

TLENEK WĘGLA

Co jest główną przyczyną zacczadzeń?

Główną przyczyną zatruc czadem – tlenkiem węgla są:

- niedostosowania istniejącego systemu wentylacji do standardów szczelności stosowanych okien i drzwi, w związku z wymianą starych okien i drzwi na nowe (szczelnie zamknięte okna w pomieszczeniach w którym następuje spalanie gazu lub innych paliw). Najczęściej do wypadków związanych z zatruciem czadem dochodzi w łazience wyposażonej w grzałkę wody przepływowej tzw. terma gazowa czy junkers;
- niesprawność przewodów kominowych: wentylacyjnych, spalinowych i dymowych.

Wadliwe działanie przewodów może wynikać z:

- ich nieszczelności - pęknięcia, wykruszenia,
- braku ich konserwacji, w tym czyszczenia,
- wad konstrukcyjnych – nie dokonuj przeróbek kominów na własną rękę,

Pamiętaj, nie zaklejaj kratki wentylacyjnych ani okien!

Powyższe może prowadzić do niedrożności przewodów, braku ciągu, a nawet do powstawania zjawiska ciągu wstecznego, polegającego na tym, że dym zamiast wydostawać się przewodem kominowym na zewnątrz, cofa się z powrotem do pomieszczenia.

Prawo budowlane zobowiązuje zarządców oraz właścicieli obiektów budowlanych, w tym m.in. budynków mieszkalnych wielorodzinnych oraz jednorodzinnych, do przeprowadzania kontroli przewodów kominowych (dymowych, spalinowych i wentylacyjnych) co najmniej raz w roku w związku z art. 62 ust.1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118, z późn. zm.) oraz co najmniej dwa razy w roku, w terminach do 31 maja oraz do 30 listopada, w przypadku budynków o powierzchni zabudowy przekraczającej 2 000 m² oraz innych obiektów budowlanych o powierzchni dachu przekraczającej 1 000 m².

Dodatkowo w myśl przepisów przeciwpożarowych w obiektach, w których odbywa się proces spalania paliwa stałego, ciekłego lub gazowego, usuwa się zanieczyszczenia z przewodów dymowych i spalinowych:

- 1) od palenisk opalanych paliwem stałym - co najmniej cztery razy w roku;
- 2) od palenisk opalanych paliwem płynnym i gazowym - co najmniej dwa razy w roku;
- 3) od palenisk zakładów zbiorowego żywienia i usług gastronomicznych - co najmniej raz w miesiącu, jeżeli przepisy miejscowe nie stanowią inaczej.

W wymienionych obiektach usuwa się zanieczyszczenia z przewodów wentylacyjnych co najmniej raz w roku, jeżeli większa częstotliwość nie wynika z warunków użytkowych.

Państwowa Straż Pożarna prowadzi systematyczne czynności kontrolne w zakresie prawidłowości eksploatacji instalacji użytkowych, w tym również czyszczenia przewodów kominowych.

Skąd się bierze czad i dlaczego jest tak niebezpieczny?

Tlenek węgla powstaje podczas procesu niepełnego spalania materiałów palnych, w tym paliw, które występuje przy niedostatku tlenu w otaczającej atmosferze. Może to wynikać z braku dopływu zewnętrznego powietrza do urządzenia, w którym następuje spalanie gazu (lub innych paliw). Jest to szczególnie groźne w mieszkaniach w których okna są szczelne lub uszczelnione na zimę.

Niebezpieczeństwo zacczadzenia wynika z faktu, że tlenek węgla:

- jest gazem niewyczuwalnym zmysłami człowieka (bezwonny, bezbarwny i pozbawiony smaku),
- blokuje dostęp tlenu do organizmu, poprzez zajmowanie jego miejsca w czerwonych ciałkach krwi, powodując przy długotrwałym narażeniu (w większych dawkach) śmierć przez uduszenie.

Co zrobić, aby uniknąć zacczadzenia?

W celu uniknięcia zacczadzenia należy:

- nie bagatelizować objawów duszności, bólów i zawrotów głowy, nudności, wymiotów, oszołomienia, osłabienia, przyspieszenia czynności serca i oddychania, gdyż mogą być sygnałem, że ulegamy zatruciu czadem; w takiej sytuacji należy natychmiast przewietrzyć pomieszczenie, w którym się znajdujemy i zasięgnąć porady lekarskiej,
- przeprowadzać kontrole techniczne, w tym sprawdzanie szczelności przewodów kominowych, ich systematyczne czyszczenie oraz sprawdzanie występowania dostatecznego ciągu powietrza,
- użytkować sprawne techniczne urządzenia, w których odbywa się proces spalania, zgodnie z instrukcją producenta,
- stosować urządzenia posiadające stosowne dopuszczenia w zakresie wprowadzenia do obrotu; w sytuacjach wątpliwych należy żądać okazania wystawionej przez producenta lub importera urządzenia tzw. deklaracji zgodności, tj. dokumentu zawierającego informacje o specyfikacji technicznej oraz przeznaczeniu i zakresie stosowania danego urządzenia,
- w przypadku wymiany okien na nowe, sprawdzić poprawność działania wentylacji, ponieważ nowe okna są najczęściej o wiele bardziej szczelne w stosunku do wcześniej stosowanych w budynku i mogą pogarszać wentylację,
- systematycznie sprawdzać ciąg powietrza, np. poprzez przykładanie kartki papieru do otworu bądź kratki wentylacyjnej; jeśli nic nie zakłóca wentylacji, kartka powinna przywrzeć do wyżej wspomnianego otworu lub kratki,
- często wietrzyć pomieszczenie, w których odbywa się proces spalania (kuchnie, łazienki wyposażone w termy gazowe), a najlepiej zapewnić, nawet niewielkie, rozszczelnienie okien.

W trosce o własne bezpieczeństwo, warto rozważyć zamontowanie w domu czujek dymu i gazu. Koszt zamontowania takich czujek jest niewspółmiernie niski do korzyści, jakie daje zastosowanie tego typu urządzeń (łącznie z uratowaniem najwyższej wartości, jaką jest nasze życie).

Jak pomóc przy zatruciu tlenkiem węgla?

W przypadku zatrucia tlenkiem węgla należy:

- zapewnić dopływ świeżego czystego powietrza; w skrajnych przypadkach wybijając szyby w oknie,
- wynieść osobę poszkodowaną w bezpieczne miejsce, jeśli nie stanowi to zagrożenia dla zdrowia osoby ratującej; w przypadku istnienia takiego zagrożenia pozostawić przeprowadzenie akcji służbom ratowniczym,
- wezwać służby ratownicze (pogotowie ratunkowe, PSP),
- jak najszybciej podać tlen,
- jeżeli osoba poszkodowana nie oddycha, ma zatrzymaną akcję serca, należy natychmiast zastosować sztuczne oddychanie np. metodą usta – usta oraz masaż serca,
- nie wolno wpadać w panikę, kiedy znajdziemy dziecko lub dorosłego z objawami zaburzenia świadomości w kuchni, łazience lub garażu; należy jak najszybciej przystąpić do udzielania pierwszej pomocy.

Zadbaj o warunki do ewakuacji na wypadek pożaru:

- nie stosuj krat w drzwiach i oknach, na klatkach schodowych i przejściach między nimi oraz wyjściach na dach - krata utrudni ewakuację podczas pożaru oraz wydłuży czas oczekiwania na pomoc strażaków; jeżeli musisz, zakładaj kraty, które można otworzyć od wewnątrz. Klucz przechowuj w miejscu, znanym wszystkim domownikom; pamiętaj, że podczas pożaru może to być jedyna droga ewakuacji,
- nie zastawiaj sprzętami korytarzy i dojdź do mieszkań – może to utrudnić ewakuację oraz dojdzie ratowników.

W zakresie posługiwania się ogniem otwartym:

- dopilnuj, by dzieci nie bawiły się ogniem, materiałami pirotechnicznymi czy urządzeniami elektrycznymi, nigdy nie pozostawiaj małych dzieci bez opieki,
- nie pal śmieci w śmietnikach i nie dopuść do zaprószenia ognia w zsypie,
- nie pal papierosów w łóżku - ludzie giną nie tylko w pożarach obejmujących całe mieszkanie; zdarza się, że zaprószenie ognia niedopałkiem papierosa po zaśnięciu, prowadzi do śmiertelnego zatrucia,
- nie zapalaj świec w pobliżu materiałów łatwo zapalnych,
- nie pozostawiaj włączonej kuchenki bez dozoru - odparowanie wody z garnka może doprowadzić do zwęglenia pozostałości, zapalenia ich i silnego zadymienia mieszkania, szczególnie niebezpiecznego dla śpiących osób; przypadkowe wygaszenie kuchenki podczas gotowania może również doprowadzić do ulatniania się gazu i jego wybuchu,
- przestrzegaj zakazu używania wyrobów pirotechnicznych w pomieszczeniach,
- przestrzegaj instrukcji obsługi wyrobów pirotechnicznych,
- przestrzegaj wymagań prawa lokalnego w zakresie stosowania wyrobów pirotechnicznych,
- wyposaż mieszkanie w gaśnicę proszkową, minimum 2-kilogramową; taką gaśnicą będziesz mógł bezpiecznie gasić palące się urządzenia elektryczne pod napięciem,

- wyposaż mieszkanie w autonomiczną czujkę pożarową, alarmującą o powstaniu dymu (podczas każdego pożaru wydzielają się duże ilości dymu).

Gdy opuszczasz mieszkanie:

- sprawdź czy zostały wyłączone wszystkie odbiorniki prądu i gazu,
- przed opuszczeniem domu na dłuższy czas odłącz zasilanie prądem elektrycznym oraz zakręć zawory wody i gazu,
- u sąsiadów pozostaw informację, gdzie będziesz przebywać.

Gdy powstanie pożar:

- zadzwoń do straży pożarnej pod numer - 998 lub z telefonu komórkowego 112
- staraj się zejść na piętro poniżej palącego się mieszkania lub wyjść na zewnątrz budynku - pamiętaj - dym unosi się do góry, nie wolno zjeżdżać windami, nie należy otwierać drzwi, przez które wydobywa się dym, gdyż dostarczenie większej ilości tlenu może spowodować szybki rozwój pożaru i płomienie mogą nas poparzyć,
- jeżeli nie możesz opuścić mieszkania, nie otwieraj drzwi prowadzących na korytarz, uszczelnij je, wzywaj krzykiem pomocy, wykonuj polecenia strażaków,
- nie gaś wodą urządzeń elektrycznych, grozi to porażeniem prądem; staraj się wyciągnąć z gniazdka przewód zasilający (np. drewnianym kijem od szczotki), można wykręcić bezpieczniki by odłączyć dopływ prądu do mieszkania,
- powiadom o zagrożeniu sąsiadów,
- nie wdychaj dymu - zasłoń usta mokrą tkaniną; jeżeli to możliwe - zmocz swoje ubranie lub owiń ciało mokrą grubą tkaniną z naturalnych materiałów (z lnu, wełny, bawełny itp.).

Gdy poczujesz gaz:

- zawiadom jak najszybciej pogotowie gazowe i administrację,
- powiadom sąsiadów,
- nie włączaj światła ani żadnych urządzeń elektrycznych,
- nie zapalaj zapalek czy zapalniczek,
- zamknij zawór gazu w mieszkaniu,
- otwórz szeroko okno,
- wyjdź na zewnątrz budynku.

Pamiętajmy!

Od stosowania się do powyższych rad może zależeć nasze zdrowie i życie oraz zdrowie i życie naszych bliskich. A wystarczy jedynie odrobina przeczności.

Stężenie objętościowe CO (tlenku węgla)	Objawy zatrucia:
0,01-0,02 %	Lekki ból głowy przy ekspozycji 2-3 godziny.
0,04 %	Silny ból głowy zaczynający się około 1

	godzinę po wdychaniu tego stężenia.
0,08 %	Zawroty głowy, wymioty i konwulsje po 45 minutach wdychania; po dwóch godzinach trwałą śpiączka.
0,16 %	Silny ból głowy, konwulsje po 20 minutach, zgon po dwóch godzinach.
0,32 %	Intensywny ból głowy i wymioty po 5-10 minutach, zgon po 30 minutach.
0,64 %	Ból głowy i wymioty po 1-2 minutach, zgon w niecałe 20 minut.
1,28 %	Utrata przytomności po 2-3 wdechach, śmierć po 3 minutach.