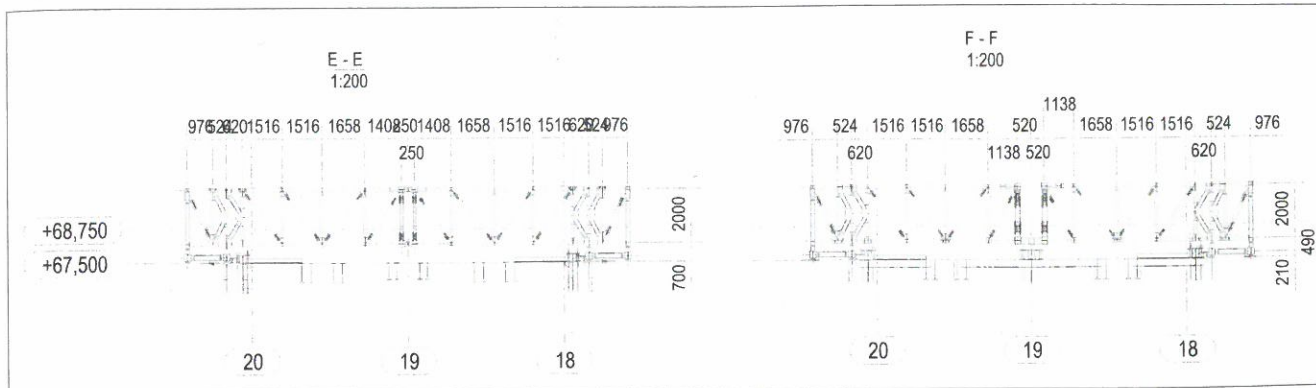




Obr. 11 – Pohledy na příčné nosníky mezitahu a 2. tahu



Obr. 12 – Nosník ve středu kotle s lisem na převislém konci



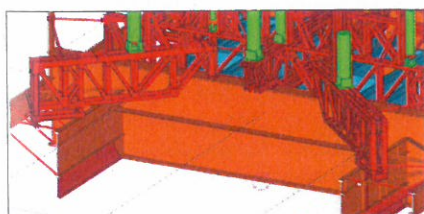
Obr. 13 – Nosníky kolmé na osu kotle



Obr. 14 – Horní část objímky uchycení lan



Obr. 15 – Nosný rošt 2. tahu a mezitahu stávajícího kotle při spuštění



Obr. 16 – Nosníky 1. tahu směrem k mezitahu - model



Obr. 17 – Nosníky 1. tahu směrem k mezitahu



Obr. 18 – PPK a zavěšené části nového kotle v průběhu zdvihu



Obr. 19 – PPK a zavěšené části nového kotle v průběhu zdvihu



Obr. 20 – Nosný rošt prvního tahu po zdvižení do finální pozice

v pravidelných intervalech kontrolována geometrie a svislost montážní konstrukce ve vybraných bodech, aby se vyloučila možnost neočekávané nadměrné deformace, nárůstu počáteční imperfekce, stabilitních problémů stávajících konstrukcí a podobně.

K datu vydání tohoto příspěvku je po demontáži stávajících kotlů v plném rozsahu dokončen celý zdvih všech kotlů do finální polohy. U kotle K23 byly nosníky nového roštu již připojeny ke stávající nosné konstrukci a deaktivovány lanové závěsy, nosná konstrukce tohoto kotle tedy již působí v konečném statickém schéma. U kotle K24 probíhá připojování roštu ke stávající nosné konstrukci, u kotle K25 závěrečná rektifikace polohy.

Na základě získaných zkušeností z realizace v Elektrárně Pruněrov II se jeví využití podélníků stávajících roštů po přemístění a zesílení i pro zdvih jako zbytečně komplikované, jejich přesun s přítomnou montážní příhradovou konstrukcí do ní vnáší geometrické odchylky od teoretické polohy. Diagonálně zvolené nosníky montážní konstrukce pro první tah jsou sice staticky výhodné, neumožní však variabilitu polohy místa zavěšení nosníku, která je vzhledem k hustému systému závěsů kotle a rozměrnému prvku objímky zavěšení vhodná.

Inovativní přístup k demontáži a montáži kotlů elektrárny Pruněrov umožnilo využití moderních technologií „heavy lifting“ místo použití těžkých

mobilních jeřábů a kreativní přístup k využití stávajících konstrukcí. Značnou výhodou použitého postupu oproti standardní montáži shora je zachování zastřešení nad pracovištěm v průběhu zimního období, z hlediska montáže je příznivé statické působení všech prvků ve všech stavech odpovídající působení v provozním stavu. V závěrečné fázi montážního procesu je možné prohlásit zvolenou koncepci nejen za realizovatelnou bez významných obtíží, ale i za schopnou splnit předpoklady pro efektivní realizaci výměny kotlů podle očekávání.



Ing. David Jermoljev,
jermoljev@excon.cz,
Excon, a. s.

Innovative access to the dismantling and assembly of the boilers of Pruněrov II Power Plant

Part of the reconstruction of the Pruněrov II Power Plant boiler plant, which ŠKODA PRAHA Invest is securing from the position of general contractor, is also the replacement of the main technological parts, or boilers 23, 24 and 25. The untraditional lowering and lifting procedure was chosen for the dismantling and assembly of these parts. An assembly steel truss structure on which a set of hydraulic presses are mounted was designed for lowering the old structure, including the suspension and supporting steel grate with gradual withdrawal at floor level and lift of the new structure with gradual assembly from below. The project of this design is the work of specialists of Excon, a.s. (in a subcontract for Metrostav, a.s.).

Инновационный подход к демонтажу и монтажу котлов электростанции Прунержов II

Составной частью реконструкции котельной на электростанции Прунержов II, которую в позиции генерального изготовителя обеспечивает ŠKODA PRAHA Invest, является и замена главной технологической части, т.е. котлов 23, 24, и 25. Для демонтажа и монтажа этих частей был выбран нетрадиционный подход спуска и подъема. Для спуска старой конструкции, включая подвески и несущую стальную решетку, с постепенным снижением до уровня пола и подъем новой конструкции с постепенным монтажом снизу была разработана монтажная стальная конструкция, на которой размещена система гидравлических прессов. Этот проект является результатом творческой и инженерной работы специалистов фирмы Excon, a.s. (в качестве субподрядчика компании Metrostav, a.s.).