

1) od palenisk zakładów zbiorowego żywienia i usług gastronomicznych - co najmniej raz w miesiącu, jeżeli przepisy miejscowe nie stanowią inaczej;

2) od palenisk opalanych paliwem stałym niewymienionych w pkt 1 - co najmniej raz na 3 miesiące;

3) od palenisk opalanych paliwem płynnym i gazowym niewymienionych w pkt 1 - co najmniej raz na 6 miesięcy.

2. W obiektach lub ich częściach, o których mowa w ust. 1, usuwa się zanieczyszczenia z przewodów wentylacyjnych co najmniej raz w roku, jeżeli większa częstotliwość nie wynika z warunków użytkowych.

12. Jak powinna wyglądać pierwsza pomoc podczas zatrucia tlenkiem węgla ?

Udzielanie I pomocy osobie u której doszło do zatrucia tlenkiem węgla polega na:

- wyniesieniu osoby ratowanej z pomieszczenia, w którym występuje CO, z zapewnieniem własnego bezpieczeństwa (otworzeniu okien, drzwi, spowodowaniu przeciągu, co umożliwi dopływ świeżego powietrza, unikaniu obciążenia wysiłkiem fizycznym),
- przeniesienie poszkodowanego do bezpiecznego pomieszczenia umożliwieniu dopływu świeżego powietrza dla osoby ratowanej,
- wezwanie Pogotowia Ratunkowego (tel. 999) i jednostek Państwowej Straży Pożarnej (tel. 998),
- w razie potrzeby rozpoczęcie reanimacji lub resuscytacji,
- ochronie ratowanego przed wyziębieniem,
- dalsze czynności wykonuje lekarz.

Przy wynoszeniu poszkodowanego z pomieszczenia należy pamiętać o swoim bezpieczeństwie. W przypadku dużego stężenia tlenu węgla w pomieszczeniu parę wdechów może spowodować zasłabnięcie i utratę przytomności a w efekcie śmierć.

13. Czy montaż detektorów tlenu węgla zmniejsza zagrożenie zatrucia czadem ?

Tak, oczywiście. Postęp technologiczny umożliwił z jednej strony produkcję małych i coraz tańszych detektorów tlenu węgla, które odpowiednio zamontowane szybko - w sposób optyczny i akustyczny wywołają alarm i w efekcie ratują nam życie. Detektory można kupić już poniżej 100 zł. Jeżeli będziemy eksploatować piece z zabezpieczeniami, regularnie czyścić kominy i zapewnimy odpowiedni dopływ powietrza do pomieszczenia na pewno będziemy mogli się czuć bezpieczni.

Jak uchronić się przed zatruciem Tlenkiem Węgla ?

1. Kiedy najczęściej dochodzi do zatrucia tlenkiem węgla ?

Przyczynami zatrucia tlenkiem węgla są najczęściej:

- niewłaściwe podłączenie pieców grzewczych zarówno na paliwo stałe jak i gazowe,
- niewłaściwa obsługa piecyków przepływowych - brak dostatecznej ilości tlenu w pomieszczeniu (palenisku) spowodowany np. szczelnymi oknami, niedrożnymi otworami w drzwiach do łazienki czy kuchni,
- tzw. "ujemny ciąg" czyli cofanie się gazów spalinowych (dymu) do pomieszczenia,
- niewłaściwe podłączenia kominków oraz ich zła obsługa,
- wady przewodów kominowych np. pęknięcie, brak drożności,
- spaliny silników samochodowych w niewłaściwie wentylowanych pomieszczeniach,
- wady procesów produkcyjnych, zatrucia przemysłowe,

2. Co zrobić, żeby być w takim razie bezpieczny ?

Przede wszystkim należy używać urządzeń grzewczych sprawnych, w miarę nowoczesnych, wyposażonych w zabezpieczenia przed cofaniem spalin. Urządzenia muszą być w sposób prawidłowy podłączone do przewodów spalinowych przez uprawnionych specjalistów. W związku z koniecznością doprowadzenia odpowiedniej ilości tlenu (powietrza) pod żadnym pozorem nie należy zatykać otworów nawiewowych w drzwiach, bo to właśnie przez nie doprowadzona jest odpowiednia ilość powietrza umożliwiająca spalanie gazu i ogrzewania wody. Oczywiście przewody spalinowe i wentylacyjne muszą być drożne i zgodnie z obowiązującymi przepisami czyszczone. Oddzielnym zagadnieniem jest doprowadzenie odpowiedniej ilości powietrza do mieszkania. Polskie Normy określają, że do mieszkania wielkości M-4 należy doprowadzić ok. 200 m³ powietrza na godzinę. Proszę zauważyć, że w przypadku włączonego pochłaniacza w kuchni, który ma wydajności nawet do 1000 m³ na godzinę może dojść do ujemnego bilansu powietrza w mieszkaniu. Wtedy łatwo o tragedię.

Z informacji uzyskiwanych od producentów i użytkowników wynika, że najbezpieczniejsze piecyki gazowe to urządzenia z zamkniętą komorą spalania, czyli takie, które pobierają powietrze z zewnątrz i oczywiście odprowadzają spaliny na zewnątrz.

3. Jak powstaje tlenek węgla podczas eksploatacji piecyków gazowych ?

Obrazowo można powiedzieć, tak : Ilość powietrza do pełnego spalania gazu w piecyku gazowym wynosi ok. 35 - 42 m³ na godzinę. Jeżeli dostarczone jest mniej to dochodzi do niepełnego spalania gazu w wyniku czego zamiast dwutlenku węgla CO₂ powstaje tlenek węgla CO. Oczywiście tlenek węgla powstaje również podczas właściwego spalania i odpowiedniej ilości tlenu, jednak jest go mało i odprowadzany jest przewodem spalinowym na zewnątrz.

4. Jakie właściwości fizyko - chemiczne ma tlenek węgla?

Tlenek węgla jest gazem powstającym w wyniku niepełnego spalania węgla i substancji, które w swym składzie węgiel posiadają. Jest tym groźniejszy, że nie posiada smaku, zapachu, barwy, nie szczypie w oczy i nie "dusi" w gardle. W bardzo dużym stężeniu (około 75-100%) może lekko pachnieć czosnkiem. Ma też "wybuchowy charakter", a w powietrzu pali się niebieskawym płomieniem. Jest nieco lżejszy od powietrza, przez co łatwo przenika przez ściany, stropy i warstwy ziemi. Z tego przerażającego opisu wynika, że nasze zmysły są praktycznie bezbronne jeśli chodzi o rozpoznanie obecności tlenku węgla w środowisku. Pozostaje więc nam tylko przestrzeganie przepisów dotyczących czyszczenia kominów i eksploatacji urządzeń grzewczych.

5. Często mówi się o cofaniu spalin do wnętrza mieszkania.....

Tak, sytuacja taka spowodowana jest najczęściej przez wystąpienie niekorzystnej różnicy między ciśnieniem powietrza w mieszkaniu i na zewnątrz w obrębie komina. Często tak się dzieje, gdy wieje silny wiatr i od strony zawietrznej wytwarza się podciśnienie, które może doprowadzić do cofania się spalin w przewodach spalinowych. Należy podkreślić, że najtrudniejsza sytuacja występuje na wyższych kondygnacjach budynku np. na poddaszach m.in. dlatego, że przewody wentylacyjne, spalinowe, kominowe są najkrótsze.

6. Ostatnio pojawił się pogląd, że okna z PCV są zbyt szczelne i mogą prowadzić do niewłaściwego spalania gazu w urządzeniach.

Nie można tego zagadnienia zawężyć tylko do okien z PCV, również okna drewniane czy aluminiowe bardzo szczelnie oddzielają mieszkanie od otoczenia. Zamontowane na piance utwardzalnej posiadają niekiedy 2 a nawet 3 uszczelki, uniemożliwiające dopływ powietrza do wnętrza. Należy pamiętać, że pomieszczenia należy często wietrzyć lub zamykać okna na tzw. mikrouchyl. Jednak najlepszym rozwiązaniem są specjalne nawiewniki montowane np. pod oknami.

7. W niektórych domach użytkowane są jeszcze tradycyjne piece kaflowe, czy one są bezpieczne ?

Tego typu piece były użytkowane przez setki lat, przy odpowiedniej obsłudze i czyszczeniu przewodów oraz pieca na pewno nie stwarzają większego zagrożenia. Należy jednak pamiętać, że "zamknięcie pieca" drzwiczkami doprowadzającymi powietrze do paleniska może nastąpić po wypaleniu się materiału palnego. W przeciwnym wypadku powstaje tlenek węgla.

8. Czy opalając kominkiem dom można również zatruc się tlenkiem węgla?

Tak, podczas spalania drewna może również dojść do powstania tlenku węgla w ilościach zagrażającym domownikom, zwłaszcza gdy wykorzystuje się "mokre drzewo", wtedy powstaje duża ilość dymu, który może wydostawać się do wnętrza pomieszczenia. Najlepszym rozwiązaniem jest - oprócz oczywiście prawidłowego

podłączenia kominka i właściwej eksploatacji - doprowadzenie powietrza w obręb komory spalania z zewnątrz specjalnym przewodem (rurą).

9. Jakim materiałem opalać w piecach na paliwo stałe ?

W związku ze wzrostem cen nośników energii (prądu, gazu, węgla) z powodów oszczędnościowych niektórzy właściciele nieruchomości pala gorszym jakościowo węglem, miałem, mokrym drzewem, a nawet śmieciami - co jest prawnie zabronione. W związku z tym piec i przewód kominowy zarasta sadzą i innymi produktami niepełnego spalania co w konsekwencji może doprowadzić do braku drożności przewodu i cofania spalin oraz do tzw. pożaru kominowego.

10. Co to jest pożar kominowy i jak postępować gdy wybuchnie ?

Pożar kominowy to nic innego jak zapalenie się sadzy i innych produktów niepełnego spalania wewnątrz komina. Jeżeli komin wymurowany jest z cegły pełnej to cegła wytrzyma, ale zaprawa w fugach zostanie uszkodzona i komin może pęknąć. Niekiedy pęknięcia są niewidoczne, ale niestety przez nie może wydostawać się tlenek węgla do wnętrza. Pożar kominowy na skutek gwałtownego procesu spalania może również spowodować pożar domu, a nawet budynków sąsiednich, bowiem z takiego komina wylatują palące się fragmenty sadzy tzw. ognie lotne na odległości nawet kilkunastu czy kilkudziesięciu metrów. Najbezpieczniejsze są kominy z atestowanym wkładem ceramicznym regularnie czyszczone zgodnie z obowiązującymi przepisami.

11. Jakie akty prawne regulują czyszczenie przewodów kominowych ?

Szereg ustaw i rozporządzeń w sposób precyzyjny określa przedmiotowe zagadnienie m.in. **art. 62 ustawy Prawo budowlane (Dz.U.Nr 89, poz. 414 z 1994r tekst ujednolicony)**, który zawiera zapis: "Obiekty powinny być w czasie ich użytkowania poddawane przez właściciela lub zarządcę :

- okresowej kontroli, co najmniej raz w roku, polegającej na sprawdzeniu stanu technicznego,
 - a) elementów budynku, budowli i instalacji narażonych na szkodliwe wpływy atmosferyczne i niszczące działania czynników występujących podczas użytkowania obiektu,
 - b) instalacji i urządzeń służących ochronie środowiska,
 - c) instalacji gazowych oraz przewodów kominowych (dymowych, spalinowych i wentylacyjnych)oraz **Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010r w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U.Nr 109, poz. 719) § 34**, który zawiera zapis:

§ 34. 1. W obiektach lub ich częściach, w których odbywa się proces spalania paliwa stałego, ciekłego lub gazowego, usuwa się zanieczyszczenia z przewodów dymowych i spalinowych w okresach ich użytkowania: