

PLAN DZIAŁANIA KT 173 ds. Interfejsów i Budynkowych Systemów Elektronicznych

STRESZCZENIE

Do głównych zagadnień, którymi zajmuje się KT, należą: wprowadzanie Norm Europejskich do Polskich Norm, inicjowanie opracowywania nowych norm (szczególnie z zakresu centrów danych, domowych i budynkowych systemów elektronicznych oraz okablowania strukturalnego) przez międzynarodowe i europejskie organizacje normalizacyjne: CEN, CENELEC, ISO oraz aktywne zaangażowanie w pracach tych organizacji (udział przedstawicieli KT 173 w grupie roboczej WG 3 CENELEC/TC 215 oraz grupie roboczej ISO/JTC1/SC25 oraz konferencjach ISO).

Do zakresu tematyki KT należą zagadnienia z zakresu: aparatura sterownicza do użytku domowego, centra danych, opisy systemów okablowania strukturalnego, magistral systemowych do przesyłania danych, struktury logicznej i funkcjonalnej systemów, automatyzacja projektowania elektronicznego oraz prace w zakresie terminologii w wyżej wymienionych obszarach, w szczególności normy dotyczące:

- okablowania informatycznego;
- centrów przetwarzania danych;
- połączeń wyrównawczych i uziemiających w budynkach z zainstalowanym sprzętem informatycznym;
- domowych i budynkowych systemów elektronicznych;
- systemów automatyzacji i sterowania budynków;
- transmisji sygnałów w sieciach elektrycznych niskiego napięcia.

1 ŚRODOWISKO BIZNESOWE KT

1.1 Opis środowiska biznesowego

Normalizacja jest jednym z istotnych narzędzi realizacji polityki Unii Europejskiej na rzecz zapewnienia konkurencyjności przedsiębiorstw oraz likwidacji barier w handlu wewnątrz UE, zgodnie z rezolucją Rady Europejskiej z 28 października 1999 r. Znaczenie normalizacji dla rozwoju jednolitego rynku Unii Europejskiej, w szczególności dla realizacji celów *Strategii Lizbońskiej*, jeszcze mocniej podkreśla i prezentuje komunikat Komisji Europejskiej z 18 października 2004 roku w sprawie *roli europejskiej normalizacji w ramach działań i legislacji europejskiej*.

Zastosowanie jednolitych standardów rozwiązań informatycznych (wymogi interoperacyjności systemów) w sferze ICT jest zadaniem podstawowym warunkującym dalszy postęp w tej dziedzinie. Istotnym jest tu znalezienie różnic pomiędzy integracją a interoperacyjnością. Zgodnie z definicją opracowaną w ramach prac nad Europejskimi Ramami Interoperacyjności – oznacza ona zdolność systemów teleinformatycznych oraz wspieranych przez nie procesów biznesowych do wymiany danych oraz dzielenia się informacją i wiedzą.

Każdy budynek inteligentny ma trzy podstawowe systemy automatycznego sterowania, które współpracują ze sobą. Można je podzielić na:

- Systemy bezpieczeństwa obiektu
- Systemy sterowania funkcjami technicznymi
 - Podsystem zasilania i sterowania energią elektryczną
 - Podsystem sterowania komfortem
- System teleinformatyczny

Systemy sterowania bezpieczeństwem obiektu:

- System sygnalizacji pożaru
- System oddymiania
- System gaszenia pożaru
- System sygnalizacji włamania
- System kontroli dostępu
- System nagłośnienia ewakuacyjnego i telewizji użytkowej

Systemy sterowania funkcjami technicznymi budynku:

- Podsystem zasilania i sterowania energią elektryczną:
 - Podsystem rozdzielni
 - Podsystem pomiarowy
 - Podsystem monitorowania
 - Podsystem okablowania instalacji elektrycznej
 - Podsystem oświetleniowy
 - Podsystem zasilania awaryjnego
 - Podsystem transportu poziomego i pionowego
- Podsystem sterowania komfortem:
 - Sterowanie klimatyzacją
 - Sterowanie wentylacją
 - Sterowanie ogrzewaniem
 - Sterowanie nagłośnieniem
 - Sterowanie systemami parkingowymi

System Teleinformatyczny:

- Podsystem okablowania strukturalnego
- Sieci komputerowe
- Urządzenia transmisji danych
- Podsystem bezpieczeństwa informatycznego
- Połączenia z zewnętrznymi sieciami komputerowymi
- Podsystem transmisji obrazu i głosu
- Centrale telefoniczne

Sprawne funkcjonowanie systemów automatycznego sterowania zapewniają systemy zarządzania:

- BMS (Building Management System) system zarządzający wszystkimi funkcjami technicznymi budynku jak podsystem zasilania i sterowania energią elektryczną oraz system sterowania komfortem.

- SMS (Security Management System) system zarządzający wszystkimi systemami bezpieczeństwa budynku
- BMCS (Building Management and Control System) globalny system zarządzania i sterowania w budynku, zarządzający BMS i SMS. Zadaniem systemu jest gromadzenie i analiza informacji z całego obiektu oraz wymiana danych między wszystkimi współpracującymi systemami i podsystemami

W systemie BMCS można wyróżnić poziom administracji, poziom zarządzania informacją, poziom automatyzacji i poziom wykonawczy.

Zakresem działań Komitetu Technicznego 173 są zainteresowane następujące podmioty:

1. Jednostki administracji publicznej
2. Jednostki administracji samorządowej;
3. Wyższe uczelnie;
4. Firmy komercyjne z rynku IT i ICT;

1.2 Wskaźniki ilościowe dotyczące środowiska biznesowego

W dziedzinie informacji i technologii komunikacyjnych oraz systemów automatyzacji i sterowania budynków istnieją różnice (np. w ramach systemów zasilania), które wymagają rozwoju odpowiednich zharmonizowanych norm. Szczegóły dotyczące środowiska w obszarze ICT i efektywności energetycznej mogą być rozwiązane tylko w odpowiednim czasie przez właściwe jednostki normalizacyjne. Standardy europejskie infrastruktury ICT są ważne dla wielu klientów. Projektanci i instalatorzy, są jednym z podstawowych grup użytkowników norm EN, które zapewniają, że systemy ICT i obiekty są zaprojektowane i zainstalowane w wiarygodny sposób.

Domy i budynki stają się coraz bardziej skomplikowane pod względem elektronicznych systemów i połączonych produktów i usług. Jednocześnie te systemy dostarczają rosnący rynek zbytu na produkty i usługi dla domów i budynków. Takie jak wsparcie usług w gospodarce energetycznej, eleganckie liczniki, systemy bezpieczeństwa, wspomagające życie systemy i ostatecznie dobre samopoczucie domowników.

Rynek okablowania ICT, sektorów centrum przetwarzania danych oraz systemów automatyzacji i sterowania budynków jest szacowany na setki milionów. Rynek wymaga struktury przewidzianej przez europejskie normy, które zarówno odzwierciedlają najnowocześniejsze trendy, zabezpieczenia technologiczne oraz zalety innowacyjności przemysłu, a także zapewnia użytkownikom ostateczne korzyści biznesowe w wysoce konkurencyjnym środowisku biznesu europejskiego i międzynarodowego.

2 OCZEKIWANE KORZYŚCI Z REALIZACJI PRAC KT

Istotą budynków inteligentnych jest zintegrowane zarządzanie systemami i podsystemami automatycznego sterowania. Zarządzanie jest rozumiane jako działanie polegające na efektywnym i optymalnym wykorzystaniu pracy systemów automatyzacji budynku.

Instalacje inteligentnego budynku przeznaczone są dla inwestorów, które dążą do wysokiego komfortu przy jednoczesnej oszczędności energii elektrycznej i ciepła. Doskonale sprawdzają się zarówno w domach jednorodzinnych poprzez domy wielorodzinne jak i we wszelkiego rodzaju budynkach użyteczności publicznej, takich jak hotele, biurowce, biblioteki, hale przemysłowe.

Normalizacja ma za zadanie uporządkowanie nazewnictwa, zapewnienie kompatybilności (urządzeń lub sieci), wypracowania spójnych protokołów komunikacyjnych. Stosowanie norm daje wiele korzyści. Producenci wytwarzając kompatybilny sprzęt zwiększają możliwość jego zbytu, natomiast wykonawcy umożliwiają łatwiejsze wykonanie instalacji, obniżenie jej kosztów oraz skrócenie czasu realizacji inwestycji.

3 CZŁONKOSTWO W KT

Każdy podmiot krajowy zainteresowany daną tematyką ma prawo zgłosić chęć uczestnictwa w KT i po spełnieniu wymogów proceduralnych (procedura Z2-P3 w powiązaniu z Z2-P1) stać się członkiem KT.

Każdy członek KT realizuje zadania KT poprzez swoich reprezentantów.

Aktualny skład KT jest podany na stronie www.pkn.pl, w Wykazie OT.

4 CELE KT I STRATEGIA ICH REALIZACJI

4.1. Cele KT

- Wprowadzanie do zbioru PN metodą tłumaczenia, oprócz Norm Europejskich zharmonizowanych, również norm precyzujących metody badań oraz norm terminologicznych

4.2. Strategia ustalona do osiągnięcia celów KT

- Aktywne poszukiwanie środków finansowania tłumaczenia norm.
- Współpraca z CEN i CENELEC przy wdrażaniu nowych Norm Europejskich.

4.3. Aspekty środowiskowe

W dziedzinie **okablowania teleinformatycznego, projektowania i instalacji** (w tym dostęp do sieci komórkowych) oraz w **dziedzinie centrów danych** przyczynia się mandat M/462 dotyczący normalizacji w dziedzinie technologii informacyjno-komunikacyjnych w celu umożliwienia efektywnego wykorzystania energii w stacjonarnych i komórkowych sieciach informacyjnych i komunikacyjnych.

Prace normalizacyjne komitetu dotyczą również efektywności energetycznej budynków związanej z domowymi i budynkowymi systemami elektronicznymi.

Dlatego uznaje się za konieczne tłumaczenie wszelkich nowelizacji tych norm, nawet gdy niektóre z nich nie są formalnie zharmonizowane z dyrektywami WE.

5 CZYNNIKI WPŁYWAJĄCE NA REALIZACJĘ PROGRAMU PRAC KT I WPROWADZANIE NOWYCH TN DO PROGRAMU PRAC

Każdy zainteresowany ma możliwość zgłaszania tematów normalizacyjnych (TN) wypełniając Karty nowego tematu (KNT) lub Karty propozycji tematu normalizacyjnego (KPT).

Każdy zgłoszony TN jest wprowadzany do programu KT. KT decyduje o kontynuacji lub zaniechaniu tematu normalizacyjnego.

W programie prac prezentowane są wszystkie TN będące aktualnie w opracowaniu.

Program prac KT znajduje się na stronie www.pkn.pl, w Wykazie OT, po wybraniu numeru właściwego KT.

Nie przewiduje się utrudnień przy realizacji prac normalizacyjnych poza możliwością ograniczenia środków finansowych PKN na opracowanie poszczególnych PN.

6 WYKAZ PROPOZYCJI TEMATÓW NORMALIZACYJNYCH, DLA KTÓRYCH KT PRZEWIDUJE POZYSKANIE ZAMAWIAJĄCYCH W RAMACH PRAC NA ZAMÓWIENIE

CLC/TR 50174-99-1:2015 Information technology - Cabling installation - Part 99-1: Remote powering