


BIULETYN INFORMACYJNY

Nr 3/2007

Dostosowanie procedur badania jakości usług pocztowych do zmieniającego się rynku usług pocztowych



W numerze 3/2007 „Biuletynu Informacyjnego” zaprezentowano opracowanie „Dostosowanie procedur badania jakości usług pocztowych do zmieniającego się rynku usług pocztowych”, przygotowane na podstawie raportu, wykonanego podczas realizacji projektu pt. „Kierunki rozwoju europejskich prac normalizacyjnych i ocena ich wpływu na rynek usług pocztowych i działania regulacyjne w Polsce”, a także materiałów roboczych grupy WG1 ds. jakości usług, działającej w ramach Komitetu Technicznego Europejskiego Komitetu Normalizacyjnego CEN-TC331 – Usługi pocztowe (autor wykonuje ekspertyzy dla tego Komitetu i bierze udział w pracach grupy roboczej WG1 ds. jakości usług). Problematyka badań terminowości pojedynczych przesyłek listowych jest podstawowym tematem prowadzonych prac normalizacyjnych, gdyż realizacja tych badań jest obowiązkowa w krajach członkowskich Unii Europejskiej.

Opracowanie:

**Zakład Zastosowań Technik Łączności
Elektronicznej (Z-10)**

Kierownik Zakładu: inż. Bogdan Chojnacki

tel.: (+48) 22 5128 169

faks: (+48) 22 5128 185

e-mail: B.Chojnacki@itl.waw.pl


Autor:

mgr inż. Ryszard Kobus

tel.: (+48) 22 5128 623

faks: (+48) 22 5128 136

e-mail: R.Kobus@itl.waw.pl



Spis treści

1. Wstęp	3
2. Rodzaje przesyłek listowych	3
3. Metody badania terminowości przesyłek listowych	4
4. Badania terminowości przesyłek priorytetowych	5
4.1. Obliczanie czasu przesyłania	7
4.2. Sprawdzanie ważności przesyłek	8
4.3. Obliczanie wskaźników terminowości	8
5. Zmiany w normach dotyczących usług pocztowych	9
6. Zmiany w badaniach przesyłek priorytetowych	9
6.1. Prowadzenie badań w systemach pocztowych o mniejszych przepływach pocztowych	9
6.2. Lepsze dostosowanie projektu badania do warunków krajowych	11
6.3. Dostosowanie do badania rynków obsługiwanych przez wielu operatorów	12
6.4. Inne zmiany	12
7. Badania terminowości pojedynczych przesyłek ekonomicznych	12
8. Badania terminowości przesyłek masowych	13
9. Kierunki prac normalizacyjnych	13
Wykaz literatury	14

Dostosowanie procedur badania jakości usług pocztowych do zmieniającego się rynku usług pocztowych

1. Wstęp

Ideą wprowadzenia powszechnych usług pocztowych było zapewnienie ich klientom dostępności do usług na terenie całego kraju, przy zdefiniowanych parametrach jakościowych i cenowych. Koszty świadczenia usług powszechnych na obszarach o mniejszej gęstości zaludnienia, a więc na terenach wiejskich, w górach i na wyspach, są znacznie wyższe niż w miastach. Dzięki odpowiednim regulacjom świadczenie usług powszechnych dla operatorów jest przywilejem (mają zagwarantowany udział w rynku), ale i obowiązkiem (muszą świadczyć usługi również na terenach, gdzie jest to nieopłacalne).

Działania regulacyjne powodują osłabienie mechanizmów rynkowych wpływających na jakość usług. W tych warunkach utrzymanie wysokiej jakości może zapewnić kontrola działalności operatora usług powszechnych. Kontrola jakości usług powszechnych należy ustawowo do regulatora usług pocztowych, którym w naszym kraju jest Urząd Komunikacji Elektronicznej (UKE).

2. Rodzaje przesyłek listowych

Przesyłki listowe dzieli się na przesyłki nierejestrowane i rejestrowane, zwane popularnie poleconymi. Przesyłki nierejestrowane, czyli takie przesyłki, które nie są ewidencjonowane przez operatora, stanowią większość (ok. 83%) wszystkich przesyłek listowych przesyłanych przez Poczta Polska.

Wyróżnia się przesyłki listowe nierejestrowane pojedyncze i masowe. Do przesyłek pojedynczych kwalifikuje się przesyłki nadawane zarówno przez osoby prywatne, jak i małe, średnie, a nawet duże przedsiębiorstwa, które nie wysyłają bardzo dużej liczby przesyłek. Przesyłki masowe są nadawane przez nadawców masowych, wysyłających dużą i bardzo dużą liczbę przesyłek. Nadawcy masowi podpisują odrębne umowy z operatorem pocztowym, w których jest określony sposób przygotowania przesyłek (np. wstępne sortowanie).

Pod względem szybkości doręczania przesyłki dzieli się na przesyłki priorytetowe (tzw. najszybszej kategorii) i przesyłki ekonomiczne z przewidywanym dłuższym czasem przesyłania (nazywane popularnie listami zwykłymi). Wymagane terminowości dla przesyłek priorytetowych i ekonomicznych podano w dalszej części artykułu.

Nadanie, przebieg i doręczenie przesyłek nierejestrowanych nie jest w żadnej formie ewidencjonowane przez operatora pocztowego, dlatego jedyną możliwością oceny czasu przesyłania tych przesyłek jest sprawdzenie nadawanych te-

stowych przesyłek próbnych. Badania takie są przeprowadzane na podstawie norm europejskich.

3. Metody badania terminowości przesyłek listowych

Metody badania terminowości wymienionych przesyłek listowych opisano w następujących normach europejskich: [PN-EN 13850:2006](#) [7] dla pojedynczych przesyłek priorytetowych (polska wersja normy europejskiej EN 13850:2002), PN-EN 14508:2006 [8] dla pojedynczych przesyłek ekonomicznych (EN 14508:2003) oraz PN-EN 14534:2005(U) [9] dla masowych przesyłek priorytetowych i ekonomicznych (EN 14534:2003).

W krajowych regulacjach prawnych wymaga się przeprowadzania terminowości pojedynczych przesyłek priorytetowych i ekonomicznych. Wyniki tych badań co roku są publikowane przez UKE. Wykonywanie badań terminowości przesyłek masowych nie jest obowiązkowe. Podobne regulacje prawne obowiązują w pozostałych krajach UE. Z tego też powodu w niniejszym artykule w pierwszej kolejności omówiono badania terminowości pojedynczych przesyłek.

Pomiary są realizowane przez grupę nadawców/odbiorców rozmieszczonych w umownych obszarach pocztowych, w miastach i wsiach, na terytorium objętym



Rys. 1. Zestaw poczty testowej przesyłany do uczestnika badania, zawierający: listy kontrolne, zaadresowane koperty, instrukcję postępowania i zaadresowane koperty zwrotne na odebrane przesyłki (z uwagi na ochronę tożsamości uczestników badania dane adresowe na kopertach zamaskowano)

badaniami. Członkowie grupy badawczej nadają i odbierają przesyłki testowe (rys. 1), zgodnie z opracowanym harmonogramem. Zobowiązani są przy tym do szczegółowej rejestracji daty, czasu nadania oraz daty doręczenia przesyłki. Organizacją badania, w tym opracowaniem szczegółowego projektu badania, zajmuje się niezależna instytucja badawcza. Zarządza ona również grupą nadawców/odbiorców oraz zbieraniem i opracowaniem wyników badania. Według wymagań zawartych w normach, badania powinny być audytowane, a audyt badań przeprowadzony przez niezależną instytucję, będącą w tej dziedzinie uznanym autorytetem.

W normach podano też wymagane dokładności pomiarów dla poszczególnych usług (1% dla pojedynczych przesyłek priorytetowych i 3% dla pojedynczych przesyłek ekonomicznych). Wymaganą dokładność pomiaru uzyskuje się dzięki zatrudnieniu odpowiednio licznej grupy badawczej, sprawdzeniu określonej liczby zrealizowanych przesyłek testowych oraz zapewnieniu odpowiedniego rozkładu przesyłek testowych.

4. Badania terminowości przesyłek priorytetowych

W normie [PN-EN 13850:2006](#) [7] zaleca się, aby rozkład przesyłek testowych możliwie wiernie odzwierciedlał ruch rzeczywistych przesyłek pocztowych. W tym celu należy dokonać podziału ruchu testowego na 10 relacji i wprowadzić współczynniki wagowe dla poszczególnych relacji, obliczone na podstawie wyników pomiarów ruchu poczty rzeczywistej.

W normie [PN-EN 13850:2006](#) [7] zdefiniowano dziesięć następujących relacji:

- **miasto – miasto**, odległość I – przesyłki nadawane na terenie jednego miasta i doręczane na terenie innego,
- **miasto – miasto**, odległość II – nadawane na terenie jednego miasta i doręczane na terenie innego,
- **miasto – wieś**, odległość I – nadawane na terenie miasta i doręczane na terenie wsi,
- **miasto – wieś**, odległość II – nadawane na terenie miasta i doręczane na terenie wsi,
- **wieś – miasto**, odległość I – nadawane na terenie wsi i doręczane na terenie miasta,
- **wieś – miasto**, odległość II – nadawane na terenie wsi i doręczane na terenie miasta,
- **wieś – wieś**, odległość I – nadawane na terenie wsi i doręczane na terenie wsi,
- **wieś – wieś**, odległość II – nadawane na terenie wsi i doręczane na terenie wsi,

- **lokalne I** – nadawane i doręczane na terenie tego samego miasta,
- **lokalne II** – nadawane i doręczane w tym samym obszarze wiejskim.

Zalecana odległość graniczna wynosi 200 km. Oznacza to, że jeżeli odległość w linii prostej między nadawcą a odbiorcą nie przekracza 200 km, to przesyłka jest nadawana na odległość I. Jednak krajowy urząd regulatora może zgodzić się, aby wielkość tę zmienić, a nawet – jeżeli jest to uzasadnione – zrezygnować z kryterium odległości. Liczba relacji zmniejszy się wtedy do sześciu.

Jako miasta zdefiniowano miejscowości, w których liczba mieszkańców przekracza wartość graniczną. Pozostałe miejscowości, w tym też mniejsze miasta, w badaniu są zaliczane do wsi. W normie zaproponowano 50 000 jako graniczną liczbę mieszkańców, ale w badaniu krajowym przyjęto, że liczbą graniczną będzie 15 000 mieszkańców. Warunek ten spełnia około 300 polskich miast. W normie określono obszar wiejski bardzo ogólnie, umożliwiając tym samym dostosowanie go do krajowych warunków. W badaniu krajowym obszar wiejski stanowią dwie sąsiednie gminy.

Projekt badania powinien także uwzględniać charakterystyczne parametry przesyłki pocztowej, wpływające na czas przesyłania przesyłki, a mianowicie:

- wymiary przesyłki;
- wagę przesyłki;
- sposób adresowania przesyłki (pismo maszynowe lub ręczne);
- sposób opłacania przesyłki (znaczki, frankownica, umowa z operatorem);
- sposób nadawania przesyłki (skrzynka pocztowa, urząd pocztowy, odbiór z siedziby klienta).

Dopuszcza się ograniczenie liczby stosowanych charakterystycznych parametrów przesyłki przez wykluczenie parametrów, mających niewielki wpływ na czas jej przesyłania.

Badania powinny być prowadzone w sposób ciągły, tj. przez wszystkie miesiące, dni tygodnia oraz specyficzne okresy (np. wakacje). Nie oznacza to jednak, że każdy z nadawców musi codziennie nadawać przesyłki testowe. Z nadawania przesyłek testowych są wyłączone dni ustawowo wolne od pracy, czyli święta państwowe i kościelne, niedziele oraz soboty, jeżeli operator nie zbiera wówczas przesyłek. W Polsce nadawanie przesyłek jest prowadzone od poniedziałku do piątku.

Do prac badawczych mogą być wykorzystane systemy elektroniczne do rejestracji przesyłek testowych. Zastosowanie elektronicznych znaczników zwiększa wiarygodność zapisów prowadzonych przez respondentów. Umożliwia także prowadzenie pomiarów czasów realizacji poszczególnych etapów procesu technologicznego, a tym samym wykrywanie jego „wąskiego gardła”. Są to bardzo istotne parametry dla ope-

ratora, który powinien być zainteresowany podniesieniem jakości świadczonych usług. Zastosowanie znaczników typu RFID (*Radio Frequency Identification*) zwiększa koszty badania i wymaga instalacji bramek w sortowniach pocztowych, umożliwiających identyfikację oraz rejestrację przejścia przesyłek przez punkty pomiarowe.

Znaczniki RFID są używane powszechnie do kontroli przepływu towarów. Informacje między znacznikiem a bramką przesyła się sygnałami radiowymi. Stosuje się znaczniki bierne, czyli zasilane energią nadajnika bramki, lub aktywne – zasilane z wewnętrznej baterii. Znaczniki bierne mają mniejszą grubość, ale ich zasięg zazwyczaj nie przekracza 1 m. Grubość znacznika aktywnego praktycznie zależy od grubości zastosowanej baterii.



Rys. 2. Znacznik RFID stosowany w badaniach terminowości przesyłek międzynarodowych na terenie Europy

Na rys. 2 przedstawiono znacznik aktywny, w którym – dla zwiększenia zasięgu – zastosowano dużą antenę. Pokazano też umieszczenie baterii oraz sterownika złożonego z radiowych układów nadawczo-odbiorczych, mikrokontrolera i pamięci.

4.1. Obliczanie czasu przesyłania

Badania obejmują czas przesyłania od momentu nadania przesyłki do momentu jej doręczenia. Czas przesyłania przesyłek jest określany w dniach. Zapis $D+1$ ¹ oznacza, że przesyłkę doręczono następnego dnia po nadaniu. W obliczaniu czasu

¹ W krajowych regulacjach stosuje się zapis $D+n$, natomiast w normach europejskich – określenie $J+n$.

przesyłania są pomijane niedziele, święta państwowe i soboty, jeżeli operator w soboty nie doręcza przesyłek.

4.2. Sprawdzanie ważności przesyłek

Obliczanie terminowości poprzedza sprawdzenie ważności przesyłek. Z badań wyklucza się przesyłki, jeśli wątpliwości budzi prawidłowość rejestracji daty ich nadania lub doręczenia. Nie są one też uwzględniane w obliczeniach terminowości.

Nie bierze się pod uwagę nie tylko przesyłek, dla których podana data nadania lub doręczenia jest wątpliwa (np. wpisana do ewidencji nadawczej data jest wcześniejsza niż odczytana z datownika na przesyłce), ale również i przesyłek doręczonych w czasie krótkotrwałej nieobecności odbiorcy. Ponadto z badań wyklucza się przesyłki, których stan mógł mieć wpływ na czas przesyłania (np. przesyłki błędnie zaadresowane, uszkodzone, czy z odklejonym znacznikiem pocztowym), a także przesyłki zaginione i doręczone po czasie D+30 (30 dni roboczych).

4.3. Obliczanie wskaźników terminowości

Terminowość przesyłania przesyłek pocztowych określa parametr osiągnięcia terminowości wyrażony przez stosunek liczby przesyłek listowych w podanym czasie t do czasu przebiegu spełniającego wymagania.

Otrzymane wyniki powinny mieścić się w granicach określonych przez krajowe regulacje. W Polsce, zgodnie z wymaganiami zawartymi w [14], operator powinien osiągnąć wyniki zaprezentowane w tabelicy 1.

Tabl. 1. Minimalne wymagania w zakresie wskaźników terminowości doręczeń przesyłek listowych w obrocie krajowym

Rodzaj przesyłek	Termin doręczenia	Cel w zakresie terminowości
Przesyłki listowe najszybszej kategorii (priorytetowe)	D+1	82%
	D+2	90%
	D+3	94%
Przesyłki listowe nie będące przesyłkami listowymi najszybszej kategorii (ekonomiczne)	D+3	85%
	D+5	97%

W celu zapewnienia wysokiej wiarygodności osiągniętych wyników w polskich normach wymaga się audytowania badań przez niezależną jednostkę, gwarantującą

właściwe przeprowadzenie audytu i zaakceptowaną przez UKE. Roczne wyniki powinny być publikowane.

5. Zmiany w normach dotyczących usług pocztowych

Zmiany w normach dotyczących badania terminowości przesyłek listowych zostały wymuszone przez:

- konieczność objęcia badaniami terminowości nowych członków UE, w tym także krajów o mniejszym ruchu pocztowym;
- automatyzację procesów opracowywania przesyłek listowych, co spowodowało zastępowanie małych sortowni dużymi centrami;
- planowane zniesienie strefy zastrzeżonej dla przesyłek listowych, co wiąże się z koniecznością objęcia badaniami rynków pocztowych obsługiwanych przez wielu operatorów.

Założono również, że wymagania w nowych normach będą łatwiejsze do realizacji oraz lepiej dostosowane do krajowych warunków geograficznych i charakterystyki ruchu pocztowego. Umożliwią też obniżenie kosztów wykonania badania. Ponadto z norm zostaną usunięte stwierdzone błędy i niedogodności (np. zastrzeżenia budziła część statystyczna normy z niefortunnie wybranymi przykładami, które nie ułatwiały obliczenia parametrów badania).

6. Zmiany w badaniach przesyłek priorytetowych

Obecnie opracowuje się nowelizację normy EN 13850:2002 [7], dotyczącej badania terminowości doręczenia pojedynczych listowych przesyłek priorytetowych. Warto zatem omówić wprowadzone zmiany.

6.1. Prowadzenie badań w systemach pocztowych o mniejszych przepływach pocztowych

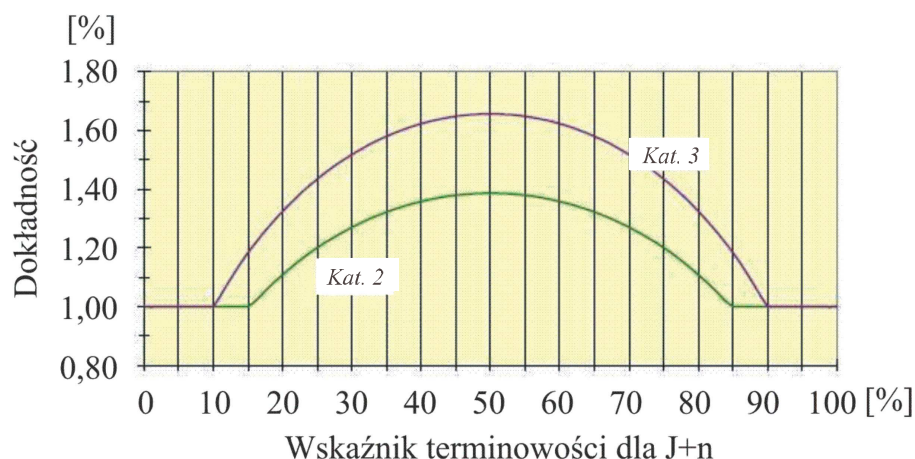
W załączniku A1, wprowadzonym w 2006 r., rozwiązano problem konieczności objęcia badaniami terminowości nowych członków UE. Opracowany załącznik umożliwia stosowanie normy w krajach o mniejszych przepływach pocztowych. Określono w nim maksymalne licznosci rocznej próby testowej w zależności od wielkości rzeczywistego ruchu pocztowego. Wskazano, że pełną wielkość próby testowej (9000 przesyłek testowych) należy stosować dla systemów pocztowych, przesyłających co najmniej 100 mln przesyłek listowych rocznie (tej wielkości nie podano w normie EN 13850:2002). Opisano też sposób postępowania dla systemów pocztowych, przesyłających poniżej 100 mln przesyłek listowych rocznie, ale co najmniej 50 mln (kategoria 2) lub 35 mln rocznie (kategoria 3). W dokumencie zaproponowano dwie metody postępowania.

Pierwsza metoda polega na wydłużeniu na dwa lub trzy lata cyklu badaniowego przez odpowiedni podział próby testowej. Dla przepływów przesyłek kategorii 3 (35 mln rocznie) zaproponowano podział próbki testowej na 3 lata tak, aby rocznie nadawać 1/3 wymaganej liczby przesyłek. Do osiągnięcia wymaganej dokładności pomiarów obliczenia byłyby wykonywane zawsze dla przesyłek nadawanych przez trzy kolejne lata:

- koniec pierwszego roku badania: bez raportu;
- koniec drugiego roku badania: bez raportu;
- koniec trzeciego roku badania: raport zbiorczy za lata od pierwszego roku badania do trzeciego;
- koniec czwartego roku badania: raport zbiorczy za lata od drugiego roku badania do czwartego;
- koniec piątego roku badania: raport zbiorczy za lata od trzeciego roku badania do piątego;
- itd.

Poważną wadą tego rozwiązania jest brak wyników z pierwszych dwóch lat prowadzenia badania.

Druga metoda polega na zmniejszeniu wielkości próby testowej przy zachowaniu wymaganej dokładności w ograniczonym przedziale wartości terminowości. Analiza



Rys. 3. Dokładność pomiarów krajowych (kategorii 2 i 3) przy zmniejszonej wielkości próbki testowej [7]

dokładności pomiaru w funkcji wartości wskaźnika terminowości dla zmniejszonej wielkości próby testowej wykazała, że w tym przedziale dokładność pomiaru jest utrzymana.

Wyniki analizy przedstawiono na rys. 3. Na wykresach pokazano dokładność określenia wskaźnika terminowości w funkcji wskaźnika terminowości. Krzywa *Kat. 3* prezentuje dokładność wskaźnika terminowości obliczoną dla próby testowej, wynoszącej 3500 x współczynnik projektowy i przewidzianej dla systemów pocztowych o przepływnościach powyżej 35 mln przesyłek rocznie. Natomiast krzywa *Kat. 2* ilustruje dokładność wskaźnika terminowości obliczoną dla próby testowej, wynoszącej 5000 x współczynnik projektowy i przewidzianej dla systemów pocztowych o przepływnościach powyżej 50 mln przesyłek rocznie. Z wykresów wynika, że nie występuje zwiększenie błędu wskaźnika terminowości dla wartości wskaźnika terminowości powyżej 90% przy kategorii 3 i powyżej 85% przy kategorii 2.

Współczynnik projektowy jest współczynnikiem korekcyjnym, zapewniającym skorygowanie parametrów realizowanego projektu badania w odniesieniu do prostego wyboru losowego (*Simple Random Sample – SRS*).

6.2. Lepsze dostosowanie projektu badania do warunków krajowych

Obecna nowelizacja normy EN 13850:2002 [7] zapewni większą elastyczność projektu badania, a tym samym lepsze odwzorowanie przez ruch testowy rzeczywistego ruchu pocztowego. Nowelizacja przewiduje odejście od zdefiniowanych relacji i możliwość praktycznie dowolnego opracowania rozkładu przesyłek testowych tak, aby możliwie najwierniej odwzorować ruch przesyłek rzeczywistych. Na podstawie ankiety, przeprowadzonej w krajach biorących udział w pracach normalizacyjnych, opracowano listę parametrów, od których zależy terminowość przesyłek listowych. Duży wpływ na terminowość mają:

- wymiary koperty;
- waga przesyłki;
- dzień tygodnia nadania;
- miejscowość nadania (miasto, wieś);
- sposób nadawania (skrzynka pocztowa, urząd pocztowy itd.).

Ankieta wykazała, że odległość między nadawcą i odbiorcą przesyłki ma niewielki wpływ na wyniki terminowości. Zgodnie z opracowywanym projektem normy, nie będzie konieczności badania ruchu lokalnego. Wiąże się to ze zmianami w technice opracowywania przesyłek. Proces sortowania przesyłek jest coraz częściej prowadzony w dużych zautomatyzowanych sortowniach i dlatego wszystkie przesyłki z danej sortowni są tak samo obsługiwane.

6.3. Dostosowanie do badania rynków obsługiwanych przez wielu operatorów

Znowelizowana norma ma umożliwić badania jakości usług wykonywanych zarówno przez jednego operatora, jak i wielu operatorów. W dalszym ciągu jednak nie będzie możliwe badanie terminowości przesyłek, gdy dany operator (lub operatory) realizuje zbyt mały ruch pocztowy oraz działa na ograniczonym terytorium (jest wymagany podział terytorium, na co najmniej 30 umownych obszarów pocztowych). Obecnie nie są jeszcze znane wszystkie szczegóły rozwiązania badania systemów pocztowych obsługiwanych przez wielu operatorów.

6.4. Inne zmiany

Znowelizowana norma będzie prostsza w stosowaniu. Na podstawie kilkuletnich doświadczeń dotyczących normy z 2002 r. zmieniono redakcję wielu definicji. Spowodowało to, że są one jednoznaczne zarówno w wersji oryginalnej, jak i w tłumaczeniach. W zrewidowanej edycji parametry badania zostały określone jednoznacznie, dzięki czemu wyeliminowano możliwość popełnienia błędu w projekcie badania, przykładowo:

- podano jawnie minimalną liczbę uczestników badania w zależności od liczby umownych obszarów pocztowych, na jakie podzielono obszar kraju;
- zdefiniowano minimalny okres nieaktywności uczestnika badania po 4 latach ciągłej pracy (w propozycji nowelizacji przyjęto minimalny okres równy 3 miesiące, w edycji z 2002 r. nie sprecyzowano dokładnej wartości, podano jedynie, że nie może to być krótka przerwa).

Ponadto do treści normy zostanie włączony, jako załącznik, przewodnik stosowania normy, będący obecnie niezależnym dokumentem.

Prace nad nowelizacją normy EN 13850 [7] nie zostały jeszcze zakończone. Dalsze zmiany mogą zostać wprowadzone zarówno w trakcie dalszych prac nad nowelizacją, jak i podczas głosowania, w którym wezmą udział wszyscy członkowie CEN.

7. Badania terminowości pojedynczych przesyłek ekonomicznych

Przesyłki listowe nie będące przesyłkami listowymi najszybszej kategorii, czyli przesyłki ekonomiczne, stanowią obecnie najbardziej liczną kategorię przesyłek doręczaną przez Poczta Polska. Dlatego też badania terminowości doręczeń przesyłek ekonomicznych są ważne. Metodyka badania terminowości listowych przesyłek ekonomicznych jest zgodna z metodyką stosowaną do badania przesyłek priorytetowych. Inna jest tylko wymagana dokładność pomiaru, wynosząca 3%, co wiąże się z mniejszą wielkością próbki testowej. W normie EN 14508:2003 [8] nie podano wszystkich informacji potrzebnych do wykonania badania i w wielu punktach powoływano się na normę EN 13850:2002 [7].

Do tej normy opracowano załącznik A1, umożliwiający stosowanie jej w krajach o mniejszych przepływach pocztowych. Pełna nowelizacja jest planowana po zakończeniu prac nad normą EN 13850:2002.

8. Badania terminowości przesyłek masowych

Przesyłki masowe są przesyłane przez nadawców, wysyłających wiele przesyłek do wielu odbiorców (zarówno instytucji, jak i osób fizycznych). W normie nie sprecyzowano dokładnie, jak dużo przesyłek należy wysłać, aby zostać zaliczonym do nadawców przesyłek masowych. Określono tylko, że mogą to być tysiące lub miliony. Przesyłki nadane masowo są zazwyczaj przesyłane na podstawie umowy między nadawcą a operatorem pocztowym. Zwykle umowy o przesyłkach masowych wymagają od klienta dostarczania przesyłek w sposób uzgodniony w umowie (np. drukowanie adresu z kodem paskowym, podjęcie się wstępnej segregacji). Dlatego też metodyka badań opracowana dla przesyłek pojedynczych nie nadaje się do badania terminowości przesyłek masowych.

Do badania terminowości przesyłek masowych została specjalnie opracowana norma EN 14534:2003 [9]. Stosowana metodyka badania różni się w części dotyczącej przygotowania badania i nadawania przesyłek testowych.

Zgodnie z normą, badanie terminowości powinno być zrealizowane w zdefiniowanym obszarze studium dla reprezentatywnej grupy klientów. W badaniu krajowym obszar studium powinien być rozumiany jako „obszar obsługiwany przez jednego operatora”, dopuszcza się jednak, aby obszar studium został określony jako pojedynczy nadawca lub grupa nadawców (np. dostawcy prasy). Reprezentatywna próbka nadawców masowych powinna być wybrana z każdej dziedziny studium. Podział obszaru studium na dziedziny może być dokonany na podstawie takich kryteriów, jak:

- podział na odróżniające się regiony lub czynniki charakterystyczne (np. podział zgodnie z rejonizacją geograficzną);
- rodzaj klientów (np. banki, operatorzy telekomunikacyjni, dystrybutorzy prasy);
- rodzaj przesyłek (np. przesyłki listowe priorytetowe, przesyłki listowe ekonomiczne, czasopisma).

Norma jest trudna do zastosowania. Autorzy normy przestrzegają, że w obawie przed ujawnieniem danych handlowych część nadawców nie będzie chciała lub nie będzie mogła podać danych o przesyłanym ruchu.

Dla tej normy opracowano także załącznik A1, umożliwiający stosowanie jej w krajach o mniejszych przepływach pocztowych. Norma zostanie poddana opinii, a ewentualna nowelizacja będzie przeprowadzona po zakończeniu prac nad normami EN 13850:2002 i EN 14508:2003.

9. Kierunki prac normalizacyjnych

Opisywane normy stanowią dobre narzędzie do kontroli jakości pocztowych usług powszechnych w krajach członkowskich UE. Jednak jako narzędzie uniwersalne są



dość trudne w stosowaniu. Omawiane normy nie są instrukcjami wykonania badania. Natomiast należy je traktować jako zbiór zasad, umożliwiających opracowanie takiej instrukcji. Są też pewne ograniczenia w ich stosowaniu. Nie należy z nich korzystać do badania jakości usług świadczonych przez operatorów, działających na ograniczonym terenie lub przesyłających niewielką liczbę przesyłek.

W trakcie spotkań Komitetu Technicznego CEN/TC331 wielokrotnie podkreślano, że nowe oraz znowelizowane normy powinny być łatwiejsze i możliwie tanie w stosowaniu. Doświadczenia pokazały, że normy trudne lub niedostatecznie dostosowane do technologii pocztowej nie są po prostu stosowane, zwłaszcza jeżeli ich wdrożenie jest kosztowne.

Proponowane kierunki zmian należy uznać za słuszne. Zakres stosowania norm zostanie znacznie zwiększony. Znowelizowane normy powinny zawierać wszystkie potrzebne informacje do prowadzenia badań i ich stosowanie nie powinno już wymagać wspomagania się innymi dokumentami. Należy dodać, że w 2009 roku jest planowane całkowite uwolnienie rynku pocztowego, dlatego dostosowanie znowelizowanych norm do rynków pocztowych obsługiwanych przez kilku operatorów jest szczególnie istotne.

Wykaz literatury

- [1] Bryniak D., Dziubak P., Kobus R.: *Przyszłość normalizacji usług pocztowych w Unii Europejskiej*. Poczta Informacja Normalizacyjna, 2006, nr 1
- [2] CEN-TC331-N770: *Framework for the future postal standardization*. Final approved Report. Updated the 24 February 2006
- [3] *Dyrektywa 97/67/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z 15 grudnia 1997 r. w sprawie wspólnych zasad rozwoju rynku wewnętrznego usług pocztowych Wspólnoty oraz poprawy jakości usług*, <http://europa.eu.int/>
- [4] *Dyrektywa 2002/39/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 10 czerwca 2002 r. zmieniająca dyrektywę 97/67/WE w zakresie dalszego otwarcia usług pocztowych Wspólnoty na konkurencję*, <http://europa.eu.int/>
- [5] Kobus R.: *Dwudzieste spotkanie plenarne Komitetu Technicznego CEN/TC331– Usługi pocztowe*. Poczta Informacja Normalizacyjna (w opracowaniu)
- [6] Kobus R.: *Normalizacja w regulacjach powszechnych usług pocztowych*. Telekomunikacja i Techniki Informacyjne, 2006, nr 3–4, s. 72–76
- [7] PN-EN 13850:2006: *Usługi pocztowe – Jakość usług – Pomiar czasu przebiegu od końca do końca pojedynczych przesyłek priorytetowych i przesyłek pierwszej klasy*
- [8] PN-EN 14508:2006: *Usługi pocztowe – Jakość usług – Pomiar czasu przebiegu od końca do końca pojedynczych przesyłek niepriorytetowych i przesyłek drugiej klasy*

- 
- 
- [9] PN-EN 14534:2005 (U): *Usługi pocztowe – Jakość usług – Pomiar czasu przesyłania od końca do końca dla przesyłek zbiorowych*
- [10] Pr-PN-EN13850/A1: *Usługi pocztowe – Jakość usług – Pomiar czasu przebiegu od końca do końca pojedynczych przesyłek priorytetowych i przesyłek pierwszej klasy – Rozszerzenie normy dla objęcia przepływów pocztowych o małych woluminach w rozszerzonej UE*
- [11] Pr-PN-EN 14508/A1: *Usługi pocztowe – Jakość usług – Pomiar czasu przebiegu od końca do końca pojedynczych przesyłek bez pierwszeństwa i przesyłek drugiej klasy – Rozszerzenie normy dla objęcia przepływów pocztowych o małych woluminach w rozszerzonej UE*
- [12] Pr-PN-EN 14534/A1: *Usługi pocztowe – Jakość usług – Pomiar czasu przebiegu od końca do końca dla przesyłek masowych klasy – Rozszerzenie normy dla objęcia przepływów pocztowych o małych woluminach w rozszerzonej UE*
- [13] Rev-EN 13850:2002: *Postal services – Quality of service – Measurement of the transit time of end-to-end services for single piece priority mail and first class mail* (dokument roboczy)
- [14] *Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 9 stycznia 2004 r. w sprawie warunków wykonywania powszechnych usług pocztowych*. Dz. U., 2004, nr 5, poz. 34, z późniejszymi zmianami
- [15] *Ustawa z dnia 12 czerwca 2003 r. „Prawo pocztowe”*. Dz. U., 2003, nr 130, poz. 1188, z późniejszymi zmianami

Instytut Łączności – Państwowy Instytut Badawczy jest placówką badawczo-rozwojową, zatrudniającą zespół naukowców i specjalistów o wysokich kompetencjach w dziedzinie telekomunikacji i technik informacyjnych.

Prowadzenie badań naukowych i prac rozwojowych jest jednym z najważniejszych obszarów działalności Instytutu Łączności. Tematyka prac dotyczy m.in.: sieci inteligencji otoczenia, optoelektroniki, inżynierii oprogramowania, wspomagania decyzji, aspektów strukturalnych, funkcjonalnych i rozwojowych infrastruktury telekomunikacyjnej.

Wykonywane są również prace o charakterze interdyscyplinarnym, uwzględniające zagadnienia, np. **prawa telekomunikacyjnego** czy **ekonomiki telekomunikacji**. Podejmowane są także tematy dotyczące **społeczno-ekonomicznych, prawnych i technicznych aspektów społeczeństwa informacyjnego**.

Od 2000 r. Instytut Łączności wydaje dwa czasopisma: [Telekomunikacja i Techniki Informacyjne](#) oraz [Journal of Telecommunications and Information Technology](#). Czasopismo *Telekomunikacja i Techniki Informacyjne* (TITI) ma charakter naukowo-techniczny. Szczegółowe informacje o najnowszym numerze TITI zaprezentowano na stronie: <http://www.itl.waw.pl/publ/titi/>

Journal of Telecommunications and Information Technology (JTIT) jest anglojęzycznym czasopismem naukowym. Informacje o JTIT znajdują się na stronie: <http://www.itl.waw.pl/publ/jtit/>. *Journal* został umieszczony w bazach EBSCO: <http://www.epnet.com/> i Ulrichsweb.com.

Instytut Łączności

ul. Szachowa 1
04-894 Warszawa
tel.: (+48) 22 51 28 100
faks: (+48) 22 51 28 625

Oddział IŁ w Gdańsku

ul. Jaśkowa Dolina 15
80-252 Gdańsk
tel.: (+48) 58 341 71 21
tel.: (+48) 58 341 80 91
faks: (+48) 58 341 71 12

Oddział IŁ we Wrocławiu

ul. Swojczycka 38
51-501 Wrocław
tel.: (+48) 71 36 99 800 (803)
tel.: (+48) 71 372 88 68
faks: (+48) 71 372 88 78

Redaktor naczelna: Ewa Kapuściarek; e-mail: redakcja@itl.waw.pl

Edycja: Ośrodek Informacji Naukowej, Instytut Łączności – Państwowy Instytut Badawczy

Prenumerata: wyłącznie elektroniczna na stronie: <http://www.itl.waw.pl/publ/biuletyn/form.html>

© Copyright by Instytut Łączności – Państwowy Instytut Badawczy 2007