ČISTÁ ENERGIE ZÍTŘKA

@INFO | 05/26 | elektronický zpravodaj Skupiny ČEZ pro region Jaderné elektrárny Temelín

Elektrárna posiluje přípravu dodavatelů. V novém centru projdou speciálním výcvikem stovky techniků ročně

Jaderná elektrárna Temelín posiluje přípravu svých dodavatelských firem. V nedalekém Týně nad Vltavou zahájilo provoz nové Tréninkové a realizační centrum 2, které se zaměřuje na praktickou přípravu devíti klíčových technických profesí.

Nové centrum je určeno pro profese, jako jsou potrubáři, čerpadláři, armaturáři nebo technici přírubových spojů. Právě tyto odbornosti jsou klíčové při údržbě a modernizaci důležitých potrubních systémů elektrárny. Ročně by mělo branami centra projít více než sto techniků.

„Dodavatelé patří mezi klíčové články provozu našich jaderných elektráren. Naším úkolem je zajistit, aby každý pracovník, který vstupuje do technologických částí, stoprocentně rozuměl našim pravidlům a požadavkům na bezpečnost. V novém centru si lidé s praxí osvojí specifika práce přímo v jaderném prostředí," vysvětluje Petr Měšťan, ředitel Jaderné elektrárny Temelín.

Teorie i praktické nácviky

Délka přípravy se odvíjí od konkrétní profese, zpravidla však jde o intenzivní několikadenní kurzy. Jako první zahájili výcvik potrubáři. Jejich dvoudenní program zahrnuje teoretickou část i praktický nácvik činností, jako je řezání, broušení potrubí či příprava úkosů. Prvním kurzem v těchto dnech procházejí čtyři pracovníci.

Výcvik je zakončen zkouškou, která se skládá z teoretických testů i praktického předvedení dovedností. Pouze úspěšní absolventi získají certifikát, který je opravňuje k výkonu prací na důležitých systémech elektrárny.

Jaderné elektrárny mají hned několik výcvikových center

V jaderných elektrárnách už fungují výcviková centra zaměřená na svařování a bezpečné provádění prací. ČEZ zároveň připravuje pracovníky i ve specializovaném Centru přípravy personálu.

Kontaktní údaje na @INFO: Petr Šuleř, telefon: 381 102 076, e-mail: petr.suler@cez.cz | Marek Sviták, telefon: 381 102 328, e-mail: marek.svitak@cez.cz

Nová hala zrychlí opravy klíčových strojů

V areálu Jaderné elektrárny Temelín roste moderní servisní centrum pro největší a nejdůležitější čerpadla elektrárny. Nová Hala oprav velkých točivých strojů umožní energetikům provádět náročné servisní práce přímo v areálu, a to v moderním krytém prostředí.

Nová hala o půdorysných rozměrech 36 x 24 metrů a výšce přes 20 metrů je navržena tak, aby pojala ty největší stroje, které v elektrárně pracují. Jde především o motory a velká čerpadla vlastní spotřeby. Klíčovým prvkem vybavení bude mostový jeřáb s nosností 100 tun, který umožní manipulaci s mimořádně těžkými díly. „Díky nové hale výrazně zvýšíme kvalitu, efektivitu i podmínky pro práci. Budeme moci provádět více složitých oprav souběžně a v optimálních podmínkách přímo uvnitř elektrárny," vysvětluje přínos připravované stavby Petr Měšťan, ředitel Jaderné elektrárny Temelín.

Železnice až do haly

Objekt je zajímavý i svou logistickou připraveností. Do haly je zavedena železniční vlečka, což umožní vjezd plošinových vagonů s těžkými komponenty přímo pod hák jeřábu. Inženýři již dříve ověřili, že trasa v areálu splňuje veškeré požadavky na podjezdné výšky pro přepravu těchto nadrozměrných dílů.

Uvnitř haly bude dvoupodlažní část, která poskytne moderní zázemí pro servisní týmy, technické vybavení i administrativu. Celý objekt je založen na speciálních pilotech sahajících do hloubky šesti metrů, aby byla zajištěna stabilita i při manipulaci s extrémními zátěžemi. „Dlouhodobý bezpečný a efektivní provoz našich jaderných elektráren vyžaduje kvalitní údržbu a servis s odpovídajícím zázemím. Proto zajišťujeme moderní prostředí a vybavení pro servisní práce. Vždy to ale musí

dávat ekonomický smysl," uvedl Bohdan Zronek, člen představenstva ČEZ a ředitel divize jaderná energetika.

Zkušební provoz v roce 2027

Aktuálně dodavatel dokončil montáž prefabrikované konstrukce. „V nejbližších týdnech začnou práce na opláštění fasády a napojování budovy na elektřinu, teplo nebo kanalizaci," doplnil Leoš Joura, projektový manažer ČEZ.

Novou servisní kapacitu mají temelínští energetici v plánu využívat v režimu zkušebního provozu v roce 2027. Investice do vlastní moderní opravny eliminuje potřebu budování dalších provizorních venkovních ploch a přístřešků, čímž se zefektivní využití prostoru v přísně střeženém areálu elektrárny.

Výroba elektřiny v JE Temelín

Bilance výroby k 30. dubnu 2026

1,264 miliardy kWh — Vyrobeno elektřiny v dubnu

4,735 miliardy kWh — Vyrobeno elektřiny v roce 2026

340,484 miliardy kWh — Vyrobeno elektřiny od zahájení provozu v prosinci 2000

Nadzvuková rychlost v servisu Temelína. Energetici jako jedni z prvních v jaderném světě využili technologii „Cold Spray“

Opravy bez žáru, plamene a rizika poškození materiálu. Odborníci v Jaderné elektrárně Temelín úspěšně využívají revoluční metodu nanášení kovů Cold Spray. Pomocí nadzvukové rychlosti při ní dochází k nanášení materiálu na klíčové komponenty, aniž by docházelo k jejich tepelnému namáhání. Temelín se tak stal jednou z prvních jaderných elektráren na světě, která tuto technologii využila v praxi.

Před časem novou metodu energetici vyzkoušeli při opravě vysokotlakého dílu turbíny druhého bloku a elektrického generátoru. Nyní ve spolupráci s Výzkumným a zkušebním ústavem (VZÚ) Plzeň chtějí moderní metodu, která umožňuje doplnit chybějící materiál s přesností setin milimetru bez nutnosti klasického svařování, kvalifikovat i na opravu těsnících ploch a u tepelných výměníků a armatur. „Zavádíme nové technologie a postupy, mezi které metoda Cold Spray jednoznačně patří, i když vždy postupujeme konzervativně a ověřujeme si bezpečnostní parametry, spolehlivost a efektivitu nových postupů,“ uvádí Bohdan Zronek, člen představenstva ČEZ a ředitel divize jaderná energetika.

Kovový prach letí rychleji než zvuk

Princip technologie Cold Spray (studený nástřik) nespočívá v tavení, ale v obrovské kinetické energii. Částice kovového prášku jsou urychlovány nosným plynem na nadzvukovou rychlost. Při dopadu na základní materiál se částice mechanicky „ukotví“ a vytvoří extrémně pevnou vrstvu. „Základní materiál zůstává téměř nedotčený, což je při opravách citlivých komponent elektrárny klíčové. Nevzniká zde žádné tepelně ovlivněné pásmo jako u svařování, nedochází k oxidaci ani k tepelnému stresu,“ vysvětluje Zdeněk Čančura, ředitel útvaru řízení kvality jaderných elektráren.

Místo výměny stačí cílená oprava

Hlavní výhodou pro elektrárnu je úspora času i nákladů. Metoda totiž umožňuje opravit i drobné defekty přímo na místě bez nutnosti výměny celých drahých dílů. Výsledný povlak je velmi tenký a snadno opracovatelný. V případě potřeby můžou technici vrstvu kdykoli doplnit bez jakékoli tepelné přípravy. Zavedení technologie Cold Spray je dalším krokem k zajištění dlouhodobého provozu temelínských bloků.