



Το χρώμα στην αρχιτεκτονική

**Μια διαδρομή στις χρωματικές παλέτες
του 20ου αιώνα**

Πασχαλίδη Αικατερίνη

Το χρώμα στην αρχιτεκτονική

Μια διαδρομή στις χρωματικές παλέτες του 20ου αιώνα

Πασχαλίδη Αικατερίνη

Επιβλέπων : Τσακαλάκης Δημήτριος

Τμήμα Αρχιτεκτόνων Μηχανικών
Πολυτεχνείο Κρήτης

Ακαδημαϊκό έτος 2019-2020

Χανιά, Μάρτιος 2020

περίληψη

Το χρώμα εμφανίζεται στο μεγαλύτερο μέρος της ιστορίας της αρχιτεκτονικής, από την αρχαιότητα μέχρι και σήμερα. Κατά τη διάρκεια αυτής της πορείας έχει αλλάξει αρκετούς ρόλους και σημασίες. Φτάνοντας στον 20ο αιώνα η χρήση του χρώματος στην αρχιτεκτονική άρχισε να διαφοροποιείται από τα προηγούμενα χρόνια και αναπτύχθηκαν θεωρίες και αντιλήψεις βασισμένες κυρίως σε επιστημονικές έρευνες .

Στην παρούσα ερευνητική εργασία μελετώ την εφαρμογή του χρώματος στα αρχιτεκτονικά κινήματα του 20ου αιώνα αλλά και μεμονωμένους αρχιτέκτονες της Ευρώπης και του Μεξικού. Η αναδρομή μου κάνει την πρώτη της στάση στον εξπρεσιονισμό και τον Bruno Taut, το De Stijl με τους κύριους εκπροσώπους του και τη σχολή του Bauhaus. Στη συνέχεια, ερευνώ την αρχιτεκτονική πορεία με χρώμα του Le Corbusier, το κίνημα του μεταμοντερνισμού και του High Tech καθώς επίσης και το χρώμα στην αρχιτεκτονική των μεξικανών αρχιτεκτόνων Luis Barragán και Ricardo Legorreta. Άραγε, όλες αυτές οι θεωρίες περί χρώματος στην αρχιτεκτονική που αναπτύχθηκαν στον 20ο αιώνα ισχύουν μέχρι και σήμερα;

Θα ήθελα να ευχαριστήσω τον καθηγητή μου κ. Δημήτριο Τσακαλάκη για την βοήθεια και την καθοδήγησή του, καθώς και την οικογένειά μου για την στήριξη.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

εισαγωγή.....	1
01. 1900-1933, εξπρεσιονισμός, de stijl, bauhaus.....	5
01.1. εξπρεσιονισμός	6
01.1.2 Bruno Taut.....	7
01.2. το κίνημα του Νεοπλαστικισμού -De Stijl-.....	20
01.2.1 Piet Mondrian	21
01.2.2 Theo Van Doesburg.....	23
01.2.3 Gerrit Thomas Rietveld.....	28
01.3 bauhaus.....	32
01.3.1 Johannes Itten	33
01.3.2 Wassily Kandinsky.....	35
01.3.3 Paul Klee.....	37
01.3.4 Josef Albers.....	39
01.3.5 Ο μύθος του άσπρου και του μαύρου.....	41
02. Le Corbusier.....	45
02.1 Πουρισμός.....	46
02.3 Μετά τον πουρισμό.....	53
02.4 Παλέτες Salubra.....	63
03. 1960-1999, μεταμοντερνισμός, high tech.....	65
03.1 μεταμοντερνισμός.....	66
03.2 high tech.....	68
04. Μεξικό, Luis Barragán, Ricardo Legorreta.....	75
04.1 Luis Barragán.....	76
04.2 Ricardo Legorreta.....	83
συμπεράσματα και σημερινή εποχή.....	87
πηγές.....	89

Το χρώμα είναι ένα στοιχείο άμεσα συνδεδεμένο με τη φύση και τον άνθρωπο. Όσο σημαντικός είναι ο ρόλος του χρώματος στο φυσικό περιβάλλον, εξίσου σημαντικός και απαραίτητος είναι και για το ανθρωπογενές περιβάλλον.

Ενώ στο φυσικό περιβάλλον τα χρώματα δεν είναι τυχαία αλλά πλήρως εναρμονισμένα με τα υπόλοιπα φυσικά στοιχεία και οργανικά δεμένα με αυτά, κάτι τέτοιο δεν συμβαίνει και με το ανθρωπογενές. Καθώς, ο σύγχρονος πολιτισμός απομακρύνεται ολοένα και περισσότερο από τη φύση, το χρώμα στη αρχιτεκτονική σήμερα δεν συναντάται συχνά, ενώ τις περισσότερες φορές υπάρχει τυχαία κι όχι εναρμονισμένα και οργανικά δεμένο σε αυτήν.¹

Η χρήση της πολυχρωμίας στην αρχιτεκτονική και στις εικαστικές τέχνες έχει μακρά ιστορία. Τα χρώματα έπαιζαν ιδιαίτερα σημαντικό ρόλο στην αρχαιότητα. Οι προϊστορικοί άνθρωποι είχαν αρχίσει να ζωγραφίζουν τις σπηλιές στις οποίες ζούσαν με απεικονίσεις που αναφέρονταν κυρίως σε ζώα, πολύ πριν κατοικήσουν σε σπίτια και ασχοληθούν με την αρχιτεκτονική διακόσμηση. Οι αρχαίοι Αιγύπτιοι, οι Πέρσες και οι Βαβυλώνιοι συνειδητοποίησαν ότι η αρχιτεκτονική χωρίς χρώμα είναι σαν ένα φυτό χωρίς λουλούδι. Η αρχιτεκτονική της αρχαίας Ελλάδας και Ρώμης αποκαλύφθηκε ότι αποτελούταν από φανταχτερά χρώματα και πλούσιο διάκοσμο.²

ΕΙΣΑΓΩΓΗ



εικόνα 1 : τμήμα
τοιχογραφίας
περίπου του 5000-2000π.Χ.

1. Άννα Αποστόλου, Θεοδώρα Μπαλιάμη, *Το χρώμα ως στοιχείο αρχιτεκτονικής σύνθεσης*, Buildings, τεύχος 19

2. Waldron Faulkner, *Architecture and Color*, Wiley-Interscience, 1972, σελ 2



εικόνα 2: ο Ναός του Ολυμπίου Διός όπως πιστεύεται πως ήταν στην αρχαιότητα με χρώμα



εικόνα 3: εσωτερικό από Ρωμαϊκό Παλάτι



εικόνα 4: αιγυπτιακό σπίτι

Στην αρχαιότητα, ο Βιτρούβιος αναφέρει ότι τα κτίρια είναι χρωματισμένα με τέτοιο τρόπο που δεν σχετίζεται καθόλου με την αρχιτεκτονική τους μορφή. Κατά τον Μεσαίωνα ωστόσο η αρχιτεκτονική επέκτεινε τη γκάμα των χρωμάτων με τη μορφή βιτρώ, αλλά και με επιχρυσωμένα και ζωγραφισμένα πέτρα. Αργότερα, η Αναγέννηση είδε το αποκορύφωμα της ζωγραφικής ως μια ωραία τέχνη αλλά το χρώμα στη γλυπτική και την αρχιτεκτονική σταδιακά εξαφανίστηκε.

Ο Leon Battista Alberti (1404-1472), υποστηρίζει τη χρήση του χρώματος σε πολλά σημεία στην πραγματεία του, με τη μόνη προϋπόθεση ότι πρέπει να εφαρμοστεί με κατάλληλο και συνεκτικό τρόπο. Ο Gottfried Semper (1803-1879), στο πλαίσιο της διαμάχης σχετικά με τη χρήση του χρώματος στους αρχαίους ελληνικούς ναούς που ήταν ένα ζήτημα τον 19ο αιώνα, υποστήριξε την πολυχρωμία, ως συμπληρωματικό επίπεδο νοήματος στην αρχιτεκτονική. Εάν, για τον Winkelmann (1717-1768), η γλυπτική αλλά και η αρχιτεκτονική ήταν ζήτημα επεξεργασίας της φόρμας, και οτιδήποτε άλλο είναι απλή παρέκβαση από την καθαρότητα της μορφής, για τον Semper η αρχιτεκτονική βρίσκεται στην χρωματική επεξεργασία της επιφάνειας, σαν αυτή να ήταν πλεκτό ύφασμα. Ο Nicolas Le Camus de Mézières (1721-1789) υποστήριξε την άποψη ότι ο αρχιτέκτονας ήταν υπεύθυνος για τη συνολική εμφάνιση με την έννοια της ολιστικής αισθητικής και όχι ο ζωγράφος.

Ο Thomas Goodwin (1600-1680) σχολιάζει την πρακτική της πολυχρωμίας στην αρχιτεκτονική λέγοντας :

*"Η τέχνη της διακόσμησης των εσωτερικών χώρων των κτιρίων με χρώμα και επιχρύσωση -Πολυχρωμία, όπως ονομαζόταν κάποτε- είναι αυτή που έχει ασκηθεί σε όλες τις περιόδους και μεταξύ όλων των εθνών. Η οικουμενική χρήση του σε όλους τους ανθρώπους, καθώς και η βάρβαρη, όπως αποτυπώνεται, αποτελεί ικανοποιητική απόδειξη ότι βασίζεται στις καλύτερες και πιο φυσικές αρχές."*³

Μέχρι τον δέκατο ένατο αιώνα, το χρώμα στην αρχιτεκτονική είχε προσδιοριστεί από διακοσμητικές παραμέτρους, παραδείγματος χάριν με τη μορφή διακοσμητικών αντικειμένων, όπως ζωγραφισμένα διακοσμητικά στους τοίχους, ταπετσαρίες ή στολίδια, τα οποία είχαν σημαντική επίδραση στην ατμόσφαιρα των εσωτερικών χώρων.⁴

Στις αρχές του 20ου αιώνα, κάτω από τα σημαντικότερα αρχιτεκτονικά κινήματα που εξελίχτηκαν, η σχέση χρώματος και αρχιτεκτονικής επαναπροσδιορίστηκε σε νέες βάσεις και το χρώμα απέκτησε σημαντική θέση. Κορυφαίοι αρχιτέκτονες στην Ευρώπη, όπως ο Bruno Taut, ο Theo Van Doesburg, ο Cornelius Van Eestern και ο Le Corbusier, καθόρισαν ένα νέο ρόλο στο χρώμα στην αρχιτεκτονική.

3. Jose Luis Caivano, *Polychromy*, 2015

4. Kerstin Schultz, Hedwig Wiedemann-Tokarz, Eva Maria Herrmann, *Thinking Color in Space : Positions, Projects, Potentials*, σελ. 39

01.1 Εξπρεσιονισμός

Ξεκινώντας από τις πρώτες δεκαετίες του 20ου αιώνα, ένα αρχιτεκτονικό κίνημα που έδωσε μεγάλη σημασία στη χρήση του χρώματος στην αρχιτεκτονική ήταν ο εξπρεσιονισμός. Η εξπρεσιονιστική αρχιτεκτονική ήταν ένα κίνημα που αναπτύχθηκε στην Ευρώπη, από το 1910 ως το 1930 παράλληλα με την εξπρεσιονιστική ζωγραφική και κυριάρχησαν κυρίως στη Γερμανία. Ο εξπρεσιονισμός πρόσφερε έναν εφικτό τρόπο αντιμετώπισης των προβλημάτων της Ευρώπη, απορρίπτοντας την εποχή της μηχανής ως το θεμέλιο για την καλλιτεχνική δημιουργία. Οι εξπρεσιονιστές επιδίωξαν να προκαλούν ή να εκφράζουν μια συναισθηματική διάθεση ή ιδέα μέσα από τα έργα τέχνης τους. Οι ζωγράφοι χρησιμοποίησαν την τέχνη για να εκφράσουν την ψυχή και τις συναισθηματικές τους αντιδράσεις στη σύγχρονη εποχή. Οι εξπρεσιονιστές αρχιτέκτονες, προσπάθησαν να αντεπεξέλθουν στη βιομηχανική εποχή. Η εξπρεσιονιστική αρχιτεκτονική χαρακτηρίζεται από τη χρήση χρώματος και από οργανικά σχήματα και γραμμές. Οι άμεσες πηγές του εξπρεσιονισμού στην αρχιτεκτονική βρίσκονται στην Art Nouveau και σε άλλα κινήματα του τέλους του 19ου αιώνα.⁵

01. 1900- 1933

ΕΞΠΡΕΣΙΟΝΙΣΜΟΣ, DE STIJL, BAUHAUS

εικόνα 5: Glass Pavilion, 1914
Bruno Taut



5. R. Stephen Sennott, *Encyclopedia of 20th-Century Architecture volume 1*, Fitzroy Dearborn, London, 2004, σελ. 425

01.1.1 Bruno Taut

Ο Bruno Taut (1880-1938) υπήρξε ο πρώιμος πρωταγωνιστής της εξπρεσιονιστικής αρχιτεκτονικής και ήταν ο πιο τολμηρός αρχιτέκτονας που χρησιμοποίησε το χρώμα ανάμεσα στους αρχιτέκτονες του σύγχρονου κινήματος. Ακόμη και αν δεν θεωρείται επιφανής όπως ο Le Corbusier, ο Gropius, ο Mies van der Rohe ή ο Wright, επειδή η επιρροή του στις επόμενες γενιές δεν ήταν τόσο ισχυρή όσο η δική τους, ο Taut ήταν εκείνος που υποστήριξε τη χρήση του χρώματος περισσότερο από όλους. Ως αποτέλεσμα της έντονης σχέσης του με τη ζωγραφική, πειραματίστηκε πολύ νωρίς με την πολυχρωματική αρχιτεκτονική. Μιλώντας για τον εαυτό του, είπε: «Ο ζωγράφος στον εαυτό μου υποτάσσει τον αρχιτέκτονα σύμφωνα με τα ταλέντα μου, γιατί η ζωγραφική δεν μπορεί ποτέ να είναι ο αυτοσκοπός». Το θάρρος των χρωμάτων του Taut, οδήγησε τον Le Corbusier να δηλώσει το 1927: «Θεέ μου, ο Taut έχει αχρωματοψία!»⁶



εικόνα 6 : Bruno Taut

Στις αρχές του εικοστού αιώνα, σημαντικές αλλαγές στην εργασία και στην πολιτική έδωσαν νέα έμφαση στα κοινωνικά ζητήματα. Το χρώμα δεν θεωρήθηκε πλέον ως απλό διακοσμητικό μέσο, αλλά ως βασική αισθησιακή εμπειρία που επηρεάζει και άλλους τομείς. Μέσα σε αυτό το κλίμα, ο Bruno Taut ανέπτυξε ένα νέο και διαφορετικό τρόπο αντιμετώπισης του χρώματος.

Ο Bruno Taut, επηρεασμένος από τις ιδέες του εξπρεσιονισμού, χρησιμοποίησε έντονες χρωματικές αποχρώσεις στην εξέλιξη της κοινωνικής κατοικίας. Γι' αυτόν, το χρώμα αποτελούσε μια οικονομικά αποδοτική ευκαιρία, ιδιαίτερα στις δύσκολες δεκαετίες του 1920. Μιμήθηκε την υλική ποικιλομορφία των παραδοσιακών κτιρίων και επέτρεψε επίσης να δημιουργηθούν κτίρια με ταυτότητα. Σε ένα πλαίσιο φτώχειας, το χρώμα έπρεπε να χρησιμοποιηθεί ως πηγή χαράς για να αντισταθμιστεί η γκρίζα μιζέρια των κατοικιών και να ανακουφιστεί η μονοτονία. Η αρχιτεκτονική έπρεπε να συνδεθεί απευθείας με τον τόπο μέσω του χρώματος. Με τις ιδέες του, ο Taut πρωτοστάτησε στην επανεισαγωγή του χρώματος στον αστικό σχεδιασμό και, λόγω αυτού, προκάλεσε αμφιλεγόμενες συζητήσεις.

Ο Taut από τα 20 του χρόνια άρχισε να αγωνίζεται για το χρώμα ενώ ήταν σύμβουλος του Magdeburg, ενώ αργότερα ανέπτυξε τις χαμηλού κόστους περιοχές κατοικίας στο Βερολίνο.

Ο Taut είχε επίσης παρατηρήσει, ότι σε ένα παλιό δρόμο του Μαγδεμβούργου που ήταν μισός χρωματισμένος και μισός γκρίζος, ήταν δυνατό σε μία βροχερή ημέρα να δει κανείς ότι το χρωματισμένο τμήμα είχε μια «πλαστική και πραγματική υλική ζωή», ενώ το γκρίζο μέρος φαινόταν σαν ένα «ενοχλητικό αφηρημένο φάντασμα».

Ο συνδυασμός ζωγράφου και αρχιτέκτονα γίνεται εμφανής στο σύνολο κατοικιών στο Gardencity Falkenberg κοντά στο Βερολίνο, το οποίο σχεδιάστηκε και ανεγέρθηκε από τον Bruno Taut το 1913 με 1916 και ήταν ένα από τα πρώτα έργα του αρχιτέκτονα, ο οποίος συνδύασε τολμηρά και φωτεινά χρώματα με τρόπους που κανείς δεν τολμούσε να σκεφτεί για το εξωτερικό των κατοικιών. Λίγο μετά την έναρξη της λειτουργίας τους, τους δόθηκε το ψευδώνυμο Tuschkastensiedlung (Paintbox Estate) λόγω των ισχυρών χρωμάτων που χρησιμοποιήθηκαν. Μια σύνθεση που αποτελείται από δεκατέσσερις διαφορετικές χρωματικές αποχρώσεις, οι οποίες συντάχθηκαν ανεξάρτητα από τη διάταξη των τύπων των κτιρίων και δημιούργησαν ξεχωριστούς αστικούς χώρους με βάση το χρώμα. Ίσως για πρώτη φορά στην ιστορία, το Gardencity Falkenberg έγινε η πρώτη στεγαστική ανάπτυξη στην οποία υπάρχει μια έντονα διαφοροποιημένη πολυχρωμία στο εξωτερικό.⁷

Εδώ, ο Taut χρησιμοποίησε μια καθορισμένη έννοια του χρώματος, ως ένα ολοκληρωτικό μέρος της οικιστικής ανάπτυξης. Ανέπτυξε μία χρωματική διάταξη ακολουθώντας μια αρχιτεκτονική αντίληψη με μια κοινωνική διάσταση. Το χρώμα έχει όχι μόνο συμβολική αλλά και συναισθηματική έννοια. Η ιδέα του χρώματος αντισταθμίζει τη μονοτονία των ομοιομορφιών σε σειρά σπιτιών. Κάθε μονάδα κατοικίας διαφοροποιείται ανάλογα με το

⁶ Jose Luis Caivano, *Research on Color in Architecture and Environmental Design: Brief History, Current Developments, and Possible Future*, 2006

⁷ Kerstin Schultz, Hedwig Wiedemann-Tokarz, Eva Maria Herrmann, *Thinking Color in Space: Positions, Projects, Potentials*, σελ. 60, 61

χρώμα, δημιουργώντας ένα ζωντανό ρυθμό. Έτσι, δίνοντας ένα ξεχωριστό χαρακτήρα σε κάθε τμήμα, ο Taut συνδέει το αίσθημα της ταύτισης με το περιβάλλον διαβίωσης του κάθε κατοίκου. Ταυτόχρονα, εισάγει επαναλαμβανόμενα στοιχεία του ίδιου χρώματος, για να ενισχύσει τη συλλογική ταυτότητα του οικισμού.



7

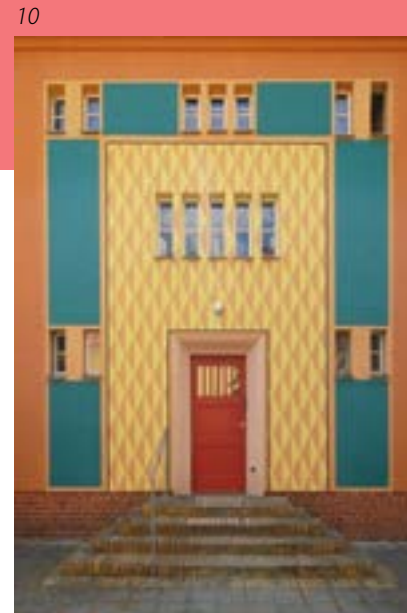


9



9

εικόνες 7,8,9,10,11 : Οι κατοικίες στο
Gardencity Falkenberg



10



11

10

Η κοινωνική πτυχή της σχεδίασης χρωμάτων του Taut γίνεται ορατή στις εργατικές κατοικίες. Με μια ειρωνεία, ο Taut θέτει την απλή κατοικία της εργατικής τάξης σε ένα πλούσιο διακοσμημένο κτίριο που προκαλεί ψευδαισθήσεις για να ανυψώσει τον αυτοσεβασμό των κατοίκων. Το χρώμα και η αρχιτεκτονική αποτελούν μία συμβίωση. Αν και η κατασκευή είναι απλή, ο Taut πετυχαίνει αυτή την εκφραστική πολυχρωμία στην διάλυση των ορίων ανάμεσα στην αρχιτεκτονική και τη σύγχρονη ζωγραφική.



12



11



14

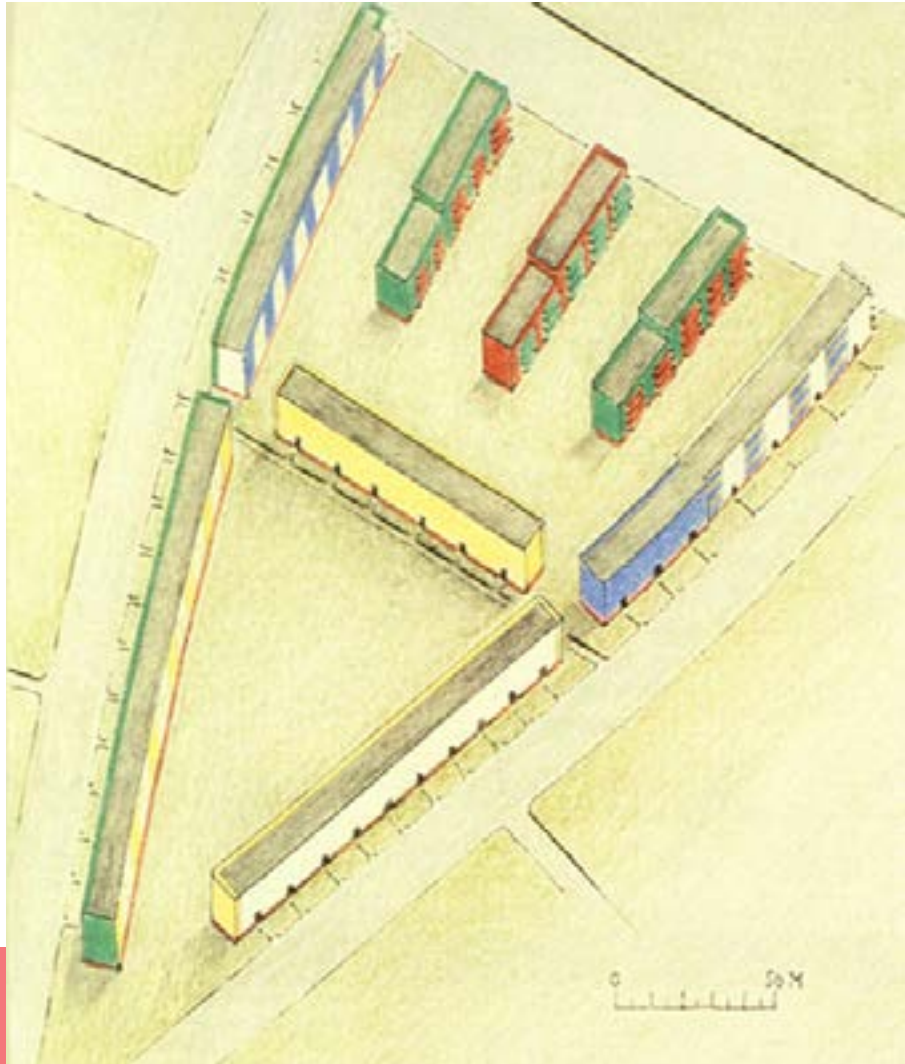


15

εικόνες 12,13,14,15 : το συγκρότημα κατοικιών Carl Legien που σχεδιάστηκε από τους Bruno Taut και Franz Hillinger και χτίστηκε το 1929-1930 στο Βερολίνο

12

Το 1931 με 1932 στο Waldsiedlung Onkel Toms Hütte χρησιμοποίησε τα χρώματα με βάση μια πολύπλοκη μουσική αρμονία και λόγω όλων των φωτεινών χρωμάτων η περιοχή στη συνέχεια πήρε το όνομα «περιοχή παπαγάλος». Εδώ, σειρές από σχεδόν πανομοιότυπες κατοικίες είναι βαμμένες σε διάφορα χρώματα.



εικόνα 16 : Siedlungen Onkel Tom's Hutte, "sector triangular", 1931-1932



17



18

εικόνες 17,18 : συγκρότημα κατοικιών Waldsiedlung Onkel Toms Hütte στο Βερολίνο



εικόνα 19: Waldsiedlung Onkel Toms Hütte



εικόνα 20: το εσωτερικό κλιμακοστάσιο στο Waldsiedlung Onkel Toms Hütte

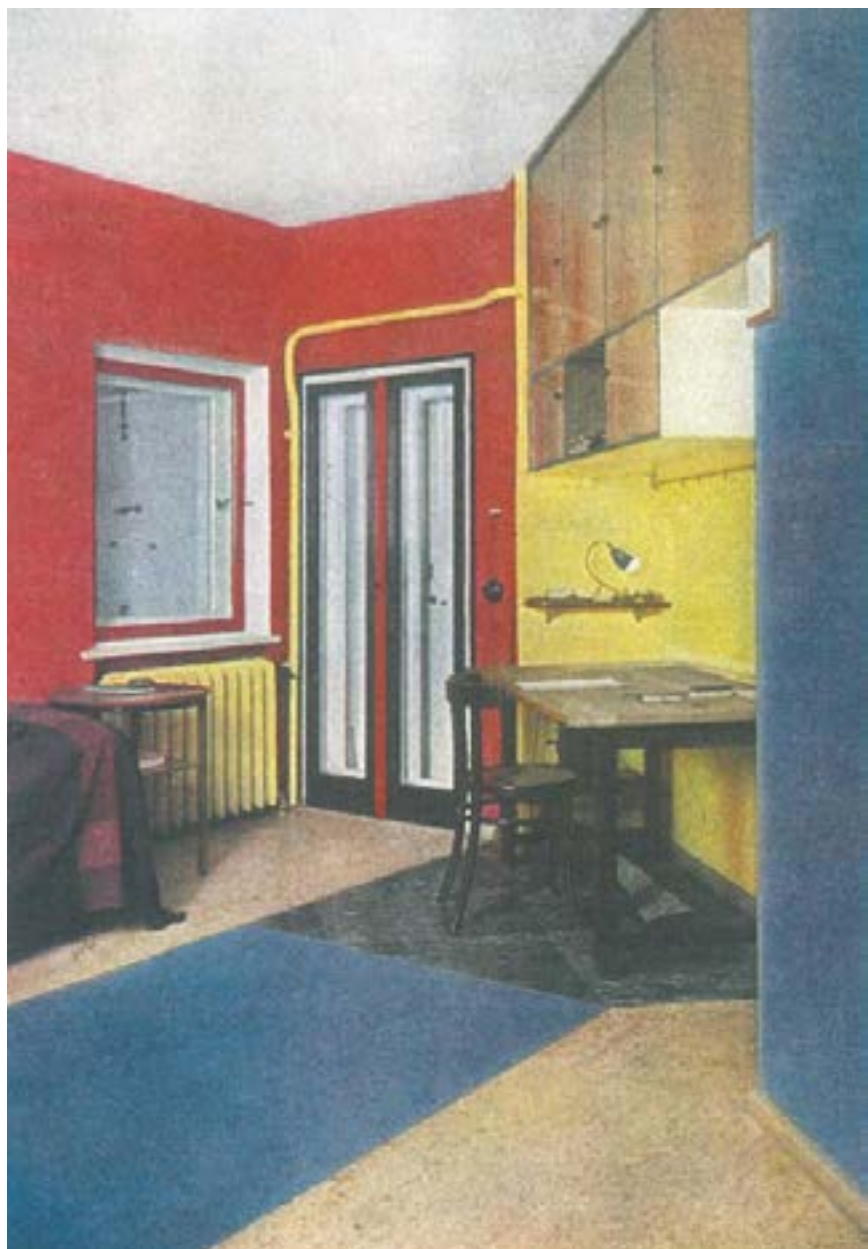
Ένα άλλο κριτήριο για την επιλογή του χρώματος ήταν ο προσανατολισμός στο φως της ημέρας. Κατά την άποψή του, το χρώμα δημιουργείται με ενέργεια από τον ήλιο και έχει στόχο να ακτινοβολεί. "Το χρώμα είναι ελαφρύ", δήλωσε ο Taut, κάνοντας σαφή τη σχέση των χρωματιστών τμημάτων του κτιρίου και τη φόρτισή τους μέσω του ηλιακού φωτός. Ο Taut χρησιμοποιούσε φυσικά χρώματα, που περιείχαν γήινες χρωστικές ουσίες που δεν ήταν καθαρές αλλά που, κάτω από το μικροσκόπιο, δείχνουν μια εκθαμβωτική απεικόνιση όλων των χρωμάτων του φάσματος. Για το λόγο αυτό, μπορούν να αντικατοπτρίζουν την ηλιακή ακτινοβολία πολύ πιο έντονα.

Στο διαμέρισμα του στο Βερολίνο Dahlewitz, που χτίστηκε το 1926-27, ο Bruno Taut σχεδιάζει σύμφωνα με τις ιδέες του για «kosmischer Farbenliebe» (κοσμική αγάπη του χρώματος). Διερεύνησε τις δυνατότητες του χρώματος στους εσωτερικούς χώρους και συνέδεσε τη χωρική επίδρασή του στις αλλαγές στο φως της ημέρας. Σε αυτό το σπίτι χρησιμοποίησε μια πρωταρχική χρωματική παλέτα, κόκκινο, κίτρινο, μπλε και συνδυασμούς ασπρόμαυρων, χρησιμοποιώντας τις μαύρες πινελιές για την ενοποίηση της πολύχρωμης εντύπωσης. Χρησιμοποίησε τα συμπληρωματικά χρώματα, κατά συνέπεια, το λαμπερό κόκκινο που εφαρμόζεται στην οροφή του καθιστικού, τοποθετημένο σε σκιά κατά το φως της ημέρας, είναι ισορροπημένο με το πράσινο του περιβάλλοντος χώρου στον κήπο. Το κίτρινο χρώμα του τοίχου αλληλεπιδρά με το μπλε του διπλανού δωματίου. Τα φωτεινά χρώματα δεν εκτέθηκαν ποτέ στο άμεσο ηλιακό φως, αλλά εφαρμόστηκαν στις σκιασμένες περιοχές. Κατά συνέπεια, το άμεσο φως του ήλιου χτυπά το μεγαλύτερο μέρος του χρόνου το μπλε ή ένα σκούρο κόκκινο. Σε αυτή την περίπτωση το χρώμα δεν παράγει ένα αφηρημένο χώρο αλλά σχετίζεται άμεσα με το περιβάλλον του και αλληλεπιδρά με αυτό.⁸ Το δικό του διαμέρισμα παραμένει το μοναδικό έργο του Taut, το οποίο εφαρμόζει τις αρχές εφαρμογής χρωμάτων της ολλανδικής ομάδας De Stijl.



εικόνα 21: Το σπίτι του Bruno Taut στο Dahlewitz

8. Kerstin Schultz, Hedwig Wiedemann-Tokarz, Eva Maria Herrmann, *Thinking Color in Space: Positions, Projects, Potentials*, σελ. 61



εικόνα 22: ο χώρος του στούντιο του Bruno Taut στην κατοικία



24

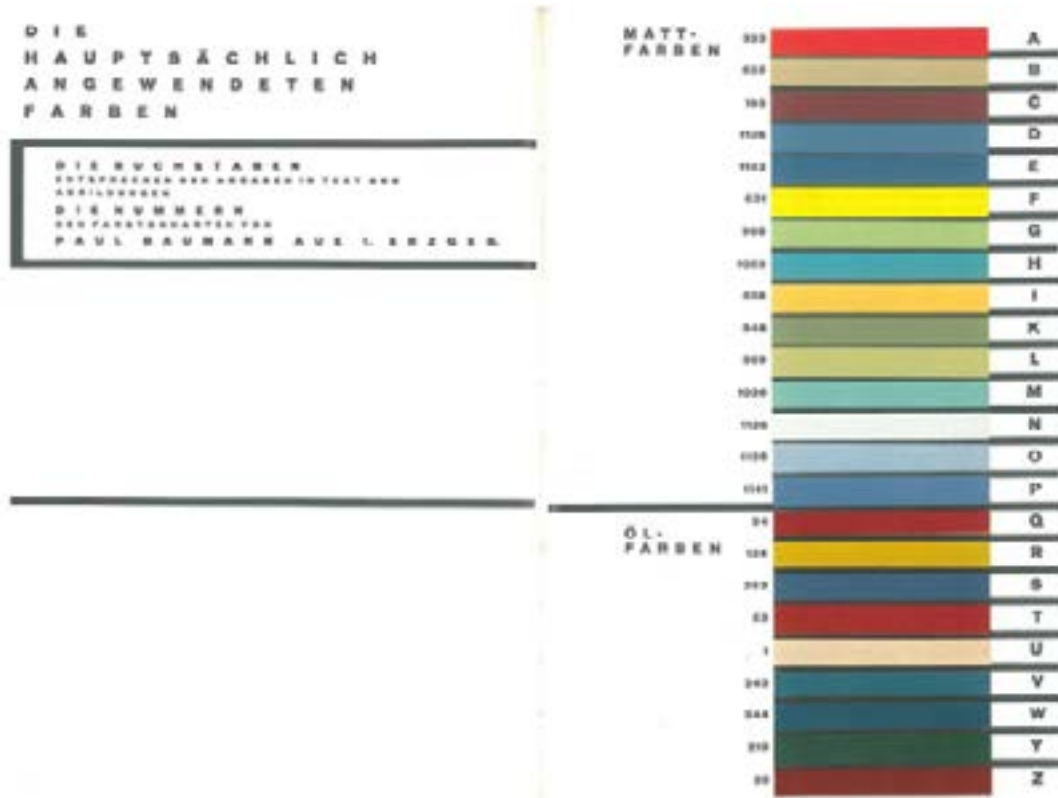
εικόνες 23,24,25: το εσωτερικό της κατοικίας

23



25





εικόνα 26 : Η χρωματική παλέτα που χρησιμοποίησε ο Bruno Taut στο εσωτερικό στην κατοικία του στο Dahlewitz

Η διαφοροποιημένη και πολύπλευρη χρήση του χρώματος από τον Bruno Taut αποδεικνύει για μια ακόμη φορά πώς μπορεί να χρησιμοποιηθεί το χρώμα για την εξατομίκευση και τη διάκριση. Διαμόρφωσε το χρώμα, του έδωσε σαφή σκοπό, το έβαλε σε λεπτομέρειες και το υπέβαλε σε λειτουργικά καθήκοντα. Το χρώμα έχει ένα αποτέλεσμα διαμόρφωσης: ο όγκος του κτιρίου είναι σαφώς οριοθετημένος: τα πρόσθετα στοιχεία όπως μπαλκόνια, σκάλες ή κιγκλιδώματα επιλέγονται με το χρώμα. Ο Taut πέτυχε να τοποθετήσει το χρώμα σε ισότιμη θέση με τη μορφή και το υλικό, είτε στον αστικό σχεδιασμό και στις γειτονιές ή άλλοτε στους εσωτερικούς χώρους.⁹

Ο Taut ποτέ δεν χρησιμοποίησε χρώμα από τυπική αισθητική άποψη. Αντίθετα εισήγαγε χρώμα από κοινωνική άποψη, αντισταθμίζοντας τη μονοτονία των κατοικιών που δημιουργήθηκε μέσω τυπολογίας. Ταυτόχρονα αναφέρεται σε μια παραδοσιακή και απλή χρήση του χρώματος, που σχετίζεται με την παραδοσιακή και την τοπική χειροτεχνία.

9. Kerstin Schultz, Hedwig Wiedemann-Tokarz, Eva Maria Herrmann, *Thinking Color in Space : Positions, Projects, Potentials*, σελ. 62

01.2 Το κίνημα του Νεοπλαστικισμού -De Stijl-

Ο Νεοπλαστικισμός είναι ένα καλλιτεχνικό ρεύμα που εμφανίστηκε στις αρχές του 20ου αιώνα, την περίοδο 1917-1920 στην Ολλανδία. Συνήθως αναφέρεται ως κίνημα De Stijl (σε ελληνική απόδοση Το Στυλ, δηλ. το ύφος) και χαρακτηρίζεται από ένα μεγάλο καλλιτεχνικό εύρος, μέσα από το οποίο καλλιτέχνες συνεργάζονται με αρχιτέκτονες.

Το 1920 ο Piet Mondrian, ηγετική φυσιογνωμία του κινήματος, δημοσίευσε το μανιφέστο της ομάδας υπό τον τίτλο «De Stijl». Ήδη όμως από το 1917 και έως το 1928, ο αρχιτέκτονας Theo van Doesburg εξέδιδε το περιοδικό τέχνης De Stijl διαδίδοντας τη φιλοσοφία και τις τεχνικές των νεοπλαστικιστών.

Οι νεοπλαστικιστές επιδίωξαν να εκφράσουν ένα νέο ιδανικό ή ουτοπικό στυλ, πνευματικής αρμονίας και τάξης. Βασικό χαρακτηριστικό του De Stijl είναι η αφαίρεση. Οι δημιουργοί χρησιμοποιούν θεμελιώδεις φόρμες και σχήματα, κάθετες και οριζόντιες γραμμές ταυτόχρονα, αποκλειστικά με τη χρήση των βασικών χρωμάτων : κόκκινο, μπλε, κίτρινο καθώς και τα τρία βασικά ουδέτερα : λευκό, μαύρο και γκρι.¹⁰ Στερούν από το χρώμα κάθε συναισθηματικό περιεχόμενο, κατανοώντας το ως ένα αφηρημένο θέμα που μπορεί να οργανωθεί σύμφωνα με ορθολογικές αρχές. Η αποκλειστική χρήση των πρωταρχικών χρωμάτων, καθώς και των μη χρωμάτων λευκό, μαύρο και γκρι χρησιμοποιείται σύμφωνα με τον Piet Mondrian «για να απελευθερώσουν το χρώμα από οτιδήποτε ξεχωριστό και από τα ατομικά συναισθήματα και να εκφράσουν μόνο τη σιωπηλή αίσθηση του καθολικού»

εικόνα 27 : Το περιοδικό De Stijl του 1917



Τα μέλη του κινήματος De stijl φαντάζονταν τους εαυτούς τους σαν επιστήμονες στο εργαστήριό τους, εξετάζοντας διανοητικά τη μορφή και το χρώμα. Ο νεοπλατωνικός φιλόσοφος Μ.Η. Shoenmaekers (1875-1944) έδωσε μια μεταφυσική έννοια που έλεγε ότι «το κίτρινο είναι η κίνηση της ακτίνας (κάθετα), το μπλε είναι το χρώμα της αντίθεσης με το κίτρινο (οριζόντια) και το κόκκινο είναι το ζευγάρι του κίτρινου και του μπλε». Οι χρωματικές επιφάνειες αποτελούν οργανικό μέρος της

10. <http://www.artmag.gr/art-history/art-history/item/4898-kinima-tou-neoplastikismou-de-stijl>

αρχιτεκτονικής σύνθεσης ως στοιχείο άμεσης έκφρασης χωρικών σχέσεων. Χωρίς το χρώμα, οι σχέσεις αυτές δεν είναι εμφανείς.

Οι νεοπλαστικιστές επιδίωξαν μια πιο οικουμενική και αισθητική κουλτούρα όπως εκφράστηκε από τον Mondrian :

“Η τέχνη καθαρίζει τα πλαστικά της μέσα και έτσι αναδεικνύει τη σχέση μεταξύ τους. Έτσι, στην εποχή μας εμφανίζονται δύο κύριες τάσεις: η μία διατηρεί τη μορφή και η άλλη την εξαλείφει. Ενώ η πρώτη απασχολεί περισσότερο ή λιγότερο το περίπλοκο και ιδιαίτερο σχήμα, η δεύτερη χρησιμοποιεί απλές και ουδέτερες μορφές ή απλά την ελεύθερη γραμμή και το καθαρό χρώμα.”

Το καλλιτεχνικό ρεύμα του De Stijl θεωρείται πως επηρέασε σημαντικά το αρχιτεκτονικό σχέδιο, το βιομηχανικό σχεδιασμό καθώς και το ύφος του μεταγενέστερου κινήματος Bauhaus. Το κίνημα του De Stijl θεωρείται πως έπαψε να υφίσταται περίπου το 1931, στην ουσία όμως στάθηκε ως πρωτογενές υλικό, για πολλά σύγχρονα εικαστικά κινήματα της τέχνης και της αρχιτεκτονικής.

01. 2. 1 Piet Mondrian

Ο ζωγράφος Piet Mondrian (1872-1944) ήταν πνευματικός ηγέτης του De Stijl, παρέχοντας το φιλοσοφικό υπόβαθρο και τη γλώσσα που αντιπροσωπεύει τις καθαρές σχέσεις αντιθέσεων μέσω οριζόντιων και κάθετων και χρησιμοποιώντας τα κύρια χρώματα κόκκινο, μπλε και κίτρινο με τα μαύρο, λευκό και γκρι. Πέρα από τη νεοπλασματική του ζωγραφική, ο Mondrian προβάλλει χωρικές αρχιτεκτονικές συνθέσεις και δημιούργησε αυστηρά εσωτερικά σχέδια για τους δικούς του χώρους στα στούντιο του στο Παρίσι και τη Νέα Υόρκη.



εικόνα 28 : Piet Mondrian



εικόνα 29 : Tableau I, 1921 Piet Mondrian



εικόνα 30 : το στούντιο του Mondrian στο Παρίσι σε αναπαράσταση από το μουσείο τέχνης TATE στο Λονδίνο

01. 2. 2 Theo Van Doesburg

Ο Theo Van Doesburg (1883-1931) ήταν ένας από τους ιδρυτές και κορυφαίους θεωρητικούς του κινήματος De Stijl. Δημιούργησε αφηρημένους πίνακες, κτίρια, διακοσμήσεις δωματίων, βιτρό, έπιπλα και οικιακά αντικείμενα που έδειξαν τις αισθητικές θεωρίες του De Stijl και τις προσωπικές του ιδέες. Έγραψε πολυάριθμα δοκίμια για τη γεωμετρική αφαίρεση, δημοσίευσε περιοδικά και διοργάνωσε πολλές εκθέσεις έργων του De Stijl αλλά και σχετικών κινήματων.

Ο Van Doesburg υποστήριξε ότι η τέχνη της αρχιτεκτονικής ενσωματώνει την πνευματική δύναμη της ζωής. Όρισε την ιστορική εξέλιξη της τέχνης ως κάτι «αναπόφευκτο» που κορυφώθηκε στο De Stijl, για να συνθέσει όλα τα προηγούμενα στυλ σε μια ομοιογενή αγνότητα. Η ιδεολογική δομή του, κοιτάζοντας ταυτόχρονα πίσω στην ιστορία και προωθώντας μια νέα τέχνη, κωδικοποίησε πολικές αντιθέσεις για να



εικόνα 31 : Theo Van Doesburg

δημιουργήσει ομορφιά στην ένταση και τη σύνθεση. Ο τρόπος διεξαγωγής αυτής της διαδικασίας απαιτούσε συλλογική εργασία σε όλες τις τέχνες, μια τελικά ανεκπλήρωτη επιθυμία.

Εφαρμόζει πρωταρχικά χρώματα σε πλαίσια και σε γυάλινες επιφάνειες για να αναπτύξει έγχρωμα γεωμετρικά σχέδια για εσωτερικούς χώρους ξεκινώντας από το 1917. Επιχείρησε μια ριζική αλλαγή μέσω του De Stijl, που προέκυψε από τις διεθνείς συγκρούσεις του Πρώτου Παγκόσμιου Πολέμου και προσπάθησε να αναπτύξει ένα παγκόσμιο κίνημα παρά τον ολλανδικό εθνικισμό, όπως αποδεικνύεται στο «Μανιφέστο 1 του De Stijl» το 1918.

Στο τέλος του 1920, ο Van Doesburg δήλωσε ότι το λευκό είναι το χρώμα της σύγχρονης εποχής, το χρώμα που διαχέει μια ολόκληρη εποχή. Η νεοπλασματική προσέγγιση στο χρώμα δεν ήταν δογματική, δεδομένου ότι και τα πρωτογενή χρώματα και το λευκό χρώμα θα μπορούσαν να είναι οι βασικοί φορείς της νέας κουλτούρας.

Τον Μάιο του 1924 ο Theo Van Doesburg δημοσίευσε το άρθρο «Η σημασία του χρώματος στην αρχιτεκτονική» στο βελγικό περιοδικό La Cite. Σε αυτό το άρθρο ο Van Doesburg τονίζει το χρώμα ως το βασικό στοιχείο της αρχιτεκτονικής που είναι υποχρεωτικό για την καθιέρωση των αναφορών μεταξύ αντικειμένου και χώρου. «Έχουμε δώσει στο χρώμα τη σωστή θέση

στην αρχιτεκτονική και ισχυριζόμαστε ότι η ζωγραφική που χωρίζεται από την αρχιτεκτονική κατασκευή δεν έχει δικαίωμα ύπαρξης».

Ένα χρόνο αργότερα, ο Theo Van Doesburg γράφει:

“Η νέα αρχιτεκτονική επιτρέπει το χρώμα οργανικά ως άμεσο μέσο έκφρασης των σχέσεων της στο χώρο και στον χρόνο. Χωρίς χρώμα αυτές οι σχέσεις δεν είναι πραγματικές αλλά αόρατες”.

Η λειτουργία του χρώματος ως στοιχείου σύνθεσης και η ισορροπία μεταξύ των χρωμάτων και των επιπέδων, γίνεται ο καθοριστικός παράγοντας. Θεωρούσε ότι το χρώμα πρέπει να αναγνωρίζεται ως μέσο έκφρασης ισοδύναμο με τα δομικά υλικά όπως η πέτρα, ο χάλυβας και το γυαλί. Ο Van Doesburg κάνει μια διάκριση μεταξύ της συμβατικής χρήσης του χρώματος ως επίχρυσμα και της χρήσης του χρώματος ως στοιχείο σχηματισμού χώρου. Σε μεγάλες περιοχές και μέσα από έντονες αντιθέσεις, το χρώμα πήρε το ρόλο του καθορισμού του χώρου.

Στο σχέδιο Maison particuliere, σε συνεργασία με τον αρχιτέκτονα Cornelis van Eesteren (1897-1988), οι θεωρίες εφαρμόστηκαν για πρώτη φορά στην πράξη: οι αρχές της ζωγραφικής μεταφέρθηκαν στον χώρο. Το Maison Particulière ήταν τρισδιάστατο πείραμα που προέκυψε από τις παγκοσμιοποιημένες μορφές που διερευνήθηκαν στη ζωγραφική με ευθύγραμμους όγκους γύρω από ένα κενό κέντρο, με έμφαση στην βάση για το De Stijl. Το χρώμα δεν ανέλαβε πλέον ολόκληρες επιφάνειες εντός ενός χώρου, αλλά οι έγχρωμες περιοχές συντάχθηκαν με σκοπό τη διάλυση αυτών των επιφανειών και περιοριστικών στοιχείων.¹¹



εικόνα 32 : Maison particuliere

“Η αρχιτεκτονική πρέπει να δημιουργήσει ένα κατασκευασμένο κλειστό γλυπτό, το οποίο ανοίγει εκ νέου από το χρώμα, χρησιμοποιώντας χρώματα σε ισορροπημένες αναλογίες. Ο ρόλος του αρχιτέκτονα είναι να σταθεροποιήσει ό, τι οι ζωγράφοι πρόκειται να αποσταθεροποιήσουν”.

11. Kerstin Schultz, Hedwig Wiedemann-Tokarz, Eva Maria Herrmann, *Thinking Color in Space : Positions, Projects, Potentials*, σελ. 48,50



εικόνα 33 : Ο Theo van Doesburg και ο Cornelis van Eesteren με την μακέτα του Maison Particuliere

Ο Van Doesburg εφαρμόζει τις ιδέες του Elementarism στην αίθουσα εστιατορίου και σινεμά του Cafe L 'Aubette στο Στρασβούργο, την οποία σχεδίασε και για το οποίο είπε :
"Ο θεατής δεν βρίσκεται πλέον μπροστά από τον πίνακα αλλά μέσα σε αυτόν."

Οι τοίχοι της αίθουσας καλύπτονται από μία σύνθεση από ορθογώνια διατεταγμένα διαγώνια στις άκρες του χώρου και δουλεύονται με τη μορφή ανάγλυφων. Είναι γεμάτα με τα ισχυρά βασικά χρώματα του De Stijl και, για να αποτρέψουν τις παρεμβολές χρώματος, διαχωρίζονται το ένα από το άλλο με λευκές ζώνες. Ο χώρος δεν έχει σκοπό να κατανοηθεί με την πρώτη ματιά, αλλά πρέπει να βιωθεί χωρικά μέσω της κίνησης.¹²



34

εικόνες 34,35 : η αίθουσα στο Cafe L 'Aubette



35

12. Kerstin Schultz, Hedwig Wiedemann-Tokarz, Eva Maria Herrmann, *Thinking Color in Space : Positions, Projects, Potentials*, σελ. 50



εικόνα 36: η αίθουσα χορού



εικόνα 37: η σκάλα που οδηγεί στην αίθουσα

01. 2. 3 Gerrit Thomas Rietveld

Ο κατασκευαστής επίπλων και αρχιτέκτονας Gerrit Rietveld (1888-1964) είναι πρώιμος συμμετέχοντας στο De Stijl. Βοήθησε ως κατασκευαστής μοντέλων για την έκθεση του Παρισιού και παρήγαγε το σημαντικότερο έργο της αρχιτεκτονικής του De Stijl, το Schröder House στην Ουτρέχτη, που ολοκληρώθηκε το 1924.

εικόνα 38: Gerrit Thomas Rietveld



Η κόκκινη και μπλε καρέκλα του Rietveld, που αρχικά ήταν χωρίς χρώμα, το 1918, μεσολάβησε επιτυχώς στη μεταφορά των αρχών του De Stijl από τη ζωγραφική στην αρχιτεκτονική. Η φαινομενικά απλή ξύλινη καρέκλα το 1922, ζωγραφίζεται στα πρωτογενή χρώματα συν το μαύρο. Αυτή η καρέκλα ήταν που ενέπνευσε και τις αρχές του De Stijl που επιδείχθηκαν στο Schröder House.



εικόνα 39: η κόκκινη και μπλε καρέκλα, 1917

Ο Rietveld εφάρμοσε συστηματικά την ιδέα ότι το χρώμα και η μορφή ήταν στοιχεία σύνθεσης ίσης αξίας στην κατοικία Schröder. Η κατοικία αντικατοπτρίζει μία έγχρωμη γλυπτική, αποσπασμένη από κάθε είδους σύμβαση. Οι τυχαία τοποθετημένες έγχρωμες περιοχές και ράβδοι σχηματίζουν το χώρο οπτικά και το κτίριο διαλύεται στα επιμέρους στοιχεία του.

Ο Rietveld περιορίζει την παλέτα των χρωμάτων σε πρωτογενή χρώματα, όπως το κόκκινο, το κίτρινο, το μπλε, μαζί με τα λευκά, τα μαύρα και τα γκρι χρώματα. Εντούτοις

χωρικά δεν διαλύει τις επιφάνειες με έναν τόσο ριζοσπαστικό τρόπο, όπως τις κατασκευές του Van Doesburg. Το εξωτερικό του σπιτιού του Schröder παραμένει αφηρημένο, όμως συνεκτικό γλυπτό. Μορφή και χρώμα αρχίζουν να δημιουργούν μια ένταση στο εσωτερικό του σπιτιού του Schröder, όπου οι έγχρωμες επιφάνειες και τα πλαίσια δημιουργούν μια σχέση που διαλύει την αντίθεση μεταξύ του χρώματος και του χώρου. Οι λεπτομερείς συνδέσεις και η ενσωματωμένη επίπλωση τονίζουν το σπίτι ως ένα συνολικό έργο τέχνης.

Παρόμοια με το σπίτι του Bruno Taut στο Dahlewitz, ο Rietveld δίνει έμφαση στις τεκτονικές ιδιότητες του χώρου που περιορίζουν τα χωρικά στοιχεία σε τελεία, γραμμή και επίπεδο. Τα χρώματα εφαρμόζονται στις επιφάνειες ακριβώς ισορροπημένα σε αναλογία και χωρική μορφή. Οι τοίχοι, τα έπιπλα και τα δομικά στοιχεία γίνονται με το χρώμα ένα ολοκληρωμένο μέρος του χώρου. Το σπίτι Schröder έγινε το μανιφέστο του κινήματος De Stijl, μετατράπηκε σε ένα κτίριο, που είναι πέρα από τον συμβατικό ορισμό του χώρου και την παραδοσιακή αντίληψή του.



40



41

εικόνες 40,41: Schröder House



42



43



44

εικόνες 42,43,44:
Schröder House

31

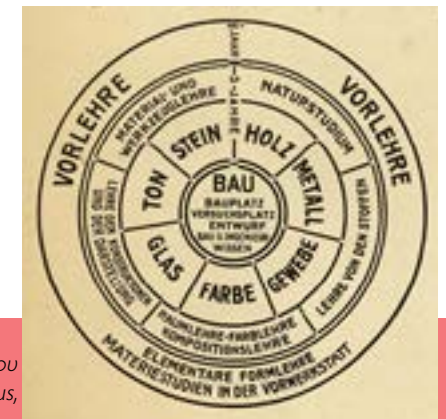
01.3 Bauhaus

Το 1919 ιδρύθηκε στη Γερμανία το Bauhaus, μια νέα ριζοσπαστική ιδέα. Οι φοιτητές και οι καθηγητές συνεργάστηκαν για να αναπτύξουν χρήσιμα και όμορφα αντικείμενα από παραδοσιακά και καινοτόμα υλικά και μεθόδους. Η φιλοσοφία σχεδίασης του Bauhaus, βασισμένη σε μια βιομηχανική αισθητική και όχι σε μια φυσική, ήταν έτοιμη να αντιμετωπίσει πρώτη φορά το χρώμα για να δημιουργήσει τη μορφή και όχι μόνο την ικανοποίηση της διακόσμησης.



εικόνα 45: το κτίριο του Bauhaus στο Dessau

Η σημασία που έδωσε ο Walter Gropius (1883-1969), ιδρυτής της σχολής, στη μελέτη του χρώματος, φαίνεται στο πρόγραμμα σπουδών της σχολής του Bauhaus, αλλά και στους καθηγητές που επιλέχθηκαν να διδάξουν εκεί: Wassily Kandinsky, Paul Klee, Josef Albers, και Johannes Itten, οι οποίοι δίδασκαν πολύ διαφορετικές αισθητικές απόψεις σε σχέση με τη μορφή και το χρώμα.



εικόνα 46: το διάγραμμα του προγράμματος σπουδών του Bauhaus από τον Walter Gropius,

32

01.3.1 Johannes Itten

Ο Johannes Itten (1888-1967) δίδαξε στο Bauhaus από το 1919 έως το 1923 ένα από τα θεμελιώδη προκαταρκτικά μαθήματα που αντιμετώπιζε τη θεωρία των χρωμάτων. Ο Itten παρουσίασε μία χρωματική σφαίρα αποτελούμενη από δώδεκα χρώματα (τρία κύρια, τρία δευτερεύοντα και έξι τριτογενή) που δείχνει τη σχέση μεταξύ των χρωμάτων, καθώς και τις διαβαθμίσεις του κορεσμού. Η επιρροή της ψυχανάλυσης είναι εμφανής στη θεωρία του χρώματος του Itten, καθώς ήταν ένας από τους πρώτους που συσχέτισε διαφορετικά χρώματα με συγκεκριμένα συναισθήματα και μελέτησε την επιρροή του χρώματος στις διαθέσεις του ανθρώπου. Έχει επίσης μελετήσει πώς οι άνθρωποι αντιλαμβάνονται το χρώμα.

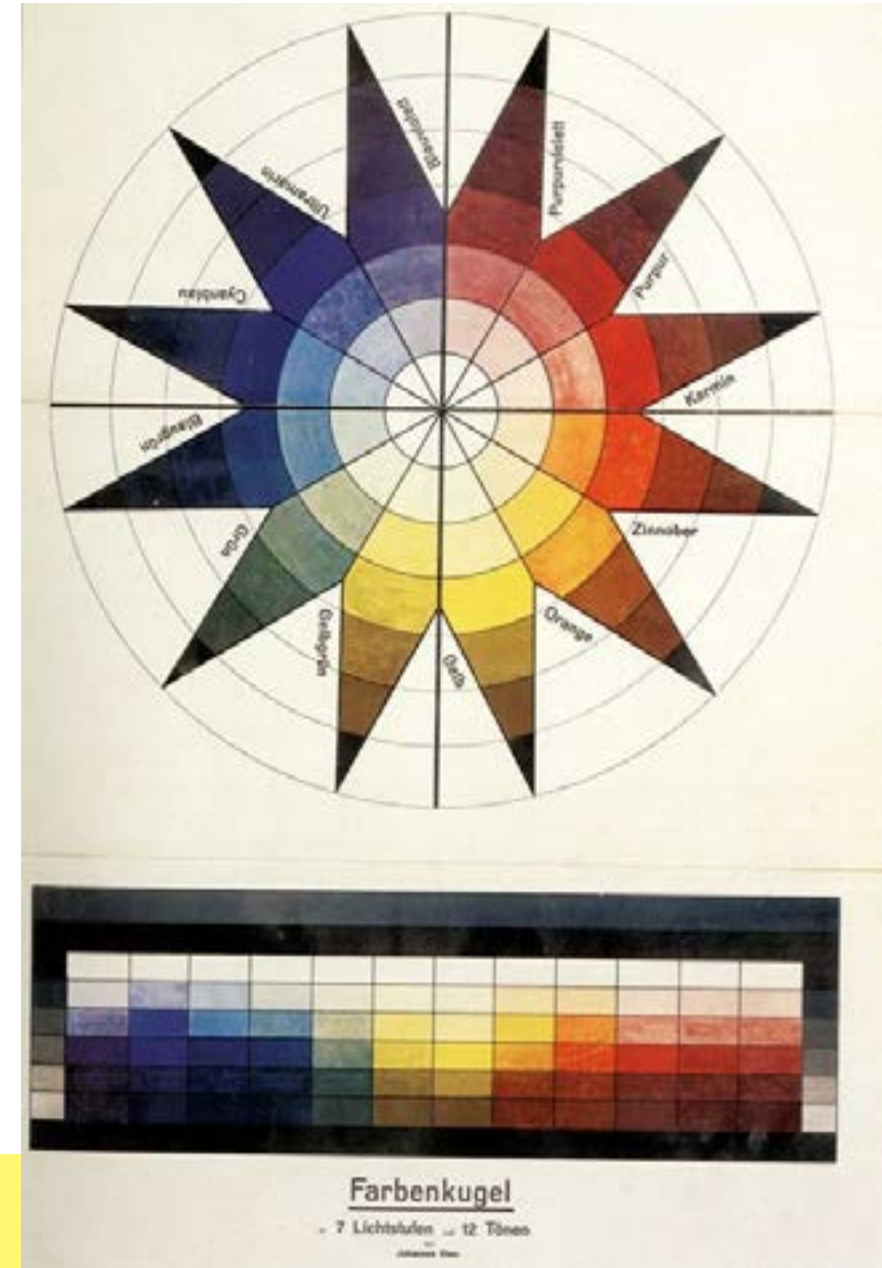
Ο Itten έγραψε το 1916: *“Η φόρμα είναι επίσης έγχρωμη. Χωρίς χρώμα δεν υπάρχει μορφή. Μορφή και χρώμα είναι ένα.”*

Ο Itten δίδαξε ότι υπάρχουν επτά διαφορετικές μέθοδοι αντίθεσης: η αντίθεση του κορεσμού, του φωτεινού και του σκοτεινού, της προέκτασης, της συμπληρωματικής αντίθεσης, της ταυτόχρονης αντίθεσης, της αντίθεσης της απόχρωσης και της αντίθεσης ανάμεσα σε ζεστά και ψυχρά χρώματα.¹³

“Αυτός που θέλει να γίνει κύριος του χρώματος, πρέπει να βλέπει, να αισθάνεται και να βιώνει κάθε μεμονωμένο χρώμα στους πολυάριθμους ατέλειωτους συνδυασμούς του με όλα τα άλλα χρώματα. Τα χρώματα πρέπει να έχουν μια μυστικιστική ικανότητα για πνευματική έκφραση χωρίς να συνδέονται με αντικείμενα.”



εικόνα 47: Johannes Itten



εικόνα 48: το χρωματικό αστέρι που χρησιμοποιείσαι ο Itten ως βάση της διδασκαλίας του στο Bauhaus το 1921, παρουσιάζονται οι 12 αποχρώσεις που προέρχονταν από τον καθηγητή Adolf Hoelzel

13. <https://www.sensationalcolor.com/bauhaus-color/>

01.3.2 Wassily Kandinsky

Ο Wassily Kandinsky (1866-1944), Ρώσος ζωγράφος γνωστός για τα τολμηρά, γεωμετρικά του έργα, δίδαξε στο Bauhaus από το 1922 μέχρι και το κλείσιμο της σχολής το 1933. Θεωρούσε ότι το χρώμα είναι μια υπερβολικά υπερβατική γλώσσα, ένας τρόπος να εξεταστεί η καθολική αισθητική.

Τα μαθήματα για το χρώμα του Kandinsky ήταν μέρος της εισαγωγής στην κατηγορία των «αφηρημένων στοιχείων» και επηρέασε το Bauhaus μέσω των δραστηριοτήτων των εργαστηρίων και του τμήματος αρχιτεκτονικής. Η σχέση του χρώματος με τη μορφή ήταν κεντρικής σημασίας για την σκέψη του Kandinsky. Η χαρακτηριστική εκχώρηση στο Bauhaus των τριών βασικών χρωμάτων κόκκινο, κίτρινο και μπλε στο τετράγωνο, το τρίγωνο και τον κύκλο βασίστηκε σε μια έρευνα που πραγματοποίησε ο Kandinsky στο Bauhaus στη Βαϊμάρη. Αυτό το σύστημα ταξινόμησης των χρωμάτων, το οποίο γρήγορα έγινε το σήμα του Bauhaus, εξακολουθεί να είναι δημοφιλές και σήμερα.

Η θεωρία των χρωμάτων του Kandinsky με κανένα τρόπο δεν ακολούθησε καθαρά επιστημονικούς λόγους, παρόλο που γνώριζε πολλές προσεγγίσεις που υπήρχαν, συμπεριλαμβανομένων εκείνων του χημικού και του νικητή του βραβείου Νόμπελ Wilhelm Ostwald.



“Το χρώμα είναι η δύναμη που επηρεάζει την ψυχή.”

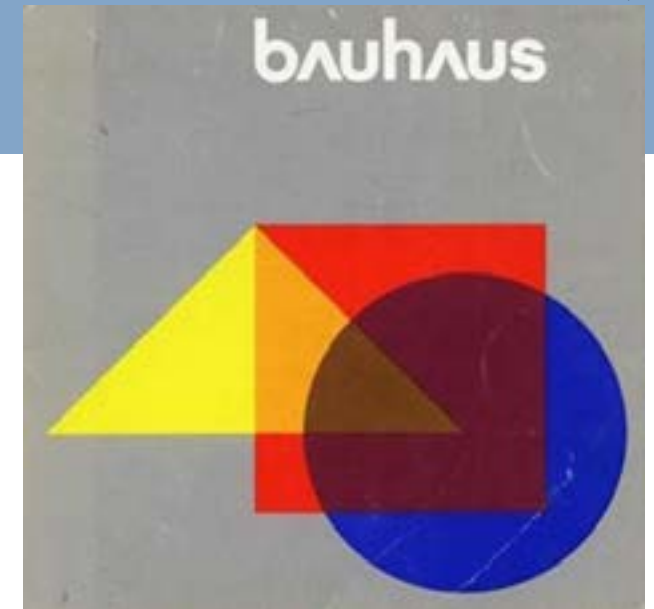
εικόνα 49 : Wassily Kandinsky

Αντ’ αυτού, τα ευρήματα που παρουσίασε ως επιστημονικά, αποκτήθηκαν με ενδοσκόπηση. Είχε υιοθετήσει μια συναισθηματική σχέση με το χρώμα, συνδυάζοντας συγκεκριμένα χρώματα με συγκεκριμένα γεωμετρικά σχήματα και με μουσικούς τόνους και χορδές. Το κίτρινο, για παράδειγμα, εκφράστηκε καλύτερα ως ένα τρίγωνο και ήταν το χρώμα που εκφράζεται από ένα μεσαίο C σε μία τρομπέτα.¹⁴ Οδήγησε τους μαθητές του μέσα από διάφορα συστήματα ταξινόμησης, αλλά απέδειξε τη σχετικότητα τους ταυτόχρονα. Είχε ήδη αναπτύξει τη δική του θεωρία του χρώματος στο πρώιμο δοκίμιό του «Σχετικά με το πνευματικό στην τέχνη» (1911), όπου, εμπνευσμένος από τις παρατηρήσεις του Goethe σχετικά με την ψυχολογία των χρωμάτων, έθεσε μια θεωρία χρώματος βασισμένη στη συναισθησία.



εικόνα 50 : Χρωματικό τρίγωνο από τον Wassily Kandinsky

εικόνα 51 : Το σήμα του Bauhaus εμπνευσμένο από τον Kandinsky



14. <https://www.sensationalcolor.com/bauhaus-color/>

01.3.3 Paul Klee

Ο Paul Klee (1879-1940) δίδαξε 10 χρόνια στη σχολή του Bauhaus από το 1921 μέχρι το 1931. Επηρεασμένος από τις θεωρίες του Goethe, του Runge και του Kandinsky, ο Klee ανέπτυξε τη δική του θεωρία χρώματος βασισμένη σε ένα εξαμερές ουράνιο τόξο με σχήμα τροχού.

“Το χρώμα είναι ο τόπος όπου συναντάται το μυαλό μας με το σύμπαν.”

εικόνα 52 : Paul Klee



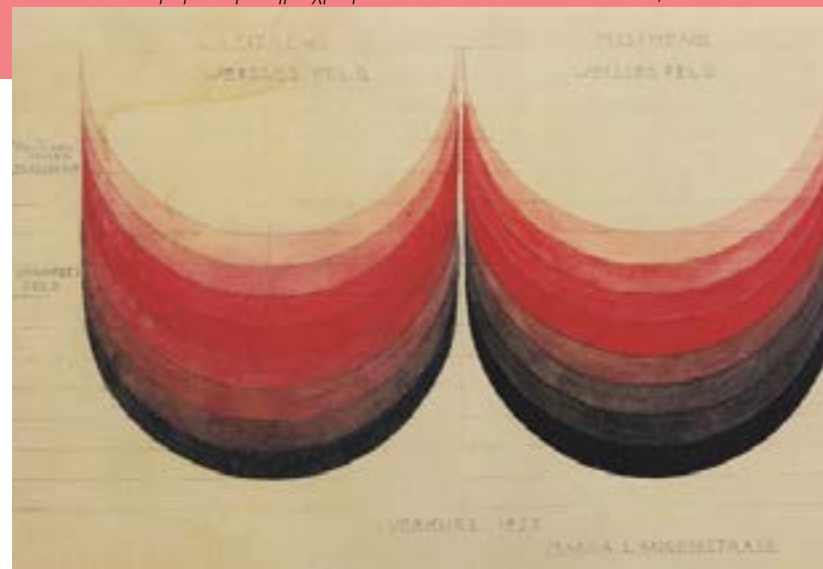
Έβαλε τα συμπληρωματικά χρώματα σε σχέση με τις κινήσεις που αλληλεπιδρούν μεταξύ τους, γεγονός που δείχνει ότι αυτή η θεωρία βασίζεται σε δυναμικές μεταβάσεις. Για τον Klee, επειδή η τέχνη και η θεωρία ήταν άρρηκτα συνδεδεμένες, το στοιχείο της κίνησης έπεσε στις συνθέσεις των μεταβολών του χρώματος.

Η διδασκαλία του φιλοδοξούσε «να αναπτύξει την πολλαπλότητα στην ενότητα». Σκοπός του ήταν να διδάξει το χρώμα και τη φόρμα στους φοιτητές ώστε να μπορούν να συνεχίσουν να εργάζονται με αυτά τα στοιχεία σε ατομική βάση. Ο Klee προσπαθούσε πάντα για την αρμονία, και λόγω του ευχάριστου αλλά βαθυστόχαστου τρόπου του μετάδοσης της γνώσης, ήταν γνωστός στο Bauhaus ως «μάγος».



εικόνα 53 : η θεωρία χρώματος του Paul Klee

εικόνα 54 : άσκηση από μάθημα χρωμάτων του Paul Klee στο Bauhaus, 1925



01.3.4 Josef Albers

Ο Josef Albers (1888-1976) ήταν αρχικά φοιτητής στο Bauhaus και παρακολουθούσε τα μαθήματα του Johannes Itten από το 1920 έως το 1923. Το 1923 ο Walter Gropius τον διόρισε στο διδακτικό προσωπικό της σχολής. Αντιπροσώπευε την κλασική έννοια του Bauhaus, σύμφωνα με την οποία κάθε καλλιτεχνική δραστηριότητα έπρεπε να αναπτυχθεί σύμφωνα τόσο με τη λειτουργία του έργου όσο και με τις ιδιότητες του υλικού. Δίδαξε στο εργαστήριο ζωγραφικής γυαλιού, ξυλουργικής αλλά και σχεδίου μέχρι το 1933 που έκλεισε η σχολή υπό την πίεση των ναζιστών και ο Albers μετανάστευσε στις Ηνωμένες Πολιτείες.



εικόνα 55: Josef Albers

Ήταν από τους πρώτους δασκάλους του Bauhaus που εγκαταστάθηκαν στην Αμερική και ήταν από τους πιο δραστήριους προπαγανδιστές των θεωριών του Bauhaus.

Ως ζωγράφος ήταν γνωστός για την ενότητα του *Αφιέρωμα στο τετράγωνο*, που την άρχισε το 1950. Οι πίνακες της ενότητας αυτής αποτελούνται από τετράγωνα μέσα σε τετράγωνα αυστηρά υπολογισμένου μεγέθους και ελαφρά παραλλαγμένων αποχρώσεων. Η έρευνα για το χρώμα που εκφράζει αυτή η σειρά αναπτύσσεται στο βιβλίο *Αλληλεπιδράσεις του Χρώματος* (1963). Ένα πείραμα, ριζοσπαστικό και γενναίο εκείνη την εποχή, επιδιώκοντας να καλλιεργήσει ένα νέο τρόπο μελέτης και την κατανόηση του χρώματος μέσω της εμπειρίας και της δοκιμής.

Ο Albers δεν ενδιαφέρθηκε να δημιουργήσει μια πραγματεία για το χρώμα. Δεν έδωσε κανόνες σχετικά με το χρώμα αλλά έδινε εργαλεία για να μπορούν οι σπουδαστές του να ξεκλειδώσουν αυτό που θεωρούσε τη μαγεία του χρώματος.



εικόνα 56: homage to the square, 1949-1976

“Στην οπτική αντίληψη, ένα χρώμα δεν παρατηρείται σχεδόν ποτέ όπως είναι πραγματικά. Αυτό το γεγονός καθιστά το χρώμα το πιο σχετικό μέσο της τέχνης. Προκειμένου να χρησιμοποιηθεί αποτελεσματικά το χρώμα, είναι απαραίτητο να παραδεχτούμε ότι μας εξαπατάει συνεχώς. Για το σκοπό αυτό, η αρχή δεν είναι μια μελέτη των συστημάτων των χρωμάτων. Πρώτον, πρέπει να μάθουμε ότι το ένα και το αυτό χρώμα προκαλεί αναρίθμητες αναγνώσεις. Αντί να εφαρμόζουν μηχανικά ή απλώς να υπονοούν νόμους και κανόνες αρμονίας χρωμάτων, πρέπει να παράγονται ξεχωριστές χρωματικές επιδράσεις - μέσω της αναγνώρισης της αλληλεπίδρασης του χρώματος - κάνοντας, για παράδειγμα, δύο πολύ διαφορετικά χρώματα να μοιάζουν ή να είναι και σχεδόν όμοια.”

01.3. 5 Ο μύθος του άσπρου και του μαύρου

Σχεδιασμένοι από τον Gropius, στο τμήμα της σχολής στο Dessau οι εξωτερικοί τοίχοι ήταν όλοι βαμμένοι στο λευκό και στο γκριζο, εμπνευσμένοι από τον μοντερνισμό. Αλλά στο εσωτερικό τα πράγματα ήταν διαφορετικά, αφού εκεί καταδεικνύεται η ποικιλομορφία στην προσέγγιση του χρώματος στο Bauhaus. Δεν υπήρχε καθολικός ορισμός, αλλά μάλλον ένα εκλεκτικό σύμπαν των ιδεών του χρώματος. Οι καθηγητές δημιούργησαν τη δική τους αγαπημένη έμφαση. Το σαλόνι του Kandinsky ήταν κίτρινο, ροζ και χρυσό, το υπνοδωμάτιο κυανό, η είσοδος είχε καφέ ιώδη τοιχώματα με ένα μαύρο πάτωμα και μια σκάλα σε κίτρινο και άσπρο με φωτεινό κόκκινο στην κουπαστή. Η έγχρωμη αντίληψη του Walter Gropius εμπνεύστηκε από το κίνημα De Stijl και έδωσε προτεραιότητα σε πρωταρχικά χρώματα. Υπήρχαν επίσης και άλλες ιδέες για τα χρώματα, αλλά συνολικά χωρίς συνοχή. Αντίθετα, πολλές διαφορετικές προτιμήσεις υπήρχαν μαζί στο ίδρυμα. Βλέποντας αυτή την ποικιλία, ένα πράγμα είναι βέβαιο: το Bauhaus δεν ήταν ποτέ μαύρο και άσπρο, όπως το σημερινό λεγόμενο Bauhaus style ή οι αρχιτεκτονικές φωτογραφίες της Lucia Moholy από τη δεκαετία του 1920 μας κάνουν να πιστέψουμε. Είναι μόνο ο μύθος του Bauhaus που αναιρεί τα χρώματα, η πραγματικότητα ήταν διαφορετική.¹⁵



εικόνα 57: Το κλιμακοστάσιο που σχεδίασε ο Gropius στο κτίριο του Bauhaus στο Dessau

15. <http://kvadratinterwoven.com/colours-at-bauhaus>



εικόνα 58: Το υπνοδωμάτιο του Kandinsky



εικόνα 59: Ο χρυσός τοίχος στο χώρο του σαλονιού στο διαμέρισμα του Kandinsky



60



61

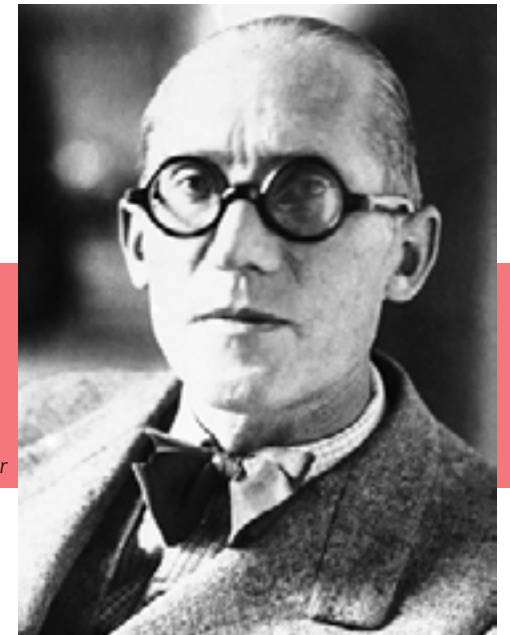
εικόνες 60,61: οι σκάλες στα διαμερίσματα του Klee και του Kandinsky στο Dessau

02.1 Πουρισμός

Ο Charles-Édouard Jeanneret-Gris ή αλλιώς Le Corbusier (1887-1965) ήταν ένας από τους σημαντικότερους αρχιτέκτονες του εικοστού αιώνα και η αρχιτεκτονική, τα κείμενα και τα έργα τέχνης του συνεχίζουν να επηρεάζουν τη σύγχρονη αρχιτεκτονική. Η κίνηση του Le Corbusier προς μια πολυχρωματική αρχιτεκτονική ξεκίνησε μέσω της ζωγραφικής στις αρχές της δεκαετίας του '20. Το χρώμα έχει βασικό ρόλο στο έργο του.

Το αρχιτεκτονικό και γραπτό έργο του αρχίζει στις αρχές του 1918 και αντικατοπτρίζει τη βαθιά του έρευνα και το ενδιαφέρον του για το χρώμα ως ένα από τα «θεμελιώδη στοιχεία της αρχιτεκτονικής αντίληψης». Τα δοκίμια και τα γραπτά του για το χρώμα τονίζουν τη σημασία του. Στο μανιφέστο «Color completely depends on the material form» («Το χρώμα εξαρτάται εντελώς από την υλική μορφή») που μιλά για τον πουρισμό και τον κυβισμό και γράφτηκε σε συνεργασία με τον ζωγράφο Amedee Ozenfant, αναφέρει :

“Η ιδέα της μορφής έχει προτεραιότητα έναντι της ιδέας του χρώματος. Η φόρμα έχει πρωταρχικό ρόλο. Το χρώμα δεν είναι τίποτα περισσότερο από τη διακόσμηση της φόρμας. Το χρώμα εξαρτάται αποκλειστικά από τη μορφή του υλικού. Η ιδέα μιας σφαίρας, για παράδειγμα, προηγείται της έννοιας του χρώματος. Μια άχρωμη σφαίρα, ένα άχρωμο σχέδιο, κανείς δεν αντιλαμβάνεται ένα ανεξάρτητο χρώμα χωρίς υποστήριξη. Το χρώμα συντονίζεται με τη μορφή, αλλά το αντίστροφο δεν γίνεται.”¹⁶



εικόνα 62: Le Corbusier

02. LE CORBUSIER

¹⁶ Jose Luis Caivano, *Research on Color in Architecture and Environmental Design: Brief History, Current Developments, and Possible Future*, 2006

Ο πουρισμός ήταν ένα κίνημα που πραγματοποιήθηκε μεταξύ του 1918 και 1925, σε συνεργασία με την εμπειρία του Ozenfant ως ζωγράφου και την εμπειρία του Le Corbusier ως αρχιτέκτονα. Κατά τη διάρκεια αυτής της συνεργασίας, καθόρισαν μια πουριστική θεωρία για το χρώμα η οποία περιελάμβανε αρχές και κατευθυντήριες γραμμές καθώς και την καθιέρωση μιας παλέτας αφιερωμένη στον πουρισμό ως «εποικοδομητική τέχνη». Ήταν μια νέα μορφή τέχνης κοντά στον κυβισμό που αφορούσε όλες τις καλές τέχνες, συμπεριλαμβανομένης της αρχιτεκτονικής. Αντικείμενα αντιπροσωπεύονται ως στοιχειώδεις μορφές που στερούνται λεπτομέρειες. Το άρθρο τους "Le purisme" περιελάμβανε μια πραγματεία για το χρώμα στο οποίο ο Ozenfant και ο Le Corbusier απαίτησαν μια μειωμένη παλέτα με βάση τις ιδιότητες των χρωμάτων:

"Το χρώμα είναι ένας επικίνδυνος παράγοντας στην έκφραση του όγκου, πολύ συχνά καταστρέφει ή αποδιοργανώνει τον όγκο επειδή οι εγγενείς ιδιότητες του χρώματος διαφέρουν σημαντικά: μερικές ακτινοβολούν και ωθούν προς τα εμπρός, άλλες υποχωρούν και άλλες είναι μαζικές και παραμένουν στο πραγματικό επίπεδο του καμβά.."

ομάδες χρωμάτων

Ο Ozenfant και ο Le Corbusier διακρίνουν τρεις ιεραρχικά ταξινομημένες ομάδες χρωμάτων: grande gamme, gamme dynamique και gamme de transition:

1. Grande gamme:

Μπορεί κανείς να καθορίσει ιεραρχικά την κύρια ομάδα, αποτελούμενη από κίτρινα και κόκκινα χρώματα, γήινους τόνους, άσπρο, μαύρο, μπλε ultramarine και φυσικά ορισμένες αποχρώσεις που προέρχονται με ανάμειξη αυτών.

2. Gamme dynamique:

Δυναμική ομάδα, αποτελούμενη από κίτρινα λεμονί, πορτοκαλί (χρώμιο και κάδμιο), πράσινα, Veronese πράσινα, ελαφρά κοβάλτιο μπλε.

3. Gamme de transition:

Τέλος, υπάρχει η μεταβατική ομάδα με τα κόκκινα μανταρινί και το σμαράγδινο πράσινο.

Κάθε μία από αυτές τις ομάδες χαρακτηρίζεται από χωρική ιδιότητα βασισμένη στην αισθητηριακή επίδραση του χρώματος στον άνθρωπο. Οι grande gamme αποχρώσεις, για παράδειγμα, έχουν ουσιαστικές εποικοδομητικές ιδιότητες, ενώ τα gamme dynamique χρώματα έχουν δονητικές, εξαιρετικά κινητές ιδιότητες που έχουν ως αποτέλεσμα συνεχή διακύμανση του εστιακού επιπέδου. Η τελευταία από τις τρεις ομάδες χρωμάτων gamme de transition δεν έχει εποικοδομητικές ιδιότητες και ως εκ τούτου δεν είναι χρήσιμη για τον πουρισμό ως τέχνη.¹⁷

17. Barbara Klinkhammer, *After Purism: Le Corbusier and Color- Preservation Education & Research*, 2001, σελ. 20

κατοικία La Roche

Στην κατοικία La Roche του 1924, ο Le Corbusier εισάγει για πρώτη φορά την αρχιτεκτονική πολυχρωμία σε έργο του. Το χρώμα εμπλέκει διάφορα στοιχεία και αντικείμενα, όπως την εσωτερική ράμπα, σε ένα αρχιτεκτονικό δράμα, δημιουργώντας νέες χωρικές και οπτικές σχέσεις.



63

εικόνες 63,64: Το δάπεδο από μαύρο πλακάκι οδηγεί σε ένα ανοιχτό ροζ, καλυμμένο από φυσικό φως, τραβώντας τα μάτια στο χώρο, στον ανοιχτό κίτρινο τοίχο



64



65

66



49



εικόνες 65,66,67: , La Roche, Jeanneret House Παρίσι, 1924

εικόνα 68: Η παλέτα χρωμάτων στην κατοικία La Roche περιλαμβάνει μια προσεκτικά εξεταζόμενη παλέτα 17 χρωμάτων. Ο Le Corbusier εφάρμοσε αυτά τα χρώματα σε όλο το σπίτι και τα χρησιμοποίησε σε επανάληψη

	Dark grey
	Light grey
	Pale grey
	Off grey-white
	Deep ultramarine
	Blue Charron
	Cerulean blue medium 2
	Black green
	Paris green
	Light sienna
	Raw sienna medium
	Raw sienna light
	Raw sienna pale
	Red brown
	Burnt sienna light
	Burnt umber
	Ivory

50



εικόνα 69: Παρόλο που το εξωτερικό της Villa La Roche αντικατοπτρίζει τις πουριστικές ιδέες του Le Corbusier - ένα τυπικό λευκό κτίριο μοντερνισμού - το εσωτερικό δείχνει πώς ήταν πρόθυμος να επιτύχει τη σύνθεση μεταξύ τέχνης και αρχιτεκτονικής, αντλώντας επιρροές από τις θεωρίες του De Stijl. Σε αντίθεση με την λευκή πρόσοψη, η εσωτερική χρωματική παλέτα εναρμονίζει την ασύμμετρη διάταξη της βίλας.

νόμος του Ripolin

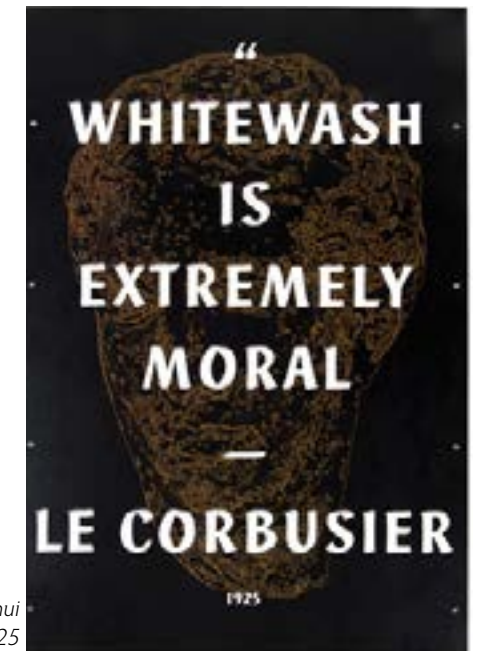
Το 1925 ο Le Corbusier δημοσίευσε το βιβλίο «L'art decorative d'aujourd'hui», το οποίο περιλαμβάνει το κείμενο για τον νόμο του Ripolin (Le Lait de Chaux - La loi du Ripolin), όπου ζητούσε να δώσει το άσπρο χρώμα (whitewash) σε όλα τα κτίρια και να αντικαταστήσει όλη την εσωτερική διακόσμηση με ένα λευκό Ripolin. Το λευκό χρώμα συμβολίζει την καθαρότητα του χώρου από όλα τα μη ουσιώδη στοιχεία ως ηθική πράξη αυτοανανέωσης. Το whitewash αντιπροσωπεύει την ανανέωση μιας κοινωνίας που θα βασίζεται σε παραδοσιακές αξίες, όπως ισορροπημένες κοινωνικές δομές και αρμονική κουλτούρα. Το λευκό είναι μια μεταφορά για ηθική, ειλικρίνεια και αγνότητα. Στον νόμο του Ripolin, το λευκό χρησιμεύει επίσης ως φόντο για την ενίσχυση της ανάγνωσης των έγχρωμων τόνων στο χώρο. Όπως λέει ο Le Corbusier:

“Το άσπρο του ασβεστίου είναι απόλυτο, όλα ξεχωρίζουν από αυτό και καταγράφονται απολύτως, μαύρο σε λευκό. Είναι ειλικρινής και αξιόπιστο.”¹⁸



70

71



εικόνες 70,71: L'art decorative d'aujourd'hui
Le Corbusier, 1925

18. Barbara Klinkhammer, *After Purism: Le Corbusier and Color- Preservation Education & Research*, 2001, σελ. 22

02.3 Μετά τον Πουρισμό

Στα γραπτά του για την αρχιτεκτονική πολυχρωμία το 1931, ο Le Corbusier συμφωνεί με τον Fernand Leger (1881-1955), ο οποίος δήλωσε: «Ο άνθρωπος χρειάζεται χρώματα για να ζήσει, όπως και το νερό και τη φωτιά». Επιπλέον, ο Le Corbusier περιγράφει παραδείγματα της δικής του χρήσης του χρώματος για να αλλάξει δραστικά τη χωρική αντίληψη της αρχιτεκτονικής, όπως στο έργο του κοινωνικής-εργατικής κατοικίας Cité Frugès στην περιοχή Pessac της Γαλλίας που άρχισε να κατασκευάζεται το 1924.

Στην Pessac, ο Le Corbusier χρησιμοποίησε το χρώμα σε ένα κτιριακό συγκροτήμα που, όταν χτίστηκε φαινόταν υπερβολικά συμπαγές. Το χρώμα χρησιμοποιήθηκε για να δημιουργήσει απόσταση μεταξύ κάθε σπιτιού, ξεφεύγοντας από την αίσθηση του συνωστισμού από τους τοίχους. "Μέσα από το χρώμα, μπορούμε να δημιουργήσουμε την οπτική ψευδαίσθηση και να έχουμε μια διαφορετική αντίληψη".

Πέρα από αυτό, ο αρχιτέκτονας αντιμετώπισε μια απλή, ζωτική ανάγκη, καθώς ο γκρίζος τοίχος είχε μια «αφόρητη θλίψη», όπου το χρώμα έπρεπε να του δώσει λίγο ενδιαφέρον.

Τα χρώματα προτάθηκαν επειδή είχαν δυσκολευτεί να βρουν αγοραστές για τα διαμερίσματα, τα οποία είχαν ένα ομοιόμορφο στυλ που διέφερε πολύ από αυτό των παραδοσιακών σπιτιών του Μπορντό. Δεν πρέπει να αποτελεί έκπληξη το γεγονός ότι ο Le Corbusier πρόσθεσε εκ των υστέρων τα χρώματα στα σχέδια του το 1927.



72

53



73



74

εικόνες 72,73,74: Cité Frugès Pessac Γαλλία

54

Swiss Pavilion

Το 1930, ενώ η Villa Savoye ήταν υπό κατασκευή, ο Le Corbusier άρχισε να σχεδιάζει το Swiss Pavilion στην περιοχή Cite Universitaire του Παρισιού. Αμέσως μετά την ολοκλήρωση της Villa Savoye το 1931, ο Le Corbusier έσπασε τις θεμελιώδεις αρχές των κατευθυντήριων γραμμών χρώματος που μόλις είχε ορίσει. Αυτή η νέα πρόκληση για το ελβετικό περίπτερο ήρθε να αλλάξει μην μετέπειτα δουλειά του. Η διάταξη των χρωμάτων για τα δωμάτια των φοιτητών δεν ακολουθεί πλέον τη γλυπτική διατύπωση του μεμονωμένου χώρου. Αντίθετα, ο Le Corbusier ανέπτυξε μια ιδέα χρώματος που ήταν ανεξάρτητη από το σχέδιο και τις υπάρχουσες συνθήκες φωτισμού. Αυτή η αλλαγή της έννοιας σηματοδοτεί την αρχή μιας νέας εποχής στη χρήση του χρώματος στην αρχιτεκτονική, όπου οι ιδιότητες μεταβολής και αρθρώσεως του χρώματος γίνονται δευτερεύουσες.

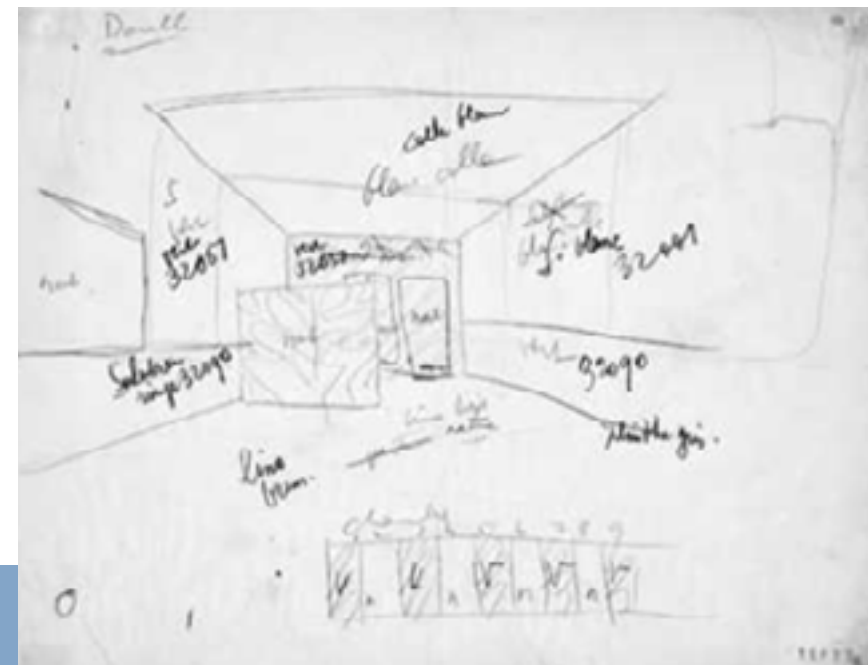


εικόνα 75: Swiss Pavilion στην περιοχή Cite Universitaire, 1933

Στον αρχικό σχεδιασμό του 1933, τα γκρι δωμάτια εναλλάσσονταν με έγχρωμα δωμάτια, δημιουργώντας ένα σύστημα χρωμάτων που υπερκαλύφθηκε με το ρυθμό επαναλαμβανόμενων ενότητων (φοιτητικά δωμάτια). Αυτό αποκαλύπτει ότι η χρήση του χρώματος για την άρθρωση και τη γλυπτική του χώρου είχε γίνει δευτερεύουσα και αντικαταστάθηκε από ένα πολύπλοκο σύστημα που επηρεάζει ολόκληρο το σχέδιο ενός κτιρίου. Αυτό εξηγείται περαιτέρω σε σημειώσεις που προηγήθηκαν πιθανώς μιας δημοσίευσης για το Ελβετικό Pavillon στην L'Architecture vivante το 1933.

Ο Le Corbusier περιγράφει το σχέδιο των χρωμάτων για τα δωμάτια φοιτητών ως εξής:

“Τα 50 δωμάτια είναι παρόμοια στην κατασκευή. Τα εξαρτήματα είναι ίδια. Αλλά μια πολύ τολμηρή πολυχρωμία έχει καταστήσει δυνατή την πλήρη ποικιλομορφία. Όλα τα δωμάτια με μονό αριθμό είναι παρόμοια, με τοίχους και οροφή βαμμένα σε γκρι. Ενώ τα δωμάτια με ζυγό αριθμό, καλύπτονται με τη ‘Salubra’ (η συλλογή χρωμάτων του Le Corbusier) στα πιο δυνατά χρώματα, και οι τοίχοι σε οποιοδήποτε δωμάτιο είναι διαφορετικών χρωμάτων.”¹⁹



εικόνα 76: σκίτσο του Le Corbusier από τα φοιτητικά δωμάτια του 1931. Βλέπουμε τις σημειώσεις του στο σχέδιο και τις αποχρώσεις της Salubra που έχει αποφασίσει για κάθε τοίχο του δωματίου

Σκίτσα του Le Corbusier από την ίδια περίοδο, αποκαλύπτουν μια στροφή προς την εγκατάλειψη της αρχής του να χρησιμοποιεί μόνο ένα χρώμα σε κάθε τοίχο. Τα σκίτσα αυτά σε συνδυασμό με το χρωματικό σχέδιο για τις αίθουσες των φοιτητών επιβεβαιώνουν ότι ο Le Corbusier χρησιμοποιεί την παλέτα χρωμάτων Salubra. Υπάρχουν, για παράδειγμα, σκίτσα στα οποία σκοπεύει να χρησιμοποιήσει χρώματα και από την έγχρωμη παλέτα με τίτλο «Landscape No.9». Όμως, η πολύχρωμη επεξεργασία των τοίχων στα φοιτητικά δωμάτια του Ελβετικού Pavilion απορρίφθηκε κατά τη διάρκεια της διαδικασίας σχεδιασμού, για να διατηρηθεί ένα χρώμα ανά επιφάνεια.²⁰

19. Barbara Klinkhammer, *After Purism: Le Corbusier and Color-Preservation Education & Research*, 2001, σελ. 26

20. Barbara Klinkhammer, *After Purism: Le Corbusier and Color-Preservation Education & Research*, 2001, σελ. 27

Στη μονογραφία του που γράφτηκε για την έκθεση του «Pavilion des Temps Nouveaux» το 1937, ο Le Corbusier περιλαμβάνει ένα κεφάλαιο με τίτλο «Polychromie=Joie» (Πολυχρωμία = χαρά), στο οποίο συσχετίζει τις δημιουργικές εποχές της αρχιτεκτονικής με τη ζωτικότητα του χρώματος και τις συνδέει. Θα πρέπει να σημειωθεί ότι υπάρχει μια διαφορά σχετικά με το θέμα αυτό με άλλους υποστηρικτές της σύγχρονης αρχιτεκτονικής οι οποίοι συνδέουν το χρώμα με τη διακόσμηση και την παραδοσιακή αρχιτεκτονική και υποστηρίζουν την λευκή καθαρότητα που πρέπει να παρουσιάζει η σύγχρονη αρχιτεκτονική. Φαίνεται ότι τόσο στις θεωρίες του όσο και στα έργα του, ο Le Corbusier εξελίχθηκε προς μια πιο συνειδητή και εμπειριστατωμένη εκτίμηση του χρώματος, προκειμένου να τροποποιήσει το χωρικό περιβάλλον. Αυτό είναι ιδιαίτερα εμφανές στα κτίρια που προβάλλονται και κατασκευάστηκαν μετά τον Β' Παγκόσμιο Πόλεμο, σε αυτό που ονομάζεται «μπρουταλιστική» περίοδος.²¹



εικόνα 77: Polychromie=Joie

Άρχισαν να εμφανίζονται χρώματα στα κτίρια του Le Corbusier, μετά τον Β' Παγκόσμιο Πόλεμο, ως αυτόνομο σχεδιαστικό χαρακτηριστικό στην αλληλεπίδραση των αρχιτεκτονικών στοιχείων. Ενώ τα πουριστικά κτίρια του αποτελούνταν από μια εκλεπτυσμένη παλέτα σιωπηρών αποχρώσεων με βάση τις εποικοδομητικές ιδιότητες και τη χωρική δυναμική του κάθε χρώματος, τα μεταπολεμικά κτίσματά του μοιράζονται μια παλέτα ζωντανών, συχνά πρωτογενών ή καθαρών αποχρώσεων. Έντονο χρώμα εφαρμόζεται δίπλα στο τραχύ εκτεθειμένο σκυρόδεμα για να προκαλέσει ισχυρές συναισθηματικές αποκρίσεις.

21. Jose Luis Caivano, *Research on Color in Architecture and Environmental Design: Brief History, Current Developments, and Possible Future*, 2006

εργοστάσιο Claude & Duval

Το εργοστάσιο Claude & Duval στη Γαλλία όπου μετά από μία πυρκαγιά κατά τη διάρκεια του Β' Παγκοσμίου πολέμου το 1944 καταστράφηκε, ο ιδιοκτήτης Jean-Claude Duval, συνεργάστηκε με τον Le Corbusier για να ξαναχτίσουν ένα νέο εργοστάσιο.. Το κτίριο ολοκληρώθηκε το 1951.



εικόνα 78: εργοστάσιο Claude & Duval

εικόνα 79: ο Le Corbusier χρησιμοποιεί έντονα χρώματα βάφοντας οροφές και τοίχους για να έρθουν σε αντίθεση με το γυμνό σκυρόδεμα που χρησιμοποιείται ως κύριο υλικό





εικόνα 80: ο χώρος των γραφείων

εικόνα 81 : έγχρωμη επίπλωση



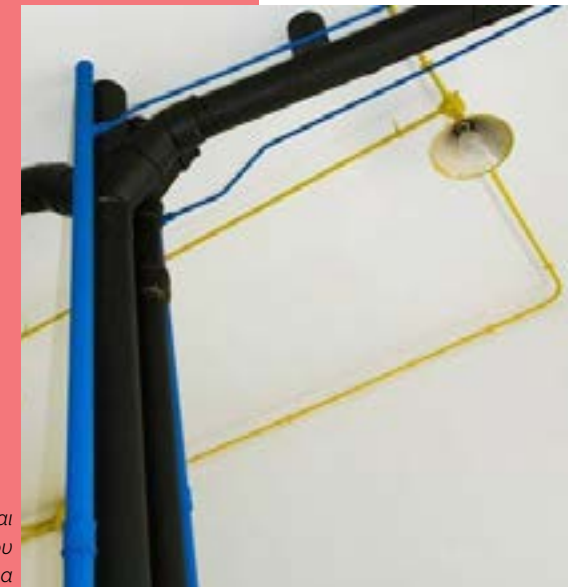
82



83



εικόνες 82,83 : κλιμακοστάσιο



εικόνα 84 : το υδραυλικό και ηλεκτρικό σύστημα του εργοστασίου με χρώμα

Unite d'habitation

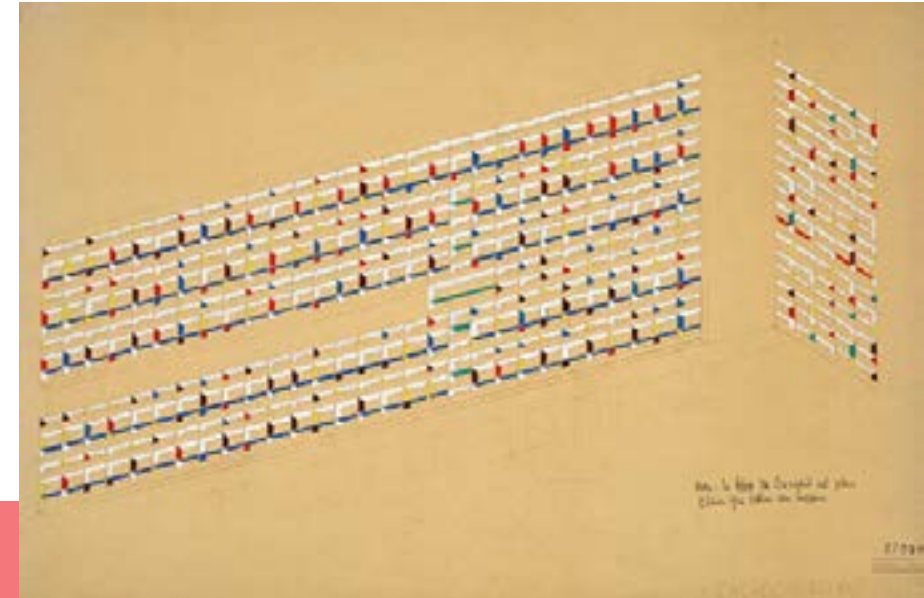
Ένα άλλο παράδειγμα είναι το κτίριο Unite d'habitation στην Μασσαλία της Γαλλίας, που χτίστηκε παράλληλα με το εργοστάσιο Claude & Duval και ολοκληρώθηκε το 1952. Πολλά από τα νέα χαρακτηριστικά της αρχιτεκτονικής πολυχρωμίας του Le Corbusier γίνονται εμφανή σε αυτή την κατασκευή: μία τολμηρή παλέτα χρωμάτων που χρησιμοποιείται σε αντίθεση με τα υλικά που το περιβάλλουν, χρωματική αλληλουχία, μεταβολή των ενοτήτων του κτιρίου μέσω της υπέρθεσης και της αντιπαραθέσεως των χρωματικών ρυθμών, μοτίβα και ακολουθίες, ανεξαρτησία του χρώματος από τη μορφή απορρίπτοντας την ιδέα του τοίχου ως μονάδα όσον αφορά το χρώμα και χρήση του τοίχου με υλικά στην φυσική τους κατάσταση τοποθετημένα δίπλα σε βαμμένες επιφάνειες.

Το χρώμα χρησιμοποιείται για να προκαλεί ισχυρές συναισθηματικές αντιδράσεις και οι χρωματικοί ρυθμοί και οι ακολουθίες των χρωμάτων βρίσκονται σε διαρκή διάλογο με τις γεωμετρικές σχέσεις της δομής.²²



εικόνα 85: Unite d'habitation

22. Barbara Klinkhammer, *After Purism: Le Corbusier and Color- Preservation Education & Research*, 2001, σελ. 28



εικόνα 86: σκίτσο του ο Le Corbusier για το Unite d'habitation, 1945

εικόνα 87: λεπτομέρεια της πρόσοψης του Unite d'habitation



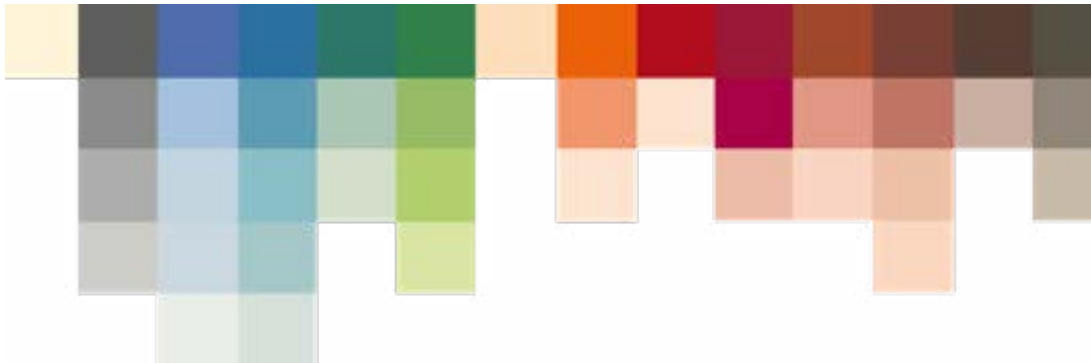
02.4 Παλέτες Salubra

Παρακινήμενος από τα χρώματα της φύσης, ο Le Corbusier δημιούργησε την πολυχρωματική αρχιτεκτονική του, αποτελούμενη από δύο παλέτες χρωμάτων. Η πρώτη συλλογή δημοσιεύθηκε το 1931 και η δεύτερη ήρθε το 1959. Οι ποικιλίες των χρωμάτων εξαρτώνται από τα επιλεγμένα θεμελιώδη χρώματα, τα οποία ο Le Corbusier χρησιμοποίησε για να αναμίξει και να καθορίσει επιπλέον χρώματα.

Salubra 1931

Η παλέτα του 1931 περιελάμβανε τα παθητικά χρώματα. Είναι η πιο μαλακή από τις δύο και περιέχει ζεστό και ψυχρό μπλε, ελαφρύ και σκούρο πράσινο, βαθιά κόκκινα, καφέ και ουδέτερα που ενισχύουν τα φυσικά υλικά που χρησιμοποιούνται στην κατασκευή.

Περιλαμβάνει 43 αποχρώσεις σε 14 σειρές. Οι σειρές αποτελούνται από συμπαγή χρώματα και αριστοτεχνικά διαβαθμισμένες φωτεινές ενδείξεις. Η αρχική κωδικοποίηση των αποχρώσεων του Le Corbusier αρχίζει συνεχώς με «32xxx» - οι σειρές σημειώνονται με τα τρία τελευταία ψηφία. Για παράδειγμα, οι αποχρώσεις του ultramarine blue φέρουν τα τελικά ψηφία 020 έως 024.²³



εικόνα 88: η παλέτα Salubra του 1931

“Κάθε ένας από εμάς, σύμφωνα με το γούστο μας, υποστηρίζει ένα ή περισσότερα από τα επιβλητικά σχέδια χρωμάτων. Κάθε άνθρωπος κινείται προς μια συγκεκριμένη αρμονία που φαίνεται να ενώνεται με τις εσωτερικές του σκέψεις. Το πρόβλημα της κοινής γνώμης είναι να δείξουμε τα χρώματα με τρόπο που το άτομο μπορεί να αναγνωρίσει τη δική του ιδιαίτερη συμπάθεια”, και αυτός είναι ο λόγος πίσω από την επινόηση των παλετών των χρωμάτων του Le Corbusier.

23. <https://www.lescouleurs.ch/en/the-colours/colour-system/>

Salubra 1959

Η δεύτερη συλλογή από το 1959 ολοκληρώνει την αρχιτεκτονική πολυχρωμία με άλλα 20 χρώματα που είναι πιο δυναμικά. Αυτές οι αποχρώσεις έχουν την ένδειξη “4320x” - από 4320A έως 4320W.



89

Και πάλι, ο Le Corbusier σχεδίασε μια επιπλέον εντυπωσιακή έγχρωμη παλέτα. Ο συνδυασμός πολύχρωμων και αχρωματικών αποχρώσεων με διαφορετικές τιμές φωτεινότητας υπογραμμίζει την εμπειρία του Le Corbusier στην αρχιτεκτονική και στην ζωγραφική, οι οποίες αποτελούν το θεμέλιο ολόκληρης της αρχιτεκτονικής πολυχρωμίας.

Η δεύτερη Le Corbusier Salubra 1959 είναι προφανώς ριζικά διαφορετική από την πρώτη αλλά ήταν λογικά ευθυγραμμισμένη με το εννοιολογικό πλαίσιο που καθόρισε η πρώτη. Περιλάμβανε χρώματα που χρησιμοποιήθηκαν για να εκπληρώσουν δυναμική, συναισθηματική και διακοσμητικά εφέ στη μεταγενέστερη αρχιτεκτονική του Le Corbusier. Η αρχιτεκτονική της δεκαετίας του 1920 είχε χαρακτηριστεί με τη χρήση ελαφρών, φυσικών χρωμάτων και εναλλαγής τους με πιο σκούρες αποχρώσεις για να δημιουργήσουν βάθος και να αυξήσουν τη λαμπρότητα της ζεστής, λευκής αρχιτεκτονικής. Στην αρχιτεκτονική της δεκαετίας του 1950, οι λειτουργίες αυτές εκπληρώθηκαν με πιο φυσικά υλικά όπως γυαλί, τούβλα, πέτρα, ξύλο και ακατέργαστο σκυρόδεμα.

Η συλλογή χρωμάτων Salubra του 1959 και τα αρχιτεκτονικά σχέδια χρωμάτων ολόκληρης της δεκαετίας του 1950 εξακολουθούν να αντικατοπτρίζουν τον αξιοσημείωτο βαθμό συνοχής μεταξύ θεωρίας και πρακτικής.

90

εικόνες 89,90: η παλέτα Salubra του 1959



03.1 Μεταμοντερνισμός

Από την δεκαετία του 1960 και μετά, δεν υπήρξαν ισχυρά κινήματα που να υποστηρίζουν με τόλμη τη χρήση του χρώματος στην αρχιτεκτονική.

Μία προσπάθεια υπήρξε από το μεταμοντέρνο κίνημα της δεκαετίας του 1960 και του 1970, που θεώρησε τις μοντέρνες ιδέες ως ξεπερασμένες και αντιτάχθηκε στην καθαρή και συνεπή, ως προς τη λειτουργικότητα μορφή και το «the less is more» μετατράπηκε από τον Robert Venturi σε «the less is bore». Η έλευση του μεταμοντερνισμού επιτρέπει την υπερβολική χρήση του χρώματος και τη χρήση διακοσμητικών στοιχείων στον αρχιτεκτονικό σχεδιασμό, που εμφανίζεται να αψηφά τους οπτικούς κανόνες της σταθερότητας και της σχεδιαστικής συνέπειας.

Ο μεταμοντερνισμός έφερε σε επαφή αρχιτέκτονες που ασχολήθηκαν με τις αναφορές στην ιστορία και το χρώμα στην αρχιτεκτονική απέκτησε ένα νέο νόημα κάτω από αυτούς τους προσανατολισμούς. Μεταμοντέρνοι αρχιτέκτονες άρχισαν να χρησιμοποιούν το χρώμα σε όλη τη δουλειά τους, επισημαίνοντας τις επιφάνειες και τα στοιχεία των κτιρίων με μερικές φορές έντονους χρωματικούς συνδυασμούς.

Τα χρώματα της μεταμοντέρνας αρχιτεκτονικής δεν ακολουθούν απαραίτητως τον "τροχό των χρωμάτων" και συχνά τα χρώματα είναι ακανόνιστα.

Το Vanna Venturi House του 1964, σχεδιασμένο από τον Robert Venturi (1925-2018), βαμμένο εξωτερικά στο πράσινο χρώμα της ελιάς, προκάλεσε σκόπιμα επιχειρήματα υπέρ και κατά της "λευκής" αρχιτεκτονικής του μοντερνισμού και θεωρείται σήμερα το πρώτο μεταμοντέρνο κτίριο. Η επιλογή του για αυτό το χρώμα οφείλετε στο γεγονός ότι ήθελε να αντισταθεί στην άποψη του καθηγητή της σχολής Bauhaus Marcel Breuer, που έλεγε πως κανείς δεν πρέπει να δίνει σε ένα σπίτι το πράσινο χρώμα. Το σπίτι περιλάμβανε στοιχεία που αντιστρέφονταν τους κανόνες του μοντερνισμού.

03. 1960- 1999

ΜΕΤΑΜΟΝΤΕΡΝΙΣΜΟΣ, HIGH TECH

εικόνα 91 : Vanna Venturi House



Μελετητές υποστηρίζουν ότι το σπίτι της Vanna Venturi είναι ένα κτίριο που επηρέασε μια ολόκληρη γενιά αρχιτεκτόνων όπως ο Philip Johnson, ο Aldo Rossi, ο Michael Graves και ο Frank Gehry.

Άλλα παραδείγματα όμως της μεταμοντέρνας αρχιτεκτονικής δείχνουν εντονότερα την επιστροφή στο παρελθόν, τότε που η χρήση του χρώματος είχε ξεκάθαρα μόνο διακοσμητικό ρόλο και δεν συσχετιζόταν καθόλου με τη δομή και τη μορφή του κτιρίου.



Ένα τέτοιο παράδειγμα είναι το κτίριο δημοτικών υπηρεσιών του Πόρτλαντ που σχεδιάστηκε από τον Michael Graves (1934-2015) και ολοκληρώθηκε το 1982. Ο μεταμοντερνιστικός σχεδιασμός εδώ είναι έντονος και το χρώμα έχει παιχνιδιάρικο ύφος με μοναδικό σκοπό τη διακόσμηση. Εδώ ο Graves προσπαθεί να δώσει έναν συμβολισμό στα χρώματα. Έδωσε το πράσινο χρώμα στη βάση που συμβολίζει το έδαφος και το μπλε στην κορυφή που αντιπροσωπεύει τον ουρανό, για να συνδέσει οπτικά το κτίριο με το περιβάλλον και τη θέση του.

εικόνα 92 : Portland Municipal Services Building

Το 1993 ο Αμερικανός γλύπτης, σχεδιαστής επίπλων και αρχιτέκτονας Donald Judd δήλωσε σε μια διάλεξη που έδωσε με την ευκαιρία της απονομής του βραβείου Sikkens :

“Δεν υπάρχει σημάδι πραγματικού χρώματος στην σημερινή αρχιτεκτονική, το μεγαλύτερο μέρος της οποίας ονομάζεται μεταμοντέρνα στην οποία, αν υπάρχει λίγο περισσότερο χρώμα, είναι μόνο για διακόσμηση. Το χρώμα αποδίδεται σε αυτή την αρχιτεκτονική, όπως και η κατασκευή του, κατά το μάλλον ή ήττον, προκατασκευασμένη, η πηγή του στυλ.”

Ο Judd επικρίνει την απουσία θεωριών και στάσεων σχετικά με το χρώμα και ανέφερε τον Josef Albers και το De Stijl ως τους τελευταίους καλλιτέχνες με τη δική τους φιλοσοφία χρώματος. Ο ίδιος είχε μια κριτική στάση απέναντι στην αναζήτηση μιας γενικά εφαρμόσιμης “χρωματικής γλώσσας” που είχε αναλάβει γενιές καλλιτεχνών και προς την έννοια του χρωματισμού με το συναίσθημα.²⁴

“Κάθε άλλη γενιά έχει μία νέα ιδέα για το χρώμα. Ωστόσο, αυτή είναι μια γενιά χωρίς ιδέες.”

24. Kerstin Schultz, Hedwig Wiedemann-Tokarz, Eva Maria Herrmann, *Thinking Color in Space : Positions, Projects, Potentials*, σελ. 68

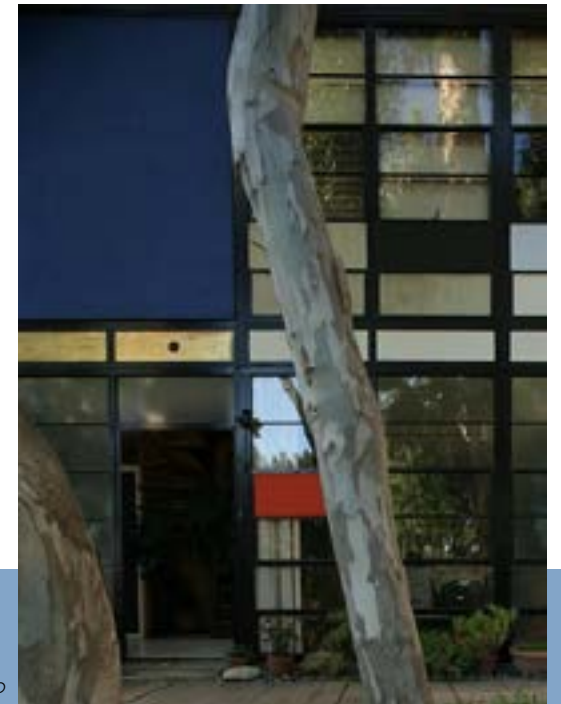
03.2 High Tech

“Ένα ακόμα κίνημα που υποστήριξε τη χρήση του χρώματος μετά τα μισά του 20ου αιώνα ήταν το High Tech.

Η έμφαση στην κατασκευή, με στόχο τη μέγιστη χρησιμότητα (πληρότητα, επάρκεια, οικονομία), σημαίνει ότι η επιτυχία της αρχιτεκτονικής σύνθεσης συνίσταται αποκλειστικά στην ορθότητα και στην ακρίβεια της κατασκευαστικής έκφρασης. Παρόλα αυτά εάν δεν παρεμβαίνει κι εδώ ακόμα μια εικαστική αντιμετώπιση, τότε θα είχαμε να κάνουμε με κτίρια που μοιάζουν με εργοστάσια ή μηχανές. Κι εδώ ακριβώς επισημαίνεται η επιτυχία του High Tech, του σύγχρονου αρχιτεκτονικού στυλ που εμφανίστηκε στη δεκαετία του 1970. Η πιο διακεκριμένη αρχή του, δηλαδή η εμφανής και εκτεθειμένη στη μορφή διάρθρωση της κατασκευής, εκμεταλλεύτηκε εικαστικά στοιχεία και κυρίως το χρώμα για την ολοκλήρωση ενός “ωραίου” συνόλου. Ο πραγματικός λόγος για την δημοτικότητα των Richard Rogers (1933), Renzo Piano (1937) και Norman Foster (1935), πρωτοπόρων αρχιτεκτόνων του High Tech, έγκειται στο γεγονός ότι κατάφεραν να μετατρέψουν συνηθισμένα εργοστασιακά κελύφη σε γεμάτα χρώμα αρχιτεκτονικά έργα.²⁵

Eames house and studio

Ένα πρώιμο παράδειγμα του High Tech ήρθε το 1949 στο Eames house and studio στην Καλιφόρνια, σχεδιασμένο από τους Charles και Ray Eames. Στο σπίτι χρησιμοποιήθηκαν προκατασκευασμένα εργοστασιακά υλικά όπως ανοξείδωτες χαλύβδινες δοκούς, κυματοειδείς χαλύβδινα στρώματα και τυποποιημένα παράθυρα με έναν βιομηχανικό τρόπο. Το εξωτερικό χαλύβδινο πλαίσιο σε μαύρο χρώμα είναι γεμάτο με τζάμια και συμπαγή πάνελ βαμμένα σε έντονα πρωτογενή χρώματα.



εικόνα 93 : Eames house and studio

25. Άννα Αποστόλου, Θεοδώρα Μπαλιάμη, *Το χρώμα ως στοιχείο αρχιτεκτονικής σύνθεσης*, Buildings, τεύχος 19

Το Eames House είναι ένα αρχιτεκτονικό παράδειγμα με την επιρροή του κινήματος De Stijl εκτός Ευρώπης. Είναι ένα τρισδιάστατο παράδειγμα ενός πίνακα του Mondrian που αποτελεί παράδειγμα για τη χρήση προκατασκευασμένων υλικών για τη δημιουργία χώρου.

Πέρασαν είκοσι χρόνια μέχρι άλλοι αρχιτέκτονες να αναπτύξουν τις ιδέες που ενσωματώθηκαν σε αυτό το σπίτι.



εικόνες 94,95 : Eames house and studio



Centre Zorz Pompidou

Χαρακτηριστικό παράδειγμα του κινήματος High Tech που χρησιμοποίησε το χρώμα είναι το Κέντρο Zorz Pompidou στο Παρίσι. Η κατασκευή του Κέντρου ξεκίνησε τον Απρίλιο του 1972 και τα αρχιτεκτονικά σχέδια ανήκουν στους αρχιτέκτονες Ρέντσο Πιάνο, Ρίτσαρντ Ρότζερς και Τζιανφράνκο Φρανκίνι.

Εξωτερικά δεσπόζουν ο μεταλλικός σκελετός του κτιρίου και οι διαφανείς ή έγχρωμοι σωλήνες που το περιβάλλουν. Ένα από τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του Κέντρου Πομπιντού είναι η εντυπωσιακή παρουσία του χρώματος. Τέσσερα χρώματα - μπλε, κόκκινο, κίτρινο και πράσινο - ντύνουν τη δομή και ζωντανεύουν την πρόσοψη όπου η χρήση τους διέπεται από έναν κώδικα που ορίζεται από τους αρχιτέκτονες.



εικόνα 96 : Centre Zorz Pompidou

Οι χρωματισμοί των σωλήνων, ακολουθούν μία συγκεκριμένη σύμβαση: μπλε χρώμα για τους αγωγούς αέρος, πράσινο για τους σωλήνες νερού και κίτρινο για την κυκλοφορία ηλεκτρικής ενέργειας. Στοιχεία που συνδέονται με τη μετακίνηση, όπως οι κυλιόμενες σκάλες και οι ανελκυστήρες, διαθέτουν επίσης κόκκινο χρώμα.



εικόνα 97 : οι χρωματιστοί σωλήνες στο Centre Zor Zor Pompidou

Inmos Microprocessor Factory

Μετά το Κέντρο Pompidou, ο Richard Rogers, σχεδιάζει το 1980 το εργοστάσιο Inmos Microprocessor στο Newport της Ουαλίας. Δίνει στον μεταλλικό σκελετό του κτιρίου το μπλε χρώμα με σκοπό να τον τονίσει και να τον κάνει να ξεχωρίσει από τα χρώματα του τοπίου όπως το πράσινο από το γύρω περιβάλλον και το γαλάζιο του ουρανό.



εικόνα 98 : οι χρωματιστοί σωλήνες στο εσωτερικό του εργοστασίου



εικόνα 99 : Inmos Microprocessor Factory

"Και τα χρώματα και η αρχιτεκτονική είναι εκφράσεις. Τα χρώματα είναι συστατικά των κτιρίων μας, τα οποία βοηθούν στη διάσπαση των λειτουργιών και φέρνουν ευχαρίστηση."

Richard Rogers

Renault Centre

Ένα ακόμα παράδειγμα της αρχιτεκτονικής High Tech όπου υπάρχει έντονη η παρουσία του χρώματος είναι το κέντρο της Renault στην πόλη Swindon της Αγγλίας. Σχεδιασμένο από τον Βρετανό αρχιτέκτονα Norman Foster της Foster Associates, άνοιξε το 1982 και έχει χαρακτηριστεί ως μία από τις πιο παιχνιδιάρικες κατασκευές. Εδώ πρωταγωνιστεί το έντονο κίτρινο στα χαλύβδινα «δέντρα» που περιστοιχίζουν το κτίριο με σκοπό να αναδείξει τα δομικά του στοιχεία και να του προσδώσει έναν αναγνωρίσιμο χαρακτήρα.

Το πράσινο τοπίο, σε αντίθεση με τον λαμπερό κίτρινο ιστό, αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της ιδέας αφού και το κίτρινο είναι το χρώμα της εταιρίας Renault.



100

73



101



102

ΕΙΚΟΝΕΣ
100,101,102 :
Renault Centre

74

Για να ολοκληρωθεί η ιστορία του χρώματος στην αρχιτεκτονική στον 20ο αιώνα, εκτός από την προηγούμενη χρονολογική ακολουθία και κάνοντας μια γεωγραφική κίνηση στη Λατινική Αμερική και συγκεκριμένα στο Μεξικό, πρέπει να αναφερθούν δύο περιπτώσεις αναγνωρισμένων αρχιτεκτόνων για τη σύλληψη και την εφαρμογή του χρώματος: τον Luis Barragán και τον Ricardo Leggoreta.

04.1 Luis Barragán

Ο Luis Barragán (1902-1988) ήταν ένας μεξικανός αρχιτέκτονας, αναγνωρίσιμος για την ανάμειξη της απλότητας των μοντερνιστικών, χρωματισμένων κατασκευών του με τη φύση, το έδαφος και το φυσικό φως της πατρίδας του. Το έργο του χαρακτηρίστηκε από παραδοσιακές επιρροές από το Μεξικό, αλλά εμπνεύστηκε και από τις εξελίξεις στον ευρωπαϊκό μοντερνισμό. Η αρχιτεκτονική του Barragán καθορίστηκε από ορθολογικούς διαχωρισμούς χώρων, απλότητα στη γλώσσα του, και απουσία όλων των διακοσμήσεων.

Ο Barragán αντιλαμβάνεται το χρώμα ως αυτό "που αναδεικνύει το πλήρες δυναμικό της αρχιτεκτονικής", ενώ ταυτόχρονα δίνει στον χώρο το άγγιγμα της μαγείας που χρειάζεται. Η ποιότητα των χώρων του Barragán αντανakλά τη δύναμη του χρώματος. Το έργο του δείχνει σαφώς ότι το χρώμα, εκτός από το χωρικό του αποτέλεσμα, μπορεί να είναι το ατμοσφαιρικά καθοριστικό χάσμα στην αρχιτεκτονική που ακτινοβολεί ένα ισχυρό συναισθηματικό μήνυμα.

*"Πιστεύω στη συναισθηματική αρχιτεκτονική. Είναι πολύ σημαντικό για την ανθρωπότητα η αρχιτεκτονική να υποκινείται από την ομορφιά της. Αν υπάρχουν πολλές έγκυρες τεχνικές λύσεις σε ένα πρόβλημα, αυτό που προσφέρει στο χρήστη ένα μήνυμα ομορφιάς και συγκίνησης, είναι η αρχιτεκτονική."*²⁶

04. ΜΕΞΙΚΟ

LUIS BARRAGÁN, RICARDO LEGORRETA

εικόνα 103 : Luis Barragán



26. Kerstin Schultz, Hedwig Wiedemann-Tokarz, Eva Maria Herrmann, *Thinking Color in Space - Positions, Projects, Potentials*, σελ. 63

Με την εφαρμογή μεγάλων πεδίων χρώματος, ο Barragán δημιουργεί μια έντονη, συγκεντρωμένη ισχύ ακτινοβολίας του χρώματος, η οποία μπορεί να διασκορπιστεί σε όλα τα άλλα μέρη των κτιρίων του κατά τη διάρκεια της ημέρας.

Η επίδραση του φωτός οδηγεί στη διάλυση και απελευθέρωση του χρώματος στο χώρο. Για τον Barragán, αυτό δημιουργεί μια σύνθεση στο χώρο, χρώματος και φωτός, με συνεχώς μεταβαλλόμενα φαινόμενα χρώματος. Τα χρώματα που χρησιμοποιεί ο Barragán μπορούν να βρεθούν στο πλαίσιο του παραδοσιακού μεξικανικού πολιτισμού και είναι μάρτυρες της ισχυρής προσωπικής του συνάφειας με την προέλευσή του. Στο Μεξικό το χρώμα είναι μια έκφραση της παράδοσης και η χρωματική παλέτα περιλαμβάνει σχετικά λίγες φυσικές αποχρώσεις. Εκτός από τα τοπικά χρώματα της γης και τις αποχρώσεις του κόκκινου, περιλαμβάνουν έντονα μπλε και κίτρινα. Το έργο του Barragán παρουσιάζει ένα πολύ ευρύ φάσμα χρωμάτων, το οποίο όχι μόνο περιλαμβάνει τη μεξικανική ποικιλία χρωμάτων του ιδιαίτερου οικιακού του περιβάλλοντος αλλά ενσωματώνει και ευρωπαϊκές επιρροές.

Ωστόσο, δεν χρησιμοποιεί το πράσινο, δεδομένου ότι αυτό προστίθεται στο σχέδιο από τα φυτά και τους κήπους, τα οποία πέρα από τις αντανakλαστικές επιφάνειες ύδατος που, με κίνηση, δημιουργούν δονητικές εικόνες - παίζουν βασικό ρόλο στο έργο του. Τα χρώματα υποστηρίζονται από το ισχυρό ηλιακό φως του Μεξικού, το οποίο, όταν πέφτει απευθείας στις επιφάνειες, προκαλεί εξασθένιση των ισχυρών χρωμάτων και σκιάζει σκοτεινές σκιές, οι οποίες προκαλούν έντονες αντιθέσεις.²⁷

Luis Barragan House and Studio

Το Luis Barragan House and Studio που κατασκευάστηκε το 1948 είναι η κατοικία και το στούντιο του αρχιτέκτονα στο Μεξικό. Εδώ, ο Barragán δίνει έμφαση στο χρώμα, το φως, τη σκιά, τη μορφή και την υφή. Το χρώμα αναδεικνύει τα υλικά και τη μορφή του κτιρίου και το φως έχει διττό ρόλο στην κατασκευή αυτή τόσο στο σχεδιασμό χωρικών συνόλων όσο και στη δημιουργία διαφορετικών ειδών ατμόσφαιρας.



εικόνα 104 : η μονόχρωμη όψη της κατοικίας

27. Kerstin Schultz, Hedwig Wiedemann-Tokarz, Eva Maria Herrmann, *Thinking Color in Space: Positions, Projects, Potentials*, σελ. 63



εικόνα 105 : το δώμα

εικόνα 106 : ο χώρος της τραπεζαρίας





εικόνα 107 : το πρώτο φουαγιέ της κατοικίας με έντονα χρώματα σε κίτρινες και καφέ αποχρώσεις, είτε από τα φυσικά χρώματα των υλικών που έχουν χρησιμοποιηθεί είτε από τα χρώματα της μπογιάς στους τοίχους

εικόνα 108 : το δεύτερο φουαγιέ με έντονη αντίθεση του φούξια στους δύο τοίχους, του μαύρου στο δάπεδο και του άσπρου στον έναν τοίχο και στο ταβάνι



εικόνα 109: Το σαλόνι της κατοικίας με άσπρους τοίχους και ξύλινο δάπεδο. Εδώ, το χρώμα το δίνει η φύση μέσω του μεγάλου ανοίγματος που της επιτρέπει να γίνει ένα με τον χώρο της κατοικίας



Tlalpan Chapel

Στο έργο του Tlalpan Chapel (1954-1960) ο Barragan πειραματίζεται με διάφορες αρχιτεκτονικές ιδέες προσπαθώντας να δώσει μορφή, φως και χρώμα στις αφηρημένες έννοιες της πίστης και την προέλευση του ανθρώπινου πεπρωμένου. Σε συνεργασία με τον γλύπτη Mathias Goeritz κάνουν το παρεκκλήσι ένα χωνευτήρι των χρωμάτων, της γλυπτικής και του φωτός. Σχεδιάζουν την αγία τράπεζα ως ένα χρυσό παραλληλεπίπεδο αλλά και ο Goeritz σχεδίασε επιπλέον ένα μεγάλο κίτρινο βιτρό παράθυρο μέσω του οποίου το χρώμα μπορεί να διαχέεται στον εσωτερικό χώρο του παρεκκλησιού.

Το ροζ και το χρυσό 'παίζουν' με το χρωματιστό φως, το οποίο ακτινοβολεί τα χρώματα στους τοίχους. Στο σχέδιο εκφράζεται η δύναμη των χρωμάτων σε συνδυασμό με τις δυνατότητες του φωτός. Το χρώμα ενισχύει το σχεδιασμό συνδέοντας το με τις παλιές παραδόσεις και έτσι του δίνει μια διαχρονική διάσταση.



εικόνα 110: ο
αίθριος χώρος
της εισόδου του
παρεκκλησίου



εικόνα 111 : η είσοδος με τα χρώματα άσπρο, μαύρο και κίτρινο



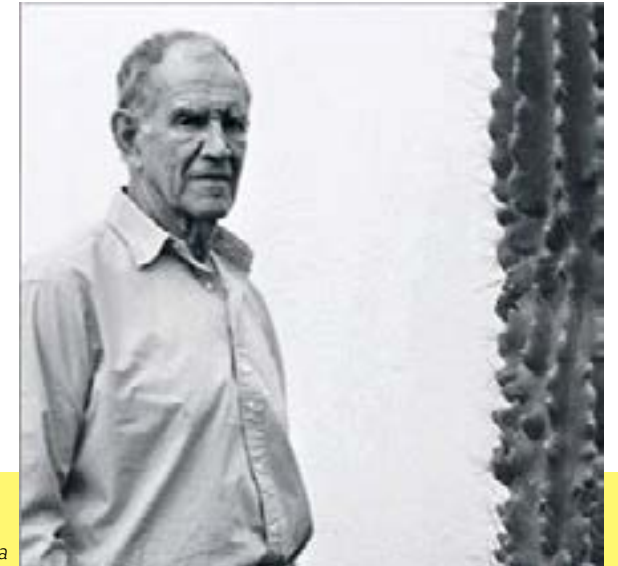
εικόνα 112: χώρος συνεστίασης με τον ροζ σταυρό να πρωταγωνιστεί

04.2 Ricardo Legorreta

Μετά από την προηγούμενη δουλειά του Barragán, ο Ricardo Legorreta (1931-2011) συνέχισε να εξερευνά αφηρημένα νεωτεριστικές μορφές που καλύπτονται με ζωντανά, κορεσμένα χρώματα, τυπικά των παραδόσεων στο εγγενές Μεξικό. Χρησιμοποίησε φωτεινά χρώματα, στερεούς τοίχους, οικείες αυλές και γεωμετρικά σχήματα για να αλληλεπιδράσουν με το άφθονο ηλιακό φως του Μεξικού. Τοίχοι που προδίδουν ηρεμία, απομόνωση, ειρήνη και ασφάλεια. Χωρίσματα που εξασφαλίζουν την αρμονική μετάβαση από το έξω στο μέσα, από το δημόσιο στο ιδιωτικό. Τα χρώματα επιβάλλονται στο τοπίο, συνομιλούν μαζί του, φιλτράρουν και αντανakλούν το φως προσδίδοντας θεατρικότητα στους εσωτερικούς χώρους.

Συνδύασε τις παραδόσεις του δυτικού μοντερνισμού με την αρχιτεκτονική της πατρίδας του. Η εντυπωσιακή χρήση του χρώματος, του φωτός και της υφής είναι οι πυλώνες της αντίληψης του χώρου, ενσωματώνοντας τη μεξικανική αισθητική σε θεμελιώδη ώθηση των σχεδίων του που αντανakλά πάντα σε μνημειώδη κλίμακα. Χρησιμοποιεί αυτά τα στοιχεία και σε άλλους τύπους κτιρίων εκτός από κατοικίες, όπως σε ξενοδοχεία, εργοστάσια καθώς και σε εμπορικά και εκπαιδευτικά κτίρια.

εικόνα 113: Ricardo Legorreta



Στην αρχιτεκτονική του Ricardo Legorreta, υπάρχουν μακρά, κατευναστικά επίπεδα από γήινα κόκκινα και καφέ. Στήλες, τοίχοι, οροφές και ακόμη και παράθυρα είναι χρωματισμένα σε ροζ, πορφυρό, πορτοκαλί και γαλάζιο.

Αυτή η έμφαση στις διαισθητικές ρίζες της αρχιτεκτονικής ξεπερνά το χρώμα. Ο Legorreta λέει ότι ξεκινά κάθε σχέδιο *“αποφασίζοντας ποιο συναίσθημα θέλω να προκαλέσω στους ανθρώπους που επισκέπτονται το κτίριο - μια αίσθηση ενθουσιασμού ή γαλήνης ή οτιδήποτε άλλο”*. Ένας τελικός στόχος της αρχιτεκτονικής του, λέει, είναι *“να κάνω τους ανθρώπους ευτυχημένους, κάνοντας τους ανθρώπους να αισθάνονται σωστούς να έχουν μια συζήτηση σε ένα συγκεκριμένο χώρο.”*

Η πολυχρωμία έγινε ένα από το αναγνωρίσιμο χαρακτηριστικό του έργου του Legorreta, αν και η μεγαλύτερη του αξία ήταν η γνώση του τρόπου μεταφοράς της έννοιας της *“συναισθηματικής αρχιτεκτονικής”*.

Camino Real Hotel

Ένα από τα κτίρια που αντιπροσωπεύουν την δουλειά του Legorreta είναι το Camino Real Hotel στο Μεξικό, που χτίστηκε το 1968 για τους Ολυμπιακούς αγώνες. Σε αυτό το ξενοδοχείο, χρησιμοποιεί στοιχεία του Barragán όπως τα τοιχώματα και το χρώμα, αλλά εισάγει και νέα στοιχεία και ιδέες.

Στο κτίριο ο Legorreta χρησιμοποιεί πολλά ζωντανά χρώματα, όπως για παράδειγμα στην είσοδο του ξενοδοχείου όπου υπάρχει ένας τοίχος-γλυπτό με το χρώμα ματζέντα για να έρχεται σε αντίθεση με έναν τεράστιο κίτρινο τοίχο. Μέσα στο λόμπι και παρόλο που οι τοίχοι είναι λευκοί υπάρχουν τα έπιπλα, τα χαλιά και τα έργα τέχνης που προσθέτουν χρώματα στο χώρο.



εικόνα 114: η είσοδος του ξενοδοχείου

εικόνα 115: το λόμπι του Camino Real με το *El Hombre Frente al Infinito* του Rufino Tamayo το 1971. Μέσα στο λόμπι και παρόλο που οι τοίχοι είναι λευκοί υπάρχουν τα έπιπλα, τα χαλιά και τα έργα τέχνης που προσθέτουν χρώματα στο χώρο. Ροζ και καφέ δερμάτινοι καναπέδες, μοβ μάλλινα χαλιά, καρέκλες Saarinen και ασημένιοι λαμπτήρες αποτελούν τις χρωματικές επιλογές



"Χωρίς το χρώμα ο κόσμος δεν θα υπήρχε, η ζωή μας θα ήταν μονότονη. Το χρώμα είναι η βάση της ευτυχίας στη ζωή μας. Είναι το σύμβολο των συναισθημάτων μας."

Ricardo Legorreta

Σε μια ανασκόπηση της αρχιτεκτονικής του 20ου αιώνα μπορούμε να παρατηρήσουμε ότι χρησιμοποιήθηκε μια ποικιλία χρωμάτων. Έχοντας ξεκαθαρίσει το μύθο του λευκού, βλέπουμε ότι οι εξεταζόμενοι αρχιτέκτονες χρησιμοποίησαν μια μεγάλη παλέτα χρωμάτων.

Από τις αρχές του αιώνα μέχρι και περίπου το 1960, διαπίστωσα ότι το χρώμα χρησιμοποιήθηκε με συνετό τρόπο και με βάση τις θεωρίες που οι αρχιτέκτονες είχαν ορίσει. Κάθε χρώμα που διάλεγαν για τα κτίρια τους μπορούσαν να το δικαιολογήσουν και κάθε χρώμα είχε έναν σκοπό για αυτούς. Οι επιλογές των χρωμάτων τους σχετίζονταν με την ιδέα της φόρμας και δεν τα χρησιμοποιούσαν απλά για να διακοσμήσουν τα κτίριά τους.

Αντίθετα, οι μεταμοντερνιστές στη συνέχεια έδωσαν στο χρώμα έναν ρόλο τελείως διαφορετικό από εκείνον που είχε σε όλες τις προηγούμενες τάσεις του αιώνα. Αυτή η άσκοπη και υπερβολική χρήση του, κατά τη γνώμη μου, είχε ως αποτέλεσμα κτίρια όπου το μόνο που πρωταγωνιστεί σε αυτά είναι η έντονη διακόσμηση και η πολυχρωμία.

Τη δεκαετία του 1970, το κίνημα του High Tech εκμεταλλεύτηκε το χρώμα με έξυπνο τρόπο. Οι αρχιτέκτονες με τη χρήση του χρώματος, κατάφεραν και να εκπληρώσουν τον βασικό τους στόχο που ήταν η λειτουργικότητα των κτιρίων τους αλλά και να τους δώσουν μία ευχάριστη αίσθηση αποφεύγοντας μία εικόνα κτιρίου-μηχανής.

Στο Μεξικό, είδαμε ότι ο Luis Barragán και ο Ricardo Legorreta κατάφεραν να συνδυάσουν τις νεωτεριστικές μορφές της Ευρώπης με τη χρήση των ζωντανών παραδοσιακών χρωμάτων του Μεξικού δημιουργώντας έτσι μοντέρνα κτίρια που προσαρμόστηκαν με όμορφο τρόπο στα χρώματα της χώρας τους.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΣΗΜΕΡΙΝΗ ΕΠΟΧΗ

Από το τέλος του 20ου αιώνα και μέχρι σήμερα, βλέπουμε ότι οι αρχιτέκτονες έχουν αναπτύξει τις δικές τους ανεξάρτητες προσεγγίσεις για τη χρήση του χρώματος. Εκτός από το χρώμα σαν την παραδοσιακή βαφή στο σοβά ή στο μπετό, είναι και τα υλικά που διευρύνουν την δυνατότητα του αρχιτέκτονα, αφού το χρώμα εισβάλλει και επενδύει το κτίριο σε διάφορες μορφές π.χ. χρωματιστό γυαλί, βαμένα πάνελ αλουμινίου, εμφανές μπετόν, εμφανή τούβλα και ξύλο. Η ιδέα καθορίζει αν τα οικοδομικά υλικά χρησιμοποιούνται με το έμφυτο χρώμα τους ή αν η επιφάνεια έχει τελειώσει με σκόπιμη επίστρωση χρώματος ή με έγχρωμα στοιχεία.

Το χρώμα αποτελεί οργανικό μέρος της αρχιτεκτονικής σύνθεσης. Χρησιμοποιείται ως εργαλείο σχεδιασμού των αρχιτεκτονικών έργων προκειμένου να τονίσει τα επιμέρους στοιχεία, την πορεία και την χάραξη αλλά και να καλύψει τις αυξημένες απαιτήσεις στον τομέα της αισθητικής και της ψυχολογίας που ένας συγκεκριμένος χώρος υπαγορεύει. Διαδραματίζει διαχρονικό ρόλο στην αντίληψη της αρχιτεκτονικής στο σύνολο της και είναι υπεύθυνο για ένα σύνολο συνειδητών και υποσυνειδητών ερεθισμάτων και συναισθημάτων που προκαλεί στο χρήστη που βιώνει το χώρο.

Στη σύγχρονη αρχιτεκτονική, το χρώμα έχει αποκτήσει εφαρμογή με ελεύθερα κριτήρια και δεν υπόκειται σε καμία απόλυτη θεωρία και σε καμία επιταγή. Τα κριτήρια για τη χρήση του χρώματος σήμερα δεν έχουν να κάνουν με κανένα είδος αντικειμενικότητας. Κυριαρχεί η υποκειμενική χρήση του και δικαιολογείται από την κεντρική ιδέα του κάθε σύγχρονου αρχιτέκτονα που επιλέγει να το χρησιμοποιήσει στο κτίριο του. Μια κριτική αντιμετώπιση μπορεί να βασιστεί μόνο στη συνέπεια της χρήσης του ως προς τις αρχές του συγκεκριμένου ή του ευρύτερου έργου ενός αρχιτέκτονα.

“Το χρώμα καθιστά ορατή τη χωρική επίδραση προς την οποία η αρχιτεκτονική τείνει... το χρώμα είναι ένα εκφραστικό υλικό ισοδύναμο με άλλα υλικά όπως η πέτρα, ο σίδηρος ή το γυαλί.”

Theo Van Doesburg

ΠΗΓΕΣ

βιβλιογραφία

Kerstin Schultz, Hedwig Wiedemann-Tokarz, Eva Maria Herrmann, *Thinking Color in Space : Positions, Projects, Potentials*

Juan Serra Lluch, *Color for Architects*, Princeton Architectural Press, May 2019

R. Stephen Sennott, *Encyclopedia of 20th-Century Architecture volume 1,2,3*, Fitzroy Dearborn, London, 2004

Tom Porter, *Architectural color : a design guide to using color on buildings*, New York : Whitney Library of Design, 1982

Waldron Faulkner, *Architecture and Color*, Wiley-Interscience, 1972

Robert F. Ladau, Brent K. Smith, Jennifer Place, *Color in Interior Design and Architecture*, Van Nostrand Reinhold, 1989

Rem Koolhaas/OMA, , Alessandro Mendini, Norman Foster, *Colours*, Birkhauser Verlag AG July 2001

Peter Collins, *Changing Ideals in Modern Architecture 1750-1950*, McGill University Press, 1967

Allison Lee Palmer, *Historical Dictionary of Architecture- Historical Dictionaries of Literature and the Arts (Book 29)*, Scarecrow Press, September 2008

Witold Rybczynski, *How Architecture Works: A Humanist's Toolkit*, Farrar, Straus and Giroux; 1st edition, 2013

Πανεπιστήμιο της Οξφόρδης- Μετάφραση Ειρήνη Οράτη, *Λεξικό Τέχνης και καλλιτεχνών*, Νεφέλη 1997

άρθρα

Jose Luis Caivano, *Research on Color in Architecture and Environmental Design: Brief History, Current Developments, and Possible Future*, 2006

Jose Luis Caivano, *Polychromy*, 2015

Ahmed Hosney Radwan, *Color in architecture is it just an aesthetic value or a true human need?*, International journal of engineering research and technology, December 2015

Galen Minah, *Color as Idea, The conceptual basis for using color in architecture and urban design*, January 2008

Άννα Αποστόλου, Θεοδώρα Μπαλιάμη, *Το χρώμα ως στοιχείο αρχιτεκτονικής σύνθεσης*, Buildings, τεύχος 19

Barbara Klinkhammer, *After Purism: Le Corbusier and Color- Preservation Education & Research*, 2001

ηλεκτρονικές πηγές

<https://www.bauhaus100.com/the-bauhaus/training/curriculum/classes-by-wassily-kandinsky/>

<https://historicengland.org.uk/listing/the-list/list-entry/1416061>

<https://www.archdaily.com/102599/ad-classics-casa-barragan-luis-barragan>

<https://www.greekarchitects.gr/gr/%CE%B1%CF%86%CE%B9%CE%B5%CF%81%CF%8E%CE%BC%CE%B1%CF%84%CE%B1/legorreta-and-legorreta-id1589>

<http://abelsloane1934.com/colour-i-maison-la-roche-jeanneret-le-corbusier-1925/>

<https://pmapdx.com/blog-pmafindings/766/post-modern-buildings-the-portland-building>

<http://kvadratinterwoven.com/colours-at-bauhaus>

<https://www.lescouleurs.ch/en/the-colours/colour-system/>

<http://www.artmag.gr/art-history/art-history/item/4898-kinima-tou-neoplastikismou-de-stijl>

ΠΗΓΕΣ ΕΙΚΟΝΩΝ

εικόνα 1 : <https://www.artsy.net/artwork/tassili-n-ajjer-nigeria-section-of-rock-wall-painting>
 εικόνα 2 : <https://www.crystalinks.com/greekarchitecture.html>
 εικόνα 3 : <https://world4.eu/wp-content/uploads/2016/06/roman-palace.jpg>
 εικόνα 4 : <https://i.pinimg.com/originals/75/a3/9e/75a39e3afe907b89ac93efb4a8d2caf5.jpg>
 εικόνα 5 : <https://www.daniellaondesign.com/blog/on-bruno-tauts-glass-pavilion>
 εικόνα 6 : http://architectuul.com/architects/view_image/bruno-taut/4394
 εικόνα 7 : <http://www.cubebreaker.com/modernism-social-housing-in-berlin-falkenberg-garden-city/>
 εικόνα 8 : <http://east-of-elbe.blogspot.com/2012/06/bruno-tauts-gartenstadt-falkenberg-or.html>
 εικόνα 9 : <http://east-of-elbe.blogspot.com/2012/06/bruno-tauts-gartenstadt-falkenberg-or.html>
 εικόνα 10 : <http://www.cubebreaker.com/modernism-social-housing-in-berlin-falkenberg-garden-city/>
 εικόνα 11 : <https://i.pinimg.com/originals/6e/59/53/6e59530dd4d996689c994138572cc7c4.jpg>
 εικόνα 12 : <https://www.outdooractive.com/en/poi/berlin/carl-legien-housing-estate-/31466487/#dmlb=1>
 εικόνα 13 : <https://www.outdooractive.com/en/poi/berlin/carl-legien-housing-estate-/31466487/>
 εικόνα 14 : <https://www.instagram.com/p/B1t8Rn7ldh2/>
 εικόνα 15 : <https://www.instagram.com/p/BpSewRNiSOp/>
 εικόνα 16 : <https://juaserl1.blogs.upv.es/juanserralluch/cuando-color-en-la-historia-de-la-arquitectura/color-en-la-arquitectura-de-las-vanguardias/expresionismo-bruno-taut/>
 εικόνα 17 : <https://www.anja-steinmann.de/portfolio-item/waldsiedlung-onkel-toms-huette/>
 εικόνα 18 : <https://www.anja-steinmann.de/portfolio-item/waldsiedlung-onkel-toms-huette/>
 εικόνα 19 : <https://www.anja-steinmann.de/portfolio-item/waldsiedlung-onkel-toms-huette/>
 εικόνα 20 : <https://www.anja-steinmann.de/portfolio-item/waldsiedlung-onkel-toms-huette/>
 εικόνα 21 : <https://www.monumente-online.de/de/ausgaben/2007/4/nomen-est-omen.php#.Xg5wtFUzaUI>
 εικόνα 22 : Architectural practice and theory: the case of Bruno Taut's house in Berlin-Dahle-witz, Paola Ardizzola, Antalya International University
 εικόνα 23 : https://www.deutschland-im-internet.de/Archive/Blankenfelde-Mahlow/Sonstige/Redaktion_08/Taut_Haus/Export1.htm
 εικόνα 24 : <https://www.monumente-online.de/de/ausgaben/2007/4/nomen-est-omen.php#.Xg5wtFUzaUI>

εικόνα 25 : https://www.deutschland-im-internet.de/Archive/Blankenfelde-Mahlow/Sonstige/Redaktion_08/Taut_Haus/Export1.htm
 εικόνα 26 : Architectural practice and theory: the case of Bruno Taut's house in Berlin-Dahle-witz, Paola Ardizzola, Antalya International University
 εικόνα 27 : <http://amodernistsina21stcentury.blogspot.com/2011/05/de-stijl-had-profound-in-fluence-on.html>
 εικόνα 28 : <http://www.hilobrow.com/2014/03/07/piet-mondrian/>
 εικόνα 29 : <https://www.kunstkopie.nl/a/mondriaan-piet/tableauikomposition.html>
 εικόνα 30 : <https://improvisedlife.com/2017/10/18/visit-mondrians-paris-studio-with-alexander-calder/>
 εικόνα 31 : <https://citas.in/autores/theo-van-doesburg/>
 εικόνα 32 : <https://www.pinterest.ru/pin/300615343854157745/>
 εικόνα 33 : <https://medium.com/designscience/1922-aaaa128a692>
 εικόνα 34 : https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/6/66/Strasbourg_Cin%C3%A9ma_d'Aubette_janvier_2014-17.jpg
 εικόνα 35 : https://www.archdaily.com/791507/ad-classics-cafe-laubette-strasbourg-theo-van-doesburg/578b1c9ee58eceba510000df-ad-classics-cafe-laubette-strasbourg-theo-van-does-burg-image?next_project=no
 εικόνα 36 : https://www.archdaily.com/791507/ad-classics-cafe-laubette-strasbourg-theo-van-doesburg/578b1d1ee58ec4df000038-ad-classics-cafe-laubette-strasbourg-theo-van-does-burg-image?next_project=no
 εικόνα 37 : <http://www.mrcoolhunting.com/en/posts/view/46/cafe-aubette.html>
 εικόνα 38 : <https://www.conranshop.co.uk/designers/gerrit-thomas-rietsveld.html>
 εικόνα 39 : <http://www.idesign.wiki/gerrit-thomas-rietsveld-1888-1964/idesign.wiki/gerrit-thomas-rietsveld-1888-1964/>
 εικόνα 40 : https://www.archdaily.com/99698/ad-classics-rietsveld-schroder-house-gerrit-rietsveld/5037f2cf28ba0d599b000608-ad-classics-rietsveld-schroder-house-gerrit-rietsveld-photo?next_project=no
 εικόνα 41 : https://www.archdaily.com/99698/ad-classics-rietsveld-schroder-house-gerrit-rietsveld/5037f2dd28ba0d599b00060c-ad-classics-rietsveld-schroder-house-gerrit-rietsveld-photo?next_project=no
 εικόνα 42 : https://www.archdaily.com/99698/ad-classics-rietsveld-schroder-house-gerrit-rietsveld/5037f33528ba0d599b000625-ad-classics-rietsveld-schroder-house-gerrit-rietsveld-photo?next_project=no
 εικόνα 43 : <https://www.rietsveldschroderhuis.nl/en>
 εικόνα 44 : <https://www.archdaily.com/99698/ad-classics-rietsveld-schroder-house-gerrit-rietsveld/5037f33228ba0d599b000624-ad-classics-rietsveld-schroder-house-gerrit-rietsveld-photo>
 εικόνα 45 : <https://www.curbed.com/2019/4/9/18296923/bauhaus-100-design-legacy-art-furniture-craft>
 εικόνα 46 : https://www.bauhaus.de/en/das_bauhaus/45_unterricht/

ΠΗΓΕΣ ΕΙΚΟΝΩΝ

εικόνα 47: <https://www.bauhaus100.com/the-bauhaus/people/masters-and-teachers/johannes-itten/>
 εικόνα 48 : <https://www.bauhaus100.com/the-bauhaus/people/masters-and-teachers/johannes-itten/>
 εικόνα 49 : https://www.college.columbia.edu/cct/archive/winter11/columbia_forum
 εικόνα 50 : <https://www.latimes.com/entertainment/arts/la-et-cm-bauhaus-online-exhibition-getty-20190702-story.html>
 εικόνα 51 : <https://boot-boyz.biz/products/bauhaus-2-0>
 εικόνα 52 : <https://www.express.co.uk/life-style/science-technology/1060462/paul-klee-google-doodle-who-is-paul-klee-artist-celebrated-tate>
 εικόνα 53 : <http://www.paul-klee.org/de/farben/>
 εικόνα 54 : <https://www.bauhaus100.com/the-bauhaus/training/curriculum/classes-by-paul-klee/>
 εικόνα 55 : <https://www.bauhaus-dessau.de/de/veranstaltungen/vortrag-boehm-3.html>
 εικόνα 56 : <https://www.slideshare.net/AngelaMontanez/final-josef-albers-presentation>
 εικόνα 57 : <https://www.facebook.com/bauhauscenter/photos/a.708120622555351/1754717747895628/?type=1&theater>
 εικόνα 58 : <https://www.metalocus.es/en/news/opening-renovated-master-house-kandinsky-klee-bauhaus-dessau>
 εικόνα 59 : <https://www.metalocus.es/en/news/opening-renovated-master-house-kandinsky-klee-bauhaus-dessau>
 εικόνα 60 : http://abdallah.hiof.no/2010-2011_berlin/originals/20110716_145514.jpg
 εικόνα 61: <https://www.metalocus.es/en/news/opening-renovated-master-house-kandinsky-klee-bauhaus-dessau>
 εικόνα 62 : <http://www.omertiroche.com/artists/le-corbusier/>
 εικόνα 63 : <https://www.dezeen.com/2016/08/05/maison-la-roche-jeanneret-le-corbusier-paris-residence-france-house-villa/>
 εικόνα 64 : https://www.archdaily.com/151365/ad-classics-villa-roche-le-corbusier/50380e8e-28ba0d599b000bbd-ad-classics-villa-roche-le-corbusier-photo?next_project=no
 εικόνα 65: <https://www.dezeen.com/2016/08/05/maison-la-roche-jeanneret-le-corbusier-paris-residence-france-house-villa/>
 εικόνα 66 : <https://www.dezeen.com/2016/08/05/maison-la-roche-jeanneret-le-corbusier-paris-residence-france-house-villa/>
 εικόνα 67: <https://www.dezeen.com/2016/08/05/maison-la-roche-jeanneret-le-corbusier-paris-residence-france-house-villa/>

εικόνα 68 : http://www.fondationlecorbusier.fr/CorbuCache/2049_4186.pdf
 εικόνα 69 : <https://www.archdaily.com/151365/ad-classics-villa-roche-le-corbusier/50380e-6528ba0d599b000bb6-ad-classics-villa-roche-le-corbusier-photo>
 εικόνα 70 : <https://www.abebbooks.co.uk/first-edition/IArt-d%C3%A9coratif-daujourd'hui-Corbusier-Editions-Cr%C3%A8s/18010334969/bd#&gid=1&pid=1>
 εικόνα 71 : <https://gr.pinterest.com/pin/124552745919862650/>
 εικόνα 72: <https://www.facebook.com/lescouleurslecorbusier/photos/a.501444883320980/1479849495480509/?type=3&theater>
 εικόνα 73 : <http://www.fondationlecorbusier.fr/corbuweb/morpheus.aspx?sysName=redirect64&sysLanguage=en-en&IrisObjectId=4705&sysParentId=64>
 εικόνα 74 : <http://www.fondationlecorbusier.fr/corbuweb/morpheus.aspx?sysName=redirect64&sysLanguage=en-en&IrisObjectId=4705&sysParentId=64>
 εικόνα 75 : https://www.researchgate.net/figure/Le-Corbusiers-Swiss-Pavilion-Naja-R-2013_fig8_313876583
 εικόνα 76 : http://www.ncpe.us/wp-content/uploads/2013/01/Klinkhamer_OffprintPERvol4.pdf
 εικόνα 77 : <https://www.semanticscholar.org/paper/Research-on-color-in-architecture-and-environmental-Caivano/efdc307eb0d60270d05d91d6c4c00c7227ac5cbb/figure/9>
 εικόνα 78: <http://www.fondationlecorbusier.fr/corbuweb/morpheus.aspx?sysName=redirect64&sysLanguage=en-en&IrisObjectId=5290&sysParentId=64>
 εικόνα 79: https://www.wallpaper.com/gallery/architecture/the-claude-duval-factory-by-le-corbusier#pic_112926
 εικόνα 80 : <https://www.dezeen.com/2016/08/12/le-corbusier-claude-et-duval-hosiery-factory-france-modular-proportion-system-unesco-world-heritage-list/>
 εικόνα 81: <http://www.fondationlecorbusier.fr/corbuweb/morpheus.aspx?sysName=redirect64&sysLanguage=en-en&IrisObjectId=5290&sysParentId=64>
 εικόνα 82: https://www.wallpaper.com/gallery/architecture/the-claude-duval-factory-by-le-corbusier#pic_112930
 εικόνα 83: <http://www.fondationlecorbusier.fr/corbuweb/morpheus.aspx?sysName=redirect64&sysLanguage=en-en&IrisObjectId=5290&sysParentId=64>
 εικόνα 84: https://www.wallpaper.com/gallery/architecture/the-claude-duval-factory-by-le-corbusier#pic_112933
 εικόνα 85: <https://www.dezeen.com/2014/09/15/le-corbusier-unite-d-habitation-cite-radieuse-marseille-brutalist-architecture/>
 εικόνα 86 : <https://www.lescouleurs.ch/en/journal/posts/the-colours-of-the-collective/>
 εικόνα 87 : <http://www.fondationlecorbusier.fr/corbuweb/morpheus.aspx?sysId=13&IrisObjectId=5234&sysLanguage=en-en&itemPos=58&itemCount=78&sysParentId=64&sysParentName=home>
 εικόνα 88 : <https://www.lescouleurs.ch/en/the-colours/colour-system/>
 εικόνα 89 : <https://www.lescouleurs.ch/en/the-colours/colour-system/>

ΠΗΓΕΣ ΕΙΚΟΝΩΝ

εικόνα 90 : <https://www.janeclayton.co.uk/inspiration-advice/blogs/le-corbusier-for-arte-wall-coverings-the-famous-designer-architects-work-has-inspired-2-wallpaper-collections/>

εικόνα 91 : <https://www.archdaily.com/62743/ad-classics-vanna-venturi-house-robert-venturi/5037e07f28ba0d599b00016c-ad-classics-vanna-venturi-house-robert-venturi-photo>

εικόνα 92 : https://www.archdaily.com/407522/ad-classics-the-portland-building-michael-graves/51ef0328e8e44e6da300006b-ad-classics-the-portland-building-michael-graves-image?next_project=no

εικόνα 93: https://www.archdaily.com/66302/ad-classics-eames-house-charles-and-ray-eames/5037e39828ba0d599b000269-ad-classics-eames-house-charles-and-ray-eames-photo?next_project=no

εικόνα 94 : <https://www.eichlernetwork.com/article/steel-houses-steel-ideal?page=0,2>

εικόνα 95: https://www.archdaily.com/66302/ad-classics-eames-house-charles-and-ray-eames/5037e3c528ba0d599b000276-ad-classics-eames-house-charles-and-ray-eames-image?next_project=no

εικόνα 96 : <https://i2.wp.com/frenchmoments.eu/wp-content/uploads/2015/11/Centre-Pompidou-Paris-%C2%A9-French-Moments.jpg?fit=1024%2C686&ssl=1>

εικόνα 97 : <https://frenchmoments.eu/pompidou-centre-paris/>

εικόνα 98 : <https://www.archdaily.com/406019/ad-classics-inmos-microprocessor-factory-richard-rogers-partnership/51ed046be8e44eff9f0000ca-ad-classics-inmos-microprocessor-factory-richard-rogers-partnership-image>

εικόνα 99 : https://www.archdaily.com/406019/ad-classics-inmos-microprocessor-factory-richard-rogers-partnership/51ed0465e8e44eff9f0000c9-ad-classics-inmos-microprocessor-factory-richard-rogers-partnership-photo?next_project=no

εικόνα 100 : <https://www.fosterandpartners.com/projects/renault-distribution-centre/#gallery>

εικόνα 101 : <https://artchist.blogspot.com/2015/05/renault-center-en-swindon-norman-foster.html>

εικόνα 102 : <https://artchist.blogspot.com/2015/05/renault-center-en-swindon-norman-foster.html>

εικόνα 103: <https://www.archdaily.com/607209/spotlight-luis-barragan/58c07a70e58ece-1b6a00015b-spotlight-luis-barragan-photo>

εικόνα 104: https://www.archdaily.com/102599/ad-classics-casa-barragan-luis-barragan/5037f5cf28ba0d599b00069c-ad-classics-casa-barragan-luis-barragan-photo?next_project=no

εικόνα 105 : https://www.archdaily.com/102599/ad-classics-casa-barragan-luis-barragan/5037f5fa28ba0d599b0006a5-ad-classics-casa-barragan-luis-barragan-photo?next_project=no

εικόνα 106 : https://www.archdaily.com/102599/ad-classics-casa-barragan-luis-barragan/5037f61328ba0d599b0006aa-ad-classics-casa-barragan-luis-barragan-photo?next_project=no

εικόνα 107 : <https://www.archdaily.com/102599/ad-classics-casa-barragan-luis-barragan/5037f64c28ba0d599b0006b7-ad-classics-casa-barragan-luis-barragan-photo>

εικόνα 108 : https://www.archdaily.com/102599/ad-classics-casa-barragan-luis-barragan/5037f65028ba0d599b0006b8-ad-classics-casa-barragan-luis-barragan-photo?next_project=no

εικόνα 109 : https://www.archdaily.com/102599/ad-classics-casa-barragan-luis-barragan/5037f65628ba0d599b0006b9-ad-classics-casa-barragan-luis-barragan-photo?next_project=no

εικόνα 110 : <https://www.floornature.com/luis-barragan-tlalpan-chapel-mexico-city-4427/#>

εικόνα 111 : <https://www.floornature.com/luis-barragan-tlalpan-chapel-mexico-city-4427/#>

εικόνα 112 : <https://www.floornature.com/luis-barragan-tlalpan-chapel-mexico-city-4427/#>

εικόνα 113 : <https://www.facebook.com/300802723296576/photos/pb.300802723296576.-2207520000.1459038730./510247685685411/?type=3&theater>

εικόνα 114 : <https://us.pricetravel.com/camino-real-polanco-mexico/hotel-detail>

εικόνα 115 : <http://centrefortheaestheticrevolution.blogspot.com/2010/09/camino-real-mexico-city-used-to-be.html>

