

# NAKLADANIE S VYHORETÝM JADROVÝM PALIVOM PREPRAVY VYHORETÉHO JADROVÉHO PALIVA

## Lokalita Jaslovské Bohunice

### NAKLADANIE S VYHORETÝM JADROVÝM PALIVOM

Jadrové zariadenie

## Medzisklad vyhoretého jadrového paliva (MSVP)

Spoločnosť JAVYS, a. s., v rámci procesu nakladania s vyhoretým jadrovým palivom (VJP) zabezpečuje činnosti týkajúce sa skladovania, manipulácií a jeho monitorovania. V uvedenej oblasti vlastní a prevádzkuje jadrové zariadenie Medzisklad vyhoretého jadrového paliva. V tomto zariadení je od roku 1987 bezpečne dlhodobu skladované vyhoreté jadrové palivo z reaktorov typu VVER 440 mokrým spôsobom po dobu 50 a viac rokov, resp. do doby, kým nebude realizovaná konečná etapa v nakladaní s vyhoretým jadrovým palivom spočívajúca v prepracovaní alebo jeho priamom uložení v hlbinnom úložisku.

V rokoch 1996 až 1999 bol realizovaný projekt rekonštrukcie medziskladu so seizmickým zodolením a rozšírením jeho skladovacej kapacity. Súčasne sa okrem iného rekonštruovali dôležité technologické, riadiace, elektrické a bezpečnostné systémy ako i systémy radiačnej kontroly, realizovalo sa doplnenie autonómneho chladiaceho okruhu bazénových vôd, dieselgenerátora vlastného napájania, systém kontroly tesnosti paliva, systém dlhodobého monitorovania stavebnej a technologickej časti, vrátane monitorovania stavu vyhoretého jadrového paliva. Na zabezpečenie skladovania všetkého uvažovaného vyhoretého jadrového paliva zo slovenských prevádzkovaných a budovaných reaktorových blokov je zameraný projekt dobudovania skladovacej kapacity vyhoretého jadrového paliva v lokalite Jaslovské Bohunice.

### Základné technické údaje

<b>Maximálna projektovaná skladovacia kapacita</b>	14 112 kusov VJP
<b>Spôsob skladovania paliva</b>	v zásobníkoch typu KZ-48 a T-13
<b>Maximálny počet kaziet v zásobníku</b>	48, resp. 30 palivových kaziet
<b>Skladovacie médium bazénov</b>	demineralizovaná voda
<b>Maximálny tepelný výkon skladovaného vyhoretého jadrového paliva</b>	1 990 kW
<b>Maximálna prevádzková teplota vody v bazénoch</b>	50 °C



## Prevádzka MSVP

Medzisklad vyhoreného jadrového paliva je samostatným stavebným objektom. Jeho hlavnú časť tvoria štyri skladovacie bazény, ktoré sú prepojené manipulačným kanálom. Vyhoreté jadrové palivo je skladované v zásobníkoch typu KZ-48, resp. T-13 pod tieniacou vrstvou demineralizovanej vody, ktorá slúži zároveň aj ako chladiace médium pre odvod zostatkového tepla.

Počas skladovania a manipulácií s vyhoreným jadrovým palivom v medzisklade sú všetky bezpečnostné funkcie zabezpečené stavebnými konštrukciami, technologickými zariadeniami a ostatnými systémami, ktoré sú naprojektované tak, aby zabezpečovali jadrovú a radiačnú bezpečnosť medziskladu nielen počas normálnej prevádzky, ale aj počas prípadných havarijných stavov.

## Dobudovanie skladovacej kapacity vyhoreného jadrového paliva

Dobudovanie skladovacej kapacity vyhoreného jadrového paliva je riešené v dvoch etapách, pričom v prvej etape je rozšírenie skladovacej kapacity o minimálne 10 100 ks vyhoreného jadrového paliva a v druhej etape o minimálne 8 500 ks vyhoreného jadrového paliva. Dobudované skladovacie kapacity sú stavebne prepojené so súčasťou budovy MSVP. Skladovanie vyhoreného jadrového paliva je riešené suchým spôsobom v hermetických kanistroch umiestnených v podzemných železobetónových skladovacích moduloch.

## PREPRAVY VYHORENÉHO JADROVÉHO PALIVA

Spoločnosť JAVYS, a. s., prepravuje vyhoreté jadrové palivo z prevádzkovaných reaktorových blokov v kontajneroch typu C-30 na špeciálnych železničných vozňoch. Prepravy sú vykonávané za prísnych bezpečnostných opatrení, bezpečne, spoľahlivo a v súlade s legislatívnymi požiadavkami a podmienkami platných povolení na manipuláciu a prepravu VJP.

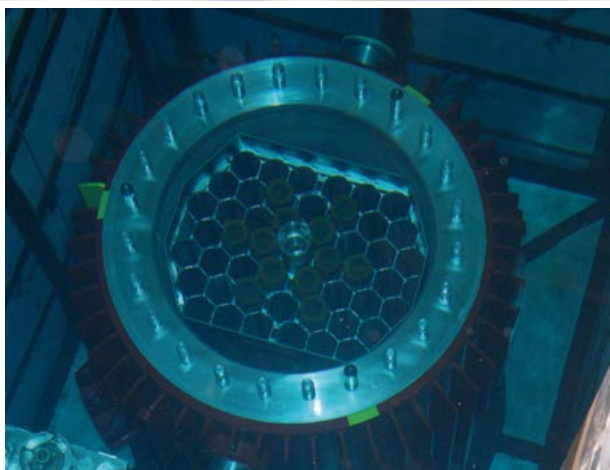
Po zrealizovaní prepravy vyhoreného jadrového paliva je kontajner premiestnený žeriavom do prijímacieho bazéna medziskladu, z ktorého je následne zásobník s vyhoreným jadrovým palivom pretransportovaný na určenú finálnu pozíciu v príslušnom skladovacom bazéne.

[www.javys.sk](http://www.javys.sk)

Transportné kontajnery C-30



Transportný kontajner s kompaktným zásobníkom KZ-48 a VJP



V riadiacom centre Medziskladu vyhoreného jadrového paliva

