

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 K80**

Výrobce: **VÍTKOVICE, a.s. Ostrava**

Výrobní číslo: **3170**

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: **15. 07. 2018**

4. Druh revize: **vnitřní revize**

5. Zjištěný stav:

Kontrolované prostory – spalovací komora, windbox, sifon, vstupní a výstupní spalínovod, cyklon, vortex, třídič popele, 2.tah, výsypka mezi 2. a 3.tahem, spalínové LUVO, tkaninový filtr – vše ze strany spalín, ze strany media kotel nebyl připraven.

Spalovací komora – Bylo provedeno osekání nálepků a další drobné opravy. Byla provedena oprava límců hořáků, vyčištění sifonových svodek a tryskového dna. Na tryskovém dně bylo vyměněno 10 ks tryska. Na membránových stěnách nad ukončením vyzdívky dolní části spalovací komory byl obnoven žárový ochranný nástřík proti zvýšené abrazi.

Na 24m v oblasti šotového přehříváku stav obezdívek horních prostupů 2.přehříváku bez závad. Na MeS je patrná drobná povrchová koroze.

Byla zde provedena oprava žárového ochranného nástříku Castoline nad odrážecím prstencem po obvodu MeS (v rozích SK) a drobné opravy obezdívek.

Všechny tyto opravy byly provedeny odbornými firmami.

Vstupní spalínovod z SK do cyklonu – byla provedena oprava a výplň dilatace a lokální opravy ostatních vyzdívek (nosu, náletové zóny atd), jinak v pořádku.

Na stěně kanálu byly vytvořeny vstupy pro dávkování SNCR.

Vortex – bez závad

Výstupní spalínovod z cyklonu do 2.tahu – byla provedena oprava a výplň dilatace. Dále byly provedeny drobné lokální opravy vyzdívek bočních stěn kanálu.

II. tah – vrchní část přehříváku č. 3, závěsné trubky – trubkové svazky zejména 3.přehříváku byly zanešeny nálepy, bylo provedeno jednorázové čištění mikrovýbuchy a následně opískováním. Dále byla provedena oprava chrániček přehříváku 1.1.

Přechod z MeS do přehříváku 1.3 bez závad.

V oblasti EKO od 15 m níže bylo provedeno kontrolní vyříznutí zadní stěny 2.tahu. Byla provedena kontrola v místech ohybů trubkových svazků. Byl zjištěn plošný úbytek tloušťky stěny vlásenek v místech ohybů až o 1/2 (cca na 90 % dosažitelných vlásenek o 2 mm). Provizorně byly vlásenky v ohybech ošetřeny nástříkem CASTOLINE. Z tohoto důvodu bude nutné naplánovat na nejbližší dobu kompletní výměnu EKO.

Cyklon, svodka cyklon - sifon – válcová část cyklonu v pořádku. V kuželové části byla provedena oprava vynášecích konzolí. Ve všech ostatních částech provedeno vyčištění a osekání nálepků a drobné lokální opravy.

Třídič popela – vyzdívka i tryskové dno bez zjevných závad.

Sifon – bylo provedeno vyčištění a osekání nálepků a drobné lokální opravy vyzdívek a profoukání a vyčištění trysek. Z vnější strany byly provedeny lokální opravy ocelového pláště. Z důvodu zvyšujících se četností netěsností ocelového pláště cyklonu je na příští rok plánována kompletní výměna sifonu a sifonové svodky (od konce kuželové části cyklonu).

Spalinové LUVU – byla provedena kompletní výměna dvou vrchních řad trubek z důvodu abrazivního poškození.

Byla provedena výměna přírubového uzavíracího ventilu pomocné páry do LUVU 80LBG10AA002.

Tkaninový filtr – ve vstupním kanálu tkaninového filtru bylo rozšířeno ošetření povrchu antiabrazivní stěrkou cca o 15 m². Plochy kanálu ošetřené v minulých letech - bez závad.

Windbox – bez závad

Výsypka mezi 2. a 3. tahem – bylo provedeno kompletní odsátí výsypky. Nově byla upravena doprava popílku z výsypky mezi 2. a 3. tahem. Tato nová trasa byla zavedena do mezinádrže polétavého popílku a již nebude vracena zpět do spalovací komory z důvodu velkého množství jemného materiálu ve SK. Zároveň byl změněn systém dopravy z kontinuální (ejektor) na cyklickou (pneumatický podavač Clyde).

6. Navržená opatření:

Navržená opatření viz jednotlivé body.

Dále doporučuji zvážit spoluspalované množství biomasy v kotli z hlediska tvorby nálepků a případné možné podúsadové koroze.

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 zkoušce těsnosti BUDE kotel schopen bezpečného provozu při dodržení normy ČSN 070710.

9. Razítko, podpis RT: Ing. Milan Kraft, ev. č. 5112/6/14/R-TZ-NA,PK1,HK2

Kah

10. Převzal: Ing. Pavel Matějka

PM

