

ZPRÁVA Z DIAGNOSTIKY ODVADĚČŮ KONDENZÁTU



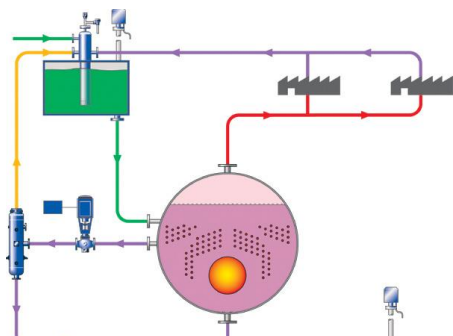
Mimo diagnostiku funkčnosti odvaděčů kondenzátu nabízíme například i tyto služby spojené s parními a kondenzátními systémy:



Měření úniků brýdových par z odvětrání sběrných a napájecích nádrží a technologických odparů.

Provádíme měření unikajícího množství, přepočet na tepelné a finanční ztráty a návrh na jejich využití včetně vyčíslení investičních nákladů.

Obvyklá návratnost našich řešení je v rozmezí šesti měsíců až dvou let.



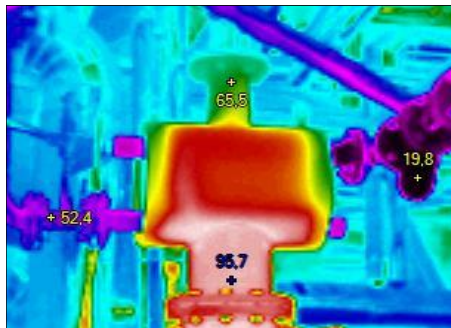
Měření na parních kotlích. Provádíme měření vodivosti kondenzátu, napájecí a kotelní vody. Z naměřených hodnot vypracujeme návrh systému automatického odluhu, případně navrhujeme optimalizaci stávajícího.

Dále navrhujeme systémy na využití tepla obsaženého v odluhu – odluhové expandéry, dochlazovací výměníky apod.



Měření obsahu kyslíku v napájecí vodě parních kotlů. Nejedná se pouze o měření obsahu rozpuštěného kyslíku v napájecí vodě, ale i o návrh optimalizací napájecích nádrží tak, aby byla zajištěna nejen shoda s **ČSN 07 7401**, ale i s ohledem na minimalizaci tepelných ztrát ve formě unikajících brýdových par.

Výsledkem je maximální účinnost termického odplynění při snížení energetické náročnosti.



Termovizní měření:

- Teplotních polí výměníků
- Stavů tepelných izolací
- Těsnosti / funkčnosti armatur

Výsledky měření slouží k zjištění stavu tepelných systémů, návrhům na jejich optimalizaci s ohledem na snížení tepelných ztrát a zvýšení spolehlivosti a životnosti daných technologií.



Diagnostika parokondenzátních systémů.

Jedná se o komplexní službu pro zákazníka, která využívá všech výše popsaných dílčích služeb. Výsledkem je zpráva, která hodnotí současný stav a identifikuje „slabá“ místa v systémech.

Zřetel je brán zejména na zvýšení míry bezpečnosti, zvýšení spolehlivosti a snížení měrných nákladů na výrobu.



Školení a semináře.

Široké spektrum výukových kurzů a seminářů určených pro všechny, kteří jsou v kontaktu s párou a kondenzátem.

Nabízíme mnoho úrovní kurzů zaměřených od denní údržby systémů až po jejich návrh a projekci.

Dle požadavků je možné tyto kurzy uspořádat v prostorách zákazníka, nebo v sídle naší společnosti.

Informace o dalších službách a více podrobností vám poskytne váš obchodní zástupce nebo zástupce oddělení realizace a služeb na adrese: servis@cz.spiraxsarco.com

Zpráva z diagnostiky odvaděčů kondenzátu

Dne 7.6. 2019 byla provedena diagnostika funkčnosti a posouzení technického stavu odvaděčů kondenzátu. K samotnému měření byl použit detektor ultrazvukových šumů UP2000 a bezkontaktní infračervený teploměr. Zpráva byla zpracována v programu STMS vytvořeném speciálně pro tuto aplikaci. Výsledkem diagnostiky je jednoznačná identifikace nefunkčních odvaděčů včetně výpočtu finančních ztrát způsobených podcházejícími odvaděči. V závěru je tabulka doporučených náhrad a opatření vedoucích k uvedení do funkčního stavu.

Společnost: **Albertinum, odborný léčebný ústav**
Za Kopečkem 353
564 01 Žamberk

Zadavatel: Ing. Vladimír Fabián Telefon: 465 677 826

Termín provedení: 7.6.2019

Diagnostiku provedl: Petr Kubíček Telefon: 603 735 772
E - mail: servis@cz.spiraxsarco.com

Zprávu vypracoval: Petr Kubíček

Dne: 10.6. 2019

Výsledky diagnostiky odvaděčů kondenzátu

Vstupní data pro výpočet finančních ztrát

Cena páry:	300,- Kč/GJ
Fond provozní doby:	10 h/den 5 dní/týden 52 týdnů/rok
Celkový počet provozních hodin:	2 600 h/rok

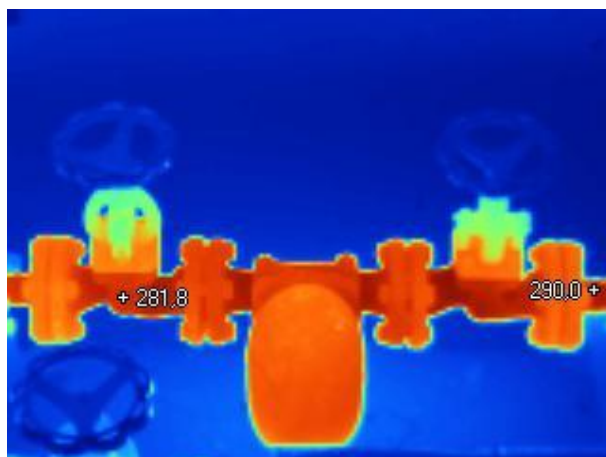
Diagnostikované odvaděče kondenzátu

Celkový počet diagnostikovaných odvaděčů	14	100 %
Počet správně pracujících odvaděčů	14	100 %
Počet odvaděčů mimo provoz (odpojený)	0	0 %
Počet podcházejících odvaděčů	0	0 %
Počet ucpaných odvaděčů	0	0 %

Odvaděče mimo provoz

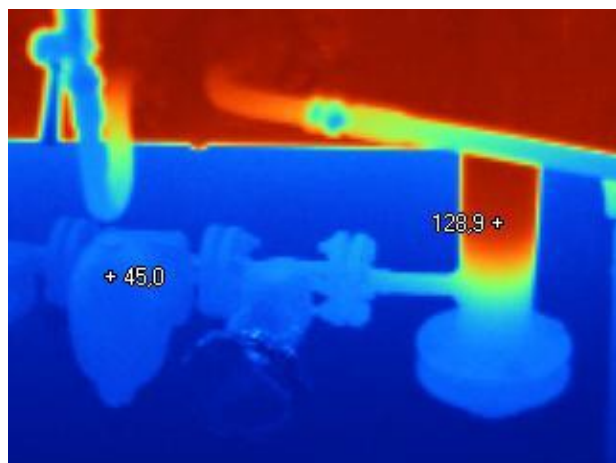
Odvaděče kondenzátu, které nebyly v průběhu diagnostiky v provozu, a tedy nemohl být určen jejich technický stav.

Poškozené odvaděče kondenzátu



Podcházející odvaděč

Podcházející odvaděče - je zřejmý únik páry do kondenzátního potrubí, odvaděče podcházejí a způsobují ztrátu únikem páry. S tím jsou spojené i další problémy v kondenzátních systémech. Jde zejména o nárůst protitlaku v kondenzátním potrubí a snížení kapacity správně pracujících odvaděčů. Průnikem páry dochází i ke zvýšení rychlosti proudění v kondenzátním potrubí a tím ke zvýšené abrazi potrubních částí a vnitřních částí armatur.



Ucpaný odvaděč

Ucpané odvaděče - tyto odvaděče jsou částečně nebo úplně zablokované, tedy neodvádějí kondenzát, který zůstává v zařízení a je hlavní příčinou sníženého výkonu a poruch provozního zařízení. Tento stav je nejčastěji způsoben zablokováním vstupního nebo výstupního potrubí, zanesením integrovaného filtru, nebo poškozením funkčních částí odvaděče.

Závěrečná rekapitulace

Z celkového počtu 14 kusů diagnostikovaných odvaděčů kondenzátu nebyl žádný diagnostikován jako podcházející, žádný jako ucpaný a žádný nebyl v době měření mimo provoz.

Při 2 600 provozních hodinách nevzniká roční finanční ztráta.

Přiložené přílohy:

- Seznam diagnostikovaných odvaděčů
- Provozní parametry odvaděčů
- Graf

DIAGNOSTIKOVANÉ ODVADĚČE KONDENZÁTU: Albertinum - Žamberk

Odvaděč ko	Model	Výrobek firmy	Typ	Připojení	Velikost	Stav	Místo instalace
0270	MAW -plov.	MAW	Plovákový	Přírub.	15mm (1/2")	OK	Prádelna Suška levá - Texima
0271	MAW -plov.	MAW	Plovákový	Přírub.	15mm (1/2")	OK	Prádelna Suška pravá
0272	SČA	SČA	Plovákový	Přírub.	15mm (1/2")	OK	Prádelna Žehlící lis č.7
0273	MAW -plov.	MAW	Plovákový	Přírub.	15mm (1/2")	OK	Prádelna Žehlící lis č.8
0274	MAW -plov.	MAW	Plovákový	Přírub.	15mm (1/2")	OK	Prádelna Žehlící lis č.9
0275	MAW -plov.	MAW	Plovákový	Přírub.	15mm (1/2")	OK	Prádelna Žehlící lis č.10
0276	MAW -plov.	MAW	Plovákový	Přírub.	15mm (1/2")	OK	Prádelna Parovod 6 barg
0277	MAW -plov.	MAW	Plovákový	Přírub.	15mm (1/2")	OK	Prádelna Žehlící lis č. 11
0278	SČA-plov.	SČA	Plovákový	Přírub.	25mm (1")	OK	Prádelna Kalandr
0279	SČA	SČA	Plovákový	Přírub.	25mm (1")	OK	Prádelna Kalandr
0280	KOMO 3L	Komo	Termický	Přírub.	15mm (1/2")	OK	Prádelna Kalandr
0281	FT14-10	Spirax	Plovákový	Přírub.	15mm (1/2")	OK	Kotelna Odvodnění před RS
0282	MAW -plov.	MAW	Plovákový	Přírub.	25mm (1")	OK	Kotelna Rozdělovač páry 6 barg
0283	MAW -plov.	MAW	Plovákový	Přírub.	15mm (1/2")	OK	Kotelna Za redukčním ventilem - kuchyně

PROVOZNÍ PARAMETRY ODVADĚČŮ KONDENZÁTU: Albertinum - Žamberk

Odvaděč kondenzátu	Model	Velikost	Tlak	Teplota	Aplikace	Vhodnost použití	Provoz hod/rok
0270	MAW -plov.	15mm (1/2")	4,00 bar g	151,88 deg C	odvodnění sušky	Vhodný	2600
0271	MAW -plov.	15mm (1/2")	4,00 bar g	151,88 deg C	odvodnění sušky	Vhodný	2600
0272	SČA	15mm (1/2")	6,00 bar g	165,10 deg C	odvodnění lisu	Vhodný	2600
0273	MAW -plov.	15mm (1/2")	6,00 bar g	165,10 deg C	odvodnění lisu	Vhodný	2600
0274	MAW -plov.	15mm (1/2")	6,00 bar g	165,10 deg C	odvodnění lisu	Vhodný	2600
0275	MAW -plov.	15mm (1/2")	6,00 bar g	165,10 deg C	odvodnění lisu	Vhodný	2600
0276	MAW -plov.	15mm (1/2")	6,00 bar g	165,10 deg C	odvodnění parovodu	Vhodný	2600
0277	MAW -plov.	15mm (1/2")	6,00 bar g	165,10 deg C	odvodnění lisu	Vhodný	2600
0278	SČA-plov.	25mm (1")	6,00 bar g	165,10 deg C	odvodnění mandlu	Vhodný	2600
0279	SČA	25mm (1")	6,00 bar g	165,10 deg C	odvodnění mandlu	Vhodný	2600
0280	KOMO 3L	15mm (1/2")	6,00 bar g	165,10 deg C	odvodnění muldy	Vhodný	2600
0281	FT14-10	15mm (1/2")	6,00 bar g	165,10 deg C	odvodnění před redukč. vent.	Vhodný	2600
0282	MAW -plov.	25mm (1")	6,00 bar g	165,10 deg C	odvodnění rozdělovače	Vhodný	2600
0283	MAW -plov.	15mm (1/2")	0,30 bar g	107,37 deg C	odvodnění za redukč. vent.	Vhodný	2600

DIAGNOSTIKA FUNKČNOSTI ODVADĚČŮ KONDENZÁTU

