# 양산 파노라마 주택

Yangsan Panorama House

설계자 \_ Architect. 이상민 \_ Lee, Sangmin 에스엠엑스엘건축사사무소 \_ SMxL Architects



감리자 | 이상민 \_ 에스엠엑스엘건축사사무소

시공사 | (주)태영건설

설계팀 | 신정훈

설계의도 구현 | 에스엠엑스엘건축사사무소

대지위치 | 경상남도 양산시

주요용도 | 단독주택

대지면적 | 603.00㎡

건축면적 | 114.16m²

연면적 | 345,46㎡

건폐율 | 18.93%

용적률 | 35.58%

규모 | B1F - 2F

구조 | 철근콘크리트구조

외부마감재 | 송판노출콘크리트(중단열), 콘크리트치핑(중단열)

내부마감재 | 콘크리트, 수성페인트

설계기간 | 2020, 09 - 2021, 01

공사기간 | 2021. 06 - 2022. 06

사진 | 김한빛 \_ 비지스튜디오

전문기술협력

- 구조분야 : (주)아크필구조

- 기계설비분야 : (주)에스이앤씨

- 전기분야 : (주)에스이앤씨

- 조경:이대영 \_ 조경상회

Supervisor | Sangmin Lee \_ SMxL Architects

Construction | TAEYOUNG Construction

Project team | Shin, JeongHoon

Design intention realization | SMxL Architects

Location | Yangsan-si, Gyeongsangnam-do, Korea

Program | Single Family House

Site area | 603.00m²

Building area | 114,16m²

Gross floor area | 345.46m²

Building to land ratio | 18,93%

Floor area ratio | 35.58%

Building scope | B1F - 2F

Structure | RC

Exterior finishing | Exposed concrete

Interior finishing | Concrete, Water paint

Design period | 2020, 09 - 2021, 01

Construction period | 2021, 06 - 2022, 06

Photograph | Kim, Hanbit

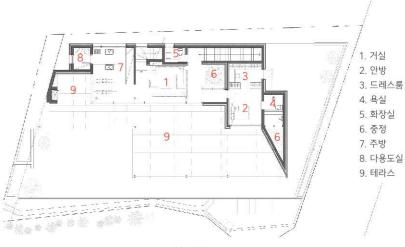
Structural engineer | ARCHFEEL Structure Engineering

Mechanical engineer | SENC Electrical engineer | SENC

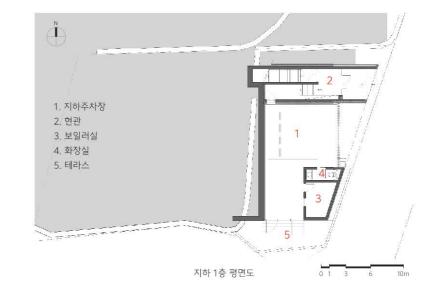
Landscaping engineer | Jogyeongsanghoi

1. 방 2. 테라스 3. 드레스룸 4. 가족실 5. 욕실 

2층 평면도



1층 평면도





양산 주택은 임야를 깎아 보강토블록으로 터를 만든 전원주택 단지의 첫 번째 필지에 지어졌다. 이 필지는 4미터 가량의 단차가 있었으며, 정남향으로 당촌 저수지가 있고 이 너머로 산이 있는 수려한 조망을 갖고 있다. 이러한 대지조 건을 바탕으로 모든 공간에서 저수지와 산을 바라보고 도로에서의 시선은 차 단되며, 내부와 외부의 마감은 견고하고 단단한 물성을 가진 재료로 구축되기 를 바라는 건축주의 요구 조건이 더해져 설계가 시작되었다.

양산 주택은 외부에서 보면 거대한 건축물처럼 보이지만, 실제로는 지하층을 제외한 연면적이 약 215제곱미터(65평)가 채 되지 않는 규모이다. 도로와 맞 닿은 지하 1층에 있는 현관을 지나 계단을 오르면 당촌 저수지와 그 너머 풍경이 침실과 거실, 주방을 따라 하나의 파노라마처럼 이어지며 펼쳐진다. 이 파노라마를 담아내는 전면 창 위쪽에는 커다란 콘크리트 루버 구조물이 공간의 성격마다 각기 다른 길이로 뻗어 나와 있으며, 전면 테라스와 1층으로 들어오는 강한 햇살을 시시때때로 가려주는 역할을 한다. 2층에는 세 개의 침실이 위치하는데 온전히 각 개인을 위한 휴식 공간 역할을 할 수 있도록 각 방마다 테라스를 두어 각각 기둥과 기둥, 벽과 벽, 벽과 지붕이 만드는 사이의 풍경을 감상할 수 있도록 했다.

#### 두 곳의 중정

양산 주택은 두 곳의 중정을 갖고 있다. 하나는 거실로 올라오면 볼 수 있는 유리중정이다. 이 중정은 안방과 거실 간의 경계 역할과 더불어 거실 공간을 시각적으로 확장하고 있다. 거실에서 전면 풍경을 바라보지 않더라도 중정으로 쏟아지는 빛과 그림자를 통해 실내에서도 시간과 계절을 느낄 수 있도록 하고자 했다. 마당은 거실에서 저수지 너머로 보이는 자연을 오롯이 느끼기 위해비워둔 반면, 중정은 나무와 이끼로 채워 보는 이로 하여금 정제된 새로운 공간을 경험할 수 있도록 했다. 또 다른 하나의 중정은 안방 욕실에 있는 비밀스러운 중정이다. 안방 욕실은 가장 안쪽에 삼각형 형태의 중정과 연결되어 있다. 이 중정은 외부의 시선을 노출콘크리트 벽으로 차단한 채 삼각형으로 열린하늘만을 담고 있다. 외부와 차단된 채 조용하게 하늘만을 항해 열린 중정을보며 온전히 편안한 휴식을 취할 수 있는 공간으로 만들었다.

## 중단열 노출콘크리트, 치핑 콘크리트

콘크리트의 단단한 물성을 선호하는 건축주를 위해 집의 내·외부 모두를 콘크리트 그대로 노출시킬 수 있는 중 단열 노출콘크리트공법을 사용했다. 노출콘 크리트도 공간의 성격마다 다르게 느낄 수 있도록 각기 다른 질감을 가지도록 했다. 먼저 도로와 맞닿아 있는 지하층은 건물 전체를 떠받치고 있는 기단의 모습을 가진다. 이에 착안하여 기단과 같은 지하층이 땅에서 바로 융기된 바위처럼 보이기도 하며, 집 전체의 단단한 인상을 만들어 줄 수 있도록 거친 표면을 가진 치핑콘크리트 질감을 사용했다. 거푸집 속에 EPS문양거푸집(깊이 35 ㎜, 너비 20㎜)을 제작해 설치하고, 콘크리트를 양생한 뒤 망치로 하나하나 깨는 수작업을 통해 거친 표면을 완성했다. 지상층의 전체 외관은 송판노출콘 크리트로 만들어 집으로서 지나치게 이질감이 들지 않도록 했다. 내부에도 견 출콘크리트를 사용해 콘크리트 재료 본연의 질감은 유지하면서도 매끈한 면처리를 하여 거친 촉감으로 인한 사용상 불편함을 최소화하고자 했다. 콘크리트의 물성은 유지하되, 위치마다 구축 방법을 달리하여 획일적이지 않게 만들어냈다.

#### 콘크리트 루버

건물의 정면은 건축주의 요구에 따라 멋진 풍경을 담을 수 있도록 침실-거실-주방으로 이어지는 파노라마 뷰를 가진다. 하지만 이렇게 정남향으로 배치된 공간은 강한 채광으로 눈부심이 발생할 수 있고, 강한 일사가 그대로 집안으로 들어오는 것 역시 정주환경에 유해하기 때문에 적절한 일사량 조절이 필요했 다. 그래서 우리는 전창과 테라스 상부에 최대길이 7.5미터의 거대한 콘크리 트 루버를 만들었다. 이 루버는 집안으로 들어오는 빛의 양 조절뿐 아니라 집 이 가지는 단단한 인상에도 큰 역할을 하며, 시시각각으로 변하는 그림자는 다 채로운 공간감을 연출하고 경험하게 한다.





<sup>1.</sup> 남서측 전경 2. 남측 전경 3. 동측 전경 4. 거실에서 주방 쪽을 바라본 모습 5. 거실에서 중정쪽을 바라본 모습 6. 주방에서 당촌저수지를 바라본 모습







Yangsan House was built on a reinforced soil blocks by cutting forest land. This townhouse block has 4M level difference with beautiful view of Dangchon Reservoir facing due south and mountains beyond. Based on these site conditions, its design began in addition to the client's requirements that the reservoir and the mountains are viewed from all spaces, the sight from the road is blocked, and the interior and exterior finishes are built with solid and strong materials, From the outside, Yangsan House looks like a huge building, but in reality, the total floor area excluding the basement is less than 215m<sup>2</sup> (65 pyeong). When you pass the entrance on the first basement level facing the road and go up the stairs, Dangchon Reservoir and scenery beyond spreads out like a panorama along the bedroom, the living room, and the kitchen. Above the front window that captures this panorama, a large concrete louver stretches out in different lengths depending on the characteristics of spaces, while blocking the strong sunlight entering through the front terrace and the first floor. There are three bedrooms on the second floor, and each room has a terrace to serve as a resting space for each individual, so that you can enjoy the scenery between pillars, walls, and walls and roofs.

#### Two Courtvards

Yangsan House has two courtyards. One is a glass courtyard that you can see when you come up to the living room. This courtyard serves as a boundary between the main room and the living room and visually expands the living space. Even if you don't look at the front landscape from the living room, you can feel time and season indoors through the light and shadow pouring into the courtyard. While the yard is left empty so that viewers can feel nature seen over the reservoir from the living room, the courtyard is filled with trees and moss so that they can experience a refined new space. The other courtyard is a secret courtyard in the main room's bathroom. The bathroom is connected to a triangle–shaped courtyard at the innermost part. This courtyard captures only the open sky in a triangular shape, blocking the view from the outside with exposed concrete walls. It was designed to be a space where you can fully relax while quietly looking at the courtyard only open

to the sky as it is blocked from the outside world.

## Sandwich Insulation Exposed Concrete, Concrete Chipping

The client prefers the solid physical property of concrete, sandwich insulation exposed concrete was used to expose concrete as a visible part of the interior and external design of the house. The exposed concrete was also designed to have different textures so that the characters of each space could be felt differently. First, the basement floor facing the road looks like the foundation supporting the entire building. Inspired by this idea, the basement layer like the foundation was designed to look like a rock uplifted from the ground, and concrete chipping texture with the rough surface was used to create a solid impression of the entire house, EPS artform (depth 35mm, width 20mm) was made and installed in the formwork, After concrete curing, we completed the rough surface by manually breaking one by one with a hammer. The entire exterior of the ground floors was made of pine board exposed concrete so that it does not look too different as a house. For the interior, Gyeonchul concrete (smoothed concrete) was used as well to maintain the original texture of the concrete material, with the smoothened surface to minimize inconvenience caused by the rough texture. The physical property of concrete is maintained but constructed in different ways in order for each location to make it not uniform.

### Concrete Louver

The facade of the building has a panoramic view leading to the bedroom–living room–kitchen to capture a beautiful scenery at the request of the client. However, since strong sunlight may cause glare in a space that faces south and the direct sunlight entering the house is also harmful to the living environment, it was necessary to adjust the amount of solar radiation appropriately. So we installed a huge concrete louver with a maximum length of 7.5m on the roof of the front windows and the terrace. The louver not only controls the amount of light entering the house, but also gives the solid impression to the house, and the ever–changing shadows create a colorful sense of space to enjoy.