



REQUIREMENT OF PRESSURE RELIEF DAMPERS FOR CLEAN ROOMS

POTRZEBA STOSOWANIA KLAP NADCIŚNIENIOWYCH DO POMIESZCZEŃ CZYSTYCH

Bronislava Hrnková*, Dávid Hečko, Andrej Kapjor, Pavol Mičko, Martin Vantúch
University of Žilina, Slovakia

Abstract

The clean room is designed and used to minimize the entry, generation and deposition of pollutants. Proper flow control is an important factor in determining the efficiency of clean rooms. It is important that the air stream entrains from the space all the particles that are released when people move, but also from equipment and various materials. Therefore, in the following article we will deal with the need for pressure dampers in clean rooms.

Keywords: clean room, pressure dampers, supply air, pressure drop, air diffusers

Streszczenie

Pomieszczenie czyste jest zaprojektowane i wykorzystywane w taki sposób, aby zminimalizować wnikanie, generowanie i osadzanie się zanieczyszczeń. Właściwa kontrola przepływu powietrza jest istotnym czynnikiem określającym efektywność pomieszczeń czystych. Ważne jest, żeby strumień powietrza porwał z przestrzeni wszystkie cząstki, które są uwalniane podczas ruchu ludzi, ale także ze sprzętu i różnych materiałów. W związku z powyższym w niniejszym artykule zajmiemy się potrzebą stosowania klapy nadciśnieniowej w pomieszczeniach czystych.

Słowa kluczowe: pomieszczenie czyste, klapy nadciśnieniowe, dopływ powietrza, spadek ciśnienia, dyfuzory

REFERENCES

- [1] Cz. Bestair: *Available on the Internet*, 2021 [cit. 2021-01-14], <<https://www.bestair.cz/ciste-prostory/>>
- [2] D. Tichý: *Design of clean workplace air conditioning for the electrical industry*, Diploma thesis. Technical University Brno, 2008, 76 p.
- [3] W. Whyte: *Cleanroom Technology: Fundamentals of Design, Testing and Operation*, Chichester: John Wiley and Sons, 2001, 309 p. ISBN 978-0-471-86842-2.
- [4] B. Púčeková: *Laminar field design for clean rooms with variable air supply*, Diploma thesis, Žilina, University of Žilina, 2021, 67 p.