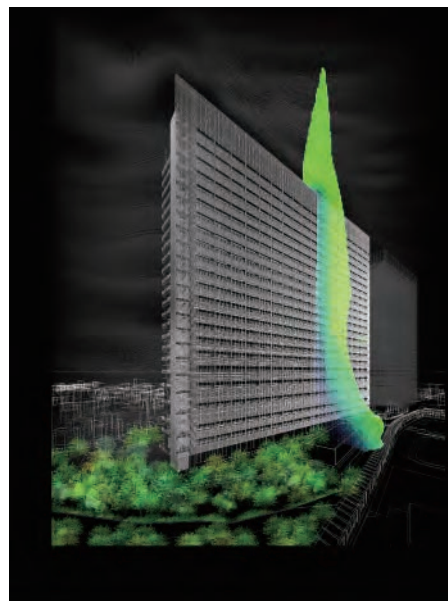


Tòa nhà Văn phòng như một Thiết bị Bền vững Cỡ lớn

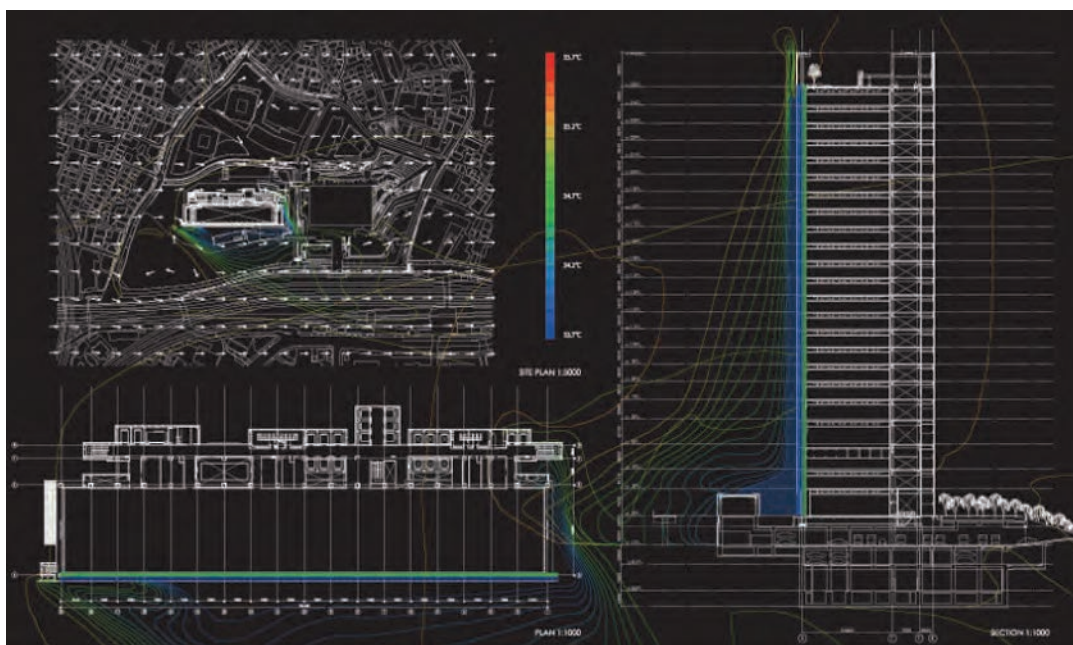
Đặc tính

Dự án này được lấy cảm hứng từ một ý tưởng đầy nghịch lý là cải thiện môi trường bằng sự hiện diện của một khối kiến trúc quy mô lớn. Dự án — tòa nhà văn phòng cho Bộ phận Nghiên cứu và Phát triển của Sony — có hình dáng của một phiến vật liệu để đảm bảo tầm nhìn đẹp và quan trọng hơn, để giảm thiểu hiệu ứng ốc đảo nhiệt bằng cách đặt bề mặt hẹp của tòa nhà vào hướng nhận được nhiều gió hơn, giúp gió thổi vào từ Vịnh Tokyo mà không bị cản trở. Như vậy tòa nhà đã được xem như một thiết bị làm mát cực lớn có chức năng giống như một khu rừng tự nhiên. Tất cả cơ cấu vận hành của tòa nhà được lồng ghép vào trong mặt tiền được thiết kế thích ứng với môi trường. Thang máy và thang bộ được đặt ở mặt phía Tây để chắn ánh nắng gắt của buổi chiều. Những tấm pin mặt trời nhô ra ở mặt cao phía Nam cũng đóng vai trò làm thiết bị tạo bóng râm, phát ra điện và đồng thời chặn lại nhiệt ở phía ngoài. Mặt phía Đông được phủ bằng mái hắt gồm chuyên dụng đưa nước mưa chạy qua hệ thống, tạo thành những bình tưới khổng lồ làm mát môi trường. Như vậy, khác xa tác nhân gây hiệu ứng ốc đảo nhiệt, tòa nhà này vận hành như là một “điểm mát” của thành phố với nhiệt độ tương đương với nhiệt độ ở giữa một khu rừng rộng 20,000m².



Khái niệm cơ bản hoặc tóm tắt

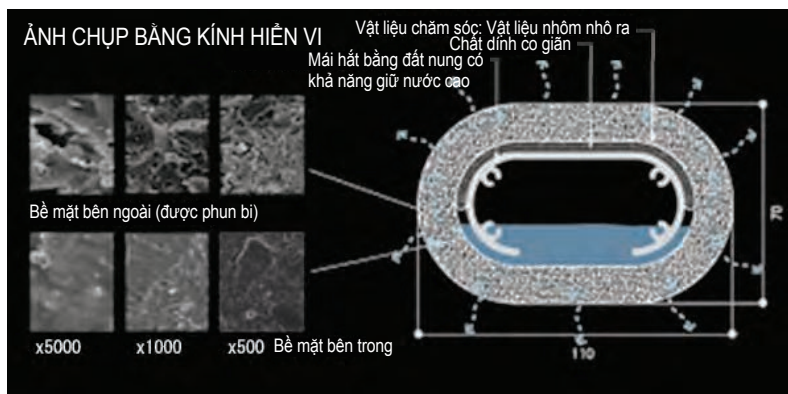
Uchimizu – đây là một nghi lễ truyền thống vào mùa hè của người Nhật để làm mát mặt đất. Lấy ý tưởng này, BIOSKIN, một hệ thống ngoại thất mới, đã thành công trong việc kiểm soát hiện tượng ốc đảo nhiệt. Lượng nước bay hơi do nhiệt năng của môi trường xung quanh làm mát cả khu vực. Đối với tòa nhà văn phòng mới của Sony, BIOSKIN được áp dụng cho toàn bộ mặt phía Đông của tòa nhà. Bằng cách làm mát từ lượng gió dồi dào từ phía Nam thổi vào mặt quay ra hướng Đông của tòa nhà, nhiệt độ không khí xung quanh có thể giảm 2°C, như vậy cũng làm giảm tải điều hòa không khí và tạo ra môi trường dễ chịu cho phía ngoài tòa nhà.



Một công nghệ sơ khai nhưng mới: Vòng nước chạy quanh ống gồm xốp

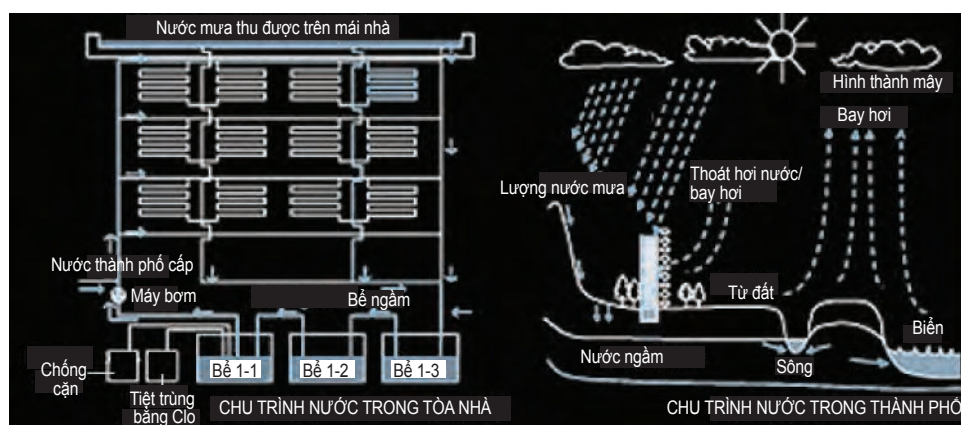


TRÁC DIỆN



Ống gồm xốp được làm bằng đất. Nước mưa thu được từ bề mặt mái nhà và trữ trong bể chứa ngầm được bơm lên và chạy quanh theo đường ống kết nối với nhau thành một bức màn. Nước mưa thấm qua gồm xốp rồi bay hơi từ bề mặt ống, làm mát không khí xung quanh.

- Bể 1-1
- Bể nước dùng để xịt/
- Bể thu chứa nước
- Bể 1-2
- Bể nước tiết trùng
- Bể 1-3
- Bể nước lọc thô



Nước mưa không được xả ngay lập tức vào cống thoát nước mà được giữ lại ở bề mặt ngoài tòa nhà chờ bốc hơi. Nước thừa được ngầm vào đất của tòa nhà càng nhiều càng tốt, dẫn đến việc bình thường hóa chu trình nước và giảm tải cho hạ tầng thoát nước trong môi trường đô thị.

Lắp đặt thực tế hoặc kế hoạch dự kiến

Trong nước: Dự án Tòa nhà Mới Osaki của Sony



Liên hệ: NIKKEN SEKKEI LTD.
 TEL: +81-3-5226-3030 Fax +81-3-5226-3058
 URL: <http://www.nikken.jp>