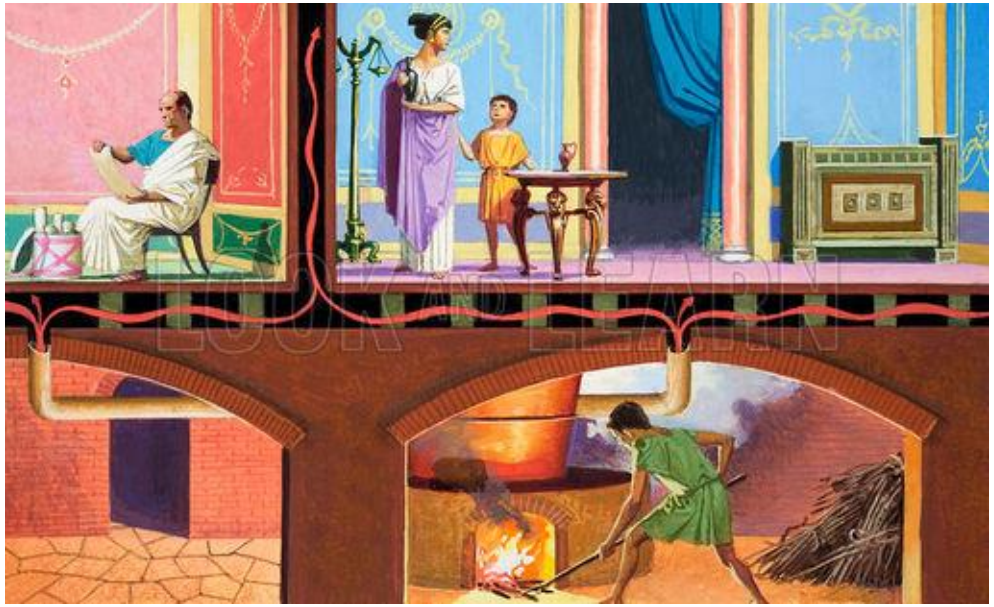
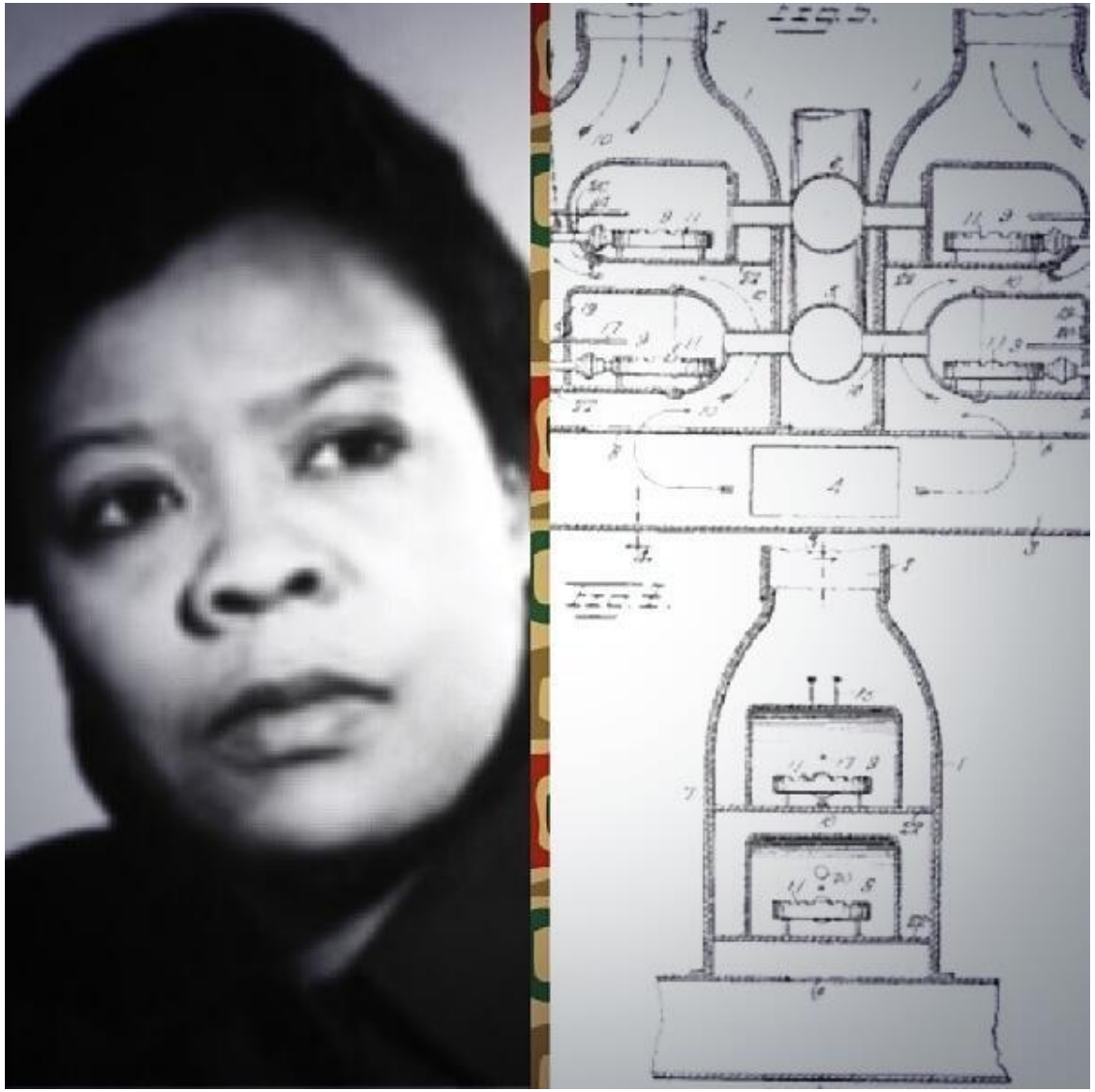
1919 - 2019

Główna Sekcja Ciepłownictwa Ogrzewnictwa Wentylacji i Inżynierii Atmosfery

Garść historii - ogrzewanie



Garść historii - ogrzewanie



Garść historii - ciepłownictwo

1899 – 1901 – pierwsze budynki ogrzewane zdalaczynnie (parą wodną) kompleks Politechniki Warszawskiej i Szpital Dzieciątka Jezus w Warszawie
1956 r. – powstanie elektrociepłowni Żerań w Warszawie

Garść historii – wentylacja / klimatyzacja

1919 - 2019

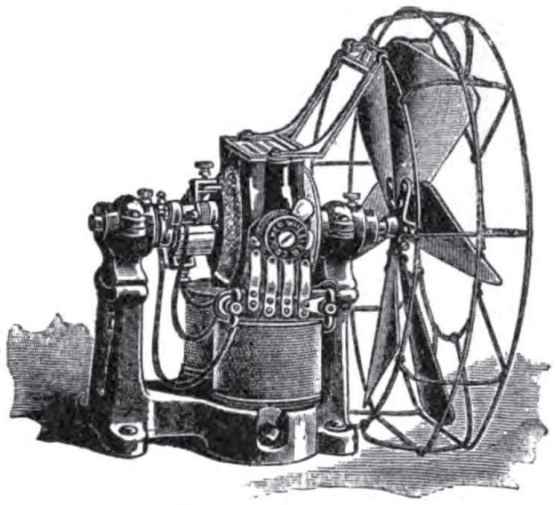
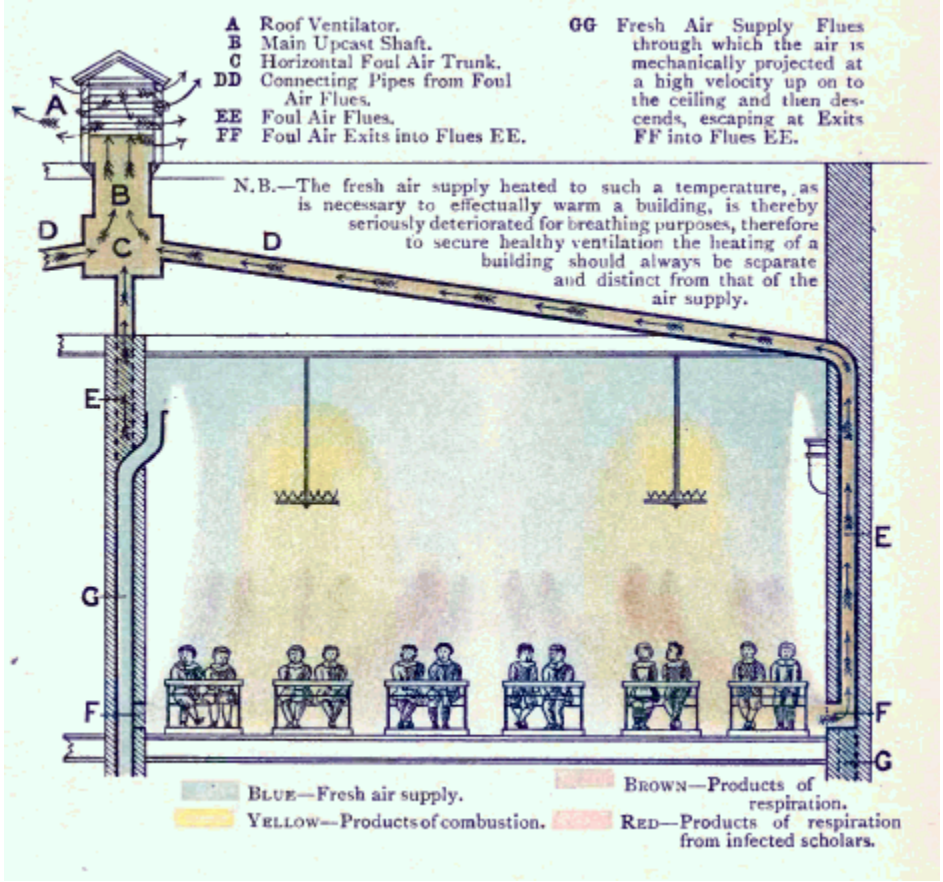
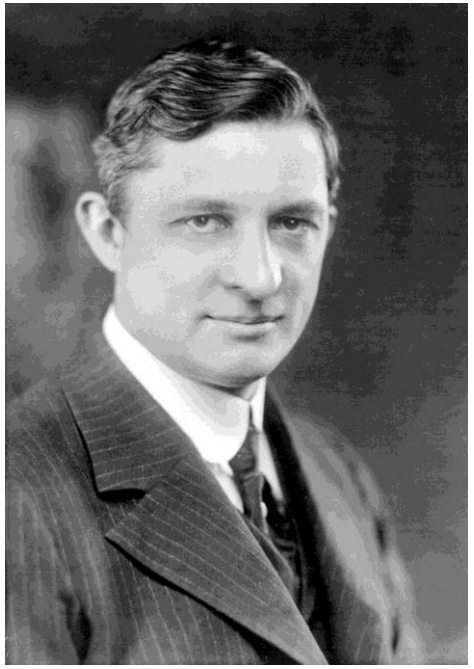


FIG. 41.—Fan motor.





Początki Sekcji

1919 - 2019

- Rozwój systemów centralnego ogrzewania, wentylacji i klimatyzacji zapoczątkowany był po II wojnie światowej wraz z rozwojem budownictwa
- W 1936 r. odbył się w Warszawie I Zjazd Ogrzewników Polskich.
- Podczas XXV Zjazdu Polskich Gazowników, Wodociągowców i Techników Sanitarnych w dniu **5 listopada 1948** przyjęto uchwałę o powołaniu przy Zarządzie Głównym Sekcji Ogrzewnictwa i Wietrzenia

I Zjazd Ogrzewników Polskich w Warszawie w 1936 r. Uczestnicy Zjazdu

Pierwsze cele Sekcji

1919 - 2019

- Oszczędność opału (deficyty)
- Zapewnienie minimalnych wartości temperatury powietrza w ogrzewanych budynkach

Mgr inż. Janusz Rosada, przewodniczący Głównej Sekcji Ogrzewnictwa i Wentylacji

Mgr inż. Edward Maszczyński, długoletni działacz Głównej Sekcji Ogrzewnictwa i Wentylacji

Zaostrzająca się sytuacja w zakresie zaopatrzenia kraju w opał spowodowała, że Sekcja Ogrzewnictwa i Wietrzenia została uznana za autorytet techniczny w sprawach opiniowania o możliwości stosowania paliw zastępczych lub o innym, drobniejszym uziarnieniu, o kierunkach dostosowania kotłów do opalania koksem, do spalania węgla drobnoziarnistego lub nawet węgla niesortowanego.

W 1954 r. na prośbę Departamentu Górnictwa Państwowej Komisji Planowania Gospodarczego Sekcja przedstawiła listę 22 rzeczoznawców, uprawnionych do opiniowania w sprawach spornych między użytkownikami i wojewódzkimi zarządami handlu opałem.

Pierwsze cele Sekcji

- Problematyka ucieplownienia miast
- Katastrofalne skutki wynikające z emisji pyłów przemysłowych
- Poprawa sprawności urządzeń wentylacyjnych

III Konferencja: „Wentylacja w Budownictwie", Kraków 1965 r.

II Zjazd Ogrzewników Polskich w Warszawie w dniach 19—21 listopada 1958 r. Przewodniczy kol. Paweł Goldkraut

Współpraca międzynarodowa

REHVA

Federation of
European Heating,
Ventilation and
Air Conditioning
Associations

REHVA jest europejską federacją krajowych stowarzyszeń działających w zakresie ogrzewania, wentylacji i klimatyzacji założoną w 1963 r. REHVA skupia w sobie ponad 100 000 europejskich inżynierów z 27 krajów.

Ciepłownictwo Ogrzewnictwo Wentylacja

Pierwszy numer COW ukazał się w 1969 roku.

Celem „Ciepłownictwo Ogrzewnictwo Wentylacja” jest dostarczanie informacji dotyczącej najnowszych osiągnięć i kierunków rozwoju branży ciepłownictwa, ogrzewnictwa, wentylacji, klimatyzacji i chłodnictwa.

„Ciepłownictwo Ogrzewnictwo Wentylacja” stanowi platformę wymiany wiedzy i doświadczeń dla naukowców i specjalistów skupionych w branży. Artykuły prezentowane w „Ciepłownictwo Ogrzewnictwo Wentylacja” dostarczają projektantom, inwestorom i zarządom budynków a także studentom wyższych uczelni, informacji na temat kierunków rozwoju branży, nowości technicznych i prognoz badawczych oraz prezentują aktualne wyniki prac naukowo – badawczych prowadzonych w uczelniach wyższych i jednostkach badawczo-rozwojowych.

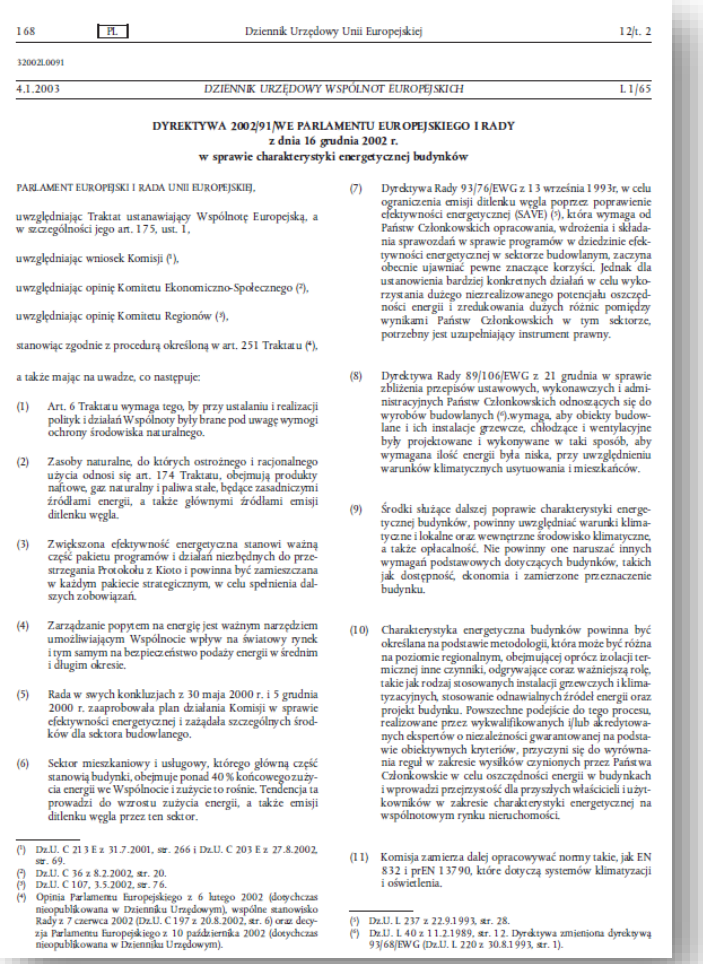
DYREKTYWA 2002/91/WE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY z dnia 16 grudnia 2002 r. w sprawie charakterystyki energetycznej budynków

Motywacja: Budynki odpowiadają za ok. 40% łącznego zużycia energii w UE

Cel: ograniczenie zużycia energii i emisji gazów cieplarnianych

Działania:

- opracowania metodologii określania zintegrowanej charakterystyki budynku
- zastosowania minimalnych wymagań energetycznych do nowych budynków
- wprowadzenia świadectwa energetycznego dla budynków
- rozpatrzenia ekonomicznie uzasadnionych przedsięwzięć oszczędzania energii
- wprowadzenie regularnych kontroli i doradztwa w celu usprawnienia kotłów/źródeł ciepła i systemów ogrzewania, chłodzenia oraz klimatyzacji



168 PL Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej 12/t. 2

32002L0091

4.1.2003 DZIENNIK URZĘDOWY WSPÓLNOT EUROPEJSKICH L 1/65

DYREKTYWA 2002/91/WE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY
z dnia 16 grudnia 2002 r.
w sprawie charakterystyki energetycznej budynków

PARLAMENT EUROPEJSKI I RADA UNII EUROPEJSKIEJ,

uwzględniając Traktat ustanawiający Wspólnotę Europejską, a w szczególności jego art. 175, ust. 1,

uwzględniając wniosek Komisji (1),

uwzględniając opinię Komitetu Ekonomiczno-Społecznego (2),

uwzględniając opinię Komitetu Regionów (3),

stanowiąc zgodnie z procedurą określoną w art. 251 Traktatu (4),

a także mając na uwadze, co następuje:

(1) Art. 6 Traktatu wymaga tego, by przy ustalaniu i realizacji polityk i działań Wspólnoty były brane pod uwagę wymogi ochrony środowiska naturalnego.

(2) Zasoby naturalne, do których ostrożnego i racjonalnego użycia odnosi się art. 174 Traktatu, obejmują produkty naftowe, gaz naturalny i paliwa stałe, będące zasadniczymi źródłami energii, a także głównymi źródłami emisji ditlenku węgla.

(3) Zwiększona efektywność energetyczna stanowi ważną część pakietu programów i działań niezbędnych do przestrzegania Protokołu z Kioto i powinna być zamieszczana w każdym pakiecie strategicznym, w celu spełnienia dalszych zobowiązań.

(4) Zarządzanie popytem na energię jest ważnym narzędziem umożliwiającym Wspólnocie wpływ na światowy rynek i tym samym na bezpieczeństwo podaży energii w średnim i długim okresie.

(5) Rada w swych konkluzjach z 30 maja 2000 r. i 5 grudnia 2000 r. zaaprobowała plan działania Komisji w sprawie efektywności energetycznej i zażądała szczególnych środków dla sektora budowlanego.

(6) Sektor mieszkaniowy i usługowy, którego główną część stanowią budynki, obejmuje ponad 40 % końcowego zużycia energii we Wspólnocie i zużycie to rośnie. Tendencja ta prowadzi do wzrostu zużycia energii, a także emisji ditlenku węgla przez ten sektor.

(7) Dyrektywa Rady 93/76/EWG z 13 września 1993r, w celu ograniczenia emisji ditlenku węgla poprzez poprawienie efektywności energetycznej (SAVE) (5), która wymaga od Państw Członkowskich opracowania, wdrożenia i składania sprawozdań w sprawie programów w dziedzinie efektywności energetycznej w sektorze budowlanym, zaczyna obecnie ujawniać pewne znaczące korzyści. Jednak dla ustanowienia bardziej konkretnych działań w celu wykorzystania dużego niezrealizowanego potencjału oszczędności energii i zredukowania dużych różnic pomiędzy wynikami Państw Członkowskich w tym sektorze, potrzebny jest uzupełniający instrument prawny.

(8) Dyrektywa Rady 89/106/EWG z 21 grudnia w sprawie zbliżenia przepisów ustawowych, wykonawczych i administracyjnych Państw Członkowskich odnoszących się do wyrobów budowlanych (6),wymaga, aby obiekty budowlane i ich instalacje grzewcze, chłodzące i wentylacyjne były projektowane i wykonywane w taki sposób, aby wymagana ilość energii była niska, przy uwzględnieniu warunków klimatycznych usytuowania i mieszkańców.

(9) Środki służące dalszej poprawie charakterystyki energetycznej budynków, powinny uwzględniać warunki klimatyczne i lokalne oraz wewnętrzne środowisko klimatyczne, a także opłacalność. Nie powinny one naruszać innych wymagań podstawowych dotyczących budynków, takich jak dostępność, ekonomia i zamierzone przeznaczenie budynku.

(10) Charakterystyka energetyczna budynków powinna być określana na podstawie metodologii, która może być różna na poziomie regionalnym, obejmującej oprócz izolacji termicznej inne czynniki, odgrywające coraz ważniejszą rolę, takie jak rodzaj stosowanych instalacji grzewczych i klimatyzacyjnych, stosowanie odnawialnych źródeł energii oraz projekt budynku. Powszechne podejście do tego procesu, realizowane przez wykwalifikowanych i/lub akredytowanych ekspertów o niezależności gwarantowanej na podstawie obiektywnych kryteriów, przyczyni się do wyrównania reguł w zakresie wysiłków czynionych przez Państwa Członkowskie w celu oszczędności energii w budynkach i wprowadzi przejrzystość dla przyszłych właścicieli i użytkowników w zakresie charakterystyki energetycznej na wspólnotowym rynku nieruchomości.

(11) Komisja zamierza dalej opracowywać normy takie, jak EN 832 i prEN 13790, które dotyczą systemów klimatyzacji i oświetlenia.

(1) Dz.U. C 213 E z 31.7.2001, str. 266 i Dz.U. C 203 E z 27.8.2002, str. 69.
(2) Dz.U. C 36 z 8.2.2002, str. 20.
(3) Dz.U. C 107, 3.5.2002, str. 76.
(4) Opinia Parlamentu Europejskiego z 6 lutego 2002 (dotychczas nieopublikowana w Dzienniku Urzędowym), wspólne stanowisko Rady z 7 czerwca 2002 (Dz.U. C 197 z 20.8.2002, str. 6) oraz decyzja Parlamentu Europejskiego z 10 października 2002 (dotychczas nieopublikowana w Dzienniku Urzędowym).

(5) Dz.U. L 237 z 22.9.1993, str. 28.
(6) Dz.U. L 40 z 11.2.1989, str. 12. Dyrektywa zmieniona dyrektywą 93/68/EWG (Dz.U. L 220 z 30.8.1993, str. 1).

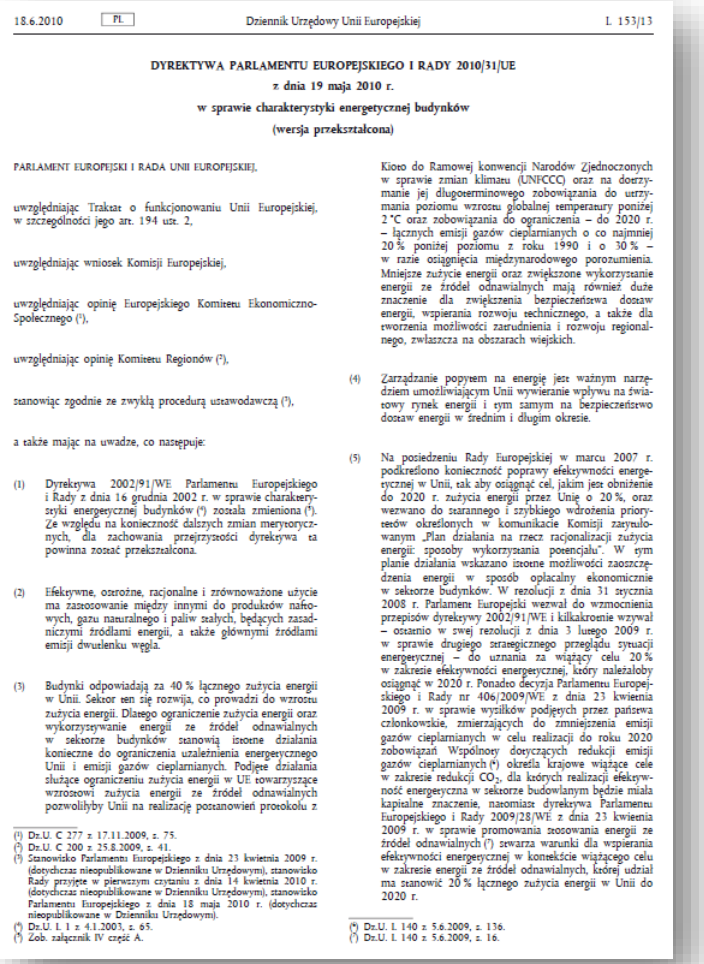
DYREKTYWA PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY 2010/31/UE z dnia 19 maja 2010 r. w sprawie charakterystyki energetycznej budynków

Motywacja: Budynki odpowiadają za ok. 40% łącznego zużycia energii w UE

Cel: ograniczenie zużycia energii i emisji gazów cieplarnianych; utrzymanie poziomu wzrostu globalnej temperatury poniżej 2°C oraz zobowiązanie do ograniczenia do 2020 r. łącznych emisji gazów cieplarnianych o co najmniej 20% do poziomu z 1990r.

Działania:

- wprowadzenie pojęcia „zerowego zużycia energii przez budynek" oraz wymóg, ażeby od 2019 roku wszystkie nowo powstające budynki użyteczności publicznej były obiektami blisko zeroenergetycznymi, a od 2021 roku wymóg miałby się odnosić do wszystkich wznoszonych obiektów
- konieczność opracowania planów krajowych realizacji ww. celu
- opracowanie wspólnej dla krajów członkowskich metodologii obliczania charakterystyki energetycznej budynków
- wprowadzenie systemu niezależnych kontroli świadectw energetycznych oraz sankcji za nieprzestrzeganie przepisów



18.6.2010 PL Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej L 153/13

DYREKTYWA PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY 2010/31/UE
z dnia 19 maja 2010 r.
w sprawie charakterystyki energetycznej budynków
(wersja przekształcona)

PARLAMENT EUROPEJSKI I RADA UNII EUROPEJSKIEJ,

uwzględniając Traktat o funkcjonowaniu Unii Europejskiej, w szczególności jego art. 194 ust. 2,

uwzględniając wniosek Komisji Europejskiej,

uwzględniając opinię Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego [1],

uwzględniając opinię Komitetu Regionów [2],

stanowiąc zgodnie ze zwykłą procedurą ustawodawczą [3],

a także mając na uwadze, co następuje:

(1) Dyrektywa 2002/91/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 16 grudnia 2002 r. w sprawie charakterystyki energetycznej budynków [4] została zmieniona [5]. Ze względu na konieczność dalszych zmian merytorycznych, dla zachowania przejrzystości dyrektywa ta powinna zostać przekształcona.

(2) Efektywne, ostrożne, racjonalne i zrównoważone użycie ma zastosowanie między innymi do produktów naftowych, gazu naturalnego i paliw stałych, będących zasadniczymi źródłami energii, a także głównymi źródłami emisji dwutlenku węgla.

(3) Budynki odpowiadają za 40 % łącznego zużycia energii w Unii. Sektor ten się rozwija, co prowadzi do wzrostu zużycia energii. Dlatego ograniczenie zużycia energii oraz wykorzystywanie energii ze źródeł odnawialnych w sektorze budynków stanowią istotne działania konieczne do ograniczenia uzależnienia energetycznego Unii i emisji gazów cieplarnianych. Podjęte działania służące ograniczeniu zużycia energii w UE towarzyszące wzrostowi zużycia energii ze źródeł odnawialnych pozwoliłyby Unii na realizację postanowień protokołu z Kioto do Ramowej konwencji Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu (UNFCCC) oraz na dotrzymanie jej długoterminowego zobowiązania do utrzymania poziomu wzrostu globalnej temperatury poniżej 2 °C oraz zobowiązania do ograniczenia – do 2020 r. – łącznych emisji gazów cieplarnianych o co najmniej 20 % poniżej poziomu z roku 1990 i o 30 % – w razie osiągnięcia międzynarodowego porozumienia. Mniejsze zużycie energii oraz zwiększone wykorzystanie energii ze źródeł odnawialnych mają również duże znaczenie dla zwiększenia bezpieczeństwa dostaw energii, wspierania rozwoju technicznego, a także dla tworzenia możliwości zatrudnienia i rozwoju regionalnego, zwłaszcza na obszarach wiejskich.

(4) Zarządzanie popytem na energię jest ważnym narzędziem umożliwiającym Unii wywieranie wpływu na światowy rynek energii i tym samym na bezpieczeństwo dostaw energii w średnim i długim okresie.

(5) Na posiedzeniu Rady Europejskiej w marcu 2007 r. podkreślono konieczność poprawy efektywności energetycznej w Unii, tak aby osiągnąć cel, jakim jest obniżenie do 2020 r. zużycia energii przez Unię o 20 %, oraz wezwano do starannego i szybkiego wdrożenia priorytetów określonych w komunikacie Komisji zatytułowanym „Plan działania na rzecz racjonalizacji zużycia energii: sposoby wykorzystania potencjału". W tym planie działania wskazano istotne możliwości zaoszczędzenia energii w sposób opłacalny ekonomicznie w sektorze budynków. W rezolucji z dnia 31 stycznia 2008 r. Parlament Europejski wezwał do wzmocnienia przepisów dyrektywy 2002/91/WE i kilkakrotnie wzywał – ostatnio w swej rezolucji z dnia 3 lutego 2009 r. w sprawie drugiego strategicznego przeglądu sytuacji energetycznej – do uznania za wiążący cel 20 % w zakresie efektywności energetycznej, który należałoby osiągnąć w 2020 r. Ponadto decyzja Parlamentu Europejskiego i Rady nr 406/2009/WE z dnia 23 kwietnia 2009 r. w sprawie wysiłków podjętych przez państwa członkowskie, zmierzających do zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych w celu realizacji do roku 2020 zobowiązań Wspólnoty dotyczących redukcji emisji gazów cieplarnianych [6] określa krajowe wiążące cele w zakresie redukcji CO_2, dla których realizacji efektywność energetyczna w sektorze budowlanym będzie miała kapitalne znaczenie, natomiast dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/28/WE z dnia 23 kwietnia 2009 r. w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych [7] stwarza warunki dla wspierania efektywności energetycznej w kontekście wiążącego celu w zakresie energii ze źródeł odnawialnych, której udział ma stanowić 20 % łącznego zużycia energii w Unii do 2020 r.

(1) Dz.U. C 277 z 17.11.2009, s. 75.
(2) Dz.U. C 200 z 25.8.2009, s. 41.
(3) Stanowisko Parlamentu Europejskiego z dnia 23 kwietnia 2009 r. (dotychczas nieopublikowane w Dzienniku Urzędowym), stanowisko Rady przyjęte w pierwszym czytaniu z dnia 14 kwietnia 2010 r. (dotychczas nieopublikowane w Dzienniku Urzędowym), stanowisko Parlamentu Europejskiego z dnia 18 maja 2010 r. (dotychczas nieopublikowane w Dzienniku Urzędowym).
(4) Dz.U. L 1 z 4.1.2003, s. 65.
(5) Zob. załącznik IV część A.
(6) Dz.U. L 140 z 5.6.2009, s. 136.
(7) Dz.U. L 140 z 5.6.2009, s. 16.

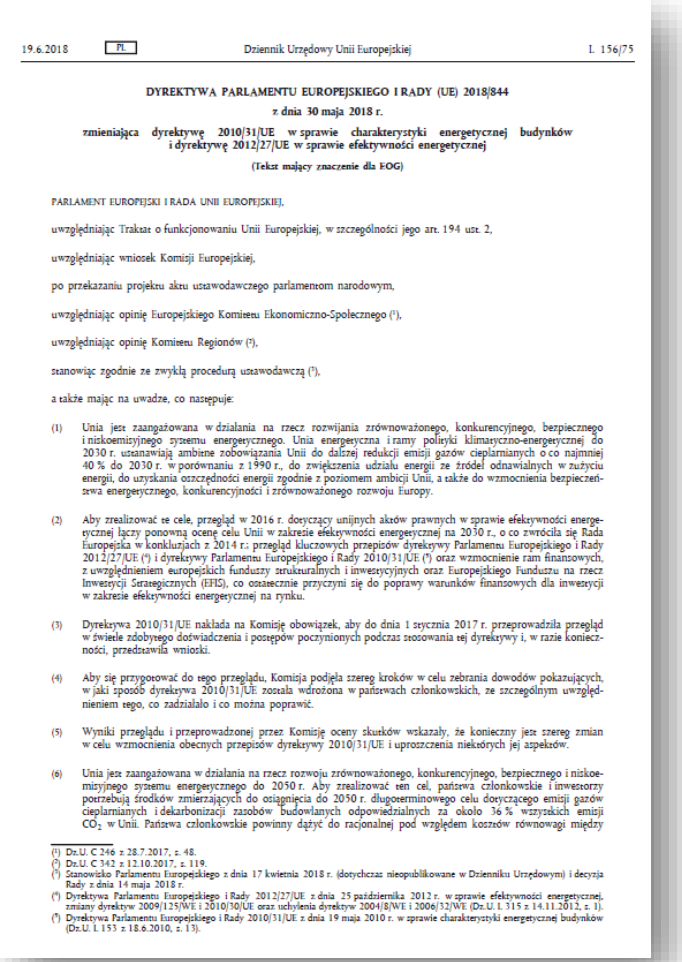
DYREKTYWA PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY (UE) 2018/844 z dnia 30 maja 2018 r. zmieniająca dyrektywę 2010/31/UE w sprawie charakterystyki energetycznej budynków i dyrektywę 2012/27/UE w sprawie efektywności energetycznej

Motywacja: Budynki odpowiadają za ok. około 36% całkowitej emisji CO2 w UE

Cel: jest redukcja emisji gazów cieplarnianych w Unii Europejskiej w 2050 roku o 80–95% w porównaniu z rokiem 1990

Działania:

1. Wymóg opracowania i wdrożenia długoterminowych strategii renowacji
2. Nacisk na stosowanie w obiektach systemów samoregulujących
3. Nacisk na rozwój elektromobilności
4. Wprowadzenie wskaźnika gotowości budynków do obsługi inteligentnych sieci
5. Zmiany w zakresie charakterystyki energetycznej budynków
6. Uproszczenie procesu przeglądu systemów ogrzewania i klimatyzacji



19.6.2018 PL Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej L 156/75

DYREKTYWA PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY (UE) 2018/844

z dnia 30 maja 2018 r.

zmieniająca dyrektywę 2010/31/UE w sprawie charakterystyki energetycznej budynków i dyrektywę 2012/27/UE w sprawie efektywności energetycznej

(Tekst mający znaczenie dla EOG)

PARLAMENT EUROPEJSKI I RADA UNII EUROPEJSKIEJ,

uwzględniając Traktat o funkcjonowaniu Unii Europejskiej, w szczególności jego art. 194 ust. 2,

uwzględniając wniosek Komisji Europejskiej,

po przekazaniu projektu aktu ustawodawczego parlamentom narodowym,

uwzględniając opinię Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego [1],

uwzględniając opinię Komitetu Regionów [2],

stanowiąc zgodnie ze zwykłą procedurą ustawodawczą [3],

a także mając na uwadze, co następuje:

(1) Unia jest zaangażowana w działania na rzecz rozwijania zrównoważonego, konkurencyjnego, bezpiecznego i niskoemisyjnego systemu energetycznego. Unia energetyczna i ramy polityki klimatyczno-energetycznej do 2030 r. ustanawiają ambitne zobowiązania Unii do dalszej redukcji emisji gazów cieplarnianych o co najmniej 40 % do 2030 r. w porównaniu z 1990 r., do zwiększenia udziału energii ze źródeł odnawialnych w zużyciu energii, do uzyskania oszczędności energii zgodnie z poziomem ambicji Unii, a także do wzmocnienia bezpieczeństwa energetycznego, konkurencyjności i zrównoważonego rozwoju Europy.

(2) Aby zrealizować te cele, przegląd w 2016 r. dotyczący unijnych aktów prawnych w sprawie efektywności energetycznej łączy ponowną ocenę celu Unii w zakresie efektywności energetycznej na 2030 r., o co zwróciła się Rada Europejska w konkluzjach z 2014 r.; przegląd kluczowych przepisów dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/27/UE [4] i dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/31/UE [5] oraz wzmocnienie ram finansowych, z uwzględnieniem europejskich funduszy strukturalnych i inwestycyjnych oraz Europejskiego Funduszu na rzecz Inwestycji Strategicznych (EFIS), co ostatecznie przyczyni się do poprawy warunków finansowych dla inwestycji w zakresie efektywności energetycznej na rynku.

(3) Dyrektywa 2010/31/UE nakłada na Komisję obowiązek, aby do dnia 1 stycznia 2017 r. przeprowadziła przegląd w świetle zdobytego doświadczenia i postępów poczynionych podczas stosowania tej dyrektywy i, w razie konieczności, przedstawiła wnioski.

(4) Aby się przygotować do tego przeglądu, Komisja podjęła szereg kroków w celu zebrania dowodów pokazujących, w jaki sposób dyrektywa 2010/31/UE została wdrożona w państwach członkowskich, ze szczególnym uwzględnieniem tego, co zadziałało i co można poprawić.

(5) Wyniki przeglądu i przeprowadzonej przez Komisję oceny skutków wskazały, że konieczny jest szereg zmian w celu wzmocnienia obecnych przepisów dyrektywy 2010/31/UE i uproszczenia niektórych jej aspektów.

(6) Unia jest zaangażowana w działania na rzecz rozwoju zrównoważonego, konkurencyjnego, bezpiecznego i niskoemisyjnego systemu energetycznego do 2050 r. Aby zrealizować ten cel, państwa członkowskie i inwestorzy potrzebują środków zmierzających do osiągnięcia do 2050 r. długoterminowego celu dotyczącego emisji gazów cieplarnianych i dekarbonizacji zasobów budowlanych odpowiedzialnych za około 36 % wszystkich emisji CO_2 w Unii. Państwa członkowskie powinny dążyć do racjonalnej pod względem kosztów równowagi między

[1] Dz.U. C 246 z 28.7.2017, s. 48.
[2] Dz.U. C 342 z 12.10.2017, s. 119.
[3] Stanowisko Parlamentu Europejskiego z dnia 17 kwietnia 2018 r. (dotychczas nieopublikowane w Dzienniku Urzędowym) i decyzja Rady z dnia 14 maja 2018 r.
[4] Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/27/UE z dnia 25 października 2012 r. w sprawie efektywności energetycznej, zmiany dyrektyw 2009/125/WE i 2010/30/UE oraz uchylenia dyrektyw 2004/8/WE i 2006/32/WE (Dz.U. L 315 z 14.11.2012, s. 1).
[5] Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/31/UE z dnia 19 maja 2010 r. w sprawie charakterystyki energetycznej budynków (Dz.U. L 153 z 18.6.2010, s. 13).

Sekcja obecnie

Opiekunem GS COWiIA z ramienia Zarządu Głównego PZITS jest

Pani dr hab. inż. Anna Bogdan profesor Politechniki Warszawskiej, v-ce prezes PZITS.

Zadania Sekcji natomiast określone są dokładnie w Regulaminie i obejmują:

- Współpraca z branżowymi instytucjami, przedsiębiorstwami i uczelniami w dążeniu do rozwoju branży przez inspirowanie rozwoju nauki, wprowadzanie nowych rozwiązań technologicznych, modernizacji urządzeń technicznych itp.;
- Inicjowanie i organizowanie kongresów, zjazdów, konferencji, seminariów, kursów, wycieczek technicznych, konkursów, wystaw i spotkań branżowych w celu podnoszenia kwalifikacji zawodowych członków PZITS, a także w celu wdrażania nowych technologii, rozwiązań technicznych i materiałów;
- Opiniowanie dla ZG projektów ustaw, rozporządzeń, warunków technicznych i norm oraz programów nauczania zawodowego;
- Wnioskowanie do GKNiO o przyznanie członkom PZITS (…) odznaczeń państwowych, resortowych i stowarzyszeniowych;
- Prowadzenie rejestracji uchwał i wniosków dotyczących danej branży, powziętych na zjazdach, konferencjach i innych imprezach organizowanych przez Sekcję i ZG;
- Wykonywanie innych zadań powierzonych Sekcji przez ZG.

Kolega	Wojciech Ratajczak
Kolega	Piotr Arnold
Koleżanka	Bożena Babiarz
Kolega	Piotr Bartkiewicz
Kolega	Piotr Bączkiewicz
Koleżanka	Arleta Bogusławska
Koleżanka	Marta Chludzińska
Kolega	Tomasz Cholewa
Kolega	Tomasz Czamara
Kolega	Andrzej Górka
Kolega	Jacek Dudziński
Kolega	Stefan Hnatiuk
Koleżanka	Anna Jakubowska
Kolega	Jakub Jankowski
Koleżanka	Hanna Jędrzejuk
Kolega	Jan Kaczmarczyk
Kolega	Grzegorz Kubicki
Kolega	Kacper Ogłodziński
Koleżanka	Klaudia Pirańska
Koleżanka	Sylwia Prabucka
Koleżanka	Joanna Rucińska
Kolega	Robert Sekret
Kolega	Mariusz Skwarczyński
Kolega	Władysław Szaflik
Koleżanka	Anna Szafrańska
Kolega	Maciej Tryjanowski
Kolega	Kazimierz Wojtas
Kolega	Piotr Ziętek
Koleżanka	Anna Bogdan
Kolega	Robert Cichowicz

Sekcja obecnie

Główna Sekcja Ciepłownictwa Ogrzewnictwa Wentylacji i Inżynierii Atmosfery
POLSKIEGO ZRZESZENIA INŻYNIERÓW I TECHNIKÓW SANITARNYCH

zaprasza na

OBIAD CZWARTKOWY

Temat przewodni:

Wymagania i rzeczywiste zadania dla wentylacji pożarowej w budynkach wielokondygnacyjnych

Termin: **30 maja 2019 r.**, Godzina: **13:15 – 16:00**, Miejsce: **Dom Technika – NOT, ul. Czackiego 3/5, Warszawa, Restauracja *Avangarda***

Pyszny posiłek, słodki deser, duża porcja wiedzy i ciekawa dyskusja
Serdecznie zapraszamy!

Więcej informacji na stronie www.pzits.pl. Udział w spotkaniu jest bezpłatny. Warunkiem jest powiadomienie organizatorów do dnia 26 maja o chęci uczestnictwa poprzez wysłanie maila na adres: sekcja.cowia (at) pzits.pl. Liczba miejsc ograniczona.

- Współpraca z GKL
- Warsztaty pracy projektanta i rzeczoznawcy instalacji i sieci sanitarnych
- Poradnik dot. instalacji w kuchniach
- Tłumaczenie REHVA Guidebook 24 „Fire Safety in Buildings. Smoke Management Guidelines”
- Współpraca z Ministerstwem Energii
- Eliminacje do konkursu REHVA dla absolwentów studiów magisterskich i inżynierskich
- Konkurs na najlepszą pracę dyplomową w ramach Warsztatów
- Współpraca z kołami naukowymi
- Współpraca merytoryczna przy konferencji DKBE
- Newsletter
- Publikacje naukowo - techniczne

Sekcja obecnie

Promat

Swegon

Jeven

Lindab

FläktWoods

wilo

systemair

armacell

Cu Europejski Instytut Miedzi
Copper Alliance

1919 - 2019

Główna Sekcja Ciepłownictwa Ogrzewnictwa Wentylacji i Inżynierii Atmosfery