

1. Provozovatel: **ŠKO-ENERGO, s.r.o., Václava Klementa 869, 293 60 Mladá Boleslav**
Interní umístění: **teplárna E1A**

2. Technická data kotle: **parní fluidní kotel K90**

Výrobce: **VÍTKOVICE, a.s. Ostrava**

Výrobní číslo: **3171**

Rok výroby: **1997**

Jmenovitý výkon [t/h]: **140**

Pracovní teplota (max) [°C]: **535**

Pracovní tlak [MPa]: **12,5**

Výhřevná plocha [m²]: **5173**

Palivo: **ČU, HU, ZP**

3. Datum revize: **24. 07. 2013**

4. Druh revize: **vnitřní revize**

5. Zjištěný stav:

Kontrolované prostory – spalovací komora, vstupní a výstupní spalínovod, cyklon, vortex, sifon, 2.tah, spalínové LUVU, třídič popele – vše ze strany spalín. Kotel pro vnitřní revizi na straně média nebyl připraven. Vzhledem ke kvalitě napájecí vody lze předpokládat stav vnitřních stěn bez závad.

Spalovací komora – vyzdívka bez zjevných závad. Odbornou firmou bylo provedeno osekání nálepů a další drobné opravy vyzdívek (výplně dilatačních spár, límce hořáků atd). Dále byla provedena oprava uchycení cca 30 ks klobouků na tryskovém dně. Na odtahovém kanálu ložového popele byly vyměněny 2 ks výhybů MeS výparníku z důvodu zeslabení jejich stěny. Na membránových stěnách nad ukončením vyzdívky dolní části spalovací komory bude odbornou firmou obnoven žárový ochranný nástřík proti zvýšené abrazi dle schváleného technologického postupu.

Šotový přehřívák – horní část přehříváku včetně obezdění prostupů je v pořádku, spodní obezdívka (buchty) v pořádku, v této části je patrné silné abrazivní poškození praporků MeS – bude provedena oprava a následně žárový ochranný nástřík.

Vstupní spalínovod z SK do cyklonu – na náletové zóně byly vyměněny 3 bloky vyzdívky, dále výplně spár, výplň dilatace a trhliny ve vyzdívkě nosu byly opraveny odbornou firmou.

Cyklon – na náletové zóně cyklonu je patrná keramizovaná vrstva popela. Odbornou firmou byly osekány nálepy a opraveny drobné trhlinky a spáry. Ve válcové části cyklonu byla provedena výměna další 1/3 vyzdívek. V kuželové části byly osekány nálepy, opraveny vynášecí konzoly a vyplněny spáry. Dále byl vyměněn teploměr v náletové zóně.

Vortex – byla provedena výměna 3 deformovaných segmentů límce vnořené trubky, závěsy plně funkční. Těleso spodní části vnořené trubky silně deformováno. Bude provedena provizorní oprava, aby nedošlo k zmenšení průřezu vortexu.

Výstupní spalínovod – vyzdívka bočních stěn je částečně uvolněna od kotvicích prvků, byla provedena sanace vložením rozpěrných plechů mezi tvarovky, během příští letní odstávky doporučuji provést kompletní opravu obou stěn. Vyzdívka dna a stropu kanálu bez závad. Dále byla provedena výměna výplně dilatace a drobné opravy trhlín a spár. Dále byla provedena oprava stropu výstupního spalínovodu v části nad vortexem.

2. tah – vrchní část přehříváku č. 3, závěsné trubky, převaděčky ze závěsných trubek do MeS – na pozici 36 m byla provedena oprava MeS levé boční stěny přehříváku 1.2.

po netěsnosti, viz další revizní záznam o stavební zkoušce. Závěsné trubky, přehřívák MeS a 3.přehřívák v pořádku. Převaděčky ze závěsných trubek do MeS (u 5.ofukovače) bez zjevných závad. Na pozici 3. a 5. ofukovače doporučuji namontovat chráničky na trubky jednotlivých svazků

Třidič popela – vyzdívka bez zjevných závad. Byla provedena rekonstrukce kompletního odtahového kanálu mezi spalovací komorou a třidičem popele.

Sifon – vyzdívka bez zjevných závad, provedena demontáž nálepků a drobné opravy. Byly zjištěny některé ucpané kloboučky tryskového dna - doporučuji provést kontrolu průchodnosti. Dále byla provedena výměna kompletních průřezů obou sifonových svodek. Na sifonové svodce č.10 byl odbornou firmou vyměněn kompletní kompenzátor. Doporučuji provést kontrolu límců kompenzátoru, aby nedocházelo k pronikání popele za vnitřní trubku kompenzátoru.

U sifonové svodky 20 je patrná zkorodovaná izolace na stěně kotle – doporučuji sejmout izolaci a zkontrolovat vnější krabici svodky z důvodu možné netěsnosti a pronikání spalin pod izolaci.

Spalinové LUVO – byla provedena výměna kompletní horní sekce včetně instalace chrániček.

Windbox – bez závad

Výsypka mezi 2. a 3. tahem – bez závad

Dále byla provedena výměna motoru vzduchového ventilátoru a výměna uzavíracích ventilů vypouštění výparníku 90HAD40AA401 a 90HAD40AA402 na odvodňovací stanici.

6. Navržená opatření:

Viz. Jednotlivé části v bodě 5.

7. Údaje o odstranění dřívějších závad:

8. Vyjádření o dalším provozu kotle:

Vzhledem k výše uvedenému stavu kontrolovaných částí kotle je možno konstatovat, že po dokončení opravných a údržbových prací a úspěšné zkoušce těsnosti BUDE kotel schopen bezpečného provozu při dodržení normy ČSN 070710.

Razítko, podpis RT: Ing. Milan Kraft , ev. č. 1176/2/09/R-TZ-K1,NA

