

2014 년 Laminated Glass News

인터뷰

머피 & 얀 건축 사무소(MURPHY & JAHN ARCHITECTS)

프란시스코 곤잘레스-푸리도(FRANCISCO GONZALEZ-PULIDO):

„저는 진심으로 설계의 일부가 되고 싶었습니다.“

얀(Jahn)사의 사장 겸 파트너인 프란시스코 곤잘레스-푸리도(Francisco Gonzalez-Pulido)와 함께 건축 설계의 과거와 현재, 그리고 미래에 대해 이야기를 나누어 보았다. 그는 특히 진보를 거듭하는 최신 자재와 빠르게 변화하는 시장 트렌드, 그리고 환경 인식이 더욱 더 높아지고 있는 고객과 관련하여 건축 시스템의 진화에 대해 상세하게 설명했다

2012 년에 헬무트 얀(Helmut Jahn)과 공동으로 설계 지도자 역할을 맡으셨는데요. 1999 년에 입사 하신 후에 얀 씨와 공동으로 작업하신 적이 있으십니까?

말씀 드리자면 이야기가 깊습니다. 많은 사건들이 있었거든요. 저는 8년간 독자적으로 활동하다가 1999년에 회사에 들어갔습니다. 그 해는 흥미로운 시기였습니다. 업계가 변화를 겪고 있는 때였거든요. 예를 들어, 건축적인 측면과 기술적인 측면의 융합을 도모하고 있었고 설계에 시너지를 낼 수 있는 방법 개발을 시도하고 있었습니다. 에너지 절약형 통합 설계 방법이 진화하고 있었던 것이지요.

회사에 들어간 지 얼마 되지 않아 헬무트 씨와 일하게 되었습니다. 몇 건의 공동 프로젝트를 매우 성공적으로 수행한 후, 2009년에 이르자 파트너십을 맺을 때가 되었다는 결론에 도달했습니다. 그래서 파트너가 된 것이지요. 그 후로 우리의 파트너십은 강력하고 전문적인 관계가 되었습니다. 헬무트 씨는 좋은 친구가 되었을 뿐 아니라 건축적인 측면에서는 소울 메이트 같은 존재가 되었습니다.

저는 배경도 다르고 역할도 다르지만, 헬무트 씨를 보완해 줍니다. 우선 우리는 서로 다른 관점에서 프로젝트를 바라보게 되었습니다. 우리는 각자 설계 과정은 다르지만 목적은 동일합니다. 그 동안 우리가 함께 작업한 건물도 생겼고 헬무트 씨가 짓고자 하는 건물도 생겼습니다. 헬무트 씨는 아주 작은 디테일뿐 아니라 도시 문제에 대해서도 잘 알고 있으며 해결책을 내놓는 능력이 뛰어납니다. 단 하나의 문제도 놓치지 않고 모든 문제에 신속하게 접근하죠. 우리는 각자의 장점을 잘 발휘하고, 우리의 비전에 적합한 프로젝트가 무엇인지 빠르게 파악할 수 있습니다.

처음으로 접합 유리를 사용했던 때를 기억하고 계십니까? 어떤 프로젝트였는지 그리고 접합 유리가 설계에 어떠한 도움이 되었는지 말씀해 주시겠습니까?

우리는 정말 많은 건물을 설계했습니다. 그 중 기억에 남는 것은 제가 총괄 책임을 졌던 리탑 플라자(Leatop Plaza)입니다. 이 건물은 ‘소박’합니다. 고객은 단순함과 아름다움 그리고 매우 특별한 커튼 월을 원했습니다.

저는 오랫동안 중국을 방문하면서 중국의 산업이 진화하는 것을 지켜봤습니다. 당시에는 수직 핀을 어떻게 만들어야 할지에 대한 의견이 분분했습니다. 법 규정도 지금처럼 엄격하지는 않았습니다(지금은 특정 규격 및 중량 조합을 사용할 수

없습니다). 지금의 기준에서 보자면 리톱 플라자는 약 20% 정도 더 무거워야 합니다. 지금은 보다 높은 수준의 안전 기준에 맞춰 건물을 설계해야 하니까요.

중국에서 유리는 4.5sqm 로 제한되어 있지만 접합 유리가 이를 바꾸어 놓고 있습니다. 상하이에서 대형 유리를 사용하려면, 유리를 이중(안쪽과 바깥쪽)으로 접합해야 할 것입니다. 당시 리톱은 달랐습니다. 서방 세계의 방식에 훨씬 개방적이었기 때문입니다.

리톱의 외벽은 특별한 점이 없습니다. 그럼에도 불구하고 리톱은 매우 현대적인 면모를 보여주고 있으며 외부의 핀 그라스가 각각 자연 차양 장치가 됩니다.

우리는 상하이의 날씨를 분석한 결과 냉방 부하를 줄일 수 있다는 점을 알게 되었습니다. 외부의 핀 그라스는 캔틸레버 디자인이기 때문에 접합해야 했고, 과도한 구조적 지지력이 가해지지 않도록 하는데 결정적인 역할을 했습니다. 적절한 두께와 접합 기술을 사용하여 우리가 원했던 깔끔한 라인을 만들어낼 수 있었습니다. 특히 이 건물의 경우에는 시간이 경과하면서 내층(inner layer)이 얼마나 마모될 것인가에 대한 염려가 있었습니다. 기존의 중간막(interlayer)을 고려해 보았지만 만족스럽지 않았습니다. 하지만 SentryGlas®는 접합부분에 박리현상이 나타나지 않았고 유리의 색상에도 영향을 미치지 않더군요.

접합 유리를 바라보실 때에는 엔지니어적인 관점과 미적/설계 관점 중 어떤 관점에서 바라보십니까? 아니면 두 관점을 모두 사용하십니까?

둘 다입니다. 언제나 그렇죠. 예를 들어, 리톱 플라자(Leatop Plaza)빌딩의 캐노피는 거대한 캔틸레버이기 때문에 접합 유리를 사용해야 했습니다. 그러나 접합 기술을 사용하면서도 전반적인 무게는 줄일 수 있었습니다. 색상은 그리 중요하지 않았습니다.

1차적인 관점이 무엇이냐고 물으신다면, 대답은 항상 엔지니어적 관점과 미적 관점 둘 다입니다. 보다 강하면서 보다 환하고 밝고 아름다워야 하니까요.

접합 유리와 같은 건축 자재가 어떤 영감을 주는지 말씀해주시기 바랍니다.

더욱 더 견고한 접합유리 기술과 보다 더 투명한 중간막에 대해 처음으로 흥미를 가지게 된 것은 일본 우체국 건물을 설계할 때였습니다. 이 건물은 지진 때문에 높이가 제한되어 있지만 넓은 사무실 공간이 필요했습니다. 이 때문에 일본의 건물들은 다부진 모습을 보여주는 경향이 있습니다. 흥미로운 고민거리였죠. 저는 이러한 특징을 가진 건물이 어떤 모습을 띄게 될까에 대해 처음부터 고민했습니다. 우리는 “각각의 외벽은 그 기능과 방향에 따라 개별적으로 만들고 뭔가 통일되어 있으면서도 특별한 것을 만들자”라고 생각을 했습니다.

북쪽 면은 개방된 공간을 마주하고 있어서 건물 설계면에서 아주 중요한 외벽 요소를 가지고 있었습니다. 또한, 서쪽을 향해 서서 보면 황궁 전체를 볼 수 있습니다. 그래서 우리는 외벽을 접어보자(Folding the façade)는 아이디어를 냈습니다. 외벽을 접으면 에너지 절감 효과를 누릴 수 있고 접힌 부분을 구조의 일부로 이용할 수 있다는 점에서 경이로운 발상이라고 생각했습니다. 종이 접기처럼 말입니다. 그리고는 “유리에도 이러한 방법을 적용하면 어떨까?”라는 생각을 했습니다. 설계의 한계에 도전하는 것이었죠. 뿐만 아니라 투명도도 매우 높아야 했습니다(저철분 유리와 SentryGlas®). 결국 우리는 설계의 효과를 완벽하게 실현시킬 수 없었습니다. 유리를 접는 데는 성공했지만

연속성은 만들어낼 수 없었습니다. 접어 놓은 유리를 어떻게 접합할지를 알아낼 수 없었는데 그 주된 이유는 현재 접합가공기술의 한계 때문이었습니다. 그러나 저는 접합 유리의 구조적 강도가 향상되면 접힌 유리를 접합하는 것이 가능한 때가 다가올 것이라는 점을 확신했습니다.

작업을 진행할 때 SentryGlas® 중간막과 같은 혁신 소재는 얼마나 중요한가요?

아주 중요합니다. 우리는 항상 미래의 경계에 있으며 모든 측면에서 미래를 고려하고 있습니다. F1 경주용 자동차처럼 말입니다. 어떻게 하면 보다 빠르고 가볍고 강하게 만들 수 있을까요? 동료들이 “이걸 어떻게 해낸 거야?”라고 물으면 저는 놀라지 않을 수 없습니다. 답은 우리의 DNA 속에 있습니다. 이러한 수요와 혁신적인 소재의 사용은 우리의 작업을 우리가 깨닫고 있는 것보다 더 성장시켜줍니다. 보다 뛰어난 중간막 소재를 사용한 후에는 중간막 소재의 기능이 얼마나 중요한지 쉽게 잊을 수 없게 되고, 이후 설계 작업을 수행할 때 중간막 소재를 우선적으로 고려해야 할 요소로 기억해 두게 됩니다. 우리는 언제나 다음의 더 큰 기회를 찾고 있습니다. 항상 도전을 추구하고, 어려움을 극복할 방법을 찾고 있는 것입니다.

„우리는 언제나 다음의 큰 기회를 찾고 있습니다.“

SentryGlas® 접합 유리는 건축의 구조적 요소로서 그 밖에 어떤 가능성을 가지고 있다고 보십니까?

많은 가능성이 있습니다. 쾰른 (Cologne) 국제 공항에서는 접합 유리 바닥과 캐노피, 난간을 사용하고 있으며 본의 독일 우체국 빌딩은 쌍둥이 외벽을 사용합니다. 모든 외부유리는 접합으로 되어 있으며 가능한 투명해야 했습니다. 더불어 조명과 그늘, 냉각용 공기 흡입을 가능하게 하는 설계도 필요했습니다. 뒤셀도르프(Dusseldorf)에 있는 건물에서는 싱글(shingle) 작업을 많이 했는데 이 경우, 건물 안으로 공기를 유입시키기 위한 공기층을 만들어내기 위해서 수평 싱글을 사용했습니다. 접합된 돌출부가 공기 흡입부를 덮어, 공기층 안으로 공기를 끌고 들어와 가열하거나 냉각시킵니다.

오늘날 전 세계를 무대로 활동 중인 건축가들이 겪고 있는 가장 큰 어려움은 무엇입니까?

제가 회사에 들어온 후 세계적으로 매우 많은 변화가 있었습니다. 9/11 테러나 경제 위기 같은 역사적 사건을 겪으면서 우리 자신도 크게 변화했습니다. 그 결과, 특정한 고객과 특정한 관계를 맺는 것은 매우 어려운 일이 되었습니다.

현재 우리는 범람하는 정보 속에 파묻혀 있습니다. 많은 고객들이 이미 자신이 원하는 것이 무엇인지 알고 있으며, 우리에게 아이디어를 묻지 않는 경우도 있습니다. 따라서 마법의 공식을 찾아내는 것이 점점 더 어려워지고 있습니다. 어떤 측면에서 볼 때 우리의 일은 직관에 대한 의존도가 훨씬 높아졌습니다. 우수한 성과와 기술을 원하지만 정형화되어 있지는 않기 때문입니다.

한 가지 염려스러운 점이 있다면, 고객의 인식 수준이 높아지면서 고객이 이미지에 의존하여 제품을 만들게 된다는 점입니다. 이미지는 유행에 민감하고 일시적입니다. 저는 건축가들이 성능과 함께 오랜 수명과 오래 지속되는 매력을 동시에 추구하는 유명 자동차 브랜드 자동차 디자이너들을 본받아야 한다고 생각합니다. 즉, 건축은

이미지보다는 내용면에서 성장해야 합니다. 이미지는 과학적 과정의 결과가 될 것입니다. 이미지에겐 여전히 감정이 존재하겠지만 내용을 중점으로 고려한다면 과학적 접근방법을 사용한다는 점이 달라질 것입니다.

저는 독일 우체국 건물의 '리빙 머신(living machine)'을 보고 깊은 인상을 받았습니다. 이 건물을 수년간 테스트한 결과 유사한 네 개의 다른 건물보다 에너지 소모가 45% 적은 것으로 밝혀졌습니다. 이 모든 것이 큰 차이를 만들어냅니다. 문제는 우리가 하는 일에 더 큰 책임감을 가지고, 그저 예쁜 외관으로 사람들의 시선을 받는데 집중하지 않아야 하는 것입니다. 저는 필요에 의해서가 아니라 시대적인 요구에 따라 설계된 건물들은 10년 안에 사라질 것이라는 점을 알고 있습니다.

60년대에 출시된 애스턴 마틴은 60년대를 잘 보여주는 자동차로서 당시 최고의 방법을 사용했습니다. 그러나 건축업계에서는 이런 일이 발생하지 않습니다. 시대적 필요에 의해 건물을 만든다는 것이 말이 되나요? 그런 건물을 만들어낼 수 있을까요? 그런 건물이 경제적인가요? 그런 건물들이 지속 가능한가요? 아니면 장기적인 관점과 반대되는 단기적인 목적만을 충족시키는 가벼운 현상인가요? 저는 우리가 이보다는 나은 모습을 보여줄 수 있기를 바랍니다.

프로젝트를 진행할 때 쿠라레와 직접 협력한 적이 있습니까? 어떤 관계였는지 이야기해 주실 수 있습니까?

아직까지는 없습니다. 하지만 최첨단의 연구소에서 작업하는 사람들과 만나서 그들이 소재를 어떻게 만드는지 알아보고 싶은 마음은 항상 가지고 있습니다. 우리는 항상 다양한 문제에 직면하고 있기 때문에 소재의 컨셉트를 짜는 단계부터 우리의 문제를 해주는 공급업체들에게 항상 감사한 마음입니다.



1. 리톱 (Leatop) 플라자, 프란시스코 곤잘레스-푸리도 (FRANCISCO GONZALEZ-PULIDO)



2. 뒤셀도르프(Düsseldorf)에서의 싱글 작업. 건물 안으로 공기를 유입시킬 공기층을 만들어내기 위해서 수평 싱글 사용.



3. 헬무트 얀 (Helmut Jahn)



4. 일본 우체국 빌딩



5. 쾰른 (Cologne) 국제 공항에서는 접합 유리 바닥과 캐노피, 난간을 사용함