

Definicja obiektu jądrowego i obiektu energetyki jądrowej w polskim prawie energii jądrowej. Ewolucja siatki pojęciowej oraz uwagi *de lege lata* i *de lege ferenda*. Cz. I (do 1986 r.)

Definition of a nuclear facility and a nuclear power facility in Polish nuclear law. Evolution of the conceptual framework and comments de lege lata and de lege ferenda. Part I (until 1986)

Tomasz R. Nowacki

Instytut Prawa i Administracji Uniwersytetu Pomorskiego w Słupsku

Streszczenie: Artykuł przedstawia ewolucję pojęć „obiekt jądrowy” i „obiekt energetyki jądrowej” w polskim prawie energii jądrowej oraz wysuwa w tym zakresie pewne postulaty *de lege lata* i *de lege ferenda*. W szczególności opracowanie koncentruje się na kolejnych definicjach przedmiotowych pojęć zawartych w dużej liczbie aktów prawnych o różnej randze, charakterze i miejscu w hierarchii aktów prawnych. W niniejszej części analizie podlega także proces tworzenia się analogicznych lub pokrewnych definicji w międzynarodowym prawie energii jądrowej, zwłaszcza w dokumentach *soft law* przyjmowanych pod auspicjami Międzynarodowej Agencji Energii Atomowej, jako potencjalnego punktu odniesienia i materiału referencyjnego dla polskiego prawodawcy. Omówiono także kwestie cech systemu prawnego PRL jako jednej z determinant rozwoju ówczesnego prawa energii jądrowej w Polsce, w tym zagadnienie zasad techniki prawodawczej w odniesieniu do definicji aktów prawnych.

Słowa kluczowe: Prawo energii jądrowej, Prawo atomowe, obiekt jądrowy, obiekt energetyki jądrowej, bezpieczeństwo jądrowe, prawo PRL.

Abstract: The article presents the evolution of the concepts of ‘nuclear installation’ (“obiekt jądrowy”) and ‘nuclear power facility’ (“obiekt energetyki jądrowej”) in Polish nuclear law and puts forward certain proposals in this regard, both *de lege lata* and *de lege ferenda*. In particular, the study focuses on successive definitions of these concepts contained in a large number of legal acts of varying rank, nature and place in the hierarchy of legal acts. In this part, the process of creating analogous or related definitions in international nuclear law is also analysed, especially in soft law documents adopted under the auspices of the International Atomic Energy Agency, as a potential reference material for the Polish legislator. The characteristics of the legal system of the Polish People’s Republic as one of the determinants of the development of nuclear law in Poland at that time were also discussed, including the issue of legislative technique principles in relation to the definition of legal acts.

Keywords: Nuclear law, Atomic law, nuclear installation, nuclear power facility, nuclear safety, the law of the Polish People’s Republic (1952–1989).

1. Wstęp

Określiwszy prawo energii jądrowej jako zbiór norm dotyczących wykorzystania tego rodzaju energii, należy zauważyć, że normy te zasadniczo dotyczą dwóch aspektów. Pierwszym z nich jest umożliwienie rozwoju (promocja) technologii jądrowych, które z uwagi na swą specyfikę od początku wymagały działań legislacyjnych dla określenia reguł funkcjonowania. Drugim jest kwestia mitygacji ryzyka związanego z wykorzystaniem energii jądrowej, a więc kwestia bezpieczeństwa. W zależności od fazy rozwoju sektora dominował jeden bądź drugi filar regulacji, choć dziś to niewątpliwie bezpieczeństwo jest priorytetem i stanowi fundament prawnego porządku energii jądrowej.

Wśród przedmiotów regulacji prawa energii jądrowej jednym z ważniejszych, zarówno dla kwestii promocyjnych, jak i bezpieczeństwa, są instalacje jądrowe, a więc elektrownie jądrowe oraz inne obiekty jądrowego cyklu paliwowego, takie jak: zakłady konwersji uranu, wzbogacania izotopowego, wytwarzania paliwa jądrowego, przerobu wypalonego paliwa jądrowego, przechowalniki wypalonego paliwa jądrowego, obiekty do przechowywania odpadów promieniotwórczych, reaktory badawcze i składowiska odpadów promieniotwórczych. Niektóre z nich prawo polskie określa mianem „obiektów jądrowych” lub „obiektów energetyki jądrowej”. Niektóre jednocześnie mieszczą się w dwóch kategoriach, a jeszcze inne nie należą do żadnej z nich. Z uwagi na różnice i niekonsekwencje w stosowanej terminologii oraz mogące powstać na tym tle wątpliwości interpretacyjne warto wyjaśnić znaczenie poszczególnych pojęć oraz przybliżyć proces kształtowania się obecnie stosowanego nazewnictwa.

Celem artykułu jest przyjrzenie się ewolucji terminologii polskiego prawa energii jądrowej w części odnoszącej się do współcześnie rozumianych obiektów jądrowych i obiektów energetyki jądrowej oraz zaproponowanie w tym zakresie wniosków *de lege lata* i *de lege ferenda*. Zagadnienie to nie było do tej pory przedmiotem dyskursu prawniczego, choć w stosowaniu prawa i w kolejnych nowelizacjach sektorowych aktów prawnych zawsze odgrywało ważną rolę praktyczną.

2. Prapoczątki – okres międzywojenny

O początkach prawa energii jądrowej w Polsce, mimo szczerkowego charakteru ówczesnej regulacji, można mówić już w odniesieniu do okresu II Rzeczypospolitej. Oczywiście obiekty i instalacje wchodzące współcześnie w zakres pojęciowy „obiektu jądrowego” wówczas nie istniały. Z urządzeń badawczych powstał wtedy jedynie pierwszy w Polsce akcelerator (jedyny do wojny) skonstruowany przez A. Soltana, który najprawdopodobniej jeszcze przed 1939 rokiem rozpoczął również pracę nad kolejnym akceleratorem (cyklotronem) i kontynuował je podczas okupacji¹ [29]. Ówczesne przepisy, nie tylko w Polsce, nie obejmowały swoim zakresem takich urządzeń z uwagi na ich śladową ilość i brak świadomości dotyczącej ryzyka ich stosowania. Polskie akty prawne dwudziestolecia międzywojennego odnosiły się zasadniczo do dwóch kategorii poddanych regulacji: aparatów rentgenowskich oraz substancji promieniotwórczych. Te pierwsze określano w języku prawnym jako „aparaty rentgenowskie”, „Roentgen”, „Rontgen”, „Röntgen”, „lampy rentgenowskie”² [14]. Te drugie funkcjonowały pod postacią „ciał radioaktywnych”, „materiałów radioaktywnych”, „substancji radioaktywnych”, „substancji radioaktywnych”, „pierwiastków promieniotwórczych”, a także jako wymieniane wprost rad, uran i jego związki oraz farby uranowe³ [26, 27]. W odróżnieniu od współczesnego celu wyodrębnienia definicji obiektów jądrowych i regulacji dotyczących jej *definiendum*, kwestie bezpieczeństwa nie stanowiły w dwudziestolecu międzywojennym głównego motoru działań legislacyjnych państwa. Prawodawca wręcz marginalnie dotykał kwestii współcześnie rozumianej ochrony radiologicznej, względnie ochrony radiologicznej pacjenta⁴, co znajduje potwierdzenie choćby w całkowitym braku regulacji w odniesieniu do bezpieczeństwa stosowania promieniowania rentgenowskiego i radu w medycynie⁵. Przesłanki warunkujące pojawienie się tych pojęć w powszechnie obowiązujących aktach prawnych były zgoła inne: wykorzystanie w ochronie zdrowia (zasady stosowania aparatów rentgenowskich w ochronie zdrowia niektórych grup funkcjonariuszy państwowych i ich rodzin), postępowanie karne (koszty stosowania aparatów rentgenowskich w postępowaniu karnym), prawo pracy i ubezpieczeń społecznych (uposażenie personelu pracującego przy aparatach rentgenowskich, choroby zawodowe, zakaz pracy młodo-

¹ Zob. H. Plucińska, *Andrzej Soltan 1897-1959 monografia bio-bibliograficzna*, Otwock-Świerk 1991, s. VIII, 4–6, 28.

² O imporcie urządzeń zagranicznych oraz o początkach rodzimej działalności produkcyjnej w tym zakresie zob. artykuł z epoki: A. Czajkowski, *Przemysł obcy a pierwociny wytwórczości rentgenotechnicznej polskiej*, *Przegląd Radiologiczny* 1928, nr 1–2, s. 78–88.

³ Zob. T. R. Nowacki, *Przepisy dotyczące ochrony radiologicznej w II Rzeczypospolitej*, [w:] *Sapientia ars vivendi putanda est. Księga jubileuszowa z okazji 60. urodzin profesora Dariusza Szpopera*, red. P. Dąbrowski, A. Korzeniewska-Lasota, M. Tarkowski, A. Ćwikła, M. Helmin, O. Kanecki, Sopot 2024, s. 701–705; tegoż, *Prapoczątki prawa energii jądrowej w Polsce. Ustawodawstwo II Rzeczypospolitej*, *Prawo i Więź* 2024, nr 6, s. 35.

⁴ Zob. współczesną definicję obu pojęć w art. 3 pkt. 20 i art. 21 ustawy z dnia 29 listopada 2000 r. – Prawo atomowe (Dz. U. z 2001 r. Nr 3, poz. 18 ze zm., t.j. Dz. U. z 2024 r., poz. 1277).

⁵ Powodowało to nie tylko brak ochrony pacjenta i lekarza, ale również stanowiło przeszkodę w przypisaniu przesłanki niedbalstwa w działaniu lekarzowi przeprowadzającemu zabieg radiologiczny. Zob. Orzeczenie Sądu Apelacyjnego w Toruniu z dnia 31 sierpnia 1927 r., T 103/27, LEX nr 1681400.

cianych i kobiet w ciąży przy promieniowaniu jonizującym), kwestie celne dotyczące aparatów rentgenowskich i pokrewnego wyposażenia, kwestie własności górniczej radu. Regulacje, które można przypisać obszarowi ochrony radiologicznej, były niezwykle skąpe i dotyczyły trzech obszarów: zakazu stosowania uranu i jego związków w przemyśle kosmetycznym, zakazu barwienia żywności i przedmiotów użytkowych farbami uranowymi oraz transportu kolejowego materiałów promieniotwórczych. Za mieszczący się w obszarze ochrony radiologicznej można uznać również wspomniany wyżej zakaz pracy młodocianych i ciężarnych przy promieniowaniu jonizującym⁶ [27]. Brak aktywności legislacyjnej państwa stwarzał istotną lukę regulacyjną, która była częściowo wypełniana poprzez samoregulację branży radiologicznej. Prowadzona była ona głównie przez lekarzy radiologów zrzeszonych w Polskim Lekarskim Towarzystwie Radiologicznym, a obejmowała m.in. także kwestie terminologiczne dotyczące polskich odpowiedników terminów fachowych używanych w innych językach⁷ [27].

3. Od bomby do elektrowni. Początki cywilnego zastosowania energii jądrowej na świecie. Pierwsze obiekty jądrowe

Okres rozwoju cywilnych programów energii jądrowej na świecie przypadł na lata pięćdziesiąte XX wieku. Po raz pierwszy energię elektryczną za pomocą reaktora jądrowego wytworzono w 1951 roku w eksperymentalnej instalacji w Idaho w USA. Reaktor EBR I najpierw zasiliał zaledwie 4 żarówki, następnie podniesiono jego moc do około 100 kWe, dzięki czemu był on w stanie zasilać w energię elektryczną budynek reaktora⁸ [20]. 8 grudnia 1953 roku prezydent USA Dwight D. Eisenhower przedstawił w przemówieniu wygłoszonym na forum Zgromadzenia Ogólnego ONZ zarys koncepcji przekierowania potencjału energii jądrowej, od 1945 roku kojarzonej wyłącznie z wykorzystaniem militarnym, do celów rozwoju gospodarczego świata („*Atoms for Peace*”) [1]. Niedługo potem, w 1954 roku Związek Sowiecki uruchomił w Obnińsku pierwszą elektrownię jądrową o mocy 5 MWe, która zasilala lokalną sieć¹⁰ [28], a w komunikacie rządowym z 15 stycznia 1955 roku¹¹ [12] wyraził analogiczną do USA wolę udostępnienia swojej wiedzy innym państwom. W tym samym roku pod auspicjami ONZ zorganizowano

w Genewie międzynarodową konferencję poświęconą pokojowemu wykorzystaniu energii jądrowej. W 1956 roku energię elektryczną wyprodukował reaktor o mocy 5 MWe we francuskim Marcoule. W tym samym roku rozpoczęła eksploatację pierwsza na świecie komercyjna elektrownia jądrowa z reaktorami o mocy 55 MWe w Calder Hall w Zjednoczonym Królestwie. W 1957 roku eksploatację rozpoczęła także pierwsza amerykańska komercyjna elektrownia jądrowa o mocy 60 MWe w Shippingport¹² [28]. Wkrótce rozpoczęły też działalność trzy, istniejące do dziś, organizacje międzynarodowe zajmujące się wykorzystywaniem energii jądrowej: Międzynarodowa Agencja Energii Atomowej (1957), Europejska Wspólnota Energii Atomowej (1958) oraz Agencja Energii Jądrowej NEA-OECD (1958)¹³. Ich celem głównym była i pozostaje po dziś dzień promocja energii, w tym energetyki, jądrowej, m.in. poprzez ułatwienie i koordynację jej rozwoju w Europie i na świecie.

4. Działalność prawotwórcza w zakresie prawa energii jądrowej w PRL

Prawo energii jądrowej w PRL powstawało i funkcjonowało w rzeczywistości ówczesnego systemu prawnego. Cechowały go niepewność reguł rządzących stanowieniem prawa, nieprecyzyjność zarysowanych przez przepisy ustrojowe kompetencji prawotwórczych organów państwa i ich wzajemnych relacji, funkcjonowanie aktów normatywnych spoza katalogu konstytucyjnego, przewaga aktów resortowych w regulacji stosunków gospodarczych (tzw. prawa powielaczowego), które co do zasady nie podlegały ogłoszeniu. Na „system” norm prawa energii jądrowej składały się współistniejące akty o różnych kategoriach i nazwach pochodzące od różnych podmiotów bez jednoznacznie określonej struktury i hierarchii. Wśród nich znajdowały się ustawy, rozporządzenia Rady Ministrów i ministrów, uchwały Prezydium Rządu i Rady Ministrów, zarządzenia Pełnomocnika Rządu do spraw Wykorzystania Energii Jądrowej (Pełnomocnik) oraz innych organów, inne akty lub dokumenty o charakterze wytycznych i zaleceń oraz akty normalizacyjne, a także, w pewnym zakresie, akty prawa międzynarodowego: umowy międzynarodowe i instrumenty *soft law*. Zarówno ilościowo, jak i pod względem szerokości i głębokości regulacji decydującą rolę odgrywały wśród nich akty rangi podstawowej. Funk-

⁶ Zob. T. R. Nowacki, *Przepisy*, s. 700–705.

⁷ Zob. tamże, s. 705–709.

⁸ Zob. R. Michal, *Fifty years ago in December: Atomic reactor EBR-I produced first electricity*, Nuclear News 2001, nr 11, s. 28–29.

⁹ Całość mowy dostępna jest m.in. na stronie MAEA: <https://www.iaea.org/about/history/atoms-for-peace-speech> (dostęp 04.03.2025).

¹⁰ A. M. Petrosyants, *A pioneer of nuclear power*, IAEA Bulletin 1984, nr 4, s. 42.

¹¹ Komunikat o postanowieniu rządu radzieckiego w sprawie udzielenia pomocy naukowo-technicznej i produkcyjnej innym państwom w zakresie rozwoju badań odnośnie wykorzystania energii jądrowej dla celów pokojowych, Moskwa 18 stycznia 1955 [w:] *Dokumenty i materiały do historii stosunków polsko-radzieckich*, t. X, Warszawa 1982, s. 399.

¹² A.M. Petrosyants, dz. cyt., s. 42.

¹³ W latach 1958–1972 funkcjonującą jako Europejska Agencja Energii Jądrowej.

cjonowały one na pograniczu sfery wewnętrznej i zewnętrznej administracji, będąc formalnie aktami nie odróżniającymi się od aktów organizacji lub kierowania (np. „zarządzenie”, „instrukcja”, „przepisy”), a równocześnie w znaczeniu materialnym, zarówno w aspekcie podmiotowym, jak i przedmiotu regulacji, nie pozostawiały złudzeń co do zewnętrznego charakteru. Szczególnie istotne były zarządzenia Pełnomocnika, którego aparat dodatkowo przygotowywał, względnie odgrywał znaczącą rolę w przygotowywaniu projektów aktów prawnych z obszaru prawa energii jądrowej pochodzących od innych organów. Istotne pod względem ilości i zakresu regulacji były również akty ministra właściwego do spraw zdrowia (Ministra Zdrowia, a od 1960 r. Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej – MZiOS) w postaci rozporządzeń, zarządzeń i instrukcji. Istniała tu swoista dychotomia: Pełnomocnik odpowiadał za całokształt zagadnień technicznych, w tym za regulację współcześnie rozumianych obiektów jądrowych, a MZiOS za aspekty sanitarno-lecznicze¹⁴. Cezurę stanowi rok 1986, w którym została uchwalona i weszła w życie pierwsza ustawa – Prawo atomowe¹⁵ kompleksowo regulująca kwestie bezpieczeństwa wykorzystania energii jądrowej i promieniowania jonizującego. Wraz ze stopniowo rozwijającym katalogiem aktów wykonawczych stanowiła ona pierwszy krok w uporządkowaniu istniejącego do tej pory nieprzejrzystego i niepełnego systemu norm¹⁶ [22, 23, 26].

5. Definicje legalne a zasady techniki prawodawczej w PRL

Rozważania w zakresie formowania siatki pojęciowej jakiegokolwiek obszaru prawa warto rozpocząć od ustaleń, czy w momencie tworzenia przepisów istnieją reguły dotyczące formułowania definicji legalnych pojęć używanych w projektowanych i przyjmowanych (uchwalanych, wydawanych) aktach normatywnych. Pierwsze akty prawne dotyczące współcześnie rozumianych obiektów jądrowych powstawały na przełomie lat 50. i 60. XX w., a więc w okresie, w którym wciąż formalnie (do końca 1961 roku)

obowiązywały Zasady techniki prawodawczej (ZTP) przyjęte zarządzeniem Prezesa Rady Ministrów z dnia 13 maja 1939 r. nr 55-63/4¹⁷. Zgodnie z ogólną dyrektywą § 9 ust. 1 ZTP do oznaczenia jednakowych pojęć należało używać jednakowych wyrazów i jednakowych terminów prawnych. ZTP zawierały też bezpośredni obowiązek stosowania definicji legalnych zawarty w § 9 ust. 5, który przewidywał, iż „Jeżeli zachodzi możliwość różnego pojmowania użytego wyrazu, należy go objaśnić”. Przywołane przepisy umieszczone były w części I „Akty ustawodawcze”, jednak stosownie do dyspozycji normy § 60 ZTP znajdowały zastosowanie także do rozporządzeń. Na gruncie literalnej wykładni ZTP należałoby zatem stwierdzić, że nie miały one zastosowania do projektów innych aktów, w tym uchwał Rady Ministrów i zarządzeń. Z drugiej strony wydaje się, że istnieją jednak argumenty za rozciągnięciem mocy obowiązującej ZTP także na projekty tych aktów. Samoistne uchwały normatywne Rady Ministrów w obszarach nieuregulowanych ustawowo niejako zastępowały ustawy, z kolei wydawane na ich podstawie normatywne zarządzenia pełniły funkcję aktów wykonawczych. Bez względu na wynik rozważań w tym zakresie oczywiste jest, że zastosowanie ZTP do projektów innych aktów, zwłaszcza zawierających normy w praktyce funkcjonujące jako normy generalne i abstrakcyjne (niezależnie od formalnego charakteru zawierających je aktów), nie stoi w sprzeczności z zasadami państwa prawnego i nie niesie negatywnych skutków dla adresatów ich norm. Wręcz przeciwnie, stosowanie jasnej i spójnej terminologii może tylko poprawić jakość prawa i ułatwić jego stosowanie.

W obowiązujących od 1 stycznia 1962 r. nowych ZTP¹⁸ nie było bezpośrednich odniesień do kwestii definiowania pojęć. Zawierały one tylko ogólną dyrektywę (§ 3), zgodnie z którą „Do oznaczenia jednakowych pojęć należy w projektach aktów używać jednakowych wyrazów i określić prawniczych, jakie przyjęte są w obowiązującym ustawodawstwie (np. w kodeksach)”. ZTP znajdowały zastosowanie do opracowania zarówno projektów aktów ustawodawczych (ustawy i dekrety – § 1 pkt 1), jak i do aktów wykonawczych w postaci rozporządzeń, normatywnych

¹⁴ Ta dychotomia w pewnej mierze przetrwała do dziś. Prezes PAA, będący po szeregu zmian instytucjonalnych niejako sukcesorem Pełnomocnika, odpowiedzialny jest za nadzór i kontrolę technicznych aspektów bezpieczeństwa jądrowego źródeł zagrożenia (np. obiektów jądrowych i źródeł promieniotwórczych) oraz ochrony radiologicznej pracowników i ogółu ludności, a ochrona radiologiczna pacjenta pozostaje w gestii inspekcji sanitarnej (decyzje administracyjne) i ministra właściwego do spraw zdrowia (wydawanie rozporządzeń).

¹⁵ Ustawa z dnia 10 kwietnia 1986 r. – Prawo atomowe (Dz. U. Nr 12, poz. 70 ze zm.).

¹⁶ Zob. T.R. Nowacki, *Charakterystyka źródeł prawa energii jądrowej w PRL (do 1986 r.)*, Prawo i Więź 2025, nr 5 (w druku). O niektórych innych, głównie ustrojowych, aspektach prawa energii jądrowej czasu PRL zob. także T.R. Nowacki, *Ewolucja prawnego statusu organów nadzorujących bezpieczeństwo wykorzystywania energii jądrowej w Polsce*, Zeszyty Prawnicze UKSW 2018, nr 3, s. 115–149; P. Dąbrowski, *Origins, Legal Regulations and Structure of the Atomic Energy Authority (1973-1976). A Historical and Legal Overview of the Subject*, Prawo i Więź 2024, nr 6, s. 75–85; tegoż, *Rozwój polskiej atomistyki i nadzoru nad nią w latach 1945-1982*, [w:] *Kronika. 40 lat Państwowej Agencji Atomistyki 1982-2022*, red. P. Dąbrowski, Warszawa 2023, s. 8–40; K. Młynarkiewicz, *State Council for the Peaceful Uses of Nuclear Energy. Statutory position, scope of action, competences and tasks*, Annales Pomorienses. Ius 2024, nr 3, s. 136–148.

¹⁷ Niepubl. Zarządzenie wydano jedynie w postaci publikacji zwartej jako *Zasady techniki prawodawczej (obowiązujące w zakresie prac prawodawczych Rządu stosownie do zarządzenia Prezesa Rady Ministrów z dnia 13 maja 1939 r. nr 55-63/4)*, Warszawa 1939.

¹⁸ Przyjęte zarządzeniem nr 238 Prezesa Rady Ministrów z dnia 9 grudnia 1961 r. w sprawie *Zasad techniki prawodawczej*. Również to zarządzenie nie zostało opublikowane w dzienniku urzędowym i ukazało się jedynie jako druk zwarty. Zob. *Zasady techniki prawodawczej*, Warszawa 1962.

uchwał Rady Ministrów oraz normatywnych zarządzeń Prezesa Rady Ministrów i ministrów (§ 1 pkt 2, § 70). Uchwały Rady Ministrów, pod warunkiem posiadania przymiotu normatywności, były zatem *expresis verbis* objęte zakresem ZTP w nowym brzmieniu, natomiast w odniesieniu do normatywnych zarządzeń Pełnomocnika literalna interpretacja § 1 pkt 2 ZTP wykluczałaby je ze swojego zakresu przedmiotowego. Zastosować należy tu jednak wyżej wskazaną argumentację. W odniesieniu do ZTP z 1961 roku wzmacnia ją dodatkowo fakt, że Pełnomocnik posiadał status centralnego organu administracji rządowej innego niż minister. Nie będąc członkiem Rady Ministrów, sprawował on funkcję niejako zbliżoną do funkcji ministra (Pełnomocnik Rządu) lub wręcz sprawował funkcję *de facto* ministra odpowiedzialnego za rozwój i bezpieczne stosowanie energii, w tym energetyki jądrowej. Z tego powodu odpowiednie zastosowanie przepisu § 1 pkt 2 w części dotyczącej zarządzeń ministrów, wydaje się nie tylko dopuszczalne, ale wręcz konieczne.

6. Początki terminologii w prawie międzynarodowym

Szukając źródeł terminologii rodzącego się polskiego prawa energii jądrowej, należy sięgnąć do istniejących wówczas norm prawa międzynarodowego w tym zakresie, obejmujących także *soft law*, jako potencjalnego źródła inspiracji i zapożyczeń. Szczególną uwagę należy zwrócić na prawotwórczy dorobek Międzynarodowej Agencji Energii Atomowej (MAEA), której Polska jest członkiem założycielem biorącym aktywny udział w jej pracach. Organizacja ta utworzona została na podstawie Statutu z 1956 roku¹⁹. Statut jest umową międzynarodową konstytuującą Agencję, a więc wiążącym aktem prawnym, który jednocześnie określa zasady jej funkcjonowania, w tym uprawnienia w zakresie stanowienia norm prawnych. Statut nie zawiera żadnych odniesień do obiektów jądrowych. Brak w nim nie tylko ewentualnej definicji, ale też samego pojęcia. Statut nadaje jednak Agencji uprawnienie do przyjmowania norm bezpieczeństwa (*safety standards*) mających na celu ochronę zdrowia, życia i mienia, łącznie z normami dotyczącymi warunków pracy (art. III.A.6.). Akty te nie mają co do zasady mocy wiążącej i zaliczyć je należy do *soft law*, które jednak stanowią znaczący element prawnomiędzynarodowego reżimu energii jądrowej.

Z uwagi na swą wartość merytoryczną oraz autorytet tworzącej je organizacji są one powszechnie stosowane przez państwa członkowskie oraz organizacje międzynarodowe jako ważna wskazówka przy tworzeniu norm w obszarze energii, w tym energetyki jądrowej²⁰ [24]. W odniesieniu do pierwszych trzech dekad istnienia MAEA to w tych aktach należy poszukiwać rodzącej się terminologii²¹.

W dokumencie z serii norm bezpieczeństwa wydanym w 1958 roku *Safe Handling of Radioisotopes* [6] pojawia się termin „*installation*”, jednakże bez definicji. Z kontekstu wynika, że nie odpowiadał on współczesnemu pojęciu obiektu jądrowego. Należało go rozumieć w bardzo ogólnym znaczeniu jako każde urządzenie, aparaturę, przyrządy, sprzęt i obiekty (np. budynki), w którym były stosowane źródła promieniotwórcze.

W 1960 roku zatwierdzono *The Agency's Health and Safety Measures* [10], dokument określający podstawową strukturę norm bezpieczeństwa, tj. podział na dwie kategorie tych norm, które MAEA powinna ustanawiać. Pierwszą z nich były podstawowe normy bezpieczeństwa (maksymalne dopuszczalne poziomy narażenia na promieniowanie) wraz z podstawowymi zasadami operacyjnymi, a drugą stanowiły szczegółowe normy operacyjne odnoszące się do poszczególnych obszarów. Dokument ten posługiwał się kilkoma terminami: „*nuclear facility*”, „*facility*”, „*installation*” ponownie bez definicji i w nieokreślonym, ogólnym znaczeniu obejmującym każdą instalację lub obiekt.

W dokumencie dotyczącym reaktorów badawczych i zestawów krytycznych z 1961 roku *Safe Operation of Critical Assemblies and Research Reactors*²² [7] terminem „*nuclear installations*”, choć brak jest definicji tego pojęcia, określa się trzy kategorie obiektów, z których każda posiada definicję: zestawy podkrytyczne, zestawy krytyczne i reaktory badawcze. Za zestaw podkrytyczny dokument uznawał zestaw składający się z paliwa jądrowego i moderatora w przypadku, gdy ilość paliwa i moderatora jest niewystarczająca, aby umożliwić osiągnięcie krytyczności nawet przypadkowo²³ [7]. Zestaw krytyczny oznaczał układ powielający neutrony, który ma elastyczny charakter, złożony z materiałów rozszczepialnych i innych materiałów wykorzystywanych w technikach jądrowych, wykorzystywany głównie do określania masy krytycznej i innych właściwości zespołu lub materiałów²⁴ [7]. Reaktorem

¹⁹ Statut Międzynarodowej Agencji Energii Atomowej podpisany w Nowym Jorku dnia 26 października 1956 r. (Dz. U. 1958 Nr 41, poz. 187).

²⁰ Zob. T.R. Nowacki, *Możliwość uznania standardów bezpieczeństwa MAEA za źródło prawa w świetle Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej*, [w:] *Księga pamiątkowa w czterdziestolecie pracy naukowej prof. B. Banaszaka*, red. H. Babiuch, P. Kapusta, J. Michalska, Legnica 2017, s. 639–659.

²¹ Z uwagi na osadzenie terminu „obiekt jądrowy” w obszarze bezpieczeństwa jądrowego pomija się w niniejszym opracowaniu terminologię i definicje znajdujące się w aktach prawnych z innych obszarów prawa energii jądrowej, jak np. odpowiedzialność cywilna za szkodę jądrową czy ochrona fizyczna obiektów i materiałów jądrowych. Rozważania nie obejmują też innych dokumentów MAEA, takich jak raporty, opracowania, informacje.

²² IAEA, *Safe Operation of Critical Assemblies and Research Reactors*, Safety Series No. 4, Vienna 1961.

²³ Ibidem, pkt 1.4.1., s. 13: „A subcritical assembly is an assembly of nuclear fuel and moderator where insufficient fuel and moderator is present to enable criticality to be achieved, even if only accidentally”.

²⁴ Ibidem, pkt 1.4.2., s. 13: „A critical assembly is a neutron multiplying system which is flexible in character, assembled from fissile and other materials used in nuclear techniques, and used mainly for the determination of critical mass and other characteristics of the assembly or materials”.

badawczym określono zaś bardziej trwały system wykorzystywany głównie do wytwarzania strumienia neutronów i promieniowania jonizującego wykorzystywanego do celów badawczych i napromieniowywania materiałów²⁵ [7].

Przyjęty w 1962 roku dokument dotyczący norm ochrony radiologicznej *Basic Safety Standards for Radiation Protection* [2] stosował, choć bez definicji, pojęcie „*installation*” w odniesieniu do urządzeń i substancji zdolnych do wytwarzania promieniowania jonizującego. Tak szeroki zakres obejmował zatem także współcześnie rozumiane obiekty jądrowe²⁶.

W dokumencie z zakresu monitoringu środowiskowego z 1966 roku *Manual on Environmental Monitoring in Normal Operation* [5] używano następujących pojęć, które choćby częściowo odpowiadają niektórym kategoriom współcześnie rozumianych obiektów jądrowych: „*plant*”, „*nuclear plant*”, „*fuel reprocessing plant*”, „*uranium processing plant*”, „*nuclear reactor*”, „*experimental reactor*”. Dokument nie definiował jednak tych pojęć, pozostawiając ich wykładnię zwykłemu znaczeniu językowemu. Podobnie czynił inny dokument z tego samego roku dotyczący kontroli zanieczyszczeń powietrza pochodzących z obiektów jądrowych [9]. Mimo iż nie zawierał formalnej definicji zwrotu „*nuclear facilities*” (co podobnie jak termin „*nuclear installations*” można przetłumaczyć jako „obiekty jądrowe”), zaliczał do tej kategorii reaktory energetyczne i badawcze (wraz z zestawami krytycznymi), laboratoria, w tym radioizotopowe, oraz inne obiekty badawcze, gdzie ma miejsce produkcja, stosowanie i obchodzenie się z radionuklidami i innymi toksycznymi materiałami i których eksploatacja wiąże się z ryzykiem zanieczyszczenia powietrza²⁷.

W 1969 roku przyjęto pierwszy dokument dotyczący wyłącznie elektrowni jądrowych *Safe Operation of Nuclear Power Plants. Code of Practice* [8]. Obejmował on swym zakresem „stacjonarne elektrownie jądrowe, których główną funkcją jest wytwarzanie energii cieplnej, mechanicznej lub elektrycznej”. Bez definiowania stosował on terminy: „*nuclear power plant*”, „*reactor*”, „*installation*”, „*reactor installation*”, „*reactor facility*”. Niedefiniowanych zwrotów, tym razem „*nuclear plant*” i „*reactor plant*”, użyto także w dokumencie z 1970 roku dotyczącym układu

i zawartości raportów bezpieczeństwa dla elektrowni jądrowych [4].

W 1976 roku w dokumencie zastępującym *The Agency's Health and Safety Measures* z 1960 roku [10] pojawiła się pierwsza definicja „obektów jądrowych” („*nuclear facilities*”) obejmująca „obiekty takie jak zakłady wzbogacania i produkcji paliwa, reaktory, zakłady przerobu paliwa i zakłady postępowania z odpadami, stanowiące część jądrowego cyklu paliwowego”. Definicja ta nie obejmowała kopalń i zakładów przeróbki rudy uranowej²⁸ [11]. Kryterium wyróżniającym ww. obiekt i ujęcia ich w definicji obiektów jądrowych była zatem możliwość zaistnienia samopodtrzymującej się reakcji rozszczepienia jądrowego²⁹. W dwa lata później w dokumencie z zakresu organizacji aparatu państwa do celów regulacji działalności elektrowni jądrowych [3] zdefiniowano elektrownię jądrową jako „reaktor lub reaktory na neutrony termiczne wraz ze wszystkimi strukturami, systemami i komponentami niezbędnymi do zapewnienia bezpieczeństwa i produkcji energii, tj. ciepła lub elektryczności.”³⁰

W dokumentach MAEA widać to, czego z łatwością dopatrzeć się można także w polskich regulacjach. Przez długi czas widoczny był brak stałej siatki pojęciowej, która dopiero się tworzyła i ewoluowała. Poszczególne określenia stosowano niekonsekwentnie. W zależności od obszaru regulacji używano innych terminów, a równocześnie nie było widać kontynuacji w nazewnictwie tam, gdzie było to możliwe. Stosowanie poszczególnych określeń było płynne. Czasem na określenie tego samego stosowano różnicowane nazewnictwo, czasem odwrotnie – tym samym wyrażeniem określano różne obiekty. W kolejnych dokumentach regulowano poszczególne wycinki działalności z wykorzystaniem różnego rodzaju obiektów, więc nie zauważano potrzeby tworzenia spójnej terminologii. Dla adresatów zaleceń, którymi w państwach, instytucjach i przedsiębiorstwach byli *de facto* eksperci-praktycy (część z nich brała aktywny udział w tworzeniu zaleceń MAEA), były one zresztą zrozumiałe, a tworzenie spójnej siatki pojęciowej nie było priorytetem. Co do zasady brak było definicji. O ile reaktory badawcze (3 kategorie) zdefiniowano w 1961 roku, to pierwsza definicja obiektów jądrowych, jako wyodrębnionej kategorii, pojawiła się w 1976 roku, a definicja elektrowni jądrowych w 1978 roku.

²⁵ Ibidem, pkt 1.4.2., s. 13: „A research reactor is a more permanent system used mainly for the generation of neutron flux and ionizing radiations used for research purposes and irradiation of materials”.

²⁶ Zob. [2] pkt 5.1.1.2., s. 22, pkt 5.1.2.1.4., s. 24, pkt 5.1.2.2.1., s. 25.

²⁷ Dokument [9] incydentalnie stosował też pojęcie „radioactive facilities”.

²⁸ Zob. [11] pkt 1.5., s. 5: „„Nuclear facilities” means facilities, such as fuel enrichment and fabrication plants, reactors, fuel reprocessing plants and waste management facilities, forming part of the nuclear fuel cycle, but excludes facilities, such as mines and mills, concerned with raw materials”.

²⁹ Podobna koncepcja już w 1959 r. legła u podstaw wyróżnienia jednej z kategorii obiektów wymagających zezwolenia („*licence*”) w prawie brytyjskim („każdy zakład zaprojektowany lub przystosowany do wytwarzania energii atomowej w procesie rozszczepienia, w którym kontrolowana reakcja łańcuchowa może być utrzymywana bez dodatkowego źródła neutronów”). Zob. art. 1.(1)(a) Nuclear Installations (Licensing and Insurance) Act, 1959 c. 46 (Regnal 7&8 Eliz. 2). Dla porównania niemiecka ustawa z tego samego roku wymagała zezwolenia dla instalacji „do produkcji lub rozszczepiania paliwa jądrowego lub do przerobu napromieniowanego paliwa jądrowego”. Zob. § 7 Gesetz über die friedliche Verwendung der Kernenergie und den Schutz gegen ihre Gefahren (Atomgesetz) vom 23. Dezember 1959 (BGBl. I 1959, S. 814).

³⁰ Zob. [3], s. 28: „A thermal neutron reactor or reactors together with all structures, systems and components necessary for Safety and for the production of power, i.e. heat or electricity”.

Definicja obiektu jądrowego opierała się na kryterium możliwości wystąpienia samopodtrzymującej się reakcji jądrowej. Wcześniej określenia takie jak „*nuclear facility*” lub „*nuclear installation*” obejmowały szersze kategorie obiektów, urządzeń i instalacji.

7. Kształtowanie się siatki pojęciowej w Polsce

Pierwszym zastosowanym w polskim akcie prawnym pojęciem, które mogło obejmować swym zakresem współcześnie rozumiane obiekty jądrowe, było **urządzenie przemysłowe, w którym stosuje się substancje promieniotwórcze**. Posłużono się nim w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 23 maja 1957 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy stosowaniu promieniowania jonizującego³¹. Wprowadzało ono (w § 89) obowiązek opiniowania przez organy Państwowej Inspekcji Sanitarnej i Technicznej Inspekcji Pracy planów budowy, przebudowy i eksploatacji „urządzeń przemysłowych, w których stosuje się substancje promieniotwórcze”. Rozporządzenie nie zawierało jednak definicji tego sformułowania, mimo iż posiadało katalog definicji stosowanych w nim pojęć (por. § 1 a *contrario*).

Urządzenia techniki jądrowej. Pojęcie to po raz pierwszy pojawiło się w zarządzeniu nr 16/58 Pełnomocnika Rządu do spraw Wykorzystania Energii Jądrowej z dnia 10 listopada 1958 roku o utworzeniu przedsiębiorstwa państwowego pod nazwą „Biuro Urządzeń Techniki Jądrowej”³². Nie posiadało ono jednak definicji i zawierało się jedynie w nazwie utworzonego przedsiębiorstwa. Z treści aktu wynika jednak, że odnosiło się ono nie do obiektów jądrowych rozumianych współcześnie, lecz do „urządzeń” w rozumieniu wyposażenia, sprzętu, aparatury i materiałów (por. § 4 pkt 1 i 2). Również w strukturze biura brak było komórek zajmujących się reaktorami lub innymi obiektami jądrowymi w dzisiejszym rozumieniu³³. Bez określenia desygnatu pojęciowego termin ten funkcjonował także w szeregu innych aktów prawnych wydawa-

nych w latach 1961–1965 i dotyczących tego przedsiębiorstwa, gdzie występował niemal wyłącznie w jego nazwie³⁴. Wyrażenie to występuje również jako niezdefiniowane pojęcie w dwóch innych aktach. Pierwszym z nich jest zarządzenie nr 42/62 Pełnomocnika Rządu do spraw Wykorzystania Energii Jądrowej z dnia 27.XII.1962 roku o utworzeniu przedsiębiorstwa Państwowego pod nazwą „Biuro Studiów i Projektów Techniki Jądrowej – Proatom”³⁵. Widać tu jednak typowy brak konsekwencji prawodawcy w konstruowaniu precyzyjnego nazewnictwa. Termin ten pojawia się nie tylko pod nieco rozszerzoną postacią, ale też w dwóch alternatywach: „obektów i urządzeń techniki jądrowej lub (podkreślenie T.N.) związanych z wykorzystaniem energii jądrowej” (§ 4 pkt 1) oraz „obektów i urządzeń techniki jądrowej i (podkreślenie T.N.) związanych z wykorzystaniem energii jądrowej” (§ 4 pkt 3). Drugim z aktów jest zarządzenie nr 33/64 Pełnomocnika Rządu do spraw Wykorzystania Energii Jądrowej z dnia 23 listopada 1964 roku w sprawie organizacji i zakresu działania służby awaryjnej dla usuwania skutków awarii radiologicznych³⁶. Stosownie do § 2 zarządzenia zadaniem służby awaryjnej był m.in. nadzór nad „pracami poawaryjnymi” w zakładach posiadających urządzenia techniki jądrowej lub urządzenia wytwarzające promieniowanie jonizujące.

Wspomniane akty w większości nie miały charakteru normatywnego. Dotyczyły głównie czynności jednorazowych, takich jak utworzenie przedsiębiorstwa, zmiana jego struktury czy przekazanie majątku. Te, które zawierały normy dające się określić normami o charakterze ogólnym, były nieliczne i nie dotyczyły zasad funkcjonowania przedmiotowych urządzeń, względnie obiektów (tryb powoływania pracowników na stanowiska kierownicze, organizacja wstępnego stażu pracy w przedsiębiorstwie dla absolwentów szkół), a ich zakres podmiotowy był bardzo ograniczony i obejmował wyłącznie zatrudnionych w przedsiębiorstwie, co czyniło z nich akty o charakterze wewnętrznym tworzone dla przedsiębiorstwa przez organy nadzoru.

³¹ Dz. U. Nr 34, poz. 148.

³² Niepubl., ze zm.

³³ Zob. załączniki nr 1 i 2 do zarządzenia nr 25/63 Pełnomocnika Rządu do spraw Wykorzystania Energii Jądrowej z dnia 22 maja 1963 r. w sprawie organizacji P.P. Biuro Urządzeń Techniki Jądrowej w Warszawie (niepubl., ze zm.).

³⁴ Zob. zarządzenie Ministra Przemysłu Ciężkiego i Pełnomocnika Rządu do spraw Wykorzystania Energii Jądrowej z dnia 6 listopada 1961 r. w sprawie przekazania przez przedsiębiorstwo państwowe „Eltra” – Zakłady Wytwarzania Elektrotechnicznych w Bydgoszczy Wydziału Elektroniki, położonego w Bydgoszczy przy ul. Glinki róg Solnej, przedsiębiorstwu państwowemu: Biuro Urządzeń Techniki Jądrowej w Warszawie (niepubl.). Zob. zarządzenia Pełnomocnika Rządu do spraw Wykorzystania Energii Jądrowej: nr 43/62 z dnia 28 grudnia 1962 r. w sprawie utworzenia w ramach P.P. „Biuro Urządzeń Techniki Jądrowej” zakładu doświadczalnego pod nazwą „Zakład Doświadczalny – Służewiec” (niepubl.); nr 25/63 z dnia 22 maja 1963 r. w sprawie organizacji P.P. Biuro Urządzeń Techniki Jądrowej w Warszawie (niepubl., ze zm.); nr 17/64 z dnia 12 maja 1964 r. w sprawie ustalenia trybu powoływania pracowników na niektóre stanowiska kierownicze w Biurze Urządzeń Techniki Jądrowej (niepubl.); nr 18/64 z dnia 14 maja 1964 r. w sprawie wstępnego stażu pracy absolwentów szkół wyższych, zasadniczych i średnich szkół zawodowych oraz średnich szkół ogólnokształcących, zatrudnionych w P.P. „Biuro Urządzeń Techniki Jądrowej” (niepubl.); nr 27/65 z dnia 13 listopada 1965 r. w sprawie wyodrębnienia w przedsiębiorstwie państwowym „Biuro Urządzeń Techniki Jądrowej” ośrodków techniki jądrowej na zasadach pełnego wewnętrznego rozrachunku gospodarczego i zmiany zarządzenia nr 25/63 z dnia 22.V.1963 r. o organizacji P.P. Biuro Urządzeń Techniki Jądrowej w Warszawie (niepubl.). Zob. zarządzenie nr 46 Ministra Handlu Zagranicznego z 26 lipca 1965 r. P.OII-033/13 w sprawie ustanowienia branżowych komitetów doradczych przy przedsiębiorstwie handlu zagranicznego: „ELEKTRIM” Polskie Towarzystwo Handlu Zagranicznego dla Elektrotechniki (Dz. Urz. MHZ Nr 17, poz. 100).

³⁵ Niepubl.

³⁶ Niepubl.

Specjalne urządzenia techniki jądrowej. Terminem tym posłużyły się dwie kolejne uchwały Rady Ministrów z 9 maja 1961 roku. Pierwszą z nich, uchwałą nr 169/61 Rady Ministrów z dnia 9 maja 1961 roku o zmianie uchwały nr 444 Prezydium Rządu z dnia 11 lipca 1956 roku w sprawie usprawnienia zarządzania problemami związanymi z pokojowym wykorzystaniem energii jądrowej³⁷ nadano statut Pełnomocnikowi Rządu do spraw Wykorzystania Energii Jądrowej, organowi powołanemu w 1956 roku uchwałą zmieniającą. Stosownie do § 3 pkt 3 lit. d Statutu Pełnomocnika, stanowiącego załącznik do uchwały, odpowiadał on m.in. za „nadzór nad prawidłowością użytkowania specjalnych urządzeń techniki jądrowej, takich jak reaktory, akceleratory, generatory neutronów itp.” Tym samym w 3 lata po uruchomieniu pierwszego polskiego reaktora jądrowego („Ewa”)³⁸ [19] stworzono pierwsze w polskim języku prawnym pojęcie obejmujące swym zakresem *explicite* niektóre obiekty jądrowe w rozumieniu dzisiejszego Prawa atomowego. „Specjalne urządzenia techniki jądrowej” nie miały klasycznej definicji o abstrakcyjnym charakterze. Definiens został skonstruowany jako katalog otwarty z wyliczeniem przykładowych pozycji. Stanowiło to niemal regułę, którą prawodawca stosował także w innych definicjach zawartych w pozostałych aktach prawnych z tego zakresu. Przykłady podane w wyliczeniu ograniczały się do urządzeń, które były w stanie wytwarzać neutrony. Zastosowanie wyrażenia „i tym podobne” oznacza zatem, że oprócz już wymienionych kategorii za „specjalne urządzenia techniki jądrowej” mogły być uważane jedynie urządzenia zbliżone do nich charakterystyką pracy. Oznacza to, że niektóre kategorie współcześnie rozumianych obiektów jądrowych nie były objęte tą definicją (np. zakład produkcji paliwa, obiekt do przechowywania odpadów promieniotwórczych). Co więcej, kontekst całego aktu, ale i okoliczności faktycznych związanych z jego przyjęciem zdają się sugerować, że użyty w nim termin „reaktory” rozumiano w zawężonym znaczeniu obejmującym jedynie reaktory badawcze. Oczywiście wykładnia językowa pozwala na objęcie zakresem tego pojęcia wszelkich reaktorów jądrowych bez względu na ich przeznaczenie, a więc także reaktorów energetycznych wykorzystywanych do produkcji energii elektrycznej lub ciepła.

Definicja ta została powtórzona w kolejnej uchwale Rady Ministrów (drugiej przyjętej tego samego dnia), tj. w uchwale nr 170/61 z 9 maja 1961 roku w sprawie ochrony przed promieniowaniem jonizującym³⁹ w części określa-

jącej zadania Pełnomocnika w zakresie ochrony przed promieniowaniem jonizującym (§ 6 pkt 3). Jednocześnie, równoległe do tego pojęcia, uchwała ta używała wyrażen bardzo zbliżonych w postaci **aparatów i urządzeń wytwarzających promieniowanie jonizujące** oraz **aparatów wytwarzających promieniowanie jonizujące**. Pierwsze z nich pojawiło się w definicji ochrony radiologicznej i zostało zdefiniowane również poprzez stworzenie otwartego katalogu przykładowych pozycji jako „aparaty rentgenowskie, reaktory, akceleratory, generatory neutronów itp.” (§ 1pkt 1 lit. c)⁴⁰. Drugie znalazło się w definicji zakładu stosującego promieniowanie jonizujące bez definicji własnej (§ 1pkt 3)⁴¹. Stanowiło to widoczną niekonsekwencję i wprowadzało pewien zamęt pojęciowy, przy czym już niewielkie przereformowanie tych sformułowań zapewniałoby wewnętrzną spójność aktu.

Obiekty techniki jądrowej lub związane z wykorzystaniem energii jądrowej. Terminem tym posłużyło się ww. zarządzenie nr 42/62 Pełnomocnika, akt jednorazowy nie zawierający norm generalnych. Mówił ono o „objektach i urządzeniach techniki jądrowej lub związanych z wykorzystaniem energii jądrowej” (§ 4 pkt 1). Co warte odnotowania, termin ten powtórzono w § 4 pkt 3 tego aktu, gdzie jednak spójnik „lub” zastąpiony został przez spójnik „i”, co po raz kolejny świadczy o pozostawiającej do życzenia jakości ówczesnych aktów prawnych pod względem legislacyjnym. Zestawiono tu w jednym miejscu obiekty i urządzenia, co może prowadzić do przyjęcia wniosku, iż były to dwie odrębne kategorie znaczeniowe. Akt ten nie zawiera jednak desygnatu pojęciowego żadnego z tych określeń. Terminem tym w skróconej wersji „obiekty techniki jądrowej” posługiwało się zarządzenie nr 5/65 Pełnomocnika Rządu do spraw Wykorzystania Energii Jądrowej z dnia 26 lutego 1965 roku w sprawie zatwierdzenia cennika prac projektowo-konstrukcyjnych maszyn i urządzeń w obiektach techniki jądrowej TI-2⁴². Był to również akt niezawierający norm generalnych i abstrakcyjnych o jednorazowym charakterze, jednak zawierał on, na własny użytek, definicję stosowanego pojęcia. Była ona dosyć ogólna, a przy tym zawiała i oczywiście ograniczona do celów wyceny prac projektowo-konstrukcyjnych. Stosownie do pkt. 2.2. załącznika jako obiekty techniki jądrowej należało rozumieć „obiekty podstawowe i pomocnicze w ośrodkach i zakładach przeznaczonych wyłącznie do badań jądrowych lub do prac produkcyjnych i usługowych związanych z techniką jądrową”, a także „obiekty badawcze produkcyjne i usługowe,

³⁷ Niepubl.

³⁸ O reaktorze „Ewa” zob. m.in. T. Matysiak, *Historia pracy reaktora EWA*, Postępy Techniki Jądrowej 2015, nr 1, s. 9–10.

³⁹ Niepubl.

⁴⁰ „Środki zapobiegające szkodliwemu oddziaływaniu promieniowania jonizującego, wytwarzanego przez aparaty i urządzenia /aparaty rentgenowskie, reaktory, akceleratory, generatory neutronów itp.” (pisownia oryginalna).

⁴¹ „Zakładem stosującym promieniowanie jonizujące jest każda jednostka, w której stosuje się źródła promieniowania jonizującego w postaci naturalnych lub sztucznych substancji promieniotwórczych albo w postaci aparatów wytwarzających promieniowanie jonizujące”. Niezdefiniowanego pojęcia „urządzenia wytwarzającego promieniowanie jonizujące” używa także zarządzenie Pełnomocnika nr 33/64 (zob. przypis 45).

⁴² Niepubl.

w których stosowana jest technika jądrowa, znajdujące się w ośrodkach i zakładach o konwencjonalnym profilu prac, produkcji i usług”.

Obiekty inżynierii reaktorowej. Termin ten został użyty w zarządzeniu nr 2/63 Pełnomocnika Rządu do spraw Wykorzystania Energii Jądrowej z dnia 1 lutego 1963 roku w sprawie zasad zatwierdzania lub przyjmowania założeń oraz dokumentacji projektowo-kosztorysowej inwestycji Pełnomocnika Rządu do spraw Wykorzystania Energii Jądrowej⁴³. Jak większość stosowanych określeń, nie posiadał on definicji. Wykładnia językowa umożliwia przyjęcie szerokiej interpretacji pozwalającej na objęcie jego zakresem nie tylko samych reaktorów w ścisłym znaczeniu, ale np. także wszystkich ich części składowych bądź innych elementów niezbędnych do ich produkcji, które mogłyby być rozpatrywane jako odrębny przedmiot regulacji. Wydaje się jednak, że można założyć, iż terminem tym określano po prostu reaktory jądrowe. Taką interpretację wzmacnia choćby treść § 3 pkt 3 zarządzenia, zgodnie z którym w odniesieniu do założeń i projektów wstępnych obiektów inżynierii reaktorowej istniał dodatkowy obowiązek ich rozpatrzenia przez specjalistyczne ciało w postaci Rady Technicznej do oceny założeń i opracowań projektowych reaktorów Instytutu Badań Jądrowych⁴⁴.

Duże obiekty i urządzenia techniki jądrowej mogące stanowić zagrożenie dla otoczenia. To pojęcie wprowadzono w zarządzeniu nr 10/64 Pełnomocnika Rządu do spraw Wykorzystania Energii Jądrowej z dnia 16 marca 1964 roku w sprawie trybu postępowania przy projektowaniu, budowie i eksploatacji obiektów i urządzeń techniki jądrowej mogących stanowić zagrożenie dla otoczenia⁴⁵. Definicję umieszczoną w § 1 ust. 2 zarządzenia skonstruowano ponownie w formie katalogu otwartego z przykładowym wyliczeniem kategorii obiektów. Obejmowała ona reaktory jądrowe, zestawy krytyczne, laboratoria i zakłady radiochemiczne przeznaczone do produkcji substancji promieniotwórczych, laboratoria i zakłady metalurgiczne do produkcji paliwa jądrowego, a także inne

obiekty i urządzenia, które mogą stwarzać zagrożenie dla otoczenia. Przesłanka zagrożenia nie została zdefiniowana, zatem należało ją rozumieć w zwykłym znaczeniu językowym, co sprawiało, że przedmiotowa definicja była niejednoznaczna, a przez to bardzo pojemna. O ile wyliczenie objęło swoim zakresem jedynie trzy kategorie obiektów wchodzących obecnie w zakres pojęciowy terminu „obiekt jądrowy” (reaktor badawczy, zakład produkcji paliwa jądrowego, częściowo i pośrednio także elektrownię jądrową, której niezbędną składową jest reaktor jądrowy), o tyle wszystkie pozostałe kategorie obiektów również mieszczą się w zakresie obiektów stwarzających zagrożenie dla otoczenia. Pojęcie to można zatem uznać za obejmujące swym zakresem wszystkie obiekty jądrowe w rozumieniu dzisiejszego Prawa atomowego (choć nie *explicite*), jako że wszystkie one są urządzeniami, względnie zespołami urządzeń, które w trakcie eksploatacji stanowią potencjalne źródło zagrożenia promieniowaniem jonizującym dla otoczenia.

Pojęcie to zawarto ponownie w zarządzeniu Pełnomocnika nr 1/73 z 4 stycznia 1973 roku⁴⁶, którym zastąpiono ww. zarządzenie 10/64. Nowe zarządzenie miało tytuł identyczny z zarządzeniem uchylanym oraz tę samą strukturę i niemal tożsamą treść. Definicja umieszczona w tej samej jednostce redakcyjnej (§ 1 ust. 2) została jednak nieznacznie zmieniona i rozbudowana. W zakresie reaktorów jądrowych rozszerzono ją o wymienienie *explicite* dwóch ich rodzajów: reaktorów energetycznych i reaktorów badawczych, co stanowiło pierwsze w polskim prawodawstwie rozróżnienie w tym zakresie, z jednoczesnym pozostawieniem zestawów krytycznych (reaktory badawcze bardzo małej mocy) jako oddzielnej kategorii⁴⁷. Nie definiowano jednak żadnego z tych terminów⁴⁸. Katalog przykładowych obiektów rozszerzono również o zakłady do przerobu (wypalonego) paliwa jądrowego. Za obiekt, względnie urządzenie, uznano także czynność (sic!) w postaci transportu źródeł mogącego stwarzać zagrożenie dla otoczenia, co niewątpliwie stanowi pewnego rodzaju osobliwość terminologiczną⁴⁹.

⁴³ Niepubl.

⁴⁴ Należy w tym miejscu zauważyć, że dwa lata później Pełnomocnik utworzył radę o takiej samej nazwie z wyłączeniem jednakże członu odnoszącego się do Instytutu Badań Jądrowych, gdyż stanowiła ona organ doradczy Pełnomocnika, a nie wewnętrzną komórkę organizacyjną IBJ. Zob. Zarządzenie nr 6/65 Pełnomocnika Rządu do spraw Wykorzystania Energii Jądrowej z dnia 22 marca 1965 r. w sprawie Rady Technicznej do oceny założeń i opracowań projektowych reaktorów (niepubl.).

⁴⁵ Niepubl.

⁴⁶ Zarządzenie nr 1/73 Pełnomocnika Rządu do spraw Wykorzystania Energii Jądrowej z dnia 4 stycznia 1973 r. w sprawie trybu postępowania przy projektowaniu, budowie i eksploatacji obiektów i urządzeń techniki jądrowej mogących stanowić zagrożenie dla otoczenia (niepubl.).

⁴⁷ Zob. definicje zestawu krytycznego (*critical assembly*), zestawu podkrytycznego (*subcritical assembly*) i reaktora badawczego (*research reactor*) w ówczesnych zaleceniach MAEA opisane w pkt. 6 niniejszego artykułu. Gwoli ścisłości należy wspomnieć jeszcze o zarządzeniu nr 6/65 Pełnomocnika (zob. przypis 92), które obok „reaktora” i „zestawu krytycznego” wprowadzało także pojęcie „zestawu wykładniczego”. Nie definiowało ono jednak żadnego z tych terminów.

⁴⁸ Termin „reaktor badawczy” w aktach wydawanych przez Pełnomocnika pojawił się wprawdzie już w 1965 r., jednak bez definicji i nie w akcie normatywnym, ale w akcie kierownictwa dotyczącym budowy drugiego reaktora badawczego. Zob. tytuł, preambułę oraz § 1 i § 2 zarządzenia nr 26/65 Pełnomocnika Rządu do spraw Wykorzystania Energii Jądrowej z dnia 4 listopada 1965 r. w sprawie realizacji budowy drugiego reaktora badawczego w Instytucie Badań Jądrowych (niepubl.).

⁴⁹ Pełna definicja stosownie do § 1 ust. 2: „Do dużych obiektów i urządzeń techniki jądrowej mogących stanowić zagrożenie dla otoczenia, zalicza się: – reaktory jądrowe energetyczne i badawcze, – zestawy krytyczne, – laboratoria i zakłady przeznaczone do produkcji izotopowych źródeł promieniowania oraz paliwa jądrowego i jego przerobu, – inne obiekty i urządzenia oraz transport źródeł, które mogą stwarzać zagrożenie dla otoczenia”.

Urządzenia techniki jądrowej będące źródłami promieniowania. W zarządzeniu nr 14/64 Pełnomocnika Rządu do spraw Wykorzystania Energii Jądrowej z dnia 13.IV.1964 roku w sprawie organizacji wewnętrznej i zakresu działania komórek Aparatu Wykonawczego Pełnomocnika Rządu⁵⁰ zakresem działania Zespołu Ochrony przed Promieniowaniem Pełnomocnika objęto m.in. nadzór nad „urządzeniami techniki jądrowej będącymi źródłami promieniowania” (§ 7 ust. 1 pkt 2 lit. c załącznika). Wprowadzono zatem kolejne pojęcie obok już występujących, niemniej bez definicji, gdyż *definiendum* występuje tu bez *definiensu*. Zastosowanie zasady *clara sunt non interpretanda* nie pozostawia jednak wątpliwości odnośnie do właściwej interpretacji zakresu przedmiotowego. Jest on zresztą szeroki, gdyż obejmuje wszystkie urządzenia techniki jądrowej będące źródłem promieniowania (np. także akceleratory), a nie tylko te, które stanowią obiekty jądrowe w rozumieniu współczesnych przepisów. Inaczej skonstruowane, aczkolwiek tożsame w znaczeniu, określenie zastosowano także w odniesieniu do zasad kontroli i nadzoru stosowanych w Instytucie Badań Jądrowych, które stanowiły *lex specialis* w stosunku do zasad ogólnych. Wprowadzono je zarządzeniem nr 16/64 Pełnomocnika Rządu do spraw Wykorzystania Energii Jądrowej z dnia 12 maja 1964 roku w sprawie zasad kontroli i nadzoru w zakresie ochrony przed promieniowaniem jonizującym w Instytucie Badań Jądrowych w Warszawie⁵¹. Zgodnie z pkt. 2 trzecie tiret załącznika „Zasady odpowiedzialności i kontroli w zakresie ochrony przed promieniowaniem w Instytucie Badań Jądrowych” reaktory (i akceleratory) znalazły się wśród urządzeń techniki jądrowej, które z kolei uznano za źródła promieniowania jonizującego („reaktorów, akceleratorów i innych urządzeń techniki jądrowej oraz przy pracy z wszelkimi innymi źródłami promieniowania jonizującego”).

Duże urządzenia techniki jądrowej. Zarządzenie 14/64 Pełnomocnika posłużyło się również określeniem „duże urządzenia techniki jądrowej”. Zgodnie z § 7 ust. 5 pkt 7 załącznika (Zakres działania oraz organizacja wewnętrzna komórek Aparatu Wykonawczego Pełnomocnika Rządu do spraw Wykorzystania Energii Jądrowej) do zakresu działania Wydziału Ochrony przed Promieniowaniem aparatu Pełnomocnika (będącego jedną z komórek Zespołu Ochrony przed Promieniowaniem) należało „opracowywanie zagadnień bezpieczeństwa radiologicznego dużych urządzeń techniki jądrowej w ośrodkach badawczych i przemysłowych.” Opierając się na czysto logicznych przesłankach interpretacji definicji wyrażonych współcześnie choćby w Zasadach techniki prawodawczej (§ 146 i n.), określenie „duże urządzenia techniki

jądrowej” należałoby traktować jako pojęcie odmienne od „urządzeń techniki jądrowej będących źródłami promieniowania”. Wydaje się, że możliwe byłoby równocześnie przyjęcie, że „duże urządzenia techniki jądrowej” stanowią podkategorię „urządzeń techniki jądrowej będących źródłami promieniowania”, jako terminu o szerszym zakresie pojęciowym. Przepis nie określał ich wprawdzie wprost jako będących źródłem promieniowania, niemniej umieszczenie tego określenia w zakresie działania Zespołu i Wydziału odpowiedzialnych za ochronę przed promieniowaniem pozwala na przyjęcie takiego wniosku.

Obiekty i urządzenia jądrowe to kolejne pojęcia (trzecie i czwarte) zastosowane w ww. zarządzeniu 14/64 Pełnomocnika. Nie posiadały one definicji. Zgodnie z § 3 pkt 1 Zakresu działania i organizacji wewnętrznej komórek Aparatu Wykonawczego Pełnomocnika (załącznik do zarządzenia) zakres działania Zespołu Techniki obejmował m.in. „opracowanie wytycznych do projektów budowy obiektów i urządzeń jądrowych”, nie precyzując charakterystyki tych obiektów i urządzeń.

Urządzenia dla techniki atomowej. To pojęcie, po raz kolejny bez definicji, użyte zostało w dwóch aktach prawnych. Wprowadzono je ustawą z dnia 12 kwietnia 1973 roku o utworzeniu Urzędu Energii Atomowej⁵². Był to pierwszy akt rangi ustawowej dotyczący energii i energetyki jądrowej w Polsce. Stosownie do art. 3 pkt 4 do zakresu działania nowo powstałego urzędu (w miejsce Pełnomocnika Rządu do spraw Wykorzystania Energii Jądrowej) w ramach „spraw pokojowego wykorzystywania energii atomowej w gospodarce narodowej” należało m.in. organizowanie produkcji urządzeń dla techniki atomowej. Ponownie użyto go w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 31 maja 1973 roku w sprawie szczegółowego zakresu działania Urzędu Energii Atomowej⁵³. W odniesieniu do urządzeń techniki atomowej UEA właściwy był w zakresie organizacji ich produkcji, nadzoru nad właściwym sposobem ich użytkowania w zakresie ochrony przed promieniowaniem oraz opiniowania i kontroli ich lokalizacji oraz warunków eksploatacji (odpowiednio § 1 pkt 6, 9, 12).

Obiekty energii atomowej oraz obiekty energetyki atomowej. Oba pojęcia wprowadzono w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 31 marca 1976 roku w sprawie szczegółowego zakresu działania Ministra Energetyki i Energii Atomowej⁵⁴. Minister Energetyki i Energii Atomowej (MEiEA) był nowym organem utworzonym w miejsce UEA na mocy ustawy z dnia 27 marca 1976 roku o utworzeniu urzędu Ministra Energetyki i Energii Atomowej⁵⁵. Stosownie do rozporządzenia do zakresu

⁵⁰ Niepubl., ze zm.

⁵¹ Niepubl.

⁵² Dz. U. Nr 12, poz. 88.

⁵³ Dz. U. Nr 22, poz. 128.

⁵⁴ Dz. U. Nr 14, poz. 83.

⁵⁵ Dz. U. Nr 12, poz. 67.

działania MEiEA należały sprawy budownictwa obiektów energii atomowej oraz ochrony środowiska „przed ujemnymi skutkami działalności produkcyjnej” tych obiektów (odpowiednio § 1 pkt 6 i 12), co w dużej części odpowiadało zakresowi działania UEA. Ponadto MEiEA właściwy był w sprawach szkoleń i przygotowywania wyspecjalizowanej kadry dla obiektów energetyki atomowej (§ 1 pkt 13). Pojęcia te nie posiadały definicji, a kontekst ich użycia pozwala na wniosek, iż oznaczały one to samo i były stosowane zamiennie, choć „energia atomowa” jest pojęciem szerszym niż „energetyka atomowa”, która jest zaledwie jednym z wielu możliwych sposobów wykorzystania energii jądrowej. Z punktu widzenia przejrzystości aktu należy to uznać za wadę spowodowaną brakiem staranności legislacyjnej. Najwyraźniej stosowania jednolitej i jednoznacznej siatki pojęciowej nie uważano za wystarczająco istotne, aby było to przedmiotem troski prawodawcy. Choć przejrzystość taką należy uznać za stan pożądany, to w wymiarze czysto praktycznym, z uwagi na bliskość znaczeniową obu terminów, istniejący stan rzeczy nie rodził zapewne szczególnie negatywnych skutków.

Warto w tym miejscu zwrócić uwagę na dokonującą się w latach 70. XX w. zmianę terminologiczną. W określeniach urzędów, obiektów, ale i samej energii czy energetyki dotychczasowy przymiotnik „jądrowy” zostaje zastąpiony przymiotnikiem „atomowy”. Wiązać to należy zapewne ze wzmocnieniem współpracy gospodarczej z ZSRS w zakresie energii i energetyki jądrowej, tak bilateralnej, jak i wielostronnej m.in. w łonie Rady Wzajemnej Pomocy Gospodarczej. W języku rosyjskim stosowana była terminologia „atomowa”. Dominująca pozycja języka rosyjskiego w kontaktach dyplomatycznych i technicznych (to w tym języku ZSRS dokonywało transferu technologii jądrowych do innych państw) sprawiła zaś, że stosowana w nim terminologia przyjmowała się również w państwach bloku sowieckiego⁵⁶ [17, 23].

8. Podsumowanie

W analizowanym okresie, tj. począwszy od 1955 roku, a przed 1986 roku, rozwój terminologii prawa energii jądrowej w Polsce, w tym w odniesieniu do współcześnie rozumianych obiektów jądrowych, postępował stopniowo. Podobnie jak w dokumentach MAEA, które stanowiły

swego rodzaju materiał referencyjny dla polskiego prawodawcy, siatka pojęciowa tworzyła się sukcesywnie i ewoluowała z niemal każdym kolejnym aktem prawnym z dziedziny energii jądrowej.

Katalog aktów prawnych, które zawierały stosowane terminy, był zróżnicowany, choć z wyraźną przewagą zarządzeń Pełnomocnika. Wśród tych z nich, które posługiwały się rodzącą się terminologią, włącznie z definicjami niektórych pojęć, znajdowały się zarówno akty normotwórcze, jak i stanowiące jedynie akty kierownictwa i organizacji. Istotne były także uchwały Rady Ministrów, a sporadycznie występowały akty o charakterze rozporządzeń i ustaw.

Nazewnictwo stosowane w ówczesnych polskich aktach prawnych było niekonsekwentne. Terminologia była płynna, a stosowanie poszczególnych określeń często ulegało dyskontynuacji. Stosowanie definicji używanych pojęć nie było regułą, choć obowiązek taki dało się wyprowadzić z obowiązujących wówczas zasad techniki prawodawczej. Istniejące definicje pozostawiały niejednokrotnie wiele do życzenia, tak pod względem zawartości merytorycznej, jak i jakości techniki legislacyjnej. Zdarzało się wręcz, że w obrocie funkcjonowały równolegle konkurencyjne definicje, czasem nawet w obrębie jednego aktu. Może to dziwić tym bardziej, że przytłaczająca większość aktów prawnych z tej dziedziny pochodziła od jednego organu – Pełnomocnika, a i projekty pozostałych aktów tworzone były przy wydatnym udziale jego aparatu administracyjnego. Z całokształtu ówczesnego „systemu” prawa energii jądrowej przebija brak woli prawodawcy do tworzenia spójnej siatki pojęciowej. Ma to zapewne swoje źródła w stosunkowo niewielkiej skali rozwijającej się działalności z wykorzystaniem obiektów jądrowych (zaledwie dwa reaktory badawcze, cztery zestawy krytyczne i dwa przechowalniki wypalonego paliwa jądrowego), jak i w braku odczuwanej przez decydentów i specjalistów potrzeby konstruowania sztywnego gorsetu terminologicznego dla sektora, który powstawał na ich oczach. Wydaje się, że od akademickiego systematyzowania i legislacyjnego puryzmu ważniejsza była bieżąca skuteczność przyjmowanych rozwiązań. Dodatkowo należy zauważyć, że katalog adresatów aktów prawnych był niezwykle ograniczony. Działalność z wykorzystaniem współcześnie rozumianych obiektów jądrowych prowadzona była zasadniczo przez jedną jednostkę organizacyjną – Instytut Badań Jądrowych

⁵⁶ Zob. T.R. Nowacki, *Ewolucja*, s. 126, przypis 35. Termin „energia atomowa” ma wprawdzie pewną tradycję sięgającą samych początków eksploracji naukowej jądra atomowego oraz kładzeniem krajowych i międzynarodowych podwalin instytucjonalnych wykorzystywania energii jądrowej w latach 40. i 50. XX w. Spuścizna ta jest do dziś zauważalna w nazewnictwie dwóch organizacji międzynarodowych (Międzynarodowa Agencja Energii Atomowej, Europejska Wspólnota Energii Atomowej, ale już poprzedniczka obecnej Agencji Energii Jądrowej OECD – Europejska Agencja Energii Jądrowej miała od początku w nazwie przymiotnik „jądrowy”), w nazewnictwie ustawodawstwa jądrowego poszczególnych państw (*Atomic Law*, *Atomgesetz*, *Атомное право*, *Prawo atomowe*). Z czasem zaczęto stosować jednak poprawniejszy językowo termin „energia jądrowa”, który jest właściwym określeniem energii powstałej w wyniku, będących zjawiskiem fizycznym, przemian w obrębie jądra atomu. Energia powstała w wyniku niskoenergetycznych procesów spalania jest wynikiem reakcji chemicznej łączenia się atomów węgla z atomami tlenu. W tym kontekście termin „energia atomowa” jest zatem odpowiedni na zdefiniowanie energii uzyskiwanej w konwencjonalnych elektrowniach ciepłych (np. węglowych). Na potrzeby opisanego energii pochodzącej z rozpadu jądra atomowego należy stosować określenie „energia jądrowa”, a co za tym idzie, również używać pojęć: „elektrownia jądrowa”, „energetyka jądrowa” itp. Zob. G. Jezierski, *Energia jądrowa wczoraj i dziś*, Warszawa 2015, s. 10.

w Świerku⁵⁷ [18]. Pozostawał on w stosunku organizacyjnej podległości wobec Pełnomocnika, a więc organu, który wydawał zdecydowaną większość przedmiotowych aktów prawnych. Wydaje się więc mało prawdopodobne, aby istniały w tym układzie problemy z interpretacją stosowanych pojęć, zwłaszcza że za zawartością merytoryczną tych aktów z dużym prawdopodobieństwem stał sam adresat przyjmowanych norm, czyli Instytut Badań Jądrowych, którego pracownicy brali udział w sporządzaniu projektów aktów prawnych.

W omawianym okresie pojęciem posiadającym najbardziej dojrzałą definicję, niejako protoplastą określenia „obiekt jądrowy” we współczesnym znaczeniu, było pojęcie „duże obiekty i urządzenia techniki jądrowej mogące stanowić zagrożenie dla otoczenia” utworzone i zdefiniowane w 1964 roku. W 1973 roku zakres definicji poszerzono i doprecyzowano i w takim kształcie, mimo wprowadzenia w 1973 roku i 1976 roku kolejnych pojęć (jednakże bez definicji), przetrwało ono do 1986 roku, w którym w życie weszło Prawo atomowe – kompleksowy akt prawny rangi ustawowej, jak na owe czasy wyczerpująco regulujący zagadnienia energii, w tym energetyki jądrowej⁵⁸ [25].

Notka o autorze

Tomasz R. Nowacki – dr nauk prawnych, radca prawny. Adiunkt w Instytucie Prawa i Administracji Uniwersytetu Pomorskiego w Słupsku. Kierownik Zakładu Prawa Energii Jądrowej i Ochrony Środowiska w tym instytucie. e-mail: tomasz.nowacki@upsl.edu.pl

Literatura

Źródła

1. Atoms for Peace Speech, Address by Mr. Dwight D. Eisenhower, President of the United States of America, to the 470th Plenary Meeting of the United Nations General Assembly, <https://www.iaea.org/about/history/atoms-for-peace-speech> (dostęp 09.03.2025).
2. IAEA, *Basic Safety Standards for Radiation Protection*, Safety Series No. 9, Vienna 1962.
3. IAEA, *Governmental Organization for the Regulation of Nuclear Power Plants. A Code of Practice*, Vienna 1978.
4. IAEA, *Guidelines for the Layout and Contents of Safety Reports for Stationary Nuclear Power Plants*, Safety Series No. 34, Vienna 1970.
5. IAEA, *Manual on Environmental Monitoring in Normal Operation*, Safety Series No. 16, Vienna 1966.
6. IAEA, *Safe Handling of Radioisotopes*, Safety Series No. 1, Vienna 1958.
7. IAEA, *Safe Operation of Critical Assemblies and Research Reactors*, Safety Series No. 4, Vienna 1961.
8. IAEA, *Safe Operation of Nuclear Power Plants. Code of Practice*, Safety Series No. 31, Vienna 1969.
9. IAEA, *Techniques for Controlling Air Pollution from the Operation of Nuclear Facilities*, Safety Series No. 17, Vienna 1966.
10. IAEA, *The Agency's Health and Safety Measures*, INFCIRC/18, Vienna 1960.
11. IAEA, *The Agency's Safety Standards and Measures*, INFCIRC/18/Rev. 1., Vienna 1976.
12. Komunikat o postanowieniu rządu radzieckiego w sprawie udzielenia pomocy naukowo-technicznej i produkcyjnej innym państwom w zakresie rozwoju badań odnośnie wykorzystania energii jądrowej dla celów pokojowych, Moskwa 18 stycznia 1955 [w:] *Dokumenty i materiały do historii stosunków polsko-radzieckich*, t. X, Warszawa 1982.
13. *Perspektywiczny plan w zakresie energii jądrowej w Polsce*, [w:] *Bibliografia zawartości PTJ i Biblioteki PTJ za lata 1957-1981*, dodatek do PTJ, *Postępy Techniki Jądrowej* 25, nr 1-2 (1982): V-XXI.
14. Czajkowski A., *Przemysł obcy a pierwociny wytwórczości rentgenotechnicznej polskiej*, *Przegląd Radiologiczny* 1928, nr 1-2.
15. Dąbrowski P., *Origins, Legal Regulations and Structure of the Atomic Energy Authority (1973-1976). A Historical and Legal Overview of the Subject*, *Prawo i Więź* 2024, nr 6, s. 75 – 85.
16. Dąbrowski P., *Rozwój polskiej atomistyki i nadzoru nad nią w latach 1945-1982* [w:] *Kronika. 40 lat Państwowej Agencji Atomistyki 1982-2022*, red. Przemysław Dąbrowski, Warszawa 2023, s. 8 – 40.
17. Jezierski G., *Energia jądrowa wczoraj i dziś*. Warszawa 2015.
18. Koszuk Ł., Klisińska, M. *Zestawy krytyczne i podkrytyczne – istotny element procesu szkoleniowego kadr dla energetyki jądrowej*, *Postępy Techniki Jądrowej* 2023, nr 2.
19. Matysiak T., *Historia pracy reaktora EWA*, *Postępy Techniki Jądrowej* 2015, nr 1.
20. Michal R., *Fifty years ago in December: Atomic reactor EBR-I produced first electricity*, *Nuclear News* 2001, nr 11.
21. Młynarkiewicz K., *State Council for the Peaceful Uses of Nuclear Energy. Statutory position, scope of action, competences and tasks*, *Annales Pomorienses. Ius* 2024, nr 3, s. 136 – 148.
22. Nowacki T. R., *Charakterystyka źródeł prawa energii jądrowej w PRL (do 1986 r.)*, *Prawo i Więź* 2025, nr 5 (w druku).
23. Nowacki T. R., *Ewolucja prawnego statusu organów nadzorujących bezpieczeństwo wykorzystywania energii jądrowej w Polsce*, *Zeszyty Prawnicze UKSW* 2018, nr 3. DOI:10.21697/zp.2018.18.3.05
24. Nowacki T. R., *Możliwość uznania standardów bezpieczeństwa MAEA za źródło prawa w świetle Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej* [w:] *Księga pamiątkowa w czterdziestolecie pracy naukowej prof. B. Banaszaka*, red. Helena Babiuch, Piotr Kapusta, Justyna Michalska, Legnica 2017.
25. Nowacki T. R., *Od nacjonalizacji do regulacji. Prawodawstwo energetyczne w Polsce w latach 1945–1997*, *Studia Iuridica Toruniensia* 2023, nr 2. DOI:10.12775/SIT.2022.035
26. Nowacki T. R., *Prapoczątki prawa energii jądrowej w Polsce. Ustawodawstwo II Rzeczypospolitej*, *Prawo i Więź* 2024, nr 6. DOI:10.36128/PRIW.V153.1090
27. Nowacki T. R., *Przepisy dotyczące ochrony radiologicznej w II Rzeczypospolitej* [w:] *Sapientia ars vivendi putanda est. Księga jubileuszowa z okazji 60. urodzin profesora Dariusza Szopiera*, red. Przemysław Dąbrowski, Anna Korzeniewska-Lasota, Mikołaj Tarkowski, Adam Ćwikła, Maciej Helmin, Oskar Kanecki, Sopot 2024.
28. Petrosyants A. M., *A pioneer of nuclear power*, *IAEA Bulletin* 1984, nr 4.
29. Plucińska H., *Andrzej Sołtan 1897-1959 monografia bio-bibliograficzna*, Otwock-Świerk 1991.

⁵⁷ Plany eksploatacji reaktora badawczego miała także Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie. Planowany do budowy i eksploatacji reaktor UR-100, którego komponenty znajdowały się już na terenie uczelni, nie został jednak nigdy ukończony. Zob. Ł. Koszuk, M. Klisińska, „Zestawy krytyczne i podkrytyczne – istotny element procesu szkoleniowego kadr dla energetyki jądrowej”, *Postępy Techniki Jądrowej* 66, nr 2 (2023): 12.

⁵⁸ Zob. T.R. Nowacki, *Od nacjonalizacji do regulacji. Prawodawstwo energetyczne w Polsce w latach 1945–1997*, *Studia Iuridica Toruniensia* 2023, nr 2, s. 237.