

Warto przeczytać w ELEKTROINSTALATORZE nr 9/2023

W lipcu br. Rada Unii Europejskiej przyjęła nowe przepisy mające na celu zmniejszenie zużycia energii końcowej na szczeblu UE. Aby ten cel osiągnąć, państwa członkowskie będą mogły skorzystać z elastycznych rozwiązań. Wspólnie doprowadzą do ograniczenia w 2030 r. zużycia energii końcowej o co najmniej 11,7% w porównaniu z prognozami zużycia energii na 2030 r. sporządzonymi w 2020 r.

Oznacza to, że będzie obowiązywać pułap zużycia energii końcowej w UE wynoszący 763 mln ton ekwiwalentu ropy naftowej, a w przypadku zużycia pierwotnego – 993 mln ton. Roczny cel w zakresie oszczędności energii w odniesieniu do zużycia energii końcowej będzie stopniowo wzrastał w latach 2024–2030. W tym okresie państwa członkowskie zapewnią nowe roczne oszczędności wynoszące średnio 1,49% zużycia energii końcowej, aż do osiągnięcia 31 grudnia 2030 r. poziomu 1,9%.

W sierpniu br. Sejm przyjął nowelizację Prawa energetycznego. Nowe zapisy dotyczą m.in. społeczności energetycznych, odpisu od przychodów ze sprzedaży gwarancji pochodzenia energii z OZE, opóźniają o rok wprowadzenie Centralnego Systemu Informacji o Rynku Energii. Senat zaproponował kilkadziesiąt poprawek do tej nowelizacji. Senatorowie poparli m.in. poprawkę wykreślającą artykuł 19 z ustawy, który przewiduje obłożenie wytwórców energii z OZE odpisem w wysokości 97% od przychodów ze sprzedaży gwarancji pochodzenia energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych. Wprowadzony rządową autopoprawką zapis określa, że 97% tych przychodów ma trafić na Fundusz Wypłaty Różnicy Ceny, na rekompensaty za ograniczenie cen energii dla odbiorców.

Jak Państwo myślą, czy dalsze zwiększanie mocy zainstalowanej w polskiej fotowoltaice jest uzasadnione. Dr inż. Mirosław Gajer z AGH i dr inż. Zbigniew Handzel z Wyższej Szkoły Ekonomii i Informatyki w Krakowie podjęli próbę udzielenia odpowiedzi na pytanie, czy udział fotowoltaiki w polskim miksie energetycznym może zostać zwiększony w znaczącym stopniu. Odpowiedź jest negatywna, a całą sprawę dodatkowo komplikują plany likwidacji do 2035 r. polskich elektrowni ciepłych opalanych węglem kamiennym bądź brunatnym i zastąpienia ich w całości energetyką jądrową, która do współpracy z odnawialnymi źródłami energii takimi nie nadaje się. W swoim artykule autorzy przedstawili hipotetyczne scenariusze produkcji energii elektrycznej z fotowoltaiki w kontekście krajowego zapotrzebowania na energię elektryczną.

Dr inż. Jarosław Wiater z Wydziału Elektryczny Politechniki Białostockiej jest autorem artykułu o zagrożeniach pożarowych stacji ładowania samochodów elektrycznych. Prezentuje w nim skutki pożarów samochodów elektrycznych, które nastąpiły podczas ładowania akumulatorów. Mechanizmy, które do nich prowadzą są różne, nie mniej jednak zagrożenie i potencjalnie duże straty powinny skłonić do właściwej ochrony odgromowej i przeciwprzebieciowej stacji ładowania samochodów elektrycznych. W artykule zaprezentowano zalecane metody ochrony odgromowej i przeciwprzebieciowej.

Wielobwodowe układy zasilające coraz większą liczbę opraw oświetleniowych wymagają stosowania odpowiednich wielożyłowych przewodów z żyłą neutralną (N). Jak wiadomo, przewód neutralny („zero roboczy”, „zerowy”) jest podłączony do punktu neutralnego instalacji, który zazwyczaj jest tożsamy z punktem gwiazdowym uzwojenia wtórnego transformatora lub uzwojenia generatora. Służy do przesyłania energii elektrycznej do odbiorników jednofazowych zasilanych napięciem fazowym, co dobywa się dzięki różnicy potencjałów między przewodem fazowym a neutralnym. Przewód ten może brać udział w przesyłaniu energii elektrycznej, udostępniając napięcie różne od napięcia fazowego. Okazuje się jednak, że niektóre instalacje oświetleniowe obywają się bez przewodu neutralnego. W wielu polskich budynkach nadal funkcjonują stare dwu- i czteroprzewodowe instalacje miedziane starszego typu, dlatego wielu producentów „inteligentnego” sprzętu oświetleniowego oferuje przełączniki, które do działania nie wymagają przewodu neutralnego, charakteryzujące się przy tym małym poborem prądu w stanie czuwania. O znaczeniu czwartej żyły w instalacji oświetleniowej, jak również o przełącznikach oświetleniowych, które można zamontować bez udziału przewodu neutralnego traktują oddzielne artykuły, do których odsyłam Czytelników.

Z praktyki elektroinstalacyjnej opisujemy przypadek nieprawidłowo działającego urządzenia medycznego, będący przykładem znaczenia systematycznego podejścia do rozwiązywania problemów z jakością energii elektrycznej. O tym, co było przyczyną resetowania się urządzenia medycznego w placówce zdrowia można przeczytać w artykule opracowanym przez producenta aparatury pomiarowej – firmę FLUKE.

Miłej lektury.

Tomasz Charązka – redaktor naczelny