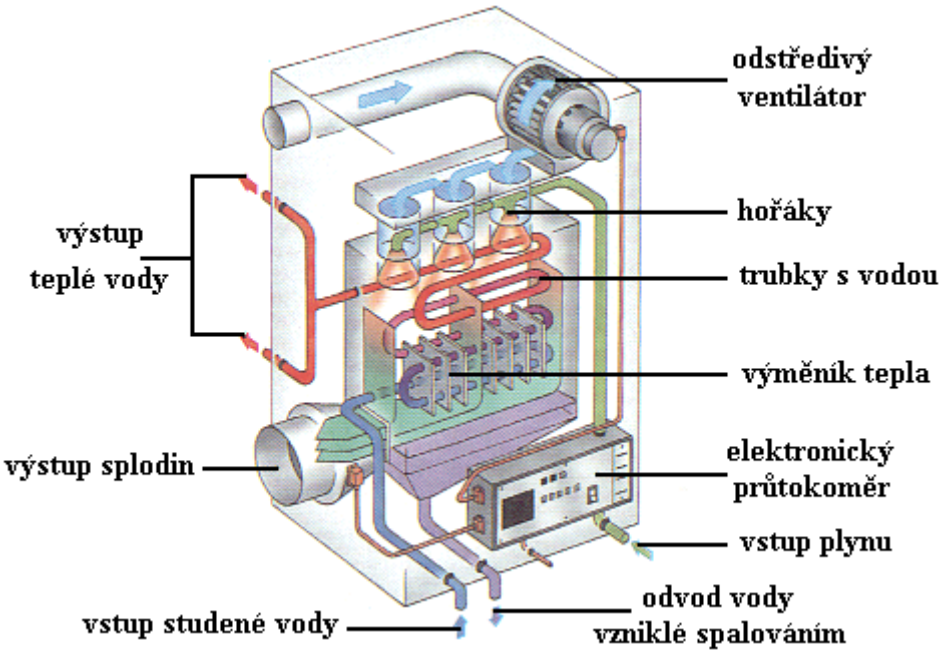
Plynový kotel

Množství plynu, které je nasáváno do plynového kotle (viz obr. 18), je regulováno elektronickým průtokoměrem. Vzduch, který se většinou nasává odstředivým ventilátorem, se poté mísí s plynem v řadě hořáků, v nichž se zažehává. V hořícím plynu se pak ohřívají trubky s vodou a horká voda z kotle poté odchází. Před ohřátím vody v hořáku se může studená voda předehřát v tepelném výměníku, který získává maximum tepla ze spálených plynů. Voda vytvořená spálením plynu kondenzuje na deskách výměníku a je třeba jí průběžně odstraňovat z kotle. Spálené plyny (CO, CO_2) odcházejí z kotle do vyvložkovaného komína.

Vyvložkováním komína se zabraňuje pronikání nespáleného plynu a zplodin z jeho spalování materiálem komína do vnitřních prostor domu.

Výhřevný systém domácností je regulován vnitřním termostatem, který je tvořen bimetalovým páskem většinou stočeným do spirály. Změnou teploty se proužek ohýbá jedním nebo druhým směrem a přitom přerušuje elektrický obvod, který reguluje přívod paliva do kotle. Jediný termostat ale není příliš účinný pro udržování teploty v celém domě. Kotel se pak zapíná, jen když klesne teplota pod určitou hodnotu na místě, kde je termostat upevněn. Než by se kotel zapnul a začal vyhřívat dům, mohla venkovní teplota klesnout o několik stupňů. Proto se většinou užívá druhého vnějšího termostatu, který zaznamenává náhlé změny venkovní teploty a tak předvídá změny uvnitř domu.



Obr. 18

© Encyklopedie Fyziky (http://fyzika.jreichl.com); Jaroslav Reichl, Martin Všetička
Licence http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/ zakazuje úpravy a komerční distribuci.