



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



Vzdělávací oblast : Člověk a příroda

Vyučovací předmět: Fyzika

Ročník : 9.

Vyučující: Mgr. Sylva Zemánková

Anotace:

Zpracována prezentace v powerpointu. Téma: „**Jaderný reaktor**“. Doplněno zajímavostmi, úkoly a otázkami k zopakování učiva.

Jazyk:

Čeština

Očekávaný výstup:

Na základě znalostí o jaderné energii popíšou jaderné reakce v jaderném reaktoru.

Zhotovení DUMu: Říjen/2011

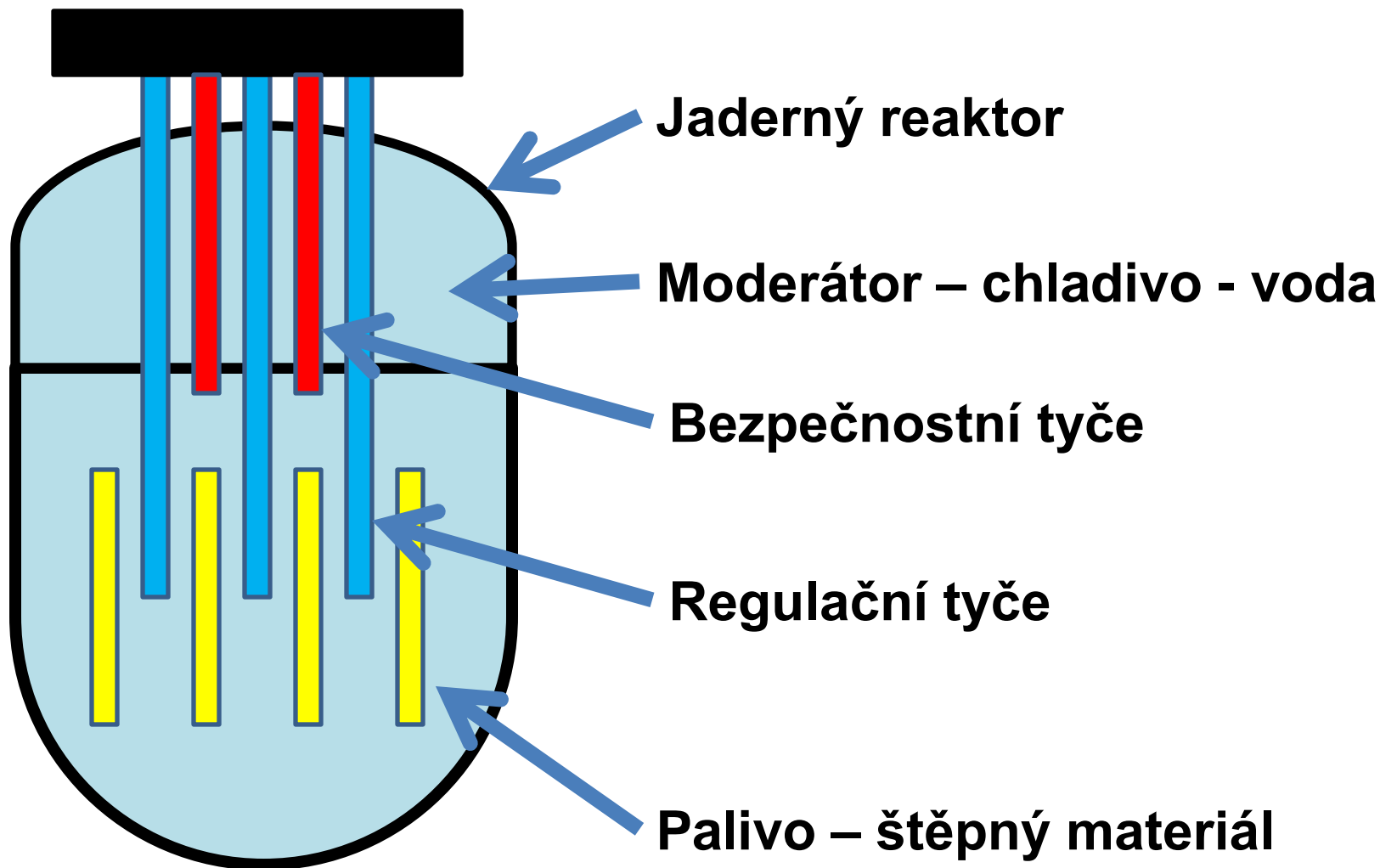
Jaderný reaktor

Opakování

1. **Nakresli a popiš jadernou řetězovou reakci.**
2. **Kde k jaderné reakci dochází?**
3. **Jaké znáš jaderný štěpný materiál?**

Jaderný reaktor

Nakresli do sešitu



Jaderný reaktor

- řetězová reakce probíhá v **aktivní zóně** reaktoru
- štěpný materiál je součástí **palivových článků**
- uvolňované neutrony se zpomalují **moderátorem** (voda, grafit)
- k ovládání reaktoru slouží **regulační tyče**
- k zastavení reakce slouží **bezpečnostní tyče**

Zapiš do sešitu

Ochrana před zářením

- **Záření** – vliv na vznik rakoviny a genetických změn
- **Dozimetr** – přístroj na měření dávek ozáření
- **Jaderný výbuch**
 - Pronikavé záření
 - Vysoká teplota
 - Tlaková vlna
 - Dlouhodobé zamoření

Zapiš do sešitu

Opakování a shrnutí látky

- 1. Může se jaderný reaktor chladiť vzduchem?**
- 2. Znáš země, kde jaderný reaktor vybuchl?**
- 3. Co jde s komínů, které stojí u jaderného reaktoru?**
- 4. Co se dělá s vyhořelým palivem?**

Zdroje:

Kolářová R., Bohuněk J., ***Fyzika pro 9. ročník základní školy***, Praha: Prometheus, 2001.