

INFORMACJA

ZRZESZENIA AUDYTORÓW ENERGETYCZNYCH

WARSZAWA, KWIECIEŃ 2018



SPIIS TREŚCI

OD REDAKCJI.....	3
------------------	---

AKTUALNOŚCI

RZĄDOWY PROJEKT MODERNIZACJI DOMÓW JEDNORODZINNYCH	4
PROJEKT ZAMIAN W USTAWIE TERMOMODERNIZACYJNEJ.....	4

ARTYKUŁY I INFORMACJE TECHNICZNE

SPRAWOZDANIE Z XVIII FORUM TERMOMODERNIZACJA 2018	5
NOWA KOLEKCJA ROLET ZACIEMNIAJĄCYCH DISNEY & VELUX DOBRANOC	11
GAZOWE ABSORPCYJNE POMPY CIEPŁA – ŹRÓDŁO CIEPŁA I OSZCZĘDNOŚCI	12
ISOVER PATRONEM NOWEGO WYDAWNICTWA PWN	15
ZDROWI LUDZIE MIESZKAJĄ W ZDROWYCH DOMACH – W ŚWIATOWYM DNIU ZDROWIA O KOSZTACH SPOŁECZNYCH PRZESTARZAŁYCH BUDYNKÓW	16

INFORMACJE Z PRASY I INTERNETU

ENERGIEWENDE: WIĘKSZA EFEKTYWNOŚĆ ZAMIAST NOWYCH INSTALACJI	19
WYKORZYSTANIE WODY SIECIOWEJ POWROTNEJ DO ZASILANIA W CIEPŁO BUDYNKÓW ENERGOOSZCZĘDNYCH	19
MOBILNY MAGAZYN CIEPŁA ZASILANEGO Z OZE POMYŚLNIE PRZESZEDŁ PIERWSZE TESTY.....	19
MORAWIECKI: W CIĄGU 10 LAT PRZEZNACZYMY 25-30 MLD ZŁ NA TERMOMODERNIZACJĘ.....	19
ELEKTROCIEPŁOWNIA NA RYNKU ENERGII.....	19
CO ZOSTAWI W ENERGETYCE UNIJNY HORYZONT	19
POLSKA ELEKTROENERGETYKA W 2017 ROKU - HANDEL ENERGIĄ I KONSUMENTY.....	20
USTAWA O PROMOWANIU KOGENERACJI TO SZANSA NA POZYTYWNY IMPULS INWESTYCYJNY.....	20
DOTACJA NA TERMOMODERNIZACJĘ PRZY DOCHODZIE DO 1,6 TYS. ZŁ NA OSOBĘ	20
PREFERENCYJNE POŻYCZKI NA TERMOMODERNIZACJĘ NA PODLASIU	20
NOWE CELE REDUKCJI EMISJI CO ₂ W NON-ETS. JAKI CEL DLA POLSKI?.....	20
NORMY DLA KONSTRUKCJI POD SYSTEMY FOTOWOLTAICZNE	20
INNOGY: ROK 2017 POCZĄTKIEM DUŻYCH ZMIAN NA POLSKIM RYNKU ENERGII I GAZU	21
IRENA: ŚWIAT MUSI SZEŚCIOKROTNIE PRZYSPIESZYĆ TEMPO PRZECHODZENIA NA OZE	21
PE ZA ZNACZNYM ZWIĘKSZENIEM EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ BUDYNKÓW	21
NORMY DLA WĘGLA, KTÓRE NICZEGO NIE ZMIENIAJĄ	21
NOWE KONKURSY O TEMATYCE ENERGETYCZNEJ	21
NOWE CELE REDUKCJI EMISJI CO ₂ W NON-ETS. JAKI CEL DLA POLSKI?.....	21
PREMIER: 25-30 MLD ZŁ NA TERMOMODERNIZACJĘ.....	22

KONTROWERSJE WOKÓŁ PILOTAŻU "STOP SMOG"	22
INTEGRACJA ELEKTROWNI GAZOWO-PAROWEJ Z SILNIKAMI STIRLINGA W CELU WTKORZYSTANIA CIEPŁA ODPADOWEGO	22
NOWE ZASADY KSZTAŁTOWANIA I KALKULACJI TARYF ORAZ ROZLICZEŃ W OBROcie ENERGIĄ ELEKTRYCZNĄ I GAZEM ZIEMNYM	22
POLITYKA KLIMATYCZNA UDERZY W POLSKIE BANKI I ENERGETYKĘ. WĘGIEL JAKO INWESTYCJA WYSOKIEGO RYZYKA	22
KRAKOWSCY STRAŻNICY MIEJSCY PRZEPROWADZILI PONAD 12 TYS. KONTROLI KOTŁÓW, PIECÓW I PALIW	23
WYROK SĄDU KORZYSTNY DLA FARM FOTOWOLTAICZNYCH	23
RZĄDOWE SUKCESY I PORAŻKI W WALCE ZE SMOGIEM CZ. 2. GDZIE ROZPŁYWAJĄ SIĘ MILIARDY Z NFOŚIGW?	23
RZ: FARMY WIATROWE MOGĄ POMÓC W BILANSOWANIU SYSTEMU	23
"NA STRAŻY CZYSTEGO POWIETRZA". MINISERIAL O STRAŻNIKACH MIEJSKICH WALCZĄCYCH ZE SMOGIEM	23
OSTRÓW WLKP. ZACZYNA TWORZENIE LOKALNEGO RYNKU ENERGII	23

INFORMACJE ZE ŚWIATA

SMALL DISTRICT HEATING SYSTEMS KEY TO IMPROVING POLAND'S AIR QUALITY	24
ENERGY EFFICIENCY: MAKING HOMES GREENER AND SMARTER	24
GET STARTED WITH RESOURCE WATCH	24
CLEANER CARS FROM CRADLE TO GRAVE	24

OD REDAKCJI

Tegoroczne FORUM „TERMOMODERNIZACJA 2018” , które odbyło się 17-go kwietnia było dużym sukcesem Zrzeszenia Audytorów Energetycznych. Ponad 180 uczestników i obecność przedstawicieli Rządu świadczą o poważnej pozycji Zrzeszenia, a także o tym, że wiodący temat FORUM czyli „Termomodernizacja, jako walka ze smogiem” został właściwie wybrany i z dużym zainteresowaniem przyjęty przez uczestników.

W obecnym numerze INFORMACJI ZAE zamieszczamy obszerne sprawozdanie z obrad „FORUM”, a niektóre z wystąpień omówimy w kolejnych wydaniach naszego biuletynu.

Jak zawsze przedstawiamy Czytelnikom także wiele innych ciekawych tekstów.

Życzymy przyjemnej lektury.

Redakcja

[Do spisu treści](#)

**RZĄDOWY PROJEKT MODERNIZACJI DOMÓW
JEDNORODZINNYCH**

Rząd zapowiedział wdrożenie w ramach działań antysmogowych programu modernizacji domów jednorodzinnych, który w ciągu dekady ma kosztować 25-30 mld zł.

Efektom programu ma być zmniejszenie niskiej emisji i w ten sposób ograniczenie smogu.

Priorytetem rządu w ramach działań antysmogowych mają być projekty realizowane w miastach zaliczonych przez Światową Organizację Zdrowia do najbardziej zanieczyszczonych smogiem miast na świecie. Są to głównie miasta na Śląsku i w Małopolsce.

Jako wstęp do całego programu realizowany będzie pilotażowy program termomodernizacji, który będzie prowadzony na terenie 23 gmin, i obejmie termomodernizację około 15-16 tys. domów. Program pilotażowy ma kosztować około 750 mln zł.

emisji oraz zmniejszenia zużycia energii na terenie gminy.

Treść ustawy budzi wątpliwości, gdyż przewidziane w ustawie realizowanie przez gminę przedsięwzięć niskoemisyjnych ma dotyczyć wyłącznie budynków jednorodzinnych należących do osób ubogich energetycznie. Takie ustalenie spowoduje, że zmniejszenie szkodliwych emisji będzie osiągnięte w bardzo ograniczonym zakresie.

Ponadto w ustawie nie ustalono (ani nie przewidziano ustaleń) wymagań technicznych dotyczących przedsięwzięć, które mają być sfinansowane w tym trybie.

Ustawa ma być podstawą dla realizacji pilotażowego programu rządowego obejmującego wybraną grupę gmin (miast) o największym zanieczyszczeniu powietrza (smogu).

**PROJEKT ZAMIAN W USTAWIE
TERMOMODERNIZACYJNEJ**

Opublikowany został projekt ustawy o zmianie ustawy o wspieraniu termomodernizacji i remontów. Główna zmiana – to wprowadzenie w ustawie dodatkowego rozdziału p.t. „Gminne programy niskoemisyjne”.

W tym nowym rozdziale sformułowano przepisy dotyczące systemu realizacji termomodernizacji domów jednorodzinnych przez gminy. System ten przewiduje, że na podstawie umowy zawartej pomiędzy Ministrem Energii i gminą, gmina uzyskuje z Funduszu Termomodernizacji i Remontów środki na zrealizowanie termomodernizacji grupy budynków jednorodzinnych, których właścicielami są osoby o niskich dochodach („ubóstwo energetyczne”). Organizatorem wykonania termomodernizacji ma być gmina, a środki finansowe będą pochodzić z Funduszu Termomodernizacji oraz częściowo ze środków gminy (minimum 30 %).

Właściciel budynku tylko wyraża zgodę na wykonanie termomodernizacji, natomiast nie ponosi żadnych kosztów i nie organizuje wykonania robót. To wszystko ma zapewnić gmina.

Projekt ustawy zakłada, że nadrzędnym jej celem jest osiągnięcie przez gminę zmniejszenia szkodliwych

**SPRAWOZDANIE Z XVIII FORUM
TERMOMODERNIZACJA 2018**¹Kamil Różycki

W dniu 17 kwietnia 2018 roku w Warszawie odbyło się XVIII Forum Termomodernizacja 2018, którego hasłem przewodnim było: „Termomodernizacja w walce ze smogiem”. FORUM zostało zorganizowane przez Zrzeszenie Audytorów Energetycznych (ZAE). Patronat honorowy objęły Ministerstwo Inwestycji i Rozwoju, Ministerstwo Przedsiębiorczości i Technologii oraz Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Spotkanie, składające się z trzech sesji, zostało zainaugurowane przez Dariusza Heima, prezesa ZAE, który powitał gości oraz przeczytał list Piotra Woźnego, Pełnomocnika Prezesa Rady Ministrów do spraw programu „Czyste Powietrze”.



Zarówno informacje zawarte w powyższym liście, jak i słowa obecnego na Forum, sekretarza stanu ministerstwa inwestycji i rozwoju Artura Sobonia, wskazują że rząd przywiązuje wielką wagę do realizacji zadania określonego w programie "Czyste powietrze".



Program ten zakłada spełnienie czternastu punktów, z których najważniejsze trzy to: ustanowienie norm, które spowodują, że nie będą sprzedawane niskiej jakości kotły na paliwa stałe, wprowadzenie norm jakości dla paliw stałych oraz program osłonowy dla najbardziej potrzebujących. Rząd planuje przeprowadzić program pilotażowy, w ramach którego zostanie przeprowadzona termomodernizacja i wymiana pieców w wybranych lokalizacjach, a działania zostaną sfinansowane przez środki pochodzące od państwa, samorządów województw oraz z budżetów gmin. Uzyskane wyniki i doświadczenia mają być następnie wykorzystane przy podobnych działaniach w całym kraju. Wsparcie otrzymają osoby, które należą do grupy ubogich energetycznie.



Jednym z prelegentów pierwszej sesji był Andrzej Wiszniewski, prezes Narodowej Agencji Poszanowania Energii. W swoim wystąpieniu przybliżył uczestnikom spotkania najważniejsze informacje dotyczące smogu, szczególnie

¹Narodowa Agencja Poszanowania Energii S.A.

w kontekście niskiej emisji. Jak się okazuje problem smogu w Polsce i na świecie był znany od dawna, a wzmianki w prasie pojawiały się już w okresie międzywojennym. Jednak mimo tego (nie licząc uchwały krakowskiej z 1965 roku), dopiero w 2001 roku weszła w życie ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska, która jest podstawowym przepisem prawnym regulującym kwestie jakości powietrza w Polsce. Po kolejnych 16 latach, w 2017 roku zaczęto wprowadzać uchwały antysmogowe i obecnie uchwalono je w 7 polskich województwach. Działania te nie są jednak wystarczające, a egzekwowanie prawa wciąż jest trudne do wykonania. Wszystkie uchwały czy też program „Czyste Powietrze” pokazują, że pojawia się coraz więcej pozytywnych zmian, jednak wydaje się, że jest to za mało. Program, który ma na celu wsparcie jedynie ludzi żyjących w ubóstwie energetycznym będzie mógł dotrzeć tylko do około 12 % populacji. Należy również zaznaczyć, że ubóstwo energetyczne nie jest równoznaczne z ubóstwem w znaczeniu dochodowym. Pod pojęciem tym kryją się problemy związane z zaspokajaniem potrzeb energetycznych. Szacuje się, że w 2016 roku połowa osób żyjąca w ubóstwie energetycznym była również uboga dochodowo. Oznacza to, że program jest skierowany do wybranej grupy osób, a nie do ogółu społeczeństwa. Zarówno Pan Andrzej Wiszniewski, jak i Pan Adam Ambroziak, przedstawiciel firmy Velux Polska (złotego sponsora Forum) podkreślali, że należy znaleźć takie rozwiązania i stworzyć taki program, który będzie w stanie poprawić złą sytuację związaną z zanieczyszczonym powietrzem gdzie problemem nie są osoby ubogie energetycznie, tylko te, które stać na zainwestowanie w efektywność energetyczną jednak mimo wszystko tego nie robią.



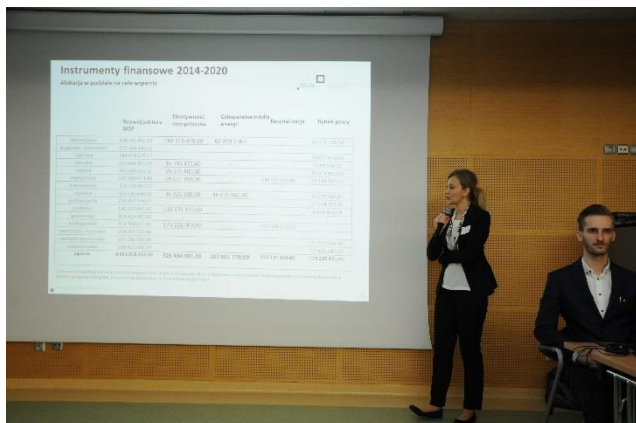
W pierwszej sesji wystąpił również Marcin Janiak, przedstawiciel Ministerstwa Energii z Departamentu

Funduszy Europejskich. W swoim wystąpieniu omówił jakiego rodzaju wsparcie mogą otrzymać inwestycje w efektywność energetyczną w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014-2020. Uczestnicy poznali dotychczasowe efekty oraz plany na najbliższą przyszłość.



Przedstawiciele Banku Gospodarstwa Krajowego (BGK) opowiedzieli o Instrumentach wsparcia finansowego z Funduszu Termomodernizacji i Remontów (Tomasz Makowski) oraz o Instrumentach finansowych w ramach regionalnych programów operacyjnych na lata 2014-2020 (Edyta Watkowska). BGK wspiera inwestycje związane m.in. z efektywnością energetyczną. Prelegenci zapewnili, że są pieniądze na ten cel i zachęcali do składania wniosków. Trwają prace nad tym by w najbliższym czasie Fundusz Termomodernizacji i Remontów został zasilony dodatkową pulą środków. W podobnym tonie wypowiedziała się Iwetta Markiewicz z Banku Ochrony Środowiska, który od ponad 25 lat za swój nadrzędny cel strategiczny stawia inwestycje w ochronę środowiska.





Sesję zakończyło wystąpienie przedstawiciela Złotego Sponsora wydarzenia - Adama Ambroziaka (Velux Polska), który przedstawił analizę korzyści wynikających z kompleksowej termomodernizacji. Uczestnicy FORUM otrzymali związany z tym wystąpieniem obszerny raport pt. „Barometr zdrowych domów 2017” omawiający wpływ stanu zasobów mieszkaniowych na zdrowie Europejczyków.



Podczas drugiej sesji zostały przedstawione techniczne i praktyczne aspekty związane z efektywnością energetyczną. Piotr Narowski (Politechnika Warszawska), przedstawił zmiany w sposobie obliczania zapotrzebowania na energię

budynków zgodnie z normą PN-EN ISO 52016-1:2017-09, "Energetyczne właściwości użytkowe budynków. Zapotrzebowanie na energię do ogrzewania i chłodzenia, wewnętrzne temperatury oraz jawne i utajone obciążenia cieplne, część 1: Procedury obliczania" (wersja angielska), która częściowo zastępuje PN-EN 13790:2008, "Energetyczne właściwości użytkowe budynków. Obliczanie zużycia energii na potrzeby ogrzewania i chłodzenia". W nowej normie pojawia się m.in. nowa szczegółowa metoda godzinowa, dodano obliczenia zapotrzebowania na energię osuszania i nawilżania oraz zaznaczono, że wymagane krajowe współczynniki korekcyjne i korelacyjne dla metody miesięcznej dla różnych typów budownictwa muszą być obliczone za pomocą metody godzinowej.



Kolejnym prelegentem był Roman Nowak z firmy Schiedel Sp. z o.o., który przedstawił innowacyjne systemy kominowe i wentylacyjne, które można zastosować chcąc zwiększyć efektywność energetyczną budynku.



Następnie Jerzy Żurawski z Dolnośląskiej Agencji Energii i Środowiska omówił fragmenty „Warunków Technicznych”

i przedstawił przykłady termomodernizacji wybranych obiektów szkolnych, w których doprowadzenie izolacyjności ścian do warunków obowiązujących od 2019 roku, jest mniej korzystne ekonomicznie niż do warunków obowiązujących obecnie. Jak podkreślił prelegent, przykłady te wskazują, że być może należy się zastanowić do jakiego stanu izolacyjności należy doprowadzać przegrody budynków, aby termomodernizacja była zarówno opłacalna energetycznie, jak i ekonomicznie.



Przeprowadzając działania modernizacyjne w budynku warto przeanalizować również wymianę oświetlenia o czym opowiedział Tomasz Chomicz z Beghelli Polska Sp. z o.o. Najlepszym rozwiązaniem jest takie, które pozwala spłacać inwestycję z oszczędności związanych ze zmniejszonymi rachunkami za energię. Przy wyborze dostawcy sprzętu należy jednak szczegółowo zapoznać się ze specyfiką oferowanego oświetlenia, która często jest opisana w niewystarczający sposób i wprowadza klienta w błąd.



Na zakończenie drugiej sesji wystąpił Szymon Firląg (Politechnika Warszawska, Buildings Performance Institute Europe). Oceniał istniejący obecnie system

świadczeń charakterystyki energetycznej budynków w Polsce oraz zaproponował jakie należałoby wprowadzić zmiany, aby był on bardziej przejrzysty i funkcjonalny. Wśród propozycji pojawiły się m.in. wprowadzenie na świadectwie klas energetycznych powiązanych ze wskaźnikiem EU i/lub EK, dla systemów technicznych budynku i w zakresie emisji CO₂, podanie kosztów użytkowania budynku wyliczonych na podstawie wskaźników EK i średnich cen nośników energii. Dodatkowo omówił powstałą inicjatywę, której efektem było powołanie Grupy Roboczej ds. świadectw charakterystyki energetycznej budynków. Obecnie należy do niej 21 instytucji, ośrodków i przedstawicieli. Każdy zainteresowany inicjatywą może się do niej dołączyć.



Ostatnia, trzecia sesja została zapoczątkowana przez Jerzego Kwiatkowskiego (Narodowa Agencja Poszanowania Energii S.A., Politechnika Warszawska), który analizował problem czy LCC może być racjonalnym kryterium w postępowaniach przetargowych. Omówił projekt „Rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Budownictwa w sprawie metody kalkulacji kosztów cyklu życia budynków oraz sposobu przedstawiania informacji o tych kosztach” i odniósł się krytycznie do niektórych jego punktów. Podstawowe wątpliwości budzą m.in. 30 letni obliczeniowy okres życia wszystkich rodzajów budynków, brak dyskontowania przepływów pieniężnych czy zależność kosztu rozbiórki budynku od kosztów użytkowania czy utrzymania. Wydaje się, że konieczne są zmiany w tym rozporządzeniu, które w obecnej formie nie daje możliwości obiektywnego określenia kosztów cyklu życia budynku.



W dalszej części wystąpiły firmy Gazuno (Lena Turakiewicz) oraz Trox BSH Technik Polska Sp. z o.o. (Michał Urasiński), przedstawiając swoje rozwiązania, które mogą przyczynić się do zmniejszenia zużycia energii i poprawy jakości powietrza. W pierwszym wystąpieniu uczestnicy Forum mogli zapoznać się z praktycznymi przypadkami gazowych absorpcyjnych pomp ciepła, mogących być zarówno źródłem ciepła, jak i oszczędności. Druga prezentacja wskazała w jaki sposób wentylacja fasadowa może przyczynić się do ochrony zdrowia oraz zwiększenia efektywności energetycznej w budynkach oświaty oraz użyteczności publicznej.



Jednym z ostatnich prelegentów był Andrzej Rajkiewicz (Narodowa Agencja Poszanowania Energii), który przedstawił międzynarodowy projekt DREEAM, którego celem jest uzyskanie zarówno teoretycznych, jak i praktycznych rozwiązań przyczyniających się do głębokiej termomodernizacji wielorodzinnych budynków mieszkalnych. Projekt ten to konsorcjum organizacji Europejskich, które dostarczają kluczowych ekspertyz, aby pomóc europejskim zarządom i inwestorom mieszkaniowym oraz miastom w podejmowaniu decyzji o głębokiej modernizacji. Istotnym założeniem projektu jest zwiększenie skali modernizacji z jednego budynku do wielu budynków jednocześnie oraz podniesienie celu modernizacji do standardu nZEB (prawie zero-energetycznego).



Jako ostatni przed uroczystym zakończeniem XVIII Forum Termomodernizacja 2018 oraz wylosowaniem nagród ufundowanych przez sponsorów wydarzenia, wystąpił Michał Strzeszewski, który omówił program Audytor OZC oraz przedstawił najnowsze możliwości oprogramowania. Jednym z najnowszych rozwiązań jest m.in. możliwość wczytywania modeli budynków w formacie gbXML z programu Autodesk Revit.



Obradom FORUM towarzyszyły stoiska informacyjne firm: Velux Polska, Schiedel, Bognelli oraz Trox BSH Technik Polska.



² Zdj. Maciej Mijakowski, Wojciech Panek

² Fundacja Poszanowania Energii, Narodowa Agencja Poszanowania Energii S.A.

NOWA KOLEKCJA ROLET ZACIEMNIAJĄCYCH DISNEY & VELUX DOBRANOC

Od 26 marca br. na polskim rynku dostępne są nowe wzory rolet do okien dachowych przedstawiające wizerunki kultowych bohaterów bajek Disneya. Na nadrukach występują postaci z „Krainy Lodu”, „Aut” i „Kubusia Puchatka” pobudzające wyobraźnię dzieci do dobrej zabawy.



Dzięki roletom z nowej kolekcji Disney & VELUX Dobranoc każdy rodzic może zapewnić swoim pociechom bardziej komfortowy i spokojny sen. Produkt został wykonany ze specjalnej trójwarstwowej tkaniny zaciemniającej, w tym z aluminiowej powłoki, która skutecznie odbija ciepło. Zapewnia 99,9% zaciemnienia w pokoju, a latem redukuje ilość wpadającego ciepła nawet o 31%. Dodatkowo, wszystkie rolety z kolekcji dziecięcej posiadają certyfikat Oeko-Tex®, który gwarantuje wykonanie produktu z tkanin bezpiecznych dla zdrowia.

„Rolety zapewniają całkowite zaciemnienie, które stworzy idealne warunki zarówno do snu, jak i odpoczynku w ciągu dnia. Warto mieć na uwadze, że w szczególności dzieci powinny mieć zapewniony optymalny odpoczynek w nocy, aby prawidłowo rosnąć i zachować pełnię energii przez cały dzień”
- mówi Katarzyna Gałek, Group Product Manager VELUX Polska.

Opracowany przez firmę VELUX system Pick&Click™ umożliwia szybki, łatwy i samodzielny montaż rolet. Dzięki fabrycznie wmontowanym zaczepom, nie występuje ryzyko zniszczenia okna podczas montowania produktu. Płynna regulacja położenia

pozwała zatrzymać roletę w dowolnym miejscu. Materiał zawsze pozostaje w wąskich prowadnicach, co zapobiega powstawaniu nieestetycznych wyrzuteń.

“Rolety z najnowszej kolekcji pasują zarówno do okien nowej generacji, jak i do starszych modeli. Bez problemu można dokupić nową roletę do okna VELUX zamontowanego kilka lub kilkanaście lat wcześniej. Dodatkowo, zamawiając roletę nie trzeba znać wymiarów okna, ani specjalnie go mierzyć. Wystarczy podać symbol okna VELUX z tabliczki znamionowej znajdującej się na skrzydle po jego otwarciu”
- dodaje Katarzyna Gałek.



Roleta czy plakat?

Nowa kolekcja Disney & VELUX Dobranoc to w sumie 18 wzorów przedstawiających kultowe postaci z bajek Disneya lub uniwersalne i stonowane motywy zaprojektowane przez firmę VELUX. Alternatywą dla starszych dzieci mogą być rolety z kolekcji Star Wars: Ostatni Jedi. Wzory na nadruku skalowane są do rozmiaru rolety. Oznacza to, że im większe okno dachowe w pokoju, tym więksi będą bohaterowie bajek – z zachowaniem wysokiej jakości nadruku. Produkt objęty jest 3-letnią gwarancją. Roleta pasuje do wszystkich typów okien dachowych VELUX, można je zamówić w sieci dystrybucji lub w sklepie internetowym www.velux.pl


www.velux.pl

GAZOWE ABSORPCYJNE POMPY CIEPŁA – ŹRÓDŁO CIEPŁA I OSZCZĘDNOŚCI

1. Technologia absorpcyjna – OZE z gazu.
2. **Korzyści na każdym etapie inwestycji.**
3. Przykład doboru pomp ciepła typu powietrze/woda.
4. Przykład doboru pomp ciepła typu grunt/woda.
5. Analiza eksploatacyjna urządzeń absorpcyjnych.
6. Spełnia warunki, oszczędza rachunki.
7. Instalacja hydrauliczna z GAHP.
8. Absorpcyjna pompa ciepła małej mocy.
9. Przykłady realizacji.

Korzyści na każdym etapie inwestycji

Jako Gazuno, staramy się czerpać korzyści nie tylko z wysokorozwiniętej technologii urządzeń po ich montażu, ale na każdym etapie przedsięwzięcia inwestycyjnego.

Pomagamy w stworzeniu jak najbardziej efektywnych rozwiązań z zastosowaniem gazowych absorpcyjnych pomp ciepła, koncentrując się przede wszystkim na zaspokojeniu potrzeb przyszłych użytkowników.

ETAP I – KONCEPCJA

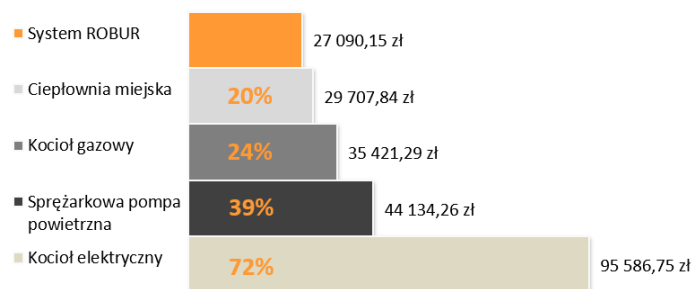
Najważniejszy etap cyklu inwestycyjnego to **koncepcja**. To tu zapadają decyzje o stosowanej technologii i przyszłej charakterystyce obiektu. Pojawiają się problemy czy wybrać bardziej

ekologiczne, ekonomiczne czy efektywne rozwiązania. Aby pomóc w doborze najbardziej

optymalnego rozwiązania nasi doradcy dopasują odpowiednią ilość urządzeń do zapotrzebowania budynku przygotowują analizę kosztów eksploatacyjnych, analizę współczynnika energii pierwotnej oraz analizę emisji zanieczyszczeń.

Zgodnie z poniższym przykładem układ z gazowymi absorpcyjnymi pompami ciepła pozwala na **oszczędności** rzędu 20-70% (rys.1). Dodatkowo są to urządzenia, które emitują nieznaczne ilości pyłów PM 2,5 oraz PM10, a emisja CO₂ w porównaniu do kotła węglowego jest około 60% niższa. Ze względu na zasilanie pomp ciepła gazem współczynnik nakładu energii nieodnawialnej (w_i) wynosi 1,1⁽¹⁾. Jest to wartość prawie trzykrotnie mniejsza niż dla urządzeń zasilanych energią elektryczną ($w_i = 3$)⁽¹⁾, dzięki czemu spełnienie określonej w warunkach technicznych wartości EP jest prostsze do osiągnięcia. Dodatkowym atutem urządzeń jest możliwość produkcji medium grzewczego o wysokim parametrze (nawet 65°C) co często skutkuje zastosowaniem ich w termomodernizacji budynków.

Sezonowy koszt eksploatacyjny źródeł ciepła



Rys.1 Szacunkowy sezonowy koszt eksploatacyjny (zapotrzebowanie 140 kW, cena gazu 2,1 zł; cena prądu 0,63zł)

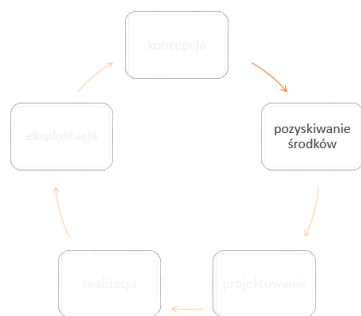
ETAP II – POZYSKANIE ŚRODKÓW

Urządzenia absorpcyjne, dzięki zasilaniu przez jedno z najbardziej ekologicznych paliw, **gaz** oraz wykorzystaniu do produkcji ciepła energii odnawialnej (efektywność do 169%) spełniają warunki określone przez programy krajowe oraz





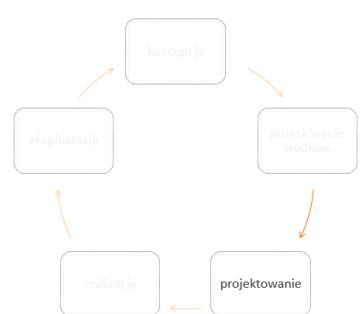
regionalne umożliwiający otrzymanie
dofinansowania na ekologiczne źródło ciepła.

**Dofinansowania**

Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii w produkcji ciepła pozwala na dofinansowanie nawet do 85% kosztów inwestycji.

ETAP III – PROJEKT

Zależy nam by układy, gdzie projektowane są gazowe absorpcyjne pompy ciepła, były jak najbardziej efektywne. Dlatego z chęcią konsultujemy z projektantami każde zagadnienie inwestycyjne. Pozwala to **zoptymalizować** koszty inwestycyjne przy jednoczesnym zapewnieniu jak najwyższej efektywności układu, nawet przy współpracy z innymi źródłami jak wewnętrzne kotły kondensacyjne czy instalacja solarna. Dodatkowo wychodząc naprzeciw potrzebom rynku przygotowaliśmy bibliotekę naszych produktów w formie DWG oraz BIM.

**m²****Zewnętrzny montaż**

GAHP umożliwia zagospodarowanie pomieszczeń wcześniej przeznaczonych na kotłownię lub skład węgla oraz pozwala uniknąć wprowadzenia gazu do budynku.

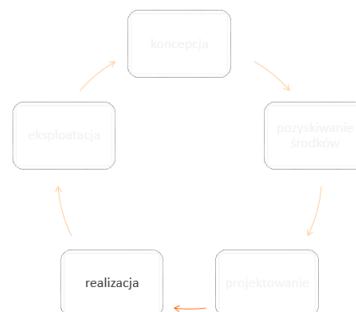
**Pomoc techniczna**

Do każdej instalacji podchodzimy indywidualnie, dobierając urządzenia, tworząc **schematy** technologii czy też analizy eksploatacji.

ETAP IV – REALIZACJA

Urządzenia absorpcyjne wykorzystują wysokorozwiniętą technologię do produkcji ciepła, jednak w montażu są to bardzo proste urządzenia. Ze względu na komponowanie ich w linki, czyli zestawy hydraulicznie i elektrycznie połączone, wystarczy podłączyć instalację hydrauliczną oraz gazową do kolektorów zbiorczych. Dodatkowo nasi doradcy do każdej inwestycji mogą przygotować **poradnik** wykonawcy, który przeprowadzi

wykonawcę krok po kroku przez cały proces realizacji. Zawsze pozostajemy do pełnej dyspozycji telefonicznej oraz mailowej by odpowiedzieć na wszelkie pytania dotyczące urządzeń.

**Współpraca z innymi źródłami**

Automatyka Gazuno pozwala na integrację i **sparametryzowanie** odpowiedniego udziału źródeł.

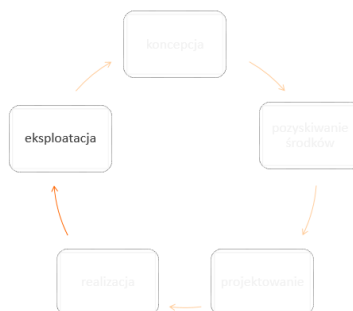
**Wysoki parametr zasilania**

Wysoki parametr wody grzewczej (do 65°C) pozwala na zastosowanie przy termomodernizacji bez konieczności wymiany instalacji.

ETAP V – EKSPLOATACJA

Etap, w którym dochodzi do spełnienia wszystkich wymienionych powyżej obietnic. Użytkownik w otrzymanych fakturach za ciepło obserwuje znaczne oszczędności. Znaczna korzyść, również finansowa, wynika z zastosowanego w urządzeniach absorpcyjnych czynnika. Ze względu na jego brak negatywnego wpływu na środowisko (GWP=0, ODP=0), nie podlega on regulacjom ustawy o f-gazach, co w konsekwencji powoduje, że użytkownik nie jest obciążany dodatkowymi obowiązkami i opłatami podczas eksploatacji. Kolejną zaletą jest **bezobsługowość** systemu oraz możliwość monitorowania go z poziomu przeglądarki internetowej. Natomiast w przypadku wszelkich konieczności regulacji lub naprawy błędów systemu, autoryzowany serwis fabryczny postara się pomóc zdalnie lub skontaktuje się z autoryzowanym serwisem regionalnym w celu interwencji na obiekcie.

Dzięki przytoczonym korzyściom proces inwestycyjny zamienia się w cykl, ponieważ zadowoleni klienci planują, projektują i realizują kolejne inwestycje z wykorzystaniem absorpcyjnych urządzeń.

**Oszczędności**

Roczne oszczędności na poziomie około 20-75% w porównaniu do innych źródeł energii.

**Brak f-gazów**

W urządzeniu niweluje obowiązki oraz koszty eksploatacyjne wynikające z ustawy o substancjach zubożających warstwę ozonową oraz o niektórych fluorowanych gazach cieplarnianych.



W Polsce zainstalowanych mamy **ponad 500** pomp ciepła, które przyniosły wyraźne efekty ekonomiczne oraz ekologiczne, a zadowolenie ich użytkowników mierzymy rosnącą liczbą referencji.

Zachęcamy do odwiedzenia naszej strony internetowej (www.gazuno.pl/referencje) oraz kanału Youtube, na którym znajdują Państwo wywiady referencyjne.



Masz pytania? **Skontaktuj się z nami!**



Lena Turakiewicz
Zastępca kierownika sekcji handlowej
+48 537 150 408
lena.turakiewicz@gazuno.pl



www.gazuno.pl

Obserwuj nas:



ISOVER PATRONEM NOWEGO WYDAWNICTWA PWN

„Akustyka w Budownictwie” autorstwa prof. Jacka Nurzyńskiego poświęcona jest zagadnieniom dotyczącym akustyki w budynkach mieszkalnych i użyteczności publicznej. Patronem głównym książki wydanej przez Wydawnictwo Naukowe PWN została marka ISOVER. Nowa publikacja to kompendium wiedzy i praktyczne wskazówki przydatne m.in. dla projektantów, inwestorów, deweloperów oraz planistów, urbanistów, jak również studentów.

Kwestia właściwej akustyki w budynkach – zarówno mieszkalnych oraz w biurach, szkołach, przedszkolach czy instytucjach – to temat coraz częściej podejmowany przez użytkowników i branżę budowlaną.



Zakres zagadnień akustycznych w budownictwie jest niezwykle szeroki. Profesor Jacek Nurzyński, wieloletni pracownik Zakładu Akustyki Instytutu Techniki Budowlanej w Warszawie, w swojej najnowszej publikacji skupia się przede wszystkim na budownictwie mieszkaniowym, opisuje także wybrane problemy dotyczące budynków użyteczności publicznej, obiektów przemysłowych oraz inżynierskich stanowiących źródło hałasu. Autor w staranny sposób prezentuje podsumowanie doświadczeń, badań laboratoryjnych i terenowych oraz projektów i ekspertyz z zakresu akustyki budowlanej, architektonicznej i środowiskowej, wykonanych w okresie ponad 25 lat w Zakładzie Akustyki Instytutu Techniki Budowlanej.

Nie bez powodu głównym partnerem wydawnictwa została marka ISOVER. Producent wełny mineralnej przeznaczonej m.in. do izolacji akustycznych – od wielu lat wspiera i promuje działania związane z propagowaniem wiedzy na temat właściwej akustyki w budynkach. Firma była dotychczas patronem wielu wydarzeń branżowych poświęconych promocji komfortu akustycznego, jak również pomysłodawcą i organizatorem akcji społeczno-informacyjnej „Ciesz się ciszą”.

– Nasza współpraca ze środowiskiem naukowym jest naturalną potrzebą wymiany doświadczeń i czerpania wiedzy z najlepszych źródeł. Wspólnie ze uczelniami zrealizowaliśmy wiele wartościowych projektów, jak np. komora bezchłowa na krakowskiej AGH. Z ogromną przyjemnością wsparliśmy również wydanie najnowszej książki PWN, autorstwa profesora Nurzyńskiego. W moim przekonaniu jest to obowiązkowa pozycja dla całej branży budowlanej, w której istota komfortu akustycznego jest niestety często niedoceniana. – mówi Benedykt Kordula, dyrektor marketingu ISOVER.

Książka „Akustyka w Budownictwie” jest dostępna w sprzedaży od 16 kwietnia 2018 roku. Więcej informacji o zagadnieniach związanych z izolacją akustyczną budynków można znaleźć na stronie www.isover.pl



ISOVER
SAINT-GOBAIN

www.isover.pl

**ZDROWI LUDZIE MIESZKAJĄ W ZDROWYCH DOMACH –
W ŚWIATOWYM DNIU ZDROWIA O KOSZTACH
SPOŁECZNYCH PRZESTARZAŁYCH BUDYNKÓW**



7 kwietnia obchodzony jest Światowy Dzień Zdrowia, ustanowiony przez Światową Organizację Zdrowia (WHO). To okazja do uświadomienia sobie jak ważny wpływ na zdrowie współczesnego człowieka mają budynki. Zachorowania na astmę czy alergię to między innymi skutek życia w złych warunkach wewnętrznych. Na liście zagrożeń są również coraz częstsze w Polsce nowotwory. Co więcej - jak wynika z najnowszego raportu „Barometr zdrowych domów 2017” - niezdrowe budynki stanowią poważne obciążenie dla publicznych finansów.

Ze względu na zmiany trybu życia oraz pracy znacznie więcej niż kiedyś przebywamy w zamkniętych pomieszczeniach. Światowa Organizacja Zdrowia szacuje, że jest to średnio 90 proc. czasu, z czego dwie trzecie przebywamy w naszych domach. Dlatego klimat panujący w budynkach, w których mieszkamy, pracujemy i odpoczywamy ma istotny wpływ na nasze zdrowie.

Konsekwencje życia w złych warunkach wewnętrznych

Jak wynika z raportu „Barometr zdrowych domów 2017”, którego inicjatorem jest Grupa VELUX, w Polsce 22 proc. mieszkań jest zawilgocona, 23 proc. niedoświetlona, a 26 proc. niedogrzana. Niedobór czystego i świeżego powietrza powoduje osłabienie organizmu i zwiększa naszą podatność na różne choroby. Jak pokazuje raport, prawdopodobieństwo zachorowania na astmę jest o 40 proc. większe wśród

osób mieszkających w zawilgoconych lub zagrzybionych domach, a na astmę spowodowaną złymi warunkami mieszkaniowymi cierpi obecnie 2,2 miliona Europejczyków. Jednak astma nie jest jedynym zagrożeniem dla zdrowia. Uważa się, że zawilgocenie mieszkań może być także przyczyną alergii, niepełnosprawności, przedwczesnych zgonów czy też nowotworów



Skutki zdrowotne i finansowe

Jak czytamy w raporcie, koszty ponoszone przez europejskie społeczeństwa w związku z zachorowaniami na astmę i przewlekłą obturacyjną chorobę płuc szacuje się na 82 mld euro rocznie. Połowa tej kwoty przypada na koszty bezpośrednie obejmujące leki i opiekę nad chorymi. Druga połowa to koszty pośrednie, takie jak spadek wydajności pracy, które ocenia się na blisko 40 mld euro. Z tego powodu zapewnienie pracownikom zdrowych warunków pracy powinno być priorytetem każdego pracodawcy. Poprawa jakości powietrza w miejscu pracy może przyczynić się do zwiększenia wydajności nawet o 10 proc.

Ważne rozwiązania systemowe – kluczem kompleksowa modernizacja

Jakość wielu budynków publicznych i prywatnych w Polsce jest zła. Są to często budynki mające ponad 100 lat. Kilkadziesiąt procent stanowią budynki, które powstały w latach 1945-1970, kiedy technologie nie były ani prozdrowotne, ani proekologiczne. Są to budynki zawierające niezdrowe materiały jak np. azbest, będące w stanie zawilgocenia, zapleśnienia, ze złą wentylacją, z małą ilością światła dziennego. I wszystkie te czynniki bezpośrednio lub pośrednio wpływają na zdrowie mieszkańców – mówi prof. dr hab. Włodzimierz Piątkowski z Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej oraz Uniwersytetu Medycznego w Lublinie.



Jesteśmy społeczeństwem wciąż na dorobku, relatywnie biednym choć bogacącym się. Problemem ekonomicznym i społecznym jest to, że większość ludzi, którzy chcą modernizować swoje domy nie mają po prostu środków. I w związku z tym jest potrzeba wsparcia przez państwo, rząd decyzji modernizacyjnych Polaków, o czym wspominamy również w raporcie – dodaje prof. Piątkowski.

Z wypowiedzi ekspertów wynika, że kluczem do rozwiązania problemu niezdrowych budynków jest ich kompleksowa modernizacja. Trzeba ją jednak dobrze przemyśleć, tak aby była jak najbardziej efektywna. Ważne jest rozpoznanie sytuacji, dobre rozplanowanie niezbędnych robót oraz ich kolejność - rozpoczynając od izolacji przegród zewnętrznych wraz z wymianą stolarki, następnie optymalizację istniejących instalacji wewnętrznych, kończąc na wymianie źródła ciepła.



Dużym wyzwaniem pozostaje tempo modernizacji w Polsce. Według raportu co roku remontuje się zaledwie 1-2 proc. istniejących budynków. Największą barierą są koszty przeprowadzenia gruntownej modernizacji. Szacuje się, że jej koszt remontu budynku jednorodzinnego to średnio 50 do 100 tys. zł. Niedługo sytuacja może ulec znacznej poprawie, bo jak poinformował w marcu Piotr Woźny, obecnie pełnomocnik rządu do spraw programu

„Czyste powietrze”, trwają prace na projektem ustawy o wspieraniu remontów i termomodernizacji, która umożliwi uruchomienie 180 mln z Funduszu Termomodernizacji dla najbardziej potrzebujących. Według przedstawianych założeń w przypadku osób najuboższych, zagrożonych ubóstwem energetycznym, państwo miałoby w 100 proc. sfinansować taką termomodernizację. W planach jest również ulga podatkowa na wzór ulgi remontowo-budowlanej (1996-2001), a także inne instrumenty finansowe.

O czym warto pamiętać – pięć kroków do zdrowego domu

Jak zauważa Jacek Siwiński, prezes VELUX Polska, ważne są także działania na rzecz zwiększenia świadomości społecznej w zakresie wpływu budynków na nasze zdrowie, co może również przyczynić się do poprawy sytuacji.

Polacy chcą być fit, szukają zdrowej i ekologicznej żywności, biegają i chodzą na siłownię, ale o wpływie domów na zdrowie raczej wiedzą niewiele lub sobie tego nie uświadamiają. Przeprowadzenie modernizacji budynku traktowane jest jak koszt, a tymczasem jest to inwestycja w nasze zdrowie, ogólną sprawność i zdolność do pracy – dodaje Jacek Siwiński.



Wyniki badania „Barometr zdrowych domów 2016”, przeprowadzonego na zlecenie Grupy VELUX, pozwoliły określić pięć cech zdrowego domu.

Po pierwsze – dobre warunki do snu

Dobre warunki do snu, w tym szczególnie jakość powietrza -warto wietrzyć pokój przed snem, odpowiednia temperatura w sypialni – trochę niższa niż w ciągu dnia, dobre zaciemnienie i brak hałasu - zaciągnięte rolety i przesłony na okna – wpływają na nasze zdrowie, poziom energii i podatność na

infekcje. Sen ma również wpływ na naszą pracę. Niska jakość snu w nocy wiąże się z gorszymi wynikami w pracy, większym ryzykiem wypadków w pracy oraz trudnościami w podejmowaniu decyzji zawodowych.

Po drugie – komfort cieplny we wnętrzu

Zarówno zbyt wysoka, jak i zbyt niska temperatura nie sprzyja zdrowiu, zwłaszcza jeśli towarzyszy im niska wilgotność powietrza. Aby zapewnić komfort termiczny ważne jest zróżnicowanie temperatury w zależności od funkcji pomieszczenia, ok. 19°C w sypialni, ok. 25°C w łazience, ok. 21°C w pokoju dziennym.

Po trzecie – dostęp do świeżego powietrza

Człowiek wykonuje 22 tysiące oddechów dziennie, dlatego tak ważny jest dostęp do świeżego powietrza. Aby uzyskać optymalną jakość powietrza wewnątrz pomieszczenia, należy wietrzyć je 2-4 razy dziennie. Wietrzenie pomieszczeń poprzez okna jest skuteczne i odpowiednie w wielu przypadkach: rano, po wstaniu z łóżka, w trakcie gotowania, po wzięciu prysznica, w trakcie i po sprzątaniu, w trakcie suszenia prania wewnątrz pomieszczenia, po południu, po powrocie do domu, przed snem.

Po czwarte – dostęp do światła dziennego

Światło słoneczne wpływa na poprawę nastroju, sprzyja lepszej wydajności, produktywności i nauce. Jego brak lub ograniczony dostęp może powodować zaburzenia snu, stres, otyłość, zmęczenie i chorobę afektywną sezonową (SAD). Światło słoneczne jest zatem naturalnym antydepresantem. Jak pokazują badania – zmniejsza również ryzyko wystąpienia infekcji górnych dróg oddechowych.

Po piąte – odpowiedni poziom wilgotności

Działania takie jak sprzątanie, gotowanie czy kąpiel zwiększają poziom wilgotności powietrza. Aktywność czteroosobowej rodziny powoduje, że do powietrza w domu trafia średnio 10 litrów wody dziennie. Typowym efektem jest wilgoć skraplająca się na szybach. Może temu zaradzić szczególna dbałość o odpowiednią wymianę powietrza w domu poprzez regularne wietrzenie pomieszczeń takich jak kuchnia, łazienka.



Więcej informacji na temat wpływu budynków na zdrowie ludzi znajduje się na stronie www.velux.pl/zdrowedomy

Jak podała do publicznej informacji Państwowa Agencja Prasowa 5 marca 2018 roku.



www.velux.pl

**ENERGIEWENDE: WIĘKSZA EFEKTYWNOŚĆ ZAMIAST NOWYCH INSTALACJI**

Udział odnawialnych źródeł energii w niemieckim miksie energetycznym w ostatnich latach wzrósł do 35 procent. Tak gwałtowna rozbudowa powoduje również problemy: sieć elektroenergetyczna działająca na granicy wytrzymałości, ponieważ produkowane jest więcej energii, niż może być bezpiecznie przesłane.

[Czytaj więcej](#)

Źródło: Portal [biznesalert.pl](#)

WYKORZYSTANIE WODY SIECIOWEJ POWROTNEJ DO ZASILANIA W CIEPŁO BUDYNKÓW ENERGOOSZCZĘDNYCH

W artykule zarysowana została koncepcja zasilania budynków o niskim zużyciu ciepła (energooszczędnych) wodą sieciową powrotną w krajowych systemach ciepłowniczych. Określono potencjalne zyski składające się z obniżenia kosztów przesyłania ciepła oraz dodatkowych korzyści uzyskanych w kogeneracji z tytułu obniżenia temperatury wody powrotnej w EC. Zaprezentowano przyjęty na potrzeby obliczeń schemat sieci oraz warianty podłączenia budynków energooszczędnych zasilanych wodą sieciową o obniżonych parametrach.

[Czytaj więcej](#)

Źródło: Portal [cire.pl](#)

MOBILNY MAGAZYN CIEPŁA ZASILANEGO Z OZE POMYŚLNIE PRZESZEDŁ PIERWSZE TESTY

Innogy Polska i PEC Geotermia Podhalańska we współpracy z Akademią Górniczo-Hutniczą, zaprojektowała i zbudowała mobilny magazyn ciepła oparty na materiałach zmiennofazowych. Zakończone zostały testy stacjonarne magazynu i niebawem, dostarczając ciepło do klientów, mobilny

magazyn będzie testowany w warunkach rzeczywistego zastosowania.

[Czytaj więcej](#)

Źródło: Portal [cire.pl](#)

MORAWIECKI: W CIĄGU 10 LAT PRZEZNACZYMY 25-30 MLD ZŁ NA TERMOMODERNIZACJĘ

Powietrze ze smogu samo się nie oczyści, a walka z tym zjawiskiem nie może się ograniczać tylko do sezonu grzewczego - wskazał w czwartek premier Mateusz Morawiecki. Dlatego zapowiedział, że w ciągu dekady rząd chce przeznaczyć na termomodernizację budynków 25-30 mld zł.

[Czytaj więcej](#)

Źródło: Portal [cire.pl](#)

ELEKTROCIĘPŁOWNIA NA RYNKU ENERGII

Jest to pierwszy z kilku artykułów opisujących kompleksowo sposób optymalizacji ekonomicznej wytwarzania energii elektrycznej i ciepła w elektrociepłowni gazowo-parowej. Niniejszy artykuł opisuje budowę elektrociepłowni w Siedlcach oraz ogólny model rynku energii zawierający elementy technologii ekonomii oraz prawa. Kolejne artykuły będą zawierały model matematyczny zysku netto oraz wyniki z rzeczywistej optymalizacji elektrociepłowni gazowo-parowej.

[Czytaj więcej](#)

Źródło: Portal [cire.pl](#)

CO ZOSTAWI W ENERGETYCE UNIJNY HORYZONT

Inteligentne miasta, budynki zużywające mniej energii, sieci dostosowane do odnawialnych źródeł i odbiorcy umiejętnie korzystający z prądu - takie efekty może przynieść Horyzont 2020. W największym unijnym programie wspierającym badania i innowacje nie brakuje energetycznych



projektów z udziałem polskich podmiotów. Wskaźnik sukcesu wniosków jest jednak niższy od unijnej średniej.

[Czytaj więcej](#)

Źródło: Portal wysokienapiecie.pl

POLSKA ELEKTROENERGETYKA W 2017 ROKU - HANDEL ENERGIĄ I KONSUMENTI

W 2017 r. na rynku hurtowym wytwórcy energetyki zawodowej sprzedali ogółem ok. 140 TWh energii, czyli o 3,5% mniej niż w roku 2016. Zarówno w 2016 r. jak i w 2017 r. podstawową formą handlu hurtowego energią elektryczną w elektrowniach i elektrociepłowniach zawodowych, była sprzedaż w ramach rynków regulowanych, gdzie dominujące znaczenie miała giełda energii oraz sprzedaż do przedsiębiorstw obrotu.

[Czytaj więcej](#)

Źródło: Portal cire.pl

USTAWA O PROMOWANIU KOGENERACJI TO SZANSA NA POZYTYWNY IMPULS INWESTYCYJNY

Certyfikaty nie motywowały do angażowania środków w rozwój nowych instalacji. Mają to zmienić przepisy gwarantujące niezmiennosc wsparcia w określonym przedziale czasu - mówi Grzegorz Filipowicz, adwokat w kancelarii Domański Zakrzewski Palinka.

[Czytaj więcej](#)

Źródło: Portal teraz-srodowisko.pl

DOTACJA NA TERMOMODERNIZACJĘ PRZY DOCHODZIE DO 1,6 TYS. ZŁ NA OSOBĘ

Minister środowiska Henryk Kowalczyk zasygnalizował dzisiaj, że na dotację w rządowym programie termomodernizacji mogą liczyć gospodarstwa domowe, w których średni dochód nie przekracza 1,6 tys. zł na osobę. Dla osób o większych

dochodach oferowany ma być alternatywny mechanizm dofinansowania.

[Czytaj więcej](#)

Źródło: Portal gramwzielone.pl

PREFERENCYJNE POŻYCZKI NA TERMOMODERNIZACJĘ NA PODLASIU

W województwie podlaskim trwa nabór wniosków w ramach projektu pt. Pożyczka termomodernizacyjna dla przedsiębiorstw. Na ten cel przeznaczono łącznie 14,7 mln zł. Beneficjentami mogą zostać podlaskie przedsiębiorstwa. Inny program dotyczący preferencyjnego finansowania termomodernizacji w woj. podlaskim prowadzi WFOŚiGW w Białymstoku.

[Czytaj więcej](#)

Źródło: Portal gramwzielone.pl

NOWE CELE REDUKCJI EMISJI CO2 W NON-ETS. JAKI CEL DLA POLSKI?

Jak poinformował portal Gramwzielone.pl, Parlament Europejski wczoraj poparł regulację mającą umożliwić Unii Europejskiej realizację celów w zakresie ograniczenia emisji CO₂, do których zobowiązała się podpisując Porozumienie Paryskie. Propozycje UE zakładają wyznaczenie indywidualnych celów redukcji emisji CO₂ dla poszczególnych państw. Proponowany cel dla Polski jest relatywnie niski.

[Czytaj więcej](#)

Źródło: Portal biznesalert.pl

NORMY DLA KONSTRUKCJI POD SYSTEMY FOTOWOLTAICZNE

Śledząc ostatnie publikacje z rynku fotowoltaicznego na temat konstrukcji do montażu paneli fotowoltaicznych, a właściwie prawa



dopuszczającego je do stosowania w budownictwie, stwierdzam, że w wielu przypadkach te informacje po prostu dezinformują czytelników – pisze Jerzy Wojciech Tyburski*.

[Czytaj więcej](#)

Źródło: Portal gramwzielone.pl

INNOGY: ROK 2017 POCZĄTKIEM DUŻYCH ZMIAN NA POLSKIM RYNKU ENERGII I GAZU

Polska i europejska legislacja oraz trendy technologiczne - to główne czynniki zmian na polskim rynku energii i gazu w 2017 r. - uważają analitycy innogy Polska. W swoim raporcie podsumowującym ubiegły rok, za najważniejsze zmiany legislacyjne uznali wejście w życie ustawy o rynku mocy oraz nowelizacja ustawy o zapasach ropy naftowej i gazu. Wśród najistotniejszych trendów technologicznych wymieniają digitalizację, decentralizację i dekarbonizację.

[Czytaj więcej](#)

Źródło: Portal cire.pl

IRENA: ŚWIAT MUSI SZEŚCIOKROTNIE PRZYSPIESZYĆ TEMPO PRZECHODZENIA NA OZE

Zwiększenie prędkości przechodzenia na odnawialne źródła energii może ograniczyć globalny wzrost temperatury do dwóch stopni, zgodnie z najnowszą edycją prognozy energetycznej Międzynarodowej Agencji Energii Odnawialnej (IRENA). Jednocześnie w raporcie stwierdza się, że do 2050 r. światowa gospodarka wzrośnie przy tym o jeden procent. Pojawiają się też korzyści nieuwzględniane w PKB: między innymi, spadną zachorowania związane z zanieczyszczeniem powietrza i pogodą.

[Czytaj więcej](#)

Źródło: Portal odnawialneźródłaenergii.pl

PE ZA ZNACZNYM ZWIĘKSZENIEM EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ BUDYNKÓW

Parlament Europejski przegłosował we wtorek w Strasburgu nowe przepisy, które znacznie zwiększą efektywność energetyczną budynków na terenie Unii Europejskiej do 2050 roku.

[Czytaj więcej](#)

Źródło: Portal biznesalert.pl

NORMY DLA WĘGLA, KTÓRE NICZEGO NIE ZMIENIAJĄ

Dwuletnia batalia w rządzie PiS o normy jakości dla węgla zakończona. Górnicy wygrali, ekolodzy i naukowcy ponieśli porażkę – proponowane normy są bardzo dalekie od ich postulatów. Co z tym węglowym paszтетem zrobi parlament?

[Czytaj więcej](#)

Źródło: Portal wysokienapiecie.pl

NOWE KONKURSY O TEMATYCE ENERGETYCZNEJ

Od 25 stycznia otwarte są **nowe konkursy w obszarze energii**. Tym razem nacisk położony jest na kwestie związane z **efektywnością energetyczną**. Wnioski projektowe można składać **do 4 września br.** Komisja Europejska czeka na Państwa pomysły w 14 otwartych tematach.

[Czytaj więcej](#)

Źródło: Portal kpk.gov.pl

NOWE CELE REDUKCJI EMISJI CO2 W NON-ETS. JAKI CEL DLA POLSKI?

Jak poinformował portal Gramwzielone.pl, Parlament Europejski wczoraj poparł regulacje mające umożliwić Unii Europejskiej realizację celów w zakresie ograniczenia emisji CO2, do których zobowiązała się

podpisując Porozumienie Paryskie. Propozycje UE zakładają wyznaczenie indywidualnych celów redukcji emisji CO₂ dla poszczególnych państw. Proponowany cel dla Polski jest relatywnie niski.

[Czytaj więcej](#)

Źródło: Portal biznesalert.pl

PREMIER: 25-30 MLD ZŁ NA TERMOMODERNIZACJĘ

Rząd zapowiada wdrożenie w ramach działań antysmogowych programu modernizacji domów jednorodzinnych, który w ciągu dekady ma pochłonąć 25-30 mld zł. Środkami na termomodernizację ma zarządzać przede wszystkim Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

[Czytaj więcej](#)

Źródło: Portal gramwzielone.pl

KONTROWERSJE WOKÓŁ PILOTAŻU "STOP SMOG"

Rządowy program "Stop Smog" ma objąć 23 miasta z najgorszym powietrzem - i tu wsparcie, nawet 100-procentowe, ma trafić do osób najbardziej dotkniętych ubóstwem energetycznym. Eksperti wskazują jednak na wady takiego podejścia do problemu.

[Czytaj więcej](#)

Źródło: Portal teraz-srodowisko.pl

INTEGRACJA ELEKTROWNI GAZOWO-PAROWEJ Z SILNIKAMI STIRLINGA W CELU WTKORZYSTANIA CIEPŁA ODPADOWEGO

W artykule przedstawiono koncepcję efektywnego zagospodarowania ciepła odpadowego poprzez nadbudowę nowoczesnego bloku gazowo - parowego z instalacją wychwytu i sprężania CO₂ o silniki Stirlinga. Lokalizacja źródeł ciepła odpadowego pozwoliła na zastosowanie dwóch silników Stirlinga: jednego wykorzystującego ciepło spalin wylotowych z

kotła kierowanych do absorbera, drugiego pracującego na ciepłe sprężone gazu w instalacji sprężania CO₂. W przypadku instalacji sprężania CO₂ analizę przeprowadzono dla dwóch wariantów: z 4 oraz 8 sekcyjnym sprężaniem ditlenku węgla.

[Czytaj więcej](#)

Źródło: Portal cire.pl

NOWE ZASADY KSZTAŁTOWANIA I KALKULACJI TARYF ORAZ ROZLICZEŃ W OBROcie ENERGIĄ ELEKTRYCZNĄ I GAZEM ZIEMNYM

15 marca 2018 r. Minister Energii podpisał nowe rozporządzenie w sprawie szczegółowych zasad kształtowania i kalkulacji taryf oraz rozliczeń w obrocie paliwami gazowymi. Pomimo zniesienia obowiązku zatwierdzania taryf dla odbiorców biznesowych, nowe regulacje zawierają szereg zapisów wymagających uwzględnienia przy kształtowaniu cen i stawek opłat oraz rozliczeń odbiorców, nie tylko w obszarze sprzedaży, ale również dystrybucji, magazynowania i regazyfikacji. 29 grudnia 2017 r. Minister Energii podpisał nowe rozporządzenie w sprawie szczegółowych zasad kształtowania i kalkulacji taryf oraz rozliczeń w obrocie energią elektryczną. Nowe regulacje zawierają szereg zapisów wymagających uwzględnienia przy kształtowaniu cen i stawek opłat oraz rozliczeń odbiorców, nie tylko w obszarze sprzedaży, ale również jej dystrybucji.

[Czytaj więcej](#)

Źródło: Portal cire.pl

POLITYKA KLIMATYCZNA UDERZY W POLSKIE BANKI I ENERGETYKĘ. WĘGIEL JAKO INWESTYCJA WYSOKIEGO RYZYKA

Komisja Europejska zmusi rynki finansowe do większego zaangażowania w projekty na rzecz ochrony środowiska. Dla polskich banków oznacza to kłopoty z wiarygodnością, a dla naszego rządu - droższe finansowanie energetyki opartej na węglu.

[Czytaj więcej](#)

Źródło: Portal money.pl

**KRAKOWSCY STRAŻNICY MIEJSCY PRZEPROWADZILI
PONAD 12 TYS. KONTROLI KOTŁÓW, PIECÓW I PALIW**

Rekordową liczbę 12 tys. 770 kontroli kotłów i pieców oraz używanych w nich paliw przeprowadzili od października do marca krakowscy strażnicy miejscy. Funkcjonariusze ujawnili 243 przypadki spalania śmieci, nałożyli 161 mandatów karnych na sumę 24 tys. 450 zł - poinformował w środę rzecznik Straży Miejskiej Marek Anioł.

[Czytaj więcej](#)

Źródło: Portal cire.pl

**WYROK SĄDU KORZYSTNY DLA FARM
FOTOWOLTAICZNYCH**

Do tej pory sądy orzekały, że budowa farmy fotowoltaicznej musi spełniać wymogi wynikające z zasady dobrego sąsiedztwa, gdyż panele fotowoltaiczne nie stanowią urządzenia infrastruktury technicznej. Niedawny wyrok Wojewódzkiego Sądu Administracyjnego w Olsztynie wskazuje, że farma takim urządzeniem jednak jest.

[Czytaj więcej](#)

Źródło: Portal agropolska.pl

**RZĄDOWE SUKCESY I PORAŻKI W WALCE ZE SMOGIEM
CZ. 2. GDZIE ROZPŁYWAJĄ SIĘ MILIARDY Z NFOŚIGW?**

Teoretycznie Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej przeznacza na poprawę jakości powietrza w Polsce około 10 mld zł. W praktyce dwa lata temu zatrzymano kluczowe programy wymiany starych pieców a Fundusz dopiero myśli jak je zastąpić.

[Czytaj więcej](#)

Źródło: Portal wysokienapiecie.pl

**RZ: FARMY WIATROWE MOGĄ POMÓC W
BILANSOWANIU SYSTEMU**

Polskie Sieci Elektroenergetyczne zamierzają zaproponować farmom wiatrowym możliwość świadczenia usług regulacyjnych poprzez redukcję mocy na żądanie OSP – informuje „Rzeczpospolita”.

[Czytaj więcej](#)

Źródło: Portal biznesalert.pl

**"NA STRAŻY CZYSTEGO POWIETRZA". MINISERIAL O
STRAŻNIKACH MIEJSKICH WALCZĄCYCH ZE SMOGIEM**

"Na straży czystego powietrza" - to tytuł pięcioodcinkowego miniserialu o katowickich strażnikach miejskich walczących z niską emisją, udostępniony właśnie na kanale Youtube Urzędu Miasta Katowice.

[Czytaj więcej](#)

Źródło: Portal polsatnews.pl

**OSTRÓW WLKP. ZACZYNA TWORZENIE LOKALNEGO
RYNKU ENERGII**

W Ostrowie Wielkopolskim powołano miejską spółkę CRK Energia, która zajmie się wdrażaniem idei tzw. Ostrowskiego Rynku Energetycznego. Jak podkreślają autorzy tego projektu, wpisuje się on w trend budowania energetyki rozproszonej.

[Czytaj więcej](#)

Źródło: Portal gramwzielone.pl

**SMALL DISTRICT HEATING SYSTEMS KEY TO IMPROVING POLAND'S AIR QUALITY**

Small, coal-fired district heating systems are a major source of air pollution in Poland. Applying EU regulations would go some way towards solving this problem, write Edith Bayer and Richard Cowart of global energy policy advisors Regulatory Assistance Project (RAP), but more needs to be done. Bayer and Cowart draw four lessons from a new study that looked at practical ways to modernize two small district heating systems in Poland.

[Czytaj więcej](#)

Źródło: Portal energypost.eu

ENERGY EFFICIENCY: MAKING HOMES GREENER AND SMARTER

Improving the energy efficiency of buildings could cut heating bills as well as greenhouse gas emissions. Watch our video to learn more.

From 1 January 2021 all new buildings in the EU should use little or no energy for heating, cooling or hot water. The EU rules concerning this obligation also introduce an energy certification for buildings so that owners or tenants can compare and assess the energy performance.

[Czytaj więcej](#)

Źródło: Portal europarl.europa.eu

GET STARTED WITH RESOURCE WATCH

The challenges we face as stewards of Earth are staggering and often unprecedented. Extreme weather events—many of them harbingers of a changing climate—are hammering communities around the world, leaving devastation that costs billions of dollars. Loss of the planet's tree cover reached a new high in 2016. The global population is set to grow by at least 2 billion people by mid-century—and each of them, like us, will be wondering what's for dinner.

These are complex issues playing out at a scale as great as Earth itself, with stakes to match. Trusted and timely data can help us make better sense of them. But few data sources are open and curated in a way that supports the kind of urgent, informed decision-making these challenges demand.

[Czytaj więcej](#)

Źródło: Portal resourcewatch.org

CLEANER CARS FROM CRADLE TO GRAVE

This report was made possible by the generous support of the estate of the late Henry Kendall and the Kendall Science Fellowship program, the William and Flora Hewlett Foundation, the 11th Hour Project (a program of The Schmidt Family Foundation), and the Energy Foundation.

[Czytaj więcej](#)

Źródło: Portal ucsusa.org

P A R T N E R Z Y



www.aereco.com.pl



www.beghelli.pl



www.egain.pl



www.gazuno.pl



innogy

www.innogy.pl



www.isover.pl



www.velux.pl



www.wienerberger.pl

Wydawca

ZRZESZENIE AUDYTORÓW ENERGETYCZNYCH

00-002 Warszawa, ul. Świętokrzyska 20,

tel. 22 50 54 784, email: zae@zae.org.pl

Do spisu treści