



INSTYTUT ŁĄCZNOŚCI
PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY

Metodyka badania czasu przebiegu¹ paczek pocztowych

Warszawa 2012 (nowelizacja 2014)

¹ zmiana nazwy zgodnie z terminologią zawartą w ustawie Prawo pocztowe

Jednostka zlecająca: Urząd Komunikacji Elektronicznej

Podstawa opracowania: Umowa nr BFB-231-1/58/12 z dnia 31 maja 2012 r.

Jednostka opracowująca: Instytut Łączności-Państwowy Instytut Badawczy

Zespół opracowujący:

1. mgr inż. Ryszard Kobus - *Kierownik zespołu,*
2. mgr Anna Ołtarzewska
3. mgr inż. Tomasz Sędek

Spis treści

1	Wstęp.....	5
2	Zakres opracowania.....	5
3	Dokumenty normalizacyjne stanowiące podstawę opracowania	6
4	Definicje	7
5	Zasady organizacji badania	9
5.1	Obszar studium	9
5.2	Wpływ technologii Operatora	9
5.3	Realizacja badania.....	9
5.4	Sposób obliczania czasu przebiegu paczek pocztowych	10
5.5	Zasady obliczania wskaźników czasu przebiegu	10
6	Zasady i formaty rejestracji danych, w tym minimalne wymagania w zakresie rejestracji danych.....	11
6.1	Zmiana numeru ID paczki.....	12
7	Metodyka badania	12
7.1	Zasady obliczania czasu przebiegu paczek pocztowych.....	13
7.2	Zasady wykluczania paczek pocztowych w przypadku działania siły wyższej.....	14
7.3	Zasady uznawania badania za ważne	14
7.4	Zasady uznawania paczek pocztowych za ważne oraz zasady wykluczania paczek pocztowych z badania	15
7.5	Procedury postępowania, gdy liczba paczek pocztowych wycofanych z badania przekroczy wartość graniczną.....	15
8	Zasady raportowania badania.....	18
9	Kontrola jakości	18
9.1	Zapobieganie manipulacjom danymi	19
9.2	Dokumentowanie procesów badania.....	19

Spis tabel

Tabela 1 Zasada obliczeń dla każdego dnia tygodnia	13
Tabela 2 Przykład oszacowania błędu wynikającego z wykluczenia przesyłek (uproszczonego)	17
Tabela 3 Przykład obliczania wskaźników czasu przebiegu paczek pocztowych wraz z ważeniem korekcyjnym dla dni tygodnia.....	17

1 Wstęp

Dokument *Metodyka badania czasu przebiegu paczek pocztowych*, zwany dalej *Metodyką*, zawiera opis prowadzenia pomiaru czasu przebiegu paczek pocztowych zwanego dalej badaniem. Celem dokumentu jest określenie algorytmu badania, realizowanego przez operatora wyznaczonego, czasu przebiegu paczek pocztowych w obrocie krajowym w oparciu o dane ze stosowanego przez niego systemu informatycznego śledzenia i wyszukiwania przesyłek pocztowych.

Wykorzystanie tego typu systemu do badania czasu przebiegu przesyłek pocztowych w zakresie usług powszechnych w obrocie krajowym przewiduje art. 52 ust. 3 ustawy z dnia 23 listopada 2012 r. - Prawo pocztowe (Dz.U. z 2012 r., poz. 1529) Ustawa ta w art. 178 wskazuje również, że Poczta Polska S.A. pełni obowiązki operatora wyznaczonego w okresie 3 lat od dnia wejścia w życie tej ustawy.

Zgodnie z art. 52 ust. 7 ww. ustawy Prezes UKE m.in. zapewnia opracowanie metodyki badania przeprowadzanego w trybie art. 52 ust. 3 (tj. przez operatora wyznaczonego w oparciu o dane z informatycznego systemu śledzenia przesyłek pocztowych stosowanego przez tego operatora) oraz udział operatora wyznaczonego w jej opracowaniu.

Na potrzeby badania czasu przebiegu paczek pocztowych Komitet Techniczny CEN/TC331² przygotował i opublikował Raport Techniczny CEN/TR 15472, który stanowił podstawę do opracowania *Metodyki*.

Obecnie Poczta Polska S.A. stosuje Zintegrowany System Teleinformatyczny (ZST), który umożliwi śledzenie przesyłek rejestrowanych, w tym paczek pocztowych realizowanych w ramach świadczenia usług powszechnych. Dlatego też *Metodyka* będzie uwzględniać możliwości techniczne systemu ZST.

W *Metodyce* przyjęto następujące założenia:

1. badanie uwzględni krajowe regulacje prawne oraz polskie i europejskie akty normalizacyjne,
2. badaniem objęte zostaną paczki pocztowe priorytetowe i paczki pocztowe ekonomiczne, przesyłane w ruchu krajowym,
3. wszystkie operacje w trakcie badania, włącznie z uzyskaniem wyników końcowych, przeprowadzone będą niezależnie dla paczek pocztowych ekonomicznych i paczek pocztowych priorytetowych,
4. badanie polegać będzie na pomiarze czasu przesyłania paczek pocztowych rzeczywistych od końca do końca tj. od nadania paczki pocztowej w placówce pocztowej do miejsca jej doręczenia,
5. badanie realizowane będzie przy wykorzystaniu zapisów w ZST.

W opracowaniu zostały uwzględnione procedury technologiczne stosowane przez Poczta Polską S.A. w zakresie rejestracji i opracowania paczek pocztowych. Wymagane operacje kontrolne powinny być prowadzone w sposób niezakłócający pracy ZST.

2 Zakres opracowania

Metodyka obejmuje:

1. Opis przygotowania badania, w tym:
 - a) opis dokumentów normalizacyjnych stanowiących podstawy opracowania;
 - b) zasady organizacji badania;

² CEN/TC331 – Postal Services - Usługi pocztowe

- c) zasady i formaty rejestracji danych, w tym minimalne wymagania w zakresie rejestracji danych.
2. Sposób realizacji badania, w tym:
 - a) zasady uznawania przesyłek za ważne oraz zasady wykluczania przesyłek z badania;
 - b) opis wykluczania przesyłek w przypadku działania siły wyższej;
 - c) zasady obliczania czasu przebiegu przesyłek.
3. Tryb udostępniania wyników badania na potrzeby kontroli.
4. Metody walidacji i opracowywania wyników badania, w tym:
 - a) zasady obliczania wskaźników czasu przebiegu
 - b) zasady raportowania,
 - c) zasady uznawania badania za ważne,
 - d) procedury postępowania, gdy liczba przesyłek wycofanych z badania przekroczy wartości graniczne.

3 Dokumenty normalizacyjne stanowiące podstawę opracowania

Niniejsza *Metodyka* powstała w oparciu o następujące dokumenty:

1. Dyrektywa 97/67/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 15 grudnia 1997 r. w sprawie wspólnych zasad rozwoju rynku wewnętrznego usług pocztowych Wspólnoty oraz poprawy jakości usług.
2. Ustawa z dnia 23 listopada 2012 r. Prawo pocztowe, (Dz. U. z 2012 r. poz. 1529).
3. Rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 29 kwietnia 2013 r. w sprawie warunków wykonywania usług powszechnych przez operatora wyznaczonego (Dz. U. z 2013 r. poz. 545).
4. PN-EN 13850:2013-06E Usługi pocztowe -- Jakość usług -- Pomiar czasu przebiegu od końca do końca pojedynczych przesyłek priorytetowych i przesyłek pierwszej klasy³
5. Regulamin świadczenia powszechnych usług pocztowych – Tekst jednolity – Załącznik nr 2 do Uchwały Nr 38/2014 Zarządu Poczty Polskiej S.A. z dnia 25 lutego 2014 roku.
6. Instrukcję użytkownika systemu informatycznego ZST; Poczta Polska S. A.
7. Zarządzenie Nr 122/2010 z dnia 10 grudnia 2010 r. w sprawie kodów kreskowych służących identyfikacji przesyłek pocztowych; Poczta Polska S. A.
8. Zarządzenie Nr 31/2011 z dnia 22 lipca 2011 r. w sprawie kodów kreskowych służących identyfikacji przesyłek pocztowych; Poczta Polska S. A.

Normy opracowane przez Komitet Techniczny TC331 Europejskiego Komitetu Normalizacyjnego (CEN) zawierają pojęcia odnoszące się do badania jakości usług pocztowych. Pojęcia te wykorzystane zostały do opracowania niniejszego dokumentu.

Dokument CEN/TR 15472 nie został przetłumaczony na język polski przez PKN, niemniej część terminów i definicji występuje w polskich normach pocztowych. Terminy, nie zdefiniowane w języku polskim zostały przetłumaczone przez zespół opracowujący. Dlatego też wszelkie

³ zawartość dokumentu CEN/TR 15472:2006 została włączona jako załącznik H do niniejszej normy i nie funkcjonuje jako niezależny dokument.

wątpliwości interpretacyjne należy rozstrzygać w oparciu o dokumenty źródłowe w języku angielskim.

4 Definicje

Poniższe definicje są ograniczone do zakresu usług i badań objętych niniejszą *Metodyką* i zostały dostosowane do jej potrzeb.

L.p.	Pojęcie	Opis
1.	<i>Adresat</i>	Podmiot określony przez nadawcę jako odbiorca przesyłki pocztowej.
2.	<i>Awizowanie</i>	Zawiadomienie o nadejściu przesyłki, dostarczone do skrzynki odbiorczej adresata.
3.	<i>Cecha charakterystyczna</i>	Własność, która pomaga zidentyfikować lub odróżnić elementy danej populacji.
4.	<i>Centrum sortowania</i>	Miejsce, gdzie głównie dokonuje się sortowania paczek pocztowych.
5.	<i>Czas przesyłania</i>	Liczba dni roboczych liczonych od dnia nadania paczki pocztowej do dnia jej doręczenia.
6.	<i>Data doręczenia</i>	Data dostarczenia paczki pocztowej pod podany na przesyłce adres lub do adresata. <i>Uwaga:</i> W badaniach czasu przebiegu paczek pocztowych jako datę doręczenia przyjmujemy datę skutecznego doręczenia lub datę udokumentowanej próby doręczenia paczki np. awizowania.
7.	<i>Data wprowadzenia (D)</i>	Dzień, w którym paczka pocztowa została nadana w placówce pocztowej, zakładając że nadanie miało miejsce przed godziną graniczną. <i>Uwaga 1:</i> Wyrażenie "data wprowadzenia" używane jest w związku z pomiarami jakości usług i oznacza dzień od którego obliczany jest czas przebiegu paczki pocztowej. <i>Uwaga 2:</i> Jeżeli paczka została nadana po godzinie granicznej wtedy jako dzień wprowadzenia przyjmowany jest następny dzień roboczy. <i>Uwaga 3:</i> godzina graniczna zdefiniowana jest w Regulaminie świadczenia powszechnych usług pocztowych.
8.	<i>Id lokalizacji</i>	Numer lokalizacji skanowania rejestrowanej w ZST.
9.	<i>Nadawca</i>	Podmiot, który zawarł z operatorem pocztowym umowę o świadczenie usługi pocztowej.
10.	<i>Operator pocztowy</i>	Przedsiębiorca uprawniony do wykonywania działalności pocztowej, na podstawie wpisu do rejestru operatorów pocztowych.
11.	<i>Operator wyznaczony</i>	Operator zobowiązany do świadczenia powszechnych usług pocztowych.

L.p.	Pojęcie	Opis
12.	Paczka pocztowa	Przesyłka rejestrowaną, niebędącą przesyłką listową, o masie do 20 000 g i wymiarach: a) z których żaden nie może przekroczyć 2000 mm albo b) które nie mogą przekroczyć 3000 mm dla sumy długości i największego obwodu mierzonego w innym kierunku niż długość. <i>Uwaga: W ramach usługi powszechnej przesyłane są paczki pocztowe o masie do 10 000 g.</i>
13.	Paczki pocztowe krajowe	Paczki pocztowe wysłane i odebrane na terytorium tego samego państwa.
14.	Parametry wyróżniające	Cecha charakterystyczna mająca wpływ na wynik badania.
15.	Przesyłka ekonomiczna (przesyłka klasy B)	<i>Przesyłka pocztowa</i> niebędąca przesyłką pocztową najszybszej kategorii.
16.	Przesyłka opóźniona	Przesyłka pocztowa dostarczona do odbiorcy w czasie dłuższym niż obowiązujący standard dla danej usługi, ale mieszczącym się do D+30. <i>Uwaga: Przesyłkę pocztową doręczoną po czasie D+30 można wykluczyć z badania i tym samym potraktować jak zaginioną.</i>
17.	Przesyłka priorytetowa (przesyłka klasy A)	Przesyłka pocztowa najszybszej kategorii, specjalnie oznaczona i specjalnie opracowywana w porównaniu z przesyłkami ekonomicznymi.
18.	Rozkład dni doręczenia	Procent przesyłek doręczonych każdego dnia w danym okresie.
19.	Standard usługi	Standard określający wymagania, które powinny być spełnione przez usługę celem zapewnienia jej funkcjonalności [EN 45020]. <i>Uwaga 1: W niniejszej normie standardem usługi jest liczba dni roboczych, w ciągu których przesyłka powinna być normalnie doręczona.</i> <i>Uwaga 2: Standard usługi jest wyrażany w postaci D+n, gdzie n jest liczbą dni roboczych. Na przykład standard usługi D+1 oznacza, że przesyłka normalnie powinna być doręczona następnego dnia roboczego po dniu nadaniu.</i>
20.	System śledzenia i wyszukiwania	System, który umożliwia monitorowanie przemieszczania przesyłki (w tym paczek pocztowych) oraz ustalenie jej położenia w każdej chwili z dokładnością określoną przez punkty kontrolne systemu. <i>Uwaga: System używany w Poczcie Polskiej S.A. otrzymał nazwę ZST.</i>
21.	Święto państwowe lub regionalne	Dzień z ograniczeniami przyjmowania i doręczania przesyłek pocztowych.

L.p.	Pojęcie	Opis
22.	<i>Usługa niewykonana</i>	Usługę w zakresie przesyłki rejestrowanej (paczki), uważa się za niewykonaną, jeżeli doręczenie lub próba doręczenia nie nastąpiła w ciągu 14 dni od daty nadania.
23.	<i>Usługa pocztowa (powszechna)</i>	Usługa, obejmująca przyjmowanie, sortowanie, przemieszczanie i doręczanie przesyłek pocztowych w relacji między nadawcą a odbiorcą (adresatem).
24.	<i>Ważenie korekcyjne</i>	Wartość dla skompensowania różnicy między wartościami parametrów przesyłek objętych systemem pomiarowym i wszystkich przesyłek rzeczywistych.
25.	<i>Wskaźnik czasu przebiegu</i>	Procent przesyłek których czas przesyłania spełnia cel w zakresie czasu przebiegu przesyłek pocztowych.

5 Zasady organizacji badania

5.1 Obszar studium

Badanie realizowane powinno być na obszarze całego kraju dla paczek pocztowych przesyłanych przez jednego operatora, w ramach usługi powszechnej. Czasookres badania obejmować ma rok kalendarzowy, czyli wszystkie paczki pocztowe doręczone od 1 stycznia do 31 grudnia danego roku.

Przyjęto, że w badaniu obliczenia i analizy dotyczące paczek pocztowych priorytetowych i paczek pocztowych ekonomicznych wykonywane będą odrębnie.

5.2 Wpływ technologii Operatora

Badanie polegało będzie na analizie przesyłek pocztowych zarejestrowanych w ZST, eksploatowanym przez Poczta Polska S.A.

Paczki pocztowe objęte badaniem powinny być zarejestrowane od końca do końca, czyli od momentu nadania do momentu doręczenia.

5.3 Realizacja badania

Zakłada się, że badanie realizowane będzie na danych rzeczywistych, znajdujących się w ZST. Na potrzeby badania ZST powinien umożliwiać porównanie daty pierwszego skanowania paczki w placówce pocztowej, w której została ona nadana z zarejestrowaną datą pierwszej próby doręczenia. Informacja ta niezbędna jest do obliczenia czasu przesyłania każdej paczki pocztowej. Dane o przebiegu paczek dostępne w systemie informowania klientów, nie stanowią w badaniu podstawy do obliczeń.

Układ pomiarowy badania powinien zapewnić otrzymanie rocznego wyniku w zakresie czasu przebiegu paczek pocztowych krajowych priorytetowych i paczek pocztowych krajowych ekonomicznych. Zastosowany algorytm pomiarowy może dopuszczać także generowanie wyników cząstkowych (kwartalnych i miesięcznych), które mogą służyć do celów weryfikacyjnych badania.

Dla zapewnienia wysokiej dokładności badania, ZST powinien być monitorowany w celu oszacowania liczby następujących typów zdarzeń:

1. paczki pocztowe uwzględnione w obliczaniu czasu przebiegu z błędami w rejestracji w systemie ZST;
2. paczki pocztowe wyłączone z obliczeń czasu przebiegu.

Poziom rejestracji każdego typu zdarzenia powinien być oceniany. Metody kontroli i procedury postępowania określa pkt. 7 Metodyki.

5.4 Sposób obliczania czasu przebiegu paczek pocztowych

Czas przebiegu paczki pocztowej powinien być mierzony w dniach i przedstawiany jako (D+n).

Dla paczki pocztowej priorytetowej D jest datą wprowadzenia, rozumianą jako data od której liczony będzie czas przesyłania i będzie identyczna z datą nadania paczki pocztowej, jeżeli nadanie odbyło się przed ogłoszoną godziną graniczną, obowiązującą w placówce pocztowej, w której paczka pocztowa została nadana. D dla paczki pocztowej ekonomicznej jest zawsze równy dniu nadania.

Wszystkie przesyłki pocztowe nadane w okresie pomiaru powinny zostać uwzględnione w obliczeniach. Przesyłki pocztowe niedoręczone w ciągu D + 30 mogą być wyłączone z obliczeń. Do celów pomiaru, paczki te mogą być sklasyfikowane jako zagubione lub znacznie opóźnione.

Czasookres przesyłania paczki pocztowej powinien być obliczany dla pięciodniowego tygodnia pracy, przy czym soboty, niedziele i święta państwowe wolne od pracy, powinny być odliczane od czasu przesyłania, zgodnie z Tabelą 1. Czas przesyłania powinien być liczony na podstawie daty i godziny pierwszego skanowania, w momencie nadania paczki pocztowej, do momentu pierwszej próby jej doręczenia. Data z pierwszej próby doręczenia (doręczenia skutecznego lub awizowania) powinna być traktowana jako doręczenie i przyjmowana do obliczeń czasu przebiegu od końca do końca. Czas między awizowaniem a momentem rzeczywistego doręczenia paczki do adresata powinien być w obliczeniach ignorowany.

W badaniu należy także uwzględnić paczki pocztowe, dla których podjęto pierwszą próbę doręczenia, lecz nie zostały doręczone z uwagi na postępowanie reklamacyjne.

Dla paczek które są doręczane poprzez PO BOX, urządzenia typu PACZKOMAT itp. czas doręczenia jest liczony do momentu umieszczenia paczki pocztowej w ww. urządzeniach.

Do czasu przesyłania nie wlicza się czasu zwrotu paczki do nadawcy oraz czasu dosyłania paczki jeżeli próba doręczenia została podjęta. Czas przepakowywania przesyłki uszkodzonej nie jest odliczany od czasu przesyłania.

Z obliczeń czasu przesyłania paczek powinny być wykluczone paczki pocztowe, jeśli wystąpią następujące zdarzenia:

1. brak rejestracji w placówce pocztowej nadania (skanu początkowego);
2. brak rejestracji doręczenia (skanu końcowego);
3. niespójność czasów rejestracji, takich jak:
 - data/czas rejestracji w placówce pocztowej nadania późniejsza niż dowolna rejestracja w ciągu technologicznym,
 - czas rejestracji w placówce pocztowej nadania poza godzinami pracy placówki pocztowej,
 - data/czas rejestracji doręczenia wcześniejsza niż dowolna rejestracja w ciągu technologicznym,
 - data nadania lub doręczenia przypadająca na dzień, w którym operator pocztowy nie świadczył usług w danej placówce pocztowej (dzień świąteczny, niedziela).

5.5 Zasady obliczania wskaźników czasu przebiegu

Na potrzeby przedstawienia wyników czasu przebiegu paczek pocztowych, przyjęto następujące wskaźniki:

1. wskaźnik wykonania usługi na czas;
2. skumulowany rozkład dni doręczenia.

Wskaźniki powinny być niezależnie obliczone dla paczek pocztowych ekonomicznych i paczek pocztowych priorytetowych. Usługi, które są realizowane na podstawie odrębnych umów i nie podlegają zwykłym standardom usług, nie powinny być objęte niniejszymi obliczeniami czasu przesyłania.

Sposób przedstawiania wskaźników:

1. *Wskaźnik wykonania usługi na czas* powinien być przedstawiony jako procent paczek pocztowych doręczonych w dniu (D+n);

gdzie D oznacza dzień przyjęty do obliczeń jako nadanie.⁴

n oznacza liczbę dni kwalifikujących standard usługi

2. *Skumulowany rozkład dni doręczenia* powinien być obliczany jako procent przesyłek dostarczonych w danym okresie, od D + 1 do D + 10.

6 Zasady i formaty rejestracji danych, w tym minimalne wymagania w zakresie rejestracji danych

W łańcuchu logistycznym od nadania paczki pocztowej do skutecznego doręczenia do odbiorcy istnieje kilka punktów technologicznych, w których paczka pocztowa jest skanowana. Podczas skanowania w ZST zapisywane są następujące informacje:

1. numer identyfikacyjny paczki;
2. data i czas rejestracji;
3. ID lokalizacji czytnika.

Zapisy te rejestrowane są w bazie danych, i wykorzystane do obliczania czasu przebiegu paczki pocztowej. Wymaga się aby przebieg paczki pocztowej był rejestrowany przynajmniej w następujących lokalizacjach:

1. placówka pocztowa, w której paczka pocztowa została nadana;
2. skuteczne doręczenie / pierwsze awizowanie.

Każda z wymienionych lokalizacji posiada swoje unikalne ID i kategorię punktu, dlatego informacje przechowywane w bazie danych powinny być jednoznacznie określone.

Dla pomiaru czasu przesyłania każdej paczki krajowej, powinny być rejestrowane następujące informacje:

W punkcie nadania paczki pocztowej:

1. numer identyfikacyjny lub kod paczki pocztowej;
2. data nadania;
3. miejsce nadania;
4. miejsce pierwszej rejestracji w systemie monitorowania;
5. kod produktu lub usługi.

Gdy paczka pocztowa oczekuje na doręczenie:

1. numer identyfikacyjny lub kod paczki pocztowej;

⁴ Patrz p.4 definicja 7

2. miejsce / rejon doręczenia;
3. data / czas / placówka pocztowa pierwszej próby doręczenia / awizowania (gdy występuje);
4. data / czas / placówka pocztowa drugiego awizowania (gdy występuje);
5. data / czas skutecznego doręczenia.

Gdy paczka pocztowa oczekuje na reklamację:

1. miejsce przechowywania paczki pocztowej;
2. data złożenia reklamacji.

Gdy paczka pocztowa jest zwrócona do nadawcy:

1. miejsce, z którego paczka jest zwracana;
2. data odesłania do nadawcy;

lub

3. zapis, że paczka pocztowa nie może być doręczona zgodnie z adresem na przesyłce.

Nie wymaga się rejestracji pełnych danych adresowych adresata. Podanie kodu placówki pocztowej, z której wydano paczkę pocztową doręczycielowi jest wystarczające. Dopuszcza się możliwość podania zamiast godziny skutecznego doręczenia, godziny wprowadzenia rekordu do ZST w momencie rozliczania doręczyciela z doręczonych paczek.

6.1 Zmiana numeru ID paczki

W przypadku uszkodzenia / przepakowania paczki pocztowej może zaistnieć konieczność ponownego jej oznakowania nowym numerem ID. W takim przypadku zdarzenie powinno zostać wprowadzone do ZST, a paczka pocztowa powinna być widziana w systemie ZST zarówno pod poprzednim jak i nowym numerem ID dla całego jej przebiegu.

7 Metodyka badania

Aby można było realizować badanie przy wykorzystaniu ZST, powinny być spełnione następujące wymagania:

1. każda paczka pocztowa powinna być oznaczona unikalnym kodem identyfikacyjnym ID;
2. należy zapewnić jednoznaczną identyfikację usługi na potrzeby sprawdzania czy dana paczka pocztowa powinna być objęta danym badaniem;
3. każda paczka pocztowa powinna być rejestrowana w miejscu i czasie jej nadania, tj. w placówce pocztowej operatora świadczącego usługi pocztowe lub jego agencji, a także z wykorzystaniem maszyny działającej w trybie 24 godzin na dobę;
4. każda paczka pocztowa powinna być zarejestrowana: w placówce pocztowej odpowiedzialnej za doręczenie paczki pocztowej, po jej skutecznym doręczeniu, awizowaniu lub po umieszczeniu w miejscu oczekiwania na odbiór (dopuszcza się możliwość rejestrowania doręczenia z opóźnieniem tj. w momencie rozliczania doręczyciela);
5. powinny być rejestrowane zdarzenia traktowane jako próba doręczenia tzn. odmowa przyjęcia paczki/zwrot do nadawcy i odsyłanie (do innego urzędu oddawczego);
6. należy zapewnić możliwość obliczenia czasu przebiegu paczek pocztowych oraz wyrównanego sprawdzenia czy nadano lub doręczono je w dzień, w którym służby operatora w danej placówce pocztowej nie funkcjonowały.

Informacje o wszystkich paczkach pocztowych, powinny być przechowywane w bazie danych ZST tak, aby można było użyć je do sporządzania danych statystycznych dotyczących tych paczek, w szczególności do obliczeń:

1. łącznej liczby zarejestrowanych paczek pocztowych należących do danej usługi w danym okresie;
2. łącznej liczby paczek pocztowych uznanych za ważne i objęte badaniami czasu przesyłania;
3. łącznej liczby paczek pocztowych osiągających zadany standard usługi;
4. łącznej liczby paczek pocztowych osiągających czas przebiegu $D + n$.

7.1 Zasady obliczania czasu przebiegu paczek pocztowych

Dzień wprowadzania (D), wyrażony powinien być przez dzień tygodnia. Czas przesyłania przesyłki to liczba dni od daty nadania do daty doręczenia. Paczki pocztowe mogą być nadawane w dni działania placówek operatora, agencji lub też za pośrednictwem maszyn działających w trybie 24h/7 dni. Podstawą przy obliczaniu czasu przesyłania paczek pocztowych powinny być dni robocze, w czasie których ruch pocztowy będzie obsługiwany przez operatora. Publikowane dni świąteczne należy wyłączyć z obliczeń, ponieważ zazwyczaj rzeczywisty użytkownik poczty nie oczekuje w tym czasie doręczenia przesyłki pocztowej. Zasady obliczania czasu przesyłania paczek pocztowych przedstawia Tabela 1. Dopuszcza ona możliwość nadania paczki pocztowej także w soboty i niedziele, jeśli placówki pocztowe operatora to umożliwią.

Tabela 1 Zasada obliczeń dla każdego dnia tygodnia

Poniedziałek	Wtorek	Środa	Czwartek	Piątek	Sobota	Niedziela	Poniedziałek	Wtorek	Środa	Czwartek
D	D+1	D+2	D+3	D+4	D+5	D+5	D+5	D+6	D+7	D+8
	D	D+1	D+2	D+3	D+4	D+4	D+4	D+5	D+6	D+7
		D	D+1	D+2	D+3	D+3	D+3	D+4	D+5	D+6
			D	D+1	D+2	D+2	D+2	D+3	D+4	D+5
				D	D+1	D+1	D+1	D+2	D+3	D+4
					D	D+0	D+0	D+1	D+2	D+3
						D	D+0	D+1	D+2	D+3

Uwaga:

Dla paczek pocztowych doręczonych w sobotę i niedzielę czas przesyłania jest liczony jak dla paczek doręczonych w poniedziałek. Tabela zakłada pięciodniowy tydzień pracy, ale uwzględnia możliwość nadawania paczek w soboty i niedziele (np. agencje i maszyny do nadawania paczek), a także możliwość doręczania w ograniczonym zakresie w soboty i możliwość sporadycznego doręczania w niedzielę (np. w okresie przedświątecznym).

W przypadku uzasadnionych reklamacji / skarg, dotyczących nieprawidłowej rejestracji danych przesyłek, należy je wnikliwie zbadać, gdyż mogą skutkować wykluczeniem paczek pocztowych z badania.

Z obliczania czasu przesyłania paczek należy wykluczyć zarejestrowane w systemie ZST paczki pocztowe, na które operator nie ma wpływu:

1. nieprawidłowy / błędny adres;
2. niekompletny adres (np. brak kodu pocztowego, brak ulicy);
3. siła wyższa.

Należy tu zaznaczyć, że kontroli prawidłowości adresu nie podlega nazwa / nazwisko adresata.

7.2 Zasady wykluczania paczek pocztowych w przypadku działania siły wyższej

Przypadki wystąpienia zjawiska siły wyższej podlegają akceptacji przez UKE. Jako siła wyższa mogą być przyjęte zdarzenia, trwające dłużej niż 2 dni i powodujące znaczące opóźnienia procesów technologicznych (np. transportu pomiędzy węzłami) na terenie całego kraju lub znacznej części jego obszaru. Należy pamiętać, że brak funkcjonowania operatora pocztowego w wyniku strajków służb operatora pocztowego, jego podwykonawców lub sporów zakładowych nie powinien być uwzględniany w obliczeniach. Natomiast strajki generalne, powodujące blokady dróg głównych, mogą być przyczyną wykluczeń z obliczeń czasu przesyłania paczek pocztowych.

W przypadku wystąpienia zjawiska kwalifikującego się do siły wyższej, operator pocztowy powinien wystąpić do UKE⁵ z wnioskiem zawierającym:

1. opis zdarzenia;
2. czas trwania;
3. obszar na którym wystąpił i jego wpływ na jakość usług (cały kraj, znaczna jego część);
4. oszacowanie skutków zjawiska i propozycje zakresu wykluczenia przesyłek z badania.

Jeżeli zjawisko wystąpi jedynie na części obszaru kraju to obszar zostanie określony jako obszar obsługi jednego lub kilku WER.⁶

7.3 Zasady uznawania badania za ważne

Badanie prowadzone jest na pełnych danych dotyczących przesyłania wszystkich paczek pocztowych doręczonych skutecznie lub dla których dokonano próby doręczenia. Tym samym zapewnia najwyższą możliwą dokładność wyniku. Nie mniej błędy w rejestracji zdarzeń w ZST i błędy w wykluczeniach paczek z obliczeń będą wpływać na zmniejszenie dokładności badania. Opisane w tym rozdziale działania mają na celu minimalizację przypadków wpływających destruktywnie na dokładność otrzymanego wyniku badania.

Na potrzeby kontroli badania wymagane jest także korzystanie z systemu rozpatrywania reklamacji / skarg. W systemie reklamacji powinny być odnotowane szczegóły dotyczące, miejsca nadania i doręczenia wraz z rodzajem reklamacji (np. opóźnienie, uszkodzenie, zaginięcie), co konieczne jest do weryfikacji danych rejestrowanych w ZST.

System ZST powinien podlegać kontroli w zakresie jego integralności. Celem kontroli jest ocena prawidłowości zapisów i stwierdzenie czy i w jakich przypadkach mogły wystąpić błędy w rejestracji przebiegu przesyłek.

⁵ Urząd Komunikacji Elektronicznej

⁶ Węzeł Ekspedycyjno - Rozdzielczy

Wymagane jest prowadzenie przez operatora następujących testów i działań weryfikujących:

1. okresowa analiza liczby reklamacji zgłaszanych i uzasadnionych dotyczących zaginięć/istotnego opóźnienia paczek oraz liczby paczek doręczonych w terminie D+10 a także porównanie z wynikami otrzymanymi w poprzednim okresie sprawozdawczym;
2. przekazanie administratorowi ZST informacji o stwierdzonych niezgodnościach lub brakach w zapisach w ZST lub stwierdzonych w procesie rozpatrywania reklamacji paczek pocztowych;
3. analiza skarg dotyczących niezgodności lub braków zapisów w ZST;
4. wrywkowa weryfikacja spójności i kompletności zapisów w ZST.

W uzasadnionych przypadkach niezbędne może być prowadzenie dalszych działań kontrolnych, w tym : porównanie rejestrowanych dat nadania z datami na dowodach nadania:

1. porównanie rejestrowanych dat nadania z datami na dowodach nadania – przez porównanie z przesyłkami rzeczywistymi lub też z rekordami reklamacyjnymi.
2. weryfikacja zapisów dotyczących reklamacji paczek pocztowych zaginionych z zapisami w systemie ZST.

Testy weryfikacyjne powinny być prowadzone dla każdego miesiąca.

7.4 Zasady uznawania paczek pocztowych za ważne oraz zasady wykluczania paczek pocztowych z badania

Wyniki badania mogą zostać uznane za niereprezentatywne jeśli powyżej 5% paczek pocztowych ze wszystkich objętych danym badaniem zostanie wykluczonych z obliczeń czasu przebiegu. Poziom dokładności wyniku zależy od odsetek paczek pocztowych wykluczonych z obliczeń oraz od stopnia losowości parametrów paczek pocztowych wykluczonych z obliczeń. Jeżeli charakterystyka wykluczonych paczek (tzn. dni tygodnia nadania, obszary nadania paczek) jest zbliżona do charakterystyki ruchu całkowitego to wykluczenia można uznać za losowe, co oznacza, że błąd pomiaru jest możliwy do pominięcia. Duży wpływ na dokładność badania ma również osiągnięta wartość wskaźnika wykonania usługi na czas. Wraz ze wzrostem wartości wskaźnika wpływ wykluczonych z badania paczek pocztowych na błąd pomiaru maleje.

W przypadku gdy liczba paczek pocztowych wykluczonych z badania nie przekracza 5% nie są wymagane żadne działania opisane w niniejszym rozdziale. Szacuje się, że prawdopodobieństwo wykluczenia więcej niż 5% paczek pocztowych z badania jest niewielkie.

7.5 Procedury postępowania, gdy liczba paczek pocztowych wycofanych z badania przekroczy wartość graniczną

Jeżeli liczba paczek wykluczonych przekracza 5% to należy rozważyć czy zachodzi konieczność wykonania ważenia korekcyjnego. Ważenie korekcyjne przeprowadza się jedynie jeśli charakterystyka paczek wycofanych z badania drastycznie odbiega od charakterystyki paczek objętych badaniem. Nie wymaga się jednak prowadzenia ważenia korekcyjnego jeśli błąd pomiaru szacuje się poniżej 0,25%. Wszystkie opisane działania powinny być prowadzone niezależnie dla paczek ekonomicznych i paczek priorytetowych.

Aby sprawdzić losowość wykluczeń należy podjąć następujące działania weryfikacyjne:

1. określić parametry najsilniej wpływające na czas przesyłania (np. dzień tygodnia, centrum sortowania WER);
2. sprawdzić, czy liczba wykluczonych z badania paczek pocztowych jest niezależna od tych parametrów. Jeśli istnieje korelacja pomiędzy danym parametrem i odsetkiem wykluczonych paczek pocztowych to wykluczenia nie mają charakteru losowego.

Działanie opisane w pkt. 1 może być zrealizowane dla tygodniowej próby (od poniedziałku do piątku) w tygodniu w którym nie występują anomalie w ruchu pocztowym. Przedział dat tygodniowej próby zostanie określony na początku roku, którego badanie dotyczy i przekazany operatorowi przed pierwszym dniem pobierania próby.

Na początku, sprawdzeniu podlega obliczony odsetek przesyłek pocztowych doręczanych na czas w funkcji następujących parametrów:

1. poszczególnych dni tygodnia doręczenia paczki pocztowej;
2. centrów sortowania WER.

Następnie należy wybrać parametr, dla którego występuje największa różnica, pomiędzy wartością minimalną a maksymalną dla odsetka przesyłek pocztowych doręczanych na czas. Powyższa charakterystyka powinna być dokumentowana i dostępna dla potrzeb weryfikacji i testów weryfikujących, wymienionych w p. 7.3.

W kolejnym kroku, dla wybranego parametru należy wykonać obliczenia odsetka przesyłek w funkcji parametru dla paczek pocztowych wykluczonych z badania W_i i paczek pocztowych objętych badaniami B_i .

$$B_i = (F_b(i)/P_b) * 100\%$$

$$W_i = (F_w(i)/P_w) * 100\%$$

gdzie

B_i – procent paczek pocztowych badanych dla wartości/przedziału i wybranego parametru

$F_b(i)$ – liczba paczek pocztowych badanych dla wartości/przedziału i wybranego parametru

P_b – liczba paczek pocztowych badanych

W_i – procent paczek wykluczonych dla wartości/przedziału i wybranego parametru

$F_w(i)$ – liczba paczek pocztowych wykluczonych dla wartości/przedziału i wybranego parametru

P_w – liczba paczek pocztowych wykluczonych

Następnie należy obliczyć maksymalną różnicę pomiędzy B_i i W_i . W przypadku wystąpienia dużych różnic uznajemy, że wykluczenia nie miały charakteru losowego i konieczne będzie wykonanie ważenia korekcyjnego dla danego parametru.

Zamiennie dopuszcza się możliwość uproszczenia oszacowania błędu pomiaru poprzez przyjęcie w obliczeniach, że wszystkie przesyłki wycofane zostały dla jednego dnia tygodnia lub jednego WER najmocniej wpływającego na dokładność pomiaru. Obniża to znacznie pracochłonność wykonania operacji, lecz wartość oszacowania błędu pomiaru może być znacznie większa niż rzeczywisty błąd pomiaru. Oszacowanie można wykonać poprzez obliczenie i porównanie wyniku czasu przebiegu dla tygodniowej próby i dla:

- pełnych danych,
- danych uwzględniających wykluczenie paczek pocztowych.

Tabela 2 Przykład oszacowania błędu wynikającego z wykluczenia przesyłek (uproszczonego)

Dzień tygodnia	Dane kompletne			Dane po wykluczeniu 25% paczek dla piątku		
	Liczba paczek w badaniu	Paczki terminowe	Wskaźnik czasu przebiegu dla D+1	Liczba paczek w badaniu	Paczki terminowe	Wskaźnik czasu przebiegu dla D+1
	LPB	PT	WTD %	LPB1	PT1	WTD2 %
Poniedziałek	4583014	4270643	93,18	4583014	4270643	93,18
Wtorek	4607036	4330614	94,00	4607036	4330614	94,00
Środa	4279025	3979493	93,00	4279025	3979493	93,00
Czwartek	4726042	4395219	93,00	4726042	4395219	93,00
Piątek	4231036	4146416	98,00	3173277	3109812	98,00
Suma	22426153	21122385	94,19	21368394	20085781	94,00

Uwaga: Ważenie korekcyjne można wykonać tylko dla jednego parametru.

Przykład ważenia korekcyjnego dla dni tygodnia oraz celu terminowości D+1, pokazano w Tabeli 3.

Tabela 3 Przykład obliczania wskaźników czasu przebiegu paczek pocztowych wraz z ważeniem korekcyjnym dla dni tygodnia

Dzień tygodnia	Przed korekcją			Waga korekcyjna Wk_i	Po korekcji		Wskaźnik czasu przebiegu dla D+1 [%] WTD
	Liczba paczek pocztowych doręczonych LPN	Liczba paczek pocztowych w badaniu LPB	Paczki terminowe PT		Liczność próby ZLK	Paczki terminowe PTK	
Poniedziałek	5101103	4083014	3620643	1,2493	5101103	4523441	88,68
Wtorek	4901103	4607036	4330614	1,0638	4901103	4607037	94,00
Środa	4601103	4279025	3979493	1,0753	4601103	4279026	93,00
Czwartek	5001103	4726042	4395219	1,0582	5001103	4651026	93,00
Piątek	4501103	4231036	4146416	1,0638	4501103	4411082	98,00
Suma	24105515	22426153	21122385		24105515	22701591	93,22

Przy czym:

Wskaźnik czasu przebiegu dla D + 1 obliczamy dla sumy przesyłek doręczonych w dniach D + 0 i D + 1.

Wskaźnik czasu przebiegu dla D + 3 obliczamy dla sumy przesyłek doręczonych w dniach D + 0, D + 1, D + 2 i D + 3.

Liczba paczek w badaniu – LPB jest liczbą paczek doręczonych, pomniejszoną o liczbę paczek zaginionych i wykluczonych z badania,

Waga korekcyjna określona jest jako

$$Wk_i = \frac{LPN}{LPB} \quad (1)$$

i jest obliczana niezależnie dla każdego wiersza tabeli.

Liczność próby po korekcji jest określona jako

$$ZLK = LPB * WK_i = LPN \quad (2)$$

Liczba przesyłek terminowych po korekcji jest określona jako

$$PTK = PT * WK_i \quad (3)$$

Wskaźnik czasu przebiegu jest określony jako

$$WTD = \frac{PTK}{ZLK} * 100\% \quad (4)$$

8 Zasady raportowania badania

Raport dotyczący wyników badania czasu przebiegu paczek pocztowych powinien obejmować rok kalendarzowy, tzn. wszystkie paczki pocztowe doręczone od pierwszych dni stycznia do ostatniego dnia grudnia danego roku. Opracowanie i opublikowanie Raportu winno nastąpić nie później niż 3 miesiące po zakończeniu okresu, którego dotyczy.

Raport powinien zawierać następujące informacje:

1. nazwę operatora objętego badaniem;
2. kategorie paczek pocztowych objętych badaniem;
3. okres objęty pomiarami ze stwierdzeniem, że wykonano je dla paczek pocztowych doręczonych w tym okresie;
4. wyniki badania zgodnie z p. 5.5;
5. metodykę prowadzenia badania, w odniesieniu do niniejszej *Metodyki* i dokumentu CEN-TR 15472;
6. działania zapewniające dokładność wyników badania (p. 7.3);
7. awarie systemu ZST wpływające znacząco na czas przebiegu paczek pocztowych, jeśli wystąpiły, (w celu sprawdzenia wymogów dokładności i innych wymagań);
8. definicję i metodę obliczania czasu przebiegu (p. 7.1);
9. liczbę, procent i charakterystykę paczek pocztowych wykluczonych z badania (przy wykluczeniu powyżej 5%), w tym z uwagi na siłę wyższą.

9 Kontrola jakości

Procedury jakości prowadzenia badania powinny być stosowane we wszystkich fazach działania układu pomiarowego, w tym w odpowiednich procesach śledzenia paczek pocztowych.

Pomiar i Raport z badania powinny być corocznie kontrolowane przez niezależną od Poczty Polskiej organizację, w celu sprawdzenia, czy:

1. wymagania dotyczące niniejszej *Metodyki* są spełnione;
2. wyniki badania są wiarygodne.

Kontroli powinny być poddane zarówno integralność ZST jak i obliczanie czasu przebiegu oraz wskaźniki czasu przebiegu paczek pocztowych. Audyt powinien sprawdzić, czy procedury wykluczenia były stosowane prawidłowo i konsekwentnie, a tym samym czy wszystkie uznane za ważne paczki pocztowe zostały uwzględnione w obliczaniu czasu przebiegu. Jeśli więcej niż 5% wszystkich przesyłek pocztowych nadanych zostało wyłączone z obliczania czasu przesyłania paczek pocztowych, to powinny być wykonane dodatkowe operacje kontrolne, a jeżeli okaże się to konieczne należy również wykonać ważenie korekcyjne. Szczegółowe zadania audytu zostaną określone w odrębnym dokumencie.

9.1 Zapobieganie manipulacjom danymi

Zapisy w systemie ZST powinny być wprowadzane automatycznie, bez możliwości ingerencji obsługi. W przypadkach, w których wymagane jest ręczne wprowadzenie lub korekta zapisów działania obsługi powinny być ściśle określone.

Przy realizacji badania powinien funkcjonować Kodeks Pocztownca, wewnętrzne regulaminy i rozporządzenia w tym zakresie. Celem takich dokumentów powinno być zapobieganie manipulowania danymi i stronniczego raportowania wyników (np. poprzez eliminację zeskanowania paczek pocztowych doręczonych po czasie).

9.2 Dokumentowanie procesów badania

Dokumentowanie badania jest bardzo ważnym procesem w jego realizacji. Wymienione poniżej procesy powinny być określone w wewnętrznych instrukcjach technologicznych operatora i odpowiednio udokumentowane:

1. proces, w którym zapisy dotyczące paczek pocztowych są wprowadzane do bazy danych;
2. dodatkowe bazy danych zaangażowane w proces (jeśli takie występują);
3. proces gromadzenia danych i obliczania wyników czasu przebiegu;
4. aplikacje łączące się z bazą / bazami danych - do obliczania czasu przesyłania, aplikacja dla klientów którzy mogą sprawdzić zapisy dotyczące ich paczek pocztowych.