

Jurata 14-16.05. 2025; OSW Kaper, ul. Mestwina 45

Tematyka

prof. Zbigniew Hanzelka, AGH w Krakowie:

Zdolność przyłączeniowa sieci dla rozproszonych źródeł energii

Zakres: Zdolność przyłączeniowa sieci (ZPS) definiowana jest jako sumaryczna moc rozproszonych zasobów energii (RZE), które można przyłączyć w wyróżnionym fragmencie systemu elektroenergetycznego bez negatywnego wpływu na jakość i niezawodność dostawy energii. Zależy ona od charakterystyki systemu dystrybucyjnego, a także od lokalizacji, technologii i mocy RZE. W wykładzie rozważane będą:

– stosowane miary liczbowe ZPS – czynniki ograniczające ZPS – metody szacowania ZPS – sposoby zwiększania ZPS – ZPS a techniczne warunki przyłączenia RZE.

prof. Zbigniew Lubośny, Politechnika Gdańska:

Ochrona przepięciowa w sieciach najwyższych napięć

Zakres: Zostanie przedstawiona metodyka, która zakłada ocenę

– przepięć występujących przy załączaniu elementów sieci, – przepięć związanych z wyłączaniem elementów sieci – przepięć łączeniowych pochodzących spoza rozważanej sieci – przepięć łączeniowych pochodzących z analizowanej sieci (zwarcia i ich wyłączenie).

Analizy dokonuje się dla sieci bez modelowanych ograniczników przepięć oraz z ich uwzględnieniem.

Poprawny dobór ograniczników przepięć prowadzić powinien do stanu, w którym maksymalne przepięcia lokują się poniżej wytrzymałości napięciowej urządzeń. Ocenie podlega tu również wytrzymałość cieplna ograniczników przepięć, tj. zdolność rozproszenia energii przepięcia.

dr inż. Krzysztof Łowczowski, Politechnika Poznańska:

Magazyn energii, charakterystyki zabezpieczeń napięciowych w kontekście współpracy z siecią dystrybucyjną

Zakres: – wprowadzenie do automatyki VRT (wymogi kodeksów); charakterystyki stosowane na świecie oraz określenie dopuszczalnego zakresu – standardowe banki nastaw – wybrane nastawy i ewentualne korekty, szczególnie dla małych OSD – ryzyko wystąpienia nadmiaru generacji w warunkach dynamicznie zmieniających się odbiorów (tzw. odrzucenie odbioru) lub zadziałania EAZ w połączeniu z magazynami o ograniczonej dynamice nadążania za zmianami mocy – czynniki zwiększające ryzyko wystąpienia nadmiaru generacji i towarzyszących przepięć oraz innych problemów np. pobudzenie zabezpieczeń transformatorów 110/SN (im mniejszy transformator tym większe ryzyko) – koordynacja nastaw OVRT różnych źródeł i magazynów w celu uniknięcia jednoczesnego (często zbędnego) zadziałania i negatywnego wpływu na Pst/Plt – charakterystyki UVRT oraz możliwości uwzględniania różnych nastaw zabezpieczeń sieci i źródeł w celu określenia realnego wpływu na lth.

prof. Dariusz Karkosiński, Politechnika Gdańska:

Błędy projektowe i wykonawcze w kogeneracyjnych zespołach prądotwórczych

Zakres: – Połączenia punktów neutralnych jako przyczyna rozległych zagrożeń prądami wyrównawczymi i prądami wyższych harmonicznych pomiędzy punktami neutralnymi generatorów i transformatorów (nagrzewanie i drgania szynoprzewodów, obudów itp.), – Przyczyny rozwoju zwarć łukowych na zewnętrznych przyłączach kasety wyłącznika do szyn wewnętrznych rozdzielnic.

prof. Stanisław Czapp Politechnika Gdańska:

Ochrona przeciwporażeniowa podczas ładowania samochodu el.

– Zabezpieczenia różnicowoprądowe przeznaczone do systemów ładowania pojazdów elektrycznych – Wykaz przepisów i norm – Środki ochrony przeciwporażeniowej w instalacjach niskiego napięcia wg normy PN-HD 60364-4-41 – Środki ochrony przeciwporażeniowej w instalacjach ładowania pojazdów elektrycznych – postanowienia normy PN-HD 60364-7-722 – Przegląd typów zabezpieczeń różnicowoprądowych – Cechy zabezpieczeń różnicowoprądowych przeznaczonych do instalacji ładowania pojazdów elektrycznych – Wymagania przepisów i norm w zakresie stosowania zabezpieczeń różnicowoprądowych w instalacjach ładowania pojazdów elektrycznych.

dr inż. Jarosław Wiater, Politechnika Białostocka:

Pożary obiektów z wydzielonymi strefami EX powodowane przez wyładowania piorunowe

Zakres: – Przypadki pożarów obiektów spowodowanych wyładowaniami piorunowymi. – Specyfika obiektów ze strefami EX.

– Wymagania norm s serii PN-EN 62305 w zakresie stref EX. – Wady norm z serii PN-EN 62305 w zakresie stref EX. –

Propozycje rozwiązań eliminujących wady norm z serii PN-EN 62305.

dr hab. inż. Piotr Szczuko, Politechnika Gdańska:

Sztuczna inteligencja, uczenie maszynowe w układach sterowania

prof. Marek Scholz, Instytut Fizyki Jądrowej w Krakowie

Synteza termojądrowa - przyszłe źródło energii

Omówienie zasady działania reaktora, jego sprawność, stopień zaawansowania prac międzynarodowego projektu, w którym Autor bierze bezpośredni udział.

prof. Tadeus Uhl, Fachhochschule Flensburg , dr inż. Krzysztof Nowicki, Politechnika Gdańska

Jednoparowy Ethernet SPE - cechy, rozwiązania

dr inż. Krzysztof Gierłowski, Politechnika Gdańska:

Możliwości udział 5G oraz Internetu Rzeczy (IoT) w sterowaniu systemami automatyki przemysłowej

Temat zaproponowany przez spółki energetyczne (czekamy na zgłoszenia)

Praktyczne problemy w eksploatacji sieci współpracującej z systemami energii odnawialnej

Ze względów losowych mogą być zmiany w podanej tematyce.