

SYMPOZJUM SIIUE WROCŁAWSKIEGO ODDZIAŁU SEP

W dniu 17 października 2023 roku Sekcja Instalacji i Urządzeń Elektrycznych Wrocławskiego Oddziału SEP zorganizowała symposium pt. „Projektowanie, budowa i eksploatacja instalacji oraz urządzeń elektrycznych”. Symposium, w którym uczestniczyło 80 osób, odbywało się w Instytucie Automatyki Systemów Elektroenergetycznych we Wrocławiu.

Głównym tematem symposium były problemy związane z projektowaniem, budową i eksploatacją systemów fotowoltaicznych. Obrady poprzedziło wystąpienie przewodniczącego SIIUE Wrocławskiego Oddziału SEP, dr. inż. Michała Bereźnickiego, który powitał uczestników oraz zaprezentował plan obrad symposium.

Obrady zostały podzielone na trzy sesje plenarne. Pierwsza sesja plenarna została poświęcona ochronie przeciwpożarowej systemów PV oraz wymaganiom dotyczącym wprowadzania do eksploatacji przeciwpożarowego wyłącznika prądu.

Pierwszy referat w tej sesji wygłosił Komendant Powiatowy PSP w Strzelinie, st. bryg. mgr inż. Łukasz Winkowski. Referat ten został poświęcony problemom ochrony przeciwpożarowej i prowadzeniu działań gaśniczych obiektów budowlanych, na których zostały zainstalowane układy PV. Referat zakończyło omówienie wymagań dotyczących uzgadniania projektów instalacji fotowoltaicznych przez rzeczoznawcę do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych. Rozwinięciem zaprezentowanej tematyki był referat wygłoszony przez redaktora naczelnego „elektro.info” Juliana Wiatra. Zostały w nim omówione podstawowe parametry jakościowe napięcia, zdefiniowane w normie PN-EN 50160 *Parametry jakościowe napięcia w publicznych sieciach elektroenergetycznych* oraz środowisko pożarowe, ze szczególnym uwzględnieniem temperatury pożaru i jej wpływu na warunki pracy urządzeń elektrycznych, których funkcjonowanie jest niezbędne w czasie pożaru. Przedstawione zostały zagrożenia pożarowe stwarzane przez panele PV oraz metodyka

ich neutralizacji. W dalszej części referatu omówiono zasady wyłączenia generatora PV w czasie pożaru oraz wymagania stawiane konstrukcjom przeciwpożarowego wyłącznika prądu. Wyjaśniony został mechanizm bezprawnego żądania przez niektórych rzeczoznawców ds. zabezpieczeń ppoż. oraz funkcjonariuszy pionu prewencji PSP certyfikowanego wyrobu PWP. Zgodnie z Ustawą o wyrobach budowlanych (Dz.U. z 2021 roku poz. 1213) dopuszczenie do jednostkowego zastosowania – po spełnieniu art. 10 ustawy – jest równoważne zastosowaniu certyfikowanego wyrobu PWP i nie może być kwestionowane przez rzeczoznawcę lub funkcjonariusza pionu prewencji PSP. Decyzję o sposobie wprowadzenia do eksploatacji podejmuje inwestor. Referat został zakończony prezentacją certyfikowanych wyrobów PWP, które nie mają prawa zostać dopuszczone do eksploatacji ze względu na liczne błędy wykonawcze, stanowiące zaprzeczenie wymagań elektrotechniki.

Druga sesja plenarna dotyczyła zagadnienia jakości energii elektrycznej. Pierwszy referat w tej sesji wygłosiła dr inż. Marta Bątkiewicz-Pantuła, pracownik naukowo-dydaktyczny Politechniki Wrocławskiej. Poświęcony był on porównaniu wymagań stawianych jakości energii elektrycznej przez normy i przepisy z tego zakresu. W końcowej części referatu zostały zaprezentowane praktyczne metody poprawy złej jakości energii elektrycznej w zakładach przemysłowych. Następnie mgr inż. Krzysztof Lorek, pracownik firmy ELMAAD Innowacje, Wdrożenia, Doradztwo, specjalista z zakresu jakości energii elektrycznej, przedstawił problematykę zakłóceń wyższymi harmonicznymi układów zasilania zawierających źródła generacji wraz z układami PV. W referacie przedstawiono wyniki pomiarów w istniejącym obiekcie. Prelegent omówił przyczyny powszechnie spotykanej błędnej interpretacji uzyskanych wyników oraz zaprezentował zasady ich poprawnej interpretacji. Kolejny referat wygłosili inż. Lesław Biały oraz mgr inż. Piotr Ma-



Przewodniczący SIIUE Wrocławskiego Oddziału SEP, dr inż. Michał Bereźnicki, rozpoczyna symposium



Komendant Powiatowy PSP w Strzelinie, st. bryg. mgr inż. Łukasz Winkowski omawia wymagania dotyczące bezpieczeństwa pożarowego układów PV

kles, pracownicy firmy Pozyton Sp. z o.o. z Częstochowy. Dotyczył on wymagań stawianych licznikom energii elektrycznej przez aktualne przepisy. W referacie poruszono także problemy pomiaru mocy czynnej i biernej oraz pomiarów wskaźników jakościowych dostarczanej energii elektrycznej do zasilanych odbiorników energii elektrycznej. Uzupełnieniem tego referatu było wystąpienie dr. inż. Grzegorza Kosobuckiego, pracownika naukowo-dydaktycznego Politechniki Wrocławskiej, poświęcone badaniu odporności liczników energii elektrycznej na zakłócenia elektromagnetyczne. Referat ten zakończył obrady drugiej sesji plenarnej.

Trzecia sesja plenarna została wznowiona po krótkiej przerwie i obejmowała dwa referaty merytoryczne. Pierwszy z nich został wygłoszony przez dr. inż. Mariusza Zająca, pracownika Instytutu Automatyki Systemów Elek-



Dorota Kolałowska prezentuje wyroby firmy Sonel na wystawie towarzyszącej symposium



Dr inż. Marta Bątkiewicz-Pantuła omawia wymagania norm i przepisów dotyczących jakości energii elektrycznej



Uczestnicy symposium podczas obrad plenarnych

troenergetycznych we Wrocławiu, i dotyczył problemów projektowania urządzeń rozdzielczych i pomiarowych w układach wyprowadzania mocy z farm fotowoltaicznych na przykładzie funkcjonującej instalacji o mocy 0,8 MW, połączonej z agregatem wodorowym oraz projektem farmy o mocy 10 MW. Ostatni referat w ramach trzeciej sesji plenarnej wygłosił dr inż. Tomasz Maksymowicz z firmy RST w Białymstoku. W referacie tym zostały zaprezentowane zagrożenia wynikające z błędów projektowych i wykonawczych w obszarze ochrony

odgromowej i przepięciowej w instalacjach fotowoltaicznych.

Symposium towarzyszyła wystawa zaproszonych producentów urządzeń oraz osprzętu elektrycznego, która cieszyła się dużym zainteresowaniem uczestników. Swoje wyroby prezentowały następujące firmy: Instytut Automatyki Systemów Energetycznych Sp. z o.o. – Wrocław, RST – Białystok, SONEL S.A. – Świdnica; ELEMONT S.A. – Opole; POZYTON Sp. z o.o. – Częstochowa; O2a Polska Sp. z o.o. – Stanowice oraz ASPP – Krosno. Wszyscy uczestnicy sympozjum otrzymali od

naszej redakcji dwa najnowsze numery „elektro.info”, które rozdawane były wraz z materiałami konferencyjnymi. Referaty wygłoszone podczas obrad sympozjum będą sukcesywnie publikowane na łamach „elektro.info”.

Obrady sympozjum zakończyło wystąpienie przewodniczącego SliUE Wrocławskiego Oddziału SEP Michała Bereźnickiego, który podziękował prelegentom oraz uczestnikom i zaprosił na wspólny obiad, kończący to jednodniowe wydarzenie.

Tekst i fot. WW