

# OPONENETNÍ POSUDEK BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Autor: Jakub Szkandera  
Oponent: Ing. Petr Mohyla, Ph.D.  
Vedoucí bakalářské práce: Dr. Ing. Zdeněk Kuboň  
Téma: Creepové vlastnosti nových ocelí pro energetiku

## **1. Problematika práce**

Bakalářská práce Jakuba Szkandery se zabývá problematikou tečení moderních žárovevých ocelí, především modifikované 9% Cr oceli P91. Tato ocel má v současné době široké uplatnění při stavbě moderních bloků tepelných elektráren, včetně těch s nadkritickými parametry. Zadání práce vychází z potřeby určovat a zpřesňovat výsledky creepových vlastností moderních žárovevých ocelí, vedoucí ke zvyšování životnosti a provozní spolehlivosti stěžejních uzlů energetických zařízení. Téma práce je tedy velice aktuální a přínosné pro praxi.

## **2. Dosažené výsledky**

Teoretická část práce se zabývá problematikou tečení, mechanismy zpevnění žárovevých ocelí. Je zde uveden přehled moderních creepových ocelí pro USC bloky a nechybí ani kapitola věnovaná metodám zkoušení creepových vlastností. Tato část práce je velice přehledná a svým rozsahem odpovídá bakalářské práci.

Experimentální část práce obsahuje vyhodnocení zkoušek tečení konkrétní tavby oceli P91. Je použito extrapolace naměřených výsledků podle čtyř metod. V diskusi výsledků autor srovnává naměřené hodnoty s hodnotami normovanými.

## **3. Původnost práce**

Bakalářskou práci lze považovat za původní práci studenta s využitím odborné literatury a dalších technických pramenů uvedených v seznamu použitých zdrojů. Zadání práce bylo splněno.

## **4. Formální náležitosti práce**

Po formální stránce je bakalářská práce zpracovaná na výborné úrovni. Práce je členěna velice přehledně. Vytkl bych pouze občasné překlapy.

## **5. Dotazy na studenta a připomínky**

Co znamená zkratka USC?

Splňuje zkoušená tavba požadavky normy z hlediska Meze pevnosti při tečení?

V práci postrádám seznam značek a zkratek.

## **6. Celkové hodnocení:**

Předložená práce Jakuba Szkandery svým obsahem s rezervou splňuje požadavky na bakalářskou práci. Doporučuji ji tedy k obhajobě a hodnotím stupněm:

**Výborně**

V Ostravě, 30.5.2012

  
Ing. Petr Mohyla, Ph.D.