

ALI IMATE TEŽAVE Z DIMNIKOM?



DO YOU HAVE PROBLEMS
WITH THE CHIMNEY?



Moderne naprave za trda goriva, tako kot vsak drugi izdelek opreme za gospodinjstvo, delujejo zadovoljivo samo pod pogojem, če so ustrezno izbrane in če je so pravilno priključene. V tem primeru je zelo malo verjetnosti, da se bodo med delovanjem pojavile težave. Obstajajo pa tudi okoliščine, ko se same od sebe pojavijo težave z dimom.

Vzrok za težave z dimom in slab vlek je nepravilna konstrukcija in izvedba dimnika – predvsem neustrezne dimenzije in neugodni pogoji na mestu postavitve.

V tem priročniku želimo opisati možne vzroke za težave z dimnikom in predstaviti možne rešitve za njihovo odpravo. Možno je, da boste ob opisanih napakah in načinu njihovega odpravljanja dobili napačen občutek o stopnji resnosti opisane težave. Z namenom, da celovito predstavimo vse težave, od tistih preprostih, pa do takih, ki se zgodijo zelo poredko, smo v opis težav zajeli vse primere.

KAKO DIMNIK DELUJE?

Dimniki niso preveč kompleksni, vendar pa večina ljudi pravzaprav ne razume načina njihovega delovanja. Poznavanje delovanja dimnika omogoča vzdrževanje pravilnega in varnega ognja ter preprečevanje težav, povezanih z dimniki.

Vsaka vrsta dimnika ima svoje prednosti in omejitve. Dimniki, izdelani iz opeke, so po tradiciji lepši, kar si želi tudi večina lastnikov. Dimniki, izdelani iz kovinskih cevi pa so lažji za utrditev in pogosteje tudi cenejši.

Za določitev najbolj primerne dimnika za vas je potrebno imeti celotno predstavo o napravah, ki so vezane na dimnik (štedilniki, kamini, kotli za ogrevanje vode itd.) ter o ustrezni ventilaciji, ki ga vsaka od naprav zahteva.

Če nameravate zgraditi nov dimnik, je najprej potrebno proučiti, kakšen prehod vaša naprava potrebuje. Tudi če nameravate priključiti novo napravo (ali jo uporabiti na drugem mestu) na že obstoječi dimnik, je postopek enak. Ne sprejmite prepričanja, da je dimnik dober. Preverite ga.

Dimnik je navpična cev, namenjena za vlek produktov, ki nastajajo pri zgorevanju, iz naprave za ogrevanje ven iz zgradbe in za njihovo oddajanje v ozračje nad zgradbo.

Znotraj dimnikov je nameščen eden ali več vertikalnih prehodov, ki se imenujejo dimovodi. Vsaka naprava, priključena na dimnik, potrebuje svoj lasten dimovod. Dimnik, izdelan iz opeke, ima lahko več dimovodov. Kovinski dimniki imajo v svoji notranji cevi samo en dimovod.

Vlek navzgor ali "vlečenje" dimnika je rezultat kombinacije med višino dimnika in razliko v temperaturah dimnih plinov in zunanjega zraka. Je zelo preprosto - stolp vročih dimnih plinov v dimniku ima manjšo težo kot enak stolp mrzlega zunanjega zraka, tako da je tlak v nižjem delu v toplem dimniku manjši kot zračni tlak zunaj. Ta precej majhna razlika v tlaku ustvarja vlek. Večji in toplejši ko je dimnik, boljši je vlek in manj je nevarnosti za nastanek kondenza.

Odprtine in zožitve, grobe površine in ostri zavoji predstavljajo odpor pri pretoku plinov ter zmanjšujejo vlek, zato se jim je potrebno kolikor je le možno izogibati.

Uhajanje zraka vodi do ohlajanja dimnih plinov in posledično zmanjšuje vlek.

V določenih okoliščinah je lahko zaželeno, da se prekomeren vlek zmanjša z uvajanjem "razredčenja" zraka, vendar pa je to potrebno izvajati samo na kontroliran način da ne prihaja do nenamernega uhajanja zraka.

Veter, ki deluje na veh dimnika, ima lahko pozitiven ali negativen učinek na vlek, odvisno od okolice in položaja vrha dimnika glede na streho.

Slab vlek lahko izhaja tudi z preveč šibkega procesa gorenja kot rezultat prenizke temperature dimnih plinov.

DIAGNOSTICIRANJE TEŽAV

Najbolj pogosti vzroki za uhajanje dima nazaj v prostor so:

- A. Nezausten vlek za odvod vsega dima;
- B. Sploh ni vleka navzgor;
- C. Dimnik odpove v coni visokega tlaka;
- D. Vlek navzdol.

Kajenje dima je lahko posledica najrazličnejših vzrokov, večina od njih lahko deluje skupaj, zato diagnosticiranje vzroka za težave ni ravno lahka naloga; nadalje tudi ni univerzalnega načina za določanje vzrokov težav, zato je v vsakem posameznem primeru potrebno izhajati iz konkretnih simptomov.

Za odpravo kajenja dima je najprej potrebno ugotoviti vzrok, zakaj do tega prihaja. Glede na to, da obstaja cela vrsta možnih vzrokov, ki pa niso vsi očitni, je potrebno pri diagnosticiranju v zaporedju opraviti nekaj korakov.

Prvi korak je ta, da temeljito preberete ta priročnik, saj je včasih možno vzrok prepoznati takoj, že na osnovi opisa v priročniku ter ga odpraviti brez potrebe po dolgotrajnih nadaljnjih raziskavah; v nekaterih primerih pa težava ni tako očitna, zato je v naslednjem koraku potrebno preveriti simptome, med katerimi so najpogostejši:

SIMPTOM A

Del dima in hlapov, vendar pa ne vsi, uide nazaj v prostor, brez znakov, da jih je nazaj potisnil veter. Kajenje dima nazaj v prostor je konstantno ne glede na klimatske pogoje, čeprav veter lahko delno vpliva na to z izboljšanjem ali poslabšanjem stanja. To običajno pomeni nezausten vlek.

SIMPTOM B

V tem primeru sploh ne prihaja do vleka navzgor, ne glede na to, ali zunaj piha veter ali ne.

SIMPTOM C

Občasno kajenja nazaj v prostor s pihanjem skozi dimnik zaradi vetra v določeni smeri. Jakost kajenja je pogojena z močjo vetra.

SIMPTOM D

Vlek se zmanjšuje ali spreminja z vetrom iz določene smeri. Vlek se vrne, ko veter poneha ali spremeni svojo smer.

Končno, ko se izvede enega ali več preprostih testov, rezultati običajno pokažejo vzrok nastanka kajenja dima v prostor. Lahko se zgodi, da dva ali trije različni testi ne bodo dali pozitivnih rezultatov – to pomeni, da obstaja več vzrokov, ki delujejo skupaj. Na primer, pri povratnem vleku gre lahko za kombinacijo s pomanjkanjem zraka ali slabo konstrukcijo dimnika – z delno blokiranim dimovodom.

Za hitrejšo prepoznavanje možnih vzrokov kajenja dima v prostor smo možne vzroke težav ter načine njihovega odpravljanja razdelili v kategorije A.1, A.2, B.1, C1 itd. glede na zgoraj opisane simptome.

A.1 “ POMANJKANJE ZRAKA”

Vse naprave za ogrevanje na trda goriva v prostoru postavitve potrebujejo dotok zraka, nekatere med njimi (npr. tiste za odprt ogenj) pa potrebujejo še več zraka. Dodaten tok zraka gre lahko v napravo skozi posebne odprtine, ki se v napravi nahajajo nad plamenom. Za zaprte naprave je potrebno 15-30 cu. m na uro, medtem ko pri kaminih z odprtim ognjem ta vrednost lahko doseže 250 cu. m na uro ali celo več. Uporaba trdih goriv v dobro izoliranem prostoru (sl.1)

ima lahko dva učinka:

1. Če ni zagotovljena zadostna količina kisika, pride do nepopolnega zgorevanja. Pri popolnem zgorevanju nastajata ogljikov dioksid in vodna para. Pomanjkanje kisika pa vodi do nastajanja ogljikovega monooksida CO, ki je zelo strupen plin brez vonja.
2. Na voljo ni dovolj razpoložljivega zraka za zamenjavo zraka, v katerem je prisoten zelo strupen ogljikov monoksid.

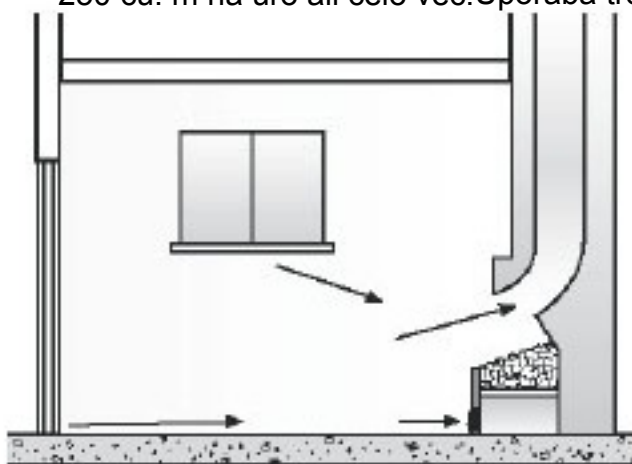


Figure 1

TEST: Odprite vrata ali okno, po možnosti kadar zunaj ni vetra. Če se dimljenje v prostoru preneha, je šlo za "pomanjkanje zraka" («podhranjenost z zrakom»).

ODPRAVA: Nujno je potrebno zagotoviti dotok zraka v prostor, vendar pa to včasih lahko vodi do neprijetnega vleka. V prvem koraku je potrebno ugotoviti, če je možno zmanjšati količino zraka, ki teče v dimnik, tako da je manj "potrebe" po zraku. Kontrolni pregled odprtine nad kuriščem bo morda odkril veliko odprtino brez znakov naravnega vleka in celo še večje praznine ob straneh – glejte sliko 2.

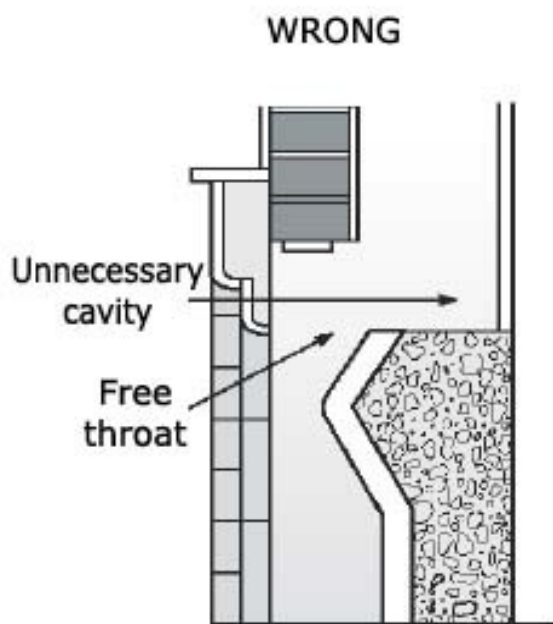


Figure 2

NAPAČNO

Unnecessary cavity = nepotrebna lunja

Free throat = prosta odprtina

Slika 2

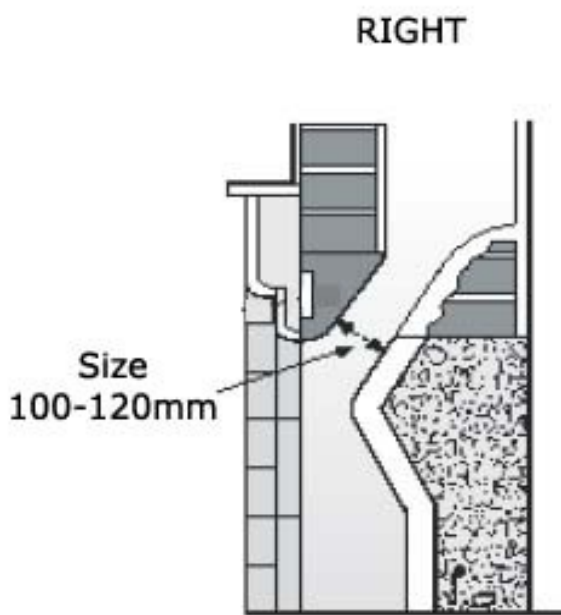


Figure 3

PRAVILNO

Size = velikost

Slika 3

Praznine je potrebno zapolniti in odprtino zmanjšati, tako da bo zagotovljen mehak in tekoč prehod v dimnovod, kot prikazuje slika 3. Če je odprtino nad kuriščem možno prilagajati, je boljša minimalna odprtina, kadar je dimnik vroč in maksimalna odprtina za ponovno prižiganje, kadar je dimnik mrzel.

Naprava za ogrevanje ne sme biti v istem prostoru kot naprave, ki porabljajo zrak iz prostora, kot s na primer sesalniki. Njihovo delovanje lahko privede do pomanjkanja zraka v prostoru in kajenja dima.

A.2. ODPRTINA KURIŠČA JE PREVELIKA

Pretok plinov skozi dimnik je omejen z velikostjo dimniške tuljave in s konstrukcijskimi podrobnostmi dimnika. Če je odprtina kurišča prevelika, se pretok poveča in potreben je večji vlek, da dim povleče navzgor. Istočasno se plini zaradi vstopa svežega zraka ohladijo, vlek se zmanjša in dim se prične izločati v prostor.

TEST: Vse kar lahko storite je to, da prerez dimnika primerjate z velikostjo vrat. Če je prerez vrat več kot 8-kratnik prereza dimnika, obstaja verjetnost za kajenje dima v prostor. S kratko dimniško cevjo (na primer na vrhu etažnega stanovanja) je potrebno to razmerje znižati na to 6:1.

ODPRAVA: Povečajte velikost dimnika, kjer je to možno, čeprav je to težko in drago.

A.3. "UČINEK SIFONA"

Ta težava se pojavi, če pride do uničenja pregrade med dvema sosednjima dimnovodoma (pride do loma pregrade) in se en dimnovod trenutno ne uporablja. Zaradi nezadostnega prezračevanja v prostoru z napravo za ogrevanje se dim skozi ne-uporabljan dimnovod posesa navzdol (Fig. 4).



Figure 4

TEST: Odprite okno ali vrata in opazujte ogenj. S kontrolnik pregledom ali dimnim testom preverite integriteto dimnovoda.

ODPRAVA: Sanirajte razbitino med obema dimnovodoma. Izboljšajte prezračevanje v prostoru uporabe naprave za ogrevanje, tako da se tkal poveča.

A.4. "HIŠA-DIMNIK"

Gibanje zraka v zgradbi ne sme ovirati delovanja dimnika. Na primer, če je v hiši v nadstropju, ki je neposredno nad prostorom z napravo za ogrevanje (sl.5) okno odprto, topel zrak uhaja skozi odprto okno in celotna hiša bo začela delovati kot velik dimnik. Tok zraka se začne od spodaj navzgor, z namenom nadomestitve zraka, ki je ušel skozi okno, pri tem pa se znižuje tlak v spodnjem nadstropju, kjer je nameščena naprava za ogrevanje. Če je ta učinek dovolj močan, bo presegel vlek dimnika in povlekel dimne pline navzdol nazaj v hišo. Tudi slabo izolirana streha in strop ter stopnice, ki vodijo na podstrešje, lahko povzročijo enak pojav.

ODPRAVA: Potrebno je izboljšati izolacijo v zgornjih nadstropjih ter v kar največjem možnem

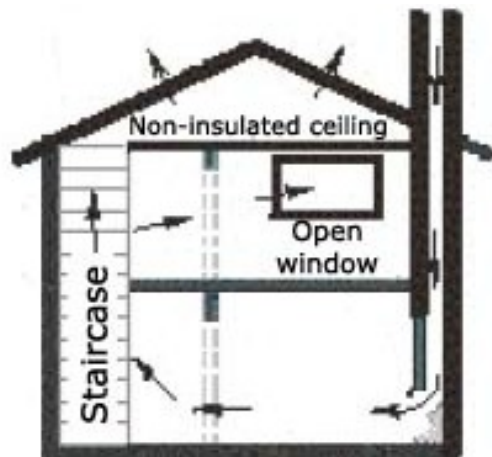


Figure 5

staircase = stopnišče
 open window = odprto okno
 non-insulated ceiling = neizoliran strop
 figure = slika

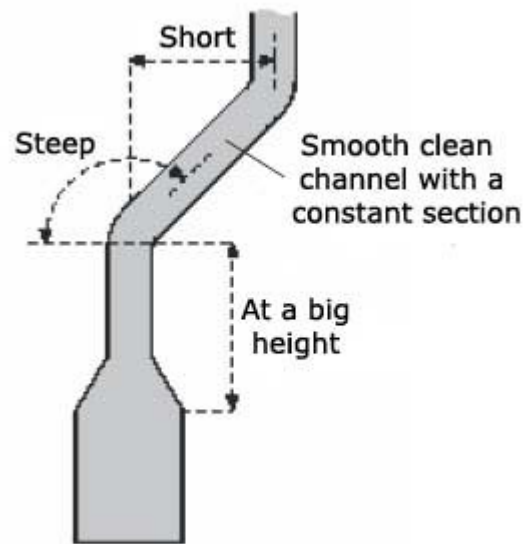
obsegu zagotoviti zunanji dostop zraka do naprave za ogrevanje.

A.5 HORIZONTALNI PREHODI

Običajno so dimovodi vertikalni, vendar pa so včasih potrebne tudi izvedbe horizontalnih razporeditev. Včasih so ti predeli nizki, z ostrimi zavoji in velikih dolžin. Posledica take razporeditve je slab vlek in zadimljenost ognja.

TEST: Opravi se kontrolni pregled konfiguracije dimovodov, po potrebi se opravi tudi kontrola s fleksibilnim drogom.

ODPRAVA: Glavne značilnosti dobrega prehoda so prikazane na sliki 6.



sl.6

Short = ratdalja

Steep= korak

Smooth clean channel with a constant section =
gladek čist kanal s ponstantnim prerezom

at a big height = pri veliki višini

Figure 6

A.6. DELNA BLOKADA V DIMOVODU

Do delne blokade v dimovodu lahko pride zaradi slabo izvedenih zidarskih del, prisotnosti tujka ali zaradi obloge iz saj. Banalen primer je prikazan na sliki 7, ki prikazuje odpadlo malto, kar je povzročilo delno blokado dimovoda.

TEST: Krtača za čiščenje dimnikov se izkaže za zelo uporabno v primerih ugotavljanja tovrstnih težav in pogosto celo popolnoma zadošča za odstranitev ovire. Drugi način za preverjanje ovir v dimniku je ta, da iz vrha dimnika navzdol spustite kovinsko kroglico, ki je privezana na vrv. Ta kovinska kroglica mora imeti ob staneh dimnika zračnost ne več kot 25 mm. Ko se kroglica ustavi, boste lahko z izračunom dolžine vrvi določili mesto blokade v dimniku.

ODPRAVA: Če blokade ni možno odpraviti na drugačen način, je potrebno dimnik odpreti in ga očistiti.

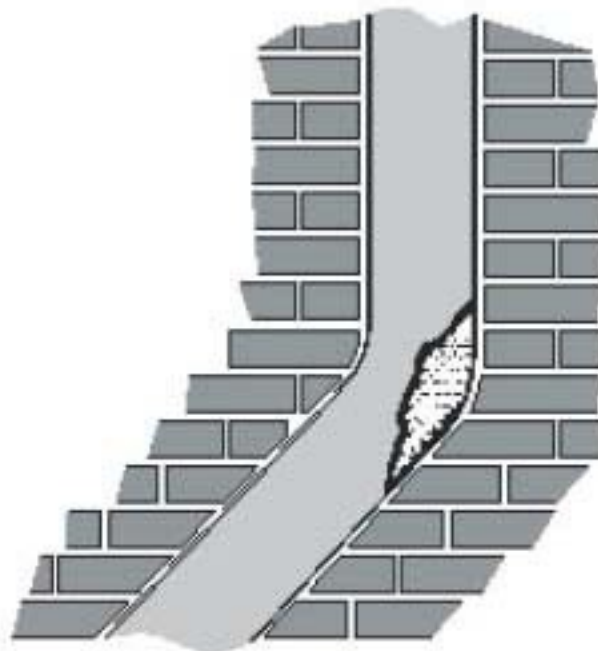


Figure 7

A.7 NEPRIMERNA VELIKOST DIMOVODA

Konvencionalni opečnati dimniki, čeprav niso idealni, so v splošnem primerni za vse tipe domačih naprav za ogrevanje. Majhen presek vodi do povečanja upora in zaradi tega do dimljenja ognja. Na drugi strani pa prevelika odprtina vodi do težav pri segrevanju in na ta način ponovno do zmanjšanja vleka.

TEST: Izmerite velikost dimnika

ODPRAVA: Uporabite dimnike s premerom, ki ustreza posamezni ogrevalni napravi.

A.9 NEUSTREZEN SPOJ CEVI DIMOVODOV



Figure 8

Nekatere dimne cevi imajo ravne končnike in odebeljene spoje, druge so v izvedbi za prekrivanje. Pogosta napaka je štrljenje cementa, katerega bi bilo potrebno pogladiti in odpraviti že pri sami postavitvi cevi – sl. 8. V drugem primeru pa medsebojno spojene cevi nimajo spojev iz cementa.

TEST: Odpadanje na mestu spojev nakazuje, da gre za težavo. Dimni test, ki je opisan na koncu priročnika, lahko z vidnim dimom dokaže obseg uhajanja..

ODPRAVA: Če je vzrok za težavo cementni obroč, je le-tega možno odstraniti tako, da ga previdno razdrobite. V primeru dimnih cevi s prekrivanjem pa bo morda potrebno razbiti opečne tuljave in jih celo zamenjati.

A.9. NEPRIMERNA KAPA DIMNIKA

V nekaterih primerih se za zaščito na kvadraten dimnik pritrdi majhen okrogel zaključni element. Štirje vogali, ki štrlijo izpod okroglega zaključnega elementa, predstavljajo morebitne dodatne težave zaradi "zaključka dimnika".

TEST: Kontrolni pregled

ODPRAVA: Potrebno je uporabiti pravokotno kapo s paralelnimi stranicami na nižjem delu.

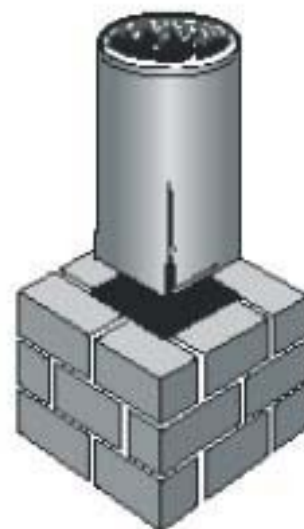


Figure 9

A. 10. DELNO BLOKIRANA KAPA DIMNIKA

Ko se dim odvaja skozi dimovod, se na hladne notranje stene kape dimnika nalagajo saje, največ na zgornjem delu, še posebej v primeru, da je kapa dimnika oblikovana na način kot prikazuje slika 9. Običajno se saje odstranijo s pomočjo krtače. V primeru uporabe goriva z veliko vsebnostjo katrana pa se obloge saj lahko odstrani le s kladivom in dletom.

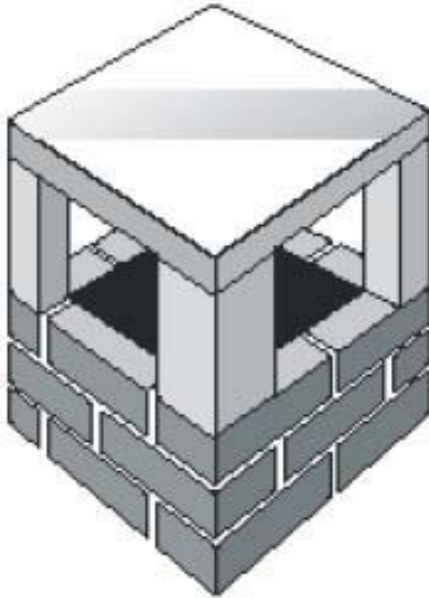


Figure 10

TEST: Čiščenje s krtačo pokaže, če gre za tovrstno težavo.

ODPRAVA: Če se težava ponovi, je potrebno uporabljeno gorivo zamenjati s takim gorivom, ki ima manjšo vsebnost katrana. Izvedba, prikazana na sliki 10, ki je namenjena za zaščito pred dežjem in vetrom, lahko nadomesti uporabo kvadratnega ali krožnega priključka. Kombinirano področje štirih odprtin ne sme presegati dvojnega območja dimovoda.

A.10. OVIRANJE PRETOKA DIMNIH PLINOV

Na slikah 11 -14 je prikazanih nekaj napak, ki se najpogosteje odražajo v slabem vleku. V vseh primerih cev sega preveč globoko v dimovod, tako da se onemogoča prost pretok plinov.

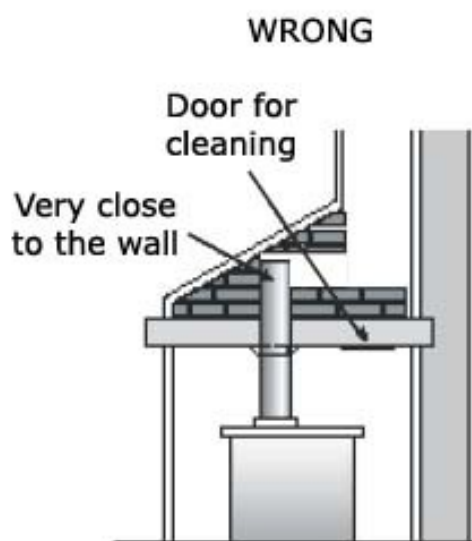


Figure 11



Figure 12

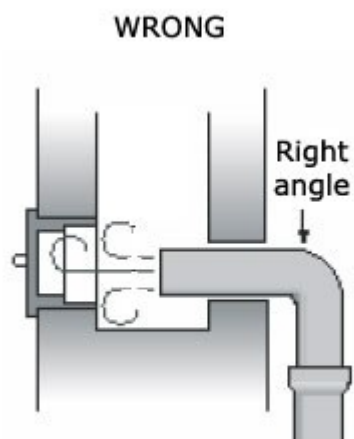


Figure 13

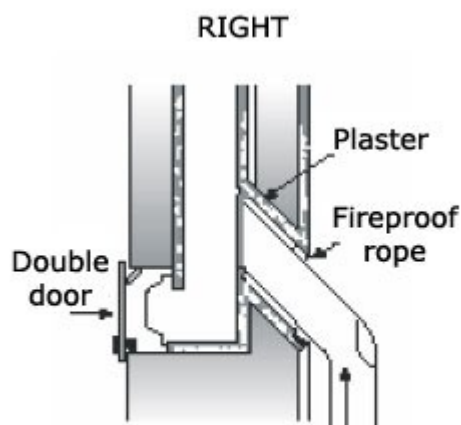


Figure 14

WRONG = NAPAČNO	RIGHT = PRAVILNO
sl.11: Door for cleaning = vrata za čiščenjej Very close to the wall= zelo blizu stene	sl.12: Space of the doors for cleaningh = Prostor vrat za čiščenjej
sl.13 Right angle = pravi kot	sl.14 Double door = dvojna vrata Plaster = omet Fireproof rope = ognjeodporno pletivo (trak)

TEST: Kontrolni pregled

ODPRAVA: Izogibati se je potrebno ostrim spremembam smeri dimnih plinov. Cevi je potrebno priključiti na opečnat dimovod s pomočjo kolen 135°. Opečnate dimovode je potrebno medsebojno gladko spojiti z malto, cevi pa je potrebno zamašiti z ognje-odpornim pletivom.

Vrata za čiščenje saj morajo biti dvojna, da se prepreči prekomerno ohlajanje plinov. Vrata se morajo nahajati rahlo pod vhomom cevi dimovoda tako, da se vroči plini ne zadevajo v vrata in da je na voljo dovolj prostora, da se prepreči blokado cevi zaradi padanja saj pri čiščenju.

A.11. UHAJANJE ZRAKA

Hladen zrak, ki uhaja v dimovod, naravno ohlaja pline in zmanjšuje vlek. Zaradi tega je zelo pomembno, da je dimnik hermetičen. Najpogostejše točke uhajanja zraka so mesta okrog plošče, kjer cev sega v opečnato tuljavo dimnika, spoji okrog cevi dimovoda ter vrata za čiščenje saj. Do uhajanja zraka lahko prihaja tudi na mestih, kjer so deli dimniških tuljav slabo zapolnjeni z malto ali pa razpokani. V opisanih primerih lahko pride do potencialno nevarnega uhajanja plinov navzven.

TEST: Kontrolni pregled se običajno izvaja s prižgano vžigalico ali svečo. V primeru, da plamen povleče, gre za očitni dokaz uhajanja zraka. Ugotavljanje uhajanja zraka skoti opečnato tuljavo dimnika se izvaja s pomočjo "dimnega testa", kot opisano na koncu priročnika.

ODPRAVA: Potrebno je odkriti vse pomanjkljive spoje cevi dimovoda ter jih ustrezno popraviti. Cementna mešanica, s katero se izvede sanacija spojev, ne sme biti izpostavljena razpokam. Potrebno je uporabiti mehka mašila kot so na toploto odporne vrvi ali trakovi.

B.1 KOMPLETNA BLOKADA

V primeri, da se ne izvaja redno čiščenje dimnika, bo do obloge iz saj čez čas popolnoma zaustavile vlek. Podobno se zgodi tudi v primeru, ko delci kape dimnika, gline ali opeke padejo v dimovod.

TEST: Skozi dimovod potisnite krtačo, da ugotovite, če je dimovod blokiran.

ODPRAVA: Najprej poskusite s trdno palico ali žico. Če to ne pomaga, iz vrha dimnika skozi dimovod spustite kovinsko kroglo, privezano na vrv. V primeru, da se tudi to izkaže kot nezadostno, pa boste s tem poizkusom vsaj ugotovili natančno mesto blokade odprtine dimovoda. Redno čiščenje ostaja najbolj zanesljiva preventiva.

B.2 MRZEL DIMOVOD

Neizoliran dimnik hitreje ohladi dimne pline in posledično vlek ne more biti tako dober kot v primeru izoliranega dimnika. Poleg tega se potem, ko ogenj pogori ali je bil dušilnik dimovoda več ur zaprt, vlek znatno zmanjša in povzroči nastanek kajenja dima v prostor.



Figure 15

Neizoliranih kovinskih eno-slojnih cevi nikoli ni priporočljivo uporabljati kot dimnik izven zgradbe. Znatna ohladitev dimnih plinov, še posebej pri počasnem gorenju v napravi, je vzrok ne samo za nastanek kondenza, pač pa tudi bistveno zmanjšuje vlek dimovoda do take mere, da se dim zadržuje v napravi, saj sploh ni vleka, s katerim bi se dimni plini odvedli iz naprave.

TEST: V dimovod vstavite prižgan kos časopisnega papirja. S kratkim zamikom se mora dim odvesti v dimovod.

ODPRAVA: Izolacija dimovodov

C.1 VRH DIMNIKA SE NAHAJA V OBMOČJU VISOKEGA TLAKA

Slika 16 prikazuje dimnik, ki je nižji od sosednjega objekta, v tem primeru strehe ter nameščen na strani, ki je obrnjena proti vetru. To je območje visokega tlaka vetra. Na zunanji strani (v zavetrju) prihaja do podtlaka. To pomeni, da zrak teži k temu, da se izvleče iz hiše na strani zavetrja in se izpiha na strani nadtlaka. To lahko deluje na dimnik kot nasprotni učinek vleka in v primeru, da je podtlak dovolj visok, povzroči učinek vleka navzdol.

Ker do tega pojava pride samo takrat, ko veter piha v določeni smeri, položaj dimnika glede na streho nakazuje vzrok težave. Nadalje, do kajenja dima prihaja, kadar so odprta okna in vrata na zavetrni strani, ne pa, kadar so odprta na strani visokega tlaka.

TEST: Odprite vrata ali okno na strani, ki je obrnjena proti vetru. To bo izenačilo tlak in ponovno vzpostavilo vlek.

Direction of wind = smer vetra
 Under pressure = podtlak
 Over pressuer = nadtlak

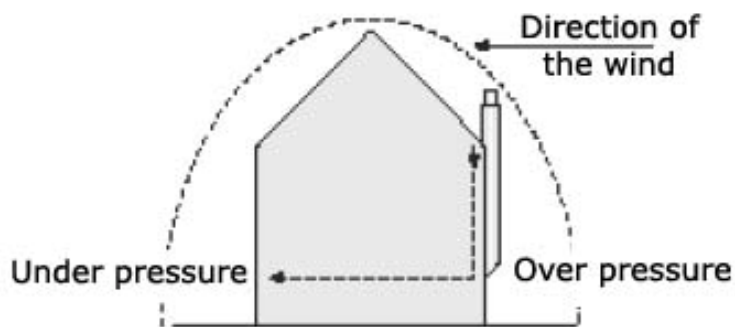


Figure 16

ODPRAVA: Če je možno, podaljšajte dimnik nad območje visokega tlaka. V večini primerov že višina dimnika, ki sega 0,5 – 1 m višje od slemena strehe ali sosednjih objektov, ki povzročajo nadtlak, odpravi težave.

Za trajno podaljšanje ne priporočamo uporabe kovinskih neizoliranih cevi, saj v njih prihaja do ohlajanja dimnih plinov, kar lahko povzroči nadaljnje težave.

V kolikor se izvedeno podaljšanje dimnika izkaže za neučinkovito, je edina alternativa v tem, da se prepreči vlek zraka iz hiše na strani, ki je v zavetrju. To pa se lahko stori samo s tem, da se vrata in okna na strani hiše, ki je v zavetrju, hermetično zatesni in po možnosti zapre.

D.1 VLEK NAVZDOL ZARADI ODPRTIN V PROSTORU (OKNA, VRATA, VENTILATORJI), KI SE NAHAJAJO V OBMOČJU NIZKEGA TLAKA

Ta težava se v glavnem pojavlja pri kratkih dimnikih. Vsesavanje v prostoru, čeprav običajno povezano s stanjem, opisanim v C.1. lahko povzroči kajenje dima v prostor, ne glede na položaj dimnika. Slika 17 prikazuje stanje, katerega je težko sanirati.

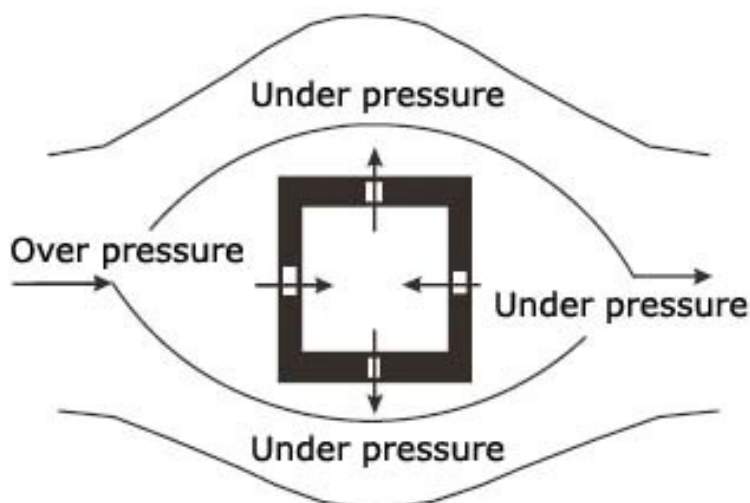


Figure 17

Tok zraka okrog hiše ustvarja področja visokega in nizkega tlaka, ki lahko povzročijo vlek navzdol, če je razporeditev oken in vrat taka, da je podtlak, ki se ustvarja v prostoru, dovolj nizek.

TEST: Prižgite aromatične palčke in z očmi opazujte premikanje dima; dim se običajno kadi proti vratom in oknom, proti drugi strani, kjer je tlak znižan in s tem nakazuje, kje se zrak vleče iz prostora.

ODPRAVA: Lahko izvedete nekaj poskusov za vzpostavitev normalnega vleka:

- na vrh dimnika namestite katerega izmed pripomočkov za povečanje vleka navzgor, kot prikazano na sliki 18;
- omejite odprtino nad ognjem (sl.3), da se poveča temperatura v dimovodu;
- zatesnite okna in vrata, ki so v soseščini področja z nizkim tlakom.

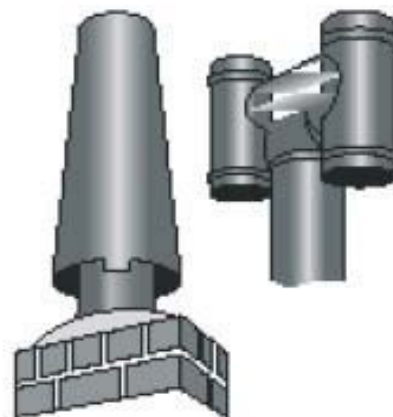


Figure 18

D.2 VLEK NAVZDOL ZARADI TOKOV VETRA

Vzelo pogosto je vrh dimnika izpostavljen zračni turbulenci, do katere prihaja zaradi vleka vetra navzgor ali ob straneh sosednjih objektov (sl. 19) – zgradba, drevo ali dimnik na zavetrnem pobočju hriba.

Veter se pojavi v bližini vrha dimnika v smeri od zgoraj navzdol in razpihuje dim nazaj. To je običajno povezano z vetrom iz določene smeri in določene hitrosti.

TEST: Opazujte položaj dimnika glede na sosednje višje objekte kot so zgradbe in drevesa ter na konture okoliške pokrajine.



Figure 19

ODPRAVA: Poskusite dvigniti dimnik ven iz turbulentnega območja. V primeru, da to ni možno, ga zaščitite na enega od načinov kot prikazujeta sliki 8 in 10.

Če je skupek dimniških kap na istem dimniku zelo blizu skupaj, lahko pride do pojava vleka dima navzdol (ki ga povzroči en delujoči dimnik prek sosednjih neuporabljenih dimovodov) v prostor, kjer naprava za ogrevanje ni v uporabi. V tem primeru je bolje, da se neuporabljene dimovode začasno prekrije na tak način, da se dimovod kasneje v primeru potrebe lahko odpre.

KONDENZ

Pri gorenju vsake vrste goriva je izparevanje vodne pare eden od spremljajočih produktov pri zgorevanju. Goriva z relativno visoko vsebnostjo vodika proizvajajo več vodne pare kot ostala goriva. Vse dokler voda ostaja v stanju pare in se kot taka odvaja skozi dimnik, ne povzroča nobenih težav. Ko pa se plini ohladijo pod določen nivo, pa bo voda na stenah dimnika kondenzirala. Na žalost se kondenz zelo pogosto kombinira z zmesmi žvepla v dimnih plinih in s sulfati v zidkih ter tvori šibke kisline, ki po določenem časovnem obdobju načnejo zidake in spoje iz malte. V nekaterih primerih kondenz lahko povzroči madeže na stenah v prostorih, še posebej v višjih nadstropjih. K nastanku kondenza prispevajo tudi dimniki, ki so preveliki za ogrevalno napravo ter uporaba mokrega goriva. Težavo se odpravi z uporabo ustreznega premera dimnika, ki mora biti izoliran.

NAČINI PREVERJANJA NEPOŠKODOVANOSTI DIMNIKA Z DIMNIMI TESTI

- Naprava za ogrevanje ne sme biti prižgana.
- Poskrbite za dostop v vse prostore zgradbe, skozi katere teče dimovod ter do strehe.
- Če je na dimnik priključenih več hiš ali stanovanj, poskrbite za to, da v času izvajanja testa nobena na dimnik priključena naprava ni v uporabi.
- Dimovod ogrejte tako, da pod njim sežgete nekaj papirja.
- Pripravite ustrezna sredstva za zatesnitev dna in vrha dimovoda potem, ko se le-ta napolni z dimom. Na primer plastična vrečka in lepilni trak zadoščata za "pokritje" kape dimnika.
- Prižgite dimno kartušo na dnu dimovoda.
- Takoj, ko dim začne uhajati izpod kape dimnika, le-to odvijte ter pustite, da se dimna kartuša izgori ter dimovod napolni z dimom.
- Vse dele dimnika opazujte glede morebitnega uhajanja dima.
- Opazujte, če dim uhaja iz kakega drugega dimovoda v istem dimniku.
- Vsak dimni test je potrebno izvajati vsaj 10 minut.

