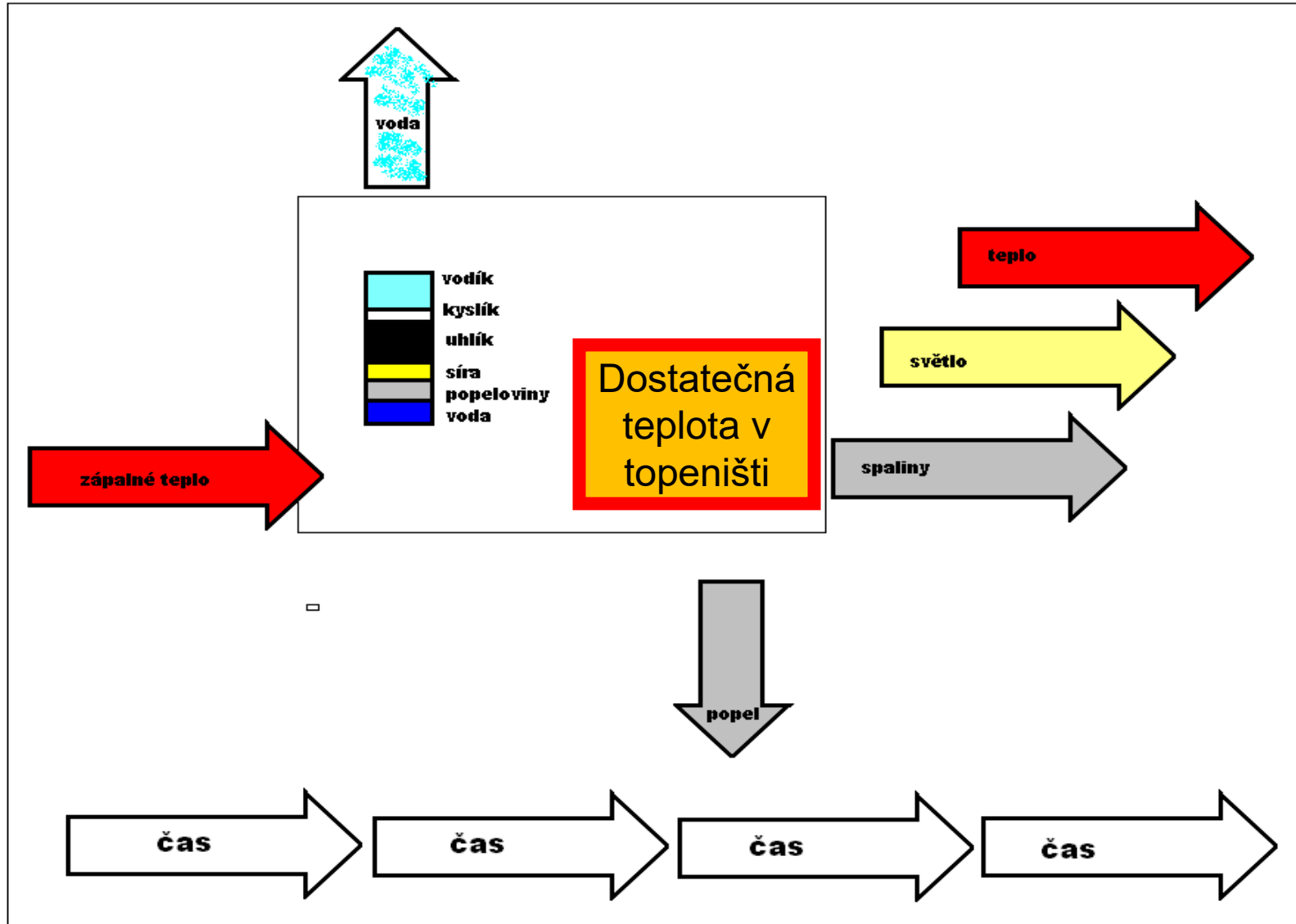


Čištění komínového průduchu vypalováním

Proč dojde k usazování smolných sazí



Jedná se o úmyslné založení kontrolovaného hoření za účelem odstranění smolných, lesklých, nebo tvrdých sazí z průduchu komína a obnovení jeho původní funkce

Použité nářadí a nástroje :

Hvězdicový komínový klíč, šorna, průtlačný drát s pérovým nástavcem, vědro 40l s vodou, vědro 10 l, nástroje na škrabání sazí z ústí komína, ucpávka průduchu, mokrá písek, žebřík, osvětlení pracoviště, úklidové pomůcky, hasební prostředky

Postup čištění :

- Příprava – kompletní prohlídka stavby
(průchod stropy a plášť komína, průchod střešním pláštěm)**
- Hlášení zahájení činnosti na HZS**
- Podecpání vymetacích dvířek a utěsnění úseku mokrým pískem**
- Vložení knotu a jeho zapálení**
- Regulace hoření a seškrabání největšího nánosů v ústí komína**

- Vyčištění spálených sazí, případně znovuzapálení a opakování předešlého bodu***
- Odvětrání průduchu a příprava dalšího úseku***
- Vypálení úseku , vyčištění a odvětrání***
- Odhlášení činnosti HZS, úklid a vystavení účtu.***

V konkrétním případě se jedná o jednoplášťovou komínovou konstrukci neodborně opravovanou tak, že v úseku nad střechou byla snížena světlost průduchu. Při provozu byly spaliny s pomalejším prouděním intenzivně ochlazeny. V ústí komínu došlo ke kondenzaci spalin a nejdříve ke snížení průchodnosti nástavce a následně k zadehtování celého průduchu. Na tvorbě dehtovin má podíl i neodborná montáž kotle, který nemá obvod pro zvýšení teploty vratné vody známý jako Duomix, u ostatních provedení kotlů také Bypass kotle.

Při vypalování je postupovat takto:

Komín pročistit v celé délce jiným způsobem než vypalováním, strojkem, kam lze dosáhnout čisticím nářadím, vyškrabat usazeniny za studena.

Se sběrače sazí odstranit všechny saze.

Komín vypalovat po malých částech, počínaje nejhořejší částí, dolejší část zapalovat až po skončení hoření v hořejší části a po ochlazení komínových stěn.

Komíny nižší než 10 m smějí být najednou vypáleny při zvýšení bezpečnostních opatření. To platí i pro komíny vyšší než 10 m, nelze-li u nich opatřit potřebná dvířka; k zapálení usazenin použít prostředků hořících klidně (ne výbušnin), v žádném případě kapalných hořlavin, v krajním případě lze při nutné opatrnosti použít petrolejem nasyceného hadru, připevněného na drátu.

Přístup vzduchu do komína umožnit jen místem, jímž se vypaluje, a zajistit jeho těsné uzavření kdykoliv v průběhu vypalování. Provádí-li se vypalování za trvale suchého počasí, musí být u vyústění komína po celou dobu vypalování přítomen pomocník kominíka, aby zamezil nebezpečnému jiskření přikrytím komína dostatečně hustým sítem nebo mohl dát pokyn k částečnému nebo úplnému uzavření vzduchu do komína. Spouštěním koule zamezuje uzavření průduchu spékajícím se dehtem nebo usazeninami.

Po ukončení hoření v hořejší části a jejím ochlazení je nutno uzavřít ohnivzdorně a vzduchotěsně otvor, jímž bylo vypalováno. Pak teprve může být přikročeno k vypalování dolejší části komína.

Jakmile je vlastní vypalování skončeno, t. j. zjistí-li se, že hoření v komíně úplně ustalo, komín se docela otevře, aby jej mohl proudící vzduch ochlazovat. Po nějakou dobu je třeba sledovat, zda nestoupá teplota stěn komína.

Požární hlídka během vlastního vypalování sleduje teplotu venkovních stěn a střeží okolí komína, aby nevznikl požár. Jestliže se komín ohřál příliš, je třeba omezením přístupu vzduchu buď zčásti nebo zcela hoření zastavit.

Vystupuje-li z komína již jen chladný nebo jen nepatrně ohřátý vzduch, lze odvolat bezpečnostní opatření v sousedství, zjistila-li požární hlídka, že již nehrozi nebezpečí. Hasicí prostředky, připravené ve vlastním objektu, musí zůstat ještě alespoň 8 hodin připraveny na místě; požární hlídka se z domu smí vzdálit jen tehdy, předala-li střežení dospělé a odpovědné osobě v domě.

O provedeném vypalování pořídí kominík záznam, v němž uvede:

Obec, objekt, majitele a přesné označení komína, jednací číslo, jímž MNV vypalování povolil, den, hodinu začátku a konec vypalování a hodinu zrušení bezpečnostních opatření, průběh vypalování, stav požární bezpečnosti budov a okolí po ukončení vypalování.

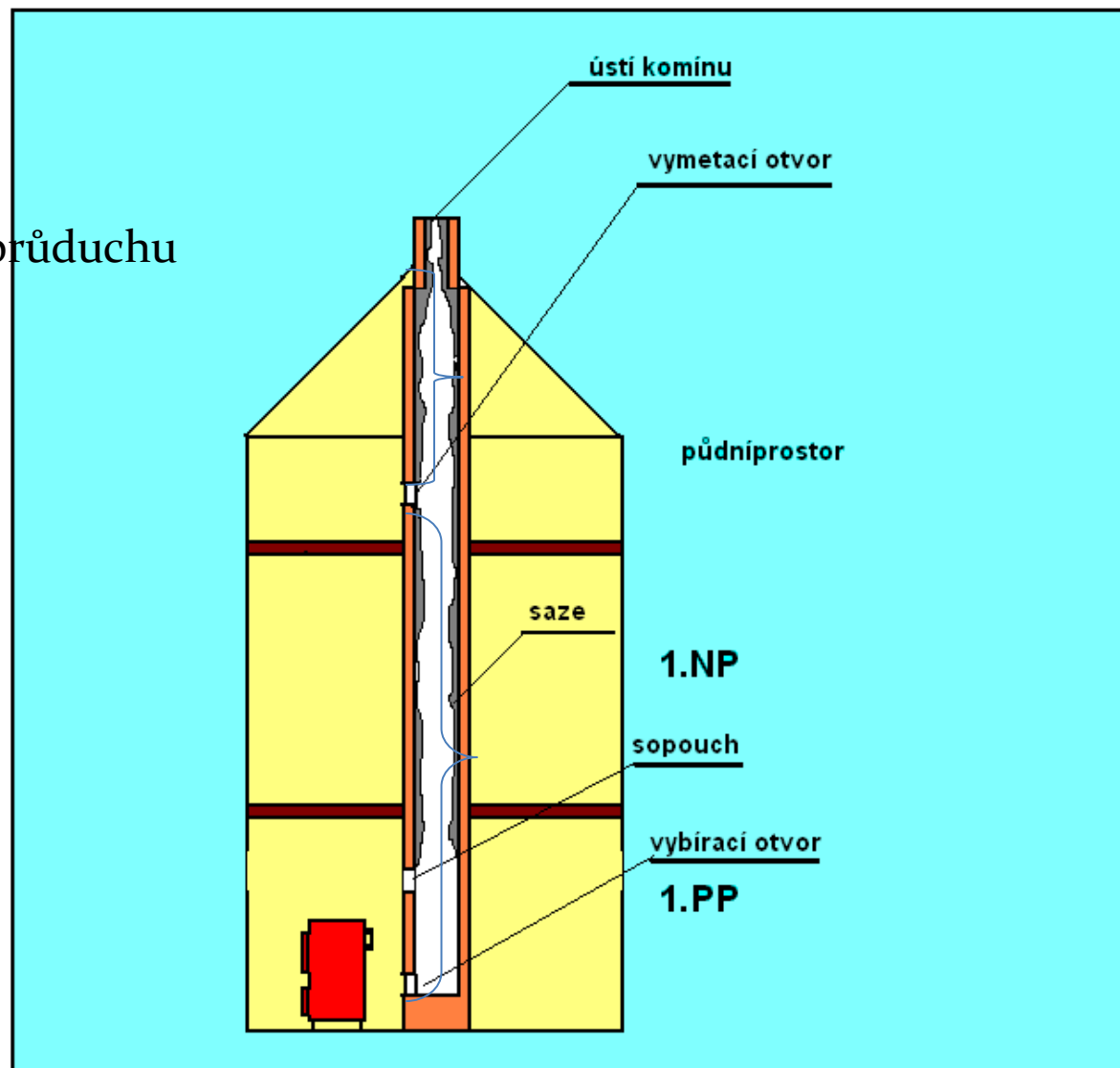
Záznam podepsaný majitelem domu a kominíkem převezme velitel požární hlídky, který jej podepíše a odevzdá nejpozději příští den MNV.

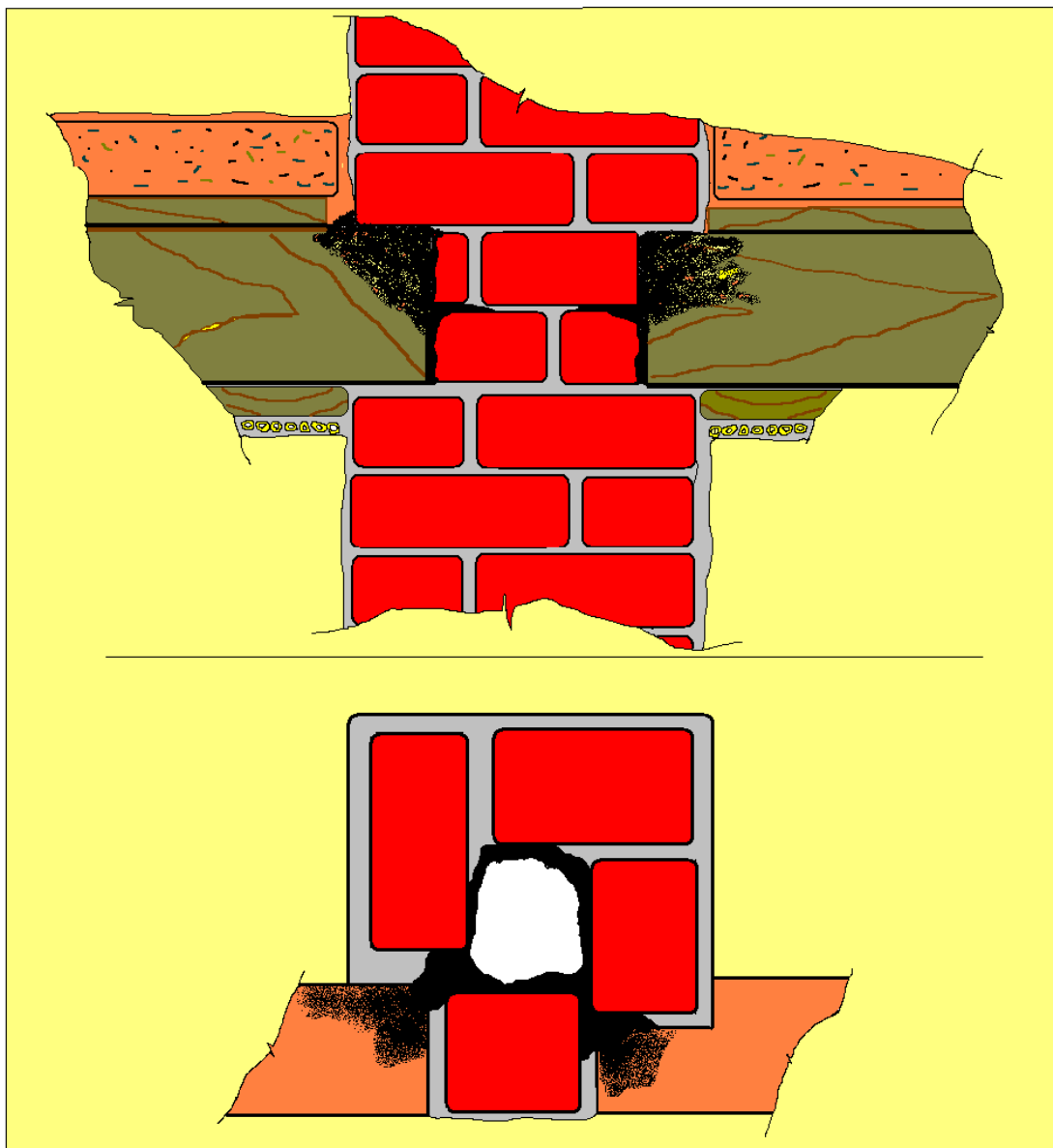
O vypalování komínů má být uvědomen i okrskový zmocněnec SNB.

K největšímu zanesení průduchu
dojde v ústí komínu

1.úsek

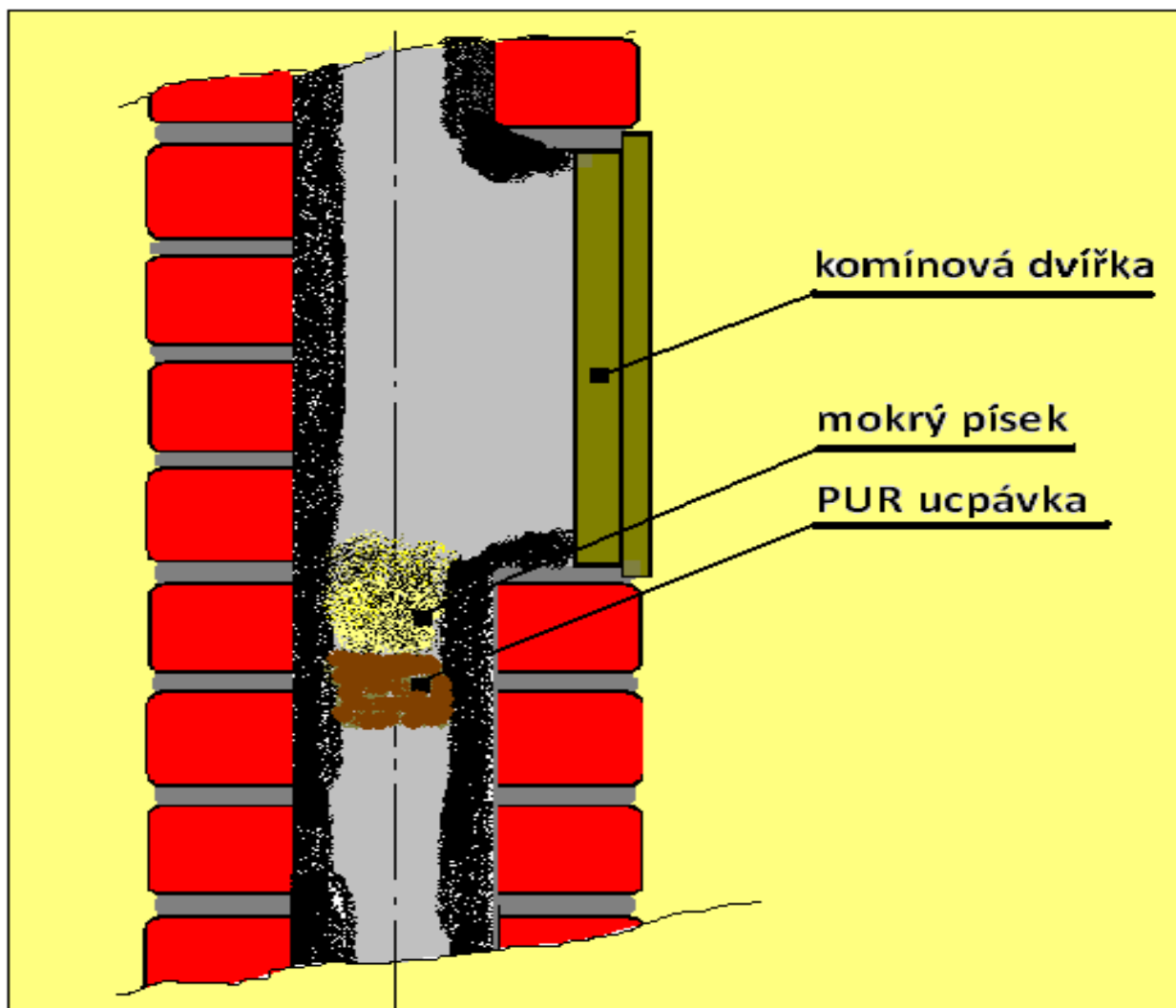
2.úsek





Při prohlídce
komína ve starším
objektu je nutné
provést sondu do
podlahy na půdě.
Možnost
zazděných a
nahořelých trámů

Rozdělení vypalovaných úseků



Zapálení prvního úseku komína















Plamen je relativně krátký ,protože část sazí z ústí komínu byla odstraněna.Při samovolném vyhoření může být plamen vysoký i několik metrů.



Vše,co tvoří kulatý profil jsou saze. Po vyčištění zbudou pouze holé cihly



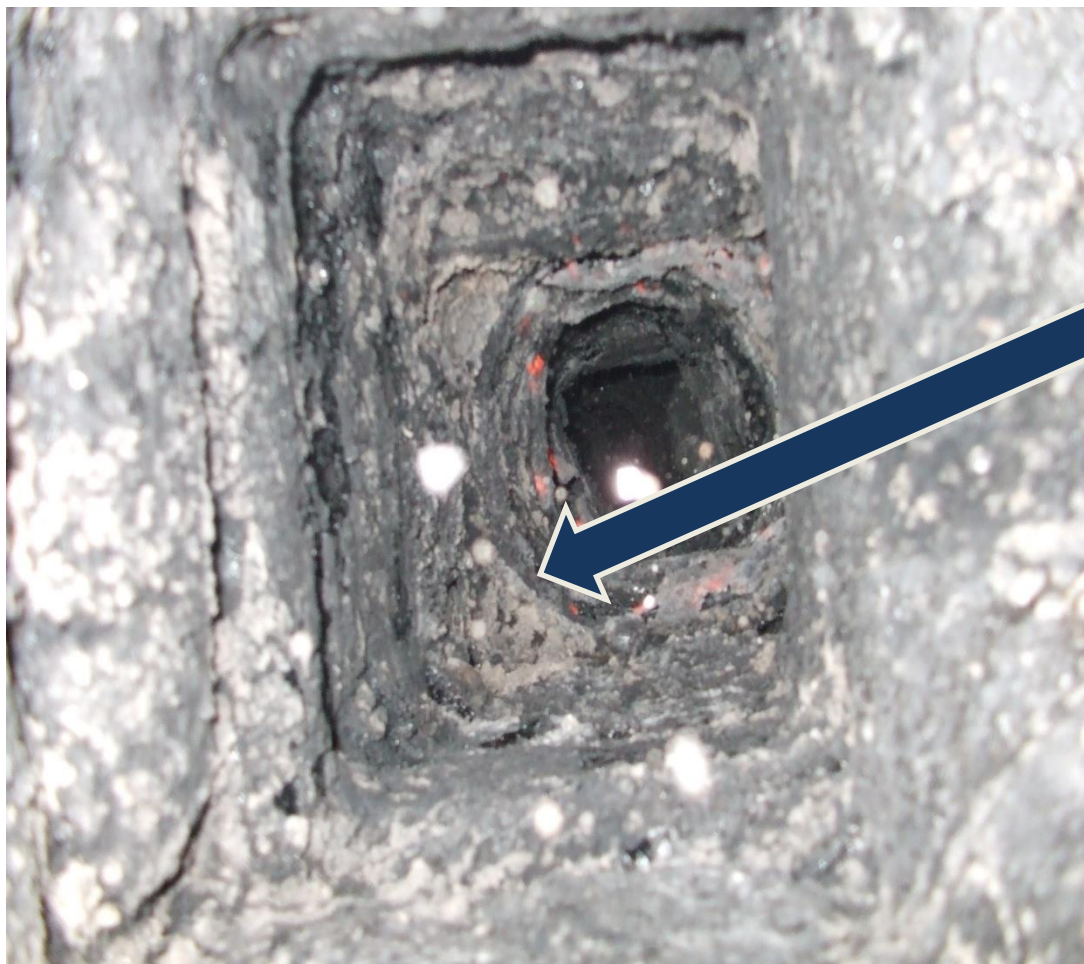
Zásoba mokrého písku

Široká nádoba s vodou





- Příklad spalovacího vzduchu se reguluje nehořlavou clonou
- Po odhoření za sopouchem se očistí nahořelé saze, aby neubíraly spalovací vzduch
- Druhý úsek se nechá dohořet a vyčistí



Dobře viditelná vrstva
odhořených sazí



Vliv množství paliva na hoření v komínovém průduchu

Palivo ve formě tvrdých, mazlavých a skelných sazí usazené na vnitřní stěně průduchu, resp. jeho síla určuje počáteční fázi čištění.

Při nahořívání v úseku nad komínovými dvířky dojde ke změknutí dehtů v ústí komína. Saze se dají oškrábat, takže se sníží riziko „zalití“ průduchu dehtem a jeho roztržení.

Po celou dobu hoření je nutné vhodnými nástroji odstraňovat zbobtnalé saze, které by jinak snižovaly průchodnost průduchu.

Je vždy žádoucí zapalovat optimální vrstvu sazí, protože malá vrstva špatně prohořívá a příliš velká vrstva sazí ucpe a poškodí průduch.

Při hoření je regulován přívod vzduchu, jinak se zapálí příliš velké množství sazí a dojde k nekontrolovatelnému zvýšení teploty pláště komína.

Starou metodou zahašení komínového požáru (publikováno 1915 ve Zkušebních pravidlech kominických učňů) je vlévání močůvky do průduchu, nebo zahašení zapálením sirných knotů. Nejspolehlivější je zásyp mokrým pískem, nebo zastříkání sněhovým, nebo práškovým hasícím přístrojem.

! POZOR – nikdy se nesmí průduch zalévat vodou !

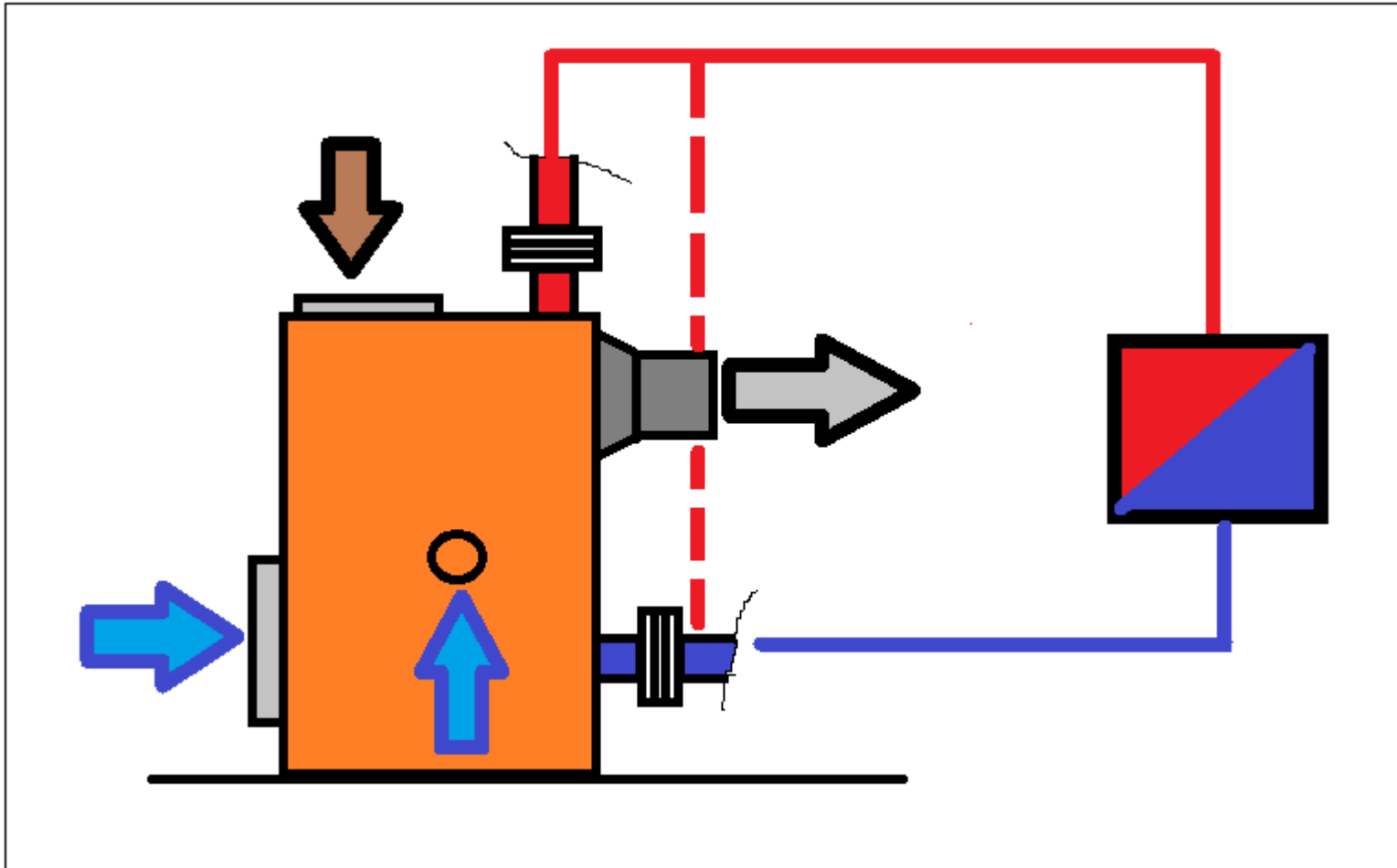
Došlo by k prudké reakci, vytvoření parního polštáře - výbuchu par v zapáleném komíně.

Chronologický obraz řízeného hoření komína



postupné rozhořívání a následné uhasínání řízeného komínového požáru při čištění.

Vznik smolných sazí



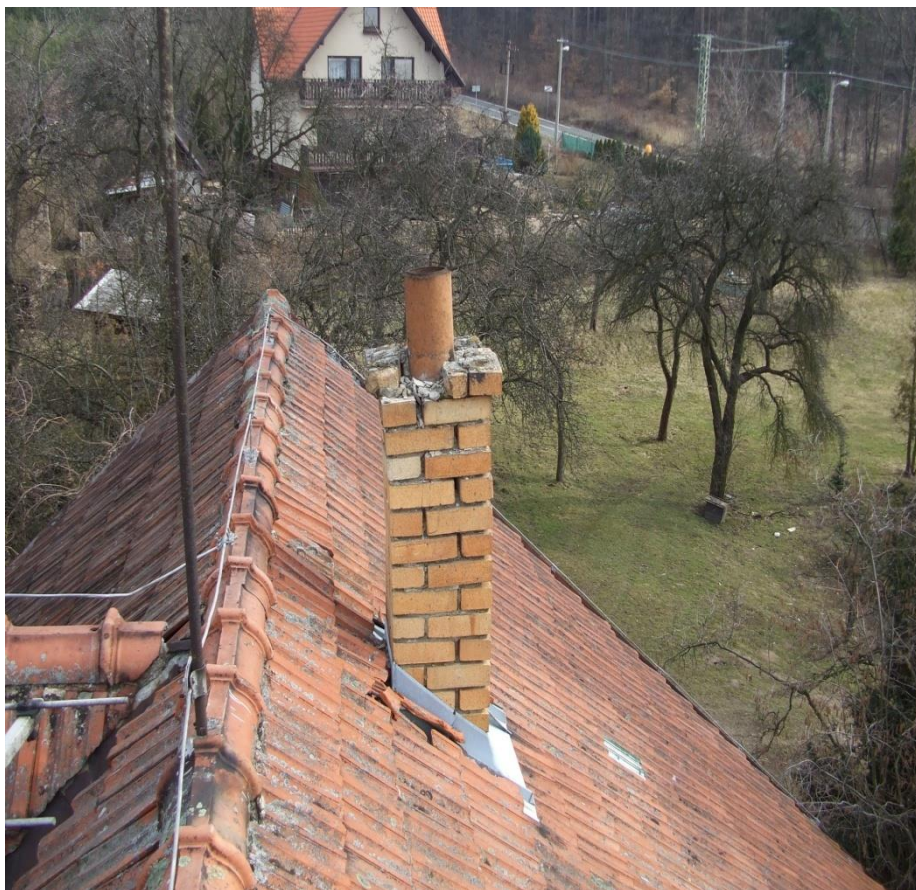


Poškozené těsnění dvířek
kotle



Síla vrstvy smolných
sazí je cca 15-20 mm

Nepoužívaný komín ve stejném objektu



obsahem cementových pojiv, nebo nevhodného kopaného písku způsobilo rozpad komínové hlavy a vypadání spár. Ohnutí komínu je způsobeno nestejným tepelným zatížením od slunce. U používaného komínu se tak nestane.

Vazba cihel a osazení komínového nástavce ukazuje na stejnou neodbornost opravy jako u vypalovaného. Původní vazba je 18x18 cm (ruční cihly), nová nedosahuje ani 15x15 cm.

Tentýž komín v pohledu z půdy



I po takzvané opravě nebyl komín vhodný k provozu.