

**Instrukcja przeprowadzania badania  
czasu przebiegu przesyłek pocztowych  
dla Instytucji Badawczej**

**Edycja 2017**

**Warszawa 2017**

Jednostka zlecająca: *Urząd Komunikacji Elektronicznej*

Praca Nr: **BFB.26.1.2017.90 / IŁ-PIB 10408917**

Jednostka opracowująca: *Instytut Łączności – Państwowy Instytut Badawczy*

Zespół opracowujący:

1. Ryszard Kobus,
2. Anna Ołtarzewska
3. Tomasz Sędek
4. Grażyna Stolarska

Edycja 2017\_3b

## Spis treści

1	Wstęp.....	6
2	Definicje .....	7
3	Obowiązki Instytucji Badawczej.....	9
4	Zasady projektowania badania z zastosowaniem poczty testowej.....	10
4.1	Zasady organizacji panelu.....	10
4.2	Wymagania do Projektu badania poczty testowej i rozmieszczenia panelu.....	11
4.3	Założenia wykonania Projektu badania poczty testowej i rozmieszczenia panelu .....	13
4.4	Wielkość próby testowej .....	14
4.5	Właściwości poczty testowej .....	15
4.5.1	Właściwości wyróżniające pocztę testową .....	15
4.5.2	Szczegółowe parametry projektu poczty testowej dla przesyłek priorytetowych .....	16
4.5.3	Szczegółowe parametry próby testowej dla przesyłek ekonomicznych .....	18
5	Zasady wykonywania badania.....	19
5.1	Zasady obliczania czasu przebiegu przesyłek pocztowych .....	19
5.2	Zasady tworzenia szczegółowych harmonogramów badania .....	20
5.2.1	Zmiany w harmonogramie wysyłania przesyłek testowych .....	20
5.2.2	Przykładowy harmonogram wysyłania przesyłek testowych .....	20
5.3	Nadawanie i odbieranie przesyłek testowych .....	23
5.4	Zasady walidacji przesyłek testowych.....	26
5.5	Uwzględnianie strat poczty testowej w opracowaniu wyników badania.....	28
6	Działania Instytucji Badawczej w zakresie realizacji badania i kontrola jakości .....	30
6.1	Projekt badania.....	30
6.2	Szkolenie panelistów i kontrola ich pracy .....	31
6.3	Dokumentacja badania.....	31
6.4	Produkcja poczty testowej .....	33
6.5	Dystrybucja przesyłek testowych do nadawców .....	35
6.6	Wysyłanie poczty testowej.....	35
6.7	Odbiór przesyłek testowych.....	36
6.8	Zbieranie danych.....	37
6.9	Wyłączenie przesyłek testowych z uwagi na „siłę wyższą” .....	37
6.10	Minimalizacja strat przesyłek .....	37
6.11	Ważenie korekcyjne wyników .....	37
6.12	Analiza danych i wykonywanie raportów .....	40
6.13	Obliczanie dokładności badania.....	41
6.14	Raportowanie szczegółowych wyników .....	41
6.15	Ocena spełnienia celu.....	42
6.16	Archiwizacja .....	43
6.17	Kontrola jakości i system informatyczny.....	43

7	Wprowadzanie zmian do niniejszej Instrukcji .....	44
7.1	Ocena właściwości wyróżniającej .....	44
7.2	Minimalna wielkość próby testowej .....	45
7.3	Zmiana operatora wyznaczonego.....	45

## Spis tabel

Tabl. 1	Typy obszarów .....	12
Tabl. 2	Relacje przepływu przesyłek testowych .....	13
Tabl. 3	Zasięg usługi .....	13
Tabl. 4	Podstawowe parametry próby testowej dla przesyłek priorytetowych i ekonomicznych .....	14
Tabl. 5	Właściwości przesyłki testowej .....	15
Tabl. 6	Wagi dla wymiarów przesyłek testowych .....	16
Tabl. 7	Wagi dla adresowania przesyłek testowych.....	16
Tabl. 8	Wagi dla dnia nadania przesyłek testowych .....	16
Tabl. 9	Zasada obliczeń dla każdego dnia tygodnia - tydzień pięciodniowy.....	19
Tabl. 10	Szczegółowy harmonogram wysyłania testowych przesyłek priorytetowych (fragment).....	21
Tabl. 11	Szczegółowy harmonogram wysyłania poczty testowych przesyłek ekonomicznych (fragment) .....	22
Tabl. 12	Wykaz strat poczty testowej dla przesyłek priorytetowych dla zasięgu (ekonomicznych).....	28
Tabl. 13	Wykaz strat poczty testowej dla przesyłek priorytetowych dla dni tygodnia (ekonomicznych).....	28
Tabl. 14	Rozkład miesięczny strat poczty testowej dla przesyłek priorytetowych (ekonomicznych).....	29
Tabl. 15	Przyczyny strat poczty testowej dla przesyłek priorytetowych (ekonomicznych) ....	29
Tabl. 16	Sprawdzenie konieczności ważenia korekcyjnego wyników ze względu na relacje .....	38
Tabl. 17	Sprawdzenie konieczności ważenia korekcyjnego wyników ze względu na dzień tygodnia .....	38
Tabl. 18	Sprawdzenie konieczności ważenia korekcyjnego wyników ze względu na gramaturę/wymiary koperty .....	39
Tabl. 19	Przykład ważenia korekcyjnego ze względu na dzień tygodnia .....	39
Tabl. 20	Weryfikacja właściwości wyróżniającej - przykład .....	44
Tabl. 21	Weryfikacja właściwości wyróżniającej .....	44
Tabl. 22	Relacje przepływu przesyłek testowych po wyłączeniu odległości z właściwości wyróżniających .....	45
Tabl. 23	Minimalne rozmiary próbki dla wybranych poziomów osiągnięć (listy priorytetowe).....	45
Tabl. 24	Minimalne rozmiary próbki dla wybranych poziomów osiągnięć (listy ekonomiczne).....	45

## Spis rysunków

Rys. 1	Przykłady projektowania próby testowej .....	17
Rys. 2	Podział i rezerwacja strony adresowej na kopertach, (źródło PN-T-85003) .....	34
Rys. 3	Przykłady oceny spełnienia celu na podstawie dokładności pomiaru .....	42

## Załączniki

- Załącznik A** Umowne obszary pocztowe, na terenie działania Poczty Polskiej.
- Załącznik B** Oświadczenie panelisty badań terminowości doręczeń przesyłek pocztowych uzyskanego w zakresie usług powszechnych w obrocie krajowym przez operatora wyznaczonego (wzór).
- Załącznik C** Współczynniki wagowe dla przesyłek listowych.

## 1 Wstęp

Niniejszy dokument opracowany został na potrzeby badania czasu przebiegu zwykłych (nierejestrowanych) przesyłek pocztowych, uzyskanego w danym roku przez operatora wyznaczonego, w zakresie usług powszechnych w obrocie krajowym dla pojedynczych przesyłek listowych priorytetowych i ekonomicznych.

Przedmiotem dokumentu jest Instrukcja dla Instytucji Badawczej przeprowadzenia badania czasu przebiegu przesyłek pocztowych, zwana dalej **Instrukcją**.

Dokument powstał na podstawie następujących aktów regulacyjnych i normatywnych:

1. Ustawy z dnia 23 listopada 2012 r. – **Prawo pocztowe** (Dz. U. z 2017 r. poz. 1481).
2. Rozporządzenia Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 29 kwietnia 2013 r. w sprawie warunków wykonywania usług powszechnych przez operatora wyznaczonego (Dz. U. poz. 545).
3. Międzynarodowego Kodeksu Badań Rynku i Badań Społecznych ICC/ESOMAR<sup>1</sup>.
4. Regulaminu świadczenia usług powszechnych – Załącznik Nr 1 do Uchwały Nr 48/2018 Zarządu Poczty Polskiej S.A. z dnia 20 marca 2018 roku zmieniającej Uchwałę w sprawie Regulaminu świadczenia usług powszechnych oraz w sprawie ogłoszenia tekstu jednolitego Regulaminu świadczenia usług powszechnych.
5. **PN-EN 13850:2013-06P**<sup>2</sup> Usługi pocztowe - Jakość usług - Pomiar czasu przebiegu od końca do końca pojedynczych przesyłek priorytetowych i przesyłek pierwszej klasy.
6. **PN-EN 14508:2016-04P** Usługi pocztowe - Jakość usług- Pomiar czasu przebiegu od końca do końca pojedynczych przesyłek bez pierwszeństwa i przesyłek drugiej klasy.

**Instrukcja** jest dedykowana dla usług realizowanych przez operatora wyznaczonego działającego na terenie całego kraju, przy organizacji badania dostosowanego do struktury organizacyjnej Poczty Polskiej oraz obowiązującego regulaminu świadczenia usług powszechnych [4].

---

<sup>1</sup> Oficjalne tłumaczenie na język polski: <http://www.ofbor.pl/index.php/standardy#esomar>

<sup>2</sup> Nowelizacja w trakcie opracowywania.

## 2 Definicje

Poniższe definicje sprowadzono do zakresu usług i badań związanych z **Instrukcją** oraz zostały dostosowane do jej potrzeb.

**Adres** – oznaczenie miejsca doręczenia przesyłki pocztowej wskazane przez nadawcę albo miejsce zwrotu do nadawcy.

**Adresat** – panelista wskazany przez nadawcę, jako odbiorca przesyłki pocztowej.

**Audytor** – niezależna od kontrolowanego operatora i regulatora osoba fizyczna lub organizacja, uprawniona do prowadzenia weryfikacji badania.

**Badanie** – badanie czasu przebiegu przesyłek pocztowych listowych nierejestrowanych.

**Czas przebiegu** – liczba dni, które upłynęły pomiędzy datą wprowadzenia a datą doręczenia przesyłki.

**Data nadania** – dzień, w którym przesyłka pocztowa zostaje wrzucona do nadawczej skrzynki pocztowej lub zostaje nadana w okienku placówki pocztowej.

**Data doręczenia** – data dostarczenia przesyłki pocztowej pod podany adres.

**Data wprowadzenia** – dzień, od którego liczony jest czas przebiegu przesyłki pocztowej, jeżeli ma to miejsce przed podanym na skrzynce nadawczej czasem ostatniego wyjmowania przesyłek z tej skrzynki danego dnia lub czasem granicznym zadeklarowanym w regulaminie [4] przez operatora pocztowego to jest on równy dacie nadania. W wypadku wrzucenia przesyłki po tym czasie, datą wprowadzenia jest następny dzień.

**Institucja Badawcza** – podmiot wyspecjalizowany w realizacji badań rynkowych nieposiadający powiązań własnościowych lub kontrolnych z operatorem wyznaczonym, wybrany i zatrudniony do badania czasu przebiegu przesyłek pocztowych zgodnie z metodyką określoną w **Instrukcji**.

**Krajowy Organ Regulacyjny** – Urząd Komunikacji Elektronicznej.

**Nadawca** – panelista, który przekazuje przesyłki pocztowe operatorowi wyznaczonemu do doręczenia.

**Obszar geograficzny** – część kraju, wynikająca z jego podziału administracyjnego, tu województwo.

**Obszar pocztowy** – jedna z części, na które jest podzielone całe terytorium, na którym działa operator pocztowy i która jest właściwa do scharakteryzowania szczegółów doręczania pocztowego.

**Operator pocztowy** – przedsiębiorca uprawniony do wykonywania działalności pocztowej na podstawie wpisu do rejestru operatorów pocztowych.

**Operator wyznaczony** – operator pocztowy obowiązany do świadczenia usług powszechnych.

**Panel** – zespół osób lub firm zatrudniony w badaniu, jako nadawcy i adresaci poczty testowej, uczestniczący w pomiarach czasu przebiegu przesyłek pocztowych.

**Panelista** – osoba lub firma zatrudniona przez Instytucję Badawczą, jako nadawca i adresat poczty testowej.

**Poczta testowa** – przesyłki pocztowe sporządzone w systemie pomiarów testowych celem wprowadzenia do obiegu i oceny ich parametrów w strumieniach poczty rzeczywistej.

**Poczta rzeczywista** – przesyłki pocztowe obecne w istniejącym systemie operatora wyznaczonego.

**Projekt badania** – szczegółowe przypisanie przesyłek testowych panelistom (nadawcy i adresatowi) oraz określenie parametrów przesyłek pocztowych (np. wielkość, priorytet, numer) i dni nadania.

**Przesyłka ekonomiczna (przesyłka klasy B)** – przesyłka listowa niebędąca przesyłką listową najszybszej kategorii.

**Przesyłka listowa** – przesyłka pocztowa z korespondencją lub druk z wyłączeniem przesyłek reklamowych, która jest klasyfikowana według szybkości opracowania (przesyłka priorytetowa lub ekonomiczna).

**Przesyłka priorytetowa (przesyłka klasy A)** – przesyłka listowa najszybszej kategorii, specjalnie oznaczona i specjalnie opracowywana w odróżnieniu od przesyłek ekonomicznych.

**Przesyłka pocztowa** – rzecz opatrzona oznaczeniem adresata i adresem, przedłożona do przyjęcia lub przyjęta przez operatora pocztowego w celu przemieszczenia i doręczenia adresatowi, spełniająca wymagania dotyczące masy i wymiarów dla wybranej usługi.

**Przesyłka testowa** – przesyłka pocztowa, przesyłana w celu pomiaru czasu przebiegu zgodnie z projektem badania.

**Relacje** – grupy strumieni poczty testowej, dobrane według wybranych parametrów (np. odległości między nadawcą i adresatem bądź rodzajem obszaru, w którym zamieszkuje nadawca lub adresat).

**Rozkład dni nadania** – procent przesyłek testowych nadanych każdego dnia w danym okresie.

**Skumulowany rozkład dni doręczeń** – skumulowany procent poczty doręczonej w danym okresie od D+1 do D+10.

**Strumień poczty testowej** – przepływ przesyłek testowych pomiędzy dwoma panelistami/obszarami.

**Usługa pocztowa** – usługa, obejmująca przyjmowanie, sortowanie, przemieszczanie i doręczanie przesyłek pocztowych w relacji między nadawcą a odbiorcą (adresatem).

**Waga** – wartość współczynnika w celu skompensowania różnicy między wartościami parametrów w systemie pomiarowym i odpowiednikami dla rzeczywistych przesyłek.

**WER** – Węzeł Ekspedycyjno-Rozdzielczy.

**Właściwości wyróżniające przesyłki** – właściwość (cecha) przesyłki pocztowej mająca wpływ na wynik badania:

- ✓ dzień nadania, jako dzień tygodnia,
- ✓ typ obszaru nadania,
- ✓ zasięg,
- ✓ typ obszaru doręczenia,
- ✓ wymiary/przedziały wagowe,
- ✓ metoda adresowania.

**Wykonanie na czas** – odsetek przesyłek pocztowych doręczonych w określonym terminie według standardu usługi.

**Zasięg** – właściwość (parametr) określająca czy nadawca i adresat znajdują się na obszarze tego samego województwa czy różnych.



### **3 Obowiązki Instytucji Badawczej**

Obowiązkiem Instytucji Badawczej jest prawidłowa realizacja badania, a w tym:

1. Przeprowadzenie badania zgodnie z ustaleniami dokonanyymi z Zamawiającym. Instytucja Badawcza nie może podejmować działań nieustalonych z Zamawiającym.
2. Zapoznanie Zamawiającego ze wszystkimi szczegółami technicznymi związanymi z realizacją badania.
3. Nie udostępnianie osobom trzecim bez zgody Zamawiającego, następujących dokumentów:
  - a. sprawozdania z badania, specyfikacji i innych informacji dostarczanych przez Zamawiającego,
  - b. danych osobowych panelu,
  - c. danych i wyników badania.
4. Umożliwienie Zamawiającemu lub Audytorowi powołanemu przez Zamawiającego, przeprowadzenia weryfikacji prac przygotowawczych, sposobu przeprowadzenia badania oraz jego wyników, przy czym dane osobowe panelu i szczegółowe dane zawierające takie informacje, mogą być udostępnione wyłącznie Audytorowi.

## 4 Zasady projektowania badania z zastosowaniem poczty testowej

Celem badania jest wykonanie rocznych pomiarów czasu przebiegu pojedynczych przesyłek listowych nieregistrowanych, na tej podstawie określenie wskaźników jakościowych usługi, w postaci wskaźników czasu przebiegu przesyłek pocztowych.

Aby cel został zrealizowany niezbędne jest zorganizowanie i rozmieszczenie panelu oraz określenie strumieni przepływu poczty testowej na obszarze działania operatora wyznaczonego. Należy w tym celu opracować Projekt badania zapewniający wiarygodność badania, oparty na próbie poczty testowej. Wiarygodność badania należy uzyskać wprowadzając podział obszaru działania operatora pocztowego na obszary i typy pocztowe, a także ustalając relacje oraz strumienie poczty testowej i właściwości wyróżniające przesyłki testowe. Przepływy i właściwości wyróżniające poczty testowej powinny możliwie wiernie odzwierciedlać rzeczywisty ruch pocztowy.

### 4.1 Zasady organizacji panelu

Panel realizujący badanie organizuje i zarządza nim Instytucja Badawcza, zgodnie z następującymi zasadami:

1. Nadawcy i adresaci przesyłek testowych muszą być niezależni od operatorów pocztowych. Operator pocztowy nie może wpływać na zachowanie panelu, gdyż wpływałby tym samym na wyniki badania. Należy wyeliminować możliwość wymiany informacji pomiędzy operatorem pocztowym a panelem oraz możliwość manipulowania jakością usług świadczonych nadawcom i adresatom poczty testowej.
2. Tożsamości panelu nie ujawniania się stronom trzecim, zgodnie z kodeksem [3] z wyjątkiem przypadków wynikających z wcześniejszych zobowiązań panelu. Instytucja Badawcza powinna dołożyć wszelkich starań, aby ograniczyć dostęp do informacji o rozmieszczeniu panelu. Wymaga się, aby na podstawie publikowanych informacji nie można było zidentyfikować obszarów nieobjętych badaniem. W przypadku konieczności udostępnienia danych pojedynczego panelisty, jego lokalizacja nie powinna być określona dokładniej niż powiat lub miasto, a dla miast na prawach powiatu, niż dzielnica miasta. W przypadku ujawnienia danych osobowych jakiegokolwiek panelisty należy wyłączyć go z badania. Pełne dane osobowe mogą być udostępnione jedynie audytorowi.
3. Rekrutację panelistów należy prowadzić spośród osób niemających żadnego powodu, aby w jakikolwiek sposób ingerować w wyniki badania. Osoby będące w sporze prawnym z operatorem pocztowym nie powinny być zatrudniane w badaniu. Panelistów należy poinformować o celu prowadzenia badania i właściwie przeszkolić. Za wykonywaną pracę należy ich wynagrodzić. Paneliści zobowiązani są wykonywać zlecone prace samodzielnie. Jednak w przypadku krótkiej nieobecności panelisty osoba mu bliska i ciesząca się jego zaufaniem może sporadycznie zastąpić go w obowiązkach pod warunkiem, że została odpowiednio przeszkolona i powiadomiono o tym Instytucję Badawczą. Ponadto obowiązkiem każdego panelisty jest złożenie stosownego oświadczenia o spełnieniu przez niego wymagań formalnych. Praktyką przy organizacji panelu powinno być wyłączenie dziennikarzy, pracowników zatrudnionych etatowo w badaniu rynku i osób związanych z Krajowym Organem Regulacyjnym. Wykluczyć należy również pracowników sektora biznesu, zainteresowanych współpracą z operatorem pocztowym lub jego konkurencją. Każdy z panelistów powinien posiadać indywidualną skrzynkę oddawczą, umieszczoną w widocznym miejscu lub korzystać ze skrzynki udostępnionej przez administrację budynku lub ze zbiorczej wiejskiej skrzynki udostępnionej przez operatora pocztowego. Do skrzynki oddawczej powinien być zapewniony dostęp dla listonosza.

Preferowane są osoby korzystające z mediów elektronicznych (Internet), posiadające konto e-mailowe. Wymogiem minimalnym jest posiadanie telefonu komórkowego lub stacjonarnego domowego.

Nie należy wykorzystywać w przesyłaniu poczty testowej adresów instytucji i organizacji zajmujących się badaniami rynku i ochroną konsumentów, w tym również adresu Instytucji Badawczej.

4. Instytucja Badawcza powinna stale monitorować osiągnięcia panelu i poszczególnych panelistów. W przypadku znaczącego spadku osiągnięć w zakresie doręczeń na czas danego panelisty, należy przeanalizować przyczyny takiej sytuacji (np. zmiana listonosza, sezon urlopowy itp.). Jeżeli przyczyną powyższej sytuacji są problemy osobiste panelisty lub zaniedbanie obowiązków dotyczących badania, wtedy możliwie szybko należy dokonać jego wymiany, a niewiarygodne przesyłki należy wycofać z badania w procesie walidacji.
5. Nie można stosować w badaniu tych samych skrzynek pocztowych i adresów odbiorców dłużej niż przez 4 kolejne lata.
6. Wymagana jest fluktuacja panelu. Ci sami paneliści nie mogą realizować badania dłużej niż 4 kolejne lata. Zasada ta może być zrealizowana w następujący sposób:

**a. wymiana coroczna czwartej części panelu:**

Roczne proporcje wymiany panelistów nie mogą być w tym przypadku jedynym kryterium. Niedopuszczalna jest sytuacja, gdy wymieniani są paneliści, którzy pracowali jedynie rok, natomiast inne osoby, biorące udział w badaniu, pracują znacznie dłużej niż 4 kolejne lata. Zabroniona jest także selektywna wymiana, polegająca na eliminowaniu panelistów osiągających najniższe wyniki doręczania na czas, jeżeli ich praca pozostaje bez zastrzeżeń.

**b. wymiana całego panelu po 4 latach:**

Niedozwolona jest sytuacja, gdy po upływie okresu czterech lat, panelista pozostaje poza badaniem przez krótki okres - np. przez tydzień lub miesiąc, a następnie ponownie bierze w nim udział przez kolejne cztery lata. Ponowne zatrudnienie lub wykorzystanie tego samego adresu może mieć miejsce dopiero po półrocznej przerwie.

**c. stworzenie większego panelu niż to wynika z faktycznych potrzeb Badania:**

Zaleca się okresowe „odświeżanie” powiększonego panelu. Oznacza to, że paneliści biorący udział w badaniu przez większą część roku powinni zostać wymienieni po maksymalnie 4 latach, natomiast uczestnicy panelu biorący udział np. tylko w okresie wakacyjnym mogą być rzadziej zmieniani. Możliwa jest również kombinacja wymienionych metod.

W przypadku wymiany panelisty w trakcie badania nie wymaga się, aby następca był z tej samej miejscowości, ale powinien on mieszkać w tym samym obszarze pocztowym.

## **4.2 Wymagania do Projektu badania poczty testowej i rozmieszczenia panelu**

### **1. Obszary pocztowe**

W porozumieniu z Krajowym Organem Regulacyjnym cały obszar Polski podzielono na 30 obszarów pocztowych typu miejsko/wiejskich o podobnych wielkościach. Jako podstawę podziału przyjęto administracyjny podział kraju; 16 województw, przy czym w województwie utworzono dwa lub jeden obszar pocztowy. Z województwa mazowieckiego wydzielono Warszawę, która stanowi trzydziesty pierwszy obszar pocztowy. Należy dodać, że podział na obszary pocztowe jest wykorzystany do

równomiernego rozmieszczenia panelistów na terenie kraju. Przyjęty podział jest zgodny ze strukturą organizacyjną Poczty Polskiej i wynika ze strumieni poczty rzeczywistej. Z uwagi na zgodność z podziałem administracyjnym kraju można się spodziewać, że struktura ta będzie odpowiednia w przypadku zmiany operatora wyznaczonego.

Numerację obszarów przyjęto umownie, a granice wyznaczono w oparciu o granice powiatów oraz miast na prawach powiatu i przedstawiono w **Załączniku A** do niniejszego dokumentu. Załącznik zawiera także liczby panelistów, w podziale na miejskich i wiejskich (stosownie do typów obszarów) przypisanych do poszczególnych obszarów pocztowych. Podział na obszary pocztowe ułatwia rozmieszczenie panelu na całym obszarze działania operatora pocztowego, w sposób umożliwiający wierne odzwierciedlenie ruchu generowanego przez rzeczywistych nadawców indywidualnych.

## 2. Obszary geograficzne

Nowa edycja norm [5 i 6] podaje, że odległość pomiędzy nadawcą i adresatem nie jest już właściwością wyróżniającą. W wyniku, czego zrezygnowano ze stosowania relacji do 200 km i powyżej 200 km oraz z ruchu lokalnego. Jest to zgodne z organizacją logistyki Poczty Polskiej, gdyż wszystkie przesyłki przechodzą przez WER (jeden w każdym województwie). Studium poczty rzeczywistej określa wielkość ruchu pocztowego w obrębie województwa i pomiędzy województwami oraz w wydzielonej Warszawie. Otrzymane w 2017 roku wyniki potwierdzają, że ruch rzeczywisty zamykający się wewnątrz województw stanowi znaczącą część ruchu pocztowego (ok. 50%). Ponadto występujące znaczne różnice w strumieniach poczty między województwami nie są skorelowane z odległością pomiędzy województwami. Logistyka poczty preferuje relacje z dużymi strumieniami i nie zapewnia szybkiego transportu przesyłek w relacjach gdzie ruch ten jest minimalny.

## 3. Typy obszarów

Na potrzeby wyznaczania relacji przepływu przesyłek testowych, odpowiednio do rzeczywistych zachowań użytkowników systemu pocztowego wprowadzone zostały typy obszarów, które przedstawiono i zdefiniowano w **Tabeli 1**.

**Tabl. 1** Typy obszarów

Typ obszaru	Definicja
obszar miejski (miasto)	Miejscowości będące miastami z zaludnieniem w granicach administracyjnych powyżej 10 tys. mieszkańców, miasta będące siedzibami władz powiatów oraz miasta na prawach powiatu.
obszar wiejski (wieś)	Miejscowości z zaludnieniem w granicach administracyjnych poniżej 10 tys. mieszkańców z wyłączeniem miejscowości będących siedzibami władz powiatów.

## 4. Relacje i przepływ poczty testowej

Relacje są związane z przepływem przesyłek pocztowych pomiędzy obszarami geograficznymi na obszarze działania operatora wyznaczonego. Sposób określenia relacji oraz przepływu przesyłek testowych przedstawia **Tabela 2**. Zasięg usługi pokazano w **Tabeli 3**, a szczegółowe strumienie poczty wewnątrz województw i między województwami określono w **Załączniku C**.

**Tabl. 2** Relacje przepływu przesyłek testowych

Nazwa relacji	Oznaczenie relacji [rr]	Parametry przepływu poczty testowej	
		Wagi (proporcje) przepływu przesyłek testowych [W <sub>i</sub> ]	Liczba przesyłek testowych w relacjach [n <sub>i</sub> ]
miasto – miasto	mm	W <sub>1</sub>	n <sub>1</sub> =W <sub>1</sub> ·n
wieś – wieś	ww	W <sub>2</sub>	n <sub>2</sub> =W <sub>2</sub> ·n
miasto – wieś	mw	W <sub>3</sub>	n <sub>3</sub> =W <sub>3</sub> ·n
wieś – miasto	wm	W <sub>4</sub>	n <sub>4</sub> =W <sub>4</sub> ·n

Przy czym wymaga się spełnienia warunków  $\left(\sum_i W_i = 1\right)$  oraz  $\left(\sum_i n_i = n\right)$ , gdzie n oznacza całkowitą liczbę przesyłek testowych, przy czym wartości W<sub>i</sub> powinny wynosić nie mniej niż 0,0625.

**Tabl. 3** Zasięg usługi

Zasięg usługi	Oznaczenie zasięgu [zzz]	Parametry przepływu poczty testowej	
		Wagi (proporcje) przepływu przesyłek testowych [W <sub>i</sub> ]	Liczba przesyłek testowych [n <sub>i</sub> ]
wewnątrz województwa	wew	W <sub>1</sub>	n <sub>1</sub> =W <sub>1</sub> ·n
między województwami	mew	W <sub>2</sub>	n <sub>2</sub> =W <sub>2</sub> ·n

## 5. Rozmieszczenie panelu

Wymaga się, aby rozmieszczenie panelu było losowe, w oparciu o podział na obszary pocztowe i obszary geograficzne, o których mowa w ppkt.1 i 2. Wymaga się przy tym, aby w każdym obszarze pocztowym był umieszczony, co najmniej jeden panelista.

## 6. Strumienie poczty testowej

W Projekcie badania w zakresie harmonogramów i schematów przepływu poczty testowej należy zapewnić możliwie równomierny przepływ poczty testowej dla wszystkich miesięcy, w których prowadzone jest badanie. Strumienie poczty testowej w ruchu wewnątrz województw i między województwami, dla każdego województwa, powinny być rozłożone proporcjonalnie do strumieni określonych w studium poczty rzeczywistej operatora wyznaczonego.

### 4.3 Założenia wykonania Projektu badania poczty testowej i rozmieszczenia panelu

#### 1. Wybór obszarów pocztowych

Zostało utworzonych 30 umownych obszarów miejsko/wiejskich i 1 obszar miejski (miasto Warszawa), które wymieniono w **Załączniku A** do niniejszej Instrukcji. Panelistów należy lokować we wszystkich obszarach pocztowych zgodnie z **Załącznikiem A**. Granice obszarów zostały tak ustalone, aby jeden lub dwa stanowiły obszar jednego województwa.

Typy obszarów wraz z ich definicjami przedstawiono w **Tabeli 1**. Dla obszaru wiejskiego dodatkowo wymaga się, aby były to miejscowości, w których znajduje się pocztowa skrzynka nadawcza, ale preferuje się te, w których działa placówka pocztowa.

## 2. Liczebność i rozmieszczenie panelu

Na potrzeby badania należy utworzyć 150 osobową grupę panelistów i rozmieścić ją odpowiednio w 30 obszarach pocztowych miejsko/wiejskich oraz w 1 obszarze pocztowym typu miejskiego (Warszawa). Wymaga się przy tym, aby w każdym obszarze został umieszczony, co najmniej jeden panelista. Każdy z panelistów ma pełnić funkcję nadawcy i adresata. Plan rozmieszczenia panelistów przedstawia **Załącznik A** i określa:

- a) liczby panelistów miejskich w miastach na prawach powiatu;
- b) liczby panelistów miejskich w pozostałych miastach;
- c) liczby panelistów wiejskich.

Na terenie powiatu nie powinien być umieszczony więcej niż jeden panelista, a w przypadku Warszawy więcej niż jeden w dzielnicy.

Pomiary czasu przebiegu zarówno przesyłek priorytetowych jak i ekonomicznych należy wykonywać jednocześnie przy pomocy tego samego panelu. Oznacza to, że 150 panelistów będzie wysyłać i odbierać przesyłki priorytetowe jak i ekonomiczne. Z uwagi na wielkość próby testowej, rozmieszczenie panelu powinno być optymalizowane na podstawie liczb przesyłek priorytetowych doręczanych na terenie poszczególnych województw.

### 4.4 Wielkość próby testowej

Wielkość próby testowej dla poczty priorytetowej przyjęto tak, aby zapewnić dokładność pomiaru 1% przy poziomie ufności 95% i oczekiwanego wyniku pomiaru, co najmniej 60%. Wielkość próby dla poczty ekonomicznej jest wyższa niż zaleca norma, ale pozwala to na lepszą obserwację tendencji zmian wskaźnika dla dni tygodnia i relacji.

**Tabl. 4** Podstawowe parametry próby testowej dla przesyłek priorytetowych i ekonomicznych

Rodzaj przesyłki	Liczba panelistów	Liczba przesyłek testowych
<b>Priorytetowe</b>	150	9 000 <sup>(1)</sup>
<b>Ekonomiczne</b>	150	1 800
<b>Całkowita wielkość próby testowej</b>	<b>150</b>	<b>10 800 <sup>(1)</sup></b>

#### <sup>(1)</sup> Uwaga

Norma PN-EN13850:2013-06 dopuszcza możliwość zmniejszenia wielkości rocznej próby testowej przesyłek priorytetowych pod warunkiem osiągnięcia odpowiednio wysokiej wartości wskaźnika doręczeń na czas (patrz PN-EN13850:2013-06P tablica 1). Podobnie przyjęto w nowej edycji PN-EN14508:2016-04P dla przesyłek ekonomicznych. Decyzję o zmniejszeniu wielkości próby testowej może podjąć Krajowy Organ Regulacyjny na podstawie wyników badania czasu przebiegu przesyłek pocztowych z lat poprzednich.

## 4.5 Właściwości poczty testowej

### 4.5.1 Właściwości wyróżniające pocztę testową

1. W Projekcie badania należy przyjąć strumienie poczty testowej zgodne z wagami określonymi na podstawie studium poczty rzeczywistej. W **tabeli 2**, na podstawie normy, zdefiniowano relacje określające typ obszaru nadania i doręczania przesyłek testowych.
2. Strumienie poczty testowej wewnątrz i pomiędzy poszczególnymi województwami mają odzwierciedlać strumienie poczty rzeczywistej. Zasięg usługi zdefiniowano w **tabeli 3**.
3. Właściwości przesyłek testowych przedstawia **tabela 5**. Przesyłki testowe mają być produkowane w trzech wymiarach i wagach C6<sup>3</sup> (waga do 20 g), C5 (waga powyżej 20 g) i C4 (waga 50 do 100 g). Wagi właściwości przesyłek powinny być określone na podstawie studium poczty rzeczywistej.

Tabl. 5 Właściwości przesyłki testowej

Właściwość	Wartość modalna
Wymiary i zakresy wagowe	C 6 (114 X 162 mm) do 20g
	C 5 (162 X 229 mm) od 20g do 50g
	C 4 (229 X 324 mm) od 50g do 100g
Nadawanie	skrzynki pocztowe lub okienko placówki pocztowej
Sposób opłacenia	znaczki pocztowe
Doręczanie	użytkownicy indywidualni
Metoda adresowania	pismo maszynowe
	pismo odręczne
Dzień tygodnia nadania	poniedziałek
	wtorek
	środa
	czwartek
	piątek

Liczby przesyłek pocztowych dla poszczególnych właściwości wyróżniających obliczone zostały na podstawie studium poczty rzeczywistej i podane w **Załączniku C** okresowo nowelizowanym. Wagi dla poszczególnych właściwości należy odpowiednio nałożyć zachowując ich proporcjonalność i obliczyć liczbę przesyłek dla każdej kombinacji właściwości.

<sup>3</sup> Norma PN-ISO 269:2000 definiująca wymiary kopert korespondencyjnych w szeregu C została wycofana, niemniej dla ułatwienia w dokumencie pozostawiono oznaczenia C4, C5 i C6, które są nadal zwyczajowo używane, a w tabeli podano rzeczywiste wymiary kopert.

**Tabl. 6** Wagi dla wymiarów przesyłek testowych

Wymiary przesyłek	Parametry przepływu poczty testowej	
	Wagi (proporcje) przepływu przesyłek testowych	Liczba przesyłek testowych w relacjach [n <sub>i</sub> ]
Przesyłka o wymiarach C6 i wadze do 20 g	WW <sub>1</sub>	n <sub>1</sub> =WW <sub>1</sub> ·n
Przesyłka o wymiarach C5 i wadze 20 g do 50 g	WW <sub>2</sub>	n <sub>2</sub> =WW <sub>2</sub> ·n
Przesyłka o wymiarach C4 i wadze od 50 g do 100 g	WW <sub>3</sub>	n <sub>3</sub> =WW <sub>3</sub> ·n

Przy czym powinien być spełniony następujący warunek

$$WW_1 + WW_2 + \dots + WW_x = 1$$

**Tabl. 7** Wagi dla adresowania przesyłek testowych

Metoda adresowania	Parametry przepływu poczty testowej	
	Wagi (proporcje) przepływu przesyłek testowych	Liczba przesyłek testowych w relacjach [n <sub>i</sub> ]
Pismo maszynowe	WT <sub>1</sub>	n <sub>1</sub> =WT <sub>1</sub> ·n
Pismo odręczne	WT <sub>2</sub>	n <sub>2</sub> =WT <sub>2</sub> ·n

**Tabl. 8** Wagi dla dnia nadania przesyłek testowych

Dzień tygodnia nadania	Parametry przepływu poczty testowej	
	Wagi (proporcje) przepływu przesyłek testowych	Liczba przesyłek testowych w relacjach [n <sub>i</sub> ]
Poniedziałek	WA <sub>1</sub>	n <sub>1</sub> =WA <sub>1</sub> ·n
Wtorek	WA <sub>2</sub>	n <sub>2</sub> =WA <sub>2</sub> ·n
Środa	WA <sub>3</sub>	n <sub>3</sub> =WA <sub>3</sub> ·n
Czwartek	WA <sub>4</sub>	n <sub>4</sub> =WA <sub>4</sub> ·n
Piątek	WA <sub>5</sub>	n <sub>5</sub> =WA <sub>5</sub> ·n

#### 4.5.2 Szczegółowe parametry projektu poczty testowej dla przesyłek priorytetowych

Opracowując Projekt badania poczty testowej dla przesyłek priorytetowych należy uwzględnić, że liczba przesyłek dla każdej i-tej relacji oraz wartości modalnej właściwości przesyłek pocztowych powinna wynosić  $n_i = W_i \cdot n$ , przy czym  $W_i$  powinno zawierać się w zakresie od  $0,25 \cdot W_{\text{średnia}}$  do  $4 \cdot W_{\text{średnia}}$ . Sprawdzenia tego powinno się dokonywać na etapie obliczania wag.

Projekt badania powinien możliwie wiernie odzwierciedlać preferencje rzeczywistych użytkowników. Podstawą jego ma być studium poczty rzeczywistej (**Załącznik C**), w którym określono strumienie poczty testowej wewnątrz i między poszczególnymi województwami dla każdej z czterech (4) relacji. Przy tym obciążenie panelistów powinno być równomierne w ramach każdego województwa.



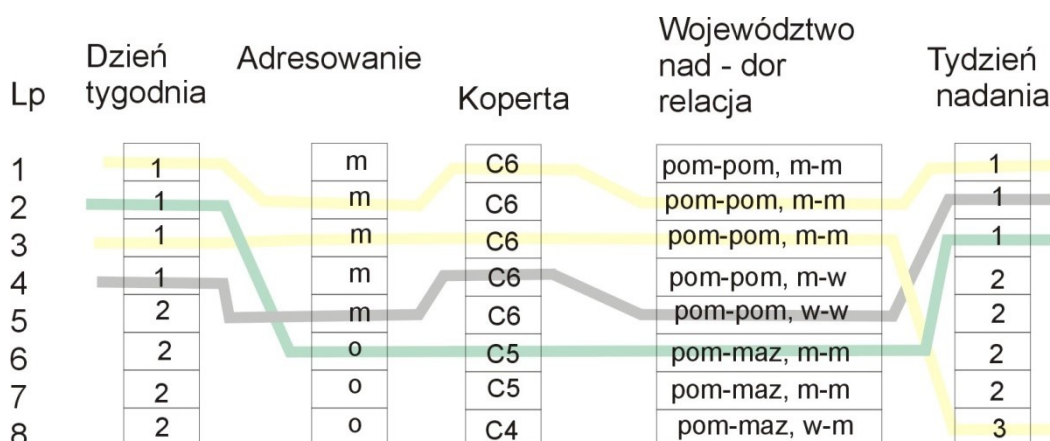
Przy opracowywaniu próby testowej zaleca się stosowanie następującej procedury:

1. Przygotować listę przesyłek testowych.
2. Wylosować rozmiar koperty dla poszczególnych przesyłek.
3. Wylosować dzień tygodnia nadania dla poszczególnych przesyłek.
4. Wylosować metodę adresowania dla poszczególnych przesyłek.
5. Wylosować województwo nadania i doręczenia wraz z relacją.
6. Wylosować nr tygodnia nadania przesyłki.
7. W ramach każdego województwa losowo przydzielić przesyłki do nadania i odebrania panelistom.
8. Posortować rekordy przesyłek rosnąco zgodnie z datą nadania i nadać im ID.

Sugerowana metoda opracowywania próby testowej polega na wygenerowaniu tablic zawierających po 9 000 pozycji zgodnych z właściwościami przesyłek. Program losowo wybiera po jednej pozycji z każdej tabeli i tworzy rekord w pełni opisujący przesyłkę testową. Wylosowane pozycje tabel wyłączane są z następnych losowań.

Przykład rozwiązania pokazano na **rysunku 1**.

Zastosowana metoda losowania zapewnia przy tym wymaganie ilościowe dla poszczególnych właściwości przesyłek podanych w **Załączniku C**.



**Rys. 1** Przykłady projektowania próby testowej

9. Sprawdzić poprawność próby, w tym:
  1. Liczbę przesyłek testowych w poszczególnych relacjach i dla poszczególnych właściwości na zgodność z **Załącznikiem C**.
  2. Równy podział przesyłek testowych planowanych do nadania w poszczególnych miesiącach (rozzruty do 10% są akceptowane).
  3. Czy nie są planowane do nadania przesyłki w dni wolne (dni świąteczne); jeżeli wylosowano nadanie w dzień świąteczny preferuje się zmianę (losową) na inny tydzień w tym samym miesiącu.
  4. Losowość przydziału dat nadania i właściwości przesyłek dla wybranego województwa i 5 wylosowanych panelistów. W przypadku stwierdzenia „prawidłowości” w wykazach przesyłek do nadania (np. panelista nadaje przesyłki tylko w niektóre dni tygodnia o jednym rozmiarze kopert) losowanie musi być powtórzone.

Należy zwrócić uwagę na fakt, że wagi poszczególnych relacji określono wyłącznie globalnie dla całej próby. Dla poszczególnych województw/obszarów wagi dla relacji są inne, co wynika z tego, że na terenie jednego obszaru (Warszawa) ulokowani są wyłącznie paneliści miejscy.

### **4.5.3 Szczegółowe parametry próby testowej dla przesyłek ekonomicznych**

Przy opracowywaniu próby testowej dla przesyłek ekonomicznych procedura sporządzania jest identyczna jak dla przesyłek priorytetowych.

Cały 150 osobowy panel powinien nadawać i odbierać również przesyłki ekonomiczne.

## 5 Zasady wykonywania badania

### 5.1 Zasady obliczania czasu przebiegu przesyłek pocztowych

Poczta testowa powinna być nadawana od poniedziałku do piątku, z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy (ogłaszane oficjalnie święta).

Dzień wprowadzania przesyłki do systemu pocztowego (D), wyrażony jest przez dzień tygodnia, który jest przyjęty do obliczeń, jako pierwszy dzień czasu przebiegu. Dla przesyłek priorytetowych nadanych przed określoną przez operatora wyznaczoną godziną (graniczną) zbierania przesyłek pocztowych dzień ten jest tożsamy z dniem nadania. Dla przesyłek ekonomicznych dzień ten jest zawsze dniem nadania.

Czas przebiegu przesyłki testowej to liczba dni od daty wprowadzenia do systemu pocztowego (nadania) tej przesyłki do daty doręczenia.

Podstawą tworzenia harmonogramów badania powinny być dni robocze, w czasie których, ruch pocztowy będzie obsługiwany przez operatora. Ogłoszone oficjalnie dni świąteczne powinny być wyłączone z obliczeń, ponieważ zazwyczaj, w tym okresie rzeczywisty użytkownik poczty nie oczekuje dostarczania przesyłek pocztowych.

**Tabela 9** przedstawia harmonogram badania i obliczanie czasu przebiegu przesyłek testowych dla pięciodniowego tygodnia, z wyłączeniem sobót, niedziel i ogłaszanych oficjalnie świąt.

**Tabl. 9** Zasada obliczeń dla każdego dnia tygodnia - tydzień pięciodniowy

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+6	D+7	D+8
	D	D+1	D+2	D+3	D+4		D+4	D+5	D+6	D+7
		D	D+1	D+2	D+3		D+3	D+4	D+5	D+6
			D	D+1	D+2		D+2	D+3	D+4	D+5
				D	D+1		D+1	D+2	D+3	D+4
					D		D+0	D+1	D+2	D+3

**Uwaga 1:** Przesyłki pocztowe wysyłane w niedzielę są traktowane jak poczta nadana w poniedziałek.

**Uwaga 2:** Przesyłki pocztowe wysyłane w dni świąteczne (ogłaszane oficjalnie) są traktowane jak nadane następnego dnia.

**Uwaga 3:** Przesyłki pocztowe doręczone w sobotę są traktowane jak doręczone w poniedziałek.

Soboty zostały wyłączone z nadawania, ponieważ operator nie gwarantuje w tym dniu zbierania i doręczania przesyłek pocztowych na terenie całego kraju. W obliczeniach uwzględnia się jednak przesyłki doręczone w soboty, jeśli takie zdarzenie miało miejsce. Dopuszcza się również możliwość nadania przesyłki w przeddzień planowanego dnia nadania, w godzinach wieczornych (po ostatnim zbieraniu i nie wcześniej niż o godzinie 18) oraz wprowadzenia odpowiedniej informacji do dokumentacji badania. Należy zwrócić jednak uwagę, że w praktyce zbieranie może odbywać się nawet 2 godziny po opublikowanej godzinie zbierania. W przypadku przesyłek planowanych do nadania w poniedziałek dopuszcza się nadanie ich w niedzielę.

## 5.2 Zasady tworzenia szczegółowych harmonogramów badania

Szczegółowe harmonogramy na potrzeby badania określają termin nadania przesyłki testowej, sposób adresowania przesyłki testowej, rozmiar koperty, relację, nadawcę i adresata każdej przesyłki testowej. Tworzy się je na podstawie Projektu badania, którego sposób przygotowywania opisany został w p. 4.5.2 i 4.5.3 niniejszej **Instrukcji**.

W **tabeli 10** i **11** przedstawiono przykładowe harmonogramy wysyłania przesyłek testowych dla badania czasu przebiegu przesyłek listowych priorytetowych i ekonomicznych. Harmonogramy opracowano dla badania rocznego, które powinno mieć charakter ciągły, co oznacza, że powinno trwać przez wszystkie miesiące, tygodnie i dni tygodnia. Nie znaczy to, że każdy z panelistów musi codziennie nadawać i odbierać przesyłki. Panelista powinien mieć zagwarantowaną przerwę urlopową, pod warunkiem wcześniejszego jej zgłoszenia Instytucji Badawczej. W trakcie urlopu powinien on zostać wyłączony z planu nadawania przesyłek, nie należy również kierować do niego przesyłek w trakcie urlopu i co najmniej na 2 tygodnie przed planowanym urlopem.

### 5.2.1 Zmiany w harmonogramie wysyłania przesyłek testowych

Z uwagi na problemy i zdarzenia losowe powodujące brak możliwości terminowego nadania przesyłki testowej przez panelistę dopuszcza się zmianę daty nadania przesyłki. Należy przy tym spełnić następujące warunki:

1. Instytucja Badawcza powinna być poinformowana o zdarzeniu.
2. Informacja o zdarzeniu powinna zostać wprowadzona do dokumentacji badania (list kontrolny, elektroniczna ewidencja) zgodnie z zaleceniami Instytucji Badawczej,

W przypadku zmian w terminie nadania **preferowane jest nadanie przesyłki testowej w tym samym dniu tygodnia**. Zaleca się przy tym, aby liczba przesyłek ze zmienioną datą nadawania nie przekroczyła 20% liczby wszystkich przesyłek testowych. W przypadku większej liczby zmian wymagane jest przeprowadzenie oceny zmian w rozkładach przesyłek i ewentualne przeprowadzenie ważenia korekcyjnego.

Dopuszcza się również nadanie przesyłki w przeddzień planowanego nadania, ale zgodnie z zapisami podanymi w p. 5.1 niniejszej **Instrukcji**. Działania te mają na celu minimalizację strat poczty testowej.

### 5.2.2 Przykładowy harmonogram wysyłania przesyłek testowych

**Tabela 10** zawiera fragment szczegółowego harmonogramu wysyłania przesyłek testowych priorytetowych dla 1 panelisty i dla wybranego obszaru pocztowego. Tabelę utworzono dla wag  $W_i = 0,1$ .

Harmonogram nadawania przesyłek testowych ekonomicznych wygląda podobnie i przedstawiony jest w **tabeli 11**.

**Tabl. 10** Szczegółowy harmonogram wysyłania testowych przesyłek priorytetowych (fragment)

ID	Koperta	Data nad.	Dzień tygodnia	Adresowanie	Relacja	Nadawca	Typ nad	Województwo nadawcy	Obszar	Kod nad	Poczta nad	Zasięg	Obszar odb.	Odbiorca	Typ odb.	Województwo adresata	Poczta adresata	Kod adresata	Adres
p0401	C6	2017-01-20	4	m	mm	1	M	ZachPom	1	73-110	Stargard	mew	17	70	M	Lubus	Gorzów Wlkp.	66-400	
p0402	C5	2017-01-20	5	m	mm	1	M	ZachPom	1	73-110	Stargard	wew	2	6	M	ZachPom	Szczecinek	78-400	
p0403	C6	2017-01-20	1	m	mm	1	M	ZachPom	1	73-110		mew	15	41	M	Wielko	Piła	94-920	
p0404	C6	2017-01-23	5	m	mm	1	M	ZachPom	1	73-110	Stargard	mew	3	16	M	Pom	Słupsk	76-200	
p0405	C5	2017-01-24	3	o	mm	1	M	ZachPom	1	73-110	Stargard	mew	15	43	M		Wągrowiec	62-100	
p0406	C4	2017-01-24	4	m	mm	1	M	ZachPom	1	73-110	Stargard	wew	2	6	M	ZachPom	Koszalin	75-103	
p0407	C5	2017-01-27	5	o	mm	1	M	ZachPom	1	73-110	Stargard	mew	15	53	M	Wielko	Poznań	60-162	
p0408	C6	2017-01-30	4	m	mm	1	M	ZachPom	1	73-110	Stargard	wew	2	5	M	ZachPom	Szczecin	71-272	
p0409	C4	2017-01-30	3	m	mm	1	M	ZachPom	1	73-110	Stargard	wew	2	6	M	ZachPom	Koszalin	75-541	
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
p0491	C6	2017-01-30	2	m	mm	1	M	ZachPom	1	73-110	Stargard	mew	7	21	M	Podl	Białystok	15-204	
p0492	C5	2017-01-31	3	o	mm	1	M	ZachPom	1	73-110	Stargard	mew	9	25	M	Maz	Sierpc	09-200	
p0493	C6	2017-02-01	4	m	mm	1	M	ZachPom	1	73-110	Stargard	mew	24	106	M	Swie	Kielce	25-661	
p0494	C6	2017-02-02	1	o	mm	1	M	ZachPom	1	73-110	Stargard	mew	22	98	M	Slas	Katowice	40-881	
...	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
p0541	C6	2017-02-06	1	m	mw	1	M	ZachPom	1	73-110	Stargard	wew	1	2	W	ZachPom	Brojce	72-304	
p0542	C4	2017-02-06	1	m	mw	1	M	ZachPom	1	73-110	Stargard	mew	3	9	W	Pom	Ustka	76-270	
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
p0651	C5	2017-02-08	2	m	mw	1	M	ZachPom	1	73-110	Stargard	mew	9	27	W	Maz	Różan	06-230	
p0662	C4	2017-02-14	3	o	mw	1	M	ZachPom	1	73-110	Stargard	mew	7	18	W	Podl	Szczypliszki	16-411	
...	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....

**Uwagi:**

Dzień tygodnia kodowany jest w postaci: 1- poniedziałek, 2- wtorek.....,5- piątek.  
m – adresowanie pismem maszynowym, o - adresowanie pismem odręcznym

**Tabl. 11** Szczegółowy harmonogram wysyłania poczty testowych przesyłek ekonomicznych (fragment)

ID	Koperta	Data nad.	Dzień tygodnia	Adresowanie	Relacja	Nadawca	Typ nad	Województwo nadawcy	Obszar	Kod nad	Poczta nad	Zasięg	Obszar odb.	Odbiorca	Typ odb.	Województwo adresata	Poczta adresata	Kod adresata	Adres
e0201	C6	2017-02-08	1	m	mm	76	M	Wielko	15	62-311	Września	wew	17		M	Wielko	Kalisz	62-800	
e0202	C5	2017-02-17	3	m	mm	76	M	Wielko	15	62-311	Września	wew	16		M	Wielko	Poznań	60-162	
e0203	C6	2017-02-20	5	m	mm	76	M	Wielko	15	62-311	Września	mew	9		M	Opo	Opole	45-087	
e0204	C6	2017-02-23	2	m	mm	76	M	Wielko	15	62-311	Września	wew	8		M	Wielko	Kalisz	62-800	
e0205	C4	2017-02-24	2	o	mm	76	M	Wielko	15	62-311	Września	mew	9		M	Opo	Opole	45-087	
.....	3333	3333333333333333	333333		333333			333333		333333	333333	33333	33333		333333	33333	3333333333333333	3333333	
e0209	C6	2017-03-17	1	o	mm	76	M	Wielko	15	62-311	Września	mew	18		M	Lodz	Łask	98-100	
e0210	C5	2017-03-21	5	m	mm	76	M	Wielko	15	62-311	Września	mew	26		M	Slas	Katowice	40-143	
e0211	C6	2017-03-25	2	m	mm	76	M	Wielko	15	62-311	Września	mew	4		M	Pom	Gdańsk	80-861	
.....	3333	3333333333333333	333333		333333			333333		333333	333333	33333	33333		333333	333333	3333333333333333	3333333	
e0217	C6	2017-04-05	4	m	mw	76	M	Wielko	15	62-311	Września	mew	8		W	Lubus	Torzym	66-235	
e0218	C5	2017-04-06	5	o	mw	76	M	Wielko	15	62-311	Września	mew	10		W	KujPom	Żnin	88-400	
.....	3333	3333333333333333	333333		333333			333333		333333	333333	33333	33333		333333	333333	3333333333333333	3333333	
e0225	C5	2017-05-04	2	m	mw	76	M	Wielko	15	62-311	Września	mew	13		W	Maz	Różan	06-230	
e0226	C4	2017-05-04	4	m	mw	76	M	Wielko	15	62-311	Września	mew	6		W	WarMaz	Srokowo	11-420	
.....	33333	3333333333333333	3333333		3333333	3333333333	3333333	3333333		62-311	333333	333333	333333		333333	3333333333333333	3333333		

**Uwagi:**

Dzień tygodnia kodowany jest w postaci: 1- poniedziałek, 2- wtorek.....,5- piątek.  
 m – adresowanie pismem maszynowym, o - adresowanie pismem odręcznym

### 5.3 Nadawanie i odbieranie przesyłek testowych

Nadawanie i odbieranie przesyłek testowych powinno przebiegać zgodnie z instrukcją dostarczoną przez Instytucję Badawczą. Przy nadawaniu szczególnie należy pamiętać by przesyłki nadać zgodnie z otrzymaną ewidencją nadawczą.

Jak już podano, w przypadku braku możliwości nadania przesyłki testowej wyznaczonego dnia preferuje się nadanie jej w innym terminie, ale tego samego dnia tygodnia. Opóźnienie nadania o jeden lub dwa tygodnie nie powinno mieć wpływu na wynik badania. Szczególną uwagę należy zwrócić na przesyłki priorytetowe planowane do nadania w piątek. Nadanie innego dnia tygodnia niż planowany należy traktować, jako ostateczność. Dopuszcza się możliwość nadania przesyłki w przeddzień planowanego dnia nadania po godzinie 18. Listy planowane do nadania w końcu roku i nienadane do ostatniego dnia roboczego roku nie powinny być nadawane w styczniu, lecz zwrócone do Instytucji Badawczej z adnotacją nienadane i podaniem ewentualnej przyczyny.

W przypadku krótkiej nieobecności panelisty osoba mu bliska i ciesząca się jego zaufaniem może wyjątkowo zastąpić go w obowiązkach pod warunkiem, że została ona odpowiednio przeszkolona. Zmiana daty nadania powinna być odpowiednio zaznaczona w dokumentacji badania.

Przesyłki testowe należy nadawać w miejscowości/dzielnicy miasta zadeklarowanej przez Instytucję Badawczą, jako miejsca nadawania przesyłek, do zadeklarowanej skrzynki lub okienka w placówce pocztowej, na co najmniej 30 minut przed ogłoszoną przez kontrolowanego operatora godziną graniczną, godziną zbierania podaną na skrzynce pocztowej lub godziną zamknięcia placówki. Z wymienionych typów placówek pocztowych (UP – urząd pocztowy, FUP – filia UP oraz AP – agencja pocztowa), preferowany jest UP. Typ placówki z zakresem świadczonych usług podaje np. wyszukiwarka placówek Poczty Polskiej <http://placowki.poczta-polska.pl/>.

Przy nadawaniu obowiązkiem panelistów jest rejestrowanie parametrów oraz swoich uwag i obserwacji dla każdej nadanej przesyłki testowej w przesyłanym liście kontrolnym oraz w Ewidencji Nadawczej papierowej lub prowadzonej elektronicznie. Preferowane jest elektroniczne prowadzenie ewidencji.

Parametrami, które należy rejestrować są:

- 1) data i godzina nadania przesyłki testowej,
- 2) typ nadawczej skrzynki pocztowej, jej lokalizacja oraz:
  - dla nadawczej skrzynki pocztowej typu wiejskiego należy zarejestrować dzień zbierania podany na żetonie skrzynki,
  - dla skrzynki typu miejskiego godzinę następnego zbierania przesyłek pocztowych, zgodnie z nalepką na skrzynce,
  - w przypadku skrzynki umieszczonej przed lub w placówce pocztowej podać należy typ (UP, FUP, AP) placówki i jej identyfikator,
- 3) informacja o zmianie daty nadania przesyłki testowej:
  - planowana i rzeczywista data nadania,
  - w przypadku przesyłek testowych nadanych w dzień poprzedzający wyznaczony dzień nadania wpisać faktyczny dzień i godzinę nadania oraz zaznaczyć fakt wcześniejszego nadania np. literą „W” w liście kontrolnym i ewidencji nadawczej.

List kontrolny powinien zostać nadany w przesyłce testowej i wypełniony zgodnie z instrukcją przekazaną panelistom przez Instytucję Badawczą.

Wymaga się, aby w momencie rozpoczęcia pracy paneliści poinformowali Instytucję Badawczą o godzinach zbierania przesyłek i typach nadawczych skrzynek pocztowych (miejska, wiejska), z których korzystają lub będą korzystać (zaleca się wybrać do 3 skrzynek/placówek pocztowych). Powinni również informować o zmianach godzin zbierania przesyłek pocztowych.

**Przesyłkę priorytetową** należy nadawać na pół godziny **przed czasem granicznym**, określonym zgodnie z poniższym opisem<sup>4</sup>.

### **Określenie godziny granicznej dla nadawczych skrzynek pocztowych typu miejskiego**

Na skrzynkach typu miejskiego **zaznaczone są godziny zbierania** przesyłek pocztowych. Skrzynki te powinny być opróżniane, co najmniej raz w ciągu doby, od poniedziałku do piątku. Jako godzinę graniczną przyjmuje się godzinę ostatniego zbierania, ale nie późniejszą niż godzina 15:00. Należy zwracać uwagę na godzinę uwidocznioną na nadawczej skrzynce pocztowej, gdyż nawet skrzynki zlokalizowane w pobliżu siebie, mogą mieć różne godziny zbierania. Z większości skrzynek przesyłki są zbierane raz dziennie, w dużych miastach zazwyczaj po godzinie 14:00, ale w miejscowościach odległych od WER należy spodziewać się wcześniejszej godziny.

### **Określenie godziny granicznej dla placówek pocztowych**

Jako godzinę graniczną dla przesyłek pocztowych nadawanych w placówce pocztowej (okienko) przyjmuje się godzinę zakończenia urzędowania placówki, jednak nie później niż godzina 15:00. Zazwyczaj ta sama godzina obowiązuje dla skrzynek nadawczych umieszczonych w pomieszczeniu placówki pocztowej i przed tą placówką.

### **Określenie godziny dla nadawczych skrzynek pocztowych typu wiejskiego**

Nadawcze skrzynki pocztowe typu wiejskiego są instalowane na terenach wsi i mniejszych miast. Przystosowane są do opróżniania przez listonoszy przez otwór umieszczony z boku skrzynki, zabezpieczony pokrywą.

Skrzynki te nie są oznaczone godziną zbierania, ale żetonem z dniem tygodnia następnego zbierania. Panelista musi sam ustalić typową godzinę zbierania przesyłek przez listonosza i z bezpieczną rezerwą nadać przesyłkę. Przy prawidłowym nadaniu, **żeton umieszczony w skrzynce powinien pokazywać bieżący dzień tygodnia**.

Jeżeli nadawczą skrzynkę pocztową opróżniono przed nadaniem przesyłki, na żetonie pokazany będzie następny dzień roboczy (należy to bezwzględnie zaznaczyć w ewidencji nadawanych przesyłek i liście kontrolnym). **Z tego też powodu zaleca się zaklejanie kopert bezpośrednio przed nadaniem przesyłki testowej**.

Jeśli na żetonie pokazany jest poprzedni dzień roboczy dowodzi to, że skrzynka jest opróżniana nieterminowo. Fakt ten jak i brak żetonu powinien być zgłoszony do Instytucji Badawczej. Przypadki powtarzającego się braku żetonu powinny być zgłaszane również służbom pocztowym, z zachowaniem ostrożności tak, aby nie ujawniać uczestnictwa w badaniu.

### **Nadawanie przesyłek ekonomicznych**

Dla nadawania przesyłek ekonomicznych nie obowiązuje godzina graniczna. Przesyłki te nadawać należy w godzinach urzędowania placówki pocztowej i na pół godziny przed czasem ostatniego zbierania tego dnia lub zamknięcia placówki jeżeli następuje przed czasem ostatniego zbierania. Zazwyczaj stosowana jest jedna godzina zbierania, typowo godzina 14:00 lub wcześniejsza, która równoważna jest także czasowi granicznemu dla przesyłek priorytetowych.

---

<sup>4</sup> W przypadku zmiany zasad określania godziny granicznej Instytucja Badawcza powinna możliwie szybko poinformować o tym panelistów. Z drugiej strony paneliści powinni informować Instytucję Badawczą o wszelkich zmianach godzin opróżniania skrzynek.



## Przypadki szczególne

Jeżeli nadanie przesyłki testowej nastąpiło krótko po godzinie granicznej określonej na danej nadawczej skrzynce pocztowej, wówczas taką przesyłkę należy wycofać.

W praktyce może wystąpić potrzeba wysłania przesyłki testowej w dniu kalendarzowym poprzedzającym datę nadania, żeby spełnić wymagania dotyczące dnia nadania. Na obszarach wiejskich, gdzie wybieranie przesyłek z nadawczych skrzynek pocztowych następuje we wczesnych godzinach, nadanie przesyłki testowej może być dokonane po opróżnieniu skrzynki. Jest to sygnalizowane zmianą żetonu na skrzynce nadawczej, wskazującego dzień następnego zbierania. Jeżeli taka potrzeba wystąpi na terenach miejskich to nadanie należy przeprowadzić w godzinach wieczornych, po godzinie 18 lub później jeżeli faktyczne zbieranie dokonywane jest ok. godziny 18.

## Rejestracja doręczonych przesyłek

Instytucja Badawcza przy zatrudnianiu panelistów powinna upewnić się, czy posiadają oni własne oddawcze skrzynki pocztowe w dobrym stanie, gwarantującym odpowiednie bezpieczeństwo doręczanych przesyłek pocztowych. Przesyłki pocztowe powinny być bezpośrednio doręczane do skrzynek oddawczych przez listonosza, do adresata lub osób z nim mieszkających.

Wszystkie odebrane przesyłki testowe należy zarejestrować w Ewidencji Odbiorczej prowadzonej elektronicznie na portalu Instytucji Badawczej lub papierowo. Należy zanotować **identyfikator (numer) przesyłki**, **datę doręczenia** i dodatkowe uwagi o stanie przesyłki testowej, wykorzystywane w procesie kontroli przesyłek testowych, takie jak:

- 1) doręczenie uszkodzonej przesyłki,
- 2) doręczenie uszkodzonej i zafoliowanej przesyłki,
- 3) brak listu kontrolnego w przesyłce,
- 4) brak znaczka na kopercie, w której znajduje się przesyłka,
- 5) niewłaściwe ofrankowanie - zaniżona opłata,
- 6) brak naklejki priorytet (dla przesyłki priorytetowej),
- 7) mało czytelny adres, np. zamazany,
- 8) niezgodność typu koperty przesyłki z podaną w liście kontrolnym,
- 9) stwierdzenie innych czynników/niezgodności lub adnotacji dokonanej przez służby operatora wyznaczonego na kopercie.

Panelista odbierający pocztę testową powinien także wypełnić list kontrolny przesyłki notując datę doręczenia i dodatkowe uwagi o stanie przesyłki testowej, zgodnie z instrukcją przekazaną przez Instytucję Badawczą. Dopuszcza się możliwość dokonywania adnotacji (np. daty doręczenia) tylko na odwrotnej stronie koperty. Nie dopuszcza się nanoszenia żadnych uwag i znaków na stronie adresowej koperty.

Preferowana jest elektroniczna rejestracja doręczenia przesyłki testowej np. poprzez wysłanie wiadomości pocztą elektroniczną lub rejestrację na dedykowanym portalu z autoryzowanym dostępem.

Nie wymaga się, aby panelista był obecny w momencie doręczania przesyłki, ale powinien on zapewnić codzienną kontrolę poczty odbieranej. Jeżeli panelista nie ma pewności, co do daty doręczenia przesyłki – powinien to zanotować. Dopuszcza się mniejszą precyzję w ustaleniu dnia doręczenia dla przesyłek testowych o terminowości od D+11 do D+30, gdyż dla tych przesyłek wymagane jest jedynie ustalenie podanego zakresu daty doręczenia.

Przesyłki testowe powinny zostać, w sposób prawidłowy, doręczone do oddawczej skrzynki pocztowej, skrzynki zbiorczej, do rąk adresata, członków rodziny lub innych osób wspólnie mieszkających. Z uwagi na różny możliwy poziom kontaktów z listonoszem należy przyjąć, że przesyłki doręczane w typowy sposób zostały doręczone prawidłowo. Natomiast przesyłki

testowej ewidentnie pomyłkowo umieszczonej w oddawczej skrzynce pocztowej sąsiada i przez tego sąsiada dostarczonej adresatowi nie należy traktować jako prawidłowo doręczonej. Przesyłka taka powinna wrócić do systemu pocztowego (najlepiej przez wrzucenie do nadawczej skrzynki pocztowej) i zostać prawidłowo doręczona.

Z uwagi na pewność doręczania panelista powinien:

- 1) posiadać prywatną oddawczą skrzynkę pocztową umieszczoną w widocznym miejscu i dostępną dla listonosza, lub
- 2) posiadać dostęp do prywatnej oddawczej skrzynki pocztowej będącej własnością administracji budynku wielorodzinnego,  
lub
- 3) posiadać dostęp do oddawczej skrzynki pocztowej zbiorczej (wiejskiej) udostępnionej przez operatora.

Institucja Badawcza nie powinna zatrudniać panelistów nieposiadających własnej lub udostępnionej zbiorczej oddawczej skrzynki pocztowej.

#### **Uwaga:**

Po wymianie oddawczych skrzynek pocztowych na przystosowane do doręczania przez wielu operatorów (zgodnych z PN-EN 13724) w wielu miejscach likwidowane są skrzynki na zwroty przesyłek. Poczta Polska zaleca w tych przypadkach dokonywanie zwrotów poprzez wrzucenie przesyłki do nadawczej skrzynki pocztowej lub oddanie jej w urzędzie pocztowym.

#### **5.4 Zasady walidacji przesyłek testowych**

Celem walidacji jest zagwarantowanie, że do obliczeń brane są jedynie przesyłki testowe zarejestrowane w prawidłowy sposób. Walidacja polega na wykryciu niespójności w zarejestrowanych danych.

Procedura walidacji powinna być wykonywana w dwóch krokach: walidacji opartej na przesyłce testowej i walidacji opartej na paneliście.

Walidacja oparta na przesyłce testowej powinna obejmować następujące kategorie:

- a) rozbieżności pomiędzy datą i godziną nadania wpisaną w Ewidencji Nadawczej, wskazaną w przesyłce testowej i datą na stemplu pocztowym umieszczonym na tej przesyłce (z uwzględnieniem czasu ostatniego zbierania poczty przez operatora)
  - w przypadku podejrzenia nieregularnego opróżniania nadawczej skrzynki pocztowej przesyłkę taką uwzględniamy w badaniu (na podstawie analizy przesyłek nadawanych za pośrednictwem danej skrzynki),
  - jeżeli istnieje podejrzenie podania nieprawdziwej daty przez nadawcę przesyłki testowej, należy przesyłkę wykluczyć z badania,
- b) brak potwierdzenia umieszczenia znaku opłaty pocztowej (znaczka pocztowego)
  - z uwagi na podejrzenie, że brak znaczka pocztowego mógł opóźnić doręczenie przesyłki testowej, przesyłkę taką należy wykluczyć,
- c) brak listu kontrolnego w przesyłce testowej lub list kontrolny nie został wypełniony,
  - przesyłkę taką wykluczamy z badania,
- d) przesyłka uszkodzona ,
  - w przypadku niewielkich uszkodzeń koperty (np. naderwany róg), gdy nie ma możliwości identyfikacji listu kontrolnego, przesyłkę testową należy uwzględnić w badaniu,
  - w przypadku większych uszkodzeń lub śladów otwarcia koperty, umożliwiających identyfikację listu testowego, przesyłkę wykluczamy, należy przy tym rozważyć możliwość identyfikacji adresata przez służby operatora wyznaczonego i ewentualnego wykluczenia odbiorcy z badania,

- e) niepewna data doręczenia,
  - jeśli odbiorca nie jest w stanie precyzyjnie określić daty doręczenia, to dla czasu przebiegu do D+10 przesyłkę testową wykluczamy z badania, natomiast dla zakresu od D+11 do D+30 nie jest wymagana precyzyjnie określona data doręczenia, w takim przypadku przesyłkę uwzględniamy w badaniu ,
- f) panelista był nieobecny, zastępował go nieprzeszkolony znajomy lub nieprzeszkolony członek rodziny,
  - przesyłki testowe nadawane traktujemy odpowiednio jako przesyłki z niepewną datą nadania (jak w punkcie a) i wykluczamy je z badania, a przesyłki odebrane jako przesyłki z niepewną datą doręczenia (jak w punkcie e),
- g) data doręczenia taka sama jak data nadania lub wcześniejsza od daty nadania,
  - w przypadku, gdy data doręczenia jest wcześniejsza niż data nadania przesyłkę powinno się wykluczyć z badania,
  - przypadek, gdy data nadania i doręczenia jest identyczna wymaga sprawdzenia (w tym godziny nadania) i indywidualnej oceny ważności,
- h) data doręczenia przypada w dzień świąteczny lub sobotę/niedzielę, gdy operator wyznaczony nie dokonuje doręczeń,
  - jeżeli w soboty operator wyznaczony doręcza przesyłki na danym terenie postępujemy zgodnie z tabelą 8, w przypadku podania dnia, w którym operator wyznaczony nie dokonuje doręczeń postępujemy jak w punkcie f,
- i) data doręczenia późniejsza niż data wpisu w ewidencji odbiorczej,
  - jeżeli istnieją podejrzenia podania nieprawdziwej daty przez panelistę (adresata przesyłki testowej), przesyłkę należy wykluczyć z badania,
- j) błędny kod pocztowy,
  - w przypadku błędnego lub nieczytelnego kodu pocztowego adresata przesyłki testowej przesyłkę należy wykluczyć z badania,
- k) nieczytelny odcisk stempla pocztowego,
  - przesyłki z nieczytelnym lub brakiem odcisku stempla mogą być uwzględnione w badaniu,
- l) przesyłka testowa doręczona mylnie pod zły adres (np. doręczona do sąsiada),
  - przesyłka taka nie powinna być liczona jak doręczona, można ją uznać za doręczoną dopiero wtedy, gdy zostanie zwrócona do operatora pocztowego i gdy trafi pod właściwy adres. Natomiast w przypadku gdy listonosz „zwyczajowo” zostawia listy u sąsiada to takie doręczenie należy uznać za prawidłowe.
- m) testowa przesyłka priorytetowa została nadana jako ekonomiczna lub odwrotnie,
  - w przypadku stwierdzenia błędu nadawcy przesyłkę wykluczamy, natomiast przesyłki nadane prawidłowo, a niewłaściwie opracowane przez operatora wyznaczonego pozostają w badaniu (zdarzenie powinno zostać zarejestrowane w bazie jako uwaga dodatkowa)
  - odklejenie się nalepki „priorytet” należy traktować jak błędne nadanie.

Przesyłki testowe należące do powyższych kategorii powinny zostać wnikliwie zbadane. Należy przy tym uwzględnić godziny graniczne dla przesyłek priorytetowych, godzinę ostatniego zbierania dla przesyłek ekonomicznych, informację o przypadkach niecodziennego zbierania ze skrzynek typu wiejskiego i inne obserwacje.

W celu ograniczenia liczby błędów daty nadania, pożądane jest, aby forma przesyłki testowej dawała możliwość wybrania jako daty nadania przesyłki dni zaplanowanych do nadawania przesyłek testowych. Można to osiągnąć stosując w liście kontrolnym kalendarz z polami do zaznaczania daty nadania.

Walidacja oparta na paneliście jest stosowana do wszystkich przesyłek nadanych lub odebranych przez panelistę kwartalnie i w danym okresie pomiarowym. Negatywny wynik walidacji

kwartalnej stanowi podstawę do wymiany panelisty. Przy czym, osiągnięcie jedynie niższego wskaźnika doręczeń na czas przy pozytywnej ocenie pracy panelisty nie jest podstawą do jego wymiany. Walidacja powinna być wykonywana również po zakończeniu okresu pomiarowego i przed sporządzeniem raportu aby zapewnić możliwość pokazania pełnego obrazu wiarygodności informacji dostarczonych przez panelistę.

### 5.5 Uwzględnianie strat poczty testowej w opracowaniu wyników badania

Po zakończeniu badania zazwyczaj okazuje się, że liczba doręczonych przesyłek testowych jest mniejsza niż liczba zaplanowana. Taka sytuacja wynika ze strat poczty testowej spowodowanych m.in. nie wysłaniem przesyłki testowej, zagubieniem przesyłki testowej, złym zaadresowaniem, nie zarejestrowaniem doręczonej przesyłki testowej lub błędnym doręczeniem.

Do przesyłek straconych zaliczamy zarówno przesyłki testowe niedoręczone jak i doręczone po czasie D+30. Różnica pomiędzy planowaną, a rzeczywistą liczbą przesyłek testowych ma duże znaczenie dla późniejszej interpretacji wyników badania. Zaleca się, aby Instytucja Badawcza podejmowała działania mające na celu zmniejszanie strat, zwłaszcza liczby przesyłek nienadanych.

Wymaga się od Instytucji Badawczej sporządzenia rejestru strat poczty testowej dla wszystkich dni tygodnia, wszystkich tygodni oraz podania przyczyny straty w okresie badania. Straty poczty testowej należy przedstawić w postaci tabeli (wzór stanowi **Tabela 12, 13 i 14**). Należy również dokonać analizy strat i podać zauważone cechy charakterystyczne strat np. województwo, obszar czy jego typ, w którym straty były największe.

Wykazy strat testowych przesyłek priorytetowych i ekonomicznych należy sporządzać osobno.

**Tabl. 12** Wykaz strat poczty testowej dla przesyłek priorytetowych dla zasięgu (ekonomicznych)

Relacja	Zasięg		Suma strat
	wewnątrz wojewódzki	między wojewódzki	
mm			
mw			
ww			
wm			
<b>Suma strat</b>			

**Tabl. 13** Wykaz strat poczty testowej dla przesyłek priorytetowych dla dni tygodnia (ekonomicznych)

Relacja	Dzień nadania przesyłki					Suma strat
	pn	wt	śr	czw	pt	
mm						
mw						
ww						
wm						
<b>Suma strat</b>						

**Tabl. 14** Rozkład miesięczny strat poczty testowej dla przesyłek priorytetowych (ekonomicznych)

Relacja	Miesiąc nadania przesyłki												Suma strat
	styczeń	luty	marzec	kwiecień	maj	czerwiec	lipiec	sierpień	wrzesień	październik	listopad	grudzień	
mm													
mw													
ww													
wm													
<b>Suma strat</b>													

**Tabl. 15** Przyczyny strat poczty testowej dla przesyłek priorytetowych (ekonomicznych)

Przyczyna straty	Liczba straconych przesyłek
Przesyłki nienadane	
Przesyłki z niepewną datą nadania	
Przesyłki zagubione/niedoręczone	
Przesyłki o terminowości powyżej D+30	
Przesyłki z niepewną datą odebrania	
Przesyłki uszkodzone niefoliowane	
Przesyłki uszkodzone doręczone w folii	
Przesyłki z nieprawidłową opłatą	
Przesyłki niewłaściwie zaadresowane	
Inne przyczyny	
<b>Suma strat</b>	

**Uwaga:**

Tabela zawiera przykładowe przyczyny strat. Przyczyny strat powinny być podane możliwie szczegółowo.

## 6 Działania Instytucji Badawczej w zakresie realizacji badania i kontrola jakości

### 6.1 Projekt badania

Działaniami zmierzającymi do zapewnienia prawidłowego działania Instytucji Badawczej w zakresie realizacji badania oraz kontroli jakości jego wykonania są:

- I. Projekt badania – może być sporządzony w wersji elektronicznej (arkusz kalkulacyjny, baza danych), zaś na potrzeby audytu, należy zapewnić możliwość kontroli projektu poprzez przeglądanie przy użyciu powszechnie dostępnych aplikacji użytkowych (np. Microsoft Excel) i powinien zawierać:
  1. Plan rozmieszczenia panelu.
  2. Wykaz zmian w panelu w odniesieniu do poprzedniego badania.
  3. Rozkład przesyłek testowych w relacjach.
  4. Szczegółowy harmonogram nadawania przesyłek testowych zawierający następujące parametry:
    - numer/identyfikator przesyłki,
    - typ koperty (mała - C6, średnia - C5, duża - C4),
    - metoda adresowania,
    - województwo nadawcy,
    - ID obszaru pocztowego nadawcy,
    - numer nadawcy w obszarze,
    - numer/identyfikator nadawcy,
    - miejscowość z kodem nadawcy,
    - placówka pocztowa nadawcy,
    - relacja,
    - zasięg (wewnątrz wojewódzki/międzywojewódzki),
    - planowana data nadania,
    - miesiąc nadania,
    - dzień tygodnia nadania,
    - województwo adresata,
    - ID obszaru adresata,
    - numer adresata w województwie/obszarze,
    - numer/identyfikator adresata,
    - miejscowość z kodem adresata,
    - komentarze dodatkowe.

Projekt powinien być wykonany niezależnie dla przesyłek testowych priorytetowych i dla przesyłek testowych ekonomicznych.

- II. Kontrola Projektu badania pod kątem uwzględnienia podziałów geograficznych, wagi przepływu przesyłek testowych  $W_i$ , wagi parametrów przesyłek testowych  $WW_i$ , wielkości strumieni wewnątrz i międzywojewódzkich oraz równomierności rozplywu przesyłek testowych w poszczególnych miesiącach.
- III. Wybór daty nadania (tygodnia nadania) przesyłek testowych oraz wybór nadawcy i adresata (na obszarze województwa) powinien być losowy.

- IV. Okresowa aktualizacja Projektu badania w związku z np. czasową nieaktywnością panelistów. Po każdej aktualizacji powinna być wykonana kontrola prawidłowości projektu, w zakresie jak w pkt 2.
- V. Kontrola panelu z uwzględnieniem liczby panelistów i prawidłowości ich rozmieszczenia geograficznego. Panelista błędnie umieszczony w obszarze pocztowym powinien być wymieniony, a nadane i odebrane przez niego przesyłki testowe powinny być wykluczone z badania.
- VI. Sporządzenie raportu na temat wielkości, struktury oraz rozmieszczenia geograficznego panelu. Raport ten może być zawarty w Raporcie z wykonania badania.

## **6.2 Szkolenie panelistów i kontrola ich pracy**

Przed rozpoczęciem pracy każdy panelista powinien być przeszkolony przez Instytucję Badawczą, a wynik szkolenia udokumentowany. Podstawę szkolenia stanowi instrukcja postępowania, opracowana przez Instytucję Badawczą. Wymieniona instrukcja powinna być rozesłana panelistom przed szkoleniem, wraz z każdą partią materiałów roboczych.

Przez cały czas działania tzn. w trakcie rekrutacji panelu, przygotowania i trwania badania, a także podczas opracowania Raportu, Instytucja Badawcza utrzymuje kontakt telefoniczny i mailowy z panelistami.

Ponadto na portalu Instytucji Badawczej powinny być dostępne (dostęp autoryzowany) dla panelistów: Instrukcja postępowania, inne materiały szkoleniowe i komunikaty bieżące np. informacje o terminach wysyłki materiałów itp. Instytucja Badawcza powinna kontaktować się z każdym panelistą co najmniej raz w miesiącu. Kontakty z panelistami powinny być zapisywane w rejestrze papierowym lub elektronicznym.

## **6.3 Dokumentacja badania**

Instytucja Badawcza powinna dokumentować prowadzone badanie w sposób zapewniający wiarygodność otrzymanych wyników i możliwość wykonania dodatkowych analiz pozwalających na identyfikację zjawisk istotnie wpływających na otrzymany wynik.

Wymaga się stosowania wymienionych formularzy zawierających, co najmniej.

### **List kontrolny**

1. Numer/identyfikator przesyłki testowej.
2. Rodzaj przesyłki (P/E).
3. Identyfikator nadawcy.
4. Typ koperty.
5. Planowana data nadania.
6. Rzeczywista data nadania.
7. Dzień tygodnia wprowadzenia (nadania).<sup>5</sup>
8. Godzina nadania.
9. Znacznik nadania dnia poprzedzającego.
10. Typ nadawczej skrzynki pocztowej i godzina/dzień tygodnia następnego zbierania, typ placówki pocztowej.
11. Identyfikator adresata.
12. Data doręczenia.
13. Uwagi o stanie przesyłki.

---

<sup>5</sup> W przypadku przesyłki priorytetowej jest to dzień nadania, jeśli nadanie nastąpiło przed godziną graniczną. W przypadku nadania przesyłki w przeddzień planowanego nadania oznacza to dzień tygodnia planowanego nadania.

### **Harmonogram nadawania przesyłek testowych**

1. Numer/identyfikator przesyłki.
2. Rodzaj przesyłki (P/E).
3. Typ koperty.
4. Metoda adresowania.
5. Identyfikator nadawcy.
6. Miejscowość nadawcy.
7. Planowana data nadania.
8. Identyfikator adresata.
9. Nazwisko, imię adresata.
10. ulica \ nr domu \ nr lokalu.
11. Miejscowość adresata.
12. Kod pocztowy adresata.

### **Ewidencja nadawcza**

1. Numer/identyfikator przesyłki.
2. Identyfikator nadawcy.
3. Miejscowość nadawcy.
4. Rodzaj przesyłki (P/E).
5. Typ koperty.
6. Planowana data nadania.
7. Rzeczywista data nadania.
8. Godzina nadania.
9. Znacznik nadania dnia poprzedzającego.
10. Typ nadawczej skrzynki pocztowej i godzina/dzień tygodnia następnego zbierania.
11. Typ placówki pocztowej (UP, FUP, AP), jeśli nadawano w placówce lub do skrzynki umieszczonej przed placówką,
12. Uwagi nadawcy.

### **Ewidencja odbiorcza**

1. Numer/identyfikator przesyłki.
2. Rodzaj przesyłki (P/E).
3. Typ koperty.
4. Identyfikator adresata.
5. Miejscowość adresata.
6. Data skutecznego doręczenia.
7. Uwagi adresata.

### **Baza badania**

1. Numer/identyfikator przesyłki testowej.
2. Typ koperty (mała -C6, średnia - C5, duża - C4).
3. Metoda adresowania.
4. Województwo nadawcy.
5. ID obszaru nadawcy.
6. Numer/identyfikator nadawcy.



7. Miejscowość z kodem nadawcy.
8. Placówka pocztowa nadawcy.
9. Relacja.
10. Zasięg (między wojewódzki/wewnątrz wojewódzki).
11. Planowana data nadania.
12. Zrealizowana data nadania.
13. Data wprowadzenia (dzień od którego liczymy czas przebiegu)
14. Typ nadawczej skrzynki pocztowej i godzina/dzień tygodnia następnego zbierania.
15. Dzień wprowadzenia do systemu pocztowego.<sup>6</sup>
16. Dzień tygodnia wprowadzenia.
17. Czas przebiegu.
18. Wynik walidacji – kod przyczyny wycofania przesyłki.
19. Województwo adresata.
20. ID obszaru adresata.
21. Numer/identyfikator adresata.
22. Miejscowość z kodem adresata.
23. Placówka pocztowa adresata.
24. Komentarze dodatkowe.
25. Miesiąc nadania.
26. Dzień tygodnia nadania.

Z wyjątkiem listu kontrolnego pozostałe formularze mogą być prowadzone w formie elektronicznej.

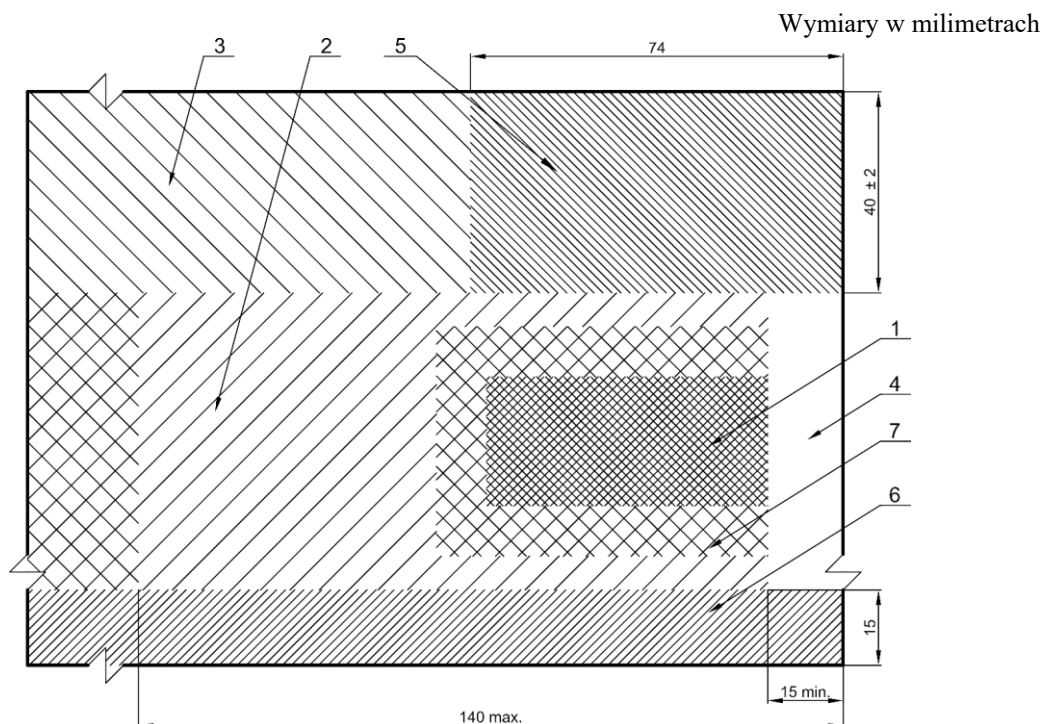
#### **6.4 Produkcja poczty testowej**

Wytworzone przesyłki testowe powinny mieć typowy wygląd. Zaleca się stosowanie obowiązujących znaczków oraz standardowych gładkich kopert bez dodatkowych oznakowań. Na kopercie nie wolno umieszczać danych nadawcy. Przesyłki testowe powinny zawierać w środku list kontrolny umożliwiający jednoznaczną identyfikację przesyłek i zawierający pola na dane rejestrowane przy nadaniu i odbieraniu przesyłek (patrz p. 6.3).

Zaleca się maszynowe adresowanie poszczególnych partii przesyłek testowych kilkoma różnymi krojami pisma. Adresowanie odręczne powinno być wykonane prostym i czytelnym pismem (bez zdobień).

---

<sup>6</sup> Jest to dzień od którego liczony jest czas przebiegu przesyłki testowej.



#### Objaśnienia

- 1 blok adresowy
- 2 pole adresowe
- 3 pole nadawcy
- 4 pole puste
- 5 pole znaku opłaty pocztowej
- 6 strefa kodowa
- 7 wolne pole wokół bloku adresowego

**Rys. 2** Podział i rezerwacja strony adresowej na kopertach, (źródło PN-T-85003)

Większość przesyłek jest opracowywana maszynowo. Dlatego istotne jest przestrzeganie wymagań dotyczących poprawności adresowania. Lokalizację pola adresowego oraz pól które muszą pozostać wolne pokazano na **rysunku 2**.

Dane określające adresata oraz jego adres powinny być zamieszczone w następującej kolejności:

- 1) imię i nazwisko albo pełna nazwa adresata,
- 2) ulica, numer domu i mieszkania albo lokalu – w przypadku miejscowości podzielonej na ulice albo nazwa miejscowości i numer porządkowy nieruchomości – w przypadku miejscowości nie podzielonej na ulice,
- 3) właściwy kod pocztowy wraz z nazwą miejscowości, do której kierowana jest przesyłka.

Zasady poprawnego adresowania podane są w Regulaminie [4]. Instytucja Badawcza powinna również zapewnić dodatkowe wypełnienie dla przesyłek testowych nadawanych w kopertach C4 i C5. Orientacyjne masy komponentów przesyłek wynoszą:

- 1) koperta C6 -3,5g,
- 2) koperta C5 -6,5g,
- 3) koperta C4 -15,5g,
- 4) kartka A4-80g/m2 - 5g.

Przesyłki testowe powinny być produkowane i dostarczane do panelistów partiami tak, aby możliwe było wprowadzenie zmian związanych z planowanymi ich nieobecnościami. Maksymalna wielkość partii przesyłek dostarczanych do nadawców, to przesyłki na 3 miesiące nadawania.

Zestaw przesyłany panelistom powinien zawierać komplet materiałów, w tym:

- 1) zaadresowane koperty z naklejonymi znaczkami,
- 2) listy kontrolne,
- 3) wypełnienie dla przesyłek testowych nadawanych w kopertach C4 i C5,
- 4) ewidencję nadawczą przesyłek priorytetowych/ekonomicznych,
- 5) ewidencję odbiorczą przesyłek priorytetowych/ekonomicznych,
- 6) instrukcję nadawania i odbierania przesyłek testowych,
- 7) koperty zbiorcze na doręczane przesyłki testowe.
- 8) instrukcja postępowania

Czynności zmierzające do zapewnienia i kontroli jakości obejmują:

1. Opracowanie i przestrzeganie technologii produkcji przesyłek testowych zapewniającej minimalizację błędów zwłaszcza w adresowaniu przesyłek.
2. Zgodność planu produkcji przesyłek testowych z wymaganiami projektu badania.
3. Wybieranie i badanie próbek gotowej poczty testowej z każdej partii produkcyjnej w celu sprawdzenia zgodności z wymaganiami. Kontrola powinna być prowadzona przez dział kontroli technicznej, a jeżeli nie ma takiego działu w strukturze organizacyjnej Instytucji Badawczej to przez osobę niebiorącą udziału w produkcji przesyłek testowych. Wyniki kontroli muszą być udokumentowane.

Kontroli powinny podlegać całe zestawy przesyłek testowych, przygotowane dla nadawców. Pobrane próbki muszą stanowić minimum:

- 5 zestawów ze 150 dla przesyłek testowych priorytetowych i przesyłek testowych ekonomicznych.

Podstawę wyboru próbek stanowi akceptowany poziom jakości (AQL - Acceptable Quality Level) oraz poziom kontroli S-3, zgodnie z PN-ISO 2859-1 Tablica 2-A.

W przypadku, gdy zostanie stwierdzona jedna lub więcej nieprawidłowości w kontrolowanych zestawach należy sprawdzać 100% partii.

### **6.5 Dystrybucja przesyłek testowych do nadawców**

Instytucja Badawcza powinna zapewnić szybkie i bezpieczne dostarczanie zestawów badaniowych panelistom.

Czynności zmierzające do zapewnienia i kontroli jakości to:

1. Opracowanie i realizacja harmonogramów nadawania przesyłek testowych.
2. Wybór środków zapewniających właściwy transport zestawów przesyłek.
3. Zapewnienie i kontrola ochrony korespondencji.
4. Wyrywkowa kontrola dostarczania zestawów przesyłek testowych poprzez kontakty z nadawcami.

### **6.6 Wysyłanie poczty testowej**

Czynnościami zmierzającymi do zapewnienia i kontroli jakości są:

1. Stała kontrola nadawców, indywidualnie i grupowo. Instytucja Badawcza powinna okresowo kontrolować pracę nadawców. Kontrola może być prowadzona bezpośrednio lub poprzez media elektroniczne, każdorazowo w przypadku wątpliwości w odniesieniu do pracy nadawcy lub bez powodu. Zaleca się, aby każdy panelista został co najmniej raz na miesiąc skontrolowany
2. Przypominanie panelistom o nadaniu przesyłki w przeddzień nadania poprzez e-mail lub sms.

3. Ciągłe monitorowanie pracy panelistów. Przynajmniej raz na kwartał powinno się oceniać wskaźniki doręczeń na czas przesyłek nadawanych dla każdego panelisty oraz porównywać z wynikami osiąganymi przez innych panelistów pracujących w podobnych warunkach. Ocenie powinna podlegać także liczba przesyłek nienadanych i zmian daty nadania. Paneliści osiągający wyniki poniżej średnich powinni być poddani wnikliwej obserwacji.
4. Dostarczenie każdemu nadawcy instrukcji nadawania przesyłek testowych oraz Ewidencji Nadawczej przesyłek testowych i zobowiązanie go do wypełniania jej na bieżąco.
5. Szkolenie nadawców. Instytucja Badawcza powinna przeszkolić nadawców i sprawdzić (poprzez zadanie pytań kontrolnych) czy właściwie opanowali zasady nadawania poczty testowej. Dopuszcza się możliwość szkolenia za pośrednictwem mediów elektronicznych. Zaleca się także udostępnienie materiałów szkoleniowych oraz komunikatów związanych z organizacją badań na portalu Instytucji Badawczej (preferowany dostęp autoryzowany).
6. Kontrola poprawności zapisów w ewidencji nadawczej przesyłek testowych przez Instytucję Badawczą.
7. Każdorazowy kontakt z nadawcą w przypadku wątpliwości, co do faktu i terminu nadania przesyłki testowej.
8. Dokumentowanie wyników kontroli indywidualnej i zbiorowej w postaci elektronicznej lub papierowej. Wykaz powinien zawierać: datę przeprowadzenia kontroli, identyfikator kontrolowanego nadawcy, cel, zakres i wynik kontroli oraz identyfikator (podpis) prowadzącego kontrolę.

## **6.7 Odbiór przesyłek testowych**

Czynności zmierzające do zapewnienia i kontroli jakości obejmują:

1. Ciągła kontrola zachowania i aktywności odbiorców, indywidualnie i zbiorowo (analizując wyniki i straty poczty testowej).
2. Dostarczenie każdemu odbiorcy instrukcji odbierania przesyłek testowych zawierającej szczegółowy opis zadań do wykonania.
9. Szkolenie odbiorców. Instytucja badawcza powinna przeszkolić odbiorców i sprawdzić (poprzez zadanie pytań kontrolnych) czy właściwie opanowali zasady odbierania poczty testowej. Dopuszcza się możliwość szkolenia za pośrednictwem mediów elektronicznych. Zaleca się także udostępnienie materiałów szkoleniowych oraz komunikatów związanych z organizacją badań na portalu Instytucji Badawczej (preferowany dostęp autoryzowany).
3. Kontrola poprawności zapisów w ewidencji odbiorczej.
4. Każdorazowy kontakt z odbiorcą w przypadku wątpliwości, co do faktu i daty odbioru przesyłki testowej.
5. Monitorowanie ciągłej pracy panelistów. Przynajmniej raz na kwartał powinno się oceniać wskaźniki doręczeń na czas przesyłek doręczanych dla każdego panelisty oraz porównywać je z wynikami osiąganymi przez innych panelistów pracujących w podobnych warunkach. Paneliści osiągający wyniki poniżej średnich powinni być poddani wnikliwej obserwacji.
6. Dokumentowanie wyników kontroli indywidualnej i zbiorowej w postaci elektronicznej lub papierowej. Wykaz powinien zawierać: datę przeprowadzenia kontroli, identyfikator kontrolowanego nadawcy, cel, zakres i wynik kontroli oraz identyfikator (podpis) prowadzącego kontrolę.

## 6.8 Zbieranie danych

Czynności zmierzające do zapewnienia i kontroli jakości obejmują.

1. Kontrolę poprawności wpisów w ewidencjach odbiorczych z zapisami w listach kontrolnych dokonywanych przez każdego panelistę.
2. Porównanie wpisów dokonywanych przez panelistów z datami na stemplu pocztowym umieszczonym na przesyłce testowej.
3. Porównanie wpisów w ewidencji nadawczej i odbiorczej ze szczegółowym harmonogramem nadawania przesyłek testowych.
4. Każdorazowy kontakt z panelistami w przypadku jakichkolwiek wątpliwości.

## 6.9 Wyłączenie przesyłek testowych z uwagi na „siłę wyższą”

Wszystkie przypadki, które mogą być zakwalifikowane jako „siła wyższa”, powinny zostać zgłoszone do Krajowego Organu Regulacyjnego.

Zgłoszenie powinno zawierać:

- 1) charakterystykę zjawiska,
- 2) zasięg jego działania,
- 3) przewidywany czas występowania,
- 4) skutki działania zjawiska,
- 5) podjęte działania ograniczające skutki zjawiska.

Jako „siła wyższa” mogą być zakwalifikowane zjawiska nieprzewidywalne i niezależne od operatora pocztowego, występujące na terenie całego kraju lub znacznej jego części np. duże kataklizmy, klęski żywiołowe, wojny czy działania terrorystyczne.

Do „siły wyższej” kwalifikują się również strajki generalne, na które operator pocztowy nie ma wpływu, powodujące np. blokady głównych dróg transportowych. Nie kwalifikują się natomiast strajki służb operatora.

Po akceptacji Krajowego Organu Regulacyjnego przesyłki objęte działaniem „siły wyższej” są wyłączone z badania.

## 6.10 Minimalizacja strat przesyłek

Główną przyczyną wycofania przesyłek z badania jest rezygnacja panelisty w trakcie badania. Dlatego zaleca się stosować:

- 1) częste kontakty/kontrolę pracy panelistów,
- 2) elektroniczną rejestrację nadania i odebrania przesyłek testowych,
- 3) możliwie częste odsyłki odebranych oryginałów przesyłek,
- 4) zatrudnianie panelistów deklarujących stabilność miejsca zamieszkania w ciągu roku,
- 5) odpowiednie wynagradzanie panelistów.

## 6.11 Ważenie korekcyjne wyników

W procesie walidacji część przesyłek testowych, których zarejestrowane dane zostały uznane za niewiarygodne, zostaje wykluczona z obliczeń wskaźników. Jeżeli wykluczenie przesyłek zakłóciło rozkład dla jakiejś właściwości wyróżniającej, np. wystąpił duży ubytek przesyłek nadanych w piątek to ważenie korekcyjne wyników przywróci proporcjonalność zgodnie z Projektem badania.

Zgodnie z normą [5] p. 7.3.2.2 proporcje ważnych przesyłek nie powinny różnić się relatywnie o więcej niż 20% docelowych proporcji ustalonych dla wartości modalnych każdej właściwości wyróżniającej na początku okresu pomiarowego. Dokonujemy więc sprawdzenia rozkładów dla właściwości wyróżniających i relacji dla przesyłek ważnych i porównujemy z projektem badania.

**Tabl. 16** Sprawdzenie konieczności ważenia korekcyjnego wyników ze względu na relacje

Relacja	PLP	ZLP	% PLP	20% * %PLP	% ZLP	Różnica %	Różnica względna do 20%	Ważenie wymagane
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>mm</b>	6 184	5 355	68,71	13,74	67,65	1,06	0,0774	Nie
<b>mw</b>	1 690	1 518	18,78	3,76	19,18	-0,40	-0,1061	Nie
<b>ww</b>	563	522	6,26	1,25	6,59	-0,34	-0,2707	Nie
<b>wm</b>	563	521	6,26	1,25	6,58	-0,33	-0,2606	Nie
<b>Suma</b>	<b>9 000</b>	<b>7 916</b>						

**Uwaga:** poszczególne kolumny zawierają:

1. PLP - planowane liczby przesyłek (z projektu)
2. ZLP - zrealizowane (ważne) liczby przesyłek
3. % PLP - procent przesyłek planowanych w relacji w stosunku do wszystkich planowanych
4. równe  $\%PLP * 0,2$
5. % ZLP - procent przesyłek ważnych w stosunku do wszystkich ważnych
6. Różnica % = ( $\% PLP - \%ZLP$ )
7. Różnica względna =  $(\% PLP - \%ZLP)/(\%PLP*0,2)$

Ponieważ jest to właściwość geograficzna to ocenie polegają wszystkie wartości modalne.

**Tabl. 17** Sprawdzenie konieczności ważenia korekcyjnego wyników ze względu na dzień tygodnia

Dzień Relacja (tryby)	PLP	ZLP	% PLP	20% * %PLP	% ZLP	Różnica %	Różnica względna do 20%	Ważenie wymagane
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Poniedziałek</b>	1 794	1 663	19,93	3,99	21,01	-1,07	-0,2696	Nie
<b>Wtorek</b>	1 865	1 765	20,72	4,14	22,30	-1,57	-0,3799	Nie
<b>Środa</b>	1 791	1 598	19,90	3,98	20,19	-0,29	-0,0721	Nie
<b>Czwartek</b>	1 759	1 630	19,54	3,91	20,59	-1,05	-0,2678	Nie
<b>Piątek</b>	1 791	1 260	19,90	3,98	15,92	3,98	1,0007	Tak
<b>Suma</b>	<b>9 000</b>	<b>7 916</b>						

**Uwaga jak do tabeli 16.**

Ocenie polegają dwie główne wartości modalne oraz inne z docelowym udziałem nie mniej niż 17,5%, tu wszystkie dni tygodnia. Ważenie korekcyjne powinno być przeprowadzone ponieważ udział dla piątku zmniejszył się o więcej niż 20%, co pokazane jest w kolumnie 8, gdzie wartość różnicy względnej odniesionej do 20% przekroczyła 1.

**Tabl. 18** Sprawdzenie konieczności ważenia korekcyjnego wyników ze względu na gramaturę/wymiary koperty

Koperta (tryby)	PLP	ZLP	% PLP	20% * %PLP	% ZLP	Różnica %	Różnica względna do 20%	Ważenie wymagane
1	2	3	4	5	6	7	8	9
C6	5707	5002	63,41	12,68	63,19	0,22	0,01756	Nie
C5	2268	1985	25,20	5,04	25,08	0,12	0,02464	Nie
C4	1025	929	11,39	2,28	11,74	-0,35	-0,15227	Nie
<b>Suma</b>	<b>9000</b>	<b>7916</b>						

**Uwaga jak do tabeli 16.**

Ocenie podlegają dwie główne wartości modalne oraz inne z docelowym udziałem nie mniej niż 17,5%, tu C6 i C5. Ważeniu korekcyjnemu podlega właściwość, dla której stwierdzono przekroczenie progu 20% różnicy w udziale (strat przesyłek), czyli dzień nadania.

W przypadku, gdy różnica w udziale (straty przesyłek) jest mniejsza niż 20%, ale procent doręczeń na czas znacząco odbiega od średniej to, pomimo bezwzględnego wymogu, również zaleca się rozważenie wykonania ważenia korekcyjnego. Jeżeli obliczenia wykazują, że ważenie korekcyjne dla trybu o największej różnicy (kolumna 8 w tabelach od 14 do 16) wprowadza poprawkę do 0,1% dla przesyłek priorytetowych i 0,2% dla przesyłek ekonomicznych, to ważenie korekcyjne można pominąć. W przykładzie podanym w tabeli 17 dla przesyłek nadanych w piątek, procent przesyłek testowych na czas różni się o 14% od średniej. Ważenie korekcyjne będzie zalecane nawet dla mniejszej liczby przesyłek wycofanych. I tak dla przykładu gdyby dla danych jak w tabelicy 7 liczba przesyłek ważnych dla piątku zwiększyła się do 1450 (co odpowiada 10% różnicy w stosunku do średniej), a procent doręczeń na czas zmniejszył się do 78,14% (czyli różnił się od średniej o 4%) to ważenie korekcyjne zmieniłoby wynik tylko o 0,09%.

Poniżej podano przykład realizacji ważenia korekcyjnego dla poszczególnych dni tygodnia. W przykładzie odsetek listów doręczonych na czas i nadanych w piątek jest znacznie wyższy (wynosi 14,02%) dlatego też wynik ważenia korekcyjnego wprowadza tak znaczną korekcję.

**Tabl. 19** Przykład ważenia korekcyjnego ze względu na dzień tygodnia

Dzień Relacja	PLP	ZLP	Na czas	% na czas	Waga przesyłki	Wynik ważony
1	2	3	4	5	6	7
<b>Poniedziałek</b>	1 794	1 663	1 186	71,32%	0,000119864	
<b>Wtorek</b>	1 865	1 765	1 278	72,41%	0,000117406	
<b>Środa</b>	1 791	1 598	1 139	71,28%	0,000124531	
<b>Czwartek</b>	1 759	1 630	1 272	78,04%	0,000119905	
<b>Piątek</b>	1 791	1 260	1 133	89,92%	0,000157937	
<b>Suma</b>	<b>9 000</b>	<b>7 916</b>	<b>6 008</b>	<b>75,90%</b>		<b>76,56%</b>

Indywidualna waga przesyłki testowej jest obliczana jako:

$$IFW = \frac{PLP_i}{ZLP_i \times \sum PLP} \quad (1)$$

Tak np. dla poniedziałku waga będzie równa

$$IFW = \frac{1794}{1663 \times 9000} = 0,000119864$$

Wynik ważony obliczamy zgodnie ze wzorem:

$$Wynik_{waz} = \frac{Naczas_1 \times IFW_1 + Naczas_2 \times IFW_2 + \dots}{ZLP_1 \times IFW_1 + ZLP_2 \times IFW_2 + \dots} \quad (2)$$

Dla przykładu będzie to:

$$Wynik_{waz} = \frac{1186 \times 0,000119864 + 1278 \times 0,000117406 + \dots}{1663 \times 0,000119864 + 1765 \times 0,000117406 + \dots} = 0,7656$$

czyli **76,56%**.

I ważenie korekcyjne zmieni nam wynik końcowy o 0,66%.

## 6.12 Analiza danych i wykonywanie raportów

Czynności zmierzające do zapewnienia i kontroli jakości obejmują:

- I. Analizę danych pod względem spójności (kompletności).
- II. Ścisłe przestrzeganie procedur analizy danych, mające na celu zapewnienie maksymalnej liczby ważnych przesyłek testowych, które powinny stanowić nie mniej niż 75% poczty testowej.
- III. Wykonanie przez Instytucję Badawczą raportu z badania, obejmującego.
  1. projekt i sposób wykonania badania, w tym: kategorie mierzonych przesyłek testowych, okres wykonywania pomiarów, łączny rozmiar próbki, zastosowaną metodykę (powołanie się na niniejszą **Instrukcję**):
  2. nazwę i adres Instytucji Badawczej;
  3. sposób organizacji i zarządzania panelem;
  4. sposób zbierania danych;
  5. opracowanie i analizę danych, w tym wykaz strat poczty testowej i zauważone zjawiska charakterystyczne, błędy w spełnieniu wymagań **Instrukcji**, jeśli takie wystąpiły;
  6. wyniki badania w postaci:
    - wartości wskaźników wykonania na czas,
    - skumulowanego rozkładu dni doręczenia przesyłek testowych w zakresie od D1 do D10,
    - dokładności wyniku badania.
  7. powołanie się na źródła gdzie, mogą być otrzymane dodatkowe informacje o niniejszym badaniu (Krajowy Organ Regulacyjny).

Analizy danych i wartości wskaźników powinny być przedstawione oddzielnie dla przesyłek priorytetowych i przesyłek ekonomicznych.

Sprawozdanie powinno być wykonane po zakończeniu rocznego cyklu badania, ale zebrane dane powinny być na bieżąco dostępne do celów Audytu. Zgodnie z normą [5] sprawozdanie powinno być wykonane w ciągu 3 miesięcy od dnia wysłania ostatniej przesyłki testowej, data przekazania sprawozdania powinna być określona w umowie pomiędzy Instytucją Badawczą i Krajowym Organem Regulacyjnym.

Dla celów kontrolnych powinny być przedstawiane Krajowemu Organowi Regulacyjnemu kwartalne wyniki osiągniętych wskaźników wykonania na czas, wyniki cząstkowe (kwartalne) nie powinny podlegać publikacji.

Wartości wskaźników wykonania na czas należy obliczać zgodnie z normą [5]. W przypadku przesyłek priorytetowych obliczenia należy wykonać dla terminowości D+1, D+2 i D+3, a dla przesyłek ekonomicznych – D+3 i D+5.

Przed wykonaniem obliczeń należy dokonać sprawdzenia, zgodnie z p. 6.9, czy konieczne jest wykonanie ważenia korekcyjnego. Przykład obliczenia wartości wskaźnika wykonania na czas



z ważeniem korekcyjnym dla jednej właściwości, gdzie stwierdzono największe i przekraczające 20% docelowych proporcji, ustalonych dla trybów, pokazano również w p. 6.9.

Jeżeli wystąpiła konieczność wykonania ważenia korekcyjnego to należy to zaznaczyć w raporcie. Rozkład dni doręczenia powinien uwzględniać przesyłki uznane za ważne i odebrane w dniach od D+0 do D+10. Rozkład powinien być wykonany dla wszystkich ważnych przesyłek. Rozkład dni doręczenia powinien być wykonany w postaci tabeli i wykresu słupkowego.

### 6.13 Obliczanie dokładności badania

Oceny dokładności pomiaru dokonuje się po zakończeniu badania na podstawie liczby ważnych przesyłek i osiągniętego wykonania na czas.

Zaleca się wykonanie obliczeń z wykorzystaniem aproksymacji Agresti-Coull. Norma [5] I.1.1.4 dopuszcza również inne aproksymacje do oceny dokładności pomiaru. Mogą one być stosowane, ale zaleca się podanie z jakiej aproksymacji korzystano do obliczania dokładności pomiaru.

Przedział błędu badania  $2\epsilon$  obliczamy zgodnie ze wzorem.

$$2\epsilon = 3,91992 * \sqrt{\frac{p_{ac}(1-p_{ac})}{n+3,84145}} \quad \text{przy czym } p_{ac} = \frac{x+1,92072}{n+3,84145}, \quad (3)$$

gdzie;

- n - liczba ważnych przesyłek testowych
- x - liczba przesyłek testowych dostarczonych na czas

### 6.14 Raportowanie szczegółowych wyników

Raportowanie szczegółowych statystyk nie jest wymagane zarówno przez normę jak i krajowe regulacje. Niemniej możliwe jest udostępnienie innych statystyk zbiorczych w zakresie nie ujawniającym tajemnic handlowych kontrolowanego operatora.

Tak więc możliwa jest dodatkowa publikacja następujących statystyk doręczeń na czas.

1. Dla dni tygodnia nadania.
2. Dla relacji.
3. Dla zasięgu usługi.

Bardziej szczegółowe statystyki, np. dla poszczególnych województw, mogą być wykonane i udostępniane kontrolowanemu operatorowi i Krajowemu Organowi Regulacyjnemu, ale nie zaleca się ich publikacji i udostępniania innym podmiotom.

W celu działań naprawczych w organizacji operatora norma [5] dopuszcza przekazanie mu bardziej szczegółowych danych, ale wyniki te powinny pomijać wszelkie informacje na temat dokładnej lokalizacji punktów wprowadzania i doręczania przesyłek pocztowych.

Ponadto:

1. Nie powinna być możliwa identyfikacja jakiegokolwiek nadawcy lub odbiorcy.
2. Nie powinna być możliwa identyfikacja poszczególnych pracowników opracowujących pojedynczą przesyłkę pocztową.
3. Nie powinna być możliwa identyfikacja obszarów doręczania w obszarze studium, które nie są objęte pomiarem ze względu na przydział panelu.

## 6.15 Ocena spełnienia celu

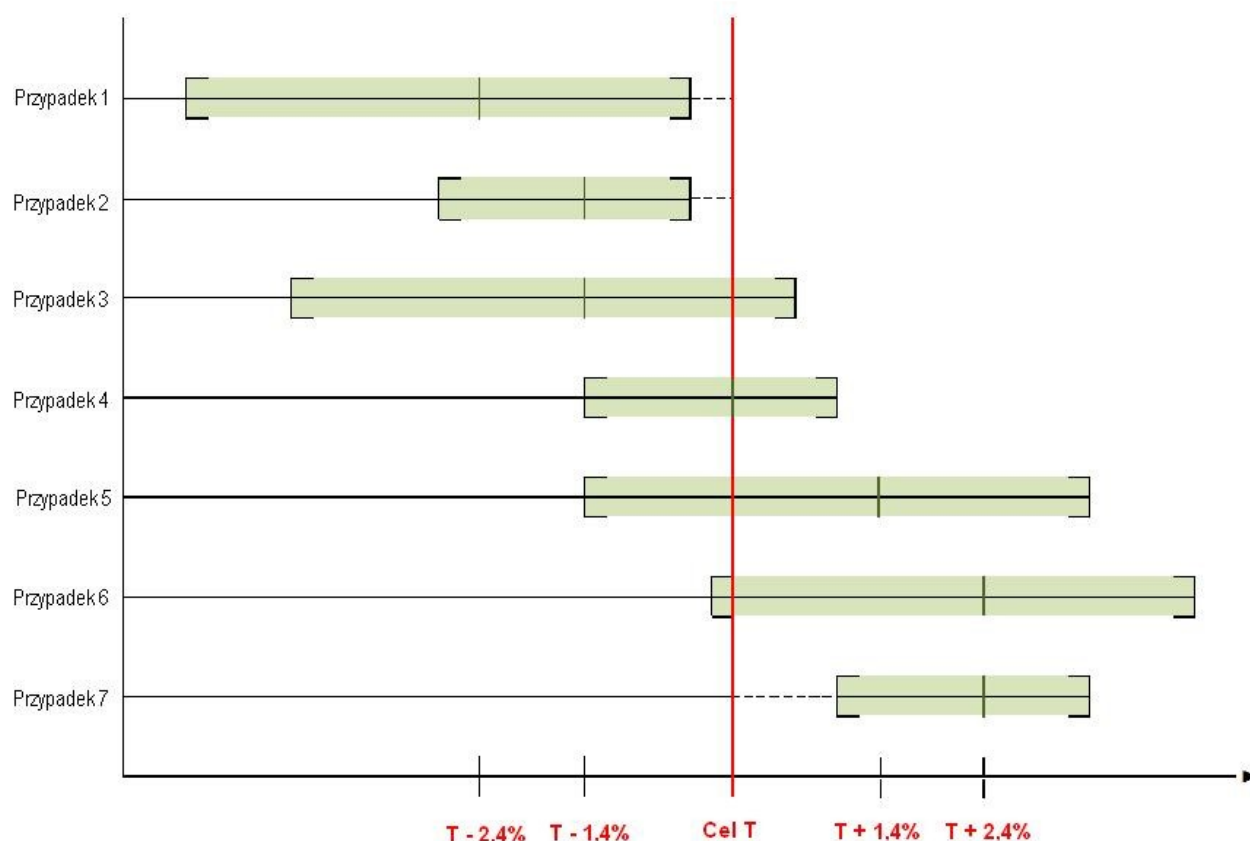
Norma [5] nie ocenia czy obliczone wskaźniki wykonania na czas spełniają cel pozostawiając to krajowym regulacjom i Krajowemu Organowi Regulacyjnemu. Niemniej w załączniku I normy [5] podane są wskazówki pozwalające na ocenę, czy wskaźniki wykonania na czas spełniają cel.

Na podstawie wartości wskaźnika oraz dokładności pomiaru można ocenić czy został spełniony lub nie cel podany odpowiednio w ustawie [1] i rozporządzeniu [2]. Na rysunku 3 przedstawiono wszystkie przypadki oceny wskaźnika, które zaliczamy do jednego z trzech scenariuszy:

- Scenariusz I: Z prawdopodobieństwem, co najmniej 95 % wynik pomiaru leży poniżej danej wartości/celu QoS.
- Scenariusz II: Z prawdopodobieństwem, co najmniej 95 % wynik pomiaru leży powyżej danej wartości/celu QoS.
- Scenariusz III: Nie można podjąć decyzji w sprawie względnej pozycji wyniku pomiaru i danej wartości/celu z przynajmniej 95 % pewnością.

Tym samym na podstawie scenariusza III nie można wykazać, że cel doręczeń na czas został osiągnięty, ale równocześnie nie można wykazać, że cel nie został osiągnięty.

Poniższe przykłady ilustrują, jak są powiązane scenariusze i dokładność:



**Rys. 3** Przykłady oceny spełnienia celu na podstawie dokładności pomiaru

Przypadki jeden i dwa zawierają się w scenariuszu I („poniżej danej wartości”). Wynik pomiaru w przypadku drugim jest bliżej danej celu, ale utrzymuje rozpoznawalność ze względu na wyższą dokładność.

Przypadek siódmy zawiera się w scenariuszu II („powyżej danej wartości”).

Przypadki od trzeciego do szóstego zawierają się w scenariuszu III. Tutaj dokładność jest zbyt mała, aby stwierdzić z 95 % poziomem ufności czy cel został osiągnięty, czy też nie. Na rysunku 3 widać, że cel znajduje się w pasku określonym przez wynik pomiaru i jego dokładność. Należy zauważyć, że przypadek 6 pokazuje, że do spełnienia celu brakuje już niewiele.

Cel QoS zazwyczaj wymaga stwierdzenia, czy wynik pomiaru spełnia cel. Na podstawie scenariusza I można stwierdzić z 95 % pewnością statystyczną.

Cel czasu przebiegu od końca do końca nie zostanie spełniony, jeśli wartość celu znajduje się powyżej przedziału określonego przez wynik pomiaru i jego dokładność.

### **6.16 Archiwizacja**

Czynności zmierzające do zapewnienia i kontroli jakości obejmują przechowywanie:

1. projektu badania,
2. ewidencji nadawczych przesyłek testowych,
3. ewidencji odbiorczych przesyłek testowych,
4. wyników badania,
5. oryginałów przesyłek testowych w stanie uporządkowanym.

Institucja Badawcza powinna zapewnić przechowywanie wymienionych dokumentów, w sposób uporządkowany, w odpowiednich warunkach przez jeden rok od dnia zakończenia badania. Dopuszcza się przechowywanie wymienionych dokumentów w postaci elektronicznej.

### **6.17 Kontrola jakości i system informatyczny**

Czynności zmierzające do zapewnienia i kontroli jakości oraz wymagania systemu informatycznego muszą być zgodne z poniższymi przepisami:

1. PN-ISO 2859-1:2003 Procedury kontroli wrywkowej metodą alternatywną -- Część 1: Schematy kontroli indeksowane na podstawie granicy akceptowanej jakości (AQL) stosowane do kontroli partii za partią
2. PN-EN ISO 9001 Systemy zarządzania jakością. Wymagania.
3. PN-EN ISO 9004 Systemy zarządzania jakością. Wytyczne doskonalenia funkcjonowania.
4. PN-ISO 10005 Zarządzanie jakością. Wytyczne dotyczące planów jakości.
5. PN-ISO 10007 Zarządzanie jakością. Wytyczne dotyczące zarządzania konfiguracją.

## 7 Wprowadzanie zmian do niniejszej Instrukcji

Norma [5] zapewnia dużą elastyczność w projektowaniu badania oraz dobre dostosowanie ruchu testowego do charakterystyki ruchu rzeczywistego. Niniejszy rozdział pokazuje te możliwości, oraz warunki przy spełnieniu których mogą być one wprowadzone. Wprowadzenie zmian w Instrukcji musi być poprzedzone odpowiednimi analizami i wymaga aprobaty Krajowego Organu Regulacyjnego.

### 7.1 Ocena właściwości wyróżniającej

Właściwość wyróżniająca jest to właściwość mająca wpływ na wynik. Dlatego też właściwość wyróżniająca powinna być uwzględniona w projekcie badania. Norma [5] p.6.4.2 zawiera wykaz właściwości uznanych za wyróżniające na podstawie przeprowadzonej ankiety. Możliwe są jednak modyfikacje podanej listy jeśli studium ruchu rzeczywistego pokaże taką potrzebę. I tak w Polsce za właściwość wyróżniającą należy uznać zasięg nadania przesyłki w znaczeniu czy jest to przesyłka nadana i doręczona w tym samym województwie czy w różnych.

W przypadku zasięgu oznacza to, że procent listów doręczanych na czas nadanych i doręczonych na obszarze tego samego województwa oraz pomiędzy będzie się znacząco różnił. Ocenę właściwości możemy prowadzić na podstawie analizy wyników z poprzedniego roku pomiarowego. W tym przypadku stosuje się następującą definicję:

*Właściwość jest wyróżniająca, jeżeli przynajmniej dwie wartości modalne wykazują wyniki czasu przebiegu, które znacząco się różnią.*

Procedura weryfikacyjna<sup>7</sup> została opisana w poniższym przykładzie.

1. Obliczamy odsetek przesyłek doręczonych na czas dla własności zasięgu, jak w **tabeli 20** (Warszawę traktujemy jako województwo).
2. Znajdujemy w **tabeli 20** największą różnicę pomiędzy odsetkami przesyłek na czas dla zasięgu (tu  $87,51\% - 81,25\% = 6,26\%$ ).
3. Odczytujemy wartość z wiersza **tabeli 21** dla odpowiedniej wielkości próby (w przykładzie wielkość próby zawiera się pomiędzy 1250 a 5000, gdyż wielkość zrealizowanej próby dla zasięgu wewnątrz wojewódzkiego wyniosła 3240). Mniejszy odsetek doręczeń na czas wyniósł 81,25 % czyli jest on powyżej 80 % (ale nie przekracza 85 %) i odczytujemy wynik z tabeli 21 z kolumny dla 80 %, który wynosi 4,2 %.
4. Ponieważ wartość otrzymana z tabeli 20 (6,26 %) jest większa niż otrzymana z tabeli 21 (4,2 %) to zasięg jest **właściwością** wyróżniającą.

**Tabl. 20** Weryfikacja właściwości wyróżniającej - przykład

Zasięg	Planowana liczność próby PLP	Zrealizowana liczność próby ZLP	Przesyłki na czas PT	% przesyłek na czas
wewnątrz wojewódzki	3286	2730	2389	87,51
między wojewódzki	5714	4581	3722	81,25

**Tabl. 21** Weryfikacja właściwości wyróżniającej

Rozmiar próby większy niż	Poziomy osiągnięć większe niż:				
	75 %	80 %	85 %	90 %	95 %
310					
	9,00 %	8,10 %	7,10 %	5,70 %	3,90 %

<sup>7</sup> Na podstawie [5] G.1.2.2

Rozmiar próby większy niż	Poziomy osiągnięć większe niż:				
	75 %	80 %	85 %	90 %	95 %
1250					
	4,60 %	4,20 %	3,70 %	3,10 %	2,20 %
5000					
	2,40 %	2,20 %	1,90 %	1,60 %	1,10 %
20000					

Decyzję o zmianie w liczbie relacji podejmuje Krajowy Organ Regulacyjny w oparciu o powyższe oszacowania.

Zmiana powinna zostać wprowadzona dla całego okresu pomiarowego (czyli od pierwszego dnia roboczego roku, w którym badanie jest realizowane), na podstawie stosownych zapisów w umowie z Instytucją Badawczą. Po wykluczeniu odległości z listy właściwości wyróżniających tabela relacji zostanie sprowadzona do formy pokazanej w **tabeli 22**.

**Tabl. 22** Relacje przepływu przesyłek testowych po wyłączeniu odległości z właściwości wyróżniających

Nazwa relacji	Oznaczenie relacji [rr]	Parametry przepływu poczty testowej	
		Wagi (proporcje) przepływu przesyłek testowych [W <sub>i</sub> ]	Liczba przesyłek testowych w relacjach [n <sub>i</sub> ]
miasto – miasto	mm	W <sub>1</sub>	n <sub>1</sub> =W <sub>1</sub> ·n
wieś – wieś	ww	W <sub>2</sub>	n <sub>2</sub> =W <sub>2</sub> ·n
miasto – wieś	mw	W <sub>3</sub>	n <sub>3</sub> =W <sub>3</sub> ·n
wieś – miasto	wm	W <sub>4</sub>	n <sub>4</sub> =W <sub>4</sub> ·n

## 7.2 Minimalna wielkość próby testowej

W normach [5] i [6] określono minimalne wielkości próby testowej. Zależą one jedynie od odsetka doręczeń przesyłek na czas, określonego na podstawie wyników z poprzedniego okresu pomiarowego. Maksymalna wielkość próby testowej jest w zasadzie nieograniczona, niemniej ruch testowy nie powinien znacząco wpływać na wielkość całkowitego ruchu pocztowego. Minimalne wielkości próby testowej podane zostały w **tabeli 23 i 24**.

**Tabl. 23** Minimalne rozmiary próbki dla wybranych poziomów osiągnięć (*listy priorytetowe*)

96,35%	95 %	92,5%	90 %	87,5%	85 %	82,5 %	80 %	75 %	70 %	65 %	60 %	55 %	50 %
1 350	1 850	2 700	3 500	4 250	4 950	5 600	6 200	7 250	8 125	8 800	9 275	9 550	9 625

**Tabl. 24** Minimalne rozmiary próbki dla wybranych poziomów osiągnięć (*listy ekonomiczne*)

97,5%	95 %	92,5%	90 %	87,5%	85 %	82,5%	80 %	75 %	70 %	65 %	60 %	55 %	50 %
220	310	390	470	540	610	670	720	820	900	980	1 030	1 060	1 070

## 7.3 Zmiana operatora wyznaczonego

W przypadku zmiany operatora wyznaczonego następujące aspekty powinny zostać rozważone, mogą one skutkować pewnymi zmianami w niniejszej **Instrukcji**.

### 1. Obszary pocztowe.

Podział na obszary pocztowe opiera się na podziale administracyjnym kraju i ryzyko konieczności wprowadzenia zmian jest niewielkie.

2. Wielkość próby testowej.

W początkowym okresie zaleca się stosować próbę testową jak dla niskich poziomów osiągnięć (patrz tabele 21 i 22).

3. Regulamin świadczenia usług.

Istotne dla badania różnice pomiędzy regulaminami świadczenia usług operatora wyznaczonego i Poczty Polskiej w zakresie nadawania i doręczania przesyłek pocztowych powinny być przeanalizowane a konieczne zmiany wprowadzone do niniejszej **Instrukcji**.

4. Studium ruchu rzeczywistego.

W pierwszym okresie pomiarowym zarówno studium ruchu rzeczywistego Poczty Polskiej jak i operatora wyznaczonego nie mogą być bezpośrednio użyte do sporządzenia Projektu badania. Norma w takim przypadku zaleca, w okresie początkowym, zastosowanie np. równomiernego rozkładu, ale z uwagi na różne dysproporcje pomiędzy ruchem miejskim i wiejskim też nie wydaje się to dobrym rozwiązaniem. Optymalnym rozwiązaniem będzie przyjęcie w pierwszym półroczu szacunków charakterystyki ruchu rzeczywistego na podstawie danych historycznych i struktury sieci operatora wyznaczonego z równoczesnym prowadzeniem studium ruchu rzeczywistego. Projekt badania dla drugiej połowy pierwszego roku powinien być skorygowany na podstawie studium ruchu rzeczywistego, a wyniki dla pierwszego półrocza skorygowane poprzez ważenie korekcyjne.

W pierwszym roku działania nowego operatora wyznaczonego możliwa jest duża dynamika zmian rzeczywistego ruchu pocztowego, co będzie miało wpływ na dokładność odwzorowania ruchu rzeczywistego, a tym samym i na badanie oraz jego wyniki.