

Anna Kwasiborska

Politechnika Warszawska, Wydział Transportu, Zakład Inżynierii Transportu
Lotniczego
akw@wt.pw.edu.pl

PROCES OBSŁUGI PASAŻERÓW W PORCIE LOTNICZYM

Streszczenie: W artykule przedstawiono zagadnienia związane z odprawą pasażerską w terminalu lotniczym. Na proces obsługi pasażerskiej mają wpływ przewoźnicy lotniczy, służby znajdujące się w obrębie portu lotniczego, agent handlingowy oraz zarządzający portem lotniczym. Całość obsługi pasażerskiej na lotnisku to rezultat połączenia czynności obsługowych różnych firm. Ważnym aspektem podczas procesu obsługi pasażerskiej jest postępowanie według przepisów i opisanych procedur z zapewnieniem najwyższego poziomu bezpieczeństwa. Zasadniczym celem artykułu jest wskazanie na szeroki zakres czynności podczas obsługi pasażerskiej w terminalu lotniczym. Czas wykonywania tych czynności ma ogromny wpływ na liczbę obsługiwanych pasażerów i przepustowość w terminalu pasażerskim.

Słowa kluczowe: obsługa pasażerska, terminal lotniczy, transport lotniczy, obsługa handlingowa.

Klasyfikacja JEL: R40.

PROCESS OF PASSENGER SERVICE IN THE AIRPORT TERMINAL

Abstract: The article presents issues related to passenger clearance in the airport terminal. The process of passenger service affects transport carriers, service located within the airport, the handling agents, and the airport operators. The entire passenger service at the airport is a result of the merger of operations of different companies. An important aspect of passenger service during the process is pro-

ceeding according to rules and procedures described in ensuring the highest level of safety. The main aim of this article is to show the wide range of activities during passenger service carried out in the airport terminal.

Keywords: Passenger service, airport terminal, air transport, ground handling service.

Wstęp

Lotnictwo jest najszybciej rozwijającą się gałęzią transportu. Istota wykorzystania samolotu jako środka transportu, którego główną zaletą jest przemieszczanie się z bardzo dużą prędkością podróży, powstała już w czasie pierwszej wojny światowej [Novak, Novak-Sedlackova i Stelmach 2012, s. 11]. Dzięki dużej prędkości samoloty mogą konkurować z innymi środkami transportu. Dodatkowo wysoki komfort usług, jakie są oferowane podróżnym, pozwala na zaspokojenie potrzeb zgłaszanych przez pasażerów.

Rozwijający się transport lotniczy jest niebagatelnym czynnikiem rozwoju gospodarczego i cywilizacyjnego państwa. Z gospodarczego punktu widzenia umożliwia on transfer nowych technologii i kultur usługowych. Natomiast czynnik cywilizacyjny przejawia się w jakościowej przemianie techniki transportowej, która pozwala na maksymalizację oszczędności czasu podróży.

Głównym elementem procesu transportu lotniczego są porty lotnicze. To na ich terenie znajduje się niezbędna infrastruktura, z wykorzystaniem której możliwy jest bezpieczny i nieprzerwany proces obsługi naziemnej statków powietrznych, pasażerów oraz przewozów towarowych. Oferują one szeroki zakres urządzeń i usług w procesie transportowym. Wydarzenia z 11 września 2001 r. spowodowały znaczące zmiany w procesie obsługi pasażerskiej na terenie terminalu pasażerskiego [Dyrz 2005].

Do powszechnego zastosowania w procesie odprawy pasażerskiej wprowadzone zostały najnowsze osiągnięcia techniczne mające na celu zminimalizowanie ryzyka związanego z ewentualnymi zamachami terrorystycznymi. Na proces obsługi pasażerskiej mają wpływ nie tylko przewoźnicy transportowi, lecz także służby znajdujące się w obrębie portu lotniczego, dlatego też głównym zagadnieniem jest pomiar jakości obsługi pasażerskiej.

Całościowa obsługa na lotniskach to czynności wykonywane przez zróżnicowane podmioty, takie jak przewoźnicy lotniczy, agenci obsługi handlingowej, Straż Graniczna, koncesjonariusze itd. Każda z tych instytu-

cji ma swoje cele i kolidujące z innymi poglądy na to, co determinuje zadowalającą i dobrą obsługę. Dlatego istotne jest, aby zakres odpowiedzialności był jednoznaczny, a zarządzający powinien zdefiniować główny cel dla wszystkich organizacji, dotyczący poziomu jakości obsługi. Głównym problemem w terminalu lotniczym jest wykonanie czynności w określonym czasie przy zachowaniu odpowiedniej jakości obsługi pasażerów [Filarska i Gertz 2005, s. 253].

Pasażerowie w głównej mierze oczekują, że czas odprawy na poszczególnych stanowiskach obsługi będzie jak najkrótszy, jednak przy ciągłym wzroście poziomu jej jakości. Dlatego też zasadniczym celem artykułu jest wskazanie na szeroki zakres czynności podczas obsługi pasażerskiej w terminalu lotniczym [Pilarczyk 2006].

1. Charakterystyka terminala pasażerskiego

Terminal pasażerski odgrywa niezwykle istotną rolę w przemieszczaniu się i obsłudze pasażerów przylatujących, odlatujących oraz tranzytowych. W terminalu odbywa się koordynacja ruchu pasażerów przy różnych stanowiskach odpraw. W jego obszarze dokonywane są niezbędne czynności obsługowe, które mają na celu bezpieczną i efektywną obsługę pasażerów i bagażu. Dotyczy to wszystkich grup pasażerów, bez względu na to, czy rozpoczynają, kontynuują, czy kończą swoją podróż [Dziedzic i Łopaciński 2005].

Terminal pasażerski jest podzielony na część naziemną i lotniczą [Malarowski 2006]. Część naziemna lotniska (*landside*) to obszar przeznaczony do obsługi pasażerów i ich bagażu w terminalu pasażerskim. Część lotnicza lotniska (*airside*) to obszar trwale wydzielony do wykonywania operacji startów i lądowań statków powietrznych wraz z urządzeniami służącymi do obsługi tego ruchu, do którego dostęp jest kontrolowany. Podział ten został stworzony w celu ograniczenia dostępu do części lotniczej dla podróżnych nieposiadających odpowiednich dokumentów. Od przepustowości i rozmieszczenia dróg startowych oraz płyt postojowych zależy układ funkcjonalny terminalu. Natomiast jego fizyczne umiejscowienie w rejonie portu lotniczego musi przede wszystkim gwarantować płynną obsługę ruchu lotniczego, pasażerskiego i środków transportu obsługujących pasażerów odlatujących i przylatujących.

Aspekty konstrukcyjne i funkcjonalne terminalu są poważnym wyzwaniem organizacyjnym, logistycznym i architektonicznym ze względu na

wymogi bezpieczeństwa oraz obsługi [Nita, Świątecki i Świątecki 1999]. Wymagany jest nadzór oraz kontrola strefy lotniczej pod kątem bezprawnego przebywania w tym obszarze, czym w Polsce zajmują się pracownicy Straży Granicznej oraz Służby Ochrony Lotniska. Bezpieczeństwo pasażerów i statków powietrznych powinny zapewniać określone rozwiązania konstrukcyjne budynku. Z tego powodu zaleca się, aby oddzielać ludzi poddanych kontroli od innych osób przebywających w terminalu. Dodatkowo, w celu ułatwienia i bezkolizyjności przemieszczania się podróżnych, stosuje się rozwiązania dwukondygnacyjne w celu odseparowania pasażerów odlatujących i przylatujących [Rucińska, Ruciński, Tłoczyński 2012]. Można wyróżnić generalne zasady konstrukcyjne i funkcjonalne terminali stosowane na całym świecie:

- terminal pasażerski jest układem blokowym (układem kilku podsystemów) pozwalającym na realizację kolejnych etapów obsługi pasażerów;
- kolejność etapów obsługi oraz dróg pomiędzy poszczególnymi podsystemami dla pasażerów odlatujących i przylatujących jest jednoznaczna dzięki systemowi oznakowania oraz minimalizacji krzyżowań się kierunków przemieszczania podróżnych;
- pomiędzy podsystemami zachowane są proste i krótkie dystanse, a w przypadku braku możliwości realizacji tej zasady, tj. dla odległości powyżej 300 m, stosuje się transportery;
- przemieszczanie się podróżnych przylatujących i odlatujących pomiędzy podsystemami nie powinno wymagać zmiany kondygnacji, a w miejscach, gdzie jest to niezbędne, powinien być łatwy dostęp do wind i schodów;
- rozmieszczenie stanowisk obsługi, w zależności od funkcji i występujących ograniczeń w łączeniu różnych grup pasażerów i innych osób, może być zrealizowane w sposób rozproszony lub scentralizowany;
- drogi przemieszczania się powinny być przystosowane do poruszania się osób o ograniczonej sprawności ruchowej;
- do danego terminalu pasażerskiego dobiera się odpowiedni Bagażowy System Transportowy (BST).

Układ terminalu i jego parametry techniczne muszą wynikać z pewnych rozwiązań funkcjonalnych, jak również kompromisu pomiędzy: rodzajem obsługiwanych statków powietrznych, przepustowością portu lotniczego, układem dróg startowych, złożonym procesem obsługi pasażerów poprzez podsystem zejścia z pokładu (wejścia na pokład) samolotu poprzez rękaw transportowy w „gate” oraz koncepcji odseparowania pasażerów odlatujących i przylatujących. Zasada jednoznaczności

systemu oznakowania pozwala na redukcję stresu występującego u pasażerów w związku z przemieszczaniem się po coraz większych portach lotniczych. Dodatkowo w celu poprawy komfortu podróżujących konstruktorzy starają się zapewnić m.in. warunki relaksowe w przestrzeni i klarowną organizację ruchu.

Terminal pasażerski z założenia stanowi miejsce obsługi pasażera i bagażu zmieniającego środek transportu z naziemnego na powietrzny. W terminalu oprócz stanowisk obsługi pasażerskiej znajdują się też inne stanowiska oraz lokale handlowo-usługowe, np. stanowiska biur podróży, sklepy, kioski, restauracje, kawiarnie, toalety, sale konferencyjne, banki, bankomaty, punkty informacyjne, spotkań czy wymiany walut. Ze względu na ciągły wzrost zapotrzebowania na transport lotniczy podczas projektowania terminalu należy uwzględnić możliwość jego późniejszej rozbudowy oraz zmian wewnątrz budynku. Ważne jest, aby istniała możliwość rozbudowy częściowej bądź całościowej, najlepiej w więcej niż jednym kierunku, oraz aby podczas takiej rozbudowy nie została zakłócona praca w porcie lotniczym.

2. Organizacja obsługi pasażerów odlatujących w terminalu portu lotniczego

Na terenie terminalu mogą przebywać różne grupy osób, np. korzystający z przewozów lotniczych czy osoby znajdujące się w budynku z innych przyczyn. Istotne jest, aby rozdzielić strumienie osób przybyłych do terminalu. Wyróżnia się:

- pasażerów odlatujących, którzy przybyli do terminalu w celu rozpoczęcia podróży statkiem powietrznym;
- pasażerów przylatujących, którzy przybyli do portu na pokładzie statku powietrznego i kończą swoją podróż w tym miejscu;
- pasażerów transferowych, dla których dany port jest jedynie miejscem przesiadki i przeprowadzani są ze statku powietrznego do strefy tranzytowej przez „rękaw” lub przewożeni są autobusami;
- pasażerowie tranzytowi, dla których dany port lotniczy jest wyłącznie chwilowym postojem, a w dalszą podróż udają się tym samym statkiem powietrznym, którym przylecieli; do strefy tranzytowej przemieszczają się w ten sam sposób co pasażerowie transferowi;
- osoby odprowadzające odlatujących przebywające w hali odlotów w strefie naziemnej terminalu;

- pracownicy portu lotniczego i innych firm współpracujących;
- osoby zasięgające informacji, dokonujące zakupów, wynajmu (np. samochodów) lub załatwiające sprawy związane z przewozem lotniczym;
- osoby zwiedzające.

Organizacja obsługi pasażerów odlatujących jest najbardziej złożonym systemem. Istotne jest, aby podróżnych, ich bagaże i inne ładunki odpowiednio rozmieścić w statku powietrznym w celu jego wyważenia w dopuszczalnych granicach. Pasażerowie odlatujący, którzy wkraczą w obręb portu lotniczego, przechodzą przez liczne czynności obsługowe, mające na celu przygotowanie ich samych oraz ich bagażu do transportu statkiem powietrznym. Do takich czynności należy zaliczyć [Novak, Novak-Sedlackova i Stelmach 2012]:

- identyfikację, dopuszczenie do podróży oraz przydział miejsca na pokładzie statku powietrznego;
- skierowanie pasażera na odpowiedni rejs poprzez wydanie mu karty pokładowej;
- oddanie przez pasażera bagażu, który zostaje oznaczony i przetransportowany na pokład statku powietrznego;
- obsługę innych potrzeb, które wiążą się z podróżą pasażera;
- kontrolowanie bezpieczeństwa operacji lotniczych i podróży lotniczej.

Zgłoszenia do obsługi w terminalu zależą od rozkładu lotów samolotów, na które podróżni zgłaszają się z pewnym wyprzedzeniem w sposób losowy. Ważny jest też rodzaj planowanego rejsu (krótko- lub długodystansowy), który warunkuje różny sposób obsługi. Ogólnie na proces zgłoszeń pasażerów w terminalu pasażerskim mają wpływ [Zieliński 2010]:

- sposób działania układu komunikacyjnego obsługującego transport naziemny pasażerów do budynku terminalu;
- sposób funkcjonowania strefy przeznaczonej na przyjęcie środków komunikacji w obrębie terminalu;
- kategorie podróżujących:
 - rejsami długodystansowymi (*lh*),
 - rejsami krótkodystansowymi (*sh*),
 - rejsami regionalnymi (*domestic*),
 - w celach turystycznych (*leisure*),
 - w celach biznesowych (*business*),
 - rejsami czarterowymi (*charter*),
- plan lotów;
- przepustowość terminalu;
- pora dnia.

Proces obsługi pasażerów odlatujących jest w dużej mierze zależny od ergonomii, organizacji i wyposażenia stanowisk obsługi, wielkości kongestii ruchu, rodzajów podróży oraz od wymaganej kontroli bezpieczeństwa.

Obsługa naziemna pasażerów odlatujących dopuszcza trzy metody specyficznych systemów obsługi:

- Metodę podstawową – realizowaną w jednym z trzech systemów:
 - rejsowym – w każdym rejsie zostają przydzielone stanowiska obsługi biletowo-bagażowej, gdzie dokonywana jest rejestracja biletów, wydawane są karty pokładowe oraz przyjmowany jest bagaż,
 - swobodnym – odprawa biletowo-bagażowa może się odbywać przy wybranym przez pasażera stanowisku odprawy już na kilka godzin przed odlotem,
 - mieszanym – połączenie systemu rejsowego i swobodnego; system ten jest stosowany w przypadku zgłoszenia się pasażera na krótko przed odlotem, który stojąc w kolejce za pasażerem lecącym późniejszym rejsem może nie być odprawiany na czas; w takich przypadkach wydziela się na pewien czas, przed zakończeniem obsługi na dany lot, dodatkowe stanowisko obsługi pracujące według systemu rejsowego.
- Metodę uproszczoną – rejestracja biletów przez pasażerów i zdanie bagaży odbywa się na płycie peronowej lub przy statku powietrznym, bezpośrednio przed wejściem na pokład.
- Metodę autobusową – charakterystyczna dla małych portów i linii lokalnych, gdzie jest ograniczona kontrola bezpieczeństwa. Wynika to z faktu, że pasażerowie nabywają bilety w autobusie rejsowym dowożącym ich do portu lotniczego, na dworcu, na płycie peronowej bezpośrednio przed odlotem lub na pokładzie statku powietrznego. Podróżny sam dostarcza swój bagaż na pokład.

3. Stanowisko odprawy biletowo-bagażowej

Odprawa biletowo-bagażowa (*check-in*) jest pierwszym etapem obsługi pasażerów odlatujących. Są to wszelkie czynności wykonywane przez przewoźnika lotniczego lub upoważnionego agenta połączone z formalnym sprawdzeniem dokumentów, które mają na celu przyjęcie pasażera wraz z jego bagażem oraz wydanie mu karty wstępu na pokład samolotu i odpowiednie oznaczenie bagażu. W celu usprawnienia i przyspieszenia obsługi podróży wprowadzono różne formy odprawy biletowo-bagażowej.

Wyróżnia się następujące sposoby odprawy [Sztucki i in.]:

- *Check-in* – są to standardowe stanowiska odprawy biletowo-bagażowej. Dzielią się na stanowiska:
 - dla klasy ekonomicznej,
 - dla klasy biznes,
 - „HON” – stanowiska dla pasażerów o najwyższym statusie karty lojalnościowej „*miles and more*”.
 - „PRM” – stanowiska dla pasażerów niepełnosprawnych i o ograniczonej zdolności poruszania się oraz dla rodzin z małymi dziećmi.
- Odprawa *on-line* – na stronie internetowej przewoźnika pasażer wypełnia odpowiedni formularz i po zatwierdzeniu odprawy przez przewoźnika pasażer drukuje kartę pokładową wraz z barkodem. Jeśli posiada bagaż rejestrowany, po przybyciu do terminalu podchodzi do stanowiska „*drop-off*” w celu zdania bagażu.
- Przy pomocy telefonu komórkowego – podróżny, korzystając z telefonu, loguje się na stronie internetowej przewoźnika w celu wypełnienia formularza dotyczącego odprawy. Po zatwierdzeniu otrzymuje specjalną kartę pokładową (*mobile boarding pass*), która przesyłana jest na telefon w formacie SMS lub MMS razem z *barcode*m. Jeśli podczas odprawy zgłosił posiadanie bagażu rejestrowanego, postępuje tak samo jak w przypadku odprawy za pomocą strony internetowej.
- *Tele check-in* – podróżny dzwoni do *call center* LOT-u, gdzie obsługujący go pracownik dokonuje odprawy, zadając odpowiednie pytania. Po pomyślnej odprawie pasażer odbiera kartę pokładową na stanowisku „*tele check-in*”. W przypadku posiadania bagażu rejestrowanego postępuje analogicznie jak w dwóch powyższych punktach.
- Kioski samoobsługowe – *self service units* (SSU) – urządzenia znajdujące się w terminalu lotniczym, które umożliwiają pasażerom samodzielną odprawę biletowo-bagażową. Wyróżnia się dwa rodzaje takich kiosków:
 - dedykowane – właścicielem takiego kiosku jest konkretny przewoźnik lotniczy i odprawy na tym stanowisku mogą dokonywać jedynie pasażerowie korzystający z usług danego przewoźnika;
 - *common use self services* (CUSS) – są to kioski, które odprawiają pasażerów różnych linii lotniczych bez względu na używany rodzaj systemu kontroli odprawy DCS (*departure control system*); w przypadku Lotniska Chopina w Warszawie właścicielem takich kiosków jest Przedsiębiorstwo Państwowe „Porty Lotnicze”.

Rozmieszczenie punktów obsługi biletowo-bagażowych ma istotny wpływ na sposób oraz płynność odprawy pasażerów. Wyróżnia się dwa rodzaje takich rozmieszczeń:

- Centralne – odprawa pasażerów i ich bagażu odbywa się w punktach zgrupowanych centralnie wewnątrz budynku (hali odlotów). Stanowiska mogą być podzielone na grupy stanowisk, które są obsługiwane przez wybranych przewoźników lotniczych lub każde ze stanowisk ma możliwość obsługi dowolnego pasażera. Ten typ rozmieszczenia wymaga, aby bagażowy system transportowy BST miał zdolność do rozdzielania i sortowania bagażu.
- W sposób rozproszony – oprawa podróżnych oraz ich bagażu może się odbywać w dwóch lub kilku lokalizacjach wewnątrz budynku terminalu, sąsiadujących podsystemach lub w miejscach oddalonych od terminalu pasażerskiego, tj.: w centrum miasta (hotele, galerie handlowe, itp.), bezpośrednio przed wejściem do hali odlotów lub przed terminalem w miejscach zmiany środka komunikacji (stacja kolejowa, parking dla samochodów).

Rozróżnia się dwa typy organizacji stanowisk odprawy biletowo-bagażowej pasażerów:

- Organizacja liniowa – stanowiska odprawy są rozmieszczone w terminalu wzdłuż linii prostej. W celu sprawnego odbioru bagażu przez bagażowy system transportowy BST jest on rozmieszczony liniowo wzdłuż stanowisk odprawy grupowanych centralnie lub w sposób rozproszony. Taka organizacja punktów obsługi wykorzystana została w starej części terminalu A warszawskiego portu lotniczego.
- Organizacja wyspowa – stanowiska odprawy tworzą kolumny składające się z 10–20 stanowisk rozmieszczonych po każdej stronie wyspy. Bagażowy system transportowy stanowi oś takiej kolumny(wyspy). Po między wyspami zachowana jest odległość 20–30 m, co gwarantuje wystarczające miejsce na formowanie się kolejek do poszczególnych stanowisk. Czoło kolumny najczęściej zajmowane jest przez punkt obsługi pasażerów przewoźnika (np. punkt informacji, kasa) lub biura podróży. Ten typ organizacji stanowisk jest wykorzystywany w przypadku rozmieszczenia punktów obsługi grupowanych centralnie. Nowa część terminalu A jest przykładem takiej organizacji stanowisk.

Polskie Linie Lotnicze LOT w terminalu pasażerskim na Lotnisku Chopina w Warszawie oferują pasażerom stanowiska odprawy biletowo-bagażowej typu „*common check-in*”. Oznacza to, że pasażer bez względu na to, w jaki rejs się udaje, może dokonać odprawy na dowolnym stanowisku ob-

sługiwanym przez tego przewoźnika lotniczego. Jedyne rozgraniczenie następuje w przypadku lotów dalekiego zasięgu, czyli tzw. transatlantyckich, wymagających dodatkowej wstępnej kontroli wizowej.

3.1. Standardowe stanowisko obsługi biletowo-bagażowej

Podstawowe wyposażenie standardowego stanowiska obsługi biletowo-bagażowej obejmuje:

- zestaw komputerowy posiadający system odprawy pasażerów DCS (*departure control system*),
- czytnik paszportowy,
- drukarkę kart wstępu na pokład (*boarding pass printer*),
- drukarkę identyfikatora bagażu (*baggage tag printer*),
- przycisk kontrolera taśmociągu BST,
- taśmociąg BST z wbudowaną wagą,
- czytnik wagi bagażowej,
- telefon,
- oznaczenie stanowiska informacji o obsługiwanej klasie podróży i numerze rejsu.

Etapy obsługi pasażera przy standardowym stanowisku odprawy [Kwasiborska 2010]:

- pasażer podchodzi do stanowiska z dokumentami i bagażem;
- pasażer przekazuje dokumenty agentowi obsługującemu stanowisko;
- agent zadaje pytania dotyczące bagażu (ile jest sztuk, który bagaż jest podręczny, a który rejestrowany) i bezpieczeństwa jego przyjęcia (np. odnośnie do materiałów niedozwolonych do przewozu statkiem powietrznym);
- pasażer umieszcza bagaż na taśmociągu;
- na podstawie dokumentów oraz zebranych informacji agent dokonuje uaktualnienia danych oraz drukuje identyfikatory bagażu;
- agent umieszcza identyfikator na bagażu i wysyła bagaż na taśmociąg wysyłkowy BST;
- agent drukuje kartę pokładową i przekazuje ją pasażerowi;
- pasażer odchodzi od stanowiska – koniec obsługi.

Przedstawione etapy obsługi stanowią jedynie podstawowy schemat obsługi na stanowisku odprawy biletowo-bagażowej. Często jednak się zdarza, że pasażerowie posiadają bagaż, który przekracza dopuszczalny przez przewoźnika ciężar. W takich przypadkach agent obsługujący dane stanowisko drukuje odpowiedni dokument, w którym zawarta jest waga bagażu. Następnie pasażer wraz z tym dokumentem oraz bagażem udaje się do

kasy danego przewoźnika lotniczego w celu uiszczenia dodatkowej opłaty za posiadany nadbagaż. Po dokonaniu opłaty udaje się z powrotem do stanowiska obsługi biletowo-bagażowej, gdzie przekazuje agentowi dokument potwierdzający zapłatę i umieszcza bagaż na taśmociągu. Następnie wykonywane są kolejne etapy obsługi jak w standardowym schemacie. Niektórzy pasażerowie, w celu uniknięcia opłaty za nadbagaż, przepakowują część rzeczy z jednego bagażu do drugiego w przypadku, gdy drugi bagaż nie przekracza dopuszczalnego ciężaru.

3.2. Kioski samoobsługowe

Podstawowe wyposażenie kiosku samoobsługowego stanowi:

- zestaw komputerowy posiadający system odprawy pasażerów DCS (*departure control system*);
- skaner dokumentów (paszport, dokument tożsamości);
- czytnik karty kredytowej, karty lojalnościowej;
- ekran dotykowy;
- drukarka kart pokładowych;
- opcjonalnie drukarka zawieszek bagażowych;
- opcjonalnie skaner biometryczny (odcisk palców, siatkówki oka).

Etapy obsługi pasażera przy kiosku samoobsługowym typu CUSS (*common use self service*) to:

- podejście pasażera do kiosku;
- pasażer wybiera linię lotniczą oraz język;
- pasażer wprowadza bilet do czytnika lub wprowadza zakodowaną informację biletu elektronicznego oraz umieszcza paszport lub dokument tożsamości w celu potwierdzenia tożsamości;
- podróżny dokonuje odpowiedzi na pytania dotyczące wyboru miejsca w samolocie oraz inne dotyczące podróży i bagażu;
- opcjonalnie drukowana jest zawieszka bagażowa;
- pasażer odbiera wydrukowaną kartę pokładową i odchodzi od stanowiska – koniec obsługi.

4. Stanowisko kontroli bezpieczeństwa

Stanowiska kontroli bezpieczeństwa pasażerów oraz bagażu kabinowego są umieszczone przed wejściem do części lotniczej terminalu, czyli przed poczekalniami odlotowymi „gate”. Takie ich rozmieszczenie pozwala na uniemożliwienie wprowadzenia na pokład statku powietrznego

przedmiotów niedozwolonych. Kontroli na tych stanowiskach dokonują odpowiednio przeszkoleni pracownicy Straży Granicznej. W sytuacji podwyższonego ryzyka kontrola bezpieczeństwa może się odbywać przed wejściem do terminalu lub przed stanowiskami odprawy pasażerskiej. W nowej części terminalu A warszawskiego portu lotniczego znajduje się sześć stanowisk kontroli bezpieczeństwa dla pasażerów klasy ekonomicznej, jedno stanowisko dla klasy biznes i jedno stanowisko dla załóg statków powietrznych. Osoby niepełnosprawne, o ograniczonej sprawności ruchowej wraz z opiekunami oraz rodziny z małymi dziećmi podróżujący klasą ekonomiczną poddawani są kontroli bezpieczeństwa poza kolejką.

W przypadku stanowisk kontroli bezpieczeństwa wyróżnia się dwa typy kontroli [Zieliński 2010, s. 159]:

- kontrolę wysokiego ryzyka – kontrola jest prowadzona przy użyciu technik oceny ryzyka przewozu pasażera (pasażerom zadawane są pytania związane z bezpieczeństwem); pracownik Straży Granicznej dokonuje dokładnej kontroli osobistej i bagażu w przypadku pasażerów o podwyższonym ryzyku – w przypadku takiego procesu wykorzystywane są dodatkowe urządzenia wykrywające narkotyki lub służące do detekcji materiałów wybuchowych;
- kontrolę niskiego ryzyka – kontrola polega na przejściu pasażera przez bramkę do detekcji metalu WTMD oraz na prześwietleniu bagażu podręcznego; dodatkowo pracownik Straży Granicznej może dokonać przeszukania bagażu.

Kontrola bezpieczeństwa pasażerów obejmuje:

- kontrolę manualną,
- sprawdzenie za pomocą bramek do wykrywania metali WTMD,
- zastosowanie ręcznego wykrywacza metali HHMD, który jest stosowany jako dodatkowy środek kontroli bezpieczeństwa,
- sprawdzenie za pomocą bramki detekcji śladowych ilości materiałów wybuchowych i narkotyków, która jest stosowana w przypadku pasażerów podwyższonego ryzyka.

Podczas kontroli bezpieczeństwa bagażu kabinowego stosuje się:

- kontrolę manualną,
- urządzenie rentgenowskie,
- systemy wykrywania materiałów wybuchowych EDS,
- psy służbowe do wykrywania materiałów wybuchowych i urządzenia do wykrywania śladowych ilości materiałów wybuchowych ETD, można stosować jedynie jako dodatkowe środki kontroli bezpieczeństwa.

Kontrola bezpieczeństwa pasażerów i bagażu kabinowego odbywa się zgodnie z art. 4 rozporządzenia Komisji (UE) nr 185/2010. Zgodnie z tym artykułem operator kontroli bezpieczeństwa odmawia pasażerowi dostępu do strefy zastrzeżonej, jeżeli nie ma możliwości stwierdzenia, czy pasażer przenosi przedmioty zabronione. W takim przypadku pasażer jest poddawany powtórnej kontroli, aż do momentu, gdy operator uzna, że wymogi kontroli zostały spełnione. Jeśli bramka do wykrywania metali reaguje sygnałem alarmowym po przejściu przez nią pasażera, pasażer jest zobowiązany do usunięcia przyczyny alarmu. Najczęściej pojawienie się sygnału alarmowego spowodowane jest posiadaniem przez podróżnego paska z metalową klamrą, zegarka, butów z metalowymi elementami, monet lub innych metalowych przedmiotów. Niektórzy przewoźnicy lotniczy dopuszczają możliwość przewożenia w kabinie pasażerskiej statku powietrznego żywego zwierzęcia. Kontrola takiego zwierzęcia odbywa się w ten sam sposób jak pasażera lub bagażu kabinowego. Sposób kontroli warunkuje rodzaj zwierzęcia. Szczegółowo zostało to opisane w Rozporządzeniu Komisji (UE) NR 185/2010 z dnia 4 marca 2010 r. ustanawiającym szczegółowe środki w celu wprowadzenia w życie wspólnych podstawowych norm ochrony lotnictwa cywilnego.

Zgodnie z powyższym rozporządzeniem istnieją restrykcyjne wymagania dotyczące bagażu kabinowego. Jeżeli pasażer przewozi płyny, aerozole, żele, to muszą one się znajdować w pojedynczych opakowaniach nieprzekraczających 100 ml lub ich równowartości. Dodatkowo muszą one być umieszczone w jednej przezroczystej torebce plastikowej o pojemności co najwyżej 1 litra. W przypadku posiadania przez podróżnego komputera lub innego urządzenia elektrycznego należy wyjąć takie urządzenia z bagażu kabinowego i poddać je kontroli bezpieczeństwa.

Zgodnie z zasadami bezpieczeństwa pasażer nie może wносить do stref zastrzeżonych lotniska ani na pokład statku powietrznego następujących przedmiotów [Sztucki i in. 2012, s. 11–13]:

- pistoletów, broni palnej i innych urządzeń wystrzeliwujących pociski – np. karabiny, strzelby, broń pneumatyczna, łuki, kusze, strzały, w tym także zabawki w kształcie broni, repliki i imitacje broni palnej, które można pomylić z prawdziwą bronią;
- urządzeń do ogłuszania – np. paralizatory, tasery, gazy pieprzowe, łzawiące;
- przedmiotów z ostrymi zakończeniami lub ostrymi krawędziami – np. szpikulce do lodu, ostrza do maszynek do golenia, noże o długości ostrza powyżej 6 cm, miecze;

- narzędzi roboczych – np. łomy stalowe, piły, wiertarki i wiertła;
- tępych narzędzi – np. pałki gumowe, policyjne, kije do gry w baseball i softball;
- materiałów wybuchowych oraz substancji i urządzeń zapalających – np. amunicja, detonatory, miny, granaty, dynamit, repliki bądź imitacje urządzeń wybuchowych.

Etapy obsługi pasażera na stanowisku kontroli bezpieczeństwa:

- pasażer podchodzi do strefy kontroli bezpieczeństwa, a następnie: zdejmuje płaszcz lub kurtkę i poddaje ją kontroli jako bagaż kabinowy; jeśli posiada jakieś urządzenia elektryczne, to wyjmuje je z bagażu, tak samo postępuje w przypadku posiadania płynów, aerozoli czy żeli, zdejmuje pasek, zegarek, wyjmuje monety i wszystko, co posiada metalowe elementy mogące spowodować pojawienie się sygnału alarmowego podczas przechodzenia przez bramkę; wszystkie rzeczy pasażer umieszcza w pojemnikach umieszczonych na taśmociągu;
- po wydaniu zgody na kontrolę przez pracownika Straży Granicznej pasażer przechodzi przez bramkę do wykrywania metalu;
 - jeśli nie pojawił się sygnał alarmowy, podróżny odbiera bagaż,
 - jeśli pojawił się sygnał alarmowy, pasażer może być poproszony o ponowne przejście przez bramkę po uprzednim usunięciu wszelkich metalowych elementów lub pracownik Straży Granicznej dokonuje kontroli manualnej i pozwala przejść pasażerowi do kolejnego etapu obsługi dopiero, gdy uzna, że wymogi kontroli zostały spełnione;
- pasażer podchodzi do taśmy po odbiór prześwietlonego bagażu:
 - jeśli nie zostały wykryte przedmioty niedozwolone pasażer odbiera bagaż,
 - jeżeli operator nie może stwierdzić czy bagaż zawiera przedmioty zabronione, poddawany jest ponownej kontroli, a następnie, w przypadku uznania przez operatora, że wymogi bezpieczeństwa zostały spełnione, pasażer odbiera bagaż,
 - bagaż może zostać poddany kontroli manualnej w przypadku, gdy operator stwierdzi, że znajdują się w nim przedmioty niedozwolone. Pasażer musi usunąć te przedmioty z bagażu;
- odejście pasażera od stanowiska kontroli bezpieczeństwa – zakończenie procesu obsługi.

5. Stanowisko odprawy paszportowej

Kontrola dokumentów na stanowiskach odprawy paszportowej obejmuje jedynie pasażerów podróżujących do krajów nienależących do strefy Schengen i jest dokonywana przez pracowników Straży Granicznej. Strefa Schengen jest obszarem, na którym zniesiona została kontrola graniczna na granicach wewnętrznych oraz stosowane są ściśle określone jednolite zasady dotyczące: kontroli na granicach zewnętrznych, wzoru wiz wydawanym cudzoziemcom, wzajemnej współpracy pomiędzy służbami państw – sygnatariuszy, w szczególności w zakresie współpracy policyjnej i sądowej w sprawach kryminalnych, jak również działania tzw. Systemu Informacyjnego Schengen. Obsługa na tym stanowisku polega na weryfikacji autentyczności dokumentów oraz sprawdzeniu, czy pasażer jest uprawniony do przekroczenia granicy. Podczas takiej kontroli mogą być wykorzystywane czytniki paszportów lub urządzenia do odczytywania danych biometrycznych.

Obywatele krajów korzystających ze wspólnotowego prawa do swobodnego przemieszczania podlegają minimalnej odprawie mającej na celu ustalenie ich tożsamości na podstawie okazanych dokumentów podróży. Pozwala to na szybką i bezpośrednią weryfikację dokumentów w celu usprawnienia obsługi.

W terminalu lotniczym warszawskiego portu lotniczego znajdują się specjalnie oznakowane stanowiska odprawy paszportowej tylko dla obywateli Unii Europejskiej (UE), Europejskiego Obszaru Gospodarczego (EEA – European Economic Area) i Szwajcarii (CH). Pozostałe stanowiska obsługują pasażerów ze wszystkich krajów świata. Obywatele państw trzecich, czyli nienależących do wyżej wymienionych obszarów, podlegają szczególnej odprawie.

Odprawa ta, zgodnie z art. 7 Rozporządzenia (WE) nr 562/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 15 marca 2006 r. ustanawiającym wspólnotowy kodeks zasad regulujących przepływ osób przez granice (kodeks graniczny Schengen), polega na:

- weryfikacji posiadania dokumentu uprawniającego do przekroczenia granicy;
- weryfikacji dokumentu pod kątem śladów podrobienia lub sfałszowania;
- weryfikacji, czy podróżny nie jest uznawany za stanowiącego zagrożenie dla porządku publicznego, bezpieczeństwa wewnętrznego lub stosunków międzynarodowych któregośkolwiek z państw członkowskich;
- weryfikacji, czy dany pasażer posiada ważną wizę, jeżeli jest ona wymagana, chyba że posiada on ważny dokument pobytowy;

- weryfikacji, czy dana osoba nie przekroczyła maksymalnego czasu dozwolonego pobytu na terytorium państw członkowskich;
- sprawdzeniu wpisów w SIS (System Informacji Schengen – wspólna, elektroniczna baza danych o poszukiwanych osobach i przedmiotach) wobec osób i przedmiotów oraz informacji w krajowych bazach danych.

6. Stanowisko poczekalni odlotowej „gate”

Poczekalnie odlotowe „gate” spełniają funkcję miejsc grupujących pasażerów przed rozpoczęciem wejścia na pokład statku powietrznego. Wejście na pokład może się odbywać za pomocą rękawów transportowych lub środków transportu, które dostarczają podróżnych do oddalonych od terminalu miejsc postoju statku powietrznego. Obsługa na stanowisku „gate” rozpoczyna się w momencie podania komunikatu o jego otwarciu. Otwarcie, tych stanowisk następuje z pewnym wyprzedzeniem czasowym. Najczęściej jest to około 30 minut przed planowanym odlotem samolotu.

Podczas obsługi na stanowisku „gate” pasażer przekazuje pracownikowi stanowiska kartę wstępu na pokład wydaną przy stanowisku odprawy biletowo-bagażowej oraz dokument tożsamości. Pozwala to na identyfikację pasażera oraz potwierdzenie jego wejścia na pokład. Stanowiska te posiadają system DCS oraz wyposażone są w czytniki pasków magnetycznych oraz barkodów. Dzięki temu możliwa jest kontrola, czy nie nastąpiła rozbieżność pomiędzy listą pasażerów odprawionych na stanowiskach biletowo-bagażowych na dany lot a listą pasażerów, którzy weszli na pokład, czyli tych, których karta wstępu została wczytana do systemu DCS. Pozwala to na szybką identyfikację „brakujących” pasażerów, którzy następnie zostają przywołani do stanowiska odprawy „gate” odpowiednim komunikatem.

7. Pomiary czasów obsługi pasażerów

Pomiary czasów obsługi na poszczególnych stanowiskach odprawy pasażerów odlatujących wykonano na Lotnisku Chopina w Warszawie w terminalu A, podczas praktyk studenckich.

7.1. Stanowisko odprawy biletowo-bagażowej

Skupiono się jedynie na stanowiskach obsługi biletowo-bagażowej, na których operował przewoźnik Polskie Linie Lotnicze LOT. Oferował on największą liczbę rejsów operujących na Lotnisku Chopina i w związku z tym posiadał dużą liczbę punktów odprawy, co pozwoliło na dokładne i sprawne wykonanie pomiarów. Aby analiza statystyczna czasów obsługi pasażerów na tych stanowiskach była zgodna z rzeczywistością, pomiarów wykonano dla dwóch grup pasażerów: podróżujących rejsami transatlantyckimi i rejsami krótkodystansowymi. Podział ten wynika z faktu, że przewoźnik dla lotów transatlantyckich dopuszcza możliwość przewozu dwóch sztuk bagażu, co wymaga dłuższego czasu obsługi pasażera przy stanowisku odprawy biletowo-bagażowej.

Zajętość stanowiska odprawy utożsamiano z czasem obsługi pasażera. Dlatego też pomiar rozpoczęto w momencie podejścia pasażera do stanowiska odprawy biletowo-bagażowej, a ukończono z chwilą odejścia pasażera od tego stanowiska. Uzyskane pomiary przedstawione zostały w tabelach 1 i 2.

Tabela 1. Parametry statystyczne czasów obsługi pasażerów na stanowiskach odprawy biletowo-bagażowej dla rejsów dalekiego zasięgu

Liczba zdarzeń	102
Średni czas	0:02:04
Wariancja	1:25:17
Odchylenie standardowe	0:01:12
Wartość minimalna	0:00:33
Wartość maksymalna	0:07:09
Zakres	0:06:36

Źródło: Na podstawie wykonanych pomiarów.

Tabela 2. Parametry statystyczne czasów obsługi pasażerów na stanowiskach odprawy biletowo-bagażowej dla rejsów krótkiego zasięgu

Liczba zdarzeń	102
Średni czas	0:01:41
Wariancja	0:41:42
Odchylenie standardowe	0:00:50
Wartość minimalna	0:00:28
Wartość maksymalna	0:05:16
Zakres	0:04:48

Źródło: Na podstawie wykonanych pomiarów.

7.2. Stanowisko kontroli bezpieczeństwa

Pomiar czasu obsługi na stanowisku kontroli bezpieczeństwa był mierzony od momentu, gdy pasażer został poproszony przez pracownika Straży Granicznej o przejście przez bramkę detekcji metalu WTMD, a w tym czasie jego bagaż był prześwietlany w urządzeniu rentgenowskim. Koniec pomiaru następował w momencie, gdy operator stanowiska stwierdził, że pasażer spełnia wymogi kontroli, a podróżny odbierał swój bagaż. W przypadku tego stanowiska obsługi dokonano pomiaru dla dwóch grup w zależności od klasy podróży pasażera. Uzyskane dane zostały przedstawione w tabelach 3 i 4.

Tabela 3. Parametry statystyczne czasów obsługi pasażerów na stanowiskach kontroli bezpieczeństwa pasażerów podróżujących klasą ekonomiczną

Liczba zdarzeń	102
Średni czas	0:01:09
Wariancja	0:49:22
Odchylenie standardowe	0:00:54
Wartość minimalna	0:00:11
Wartość maksymalna	0:04:40
Zakres	0:04:29

Źródło: Na podstawie wykonanych pomiarów.

Tabela 4. Parametry statystyczne czasów obsługi pasażerów na stanowiskach kontroli bezpieczeństwa pasażerów podróżujących klasą biznes

Liczba zdarzeń	102
Średni czas	0:00:29
Wariancja	0:06:56
Odchylenie standardowe	0:00:20
Wartość minimalna	0:00:07
Wartość maksymalna	0:01:33
zakres	0:01:26

Źródło: Na podstawie wykonanych pomiarów.

7.3. Stanowisko odprawy paszportowej

Pomiar w tym punkcie obsługi wykonano dla stanowiska obsługującego pasażerów z każdego kraju na świecie, co pozwoliło na uwzględnienie wszystkich typów podróży. Pomiar rozpoczęto w momencie podejścia pasażera do stanowiska odprawy. Natomiast gdy pracownik Straży Gra-

nicznej otwierał bramkę dla pasażera umożliwiając jego przejście do strefy Non-Schengen, kończono pomiar czasu obsługi. Uzyskane wyniki przedstawiono w tabeli 5.

Tabela 5. Parametry statystyczne czasów obsługi pasażerów na stanowiskach odprawy paszportowej

Liczba zdarzeń	102
Średni czas	0:00:28
Wariancja	0:06:22
Odchylenie standardowe	0:00:20
Wartość minimalna	0:00:07
Wartość maksymalna	0:01:34
Zakres	0:01:27

Źródło: Na podstawie wykonanych pomiarów.

7.4. Stanowisko poczekalni odlotowej „gate”

Pomiar czasu obsługi rozpoczęto z chwilą podejścia pasażera do stanowiska obsługi wyposażonego w czytnik kart pokładowych, a kończono w momencie odejścia pasażera od tego stanowiska. Po odprawieniu podróżnych pracownik tego punktu obsługi wczytuje karty pokładowe, a system sprawdza, czy lista „zapokładowanych” pasażerów jest zgodna z listą pasażerów odprawionych na stanowiskach biletowo-bagażowych. W przypadku niezgodności, za pomocą komunikatów głosowych, przywoływani są „brakujący” pasażerowie. Wyniki zostały przedstawione w tabeli 6.

Tabela 6. Parametry statystyczne czasów obsługi pasażerów w poczekalniach odlotowych „gate”

Liczba zdarzeń	102
Średni czas	0:00:06
Wariancja	0:00:07
Odchylenie standardowe	0:00:03
Wartość minimalna	0:00:02
Wartość maksymalna	0:00:16
Zakres	0:00:14

Źródło: Na podstawie wykonanych pomiarów.

Zakończenie

Terminal pasażerski jest miejscem publicznym, ogólnodostępnym. Na jego terenie przebywać mogą osoby, które nie będą korzystać z usług oferowanych na terminalu, stąd istotną kwestią jest sprawne oddzielenie poszczególnych strumieni osób. Obsługa pasażerów odlatujących jest najważniejszą czynnością w terminalu lotniczym. Osoba podróżująca, po wejściu do terminalu obowiązkowo musi przejść przez szereg następujących po sobie czynności związanych z odprawą pasażerską, których celem jest odpowiednie przygotowanie pasażera i jego bagażu do rejsu. Rejestracja pasażerów wraz z ich bagażem odbywająca się w części naziemnej terminalu pasażerskiego jest początkiem podróży. Kluczowym zagadnieniem w procesie odprawy pasażerów jest zachowanie najwyższych standardów bezpieczeństwa.

Bibliografia

- Dyrcz, C., 2005, *Terroryzm początku XXI wieku jako zagrożenie bezpieczeństwa międzynarodowego i narodowego*, Gdynia.
- Dziedzic, T., Łopaciński, K., 2005, *Rynek lotniczy*, Instytut Turystyki w Warszawie, Wiadomości Turystyczne, Warszawa.
- Filarska, A., Gertz, J., 2005, *Stan i perspektywy rozwoju lotnisk regionalnych w Polsce*, w: Salmonowicz, H. (red.), *Transport morski i lotniczy w obsłudze ruchu pasażerskiego*, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin.
- http://podroze.gazeta.pl/latanie/1,136762,15563964,Odprawa_na_lotnisku_po_raz_pierwszy___jak_to_wyglada_.html
- <http://www.lotnisko-chopina.pl/pl/pasazer/na-lotnisku/odprawa/odprawa-przy-stanowisku-check-in/odprawa-przy-stanowisku-check-in>
- <http://www.nowiny24.pl/apps/pbcs.dll/article?AID=/20130812/STYLZY-CIA04/130819934>
- <http://www.sita.aero/product/departure-control-services>
- <http://www.ulc.gov.pl/pl/prawa-pasazera/poradnik-dla-pasazerow/976-kontrola-bezpieczestwa>
- Kwasiborska, A., 2010, *Modelling of Ground Handling Operations at Airport*, Journal of KONES Powertain and Transport, vol. 17, no. 3, Institute of Aviation, Warszawa.
- Malarski, M., 2006, *Inżynieria ruchu lotniczego*, OW PW, Warszawa.
- Nita, P., Świątecki, A., Świątecki, P., *Lotniska*, 1999, Wydawnictwo Instytutu Technicznego Wojsk Lotniczych, Warszawa.

- Novak, A., Novak-Sedlackova, A., Stelmach, A., 2012, *Międzynarodowe regulacje prawno-organizacyjne w lotnictwie cywilnym*, Radom.
- Pilarczyk, M., 2006, *Polskie regionalne porty lotnicze w obsłudze ruchu pasażerskiego*, Zeszyty Naukowe, Logistyka i Transport, Wrocław.
- Rozporządzenie (WE) nr 562/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 15 marca 2006 r. ustanawiające wspólnotowy kodeks zasad regulujących przepływ osób przez granice (kodeks graniczny Schengen).
- Rozporządzenie Komisji (UE) nR 185/2010 z dnia 4 marca 2010 r. ustanawiające szczegółowe środki w celu wprowadzenia w życie wspólnych podstawowych norm ochrony lotnictwa cywilnego.
- Rucińska, D., Ruciński, A., Tłoczyński, D., 2012, *Transport lotniczy. Ekonomika i organizacja*, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk.
- Sztucki, J., Gąsior, M., Zając, G., Szczelina, M. (red.), *Zarządzanie bezpieczeństwem lotnictwa cywilnego*, Dolnośląska Szkoła Wyższa, Wrocław, http://www.wydawnictwo.dsw.edu.pl/fileadmin/user_upload/wydawnictwo/RBM_skrypt/skrypt-lot_2.pdf.
- Zieliński, M., 2010, *Bezpieczeństwo w porcie lotniczym*, Zeszyty Naukowe Akademii Marynarki Wojennej, nr 4 (183), Gdynia.