

## 목 차

극동대학교 행복기숙사

# 설 계 품 질 기 준 서

2020. 01.

### I. 학생안전 및 보안 강화 설계

1. 출입통제시스템 .....	1
2. 객실관리시스템 .....	2
3. 방범시스템 .....	4
4. 안전사고 예방설계 .....	5
5. 범죄예방 환경설계 .....	6

### II. 에너지절감을 고려한 친환경 설계

1. 환경친화형 설계 반영 .....	8
2. 환경변화를 고려한 설계 .....	9
3. 효율적 에너지관리 .....	9

### III. 품질의 일관성을 위한 설계

1. 사생실 기준 .....	10
2. 가구 표준화 .....	12
3. 행복기숙사 현판 .....	13



**극동대학교**  
FAR EAST UNIVERSITY

# 1. 학생안전 및 보안 강화 설계

기숙사 학생 안전확보를 위하여 방법, 화재 등을 위하여 필요한 시설로서 출입통제, 객실관리 등을 종합적으로 관리할 수 있도록 한다.  
출입통제 설비는 발주처 지급자재로서 시스템 구동을 위한 전원 및 통신 등 배관·배선은 설계도서에 반드시 반영되도록 계획하여야 한다.  
※ 현장여건 등 부득이한 경우 발주처와 협의에 따른다.

## 1. 출입통제시스템

### 가. 시스템 설치

#### 1) 스피드게이트

- 주 출입구 설치로 기숙사 학생 외 외부인의 출입을 원천 차단  
※ 기숙사의 규모 및 관리방안 등 협의에 따라 변동 가능
- 출입통제를 위한 인증방식은 기숙사별 상황에 맞추어 선택적용  
※ 생체인증방식(지문, 얼굴인식, 정맥, 홍채 등), RF카드 등
- 출입카드(RF-CARD)로 적용할 경우, 사생실 출입문과 엘리베이터 통합으로 사용 가능하도록 구성

#### 2) 수직동선 관리(계단실, 엘리베이터 등)

- 계단실 방화문에 전기정 및 제어를 위한 리더기 설치
- 화재·지진 등 비상 상황 발생 시 계단실 방화문 자동 개방 적용(평상시는 폐쇄)
- 엘리베이터 제어(엘리베이터 구분사용, 층별구분 등)를 통한 남·여학생 출입 구분 통제  
※ 상기 내용은 남·여학생을 층별로 구분할 경우에 한한다.

### 나. 시스템 설치 기준

품명	시스템 구성(사양)		비고
스피드게이트	본체 규격 (버터플라이)	1,400mm×960mm×300mm 수준 ※ 장애인용의 경우 규격 변동 가능	단문형 또는 양문형 (Glass Door)
	구동 전원	AC 220V, 50/60Hz	-
	동작 시간(통행)	1분당 40~50여명 통행	최대 60여명 가능
	개폐 방법	수동 on-off / 자동 on-off	수동조작 및 무선리모콘 기능
	등록기(Encoder)	인증방식에 따른 등록기기 (RF카드, 생체인증 등)	학생증, 은행카드 등 등록 가능
	안전기능	역방향 통행 제어	-
		화재시 자동개방	-
		미 승인자 출입시 경고 기능	-
	모니터링	출입자 카운터 기능 내장	-
비상문 자동개폐기	리더기	자동개폐장치 전기정 설치	비상계단 방화문 및 부 출입구에 설치
	구동 전원	AC 220V, 50/60Hz	
	안전기능	화재시 자동 개방 정전시 비상전원 동작(20분 이상)	
엘리베이터 제어	리더기	남·여학생 인증 구분	-
출입자 데이터 관리	중앙통제실(행정실) 및 경비실에서 상시 모니터링 및 제어가 가능하도록 구성(중앙 집중관리)		객실관리시스템과 연계하도록 구성

※ 기숙사 규모 및 여건에 따라 변동성이 있어 세부사양은 발주처와 협의

## 2. 객실관리시스템

### 가. 시스템 설치

#### 1) 사생실 출입문 도어락

- 사생실에는 온라인(연동형) 도어락 설치 및 정전시 비상전원 연결
- 행정실(경비실)에서 사생의 재실여부 확인이 가능하도록 계획하고, 화재 등 비상시는 자동 개방

## 2) 각 실 카드키(홀더)

- 각 실 인원수에 따라 1, 2 카드 인증 삽입형 키센서를 적용
- 개별 인증 후 각 실의 조명 및 냉·난방 사용 가능한 설계
- 세대 출입 시 조명, 콘센트(냉장고용 제외), 냉·난방전원 등 세대별 절전제어가 가능한 에너지 절약형 시스템으로 계획
- 관리실에서도 필요시 마다 변경 제작할 수 있도록 계획

※ 각 실 카드키(홀더) 설치가 어려운 사업장은 1층 출입통제시스템에서 사생관리가 될 수 있도록 설계

## 나. 시스템 설치 기준

품명	시스템 구성(사양)		비고
RF온라인 도어락	구동 전원	AC 220V, 50/60Hz	-
	동작 방식	RF방식 (근접식 카드키 적용)	-
	카드등록기(Encoder)	RF-CARD 등록기기	학생증, 은행카드 등 등록 가능
	안전기능	화재 등 비상시 자동 개방	-
		정전시 비상전원 동작(20분 이상)	-
		비정상 동작시 경보 기능	문열림 또는 비인가시
	재실표시기능	재실여부 외부 LED 점멸	-
키센서 (홀더)	동작 방식	RF Data 인증형 Key Sensor	인증카드 외 작동불가
	카드 삽입 수구	1구 또는 2구	수구 수 조정 가능
	인증 데이터 전송	출입통제시스템과 연계	-
	호환(연동)기능	에너지절감시스템과 연동 (조명 및 냉난방 제어)	불필요 전력 등 차단
	재실표시기능	재실여부에 따라 도어락 외부 LED 점멸 신호 전송	-
재실 데이터 관리	중앙통제실(행정실) 및 경비실에서 상시 모니터링 및 제어가 가능하도록 구성		-

※ 기숙사 규모 및 여건에 따라 변동성이 있어 세부사양은 발주처와 협의

## 3. 방법시스템

### 가. CCTV 설비

#### 1) 기숙사 내부

- 주출입구 및 부출입구, 승강기홀 및 승강기 내부, 세탁실, 공용실 등 외부에서 내부로의 출입자 상시 감시가 가능한 위치
  - 기숙사 각 층 복도 상시 감시가 가능한 위치
- ※ 학생 사생활 보호를 고려하여 발주처와 사전 협의

#### 2) 기숙사 외부

- 기숙사 건물 외부에서의 침입자 감시를 위한 옥외 CCTV 설치
- ※ 건물 외부 전·후, 좌·우측 사각지대 없도록 설치

#### 3) 데이터 관리

- 중앙통제실(행정실) 또는 경비실에서 상시 모니터링, 통합관리
- 통합방법설비는 통합방재실로 데이터 전송을 위해 별도의 배선이 필요 없이 LAN망을 이용함으로 써 효율적인 전송이 가능하고 추후 증설이 용이하도록 계획
- CCTV 설비 중 NVR, Receiver, 카메라 등은 제품의 호환성 및 성능과 향후 시스템 변경 등을 고려하여 동일회사 제품을 사용하는 것을 원칙으로 하며, CCTV 시스템은 하나의 서버에서 통합 관리되어 유지관리 및 운영이 단순화 되도록 계획

### 나. 방범창 등 설치

#### 1) 건물 내부로의 침입이 용이한 개구부 등

#### 2) 1층 외부 창문을 통한 침입자 방지장치 계획

※ 사례 : 방범방충망 등 설치(소방법에 저촉되지 않는 시설로 계획)

## 다. 방범시스템 설치 기준

품명	시스템 구성(사양)		비고
CCTV 설비	구동 전원	AC 220V, 50/60Hz	-
	카메라 형식	외부 : 고정형 카메라 내부 : 돔카메라	하우징 포함
	카메라 화소	200만 화소 이상	야간 식별 가능형
	관리서버 (HDD 등)	16CH 감시 및 녹화 기능	-
		POE 8Port 내장, 4TB	-
	모니터	22" Full HD모니터	경비실 및 행정실에서 모니터링 가능

## 4. 안전사고 예방설계

### 가. 낙하사고 방지계획

- 1) 발코니가 있는 사생실은 사고예방을 고려하여 발코니에 골조높이 1,200mm 이상 및 창호설치를 하여야 함
- 2) 기숙사 내 창호는 창대의 높이가 실내바닥면에서 1,200mm 이상이 되도록 하며, 낙하사고를 방지할 수 있는 창호형태로 설치
  - ※ 미서기 창호 설치 시 안전봉 설치 등 보완 필요
- 3) 계단실, 데크 등 난간을 설치하여야 하는 곳은 세로줄 난간으로 설치하며 난간살 간격은 최소 200mm 이하로 적용
- 4) 공용공간(복도, 계단실 등) 커튼월을 설치하는 경우 안전난간 설치
  - ※ 사용승인 시 지적사항 다수 발생

### 나. 응급상황 대비

- 1) 화재, 지진 등 비상상황 발생 시 공용공간 출입문 자동개폐되도록 설계
- 2) 기숙사까지 소방차 진입·활동을 위한 동선 확보
- 3) 제세동기, 화재비상마스크 등 응급설비를 설치할 수 있는 공간 확보
- 4) 엘리베이터, 공용화장실 등 폐쇄공간 내 비상통신 설비 설치

- 5) 발코니가 있는 사생실은 발코니에 방수형 화재감지기 설치
- 6) 2방향 피난이 확보되도록 계획
- 7) 화재 수신기의 화재신호에 의하여 비상 방송을 개시하면 자체 방송은 차단되도록 계획하며, 비상방송설비는 하나의 층이 화성기 또는 배선이 단락 또는 단선 되어도 다른 층의 비상방송 설비에 지장이 없도록 계획

## 5. 범죠평환경설계

### 가. 기본방향

감시 (조직적, 기계적, 자연적)	접근통제 (조직적, 기계적, 자연적)	공동체 강화 (근린교류 활성화)
01. 자연감시	주변을 잘 볼 수 있고 은폐장소를 최소화시킨 설계	
02. 접근통제	외부인과 부적절한 사람의 출입을 통제하는 설계	
03. 영역성 강화	공간의 책임의식과 준법의식을 강화시키는 설계	
04. 활동의 활성화	자연감시와 연계된 다양한 활동을 유도하는 설계	
05. 유지관리	지속적으로 안전한 환경 유지를 위한 계획	

### 나. 범죠평환경설계 실천전략

- 1) 자연감시
  - 기숙사 건물은 사람이 은신하거나 숨을 수 있는 공간이 없도록 계획
  - 주출입구 주변에는 직접 조명을, 기숙사로의 접근로에는 보행자를 위한 조명 설치
- 2) 접근통제
  - 기숙사 주출입구에 보안시설 설치(출입통제시스템 참조)
  - 저층부 기숙사는 노출된 배관 등을 타고 오를 수 없도록 하며, 외부에서 파손이 어려운 재질의 방법창 설치

### 3) 영역성 강화

- 기숙사로 접근하는 공적 영역과 기숙사의 사적 영역의 경계를 조정, 가로시설물 등으로 공간의 위계를 명확히 계획
- 외부와의 경계부나 출입구는 포장이나 색채의 차별화, 바닥 레벨의 변화 등으로 영역의식을 발휘할 수 있도록 계획
- 건축물의 용도 등을 명확하게 하기 위하여 안내판 설치, 색채·재료·조명계획 등으로 이미지 강화 방안 고려

### 4) 활용성 증대

- 공간을 활성화시킬 수 있는 용도시설의 배치와 디자인 권장
- 커뮤니티가 증진되도록 시설의 종류와 배치 고려

### 5) 유지관리

- 지속적으로 안전한 환경 유지하여 범죄 유발요인 제거

## II. 에너지절감을 고려한 친환경 설계

환경친화형 설계를 통한 건강하고 쾌적한 생활환경을 조성하며, 운영 중 에너지 절감을 고려한 설계반영으로 기숙사비 인상요인을 억제하고자 함. 국토교통부에서 고시하는 “건축물의 에너지 절약 설계기준”(국토교통부고시 제2017-881호)에 적합하도록 계획하여야 함.

\*설계시점 최신 기준으로 반영

### 1. 환경친화형 설계 반영

#### 가. 에너지효율이 높은 설비 반영

- 1) 심야 잉여전력을 이용한 축열히트펌프를 활용하여, 별도 보일러 설치 없이 냉방(FCU), 난방(온돌), 급탕 시스템을 일원화하는 경제적이고 친환경적인 설계 적용
- 2) 실의 용도, 사용 시간대 등에 따른 적절한 평면계획과 조닝(Zoning) 계획 및 건축구조체 축열 및 축냉 효과를 활용할 수 있는 시스템 반영 검토

#### 나. 쾌적한 실내환경 조성을 위한 설계

- 1) 사생실 친환경 마감재 적용(친환경페인트, 친환경벽지, 무석면 자재 등)으로 새집증후군 최소화
- 2) 자연채광을 통한 일조량 확보 및 자연환기 유입으로 공기순환

#### 다. 전력 및 조명 자동제어 시스템 반영

- 1) 계단실, 복도 등 공용공간의 조명기구(센서등 포함)는 일정시간 후 자동 소등되는 조도자동조절 조명기구 반영
- 2) 건물 내·외부 조명기구에 고효율인증제품(LED) 반영
- 3) 대기전력 자동차단 콘센트 적용

### 라. 절수를 고려한 설계

- 1) 수도꼭지 및 샤워기 등 수전금구는 반드시 절수형으로 계획
- 2) 가정용 급수종별 적용 가능여부 지자체(인허가 시) 협의 필수  
※ 급수종별 “일반용”보다 “가정용”이 수도 단가 약 56% 저렴
- 3) 외부 조경공간의 투수성 포장 및 빗물이용시설 활용

## 2. 환경변화를 고려한 설계

### 가. 미세먼지 저감을 위한 노력

- 1) 공기제어 시스템, 에어샤워룸, 클린매트(신발먼지제거), 미세먼지 저감 식재 등 미세먼지 저감을 위한 설비 등 반영 검토  
※ 각 사업장 예산에 따라 반영범위 검토

### 나. 대기질 알람판 설치

- 1) 기숙사 내 주출입구 인근 등에 미세먼지, 날씨정보 등을 알 수 있는 대기질 알람판 설치

## 3. 효율적 에너지관리

### 가. 중앙제어방식

- 1) 에너지 절감을 위하여 중앙에서 각 실의 제어가 가능하도록 계획  
※ 학생들의 무분별한 사용 제한을 위하여 중앙집중제어 필요(냉·난방 등)
- 2) 객실관리시스템과 연동하여 관리

### 나. 원격점검시스템

- 1) 각 실별 에너지사용량에 대한 원격점검이 가능하도록 계획
- 2) 중앙통제실(또는 행정실)에서 각 시설별 에너지사용량 및 각종 리포트의 통합관리가 가능하도록 계획
- 3) 객실관리시스템과 연동하여 관리
- 4) 임대시설 등 부대시설 및 발주처가 별도로 지정한 실 등에는 개별 계량장치를 설치하고, 원격점검이 가능하도록 계획한다.

## III. 품질의 일관성을 위한 설계

### 1. 사생실 기준

#### 가. 사생실 기본형(2인1실)

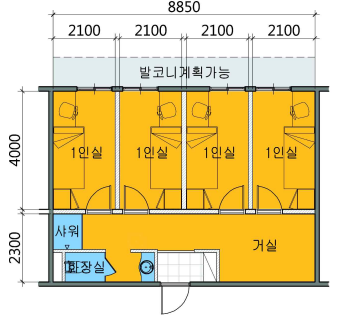
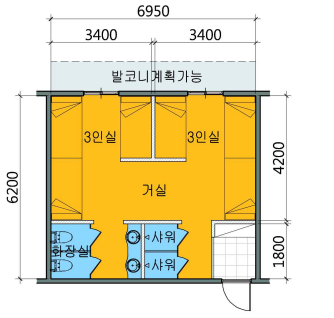
구분	기본형(2인 1실)			
평면				
형태	• 2인실(화장실·샤워실 일체형)		• 2인실(화장실·샤워실 분리형)	
면적	19.7㎡ (발코니면적 제외)		19.7㎡ (발코니면적 제외)	

※ 발코니 적용 시 1실 당 공사비 약 100만 원 증가 추정

※ 평면유닛 및 면적은 사생실 안목치수로 표준화

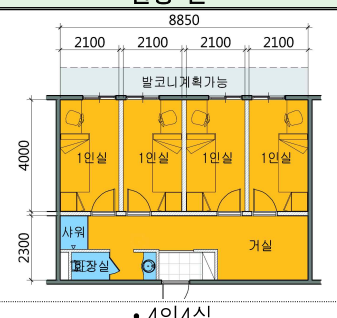


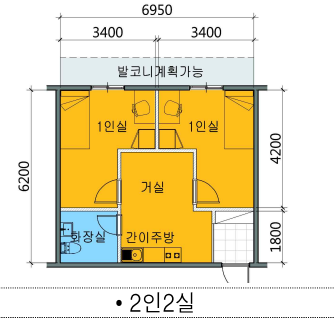
#### 나. 다인실형

구분	다인실형	
평면		
형태	• 3인2실	
면적	33.1㎡	
비고	1인실과 2인실 복합구성으로 실 선택 가능	• 4인2실(2층침대) 29.8㎡ (발코니면적 제외) 학습공간과 수면공간의 독립적 확보 가능 2층침대를 위한 층고 확보 필요

평면 유닛		
형태	• 4인4실	• 6인2실(일체형 가구 적용)
면적	57.1㎡	42.7㎡
비고	독립적인 공간 확보 가능	일체형 가구 적용을 위한 층고 확보 필요

※사업장 현황에 따라 협소한 기숙사 건립부지에 수용인원 확보가 필요한 경우 다인실로 적용 가능하나, 향후 리모델링이 용이하도록 계획 필요

※다인실형의 리모델링 활용(안)

구분	변경 전	변경 후(예시)
평면 유닛		
형태	• 4인4실	• 3인2실
면적	57.1㎡	좌동
평면 유닛		
형태	• 6인2실(일체형 가구 적용)	• 2인2실
면적	42.7㎡	좌동

## 2. 가구 표준화

### 가. 표준화 대상

책상 (책장, 의자 포함)	침대 (매트리스 포함)	옷장	신발장	시건장치 (모든 가구에 적용)
사용의 편리성 ※ 상판 콘센트 적용	효율적 수납공간 확보 ※ 침대 수납공간, 옷장 거울, 신발장 우산걸이 등 적용			다이얼키 적용 ※ 마스터키 확보

### 나. 사생실 가구 표준 규격(사양)

제품 재질 등 세부규격(사양)을 준수하되 디자인은 자유롭게 제안	
표준화 대상	세부규격(사양)
공통사항	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 모든 자재는 E0 이상 사용</li> <li>- 도어 등에는 헤펠레(hafele) 사 현지사용(댐핑현지 사용) ※ 헤펠레코리아 정품 사용</li> <li>- 시건장치는 다이얼키 적용 (마스터키 필수)</li> <li>- 각 사생실 세대분전함은 점검이 가능하도록 점검구 타공 ※ 점검구 타공 시 몰딩으로 보강</li> <li>- 전체 규격은 사생실 평면유닛에 따라 변동이 있을 수 있음</li> <li>- 너비(W:wide) X 깊이(D:Depth) X 높이(H:Height)</li> </ul>
침대	<ul style="list-style-type: none"> <li>- W 2,050mm X D 1,050mm X H 750mm</li> <li>- 침대하부 기내용 캐리어 수납가능한 공간 확보</li> </ul>
책상	<ul style="list-style-type: none"> <li>- W 1,200mm X D 750mm X H 2,100mm</li> <li>- 책장, 서랍장 등 포함</li> <li>- 상판 멀티탭, LED 조명 등은 협의에 따라 반영</li> </ul>
옷장	<ul style="list-style-type: none"> <li>- W 600mm X D 600mm X H 2,100mm</li> </ul>
신발장	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 너비 및 깊이는 사생실 현황에 따름(H 2,100mm)</li> <li>- 신발장 내부 악세사리는 협의에 따름(우산꽂이, 수납단 분리 등)</li> </ul>

### 다. 기타

- 1) 공용 및 부대시설 : 각 실 평면도에 맞추어 자유롭게 제안 가능
- 2) 일괄구매계약 시행 : 구매단가 절감 및 업무효율성 감안
  - 규모별 또는 개관시기별로 추진 사업장을 통합하여 입찰 실시
  - 품평회를 통한 제안서 및 시제품 평가 (우협협상대상자 선정)
  - 평가위원은 학교관계자, 외부전문가, 학생 등으로 구성



### 3. 행복기숙사 현판

#### 가. 행복기숙사 현판 디자인 제작기준

- 1) 행복기숙사 현판의 기본구성은 다음과 같으며, 선택 항목은 협의에 따라 선택 가능
  - 기본구성 : 재단CI, 재단 명 및 사업 명
  - 선택항목 : 대학 명, 생활관 명, 학교로고

#### 2) 전용색상 기준

구분	파랑	진파랑	빨강
색상	Cyan95%+Magenta30%	Cyan100%+Magenta100%+Yellow10%+Black15%	Magenta100%+Yellow100%

#### 3) 행복기숙사 현판의 글씨체는 '경기체'를 기본으로 함.

※ 단, 대학별로 사용하고 있는 서체가 정해져 있다면 해당 대학의 서체를 사용해도 무방함.

#### 나. 유형별 현판 디자인(안)

구분		유형
행복 기숙사 (사립)	1안	 한국사학진흥재단 <b>00대학교 행복기숙사 00관</b> (학교로고)
	2안	 한국사학진흥재단 <b>00대학교 행복기숙사</b> (학교로고)
	3안	 한국사학진흥재단 <b>행복기숙사 00관</b> (학교로고)
행복기숙사 (연합_校外)		 한국사학진흥재단 <b>홍제 행복기숙사</b>

행복기숙사 (연합_校内)	 한국사학진흥재단 <b>부경대 행복기숙사</b> (학교로고)
글로벌 교류센터	 한국사학진흥재단 <b>익산 글로벌교류센터</b>
기숙사형 청년주택	 한국사학진흥재단 행복기숙사 <b>기숙사형 청년주택(oo)</b>