

WARTO PRZECZYTAĆ W ELEKTROINSTALATORZE NR 6/2024

Przemysł drutowy i kablowy ma szerokie zastosowanie w różnych sektorach gospodarki jako ważne zaplecze pomocnicze dla różnych gałęzi przemysłu, budownictwa obronnego i dużych projektów budowlanych. Rynek kabli nie jest łatwym rynkiem ze względu na zmieniające się oczekiwania jakościowe i technologiczne oraz rosnące koszty produkcji. Globalna wielkość rynku przewodów i kabli znacznie wzrosła w ostatnich latach. W 2023 r. wynosiła 243,37 mld USD, w 2024 r. ma wzrosnąć do 258,42 mld USD przy rocznej stopie wzrostu (CAGR) wynoszącej 6,2%. Do 2028 r. ma wzrosnąć do 332,58 mld USD przy CAGR 5,6%. Przewidywany wzrost w prognozowanym okresie można przypisać: rosnącemu zapotrzebowaniu na szybką transmisję danych, rozbudowie infrastruktury światłowodowej, realizacji projektów energii odnawialnej, postępowi w rozwoju inteligentnych miast oraz stałemu wzrostowi handlu elektronicznego. Kluczowe trendy obejmują: rozbudowę sieci 5G, rozprzestrzenianie się Internetu Rzeczy (IoT), cyfryzację branż, wykorzystanie elastycznych i lekkich materiałów, rozwój infrastruktury elektromobilności oraz skupienie się na recyklingu i zrównoważonym rozwoju.

Przewiduje się, że postępy technologiczne w branży komunikacyjnej będą odgrywać kluczową rolę w napędzaniu rynku przewodów i kabli. Postęp w sieciach światłowodowych i zwiększone inwestycje w infrastrukturę sieci o dużej przepustowości i przewodowe technologie szerokopasmowe mają zwiększyć zapotrzebowanie na kable światłowodowe. Biorąc pod uwagę ich wyższą przepustowość i szybszą transmisję danych, w porównaniu ze standardowymi kablami koncentrycznymi, oczekuje się, że zwiększony popyt na światłowody umocni pozycję producentów produkujących innowacyjne kable światłowodowe. Przewiduje się także, że rosnące zapotrzebowanie na automatykę przemysłową będzie znaczącym katalizatorem ekspansji na rynku przewodów i kabli. Automatyzacja przemysłowa polega na wykorzystaniu różnych technologii i systemów sterowania do obsługi przemysłowych maszyn i procesów przy minimalnej interwencji człowieka. Ta złożona sieć kabli jest niezbędna do zadań, takich jak: transmisja danych, dystrybucja energii i sterowanie w automatyce przemysłowej. Trend w kierunku automatyki przemysłowej sprzyja rozwojowi specjalistycznych kabli dostosowanych do unikalnych wymagań zautomatyzowanych systemów.

Przewody i kable mogą być wykonane z aluminium albo z miedzi. Wybór przewodów miedzianych zależy przede wszystkim od konstrukcji urządzenia lub charakterystyki konkretnego zastosowania. W przypadku instalacji, w których priorytetem jest możliwość znacznego obciążania przewodów, a przy tym długiego przewidywanego okresu eksploatacji, najczęściej wybierane są kable miedziane. W niektórych sytuacjach z powodów związanych z ekonomią lub właściwościami miedzi lepszym wyborem będą kable aluminiowe, jednak zwykle wybierane są kable miedziane, ponieważ gdy pod uwagę wziąć nie tylko sam koszt zakupu, lecz cały okres eksploatacji, okazuje się, że koszty strat energii szybko wyrównują początkową różnicę, tym

bardziej, jeśli wziąć pod uwagę przeciętny czas eksploatacji. Za wyborem kabli aluminiowych najczęściej przemawia ich mniejsza masa, choć po uwzględnieniu różnic w obciążalności prądowej nie jest ona już tak zdecydowana. Dość często przewody aluminiowe są jednak wybierane tam, gdzie znaczenie mają rozmiary i kształt konstrukcji potrzebnej do rozprowadzenia kabli – głównie w energetyce.

Tematem przewodnim wydania czerwcowego „Elektroinstalatora” są kable i przewody.

Miłej lektury.

Tomasz Charążka – redaktor naczelny