

병영시설 하자관리를 위한 체크리스트 제안

Proposal of Checklist for the Management of Defects in Barracks Facilities

김정섭¹ · 방홍순² · 김옥규^{3*}

Kim, Jeong-Seop¹ · Bang, Hong-Soon² · Kim, Ok-Kyue^{3*}

Abstract

The management of defects in barracks facilities is carried out in such a way that defects found by the facility's manager are listed and requested to be repaired by the contractor. However, the standards and methods for the inspection of defects in the management of these defects are not specified in detail, so it is difficult to check the defects in detail. In response, the study first analyzed the current status of the number of defects that occurred in 2021 at official residences and barracks of certain units. As a result of the analysis, the number of defects that were not taken care of and that were not taken until the previous month was more than 10 cases on average per month. In order to reduce the number of such defects, major improvements in the field, timing, and safety inspection were found after the inspection of the military's facilities and safety, and the analysis of the manual of maintenance management. In addition, items for improvement of the checklist were derived through an analysis of the repair of defects caused by the unit's official residence and a total of 10 barracks facilities. Based on this, a checklist was proposed to manage defects in barracks facilities through interviews with military facility managers.

키 워 드 : 병영시설, 하자관리, 체크리스트

Keywords : barracks facilities, defect management, checklist

1. 서 론

1.1 연구의 목적

병영시설의 하자관리는 시설물관리자가 발견한 하자를 시공사에게 보수를 요청하는 방법으로 시행되고 있다. 그러나 이러한 하자관리에 있어 명확한 하자의 점검기준 및 방법에 대한 부분이 상세히 명시되어 있지 않아 세부적인 하자를 점검하기에는 다소 어려움이 있다. 따라서 본 연구에서는 병영시설의 효율적인 하자관리를 위해 하자 체크리스트를 제안하고자 한다.

2. 병영시설 하자관리를 위한 체크리스트 제안

2.1 관사 및 병영시설 분기별 주요 하자건수 현황

병영시설의 하자관리를 위한 체크리스트 제안에 앞서, 현 특정 부대 관사 및 병영시설의 2021년 기준 발생한 하자건수 현황을 살펴보았다. 내용은 다음 표 1과 같다.

표 1. Current status of the number of major defects in official residences and barracks based on 2021

Classification	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
- The number of cases that were not taken care of until the previous month	16	7	11	10	10	11	13	17	33	24	26	26
- The number of applications for the month	3	4	3	2	1	3	4	16	2	2	0	2
- The completed number of the month	12	0	4	2	0	1	0	0	11	0	0	2
- The number of missing defects	7	11	10	10	11	13	17	33	24	26	26	26

미처리 및 전월까지 미처리 된 하자건수는 월평균 10건 이상으로 발생하였다. 이러한 문제를 저감하기 위해 먼저, 군 시설물 안전점검·유지관리 매뉴얼 분석을 통해 주요 점검 개선 항목을 도출하고자 하였다.

1) 충북대학교, 석사과정

2) 충북대학교, 박사수료

3) 충북대학교, 교수, 교신저자(okkim@chungbuk.ac.kr)

2.2 군 시설물 안전점검·유지관리 매뉴얼 주요 점검 항목 도출

군 시설물 안전점검·유지관리 매뉴얼 분석 결과, Table 2와 같이 주 점검 분야로는 구조형식별, 구조부재별, 시기별로 나누어 시행하고 있다. 이를 기반으로 각 분야별 주요 점검항목을 고려하여 하자 체크리스트를 제안하고자 한다.

표 2. Items of the main inspection of safety inspection and maintenance

By structure type	The item of the main inspection	By structural member type	Items of the main inspection	By season	Items of the main inspection
Wooden	- Decay, corrosion of ironware joints, wetness, etc	Roof layer	- Cracks, presence of exfoliation, water tanks, machine rooms	Thaw	- Differential settlement, surface, frost, cracks, etc
Masonry	- Cracks, attaching, weathering, tilt, etc	Stair room	- Cracks, presence of exfoliation, ceiling slab	Winter	- Prevention of frost, prevention of snowfall, snow removal plan
Reinforced concrete frame	- Crack, peel, strength, coating, deformation, etc	Corridor	- Cracks, presence of exfoliation, ceiling slab	Rainy season	- Waterproof conditions, functions of drainage, etc
Pre-engineered metal building system structure	- Bonding of base plate, exfoliation, deformation	Outer wall	- Cracks, presence of exfoliation, steel corrosion	Heavy rain, typhoon	- Fixed status, attachment status, drainage, etc

2.3 관사와 병영시설 하자보수사항 분석을 통한 체크리스트 개선 항목 도출

특정 부대 관사(A)와 병영 시설(B~J) 총 10군대를 대상으로 하자보수사항 분석을 통해 체크리스트 개선 항목을 도출하였다.

표 3. Deriving items of the checklist improvement through the analysis of the repair of defects

Matters of defect and repair	Integ-rated	A Case	B Case	C Case	D Case	E Case	F Case	G Case	H Case	I Case	J Case
• All floor space (bed room, living room) and light bulb equipments • Replacement and facility repair (crack, leak, etc.)	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
• The electrical short circuit repair (such as distribution box, heat transfer contents, etc.)	1				0						
• Inspection and repair of the radiator (inspection of freeze, etc.)	6		0	0		0	0	0	0		
• Inspection and repair of the machine room • (Inspection of the water level of the fire tank, exposure of rebars, leakage, etc.)	2	0				0					
:											
• Inspection and repair of the staircase (water leakage, elimination of plastering, etc.)	2	0	0								

2.4 병영시설 하자관리를 위한 체크리스트 제안

체크리스트 개선 항목을 기반으로 군 시설 담당자와 인터뷰를 통해 하자관리를 위한 체크리스트를 다음 표 4와 같이 제안하였다.

표 4. Proposal of checklist for the management of defects in barracks facilities

Classification	Contents of the inspection	Classification	Contents of the inspection
Slab and wall	• Cracks, exfoliation, leaks, presence of rebar corrosion, sagging and deformation, etc	Roof and rooftop	• Cracks, exfoliation, leakage, age conditions, sagging and deformation, etc.
Window	• Vertical and horizontal tilt, status of damage, leaks, etc	Basement floor	• Upper beams and slabs, columns, walls, cracks of floors, etc
Entrance	• Cracks, leaks, presence of attachment of handles	Lighting	• Inspection and repair of bulb equipments
:			
Elevator	• Inspection of the operation of the uplift and entry of the floor	Other facilities	• Capacity, damage to structure, inspection of freeze and burst, operation, leakage of electricity, etc

3. 결 론

병영시설 하자관리에 있어 명확한 하자의 점검기준 및 방법에 대한 부분이 상세히 명시되어 있지 않아 세부적인 하자를 점검하기에는 다소 어려움이 있다. 이에 군 시설물 안전점검·유지관리 매뉴얼을 분석하여 주요 점검항목을 도출하였다. 또한, 특정 부대 관사 및 병영시설 10개의 하자보수내용 분석을 통한 체크리스트 개선 항목을 기반으로 병영시설 하자관리를 위한 체크리스트를 제안하였다. 향후 연구에서는 병영시설의 하자관리를 체계적으로 할 수 있는 프로세스를 연구하고자 한다.

참 고 문 헌

1. 방홍순. PRM(Project Risk Management) 체크리스트 항목 선정을 위한 기초연구. 한국건축시공학회. 2017. 2p.