

조선건축가동맹 중앙위원회기관지  
An Organ of the Central Committee of the Architects Union of Korea



# 조선건축

## Korean Architecture



주체113  
(2024)

조선민주주의인민공화국 평양 공업출판사

# 경애하는 김정은동지께 최대의 영광을 드립니다



자연요소들을 인입한 실내정원

## 편찬위원회

위원장 심영학  
부위원장 전만길

위원 강권일, 김정철, 김강진,  
김영진, 김창남, 정룡수,  
남형식

## Compilation Committee

Chairman Sim Yong Hak  
Vice Chairman Jon Man Gil

Members Kang Kwon Il, Kim Jong Chol, Kim Kang Jin,  
Kim Yong Jin, Kim Chang Nam, Jong Ryong Su,  
Nam Hyong Sik

## 차례

### ◇ 위대한 령도, 불멸의 업적 ◇

경애하는 김정은동지는 위대한 장군님의 주체적건축사상을 빛나게 계승발전  
시켜나가는 건축의 영재 . . . . . ( 3 )  
거리와 주택지구 . . . . . ( 4 )  
보통강강안의 성스러운 러전에 솟아오른 구슬다락 . . . . . ( 5 )

### 당중앙위원회 제8기 제9차전원회의 결정관철을 위한 건축창조에서 새로운 전진을 이룩하자

살림집구획 건축구조물의 조형학적지위 . . . . . ( 7 )  
시각적효과를 고려한 탑식고층건물의 높이설정 . . . . . ( 7 )  
사진소개 세계굴지의 남새생산기지 강동종합온실농장 . . . . . ( 8 )  
자연식못구성과 원림식물배치방법 . . . . . ( 30 )  
지형조건을 고려한 산간도시구획구성 . . . . . ( 30 )  
어린이방의 생활기능특성에 따르는 다양한 가구배치 . . . . . ( 31 )  
도시계획설계에서 생태계획과 생태기술의 응용 . . . . . ( 32 )  
실내장식에서 조명형상의 역할 . . . . . ( 32 )  
도시거리의 기능공간구성 . . . . . ( 33 )  
도로교차공간에서의 건물배치형식 . . . . . ( 34 )  
고층건물의 기반부조형설계의 요구 . . . . . ( 35 )  
건축정보모형화기술에서 역방향공정의 리용 . . . . . ( 35 )  
건축정보모형화작성을 위한 발전등급 . . . . . ( 36 )  
거주구획의 용적률결정에서 고려하여야 할 인자들 . . . . . ( 37 )  
대외건축사업의 전제 . . . . . ( 37 )  
장의봉사소의 용적평면계획에서 나서는 일반적요구 . . . . . ( 38 )  
가구색채설계에 영향을 주는 인자 . . . . . ( 38 )

### ★ 당의 지방발전정책관철을 위하여 ★

지방인민들의 숙망이자 우리 당의 숙원이다 . . . . . ( 39 )  
자라지장의 건축계획적특성 . . . . . ( 40 )  
도로로선에 대한 안전성평가의 한가지 방법 . . . . . ( 40 )  
원림경관구성에서 열린공간의 특성 . . . . . ( 41 )  
장거리러객버스주차시설의 위치선정과 기능공간구성에서  
나서는 요구 . . . . . ( 42 )  
손전화기보조생산건물에서 생산공정상 건축학적요구 . . . . . ( 43 )

조선건축가동맹

중앙위원회

|| 건축설계와 시공의 질을 결정적으로 높이자 ||

선진기술로 나라의 건축발전에 이바지할 일념을 안고 . . . . . ( 44 )  
 착상이 실천으로 이어지는 비결은 어디에 있는가 . . . . . ( 46 )  
 산간지대의 자연경관을 살리기 위한 호텔의 건축립면구성 . . . . . ( 47 )  
 자연적인 요소에 의한 온천지구건축경관구성수법 . . . . . ( 48 )  
 체육존계획에서 체육관배치의 기본요구 . . . . . ( 48 )  
 항공역사의 동선조직 . . . . . ( 49 )  
 고구려시기의 다리건축 . . . . . ( 50 )  
 우리 나라 돌등에 적용된 무늬장식수법 . . . . . ( 50 )  
 풍화된 화강암지대에 놓이는 철길절토로반에서 경사면의 물매 결정 . . . ( 54 )  
 V형태양전지온풍기의 합리적인 설치각 . . . . . ( 55 )  
 원림설계평면도에서 원림수목표기의 표준화방법 . . . . . ( 56 )

※동맹소식※ 조선건축가동맹창립 70돐기념보고회 진행 . . . . . ( 51 )  
 전국건설부문 과학기술발표회 진행 . . . . . ( 52 )  
 제21차 5.21건축축전 진행 . . . . . ( 53 )

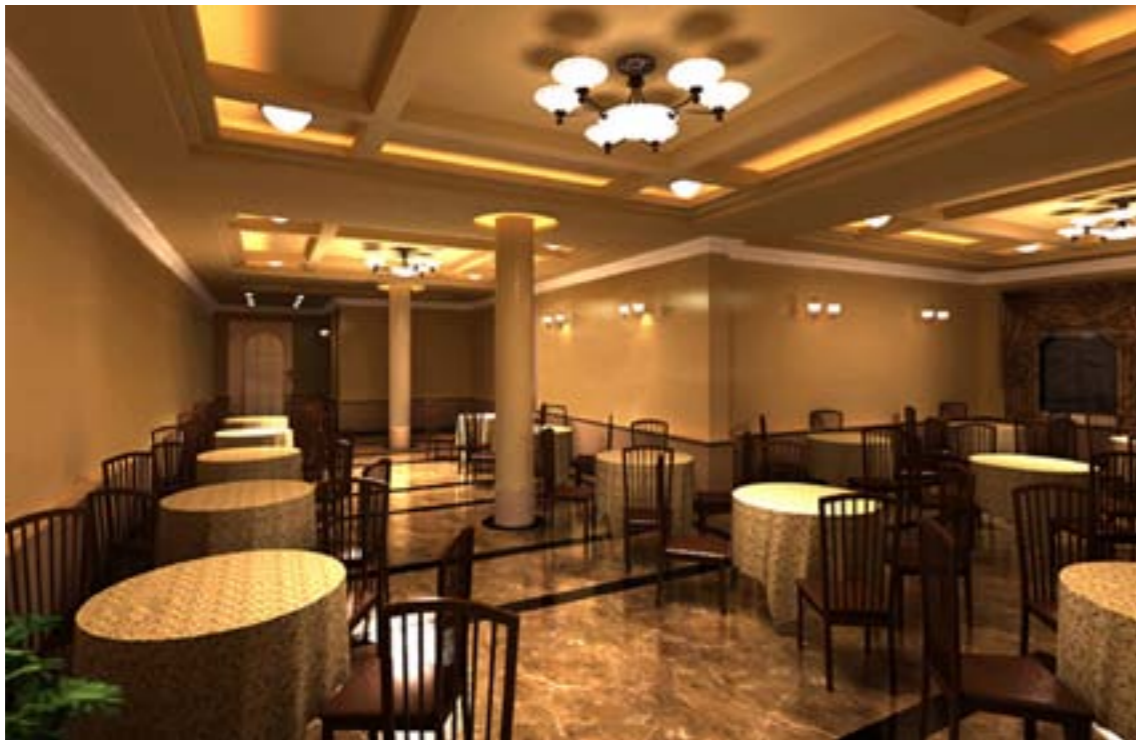
◆법해설◆ 설비관리법에서 설비의 등록과 실사원칙, 설비의 운전과 점검보수원칙 . . . . ( 33 )  
 ◎추세자료◎ 령탄소, 령에네르기의 개발이용동향 . . . . . ( 54 )  
 ○상식○ 공공건물 . . . . . ( 31 )  
 면역기능을 높이는 식품들 . . . . . ( 36 )  
 인기있는 대중음료 은정차 . . . . . ( 53 )  
 ◇단신◇ 제16차 건축미학토론회 진행 . . . . . ( 53 )  
 백두산지구 온천자원의 특성 . . . . . ( 55 )  
 ▲유모아▲ 점잖은 보복 . . . . . ( 49 )

§ 평양건축대학에서 창작한 형성시안 §

식당실내 . . . . . ( 2 )      극장 . . . . . ( 42 )  
 살림집 . . . . . ( 41 )      체육관 . . . . . ( 43 )

전화(TEL):  
 008502-18111-  
 -381-8878  
 전자우편  
 (E-mail):  
 kau@star-  
 co.net, kp

§ 평양건축대학에서 창작한 형성시안 §



식  
 당  
 실  
 내

◇ 위대한 령도, 불멸의 업적 ◇

경애하는 김정은동지는 위대한 장군님의  
 주체적건축사상을 빛나게 계승발전시켜나가는  
 건축의 영재

우리식 사회주의의 문명발전을 위한 조선로동당의 현명한 령도밑에 우리 조국에서 이룩되고있는 자랑찬 현실은 위대한 장군님의 주체적건축사상을 빛나게 계승하시여 우리의 건축을 명실공히 인민대중의 자주적이며 창조적인 생활을 보장하는 가장 인민적인 건축, 건축미학적으로나 조형예술적으로 높은 경지를 이루고 세계를 당당히 앞서나가는 건축으로 발전시켜나가고계시는 경애하는 김정은동지의 탁월한 령도의 빛나는 결실이다.

위대한 령도자 김정일동지께서는 다음과 같이 교시하시였다.

《**김정은동지는 우리 당의 혁명사상과 이론에 정통하고있을뿐아니라 정치와 군사, 경제와 문학예술, 과학과 기술 그리고 력사와 건축에 이르기까지 모든 분야에 대한 해박한 지식과 식견을 가지고있습니다.**》(《**김정일선집**》 증보판 제25권 420페이지)

경애하는 총비서동지께서는 무엇보다 주체건축을 수령의 혁명위업에 이바지하는 건축으로 빛내여주시였다.

위대한 장군님께서 불후의 고전적로작 《**건축예술론**》에서 사회주의건축은 로동계급의 수령의 위업을 옹호고수하고 그 위업수행에서 수령이 이룩한 업적을 만대에 길이 빛내이며 자기 수령, 자기 령도자에 대한 인민대중의 숭고한 사상감정과 절대적인 념원을 잘 반영하여야 자기의 사명을 원만히 수행할수 있다는 독창적인 건축사상을 밝히시였다.

수령의 혁명위업에 이바지하는것은 주체건축의 근본사명이다.

우리의 건축을 수령의 혁명위업수행에 이바지하는 가장 혁명적인 건축으로 더욱 빛내어나가실 용지를 안으신 경애하는 총비서동지의 정력적인 지도밑에 주체의 최고성지 금수산태양궁전이 수령영생의 대기념비로 최상의 수준에서 꾸러지고 만수대언덕을 비롯하여 이르는 곳마다에 위대한 수령님과 위대한 장군님의 동상과 영상작품들이 밝고 정중하게 모셔지게 됨으로써 조국땅우에는 수령님과 장군님의 성스러운 혁명력사가 변함없이 흐르게 되었다.

경애하는 총비서동지께서는 수령의 혁명위업을 계승완성해나가는데서 혁명전통교양이 가지는 의의와 중요성을 깊이 통찰하시고 조선혁명박물관과 만경대혁명사적관, 조국해방전쟁승리기념관, 청년운동사적관을 비롯한 혁명전통교양거점들을 새 세기의 요구에 맞게 훌륭히 개건하거나 새로 건설하도록 하시고

령도업적단위들에서 혁명사적교양실을 훌륭히 꾸리며 그를 통한 교양사업을 강화하여 위대한 수령님과 위대한 장군님의 불멸의 혁명업적을 견결히 옹호고수하고 대를 이어 길이 빛내어나가도록 하시였다.

경애하는 총비서동지께서는 다음으로 주체건축의 인민적성격을 확고히 옹호고수하고 빛나게 계승발전시키시였다.

위대한 장군님께서 일찌기 사람중심의 주체사상을 구현한 주체건축의 인민적성격을 밝히시고 건축창조의 전 행정에서 인민대중의 지향과 요구를 철저히 구현하여오시였다.

인민대중은 사회력사적운동의 주체이며 사회의 발생과 함께 발생한 건축은 인민대중의 자주적이며 창조적인 활동에 의하여 발전하여왔다.

주체건축은 인민대중이 자연과 사회의 주인으로 등장하여 자기 운명을 자주적으로, 창조적으로 개척해나가는 우리 시대, 주체시대를 반영하고있는 가장 혁명적이고 인민적인 건축이다.

경애하는 총비서동지께서는 주체건축의 본성으로부터 출발하여 우리의 건축이 인민들의 지향과 요구, 편의를 최우선시하며 인민들의 정서와 미감에 맞게 사상예술성과 실용성이 완벽하게 보장되는 인민대중제일주의건축으로 되도록 정력적으로 이끌어주시였다.

경애하는 총비서동지의 현명한 령도에 의하여 훌륭하게 일떠선 미래과학자거리, 려명거리, 송화거리, 보통강강안다락식주택구, 화성거리를 비롯한 인민의 리상거리, 현대건축의 본보기거리들은 주체건축의 본질과 사명, 정당성과 생활력의 뚜렷한 증시로 된다.

경애하는 총비서동지께서는 다음으로 새로운 주체100년대에 주체건축창조에서 확고히 틀어쥐고나가야 할 원칙적문제들을 전면적으로 밝혀주시였다.

경애하는 총비서동지께서는 건축에서 선련리성, 선미학성의 원칙을 확고히 견지하도록 이끌어주시였다.

편리성과 미학성은 생활공간에 대한 사람들의 물질적요구와 그에 대한 사상미학적요구를 반영하는 건축의 중요한 속성이며 이 두가지 요소를 어떻게 결합시키는가 하는것은 건축실천에서 나서는 중요한 문제의 하나이다.

물론 지난 시기에도 건축에서 편리성과 미학성을 결합시킬데 대하여서는 일정하게 논의되어왔지만 구체적으로 그것을 어떻게 결합시켜야 하는가 하는데

대하여서는 옳은 해답이 주어지지 못하였다.

건축에서 편리성만을 생각하게 되면 기능주의에 빠지게 되며 반대로 미학성을 절대시하면 형식주의에 떨어지게 되는것이다. 바로 여기에 편리성과 미학성을 옳게 결합시키는것이 가지는 의의가 있다.

경애하는 총비서동지께서 건축창조에서 선편리성, 선미학성의 원칙을 확고히 견지할데 관한 사상을 전면적으로 제시하심으로써 주체건축은 인민대중의 지향과 요구를 참답게 실현시켜주는 인민대중제일주의 건축으로 더욱 빛나게 되었다.

경애하는 총비서동지께서는 설계와 시공, 건재를 건설의 3대요소로 규정하시고 건설실천에서 그것이 옳게 결합되도록 정력적으로 이끌어주시었다.

경애하는 총비서동지께서는 수많은 건축설계도면들을 보아주시고 대건설장들을 찾고찾으시면서 건축설계에서 주체적건축이론과 당의 건설정책을 철저히 구현하고 시공의 전문화, 공업화를 실현하며 건재의 국산화를 위한 방향과 방도들을 구체적으로 밝

혀주시었다.

우리의 건축을 철저히 정치화, 정책화하며 건축형성에서 호상성, 호환성, 련결성을 보장하고 3자합의 체계를 세우는 문제를 비롯하여 주체건축의 비약적 발전을 위한 경애하는 총비서동지의 심원한 사상리론과 탁월한 령도는 새로운 주체100년대에 우리 나라를 인민의 지상락원으로, 사회주의선경으로 변모시키는 눈부신 현실을 펼쳐놓았다.

참으로 경애하는 총비서동지는 위대한 장군님의 주체적건축사상을 빛나게 계승발전시켜 주체건축을 인민의 아름다운 꿈과 리상을 실현하는 참다운 인민의 건축으로, 사회주의문명의 높이를 보여주는 세계적인 건축으로 빛내여주시는 건축의 영재이시다.

모든 건축가들은 경애하는 김정은동지의 위대성을 깊이 체득하고 총비서동지의 웅대한 건설구상을 실현하기 위한 건축창조사업에 지혜와 정열을 다 바쳐나가야 할것이다.

김 광 남

## 거리와 주택지구

주체103(2014)년 10월 13일이였다.

이날 경애하는 총비서동지께서는 24개 호동에 1 300여세대의 다층살림집들과 학교, 탁아소, 유치원, 병원, 진료소, 약국, 각종 편의봉사건물들을 비롯한 공공건물들, 공원들로 이루어진 위성과학자주택지구를 돌아보시려 현지에 나오시였다.

주택지구의 모든 건물들이 훌륭히 일떠선데 대하여 만족을 표시하시던 경애하는 총비서동지께서는 은정과학지구를 선진국의 과학지구로, 수도의 위성도시로 잘 꾸려야 하겠다고 하시며 일군들에게 뜨겁게 말씀하시였다.

《…우리 공화국의 지위를 최상의 경지에 올려세우는데 이바지한 과학자들을 위해서는 하늘의 별이라도 따다주고싶은것이 나의 심정입니다. 우리 당은 과학자, 기술자들을 특별히 아끼고 사랑하며 내세워주고있습니다.》

경애하는 총비서동지께서는 《위성과학자주택지구 조감도》의 사진들을 보시면서 정말 멋있다고, 조감도에 붙여놓은 위성과학자주택지구 야경을 찍은 사진과 착공전의 주택지구전경을 찍은 사진을 보니 7개월동안에 이 지구가 천지개벽되었다는것이 잘 안겨온다고 하시며 더없는 만족을 표시하시였다.

그러시다가 경애하는 총비서동지께서는 문득 일군들에게 은정과학지구가 과학도시로서의 면모를 완전히 갖추지 못하였다고, 그래서 자신께서 며칠전에 위성과학자거리를 《위성과학자주택지구》라고 명명해주었다고 알려주시였다.

일군들의 뇌리에는 거리의 이름이 새삼스레 되새겨졌다.

주체103(2014)년 1월 14일 국가과학원을 찾으신 경애하는 총비서동지께서는 새로 일떠서게 될 과학자거리의 이름을 《위성과학자거리》로 명명하는것이 좋을것같다고 말씀하시였다.

경애하는 총비서동지께서 심혈을 기울이시며 지어주신 새 거리의 이름에는 평성시를 평양의 위성도시로 꾸릴데 대한 위대한 수령님과 위대한 장군님의 높이신 뜻을 빛나게 실현하고 우리 과학자들을 인공지구위성제작 및 발사국의 과학자들로 온 나라에, 온 세상에 당당히 내세우시려는 뜨거운 사랑이 어려있었다.

거리와 주택지구!

음미해볼수록 무엇인가 크나큰 울림을 안고 일군들의 가슴을 두드렸다.

일군들의 속생각을 헤아려보신듯 경애하는 총비서동지께서는 과학자거리의 형태를 갖추자면 중심이 있어야 한다고, 앞으로 은정과학지구 주택지구를 더 형성하여 평양시와 평성시를 련결하는 도로 주변에 현대적인 살림집들을 많이 건설해주어야 위성과학자거리로 부를수 있다고 하시면서 그때가서 위성과학자거리로 다시 이름을 바꾸자고 말씀하시였다.

사회주의강국의 체모에 맞게 은정과학지구를 건축형성적으로 완벽하게 꾸리시려는 경애하는 총비서동지를 우러르며 일군들은 그이의 비범한 건축적예지에 경탄을 금치 못하였다.

로동당시대의 문명과 우수한 건축술을 보여주며 솟아난 희한한 위성과학자주택지구는 오늘도 이름에 담겨진 뜻깊은 사연을 길이 전해가고있다.

김 광 식

## 보통강강안의 정스러운 러전에 솟아오른 구슬다락



보통강개수공사로 주체건축창조의 장엄한 첫 포성이 울려 퍼진 때로부터 어느덧 78년이 흘렀다.

그 나날 눈물의 강, 수난의 강이 락원의 강으로 변모되는 속에 보통강일대에는 현대적인 거리들과 형형색색의 공공건물들, 특색있는 문화휴식터들이 곳곳에 일떠서 수도건설사에 빛나는 장을 아로새기였다. 하지만 장장 수십년세월 수도건설사 아니 보통강이 안고있는 하많은 사연들가운데서 보통강강안다락식주택구처럼 위대한 사랑의 세계를 전하는 건설은 없었다.

경애하는 김정은동지께서는 다음과 같이 말씀하시였다.

《우리 당은 이민위천의 한생으로 인민을 키우시고 조선을 빛내이신 위대한 수령님과 위대한 장군님의 거룩한 사상과 업적을 귀감으로 삼고 인민을 사랑하고 인민을 위하여 투쟁할것이며 인민의 아름다운 꿈과 리상을 실현해나갈것입니다.》

위대한 수령님과 위대한 장군님을 모시듯이 인민을 신성히 떠받드는 경애하는 총비서동지의 인민에 대한 열화같은 사랑은 보통강강안지구에 평범한 근로자들의 호화주택을 일떠세우기 위한 다락식주택구건설의 발기로부터 완공의 전 과정에 뜨겁게 어리어있다.

감격도 새로운 주체110(2021)년 3월 25일 경애하는 총비서동지께서는 수도의 중심부를 감돌아흐르는 경치좋은 보통강반을 따라 현대적인 다락식주택구를 형성하고 다층, 소층살림집들을 조화롭게 배치하여 이 지구를 특색있게 변모시킬 구상에 대하여 말씀하시였다.

경애하는 총비서동지께서는 우리 나라의 훌륭한 자연경관이 살아나게 건축물들의 설계와 원림설계를 잘하여 도시의 특성과 매력을 살려나가야 한다고 하시면서 보통문주변 강안지구 호안다락식주택구를 우리 나라 주택구의 본보기가 될수 있게 훌륭히 건설할것이라고 말씀하시였다.

일군들은 크나큰 격정속에 지난 2월말 유서깊은 이 지구를 돌아보던 일을 돌이켜보았다.

당시 보통강강안에는 위대한 수령님께서 금수산의 사당(당시)이 건설될 때까지 오래동안 리용하신 저택이 있었다. 이 저택으로 말하면 그 어떤 특전과 특혜도 허용하지 않으시고 언제나 인민들과 고틱을 함께 하신 아버지수령님의 한없이 검소하신 인민적풍모를 그대로 보여주는 귀중한 혁명사적건물이였다.

우리 인민들이 《세상에 부럼없어라》의 노래를 부를 때, 당의 은덕으로 궁궐같은 집을 쓰고살게 되었다고 고마움의 노래를 부를 때에도 우리 수령님께서 만든 행복의 요람속에 인민을 채우시고 한 나라 주석의 저택이라고 하기에는 너무도 수수한 집에서 평민으로 살고계시였다.

위대한 수령님의 체취와 숨결이 그대로 어려있는 유서깊은 곳에 평범한 근로자들의 보금자리를 일떠세워 수령님의 이민위천의 력사가 이 땅우에 세세년년 흐르도록 하실 숭고한 용단을 내리신 경애하는 총비서동지.

일군들의 머리속에는 자신께서는 위대한 수령님께서 우리를 도와주시기 위하여 일부러 이런 좋은 자리를 묵여두시지 않았는가 하는 생각이 든다고 하시던 경애하는 그이의 숭엄한 모습이 선히 떠올랐다.

## 살림집구획 건축구조물의 조형학적지위

경애하는 김정은동지께서는 다음과 같이 말씀하시  
였다.

《건축설계에서 하나의 건축물을 설계해도 그것을  
리용하게 될 인민들의 편의부터 먼저 생각하고 안  
정되고 보건위생적이며 문화정서적인 환경과 조건을  
최상의 수준에서 보장하는데 선차적인 관심을 돌려  
야 하며 건축의 조형예술성을 끊임없이 혁신해나가  
야 합니다.》

살림집구획에 배치되는 건축구조물은 구획의 구  
성단위, 구성요소들과 함께 구획형성의 조화적형상  
을 창조하며 상대적으로 규모가 작은 구성요소이지  
만 조형예술성이 강한것으로 하여 중요한 조형학적  
지위를 차지한다.

살림집구획 건축구조물의 지위는 우선 살림집구획의  
조화로운 형상에서 구성요소의 하나로 된다는것이다.

살림집구획에는 살림집을 기본으로 하면서 일부  
공공건물들에 의하여 둘러막히고 경계지어지며 그  
안에 휴식구, 유희구, 체육구 등 구성단위들이 배  
치되고 구획가로와 소로, 록지구들이 조화롭게 형성  
된다. 여기서 건축구조물은 구획을 이루는 구성단위  
들의 기능적계획구성과 형성에서 구성요소로 된다.

## 시각적효과를 고려한 탑식고층건물의 높이설정

경애하는 김정은동지께서는 다음과 같이 말씀하시  
였다.

《도시건설에서 도시형성을 자기 지방의 특색이 살  
아나게 하며 건물형식도 다양하게 하여야 합니다.》

도시공간에서 건물의 높이에 따르는 시각적효과는  
도시계획설계에서 나서는 중요한 문제의 하나이다.

탑식고층건물의 윗부분은 일반적으로 건물높이의  
1/4~1/3을 차지하며 때로는 1/2이상으로 될수 있  
다. 이 부분은 높이 솟은 형태로 하여 사람들의 시  
선을 더 집중시킨다.

탑식고층건물의 중간부분은 건물의 기반부우에 있  
으면서 건축물의 가장 많은 면적을 차지하는데 일  
반적으로 건물높이의 1/2~3/4을 차지한다. 이 부분  
은 건축물의 구성방식과 특성을 가장 직접적으로 반  
영한다.

탑식고층건물의 아래부분은 건물의 규모에 관계되  
는데 보통 5~8층(일반적으로 건물높이의 1/4~1/3)  
을 차지한다.

건물의 시각적효과는 관찰거리와 시점높이에 따  
라 달라지므로 탑식고층건물의 높이를 설정할 때에  
는 주요시점의 높이와 관찰거리를 고려하여야 한다.

화적인 환경을 보장해줄수 있도록 과학적으로 독특  
하게 구성되었다.

평양에서 제일 멋있는 곳이라는것이 반영되면서  
도 아름다운 구슬다락이라는 뜻이 상징적으로, 의미  
있게 안겨오는 《경루동》이라는 이름에도, 훌륭한  
살림집과 거기에서 살 사람들의 편리한 교통로선에  
도, 살림집내부가 희한하게 꾸러지게 되는데도 새로  
운 문명을 우리 인민들에게 안겨주시려고 마음쓰신  
자애로운 아버지의 끝없는 헌신과 로고가 깃들어있다.

보통강강안다락식주택구건설에 언제나 깊은  
관심을 돌려오시던 경애하는 총비서동지께서는  
주체110(2021)년 8월 20일 또다시 건설현장을 찾  
으시고 건설자들의 애국충성심에 의해 140여일전  
모습을 찾아볼수 없는 천지개벽이 일어났다고 하  
시면서 커다란 만족을 표시하시였다.

경애하는 총비서동지께서는 주민들이 주택지구들  
에돌지 않고 곧바로 내려와 교통수단을 리용할수 있  
게 소로길을 잘 내주는 등 편리성보장에 기본목적  
을 두며 주택구획과 주변의 원림록화를 높은 수준  
에서 실현하고 보통강반의 공원들을 더 잘 꾸리는  
것을 비롯하여 건설과 관련한 문제들을 세심히 지  
도해주시였다.

보통강강안주택구의 주변을 풍치가 제일 좋고 도  
시문화가 제일 발전된 지구로 만들데 대한 경애하는  
그이의 가르치심은 앞으로 적극화될 다락식주택구건  
설, 도시건설에서 녹색건축발전추세에 맞게 훌륭한  
원림경관을 조성하여 우리의 건축을 친자연적, 친  
환경적으로 발전시켜나가기 위한 지침으로 되였다.

주체111(2022)년 4월 2일 경루동의 다락식주택구  
를 찾으신 경애하는 총비서동지께서는 새살림을 펴  
게 될 자식들의 집을 찾은 친부모의 심정으로 오랜  
시간에 걸쳐 주택구와 살림집내부를 돌아보시면서  
근로자들에게 희한한 살림집들을 또다시 안겨줄수  
있게 되데 대하여 기쁨을 금치 못하시였다.

가사보다 국사를 먼저 생각하고 조국의 큰 짐을  
하나라도 덜기 위해 한생을 묵묵히 바치며 헌신분투  
한 모범적인 로력혁신자, 공로자, 과학인재들을 비  
롯한 근로자들이 살게 될 행복의 보금자리 보통강강  
안다락식주택구.

인민을 위하여 언제나 만짐을 지고 험한 길을 헤  
치시면서도 행복에 겨워 웃는 그들의 모습에서 기  
쁨과 보람을 느끼시는 위대한 아버지의 품속에 안  
겨사는것이야말로 우리 인민의 최대의 행운이고 영  
광이다.

정녕 보통강기슭의 눈부신 전변을 안아온 보통강  
강안다락식주택구는 위대한 이민위천사상이 응축된  
사랑의 결정체, 자신의 고생을 고스란히 물어 인민  
의 행복을 꽃피우시는 경애하는 총비서동지의 무한대  
한 사랑과 정의 세계를 보여주는 력사의 기념비이다.

본사기자 전 만 길

보통강은 소리없이 흘러가건만 시간이 흐를수록  
일군들의 가슴속에서는 세찬 격류가 일어번졌다.

(수령의 평범한 저택자리에 일떠서는 근로인민의  
호화주택, 이것이야말로 우리 당 정치의 본태이며  
이민위천, 위민헌신에 대한 불멸의 화폭이 아닌가.)

이날 경애하는 총비서동지께서는 보통문주변 강안  
지구 호안다락식주택구 800세대건설은 평양시 1만세  
대 살림집건설과는 별도로 당중앙위원회가 직접 틀  
어쥐고 건설을 내밀어 올해중에 완공하여 당과 정부  
를 위해 헌신적으로 복무하고있는 각 부문의 로력혁  
신자, 공로자들과 과학자, 교육자, 문필가를 비롯  
한 근로자들에게 선물하러 한다고 뜨겁게 말씀하시  
였다.

그날로부터 불과 며칠이 지난 3월 31일 건설현지  
를 또다시 찾으신 경애하는 총비서동지께서는 모든  
건설단위들에서 새로운 형식의 주택들로 도시의 면  
모를 일신하고 인민들에게 발전된 생활환경과 조건  
을 마련해주려는 당중앙의 구상과 의도가 비껴있는  
건설의 중요성을 인식하고 당의 수도건설정책을 완  
강히 관철해나가도록 격려해주시였다.

다락식주택들의 류형별특성과 립면형성요소들이  
특색있게 잘 살아나게 건설의 질을 높여 사회주의  
문명의 중심지로서의 우리 수도의 현대성과 주체적  
인 건축발전면모, 우리의 무궁무진한 사상정신적위  
력과 굳건히 다져지고있는 자립경제의 잠재력을 과  
시해야 한다고 하시며 도시주택건설의 본보기적경험  
을 창조할데 대하여 주신 경애하는 총비서동지의  
강령적인 과업은 건설자들의 비상한 각오와 열의를  
백배해주었다.

인민들에게 세상에서 제일 좋고 훌륭한것을 안겨  
주시기 위해 마음쓰시는 위대한 아버지의 위민헌신  
의 숭고한 뜻에 떠받들려 드디어 수령의 저택자리에  
근로인민의 호화주택을 일떠세우는 건설이 시작  
되였다.

경애하는 총비서동지께서는 것처럼 분망하신 속  
에서도 한달 남짓한 기간에만도 무려 240여매에 달하  
는 설계도면들을 하나하나 지도해주시였다.

세계를 압도할 만만한 야심을 가지고 대담하게 착  
상하도록 설계가들의 안목을 띄워주시고 우리 나  
라에서 처음으로 되는 다락식주택구설계를 손색없  
이 할수 있는 방향과 방도를 구체적으로 가르쳐주신  
경애하는 총비서동지.

건물들의 배치와 형태를 보다 다양하게 하는것  
을 비롯하여 형성의 세부에 이르기까지 주택구가  
인민의 리상향으로 되도록 하기 위하여 경애하는  
총비서동지께서 지새우신 밤은 그 얼마인지 모른다.

이 나날 보통강강안다락식주택구의 형성안은 소  
층 및 다층살림집들을 배합하여 하나의 건축군으로  
서의 면모를 살리면서 건물과 자연이 하나로 융합되  
고 생활공간과 생태공간이 최대한의 편리와 위생문

살림집을 비롯한 여러 건물로 둘러막힌 구획은 주  
민들의 다양한 생활보장을 위한 구획들로 구성되며  
편리보장에 필요한 건축구조물의 배치를 전제로 하  
여 구성되고 형성된다.

그러므로 살림집구획형성에서 건축구조물은 구성  
요소의 하나로 되며 다양한 기능수행의 건축구조물  
배치는 필수적인 요구로 나선다.

살림집구획 건축구조물의 지위는 다음으로 살림집  
구획의 조화로운 형상에서 중요한 조형학적지위를  
차지하는 구성요소로 된다는것이다.

건축구조물들은 살림집구획의 다양한 구성단위들  
에 편리보장과 환경보장, 조화보장 등의 사명으로  
배치되며 상대적으로 크기가 작은 세부적구성요소이  
면서 구획의 전반형성에 큰 영향을 미치는 조형적  
구성요소이다.

다시말하여 구획문주나 구획가로등, 오물장을 제  
외하고 살림집구획에 배치되는 건축구조물의 높이  
는 3m이하이며 대부분은 1m정도이지만 조형적가치  
는 크며 구획의 조형예술적형상에서 중요한 역할을  
수행한다.

김 주 룡, 량 봉 진

주요시점으로부터 건물까지의 거리가 건물높이의  
3배이상일 때에는 도시와의 호상관계속에서 건물을  
바라보게 되므로 탑식고층건물의 높이는 전반적인  
도시륵곽형성을 고려하고 고유한 도시륵곽선을 존중  
하는 원칙에서 도시환경과 통일성이 보장되도록 정  
하여야 한다.

주요시점으로부터 건물까지의 거리가 건물높이의  
2배정도일 때에는 거리전반과의 호상관계속에서 건  
물높이를 설정하여야 한다.

주요시점이 건물높이만한 거리안에 있을 때에는  
주변건물과의 예술적호환성, 련결성을 보장하는 원  
칙에서, 거리전반형성에 복종하는 원칙에서 건물높  
이를 설정하여야 한다.

주요시점의 높이가 건물높이보다 높을 때에는 조  
감효과를 고려하여 복잡한 주변환경과 구별되도록  
건물높이를 정할수 있다. 주요시점이 지상에 있고  
관찰거리도 가까울 때에는 탑식고층건물의 윗부분  
과 아래부분, 중간부분의 형태구성에 힘을 넣어 다  
른 건물과 조화되면서도 구별되는 시각적효과를 얻  
도록 하여야 한다.

마 충 진, 장 철 민



## 세계굴지의 남새생산기지 강동종합온실농장

사회주의문명개화의 새세상, 장엄한 변혁의 새시대가 펼쳐지고있는 격동의 시기에 인민의 권익과 복리증진을 위한 사업을 최종대국사로 내세우고 억만금을 아낌없이 기울이는 우리 당의 이민위천, 위민헌신의 정치리념과 멸사복무정신이 안아올린 세계굴지의 남새생산기지 강동종합온실농장이 불과 1년 동안에 시대의 기념비적창조물로 훌륭히 일떠섰다. 경애하는 김정은동지께서는 다음과 같이 말씀하시였다.

《우리 인민을 억척으로 지키고 더 높이 떠받들며 부림없이 잘살게 하는것은 나와 우리 당의 제일사명이요 확고부동한 의지입니다.》

온실남새생산의 지능화, 집약화수준에서 선진적이고 현대성과 문화성, 실용성이 확고히 보장된 강동종합온실농장은 우리 국가의 비약적발전상이 응축된 본보기적인 실체이다.

온 나라 곳곳에 현대적인 온실농장들을 대대적으로 일떠세울 웅대한 전망을 펼쳐시고 로고와 심혈을 바쳐가시는 경애하는 총비서동지께서는 강동지

구에 대규모의 온실군을 일떠세울데 대한 설계도를 펼쳐주시였으며 공사전과정을 정력적으로 이끌어주시였다.

경애하는 총비서동지의 현명한 령도에 의하여 불과 한해동안에 련포온실농장에 비해 규모와 생산능력이 훨씬 크면서도 한세대 더 발전된 종합온실과 공공건물들, 자연경치와 조화를 이룬 다락식의 살림집들이 훌륭히 일떠서 수도의 교외에 《온실도시》, 《농장도시》의 선경을 펼쳐놓았다.

평양도시설계연구소 부실장 리영삼, 설계원 김철산, 안국철동무들은 강동종합온실농장의 총배치계획과 공공건물, 살림집들의 형



부실장 리영삼동무

성안들을 훌륭히 작성하여 경애하는 총비서동지의 원대한 구상을 실현하는데 크게 기여하였다.

강동종합온실농장은 지리적으로 볼 때 북쪽으로는 강동산줄기가 병풍처럼 늘어서고 동쪽에는 단군릉이 솟아있는 대박산이 있으며 서쪽에는 불요불굴의 공산주의혁명투사 김형직선생님의 거룩한 발자취가 어린 유서깊은 봉화혁명사적지가 자리잡고있다. 남쪽으로는 물원천이 풍부한 수정천이 감돌아흐르고 앞이 시원하게 확 트이여 해비침시간이 비교적 많아 농사짓기에는 매우 유리하다.

강동종합온실농장의 총배치계획에서는 생산구획들과 사상교양구획, 공공건물 및 살림집구획을 명백히

구분하고 기능상연계가 편리하게 여러 방향으로 도로를 배치하였다.

사상교양건물, 사무건물, 문화회관, 합숙 및 정양소, 학교, 문화봉사건물 등은 사명과 특성이 반영되면서도 주변 환경과 잘 어울리게 형성하였다.

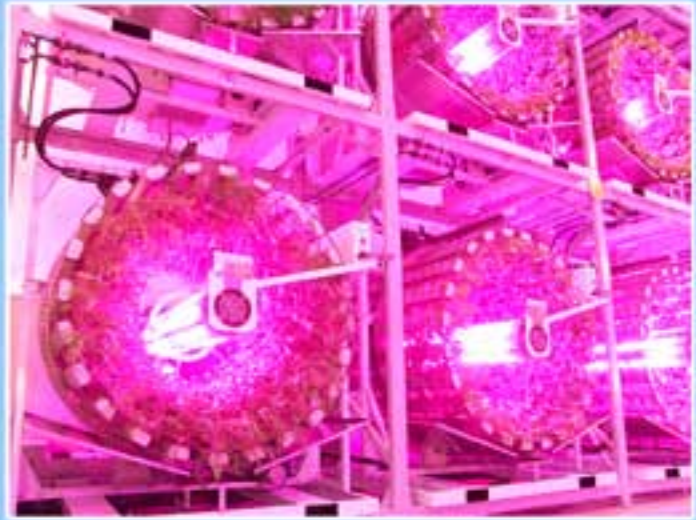
살림집들은 평지붕과 경사지붕, 소층과 다층을 지대적특성에 맞게 배합 배치하면서 체감효과로 특색이 살아나게 하였다.

참으로 우리 당이 펼친 온실건설사에 세번째로 기록된 세계굴지의 남새생산기지 강동종합온실농장은 경애하는 총비서동지의 열화같은 진정과 현명한 령도가 안아올린 사회주의재부이다.



설계원 안국철동무

























## 자연식물구성과 원림식물배치방법

경애하는 김정은동지께서는 다음과 같이 말씀하시였다.

《원림설계를 주위환경과 지대적특성, 원림식물의 생태학적특징을 잘 고려하여 건물의 품위를 돋구면서도 자연경관이 살아나게, 조형예술적으로 특색있게 하여야 합니다.》

사람들의 생활공간에 아름다운 자연을 끌어들이고 그것을 효과적으로 리용하도록 하는것은 사람들에게 보다 문화적서적인 생활조건과 환경을 마련하여주기 위한 사업이다.

도시생활에 새로운 감과 활력을 주자면 물과 같은 류동성을 가진 형성요소들을 적극 리용하는것이 중요하다.

자연식물풍치를 구성하는데서 중요한것은 첫째로, 못의 형태구성에 주의를 돌리는것이다.

자연식물은 자연적인 곡선들에 의하여 이루어지는것만큼 평면구성에서 자연감이 나도록 하면서도 지나치게 복잡한 굴곡미를 가지지 않도록 하여야 한다.

그러자면 우선 못의 전체영역에서 완만한 변화가 보장되도록 평면에서 못기슭이 들어오고 나가는 부분이 균형적으로 보장되도록 하여야 한다.

다음으로 못의 립면구성에서 변화가 보장되도록

하여야 한다.

자연식물인 경우에는 못면적이 상대적으로 크므로 못풍치를 보는 사람들의 시각위치와 시각범위가 중요하다.

일반적으로 사람이 수평으로 물체의 세부까지 볼수 있는 거리는 25m이며 시거리가 250~270m이면 물체의 윤곽을 정확히, 500m정도이면 형태만 어렵듯이 볼수 있다.

또한 수직시야각은 85°, 수평시야각은 140°이며 수직시야각이 26°~30°, 수평시야각이 45°일 때 비교적 좋은 보임효과를 느낀다.

둘째로, 못주변에 원림식물조성을 잘하여야 한다. 립면변화는 기본적으로 지형의 높낮이와 거기에 배치되는 원림식물에 의하여 생긴다.

원림식물배치에서는 우선 못주변의 현황수목을 기본으로 하면서 새로운 수종들을 형성학적요구에 맞게 계획하여야 한다.

다음으로 물가에서 잘 자라는 수종과 물살이식물들을 합리적으로 배치하여야 한다.

못가주변에는 수양버들, 개나리꽃나무, 수삼나무, 황철나무 등을 배치하여 못풍치의 층차를 보장하여야 한다.

김 은 아

## 지형조건을 고려한 산간도시구획구성

위대한 령도자 김정일동지께서는 다음과 같이 교시하시였다.

《건축은 자기의것에 바탕을 두고 창조되어야 한다.》 (《김정일전집》 제47권 315페이지)

지방건축설계에서는 해당 지방의 얼굴이 나타나도록 다양하고 독특하게 하는것이 중요하다.

여기서는 산간도시구획구성에서 나서는 일련의 문제들에 대하여 보기로 한다.

우선 구획구성에서 전망성의 원칙을 구현하여야 한다. 산간도시구획구성에서는 사람들의 각종 수요를 최대한으로 만족시키는 동시에 전반적인 발전방향도 고려하여야 한다.

그러자면 계획적으로 예견하고 그에 알맞는 예비 발전공간을 조성하여야 한다.

다음으로 구획구성에서 경제적효과성과 사람들의 편리성을 보장하는데 힘을 넣어야 한다.

주민들의 리용상편의를 만족시키는 전제하에서 건설 원가를 합리적으로 조절하고 인공적인 경관건설에 지나치게 치중하거나 자원낭비가 생기지 않도록 하여야 한다.

산간도시구획구성에서는 전망적으로 거주와 생산, 휴식이 함께 진행될수 있는 다기능공간구조가 형성되도록 계획하여야 한다.

다음으로 경관계획에 힘을 넣어 생태공간을 효과적으로 리용하도록 하여야 한다.

산간지대의 특성을 잘 리용하여 생태환경 그리고 주위환경과 호상조화를 이루도록 하는것이 중요하다.

지붕경관을 효과적으로 리용하여 구획의 조화를 이루도록 할수 있다. 이와 함께 구획건물들의 해비침, 통풍조건, 식물의 다양성과 경관의 다양성에 주의를 돌리며 자연적인 녹색공간들을 적극 활용하여야 한다.

다음으로 구획구성에서 구획을 이루는 건물들의 조화성과 통일성을 보장하여야 한다.

지형의 특성에 맞게 도시형성척도를 합리적으로 정하고 지형조건에 맞게 건물형태를 바로 선정하고 적절하게 배치하여야 한다. 이와 함께 도시색채에 의한 전반적인 조화성과 통일성을 보장하는데 힘을 넣어야 한다.

다음으로 구획구성에서 도시중심부의 위치를 바로 정하고 가로망체계를 해당 지역의 등고선을 따라 계획하여야 한다.

특히 구획이 전개되는 현실적조건에 맞게 도시의 매 구획과 구획의 기능공간들이 련결되도록 하여야 한다.

김 총 애

## 어린이방의 생활기능특성에 따르는 다양한 가구배치

위대한 령도자 김정일동지께서는 다음과 같이 교시하시였다.

《생활기능문제를 합리적으로 해결하자면 사람의 생활을 구체적으로 연구하고 생활에서 나서는 모든 문제를 종합적으로 고려하여야 한다.》 (《김정일전집》 제47권 307페이지)

일반적으로 살림집에서 어린이방의 주요기능은 학습과 유희, 취침 등이며 생활기능특성은 부모들의 관심속에서 독립적인 생활이 진행된다는것이다.

여기서는 어린이방의 생활기능특성에 따르는 다양한 가구배치에서 나서는 몇가지 문제에 대하여 보기로 한다.

첫째로, 생활기능적인 자립성이 보장되도록 가구를 배치하는것이다.

어린이방은 공간적인 독립성이 보장되고 어린이들의 심리적특성에 따라 사고가 자유롭게 진행되는 실공간이므로 어린이들의 요구를 기본으로 가구를 배치하여야 한다.

여러명의 자식들이 있는 경우에도 그들의 연령과 성별의 차이, 심리와 생활습관을 고려하여 형성되는 독립적인 생활공간에 따라 가구를 배치하여야 한다. 둘째로, 다양한 기능을 수행하는데 필요한 가구를 배치하는것이다.

어린이방에서는 취침, 학습, 유희, 휴식과 같은 모든 생활이 한 공간에서 종합적으로 진행되므로 이에 맞게 가구를 배치하여야 한다.

어린이방의 이러한 생활기능은 어린이들의 연령에 따라 차이날수 있다.

실례로 유치원시기의 어린이방인 경우 공간크기에 대한 요구가 그리 높지 않고 침대와 간단한 유희기재가 계획되지만 소학교시기의 어린이방인 경우에

는 비교적 넓은 공간과 침대, 책상, 옷장 같은것들이 계획되므로 면적리용률을 높일수 있게 가구를 배치하여야 한다.

셋째로, 어린이들의 활동성이 보장되도록 가구를 배치하는것이다.

일반적으로 어린이들의 활동성은 성격에 관계되는데 쾌활한 성격의 어린이들인 경우에는 공간에 구애되지 않지만 조용한 성격의 어린이들인 경우에는 자기만이 있는 공간이라고 인식될 때 높아지게 된다.

이로부터 어린이방의 가구배치를 어린이들의 자유로운 류동과 활동이 보장될수 있게 하여야 한다. 특히 학령전 어린이들인 경우 안전성을 담보할수 있게 가구를 배치하여야 한다.

넷째로, 가구의 안전성이 보장되도록 가구를 배치하는것이다.

어린이방의 가구는 될수록 유연하고 가벼운 재료를 선정하며 무게중심이 아래로 향하게 배치하여 물리적안전성이 보장되게 하여야 한다. 또한 천정이나 벽체의 장식요소, 전기선과 접속구, 전기설비들의 위치를 고려하여 가구를 배치하는것이 중요하다.

다섯째로, 성장과정에 따르는 심리가 반영되도록 가구를 배치하는것이다.

어린이들은 성장하면서 신체와 함께 심리도 변화된다.

이로부터 어린이방의 공간도 하나 또는 두개의 가구로부터 여러개의 다양한 가구로 구성되게 되며 단순한 형태로부터 풍부한 형태로 변화된다.

또한 성별에 따라 성격과 취미, 생활방식에서 차이나므로 가구의 선정은 물론 배치에서 성장과정에 따르는 심리를 반드시 고려하여야 한다.

김 금 일

◇상식◇

### 공공건물

사람들의 사회생활과 사회적교양, 사회적봉사를 실현하기 위한 건물.

공공건물에는 사명에 따라 사상교양건물, 보육교육건물, 치료예방건물, 과학연구건물, 상업 및 편의봉사건물 등 여러가지가 있다. 공공건물은 흔히 복도식, 실렬식, 큰홀중심식, 혼합식평면도식을 가진다.

공공건물의 실들로서는 현관부와 련락수단 등 공용부분이외에 기본실과 보조실들로 이루어지는데 크게 기본사명과 직접 관련되어있는 주기능부분, 기본기능을 보조하는 보장기능부분, 행정관리기능부분으로 나누고 그것들의 독립성이 보장되면서 필요한 련계를 잘 지을수 있게 계획한다.

매개 기능부분들은 해당한 기본실과 보조실들을 가지고 상대적으로 독자적기능을 수행한다. 여기서 주기능부분에 있게 되는 현관부와 련락수단, 기본실들은 해당 공공건물의 건축학적질을 규정하는 중요한 부분으로 된다. 주기능부분의 현관부에는 현관홀, 접수실, 옷보관실, 전화실, 안내실 등이 있는데 건물의 성격에 따라 중심깊이 배치된다.

공공건물의 수평련락수단으로는 휴계복도, 유보장, 복도, 분배홀 등이 있다.

수직련락수단으로는 계단과 자동계단, 승강기 등이 있는데 이것들은 집단생활에 유리하게 배치되고 계획된다. 기본계단은 흔히 장식계단의 사명도 수행한다.

## 도시계획설계에서 생태계획과 생태기술의 응용

경애하는 김정은동지께서는 다음과 같이 말씀하시였다.

《**록색건축으로 나아가는 세계건축발전의 추세에 맞게 건설대상들을 생태환경을 좋게 하고 주변환경과 친숙하게 하는 원칙에서 설계하여야 합니다.**》

사회와 도시의 발전은 생태환경과 밀접한 관계가 있으며 오늘 생태도시의 건설은 사회의 지속적인 발전과 인류의 생존을 위한 필연적인 요구로 나서고있다.

도시계획설계에서 생태계획은 에네르기소비를 낮추고 오염을 줄이며 생태환경을 개선하는데 이바지한다.

또한 도시산업구조를 개선하고 토지이용효율을 높이는것도 생태계획의 중요한 내용으로 된다. 산업공장들의 배치에서 오염이 심하고 에네르기소비가 큰 공장을 조정하고 도시의 건설과정에 토지랑비가 없게 계획을 작성하여야 한다.

도시계획에서 응용되는 생태기술은 지구온난화, 대기오염, 에네르기위기, 생태파괴 등 여러가지 문제들에 따르는 에네르기절약 및 환경보호기술이라고 할수 있다.

## 실내장식에서 조명형상의 역할

위대한 령도자 김정일동지께서는 다음과 같이 교시하시였다.

《**조명에서는 색깔선택과 조화, 조명구성과 각도, 조도와 움직임의 리치에 맞게 조종하여야 훌륭한 조명형상을 창조할수 있다.**》 (《김정일전집》 제48권 477페이지)

실내장식에서 조명형상은 사람들의 생활상편의와 감정정서적요구를 보장하는데서 중요한 역할을 한다.

조명은 햇빛으로 형성할수 없는 다양한 형태미와 함께 조명빛의 색채와 조화로운 구성, 비침각, 비침도, 움직임 등으로 특색있는 예술적형상을 창조하고 다른 장식수단들이 나타낼수 없는 특수한 장식효과도 나타낼수 있게 한다.

우선 조명형상은 조명기구의 아름다운 형태로 실내에서 장식적효과를 높인다.

조명은 조명등(조명기구)에 의하여 이루어진다.

비침도가 높은 천정직부등과 드림등은 천정중심에 배치되어 기본조명등으로, 비침도가 낮은 천정직부등과 드림등(살림집에서는 제외), 벽등과 탁상등은 국부조명으로 사용된다.

조명등의 장식적효과는 기본광원을 썬 전등면의 형태미에 의하여 나타난다.

태양에네르기집열장치는 일반적으로 건물의 지붕 또는 건물의 정면에 배치하며 주로 건물난방에 리용된다.

그러나 실제적인 운영과정에 제기될수 있는 여러가지 문제점들을 고려하여 건물과 분리시켜 배치하는것이 좋다.

태양에네르기에 의한 전력생산기술은 도시계획에 많이 반영되는데 태양빛전지면적이 제한되고 발전효율이 높지 못하며 원가가 비교적 높으므로 도시계획설계에서는 이런 점을 고려하여야 한다.

지열리용기술은 도시계획에서 비교적 많이 적용되는 기술의 하나이다.

도시계획에 지열난방과 전통적인 난방형식을 결합하여 반영하면 전체 난방체계의 믿음성을 높이고 에네르기소비를 줄일수 있다.

건축에네르기절약기술과 관련한 통계자료에 의하면 건물의 에네르기소비는 도시의 에네르기소비의 3분의 1에 해당하며 따라서 건물의 에네르기소비문제는 도시계획설계에서 고려하여야 할 중요한 내용의 하나이다.

리은일

섬세한 공예장식으로 형성된 무리등(드림등)의 반사각과 드림장치, 탁상등과 벽등의 전등갓 등은 조명등의 장식적효과를 더욱 높여준다.

다음으로 조명형상은 조명기구로부터 발산되는 빛효과로 실내에서 장식적효과를 높인다.

다양한 조명구성과 색채, 비침도, 분포도, 비침각, 움직임 등을 리용한 조명빛으로는 여러가지 특색있는 예술적형상을 창조할수 있다.

조명의 구성형식은 조명등의 배열형식에 따라 점조명, 띠조명, 면조명, 공간조명으로 나눌수 있다.

조명형상은 조명빛의 색채와 비침도, 분포도를 고정시키거나 자유롭게 조종하여 창조할수도 있다.

여기서 기본조명은 사람들의 시력에 가장 합리적인 색채와 비침도, 분포도를 보장하도록 하는것이 원칙이다. 보조조명은 보임대상에 따라 여러가지 색과 비침도, 분포도를 다양하게 설정하여 장식성을 높이도록 할수 있다.

살림집이나 사무건물과 같은 경우에는 일반적으로 색채와 비침도, 분포도를 고정시키고 무대조명과 박물관과 같은 경우에는 조명의 구성형식과 함께 조명빛의 색채, 비침도, 비침각과 분포도 등을 조정하여 다양한 장식적형상을 창조할수 있다.

오현학

## 도시거리의 기능공간구성

위대한 령도자 김정일동지께서는 다음과 같이 교시하시였다.

《**현시대의 요구와 우리 인민의 생활감정, 현대적 미감에 맞게 거리를 형성하자면 거리쪽면에 맞출 건물은 맞추고 공간면적을 합리적으로 리용하여 건축밀도를 보장하면서도 록지공간을 조성하고 건축물을 사방에서 보기 좋게 배치하여 거리형성의 립체성이 보장되게 하여야 한다.**》 (《김정일전집》 제47권 387페이지)

도시거리는 거리길과 건물로 구성되면서 사람들과 운수수단들의 류동보장기능과 함께 거주 및 교양, 봉사, 휴식, 자연환경적기능을 가진다.

도시거리의 기능공간구성요소에는 크게 거리길, 건물구획, 휴식구획, 원림록화구획, 자연환경 등이 있다.

### 1) 거리길

거리길은 거리내에서 사람들과 운수수단들의 류동보장을 기본기능으로 가지면서 거리형성의 기본축을 이룬다.

거리길은 차길, 걸음길, 가로수, 가로등, 잔디밭, 생울타리, 교통안전표식 기타 시설들로 이루어진다.

거리길은 사명과 규모에 따라 시간선거리길과 구역간선거리길, 구획거리길로, 거리길축의 형태에 따라 직선거리길, 곡선거리길, 꺾임거리길, 갈림길로 구분된다. 거리길은 거리구획을 구성하는 중요한 구성부분으로서 사람들과 운수수단들의 류동을 보장하는 기능과 함께 거리구획들을 분할하는 경계로서의 역할을 수행한다.

### 2) 건물구획

건물구획은 거리를 구성하는 기본요소이다. 건물구획들의 결합에 의하여 하나의 거리가 형성된다.

건물구획은 가로나 수역, 록지 등에 의하여 분할되며 구획의 크기는 단층건물지대에서 2~4정보, 소층건물지대에서 4~6정보, 다층건물지대에서 6~12정보이다. 살림집구획인 경우에는 살림집을 기본으

로 하면서 간단한 봉사시설이 배치된다.

구획분곽은 도시가로망체계에 의하여 바른4각형, 직4각형, 3각형, 제형, 부채형 등의 형태를 가진다. 건물구획은 어떤 기능의 건물들이 집중배치되는가에 따라 거주건물구획, 공공건물구획, 거주공공건물구획 등으로 나눈다.

### 3) 원림 및 휴식구획

원림 및 휴식구획의 기본기능은 자연적인 환경을 조성하고 야외공간에서의 휴식, 유희, 체육 등 피로회복과 일상적인 생활, 모임 등 다양한 활동을 수행하는것이다,

원림 및 휴식구획은 목적, 기능, 위치, 규모 등에 따라 기본공원, 특수공원, 대규모공원 및 국립공원으로 나눈다.

원림 및 휴식구획은 매개의 특성에 맞게 행정지역내에서 분포의 균형을 맞추고 화재, 대피 등 재해방지에 유리하게 배치하여야 한다. 구획은 여러가지 형태의 산보길과 록화시설, 휴식시설들로 구성된다.

### 4) 자연환경

자연환경에는 산이나 강, 바다, 수림지대, 못 등 거리주변의 모든 자연환경요소들이 속한다.

산은 형성조건과 자연환경에 따라 지형, 기후, 식물, 토양 등 자연조건이 다양하며 주변지역의 자연경관에 영향을 준다.

강안이나 해안가는 물과 록지가 서로 접하는 지대로서 시원하고 룰동적이며 부드러운 조형적느낌을 가지게 한다. 해안가의 산이나 언덕, 벼랑, 수림 등은 다양한 형태를 가지면서 덩어리적인 느낌이 강하며 대조가 뚜렷하다.

이러한 경관적특성들을 잘 살려 건물들의 배치에서 개방성을 강조하면서 용적평면을 간결하게 구성하고 수평적인 요소와 수직적인 요소를 결합하여 자연과의 조형예술적조화를 실현하는것이 중요하다.

조점철

## ◆법해설◆

### 설비관리법에서 설비의 등록과 실사원칙, 설비의 운전과 점검보수원칙

설비관리법에 규제되어있는 설비의 등록과 실사원칙은 다음과 같다.

설비의 등록과 실사는 설비를 장악기록하며 그 상태를 조사하는 사업이다.

국가는 설비를 제때에 등록하며 계획적으로 실사하도록 한다.

설비관리법에 규제되어있는 설비의 운전과 점검보수원칙은 다음과 같다.

설비의 운전과 점검보수를 잘하는것은 설비의 정상가동을 원만히 보장하기 위한 중요요구이다.

국가는 설비를 기술규정과 표준조작법의 요구대로 운전하며 정상적으로 점검하고 보수하도록 한다.

## 도로교차공간에서의 건물배치형식

위대한 평도자 김정일동지께서는 다음과 같이 교시하시였다.

《거리형성에서는 건축물의 크기와 굴곡상대, 형성상특징을 종합적으로 고려하여 통일적인 조화를 이루도록 다양한 조화수단과 수법을 윤택하게 적용하여야 한다.》(《김정일전집》 제47권 388페이지)

도로교차공간은 도로가 사귀거나 갈라지는 부분이며 도시형성과 밀접한 관계를 가진다.

도로교차공간에서의 건물배치형식에는 블록형, 오목형, 결합형이 있다.

— 블록형은 전통적인 도로교차공간에 건축물을 돌출시켜 배치하는 형식이다.

일반적으로 교통량이 적고 사람들의 류동이 적은 경우에 적용한다. 오늘날에는 다층, 고층건물들이 도로교차공간에 배치되면서 적게 리용되고있다.

◦ 도로교차공간에 있는 건물들을 도로교차공간의 룬곽을 따라 7자형으로 배치하여 도로교차공간을 강조할수 있다.

이 경우에는 안전보임거리를 타산하여 건물을 배치하여야 하며 중심부분을 돌출시켜 대칭으로 배치할수도 있다(그림1).



그림1 중심부분을 돌출시켜 대칭으로 배치한 실례

◦ 건물의 기단부분을 돌출시키고 기본건물은 상징건물로 형성하여 도로교차공간을 열어주고 앞건물과의 련관성을 강조할수 있다.

— 오목형은 건물앞에 큰 공간을 형성하는 형식이다.

◦ 도로교차공간에 건물을 오목배치하면 도로교차공간을 편리하게 구성하고 공간결합도 잘 조성할수 있다.

건물의 기단부를 오목형으로 교차공간을 조성해 주면서 형성하고 두개의 건물을 수직으로 배치하면 중심공간을 열어주어 독특한 형상을 창조할수 있다.

— 결합형은 둘이나 그 이상의 건축물의 결합과 아래부분의 분리, 윗부분의 련결과 같은 수법으로 건축물들을 시각적으로 련결시키는 형식이다.

결합형은 건물들의 형태조합으로 교통량을 해소하고 의미있는 공간을 구성할수 있다.

결합형은 오목형과 블록형의 결합이며 이때 도로교차공간에는 두개이상의 건물이 배치된다.

◦ 기단층봉사망을 오목형으로 배치하여 교차점공간을 열어주고 기본건물을 교차점방향으로 배치하여 공간이 넓어보이도록 할수 있다(그림2).



그림2 기단층봉사망을 오목형으로 배치하면서 기본건물을 열어주어 공간을 끌어들이도록 배치한 실례

◦ 기단층봉사망을 블록형으로 배치하면서 대칭으로 이루어진 기본건물과 보조건물로 교차공간을 강조할수 있다(그림3).



그림3 기단층봉사망을 블록형으로 배치하면서 기본건물과 보조건물로 교차공간을 강조하도록 배치한 실례

모든 건축가들은 도로교차공간의 건물들을 다양성과 조형예술성이 높게 배치하여 사회주의문명건설에 적극 이바지하여야 할것이다.

김 충 룡

## 고층건물의 기단부조형설계의 요구

경애하는 김정일동지께서는 다음과 같이 말씀하시였다.

《건설 그자체가 고도의 창조적사업으로 되고있고 건축물들이 조형화, 예술화, 다기능화, 지능화 되고있는 오늘 설계의 중요성은 더욱 부각되고있습니다.》

고층건물의 기단부는 사람들이 거리를 오가며 시야에 안겨오는 건물의 밑부분으로서 그 층수는 3~5층이다.

고층건물은 대다수 도시의 중심부에 위치한다. 거기에는 상점이나 식당을 비롯하여 봉사물 위주로 하는 공공시설들이 배치되고 그것들은 린점건물들과 함께 도로경관을 구성하는 요소로 된다.

고층건물기단부의 조형처리를 통하여 거리전반의 형성상특징이 평가되며 그것은 사람들이 고층건물을 바라보는 첫인상으로 된다.

고층건물의 기단부는 거리소기후에도 영향을 준다. 고층건물의 밑부분에서 생기는 약한바람도 추운 겨울에는 사람들에게 부정적영향을 줄수 있다. 량쪽에 고층건물이 있는 거리에서는 센바람이 형성되는데 이것은 정상바람속도의 3~4배나 된다.

따라서 고층건물의 기단부설계에서는 자연조건을 결합시킨 통풍도 고려하여야 하며 계절풍의 방향

차이에 따라 습하고 온도가 높아지는 계절에는 바람량을 증가시키고 추운 계절에는 센바람을 막도록 하여야 한다.

햇빛을 가리우는것은 고층건물의 큰 부족점으로 되며 밀집된 건축군은 대단히 큰 그림자를 산생시킨다.

거리에서 필요한 해비침량을 보장하자면 건축물의 크기와 외부형태, 방위의 변화도 고려하여야 한다.

고층건물의 방향을 합리적으로 조정하면 고층건물의 기단부분이 겨울철에 더 많은 열량과 광선을 받게 하며 여름에 그늘을 형성할수 있다.

고층건물의 전체 척도는 도시경관론곽선에 큰 영향을 준다.

기단부척도는 거리척도와 맞아야 사람에게 친절감을 줄수 있다.

기단부의 높이너비비가 1인 경우 거리는 균형감을, 0.5인 경우 개방감을 가지며 높이너비비가 커질수록 거리는 압박감을 가진다.

재질, 색채와 세부조형선택에서 건축밑부분과 고층건물의 기본체형은 서로 호환성이 맞아야 한다.

도시에서 고층건물의 기단부에는 또한 해당 지방의 문화와 전통을 반영하여야 한다.

리 진 명, 김 춘 미

## 건축정보모형화기술에서 역방향공정의 리용

경애하는 김정일동지께서는 다음과 같이 말씀하시였다.

《중앙건설설계기관들과 지방의 건설설계단위들에서는 최신형컴퓨터를 비롯한 현대적설계수단들과 다차원설계프로그램들을 충분히 갖추어놓고 설계의 과학성과 정확성, 신속성을 보장하도록 하여야 합니다.》

건축설계부문에서 건축정보모형화를 실현하는것은 설계의 과학성과 정확성, 신속성을 보장하고 로력과 자재를 절약하며 건설원가를 줄이고 건설물의 질을 높이는데서 커다란 의의를 가진다.

최근 건축설계분야에서 건축정보모형화의 련관공정인 역방향공정이 새로 출현하여 여러가지 조형학적 및 기술적문제들을 원만히 해결하고있다.

역방향공정(Reverse Engineering)은 반결합공정 혹은 반향공정이라고 부르는데 이것은 컴퓨터도형학, 전자정보기술, 측량학이 하나로 결합된 교차기술의 응용결과이다.

이 공정은 정밀측량과 질량검사로부터 출현하였으며 설계아래단계에서의 윗단계에로의 반결합정보회로라고 볼수 있다. 역방향공정의 제품설계방법은 제품의 개발주기를 단축하는것과 동시에 얻어진 자료

로 실물의 3D모형을 다시 만든다.

넓은 의미에서 역방향공정은 형태역방향, 공역역방향, 재료역방향 등을 포괄한다고 할수 있다.

대다수의 역방향공정기술과 관련된 연구와 응용은 기하학적형태에 집중되어있다. 다시말하여 제품실물의 수자모형재건과 제품의 최종제작방식이며 이것을 《실물역방향공정》이라고 한다.

건축설계부문에는 새로운 대상설계뿐 아니라 여러가지 건물의 중축과 고층건물의 재건에 필요한 설계도 제기되는데 이러한 경우 많은 측량자료들과 모형들이 요구된다. 예를 들어 복잡한 급배수체계의 복원설계를 하자면 측량조건과 모형화가 불리하기때문에 많은 경우 역방향공정을 리용하여 설계를 하고있다.

역방향공정의 작업흐름은 자료측량, 자료앞처리(점구름 생성), 자료의 덩어리분급과 곡면의 재건(점구름자료의 가공), 컴퓨터3차원모형구조로 구성되어있다.

건축정보모형화기술에서 역방향공정을 리용하면 설계의 속도와 질을 높이고 많은 시간과 로력을 절약할수 있다.

조 감 백, 김 현 철

## 건축정보모형작성을 위한 발전등급

경애하는 김정은동지께서는 다음과 같이 말씀하시였다.

《새 세기의 요구에 맞게 설계의 과학화수준을 결정적으로 높여야 합니다.》

건축정보모형요소와 발전등급(LOD—Level of Development)은 설계와 건설공정의 여러 단계들에서 건축정보모형요소들의 내용과 믿음성을 여러가지 등급에서 구분하고 평가할수 있게 한다.

건축정보모형은 여러 발전등급에서 모형화된 요소들을 포함하여 구성되며 건축정보모형요소와 발전등급은 크게 6개의 등급으로 분류하고있다.

— LOD 100

객체들은 기호나 일반적인 묘사를 리용한 기하학적 표현성을 가진다. 전체적인 모형은 건축물의 방안설계와 해비침 및 초기에네르기해석에 리용될수 있다.

— LOD 200

객체들은 일반적인 계통, 객체 혹은 부분품들을 리용한 기하학적표현성을 가지며 수량, 치수, 형태, 위치와 방향과 관련한 대략적인 정보가 반영된다. 전체적인 모형은 일반적인 능력분석과 계산들에 리용될수 있다.

— LOD 300

객체들은 특정한 계통, 객체나 부분품들을 가진 정밀한 기하학적표현성을 가지며 여기서 수량, 치수, 형태, 위치와 방향과 관련한 정보가 반영된다. 전체적인 모형은 모든 요소와 계통에 관한 엄밀한 해석과 모의들에 리용될수 있다. 특히 조절과 충돌검사와 같은 협동과 관련한 과제수행에 리용할수 있다.

— LOD 350

객체들은 특정한 계통, 객체나 부분품들을 가진 정밀한 기하학적표현성을 가지며 수량, 치수, 형태, 위치, 방향과 다른 건물계통과의 경계정보들이 반영

된다. 전체적인 모형은 특히 건설제작공정을 지원하는 모형의 리용에 적합하다.

— LOD 400

객체들은 특정한 계통, 객체나 부분품들을 가진 엄밀한 기하학적표현성을 가지며 수량, 치수, 형태, 위치와 방향과 관련된 정보는 상세, 제작, 부분품과 설치정보를 동반한다. 전체적인 모형은 완전한 제작과 정확한 시공일정관리에 리용될수 있다.

— LOD 500

객체들은 실지로 제작되거나 건설된 건물의 엄밀한 치수, 형태, 위치, 수량을 반영하며 이러한 모형요소들은 건물의 유지관리와 보수에 필요한 모든 기술적인 정보를 가지고있다. 전체적인 모형은 건물의 준공후 유지보수 및 관리단계에서 리용된다.

건축정보모형요소에서 매개의 발전등급은 앞선 모든 발전등급들의 요구를 포함하며 모형은 해당한 모든 요구들이 만족될 때 보다 높은 등급으로 발전한다.

모형의 발전등급에 대한 평가는 모형요소들의 발전등급평가를 독립적으로 진행한데 기초하여 가장 낮게 적용한 등급으로 총적평가를 진행한다.

현재 건축정보모형의 작성과 리용에서는 발전등급외에도 상세등급(LOD—Level of Detail)개념도 리용되고있다.

발전등급은 때로 상세등급으로 해석되기도 하지만 상세등급과 발전등급사이에는 본질적인 차이점이 있다.

상세등급은 모형요소에 얼마나 많은 세부가 포함되는가를 나타내는 특성이고 발전등급은 모형요소의 기하학적형태와 결합된 정보에 의거할수 있는가를 나타내는 특성이다. 다시말하여 상세등급이 요소의 입력이라면 발전등급은 출력이라고 할수 있다.

림 철 승

### ○상식○

#### 면역기능을 높이는 식품들

목차를 매일 아침 마시면 몸에 필요한 에너지를 보충하고 면역기능을 강화시키며 돌림감기와 암, 류마치스치료에 긍정적인 작용을 한다.

마늘은 면역기능을 높이고 비루스와 세균에 대한 저항능력을 향상시킨다.

조개는 몸안에서 단백질과 시토신의 산생을 촉진시킨다. 특히 감기예방에 필요한 셀렌함량을 증가시킨다.

홍당무는 카로틴과 비타민A가 풍부한 건강식품이다. 카로틴이 결핍되면 사람의 면역기능이 감소되고 감염증이 증대된다.

련어에는 인체에 절실히 필요한 지방산과 면역기능

을 향상시킬수 있는 많은 량의 비타민D가 있다. 매주 두번 섭취하는 경우 감기예방이 가능하다고 한다.

푸른꽃양배추는 사람의 면역기능을 강화시켜 각종 질병을 제거한다.

시금치에는 면역기능을 높이는데 유익한 비타민A, 비타민C, 마그네슘, 철성분이 있다. 눈병, 심장병, 일부 암치료에 유익하다.

버섯에는 면역기능을 높이는데 도움이 되는 비타민B, 셀렌이 있다. 염증을 제거하는 작용을 한다.

귀멸은 피속의 콜레스테롤을 감소시키고 비루스나 세균에 대한 저항능력을 향상시킨다.

경애하는 김정은동지께서는 다음과 같이 말씀하시였다.

《설계작성에서 경제적타산을 과학적으로 하는데 특별한 주의를 돌려야 합니다.》

거주구획의 용적률을 결정하는데서 고려하여야 할 인자들과 환경인자와 경제적인자, 계획설계인자, 도시경관인자이다.

해당 구역의 환경용량과 관계되는 환경인자는 크게 자연환경용량, 인구용량, 기초시설용량인자로 분류한다.

자연환경용량인자에는 해비침과 통풍, 록화조건 등이 속한다.

거주구획에서 이러한 조건을 만족시키려면 건물들사이에 일정한 격리거리를 보장하는것과 함께 구획안의 주민 한사람당 목지면적기준을 정확히 타산한데 기초하여 용적률의 최대한계값을 결정하여야 한다.

용적률이 커지면 거주인구수가 많아져 구획내 주민들의 생활환경과 도시발전에 부정적영향을 미칠수 있다.

또한 상수 및 하수망의 통과능력과 교통량의 적재상태 등을 구체적으로 조사한 기초우에서 용적률의 한계값을 정하여야 한다.

용적률의 결정에서 경제적인자를 고려하는것

### 거주구획의 용적률결정에서 고려하여야 할 인자들

은 도시건설에서 경제적효과성을 보장하는데서 중요한 요구로 나선다.

도시에서는 해당 부지의 특성으로부터 교통, 공공봉사리용, 생태환경과 같은 거주생활조건이 차이되며 따라서 토지의 생산성과 가치도 달라지게 된다.

여기서 중요한것은 건물층수조직과 건축밀도보장이다.

계획설계인자는 개별적인 건물의 설계와 배치에서 용적률의 크기에 직접적인 영향을 미친다.

건물의 너비와 길이, 층고, 건물들사이의 격리거리는 용적률의 크기에 직접적인 영향을 미친다.

또한 교통조건을 비롯한 주변환경조건에 따라 건설조건과 건설대상, 건설량이 달라지므로 용적률도 그에 따라 달라지게 된다.

도시경관인자도 계획부지의 합리적인 용적률결정에 중요한 영향을 미친다.

그것은 전반적인 도시풍광형성과 력사문화유산보호 등 도시경관과 관련한 여러가지 원인으로 하여 해당 부지에서 건물들의 높이가 일정한 제한을 받고 그에 따라 건물높이와 비례관계에 따르는 용적률도 달라지기때문이다.

백 원 준, 장 철 민

경애하는 김정은동지께서는 다음과 같이 말씀하시였다.

《해당 나라의 구체적실정과 환경에 맞게 방법론을 세워 여러 분야의 교류와 협조를 발전시켜나가야 합니다.》

건축은 나라의 면모를 종합적으로, 직관적으로 표현한다. 건축을 보고 그 나라의 정치, 경제, 문화의 발전면모를 리해할수 있다.

대외건축사업은 건축기술교류 다시말하여 서로 협조하면

서 진행되므로 협조를 요구하는 주재국과 협조를 주는 나라의 경제기술발전수준은 곧 대외건축형성발전의 요인으로 작용한다.

구체적으로 보면 건축, 건설사업과 관련한 주재국의 견지에서 자기 나라의 건축, 건설에 대한 경제기술적협조의 요구는 형성발전의 주관적요인으로 되며 그 요구에 대한 다른 나라의 협조정신과 협조능력은 객관적요인으로 된다.

대외건축사업의 전제는 무엇보다 건축, 건설사업의 경제, 기술적협조에 대한 주재국의 요구이다.

정상적인 외교관계에서 대외건축, 대외건설에 대한 요구와 실천의 두 객관적요인들가운데서 요구가

먼저 제기되어야 실천적의향이 따라서게 된다.

건축, 건설사업에 대한 요구가 없이는 대외건축, 대외건설사업이 진행될수 없으며 요구가 없는 실천은 자주적인 대외활동으로 될수 없다.

그러므로 대외건축, 대외건설이 주재국의 요구에 따라 외교적절차를 거쳐 실현되어야 그 나라의 건축발전을 협조하기 위한 사업으로 될수 있다.

### 대외건축사업의 전제

대외건축사업의 전제는 다음으로 건축, 건설사업에 대한 협조국의 토대 다시말하여 정

치, 경제, 기술적지반이다.

대외건축, 건설사업에 대한 정치적지반은 그에 대한 주재국과 협조국의 정책적문제와 련관되어있다.

경제적지반은 주재국의 요구를 실현할수 있는 협조국의 물질적토대이다. 그것은 주재국의 요구를 실현시켜줄수 있는 재정적, 물질적준비를 의미한다.

기술적지반은 주재국의 요구를 실현할수 있는 협조국의 건축, 건설기술적토대이다.

이와 같이 대외건축사업의 전제는 건축, 건설사업과 관련한 주재국의 경제기술적협조에 대한 요구와 그에 대한 협조국의 정치, 경제, 기술적조건이다.

김 광 국

## 장의봉사소의 용적평면계획에서 나서는 일반적요구

위대한 령도자 김정일동지께서는 다음과 같이 교시하시였다.

《건축가는 용적평면계획단계부터 질과 경제적효과성을 다같이 높이는 방향에서 머리를 써야 한다.》 (《김정일전집》 제47권 342페이지)

장의봉사소는 일반봉사건물과 달리 고인의 령구를 다루는것으로 하여 용적평면계획에서 일련의 문제들을 철저히 지킬것을 요구한다.

— 장의행사보장에 필요한 봉사실들을 빠짐없이 계획하고 수요에 맞게 그 수를 합리적으로 타산하며 류동기능의 편리성이 보장되도록 계획하여야 한다.

— 주기능공간과 보장기능공간, 관리운영공간이 서로 기능적으로 분리되어 독립성이 보장되도록 계획하여야 한다.

장의봉사소에서는 상업, 급양 등 다양한 봉사가 복합되어 많은 업무가 동시에 진행되므로 봉사과정에서 손님들과의 충돌이 없도록 계획하여야 한다.

— 고인의 령구를 접수받아 보관, 폐식봉사 등이

진행되는 통로들이 주기능 및 보장기능공간과 분리되도록 계획하여야 한다.

— 고인을 찾는 사람들이 일정한 시간에 집중되므로 손님들의 집중적인 류동을 보장할수 있도록 통로를 합리적으로 계획하여야 한다.

일정한 시간에 집중적으로 리용되는 건축공간에는 승강기를 비롯한 빠짐통로들을 합리적으로 계획하고 사람들의 비상빠짐특성을 고려하여 빠짐통로의 수와 그 너비를 합리적으로 정하여야 한다.

— 장례식보장과 야간에 머무르는 가족 및 손님들의 생활봉사에 대한 수요를 충족시키며 편리성이 보장되도록 규모와 통로들을 계획하여야 한다.

— 장의봉사소에서 생활하는 기간 사람들의 문화적인 생활과 관련한 봉사공간들을 충분히 계획하여야 한다.

세면장과 위생실의 수요에 맞게 봉사대상수와 위치를 합리적으로 정하여야 한다.

권순철, 리정훈

## 가구색채설계에 영향을 주는 인자

경애하는 김정은동지께서는 다음과 같이 말씀하시였다.

《앞으로 건축설계가 발전하는데 맞게 가구설계를 따라세워야 합니다.》

가구색채설계에 영향을 주는 인자에는 가구인자, 사람인자, 공간환경인자가 있다.

— 가구인자

가구인자에는 크게 가구재료, 가구형태, 가구풍격이 있다.

천연적으로 좋은 색채를 가진 가구재료는 그 본색이 유지되게 하며 색채효과가 비교적 나쁜 가구재료는 인공적으로 착색처리를 하여 아름다운 색채를 얻어내도록 한다.

가구형태는 일정한 구조에 의해 구성되므로 기능요구, 기술조건 등에 의하여 제한을 받는다. 그러나 색채를 리용하면 크게 구조를 변경하지 않고도 원래의 가구형태에 충분한 표현력을 줄수 있다.

풍격은 일종의 정신풍모와 품격으로서 조형예술언어로 실현할수 있다. 일종의 성숙된 가구풍격이 리용하는 색채는 비교적 고정적이다.

— 사람인자

가구색채설계에는 사람과 가구, 사람과 사람, 사람과 환경, 사람과 사회사이의 관계가 반영된다.

조사자료에 의하면 사람들의 나이와 성격, 성별 등에 따라 색에 대한 요구조건이 서로 각이하다.

실례로 아이들은 서로 화려하고 색도가 높은 색을 좋아하며 일반적으로 녀성들은 남성들에 비해 흰색을

더 좋아하며 풀색과 붉은색은 남녀모두가 좋아한다.

가구설계와 생산은 리용자들을 위한것이므로 가구색채설계에는 소비자의 개성적인자가 색채심리에 주는 영향을 고려하여야 한다.

— 공간환경인자

공간환경인자에는 공간치수, 공간분위기, 실내풍격, 환경성질 등이 있다.

공간치수는 사람들에게 넓은감, 비좁은감을 느끼게 하며 색채는 일정한 정도에서 사람들의 공간감을 조절해준다.

일반적으로 현대가구는 현대거주공간에서 45% 지어 70%까지 차지한다.

색채는 공간분위기를 조성하는 일정의 수단이다.

실례로 더운색은 사람들에게 명랑하고 자극적인 감각을 주기때문에 아이들에게 명랑하고 활발하며 유쾌한 공간이라는 느낌을 준다.

실내풍격은 시대의 사조와 지역의 특징에 따라 형성되며 가구와 실내풍격은 하나의 공간에서 전체적으로 나타난다.

가구색채설계에서는 어떤 수법(대비, 변화, 운물 등)을 적용하든지 전체적으로 조화로운 실내풍격이 표현되도록 하여야 한다.

환경성질에 따라 가구색에 대한 요구도 다르다.

가구는 환경성질에 따라 문화환경가구, 거주환경가구, 상업환경가구, 사무환경가구, 체육유희환경가구 등으로 나눌수 있다.

오철근

★ 당의 지방발전정책관철을 위하여 ★

## 지방인민들의 숙망이자 우리 당의 숙원이다

위대한 당중앙이 제시한 《지방발전 20×10 정책》이라는 또 하나의 실천적무기를 틀어쥔 우리식 사회주의가 전면적발전의 새 승리를 향하여 줄기차게 전진하고있다.

인민에 대한 불보다 뜨거운 사랑과 숭고한 사명감을 간직하시고 우리 당정책과 국가의 시책들을 현실로 펼쳐 사랑하는 온 나라 인민에게 기어이 세상에 부럼없는 만복을 안겨주시는 경애하는 총비서동지께서는 력사적인 당중앙위원회 제8기 제19차 정치국 확대회의에서 하신 강령적인 결론 《당의 <지방발전 20×10 정책>을 강력히 추진할데 대하여》에서 지방인민들의 숙망이자 우리 당의 숙원이라고 뜨겁게 말씀하시였다.

지방인민들의 숙망이자 우리 당의 숙원이다.

위대한 아버지의 불같은 진정이 담긴 이 가르치심에는 우리 당의 유일한 존재명분, 모든 활동의 근본목적, 영원한 본태가 어디에 있는가가 뚜렷이 밝혀져있다.

경애하는 김정은동지께서는 다음과 같이 말씀하시였다.

《우리 당은 인민들의 복리를 증진시키고 더 많은 혜택을 안겨줄 우월한 정책과 시책들을 변함없이 실시하고 끊임없이 늘어나갈것이며 인민들이 꿈속에서도 그려보는 부흥번영의 리상사회를 최대로 앞당겨 올것입니다.》

오늘 우리 당은 지방인민들의 물질문화생활을 비약적으로 향상시키기 위한 《지방발전 20×10 정책》을 제시하고 그 실현을 위한 투쟁을 강력히 추진하고있다.

사심없고 가식을 모르는 어머니의 그 사랑으로 전체 인민을 품어안고 정성을 고이는 우리 당의 진정, 바로 이것이 인민이 바라는것이라면 그 무엇이나 주저없이 선택하고 기꺼이 실현해야 할 우리 당의 숙원사업으로 되게 하는 근본원천이다.

전례없이 방대하고 통이 큰 농촌살림집건설이 대대적으로 벌어지고있는 속에 전국 지방공업의 새로운 발전국면을 여는 또 하나의 거창한 전선을 형성한다는것은 결코 자재나 자금, 로력만 있으면 누구나 할수 있는 일이 아니다.

그러나 우리 당은 지방인민들의 숙망을 풀어주기 위하여 새로운 투쟁을 주저없이 단행해나갈 중대결심을 내리고 완강하게 진척시켜나가고있다.

인민을 위해 우리 당이 고여온 희생적인 헌신은 그 누구도 넘볼수 없는 공화국의 절대적힘을 떠올렸으며 건설의 대번영기와 더불어 수도와 지방에 사회주의변화가, 사회주의리상촌들이 끝없이 솟아나는 격동적인 시대가 펼쳐지고있는것은 인민의 복리증진

에 총력을 기울이는 우리 당의 정력적인 령도를 떠나 생각할수 없다.

《지방발전 20×10 정책》은 인민이 사는 곳은 지리적으로 멀고 가까운 곳이 있을수 있고 지방마다 지리적환경과 자원, 경제적잠재력과 생활환경에서는 차이날수 있지만 공화국령역에는 인민생활에서 뒤떨어진 지역이 있어서는 절대로 안된다는 우리 당의 불같은 진정이 낳은 가장 혁명적이며 인민적인 정책이다.

현대적인 지방공업공장건설을 매해 20개 군씩 어김없는 정책적과업으로 당에서 직접 틀어쥐고 조건의 유리함과 불리함에 관계없이 김화군보다 더 높은 수준에서 모가 나게 집행하여 하루빨리 지방인민들의 생활을 안정향상시킴으로써 수도와 지방, 도시와 농촌지역의 인민들이 다같이 행복한 생활을 누리게 하려는것이 우리 당의 확고한 결심이다.

일찌기 새로운 주체100년대의 첫 기슭에서 평양시와 함께 도소재지를 비롯한 지방도시들과 농촌마을들을 지방의 특성에 맞게 꾸릴데 대하여 강조하신 경애하는 총비서동지께서는 비범한 예지와 정력적인 령도로 삼지연시건설, 김화군의 지방공업공장건설을 통하여 귀중한 경험들을 하나하나 마련하시며 지방이 변하는 새로운 력사를 펼치시였다.

크나큰 로고와 심혈을 기울여 정책방향을 정하고 경험축적단계를 거쳐 그 실현가능성까지 각 방면으로 확정하는데 기초하여 어머니 우리 당이 국책으로 강력히 추진해나가고있기에 지방인민들의 숙망은 가까운 앞날에 반드시 실현되게 될것이다.

우리 당은 정책을 하나 내놓아도 언제나 인민의 소박한 목소리에 먼저 귀를 기울이며 그들의 의사를 집대성하여 제시하고 무슨 일을 한가지 조직하여도 인민의 요구와 리익부터 생각한다.

당의 현명한 령도에 의하여 우리 공화국의 국위와 국격이 비상이 높아지고 이 땅위에 전면적국가발전의 새시대가 힘차게 열리고있는 오늘 보다 유족하고 문명한 생활에 대한 전체 인민의 지향과 열망은 그 어느때보다 강렬해지고있다. 특히 지방인민들은 도시부럽지 않은 생활을 열렬히 희망하고있다.

이러한 요구를 실현하자면 나라의 모든 지역들이 다각적, 동시적, 균형적발전을 확고히 보장하면서 인민들의 늘어나는 물질문화적수요를 원만히 충족시킬수 있는 잠재력을 갖추어야 한다.

그러나 중앙과 지방의 비대칭적이고 불균형적인 편파성을 결정적으로 해소하지 않고서는 유족하고 문명한 생활을 누릴것을 희망하는 인민들의 간절한 기대와 념원을 실현할수 없다.

때문에 우리 당은 모든 방면에서 도시와 농촌, 중

양과 지방의 격차를 줄이고 다 함께 발전하는 문명한 사회건설을 다그치며 특히 지방인민들의 복리를 증진시키고 권익을 보호하며 지방과 농촌생활환경을 개선하는데 우선적인 힘을 넣는것을 현시기 견지해야 할 중요한 원칙으로, 사회주의전면적발전기를 열어놓기 위하여 반드시 실행하여야 할 정치투쟁과업으로 내세웠다.

지방인민들의 숙망이자 우리 당의 숙원이고 지방공업의 발전이자 지방의 발전이며 지방의 발전이자 국가의 전면적부흥장성으로 된다는것이 우리 당의 뜻이다.

## 자라직장의 건축계획적특성

위대한 령도자 김정일동지께서는 다음과 같이 교시하시였다.

《건축가는 현실료해로부터 착상과 구상, 설계에 이르는 모든 단계에서 정열을 쏟아부어야 한다.》 (《김정일전집》 제47권 400페이지)

자라직장의 건축계획에서는 자라의 생리적특성을 고려하여 생산성을 높이도록 하는것이 중요하다.

자라직장의 건축계획적특성을 보면 다음과 같다. 첫째로, 계절에 따르는 물량을 충분히 보장할수 있게 부지를 정하여야 한다.

자라직장의 부지는 수질이 좋고 물량이 많은 수원지가 가까이 정하는것이 합리적이다.

둘째로, 계절에 구애됨이 없이 자라못의 물온도를 충분히 보장할수 있게 하여야 한다.

자라의 성장에 적합한 온도는 27~33℃이다. 온도가 떨어지면 몸무게가 10~15% 줄어들며 체질이 약한 새끼자라들은 동면과정에 서서히 죽을수도 있다.

자라는 고인물양식, 물흐름양식 및 더운물양식방법

사랑하는 온 나라 인민에게 세상에 부럼없는 만복을 꽃피워주시려 사회주의전면적발전의 위대한 새 력사를 열어놓으시고 《지방발전 20×10 정책》의 웅대한 설계도를 펼쳐시며 위민헌신의 불멸할 령정을 수놓아가시는 경애하는 총비서동지를 높이 모시였기에 지방발전정책실현의 승리는 확정적이다.

건설부문의 모든 일군들과 건축가들은 백배의 신심과 용기를 안고 우리 당의 지방발전정책의 빛나는 실현을 위한 건축창조사업에 지혜와 정열을 다 바쳐나가야 할것이다.

리 상 곤

으로 기르는데 여기서 생산성이 제일 높은것은 더운물 양식이므로 더운물이 있는 곳에 계획하는것이 좋다.

셋째로, 자라못은 자라의 나이와 개체크기를 고려하여 계획하여야 한다.

일반적으로 자라못은 어린자라못과 새끼자라못, 큰자라못, 엄지자라못으로 나누어 계획한다.

넷째로, 진동과 소음을 제거하고 먹이를 충분히 보장할수 있게 하여야 한다.

자라는 고단백동물성먹이를 위주로 먹는다.

자연조건에서 어린자라의 초기먹이는 대형떠살이 동물들과 실지렁이, 수생곤충과 그 유충 등이다.

인공양식조건에서는 인공배합먹이를 위주로 하면서 가축과 가금의 내장이나 새우, 조개, 골뱅이 등도 먹는다. 자라의 배설물은 물고기의 좋은 사료이다.

다섯째로, 통합조종체계를 구축하여 자라직장내부의 물량, 온도, 산소공급량 등을 실시간감시 및 조종할수 있게 하여야 한다.

함 철 진, 김 영 명

## 도로로선에 대한 안전성평가의 한가지 방법

경애하는 김정은동지께서는 다음과 같이 말씀하시였다.

《도로는 나라의 얼굴이며 경제발전수준과 문명수준을 보여주는 중요한 척도의 하나입니다.》

도로로선의 안전성을 보장하는것은 경제건설과 인민생활향상에서 나서는 중요한 문제의 하나이다.

여기서는 자동차에 설치한 카메라를 리용하여 도로로선의 안전성을 평가하는 방법에 대하여 보기로 한다.

도로곡률, 곡선방향, 차속도, 도로경사형태는 로선의 안전성평가에서 중요한 기하학적요소이다.

곡선도로의 기하학적구조를 고려하여 제기된 이 방법을 보면 다음과 같다.

먼저 카메라에 찍힌 영상에서 도로로선의 기하학적모양에 따라 로선의 기하학적특징을 평가하는 정

량값을 얻어낸다.

이때 카메라는 곡선방향과 곡선곡률, 곡선경사형태, 승용차속도를 검출하는데 리용된다. 모든 도로모양은 카메라에 찍힌 도로의 왼쪽 및 오른쪽변두리를 향한 3개의 점에 의하여 표현될수 있다.

다음 도로에서 있을수 있는 여러가지 경우에 따르는 위험성을 분석한다.

위험요소에 대응하는 특성값들을 리용하여 곡선요소의 안전성을 정량적으로 평가할수 있다.

$$TR=f(u_1, u_2, u_3, u_4)$$

식에서 TR는 곡선요소의 위험성등급,  $u_1$ 은 곡선방향,  $u_2$ 는 경사형태,  $u_3$ 은 곡률,  $u_4$ 는 차속도이다.

이와 같은 방법으로 도로로선의 특성값을 계산하여 안전성을 평가할수 있다.

김 인 남, 최 철 준

## 원림경관구성에서 열린공간의 특성

위대한 령도자 김정일동지께서는 다음과 같이 교시하시였다.

《건축에서의 조형예술적형상은 건축적인 형태와 여러가지 건축형성수단과 조화수법에 의하여 창조된다.》 (《김정일전집》 제47권 351페이지)

열린공간이란 공간들사이의 시각적연계가 잘 보장되도록 공간들레의 일부가 열려진 건축공간을 말한다.

열린공간은 공간들레의 열려진 정도에 따라 완전 열린공간과 반열린공간으로 나눈다.

원림형성에서는 시각범위안에 들어가는 요소들이 수평시선아래에 있을 때 전개된 공간을 열린공간이라고 하며 그러한 공간에 조성된 풍경을 열린풍경이라고 한다. 열린풍경은 풍경대상을 보는 시점의 높이와 방향에 따라 수평풍경과 내려다보는 풍경으로 구분한다.

수평풍경은 일반적으로 시점이 사람의 눈높이와 같은 수평선위에 기본풍경물들이 전개된것을 말한다.

내려다보는 풍경은 시점이 비교적 높은 곳에 있을 때 펼쳐지는 풍경을 말한다. 내려다보는 풍경은 수평풍경에 비하여 보다 트이고 시원한 느낌을 준다.

열린공간의 기능적특성을 보면 다음과 같다.

우선 열린공간에서는 류동인원들의 집중과 분산이 가능하다.

열린공간에서 사람들은 휴식, 유람, 유희, 모임, 집회 등을 자유롭게 진행할수 있다.

다음으로 열린공간은 사람들의 안전에 대한 수요

를 충족시켜준다.

열린공간에서는 주위의 모든 사물에 대한 감시에서 제한을 받지 않기때문에 특별한 위험을 느끼지 않게 된다.

다음으로 열린공간에서는 동선의 방향과 목표를 시각적으로 자유롭게 확정할수 있다.

열린공간에서는 사람들이 자기의 방향과 목표를 정확히 알수 있으므로 공간리용과 류동에서 자유도가 높다.

열린공간의 조형적특성은 다음과 같다.

우선 열린공간은 대상의 주제 및 풍치예술성을 명확히 반영한다.

열린공간은 시각적으로 제한이 없기때문에 원림경관구성의 조형예술적특성과 매력이 잘 살아난다.

다음으로 열린공간은 시각적으로 개방되기때문에 다양한 조형적특성을 나타낸다.

열린공간구성에서의 평면재료로는 일반적으로 식물과 물면 등이 리용된다.

식물로는 잔디와 같은 지피식물과 화초, 키낮은 떨기나무 같은것이 리용되며 이것들은 다양한 색채와 질감으로 화려하고 부드러운 조형적느낌을 강하게 준다.

물은 전개효과뿐 아니라 투영, 반사, 류동과 같은 특성으로 열린공간에 특이한 조형적느낌을 준다. 그러나 여러가지 휴식활동의 자유와 기능적요구의 실현에 일정한 제한성을 조성한다.

김 광 명, 리 진 우

## § 평양건축대학에서 창작한 형성시안 §



살림집

## 장거리려객버스주차시설의 위치선정과 기능공간구성에서 나서는 요구

경애하는 김정은동지께서는 다음과 같이 말씀하시였다.

《평양시의 도시경영사업을 개선하고 교통운수문제를 푸는것은 시민들의 일상생활과 밀착되어있는 매우 중요한 사업입니다.》

장거리려객버스주차시설은 버스들의 주차 및 정비관리와 장거리려행을 하는 려객들이 버스를 기다리면서 휴식을 하는 곳이다.

△ 장거리려객버스주차시설의 위치선정에서 나서는 요구

－ 도, 시, 군 주변의 도로와 도시도로가 사귀는 곳에 배치하여야 한다.

장거리려객버스주차시설은 시외교통시설지역에 배치하면서도 장거리버스들의 방향별로선을 고려하여 다른 도시와의 련결도로지점에 배치하여야 한다.

－ 교통조건이 유리하면서도 자연재해의 영향을 받지 않을 곳, 려객들의 분산과 교통운행, 운수수단의 주차 및 관리가 편리한 곳에 배치하여야 한다.

려객들의 편리성을 고려하지 않고 부지면적이나 경제적조건만을 고려하면서 도시교외의 일정한 곳에 장거리려객버스주차시설을 배치하면 장거리려행을 하는 손님들에게 불편을 줄수 있으며 운수수단들의 운행 및 관리에도 지장을 줄수 있다.

그러므로 도시의 교외에 배치하면서도 손님들의 편의를 최대로 보장하고 운행방향이 가장 유리한 곳, 운수수단들의 관리운영도 편리한 곳에 배치하여야 한다.

△ 장거리려객버스주차시설의 사명과 봉사특성으로부터 나서는 요구

－ 거리운행을 보장하는 버스들의 주차를 위한 부지면적을 결정하여야 한다.

장거리려객버스주차시설에는 여러가지 유형과 크기를 가진 버스들이 주차할수 있는 공간이 있어야 하며 버스들이 기동할수 있는 공동리용차도로도 있어야 한다.

장거리려객버스주차시설의 건축계획단계에서 운행에 리용될 로선별버스의 수와 크기에 따르는 부지면적을 확정하여야 한다.

－ 다음으로 려객들의 편의를 보장하기 위한 봉사시설과 건물을 계획하여야 한다.

장거리려객버스주차시설에는 운전수와 차장을 비롯한 운행근무성원들과 려객들을 위한 휴식 및 기다림칸, 식당과 문화오락보장을 위한 시설, 위생사업과 관련한 건물 등이 있어야 한다.

－ 관리운영에 필요한 실들이 보장되어야 한다.

여기에는 사무실, 경비실, 회의실, 휴게실, 배전반실, 정보화실 등이 속한다.

－ 운수수단의 정상관리와 운행에 필요한 조건들이 갖추어져야 한다.

버스의 세척과 정비 및 수리를 보장하기 위한 세차장, 차검사장, 차수리장, 연유공급소 등이 있어야 한다. 세차장과 연유공급소는 실정에 따라 따로 건설하지 않고 가까운 거리에 있는 건물을 리용할수도 있다.

이외에도 주변환경에 어울리게 녹지를 조성하고 원림경관을 구성하여 현대적미감이 나게 하여야 한다.

김 래 성, 로 광 명

### § 평양건축대학에서 창작한 형성시안 §

극  
장



## 손전화기보조생산건물에서 생산공정상 건축학적요구

경애하는 김정은동지께서는 다음과 같이 말씀하시였다.

《모든 부문에서 과학기술과 생산이 일체화되고 생산공정의 자동화, 지능화, 무인화가 높은 수준에서 실현된 어미공장, 표준공장을 꾸리고 일반화하여 경제전반을 세계선진수준에 올려세워야 합니다.》

여기서는 손전화기보조생산건물에서 생산공정에 따르는 건축학적요구에 대하여 보기로 한다.

첫째로, 사람들과 물자의 출입구가 철저히 구별되어야 한다.

사람들은 탈의실에서 외출복벗기, 작업복입기, 검사공정을 거친 다음 생산현장에 들어가도록 하여야 한다.

또한 사람과 물자들의 동선이 서로 사귀지 않게 하여야 한다.

다음으로 생산현장에 들어가는 물자반입은 생산현장출입구를 통하여 진행되도록 하여야 하며 생산가공장까지는 밀차나 승강기를 비롯한 운반수단을 리용할수 있게 하여야 한다.

둘째로, 생산공정상요구에 따라 같은 기능을 가지거나 공정흐름상 련계가 긴밀한 경우 생산장들을 통합하거나 가까이 배치하여야 한다.

형타가공장과 사출가공장은 련속생산공정을 이루므로 통합하고 간막이로 구분하거나 가까이 배치할수 있다.

인쇄가공장과 자동도색도금장, 검사 및 조작실은 하나로 통합하는것이 합리적이다.

셋째로, 생산장에서 여러가지 생산설비들을 생산

공정에 맞게 배치하여야 한다.

생산설비들을 생산공정에 맞게 합리적으로, 작업이 편리하게 진행되도록 배치하며 제품이나 자재운반에 지장이 없도록 통로를 조직하여야 한다.

넷째로, 생산공정상 무진화를 요구하는 생산장들에서는 기술규정의 요구를 고려하여야 한다.

자동도색도금장에서 완성된 제품들에 대한 검사 및 조작실은 무진화가 보장되도록 하여야 하며 검사성원들은 탈의실에서 신발교체, 외출복벗기, 손씻기, 정화, 작업복입기, 손소독, 공기샤와를 한 다음 검사 및 조작실에 들어가도록 계획하여야 한다.

다섯째로, 생산가공장들의 합리적인 층고를 보장하여야 한다.

형타가공장과 사출가공장의 층고는 6m이상 보장하여야 한다.

기타 생산가공장들의 층고는 배풍설비와 조명설비들의 설치를 고려하여 2.8~3m로 보장되어야 한다.

여섯째로, 자연채광 또는 인공조명을 충분히 보장할수 있게 하여야 한다.

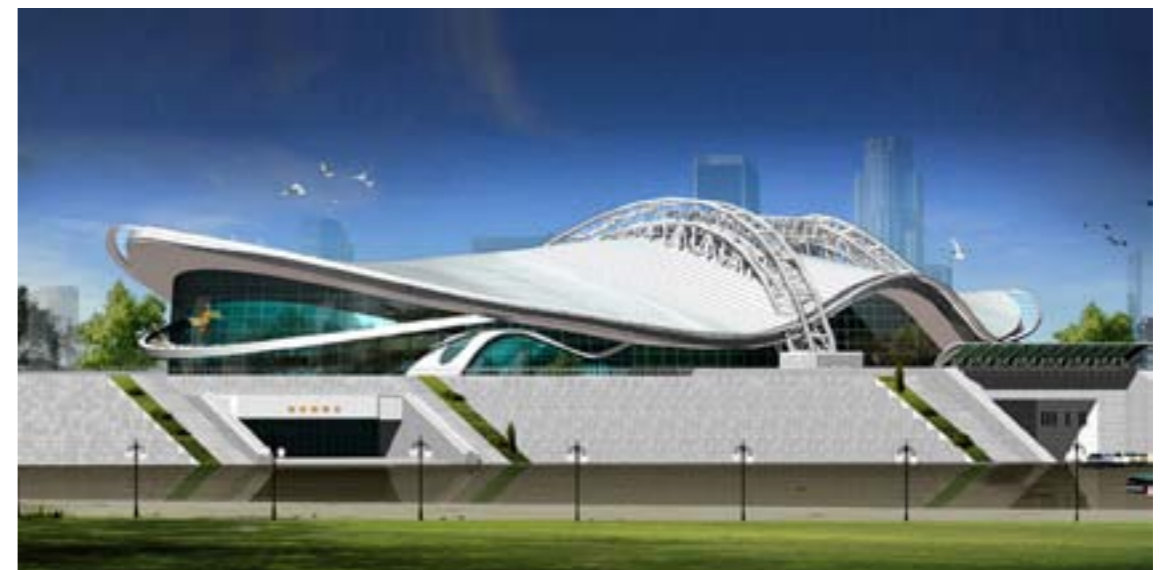
매 생산장들에는 기술규정의 요구대로 비침도를 보장할수 있게 광원을 설치하여야 하며 무진화구역에는 밀폐된 정화등을 설치하여야 한다.

형타가공장과 사출가공장은 900~1 200lx, 외곽조립장과 기관자료입력장은 700~850lx, 검사 및 조작실과 사출부분품조립장, 주기관부분품조립장, 부분품조립장은 800~1 000lx, 자동도색도금실은 450~700lx의 비침도가 보장되게 하여야 한다.

김 지 성

### § 평양건축대학에서 창작한 형성시안 §

체  
역  
권



## 선진기술로 나라의 건축발전에 이바지할 일념을 안고

— 특색건축기술무역회사 —

경애하는 김정은동지께서는 다음과 같이 말씀하시였다.

《현시기 건축설계방법을 과학화하는데서 가장 중요한 문제는 **최첨단수준의 설계응용프로그램과 체계를 우리 식으로 연구개발하고 활용하는것입니다.**》

특색건축기술무역회사는 력사적인 조선로동당 제8차 대회 결정을 높이 받들고 나라의 건축을 발전시키기 위한 사업에서 괄목할만한 성과를 거두고있는 단위

들중의 하나이다.

편집부는 최신건축기술을 우리 나라의 구체적실정에 맞게 활용하여 건축설계와 건설사업을 한계단 추켜세우는데 적극 이바지하고 지난해 조선건축가동맹 평양시위원회의 주최로 열린 제1차 건축정보모형화 기술축전에서 우수한 평가를 받은 실장 김성도, 연구사 함청일, 최광무, 설계원 문천명, 김경무동무들을 소개한다.

### 성과의 비결은 선진기술의 활용



특색건축연구실 실장 김성도동무는 김책공업종합대학 기초학부 졸업생이다. 사람들은 근 20년동안 건설부문에서 사업하면서 건설 전문가들과 당당히 어깨를 겨루는 그를 보면서 종종 졸업한 대학이

나 전공한 학문에 대하여 잘못 판단하군 한다.

4개의 외국어를 소유하고 정보기술에 능한 그는 우리 나라의 실정에 맞게 여러가지 선진프로그램을 도입하는데서 큰 역할을 하였다.

그는 주체98(2009)년 11월부터 7차례의 건설전용통합설계프로그램 Allplan BIM 2009에 의한 설계기술강습을 진행하는 과정에 연 130여개 단위의 360여명의 과학자, 기술자, 설계원, 시공기술일군들에게 통합형 3차원, 4차원건설설계방법, 편관부문에서의 활용방법과 최신건설기술발전추세를 재교육하였으며 이것은 건설부문에서 건설설계와 시공, 건설자재관리와 경영관리, 설계심의와 건

설감독 및 건설지휘의 과학화, 정보화, 통합화를 실현하는 하나의 중요한 계기로 되었다.

그의 높은 실력과 건축정보모형화기술의 효과성을 실천적으로 보여주는 대표적인 건물이 과학기술전당이다.

그는 기존방식으로 하면 몇달이 걸려야 할 과학기술전당 기본건설 자재예산안을 건축정보모형화기술로 짧은 기일에 작성완성하여 건설의 성과적보장에 기여하였다.

《김일성청년영예상》수상자이며 5.21건축축전을 비롯한 여러 축전과 전시회들에서 우수한 평가를 받은 김성도동무는 《선진기술을 받아들이는데 성과의 비결이 있다.》고 늘 말하군 한다.

### 목표는 높이, 실천은 착실하게



주체98(2009)년에 김책공업종합대학 자동화공학부를 졸업하고 군

사복무를 거쳐 어느한 단위에서 사회생활을 하던 특색건축연구실 연구사 함청일동무가 생소하다고도 볼수 있는 건축부문에 발을 들여놓을 당시 나이는 34살이었다.

그때로부터 불과 3년이 지난 오늘 그는 불타는 정열과 비상한 두뇌가 어떤 성과를 안아오는가를 실천으로 보여주었다.

말이 없고 꾸준하면서도 강한 인내력을 지닌 그는 분초를 쪼개가며 다차원설계방법을 습득하기 위하여 노력하였으며 송화거리건설과 보통강안다락식주택구건설

에 참가하여 리론과 결합된 좋은 설계경험을 착실히 축적하였다.

지난해 진행된 제1차 건축정보모형화기술축전에서는 함청일동무가 제출한 《식료공장종합청사건물의 건축정보모형화》가 건축설계방법을 혁신하고 건설의 과학성과 신속성을 보장하는 가치있는 제안이라고 높이 평가되었다.

오늘도 그는 기술무역이 가지는 중요성을 자각하고 5차원적인 환경을 반영한 건축형성안작성의 선도자가 되기 위하여 사색과 탐구의 길을 힘차게 걸어가고있다.



《저는 건축형성설계에서 항상 능력이 부족하다고 생각하고있습니다.》

이것은 정보개발실 연구사 최광무동무가 우리에게 한 말이다.

평양출판인쇄대학 산업미술학부를 졸업한 그는 문예출판사의 사진기자로, 군사복무를 하던 나날에도 자신에 대한 높은 요구성을 제기하고 완강하게 실천하여왔다.

대학시절에 벌써 국가적인 산업미술전시회에서 특등과 3등을 한

그였지만 지난해 2월 여기 정보개발실에서 사업하면서 최광무동무는 건축설계와 도안에서의 차이를 두고 늘 고심하며 자신을 부단히 채찍질하였으며 그 결과는 제1차 건축정보모형화기술축전에서 유감없이 나타났다.

우리는 그를 두고 사업과 생활에서 겸손하고 자신에 대한 요구성이 높은 사람이 지닌 매력과 알찬 성과에 대하여 다시금 깊이 생각하게 된다.

### 목표는 건축설계와 현실조건의 리상적인 결합

제1차 건축정보모형화축전에서 건축설계실 설계원 김경무동무가 제출한 《종어장건물의 구조정보모형화》가 건축모형과 구조모형의 통합관리와 립체트라스, 곡선부재철근에 대한 구조정보모형화를 실현하고 복잡한 외부건축마감에 대한 건축정보모형화와 세분작업량, 자재적재량의 산출에 대한 기술적내용을 훌륭히 반영한것으로 하여 높은 평가를 받았다.

이것은 구조가가 없이는 건축물이 존재할수 없다, 구조가는 건축도 정통해야 한다는 건설공학 석사 김경무동무의 관점과 기풍이

가져온 응당한 결실이다.



그는 구조계산도식설정에서의 묘

리가 건축물의 형성상요구를 만족시키면서도 건축물을 든든하고 값싸게 일떠세우는데 있다고 보고 설계대상의 특징과 현장조건을 파악하는데 품을 아끼지 않고있다.

그의 목표는 건축설계와 현실조건을 리상적으로 결합시키는 응용기술을 능란하게 활용하는것이다.

오늘도 김경무동무는 조선인민혁명군창건 90돐 경축행사참가자로 불러주시고 영광의 기념사진을 찍어주시신 경애하는 총비서동지의 크나큰 믿음을 가슴깊이 간직하고 나라의 건축발전을 위한 보답의 길을 변함없이 걷고있다.

### 전도양양한 기동감



동평양제1중학교, 평양건축대학

건축학부 건축학과, 박사원 졸업, 특색건축기술무역회사 건축설계실 설계원으로 사업.

이것이 올해 나이가 28살인 문천명동무의 경력이다.

어찌 보면 인생길의 첫단계에 들어섰다고도 볼수 있는 그를 두고 사람들은 한결같이 삶의 자욱을 남기는 청년이라고 말한다.

문천명동무는 대학시절에 제18차 5.21건축축전에서 2등을 하고 박사원기간에는 삼지연시, 양덕온천 문화휴양지를 비롯한 중요대상들의 건축형성설계에 참가하여 당의 주체적건축사상이 구현된 60여건

의 설계안을 내놓았다.

새것에 민감하고 진취성이 강한 그는 건축형성설계에서 건축정보모형화가 차지하는 의의를 포착하고 대학시절부터 이에 정통하기 위하여 노력하였으며 사회생활의 첫 자욱을 땀 주체110(2021)년 12월부터 오늘까지 여러 축전들에서 두각을 나타내었다.

나라의 건축발전에 이바지하는 전도양양한 기동감, 건축학 석사 문천명동무와 같은 새 세대 건축가들이 있기에 주체건축의 앞날이 굳건히 담보되는것이 아닌가.

본 사 기 자



# 착상이 실천으로 이어지는 비결은 어디에 있는가

지난해말 평양건설위원회적으로 진행된 기술혁신 성과전시회에서는 동구공공건물건설사업소에서 내놓은 승강기갱통을 리용하는 짐승강기가 1등을 하였다. 경애하는 김정은동지께서는 다음과 같이 말씀하시였다.

《건설부문의 과학자, 기술자들은 목표를 높이 세우고 주체적립장에서 선진적인 새 설계방법과 시공방법, 건재와 건설장비, 기공구들을 착상, 개발하기 위한 탐구전을 벌려야 합니다.》

화성거리 2단계 1만세대살림집건설에서 맡은 대상건설을 공정대로 밀고나가고있던 동구공공건물건설사업소에서는 어떻게 하면 기존방식에서 벗어나 보다 능률적으로 건설자재들을 운반할수 있겠는가 하는 문제가 수시로 논의되였다.

그러던 어느날 기술과 과장 최승일, 부원 김만석 동무들은 팔조공사가 끝나면 해체하는 자승탑식기중기와 그것을 설치하였던 승강기갱통에 주의를 돌리게 되였다.

승강기갱통을 리용하여 건설자재들을 운반할수는 없겠는가.

지금까지 수없이 보아오면서도 그것을 리용할 생각을 못한 자신들을 자책하며 이들은 건설물의 외부에 설치하는 수직운반권양기나 수입산 짐승강기만 바라보던 관점과 립장에 중지부를 찍을 결심을 굳히였다.



김만석동무 최승일동무

그러하여 그들이 착상한것이 승강기갱통을 리용한 짐승강기였다.

승강기갱통에 짐승강기함을 설치, 매 층에 승강기함을 세우거나 승강기함을 상하로 움직이게 하는 운전조작반을 제작, 승강기함의 주행을 위한 안내구조해결...

이들은 공무직장장 김광호동무에게 자기들의 생각을 내놓았다.

경험이 풍부하고 공무기술기능이 높은 그는 대번

에 그들의 착상에 쌍수를 들었다.

그러나 이들의 착상이 실천으로 이어지는 과정에는 적지 않은 난관이 가로놓여있었다.

고심어린 노력끝에 이들은 짐승강기함의 중간도입시험을 하였다.

결과 나타난 부족점은 한두가지가 아니였다. 권양장치의 안전성이 부족하고

승강기함의 안내바퀴들이 갱통면에 유연하게 대응하지 못하였으며 운전조작에서도 일련의 편향이 나타났다. 그러나 이들은 낙심하지 않고 부족점의 원인을 찾고 보다 혁신적이고 합리적인 안을 모색하여 끝끝내 현장조건에 부합되고 안전성과 운반능력이 보장되는 짐승강기를 만들어냈다.

이들이 새로 착안도입한 승강기갱통을 리용하는 짐승강기의 과학기술적내용을 보면 다음과 같다.

- 권양장치부분을 설계제작
- 종전의 감속기(350형 또는 500형)대신 워감속기를 리용한 권양장치는 자체제동능력이 높고 수동식제동장치대신에 전동식유입제동장치가 도입되어 제동의 믿음성과 정확성을 보장한다.
- 짐승강기함의 주행을 안내레루가 아니라 완충식바퀴들로 보장
- 승강기함에 설치한 4개의 완충식바퀴들은 좌우, 앞뒤로 힘이 흔들리지 않으면서 건설자재의 운반이 안전하게 진행되도록 한다.
- 매층 멈춤기능회로를 가진 운전조작반을 제작
- 이 운전조작반은 해당 층의 전원단추를 누르면 승강기함이 정확히 멎게, 상하이동이 원만히 진행되도록 한다.

종전보다 건설자재운반에 드는 로력과 품을 대폭 줄이면서 수입산 승강기에 비해 제작원가가 적게 드는 이 짐승강기는 주체112(2023)년 7월부터 11월까지 동구공공건물건설사업소의 대상건설에서 커다란 경제적실리를 보장하였으며 그 실효성은 날을 따라 더욱 높아지고있다.

이들의 성과에서 우리는 착상이 실천으로 이어지는 비결이 필요성을 전제로 하는 밝은 《눈》과 어떤 일이든 끝장을 보아야 한다는 완강성에 있다는것을 깊이 느끼게 된다.

본 사 기 자



김광호동무

# 산간지대의 자연경관을 살리기 위한 호텔의 건축립면구성

경애하는 김정은동지께서는 다음과 같이 말씀하시였다.

《특히 같은 사명과 용도의 건축물이라 할지라도 산간지대, 해안지대, 벌방지대에 따라 해당 지역의 특성을 살리면서 비반복적이고 단조롭지 않게, 주변 환경과 어울리게 설계하여야 합니다.》

해당 지대의 자연경관이 살아나게 건축물을 형성하는것은 당의 건설정책관철에서 나서는 중요한 문제의 하나이다.

산간지대의 자연경관을 살리기 위한 호텔의 립면 구성은 형식과 형태적특성, 기후조건, 재료 및 색채 구성에 따라 달라진다.

무엇보다 민족적인 건축형식과 현대적인 건축형식을 조화시켜 호텔의 립면형태를 구성할수 있다.

산기슭이나 폭포, 호수가 등에 전통적인 조선식건축형식으로 호텔의 립면형태를 구성할수 있다.

또한 간략화한 조선식건축형식과 현대적인 건축형식을 결합하면 자연풍경을 한층 부각시킬수 있다(그림1).



그림1 간략화한 조선식건축형식과 현대적인 건축형식을 결합한 호텔의 립면구성실례

다음으로 산지지역의 형태적특성에 조화되게 호텔의 립면형태를 구성할수 있다.

여기서는 크게 지형지물들의 외적형태와 자연현상들을 형상적주제로 한 립면형태구성으로 나눌수 있다.

산간지대의 자연경관은 각이한 산지의 모양과 그것들의 결합형태, 나무와 수림, 각종 초본식물류,

바위돌, 벼랑, 폭포와 같은 경관구성요소들에 의하여 이루어진다.

호텔의 립면형태구성에서 이와 같은 경관구성요소들의 일반적형태와 산지지역이나 독특한 모양새를 가진 지형지물들의 구체적인 특성을 반영하여 건물과 자연경관과의 다양한 조화를 더욱 부각시킬수 있다(그림2).



그림2 산지의 일반적형태를 형상적주제로 하여 자연경관을 살린 호텔의 립면구성실례

자연현상들을 형상적주제로 하여 호텔의 립면형태를 구성하는 경우 건축물들을 분산식 또는 혼합식으로 배치하여 일정한 건축군을 형성하면서 자연경관의 특성을 강조할수 있다.

다음으로 자연기후적조건에 맞게 호텔의 립면형태를 구성할수 있다.

산간지대에서는 눈이 많이 내리는 기후조건을 고려하여 건물의 립면이 구성되는데 맞게 형성에서 다양성을 보장하면서 온도와 습도의 영향에 고려하여 자연경관과 잘 어울리게 할수 있다.

다음으로 자연재료 및 색채구성으로 호텔의 립면 형태를 구성할수 있다.

여기서는 건축마감재료와 자연재료, 자연경관에 어울리는 색채에 의한 립면구성수법으로 나눌수 있다.

건축마감재료에 의한 호텔의 립면구성은 금속, 유리, 타일, 수지재료와 같은 재료로 산간지대의 자연경관을 살리는 수법이다.

자연재료에 의한 립면구성은 돌, 식물과 같은 자연재료로 호텔이 산간지대와 결합되게 하는 수법이다.

자연경관에 어울리는 색채에 의한 립면구성은 산지의 전반적인 분위기에 어울리게 색채를 선정하는 수법과 대조되게 선정하는 수법으로 할수 있다.

리 남 혁, 김 인 혁

## 자연적인 요소에 의한 온천지구건축경관구성수법

경애하는 김정은동지께서는 다음과 같이 말씀하시였다.

《우리 인민들이 사회주의문명의 실체를 마음껏 체험할수 있게 나라의 명산, 명수들에 아름다운 자연경관과 잘 융합된 인민의 문화휴양지와 관광지들을 꾸리고 전국의 도시와 마을마다 특색있는 공원과 유원지들도 계속 조성하며 현대적인 봉사시설들도 더 잘 갖추어야 합니다.》

경관구성을 위한 자연적인 요소라고 하면 인간활동의 영향을 받지 않은 자연그대로의 환경요소 다시말하여 지형, 물환경, 수목 및 식물피복 등이 속한다.

① 자연적인 요소들을 리용하여 기본경관과 부차경관사이 대조를 조성하면 각이한 주제의 경관을 창조할수 있다.

우선 온천지구의 구성축선 또는 지역공간의 기하학적중심, 중력중심에 기본경관을 배치하고 그 주변환경을 복종시키는 수법으로 기본경관을 강조할수 있다.

또한 일정한 지대의 향심점에 점경관을 조성하여 강한 시각적력점을 구성할수 있다. 다시말하여 물환경에 위치한 섬이나 돌과 같은 자연요소들을 효과적으로 리용하여 시선을 집중시키면서 정서성이 강한 특색있는 점경관을 조성할수 있다.

② 자연적인 요소들이 반영된 각이한 경관들을 조화롭게 결합시켜 다양한 느낌을 창조할수 있다.

우선 전경, 근경, 원경을 결합시켜 온천지구건축경관의 깊이나 층차를 조성할수 있다.

## 체육촌계획에서 체육관배치의 기본요구

경애하는 김정은동지께서는 다음과 같이 말씀하시였다.

《평양시와 지방들에 체육관과 경기장, 수영관, 사격관, 육체훈련관을 비롯한 현대적인 체육시설들을 건설하며 곳곳에 체육공원을 꾸려 온 나라가 체육시설망으로 뒤덮이게 하여야 합니다.》

체육촌은 체육경기를 기본으로 하여 여러 종목의 체육시설들이 한 지역안에 집중적으로 건설된 체육운동기지이다. 그러므로 체육촌에서의 체육관의 배치를 합리적으로 하는것은 체육촌계획에서 나서는 중요한 문제의 하나이다.

우선 체육관은 해당 도시주민들의 사용에 편리하고 리용률을 높여 투자 및 건설비용이 적게 들수 있는 곳에 배치하여야 한다.

그러자면 중소형체육관을 기본으로 하면서 대형체육관을 합리적으로 배합하는것이 중요하다.

다음으로 체육관은 체육촌의 봉사반경에 맞게 계획하고 사람들의 류동이 편리한 곳에 배치하여 도시

또한 상경관과 하경관을 조화롭게 결합시켜 건축경관의 폭을 넓힐수 있다. 여기서는 물환경에 의한 반사를 효과적으로 리용할수 있다.

또한 계절적특색을 반영할수 있는 다양한 경관들을 결합시켜 온천지구건축경관의 시기성을 보장할수 있다. 계절에 따라 그 느낌이 달라지는 자연적인 요소들을 결합시켜 경관이 주는 정서적느낌이 시기마다 달라지게 할수 있다.

③ 자연적인 요소들로 경관들의 개방성정도에서 일정한 차이를 조성하여 변화적느낌이 강한 건축경관을 창조할수 있다.

우선 열린경관과 닫힌경관을 조화롭게 결합시켜 강한 변화적느낌을 창조할수 있다. 여기서는 수목과 같은 자연요소로 열린경관과 닫힌경관을 다양하게 결합시킬수 있다.

또한 장애경관을 구성하여 경관의 개방성을 일정하게 제한할수 있다. 여기서는 다양한 수종의 수목을 리용하여 경관의 개방성을 억제하고 수목의 사이로 보이는 경관을 리용하여 특이한 감흥을 불러일으키면서도 동선을 유도하고 조직할수 있다.

또한 사이경관을 구성하여 경관의 폐쇄성을 증대시키면서도 목적하는 경관에 집중성을 높일수 있다. 여기서는 수목이나 돌과 같은 자연환경요소들을 린점배치하고 그사이공간으로 보이는 경관을 특색있게 구성하여 목적하는 경관에 시선이 보다 집중되게 할수 있다.

김 학 철

의 교통부담을 줄여야 한다.

특히 경기가 진행되지 않을 때 일반주민들의 체육활동을 비롯한 여러가지 문화휴식활동에 편리하게 배치하여야 한다.

다음으로 체육관은 될수록 먼지와 유해가스의 오염 등이 없는 곳에 배치하여야 한다.

공간환경을 고려하고 건물규모를 조절하며 기본적인 위치를 확정하고 크기와 척도, 건물형태를 합리적으로 선택하여야 한다.

체육관에는 관중들을 분산시키는데 필요한 부지와 주차장 등을 배치하여야 한다.

체육관을 거리의 입구에 배치하는 경우 바깥출구는 될수록 교차점과 분리시켜 도시교통에 영향을 주지 않도록 하여야 한다.

체육촌은 지역적특성에 따라 고유한 특성을 가지므로 해당 도시총계획과 체육시설들의 류형, 규모에 따라 배치에서 차이날수 있다.

리 경 령, 박 창 식

## 항공역사의 동선조직

경애하는 김정은동지께서는 다음과 같이 말씀하시였다.

《건물의 사명과 용도에 맞게 기능적요구를 충분히 구현하며 건축면적리용률을 최대한 높이고 편리성을 보장하는 방향에서 평면조직을 합리적으로 하는데 류의하여야 합니다.》

건축설계부문에서는 늘어나는 항공수송의 요구와 발전추세에 맞게 새로운 항공역사들을 현대적으로 계획하여야 한다.

항공역사의 기본동선에는 출발려객과 수화물동선, 도착려객과 수화물동선, 국제항로려객과 수화물동선, 국내항로려객과 수화물동선, 마중나온 사람동선과 참관자동선이 있다.

항공역사의 동선조직에서 나서는 문제는 다음과 같다.

무엇보다 항공역사의 사명에 맞게 동선조직을 합리적으로 하여야 한다.

첫째로, 국제, 국내항로를 구분하고 기타 각종 동선의 교차간섭이 이루어지지 않도록 하여야 한다.

둘째로, 려객동선은 명백하게, 간결하고 순탄하게, 린속성을 가지게 하여야 한다.

셋째로, 려객동선에서는 표고변화를 주지 말아야 하며 필요한 경우 경사길로 처리해야 한다.

넷째로, 역사안에서 사람이 집중되는 곳에는 충분한 활동공간과 대기면적을 조성하며 이때 기타 동선들의 중복과 간섭이 없게 하여야 한다.

다음으로 항공역사의 합리적인 기능구성에 맞게 동선을 분리시켜야 한다.

첫째로, 도착려객과 출발려객을 분리시켜야 한다.

둘째로, 출발려객들은 검사(세관, 려권, 안전검사)후 바래우러 나온 사람들, 검사받지 못한 사람들과 분리시켜야 한다.

셋째로, 도착려객들은 검사(검역, 려권, 세관)를 받기 전에 마중나온 사람들과 분리시키도록 하여

야 한다.

넷째로, 국제항로와 국내항로를 분리시켜야 한다. 다섯째로, 귀빈동선과 일반려객동선을 분리시켜야 한다.

여섯째로, 전용기와 정기항로를 분리시켜야 한다. 일곱째로, 려객동선과 수화물동선을 분리시켜야 한다. 다음으로 항공려객과 관련한 동선흐름을 합리적으로 구성하여야 한다.

첫째로, 항공역사의 흐름로정은 직선적이며 짧고 명백하게 구성하여야 한다.

둘째로, 보행로정에서 수평변화를 가능한껏 피해야 한다.

셋째로, 려객들은 역사안에서 안내원들의 지시나 안내에 의거하지 않고 로정을 따라 편리하게 갈수 있게 하여야 한다.

넷째로, 출발려객들은 가능한껏 빨리 짐검사를 받을수 있게 하여야 한다.

다섯째로, 매개 로정은 가능한껏 한방향으로만 흐르게 해야 한다.

여섯째로, 공중과 지상을 련결하는 모든 로정들은 가능한껏 자유롭게 되여야 한다.

일곱째로, 려객들이 같은 형태의 검열지점을 한번 이상 통과하지 않도록 하여야 한다.

여덟째로, 려객들이 통과해야 할 마지막 지점은 탑승구로부터 충분히 떨어져야 한다.

아홉째로, 흐름로정은 가능한 최대범위까지 시각적으로 볼수 있도록 구성하여야 한다.

열째로, 모호한 표식이나 다른 방향으로 유도할수 있는 흐름로정, 여러개의 방향을 가지는 분기점은 될수록 피해야 한다.

열한번째로, 려객흐름속도와 동선의 능력은 짐흐름과 비행기의 다음비행준비시간 기타 체계의 능력, 비행장의 전반능력에 맞아야 한다.

김 금 철

### ○유모아○

### 점잖은 보복

블레르는 평시에 많은 유모아적인 일화를 남긴것으로 하여 세상에 널리 알려진 문인들중의 한사람이다.

장마철 어느날 농촌에 나갔다가 돌아오는 그를 하인이 맞아들였다. 그의 신발은 형체를 알아볼수 없을 정도로 온통 진흙투성이였다.

이튿날 아침 밖에 나가려고 신발을 찾아든 블레르는 아연실색하였다. 그의 신발에는 어제 묻은 진흙이 그대로 붙어있었던것이다.

블레르는 하인에게 물었다.

《애야, 왜 신발을 닦아놓지 않았느냐?》

그러자 하인이 대답했다.

《저녁에 또 흙투성이가 될텐데요.》

블레르는 방자하게 대답질하는 하인을 꾸짖지 않고 흙범벅이 된 신발을 무겁게 끌면서 현관문을 나섰다.

이때 하인이 따라나오며 다우쳐 물었다.

《그런데 저...나리, 저녁식사는 무엇으로 준비할까요?》

《아침에 또 먹어야 할텐데 그만두라구.》

## 고구려시기의 다리건축

경애하는 김정은동지께서는 다음과 같이 말씀하시였다.

《역사유적유물들은 우리 선조들이 투쟁과 창조적 활동을 통하여 이룩한 귀중한 유산이며 후세에 길이 전해갈 민족의 재부입니다.》

우리 민족이 창조한 건축유산 가운데는 다리건축도 있다.

우리 나라에서 다리는 산과 계곡이 많은 자연지리적 특성으로부터 필수적인 것으로 되였다.

지금까지 다리에 대한 일련의 연구들이 진행되였는데 고구려시기의 다리에 대하여서는 다 밝히지 못하였다.

고구려시기의 다리건축에 대한 연구는 이 시기 다리건축특징을 밝히고 더 나아가서는 민족건축유산을 풍부히 하는데 기여한다.

옛 문헌에 기록된 자료들은 고구려시기의 다리에 대하여 일정하게 알 수 있게 한다.

대표적으로 평양에 413년에 건설된 평양주대교, 668년 이전에 건설된 평양남교와 《사천다리》에 대한 자료를 통하여 고구려시기 다리건축의 일단을 엿볼 수 있다.

특징적인 것은 다리들이 각이한 규모로 건설되였다는 것이다.

일반적인 규모로 건설된 다리도 있었고 평양주대교처럼 큰 규모로 건설된 다리도 있었다.

이 단편적인 자료들이 고구려나무다리건축의 모습을 보여주기에는 비록 부족하지만 고고학적으로 발굴된 375m의 대동강고구려나무다리터와 비교해볼 때 고구려시기 다리건설의 역사가 매우 오래며 그 건축술도 매우 세련되였다는 것을 알 수 있다.

평양대동강고구려나무다리를 비롯한 대표적인 고구려다리들은 중세 우리 나라 다리건축의 면모를 잘 보여준다.

리 인 동, 김 위 룡

## 우리 나라 돌등에 적용된 무늬장식수법

위대한 령도자 김정일동지께서는 다음과 같이 교시하시였다.

《역사유적과 유물은 선조들이 어떤 문화를 창조하고 어떻게 생활하였으며 어떠한 길을 걸어 발전하여왔는가 하는 것을 보여주는 실물자료입니다.》 (《김정일전집》 제8권 231페이지)

우리 나라에서는 돌등이 돌탑과 함께 독특하게 발전하였다.

돌등은 선조들이 불을 켜기 위하여 돌로 만들어 세운 등이다.

돌등은 야간조명을 위한 건축구조물인 동시에 형태가 다양하고 여러가지 조각들로 장식된 종합적인 조형예술작품이었다.

상징적성을 띠는 하나의 예술작품이라는 측면에서 볼 때 돌등을 섬세한 돌조각에 비유할 수 있으며 이러한 돌등에 적용된 조각장식수법들에는 부각과 환각 등이 있었다.

— 부각

부각은 일정한 배경면에 묘사대상의 형태를 표현하는 조각장식수법이며 그 기본형식에는 양각(돌을 새김)과 음각(오목새김), 선각(선새김) 등이 있다.

중세 우리 나라 돌등의 장식에서 공통적인 것은 기둥웃면과 아래면에 띠꽃무늬를 양각 또는 음각하거나 서로 배합하여 새긴 장식무늬가 있는 것이다.

4세기후반기부터 10세기초까지 존재한 돌등에는 이와 같은 장식무늬에 띠꽃의 모양이 거의 그대로 표현되어 직관성이 강하였지만 그 후 돌등의 양상은 간략화된 방법으로 도식화되였다.

또한 이 시기 돌등은 목조건물들의 구조도식을 거의 그대로 형상하였다.

대표적인 돌등으로는 발해의 수도였던 상경룡천부 제2절터에 있는 상경돌등을 들 수 있다. 이 돌등의 배부른 기둥의 밑과 머리부분에는 탐스럽게 핀 띠꽃이 양각, 음각으로 새겨져 있다.

이밖에도 불집들의 모서리들에는 주주돌과 머리를 갖춘 기둥들이 돌우새겨지고 기둥머리우에는 침차와 소로같은 두공이 뚜렷이 형상되어 있다.

— 환각

돌등은 등불기구라는 사명으로부터 발생초기부터 평면이 바른다각형형식을 띠었으며 따라서 하나의 환각이라고 볼 수 있다.

돌등은 받침대, 기둥돌, 불집돌, 돌등머리와 같은 기본구성요소들이 다 높은 조형예술성을 가지는 건축구조물들이지만 특히 기둥부분에 적용된 환각은 매우 독특하고 다양하였다.

기둥돌이나 받침단의 역할을 수행하면서 환각으로 묘사된 특수형돌등들은 우리 나라 돌등조형수법의 새로운 경지를 보여주는 문화유산들이다.

환각이 적용된 기둥돌의 기본동물묘사대상은 사자와 거북기였으며 그 가운데서도 사자는 시기별로 자세가 변하였다.

7세기후반기부터 10세기초까지 존재한 돌등들에서는 두 사자가 앞, 뒤다리를 힘껏 뻗치고 불집을 떠받들고 있는 자세로 형상되었고 그 후에는 두 사자가 앉아있는 자세로 변화되였다.

전 두 봉

※동맹소식※

## 조선건축가동맹창립 70돐기념보고회 진행

위대한 령도자 김정일동지께서는 다음과 같이 교시하시였다.

《건축가동맹은 당의 주체적인 건축사상과 리론으로 동맹원들을 튼튼히 무장시키며 그 빛나는 실현을 위하여 투쟁하는 우리 나라 건축가들과 건설기술자들의 사회적조직이다.》 (《김정일전집》 제47권 410페이지)

조선건축가동맹창립 70돐 기념보고회가



기념보고회에는 내각부총리 박훈동지, 국가건설감독상 리순철동지, 국토회경보호상 김경준동지, 도시경영상 임경재동지, 국가설계총국 총국장 강권일동지, 조선건축가동맹 중앙위원회 위원들과 평양시안의 동맹원들, 관계부문, 건설부문과 련관단위 일군들이 여기에 참가하였다.

조선건축가동맹 중앙위원회 위원장 심영학동지가 기념보고를 하였다.



보고자는 조선건축가동맹의 70년사는 절세위인들의 현명한 령도밑에 연대와 세기를 이어오며 주체건축의 비약적인 발전면모를 뚜렷이 과시하여온 자랑

주체113(2024)년 3월 25일 인민문화궁전에서 진행되였다.

기념보고회에 앞서 조선건축가동맹 중앙위원회 위원들과 각 도(직할시)위원회 위원들, 국가설계총국, 평양건설위원회, 국가건설감독성을 비롯한 성, 중앙기관 동맹초급일군들이 만수대언덕에 높이 모신 위대한 수령님과 위대한 장군님의 동상을 찾아 숭고한 경의를 표시하였다.

찬 영광의 력사이라고 말하였다.

그는 주체43(1954)년 3월 26일 조선건축가동맹을 창립해주신 위대한 수령 김일성동지께서 건설부문에서 항구적으로 틀어쥐고나가야 할 강령적지침을 밝혀주시고 동맹사업을 걸음걸음 손잡아 이끌어주시었다고 말하였다.

위대한 령도자 김정일동지께서 불후의 고전적로작 《건축예술론》에서 주체건축의 본질과 사명, 특징을 정식화하시고 현대건축창조에서 나서는 리론실천적문제들에 완벽한 해답을 주신데 대하여 그는 언급하였다.

그는 조선건축가동맹창립 40돐과 50돐을 성대히 기념하도록 은정깊은 조치도 취해주신 위대한 장군님의 크나큰 사랑과 믿음은 동맹이 자기의 사명과 임무를 훌륭히 수행하도록 적극 고무하고 떠밀어준 원동력이였다고 강조하였다.

새로운 주체100년대는 창조와 건설의 영재이신 경애하는 김정은동지의 탁월하고 세련된 령도따라 세월을 주름잡으며 건설에서 세기적인 변혁을 이룩해가는 격동의 나날이라는데 대하여 그는 언급하였다.

그는 정력적인 사상리론활동으로 당의 인민대중제일주의건축리념을 철저히 구현하여 건설의 대번영기를 펼치기 위한 방향과 방도들을 뚜렷이 명시하신 경애하는 총비서동지께서는 주체건축의 새로운 개화기를 열어나가는 투쟁을 진두지휘하고계신

다고 말하였다.

비내리는 진창길과 삼복의 무더위도 아랑곳하지 않으며 건설현장들을 찾고찾으신 경애하는 총비서동지의 애국헌신의 려정이 있어 주체혁명의 새시대를 상징하고 세인을 경탄시키는 기념비적창조물들이 온 나라 방방곡곡에 우후죽순처럼 솟아나게 되었다고 그는 강조하였다.

보고자는 주체건축발전에 쌓아올리신 절세위인들의 불멸의 혁명업적을 옹호고수하고 길이 빛내이며 조국의 부강발전과 인민의 복리증진을 위한 건축창조사업에서 끊임없는 양양을 일으켜나갈데 대하여 언급하였다.

그는 각급 동맹조직들에서 우리 당의 주체적건축사

상과 리론, 건설정책을 확고한 지침으로 삼고 건설사업에서 나서는 모든 문제들을 당중앙의 유일적령도에 따라 한치의 드림도 없이 집행해나가야 한다고 말하였다.

동맹원들이 5.21건축축전과 전국건설부문 과학기술 발표회에 적극 참가하여 가치있는 과학기술성과들을 서로 공유하는 과정을 통해 시야를 넓히며 야심만만한 배짱을 가지고 훌륭한 건축설계를 창조할데 대하여 그는 언급하였다.

그는 날에날마다 경이적인 건설성과들이 이룩되고 있는 우리 국가의 위상을 대외에 널리 소개선전하며 세계적인 건축기술을 받아들이기 위한 사업을 활발히 벌려야 한다고 말하였다.



보고자는 모든 일군들과 동맹원들이 인민에 대한 열화같은 사랑으로 사회주의락원을 일떠세워가시는 경애하는 김정은동지의 사상과 령도를 충직하게 받

들어 주체건축의 대번영기를 펼쳐가는 보람찬 투쟁에서 맡고있는 책임과 본분을 다해나갈데 대하여 강조하였다.

## 전국건설부문 과학기술발표회 진행

전국건설부문 과학기술발표회가 조선건축가동맹 중앙위원회의 주최로 주체113(2024)년 3월 19일부터 22일까지 과학기술전당에서 진행되었다.

조선건축가동맹창립 70돐을 맞으며 《전면적부흥 발전을 우리의 과학과 기술로》라는 주제로 열린 이번 발표회에는 평양건축대학, 평양교통운수대학, 함흥수리동력대학, 평안남도설계연구소를 비롯한 여러 단위의 일군들과 교원, 연구사, 설계원 등이 참가하였다.

인민대중제일주의사상을 완벽하게 구현하여 인민들에게 부림없는 생활을 마련해주고 주체건축의 면모를 일신시킬데 대한 당정책을 받들고 건설부문의 과학자, 기술자들이 연구완성한 310여건의 논문들이 발표회에 제출되었다.

발표회에서는 건축, 건설공학, 건설경제, 건재,

국도환경보호, 도시경영부문에서 제기되는 문제들과 새로운 착상안, 경험들을 놓고 광범한 토론과 심도 있는 질의응답이 진행되었다.

강하천단면측량과 류역조사에 의한 큰물위험대상 평가방법, 다리장식을 위한 강철아치구조의 안정성에 대한 연구, 경사지형다락식살림집결합에 의한 거리형성수법 등의 제안들이 실천적의의가 큰것으로 하여 우수한 평가를 받았다.

이 기간 화성지구 살림집건설과정에 이룩한 성과들을 반영한 설계창작경험발표회와 건설추세자료들에 대한 특화물시청도 있었다.

과학기술발표회는 모든 참가자들이 앞선 경험을 적극 공유, 이전하여 설계로부터 시공에 이르는 건설의 전 과정이 철저히 과학기술로 안받침되게 하는 데서 중요한 계기로 되었다.

## 제21차 5.21건축축전 진행

주체113(2024)년 5월 7일부터 10일까지 제21차 5.21건축축전이 조선건축가동맹 중앙위원회의 주최로 과학기술전당에서 진행되었다.

경애하는 김정은동지께서는 다음과 같이 말씀하시였다.

《건설부문이 모든 전선의 앞장에서 시대의 문명을 선도하며 힘차게 내달려야 인민들의 혁명기세와 투쟁열의가 끊임없이 고조되고 우리식 사회주의가 활력에 넘쳐 전진하며 위대한 강국의 래일이 앞당겨지게 됩니다.》

《우리 국가의 전면적부흥발전과 주체건축》이라는 주제로 열린 이번 축전은 건축설계형성안전시회, 건설장비 및 기공구전시회, 건축정보모형화전시회로 나뉘어 진행되었다.

축전에는 각 도(직할시)건축축전에서 우수하게 평가된 400여건의 건축형성설계안, 수십건의 건설장비 및 기공구, 60여건의 건축정보모형화를 위한 프로그램과 대상설계안이 출품되었다.

축전에서는 건축설계형성안들인 《진흥》, 《첨단》, 《흰과도》와 건설장비 및 기공구들인 자동

철근결박기, 유압벽돌성형기가 높이 평가되었으며 건축정보모형화지원프로그램 2024, 건설설계예산프로그램 《단풍》 2024 등이 참가자들의 관심을 끌었다.

축전기간 참가자들은 사회주의번화가로 훌륭히 일떠선 보통강강안다락식주택구와 송화거리, 화성지구 1단계, 2단계 1만세대살림집 등을 참관하였다, 또한 화성지구 3단계 1만세대살림집건설설계에서 나서는 건축형성적특성과 관련한 창작경험발표회와 지능형 도시, 기능성공크리트부재생산, 세계적인 녹색성장 추세에 대한 특화물시청도 있었다.

축전에서는 평양건축대학, 평안남도설계연구소, 강원도설계연구소, 승호군건설려단 등이 우수하게 평가되었으며 이에 따르는 단체들과 참가자들에게 컵과 상장, 표창장 등이 수여되었다.

제21차 5.21건축축전은 당의 주체적건축사상을 건설부문 일군들과 건축가, 과학자, 기술자들속에 깊이 체득시키며 주체건축의 비약적발전면모를 통하여 그들의 시야를 넓히고 자질을 높여주는 중요한 계기로 되었다.

### ○단신○

#### 제16차 건축미학토론회 진행

제16차 건축미학토론회가 주체113(2024)년 5월 8일 과학기술전당에서 진행되었다.

조선건축가동맹 중앙위원회 위원장 심영학동지, 관계부문, 건축설계, 산업설계, 시공, 건설감독부문을 비롯한 건설부문 일군, 기술자들이 토론회에 참가하였다.

《사회주의전면적발전기와 주체건축》이라는 주제로 열린 토론회에서는 국가건설감독상 리순철동지, 국가설계총국장 강권일동지, 백두산건축연구원 원장 김영진동지, 평양도시설계연구소 부소장 김철용동지, 황해북도 설계연구소 부소장 김성국동지가 토론하였다.

토론자들은 경애하는 김정은동지의 현명한 령도밑에 화성지구와 강동종합온실농장이 사회주의문명부흥의 본보기적창조물로 훌륭히 일떠선데 대하여서와 농촌건설과 지방공업공장건설설계에서 당의 주체적건축미학사상을 철저히 구현하기 위한 리론실천적문제들에 대하여 언급하였다.

토론자들은 인민의 리상을 변혁의 새 령사로 펼쳐가는 위대한 당중앙의 령도따라 나라의 면모를 만년대기로 일신시키기 위한 건설사업에서 맡은 책임과 본분을 다해갈 결의를 표명하였다.

### ◇상식◇

#### 인기있는 대중음료 은정차

오래전부터 《신선의 음료》, 《만병통치의 장생 불로약》으로 간주되며 우리 인민들의 생활에 친근하게 자리잡은 차는 오늘날 더욱 인기있는 대중음료로 되고있다. 그가운데는 은정차도 있다.

은정차에는 여러가지 약리작용을 하는 주요성분들과 비타민류들이 다른 차들에 비해 매우 풍부하게 포함되어있다고 한다.

은정차는 차재배원들에서 수확하는 차잎의 가공 처리를 어떻게 하는가에 따라 록차와 철관음차, 홍차로 나눈다.

은정차에는 카테킨, 카페인, 사포닌, 테아닌, 비

타민, 불소, 미량원소를 비롯하여 건강에 좋은 많은 유효성분들이 들어있다.

이러한 유효성분들은 동맥경화, 심장병, 당뇨병, 알레르기, 우울증을 비롯한 질병치료에 좋은 작용을 한다. 그리고 피로회복과 리노, 해독, 항암, 로화방지에 효과적이며 머리도 맑게 해준다.

가장 대표적인 차성분인 카테킨과 카페인 은 홍차보다 록차에 더 많이 들어있다.

카테킨의 뛰어난 효과는 항산화작용이라고 할수 있는데 그 능력이 매우 강하다.

은정차는 맛과 향기가 독특하다.

# 풍화된 화강암지대에 놓이는 철길절토로반에서 경사면의 물매 결정

경애하는 김정은동지께서는 다음과 같이 말씀하시였다.

《건설과학기술을 높은 단계으로 발전시켜야 하겠 습니다.》

풍화된 화강암반대에 철길절토로반을 건설하는 경우 경사면의 물매를 과학적으로 정확히 결정하여야 로반의 안정성을 담보할수 있다.

풍화된 화강암지대에서 경사면의 세기는 다음식으로 계산한다.

$$\sigma_1 = \sigma_3 + (m_b \sigma_{ci} + s \sigma_{ci}^2)^a$$

$$m_b = m_i \times \exp[(GSI - 100)/(28 - 14D)]$$

$$s = \exp[(GSI - 100)/(9 - 3D)]$$

$$a = 0.5 + (e^{-GSI/15} - e^{-20/3})/6$$

식에서:  $\sigma_{ci}$  - 암석의 1축누름세기(MPa)  
 $m_b$  - 후크-브라운상수  
 $s, a$  - 암반의 특성에 관계되는 결수  
 $GSI$  - 지질학적세기지수  
 $m_i$  - 암석시편에서 후크-브라운상수  
 $D$  - 암반의 손상정도를 반영한 인자

철길절토로반구간에서 경사면지대가 풍화된 화강암이고 주상절리가 70°경사로 발달된 어느한 지역의 절토작업과정에 암반에 대한 조사를 진행한데 의하면 암반에서의 절리사이 간격은 1.8~2m였다.

이에 따르는 암질의 RMR(암질등급)값을 분석하

면 암석의 세기지표 7, 암질의 질지표 20, 절리간격지표 20, 절리상태지표 10, 지하수상태지표 0, 절리방향지표 -5이다.

지질학적세기지수 GSI(RMR값들의 합)에 따라 후크-브라운항복법칙과 모르-쿨롱항복법칙과의 관계식으로부터 결정한 암반의 력학적파라미터 즉 누름세기 19.393MPa, 1축누름세기 5.873MPa, 당김세기 -0.085 MPa, 응집력 0.72kPa, 내부마찰각 64.35°이다.

다음 경사물매 0.6~1.2에서 안정성해석을 진행하고 합리적인 경사물매를 결정한다.

굴착완성단계에서는 구조해석프로그램 ABAQUS를 리용하여 경사면의 높이가 28.1m일 때 철길절토로반의 경사면에 대한 안정성해석을 진행한다.

화강암지대의 풍화조건을 고려한 변위해석결과 최대변위는 4.5mm이며 경사면의 물매에 따르는 안전결수는 표와 같다.

표 경사면의 물매에 따르는 안전결수

물매	1:0.6	1:0.7	1:0.8	1:0.9	1:1	1:1.1	1:1.2
안전결수	1.19	1.52	1.7	1.88	1.96	2.28	2.55

일반적으로 안전결수는 1.5이상 되어야 하므로 이 조건을 만족시키는 경사면의 물매는 1:0.7~1:1.2이다.

배 학 명

# V형태양전지온풍기의 합리적인 설치각

경애하는 김정은동지께서는 다음과 같이 말씀하시였다.

《자연에너지리용기술을 받아들여 건물을 건설하면 초기투자는 더 들지만 일단 건설해놓으면 에너지를 많이 절약할수 있습니다.》

우리는 유효집초비가 2.5이하인 V형태양전지온풍기를 남향에 설치할 때 난방계절 일평균해비침량이 최대로 되는 경사각을 결정하기 위한 연구를 진행하였다.

여기서 측면대칭반사기의 설치경사각은 70°이고 V형집초기의 기하학적집초비는 서로 다른 경우를 분석하였다.

평양지방의 난방계절 해비침자료를 리용하면 V형태양전지온풍기가 받는 V흠웃면해비침량과 V흠바닥면해비침량을 일별로 분석할수 있다.

설치경사각에 따르는 V형태양전지온풍기의 V흠바닥면과 V흠웃면에 대한 분석결과를 표에 주었다.

표 설치경사각에 따르는 V형태양전지온풍기의 V흠바닥면과 V흠웃면에 대한 분석결과

설치경사각(°)	V흠웃면 일해비침량(kWh/m <sup>2</sup> )	V흠바닥면			
		기하학적집초비 3		기하학적집초비 5	
		일해비침량(kWh/m <sup>2</sup> )	일평균유효집초비	일해비침량(kWh/m <sup>2</sup> )	일평균유효집초비
0	3.1815	0	0	0	0
10	3.5169	0	0	0	0
20	3.7789	0	0	0	0
30	3.9596	0	0	0	0
40	4.0533	0	0	0	0
50	4.0572	3.5448	0.873	3.2034	0.789
60	3.9713	5.0481	1.271	5.7659	1.451
70	3.7982	5.7415	1.511	7.0371	1.852
80	3.5430	4.8922	1.380	5.7917	1.634
90	3.2136	1.6456	0.512	0.6003	0.186

표의 분석결과로부터 일평균유효집초비가 최대로 되는 설치경사각범위를 알수 있으며 따라서 경사각결음크기를 작게 하면 경사각추정정확도가 보

다 높은 V형태양전지온풍기의 최량설치각을 결정할수 있다.

박 성 국

## ◎추세자료◎

### 령탄소, 령에너지의 개발리용동향

령탄소, 령에너지의 개념은 나라마다 조금씩 차이가 있는데 어느한 나라에서는 령에너지건물을 비재생에너지자원(화석연료자원)에 대한 소비가 령인 건물로 정의하고있다.

현재 세계 여러 나라들에서는 건물의 열차단성능과 벽체의 기밀성을 높이고 효율높은 공기조화설비, 온수설비, 주방설비, 조명 등을 개발하여 에너지소비를 최소로 낮추며 최소한도로 요구되는 에너지는 풍력 및 태양빛발전기를 리용한 연료전지로 보장하기 위한 사업에 힘을 넣어 성과를 이룩하고있다.

총 부지면적이 1.65ha인 어느한 지역에는 태양에너지리용, 비물수집 등으로 CO<sub>2</sub>을 전혀 배출하지 않는 살림집지구가 형성되였다.

건설에 리용된 강제중 95%는 철거시설에서 회수한것이며 난방보장을 위하여 여러가지 방법으로 열에너지손실을 막고 태양에너지를 충분히 리용하도록 하였다.

이 지역에 건설된 령에너지건물들의 특징은 다음과 같다.

- 건물사이의 간격을 최대로 좁혀 열방출면적을 최대로 줄이였다.

- 아르곤가스가 들어있는 3중유리창문을 달아 열전도를 줄이였다.

- 겨울에 살림집에 공급되는 열량의 30% 이상이 통풍과정에 류실되므로 건물의 지붕에 독특한 형식의 통풍구를 설치하고 매개 살림집이 여기를 통하여 《호흡》하게 만들었다.

- 남향에 있는 유리창문면적을 크게 하여 태양열에너지를 최대한 흡수하게 하였다.

- 지붕은 온도가 너무 높아지면 자동적으로 열을 보존하고 온도가 내려가면 열을 방출하는 재료를 사용하여 난방장치의 사용률을 최소한 낮추었다.

- 옥상에는 식물을 많이 심어 실내온도를 조절하고 환경조건을 개선하였다.

- 목재폐기물로 전기를 생산보장하며 70ha의 속성림을 조성하여 목재를 태울 때 나오는 탄산가스를 흡수할수 있게 하였다.

지금 세계 여러 나라들에서는 진공열차단재료와 열보존유리, 레드조명등, 태양빛발전체계, 태양열온수기 등을 리용한 령에너지살림집과 령에너지지역의 건설이 활발히 진행되고있다.

## ○단신○

### 백두산지구 온천자원의 특성

백두산지구 온천자원의 특성은 다음과 같다. 백두산지구 온천자원은 량강도 삼지연시 백두밀영동의 답사숙영소가까이에 있다. 온천추공깊이는 각각 1 255m, 1 080m이다. 온천수의 정수위는 -197m정도, 동수위는 -230m 정도이다.

온천수의 최대출수온도는 42~44°C, 하루온천수생산량은 1개 추공에서 350m<sup>3</sup>정도이다.

철성분이 포함된 수소탄산나트륨염의 온천수이므로 소화기계통과 신경계통, 피부병, 빈혈을 비롯한 조혈기계통의 질병치료에 효과가 있다.

조 광 옥

## 원림설계평면도에서 원림수목표기의 표준화방법

경애하는 김정은동지께서는 다음과 같이 말씀하시였다.

《설계방법을 과학화하고 설계수단을 현대화하여야 합니다.》

원림수목표기의 표준화는 원림설계평면도의 작성 과정에 수목표기부호를 설계학적기준을 보장하면서 형태적특징과 생태적특징에 맞게 표준화하는것을 말한다.

표기부호의 직경은 설계에서 요구되는 원림수목의 나무갓직경에 비례되는 치수로 정하여야 한다.

원림수목표기는 원림수목의 종류와 설계에서 요구되는 나무갓직경, 빛요구성, 물기요구성, 수목의 높이와 같은 기타 속성들이 반영되도록 하여야 한다.

부호의 색은 해당한 원림수목의 특징적인 꽃이나 잎, 단풍이 들었을 때 잎의 색, 열매의 색으로 하여야 한다. 일반적으로 넓은 잎나무의 색은 더운색계열의 밝은 색으로, 바늘잎나무는 찬색계열이면서 어둡고 무거운 색으로 설정하여야 한다.

키나무와 떨기나무는 수관직경이 다른것으로 하여 도면에서 크기상 구별된다. 또한 키나무의 식수

기준점은 하나의 점으로, 떨기나무의 식수기준점은 포기당 들어가는 그루수만큼 점을 찍어주거나 한포기에 한그루인 경우에는 식수기준점을 찍지 않는 방법으로 표시한다.

떨기나무를 여러개로 표기할 경우 식수기준점무리가 원모양을 이루게 하여야 한다.

키나무의 부호는 4개의 분구로 가른다.

1분구에는 수목의 잎을 상징적방법으로 삽입하여 해당한 식물과의 직관적인 유사성을, 2분구와 3분구에는 수목의 열매와 기타 상징적인 형태적특징과 수목의 중요한 생태적특징을 반영한다. 4분구에는 수목이 자라는 높이를 5m를 단위로 하여 선분의 개수로 표시한다.

꽃과 열매가 중요한 형성수단으로 되는 수목들은 4개의 분구를 4계절로 보고 매 분구를 3개 구역으로 나누어 해당한 구역에 꽃(열매)색과 같은 색으로 고리를 그려준다.

우와 같은 방법으로 원림수목에 해당한 표기부호의 표준화를 진행할수 있다.

정 철 광

조선건축

주체113(2024)년 제3호  
(루계 제144호)

편집위원회

넌 꾀 공 업 출 판 사

7-24078010661

값 300원

© Industrial Publishing House 2024 D P R korea

ISSN 1019-4215

주 소 평양시 보통강구역 보통강2동

전화번호 02-471-1921

홀공간의 조형화, 예술화





정기간행물번호  
제 19909 호

ISSN 1019-4215



9 771019 421001 >