

Od příštího roku začne nový systém Westinghouse přebírat řízení elektrárny Temelín

25.1.2024 - Marek Sviták | Skupina ČEZ

Vyrobít, odzkoušet, rozebrat, přepravit, umístit, složit a propojit. Takto zjednodušeně běží příprava připravuje nové řídicí skříně pro Jadernou elektrárnu Temelín. Část činnosti se přitom odehrála u výrobců zařízení v různých částech světa, výchozí otestování proběhlo v Bulharsku a závěrečná kompletace v Temelíně. V těchto dnech do serverovny v prostorách (tzv. obestavbě) prvního výrobního bloku dodavatelé umístili devět řídicích skříní - každá váží více než čtyři sta kilogramů a je vysoká přes dva metry.

„Aktuálně už jsou na pozici. Nyní dojde k jejich postupnému doplnění a zprovoznování. Jinými slovy specialisté do nich instalují vnitřní prvky, na kterých celý systém poběží. Jde zejména o síťové přepínače a servery,“ vysvětluje Jan Kruml, ředitel Jaderné elektrárny Temelín.

Důvodem modernizace je zajištění minimálně šedesátiletého provozu elektrárny.

„Abychom mohli elektrárnu bezpečně provozovat minimálně šedesát let, musíme modernizovat nejen vlastní zařízení, ale i systém který toto zařízení řídí. V celosvětovém měřítku jde o technologicky i rozsahem o jednu z nejnáročnějších změn řídicího systému jaderné elektrárny,“ uvedl Bohdan Zronek, člen představenstva ČEZ a ředitel divize jaderná energetika.

Důležitou částí modernizace je natažení osmi desítek kilometrů kabeláže. **„Jde o optickou tedy komunikační a napájecí kabeláž. Aktuálně jsme zhruba ve třech čtvrtinách. Letos bychom chtěli pokládku kabeláže dokončit,“** poznamenává Martin Bíca, zástupce ředitele techniky jaderných elektráren.

Hotové už je například testovací centrum. Jde o několik nových prvků umístěných v jedné z pomocných budov. Skříně už jsou vybavené i potřebným zařízením. **„Zde bude probíhat odladění nového systému, ale i třeba vývoj nových aplikací před jejich nasazením na výrobní bloky elektrárny,“** dodal Martin Bíca.

Rozsáhlou modernizaci řídicího systému zahájil ČEZ v Temelíně na podzim 2021. Na nový systém začne Temelín přecházet postupně od roku 2025. Kompletně na nový systém elektrárna přejde v roce 2029. Předpokládané náklady se pohybují na úrovni nižších jednotek miliard.

Westinghouse je dodavatelem původního řídicího systému. Šlo o jeden z prvních příkladů spolupráce s Westinghouse po revoluci v roce 1989, kdy technologicky téměř dokončenou elektrárnu podle sovětského vzoru doplnil moderní americký řídicí systém.

Před více než třiceti lety řídicí skříně přesouval Pavel Pavel, tentokrát jeho pomoc nebyla potřeba

V 90. letech sehnal Pavel Pavel důležitou roli při dokončování výstavby Jaderné elektrárny Temelín. **„Byl jsem osloven společností, která se na dodávce systému podílela, abych pomohl při přesunu části řídicích systémů, kdy některé vážily několik tun, do uzavřených místností. Techniku využít nešlo, tak jsme sáhli po lanech a pákách, podobně jako domorodci na Velikonočním ostrově před mnoha sty lety,“** uvedl Pavel Pavel, který se nyní věnuje literární činnosti a propagaci jedinečné kultury Velikonočního ostrova, za což dostal v roce 2022 od chilské vlády Řád O´Higinnce.

Právě při dokončování výstavby temelínské elektrárny v 90. letech doporučili zahraniční experti nahradit původně uvažované systémy kontroly a řízení za moderní digitální. Ty následně na základě smlouvy z roku 1993 dodala americká firma Westinghouse. Řada budov už ale byla postavena a odborníci museli několikatunová zařízení přesunout do uzavřených místností. Přitom někdy rozhodovaly i centimetry. **„Tady žádná technika pomoc nemohla, bylo to jen o chytrosti a „obyčejné“ lidské síle. I díky tomu jsme získali v té době moderní řídicí systém a výrazně posunuli i bezpečnostní parametry,“** poznamenal Bohdan Zronek, člen představenstva ČEZ a ředitel divize jaderná energetika.

Tehdy byly přesouvány skříně i několikanásobně těžší než ty současné. Tentokrát energetici pomoc Pavla Pavla nepotřebovali, přesun skříní na pozici zajistili pracovníci I&C Energo.

Od začátku roku elektrárna Temelín vyrobila 1,2 terawatthodin elektřiny. Společně s Dukovany jde o zdroje, které produkují největší množství čisté elektrické energie a podílí se tak výraznou měrou na bezemisní výrobě Skupiny ČEZ. Ročně se díky jaderným elektrárnám nevypustí do ovzduší přibližně dvě desítky miliónů tun CO2.

<https://www.cez.cz/cs/pro-media/tiskove-zpravy/od-pristiho-roku-zacne-novy-system-westinghouse-pr-ebirat-rizeni-elektrarny-temelin-188216>