

FLOW CAPACITY ANALYSIS FOR MPL KATOWICE PYRZOWICE TERMINALS WITH THE INDICATION OF ZONES REQUIRING ARCHITECTONIC CHANGES

Michał SITEK *

*PhD Eng. Arch.; Faculty of Architecture, The Silesian University of Technology, Akademicka 7, 44-100 Gliwice, Poland
E-mail address: michal.sitek@polsl.pl

Received: 10.01.2017; Revised: 12.01.2017; Accepted: 27.02.2017

Abstract

In order to improve the quality of passenger service at an airport terminal it is necessary to continuously monitor the level of the services rendered. Devising a strategy for the process of modernization or extension of an airport, with a view to maintaining or elevating the standards offered, requires a skilled determination of the investment commencement time. The rationale behind such investments is a deliberate prognosis of changes in the numbers of passengers visiting the airport in order to avoid exceeding maximum capacity at peak times. The launch of construction works while maintaining continuity of operations at the airport is connected with a conscious utilization of any available spatial reserves within the existing structures. Analyses of flows of users receiving services in various zones of a building, in consideration of the limit values set for the appropriate standards, are some of the tools that facilitate their proper design. Design that includes the statistical trends of changes in the amount of users receiving service requires a responsible and conscious decision making around the shaping of relations between spatial arrangements and auxiliary technologies. The paper presents different methods of working with large quantities of information which the designer must analyze and comprehend. The aim is to make sound investment and design decisions that would precede and prevent the loss of efficiency and performance in relation to the satisfaction of users.

Streszczenie

W celu poprawy jakości obsługi pasażerów w terminalach lotniczych konieczne jest ciągle monitorowanie poziomu świadczonych usług. Opracowywanie strategii modernizacji lub rozbudowy portu lotniczego, w celu zachowania lub podniesienia oferowanych standardów, wymaga umiejętnego określenia czasu rozpoczęcia inwestycji. Uzasadnieniem do rozpoczęcia prac inwestycyjnych jest świadome prognozowanie zmian w ilości klientów portu lotniczego w celu uniknięcia przekraczania jego maksymalnej pojemności w szczytach przewozowych. Inicjowanie prac budowlanych z koniecznością utrzymania ciągłości pracy portu wiąże się ze świadomym wykorzystaniem dostępnych rezerw przestrzennych w istniejących strukturach budowlanych. Analizy strumieni użytkowników obsługiwanych w różnych strefach budynku z uwzględnieniem wartości granicznych dla standardów w jakich się to odbywa jest jednym z narzędzi wspomagających ich prawidłowe projektowanie. Projektowanie z uwzględnieniem statystycznych trendów zmian w ilości obsługiwanych użytkowników wymaga odpowiedzialnego i świadomego podejmowania decyzji dotyczących kształtowania powiązań pomiędzy układami przestrzennymi i technologiami wspomagającymi. Artykuł jest prezentacją metod pracy z dużymi ilościami informacji które projektant musi przeanalizować i zrozumieć. Celem jest podejmowanie odpowiednich decyzji inwestycyjnych i projektowych wyprzedzających w czasie utratę sprawności i efektywności w relacji do satysfakcji użytkowników.

Keywords: Space optimization; Passenger terminal design; Airport planning; Capacity expansion.