



Oddział Szczeciński
Stowarzyszenia Elektryków Polskich

Rzecznik Bezpieczeństwa Elektrycznego – Zdzisław Jankiewicz – jednoosobowa instytucja



Zdzisław Jankiewicz urodził się 15 stycznia 1937 roku w Krzeszowie na Wołyniu. Inżynier-elektryk o specjalności elektrotechnika przemysłowa. Pierwszą pracę zawodową podjął w Dolnośląskich Zakładach Wytwórczych Maszyn Elektrycznych DOLMEL we Wrocławiu, jednak bardzo szybko rozpoczął swoją przygodę z energetyką. Już we wrześniu 1962 r. był jednym z organizatorów laboratorium wysokich napięć uruchomionej właśnie elektrowni Turów. W latach 1968-1971 kierował sekcją rozwoju sieci w Zakładach Energetycznych Słupsk (Rejon w Sławnie), a następnie przez 13 lat pracował na różnych stanowiskach w Pomorskim Przedsiębiorstwie Budowy Elektrowni i Przemysłu w Szczecinie, uczestnicząc w wielu realizowanych przez to przedsiębiorstwo inwestycjach przemysłowych, m.in. w budowie największych elektrowni w kraju (Dolna Odra, Opole) i za granicą (Janschwalde k. Cottbus i Homs w Libii). W tym czasie odnotował pierwsze sukcesy zawodowe, owocujące awansami na kolejne stanowiska kierownicze, nagrodami i odznaczeniami (m.in. Srebrnym Krzyżem Zasługi za pracę przy budowie elektrowni Dolna Odra). Od 1983 r. w Państwowej Inspekcji Pracy w Szczecinie przeszedł wszystkie szczeble awansu zawodowego – od inspektora poprzez głównego specjalistę, naczelnika wydziału, do zastępcy Okręgowego Inspektora Pracy (przez kilka miesięcy pełnił jego funkcję). W ramach swoich obowiązków służbowych przewodził – z ramienia Głównego Inspektora Pracy – komisjom badającym okoliczności i przyczyny poważnych wypadków.

Po 48 latach pracy zawodowej, w tym ostatnich 18 lat w Państwowej Inspekcji Pracy, w 2002 r. przeszedł na emeryturę, ale od 1 czerwca 2009 r. znowu – za zgodą Głównego Inspektora – podjął pracę na pół etatu w charakterze głównego specjalisty. Od 1969 r. jest członkiem Stowarzyszenia Elektryków Polskich, w którym po przejściu na emeryturę znalazł duże pole dla swej aktywności. Jako członek, sekretarz, a następnie wiceprezes Zarządu Oddziału Szczecińskiego SEP przewodniczył Komisjom Ochrony przed Zagroženiami Elektrycznymi oraz Organizacyjnej. Założył Koło Miejskie SEP i został jego pierwszym prezesem. Opracował i wdrożył regulamin organizacyjny i inne przepisy określające podstawowe zasady działalności statutowej i gospodarczej Oddziału. Od września 2003 roku jest Rzecznikiem Bezpieczeństwa Elektrycznego Oddziału Szczecińskiego SEP. Już drugą kadencję jest sekretarzem Oddziałowego Sądu Koleżeńskiego. Fascynuje się muzyką i wędkarstwem. Uhonorowany m.in. Srebrnym i Złotym Krzyżem Zasługi, odznakami: „Zasłużony dla energetyki”, „Za zasługi dla ochrony pracy”, „Gryfem Pomorskim” i Medalem 90-lecia Stowarzyszenia Elektryków Polskich.

„Rzecznik Bezpieczeństwa Elektrycznego” to nietypowa funkcja, jedyna tego rodzaju w naszym kraju. Jak doszło do jej utworzenia?

Zarząd Oddziału Szczecińskiego SEP w maju 2002 r. powołał Komisję ds. Ochrony przed Zagroženiami Elektrycznymi (przeznaczoną wkrótce na Komisję Bezpieczeństwa Elektrycznego), czyniąc mnie jej przewodniczącym. Komisja ta nawiązała ścisłą współpracę z Okręgowym Inspektoratem Pracy w Szczecinie, a jej pierwszym zadaniem było upowszechnienie wiedzy o bezpieczeństwie elektrycznym, zwłaszcza wśród uczniów Zespołu Szkół Elektryczno-Elektronicznych i studentów Politechniki Szczecińskiej – uczelni kształcących techników i inżynierów, w tym elektryków, w których to placówkach nasze Stowarzyszenie – poprzez swych członków – ma od wielu lat silną pozycję. W efekcie doszło, z naszej inicjatywy, do zawarcia 4 czerwca tegoż roku porozumienia Okręgowego Inspektora Pracy i Prezesa Oddziału SEP w Szczecinie o współpracy „(...) w celu poprawy bezpieczeństwa elektrycznego, w szczególności ochrony przed zagrożeniami elektrycznymi pracowników zatrudnionych w zakładach pracy województwa zachodniopomorskiego”. Podejmowane w tym czasie przez naszą Komisję działania, w celu realizacji tego porozumienia, m.in. prowadzone w Oddziale poradnictwo i doradztwo techniczne, wskazały na potrzebę szerszego niż do tej pory potraktowania tej problematyki. Tak narodziła się koncepcja powołania Rzecznika Bezpieczeństwa Elektrycznego, którego funkcję formalnie Zarząd Oddziału Szczecińskiego SEP powierzył mi 22 września 2003 roku.

Czym jest bezpieczeństwo elektryczne?

Bezpieczeństwo elektryczne osób powszechnie korzystających z dobrodziejstw energii elektrycznej, a w szczególności zajmujących się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci elektrycznych, to przede wszystkim zapewnienie im skutecznych – organizacyjnych, technicznych i prawnych – środków ochrony przed zagrożeniami elektrycznymi oddziałującymi na człowieka, systemy techniczne i środowisko naturalne. Podstawowe techniki bezpieczeństwa elektrycznego obejmują niezbędne środki ochrony przed porażeniem elektrycznym, elektrycznością statyczną, oddziaływaniem pól elektromagnetycznych i wyładowaniami atmosferycznymi.

Definiując bezpieczeństwo elektryczne, wymienił Pan m.in. prawne środki ochrony przed zagrożeniami. Czy obowiązujące w Polsce prawo sprzyja poprawie tego bezpieczeństwa?

Sytuacja pod tym względem nie jest dobra. Podzielam powszechną opinię o aktualnym stanie prawnym w Polsce, że jest on niespójny i niekompletny, zawiera luki i sprzeczności. W konsekwencji projektanci, producenci, wykonawcy i użytkownicy urządzeń, instalacji i sieci elektroenergetycznych posługują się normami prawnymi nie zawsze zgodnymi z ogólnie uznanymi regułami technicznymi, zapewniającymi bezpieczeństwo pracy, ochronę zdrowia i ochronę środowiska. A skutek? Powszechnie tolerowanie stanu niezgodnego z prawem, a co za tym idzie – generowanie zagrożeń.

Przypomnę, że od 1987 r. obowiązywały w Polsce – wydane na mocy ustawy z dnia 6 kwietnia 1984 r. o gospodarce energetycznej – zarządzenia resortowe w sprawie szczegółowych zasad eksploatacji podstawowych urządzeń elektroenergetycznych. Zostały one jednak uchylone nową ustawą z 10 kwietnia 1997 r., zatytułowaną „Prawo energetyczne”. Jak dotychczas, w miejsce uchylonych przepisów resortowych nie wydano nowych, a są one niezbędne.

Strona internetowa Rzecznika Bezpieczeństwa Elektrycznego znana w Polsce i na świecie ▼

Najczęściej słyszymy o pożarach spowodowanych wadliwymi instalacjami elektrycznymi, rzadziej o porażeniach i poparzeniach prądem elektrycznym. Jakże są ich najczęstsze przyczyny?

Wadliwe lub niesprawne instalacje elektryczne są przyczyną kilkunastu procent z ogólnej liczby pożarów, a także porażeń i poparzeń. Instalacje elektryczne w budynkach mieszkalnych, przemysłowych oraz w gospodarstwach rolniczych i ogrodniczych wykonywano pierwotnie przy użyciu przewodów o żyłach aluminiowych, czyli materiału o słabych właściwościach fizykochemicznych. Co więcej, do dnia dzisiejszego tylko niewielka ilość tych przestarzałych i niebezpiecznych instalacji została zastąpiona bardziej bezpiecznymi. Według szacunków, ponad 80% instalacji elektrycznych w Polsce nie spełnia podstawowych wymagań technicznych i warunków bezpiecznego ich użytkowania. Problem ten, wielokrotnie prezentowany na konferencjach naukowych, w literaturze i opracowaniach technicznych, nie został dotąd rozwiązany.

Zagrożenia spowodowanych wadliwymi lub niesprawnymi instalacjami elektrycznymi w praktyce nie da się całkowicie uniknąć, ale można i trzeba zmniejszać ryzyko ich występowania. Nieste-

The screenshot shows the website 'BEZPIECZEŃSTWO ELEKTRYCZNE'. At the top, there is a navigation bar with links: STRONA GŁÓWNA, ELEKTRYKA, PRZEPISY, KONTAKT. Below the navigation bar is a large banner image of wind turbines with the title 'BEZPIECZEŃSTWO ELEKTRYCZNE'. The main content area is divided into several sections:

- Tematyka serwisu:** A list of topics including 'Strona informacyjna', 'Instalacje elektryczne', 'Ochrona przeciwporażeniowa', 'Pomiary elektryczne', 'Urządzenia różnicowoprądowe', 'Światło i oświetlenie', 'Bezpieczeństwo pracy', and 'Rałownictwo'.
- Budowa i eksploatacja:** A list of topics including 'Maszyny', 'Urządzenia prądowłórcze', 'Sieci elektroenergetyczne', 'Urządzenia energoelektroniczne', 'Ochrona przeciwprzepiędowa', 'Automatyka i sterowanie', and 'Urządzenia techniczne'.
- Przydatne linki:** A section for useful links.
- O serwisie:** A short article dated 05 Październik 2009 15:13, discussing the website's purpose for people involved in the operation of electrical equipment.
- O bezpieczeństwie elektrycznym:** An article dated 05 Październik 2009 15:10, discussing the dangers of electrical equipment and the need for safety measures.
- Wyszukiwarka:** A search bar with the text 'Szukaj'.
- Dziewięć online:** A section indicating that 47 people are currently viewing the website.
- Polecany:** A section with logos of recommended organizations: ODDZIAŁ SZCZECIN, inpe, CASIW, SICP, and Enel.

ty, najczęstszą przyczyną wypadków porażenia lub poparzenia prądem elektrycznym jest niewłaściwe postępowanie człowieka. Wręcz karygodne są zaniechania przez właścicieli lub zarządców budynków okresowych kontroli ich stanu technicznego lub przeprowadzanie tych przeglądów w niedopuszczalnie ograniczonym zakresie.

Choć nie dysponujemy w Polsce (a szkoda) dokładnymi i wiarygodnymi opracowaniami statystycznymi dotyczącymi wypadków porażenia prądem elektrycznym i ich przyczyn, to z dostępnych danych Państwowej Inspekcji Pracy i Państwowej Straży Pożarnej, a także opracowań Stowarzyszenia Elektryków Polskich wynika, że w Europie rejestruje się średnio od 1,5 do 2 wypadków śmiertelnych na milion mieszkańców, w Polsce zaś, pomimo zaznaczającej się od lat tendencji spadkowej, liczba ta nadal jest prawie 4-krotnie większa!

Niepokojące dane dotyczą również miejsc tych wypadków, np. na wsi jest ich prawie dwukrotnie więcej niż w mieście, a 86% ogółu śmiertelnych porażen zdarza się poza miejscem pracy. Większość tragicznych wypadków ma miejsce w domu, podczas nieumiejętnej obsługi sprzętu gospodarstwa domowego AGD i RTV oraz dokonywania przez osoby niewykwalifikowane samowolnych napraw urządzeń elektrycznych pod napięciem.

Z informacji Polskiego Towarzystwa Przesyłu i Rozdziału Energii Elektrycznej wynika, że rocznie w Polsce odnotowuje się ok. 1100 przypadków oparzeń prądem elektrycznym niskiego i wysokiego napięcia oraz łukiem elektrycznym, zaś liczba śmiertelnych porażen waha się od 230 do 250 rocznie, w tym około 20% oparzeń prądem dotyka dzieci.

Jak poprawiać stan bezpieczeństwa elektrycznego w naszym kraju?

Instalacje elektryczne powinny być projektowane i wykonane w taki sposób, aby zapewniały bezpieczeństwo elektryczne. Muszą być one wyposażone w nowoczesne środki ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym, przepięciami, pożarami i innymi zagrożeniami powodowanymi pracą urządzeń elektrycznych. Winny chronić ludzi i środowisko przed skażeniami i emitowaniem drgań, hałasu, temperatury i pola magnetycznego o wartościach i natężeniach większych od dopuszczalnych oraz być dostosowywane do zmian w wyposażeniu mieszkań, określonego komfortu i stylu życia mieszkańców, tak aby ich użytkownicy mogli korzystać bez ograniczeń z posiadanych urządzeń – sprzętu AGD i RTV, teletechnicznego itp.

Jednak nawet najlepsze rozwiązania techniczne na niewiele się zdadzą, jeżeli właściciele lub zarządcy budynków mieszkalnych, przemysłowych i rolniczych nie będą modernizowali przestarzałych i niebezpiecznych w użytkowaniu instalacji elektrycznych, w szczególności odbiorczych. Chodzi przede wszystkim o konsekwentne egzekwowanie zaleceń organów kontrolnych, wydawanych podczas okresowych przeglądów tych budynków. Niezbędne przy tym jest upowszechnienie wiedzy na temat zagrożeń związanych z użytkowaniem urządzeń i instalacji elektrycznych.

Reasumując, poprawa stanu bezpieczeństwa elektrycznego w naszym kraju wymaga podjęcia całego szeregu komplementarnych działań, obejmujących przede wszystkim:

- wprowadzenie do systemu prawnego wszelkich niezbędnych dla osiągnięcia tego celu norm i przepisów,

- podniesienia ogólnej kultury technicznej i upowszechnienia znajomości zagrożeń związanych z niewłaściwym wykonaniem oraz użytkowaniem urządzeń i instalacji elektrycznych,
- modernizacji przestarzałych instalacji elektrycznych w budynkach mieszkalnych, przemysłowych, w gospodarstwach rolniczych i ogrodniczych,
- zwiększenia odpowiedzialności właścicieli i zarządców obiektów budowlanych za właściwe ich utrzymanie i użytkowanie, zgodnie z wymaganiami, o których mowa w art. 5 ust. 2 oraz art. 62 ust. 1–6 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. „Prawo budowlane”.

To jest program na wiele lat – i to dla wielu organów władzy, instytucji, organizacji i przedsiębiorstw...

Rzeczywiście, ale trzeba go podjąć. Przede wszystkim wszelkie zalecenia pokontrolne muszą być bezwzględnie egzekwowane. Jeżeli np. okresowy przegląd obiektu budowlanego wykaże taką potrzebę, to należy wymóc modernizację instalacji elektrycznej, tak by spełniała wymagania normy PN-HD 60364 i wszystkich innych przepisów techniczno-budowlanych.

A co może Rzecznik?

Mogę jedynie przypominać o obowiązkach wynikających z ustawy „Prawo budowlane”, natomiast w ramach poradnictwa i doradztwa technicznego inspirować stosowanie nowoczesnych i skutecznych środków ochrony przed porażeniem elektrycznym, szkodliwym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych, elektrycznością statyczną i wyładowaniami atmosferycznymi oraz próbować kształtować właściwe postawy i zachowania – oczywiście, w bardzo ograniczonym zakresie.

„Strzałem w dziesiątkę” okazała się strona internetowa. Skąd pomysł?

Przez wiele lat byłem zastępcą przewodniczącego jednej z komisji egzaminacyjnej przy Oddziale Szczecińskim SEP, stąd znane mi były problemy elektryków przygotowujących się na kursach przedegzaminacyjnych organizowanych przez SEP lub przystępujących do egzaminów kwalifikacyjnych. Znając ich potrzeby, w 2005 roku utworzyłem edukacyjną stronę internetową www.bezel.com.pl. W 2009 roku gruntownie ją przebudowałem, starając się dostosować ją jak najlepiej do potrzeb z niej korzystających.

Czym się Pan kieruje, stale poszerzając jej tematykę (ostatnio np. o sylwetkę Michała Doliwo-Dobrowolskiego)?

To zestaw żmudnych i pracochłonnych czynności, wymagających dużego zaangażowania i sporej wytrwałości. Praca polega głównie na:

- opracowywaniu nowych artykułów o tematyce związanej z egzaminami kwalifikacyjnymi,

- uaktualnianiu artykułów i sekwencji tematycznych związanych z elektryką, w tym także norm i przepisów prezentowanych na stronie,
- upowszechnianiu wiedzy o historii elektryki, o wybitnych naukowcach, odkrywcach itp.

Artykuł o Michale Doliwo-Dobrowolskim zamieściłem, bo uważałem, że zainteresuje nie tylko elektryków (tych wręcz powinien), ale przyczyni się do spopularyzowania tej postaci – wybitnego polskiego elektryka, którego zasługi dla rozwoju współczesnej cywilizacji są mało znane (nb. do niedawna jeszcze w świadomości niektórych polskich elektryków był on traktowany jako „uczony rosyjski”, co najwyżej „polskiego pochodzenia”).

25 marca br. Walne Zgromadzenie Delegatów Oddziału Szczecińskiego SEP wystąpiło do Zarządu Głównego Stowarzyszenia z wnioskiem o nadanie Oddziałowi Szczecińskiemu imienia Michała Doliwo-Dobrowolskiego...

Ogromne zaangażowanie i determinacja takich osób, jak dr inż. Piotr Szymczak – dyrektor Instytutu Elektrotechniki Politechniki Szczecińskiej i prezes Oddziału Szczecińskiego SEP oraz dr inż. Romuald Nowakowski – emerytowany pracownik Instytutu Elektrotechniki Politechniki Szczecińskiej, przyczyniły się do popularyzacji tej postaci, przede wszystkim w środowisku elektryków w Polsce. Pomysł nadania Oddziałowi Szczecińskiego SEP imienia Michała Doliwo-Dobrowolskiego uważam za trafny i uzasadniony. Jego realizacja powinna być w zasadzie tylko formalnością.

Śledzi Pan statystykę odwiedzin swojej strony, a w istocie witryny internetowej. Co z niej wynika?

Cieszę się ze wzrastającej sukcesywnie liczby wejść. W 2008 roku stronę odwiedzało średnio ok. 20 tys. osób w miesiącu, a w bieżącym roku ponad 63 tys., a odwiedzający to najprawdopodobniej polscy elektrycy zamieszkali w ponad 50 krajach Europy, Ameryki, Azji, Afryki i Oceanii bo stamtąd odnotowują wejścia. Świadczy to o coraz większym zainteresowaniu tematyką strony. Najczęściej odwiedzane kategorie tematyczne to: „instalacje elektryczne”, „przepisy”, „pomiar elektryczny”, „elektryka” i „ochrona przeciwporażeniowa”.

Podając adres poczty elektronicznej, oferuje Pan swoją pomoc w rozwiązywaniu różnych problemów. Kto z niej korzysta?

Nie prowadzę, ze względu na brak czasu, zorganizowanego poradnictwa technicznego. Jednak na mój adres admin@bezel.com.pl otrzymuję różnorodne pytania i prośby o radę. Zwracają się do mnie przede wszystkim elektrycy, uczniowie szkół średnich i studenci, ale także zakłady pracy, instytucje, organa nadzoru nad warunkami pracy.

W ostatnich dwóch latach udzieliłem łącznie ponad 70 porad na piśmie (w tym drogą elektroniczną) oraz około 120 telefonicznych. Dotyczyły one:

- kwalifikacji osób zajmujących się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci elektroenergetycznych,
- problemów związanych z organizacją bezpiecznej pracy przy tych urządzeniach i instalacjach,
- stosowania Polskich Norm i przepisów związanych z elektryką,
- stosowania instrukcji eksploatacyjnych i instrukcji bezpiecznej pracy przy urządzeniach i instalacjach elektrycznych,
- rodzaju stosowanych środków ochrony: przed porażeniem elektrycznym, elektrycznością statyczną i oddziaływaniem pól elektromagnetycznych,
- sprawdzania instalacji elektrycznych,
- prawnych aspektów bezpieczeństwa elektrycznego.

Jeśli chodzi o instytucje i przedsiębiorstwa, to tylko w ubiegłym roku zwracały się do mnie:

- Okręgowy Inspektorat Pracy w Szczecinie, w sprawie bezpiecznej organizacji stanowiska prób napięciowych, dodatkowych kwalifikacji wymaganych przy wykonywaniu prób i pomiarów elektrycznych oraz bezpiecznym użytkowaniu urządzeń elektrycznych,
- III Urząd Skarbowy w Szczecinie, zainteresowany wymaganymi dodatkowymi kwalifikacjami przy budowie i eksploatacji sieci elektroenergetycznych,

➤ ENEA Oddział Szczeciński zainteresowany był sposobami realizacji pokontrolnych decyzji nakazowych inspektora pracy oraz dodatkowymi kwalifikacjami osób sprawdzających instalacje elektryczne,

➤ Homonit Polska Sp. z o.o. w Karlinie – zainteresowany bezpieczną eksploatacją elektrofiltrów.

Inspektorów Państwowej Inspekcji Pracy najczęściej interesują sposoby sprawdzania skuteczności środków ochrony przeciwporażeniowej, częstotliwości kontrolowania instalacji elektrycznych i okresowych przeglądów obiektów budowlanych.

Kolegów ze Stowarzyszenia – ochrona pracy, a w szczególności bhp oraz konkretne Polskie Normy i przepisy.

Studenci, uczniowie średnich szkół zawodowych oraz polscy elektrycy zatrudnieni w krajach UE lub przygotowujący się do podjęcia tam pracy pytają najczęściej o dodatkowe kwalifikacje wymagane od osób zajmujących się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci, stosowanie instrukcji bezpiecznej pracy, rodzaje znajdujących się w eksploatacji urządzeń elektrycznych i aparatury kontrolno-pomiarowej oraz wymagania aktualnych norm i przepisów.

Czy zawsze jest Pan w stanie pomóc?

Zdarza się, że osoby, które poza imieniem, nazwiskiem i adresem poczty elektronicznej nie przedstawiają się bliżej, zadają pytania wykraczające poza moje kompetencje. W takich przypadkach informuję zainteresowanych o tym, gdzie mogą uzyskać potrzebną wiedzę lub poradę, podając – w miarę możliwości – stosowne adresy i linki.

Czym jest dla Pana działalność w charakterze Rzecznika Bezpieczeństwa Elektrycznego?

Jest pasją i inspiracją do zmiernienia się z trudnymi wyzwaniem, jaki niesie każdy nowy dzień. Czuję się potrzebny oczekującym na zrozumienie, wsparcie i poradę. Dla nich właśnie robię to, co robię – i to jest satysfakcjonujące.

Odnoszę wrażenie, że ta działalność to rodzaj misji. Czy nie ponad siły jednego człowieka?

Marzę, aby spośród młodszych członków SEP w naszym Oddziale znalazły się osoby zainteresowane ochroną przed zagrożeniami elektrycznymi, które chciałyby współpracować ze mną w prowadzeniu poradnictwa w tej sferze oraz pomogłyby w ciągłej, systematycznej aktualizacji strony internetowej, jej wzbogacaniu o nowe zagadnienia tematyczne. Ta praca w zasadzie nie ma końca. Mam nadzieję, że nowe władze, wyłonione na Walnym Zgromadzeniu Delegatów Oddziału Szczecińskiego SEP (25 marca br.) pozytywnie zareagują na moje propozycje w tym względzie. Chciałbym też, jeśli zdrowie pozwoli, bardziej aktywnie włączyć się w pracę Koła Miejskiego SEP w Szczecinie, którego jestem założycielem.

A co z Pana hobby – wędkowaniem?

Wędkarstwem sportowym zajmuję się od najmłodszych lat, natomiast w ostatnim okresie również wędkarstwem morskim. Niestety, ze względu na stan zdrowia chwilowo zaprzestałem wędkowania. Mam jednak nadzieję, że jeszcze w tym roku zmiernię się z taaaką rybą! Składki członkowskie PZW opłaciłem w terminie.

Jak wędkarz wędkarzowi, życzę „połamania kijów”!

Rozmawiał – Ryszard Kacperski