

Andrzej Sochoń

Kontrola okresowa stanu technicznego instalacji i urządzeń elektroenergetycznych w świetle obowiązujących przepisów

W ostatnich latach nastąpiło sporo zmian w regulacjach prawnych dotyczących budowy i eksploatacji instalacji i urządzeń elektroenergetycznych. Z początkiem lat 90. rozpoczął się proces dostosowywania polskiego ustawodawstwa do przepisów prawa obowiązującego w krajach Unii Europejskiej. Zmiana niektórych ustaw pociągnęła za sobą konieczność uchylecia starych i wprowadzenia w życie nowych aktów wykonawczych, najczęściej w formie rozporządzeń. Integracja z Unią Europejską stoi też u źródła zmian postanowień wielu Polskich Norm i zastąpienia ich Normami Europejskimi, jak również wymusza zmianę podejścia w ogóle do zagadnienia normalizacji. Należy jednak pamiętać, że niektóre zmiany, szczególnie dotyczące norm o charakterze technicznym, nie są związane z ogólnym procesem dostosowawczym polskiego prawa do prawa europejskiego, lecz wynikają z jakże szybkiego w ostatnim okresie postępu technicznego.

Zasady eksploatacji urządzeń technicznych, w tym interesujących nas szczególnie urządzeń elektroenergetyki kolejowej, powinny być zgodne z obowiązującymi w tym zakresie przepisami, ale ich źródłem oprócz regulacji prawnych jest ogólna wiedza techniczna oraz doświadczenie eksploatacyjne. O ile w sferze przepisów prawa zmiany mogą następować w sposób bardzo dynamiczny pod wpływem wydarzeń choćby takich, jak przystąpienie Polski do Unii Europejskiej, o tyle zmiany zakresu wiedzy technicznej następują z reguły powoli, w sposób ciągły i zasadniczo idą w jednym kierunku – ku jego rozszerzeniu. Wydaje się zatem uprawniona teza, że radykalna zmiana podejścia do roli niektórych zabiegów konserwacyjnych lub wręcz odstąpienie od konserwacji pewnych urządzeń tylko na skutek liberalizacji prawa w tym zakresie jest błędem. Zasad eksploatacji urządzeń technicznych nie można bowiem traktować wyłącznie w aspekcie obowiązujących regulacji prawnych.

Przepisy eksploatacji urządzeń elektroenergetycznych na przestrzeni lat

Przepisy określające zasady eksploatacji urządzeń elektroenergetycznych były przez wiele lat podstawą sporządzania harmonogramów zabiegów konserwacyjnych oraz instrukcji eksploatacyjnych w przedsiębiorstwach zajmujących się taką eksploatacją. Na przestrzeni lat zmieniała się kilkakrotnie podstawa prawna tych przepisów. Przy kolejnych nowelizacjach modyfikowano również ich zawartość w zakresie merytorycznym. I tak, 9 lutego 1953 r.

zatwierdzone zostały przez Ministra Energetyki *Przepisy eksploatacji technicznej urządzeń elektrycznych w zakładach przemysłowych*. Obowiązywały one do 23 czerwca 1958 r., kiedy to zostały zmienione Zarządzeniem nr 120 Ministra Górnictwa i Energetyki, który zatwierdził wówczas również *Przepisy eksploatacji elektrowni i sieci*. W latach sześćdziesiątych i siedemdziesiątych, na podstawie *Ustawy z 30 maja 1962 r. o gospodarce paliwowo-energetycznej* (Dz.U. 1962 nr 32 poz. 150), Minister Górnictwa i Energetyki wydał szereg rozporządzeń określających ogólne i szczegółowe zasady eksploatacji urządzeń energetycznych, zastępujących sukcesywnie przepisy z lat 1953–1958. Rozporządzenia te były ogłaszane w Monitorze Polskim, a ich zbiór został wydany w formie zeszytowej przez Instytut Energetyki i w środowisku elektryków znany był powszechnie pod nazwą *Przepisy Eksploatacji Urządzeń Elektroenergetycznych*. Ich kolejna nowelizacja była konsekwencją wejścia w życie *Ustawy z 6 kwietnia 1984 r. o gospodarce energetycznej* (Dz.U. 1984 nr 21 poz. 96) i idących za nią zmian kompetencji niektórych naczelnych i centralnych organów administracji państwowej. Ministrowie Górnictwa i Energetyki oraz Gospodarki Materiałowej i Paliwowej wydali na jej podstawie nowe zarządzenia określające ogólne i szczegółowe zasady eksploatacji urządzeń i instalacji energetycznych obowiązujące od 1987 r. przez kolejnych dziesięć lat, tj. do chwili wejścia w życie *Ustawy z 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne* (Dz.U. 1997 nr 54 poz. 348).

Przepisy Eksploatacji Urządzeń Elektroenergetycznych były jedynym zbiorem aktów prawnych rangi państwowej określających szczegółowy zakres oraz obowiązujące czasokresy wykonywania czynności konserwacyjnych i pomiarów eksploatacyjnych urządzeń elektroenergetycznych. Uchylenie podstawy prawnej tych przepisów może prowadzić do jakże błędnego twierdzenia, że obecnie wykonywanie zabiegów konserwacyjnych urządzeń nie jest konieczne, a zaniechanie konserwacji przez ich właścicieli lub zarządców nie pociąga za sobą żadnych skutków prawnych. Tak w istocie nie jest, o czym przekonać się można analizując zapisy niektórych obowiązujących regulacji ustawowych.

Eksploatacja urządzeń kolejowej trakcji elektrycznej

Urządzenia elektroenergetyczne związane z ruchem kolejowym były do czasu uchwalenia ustawy *Prawo energetyczne* wyłączone w całości lub części z *Przepisów Eksploatacji Urządzeń Elektroenergetycznych*. Wynikało to z jednej strony ze specyfiki technicznej urządzeń stosowanych na kolei, z drugiej z potrzeby zapewnienia spójności zasad funkcjonowania poszczególnych służb utrzymania infrastruktury kolejowej. Zatwierdzanie przepisów i in-

strukcji eksploatacji urządzeń kolejowych leżało kolejno w kompetencjach Ministra Kolei, Ministra Komunikacji, Dyrektora Generalnego PKP i Prezesa Zarządu PKP.

Powstawanie kolejnych wersji regulacji prawnych dotyczących utrzymania urządzeń sieci trakcyjnej i zasilania trakcji elektrycznej towarzyszyło zazwyczaj nowelizacjom *Ustawy o przedsiębiorstwie państwowym „Polskie Koleje Państwowe”* oraz zmianom kompetencji poszczególnych ministerstw. Regulacje te były coraz bardziej szczegółowe, zmieniała się też ich ranga, co wyraźnie widać na przykładzie zasad utrzymania urządzeń sieci trakcyjnej. Zatwierdzone Zarządzeniem Ministra Kolei nr 63 z 22 lutego 1956 r. *Przepisy Eksploatacji Technicznej Kolei* (PET) były bardzo ogólnikowe i określały jedynie zakres obowiązków personelu utrzymania oraz podstawowe parametry techniczne urządzeń. Istotny jest paragraf 187 tych przepisów, który mówi, że „plan, sposób i terminy napraw oraz technologiczne procesy i normy na naprawę i utrzymanie urządzeń zatwierdza Ministerstwo Kolei”. W poszczególnych okręgach kolei państwowych eksploatację sieci prowadzono w tym czasie w oparciu o tymczasowe wytyczne utrzymania sieci trakcyjnej.

Pierwszą *Instrukcję utrzymania urządzeń sieci trakcyjnej 3 kV prądu stałego* Mte 58 zatwierdził do użytku służbowego Minister Komunikacji Zarządzeniem Nr 41 z 15 lutego 1961 r. Pod względem bhp prace były wykonywane zgodnie z *Przepisami bezpieczeństwa pracy przy sieciach trakcyjnych prądu stałego 0,8–3 kV* Mte 54. Kolejna wersja, tym razem już *Przepisów o utrzymaniu urządzeń sieci trakcyjnej* Mte 58 zatwierdzona została przez Ministra Komunikacji Zarządzeniem Nr 63 z 10 kwietnia 1973 r. *Zagadnienia bhp* zawarto w 4 rozdziale tych przepisów zatytuowanym *Warunki wykonywania prac*. Na początku lat dziewięćdziesiątych, po kolejnej nowelizacji ustawy o przedsiębiorstwie państwowym PKP, przystąpiono do opracowywania nowych instrukcji. *Instrukcja utrzymania sieci trakcyjnej* Et 2 zaczęła obowiązywać od 1993 r. na podstawie Zarządzenia Nr 60 z 23 grudnia 1992 r. Dyrektora Generalnego PKP. Nieco później na podstawie Zarządzenia Nr 10 z 20 lutego 1995 r. zatwierdzona została *Instrukcja bezpieczeństwa pracy przy sieci trakcyjnej i w jej pobliżu* Et 4. Instrukcje były weryfikowane w latach 1996–1997 po kolejnej nowelizacji ustawy o przedsiębiorstwie PKP. W ostatnich latach nastąpiły istotne zmiany organizacyjne na kolei w wyniku wejścia w życie *Ustawy z 8 września 2000 r. o komercjalizacji, restrukturyzacji i prywatyzacji przedsiębiorstwa państwowego Polskie Koleje Państwowe* (Dz.U. 2000 nr 84 poz. 948). Spółki powstałe w wyniku restrukturyzacji PKP stanęły przed zadaniem opracowania nowych instrukcji. Jest to zadanie o tyle trudne, że instrukcje te muszą uwzględniać nie zawsze zbieżne interesy poszczególnych podmiotów biorących udział w złożonym procesie utrzymania urządzeń zasilania trakcji, a pod względem merytorycznym muszą być spójne i nie mogą pomijać żadnych zagadnień istotnych z punktu widzenia utrzymania infrastruktury kolejowej w należytym stanie technicznym.

Eksploatacja urządzeń elektroenergetycznych w świetle ustawy *Prawo budowlane*

Obiekty elektroenergetyki kolejowej, jako obiekty budowlane, muszą być budowane i utrzymywane zgodnie z *Ustawą z 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane* (Dz.U. 2000 nr 106 poz. 1126 – tekst ujednolicony z późniejszymi zmianami) wraz z wynikającymi z niej przepisami. Zagadnieniu utrzymania obiektów budowlanych

poświęcony jest rozdział 6, z którego na szczególną uwagę zasługują cytowane poniżej artykuły 61. i 62. łącznie z artykułem 5.

Art. 5.1. Obiekt budowlany wraz ze związanymi z nim urządzeniami budowlanymi należy, biorąc pod uwagę przewidywany okres użytkowania, projektować i budować w sposób określony w przepisach, w tym techniczno-budowlanych, oraz zgodnie z zasadami wiedzy technicznej, zapewniając:

- 1) spełnienie wymagań podstawowych dotyczących:
 - a) bezpieczeństwa konstrukcji,
 - b) bezpieczeństwa pożarowego,
 - c) bezpieczeństwa użytkowania,
 - d) odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska,
 - e) ochrony przed hałasem i drganiami,
 - f) oszczędności energii i odpowiedniej izolacyjności cieplnej przegród,
- 2) warunki użytkowe zgodne z przeznaczeniem obiektu, w szczególności w zakresie:
 - a) zaopatrzenia w wodę i energię elektryczną oraz, odpowiednio do potrzeb, w energię cieplną i paliwa, przy założeniu efektywnego wykorzystania tych czynników,
 - b) usuwania ścieków, wody opadowej i odpadów,
- 3) możliwość utrzymania właściwego stanu technicznego,
- 4) niezbędne warunki do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne, w szczególności poruszające się na wózkach inwalidzkich,
- 5) warunki bezpieczeństwa i higieny pracy,
- 6) ochronę ludności, zgodnie z wymaganiami obrony cywilnej,
- 7) ochronę obiektów wpisanych do rejestru zabytków oraz obiektów objętych ochroną konserwatorską,
- 8) odpowiednie usytuowanie na działce budowlanej,
- 9) poszanowanie, występujących w obszarze obiektu, uzasadnionych interesów osób trzecich, w tym zapewnienie dostępu do drogi publicznej,
- 10) warunki bezpieczeństwa i ochrony zdrowia osób przebywających na terenie budowy.

2. Obiekt budowlany należy użytkować w sposób zgodny z jego przeznaczeniem i wymaganiami ochrony środowiska oraz utrzymywać w należytym stanie technicznym i estetycznym, nie dopuszczając do nadmiernego pogorszenia jego właściwości użytkowych i sprawności technicznej, w szczególności w zakresie związanym z wymaganiami, o których mowa w ust. 1 pkt 1–7.

Art. 61. Właściciel lub zarządca obiektu budowlanego jest obowiązany utrzymywać i użytkować obiekt zgodnie z zasadami, o których mowa w art. 5 ust. 2.

Art. 62. 1. Obiekty budowlane powinny być w czasie ich użytkowania poddawane przez właściciela lub zarządcę:

- 1) okresowej kontroli, co najmniej raz w roku, polegającej na sprawdzeniu stanu technicznego:
 - a) elementów budynku, budowli i instalacji narażonych na szkodliwe wpływy atmosferyczne i niszczące działania czynników występujących podczas użytkowania obiektu,
 - b) instalacji i urządzeń służących ochronie środowiska,
 - c) instalacji gazowych oraz przewodów kominowych (dymowych, spalinowych i wentylacyjnych),
- 2) okresowej kontroli, co najmniej raz na 5 lat, polegającej na sprawdzeniu stanu technicznego i przydatności do użytkowania obiektu budowlanego, estetyki obiektu budowlanego oraz

jego otoczenia; kontrolą tą powinno być objęte również badanie instalacji elektrycznej i piorunochronnej w zakresie stanu sprawności połączeń, osprzętu, zabezpieczeń i środków ochrony od porażeń, oporności izolacji przewodów oraz uziemień instalacji i aparatów.

2. Obowiązek kontroli, o której mowa w ust. 1 pkt 1 lit. a), nie obejmuje właścicieli i zarządców:

- 1) budynków mieszkalnych jednorodzinnych,
- 2) obiektów budowlanych:
 - a) budownictwa zagrodowego i letniskowego,
 - b) wymienionych w art. 29 ust. 1

3. Właściwy organ może - w razie stwierdzenia nieodpowiedniego stanu technicznego obiektu budowlanego lub jego części, mogącego spowodować zagrożenie: życia lub zdrowia ludzi, bezpieczeństwa mienia, środowiska - nakazać przeprowadzenie, w każdym terminie, kontroli, o których mowa w ust. 1, a także zażądać przedstawienia ekspertyzy stanu technicznego obiektu lub jego części.

4. Kontrole, o których mowa w ust. 1, powinny być dokonywane, z zastrzeżeniem ust. 5 i 6, przez osoby posiadające uprawnienia budowlane w odpowiedniej specjalności.

5. Kontrolę stanu technicznego instalacji elektrycznych, piorunochronnych i gazowych, o której mowa w ust. 1 pkt 1 lit. c) oraz pkt 2, powinny przeprowadzać osoby posiadające kwalifikacje wymagane przy wykonywaniu dozoru nad eksploatacją urządzeń, instalacji oraz sieci energetycznych i gazowych.

6. Kontrolę stanu technicznego przewodów kominowych, o której mowa w ust. 1 pkt 1 lit. c), powinny przeprowadzać:

- 1) osoby posiadające kwalifikacje mistrza w rzemiośle kominarskim - w odniesieniu do przewodów dymowych oraz grawitacyjnych przewodów spalinowych i wentylacyjnych,
- 2) osoby posiadające uprawnienia budowlane odpowiedniej specjalności - w odniesieniu do przewodów kominowych, o których mowa w pkt 1, oraz do kominów przemysłowych, kominów wolno stojących oraz kominów lub przewodów kominowych, w których ciąg kominowy jest wymuszony pracą urządzeń mechanicznych.

7. Szczegółowy zakres kontroli niektórych budowli oraz obowiązek przeprowadzania ich częściej, niż zostało to ustalone w ust. 1, może być określony w rozporządzeniu, o którym mowa w art. 7 ust. 3 pkt 2.

W cytowanych fragmentach ustawy podkreślone zostały celowo określenia, w których zawiera się istota podejścia ustawodawcy do problemu utrzymania obiektów budowlanych, w tym budynków i budowli infrastruktury kolejowej. Obowiązkiem zarządcy obiektu jest utrzymanie go w należyłym stanie technicznym. Odpowiedzialność za ustalenie niezbędnego zakresu zabiegów konserwacyjnych oraz częstotści ich przeprowadzania ponosi właściciel, względnie zarządca, obiektu. Określenia „co najmniej raz w roku” i „co najmniej raz na 5 lat” nie precyzują, jak często wymienione zabiegi należy wykonywać, lecz określają tylko górną granicę czasokresu w celu uniknięcia całkowitego odstąpienia przez właściciela obiektu od konserwacji instalacji, mających istotny wpływ na bezpieczeństwo ludzi.

Ustawa stwarza przedstawicielom władzy wykonawczej możliwość wydawania rozporządzeń i wprowadzania obowiązku przeprowadzania kontroli częstszego niż raz na rok lub raz na 5 lat oraz w szerszym zakresie, jednak brak takich rozporządzeń nie zwalnia ani właściciela, ani zarządcy obiektu budowlanego z obo-

wiązku jego utrzymania w należyłym stanie technicznym, a za taki na pewno nie można uznać stanu zagrażającego bezpieczeństwu ludzi lub negatywnie oddziałującego na środowisko.

Eksploatacja urządzeń elektroenergetycznych w świetle ustawy *Prawo energetyczne*

Kwestia utrzymania urządzeń, instalacji i sieci elektroenergetycznych w należyłym stanie technicznym poruszona została również w Ustawie z 10 kwietnia 1997 r. *Prawo energetyczne* (Dz.U. 1997 nr 54 poz. 348 z późniejszymi zmianami). Cytowane poniżej artykuły 51, 54 oraz fragment artykułu 56 określają w sposób bardzo ogólny, na czym polega prawidłowa eksploatacja urządzeń, instalacji i sieci elektroenergetycznych oraz kto może się tą eksploatacją zajmować. Ustawa daje też podstawę prawną do karania osób odpowiedzialnych za eksploatację, które prowadzą ją w sposób niewłaściwy.

Art. 51. Projektowanie, produkcja, import, budowa oraz eksploatacja urządzeń, instalacji i sieci powinny zapewniać racjonalne i oszczędne zużycie paliw lub energii przy zachowaniu:

- 1) niezawodności współdziałania z siecią,
- 2) bezpieczeństwa obsługi i otoczenia po spełnieniu wymagań ochrony środowiska,
- 3) zgodności z wymaganiami odrębnych przepisów, a w szczególności przepisów: prawa budowlanego, o ochronie przeciwporażeniowej, o ochronie przeciwpożarowej, o dozorze technicznym, o ochronie dóbr kultury, o muzeach, Polskich Norm wprowadzonych do obowiązkowego stosowania lub innych przepisów wynikających z technologii wytwarzania energii i rodzaju stosowanego paliwa.

Art. 54. 1. Osoby zajmujące się eksploatacją sieci oraz urządzeń i instalacji określonych w przepisach, o których mowa w ust. 6, obowiązane są posiadać kwalifikacje potwierdzone świadectwem wydanym przez komisje kwalifikacyjne.

2. Zabrania się zatrudniania przy samodzielnej eksploatacji sieci oraz urządzeń i instalacji określonych w przepisach, o których mowa w ust. 6, osób bez kwalifikacji, o których mowa w ust. 1.

3. Komisje kwalifikacyjne są powoływane na okres 5 lat przez:

- 1) Prezesa URE - z zastrzeżeniem pkt 2 i 3,
- 2) właściwych ministrów i Szefów Agencji, o których mowa w art. 21a - w zakresie eksploatacji urządzeń i instalacji elektrycznych, gazowych i cieplnych w jednostkach organizacyjnych podległych tym ministrom lub Szefom Agencji,
- 3) Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej - w zakresie eksploatacji urządzeń i instalacji energetycznych stosowanych w jednostkach organizacyjnych transportu kolejowego.

3a) Organ uprawniony do powoływania komisji kwalifikacyjnych, o których mowa w ust. 3, może odwołać członka komisji w przypadku:

- 1) choroby trwale uniemożliwiającej sprawowanie funkcji,
- 2) rezygnacji z członkostwa w komisji,
- 3) niewywiązywania się z obowiązków członka komisji,
- 4) utraty kwalifikacji umożliwiających powołanie w skład komisji.

4. Za sprawdzenie kwalifikacji, o których mowa w ust. 1, pobierane są opłaty od osób kierujących wnioski o stwierdzenie kwalifikacji.

5. Opłaty, o których mowa w ust. 4, stanowią przychód jednostek organizacyjnych, przy których powołano komisje kwalifikacyjne.

6. Minister właściwy do spraw gospodarki, w porozumieniu z ministrem właściwym do spraw transportu oraz Ministrem Obrony Narodowej, określi, w drodze rozporządzenia, szczegółowe zasady stwierdzania posiadania kwalifikacji przez osoby, o których mowa w ust. 1

7. Minister właściwy do spraw gospodarki, wydając rozporządzenie, o którym mowa w ust. 6, określi w szczególności:

- 1) rodzaje prac, stanowisk oraz instalacji, urządzeń i sieci, przy których eksploatacji jest wymagane posiadanie kwalifikacji,
- 2) zakres wymaganej wiedzy niezbędnej do uzyskania potwierdzenia posiadanych kwalifikacji, odpowiednio do rodzaju prac, stanowisk oraz instalacji i urządzeń, o których mowa w pkt 1,
- 3) tryb przeprowadzania postępowania kwalifikacyjnego,
- 4) jednostki organizacyjne, przy których powołuje się komisje kwalifikacyjne, i tryb ich powoływania,
- 5) wysokość opłat pobieranych za sprawdzenie kwalifikacji, o których mowa w pkt 2,
- 6) wzór świadectwa kwalifikacyjnego.

Art. 56. 1. Karze pieniężnej podlega ten, kto:

(...)

9) zatrudnia osoby bez wymaganych ustawą kwalifikacji,

10) nie utrzymuje w należyтым stanie technicznym obiektów, instalacji i urządzeń,

(...)

2. Karę pieniężną, o której mowa w ust. 1, wymierza Prezes URE.

W cytowanym fragmencie *Prawa energetycznego* podkreślone zostały określenia dotyczące eksploatacji urządzeń, instalacji i sieci elektroenergetycznych. W tekście ustawy nie zawarto żadnych konkretnych wytycznych odnośnie zakresu i częstotliwości wykonywania zabiegów konserwacyjnych. Wskazano jedynie na obowiązek przestrzegania innych regulacji prawnych, w tym również takich, które nakładają obowiązek stosowania niektórych Polskich Norm. Większy nacisk położono na kwalifikacje osób zajmujących się eksploatacją.

Podobnie, jak w przypadku *Prawa budowlanego*, tak i tutaj prawdopodobną intencją ustawodawcy było przesunięcie odpowiedzialności za ustalenie prawidłowego procesu utrzymania obiektów z organów stanowiących prawo na właścicieli, względnie zarządców tych obiektów. Ustawodawca nie precyzuje więc, za pomocą jakich środków powinna być realizowana właściwa eksploatacja obiektów, a podaje jedynie cel, który ma być osiągnięty w wyniku prowadzenia tej eksploatacji. Jest nim utrzymanie obiektów w należyтым stanie technicznym.

Obowiązek stosowania polskich norm, a ustawa o normalizacji

Omawiana wcześniej ustawa *Prawo energetyczne* mówi, że eksploatacja urządzeń, instalacji i sieci powinna być prowadzona zgodnie z wymaganiami Polskich Norm wprowadzonych do obowiązkowego stosowania. Ustawa z 3 kwietnia 1993 r. o *normalizacji* (Dz.U. 1995 nr 55 poz. 251) dawała ministrom odpowiednich resortów uprawnienia do wprowadzania obowiązku stosowania niektórych Polskich Norm. Wykaz norm obowiązujących w budownictwie został zawarty w Rozporządzeniu Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z 3 kwietnia 2001 r. w sprawie *wprowadzenia obowiązku stosowania niektórych Polskich Norm*

dla budownictwa (Dz.U. 2001 nr 38, poz. 456). Wykaz obejmował 84 pozycje, w tym m.in. normy:

PN-86/E-05003.01 do **04** *Ochrona odgromowa obiektów budowlanych,*

PN-E-05100-1:1998 *Elektroenergetyczne linie napowietrzne,*

PN-76/E-05125 *Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe,*

PN-IEC 364 i **PN-IEC 60364** *Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych.*

W latach 2001–2002 wykaz był dwukrotnie uzupełniany m.in. o kolejne nowe arkusze normy PN-IEC 60364 na mocy *Rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z 31 sierpnia 2001 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie wprowadzenia obowiązku stosowania niektórych Polskich Norm dla budownictwa* (Dz.U. 2001 nr 101, poz. 1104) oraz „*Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 12 września 2002 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie wprowadzenia obowiązku stosowania niektórych Polskich Norm dla budownictwa*” (Dz.U. 2002 nr 156, poz. 1304). Jednocześnie do rozporządzenia wprowadzono zapis o utracie jego mocy z dniem 16 grudnia 2002 r.

Nowe podejście do zagadnienia normalizacji zaprezentowano w obowiązującej od 1 stycznia 2003 r. *Ustawie z dnia 12 września 2002 roku o normalizacji* (Dz.U. 2002 nr 169, poz. 1386). Pewne kontrowersje wzbudziła wprowadzona przez ustawodawcę zasada dobrowolności uczestniczenia w procesie opracowywania i stosowania norm (Art. 4, punkt 3), która znalazła wyraz w zapisie art. 5. ust. 3 ustawy, który mówi jednoznacznie, że „stosowanie Polskich Norm jest dobrowolne”. Zapis ten wywołał sporo dyskusji i szerzenie się poglądu, że obecnie nie ma konieczności stosowania norm, które jeszcze do niedawna miały status powszechnie obowiązujących. Tymczasem przyjęta zasada dobrowolności oznacza tylko tyle, że stosowanie Polskich Norm nie jest objęte przymusem administracyjno-prawnym. Biorąc jednak pod uwagę fakt, że Polskie Normy określają liczne reguły techniczne lub rozwiązania organizacyjne, których stosowanie zapewnia ochronę życia, zdrowia i środowiska, poprawia bezpieczeństwo pracy i gwarantuje jakość i niezawodność wyrobów, procesów i usług, co znalazło wyraz w art. 3. *Ustawy o normalizacji*, należy stwierdzić, że dobrowolność stosowania norm nie ma charakteru absolutnego. Nieprzestrzeganie norm może być przecież przyczyną wadliwego wykonania wyrobu lub usługi, co może rodzić określone skutki prawne. Naganne postępowanie przedsiębiorcy, polegające na niestosowaniu reguł określonych Polskimi Normami, które na podstawie przepisów prawa powszechnie obowiązującego należy zakwalifikować jako czyn bezprawny, powoduje jego odpowiedzialność cywilną, a niekiedy nawet karną.

Przykładowo: jeżeli osoba świadomie (umyślnie albo nieumyślnie) nie stosuje Polskich Norm i w ten sposób sprowadza bezpośrednio (obiektywne i konkretne) niebezpieczeństwo zdarzenia, które zagraża życiu lub zdrowiu wielu osób albo mieniu w wielkich rozmiarach, wówczas może okazać się, że popełnia jedno z przestępstw przeciwko bezpieczeństwu powszechnemu określonych w art. 163–165 kodeksu karnego.

Podsumowanie

Zarówno ustawa *Prawo budowlane*, jak i *Prawo energetyczne* nakładają obowiązek utrzymania obiektów, urządzeń, instalacji i sieci elektroenergetycznych w należyтым stanie technicznym na ich właścicieli lub zarządców. To na nich spoczywa odpowiedzial-

ność za opracowanie odpowiedniej technologii eksploatacji tych obiektów zgodnej z przepisami prawa, ale też przede wszystkim zgodnej z dostępną wiedzą techniczną, doświadczeniem eksploatacyjnym oraz zasadami i wytycznymi zawartymi w szczególności w Polskich Normach. Na nich ciąży również odpowiedzialność za przestrzeganie w praktyce przyjętych zasad eksploatacji.

Niewłaściwa eksploatacja obiektów elektroenergetycznych i dopuszczenie do takiego ich stanu technicznego, który nie zapewnia ochrony życia, zdrowia i środowiska oraz bezpieczeństwa pracy, może być karana przez organy nadzoru budowlanego oraz Urząd Regulacji Energetyki, a w sytuacji udowodnionego świadomego dopuszczenia do powstania zagrożeń może rodzić określone skutki prawne do odpowiedzialności karnej włącznie.

Trzeba powiedzieć z całą stanowczością, że czasy, w których minister odpowiedniego resortu brał na siebie odpowiedzialność za ustalenie określonych cykli i zakresu zabiegów konserwacyjnych obiektów, urządzeń i instalacji elektroenergetycznych, należą do minionej epoki. Teraz to właściciel lub upoważniony przez niego zarządca odpowiada za utrzymanie majątku i ponosi pełną odpowiedzialność za skutki jego złego stanu technicznego. W razie wypadku nie może on tłumaczyć się, że zakres i cykle wykonywanych przeglądów nie były sprzeczne z art. 62. ustawy *Prawo budowlane*, lecz musi udowodnić, że były one zgodne z wszelką dostępną wiedzą techniczną i dostosowane do lokalnych warunków eksploatacji.

Na pytanie: jak często należy wykonywać przeglądy, pomiary i inne zabiegi konserwacyjne poszczególnych obiektów i urządzeń, trudno dać jednoznaczną odpowiedź. Przyjęte cykle muszą zapewniać utrzymanie urządzeń w należyłym stanie technicznym, a ten, jak wiadomo, zależy od wielu czynników. W przypadku sieci jezdnej i powrotnej, głównym zagrożeniem jest ich dewastacja przez złodziei. Na terenach, gdzie akty kradzieży są na porządku dziennym, równie często powinny być przeprowadzane przynajmniej oględziny sieci, o ile nie jest możliwe wprowadzenie stałego nadzoru nad stanem technicznym poprzez zastosowanie odpowiednich środków technicznych.

Stosowanych do niedawna zakresów i cykli przeglądów nie można zmieniać tylko dlatego, że uchylony został przepis prawa, który taki cykl lub zakres narzucał. W każdym przypadku należy rozważyć względy techniczne, które przemawiają za zmianą zakresu czynności konserwacyjnych, bądź ustaleniem nowego cyklu zabiegów. Mogą zaistnieć wyjątkowe przypadki, w których dotychczasowy harmonogram zabiegów już dawno utracił swoje uzasadnienie techniczne, a stosowany był tylko ze względu na literę prawa.

Postęp techniczny umożliwi ograniczenie zakresu i częstotliwości zabiegów utrzymania dzięki coraz szerszemu zastosowaniu urządzeń bezobsługowych, sterowanych zdalnie, posiadających trwałe i odporne na korozję obudowy, pozbawionych zawodnych elektromechanicznych układów automatyki, wyposażonych w układy samokontroli. Z drugiej strony narasta zjawisko złodziejstwa i związanej z nim dewastacji obiektów infrastruktury kolejowej. Te dwa czynniki muszą być uwzględniane zarówno przy pracach projektowych związanych z modernizacją linii kolejowych, jak i przy opracowywaniu technologii utrzymania urządzeń infrastruktury kolejowej.



Literatura

- [1] Et 2. *Instrukcja utrzymania sieci trakcyjnej*. (Biuletyn PKP 1992 Zał. do Nr 27, poz. 119).
- [2] Et 3. *Instrukcja eksploatacji urządzeń zasilania trakcji elektrycznej*. (Biuletyn PKP 1997 Zał. do A Nr 2, poz. 12).
- [3] Et 4. *Instrukcja bezpieczeństwa pracy przy sieci trakcyjnej i w jej pobliżu*. (Biuletyn PKP 1996 Zał. do A Nr 28, poz. 97).
- [4] Mte 58. *Instrukcja utrzymania urządzeń sieci trakcyjnej 3 kV prądu stałego*. WKŁ, Warszawa 1961.
- [5] *Przepisy Eksploatacji Urządzeń Elektroenergetycznych*. WPM „WEMA”, Warszawa 1980.
- [6] *Przepisy Eksploatacji Urządzeń Elektroenergetycznych* (według stanu na 31.12.1996 r.). COSIW SEP, Warszawa 1997.
- [7] *Przepisy Eksploatacji Technicznej Kolei (PET)*. Wydawnictwa Komunikacyjne, Warszawa 1956.
- [8] *Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dn. 17 września 1999 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych* (Dz.U. 1999 nr 80, poz. 912).
- [9] *Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 12 września 2002 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie wprowadzenia obowiązku stosowania niektórych Polskich Norm dla budownictwa* (Dz.U. 2002 nr 156, poz. 1304).
- [10] *Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dn. 3 kwietnia 2001 r. w sprawie wprowadzenia obowiązku stosowania niektórych Polskich Norm dla budownictwa* (Dz.U. 2001 nr 38, poz. 456).
- [11] *Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dn. 31 sierpnia 2001 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie wprowadzenia obowiązku stosowania niektórych Polskich Norm dla budownictwa* (Dz.U. 2001 nr 101, poz. 1104).
- [12] Sochoń A.: *Metody pomiarowe i zakres pomiarów diagnostycznych w podstacjach trakcyjnych w świetle istniejących przepisów*. Opracowanie CNTK – temat 3066/12, Warszawa, marzec 1993.
- [13] Trzcziński Z.: *Nowa regulacja ustawowa normalizacji krajowej*. Systemy alarmowe 3/2003.
- [14] *Ustawa z dn. 30 maja 1962 r. o gospodarce paliwowo-energetycznej* (Dz.U. 1962 nr 32 poz. 150).
- [15] *Ustawa z dn. 6 kwietnia 1984 r. o gospodarce energetycznej* (Dz.U. 1984 nr 21 poz. 96).
- [16] *Ustawa z dn. 3 kwietnia 1993 r. o normalizacji* (Dz.U. 1995 nr 55 poz. 251).
- [17] *Ustawa z dn. 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane* (Dz.U. 2000 nr 106 poz. 1126 – tekst ujednoczony z późniejszymi zmianami)
- [18] *Ustawa z dn. 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne* (Dz.U. 1997 nr 54 poz. 348 z późniejszymi zmianami).
- [19] *Ustawa z dn. 8 września 2000 r. o komercjalizacji, restrukturyzacji i prywatyzacji przedsiębiorstwa państwowego Polskie Koleje Państwowe* (Dz.U. 2000 nr 84 poz. 948).
- [20] *Ustawa z dn. 12 września 2002 r. o normalizacji* (Dz.U. 2002 nr 169, poz. 1386).

Autor

mgr inż. Andrzej Sochoń

Centrum Naukowo-Techniczne Kolejnictwa