

Każdy sezon grzewczy, który w naszych mieście i powiecie trwa średnio od września/października do marca/kwietnia to okres, w którym przyjmujemy zgłoszenia i prowadzimy działania związane z pomiarami tlenku węgla w mieszkaniach – zarówno tych usytuowanych w budynkach wielorodzinnych jak i jednorodzinnych. Jesteśmy świadkami tragicznych zdarzeń związanych z ofiarami tlenku węgla jak również zatruciami, często ciężkimi.

### **Dlaczego tlenek węgla jest tak niebezpieczny?**

Tlenek węgla, potocznie zwany „czadem”, jest gazem silnie trującym, bezbarwnym i bezwonnym, nieco lżejszym od powietrza, co powoduje, że łatwo się z nim miesza i w nim rozprzestrzenia. Potencjalne źródła tlenku węgla w mieszkaniach to kominki, gazowe podgrzewacze wody, piece węglowe, gazowe lub olejowe, kuchnie gazowe.

Tlenek węgla jest gazem niewyczuwalnym dla człowieka. Dostaje się do organizmu przez układ oddechowy, a następnie jest wchłaniany do krwiobiegu. W układzie oddechowym człowieka tlenek węgla wiąże się z hemoglobina 210 razy szybciej niż tlen, blokując jego dopływ do organizmu. Stwarza to poważne zagrożenie dla zdrowia i życia człowieka. Uniemożliwia prawidłowe rozprowadzanie tlenu we krwi i powoduje uszkodzenia mózgu oraz innych narządów wewnętrznych. Następstwem ostrego zatrucia może być nieodwracalne uszkodzenie ośrodkowego układu nerwowego, niewydolność wieńcowa i zawał albo nawet śmierć.

### **Skąd się bierze tlenek węgla?**

Tlenek węgla powstaje w wyniku niepełnego spalania w wyżej wymienionych urządzeniach paliw (m.in.: drewna, oleju opałowego, gazu ziemnego, gazu propan-butan, węgla), które jest spowodowane brakiem odpowiedniej ilości tlenu, niezbędnego do całkowitego spalania paliwa.

Może to wynikać z braku dopływu świeżego (zewnętrznego) powietrza do urządzenia, w którym następuje spalanie albo z powodu zanieczyszczenia, zużycia lub złej regulacji palnika gazowego, a także przedwczesnego zamknięcia paleniska pieca lub kuchni, czy też zapchanego i nieszczelnego przewodu kominowego lub uszkodzonego połączenia między kominami i piecami.

Szczelnie pozamykane okna (czasami jeszcze dodatkowo uszczelnione), pozaklejane kratki wentylacyjne w łazience lub kuchni, brak otworów wentylacyjnych w drzwiach łazienkowych, jak również brak regularnych kontroli drożności przewodów wentylacyjnych i kominowych sprawiają, że w naszych mieszkaniach lub domach możemy nie być bezpieczni.

Do emisji tlenku węgla często dochodzi w nowo oddawanych do użytkowania mieszkaniach lub wyremontowanych, z nowymi piecami, nie mającymi zamkniętej komory spalania i gdzie nie zastosowano właściwej wentylacji grawitacyjnej pomieszczeń, a okna i drzwi są zbyt szczelne. Mieszkanie doskonale szczelne nie posiada odpowiedniej wentylacji – brak dostępu, w trakcie spalania, „świeżego powietrza” zawierającego tlen konieczny do spalania może doprowadzić do tragedii.

### **Co zrobić, aby unikać skutków oddziaływania tlenku węgla?**

Użytkownik odbiornika gazowego, kominka, pieca węglowego w celu uniknięcia powstawania tlenku węgla w trakcie spalania paliwa i jego emisji do mieszkania powinien:

-

dokonywać okresowych przeglądów instalacji wentylacyjnej i przewodów kominowych oraz ich czyszczenia,

-

uchylić okno w mieszkaniu, gdy korzysta z jakiegokolwiek źródła ognia (pieca gazowego z otwartą komorą spalania, kuchenki gazowej lub węglowej),

-

nie zasłaniać kratki wentylacyjnych i otworów nawiewnych,

-

przy instalacji urządzeń i systemów grzewczych korzystać z usług wykwalifikowanej osoby; podłączenie odbiornika do przewodu kominowego powinno być wykonane pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie kwalifikacje zawodowe, która powinna potwierdzić prawidłowość podłączenia i zapewnienia właściwej wentylacji pomieszczenia, w którym zainstalowano urządzenie,

-

użytkować sprawne technicznie urządzenia, w których odbywa się proces spalania; zgodnie z instrukcją producenta kontrolować stan techniczny urządzeń grzewczych,

-

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 domowym sposobem sprawdzać „ciąg” powietrza, np. poprzez przykładanie kartki papieru do otworu, bądź kratki wentylacyjnej – jeśli nic nie zakłóca wentylacji, kartka powinna przywrzeć do otworu,

-

często wietrzyć pomieszczenie, w którym odbywa się proces spalania (kuchnie, łazienki wyposażone w piece przepływowe z otwartą komorą spalania), a najlepiej zapewnić stałą mikrowentylację okien,

-

korzystać z dostępnych na rynku detektorów tlenku węgla, które należy rozmieścić w sposób gwarantujący bezpieczeństwo (łazienka, kuchnia, sypialnia),

-

nie spalać węgla drzewnego w domu, garażu, na zamkniętej werandzie itp., jeżeli pomieszczenia te nie mają zapewnionej odpowiedniej wentylacji,

-

nie zostawiać samochodu w garażu z włączonym silnikiem, nawet jeżeli drzwi do garażu pozostają otwarte – zwłaszcza w garażach posiadających połączenia komunikacyjne z częścią mieszkalną budynku,

-

nie bagatelizować takich objawów jak: duszności, bóle i zawroty głowy, nudności, wymioty, oszołomienie, osłabienie, przyśpieszenie 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.

### **Akty prawne dotyczące zapewnienia właściwego stanu przewodów kominowych**

Właściciel, użytkownik mieszkania, budynku mieszkalnego jest zobowiązany do zapewnienia właściwego stanu technicznego przewodów kominowych (wentylacyjnych, spalinowych, dymowych). Obowiązek ten wynika z:

1.

§ 34 ust.1 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010r. Nr 109, poz. 719) w którym określono, że 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:

1.

-

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

-

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

-

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

W ust. 2 § 34 określono, że 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.

Ponadto w ust. 3 § 34 określono, że czynności, o których mowa w ust. 1 i 2, wykonują osoby posiadające kwalifikacje kominiarskie, za wyjątkiem budynków mieszkalnych jednorodzinnych oraz obiektów budowlanych budownictwa zagrodowego i letniskowego – co wynika z ust. 4 § 34 wyżej wymienionego rozporządzenia.

1.

Art. 62 ust.1 pkt 1 ppkt c) Ustawy z dnia z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2017r. poz.1332 z późn.zm.) w którym określono, że o biekty budowlane powinny być w czasie ich użytkowania poddawane przez właściciela lub zarządcę kontroli okresowej, co najmniej raz w roku, polegającej na sprawdzeniu między innymi stanu technicznego instalacji gazowych oraz przewodów kominowych (dymowych, spalinowych i wentylacyjnych).

2.

§ 19 ust.2 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 sierpnia 1999r. w sprawie warunków technicznych użytkowania budynków mieszkalnych (Dz. U. z 1999r. Nr 74 poz. 836 z późn.zm.) w którym określono, że użytkownik lokalu mieszkalnego wyposażonego w przewody i kanały dymowe lub spalinowe oraz wentylacyjne jest obowiązany:

1.

-

zapewniać ich sprawność techniczną i użytkową,

-

w przypadku wystąpienia objawów świadczących o zagrożeniu bezpieczeństwa osób lub mienia  
- zaniechać użytkowania instalacji gazowej i podjąć stosowne działania zaradcze oraz poinformować właściwe służby i właściciela o wystąpieniu zagrożenia,

-

systematycznie wykonywać czynności konserwacyjne,

-

informować właściciela budynku o niewłaściwym funkcjonowaniu urządzeń spalinowych, dymowych lub wentylacyjnych.

W ust. 3 § 19 określono, że użytkownik lokalu korzystający z przewodów i kanałów dymowych lub spalinowych oraz wentylacyjnych może powierzać naprawę i konserwację tych urządzeń wyłącznie osobom posiadającym świadectwa kwalifikacyjne określone w odrębnych przepisach.

Ponadto w ust. 1 § 17 określono między innymi, że sposób użytkowania instalacji gazowej przez użytkownika lokalu powinien eliminować możliwość wydzielania się tlenku węgla z urządzeń gazowych.

Uregulowania prawne dotyczące zapewnienia bezpieczeństwa ludzi w mieszkaniach w trakcie sezonu grzewczego są odpowiednie – od ich przestrzegania przez właścicieli, użytkowników mieszkań zależy ich bezpieczeństwo, zdrowie i życie.

### **Urządzenia wykrywające tlenek węgla**

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).

Czujka taka jest podstawową wersją detektora przeznaczoną do monitorowania pomieszczeń zagrożonych emisją tlenku węgla. Kontrola polega na cyklicznym pomiarze stężenia tlenku węgla w pomieszczeniu. Przekroczenie dopuszczalnego poziomu sygnalizowane jest optycznie i akustycznie. Montaż urządzenia można wykonać samodzielnie, bez konieczności wzywania specjalistycznych firm. Czujki montuje się głównie w kuchni, pokoju dziennym, salonie, łazience, kotłowni, ogólnie rzecz ujmując w miejscach gdzie występuje kominek, gazowy podgrzewacz, itp.

### 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.