

Sun & Shadow

ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΣΚΙΑΣΗΣ ΚΑΙ ΗΛΙΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ | ΑΙΘΡΙΑ | ΣΤΑΘΕΡΕΣ ΕΠΕΚΤΑΣΕΙΣ | ΣΗΤΕΣ | ΜΕΜΒΡΑΝΕΣ | ΠΟΡΤΕΣ
ΡΟΛΑ | ΓΚΑΡΑΖΟΠΟΡΤΕΣ | ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΥΠΑΙΘΡΩΝ ΧΩΡΩΝ | ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΙ | ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΚΙΝΗΣΗΣ

magazine



ΣΚΙΑΣΗ

Κλιματική συμπεριφορά ελαφρών δομών από ύφασμα
Στο επίκεντρο η ασφαλής χρήση ρομάν και ρολοκουρτίνων

ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ

Το δημαρχείο του Λονδίνου στάζει...

ΡΕΠΟΡΤΑΖ ΑΓΟΡΑΣ

Αντικωνωπικές σήτες με εργονομική λειτουργικότητα και μοντέρνο σχεδιασμό

Το μεγάλο ραντεβού της σκιάσης



Sun&Shadow expo2010

10 - 13 ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΥ 2010
ΕΧΡΟ ΑΘΗΝΑΣ ΑΝΘΟΥΣΑ



Το δημαρχείο του Λονδίνου στάζει...

Το νέο δημαρχείο του Λονδίνου (Greater London Authority) είναι ένα από τα τελευταία δημόσια κτίρια στον αστικό ορίζοντα της βρετανικής πρωτεύουσας που φέρει την υπογραφή του Norman Foster και της εταιρείας Foster and Partners στον αρχιτεκτονικό σχεδιασμό. Ο Foster, λόγω του τεράστιου όγκου δουλειάς

που έχουν τα γραφεία των 1000 περίπου ατόμων ανά τον κόσμο, επιβλέπει την εξέλιξη των μελετών που εκπονούν οι παλαιότεροι συνεργάτες του. Τη μελέτη για το Greater London Authority είχε αναλάβει ένας από τους βασικότερους συνεργάτες του Norman Foster, ο αρχιτέκτονας Ken Shuttleworth.

Το νέο δημαρχείο του Λονδίνου (Greater London Authority) είναι ένα από τα τελευταία δημόσια κτίρια στον αστικό ορίζοντα της πόλης με την υπογραφή του Norman Foster και της εταιρείας Foster and Partners στον αρχιτεκτονικό σχεδιασμό. Ο Foster, λόγω του τεράστιου όγκου δουλειάς που έχουν τα γραφεία των 1500 περίπου ατόμων σε διάφορες χώρες του κόσμου, επιβλέπει την εξέλιξη των μελετών που εκπονούν οι παλαιότεροι συνεργάτες του. Τη μελέτη για το Greater London Authority είχε αναλάβει ένας από τους βασικότερους συνεργάτες του Norman Foster, ο αρχιτέκτονας Ken Shuttleworth.

Το κτίριο του νέου δημαρχείου του Λονδίνου βρίσκεται στη νότια όχθη του Τάμεση δίπλα στην Tower Bridge. Αποτελεί κομμάτι μιας μεγαλύτερης αναπτυξιακής επέμβασης σε μια έκταση 53.000 τ.μ. στο κέντρο του Λονδίνου, γνωστής (από το όνομα της κατασκευαστικής εταιρείας που το ανέλαβε) ως More London. Τα 2/3 των συνολικά 280.000 τ.μ. κτιριακών εγκαταστάσεων που προβλέπονται θα έχουν χρήση γραφείων, ενώ περιλαμβάνονται επίσης μαγαζιά, εστιατόρια και καφέ, ένα παιδικό θέατρο κ.α. Στόχος ήταν να κτιστεί

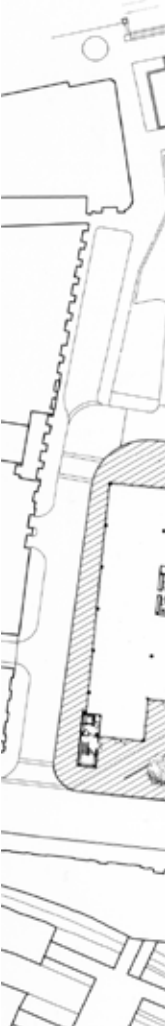
ένα κτίριο, το οποίο θα αποτελούσε ένα σύγχρονο τοπίο δίπλα στην ιστορική γέφυρα Tower Bridge. Το μέγαρο σχεδιάστηκε για να στεγάσει την Αυτοδιοίκηση της ευρύτερης περιφέρειας του Λονδίνου. Είναι η έδρα του δημάρχου του Λονδίνου και ενός συμβουλίου 25 μελών. Στεγάζονται αρμοδιότητες σχετικές με τις κοινωνικές, την ασφάλεια, την οικονομική ανάπτυξη, την πυροσβεστική και την πολιτική προστασία. Το συνολικό εμβαδόν του εντεκαώροφου κτιρίου, μαζί με το ένα υποβαθμισμένο επίπεδο, είναι 12.000 τ.μ. Περιλαμβάνει μια αίθουσα συνεδριάσεων για το συμβούλιο του Δήμου, μια δημόσια βιβλιοθήκη, αίθουσες για επιτροπές, διοικητικά γραφεία, café και εστιατόριο. Υπάρχει επίσης ένα κέντρο επισκεπτών και στους τελευταίους ορόφους έχουν διαμορφωθεί πολυχρηστικές αίθουσες για εκθέσεις, σεμινάρια κ.λπ. Ο τελευταίος όροφος, μαζί με την περιμετρική βεράντα του, ανοίγει κάποιες μέρες το μήνα για το κοινό και προσφέρει ιδανική θέα. Το λειτουργικό πρόγραμμα περιλαμβάνει 54 ατομικά γραφεία και στις υπόλοιπες ενότητες γραφείων υπάρχει η δυνατότητα αυξομείωσης των χώρων, αναλόγως των

αναγκών. Τα χωρίσματα μπορεί να είναι συμπαγή, διάφανα ή ημιδιαφανή.

Η αρχιτεκτονική σύνθεση

Μια ελικοειδής ράμπα μήκους 500 μ. περιτρέχει το κτίριο σε όλο του το ύψος των 10 ορόφων. Η ράμπα αυτή προσφέρει ένα "δημόσιο περίπατο" τις ώρες λειτουργίας του δημαρχείου. Η ανάβαση επιτρέπεται συνήθως μέχρι τη μεγάλη αίθουσα συνεδριάσεων. Η κυκλική κίνηση των επισκεπτών σε αυτή τη ράμπα έχει ιδιαίτερο ενδιαφέρον, διότι αποκαλύπτονται, κινηματογραφικά σχεδόν, διαφορετικές οπτικές φυγές, τόσο προς τα ιστορικά κομμάτια της πόλης όσο και προς το νεόδμητο αστικό περιβάλλον. Κατά την ανάβαση και κατάβαση, η διαρκής "οπτική μίξη" διαφορετικών κτιρίων του ποταμού και των ακάλυπτων χώρων περιμετρικά του δημαρχιακού μεγάρου, συνθέτει μια δυναμική "κινούμενη εικόνα" της πόλης που θυμίζει video clip. Η οπτική σύνδεση της ράμπας με την κεντρική αίθουσα συνεδριάσεων, σύμφωνα με τους αρχιτέκτονες, συμβολίζει τη διαφάνεια που πρέπει να υπάρχει σ' ένα δημοκρατικό πολίτευμα. Ο χειρισμός αυτός θυμίζει το θόλο του γερμανικού κοι-





νοβουλίου που σχεδίασε το ίδιο γραφείο. Δυο παρόμοιες ράμπες (ανάβασης και κατάβασης αντίστοιχα) επιτρέπουν την πανοραμική θέα προς την πόλη και μια κυκλική οπή στη βάση του θόλου, με γυάλινο διάφραγμα, επιτρέπει την οπτική επαφή με την αίθουσα συνεδριάσεων. Η φιλοσοφία του δημοκρατικού σχεδιασμού και του ζωντανού κοινωνικού κέντρου που υπάρχει στο γερμανικό κοινοβούλιο ισχύει ως ιδέα και στο δημαρχείο του Λονδίνου. Αντίστοιχα, τέτοια παραδείγματα από το παρελθόν, είναι το Κέντρο George Pompidou στο Παρίσι και το Palast der Republik, το (άλλοτε) κατεδαφισμένο πλέον κοινοβούλιο της Ανατολικής Γερμανίας. Το σχήμα του νέου δημαρχιακού μεγάρου βασίζεται στη σφαίρα. Μια φουτουριστική κατασκευή που μοιάζει με αυγό και που αποκλήθηκε "γυάλινος όρχις" από τον πρώτο δήμαρχο του ευρύτερου Λονδίνου, πολιτικό των

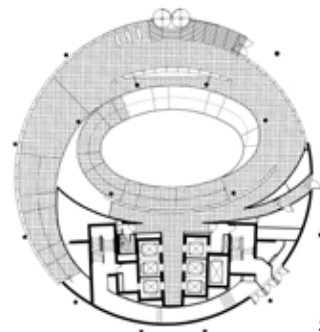
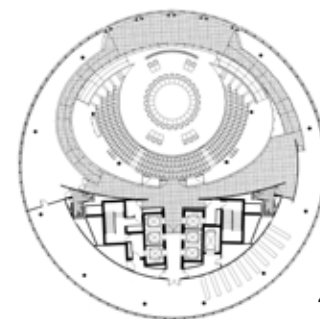
εργατικών Mr Livingstone. Η μορφή του οφείλει την ύπαρξή της στην ιδέα του γεωδαιτικού θόλου του Buckminster Fuller¹. Αξίζει να σημειώσουμε ότι ο Foster συνεργάστηκε με τον Buckminster Fuller από το 1968, μέχρι το θάνατο του τελευταίου το 1983 σε διάφορα έργα, όπως στο Samuel Becket Theatre. Ο στατικός σχεδιασμός παρουσίασε ιδιαίτερες δυσκολίες εξαιτίας της κλίσης του κτιρίου κατά 30° προς τον νότο, που συνεπάγεται ότι ο πυρήνας του κτιρίου από ενισχυμένο οπλισμένο σκυρόδεμα, δέχεται πέντε φορές μεγαλύτερες δυνάμεις (πιέσεις) από μια κλασική κατακόρυφη κατασκευή. Ο πυρήνας αποτελείται από τείχια πάχους 35 εκ. διαμορφωμένα σαν κουτιά γύρω από τους ανελκυστήρες και τα κλιμακοστάσια. Αντί για κατακόρυφα φέροντα στοιχεία, το κτίριο έχει κολόνες σε κλίση που συγκρατούνται από μεταλλικά δοκάρια σε μορφή δικτυώμα-

τος και ενώνονται με τον πυρήνα σε κάθε επίπεδο. Αυτά τα δοκάρια δέχονται, κατά μέσο όρο, βάρος 75 τόνων. Ο συνδυασμός μιας συνεργητικής - γεωδαιτικής και δικτυωματικής δομής, η οποία υλοποιείται με τριγωνικά μεταλλικά δοκάρια, σχηματίζει τον σκελετό της σφαιρικής μορφής του και το καθιστά τον μεγαλύτερο ακτινοβολέα (καλοριφέρ) του Λονδίνου. Στα περισσότερα οριζόντια δοκάρια αυτού του πλαισίου, διαμέτρου 30 εκ., διοχετεύεται ζεστό νερό προκειμένου να θερμαίνεται ο εσωτερικός χώρος. Με αυτή τη μέθοδο δεν είναι αναγκαίες οι επί πλέον υδραυλικές εγκαταστάσεις για θέρμανση. Η μηχανολογική και στατική μελέτη εκπονήθηκε από το γνωστό γραφείο Arup, το γραφείο που επέλυσε στατικά την όπερα του Sydney, αλλά και πολλά άλλα σύγχρονα έργα, όπως το National Olympic Aquatics Center της Κίνας. Σχεδόν στο μισό οικόπεδο του δη-



μαρχείου παρέμεινε ελεύθερος δημόσιος χώρος και σχεδιάστηκε με τέτοιες ποιότητες, ώστε να λειτουργεί ως συνέχεια του πεζόδρομου, ο οποίος αναπτύσσεται παραπλεύρως του ποταμού. Και από τις τρεις πλευρές του μεγάλου διαμορφώθηκαν ανοικτοί χώροι, τόσο με φυτεύσεις, όσο και με χτιστές διαμορφώσεις. Υπάρχει δυνατότητα πρόσβασης όλο το 24ωρο και το μέγεθος των χώρων αυτών είναι αντίστοιχο με την Leicester Square και την Piccadilly Circus. Την μελέτη του περιβάλλοντα χώρου εκπόνησε η ομάδα Townshend Landscape Architects, σε συνεργασία με το γραφείο του Foster. Στη δυτική πλευρά σχεδιάστηκε το Scoop, ένα υπαίθριο αμφιθέατρο, σε χαμηλότερη στάθμη από αυτή της κεντρικής εισόδου του μεγάλου. Η διαμόρφωση αυτή προσφέρει φυσικό φωτισμό στο χαμηλότερο επίπεδο του δημαρχείου και τη δυνατότητα ενοποίησης του

εσωτερικού με τον εξωτερικό χώρο. Στον εσωτερικό χώρο αυτού του επιπέδου αναπτύσσεται ένα café-εστιατόριο, ένας χώρος εκθέσεων και ενότητες μικρών συμβουλίων. Η ωσειδής ανάπτυξή του, παρεμφερής με αυτή του κτιρίου, δίνει την αίσθηση αντικατοπτρισμού του όγκου του δημαρχείου στην πλατεία. Επίσης, δίνεται η “σurrealistική” αίσθηση ότι μπορεί να είναι το καλούπι από το οποίο βγήκε αυτό το “περίεργο” κτίσμα. Οι κυκλικές εξέδρες του αμφιθεάτρου εξελίσσονται σε καμπυλόμορφες κατασκευές, οι οποίες λειτουργούν ως ράμπες και χτιστά καθίσματα με θέα τον Τάμεση. Λόγω της βύθισής του στη χαμηλότερη στάθμη, είναι προστατευμένο από την οχλαγωγία των πεζόδρομων της περιοχής και η ακουστική του είναι αρκετά καλή. Βασική παράμετρος στο σχεδιασμό, ήταν η εξασφάλιση της υψηλής ενεργειακής απόδοσης του κτιρίου, σε μια προ-





6

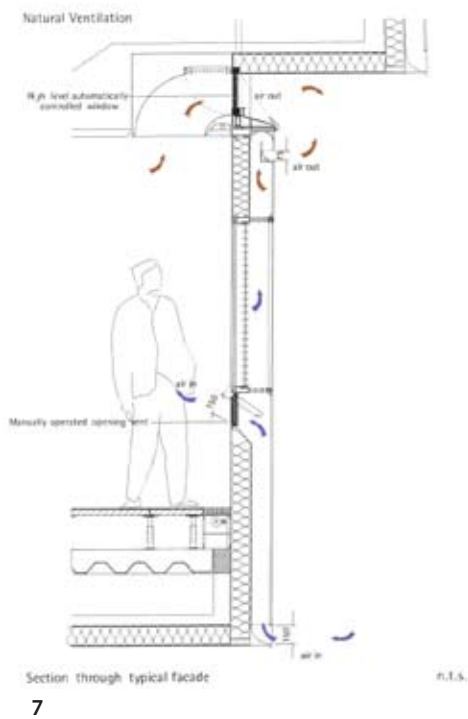
σπάθεια να οριστεί ως ένα σημείο αναφοράς ενεργειακών μετρήσεων για τις φιλικές προς το περιβάλλον κατασκευές στο Λονδίνο. Δεν είναι τυχαίο ότι το έργο ανατέθηκε στο γραφείο του Norman Foster που σχεδίαζε ήδη βιοκλιματικά κτίρια από τη δεκαετία του '70, όταν η τότε αποκαλούμενη "πράσινη αρχιτεκτονική" δε συζητείτο σοβαρά και αποτελούσε συχνά αφορμή σαρκαστικών σχολίων.

Φυσικός φωτισμός, σκίαση και βιοκλιματικός σχεδιασμός

Το σχήμα και ο προσανατολισμός ενός κτιρίου μπορεί να έχει δραματικό αντίκτυπο στην ενεργειακή διαχείρισή του. Το σχήμα του δημαρχείου βασίζεται στη σφαίρα, η οποία έχει τροποποιηθεί - επιμηκυνθεί προς τα άνω και έχει σχεδιαστεί με κλίση προς το νότο. Η εξωτερική επιφάνεια της σφαίρας είναι κατά 25% μικρό-

τερη από αυτή ενός παραλληλεπίπεδου αντίστοιχου όγκου. Με αυτό το καμπυλόμορφο σχήμα του κελύφους εξασφαλίζονται μειωμένες απώλειες, παρότι η κύρια θερμική μάζα του κτιρίου επηρεάζεται με γρήγορους ρυθμούς από την εξωτερική θερμοκρασία. Επειδή σε αρκετά από τα οριζόντια μεταλλικά δοκάρια κυκλικής διατομής του σκελετού, διοχετεύεται ψυχρό ή ζεστό νερό, και τα ειδικά θερμομονωτικά κουφώματα είναι υψηλής τεχνολογίας, το φαινόμενο αυτό μειώνεται. Σύμφωνα με τις μετρήσεις, η απώλεια θερμότητας μειώνεται κατά το μισό, από ένα τυπικό κτίριο γραφείων. Το σχήμα αυτό επιτρέπει την επίτευξη του μέγιστου φυσικού φωτισμού με την κατασκευή ενός εξ ολοκλήρου γυάλινου περιβλήματος, διατηρώντας ταυτόχρονα μειωμένες τις απώλειες θερμότητας του κτιρίου. Μένει να αποδειχθεί σύντομα, εάν ένα τέτοιο κτίριο μπορεί να συναγωνι-

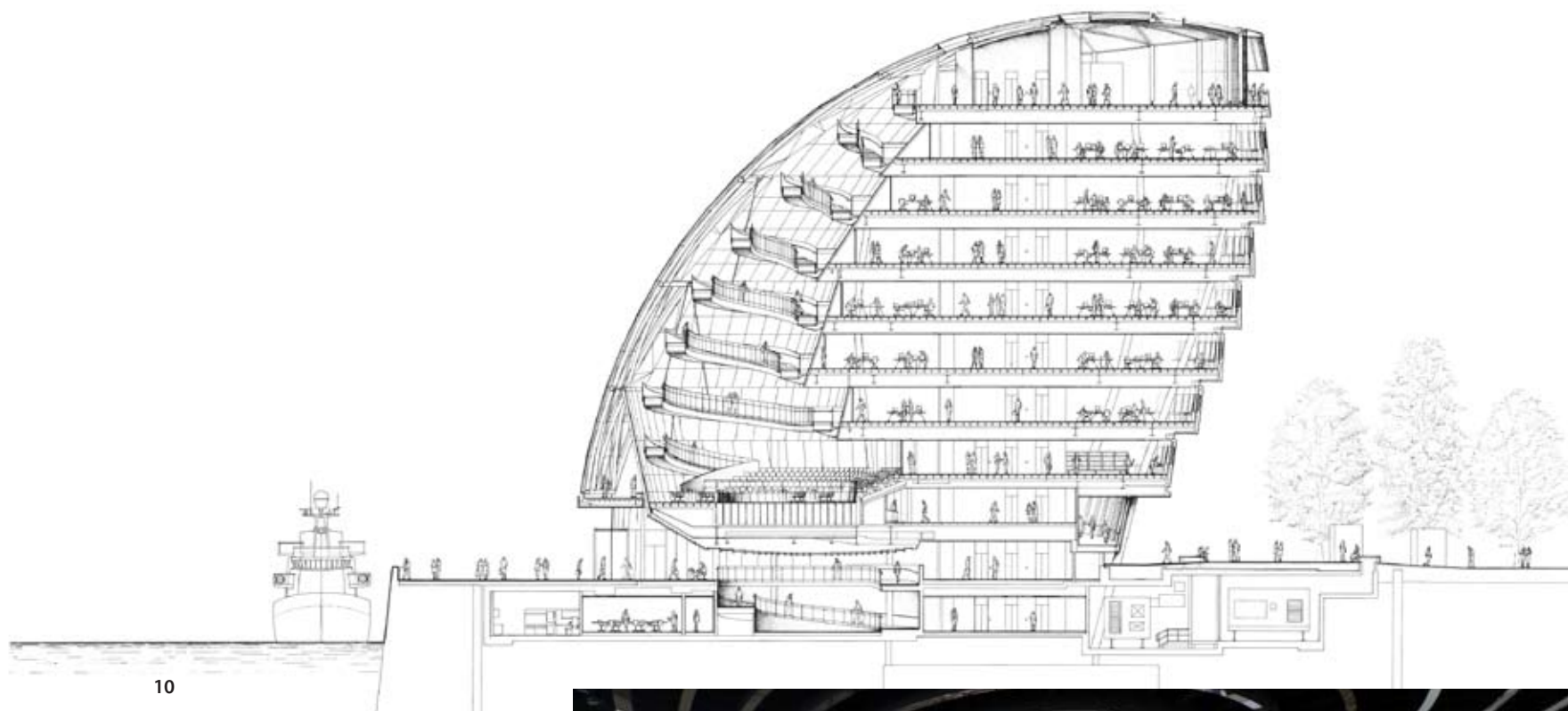
στεί τις αποδόσεις ενός υπάρχοντος μεγαθηρίου όπως το Reichstag², το κοινοβούλιο του Βερολίνου, που ανακαίνισε το ίδιο αρχιτεκτονικό γραφείο, και που παράγει σήμερα περισσότερη ενέργεια από αυτή που καταναλώνει, κάνοντάς το να λειτουργεί ως ένα τοπικό εργοστάσιο παραγωγής ενέργειας, το οποίο προμηθεύει με θερμότητα και άλλα κυβερνητικά κτίρια στην περιοχή. Ο ίδιος ο Norman Foster στο κείμενο του "Architecture and Sustainability" θέτει το ερώτημα: "Αν ένα κτίριο του 19ου αιώνα μπορεί να μεταμορφωθεί από μια κατασκευή που καταβροχθίζει ενέργεια σε παραγωγό ενέργειας, πόσο ευκολότερο είναι να σχεδιαστούν νέα κτίρια που θα χρησιμοποιούν με υπευθυνότητα τα πολύτιμα αποθέματα;"³ Αυτή η απλή μορφή έχει σχεδιαστεί με επιδέξιο τρόπο, έτσι ώστε να επιτυγχάνεται η βέλτιστη ελαχιστοποίηση της επιφάνειας, η



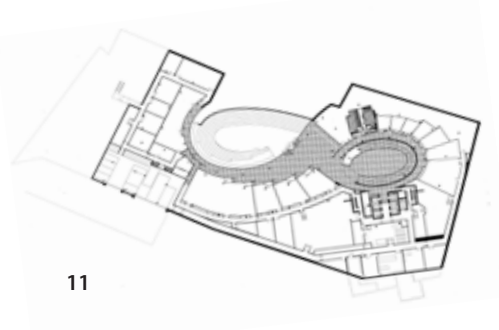
οποία δέχεται άμεση ηλιακή ακτινοβολία. Η ανάλυση της κίνησης του ήλιου, κατά τη διάρκεια του έτους, παρήγαγε έναν θερμικό χάρτη του περιβλήματος του κτιρίου και καθόρισε τον τρόπο σχεδίασης της επικάλυψής του. Η βόρεια όψη δέχεται τη μικρότερη άμεση ηλιακή ακτινοβολία και δεν περιλαμβάνει σκίαση. Η νότια όψη έχει τέτοια κλίση, ώστε ο κάθε όροφος να σκιάζει τα γραφεία του από κάτω όροφος. Τον Αύγουστο του 2007, με πρωτοβουλία του Δημάρχου, εγκαταστάθηκαν φωτοβολταϊκά panels στην ταράτσα του μεγάρου. Η θέρμανση και η ψύξη είναι αποδοτικότερη, δεδομένου ότι: υπάρχουν λίγες ή και καθόλου γωνίες όπου η θερμότητα μπορεί να παγιδευτεί, αναπτύσσονται μικρότερες επιφάνειες, λόγω του κυκλικού σχήματος, που πρέπει να ψυχθούν ή να θερμανθούν και η απώλεια θερμότητας είναι λιγότερη, μέσα σ' ένα θόλο η συνο-



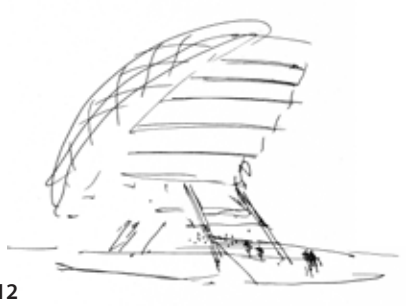




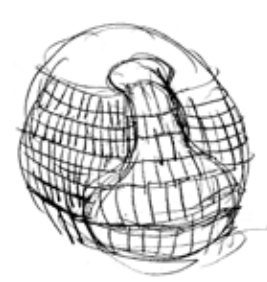
10



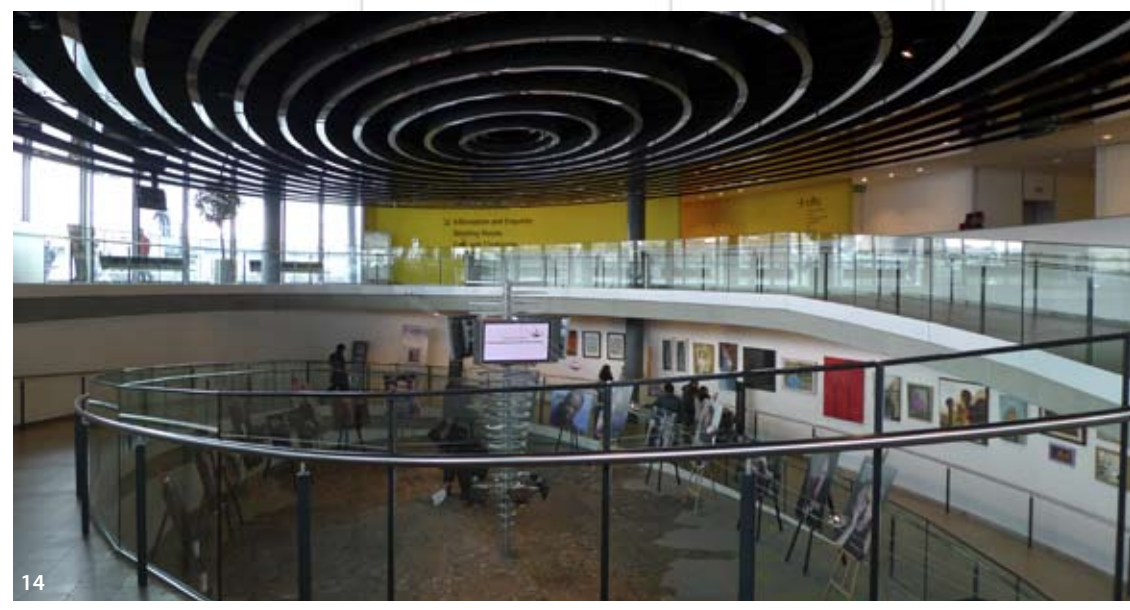
11



12



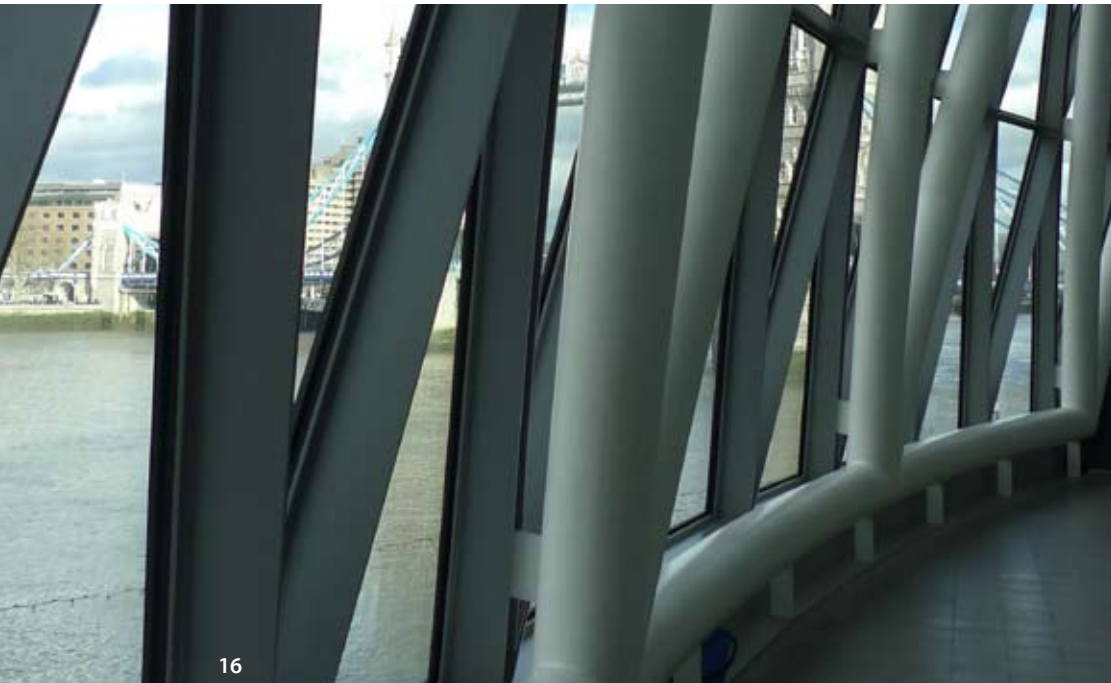
13



14



15



16



17

λική ροή αέρα είναι καλύτερη απ' ό,τι σ' ένα συμβατικό κατασκευασμένο κέλυφος. Οι μελετητές έχουν επηρεαστεί από τον γερμανικό κανονισμό περί αερισμού και φωτισμού των γραφείων (λόγω της μελέτης που έκαναν για το κοινοβούλιο του Βερολίνου), ο οποίος ορίζει το δικαίωμα του κάθε υπαλλήλου να εργάζεται σε συνθήκες φυσικού φωτισμού και αερισμού. Ο κλιματισμός των γραφείων επιτυγχάνεται με περσίδες στο πάτωμα. Όταν τα στόμια εξαερισμού της γυάλινης πρόσοψης είναι ανοικτά, τότε απενεργοποιείται αυτόματα ο κλιματισμός και ελαχιστοποιούνται οι ενεργειακές απώλειες. Κατά τη διάρκεια του χειμώνα η διαφυγή της θερμότητας αποφεύγεται με τη χρήση υδροσκοπικών αερόθερμων. Για το δροσισμό του κτιρίου κατά τους θερινούς μήνες, χρησιμοποιείται ψυχρό νερό, το οποίο αντλείται από τον υδροφόρο ορίζοντα μέσω σωλήνων σε βάθος 125 μ. στο αργιλικής σύστασης υπέδαφος του Λονδίνου. Το νερό κυκλοφορεί μέσω κοίλων στοιχείων, χωρίς τη χρήση μηχανικών ψυκτικών συστημάτων. Η εξοικονόμηση ενέργειας είναι τεράστια, σε σχέση με τη χρήση κλιματιστικών. Όταν το νερό χάσει τη χαμηλή θερμοκρασία του, τότε χρησιμοποιείται στα WC's του δημαρχείου. Η θερμότητα που παράγεται από τους ηλεκτρονικούς υπολογιστές και τον τεχνητό φωτισμό, επαναχρησιμοποιείται μέσω του μπετονένιου πυρήνα του κτιρίου. Αρκετά από τα υλικά του μεγάρου, όπως τα πλακίδια των πατωμάτων και τα λαστικένια χαλάκια των θυρών είναι κατασκευασμένα από ανακυκλωμένα υλικά. Για τη θέρμανση δε χρειάζεται επιπλέον ενέργεια λόγω του μηχανολογικού σχεδιασμού με τα συστήματα αποθήκευσης ενέργειας. Η κατανάλωση ενέργειας είναι κατά 3/4 μικρότερη από ένα υψηλών προδιαγραφών κτίριο γραφείων. Παρόλα

Παραπομπές

1 Μετά το 1950 ο μηχανικός Buckminster Fuller, με τη βοήθεια μιας ομάδας καθηγητών και μαθητών ενός κολλεγίου της Βόρειας Καρολίνας, ξεκίνησε την εργασία του πάνω στο αντικείμενο που θα τον έκανε διάσημο και που θα προκαλούσε επανάσταση στο χώρο της μηχανικής: τον γεωδαιτικό θόλο που είχε ανακαλύψει 30 περίπου χρόνια πριν ο Dr. Walther Bauersfeld. Οδηγήθηκε στην κατασκευή αυτή μετά από τη μελέτη του αναφορικά με ένα διανυσματικό σύστημα της γεωμετρίας, την Ενεργητική - Συνεργητική Γεωμετρία (Synergetics) που βασίζεται στο 'τετράεδρο', το οποίο παρέχει τη μέ-

γιστη δύναμη με την ελάχιστη δομή. Σύμφωνα με την παραπάνω θεωρία, σχεδίασε το πρώτο κτίριο, το οποίο μπορούσε να αντέχει το βάρος του χωρίς ουσιαστικούς περιορισμούς. Η κυβέρνηση των ΗΠΑ αναγνώρισε τη σημασία αυτής του της ανακάλυψης και τον προσέλαβε για να εφαρμόσει και να κατασκευάσει τέτοιους θόλους για το στρατό. Μέσα σε λίγα χρόνια, υπήρχαν χιλιάδες από αυτούς τους θόλους σε όλο τον κόσμο.

2 Κτίριο με ιδιαίτερα μεγάλη θερμική μάζα που επηρεάζεται με αργούς ρυθμούς από την εξω-

τερική θερμοκρασία. Αυτή η συνθήκη αποτελεί ταυτόχρονα πρόβλημα αλλά και ευκαιρία για την αξιοποίηση παθητικών συστημάτων ρύθμισης της εσωτερικής θερμοκρασίας.

3 www.fosterandpartners.com Architecture and Sustainability, Norman Foster, 2003.

4 http://news.bbc.co.uk/2/hi/uk_news/2129199.stm- Tuesday, 16 July, 2002, 07:44 GMT 08:44 UK -Inside London's new "glass egg"

αυτά, σύμφωνα με το BBC news,⁴ το 2002 αναφέρθηκαν αρκετά προβλήματα στα high-tech συστήματα του δημαρχείου: ηλεκτρονικά συστήματα με αισθητήρες καιρού, τα οποία ανοιγόκλειναν περσίδες στην οροφή του κτιρίου δε λειτούργησαν κατά τη διάρκεια καταιγίδων (οι περσίδες παρέμειναν ανοιχτές). Παρατηρήθηκαν από τους υπαλλήλους φαινόμενα θάμβωσσης, υψηλής υγρασίας το καλοκαίρι και απότομου ψύχους το χειμώνα. Το χειμώνα που μας πέρασε, είχαν τοποθετηθεί σ' ένα τμήμα της ράμπας δοχεία συλλογής σταγόνων νερού που διέρχονταν από το καμπύλο κέλυφος. Κάθε τι όμως που είναι καινοτόμο, ελλοχεύει τέτοιους κινδύνους. Αυτό δε σημαίνει, ότι δεν θα πρέπει να γίνονται τέτοιοι πειραματισμοί και να μην εξελίσσεται η αρχιτεκτονική έκφραση προς αυτή την κατεύθυνση. Η χρήση υψηλής τεχνολογίας υλικών συχνά καταγορεύεται ως αντιοικολογική, ακόμα και σε βιοκλιματικές κατασκευές όπως αυτή του δημαρχείου. Είναι αλήθεια ότι για την παραγωγή αυτών των υλικών η κατανάλωση ενέργειας και το κόστος είναι υψηλότερο από ένα συμβατικό υλικό. Κατά τη γνώμη όμως του Norman Foster θα πρέπει να σκεφτόμαστε και την ενέργεια που καταναλώνεται για τη συντήρηση των κατασκευών. Τα υλικά τα οποία είναι προϊόντα υψηλής τεχνολογίας, όπως το υψηλής ποιότητας αλουμίνιο για παράδειγμα, δε χρειάζονται τόσο συχνή συντήρηση και η διάρκεια ζωής τους είναι πολύ μεγαλύτερη από κάποιο απλό υλικό χωρίς ιδιαίτερη επεξεργασία. Συνεπώς, το οικολογικό υλικό θα πρέπει να το κρίνουμε και σε σχέση με την αντοχή του στο χρόνο.

Κτίριο-σύμβολο διαφάνειας της δημοκρατίας;

Οι υποστηρικτές του δημαρχείου μιλάνε

για ένα από τα πιο εμπνευσμένα κτίρια της Ευρώπης, για ένα σύμβολο διαφάνειας της δημοκρατίας, αφού ο επισκέπτης μπορεί να περιηγηθεί στην ελικοειδή ράμπα γύρω από την αίθουσα συνεδριάσεων και κάποιες μέρες του μήνα να συνεχίσει την ανάβασή του στη ράμπα που βρίσκεται πάνω από την αίθουσα συνεδριάσεων καταλήγοντας στον τελευταίο όροφο και τον ημιυπαίθριο χώρο. Η έννοια της διαφάνειας και της συμμετοχικής δημοκρατίας, όπως και στο κοινοβούλιο του Βερολίνου, παραμένει όμως σε συμβολικό επίπεδο. Ο απλός πολίτης μπορεί να δει τους σύνεδρους, όχι όμως και ν' ακούσει τι λένε και φυσικά ούτε να συμμετέχει.

Η αρχική ιδέα της συμμετοχική δημοκρατίας ως πολιτική θεωρία έχει δύο χαρακτηριστικά γνωρίσματα: Το πρώτο είναι η ιδέα της αποσυγκεντρωτικής οικονομικής οργάνωσης βασισμένης μεταξύ άλλων αρχών και σε εκείνες της συνεργασίας και της αλληλεγγύης. Δεύτερο γνώρισμα είναι η αντίθεση στο συγκεντρωτικό και κυρίαρχο κράτος. Προτείνεται η αντικατάστασή του κεντρικού εξουσιαστικού μηχανισμού από ριζοσπαστικές ομοσπονδιακές κοινότητες πολιτικού πλουραλισμού. Η ιδέα της αυτοκυβέρνησης και αυτοοργάνωσης, υπήρξε αίτημα από πολλούς πολιτικούς στοχαστές της όπως ο Proudhon. Οι ιδέες της συμμετοχικής δημοκρατίας εκφυλίστηκαν τόσο από τον κεντρικό σοσιαλιστικό σχεδιασμό, τύπου πρώην ανατολικών χωρών, όσο και από το φιλελεύθερο μοντέλο, όπως αυτό της Αγγλίας, του οποίου τα βασικά εργαλεία στη σχέση του με την κοινωνία είναι ο διοικητικός και διαχειριστικός συγκεντρωτισμός, η απορρύθμιση, η παράδοση στις δυνάμεις της αγοράς και οι ιδιωτικοποιήσεις. Το φιλελεύθερο μοντέλο βεβαιώνει την ρυθμιστική του υπεροχή πάνω σε αδύναμες ενώσεις δημόσιου ή

ιδιωτικού χαρακτήρα και τελικά εμποδίζει τον επαναπροσδιορισμό των κοινωνικών προτεραιοτήτων από αυτούς οι οποίοι σχετίζονται με αυτόν και θίγονται άμεσα από αυτόν. Από τη μία υπάρχουν όλες αυτές οι ελκυστικές φράσεις περί διαφάνειας και συμμετοχής στη δημοκρατία και από την άλλη ιδιοκτήτης του νέου δημαρχείου δεν είναι η πόλη του Λονδίνου, αλλά η κατασκευαστική εταιρία More London ή οποία έχει μισθώσει το χώρο στο Δήμο. Οι συμβολισμοί, λοιπόν, στερούνται ουσιαστικού νοήματος. Παρόλα αυτά είναι δύσκολο να ισχυριστεί κανείς ότι το κτίριο δεν αποτελεί τεχνολογική καινοτομία και δεν προάγει την αρχιτεκτονική αντίληψη αυτού του είδους (high-tech). Σχόλια που έχουν γραφτεί κατά καιρούς, ότι πρόκειται για ένα "απογοητευτικά κοντόχοντρο" κτίριο και ότι "υπάρχει μόνο για τον εαυτό του" μάλλον είναι κακεντρέχης κριτική. Ο Norman Foster υποστηρίζει ότι η βέλτιστη σχεδιαστική επίλυση ενός θέματος, συνδυάζει κοινωνικά, τεχνολογικά, αισθητικά, οικονομικά και περιβαλλοντολογικά ζητήματα. Στο συγκεκριμένο παράδειγμα φαίνεται ότι τα κοινωνικά ζητήματα εκφράζονται περισσότερο με workshops για παιδιά που πραγματοποιούνται κατά καιρούς στους χώρους του δημαρχείου, με πολύ ωραία σχεδιασμένες εκθέσεις που μπορεί να επισκεφτεί κανείς, με μια ευχάριστη βόλτα στην ελικοειδή ράμπα (και όχι όλες τις ώρες), με την εξαιρετική διαμόρφωση του εξωτερικού χώρου, -παρά με τις στείες νοηματοδοτήσεις. Το δημαρχείο μπορεί να έσταζε το χειμώνα, αλλά η ευαισθησία στο σχεδιασμό του, οι καινοτομίες στις κατασκευαστικές λεπτομέρειες, η μείωση του όγκου του οπτικά (λόγω του σχήματός του), σε μια περιοχί φορτισμένη με ιστορικά τοπία, σε έκαναν να το ξεχνάς.

Για την συγγραφή του άρθρου ήταν σημαντική η συμβολή της αρχιτέκτονης Νατάσας Παπαδέ-δε στην ανεύρεση και ταξινόμηση πηγών.

Θερμές ευχαριστίες στην αρχιτέκτονα Ειρήνη Κούκα, από το γραφείο Foster and Partners, που μεσολάβησε για την παραχώρηση των σχεδίων και μέρους των φωτογραφιών του άρθρου.

Εικ. 1, 2, 6, 8, 17

(Credit: Nigel Young, Foster + Partners)

Εικ. 3, 4, 5, 7, 10, 11, 12, 13

(Credit: Foster + Partners)

Εικ. 9, 14, 15, 16

(Ηλιάκνης)

City Hall, Λονδίνο

Κατασκευή: **More London Development Ltd.**

Χρονολογία μελέτης και κατασκευής: **1998-2002**

Αρχιτεκτονικός σχεδιασμός: **Foster and Partners**

Ομάδα: **Norman Foster**

Ken Shuttleworth, Andy Bow, Stefan Behling, Sean Affleck, Richard Hyams, Niall Monaghan, Max Neal, Frank Filskow, Ken Hogg, David Kong, Bruce Curtain, Graham Longman, Mario Pilla, Alice Asafu-Adjaye, Louise Blackler, Elodie Fleury Attilio Lavezzari, Sam Harvey, Tomer Kleinhouse