

국토해양부예규 제231호

공항포장 과하중 운영 매뉴얼

Manual on Overload Operations of Aerodrome Pavements

국토해양부

MINISTRY OF LAND, TRANSPORT & MARITIME AFFAIRS
REPUBLIC OF KOREA

목 차

(TABLE OF CONTENTS)

1. 일반사항 (General)	1
1.1 목적 (Purpose)	1
1.2 적용 (Applications)	1
1.3 용어의 정의 (Definitions)	1
2. 공항포장 과하중 운영 (Guidance on overload operations)	2
2.1 과하중의 영향 (Impact on overload)	2
2.2 과하중 항공기 운영통제 (Control of overload operations)	2
3. 행정사항 (Administrative affairs)	4
3.1 유효기간	4
부칙	4

1. 일반사항

1.1 목적

이 매뉴얼서는 공항 내 이동지역에서 과하중 항공기의 운영통제 방법을 제공하는데 있다.

1.2 적용

이 매뉴얼은 항공법 제75조 및 제111조의 규정에 의하여 설치·운영하는 공항(육상비행장)에 적용한다.

1.3 용어의 정의

이 매뉴얼에서 사용하는 용어의 정의는 다음과 같다.

1. “강성포장(Rigid pavement)”이라 함은 휨 저항이 상대적으로 높은 포틀랜드 시멘트 콘크리트 슬라브 표면방식의 포장구조를 가지고 노상으로 하중을 분산시키는 포장구조물을 말한다.
2. “과하중 운영(Overload Operations)”이라 함은 항공기가 이동하는 지역의 포장에 대해 보고된 포장등급번호(PCN)보다 높은 항공기등급번호(ACN)를 갖는 항공기가 포장을 사용하는 것을 말한다.
3. “과하중 항공기 운영 세부기준”이라 함은 공항운영자가 항공기 이동지역 포장에 대해 허용할 수 있는 과하중 운영을 위하여 수립한 기준을 말한다.
4. “복합포장(Composite pavement)”이라 함은 골재층과 구별되는(또는 구별되지 않는) 연성과 강성층이 혼합된 포장체를 총칭한다.
5. “연성포장(Flexible pavement)”이라 함은 혼합골재의 결합, 입자 마찰 및 안전성을 위한 응집력에 의지하여 노상으로 하중을 분산시키고 밀접한 접착을 유지하는 포장구조물을 말한다.
6. “포장등급번호(PCN : Pavement Classification Number)”라 함은 항공기 운항의 제한이 없는 운영에 대한 포장의 지지강도를 나타내는 번호를 말한다.
7. “항공기등급번호(ACN : Aircraft classification number)”라 함은 정해진 표준 노상(subgrade) 강도분류와 관련하여 포장면 위의 항공기와의 상대적 관계를 나타내는 번호를 말한다.

2. 공항포장 과하중 운영

2.1 과하중의 영향

- (1) 포장에 과하중이 재하 되는 일은 항공기의 하중이 너무 클 때 또는 교통량이 실질적으로 증가할 때 생길 수 있고, 이 두 가지 요인이 겹쳐서 생길 수도 있다.
- (2) 정해진 하중(설계하중 또는 평가하중)보다 큰 하중이 재하 되면 설계수명이 짧아지고 반대로 그보다 작은 하중이 재하 되면 설계수명이 길어진다.
- (3) 과도한 과하중이 재하 되는 경우 말고는, 포장은 그 구조적 거동 면에서는 어떤 한계를 넘는 하중이 재하 된다고 해서 갑자기 파손되는 일은 없다. 즉 포장은 그 설계수명 기간 중에는 어떤 특정한 하중이 일정한 회수만큼 되풀이하여 재하 되는 것을 감당할 수 있다.
- (4) 간혹 가다가 한번씩 약간의 과하중이 재하 되는 것은 포장수명이 약간 짧아지고 약화가 약간 빨라질 뿐 크게 문제가 되지는 않는다.
- (5) 과하중의 과도한 반복은 포장수명을 크게 단축시키거나 대규모 보수를 필요하게 만들 수 있다.

2.2 과하중 항공기 운영통제

2.2.1 이동지역 포장사용 제한

- (1) 항공기가 이동하는 공항 포장지역은 해당 포장의 포장등급번호(PCN)를 초과하는 항공기등급번호(ACN)의 항공기가 운항하는 것이 제한되어야 한다.
- (2) (1)항의 규정에 불구하고 과하중 항공기가 이동지역 포장을 사용할 수 있도록 운영하고자 하는 자는 2.2.2항의 기준을 따라야 한다.
- (3) 과하중 항공기 운항으로 인한 문제의 징후가 관찰되는 포장에는 과하중 운영을 허용하지 말아야 한다.
- (4) 해빙기간이나 포장 또는 노상의 강도가 수분 때문에 약화되어 있을 가능성이 있는 경우에는 과하중 운영을 피해야 한다.

2.2.2 과하중 항공기 운영기준

- (1) 연성포장지역에서 과하중 운영범위는 운항하고자하는 항공기등급번호(ACN)가 포장등급번호(PCN)의 10%를 초과할 수 없다.
- (2) 강성 또는 복합포장지역에서 과하중 운영범위는 운항하고자하는 항공기등급번호(ACN)가 포장등급번호(PCN)의 5%를 초과할 수 없다.
- (3) 포장구조가 알려지지 않은 경우 과하중 운영범위는 운항하고자하는 항공기등급번호(ACN)가 포장등급번호(PCN)의 5%를 초과할 수 없다.
- (4) 과하중 항공기의 운항은 연간 총 이·착륙 항공기의 5%를 초과할 수 없으며, 연중 분산되어야 한다.
- (5) 위 규정에 불구하고 비상시에는 과하중 범위를 초과하는 항공기가 운항할 수 있다.

2.2.3 공항운영자 임무

- (1) 공항운영자는 과하중 항공기 운영 세부기준을 지방항공청장과 협의하여 수립하고, 이를 관계기관에 통보하여야 한다.
- (2) 과하중 항공기 운영 세부기준을 수립할 때는 2.2.1항 및 포장상태를 고려하여야 한다.
- (3) 공항운영자는 과하중 항공기 운영 세부기준 주요사항이 항공정보간행물(AIP)에 고시될 수 있도록 항공정보업무기관에 통보하여야 한다.
- (4) 과하중 운항공항에 대하여는 과하중에 의한 포장의 균열, 파손, 침하 등이 발생하는지 정기적으로 점검하여야 하며, 과하중 항공기 운영 세부기준을 주기적으로 검토하여야 한다.

3. 행정사항

3.1 이 매뉴얼은 공항의 포장지역에서 과하중 항공기가 운영할 수 있도록 공항안전운영기준(국토해양부 고시) 별표 1의 제7호가 개정될 때 적용한다.

3.2 (유효기간) 이 매뉴얼은 「훈령·예규 등의 발령 및 관리에 관한 규정」(대통령 훈령 제248호)에 따라 이 고시를 발령한 후의 법령이나 현실 여건의 변화 등을 검토하여야 하는 2015년 5월 31일까지 효력을 가진다.

부칙(2009.06.00)

- ① (시행일) 이 예규는 발령한 날부터 시행한다.
- ② (다른 예규의 폐지) 「공항포장 과하중 운영 매뉴얼(항공안전본부 예규 제33호)」은 폐지한다.

부 칙(2012. 5. 31)

제1조(시행일) 이 훈령은 발령한 날부터 시행한다.

제2조(기존 훈령의 폐지) 공항포장 운영 매뉴얼(국토해양부 예규 제54호)은 이를 폐지한다.