



# CIEPŁA WODA

## INFORMATOR PROGRAMU CIEPŁO DLA KRAKOWA



### Jak powstrzymać „CICHEGO ZABÓJCĘ”?

Wywiad z Doktorem Piotrem Hydzikiem,  
Kierownikiem Oddziału Toksykologii w Szpitalu  
Uniwersyteckim w Krakowie

str. 3

### NA BEZPIECZEŃSTWIE NIE WARTO OSZCZĘDZAĆ!

Wywiad z St. Bryg. Ryszardem Gaczotem,  
Komendantem Miejskim Państwowej Straży  
Pożarnej w Krakowie

str. 5



### MIESZKAŃCY KOZŁÓWKA DZIŚ JUŻ ŚPIĄ SPOKOJNIE.

str.4



### INWESTYCJĘ UŁATWI DOFINANSOWANIE!

str. 6



## SPIS TREŚCI:

- ..... Strona 2  
**Ciepło sieciowe: nie tylko ogrzewa ale też podgrzewa!**
- ..... Strona 3  
**Sonda na ulicy – CWU to świetny wybór!**
- ..... Strona 4  
**Jak powstrzymać „cichego zabójcę”?**  
- wywiad z doktorem Piotrem Hydzikiem
- ..... Strona 5  
**Mieszkańcy Kozłówka dziś już śpią spokojnie.**
- ..... Strona 6  
**Na bezpieczeństwie nie warto oszczędzać!**  
- wywiad ze strażakiem St. Bryg. Ryszardem Gaczołem
- ..... Strona 6  
**Inwestycję ułatwi dofinansowanie!**  
- rozmowa z ekspertem Dariuszem Łapińskim
- ..... Strona 7  
**Fakty kontra mity.**  
- z plotkami i półprawdami o CWU rozprawia się ekspert Jerzy Zasada
- ..... Strona 8  
**Jak przekonać spółdzielnię do CWU?**  
- poradnik dla mieszkańca
- ..... Strona 8  
**Jak się przyłączyć?**  
- rozmowa z ekspertem Krzysztofem Marendziukiem

# CIEPŁO SIECIOWE - OGRZEWANA, ALE I PODGRZEWANA!

**Ciepła woda wypływająca z naszych kranów w wielu przypadkach podgrzewana jest przy pomocy gazu. A tak wcale być nie musi. Ciepło sieciowe to rozwiązanie korzystne dla naszych portfeli, wygodniejsze, i co najważniejsze, o wiele bezpieczniejsze.**

Ciepło sieciowe znamy niemal wszyscy – to ono służy do ogrzewania wielu naszych domów. Choć zdecydowana większość użytkowników zaspokaja przy jego pomocy tylko potrzeby grzewcze, może nam służyć każdego dnia, nie tylko zimą. Dlaczego nie wszędzie tak jest? Wyjaśnienia szukać trzeba w historii. Pierwotne plany zaopatrzenia Krakowa w ciepło sieciowe nie przewidywały jego dostaw w okresie letnim. To dlatego w naszych mieszkaniach pojawiły się gazowe podgrzewacze, dzięki którym z naszych kranów przez cały rok mogła płynąć ciepła woda. Plany mają już jednak swoje lata, a potrzeby mieszkańców dotyczące jakości życia zdążyły już się mocno zmienić.

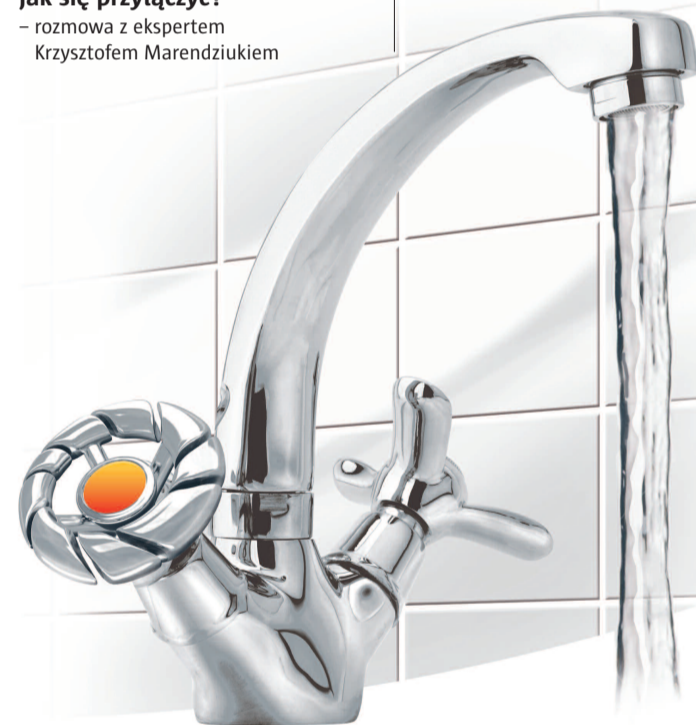
W nowych budynkach wielorodzinnych, wykorzystujących ciepło sieciowe do celów grzewczych, od jakiegoś czasu standardem już jest centralnie przygotowywana ciepła woda użytkowa (CWU). W czym tkwi różnica? Otrzymuje się ją w wyniku podgrzewania wody wodociągowej ciepłem sieciowym, a nie przy pomocy zajmującego miejsce w naszym mieszkaniu piecyka gazowego. To rozwiązanie znacznie dla nas korzystniejsze, przede wszystkim ze względu na nasze bezpieczeństwo.

Dlaczego piecyki gazowe nie stanowiły zagrożenia przed laty? Odpowiedź jest prosta – kiedyś prawidłową wentylację w budynkach korzystających z gazowych podgrzewaczy wody zapewniała nieszczelna stolarka okienna. Wymiana okien, podyktowana dążeniem do zwiększenia efektywności energetycznej oraz względami estetycznymi, ocieplając nasz dom, zakłóciła jednocześnie pracę systemów wentylacji. Tym samym, kiedy na zewnątrz robi się zimno, a okna w mieszkaniach są szczelnie zamknięte, zaczyna brakować powietrza do całkowitego spalania gazu. Brak ciągu kominowego powoduje, że produkty spalania pozostają w naszych mieszkaniach. Wśród nich znajduje się śmiertelne zagrożenie dla wszystkich domowników – tlenek węgla, czyli innymi słowy czad.

Zagrożenie można oczywiście próbować zmniejszyć. Prawdopodobieństwo zatrucia tlenkiem węgla można zminimalizować m.in. poprzez montaż nawiewników okiennych w oknach czy zakup czujnika czadu. To wszystko jednak koszty. Jednocześnie musimy też pamiętać, że wszystkie urządzenia wymagają regularnych przeglądów i serwisowania, a niewłaściwa eksploatacja gazowego podgrzewacza wody może spowodować poważne następstwa. Dodatkowy problem może w niektórych budynkach stanowić również azbest zastosowany przy budowie starych przewodów kominowych. Zastępując dotychczasowe gazowe źródło podgrzewania wody ciepłą wodą z miejskiej sieci ciepłowniczej, zbędne kominowe spaliny są całkowicie likwidowane przez ich zabunkrowanie. To rozwiązanie nie tylko bezpieczne i proste do wykonania, ale i znacznie tańsze niż usuwanie azbestu z kominów w tradycyjny sposób.

Rozwiązanie dla pozbycia się wszystkich tych niedogodności jest jedno – CWU. Decydując się na wymianę piecyka gazowego na ciepłą wodę użytkową możesz zapomnieć o poszukiwaniu fachowca, który naprawi piecyk, zagrożeniach, jakie stwarza niewłaściwa eksploatacja urządzeń gazowych, a także o ograniczeniach związanych z jednoczesnym korzystaniem z ciepłej wody przez wielu użytkowników w jednym mieszkaniu. Badania mówią wprost: 98 proc. użytkowników, gdyby stanęli przed ponownym wyborem, podtrzymałoby decyzję o wymianie instalacji. Dlatego nie czekaj, przystąp do programu „Ciepła woda użytkowa”!

**W nowych budynkach wielorodzinnych, wykorzystujących ciepło sieciowe do celów grzewczych, od jakiegoś czasu standardem już jest centralnie przygotowywana ciepła woda użytkowa**



## CWU TO ŚWIETNY WYBÓR! sonda na ulicach Krakowa

**Justyna, 28 lat:**  
Przeprowadzka do mieszkania z piecykiem gazowym w Mistrzejowicach była dla mnie jak powrót do przeszłości. Pamiętam je z mieszkania mojej babci, do której jeździłam często na obiady. I może samo wspomnienie obiadów jest miłe, ale ten piecyk zawsze był dla mnie jakąś tajemniczą maszyną, której nie wolno mi było dotykać. Wiele lat później musiałam się z nią oswoić i korzystać z niej każdego dnia. Okropnie kłopotliwa sprawa. Do tego wciąż autentycznie się tego piecyka bałam. W mediach ciągle mówili się o zatruciach czadem i mimo, że po jakimś czasie zainwestowałam w czujnik, to i tak nie czułam się spokojna. Może wstyd się przyznać, ale raz, kiedy byłam sama w domu i brałam kąpiel, zrobiło mi się jakoś dziwnie i zadzwoniłam po straż pożarną. Czujnik co prawda nie wydawał dźwięków, ale wołałam się upewnić. Może i jestem panikara, ale pozbycie się piecyka

mocno mnie uspokoiło. Pewnie będę zmieniać mieszkanie jeszcze wielokrotnie, ale na pewno zadbam o to, żeby go u mnie nie było.

**Marcin, 39 lat:**  
Do mieszkania z piecykiem wprowadziliśmy się z żoną tuż po ślubie. Nie było to najwygodniejsze rozwiązanie, ale jakoś to było. Kiedy parę lat później żona zaszła w ciążę, jakoś bardziej zwróciliśmy uwagę na ten piecyk i zaczęliśmy rozmawiać o tym z sąsiadami. Część nie widziała w tym problemu, szczególnie osoby starsze, które najchętniej nie zmieniałyby nic, ale młodszy lokatorzy chcieli się go pozbyć. W końcu jakoś poszło i po długich debatach udało się wymienić instalację gazową na ciepło sieciowe. Trochę się z żoną baliśmy jak to będzie, bo w sumie całkiem niedawno zrobiliśmy remont i urządziliśmy nowy pokój dla dziecka, ale względy bezpieczeństwa jednak przeważyły. A w mieszkaniu żadnych zniszczeń nie ma.

**Lucyna, 67 lat:**  
Nie wiem czemu niektórzy się oburzają i nie chcą wymiany. Jak tylko usłyszałam, że jest taka możliwość, od razu przyklasnęłam pomysłowi. W zasadzie wszystko odbywało się poza mną, nie byłam nawet na żadnym spotkaniu, bo nie chciałam się denerwować. Słyszałam co za głupoty niektórzy opowiadali i wołałam uniknąć ich słuchania. Że całe mieszkania nam rozwalą, że będzie trzeba brać kredyty na dziesiątki tysięcy złotych... Kompletne bzdury. Dlatego stwierdziłam, że skoro już oficjalnie wyraziłam zgodę, to będę tylko czekać aż mnie przyłączą. Robotnicy weszli do mnie tylko na kilka godzin. Panowie grzeczni, umówili się wcześniej, nawet herbaty nie chcieli się napić. I w zasadzie po sprawie. Ciepła woda jest, cały czas, piecyka nie ma, same plusy. Do tego wygodnie, nie trzeba o nic dbać specjalnie, martwić się. Naprawdę nie wiem czego ci ludzie się bali.



# JAK POWSTRZYMAĆ „CICHEGO ZABÓJCĘ”?

Lekarze oddziałów toksykologicznych każdego dnia przekonują się jak zgubny wpływ na zdrowie człowieka może mieć tlenek węgla. W wielu przypadkach nie są jednak w stanie przemówić do rozsądku ofiar – te po wyleczeniu zatrucia często wracają do swoich złych nawyków. Jedynym sposobem na rozwiązanie problemu pozostaje eliminacja źródła zatruc.



**Rozmowa z Doktorem Piotrem Hydzikiem, Kierownikiem Oddziału Toksykologii w Szpitalu Uniwersyteckim w Krakowie**



**Dlaczego tlenek węgla jest tak niebezpieczny dla naszego zdrowia i życia?**

**Dr Piotr Hydzik:** Przede wszystkim ze względu na swoje właściwości fizykochemiczne. Nie dość, że go nie widzimy, to jeszcze go nie czujemy, co sprawia, że nasze zmysły

nie są w stanie wychwycić żadnych zjawisk alarmujących nas o potencjalnym niebezpieczeństwie. Do zatrucia wystarczy jego niewielka ilość we wdychanym powietrzu i to w stosunkowo krótkim czasie. Najczęściej narażenie na tlenek węgla „zauważamy” dopiero w momencie wystąpienia pierwszych objawów zatrucia. A wtedy może już być za późno. W określeniu tlenku węgla mianem „cichego zabójcy” nie ma więc żadnej przesady.

**Tlenek węgla dostaje się do naszego organizmu poprzez płuca. Co dzieje się z nim dalej?**

- Przede wszystkim upośledza mechanizm dostarczania tlenu do komórek oraz powoduje zahamowanie ważnych życiowo procesów metabolicznych. Skutkiem tego komórki organizmu nie mają wystarczającej ilości tlenu do życia, zaczynają więc funkcjonować w warunkach metabolizmu beztlenowego i ostatecznie obumierają. Narządy takie jak mózg, serce oraz mięśnie szkieletowe, mają największe zapotrzebowanie na tlen i z tego powodu jako pierwsze reagują objawami na głód tlenowy.

**Jakie są objawy zatrucia?**

- Zależy to od wielu czynników. Wśród nich możemy wymienić: stężenie tlenu węgla w atmosferze, czas narażenia, wiek ofiary (najbardziej wrażliwe na działanie tlenu węgla są płody ludzkie, małe dzieci oraz osoby starsze), choroby współistniejące (miażdżyca układu sercowo-naczyniowego, choroba niedokrwienna, schorzenia płuc), a nawet zwiększony wysiłek fizyczny, który istotnie zwiększa zapotrzebowanie organizmu na tlen. Ze strony mózgu pojawia się nagły ból i zawroty głowy, mogą też wystąpić nudności i wymioty. W ostateczności niedotlenienie mózgu może doprowadzić do omdleń, a nawet pełnej utraty przytomności i śpiączki. W przypadku serca, ofiary zatrucia najczęściej odczuwają kołatania, duszność, a w cięższych przypadkach pojawiają się dolegliwości bólowe w klatce piersiowej przypominające ból zawałowy. Choć niewiele osób zdaje sobie z tego sprawę, objawy niedotlenienia mięśni szkieletowych są równie dotkliwe. Podczas zatrucia dochodzi bowiem do nagłego spadku napięcia mięśni, osłabienia ich siły, przez co ofiara, nawet jeżeli zachowuje świadomość, nie jest nawet w stanie ruszyć przystawowym palcem, a co za tym idzie opuścić samodzielnie łazienki.

**Do zatrucia czadem wystarczy jego niewielka ilość we wdychanym powietrzu i to w stosunkowo krótkim czasie.**

U osób przewlekle narażonych na niskie stężenia tlenu węgla, które przykładowo nie zdają sobie sprawy z faktu, że ich piecyk działa niesprawnie i uwalnia niewielkie ilości czadu, często dochodzi do kumulacji mikroszkodzeń w wymienionych narządach. U takich pacjentów problemem stają się przewlekle bóle i zawroty głowy, uczucie zmęczenia, zaburzenia koncentracji, uwagi i pamięci, często dochodzi też do zaostrenia przewlekłych schorzeń układu sercowo-naczyniowego.

Co istotne, w ciężkich przypadkach zatruc uszkodzeniu może ulec w zasadzie każdy narząd i często są to uszkodzenia nieodwracalne.

**Co powinniśmy zrobić kiedy wystąpią pierwsze objawy zatrucia?**

- Mając w mieszkaniu potencjalne źródło tlenu węgla (np. piec gazowy, piec węglowy, kominek) należy zawsze liczyć się z możliwością zatrucia. Warunkami sprzyjającymi są nie tylko wadliwie działająca instalacja grzewcza, wentylacja oraz występujące w danej chwili warunki pogodowe, ale i nasze złe nawyki i zachowania. Bardzo często zamykając się w czasie kąpieli w małych łazienkach, zatykamy wszelkie otwory wentylacyjne, dogrzewamy łazienkę innymi źródłami ciepła, kapiemy się przy stale pracującym piecyku gazowym. To błąd! Notorycznie

słyszysz się również o nierozszczelnionych oknach w mieszkaniu, nieprofesjonalnie przeprowadzonych remontach, braku detektorów tlenu węgla w mieszkaniach, a nawet braku reakcji na wzbudzany przez niego alarm. Kąpiąc się powinniśmy więc zachować choćby podstawową czujność. Każda zmiana warunków panujących w łazience w postaci nagłego wzrostu temperatury, wilgotności, zaparowywania lustro, a nawet zmiana koloru płomienia gazu w piecyku, powinna być alarmem, że dzieje się coś niedobrego. W momencie pojawienia się objawów zatrucia powinniśmy więc natychmiast zgasić piec, jak najszybciej opuścić łazienkę, otworzyć okna i zrobić szybki przewiew. Oczywiście naj-

**”Mając w mieszkaniu potencjalne źródło tlenu węgla (np. piec gazowy, piec węglowy, kominek) należy zawsze liczyć się z możliwością zatrucia.**

lepiej też kąpać się wyłącznie wtedy, kiedy nie jesteśmy sami w domu. Nie powinniśmy też zamykać drzwi do łazienki na klucz, bo jeśli coś się stanie, trzeba je będzie wyważyć. A my sami, próbując uciekać z łazienki, też możemy wpaść w panikę i siłować się z zamkiem zdecydowanie zbyt długo.

**Jak możemy pomóc osobie zatrutej?**

- Trzeba pamiętać, że nie ma co zgrywać bohatera. W ten sposób sami możemy stać się ofiarą i nie będzie już nikogo, kto mógłby nam pomóc. W pierwszej kolejności powinniśmy zająć się otwarciem okien, zgaszeniem pieca, przewietrzeniem pomieszczenia, a następnie wyniesieniem lub wyprowadzeniem ofiary z miejsca zatrucia – tym samym przerwiemy narażenie na tlenek węgla. Wzywamy telefonicznie ratownictwo medyczne (nr 112 lub 999) i dopiero wtedy możemy udzielać pomocy zatrutemu. Jeżeli osoba zatruta jest przytomna, w większości przypadków wystarczy jej uspokojenie, zakazanie wysiłku fizycznego, okrycie kocem dla ogrzania. Do momentu przyjazdu pomocy medycznej cały czas obserwujemy pacjenta, badamy jego reakcje na głos, zwracamy uwagę czy nie ma problemów z oddychaniem. Nieprzytomnego, który samodzielnie oddycha położyliśmy w pozycji bocznej bezpiecznej. Nigdy nie podajemy czegoś do picia z uwagi na możliwość zachłyśnięcia. Z kole i u pacjenta nieprzytomnego z bezdechem, spróbujemy udzielić drogi oddechowej poprzez lekkie odgięcie głowy do tyłu i uniesienie żuchwy. Jeżeli poprzez przybliżenie nosa do ust, obserwację przepływu powietrza oraz uniesienia klatki piersiowej nadal nie stwierdzimy oddechu, rozpoczynamy czynności resuscytacyjne w postaci uciskania klatki piersiowej oraz wykonywania sztucznych oddechów ratowniczych. Pamiętajmy też, że przy ewentualnym upadku ofiara mogła doznać jakiegoś urazu, zwłaszcza głowy czy kończyn. Dlatego podczas wynoszenia ze strefy narażenia unikajmy nadmiernego szarpania oraz ciągnięcia za kończyny.

Czynności resuscytacyjne należy kontynuować do momentu przyjazdu pomocy medycznej lub powrotu czynności oddechowej. W każdym przypadku zatrucia należy także przekazać pomocy medycznej informacje dotyczące okoliczności i czasu narażenia, możliwości podtopienia w wannie, urazów, współistniejących schorzeń, ewentualnej ciąży. W trakcie udzielania pierwszej pomocy medycznej na miejscu zdarzenia, jak i w trakcie transportu do najbliższego szpitalnego oddziału ratunkowego (SOR-u), pacjent musi otrzymywać tlen.

**Czy w każdym przypadku zatrucia, niezależnie od jego stopnia, wskazana jest hospitalizacja?**

- Zdecydowanie tak, hospitalizacja jest zawsze zalecana. W pierwszym momencie po stwierdzeniu zatrucia nie jesteśmy w stanie od razu przewidzieć jego przebiegu i wystąpienia możliwych powikłań, dlatego konieczna jest obserwacja pod okiem specjalisty.

**Jak wygląda proces leczenia?**

- Standardem terapii zatruc tlenkiem węgla jest leczenie stuprocentowym tlenem. Po przewiezieniu pacjenta do SOR kontynuuje się rozpoczętą wcześniej tlenoterapię, dokonując jednocześnie ponownej oceny stanu pacjenta oraz wdrażając leczenie objawowe i procedury swoiste dla stanów zagrożenia życia. Pobiera się również krew na oznaczenie tzw. karboksyhemoglobiny, która jest wiarygodnym parametrem po-

twierdzającym zatrucie tlenkiem węgla. Następne kroki uzależnione są od stanu pacjenta oraz stwierdzonych w badaniach odchylen. Na tym etapie postępowania należy także rozważyć tlenoterapię w komorze hiperbarycznej. W Krakowie są obecnie już dwie takie komory – u nas, w Szpitalu Uniwersyteckim oraz w szpitalu im. L. Rydygiera. Tlenoterapia w komorze hiperbarycznej nie jest jednak leczeniem obligatoryjnym zatrucia tlenkiem węgla i istnieją do niego konkretne wskazania. W lekkich, niepowikłanych przypadkach, hospitalizacja jest krótkotrwała i zajmuje tylko kilka dni. W cięższych przypadkach hospitalizację wydłużają nie tylko obecne objawy i powikłania zatrucia, ale także konieczność przeprowadzenia oceny szkód w oparciu o badania obrazowe jak i neuropsychologiczne.

**Jest możliwe całkowite odtrucie organizmu?**

- Pamiętajmy, że tlenek węgla nie podlega w organizmie metabolizmowi i akumulacji. Nie wdając się w szczegóły można powiedzieć, że jest go tyle, ile podczas narażenia połączyło się z hemoglobina lub innym białkiem jak mioglobina. Skracając czas narażenia oraz prowadząc umiejętnie tlenoterapię, przywracamy prawidłową funkcję białek transportujących tlen, zwiększamy ilość tlenu rozpuszczonego fizycznie w krwi, a tym samym przywracamy prawidłowe utlenowanie tkanek i komórek. Można to nazwać detoksykacją. Szkopuł tkwi w tym, że niektóre nasze tkanki (mózg, serce) są bardzo wrażliwe na niedotlenienie i nawet krótkotrwała ekspozycja na tlenek węgla może je nieodwracalnie uszkodzić.

**Czyli zatrucie tlenkiem węgla może spowodować długofalowe konsekwencje w naszym organizmie?**

- Najczęściej zatrucie tlenkiem węgla nie pozostawia trwałych szkód czy uszkodzeń narządowych. Co prawda niektórzy pacjenci zgłaszają przemijające objawy subiektywne w postaci bólów głowy, obniżonej koncentracji, uwagi, zdolności uczenia się, zapamiętywania, kojarzenia, jednak u większości z nich objawy całkowicie ustępują zwykle po upływie miesiąca od zatrucia. Po przebiegu ciężkich zatruc, wymagających leczenia w ramach intensywnej terapii, bywa że wspomniane wcześniej deficyty neurologiczne nie ustępują, utrwalają się, pojawiają się też cechy zespołu psychoorganicznego, zespołu Parkinsona, a nawet zaburzenia natury psychiatrycznej (zaburzenia nastroju, lęki). Mówimy wtedy o tak zwanych późnych objawach neurologicznych i psychiatrycznych. Na szczęście są one obserwowane bardzo rzadko.

**Ilu pacjentów trafia do Was z powodu zatrucia tlenkiem węgla i jak dużo przypadków zatruc kończy się najgorszym, czyli śmiercią?**

- W Krakowie i okolicach z roku na rok obserwujemy trend spadkowy w hospitalizacjach. Obecnie jest ich około 300 w ciągu roku. Najwięcej zgonów odnotowuje się na miejscu zdarzenia, z kolei u osób hospitali-

**”Ponieważ w około 80-90 proc. przypadków miejscem zatrucia tlenkiem węgla jest łazienka, najlepszym środkiem prewencyjnym pozostaje wyeliminowanie źródła problemów, a więc piecyków gazowych.**

zowanych śmiertelność jest bardzo niska i w naszym ośrodku nie przekracza jednego przypadku rocznie. Większości tych sytuacji dałoby się uniknąć i na wiele rzeczy mamy wpływ, pozostaje jednak czynnik ludzki, który nie zawsze jest podatny na zmiany. Nie jest rzadkością, że trafiają do nas „recydywiści”, dla których zatrucie tlenkiem węgla nie jest pierwszym. Mimo tego wciąż nie zdecydowali się na wymianę lub naprawę urządzenia, wciąż zatykają otwory wentylacyjne i nie inwestują w zakup detektora tlenu węgla, który wydaje się być najtańszym sposobem na uniknięcie zatrucia. Ale jak można przemówić do osoby, która słyszy alarm a mimo tego wciąż bierze kąpiel w łazience do czasu utraty świadomości? Ponieważ w około 80-90 proc. przypadków miejscem zatrucia tlenkiem węgla jest łazienka, najlepszym środkiem prewencyjnym pozostaje wyeliminowanie źródła problemów, a więc piecyków gazowych. Moim zdaniem jest to najbardziej sensowny i efektywny sposób eliminacji zatruc domowych tlenkiem węgla.

rozmawiał Marek Tabaka

# MIESZKAŃCY KOZŁÓWKA DZIŚ JUŻ ŚPIĄ SPOKOJNIE

**Wyłączające się piecyki gazowe, ułatwiający się tlenek węgla, głośnie alarmy czujników czadu - tak wyglądała codzienność mieszkańców osiedla Na Kozłówce. Mimo wielu obaw, spółdzielni udało się jednak przeprowadzić program wymiany piecyków na CWU i dziś nikt nie wyobraża już sobie powrotu do starych czasów.**

Osiedle Na Kozłówce ma już swoje lata. Budowę dwóch pierwszych bloków przy ulicy Okólnej zakończono w 1967 roku i od tego momentu tzw. Kozłówek zaczął rozrastać się w tempie niemal błyskawicznym. W okolicy pojawiały się kolejne bloki, rosła także liczba lokatorów. Dziś osiedle liczy sobie 46 budynków, a większość mieszkańców doskonale pamięta jeszcze początki kształtowania się osiedlowej społeczności. Choć niemal wszyscy z rozrównaniem wspominają czasy odległe, wciąż nie mogą zapomnieć o tym, co im przez te wszystkie lata doskwierało – o piecykach gazowych.

**„Problem piecyków okazał się szczególnie dotkliwy dla osób, które przeprowadziły się na Kozłówek stosunkowo niedawno, wcześniej zamieszkując osiedla, gdzie woda podgrzewana jest ciepłem sieciowym.**

#### Od usterek do realnego zagrożenia

Jan Siwek wprowadził się na Kozłówek w roku 1970. Doskonale pamięta pierwsze piecyki i kłopoty, jakie cały czas sprawiały. – Często dochodziło przykładowo do uszkodzenia membrany, przez co nie mieliśmy w domu ciepłej wody nawet przez kilka dni. Jeśli nie potrafiliśmy tego naprawić sami, trzeba było czekać na fachowca – opowiada. – Największy kłopot sprawiały mi jednak występujące co jakiś czas wybuchy. Jeśli świeczka była źle wyregulowana, uchodzący gaz zapalał się dopiero po jakimś czasie. Efektem był niewielki wybuch.

Jak opowiada pan Jan, po latach, wraz z żoną, postanowili zainwestować w nowy, lepszy piecyk. Choć był to koniec poważniejszych problemów, urządzenie wciąż było uciążliwe. – To był Junkers, dużo lepszy, sprawniejszy i nowocześniejszy. Ale i tak daleko nam było do wygody. Piecyk często się wyłączał, co jakiś czas trzeba było robić przeglądy i pilnować ich terminów. Nie wspominając o względach bezpieczeństwa – mówi.

Te ostatnie z czasem stawały się coraz ważniejsze. W blokach ruszyła wymiana okien na plastikowe, co sprawiło, że zagrożenie zatrucia czadem znacznie wzrosło. – Dawniej bloki konstruowane były w taki sposób, że było wiadomo, że okna będą nieszczelne. I dobrze, bo to oznaczało naturalną cyrkulację powietrza w mieszkaniu – mówi Małgorzata Fuksa, jedna z młodszych mieszkanki osiedla. – Nawet jeśli z piecyka ułatwiał się tlenek węgla, jego stężenie było zbyt niskie, by poważnie zaszkodzić mieszkańcom. W przypadku mieszkań z nowymi, szczelnymi oknami, niebezpieczeństwo zatrucia czadem zdecydowanie wzrosło.

W naturalnej wentylacji mieszkania mogły pomóc niewielkie wywietrzniki w oknach, jednak nie wszyscy mieszkańcy o to zadbał. – To był dodatkowy koszt związany z montażem nowego okna, a każdy przecież chce zaoszczędzić. Nie każdy też wiedział o takiej możliwości i o tym, jak bardzo jest to ważne dla naszego bezpieczeństwa – podkreśla mocno zaangażowana w sprawy osiedla Ewa Benedyk. – Miesz-

kania na Kozłówku są raczej niewielkie, nie mają więc wielu okien i mikrouchyty nie są rozwiązaniem wystarczającym.

#### Ciepło, cieplej, jeszcze cieplej...

Wymiana okien była jednak tylko jednym z elementów wzrastającego zagrożenia. – Do lat 90-tych budżet państwa doptał 50 procent do centralnego ogrzewania, więc nikt nie był specjalnie zainteresowany oszczędzaniem ciepła. Ludzie często otwierali okna, co jakiś czas całkowicie wietrzyli mieszkania. Dlatego nie było problemów z wentylacją – opowiada Kazimierz Smoliński, zastępca prezesa spółdzielni mieszkaniowej „Na Kozłówce”. – Potem doptaty się skończyły, spółdzielnie zaczęły montować ciepłomierze w węzłach cieplnych, a w dalszej kolejności podzielniki kosztów w mieszkaniach w celu indywidualnego rozliczania zużytego ciepła. Mieszkańcy, chcąc zaoszczędzić, zaczęli doszczelniać mieszkania na wszelkie sposoby i wymieniać okna na nowe i bardziej szczelne. Niewielu mieszkańców dbało też o regularne przeglądy piecyków, a wymieniając je na nowe, często robili to samodzielnie. – Najczęściej montowali je samodzielnie bez pomocy fachowca. Trudno więc powiedzieć, że działały doskonale, a przede wszystkim bezpiecznie – mówi pani Ewa.

**„ Nasze bezpieczeństwo zwiększyło się o 100%, a do tego wzrósł komfort użytkownika łazienki**

Problem piecyków okazał się szczególnie dotkliwy dla osób, które przeprowadziły się na Kozłówek stosunkowo niedawno, wcześniej zamieszkując osiedla, gdzie woda podgrzewana jest ciepłem sieciowym. Jedną z takich osób była pani Małgorzata, która nawet nie przypuszczała, że piecyki gazowe mogą być aż tak uciążliwe.

- Dopiero kiedy wprowadziłam się do na Kozłówek,

mogłam naprawdę docenić w jak komfortowych warunkach podgrzewałam dotychczas wodę – opowiada. – Ten piecyk był jak terapia szokowa. Notorycznie się wyłączał, w mieszkaniu czuć było gaz. Chciałam się go pozbyć jak najszybciej.

Jak postanowiła, tak zrobiła. Szybko wymieniona piecyk na elektryczny podgrzewacz wody. Nie było to jednak rozwiązanie idealne – w ten sposób znacznie wzrosły jej rachunki za prąd. Pozostała więc tylko opcja wymiany na CWU. Problem w tym, że samodzielnie pani Małgorzata nie mogła wiele zdziałać. Do wymiany potrzebna była zgoda wszystkich mieszkańców. A jak się okazało, to właśnie uzyskanie zgody wszystkich zainteresowanych stanowiło największy kłopot.

#### Dwie godziny, a nawet mniej

Spółdzielnia w 2007 r. opracowała program montażu CWU. Część mieszkańców poparta projekt, ale byli również zdecydowani przeciwnicy. Wciąż pokutowały u nich nie mające wiele wspólnego z prawdą mity na temat wymiany. – Obawiano się ogromnych kosztów, czasochłonnych i hałaśliwych remontów, zniszczeń łazienek. Pytań i wątpliwości było wiele – opowiada Radosław Gruszka, prezes zarządu spółdzielni. – I nie ma co ukrywać, mieszkańcy mocno bali się zmian.

Jak mówi, spółdzielnia podjęła wiele kroków, by ich przekonać i dokładnie wytłumaczyć, jak przebiegać będzie cały proces wymiany. – Informacje przekazywaliśmy poprzez wydawaną przez nas gazetkę osiedlową, wrzucanie do skrzynek specjalistycznych ulotek, prosiłiśmy też o wypełnienie ankiety. Niestety w przypadku tej ostatniej nie udało nam się uzyskać nawet 50 proc. odpowiedzi – opowiada pan Radosław. – Podstawą były jednak liczne spotkania i bezpośrednie rozmowy z mieszkańcami.

Rok 2009 okazał się przelotowy. Wtedy udało się przeprowadzić pilotażowy program wymiany w dwóch blokach – przy ul. Spółdzielców 11 i 13. W jednym z nich mieszka Anna Kaznowska, która nie ukrywa, że początkowo sama też miała pewne związane z wymianą obawy. Tym bardziej, że ledwie pół roku wcześniej wymieniła swój piecyk na nowy.

- Poruszenie w naszym bloku było ogromne. Wśród mieszkańców krążyły historie jak z piekła rodem. Perspektywa przeprowadzenia wymiany dla wielu z nich jawiła się po prostu jak horror – opowiada. – Mimo że spółdzielnia robiła wszystko, by uspokoić lokatorów, oni wciąż prześcigali się w straszeniu innych wizjami zniszczeń w mieszkaniach i na naszych klatkach schodowych.

Kiedy jednak rozpoczęły się prace, mieszkańcy przekonali się, że wszystko przebiega sprawnie i emocje się wyciszyły. – Ekipom remontowym wystarczały dwie godziny na prace w poszczególnych mieszkaniach. A w wielu przypadkach nawet mniej. Panowie wwiercali się przez ściany z korytarza i czas spędzony w mieszkaniach ograniczał się do absolutnego minimum – podkreśla pani Anna.

- Mieszkańcy szybko przekonali się jak pozytywne są efekty programu. Można było więc przejść do dalszych działań – opowiada prezes Gruszka.

#### Koncerty czujników

Zanim jednak ruszył program instalacji centralnej ciepłej wody użytkowej na terenie osiedla doszło do tragedii. Pomimo prawidłowego wykonywania przez Spółdzielnię wszelkich przeglądów wymaganych przez przepisy prawa budowlanego i informowaniu mieszkańców o zasadach korzystania z piecyków gazowych w łazience jednego z mieszkań dwie osoby zatruty się czadem. Niestety, nie udało się ich uratować. Niebezpieczeństwo związane z użytkowaniem piecyków gazowych było więc naprawdę realne. Świadomość mieszkańców rosła i by jeszcze bardziej uczulić na zagrożenie, spółdzielnia zdecydowała się na kolejny krok – na własny koszt zamontowała czujniki czadu w każdym mieszkaniu. Włączaly się bardzo często, we wszystkich blokach.

W mieszkaniu Moniki Osiki alarmy czujników niósł się z każdej strony. – Czasami brzmiało to jak swego rodzaju koncert. Czujniki włączały się po kolei w mieszkaniach obok, na górze i na dole. A że sygnal był głośnie, bo taki ma zresztą być, wszystko było doskonale słychać w naszym mieszkaniu – opowiada. – Z jednej strony dzięki temu wiadomo było, że coś się dzieje i trzeba szybko otworzyć wszystkie okna i drzwi, z drugiej jednak dobitnie pokazywało to skalę niebezpieczeństwa.

- Nic dziwnego, że alarmy notorycznie się włączały. Część piecyków była stara, ludzie nie dbali o ich przeglądy, a kiedy coś się zepsuło, część osób, zamiast wzywać fachowca, po prostu dokonywała napraw na własną rękę. A powiedzmy sobie tak: umiejętności są różne – mówi pani Ewa. – Zagrożenie było tym większe, że w dziesięciopiętrowych blokach sąsiaduje się z wieloma innymi mieszkaniami. Aż strach było pomyśleć, co może znajdować się tuż za naszą ścianą.

Obawy nie były bezzasadne. Jak mówi prezes Gruszka, zdarzały się sytuacje, w których mieszkańcom włączały się czujniki czadu, mimo że przez cały dzień nie mieli włączanego piecyka. Oznaczało to więc, że tlenek węgla ulatnia się właśnie u sąsiadów.

- To szybko uświadomiło mieszkańcom skalę problemu. Do tego, widząc pozytywny przykład dwóch bloków z CWU zamontowaną w ramach programu pilotażowego, szybko zaczęli się do nas zgłaszać kolejni lokatorzy, prosząc o przeprowadzenie wymiany także w ich blokach – opowiada prezes spółdzielni.

W 2011 r. wreszcie się udało – spółdzielnia podpisała porozumienie trójstronne z MPEC i krakowską elektrociepłownią w Łęgu, dzięki czemu program wymiany mógł ruszyć we wszystkich blokach osiedla.

#### Zniszczenia? Jakże zniszczenia?

Mimo sprawnie przeprowadzonych w ramach programu pilotażowego wymian, wielu mieszkańców wciąż obawiało się zniszczeń w swoich łazienkach. Jedną z takich osób była pani Małgorzata, która była świeżo po remoncie mieszkania. – To był dla mnie szok. Wszystko poszło w ekspresowym tempie i co najgorsze bez żadnych zniszczeń. Żadnych – podkreśla. Wymiana instalacji prowadzona była na dwa sposoby. – W większych budynkach wykorzystano przewody służące do tej pory do odprowadzania spalin z piecyków. Cała praca polegała na wprowadzeniu w ich miejsce rur doprowadzających ciepłą wodę – tłumaczy pan Jan. – Z perspektywy mieszkańca wygląda-



to to wspaniale: wystarczyło przewiercić jeden otwór i gotowe. Płytki łazienkowe pozostawały w nienaruszonym stanie.

W budynkach czteropiętrowych postawiono na inną metodę. Tam rury doprowadzające CWU puszczo korytarzem, prowadząc odcinka do poszczegól-

nie kilka godzin, w uzgodnionym wcześniej terminie. Wizualnie największą różnicę stanowiło zniknięcie piecyka. – Od razu zrobiło się ładniej i przestronniej – mówi Wacław Głównyński, jeden ze starszych mieszkańców osiedla.

Część mieszkańców co prawda żałowała swoich pie-

szek dla mieszkańców były jednak koszty. Tu można śmiało powiedzieć, że spółdzielnia spisała się na medal. Żaden z mieszkańców nie musiał do programu wymiany dopłacić ani złotówki.

- Koszty pokryte zostały w większości z wpłat na fundusz remontowy, udało nam się również pozyskać szereg dofinansowań – tłumaczy Gruszka. – Wnioski o dofinansowanie składaliśmy wszędzie, gdzie było to możliwe. I wszędzie z pozytywnym skutkiem. Korzystaliśmy więc zarówno z dofinansowania zapewnianego przez elektrociepłownię w Łęgu, dofinansowania zapewnianego ustawą o wspieraniu termomodernizacji i remontów, jak i dofinansowania z tak zwanych białych certyfikatów, czyli systemu uruchomionego przez ustawę

**„Żaden z mieszkańców nie musiał do programu wymiany dopłacić ani złotówki**

o efektywności energetycznej – wylicza.

Jak mówi, mieszkańcy nie tylko nie odczuli pod kątem finansowym skutków wymiany, ale i dzięki pozyskaniu dodatkowych środków, stabilność finansowa funduszy remontowych nie została w żaden sposób zachwiana.

- Dofinansowanie na pewno miało znaczący wpływ na ostateczne przekonanie mieszkańców. Na wielu innych osiedlach spółdzielnie nie mają na tyle dużo wolnych środków, co oznacza, że modernizację w całości muszą sfinansować mieszkańcy i to często przez dokonanie jednorazowej wpłaty całego kosztu przypadającego na dane mieszkanie. Na pewno podsyca to opór nieprzekonanych lokatorów – ocenia pani Ewa.

Cały projekt w skali osiedla pochłonął łącznie 10

milionów złotych, z czego 2 miliony pochodziły właśnie z dofinansowań. – Statystycznie koszt wymiany w jednym mieszkaniu wyniósł 2,5 tysiąca złotych – wyjaśnia prezes Gruszka.

**Dziś śpiemy spokojnie**

- Samo wdrożenie programu trwało długo, głównie ze względu na nieufność mieszkańców. Sama realizacja potrwała jednak o wiele krócej niż planowano – podkreśla prezes Gruszka. – Program rozpisany był do końca roku 2016, a już w tym momencie wszystkie mieszkania wyposażone są w nowy system ogrzewania wody. I nie widać, by ktokolwiek był z tego powodu niezadowolony.

Rzeczywiście, mieszkańcy nie kryją radości. – Można powiedzieć, że siedzieliśmy na swego rodzaju bombie zegarowej. Jest więc z czego się cieszyć – mówi pani Ewa.

- Nasze bezpieczeństwo zwiększyło się o 100%, a do tego wzrósł komfort użytkownika łazienki – ocenia pani Monika. – Nie trzeba już się obawiać, że w każdej chwili może się włączyć alarm i trzeba będzie szybko wyskakiwać z kąpeli i wietrzyć wszystkie pomieszczenia.

Jak mówi Małgorzata, prawdopodobnie na Kozłóku nie znajdzie się teraz ani jedna osoba, która chciałaby wrócić do piecyków. – CWU nie sprawia nam żadnych kłopotów. A dla ludzi starszych, których jest na naszym osiedlu najwięcej, to ogromnie ważna sprawa. Nie już wspominając o niższych kosztach – wtóruje jej pan Wacław.

- Nie musimy bać się gazu, mam ciepłą wodę kiedy tylko chcę, w dodatku płacę mniej – cieszy się pan Jan. – Dziś już śpię spokojnie.

Magdalena Garpiel



nych mieszkań. Również w tym przypadku łazienki pozostały w praktycznie nienaruszonym stanie.

- Pion przechodzi przez klatkę schodową, a następnie do mieszkania wprowadzana jest rurka szerokości jednego palca, która w większości przypadków może iść śladem usuniętej już rury doprowadzającej gaz – tłumaczy prezes Gruszka. – W tym przypadku wszystkie prace prowadzone były na korytarzu, a do mieszkania lokatorów wystarczyło wejście na

cyków, ostatecznie jednak wiedzieli, że wymiana wyjdzie im na dobre. – Nic dziwnego, niektórzy byli świeżo po zakupie zupełnie nowego urządzenia, co oczywiście stanowiło dla nich spory koszt. Zdarzało się, że mieszkańcy przychodzili do nas z pytaniem czy go nie odkupimy – uśmiecha się Gruszka.

**Wystarczył fundusz remontowy**

Obawy o zniszczenia były ważne, ale najważniej-

## NA BEZPIECZEŃSTWIE NIE WARTO OSZCZĘDZAĆ

Oszczędzanie na ogrzewaniu może nas drogo kosztować. Każdego roku straż pożarna podejmuje kilkaset interwencji związanych z ulatnianiem się tlenku węgla. Tragiczne wypadki najczęściej są skutkiem naszej bezmyślności – nie robimy przeglądów piecyków gazowych, nie wietrzymy mieszkań i chcąc zaoszczędzić na ogrzewaniu zaklejamy kratki wentylacyjne. A to może kosztować życie nasze i naszych bliskich.



**Rozmowa z St. Bryg. Ryszardem Gaczotem, Komendantem Miejskim Państwowej Straży Pożarnej w Krakowie**

**Czad często określa się mianem „cichego zabójcy”. Dlaczego?**

Ryszard Gaczot: Tlenek węgla, potocznie zwany czadem, jest bardzo niebezpiecznym gazem, którego obecność ciężko jest stwierdzić samodzielnie. Jest pozbawiony zapachu, smaku i barwy, więc nie da się go wyczuć, do tego jest lżejszy od powietrza, co sprawia, że łatwo się z nim miesza. Dostaje się do organizmu drogami oddechowymi, a następnie przenika do krwi, gdzie potrafi łączyć się z hemoglobina aż 210 razy szybciej niż tlen. Stanowi to oczywiście niezwykle poważne zagrożenie dla życia i zdrowia. Nic więc dziwnego, że nazywa się go „cichym zabójcą”.

**Do zatrucia czadem najczęściej dochodzi w mieszkaniach, w których woda ogrzewana jest przy pomocy piecyków gazowych. Ile takich mieszkań jest w Krakowie?**

- W Krakowie wodę ogrzewa się w ten sposób w ponad trzech tysiącach budynków. Jest to bardzo duża liczba. Statystyki prowadzone przez nas od 2010 roku wskazują, że każdego roku dochodzi do około 500-700 interwencji straży pożarnej na terenie miasta. Tylko w tym roku około 200 interwencji zakończyło się potwierdzeniem obaw, że w mieszkaniu ulatnia się tlenek węgla. W ich wyniku 71 osób musiało być hospitalizowanych, 4 niestety zmarły. Podobnie jest mniej więcej każdego roku – kilkadziesiąt osób zatrucia się tlenkiem węgla i wymaga

**„każdego roku dochodzi do około 500-700 interwencji straży pożarnej na terenie miasta**

interwencji medycznej, a w przypadku kilku osób są to zatrucia śmiertelne. Musimy pamiętać, że niebezpieczne stężenie czadu może pojawić się w łazience w przeciągu zaledwie 60 sekund. Niebezpieczeństwo jest ogromne, dlatego od lat przed nim przestrzegamy i apelujemy o dużą ostrożność.

**Co powoduje, że czad nagle wydostaje się z naszych piecyków i pojawia się w całej łazience?**

- Najczęstszym problemem jest nieprzestrzeganie zaleceń związanych z przeglądami. Chodzi tu zarówno o przeglądy samych piecyków, jak i przewodów wentylacyjnych, kominowych czy spalinowych. Wszystkie te instalacje wy-

magają okresowego sprawdzenia. Jeśli przeglądy nie są wykonywane, uszkodzenia piecyka czy niedrożność wentylacji mogą pozostać zupełnie niezauważone do czasu, aż stanie się coś złego. Co może skończyć się tragedią. W ramach naszych akcji informacyjnych apelujemy więc zawsze o dwie rzeczy – regularne, okresowe przeglądy, a także zainstalowanie w mieszkaniu czujnika tlenku węgla. Taki czujnik kosztuje około stu złotych, nie jest to więc duże obciążenie domowego budżetu. A te pieniądze mogą uratować życie nasze i naszych bliskich.

**Co ile czasu powinniśmy dokonywać przeglądów i kto się nimi zajmuje?**

- Przewody wentylacyjno-kominowe sprawdza kominiarz, z kolei przeglądami piecyków zajmują się wyspecjalizowane prywatne firmy. Czas jest różny – w przypadku przewodów musimy stosować się do zaleceń kominiarza, a w przypadku piecyków do zaleceń producenta. Najczęściej przeglądy sugeruje się robić raz na pół roku, rok.

**Często mówi się też o „cofkach”. Co to takiego?**

- To zjawisko występujące najczęściej latem, w bardzo upalne dni. Na skutek różnicy ciśnień, gdy w przewodach kominowych brakuje ciągu powietrza, spaliny z piecyka mogą nam po prostu wrócić do środka pomieszczenia. Zdarza się to stosunkowo często, szczególnie w starszym budownictwie. Do jednego z poważniejszych przypadków doszło przypadkowo 31 sierpnia tego roku. Był to niezwykle upalny dzień i w przeciągu zaledwie jednej doby mieliśmy kilkanaście interwencji związanych najprawdopodobniej właśnie z cofkami. Poszkodowanych zostało wtedy 13 osób, jednej niestety nie udało się uratować. W wyniku zatrucia czadem zmarła kilkunastoletnia dziewczynka.

**Czy wiek piecyka i jego cena mają tu jakiegokolwiek znaczenie? Przykładowo kupując zupełnie nowy, droższy model, mamy podstawy, by sądzić, że prawdopodobieństwo zatrucia jest niższe?**

- Piecyki rzeczywiście z roku na rok są coraz nowocześniejsze i przy sprawnej wentylacji szanse na wystąpienie „cofki” są naprawdę minimalne. Nowoczesne piecyki posiadają odpowiednie zabezpieczenia, które po prostu nie pozwalają na cofnięcie się spalin do środka. W przypadku piecyków starszych, takich zabezpieczeń może jednak nie być.



**Są jakieś szybkie sposoby na sprawdzenie, czy mamy do czynienia z cofką? Przyjmując oczywiście, że nie kupiliśmy czujnika tlenku węgla.**

- Jak najbardziej. Możemy przykładowo sprawdzić naszą wentylację poprzez przyłożenie do kratki wentylacyjnej kartki papieru. Jeśli jest ona przyciągana, oznacza to, że ciąg powietrza jest i wszystko powinno być w porządku. Tu ważna uwaga – w żadnym wypadku nie powinniśmy zaklejać kratki wentylacyjnych, co niestety zdarza się bardzo często. Warto też zaznaczyć, że wcale nie jest tak, że niebezpieczeństwo zatrucia tlenkiem węgla pojawiło się nagle, kilka lat temu. Wiele osób ma wrażenie, że kiedyś wszyscy mieli piecyki gazowe i jakoś problemu nie było, nikt o tym nie mówił i wszystko było w porządku. Było to niefortunne, jednak wcale nie dlatego, że tlenek węgla się z naszych piecyków nie wydobywał. 15 czy 20 lat temu większość budynków miała po prostu nieszczelne okna, co za pewniało naturalną wentylację pomieszczeń. Obecnie większość naszych mieszkań wyposażona jest w okna nowe, wykonane z plastiku i zupełnie szczelne. Tym samym naturalna wentylacja pomieszczeń znikła.

**„Najczęstszym problemem jest nieprzestrzeganie zaleceń związanych z przeglądami**

**W nowych budynkach często widuje się w oknach niewielkie wywietrzniki. Jak rozumiem, służą one właśnie wentylacji.**

- To prawda, od 2008 r. decyzją Unii Europejskiej producenci okien mają obowiązek montowania małych wywietrzników. Nie do końca jednak zdaje to egzamin – zimą chcemy mieć w naszych domach jak najcieplej, zakrecaemy więc wywietrzniki, przez co nie mogą już pełnić swojej roli.

**Zakrecaenie wywietrzników, zaklejenie kratki wentylacyjnych... to nienajlepiej o nas świadczy.**

- Rzeczywiście, z naszych doświadczeń wynika, że to przypadki wcale nie odosobnione. Przyjeżdżając na miejsce zastajemy zakryte kratki, zupełnie niewietrzone pomieszczenia... Wszystko po to, by w mieszkaniu było cieplej. Ludziom wydaje się, że dzięki tego rodzaju działaniom zaoszczędzą na ogrzewaniu. Oszczędności są w tym przypadku jednak bardzo złudne, bo mogą nas one w ostatecznym rozrachunku bardzo drogo kosztować. Życie i zdrowie.

rozmawiał Marek Tabaka

# INWESTYCJĘ UŁATWI DOFINANSOWANIE!

Zmiana instalacji pozyskiwania ciepłej wody z systemu gazowego na ciepło sieciowe jest nie tylko mało skomplikowana, ale i można na nią dostać spore dofinansowanie. Ile wynosi? Jak je otrzymać? Dlaczego warto skorzystać z tego programu? O to pytamy eksperta, Dariusza Łapińskiego.



**Rozmowa z Dariuszem Łapińskim, Głównym Koordynatorem ds. Rynku Ciepła w elektrowni CEZ Skawina**

**W trakcie ponad 10 lat funkcjonowania prowadzonego przez Państwa programu udało się Wam podłączyć CWU w 14 tysiącach mieszkań. Z jednej strony to dużo, z drugiej jednak strony oznacza to, że wiele mieszkańców Krakowa wciąż ogrzewa wodę przy pomocy piecyków gazowych.**

Dariusz Łapiński: To prawda. W tej chwili na zamianę systemu zdecydowało się w Krakowie tylko około dziesięciu procent właścicieli mieszkań.

## Powinno się to zmienić?

- Jak najbardziej. Choćby z tego względu, że piecyki gazowe stanowią potencjalne zagrożenie. To zagrożenie wzrasta szczególnie w przypadku mieszkań starszych, pochodzących z lat 80-tych. Znajdująca się tam wentylacja oraz przewody kominowe zazwyczaj nie są w najlepszym stanie technicznym, stąd często zdarzają się tzw. „cofki” spalin. Sytuacji zdecydowanie nie pomagają też prace modernizacyjne mające doszczelnić mieszkania, głównie polegające na wymianie okien na plastikowe.

## Wymiana okien brzmi raczej jak zmiana pozytywna?

- W kontekście termoizolacji rzeczywiście tak jest. Równocześnie oznacza to jednak zaburzenie właściwej cyrkulacji powietrza w mieszkaniu. Piecykowi gazowemu potrzebny jest stały dopływ powietrza, w innym wypadku spada bezpieczeństwo jego użytkowania. Może to doprowadzić do tak niebezpiecznych sytuacji jak choćby zaczadzenia. Niestety, historia zna takie przypadki i podgrzewanie wody za pomocą piecyków gazowych doprowadziło już do wielu tragedii. Przyczyną tragedii nie są same piecyki, ale nie przestrzeganie zasad korzystania z nich.

## To znaczy?

- Musimy sobie jasno powiedzieć, że większość ludzi niestety nie stosuje się do zaleceń związanych z koniecznością czasowych przeglądów piecyków i całej instalacji. Do tego dochodzą wspomniane już różnego rodzaju zabiegi doszczelniające i nie mam tu na myśli wyłącznie wymiany okien. Wielokrotnie spotykaliśmy się z przypadkami zaklejania kratki wentylacyjnych, czy na przykład, nieodpowiednich przeróbek w instalacji odprowadzania spalin. To właśnie tego rodzaju działania zwiększają ryzyko zaczadzenia.

## Porzucając się piecyka gazowego rośnie nasze bezpieczeństwo, ale wiąże się to również z kosztami instalacji CWU. Powinniśmy się obawiać ich wysokości?

- Koszty bez wątpienia istnieją i trzeba je ponieść. Czy jednak powinniśmy się ich obawiać? Nie do końca. Tym bardziej, że w celu obniżenia kosztów instalacji po stronie odbiorcy, wprowadzona została możliwość uzyskania dofinansowania.

## „na poziomie stu kilowatów, dofinansowanie będzie wynosiło 15 tysięcy złotych.

## Gdzie możemy się o nie starać?

- Dofinansowanie procedury wymiany należy do obowiązków dostawcy ciepła, a więc do nas. Stawka wynosi 150 złotych za każdy kilowat maksymalnej mocy instalacji. Ta maksymalna moc ustalana jest na etapie tworzenia projektu podlegającemu uzgodnieniu z MPEC. I tak, jeśli wyliczenia projektanta wskazują, że dla danego bloku zapotrzebowanie na CWU będzie oscylowało na poziomie stu kilowatów, dofinansowanie będzie wynosiło 15 tysięcy złotych. Mówiąc o dofinansowaniach, należy dodatkowo podkreślić, że MPEC

na własny koszt dostarcza i montuje węzeł cieplny. Jednak uzyskanie tych wszystkich korzyści jest obciążone jednym warunkiem – odbiorca zobowiązuje się do korzystania z CWU przez okres wynoszący przynajmniej dziesięć lat.

## Czy pozyskanie dofinansowania wiąże się z koniecznością przejścia jakichś dodatkowych procedur? Trzeba np. wypełnić inne druk, zgłosić się nie tylko do dostawcy ciepła czyli MPEC, ale i oddzielić do jego wytwórców, np. Państwa?

- Nie, absolutnie nie ma takiej potrzeby. Wystarczy tylko podpisać umowę. Koordynacją procesu uzyskania dofinansowania zajmie się już MPEC, którego pracownicy poinformują o wszystkich możliwościach i dokładnie wyjaśnią przebieg procedury.

## Są jakieś warunki, by zakwalifikować się do otrzymania dofinansowania, czy może je dostać właściwie każdy?

- Dofinansowanie może dostać każda SM i Wspólnota Mieszkaniowa której budynek wielorodzinny jest podłączony do miejskiej sieci ciepłowniczej i korzysta z niej do ogrzewania. Wówczas wystarczy podpisać trójstronną umowę o współpracy, zrealizować inwestycje, rozliczyć ją i właśnie na tej podstawie otrzymać dofinansowanie.

## Jaką część kosztów instalacji pokrywa dofinansowanie? Ile realnie musimy na to wydać z własnej kieszeni?

- Dofinansowanie wynosi około 15 procent całości kosztów związanych z inwestycją. Średnio więc, po odjęciu kwoty dofinansowania, na wymianę instalacji musimy wydać ok. 2,5-3 tysiące złotych. Zależność jest taka – im większy blok, tym jest taniej. Koszty wspólnie rozkładają się wtedy na większą ilość mieszkań. Zdarzały się więc bloki, gdzie koszt na mieszkanie wynosił mniej niż 2 tysiące. Z drugiej strony, w przypadku bloków małych, bywało, że koszt ten wyniesie ponad 3 tysiące. Pamiętajmy jednak, że nie zawsze są to kwoty, które inwestor ponosi od razu. Środki na inwestycję mogą pochodzić na przykład z nadwyżki składek na fundusz remontowy czy innych środków zgromadzonych przez spółdzielnię mieszkaniową. Decyzja o sposobie finansowania leży w gestii spółdzielni.

## „Środki na inwestycję mogą pochodzić na przykład z nadwyżki składek na fundusz remontowy

## W gestii spółdzielni to znaczy dokładnie kogo?

- W bloku czy kamienicy musimy uzyskać zgodę praktycznie wszystkich mieszkańców, uzależnione jest to od uwarunkowań technicznych prowadzonej inwestycji. Przykładowo jakiś czas temu mieliśmy do czynienia z mieszkańcem, który jako jedyny w bloku kategorycznie sprzeciwił się wymianie. Na szczęście pan mieszkał na ostatnim piętrze, co pozwoliło nam na doprowadzenie ciepłej wody na trzy piętra niżej, na jego poziomie pozostawiając instalację gazową. Niemożliwe byłoby w przypadku osób, które mieszkają na pozostałych piętrach. Wynika to z faktu, że do doprowadzenia CWU często wykorzystuje się pionki kominowe z piecyków gazowych, gdzie wprowadzane są odpowiednie rury. Po wymianie nie da się więc odprowadzać tamtędy pochodzących z piecyków spalin.

## Wiele osób obawia się, że wymiana instalacji wiąże się z długimi pracami ekipy budowlanej, bałaganem, rozkuwaniem ścian...

- Zupełnie nie ma powodów do obaw. Wymiana instalacji trwa zazwyczaj pół dnia, średnio ekipy poświęcają ok. 4-6 godzin na jedno mieszkanie. Co niezwykle istotne, prace w jednym mieszkaniu nie wpływają w żaden sposób na dostawy ciepłej wody w innych. Na rynku są firmy instalacyjne z dużym doświadczeniem, które wymianę przeprowadzają naprawdę sprawnie. Po ich wyjściu praktycznie

nie widać tego, że w naszej łazience cokolwiek się działo. Widać oczywiście brak piecyka.

## Na czym dokładnie polegają prace?

- W pionie kominowym, w ścianie, wycinany jest prostokątny otwór o wielkości mniej więcej 30 na 40 centymetrów i na tym etapie kończy się całe kucie. Przez ten otwór, najczęściej znajdujący się w miejscu po piecyku, wprowadzane są giętkie rury doprowadzające ciepłą wodę, zakończone odpowiednimi zaworami. Następnie otwór jest zamykany małą szafeczką, najczęściej wpuszczoną w ścianę. Domownicy widzą więc później jedynie jej drzwiczki. W każdym mieszkaniu montowany jest również licznik. Wszystko jest wpinane do instalacji rozprowadzającej wodę i gotowe.

Są też miejsca, w których wymiana nie powoduje żadnych nawet kilkugodzinnych utrudnień. Tak dzieje się w przypadku nowszych bloków, takich jakie przykładowo znajdują się na Osiedlu Europejskim. Wyposażone są one w centralne kotły gazowe do podgrzewania wody, które można zdemontować, a w ich miejsce zamontować wymiennik ciepła. W przypadku tego rodzaju prac mieszkańcy mogą nawet nie zauważyć, że coś się w ciągu dnia działo. Takich układów jest jednak zdecydowanie mniej, występują głównie w blokach mających zwykle nie więcej niż dziesięć lat. I rzeczywiście, zdarzają się już przypadki wymiany tego rodzaju kotłów. Ich żywotność wynosi mniej więcej 10 lat, dlatego bloki, które właśnie osiągnęły ten wiek stają przed wyborem – czy inwestować w zakup kolejnego kotta, czy może podobne pieniądze przeznaczyć na wymiennik i nie mieć już kłopotu za kolejne 10 lat.



## Rezygnując z piecyka gazowego na rzecz ciepła sieciowego możemy też liczyć na niższe rachunki?

- Koszty są porównywalne. Odpadają nam jednak inne koszty, np. te związane z przeglądami piecyka czy instalacji doprowadzającej gaz do mieszkania. Urządzenia przygotowujące CWU dla mieszkańców należą do MPEC-u i to w jego gestii leżą wszelkie przeglądy i zapewnienie sprawności urządzeń. Najważniejszymi argumentami są przede wszystkim bezpieczeństwo oraz komfort wynikający z braku konieczności przeprowadzania przeglądów i braku obaw związanych z zapewnieniem niezawodności systemu. Praktycznie nie ma się co zepsuć, nie trzeba się też martwić o dostawy ciepła.

## Działania mające przekonać mieszkańców do zmiany na CWU prowadzicie Państwo już od dłuższego czasu, ostatnio coraz bardziej zintensyfikowane. Widać efekty? Zainteresowanie rośnie, czy wciąż utrzymuje się na podobnym poziomie?

- Efekty są jak najbardziej widoczne i to zainteresowanie rzeczywiście rośnie. Staramy się promować centralną ciepłą wodę zamiast piecyków właściwie wszędzie – w informatorach spółdzielczych, w prasie i w środkach komunikacji miejskiej. Jesteśmy przekonani, że świadomość krakowian odnośnie dostępnych możliwości podgrzewania wody oraz potencjalnych zagrożeń związanych z piecykami gazowymi rośnie. Oby tak dalej.

rozmawiał Piotr Czubin

## CO NAM DAJE CWU?

bezpieczeństwo



komfort



cena



niezawodność



ekologia



# FAKTY kontra MITY

Na temat ciepłej wody użytkowej krąży wiele opinii, często mających niewiele wspólnego z prawdą. By rozwiać wszelkie wątpliwości, rozprawiamy się z najpopularniejszymi mitami o CWU. Pomaga nam w tym Jerzy Zasada, Główny Specjalista ds. Rozwoju Rynku Ciepła w krakowskiej elektrociepłowni.



– z plotkami i półprawdami o CWU  
rozprawia się ekspert Jerzy Zasada

## CIEPŁA WODA UŻYTKOWA JEST NIEZDAT- NA DO PICIA

To mit. Ciepła woda użytkowa to nic innego jak pogrzana ciepłem sieciowym woda z wodociągu, z której korzystamy na co dzień. Jest ona jak najbardziej zdatna do picia i nie ma nic wspólnego z wodą ciepłowniczą, która krąży w kaloryferach, w obiegu zamkniętym. Do budynku doprowadza ją instalacja MPWiK, a następnie, zamiast piecyka gazowego, podgrzewa ją ciepło pochodzące z miejskiej sieci. Sam proces podgrzewania odbywa się w specjalnym urządzeniu zwanym węzłem cieplnym. Taki węzeł najczęściej możemy znaleźć w piwnicy naszego budynku.

**Ciepła Woda Użytkowa to nie ta sama woda, która krąży w kaloryferach.**

niezależnie od sposobu jej podgrzania, płacimy MPWiK. Należy pamiętać, że statystycznie gospodarstwo domowe zużywa więcej wody zimnej niż ciepłej. Według przeciętnych norm zużycie wody na jednego mieszkańca w gospodarstwie domowym wynosi od 4,2 do 5,4 m sześć. miesięcznie. Z czego należy przyjąć, że 30-50 proc. to ciepła woda użytkowa, czyli de facto płacimy statystycznie za podgrzanie zaledwie około 2-3 m sześć. wody.

**WODA STAJE SIĘ ZANIECZYSZCZONA, BO DOSTAJĄ SIĘ DO NIEJ OSADY Z RUR WYPŁUKIWANE PRZEZ GORAĆĄ WODĘ**  
Woda, która płynie z kranu, to nie ta sama woda, która płynie w rurach ciepłowniczych i w kaloryferach. W ruchach, w obiegu zamkniętym, znajduje się woda technologiczna, poddawana procesowi wielokrotnej destylacji i niezdatna do picia. Natomiast w naszych kranach płynie woda z wodociągu, podgrzana w specjalnym urządzeniu – wymienniku ciepła. W nim, bez mieszania obu cieczy, ciepło sieciowe oddaje temperaturę wodzie z MPWiK.

## PRZEZ DYMIĄCE KOMINY MOŻNA SIĘ ZACZADZIĆ.

Nie, nie można. Wbrew pozorom najczęściej do wypadków związanych z zatruciem czadem dochodzi w mieszkaniach podczas kąpieli, gdy wodę podgrzewamy za pomocą piecyków gazowych. W budynkach wielorodzinnych czad, czyli tlenek węgla, może pojawić się w mieszkaniach, w których ograniczono dostęp odpowiedniej ilości świeżego powietrza, niezbędny przy spalaniu gazu, zazwyczaj poprzez wymianę okien i drzwi na szczelne. Dodatkowym czynnikiem jest również ciągłe pogarszający się stan przewodów spalinowych. Czad jest śmiertelnie niebezpieczny, ponieważ jest bezwonny i bezbarwny.

## WYBIERAJĄC CIEPŁĄ WODĘ UŻYTKOWĄ I LIKWIDUJĄC PIECYK GAZOWY BĘDĄ MUSIAŁ ZLIKWIDOWAĆ KUCHENKĘ GAZOWĄ

Podłączenie budynku do centralnej ciepłej wody użytkowej nie wiąże się z odłączeniem gazu w budynku. Oznacza to, że jeśli mieszkańcy korzystali do tej pory z kuchenki gazowej w kuchni, wciąż będą mogli jej używać. Zdemontowany zostanie jedynie piecyk gazowy,

podgrzewający dotychczas zimną wodę w naszych łazienkach. Nie musimy też kupować żadnych nowych urządzeń.

## ZANIM Z KRANU ZACZNIE LECIEĆ CIEPŁA WODA, ZA KAŻDYM RAZEM TRZEBA BĘDZIE CZEKAĆ. BĘDZIEMY MUSIELI ZA TO PŁAĆ

To mit. Tak dzieje się w przypadku piecyków gazowych. To właśnie tym urządzeniom potrzebny jest czas na rozruch, i podgrzanie wody. Na pewno wiesz o tym wszyscy ci, którym w trakcie kąpieli czy prysznicza choć na sekundę zgąst piecyk gazowy. Chwilowa przerwa w ogrzewaniu wychładza węzłownicę, co powoduje, że trzeba od nowa czekać na to, aż woda zostanie podgrzana. W przypadku dobrze zaprojektowanej instalacji CWU ciepła woda popłynie z kranu natychmiast. Wszystko dzięki temu, że ogrzana już woda stale cyrkuluje w instalacji. Problem oczekiwania na ciepłą wodę całkowicie więc znika. Dodatkowym atutem jest fakt, że jednocześnie można z niej korzystać zarówno w łazience jak i w kuchni bez odczuwalnego obniżenia się temperatury.

## NIE UDA SIĘ NIC ZAOSZCZĘDZIĆ, BO JEDEN WSPÓLNY PIEC URUCHAMIA SIĘ ZA KAŻDYM RAZEM KIEDY MIESZKANIEC POTRZEBUJE CHOĆBY SZKLANIKI CIEPŁEJ WODY

W budynku z CWU nie istnieje żaden wspólny piec, który uruchamia się za każdym razem gdy jeden z mieszkańców potrzebuje ciepłej wody. Zamiast tego, zamontowany jest wymiennik ciepła, którego zadaniem jest oddawanie ciepła z sieci ciepłowniczej do instalacji wodociągowej MPWiK. Woda w instalacji ciepłej wody użytkowej krąży tamtydy nieustannie – dzięki temu odkręcając kurek w kranie nie trzeba czekać aż urządzenie się uruchomi i podgrzeje wodę. Ciepła woda popłynie od razu.

## CWU WCALE NIE JEST BEZPIECZNIEJSZE, BO W MIESZKANIU I TAK ZOSTAJE GAZ

Rzeczywiście, gaz w budynku zostaje. Montaż instalacji ciepłej wody użytkowej nie wiąże się bowiem z całkowitą rezygnacją z gazu i koniecznością likwidowania kuchenek gazowych. Jednak najwięcej wypadków zwią-

zanych z zatruciami tlenkiem węgla ma miejsce w łazienkach, a nie podczas korzystania z kuchenki gazowej. Odprowadzanie gazu z naszych kuchenek jest dokładnie zabezpieczone, natomiast w piecykach gazowych nie jest możliwe zastosowanie podobnych rozwiązań. Dlatego rezygnacja z nich znacząco wpłynie na poprawę naszego bezpieczeństwa.

## ELEKTROCIĘPŁOWNIA I ELEKTROWNIA TRUJĄ POWIETRZE SWOIMI SPALINAMI

To kolejny mit. Ciepło sieciowe jest ekologiczne. Wytworza się je i dostarcza stosując najnowocześniejszą technologię, m.in. wydajne instalacje oczyszczania spalin, które spełniają wysokie normy środowiskowe. W krakowskiej elektrociepłowni i skawińskiej elektrowni ciepło wraz z energią produkowane są w jednym procesie technologicznym, zwanym kogeneracją lub też skojarzeniem. Proces ten umożliwia bardziej efektywne wykorzystanie paliw stałych.

## KIEDY WE WSZYSTKICH BUDYNKACH GDZIE JEST CO BĘDZIE RÓWNIEŻ INSTALACJA CWU, CENY CIEPŁA Z SIETKI MIEJSKIEJ GWALTOWNIE WZROSNA.

Nie ma powodów do tego rodzaju obaw. Ceny ciepła z sieci miejskiej charakteryzują się dużą stabilnością, a każda ich zmiana musi być uzasadniona, a następnie zatwierdzona przez Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki (URE). To do jego zadań należy regulacja poziomu cen, które ustala się równoważąc interesy klientów oraz przedsiębiorstw energetycznych. Mówiąc o cenach warto też pamiętać, że w przypadku ogrzewania sieciowego koszty eksploatacji mieszkania są niższe. Dlaczego? Nie musimy bowiem płacić za serwis czy wymianę urządzeń grzewczych. Warto również podkreślić, że wykorzystywanie ciepła sieciowego zarówno do ogrzewania mieszkań jak i podgrzewania wody jest korzystne dla całego systemu ciepłowniczego miasta Krakowa. Efektywność pracy systemu jest większa, a straty energii na przesyśle niższe.

## MONTAŻ INSTALACJI CIEPŁEJ WODY ZNISZCZY MI ŁAZIENKĘ

Montaż instalacji ciepłej wody użytkowej w żaden sposób nie zrujnuje nam łazienki. Oczywiście, przekucie ściany jest konieczne, ale zakres tych prac jest minimalny. Zazwyczaj uszkodzeniu ulegają zaledwie 2, 3 kafelki, które z łatwością można zamaskować. Metoda prowadzenia instalacji wybierana jest indywidualnie dla każdego budynku przez projektanta, dla którego priorytetem jest jak najmniejsza ingerencja w nasz blok czy kamienicę. Film prezentujący proces zamiany systemu podgrzania wody znajduje się na stronie mpec.krakow.pl i jest najlepszym potwierdzeniem moich słów. Prace w pojedynczej łazience ograniczają się w większości przypadków do 5 godzin.

## CENTRALNA CIEPŁA WODA UŻYTKOWA JEST DROŻSZA NIŻ WODA PODGRZEWANA PIECYKIEM GAZOWYM.

Koszty podgrzania wody za pomocą piecyka gazowego lub ciepła sieciowego są porównywalne. Za zimną wodę,

# JAK PRZEKONAĆ SPÓŁDZIELNIĘ DO CWU??

Do instalacji CWU w bloku czy kamienicy potrzebna jest zgoda większości lub nawet wszystkich mieszkańców. A o taką jednogłośnie jest czasami niezwykle trudno. Dlaczego tak się dzieje? Jak przekonać niechętnych zmianom sąsiadów?



## Obawy

Obawy części lokatorów mogą wynikać z różnych względów, bardziej i mniej racjonalnych. Zdarza się na przykład, że jeden z mieszkańców właśnie zainwestował w generalny remont łazienki, a co za tym idzie wymienił też piecyk gazowy na zupełnie nowy. Trudno się więc dziwić, że po wydaniu 2 tysięcy złotych na nowy piecyk, nasz sąsiad nie będzie chciał już po chwili się tego piecyka pozbywać. Często jednak opór mieszkańców bardziej niż z racjonalnych przestanków, wynika z przyzwyczajenia i obaw przed nowym.

Żeby ich przekonać, powinniśmy przede wszystkim zwrócić uwagę na kwestie bezpieczeństwa. To właśnie najważniejszy i najbardziej przemawiający do wyobraźni argument. Tak było w przypadku osiedla Na Kozłowie, gdzie spółdzielnia udało się przekonać wszystkich mieszkańców dzięki uświadomieniu im potencjalnego zagrożenia związanego z użytkowaniem piecyków gazowych. Tym samym w przeciągu kilku lat udało się tam zlikwidować piecyki we wszystkich podlegających spółdzielni budynkach.

## Kiedy wymienić

Bodźcem do zmiany może też być zły stan pionów kominowych. Kiedy kominarz stwierdza, że dalsza ich eksploatacja wymaga podjęcia prac remontowych, stajemy przed wyborem na co wydać nasze pieniądze. Wybór pomiędzy inwestowaniem w nowe kominy,

które i tak mogą nie działać prawidłowo w sposób, a inwestycja w CWU wydaje się oczywisty. Argumenty dotyczące konieczności napraw i ich finansowania szczególnie sprawdzają się podczas rozmów ze spółdzielnią.

Ważniejsza od samych argumentów jest jednak spokojna, rzeczowa rozmowa. Nie dajmy się ponieść emocjom, z pewnością nie przysłuży się to tak ważnej dla wszystkich mieszkańców sprawie. Obawy lokatorów najczęściej wynikają z niewiedzy, a że wokół tematu wymiany wciąż krąży wiele mitów i nieudomówień, trzeba je rzeczowo wyjaśnić. Poprośmy spółdzielnię o pomoc w zorganizowaniu spotkania wszystkich mieszkańców lub spróbujmy zorganizować je na własną rękę. Zadbajmy o to, by wiadomość o spotkaniu dotarła do wszystkich – nie wrzucamy karteczek do skrzynek pocztowych, nie wysyłamy e-maili, ale postaramy się zapukać do każdego drzwi i zaprosić naszych sąsiadów osobiście. Jeśli to niemożliwe, wsuńmy im odpowiednią karteczkę pod drzwi. Oczywiście nie musimy tego robić sami, z pomocą na pewno przyjdą nam przedstawiciele spółdzielni czy inni mieszkańcy. Na spotkanie możemy zaprosić przedstawicieli MPEC, którzy cierpliwie odpowiedzą nam na wszystkie pytania i postarają się rozwiać wszelkie wątpliwości. Zróbmy wszystko, by każdy mógł do głosu i spokojna dyskusja nie zamieniła się w kłótnię. Sprawa jest bardzo ważna, dlatego warto się postarać.

# JAK SIĘ PRZYŁĄCZYĆ?

Chcąc wymienić piecyk gazowy na CWU pytań jest wiele - gdzie się zgłosić? Jakie papiery wypełnić? Kto zajmie się wszystkimi pracami? Wbrew pozorom, procedura wymiany wcale nie jest trudna. Krok po kroku przeprowadzi nas przez nią ekspert, Krzysztof Marendziuk z MPEC.



## Rozmowa z Krzysztofem Marendziukiem, Kierownikiem Biura Rozwoju Rynku Ciepła w Miejskim Przedsiębiorstwie Energetyki Ciepłej w Krakowie

### Zacznijmy od podstaw – kto może zainicjować procedurę wymiany piecyków gazowych na instalację ciepłej wody użytkowej?

**Krzysztof Marendziuk:** Zazwyczaj realizacja całego przedsięwzięcia rozpoczyna się z inicjatywy właścicieli lokali, mieszkańców, zarządców nieruchomości lub statutowych organów spółdzielni chcących zmodernizować swoje budynki.

Patrząc z perspektywy mieszkańców, którzy chcieliby, by w ich budynku pojawiła się CWU, powinniśmy przede wszystkim zgłosić się do szeroko rozumianego zarządcy budynku, czyli w większości przypadków spółdzielni mieszkaniowej. Sami niestety nie działamy wiele – do przeprowadzenia wymiany konieczna jest najczęściej zgoda wszystkich mieszkańców, a jej uzyskanie z pewnością ułatwi i skoordynuje właśnie zarządca. Program wymiany ruszył w latach 90-tych i jak wynika z naszych dotychczasowych doświadczeń, podjęcie decyzji o przystąpieniu do programu trwa niekiedy dłużej niż realizacja całego przedsięwzięcia. W naszej ocenie jest to niestety najbardziej czasochłonna część procesu i najtrudniejsza do przeprowadzenia. Przekonanie wszystkich lokatorów nie należy do zadań najłatwiejszych, a opory najczęściej wynikają po prostu z niewiedzy. Podejmowanie decyzji na ogół poprzedzone jest badaniami ankietowymi oraz licznymi spotkaniami zainteresowanych stron. Bardzo często uczestniczą w nich pracownicy MPEC, którzy prezentują zalety nowego rozwiązania, dzielą się swoimi doświadczeniami i odpowiadają na liczne pytania. By przyspieszyć proces decyzyjny, warto też zerknąć na naszą stronę internetową, która dokładnie wyjaśnia wszelkie zawitości i jest doskonałym źródłem wiedzy.

### Skoro jesteśmy przy zaletach – które z nich najbardziej przemawiają do mieszkańców?

- Jako powody swojej decyzji mieszkańcy wymieniają najczęściej dążenie do podniesienia komfortu użytkowania łazienki, zwiększenie wartości nieruchomości czy uniknięcie uciążliwości związanych z codzienną obsługą i okresowym serwisowaniem urządzeń. Nie bez znaczenia jest też konieczność realizacji nakazu inspektorów nadzoru budowlanego, kominiarzy lub służb odpowiedzialnych za przestrzeganie przepisów obowiązujących przy eksploatacji urządzeń gazowych. Niestety, do podjęcia decyzji o przystąpieniu do programu i zaangażowaniu się w realizację projektu mieszkańców w wielu przypadkach skłaniają również informacje o zatruciach czadem i ich często tragicznych konsekwencjach. Co ciekawe, rozpoczynając działania zachęcające do skorzystania z programu, argument bezpieczeństwa był tym, który podnosiliśmy najrzadziej. A jak się okazało, to właśnie on jest dla wielu osób zdecydowanie najważniejszy.

### Co powinniśmy zrobić po uzyskaniu zgody wszystkich mieszkańców?

- Możemy wymienić co najmniej kilka kluczowych etapów. W pierwszej kolejności należy nawiązać kontakt z nami, a więc z krakowskim MPEC. Zarządca, którego nazywamy też inwestorem, powinien złożyć tam wniosek o wydanie warunków technicznych przyłączenia wraz z wymaganymi dokumentami. Jeżeli MPEC potwierdzi możliwość przyłączenia CWU, inwestorowi wydawane są tzw. warunki techniczne, a całą inwestycję powinien się rozpocząć w ciągu dwóch lat.

### Dlaczego?

- Tyle zachowują ważność wydane przez MPEC warunki techniczne. Jeśli więc instalacja CWU nie rozpocznie się w ciągu dwóch lat, konieczne będzie ponowne wystąpienie po dokument.

### Czy CWU można zainstalować we wszystkich budynkach, które są ogrzewane przez MPEC?

- Jeżeli budynek jest już ogrzewany przez MPEC jedyną barierą może być zasilanie sieciami niskoparametrowymi. Oznacza to, że dany budynek zasilany jest ze stacji wymienników ciepła, a nie z węzła wysokoparametrowego znajdującego się najczęściej w piwnicy budynku. W takim przypadku konieczna jest budowa przyłącza wysokoparametrowego, co stanowi większą i bardziej skomplikowaną inwestycję. Sukcesywnie jednak likwidujemy stacje grupowe i budujemy przyłącza wysokoparametrowe, a w obszarach, w których widzimy zainteresowanie programem CWU, zadania te staramy się realizować w pierwszej kolejności. Należy jednak podkreślić, że są to inwestycje bardzo kosztowne, co oznacza, że ich realizacja musi być uzasadniona zarówno technicznie, jak i ekonomicznie. Takich stacji grupowych na terenie Krakowa jest jeszcze 76, ale z każdym rokiem ta liczba maleje. Na ten cel corocznie przeznaczamy znaczne środki finansowe, które można liczyć w milionach złotych. Dodam również, że obsługujemy już ponad 5 tysięcy węzłów wysokoparametrowych, co daje nam techniczne możliwości do sprawnego przyłączenia wielu krakowskich budynków do CWU.

### Mamy już warunki techniczne – co dalej?

- Na podstawie warunków technicznych opracowywana jest dokumentacja techniczna przedsięwzięcia. Kierujemy się tu następującymi zasadami:

- W przypadku stacji grupowych przeznaczonych przez MPEC do likwidacji, Spółka opracowuje dokumentację techniczną sieci i przyłączy oraz węzłów dwufunkcyjnych CO + CWU. Po stronie inwestora leży opracowanie dokumentacji technicznej instalacji wewnętrznej CWU;
- Jeśli inwestor zasilany jest siecią niskoparametrową i planuje zrealizowanie ciepłej wody użytkowej wyprzedzająco w stosunku do planów likwidacji wymiennikowni grupowych przez MPEC, wówczas to

on wykonuje również całość dokumentacji technicznej (przyłącza i węzła oraz instalacji wewnętrznej CWU);

· Jeżeli budynek zasilany jest sieciami wysokoparametrowymi, zadaniem inwestora jest wykonanie projektu węzła i instalacji wewnętrznej CWU.

Następnie, na podstawie uzgodnionej w MPEC dokumentacji technicznej, przygotowывается umowa o współpracę pomiędzy zainteresowanymi stronami.

### Wiele zadań należy więc do inwestora. Na co może liczyć ze strony MPEC oraz partnerów programu Ciepło Dla Krakowa?

- Przede wszystkim MPEC dostarcza i montuje węzeł CWU, a także zapewnia dostawę ciepła sieciowego o parametrach niezbędnych do podgrzania wody wodociągowej do wymaganej temperatury. Z kolei partnerzy programu CDK, co dla mieszkańców być może najważniejsze, zwracają inwestorowi część wydatków poniesionych na budowę wewnętrznej instalacji CWU. Dofinansowanie przyznawane jest w wysokości do 15 000 zł na każde 100 kW maksymalnej mocy godzinowej dla potrzeb CWU. W przypadku obiektów, dla których istnieje konieczność budowy przyłącza wysokoparametrowego (wyprzedzająco w stosunku do planów likwidacji stacji grupowych), uczestnicy projektu wraz z inwestorem ustalają przypadający im zakres prac dodatkowych i sposób ich finansowania. Partnerzy programu Ciepło Dla Krakowa prowadzą również kampanię informacyjną, przedstawiają inwestorom do-



stępne dla nich oferty i możliwości, udzielają także wsparcia merytorycznego na wszystkich etapach realizacji projektu. Od nich inwestor może dowiedzieć się jak wyglądają koncepcje typowych wewnętrznych instalacji ciepłej wody użytkowej, jak określić moc cieplną niezbędną dla właściwego funkcjonowania systemu CWU, a także jak oszacować koszty całego przedsięwzięcia.

### Po uzgodnieniu warunków i podpisaniu umowy o współpracę pozostaje już tylko realizacja zadania?

- Dokładnie tak. Sama budowa instalacji wewnętrznej CWU oraz przygotowanie pomieszczenia węzła cieplnego należą do obowiązków inwestora. Wybrane przez inwestora ekipy wykonawcze (spółdzielnia mieszkaniowa, wspólnota) montują systemy rozprowadzenia i cyrkulacji ciepłej wody, a wszystkie urządzenia i instalacje spięte są w zintegrowany system, który w ciągu jednego dnia połączony zostaje z instalacją ciepłej wody użytkowej w mieszkaniu odbiorcy. Bezpośrednio przed przyłączeniem instalacji demontowany jest indywidualny podgrzewacz wody, z kolei końcowymi działaniami są prace wykończeniowe przywracające estetykę lokali i ciągów komunikacyjnych. Wykonywane przez pracowników MPEC prace polegają na montażu węzła cieplnego w pomieszczeniu piwnicy, co zazwyczaj pozostaje całkowicie niezauważalne dla mieszkańców.

### Jakich formalności należy jeszcze dopełnić zanim z naszych kranów popłynie ciepła woda?

- Po zakończeniu wszystkich robót konieczne są tzw. odbiory końcowe potwierdzające właściwe wykonanie prac. Jest to jednak czysta formalność. Następnym krokiem jest złożenie w MPEC wniosku o zmianę mocy zamówionej i podpisanie z dostawcą CWU. Wszystkich tych formalności nie muszą oczywiście dopełniać mieszkańcy – robi to w ich imieniu osoba upoważniona przez spółdzielnię mieszkaniową lub administratora do reprezentowania lokatorów.

### Podsumowując – ile miesięcy upływa od momentu uzyskania warunków technicznych do uruchomienia dostaw CWU?

- Przy normalnym trybie prac może to być około 12 miesięcy. Należy jednak podkreślić, że sama realizacja przedsięwzięcia w zakresie prac budowlano-remontowych zajmuje około 3-4 miesiące, a czas spędzany przez robotników w pojedynczym mieszkaniu wynosi zaledwie kilka godzin. Cała reszta to uzyskanie odpowiednich pozwoleń czy dokumentacji technicznej. Czas realizacji często niestety wydłuża się ze względu na czynnik ludzki – a to ktoś wyjedzie na długie wakacje, a to w międzyczasie zmieni się zarząd spółdzielni, który wszystko chce przedyskutować od nowa. Mówiąc o 12 miesiącach mamy więc na myśli sam proces inwestycyjny. Najważniejsze jednak, że każda ze stron jest zainteresowana tym, by przedsięwzięcie zrealizowane było jak najszybciej.

rozmawiał Piotr Czubin

