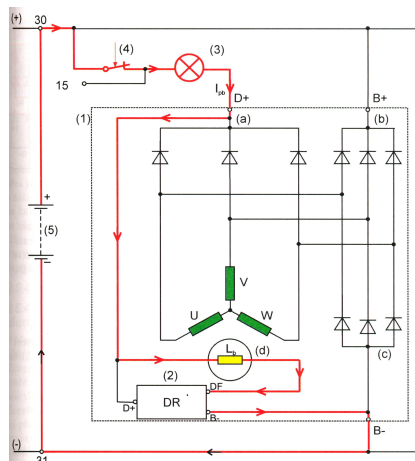
a) Podle způsobu buzení:

.....

b) podle počtu fází:

c) podle konstrukce:

3) Na obrázku je vnitřní zapojení alternátoru. Popište fázi, ve které se právě alternátor nachází (zvýrazněná část):



obrázek č. 1

.....

.....

.....

.....

.....

.....

4) Budící proud se u alternátoru přivádí (zakřížkujte správnou odpověď):

a) do vinutí statoru

b) do vinutí rotoru

c) na svorku B⁻ alternátoru

Alternátory 1 – správné řešení

1) Napište charakteristiku alternátorů:

Alternátory jsou generátory třífázového střídavého proudu a napětí. Toto napětí a proud je následně vlastním usměrňovačem usměrněn na stejnosměrný.

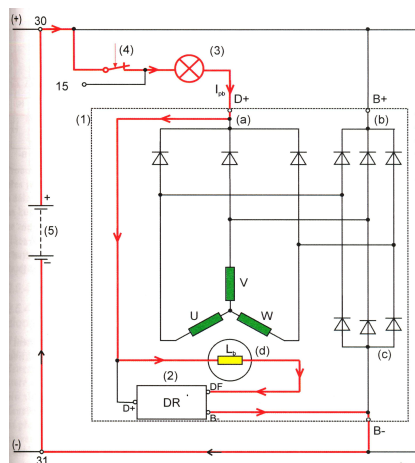
2) Napište rozdělení alternátorů

a) Podle způsobu buzení: **stejnosměrným proudem**
permanentními magnety

b) podle počtu fází: **jednofázové x třífázové**

c) podle konstrukce: **s vlastním buzením x s cizím buzením**

3) Na obrázku je vnitřní zapojení alternátoru. Popište fázi, ve které se právě alternátor nachází (zvýrazněná část):



Fáze předbuzení, která se uplatňuje od startu až do dosažení volnoběžných otáček.

Proud je přiváděn od spínací skříňky přes kontrolku dobíjení, vede do budicího vinutí a dále do regulátoru. Ten je nastaven na maximální průchod proudu, tz. na maximální buzení. Tato fáze končí dosažením výstupního napětí 12,5 V (zhasnutím kontrolky).

obrázek č. 1

4) Budicí proud se u alternátoru přivádí (zakřížkujte správnou odpověď):

a) do vinutí statoru

b) do vinutí rotoru

c) na svorku B⁻ alternátoru



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Tištěné zdroje:

Jan Z., Ždánský B., Kubát J., AUTOMOBILY 5 - Elektrotechnika motorových vozidel I. Nakladatelství AVID, spol. s.r.o., Brno. 2009. 259 stran. ISBN 978-80-87143-13-1.

Obrázky:

Obrázek č. 1: Jan Z., Ždánský B., Kubát J., AUTOMOBILY 5 - Elektrotechnika motorových vozidel I. Nakladatelství AVID, spol. s.r.o., Brno. 2009. 259 stran. ISBN 978-80-87143-13-1. Citace strana 220, obrázek 12.13. Obvod předbuzení.