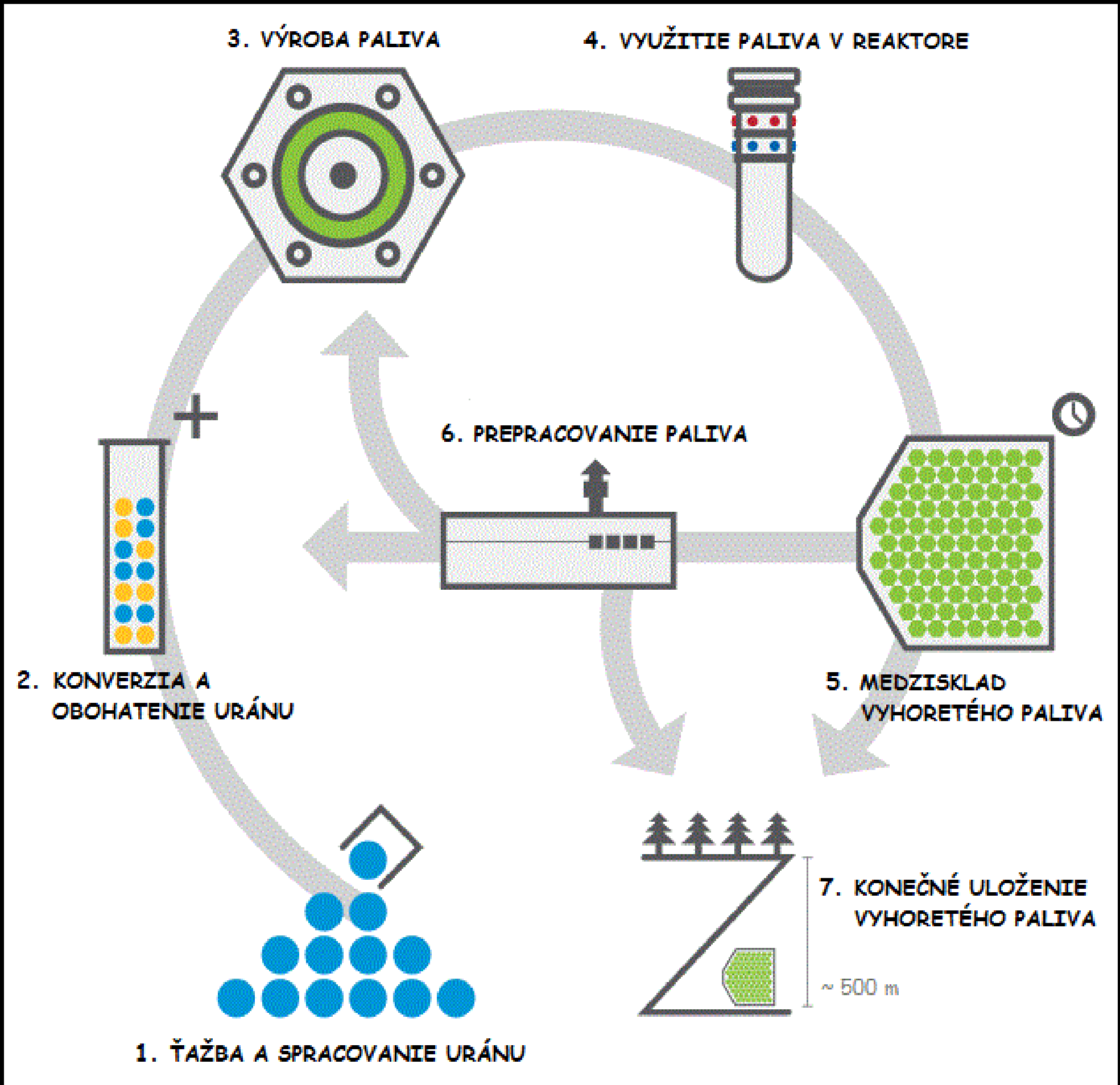


SKLADOVANIE A UKLADANIE VYHORETÉHO JADROVÉHO PALIVA

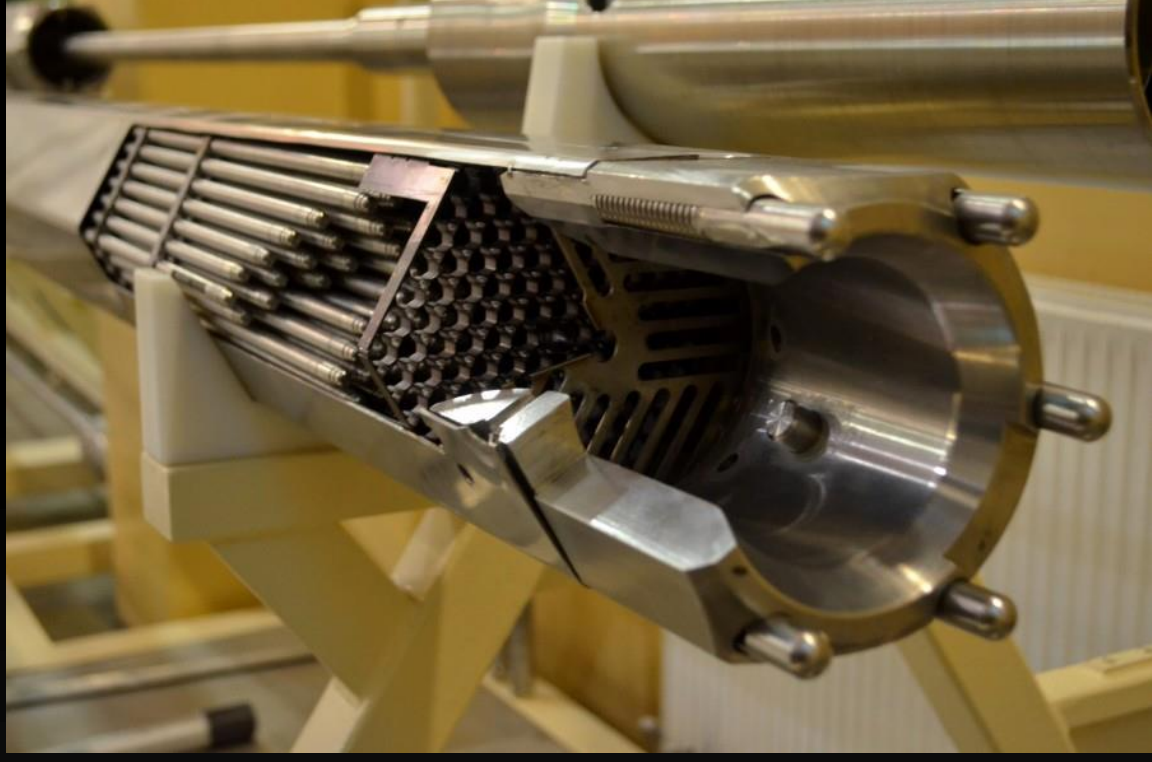
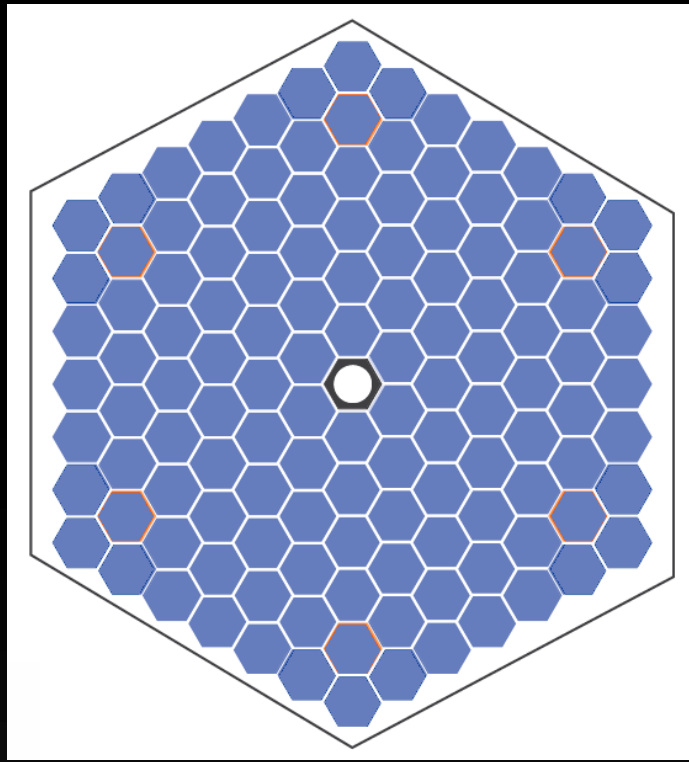


Jadrový palivový cyklus



Vyhoreté jadrové palivo (VJP)

- tvorí menej ako 1 % všetkých jadrových odpadov, avšak obsahuje viac ako **90 %** celkovej rádioaktivity
- jeden reaktor s výkonom 1000 MW vyprodukuje ročne **≈ 30 ton VJP**
- palivo vybraté z reaktora obsahuje stále cca 95 % uránu, (z toho 1 % štiepateľného ²³⁵U a 1 % štiepateľného ²³⁹Pu)
- môže sa stať cenným druhotným zdrojom surovín, alebo jadrovým palivom pre iný typ jadrovej elektrárne



PALIVOVÁ KAZETA REAKTORA VVER

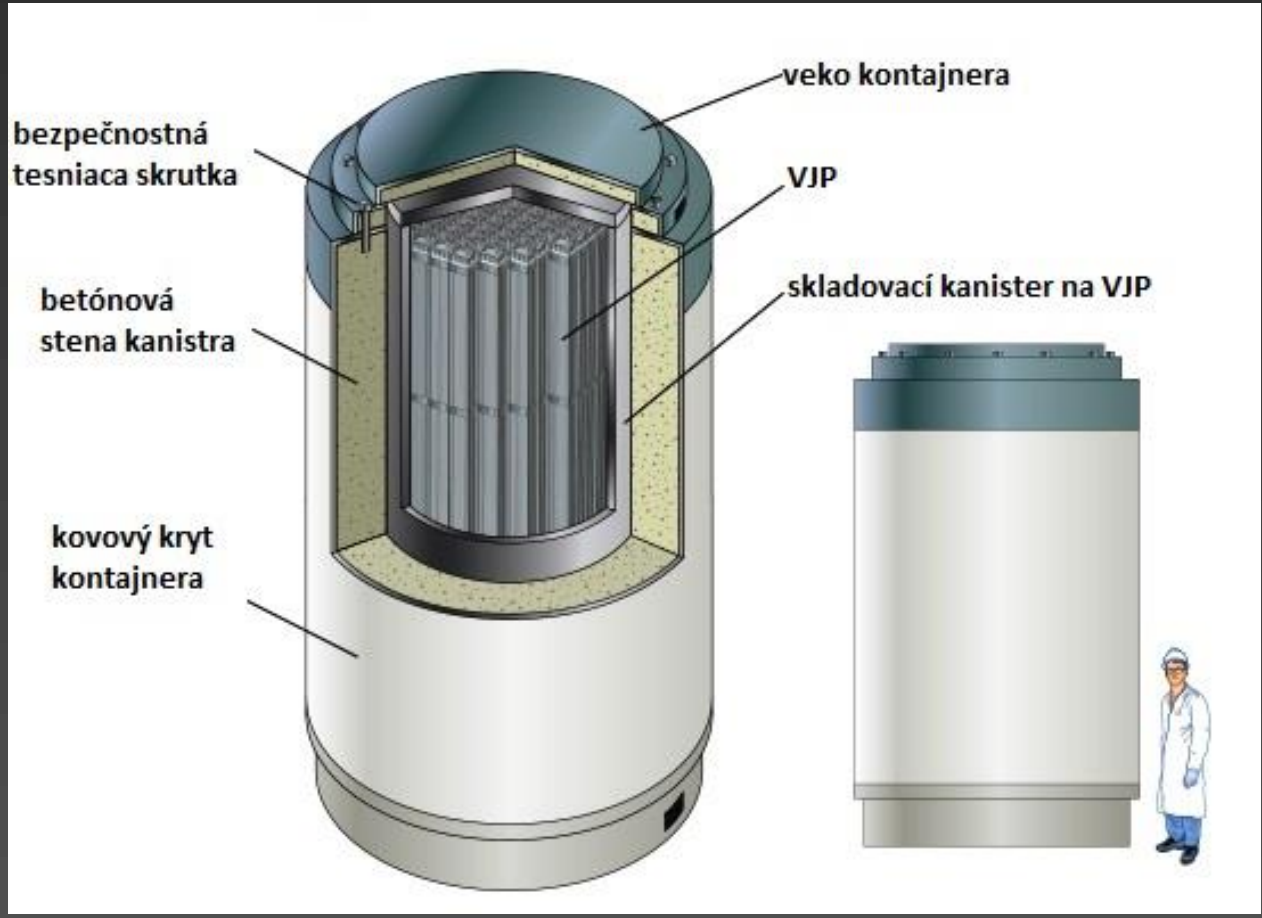
Skladovanie VJP

- po prevádzke v reaktore - transport do bazénu VJP vedľa reaktora (≈ 3 - 5 rokov)

MOKRÝ SKLAD

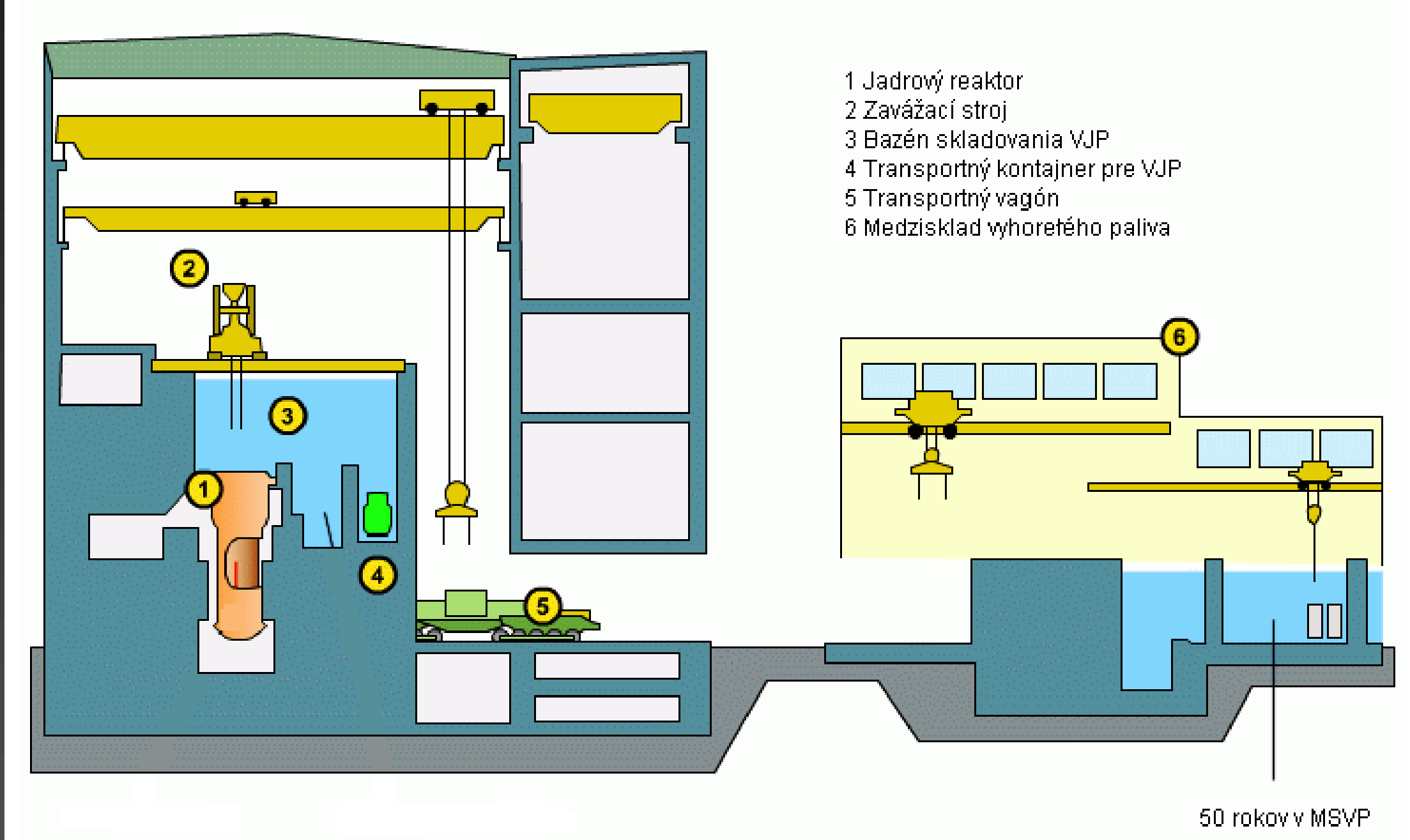


SUCHÝ SKLAD



- palivové kazety v zásobníkoch umiestnených v bazéne
- chladiacim médiom je **demineralizovaná voda**
- približná doba skladovania VJP je 50 rokov
- palivové kazety vložené do nosného koša oceleového alebo betónového kontajnera
- chladiacim médiom je **vzduch**

Skladovanie VJP na Slovensku



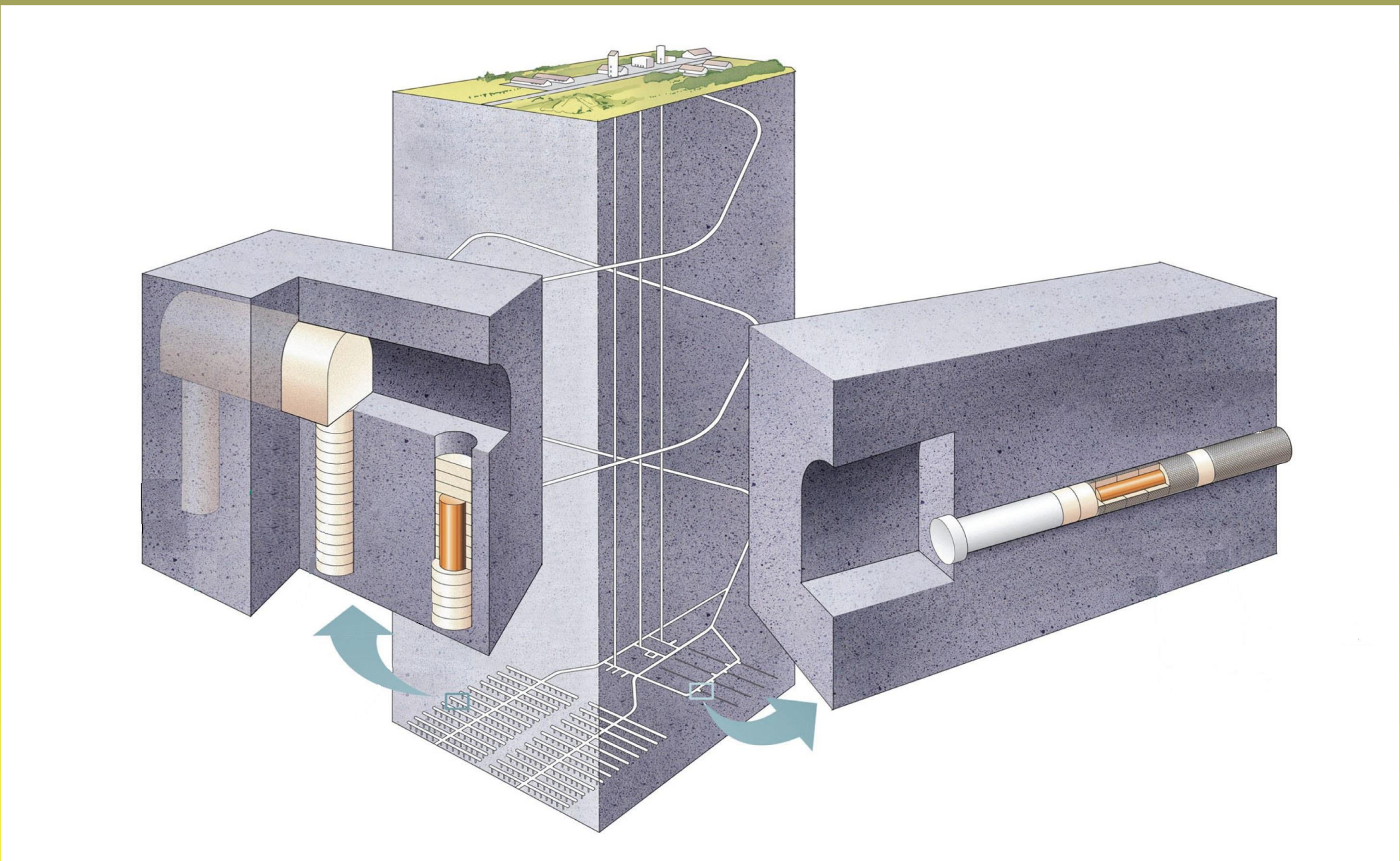
MEDZISKLAD VJP MOKRÉHO TYPU JASLOVSKÉ BOHUNICE

max. projektová skladovacia kapacita	14 112 palivových kaziet
počet skladovacích bazénov	3 prevádzkové + 1 rezervný
rozmery bazénu (d x š x h)	23,4 x 8,4 x 7,2 m
chladiace médium	demineralizovaná voda
max. teplota chladiaceho média	50 °C

- ku koncu roka 2015 zaplnený na **≈ 82 %** (predpokladané naplnenie v roku 2024)
- nutnosť dobudovania skladovacích kapacít

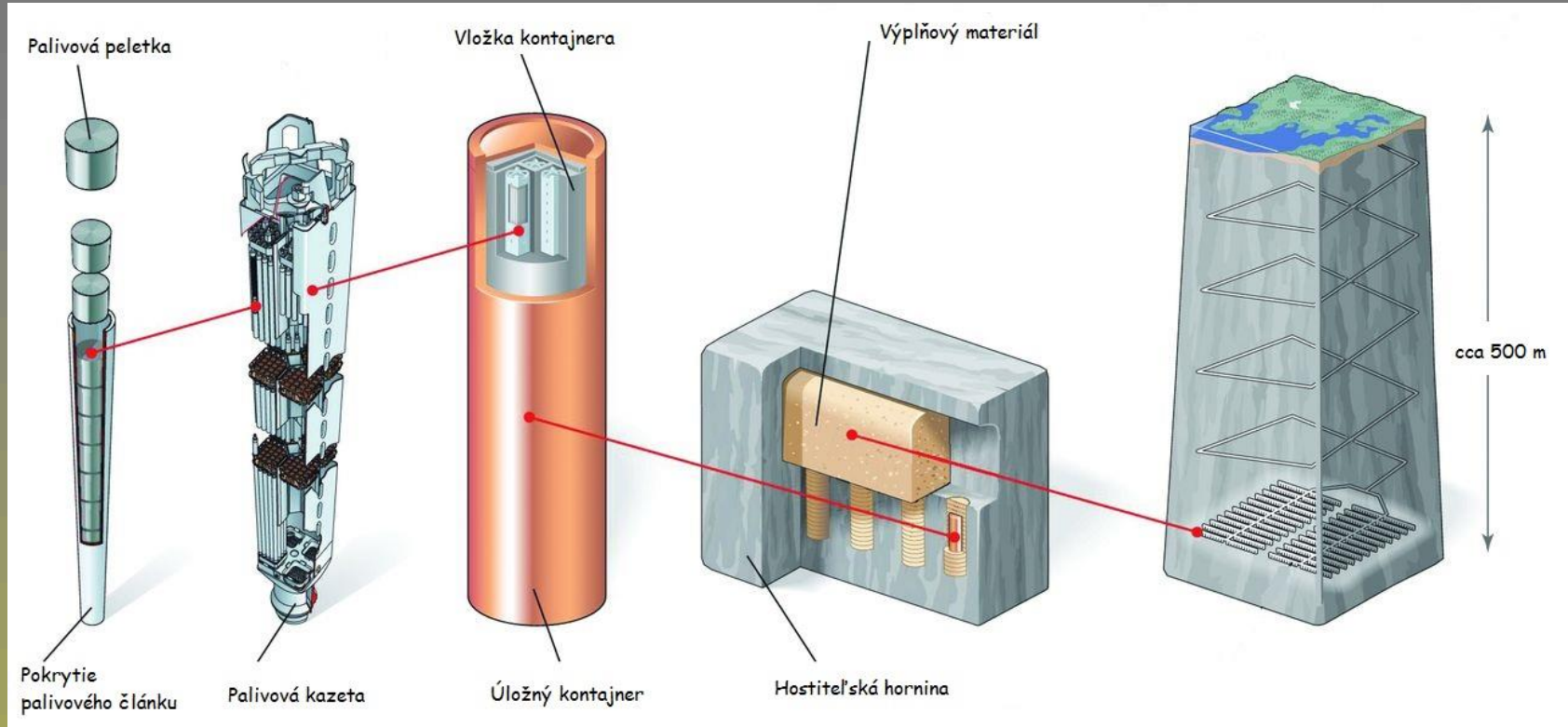
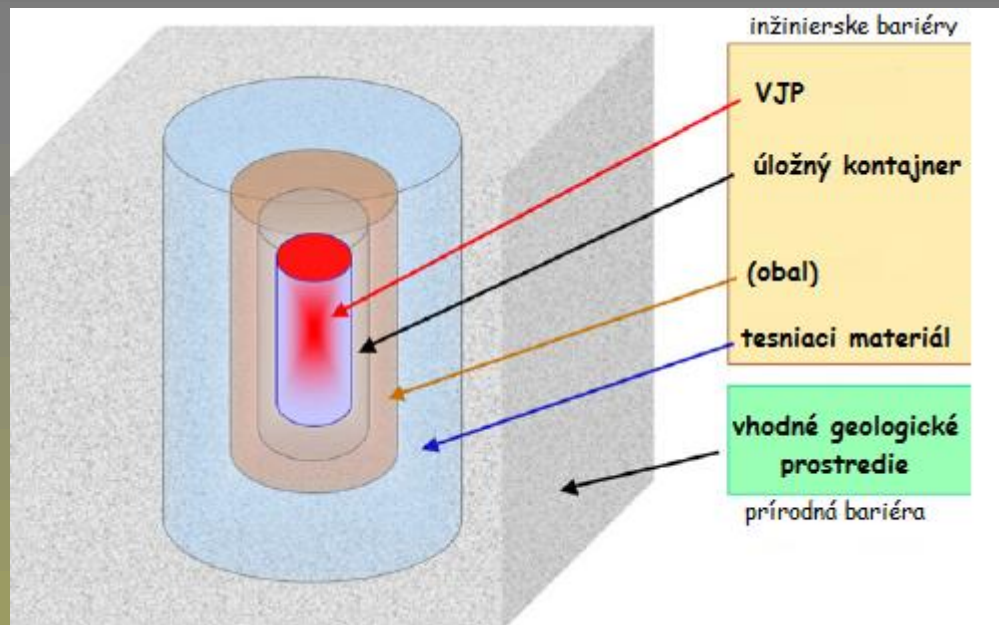
Konečné uloženie vyhoretého paliva

- využitie **hlbinného úložiska**
- umelo vytvorený podzemný priestor (hĺbka 300-500, niekedy až 800 m),
- v stabilných geologických formáciách (žuly, ílové sedimenty, solné formácie),
- systém bariér zabráňujúci úniku rádioaktivity,
- izolácia vysoko aktívnych odpadov a vyhoretého paliva od biosféry na 10-ty až 100-ty tisíc rokov



HLBINNÉ ÚLOŽISKO

Multibariérový systém hlbinného úložiska



Hlbinné úložisko na Slovensku?

- otázka budúcnosti - plánovaný začiatok výstavby v roku **2065**



- určených 5 perspektívnych lokalít (oblasti v štádiu výskumu)