

Vývoj projektu dostavby 3. a 4. bloku Elektrárne Mochovce

V roku 1982 začala spoločnosť Škoda realizovať výstavbu prvých dvoch blokov 4-blokovej atómovej elektrárne Mochovce, využívajúc reaktorové bloky typu VVER-440 V-213. Technológia tlakovodných reaktorov patrí k vedúcim technológiám vo svete, pričom zaujíma asi 60 % zo všetkých 436 jadrových blokov na svete. Osvedčenou je hlavne technológia VVER 440 s 24 blokmi v siedmich štátoch a spoločne viac ako 770 reaktorovými rokmi prevádzkových skúseností.

Práce na 3. a 4. bloku sa začali v roku 1986 položením základov hlavných budov (budovy reaktora, pozdĺžnej etažérky, základov transformátorov, chladiacich veží, ventilačného komína) a pokračovali do roku 1992, kedy sa výstavba prerušila kvôli nedostatku finančných zdrojov. V tom čase bolo dodaných asi 30 % zariadení a vykonaných asi 70 % stavebných prác. Od roku 1992 do roku 2000 vykonávali údržbu a konzervačné práce zariadení a ich súčastí, ako aj budov, pôvodní dodávatelia a zhotovitelia, a to v mene spoločnosti Slovenské elektrárne. Od roku 2000 do roku 2007 vykonávala konzervačné a ochranné práce na budovách, konštrukciách a vybraných bezpečnostne relevantných a bezpečnostne nerelevantných zariadeniach spoločnosť Slovenské elektrárne na základe programov, ktoré schválil Úrad jadrového dozoru Slovenskej republiky (ÚJD SR) a v súlade s požiadavkami Medzinárodnej agentúry pre atómovú energiu (MAAE).

V roku 2006 nadobudla spoločnosť ENEL 66 % akcií Slovenských elektrární. Potom, ako zmluva o akvizícii spoločnosti Slovenské elektrárne



Repasné práce na chladiacich vežiach - ilustračné foto



Zrepasované chladiace veže - ilustračné foto



Minulosť a budúcnosť v lokalite Mochovce - ilustračné foto

nadobudla účinnosť, ENEL začal vypracovávať štúdiu realizovateľnosti dostavby dvoch pozastavených blokov. Dve oblasti záujmu štúdie realizovateľnosti boli bezpečnostné zlepšenia, ktoré sa musia realizovať v úvodnom projekte elektrárne, a podmienky posúdenia existujúceho majetku. Rozhodnutie o dostavbe projektu MO34 potvrdil premiér SR a generálny riaditeľ spoločnosti ENEL vo februári 2007. Dostavba 3. a 4. bloku sa oficiálne začala 3. novembra 2008.

Počas roku 2009 sa uzatvorili hlavné zmluvy so spoločnosťou Škoda JS a slovenskými dodávateľmi Výskumný ústav jadrových elektrární (VÚJE), Enseco a Inžinierske stavby Košice (ISK) na dodávku zostávajúcich zariadení jadrovej časti a stavebných prác, pričom systém kontroly a riadenia dodáva konzorcium Areva – Siemens. Zmluvy na inžiniering, výstavbu a riadenie projektu konvenčnej časti sa podpísali so spoločnosťou ENEL Ingegneria e Innovazione a so Škoda Power na dodávku parných turbín.

V apríli 2010 Ministerstvo životného prostredia vydalo súhlasné záverečné stanovisko k správe o posúdení vplyvu prevádzky 3. a 4. bloku na životné prostredie, ktoré podľa zákona č. 24/2006 požadoval Úrad jadrového dozoru pre udelenie prevádzkovej licencie.

Hlavné zmluvy boli uzatvorené v súlade s harmonogramom a práce na stavenisku začali načas. V rokoch 2010 a 2011 boli dosiahnuté mnohé významné míľniky. Z dosiahnutých míľnikov na 3. bloku spomeňme stavebnú prípravosť šachty reaktora (júl 2010), začiatok montáže hlavného cirkulačného potrubia (august 2010), ukončenie stavebných prác v strojnici (september 2010), osadenie tlakovej nádoby reaktora (september 2010), prípravosť budovy simulátora pre strojné zariadenia (apríl 2011), dostupnosť demineralizovanej vody - potrubia a čerpacej stanice (október 2011). Najdôležitejším míľnikom roka 2011 bol transport a osadenie tlakovej nádoby reaktora 4. bloku v decembri.

Od znovuotvorenia výstavby sme odpracovali na stavbe viac ako 12 miliónov človekohodín (stav k decembru 2011), pričom neustále dohliadame na vysokú úroveň bezpečnosti práce. Úspešne minimalizujeme početnosť a závažnosť pracovných úrazov, ktorých hodnoty sú mnohonásobne nižšie ako je priemyselný štandard.

Montáž technologickej časti prác sa ukončí na 3. bloku koncom tohto roka a rovnaký míľnik na 4. bloku dosiahneme o 8 mesiacov neskôr. Nasledovať budú neaktívne skúšky a proces spúšťania, ktorý zahŕňa rôzne testy napr. funkčné skúšky, hydraulické testy, fyzikálne skúšky, energetické skúšky, preukazný chod a garančné merania. Po ukončení fázy spúšťania v roku 2013 bude 3. blok pripravený na komerčnú prevádzku a 4. blok s už spomínaným 8 mesačným odstupom.

Igino Maria Chellini,
projektový riaditeľ MO34,
Slovenské elektrárne, člen skupiny Enel

Development of the Mochovce Power Plant Units 3 and 4 Completion Project

In 1982, construction on the first two units of the four-unit Mochovce nuclear power plant was started by Skoda, using VVER-440 V-213 reactor units. The pressurized water reactor technology is the leading one worldwide, counting approximately 60% of the 436 world nuclear units; as of the VVER 440's, in particular, it is a well proven technology, with approx. 24 units in 7 countries and, collectively, more than 770 reactor years of operating experience.

Строительство атомной электростанции Моховце, блоков 3 и 4, окончание проекта

В 1982 г. компания Шкода начала строительство первых двух блоков атомной электростанции Моховце, состоящей из четырёх блоков, использовав реакторные единицы ВВЭР-440 В-213. Реакторная технология сжатой воды относится к передовым технологиям в мире, представляя примерно 60% из 436 атомных блоков в мире; так как ВВЭР-440 представляет собой хорошо испытанную технологию с приблизительно 24 блоками в 7 странах и всего вместе свыше 770 реакторных лет эксплуатационного опыта.