

Znalecký posudek komína 46-2015 Chalupa z Velkých Karlovic - Miloňov

**ve věci funkčnosti komína, kamen a sporáku na pevná paliva v objektu
Valašského muzea v přírodě v Rožnově pod Radhoštěm,
„46-2015 Chalupa z Velkých Karlovic - Miloňov“**

Objednatel posudku: Objednávka ze dne 22.09.2015
Valašské muzeum v přírodě v Rožnově pod Radhoštěm
Palackého 147, 756 61 Rožnov pod Radhoštěm

Datum zpracování: 09.11.2015

Počet stran: 17

Výtisk č.: 1

Zpracoval: Zbigniew Ondřej Adamus

Účel posudku: Zjištění technického stavu spalinové cesty, její funkčnosti a schopnost bezpečného provozu, zjištění případných závad při její sestavení, instalaci a provozu, jakož i zhodnocení podmínek pro připojení spotřebičů paliv na spalinovou cestu a jeho provozování. Účelem posudku je následné určení funkčnosti spotřebiče paliv ve vztahu ke stavu spalinové cesty.

Posudek vypracoval: Zbigniew Ondřej Adamus, Dvořáková 259, 739 61 Třinec, tel./fax:558334867, znalec jmenovaný rozhodnutím Krajského soudu v Ostravě 13.5.2008 č.j. Spr 1511/2008 v oboru Stavebnictví, odvětví různá, specializace domovní komíny, komínové systémy.

Součinnost: Ing. Antonín Šimáček, Písečná 243, 742 85 Vřesina
Tel.: 606634878, znalec jmenovaný rozhodnutím Krajského soudu v Ostravě ze dne 3.3.2003,č.j.Spr. 1725/2003 pro základní obor Technické obory (různé), specializace Individuální topidla (krby, kachlová kamna, sporáky aj.)

Znalecká posudek je vypracován ve smyslu NV č.91/2010 Sb. o podmínkách požární bezpečnosti při provozu komínů, kouřovodů a spotřebičů paliv, vyhlášky MMR č.268/2009 Sb. o obecných technických požadavcích na výstavbu a ČSN 73 4201 navrhování komínů a kouřovodu a připojování spotřebičů paliv, jakož i navazujících platných předpisů o spalinových cestách a spotřebičích paliv (ČSN EN 15544).

Posudek obsahuje **17** stran textu vč. průvodní stránky, **10** ks fotografií, **x** tabulek výpočtu vložených v textu, včetně jedné přílohy a předává se ve třech vyhotoveních objednateli, jedno vyhotovení zůstává v archívu znalce jedno vyhotovení postoupeno znalci na kamna.

1. Předmět znaleckého posudku

Předmětem znaleckého posudku je posouzení technického stavu spotřebiče na pevná paliva a spalinové cesty v objektu budovy „46-2015 Chalupa z Velkých Karlovic - Miloňov“ v prostoru Valašského muzea v přírodě v Rožnově pod Radhoštěm, zjištění případných závad a nedodržení technologických postupů při instalaci spotřebiče paliv, vč. připojení spotřebiče paliv na komín a podmínek pro jeho funkci.

Úkolem znalce je odpovědět souhrn otázek ve vztahu k umístění spotřebiče paliv, konstrukci a funkčnosti spalinové cesty a k provozu spotřebiče paliv.



2. Nález

V souladu s výše uvedeným bylo znalcem v oboru domovní komíny a komínové systémy Zbigniewem Ondřejem Adamusem, za přítomnosti Ing. Antonína Šimáčka - znalce v oboru kamna, provedeno prozkoumání podkladů ve věci technického stavu a bezpečnosti provozu spalinové cesty a připojeného spotřebiče paliv (pekařská pec s venkovním ohništěm a přistavený kuchyňský sporák na pevná paliva) v objektu „46-2015 Chalupa z Velkých Karlovic - Miloňov“ v areálu Valašského muzea v Rožnově pod Radhoštěm. Proběhla prohlídka topidla v INP a dále obhlídka průběhu komínového tělesa v místnosti, půdním prostoru a z venkovní části domu pro zjištění podmínek k možnému bezpečnému provozování jak spalinové cesty, tak i připojených topidel.

V zájmu posouzení způsobilosti topidel a spalinové cesty bylo znalci provedeno:

- **Ověření technické způsobilosti připojených kamen**
- **Pořízení fotodokumentace v objektu „46-2015 Chalupa z Velkých Karlovic - Miloňov“, připojení stávajícího spotřebiče paliv, spalinové cesty uvnitř objektu a její venkovní část**

2.1 Vesnické obydlí středního zemědělce, jaké se stavělo na rožnovském panství ve druhé polovině 18. století. Jedná se o jednopodlažní budovu se sedlovou střechou. V pravé straně od vchodu (chodby) je hospodářský prostor, v levé části se nachází obytný prostor (jizba). Vzadu za jizbou je další komora, sloužící dnes jako kuchyň. V obytných prostorách se nachází pec a kuchyňský sporák s plotnou.

2.2 Stav obytné části domu, jeho vnitřní uspořádání, je patrné z doložené fotodokumentace (foto1, 2 - topidlo). Je patrné zejména uspořádání jedné částí topidla. Druhá část topidla z vedlejší světnice není zobrazována.

Z přední strany topidla je patrný vstupní otvor pro pečení s převisem horní římsy uspořádané do tvaru otevřeného krbu. Konstrukce římsy je podezděná ze dvou stran, které zároveň částečně drží přední část komínového tělesa.



- 2.3 Komínové těleso je založeno částečně nad přední hranou pekářské pece a částečně je podepřeno boční podezdívkou, která následně drží i kouřovou římsu nad prostorem před pecí. Toto založení komína lze dnes považovat ve smyslu ČSN 73 4201 za svislý kouřovod s funkcí komína. Vybírací otvor průduchu je proveden z čelní strany základu komínového tělesa nad pecí, směrem do místnosti. Tento vybírací otvor bylo možno po částečném pootevření používat i jako vstup kouře do komína při provozu jak pekářské pece, případně použití otevřeného ohně pro přípravu pokrmu pod kouřovou římsou.
- 2.4 Současný stav komínového tělesa je zachován v původním provedení. V části před pekářskou pecí byl vstupní otvor pro vymetání a redukci komínového tahu překryt nehořlavou deskou. Stavby pece a komína je dokumentována v textové části projektu (foto 3).

2.

Velké Karlovice-Miloňov, čp.90.

Pec

Foto 3

je z obvyklých materiálů - kámen a hlína. Je už u ní přistaven sporák a trouba na jejichž stavbu bylo už použito i pálených cihel. Tvary a rozměry pece - viz kresba. Komín je v dolní části dřevěný, omazaný hlínou, v nadstropní části pak je zděný, vyvedený až nad střechem. Nad stropem je do komína dosti velký otvor, překrytý plochým kamenem. Při ústí komína nad ohništěm je na straně přiléhající ke stěně chalupky vývod komínku, odvádějícího kouř z kamen chalupky. Otvor do vlastní pece je vybudován, jak se zdá, z jednoho kusu kamene. Pec představuje celkem obvyklý typ na tomto území s některými nepodstatnými zvláštnostmi v jednotlivostech.

2.5 Komín, komínová konstrukce, je dle ČSN EN 1443 zařaditelná do kategorie **zděný, jednovrstvý komín**. Průduch komína je v části nad pecí proveden z plných pálených cihel. Rozměr průduchu je 350x400mm. Průduch je z vnitřní strany omítnut, vnitřní omítky jsou vedeny až po komínové ústí.

Vnější část komínového tělesa je rovněž omítnuta, včetně prostupu do půdního prostoru a v půdním prostoru. V průchodu střešní krytinou je komín z vnější části ošetřen dodatečnou vrstvou omítky. Průchod střešní krytinou je z vrchní části oplechován, v ostatních místech vrchní části je mezi střešním krytem ze šindelů mezera do 30mm až na komínové těleso (foto 4).



Foto 4

- 2.6** Instalovaný spotřebič – pekařská pec a přistavený zděný kuchyňský sporák, byly schopné obsloužit veškeré potřeby obyvatel objektu. Přistavená zděný kuchyňský sporák s plotnou sloužil jak k vaření, tak i zajištění tepla v prostoru. Odvod spalin topidla z kuchyňky je proveden do hlavní pece v přiléhající jizbě a dále je zděný kouřovod veden do sopouchu ve spodní části komínového tělesa. Jelikož je komínové těleso v provedení „svislý kouřovod s funkcí komína“ založeno nad pekařskou pecí.
- 2.7** Komínové těleso jednovrstvé konstrukce je vedeno v otvorech vyústění nad šikmou střechou cca 1m (foto 5 a 6). V době zpracování dokumentace znaleckého posudku je doporučováno respektovat požadavek ČSN 73 4201 (dříve ČSN 73 4205 apod.) a venkovní část komínového tělesa prodloužit na min. 0,4m nad hřeben střechy (viz schválený projekt).

S ohledem na původnost komínů nad střechou v době stavby objektu lze uvažovat o výšce komína nad hřebenem střechy v rozsahu 0,4m do 0,85m. Celková délka účinné části komína je v současnosti cca 6,2m. Požadavek ČSN 73 4201 nejmenší účinné části není pro tento případ (svislý kouřovod s funkcí komína) definován. Dosažení výšky komína nad hřebenem střechy je otázka bezpečnosti jeho funkce a zamezení vnikání spalin do krytiny střešní konstrukce (nebezpečí zanesení jiskry). Provedení neodpovídá původnímu projektu a vyústění je do 0,8m pod požadavek projektu. Nástavby krytu ústí musí respektovat původní požadavek výšky vyústění a toto provedení nemůže být na úkor požadované výšky vyústění odvodu spalin.

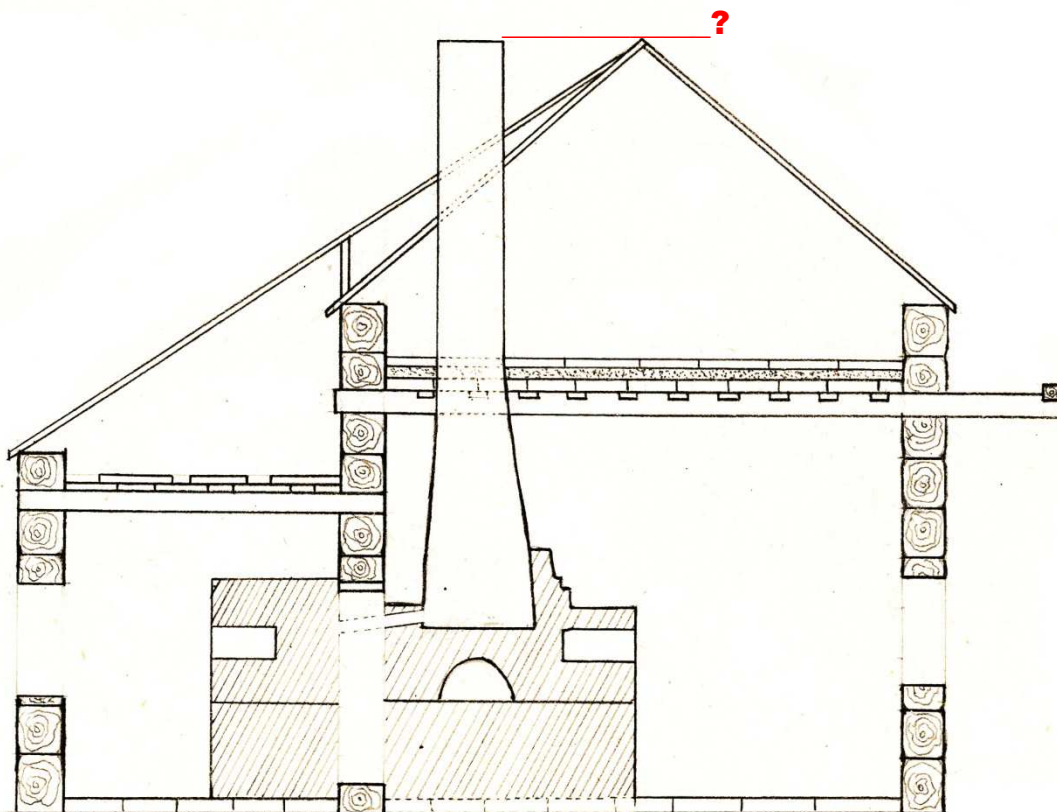


Foto 5



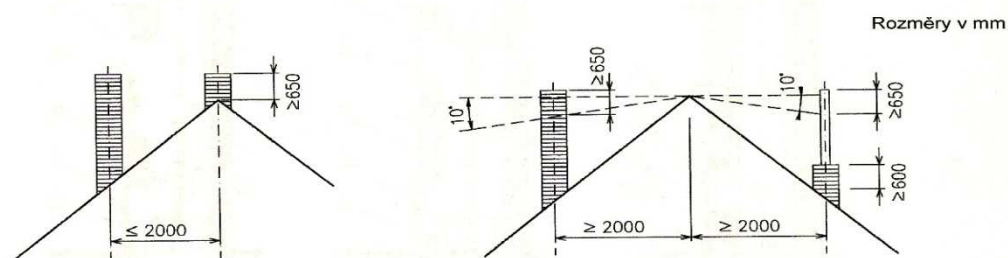
Foto 6

- 2.8** Při hodnocení výšky vyústění bylo přihlédnuto k původní projektové dokumentaci



Požadavek současné ČSN 73 4201 v kontextu vyhlášky 268/2009 Sb. na výšku vyústění:

6.7.1.1 Komíny se vyústíjí tak vysoko, aby za všech provozních podmínek připojených spotřebičů paliv byl zajištěn bezpečný odvod a rozptyl spalin do volného ovzduší. Při provozu komínů má být vyloučen rušivý vliv okolních objektů na funkci komína. Nejmenší dovolené výšky komínů nad střechou budovy, od střešních oken a od nástaveb nad plochou střechou stanoví 6.7.1.2 až 6.7.1.6. Vliv sousedních objektů na výšku komína stanoví 6.7.1.7.



Obrázek 4 – Způsob vyústění komínů nad šikmou střechou

6.7.1.2 Za šikmou střechu je považována střecha, která má sklon od vodorovné roviny větší než 20°. U šikmé střechy musí mít komín s přirozeným tahem ústí nejméně 650 mm nad hřebenem, popř. větrným úhlem podle zásad uvedených na obrázku 4.

- 2.9** Platným právním předpisem pro kontrolu komínů před jejich uvedením do provozu po provedených změnách (nové instalaci spotřebiče paliv, změna spalinové cesty apod.) je od roku 2011 Nařízení vlády 91/2010 Sb. o podmínkách požární bezpečnosti při provozu komínů, kouřovodů a spotřebičů paliv.

Požadavek Revize spalinové cesty je uveden v § 5:

§ 5

Revize spalinové cesty

(1) Revizi spalinové cesty provádí odborně způsobilá osoba, která je držitelem živnostenského oprávnění v oboru kominictví¹⁾, a která je zároveň

- a) revizním technikem komínů³⁾,
- b) specialistou bezpečnosti práce-revizním technikem komínových systémů³⁾, nebo
- c) revizním technikem spalinových cest³⁾.

(2) Revize spalinové cesty se provádí

- a) před uvedením spalinové cesty do provozu nebo po každé stavební úpravě komína,
- b) při změně druhu paliva připojeného spotřebiče paliv,
- c) před výměnou nebo novou instalací spotřebiče paliv,
- d) po komínovém požáru,
- e) při vzniku trhlin ve spalinové cestě, jakož i při vzniku podezření na výskyt trhlin ve spalinové cestě.

2.10 Pokud bude následně spotřebič a spalinová cesta využíván (byť i k občasnému provozu), je povinnosti provozovatele spotřebiče paliv a spalinové cesty respektovat požadavek NV č.91/2010Sb., §1 a další (§6).

Viz znění §1 a §6:

§ 1

Podmínky požární bezpečnosti

(1) Každý si musí počínat tak, aby při provozu komína a kouřovodu (dále jen 'spalinová cesta') a spotřebiče paliv nedocházelo ke vzniku požáru.

(2) Provoz spalinové cesty a spotřebiče paliv se považuje za vyhovující z hlediska požární bezpečnosti, jestliže se kontrola, čištění a revize spalinové cesty, čištění spotřebiče paliv a vypalování komína provádí způsobem a ve lhůtách stanovených tímto nařízením vlády, a pokud nejsou při jejich čištění, kontrole nebo revizi shledány závady.

§ 6

Zpráva o provedení kontroly anebo čištění spalinové cesty a revizní zpráva spalinové cesty

(1) O provedené kontrole anebo čištění spalinové cesty vydá odborně způsobilá osoba písemnou zprávu podle vzoru uvedeného v příloze č. 2 k tomuto nařízení. Pokud právnická nebo podnikající fyzická osoba provede čištění spalinové cesty podle § 3 odst. 1 svépomocí, učiní o tom záznam do požární knihy⁴⁾, popřípadě jiné provozní dokumentace, kterou předloží odborně způsobilé osobě při provádění kontroly.

(2) O revizi spalinové cesty vydá odborně způsobilá osoba písemnou zprávu podle vzoru uvedeného v příloze č. 3 k tomuto nařízení.

(3) Pokud odborně způsobilá osoba při kontrole, čištění nebo revizi spalinové cesty zjistí nedostatky, které bezprostředně ohrožují požární bezpečnost, zdraví, život nebo majetek osob a které nelze odstranit na místě, neprodleně oznámí tuto skutečnost písemnou cestou v případě nedostatků způsobených nedodržením technických požadavků na stavbu příslušnému stavebnímu úřadu a v případě nedostatků týkajících se nedodržení požadavků na požární bezpečnost orgánu státního požárního dozoru.

3. Podklady pro vypracování odpovědi znalce

Fotodokumentace objektu za účasti objednatele znaleckého posudku.

Ostatní podklady pro vypracování znaleckého posudku:

1. Nařízení vlády 91/2010 Sb. o podmínkách požární bezpečnosti při provozu komínů, kouřovodů a spotřebičů paliv
2. Zákon č.22/1997 Sb. o technických požadavcích na výrobky a Nařízení vlády č.163/2002 Sb. o technických požadavcích na vybrané stavební výrobky
3. Vyhláška 268/2009 Sb. o obecných technických požadavcích na výstavbu (v kontextu původních požadavků vyhl.87/1976 Sb., §133 a vyhl.137/1998 Sb., §35, případně podmínky pro stavby komínů v Rakousku-Uhersku.
4. ČSN EN 1443:1999 (2004) Komínové konstrukce – Všeobecné požadavky
5. ČSN 73 4201 Komíny a kouřovody – Navrhování, provádění a připojování spotřebičů paliv (dříve ČSN 73 4205 – 73 4219, ČSN 73 4201 – 7 4210)
6. ČSN EN 15 544 Individuálně stavěná kachlová kamna/omítnutá kamna - Dimenzování
7. Posudek spotřebiče paliv a návaznost na spalinovou cestu – znalec Ing.Antonín Šimáček

4. Zhodnocení stavu komína, správnost připojení spotřebiče paliv

- 4.1** Hodnocený komín a jeho příslušenství v současném stavu nesplňuje požadavky na bezpečnost a spolehlivost provozu. Lze dovodit, že komín nesplňoval požadavky dle původní vyhl.137/1998 Sb., vyhl.268/2009 Sb. §24. V případě odkazu na normové hodnoty je nutno prvotně uvažovat o ČSN 73 4205, následně ČSN 73 4201.

Ale v případě argumentu k posuzování staveb starších více jak 100 – 150 let lze uplatnit jednoduchý odkaz na požární předpis, Řád proti ohni pro města a městyse, patent Josefa II. z roku 1785.

VÝŇATEK Z ŘÁDU HAŠENÍ OHNĚ PRO KRAJE, KTERÝ VYDAL CÍSAŘ JOSEF II

Dvacátého pátého července 1785 vydal Josef II pro kraje České země Řád k hašení ohně. Řád měl sloužit k zamezení, časnému vyjevení, spěšnému hašení ohňů a k opatrnosti proti následkům, ježtoby pro uhašení ohni se udáti mohli.

Podívejme se na některá jeho ustanovení:

Z pohledu stavení

Poněvadž neforemný způsob stavení netoliko k povstání ohně, ale také k jeho většímu rozmáhání příčinu dáti může, tedy se má při zakládání nových domů na to hleděti, aby jeden dům k druhému stavěný nebyl, nýbrž kde možná jest, prázdné místo jednoho sáhu mezi každým domem se nacházelo.

Komíny

Dřevěné komíny, kde domy skrze chudobu docela ze dříví vystavěni jsou, nemají se trpěti, a budoucně zcela se zapovídají.

*Zděné komíny ale mají na půl cihly silni, a ne na stojící cihlu zděni býti, ostatně **at' nejsou velmi nízké, nýbrž dostatečně nad střechu vyhnané, dosti prostrané, aniž křivě vedené, aby lehce prolezení a vymítání býti mohli.***

4.2 Komínová konstrukce nebyla v minulosti dostatečně zhodnocená z pohledu výšky vyústění, tak nebyly splněné požadavky doložené projektové dokumentace. Nízká výška vyústění nepřispívá k bezpečnému provozu spalinové cesty.

4.3 Dále je doplněná dílčí část znaleckého posudku znalcem Ing. Antonínem Šimáčkem k podmínkám bezpečného provozu spotřebičů paliv:

Odborné posouzení, pasport topeniště

v rámci stavby „Chalupa z Velkých Karlovic - Miloňov“

Umístění topidla:

Topidlo je situováno v objektu chalupy z Velkých Karlovic – Miloňova čp. 90, v 1.nadzemním podlaží, kde byl prostor pro vaření a bydlení pospolu - v jizbě je chlebová pec se zděným komínem a z boku přizděným sporákem s kobkou a ve výminku je zděný sporák s kobkou.

Popis objektu:

Stavbu založil v polovině 18.století Jan Škorňa na svažitém terénu v údolí Miloňov, místní části Velkých Karlovic. Dům je členěn na čtyři části: průchozí chodbu, jizbu, komoru a obytnou komoru. Moderním prvkem této stavby je obytná komora nazývaná „chalúpka“, která sloužila k bydlení výminkářům. Každý hospodář se snažil zbavit co nejdříve zátěže feudálních povinností, a proto odcházel na výminku obvykle hned, jakmile se jeho nejstarší syn oženil. Ten převzal grunt se vším zatížením, včetně dluhů a povinnosti živit výminkáře. V chalupě je vystavěn kamenný komín, který se na meziříčských panstvích po vyhlášení „Ohňového patentu“ Josefa II. v roce 1786 důsledně požadoval u každé novostavby i v horách. Z původní usedlosti nejsou dostavěny chlévy a seníky.

V současné době není objekt vybaven dobovou expozicí, ale využívá se při programech, jejichž součástí je příprava a ochutnávky tradičních valašských pokrmů.

Druh individuálního topidla:



Popis individuálního topidla:

Chlebová pec s kamenným komínem nad ohništěm a dvěma sporáky v domě čp. 90 z poloviny 18.století z lokality obce Velké Karlovice – Miloňov. Dům byl přenesen do Valašského muzea v přírodě Rožnov pod Radhoštěm .

V jizbě je postaveno těleso topidla s otevřeným ohništěm. Před čelustěmi roubení vystupuje zpod těla chlebové pece a vytváří manipulační plošinu , na které se zakládalo ohniště. Jakmile měl dům zděný komín (dle nařízení podle“Ohně hasícího řádu Marie Terezie z roku 1751 (plus Ohňový patent Josefa II. z r. 1786), který řešil mimo jiné i zděné komíny a vzdálenosti dřevěných podlah od těla pece , taktéž izolace dřevěného stropu od krovu vrstvou hliněné mazanice), mohl se přistavět k tělesu chlebové pece sporák (neboli kuchyňská kamna). Obvykle měl litinovou plotnu, pod kterou se rozněcoval oheň přes příkládací dvířka. Ve střední Evropě se k takovému ohništi přistavovala tzv.kobka, pečící trouba. Vedle sporáku se obezdil hranolový prostor, kterým prochází dým zpod plotny a ohřívá hranatou plechovou troubu upevněnou uvnitř tohoto prostoru. Do trouby se zasouvají plechy k pečení a její prostor z čela uzavírají plechová vyklápěcí dvířka. Trouba začala částečně nahrazovat pec , což souviselo se zvyšováním nároků na kulturu sváteční stravy, např. obřadního pečiva. Hospodyně se díky tomuto uspořádání topidla mohly s vařením vrátit zpět do světnice (je již převažujícím topidlem sporák s uzavřeným ohništěm), kdy chlebová pec je využívána pouze pro občasné pečení chleba.

V obytné komoře pro výminkáře je postaven sporák (neboli kuchyňská kamna) s kobkou, přes kterou je odváděn kouř kanálkem do společného zděného komína nad chlebovou pecí.

Konstrukce individuálního topidla:

I když v tomto případě existuje částečná fotodokumentace z konkrétní realizace stavby topidla, vycházíme také z historických pramenů a dochovaných podkladů ze staveb obdobných topidel (a předpokládáme, že Valašské muzeum v přírodě dbalo o zachování maximální autentičnosti historických staveb převážených do skanzenu v Rožnově pod Radhoštěm).

Od nejstarších hmotných dokladů dochovaných v Podbeskydí můžeme sledovat, jak chlebovou pec lidé stavěli z kamene a hlíny (později i pálených cihel) na roubeném podstavci v rohu u dveří proti oknům okapové strany domu a ústím obráceným ke štítové stěně. Přílehlá stěna k topidlům mezi jizbou a obytnou komorou byla většinou tvořena dvěma dřevěnými trámy dole na podlaze a nahoře pod stropními trámy a mezi nimi se vyplnila stěna z kamene a hlíny, a to po celé délce stěny až ke dveřnímu ostění (na dochovaných fotografiích stavby této pece je tento postup vidět). Tím jak začali poddaní uplatňovat požadavek „Ohňového řádu“ z r.1751 pojednávající o kontaktech roubených stěn a pecí, tak se od druhé poloviny 18.století stavěl, a to pouze v horských vesnicích Meziříčsko-rožnovského panství, v jizbě na hraně pece nad ohništěm komín svisle nahoru až nad střechu. Těleso komína i vyzděné stěny byly opatřeny vápennou omítkou s povrchovou úpravou – vápenným nátěrem.

Konstrukce komínu je řešena v jiné části tohoto posouzení.

Realizační dokumentace k topidlu:

Pro daný objekt a individuální topidlo existuje projektová dokumentace, a to:

- výkres stavby domu- půdorys v měřítku 1:50, technickou zprávu stavu objektu a jednotlivých konstrukcí a dokumentace individuálního topidla v měřítku 1:20, vše nakreslila: M.Bad'urňková.

Originály výkresů jsou uloženy ve VMP a některé fotokopie jsou přílohou tohoto pasportu.

Fotodokumentace topidla:

Pro dané individuální topidlo existuje fotodokumentace hotové stavby, ale také několik ukázek ze stavby této chlebové pece a zděného sporáku. Tato je přílohou tohoto pasportu, popřípadě další materiály jsou uloženy ve VMP.

Skutečný stav topidla a návod k užívání:

Vzhledem k tomu, že daný objekt existuje již více než 150 let a je udržován ve funkčním stavu pro výchovu a poznání historie dalšími generacemi, projevuje se zub času i na jednotlivých konstrukcích. Vlivy jsou různého druhu, ať už je to koroze, povětrnostní vlivy, změnou % vlhkosti vzduchu i používáním topidel k temperování objektu v chladných obdobích.

Co se týče konstrukce topidla, tak lze rozdělit vlivy opotřebení na:

- a) Koroze
- b) Používáním topidla k temperování
- c) Povětrnostní vlivy
- d) Chováním návštěvníků

Ad a) koroze, jakožto přirozený jev se projevuje trvale v čase a jeho působení lze přibrzdit pouze ochrannými nátěry, což se v původním období nedělo, takže nevyžaduje žádná mimořádná opatření . Více v bodě údržba topidla.

Ad b) Pro zajištění pravidelného provozu objektu chalupy čp.90 z Miloňova po celý kalendářní rok je nutné zajistit občasně temperování v objektu pomocí individuálního topidla. A to nejen pro udržení správného % přirozené vlhkosti v místnostech kvůli roubeným konstrukcím, ale také pro fungování obsluhy objektu, kdy navíc zajišťují i dobové ukázky, jak se v minulosti na venkově žilo s ukázkou přípravy a ochutnávek tradičních valašských pokrmů. Používání těchto topidel se sebou nese zátěž, kdy jsou konstrukce topidel namáhány střídáním a změnou teplot, což vede k roztažnosti materiálů (různé materiály – různá roztažnost) a postupnému narušování konstrukcí. To se projevuje např. drobnými prasklinami ve zdivu na stěnách topidel, mezerami mezi rámy a omítkou na zdivu, kolem dvířek, prohnutými a netěsnými tály na sporáku, křivými a netěsnými dvířky, apod.

Ad c) povětrnostní vlivy se projevují na tělese topidla tím, že není jiný způsob topení v objektu a pokud se pravidelně aspoň netemperuje v kuchyňských kamnech, tak zdivo topidla absorbuje do sebe zvýšenou vzdušnou vlhkost z okolí a při delší pauze by následně mohlo dojít, při rychlém zátopu, i k destrukci tělesa topidla díky roztažnosti vodních par naakumulovaných v tělese topidla.

Ad d) pro zabránění poškození exponátů v objektech skanzenu jsou v jednotlivých chalupách obsluhy, které dohlížejí na pořádek. I pro dodržení pracovních podmínek podle zákoníku práce je třeba v topidlech pravidelně topit nejen temperovat.

Údržba topidla a bezpečnostní předpisy:

Z předešlého textu vyplynulo několik požadavků na používání individuálních topidel v objektu chalupy:

- a) Protože se nejedná o pravidelné každodenní topení a užívání topidla k přípravě pokrmů (jak tomu bylo v původních a obydlených objektech), dochází k vyhasnutí a opětovnému rozdělávání ohně ve sporáku. Tato činnost se sebou nese zvýšenou tvorbu popela a uhlíků. Proto je třeba pravidelně vynášet popel po ukončení činnosti a opuštění objektu na konci pracovního dne. Jinak by musel být zajištěn dozor po dobu několika hodin po ukončení topení (podobně jako u svařování).
- b) Do sporáku se bude přikládat jen doporučená dávka paliva a v určených intervalech přikládání, aby nedošlo k nekontrolované akumulaci tepla v místech bez možné kontroly a k případnému zahoření.
- c) Před každým zahájením topení a po jeho ukončení (před odchodem na konci pracovního dne) provede obsluha topidla vizuální prohlídku tělesa topidla, zda nenastaly změny – např. nové praskliny v omítkě, unikání kouře , apod.
- d) O všech mimořádných okolnostech a změnách bude obsluha topidla bez zbytečného odkladu informovat vedení VMP.

Provozní předpisy individuálního topidla:

V objektu chalupy z Milaňova jsou tři individuální topidla, která mohou být provozována buď každé zvlášť nebo v kombinacích, jak si to vyžaduje situace. Jedná se o hlavní těleso chlebové pece, ke které je přistavěn zděný sporák s kobkou (vše v jizbě) a další sporák s kobkou (v obytné komoře).

- a) Pokud se bude topit ve sporáku v jizbě, tak se stanovuje následující topný režim: hodinová dávka paliva rozdělena do dvou příkládání: 2 x 2,0 – 2,5 kg paliva (suché dřevo s vlhkostí do 20%).
- b) Pokud se bude topit ve sporáku v obytné komoře, tak se stanovuje následující topný režim: hodinová dávka paliva rozdělena do dvou příkládání: 2x 1,0 až 1,5kg paliva (suché dřevo s vlhkostí do 20%).
- c) Pokud se bude topit v chlebové peci, tak se režim podřizuje potřebě, tedy zda se jedná o ukázkou či funkční pečení. Pec se roztápí několik hodin pod dozorem obsluhy. Rozehřívání a vytápění musí být postupné, bez tepelných šoků. Po ukončení pečení je třeba zkontrolovat teplotu uvnitř pece a na plášti topidla v rohu u stěny a tyto zapsat do provozního deníku.
- d) O veškerém provozu individuálního topidla doporučujeme vést provozní deník, protože se může měnit obsluha nebo záskok za ni a nemusí dojít k plnohodnotnému předání a seznámení s okolnostmi užívání topidel. Do deníku by se zapisovaly dny, kdy se topilo a v jakém topidle, kdy se odcházelo nebo se ukončil čas topení, zda bylo provedeno čištění sporáků, revize komínu a jeho čištění, apod.

Ostatní ujednání:

Skutečný technický stav individuálních topidel i komínu byl ověřen při osobní prohlídce na místě samém v září 2015 za účasti zástupce VMP, pana Zbygnieva Adamuse (znalce pro problematiku komínů) a Ing. Antonína Šimáčka (znalce pro obor individuálních topidel).

Tento pasport individuálního topidla bude součástí znaleckého posouzení dle objednávky od Valašského muzea v přírodě, Rožnov pod Radhoštěm, číslo objednávky 2015/284/Ob. ze dne 5.6.2015, vyřizuje: Holišová.

Protože nebylo možné provést na topidle sondáž skladby materiálů, např. ve styku topidla a okolních stěn, doporučujeme dodržovat zásady užívání, kdy nelze překračovat doporučené hodinové dávky paliva ani zkracovat intervaly příkládání.

I když se jedná o kulturní památku je třeba si zároveň uvědomit, že se jedná o funkční objekt stavby, který se využívá pro přiblížení historie a seznámení se životem u nás v 19.století a tedy musí se provoz, údržba a opravy podřídit platným normám a předpisům, např. stavebnímu zákonu v platném znění a předpisům o bezpečnosti provozu.

Použitá literatura a odkazy:

- 1) Beskydy, stavby a život v nich – Jiří Langer, Pavel Šmíra, Radek Bryol, Henryk Wawreczka, Wart Třinec 2011
- 2) Ing.arch.T.Tzoumasová – projekt sanace a opravy bývalé radnice a opravy omítek objektu – z roku 2007
- 3) Obydlí v Karpatech a přilehlých oblastech balkánských , Jiří Langer, Helena Bočková, syntéza mezinárodního výzkumu, Šmíra-print,s.r.o., Ostrava 2010

Poznámka: pro používání je nutné dodržet ještě několik zásad, a to:

- Před každou sezónou nechat prohlédnout komín i topeniště odbornou firmou, která provede i odborné vyčištění
- Před uvedení do provozu je nutné zkontrolovat a opravit všechny spoje kamnářského materiálu, aby nedošlo k nekontrolovatelnému zahoření kvůli narušené konstrukci stěny pece, apod.
- Při užívání topidla dodržovat předepsané množství paliva a limity příkládání (zde lze využít nejnovějších poznatků norem např. ČSN EN 15544, apod.).

K odbornému posudku znalce Ing. Antonína Šimáčka lze s odkazem na ČSN EN 15544 uplatnit doporučení množství paliva pro bezpečný provoz kuchyňského sporáku.

5. Otázky zadavatele, na které znalec odpovídá

1) Lze spotřebiče paliv a spalínovou cestu v budoucnu bezpečně provozovat?

Odpověď:

Pro bezpečný provoz spalínové cesty a spotřebičů paliv v objektu „46-2015 Chalupa z Velkých Karlovic - Miloňov“ nutno zajistit:

- výšku komínové hlavy dle možností upravit podle původního projektu, resp. současného požadavku vyhlášky 268/2009 Sb. a ČSN 7 4201 (viz požadavky stavebních předpisů), minimálně však do výšky dle doložených výběrů nákresu. Vyústění spalín pod krycí hlavou ústí nesmí být provedeno pod hřebenem střechy – nebezpečí zafoukávání žhavých spalín do konstrukce střechy.
- Do sporáku se bude přikládat jen doporučená dávka paliva a v určených intervalech přikládání, aby nedošlo k nekontrolované akumulaci tepla v místech bez možné kontroly a k případnému zahoření.

Závěr: při dodržení výše uvedeného lze umožnit další, bezpečný provoz spotřebičů paliv a spalínových cest.

V Třinci, dne 09.11.2015

Znalecká doložka

Znalecký posudek jsem podal jako znalec jmenovaný rozhodnutím Krajského soudu v Ostravě ze dne 13.5.2008 č.j. Spr 1511/2008 pro základní obor - stavebnictví, pro odvětví - stavební odvětví různá, specializace - domovní komíny, komínové systémy.

46/2015

**Znalecký posudek je zapsán pod poř.čís.
znaleckého deníku.**

Znalečné a náhradu nákladů (náhradu mzdy) účtuji podle připojené likvidace na základě dokladu čís. ... xx/12/15

Podpis znalce

6. Slib znalce (tlumočníka)

Podle § 111 odst. 1 tr. řádu a § 6 zákona č. 36/1967 Sb. o znalcích a tlumočnících a s ohledem na § 24 odst. 2 předmětného zákona ve věci zhodnocení podmínek pro bezpečnou funkci spotřebiče paliv a spalinové cesty v objektu „46-2015 Chalupa z Velkých Karlovic - Miloňov“

s l i b u j i,

že při své znalecké (tlumočnické) činnosti budu přesně dodržovat právní předpisy, že znaleckou (tlumočnickou) činnost budu konat nestranně podle svého nejlepšího vědomí, že budu plně využívat všech svých znalostí a že zachovám mlčenlivost o skutečnostech, o nichž jsem se při výkonu znalecké (tlumočnické) činnosti dozvěděl.

Současně беру на vědomí ustanovení § 106 tr. ř. o povinnosti oznámit bez odkladu skutečnosti, pro které bych byl jako znalec (tlumočník) ve věci vyloučen (například pochybnosti o nepodjatosti § 11 odst.1 zákona č. 36/1967 Sb.), nebo které by mě jinak bránily být ve věci činným jako znalec (tlumočník).

Současně беру на vědomí poučení o významu znaleckého posudku z hlediska obecného zájmu o trestních následcích křivé výpovědi a vědomě nepravdivého znaleckého posudku.

V Třinci, dne 09.11.2015

Zbigniew Ondřej Adamus

jméno a příjmení znalce - podpis