



CÔNG NGHỆ 3D - PANEL HƯỚNG TỚI VIỆC XÂY DỰNG NHÀ Ở CHO NGƯỜI NGHÈO, NGƯỜI THU NHẬP THẤP

*THS PHẠM HẢI HOÀNG**

Việc triển khai xây dựng nhà ở cho người nghèo, người có thu nhập thấp đã huy động được sự đóng góp của các cấp, các ngành, các doanh nghiệp và toàn dân. Xây dựng nhà ở cho người nghèo, người có thu nhập thấp được thực hiện bằng nhiều phương thức, sử dụng nhiều nguyên vật liệu khác nhau như gạch nung, bê tông cốt thép, hay bằng gỗ... Trong tình hình hiện nay, khủng hoảng tài chính và suy giảm kinh tế toàn cầu đã gây khó khăn cho nền kinh tế trong nước, giá cả các mặt hàng leo thang, biến động, làm cho chi phí xây dựng ngày càng tăng cao, mặt khác, việc khai thác rừng lấy gỗ làm nhà một cách bừa bãi là nguyên nhân gây ra thiên tai, bão lũ, dịch bệnh... cũng đã ảnh hưởng nghiêm trọng đến đời sống của người dân. Tình hình này đòi hỏi các cấp, các ngành cần phải tìm ra được những giải pháp xây dựng nhà ở cho người dân với giá thành rẻ, chi phí thấp, hiệu quả sử dụng cao mà không làm ảnh hưởng đến môi trường. Những yêu cầu này được đáp ứng bằng công nghệ 3D - panel. Các chuyên gia trong lĩnh vực kinh doanh địa ốc cho rằng giá thành rẻ là một ưu thế để xây dựng nhà bằng công nghệ 3D - panel nhằm tạo ra một bước đột phá trên thị trường nhà đất. Việc ứng dụng công nghệ 3D - panel để xây dựng nhà ở cho người nghèo, người có thu nhập thấp hoàn toàn thích hợp và hợp lý.

1. Công nghệ 3D - panel.

Công nghệ này đã có mặt tại Việt Nam

từ đầu những năm 90 thế kỉ XX, nhưng cho đến nay việc ứng dụng loại vật liệu này ở nước ta chưa thật sự thông dụng. Năm 1996, sau khi tham quan hai ngôi nhà xây thử nghiệm bằng 3D - panel tại huyện Bình Chánh (TP. Hồ Chí Minh), nguyên Thủ tướng Võ Văn Kiệt đã cho phép nhập dây chuyền xây dựng 3 nhà máy sản xuất 3D - panel tại Cần Thơ, Quảng Ngãi và TP. Hồ Chí Minh.

Tuy nhiên, do giá thành chuyển giao công nghệ quá cao nên không có đơn vị nào đứng ra đầu tư. Đến năm 2002, Công ty Cổ phần Thế kỉ mới (TP. Hồ Chí Minh) đã đầu tư gần 10 triệu USD để xây dựng nhà máy sản xuất 3D - panel với công suất 2 triệu m²/năm. Sau một thời gian tìm hiểu, nghiên cứu những lợi ích khi ứng dụng công nghệ mới này, cho đến nay, đã có một số công ty, đơn vị tại TP. Hồ Chí Minh triển khai sản xuất và cung cấp 3D - panel cho thị trường xây dựng nhưng với quy mô nhỏ lẻ, theo từng đơn đặt hàng của khách.

Nhìn chung, công nghệ xây dựng sử dụng các tấm 3D - panel có kết cấu ba chiều thay thế việc xây dựng nhà truyền thống bằng gạch nung hay bê tông cốt thép đã đem lại hiệu quả cao. Các tấm này được chế tạo bởi các lưới thép đan vào nhau, ở giữa là tấm "mốp" (xốp + phụ gia). Sườn

* Công ty cổ phần Thương mại và Vận tải biển FALCOL.

tấm 3D được chế tạo từ thép kéo nguội, đường kính từ 2-3,8 mm, mật độ ô lưới là 52 x 50 mm. Toàn bộ thép được mạ kẽm để tránh gỉ sét. Sau khi gắn vào công trình sẽ tô vữa xi măng lên các mặt tấm 3D này. Ngoài ra, tấm 3D - panel có thể dùng làm tường, sàn, cầu thang, mái, ô văng... và có nhiều loại với độ dày khác nhau để lựa chọn.

2. Xây dựng nhà theo công nghệ 3D - panel có nhiều ưu điểm vượt trội.

Về khả năng chịu lực, các tấm 3D - panel chịu lực cao và có thể chịu được bão trên cấp 12. Độ bền của công trình được các chuyên gia xác định là trên 50 năm.

Về trọng lượng, xây dựng bằng tấm 3D - panel có trọng lượng chỉ bằng 50-60% so với kết cấu xây dựng bằng vật liệu truyền thống. Tấm vách 3D - panel có lớp mốp dày 5-15 cm, có khả năng cách âm, cách nhiệt tốt và tiết kiệm điện năng tiêu thụ cho máy điều hòa nhiệt độ.

Qua kết quả nghiên cứu tính toán của các chuyên gia, tường 3D - panel sẽ giúp giảm 30% lượng điện tiêu thụ so với tường gạch thông thường. Đối với mặt trần mĩ cho căn nhà, không gian trong nhà sẽ không xuất hiện cạnh, gờ của đà cột, tạo hiệu quả thông thoáng về kiến trúc so với cách đỡ trụ thông thường.

Thi công theo công nghệ 3D - panel sẽ tiết kiệm được thời gian. Nếu thi công phần thô một căn nhà cấp 4 thông thường sẽ mất khoảng từ 1-1,5 tháng, trong khi thi công với tấm 3D - panel sẽ chỉ mất khoảng hai tuần. Đây là điều mà các chủ đầu tư rất hài lòng so với thời gian thi công lâu, phụ thuộc thời tiết, tay nghề thợ xây của việc xây dựng thông thường.

Đặc biệt, công nghệ mới này rất phù hợp khi xây dựng nhà trên nền đất yếu do trọng lượng nhẹ. Một mét vuông tường bằng tấm 3D - panel dày 10 cm chỉ nặng từ 85-90 kg so với tường gạch truyền thống nặng từ 160-190 kg, sàn dày 10 cm nặng 150 kg so với sàn bê tông nặng 230 kg.

Như vậy, công trình bằng tấm 3D chỉ nặng bằng khoảng 60% so với công trình tương tự xây bằng vật liệu truyền thống.

Theo tính toán thực tế hiện nay của các kiến trúc sư, khi xây dựng một căn nhà bình thường sẽ phải mất 20-30% tổng chi phí cho móng nhà nhưng với việc sử dụng 3D - panel, chi phí này sẽ giảm xuống chỉ còn từ 10-15%. Ngoài ra, sử dụng tấm 3D - panel còn phù hợp với việc cải tạo nhà cũ với chi phí gia cố móng tối thiểu.

Đối với chi phí xây dựng, có thể giảm 10-20% chi phí thi công phần thô do rút ngắn được 30% thời gian thi công và tiết kiệm được các chi phí khác như nhân công, cốppha, cây chống...

Với tính năng hiệu quả, tiết kiệm, việc áp dụng xây dựng nhà bằng công nghệ 3D - panel đã được người dân đón nhận và đánh giá cao. Thực hiện công cuộc xóa nhà tạm, nhà dột nát cho người nghèo với mục đích giảm nghèo nhanh, bền vững, hoàn thành kế hoạch giảm nghèo trước một năm so với mục tiêu Nghị quyết Đại hội Đảng toàn quốc lần thứ X đã đề ra, vừa qua, Viện Khoa học - Kỹ thuật Công nghệ Phát triển tài nguyên lãnh thổ, Dự phòng thiên tai và Bảo vệ môi trường (VIPTAM) và Công ty cổ phần Thép công nghệ cao Thế kỉ Mỹ - Áo đã tổ chức lễ trao tặng nhà văn hóa và nhà ở được xây dựng bằng công nghệ 3D - panel cho bản người Dao thôn Khe Mạ, xã Tân Hương, huyện Yên Bình, tỉnh Yên Bái. Đây là một công trình đơn giản, nhưng có ý nghĩa rất lớn đối với đồng bào người Dao.

Nhà văn hoá được dựng lên không chỉ là nơi hội họp của người dân, là nơi sinh hoạt cộng đồng đối với bà con mà việc xây dựng nhà bằng công nghệ 3D - panel còn có ý nghĩa lớn lao hơn khi đồng bào người Dao, những người dân ở vùng sâu, vùng xa, những vùng đi lại còn khó khăn... tin tưởng vào lợi ích, về độ bền, đẹp, rẻ... của công nghệ 3D - panel; đặc biệt hơn, người dân sẽ sớm thay đổi tập quán chặt gỗ làm

(Xem tiếp trang 91).

viên đã nghe 27 chuyên đề, hoàn thành các bài kiểm tra và bài tập tình huống. Kết quả, 100% đạt yêu cầu; trong đó, 45,45% đạt loại giỏi, 53,33% đạt loại khá và 1,22% đạt loại trung bình. Phát biểu tại Lễ bế giảng, GS.TS Đinh Văn Tiến biểu dương tinh thần nỗ lực học tập của các học viên, bày tỏ mong muốn các học viên sẽ phát huy tốt những kiến thức đã thu hoạch được trên cương vị công tác của mình.

5. Khai giảng Lớp bồi dưỡng kiến thức quản lý nhà nước chương trình chuyên viên chính khoá V/2010, ngày 10-8-2010.

Đến dự, có GS.TS Đinh Văn Tiến - Phó Giám đốc Học viện Hành chính, lãnh đạo một số khoa, ban cũng 243 học viên của khoá học. Trong thời gian từ ngày 10-8 đến ngày 29-10-2010, các học viên sẽ được nghiên cứu, học tập những nội dung cơ bản về nhà nước và pháp luật; kiến thức hành chính và các kỹ năng cơ bản về hành chính; các chuyên đề quản lý nhà nước trên các lĩnh vực; trong đó, chú trọng đến các lĩnh vực kinh tế, văn hoá, an ninh quốc phòng... Khoá học sẽ giúp cho học viên có kiến thức để thực hiện tốt nhiệm vụ của mình trên cơ sở nắm vững những kỹ năng về văn bản, kỹ năng giao tiếp và thực thi tốt công vụ. Khoá học chủ yếu vận dụng phương pháp học tập trên cơ sở tình huống quản lý, gắn lý luận với công tác thực tế của

học viên.

6. Trong các ngày 03 và 04-8-2010, tại Cơ sở Học viện tại TP.Hồ Chí Minh, Học viện Hành chính đã tổ chức Hội nghị về công tác quản lý đào tạo, bồi dưỡng.

Tham dự Hội nghị có, PG.TS Nguyễn Đăng Thành, Ban Giám đốc Học viện, lãnh đạo các đơn vị trực thuộc Học viện và một số phòng, ban quản lý đào tạo.

Hội nghị đã diễn ra trong không khí dân chủ, cởi mở và đi sâu vào những vấn đề cấp bách trong công tác quản lý đào tạo, Bồi dưỡng hiện nay. 40 ý kiến hoặc tham luận trình bày tại Hội nghị đề cập đến nhiều vấn đề quan trọng như: xây dựng hệ thống quy chế, quy trình quản lý đào tạo của Học viện cũng như từng đơn vị; phân công nhiệm vụ và phối hợp công tác giữa các cơ sở của Học viện trên địa bàn cả nước; vấn đề thu - chi...

Hội nghị thống nhất quan điểm: việc phân công và phối hợp phải đảm bảo tính thống nhất hữu cơ giữa Trung tâm và các cơ sở trong Học viện Hành chính; sự phân công và phối hợp đó phải được tính toán cụ thể, đảm bảo tính hiệu quả của công việc, đồng thời phải tạo điều kiện để các cơ sở trong Học viện có khả năng phát triển.

Sau hai ngày làm việc khẩn trương, nghiêm túc với ý thức trách nhiệm cao trước công việc, Hội nghị đã thành công tốt đẹp □

CÔNG NGHỆ 3D - PANEL HƯỚNG TỚI...

(Tiếp theo trang 89)

nhà sàn truyền thống. Điều này thật sự sẽ góp phần bảo vệ môi trường, giảm bớt thiên tai, lũ quét thường xuyên xảy ra tại các khu rừng đầu nguồn.

Để công nghệ xây dựng 3D - panel được ứng dụng rộng rãi ở nước ta hiện nay cần phải:

- Được Nhà nước (Bộ Xây dựng) công nhận và cho phép ứng dụng các tiêu chuẩn thiết kế thuật thi công của những nước mà chúng ta mua bản quyền (Cộng hoà Áo), nhất là đối với các cao ốc, chung cư cao tầng, cần được đảm bảo tính pháp lý cho cả trong nước và nước sáng chế độc quyền,

bởi bằng sáng chế của nước bạn đã đăng kí ở nhiều nước; trong đó, có cả Việt Nam. Điều này chắc chắn sẽ thực hiện được khi đã có chủ trương, chỉ đạo của các nhà lãnh đạo, cán bộ quản lý nhà nước của các cấp, các ngành quan tâm đến công nghệ 3D - panel.

Cần có một số chung cư cao tầng cụ thể được dựng bằng công nghệ 3D - panel ở các thành phố lớn nhằm giới thiệu rộng rãi cho các doanh nghiệp; đồng thời, từng bước tạo thị hiếu cho người sử dụng dựa trên cơ sở thực tế khi đã chứng minh được sử dụng công nghệ 3D - panel "rẻ hơn, thi công nhanh hơn, đẹp, bền vững, cách âm, cách nhiệt tốt hơn..." □