

THE HISTORY OF PHOTOGRAPHY

from 1839 to the present – completely revised and enlarged edition

BEAUMONT NEWHALL

The Museum of Modern Art, New York

Fifth edition, eighth printing, 2002

Επί μέρους μετάφραση, 2004-2005

1. Η ΛΑΝΘΑΝΟΥΣΑ ΕΙΚΟΝΑ

Εικόνες με την βοήθεια μηχανής έχουν πραγματοποιηθεί τουλάχιστον από την εποχή της Αναγέννησης. Η αρχή λειτουργίας της μηχανής είναι γνωστή από πολύ παλιότερα: το φως που περνά από μια μικρή οπή στον τοίχο ενός σκοτεινού δωματίου σχηματίζει στον απέναντι τοίχο μια αντεστραμμένη εικόνα της εξωτερικής σκηνής. Η χρήση μιάς μηχανής -της *camera obscura* (σκοτεινός θάλαμος) όπως ονομάστηκε στην Ευρώπη της εποχής- για την αποτύπωση αυτής της εικόνας εμφανίσθηκε περίπου έναν αιώνα μετά την εισαγωγή της γεωμετρικής προοπτικής στην ζωγραφική και στην αρχιτεκτονική της αναγεννησιακής Ιταλίας. Η θεωρία πάνω στην οποία βασίσθηκαν οι κλασικοί κανόνες της προοπτικής θέλει τις φωτεινές ακτίνες που εκπέμπονται από τα αντικείμενα μιας σκηνής να συγκεντρώνονται στην κορυφή ενός κώνου ή μιάς οπτικής πυραμίδας: αυτή η κορυφή αντιπροσωπεύει το μάτι του θεατή. Το επίπεδο της εικόνας θεωρήθηκε από τον Leon Battista Alberti ως μια κατακόρυφη τομή αυτής της οπτικής πυραμίδας. Ο Alberti το 1435 στο βιβλίο του *Περί Ζωγραφικής* παρομοιάζει αυτό το επίπεδο με ένα παράθυρο: «Πριν απ' όλα πάνω στην επιφάνεια που θα ζωγραφίσω σχεδιάζω ένα [ορθογώνιο παραλληλόγραμμο] οποιουδήποτε μεγέθους επιλέγω, που θεωρώ σαν ένα ανοιχτό παράθυρο, μέσα από το οποίο παρατηρώ το αντικείμενο που πρόκειται να ζωγραφίσω» (1).

Λίγες δεκαετίες αργότερα το θεωρητικό παράθυρο του Alberti γίνεται πραγματικό. Το 1525 ο Albrecht Dürer περιγράφει μια μέθοδο σχεδιασμού πάνω σε μια πλάκα γυαλιού τοποθετημένη κατακόρυφα, όπου ο ζωγράφος σχεδιάζει κοιτάζοντας μέσα από ένα στόχαστρο τοποθετημένο απέναντι από το κέντρο της πλάκας. Η συσκευή είναι «καλή για όσους θέλουν να κάνουν το πορτραίτο κάποιου, αλλά δεν είναι σίγουροι [οτι θα το πετύχουν]» (2).

Το παράθυρο του Alberti μπορεί να επιτευχθεί και μέσα από την εικόνα που σχηματίζεται στο επίπεδο ενός σκοτεινού θαλάμου. Την πρώτη περιγραφή μιας *camera obscura* ως σχεδιαστικό βοήθημα έχουμε από τον Giovanni Battista della Porta το 1553 στο βιβλίο του *Φυσική Μαγεία* (3). Το 1568 ο Daniello Barbaro, καθηγητής στο πανεπιστήμιο της Padova, στο βιβλίο του *Η Πρακτική της Προοπτικής* δείχνει ότι με την τοποθέτηση ενός φακού στην οπή του σκοτεινού θαλάμου η εικόνα γίνεται πολύ φωτεινότερη: «Κλείστε όλα τα παραθυρόφυλλα και τις πόρτες έτσι ώστε να μην μπαίνει φως στο δωμάτιο από αλλού εκτός από τον φακό και κρατείστε από την άλλη πλευρά του ένα φύλλο χαρτιού το οποίο μετακινείτε εμπρός και πίσω μέχρι η σκηνή να προβληθεί με την μεγαλύτερη ευκρίνεια. Τότε πάνω στο χαρτί θα δείτε όλη την σκηνή όπως πραγματικά είναι, με τις αποστάσεις της, τα χρώματα, τις σκιές και την κίνησή της, τα σύννεφα, το αντιφέγγισμα του νερού, το πέταγμα των πουλιών. Ακινητοποιώντας το χαρτί μπορείτε να σχεδιάσετε όλη την προοπτική με μιά πέννα, να της βάλετε σκιές και να την χρωματίσετε με φυσικό τρόπο» (4).

Οι πρώτες μορφές της *camera obscura*, δωμάτια αρκετά μεγάλα ώστε να μπορεί να μπει ο ζωγράφος για να σχεδιάσει, ήταν πρακτικά άχρηστες γιατί δεν μπορούσαν να μετακινηθούν. Κατά τους 17ο και 18ο αιώνες ένας φακός προσαρμόσθηκε στο μέτωπο ενός κουτιού μήκους περίπου

60 εκατοστών, ενώ στην αντίθετη πλευρά τοποθετήθηκε ένα θαμπόγυαλο, με αποτέλεσμα η εικόνα που προβαλλόταν πάνω στο γυαλί να μπορεί να παρατηρηθεί εξωτερικά. Μια τελειοποιημένη έκδοση που μοιάζει με τις σημερινές μηχανές reflex είχε το θαμπόγυαλο τοποθετημένο στο πάνω μέρος του κουτιού: η εικόνα προβαλλόταν στο οριζόντιο αυτό επίπεδο μέσα από έναν καθρέφτη τοποθετημένο σε γωνία 45°. Η εικόνα δεν παρουσιαζόταν αντεστραμμένη, έτσι ώστε ο ζωγράφος μπορούσε να σχεδιάσει απ' ευθείας την σκηνή τοποθετώντας πάνω στο γυαλί ένα λεπτό χαρτί. Τώρα όμως παρατηρήθηκε ένα πρόβλημα: η εικόνα που σχηματίζεται από έναν απλό φακό (όπως ο μεγεθυντικός φακός) δεν είναι ευκρινής όταν προβάλλεται πάνω σε ένα επίπεδο. Με την κατασκευή ενός συνδυασμού φακών ή τμημάτων φακών διαφορετικών καμπυλοτήτων επιτεύχθηκε ένα αρκετά επίπεδο εστιακό πεδίο. Επιπλέον με την χρήση φακών διαφορετικών εστιακών αποστάσεων η γωνία παρατήρησης (ή οπτική γωνία) μπορούσε να γίνει στενή για τον σχεδιασμό πορτραίτων ή ευρεία για την περίπτωση των τοπίων. Κατά τον 18ο αι. η camera obscura είχε τελειοποιηθεί τόσο που πολύ συχνά αποτελούσε μέρος του εξοπλισμού ενός ζωγράφου. Ο κόμης Francesco Algarotti αναφέρει στο βιβλίο του *Δοκίμια περι Ζωγραφικής* ότι «οι καλύτεροι σύγχρονοι ιταλοί ζωγράφοι ωφελήθηκαν πολύ από αυτή την επινόηση. Διαφορετικά δεν θα ήταν δυνατόν να είχαν απεικονίσει [τα] πράγματα [τόσο νατουραλιστικά]» (5).

Εάν η φωτογραφία στηρίζεται στον συγκερασμό δύο διαφορετικών τεχνικών τομέων – της οπτικής φυσικής και της χημείας – είναι προφανές ότι στην Ευρώπη του 18ου αι. το πρώτο ζήτημα είχε αντιμετωπισθεί διεξοδικά. Οι φορητές μηχανές που χρησιμοποιούσαν οι ζωγράφοι της εποχής δεν έχουν καμμία ουσιαστική διαφορά με αυτές που χρησιμοποίησαν στην διάρκεια του 19ου αι. οι φωτογράφοι.

Το δεύτερο αναγκαίο βήμα για την δημιουργία της φωτογραφίας είναι η καταγραφή της «λανθάνουσας εικόνας» του σκοτεινού θαλάμου πάνω σε φωτοευπαθείς ουσίες μέσα από την δράση του φωτός. Από τους αρχαίους χρόνους είχε παρατηρηθεί η μεταβολή που υφίστανται κάποιες ουσίες από την δράση του φωτός όπως π.χ. άλατα του αργύρου από τα οποία, με την επίδρασή του, απελευθερώνονται κάποιες προσμίξεις αφήνοντας καθαρό άργυρο - που επειδή είναι αγυάλιστος φαίνεται σκοτεινός. Το 1727 πειράματα του γερμανού φυσιοδίφη Johann Heinrich Schulze έδειξαν ότι διάλυμα νιτρικού οξέος αναμιγμένο με ασβέστιο και άργυρο άλλαζε χρώμα σε βαθύ πορφυρό κατά την έκθεσή του στις ηλιακές ακτίνες. Ο Schulze δημοσίευσε τον ίδιο χρόνο τα συμπεράσματά του (6) ωθώντας έτσι πολλούς χημικούς να ασχοληθούν με το ίδιο ζήτημα. Το πείραμα έγινε γνωστό στον ευρωπαϊκό χώρο. Κατά το τέλος του 18ου αι. το μέσον για την καταγραφή της εικόνας της camera obscura υπήρχε στον ευρωπαϊκό χώρο σε 'λανθάνουσα' μορφή.

Το κίνητρο για την εξεύρεση μιας κατάλληλης τεχνικής για την καταγραφή της εικόνας της camera obscura ενισχύθηκε σημαντικά από την χωρίς προηγούμενο αύξηση της ζήτησης για εικόνες από την ανερχόμενη μεσαία τάξη του τέλους του 18ου αι. Το ζήτημα μπορούσε να αντιμετωπισθεί

κατάλληλα με την αναπαραγωγή σε μεγάλες ποσότητες: με την εφεύρεση της λιθογραφίας και την αναβίωση της ξυλογραφίας οι εικόνες μπορούσαν να αναπαράγονται κατά βούληση. Η μεσαία τάξη ζητούσε προσωπογραφίες. Διάφορες μηχανικές συσκευές επινοήθηκαν και χρησιμοποιήθηκαν για την παραγωγή περιγραμμάτων ή για την γρήγορη και εύκολη σχεδίαση αντικειμένων. Το 1786 ο Gilles-Louis Chrétien επινοεί το *physionotrace*, ένα μηχανικό όργανο με το οποίο ένας σχετικά ανειδίκευτος χειριστής μπορούσε να σχεδιάσει μια σιλουέττα πάνω σε μιά πλάκα χαλκού που στην συνέχεια χαραζόταν, έτσι ώστε να μπορούν να παραχθούν από αυτήν περισσότερα αντίτυπα. Το μηχάνημα γνώρισε αμέσως μεγάλη επιτυχία.

Το 1807 ο William Hyde Wollaston επινοεί την *camera lucida* (φωτεινός θάλαμος), ένα πρίσμα που φέρεται στο ύψος του ματιού του χειριστή από ένα στέλεχος, προβάλλοντας το προς σχεδίαση αντικείμενο πάνω σε μιά πινακίδα. Ο σχεδιαστής έβλεπε ταυτόχρονα το αντικείμενο και την προβολή στο χαρτί, με αποτέλεσμα το μολύβι του να οδηγείται από την προβεβλημένη εικόνα. Το μηχάνημα ήταν εύκολο να μεταφερθεί και χρησιμοποιήθηκε πολύ από ταξιδιώτες.

Ακόμα και η *camera lucida* απαιτούσε, παρ' όλα αυτά, μιά κατάρτιση στο σχέδιο. Οι εικόνες της *camera lucida* και της *camera obscura* είχαν πλησιάσει την εικόνα τόσο κοντά στην πραγματικότητα που δημιουργούνταν έντονη η ανάγκη της παράκαμψης της τελευταίας δυσκολίας για την καταγραφή της, που οφείλονταν στην παρουσία του μολυβιού. Έπρεπε να βρεθεί ένας φυσικός τρόπος αποτύπωσης της λανθάνουσας εικόνας, μέσα από την δράση του ίδιου του φωτός που την σχημάτιζε. Ο αγώνας δρόμου για την εφεύρεση είχε ξεκινήσει. Δεν είναι τυχαίο ότι κατά την διάρκεια της δεύτερης και την τρίτης δεκαετίας του 19ου αι. τουλάχιστον επτά διαφορετικοί εφευρέτες έφθασαν με μικρή χρονική διαφορά μεταξύ τους να πετύχουν τον ίδιο στόχο.

2. Η ΕΦΕΥΡΕΣΗ

Ο πρώτος που επιχείρησε να καταγράψει την εικόνα της μηχανής μέσα από την δράση του φωτός ήταν ο Thomas Wedgwood, γιός ενός διάσημου άγγλου κεραμοποιού, που ήταν ενήμερος των πειραμάτων του Schulze πάνω στην φωτοευπάθεια κάποιων αλάτων του αργύρου. Λίγο πριν το 1800 εναπόθεσε αντικείμενα ή ζωγραφισμένες διαφάνειες σε χαρτί ή δέρμα ευαισθητοποιημένο με νιτρικό άργυρο και τα έκθεσε στον ήλιο. Προς απογοήτευσή του οι εικόνες δεν μπορούσαν να διατηρηθούν στο φως: μη έχοντας τρόπο να απευαισθητοποιήσει τις μη εκτεθειμένες περιοχές του χαρτιού, μπορούσε να παρατηρεί τις εικόνες μόνο σε σχετικό σκοτάδι.

- ΝΙΕΡΠΕ: ΤΟ ΞΕΚΙΝΗΜΑ

Ο Joseph Nicéphore Niépce από το Chalon-sur-Saône της κεντρικής Γαλλίας ήταν ο πρώτος που κατάφερε να δημιουργήσει μιά σταθερή φωτογραφική εικόνα. Αν και το μοναδικό δείγμα της δουλειάς του που σώζεται σήμερα ανάγεται μάλλον στο 1827, το διάβασμα της αλληλογραφίας του δεν αφήνει αμφιβολία ότι είχε πετύχει να καταγράψει την εικόνα της μηχανής μιά δεκαετία πλιό πριν. Όταν η λιθογραφία εισάχθηκε στην Γαλλία το 1815, ο Νιέρπε πρότεινε να αντικατασταθούν οι βαριές λίθινες πλάκες του εφευρέτη (Aloys Senefelder) με ελαφρότερες μεταλλικές. Για τα πειράματά του χρειαζόταν σχέδια προς αναπαραγωγή και επειδή ο ίδιος δεν είχε ικανότητες σχεδιαστή, αποφάσισε να τα παράγει χρησιμοποιώντας την δράση του φωτός πάνω σε χαρτί ευαισθητοποιημένο με χλωριούχο άργυρο. Η μηχανή του ήταν «ένα είδος τεχνητού ματιού, ένα απλό μικρό κουτί με κάθε πλευρά 15 επί 15 εκατοστά, εφοδιασμένο με έναν επιμηκυνόμενο σωλήνα με προσαρτημένο ένα φακό» (7). Του έσπασε ο φακός και χρειάστηκε να κατασκευάσει μια μικρότερη μηχανή –πλευράς περίπου 3Χ3 εκατοστών – επειδή ο μοναδικός άλλος φακός που είχε ήταν από ένα μικροσκόπιο με κατά συνέπεια πολύ μικρή εστιακή απόσταση. Στις 5 Μαΐου του 1816 έγραψε στον αδελφό του:

«Τοποθέτησα την μηχανή στο δωμάτιο που δουλεύω, στρέφοντάς την προς τον περιστερώνα και το ανοιχτό παράθυρο. Έκανα το πείραμα ακολουθώντας την διαδικασία που γνωρίζεις ... και είδα πάνω στο άσπρο χαρτί όλη εκείνη την πλευρά του περιστερώνα που φαίνεται από το παράθυρο και μια αχνή εικόνα του πλαισίου του παράθυρου που ήταν λιγότερο φωτισμένο από τα εξωτερικά αντικείμενα ... Το βάθος της εικόνας είναι μαύρο, και τα αντικείμενα λευκά, δηλαδή φωτεινότερα από το βάθος» (8).

Αυτή είναι μιά ακριβής περιγραφή ενός αρνητικού. Εάν ο Νιέρπε είχε κατορθώσει να εκτυπώσει από αυτά τα αρνητικά, θα αποκτούσε εικόνες με ανεστραμένους τόνους σύμφωνα με τα φυσικά φωτισμένα και σκιασμένα μέρη τους. Αντίθετα επιχείρησε χωρίς επιτυχία να βρει μια ουσία που γίνεται φωτεινότερη με την έκθεση στο φως αντι να μαυρίζει. Κατά την διάρκεια των πειραμάτων του ανακάλυψε ότι μια ανάμιξη ασφάλτου (9) ήταν φωτοευπαθής. Ήταν μια ουσία που

χρησιμοποιούσαν οι χαράκτες για να επικαλύψουν τα φύλλα χαλκού πριν σχεδιάσουν επάνω τους, προστατεύοντας με αυτό τον τρόπο την επιφάνεια που δεν έπρεπε να χαραχθεί από το οξύ. Η ουσία αυτή είναι κανονικά διαλυτή σε λάδι λεβάντας, αλλά όταν εκτίθεται στο φως η ασφάλτος σκληραίνει και γίνεται αδιάλυτη. Ο Νιέρσε χρησιμοποίησε αυτή την ανάμιξη ασφάλτου για να παράγει αντίγραφα από στάμπες χαρακτικών. Ο γιος του Isidore περιγράφει το 1826 πως ο πατέρας του

«επάλειψε μια καλογουαλισμένη πλάκα κασσιτέρου με ασφαλτο διαλυμένη σε ειδικό λάδι (10). Πάνω σε αυτή την επάλειψη τοποθετούσε το πρωτότυπο προς αντιγραφή που είχε καταστήσει ημιδιαφανές [με επάλειψη με λάδι] και το έκθετε στο φως. Μετά από ένα σχετικά μεγάλο χρονικό διάστημα, ανάλογα με την ένταση του φωτός, τοποθετούσε την πλάκα σε διαλυτικό που σιγά σιγά εμφάνιζε την μέχρι τότε αθέατη εικόνα. Μετά από αυτές τις διαφορετικές διαδικασίες την τοποθετούσε σε ελαφρά όξινο διάλυμα με σκοπό την χάραξή της» (11).

Οι εκτυπωμένες μαύρες γραμμές της πρωτότυπης στάμπας εμπόδιζαν την διέλευση του φωτός, ενώ αυτό περνούσε από τις περιοχές του λευκού χαρτιού. Με αυτό τον τρόπο το μεγαλύτερο μέρος της ασφάλτου γινόταν αδιάλυτο, εκτός από αυτό που βρίσκονταν κάτω από τις μαύρες γραμμές, που στην συνέχεια μπορούσε να αφαιρεθεί με το λάδι της λεβάντας. Το γυμνό μέταλλο της περιοχής αυτών των γραμμών στην συνέχεια χαραζόνταν κατά την εμβάπτιση της πλάκας σε οξύ δίνοντας έτσι την μήτρα για την εκτύπωση. Μια από αυτές τις πλάκες που αναπαράγει ένα χαρακτηριστικό του 17ου αι. του Isaac Briot, την προσωπογραφία του καρδινάλιου Georges d'Amboise, σώζεται μέχρι σήμερα. Η πλάκα χρησιμοποιήθηκε για την εκτύπωση αντιτύπων, εξαιρετικής ποιότητας, μέχρι το 1870.

Αυτή η ανακάλυψη είναι τεράστιας σημασίας από την στιγμή που αποτελεί την πρώτη από εκείνες τις φωτομηχανικές τεχνικές που στην συνέχεια θα αλλάξουν ριζικά τις γραφικές τέχνες, καταργώντας την ανάγκη επέμβασης του ανθρώπινου χεριού στην αναπαραγωγή των εικόνων. Είναι η σημαντικότερη από τις συνεισφορές του Νιέρσε, επειδή εισάγει μια θεμελιώδη αρχή – αυτήν της διαφοροποιημένης σκλήρυνσης μιας επίστρωσης με την δράση του φωτός. Είναι αυτή η διαφοροποίηση που στην συνέχεια θα καθορίσει τον βαθμό της χάραξης ανάλογα με τους τόνους του πρωτότυπου.

Εκτός από την παραγωγή χαρακτικών πλακών (τσιγκογραφία), ο Νιέρσε χρησιμοποίησε την τεχνική της ασφάλτου για την παραγωγή απ' ευθείας θετικών φωτογραφικών εικόνων πάνω σε μεταλλικές και γυάλινες πλάκες. Μετά την απομάκρυνση της ασφάλτου που είχε δεχτεί λίγο φως κατά την έκθεση, τοποθετούσε την πλάκα με την ευπαθή επιφάνεια προς τα κάτω σαν σκέπασμα σε ένα ανοιχτό κουτί που περιείχε ιώδιο. Το ιώδιο, που μετατρέπεται σε ατμό σε θερμοκρασία δωματίου, επικαθόταν στις απογυμνωμένες απο ασφαλτο περιοχές (περιοχές των σκιών στην θετική εικόνα) μαυρίζοντάς τες. Η επιτυχία ήταν μικρή εάν κρίνουμε από το αποτέλεσμα του μάλλον μοναδικού παραδείγματος εικόνας που σώζεται σήμερα, *την θέα από παράθυρο της αγροικίας Le Gras*. Η έκθεση αυτής της εικόνας λέχθηκε ότι κράτησε γύρω στις 8 ώρες: μέσα σ'

αυτό το χρονικό διάστημα ο ήλιος στην πορεία του φώτισε και τις δύο πλευρές των κτιρίων. Η εικόνα, αποτυπωμένη σε πλάκα κασσιτέρου, είναι αντεστραμμένη με την δεξιά της πλευρά απεικονισμένη αριστερά. Σήμερα φυλάσσεται στο Πανεπιστήμιο του Τέξας στο Austin και δεν είναι χρονολογημένη, αλλά από διάφορα εξωτερικά στοιχεία ο πιθανότερος χρόνος δημιουργίας της θεωρείται το 1827.

Μια πολύ πιο επιτυχημένη εικόνα σε πλάκα γυαλιού που δεν σώζεται σήμερα, χρονολογημένη επίσης γύρω στο 1827, είχε παρουσιαστεί από την οικογένεια του Νιέρσε στην Γαλλική Φωτογραφική Εταιρεία το 1890. Σε αντίθεση με την προηγούμενη εικόνα, σε αυτήν έχουν αποτυπωθεί με ευκρίνεια οι λεπτομέρειες των αντικειμένων (μια νεκρή φύση), με σαφή διαχωρισμό των φωτεινών, μεσαίων και σκοτεινών τόνων.

Ο Νιέρσε ονόμασε τις εικόνες του *Ηλιογραφήματα (Heliographs)*. Το 1827 επισκέφθηκε στο Παρίσι τον ζωγράφο Louis Jacques Mandé Daguerre που έκανε πειράματα με τον ίδιο στόχο.

- DAGUERRE – ΤΟ ΤΕΛΕΙΟ ΘΕΤΙΚΟ

Ο Daguerre ήταν σκηνογράφος. Την εποχή της συνάντησής του με τον Νιέρσε είχε στην κατοχή του μαζί με τον Charles Marie Bouton το *Diorama*, ένα θέατρο με σκηνή ειδικά διαρρυθμισμένη για την επίδειξη μεγάλων ζωγραφικών πανών (της τάξης των 14X22 μέτρων) που φωτισμένα κατάλληλα από εμπρός και πίσω και με ειδικούς μηχανισμούς εναπόθεσης του ενός πάνω στο άλλο δημιουργούσαν στο κοινό μια εξαιρετικά επιτυχημένη ψευδαίσθηση εναλλαγής πραγματικών σκηνών. Για την δημιουργία των πανών ο Daguerre έκανε συχνή χρήση της camera obscura. Το 1829 ο Daguerre και ο Νιέρσε υπέγραψαν ένα συμβόλαιο συνεργασίας διάρκειας δέκα χρόνων, αλλά μετά από τέσσερα χρόνια ο Νιέρσε πέθανε και ο Daguerre συνέχισε μόνος.

Το 1837 ο Daguerre παρήγαγε μια ιδιαίτερα επιτυχημένη φωτογραφία μιας νεκρής φύσης. Τα αντικείμενα της εικόνας που μέχρι την απώλειά της από φθορά φυλάσσονταν στην Γαλλική Φωτογραφική Εταιρεία στο Παρίσι είναι αποτυπωμένα με πλήρη λεπτομέρεια ενώ υπάρχει μια πλούσια σειρά μεσαίων τόνων ανάμεσα στις φωτεινότερες και σκιερότερες περιοχές της. Η εικόνα αποτελεί πιθανότατα το παλαιότερο δείγμα *Νταγκερροτυπίας (Daguerreotype)*, όπως ονόμασε ο Daguerre τις εικόνες του, και σηματοδοτεί την γένεση ενός νέου μέσου παραγωγής εικόνων που πρόκειται να επιφέρει ριζικές αλλαγές στο εικαστικό περιβάλλον μέσα στα επόμενα χρόνια.

Η τεχνική που χρησιμοποίησε ο Daguerre για την επίτευξη των εικόνων του ήταν αρκετά πολύπλοκη, και σίγουρα εντελώς διαφορετική από αυτήν του Νιέρσε: μια επαργυρωμένη χάλκινη πλάκα γυαλιζόταν σαν καθρέφτης ενώ διατηρούνταν χημικά καθαρή. Η πλάκα γινόταν φωτοευπαθής με την τοποθέτησή της με την ασημένια πλευρά προς τα κάτω στο επάνω μέρος ενός κουτιού που περιείχε ιώδιο. Οι ατμοί του ιωδίου αντιδρούσαν με τον άργυρο σχηματίζοντας τον φωτοευπαθή ιωδιούχο άργυρο. Στην συνέχεια η πλάκα μεταφέρονταν στην μηχανή για την έκθεση. Στα μέρη που έπεφτε το φως, ο ιωδιούχος άργυρος μετατρεπόταν σε απλό άργυρο σε

συνάρτηση με την ένταση του προσπίπτοντος φωτός. Η εκτεθειμένη πλάκα με την λανθάνουσα εικόνα έπρεπε να τοποθετηθεί πάνω από ένα κουτί που περιείχε θερμασμένο υδράργυρο, οι ατμοί του οποίου αντιδρούσαν με τον *πρόσφατα* εκτεθειμένο άργυρο με αποτέλεσμα να φανεί τώρα μια εικόνα. Η πλάκα στην συνέχεια εμβαπτιζόταν σε ένα ισχυρό διάλυμα κοινού αλατιού (χλωριούχο νάτριο) που απευαισθητοποιούσε τον μη εκτεθειμένο ιωδιούχο άργυρο κάνοντάς τον σχετικά αδρανή σε παραπέρα έκθεση στο φως. Τελικά η πλάκα πλενόταν με νερό και στεγνωνόταν. Το αποτέλεσμα ήταν μια εικόνα με τις φωτεινές περιοχές αποδομένες απο παγωμένες ασπριδερές ανταύγειες ενός αμαλάματος υδραργύρου. Οι σκιές αποδίδονταν από την χωρίς υδράργυρο ασημένια επιφάνεια-καθρέφτη της πλάκας: εάν ο παρατηρητής έστρεφε την πλάκα έτσι ώστε αυτές οι περιοχές του καθρέφτη να αντανakλούν μια σκοτεινή επιφάνεια τότε η εικόνα παρουσιαζόταν σαν θετική.

Τα δικαιώματα της εφεύρεσης του Daguerre αγοράστηκαν από την γαλλική Ακαδημία Επιστημών, ενώ η ευρεσιτεχνία δημοσιεύτηκε στην γαλλική Εφημερίδα της Κυβερνήσεως της 6/1/1839.

- TALBOT – ΤΟ ΑΡΝΗΤΙΚΟ

Τα νέα της ανακάλυψης του Daguerre εξέπληξαν τον William Henry Fox Talbot, άγγλο επιστήμονα, μαθηματικό, βοτανολόγο, γλωσσομαθή και γενικότερα ουμανιστή. Ο Talbot είχε ανακαλύψει, δρώντας ανεξάρτητα, μια τεχνική που στον ίδιο φαινόταν ταυτόσημη με αυτήν του Daguerre. Μετά την δημοσίευση της γαλλικής Ακαδημίας έσπευσε να δημοσιοποιήσει και ο ίδιος την τεχνική του υποστηρίζοντας ότι προηγούνταν της νταγκερροτυπίας.

Η ανακάλυψη του Talbot οφείλεται κυρίως στο ότι ο ίδιος δεν κατόρθωνε να κάνει καλά αναμνηστικά σχέδια με την χρήση της camera lucida του Wollaston στα ταξίδια του. Αυτό τον ώθησε να επιχειρήσει να καταγράψει με κάποιο τρόπο την εικόνα της camera obscura. Το 1833 άρχισε να πειραματίζεται εμβαπτιζοντας χαρτί σε ασθενές διάλυμα κοινού αλατιού (χλωριούχο νάτριο) και στην συνέχεια, όταν αυτό στέγνωσε, σε ισχυρό διάλυμα νιτρικού αργύρου. Οι χημικές ενώσεις αντιδρούσαν σχηματίζοντας πάνω στο χαρτί χλωριούχο άργυρο, ένα φωτοευαίσθητο άλας αδιάλυτο στο νερό. Στην συνέχεια τοποθετούσε ένα αντικείμενο όπως ένα φύλλο, ένα πούπουλο ή ένα κομμάτι δαντέλας πάνω στο χαρτί και το έκθετε στον ήλιο. Το χαρτί μαύριζε όπου δεν ήταν προστατευμένο απο την αδιαφάνεια του αντικειμένου με αποτέλεσμα ένα λευκό αποτύπωμα σε μαύρο φόντο. Σήμερα θα ονομάζαμε αυτή την εικόνα αρνητικό. Ο Talbot ονόμασε τις εικόνες του *φωτογενή σχέδια* (*Photogenic Drawings*) και στις 28 Φεβρουαρίου του 1835 περιέγραψε πως μια θετική εικόνα μπορούσε να παραχθεί από ένα αρνητικό:

«κατά την φωτογενή (Photogenic) ή σκιαγραφική (Sciagraphic) διαδικασία, εάν το χαρτί είναι διαφανές το πρώτο σχέδιο [εικόνα] μπορεί να χρησιμεύσει σαν ένα αντικείμενο για να παραχθεί ένα δεύτερο σχέδιο [εικόνα] με αντεστραμμένες τις φωτεινές και σκοτεινές περιοχές» (12).

Για να συμβεί αυτό έπρεπε πρώτα να 'σταθεροποιηθεί' το αρνητικό, να καταστεί δηλαδή αμετάβλητο σε παραπέρα έκθεση στο φώς. Ο Talbot το πέτυχε αυτό πλένοντας το χαρτί με ισχυρό διάλυμα αλατιού ή με ιωδιούχο κάλιο που είχε σαν αποτέλεσμα την σχετική (όχι πλήρη) απευαισθητοποίηση των μη εκτεθειμένων αλάτων αργύρου. Η τεχνική 'προστασίας' του Talbot ήταν ατελής, με αποτέλεσμα πολλές από τις πρώτες του εικόνες σταθεροποιημένες με το ισχυρό διάλυμα αλατιού να είναι σήμερα λίγο έως πολύ ξεθωριασμένες.

Ο Talbot στην συνέχεια άρχισε να χρησιμοποιεί την τεχνική του για την καταγραφή της εικόνας του σκοτεινού θάλαμου. Με την πρώτη μηχανή που χρησιμοποίησε οι αρχικοί χρόνοι έκθεσης ήταν πολύ μεγάλοι: 1 ώρα έφτανε συνήθως για την καταγραφή μόνο των φωτεινότερων περιοχών της εικόνας. Είχε μεγαλύτερη επιτυχία όταν χρησιμοποίησε μικροσκοπικές μηχανές εφοδιασμένες με φακούς μεγάλης διαμέτρου, μειώνοντας τον χρόνο έκθεσης περίπου στην μισή ώρα, αλλά με αυτό τον τρόπο τα αρνητικά ήταν πολύ μικρά. Ένα τέτοιο παράδειγμα εικόνας είναι το αρνητικό του *Παράθυρου με Κιγκλίδωμα* που τράβηξε τον Αύγουστο του 1835: οι διαστάσεις της εικόνας, 2,5Χ2,5 περίπου εκατοστά, δεν διαφέρουν κατά πολύ από αυτές ενός σύγχρονου αρνητικού 35 mm.

Ο Talbot άφησε στη συνέχεια κατά μέρος τα πειράματά του με σκοπό να τα συμπληρώσει αργότερα, αλλά τώρα δεν μπορούσε να διαθέσει χρόνο για βελτίωση: στις 25 Ιανουαρίου του 1839 έστειλε δείγματα της δουλειάς του στο Royal Institution στο Λονδίνο και στις 31 Ιανουαρίου παρουσίασε τα πειράματά του στην Βασιλική Εταιρεία.

- HERSCHEL – Η ΣΤΕΡΕΩΣΗ

Όσο ακόμα οι τεχνικές του Talbot και του Daguerre παρέμεναν μυστικές, ο βρετανός αστρονόμος και επιστήμονας Sir John F. W. Herschel προσπάθησε αυτόνομα να λύσει το ίδιο πρόβλημα. Όπως και ο Talbot χρησιμοποίησε χαρτί ευαισθητοποιημένο με άλατα αργύρου. Δεν γνωρίζουμε τίποτα για την μηχανή του. Η μέθοδός του για την αποφυγή της ανεπιθύμητης παραπέρα δράσης του φωτός αποτέλεσε σταθμό στην εξέλιξη της φωτογραφίας. Ο Herschel είχε παρατηρήσει το 1819 ότι το υποθειώδες νάτριο (*Hyposulphite of Soda*) διέλυε κάποια άλατα αργύρου. Τώρα, στις 29 Ιανουαρίου 1839, έγραψε στο σημειωματάριό του: «Δοκίμασα να σταματήσω την δράση του φωτός πλένοντας με υποθειώδες νάτριο όλο τον χλωριούχο άργυρο ή [ό,τι] άλλα άλατα αργύρου [τυχόν υπήρχαν]. Πλήρης επιτυχία. Χαρτιά κατα το ήμισυ εκτεθειμένα και κατά το άλλο ήμισυ προστατευμένα με χαρτόνια από την δράση του φωτός αποσύρθηκαν από τον ήλιο [όταν η μισή τους επιφάνεια είχε ήδη μαυρίσει], εμβαπτίσθηκαν σε υποθειώδες νάτριο, στην συνέχεια πλύθηκαν καλά με νερό, στέγνωσαν και επανεκτέθηκαν. Το μισό μαύρο έμενε μαύρο και το μισό λευκό έμενε λευκό, μετά από οποιαδήποτε έκθεση ... Έτσι το πρόβλημα του Daguerre έχει πια λυθεί» (13). Αυτό το χημικό είναι γνωστό σήμερα στην αγγλική γλώσσα σαν *Sodium Triosulfate* αλλά οι φωτογράφοι εξακολουθούν να το ονομάζουν *Hypo* (*Hyposulphite of Soda*).

Ο Talbot επισκέφθηκε τον Herschel την 1 Φεβρουαρίου του 1839, μαθαίνοντας έτσι για την καινούργια τεχνική στερέωσης. Την περιέγραψε με την έγκριση του τελευταίου σε ένα γράμμα που δημοσιεύτηκε στα πρακτικά της γαλλικής Ακαδημίας Επιστημών (14). Ο Daguerre την χρησιμοποίησε αμέσως. Ο Herschel πρότεινε τον όρο «φωτογραφία» (*photography*) αντί για το «φωτογενές σχέδιο» (*photogenic drawing*) του Talbot, όπως επίσης «θετικό» (*positive*) και «αρνητικό» (*negative*) αντί για «αντεστραμένο αντίτυπο» και «επαν-αντεστραμένο αντίτυπο» (*Reversed Copy* και *Re-reversed Copy*). Όπως είναι γνωστό αυτοί οι όροι επικράτησαν σε διεθνές επίπεδο.

Διάφορες παραλλαγές της τεχνικής του Talbot προτάθηκαν αμέσως μετά την ανακοίνωση της ανακάλυψής του (15). Από την άλλη πλευρά, σε μια επίσκεψή του στο Παρίσι ο Herschel έμεινε κατάπληκτος από την ποιότητα των αποτελεσμάτων του Daguerre συγκρίνοντάς τα με τις εικόνες του Talbot. Η εξέταση των νταγκερροτυπιών με το μικροσκόπιο έδειχνε ένα καταπληκτικό βαθμό λεπτομέρειας. Μετά από την δημοσιοποίηση της τεχνικής από την γαλλική Ακαδημία Επιστημών έκαναν την εμφάνισή τους στο εμπόριο οι πρώτες μηχανές και φυλλάδια οδηγίων για ερασιτέχνες φωτογράφους. Ο Daguerre έγραψε ένα βιβλιαράκι 79 σελίδων με τίτλο *Ιστορικό και περιγραφή της μεθόδου της Νταγκερροτυπίας και του Διοράματος* (16) που εμφανίσθηκε σε περισσότερες από 30 εκδόσεις, περιλήψεις και μεταφράσεις (σε όλο τον ευρωπαϊκό χώρο όπως και στην Βοστώνη, στην Νέα Υόρκη και στο Τόκυο) (17). Στο βιβλίο περιλαμβάνονταν λεπτομερής περιγραφή και των δύο μεθόδων (του Νιέρσε και του Daguerre) και εικονογράφηση με σχέδια σε κλίμακα της μηχανής και του εξοπλισμού για την εμφάνιση.

Ο Daguerre είχε συμφωνήσει με τον γαμπρό του, *Alphonse Giroux*, για την κατασκευή και διάθεση μηχανών και εξαρτημάτων. Οι μηχανές ήταν καλά κατασκευασμένες από ξύλο και ήταν εφοδιασμένες με αχρωματικούς φακούς εστιακής απόστασης 40 εκατοστών και διαφράγματος αντίστοιχο με αυτό που σήμερα θα ονομάζαμε *f16* (18).

Αμέσως μετά την γνωστοποίηση των αποτελεσμάτων του Daguerre και του Talbot υπήρξαν πολυάριθμες ανακοινώσεις ατόμων που υποστήριζαν την ενωρίτερη ανακάλυψη φωτογραφικών τεχνικών (19). Ο πιο άτυχος από τους πρωτοπόρους εφευρέτες υπήρξε ο *Hippolyte Bayard*, ένας υπάλληλος του γαλλικού Υπουργείου Οικονομίας, που έκανε έκθεση με 30 φωτογραφίες στο Παρίσι στις 14 Ιουλίου 1839. Η μέθοδός του ήταν πρωτότυπη: έκθετε στο φως ένα χαρτί ευαισθητοποιημένο με χλωριούχο άργυρο μέχρι να μαυρίσει. Στην συνέχεια το διάβρεχε με ιωδιούχο νάτριο και το έκθετε με την φωτογραφική μηχανή. Το φως άσπριζε το χαρτί αναλογικά με την έντασή του δίνοντας με αυτό τον τρόπο απ' ευθείας θετικές εικόνες.

Μέσα στην τεράστια δημοσιότητα που απέκτησε η δουλειά του Daguerre τα αποτελέσματα του Bayard παραγνωρίστηκαν εντελώς. Το σχόλιό του για την ατυχία του απεικονίζεται σε μια του εικόνα του 1840 όπου εμφανίζεται με μια «Αυτοπροσωπογραφία ως πνιγμένος».

3. Η ΝΤΑΓΚΕΡΡΟΤΥΠΙΑ: Ο ΚΑΘΡΕΦΤΗΣ ΜΕ ΤΗΝ ΜΝΗΜΗ

Οι πρώτες μηχανές για νταγκερροτυπίες που κυκλοφόρησαν στο εμπόριο ήταν πολύ ακριβές (400 φράγκα στο Παρίσι του 1840 ισοδυναμούσαν με ένα πολύ καλό μισθό) και ογκώδεις. Γρήγορα όμως εμφανίσθηκαν μικρότερα και φτηνότερα μοντέλα. Οι πρώτες φωτογραφικές πλάκες κατασκευάζονταν από αργυροχόους σε μεγέθη που καθιερώθηκαν σαν σταθερά διεθνώς (20). Οι πρώτες νταγκερροτυπίες απεικόνιζαν κυρίως κτίρια και αρχιτεκτονικά μνημεία επειδή οι μεγάλοι χρόνοι έκθεσης δεν επέτρεπαν την καταγραφή των ανθρώπων σε κίνηση. Μιά από τις πρώτες σημαντικές χρήσεις του νέου μέσου ήταν η παραγωγή λιθογραφιών ή χαλκογραφιών από τις πρωτότυπες εικόνες για την εικονογράφηση βιβλίων και λευκωμάτων. Μεταξύ 1840 και 1844 ο παρισινός εκδότης N.M.P. Lerebours τύπωσε στις «Νταγκερροτυπικές Εκδρομές» του –το πρώτο φωτογραφικό ταξιδιωτικό λεύκωμα της ιστορίας- χαλκογραφίες από 114 εικόνες των «σημαντικότερων τοπίων και μνημείων του κόσμου» (21) από την Ευρώπη, την Μέση Ανατολή και την Αμερική. Σε αρκετές περιπτώσεις κατά την διαδικασία μεταφοράς της εικόνας στην χαρακτηριστική πλάκα με την τεχνική της ακουαίντας προστέθηκαν με το χέρι ανθρώπινες φιγούρες για να γίνει το προϊόν αρεστότερο στο κοινό.

Ένας από τους πρώτους που τράβηξαν νταγκερροτυπίες για τον Lerebours ήταν ο καναδός Pierre Gustave Joly de Lotbinière. Τον οκτώβριο του 1839, λίγο χρόνο μετά την επίσημη δημοσιοποίηση της τεχνικής της νταγκερροτυπίας (19 Αυγούστου) ο Lotbinière ανέβηκε στην Ακρόπολη της Αθήνας για να παράγει τις πρώτες φωτογραφικές εικόνες των μνημείων της. Η χαλκογραφία της φωτογραφίας του από τα Προπύλαια είναι μια εκπληκτική εικόνα, λουσμένη στο φως, πλούσια σε λεπτομέρειες και αναπάντεχα μοντέρνα στην σύνθεση. Ο ίδιος στην συνέχεια ταξίδεψε στον Νείλο με άλλους δύο γάλλους φωτογράφους (22) για την παραγωγή της πρώτης φωτογραφικής τεκμηρίωσης της Αιγύπτου. Πολλές από τις αρχικές νταγκερροτυπίες δεν έχουν σωθεί, κατεστραμμένες από τους χαρακτες κατά την διαδικασία της μεταφοράς τους στις χαρακτηριστικές πλάκες. Παρ' όλα αυτά οι χαλκογραφίες που τις αντικατέστησαν διατηρούν σε μεγάλο βαθμό την ευκρίνεια και την ιδιαίτερη εναλλαγή του φωτός και της σκιάς των φωτογραφικών πρωτοτύπων. Το κοινό έδειξε κατ' αρχήν μικρό ενδιαφέρον για την νταγκερροτυπία, κυρίως εξ αιτίας των αρχικών δυσκολιών για την παραγωγή πορτραίτων (23). Παρ' όλα αυτά, στις ΗΠΑ τον Οκτώβριο του 1839 ο Alexander Wolcott επινόησε μια μηχανή που χάρη σε ένα κοίλο καθρέφτη απαιτούσε πολύ μικρότερους χρόνους έκθεσης (γύρω στα 90 δευτερόλεπτα για έκθεση στον ήλιο) και τον Μάρτιο του 1840 εγκαινίασε στην Νέα Υόρκη την «πρώτη νταγκερροτυπική γκαλερί για πορτραίτα» (24).

Μέχρι το τέλος του 1840 είχαν γίνει τρεις πολύ σημαντικές βελτιώσεις:

- Σε σχέδιο του Josef Max Petzval ο βιεννέζος οπτικός Peter Friedrich Voigtländer κατασκεύασε ένα φακό κατά 22 φορές φωτεινότερο από αυτόν του Daguerre. Με τα σημερινά δεδομένα ο

φακός θα χαρακτηριζόταν σαν $f/3.6$. Μέσα στα πρώτα 10 χρόνια παραγωγής του πουλήθηκαν 8.000 φακοί στην Ευρώπη και την Αμερική, ενώ κυκλοφόρησαν αμέτρητες απομιμήσεις.

- Οι νταγκερροτυπικές πλάκες απέκτησαν μεγαλύτερη ευαισθησία στο φως με την χρήση ενός επιταχυντή που προέβλεπε μια δεύτερη επάλαιψη τους με άλλα αλογόνα εκτός από το ιώδιο (25).
- Οι τόνοι της εικόνας έγιναν πλουσιότεροι με μια διαδικασία επιχρύσωσης που προσέδιδε ταυτόχρονα και μεγαλύτερη αντοχή στην ευαίσθητη επιφάνεια της πλάκας (26).

Πολύ γρήγορα, με την χρήση του φακού Voigtländer στις μηχανές και του επιταχυντή στις φωτοευπαθείς πλάκες αρκούσαν χρόνοι έκθεσης μικρότεροι από ένα λεπτό ακόμα και στις συνθήκες έμμεσου φωτισμού του φωτογραφικού εργαστήριου. Παντού στον δυτικό κόσμο δημιουργήθηκαν αμέσως φωτογραφεία για την δημιουργία πορτραίτων. Η παραγωγή ήταν τεράστια. Στο τέλος της δεκαετίας του 1840 ένα φωτογραφικό στούντιο στην Νέα Υόρκη καυχιόταν για μια ημερήσια παραγωγή 300-1000 πορτραίτων.

Η νταγκερροτυπία επικράτησε σχεδόν ολοκληρωτικά στις ΗΠΑ ενώ είχε μικρότερη ανταπόκριση στον ευρωπαϊκό χώρο. Εκατοντάδες χιλιάδες κόσμου απαθανάτιστηκε στις ασημένιες πλάκες που ο αμερικανός γιατρός Oliver Wendel Holmes αποκάλεσε χαρακτηριστικά «καθρέφτες με την μνήμη». Οι καλύτερες εικόνες είναι αυτές που δεν είναι «ρετουσαρισμένες» -πράγμα εξ άλλου δύσκολο εξ αιτίας της εύθραυστής τους επιφάνειας. Οι εικόνες συνήθως δεν είναι υπογεγραμμένες: οι περισσότερες νταγκερροτυπίες είναι ανώνυμες, ενώ σχετικά σπάνια έχουν απαιτήσεις καλλιτεχνικής δημιουργίας. Σε σύντομο χρονικό διάστημα, ιδιαίτερα στις ΗΠΑ, η παραγωγή των νταγκερροτυπιών έφθασε να πάρει βιομηχανική μορφή (27). Παρ' όλα αυτά, υπάρχουν φωτογράφοι που διαφοροποιήθηκαν ουσιαστικά από τους συναδέλφους τους, παράγοντας προσωπογραφίες που διακρίνονται για την εκφραστικότητά τους – όπως οι Αμερικανοί συνεταιίροι Albert Sands Southworth και Josiah Johnson Hawes από την Βοστώνη.

Αν και το κύριο πεδίο εφαρμογής της νταγκερροτυπίας ήταν η προσωπογραφία, σε αρκετές περιπτώσεις η τεχνική χρησιμοποιήθηκε για αρχιτεκτονικές λήψεις ή φωτογραφίες τοπίων, αλλά ακόμα και για εικόνες νέων. Στις ΗΠΑ οι Charles Fontayne και William Southgate Porter φωτογράφισαν το 1848 τρία μίλια από το μέτωπο του Σινσιννάτι κατά μήκος του ποταμού Ohio, παράγοντας 8 πλάκες που τοποθετήθηκαν η μια δίπλα στην άλλη για να δημιουργήσουν μια άποψη της πόλης. Το 1853 ο George N. Barnard απεικόνισε, με μια σειρά από τις πρώτες εικόνες νέων της ιστορίας, την πυρκαγιά κάποιων εργοστάσιων στο Oswego, Νέα Υόρκη.

Παρά την μεγάλη της δημοτικότητα, η νταγκερροτυπία ήταν καταδικασμένη. Οι εικόνες δεν μπορούσαν εύκολα να αναπαραχθούν, ήταν εύθραυστες και έπρεπε να φυλάσσονται σε θήκες. Από τις 606 εικόνες εκτεθειμένες στην ετήσια έκθεση του Λονδίνου το 1856, μόνο 3 ήταν νταγκερροτυπίες.

4. Η ΚΑΛΟΤΥΠΙΑ: ΤΟ ΜΟΛΥΒΙ ΤΗΣ ΦΥΣΗΣ

Το 1841 ο Talbot ανάγγειλε μια βελτίωση της φωτογενούς του διαδικασίας που ονόμασε *καλοτυπία*. Σύμφωνα με την παλαιότερη τεχνική του η έκθεση του φωτοευαίσθητου χαρτιού κατά την λήψη δεν διακοπτόταν πριν από την εμφάνιση της εικόνας. Τώρα ο Talbot έκανε μια σημαντική ανακάλυψη: μια πολύ συντομότερη έκθεση αρκούσε για να μεταβάλει την δομή των αλάτων αργύρου πάνω στην φωτοευπαθή επιφάνεια δημιουργώντας μια “λανθάνουσα εικόνα” που στην συνέχεια με κατάλληλη χημική επεξεργασία [εμφάνιση με γαλλικό οξύ] μετατρέποταν σε εμφανή (28).

Αυτή η αρχή της *εμφάνισης της λανθάνουσας εικόνας* είναι θεμελιώδης για τις περισσότερες φωτογραφικές τεχνικές που θα επακολουθήσουν: ένα σχετικά αδύναμο φωτεινό σήμα ενισχύεται σε πολύ μεγάλο βαθμό με την εμφάνιση. Λίγα μόνο άτομα αργύρου σχηματίζονται από την δράση του φωτός κατά την έκθεση που στην συνέχεια μετατρέπονται σε δεκάδες χιλιάδες κατά την εμφάνιση.

Το 1843 ο Talbot ίδρυσε ένα φωτογραφικό εργαστήριο, το *Talbotype Establishment*, στο οποίο εκτύπωσε τις εικόνες του βιβλίου του *The Pencil of Nature (Το Μολύβι της Φύσης)* που κυκλοφόρησε σε 6 τεύχη μεταξύ του 1844 και του 1846 (29). Το βιβλίο ήταν μια συλλογή από 24 καλοτυπίες με συνοδευτικά σχόλια και μια γενική ιστορική εισαγωγή. Ανάμεσα σε αρχιτεκτονικές λήψεις ή απεικονίσεις έργων τέχνης, οι πιο ενδιαφέρουσες φωτογραφίες έχουν «ανεπίσημο» χαρακτήρα όπως αυτή με τον *σωρό του σανού* ή την σκούπα μπροστά από την *ανοιχτή πόρτα*. Το σχόλιο του Talbot που συνοδεύει αυτή την τελευταία εικόνα προσπαθεί να δικαιολογήσει τις επιλογές του, σε ότι αποτελεί ουσιαστικά μια πρωταρχική συνειδητοποίηση της παρουσίας αισθητικών ζητημάτων που μπορεί να εμπεριέχονται σε μια φωτογραφική εικόνα: «η ολλανδική σχολή τέχνης διαθέτει αρκετή αυθεντία ώστε να [δικαιολογεί] την επιλογή θεμάτων αναπαράστασης σκηνών οικογενειακών και καθημερινών περιστατικών. Το μάτι ενός ζωγράφου μπορεί να προσέξει πράγματα που για τον πολύ κόσμο δεν έχουν σημασία. Μια τυχαία ανταύγεια ηλιαχτίδας ή μια σκιά που πέφτει στο δρόμο του, μια γέριχη βελανιδιά ή μια πέτρα σκεπασμένη από βρύα μπορούν να προκαλέσουν μια σειρά από σκέψεις και αισθήματα ...» (30)

Είναι η πρώτη, ίσως, απόπειρα αισθητικής ανάλυσης του θέματος μιας φωτογραφικής εικόνας. Η βελτιωμένη τεχνική του Talbot προσφέρει στο φωτογράφο ένα πολύ πιο ευέλικτο εργαλείο για την παραγωγή εικόνων, απελευθερώνοντάς τον από απαγορευτικούς χρόνους έκθεσης και δίνοντάς του την δυνατότητα της ανεξάντλητης αναπαραγωγής. Από την στιγμή που η φωτογραφία παίρνει υπόσταση θα διερευνήσει την ταυτότητά της, συνειδητοποιώντας σιγά-σιγά τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της, τις δυνατότητες και τις αδυναμίες της. Το ζήτημα της έκφρασης θα απασχολήσει τον φωτογράφο από την πρώτη στιγμή παρακινώντας τον να αναρωτηθεί πάνω στην επιλογή της εικόνας του τόσο από την άποψη του περιεχομένου όσο και από αυτήν του τρόπου

παρουσίασής του ώστε να μπορέσει να αναχθεί σε ερμηνευτή της πραγματικότητας και όχι σε απλό χειριστή μιας μηχανής.

Από αυτή την άποψη η πρώτη συνειδητοποιημένα «καλλιτεχνική» φωτογραφική προσέγγιση αντιπροσωπεύεται από την δουλειά των άγγλων David Octavius Hill και Robert Adamson. Ο Hill ήταν ένας γνωστός ζωγράφος από το Εδιμβούργο. Για να αντιμετωπίσει την κολοσσιαία παραγγελία ενός πίνακα με 457 προσωπογραφίες σκέφτηκε να ανατρέξει στην βοήθεια της φωτογραφίας και συνεργάστηκε με τον Adamson που είχε μόλις ανοίξει ένα φωτογραφικό εργαστήριο μέχρι το 1848, όταν ο τελευταίος πέθανε σε ηλικία 27 ετών. Οι δύο εταίροι δεν φωτογράφισαν μόνο τα πρόσωπα που θα απεικονίζονταν στον πίνακα. Πελάτες όλων των ειδών πέρασαν από το εργαστήριο ή φωτογραφήθηκαν απ' έξω, συνήθως στο φως του ήλιου, ενώ η ένταση των σκιών μετριαζόταν από κοίλους καθρέφτες που κατεύθυναν φως στα σκοτεινά μέρη της εικόνας. Συχνά η έκθεση διαρκούσε ολόκληρα λεπτά. Αρκετές από τις καλύτερες εικόνες των Hill και Adamson προέρχονται από την φωτογράφιση των ψαράδων ενός γειτονικού χωριού. Η σύνθεση των εικόνων τους συχνά βασιζόταν στον συσχετισμό απλών επιφανειών φωτός και σκιάς. Το 1848 ο Hill έγραψε: «η αδρή επιφάνεια και η ανομοιογενής υφή του χαρτιού είναι η βασική αιτία της έλλειψης λεπτομέρειας της καλοτυπίας σε σύγκριση με την νταγκερροτυπία – και αυτό ακριβώς συνιστά την δύναμή της. [Οι εικόνες] παρουσιάζονται σαν το ατελές έργο του ανθρώπου και όχι σαν την μερική απομίμηση του τέλει έργου του Θεού» (31).

Είναι προφανής και αναμενόμενη η επιρροή της ζωγραφικής στις φωτογραφίες των Hill και Adamson. Παρ' όλα αυτά ο ρόλος του τελευταίου ήταν πολύ ουσιαστικότερος από αυτόν του απλού χειριστή της φωτογραφικής μηχανής: μετά τον θάνατό του ο Hill σταμάτησε να παράγει φωτογραφίες μέχρι να βρει άλλο συνεργάτη του οποίου οι εικόνες δεν συγκρίνονται με αυτές του Adamson.

Αντίθετα από την νταγκερροτυπία, η καλοτυπία χρησιμοποιήθηκε κυρίως για απεικονίσεις αρχιτεκτονικής και τοπίων, όχι για προσωπογραφίες. Αρκετοί άγγλοι ερασιτέχνες της περιόδου πραγματοποίησαν εξαιρετικές καλοτυπίες όπως οι απόψεις του Εδιμβούργου του γιατρού Thomas Keith. Οι πιο ενδιαφέρουσες καλοτυπίες δημιουργήθηκαν πάντως από μια ομάδα γάλλων φωτογράφων από την οποία πρόκυψαν και δύο βελτιώσεις της τεχνικής που είχε προταθεί από τον Talbot:

- Το χαρτί για τα αρνητικά επικαλυπτόταν με κερί πριν από το στάδιο της εμφάνισής του στις ουσίες που το ευαισθητοποιούσαν (32). Η τεχνική αυτή επινοήθηκε από τον ζωγράφο-φωτογράφο Gustave Le Gray που παρατήρησε επίσης ότι λάθη στους χρόνους έκθεσης μπορούσαν να διορθωθούν αργότερα στο στάδιο της εμφάνισης (33)
- Η δεύτερη βελτίωση από τον Louis Désiré Blanquart-Evrard ήταν η επινοήση ενός πολύ πιο φωτοευπαθούς χαρτιού για εκτύπωση των θετικών που επέτρεψε ανέλπιστους ρυθμούς παραγωγής (34).

Το 1851 ο Blanquart-Evrard δημοσίευσε το πρώτο νούμερο του *Album Photographique*, ένα φωτογραφικό λεύκωμα με απόψεις αρχιτεκτονικής και τοπίων. Το σημαντικότερο από αυτά τα λευκώματα με τίτλο *Egypte, Nubie, Palestine et Syrie* (Αίγυπτος, Νουβία, Παλαιστίνη και Συρία) (35) περιείχε 122 εικόνες από αρνητικά του Maxime du Camp, ενός ερασιτέχνη φωτογράφου μαθητή του Le Gray. Καταπληκτικές είναι οι φωτογραφίες του ναού του Ραμσή II στο Αμπού Σιμπέλ. Ο Blanquart-Evrard δημοσίευσε επίσης μια σειρά από φωτογραφίες γαλλικών αρχιτεκτονικών μνημείων του Henri Le Secq. Άλλοι σημαντικοί γάλλοι φωτογράφοι καλοτυπίας είναι οι Gustave Le Gray, Charles Marville, Charles Nègre (που συχνά χρησιμοποιούσε ασυνήθιστα μεγάλα αρνητικά, μέχρι 73 X 52 εκ.) και Hippolyte Bayard.

5. Η ΥΓΡΗ ΠΛΑΚΑ (*)

Μια καινούργια εποχή στην τεχνολογία της φωτογραφίας άρχισε το 1851 με την επινόηση, από τον σκωτσέζο γλύπτη Frederick Scott Archer, μιας μεθόδου ευαισθητοποίησης γυάλινων πλακών με άλατα αργύρου μέσα από την χρήση του *κολλώδιου*. Μέσα σε μια δεκαετία η μέθοδος αντικατέστησε εντελώς τις τεχνικές της νταγκερροτυπίας και της καλοτυπίας επικρατώντας ολοκληρωτικά στον φωτογραφικό χώρο μέχρι το 1880.

Οι ατέλειες του καλοτυπικού αρνητικού που οφείλονταν στην ινώδη δομή του χαρτιού είχαν από νωρίς υποδείξει το γυαλί σαν καταλληλότερο υλικό βάσης για την επίστρωση της φωτοευπαθούς ουσίας. Διάφορες ουσίες είχαν δοκιμασθεί για την αγκύρωση των αλάτων αργύρου πάνω στο γυαλί μέχρι την μερική επιτυχία που σημειώθηκε με την χρήση του ασπραδιού του αυγού. Αυτές οι πλάκες αυγού δίνουν αρνητικά με λεπτομέρεια που πλησίαζε αυτήν της νταγκερροτυπίας και μπορούσαν να ευαισθητοποιηθούν μήνες πριν από την στιγμή της έκθεσης. Το μεγάλο τους μειονέκτημα ήταν οι απαγορευτικοί χρόνοι έκθεσης που απαιτούσαν (ώρες αντί για λεπτά). Παρ' ότι οι πλάκες αυγού δεν υπήρξαν ποτέ δημοφιλείς, αρκετές αξιόλογες αρχιτεκτονικές φωτογραφίες έχουν γίνει με αυτές.

Το κολλώδιο (που χρησιμοποιούσαν στην φαρμακευτική για την επούλωση ελαφρών επιφανειακών πληγών) είναι ένα κολλώδες διάλυμα βαμβακοπυρίτιδας (νιτροκυτταρίνης) σε οινόπνευμα και αιθέρα. Στεγνώνει γρήγορα σχηματίζοντας μια επίστρωση σκληρή και αδιάλυτη στο νερό. Ο Archer πρόσθεσε στο κολλώδιο ιωδιούχο κάλλιο και επάλειψε με αυτό μια γυάλινη πλάκα. Στην συνέχεια, σε ημίφως, εμβάπτισε την πλάκα σε ένα διάλυμα νιτρικού αργύρου με αποτέλεσμα την δημιουργία του φωτοευπαθούς ιωδιούχου αργύρου μέσα στο κολλώδιο. Όσο η πλάκα ήταν ακόμα υγρή την έκθεσε στην φωτογραφική μηχανή και στην συνέχεια την εμφάνισε με γαλλικό οξύ, στερέωσε με υποθειώδες νάτριο, έπλυνε και στέγνωσε. Όλες αυτές οι διαδικασίες έπρεπε να γίνουν γρήγορα, προτού στεγνώσει το κολλώδιο και γίνει αδιαπέρατο από τα διάφορα χημικά υγρά. Αυτό σήμαινε ότι ο φωτογράφος δεν μπορούσε να βρίσκεται μακριά από έναν σκοτεινό θάλαμο. Εάν έπρεπε να φωτογραφίσει έξω χρειαζόταν κοντά του κάποιο είδος θαλάμου (συνήθως μια σκηνή ή ένα κάρρο), χημικά και εξαρτήματα για την εμφάνιση, την μηχανή, πλάτες για τα αρνητικά και τρίποδο.

Μαζί με την εμφάνιση της πλάκας κολλώδιου –ή υγρής πλάκας όπως επικράτησε να λέγεται- υπήρξαν και άλλες βελτιώσεις στην κατασκευή των φακών και στα χαρτιά εκτύπωσης.

- Ο πρώτος καθαρά φωτογραφικός φακός ήταν αυτός που είχε σχεδιάσει ο Petzval και κατασκευάσει ο Voigtländer για πορτραίτα το 1840. Με την χρήση του παρουσιαζόταν αρκετά μεγάλη απώλεια ευκρίνειας στις γωνίες του αρνητικού, ένα μειονέκτημα μικρής σημασίας για

την προσωπογραφία αλλά πολύ μεγάλης για την αρχιτεκτονική φωτογραφία, όπου η σφαιρική εκτροπή του φακού παρουσίαζε τις ευθείες γραμμές ελαφρά καμπύλες. Το 1866 δύο διαφορετικοί οπτικοί, ο Hugo Adolph Steinheil από το Μόναχο και ο John Henry Dallmeyer από το Λονδίνο, ανεξάρτητα ο ένας από τον άλλο και σχεδόν ταυτόχρονα κατασκεύασαν περίπου πανομοιότυπους φακούς αποτελούμενους από κατάλληλα διευθετημένα συμμετρικά στοιχεία. Και οι δύο είχαν γωνία όρασης της τάξης των 25° και διάφραγμα μεταξύ $f/6$ και $f/8$. Ο Steinheil ονόμασε τον φακό του *Aplanat* και ο Dallmeyer *Rapid Rectilinear*, όνομα που επικράτησε για όλους τους φακούς του είδους μέχρι την κατασκευή του *Anastigmat* το 1893.

- Το 1850 ο γάλλος εκδότης Blanquart-Evrard χρησιμοποίησε για την εκτύπωση των φωτογραφιών χαρτί προετοιμασμένο με ασπράδι αυγού (36) που στην συνέχεια διαδόθηκε σαν το πιο συνηθισμένο χαρτί εκτύπωσης. Παρ' όλα αυτά τόσο τα χαρτιά με αυγό όσο και τα παλαιότερα χαρτιά με αλάτι είχαν το μειονέκτημα της αστάθειας: οι εικόνες μπορούσαν εύκολα να ξεθωριάσουν. Το 1856 κατασκευάστηκε χαρτί εκτύπωσης ευαισθητοποιημένο με μια επίστρωση ζελατίνας που περιείχε μόρια άνθρακα (37) και διχρωμικό κάλλιο. Με αυτό τον τρόπο οι εικόνες παρέμεναν αναλλοίωτες αλλά δεν αποδίδονταν καλά οι μεσαίοι τόνοι. Μετά από την βελτίωση της απόδοσής τους το 1864 (38) το χαρτί με άνθρακα (ή άλλες χρωστικές ουσίες) χρησιμοποιήθηκε ευρύτατα χάρις στην πλούσια τονικότητά του και την μεγάλη διάρκεια ζωής του.

- ΠΟΡΤΡΑΙΤΑ ΣΕ ΜΑΖΙΚΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗ

Ένα αδύναμο (έντονα υποφωτισμένο) αρνητικό, στο οποίο η επικάλυψη του αργύρου είναι μικρή στις φωτεινές περιοχές ενώ οι σκιές είναι εντελώς διαφανείς θα αντιστραφεί σε θετικό εάν παρατηρηθεί εμπρός από ένα σκούρο βάθος. Ο Herschel γνώριζε το φαινόμενο από το 1839 αλλά δεν είχε βρεθεί κάποια πρακτική χρήση γι' αυτό μέχρι την εποχή της υγρής πλάκας, όταν παρουσιάστηκε η δυνατότητα δημιουργίας απ' ευθείας θετικών με την τοποθέτηση μιας μαύρης επιφάνειας πίσω από τις γυάλινες πλάκες. Αυτά τα θετικά του κολλώδιου θύμιζαν ιδιαίτερα τις νταγκεροτυπίες (αν και λιγότερο εντυπωσιακά από αυτές) και γνώρισαν μεγάλη επιτυχία στην Αμερική. Το 1854 χρησιμοποιήθηκε γι' αυτά ο όρος *αμβροτυπία* (*ambrotype*) και παράχθηκαν σε μεγάλες ποσότητες περίπου για μια δεκαετία. Μια άλλη παραλλαγή της υγρής πλάκας υπήρξε η *σιδηροτυπία* (*tintype*) όπου αντί για γυαλί το κολλώδιο επιστρωνόταν σε λεπτές μαύρες ασφάλινες πλάκες που αποτελούσαν και την βάση της (μοναδικής) θετικής εικόνας (39). Η σιδηροτυπία δεν ήταν εύθραυστη και μπορούσε να σταλεί με το ταχυδρομείο, να μεταφερθεί στην τσέπη ή να τοποθετηθεί στο οικογενειακό λεύκωμα. Το κόστος παραγωγής είχε μειωθεί κατά πολύ με την χρήση μηχανών με περισσότερους φακούς, με τις οποίες μπορούσαν να γίνονται πολλαπλές λήψεις. Οι σιδηροτυπίες παράχθηκαν σε ανυπολόγιστους αριθμούς, αλλά δεν ήταν αυτές που

επέφεραν την χαριστική βολή στην νταγκερροτυπία: αυτή προήλθε από μια τρίτη παραλλαγή της υγρής πλάκας, την φωτογραφία *carte-de-visite* (*επισκεπτηρίου*) επινοημένη το 1854 στην Γαλλία από τον André Adolphe-Eugène Disdéri. Το τελικό προϊόν ήταν ένα θετικό σε χαρτί διαστάσεων περίπου 10X6 εκατοστών. Για την δημιουργία αυτών των μικρών πορτραίτων ο Disdéri χρησιμοποιούσε μια ειδική μηχανή με 4 φακούς και μια πλάτη για την αρνητική πλάκα που μπορούσε να στρίψει έτσι ώστε 4 λήψεις μπορούσαν να γίνουν σε κάθε μισό της πλάκας για ένα σύνολο 8 διαφορετικών εικόνων πάνω στο ίδιο αρνητικό. Οι φακοί μπορούσαν να κάνουν συγχρονισμένες ή και αυτόνομες λήψεις κατά βούληση. Το θετικό εκτυπωμένο από αυτό το αρνητικό μπορούσε να κοπεί σε 8 ξεχωριστές φωτογραφίες, αυξάνοντας με αυτό τον τρόπο την παραγωγή κατά 8 φορές. Η μανία για κάρτες διαδόθηκε αμέσως στην Αγγλία και στην Αμερική. Και οι τρεις αυτές παραλλαγές της υγρής πλάκας δεν είχαν ουσιαστικά αισθητικές απαιτήσεις: παράχθηκαν σε τεράστιους αριθμούς και απευθύνθηκαν σε ένα κοινό που ενδιαφερόταν κυρίως για την δημιουργία του οικογενειακού του λευκώματος.

- ΟΙ ΠΡΩΤΕΣ ΠΡΟΣΩΠΟΓΡΑΦΙΕΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ

Την ίδια εποχή στην Γαλλία μια ομάδα φωτογράφων αναπτύσσει μια ενδιαφέρουσα και δυναμική προσέγγιση που οδηγεί στην δημιουργία διεισδυτικών πορτραίτων διάφορων προσωπικοτήτων της παρισινής λογοτεχνικής και καλλιτεχνικής σκηνής της εποχής. Οι πιο ενδιαφέροντες από αυτούς τους φωτογράφους είναι συνήθως νέοι άνθρωποι με ρομαντικές ή περιθωριακές αντιλήψεις. Οι δύο σημαντικότεροι από αυτούς, ο Nadar και ο Carjat, ήταν επίσης ζωγράφοι καρικατούρας.

Ο Nadar, που το πραγματικό του όνομα ήταν Gaspar Félix Tournachon, άρχισε να φωτογραφίζει για να παράγει ευκολότερα τις καρικατούρες του, που συνήθως απεικόνιζαν σημαντικά δημόσια πρόσωπα. Από το 1853 άρχισε να φωτογραφίζει τους διάσημους λόγιους εναλλακτικών ιδεών που σύχναζαν στο ατελιέ του. Το ύφος του είναι ευθύ και ειλικρινές. Έστηνε τους πελάτες του κάτω από διάχυτο φως που ερχόταν από την οροφή, με ουδέτερες επιφάνειες στο βάθος. Τα πρόσωπα είναι απεικονισμένα με μια ευθύτητα και διεισδυτικότητα που εν μέρει οφείλεται στο ότι ο ίδιος γνώριζε τους περισσότερους από τους απεικονιζόμενους, αλλά ακόμα περισσότερο στην δική του δύναμη όρασης. Το 1856 έγραψε: «Η φωτογραφία είναι μια θαυμάσια ανακάλυψη, μια επιστήμη που έχει προσελκύσει τα μεγαλύτερα μυαλά, μια τέχνη που διεγείρει τις πιο εξαιρετικές διάνοιες – αλλά και που μπορεί να δρομολογηθεί από οποιονδήποτε ηλίθιο ... Η θεωρία της φωτογραφίας μπορεί να διδαχθεί σε μια ώρα, η βασική τεχνική σε μια μέρα. Αυτό που δεν μπορεί να διδαχθεί είναι η αίσθηση του φωτός ... Είναι ο τρόπος με τον οποίο το φως αγγίζει ένα πρόσωπο που εσύ σαν καλλιτέχνης πρέπει να καταγράψεις. Ούτε μπορεί κάποιος να διδαχθεί πως να αποδώσει την προσωπικότητα του απεικονιζόμενου. Για να δημιουργήσετε μια ενδόμυχη ομοιότητα και όχι μια

αδιάφορη προσωπογραφία ... πρέπει να αποκτήσετε μια σχέση με αυτόν που έχετε απέναντί σας, να καταλάβετε τις σκέψεις του και τον βαθύτερο χαρακτήρα του» (40).

Ο σύγχρονός του Étienne Carjat δημιούργησε κάποια από τα καλύτερα πορτραίτα της περιόδου. Ήταν και αυτός όπως ο Nadar καρικατουρίστας και φίλος με πολλούς από τους καλλιτέχνες και λογοτέχνες του Παρισιού που συναντιόντουσαν στο ατελιέ του που άνοιξε το 1860. Μια εξήγηση για την μεγάλη επιτυχία των δύο αυτών φωτογράφων στις προσωπογραφίες μπορεί να είναι η ικανότητά τους στην καρικατούρα – ένας τομέας που απαιτεί τον γρήγορο εντοπισμό των βασικών χαρακτηριστικών μιας φυσιογνωμίας που περιγράφουν τον χαρακτήρα της. Λιγότερο θεαματικός από τον Nadar, ο Carjat είχε εξ ίσου μεγάλη κίνηση και επιτυχία – στην διάρκεια του 1866 πραγματοποίησε 1000 εικόνες. Οι καλύτερες προσωπογραφίες του έχουν σαν θέμα τον Daumier, τον Courbet και τον Baudelaire.

Με τους φωτογράφους «πορτραίτων ποιότητας» κάνει αποφασιστικά την παρουσία του το «ρετουσάρισμα» που συνήθως γίνεται απ' ευθείας στο αρνητικό. Μολονότι οι περισσότεροι φωτογράφοι βρίσκουν αυτή την πρακτική «απεχθή και ακριβή» (Nadar) το ρετουσάρισμα γενικεύεται από την στιγμή που οι πελάτες απαιτούν την εξομάλυνση των σκληρών τους χαρακτηριστικών και την εξάλειψη τυχόν ατελειών και ρυτίδων. Πέρα από την μετέπειτα επέμβαση στο αρνητικό, συχνά οι τελικές θετικές εικόνες βιάφονται από ειδικευμένο προσωπικό στα περισσότερα μεγάλα εργαστήρια της εποχής.

- Η ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ ΤΕΧΝΗΣ – ΜΙΑ ΠΡΩΤΗ ΣΕΙΡΑ ΑΠΟ ΑΝΑΦΟΡΕΣ ΚΑΙ ΔΙΑΠΙΣΤΩΣΕΙΣ

Το 1861 ο άγγλος κριτικός τέχνης C. Jabez Hughes γράφει: «Μέχρι τώρα η φωτογραφία ικανοποιήθηκε με την αναπαράσταση της Αλήθειας. Άραγε μπορούν να επεκταθούν οι δυνατότητές της; Μπορεί να φιλοδοξήσει να απεικονίσει και το Ωραίο;». Παροτρύνει τους φωτογράφους να παράγουν εικόνες «που ο σκοπός τους είναι όχι απλώς να διασκεδάζουν αλλά να διδάσκουν, να εξαγνίζουν, να εξευγενίζουν» (41).

Αυτή η θέση είναι χαρακτηριστική της εποχής ως προς την αντιμετώπιση κάποιων ζητημάτων αισθητικής σχετικών με τις εικαστικές τέχνες. Στο δεύτερο μισό του 19ου αι. είναι προφανής η σύγχυση που προκύπτει από μια ακαδημαϊκή αδράνεια που επιμένει στην κλασική αντιστοιχία Τέχνης και Ωραίου. Τέσσερις δεκαετίες αργότερα η σύγχρονη οπτική γωνία του ζητήματος της τέχνης θα ξεκαθαρισθεί μια για πάντα: το ωραίο δεν αποτελεί προϋπόθεση για την ποιότητα της έκφρασης, που μπορεί να δρομολογηθεί μέσα από οποιαδήποτε προσέγγιση.

Για το ευρύ κοινό –αλλά και για το μεγαλύτερο μέρος των κριτικών τέχνης- η φωτογραφική εικόνα έπρεπε να ανατρέξει σε άλλα μέσα αν ήθελε να γίνει «καλλιτεχνική». Έπρεπε να μιμηθεί και να μοιάσει με την ζωγραφική, είτε μέσα από κατάλληλες θεματικές επιλογές (όπως για παράδειγμα οι

αλληγορίες) είτε με την απόπειρα απομίμησης του ζωγραφικού τρόπου απεικόνισης (απαλά ή λίγο θολά περιγράμματα που προέρχονται είτε από φακούς με αδιόρθωτη σφαιρική εκτροπή είτε με από πρόθεση ελαφρά λάθος εστίαση). Το 1853 ιδρύθηκε η Φωτογραφική Εταιρεία του Λονδίνου (42). Στην πρώτη της συνάντηση ο Sir William Newton, ζωγράφος μινιατούρας της Αυλής, μίλησε για το ζήτημα της «φωτογραφίας σαν τέχνη» (43). Αρνήθηκε να αναγνωρίσει την φωτογραφία σαν αυτόνομη τέχνη και παρότρυνε όσους φωτογράφιζαν μοντέλα για χρήση των ζωγράφων να εστιάζουν τις εικόνες τους ελαφρά λάθος. Η συμβουλή προκάλεσε τόσο έντονες διαμάχες που σε μετέπειτα συνάντηση της εταιρείας ο Newton θύμισε στο ακροατήριο ότι είχε αναφερθεί σε *φωτογραφίες που απευθύνονταν σε ζωγράφους*. Όταν επρόκειτο για φωτογραφίες τεκμηρίωσης, όσο καλύτερη ήταν η εστίαση τόσο πιο επιτυχημένη η φωτογραφία, είπε.

Κάποιοι φωτογράφοι επιχείρησαν να διατρέξουν τους δύο διαφορετικούς αυτούς «δρόμους προς την τέχνη» προσπαθώντας να μιμηθούν την ζωγραφική. Η προσπάθεια αυτή έγινε όπως αναφέρθηκε σε μια εποχή σύγχυσης, όταν η κλασική αντίληψη περί τέχνης βρισκόταν στην δύση της ενώ η μοντέρνα προσέγγιση δεν είχε ακόμα διαμορφωθεί. Ένθερμοι εκπρόσωποι της θεματικής απομίμησης της ζωγραφικής υπήρξαν ο O. Rejlander και ο H. Robinson με την δημιουργία «φωτογραφικών αλληγοριών». Ο δεύτερος προχώρησε ακόμα περισσότερο: θεώρησε ότι η φωτογραφική εικόνα είχε την ίδια φύση και άρα μπορούσε να οργανωθεί με τον ίδιο τρόπο με τον ζωγραφικό πίνακα. Για αυτό τον σκοπό ο Robinson χρησιμοποίησε το σκίτσο όπως και οι ζωγράφοι για την προετοιμασία της τελικής σύνθεσης.

Τις πρώτες φωτογραφίες που προέρχονταν από συνδυασμό περισσότερων αρνητικών είχε δημιουργήσει ο Gustave Le Gray το 1856, για την δημιουργία θαλασσινών τοπίων με έντονα καταγραμμένους ουραμούς (44). Οι εικόνες του Le Gray δεν αποσκοπούσαν στην αλλοίωση της πραγματικότητας μέσα από φανταστικές συνθέσεις αλλά στην ρεαλιστικότερη απεικόνιση συγκεκριμένων τοπίων. Αντίθετη ήταν η τακτική του σουηδού Oscar G. Rejlander που το 1857, στην Έκθεση Έργων Τέχνης (Art Treasures Exhibition) του Μάντσεστερ, παρουσίασε την αλληγορία *Οι Δύο Τρόποι της Ζωής (The Two Ways of Life)*, μια εικόνα δημιουργημένη αποκλειστικά στο εργαστήριο από τον συνδυασμό 30 διαφορετικών αρνητικών που με κατάλληλο «μασκάρισμα» είχαν εκτυπωθεί πάνω στο ίδιο φωτογραφικό χαρτί. Η βασίλισσα Βικτωρία αγόρασε την εικόνα που χαρακτηρίστηκε σαν «η καλύτερη φωτογραφία στο είδος της που έχει ποτέ παραχθεί» (45). Ανάμεσα σε άλλα πράγματα ο Rejlander παρήγε και τις πρώτες φωτογραφίες με ηθελημένα διπλή έκθεση, όπως αυτή που το 1860 επονόμασε *Δύσκολοι Καιροί*.

Ο Henry Reach Robinson, ζωγράφος και χαράκτης και στην συνέχεια επαγγελματίας φωτογράφος από το 1852, έγινε διάσημος με μια σύνθετη φωτογραφία από 5 διαφορετικά αρνητικά με τίτλο *Σβήνοντας (Fading Away)* με αντικείμενο ένα κορίτσι που πέθαινε ανάμεσα στους δικούς της. Το κοινό κριτικάρισε έντονα μια εικόνα που *επειδή είχε σαν βάση την φωτογραφία έμοιαζε με αληθινή παρακινώντας ουσιαστικά τον θεατή να την θεωρήσει σαν τέτοια*. Ο κόσμος δεν ήταν διατεθειμένος

να αποδεχθεί την ρεαλιστική αναπαράσταση του θανάτου που θα ήταν αντίθετα εντελώς ανώδυνη εάν παρουσιαζόταν με την μορφή ενός ζωγραφικού πίνακα. Ο Robinson κατηγορήθηκε για έλλειψη καλού γούστου. Οι κριτικοί τον κατηγορήσαν αντίθετα για αποτυχημένη σύνθεση και έλλειψη ρεαλισμού. Ο Robinson παρήγε πολλές φωτογραφίες του είδους και το 1869 έγραψε ένα βιβλίο, *Ζωγραφική Εντύπωση στην Φωτογραφία (Pictorial Effect in Photography)* που μεταφράσθηκε στα γαλλικά και στα γερμανικά. Το βιβλίο αναφερόταν σε ακαδημαϊκούς κανόνες σύνθεσης. Έγραψε ότι στόχος του ήταν «να ορίσει κανόνες που καθορίζουν ... την σύνθεση μιας εικόνας, έτσι που να δίνει την μεγαλύτερη δυνατή ζωγραφική εντύπωση ... [για να] αποκτή [με αυτό τον τρόπο] την διάσταση της τέχνης» (46).

Ο Robinson συνήθως σκισαρίζε την τελική σύνθεση που θα παραγόταν συνήθως με τον συνδυασμό περισσότερων αρνητικών, εκτός από κάποιες από τις εικόνες του που πρόκυπταν από την φωτογράφιση μιας μοναδικής στημένης σκηνής στο ατελιέ του. Την εποχή ακριβώς που κάποιοι ζωγράφοι είχαν αρχίσει να βγαίνουν με τα καβαλέτα τους στο ύπαιθρο, ο Robinson κατασκεύαζε την φύση μέσα στο διάχυτο φως του εργαστήριου. Συμβούλευε τον αρχάριο φωτογράφο να χρησιμοποιεί οποιοδήποτε τέχνασμα μπορούσε να επινοήσει ώστε να αποφεύγει «το κακό, το άδειο και το άσχημο ... στοχεύοντας στην εξιδανίκευση του υποκειμένου του, την αποφυγή άτεχνων μορφών και την διόρθωση των μη ζωγραφικών εντυπώσεων» (47).

Είναι αναπόφευκτη και εμφανής η αντίθεση που παρουσιάζεται ανάμεσα στα τα γραπτά και στην δουλειά αυτών των «φωτογράφων-καλλιτεχνών», αντίθεση που πηγάζει από την ίδια την φύση του φωτογραφικού μέσου που πρωταρχική του λειτουργία είναι η *ακριβής καταγραφή* των πραγμάτων. Ο Robinson από την μια μεριά γράφει ότι οι καλές εικόνες προκύπτουν από την «ανάμιξη του αληθινού και του τεχνητού» ενώ από την άλλη εξυμνεί «αυτή την απόλυτη αλήθεια, αυτήν την τέλεια καταγραφή του φωτός και της σκιάς και της μορφής ... [που βρίσκεται] πέρα από την δυνατότητα του ζωγράφου και του γλύπτη» (48). Ο άγγλος κριτικός τέχνης J.Hughes ενώ εξυμνεί την δουλειά του Rejlander, καταδικάζει έντονα τις εικόνες που προκύπτουν από τον συνδυασμό περισσότερων αρνητικών. Ενώ τέτοιες δηλώσεις φαίνονται αφελείς, υποδηλώνουν την ενστικτώδη απόρριψη της εξαπάτησης του θεατή μέσα από την δημιουργία φανταστικών θεμάτων με φωτογραφικές εικόνες, που τα κάνουν να φαίνονται σαν εξαιρετικά αληθοφανή εξ αιτίας ακριβώς της φύσης των εικόνων που χρησιμοποιήθηκαν για την σύνθεσή τους.

- ΟΙ ΠΡΟΣΩΠΟΓΡΑΦΙΕΣ ΤΗΣ JULIA MARGARET CAMERON

Μια εξαιρετικά ενδιαφέρουσα όσο και πολύ πιο «φωτογραφική» προσέγγιση στο ζήτημα της εξιδανίκευσης του απεικονιζόμενου, στην προσπάθεια πρόσδωσης ενός καλλιτεχνικού μανδύα στην φωτογραφία, αντιπροσωπεύουν οι προσωπογραφίες της αγγλίδας ερασιτέχνη φωτογράφου Julia Margaret Cameron. Γυναίκα βρετανού ανώτερου υπάλληλου, η Cameron φιλοξένησε στο

σαλόني της ένα μεγάλο κύκλο διασημοτήτων. Άρχισε να φωτογραφίζει τους γνωστούς της επιτυγχάνοντας αποτελέσματα μεγάλης διεισδυτικότητας και ευαισθησίας που χωρίς αμφιβολία οφείλονται σε μεγάλο βαθμό στην δύναμη του χαρακτήρα της: «Όταν μπροστά από την μηχανή μου έχω τέτοιους ανθρώπους όλο μου το πνεύμα επιχειρεί να κάνει το καθήκον του απέναντί τους αποτυπώνοντας την σημασία του εσωτερικού όσο και τα χαρακτηριστικά του εξωτερικού προσώπου. Η φωτογραφία που δημιουργείται με αυτό τον τρόπο είναι σχεδόν η ενσάρκωση μιας προσευχής» (49).

Οι φωτογραφίες της είναι εστιασμένες ελαφρά λάθος, πράγμα κατά τα φαινόμενα ηθελημένο. Έγραψε στον φίλο της Herschel ότι έλπιζε να εξυψώσει την τέχνη της πέρα από την «συγκαταβατική τοπογραφική φωτογραφία ... Φιλοδοξώ να εξευγενίσω την φωτογραφία εξασφαλίζοντάς της τα χαρακτηριστικά και την χρήση της Υψηλής Τέχνης μέσα από τον συνδυασμό του πραγματικού με το εξιδανικευμένο, αποφεύγοντας την οποιαδήποτε έλλειψη Αλήθειας και ανατρέχοντας όσο το δυνατόν περισσότερο στην Ποίηση και στο Ωραίο ...» (50). Η Cameron έδωσε στις προσωπογραφίες της αυτή την απλότητα και την δύναμη που χαρακτήριζαν κάποιες παλαιότερες καλοτυπίες. Από την άλλη μεριά είναι παρούσα και στην δουλειά της η ίδια τυπική σύγκριση της περιόδου σχετικά με την ταυτότητα της φωτογραφίας. Ενώ τα πορτραίτα της είναι ειλικρινή και άμεσα, οι συνθέσεις της έχουν γίνει με διαφορετική αντιμετώπιση. Στις περισσότερες περιπτώσεις πρόκειται για κατασκευασμένες ηθογραφικές σκηνές, με την συμμετοχή της οικογένειας και των φίλων της σε στημένες αναπαραστάσεις. Τα αποτελέσματα έρχονται σε αντίθεση με τα ιδιαίτερα ενδιαφέροντα πορτραίτα της. Είναι χαρακτηριστικό ότι η ίδια θαύμαζε την δουλειά του Rejlander.

Και άλλοι ερασιτέχνες φωτογράφοι παράγουν ενδιαφέρουσες εικόνες στην ίδια περίοδο. Ο γιός του Hugo παράγει μια ιδιαίτερα αξιόλογη σειρά φωτογραφιών του πατέρα του στην εξορία μεταξύ 1853 και 1854. Ο Lewis Carroll (ο συγγραφέας της Αλίκης στην Χώρα των Θαυμάτων) φωτογραφίζει με μεγάλη επιτυχία παιδιά και σύγχρονους του.

Σαν επιστέγασμα αυτών των αναφορών πάνω στην θεώρηση της «καλλιτεχνικότητας» της φωτογραφίας πρέπει να αναφερθεί ότι από την πλευρά τους οι ζωγράφοι συχνά την χρησιμοποίησαν για τις σπουδές τους ή και ενδεχομένως επηρεάστηκαν από κάποιες ιδιαιτερότητές της. Ο προραφαηλίτης ζωγράφος Dante Gabriel Rossetti χρησιμοποίησε μια σειρά από φωτογραφίες το 1865 (δεν γνωρίζουμε τον φωτογράφο) για το στήσιμο του πίνακά του *La Reverie*. Ο Delacroix έγραψε το 1854 στον φίλο του Dutilleux για τον μεγάλο ενθουσιασμό που αισθανόταν για την φωτογραφία: «Πόσο λυπάμαι που μια τέτοια θαυμάσια ανακάλυψη ήρθε τόσο αργά – τουλάχιστον για μένα! Η δυνατότητα σπουδής [γυμνών] ... θα με είχε επηρεάσει σε βαθμό που μπορώ μόνο να μαντέψω αν κρίνω από το πόσο μου χρησιμεύουν [οι φωτογραφίες] τώρα» (51).

Ο Courbet και ο Millet είναι άλλοι δύο μεγάλοι ζωγράφοι που έκαναν χρήση της φωτογραφίας στην δουλειά τους. Συνήθως οι ζωγράφοι της εποχής απέρριπταν την δυνατότητα καλλιτεχνικής διάστασης στην φωτογραφία. Ο Baudelaire συνόψισε με τον καθαρότερο τρόπο αυτή την άποψη το 1859: «[εάν στην φωτογραφία] επιτραπεί η είσοδος στο πεδίο του αφηλάφητου και της φαντασίας ... τότε θα είναι τόσο το χειρότερο για μας!» (52). Παρ' όλα αυτά στο έργο αρκετών ζωγράφων του ρεαλισμού (Courbet) και αργότερα του ιμπρεσσιονισμού (Degas) είναι φανερές αναλογίες ή τρόποι απεικόνισης και οργάνωσης του κάδρου που προέρχονται από τον κόσμο της φωτογραφίας όπως η τάση για απεικόνιση του στιγμιότυπου ή τα κομμένα ανθρώπινα μέλη από το πλαίσιο του ζωγραφικού πίνακα.

- ΜΙΑ ΝΕΑ ΜΟΡΦΗ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ: Η ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΚΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ

Αντίθετα με όσους επιχειρούν να συναγωνισθούν τους ζωγράφους μέσα από την χρήση της φωτογραφίας, η μεγάλη πλειοψηφία των φωτογράφων παράγει απλές και άμεσες εικόνες με σκοπό την καταγραφή των διαφόρων απόψεων του κόσμου. Η ικανότητα του μέσου στην απόδοση εξαιρετικής λεπτομέρειας, *στην καταγραφή συνήθως περισσότερων στοιχείων από όσα είχε αντιληφθεί ο φωτογράφος την στιγμή της λήψης* και στην ανεξάντλητη αναπαραγωγή φέρνει σαν αποτέλεσμα μια χωρίς προηγούμενο παραγωγή εικόνων. Φωτογράφοι σε όλο τον κόσμο καταγράφουν την ιστορία στην γένεσή της ή απεικονίζουν γνωστές ή εξωτικές περιοχές παράγοντας εικόνες ταξιδιωτικών ενθυμίων.

- ΕΙΚΟΝΕΣ ΠΟΛΕΜΟΥ

Η πρώτη συστηματική φωτογραφική κάλυψη ενός πολέμου έγινε για τον πόλεμο της Κριμαίας από τον άγγλο Roger Fenton, βασικό ιδρυτή της Φωτογραφικής Εταιρείας του Λονδίνου και γνωστό για τις ενδιαφέρουσες αρχιτεκτονικές φωτογραφίες του σε πλάκες κολλώδιου επεξεργασμένες με δικό του τρόπο. Ήταν ο επίσημος φωτογράφος του Βρετανικού Μουσείου.

Ο Fenton πήγε στην Κριμαία με ένα κάρρο εξοπλισμένο σαν σκοτεινό θάλαμο, 5 μηχανές, 700 γυάλινες πλάκες, χημικά, εργαλεία και φαγητό. Στο Γιβραλτάρ αγόρασε 4 άλογα. Το «φωτογραφικό αμάξι» εκφορτώθηκε στο λιμάνι της Μπαλακλάβα το 1855 και μετά από ταξίδι ενός μήνα ήταν στο μέτωπο.

Το πεδίο του πολέμου εμφανίζεται επίπεδο και χωρίς ενδιαφέρον στις εικόνες: δύσκολα μπορεί κανείς να φαντασθεί ότι πολλές από τις φωτογραφίες έχουν τραβηχθεί κάτω από συνεχή πυρά. Οι περισσότερες από τις 300 πλάκες που τράβηξε ο Fenton είναι προσωπογραφίες αξιωματικών και στρατιωτών γιατί η ζήτηση για πορτραίτα ήταν συνεχής. Όταν γύρισε στην Αγγλία τον Ιούλιο του 1855 ήταν άρρωστος με χολέρα. Στήθηκαν αμέσως εκθέσεις στο Λονδίνο και στο Παρίσι. Το *London Times* έγραψε: «Ο φωτογράφος που ακολουθεί τους σύγχρονους στρατούς στην πορεία

τους πρέπει να είναι ικανοποιημένος με εικόνες ανάπαυσης και νεκρών φύσεων όπως αυτές προκύπτουν μετά το τέλος των μαχών».

Άλλοι φωτογράφοι ακολούθησαν το παράδειγμα του Fenton. Ο Felice Beato φωτογράφησε το 1860 μάχες στην Ινδία, Ιαπωνία και Κίνα. Όταν ξέσπασε ο εμφύλιος πόλεμος στην Αμερική το 1861 ο Mathew Brady, πρώην φωτογράφος νταγκερροτυπίας (53) ανέλαβε την τεκμηρίωσή του προσλαμβάνοντας μια σειρά από ικανούς φωτογράφους. Η προετοιμασία και η εμφάνιση των γυάλινων πλακών στην μέση της μάχης ήταν δύσκολη και επικίνδυνη δουλειά. Οι φωτογράφοι βρισκόντουσαν συνεχώς σε κίνδυνο της ζωής τους καταγράφοντας τα πεδία των μαχών, τους στρατούς, τους αξιωματικούς, ερείπια, πτώματα και ότι άλλο άφηνε πίσω της η μάχη. Μέχρι την υπογραφή της ειρήνης είχαν τραβηχθεί περισσότερα από 7.000 αρνητικά.

Οι πιο σημαντικοί από τους φωτογράφους του Brady ήταν ο Alexander Gardner, ο Timothy O'Sullivan και ο George N. Barnard. Το 1865-66 ο Gardner τύπωσε το δίτομο *Φωτογραφικό Βιβλίο του Πολέμου (Photographic Sketchbook of the War)* με 100 πρωτότυπες εικόνες που περιλαμβάνουν κάποιες από τις καλύτερες φωτογραφίες του πολέμου. Σε κάθε εικόνα αναφέρεται σχολαστικά το όνομα του φωτογράφου που την τράβηξε.

Οι εικόνες των νεκρών στρατιωτών συγκλόνισαν το κοινό. Οι νεκροί στις μάχες έχουν αναπαρασταθεί με ιδιαίτερη λεπτομέρεια και ενοχλητικό ρεαλισμό σε αναρίθμητους ζωγραφικούς πίνακες από την αναγέννηση και μετά. Αλλά για πρώτη φορά η φωτογραφία απεικόνισε *νεκρούς ανθρώπους που είχαν πραγματικά ζήσει*, μεταδίδοντας μια πρωτόγνωρη αίσθηση στους θεατές. Η φωτογραφική μηχανή καταγράφει πιστά ότι είναι εστιασμένο πάνω στο θαμπόγυαλο. Εάν είμασταν εκεί θα είχαμε δει με τα ίδια μας τα μάτια ότι βλέπουμε πάνω στην φωτογραφική πλάκα. Θα το είχαμε αγγίξει, θα είχαμε μετρήσει τα βότσαλα, παρατηρήσει τις ρυτίδες, ούτε περισσότερες, ούτε λιγότερες από όσες πραγματικά είναι. Η βασική πεποίθησή μας για την *αυθεντικότητα* της φωτογραφικής εικόνας -παρά την αποδειγμένη δυνατότητα του φωτογράφου της εποχής να παραμορφώνει τα γεγονότα κατά βούληση- εξηγεί το αυθόρμητο *συναίσθημα της μελαγχολίας* που προκύπτει από την παρατήρηση της εικόνας ενός νεκρού προσώπου ή ενός κατεστραμμένου μνημείου. Ούτε όλα τα λόγια του κόσμου ούτε ο πιό λεπτομερής ζωγραφικός πίνακας μπορούν να μεταφέρουν την αίσθηση του χαμένου χρόνου τόσο άμεσα και διεξοδικά όσο μια καλή φωτογραφική εικόνα.

- ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ ΑΛΛΩΝ ΓΕΓΟΝΟΤΩΝ

Μετά το τέλος του εμφύλιου πολέμου στην Αμερική πολλοί φωτογράφοι ακολουθούν την κατασκευή της σιδηροδρομικής γραμμής φωτογραφίζοντας την κολοσσιαία προσπάθεια της ένωσης των ανατολικών με τις δυτικές πολιτείες. Ο Gardner φωτογραφίζει την κατασκευή της γραμμής εκδίδοντας το 1868 το λεύκωμα *Across the Continent on the Kansas Pacific Railroad*

(Δια μέσου της Ηπείρου με την Σιδηροδρομική Γραμμή του Ειρηνικού στο Κάνσας). Ο Andrew J. Russell παρευρίσκεται στην ιστορική στιγμή της ένωσης των δύο γραμμών στην Utah στις 10 Μαΐου του 1869.

- ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΣΗ ΤΟΠΙΩΝ

Την ίδια περίοδο αρκετοί φωτογράφοι παίρνουν μέρος σε διάφορες επιστημονικές αποστολές στις ΗΠΑ φωτογραφίζοντας ανεξερεύνητα μέχρι τότε τοπία. Ο Tim O'Sullivan φωτογράφησε στην Νεβάδα και τον Παναμά για να περάσει στην συνέχεια στον νότο των ΗΠΑ. Το 1871 κατά μήκος του ποταμού Κολοράντο πραγματοποίησε μερικές από τις πιο όμορφες φωτογραφίες του στις οποίες απεικονίζεται και η βάρκα του με τον σκοτεινό θάλαμο πάνω της. Τα νερά του ποταμού φαίνονται σαν να αποτελούν μια ενιαία επιφάνεια εξ αιτίας του μεγάλου χρόνου έκθεσης που απαιτούνταν. Το 1873 ο O'Sullivan πραγματοποιεί μια σειρά εξαιρετικών φωτογραφιών τοπίου απεικονίζοντας τα κάλυπτα της Αριζόνας.

Ο William Henry Jackson που είχε και αυτός ακολουθήσει το 1869 την κατασκευή του σιδηρόδρομου συμμετείχε σε μια γεωλογικο-γεωγραφική αποστολή φωτογραφίζοντας τα Βραχώδη Όρη. Οι εικόνες του βοήθησαν στην ανακάλυψη της περιοχής του *Yellowstone* σε Εθνικό Πάρκο το 1872 από το Αμερικανικό Κογκρέσσο.

Όπως και πολλοί άλλοι φωτογράφοι, ο Jackson μετέφερε πολλές φωτογραφικές μηχανές όταν φωτογράφιζε σε αποστολή για δύο λόγους –την εξασφάλιση από τυχόν ατυχήματα αλλά και την δυνατότητα χρησιμοποίησης αρνητικών διαφορετικού μεγέθους. Αν και ήταν δυνατή η εκτύπωση αρνητικών μεγεθυμένων από μεγεθυντήρες της εποχής, ήταν σαφώς προτιμότερη ποιοτικά και πολύ πιο γρήγορη σαν διαδικασία η εκτύπωση εξ απαφής. Τα τοπία της Δύσης απαιτούσαν μεγάλα αρνητικά για κατάλληλη απεικόνιση. Το 1875 ο Jackson εξέπληξε τον κόσμο όταν δούλευε πάνω στα Βραχώδη Όρη με την χρήση μιας μηχανής που έπαιρνε αρνητικές πλάκες διαστάσεων 50X60 εκατοστών. Αυτό ήταν και το μεγαλύτερο μέγεθος πλακών που είχε ποτέ χρησιμοποιηθεί σε εξωτερικές λήψεις στις ΗΠΑ. Ανάλογα αρνητικά χρησιμοποίησαν ο αμερικανός φωτογράφος Carleton E. Watkins και ο άγγλος Eadweard Muybridge. Στα τριάντα χρόνια από το 1850 μέχρι το 1880 η επιστημονική και γεωγραφική φωτογραφία διαδόθηκε ιδιαίτερα στην Ευρώπη, Αμερική και Άπω Ανατολή. Εκτός από όσους ήδη αναφέρθηκαν, άλλοι φωτογράφοι της κατηγορίας είναι οι γάλλοι αδελφοί Bisson με τις εικόνες τους από τις Άλπεις, ο άγγλος Francis Frith που φωτογράφησε με ιδιαίτερη δυσκολία στην έρημο της Αιγύπτου και στην Παλαιστίνη, ο William Stillman με εικόνες από την αθηναϊκή Ακρόπολη. Ένας άλλος σημαντικός φωτογράφος, ο άγγλος John Thomson, αφιέρωσε πολλά χρόνια στην φωτογράφιση της Καμπότζης, της Μαλαισίας και της Κίνας. Το ενδιαφέρον του δεν βρισκόταν μόνο στα τοπία και στα ιστορικά μνημεία αλλά και στα ήθη και τους τρόπους ζωής των κατοίκων. Το τετράτομο λεύκωμά του *Εικονογράφηση της Κίνας και*

των Κατοίκων της (*Illustrations of China and its People*) αποτελεί μια ενδιαφέρουσα εθνογραφική καταγραφή και ταυτόχρονα μια πρωτοπόρο φωτογραφική τεκμηρίωση.

- ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΕΣ ΑΝΘΡΩΠΩΝ ΚΑΙ ΜΝΗΜΕΙΩΝ: Η ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ ΣΑΝ ΝΤΟΚΟΥΜΕΝΤΟ

Όταν γύρισε στην Αγγλία ο Thomson φωτογράφησε τους φτωχούς του Λονδίνου με το ίδιο πνεύμα με το οποίο είχε δουλέψει στην ανατολή. 36 από αυτές τις εικόνες τυπώθηκαν το 1874 στο λεύκωμα *Η Ζωή του Δρόμου στο Λονδίνο (Street Life in London)* συνοδευμένες από ένα κοινωνιολογικό κείμενο του Adolphe Smith. Στην εισαγωγή ο Thomson και ο Smith αναφέρουν ότι χρησιμοποίησαν την «ακρίβεια της φωτογραφίας για την εικονογράφηση του θέματός μας. Η αναντίρητη ακρίβεια αυτής της μαρτυρίας θα μας επιτρέψει να παρουσιάσουμε τους αληθινούς τύπους των φτωχών του Λονδίνου προστατεύοντάς μας από την κατηγορία της ... υπερβολής στην παρουσίαση [του θέματος]» (54). Ο μηχανικός Ernst Hölzner πραγματοποίησε σαν ερασιτέχνης φωτογράφος αξιόλογες εικόνες τεκμηρίωσης της καθημερινότητας στην Περσία της δεκαετίας του 1880, στην οποία βρέθηκε με αφορμή την κατασκευή της τηλεγραφικής γραμμής. Στην διάρκεια κυρίως του δεύτερου μισού του 19ου αι. στις περισσότερες μεγάλες ευρωπαϊκές πόλεις εφαρμόστηκαν εκτεταμένες επεμβάσεις αναπλάσεων ιστορικών «ανθυγιεινών» συνοικιών. Οι φωτογράφοι συχνά αποθανάτισαν καταδικασμένες περιοχές και μνημεία. Οι εικόνες αυτές αποτέλεσαν στην συνέχεια πολύτιμα ιστορικά αρχεία, όπως για παράδειγμα οι συστηματικές φωτογραφήσεις στις παλιές πόλεις του Παρισιού, του Λονδίνου ή της Γλασκώβης. Από τα τρία αυτά παραδείγματα η πιο ενδιαφέρουσα και μεθοδική φωτογράφιση έγινε από τον Charles Marvilles στο Παρίσι το 1864.

Εικόνες τεκμηρίωσης όλων των ειδών έκαναν την εμφάνισή τους με διαφορετικά θέματα, όπως η κατασκευή κτιρίων, η εφεύρεση ατμομηχανών, η καθέλκυση πλοίων. Αυτή η «αντικειμενική» αναπαράσταση τοπίων ή πραγμάτων ονομάστηκε στην εποχή «τοπογραφική φωτογραφία». Ο J.Hughes χρησιμοποίησε το 1860 τον όρο «μηχανική φωτογραφία» για να διαφοροποιήσει αυτή την προσέγγιση από την πιο «καλλιτεχνική» κατεύθυνση που έβαζε πάνω απ' όλα στόχους έκφρασης ή αισθητικής (55).

Την πιο ακραία έκφραση της αντικειμενικότητας αποτέλεσε η στερεοσκοπική φωτογραφία που σε σύντομο χρονικό διάστημα έγινε εξαιρετικά δημοφιλής. Οι στερεοσκοπικές εικόνες δημιουργούν απόλυτα πειστικές τρισδιάστατες σκηνές: ζευγάρια εικόνων, πραγματοποιημένα με μηχανές διπλών φακών, παράγουν μια εκπληκτική ψευδαίσθηση ρεαλισμού όταν παρατηρούνται μέσα από το στερεοσκόπιο.

Η στερεογραφία δημιουργεί αυτό το αποτέλεσμα επειδή αναπαράγει την διοπτική όραση. Φυσιολογικά παρατηρούμε τον κόσμο και με τα δύο μάτια. Η εικόνες που σχηματίζονται στο κάθε ένα είναι λίγο διαφορετικές η μία από την άλλη. Στην συγχώνευση των δύο διαφορετικών εικόνων στον εγκέφαλό μας οφείλεται η χωρική μας αντίληψη μέσα από την κατανόηση των διαφορετικών αποστάσεων των διαφόρων πραγμάτων από εμάς. Η γνώση αυτή μαζί με την ύπαρξη ενός

οργάνου που ονομαζόταν *στερεοσκόπιο* και με το οποίο μπορούσαν να παρατηρηθούν τρισδιάστατες εικόνες σχεδιασμένων αντικειμένων υπήρχε ήδη από το 1838.

Οι στερεοσκοπικές φωτογραφίες, τραβηγμένες από ειδικές μηχανές με δύο φακούς σε απόσταση μεταξύ τους αντίστοιχη με αυτή των ανθρώπινων ματιών, διαδόθηκαν ιδιαίτερα μετά από το 1849 με την επινοήση από τον βρετανό David Brewster μιας κατάλληλης συσκευής με την οποία μπορούσαν να παρατηρηθούν. Δεκάδες χιλιάδες στερεοσκοπίων για φωτογραφικές εικόνες κυκλοφόρησαν στην αγορά. Η συλλογή τέτοιων εικόνων κατάληξε να γίνει ένα είδος μανίας και φαίνεται ότι μέχρι τουλάχιστον την εμφάνιση των πρώτων εικονογραφημένων περιοδικών στο τέλος του 19ου αι. υπήρχε περίπου από ένα στερεοσκόπιο στο κάθε σπίτι. Ένας άλλος δημοφιλής τύπος στερεοσκοπίου επινοήθηκε το 1860 από τον αμερικανό Oliver Wendel Holmes.

Σε όλη την διάρκεια της παρουσίας της, η στερεοσκοπική φωτογραφία δεν προσέλκυσε τους φωτογράφους σαν μέσο έκφρασης. Προφανώς το βασικό της χαρακτηριστικό – η εκπληκτική αναπαράσταση ρεαλισμού – ήταν πολύ καθοριστικό για την φύση της και δεν προσκαλούσε για προεκτάσεις αισθητικού πειραματισμού. Το μικρό μέγεθος των εικόνων που έπρεπε να τοποθετηθούν στο στερεοσκόπιο σήμαινε την λήψη με μηχανές εφοδιασμένες με φακούς σχετικά μικρής εστιακής απόστασης. Αυτό με την σειρά του είχε για πρώτη φορά σαν αποτέλεσμα την καταγραφή της κίνησης ανθρώπων και οχημάτων πάνω στην φωτογραφική πλάκα (56).

6. Η ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ-ΣΤΙΓΜΙΟΤΥΠΟ: Η ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΚΙΝΗΣΗΣ ΚΑΙ Η ΦΟΡΗΤΗ ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΚΗ ΜΗΧΑΝΗ. Η ΕΠΙΝΟΗΣΗ ΤΗΣ ΣΤΕΓΝΗΣ ΠΛΑΚΑΣ (*)

- Η ΚΑΤΑΚΤΗΣΗ ΤΗΣ ΚΙΝΗΣΗΣ

Μετά το 1870 η τεχνολογία της φωτογραφίας εξελίσσεται με γρήγορους ρυθμούς. Με την κατασκευή καλύτερων και φωτεινότερων φακών και την επινόηση διαφορετικών και ταχύτερων φωτοευαίσθητων ουσιών, σε συνδυασμό με την χρήση αρνητικών μικρότερων διαστάσεων, επιτυγχάνεται σε σύντομο χρονικό διάστημα η καταγραφή της κίνησης.

Οι πρώτες εικόνες στις οποίες παρατηρείται μια ανεκτή αποτύπωση κινούμενων ανθρώπων και αντικειμένων είναι στερεοσκοπικές απόψεις πόλεων (56). Το 1859 με στερεοσκοπική μηχανή ο George W. Wilson φωτογραφίζει με επιτυχία ανθρώπους σε κίνηση στους δρόμους του Εδιμβούργου. Τον ίδιο χρόνο ο Edward Anthony πραγματοποιεί μια καλύτερη σειρά αντίστοιχων φωτογραφιών στους δρόμους της Νέας Υόρκης, κάποιες από αυτές μάλιστα με βροχή. Το 1860 στο Παρίσι στερεοσκοπικές εικόνες σε γυαλί των C.M. Ferrier και A. Ferrier πραγματοποιούνται με λήψεις διάρκειας έκθεσης ενός δευτερολέπτου. Η κίνηση καταγράφεται για πρώτη φορά με αρκετή ακρίβεια.

Οι πρώτες εικόνες ανθρώπων σε κίνηση χρησιμοποιούνται από τον αμερικανό γιατρό Oliver Wendell Holmes για την κατασκευή καλύτερων τεχνητών μελών για τους ακρωτηριασμένους στρατιώτες του εμφύλιου πολέμου. Η μελέτη των εικόνων αποδεικνύει σαν λανθασμένες στάσεις που για αιώνες θεωρήθηκαν παραδεκτές. Ο Holmes παρατηρεί πως «κανένας ζωγράφος δεν θα τολμούσε να αναπαραστήσει έναν άνθρωπο που περπατάει με κινήσεις όπως αυτές που έχουν αποτυπωθεί σε κάποιες [φωτογραφίες]» (57).

Η αδυναμία της ανθρώπινης όρασης να αντιλαμβάνεται κινήσεις που διαρκούν κλάσματα του δευτερολέπτου αποδεικνύεται με τον καλύτερο τρόπο μια δεκαετία αργότερα, όταν ο βρετανός Eadweard Muybridge δείχνει στον κόσμο μέσα από τις φωτογραφίες του τον τρόπο με τον οποίο καλπάζει ένα άλογο.

Το 1873 ο Leland Stanford, πρώην κυβερνήτης της Καλιφόρνιας, θέλησε να έχει φωτογραφίες από το άλογό του ενώ έτρεχε, και προσέλαβε τον Muybridge που είχε ειδικευθεί στην βιομηχανική φωτογραφία για την πραγματοποίηση των λήψεων (58). Για τις ανάγκες της στιγμιαίας έκθεσης ο τελευταίος επινόησε ένα κλείστρο αποτελούμενο από δύο πινακίδες που γλιστρούσαν η μία πάνω στην άλλη με την βοήθεια ενός ελατήριου, καταφέροντας έτσι να φθάσει σε ταχύτητα 1/500 του δευτερολέπτου. Τα πειράματα διακόπηκαν για 3 χρόνια και όταν τα συνέχισε ο Muybridge είχε ένα καλύτερο κλείστρο που έμενε ανοιχτό για διάρκεια 1/1000 του δευτερολέπτου. Όλη η επιχείρηση της λήψης του κινούμενου αλόγου ήταν εξαιρετικά πολύπλοκη με δεδομένες τις δυσκολίες που

προέρχονταν από τον καθορισμό του ακριβούς χρόνου έκθεσης και από την χαμηλή φωτοευπάθεια των φωτογραφικών πλακών. Δώδεκα μηχανές στήθηκαν κατά μήκος μιας διαδρομής ενωμένες με κλωστές συνδεδεμένες με ηλεκτρικούς διακόπτες. Το άλογο τρέχοντας έσπαγε τις κλωστές και με αυτό τον τρόπο γινόταν η ενεργοποίηση των κλειστρων για τις λήψεις. Από τα υποφωτισμένα αρνητικά που παράχθηκαν με αυτό τον τρόπο έγινε δυνατή η εκτύπωση μιας σειράς από σιλουέτες του αλόγου στις διαφορετικές φάσεις της κίνησής του. Σε αυτές τις εικόνες παρατηρήθηκαν για πρώτη φορά οι ακριβείς στάσεις του καλπασμού ενώ αποδείχτηκε πόσο φανταστικές ήταν κάποιες αντίστοιχες ζωγραφικές απεικονίσεις (59). Οι φωτογραφίες δημοσιεύθηκαν αμέσως στην Αμερική και την Ευρώπη.

Την ίδια χρονική περίοδο επινοήθηκε μια νέα μέθοδος παρατήρησης αυτών των εικόνων, τραβηγμένων με τόσο μικρή χρονική διαφορά μεταξύ τους, με την χρήση του *ζωοτρόπιου*, ενός καινούργιου παιχνιδιού αποτελούμενο από έναν κύλινδρο στον οποίο τοποθετούνταν κατάλληλα οι εικόνες. Όταν ο κύλινδρος περιστρεφόταν οι εικόνες διαδέχονταν η μία την άλλη τόσο γρήγορα που δημιουργούσαν την ψευδαίσθηση της κίνησης. Το 1888 ο Muybridge με μια ανάλογη συσκευή ονομαζόμενη *ζωογυροσκόπιο* πρόβαλε τις εικόνες του σε μια οθόνη της Σχολής Καλών Τεχνών της Καλιφόρνιας στο S. Francisco σηματοδοτώντας ουσιαστικά την γένεση του κινηματογράφου. Το 1883 ο Etienne Jules Marey, ένας γάλλος φυσιολόγος ειδικευμένος σε ζητήματα κίνησης, επινόησε μια φωτογραφική μηχανή που μπορούσε να πραγματοποιήσει πολλαπλές λήψεις με μικρή χρονική διαφορά μεταξύ τους πάνω στην ίδια φωτογραφική πλάκα. Με αυτήν φωτογράφησε κινούμενους ανθρώπους παράγοντας ένα είδος γραμμικού διαγράμματος της κίνησης των μελών τους.

Ο Muybridge συνέχισε τα πειράματά του με καταλληλότερες μηχανές (60) και φωτοευπαθέστερες επιστρώσεις (61). Τα αποτελέσματα της δουλειάς του δημοσιεύθηκαν το 1877 με την μορφή 781 εικόνων που μπορούσαν να αγοραστούν ξεχωριστά ή δεμένες σε 11 τόμους με τον τίτλο *Animal Locomotion (Κίνηση των Ζώων)*. Άλογα, άλλα ζώα και άνθρωποι απεικονίζονται σε διαφορετικές δραστηριότητες (ακόμα και ένα κορίτσι που ρίχνει νερό από έναν κουβά σε ένα άλλο κορίτσι). Κύρια πρόθεση του βιβλίου ήταν η δημιουργία ενός λευκώματος για χρήση των ζωγράφων.

Την ίδια περίοδο ο πολωνός Ottomar Anschutz, ένας άλλος πρωτοπόρος της κίνησης, χρησιμοποιεί μια μηχανή επινοημένη από τον ίδιο εφοδιασμένη με ένα ταχύτατο κλείστρο. Οι φωτογραφίες των πελαργών που τράβηξε το 1884 προκαλούν έκπληξη στον κόσμο. Επινοεί επίσης μια μηχανή που παράγει εικόνες σε διαδοχή και με αυτήν φωτογραφίζει ανθρώπους και ζώα που στην συνέχεια δείχνει σε κίνηση σε μια συσκευή που ο ίδιος ονομάζει *ταχυσκόπιο*: διαφανείς εικόνες τοποθετούνταν στην περίμετρο ενός δίσκου που γύριζε. Όταν η κάθε εικόνα βρισκόταν πίσω από έναν φακό μια ηλεκτρική λάμψη την πρόβαλε πάνω σε μια μικρή οθόνη.

Οι πρώτες φωτογραφίες που κατέγραψαν την κίνηση ανθρώπων και ζώων αναστάτωσαν τον κόσμο της ζωγραφικής. Οι ακινητοποιημένες στάσεις στις εικόνες θεωρήθηκαν περίπου σαν

αφύσικες. Τροχοί αμαξών, ζώα και άνθρωποι “παγωμένοι” στην κίνησή τους φάνηκαν σαν να διάψευδαν την αίσθηση της κίνησης που αναπαριστούσαν.

- Η ΣΤΕΓΝΗ ΠΛΑΚΑ

Οι μεγάλες δυσκολίες που δημιουργούσε η υγρή πλάκα κολλώδιου στους φωτογράφους οφείλονταν στο μικρό χρονικό διάστημα μέσα στο οποίο έπρεπε να συμπληρωθεί όλη η διαδικασία από την λήψη μέχρι την εμφάνιση. Αυτή η ιδιαιτερότητα σήμαινε την αναγκαστική παρουσία ενός σκοτεινού θαλάμου κοντά στον φωτογράφο ακόμα και στις εξωτερικές λήψεις με ευνόητους περιορισμούς στον βαθμό ευελιξίας του τελευταίου (62).

Το 1871 στο *British Journal of Photography* δημοσιεύτηκε ένα γράμμα του άγγλου γιατρού Richard Leach Maddox με την περιγραφή μιας στεγνής διαδικασίας με την χρήση φωτοευπαθούς επίστρωσης με βάση την οργανική ζελατίνα (63). Η διαδικασία πρόβλεπε την διαβροχή της ζελατίνας με νερό στο οποίο στην συνέχεια προστίθενταν βρωμιούχο κάδμιο και μετά νιτρικός άργυρος. Οι χημικές ενώσεις αντιδρούσαν δημιουργώντας κρύσταλλα βρωμιούχου αργύρου μέσα στην ζελατίνα. Στην συνέχεια το μίγμα επιστρωνόταν σε μια γυάλινη πλάκα και αφηνόταν να στεγνώσει προτού χρησιμοποιηθεί για την λήψη. Ο Maddox δεν πειραματίστηκε περισσότερο με την ζελατίνα, αφήνοντας σε άλλους την βελτίωση της τεχνικής του (64). Το 1878 η τελειοποιημένη πια τεχνική επέτρεπε εκθέσεις διάρκειας κλάσματος του δευτερολέπτου σε απ' ευθείας φως ηλίου (65). Εικόνες ακινητοποιημένων προσώπων που έτρεχαν ή νερού που έσταζε κατάπληξαν τον κόσμο. Ο εκδότης του *British Journal of Photography* έγραψε σωστά ότι το 1879 θα αναφερόταν στο μέλλον σαν η σημαντικότερη χρονιά στην ιστορία της φωτογραφίας.

Κατασκευαστές στην Ευρώπη και Αμερική άρχισαν να προμηθεύουν τους φωτογράφους με πλάκες ζελατίνας έτοιμες για χρήση. Οι πλάκες διατηρούσαν την ευαισθησία τους για μήνες μετά από την έκθεση, επιτρέποντας στον φωτογράφο την εμφάνισή τους όποτε αυτός έκρινε σκόπιμο.

- Η ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑ ΤΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ

Το μίγμα ζελατίνας επέτρεψε την δημιουργία φωτογραφικών πλακών με αυξημένη ευαισθησία στο φως, με συνέπεια την καλύτερη καταγραφή της κίνησης. Ταυτόχρονα συνέπεσε με την εμφάνιση για πρώτη φορά της δυνατότητας καταγραφής και άλλων χρωμάτων του φάσματος εκτός από το κυανό, που μέχρι τότε αποτελούσε σχεδόν το αποκλειστικό μήκος κύματος ευαισθητοποίησης των φωτογραφικών πλακών. Τώρα έγινε δυνατή η καταγραφή και της πράσινης, κίτρινης, πορτοκαλί και κόκκινης ζώνης του φάσματος του λευκού φωτός. Τέλος, η επινόηση της ζελατίνας συνέπεσε και με μια επιστημονικότερη προσέγγιση του φωτογραφικού φαινομένου.

Η τεχνική της φωτογραφίας εκείνη την εποχή βασιζόταν κατά κύριο λόγο στην εμπειρική γνώση, με σαφή την έλλειψη αντικειμενικών στοιχείων και πληροφοριών σχετικών με τους παράγοντες που επηρέαζαν την έκθεση και την εμφάνιση των φωτογραφικών πλακών. Το 1876 οι βρετανοί Vero

Charles Driffield και Ferdinand Hurter άρχισαν να ερευνούν την σχέση μεταξύ της *έκθεσης* (δηλαδή του ποσού του προσπίπτοντος φωτός στην φωτογραφική πλάκα μέσα από το δεδομένο διάφραγμα του φακού για το συγκεκριμένο χρονικό διάστημα ανοίγματος του κλείστρου) και της *πυκνότητας* (δηλαδή του ποσοστού του ευαισθητοποιημένου αργύρου πάνω στο φιλμ από την κοινή δράση του φωτός και της εμφάνισης). Αυτή η σχέση τους οδήγησε στον καθορισμό της *ταχύτητας* (δηλαδή του βαθμού φωτοευαισθησίας) της φωτοευπαθούς ουσίας.

Τον Μάιο του 1890 οι Hurter και Driffield ανακοίνωσαν τα αποτελέσματα των ερευνών τους στο περιοδικό της «Εταιρείας της Χημικής Βιομηχανίας». Η ανακοίνωσή τους ξεκινούσε με μια πρόταση που έμεινε ιστορική: «Η παραγωγή μιας εξαιρετικής φωτογραφικής εικόνας είναι τέχνη. Η παραγωγή ενός τεχνικά εξαιρετικού αρνητικού είναι επιστήμη» (66). Η δουλειά τους υπήρξε ανεκτίμητη όσον αφορά την κατανόηση των διαδικασιών που επηρεάζουν και καθορίζουν το φωτογραφικό φαινόμενο. Έδειξαν ότι για κάθε διαφορετική φωτογραφική πλάκα υπάρχει ένας κατάλληλος χρόνος εμφάνισης που εξαρτάται από τις συνθήκες φωτισμού του θέματος όπως και από την σύνθεση και την θερμοκρασία του υγρού εμφάνισης. Τα αρνητικά μπορούσαν τώρα να εμφανίζονται σε απόλυτο σκοτάδι, με την εμφάνιση σε υγρό εμφάνισης γνωστών χαρακτηριστικών και συγκεκριμένης θερμοκρασίας για ένα προκαθορισμένο χρονικό διάστημα. Με αυτό τον τρόπο δεν χρειαζόταν πια η παρακολούθηση της σταδιακής εμφάνισης της εικόνας του αρνητικού κάτω από το κόκκινο φως του κεριού. Για πρώτη φορά φωτογραφικές πλάκες ευαισθητοποιημένες σε όλες τις ζώνες του φάσματος (άρα και στην κόκκινη) μπορούσαν να εμφανίζονται με ασφάλεια στο σκοτάδι.

- ΤΟ ΠΑΓΧΡΩΜΑΤΙΚΟ ΦΙΛΜ

Τόσο οι υγρές πλάκες κολλώδιου όσο και οι πρώτες στεγνές πλάκες οργανικής ζελατίνας ήταν σχεδόν αποκλειστικά ευαίσθητες στο κυανό φως και αντίστοιχα ανίκανες να καταγράψουν τις πράσινες, κίτρινες, πορτοκαλί και κόκκινες ακτίνες του φάσματος (ολοκληρωτικά κόκκινα ή ολοκληρωτικά κίτρινα αντικείμενα εμφανίζονταν σαν μαύρα στην θετική εικόνα). Το 1873 ο Hermann Wilhelm Vogel, καθηγητής φωτογραφίας στην Ανώτερη Τεχνική Σχολή του Βερολίνου, ανακάλυψε ότι *η προσθήκη χρωστικών ουσιών στις φωτοευαίσθητες επιστρώσεις έκανε τις τελευταίες ικανές να καταγράφουν τα χρώματα που απορροφούσαν οι πιο πάνω χρωστικές ουσίες*. Φωτογραφικές πλάκες χρωματισμένες με μπλέ γινόντουσαν ευαίσθητες στο κίτρινο. Η προσθήκη πράσινου δημιουργούσε πλάκες που κατέγραφαν το κόκκινο φως *μαζί με τα υπόλοιπα χρώματα στα οποία οι φωτογραφικές ουσίες ήταν ήδη ευαισθητοποιημένες*. Οι χρωστικές ουσίες έπρεπε να είναι χημικά συμβατές με τα άλατα αργύρου γαι να επιτρέπουν την ανεμπόδιστη λειτουργία των χημικών διαδικασιών της εμφάνισης. Ο Vogel πειραματίστηκε σε πλάκες κολλώδιου, αλλά μέσα στην δεκαετία του 1880 τα χρώματα εφαρμόστηκαν και στις πλάκες ζελατίνας. Αρχικά παράχθηκαν πλάκες ικανές για την καταγραφή μέχρι και της πορτοκαλί ζώνης, και ονομάστηκαν

ορθοχρωματικές. Αργότερα η ευαισθητοποίηση επεκτάθηκε και στις κόκκινες ακτίνες με φωτογραφικές πλάκες που ονομάστηκαν *πανχρωματικές*.

- ΑΛΛΕΣ ΒΕΛΤΙΩΣΕΙΣ

Στο τέλος του 19ου αι. οι φωτογράφοι μπορούσαν όχι μόνο να χρησιμοποιούν φιλμ που κατέγραφε όλα τα χρώματα, αλλά τοποθετώντας έγχρωμα φίλτρα *μπροστά* από τον φακό της μηχανής κατά την λήψη μπορούσαν να τονίσουν ή να αποκλείσουν χρώματα κατά την βούλησή τους.

Μπορούσαν όχι μόνο να δώσουν υπόσταση στους ουρανοί κάνοντας να φανούν και τα σύννεφα, αλλά και να αποφασίσουν για τον συγκεκριμένο τόνο του ουρανού, αποδίδοντάς τον με οποιοδήποτε βαθμό γκρίζου ήθελαν.

Μεγάλες βελτιώσεις σημειώθηκαν στα χαρτιά για την εκτύπωση των θετικών, που χωρίστηκαν σε δυο βασικές κατηγορίες: σε αυτά που όπως τα παλαιότερα χαρτιά αυγού έδιναν μια ορατή εικόνα κατά την έκθεσή τους στο φως του ήλιου (67) και σε εκείνα που χρειαζόντουσαν τον κύκλο της εμφάνισης μετά από την έκθεση, αλλά είχαν πολύ μεγαλύτερη ευαισθησία από τα πρώτα και κατά συνέπεια μπορούσαν να εκτεθούν σε τεχνητό φως (68).

Οι φακοί σημείωσαν θεαματικές βελτιώσεις με την εισαγωγή ενός νέου κρυστάλλου με πρόσμιξη βάριου. Με την χρήση του επιτεύχθηκε η διόρθωση πολλών παλαιότερων ατελειών, όπως κατά κύριο λόγο ο αστιγματισμός. Οι καλύτεροι από αυτούς τους φακούς απαλλαγμένους από προβλήματα αστιγματισμού (ονομαζόμενους *anastigmat*) ήταν οι γερμανικοί *Dagor* του Gorez στο Βερολίνο (1893) με γωνία όρασης 70° και διάφραγμα $f/7,7$ και ο *Tessar* του Zeiss στην Jena (1902) με γωνία 50° και διάφραγμα $f/4,5$.

Στις μέρες της νταγκερροτυπίας, της καλοτυπίας και του κολλώδιου, οι φωτογράφοι πραγματοποιούσαν τις εκθέσεις των πλακών τους με την απλή απομάκρυνση και ξανατοποθέτηση του καλύμματος του φακού της μηχανής τους. Τώρα η αυξημένη ευαισθησία των νέων πλακών απαιτούσε την ακριβή μέτρηση του χρόνου έκθεσης, συχνά σε ελάχιστα χρονικά διαστήματα της τάξης του κλάσματος του δευτερολέπτου. Αυτό επιλύθηκε με την ευφυή επινόηση κλειστρών διαφόρων ειδών που γύρω στο τέλος του 19ου αι. έφθασαν να καταγράψουν ταχύτητες της τάξης του $1/5000$ του δευτερολέπτου (69).

Οι φωτογραφικές μηχανές μειώθηκαν σε μέγεθος σε βαθμό που ήταν δυνατή η χρήση τους χωρίς την αναγκαστική παρουσία του τρίποδου. Μια πολύ μεγάλη ποικιλία μηχανών χειριού εμφανίσθηκε στην αγορά. Κάποιες από αυτές ήταν εφοδιασμένες με κασέτες που περιείχαν περισσότερες πλάκες, έτσι που περισσότερες από μια εικόνες μπορούσαν να τραβηχτούν με μικρή χρονική διαφορά ή μια από την άλλη. Κάποιες από αυτές τις μηχανές που μπορούσαν για πρώτη φορά να χρησιμοποιηθούν “στα κρυφά” ονομάστηκαν “μηχανές ντετέκτιβ”.

- Η KODAK

Η γνωστότερη από αυτές τις μηχανές ήταν η Kodak, επινοημένη και κατασκευασμένη από τον αμερικανό George Eastman, έναν κατασκευαστή στεγνών πλακών στο Rochester, Νέα Υόρκη. Παρουσιάστηκε το 1888 και το όνομά της ήταν μια επινόηση του Eastman: «Ήταν ένας ... αυθαίρετος συνδυασμός γραμμάτων, που δεν προερχόταν κατά μέρος ή συνολικά από καμμιά γνωστή λέξη, επινοημένος ύστερα από πολύ ψάξιμο για μια λέξη ... [κατάλληλη] για ένα όνομα μάρκας ... [Έπρεπε] να είναι μικρή, να μην μπορεί να προφερθεί λάθος ... με μια δυνατή και αναγνωρίσιμη προσωπικότητα» (70).

Η πρώτη Kodak ήταν ένα κουτί διαστάσεων περίπου 8X10X16 εκατοστών εφοδιαμένο με ένα φακό εστιακής απόστασης 27 χιλιοστών και διαφράγματος *f*/9 χωρίς την δυνατότητα ρύθμισης της εστίασης. Η μηχανή είχε ένα έξυπνα σχεδιασμένο κυλινδρικό κλείστρο. Διάφερε από άλλες μηχανές του είδους της στο ότι πουλιόταν εφοδιασμένη με αρκετό φιλμ για 100 εικόνες. Το περίγραμμα κάθε αρνητικού ήταν ένας κύκλος διαμέτρου 63 χιλιοστών. Το αρχικό υλικό βάσης αυτού του «αμερικάνικου φιλμ» ήταν το χαρτί (71) για να μετατραπεί μόλις δυο χρόνια αργότερα, το 1891, σε ένα διαφανές πλαστικό υπόστρωμα νιτροκυταρίνης (72).

Ακόμα σημαντικότερος από τον επιτυχημένο σχεδιασμό της μηχανής ήταν ο μεγάλος νεωτερισμός του Eastman σχετικά με την υπηρεσία εμφάνισης που πρόσφερε στους πελάτες του. Η τιμή των 25 δολλαρίων της μηχανής πρόβλεπε και την εμφάνιση του φιλμ με το οποίο ήταν ήδη φορτωμένη. Όλα τα καλά αρνητικά από το ρολό των 100 εικόνων εκτυπώνονταν εξ επαφής και τοποθετούνταν σε καφέ χαρτόνια με επίχρυσο πλαίσιο. Το μόνο που είχε να κάνει ο ιδιοκτήτης της Kodak ήταν να στρέψει την μηχανή του προς το θέμα του, να ενεργοποιήσει το κλείστρο πιέζοντας ένα κουμπί, να γυρίσει τον κύλινδρο προχωρώντας το φιλμ για την επόμενη πύξια και να επαναφορτίσει το ελατήριο του κλείστρου. Το σλόγκαν του Eastman «εσείς πιέζετε το κουμπί, εμείς κάνουμε τα υπόλοιπα» ήταν αληθινό και είχε μεγάλη ανταπόκριση από το κοινό. Η διάδοση της μηχανής υπήρξε άμεση και ιδιαίτερα εκτεταμένη (73).

Στεγνές πλάκες έτοιμες για χρήση, φιλμ μεγάλης ευαισθησίας, εύκολη εμφάνιση και εκτύπωση, γρήγοροι φακοί, μηχανές χεριού συνεισφέρουν στην είσοδο για πρώτη φορά στον κόσμο της φωτογραφίας μιας στρατιάς ερασιτεχνών. Οι εικόνες που προκύπτουν με αυτό τον τρόπο ονομάζονται *snapshots*, έναν όρο που χρησιμοποιούν οι κυνηγοί όταν πυροβολούν χωρίς να σκοπεύσουν προσεκτικά. Η πρώτη Kodak, όπως πολλές άλλες μηχανές του είδους, δεν είχε σκόπευτρο. Η μηχανή έπρεπε απλώς να στραφεί προς το θέμα. Αργότερα στα σώματα των μηχανών-κουτιά τοποθετούνται απλουστευμένα στόχαστρα ακατάλληλα για προσεκτική σύνθεση.

Για να καλύψουν τις ανάγκες του επαγγελματία οι κατασκευαστές αρχίζουν να κατασκευάζουν στην δεκαετία του 1890 ένα καινούργιο είδος στόχαστρου που αποτελείται από μια δεύτερη μηχανή τοποθετημένη πάνω από την μηχανή λήψης – ο πρόγονος της διοπτικής φωτογραφικής μηχανής. Και οι δύο μηχανές είχαν φακούς ίδιας εστιακής απόστασης αλλά υπήρχαν προβλήματα ακριβείας στο καδράρισμα κυρίως για θέματα σε μικρή απόσταση από την μηχανή – δεν υπήρχε απόλυτη σύμπτωση των δυο εικόνων εξ αιτίας της διαφορετικής θέσης του φακού στόχευσης από τον φακό λήψης. Για την επίλυση του ζητήματος επινοήθηκε η ρεφλέξ μηχανή με έναν μοναδικό φακό. Ένας καθρέφτης τοποθετημένος με κλίση 45° έστρεφε στην οριζόντια θέση από έναν μηχανισμό με ελατήριο κατά την στιγμή της λήψης. Οι δυο μηχανές που χρησιμοποιήθηκαν περισσότερο από τους επαγγελματίες για λήψεις χωρίς τρίποδο στις δύο πρώτες δεκαετίες του 20ου αι. ήταν η αμερικάνικη Graflex (1903) και η βρετανική Soho Reflex.

- Η ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΗΣ ΦΩΤΟΕΙΔΗΣΕΟΓΡΑΦΙΑΣ

Η σημαντικότερη τεχνολογική συνεισφορά των τελευταίων χρόνων του 19ου αι. για την παραπέρα ανάπτυξη της φωτογραφικής εικόνας είναι η τελειοποίηση της τεχνικής “halftone” (74). Με αυτήν έγινε δυνατή για πρώτη φορά η εκτύπωση εικόνων μαζί με το κείμενο, προκαλώντας την ουσιαστική γένεση της φωτοειδησεογραφίας. Αμέσως κάνουν την εμφάνισή τους τα εικονογραφημένα περιοδικά: το 1900 κυκλοφορούν 12 εκδόσεις του είδους στην Αμερική, 10 στην Αγγλία, 9 στην Γαλλία, 7 στην Γερμανία και Αυστρία. Τα περισσότερα από αυτά εικονογραφούνται με εικόνες γνωστών και άγνωστων φωτογράφων. Δημοσιογράφοι, συγγραφείς και άλλοι επαγγελματίες που δεν θα είχαν την πρόθεση να γίνουν φωτογράφοι ανακαλύπτουν ότι η μηχανή αποτελεί ένα χρήσιμο εργαλείο για την δουλειά τους. Συνήθως αυτοδίδακτοι, οι πρώτοι αυτοί φωτοειδησεογράφοι συχνά παράγουν αξιόλογες εικόνες που ξεπερνούν την απλή καταγραφή των γεγονότων.

Όταν ο Jacob A. Riis, ένας δημοσιογράφος ειδικευμένος σε αστυνομικά θέματα, προσπάθησε να δείξει τις άθλιες συνθήκες διαβίωσης των κατοίκων του Lower East Side στην Νέα Υόρκη (μια περιοχή μεγάλης εγκληματικότητας), κατάλαβε γρήγορα ότι μόνο το κείμενο δεν αρκούσε για τον σκοπό του. Το 1888 άρχισε μαζί με τρεις φίλους του να γυρίζει στους δρόμους της περιοχής την νύχτα φωτογραφίζοντας με την βοήθεια του φλας σκηνές με άστεγους και περιπλανώμενους, για να δείξει «όπως δεν θα μπορούσε να το κάνει καμμία περιγραφή την αθλιότητα που ο ίδιος είχε παρατηρήσει σε 10 χρόνια εμπειρίας ...» (75). Το 1890 εκδόθηκε το διάσημο βιβλίο του *Πως ζουν οι άλλοι μισοί* (76) με 36 εικόνες από τις οποίες 17 τυπωμένες σαν φωτογραφίες με την διαδικασία halftone (κακής ποιότητας, λόγος για τον οποίο το βιβλίο παραγνωρίστηκε μέχρι την «ανακάλυψή» του το 1947) και 19 παρουσιασμένες σαν σχέδια από την αντιγραφή των πρωτότυπων. Οι εικόνες είναι άμεσες και διεισδυτικές, σκληρές όπως οι σκηνές που αναπαριστούν. Το φλας που

χρησιμοποίησε ο Riis (77) κατέγραψε με αλύπτη λεπτομέρεια τα εσωτερικά ενώ προσέδωσε μια ευαισθησία στα πρόσωπα των κατοίκων τους. Η σημασία των εικόνων δεν βρίσκεται μόνο στην καταγραφική τους δύναμη αλλά και στην ικανότητά τους να μας συγκινούν με την αναφορά τους σε γενικότερες ανθρωπίνες αξίες, συνδυάζοντας την τεκμηρίωση με την προσωπική ερμηνεία.

Αυτή την περίοδο άρχισε να αναπτύσσεται και το ενδιαφέρον για την καταγραφή ηθών και εθίμων, ιδιαίτερα αυτών που απειλούνταν με εξαφάνιση. Ο Adam Clark Vroman, ένας βιβλιοπώλης στο Λος Άντζελες, έκανε μεταξύ 1895 και 1904 μια φωτογραφική τεκμηρίωση των Ινδιάνων του νοτιοδυτικού τμήματος των ΗΠΑ. Στην δουλειά του αντιμετώπισε δυσκολίες που προέρχονταν από την συμπεριφορά άλλων ερασιτεχνών φωτογράφων: οι Ινδιάνοι είχαν αποκτήσει μεγάλη συνείδηση της σημασίας της φωτογραφικής μηχανής. Ο ίδιος κατάφερε να κάνει καλές εικόνες μόνο μετά από την απόκτηση της εμπιστοσύνης τους.

Η πιο φιλόδοξη φωτογράφιση Ινδιάνων αυτής της περιόδου έγινε από τον Edward S. Curtis, έναν επαγγελματία φωτογράφο προσωπογραφιών στο Seattle. Μεταξύ 1907 και 1930 κυκλοφόρησε 20 τόμους με πλούσια εικονογραφημένα κείμενα και άλλους 20 με φωτογραφίες με τον τίτλο *Οι Ινδιάνοι της Βόρειας Αμερικής (The North American Indian)*. Η δουλειά του δεν έχει την αμεσότητα των εικόνων του Vroman, και αυτό οφείλεται στην διαφορετική αντιμετώπιση των δυο φωτογράφων απέναντι στο αντικείμενό τους. Για τον Vroman οι Ινδιάνοι ήταν ένας ζωντανός λαός που ο ίδιος θαύμαζε και θεωρούσε τύχη την προσωπική αποδοχή που είχε από το μέρος τους. Ο Curtis τους θεωρούσε σαν ένα είδος σε παρακμή που έπρεπε να τεκμηριωθεί πριν να εξαφανισθεί. Αυτό τον οδήγησε στο να *στήσει* αρκετές φορές τα πρόσωπα, βάζοντάς τα να αναπαραστήσουν σκηνές από έθιμα ήδη ξεπερασμένα ή ντύνοντάς τα με τα παραδοσιακά ρούχα των προγόνων τους.

7. Η «ΖΩΓΡΑΦΙΚΗ ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ» (PICTORIAL PHOTOGRAPHY) (78) Ή ΤΟ ΖΗΤΗΜΑ ΤΗΣ ΣΧΕΣΗΣ ΤΗΣ ΤΕΛΕΥΤΑΙΑΣ ΜΕ ΤΗΝ ΤΕΧΝΗ, ΜΕ ΑΦΕΤΗΡΙΑ ΤΟΝ ΝΑΤΟΥΡΑΛΙΣΜΟ ΤΟΥ EMERSON (*)

Κατά της μεγάλης διάδοσης που γνώρισε στα τέλη του 19ου αι. η φωτογραφική προσέγγιση του Rejlander (τεχνητά στημένες σκηνές ή δημιουργία εικόνων με τον συνδυασμό διαφορετικών αρνητικών) ήρθε η βίαιη αντίδραση του γιατρού Peter Henry Emerson, σηματοδοτώντας την εκκίνηση της τελικής ευθείας που μέσα σε δύο ή τρεις δεκαετίες θα οδηγούσε στον ορισμό της ταυτότητας της φωτογραφίας. Το 1886, σε μια διάλεξη του στο Camera Club του Λονδίνου, ο Emerson παρουσίασε την δική του άποψη για την τέχνη απορρίπτοντας τόσο την προσέγγιση του προσκείμενου στους προραφαηλίτες John Ruskin (που απέκλειε οποιαδήποτε σχέση της τέχνης με την επιστήμη) όσο και αυτήν του φωτογράφου Henry Peach Robinson (που κατηγόρησε για παραγωγή αναχρονιστικής και ψεύτικης τέχνης). Η θεωρία του Emerson ήθελε την τέχνη βασισμένη σε επιστημονικές αρχές. Θεωρούσε ότι ο κύριος στόχος του καλλιτέχνη ήταν η απομίμηση της φύσης (νατουραλισμός), αναφέροντας σαν κορυφαία διαχρονικά παραδείγματα την αρχαιοελληνική γλυπτική, το Τελευταίο Δείπνο του Leonardo και τα έργα των Constable, Corot και της σχολής της Barbizon (Millet, Courbet).

Ο Emerson πραγματοποίησε το 1886 μια σειρά από φωτογραφίες από τα έλη της ανατολικής Αγγλίας. Οι εικόνες (συνοδευόμενες με κείμενο που περιέγραφε τα ήθη και έθιμα των χωρικών) ήταν -σε πλήρη αντίθεση με αυτές του Robinson- άμεσες και ειλικρινείς. Το 1889 έγραψε ένα βιβλίο, *Η Νατουραλιστική Φωτογραφία για Φοιτητές Τέχνης (Naturalistic Photography for Students of the Art)*. Παρότρυνε την δημιουργία της φωτογραφίας με την χρήση των απλούστερων εξαρτημάτων: μια μηχανή ολόκληρης πλάκας (163 X 216 mm) με ένα φακό σχετικά μεγάλης εστιακής απόστασης. Συμβούλευσε την εκτύπωση εξ επαφής (79) και στην προσπάθεια αποφυγής του ψέματος καταδίκασε το ρετουσάρισμα «επειδή η τεχνική της φωτογραφίας είναι τέλεια και δεν χρειάζεται τέτοιου είδους μέσα».

Η άποψή του για την εστίαση δημιούργησε αρκετές αντιδράσεις. Θεώρησε ότι το πεδίο της ανθρώπινης όρασης δεν είναι απόλυτα ομοιογενές, με την ύπαρξη μιας κεντρικής περιοχής που τα μάτια αντιλαμβάνονται με ακρίβεια ενώ οι περιμετρικές ζώνες είναι λίγο έως πολύ θολές. Συμβούλευσε την φωτογραφική αναπαραγωγή αυτής της υποτιθέμενης ανθρώπινης όρασης με την ελαφρά λανθασμένη εστίαση των αντικειμένων. Αλλά έπρεπε «να γίνει καθαρά κατανοητό ότι αυτή η θολότητα δεν πρέπει να σημάνει την καταστροφή της δομής των αντικειμένων, διαφορετικά [η ηθελημένη ασάφεια] θα γινόταν αντιληπτή ... Στην φύση δεν υπάρχουν σκληρά περιγράμματα, αλλά τα αντικείμενα προβάλλονται πάνω σε άλλα, και τα περιγράμματα σβήνουν σιγά-σιγά πάνω σε αυτά τα άλλα, κάποιες φορές τόσο απαλά που δεν μπορεί να ορισθεί που τελειώνει το ένα και

που αρχίζει το άλλο ...» (80). Εικόνες «μαλακού φακού», ονομασμένες κοροϊδευτικά «θολογραφίες» (81) από άλλους, άρχισαν να εμφανίζονται σε ποσότητες.

Τον Ιανουάριο του 1891 ο Emerson ανάγγειλε θαρραλέα ότι είχε κάνει λάθος. Δήλωσε ότι «ένας μεγάλος ζωγράφος» του είχε αποδείξει ότι δεν είχε νόημα η συσχέτιση της φύσης με την τέχνη. Οι πρόσφατες αποκαλύψεις των Hurter και Driffield του έδειξαν ότι ο έλεγχος του τελικού τονικού αποτελέσματος της φωτογραφικής εικόνας ήταν σε πολύ μεγαλύτερο βαθμό εξαρτημένος από την εμφάνιση του αρνητικού από ότι είχε θεωρήσει ο ίδιος. Με απελπισία δήλωσε ότι η φωτογραφία δεν μπορεί να θεωρηθεί τέχνη. Σε ένα μαυροδεμένο βιβλίο, *Ο θάνατος της νατουραλιστικής φωτογραφίας*, δήλωσε ότι «οι περιορισμοί της φωτογραφίας είναι τόσο μεγάλοι που αν και τα αποτελέσματα ... είναι δυνατόν να δίνουν κάποια αισθητική απόλαυση ... η προσωπικότητα του καλλιτέχνη είναι ιδιαίτερα περιορισμένη ... Ο έλεγχος της εικόνας είναι δυνατός σε πολύ μικρό βαθμό, μέσα από την διαφοροποίηση της εστίασης, της έκθεσης, ... αμφιβάλλω κατά πόσο μέσα από την εμφάνιση ... και τελικά με την επιλογή μιας μεθόδου εκτύπωσης. Παρ' όλα αυτά η βασική [εκφραστική] ανάγκη της επιλογής και του αποκλεισμού [στοιχείων] είναι απελπιστικά περιορισμένη ... Είχα θεωρήσει ότι οι πραγματικές αξίες [τονικές ή άλλες] μπορούσαν να μεταβάλλονται κατά βούληση με την εμφάνιση. [Τώρα γνωρίζω ότι] δεν μπορούν» (82).

Η εμφάνιση της «νατουραλιστικής» προσέγγισης αποτέλεσε σημείο σύγκρουσης με την «καλλιτεχνική» φωτογραφία όπως αυτή είχε αναπτυχθεί μέσα στις δεκαετίες του 1860, '70 και '80 και με την σειρά της επέφερε μια τελευταία περίοδο σύγχισης στην προσπάθεια προσδιορισμού της ταυτότητας του φωτογραφικού μέσου. Η μεγάλη προσφορά του Emerson συνίσταται στην απόρριψη της τεχνητής δημιουργίας εντυπώσεων, βάζοντας σαν στόχο την απ' ευθείας απόδοση της πραγματικότητας. Η πεποίθησή του για την χρησιμότητα της λάθος εστίασης είναι ένα τελευταίο δείγμα της μεγάλης διάδοσης που γνώριζε στα τέλη του 19ου αι. η διάθεση απομίμησης της ακαδημαϊκής ζωγραφικής, με αποτέλεσμα την καθυστέρηση της απελευθέρωσης της φωτογραφικής εικόνας από την αδράνεια πρακτικά ξεπερασμένων ιδεών. Παρ' όλα αυτά η πορεία προς την «άμεση φωτογραφία» δεν ήταν δυνατόν να αναχαιτισθεί: παράλληλα με την ανάπτυξη του μοντέρνου κινήματος στην ζωγραφική, την γλυπτική και την αρχιτεκτονική, μέσα σε μικρό χρονικό διάστημα η φωτογραφική εικόνα θα κινηθεί προς την αμεσότητα και την καταγραφική διάθεση που θα χαρακτηρίσουν τις περισσότερες κατευθύνσεις της μέχρι σήμερα.

- ΟΙ ΤΕΛΕΥΤΑΙΕΣ ΕΥΚΑΙΡΙΕΣ ΤΗΣ ΑΣΑΦΟΥΣ ΕΣΤΙΑΣΗΣ

Παρά την απόρριψη των ίδιων του των θεωριών η φυσιολατρεία του Emerson προσελκύει πολλούς οπαδούς. Ανάμεσά τους είναι ο George Davison, αντιπρόσωπος της Kodak στην Αγγλία, που στην προσπάθειά του να ενστερνισθεί τις επιταγές του «νατουραλισμού» πραγματοποιεί φωτογραφίες αντικαθιστώντας τον φακό της μηχανής του με την οπή μιας *camera obscura*, με αποτέλεσμα την

παραγωγή εικόνων με έντονη ασάφεια περιγραμμάτων. Σε πολλές ευρωπαϊκές πόλεις την ίδια εποχή οργανώνονται φωτογραφικά σαλόνια. Σε αυτό του Λονδίνου το 1894 ο γάλλος Robert Demachy μαζί με τον άγγλο Alfred Maskell παρουσιάζουν εικόνες που πλησιάζουν όσο ποτέ άλλοτε στον ακαδημαϊκό ζωγραφικό πίνακα, πραγματοποιημένες με την τεχνική της εκτύπωσης με διχρωμικό αραβικό κόμμα (83). Τα αποτελέσματα αυτής της διαδικασίας, που χρησιμοποιεί ανάμεσα σε άλλα και το πινέλο σαν εργαλείο εκτύπωσης, εξαρτώνται αρκετά από την ικανότητα του χεριού του φωτογράφου. Αντίθετα από τις δηλώσεις του Demachy, οι κριτικοί τέχνης παρατηρούν την ομοιότητα αυτών των εικόνων με άλλα έργα ζωγραφικής, ιδιαίτερα με αυτά του Degas. Ανάμεσα σε άλλους φωτογράφους που χρησιμοποιούν με επιτυχία την ίδια τεχνική εκτύπωσης είναι οι αυστριακοί Heinrich Kühn, Hugo Henneberg και Hans Watzek που δουλεύουν και σαν ομάδα. Ο αμερικανός Edward Steichen χρησιμοποιεί το αραβικό κόμμα κατά την διάρκεια της παραμονής του στο Παρίσι. Φίλος με αρκετούς από τους καλλιτέχνες της εποχής δημιουργεί «ζωγραφικές» προσωπογραφίες όπως αυτή του Rodin το 1902. Ένα άλλο μέσο για την απομίμηση των ζωγραφικών επιταγών από την φωτογραφική εικόνα αποτελεί κατά τα δεδομένα της εποχής η χρήση ενός ειδικού φακού που δημιουργεί απαλά περιγράμματα (φακός *soft focus*). Ο Steichen πειραματίζεται με τον φακό απεικονίζοντας «με ασάφεια» τους παρισινούς καλλιτέχνες μέσα στα πρώτα χρόνια του 1900 (προσωπογραφία του Matisse, 1909).

Την ίδια περίοδο, σε αντίθεση με την τελευταία αυτή διάθεση «ζωγραφικότητας» στην φωτογραφική εικόνα, μια σειρά φωτογράφων επιλέγουν μια πιο φυσική απεικόνιση για την πραγματοποίηση των εικόνων τους όπως αυτή προκύπτει από την απ' ευθείας χρήση της φωτογραφικής μηχανής. Ο άγγλος Frederick H. Evans εξειδικεύεται στην φωτογράφιση εσωτερικών και εξωτερικών μητροπόλεων με στόχο την δημιουργία ομορφιάς μέσα από την καταγραφή τονικών αντιθέσεων στα επιλεγμένα του καδραρίσματα. Ο δάσκαλός του, George Smith, είχε την «γνώμη ότι η με οποιοδήποτε τρόπο αλλοίωση ενός αρνητικού, εκτός από την αναπόφευκτη [ανάγκη της εξάλειψης] μηχανικών ατελειών, δεν είναι τέχνη, αλλά η ... ομολογία της αδυναμίας αντιμετώπισης της φωτογραφίας σαν τέχνη ...» (84). Ο Evans ακολουθεί αυτή την αρχή για όλη του την σταδιοδρομία, χρησιμοποιώντας τις μητροπόλεις του για την παραγωγή επιλεγμένων φωτογραφικών καδραρισμάτων.

- Ο ALFRED STIEGLITZ ΚΑΙ Η PHOTO – SECESSION

Ο φωτογράφος που έπαιξε τον σημαντικότερο ρόλο στην διάδοση της «άμεσης» φωτογραφίας (85) είναι ο αμερικανός **Alfred Stieglitz**, σημαντικός όχι μόνο για τις εικόνες του αλλά και για την ίδρυση της *Photo-Secession* (*Φωτογραφική Απόσχιση*), που αποτέλεσε την δυναμικότερη εταιρεία φωτογράφων τέχνης στον κόσμο. Μια άλλη πολύ σημαντική συνεισφορά του Stieglitz ήταν η ίδρυση και έκδοση του τριμηνιαίου περιοδικού *Camera Work*.

Σε ηλικία 17 χρόνων ο Stieglitz βρέθηκε στην Γερμανία να σπουδάζει μηχανολογία και έτσι ήρθε σε επαφή με τον Hermann Vogel, με αποτέλεσμα την αλλαγή της κατεύθυνσης σπουδών του στην φωτογραφία. Εκτός από την σημαντική του επιστημονική προσέγγιση στο φωτογραφικό φαινόμενο, ο Vogel προσέδιδε ιδιαίτερη προσοχή και στην αισθητική της εικόνας (86). Από τον δάσκαλό του ο Stieglitz αποκόμισε εκτός από μια εξαιρετική τεχνική και το ενδιαφέρον για την φωτογραφία τέχνης.

Το 1887 ο Stieglitz έκανε ένα ταξίδι στην Ιταλία εφοδιασμένος με τις πρώτες ορθοχρωματικές πλάκες που κυκλοφόρησαν στο εμπόριο. Οι εικόνες που έκανε ήταν ειλικρινείς και φυσικές, με την απουσία προκαθορισμένων σχημάτων σύνθεσης, σύμφωνα με τις επιταγές του Emerson. Το 1889 με την φωτογραφία του *Paula* ο Stieglitz εισάγει ένα προσωπικό τρόπο «όρασης» σημειώνοντας ταυτόχρονα την σημαντική τεχνική επιτυχία της απόδοσης λεπτομερειών τόσο στις φωτεινές όσο και στις σκιερές περιοχές της εικόνας. Πειραματίζεται με μικρές μηχανές χεριού (μηχανές «ντετέκτιβ») και στις αρχές της δεκαετίας του 1890 φωτογραφίζει χειμωνιάτικα στιγμιότυπα από την Νέα Υόρκη. Σχετικά με την εικόνα του *Χειμώνας στην 5η Λεωφόρο* (1893) ο ίδιος αναφέρει πως ενεργοποιεί το κλείστρο «την στιγμή που τα πάντα βρίσκονται σε ισορροπία, όταν δηλαδή ικανοποιείται το μάτι» (87). Πραγματοποιεί τα αρνητικά του με την προοπτική της μετέπειτα μεγέθυνσής τους στον σκοτεινό θάλαμο και πολύ συχνά επιλέγει ένα μόνο τμήμα του αρνητικού για την σύνθεση της τελικής του εικόνας. Με αυτό τον τρόπο το τελικό αποτέλεσμα παράγεται από μια διπλή διαδικασία επιλογής, που μερικά συμβαίνει την στιγμή της λήψης και μερικά κατά την διαδικασία της εκτύπωσης. Για τον *Χειμώνα στην 5η Λεωφόρο* χρησιμοποιήθηκε λιγότερο από το μισό του αρχικού αρνητικού.

Το 1894 ο Stieglitz φωτογραφίζει την *Γυναίκα που μπαλώνει τα δίχτυα*, που κερδίζει πολυάριθμα βραβεία σε σαλόνια φωτογραφίας. Το 1897 είναι διάσημος στον διεθνή φωτογραφικό χώρο. Είναι ο κινητήριος μοχλός για την ίδρυση του *Camera Club* της Νέας Υόρκης που προωθεί την φωτογραφική αναζήτηση ανάμεσα στους αμερικανούς φωτογράφους. Από αυτούς η δουλειά της Gertrude Kasebier και του Clarence H. White δανείζεται τις αρχές του Emerson επιδιώκοντας ταυτόχρονα την απόδοση της αίσθησης του ζωγραφικού πίνακα: για άλλη μια φορά ο «νατουραλιστικός» δρόμος στην φωτογραφία συγχέεται με τον νατουραλισμό στην ζωγραφική. Τον Φεβρουάριο του 1902 ο Stieglitz ιδρύει στην Νέα Υόρκη μαζί με μια ομάδα άλλων φωτογράφων την εταιρεία *Photo-Secession* με στόχο την προώθηση της φωτογραφικής αναζήτησης. Ο όρος «Απόσχιση» χρησιμοποιείται για να δηλώσει την αποστασιοποίηση της ομάδας από την ακαδημαϊκή στάση. Το 1903 παραιτείται από την εταιρεία και αρχίζει την έκδοση του τριμηνιαίου *Camera Work* που συνεχίζει μέχρι το 1917. Κάθε τεύχος ήταν συνήθως αφιερωμένο σε έναν αμερικανό ή ευρωπαϊό φωτογράφο.

- ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΣΜΟΙ ΠΡΟΣ ΤΟ ΑΓΝΩΣΤΟ ΚΑΙΝΟΥΡΓΙΟ

Προς το τέλος της πρώτης δεκαετίας του 20ου αι. η δουλειά του γάλλου φωτογράφου Adolf de Meyer και του αμερικανού Alvin Langdon Coburn -μέλους της *Photo-Secession*- αποφέρει εικόνες που απομακρύνονται αποφασιστικά από το «ιμπρεσιονιστικο-ζωγραφικό» ύφος που λίγο ή πολύ χαρακτηρίζει μέχρι τότε την «φωτογραφία τέχνης».

Ο De Meyer πειραματιζόταν στην παραγωγή προσωπογραφιών με την χρήση φακών *soft-focus*. Ο φακός αυτός δίνει ένα διαφορετικό έλεγχο της εικόνας από αυτήν που παράγεται με την εσκεμμένα λάθος εστίαση ενός κανονικού φακού. Με τον φακό «απαλών περιγραμμάτων» κανένα μέρος της εικόνας δεν είναι εστιασμένο με ακρίβεια γιατί ο φακός δεν είναι διορθωμένος για σφαιρική εκτροπή. Οι φωτεινές περιοχές μιας εικόνας που έχει δημιουργηθεί με τέτοιο φακό είναι πολύ λαμπρότερες από αυτές που θα πρόκυπταν από έναν κανονικό φακό, δίνοντας την εντύπωση της προβολής και όχι της αντανάκλασης του φωτός από επάνω τους. Ο De Meyer φωτογράφιζε αντικείμενα μέσα σε γυάλινα δοχεία τοποθετημένα πάνω σε γυάλινες επιφάνειες. Η διαφάνεια των δοχείων και της επιφάνειας έδρασης, οι αντανάκλασεις και η διάχυση των ακτίνων από τον μαλακό φακό φέρνουν σαν αποτέλεσμα την αναίρεση της αίσθησης του βάθους στον χώρο. Σε αντίθεση με τους ευαίσθητους τόνους των φωτεινών επιφανειών οι σκοτεινές επιφάνειες (οι μίσχοι των λουλουδιών ή άλλα στοιχεία) γράφονται με έντονες μαύρες αποχρώσεις. Οι εικόνες αυτές, που διαφοροποιούνται ουσιαστικά από συμβατικές απεικονίσεις «νεκρών φύσεων», αποτελούν ένα σημαντικό βήμα πάνω στην κατεύθυνση της διερεύνησης των δυνατοτήτων του φωτογραφικού μέσου.

Το 1908 ο Alvin Langdon Coburn πραγματοποιεί μια φωτογραφία με τον τίτλο *flip-flap*. Η εικόνα που αναπαριστά δυο ασφάλινα δικτυώματα σε ένα λούνα παρκ δεν έχει προφανώς σαν στόχο την εξειδανίκευση ή την ωραιοποίηση της πραγματικότητας. Ο Coburn δεν θέλησε να μετουσιώσει τα στοιχεία της σκηνής που αντίκρυζε, τα κατέγραψε περιλαμβάνοντάς τα στο όριο του πλαισίου του. Για τον Frederick Evans η εικόνα ήταν άσχημη επειδή αναπαριστούσε τον σύγχρονο κόσμο όπως ήταν στην πραγματικότητα. Ο ίδιος είχε μόλις φωτογραφίσει το σπίτι της Jean d'Arc στην Rouen. Η εικόνα είχε τραβηχθεί νωρίς το πρωί έτσι ώστε να υπάρχει ο μικρότερος δυνατός αριθμός από διαβάτες και οχήματα. Εάν εμφανιζόταν κάποιος, ο Evans έκλεινε τον φακό του (είχε επιλέξει μια ιδιαίτερα μεγάλη έκθεση) περιμένοντας να φύγει για να συνεχίσει την λήψη. Η «ασχήμια» του *flip-flap* ήταν τόσο καθοριστική γι' αυτόν που δεν μπορούσε να εκτιμήσει την γεωμετρική μορφή της σιδηροκατασκευής που είχε οδηγήσει τον Coburn στην λήψη της εικόνας.

Το 1909 ο Dixon Scott, ένας ιδιαίτερα διορατικός κριτικός τέχνης παρατήρησε ότι «σκηνές και συμβάντα απομονωμένα μέσα από την ένταση της καθημερινότητας ... αποκτούν μια καινούργια ακτινοβολία και σημασία. Και αυτή είναι, θα θέλαμε να πιστεύουμε, η ξεχωριστή λειτουργία αυτής της νέας τέχνης» (88).

Το 1910 η *Photo-Secession* κλήθηκε να στήσει μια διεθνή έκθεση φωτογραφίας τέχνης στην Albright Art Gallery του Buffalo. Ήταν η πρώτη φορά που ένα μουσείο περιλάμβανε την φωτογραφία μέσα στους τομείς ενδιαφέροντός του. Ακόμα πιο σημαντική ήταν η αγορά 15 εικόνων για την μόνιμη συλλογή του μουσείου με προοπτική την διάθεση μιας αίθουσας αποκλειστικά για εκθέσεις φωτογραφίας. Ο Sadakichi Hartmann, ο πιο εξειδικευμένος κριτικός φωτογραφίας της εποχής, έγραψε ότι «η καλλιτεχνική φωτογραφία είναι χωρισμένη σε δυο κατευθύνσεις», με την πρώτη προσανατολισμένη σε «θέματα που αντιμετωπίζει μιμούμενη την ζωγραφική» και την δεύτερη προωθημένη από αυτούς που «τριγουρίζουν γύρω από πραγματικά *φωτογραφικά θέματα και υφές*». Όσον αφορά την πρώτη, «ο χώρος της γίνεται όλο και πιο περιορισμένος» (89).

8. Η «ΑΜΕΣΗ ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ» (STRAIGHT PHOTOGRAPHY) (90) ΣΤΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΤΗΣ ΜΟΝΤΕΡΝΑΣ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗΣ (*)

Στις αρχές του 20ου αι. το μοντέρνο κίνημα της τέχνης –με κύριες εκφράσεις του την ζωγραφική, την γλυπτική και την αρχιτεκτονική- απορρίπτει τον κλασικισμό της ακαδημίας και κατευθύνεται προς τον πειραματισμό και την διερεύνηση των δυνατοτήτων των αντίστοιχων μέσων δημιουργίας και έκφρασης. Το σύνθημα «η μορφή ακολουθεί την λειτουργία» (91) ανάγεται σε σημαντική αρχή που διέπει τον αρχιτεκτονικό σχεδιασμό (όπου οι κατασκευές από ασάλι και οπλισμένο σκυρόδεμα αποτελούν τώρα σημαντικά αισθητικά στοιχεία των κτιρίων), την γλυπτική (όπου χρησιμοποιείται και προβάλλεται η πραγματική υφή των υλικών) και την ζωγραφική (όπου, χάρη και στον ερχομό της φωτογραφίας, ο ζωγραφικός πίνακας παύει να αναπαριστά ή να ερμηνεύει μόνο την ορατή πραγματικότητα).

Αυτή η μεγάλη αλλαγή στον τρόπο θεώρησης των ζητημάτων της έκφρασης και της αισθητικής επηρεάζει και την εξέλιξη της φωτογραφικής εικόνας. Οι κριτικοί τέχνης αρχίζουν να αξιολογούν τις «φωτογραφίες που μοιάζουν με φωτογραφίες», αυτές που δεν έχουν υποβληθεί σε ειδικές επεξεργασίες με σκοπό την απομίμηση της ζωγραφικής ή την δημιουργία τεχνητών εντυπώσεων. Ο τεχνοκριτικός S. Hartmann γράφει το 1904: «Τί ονομάζω άμεση φωτογραφία; ... Εμπιστευτείτε την μηχανή σας, το καλό σας γούστο και την ικανότητά σας για σύνθεση ... Συνθέστε την εικόνα σας τόσο καλά που να μην χρειάζεστε καθόλου -ή ελάχιστη- επέμβαση στο αρνητικό. Δεν καταδικάζω το ρετουσάρισμα ... όσο αυτό δεν επηρεάζει τις φυσικές αξίες της φωτογραφίας» (92)

Η ιδέα της «άμεσης» φωτογραφίας δεν είναι προφανώς καινούργια – γνωρίζει μια παράδοση που χρονολογείται από τον καιρό της εφεύρεσης του μέσου. Η ευαίσθητη επιφάνεια της νταγκερροτυπίας ήταν σχετικά ακατάλληλη για μετέπειτα επέμβαση. Αν και συχνά στα καλοτυπικά αρνητικά αυξανόταν τεχνητά η πυκνότητα (με την προσθήκη ενός ενιαίου σκούρου τόνου στο πίσω μέρος τους) πολύ σπάνια οι θετικές εικόνες διάφεραν σημαντικά από τα αρνητικά. Με αφετηρία την εποχή της υγρής πλάκας το ρετουσάρισμα –ιδιαίτερα στα πορτραίτα- έγινε κοινή πρακτική αλλά και πάλι ο κύριος στόχος του ήταν η καλύτερη εμπορική παρουσίαση του προϊόντος, όχι γενικότερες αισθητικές αναζητήσεις.

Η φωτογράφιση που δεν άφηνε περιθώρια «δημιουργικής» επέμβασης από την πλευρά του φωτογράφου κρίθηκε από τους καλλιτεχνικούς κύκλους του 19ου αι. ιδιαίτερα μηχανιστική σαν διαδικασία με αποτέλεσμα τον αποκλεισμό της από τα σαλόνια της τέχνης. Η καινοτομία που σημειώθηκε στα πρώτα χρόνια του 20ου αι. ήταν ακριβώς η αναίρεση αυτής της τάσης και η

αποδοχή της «άμεσης» (χωρίς μετέπειτα μετατροπές και επεμβάσεις) φωτογραφίας σαν κατάλληλο μέσο καλλιτεχνικής έκφρασης.

- ΣΤΗΝ ΠΟΡΕΙΑ ΓΙΑ ΜΙΑ «ΑΜΕΣΗ» ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΦΑΙΡΕΣΗ

Μολονότι ο Stieglitz δεχόταν στο περιβάλλον του φωτογράφους που συνήθιζαν να παρεμβαίνουν στα αρνητικά ή και στις τελικές εικόνες τους, στην διάρκεια της ώριμής του περιόδου προτίμησε να σεβασθεί τα αποτελέσματα που πρόκυπταν από τα βασικά χαρακτηριστικά της μηχανής, του φακού και του φιλμ. Το 1901 παρουσιαζόταν ήδη σαν «πεισμένος οπαδός της άμεσης εικόνας, δουλεύοντας κυρίως στο εξωτερικό περιβάλλον, με γρήγορες λήψεις, αφήνοντας στα ίδια τα πρόσωπα που φωτογράφιζε την φροντίδα να ποζάρουν και εμπιστευόμενος τα αποτελέσματα των εικόνων του σε καθαρά φωτογραφικά μέσα» (93).

Το 1907 ο Stieglitz φωτογραφίζει την *Γέφυρα (The Steerage)*, την εικόνα που στην συνέχεια θα θεωρήσει σαν την καλύτερή του: «είδα μια εικόνα μορφών που συνέπιπτε με την αίσθηση που είχα για την ζωή» (94). Η φωτογραφία ήταν το αποτέλεσμα ενός *άμεσου εντοπισμού* του αντικείμενου και της μορφής – «αυθορμητισμός στην κρίση, και [άμεση] σύνθεση με το μάτι» σύμφωνα με τον Hartmann. Αντίθετα με την περίπτωση της παλαιότερης εικόνας του *Χειμώνας στην 5η Λεωφόρο* (1893), εδώ ο Stieglitz δεν περίμενε υπομονετικά στην κατάλληλη θέση την κατάλληλη στιγμή για την έκθεση. Τώρα γρήγορα, χωρίς δεύτερη σκέψη, περιέλαβε στο πλαίσιο της μηχανής του το αντικείμενο, καθορίζοντας με αυτό τον τρόπο την εικόνα του. Επιπλέον, σε αυτή την περίπτωση η τελική εικόνα αποτελείται από το πλήρες αρνητικό και όχι από την επιλεκτική επιλογή ενός κατάλληλου μέρους του τελευταίου: η σύλληψη της φωτογραφίας καθορίζεται εδώ την στιγμή της λήψης.

Μετά την διάλυση της *Photo-Secession* το 1917 ο Stieglitz εισάγει καινούργιο δυναμισμό στις εικόνες του με την δημιουργία μιας σειράς προσωπογραφιών έντονα χαρακτηρισμένων από την μορφολογική έρευνα. Η προσωπογραφία του της αμερικανίδας ζωγράφου Georgia O'Keeffe ανάγεται στο 1922.

Την πιο ακραία μορφή αναζητήσεων του Stieglitz πάνω στην άμεση φωτογραφία αποτελούν οι εικόνες των σύννεφων που παράγει κατά τα τέλη της δεκαετίας του 1920 και που ονομάζει «ισοδύναμα» – εννοώντας με αυτό την ισοδυναμία των σκέψεών του. Αρκετές από αυτές τις εικόνες με τους έντονα σκοτεινούς τόνους, τα λαμπερά γκρίζα και τα φωτεινά λευκά μας προσελκύουν με την ομορφιά των μορφών τους. Πρόκειται για φωτογραφικές αφαιρέσεις, με την έννοια της απόσχισης της μορφής από το εικονογραφικό της (το ανταποκρινόμενο με την πραγματικότητα) περιεχόμενο. Παρ' όλα αυτά, ο θεατής γνωρίζει πολύ καλά την προέλευση των μορφών από τις οποίες αποτελείται η σύνθεση της αφηρημένης εικόνας. Η ικανότητα της μηχανής -μέσα από την παρέμβαση του φωτογράφου- να χρησιμοποιεί οικείες μορφές για να τους προσδώσει μέσα από την επιλογή τους μια ιδιαίτερη σημασία θα αποτελέσει ευρύτατο πεδίο φωτογραφικής εφαρμογής και έρευνας σε όλη την πορεία του 20ου αι.

Στα δύο τελευταία τεύχη του *Camera Work*, το 1916 και το 1917, ο Stieglitz δημοσίευσε εικόνες ενός νέου φωτογράφου, του **Paul Strand**. Περιλάμβαναν μια σειρά από προσωπογραφίες τραβηγμένες στον δρόμο με μια Graflex χωρίς οι απεικονιζόμενοι να γνωρίζουν ότι φωτογραφίζονται, όπως και μια σειρά από εικόνες με ιδιαίτερο βάρος στην μορφολογική τους αναζήτηση. Από τις τελευταίες, η εικόνα με πρώτο πλάνο μια λεπτομέρεια ενός άσπρου ξύλινου φράχτη –*Ο Λευκός Φράκτης (The White Fence)* του 1916- αποτέλεσε για τους μεταγενέστερους το έμβλημα της νέας φωτογραφικής εποχής. Όπως έγραψε ο Stieglitz, οι εικόνες ήταν «απίστευτα άμεσες, καθαρές και χωρίς τεχνάσματα». Η δουλειά του Strand, σε αντίθεση με αυτήν πολλών από τα μέλη της *Photo-Secession*, ήταν προφητική σχετικά με τον επερχόμενο αναπροσανατολισμό της φωτογραφικής έκφρασης.

Ο Strand ήταν από τους πρώτους που ανακάλυψε την φωτογραφική ομορφιά των μηχανικών συσκευών. Πολλές από τις εικόνες του εκείνης της περιόδου αποτελούνται από πολύ κοντινά πλάνα (*Close-ups*) της κινηματογραφικής του μηχανής (έκανε τον κινηματογραφιστή για επάγγελμα). Σε ένα του ταξίδι στο Maine ανακάλυψε το ενδιαφέρον για λεπτομέρειες διαφορετικών υλικών, φυτών και άλλων φυσικών αντικειμένων. Υποστήριξε έντονα την ανάγκη απόσχισης της φωτογραφίας από την κυριαρχία της ζωγραφικής. Ο Strand φωτογράφησε συστηματικά για όλη του τη ζωή τους ανθρώπους και την φύση επιζητώντας να αποδώσει την αίσθηση από ένα μέρος, την γη και τους κατοίκους του.

Το 1914 ο Charles Sheeler φωτογράφησε την υφή του βαμένου και του άβαφου ξύλου από λεπτομέρειες αμερικάνικων σπιτιών. Αν και κυρίως ζωγράφος, ο Sheeler έδωσε μεγάλη σημασία στην φωτογραφία σαν μέσο έκφρασης. Στην συνέχεια πειραματίστηκε και με άλλα αντικείμενα όπως οι αφρικάνικες μάσκες ή η βιομηχανική αρχιτεκτονική. Το 1920 ο Edward Steichen αποκήρυξε ολοκληρωτικά την προπολεμική του δουλειά αρχίζοντας να φωτογραφίζει με τον «άμεσο» τρόπο σαν να ξεκινούσε από την αρχή. Η νεότερη γενιά φωτογράφων της Νέας Υόρκης - Paul Outerbridge, Ralph Steiner και Walker Evans- αφομοίωσε γρήγορα τις επιταγές της νέας τάσης. Ο Evans χρησιμοποίησε σαν αντικείμενο τον κόσμο στον δρόμο δημιουργώντας εικόνες με ευρύτερο περιεχόμενο από αυτό της απλής καταγραφής, πλησιάζοντας στην προσέγγιση της φωτογραφίας του στιγμιότυπου.

Στην Καλιφόρνια γύρω στο 1920 ο **Edward Weston** επανεκτίμησε την προηγούμενη δουλειά του που είχε παράγει μέχρι τότε χρησιμοποιώντας σχεδόν αποκλειστικά τον *soft focus*. Πειραματίστηκε δημιουργώντας ημιαφηρημένες εικόνες: ένα τμήμα του γυναικείου σώματος μπορούσε να μεταδώσει το ίδιο αποτέλεσμα με την λεπτομέρεια από ένα σύννεφο. Από το 1923 μέχρι το 1926 έζησε στο Μεξικό όπου έγινε φίλος με αρκετούς από τους καλλιτέχνες της «μεξικανικής αναγέννησης». Έγραψε ότι *από τις δυο κατευθύνσεις που έβλεπε να παίρνει η πρόσφατη δουλειά του –την αφαίρεση και την καταγραφή- η δεύτερη ήταν η σημαντικότερη, προσφέροντας μεγαλύτερες δυνατότητες για δημιουργική έκφραση: «Δεν αφήνω σε καμιά περίπτωση την*

ευκαιρία να δημιουργήσω μια αφηρημένη εικόνα αλλά έχω την σαφή πεποίθηση ότι η [καταλληλότερη] προσέγγιση στην φωτογραφία είναι μέσα από τον ρεαλισμό» (95).

Η πιο ενδιαφέρουσα πλευρά της προσέγγισης του Weston είναι η επιμονή του στην δυνατότητα της ολοκληρωτικής σύνθεσης της εικόνας στο γυαλί της μηχανής πριν από την στιγμή της λήψης: «Η πραγματική δοκιμή της [συνθετικής ικανότητας] ...συνίσταται στην ικανότητα του φωτογράφου να μπορεί να δει την τελική του εικόνα πάνω στο θαμπόγυαλο σε όλες τις επιθυμητές της αξίες πριν από την έκθεση» (96). Ο Weston ανέπτυξε αυτό τον τρόπο σύνθεσης, επιζητώντας την καθαρότητα των μορφών, την μεγάλη ακρίβεια στην τοποθέτηση της κάθε μορφής στο κάδρο και την ανάδειξη της υφής των υλικών. Θεώρησε σαν μια από τις μεγαλύτερες αρετές της φωτογραφίας την ικανότητά της να καταγράφει πολύ περισσότερα στοιχεία από αυτά που μπορεί να παρατηρήσει ο φωτογράφος στην λήψη. Όλα τα στοιχεία που συγκροτούν τα τοπία του Weston, από τα κοντινότερα μέχρι τα πιο απομακρυσμένα, χαρακτηρίζονται από μια καταπληκτική ευκρίνεια στην εστίαση. Ο Bret Weston άρχισε να φωτογραφίζει από τα 13 του χρόνια, όταν ζούσε με τον πατέρα του στο Μεξικό. Ακόμα και οι πιο παλιές του φωτογραφίες έχουν ένα προσωπικό ύφος, έντονα χαρακτηρισμένο από την εισαγωγή επιφανειών σκιάς και από την ανάδειξη της υφής των υλικών όπως στο παράδειγμα της εικόνας *Λαμαρινένια Στέγη (Tin Roof)* του 1925. Η μετέπειτα δουλειά του αποτελείται κυρίως από αφηρημένες εικόνες που προέρχονται από αναγνωρίσιμα αντικείμενα.

Το 1932 αρκετοί νέοι φωτογράφοι εντυπωσιασμένοι από την προσέγγιση του Weston σχηματίζουν μια ομάδα που ονομάζουν *Group f/64* (97) με στόχο την παραγωγή εικόνων με την μεγαλύτερη δυνατή ευκρίνεια όλων των στοιχείων τους. Οι αρχές πάνω στις οποίες δούλεψε η ομάδα σήμερα φαίνονται δογματικές αλλά για την περίοδο που σχηματίστηκαν είχαν το νόημα της βίαιης αντίδρασης κατά των πειραματισμών των παλαιότερων «ζωγραφικών παραστάσεων». Κάθε εικόνα όφειλε να είναι εστιασμένη σε κάθε της λεπτομέρεια, τυπωμένη εξ επαφής σε γυαλιστερό χαρτί (για τον ακόμα μεγαλύτερο τονισμό της ακρίβειας) και χωρίς κανενός είδους μετατροπή πάνω στο αρνητικό ή στην τελική εικόνα.

Η ομάδα παρουσίασε την πρώτη της έκθεση το 1932 στο San Francisco. Το «f/64» κατάληξε να γίνει το έμβλημα της «άμεσης» φωτογραφίας στην Αμερική και περιέλαβε στην συνέχεια φωτογράφους που δεν είχαν καμιά σχέση με την αρχική ομάδα.

Ο **Ansel Adams**, με αρχική κατεύθυνση μουσικού, συνάντησε τον Strand το 1930 με αποτέλεσμα την αφιέρωση όλης της υπόλοιπης ζωής του στην φωτογραφία. Έδειξε με τον πειστικότερο τρόπο τις δυνατότητες έκφρασης της φωτογραφίας μέσα από τις απεικονίσεις των τοπίων του, στα οποία και ειδικεύτηκε. Όπως άλλοι μεγάλοι πρωτοπόροι (Emerson, Stieglitz, Coburn, Strand), πέρα από την διάσταση της έκφρασης έγινε ιδιαίτερα καταρτισμένος και στα θέματα της τεχνικής. Το 1935 με το βιβλίο του *Making a Photograph* γνώρισε παγκόσμια αναγνώριση. Σε αυτόν οφείλεται η επινόηση του *Ζωνικού Συστήματος*, μιας ιδιοφυούς και πρακτικής τεχνικής για τον απόλυτο τονικό έλεγχο της φωτογραφικής εικόνας μέσα από τον καθορισμό της κατάλληλης έκθεσης

συνδυασμένης με την κατάλληλη εμφάνιση για κάθε διαφορετικό αρνητικό (98). Με την βοήθεια αυτής της τεχνικής ο Adams έκανε απaráμιλλες φωτογραφίες τοπίων από τις δυτικές ΗΠΑ και την Αλάσκα όπως αυτή στο *Bουνό Williamson Μετά την Καταιγίδα (Mountain Williamson – Clearing Storm)* το 1945.

Μια αντίστοιχη προσέγγιση –η δημιουργία αφηρημένων φωτογραφιών από αναγνωρίσιμα αντικείμενα- αποτελεί στον ευρωπαϊκό χώρο η δουλειά του γερμανού φωτογράφου Albert Renger-Patzsch. Το βιβλίο του *Die Welt ist schön (Ο κόσμος είναι όμορφος)* το 1928 θεωρήθηκε η φωτογραφική αντιστοιχία του ζωγραφικού κινήματος της «Νέας Αντικειμενικότητας» (99). Οι εικόνες προέρχονται από λεπτομέρειες φυτών και ζώων, έρημους δρόμους πόλεων, λεπτομέρειες μηχανημάτων κλπ. Ο Patzsch είπε χαρακτηριστικά μιλώντας για την δουλειά του: «ας αφήσουμε την τέχνη στον καλλιτέχνη και ας προσπαθήσουμε –με φωτογραφικά μέσα- να δημιουργήσουμε φωτογραφίες αυτόνομες λόγω του ιδιαίτερου *φωτογραφικού* τους χαρακτήρα –χωρίς δάνεια από την τέχνη» (100).

Το αυξανόμενο ρεύμα προς την «άμεση» φωτογραφία προκάλεσε επίσης την «ανακάλυψη» φωτογράφων της παλαιότερης γενιάς που στην εποχή τους είχαν περάσει απαρατήρητοι. Όταν ο **Eugène Atget** πέθανε το 1927 ήταν πρακτικά άγνωστος σε όλους. Γεννημένος το 1857, γύρω στο 1898 αποφάσισε –μετά από μια μακριά σειρά ανεπιτυχών επαγγελμάτων- να γίνει επαγγελματίας φωτογράφος παράγοντας απόψεις του Παρισιού που πουλούσε σε ζωγράφους ή σε μουσεία. Για την παραγωγή των εικόνων του χρησιμοποιούσε ξεπερασμένα εξαρτήματα (μια απλή μεγάλη μηχανή στούντιο με έναν μάλλον ευρυγώνιο φακό που δεν έχει σωθεί) και τεχνικές (εκτύπωνε εξ επαφής τις τελικές εικόνες σε χαρτιά που έκθετε στον ήλιο, χωρίς την χρήση μεγεθυντήρα). Η τεχνική του προσέγγιση στην φωτογραφία ανήκε στον 19ο αιώνα. Η όρασή του αντίθετα ήταν πρωτοποριακή, χρησιμοποιώντας συχνά τα κτίριά του ή τις σκηνές του δρόμου για την δημιουργία αυτόνομων εικόνων με ιδιαίτερο περιεχόμενο.

Υπάρχει ένας παράδοξος παραλληλισμός ανάμεσα στην δουλειά του Atget και του σύγχρονου του βερολινέζου Heinrich Zille. Και οι δύο φωτογράφοι έχουν το ίδιο αντικείμενο– τους δρόμους της πόλης, τα μέτωπα των μαγαζιών, τους πλανόδιους πωλητές, τις φτωχές συνοικίες- και αντίστοιχο τρόπο όρασης και σύνθεσης των εικόνων τους.

- Η ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΤΗΣ ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΚΗΣ ΕΙΚΟΝΑΣ ΜΕΣΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΣΤΙΓΜΙΟΤΥΠΟΥ

Με την εμφάνιση των μικρών φορητών μηχανών και των ξηρών πλακών πριν από το τέλος του 19ου αι. όπως και με την τελειοποίηση των μεγεθυντήρων και του γρήγορου χαρτιού εκτύπωσης, το “κόψιμο” του αρνητικού –η επιλογή για εκτύπωση ενός μόνο μέρους του- έγινε κοινή πρακτική. Συχνά το αρχικό αρνητικό αποτελούσε απλώς την αφετηρία για την επιλογή της τελικής σύνθεσης.

Στις αρχές του 20ου αι. κυκλοφόρησαν στο εμπόριο μηχανές μικρού μεγέθους αρνητικού με πολύ γρήγορα κλείστρα και ιδιαίτερα φωτεινούς φακούς. Τα μικρά αρνητικά έπρεπε να μεγεθυνθούν για την εκτύπωση των θετικών εικόνων. Ξεχωριστή θέση ανάμεσα στους πρώτους φωτογράφους που χρησιμοποίησαν γρήγορες φορητές μηχανές έχει ο γάλλος **Henri Lartigue** που ξεκίνησε να φωτογραφίζει σε ηλικία 6 χρονών με μηχανή στούντιο. Σύντομα άρχισε να χρησιμοποιεί μικρές μηχανές δημιουργώντας ιδιαίτερα ενδιαφέρουσες εικόνες με κύριο περιεχόμενό τους την καταγραφή της κίνησης.

Το 1924 εμφανίσθηκαν στην αγορά δυο διαφορετικές γερμανικές μηχανές, η Ermanox της Ernemann-Werke A.G. και η Lunar του Hugo Meyer. Και οι δυο έπαιρναν αρνητικές πλάκες 4,5X6 εκ. σε ξεχωριστές μεταλλικές θήκες και είχαν κλείστρα που μπορούσαν να κινηθούν με ταχύτητα 1/1000 του δευτερόλεπτου. Οι φακοί τους ήταν εξαιρετικά γρήγοροι, αρχικά με μέγιστο άνοιγμα $f/2$ που πολύ γρήγορα στην συνέχεια έφθασε στο $f/1,5$ (διαφράγματα μέχρι τότε ακατόρθωτα για φακούς τόσο μικρών εστιακών αποστάσεων). Η ικανότητά τους να συλλαμβάνουν μεγάλα ποσά από φως δημιούργησε τις αναγκαίες συνθήκες για φωτογραφίες σε περιβάλλοντα με χαμηλό επίπεδο φωτισμού.

Ο βερολινέζος **Erich Salomon** άρχισε το 1928 να χρησιμοποιεί την Ermanox για να φωτογραφίζει διασημότητες για λογαριασμό του εικονογραφημένου τύπου. Αρχικά είχε δυσκολίες πρόσβασης στους χώρους των συσκέψεων εξ αιτίας της ενόχλησης που θα προκαλούσε με τις φωτογραφίες του από την θεωρούμενη σαν δεδομένη χρήση του φλας. Ο Salomon έπεισε τους πολιτικούς για την διαφορετική του μέθοδο δείχνοντάς τους τις εικόνες που τους είχε τραβήξει χωρίς οι ίδιοι να τον αντιληφθούν. Έγινε φίλος με αρκετούς από αυτούς. Ο Aristide Briand, γάλλος πολιτικός της εποχής, φέρεται να έχει πει ότι «για [την οργάνωση] μιας διάσκεψης των Ηνωμένων Εθνών χρειάζονται τρία πράγματα: μερικοί ξένοι γραμματείς, ένα τραπέζι και ο Salomon» (101). Η ειδικότητα του τελευταίου έγινε η φωτογράφιση σε κλειστούς χώρους (αίθουσες συσκέψεων, συναυλιών ή άλλων), κινούμενος αρκετές φορές χωρίς να κάνει αισθητή την παρουσία του. Το 1933 αναγκάστηκε να καταφύγει στην μη ναζιστική Ολλανδία για να πεθάνει τελικά στο στρατόπεδο συγκέντρωσης του Άουσβιτς το 1944.

Η μηχανή Ermanox αντικαταστάθηκε γρήγορα από τις πιο εύχρηστες μηχανές για φιλμ 35 χιλιοστών που ήταν μικρότερες σε μέγεθος και παρείχαν την δυνατότητα 36 διαφορετικών λήψεων σε διαδοχή, χωρίς την ανάγκη αλλαγής του αρνητικού μετά από κάθε έκθεση. Η πρώτη μηχανή του είδους που έγινε ιδιαίτερα δημοφιλής στους ερασιτέχνες και τους επαγγελματίες ήταν η Leica, σχεδιασμένη ακριβώς πριν από τον πρώτο παγκόσμιο πόλεμο από τον Oskar Barnack, έναν μηχανικό της εταιρείας οπτικών E.Leitz στο Wetzlar της Γερμανίας. Το 1924 η μηχανή εμφανίσθηκε στο εμπόριο, εφοδιασμένη με φακό εστιακής απόστασης 50 χιλιοστών και μέγιστου διαφράγματος $f/3.5$. Μια πρώτη σημαντική βελτίωση έδινε την δυνατότητα της αντικατάστασης του φακού με άλλους διαφορετικών εστιακών αποστάσεων κατά την διάρκεια μιας φωτογράφισης. Το 1932 η

Zeiss Ikon δημιούργησε μια αντίστοιχη μηχανή, την Contax. Πολύ σύντομα φακοί με διαφράγματα που έφθαναν το $f/1,5$ μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν στην Leica, στην Contax ή στα πολλά άλλα μοντέλα μηχανών 35 χιλιοστών με ξεχωριστό στόχαστρο (όχι ρεφλέξ) του εμπόριου.

Η επόμενη βελτίωση ήταν η επινοήση της μονοπτικής μηχανής ρεφλέξ όπως η ιδιαίτερα δημοφιλής Nikon F που κυκλοφόρησε λίγο μετά το τέλος του δεύτερου παγκόσμιου πόλεμου από την Zeiss Ikon με αρχικό όνομα Contax S.

Πολλοί φωτογράφοι χρησιμοποιούσαν μηχανές μεγαλύτερου μεγέθους αρνητικού όπως η διοπτρική Rolleiflex της Franke&Heidecke του 1929 εφοδιασμένη με φιλμ ρολλού 12 στάσεων με διαστάσεις του κάθε αρνητικού 6X6 εκ. Η πρώτη μονοπτική ρεφλέξ για τέτοιο μέγεθος αρνητικού ήταν η σουηδική Hasselblad που κυκλοφόρησε το 1948.

Η μικρή φορητή μηχανή αποδείχθηκε ανεκτίμητη όχι μόνο για τους φωτοειδησεογράφους: η εμφάνισή της σήμανε καινούργιες δυνατότητες δημιουργίας. Ο φωτογράφος μπορούσε τώρα να καταγράψει στιγμιότυπα από την ροή της ζωής μέσα από μια δεύτερη κατηγορία «άμεσων» εικόνων, αυτήν της «ρεαλιστικής προσέγγισης» του Edward Weston.

Ο **André Kertész** δημιουργεί ήδη από το 1915 αποζάριστες εικόνες των ανθρώπων και του περιβάλλοντός τους. Το 1928 μεταφέρεται από την Ουγγαρία στο Παρίσι όπου η όρασή του γίνεται πιο «αρχιτεκτονική» ενώ παράλληλα ειδικεύεται στην καταγραφή της «στιγμής που χάνεται», του στιγμιότυπου που δεν πρόκειται να επαναληφθεί. Από αυτόν επηρεάζεται στην δουλειά του ο **Brassai** που φωτογραφίζει συστηματικά την νυχτερινή ζωή του Παρισιού και πειραματίζεται στην μορφολογική αναζήτηση με αφορμή τα πιο αναπάντεχα αντικείμενα: graffiti, ερειπωμένους τοίχους, παλιά ξύλα. Φωτογραφίζει τον κόσμο χωρίς να ενοχλεί, με αμεσότητα και ανθρώπινη προσέγγιση. Σε μια επίδειξη φαντασίας και κάποιες νύξεις σουρεαλισμού ο **Bill Brandt** αρχίζει να φωτογραφίζει τους άγγλους στα σπίτια τους. Το αντίστοιχο βιβλίο του του 1936 (*The English at Home*) όπως και το *Λονδίνο την Νύχτα* του 1938 (*London by Night*) απαντούν στο βιβλίο του Brassai *Νυχτερινό Παρίσι* του 1933 (*Paris de Nuit*). Ο μεξικανός **Manuel Alvarez Bravo** με αφετηρία τα τέλη της δεκαετίας του 1920 επεξεργάζεται την δική του προσέγγιση στην δημιουργία της «αυτοδύναμης εικόνας» με έντονη την σουρεαλιστική διάσταση.

Όταν η δουλειά του γάλλου φωτογράφου **Henri Cartier-Bresson** παρουσιάστηκε για πρώτη φορά στο αμερικανικό κοινό στην αίθουσα Julien Levy της Νέας Υόρκης το 1933 έδωσε την εντύπωση εικόνων που όφειλαν την παράξενη και προκλητική ομορφιά τους στην τύχη. Οι φωτογραφίες περιγράφηκαν σαν «αμφιλεγόμενες και τυχαίες». Ο Cartier-Bresson έδειξε την φανταστική πλευρά της πραγματικότητας. Δύσκολα γινόταν πιστευτή η ηθελημένη σύνθεση των φωτογραφιών. Παρ' όλα αυτά ο Bresson φωτογράφιζε με αυτόν ακριβώς τον τρόπο, έχοντας την απίστευτη ικανότητα να δημιουργεί την σύνθεσή του στο κατάλληλο κλάσμα του δευτερόλεπτου μέσα στο οποίο η

σκηνή παρουσιάζεται με τον πιο ενδιαφέροντα ή προκλητικό τρόπο, πλήρης τόσο μορφολογικά όσο και από την άποψη του περιεχόμενου και της έκφρασης. Οι μικρές μηχανές υπήρξαν ιδανικές στην χρήση τους γι' αυτόν, δίνοντάς του την δυνατότητα της περίπου αυτόματης ή ανακλαστικής σκόπευσης και λήψης. Η μηχανή ήταν για τον Cartier-Bresson μια επέκταση του ματιού του. Η ικανότητά του να συνθέτει μέσα από το σκόπευτρο φαίνεται και από την επιλογή του να χρησιμοποιεί ολόκληρο το αρνητικό για την θετική του εικόνα. Στις εικόνες του υπάρχει αρκετή έμφαση στην αναζήτηση της μορφής όπως και η ικανοποίηση που πηγάζει από την καταγραφή στιγμών της καθημερινότητας που παρουσιάζονται με διαφορετικό τρόπο από αυτόν που αντιλαμβάνεται το ανθρώπινο μάτι.

9. ΔΙΑΘΕΣΗ ΓΙΑ ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΣΜΟ ΚΑΙ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ΤΗΣ ΦΟΡΜΑΣ– Η «ΝΕΑ ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ» (*)

Η αρχή του 20ου αι. βλέπει να σημειώνονται κοσμογονικές αλλαγές στον χώρο της τέχνης. Γεννιέται το μοντέρνο κίνημα, που μέσα από πολλές διαφορετικές μεταξύ τους κατευθύνσεις, απόψεις και προσεγγίσεις στο ζήτημα της διαμόρφωσης της εικόνας καταλύει και ανατρέπει με τον πιο ριζοσπαστικό τρόπο όλη την αναγεννησιακή παράδοση που βλέπει την τέχνη να υπακούει και να καθορίζεται από τους κανόνες της φύσης. Η μακραίωνη πρακτική της οργάνωσης ενός έργου ζωγραφικής σε δύο διαφορετικά βασικά στάδια –αυτό της σύλληψης της ιδέας και στην συνέχεια αυτό της υλοποίησής της- απορρίπτεται με την πρόσδοση για πρώτη φορά στον ζωγραφικό πίνακα μιας δικής του υπόστασης, μή διαμορφώσιμης *a priori*. Είναι χαρακτηριστικές πάνω σε αυτό το ζήτημα οι δηλώσεις των κορυφαίων μοντέρνων ζωγράφων στις αρχές του 20ου αιώνα. Picasso: «ένας πίνακας δεν είναι αποφασισμένος και καθορισμένος πριν το ξεκίνημά του. Όσο δουλεύεται τροποποιείται σε αντίστοιχο βαθμό με την αλλαγή της σκέψης». Braque: «Ο πίνακας είναι πάντα μια περιπέτεια, κάθε φορά που ξεκινώ με ένα λευκό πανί δεν ξέρω ποτέ τι θα προκύψει». Gris: «Δεν γνωρίζω ποτέ από πριν την όψη ενός απεικονισμένου αντικειμένου» (102).

Η Φωτογραφία δεν αργεί να δεχθεί τις επιρροές των ριζοσπαστικών αλλαγών που σημειώνονται στον κόσμο των εικαστικών τεχνών.

Μέσα στην δεκαετία του 1910 ο Alvin Langdon Coburn παράγει μια σειρά εντελώς αφηρημένων εικόνων με την βοήθεια μιας συσκευής που λειτουργεί όπως το καλειδοσκόπιο. Με την χρήση του *vortoscope* (όπως ονομάζει ο φίλος του Ezra Pound την συσκευή) ο Coburn φωτογραφίζει κομμάτια από κρύσταλλο και ξύλο πάνω σε ένα γυάλινο τραπέζι παράγοντας αφηρημένες εικόνες που ονομάζει κατ' αντιστοιχία *vortographs*.

- ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΕΙΚΟΝΕΣ ΧΩΡΙΣ ΤΗΝ ΧΡΗΣΗ ΤΗΣ ΜΗΧΑΝΗΣ

Ο Christian Schad, μέλος της ομάδας Dada της Ζυρίχης (103), παράγει το 1918 αφηρημένες εικόνες εναποθέτοντας κομμένα χαρτόνια και άλλα επίπεδα αντικείμενα πάνω σε φωτογραφικό χαρτί που στην συνέχεια εκθέτει στο φως. Τα αποτελέσματα είναι αντίστοιχα με κυβιστικά κολλάζ της ίδιας περιόδου.

Γύρω στο 1921 ο **Man Ray** (ένας αμερικανός ζωγράφος που ζει στο Παρίσι) και ο **Làszò Moholy-Nagy** (ένας ούγγρος ζωγράφος που δουλεύει στο Βερολίνο) άρχισαν να παράγουν ανάλογες εικόνες (που ονόμασαν αντίστοιχα *rayographs* και *photograms*). Τοποθέτησαν τρισδιάστατα αντικείμενα πάνω σε φωτογραφικό χαρτί και με αυτό τον τρόπο εκτός από τα περιγράμματα κατέγραψαν και σκιές ή και τις υφές των υλικών στην περίπτωση ημιδιαφανών αντικειμένων.

Ο σχετικός «αυτοματισμός» της διαδικασίας προσελκύει τους ντανταϊστές και τους σουρρεαλιστές. Ο Francis Picabia δημιουργεί «αυτόματα» ζωγραφική εμβαπτίζοντας σε μελάνι και στην συνέχεια πιέζοντας πάνω σε χαρτί ελατήρια, οδοντωτούς τροχούς και άλλα εσωτερικά εξαρτήματα ενός ρολογιού. Για τον Moholy-Nagy τα *φωτογράμματα* είναι ασκήσεις φωτός και φόρμας. Αντιμετωπίζει τα στοιχεία που εκθέτει πάνω στο φωτογραφικό χαρτί σαν «διευθετητές του φωτός» και όχι σαν αναγνωρίσιμα αντικείμενα.

- ΑΝΤΙΣΥΜΒΑΤΙΚΗ ΣΚΟΠΕΥΣΗ

Το 1926 ο μοντέρνος αρχιτέκτονας Erich Mendelsohn δημοσιεύει ένα βιβλίο φωτογραφιών κτιρίων με τίτλο *Αμερική: το βιβλίο εικόνων ενός αρχιτέκτονα* (104). Οι φωτογραφίες είχαν γίνει με την μηχανή νη σκοπεύει προς τα πάνω ή προς τα κάτω και σε καμμία περίπτωση με το επίπεδο του φιλμ κατακόρυφο, με αποτέλεσμα την παραγωγή «αφύσικων» για το μάτι προοπτικών. Κάποιες εικόνες ήταν τόσο παράδοξες που άγγιζαν το επίπεδο της αφαίρεσης και ο Mendelsohn χρειάστηκε να γράψει στις επεξηγήσεις ότι επρόκειτο για πλάγιες σκοπεύσεις. Ο ρώσος κονστρουκτιβιστής El Lissitzky έγραψε ότι το βιβλίο «είναι ασύγκριτα πιο ενδιαφέρον από τις φωτογραφίες [...] της Αμερικής που γνωρίζουμε μέχρι σήμερα [...] Εντελώς παράδοξες εικόνες ξετυλίγονται μπροστά στα μάτια μας. Για να καταλάβει [ο θεατής] κάποιες φωτογραφίες πρέπει να κρατήσει το βιβλίο πάνω από το κεφάλι του και να το στρίψει» (105).

Ο ρώσος κονστρουκτιβιστής **Alexander Rodchenko**, που εγκατέλειψε την ζωγραφική για να γίνει επαγγελματίας φωτογράφος, υποτιμούσε τις εικόνες που είχαν γίνει με οριζόντια σκόπευση: «Στην φωτογραφία υπάρχει η παλιά άποψη, η γωνία όρασης ενός ανθρώπου που πατά στην γη και κοιτάζει ίσια μπροστά [...] Είμαι αντίθετος με αυτό τον τρόπο όρασης, και θα τον καταπολεμήσω μαζί με τους συναδέλφους μου [στον χώρο] της νέας φωτογραφίας. Οι πιο ενδιαφέρουσες σκοπεύσεις σήμερα είναι «από πάνω προς τα κάτω», «από κάτω προς τα πάνω» και διαγώνιες» (106).

- ΑΛΛΟΙ ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΣΜΟΙ

Είναι φανερή η επιρροή πρωτοποριακών σκηνοθετών κινηματογράφου σε αρκετούς οπαδούς της «νέας φωτογραφίας», όχι μόνο σε ότι αφορά την επιλογή της γωνίας σκόπευσης αλλά και για την πραγματοποίηση λήψεων από ιδιαίτερα μικρή απόσταση. Ο ζωγράφος Fernand Léger που είχε μεγάλη επαφή με το κινηματογραφικό μέσο έγραψε το 1924:

«[η ερώτηση] 'τι αναπαριστά αυτή [η εικόνα]'; δεν έχει νόημα. Για παράδειγμα: φωτίζοντας έντονα το νύχι μιας γυναίκας –ένα μοντέρνο νύχι, περιποιημένο, ιδιαίτερα φωτεινό, γυαλιστερό- κάνω μια εικόνα σε μεγάλη κλίμακα. Την προβάλλω μεγενθυμένη 100 φορές και την ονομάζω «θραύσμα από ένα πλανήτη, φωτογραφημένο τον Ιανουάριο του 1924». Όλοι θαυμάζουν τον πλανήτη μου. Ή

την ονομάζω «αφηρημένη μορφή». Ο κόσμος την θαυμάζει ή την κατακρίνει. Στο τέλος λέω την αλήθεια –πως ότι είδατε ήταν το νύχι του μικρού δάχτυλου της γυναίκας που κάθεται δίπλα σας. Όπως είναι φυσικό, ο κόσμος φεύγει, εξοργισμένος και απογοητευμένος, επειδή τον κοροΐδεψα, αλλά είμαι σίγουρος ότι αυτοί οι άνθρωποι δεν θα [...] επαναλάβουν την γελοία ερώτηση: 'τί αναπαριστά αυτή [η εικόνα]';» (107).

Μέσα από τους πειραματισμούς τους οι φωτογράφοι των χρόνων 1920 διερευνούν τις δυνατότητες της πολλαπλής έκθεσης πάνω στο ίδιο αρνητικό. Ένα από τα πιο χαρακτηριστικά παραδείγματα είναι το πορτραίτο του ζωγράφου Alexander Schevtschenko από τον Alexander Rodchenko, όπου ο απεικονιζόμενος είναι φωτογραφημένος μετωπικά και πλάγια.

Σε άλλες περιπτώσεις χρησιμοποιούνται οι αρνητικές εικόνες σαν τελικό προϊόν. Όπως έγραψε ο Moholy-Nagy «η μετάθεση των τόνων μεταθέτει και τις μεταξύ τους σχέσεις» (108) Η έλλειψη ρεαλισμού του αρνητικού δίνει μεγαλύτερη έμφαση σε μορφές και σχήματα που θα επισημαίνονταν λιγότερο σε μια πιο «πραγματική» εικόνα.

Το φαινόμενο της αντιστροφής των τόνων των οριακών επιφανειών, γνωστό στην επιστήμη σαν *φαινόμενο του Sabbatier* χρησιμοποιήθηκε για τον εμπλουτισμό της «πλαστικότητας» της εικόνας, ιδιαίτερα από τον Man Ray. Όταν μια φωτοευαίσθητη ουσία που έχει εμφανισθεί αλλά όχι ακόμα στερεωθεί επανεκτεθεί στο φως και επανεμφανισθεί παρουσιάζονται αντεστραμμένοι τόνοι στα όρια των περιγραμμάτων. Η θετική εικόνα ενός τέτοιου αρνητικού έχει περιγράμματα τονισμένα με μαύρες γραμμές. Η διαδικασία αυτή είναι γνωστή στους φωτογραφικούς κύκλους σαν «solarization» (109).

Άλλοι πειραματισμοί της περιόδου στην προσπάθεια επίτευξης της αντισυμβατικής εικόνας περιλαμβάνουν την εμφάνιση αρνητικών με την ηθελημένη και έντονη μεταβολή της θερμοκρασίας του εμφανιστή κατά την διάρκεια της διαδικασίας, με αποτέλεσμα την παρουσία μικρορηγματώσεων στην ζελατίνα και κατά συνέπεια μια ιδιαίτερη υφή σε όλη την εικόνα, ή ακόμα και την ηθελημένη τήξη του φιλμ με σκοπό την αλλοίωση της μορφής των εικονιζόμενων αντικειμένων. Άλλες φορές επιχειρείται η εκτύπωση του αρνητικού μαζί με ένα διαφανές θετικό, ελαφρά μετατοπισμένα μεταξύ τους, ώστε η τελική εικόνα να δίνει την ψευδαίσθηση του ανάγλυφου.

Για τον Moholy-Nagy η φωτογραφική μηχανή είναι ένα εργαλείο για την επέκταση της όρασης. Στους πειραματισμούς του πάνω στην διερεύνηση της φόρμας χρησιμοποίησε φωτογραφίες δικές του αλλά και άλλων όταν το εικαστικό αποτέλεσμα ήταν ικανοποιητικό. Στο βιβλίο του *Ζωγραφική, Φωτογραφία, Φιλμ* που έγραψε το 1925 στο Bauhaus (110), ο Moholy-Nagy προτείνει φωτογραφίες και φωτογράμματα δικές του ή άλλων σαν έργα τέχνης, μαζί με έναν ίσο αριθμό ραδιογραφιών, αστρονομικών φωτογραφιών, φωτομικρογραφιών και φωτοειδησεογραφικών εικόνων.

Ένας μεγάλος αριθμός από μοντέρνους ζωγράφους επηρεάζεται από την φωτογραφία. Ο Marcel Duchamp ζωγραφίζει το 1912 το «γυμνό που κατεβαίνει μια σκάλα» θυμίζοντας έντονα τις φωτογραφίες πολλαπλών εκθέσεων για την καταγραφή της κίνησης (Marey). Οι φουτουριστές ζωγράφοι (Balla) επηρεάζονται επίσης ιδιαίτερα από αυτό το είδος της φωτογραφίας. Ο Ιταλός σκηνοθέτης κινηματογράφου και φωτογράφος Anton Giulio Bragaglia έρχεται σε επαφή με τον Marey και τον Balla. Για την δημιουργία της δυναμικής απόδοσης της κίνησης ο Bragaglia έκανε λήψεις με αργές ταχύτητες κλείστρου. Ονόμασε την δουλειά του «φωτοδυναμισμό» (111) και την παρουσίασε το 1913 στο βιβλίο του *Φουτουριστικός φωτοδυναμισμός* (112).

Μεγάλο ενδιαφέρον αναπτύσσεται για την «φωτοτυπογραφία» όπως ονομάζεται στην εποχή το φωτομοντάζ, το φωτοκολλάζ και η ανάμιξη τυπογραφικών στοιχείων με φωτογραφικές εικόνες. Ο συνδυασμός διαφορετικών και άσχετων μεταξύ τους εικαστικών στοιχείων για την δημιουργία μιας νέας αυτόνομης εικόνας είναι η σημαντικότερη προσφορά και καινοτομία του μοντέρνου κινήματος πάνω στην εξέλιξη της εικόνας. Σε ότι αφορά την φωτογραφία αυτή η τάση εκδηλώνεται έντονα στην δεκαετία του 1920. Παρά το γεγονός ότι η τεχνική διαδικασία που ακολουθείται για τα φωτομοντάζ είναι αντίστοιχη με αυτήν που χρησιμοποίησαν οι βικτωριανοί φωτογράφοι (Rejlander, Robinson) για τις σύνθετες εικόνες τους, δεν υπάρχει καμιά ταύτιση προθέσεων ή αποτελεσμάτων ανάμεσά τους. Οι «φωτογράφοι τέχνης» του 19ου αι. συνδύαζαν αρνητικά για την τεχνητή παραγωγή φωτογραφικών εικόνων που προσπαθούσαν να μιμηθούν την ακαδημαϊκή ζωγραφική. Οι φωτογράφοι των χρόνων 1920 συνδύαζαν εικόνες με άσχετο μεταξύ τους αντικείμενο, προοπτική, κλίμακα ή τονικές αξίες για μια σύνθεση με δική της ισορροπία και «προσωπικότητα». Ο χαρακτήρας αυτών των φωτοκολλάζ είναι αντίστοιχος με αυτόν κάποιων αφηρημένων ζωγραφικών έργων, ιδιαίτερα των κολλάζ που έφεραν πάνω στο πανί μαζί με τα ζωγραφικά στοιχεία τυπογραφικές αναφορές (αποκόμματα εφημερίδων) ή άλλα ελαφρά αντικείμενα.

Η γένεση του φωτομοντάζ σαν εκφραστικού μέσου μπορεί να αναχθεί στους ντανταϊστές. Ο George Grosz και ο John Heartfield απόδωσαν την ιδέα των μοντάζ τους σε ανώνυμα μυνήματα που έστελναν κατά την διάρκεια του πρώτου παγκόσμιου πόλεμου σε μαχόμενους φίλους τους. Κολλούσαν πάνω σε καρτ-ποστάλ «διαφημίσεις για ζώνες κήλης, φοιτητικά μουσικά βιβλία, φαγητό για σκύλους [...] και φωτογραφίες από εφημερίδες [τοποθετημένες] έτσι ώστε να λένε, με εικόνες, ότι θα είχε αφαιρεθεί από την λογοκρισία εάν είχε ειπωθεί με λέξεις» (113).

Η Hannah Höch και ο Raul Hausmann συχνά συνεργάστηκαν για την δημιουργία των φωτομοντάζ τους. Ο τελευταίος μας έχει περιγράψει την διαδικασία παραγωγής της εικόνας του *Ο Τάτλιν στο σπίτι του*:

«Η ιδέα μιας εικόνας και η εξεύρεση των φωτογραφιών που μπορούν να την εκφράσουν είναι δύο διαφορετικά πράγματα ... Μια μέρα, φυλλομετρούσα άσκοπα ένα αμερικάνικο περιοδικό. Ξαφνικά

με εντυπωσίασε το πρόσωπο ενός άγνωστου ανθρώπου, και για κάποιο λόγο έκανα μια αυτόματη σύνδεση ανάμεσα σε αυτόν και στον ρώσο Τάτλιν, τον δημιουργό της μηχανικής τέχνης.

Προτίμησα να παραστήσω έναν άνθρωπο που δεν είχε τίποτα άλλο στο κεφάλι του εκτός από μηχανές, κυλίνδρους αυτοκινήτου, φρένα και τιμόνια ...

Ναι, αλλά αυτό δεν ήταν αρκετό. Αυτός ο άνθρωπος έπρεπε και να σκέφτεται μεγάλες μηχανές.

Έψαξα στις φωτογραφίες μου, βρήκα την πρύμνη ενός πλοίου με μια μεγάλη έλικα, και την έστησα όρθια πάνω στον τοίχο του βάρους.

Ένας τέτοιος άνθρωπος θα ήθελε κατά πάσα πιθανότητα να ταξιδεύει. Υπάρχει ο χάρτης της Πομερανίας στον τοίχο στα αριστερά.

Ο Τάτλιν σίγουρα δεν ήταν πλούσιος, έτσι έκοψα από μια γαλλική εφημερίδα έναν άντρα με ρυτιδωμένο μέτωπο που περπατά γυρίζοντας προς τα έξω τις άδειες τσέπες του παντελονιού του.

Πως θα πληρώσει τους φόρους του;

Ωραία. Αλλά τώρα χρειαζόμουν κάτι στα δεξιά. Ζωγράφισα μια κούκλα ράφτη πάνω στην εικόνα μου. Ακόμα δεν ήταν αρκετό. Έκοψα από ένα βιβλίο ανατομίας τα εσωτερικά όργανα του ανθρώπινου σώματος και τα τοποθέτησα στο σώμα της κούκλας. Στα αριστερά, ένας πυροσβεστήρας.

Ξανακοίταξα.

Όχι, δεν χρειαζόταν να αλλάξω τίποτα.

Ήταν εντάξει, είχε τελειώσει!» (114).

Μέσα στο Τρίτο Ράιχ ο John Heartfield κάνει το 1932 τα φωτομοντάζ για κάποια εξώφυλλα του περιοδικού AIZ (*Εργατικό Εικονογραφημένο Περιοδικό*) (115).

Το 1927 ο El Lissitzky χρησιμοποίησε τις ίδιες τις φωτογραφίες του για την σύνθεση της αυτοπροσωπογραφίας του με τίτλο *Ο κατασκευαστής*. Είναι από τα λίγα φωτομοντάζ που έχουν παραχθεί με την καθαρά φωτογραφική διαδικασία της διπλής έκθεσης (πρόσωπο και χέρι).

Από την ομάδα του Bauhaus ο Paul Citroen τοποθέτησε το 1920 κτίριο πάνω σε κτίριο για την δημιουργία ενός φωτομοντάζ (*Metropolis*) που ο Moholy-Nagy αποκάλεσε «μια γιγάντια θάλασσα τοίχων». Ο τελευταίος έκανε ιδιαίτερα αξιόλογα φωτομοντάζ, συχνά με σατιρική διάθεση. Στην *Ζήλεια* (1927) ο δημιουργός βγαίνει έξω από το αρνητικό αφήνοντας στο κενό μια γυναίκα που στοχεύει με όπλο. Στο *Λήδα και ο κύκνος* (1925) οι φωτογραφικές εικόνες είναι τοποθετημένες μέσα σε ένα δίκτυο γραμμών.

10. Η ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ ΩΣ ΤΕΚΜΗΡΙΟ (*)

Στις αρχές του 20ου αι. ο Lewis W. Hine πραγματοποιούσε μια σειρά από αξιόλογες φωτογραφίες μεταναστών που έφθαναν τότε κατά χιλιάδες στην Νέα Υόρκη. Ο Hine, κοινωνιολόγος ο ίδιος, ανακάλυψε –όπως ο Riis δύο δεκαετίες ενωρίτερα- την σημασία της φωτογραφικής εικόνας για την κοινωνιολογική έρευνα όπως και για την μετάδοση των αποτελεσμάτων της σε τρίτους. Το κύριο ενδιαφέρον του στράφηκε στην διερεύνηση των συνθηκών ζωής των μη ευνοημένων. Στα χρόνια που προηγήθηκαν από τον πρώτο παγκόσμιο πόλεμο πήγε με την μηχανή του στο Ellis Island, πρώτο σημείο άφιξης των μεταναστών. Τους ακολούθησε στα ανθυγιεινά τους σπίτια, τεκμηρίωσε τα άθλια μέρη εργασίας τους και φωτογράφησε τα παιδιά τους να παίζουν στις παραγκουπόλεις της περιφέρειας της Νέας Υόρκης. Ο Hine, όπως και ο Riis πιο πριν, διαπίστωσε ότι οι εικόνες του ήταν υποκειμενικές και -ακριβώς γι' αυτό τον λόγο- δυνατές και αποτελεσματικές. Είχαν την ικανότητα της άμεσης κριτικής με την προβολή των συνεπειών ενός οικονομικού συστήματος πάνω στην ζωή των οικονομικά αδύναμων τάξεων. Ο ίδιος περιέγραψε την δουλειά του σαν «φωτογραφική ερμηνεία». Οι εικόνες – πραγματοποιημένες με μηχανές 12X18 εκ. - γνώρισαν μεγάλη διάδοση και αποκαλέσθηκαν «ανθρώπινα τεκμήρια» ενώ η δουλειά του ονομάσθηκε «φωτο-ιστορία». Σε μια δεύτερη φάση ο Hine ασχολήθηκε με τους αμερικανούς εργάτες δίνοντας ιδιαίτερη έμφαση στην τεκμηρίωση της παιδικής εργασίας. Ο κύκλος αυτός δημοσιεύθηκε το 1932 στο βιβλίο *Άνθρωποι στην δουλειά* (116). Οι καλύτερες εικόνες προέρχονταν από την πολύμηνη φωτογράφιση της κατασκευής του ουρανοξύστη *Empire State Building* στην Νέα Υόρκη. Μέρα με την μέρα, όροφο με τον όροφο, ο Hine παρακολούθησε όλα τα στάδια της μεταλλικής κατασκευής, αποκτώντας παράλληλα και την φιλία των εργατών. Οι περισσότερες φωτογραφίες είναι τραβηγμένες με μηχανή στούντιο πάνω σε τρίποδο, ενώ σπανιότερα χρησιμοποιήθηκε μια φορητή Graflex 12X18 εκ. Οι εικόνες αποδίδουν με απλό και άμεσο τρόπο την καταγραφή μιας επικίνδυνης δουλειάς, χωρίς μελοδραματική διάθεση ή πρόθεση εντυπωσιασμού.

Κατά την διάρκεια της διεθνούς οικονομικής κρίσης στην δεκαετία του 1930 μια νέα τάση δημιουργείται στο περιβάλλον του κινηματογράφου με στόχο την καταγραφή και την ερμηνεία των γεγονότων. Πρόκειται για τις ταινίες τεκμηρίωσης (ντοκυμαντέρ) που ηθελημένα αποφεύγουν τους αισθητικούς στόχους που χαρακτηρίζουν την υπόλοιπη κινηματογραφική παραγωγή, θεωρώντας τους επιζήμιους για την αποτελεσματική προβολή των κοινωνικών ζητημάτων.

Την ίδια περίοδο κάποιοι φωτογράφοι αρχίζουν επίσης να προβάλλουν την τεκμηρίωση μέσα από αντίστοιχο χειρισμό της φωτογραφικής εικόνας. Το 1935 η κυβέρνηση των ΗΠΑ απευθύνεται σε αυτούς τους φωτογράφους ζητώντας την βοήθειά τους για τη αντιμετώπιση της οικονομικής κρίσης. Μια από τις υπηρεσίες που παρέχουν βοήθεια στους αγρότες (117), η μετέπειτα *Farm*

Security Administration (FSA) του Υπουργείου Γεωργίας (118), προσλαμβάνει μια σειρά από φωτογράφους για την καταγραφή των ενεργειών της υπηρεσίας παράλληλα με την λεπτομερή τεκμηρίωση της αμερικανικής αγροτικής ζωής.

Ένας από τους πρώτους φωτογράφους που προσλαμβάνονται είναι ο **Walker Evans**. Ταξιδεύει στον Νότο και φωτογραφίζει την γή, την φτώχεια των αγροτών, τα σπίτια τους, τον τρόπο ζωής τους. Ο κριτικός Glenway Westcott παρατήρησε ότι η δουλειά του Evans αποτελεί «μια καλύτερη προπαγάνδα από αυτήν που θα προέκυπτε [αν οι εικόνες] ... δεν ήταν αισθητικά πλήρεις. Είναι επειδή με ευχαριστεί να τις κοιτάζω που επιμένω να τις κοιτάζω μέχρι που ο οίκτος και η ντροπή εντυπώνονται επάνω μου ανεξίτηλα» (119).

Η **Dorothea Lange**, επαγγελματίας φωτογράφος με στούντιο στο S. Francisco, μπαίνει στην ομάδα το 1935. Οι φωτογραφίες της μεταναστών εργατών κατά μήκος του δρόμου, που μένουν σε σκηνές στους αγρούς ή στην περιφέρεια της πόλης και δουλεύουν στα χωράφια, είναι την ίδια στιγμή πειστικές τεκμηριώσεις και συγκινητικά σχόλια εξ αιτίας μιας δικής της στάσης κατανόησης και σεβασμού απέναντι στους αγρότες. Η εικόνα μιας μετανάστριας μητέρας τριγυρισμένης από τα παιδιά της γίνεται η φωτογραφία σύμβολο όλης της σειράς εικόνων FSA. Η Lange έγραψε: «Η προσέγγισή μου βασίζεται σε τρεις παραδοχές. Η πρώτη-μακριά τα χέρια! Οτιδήποτε φωτογραφίζω δεν το αλλοιώνω και δεν το διευθετώ. Δεύτερη-μια αίσθηση του τόπου. Οτιδήποτε φωτογραφίζω προσπαθώ να απεικονίζω σαν ένα μέρος του γύρω του χώρου, σαν να έχει ρίζες. Τρίτη-μια αίσθηση του χρόνου. Ότι φωτογραφίζω, προσπαθώ να το δείχνω σαν να έχει την θέση του στο παρελθόν και στο παρόν» (120).

Ο ζωγράφος Ben Shahn δούλεψε με μια μηχανή 35 mm εφοδιασμένη με ένα στόχαστρο στραμένο κατά 90 μοίρες. Με αυτό τον τρόπο μπορούσε να φωτογραφίζει χωρίς να γίνεται αντιληπτός. Τα στιγμιότυπά του θυμίζουν την δουλειά του Cartier-Bresson, που ο ίδιος θαύμαζε.

Για επτά χρόνια, μέχρι τον δεύτερο παγκόσμιο πόλεμο, η FSA χρησιμοποίησε για την παραγωγή αυτών των εικόνων συνολικά 12 φωτογράφους (121). Οι φωτογραφίες (122) παρουσιάζονται με συνοχή και σαφή κοινά χαρακτηριστικά ενώ ταυτόχρονα είναι φανερό η προσωπική διαφοροποίηση των φωτογράφων. Ο στόχος και ο γενικότερος χαρακτήρας της τεκμηριωτικής αυτής σειράς διαμορφώθηκε από τον διευθυντή της υπηρεσίας Stryker που καθοδήγησε τους φωτογράφους πάνω στα κοινωνιολογικά και οικονομικά ζητήματα σχετικά με το αντικείμενό τους. Ο Stryker άφησε όλες τις αποφάσεις για στην επιλογή των εξαρτημάτων, της τεχνικής και του ύφους στους ίδιους τους φωτογράφους. Έγραψε ότι «η τεκμηρίωση αποτελεί προσέγγιση, όχι τεχνική. Κατάφαση, όχι άρνηση ... Η τεκμηριωτική προσέγγιση δεν σημαίνει την απόρριψη των πλαστικών στοιχείων που αποτελούν ουσιαστικά

κριτήρια σε κάθε [φωτογραφική] δουλειά. Απλά βάζει σε αυτά τα στοιχεία έναν περιορισμό και τους δίνει μια κατεύθυνση. Έτσι η σύνθεση μετατρέπεται σε έμφαση, και η ευκρίνεια της γραμμής, ο φακός, τα φίλτρα, η διάθεση – όλα αυτά τα στοιχεία που συμπεριλαμβάνονται στην επίφοβη ασάφεια [που φέρνει το όνομα] «ποιότητα» εδώ χρησιμεύουν σε κάτι συγκεκριμένο: στο να [μπορέσουν να] πουν, όσο το δυνατόν πιο εύλογα, τα πράγματα που πρέπει να ειπωθούν με την γλώσσα των εικόνων» (123).

Μέσα στην γενικότερη τάση για τεκμηρίωση, η φωτογράφος Margaret Bourke-White και ο συγγραφέας Erskine Caldwell συνεργάζονται για την παραγωγή, το 1937, μιας καταγραφής του Νότου μέσα από το βιβλίο *You Have Seen Their Faces* (Έχετε δει τα πρόσωπά τους). Στο Muncie, Indiana η φωτογράφος απεικονίζει την πόλη από τον εξωτερικό, δημόσιο χώρο και από τα εσωτερικά των σπιτιών της παράγοντας την πρωτότυπη καταγραφή -από διαφορετικές οπτικές γωνίες- μιας αμερικανικής κοινότητας.

Είναι χαρακτηριστική σε πολλές περιπτώσεις η επιλογή της εισαγωγής στην εικόνα-τεκμήριο επιγραφών από το φωτογραφιζόμενο περιβάλλον. Αρκετές φορές οι φωτογράφοι των χρόνων '30 φωτογραφίζουν κείμενα από πολιτικά συνθήματα παραθέτοντας δίπλα τους την διαφορετική πραγματικότητα. *Μια επιγραφή που φωτογραφίζεται σαν ένα οποιοδήποτε αντικείμενο δημιουργεί πολύ εντονότερη εντύπωση από ότι η επι λέξει ανάγνωσή της.*

Όσο αποκαλυπτική και αν είναι μια τεκμηριωτική εικόνα δεν μπορεί να σταθεί αυτόνομα από μόνη της. Όσο και αν φαίνεται παράδοξο, για να μπορέσει μια φωτογραφία να γίνει αποδεκτή σαν τεκμήριο πρέπει να τεκμηριωθεί η ίδια – να αποκτήσει μια σχέση με τον χώρο και τον χρόνο. Το 1938, στην έκθεσή του *Αμερικάνικες Φωτογραφίες* ο Walker Evans ομαδοποιεί τις εικόνες του σε δύο κατηγορίες, επιτυγχάνοντας και στις δύο περιπτώσεις την δημιουργία νοήματος μέσα από την σειρά διαδοχής τους. Οι εικόνες ήταν αριθμημένες και στο τέλος της κάθε ενότητας υπήρχαν τίτλοι και επεξηγήσεις.

Το 1939, στο βιβλίο των Dorothea Lange και Paul Taylor *Μια αμερικανική έξοδος* (124) δημιουργείται μια στενή σχέση ανάμεσα στις φωτογραφίες και στο κείμενο με την εισαγωγή, ανάμεσα στις εικόνες, συνομιλιών που ακούστηκαν στην διάρκεια των φωτογραφίσεων. Σε ένα άλλο βιβλίο του 1938, *Γη ελευθερίας* (125), παρουσιάζεται μια επιλογή από εικόνες FSA που συνδέονται μεταξύ τους με την παρεμβολή ενός ποιήματος του Archibald McLeish. Ο ίδιος εξήγησε ότι

«η αρχική επιδίωξη ήταν η συγγραφή κάποιου είδους κειμένου στο οποίο αυτές οι εικόνες θα χρησίμευαν σαν σχόλιο. Αλλά τόσο μεγάλη ήταν η δύναμη [των εικόνων] ... που το αποτέλεσμα ήταν η αντιστροφή του αρχικού σχεδίου».

Σε αυτά όπως και σε άλλα βιβλία του είδους οι φωτογραφίες δηλώνουν την ανεξαρτησία τους: δεν πρόκειται για εικονογραφίες που συνοδεύουν το κείμενο αλλά για εικόνες που συνεργαζόμενες με αυτό δημιουργούν το τελικό αποτέλεσμα.

Το 1910 στην Γερμανία ο August Sander, επαγγελματίας φωτογράφος πορτραίτων, ξεκινά ένα μεγαλεπήβολο σχέδιο –την παραγωγή ενός άτλαντα του γερμανικού τύπου ανθρώπου, με δείγματα από όλες τις κοινωνικές τάξεις. Το ενδιαφέρον του δεν βρισκόταν στις μεμονωμένες προσωπικότητες αλλά σε αυτές που αντιπροσώπευαν τα διάφορα επαγγέλματα και τις τέχνες, όπως επίσης τα μέλη των κοινωνικών και πολιτικών ομάδων. Ονόμασε την δουλειά του «ο άνθρωπος του 20ου αιώνα». Το 1929 εκδόθηκε ο πρώτος από τους 20 τόμους που θα αποτελούσαν όλη την σειρά με τίτλο *Το πρόσωπο της εποχής μας* (126). Οι υπόλοιποι 19 δεν εκδόθηκαν ποτέ επειδή η δουλειά του Sander δεν άρεσε στο καθεστώς των Ναζί που κατάσχεσαν τα βιβλία και κατάστρεψαν τις τυπογραφικές πλάκες.

Η «φωτογραφία-τεκμήριο» με τα χαρακτηριστικά που περιγράφηκαν πιο πάνω θεωρήθηκε μια φωτογραφική κατεύθυνση με ιδιαίτερο ύφος. Μετά τον δεύτερο παγκόσμιο πόλεμο οι αρχές της ενσωματώθηκαν στην κατεύθυνση της φωτοειδησεογραφίας.

11. ΦΩΤΟΕΙΔΗΣΕΟΓΡΑΦΙΑ (*)

Περίπου ταυτόχρονα με την ανακάλυψη της φωτογραφίας κάνουν την εμφάνισή τους τα πρώτα εικονογραφημένα περιοδικά. Το πρώτο έντυπο του είδους, που δίνει μεγαλύτερη έμφαση στις εικόνες από το κείμενο, είναι το *Illustrated London News* (1842). Γρήγορα ακολουθούν αντίστοιχα περιοδικά στην Ευρώπη (Γαλλία, Γερμανία, Ιταλία), Αμερική (ΗΠΑ, Μεξικό, Βραζιλία) και Αυστραλία. Η εκτύπωση των εικονογραφήσεων γίνεται με την χρήση ξυλοτυπιών από πρωτότυπα σχέδια, έργα ζωγραφικής ή σπάνια φωτογραφίες. Στην τελευταία περίπτωση η μεταφορά στην ξύλινη μήτρα συνήθως αναιρεί εντελώς τον ιδιαίτερο χαρακτήρα της φωτογραφικής εικόνας. Η φωτογραφία είχε αρχικά μικρή ζήτηση στον εικονογραφημένο τύπο τόσο για τις τεχνικές δυσκολίες που παρουσίαζε η εκτύπωσή της όσο για την διαμορφωμένη προτίμηση του κοινού για τις παραδοσιακές ξυλογραφίες. Τα τυπογραφικά στοιχεία μπορούσαν να ενσωματωθούν με τις τελευταίες σε πλαίσια δίνοντας την δυνατότητα της εκτύπωσης των εικόνων μαζί με κείμενο. Μέχρι το 1880 δεν είχε επινοηθεί καμία κατάλληλη φωτομηχανική διαδικασία για την μετατροπή μιας εικόνας σε ανάγλυφα στοιχεία που θα μπορούσαν να εκτυπωθούν με τον ίδιο τρόπο όπως το κείμενο. Με αφετηρία τα πειράματα του Νιέρσε το 1826 για την επινόηση μιας φωτομηχανικής αναπαραγωγής, μέχρι το τέλος του 19ου αι. κάνουν την εμφάνισή τους προοδευτικά καλύτερες διαδικασίες που επιτρέπουν την εκτύπωση μιας φωτογραφικής εικόνας με μελάνι πάνω στο τυπογραφικό χαρτί. Όλες αυτές οι τεχνικές (127) παρουσίαζαν ένα κοινό πρόβλημα –δεν έδιναν την δυνατότητα της παράλληλης εκτύπωσης των εικόνων με το κείμενο. Αν και ήταν δυνατή η εκτύπωση των φωτογραφιών σε μεγάλες ποσότητες, οι τελευταίες έπρεπε να σελιδοποιούνται σε ξεχωριστές σελίδες ή σε αντίθετη περίπτωση το ίδιο φύλλο έπρεπε να εκτυπωθεί δύο φορές, μια για το κείμενο και μια δεύτερη για την εικονογράφιση. Αυτή η ιδιαιτερότητα έκανε όλες αυτές τις τεχνικές ακατάλληλες για χρήση στις κυλινδρικές πρέσες των εφημερίδων, όπου χιλιάδες φύλλα έπρεπε να εκτυπώνονται μέσα σε λίγες ώρες.

Η εκτύπωση κείμενου και εικόνας με ένα μοναδικό πέρασμα έγινε δυνατή με την επινόηση της τεχνικής *halftone* (74) στην δεκαετία του 1880. Η καινοτομία επέφερε ριζικές μεταβολές στον κόσμο των εικονογραφημένων περιοδικών. Το *Leipzig Illustrierte Zeitung* στο τεύχος του της 15 Μαρτίου 1884 δημοσίευσε φωτογραφίες του Ottomar Anschütz με στιγμιότυπα από ασκήσεις του γερμανικού στρατού. Σύμφωνα με τον εκδότη του περιοδικού «για πρώτη φορά βλέπουμε δυο φωτογραφικά στιγμιότυπα εκτυπωμένα μαζί με το τυπογραφικό κείμενο [...] Η φωτογραφία άνοιξε καινούργιους δρόμους. Το σύνθημά της τώρα είναι 'ταχύτητα' με όλες τις έννοιες, τόσο στην λήψη όσο και στην αναπαραγωγή».

Την 5 Σεπτεμβρίου του 1886 δημοσιεύθηκε στο *Journal Illustré* μια διαδοχή φωτογραφιών από την συνομιλία του εκατονταετή επιστήμονα M.E. Chevreul με τον Nadar. Οι εικόνες, τραβηγμένες από τον γιό του Nadar, Paul, έφεραν σαν υπότιτλο το μέρος της συζήτησης που αντιστοιχούσε στην κάθε μία. Το 1895 ο Alexander Black δημοσίευσε στο *Scribner's Magazine* μια διαδοχή 33

φωτογραφιών για την δημιουργία πιθανά του πρώτου «φωτορομάντζου» της ιστορίας με τίτλο «Δεσποινίς Jerry». Το πρώτο περιοδικό που χρησιμοποίησε αποκλειστικά φωτογραφίες για την εικονογράφηση του είναι το *Illustrated American* που ιδρύθηκε το 1890.

- Η ΓΕΝΕΣΗ ΤΗΣ ΦΩΤΟΕΙΔΗΣΕΟΓΡΑΦΙΑΣ

Στις εφημερίδες η χρήση της φωτογραφίας καθυστέρησε περισσότερο σε σχέση με τα περιοδικά, αλλά η επικράτησή της υπήρξε απλώς θέμα χρόνου. Με αφετηρία το τέλος του 19ου αι. διαμορφώνεται μια νέα φωτογραφική προσέγγιση. Για την δημιουργία της επιτυχημένης εικόνας ενός συμβάντος ο φωτογράφος δεν χρειάζεται τόσο την επιτυχημένη καταγραφή των τονικών διακυμάνσεων ή μια ισορροπημένη σύνθεση όσο δύναμη, γερά νεύρα και απόλυτο και ενστικτώδη έλεγχο της μηχανής του.

Μολονότι η τεχνική του φωτογράφου ειδήσεων δεν διαφέρει από αυτήν οποιουδήποτε άλλου φωτογράφου, οι ειδικές απαιτήσεις για τόλμη και ικανότητα παραγωγής εικόνων κάτω από ειδικές συνθήκες δίνουν στην δουλειά του έναν ιδιαίτερο χαρακτήρα. Η αίσθηση της κατάλληλης στιγμής για την ενεργοποίηση του κλείστρου γίνεται από ένστικτο. Όταν ο William Warnecke βρέθηκε το 1910 στην σκηνή της απόπειρας δολοφονίας του William J. Gaynor, δήμαρχου της Ν. Υόρκης, διατήρησε την ψυχραιμία του και φωτογράφησε το θύμα την στιγμή της απόπειρας. Το 1937 οι φωτογράφοι που περίμεναν στο Lakehurst του Ν. Jersey την άφιξη του *Hindenburg* κατάφεραν να απεικονίσουν με κάθε λεπτομέρεια την καταστροφή του αερόπλοιου, από μια έκρηξη στο μηχανοστάσιο, μέσα στα 45 δευτερόλεπτα που μεσολάβησαν μέχρι την πλήρη συντριβή του στο έδαφος.

Στο τέλος της δεκαετίας του 1920 στην Γερμανία υπήρχαν περισσότερα εικονογραφημένα περιοδικά από οποιοδήποτε άλλο μέρος στον κόσμο (128). Το 1930 η συνολική τους κυκλοφορία έφτανε τα 5.000.000 φύλλα που διαβάζονταν από περίπου 20.000.000 αναγνώστες. Το κείμενο σε συνδυασμό με τις φωτογραφίες δημιούργησε ένα καινούργιο είδος επικοινωνίας που ονομάστηκε φωτοειδησεογραφία.

Η νέα κατεύθυνση οικοδομήθηκε με την ενεργή συνεργασία εκδότη και φωτογράφου. Οι καινούργιες μικρές μηχανές εφοδιασμένες με γρήγορους φακούς και φιλμ μεγάλης ευαισθησίας έδωσαν την δυνατότητα δημιουργίας εικόνων που αντί για την απλή οπτική αναφορά των γεγονότων κατάφεραν να μεταφέρουν τον αναγνώστη στον ίδιο τον χώρο τους.

- ΟΙ ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΕΣ ΤΩΝ ΓΕΓΟΝΟΤΩΝ

Μεγάλοι φωτογράφοι, όπως οι Erich Salomon, Felix Man, Alfred Eisenstadt, André Kertész, Weegee, επέδρασαν στην διαμόρφωση του ύφους των φωτογραφιών ειδήσεων. Συνεργάστηκαν με τους εκδότες τους προτείνοντας θέματα για κάλυψη. Οι φωτογράφοι δεν ήταν απλά ελεύθεροι

να αντιμετωπίσουν μια κατάσταση όπως αυτοί θεωρούσαν καλύτερα, αυτό ήταν το ζητούμενο από τον εκδότη. Μετά την παράδοση των τυπωμένων εικόνων αναλάμβανε την πρωτοβουλία η ομάδα σύνταξης. Από την συλλογή των φωτογραφιών επιλεγόταν μια καλά δομημένη σειρά για δημοσίευση. Η συγγραφή των υπότιτλων γινόταν με ιδιαίτερη προσοχή έτσι ώστε αυτοί να εξηγούν τις εικόνες χωρίς να τις επαναλαμβάνουν λεκτικά αναφερόμενοι στο περιεχόμενό τους. Με την άνοδο του Hitler στην εξουσία καταρρέει η γερμανική φωτοειδησεογραφία με πολλά περιοδικά να σταματούν την έκδοσή τους. Οι εκδότες τους καταφεύγουν κυρίως στην Αγγλία και στις ΗΠΑ για να εκδώσουν καινούργια περιοδικά. Πριν από την έναρξη του δεύτερου παγκόσμιου πόλεμου δημιουργούνται ανάμεσα στα άλλα το *Picture Post* στην Αγγλία και το *Time* και το *Fortune* στις ΗΠΑ.

- ΤΟ ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΚΟ ΔΟΚΙΜΙΟ

Με την έκδοση του πρώτου τεύχους του περιοδικού *Life* στις ΗΠΑ στις 23 Νοεμβρίου του 1936 ο εκδότης του (129) βάζει σαν στόχο του την κατάργηση της τυχαίας λήψης και δημοσίευσης των φωτογραφιών, οργανώνοντάς τις αντίθετα μέσα από την χρήση της «σκεπτόμενης μηχανής» για την «διαμόρφωση του κυρίαρχου ρεύματος της οπτικής συνειδητοποίησης του καιρού μας». Το *Life* δημοσιεύει δύο είδη εικόνων – φωτογραφίες ειδήσεων και θεματικές ιστορίες. Το περιοδικό *Look* που πρωτοδημοσιεύεται το 1937 (130) δίνει ακόμα μεγαλύτερο βάρος στις θεματικές ιστορίες από ότι στην κάλυψη των νέων.

Η διαφορά της στάσης του *Life* και του *Look* από αυτήν των προηγούμενων εικονογραφημένων περιοδικών δεν βρίσκεται στον αριθμό των δημοσιευόμενων φωτογραφιών αλλά στην χρήση αυτής της «σκεπτόμενης μηχανής». Το φωτογραφικό δοκίμιο είναι το αποτέλεσμα συνεργασίας ανάμεσα στον εκδότη και τον φωτογράφο. Προαποφασίζεται ένα θέμα, γίνεται μια κατ' αρχήν έρευνα και στην συνέχεια δίνεται στον φωτογράφο ένα σενάριο ώστε ο τελευταίος να έχει επίγνωση του είδους, του ύφους και του σκοπού των φωτογραφιών που χρειάζονται για την κατάλληλη παρουσίασή του. Ο φωτογράφος παράγει πολύ περισσότερες εικόνες από όσες χρειάζονται. Από αυτές τις φωτογραφίες οι εκδότες –συνήθως χωρίς να συμβουλευτούν τον φωτογράφο- επιλέγουν αυτές που θεωρούν καταλληλότερες για να καλύψουν την ιστορία. Κατασκευάζεται η σελιδοποίηση με κενά για το κείμενο που θα συμπληρώσει ο συγγραφέας.

Ένα μειονέκτημα αυτής της προσέγγισης είναι η ενίσχυση του ρόλου του κείμενου. Στο βιβλίο του *Η φωτογραφία είναι γλώσσα* (131) ο John Whiting ξανατύπωσε την διαδοχή των υπότιτλων ενός τυπικού δοκίμιου από το *Life* χωρίς τις σχετικές φωτογραφίες. Το αποτέλεσμα ήταν ένα τηλεγραφικό αλλά συνεκτικό και κατανοητό κείμενο για το οποίο οι εικόνες αποτελούσαν συμπλήρωμα. Όπως αναφέρει ο ίδιος, «πολύ συχνά θυμόμαστε τον υπότιτλο όταν νομίζουμε ότι αναφερόμαστε σε μια φωτογραφία από ένα περιοδικό».

Ανάμεσα στους φωτογράφους που κάλυψαν θεματικά δοκίμια ιδιαίτερα σημαντικός είναι ο αμερικανός **W.Eugene Smith**. Το πιο προβλημένο από τα θέματά του είναι η αφήγηση των συνθηκών ζωής ενός ισπανικού χωριού που δημοσιεύτηκε στο *Life* στις 9 Απριλίου του 1951.

- ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΕΣ ΠΟΛΕΜΟΥ

Οι καλύτερες και δραματικότερες φωτογραφίες του δεύτερου παγκόσμιου πόλεμου πραγματοποιήθηκαν από φωτοειδησεογράφους περιοδικών ή από φωτογράφους κάτω από την καθοδήγησή τους. Το *Life* δημιούργησε μια σχολή για φωτογραφία πολέμου και έστειλε τους φωτογράφους του στο μέτωπο. (**W.Eugene Smith, Margaret Bourke-White, Robert Capa**). Με πρότυπο την εκπληκτική δουλειά των E.Smith και R.Capra ένα πλήθος νεότερων φωτογράφων παρακολούθησε τους αναρίθμητους πολέμους που ακολούθησαν τον δεύτερο παγκόσμιο καταγράφοντας και εξελίσσοντας με κίνδυνο της ζωής τους (αρκετοί από αυτούς σκοτώθηκαν στο μέτωπο) αυτή την κατεύθυνση, όπως ο David Douglas Duncan στον πόλεμο της Κορέας ή ο Larry Burrows στο Βιετνάμ.

Ο ιδιαίτερος χαρακτήρας της φωτοειδησεογραφίας (η δημιουργία της επιτυχημένης φωτογραφίας νέων) οφείλει την αρχική της εκκίνηση στην εμφάνιση των εικονογραφημένων περιοδικών (132). Όλες οι διαφορετικές όψεις της φωτογραφίας ειδήσεων, από τις εικόνες πολέμου μέχρι αυτές των πολιτικών νέων, των φυσικών καταστροφών ή της μόδας εξελίσσονται μέχρι σήμερα πάνω στις ίδιες γραμμές κατεύθυνσης.

ΥΠΟΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ

- (1) μια αγγλική μετάφραση του βιβλίου υπάρχει στον Leon Battista Alberti. *ON PAINTING AND ON SCULPTURE*. Μεταφρασμένο και δημοσιευμένο απο τον Cecil Grayson, 1972, Λονδίνο: Phaidon Press.
- (2) Albrecht Dürer. 1525. *UNDERWEYSUNG DER MESSUNG*. Βιβλίο V. Νυρεμβέργη
- (3) Giovanni Battista della Porta. 1553. *MAGIAE NATURALIS; SIVE, DE MIRACULIS RERUM NATURALIUM*. Νάπολη
- (4) Daniello Barbaro. 1568. *LA PRATICA DELLA PERSPETTIVA*. Βενετία: appresso Camillo & Rutillo Borgominieri fratelli, al segno di S. Georgio
- (5) (από αγγλική μετάφραση) Francesco Algarotti. *ESSAY ON PAINTING*. London: L.Davis & C.Reymers. 1764
- (6) το πρωτότυπο κείμενο, στα γερμανικά και λατινικά, είναι ανατυπωμένο στο βιβλίο του Josef Marie Eder. 1913. *QUELLENSCHRIFTEN ZU DEN FRÜSTEN ANFÄNGEN DER PHOTOGRAPHIE BIS ZUM XVIII. JAHRHUNDERT*. Halle: Knapp
- (7) Victor Fouque. 1867. *LA VÉRITÉ SUR L' INVENTION DE LA PHOTOGRAPHIE: NICÉPHORE NIÉPCE, SA VIE, SES ESSAIS, SES TRAVAUX*. Παρίσι: Librairie des Auters et de l'Académie des Bibliophiles, σελ. 61.
- (8) *ibid.*, σελ. 64-65.
- (9) ο όρος για την ουσία αυτή στα αγγλικά είναι *Bitumen of Judea*.
- (10) πρόκειται για το «λάδι του Dippel», ένα θεραπευτικό λάδι που παρασκεύαζε ο γερμανός χημικός Johann Konrad Dippel (1673-1734) αποστάζοντας κόκκαλα ζώων.
- (11) Victor Fouque. 1867. *LA VÉRITÉ SUR L' INVENTION DE LA PHOTOGRAPHIE: NICÉPHORE NIÉPCE, SA VIE, SES ESSAIS, SES TRAVAUX*. Παρίσι: Librairie des Auters et de l'Académie des Bibliophiles, σελ. 23.
- (12) H.J.P.Arnold. 1977. *WILLIAM HENRY FOX TALBOT*. Λονδίνο: Hutchinson Benham, σελ. 108
- (13) Το σημειωματάριο του Herschel είναι σήμερα φυλαγμένο στο Science Museum του Λονδίνου
- (14) *Cômpte-rendu*, σελ. 17.
- (15) Μιά από τις πιο επιτυχημένες ήταν η επινόηση του σκωτσέζου Mungo Ponton που χρησιμοποίησε χαρτί ευαισθητοποιημένο με διχρωμικό κάλιο (potassium bichromate), κατά πολύ φθηνότερο από τα άλατα αργύρου. Τα κρύσταλλα του διχρωμικού κάλιου, έντονου πορτοκαλί χρώματος και διαλυτά στο νερό, με την έκθεση στο φως αποκτούν ένα καφε-γκρίζο χρώμα και γίνονται αδιάλυτα. Ο Ponton διέβρεχε το χαρτί με κορεσμένο διάλυμα διχρωμικού κάλιου, το άφηνε να στεγνώσει, το έκθετε, και στην συνέχεια το σταθεροποιούσε απομακρύνοντας τα μη εκτεθειμένα κρύσταλλα πλένοντας το χαρτί με νερό. Η διαφορετική διαλυτότητα του διχρωμικού κάλιου αποδείχθηκε στην συνέχεια ιδιαίτερα σημαντική για την παραγωγή φωτοχημικών πλακών για βιομηχανικές εκτυπώσεις.
- (16) Louis Jacques Mandé Daguerre. *HISTORIQUE ET DESCRIPTION DU DAGUERREOTYPE ET DU DIORAMA*.
- (17) Συγκεκριμένα το βιβλίο μεταφράστηκε και τυπώθηκε στο Άμστερνταμ, Βαρκελώνη, Βερολίνο, Βοστώνη, Κοπεγχάγη, Δουβλίνο, Εδιμβούργο, Γένοβα, Γκράτς, Halle, Αμβούργο, Καρλσρούη, Λειψία, Λονδίνο, Μαδρίτη, Νάπολη, Νέα Υόρκη, Φιλαδέλφια, Posen, Quedlinburg, Ρώμη, Saint Gall, Αγία Πετρούπολη, Στοκχόλμη, Στουτγάρδη, Τόκυο, Βιέννη, Βαρσοβία.
- (18) Το διάφραγμα f ενός φακού είναι ένας αριθμός που προκύπτει από την διαίρεση της εστιακής του απόστασης με την μέγιστη διάμετρό του. Φακοί με ίδιο f δίνουν εικόνες ίδιας φωτεινότητας. Το σύστημα αυτό διαμορφώθηκε μέσα στον 19ο αι. και υιοθετήθηκε διεθνώς μετά το Διεθνές Συνέδριο Φωτογραφίας στο Παρίσι το 1900.
- (19) Δύο από τους πειστικότερους ήταν ο γάλλος Hercules Florence (απο τα φαινόμενα είχε πετύχει από το

1932 να τυπώσει εξ επαφής από αρνητικά τραβηγμένα με μηχανή) και ο νορβηγός Hans Thøger Winther (όπου είχε μάλλον εμφανίσει απ' ευθείας θετικές εικόνες πριν από τον Daguerre)

(20) Ολόκληρη πλάκα	6½ X 8½ ίντσες ή	163 X 216 mm
Μισή πλάκα	4½ X 5½ “	114 X 140 “
Τέταρτο πλάκας	3¼ X 4¼ “	83 X 108 “
Έκτο πλάκας	2¾ X 3¼ “	70 X 83 “
Ένατο πλάκας	2 X 2½ “	51 X 64 “

Σπάνια χρησιμοποιήθηκαν και “διπλές” ή “μαμούθ” πλάκες, χωρίς όμως σταθερές διαστάσεις.

(21) *Excursions daguerriennes: vues et monuments les plus remarquables du globe*. Παρίσι: Noel Marie Paymal Lerebours, 1840-1843.

(22) Τον Frédéric Goupil-Fesquet και τον ζωγράφο Horace Vernet, και αυτοί σε αποστολή για λογαριασμό του Lerebours.

(23) Ο Samuel F.B. Morse, ο γνωστός αμερικανός ζωγράφος και εφευρέτης προσπάθησε να κάνει προσωπογραφίες με νταγκερροτυπία το φθινόπωρο του 1839. Η κόρη του και η γυναίκα του κάθισαν ακίνητες «από 10 με 20 λεπτά ... κάτω από τον ήλιο με τα μάτια τους κλειστά» (από γράμμα του Morse δημοσιευμένο στο βιβλίο του Marcus Aurelius Root. 1864. *The Camera and the Pencil*. Φιλαδέλφια).

(24) Η αντίστοιχη πρώτη γκαλερί στην Ευρώπη εγκαινιάστηκε στο Λονδίνο έναν χρόνο αργότερα, τον Μάρτιο του 1841. Οι συνθήκες λήψης σε αυτά τα πρώτα φωτογραφικά εργαστήρια ήταν απαγορευτικές: ήταν συνηθισμένοι χρόνοι έκθεσης 10 λεπτών κατά την διάρκεια των οποίων ο φωτογραφιζόμενος έπρεπε να παραμείνει εντελώς ακίνητος.

(25) Ο J.F.Goddard δημοσίευσε το 1840 στο Λονδίνο μια τεχνική κατά την οποία μετά την έκθεση της επάργυρης πλάκας σε ατμούς ιωδίου ακολουθούσε η έκθεση σε ατμούς βρωμίου ή χλωρίου.

(26) Επινοημένη από τον γάλλο Hippolyte Louis Fizeau, η τεχνική πρόβλεπε μετά από την στερέωση της πλάκας με το υποθειώδες νάτριο την θέρμανση και εμβάπτιση της σε διάλυμα χλωριούχου χρυσού. Ο χρυσός αύξανε την λαμπρότητα των φωτεινών περιοχών παράλληλα με την πρόσδωση μιας καφετιάς απόχρωσης στις ασημένιες επιφάνειες που αντιπροσώπευαν τις σκιές.

(27) Ο πελάτης αγόραζε ένα εισητήριο και αμέσως στηνόταν για την πόζα από έναν χειριστή μηχανής που δεν απομακρυνόταν ποτέ από την θέση του. Μια πλάκα, ήδη προετοιμασμένη από τον τεχνίτη για το γυάλισμα και από εκείνον για την ευαισθητοποίηση έφθανε στα χέρια του, εκτίθονταν και μέσα στο προστατευτικό της κάλυμα περνούσε στον τεχνίτη για την επεξεργασία του υδράργυρου που την εμφάνιζε, στον στερεωτή που την στερέωνε, στον επιχρυσωτή που την επιχρυσωνε και στον καλλιτέχνη που την ζωγράφιζε όπου χρειαζόταν. Μετά από 15 λεπτά ο πελάτης αντάλλαζε το εισητήριο για την επεξεργασμένη εικόνα (όχι πάντα ικανοποιημένος).

(28) Για την δημιουργία του «καλοτυπικού» αρνητικού ο Talbot εμβάπτιζε το χαρτί σε διάλυμα νιτρικού αργύρου και στην συνέχεια σε διάλυμα ιωδιούχου καλλίου. Ο ιωδιούχος άργυρος που σχηματιζόταν με αυτό τον τρόπο γινόταν ιδιαίτερα φωτοευπαθής μετά την εμβάπτιση του χαρτιού σε ένα τρίτο διάλυμα πριν από την έκθεση, ένα μίγμα γαλλικού οξέος και νιτρικού αργύρου. Μετά από την έκθεση το χαρτί εμβάπτιζόταν για τέταρτη φορά στο τελευταίο αυτό διάλυμα που λειτουργούσε σαν εμφανιστής και σιγά-σιγά εμφάνιζε την εικόνα. Ο Talbot στερέωνε τα αρνητικά του με υποθειώδες νάτριο και στην συνέχεια τα εκτύπωνε στο παλαιότερης τεχνικής του χαρτί εμποτισμένο με χλωριούχο άργυρο που εκτεθειμένο σε επαφή με το αρνητικό στον ήλιο εμφάνιζε την θετική εικόνα. Τέλος το χαρτί με την θετική εικόνα

στερεωνόταν και πλενόταν.

- (29) Το βιβλίο τυπώθηκε στο Λονδίνο από τον εκδοτικό οίκο Longman, Brown, Green & Longmans.
- (30) Πρόκειται για την εικόνα ν. IV του βιβλίου.
- (31) Από γράμμα του Hill, 17 Ιανουαρίου 1848, George Eastman House, Rochester, Νέα Υόρκη.
- (32) Η τεχνική δημοσιεύτηκε στα Πρακτικά της Γαλλικής Ακαδημίας Επιστημών το 1851.
- (33) Σύμφωνα με τον Le Gray έκθεση 20 δευτερολέπτων απαιτούσε «παραμονή μιας μέρας και μιας νύχτας στο γαλλικό οξύ» ενώ έκθεση 15 λεπτών της ίδιας σκηνής «εμφανιζόταν τελείως μέσα σε μια ώρα».
- (34) Με αυτό το χαρτί οι χρόνοι εκτύπωσης των θετικών εικόνων μειώθηκαν σε 6 δευτερόλεπτα για έκθεση στον ήλιο και 40 δευτερόλεπτα σε διάχυτο φως. Πάνω από 4000 εικόνες την ημέρα μπορούσαν να τυπωθούν έτσι από το ίδιο αρνητικό.
- (35) Τυπωμένο στο Παρίσι το 1852 από τους Gide et J.Baudry
- (36) Το χαρτί επάλειφόταν με ασπράδι στο οποίο είχε διαλυθεί βρωμιούχο κάλλιο και οξικό οξύ. Όταν στέγνωσε το χαρτί εμβαπτιζόταν σε διάλυμα νιτρικού αργύρου και όταν στέγνωσε και πάλι τοποθετούνταν σε επαφή με το αρνητικό σε ένα πλαίσιο με γυαλί και εκθειόταν στον ήλιο για αρκετά λεπτά, κάποιες φορές ακόμα και ώρες, μέχρι να εμφανισθεί μια εικόνα. Στην συνέχεια το χαρτί με την εμφανισμένη εικόνα εμβαπτιζόταν σε διάλυμα χλωριούχου χρυσού αποκτώντας έτσι ένα πλούσιο καφέ χρώμα (τυπικό των θετικών μιας ολόκληρης εποχής), στερεωνόταν, πλενόταν σχολαστικά και στεγνωνόταν. Τελικά η εικόνα αποκτούσε μια γυαλιστερή επιφάνεια με την πίεση από έναν μεταλλικό κύλινδρο σε μια θερμαινόμενη πλάκα.
- (37) Η ιδέα για την χρησιμοποίηση του άνθρακα για φωτογραφίες με μεγάλη διάρκεια ζωής ανήκει στο γάλλο Adolphe Louis Poitevin.
- (38) Η βελτίωση της τεχνικής οφείλεται στον άγγλο Joseph Wilson Swan.
- (39) Επινόηση του αμερικανού Hamilton L. Smith το 1856.
- (40) από το βιβλίο των Jean Prinet Antoinette Dilasser. 1966. *Nadar*. Παρίσι: Armand Colin
- (41) C.Jabez Hughes. 1861. "On Art Photography". Στο *American Journal of Photography*, νέα σειρά, τόμος 3, σελ. 260-263.
- (42) Photographic Society of London
- (43) Sir William Newton. 1853. "Upon Photography in an Artistic View". Στο *Journal of the Photographic Society*, τόμος 1, σελ. 6-7.
- (44) Οι φωτοευπαθείς επιστρώσεις της εποχής με άλατα ιωδιούχου αργύρου μπορούσαν να καταγράψουν τα μπλέ μήκη κύματος του φάσματος ενώ μεγαλύτερα μήκη (πράσινα και κόκκινα) δεν μπορούσαν να αποδοθούν. Αντικείμενα που αντανάκλούσαν μόνο κόκκινο ή πράσινο δεν καταγραφόντουσαν στο αρνητικό με αποτέλεσμα να αποδίδονται σαν μαύρα στην θετική εικόνα. Παρ' όλα αυτά τα μπλε μήκη κύματος περιέχονται σε διαφορετικές ποσότητες στα περισσότερα αντικείμενα γύρω μας και μ' αυτό τον τρόπο γινόταν δυνατή η φωτογράφησή τους. Το μπλέ μήκος κύματος κυριαρχεί στον ουρανό με αποτέλεσμα την μεγαλύτερη καταγραφή του στο αρνητικό και άρα την μικρότερη απόδοσή του στην θετική εικόνα (οι ουρανοί συχνά εμφανιζόντουσαν λευκοί). Μια μέθοδος για την σωστή απόδοση τόσο της γης όσο και του ουρανού ήταν η χρήση δύο διαφορετικών αρνητικών τραβηγμένων από την ίδια θέση της μηχανής, το ένα εκτεθειμένο για να καταγράψει το έδαφος και το άλλο εκτεθειμένο πολύ λιγότερο για να αποδώσει τον ουρανό. Ένα μέρος από το πρώτο αρνητικό και ένα μέρος από το δεύτερο χρησιμοποιούνταν στην συνέχεια για την εκτύπωση του θετικού.

- (45) Humphrey's Journal of Photography, τόμος 9 (1857), σελ. 93.
- (46) Henry Peach Robinson. 1869. *Pictorial Effect in Photography*. Λονδίνο: Piper & Carter
- (47) *ibid.*
- (48) *ibid.*
- (49) Julia Margaret Cameron. *The Annals of My Glass House*. Χειρόγραφο, The Royal Photographic Society of Great Britain, Bath.
- (50) Από γράμμα της Julia Margaret Cameron προς τον Sir John F.W.Herschel τον δεκέμβριο του 1864. Ανατυπωμένο στο βιβλίο του Colin Ford. 1975. *The Cameron Collection*. Wokingham, Αγγλία και Νέα Υόρκη: Van Nostrand Reinhold Company.
- (51) Raymond Escholier. 1929. *Delacroix*, Παρίσι: H.Floury, τρίτος τόμος, σελ. 201.
- (52) Charles Baudelaire. 1859. *Le Mirroir de l'Art*. Από αγγλική μετάφραση του 1955. *The Mirror of Art*. Λονδίνο: Phaidon Press Ltd, σελ 228-231.
- (53) Την εποχή της μεγάλης δημοτικότητας της νταγκερροτυπίας στην Αμερική ο Brady συνέλεγε φωτογραφίες προσωπικοτήτων που στην συνέχεια δημοσίευσε με τον τίτλο *The Gallery of Illustrious Americans*
- (54) John Thomson και Adolphe Smith. 1877. *Street Life in London*. Λονδίνο: Sampson Low Marston
- (55) Μια άλλη διάσταση της “μηχανικής” φωτογραφίας ήταν η παραγωγή εικόνων ταξιδιωτικών αναμνήσεων για καθαρά εμπορικούς λόγους. Εκατομμύρια φωτογραφίες από γνωστά τοπία, πόλεις, χωριά, ιστορικές μαρτυρίες ή μνημεία κυκλοφόρησαν για αποκλειστική χρήση των ταξιδιωτών. Πριν από την εμφάνιση της τυπωμένης καρτ-ποστάλ και της ερασιτεχνικής φωτογραφικής μηχανής οι τουρίστες έκαναν συλλογή από εικόνες που ήθελαν να θυμούνται συσσωρεύοντας λευκώματα στα σπίτια τους. Μεγάλες φωτογραφικές εταιρείες ιδρύθηκαν που σαν μοναδικό αντικείμενο είχαν την παραγωγή τέτοιων αναμνηστικών εικόνων.
- (56) Η εστιακή απόσταση ενός φακού είναι ένα σταθερό του χαρακτηριστικό που καθορίζει το σημείο στο οποίο θα σχηματίσει με ακρίβεια (θα εστιάσει) το είδωλο ενός απομακρυσμένου αντικείμενου. Μια ακτίνα φωτός που εκπέμπεται από αυτό το απομακρυσμένο αντικείμενο περνά καμπτόμενη μέσα από τον φακό για να συνεχίσει μέχρι το εστιακό επίπεδο όπου σχηματίζει το είδωλό του. Εάν το μακρυνό αντικείμενο μετακινηθεί, μετακινείται κατ' αντιστοιχία και το είδωλο στο εστακό επίπεδο. Όσο μικρότερη είναι η απόσταση του φακού από το επίπεδο εστίασης τόσο λιγότερο θα μετακινηθεί το είδωλο πάνω στην επιφάνεια του αρνητικού. Επομένως ένας φακός με μικρή εστιακή απόσταση στην διάρκεια της έκθεσης θα καταγράψει κινούμενα αντικείμενα με μικρότερη ασάφεια από έναν φακό τοποθετημένο σε μεγαλύτερη απόσταση από το αρνητικό.
- (57) Oliver Wendel Holmes. “The Human Wheel, its Spokes and Felloes”. *Atlantic Monthly*, τόμος 11, Μάιος 1863, σελ. 567-580.
- (58) Ο Muybridge είχε επινοήσει από το 1869 έναν επιτυχημένο μηχανισμό κλείστρου για τον φακό μιας φωτογραφικής μηχανής.
- (59) Ένας χαρακτηριστικός πίνακας του είδους είναι το Ντέρμπυ του Géricault.
- (60) Για την καταγραφή της κίνησης γινόταν χρήση μηχανών με 13 φακούς, από τους οποίους 12 για την λήψη και 1 για την όραση.
- (61) Η επινοήση της επίστρωσης με οργανική ζελατίνα την ίδια εποχή είχε σαν αποτέλεσμα την ύπαρξη φωτογραφικών πλακών με πολύ μεγαλύτερη φωτοευαισθησία.

- (62) Οι φωτογράφοι συχνά προσπαθούσαν να καθυστερήσουν το στέγνωμα του κολλώδιου προσθέτοντάς του διάφορες υγροσκοπικές ουσίες (μέλι, ζάχαρη, ακόμα και μπύρα).
- (63) Πλάκες με στεγνές επιστρώσεις είχαν προταθεί από το 1864 από τους Soyce και Bolton αλλά με ευαισθησία στο φως τρεις φορές μικρότερη από αυτήν του κολλώδιου.
- (64) Το βασικό κίνητρο του Maddox για την επινόηση της στεγνής μεθόδου ήταν η απέχθειά του στην μυρωδιά του αιθέρα που εμπειρείχε το κολλώδιο. Η πρώτη σημαντική τελειοποίηση ήταν το πλύσιμο της ζελατίνας με τον βρωμιούχο άργυρο πριν την επίστρωσή της στην γυάλινη πλάκα. Με αυτό τον τρόπο απομακρύνονταν κάποια άλατα, διαλυτά στο νερό, που δεν είχαν αντιδράσει με ιόντα αργύρου.
- (65) Η κατάκτηση των πολύ σύντομων χρόνων έκθεσης οφείλεται στον Charles Harper Bennett, που άφηνε την ζελατίνα να «ωριμάσει» για αρκετές μέρες σε θερμοκρασία 30 βαθμών. Στην συνέχεια προχωρούσε στο πλύσιμο που απομάκρυνε τα περιττά άλατα και τελικά στην επίστρωση του μίγματος στο γυαλί.
- (66) W.B.Ferguson. 1920. *Photographic Researches of Ferdinand Hurter and Vero C. Driffield*. Λονδίνο: The Royal Photographic Society of Great Britain, σελ 76.
- (67) Μετά το 1885 τα χαρτιά αυτού του είδους (στα αγγλικά *Printing Out Papers* ή *P.O.P*) είχαν μια επίστρωση ζελατίνας αντί για το αυγό που χρησιμοποιούσαν παλαιότερα. Αποκτούσαν ένα πλούσιο καφέ χρώμα με την εμβάπτισή τους σε χλωριούχο χρυσό και γυαλιζόντουσαν με πίεση σε μεταλλικές θερμαινόμενες πλάκες. Εγκαταλείφθηκαν μετά το 1920.
- (68) Το 1879 η αγγλική φίρμα των Mawson και Swan άρχισε να κατασκευάζει χαρτί επιστρωμένο με φωτοευπαθή ζελατίνα τέτοιας ευαισθησίας που ήταν δυνατό να εκτεθεί για μικρή χρονική διάρκεια από μια ηλεκτρική λάμπα και στην συνέχεια να εμφανισθεί όπως ακριβώς γινόταν με μια φωτογραφική πλάκα. Με αυτό τον τρόπο έγινε δυνατή η εκτύπωση των αρνητικών από εκτυπωτήρες τεχνητού φωτός που ταυτόχρονα μπορούσαν να μεγεθύνουν την πρωτότυπη πλάκα προβάλλοντάς την πάνω σε ένα χαρτί μεγαλύτερων διαστάσεων από αυτές του αρνητικού. Ο ρυθμός της παραγωγής των θετικών εικόνων αυξήθηκε για άλλη μια φορά σε πρωτόγνωρα επίπεδα.
- (69) Τα κλείστρα συνήθως ανήκαν σε δυο βασικές κατηγορίες: τα περισσότερα ήταν τοποθετημένα ανάμεσα στα στοιχεία που αποτελούσαν τον φακό . Άλλα είχαν την μορφή μιας κουρτίνας τοποθετημένης αμέσως μπροστά από την πλάκα, που ανοιγόκλεινε με την βοήθεια κυλίνδρων συνδεδεμένων με ελατήρια. Η κουρτίνα είχε μια σχισμή που ταξίδευε με ταχύτητα κατα μήκος της πλάκας, εκθέτοντάς την στην εικόνα.
- (70) Γράμμα του Eastman στον John M. Manley της 15/12/1906, αναφερόμενο στο βιβλίο του C.W.Ackerman. 1930. *George Eastman*. Βοστώνη: Houghton Mifflin.
- (71) Το χαρτί ήταν επιστρωμένο με ένα στρώμα απλής ζελατίνας που από πάνω έφερε ένα δεύτερο στρώμα φωτοευπαθούς ζελατίνας. Μετά την εμφάνιση η σκληρημένη ζελατίνα που έφερε την εικόνα αποχωριζόταν από την χάρτινη βάση. Αυτή η περίπλοκη διαδικασία εγκαταλείφθηκε όταν δυο χρόνια αργότερα χρησιμοποιήθηκε το πλαστικό διαφανές φιλμ.
- (72) Η εμφάνιση του φιλμ σε ρολό οδηγεί στην δημιουργία του φιλμ 35 χιλιοστών που ο Edison χρησιμοποιεί στο *κινητοσκόπιό* του το 1895. Μετά από την επιτυχία των αδελφών Lumière να προβάλουν σε οθόνη την κινούμενη εικόνα το 1896, αίθουσες κινηματογράφου δημιουργούνται από το 1897 στις μεγαλύτερες ευρωπαϊκές και αμερικανικές πόλεις.
- (73) Το *Harper's Magazine* έγραψε για την μηχανή το 1891: «ακούγεται στον δρόμο, στα αυτοκίνητα, στα θέατρο ... οπουδήποτε συναντιώνται άνδρες και γυναίκες. Οι σατυρικές εφημερίδες την γελοιοποίησαν, οι πολιτικοί την παράφρασαν ...»

(74) Με την επινοήση της πλάκας *halftone* στην δεκαετία του 1880 έγινε δυνατή η εκτύπωση εικόνων στις ίδιες σελίδες με τα κείμενα. Η τεχνική βασίζεται στον τρόπο κατασκευής της τυπογραφικής πλάκας που φέρει τους χαρακτήρες σε ανάγλυφο έτσι ώστε μόνο οι ανυψωμένες περιοχές να μπορούν να δέχονται μελάνι κατά την εκτύπωση (όπως στην περίπτωση της σφραγίδας). Για την δυνατότητα εκτύπωσης εικόνων έπρεπε να επινοηθεί μια μέθοδος υπερύψωσης των σκιασμένων τους περιοχών (για να μπορούν έτσι να δεχθούν το τυπογραφικό μελάνι) και υποχώρησης των φωτεινών σημείων ώστε τα τελευταία να αποκτούν ανοιχτούς τόνους κατά την εκτύπωση. Η διαδικασία *halftone* μετατρέπει μια φωτογραφία ή ένα οποιοδήποτε άλλο είδος εικόνας ή διαγράμματος σε μια σειρά από κουκίδες. Για να γίνει δυνατή αυτή η μετατροπή δημιουργείται ένα αρνητικό της πρωτότυπης εικόνας με μια μηχανή εφοδιασμένη με μια διαφανή οθόνη που φέρει ένα πυκνό πλέγμα διασταυρωνόμενων γραμμών. Οι γραμμές της οθόνης διαιρούν την εικόνα σε ένα τεράστιο αριθμό μικροσκοπικών τετραγώνων που περιέχουν κουκίδες με μέγεθος που διαφέρει σε συνάρτηση με τους τόνους της πρωτότυπης εικόνας – για παράδειγμα οι κουκίδες του αρνητικού που αντιστοιχούν σε έντονα φωτισμένες περιοχές του πρωτότυπου είναι πολύ μεγαλύτερες από αυτές των περιοχών μέσων τόνων. Τα τετραγώνια του αρνητικού που αντίθετα αντιστοιχούν σε περιοχές έντονης σκιάς της πρωτότυπης εικόνας δεν περιέχουν κουκίδες. Στην συνέχεια το αρνητικό τυπώνεται με φωτοχημική διαδικασία αντιστρέφοντας για μια δεύτερη φορά τους τόνους του σε μια μεταλλική πλάκα επιστρωμένη με διχρωμική ζελατίνα (παράβαλε υποσημείωση ν. 15), που όταν εκτίθεται στο φως γίνεται αδιάλυτη στο νερό. Κατά την διαδικασία εκτύπωσης του αρνητικού οι μαύρες κουκίδες που αντιστοιχούσαν στις φωτεινές περιοχές της πρωτότυπης εικόνας δεν εκθέτουν την ζελατίνα της μεταλλικής πλάκας, ενώ οι κενές κουκίδες (οι πραγματικές σκιές) την εκθέτουν κάνοντάς την αδιάλυτη. Η πλάκα στην συνέχεια πλένεται με αποτέλεσμα την απομάκρυνση της ανέκθετης ζελατίνης (που όπως είδαμε αντιστοιχεί στις φωτεινές περιοχές της πρωτότυπης εικόνας). Όταν η πλάκα εμβαπτίζεται στο οξύ οι περιοχές χωρίς ζελατίνα οπισθοχωρούν ως προς την επιφάνεια της πλάκας και έτσι δεν δέχονται μελάνι κατά την εκτύπωση. Οι περιοχές γκρίζων αντιπροσωπεύονται από κουκίδες μικρότερου μεγέθους και επομένως αποκτούν έναν ενδιάμεσο τόνο ανάμεσα στο σκούρο των σκιών και στο λευκό των φώτων. Η ποιότητα της τελικής τυπωμένης εικόνας είναι καλή επειδή οι κουκίδες που την συνθέτουν είναι εξαιρετικά μικρών διαστάσεων και έτσι δεν γίνονται αντιληπτές από το ανθρώπινο μάτι (όσο μικρότερες είναι οι κουκίδες τόσο καλύτερη είναι και η ποιότητα της εικονογράφησης).

(75) "Flashes from the Slums", *The New York Sun*, 12 Φεβρουαρίου 1888.

(76) Jacob A. Riis. 1890. *How the Other Half Lives. Studies Among the Tenements of New York*. Νέα Υόρκη: Charles Scribner's Sons.

(77) Ο Riis ήταν από τους πρώτους στην Αμερική που χρησιμοποίησε την σκόνη για λάμπεις (*Blitzlichtpulver*) επινοημένη στην Γερμανία το 1887 (78). Στα αγγλικά αποδίδεται με τον όρο «Pictorial Photography»

(79) Ο Emerson χρησιμοποίησε συστηματικά την πλατινοτυπία για την εκτύπωση των θετικών του εικόνων, μια τεχνική επινοημένη στην Αγγλία το 1873 από τον William Willis που χρησιμοποιούσε εκτυπωτικό χαρτί ευαίσθητοποιημένο με άλατα πλατίνης, που εγκυώνταν μεγαλύτερη διάρκεια ζωής από τα άλατα αργύρου. Ο Emerson πιο πολύ από την διάρκεια ζωής των πλατινοτυπιών εκτίμησε την ευαισθησία των απαλών τόνων γκρίζου που απέδιδαν.

(80) Peter Henry Emerson. 1889. *Naturalistic Photography for Students of the Arts*. Λονδίνο: Sampson Low,

Marston, Searle και Rivington.

- (81) στα αγγλικά «fuzzygraphs»
- (82) Peter Henry Emerson. 1890. *The Death of Naturalistic Photography*. Έκδοση με έξοδα του συγγραφέα.
- (83) Αυτή η τεχνική βασίζεται στην ιδιότητα που έχει το αραβικό κόμμα να γίνεται σχετικά αδιάλυτο στο νερό όταν αναμιγνύεται με διχρωμικό κάλλιο και εκτίθεται στο φως. Όσο περισσότερο φως εκθέτει το κόμμα αναμιγμένο με το διχρωμικό κάλλιο τόσο λιγότερο διαλυτό γίνεται αυτό στο νερό. Στο μίγμα προστίθεται ακουαρέλλα και με αυτή τη μορφή επιστρώνεται στην επιφάνεια του χαρτιού που θα χρησιμοποιηθεί για την εκτύπωση. Όταν στεγνώσει το χαρτί εκτίθεται στον ήλιο εξ επαφής με ένα αρνητικό. Η εικόνα εμφανίζεται στην συνέχεια σιγά-σιγά με την αφαίρεση ενός μέρους της ακουαρέλας πλένοντας το χαρτί με ζεστό νερό. Η «εμφάνιση» γίνεται με πινέλο. Ασθενείς περιοχές της εικόνας μπορούν να ισχυροποιηθούν με την προσεκτική επανατοποθέτηση του αρνητικού πάνω στο χαρτί και την επανέκθεσή του στο φως. Στην διαδικασία αυτή είναι δυνατόν να χρησιμοποιηθεί ακουαρέλα διαφορετικού χρώματος, ώστε η τελική εικόνα να είναι πολύχρωμη.
- (84) *British Journal of Photography*, τόμος 33, 1886, σελ. 20-21.
- (85) Η κατεύθυνση της «άμεσης» φωτογραφίας που σημαίνει την άρνηση χρησιμοποίησης τεχνητών μέσων για την παραποίηση της πραγματικότητας ονομάστηκε στα αγγλικά «Straight Photography».
- (86) Το ένα τρίτο από το βιβλίο του Vogel *Εγχειρίδιο της Πρακτικής και της Τέχνης της Φωτογραφίας* (Hermann Wilhelm Vogel. 1875. *Handbook of the Practice and the Art of Photography*. Δεύτερη έκδοση. Φιλαδέλφεια: Bennerman) είναι αφιερωμένο σε ζητήματα αισθητικής. Το 1891 τυπώθηκε το σχετικό κεφάλαιο, συμπληρωμένο, σαν ιδιαίτερο βιβλίο (Hermann Wilhelm Vogel. 1891. *Photographische Kunstlehre; oder, Die kunstlereischen Grundsätze der Lichtbildnerie*. Βερολίνο: Verlag von Robert Oppenheim).
- (87) Alfred Stieglitz. 1897. "The Hand Camera – Its Present Importance". Στο *American Annual of Photography for 1897*, σελ. 19-26.
- (88) Dixon Scott. "Welding the Links: The Salon Show at Liverpool". Στο *The American Photographer*, τόμος 50, 1909, σελ. 48-49
- (89) Sadakichi Hartmann. "What Remains". Στο *Camera Work* v. 33, 1911, σελ. 30-32.
- (90) «Straight Photography»
- (91) Στα αγγλικά «Form follows Function».
- (92) Sadakichi Hartmann. "A Plea for Straight Photography". Στο *American Amateur Photographer*, τόμος 16, 1904, σελ. 101-109.
- (93) Charles H. Caffin. 1901. *Photography as a Fine Art*. Νέα Υόρκη: Doubleday, Page and Company.
- (94) Από ανταλλαγή απόψεων του Stieglitz με την Dorothy Norman, στο *Twice-A-Year*, v. 8-9, 1942, σελ.128.
- (95) *The Daybooks of Edward Weston: Vol. 1, Mexico*. Με την φροντίδα της Nancy Newhall. 1973. Νέα Υόρκη: Aperture
- (96) Γράμμα του Weston προς τον Frank Roy Frapie, 7 Ιουνίου 1922. Φυλάσσεται στο Center for Creative Photography, University of Arizona, Tucson.
- (97) Η αναφορά *f/64* παραπέμπει στην χρήση ενός εξαιρετικά μικρού διάφραγματος του φακού για την δημιουργία του μεγαλύτερου δυνατού βάθους πεδίου. Οι φωτογράφοι που συνέστησαν την εταιρεία ήταν οι Ansel Adams, Imogen Cunningham, John Paul Edwards, Sonya Noskowiak, Henry Swift, Willard

Van Dyke και Edward Weston.

(98) Ο Adams καθορίζει, χρησιμοποιώντας τον συνηθισμένο εξαρτισμό του φωτογράφου, την σχέση μεταξύ των τεσσάρων βασικών μεταβλητών:

- Φωτοευαισθησία του αρνητικού (ταχύτητα του φιλμ)
- Ποσό φωτός κατά την έκθεση
- Φωτεινότητες των διαφορετικών στοιχείων του αντικειμένου (ποσά ανακλώμενου φωτός)
- Εμφάνιση

Ο Adams διαιρεί την απεριόριστη τονική διαβάθμιση των φυσικών φωτεινών και σκιερών επιφανειών σε 10 ζώνες. Η ζώνη 0 αντιστοιχεί με το μαύρο, η ζώνη 10 με το λευκό. Ανάμεσα σε αυτές τις δυο ακραίες περιοχές βρίσκονται 8 ζώνες γκρίζου από τις οποίες η ζώνη V αντιστοιχεί στο «μεσαίο» γκρίζο ενώ η αμέσως φωτεινότερη ζώνη VI αντιπροσωπεύει τον τόνο του δέρματος ενός λευκού ανθρώπου. Ο Adams μετρά τις διαφορετικές φωτεινότητες από τα διαφορετικά μέρη της σκηνής που φωτογραφίζει. Αυτές οι μετρήσεις αλληλοσυνδέονται με τις διαδικασίες της έκθεσης και της εμφάνισης δίνοντας στον φωτογράφο την δυνατότητα να καθορίσει με τον τρόπο που θέλει αυτός την απόδοση των τονικών σχέσεων στην τελική εικόνα. Με αυτό τον τρόπο είναι δυνατή η «προόραση» όλων των τονικών αξιών της εικόνας όπως αυτές θα εμφανισθούν στο τελικό αποτέλεσμα.

(99) "Neue Sachlichkeit"

(100) Albert Renger-Patzsch. "Ziele". Στο *Das deutsche Lichtbild*. 1927. Σελ. XVIII.

(101) Στην στήλη *Letters* του Time, Inc. 18 Μαρτίου 1935. Σελ. 1-2.

(102) Leonardo Benevolo. 1960. *Storia dell'Architettura Moderna*. Bari: Laterza, σελ. 493.

(103) Ο ντανταϊσμός σχηματίζεται στην Ζυρίχη το 1916 από τους Tzara, Ball, Hulsenbeck και Arp.

(104) Erich Mendelsohn. 1926. *Amerika: Bilderbuch eines architekten*. Βερολίνο: Rudolf Mosse Buchverlag.

(105) El Lissitzky. *Proun und wolkenbugel*. [δημοσιευμένο Δρέσδη 1977].

(106) Rodchenko 1928.

(107) απόσπασμα από το βιβλίο των Robert John Goldwater και M. Theves. 1958. *Artists on Art*. Νέα Υόρκη: Pantheon.

(108) László Moholy-Nagy. *Painting, Photography, Film*. Αγγλ. μετάφραση από την Janet Seligman, 1969, Cambridge, Massachusetts, The MIT Press.

(109) Ο όρος στην πραγματικότητα αφορά ένα ανάλογο φαινόμενο που οφείλεται σε μεγάλη υπερέκθεση του αρνητικού, ιδιαίτερα παρατηρημένο σε νταγκερροτυπίες.

(110) Πρωτότυπος τίτλος *Malerei, Photographie, Film*. Το Bauhaus, μια πειραματική σχολή αρχιτεκτονικής, ζωγραφικής και γλυπτικής, καθοριστικής σημασίας για το μοντέρνο κίνημα, ιδρύεται στην Βαϊμάρη το 1919.

(111) *fotodinamismo*

(112) Anton Giulio Bragaglia. 1913. *Fotodinamismo futurista*. Ρώμη: Malato editore (3η έκδοση). Από την πρώτη έκδοση του 1911 δεν σώζεται κανένα αντίτυπο.

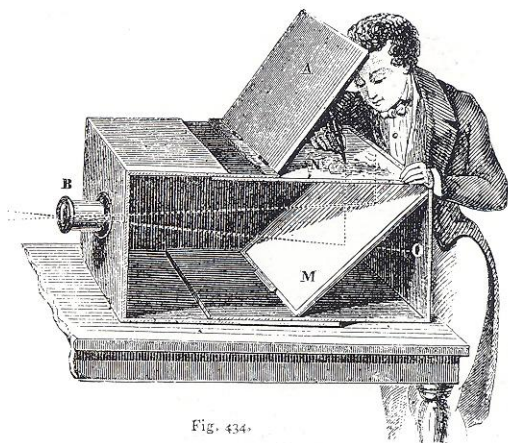
(113) Το απόσπασμα αναφέρεται στο βιβλίο του Hans Richter. 1965. *Dada: Art and Anti-art*. Νέα Υόρκη: Mc Graw-Hill Book Company.

(114) Αναφέρεται στο βιβλίο του K.G.Pontus Hulten. 1968. *The Machine as Seen at the End of the Mechanical Age*. Νέα Υόρκη: The Museum of Modern Art, σελ 111.

(115) *Arbeiter Illustrierte Zeitung*

- (116) Lewis W. Hine. 1932. *Men at Work*. Νέα Υόρκη: Macmillan.
- (117) Η Resettlement Administration – Historical Section
- (118) Ο Roy Stryker, διευθυντής της υπηρεσίας, αν και όχι φωτογράφος ο ίδιος υπήρξε ο κινητήριος μοχλός για την συλλογή των φωτογραφικών εικόνων.
- (119) *U.S. Camera Magazine*, τόμος 1, ν.1, 1938, σελ. 5.
- (121) Walker Evans, Dorothea Lange, Ben Shahn, Arthur Rothstein, Russell Lee, John Vachon, Theodor Jung, Paul Carter, Marion Post Wolcott, Jack Delano, Carl Mydans και John Collier, Jr.
- (122) Σήμερα ανήκει στην συλλογή της Βιβλιοθήκης του Κογκρέσσου στην Ουάσιγκτον.
- (123) Roy E. Stryker. "Documentary Photography". Στην *Encyclopedia of Photography*. 1963. Νέα Υόρκη: Greystone Press, τόμος 7, σελ. 1180.
- (124) Dorothea Lange και Paul Schuster Taylor. 1939. *An American Exodus: A Record of Human Erosion*. Νέα Υόρκη: Reynal and Hitchcock.
- (125) Archibald McLeish. 1938. *Land of the Free*. Νέα Υόρκη: Harcourt, Brace.
- (126) August Sander. *Antlitz der Zeit; sechszig Aufnahmen deutscher Menschen des 20 Jahrhunderts*. Μόναχο: Transmare Verlag.
- (127) Πιο διαδεδομένες ήταν οι τεχνικές *photogravure*, *φωτολιθογραφία*, *colloTYPE*, *woodburytype*, ενώ υπήρχαν παράλληλα δεκάδες παραλλαγές.
- (128) Ενδεικτικά: *Berliner Illustrierte Zeitung*, 1890. *Münchner Illustrierte Presse*, 1923. *AIZ, Arbeiter Illustrierte Zeitung*, 1921.
- (129) Henry Luce.
- (130) Εκδότες οι αδελφοί Cowles.
- (131) John R. Whiting. 1946. *Photography is a Language*. Σικάγο: Ziff Davis Publishing Co.
- (132) Το περιοδικό *Look* σταμάτησε την έκδοσή του το 1972 για οικονομικούς λόγους που είχαν σαν κύριο αίτιο τον ανταγωνισμό της τηλεόρασης. Για τον ίδιο λόγο το *Life* σταμάτησε την έκδοσή του από το 1972 μέχρι το 1978, όταν εμφανίσθηκε πάλι σαν μηνιαίο περιοδικό.

ΕΙΚΟΝΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ



Εικ. 1
Μια camera obscura. Η εικόνα που σχηματίζεται από τον φακό (B) ανακλάται στον καθρέπτη (M) για να προβληθεί στο θαμπόγυαλο (N) όπου σχεδιάζεται. Από το βιβλίο του A. Ganot, *Traité élémentaire de physique* (Παρίσι: 1855)



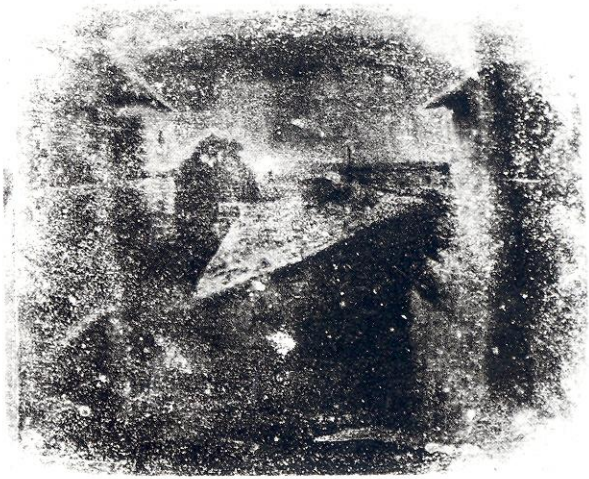
Εικ. 2
Σχεδιασμός με camera lucida. Από το βιβλίο του V.Chevalier, *Notice sur l'usage de la chambre claire* (Παρίσι: 1834)



Εικ. 3
Isaac Briot. Πορτραίτο του καρδινάλιου Georges D'Amboise, Γαλλία, περίπου 1650. Χαρακτικό.



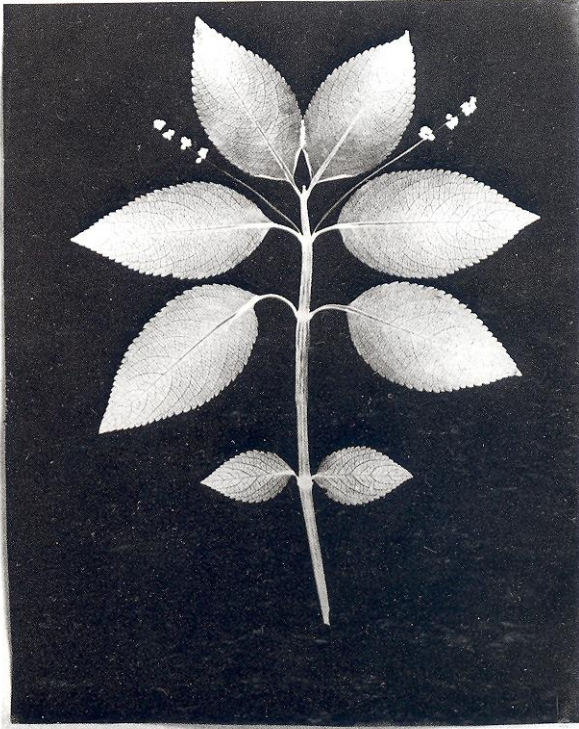
Νιcéphore Νιέρσε. Αντίγραφο του χαρακτηριστικού του καρδινάλιου D'Amboise. 1826. Ηλιογραφία



Εικ. 4
Νιcéphore Νιέρσε. Αποψη από το παράθυρό του
στο Le Gras. Περίπου 1827. Ηλιογραφία



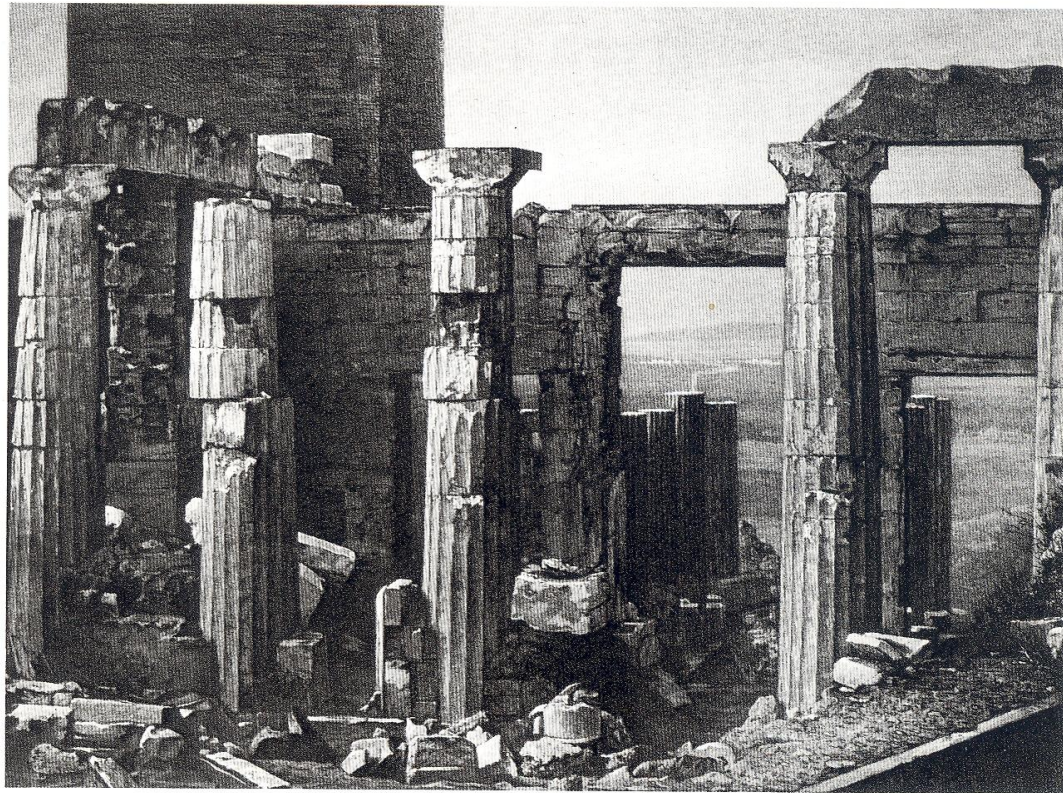
Εικ. 5
Louis Jacques Mandé Daguerre. Νεκρή φύση. 1837. Νταγκεροτυπία



Εικ. 6
William Henry Fox Talbot. Βοτανολογικό δείγμα.
1839. Φωτογενές σχέδιο



Εικ. 7
Hippolyte Bayard. Αυτοπροσωπογραφία σαν
πνιγμένος. 1840. Απ'ευθείας θετικό σε χαρτί.



Εικ. 8
Pierre Gustave Joly de Lotbinière. Τα Προπύλαια στην Αθήνα. Χαρακτικό από νταγκερροτυπία
Τραβηγμένη το 1839. Από το βιβλίο του N.M.P.Lerebours, *Excursions daguerriennes* (Παρίσι: 1841-42)



Εικ. 9

Hermann Biow. *Ο Alexander von Humboldt*.
1847. Νταγκερροτυπία.



Εικ. 10

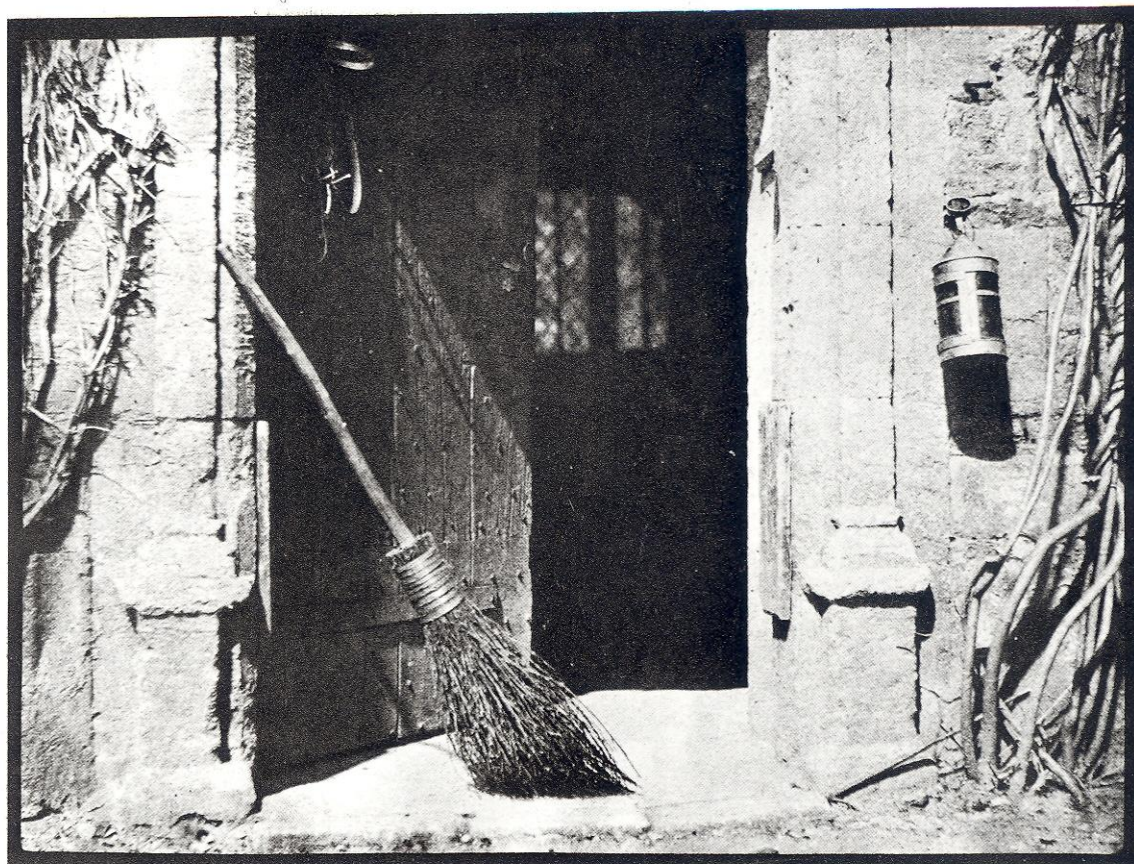
Albert Sands Southworth και Josiah Johnson Hawes. *Ο Δικαστής Lemuel Shaw*. 1851. Νταγκερροτυπία



Εικ. 11

George N. Barnard. *Πυρκαγιά σε εργοστάσιο, Oswego, N.Y.*

1853. Νταγκερροτυπία



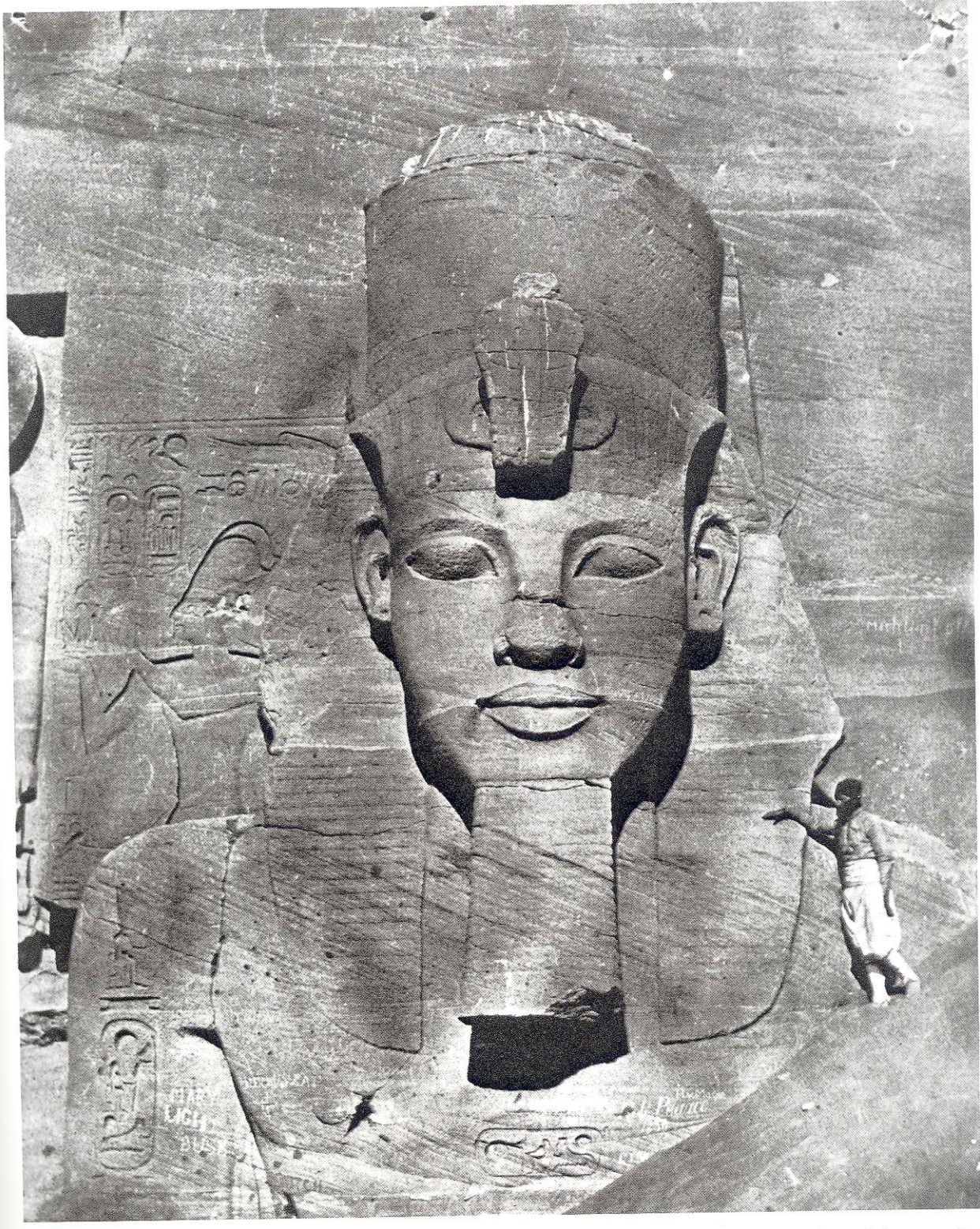
Εικ. 12

William Henry Fox Talbot. *Η ανοιχτή πόρτα.* 1843. Εκτύπωση από αρνητικό καλοτυπίας



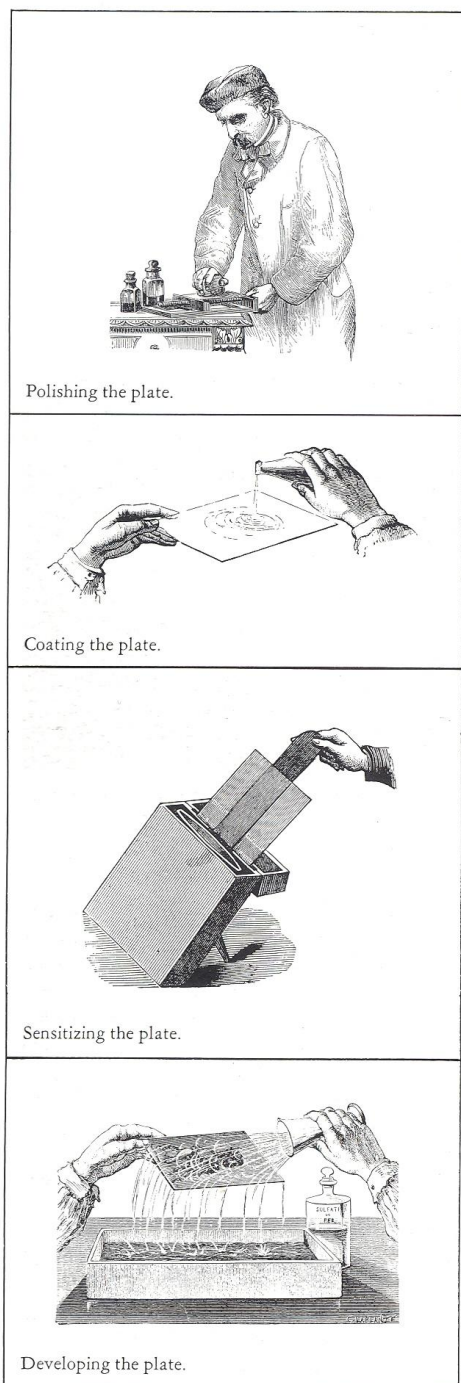
Εικ. 13

David Octavius Hill και Robert Adamson. *Τα παιδιά των McCandish*. Περίπου 1845. Εκτύπωση από αρνητικό καλοτυπίας



Εικ. 14

Maxime Du Camp. Ο κολοσσός του Abu Simbel, Νουβία. 1850. Εκτύπωση από αρνητικό καλοτυπίας.
Πίνακας 107 του λευκώματος *Egypte, Nubie, Palestine et Syrie* (Παρίσι: 1852)



Εικ. 15
Επεξεργασία πλάκας κολλωδίου



Εικ. 16
Άγνωστου. Ο κορνίστας. Περίπου 1855.
Αμβροτυπία



Εικ. 17

Άγνωστου. Στρατιώτης του Εμφύλιου. Περίπου 1862.

Σιδηροτυπία



Εικ. 18

André Adolphe-Eugène Disdéri. Πορτραίτο μπαλερίνας. Περίπου 1860. Εκτύπωση από άκοπο αρνητικό

Carte-de-visite



Εικ. 19

Nadar. *Η γυναίκα του φωτογράφου*. 1853. Εκτύπωση από αρνητικό κολλωδίου



Εικ. 20

Etienne Carjat. *Charles Baudelaire*. Περίπου 1863.

Εκτύπωση από αρνητικό κολλωδίου



Εικ. 21

Oscar G. Rejlander. *Οι δύο τρόποι ζωής*. Πολλαπλή εκτύπωση



Εικ. 22

Henry Peach Robinson. 1887. Πολλαπλή εκτύπωση και σκίτσο του φωτογράφου για την σύνθεσή της.



Εικ. 23

Julia Margaret Cameron. *Η κυρία H.Duckworth, μητέρα της Virginia Woolf.* 1867



Εικ. 24

Roger Fenton. *Η κοιλάδα της σκιάς του θανάτου*. 1855



Εικ. 25

Άγνωστου. *Νεκρός στρατιώτης σε ανάχωμα, Petersburg, Virginia*. 1865



Εικ. 26

Andrew J. Russel. *Η συνάντηση των γραμμών, Promontory, Utah. 1869*



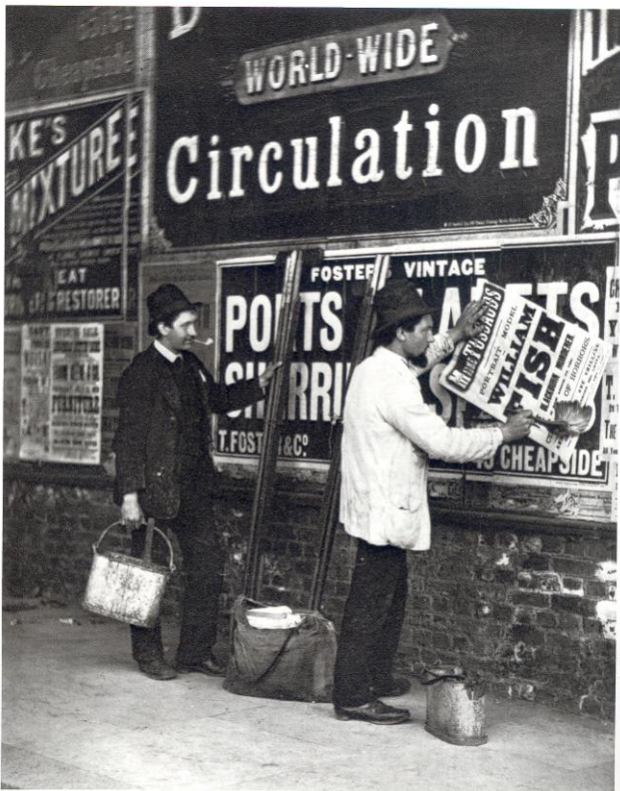
Εικ. 27

Timothy O'Sullivan. *Φως και σκιά στο Black Canyon. 1871*



Εικ. 28

William Henry Jackson. *Ομάδα από geysers, Yellowstone. 1872*



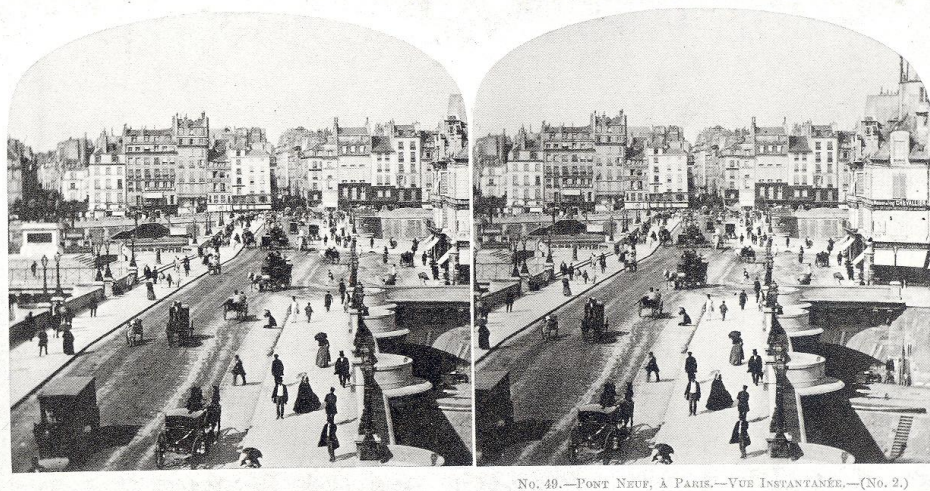
Εικ. 29

John Thomson. *Αφισκόλληση. Εκτύπωση woodburytype από το βιβλίο Street Life in London (Λονδίνο: 1877)*



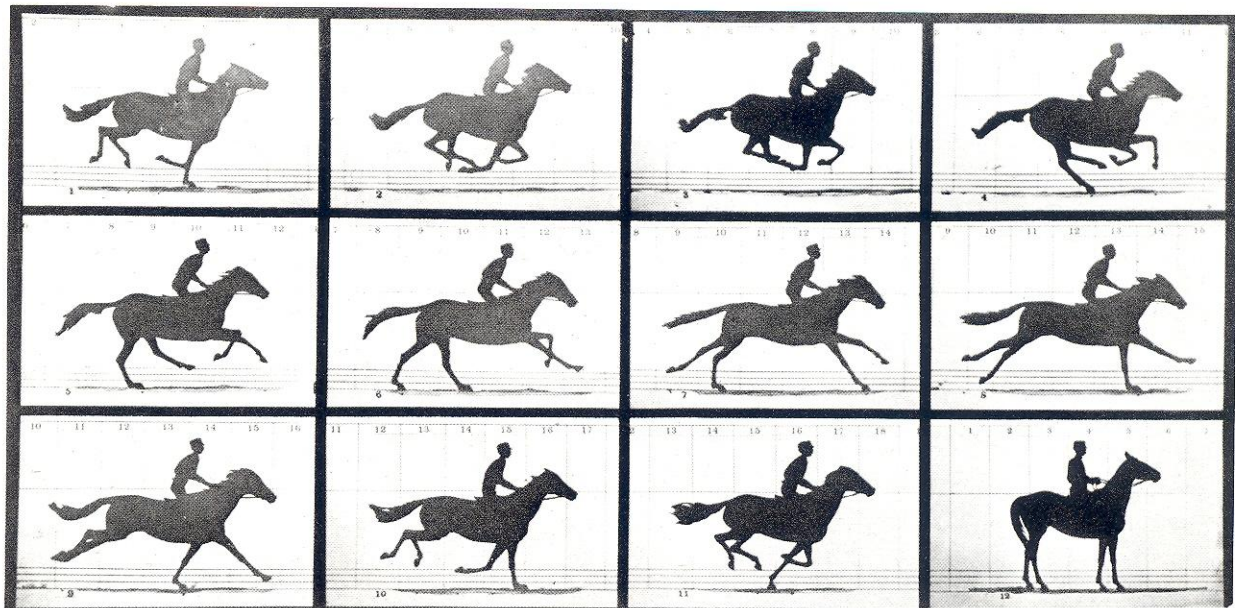
Εικ. 30

Charles Marville. *Οδός Glatigny, Παρίσι*. 1865



Εικ. 31

Άγνωστου. *Pont Neuf, Παρίσι*. Περίπου 1860. Εκτύπωση από στερεοσκοπικό αρνητικό



Copyright, 1878, by MUYBRIDGE.

MORSE'S Gallery, 417 Montgomery St., San Francisco.

THE HORSE IN MOTION.

Illustrated by
MUYBRIDGE.

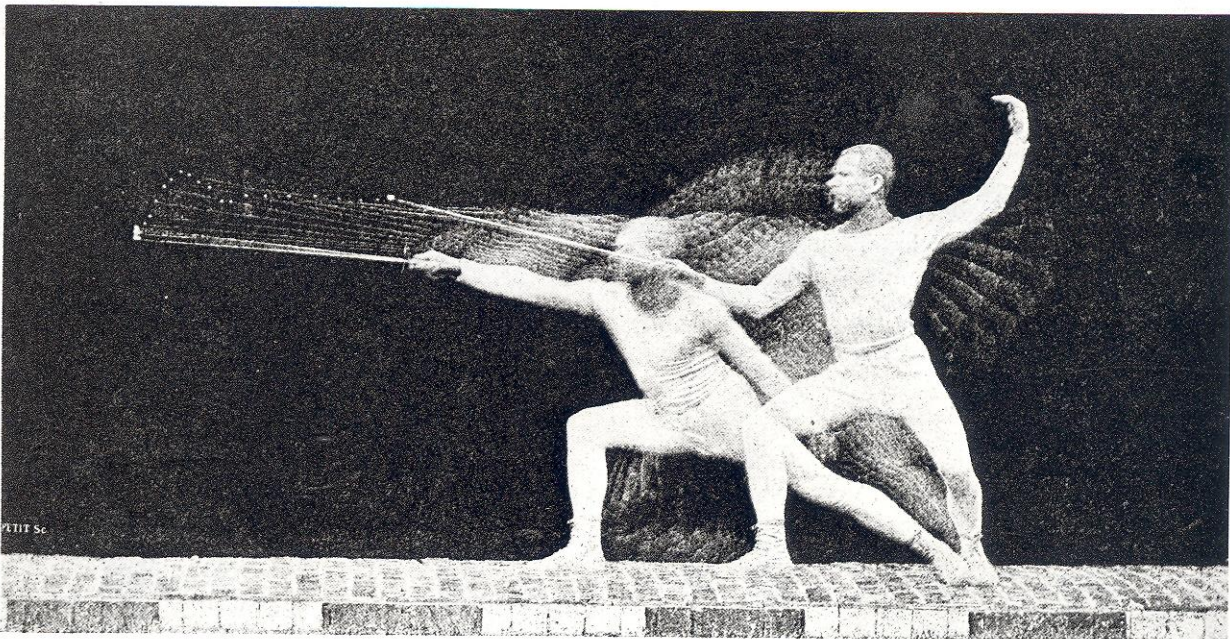
AUTOMATIC ELECTROPHOTOGRAPHIC.

"SALLIE GARDNER," owned by LELAND STANFORD; running at a 1.40 gait over the Palo Alto track, 19th June, 1878.

The negatives of these photographs were made at intervals of twenty-seven inches of distance, and about the twenty-fifth part of a second of time; they illustrate consecutive positions assumed by each foot every seven inches of space during a single stride of the horse. The vertical lines were twenty-seven inches apart; the horizontal lines represent elevations of four inches each. The exposure of each negative was less than the two-thousandth part of a second.

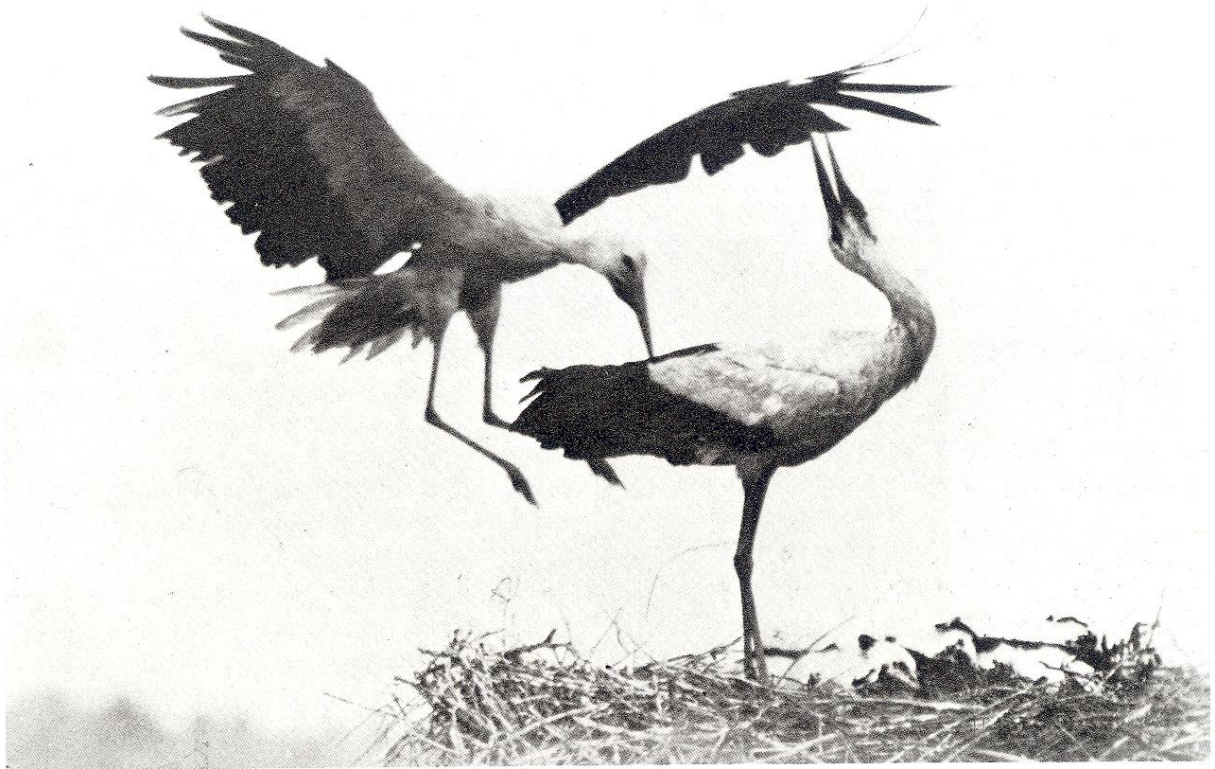
Εικ. 32

Eadweard Muybridge. Άλογο που καλπάζει. 1878



Εικ. 33

Etienne Jules Marey. Φωτοχρονογραφία. Περίπου 1890. Από το *La Nature*, 11 Οκτωβρίου 1890



Εικ. 34

Ottomar Anschutz. *Πελαργοί*. 1884



Εικ. 35

Frederick Fargo Church. Ο *George Eastman* με την μηχανή *Kodak* στο πλοίο 'S.S. Gallia'.
1890. Εκτύπωση από αρνητικό *Kodak*



Εικ. 36

Jacob A. Riis. *Σπίτι ιταλού μετανάστη, Νέα Υόρκη. 1888*



Εικ. 37

Adam Clark Vroman. *Ινδιάνος Hopi, Oraibi. 1901*



Εικ. 38

Peter Henry Emerson. *Μαζεύοντας νούφαρα*. 1886. Πίνακας 10 από το *Life and Landscape of the Norfolk Broads* (Λονδίνο: 1886)



Εικ. 39

George Davison. *Το χωράφι με τα κρεμμύδια*. 1889. Photogravure στο *Camera Work*, v. 18 (1907)

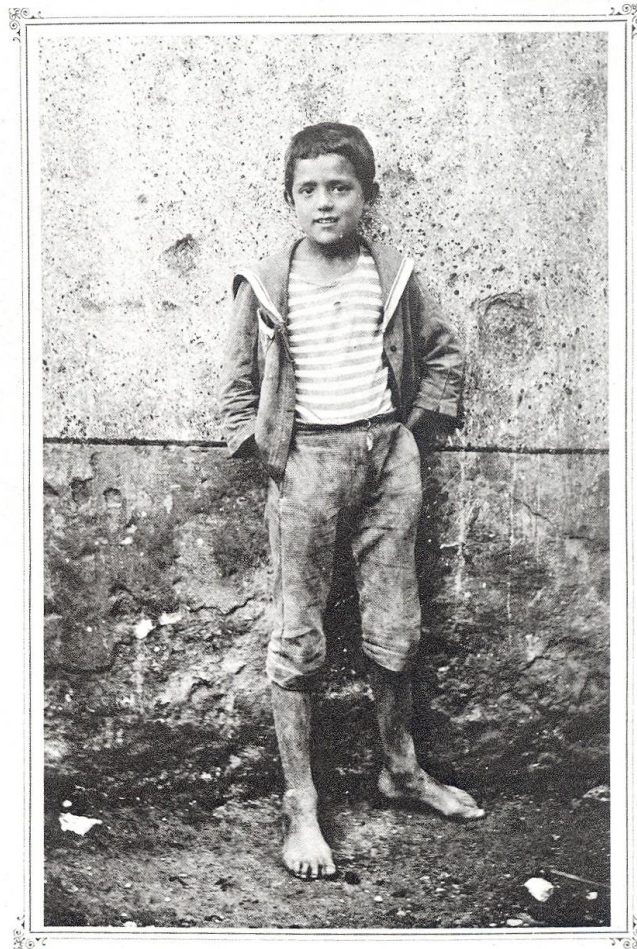


Εικ. 40

Robert Demachy. *Πίσω από την σκηνή*. Περίπου 1897. Εκτύπωση gum bichromate



Εικ. 41. Eduard J. Steichen. *Henri Matisse*. Περίπου 1909



Εικ. 42. Alfred Stieglitz. *Leone*. 1889. Collotype στο *Der Amateur Photographer*, 1890



Εικ. 43. Alfred Stieglitz. Χειμώνας στην Πέμπτη λεωφόρο. 1893



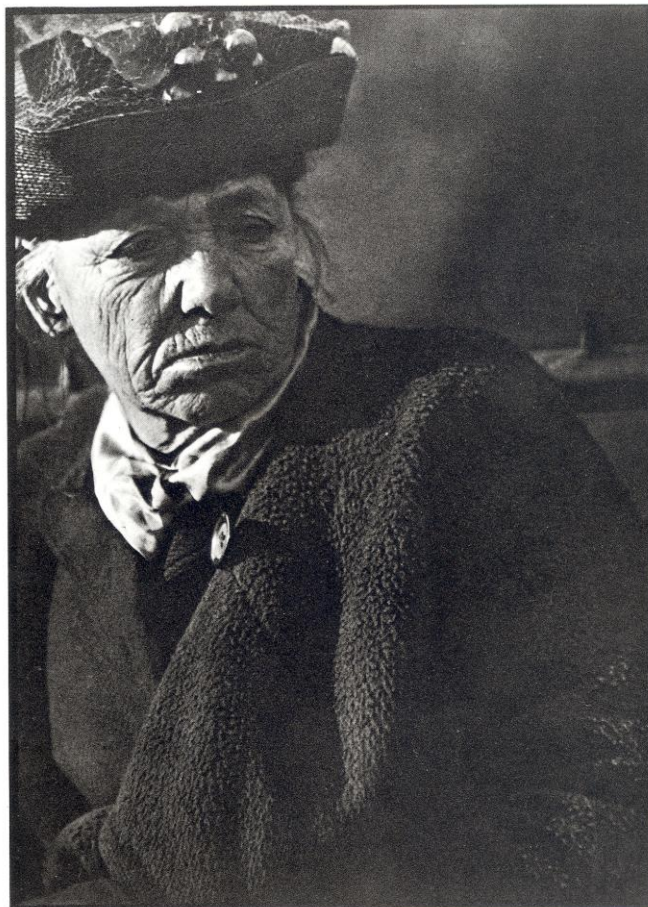
Εικ. 44. Adolf De Meyer. Νεκρή φύση. 1907
Photogravure στο *Camera Work*, n.24 (1908)



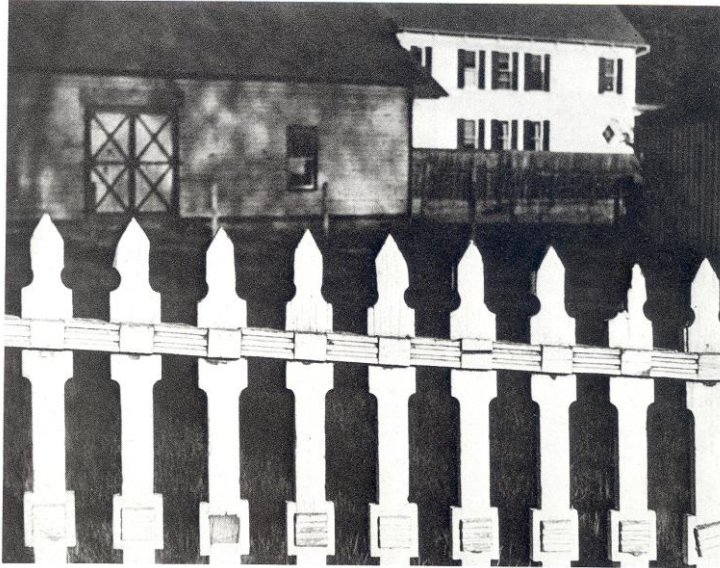
Εικ. 45. Alvin Langdon Coburn. *Flip-Flap*. 1908



Εικ. 46. Alfred Stieglitz. *Η γέφυρα*. 1907



Εικ.47. Paul Strand. *Πορτραίτο, Νέα Υόρκη*. 1916



Εικ. 48. Paul Strand. Ο λευκός φράχτης, Port Kent, N.Y.. 1916



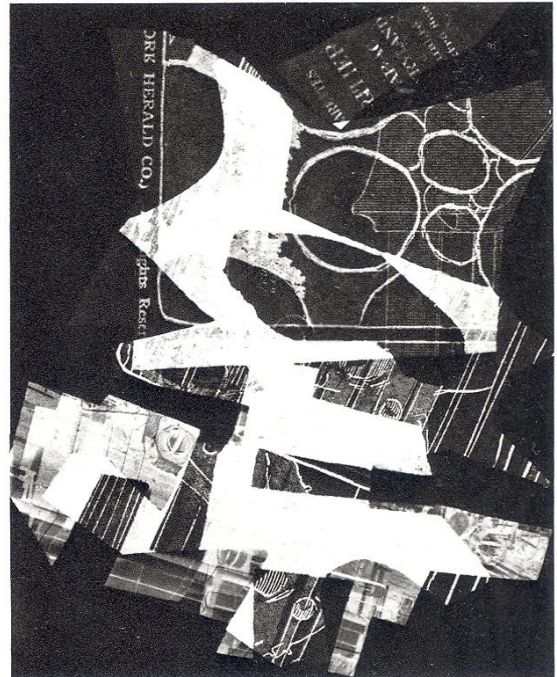
Εικ. 49. Edward Weston. Λευκοί αμμόλοφοι, Καλιφόρνια. 1936

Εικ. 50. Eugène Atget. Avenue des Gobelins, Παρίσι. 1925. Αριστοτυπία

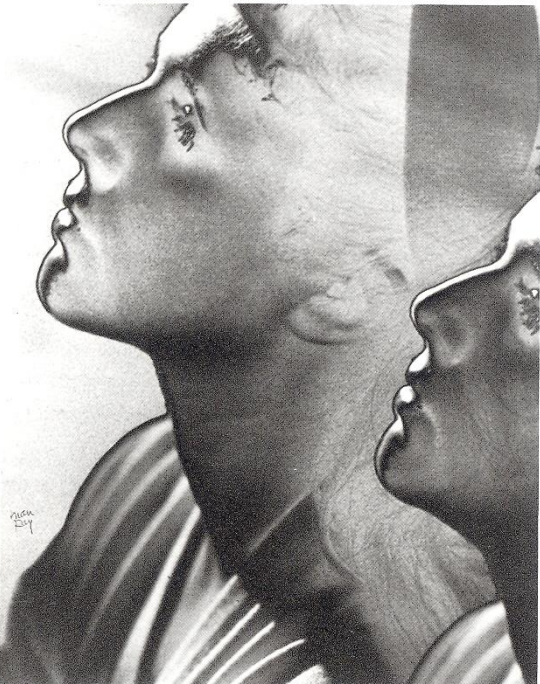




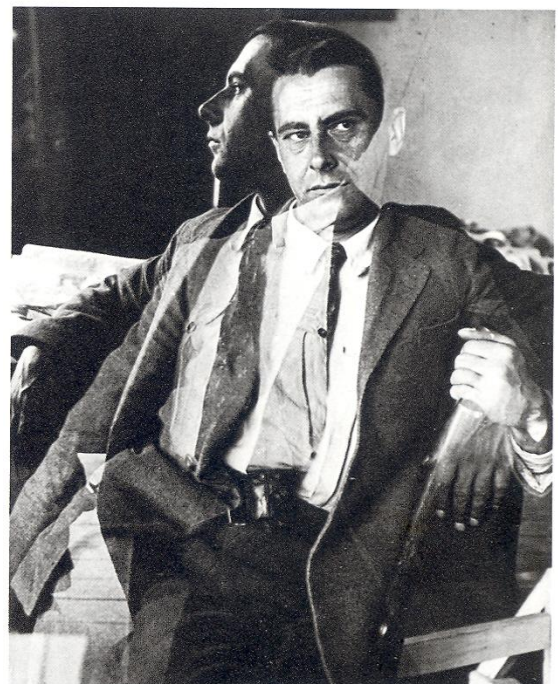
Εικ. 51. Alvin Langdon Coburn. *Vortograph*.1917.



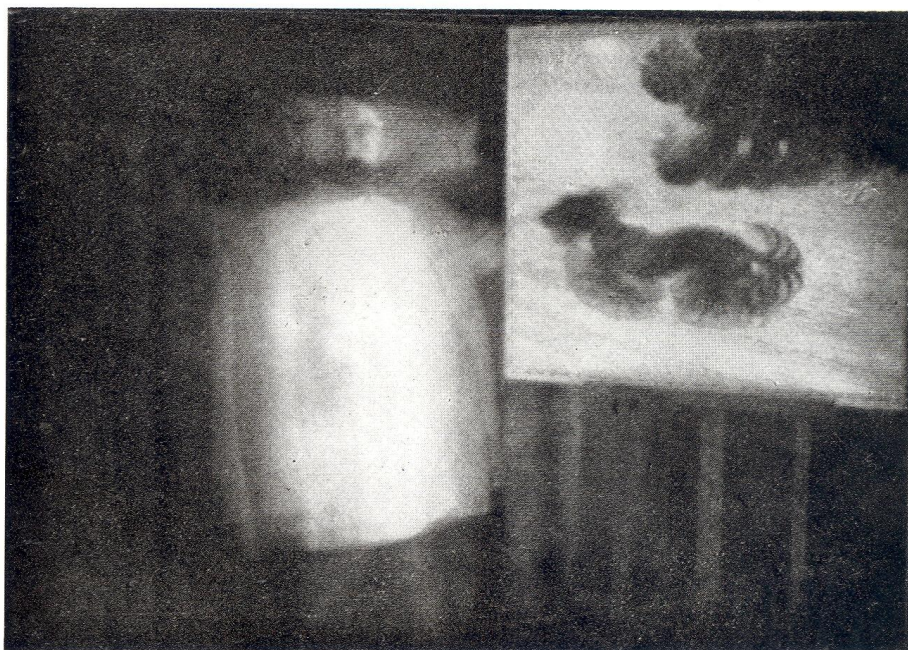
Εικ. 52. Christian Schad. *Schadograph*.1918.



Εικ. 53. Man Ray. *Πρόσωπα*. 1932. Solarization

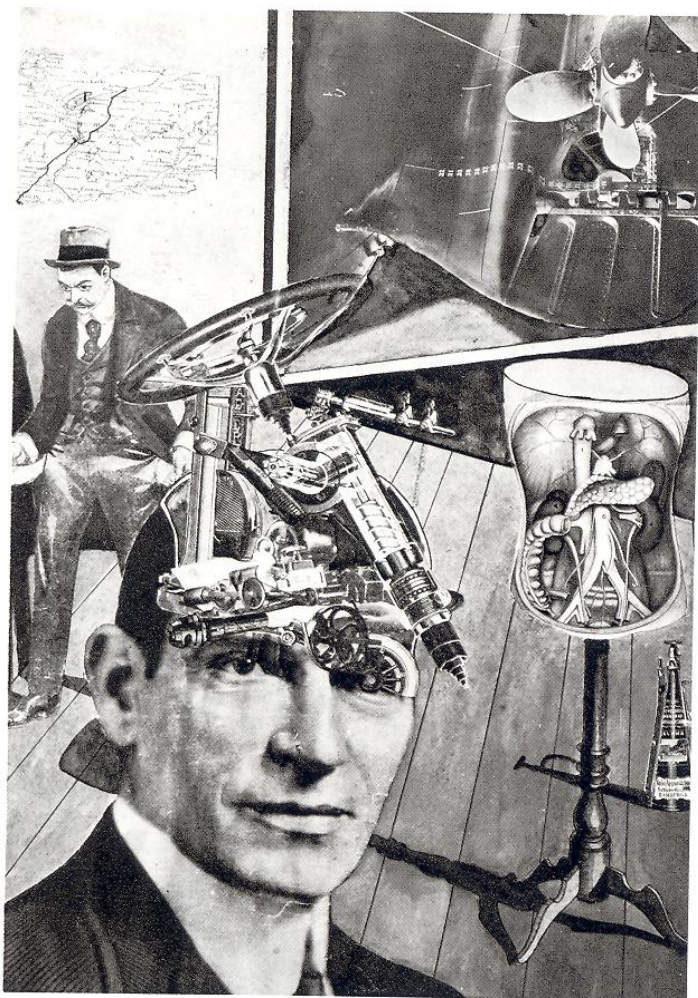


Εικ. 54. Alexander Rodchenko. *Πορταίτο του ζωγράφου Alexander Schewtschenko*. 1924



Εικ. 55

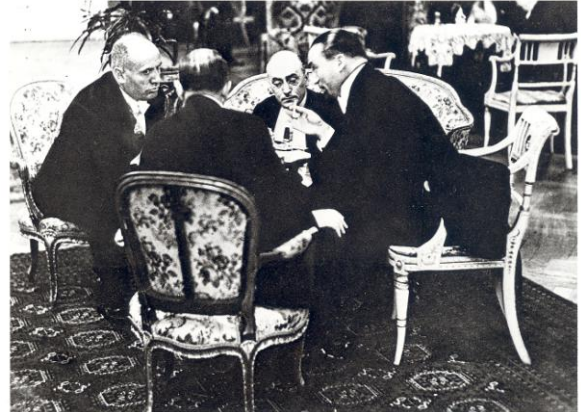
Antonio Giulio Bragaglia. Ο φουτουριστής ζωγράφος Giacomo Balla. 1912



Εικ. 56. Raoul Hausmann. Ο Talin στο σπíti του. 1920. Κολλάζ, τέμπερα και μελάνι.



Εικ. 57. Jacques-Henri Lartigue. *Η παραλία στην Villerville. 1908*



Εικ. 58. Erich Salomon. *Επίσκεψη γερμανών πολιτικών στη Ρώμη. 1931*



Εικ. 59
André Kertesz. *Meudon. 1928*



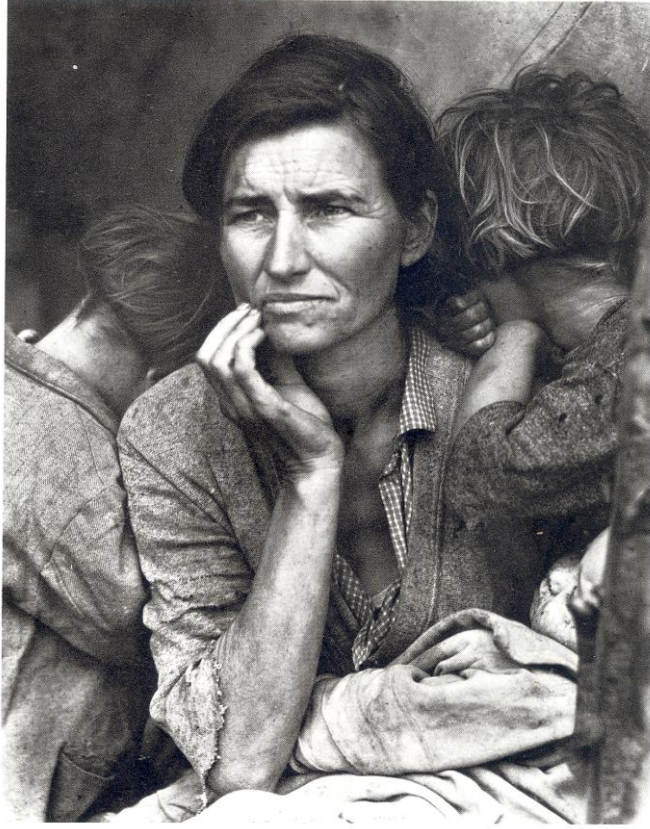
Εικ. 60.

Brassai. *"Βιζου"*. Παρίσι. Περίπου 1933

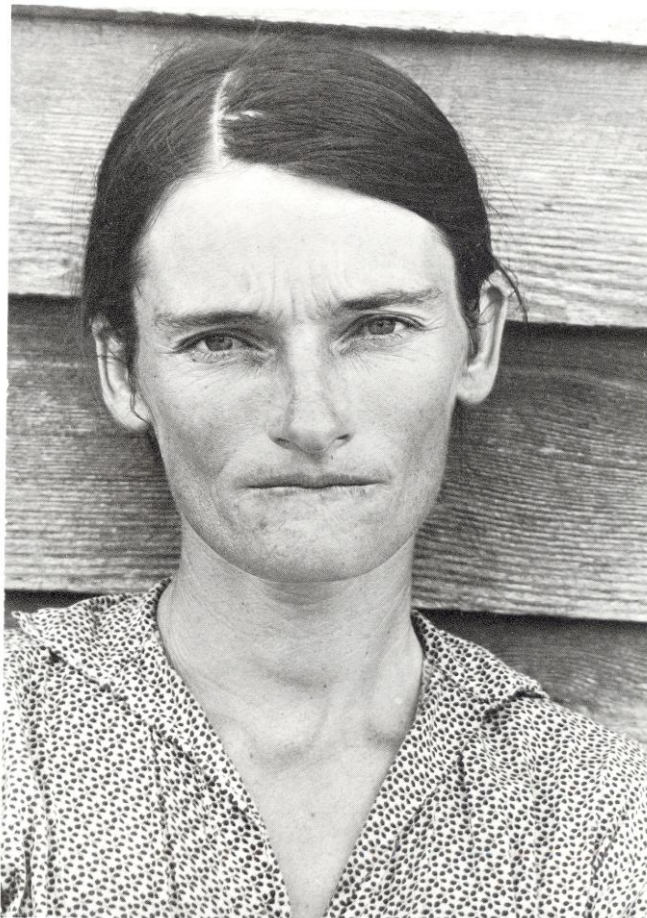


Εικ. 61.

Henri Cartier-Bresson. *Παιχνίδι σε ερείπια, Ισπανία*. 1934.



Εικ. 62. Dorothea Lange. *Μετανάστρια μητέρα, Νίροτο, Καλιφόρνια*. 1936



Εικ. 63. Walker Evans. *Allie Mae Burroughs, γυναίκα εργάτη βαμβακιού, Alabama*. 1936



Εικ. 64. Lewis W. Hine. *Εργοστάσιο υφαντουργίας, Carolina. 1908*



Εικ. 65

William Warnecke. *Απόπειρα δολοφονίας του δήμαρχου της Ν. Υόρκης W.J.Gaynor. 1910*



Εικ. 66. Felix H. Man. *Mussolini*. Φωτορεπορτάζ στο *Münchener Illustrierte Presse*, 1 Μαρτίου 1931



Εικ. 67. W. Eugene Smith. *Γυναίκα που γνέθει*. 1951. Από το φωτορεπορτάζ «Ισπανικό χωριό» στο *Life*, 9 Απριλίου 1951