

Waldemar DOŁĘGA*

Planowanie rozwoju infrastruktury elektroenergetycznej w obecnych uwarunkowaniach administracyjno-prawnych

STRESZCZENIE. W artykule przeanalizowano proces planowania rozwoju infrastruktury elektroenergetycznej w obecnych uwarunkowaniach administracyjno-prawnych. Przedstawiono charakterystykę tego procesu. Omówiono krajowe przepisy prawne dotyczące planowania rozwoju infrastruktury elektroenergetycznej obejmujące: ustawę Prawo Energetyczne wraz z rozporządzeniami wykonawczymi do niej, koncesje Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki i instrukcje ruchu i eksploatacji sieci elektroenergetycznych. Regulacje zawarte w ustawie Prawo Energetyczne mają charakter wielopłaszczyznowy i dotyczą: Ministra Gospodarki, Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki, samorządów terytorialnych, operatora systemu przesyłowego, operatorów systemów dystrybucyjnych i wytwórców energii elektrycznej. Przy czym organa administracji centralnej kształtują i realizują politykę energetyczną państwa w sposób, który zapewnia m.in. właściwy rozwój mocy wytwórczych oraz zdolności przesyłowych i dystrybucyjnych. Samorzady województw zapewniają warunki do rozwoju infrastrukturalnych połączeń międzyregionalnych i wewnątrzregionalnych na terenie województwa oraz koordynację rozwoju energetyki w gminach. Gminna administracja samorządowa planuje i organizuje zaopatrzenie w energię elektryczną na swoim obszarze. Główny ciężar realizacji procesu planowania rozwoju infrastruktury elektroenergetycznej spoczywa na operatorach systemów elektroenergetycznych. Operatorzy mają obowiązek sporządzania planów rozwoju w zakresie zaspokojenia obecnego i przyszłego zapotrzebowania na energię dla obszaru swojego działania. W odniesieniu do planów rozwoju infrastruktury sieciowej stosuje się dwie kluczowe zasady. Po pierwsze, plany rozwoju powinny zapewniać mini-

* Dr inż. – Instytut Energoelektryki, Politechnika Wrocławska, Wrocław;
e-mail: waldemar.dolega@pwr.wroc.pl

malizację nakładów i kosztów ponoszonych przez operatorów systemów. Po drugie, nakłady i koszty w poszczególnych latach nie powinny powodować nadmiernego wzrostu cen i stawek opłat taryfowych energii elektrycznej przy zapewnieniu ciągłości, niezawodności i jakości dostaw energii.

W artykule przedstawiono szczegółową analizę różnorodnych aspektów związanych z procesem planowania rozwoju infrastruktury elektroenergetycznej dla wymienionych organów administracji publicznej i przedsiębiorstw energetycznych wynikających z uwarunkowań administracyjno-prawnych.

SŁOWA KLUCZOWE: planowanie, rozwój, infrastruktura elektroenergetyczna, prawo

Wprowadzenie

Planowanie jest procesem decyzyjnym zmierzającym do wyboru optymalnej strategii działania, zapewniającej realizację postawionych zadań i celów. W odniesieniu do systemu elektroenergetycznego, obejmującego infrastrukturę elektroenergetyczną w obszarze: wytwarzania, przesyłu i dystrybucji energii elektrycznej, oznacza to dostosowanie w każdej chwili czasu podaży energii elektrycznej o wymaganych parametrach jakościowych do popytu ze strony wszystkich aktualnie czynnych odbiorców przy m.in. minimalnych kosztach i uwzględnieniu zarówno kosztów własnych systemu jak i strat powstałych u odbiorców spowodowanych zakłóceniami w dostawach energii elektrycznej. Realizacja tego celu wymaga dostosowania struktury i parametrów systemu do zmieniających się warunków w przyszłości.

Planowanie infrastruktury elektroenergetycznej polega na nakreśleniu harmonogramu działań inwestycyjnych i modernizacyjnych w pewnym horyzoncie czasowym, zmierzających do optymalnego jej rozwoju w stopniu gwarantującym realizację przyszłych zadań. Planowanie dotyczy przyszłości, a więc odbywa się zawsze w warunkach nieokreśloności, przejawiającej się m. in. znaczną niepewnością i zmiennością założeń wejściowych. Skala tej nieokreśloności jest ściśle uzależniona od stanu elektroenergetyki i makrootoczenia w jakim ten sektor funkcjonuje (Kamiński 2010).

Planowanie wymaga ciągłości polegającej na okresowym powtarzaniu opracowań planistycznych o różnym stopniu szczegółowości i różnych horyzontach czasowych prognozy. Proces ten nie może być zaniechany, bowiem z racji długiego cyklu inwestycyjnego realizacji infrastruktury elektroenergetycznej związanego głównie ze stroną formalno-prawną przerwa w jego realizacji może być przyczyną powstania ogromnych strat gospodarczych i społecznych w przyszłości z ograniczeniem tempa rozwoju gospodarczego włącznie.

Proces planowania rozwoju krajowej infrastruktury elektroenergetycznej jest bardzo złożony. Niezależnie od tego przez kogo i w jaki sposób jest realizowany (metody, modele, narzędzia obliczeniowe, procedury itd.) musi uwzględniać krajowe uwarunkowania administracyjno-prawne wynikające z obowiązujących regulacji prawnych.

Właściwa realizacja procesu planowania w warunkach krajowych wymaga pełnej wiedzy planisty o tych uwarunkowaniach, dlatego w artykule dokonano ich całościowej analizy.

1. Podstawowe uregulowania prawne

Krajowe przepisy dotyczące planowania rozwoju infrastruktury elektroenergetycznej mają strukturę hierarchiczną. Obejmują różne poziomy, od poziomu podstawowego po bardziej szczegółowe, precyzujące uregulowania aktów wyższego rzędu. Podstawowymi aktami w tym obszarze jest kluczowa dla funkcjonowania sektora elektroenergetycznego w kraju ustawa Prawo Energetyczne (w skrócie PE) (UPE 1997) wraz z rozporządzeniami wykonawczymi do tej ustawy opracowanymi przez Ministra Gospodarki. Przy czym do najważniejszych z nich w aspekcie planowania rozwoju infrastruktury elektroenergetycznej należą rozporządzenia: systemowe (RMG 2007) i taryfowe (RMG 2011).

W rozporządzeniu systemowym określono m.in. sposób koordynacji planowania rozwoju systemu elektroenergetycznego. Natomiast w rozporządzeniu taryfowym określono m.in. rodzaje cen i opłat oraz ich stawek dla każdej koncesjonowanej działalności gospodarczej i sposób ich kalkulowania. Umożliwia to uzyskanie przez przedsiębiorstwa energetyczne środków finansowych na realizację inwestycji w obszarze infrastruktury elektroenergetycznej.

Przepisy niższego poziomu obejmują koncesje Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki (w skrócie URE) na przesył energii elektrycznej, wydawane operatorowi systemu przesyłowego (w skrócie OSP) oraz na dystrybucję energii elektrycznej, wydawane operatorom systemów dystrybucyjnych (w skrócie OSD) (UPE 1997). Określają one obowiązki operatorów w zakresie rozwoju i utrzymania sieci elektroenergetycznych. Niewywiązywanie się z obowiązków wynikających z koncesji może skutkować nałożeniem kar finansowych na operatorów przez Prezesa URE, a w skrajnym przypadku z cofnięciem koncesji.

Ponadto przepisy niższego poziomu obejmują Instrukcję Ruchu i Eksploatacji Sieci Przesyłowej (w skrócie IRiESP) opracowaną przez OSP oraz Instrukcję Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej (w skrócie IRiESD) opracowane przez właściwych operatorów systemów dystrybucyjnych. Instrukcje są opracowane na podstawie delegacji zawartej w ustawie PE i zatwierdzone w całości przez Prezesa URE. Stanowią najważniejszy dokument techniczno-ekonomiczny z punktu widzenia zarówno bieżącego jak i długoterminowego funkcjonowania systemu elektroenergetycznego opracowany przez operatora. W instrukcjach określone są szczegółowe wymagania dotyczące m.in. korzystania z sieci elektroenergetycznych, warunków przyłączenia wytwórców i odbiorców do sieci oraz planowania rozwoju sieci (Dołęga 2009b). Ponadto w instrukcjach tych są określone procedury i sposób wykonywania czynności związanych planowaniem rozwoju sieci i współpracą w tym obszarze z innymi przedsiębiorstwami energetycznymi oraz bardzo ważne w procesie planowania – zasady, systemy i formy zbierania, przekazywania i wymiany informacji pomiędzy przedsiębiorstwami energetycznymi. Użytkownicy systemu są zobowiązani do

przestrzegania postanowień zawartych w instrukcjach ruchu i eksploatacji sieci pod rygorem kary finansowej nakładanej przez Prezesa URE.

Właściwe planowanie rozwoju infrastruktury elektroenergetycznej dla Krajowego Systemu Elektroenergetycznego (w skrócie KSE) ma kluczowe znaczenie w procesie zapewnienia bezpieczeństwa energetycznego kraju w ujęciu długoterminowym (inwestycyjnym). Inwestycje odtworzeniowe i rozwojowe w obszarze wytwarzania, przesyłu i dystrybucji energii elektrycznej w świetle polityki energetycznej państwa traktowane są jako horyzont inwestycyjny bezpieczeństwa energetycznego (Dołęga 2010b).

Regulacje w obszarze planowania rozwoju infrastruktury elektroenergetycznej zawarte w ustawie PE mają charakter wielopłaszczyznowy i dotyczą:

- ✧ Ministra Gospodarki,
- ✧ Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki,
- ✧ samorządów terytorialnych,
- ✧ operatora systemu przesyłowego,
- ✧ operatorów systemów dystrybucyjnych,
- ✧ wytwórców energii elektrycznej.

Dla zapewnienia bezpieczeństwa długoterminowego bardzo istotne jest kształtowanie i realizowanie polityki energetycznej państwa w sposób, który zapewnia bezpieczeństwo elektroenergetyczne oraz tworzenie mechanizmów rynkowych umożliwiających właściwy rozwój mocy wytwórczych oraz zdolności przesyłowych i dystrybucyjnych (Dołęga 2010b). Odpowiedzialność za podejmowanie niezbędnych działań w tym zakresie spoczywa przede wszystkim na Ministrze Gospodarki ustawowo odpowiedzialnym za politykę energetyczną państwa oraz prawidłowe funkcjonowanie sektora elektroenergetycznego, a w części dotyczącej polityki regulacyjnej – na Prezesie URE, który jest również organem wykonawczym polityki energetycznej (Dołęga 2010a). Obok Ministra Gospodarki i Prezesa URE za bezpieczeństwo długoterminowe odpowiada samorządowa administracja wojewódzka i gminna. Samorządy województw odpowiedzialne są głównie za zapewnienie warunków do rozwoju infrastrukturalnych połączeń międzyregionalnych i wewnątrzregionalnych na terenie województwa oraz koordynację rozwoju energetyki w gminach (Dołęga 2010b). Natomiast gminna administracja samorządowa jest odpowiedzialna za zapewnienie energetycznego bezpieczeństwa lokalnego i racjonalne wykorzystanie lokalnego potencjału odnawialnych zasobów energii.

Obok organów administracji publicznej w procesie zapewnienia bezpieczeństwa długoterminowego uczestniczą przedsiębiorstwa energetyczne działające w obszarach: przesyłu, dystrybucji i wytwarzania.

Główny ciężar realizacji procesu planowania rozwoju infrastruktury elektroenergetycznej spoczywa na operatorach systemów elektroenergetycznych. Przy czym najważniejszym podmiotem jest OSP, który odpowiada m.in. za: opracowywanie prognoz zapotrzebowania na energię elektryczną i moc w KSE oraz określanie potrzeb rozwoju sieci przesyłowej i połączeń międzysystemowych, a także w zakresie budowy nowych źródeł wytwarzania energii elektrycznej. Szczególna rola OSP w KSE wynika z faktu, że jest on najważniejszym podmiotem w obszarze bezpieczeństwa dostaw energii elektrycznej w kraju (Dołęga 2009b).

Operatorzy systemów dysponują środkami pozwalającymi im na realizację zadań z obszaru rozwoju infrastruktury elektroenergetycznej. Do środków tych należy możliwość realizacji własnych inwestycji w obszarze infrastruktury sieciowej i połączeń międzysystemowych, zgodnie z zatwierdzonym przez Prezesa URE planem rozwoju, z zapewnieniem środków w ramach zatwierdzonej taryfy za usługi przesyłowe lub dystrybucyjne.

Konieczność rozwoju w obszarze infrastruktury sieciowej wynika: z niewystarczającego stopnia jej rozbudowy, niskiego stanu technicznego, znacznego wieku obiektów, prognozowanego wzrostu zapotrzebowania odbiorców na energię oraz konieczności zapewnienia bezpieczeństwa dostaw energii (Maciejewski 2011). Ponadto wiąże się z intensywnym rozwojem źródeł odnawialnych, planowanym rozwojem energetyki jądrowej i koniecznością budowy nowoczesnych ekologicznych konwencjonalnych źródeł wytwórczych.

Konieczność rozwoju w obszarze infrastruktury wytwórczej wynika z wieku, stanu technicznego i stopnia wyeksploatowania mocy wytwórczych, konieczności spełnienia unijnych wymagań dotyczących ograniczenia emisji CO₂ i innych zanieczyszczeń (SO₂, NO_x itp.), prognozowanego wzrostu zapotrzebowania odbiorców na energię oraz konieczności zapewnienia bezpieczeństwa dostaw energii (Dołęga 2012).

Planowanie rozwoju infrastruktury elektroenergetycznej ma ogromną wagę w aspekcie zapewnienia bezpieczeństwa długoterminowego. W ustawie PE wprowadzono spójny system obowiązkowych opracowań planistycznych (plany, prognozy), określono ich zakres, horyzonty czasowe prognozy i aktualizacji, podmioty zobowiązane do ich opracowania oraz terminy i procedury ich realizacji. Ponadto wprowadzono ścisły nadzór i kontrolę realizacji procesu planowania przez Prezesa URE oraz spójny system sprawozdań i przekazywania wymaganych informacji dotyczących infrastruktury elektroenergetycznej przez przedsiębiorstwa energetyczne Ministrowi Gospodarki i Prezesowi URE. Informacje te wykorzystywane są m.in. w sprawozdaniu Ministra Gospodarki z wyników nadzoru nad bezpieczeństwem zaopatrzenia w energię elektryczną, sprawozdaniu Prezesa URE ze swojej działalności. Dodatkowo w procesie planowania dużą rolę przyznano samorządom gminnym.

2. Organa administracji publicznej

Minister Gospodarki jest naczelnym organem administracji rządowej właściwym w sprawach polityki energetycznej. Jednym z jego głównych zadań w zakresie polityki energetycznej jest m.in.: nadzór nad bezpieczeństwem zaopatrzenia w energię elektryczną oraz nadzór nad funkcjonowaniem krajowych systemów energetycznych w zakresie określonym ustawą PE oraz współdziałanie z wojewodami i samorządami terytorialnymi w sprawach planowania i realizacji systemów zaopatrzenia w energię elektryczną (Dołęga 2010a).

Minister Gospodarki otrzymuje od OSP informację za poprzedni rok kalendarzowy o realizacji zadań w zakresie bezpieczeństwa funkcjonowania systemu elektroenergety-

cznego. W ramach tych informacji operator przekazuje mu dane dotyczące: zdolności przesyłowych sieci oraz mocy źródeł przyłączonych do tej sieci, jakości i poziomu utrzymania sieci, podejmowanych działań mających na celu pokrywanie szczytowego zapotrzebowania na energię elektryczną i sporządzanych planów rozwoju. Na podstawie danych oraz informacji Prezesa URE Minister Gospodarki opracowuje corocznie sprawozdanie z wyników nadzoru nad bezpieczeństwem zaopatrzenia w energię elektryczną.

Sprawozdanie to zawiera m.in. informacje dotyczące: stanu infrastruktury technicznej sektora elektroenergetycznego, działań podejmowanych dla pokrycia szczytowego zapotrzebowania na energię elektryczną, oceny skuteczności podejmowanych działań w zakresie bezpieczeństwa zaopatrzenia w energię elektryczną, przewidywanego zapotrzebowania na energię elektryczną oraz planowanych lub będących w budowie nowych mocy źródeł energii elektrycznej (UPE 1997).

Prezes URE jest centralnym organem administracji rządowej, który ma za zadanie regulowanie działalności przedsiębiorstw energetycznych zgodnie z ustawą PE i polityką energetyczną państwa. Jest wyposażony w różnorodne narzędzia regulacji, które pozwalają mu oddziaływać na przedsiębiorstwa energetyczne w obszarze bezpieczeństwa długoterminowego (Dołęga 2009a).

W aspekcie planowania rozwoju infrastruktury elektroenergetycznej szczególnie istotne są następujące działania Prezesa URE:

- ✧ zatwierdzanie i kontrolowanie stosowania taryf energii elektrycznej pod względem zgodności z zasadami określonymi w ustawie PE,
- ✧ uzgadnianie projektów planów rozwoju w zakresie zaspokojenia obecnego i przyszłego zapotrzebowania na energię elektryczną przedstawianych przez operatorów systemów przesyłowego i dystrybucyjnego,
- ✧ zatwierdzanie instrukcji ruchu i eksploatacji sieci elektroenergetycznych,
- ✧ monitorowanie funkcjonowania systemu elektroenergetycznego w zakresie: bezpieczeństwa dostaw energii elektrycznej, wypełniania przez OSP i OSD ich zadań oraz warunków przyłączania podmiotów do sieci i ich realizacji oraz dokonywania napraw tej sieci.

Prezes URE posiada pełną wiedzę o stanie infrastruktury elektroenergetycznej i potrzebach inwestycyjnych przedsiębiorstw energetycznych (Dołęga 2009a). Ma szczególnie duży wpływ na rozwój infrastruktury sieciowej realizowany przez operatorów systemów. Na przedsiębiorstwa te nałożony jest bowiem obowiązek sporządzania planów rozwoju w zakresie zaspokajania zapotrzebowania na energię elektryczną. Plany takie obejmują przedsięwzięcia związane z budową, rozbudową i modernizacją sieci elektroenergetycznych oraz przewidywany sposób ich finansowania i podlegają uzgodnieniu z Prezesem URE. Odbywa się to w celu zapewnienia zgodności projektu planu z ustawą PE, przepisami wykonawczymi do niej oraz zgodności z założeniami polityki energetycznej państwa.

Wieloletni cykl inwestowania związany z inwestycjami sieciowymi oraz zaangażowanie znacznych środków finansowych powodują długookresowe konsekwencje finansowe dla operatorów oraz jego odbiorców. Mają bezpośrednie przełożenie na ustalenie poziomu niezbędnych przychodów, a więc przyszłych taryf przedsiębiorstwa. Dlatego informacje pochodzące z projektów planów rozwoju, dotyczące w szczególności planowanego sposobu

finansowania inwestycji, wykorzystywane są również w procesie zatwierdzania taryf opracowywanych przez operatorów systemów (Dołęga 2009a). Uzgadnianie projektów planów rozwoju pozostaje więc w ścisłym związku z wydawaniem decyzji w sprawie zatwierdzenia taryf.

W trakcie procedury uzgadniania Prezes URE dokonuje m.in. oceny i weryfikacji planów rozwoju opracowanych przez operatorów i określenia niezbędnych (uzasadnionych) nakładów inwestycyjnych, które wynikają z rzeczywistych potrzeb prowadzonej działalności w zakresie przesyłu lub dystrybucji energii elektrycznej. Przy czym w celu ustalenia uzasadnionego poziomu nakładów inwestycyjnych Prezes URE ocenia możliwość finansowania inwestycji przez poszczególne przedsiębiorstwa, aby koszty wynikające z poniesionych nakładów nie powodowały w poszczególnych latach nadmiernego wzrostu cen i stawek opłat. Działania podejmowane w tym zakresie przez Prezesa URE są konieczne, bowiem ma on za zadanie równoważenie interesów przedsiębiorstw energetycznych oraz odbiorców energii elektrycznej (UPE 1997). Z dotychczasowych doświadczeń wynika, że nakłady inwestycyjne planowane w projektach planów rozwoju często przewyższały ich późniejsze rzeczywiste wykonanie (Dołęga 2009a).

Prezes URE ma wpływ na rozwój infrastruktury wytwórczej. W przypadku możliwości wystąpienia niedoboru w zakresie zaspokojenia długookresowego zapotrzebowania na energię elektryczną, po stwierdzeniu przez Ministra Gospodarki, na podstawie sprawozdania z wyników nadzoru nad bezpieczeństwem zaopatrzenia w energię elektryczną, że istniejące i będące w trakcie budowy moce wytwórcze oraz przedsięwzięcia racjonalizujące zużycie energii elektrycznej nie zapewniają długookresowego bezpieczeństwa dostaw energii ogłasza, organizuje i przeprowadza przetarg na budowę nowych mocy wytwórczych energii elektrycznej lub realizację przedsięwzięć zmniejszających zapotrzebowanie na energię elektryczną (UPE 1997).

3. Organa administracji samorządowej

W świetle polityki energetycznej wojewodowie oraz samorzady województw odpowiedzialni są głównie za zapewnienie warunków do rozwoju infrastrukturalnych połączeń międzyregionalnych i wewnątrzregionalnych, w tym przede wszystkim na terenie województwa, i koordynację rozwoju energetyki w gminach (Dołęga 2010b).

Samorząd województwa uczestniczy w planowaniu zaopatrzenia w energię elektryczną na obszarze województwa w zakresie koordynacji współpracy pomiędzy gminami oraz bada zgodność gminnych planów zaopatrzenia w energię i paliwa z polityką energetyczną państwa (UPE 1997).

Samorzady gminne realizują szereg zadań własnych istotnych dla funkcjonowania społeczności lokalnej. Wśród nich znajdują się m.in. zadania zapewnienia energetycznego bezpieczeństwa lokalnego w zakresie zaopatrzenia w energię elektryczną. Obejmują one ważny w tym kontekście element, jakim jest planowanie i organizacja zaopatrzenia w energię

elektryczną na obszarze gminy (UPE 1997). Ponadto dotyczą głównie planowania i finansowania oświetlenia ulic, placów i dróg publicznych znajdujących się na terenie gminy oraz planowania i organizacji działań mających na celu racjonalizację zużycia energii na obszarze gminy.

Samorządy gminne realizują zadania w zakresie zaopatrzenia w energię elektryczną zgodnie z polityką energetyczną państwa, miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego albo ustaleniami zawartymi w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy (UPE 1997).

Projekt założeń do planu zaopatrzenia w energię elektryczną dla obszaru gminy opracowuje właściwy wójt, burmistrz lub prezydent miasta (UPE 1997). Stanowi szersze opracowanie dotyczące nie tylko energii elektrycznej, ale również ciepła i paliw gazowych.

Projekt założeń w odniesieniu do energii elektrycznej określa:

- ✧ ocenę stanu aktualnego i przewidywanych zmian zapotrzebowania na energię elektryczną,
- ✧ przedsięwzięcia racjonalizujące użytkowanie energii elektrycznej,
- ✧ możliwości wykorzystania istniejących nadwyżek i lokalnych zasobów paliw i energii, z uwzględnieniem energii elektrycznej wytwarzanej w odnawialnych źródłach energii i energii elektrycznej i ciepła użytkowego wytwarzanych w kogeneracji,
- ✧ możliwości stosowania środków poprawy efektywności energetycznej,
- ✧ zakres współpracy z innymi gminami.

Projekt założeń sporządza się dla obszaru gminy co najmniej na 15 lat i aktualizuje co najmniej raz na 3 lata (UPE 1997).

Projekt założeń podlega opiniowaniu przez samorząd województwa w zakresie koordynacji współpracy z innymi gminami oraz w zakresie zgodności z polityką energetyczną państwa.

Rada gminy uchwała założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe, rozpatrując jednocześnie wnioski, zastrzeżenia i uwagi zgłoszone w czasie wyłożenia projektu założeń do publicznego wglądu.

Poważne problemy pojawiają się wówczas, gdy plany przedsiębiorstw energetycznych (operatorów systemów) nie zapewniają realizacji założeń do planu zaopatrzenia w energię elektryczną dla obszaru gminy. W takim przypadku właściwy wójt, burmistrz lub prezydent miasta opracowuje projekt planu zgodny z uchwalonymi wcześniej przez radę gminy założeniami (UPE 1997). Przy czym w projekcie powinny być w odniesieniu do energii elektrycznej zawarte:

- ✧ propozycje w zakresie rozwoju i modernizacji systemów zaopatrzenia w energię elektryczną, wraz z uzasadnieniem ekonomicznym,
- ✧ propozycje w zakresie wykorzystania odnawialnych źródeł energii i wysokosprawnej kogeneracji,
- ✧ propozycje stosowania środków poprawy efektywności energetycznej,
- ✧ harmonogram realizacji zadań,
- ✧ przewidywane koszty realizacji proponowanych przedsięwzięć oraz źródło ich finansowania.

Rada gminy uchwała tak przygotowany plan zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe stosując wspomniane wcześniej procedury w tym zakresie.

5. Operatorzy systemów elektroenergetycznych

Operatorzy systemów elektroenergetycznych mają kluczowe znaczenie dla bezpieczeństwa funkcjonowania KSE zarówno w wymiarze bieżącym jak i długookresowym (Dołęga 2010a). Mają obowiązek w perspektywie krótko- i długoterminowej utrzymywania zdolności urządzeń, instalacji i sieci do realizacji zaopatrzenia w energię w sposób ciągły i niezawodny, przy zachowaniu obowiązujących wymagań jakościowych. Obowiązek ten wiąże się m.in. z dbaniem o rozbudowę sieci elektroenergetycznej i połączeń międzysystemowych oraz dostosowaniem infrastruktury sieciowej do zmieniającego się lokalizacyjnie i strukturalnie zapotrzebowania na energię elektryczną i miejsc jej wytwarzania (UPE 1997). Operatorzy systemu są zobowiązani do spełnienia minimalnych standardów rozwoju systemu, łącznie ze zdolnością połączeń wzajemnych (Dołęga 2009b).

Odpowiedzialność za rozwój sieciowej infrastruktury przesyłowej ponosi operator systemu przesyłowego, natomiast za rozwój infrastruktury dystrybucyjnej – właściwi operatorzy systemów dystrybucyjnych. Przy czym uwzględnia się przedsięwzięcia związane z rozwojem mocy wytwórczych przyłączanych do sieci, z efektywnością energetyczną, z zarządzaniem popytem na energię elektryczną.

Operatorzy systemów mają obowiązek sporządzania planów rozwoju w zakresie zaspokojenia obecnego i przyszłego zapotrzebowania na energię dla obszaru swojego działania (UPE, 1997). Przy czym plan rozwoju opracowany przez OSP jest nadrzędny i powinien być uwzględniony w planach opracowywanych przez operatorów systemów dystrybucyjnych.

OSP jest zobowiązany do opracowania planu rozwoju sieci przesyłowej oraz skoordynowania rozwoju sieci przesyłowej i sieci 110 kV. Natomiast OSD jest zobowiązany do opracowania planu rozwoju własnej sieci dystrybucyjnej.

Proces koordynacji rozwoju systemów elektroenergetycznych oraz opracowanie planów rozwoju sieci przesyłowej, skoordynowanej sieci 110 kV i dystrybucyjnej wymaga dokonania wielu uzgodnień pomiędzy operatorami systemów dystrybucyjnych a operatorem systemu przesyłowego w zakresie planu przedsięwzięć inwestycyjnych w sieciach elektroenergetycznych, które wymagają skoordynowanych działań inwestycyjnych (Dołęga 2009b).

Plany rozwoju infrastruktury elektroenergetycznej uwzględniają miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego albo kierunki rozwoju gminy określone w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy (UPE 1997). Plany te są sporządzane na okresy nie krótsze niż 5 lat i obejmują m.in. przedsięwzięcia z zakresu modernizacji, rozbudowy lub budowy sieci elektroenergetycznych i nowych źródeł wytwórczych zarówno konwencjonalnych jak i odnawialnych. Określa się w nich wielkość zdolności wytwórczych i ich rezerw, preferowane lokalizacje i strukturę nowych źródeł

wytwórczych, zdolności przesyłowe lub dystrybucyjne w systemie elektroenergetycznym i stopień ich wykorzystania oraz działania i przedsięwzięcia zapewniające bezpieczeństwo dostaw energii elektrycznej i racjonalizujące jej zużycie u odbiorców (Dołęga 2009b). Ponadto określa się w ich ramach również przewidywany sposób finansowania inwestycji, przewidywane przychody niezbędne do realizacji planów oraz przewidywany harmonogram realizacji inwestycji.

OSP w ramach planu określa również przedsięwzięcia w zakresie modernizacji, rozbudowy lub budowy połączeń z systemami elektroenergetycznymi innych państw, natomiast OSD przedsięwzięcia w zakresie modernizacji, rozbudowy lub budowy połączeń między-systemowych w obszarze swego działania.

Obok planów w zakresie zapotrzebowania na energię operatorzy są zobowiązani do przygotowywania prognozy dotyczącej stanu bezpieczeństwa dostaw energii elektrycznej na okresy nie krótsze niż 15 lat (UPE 1997).

Projekty planów opracowane przez operatorów systemów są uzgadniane z prezesem URE i wymagają jego akceptacji. Wpływają bowiem na kształtowanie i kalkulację stawek opłat za usługi przesyłowe i dystrybucyjne, dzięki którym uzyskiwane są środki finansowe na realizację planu rozwoju sieci przesyłowej i dystrybucyjnej. Koszty inwestycji modernizacyjnych i rozwojowych w infrastrukturze sieciowej ujętych w tym planie mogą być traktowane jako koszty uzasadnione i stanowić podstawę do kalkulacji stawek opłat za usługi przesyłania lub dystrybucji przez operatora (RMG 2011).

Operatorzy systemów przedkładają corocznie, do dnia 1 marca Prezesowi URE sprawozdanie z realizacji planów (UPE 1997). Dodatkowo co trzy lata dokonują oceny realizacji planu i w sytuacji konieczności dokonania w nim zmian przedkładają Prezesowi URE do uzgodnienia zmiany tego planu.

W odniesieniu do planów rozwoju infrastruktury sieciowej stosuje się dwie kluczowe zasady. Po pierwsze, plany rozwoju powinny zapewniać minimalizację nakładów i kosztów ponoszonych przez operatorów systemów (UPE 1997). Po drugie, nakłady i koszty w poszczególnych latach nie powinny powodować nadmiernego wzrostu cen i stawek opłat taryfowych energii elektrycznej przy zapewnieniu ciągłości, niezawodności i jakości dostaw energii (UPE 1997).

W celu racjonalizacji przedsięwzięć inwestycyjnych, przy sporządzaniu planów rozwoju, operatorzy systemów są zobowiązani współpracować z przyłączonymi podmiotami oraz gminami, na których obszarze te przedsiębiorstwa energetyczne wykonują swoją koncesjonowaną działalność.

W ustawie PE zobowiązano OSP do realizacji w pierwszej kolejności działań niezbędnych w celu zapewnienia bezpieczeństwa dostaw energii elektrycznej, ochrony interesów odbiorców i ochrony środowiska (UPE 1997). Ponadto określono, że na realizację tego celu mają być przeznaczone w pierwszej kolejności wypracowane środki finansowe przez OSP w postaci jego zysku.

W aspekcie planowania oznacza to, że OSP powinien w pierwszej kolejności realizować działania istotne i ważne w obszarze bezpieczeństwa dostaw energii elektrycznej. Rozwój sieci przesyłowych powinien być realizowany pod kątem zapewnienia bezpieczeństwa dostaw energii elektrycznej.

Zakres i stopień realizacji zadań i obowiązków nałożonych na operatorów systemu przesyłowego i dystrybucyjnego sprawdza i monitoruje Prezes URE. W związku z tym operatorzy są zobowiązani do wykonywania sprawozdań i przekazywania wymaganych przez Prezesa URE informacji. Niewłaściwa realizacja tych zadań i niewywiązywanie się z ustawowych obowiązków może skutkować nałożeniem kar finansowych na operatora przez Prezesa URE, a w skrajnym przypadku z cofnięciem koncesji (Dołęga 2009b).

OSP przekazuje również Ministrowi Gospodarki do dnia 31 marca każdego roku informacje za poprzedni rok kalendarzowy o realizacji zadań w zakresie bezpieczeństwa funkcjonowania systemu elektroenergetycznego (UPE 1997).

5. Wytwórcy energii elektrycznej

Niektóre przedsiębiorstwa energetyczne zajmujące się wytwarzaniem energii elektrycznej uczestniczą w procesie planowania infrastruktury elektroenergetycznej. Dotyczy to wytwórców o łącznej mocy zainstalowanej 50 MW i wyższej. Są oni zobligowani do sporządzania prognoz na okres 15 lat, obejmujących w szczególności wielkość produkcji energii elektrycznej, przedsięwzięcia w zakresie modernizacji, rozbudowy istniejących lub budowy nowych źródeł oraz dane techniczno-ekonomiczne dotyczące typu i wielkości tych źródeł, ich lokalizacji oraz rodzaju paliwa wykorzystywanego do wytwarzania energii elektrycznej (UPE 1997). Ponadto taki wytwórca musi co trzy lata dokonywać aktualizacji tych prognoz i informować o tym Prezesa URE oraz operatora systemu, do którego sieci jest przyłączony.

Wytwórcy energii elektrycznej przyłączeni do sieci przesyłowej lub koordynowanej sieci 110 kV przekazują OSP informacje o strukturze i wielkościach zdolności wytwórczych przyjętych w planach lub prognozach, stosownie do postanowień IRiESP (Dołęga 2010a). Natomiast jeśli są przyłączeni do sieci dystrybucyjnej wspomniane informacje przekazują właściwemu OSD, stosownie do postanowień IRiESD.

Przekazywanie wszelkich informacji pomiędzy wytwórcami a operatorami odbywa się z zachowaniem przepisów o ochronie informacji niejawnych i innych informacji prawnie chronionych (UPE 1997).

Wprowadzenie obowiązków planowania i prognozowania w zakresie wytwarzania energii elektrycznej dla niektórych wytwórców ma duże znaczenie w kontekście opracowywania przez OSP właściwych prognoz zapotrzebowania na energię elektryczną i moc w KSE i planowania jego rozwoju.

Wnioski

Krajowe przepisy dotyczące planowania rozwoju infrastruktury elektroenergetycznej mają strukturę hierarchiczną i obejmują: ustawę Prawo Energetyczne wraz z rozporządzeniami wykonawczymi do niej, koncesje Prezesa URE i instrukcje ruchu i eksploatacji sieci elektroenergetycznych.

Planowanie rozwoju infrastruktury elektroenergetycznej jest bardzo złożonym procesem dotyczącym zarówno przedsiębiorstw energetycznych – operatora systemu przesyłowego, operatorów systemów dystrybucyjnych, wytwórców energii elektrycznej o łącznej mocy zainstalowanej co najmniej 50 MW – jak i organów administracji publicznej na szczeblu rządowym (Ministra Gospodarki, Prezesa URE) i samorządowym (wojewódzkim, gminnym). Przy czym ciężar realizacji tego procesu spoczywa przede wszystkim na operatorze systemu przesyłowego (w największym stopniu) i operatorach systemów dystrybucyjnych.

Planowanie rozwoju infrastruktury elektroenergetycznej jest bardzo ważnym procesem w aspekcie zapewnienia bezpieczeństwa długoterminowego. Dlatego w ustawie Prawo Energetyczne wprowadzono spójny system obowiązkowych opracowań planistycznych (plany, prognozy), określono ich zakres, horyzonty czasowe prognozy i aktualizacji, podmioty zobowiązane do ich opracowania i terminy ich realizacji oraz wprowadzono ścisły nadzór i kontrolę realizacji tych obowiązków przez Prezesa URE.

W świetle krajowych uregulowań prawnych proces planowania rozwoju infrastruktury elektroenergetycznej powinien być ukierunkowany z jednej strony na minimalizację nakładów i kosztów ponoszonych przez operatorów systemów, a z drugiej nakłady i koszty w poszczególnych latach nie powinny powodować nadmiernego wzrostu cen i stawek opłat taryfowych energii elektrycznej przy zapewnieniu ciągłości, niezawodności i jakości dostaw energii.

Literatura

- UPE, 1997 – Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. – Prawo energetyczne (Dz. U. z 2006 r. Nr 89, poz. 625 z późn. zm.).
- RMG, 2007 – Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 4 maja 2007 r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego (Dz.U. nr 93, poz. 623 z dnia 29.05.2007).
- RMG, 2011 – Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 18 sierpnia 2011 r. w sprawie szczegółowych zasad kształtowania i kalkulacji taryf oraz rozliczeń w obrocie energią elektryczną (Dz.U. z 2011 r. Nr 189, poz. 1126).
- DOŁĘGA W., 2009a – Analiza i ocena możliwości i skuteczności dotychczasowych regulacji prawnych w aspekcie bezpieczeństwa energetycznego kraju w odniesieniu do Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki. *Polityka Energetyczna* t. 12, z. 2/2, str. 91–103.
- DOŁĘGA W., 2009b – Rola operatora systemu przesyłowego w świetle obowiązujących regulacji prawnych w aspekcie bezpieczeństwa energetycznego kraju. *Elektroenergetyka: współczesność i rozwój* nr 1, str. 43–55.

- DOŁĘGA W., 2010a – Analiza i ocena możliwości i skuteczności dotychczasowych regulacji prawnych o różnych poziomach dla zapewnienia bezpieczeństwa energetycznego. Rynek Energii nr 1, luty 2010, str. 63–71.
- DOŁĘGA W., 2010b – Rola uregulowań prawnych w procesie zapewnienia bezpieczeństwa elektroenergetycznego kraju. Polityka Energetyczna t. 13, z. 2, str. 105–117.
- DOŁĘGA W., 2012 – Ocena infrastruktury elektroenergetycznej w aspekcie bezpieczeństwa dostaw energii elektrycznej. Rynek Energii nr 1, luty 2012, str. 67–73.
- KAMIŃSKI J., 2010 – Modelowanie systemów energetycznych: ogólna metodyka budowy modeli. Polityka Energetyczna t. 13, z. 2, str. 219–226.
- MACIEJEWSKI Z., 2011 – Stan krajowego systemu elektroenergetycznego. Polityka Energetyczna t. 14, z. 2, str. 244–259.

Waldemar DOŁĘGA

Power infrastructure expansion planning in present administrative and law conditions

Abstract

This paper analyzes and profiles the process of power infrastructure expansion planning under present administrative and legal conditions. The paper discusses the national legal regulations concerning power infrastructure expansion planning including: the Energy Act with its executive ordinances, licences from the Chairman of the Energy Regulatory Office, and network operation and maintenance instructions. Regulations for the analyzed area which are contained in the Energy Law have a multi-level character and concern: The Minister of Economy, The Chairman of the Energy Regulatory Office, local authorities, the transmission system operator, distribution system operators, and electric energy producers. Organs of central administration form and execute national energy policy in a manner which assures the proper development of generated power, transmission, and distribution capacities. The local authorities of a province assure conditions for the development of infrastructural interregional connections and intraregional connections on the territory of the province, as well as coordination of power system expansion in individual communes. The commune administration plans and arranges electricity supply on its own territory. The main weight of executing the power infrastructure expansion planning process rests with system operators. Operators have a duty of preparing development plans for their respective areas of operation aimed at satisfying current and future demand for energy. Two key principles apply with reference to plans for network infrastructure development. Firstly, the development plans should minimize the costs of the investments and the costs borne by operators. Secondly, the costs associated with such plans should not cause an extensive increase in prices and fee rates for electricity in individual years, while ensuring the continuity, reliability, and quality of the supply.

This paper provides a detailed analysis of various aspects related to the process of power infrastructure expansion planning and administrative and legal conditions for each of the listed entities of the civil service and energy enterprises.

KEY WORDS: planning, expansion, power infrastructure, law