

## UPRAWNIENIA BUDOWLANE DLA ELEKTRYKÓW TO OLIMP KARIERY ZAWODOWEJ CZY HADES?

Janusz PAWELCZYK<sup>1</sup>, Stanisław NOWAK<sup>2</sup>

Grupa LOTOS S.A. ul. Elbląska 135 80-718 Gdańsk

1. Tel. 058 308-70-14 e-mail: janusz.pawelczyk@grupalotos.pl

2. Tel. 058 308-82-63 e-mail: stanislaw.nowak@grupalotos.pl

**Streszczenie:** W artykule zamieszczono krótkie przytoczenie przepisów dotyczących pełnienia samodzielnych funkcji w budownictwie w specjalności sieci, instalacje i urządzenia elektryczne. Postawiono trzy wnioski:

- 1) zwiększenie ilości osób uprawnionych do przystąpienia do egzaminu na uprawnienia budowlane bez ograniczeń w specjalności sieci, instalacje i urządzenia elektryczne;
- 2) przeniesienie uregulowań prawnych dotyczących uzyskiwania uprawnień pełnienia samodzielnych funkcji w budownictwie w specjalności sieci, instalacje i urządzenia elektryczne z Ustawy Prawo Budowlane do Ustawy Prawo Energetyczne;
- 3) rozszerzenie tematyki szkoleń i kursów przygotowujących do egzaminu na uprawnienia budowlane w specjalności sieci, instalacje i urządzenia elektryczne o zagadnienia urządzeń w wykonaniu EX.

Wnioski te uzasadniono i zaproponowano podjęcie szerokiej dyskusji na te tematy w środowisku elektryków.

**Słowa kluczowe:** uprawnienia budowlane, wykształcenie.

### 1. UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Ustawa [1] prawo budowlane postanawia m.in., że uzyskanie elektrycznych (specjalność instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych) uprawnień budowlanych wymaga:

1. Do projektowania bez ograniczeń i sprawdzania projektów budowlanych:
  - ukończenia studiów magisterskich, w rozumieniu przepisów o szkolnictwie wyższym, na kierunku odpowiednim dla danej specjalności;
  - odbycia dwuletniej praktyki przy sporządzaniu projektów;
  - odbycia rocznej praktyki na budowie.
2. Do projektowania w ograniczonym zakresie:
  - ukończenia studiów zawodowych, w rozumieniu przepisów o wyższych szkołach zawodowych, na kierunku odpowiednim dla danej specjalności lub ukończenia studiów magisterskich, w rozumieniu przepisów o szkolnictwie wyższym, na kierunku pokrewnym dla danej specjalności;

- odbycia dwuletniej praktyki przy sporządzaniu projektów;
- odbycia rocznej praktyki na budowie.
- 3. Do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń:
  - ukończenia studiów magisterskich, w rozumieniu przepisów o szkolnictwie wyższym, na kierunku odpowiednim dla danej specjalności;
  - odbycia dwuletniej praktyki na budowie.
- 4. Do kierowania robotami budowlanymi w ograniczonym zakresie:
  - ukończenia studiów zawodowych, w rozumieniu przepisów o wyższych szkołach zawodowych, na kierunku odpowiednim dla danej specjalności lub ukończenia studiów magisterskich, w rozumieniu przepisów o szkolnictwie wyższym, na kierunku pokrewnym dla danej specjalności;
  - odbycia trzyletniej praktyki na budowie.

Warunkiem zaliczenia praktyki zawodowej jest praca polegająca na bezpośrednim uczestnictwie w pracach projektowych albo na pełnieniu funkcji technicznej na budowie pod kierownictwem osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia budowlane, a w przypadku odbywania praktyki za granicą pod kierunkiem osoby posiadającej uprawnienia odpowiednie w danym kraju.

Natomiast **rzeczoznawcą budowlanym** może być osoba, która:

1. korzysta w pełni z praw publicznych;
2. posiada:
  - tytuł zawodowy magistra inżyniera;
  - uprawnienia budowlane bez ograniczeń;
  - co najmniej 10 lat praktyki w zakresie objętym rzeczoznawstwem;
  - znaczący dorobek praktyczny w zakresie objętym rzeczoznawstwem.

O nadaniu tytułu rzeczoznawcy budowlanego, orzeka w drodze decyzji, właściwy organ samorządu zawodowego na wniosek zainteresowanego.

Rozporządzenie [2] w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie określa:

1. rodzaje i zakres przygotowania zawodowego do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie;
2. sposób stwierdzenia posiadania tego przygotowania;
3. ograniczenia zakresu uprawnień budowlanych;
4. wykaz kierunków wykształcenia odpowiedniego i pokrewnego dla danej specjalności;
5. wykaz specjalizacji wyodrębnionych w ramach poszczególnych specjalności;
6. sposób przeprowadzenia i zakres egzaminu;
7. zasady odpłatności za postępowanie kwalifikacyjne;
8. zasady wynagradzania członków komisji egzaminacyjnej.

Za samodzielną funkcję techniczną w budownictwie uważa się działalność związaną z koniecznością fachowej oceny zjawisk technicznych lub samodzielnego rozwiązania zagadnień technicznych i techniczno-organizacyjnych, a w szczególności działalność obejmującą:

1. projektowanie, sprawdzanie projektów i sprawowanie nadzoru autorskiego;
2. kierowanie budową lub innymi robotami budowlanymi;
3. kierowanie wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrolę techniczną wytwarzania tych elementów;
4. wykonywanie nadzoru inwestorskiego;
5. sprawowanie kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych;
6. rzeczoznawstwo budowlane.

**Uprawnienia budowlane bez ograniczeń** w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych, uprawniają do projektowania obiektu budowlanego lub kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takie jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z urządzeniami do zasilania i sterowania.

**Uprawnienia budowlane w ograniczonym zakresie** w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych, uprawniają do projektowania obiektu budowlanego lub kierowania robotami budowlanymi przy wykonywaniu instalacji wraz z przyłączami o napięciu do 1 kV w obiektach budowlanych o kubaturze do 1.000 m<sup>3</sup>.

Rozporządzenie [2] w sprawie **samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie** określa wykształcenie odpowiednie i pokrewne dla specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych, które są następujące:

1. uprawnienia budowlane bez ograniczeń – ukończone studia magisterskie na kierunku elektrotechnika.
2. uprawnienia budowlane w ograniczonym zakresie – ukończone studia zawodowe na kierunku elektrotechnika lub wykształcenie pokrewne:
  - transport w specjalności sterowania ruchem w transporcie;
  - sterowanie ruchem;
  - zabezpieczenie ruchu pociągów;
  - automatyka i robotyka.

Ograniczenie możliwości uzyskania uprawnień budowlanych bez ograniczeń wyłącznie dla absolwentów studiów magisterskich na kierunku elektrotechnika, jest delikatnie mówiąc niedopatrzaniem prawodawcy. Może należałoby rozszerzyć **kierunki odpowiednie i pokrewne** dla specjal-

ności, w których kształcą/kształciły wydziały elektryczne uczelni technicznych.

Uprawnienia budowlane nadają Okręgowe Izby Inżynierów Budownictwa powołane ustawą [3] o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów, które prowadzą postępowanie kwalifikacyjne składające się z dwóch etapów:

1. kwalifikowanie wykształcenia i praktyki zawodowej;
2. egzaminu na uprawnienia budowlane.

Do wniosku o nadanie uprawnień budowlanych należy dołączyć:

1. odpis dyplomu ukończenia studiów magisterskich albo dyplomu ukończenia wyższych studiów zawodowych;
2. książkę praktyki zawodowej lub zaświadczenie potwierdzające odbycie praktyki za granicą;
3. dowód uiszczenia opłaty;
4. życiorys zawodowy;
5. kserokopie uprawnień budowlanych osób nadzorujących praktykę zawodową osoby starającej się o uprawnienia budowlane.

## 2. WYKSZTAŁCENIE ZAWODOWE

Ustawodawca ocenę uzyskanego wykształcenia przez osobę ubiegającą się o uprawnienia budowlane przerzucił na Izbę Budownictwa i tu się rodzi zasadniczy problem. Nie wyobrażamy sobie, aby wykształcenie osób kończących studia magisterskie w latach 70-tych i 80-tych oceniali inżynierowie uczęszczający na dzienne studia na wydziale elektrycznym o specjalności Metrologia i Automatyka mieli zajęcia na 4 semestrach z elektrotechniki teoretycznej i na pewno nie można porównać programu kształcenia wydziałów elektrycznych w tych latach z wydziałami elektroniki. Obecnie to, co jest dzisiaj kierunkiem, dawniej było specjalnością.

W rozporządzeniu jako kierunek pokrewny wymieniona jest automatyka i robotyka, tylko, że ten kierunek studiów występuje zarówno na wydziale Elektroniki jak i Elektrycznym. Całe te nieporozumienie naszym zdaniem wynika ze zbyt dużej wagi przykładanej przez ustawodawcę do studiów drugiego stopnia. Naszym zdaniem ograniczenie możliwości uzyskiwania uprawnień budowlanych bez ograniczeń tylko dla absolwentów kierunku elektrotechniki (II stopień kształcenia), w zasadniczy sposób niejako „dyskryminuje” absolwentów kierunku elektrotechnika (I stopień kształcenia) i kierunków pokrewnych, dla których standardy kształcenia dla grupy treści kierunkowych są następujące:

1. Teoria obwodów.
2. Teoria pola elektromagnetycznego.
3. Metrologia.
4. Maszyny elektryczne.
5. Elektronika i energoelektronika.
6. Elektroenergetyka.
7. Technika mikroprocesorowa.
8. Urządzenia elektryczne.
9. Napęd elektryczny.
10. Automatyka i regulacja automatyczna.
11. Mechanika i mechatronika.
12. Technika wysokich napięć.

Ustawodawca w załączniku nr 24 do rozporządzenia [5] w punkcie V. *Inne wymagania* stanowi, że programy nauczania dla I stopnia studiów na kierunku Elektrotechnika powinny obejmować wszystkie treści podstawowe jak matematyka, fizyka, informatyka, inżynieria materiałowa, geo-

metria i grafika inżynierska, metody numeryczne oraz treści programowe z punktów 1-6 z treści kierunkowych i co najmniej 4 zakresy z pozostałych 7-12 punktów. W latach 70-tych ubiegłego wieku na specjalności Automatyka i metrologia elektryczna było wykładanych 11 z 12 przedmiotów kierunkowych dla obecnych studiów I stopnia na kierunku elektrotechniki.

Jednak najciekawsze jest to, co obecnie oferuje jedna z uczelni w zakresie nauczania na kierunku elektrotechniki:

1. **Studia pierwszego stopnia - kierunek elektrotechnika** ze specjalnościami: elektroautomatyka okrętowa, komputerowe systemy sterowania.
2. **Studia drugiego stopnia - kierunek elektrotechnika** ze specjalnościami: komputerowe systemy sterowania, elektroautomatyka.

Reasumując, naszym zdaniem inżynierowie, bez skończonych studiów II stopnia, absolwenci kierunku elektrotechnika lub pokrewnych, gdzie są wykładane treści programowe zawarte w punkcie III.2, według wytycznych zawartych w punkcie *V.4 Innych wymagań* załącznika 24 do rozporządzenia [5], powinni mieć również możliwość uzyskiwania uprawnień budowlanych bez ograniczeń.

Jak nam wiadomo, Stowarzyszeni Elektryków Polskich samorząd zawodowy o charakterze naukowo-technicznym, było przeciwne tworzeniu Izby Inżynierów Budownictwa. Po uchwaleniu ustawy o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów, SEP podjęło współpracę z Izbami, która trwa do dzisiaj.

Na koniec stawiamy kontrowersyjne pytanie, godne poważnej dyskusji w SEP. Dlaczego elektrycy należą do Izby Inżynierów Budownictwa? Mamy przecież „swoją” ustawę prawo energetyczne [4], która określa zasady kształtowania polityki energetycznej państwa i gdzie, naszym zdaniem, można by uregulować sprawy związane z **uprawnieniami projektowymi i uprawnieniami do kierowania robotami** w branży elektrycznej.

Oczywiście autorzy referatu zdają sobie sprawę z uwarunkowań prawa budowlanego – podobno zamierza się zlikwidować pozwolenia na budowę. Zapewne będą inne propozycje rozwiązania postawionego problemu, ważne jest jednak by o nim rozmawiać i znaleźć rozwiązanie optymalne.

### 3. DYREKTYWY ATEX

Izby Inżynierów Budownictwa powołane ustawą [3] powinny, naszym zdaniem, do programów organizowanych kursów przygotowujących do egzaminów na uprawnienia budowlane i do programów szkoleń w ramach doskonalenia zawodowego dla osób posiadających uprawnienia budowlane, wprowadzić problematykę dyrektyw ATEX (dyrektywa 94/9/EC i dyrektywa 1999/92/EC).

Uważamy, że zagadnienia ATEX powinny być również przedmiotem nauczania na politechnikach. Nie może tak być, że młody inżynier elektryk, elektronik, mechanik po ukończeniu edukacji nie wie nic o istnieniu urządzeń w wykonaniu przeciwwybuchowym Ex. Podejmując pracę w firmach, gdzie występują zagrożenia wybuchem substancji palnych, absolwent ma na ogół do czynienia po raz pierwszy: ze strefami zagrożenia wybuchem, oceną zagrożenia wybuchem, dokumentem zabezpieczenia przed wybuchem, urządzeniami Ex. Jest to oczywiste zaniedbanie. Sądzimy, że taki przedmiot nauczania powinien być wkomponowany w program studiów na wydziałach elektrycznych, co najmniej przez jeden semestr.

Informujemy zainteresowanych, że aby wypełnić lukę w braku dostępu do wiedzy o zagadnieniach ATEX, Automatic Systems Engineering organizuje konferencje naukowo-techniczne, wydaje kwartalnik „Magazyn Ex”, prowadzi specjalistyczne szkolenia z zakresu wymagań dyrektyw ATEX, oceny ryzyka wybuchu i sporządzania Dokumentu Zabezpieczenia Przed Wybuchem, rodzajów budowy urządzeń elektrycznych i nieelektrycznych w wykonaniu przeciwwybuchowym, eksploatacji urządzeń i instalacji w przestrzeniach zagrożonych wybuchem, detekcji gazów, ochrony odgromowej i ochrony przed elektrycznością statyczną.

Główny Instytut Górnictwa prowadzi kursy typu DEx-II dla użytkowników urządzeń i systemów ochronnych w przestrzeniach zagrożonych wybuchem

**Kurs adresowany** jest do osób eksploatujących i nadzorujących eksploatację urządzeń i systemów ochronnych w przestrzeniach zagrożonych występowaniem atmosfery wybuchowej w pozagórnicznych zakładach przemysłowych, w których występują miejsca sklasyfikowane jako strefy zagrożenia wybuchem.

**Celem kursu** jest podniesienie kwalifikacji pracowników odpowiedzialnych za bezpieczeństwo w przestrzeniach zagrożonych wybuchem, zatrudnionych w zakładach przemysłowych - poza sektorem górnictwa węgla kamiennego.

**Preferowane wymagania** dla kandydatów na kurs: wykształcenie co najmniej średnie techniczne o specjalności elektryk, elektronik, elektromechanik lub podobnej oraz roczny staż pracy w działach zajmujących się eksploatacją urządzeń i bezpieczeństwem pracy w przestrzeniach zagrożonych wybuchem.

**Zajęcia prowadzą** eksperci Zakładu Bezpieczeństwa Przeciwwybuchowego Zakładu Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy i Zagrożeń Technicznych oraz Zakładu Zwalczania Zagrożeń Pyłowych Kopalni Doświadczalnej "Barbara" GIG.

**Tematyka zajęć teoretycznych** obejmuje między innymi: wymagania odpowiednich dyrektyw, rozporządzeń i norm, problematykę wybuchowości gazów i pyłów przemysłowych, zasady identyfikacji zagrożeń, klasyfikacji przestrzeni, oceny ryzyka i sporządzania dokumentu zabezpieczenia przed wybuchem, metody zabezpieczania instalacji i pomieszczeń oraz eksploatacji urządzeń w przestrzeniach zagrożonych wybuchem, charakterystykę urządzeń elektrycznych, nieelektrycznych oraz systemów ochronnych w przestrzeniach zaklasyfikowanych do stref zagrożenia wybuchowego.

**Tematy praktyczne** dotyczą wymagań wobec systemów eksplozymetrycznych, systemów ochronnych oraz urządzeń grupy II kategorii 1, 2, 3G lub D.

### 4. BIBLIOGRAFIA

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. 06.156.1118 z późn. zm.).
2. Rozporządzenie Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. 06.83.578 z późn. zm.).
3. Ustawa z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U.01.5.42 z późn. zm.).
4. Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne (Dz.U.06.89.625 z późn. zm.).
5. Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 12 lipca 2007 r. w sprawie standardów kształ-

cenia dla poszczególnych kierunków oraz poziomów kształcenia, a także trybu tworzenia i warunków, jakie musi spełniać uczelnia, by prowadzić studia międzykie-

runkowe oraz makrokierunki z załącznikami 9 i 24 (Dz.U.07.164.1166)

## **ARE THE BUILDING FACULTIES FOR ELECTRICIANS AS THE OLYMPUS OR THE HADES FOR A CAREER?**

**Key-words:** building faculties, education

The article contains short description of regulations related to stand-alone technical functions in building industry for electric grid, installations and appliances specialty. There are three conclusions submitted in the article:

- 1) increase the amount of staff entitled to take the exam in building faculties without restrictions for electric grid, installations and appliances specialty,
- 2) move the legal regulations related to building faculties for electric grid, installations and appliances specialty from the building law to the energetic law.
- 3) extend the scope of trainings and courses preparing for the exam in building faculties for electric grid, installations and appliances specialty with installations in Ex-applications,

The conclusions have been substantiated and an open discussion in the topic is proposed in the electrical environment.