

Стела дневного света Просвечивающий бетон - LUCCON

Дневной свет придает темному, легко структурируемому бетону световой стелы удивительный эффект: тени людей становятся очевидными, их движения просвечиваются сквозь материал. Как такое возможно?



Стеновой элемент из светопроницаемого бетона Luccon не имеет секрета, он просто содержит оптические волокна. Введенные в бетонную матрицу волокна в ограниченном количестве, 3-5%, достаточны для того, чтобы делать ясной передачу контуров, силуэтов и яркого дневного света. Световые лучи будут интенсивно направляться через двухсантиметровую строительную конструкцию независимо от того, какой бетон используется – темный или светлый. Теоретически, бетон мог бы быть толщиной несколько метров. Интенсивность проходящего сквозь него света ослабела бы только при толщине бетона в 20 метров. Чтобы добиться блеска от просвечивающего бетона, необходимо установить его по направлению запада или востока. В этом случае, лучи восходящего и заходящего солнца достигают оптические волокна в горизонтальной плоскости, интенсивность пропускающего света при этом увеличивается.



Для производства просвечивающего бетона LUCCON ткань оптического волокна смешивают с очищенным рафинированным бетоном и выстраивают послойно, аналогично лазаньи. После отвердевания, в большинстве своем, куб, метром длиной, разрезается поперек оптических волокон на тонкие пластины. При этом, пластины возможны от 2 см толщиной. Так как часть оптического волокна в бетоне действительно незначительна, прозрачный бетон LUCCON отвечает всем требованиям прочности и устойчивости наравне с другими бетонами. Если рассматривать определения прочности и устойчивости с конструктивной точки зрения, прозрачный бетон подходит для несущих конструкций, так как волокна не имеют никакого негативного влияния на допустимую нагрузку бетона.



В настоящий момент, светороницаемый бетон используется, прежде всего, во внутренней архитектуре и дизайнерских объектах: в качестве внутренних перегородок, ступеней лестниц, столешниц, витрин и отдельных элементов мебели. Существующие разновидности прозрачного бетона позволяют его использовать для оформления фасадов, так как Luccotherm производится с интегрированной теплоизоляцией.



В зависимости от толщины элемента и требований к изоляционным характеристикам коэффициент теплопроводности U-Wert может быть достигнут до 0,18 W/m²K. Для примера: коэффициент теплопроводности U-Wert для окон составляет от 0,5 до 0,8 W/m²K.

