



اكتمل بناء الهيكل الإنشائي الخشبي وواجهة مبنى يو بي سي بروك كومنز (Commons Brock s'UBC) للسكن الطلابي، وهو البناء الخشبي الأطول في العالم فهو يتألف من 18 طبقاً بارتفاع حوالي 53 متراً، حيث تم إنجاز العمل قبل أربعة أشهر من الموعد المقرر، مظهرًا مزايا استخدام الخشب كمادة للبناء.

[[[img:23753]]]]

وقد اكتمل الهيكل الإنشائي خلال أقل من 70 يوماً من وصول المعدات مسبقة الصنع إلى الموقع، أما الآن فستتركز عمليات الإنشاء على المكونات الداخلية مع احتمال اكتمال العملية كلها قبل حلول شهر أيار 2017، أي أسرع بنسبة 18% (ما يعادل أربعة شهور) من أي مشروع مشابه، ومن المتوقع أن يؤوي المبنى ما يزيد عن 400 طالب بحلول شهر أيلول 2017.

[[[img:23752]]]]



وعلق وزير الثروات الطبيعية الكندي جيم كار Carr Jim عن هذا الإنجاز بقوله: "يعدّ هذا البناء المميّز والأول من نوعه في العالم شاهداً جلياً آخر على الأصالة الكندية والإبداع الكندي، ودليلاً دامغاً يثبت قدرة قطاع الغابات الكندية على إيجاد طرق جديدة من خلال التكنولوجيا والابتكار— بما يفتح الباب على عالم من الاحتمالات لتطوير قطاع الغابات والصناعات الإنشائية." بناء بروك كومنز هو المشروع الأول من نوعه في العالم الذي يفوق ارتفاعه 14 طابقاً، ويمكن وصفه كبناء ضخّم مؤلف من هجين من الخشب والحديد والخرسانة. يتألف البناء من منصة (طابق أول) ونواتين من الخرسانة، و17 طابقاً من أرضيات مؤلفة من الخشب المتصالب المغلف والمحمولة على أعمدة من الخشب المغلف المدعم بالفراء. تغطية الواجهة مصنوعة من ألياف الخشب بنسبة 70%.

[[[img:23754]]]]

وفي هذا الصدد، قال السيد ستيف ثومسون وزير عمليات الغابات والأراضي وموارد الثروة الطبيعية: "بروك كومنز هو دليل حي على أن منتجات الخشب المتقدمة تمثل موادّ ممتازة للبناء ودعم التركيب الفعال. كما وتعمل على إظهار تطبيقات جديدة لأخشاب ولاية كولومبيا البريطانية (بريتيش كولومبيا)، مما يؤدي إلى توفير فرص عمل جديدة في قطاع غابات بريتيش كولومبيا". وكأمثلة أخرى على الأبنية الخشبية، فإن حرم جامعة كولومبيا البريطانية في فانكوفر يضمّ مباني "إيه إم إس ستودنت نيسست Nest Student AMS" ومركز الطلاب الهندسي ومركز البحوث المستدامة الفعالة وكلية البحوث والشروح الحيوية ومبنى علوم الأرض.

[[[vid:GHtdnY_gnmE]]]]

[[[img:23755]]]]

قال رئيس جامعة بريتيش كولومبيا سانتا جيه أونو Ono J. Santa بهذا الخصوص: "يوماً بعد يوم، ينظر إلى الخشب أكثر على أنه خيار آمن ومبتكر للبناء. وهذا البناء الخشبي المرتفع يعكس دور رئاسة جامعة بريتيش كولومبيا في البناء المستدام والتزامنا بتزويد طلابنا بالمزيد من المساكن ضمن الحرم الجامعي". ويمكن النظر إلى بناء بروك كومنز على أنه "مختبر حي" سيكون مصدراً للتعلم من خلال بحوث متعددة الاختصاصات ومشاريع تعليمية منغدة من قبل كلية جامعة بريتيش كولومبيا، طلاباً وموظفين.

[[[img:23756]]]]

ومن المتوقع أن تبلغ كلفة هذا المشروع نحو 51.5 مليون دولار، وسيتم تمويل 47.07 مليون دولار من قبل جامعة بريتيش كولومبيا. وكونه الأول من نوعه، فهو يحظى بدعم أولي للابتكار تموّله مؤسسة الموارد الطبيعية بكندا بقيمة 2.34 مليون دولار بالإضافة إلى مبلغ 1.65 مليون دولار من قبل ولاية بريتيش كولومبيا، إلى جانب 467,000 دولار من المجلس الوطني المشترك للأخشاب اللينة. وقال سيز دي ياغر Jager de Ceas المدير العام للمجلس الوطني المشترك للأخشاب اللينة: "إن المباني الأعلى ارتفاعاً والمبنية باستخدام الخشب توفرّ منافع اقتصادية وبيئية هائلة، وسوف تساعد الدروس المستقاة من تجربة بروك كومنز على إيجاد تحول بارز في البيئة المبنية في كندا وأحاء العالم. وفي الواقع، نحن نشهد بالفعل اهتماماً بالأنظمة المستخدمة هنا لمشاريع في الولايات المتحدة الأمريكية واليابان والصين".

[[[img:23757]]]]

وقد وضع تصميم المبنى مهندسو شركة آكتون أوستري Ostry Acton في مدينة فانكوفر بالتعاون مع شركة فاست بلاس إي بي بي Epp + Fast للهندسة الإنشائية والاستشاري الهندسي المتخصص في شؤون الأبنية الخشبية هيرمان كوفمان Kaufmann Hermann من النمسا وشركة ستركتشرلام Structurlam



الكائنة في مدينة بينتيكتون Penticton في ولاية بريتيش كولومبيا والتي وفرت مكونات الخشب الجاهزة. بينما تتم إدارة المشروع من قبل شركة يو بي سي بروبورتيز ترست الائتمانية Trust Properties UBC. يعد الخشب من مواد البناء المستدامة ومتعددة الاستعمالات التي تمتص غاز ثاني أكسيد الكربون بدلاً من أن تطلقه، حيث أن التأثير الناتج عن استخدام الخشب في البناء هو خفض ما مقداره 2,432 طن متري من غاز ثاني أكسيد الكربون مقارنة مع غيره من مواد البناء، أي ما يعادل إيقاف نحو 500 سيارة عن السير لمدة عام.

ويهدف المبنى إلى الحصول على شهادة ليد غولد Gold LEED، وهو نظام تصنيف يروج للمسؤولية البيئية لأصحاب المباني والمشغلين. كما يتخطى المبنى في مواصفاته متطلبات تفادي الحرائق ومتطلبات السلامة الزلزالية

ماهو رأيكم باستخدام الخشب كمادة رئيسية في البناء؟ وهل من الممكن ان تشتري شقة سكنية في برج خشبي مماثل؟

المصادر:

<http://syr-res.com/?31d1>

المساهمون في المقال :

تدقيق علمي: Majd Gharib



تعديل الصورة: Ammar Al Bassyouni



صوت: Rabie Dan-i



ترجمة: Amer Al Khallouf



تعديل: Ghaith M. Fateh



نشر: Ghaith M. Fateh

