

PRŮMYSLOVÉ PROJEKTY

Sklad vyhořelého paliva Jaderná elektrárna Dukovany

Investor:	ČEZ a.s.
Projektant:	Ústav jaderného výzkumu Řež, a.s., divize ENERGOPROJEKT Praha
Realizace:	HOCHTIEF CZ a. s.
Typ stavby:	sklad vyhořelého paliva
Doba výstavby:	10/2003 – 09/2005
Obestavěný prostor:	73 500 m ³ (včetně podzemních prostor)
Zastavěná plocha:	3 940 m ²
Vymezená plocha TSFO: (fyzické ochrany)	13 013 m ²



Charakteristika stavby:

Základní funkcí skladu vyhořelého paliva areálu jaderné elektrárny Dukovany je spolehlivě a bezpečně skladovat použité jaderné palivo vzniklé provozem elektrárny. Uvedenou funkci plní především obalový soubor, v němž je použité palivo uloženo. Účelem stavebních konstrukcí skladu je vytvoření příznivějších pracovních, provozních a skladovacích podmínek pro obalové soubory.

Základní údaje:

Sklad vyhořelého paliva tvoří jednopodlažní, jednohodní hala o rozpětí 27,4 m. Pro její výstavbu byl zvolen kombinovaný konstrukční systém, který se skládá z vetknutých železobetonových sloupů a ocelové střešní konstrukce. Tuhost v příčném i podélném směru je zajištěna železobetonovými sloupy zapuštěnými do dvoustupňových železobetonových patek a vzájemným ztužením v úrovni jeřábové dráhy, střešní konstrukce a sloupů.

Na sloupech je osazena jeřábová dráha pro manipulační jeřáb 130/10t, střešní ocelové příhradové vazníky, konstrukce střechy s větracími světlíky – jedním podélným v prostoru haly a čtyřmi příčnými v prostoru příjmové části. Objekt slouží pro příjem, přípravu pro skladování a vlastní skladování kontejnerů.

Vlastní skladová část je od příjmové části oddělena stínící stěnou s manipulačním otvorem pro přesun kontejnerů. Sklad vyhořelého paliva je opláštěn železobetonovými panely.

HOCHTIEF CZ a. s.

Plzeňská 16/3217, 150 00 Praha 5
T.: +420 257 406 000, info@hochtief.cz
www.hochtief.cz



INDUSTRIAL PROJECTS

Storage of spent fuels Nuclear power plant Dukovany

Investor:	ČEZ a.s.
Designer:	Ústav jaderného výzkumu Řež, a.s., division ENERGOPROJEKT Praha
Execution:	HOCHTIEF CZ a. s.
Type of construction:	storage of spent fuels
Construction period:	10/2003 – 09/2005
Enclosure:	73 500 m ³ (including underground space)
Built-up area:	3 940 m ²
Determined area of TSFO: (physical protection)	13 013 stands



Description of the construction:

The basic function of the storage for spent fuels on the premises of the nuclear power plant Dukovany is to reliably and safely store spent fuels generated during the operation of the power plant. The mentioned function is fulfilled mainly by the wrapping set where the spent fuels are stored. The purpose of construction structures of the storage is to create more favourable working, operational and storage conditions for wrapping sets.

Basic data:

The storage of the spent fuels comprises a one-floor and one-body hall with span 27,4 m. A combined structural system consisting of fixed reinforced concrete poles and steel roof structures was selected for its construction. Firmness in the crosswise as well as in the lengthwise direction is secured by reinforced concrete poles embedded into two-stage reinforced concrete footings and by mutual stiffening on the level of the crane track, roof structure and poles.

On the poles there is the crane track for manipulation crane 130/10t fitted, and also roof steel trussed girders and roof structure with ventilation skylights – one lengthwise in the hall space and four crosswise in the reception part space. The object serves for reception, preparation for storage and own storage of containers.

The storage part itself is separated from the reception part by a shield wall with manipulation opening for moving of containers. The storage of spent fuels is enveloped by reinforced panels.

HOCHTIEF CZ a. s.

Plzeňská 16/3217, 150 00 Prague 5
T.: +420 257 406 000, info@hochtief.cz
www.hochtief.cz

