

Πρόλογος

Με τον όρο φωτογραφία αναφερόμαστε στην τέχνη και επιστήμη της δημιουργίας οπτικών εικόνων μέσω της καταγραφής και αποτύπωσης του φωτός, με χρήση κατάλληλων συσκευών, των φωτογραφικών μηχανών. Η φωτογραφία ως μια σύγχρονη μορφή τέχνης απασχόλησε και απασχολεί_ακόμη και σήμερα τον κόσμο της τέχνης και την κοινωνία ολόκληρη.

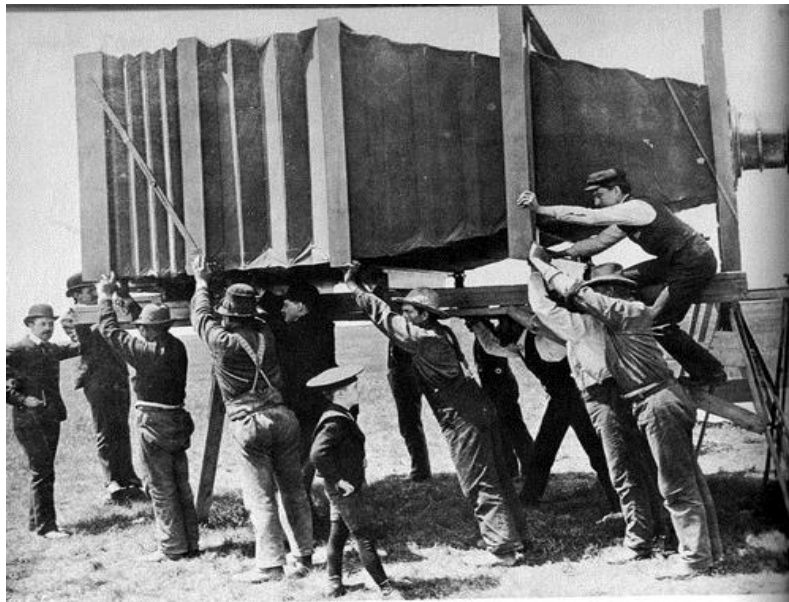
Η φωτογραφία είναι ένας συνδυασμός τεχνικών και αισθητικών χαρακτηριστικών που κάνει συνεχή βήματα και αναπτύσσεται ραγδαία μέρα με την μέρα. Ξεκινώντας ως μια καθοριστική επιστημονική ανακάλυψη, πλέον σηματοδοτεί μια νέα τάξη πραγμάτων που καθορίζει την εικόνα μας στα Μέσα Μαζικής Δικτύωσης.

Από την “camera obscura “ στην ψηφιοποίηση της φωτογραφίας με ένα απλό κλικ και από τον σκοτεινό θάλαμο στην φωτεινή οθόνη του υπολογιστή φαίνεται πως όλα έχουν γίνει τόσο απλά που η πολυπλοκότητα της αρχικής φωτογραφίας είναι πλέον ιστορία μακρινή και δυσνόητη για την νέα γενιά. Η μαγεία του τυπώματος και της εμφάνισης στον σκοτεινό θάλαμο ξεφτίζει καθώς την θέση τους παίρνει η ψηφιακή εκτύπωση και η μαζική παραγωγή της.

Την ανάγκη για την ανακάλυψη της δημιούργησε η ανάγκη του ανθρώπου να παγώνει στιγμές και εικόνες που του δημιουργούν έντονα συναισθήματα, τον αντιπροσωπεύουν και τον χαρακτηρίζουν. Μια εικόνα αποτυπώνει αυτό που πολλές φορές οι λέξεις δεν μπορούν να αποδώσουν, μιλάει από μόνη της. Η φωτογραφία έδωσε την φωνή που έλειπε στις εικόνες που βλέπουμε.

Στόχος αυτής της ερευνητικής εργασίας είναι να διερευνήσουμε την ιστορική εξέλιξη της φωτογραφίας και την πορεία της από την camera obscura στο φιλμ (ασπρόμαυρο- έγχρωμο), στην ψηφιακή

της μορφή που την έκανε ευρέως γνωστή και εύκολη στη διαχείριση της . Θα γνωρίσουμε τα κυριότερα είδη φωτογραφίας: ιστορικό ντοκουμέντο, φωτορεπορτάζ, διαφημιστική φωτογραφία, φωτογραφία τέχνης κ.ά. Τέλος, θα αποπειραθούμε να πλησιάσουμε τη φωτογραφία από τη σκοπιά της Αισθητικής, ερχόμενοι σε επαφή με κάποιους από τους κυριότερους φωτογράφους τέχνης και τα έργα τους. Με κίνητρο το ενδιαφέρον για ένα από τα πιο διαδεδομένα μέσα επικοινωνίας που κατά κόρο οι μαθητές χρησιμοποιούν στην καθημερινή τους ζωή, θα προσπαθήσουμε να αντιληφθούμε βιωματικά το πώς η τεχνολογία και η τέχνη «παντρεύονται» σε ένα από τα πιο θαυμαστά δημιουργήματα του ανθρώπινου πολιτισμού, την τεχνητή εικόνα.



Η ιστορία της φωτογραφίας

- 1.Εισαγωγή
- 2.Τα σημαντικά σημεία στην ιστορία της φωτογραφίας

Η τεχνική της φωτογραφίας

- 1.Η φωτογραφική μηχανή
- 2.Φωτογραφικός εξοπλισμός
- 3.Αναλογική φωτογραφία: σκοτεινός θάλαμος, ασπρόμαυρο φιλμ και έγχρωμο φιλμ
- 4.Ψηφιακή φωτογραφία

Τα είδη της φωτογραφίας

- 1.Φωτοειδησεογραφία (Φωτορεπορτάζ)
- 2.Διαφημιστική Φωτογραφία – Φωτογραφία στούντιο 6
- 3.Αρχιτεκτονική Φωτογραφία – Φωτογραφία εσωτερικών χώρων
- 4.Φωτογραφία Τέχνης (πορτραίτο-τοπίο)
- 5.Selfie

Η φωτογραφία είναι τέχνη

1. Καλλιτεχνικά κινήματα που επηρέασαν τη φωτογραφία
2. Διάσημοι φωτογράφοι που διακρίθηκαν

Βιβλιογραφία

Έρευνα

1. Ερωτηματολόγιο
2. Αποτελέσματα έρευνας

Η ιστορία της φωτογραφίας

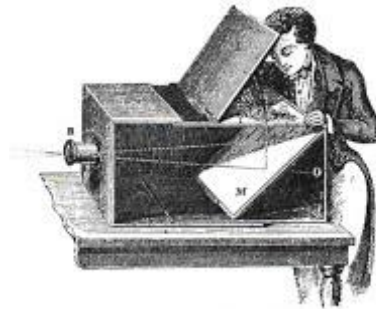
1.Εισαγωγή

Η φωτογραφία έχει μια πολύ ενδιαφέρουσα και μεγάλη ιστορία που μπορεί να θεωρηθεί ότι εκτείνεται σε βάθος αρκετών αιώνων. Η ανακάλυψή της σχετίζεται με την επινόηση ενός είδους σκοτεινού θαλάμου, που οι εικόνες αποτυπώνονταν σε πλάκες αργύρου και χαλκού, και φτάνει μέχρι τη σημερινή εποχή όπου υπερσύγχρονες ψηφιακές μηχανές μπορούν να αποτυπώνουν εκατομμύρια χρώματα και σχέδια με τέλεια ανάλυση. Η ιστορία της ξεκινάει τον 4ο αιώνα π.Χ. από παρατηρήσεις του Αριστοτέλη και με τη γεωμετρική θεωρία του Ευκλείδη και φτάνει μέχρι τη σύγχρονη εποχή. Ήδη από τον 19ο αιώνα αρκετοί επιστήμονες συνέβαλαν στην τεχνολογική εξέλιξή της, ενώ οι καινοτομίες που εισήγαγε προσέλκυσαν το ενδιαφέρον ακόμη και εθνικών κοινοβουλίων (π.χ. της Γαλλίας). Κατά την περίοδο της Βιομηχανικής Επανάστασης οι προσπάθειες αρκετών ερευνητών οδήγησαν στην δημιουργία των πρώτων συσκευών φωτογράφισης που αξιοποιούσαν με επαρκέστερο τρόπο τις ήδη γνωστές αρχές της camera obscura. Μία από τις πρώτες πλήρεις φωτογραφικές μηχανές παρουσιάστηκε το 1847. Ήταν μια μηχανή με φουσούνα η οποία είχε ικανοποιητική εστίαση και αποτέλεσε το πρότυπο για το σχεδιασμό μεταγενέστερων φωτογραφικών μηχανών. Ο όρος φωτογραφία χρησιμοποιείται για πρώτη φορά το 1839 από τον Τζον Χέρσελ (John Herschel), γιο του διακεκριμένου βρετανού αστρονόμου Γουίλιαμ Χέρσελ (William Herschel). Αυτός ο ακούραστος εργάτης της επιστήμης, γνήσιο τέκνο της παράδοσης των επιστημονικών εταιρειών (Societies) της Βρετανίας, καταθέτει τα συμπεράσματά του για την επίδραση του φωτός στα φωτοευαίσθητα υλικά σε ένα σύγγραμμα που το τιτλοφορεί 8 σημειώσεις για την τέχνη της φωτογραφίας. Είναι ενδιαφέρον ότι ο Χέρσελ για να προσδιορίσει τη νέα αυτή τεχνική, χρησιμοποίησε τις αντίστοιχες αρχαιοελληνικές λέξεις για το φως και την γραφή. Ο Χέρσελ δεν ήταν ο μόνος. Κατά τη δωδεκαετή περίοδο 1827-1839 τουλάχιστον πέντε ανεξάρτητοι μεταξύ τους

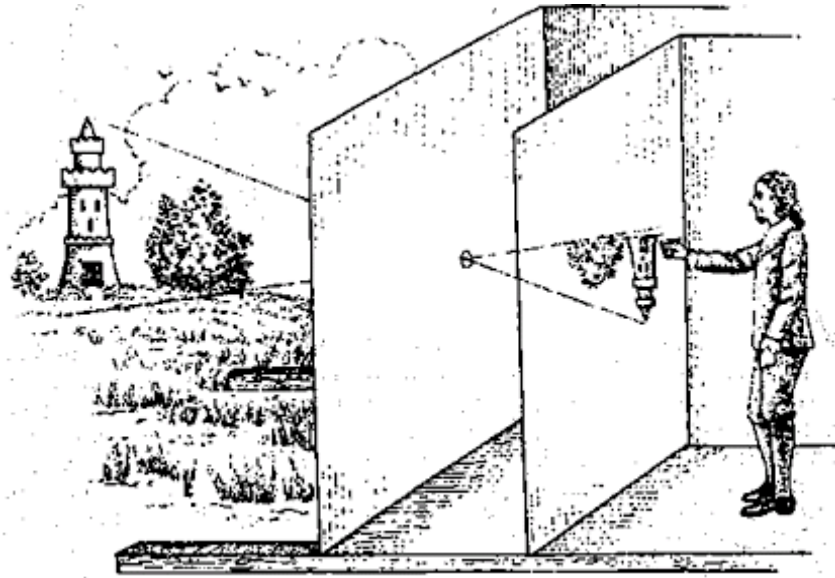
ερευνητές, συνδυάζοντας τις φαινομενικά ασύνδετες επιστημονικές γνώσεις που είχαν ως τότε συσσωρευτεί, κατόρθωσαν να σταθεροποιήσουν μια “φωτογραφική εικόνα” σε κάποια φωτοευαίσθητη επιφάνεια: Ο Νικηφόρος Νιέπς, ο Γουίλιαμ Χένρυ Τάλμποτ, ο Ιππόλυτος Μπαγιάρ, ο Λουί Νταγκέρ και ο ίδιος ο Τζον Τάλμποτ. Οι προσπάθειες αυτές αποκορυφώνονται το 1839, όταν στις 19 Αυγούστου ο Λουί Νταγκέρ παρουσιάζει επίσημα στη Γαλλική Ακαδημία Επιστημών τη φωτογραφική μέθοδό του. Είναι η ιστορική στιγμή της επίσημης γέννησης της φωτογραφίας. Η φωτογραφία χρωστά την ύπαρξή της στις αρχές των θεωριών της Οπτικής και της Χημείας. Χωρίς την κατανόηση των ιδιοτήτων του φωτός και της λειτουργίας της όρασης αλλά και χωρίς τη γνώση του μηχανισμού των οξειδοαναγωγικών και φωτοχημικών αντιδράσεων, οι πρωτοπόροι της φωτογραφικής διαδικασίας δεν θα είχαν επιτύχει το ποθητό αποτέλεσμα: μια εικόνα του κόσμου χωρίς κανένα χέρι ζωγράφου να τη σχεδιάσει, παρά μόνο του το ηλιακό φως και η “μαγική” του ενέργεια. Αλλά και χωρίς την κοινωνική, πολιτική και οικονομική οργάνωση του 18ου και 19ου αιώνα, χωρίς την ακόρεστη επιθυμία της αστικής τάξης να αποκτήσει περισσότερα κέρδη με πιο γρήγορο και ευκολότερο τρόπο, η εξέλιξη της φωτογραφίας ίσως να μην γινόταν με τον ίδιο ρυθμό και να μην είχε τα ίδια αποτελέσματα. Καθώς η φωτογραφία είναι γνήσιο παιδί της βιομηχανικής επανάστασης, η ιστορία της διαμόρφωσής της είναι κομμάτι της ιστορίας του σύγχρονου πολιτισμού.

2. Τα σημαντικά σημεία στην ιστορία της φωτογραφίας

- Γύρω στο 350 π.Χ. Ο Αριστοτέλης περιγράφει τον τρόπο που λειτουργεί η camera obscura, η απλούστερη μορφή μηχανής (που στην ουσία καθρεπτίζει την εικόνα που βλέπουμε από το σκόπευτρο).



- Το 1000. μ.Χ. Ο Άραβας σοφός Αλχαζέν, μετέφρασε την περιγραφή της μηχανής του Αριστοτέλη στη γλώσσα του για τον λαό του.
- Το 1490 η camera obscura ήταν η πρώτη μεταφερόμενη φωτογραφική κατασκευή. Δεν μπορούμε να την πούμε ακριβώς φωτογραφική μηχανή, διότι δεν διέθετε φιλμ και φακό. Ο Λεονάρντο ντα Βίντσι, γνώριζε και πιθανότατα χρησιμοποιούσε τις δυνατότητες αυτής της κατασκευής.
- Το 1530 ο Ντανιέλ Μπαρμπάρο τοποθέτησε πρώτος τον φακό στην camera obscura για καλύτερα αποτελέσματα.
- Το 1550 ο Τζιρόλαμο Καρντάνο τοποθέτησε στο φακό και το μηχανισμό των διαφραγμάτων για να πετυχαίνει μεγαλύτερη ευκρίνεια.
- Το 1558 ο Τζιοβάνι Μπατίστα Ντέλα Πόρτα, στο βιβλίο του που ασχολείται με τη φύση, σχεδιάζει και δίνει πλήρη περιγραφή της camera obscura.
- Το 1604 ο Ιταλός, φυσικός, Άγγελος Σάλα, παρατήρησε ότι κάποιες ενώσεις του αργύρου, άλλαζαν χρώμα στο φως του ήλιου, μαύριζαν. Δεν βρήκε όμως κάποιο τρόπο για να διατηρήσει αυτήν την αλλαγή.



- Γύρω στο 1600-1620 φαίνεται ότι εμφανίστηκε η πρώτη φορητή μηχανή σε λογικές διαστάσεις, ώστε να μεταφέρεται από δύο άτομα, camera obscura, πρόγονος της σημερινής φωτογραφικής μηχανής. Τη χρησιμοποιούσε ο αυστριακός καταγωγής αστρονόμος Γιόχαν Κέπλερ. Με αυτή σκισάριζε σε μεγάλο μέγεθος χαρτιού τοπία με μεγάλη ακρίβεια. Στην κυριολεξία έστηνε μια σκηνή σε ένα χώρο, κλείνονταν μέσα και σχεδίαζε με το λίγο φως που περνούσε μέσα από το υποτυπώδες οπτικό σύστημα. Σήμερα το πετυχένουμε απλά με ένα κλικ.
- Το 1676 έχουμε την πρώτη μηχανή με μεταβλητή εστιακή απόσταση και καθρέπτη αναστροφής της εικόνας, κατασκευή του Γιόχαν Στουρμ, γερμανού μαθηματικού.

Μετά τα πράγματα δείχνουν πως φωτομηχανικά δεν μπορούσαν να γίνουν πολλά πράγματα ακόμη, χρειαζόταν και η χημεία. Μέχρι την εμφάνιση της δαγεροτυπίας (είδος φωτογραφικής αποτύπωσης) οι μηχανές αυτές χρησιμοποιούσαν απλό χαρτί, πάνω στο οποίο σκισάριζαν το είδωλο. Πολλοί ζωγράφοι βρήκαν την κατασκευή αυτή πολύτιμη στο να σχεδιάζουν με ακρίβεια εικόνες με προοπτική και τοπία.

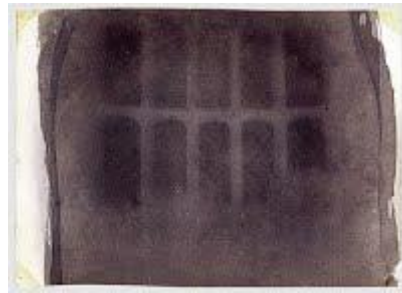
Είναι μυστήριο όμως γιατί αργότερα μερικοί από αυτούς δεν δέχονταν τη φωτογραφία ως μορφή τέχνης.

- Το 1725 ένας ακόμη ερευνητής, ο Γερμανός Ιωάννης Σουλτζ, κατάφερε να πάρει μια εφήμερη φωτογραφία χρησιμοποιώντας άλατα αργύρου, που άφηνε να εκτεθούν στο φως του ήλιου.
- Το 1800 ο Σερ Γουίλιαμ Χέρσελ ανακαλύπτει την υπέρυθη ακτινοβολία. Σήμερα έχουμε το υπέρυθρο φιλμ που δίνει φωτογραφίες με βάση τον υπέρυθρο φωτισμό, γι' αυτό και τα αποτελέσματα είναι διαφορετικά από αυτό που βλέπουν τα μάτια μας.
- Το 1802 οι Ντάουι και Γουέντζγουντ καταφέρνουν να εκτυπώσουν περιγράμματα διαφόρων αντικειμένων, χωρίς τη χρήση φωτογραφικής μηχανής ή μηχανής εκτύπωσης. Τα είδωλα αυτά δεν μπορούν ακόμη να τα σταθεροποιήσουν με τη στερέωση που θα ανακαλυφθεί λίγα χρόνια αργότερα.
- *Το 1816 ο Νιεπς παίρνει τις πρώτες πειραματικές φωτογραφίες αντικειμένων, χωρίς φωτογραφική μηχανή, που ακόμη όμως δεν μπορεί να σταθεροποιήσει.
- Το 1821 ο Σερ Τζον Χέρσελ χρησιμοποιεί το υποσουλφίτ (βασικό συστατικό του στερεωτή, το θειοθειικό νάτριο) και πετυχαίνει να σταθεροποιήσει το είδωλο. Η πραγματική εφαρμογή όμως της χρήσης αυτής θα έρθει αργότερα (1839).

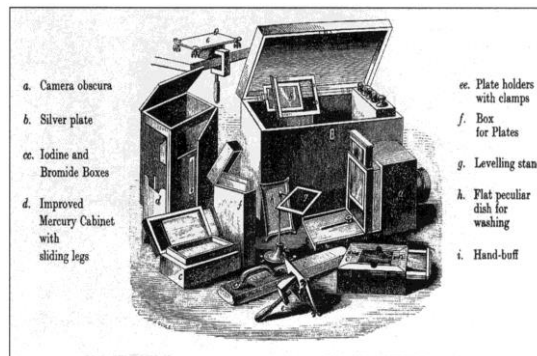


- *Το 1826 ο Νιεπς είναι ο πρώτος που κατάφερε να καταγράψει εικόνες με τη βοήθεια του φωτός και να τις διατηρεί. Ο πρώτος αυτός φωτογράφος πέθανε σαν όλους τους πρωτοπόρους, φτωχός και άγνωστος.

- Το 1829 ο Νιεπς και ο Νταγκέρ υπογράφουν ένα συμβόλαιο συνεργασίας και αρχίζουν να ενημερώνουν ο ένας τον άλλον για την πρόοδό τους πάνω στη φωτογραφία.
- Το 1833 ο Φοξ Ταμπλότ στην Αγγλία ήταν ακόμη ένας ανήσυχος μαθηματικός, που είχε τις ίδιες ιδέες με τον Νταγκέρ και τον Νιεπς, αλλά αγνοούσε τι είχαν καταφέρει. Κατάφερε να πάρει αρνητικές φωτογραφίες σε χαρτί και να τις σταθεροποιήσει. Το 1835 η πρώτη αρνητική φωτογραφία του Τάλμποτ σε χαρτί, το παράθυρο του σπιτιού του, ήταν γεγονός.



- Το 1837 ο Νταγκέρ χρησιμοποιεί το θαλασσινό αλάτι για να σταθεροποιεί τις δαγερτυπίες του. Το 1839 είναι η χρονιά δημοσιοποίησης της εφεύρεσης της φωτογραφίας στη Γαλλία. Η Ακαδημία των Επιστημών αναγνωρίζει επίσημα τη μέθοδο του Νταγκέρ (Daguerre).



- Το 1839 ένας ακόμη Γάλλος, δημόσιος υπάλληλος, ο Ιππόλυτος Μπαγιάρ, κατάφερε να παίρνει θετικές φωτογραφίες σε χαρτί και να παρουσιάσει την πρώτη φωτογραφική έκθεση.
- Το 1840 ο Γουόλκοτ ανοίγει το πρώτο φωτογραφείο στη Νέα Υόρκη για φωτογράφιση πορτρέτων. Σχεδιάζεται ο πρώτος

φωτογραφικός φακός που έγινε με μαθηματικούς τύπους και κατασκευάστηκε λίγο αργότερα από τον Βοϊκτλάιντερ.

- Το 1841 ο Τάμπλοτ είχε τελειοποιήσει την εφεύρεσή του, οι χρόνοι έκθεσης ήταν περίπου 30 δευτερόλεπτα και έβγαζε ανάτυπα ξαναφωτογραφίζοντας την πρώτη αρνητική φωτογραφία. Ο Τάμπλοτ αποκτά την ευρεσιτεχνία της φωτογραφικής μεθόδου του αρνητικό/θετικό πάνω σε χαρτιά ιωδιούχου αργύρου. Την πατέντα του ονομάζει καλοτυπία (από το ελληνικό κάλλος).
- Το 1843, τέσσερα χρόνια μετά την αναγνώριση της εφεύρεσης της φωτογραφίας στη Γαλλία, έχουμε και στην Αγγλία ένα σημαντικό φωτογράφο, τον Οκτάβιο Χιλ. Οι φωτογραφίες του ακόμη και σήμερα θεωρούνται αξεπέραστες. Μια ακόμη φωτογραφική μέθοδος, αυτή της καλοτυπίας, ανακαλύφθηκε από τον Φοξ Τάμπλοτ, περίπου την ίδια εποχή με τη δαγεροτυπία.

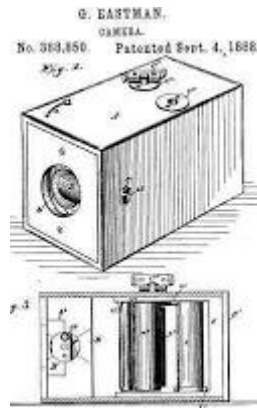


- Το 1844 εκδίδει ο Τάμπλοτ το πρώτο του βιβλίο με φωτογραφίες.
- Το 1846 ο Γάλλος, χημικός, Λουδοβίκος Μενάρ, ανακάλυψε ότι η νιτρική κυτταρίνη, όταν διαλυόταν σε μίγμα οινόπνεύματος και αιθέρα, έδινε ένα κολλώδες υγρό. Αυτό, όταν στέγνωσε γινόταν μια σκληρή, άχρωμη και διάφανη ουσία, το γνωστό ως κολλόδιο. Στην αρχή χρησιμοποιήθηκε στη χειρουργική.
- Το 1847 έχουμε την πρώτη πλάκα, το πρώτο αρνητικό φιλμ σε τζάμι. Παρουσιάστηκε στη Γαλλική Ακαδημία Επιστημών, από τον Άμπελ Νιέπς. Ήταν εύθραυστο και βαρύ υλικό και για τη συγκράτηση της ευαίσθητης στο φως επίστρωσης, είχε χρησιμοποιηθεί λεύκωμα αυγού. Την ίδια χρονιά τελειοποιείται η μέθοδος της καλοτυπίας.

- Το 1848 ο Νιέπς ντε Σαιν Βίκτορ χρησιμοποιεί το γυαλί σαν βάση των αρνητικών.
- Το 1849 ο Σερ Ντ. Μπριούστερ, ανακαλύπτει το στερεοσκόπιο.
- Το 1850 ο Άγγλος, χημικός, Ροβέρτος Μπίγκχαμ, πάντρεψε το κολλόδιο με τη φωτογραφία. Οι πλάκες αυτές φωτογράφιζαν όσο ακόμη το κολλόδιο ήταν σε υγρή μορφή, κάτι που δεν ήταν άνετο για ένα φωτογράφο στη δουλειά του. Το καλό όμως ήταν οι σύντομοι χρόνοι έκθεσης, γύρω στα πέντε δευτερόλεπτα.
- Το 1851 οι Σκοτ και Άρτσερ, αντικατέστησαν τη μέθοδο του υγρού κολλοδίου με πλάκες, που έγινε το κύριο σύστημα φωτογράφισης για αρκετά χρόνια μετά. Οι Γουίπλ και Τζόουνς ανακαλύπτουν μια παρόμοια μέθοδο στην Αμερική, όπου το πίσω μέρος του γυαλιού ήταν βαμμένο μαύρο, για να φαίνεται η φωτογραφία σαν θετική (αμβροτυπία). Το 1852 ο Α. Μάρτιν και η φεροτυπία του είναι μια παραλλαγή της αμβροτυπίας, αλλά επάνω σε μαυρισμένο μέταλλο, την ίδια χρονιά, έχουμε και την πρώτη στερεοσκοπική μηχανή με δύο φακούς, φτιαγμένη από τον Ντάνκερ.
- Το 1853 αναφέρεται ιστορικά σαν το πρώτο, γνωστό επαγγελματικό φωτογραφικό εργαστήριο, αυτό του Γάλλου Ναντάρ στο Παρίσι.
- Το 1853 τη χρονιά αυτή έχουμε το πρώτο φωτογραφείο του Φίλιππου Μάργαρη στην Αθήνα και τις πρώτες καλοτυπίες τραβηγμένες από Έλληνα φωτογράφο.
- Το 1855 έχουμε φωτογραφίες από τον πόλεμο στην Κριμαία, από τους Ρότζερ Φέντον και Τζέιμς Ρόμπερτσον (οι πρώτοι πολεμικοί φωτορεπόρτερ). Την ίδια χρονιά ο Πουατεβίν τυπώνει φωτολιθογραφίες επάνω σε πέτρα. Η μέθοδος αυτή είναι γνωστή σαν μέθοδος εκτύπωσης διχρωμικού καλίου (gum bichromate).
- Το 1856 η πρώτη σειρά αεροφωτογραφιών από αερόστατο.



- Το 1857 η πρώτη αεροφωτογράφιση με αερόστατο από τον Ναντάρ, πάνω από το Παρίσι. Ο Ναντάρ κατάφερε και τράβηξε συνολικά 70 φωτογραφίες. Έχουμε την πρώτη στεγνή πλάκα.
- Το 1861 ο Μάξουελ και η πρώτη έγχρωμη αναπαραγωγή με χρήση τριών μαυρόασπρων διαφανειών με τη χρήση φίλτρων των τριών βασικών χρωμάτων.
- Το 1865 ο Χουάιτ χρησιμοποιεί τη σκόνη μαγνησίου στην πρώτη φορητή, τεχνητή φωτιστική πηγή. Το πρώτο φλας είναι πραγματικότητα.
- Το 1866 ο Μ. Σάντζεζ κατασκευάζει φωτογραφικό χαρτί με βαριούχο επίστρωση.
- Το 1868 έχουμε τη μέθοδο έγχρωμης εκτύπωσης με την αφαιρετική τριχρωμία. Οι Ντουκόσ ντι Χάουρον (Ducow dy Hauon) και Γκρος έφτασαν σχεδόν μαζί στην περιγραφή αυτής της μεθόδου, από διαφορετικό δρόμο.
- Το 1870 ο Νταγκρόν τυπώνει τις πρώτες μικροφωτογραφίες και τις εμπιστεύεται σε ταχυδρομικά περιστέρια κατά τη διάρκεια της πολιορκίας του Παρισιού. Την ίδια χρονιά, η εφημερίδα New York Daily Graphic, παίρνει τον πρώτο μόνιμο φωτορεπόρτερ στο προσωπικό της.
- Το 1871 ο Μάντοξ κατασκευάζει τις πρώτες στεγνές πλάκες με επικάλυψη βρωμιούχου αργύρου και ζελατίνας.
- Το 1872 ο Ζιλό ανακαλύπτει τη φωτοσιγκογραφία(φωτογραφική προσβολή πλάκας ψευδαργύρου).
- Το 1873 ο Βόγκελ πετυχαίνει με την προσθήκη χρωστικών ουσιών να κάνει το μαυρόασπρο φιλμ ευαίσθητο και στο πράσινο.
- Το 1879 κατασκευάζονται οι πρώτες γυάλινες πλάκες βιομηχανικής παραγωγής από τον Γεώργιο Ίσμαν.
- Το 1880 έχουμε την πρώτη εκτύπωση φωτογραφίας σε εφημερίδα με τη μέθοδο της φωτοσιγκογραφίας.
- Το 1882 αρχίζει η βιομηχανική παραγωγή ορθοχρωματικών πλακών
- Το 1885 ξεκινά το πρώτο φωτογραφικό κίνημα για φυσικότητα με τον Πίτερ Έμερσον.
- Το 1888 το πρώτο φιλμ (αμερικάνικο) Ίσμαν και τη χρονιά αυτή έχουμε την πρώτη Kodak με ρολό φιλμ. Η πρώτη, προσιτή στον κόσμο φωτογραφική μηχανή του 1888, που παρουσίασε ο Γεώργιος Ίσμαν.



- Το 1889 κυκλοφορεί ο πρώτος αναστιγματικός φακός από το εργοστάσιο Zeiss .Το πρώτο φιλμ που μπορεί να φορτιστεί στη φωτογραφική μηχανή, ακόμη και σε φως ημέρας.



- Το 1890 ο Χάρτερ & ο Ντρίφιλντ, οι πατέρες της φωτογραφικής φωτομετρίας.
- Το 1891 ο Λίπμαν και η μέθοδος έγχρωμης φωτογραφίας.
- Το 1895 στο Παρίσι γίνεται η πρώτη κινηματογραφική προβολή(γνωστή ως "*The Factory*").
- Το 1896 για πρώτη φορά γκαλερί τέχνης παρουσιάζει φωτογραφίες .
- Το 1904 ο Αύγουστος Λουμιέρ πήρε την πρώτη έγχρωμη φωτογραφία.
- Το 1906 ο Ράτεν και ο Γουέινράιτ, παρουσίασαν την πρώτη παγχρωματική πλάκα.
- Το 1908 η πρώτη τηλεφωτογραφία είναι γεγονός.
- Το 1911-13: Έχουμε την πρώτη από τα 30 δοκιμαστικά μοντέλα της πλέον διάσημης φωτογραφικής μηχανής μικρού μεγέθους, τη γνωστή Leica και από το 1925 έχουμε μαζική παραγωγή.Ο Ρούντολφ Φίσερ παρουσίασε την πρώτη εμουλσιόν με τρεις έγχρωμες επιστρώσεις, μία για κάθε χρώμα. Έχουμε μαζικές φωτογραφικές εκτυπώσεις με θέματα μόδας στο περιοδικό Vogue.



- Το 1916 κυκλοφορεί το πρώτο Agfachrome από την Agfa (φιλμ).
- Το 1920 ο Άλφρεντ Στίγκλιτς και μια παρέα φωτογράφων της εποχής, δημιουργούν ακόμη ένα φωτογραφικό κίνημα. Ο αναστιγματικός φακός Tessar, είναι ακόμη ένα ιστορικό φωτογραφικό επίτευγμα που υπάρχει ακόμη και σήμερα σε φωτογραφικές μηχανές. Έχουμε επίσης το πρώτο τρίφυλλο μεταλλικό κλείστρο.



- Το 1921-28: ο Ε. Μπέλιν είναι ο άνθρωπος που πετυχαίνει να εκπέμψει και πάρει εικόνα με τη βοήθεια ασυρμάτου. Η πρώτη Leica κυκλοφορεί στη Γερμανία και είναι η μηχανή που με την ποιότητά της και το μικρό της μέγεθος έδωσε στο φωτογράφο τη μεγαλύτερη ελευθερία κινήσεων και σιγουριά μέχρι σήμερα. Η Erninox είναι ακόμη μια αξιόλογη μηχανή, αγαπητή σε πολλούς φωτογράφους της εποχής αυτής, για το πολύ φωτεινό της φακό. Το 1928 ακόμη μια ιστορική φωτογραφική μηχανή κυκλοφορεί στη Γερμανία, η Rolleiflex, που είναι φτιαγμένη από τους Φρανκ και Χάιντεκε. Χρησιμοποιεί μεγαλύτερο φιλμ από τη Leica .
- Το 1932 ιδρύεται το γκρουπ F64 που μέλη του είναι φωτογράφοι σαν τον Άσελ Άνταμς, Γουέστον, Ντοροθέα Λανγκ που άφησαν μερικές από τις ομορφότερες φωτογραφίες. Έχουμε και το πρώτο φωτοηλεκτρικό φωτόμετρο Weston.



- Το 1935 το πρώτο έγχρωμο, θετικό φιλμ για έγχρωμες διαφάνειες, το Kodachrome, από το εργαστήριο ερευνών του Ίσμαν είναι πραγματικότητα χάρη στους Λεοπόλδο Μείνς και Λεοπόλδο Γκοντόφσκι. Επίσης την ίδια χρονιά έχουμε από τον Λαπόρτ το πρώτο ηλεκτρονικό φλας.
- Το 1936 παρουσιάζεται η πρώτη μέθοδος παρασκευής έγχρωμης διαφάνειας από τους Μείνς και Κοντόφσκι, που λίγο αργότερα θα γίνει το πρώτο έγχρωμο θετικό φιλμ για διαφάνειες, το Kodachrome. Παρουσιάζονται δύο σημαντικές φωτογραφικές μηχανές: η Exakta, που είναι και η πρώτη μονορεφλέξ για φιλμ 24x36, και η Argus.
- Το 1940-47: Η φωτογραφία μπαίνει στο Μουσείο Μοντέρνας Τέχνης στη Νέα Υόρκη. Κυκλοφορεί το έγχρωμο φωτογραφικό χαρτί AgfaColor για εκτύπωση έγχρωμων φωτογραφιών. Κυκλοφορεί το πρώτο Ektachrome έγχρωμο, θετικό φιλμ της Kodak.
- Το 1948 κυκλοφορεί η πρώτη Polaroid. Ο Dennis Gabor διατυπώνει τη βασική θεωρία της ολογραφίας. Ιδρύεται το πιο γνωστό φωτοειδησεογραφικό πρακτορείο στον κόσμο, το Magnum.

- Το 1950-59: Γίνεται η πρώτη έκθεση φωτογραφικών στην Κολωνία της Γερμανίας, η Photokina. Έχουμε τις πρώτες φωτογραφίες της γης από δορυφόρο.
- Το 1963 κυκλοφορεί η μέθοδος εκτύπωσης έγχρωμων φωτογραφιών από έγχρωμες, θετικές διαφάνειες (Cibachrome).
- Το 1967-73: Ιδρύεται στο Παρίσι το φωτοειδησεογραφικό πρακτορείο Gamma. Στην Αρλ γίνεται η πρώτη διεθνής φωτογραφική συνάντηση. Ιδρύεται το πρακτορείο Sigma.
- Το 1997 βλέπουμε τις πρώτες ψηφιακές φωτογραφίες από τον Άρη.



Η τεχνική της φωτογραφίας

1. Η φωτογραφική μηχανή

Η φωτογραφική μηχανή ως μια συσκευή που μας βοηθάει να καταγράψουμε τη πραγματικότητα με τη βοήθεια του φωτός έχει ζωή δύο αιώνες. Όμως υπήρξε το όνειρο πάρα πολλών ανθρώπων που βοήθησαν στην εφεύρεση, στην εξέλιξη και τη δημιουργία της. Από την πρώτη στιγμή που ο άνθρωπος κατάλαβε τις ιδιότητες του φωτός και δημιουργήθηκε η camera obscura, όλες οι προσπάθειες και οι εφευρέσεις οδήγησαν στη φωτογραφική μηχανή.

Η φωτογραφική μηχανή στις αρχές δεν ήταν παρά ένα σκοτεινό κουτί που κάποιος μπορούσε να τοποθετήσει ένα φωτοευαίσθητο υλικό. Αυτό το σκοτεινό κουτί σιγά σιγά εξελίχθηκε και οδήγησε στη σύγχρονη φωτογραφική μηχανή με τους πολλούς αυτοματισμούς. Όμως ακόμη και η πιο εξελιγμένη σύγχρονη ψηφιακή φωτογραφική μηχανή στηρίζεται στην ίδια βασική αρχή. Όταν το φως περάσει από μια μικρή τρύπα σε ένα σκοτεινό δωμάτιο θα σχηματίσει στην απέναντι πλευρά ένα αντεστραμμένο φωτεινό είδωλο. Αυτό οφείλεται στην ευθύγραμμη μετάδοση του φωτός και είναι η βασική ιδιότητα του που οδήγησε στη φωτογραφία και στη φωτογραφική μηχανή.

Η φωτογραφική μηχανή περιλαμβάνει σαν βασικά τμήματα της ένα φωτογραφικό φακό που η βασική του λειτουργία είναι να συγκεντρώνει τις φωτεινές ακτίνες για να γίνεται πιο έντονο το αντεστραμμένο είδωλο, το σκοτεινό κουτί που χρησιμεύει στη δημιουργία του ειδώλου, ένα φωτοφράχτη που μας βοηθάει να ελέγχουμε πότε θα αφήσουμε το φως να περάσει και ένα τμήμα που μπορούμε να βάλουμε κάποιο φωτοευαίσθητο υλικό για να καταγράψουμε το σχηματισμένο είδωλο. Αυτή η βασική σχεδίαση με διάφορες παραλλαγές, οδήγησε σε δεκάδες διαφορετικούς τύπους φωτογραφικών μηχανών μέχρι τις σημερινές ψηφιακές εκδοχές ακόμη και στη φωτογραφική μηχανή που διαθέτουν κάποια κινητά τηλέφωνα.

Αναλυτικά, όλες οι μηχανές μικρού, μεσαίου και μεγάλου φορμάτ, μετρητικές ή μη, αποτελούνται από τα εξής βασικά μέρη:

1. το σκοτεινό θάλαμο,
2. το σύστημα συγκράτησης και κίνησης του φιλμ
3. το κλείστρο,
4. το διάφραγμα και
5. το φακό.

Ο σκοτεινός θάλαμος είναι το κυριότερο και βασικότερο τμήμα της φωτογραφικής μηχανής. Στην ουσία είναι - ένα κουτί - βαμμένο μαύρο ματ στο εσωτερικό του, για να αποφεύγονται ανεπιθύμητες αντανακλάσεις. Μέσα στο σκοτεινό θάλαμο εισέρχονται οι φωτεινές ακτίνες και δημιουργείται η εικόνα του αντικειμένου που φωτογραφίζεται. Στη μια πλευρά του βρίσκεται το φιλμ και στην απέναντι ο φακός.

Με το σύστημα συγκράτησης και κίνησης της φωτοευαίσθητης επιφάνειας υπάρχουν δύο τρόποι για την προώθηση του φιλμ στη μηχανή, κατά τη διάρκεια της φωτογράφισης: Χειροκίνητα, με μοχλό σπλίσεως, και αυτόματα, με ηλεκτρικό σύστημα (auto winder ή motor drive), με τα οποία είναι δυνατό να λαμβάνονται συνεχώς φωτογραφίες με συχνότητα έως και τέσσερις το δευτερόλεπτο. Με την ενεργοποίηση του μηχανισμού αυτού, αφ' ενός, προωθείται το φιλμ και, αφ' ετέρου, σπλίζεται το κλείστρο. Εάν, αντί για roll φιλμ, η μηχανή δέχεται πλάκες (cut film), τότε αυτές προσαρμόζονται στις μηχανές με τη βοήθεια ειδικών κασετών (σασί), οι οποίες εναλλάσσονται με το χέρι. Μόνο στις παλιές μηχανές αεροφωτογραφίσεων, που χρησιμοποιούσαν γυάλινες πλάκες, αυτές εναλλάσσονταν με αυτόματο τρόπο.

Κλείστρο ή φωτοφράχτης είναι ο μηχανισμός που ρυθμίζει για πόσο χρόνο θα περνάει το φως μέσα από το φακό για να φθάσει στη φωτοευαίσθητη επιφάνεια του φιλμ. Οι χρόνοι έκθεσης, δηλαδή οι «ταχύτητες», στις σύγχρονες φωτογραφικές μηχανές είναι κλάσματα του δευτερολέπτου, δίνονται όμως ως ακέραιοι αριθμοί, οι οποίοι αντιπροσωπεύουν τον παρονομαστή του κλάσματος (εννοείται ότι αριθμητής του κλάσματος είναι η μονάδα). Στις σύγχρονες μηχανές συναντώνται, συνήθως, οι ταχύτητες 1, 2, 4, 8, 15, 30, 60, 125, 250, 500, 1000, 2000, 4000, 25 8000 (δηλαδή (1 s, 1/2 s, 1/4 s κ.ο.κ.)). Σημαντικό είναι ότι όσο αυξάνει η ταχύτητα λήψης, τόσο μικραίνει ο χρόνος έκθεσης. Υπάρχουν επίσης μηχανές που διαθέτουν ακόμη μεγαλύτερους χρόνους έκθεσης από 1s, δηλ. 2s, 3s, ακόμη και 5s. Επίσης διατίθενται και

οι χρόνοι Β και Σ, που υποδηλώνουν τη δυνατότητα μεγαλύτερων χρόνων έκθεσης. Θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη ότι κάθε χρόνος έκθεσης είναι ο μισός από τον προηγούμενο και ο διπλάσιος από τον επόμενο. Για παράδειγμα το 1/4s είναι ο μισός χρόνος από το 1/2s και ο διπλάσιος από το 1/8s. Στο γράμμα Β στο σύστημα καθορισμού του χρόνου έκθεσης, δηλώνει πως το κλείστρο μένει ανοικτό για όσο χρόνο πιέζεται το κουμπί λήψης. Αντίθετα με το γράμμα Σ το κλείστρο ανοίγει με το πρώτο πάτημα του κουμπιού λήψης και κλείνει με ένα δεύτερο πάτημα.

Διάφραγμα είναι ένας μηχανισμός από δέκα περίπου μεταλλικά ελάσματα, που βρίσκεται μέσα στο φακό και ρυθμίζει την ποσότητα των φωτεινών ακτίνων που θα περάσουν από τον φακό. Το άνοιγμα του διαφράγματος συμβολίζεται με το γράμμα f και ορίζεται ως ο λόγος της εστιακής απόστασης του φακού προς την διάμετρο του ανοίγματος. Συνήθως παίρνει τις τιμές 1.2, 1.4, 1.8, 2, 2.4, 2.8, 4, 5.6, 8, 11, 16, 22, 32, 45 και 64, που σημαίνει ότι το διάφραγμα είναι το 1/1.2 ή, αντιστοίχως, το 1/64 της εστιακής απόστασης. Οι κατασκευαστές έχουν ρυθμίσει έτσι την κλίμακα των διαφραγμάτων, ώστε το κάθε διάφραγμα να αφήνει να περνά από τον φακό η διπλή ποσότητα φωτός από το επόμενο και η μισή από το προηγούμενο. Εξυπακούεται ότι όσο μεγαλώνει η τιμή του διαφράγματος τόσο μειώνεται η ποσότητα φωτός που περνά από τον φακό. Η 26 διάμετρος του διαφράγματος και η εστιακή απόσταση του φακού δίνουν διαφορετικούς συνδυασμούς ανοιγμάτων (f). Έτσι μεγάλη διάμετρος σε συνδυασμό με μεγάλη εστιακή απόσταση μπορεί να επιτρέψουν τη διέλευση της ίδιας ποσότητας φωτός όπως και μικρή διάμετρος σε συνδυασμό με μικρή εστιακή απόσταση. Αντιστοίχως, η ίδια διάμετρος του διαφράγματος σε συνδυασμό με διαφορετικές εστιακές αποστάσεις δίνει διαφορετικό άνοιγμα. Πρόσθετοι μηχανισμοί της φωτογραφικής μηχανής εκτός των παραπάνω βασικών μερών μιας φωτογραφικής μηχανής, υπάρχουν ακόμη κάποιοι βοηθητικοί, αλλά σημαντικοί, μηχανισμοί, οι οποίοι πρέπει να αναφερθούν. Οι μηχανισμοί αυτοί είναι κυρίως το σκόπευτρο και η οθόνη εστίασης, αλλά και άλλοι, όπως το πλήκτρο λήψης, ο αριθμητήρας των λήψεων, το ενσωματωμένο φωτόμετρο κ.λπ.

Ο φακός τέλος είναι το σημαντικότερο κομμάτι της μηχανής καθώς κρατώντας τη μηχανή μπορούμε να πάρουμε καθαρές εικόνες, το οποίο δεν θα μπορούσαμε να κάνουμε μόνο με την οπή της μηχανής. Ο φακός μπορεί να συγκεντρώσει πολλές φωτεινές ακτίνες που προέρχονται από κάθε σημείο του θέματος και να τις

κάμψει όλες ώστε να συγκλίνουν στο ίδιο σημείο. Το σημείο σύγκλισης ονομάζεται εστία του φακού και βρίσκεται πάνω σε μια κατακόρυφη επιφάνεια, το εστιακό επίπεδο. Στον αισθητήρα μιας μηχανής, ο οποίος βρίσκεται στο εστιακό επίπεδο της, αποτυπώνεται μια σειρά από μικρά είδωλα που δημιουργεί η σύγκλιση αναρίθμητων φωτεινών ακτίνων.

Φωτογραφική μηχανή - Κατηγορίες

Φωτογραφική μηχανή στούντιο

Η φωτογραφική μηχανή στούντιο είναι το απόλυτο εργαλείο για τον επαγγελματία φωτογράφο. Διαθέτει ένα φακό που περιλαμβάνει και το φωτοφράχτη, μια φυσούνα επέκτασης που μέσω αυτής ελέγχουμε την απόσταση φακούς πλάτης και μια πλάτη με μια οθόνη εστίασης που μπορούμε να τοποθετήσουμε είτε ένα σασί με φιλμ για να φωτογραφίσουμε είτε μια ψηφιακή πλάτη. Η βασική διαφορά της μηχανής στούντιο είναι ότι μας επιτρέπει απόλυτο έλεγχο στην προοπτική και στο βάθος πεδίου της φωτογραφικής εικόνας.

Φωτογραφική μηχανή απευθείας σκόπευσης

Είναι ο πιο απλός τύπος φωτογραφικής μηχανής. Διαθέτει ένα σκόπευτρο που είναι ανεξάρτητο από το φακό της φωτογραφικής μηχανής. Μια εξελιγμένη παραλλαγή αυτής της κατηγορίας είναι η φωτογραφική μηχανή απευθείας σκόπευσης με εναλλακτικούς φακούς

Φωτογραφική μηχανή με καθρέπτη

Διοπτική ρεφλέξ

Αυτή η φωτογραφική μηχανή είναι χωρισμένη σε δύο τμήματα. Με δύο φακούς ίδιας εστιακής απόστασης. Το επάνω τμήμα διαθέτει ένα καθρέπτη που δείχνει το φωτογραφικό είδωλο σε μια οθόνη εστίασης για να βλέπει ο φωτογράφος τι φωτογραφίζει. Το κάτω τμήμα είναι μια απλή φωτογραφική μηχανή. Η διοπτική ρεφλέξ

οδήγησε στην μονοοπτική που τελικά καθιερώθηκε ως ο βασικός τύπος φωτογραφικής μηχανής

Μονοοπτική ρεφλέξ

Η βασική της διαφορά από τις υπόλοιπες φωτογραφικές μηχανές είναι ότι διαθέτει ένα καθρέπτη πίσω από το φακό που επιτρέπει στο φωτογράφο να βλέπει ότι ακριβώς φωτογραφίζει. Τη στιγμή της λήψης ο καθρέπτης σηκώνεται για να αφήσει το φως να περάσει. Αυτή η φωτογραφική μηχανή είναι η πιο δημοφιλής και αυτή που χρησιμοποιούν οι περισσότεροι επαγγελματίες φωτογράφοι. Η φωτογραφική μηχανή με καθρέπτη είναι στις μέρες ένα ολοκληρωμένο φωτογραφικό σύστημα με εκατοντάδες βοηθητικά εξαρτήματα.

Φωτογραφική μηχανή τσέπης

Μικρή σε μέγεθος φωτογραφική μηχανή που απευθύνεται στο ερασιτεχνικό κοινό. Την εποχή του φιλμ είχαν φτιαχτεί ειδικά μεγέθη φιλμ ώστε αυτή η φωτογραφική μηχανή να είναι όσο το δυνατόν μικρότερη σε μέγεθος. Η ίδια πάνω κάτω λογική ισχύει και στις ψηφιακές φωτογραφικές μηχανές. Όσο το δυνατόν μικρότερο μέγεθος ώστε να μπορεί να μεταφερθεί παντού με ευκολία. Αυτή η βασική ιδέα οδήγησε στις φωτογραφικές μηχανές που διαθέτουν τα κινητά τηλέφωνα (που έτσι κι αλλιώς να κουβαλάμε παντού μαζί μας). Αυτού του είδους η σχεδίαση είχε οδηγήσει και σε ειδικές κατηγορίες όπως η φωτογραφική μηχανή μινιατούρα ή τις μικρές κατασκοπευτικές φωτογραφικές μηχανές.

Συνοψίζοντας μπορούμε να τις χωρίσουμε σε 3 είδη: DSLR, Compact και Mirrorless. Οι **DSLR** δηλαδή οι ψηφιακές μηχανές με σκόπευση μέσω φωτογραφικού φακού και καθρέπτη, ως οι απόγονοι των επαγγελματικών αναλογικών μηχανών, έχουν εξαιρετικές δυνατότητες που μας αφήνουν να δημιουργούμε και να παίζουμε με την εστίαση. Το κύριο χαρακτηριστικό που τις κάνει να ξεχωρίζουν σε σχέση με τις άλλες είναι το σκόπευτρο (viewfinder) μέσα από το οποίο ο φωτογράφος μπορεί να δει το θέμα που φωτογραφίζει. Φυσικά όλες οι σύγχρονες DSLR έχουν και μεγάλη LCD οθόνη στο πίσω μέρος τους. Μπορούν να δεχτούν διαφορετικούς φακούς και περιλαμβάνουν ποικιλία ρυθμίσεων και δεκάδες αξεσουάρ. Τα δύο βασικά τους μειονεκτήματα είναι το υψηλό κόστος και το βάρος τους. Οι **Compact** στον αντίποδα,

χαρακτηρίζονται από την ευκολία στη χρήση τους καθώς δεν χρειάζεται να έχουμε ιδιαίτερες γνώσεις φωτογραφίας και όλες οι λειτουργίες γίνονται σχεδόν αυτόματα. Αποτελούν μια οικονομική λύση και έχουν περισσότερες λειτουργίες από την μηχανή του κινητού τηλεφώνου. Στην ουσία έχουν αρκετές δυνατότητες και αξιόλογα τεχνικά χαρακτηριστικά ενώ την ίδια στιγμή κοστίζουν πολύ λιγότερο. Κάπου ανάμεσα σε αυτές τις δύο φωτογραφικές μηχανές, ώστε να γεφυρωθεί το χάσμα τα τελευταία χρόνια εμφανίστηκαν οι **Mirrorless Cameras**. Αυτές οι μηχανές έχουν μικρό μέγεθος που μοιάζει με compact αλλά με περισσότερες δυνατότητες . Συγκεκριμένα αυτό που τις διαχωρίζει από τις DSLR είναι η απουσία καθρέφτη και σκοπεύτρου με αποτέλεσμα το καδράρισμα να γίνεται μέσω της οθόνης LCD. Συνεπώς έχουν μικρότερο μέγεθος από τις DSLR αλλά δέχονται εναλλάξιμους φακούς και αρκετές χειροκίνητες ρυθμίσεις ,επίσης έχουν αισθητήρα με μέγεθος που φτάνει τις DSLR.

2. Φωτογραφικός εξοπλισμός

Φακοί:

Ο κανονικός φακός πρόκειται για τον μηχανισμό εκείνο που αποτυπώνει τον τρισδιάστατο κόσμο που ζούμε σε ένα είδωλο δύο διαστάσεων. Η ποιότητα του φακού καθορίζει, σε μεγάλο βαθμό και την ποιότητα των φωτογραφιών μας. Αρκεί να διευκρινίσουμε ότι ο ένας πολύ καλός φακός ακόμα και σε μία μέτρια μηχανή, θα βγάζει τεχνικά καλές φωτογραφίες. Ένας κανονικός φακός είναι 50 mm και δίνει την εικόνα που βλέπει το ανθρώπινο μάτι. Τα βασικά είδη φακών που χρησιμοποιούνται στη φωτογραφία είναι τα παρακάτω:

Ο τηλεφακός είναι μεγαλύτερος των 50mm και βλέπει το θέμα μεγεθυμένο, με μικρότερο εύρος οπτικού πεδίου.

Ο ευρυγώνιος φακός εάν θέλαμε να τον περιγράψουμε με απλά λόγια θα μπορούσαμε να πούμε πως όσο πιο ευρυγώνιος είναι ο φακός τόσο λιγότερο θα χρειαστεί να οπισθοχωρήσουμε ώστε να χωρέσουμε όλοι στη φωτογραφία. Στην ουσία ένας ευρυγώνιος φακός μας δίνει την δυνατότητα να συμπεριλάβουμε όλο και περισσότερα αντικείμενα στο κάδρο μας από κοντινή απόσταση.

Ο φακός zoom είναι αυτός ο φακός με τον οποίο μπορούμε να κάνουμε zoom in – zoom out στα θέματα μας πριν τα φωτογραφίσουμε. Αυτό που στην ουσία τον χαρακτηρίζει είναι η δυνατότητα με το πάτημα ενός κουμπιού να μετατρέπεται από ευρυγώνιο σε νορμάλ ή τηλεφακό, να εναλλάσσει δηλαδή την εστιακή απόσταση, στοιχείο εξαιρετικά βολικό για όποιον δεν θέλει να αγοράσει πολλούς διαφορετικούς φακούς, αλλά χωρίς την ποιότητα και την εξειδίκευση ενός επιμέρους φακού συγκεκριμένων χιλιοστών.

Οι αναμορφωτικοί φακοί για την προβολή κινηματογραφικών εικόνων σινεμασκόπ, επιτρέπουν τη συμπίεση πλατειάς σκηνης στις διαστάσεις του φιλμ και προβολή αυτού σε πλατιά οθόνη.

Φωτόμετρο (χειρός): Είναι μια συσκευή μέτρησης της ποσότητας του φωτός. Στη φωτογραφία το φωτόμετρο χρησιμοποιείται συχνά για τον καθορισμό της σωστής έκθεσης. Τυπικά το φωτόμετρο περιλαμβάνει έναν υπολογιστή (αναλογικό ή ψηφιακό), ο οποίος καθορίζει την ταχύτητα κλείστρου και τον αριθμό #F (αριθμός διαφράγματος ανοίγματος) που χρειάζεται για την βέλτιστη έκθεση, σε δεδομένες συνθήκες φωτισμού και ταχύτητα φιλμ. Το φωτόμετρο χειρός συγκεκριμένα μετρά κάθε πλευρά του αντικειμένου που θέλουμε να φωτογραφίσουμε, ξεχωριστά ώστε να μπορέσουμε να αποδώσουμε σωστά το λευκό, το γκρι και το μαύρο χωρίς λάθη.

Ομπρέλες φωτογράφισης:

Η **Διαφανής Ομπρέλα** μπορεί να χρησιμοποιηθεί είτε για απ' ευθείας διανομή του φωτισμού μέσα από αυτήν ή για έμμεσο φωτισμό αντανάκλασης (bounce) απλώνοντας μαλακό φωτισμό σε μεγάλο εύρος.

Η **Ασημί Ομπρέλα** παρέχει έναν καθαρό, κατευθυνόμενο φωτισμό από αντανάκλαση με οξύτερη αντίθεση.

Ανακλαστήρες φωτός: Είναι ένα από τα πιο χρήσιμα και φθηνά φωτογραφικά αξεσουάρ φωτισμού, το οποίο χρησιμοποιούν όλοι οι φωτογράφοι ανεξαρτήτου επιπέδου. Ο ανακλαστήρας (reflector) μπορεί να χρησιμοποιηθεί από φωτογράφιση πορτραίτου μέχρι φωτογράφιση still life και μπορεί να κάνει τις φωτογραφίες να ξεχωρίζουν γιατί δίνουν ένα απαλό και ομοιόμορφο φως.

Τρίποδο φωτογραφικής μηχανής: Είναι το πιο χρήσιμο εργαλείο στον εξοπλισμό ενός φωτογράφου. Από τις αρχές της φωτογραφίας έλυσε τα χέρια πολλών φωτογράφων και χάρισε εξαιρετικές φωτογραφίες. Το τρίποδο το χρησιμοποιούμε σε όλα τα είδη φωτογραφίας και βοηθά κυρίως σε πολλές λήψεις του ίδιου αντικειμένου προσφέροντας σταθερές εικόνες. Επίσης βοηθά σε φωτογραφίες νυχτερινές και μεγάλου χρόνου έκθεσης φωτογραφίες.

Εξωτερικό φλας: Το χρησιμοποιούμε γιατί προσφέρει ομοιόμορφο φως στην εικόνα και προσφέρει λάμψη στα κοντινά αντικείμενα. Βοηθά κυρίως στις σκοτεινές λήψεις.

3. Αναλογική φωτογραφία: σκοτεινός θάλαμος-φιλμ

Η σύγχρονη φωτογραφική μηχανή έκτος από τον συνδυασμό σύγχρονων επιστημονικών γνώσεων και τεχνολογιών, σχετίζεται με το σκοτεινό θάλαμο (camera obscura) που περιγράφει ο Αριστοτέλης. Σε ένα σκοτεινό θάλαμο (κλειστό κουτί) με μια μικρή τρύπα σε επίπεδη επιφάνειά του, εισέρχεται το φως και απεικονίζει στην απέναντι από την τρύπα επιφάνεια ένα αντεστραμμένο είδωλο του εξωτερικού κόσμου. Πριν την εμφάνιση και πλήρη επικράτηση της ψηφιακής φωτογραφίας παρέχονταν η δυνατότητα στον ερασιτέχνη ή επαγγελματία φωτογράφο να εμφανίζει και να μεγεθύνει μόνος του τις ασπρόμαυρες φωτογραφίες του, γεγονός που ενίσχυε τη χαρά της φωτογραφικής τεχνικής. Παράλληλα καλλιεργούσε το έδαφος για την εφαρμογή καινοτόμων πρακτικών που τις περισσότερες φορές έδιναν θαυμάσιο αισθητικό αποτέλεσμα.

Για να δημιουργηθεί ένας απλός σκοτεινός θάλαμος χρειάζεται ένα δωμάτιο διαστάσεων 3x4 μέτρα ή και σε μερικές περιπτώσεις μικρότερο. Στο δωμάτιο χρειάζεται το πολύ ένα παράθυρο για άνετο εξαερισμό αλλά και αποτελεσματική συσκότιση. Πριν την διαμόρφωση του σκοτεινού θαλάμου είναι απαραίτητο να καθορισθεί ποιες εργασίες θα γίνουν σε αυτόν. Οι δυνατότητες αυτές είναι η επεξεργασία του φιλμ, «κοντάκτ» των αρνητικών, οι μεγεθύνσεις σε φωτογραφικό χαρτί και, τέλος, η χρήση του θαλάμου ως χώρος αποθήκευσης.

Ο εξοπλισμός που είναι απαραίτητος για την επεξεργασία του φιλμ είναι:

- **Τρία ογκομετρικά δοχεία** χωρητικότητας ενός λίτρου (1 L), μισού λίτρου (500 ml) και 50 ml.
- **Διάφορα πλαστικά μπουκάλια**
- **Μία μεγάλη πλαστική λεκάνη** για τη διάλυση των χημικών που είναι σε μορφή σκόνης και την παρασκευή των απαιτούμενων υδατικών διαλυμάτων.
- **Μερικές πλαστικές ή γυάλινες ράβδοι** για την ασφαλή ανάδευση των χημικών.

- **Ένα φωτογραφικό θερμόμετρο** για τη μέτρηση της θερμοκρασίας των χημικών.
- **Ένα τανκ εμφάνισης** δηλαδή ένα φωτοστεγές πλαστικό κυλινδρικό δοχείο με διαστάσεις που διαφέρουν ανάλογα με το «φορμά» του φιλμ για το οποίο έχει κατασκευαστεί. Το τανκ εμφάνισης έχει ένα βιδωτό καπάκι, το οποίο προφυλάσσει το φιλμ από το φως. Έτσι μπορούμε να εμφανίσουμε ένα φιλμ έχοντας τα φώτα του δωματίου αναμμένα. Το φιλμ τυλίγεται σε ένα λευκό πλαστικό σπείρωμα. Το σπείρωμα εφαρμόζεται σε ένα λεπτό κύλινδρο, που το κρατά με συγκεκριμένο τρόπο μέσα στο τανκ.
- **Μια μικρή εστία θέρμανσης κι ένα μικρό γυάλινο δοχείο «πυρέξ».** Ο συνδυασμός των δύο αυτών συσκευών διευκολύνει κάθε φορά που πρέπει να αυξηθεί η θερμοκρασία μιας μικρής ποσότητας υγρού για φωτογραφική χρήση. Αντίθετα η μείωση της θερμοκρασίας μιας άλλης ποσότητας υγρού δεν είναι τόσο απλή διαδικασία: για την ακρίβεια, δεν υπάρχει κανένα προσιτό εργαλείο που να επιτρέπει κάτι τέτοιο. Έτσι τους ζεστούς μήνες του χρόνου το πρόβλημα αντιμετωπίζεται με παγωμένο νερό σε συνδυασμό με την εστία θέρμανσης και το δοχείο «πυρέξ» για την επίτευξη της επιθυμητής θερμοκρασίας.
- **Ένα μικρό τραπέζι** πάνω στο οποίο τοποθετούνται όλα τα απαραίτητα δοχεία για την εμφάνιση του φιλμ.
- **Ένας φωτογραφικός σάκος αλλαγής:** πρόκειται για ένα υφασμάτινο σάκο που επιτρέπει το «φόρτωμα» του φιλμ στο τανκ ενώ τα φώτα είναι αναμμένα ή στο φως της ημέρας. Ο σάκος είναι έτσι ραμμένος ώστε τα χέρια του φωτογράφου να μπαίνουν σε δυο «μανίκια» και να αγγίζουν το εσωτερικό του κι οτιδήποτε βρίσκεται μέσα σε αυτό.

Τεχνικές εμφάνισης και εκτύπωσης

Από την εμφάνιση της φωτογραφίας στο προσκήνιο μέχρι σήμερα χρησιμοποιήθηκαν πολλές και διαφορετικές τεχνικές για να επιτευχθεί το επιθυμητό αποτέλεσμα που είναι η τελική τυπωμένη φωτογραφία. Πολλές από αυτές είναι γνωστές και αναφέρονται

συχνά στην ιστορία της φωτογραφίας, ενώ άλλες παρέμειναν στην αφάνεια.

Στις τεχνικές αυτές χρησιμοποιούμε μια σειρά από χημικά λιγότερο ή περισσότερο επικίνδυνα για την υγεία γι' αυτό πρέπει να παίρνουμε τις κατάλληλες προφυλάξεις. Όλες τις συνταγές τις φτιάχνουμε και τις επιστρώνουμε σε καλά αεριζόμενους χώρους. Φοράμε προστατευτικά γάντια για τα χέρια και προστατευτικά γυαλιά για τα μάτια. Προστατευτική μάσκα για την αναπνοή. Δεν πίνουμε, δεν τρώμε, δεν καπνίζουμε στον χώρο των εργασιών. Ιδιαίτερη προσοχή στον νιτρικό άργυρο που είναι ιδιαίτερα καυστικός για το δέρμα και τα μάτια.

Για την επίστρωση των χημικών χρησιμοποιούμε χαρτιά ακουαρέλας. Πιο λεπτά χαρτιά δίνουν καλύτερα αποτελέσματα αλλά υπάρχει κίνδυνος να καταστραφούν κατά τη διάρκεια της επεξεργασίας. Γενικά χαρτιά ακουαρέλας από 200g – 600g δίνουν ικανοποιητικά αποτελέσματα. Όταν πρόκειται να κάνουμε πολλαπλές εκθέσεις, καλό είναι να προετοιμάζουμε τα χαρτιά με ένα διάλυμα ζελατίνης (5%) ή απλώς βρέχοντας τα και αφήνοντας τα να στεγνώσουν, για να μην υφίστανται αλλαγές στο μέγεθός τους μετά την επεξεργασία.

Η επιλογή των μεθόδων έχει να κάνει με τα καλλιτεχνικά ή τεχνικά κριτήρια του φωτογράφου. Συνήθως στηρίζεται στην ευκολία, στην αποτελεσματικότητα, στο αισθητικό αποτέλεσμα και στην ευκολία εύρεσης των χημικών.

4. Ψηφιακή φωτογραφία

Η ψηφιακή φωτογραφία ήταν ακριβώς αυτό που έλειπε. Η παράκαμψη των διαδικασιών της εμφάνισης και της εκτύπωσης, η οικονομία σε χρόνο, χρήμα και υλικά αλλά και η ευκολία της χρωματικής διόρθωσης των φωτογραφιών με τον υπολογιστή και της μεταβίβασης των αρχείων των εικόνων με ηλεκτρονικό τρόπο είναι σημαντικότερα πλεονεκτήματα για χρήσεις. Βέβαια, για αρκετές άλλες χρήσεις της φωτογραφίας, η ψηφιακή τεχνολογία δεν μπορεί να προσφέρει την ποιότητα εικόνας του φιλμ. Το μεγαλύτερο, επί του παρόντος, μειονέκτημα της ψηφιακής φωτογραφίας, πέραν της χαμηλότερης ποιότητας από αυτήν του παραδοσιακού φιλμ, είναι η ανάγκη μεσολάβησης υπολογιστή. Ακόμα και αυτό, ωστόσο, ενδέχεται σύντομα να αλλάξει καθώς υπάρχουν εκτυπωτές που είναι συνδεδεμένοι απευθείας με τη φωτογραφική μηχανή. Σε αυτές αντί για το κοινό «χημικό» φιλμ χρησιμοποιούνται φωτοευαίσθητοι αισθητήρες. Το μέρος της φωτογραφικής μηχανής που βοηθά την εστίαση της εικόνας είναι το ίδιο. Βέβαια συνοδεύεται πια από πολλά, βοηθητικά της χρήσης, ηλεκτρονικά μέσα. Οι αισθητήρες αποτελούνται από έναν αριθμό μικροσκοπικών εικονοστοιχείων, στα οποία αναλύεται η εικόνα. Χρησιμοποιούνται εξειδικευμένα εικονοστοιχεία για κάθε ένα από τα τρία βασικά χρώματα. Κάθε ένα καταγράφει τις πληροφορίες σχετικά με την ένταση του εισερχόμενου φωτός από το συγκεκριμένο χρώμα. Στην συνέχεια η ένταση μετατρέπεται σε ένα δυαδικό αριθμό που αποτελεί τη μέτρησή της. Οι πληροφορίες αυτές μεταφέρονται στα ηλεκτρονικά κυκλώματα της μηχανής, τα οποία επεξεργάζονται και αποθηκεύουν την εικόνα σε μορφή αναγνώσιμη από άλλα μέσα. Η μορφή αυτή είναι μία σειρά δυαδικών αριθμών κατάλληλα οργανωμένων που αποθηκεύονται σε ειδική προσθαφαιρούμενη ηλεκτρονική κάρτα μνήμης που φέρουν οι μηχανές αυτές. Στην συνέχεια απ' αυτή την κάρτα είναι έτοιμη η φωτογραφία να αναπαραχθεί όπου χρειάζεται, με την βοήθεια αποκωδικοποιητών της μορφής αποθήκευσης, είτε στην οθόνη της ίδιας της μηχανής, είτε με μεταφορά σε άλλα μέσα, π.χ. ηλεκτρονικούς υπολογιστές. Οι κυριότερες μορφές αποθήκευσης

σε ψηφιακά μέσα είναι: jpeg, gif . Τα μέσα αναπαραγωγής της εικόνας είναι οι ίδιες οι φωτογραφικές μηχανές, οι οθόνες των ηλεκτρονικών υπολογιστών και άλλα μέσα ψηφιακής απεικόνισης. Για κάθε ένα από αυτά χρειάζεται η προσαρμογή της μορφής καταγραφής στις απαιτήσεις του συστήματος. Η πρώτη εμπορική ψηφιακή φωτογραφική μηχανή παρουσιάστηκε το 1990. Σήμερα οι ψηφιακές μηχανές αποτελούν ευρύτατα διαδεδομένα καταναλωτικά προϊόντα ενώ συνεχίζουν να εξελίσσονται ενσωματώνοντας επιπλέον δυνατότητες, όπως βιντεοσκόπηση, με ή χωρίς καταγραφή ήχου. Όταν βγάζουμε φωτογραφίες με μια ψηφιακή κάμερα, το φως προσκρούει σε μια ψηφιακή σειρά αισθητήρων, αντί σε ένα κομμάτι από το φιλμ. Αυτοί οι ψηφιακοί αισθητήρες είναι «τσιπ» υπολογιστών με ονόματα όπως CCD, CMOS ή άλλα. Παίρνουν τη θέση του μέρους του φιλμ που πρέπει να κινηθεί πέρα από το εστιακό επίπεδο της φωτογραφικής μηχανής. Ο ψηφιακός αισθητήρας αποτελείται από εκατομμύρια μικροσκοπικά σημεία αισθητήρων αποκαλούμενα "pixels", που είναι η συντομογραφία για τις λέξεις "picture elements". Είναι απλωμένα σε παράταξη με σειρές και στήλες όπως σε ένα φύλλο ηλεκτρονικού υπολογιστή ή σε ένα ημερολόγιο τοίχου. Μια ματιά στο εσωτερικό μιας ψηφιακής μηχανής: Όταν η εικόνα προσκρούει στον αισθητήρα, τότε «πιάνουν δουλειά» τα «megapixels». Πρώτα απ' όλα, η εικόνα περνά μέσα από τα φίλτρα χρώματος πάνω από τους μεμονωμένους αισθητήρες. Ο αισθητήρας μετατρέπει την εικόνα από κύματα φωτός σε αναλογικό-ηλεκτρικό σήμα. Το αναλογικό σήμα στη συνέχεια διασχίζει έναν ψηφιακό μετατροπέα (A-D Converter) και μετατρέπεται σε γνήσιο ψηφιακό σήμα. Έπειτα, περνάει μέσα από μία σειρά από ηλεκτρονικά φίλτρα, όπου προσαρμόζεται η ισορροπία του χρώματος, της φωτεινότητας και γενικά βελτιώνεται η εικόνα. Στη συνέχεια η εικόνα «συμπιέζεται» με το να «ξεφορτώνεται» περιττά pixels, για πιο αποδοτική αποθήκευση (και μικρότερο όγκο σε αποθηκευτικό χώρο). Τώρα η φωτογραφική μηχανή έχει ένα ωραίο, συμπιεσμένο, φιλτραρισμένο, ψηφιακό σήμα των αγαπημένων φωτογραφιών μας! Η εικόνα μεταφέρεται έπειτα σε μια περιοχή προσωρινής αποθήκευσης μέσα στη φωτογραφική μηχανή, αποκαλούμενη «buffer memory» ή απλά «buffer». Όταν το

«buffer» είναι πλήρες, η εικόνα αποθηκεύεται στο εξωτερικό αποθηκευτικό μας μέσο όπως είναι μία κάρτα μνήμης. Σο μέγεθος του buffer στη μηχανή είναι αρκετά σημαντική υπόθεση. Δείχνει ουσιαστικά πόσες εικόνες μπορούμε να τραβήξουμε διαδοχικά. Εάν διαθέτουμε ένα μικρό buffer στη μηχανή μας, θα πρέπει να περιμένουμε λίγο πριν τραβήξουμε διαδοχικές φωτογραφίες. Η αρχή λειτουργίας μιας σύγχρονης φωτογραφικής μηχανής βασίζεται πάνω στις ίδιες αρχές με την camera obscura. Η δομή της ψηφιακής φωτογραφικής μηχανής Μερικά από τα βασικά μέρη μιας σύγχρονης φωτογραφικής μηχανής είναι τα εξής:

α) ο φακός, ο οποίος συλλέγει το φως και σχηματίζει το είδωλο πάνω στον αισθητήρα της ψηφιακής φωτογραφικής μηχανής. Το διάφραγμα είναι αυτό που επιτρέπει τη δίοδο του φωτός στη φωτογραφική μηχανή μέσα από μια οπή μεταβαλλόμενης διαμέτρου. Συμβολίζεται με f . Όσο μικρότερο το f τόσο φωτεινότερος γίνεται ο φακός, τόσο δηλαδή καλύτερα ανταποκρίνεται ο φακός σε συνθήκες χαμηλού φωτισμού. Αντίστοιχα το διάφραγμα συνδέεται με το βάθος πεδίου, όσο μικρότερο το μέγεθος του διαφράγματος τόσο μεγαλύτερο γίνεται το βάθος πεδίου και αντίστοιχα. Όσο μεγαλύτερο γίνεται το βάθος πεδίου τόσα περισσότερα επίπεδα εικόνας θα φαίνονται εστιασμένα στο τελικό αποτέλεσμα.

β) ο φωτοφράκτης ή κλείστρο είναι ο μηχανισμός που χρησιμεύει στο να ρυθμίζουμε το χρόνο έκθεσης στο φως. Όταν τραβάτε μια φωτογραφία, αυτό ανοίγει και κλείνει για να αφήσει το φως να φτάσει στον αισθητήρα, δημιουργώντας την εικόνα. Η ταχύτητα του κλείστρου μετριέται σε δευτερόλεπτα ή κλάσματα του δευτερολέπτου. Η ταχύτητα αυτή είναι γνωστή και ως «χρόνος έκθεσης», γιατί είναι το χρονικό διάστημα που ο αισθητήρας είναι εκτεθειμένος στο φως.

γ) ο ψηφιακός αισθητήρας που είναι ένα «τσιπ» το οποίο μετατρέπει το φως σε ηλεκτρική ενέργεια. Είναι δηλαδή το εξάρτημα εκείνο πάνω στο οποίο γίνεται η ψηφιακή απεικόνιση της λήψης μας. Ο γενικός κανόνας λέει ότι όσο μεγαλύτερος είναι ο αισθητήρας τόσο το καλύτερο, καθώς επηρεάζει σημαντικά πολλές παραμέτρους της φωτογραφίας. Ο αισθητήρας παρόλα αυτά

επηρεάζεται σημαντικά από το ISO της μηχανής δηλαδή την ευαισθησία της στο διαθέσιμο φως. Όσο μεγαλύτερος είναι ο αριθμός ISO, τόσο πιο ευαίσθητος γίνεται ο αισθητήρας στο φως, και αντίστροφα.

δ) το σύστημα σκόπευσης που μας επιτρέπει να παρατηρούμε το κάδρο της φωτογραφίας. Η σκόπευση μπορεί να γίνει είτε απ' ευθείας είτε μέσω καθρέπτη.

ε) το σκοτεινό κουτί που χρησιμεύει στη δημιουργία του ειδώλου και στο οποίο περιέχονται όλα τα παραπάνω. Το μέγεθος του συνδέεται άμεσα με το μέγεθος ή το φορμά του αισθητήρα που αυτό με τη σειρά του επηρεάζει το είδος της φωτογραφίας για το οποίο σχεδιάστηκε η φωτογραφική μηχανή.

στ) η οθόνη LCD την οποία την χρησιμοποιούμε και για να καδράρουμε ώστε να τραβήξουμε μια φωτογραφία αλλά και για να δούμε τι τραβήξαμε. Επιπλέον μέσα από την οθόνη γίνονται και όλες οι άλλες ρυθμίσεις της μηχανής. Πρέπει να αναφέρουμε ότι τα τελευταία χρόνια έχουν κάνει εμφάνιση και οι γνωστές touch screen που μας πρωτοσυστήθηκαν μέσα από τα κινητά.

Τα είδη της φωτογραφίας

1. Φωτοειδησεογραφία (Φωτορεπορτάζ)

Γενικά με τον διεθνή όρο φωτορεπορτάζ ή φωτοειδησεογραφία χαρακτηρίζεται η κάλυψη (συμπλήρωση) μιας ειδησεογραφίας με φωτογραφία και εξελικτικά με βίντεο. Το φωτορεπορτάζ αποτελεί μία επιμέρους μορφή – είδος δημοσιογραφίας.

Ανάλογα του θέματος, ή του χώρου, ή της δραστηριότητας, ή προσώπων που καλύπτει ως θέμα το φωτορεπορτάζ λαμβάνει και τον αντίστοιχο χαρακτηρισμό π.χ. πολιτικό, πολεμικό, ναυτικό, αθλητικό, κ.λπ. Τα κύρια χαρακτηριστικά ενός καλού φωτορεπορτάζ είναι: η επικαιρότητα, η αντικειμενικότητα, καθώς και η πολιτιστική διάθεση.

Γενικά από την αρχή που εμφανίστηκε η φωτογραφία φέρεται να υπηρέτησε τον τύπο. Στην ανακάλυψη αυτής οφείλεται και η εμφάνιση των πρώτων εικονογραφημένων περιοδικών, όπως το "*The Illustrated London News*", που ξεκίνησε την έκδοσή του το 1842 και το "*L' Illustration*", που ξεκίνησε να εκδίδεται ένα χρόνο μετά στο Παρίσι. Με την παράλληλη τελειοποίηση των φωτογραφικών μεθόδων η χρήση της φωτογραφίας στον ημερήσιο τύπο άρχισε να γενικεύεται.

Ιστορικός σταθμός του φωτορεπορτάζ κρίνεται η εμφάνιση των μικρού σχήματος φωτογραφικών μηχανών Έρμανοξ (1924) και Λάικα (1925) που παρείχαν πλέον την δυνατότητα φωτογραφικής λήψης εσωτερικών χώρων με κάποιο κατάλληλο φωτισμό. Έτσι το 1928-1929 άρχισαν να τυπώνονται τα δύο μεγαλύτερα σε κυκλοφορία εικονογραφημένα περιοδικά της Ευρώπης, το "*Muncher Illustrierte Presse*" και το "*Berliner Illustrierte Zeitung*", των οποίων ακολούθησαν το γαλλικό "*Vu*" (1928) και τα αμερικανικά "*Life*" και "*Look*" (1936), από τα οποία και αναδείχθηκαν πολλοί και σπουδαίοι φωτορεπόρτερς (όπως αποκαλούνται διεθνώς οι φωτογράφοι επικαίρων ειδήσεων) όπως π.χ. η Μάργκαρετ Μπεργκ-Χουάιτ, ο Άλφρεντ Άιζενσταϊντ, ο Πήτερ Στάκπουλ κ.ά.

Στο φωτορεπορτάζ κυρίαρχο στοιχείο επιτυχίας θεωρείται η ικανότητα του φωτορεπόρτερ να πετύχει να συλλάβει ακριβώς εκείνο το σημαντικό στοιχείο μιας δράσης ή ενός γενικότερου θέματος μέσα σε ένα δευτερόλεπτο που θα χειρίζεται τη

φωτογραφική μηχανή του με ταχύτητα και ακρίβεια να το αναδείξει και να το μεταβάλλει σε φωτογραφικό στιγμιότυπο άξιο να διατηρηθεί στο χρόνο.

Τέτοια ταλέντα του είδους ήταν ο Ούγγρος Αντρέ Κερτές στη δεκαετία του 1920 όπως και ο Γάλλος Ανρί Καρτιέ-Μπρεσόν, για τον οποίο όπως φέρεται να είχε δηλώσει, "η φωτογραφική του μηχανή ήταν προέκταση του ματιού του".

2. Διαφημιστική Φωτογραφία – Φωτογραφία στούντιο

Η διαφημιστική φωτογραφία αποτελεί ένα σημαντικό είδος που περιλαμβάνει τη φωτογραφία αντικειμένων, τη φωτογραφία μόδας αλλά και τη φωτογραφία πορτραίτων. Συνδέεται με την παραγωγή, περισσότερο, εμπορικής φωτογραφίας.

Η διαφημιστική φωτογραφία είναι ένας μεγάλος εμπορικός βραχίονας της φωτογραφίας που γνωρίζει μεγάλη ανάπτυξη και στην εποχή της ψηφιακής φωτογραφίας. Η διαφημιστική φωτογραφία είναι το τμήμα εκείνο της φωτογραφίας που χρησιμεύει στην προβολή και προώθηση εμπορικών προϊόντων και υπηρεσιών. Ο ναός της διαφημιστικής φωτογραφίας είναι το φωτογραφικό στούντιο καθώς σε εντελώς ελεγχόμενες συνθήκες λήψης ο φωτογράφος μπορεί να εκφράσει την δημιουργικότητα του με τον καλύτερο τρόπο.

Κλάδοι της διαφημιστικής φωτογραφίας με ιδιαίτερες δυσκολίες αλλά με καταπληκτικούς φωτογράφους που τους υπηρετούν, είναι η φωτογραφία αυτοκινήτων και μοτοσυκλετών, η φωτογραφία κοσμημάτων και η φωτογραφία φαγητών και ποτών. Το μεγαλύτερο βέβαια κομμάτι της διαφημιστικής φωτογραφίας αφορά απλή φωτογράφιση αντικειμένων σε λευκό φόντο σαν αυτά που βλέπουμε στα έντυπα των supermarket.



3. Αρχιτεκτονική Φωτογραφία – Φωτογραφία εσωτερικών χώρων

Η αρχιτεκτονική φωτογραφία περιλαμβάνει τη φωτογράφιση κτιρίων και εσωτερικών χώρων. Η οπτική γωνία της φωτογραφικής λήψης, ο φωτισμός και οι ιδιαιτερότητες ενός εσωτερικού χώρου ή μιας εξωτερικής πρόσοψης, αποτελούν τα κύρια αντικείμενα μελέτης για αυτό το είδος φωτογράφισης.

Τα κτίρια γύρω μας, παλιά η καινούργια, κλασσικά ή μοντέρνα, ανακαινισμένα ή εγκαταλελειμμένα, παλάτια, εκκλησίες, καλύβες... όλα τους είναι πηγή έμπνευσης για το φωτογράφο. Μπορούμε να φωτογραφίσουμε το πρωί, το απόγευμα ή το βράδυ, εξωτερικά ή εσωτερικά σημεία του χώρου, τους κήπους που τα περιβάλλουν ή μικρές τους λεπτομέρειες. Επιπλέον μπορούμε να φωτογραφίσουμε και πόρτες, παράθυρα, φράκτες, στέγες και πλακόστρωτα. Χρησιμοποιούμε συνήθως ευρυγώνιο φακό όταν θέλουμε να φωτογραφίσουμε ολόκληρο το κτίριο και τηλεφακό όταν επικεντρωνόμαστε στις λεπτομέρειες.



4. Φωτογραφία Τέχνης

Ο πειραματισμός με τη φόρμα, αλλά και η δόμηση ενός ισχυρού θέματος (concept) που επιδέχεται πολλαπλές αναγνώσεις, φέρνουν τη φωτογραφία πιο κοντά στις εικαστικές τέχνες και της δίνουν νέα πνοή. Σε αυτές τις περιπτώσεις, τα καθιερωμένα συστήματα κανόνων και η εμμονές στην τεχνική αρτιότητα μπορεί να παραμεριστούν για να έρθει στην επιφάνεια ένα ισχυρό περιεχόμενο που δεν έχει ανάγκη καλλωπισμού. Η φωτογραφία τέχνης διακρίνεται κυρίως στη φωτογραφία πορτραίτου και στην φωτογραφία τοπίου, όπου και αναδείχθηκαν σπουδαίοι καλλιτέχνες-φωτογράφοι. Συγκεκριμένα η φωτογραφία πορτραίτου είναι ίσως το πιο διαδεδομένο είδος φωτογραφίας. Πορτραίτο σημαίνει την απεικόνιση των χαρακτηριστικών του προσώπου. Οι προσωπογραφίες ξεκίνησαν από την ζωγραφική και έχουν πάρει διάφορες σημασίες και ερμηνείες ανάλογα με τον πολιτισμό, την κουλτούρα και την αισθητική της κάθε εποχής.

Όταν ανακαλύφθηκε η φωτογραφία ως τεχνική στις αρχές του 19ου οι άνθρωποι διαπίστωσαν ότι το καινούργιο αυτό μέσο μπορεί να αποτυπώσει πορτραίτα ανθρώπων με απίστευτα ρεαλιστικό τρόπο. Λίγα χρόνια μετά την ανακάλυψη της φωτογραφίας ιδρύθηκε στο Παρίσι το πρώτο στούντιο φωτογραφίας πορτραίτου. Μέχρι τότε το να έχει κάποιος άνθρωπος το πορτραίτο του ή της οικογένειάς του θα έπρεπε να απευθυνθεί σε κάποιον ζωγράφο. Με την έλευση της φωτογραφίας τα πορτραίτα μπήκαν στην ζωή πολύ περισσότερων ανθρώπων καθώς η ανάθεση αυτού του έργου σε ζωγράφο ήταν ιδιαίτερα δαπανηρή υπόθεση.

Η οικογένεια πήγαινε σε κάποιον φωτογράφο μια ή περισσότερες φορές το χρόνο για να βγάλει μια οικογενειακή φωτογραφία. Οι φωτογραφίες αυτές εξυπηρετούσαν πολλούς σκοπούς. Την καταγραφή των μελών, την παρατήρηση των αλλαγών με την πάροδο των χρόνων, τη δημιουργία αναμνήσεων και την επικοινωνία με άλλα μέλη της οικογένειας που βρισκόταν μακριά.

Η φωτογραφία διάσημων ανθρώπων, ηθοποιών, τραγουδιστών, πολιτών, εφευρετών είναι συνήθως έργο επαγγελματιών φωτογράφων καθώς το ύφος και το στυλ της κάθε φωτογραφίας είναι κομμάτι της εικόνας που θέλουν να προβάλουν στο κοινό τους.

Πολλοί διάσημοι και πολύ καλοί φωτογράφοι έχουν ασχοληθεί με την φωτογραφία πορτραίτου είτε καθημερινών απλών ανθρώπων

είτε διασήμεων ανάλογα με το είδος της φωτογραφίας που τους ενδιαφέρει.

Θα παρατηρήσουμε ότι τρεις είναι οι εκδοχές, οι στάσεις που μπορεί να υπάρξουν από πλευράς μοντέλου κατά τη φωτογράφιση:

1. Να μην έχει επίγνωση της διαδικασίας φωτογράφισης του
2. να έχει επίγνωση της φωτογράφησής του και να μη συμμετέχει, να αδιαφορεί σαν να μη συμβαίνει τίποτα
3. να συμμετέχει πλήρως, να συναινεί.

Τα χαρακτηριστικά και τα δεδομένα που διέπουν και σχηματοποιούν το τελικό πορτρέτο και στις τρεις περιπτώσεις θα είναι διαφορετικά.

Στην πρώτη περίπτωση όπου το φωτογραφιζόμενο άτομο δεν έχει επίγνωση του γεγονότος ότι μια κάμερα έχει στραφεί κατά πάνω του, συνεχίζει να στέκεται ή να δρα απόλυτα φυσικά. Μόνο η παρουσία του συμβάλλει στο πορτρέτο. Δεν υπάρχει διαλεκτική σχέση αυτού και του φωτογράφου. Η σχέση είναι άνιση και την απόλυτη ευθύνη για το αποτέλεσμα την έχει ο φωτογράφος ο οποίος καλείται μέσω των χαρακτηριστικών του προσώπου ή και του σώματος να ανακαλύψει την αλήθεια του εικονιζομένου, να υπερβεί την ξερή αντιγραφή και να δημιουργήσει το αποτέλεσμα που επιθυμεί. Απαιτείται δηλαδή μια αναλυτική ικανότητα του φωτογράφου. Εδώ συμβαίνει ότι ακριβώς με τη φωτογράφιση των μωρών που δεν έχουν καν συνείδηση ότι φωτογραφίζονται.

Στη δεύτερη περίπτωση όπου το μοντέλο έχει συνείδηση της φωτογράφησής του αλλά δεν αντιδρά, δε συμμετέχει, αδιαφορεί, συμβαίνουν περίπου τα ίδια και με την πρώτη περίπτωση. Στο σημείο αυτό θα μπορούσε να γίνει η παρατήρηση ότι το μοντέλο αδιαφορεί γιατί ο πολιτισμός της φωτογραφίας στη σύγχρονη εποχή έχει καταστήσει τη φωτογράφιση και κατά συνέπεια τη φωτογραφία κάτι το κοινότοπο και επομένως αδιάφορο. Μπορεί όμως η στάση αυτή από ψυχαναλυτική άποψη να σημαίνει και αδιαφορία του ατόμου για την εικόνα του στην κοινωνία ή και χαμηλό βαθμό αυτοεκτίμησης.

Στην Τρίτη εκδοχή το μοντέλο έχει απόλυτη επίγνωση της φωτογράφισης αφού με τη συναίνεσή του συντελείται η διαδικασία. Έχουμε εδώ ένα συμβόλαιο, μια συναποδοχή και συγχρόνως μια αντίστιξη. Από τη μια μεριά στήνεται το μοντέλο και από την άλλη η φωτογράφος. Το μοντέλο με πλήρη συνείδηση εγκαταλείπει τις ενστικτώδεις άμυνες του, αφήνεται, ξεγυμνώνεται

και δέχεται την ανελέητη ματιά του φακού που το σημαδεύει. Αποδέχεται την επιθετικότητα του φωτογράφου και παίζει το ρόλο της λείας. Υπάρχει η περίπτωση όμως το μοντέλο με τη δυνατή προσωπικότητά του να γίνει κυρίαρχος του παιχνιδιού και να επιβάλει αυτό τους όρους του στο φωτογράφο, με το βλέμμα, με την έκφραση, με την κίνηση και στάση του. Ο φωτογράφος μια τέτοια πληθωρική προσωπικότητα μάλλον δεν πρέπει να προσπαθήσει να την τιθασεύσει, αλλά να την αφήσει να ξεδιπλωθεί και να παρασυρθεί στο γοητευτικό παιχνίδι της εσωτερικής επικοινωνίας!

Παρακάτω παραθέτουμε κάποια ονόματα μεγάλων φωτογράφων που διέπρεψαν στην φωτογραφία πορτραίτου.

- ✓ Julia Margaret Cameron
- ✓ Diana Arbus
- ✓ Richard Avedon
- ✓ Cecil Beaton
- ✓ Phillipe Halsman
- ✓ Dorothea Lange
- ✓ Annie Leibovitz
- ✓ Irving Penn



Το δεύτερο πιο διαδεδομένο είδος φωτογραφίας είναι το τοπίο, δηλαδή η απεικόνιση ενός τμήματος, μιας έκτασης ή μιας περιοχής την οποία το ανθρώπινο μάτι συνθέτει σε μία ενιαία εικόνα συμπεριλαμβάνοντας όλα τα αντικείμενα που περιέχονται στην περιοχή αυτή.

Αν ο φωτογράφος μαγευτεί από ένα όμορφο ή μεγαλοπρεπές τέτοιο τοπίο, πρέπει να έχει αυτοκυριαρχία και φωτογραφικό στόχο, ώστε να μην παγιδευτεί σε μια πάντοτε καταδικασμένη απόπειρα φωτογραφικής απόδοσης της δεδομένης ομορφιάς. Διότι

είναι απολύτως σίγουρο ότι η ομορφιά τού κόσμου και της ζωής πάντοτε θα ξεπερνούν εκείνη της φωτογραφίας, με αποτέλεσμα αυτή η τελευταία να λειτουργεί σαν αφορμή για κινητοποίηση της μνήμης και για έμμεση άντληση απόλαυσης από τοπία που ο θεατής γνωρίζει και αγαπά. Αυτή άλλωστε είναι και η, καθόλου ευκαταφρόνητη, λειτουργία των καρτ-ποστάλ, των ημερολογίων ή των βιβλίων που έχουν σαν περιεχόμενο την ομορφιά των φυσικών τοπίων και που περιλαμβάνουν συνήθως τεχνικά άριστες και αισθητικά απολαυστικές «ωραίες» φωτογραφίες.

Όση μαεστρία και αν επενδύσει ο φωτογράφος για να μεταφέρει την προσωπική του αίσθηση από τη φυσική του παρουσία μέσα και μπροστά στο τοπίο, δεν μπορεί παρά να αποδώσει μια χωλή και μερική αναπαράσταση. Οι λύσεις βέβαια που μπορεί να υιοθετήσει απέναντι σε αυτό το πρόβλημα είναι όσες και ο αριθμός των φωτογράφων. Σε γενικές όμως γραμμές θα περιέχουν όλες ένα από τα παρακάτω στοιχεία. Ή τη συγκέντρωση τού ενδιαφέροντος σε μια φαινομενικά ασήμαντη λεπτομέρεια που θα παραπέμπει στην αίσθηση τού τοπίου, ή την απόπειρα να χρησιμοποιηθεί ένα ευρύτερο σύνολο από αυτό που περικλείει ο φακός, ή να χρησιμοποιηθεί ένα άλλο σημείο φωτογραφικού ενδιαφέροντος (π.χ. η κίνηση), ή, τέλος, να αναδομηθεί ο χώρος, ωσάν ο φωτογράφος να αναδημιουργούσε το τοπίο ο ίδιος. Στις καλύτερες φωτογραφίες συνυπάρχουν περισσότερα από ένα από αυτά τα στοιχεία. Και τότε είναι που μπορούμε να μιλάμε για υπερβατική μεταφορά, δηλαδή για την ταυτόχρονη πεποίθηση ότι βλέπουμε κάτι γνωστό και κάτι νέο και μοναδικό. Ο Ansel Adams και ο Carleton Watkins είναι οι δύο πιο σημαντικοί φωτογράφοι τοπίου. Ο πρώτος επιχειρεί να αποδώσει με τίμιο και ειλικρινή τρόπο το μεγαλειώδες ορεινό τοπίο, έτσι όπως ένας φυσιολάτρης το έχει αντικρίσει πολλές φορές, προκαλώντας αναπολήσεις και θαυμασμό. Ο δεύτερος τον οποίο παραδόξως ο Ansel Adams θεωρούσε πνευματικό του δάσκαλο, επανασυνθέτει ένα νέο τοπίο με τα στοιχεία τού πραγματικού και δίνει με εντυπωσιακή ευφυΐα αντίστοιχη σημασία στον ουρανό και στα βράχια σαν όγκους (και όχι τόσο σαν στοιχεία της φύσης). Προχωράει μάλιστα το τόλμημα μέχρι τού σημείου όπου η φωτογραφία περιπαίζει ακόμα και τη σχέση οριζόντιας και κάθετης πλευράς.



5.Selfie

Η selfie είναι το είδος της φωτογραφίας που στιγμάτισε την εποχή μας. Με τον όρο «selfie», εννοούμε την αυτο-φωτογράφιση συνήθως με την κάμερα του κινητού ή με τη βοήθεια ενός καθρέφτη και την κοινοποίησή της σε διάφορα μέσα κοινωνικής δικτύωσης (social media). Είναι μία από τις πιο δημοφιλείς τάσεις της ψηφιακής επανάστασης. Η λέξη «selfie» πρωτοεμφανίστηκε το 2005 από τον φωτογράφο Jim Krause. Η πρώτη selfie φωτογραφία ανήκει στον Robert Cornelious, πρωτοπόρο στο χώρο της φωτογραφίας. Αν είναι τέχνη θα το μάθουμε με την πάροδο του χρόνου.



Η φωτογραφία είναι τέχνη

1. Καλλιτεχνικά κινήματα που επηρέασαν τη φωτογραφία

Τα καλλιτεχνικά κινήματα που επηρέασαν τη φωτογραφία σημαντικά είναι :

Ο Ουμανισμός, ο Κονστρουκτιβισμός, ο Μοντερνισμός, το Μπάουχάουζ, ο Σουρεαλισμός και ο Φουτουρισμός κατά κύριο λόγο. Ας δούμε μερικά από αυτά.

Ο **Ουμανισμός** είναι η πνευματική κίνηση που έθεσε τον άνθρωπο στο κέντρο του ενδιαφέροντος με την οργανωμένη προσπάθεια εξύψωσης του πνεύματός του. Στόχευε στην πολιτιστική και εκπαιδευτική μεταρρύθμιση του θεοφοβικού μοντέλου που επικρατούσε έως τότε, και είχε ως στόχο να ολοκληρώσει τις φυσικές ιδιότητες του ανθρώπου ώστε να τον κάνει άξιο του ονόματός του. Είναι η εποχή που επικρατεί η έντονη αίσθηση του ατόμου να κατανοήσει και να αλλάξει τόσο τον εαυτό του όσο και τον κόσμο, με σκοπό να βρει ορθολογικές και όχι θρησκευτικές απαντήσεις. Αυτή η θέση είχε σημαντική επίδραση στον τρόπο με τον οποίο η φωτογραφία έχει σταθεί μάρτυρας των πράξεων της ανθρωπότητας, ιδιαίτερα από τη δεκαετία του 1930 μέχρι τις αρχές της δεκαετίας του 1960. Κατά τις που ακολούθησαν μετά τον πρώτο παγκόσμιο πόλεμο, το ενδιαφέρον για μια «συμπονετική» αποτύπωση της κοινωνικής πραγματικότητας έγινε η συνεχής μέριμνα πολλών φωτορεπόρτερ. Φαρακτηριστικοί τους εκπρόσωποι είναι οι Francois Kollar και Andre Kertesz καθώς και οι Robert Capa και Henri Cartier –Bresson. Η προσέγγιση στην αποτύπωση, που υιοθετήθηκε από την ομάδα της Farm Security Administration στις Ηνωμένες Πολιτείες, ήταν ένα πιο μαχητικό, και τελικά πιο αισιόδοξο, είδος Ουμανισμού που είχε ως σκοπό να προσδώσει αξιοπρέπεια στους ανθρώπους που φωτογράφιζε. Αυτή η παράδοση συνεχίστηκε στην Αμερική με αντιπροσωπευτικό παράδειγμα τους φωτογράφους του περιοδικού Life - από τα τέλη

της δεκαετίας του 1930 ως τα μέσα της δεκαετίας του 1950. Οι Eduard Boubat, Jean Dieuzaide, Robert Doisneau και Willy Ronis - οι περισσότεροι από τους οποίους άνηκαν στο Groupe des XV που ιδρύθηκε το 1946 και ενδιαφερόταν περισσότερο για το περιεχόμενο παρά για τη φόρμα των φωτογραφιών - συνέχισαν την παράδοση μιας «κοινωνικής ποίησης», η οποία βρίσκει έξοχο παράδειγμα στις ημερήσιες και νυχτερινές εικόνες του Παρισιού από τον Brassai στη διάρκεια του Μεσοπόλεμου.

Ο **Κονστρουκτιβισμός** είχε κύριο χαρακτηριστικό τις απολύτως αφηρημένες κατασκευές στις οποίες απουσιάζουν οι συμβατικές αναπαραστάσεις αντικειμένων ενώ δίνεται έμφαση στην απεικόνιση γεωμετρικών μορφών. Η απόδοση των θεμάτων είναι τις περισσότερες φορές μινιμαλιστική και συχνά με διάθεση πειραματισμού. Οι κονστρουκτιβιστές θαύμαζαν τις μηχανές και την τεχνολογία της εποχής και αυτό επηρέασε αρκετούς φωτογράφους.

Ο όρος **Μοντερνισμός** (νεωτερικότητα) έχει ένα ευρύ φάσμα νοημάτων. Χρησιμοποιήθηκε από τον Charles Baudelaire (1821-1867) στα μέσα του 19ου αιώνα για να προσδιορίσει ένα νέο πεδίο δράσης για τον καλλιτέχνη, στο μοντέρνο κόσμο, δηλαδή την αστική – βιομηχανική κοινωνία. Ο φωτογραφικός μοντερνισμός είναι αποδεκτό ότι προσδιορίζει μια περίοδο που ξεκινάει στα τέλη του Πρώτου Παγκοσμίου Πολέμου στην Ευρώπη και τις Ηνωμένες Πολιτείες, με το πέρασμα από τον πικτοριαλισμό στη straight (καθαρή) φωτογραφία. Ο φωτογραφικός Μοντερνισμός μπορεί να συνοψιστεί ως μια σειρά τεχνικών και θεματικών επιλογών που έγιναν από φωτογράφους που ανήκαν σε κινήματα όπως αυτά της Νέα Αντικειμενικότητας, της Νέας Οπτικής και του Σουρεαλισμού καθώς και οι υπέρμαχοι της Φωτογραφίας- ντοκουμέντο και της «straight» φωτογραφίας.

Ο **Σουρεαλισμός**, που ιδρύθηκε το 1924 από τον **André Breton**, ο οποίος, επηρεασμένος από τη Φροϋδική ψυχολογία, έθεσε ως στόχο του να ανοίξει τις δυνάμεις του ασυνείδητου, διαταράσσοντας συστηματικά καθιερωμένες πρακτικές της αντίληψης και της κατανόησης.

Η **φωτογραφία** έπαιξε καθοριστικό ρόλο και στα δύο κινήματα, André Breton and images, collage, 1924. και ιδιαίτερα στο Σουρεαλισμό. Ο **André Breton** (1896–1966) υποστήριζε ότι η όραση ήταν κατά πολύ ανώτερη των άλλων αισθήσεων, και από το 1925 άρχισε να δείχνει μεγαλύτερη προτίμηση στη φωτογραφία.

Υλοποίησε αυτή του την προτίμηση στα σουρεαλιστικά περιοδικά, με τα οποία συνεργαζόταν, εικονογραφώντας τα με έργα νεωτεριστών φωτογράφων (του Man Ray και του Brassai). Οι **σουρεαλιστές** θεωρούσαν τη φωτογραφία ως ένα σημαντικό εργαλείο για την εξερεύνηση του οπτικού ασυνείδητου, αντιτάσσοντας την αμεσότητα της όρασης στην ανακλαστική φύση της σκέψης.

Δύο ήταν οι φωτογραφικές τεχνοτροπίες που ταίριαζαν ιδιαίτερα στους σουρεαλιστές:

Η πρώτη ήταν η άμεση αποτύπωση είτε πραγμάτων που είχαν δημιουργηθεί για να φωτογραφηθούν, είτε αντικειμένων τυχαία ευρεθέντων. Και τα δύο μπορούσαν να παράσχουν πρόσβαση σε νοήματα κρυμμένα μέσα στην πραγματικότητα, όπως στη σειρά του Brassai *Involuntary Sculptures* (1933). Άλλα παραδείγματα αυτής της τεχνικής συμπεριλαμβάνουν φωτογραφίες των Jacques – Andre Boiffard και Henri Cartier- Bresson, που εικονογραφούν γραπτά του Breton, καθώς και εικόνες που αποθανατίζουν με ανορθόδοξους τρόπους, τόπους, πράγματα και απρόβλεπτες αντιπαραθέσεις, όπως σε έργα του Μεξικανού φωτογράφου Manuel Álvarez Bravo (1902-2002). Η δεύτερη τεχνοτροπία αφορούσε στις παρεμβάσεις στην εικόνα, όπως στα διάφορων ειδών Φωτογράμματα (ιδιαίτερα στα Rayograms του Man Ray), στα Fotoplastiks του Herbert Bayer (1900-1985), στις double exposures του Maurice Tabard (1897-1984), στα κομμένα αρνητικά του Raoul Ubac (1910-1985) αλλά και στις αρνητικές εκτυπώσεις του Roger Parry (1953-).

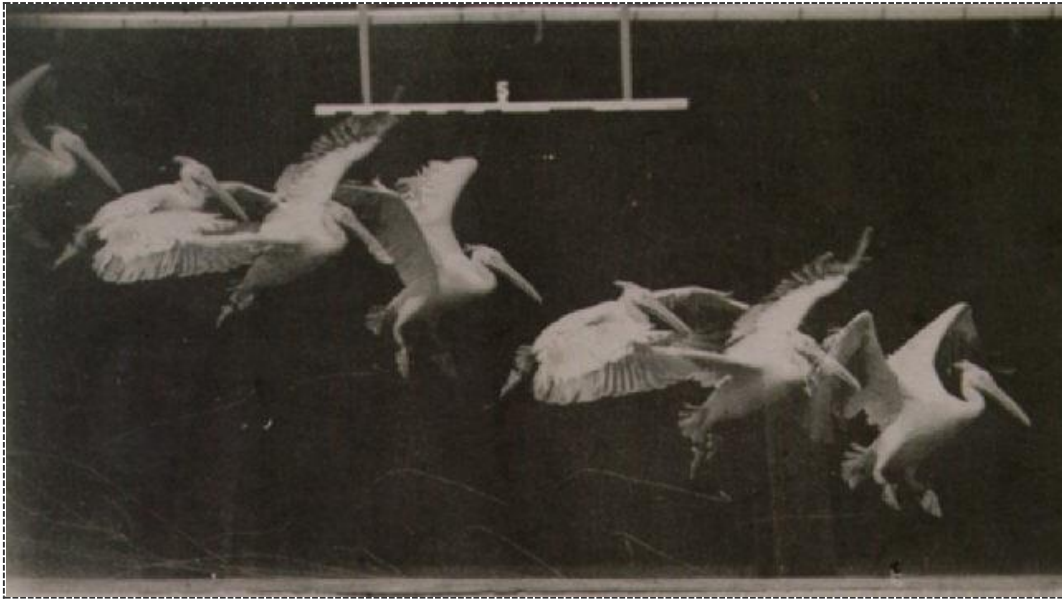
Οι σουρεαλιστές χρησιμοποιούσαν τις παρεμβάσεις στην εικόνα της φωτογραφίας όχι μόνο σαν μια καινούργια γλώσσα συνδεδεμένη με μια νέα αντίληψη πραγματικότητας, αλλά ταυτόχρονα και μια στρατηγική μετάλλαξη της απλοϊκής σχέσης μας με την πραγματικότητα και τις συμβάσεις της.

Κυρίαρχο της ευρωπαϊκής **σουρεαλιστικής φωτογραφίας** ήταν το γυναικείο σώμα, παρουσιασμένο είτε ως πεδίο ερωτισμού (το φωτομοντάζ του Brassai *Phenomenon of the Ecstasy of Salvador*, 1933, είναι ένα εξαιρετο παράδειγμα), είτε ως αφορμή για σεξουαλικό φετιχισμό (όπως στο έργο του Hans Bellmer *Dolls*, 1932, και στις αυτοπροσωπογραφίες του Pierre Molinier των δεκαετιών του 1950-1960).

Μια άλλη σουρεαλιστική ασχολία ήταν το παράξενο, που ενέχεται στην πραγματικότητα και που είναι ιδιαίτερα εμφανές στα αντικείμενα και στο σώμα. Ένας τρόπος των σουρεαλιστών για να υπονομεύουν την ομαλότητα ήταν το να καθιστούν την πραγματικότητα οπτικά παράδοξη, φωτογραφίζοντας μια πόλη τη νύχτα (όπως έκανε ο Brassai με το Παρίσι), τραβώντας κοντινά πλάνα προσώπων (ο Man Ray και το έργο του *Tears*, 1930) και αντικειμένων, αποκόπτοντας και εξαρθρώνοντας αναπαραστάσεις του σώματος (όπως στις σεξουαλικά φορτισμένες εικόνες των Claude Cahun και Bellmer), φέρνοντας σε επαφή απρόσμενα αντικείμενα (όπως έκανε ο Cartier-Bresson στο *Martigues*, 1932) ή χρησιμοποιώντας ασυνήθιστο φωτισμό. Νεότερος υποστηρικτής του **σουρεαλιστικού κινήματος** μπορεί να θεωρηθεί ο **Teun Hocks** (1947-). Φωτογράφος, ο οποίος σκηνοθετεί τις φωτογραφίες του στο προσωπικό του στούντιο, δημιουργώντας ένα σουρεαλιστικό περιβάλλον στο οποίο πρωταγωνιστεί πάντα ο ίδιος.

Ο **Φουτουρισμός** ήταν ένα λογοτεχνικό και καλλιτεχνικό **κίνημα** το οποίο εμφανίστηκε τον **20ο αιώνα**. Θεωρείται κυρίως ιταλική σχολή στο χώρο της λογοτεχνίας και της τέχνης που ωστόσο υιοθετήθηκε και από καλλιτέχνες άλλων χωρών, ειδικότερα της Ρωσίας. Ο Φουτουρισμός αναπτύχθηκε σχεδόν σε όλες της μορφές της τέχνης, τη ζωγραφική, τη γλυπτική, την ποίηση, τη μουσική, το θέατρο αλλά και στη φωτογραφία. Ο φουτουρισμός σαν κίνημα, τοποθετείται χρονικά την περίοδο 1909-1920.

Βασική μορφή του κινήματος αποτέλεσε ο Ιταλός ποιητής **Filippo Tommaso Marinetti**, ο οποίος είναι και ο δημιουργός του περίφημου ιδρυτικού **μανιφέστο** του Φουτουρισμού. Η πρώτη δημοσίευσή του έγινε στο Μιλάνο το 1909. Το εν λόγω **μανιφέστο** από πολλούς χαρακτηρίστηκε ως παιάνας στην ταχύτητα και την τεχνολογική πρόοδο.



Etienne-Jules Marey, Flight of the pelican, 1883

Το 1910, ένα δεύτερο μανιφέστο γραμμένο από ζωγράφους καλούσε τους καλλιτέχνες να απεικονίσουν την ταχύτητα και τις επιδράσεις της, αναφορικά με τη χρονοφωτογραφία του **Etienne – Jules Marey**. Για τους καλλιτέχνες που ακολούθησαν την παράδοση του νατουραλισμού του 19ου αιώνα, η διαύγεια των φωτογραφιών του *Eadweard Muy-Bridge* ήταν προτιμότερη από αυτή των φωτογραφιών του Marey.

Παράλληλα, υπήρχαν καλλιτέχνες, οι οποίοι επιζητούσαν να διαμορφώσουν μια διαφορετική πραγματικότητα συσκοτίζοντας την επακριβή ταυτότητα των πραγμάτων. Πιο συγκεκριμένα, έδωσαν προτεραιότητα στις πιο αφηρημένες πλευρές της πραγματικότητας της φύσης, στην ίδια την κίνηση, και όχι στα εν κινήσει αντικείμενα, στους θεμελιώδεις ρυθμούς και στα πρότυπα του σύμπαντος. Η τεχνική λοιπόν που χρησιμοποιήθηκε, είχε ως αποτέλεσμα χρονοφωτογραφίες οι οποίες συνδύαζαν τις αρετές και των δύο τύπων της εικόνας, της θολωμένης και τις στιγμιαίας.

Αυτή η επιθυμία για απόδοση των εντυπώσεων της κίνησης, ήταν καθοριστικό γνώρισμα του Φουτουρισμού, που το 1913 απέκτησε οπαδούς μεταξύ των φωτογράφων με πιο αξιόλογους τους αδερφούς **Anto Giulio Bragaglia** και ιδιαίτερα τον *Arturo Bragaglia*. Τον ίδιο χρόνο, ο Anto Giulio Bragaglia στο μανιφέστο του *Fotodinamismo Futurista* (Φουτουριστικός Φωτοδυναμισμός) έθετε τα θεμέλια για μια προσέγγιση στο «Φωτοδυναμισμό», που ανέλυε την κίνηση στις συστατικές της στιγμές, οι οποίες αποδίδονταν με θολωμένες μορφές. Την ίδια περίοδο, οι

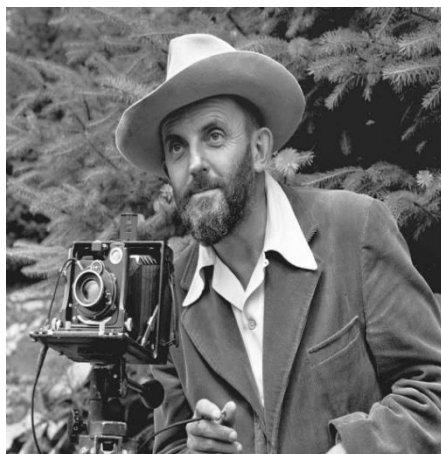
φουτουριστές ζωγράφοι απεικονίζουν την κίνηση χρησιμοποιώντας επιβλητικές γραμμές, με έναν τρόπο υιοθετημένο από την κυβιστική ζωγραφική.

Σύμφωνα με τους φουτουριστές, η σύγκλιση και η συγχώνευση όλων των τεχνών, λογοτεχνίας, φωτογραφίας, ζωγραφικής, προσέφερε μια δυνατή λύση. Μια λύση η οποία επέφερε σημαντικές αλλαγές στον καλλιτεχνικό κόσμο.

Μόλις στη δεκαετία του 1920,επιδόθηκαν οι **φουτουριστές φωτογράφοι** στις τεχνικές του φωτομοντάζ (βλ. *Ivo Pannaggi, Vinicio Paladini*), της διπλής έκθεσης (βλ. *Tato*), της οπτικής παραμόρφωσης (βλ. *Giulio Pariso*)καθώς και της αεροφωτογραφίας (βλ. *Filippo Masoero*). Εκείνη την εποχή, η φουτουριστική φωτογραφία φαινόταν σαν μια προσπάθεια υπονόμησης της οπτικής πραγματικότητας, καθώς την παρουσίαζε με μη συμβατικούς τρόπους και με αυτή τη μορφή επηρέασε φωτογράφους, που δούλευαν μέσα σε πολύ διαφορετικά πλαίσια: από αυτούς του Bauhaus όπως ήταν ο T. Lux Feininger μέχρι τους φωτογράφους της Νέας Οπτικής.

2. Διάσημοι φωτογράφοι που διακρίθηκαν

Ο **Ansel Adams** έζησε από το 1902-1984 .Τα ασπρόμαυρα τοπία του αποτελούν ίσως τις πιο αναγνωρίσιμες εικόνες, ακόμα και για ανθρώπους που δεν έχουν επιλέξει να εμβαθύνουν στην τέχνη και την ιστορία της φωτογραφίας. Οι εικόνες της αμερικάνικης δύσης – είτε πρόκειται για τα εθνικά πάρκα είτε για τις ερήμους- έχουν τυπωθεί και εμπορευματοποιηθεί συστηματικά και σε ένα μεγάλο βαθμό επηρέασαν την αντίληψη μας για το πώς πρέπει να είναι η φωτογραφία τοπίου. Η διαφορά του Adams με άλλους μεγάλους τοπιογράφους είναι ότι παρόλο που όταν σκεφτόμαστε την φωτογραφία τοπίου ή φύσης το μυαλό μας πηγαίνει στα χρώματα, τα α/μ τοπία του Adams δεν έχασαν πότε τη δυναμική τους. Ο Adams δούλεψε και με το χρώμα, αλλά όπως έχει γραφτεί και σε μια ανεπίσημη βιογραφία του, ο φωτογράφος συνέκρινε την έγχρωμη φωτογραφία με ένα ξεκούρδιστο πιάνο. Πρωτοπόρος του σκοτεινού θαλάμου και λεπτολόγος, ο Ansel Adams ανέπτυξε την ιδέα του ζωνικού συστήματος για να ξεπεράσει τους περιορισμούς του α/μ μέσου και αρνιόταν να δώσει τις φωτογραφίες του σε άλλους ώστε να τυπωθούν έγχρωμες. Μοιραία και για εμπορικούς λόγους ενέδωσε στο χρώμα, και υπηρέτησε ως σύμβουλος σε κατασκευαστές φιλμ και μηχανών ελπίζοντας στην επίλυση των προβλημάτων στην ποιότητα των έγχρωμων αναπαραγωγών.

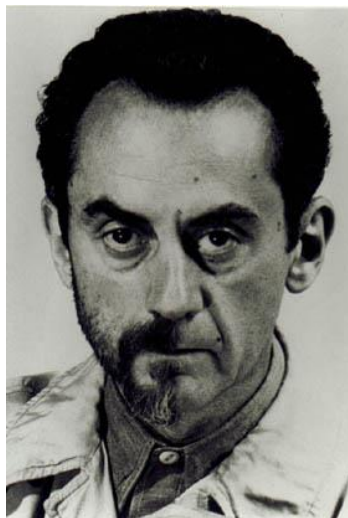


Ο **Henri Cartier Bresson** έζησε από το 1908-2004. Η “αποφασιστική στιγμή” του πατέρα της φωτογραφίας δρόμου και υπέρμαχου της α/μ φωτογραφίας. επηρέασε και διαμόρφωσε γενιές φωτογράφων. Φωτογράφιζε σταθερά με μια Leica 35mm με φακό 50mm. Η επιρροή του ήταν τόσο μεγάλη που το 35mm καθιερώθηκε στη συνείδηση όλων ως το φορμά των φωτορεπόρτερ. Απεχθανόταν την επεξεργασία και πίστευε ότι η

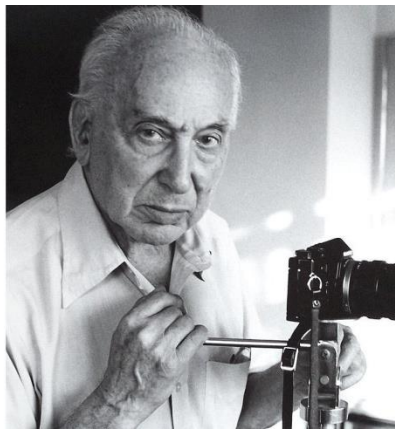
φωτογραφία δημιουργείται στο προσοφθαλμιο της μηχανής και όχι στον σκοτεινό θάλαμο. Απέρριψε συνολικά την έγχρωμη φωτογραφία ως εμπορική, αλλά και εξαιτίας των τεχνικών της περιορισμένων εκείνη την εποχή. Είχε δηλώσει μάλιστα ότι η έγχρωμη φωτογραφία αποκηρύσσει όλες τις αξίες της φωτογραφικής τέχνης.



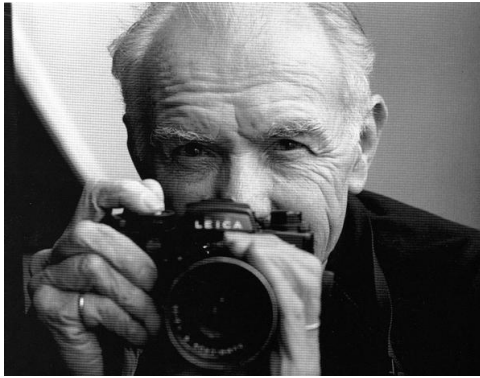
Ο **Man Ray** έζησε από το 1890-1976. Ίσως παραμένει ακόμα και σήμερα ο πιο *avant garde* εκπρόσωπος της φωτογραφίας. Ασχολήθηκε εκτεταμένα με τα κινήματα του σουρεαλισμού και του ντάντα. Το 1915 γνώρισε τον Marcel Duchamp με τον οποίο συνεργάστηκε σε διάφορες εφευρέσεις, ακόμα και στη λήψη φωτογραφιών χωρίς μηχανή. Το 1922 ανέπτυξε τη μέθοδο *Rayograph*, σύμφωνα με την οποία τοποθετούσε πάνω σε φωτοευαίσθητα χαρτιά τα αντικείμενα του ώστε να τυπώνονται χωρίς τη μεσολάβηση της φωτογραφικής μηχανής.



Ο **Andre Kertesz** έζησε από το 1894-1985. Μία από τις μεγαλύτερες προσωπικότητες του 20ου αιώνα, που διαμόρφωσε τη γλώσσα της φωτογραφικής τέχνης μαζί με τον Henri Cartier Bresson. Καταπιάστηκε τόσο με τον ρεαλισμό του φωτορεπορτάζ και της φωτογραφίας δρόμους στο Παρίσι όσο και με τον σουρεαλισμό, χαρακτηριστικό δείγμα η σειρά των γυμνών με τίτλο “Distortions”. Κατά τη διάρκεια της μακρόχρονης καριέρας του, παρόλο που καταπιάστηκε με διάφορα είδη φωτογραφίας, δεν κέρδισε την αναγνώριση που του άξιζε. Σήμερα θεωρείται το ίδιο σημαντικός με τον Bresson, ο οποίος μάλιστα είχε μιλήσει αρκετές φορές για τον θαυμασμό που του έτρεφε.



Ο **Robert Doisneau** έζησε το 1912-1994. Πρωτοπόρος της φωτογραφίας δρόμου, μαζί με τον Henri Cartier Bresson, φωτογράφιζε τη ζωή του Παρισιού τη δεκαετία του '50. Με βασικές επιρροές τον Bresson, τον Kertesz και τον Atget, έγινε γνωστός για την διακριτική και ειρωνική ματιά του. Στο κάδρο του απεικονίζονταν οι κρυφοί εραστές που έκαναν τη βόλτα τους στο Παρίσι, οι εκκεντρικές φιγούρες που σύχναζαν στα καφέ αλλά και τα παιδιά που έτρεχαν στους δρόμους ανέμελα, που ήταν και από τα αγαπημένα του θέματα. Η πιο γνωστή του φωτογραφία, “Το φιλί έξω από το Hotel de Ville ” αποτελεί ένα από τα μεγαλύτερα α/μ αριστουργήματα της φωτογραφίας και πουλήθηκε πριν μερικά χρόνια σε δημοπρασία έναντι 155.000 ευρώ.

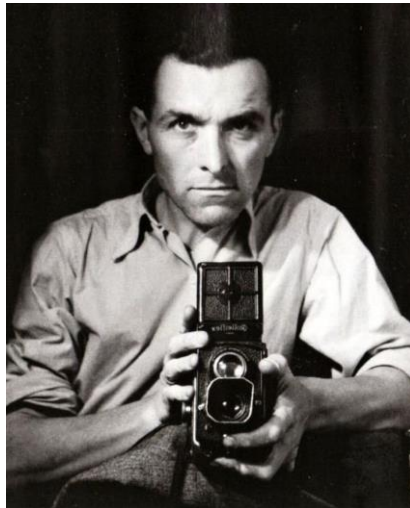


Ο **Gary Winogrand** έζησε από το 1928-1984. Ο πατέρας της αμερικάνικης φωτογραφίας δρόμου. Άφησε πίσω του περίπου 300.000 φωτογραφίες και 2.500 ανεμφάνιστα φιλμ. Έγινε γνωστός κυρίως για την απεικόνιση την αμερικανικής κουλτούρας στα '60s, επηρεασμένος από τους "Αμερικάνους" του Robert Frank αλλά και τους "Αμερικάνους" του Walker Evans. Στις φωτογραφίες του απεικονίζονται τα κοινωνικά θέματα που απασχόλησαν την αμερικανική κοινωνία γύρω στα 1960 και ενώ η επιρροή των media μεγαλώνει συνεχώς.

Ο **Richard Avedon** έζησε από το 1923-2004, ήταν ένας από τους πιο εμβληματικούς πορτραίτιστες του 20ου αιώνα, στάθηκε ο δημιουργός που κατάφερε να ανυψώσει την φωτογραφία μόδας σε τέχνη. Οι φωτογραφίες του χαρακτηρίζονται από έντονα α/μ contrast που δημιουργούν δραματική ατμόσφαιρα και μια επιτηδευμένη αυστηρότητα, που με τη σειρά τους διαμόρφωναν και τα αισθητικά κριτήρια της ίδιας της μόδας. Στα πορτραίτα του, τα οποία ο ίδιος ξεχώριζε από τις φωτογραφίες μόδας ως την βαθύτερη δουλειά του, χρησιμοποιούσε συχνά ένα λευκό, υπερβολικά άτονο φόντο και έστηνε τα μοντέλα σε αυστηρές en face πόζες. Η φωτογραφία του "Dovima with Elephants", τραβηγμένη το 1955, αποτελεί ακόμα και σήμερα την πιο γνωστή φωτογραφία μόδας. Από το 1960 και μετά αφιερώθηκε στα πορτραίτα, διασήμων και ασήμων (ανάμεσα τους και οι πρωτεργάτες του εργατικού κινήματος και στρατιώτες και θύματα του πολέμου του Βιετνάμ), τα οποία εξεθείασαν οι κριτικοί λέγοντας ότι απεικόνιζαν την ανθρωπιά και την ευαισθησία κάθε προσωπικότητας.



Ο **Robert Capa** έζησε από το 1913-1954 και ήταν ένας πολεμικός ανταποκριτής που αφιέρωσε τη ζωή του στο φωτορεπορτάζ. Κάλυψε πέντε διαφορετικούς πολέμους, δημιουργώντας δική του σχολή στο φωτορεπορτάζ. Φωτογράφιζε με μια μικρή 35mm και πλησίαζε πολύ κοντά τα θέματα, μια πρωτοποριακή προσέγγιση για την εποχή. Ο ίδιος έλεγε “αν οι φωτογραφίες σου δεν είναι καλές, τότε δεν είσαι αρκετά κοντά στο θέμα σου.” Η προσέγγιση αυτή του κόστισε και τη ζωή του αφού το 1954 ενώ κάλυπτε τον πόλεμο στην Ινδοκίνα, πάτησε νάρκη. Μαζί με τους David “Chim” Seymour, Henri Cartier-Bresson, George Rodger και William Vandivert, ίδρυσε το Magnum, το πρώτο πρακτορείο freelance φωτογράφων, στο οποίο παρέμενε και ενεργός μέχρι το τέλος της ζωής του.



Ο **Yousuf Karsh** έζησε από το 1908-2002, γεννημένος στην Αρμενία και μετανάστης στον Καναδά, μαθήτευσε από μικρή ηλικία δίπλα στον θείο του, George Nakash, γνωστό φωτογράφο του Κεμπέκ. Συνέχισε την εκπαίδευση του δίπλα στο πορτραίστα John Garo στη Βοστώνη και στην συνέχεια γύρισε στον Καναδά, όπου

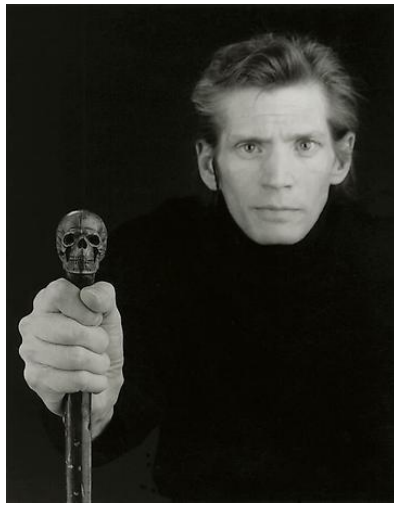
άνοιξε το δικό του στούντιο. Χάρη στο γνωστό πορτραίτο του Winston Churchill, την περίοδο που η Ευρώπη ζούσε κάτω από το φόβο του Ναζισμού, εκτόξευσε τη φήμη του. Μεγάλες προσωπικότητες της πολιτικής και της τέχνης θεωρούσαν μεγάλη τιμή να φωτογραφηθούν από τον Karsh. Ο ίδιος έλεγε ότι η αποστολή του ήταν να φωτογραφίσει την καρδιά, το μυαλό και το πνεύμα των μεγάλων προσωπικοτήτων, είτε ήταν διάσημοι είτε όχι. Επίσης ήταν από τους πρώτους φωτογράφους που χειρίστηκε επιδέξια τον στούντιο φωτισμό. Μάλιστα συνήθιζε να φωτίζει ξεχωριστά τα χέρια του προσώπου που φωτογράφιζε.



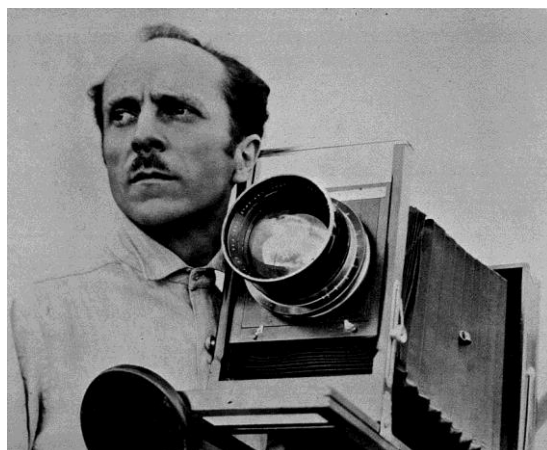
Η **Dorothea Lange** έζησε από το 1985-1965. Αποτελεί μία από τις σημαντικότερες γυναίκες – φωτογράφους όλων των εποχών. Ο τρόπος με τον οποίο κατέγραψε τους ανθρώπους που εξαθλιώθηκαν από το οικονομικό κραχ παραμένει ακόμα και σήμερα αξεπέραστος. Στα πρώτα χρόνια της καριέρας της ασχολήθηκε με το στούντιο αλλά γρήγορα βγήκε στο δρόμο όπου αφοσιώθηκε στο ντοκιμαντέρ. Σκοπός της ήταν να προκαλέσει με τη φωτογραφία της ζυμώσεις και να καταφέρει να συμβάλει στην εξάλειψη των κοινωνικών αδικιών. Και συχνά τα κατάφερνε. Χαρακτηριστικό παράδειγμα η πιο γνωστή της φωτογραφία της, “Migrant Mother”, που ευαισθητοποίησε τόσο τις αρχές που έσπευσαν στον καταυλισμό να φροντίσουν τους εργάτες που κινδύνευαν από αστία.



Ο **Robert Mapplethorpe** έζησε από το 1946-1989 ήταν μια αμφιλεγόμενη προσωπικότητα αλλά αναμφισβήτητα ένας από τους πιο σημαντικούς δημιουργούς του 20ου αιώνα. Τα μεγάλων διαστάσεων και άκρως στυλιζαρισμένα γυμνά του έργα με ανδρικά μοντέλα προκαλούσαν τις αντιδράσεις της τότε συντηρητικής κοινωνίας. Τράβηξε τις πρώτες του φωτογραφίες με Polaroid. Εκτός από τα γυμνά του, διάσημα είναι και τα πορτραίτα με σημαντικές προσωπικότητες όπως ο Andy Warhol και η Patty Smith.



Ο **Edward Weston** έζησε από το 1886-1958. Σύμφωνα με αρκετούς κριτικούς, ο Edward Weston είναι ο σημαντικότερος αμερικανός φωτογράφος της γενιάς του. Χαρακτηριστικό του Weston είναι το πολύ καλά μελετημένο κάδρο και η ακρίβεια στη σύνθεση. Η τονική του γκάμα και η πλαστικότητα με την οποία απεικόνιζε απλά αντικείμενα όπως για παράδειγμα τα κοχύλια έχουν συγκριθεί σε επίπεδο δημιουργικότητας με την ίδια την ποίηση. Ασχολήθηκε με το τοπίο, τη φύση και το γυμνό.



Έρευνα

1.Ερωτηματολόγιο

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

“Η ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΗΣ ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑΣ”

Άντρας

Γυναίκα

1.Βγάζετε φωτογραφίες ;
ΝΑΙ ΟΧΙ

2.Έχετε φωτογραφική μηχανή ;
ΝΑΙ ΟΧΙ

3.Βγάζετε φωτογραφίες με το κινητό σας τηλέφωνο;
ΝΑΙ ΟΧΙ

4.Βγάζετε πορτραίτα ;
ΝΑΙ ΟΧΙ

5.Βγάζετε τοπία ;
ΝΑΙ ΟΧΙ

6.Βγάζετε καλλιτεχνικές φωτογραφίες ;
ΝΑΙ ΟΧΙ

7.Οι selfie είναι στην καθημερινότητα σας ;
ΝΑΙ ΟΧΙ

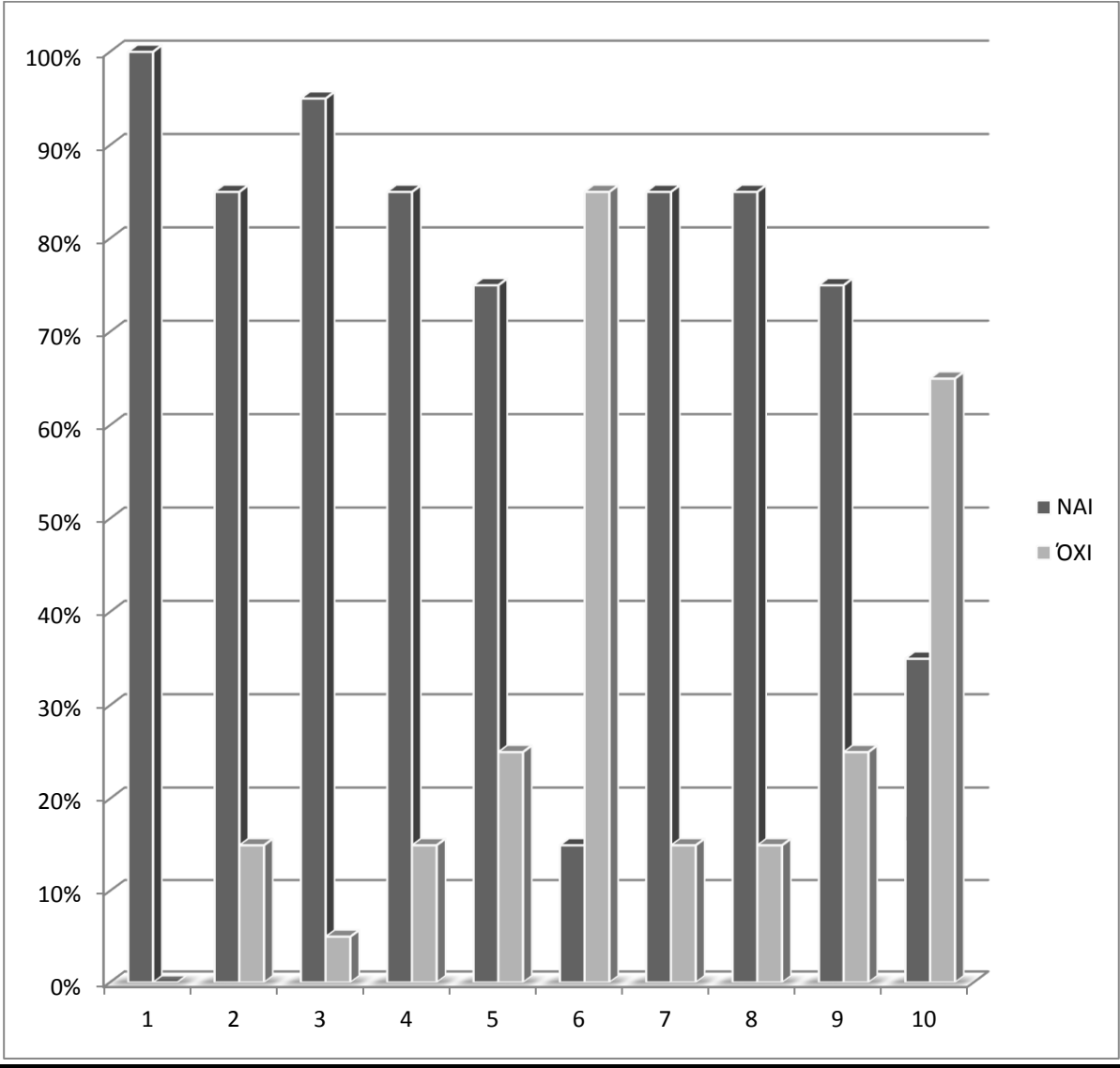
8.Ανεβάζεται τις φωτογραφίες σας στο διαδίκτυο;
ΝΑΙ ΟΧΙ

9.Βάζετε φίλτρα στις φωτογραφίες σας;
ΝΑΙ ΟΧΙ

10.Τυπώνεται τις φωτογραφίες που βγάξετε;
ΝΑΙ ΟΧΙ

Σύμφωνα με την έρευνα που κάναμε στους μαθητές αποδείχθηκε ότι η φωτογραφία κατέχει σημαντικό κομμάτι της ζωής τους. Σχεδόν καθημερινά βγάζουν φωτογραφίες με την μηχανή τους ή απλά με το κινητό. Οι περισσότεροι από αυτούς ανεβάζουν τις φωτογραφίες που βγάζουν στο διαδίκτυο με φίλτρα πολλές φορές. Οι selfie έχουν γίνει καθημερινότητα αλλά πολλοί λίγοι προχωράνε στην φωτογραφία τέχνης. Σημαντική πληροφορία είναι ότι ο αριθμός που τυπώνει πλέον φωτογραφίες είναι πολύ μικρός. Ας δούμε αναλυτικά τα ποσοστά.

	<u>ΝΑΙ</u>	<u>ΟΧΙ</u>
1.	100%	0%
2.	85%	15%
3.	95%	5%
4.	85%	15%
5.	75%	25%
6.	15%	85%
7.	85%	15%
8.	85%	15%
9.	75%	25%
10.	35%	65%



Βιβλιογραφία

- Πλάτων Ριβέλλης: Φωτογραφία
- Walter Benjamin: Δοκίμια για την Τέχνη – Συνοπτική Ιστορία της Φωτογραφίας, Αθήνα:Κάλβος
- Peter Wollen, John Szarkowski: Η αισθητική της φωτογραφίας, Αθήνα: Καθρέφτης
- Susan Sontag: Περί φωτογραφίας, Αθήνα: ΦΩΤΟγράφος
- Gisele Freund:Φωτογραφία και κοινωνία, Αθήνα: ΦΩΤΟγράφος
- Παναγιώτης Κατερτζιάδης: Βασικά μαθήματα φωτογραφίας
- Κωστής Αντωνιάδης: Λανθάνουσα εικόνα, Αθήνα
- Μωρεσόπουλος Η Φωτογραφία και η Τεχνική της από τους συντάκτες του TIME-LIFE σε μετάφραση του Δημήτρη Θεοδώρου, εκδ. TIME-LIFE, 1980.
- Ματσαγγούρας Η. Ομαδοσυνεργατική διδασκαλία, Μάθηση, Αθήνα: Γρηγόρης, 2000.
- Ματσαγγούρας Η. Στρατηγικές Διδασκαλίας. Η κριτική σκέψη στη Διδακτική πράξη, Αθήνα: Gutenberg, 2004.
- Εικαστικά Α΄Ενιαίου Λυκείου, ΟΕΔΒ, 1999.

ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΕΣ

<http://www.wikipedia.com>

<http://www.photo.gr>

<http://www.photocircle.gr>

<http://www.agrinioart.gr>

<http://www.e-telescope.gr>

<http://www.fotoart.gr>

<http://www.photodrama.ning.gr> 68

<http://www.hcp.gr>

<http://www.teiath.gr/sgtks/photography>

[http:// davidlachapele.com](http://davidlachapele.com) ev1.1host.gr/~asprovav/world press

<http://el.wikipedia.org/wiki>

<http://www.livepedia.gr/index.php?title>

http://www.tmth.edu.gr/el/kiosks/photography/history/phot_11a.htm

!

ΓΕΛ ΜΕΤΣΟΒΟΥ

ΤΜΗΜΑ Β1

ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Η ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΗΣ ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑΣ



Σχ. Έτος 2016-17

ΟΜΑΔΕΣ

A. ΜΕΡΤΖΑΝΗ ΣΩΤΗΡΙΑ

ΚΙΟΥΡΑ ΕΛΕΝΗ

B. ΓΙΑΝΝΟΥΚΑΣ ΙΩΑΝΝΗΣ

ΖΑΜΠΟΥΡΑΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ

ΜΑΥΡΟΓΕΩΡΓΟΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ

Γ. ΜΠΙΤΟΥ ΜΑΡΙΑ

ΜΑΤΖΑΒΕΛΑ ΓΕΩΡΓΙΑ

ΜΠΟΜΠΑΙ ΚΩΝΣΤΑΝΤΣΑ

Δ. ΒΕΡΑΙ ΑΝΤΡΙΝΑ

ΜΠΟΥΜΠΑ ΚΑΛΛΙΟΠΗ

ΒΑΡΣΑΝΗ ΑΛΕΞΑΝΔΡΑ