

# CIEPLIK GNIEŹNIEŃSKI

V wydanie, numer bezpłatny

Gniezno, sezon grzewczy 2017/2018

## PEC Gniezno na szóstym miejscu w Polsce!

Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej w Gnieźnie Sp. z o.o. zajęło VI miejsce w rankingu Strefy Gospodarki Gazety Prawnej na najlepsze przedsiębiorstwo ciepłownicze w Polsce! Spółka obecna jest w pierwszej dziesiątce rankingu już trzeci

rok z rzędu. W ubiegłym roku PEC zajęła ósmą lokatę. W tworzeniu rankingu brane były pod uwagę m.in. dane finansowe, techniczne, inwestycje, polityka personalna oraz szeroko rozumiana społeczna odpowiedzialność biznesu.



## Dbajmy o środowisko – to nasze wspólne dobro

Rozmowa z Dariuszem Zamiarem, Prezesem PEC w Gnieźnie Sp. z o.o.



To już ponad dwa lata od kiedy pełni Pan funkcję prezesa PEC w Gnieźnie. Jak Pan ocenia Spółkę pod względem inwestycyjnym i wizerunkowym?

Spółka wykonała bardzo dużo pracy zarówno inwestycyjnej, jak i wizerunkowej. Większość zadań inwestycyjnych i remontowych była realizowana zgodnie z planem techniczno-ekonomicznym Spółki. Dzięki temu wciąż dokonujemy wiele nowych podłączeń do sieci. Na bieżąco również wymieniamy tradycyjną sieć ciepłą na preizolowaną, generującą znacznie niższe straty przesyłowe oraz modernizujemy kotły

## Szanowni Państwo!

Większość z nas na pewno przyzna, iż rzadko przejmujemy się czymś, czego nie widać. Przyjmujemy zatem wygodnie, lecz nieprawdziwe założenie, że jeśli czegoś nie widzimy to przejmujemy się tym jakby mniej. Tak właśnie jest z powietrzem. Kto z nas, na co dzień, zastanawia się nad tym, czym oddycha? Raczej nie dotyka nas refleksja nad tym tematem. A właśnie ten temat związany jest nieodzownie z trudnymi zadaniami, jakie stawiane są przed Przedsiębiorstwem Energetyki Ciepłej w Gnieźnie: troska o rzeczy nienamagalne i uświadamianie społeczeństwa o ich ogromnym znaczeniu. Ekologia to jeden z naszych priorytetów. Staramy się, aby nasza działalność była nowoczesna i prowadzona w zgodzie z naturą. Wierzymy, że podążamy w słusznym kierunku – kierunku podnoszenia standardu życia naszych mieszkańców. Mamy nadzieję, że wprowadzane przez PEC modernizacje, inwestycje i działania proekologiczne przyniosą upragniony skutek. Doceniają to nasi nowi klienci, ponieważ w tym roku mamy rekordową liczbę podłączeń do miejskiej sieci ciepłowniczej. O tym wszystkim dowiecie się Państwo z piątego już wydania „Cieplika Gnieźnieńskiego”. Zachęcając do lektury życzymy mieszkańcom i sobie, abyśmy- mimo wszystko, nie musieli martwić się o niewidzialne rzeczy.

W tegorocznym numerze znajdziecie Państwo między innymi:

- Wywiad z prezesem PEC
- Krzyżówka z nagrodami
- Nowe podłączenia do miejskiej sieci ciepłowniczej
- Modernizacja kotłów w ciepłowni C – 13
- Konferencja w MOK na temat niskiej emisji
- Ciepło bez smogu
- „Zielony” rodzic to rodzic dojrzały
- W ciepłym ciele ciepły duch
- Akcje marketingowe PEC



Zamów, odbierz, zapłać! Solidnie, tanio, z dowozem do Klienta.



Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej w Gnieźnie Sp. z o.o., lider branży ciepłowniczej na terenie Gniezna, firma z ponad 40-letnim doświadczeniem, oferuje detaliczną sprzedaż opalu w cenie z dowozem do Klienta.

## CENNIK - Płatność gotówką

	węgiel w workach 25kg	kaloryczność:
<b>MIAŁ</b>	560 zł/t	17 zł
<b>WĘGIEL ORZECH II GAT.</b>	641 zł/t	ok. 23 MJ/kg

Dowóz jest realizowany przy zakupie powyżej 0,5 tony.  
Dowóz na terenie Gniezna i poza granicami do 20 km od punktu sprzedaży węgla gratis!

Zamówienia prosimy składać telefonicznie pod nr tel. (61) 428-45-94 / 723-343-024 od poniedziałku do piątku w godz. Od 7:00 do 14:00 lub poprzez e-mail: opal@pec.gniezno.pl

Szczegółowa oferta oraz formularz zamówienia dostępne na stronie [www.pec.gniezno.pl](http://www.pec.gniezno.pl) w zakładce „sprzedaż opalu” Dostawy realizujemy w środy i piątki od godz. 7:00 do 14:00.

Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej w Gnieźnie Sp. z o.o., ul. Staszica 13, 62-200 Gniezno [www.pec.gniezno.pl](http://www.pec.gniezno.pl)

w ciepłowni przy ulicy Spichrzowej. Podtrzymujemy tradycje Spółki jeśli chodzi o działania marketingowe i społeczne. Bardzo cieszy mnie fakt, iż coraz więcej mieszkańców przyłącza się do miejskiej sieci ciepłowniczej. Chodzi tu nie tylko o kwestie finansowe, ponieważ nadal jest to relatywnie najtańsze ogrzewanie na rynku, ale o kwestie ekologiczne. Coraz więcej mieszkańców ma świadomość, że podłączając się do naszej sieci dbają o wspólne dobro, jakim jest środowisko naturalne. Jeśli chodzi o działania inwestycyjne to aktualnie realizujemy budowę sieci ciepłej w kierunku południowej części miasta za torami kolejowymi, która otwiera mieszkańcom drogę na kolejne podłączenia.

#### Jakie są plany inwestycyjne Spółki na kolejne lata?

Realizacja planowanych przedsięwzięć inwestycyjnych obejmuje modernizację urządzeń technicznych systemu ciepłowniczego, zarówno źródeł ciepła, jak i sieci ciepłowniczej. Pozwoli to na wzrost jakości obsługi odbiorców ciepła, poprzez poprawę parametrów nośnika ciepła oraz wzrost poziomu sprawności układu ciepłowniczego. Podejmowane działania będą miały na celu podłączenie do sieci ciepłej Spółki nowych obiektów odbiorców ciepła, a także permanentne zmniejszenie rozmiarów oddziaływania systemu ciepłowniczego na środowisko naturalne. Planujemy modernizację układu pompowego ciepłowni, co powinno zmniejszyć zużycie energii elektrycznej do zasilania pomp. Jeśli chodzi o nowe podłączenia to w przyszłym roku planujemy rozbudowę sieci ciepłowniczej, m. in. w rejonie ulicy Dąbrówki, Grzybowo, Wrzesińskiej, Fabrycznej i Cieszkowskiego.

#### Co z inwestycjami w odnawialne źródła energii?

Oprócz kontynuacji w/w działań PEC w najbliższej przyszłości i po uzyskaniu stosownych dofinansowań, planuje także jedną z trzech inwestycji związaną z geotermią, instalacją termicznego przekształcania odpadów lub z kogeneracją.

Jeśli chodzi o instalację termicznego przekształcania odpadów, to po pomyślnym uzyskaniu decyzji środowiskowej i pozyskaniu dofinansowania Spółka planuje wykonanie projektu budowlanego wraz z uzyskaniem niezbędnych pozwoleń, po których nastąpi realizacja zadania, czyli budowa instalacji do

- modernizacja urządzeń technicznych
- nowe podłączenia
- zmniejszenie ilości zanieczyszczeń emitowanych do atmosfery
- geotermia, termiczne przekształcanie odpadów lub kogeneracja

termicznego przekształcania odpadów z odzyskiem energii ciepłej. Inwestycja polega na budowie źródła energii, w którym spalane będą suche odpady komunalne.

Kolejny plan rozwojowy Spółki to geotermia, która jest w pełni ekologiczna oraz zaliczana do odnawialnych (i właściwie niewyczerpywanych) źródeł energii. Instalacja geotermalna opiera się na ciepłe wytwarzane przez jądro Ziemi. Specjalne odwierty i instalacje pozwalają dotrzeć do tych zasobów energii i wykorzystać ją do celów grzewczych. Chciałbym tutaj zaznaczyć, że w Polsce energię pochodzącą z geotermii można pozyskiwać na terenie prawie całego kraju, ale tylko na mniej niż połowie tego obszaru, inwestycje w instalacje geotermalne są opłacalne. Warunkiem opłacalności jest odpowiednia temperatura podziemnych wód, ich wydajność oraz niskie zasolenie.

Działanie instalacji geotermalnych polega na pobieraniu ciepła z wód lub pary wodnej i odpompowywaniu ich pod ziemię w celu ponownego nagrzania. W przypadku inwestycji geotermalnej, po uzyskaniu finansowania, zostanie wykonany projekt wraz z pozwoleniem i wykonaniem odwiertu badawczego. Po pomyślnej weryfikacji danych uzyskanych z odwiertu badawczego, projekt zostanie skierowany do realizacji, aby ciepło pozyskiwać z wód geotermalnych.

#### Kogeneracja, czyli wytwarzanie ciepła i energii elektrycznej...

Tak, jest to proces, w którym równocześnie wytwarzamy ciepło i energię elektryczną w jednym procesie technologicznym. Jest to jeden z najbardziej efektywnych sposobów wytwarzania energii elektrycznej i ciepła z procesu spalania. Poza tymi zaletami kogeneracja sprzyja ochronie środowiska dzięki ograniczeniu emisji szkodliwych gazów do atmosfery. Kogeneracja zwiększa o 20% stopień wykorzystania energii zawartej w paliwie do produkcji energii elektrycznej i pozwala zmniejszyć o 30% emisję dwutlenku węgla do atmosfery.

#### Jak wiemy ceny węgla w tym roku drastycznie poszły w górę. Czy w związku z tym w nowym 2018 roku opłaty za ogrzewanie i ciepłą wodę będą wyższe?

Zmiana Taryfy dla ciepła obowiązuje od 1 grudnia 2017 r. Wszyscy nasi Klienci zostali poinformowani stosownym pismem. Średnia wskaźnikowa cena netto za ciepło i stawka opłaty przesyłowej dla Ciepła systemowego, dostarczanego za pośrednictwem miejskiej sieci ciepłowniczej z Ciepłowni C13 wzrosła o 15,65%. W tym miejscu chciałbym przypomnieć, że cena Ciepła systemowego w poprzedniej taryfie dla ciepła uległa zmniejszeniu o 0,67%, a w roku 2014 o 2,66%. Na tak korzystną dla naszych Odbiorców zmianę, w sposób istotny miały wpływ ceny opału, które wówczas uległy obniżeniu. Niestety obecnie, pomimo naszych starań, nie udało się utrzymać cen na dotychczasowym poziomie. Na konieczność wprowadzenia podwyżki cen energii ciepłej wpłynęła wspomniana cena węgla, który jest droższy niż w roku ubiegłym o ponad 76%. Wzrost cen węgla na rynkach światowych, niestety przeniósł się na rynek polski. Wpływ ma również polityka proekologiczna Unii Europejskiej, która nakłada na firmy ciepłownicze opłaty związane z emisją CO<sub>2</sub> oraz wymusza niejako dostosowywanie istniejącej infrastruktury technicznej do zaostrzających się norm emisji spalin. Są to bardzo kosztowne inwestycje

związane z modernizacją kotłów oraz budową nowoczesnych stacji odpylania, a także z wymianą sieci ciepłej na preizolowaną, zapewniającą mniejsze straty przesyłowe energii ciepłej. Bez przeprowadzenia tych inwestycji Spółka nie byłaby w stanie spełnić coraz bardziej wymagających kryteriów, związanych z ochroną środowiska. Należy w tym miejscu podkreślić, że pomimo ostatniej zmiany taryfy dla ciepła, Ciepło systemowe jest nadal cenowo konkurencyjne w porównaniu z kosztami ogrzewania gazowego.

#### Czy rzeczywiście łatwo jest podłączyć się do miejskiej sieci ciepłowniczej?

Nie ma nic prostszego. Jeśli zdecydujecie się Państwo na korzystanie z dostarczanego przez nas Ciepła Systemowego, nie musicie przejmować się formalnościami związanymi z wykonaniem przyłącza, węzła, czy też odbiorami technicznymi. O przyłączenie budynku do miejskiej sieci ciepłowniczej, może wystąpić każda osoba fizyczna lub prawna, użytkująca dany obiekt, na podstawie posiadanego tytułu prawnego. Wychodząc naprzeciw oczekiwaniom naszych przyszłych odbiorców ciepła, staraliśmy się ograniczyć do niezbędnego minimum zarówno wymogi finansowe, formalno-prawne, jak również zaangażowanie naszych odbiorców w całą procedurę, związaną z przyłączeniem obiektu do miejskiej sieci ciepłowniczej. Wystarczy wypełnić wniosek (możemy pobrać ze strony internetowej [www.pec.gniezno.pl](http://www.pec.gniezno.pl) lub odebrać osobiście w Biurze Obsługi Klienta) o przyłączenie do sieci ciepłowniczej i dostarczyć do nas. Na podstawie wniosku o przyłączenie wydamy warunki techniczne przyłączenia, zawierające wszystkie dokładne koszty, które poniesie Odbiorca Po akceptacji warunków technicznych przygotujemy umowę o przyłączenie do sieci ciepłowniczej, a po wybudowaniu przyłącza ciepłego, przygotujemy umowę na sprzedaż i przesyłanie energii ciepłej. Później można już tylko korzystać z komfortu ciepłego, jaki daje Ciepło systemowe.

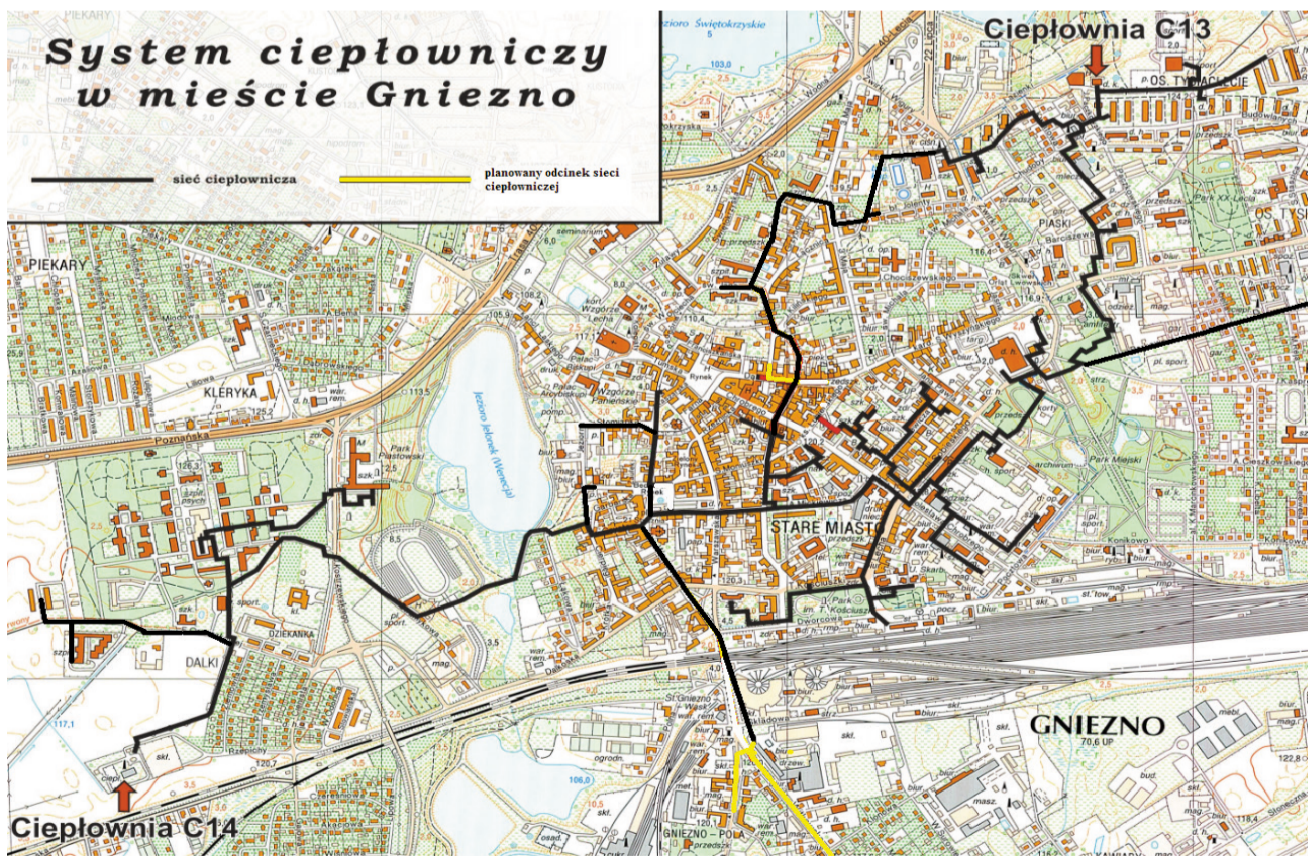
Dziękuję za rozmowę.

## Coraz więcej mieszkańców korzysta z ciepła systemowego

Pewność, wygoda, bezpieczeństwo i ekologia - to atuty ciepła dostarczanego przez Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej w Gnieźnie. Zalety te od wielu lat doceniają mieszkańcy naszego miasta, a świadczy o tym stale rosnąca liczba budynków podłączanych do miejskiej sieci ciepłej.

Dla dotychczasowych naszych klientów jest to również bardzo dobra informacja, gdyż im więcej podmiotów korzysta z energii ciepłej wytwarzanej przez PEC, tym koszty stałe produkcji, przesyłu i dystrybucji tej energii rozkładają się na większą liczbę odbiorców i koszty ogrzewania są prosto niższe. Nowi klienci, podobnie jak dotychczasowi, cenią sobie przede wszystkim komfort, bezpieczeństwo, pewność dostaw i przystępną cenę. W roku 2017 do naszej sieci ciepłowniczej przyłączyliśmy następujące obiekty:

- budynek mieszkalny przy ul. Sienkiewicza 23
- budynek mieszkalny przy ul. Rzeźnickiej 7
- budynek mieszkalny przy ul. Dąbrówki 9
- budynek mieszkalno – usługowy przy ul. Grzybowo 34



#### REDAKCJA

Wydawca: Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej w Gnieźnie Sp. z o.o.  
ul. Staszica 13, 62 – 200 Gniezno  
Redaktor naczelny: Dariusz Zamiar  
e-mail: pec@pec.gniezno.pl, tel. 61 428 45 50  
Druk: Polskapresse Sp. z o.o./o Poznań  
ul. Malwowa 158, 60 – 175 Poznań/Skórzewo  
Numer ISBN: 978 – 83 – 949593 – 0 – 2  
Nakład: 17 000

- budynek mieszkalny przy ul. Czystej 2b
- budynek mieszkalny przy ul. Czystej 2
- budynek mieszkalny przy ul. Chrobrego 8
- budynek mieszkalny przy ul. Bł. Jolenty 17
- budynek mieszkalny przy ul. Wawrzyńca 11
- budynek mieszkalny przy ul. Lecha 13
- halę sportową przy ul. Sobieskiego 20
- zespół budynków mieszkalno - usługowych przy ul. Roosevelta
- budynek mieszkalno - usługowy przy ul. Orzeszkowej

Kolejnym dużym odbiorcą naszego Ciepła systemowego w Pierwszej Stolicy jest obecnie budowana u zbiegu ulic Witkowskiej i Składowej Galeria Piastowa (na terenie starego zakładu Polokna).

Dzięki tej inwestycji, PEC poprowadził sieć w kierunku południowej części miasta pod torami kolejowymi. Poprzez tę inwestycję będzie możliwe podłączenie do naszej sieci kolejnych Odbiorców posiadających budynki przy ulicy Witkowskiej i Wrzesińskiej.

Wszystkich właścicieli budynków leżących przy ul. Wrzesińskiej i Witkowskiej w okolicy budowanej galerii „Piastowa” zapraszamy do skorzystania z oferty PEC w Gnieźnie Sp. z o. o. w zakresie dostawy energii cieplnej.

Nasza firma, która posiada 42-letnie doświadczenie w branży ciepłowniczej, zapewnia ogrzewanie i ciepłą wodę użytkową spełniające najwyższe standardy. Z Ciepła systemowego korzysta już ponad połowa mieszkańców Gniezna. Także zarządcy nieruchomości

i deweloperzy widzą w nas pewnego i sprawdzonego partnera, stąd decyzje o podłączeniu do sieci ciepłej i korzystaniu z ciepłej wody PEC.

Aby ułatwić potencjalnym klientom decyzję o skorzystaniu z Ciepła systemowego zamieszczamy aktualną mapę sieci ciepłej.

## Ciepło systemowe

to komfort, bezpieczeństwo i wygoda

**Cztery proste kroki, aby zostać Odbiorcą nowoczesnego i komfortowego Ciepła systemowego:**

- Wypełnij wniosek o przyłączenie do sieci ciepłowniczej i dostarcz do nas. Wniosek dostępny na stronie [www.pec.gniezno.pl](http://www.pec.gniezno.pl) w zakładce Strefa Klienta.
- Na podstawie wniosku o przyłączenie wydamy warunki techniczne przyłączenia zawierające wszystkie koszty, które poniesie Odbiorca.
- Po akceptacji warunków technicznych przygotujemy umowę o przyłączenie do sieci ciepłowniczej.
- Po wybudowaniu przyłącza ciepłego przygotujemy umowę na sprzedaż i przesyłanie energii cieplnej i już możesz korzystać z Ciepła Systemowego.

## Działania PEC – u w trosce o środowisko

### Ciepło systemowe - idealne rozwiązanie dla niskiej emisji



PEC zawsze chętnie włącza się w proekologiczne działania edukacyjne, które mają za zadanie zaszczepić w mieszkańcach Gniezna wrażliwość na otaczające nas środowisko. „Od niskiej emisji do wysokiej świadomości” - pod taką nazwą 19 września 2017 r. oraz 15 listopada br. przeprowadzono konferencje w Miejskim Ośrodku Kultury w Gnieźnie, w trakcie których mieszkańcy naszego miasta mieli okazję dowiedzieć się, jaki wpływ niska emisja wywiera na stan powietrza oraz zdrowie człowieka. Prezydent Tomasz Budasz swoim przemówieniem otworzył program konferencji, której temat staje się niezwykle istotny, w związku z trwającym sezonem grzewczym.

W trakcie debaty poruszano kwestie związane z dotychczas stosowanymi

metodami zmniejszenia niskiej emisji na terenie Gniezna, wśród których znajduje się ciepło systemowe, o istocie samej niskiej emisji oraz o tym, jak ona wpływa na stan powietrza w Gnieźnie. Głównym wątkiem było zagrożenie zdrowia mieszkańców miasta, oddychających na co dzień tymi zanieczyszczeniami. W ramach kampanii przeprowadzono również olimpiady

**co roku z powodu złej jakości powietrza umiera 45 000 Polaków!**

międzyszkolne, warsztaty, seminaria oraz spotkania z mieszkańcami.

### Modernizacja kotłów

Szczególną pozycję w zakresie ochrony powietrza zajmuje modernizacja źródeł ciepła w ciepłowni przy ul. Spichrzowej 18, polegająca na modernizacji kotłów, dostosowaniu mocy kotłów do aktualnych potrzeb oraz instalacji układów odpylenia. Do tej pory zmodernizowano dwa kotły w technologii ekranów szczelnych, dzięki czemu będą wytwarzały energię ciepłą z wyższą sprawnością. To duża oszczędność surowca, jakim jest miał. Oba kotły uzyskały także nowe układy odpylenia. Wraz z budową nowych kotłów została zbudowana także nowa instalacja oczyszczania spalin, która jest niezbędna dla dotrzymania zaostrzających się standardów emisyjnych pyłu. Obecnie PEC rozpoczął modernizację kolejnych trzech kotłów.

Trwa modernizacja kotła WR-25 nr 5 wraz z budową instalacji odpylenia i oczyszczania spalin. To kolejny, już trzeci kocioł Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej wykonany w nowoczesnej technologii ścian szczelnych.

Modernizacja kolejnego kotła WR-25 nr 6 na kocioł WR-10 wraz z budową instalacji odpylenia spalin, polega na zmniejszeniu mocy kotła poniżej 15 MW w paliwie przy zastosowaniu ścian szczelnych z zabudową podgrzewacza wody oraz instalacji odpylenia. Kolejnym zadaniem Spółki będzie modernizacja układu odpylenia wraz z kanałami spalin kotła WR-5 nr 2. Oddanie kotłów do użytku

- Wytwarzanie energii cieplnej z wyższą sprawnością
- oszczędność węgla
- ograniczenie ilości emisji zanieczyszczeń do atmosfery
- większe bezpieczeństwo energetyczne Gniezna

zaplanowano kolejno na marzec, czerwiec i wrzesień 2018 r.

Celem modernizacji kotłów jest przede wszystkim podniesienie sprawności eksploatacyjnej. To zaś spowoduje wzrost sprawności energetycznej całej ciepłowni C-13, zmniejszenie zużycia węgla,



zmniejszenie kosztów eksploatacji ciepłowni oraz dalsze ograniczenie ilości zanieczyszczeń emitowanych do atmosfery. Równie istotnym rezultatem modernizacji będzie zwiększenie bezpieczeństwa energetycznego miasta, wynikające ze wzrostu niezawodności wytwarzania ciepła w ciepłowni C-13.

### Ciepło bez smogu

Każdej zimy, jak bumerang, powraca problem smogu w polskich miastach. Wraz z jej nadejściem problem ten pojawia się w centrach miast i na ich przedmieściach. To niska emisja, czyli emisja szkodliwych pyłów i gazów pochodzących z domowych kotłowni węglowych i pieców grzewczych, w których często spala się śmieci, a spalanie węgla odbywa się w nieefektywny sposób. PEC od kilku lat prowadzi akcję informowania społeczeństwa oraz edukowania dzieci w dziedzinie ochrony naszego wspólnego dobra - środowiska naturalnego.

Smog nie jest zjawiskiem nowym, ale ostatnio najczęściej mówi się o nim



**Nie traktuj smogu jak powietrza**

Dowiedz się jak go ograniczać

w kontekście ogłaszanych tzw. alarmów smogowych, budzących uzasadniony niepokój. Omawiając problem niskiej emisji nie sposób nie wspomnieć o smogu.

Problem stał się szczególnie głośny ostatniej zimy, lecz PEC o sprawie informował już dużo wcześniej. Od lat realizujemy przedsięwzięcia mające na celu ochronę

### Co to jest niska emisja?

Jest to emisja pyłów i szkodliwych gazów na wysokości do 40 m. Zanieczyszczenia te pochodzą z domowych pieców grzewczych i lokalnych kotłowni węglowych, w których spalanie węgla odbywa się w nieefektywny sposób oraz z transportu spalinowego. Cechą charakterystyczną niskiej emisji jest to, że powodowana jest przez liczne źródła wprowadzające do powietrza niewielkie ilości zanieczyszczeń.

środowiska naturalnego. Wynika to zarówno z regulacji prawnych, nakładających obowiązek ograniczania emisji substancji szkodliwych do atmosfery, jak też ze świadomości, że możemy poprawiać jakość życia i zdrowia mieszkańców naszego miasta.

Media dosadnie zwracają uwagę, że te najbardziej niebezpieczne dla zdrowia ludzi zanieczyszczenia powietrza powstają podczas nieefektywnego procesu spalania paliwa w przydomowych piecach, najczęściej na potrzeby ogrzewania. Znając przyczyny, możemy zacząć przeciwdziałać, zmieniając ogrzewanie na takie, które całkowicie eliminuje emisję benzo(a)pirenu i ogranicza 35-krotnie emisję pyłów zawieszonych. Dwutlenku węgla też wyemitujemy połowę mniej, korzystając z ciepła produkowanego z dbałością o środowisko naturalne – **ciepła systemowego**.

## Program „KAWKA”



W większości polskich miast stężenie zanieczyszczeń i szkodliwych pyłów w powietrzu przekracza normy. Jednym ze sposobów walki z tzw. niską emisją jest zamiana starych pieców węglowych na **ciepło systemowe** lub gazowe. W celu zintensyfikowania tych działań na terenie naszego miasta, PEC uczestniczył w realizacji programu KAWKA wspólnie z Urzędem Miasta Gniezna i Wojewódzkim Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Poznaniu.

Już po raz kolejny właściciele nieruchomości na terenie Gniezna mogli wziąć udział w programie likwidacji źródeł niskiej

emisji, polegającej na zamianie ogrzewania węglowego na gazowe lub Ciepło systemowe.

31 marca 2017 r. zakończył się trzeci nabór wniosków w ramach Programu „Poprawa jakości powietrza KAWKA” pn. „Likwidacja źródeł niskiej emisji na terenie Miasta Gniezna”. Dzięki programowi z roku na rok gnieźnianie mają szansę oddychać coraz lepszym powietrzem. W ramach zadania nastąpi również wymiana pieców węglowych na Ciepło systemowe w kilkunastu budynkach na terenie miasta - zarówno wchodzących w skład zasobów komunalnych, jak i prywatnych.

W ciągu dwóch lat dzięki programowi „KAWKA” na terenie Gniezna zlikwidowanych zostało 276 pieców, dzięki czemu do powietrza trafia mniej zanieczyszczeń ze spalania 461 ton węgla i około 145 m<sup>3</sup> drewna.

W ramach programu do sieci ciepłowniczej zostało podłączonych 13 budynków o łącznej mocy ok. 0.635 MW. W celu podłączenia

tych obiektów do sieci ciepłowniczej został wybudowany prawie 1 km nowych przyłączy ciepłych. Biorąc pod uwagę, że jest to centrum miasta, prace te wymagały dużego skupienia i pewnych nakładów finansowych. Niemniej, korzyści płynące z tytułu poprawy jakości powietrza są niebagatelne. **Realizacja inwestycji zmniejszy emisję pyłów PM 10 i PM 2,5 o kilka ton.**

**Urząd Miejski w Gnieźnie już ogłosił nabór wniosków na dofinansowanie do systemu ogrzewania. Wnioski można składać od 02 stycznia 2018 r. do 16 lutego 2018 r. w UM w Gnieźnie. Więcej informacji znajdziecie Państwo na stronie Urzędu Miejskiego/ w zakładce Aktualności/ Ogłoszenie o naborze wniosków na zmianę systemu ogrzewania. Zachęcamy do skorzystania z Ciepła systemowego!**

## „Zielony” rodzic to rodzic dojrzały

„Czego Jaś się nie nauczy, tego Jan nie będzie umiał” powiadają, dlatego sztuki dokonywania mądrych i ekologicznych wyborów warto uczyć od najmłodszych lat.



Spoglądając na dzisiejsze maluchy można łatwo zauważyć, że są one nieco bardziej podatne na alergie i nieco mniej odporne, niż dzieci urodzone przed dekadą lub dwiema. Przyczyn można upatrywać nie tylko w bardziej zanieczyszczonym środowisku, które naraża od małego na kontakt z toksynami, ale też w jedzeniu, które produkowane masowo traci na jakości i właściwościach odżywczych. Jeśli dodamy do tego chemikalia, zawarte w kosmetykach i środkach czystości, szybko okaże się, że współczesne niemowlęta narażone są na pozornie niewidoczne niebezpieczeństwa, z którymi ich rodzice musieli się zmierzyć dopiero jako dorośli ludzie. Jednak nie ma wątpliwości, że dorośli, uodporniony organizm lepiej przetrwa walkę z toksynami niż organizm dziecka. Co więcej, większość z tych substancji używanych jest paradoksalnie w imię czystości i sterylności, choć jak się okazuje efekt jest wręcz odwrotny.

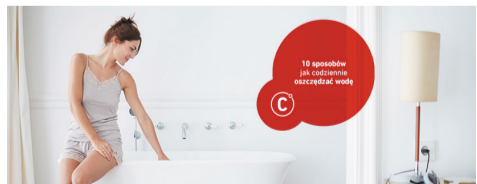
Tę świadomość ma coraz więcej rodziców, którzy zauważają wpływ różnych czynników na zdrowie małego człowieka. Zazwyczaj zainteresowanie tym tematem pojawia się w rodzinach dopiero, gdy na świat przybywa nowy członek rodziny. Wtedy rodzice czytają o niebezpieczeństwach, na jakie narażone jest ich maleństwo i zaczynają zwracać uwagę nie tylko na to, czym się sami odżywiają, ale też, czym karmić będą swoje pociechy, w co je ubierać, a także jakimi kosmetykami je pielęgnować, czy nawet, jakimi zabawkami będą się one bawić. Bo okazuje się, że większość sztucznych materiałów może maluchom zaszkodzić, nawet jeśli pozornie zabawki, czy ubranka wyglądają normalnie. I tu zaczyna się **eko-wychowanie**.

Źródło: www.cieplosystemowe.pl

**Oszczędzaj wodę i płac mniejsze rachunki**

## 10 sposobów na mniejsze zużycie wody

Żeby wykorzystywać mniej wody nie trzeba wcale stawiać swojego życia do góry nogami. Wystarczy wprowadzić kilka drobnych zmian, które spowodują, że każdą kroplę wody zużyjemy efektywnie.



● Zakręć wodę w trakcie mycia zębów lub golenia. Do wypłukania ust dobrze sprawdzi się kubek z wodą, dzięki

któremu zużyjesz dokładnie tyle wody ile potrzebujesz.

- Dokręcaj kurek, by woda z niego nie kapała. Jeżeli z kranu co pięć sekund spływa kropla wody, to w ciągu roku zmarnować się może nawet 2 tys. litrów wody.
- Zainwestuj w perlator, który napowietrza wodę, dzięki czemu możemy użyć jej mniej do codziennych czynności, mając wrażenie, że używamy ją w większej ilości.
- Myjąc ręce nie odkręcaj wody na pełny strumień - zazwyczaj wystarcza

**Eko-porad jest mnóstwo i młodzi rodzice chcąc zastosować się do nich wszystkich, musieliby odwrócić swój świat do góry nogami. Żeby jednak nie dać się zwariować, polecamy na początek wypróbować 10 eko-porad:**

### Bliskość

Po pierwsze być blisko. Najważniejszym czynnikiem, od którego powinna się zacząć twoja przygoda z eko-wychowaniem to bliska relacja z dzieckiem. Dziecko, które czuje bliskość rodzica, jego ciepło i troskę, obdarza go bezwarunkową miłością i zaufaniem, a to najlepszy zestaw do tego, by efektywnie uczyć malucha eko-wartości. W tym celu polecamy chusty oraz wszelkiego rodzaju nosidełka, które pomagają trzymać blisko serca malucha, nawet podczas prostych czynności domowych. Kołysanie uspokaja malucha, a ciepło i bliskość rodzica budują poczucie bezpieczeństwa.

### Naturalne materiały

Ubijaj dziecko w odzież wykonaną z naturalnych materiałów - najlepsze będą rzeczy wykonane z bawełny, lnu i wełny, które oddychają i nie powodują alergii.

### Recykling ubranek

Przygotowując pokój dla dziecka nie musisz wszystkiego od razu kupować. Wystarczy poprosić znajomych, by znaleźć wiele rzeczy, z których wyrosły ich pociechy, i które przez kilka miesięcy używania z pewnością nie straciły swoich walorów użytkowych. Recykling przydaje się nie tylko w kwestii łóżeczek, wózków i ubranek.

### Recykling zabawek

Zachęcamy do recyklingu zabawek i własnoręcznego ich wykonywania. Samodzielne tworzenie zabawek ze zużytych opakowań, żołądki czy kasztanów oraz zapalek - nie tylko pobudza dziecięcą wyobraźnię, ale też pomaga zapobiegać ovczemu pędowi, jakiemu dzieci poddają się np. w przedszkolach, gdzie rówieśnicy mają te same, reklamowane w telewizji zabawki, które jednak nie są zbyt kreatywne, a do tego kosztowne i bez polotu.

### Produkty wielokrotnego użytku

Tam gdzie się da rezygnuj z produktów jednorazowych na rzecz produktów wielokrotnego użytku.

### Ekologiczny środek transportu

Wybierz środek transportu bardziej ekologiczny niż samochód. Przemieszczaj się rowerem lub komunikacją miejską.

### Energooszczędne sprzęty

Oszczędzaj energię tam, gdzie się da. Wybieraj energooszczędne sprzęty, a zamiast baterii do zabawek kup akumulatory wielokrotnego użytku.

### Naturalne kosmetyki

Staraj się wybierać naturalne kosmetyki.

### Produkty lokalne

Postaw na produkty lokalne, które rosną w twojej strefie klimatycznej. To prosty sposób na to, by mieć pewność, że produkty, które serwujesz dziecku nie są spryskane i nie musiały przebyć długiej drogi od miejsca zbioru do punktu sprzedaży.

### Segregacja odpadów

Segreguj odpady. W ten sposób nauczysz malucha, że śmieć nie jest bezużyteczny, ponieważ może stać się znów wartościowym zasobem, jeśli tylko poddamy go recyklingowi. Przy tym nauczmy malucha, że nie tylko należy przykładać uwagę do tego co wyrzucamy, ale też ile, z tego co wyrzucamy, możemy odzyskać.

połowiczne odkręcenie kurka, by splukać dłoń z piany.

- Wymień krany na jednouchwytowe, by nie tracić wody i czasu na ustawianie optymalnej temperatury wody.
- Wypróbuj spluczki, które umożliwiają wykorzystanie mniejszej lub większej ilości wody.
- Zamiast zmywać naczynia pod pełnym strumieniem wody, jeśli masz taką możliwość, zainwestuj w zmywarkę. Jeśli to chwilowo niemożliwe, napełnij zlew wodą w jednej komorze i namocz w niej naczynia, w drugiej natomiast splukuj je pod niewielkim strumieniem.
- Dopilnuj, by urządzenia wykorzystujące wodę - takie jak pralka, czy zmywarka

były możliwie najbardziej efektywnie wykorzystywane. U uruchamiaj je dopiero gdy są pełne.

- Zamiast kąpeli wybierz prysznic - wówczas zużyjesz tylko 1/3 wody, którą wykorzystujesz podczas kąpeli. Jeśli natomiast pod prysznicem masz problem z czasem i lubisz gdy trwa on bardzo długo pomóż sobie klepsydrą, która wskaże moment zakończenia prysznica - po np. pięciu minutach.
- Staraj się nie wylewać wody, jeśli wiesz, że może ona być ponownie wykorzystana. Opłukując ręce możesz zatkać odpływ umywalki. Wtedy możesz wykorzystać wodę ponownie np. do namoczenia poplamionych ubrań przed praniem.

Źródło: www.cieplosystemowe.pl

## Z PEC-em ciepło i aktywnie

To już tradycja, że PEC chętnie włącza się i organizuje różnego typu akcje marketingowe i społeczne. W tym roku, na mieszkańców Pierwszej Stolicy czekało wiele niespodzianek przygotowanych przez naszą firmę. Na początek sportowa gratka dla najmłodszych gnieźnian. Celem akcji było oczywiście zachęcenie dzieci do uprawiania sportu. Odciągnięcie ich od komputerów, pokazanie, że sport, może sprawiać wielką radość, uczyć zdrowej rywalizacji z rówieśnikami, współdziałania i dążenia do celu.

### Olimpiada dla przedszkolaków



8 maja 2017 r. rozpoczęła się XVI Olimpiada Przedszkolaka. Znicz olimpijski, jak co roku zapłonął w hali sportowej GOSiR przy ul. Paczkowskiego. Gospodarzem

tegorocznej edycji było Przedszkole nr 15 „Pszczółka Maja”, mieszczące się przy ul. Chudoby 4a. PEC był jednym ze sponsorów imprezy. Dla wszystkich uczestników przygotowaliśmy medale okolicznościowe, natomiast dla wszystkich drużyn puchary. Pierwsze miejsce wśród gnieźnieńskich przedszkoli zajęło Przedszkole nr 8 „Mali Polanie”. Wyrazy uznania należą się również wszystkim uczestnikom zawodów, w szczególności zdobywcom II miejsca – Przedszkolu nr 6 „Polne Kwiaty”, a także III miejsca – Przedszkolu nr 17 „Piastowska Gromada”.

### 40. Bieg Lechitów w towarzystwie Cieplika



ponad 3 tysiące uczestników!

Na mecie biegu pojawił się także Cieplik, który pozował do zdjęć z najmłodszymi, rozdawał zakładki ze wzorami matematycznymi oraz ulotki reklamowe opatrzone logo PEC. Kolejny, XLI Bieg Lechitów zaplanowano na wrzesień 2018 r.

We wrześniu uczestniczyliśmy w dwóch imprezach sportowych. Z początkiem roku szkolnego, tj. 17 września, na trasie Ostrów Lednicki – Gniezno odbył się, liczący 21,097 km Bieg Lechitów. W pierwszej fazie zawodów odbywały się biegi dla dzieci i biegi młodzieżowe. Podobnie jak w ubiegłym roku, meta jubileuszowego – XL Biegu Lechitów usytuowana była na Placu Św. Wojciecha. Słoneczna pogoda sprawiła, że na starcie biegu głównego zameldowała się rekordowa liczba,



### Pamiętaj – ratowanie życia mamy we krwi!



Dwukrotnie w tym roku, na gnieźnieńskim Rynku odbyła się wspólna akcja PEC-u i Klubu Honorowych Dawców Krwi, przy Zarządzie Okręgowym Polskiego Czerwonego Krzyża pod hasłem „Oddaj krew z Cieplikiem”. Pierwsza odbyła się 24 czerwca, a druga 2 września br.

W specjalnie przygotowanym do pobierania krwi autobusie, można było oddawać krew potrzebującym. Frekwencja była rekordowa. Kolejka oczekujących przed autobusem była bardzo długa. Jak

zwykle, na oddających krew czekały gadzety reklamowe przygotowane przez PEC. Na Rynku nie mogło oczywiście zabraknąć Cieplika, który tradycyjnie zabawiał zgromadzone dzieci poprzez rozdawanie balonów i pozowanie z nimi do zdjęć. Dzięki temu, podczas akcji „Oddaj krew z Cieplikiem” zebrano łącznie w tym roku około 40 litrów krwi! Już teraz zapraszamy Państwa na kolejne akcje „Oddaj krew z Cieplikiem”, które odbędą się 15 czerwca oraz 16 września 2018 roku.



### Ekologia dla najmłodszych



Niska emisja, smog, zanieczyszczenie powietrza, segregacja odpadów - to najważniejsze tematy, które przedstawione zostały w spektaklu ekologicznym dla najmłodszych widzów pod tytułem „Baron Smog”. 21 listopada 2017 roku zagrano go aż trzy razy, dla ponad 500 dzieci z gnieźnieńskich szkół i przedszkoli, które zgromadziły się w Miejskim Ośrodku Kultury. Gościem specjalnym, który wspólnie z dziećmi oglądał przedstawienie

był Prezydent Miasta Gniezna - Tomasz Budasz.

Proekologia to jedno z głównych zadań Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej w Gnieźnie, a więc wspólnie z Urzędem Miasta Gniezna włączyliśmy się w promocję działań na rzecz ochrony przyrody, skierowaną do najmłodszych mieszkańców Pierwszej Stolicy. Tworzenie pozytywnych wzorców ekologicznych jest bardzo ważne dla skutecznego oddziaływania wychowawczego. Nawyki

ekologiczne należy kształtować od wczesnego dzieciństwa, dlatego już u dzieci w wieku wczesnoszkolnym warto wyrabiać opiekuńczą postawę wobec środowiska oraz wdrażać do podejmowania działań na rzecz jego ochrony. Podczas spektakli ekologicznych nie zabrakło Cieplika, który wesoło zabawiał oraz częstował przybyłych gości cukierkami.

### Kolejna sportowa dawka emocji.

#### Cieplik na mecie XXVII Jesiennego Biegu Osiedla Winiary

W ostatni dzień września, odbył się XXVII Jesienny Bieg Osiedla Winiary. Organizatorem biegu była Gnieźnieńska Spółdzielnia Mieszkaniowa, Stowarzyszenie Młodych Wielkopolan oraz Rada Osiedla Winiary. Słoneczna aura przyciągnęła na start biegu dużą rzeszę dzieci i młodzieży ze szkół podstawowych i średnich.

Na dystansach od 200 do 1500 m rywalizowali biegacze ze wszystkich grup wiekowych. Trasa biegu, jak zwykle wyznaczona była przez ul. Lednicką, Orcholską, Winiary, a meta znajdowała się na placu na os. Jagiellońskim. Na zakończenie imprezy odbył się także bieg rodzinny. Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej w Gnieźnie Sp. z o.o. już po raz kolejny było jednym ze sponsorów biegu, stąd na imprezie nie mogło zabraknąć oficjalnej maskotki PEC – Cieplika, który znajdując się w okolicy mety

biegu, rozdawał zakładki matematyczne nawiązujące do akcji „Na PEC zawsze możesz liczyć” oraz ulotki związane z działalnością naszej Spółki.



### „PEC czyta dzieciom po raz siódmy”



W nowym 2018 roku Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej w Gnieźnie Sp. z o.o. już po raz siódmy zorganizuje akcję „PEC czyta dzieciom”, która jest częścią projektu „Cała Polska czyta dzieciom”. Kampania PEC pokazuje, w jaki sposób można bezpiecznie, wygodnie i komfortowo zagwarantować sobie komfort ciepły.

W nadchodzącej akcji „PEC czyta dzieciom”, zostanie wykorzystana książeczka „Czerwony Kapturek w mieście zimą”, która w oparciu o znaną bajkę, informuje o Ciepłym systemowym i jego producencie oraz uczy, jak należy się zachowywać, żeby oszczędzać energię ciepłą. Książeczka ta została przygotowana w ramach ogólnopolskiej kampanii promocyjnej Ciepła systemowego. Kampania skierowana jest do wszystkich uczniów klas I szkół podstawowych w Gnieźnie.

## W ciepłym ciele ciepły duch!



Jest taka teoria, że zjadając warzywa i owoce, które dojrzewają w promieniach słońca, jednocześnie sami fundujemy sobie słoneczną dawkę dobrej energii. Co jednak jeśli w oczekiwaniu na cieplejszą porę roku i świeże warzywa i owoce?

### Witaminy z grupy B dla uśmiechu

Chłodniejsza pora roku, podczas której zdecydowanie mniej się ruszamy, spacerujemy i mamy mniejszy kontakt ze słońcem, powoduje obniżenie nastroju. Przez to trochę mniej nam się chce, jesteśmy bardziej ospali i niemrawi. Żeby się pobudzić i napędzić do działania najlepiej sięgnąć po witaminy z grupy B, które łagodzą objawy złego samopoczucia i wpływają na zwiększenie motywacji, a nawet poziom odczuwanej satysfakcji. Aby uzupełnić niedobory, można sięgnąć po zboża, warzywa, ziemniaki i orzechy, które uzupełnią witaminę B1. Nasiona słonecznika, rośliny strączkowe dostarczą witaminę B3, wątróbka, jaja, otręby i pełne ziarna zbóż oraz płatki owsiane uzupełnią z kolei witaminę B5. Banany, chude mięso i rośliny to źródło witaminy B6, a w mięsie, wątróbce, owocach morza i jajkach znajdziemy witaminę B12. Kwas foliowy czyli witamina B9 zawarta jest w sałacie, warzywach kapustnych, natce pietruszki, burakach, ogórkach, roślinach strączkowych i chlebie pełnoziarnistym.

**Uśmiech**  
**Energia**  
**Spokój**

### Żelazo dla energii

Organizm sam nie jest w stanie dostarczyć sobie żelaza, a jest to składnik, który ułatwia chociażby natlenienie organizmu. Niedotleniony organizm obniża naszą zdolność do wysiłku fizycznego, ale też psychicznego. Żelazo trudno przyswajamy z pokarmu, ale warto zadbać, by w trakcie posiłków przyjąć jego solidną dawkę. Aby o to zadbać w diecie nie powinno zabraknąć mięsa, podrobów, roślin strączkowych, pełnoziarnistych produktów i zielonych warzyw.

### Magnez dla spokoju

Zycie w stresie przysparza nam zbyt wielu negatywnych emocji, dlatego warto się wyciszyć. Obniżyć poziom adrenaliny i stresu pomoże magnez, który ułatwia hamowanie wyrzutu adrenaliny, dzięki czemu pomaga nam zapanować nad nerwami. Bierze bowiem udział w przemianie węglowodanów, białek i tłuszczów, a także warunkuje dostawę energii do tkanek i komórek - zwłaszcza do wrażliwych na jej niedobór - komórek nerwowych.

Jak widać w kwestii zdrowia odżywiać się trzeba już na poziomie komórkowym, dlatego zachęcamy, żeby zwrócić uwagę na to, czy w naszej diecie składników jest odpowiednia ilość.

Źródło: cieplosystemowe.pl



## Aerobiczna Szóstka Weidera

Zmień bojler na kaloryfer

dzień serie powtórzenia ćwiczenia w jednej serii

1	1	6
2	2	6
3	2	6
4	3	6
5	3	6
6	3	6
7	3	8
8	3	8
9	3	8
10	3	8
11	3	10
12	3	10
13	3	10
14	3	10
15	3	12
16	3	12
17	3	12
18	3	12
19	3	14
20	3	14
21	3	14
22	3	14
23	3	16
24	3	16
25	3	16
26	3	16
27	3	18
28	3	18
29	3	18
30	3	18
31	3	20
32	3	20
33	3	20
34	3	20
35	3	22
36	3	18
37	3	18
38	3	20
39	3	20
40	3	20
41	3	20
42	3	22



Pozycja wyjściowa:  
Ćwiczenia wykonujemy na płaskim podłożu.  
Nogi leżą wyprostowane.

### Ćwiczenie 1

Podnosimy do góry na zmianę lewą i prawą nogę, pamiętając o zachowaniu kąta 90 stopni między udem, a łydką. Podczas podnoszenia nogi do góry, unosimy jednocześnie barki bez odrywania tułowia od podłoża i wyciągamy ręce w stronę podniesionego kolana. Staramy się z podniesioną nogą i dłońmi wytrzymać około trzech sekund. Następnie wracamy do pozycji wyjściowej.



### Ćwiczenie 2

Ćwiczenie analogiczne do pierwszego. Jednak w tym przypadku podnosimy obie nogi jednocześnie. Nadal zachowujemy kąt prosty między łydkami, a udami. Podczas skłonu wyciągamy dłonie w stronę uniesionych kolan, a barki lekko unosimy. Wytrzymujemy w tej pozycji trzy sekundy, po czym opuszczamy nogi i dłonie wzdłuż tułowia.



### Ćwiczenie 3

Ćwiczenie analogiczne do pierwszego, jednak w tym wariantcie ręce trzymamy splecione z tyłu głowy. Nogi podnosimy na zmianę, zachowując kąt prosty między łydkami, a udami. Jednocześnie, gdy podnosimy nogi, przyciągamy głowę w stronę kolan i wytrzymujemy trzy sekundy w pozycji maksymalnego napięcia mięśni.



### Ćwiczenie 4

Nadal ręce mamy splecione z tyłu głowy. Podnosimy obie nogi do góry i jednocześnie wykonujemy skłon w stronę uniesionych kolan. Wciąż zwracamy uwagę, aby był zachowany kąt prosty między łydkami, a udami. W skłonie staramy się wytrzymać trzy sekundy, po czym opuszczamy nogi i barki.



### Ćwiczenie 5

Ręce splecione z tyłu głowy, barki uniesione. W tej pozycji podciągamy do siebie na zmianę raz lewą, a raz prawą nogę. Staramy się zachować kąt prosty między łydką, a udem. Nie zatrzymujemy się w pozycji pełnego napięcia mięśni, lecz staramy się podciągać nogi na zmianę płynnie.



### Ćwiczenie 6

Ręce wzdłuż tułowia. Podczas skłonu podnosimy jednocześnie wyprostowane nogi oraz część barkową tułowia, wyciągając jednocześnie dłonie w stronę podniesionych nóg. Staramy się zachować kąt prosty między podniesionymi nogami, a tułowiem. W tej pozycji próbujemy wytrzymać około trzech sekund, po czym wracamy do pozycji wyjściowej.



**Ciepła Strona Życia**  
cieplosystemowe.pl

f / lubie.cieplo

## Gdy za oknem zimno....



### Przepisy na rozgrzewające napoje

Rozgrzewające napoje są niezastąpione, gdy zmarzniemy podczas zimowego spaceru. Dodają nam energii, sprawiają, że robimy się cieplej. Są aromatyczne i bardzo smaczne. Wystarczy kilka sprawdzonych produktów, aby rozgrzać ciało i ducha. Najczęściej używanymi przyprawami są: imbir, goździki, gałka muskatołowa, chili, cynamon i kminek. Połączenie tych

składników z różnymi napojami może nie tylko rozgrzać, ale również poprawić nasze samopoczucie. Jeżeli chcieliby Państwo spróbować czegoś innego niż herbata z cytryną, zapraszamy do skorzystania z poniższych przepisów.

### Zdrowy napój z imbiru, cytryny, miodu i cynamonu

To już klasyka gatunku, dzięki

zawartości imbiru i cynamonu mocno rozgrzewa. Dostarcza też witaminy C, co jest ważne w okresie, gdy jesteśmy bardziej podatni na przeziębienia. Dodatek miodu zapewnia słodki smak i wzmacnia odporność organizmu. Imbir oczyszcza organizm z toksyn, a cynamon przyspiesza metabolizm. Napój imbirowo – cytrynowy o charakterystycznym smaku jest nie tylko bardzo smaczny i rozgrzewający, ale także zdrowy.

### Gorący napój malinowy z goździkami

Zarówno słodkie maliny, jak i ogniste goździki mają właściwości rozgrzewające. Połączenie tych dwóch odmiennych smaków jest niezwykle udane. By sporządzić taki napój, wystarczy do ciepłej wody z sokiem malinowym wrzucić kilka goździków i dodać plasterki cytryny oraz łyżkę miodu. Goździki mają nieocenione właściwości prozdrowotne. Zwalczają wolne rodniki, oczyszczają organizm, działają antyseptycznie i przeciwzapalnie. Wzmacniają też układ nerwowy i ułatwiają zasypianie. Maliny zawierają mnóstwo błonnika, witaminy (C, E oraz witaminy z grupy B) potas, magnez i żelazo.

### Witaminowy napój pomarańczowy z cynamonem i chili

Zima to sezon na pomarańcze, które przybywają do nas z dalekich,

egzotycznych krajów. Warto je jeść, gdyż są bogactwem witamin i cennych składników odżywczych. Mają dużo witaminy C oraz witamin z grupy B i błonnika, który poprawia przemianę materii. Papryczka chili zawiera kapsaicynę, substancję obniżającą cholesterol i poprawiającą krążenie.

By przygotować napój potrzebujemy 1 pomarańczę (połówkę wyciskamy, połówkę kroimy w plasterki), pół papryczki chili i laskę cynamonu. Całość zalewamy ciepłą wodą. Możemy posłodzić miodem.

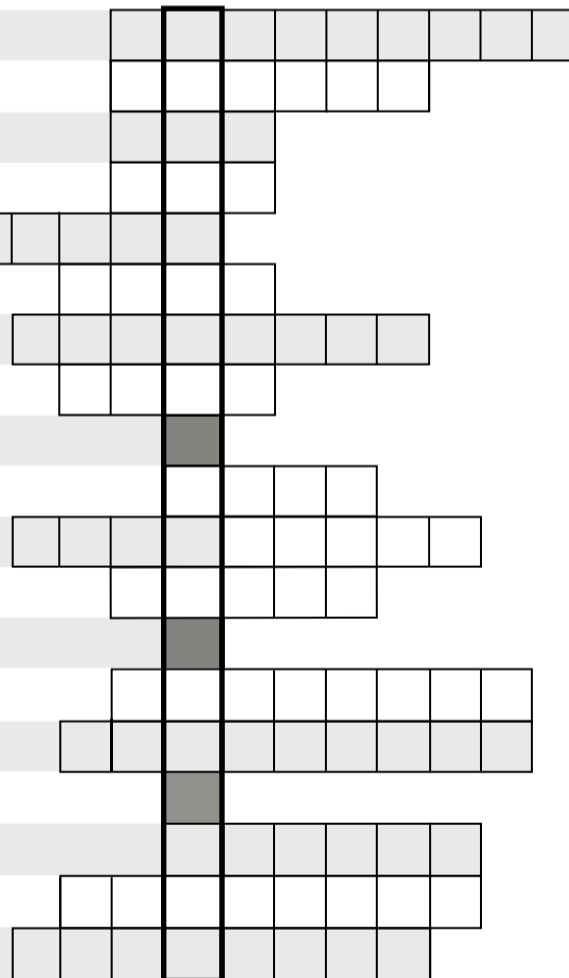
### Słodki napój limonkowy z syropem klonowym, pieprzem cayenne i trawą cytrynową

Napój ten warto pić nie tylko dlatego, by się rozgrzać, lecz także by schudnąć. Pieprz cayenne, oprócz właściwości rozgrzewających, ma też dobry wpływ na metabolizm i przyspiesza spalanie tłuszczu. Syrop klonowy jest bardzo słodki, lecz zawiera mniej kalorii niż miód i cukier, poza tym dostarcza wielu składników mineralnych, takich jak wapń, potas, magnez. Limonka dostarcza witaminy C i działa oczyszczająco. Trawa cytrynowa nadaje głębszy aromat i lekko słodkawy smak.

## Krzyżówka z nagrodami

### Poziomo:

1. Zakład zajmujący się termicznym przekształcaniem odpadów
2. Jeden z sortymentów węgla sprzedawany przez PEC
3. Inaczej odnawialne źródła energii
4. Wpływa na powstawanie niskiej emisji
5. Może być gazowy lub węglowy
6. Jedyny obok Ciepła systemowego 100% bezpieczny sposób ogrzewania
7. Potocznie najbardziej prymitywny piec emitujący duże ilości pyłów i substancji rakotwórczych
8. Ulegają podrażnieniu podczas spalania śmieci w domowym piecu
9. Zanieczyszczone powietrze stanowiące mieszaninę dymu i spalin z mgłą
10. Urządzenie służące do wymiany energii cieplnej pomiędzy nośnikami ciepła bez konieczności mieszania ich
11. Może być grupowy lub indywidualny
12. Każdy kto pobiera ciepło na podstawie umowy z PEC
13. Energia termiczna skał znajdujących się we wnętrzu Ziemi, zaliczana do OZE
14. Stoi na czele PEC
15. Ulica, przy której znajduje się ciepłownia C-14
16. Konieczna do wytwarzania, przesyłania i dystrybucji ciepła



Wypełnione kupony wraz z oświadczeniami prosimy dostarczyć do naszej siedziby przy **ul. Staszica 13** w Gnieźnie lub wysłać e-mailem na adres **ekonomiczny@pec.gniezno.pl** **do 15 stycznia 2018 r.**

**Dla pierwszych 10 osób nagrody w postaci czujników czadu!**

Oświadczam, że wyrażam zgodę na przetwarzanie moich danych osobowych na potrzeby konkursu zgodnie z ustawą z dnia 29 sierpnia 1997 r. o ochronie danych osobowych (Dz. U. z 2002 r., nr 101, poz. 926).

.....  
Hasło

.....  
Podpis

## Rebussy



+



+

Emisja

~~EBO~~

~~MI~~



+



+



~~SZE~~

~~BA~~

~~RENI~~



+



+

W

+



~~LAK~~

~~MIEN~~

W

~~KUCH~~

### Zaznacz, które zwierzę nie lubi zimy



### Zapraszamy do zakupu żużla paleniskowego

Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej w Gnieźnie Sp. z o.o. prowadzi sprzedaż żużla jako ubocznego produktu procesu wytwarzania ciepła.

Żużel jest dostępny w miejscu odbioru:

Ciepłownia C-13 przy ul. Spichrzowej 18 - odbiór w tonach według wagi samochodowej

#### Obowiązujące ceny żużla:

##### Dla ilości do 499 t:

- Cena netto za 1 tonę - 12,50 zł
- Cena brutto (razem z podatkiem VAT) - 15,38 zł

Cena żużla z dowozem na całkowitej długości trasy 10 km netto za 1 tonę wynosi 20,50 zł (25,22 zł brutto)

##### Dla ilości od 500 t do 999 t:

- Cena netto za 1 tonę - 10,00 zł
- Cena brutto (razem z podatkiem VAT) - 12,30 zł

##### Dla ilości powyżej 1000 t:

- Cena netto za 1 tonę - 8,00 zł
- Cena brutto (razem z podatkiem VAT) - 9,84 zł

Wniosek na zakup żużla dostępny na stronie [www.pec.gniezno.pl](http://www.pec.gniezno.pl) lub w siedzibie Spółki przy ul. Staszica 13 w Gnieźnie.

Biuro Obsługi Klienta: tel. 61 428 45 62

Sekretariat Zarządu: tel. 61 428 45 50, fax. 61 428 45 54

Ciepłownia C-13: tel. 61 428 45 80



### Ogłoszenie – Praca!

Poszukujemy pracownika do pracy w charakterze maskotki reklamowej na umowę zlecenie.

CV prosimy przysyłać na adres: [ekonomiczny@pec.gniezno.pl](mailto:ekonomiczny@pec.gniezno.pl)

#### Przypominamy

Jedynym obok energii elektrycznej 100% bezpiecznym sposobem ogrzewania pomieszczeń lub podgrzewania wody jest



dostarczane przez

Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej w Gnieźnie Sp. z o.o.

Dziękując za zaufanie i współpracę w mijającym roku  
zyczymy  
Wesołych Świąt Bożego Narodzenia  
przepełnionych miłością i rodzinnym ciepłem  
oraz  
wszystkiego co najlepsze w każdym dniu  
zbliżającego się Nowego Roku.

Zarząd  
i Pracownicy Przedsiębiorstwa  
Energetyki Ciepłej w Gnieźnie Sp. z o.o.

## Ogrzewamy miasta i serca

