

ČSN EN 1443 Komíny – Všeobecné požadavky

V současné době je na trhu celá škála spotřebičů paliv, které se liší použitým palivem (spotřebiče na pevná, kapalná a plynná paliva), tlakem ve spalínovém hrdle spotřebiče (podtlakové, od kterých se spaliny odvádí přirozeným komínovým tahem nebo spotřebiče přetlakové, kde jsou spaliny odváděny například ventilátorem ve spotřebiči. Dalším dělicím znakem může být také teplota spalin ve spalínovém hrdle spotřebiče – proto mluvíme o spotřebičích s vysokou teplotou spalin (větší než 160 °C), s nízkou teplotou spalin (teplota spalin větší než 80 °C a menší než 160 °C) a konečně o kotlích s kondenzací spalin, kde teplota spalin je nižší než 80 °C, ale nemá klesnout pod 40 °C.

Každý připojovaný spotřebič paliv vyžaduje odpovídající komín. Kotel na pevná paliva vyžaduje komín pro vysokou teplotu spalin s odolností při vyhoření sazí, kondenzační kotel na plynné palivo zase komín odolný proti kondenzátům spalin a těsný ve spojích při odvodu spalin pomocí tlakového ventilátoru. Problematiku zatřídění komínů, ale i požární bezpečnost řeší ČSN EN 1443 Komíny – Všeobecné požadavky.

Norma rozeznává **komíny systémové** (komíny dodané jako celek jedním výrobcem, který přebírá odpovědnost za svůj výrobek jako celek), **individuální** (komíny sestavené na staveništi z certifikovaných dílů, za který odpovídá jeho zhotovitel) a konečně **komíny vložkové**, kterými jsou stávající komíny, do kterých se nainstaluje komínová vložka. Za tyto komíny odpovídají pracovníci, kteří vložku nainstalovali.

Každý komín (systémový, individuální nebo s namontovanou komínovou vložkou) musí být opatřen identifikačním štítkem s označením komína. Označení komína má následující skladbu: **ČSN EN 1443 – T400 N1 D G80**. Co jednotlivá označení znamenají?

První skupinou (**ČSN EN 1443**) je označení normy, podle které se označení provedlo. V tomto případě se budeme zabývat označením podle ČSN EN 1443. U kovových nebo keramických či plastových komínů to může být podle příslušných výrobních norem, ale skladba označení bude vždy stejná, měnit se bude číslo normy. U některých výrobků může být označení na konci doplněno ještě o určení materiálu, ale tím se nebudeme zabývat.

Druhým označením je teplotní třída (**T400**), to znamená pro jakou teplotu je komín určen. Nejnižší teplotní třída je T80 je pro kondenzační kotle, nejvyšší teplotní třídou je T600 pro kotle na pevná paliva. Pro spotřebiče na plynná paliva jsou obvykle vyhovující teplotní třídy T160 až T200, pro kotle na tuhá paliva se obvykle uvádějí teplotní třídy T400 a T450.

Další označení uvádí tlakovou třídu (**N1**). Označuje se tím, jakým způsobem jsou odváděné spaliny od spotřebiče do volného ovzduší. Komíny označené N1, N2 jsou komíny, které odvádějí spaliny přirozeným komínovým tahem (označení 1 je pro komíny vedené uvnitř budovy, označení 2 pro komíny vedené vně budovy – liší se povoleným únikem plynu při jejich zkoušení). Komíny označené P1 a P2 jsou komíny přetlakové, které musí být těsné ve spojích a jsou odolné do přetlaku 200 Pa. Používají se zejména pro kondenzační plynové kotle. Komíny označené H1 a H2 jsou vysokopřetlakové komíny, používají se při odvodu spalin například plynových motorů a jsou zkoušené pro přetlak 5000 Pa.

Na čtvrtém místě označení (**D**) se vyskytují dvě možná písmenka, označují odolnost komínové konstrukce proti působení kondenzátů spalin. Písmeno D značí, že je to komín (komínová vložka) určený pro suchý provoz komína, pro vyšší teplotou spalin, kde se

kondenzáty prakticky nevyskytují. Kondenzační a nízkoteplotní kotle se připojují do komínů označených písmenem W, které znamená, že tyto komíny jsou odolné proti působení kondenzátů spalin, které se v komínech vyskytují trvale. Tyto komíny se také označují jako mokré.

Další označení je číselné (**2**) a stanoví třídu odolnosti proti korozi. Obsahuje čísla 1, 2 nebo 3. Komín, který má označení 1, je určen pouze pro odvod spalin spotřebičů na plynná paliva. Komín označený číslem 2 může odvádět spaliny spotřebičů na plynná a kapalná paliva, ale také na dřevo pro otevřené topeniště (otevřené krby). Konečně komín označený číslicí 3 může odvádět spaliny od spotřebičů na plynná, kapalná i tuhá paliva. Ale mohou se vyskytnout i výjimky. Komínové vložky ze žárovečných ocelí mají označení 3, ale jsou určené pouze pro odvod spalin na pevná paliva.

Konečně posledním označením je písmeno s číslem (**G80**). Toto označení znamená odolnost při vyhoření sazí a minimální vzdálenost od hořlavých materiálů. Komíny, které nejsou odolné při vyhoření sazí, se označují písmenem O. Komíny které jsou odolné při vyhoření sazí, se označují písmenem G. Číslo za písmenem (O nebo G) znamená minimální vzdálenost od hořlavých materiálů v milimetrech. Odolnost při vyhoření sazí (písmeno G) neznámá, že v průduchu komína může docházet k požáru dehtu a sazí každý týden. Komín je odolný do určené provozní teploty (například teplotní odolnost T400). Odolnost při vyhoření sazí pouze zaručuje, že při vyhoření sazí (teplota dosahuje až 1000 °C) nedojde k destrukci komína, ale u keramických komínových vložek se obvykle vytvoří trhlinky a kovové komínové vložky se doporučuje po vyhoření sazí vyměnit za nové.

Norma ČSN EN 1443 přesně definuje požární odolnost komínů. Stanoví prakticky tři podmínky požární odolnosti. První dvě definují nejmenší vzdálenost hořlavých stavebních materiálů od povrchu komínové konstrukce a třetí definuje minimální dobu přenosu požáru komínovou konstrukcí mezi požárními úseky.

Příklady značení komínů pro připojované spotřebiče paliv:

Komín s označením **ČSN EN 1443 - T80 P1 W 1 O00** je určen pro kondenzační kotel na plynná paliva. Teplotní třída T80, přetlakový provoz, mokré komín a pro plynné palivo. Komín není odolný při vyhoření sazí, může být umístěn těsně u hořlavých konstrukcí.

Komín s označením **ČSN EN 1443 – T450 N1 D 3 G50** je komín, určený například pro odvod spalin uzavíratelného krbu na dřevo. Teplotní třída T450, odvod spalin přirozeným komínovým tahem (nebo ventilátorem nad ústím komína), suchý provoz komína na tuhá paliva. Komín je odolný při vyhoření sazí a minimální vzdálenost od hořlavých stavebních materiálů je 50 mm.

Označení komínů podle ČSN a ČSN EN je uvedeno v certifikátu výrobců systémových komínů. Zejména u komínů určených pro odvod spalin spotřebičů na pevná paliva, je nutné přesně dodržet stanovenou vzdálenost od hořlavých stavebních materiálů. Tuto vzdálenost nelze snížit vyplněním mezery tepelně izolační vrstvou! Takové řešení je špatné.

U individuálních komínů musí vzdálenost od hořlavých stavebních konstrukcí stanovit zhotovitel individuálního komína.