

Rozwój infrastruktury elektroenergetycznej w świetle krajowej polityki rozwoju

Autor: Waldemar Dołęga - Politechnika Wrocławska, Instytut Energoelektryki
(waldemar.dolega@pwr.edu.pl)

("Energetyka" - nr 9/2014)

Rozwój infrastruktury elektroenergetycznej musi być ściśle skorelowany z krajową polityką rozwoju oraz celami i priorytetami różnych krajowych dokumentów strategicznych, w tym również tych, które dotyczą obszaru bezpieczeństwa ekologicznego i bezpieczeństwa dostaw energii. Wiedza ta jest niezbędna na każdym etapie procesu realizacji dużej inwestycji elektroenergetycznej, a szczególnie na etapie planowania i procedur formalnoprawnych m.in. przy sporządzeniu raportu oceny oddziaływania na środowisko. Przedsięwzięcie musi być zgodne z celami, priorytetami i kierunkami działań określonymi w strategiach unijnych i krajowych. W sytuacji, gdy inwestor (przedsiębiorstwo energetyczne) pragnie starać się o środki unijne czy budżetowe na realizację inwestycji elektroenergetycznych ta zgodność musi być bezwzględna.

Strategie krajowe

Zrównoważony rozwój kraju wymaga efektywnego systemu kształtowania polityki rozwoju kraju. Do 2006 r. stosowano w kraju klasyczne sektorowe podejście do problemów społeczno-gospodarczych. Nie zdało to egzaminu, dlatego stworzono nowy, zintegrowany, ponadsektorowy system zarządzania rozwojem kraju [18].

W nowym systemie określonym w ustawie o zasadach prowadzenia polityki rozwoju [2] określono główne dokumenty strategiczne, na podstawie których prowadzona jest polityka rozwoju.

Dokumenty te obejmują:

- długookresową strategię rozwoju kraju – DSRK (*Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności*) [13],
- średniookresową strategię rozwoju kraju – ŚSRK (*Strategia Rozwoju Kraju 2020*) [17],
- 9 zintegrowanych strategii: *Strategia Innowacyjności i Efektywności Gospodarki, Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego, Strategia Rozwoju Transportu, Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko, Sprawne Państwo, Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego, Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2010 - 2020: Regiony, Miasta, Obszary wiejskie, Strategia Rozwoju Systemu Bezpieczeństwa Narodowego R P, Strategia Zrównoważonego Rozwoju Wsi, Rolnictwa i Rybactwa.*

DSRK określa główne trendy, wyzwania oraz koncepcję rozwoju kraju w perspektywie długookresowej. ŚSRK jest najważniejszym dokumentem w perspektywie średniookresowej. Określa cele strategiczne rozwoju kraju do 2020 r. i ma kluczowe znaczenie dla określenia działań rozwojowych, w tym możliwych do sfinansowania w ramach perspektywy finansowej UE na lata 2014 - 2020 [17]. Zintegrowane strategie służą realizacji założonych celów rozwojowych w różnych obszarach.

DSRK, ŚSRK oraz 9 strategii zintegrowanych łączy spójna hierarchia celów i kierunków interwencji. W strategiach zintegrowanych nastąpiło odejście od wąskiego sektorowego podejścia na rzecz integracji obszarów oraz przenikania się różnych zjawisk i procesów.

Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2010 - 2020 (KSRR) [8] stanowi jedną z dziewięciu strategii rozwoju, które realizują średnio- i długookresową strategię rozwoju kraju. Strategie te, jako podstawowe instrumenty realizacji średniookresowej strategii rozwoju kraju, podlegają ocenie zgodności z tym dokumentem. Szczególna rola KSRR, jako międzysektorowej strategii wskazującej cele polityki rozwoju w układzie przestrzennym, polega na integrowaniu i ukierunkowywaniu terytorialnym interwencji publicznej. Z tego względu KSRR, która jest dokumentem o charakterze horyzontalnym, stanowi kluczową referencję dla pozostałych ośmiu strategii [17]. Ich projekty podlegają analizie krzyżowej pod kątem zgodności ich założeń z celami i interwencjami rozwojowymi określonymi w KSRR [2].

Strategia *Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko* jest jedną ze strategii zintegrowanych [15]. Obejmuje dwa niezwykle istotne obszary: energetykę i środowisko i spaja dotychczasowe dokumenty strategiczne w tych obszarach. Zharmonizowanie polityki energetycznej z wymogami ochrony środowiska pozwoli na stworzenie efektu synergii, który przyczyni się do zwiększenia efektywności prowadzonych działań, przy jednoczesnej racjonalizacji w wydatkowaniu środków z budżetu państwa. Strategia [15] stanowi odpowiedź na najważniejsze wyzwania stojące przed Polską w perspektywie do 2020 r. w obszarze środowiska i energetyki, z uwzględnieniem zarówno celów unijnych, jak i priorytetów krajowych. Wskazuje m.in. kluczowe reformy i niezbędne działania, które powinny zostać podjęte w perspektywie do 2020 r.

Cele strategii w obszarze energetyki obejmują: lepsze wykorzystanie krajowych zasobów energii, poprawę efektywności energetycznej, bezpieczeństwo dostaw importowanych surowców energetycznych, rozwój konkurencyjnego rynku energii i modernizację sektora elektroenergetyki zawodowej [15].

Cele strategii w obszarze środowiska obejmują: zachowanie bogactwa różnorodności biologicznej, tworzenie warunków do powstawania zielonych miejsc pracy oraz zapewnienie dostępu do czystej wody i czystego powietrza [15].

Cele strategii w obszarze energetyki i środowiska obejmują: ograniczanie oddziaływania energetyki na środowisko przyrodnicze, wspieranie i promocję nowych technologii, rozwój

energetyki na obszarach podmiejskich i wiejskich, wzrost znaczenia odnawialnych źródeł energii (OZE) i energetyki jądrowej, wielofunkcyjną gospodarkę leśną, racjonalne gospodarowanie wodami, odpadami i zasobami kopalin, poprawę jakości powietrza, promowanie zachowań ekologicznych oraz uporządkowanie zarządzania przestrzenią [15].

Ramy przestrzenne dla prowadzenia polityki rozwoju w kraju, w tym realizacji poszczególnych strategii rozwojowych, stanowi koncepcja przestrzennego zagospodarowania kraju (*Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030*) [4]. Jest to główny dokument strategiczny kreujący ład przestrzenny w kraju oraz porządkujący zagadnienia związane z rozwojem – w którym przestrzeń traktowana jest jako płaszczyzna odniesienia dla działań rozwojowych.

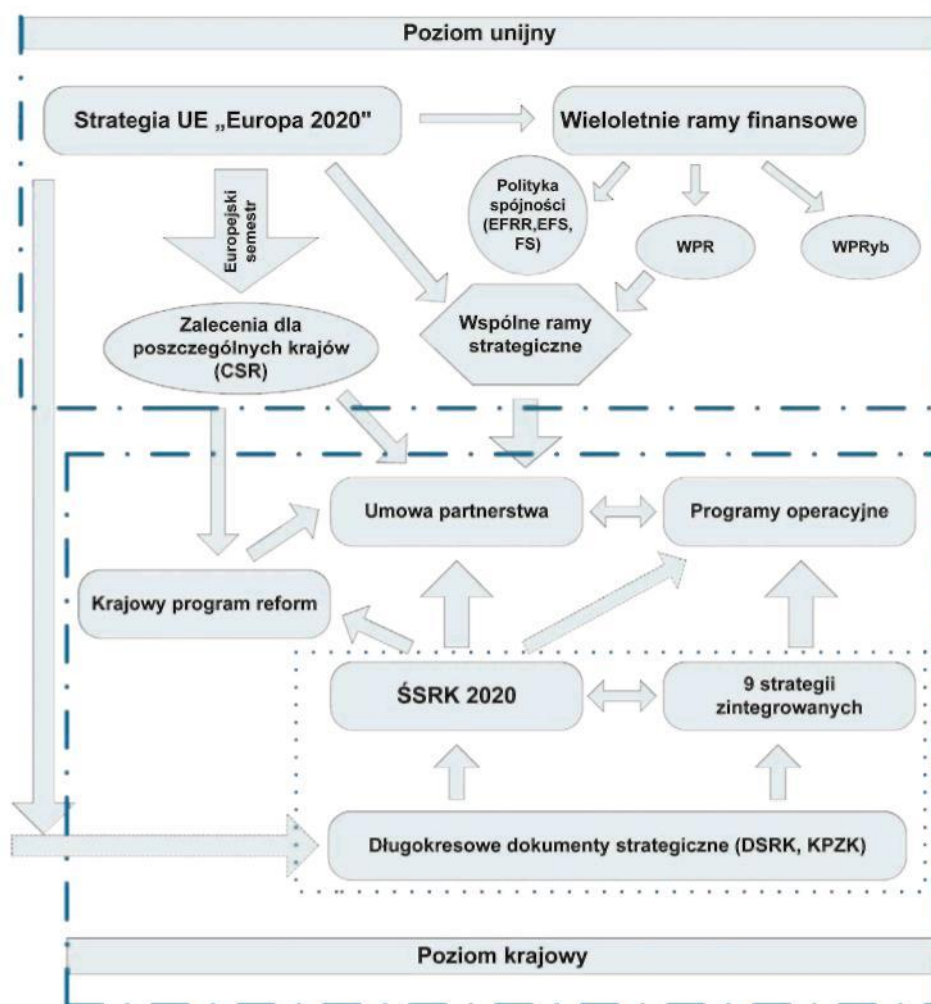
Na rysunku 1 przedstawiono układ krajowych dokumentów strategicznych.



Rys. 1. Układ dokumentów strategicznych [17]

Krajowy Program Reform na rzecz realizacji strategii Europa 2020 (KPR) [6] stanowi ważny element krajowego systemu dokumentów strategicznych. W KPR jest określany sposób realizacji działań wytyczonych w głównych dokumentach strategicznych, które wpisują się w priorytety wspólnych działań całej Unii Europejskiej (UE). Dokumenty krajowe przenoszą wyzwania europejskie na grunt krajowy. Wskazane w dokumentach krajowych cele rozwojowe i priorytety w znaczącym zakresie wpisują się w cele europejskie i są z nią spójne.

Na rysunku 2 przedstawiono zależności między strategicznymi dokumentami krajowymi i unijnymi.



Rys. 2. Zależności między dokumentami krajowymi i unijnymi [6]

KPR skupia się na tych działaniach, które mają na celu odrabianie zaległości rozwojowych oraz budowę nowych przewag konkurencyjnych, w trzech obszarach priorytetowych:

- infrastruktura dla wzrostu zrównoważonego,
- innowacyjność dla wzrostu inteligentnego,
- aktywność dla wzrostu sprzyjającego włączeniu społecznemu.

Odrabianie zaległości rozwojowych to przede wszystkim skracanie dystansu infrastrukturalnego w: transporcie, energetyce, telekomunikacji, infrastrukturze społecznej oraz podniesienie jakości stanowionego prawa i usług świadczonych przez administrację publiczną. Budowanie nowych przewag konkurencyjnych to poprawa zdolności innowacyjnych przedsiębiorstw oraz społeczeństwa.

W ramach wymienionych obszarów do priorytetowych działań zaliczono m.in.: rozwój i modernizację infrastruktury sieciowej w obszarze przesyłu i dystrybucji, rozwój

inteligentnych sieci, rozwój i modernizację infrastruktury budowlanej w aspekcie efektywności energetycznej, rozwój gospodarki niskoemisyjnej - obejmujący *zielone innowacje i zielone technologie* [6].

Podstawą diagnostyczną dla przygotowywanych krajowych strategii rozwoju jest *Raport Polska 2030. Wyzwania rozwojowe* [14] prezentujący wyzwania i rekomendacje w kluczowych dla rozwoju obszarach funkcjonowania państwa. W raporcie przedstawiono 10 najważniejszych wyzwań, jakie stoją przed Polską do 2030 r. Wśród nich są m.in. wzrost i konkurencyjność, odpowiedni potencjał infrastruktury, bezpieczeństwo energetyczno-klimatyczne, gospodarka oparta na wiedzy oraz solidarność i spójność regionalna [14].

ŚSRK jest główną średniookresową strategią rozwoju. Uwzględnia kluczowe wyzwania zawarte w DSRK i wskazuje strategiczne zadania państwa, których podjęcie w perspektywie najbliższych lat jest niezbędne, by wzmocnić procesy rozwojowe. Określa też szacunkowe wielkości potrzebnych środków finansowych. ŚSRK przedstawia scenariusz rozwojowy wynikający m.in. z diagnozy barier i zagrożeń oraz z analizy istniejących potencjałów. Określa również możliwości sfinansowania zaprojektowanych działań. *Strategia Rozwoju Kraju 2020* oparta jest na scenariuszu stabilnego rozwoju. Pomyślność realizacji wszystkich założonych w tej strategii celów będzie uzależniona od wielu czynników zarówno wewnętrznych, jak i zewnętrznych, które mogą wpływać na dostępność środków finansowych na jej realizację [17]. Szczególne znaczenie będzie miał rozwój sytuacji w gospodarce światowej, a w szczególności w strefie euro.

ŚSRK tworzy zasadnicze ramy dla interwencji strukturalnej w Polsce, podejmowanej w ramach poszczególnych polityk europejskich w kolejnym okresie programowania 2014 - 2020. Wzmacnia znaczenie polityki spójności jako instrumentu realizacji celów narodowych, przy zachowaniu solidarności europejskiej. Strategia średniookresowa wskazuje działania polegające na usuwaniu barier rozwojowych, jednocześnie koncentrując się na potencjałach społeczno-gospodarczych i przestrzennych, które odpowiednio wzmocnione będą stymulowały rozwój.

ŚSRK dokonuje wyboru, koncentrując się na czynnikach umożliwiających realizację celów strategicznych. Pokazuje jednocześnie następstwo procesów rozwojowych w różnych obszarach i ich wzajemne zależności. Wykorzystanie tych zależności i istniejących sprzężeń zwrotnych będzie wzmocniać efekty podejmowanych działań w horyzoncie wieloletnim. Z kolei opóźnienie w realizacji działań w jednym obszarze, może utrudnić realizację zakładanych celów w innych powiązanych obszarach strategicznych. Dlatego interwencja publiczna powinna wykorzystywać oraz wzmocniać sprzężenia zwrotne, będąc źródłem wartości dodanej polegającej na oddziaływaniu na wiele powiązanych ze sobą obszarów w dłuższej perspektywie czasu.

ŚSRK stanowi bazę dla dziewięciu strategii zintegrowanych, które powinny przyczyniać się do realizacji założonych w ŚSRK celów, a zaprojektowane w nich działania – rozwijać i szczegółowo określać reformy wskazane w ŚSRK. Zadaniem zintegrowanych strategii jest sprecyzowanie kierunków działania i przedstawienie instrumentów realizujących wskazane zadania państwa.

W perspektywie do 2020 roku najważniejszymi dokumentami strategicznymi są: *Strategia Rozwoju Kraju 2020* wraz z *Krajowym Programem Reform na rzecz realizacji strategii Europa 2020* oraz 9 strategii zintegrowanych.

Obok wymienionego nowego systemu funkcjonują inne dokumenty strategiczne o różnych horyzontach czasowych.

Dokument *Polska 2025. Długookresowa strategia trwałego i zrównoważonego rozwoju* [12] jest planem strategicznym ukierunkowanym na osiągnięcie trwałego rozwoju gospodarczego i społecznego poprzez zapewnienie dostępu do zasobów zarówno odnawialnych, jak i nieodnawialnych, wzrostu jakości życia w czystym i naturalnym środowisku przyrodniczym, wzrostu ekonomicznego dokonującego się poprzez bardziej efektywne wykorzystanie surowców i innych zasobów przyrody, racjonalizację zużycia energii i pracy, a także rozwój proekologicznych technologii oraz ochrony dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego. W dokumencie [12] zawarto analizę celów i uwarunkowań rozwoju kraju oraz wyznaczono kierunki działań i narzędzia wdrażania i monitorowania strategii. Ponadto dokonano powiązania polityki energetycznej i ochrony środowiska jako elementu realizacji polityki zrównoważonego rozwoju na poziomie krajowym.

Dokumentem strategicznym średniookresowym wyznaczającym cele do realizacji w krótszej perspektywie czasowej niż strategia długookresowa Polska 2025 jest *Strategia Rozwoju Kraju 2007 - 2015* [16]. Strategia Rozwoju Kraju (SRK) jest nadrzędnym dokumentem stanowiącym bazę odniesienia dla innych strategii i programów rządowych i samorządowych. W SRK wyznaczono priorytetowe cele oraz zidentyfikowano najważniejsze obszary, w których koncentrowane będą działania państwa. Strategia SRK to najważniejszy dokument dotyczący rozwoju społeczno-gospodarczego Polski, będący podstawą dla Narodowej Strategii Spójności (NSS) – Narodowych Strategicznych Ram Odniesienia (NSRO).

Na podstawie wytycznych UE określających główne cele polityki spójności oraz uwzględniając uwarunkowania społeczno - gospodarcze Polski przygotowano dokument *Polska Narodowe Strategiczne Ramy Odniesienia na lata 2007 - 2013* [11] wspierający wzrost gospodarczy i zatrudnienie. Dokument określa kierunki wsparcia ze środków finansowych dostępnych z budżetu UE w okresie siedmiu lat w ramach: Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Europejskiego Funduszu Społecznego oraz Funduszu Spójności.

Krajowe polityki i plany działań

Najważniejszym krajowym dokumentem strategicznym nakreślającym kierunki działań w zakresie polityki energetycznej kraju jest *Polityka energetyczna Polski do 2030 r.* [9]. Zostały w niej nakreślone cele strategiczne w zakresie poprawy bezpieczeństwa dostaw energii, ochrony środowiska przed negatywnym wpływem działalności energetycznej, zwiększenia konkurencyjności i efektywności energetycznej gospodarki.

Długoterminowe kierunki działań w ramach tej polityki obejmują m.in.: wsparcie dla prowadzonych inwestycji odtworzeniowych w zakresie wytwarzania energii elektrycznej, stymulowanie rozbudowy mocy wytwórczych przy zastosowaniu niskoemisyjnych technologii, realizację programu energetyki jądrowej, likwidację barier w rozwoju infrastruktury sieciowej, rozwój konkurencyjnego rynku energii elektrycznej i jego integrację z rynkami krajów Unii Europejskiej, wzmocnienie pozycji polskich przedsiębiorstw energetycznych na rynku międzynarodowym, zwiększenie udziału odnawialnych źródeł energii w bilansie energetycznym oraz zwiększenie efektywności wykorzystania energii [19].

Dokumentem strategicznym nakreślającym kierunki działań w obszarze odnawialnych źródeł energii jest *Krajowy Plan Działania w zakresie energii ze źródeł odnawialnych* [5]. Zawiera przegląd obecnie stosowanych rozwiązań w obszarze odnawialnych źródeł (OZE), określa cele i środki, które pozwolą na ich realizację, w tym systemy wsparcia w zakresie promocji wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych w elektroenergetyce, oraz oceny szacunkowe. Główne cele krajowej polityki energetycznej w zakresie rozwoju wykorzystania OZE obejmują m.in.: wzrost udziału odnawialnych źródeł energii w finalnym zużyciu energii co najmniej do poziomu 15% w 2020 r. oraz dalszy wzrost tego wskaźnika w latach następnych, zwiększenie stopnia dywersyfikacji źródeł dostaw oraz stworzenie optymalnych warunków do rozwoju energetyki rozproszonej opartej na lokalnie dostępnych surowcach [5,9].

Dokumentem strategicznym nakreślającym kierunki działań w obszarze efektywności jest *Drugi krajowy plan działań dotyczący efektywności energetycznej* [3]. Zawiera opis środków poprawy efektywności energetycznej ukierunkowanych na końcowe wykorzystanie energii oraz obliczenia dotyczące oszczędności energii uzyskanych w okresie 2008-2009 i oczekiwanych w 2016 r. zgodnie z wymaganiami dyrektywy [1].

Główne cele polityki energetycznej w zakresie efektywności energetycznej to: dążenie do utrzymania zeroenergetycznego wzrostu gospodarczego, tj. rozwoju gospodarki następującego bez wzrostu zapotrzebowania na energię pierwotną oraz konsekwentne zmniejszanie energochłonności polskiej gospodarki do poziomu UE-15 [3,9].

Najważniejszym krajowym dokumentem strategicznym nakreślającym kierunki działań w zakresie polityki ekologicznej kraju jest *Polityka ekologiczna państwa w latach 2009 - 2012 z perspektywą do roku 2016* [10]. Polityka ekologiczna określa cele i priorytety ekologiczne i wskazuje kierunek działań koniecznych dla zapewnienia właściwej ochrony środowiska przyrodniczego. Do najważniejszych wyzwań należy zaliczyć: działania na rzecz zapewnienia

realizacji zasady zrównoważonego rozwoju, przystosowanie do zmian klimatu, ochronę różnorodności biologicznej [10].

Wśród działań priorytetowych na okres obowiązywania dokumentu znajdują się takie, które mają znaczący wpływ na rozwój odnawialnych źródeł energii i efektywność energetyczną. Jako najważniejsze należy wymienić: ochronę atmosfery, ochronę wód, gospodarkę odpadami oraz modernizację systemu elektroenergetycznego.

W ramach polityki ekologicznej określono różne priorytety. Należą do nich: wspieranie działań zwiększających odporność środowiska, likwidacja miejsc szczególnego zagrożenia środowiska – tzw. gorących punktów, poprawa stanu i zwiększanie zasobów leśnych, ograniczanie akustycznego zagrożenia środowiska, ograniczanie emisji substancji do atmosfery, zwiększanie zakresu i form ochrony oraz poprawa stanu przyrody, upowszechnianie stosowania norm ochrony środowiska w gospodarce, usuwanie negatywnych skutków eksploatacji surowców, zwiększanie udziału energii odnawialnej w bilansie energetycznym i promocja racjonalnego użytkowania surowców [10].

Polityka klimatyczna jest jednym z najważniejszych elementów polityki ekologicznej, mającym ogromny wpływ na funkcjonowanie sektora elektroenergetycznego [21]. Celem jej jest ochrona klimatu poprzez wdrażanie zasad zrównoważonego rozwoju, zwłaszcza w zakresie: poprawy wykorzystania energii, zwiększania zasobów leśnych i glebowych kraju, racjonalizacji wykorzystania surowców i produktów oraz racjonalizacji zagospodarowania odpadów w sposób zapewniający osiągnięcie maksymalnych, długoterminowych korzyści gospodarczych i społecznych [17].

Z polityką ekologiczną związane są różnorodne krajowe strategie: poprawy jakości powietrza, ograniczania emisji gazów cieplarnianych, ograniczenia emisji metali ciężkich i trwałych zanieczyszczeń organicznych, gospodarki wodnej i poprawy jakości wód, ochrony różnorodności biologicznej i krajobrazowej, gospodarowania odpadami na szczeblu krajowym itp., które zawierają m.in. przegląd obecnie stosowanych rozwiązań w tych obszarach, cele oraz środki i działania, które pozwolą na ich realizację [18].

Analiza krajowych strategii, polityk i planów działań

Przeprowadzona analiza dokumentów strategicznych wskazuje, że zawsze jednym z celów strategicznych jest poprawa funkcjonowania systemów infrastruktury technicznej. W strategiach przewiduje się działania zmierzające do: poprawy stanu infrastruktury technicznej, usprawnienia systemu zaopatrzenia w energię, zwiększania dostępności do zróżnicowanych nośników energii, efektywności ich wykorzystywania oraz wzmocnienia bezpieczeństwa energetycznego [20].

W ramach przedstawionych strategii i krajowych planów działań długoterminowe kierunki obejmują w obszarze elektroenergetyki:

- w obszarze elektroenergetycznej infrastruktury sieciowej: modernizację istniejących i budowę nowych sieci elektroenergetycznych, wymianę transformatorów w stacjach elektroenergetycznych oraz rozwój generacji rozproszonej;
- w obszarze efektywności energetycznej gospodarki: zmniejszenie zużycia energii pierwotnej, zmniejszenie energochłonności wyrobów, zwiększenie sprawności wytwarzania energii (np. zwiększenie wytwarzania energii elektrycznej w skojarzeniu z produkcją ciepła), zmniejszenie energochłonności procesów przemysłowych, zmniejszenie strat energii w przesyłach i dystrybucji (m.in. poprzez ograniczenie przesyłu energii liniami 110 kV na dalekie odległości), wdrażanie systemów zarządzania popytem na energię w celu zwiększenia efektywności wykorzystania energii;
- w obszarze odnawialnych źródeł energii: wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii, intensyfikacja wykorzystania OZE, utrzymanie stabilnych mechanizmów wsparcia dla OZE;
- w obszarze ochrony środowiska: dostosowanie źródeł energetycznego spalania do wymogów prawa w zakresie ochrony środowiska przyrodniczego, zmianę struktury nośników energii przez zwiększenie udziału odnawialnych źródeł energii, stosowanie czystych technologii węglowych, wprowadzenie mechanizmów umożliwiających ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza.

Przeprowadzona analiza dokumentów strategicznych z obszaru ochrony środowiska wskazuje, że zawsze wśród celów strategicznych znajdują się: zachowanie i poprawa stanu środowiska przyrodniczego oraz środowisko i energetyka przyjazna środowisku [20]. W ramach pierwszego priorytetu przewidziano m.in. działania, które służą zmniejszeniu poziomu zanieczyszczeń środowiska oraz ograniczeniu negatywnych oddziaływań na środowisko. W ramach drugiego priorytetu określono działania zmierzające m.in. do: wzrostu wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych, poprawy efektywności systemów wytwarzania i przesyłu energii elektrycznej, ograniczenia negatywnego wpływu energetyki na środowisko oraz zachowania i poprawy stanu środowiska.

Wnioski

Poprawa funkcjonowania infrastruktury elektroenergetycznej poprzez jej modernizację i rozwój, podobnie jak innych systemów infrastruktury technicznej, jest zawsze jednym z celów strategicznych określonych w krajowych dokumentach strategicznych.

Rozwój infrastruktury elektroenergetycznej musi być ściśle skorelowany z krajową polityką rozwoju oraz celami i priorytetami różnych krajowych dokumentów strategicznych (strategii, polityk, planów działań).

Rozwój infrastruktury elektroenergetycznej musi być realizowany przy uwzględnieniu zasady zrównoważonego rozwoju, a więc przy zachowaniu równowagi pomiędzy celami: technicznymi, ekonomicznymi, społecznymi i środowiskowymi. Szczególnie istotne jest

zharmonizowanie rozwoju z wymogami ochrony środowiska przyrodniczego, co pozwoli na stworzenie efektu synergii, który przyczyni się do zwiększenia efektywności prowadzonych działań, przy jednoczesnej racjonalizacji w wydatkowaniu środków z budżetu państwa.

Każde duże przedsięwzięcie inwestycyjne w obszarze infrastruktury elektroenergetycznej musi być zgodne z celami, priorytetami i kierunkami działań określonymi w krajowych i unijnych dokumentach strategicznych.

Znajomość krajowej polityki rozwoju jest niezbędna zarówno w procesie planowania rozwoju infrastruktury elektroenergetycznej, jak i w procesie projektowania i realizacji inwestycji elektroenergetycznej, szczególnie na etapie procedur formalnoprawnych.

PIŚMIENNICTWO

[1] Dyrektywa 2006/32/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z 5 kwietnia 2006 w sprawie efektywności końcowego wykorzystania energii i usług energetycznych oraz uchylająca dyrektywę Rady 93/76/EWG (Dz.U. UE L 114 z 27.04.2006).

[2] Ustawa z dnia 6 grudnia 2006 r. – O zasadach prowadzenia polityki rozwoju (Dz. U. z 2006 r. Nr 227 poz. 1658).

[3] Drugi Krajowy Plan Działań dotyczący efektywności energetycznej dla Polski. Ministerstwo Gospodarki, Warszawa, kwiecień 2012, Wersja 04.

[4] Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030 (KPZK 2030) jako załącznik do Uchwały Nr 239 Rady Ministrów z dnia 13 grudnia 2011 r, opublikowana w 27 kwietnia 2012 r. w Monitorze Polskim (M.P. 2012 r., poz. 252).

[5] Krajowy plan działania w zakresie energii ze źródeł odnawialnych. Minister Gospodarki. Warszawa 2010.

[6] Krajowy Program Reform Europa 2020. Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu, Ministerstwo Gospodarki, Warszawa.

[7] Krajowy Program Reform Europa 2020, Ministerstwo Gospodarki, Warszawa, kwiecień, 2011.

[8] Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2010-2020: Regiony, Miasta, Obszary Wiejskie, przyjęty przez Radę Ministrów uchwałą w dniu 13 lipca 2010 r. (M.P. 2010 r. Nr 36, poz. 423).

[9] Obwieszczenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2009 r. w sprawie polityki energetycznej państwa do 2030 r. (M.P. 2010 nr 2, poz. 11).

[10] Polityka ekologiczna państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016. Ministerstwo Ochrony Środowiska, Warszawa 2008 (M.P. 2009 nr 34 poz. 501).

[11] Polska. Narodowe strategiczne ramy odniesienia 2007-2013 wspierające wzrost gospodarczy i zatrudnienie. Narodowa strategia spójności. Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Warszawa, maj 2007.

[12] Polska 2025. Długookresowa strategia trwałego i zrównoważonego rozwoju.

[13] Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności. Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Ministerstwo Administracji i Cyfryzacji Warszawa, 11 stycznia 2013.

[14] Raport Polska 2030. Wyzwania rozwojowe, M. Boni (red. nauk.) Wydawnictwo Kancelaria Prezesa Rady Ministrów, Warszawa, lipiec 2009, www.polska2030.pl.

[15] Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko perspektywa do 2020 r., Ministerstwo Gospodarki, Ministerstwo Środowiska. Projekt z dnia 28 czerwca 2012 r. Warszawa, 2012.

[16] Strategia Rozwoju Kraju 2007-2015. Ministerstwo Rozwoju Regionalnego. Warszawa, listopad 2006, dokument przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 29 listopada 2006.

[17] Strategia Rozwoju Kraju 2020 jako załącznik do Uchwały Nr 157 Rady Ministrów z dnia 25 września 2012, opublikowana 22 listopada 2012 w Monitorze Polskim (M.P. 2012 r. poz. 882).

[18] Wykaz obowiązujących dokumentów strategicznych. Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Warszawa, grudzień 2007.

[19] Dołęga W.: Ocena krajowych regulacji prawnych w kontekście realizacji celów strategicznych polityki energetycznej w sektorze elektroenergetycznym. *Rynek Energii* 2012, z.1, s. 108-113.

[20] Dołęga W.: Planowanie rozwoju sieciowej infrastruktury elektroenergetycznej w aspekcie bezpieczeństwa dostaw energii i bezpieczeństwa ekologicznego. Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej, Wrocław 2013.

[21] Popczyk J. (red.): Bezpieczeństwo elektroenergetyczne w społeczeństwie przemysłowym na przykładzie Polski. Monografia. Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice 2009.