

## FAQ – Problematika ucpávání plynových armatur v plynových kotlích

### 1. Proč se plynové kotle v současné době ucpávají?

Je to způsobeno reakcí povrchu mědi se sírou, potažmo sirovodíkem, kdy se chemickou reakcí vytvoří sulfid měďnatý. Sirovodík je sloučenina síry, která může být v zemním plynu přítomna pouze ve velmi nízkých koncentracích (max. 5 mg/m<sup>3</sup>). Jeho vyšší hladina způsobuje na měděných trubkách povlak, který se pak odděluje ve formě černých nebo lesklých kovových částic. A tyto odtržené částice, které jsou často popisovány jako grafitové, mohou být a jsou transportovány s prouděním plynu, kdy nakonec měděné trubky zanesou.

### 2. Je tedy stávající zemní plyn nekvalitní, obsahuje zvýšené množství určitých chemických sloučenin?

S tímto dotazem se musíte obrátit na Vašeho dodavatele plynu. Naše společnost jako výrobce a dodavatel kotlů tuto otázku nemůže zodpovědět, nicméně v minulosti jsme takovéto zanášení doposud nezaznamenali.

### 3. Co můžu jako spotřebitel dělat?

Máte-li rozvody plynu z mědi, můžete si před kotel nechat nainstalovat filtr, kterou však musí provést servisní technik nebo montážní firma s příslušnou odbornou kvalifikací. Následně pak bude třeba provádět jeho pravidelné čištění. Pórovitost takové filtrační vložky by měla být 5 nebo 10 µm, nicméně bez znalosti Vaší konkrétní instalace nemůžeme dát doporučení na konkrétní filtr, protože ten může poté snížit přípojovací tlak zemního plynu natolik, že bude mimo pracovní rozsah kotle, což může způsobovat další chybové hlášení během provozu kotle. V případě následného nízkého přípojovacího tlaku se pak musí řešit i regulační ventil v přípojce jako takové, což je zjištěné až v momentě instalace filtru – kde jeho filtrační schopnost µm přímo ovlivňuje dodatečnou tlakovou ztrátu. Filtr navíc zamezí vniknutí sulfidu měďnatého vznikající v přívodu plynu vedoucím do kotle, povlak se však může tvořit i v kotli samotném, kde již dodatečný filtr není možné instalovat a hrozí tak zanášení plynové armatury. Proto je třeba kvalitu plynu primárně řešit s dodavatelem plynu.

### 4. Které kotle Protherm mají vnitřní rozvody plynu v mědi?

Všechny kotle Protherm mají vnitřní rozvody plynu v mědi.

### 5. Jak dlouhé měděné potrubí způsobuje nečistoty, které mohou kotel poškodit?

Obecně lze říct, že vznik nečistot je přímo úměrný délce potrubí. Norma však i s měděným potrubím počítá.

### 6. Zda nečistoty vnikají pouze v měděném potrubí nebo i v potrubí z jiných kovů?

Bohužel máme informace, že nejen v měděném potrubí byly nalezeny nečistoty.

### 7. Ubývá tloušťka stěny měděné trubky a neohroží tím následně nebezpečí úniku plynu potažmo výbuchu?

Neubývá, jedná se pouze o povrchovou reakci, výbuchu se obávat nemusíte.

### 8. Kdo mi to uhradí případné vzniklé náklady?

Je zřejmé, že příčinou je jiné složení plynu, které nepříznivě reaguje s mědí. Z tohoto důvodu se se žádostí o náhradu vzniklé škody obraťte na Vašeho dodavatele plynu.