

WARTO PRZECZYTAĆ W ELEKTROINSTALATORZE NR 6/2025

Szanowni Czytelnicy,

Czerwcowe wydanie „Elektroinstalatora” otwierają komentarze i analizy dotyczące awarii sieci energetycznych. Na przykładzie blackoutu, który 28 kwietnia br. Dotknął Półwysep Iberyjski, analizujemy mechanizmy prowadzące do przeciążenia systemu oraz błędy strukturalne w zarządzaniu infrastrukturą. Raport ERAA 2024 oraz krajowe oceny stabilności systemów alarmowały o możliwych problemach już od połowy lat 20. XXI w. – niedoborach mocy w okresach szczytowego zapotrzebowania (przy braku dodatkowych inwestycji) i trudnościach z regulacją częstotliwości w systemach opartych na dużym udziale niestabilnych OZE. Komentarze ekspertów – Rafała Brzuski z Eaton Electric, dr. inż. Bartosza Brusilowicza z Katedry Energoelektryki Politechniki Wrocławskiej oraz dr. inż. inż. Henryka Kocota z Politechniki Śląskiej – pokazują, że zagrożenie nie jest teoretyczne. To realne wyzwanie także dla Polski. Podkreślają oni wagę inwestycji w magazyny energii, automatyzację sieci przesyłowych oraz lokalne systemy awaryjnego zasilania – takie jak UPS-y czy agregaty.

W tym numerze poddano analizie również intensywnie rozwijający się segment rynku instalacyjnego – sektor oświetleniowy, który w dobie cyfrowej transformacji i presji na zrównoważony rozwój nie tylko adaptuje nowe technologie, lecz coraz częściej sam je kreuje. Ze szczytu European Lighting Summit 2025, który odbył się w Brukseli, wynika, że ustalony tam kierunek zmian nie pozostawia wątpliwości: przyszłość światła to inteligencja, oszczędność i koncentracja na człowieku. Autorzy wskazują, że technologia LED – mimo osiągnięcia dominującej pozycji – wciąż ma znaczny potencjał rozwoju. Przemysław Kowalczyk, prezes firmy LEDIN, przekonuje, że w najbliższych latach czeka nas przełamanie bariery 200 lm/W w produktach seryjnych, co otworzy drogę do nowej generacji superwydajnych rozwiązań.

Nie mniejsze emocje budzi w branży coraz silniejsza obecność technologii IoT oraz sztucznej inteligencji. Systemy oświetleniowe stają się autonomiczne, uczące się i coraz częściej dostarczane w modelu Lighting-as-a-Service. Jednak dynamiczny rozwój technologii niesie za sobą także ryzyko – zwracamy uwagę na rosnące zagrożenie cyberatakami na systemy oświetleniowe. Już nie tylko parametry świetlne, ale i odporność na ataki typu DDoS stają się częścią specyfikacji technicznej opraw. Warto przeczytać, co mówi na ten temat branża i jakie działania podejmują liderzy rynku.

W kontekście zmian legislacyjnych omawiamy nowe Rozporządzenie CPR 2024/3110 dotyczące wyrobów budowlanych. Choć jego zakres bezpośrednio obejmuje tylko część produktów oświetleniowych (np. słupy oświetleniowe czy urządzenia ostrzegawcze), to sygnalizuje kierunek, w którym zmierzają unijne regulacje – coraz większy nacisk na dokumentowanie właściwości użytkowych i zgodność ze zharmonizowanymi normami technicznymi.

W drugiej części numeru nie mogło zabraknąć tematów związanych z bezpieczeństwem instalacji. Szczególnie polecamy artykuł o konstrukcji i zasadach działania przeciwpożarowych

wyłączników prądu (PWP). Autor – Mirosław Dybczyk z firmy Cerbex – przedstawia nie tylko klasyfikację komponentów i schematy połączeń, lecz także omawia typowe błędy projektowe oraz konsekwencje nieprawidłowego doboru typu automatyki. Temat ten, z pozoru techniczny, zyskuje na znaczeniu w kontekście obowiązków wynikających z przepisów przeciwpożarowych i konieczności zapewnienia ciągłości zasilania w obiektach krytycznych.

Na uwagę zasługuje również obszerny materiał techniczny poświęcony mufom kablowym – kluczowym elementom infrastruktury elektroenergetycznej, od których zależy niezawodność i trwałość sieci. Autorzy przedstawiają nie tylko klasyfikację muf (od żelowych i żywicznych po zimnokurczliwe i taśmowo-żywiczne), ale też omawiają najczęstsze błędy montażowe, nowe wymagania normatywne oraz aktualne trendy rynkowe, takie jak prefabrykacja, integracja z monitoringiem on-line czy stosowanie materiałów ekologicznych. To obowiązkowa lektura dla projektantów i instalatorów, którzy chcą uniknąć awarii na etapie eksploatacji.

Czerwcowe wydanie „Elektroinstalatora” to numer aktualny – nie tylko dlatego, że porusza kwestie świeżych zmian prawnych i technologicznych, ale też dlatego, że podejmuje dyskusję o przyszłości naszej branży w kontekście odporności systemów infrastrukturalnych i jakości życia użytkowników. Jesteśmy przekonani, że znajdą tu Państwo nie tylko wiedzę, ale i konkretne inspiracje do działania.

Życzymy wartościowej lektury

Redakcja „Elektroinstalatora”