

**Pedagogická fakulta, Univerzita
Karlova**

Dušan Svoboda, vedoucí TO

Magdaleny Rettigové 4

116 39 Praha 1

V Praze dne 20. března 2020

Věc: Zpráva o stavu plynové kotelny v objektu Pedagogické fakulty UK

Současný stav

Objekt Pedagogické fakulty UK, Magdaleny Rettigové 4, Praha 1 je vytápěn pomocí nízkotlaké plynové kotelny II. kategorie o celkovém výkonu 810 kW. Provozovatelem plynové kotelny je firma KOMTERM Čechy, s.r.o.

V kotelně je instalován blok tří stacionárních plynových atmosférických kotlů HYDROTHERM Multitemp MV 270 o výkonu 270 kW každý. Kotle jsou z roku 1997, v tomto roce proběhla i celková rekonstrukce kotelny. Regulace výkonu kotlů není plynulá, je skoková ve stupních 0 – 50 – 100% výkonu. Tyto kotle se již delší dobu nevyrábějí.

Kotle neplní současné nové emisní limity, které jsou na základě vyhlášky MŽP 415/2012 Sb. platné od 1.1.2020. U kotlů Hydrotherm však není možná výměna hořáku za nízkoemisní, provozování kotlů je tedy možné na základě výjimky z uvedené vyhlášky MŽP.

Další technologie kotelny (čerpadla, armatury a další související zařízení) jsou z doby rekonstrukce kotelny a jsou v provozuschopném stavu. Stejně tak i bezexpanzní doplňovací systém BDS, včetně změkčovacího zařízení doplňovací vody, a ohřevu teplé vody TV pomocí nepřímotopného zásobníkového ohříváku o objemu 500 litrů.

Kotelna je ovládána nadřazeným řídicím systémem měření a regulace TECO Foxtrot. Řídicí systém byl instalován v roce 2014 a je plně funkční. Řídicí systém zajišťuje i monitoring a plnohodnotnou komunikaci s dispečinkovým pracovištěm provozovatele. Jedná se o programovatelný, rozšiřitelný systém MaR a je plně využitelný i pro novou technologii v případě rekonstrukce kotelny. Jednotlivé periferie systému (čidla, snímače, akční členy) jsou však původní z doby rekonstrukce kotelny.

Současná poruchovost jednotlivých zařízení nepřekračuje běžnou mez, a pomocí včasných servisních prohlídek a zásahů se daří tepelný zdroj udržovat v chodu bez výpadků, které by měly dopad na tepelnou pohodu v objektu.

Vzhledem ke stáří původní technologie kotelny však lze předpokládat, že četnost závad a poruch se bude výrazně zvyšovat. S ohledem na typ a stáří technologie a zejména kotlů vyvstává i hlavní problém se získáním součástí a náhradních dílů na případné opravy.

Doporučení

S ohledem na stáří technologie kotelny (s výjimkou řídicího systému MaR) a skutečnost, že instalované kotle Hydrotherm se již nevyrábějí, je správným řešením náhrada stávajících kotlů a původní technologie kotelny za novější, moderní technologické zařízení, které bude pracovat ekonomicky s ohledem na skutečnou potřebu energie při letním provozu objektu. Další výhodou nového zařízení bude i jeho plynulá regulovatelnost s ohledem na okamžité potřeby odběru tepla pro objekt. Po instalaci nového technologického zařízení kotelny se dá očekávat téměř nulová poruchovost, což sníží i náklady na provoz a servis zařízení.

Nové kotle budou dále plnit nové emisní limity dle Vyhlášky č. 415/2012 Sb. o přípustné úrovni znečišťování a ochraně ovzduší, což zajistí snížení emisí v dané lokalitě.

Za provozovatele:



Ing. Miroslav Koudela
obchodní manažer

Tomáš Hrdlička
správce zakázky