

ΠΑΙΧΝΙΔΟΤΟΠΟΙ-ΠΑΙΔΙΚΕΣ ΧΑΡΕΣ

☺τόποι ανέμελου παιχνιδιού ή παγίδες☹;

ΟΔΗΓΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

ΣΧΕΔΙΟ ΓΙΑ ΔΗΜΟΣΙΑ ΣΥΖΗΤΗΣΗ

ΚΕΝΤΡΟ ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΠΑΙΔΙΚΩΝ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ
ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΤΥΠΟΠΟΙΗΣΗΣ
ΤΜΗΜΑ ΦΥΣΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΑΘΗΝΩΝ
ΔΙΚΤΥΟ ΥΓΙΩΝ ΠΟΛΕΩΝ

Για την έκδοση αυτή συνεργάστηκαν:

ΚΕΠΠΑ (Ε. Πετρίδου, Α. Γκίκα, Ε. Σίμου)

ΕΛΟΤ (Π. Νικολιάκης, Ι. Σαριδάκης)

ΤΜΗΜΑ ΦΥΣΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ (Γ. Αυθίνος, Ν. Λουκέρη).

Αθήνα, Ιούνιος 1996

1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Στην Ελλάδα αρχίζει να γίνεται εμφανές ότι η ύπαρξη μιας παιδικής χαράς αποτελεί από τη μια πόλο έλξης και τόπο χαράς και παιχνιδιού για παιδιά κάθε ηλικίας, από την άλλη κρύβει πολλούς κινδύνους, οι οποίοι προκαλούν τα παιδικά ατυχήματα. Είναι παράξενο και όμως συμβαίνει: Αν ρίξετε μια ματιά στα πάρκα, θα δείτε σημάδια συνεχούς συντήρησής τους, σε απόλυτη αντίθεση με τον χώρο της παιδικής χαράς, όπου τα όργανα εξοπλισμού είναι φθαρμένα, σκουριασμένα ή έχουν αιχμηρές άκρες, οι επιφάνειες κάτω από τα όργανα δεν είναι πιά απορροφητικές γιατί δε συντηρούνται, δεν υπάρχει μέριμνα για τα υλικά πρόσκρουσης (π.χ. κάτω από τις κούνιες υπάρχει τσιμέντο!) και φυσικά ο φύλακας είναι ανύπαρκτος! Ακόμα έχουμε τη νοοτροπία των γονέων (δεν είμαι εγώ υπεύθυνος για τη δημόσια παιδική χαρά- δεν θα τύχει ατύχημα στο δικό μου παιδί- η παιδική χαρά είναι για ψυχαγωγία- δε μου πέρασε από το μυαλό ότι μπορεί να είναι επικίνδυνη).

Οι παραπάνω παρατηρήσεις και τα στοιχεία που έχουμε στη διάθεσή μας μας ώθησαν στη δημιουργία ενός οδηγού ασφάλειας στην παιδική χαρά, που θα βοηθήσει στο να εντοπιστούν οι παράγοντες που συντελούν στην πρόκληση παιδικών ατυχημάτων στις παιδικές χαρές και να ευαισθητοποιήσει όλους εμάς που θέλουμε χαρούμενα και υγιή παιδιά.

Απώτερος στόχος του φυλλαδίου είναι να δημιουργήσει γόνιμο διάλογο με τους υπεύθυνους φορείς και οργανισμούς σχετικά με τη βελτίωση της κατάστασης των παιχνιδότοπων* στη χώρα μας, την αναζήτηση λύσεων για τους κινδύνους που αντιμετωπίζουν τα παιδιά και τη δημιουργία ασφαλών παιχνιδότοπων.

*Υποσημείωση: Ο όρος "playground" αποδίδεται στα ελληνικά με τη λέξη "παιχνιδότοπος". Ομως εφόσον ο όρος "παιδική χαρά" είναι και ο επικρατέστερος, οι δύο όροι θα χρησιμοποιούνται εναλλάξ στο κείμενο όταν αναφέρονται στον αγγλικό όρο "playground".

Σε ποιούς απευθύνεται ο οδηγός ασφάλειας των παιχνιδότοπων;

- ✓ Στους δήμους , τις κοινότητες και γενικά στους φορείς που είναι υπεύθυνοι για τη λειτουργία του παιχνιδότοπου.
- ✓ Στους κατασκευαστές οργάνων του εξοπλισμού μιας παιδικής χαράς.
- ✓ Στους φορείς που εμπλέκονται σε θέματα ασφάλειας δημόσιων χώρων καθώς και πρόληψης ατυχημάτων.
- ✓ Στους συνδέσμους καταναλωτών.
- ✓ Στους συλλόγους γονέων και κηδεμόνων των σχολείων.

Μέσα σ' αυτόν θα βρείτε πληροφορίες για:

- **ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΣΤΙΣ ΠΑΙΔΙΚΕΣ ΧΑΡΕΣ**
- **ΣΕ ΠΟΙΑ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΒΡΙΣΚΟΝΤΑΙ ΟΙ ΠΑΙΔΙΚΕΣ ΧΑΡΕΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ**
- **ΑΡΜΟΔΙΟΤΗΤΕΣ ΤΟΥ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗ ΤΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ**
- **ΑΡΜΟΔΙΟΤΗΤΕΣ ΤΩΝ ΥΠΕΥΘΥΝΩΝ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ & ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ**
- **ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΤΩΝ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΩΝ**
- **ΣΧΕΔΙΑ ΕΥΡΩΠΑΪΚΩΝ ΠΡΟΤΥΠΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ, ΚΑΙ ΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΚΑΘΩΣ ΚΑΙ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΟ ΕΔΑΦΟΣ - ΕΠΙΦΑΝΕΙΕΣ ΠΡΟΣΚΡΟΥΣΗΣ**

2 ΠΑΙΔΙΚΕΣ ΧΑΡΕΣ: Η ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΗΜΕΡΑ

Με πρωτοβουλία του ΚΕΠΠΑ ανατέθηκε στις σπουδάστριες Ζωγοπούλου, Παναγιωτοπούλου & Χανή ως θέμα πτυχιακής εργασίας η μελέτη της κατάστασης παιδικών χαρών στους νομούς Αττικής & Σάμου. Η έρευνα πραγματοποιήθηκε στο διάστημα Νοεμβρίου 1993-Φεβρουαρίου 1994. Μελετήθηκε με εξαιρετική ευσυνειδησία, αξιοπιστία και συνέπεια η κατάσταση του εξοπλισμού και οι παράγοντες λειτουργίας σε 126 παιδικές χαρές 12 δήμων της Ελλάδας (Αττικής και Σάμου) και βρέθηκε ότι:

- Σχεδόν οι μισές παιδικές χαρές χρειάζονται κάποια βελτίωση στην περιφραγή τους.
- Το σημείο εισόδου στην παιδική χαρά συνήθως βρίσκεται σε επικίνδυνους δρόμους (ταχείας διέλευσης, διπλής κατεύθυνσης, κ.ά.).
- Σε ένα υψηλό ποσοστό (57%) οι παιδικές χαρές χαρακτηρίζονται από την κακή κατάσταση των οργάνων του εξοπλισμού τους.
- Οι περισσότερες παιδικές χαρές καθαρίζονται εβδομαδιαία.
- Το μεγαλύτερο ποσοστό των παιδικών χαρών (73%) δεν έχει συγκεκριμένο ωράριο λειτουργίας.
- Οι περισσότερες παιδικές χαρές (72%) λειτουργούν χωρίς φύλακα.

Πρέπει να τονιστεί ότι σε εκείνες τις παιδικές χαρές που λειτουργούν με φύλακα και ωράριο σχεδόν ποτέ δεν σημειώθηκαν επεισόδια βανδαλισμών.

3 ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ - ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΠΑΙΔΙΚΩΝ ΧΑΡΩΝ

3.1 Προδιαγραφές κατασκευής του εξοπλισμού

Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή Τυποποίησης (CEN) έχει εκπονήσει τη σειρά σχεδίων προτύπων EN 1176 και EN 1177 για τις απαιτήσεις σχεδιασμού, κατασκευή λειτουργίας, συντήρηση των εξοπλισμών των παιδικών χαρών και τις απαιτήσεις για το έδαφος και τις επιφάνειες πρόσκρουσης.

Παράλληλα ο Ελληνικός Οργανισμός Τυποποίησης (ΕΛΟΤ), συγκρότησε Ομάδα Εργασίας για την παρακολούθηση της Ευρωπαϊκής Τυποποίησης για τους παιχνιδότοπους και αναμένεται εντός του 1997 να διαθέτονται στα ελληνικά τα τελικά κοινά Ευρωπαϊκά Πρότυπα ΕΛΟΤ EN 1176 και ΕΛΟΤ EN 1177.

Στο παράρτημα τούτου του οδηγού ασφαλείας υπάρχουν εκτεταμένες αναφορές και στοιχεία από τα υπάρχοντα σχέδια Ευρωπαϊκών Προτύπων.

Τα σχέδια αυτά διαθέτονται από την

Βιβλιοθήκη του ΕΛΟΤ
Αχαρνών 313, 111 45 Αθήνα
τηλ. 201 3193, τ/ο 202 4939

Στο Παράρτημα (σελ. 25-49) θα βρείτε λεπτομερείς οδηγίες σχετικά με τις προδιαγραφές της κατασκευής του εξοπλισμού μιας παιδικής χαράς γενικά καθώς και για κάθε όργανο του εξοπλισμού ξεχωριστά. Οι συγκεκριμένες προδιαγραφές δεν αποτελούν πιστή μετάφραση του προσχέδιου, αλλά στηρίζονται σε αυτό και συναξιολογούν στοιχεία από άλλες πηγές (Καναδά, Η.Π.Α.).

3.2 Οδηγίες πριν την αγορά του εξοπλισμού

Πριν την αγορά του εξοπλισμού ο κατασκευαστής πρέπει να παρέχει οδηγίες σχετικά με την ασφάλεια του εξοπλισμού στην **ελληνική γλώσσα**.

- οι οδηγίες πρέπει να διαβάζονται εύκολα και να είναι γραμμένες σε απλή μορφή,
 - όπου είναι δυνατό, θα πρέπει οι οδηγίες να συνοδεύονται από εικόνες,
 - οι οδηγίες θα πρέπει να περιλαμβάνουν *τουλάχιστον* τις εξής πληροφορίες:
- το εύρος της ηλικίας των παιδιών για τα οποία προορίζεται ο εξοπλισμός,
 - το ενδεχόμενο αποκλειστικής χρήσης του εξοπλισμού μέσα στο σπίτι,
 - την ελάχιστη περιφερειακή ζώνη που χρειάζεται για να λειτουργήσει το όργανο του εξοπλισμού με ασφάλεια,
 - Προδιαγραφές / κριτήρια για τις επιφάνειες πρόσκρουσης (υλικά επίστρωσης εδάφους για τις επιφάνειες ασφάλειας κάτω και γύρω από τα όργανα),
 - τις διαστάσεις των μεγαλύτερων τμημάτων του εξοπλισμού,
 - το βάρος (σε kg) του βαρύτερου μέρους/ οργάνου του εξοπλισμού,
 - την επάρκεια διάθεσης ανταλλακτικών.

3.3 Οδηγίες για την εγκατάσταση του εξοπλισμού

Σε αυτό το σημείο παρουσιάζονται κάποιες οδηγίες που θα μπορούσε να δώσει ο κατασκευαστής για τη θεμελίωση του εξοπλισμού, τη σωστή συναρμολόγησή του, την ανέγερση, και το χώρο που θα τοποθετηθεί ο εξοπλισμός της παιδικής χαράς:

- κριτήρια ελάχιστης ζώνης χρήσης και αποστάσεις/ διάκενα ασφαλείας μεταξύ των διαφόρων οργάνων του εξοπλισμού,
- στοιχεία αναγνώρισης του εξοπλισμού και των ανταλλακτικών του,
- τα βήματα που πρέπει να ακολουθήσει ο ειδικός που θα στήσει τον εξοπλισμό,
- βοηθητικά στοιχεία, όπου αυτό είναι απαραίτητο, π.χ. ταμπέλες πάνω σε εξαρτήματα με κατάλληλες οδηγίες για τη συναρμολόγησή τους),
- ειδικά εργαλεία, μηχανισμούς ανύψωσης, καλούπια, ή άλλα βοηθήματα για τη συναρμολόγηση των οργάνων, και όποια προληπτικά μέτρα πρέπει να ληφθούν,
- τον κατασκευαστικό χώρο που απαιτείται για την εγκατάσταση ενός οργάνου του εξοπλισμού,
- το σωστό προσανατολισμό, όπου είναι απαραίτητο, σε σχέση με τον ήλιο και τον άνεμο,
- λεπτομέρειες για τα θεμέλια που απαιτούνται,
- συγκεκριμένες οδηγίες σχετικά με το πόσο ασφαλής πρέπει να είναι ο χώρος που θα λειτουργήσει ο εξοπλισμός, π.χ. ύψος του οργάνου και καταλληλότητα της επιφάνειας πρόσκρουσης κάτω και γύρω από αυτό,
- ποιότητα της απορροφητικότητας των υλικών που χρησιμοποιούνται στα σημεία πρόσκρουσης/ πτώσης.

Ο κατασκευαστής πρέπει επίσης να δώσει στοιχεία για οποιαδήποτε επιπλέον μέτρα απαιτούνται κατά τη διάρκεια της δοκιμαστικής περιόδου

ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ: σφίξιμο συνδέσμων, τέντωμα σχοινιών κ.α .

3.4 Οδηγίες για τη λειτουργία και τη συντήρηση του εξοπλισμού

Εκτός από τις οδηγίες για την εγκατάσταση, συνιστάται στον κατασκευαστή να δίνει οδηγίες και για τη συντήρηση, όπως για παράδειγμα το πόσο συχνά χρειάζεται συντήρηση ο εξοπλισμός σε σχέση με τον τύπο του, τα υλικά που χρησιμοποιήθηκαν για την κατασκευή του, τη χρήση του από τα παιδιά, τη διάρκεια χρήσης του κ.ά.

Ο κατασκευαστής μπορεί να παρέχει οδηγίες και για τα εξής θέματα:

- ◆ τις μεθόδους συντήρησης (ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ: λίπανση, σφίξιμο των συνδέσμων, τέντωμα των σχοινιών),
- ◆ τις απαιτήσεις ειδικών διατάξεων στην κατασκευή ειδικών τμημάτων του εξοπλισμού,
- ◆ τα ανταλλακτικά που απαιτούνται για κάθε συγκεκριμένο όργανο του εξοπλισμού.

4 ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΩΝ ΠΑΙΔΙΚΩΝ ΧΑΡΩΝ

4.1 Μελέτη-σχεδιασμός

i. Επιλογή τοποθεσίας- περιφραγή

Κάθε ελεύθερος χώρος είναι κατάλληλος για να δημιουργηθεί μια παιδική χαρά, αρκεί να μην βρίσκεται κοντά σε εργοστάσια, που βγάζουν απόβλητα, σε περιοχές με μολυσμένα νερά και κοντά σε νεκροταφεία (Δαράκη, βιβλ. αρ.2, σελ. 48).

Ο χώρος αυτός μπορεί να είναι ένα δημοτικό οικόπεδο, ένα τμήμα μιας μεγάλης πλατείας ή ενός πάρκου, δάσους ή κήπου, ένα χωράφι ή μέρος ενός λόφου μέσα σε κατοικημένη περιοχή της πόλης ή του χωριού ή στην περιφέρειά τους.

Βασική προϋπόθεση στο σχεδιασμό μιας καινούργιας παιδικής χαράς είναι να λάβουμε υπόψη μας τους κινδύνους και τα εμπόδια που μπορεί να αντιμετωπίσουν τα παιδιά καθώς πηγαίνουν ή φεύγουν από την παιδική χαρά.

Η παιδική χαρά πρέπει να δημιουργηθεί σε μια περιοχή που να είναι εύκολα προσβάσιμη και χωρίς εξωτερικούς κινδύνους, όπως είναι οι πολυσύχναστες λεωφόροι ή οι δρόμοι διπλής κατεύθυνσης.

Η περίφραξη της παιδικής χαράς είναι απαραίτητη για την ασφάλεια των παιδιών και των εγκαταστάσεων. Ο εξωτερικός χώρος της παιδικής χαράς πρέπει να περικλείεται με ένα φράχτη ή με φυσικά εμπόδια.

Οι πόρτες εξόδου στις παιδικές χαρές πρέπει να κλείνουν αυτόματα μετά την είσοδο-έξοδο ατόμων από το χώρο. Ο σύρτης ή το διαχωριστικό ασφάλειας θα πρέπει να είναι αρκετά ψηλά ή να είναι τετοιας μορφής, ώστε να μην μπορεί να ανοιχτεί από μικρά παιδιά. Επίσης ο φράχτης θα πρέπει να είναι έτσι κατασκευασμένος ώστε να αποθαρρύνει τα παιδιά να σκαρφαλώνουν.

ii. Διαμόρφωση χώρου με βάση την ηλικία των παιδιών

Στη διαμόρφωση του χώρου, συνιστάται να ληφθούν υπόψη τα εξής στοιχεία έτσι ώστε η παιδική χαρά να θεωρείται πλήρης, λειτουργική και να παρέχει ασφάλεια:

- ένα ανοικτό ανεξάρτητο χώρο για παιχνίδι με μπάλα, κυνηγητό κ.τ.λ. όπου τα παιδιά θα έχουν την ελευθερία να τρέξουν χωρίς να απειλείται η ασφάλεια άλλων παιδιών που παίζουν εκεί κοντά.
- μια περιοχή για τα παιδιά της προσχολικής ηλικίας, εξοπλισμένη με κατάλληλου μεγέθους κούνιες, χαμηλές τσουλήθρες, αμμοδόχους κ.τ.λ.
- μια περιοχή με συνηθισμένα όργανα παιδικής χαράς.
- μια ελεύθερη περιοχή για άλλες δραστηριότητες, όπως το σχοινάκι και το κουτσό.

Οι παιδικές χαρές επιδιώκουν να εξυπηρετούν παιδιά όλων των ηλικιών. Ο σχεδιασμός των διόδων και η αρχιτεκτονική των παιδικών χαρών θα πρέπει να διαχωρίζουν τις περιοχές των δύο ηλικιακών ομάδων

(παιδιά από 2-7 χρόνων, παιδιά από 8 μέχρι 15 χρόνων) με μια διαχωριστική ζώνη. Αυτή η ζώνη είναι πολλές φορές “φυσική” και δημιουργείται με την κατάλληλη χρήση των ανωμαλιών του εδάφους, όπως υψοματάκια, δέντρα, θάμνοι κ.τ.λ. Σε αυτό το σημείο πρέπει να τονιστεί η σημασία της σωστής διαμόρφωσης και του αρχιτεκτονικού σχεδιασμού του χώρου πολύ πριν την εγκατάσταση του εξοπλισμού ως απαραίτητη προϋπόθεση για την κατασκευή μιας λειτουργικής παιδικής χαράς.

4.2 Υλικά επίστρωσης εδάφους

Τι είναι το υλικό επίστρωσης; Γιατί είναι σημαντική η σωστή επιλογή του;

Το υλικό επίστρωσης χρησιμοποιείται στο έδαφος κάτω από κάθε όργανο του εξοπλισμού, όπου το παιδί προσκρούει με δύναμη όταν πέφτει. Είναι δύσκολο να εμποδίσουμε τις πτώσεις από τον εξοπλισμό, μπορούμε όμως να μειώσουμε τη βαρύτητα της βλάβης που παθαίνει το παιδί όταν πέφτει, χρησιμοποιώντας ειδικά υλικά στο έδαφος κάτω και γύρω από τα όργανα του εξοπλισμού, τα οποία απορροφούν την ενέργεια της πρόσκρουσης και κατά κάποιο τρόπο “προστατεύουν” τα παιδιά από τις οδυνηρές συνέπειες μιας πτώσης.

Ποιά είναι τα είδη των υλικών επίστρωσης που συνήθως χρησιμοποιούνται σε μια παιδική χαρά;

- Το τσιμέντο και η άσφαλτος απαιτούν μικρή υποστήριξη και επισκευή. Όμως, δεν παρέχουν προστασία από τραυματισμούς που προκαλούνται από τυχαίες πτώσεις εξαιτίας της τραχιάς τους επιφάνειας και είναι συνεπώς ακατάλληλα για χρήση στις δημόσιες παιδικές χαρές, εκτός αν χρησιμοποιηθούν ως βάση και από πάνω να υπάρχει ένα είδος τάπητα από καουτσούκ (επίστρωση με απορροφητικό υλικό).
- Το πριονίδι ή ο φελλός παρέχουν μεγαλύτερη προστασία σε ένα παιδί σε περίπτωση πτώσης, γιατί είναι περισσότερο ελαστικά υλικά.
- Χαλαρά υλικά όπως χαλίκια, μαλακή άμμος, ή πευκόφυλλα απορροφούν γενικά τους κραδασμούς και παρέχουν κάποια ασφάλεια, ειδικά όταν έχουν πάχος τουλάχιστον 20-30cm. Το πρόβλημα με τα χαλαρά υλικά είναι ότι με τη συνεχή χρήση, γίνονται συμπαγή και επομένως λιγότερο απορροφητικά. Για να ξεπεραστεί αυτό το πρόβλημα, χρειάζονται σβάρνισμα και ανακάτεμα τουλάχιστον μια φορά τη βδομάδα, έτσι ώστε το έδαφος να παραμείνει μαλακό και να απομακρύνει τα ξένα αντικείμενα, όπως γυαλιά ή μέταλλα.
- Το χώμα παρέχει περισσότερη προστασία από τραυματισμούς από ό,τι η άσφαλτος ή το τσιμέντο αλλά λιγότερη από ό,τι τα οργανικά ή ανόργανα υλικά επίστρωσης επιφανειών. Δεν συστήνεται η χρήση του σε παιδικές χαρές γιατί η απορροφητική του ικανότητα εξαρτάται από τις κλιματολογικές συνθήκες όπως η υγρασία και η θερμοκρασία.
- Τέλος, το γρασίδι έχει αυξημένη απορροφητικότητα, η οποία όμως μπορεί να μειωθεί από την τριβή και τις περιβαλλοντικές συνθήκες και είναι δύσκολο να συντηρηθεί κυρίως σε περιοχές που είναι πολυσύχναστες ή το κλίμα είναι ιδιαίτερα θερμό και ξηρό.

Ποιά είναι η σχέση μεταξύ υλικού επίστρωσης και ύψους του εξοπλισμού;

- Για να αποφασίσουμε ποιό υλικό επίστρωσης είναι κατάλληλο να τοποθετηθεί κάτω από ένα συγκεκριμένο όργανο πρέπει να γνωρίζουμε το ανώτατο ύψος (ύψος από το οποίο ένα παιδί μπορεί να πέσει με το κεφάλι προς τα κάτω χωρίς μεγάλο κίνδυνο να υποστεί διάσειση σε σχέση με το υλικό επίστρωσης που χρησιμοποιείται). Συγκεκριμένα, η σχέση ανωτάτου ύψους και υλικού επιφάνειας δίνεται από τον ακόλουθο πίνακα:

ΥΛΙΚΟ ΕΠΙΣΤΡΩΣΗΣ	ΑΝΩΤΑΤΟ ΥΨΟΣ
Τσιμέντο	10 cm
Ασφαλτος	25 cm
Χώμα σκαμμένο	75 cm
Λάστιχο πάχους 3cm	125 cm
Λάστιχο πάχους 6cm	250 cm
Φλοιός πεύκου σε κόκκους	300 cm
Αμμος πάχους 25cm	300 cm

Περισσότερες πληροφορίες ακόμη για τις επιφάνειες ασφάλειας υπάρχουν στο παράρτημα. Τα στοιχεία αυτά έχουν παρθεί από το σχέδιο κοινού Ευρωπαϊκού προτύπου EN 1177.

4.3 Σήμανση

Η σήμανση αναφέρεται στον έλεγχο των εξαρτημάτων του εξοπλισμού και στη συντήρησή τους.

Γιατί χρειάζεται η σήμανση;

- Μας ενδιαφέρει να γνωρίζουμε πότε τα όργανα ελέγχθηκαν για τελευταία φορά, ποιές μετατροπές, αντικαταστάσεις και βελτιώσεις έγιναν, από ποιον, κ.λ.π. Επίσης μπορούμε να συλλέξουμε στοιχεία σχετικά με τη χρήση της παιδικής χαράς (αριθμός παιδιών, πολυσύχναστες περιόδοι, συχνότητα χρήσης οργάνων, παιδικά ατυχήματα, παράμετροι και αντιμετώπισή τους). Με τον τρόπο αυτό αφενός πληρούνται οι υποχρεώσεις μας έναντι της νομοθεσίας, αφετέρου μπορούμε να βοηθήσουμε στη βελτίωση της κατάστασης της παιδικής χαράς.

Προτείνεται:

- η τοποθέτηση στην παιδική χαρά ενός πίνακα όπου θα καταγράφονται οι ημερομηνίες και το είδος του ελέγχου. Με βάση τα στοιχεία αυτά, εξωτερικοί επίοπτες που δεν θα ανήκουν στο δήμο και που θα είναι υπεύθυνοι για τη διασφάλιση της ποιότητας, θα μπορούν να ενημερώνονται για την κατάσταση της παιδικής χαράς.
- Είναι δυνατό να συσταθούν ομάδες καταναλωτών που θα ασχολούνται με θέματα προδιαγραφών κατασκευής και εγκατάστασης, σωστής λειτουργίας και χρήσης του εξοπλισμού και των χώρων της παιδικής χαράς, ελέγχου της εγκατάστασης του εξοπλισμού και των υλικών επιστροφής, ευθύνης για την επισκευή ή την αντικατάσταση εξοπλισμού που μπορεί να αποβεί επικίνδυνος, και παρέμβασης σε περίπτωση ατυχήματος.

- Τα όργανα του εξοπλισμού είναι δυνατό να φέρουν πινακίδες, οι οποίες θα είναι ευδιάκριτες και θα δείχνουν πότε έγινε ο τελευταίος έλεγχος, ποιος τον έκανε, και αν ήταν ικανοποιητικό το αποτέλεσμα. Επίσης η υπεύθυνη υπηρεσία για τη λειτουργία του παιχνιδότοπου θα διατηρεί σε αρχείο τεκμηρίωσης κατά πόσο τα όργανα είναι σχεδιασμένα και λειτουργούν σύμφωνα με τις προδιαγραφές τους, αν χρειάζονται επισκευή, αν και πότε υπέστησαν επισκευή, κ.ά.

Με τους παραπάνω τρόπους οι καταναλωτές θα είναι ενήμεροι για το ότι η παιδική χαρά συντηρείται, με ποιόν τρόπο, σε ποιο βαθμό και από ποιον.

Θα μπορούν έτσι να προτείνουν και δικούς τους τρόπους συμμετοχής στη συντήρηση του χώρου ώστε να παρέχει ασφάλεια στα παιδιά τους. Με άλλα λόγια, σε αυτό το σημείο τονίζεται η αναγκαιότητα της σήμανσης τόσο από την πολιτεία όσο και από τους γονείς, έννοια που δεν είχε καλλιεργηθεί μέχρι τώρα, ίσως γιατί οι γονείς, όπως και τα παιδιά τους, αντιμετωπίζουν και αυτοί την παιδική χαρά σαν τόπο ψυχαγωγίας “μακριά από το γραφείο ή το σχολείο” κι επομένως δε τη συνδέουν με την έννοια της προσωπικής ευθύνης.

4.4 Συντήρηση και Πρόγραμμα Ελέγχου

Η συντήρηση που πρέπει να εφαρμόζει ο υπεύθυνος φορέας της παιδικής χαράς είναι τριών ειδών:

α) Οπτικός έλεγχος ρουτίνας

Ο οπτικός έλεγχος ρουτίνας απαιτείται για να εντοπιστούν προφανείς κίνδυνοι που προήλθαν από βανδαλισμό, χρήση ή καιρικές συνθήκες (ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ: κίνδυνο μπορεί να αποτελούν σπασμένα όργανα, σπασμένα μπουκάλια κ.λ.π.)

Για τις παιδικές χαρές που χρησιμοποιούνται πολύ ή υφίστανται βανδαλισμούς, ο οπτικός έλεγχος ρουτίνας είναι προτιμότερο να γίνεται *καθημερινά*, πριν μπούν τα παιδιά στο χώρο της παιδικής χαράς.

β) Έλεγχος λειτουργίας

Ο έλεγχος λειτουργίας είναι πιο λεπτομερής, έτσι ώστε να ελέγξουμε τη λειτουργία και τη σταθερότητα του εξοπλισμού, ιδιαίτερα για κάθε φθορά που μπορεί να επέλθει εξαιτίας της μακρόχρονης χρήσης. Αυτό πρέπει να γίνεται κάθε 1 με 3 μήνες ή ανάλογα με τις οδηγίες του κατασκευαστή και μπορεί να περιλαμβάνει τα εξής σημεία:

- σφίξιμο συνδέσμων των οργάνων που έχουν χαλαρώσει,
- βάρη και συντήρηση των επιφανειών του εξοπλισμού,
- φροντίδα και συντήρηση των επιφανειών επιστρώσης για να διατηρηθεί η απορροφητικότητα τους και έτσι να μειώνεται η σοβαρότητα των ατυχημάτων από πτώση.
- λίπανση των μεταλλικών σημείων τριβής των οργάνων.
- καθαριότητα των οργάνων του εξοπλισμού, του δαπέδου και των υλικών επιστρώσης.

γ) Ετήσιος κύριος έλεγχος

Ο ετήσιος κύριος έλεγχος γίνεται για να διαπιστωθεί η συνολική ασφάλεια του εξοπλισμού, των θεμελίων και των επιφανειών σε διαστήματα που δεν υπερβαίνουν τους 12 μήνες. Το άτομο με την κατάλληλη ειδικευση θα ελέγξει τα όργανα του εξοπλισμού για τυχόν σαπίσματα, σημεία διάβρωσης ή άλλες φθορές που μπορεί να έχουν επέλθει λόγω των καιρικών συνθηκών. Επίσης ο έλεγχος γίνεται για να διαπιστώσουμε τυχόν αλλαγές εξαιτίας επισκευών που έχουν γίνει στον εξοπλισμό και που πιθανόν να εγκυμονούν κινδύνους για τα παιδιά.

Αξίζει να σημειωθεί ότι ο ετήσιος κύριος έλεγχος μπορεί να απαιτεί την αποσυναρμολόγηση συγκεκριμένων οργάνων και πρέπει να γίνεται από ειδικούς ακολουθώντας πιστά τις οδηγίες του κατασκευαστή.

Για να αποφευχθούν τα ατυχήματα, ο υπεύθυνος για τη λειτουργία της παιδικής χαράς θα πρέπει να συντάξει ένα πρόγραμμα ελέγχου για κάθε παιδική χαρά, λαμβάνοντας υπόψη του τις τοπικές συνθήκες και τις οδηγίες του κατασκευαστή. Το πρόγραμμα θα πρέπει να έχει έναν κατάλογο με:

- τα όργανα του εξοπλισμού που χρειάζονται έλεγχο,
- πότε πρέπει να γίνει έλεγχος, καθώς και
- ποιές μέθοδοι ελέγχου του εξοπλισμού θα εφαρμοστούν.

Θα πρέπει να αναφερθεί ότι όταν πρόκειται να απομακρυνθεί ένα όργανο από τον χώρο της παιδικής χαράς, (π.χ. για συντήρηση), τα σημεία πρόσδεσης ή τα θεμέλια που βρίσκονται στο έδαφος πρέπει να αφαιρεθούν ή να φυλαχτούν.

4.5 Κατάλογος ελέγχου καλής λειτουργίας

Στη συνέχεια, παραθέτουμε έναν κατάλογο για τη συντήρηση μιας παιδικής χαράς που περιλαμβάνει τους πιθανούς κινδύνους που μπορεί να εντοπίσει το άτομο που είναι υπεύθυνο για την επιθεώρηση της παιδικής χαράς έτσι ώστε να δράσει ανάλογα για να τους εξαλείψει (η συχνότητα με την οποία πρέπει να γίνεται ο έλεγχος ποικίλλει για τα διάφορα “επικίνδυνα σημεία”. Ο καθημερινός έλεγχος αντιστοιχεί στο γράμμα Κ, και ο εβδομαδιαίος στο γράμμα Ε, ο δε έλεγχος σε μεγαλύτερα χρονικά διαστήματα (2 μήνες +) αντιστοιχεί στο γράμμα Μ) :

Σχέδιο καταλόγου επικίνδυνων σημείων που εντοπίζονται κατά τη διάρκεια της επιθεώρησης των δημοσίων παιδότοπων

- X** Όργανα που έχουν φθαρμένη εμφάνιση (ορατά ραγίσματα, λυγίσματα, σκεβρώματα, σκουριές, ή σπάσιμο) σε οποιοδήποτε μέρος του εξοπλισμού (M)
- X** Βαφή που έχει ξεφτίσει ή ξεφλουδίσει (M)
- X** Ξύλο που έχει σκλήθρες, ραγίσματα, ή που γενικά δεν είναι σε καλή κατάσταση (M)
- X** Αλλοίωση του σχήματος σε ανοικτούς γάντζους, αλυσίδες, κρίκους, συνδέσμους, κ.λ.π. (E)
- X** Φθαρμένες αλυσίδες και άλλα υλικά από τα οποία κρέμονται οι κούνιες (E)
- X** Τα καθίσματα στις κούνιες λείπουν, είναι κατεστραμμένα, ή χαλαρά (E)
- X** Οι αλυσίδες ασφαλείας στα καθίσματα στις κούνιες λείπουν (E)
- X** Σπασμένα σημεία στήριξης / θεμέλια (M)
- X** Σημεία στήριξης που είναι εκτεθειμένα, ραγισμένα, ή χαλαρά στο έδαφος (M)
- X** Εκτεθειμένες αιχμηρές άκρες ή σημεία (E)
- X** Σύρτες με άκρες που προεξέχουν (E).
- X** Χαλαροί σύρτες, παζμάδια (για βίδες) κ.λ.π. (E)
- X** Ελλειψη λιπαντικού υλικού στα κινούμενα μέρη του εξοπλισμού (E)
- X** Υλικό επίστρωσης που είναι φθαρμένο ή σκορπισμένο (σε σκάμματα όπου πέφτουν τα παιδιά κ.λ.π.) (M)
- X** Σκληρές επιφάνειες, ειδικά γύρω-γύρω και κάτω από κούνιες, τσουλήθρες, κ.λ.π. (M)
- X** Βανδαλισμός (σπασμένα γυαλιά ή σκουπίδια) (K)
- X** Σημεία επικίνδυνα για παγίδευση ή σύνθλιψη των άκρων του παιδιού (εκτεθειμένοι μηχανισμοί, σημεία ένωσης κινούμενων μερών των οργάνων, π.χ. ο άξονας μιας τραμπάλας) (E)
- X** Επικίνδυνα σημεία όπου τα παιδιά μπορεί να σκοντάψουν, όπως ρίζες, βράχοι ή άλλα εμπόδια στο έδαφος (E)

Κατά την εβδομαδιαία επιθεώρηση ή κατά την έναρξη λειτουργίας μιας νέας παιδικής χαράς συνιστάται στον υπάλληλο της τοπικής αυτοδιοίκησης να εφιστά την προσοχή του στα ακόλουθα κατασκευαστικά λάθη τόσο στον εξοπλισμό όσο και γενικότερα στο χώρο της παιδικής χαράς, έτσι ώστε να τα διορθώσει, να αντικαταστήσει ελαττωματικά μέρη του εξοπλισμού και να βελτιώσει, όπου χρειάζεται, την κατάσταση του δαπέδου και των υλικών επίστρωσης :

1. Αιχμηρά σημεία

- Δεν θα πρέπει να υπάρχουν κοφτερά ή αιχμηρά σημεία στον εξοπλισμό που μπορούν να τραυματίσουν ή να προκαλέσουν παγίδευση (σκάλωμα) των ρούχων των παιδιών.
- Τα ξύλινα μέρη των οργάνων θα πρέπει να είναι λεία και χωρίς σκλήθρες.
- Όλες οι γωνίες, μεταλλικές ή ξύλινες πρέπει να είναι στρογγυλεμένες.
- Όλες οι μεταλλικές άκρες θα πρέπει να είναι κυρτωμένες ή να έχουν στρογγυλά καλύμματα. Κοφτερές άκρες από ξύλο, μέταλλο ή τσιμέντο θα πρέπει να στρογγυλεύονται τουλάχιστον κατά 13 mm(ακτίνα καμπυλότητας).

2. Παγίδες για το κεφάλι του παιδιού

- Μια κατασκευή δεν θα πρέπει να δημιουργεί ανοίγματα τα οποία μπορούν να παγιδεύσουν το κεφάλι ενός παιδιού και έτσι να αυξήσουν τις πιθανότητες στραγγαλισμού του .
- Ένα άνοιγμα εγκυμονεί κίνδυνο παγίδευσης εάν είναι μεταξύ 9 cm και 23 cm.

3. Κατασκευαστικά λάθη που μπορεί να προκαλέσουν παραπάτημα και πτώση.

- Προσοχή θα πρέπει να δίνεται στα φυσικά εμπόδια που υπάρχουν στην παιδική χαρά όπως πέτρες, ρίζες και άλλες προεξοχές, που μπορούν να οδηγήσουν ένα παιδί να σκοντάψει.

- Τα φράγματα τα οποία δημιουργούνται για να συγκρατείται το υλικό επίστρωσης της παιδικής χαράς, θα πρέπει να είναι ορατά και κάθε διαφορά στην διακύμανση του ύψους τους θα πρέπει να είναι ευδιάκριτη. Η χρήση ζωηρών χρωμάτων τα κάνει να ξεχωρίζουν και έτσι τα παιδιά δίνουν προσοχή και αποφεύγουν τον σχετικό κίνδυνο.

4. Αιωρούμενοι κίνδυνοι

- Καλώδια ή σχοινιά ή άλλα εύκαμπτα εξαρτήματα που αιωρούνται ανάμεσα στον εξοπλισμό ή που εξέχουν από το έδαφος δε θα πρέπει να τοποθετούνται σε πολυσύχναστα μέρη, γιατί μπορεί να δημιουργήσουν ατυχήματα σε παιδιά που τρέχουν.
- Χειρολαβές και σκάλες θα πρέπει να σχεδιάζονται κατά τέτοιο τρόπο ώστε να μη πιάνονται σε αυτές τα ρούχα των παιδιών.
- Όλοι οι σύρτες, οι γάντζοι, οι αλυσίδες και άλλα μέρη των οργάνων της παιδικής χαράς θα πρέπει να σχεδιάζονται και να ασφαλιζονται, ώστε να προλαμβάνεται τυχόν απώλειά τους.

Παράλληλα θα πρέπει να υπάρχει μέριμνα για θέματα Δημόσιας Υγείας, όπως προστασία από βροχή και ήλιο, καθαριότητα, πόσιμο νερό.

4.6 Τεκμηρίωση

Είναι απαραίτητο να υπάρχει ένα αρχείο με:

α) όλες τις ενέργειες που γίνονται για να διασφαλιστεί η ομαλή και ασφαλή λειτουργία της παιδικής χαράς. Το αρχείο αυτό πρέπει να περιλαμβάνει τα εξής:

- πιστοποιητικό επιθεώρησης και ελέγχου, όπου είναι απαραίτητο*,
- οδηγίες για τον έλεγχο λειτουργίας της παιδικής χαράς και για τη συντήρησή της,
- στοιχεία όσον αφορά τα άτομα που είναι αρμόδια για τη λειτουργία της παιδικής χαράς (π.χ. τυπικά προσόντα, θέση, κατάρτιση).

β) λεπτομέρειες σχετικά με τα ατυχήματα που συμβαίνουν στα παιδιά στο χώρο της παιδικής χαράς. Γι' αυτό το σκοπό θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί το παρακάτω ενδεικτικό “Δελτίο Ατυχημάτων” (βλ.σελ.23).

* Στο διήμερο για τις παιδικές χαρές που θα ακολουθήσει, θα ήταν ιδιαίτερα χρήσιμες τυχόν προτάσεις των συμμετεχόντων όσον αφορά στη σύνταξη πιστοποιητικού επιθεώρησης και εξωτερικού ελέγχου, το οποίο θα είναι εύχρηστο και θα διασφαλίζει την υψηλή ποιότητα λειτουργίας της παιδικής χαράς.

Ενδεικτικό “ΔΕΛΤΙΟ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ ” **

(Όνομα Υπηρεσίας—————)

Αρ.—

Όνοματεπώνυμο Παιδιού—————
—————

Ημερομηνία που συνέβη το ατύχημα—————

Περιγραφή των συνθηκών και του τόπου του ατυχήματος—————
—————
—————

Όνοματεπώνυμο γονιού που ενημερώθηκε—————

Ωρα—————

Τηλέφωνο—————

Αντιμετώπιση —————
—————

Αποτέλεσμα τραυματισμού του παιδιού—————
—————

Σχόλια σχετικά με το κατά πόσο θα μπορούσε να αποφευχθεί το ατύχημα και μελλοντική στρατηγική πρόληψης—————
—————
—————

—————Υπογραφή υπεύθυνου που συντάσσει την αναφορά—————
—————

Ημερομηνία—————

Υπογραφή του Διευθυντή του Κέντρου (Φορέα, Συλλόγου, κ.λπ)—————
—————

Ημερομηνία—————

4.7 Ο ρόλος των γονέων

Εκτός από την κακή κατάσταση στην οποία βρίσκεται η παιδική χαρά, άλλη σημαντική αιτία τραυματισμού των παιδιών είναι η έλλειψη σωστής επιτήρησης από τους ενήλικες.

Όσον αφορά αυτό το σημείο, πιο κάτω αναφέρουμε έναν οδηγό με χρήσιμα στοιχεία που θα πρέπει να ληφθούν υπόψη, έτσι ώστε οι γονείς να είναι σε θέση να κάνουν σωστό έλεγχο της παιδικής χαράς που παίζουν τα παιδιά τους και να μπορέσουν να τα προφυλάξουν από πιθανούς κινδύνους και ατυχήματα:

A. Βεβαιωθείτε ότι τα παιδιά σας χρησιμοποιούν εξοπλισμό που ταιριάζει στην φυσική τους ικανότητα ή/και ηλικία.

B. Διδάξτε στα παιδιά σας ασφαλή συμπεριφορά κατά τη διάρκεια του παιχνιδιού, δηλ. να μη σπρώχνουν ή να σκάβουν στο κάτω μέρος της βάσης της τσουλήθρας, να μην ανεβαίνουν ανάποδα τις τσουλήθρες, να μην ανεβαίνουν ή να πηδούν από έναν μύλο όταν βρίσκεται σε κίνηση.

Γ. Επιτηρείτε και βοηθάτε πάντα τα μικρότερα παιδιά, π.χ. βοηθείστε ένα μικρό παιδί να ανεβεί στο μύλο γιατί ίσως να μην έχει τη δύναμη και τη νευρολογική και κινητική ωριμότητα να κρατηθεί με ασφάλεια από μόνο του.

Δ. Προσπαθείστε να εντοπίσετε επισφαλή μέρη του εξοπλισμού της παιδικής χαράς (π.χ. ένα σκοινί που κρέμεται μπορεί να παγιδεύσει το κεφάλι ενός μικρού παιδιού) και διορθώστε τα αμέσως.

Ε. Δώστε ιδιαίτερη προσοχή στα ρούχα που φορούν τα παιδιά σας στην παιδική χαρά. Αποφύγετε ρούχα με κορδόνια, κασκώλ, γραβάτες και χαλαρά ρούχα που υπάρχει κίνδυνος να πιαστούν (σκαλώσουν) σε κάποιο σημείο του εξοπλισμού και βεβαιωθείτε ότι και τα παιδιά γνωρίζουν αυτούς τους κινδύνους. Να μη φορούν επίσης κάλτσες χωρίς παπούτσια, παπούτσια με σόλες που γλιστρούν, ή παπούτσια σε πολύ μεγάλο ή πολύ μικρό μέγεθος.

Στ. Πάρτε ενεργά μέρος.

Εάν μια παιδική χαρά δεν ελέγχεται και δεν συντηρείται επαρκώς πάρτε τα μέτρα σας. Περιπτώσεις βανδαλισμού ή σπασμένων γυαλιών θα πρέπει να αναφερθούν στην αρμόδια υπηρεσία (συνήθως στα κατά τόπους δημαρχεία).

Ζ. Να είστε ενήμεροι για τις προδιαγραφές μιας παιδικής χαράς. Θα μπορείτε έτσι να ελέγχετε κατά πόσο οι κατασκευαστές του εξοπλισμού της παιδικής χαράς όσο και οι τοπικές αρχές ακολουθούν και επιβάλλουν αυτές τις προδιαγραφές για τις παιδικές χαρές της περιοχής σας. Για να γίνει κάτι τέτοιο, μπορείτε να πάρετε μέρος σε ομάδες καταναλωτών, οι οποίοι ενημερώνονται για τις προδιαγραφές μιας παιδικής χαράς και κάνουν τις κατάλληλες ενέργειες για την εφαρμογή τους (π.χ. πέζουν και ελέγχουν τους κατασκευαστές οργάνων του εξοπλισμού μιας παιδικής χαράς, γνωρίζουν τους αρμόδιους φορείς όπου μπορούν να αποταθούν για βοήθεια, αναφέρουν στους αρμόδιους οποιαδήποτε έλλειψη ή παράβαση των κανόνων λειτουργίας μιας παιδικής χαράς, είναι ενήμεροι πάνω στο τί σημαίνει “ασφαλής παιδική χαρά” και στην ακολουθία των παραγόντων που εμπλέκονται σε ένα ατύχημα, προχωρούν σε άμεσες ενέργειες όταν παρατηρούν σημεία που μπορεί να είναι επικίνδυνα κ.λ.π).

Σημείωση : Θα θέλαμε επίσης τις προτάσεις σας και τις απόψεις σας για τη δυνατότητα δημιουργίας ομάδων εθελοντών, που θα βοηθούν τους δήμους ή οποιεσδήποτε άλλες πρωτοβουλίες μέσα από τοπικούς συλλόγους .

5 ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Στο παράρτημά αυτό παρατίθενται πληροφορίες για την κατασκευή των οργάνων μιας παιδικής χαράς σύμφωνα με ευρωπαϊκά προσχέδια και αμερικανικά σχέδια προτύπων.

Για ορισμένα ευρείας χρήσης όργανα δίνονται ενδεικτικά ορισμένες απαιτήσεις όπως και γενικές απαιτήσεις για την επιλογή των κατάλληλων υλικών.

5.1 Κοινά Ευρωπαϊκά Πρότυπα σειρά ΕΛΟΤ EN 1176 και ΕΛΟΤ EN 1177

Η σειρά ΕΛΟΤ EN 1176 περιλαμβάνει 9 πρότυπα, ΕΛΟΤ EN 1176-1 ως ΕΛΟΤ EN 1176-9. Οι γενικές απαιτήσεις ασφάλειας και οι μέθοδοι δοκιμής για τον εξοπλισμό παιδικών χαρών περιλαμβάνονται στο ΕΛΟΤ EN 1176-1 που βασίστηκε στο DIN 7926.

Οι απαιτήσεις ασφάλειας αφορούν :

⇒ Απαιτήσεις για την κατασκευή των οργάνων (παρ. 4.1) του προτύπου.

⇒ Απαιτήσεις σχεδιασμού, διαστάσεων και ανθεκτικότητας των κατασκευών (παρ. 4.2).

Εδώ περιλαμβάνονται στοιχεία όπως η πρόσβαση σε ενήλικες, οι ελεύθερες ζώνες γύρω από τα όργανα, πτώσεις από ύψος και προστατευτικά, φινίρισμα επιφανειών, συνθήκες για την αποφυγή παγιδεύσεων (βλ. Πίνακα 1, σελ. 39), σκάλες, σύνδεσμοι και απαιτήσεις θεμελίωσης (βλ. Σχήμα 1, σελ. 40).

Ενδεικτικά τονίζουμε μερικά σημεία :

ΜΗ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΕ ΟΡΙΖΟΝΤΙΑ ΚΑΓΚΕΛΑ. Ενθαρρύνουν τα παιδιά ν' ανεβαίνουν, χρησιμοποιώντας τα σαν σκάλα και μπορούν να προκαλέσουν σφήνωμα του κεφαλιού αν η απόσταση μεταξύ τους είναι στο διάστημα 9 cm -23 cm.

Διάκενα αυτού του τύπου έχουν προκαλέσει θανατηφόρα ατυχήματα, διότι η παγίδευση του κεφαλιού προκαλεί ασφυξία ή σπάσιμο της σπονδυλικής στήλης. Τα διάκενα ή δεν πρέπει να επιτρέπουν στο σώμα του παιδιού να περάσει ή αν περνά πρέπει να χωράει να περνά και το κεφάλι (βλ. Εικόνες 1,2,3,4 σελ. 43).

Το ύψος του προστατευτικού κιγκλιδώματος πρέπει να είναι τουλάχιστον 75 cm. Ειδικότερα στους βρεφονηπιακούς σταθμούς μπορεί να είναι 60-80 cm ενώ στους παιχιδότοπους 80-100 cm.

ΠΡΟΣΟΧΗ ΣΤΟ ΤΕΛΕΙΩΜΑ ΑΚΡΩΝ

Να προβλέπεται στρογγύλεμα, με ελάχιστη ακτίνα καμπυλότητας 3 mm, σε όλα τα άκρα. Πολύ μεγαλύτερο στρογγύλεμα πρέπει να προβλέπεται σε ειδικές χρήσεις, όπως η έξοδος από την τσουλήθρα (βλ. Εικόνες 5 και 6, σελ. 44).

ΠΡΟΣΟΧΗ ΣΤΑ ΣΗΜΕΙΑ ΠΙΘΑΝΩΝ ΠΑΓΙΔΕΥΣΕΩΝ

Στον Πίνακα 1 (σελ. 39) φαίνονται περιπτώσεις που μπορούν να προκαλέσουν παγίδευση του παιδιού ή μερών του σώματός του.

Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δοθεί σε σημεία που μπορούν να πιαστούν κορδόνια ή μεγάλα κουμπιά από τα ρούχα των παιδιών. Να σημειωθεί ότι στη Μεγάλη Βρετανία απαγορεύεται η χρήση κορδονιών σε παιδικά ρούχα.

Τα Σχήματα & οι Εικόνες βρίσκονται στις σελίδες 48-47 και προέρχονται από το βιβλίο "The Safe Playground" (βλ. Βιβλιογραφία, αρ. 12, σελ. 48-49).

5.2 Κατασκευή των Οργάνων μιας Παιδικής Χαράς- Προδιαγραφές

1. Κούνιες

- Οι κούνιες θα πρέπει να έχουν ελεύθερο πεδίο 3m γύρω τους.
Τα ανοίγματα των κρίκων της αλυσίδας δεν πρέπει να είναι πολύ μεγάλα ώστε να μπορούν να σφηνωθούν τα δάκτυλα των παιδιών.
Μια καλή αλυσίδα έχει κρίκους με άνοιγμα που δεν υπερβαίνει τα 8mm (βλ. Εικόνες 7 και 8, σελ. 44).
Οι κούνιες που έχουν ανάρτηση από άκαμπτα υλικά (συνήθως μεταλλικούς σωλήνες) παρουσιάζουν κινδύνους, γιατί οι γωνίες μεταξύ των σωλήνων μεταβάλλονται συνεχώς όταν βρίσκονται σε κίνηση.
Όταν η κούνια βρίσκεται σε κίνηση, τα δάκτυλα και άλλα μέρη του σώματος των παιδιών κινδυνεύουν να υποστούν σύνθλιψη ή κόψιμο στα σημεία που τέμνονται οι σωλήνες (Εικόνα 9, σελ. 44).
- Στη χειρότερη περίπτωση τα δάκτυλα μπορούν να τσακιστούν ή να κοπούν. Κατά κανόνα η σύγκρουση με τις κούνιες αυτές είναι πιο βίαιη απ' ό τι με τις κούνιες που έχουν ανάρτηση από αλυσίδες και χρειάζεται να τηρηθούν οι ακόλουθες ειδικές απαιτήσεις:
 - α) Μία κούνια ανά πλαίσιο ανάρτησης (σκελετό).
 - β) Η απόσταση του καθίσματος της κούνιας από τα στηρίγματά της να είναι τουλάχιστον 1.5 m.
 - γ) Όταν η κούνια κινείται, οι γωνίες που σχηματίζονται δεν πρέπει να είναι μικρότερες από 50°.
 - δ) Τα άκρα των σωλήνων πρέπει να είναι πάντα σφραγισμένα.

Διάταξη Συγκράτησης (Δεσίματος) της κούνιας (Σχήμα 2 σελ. 40)

- Η διάταξη πρέπει να είναι περαστή στο δοκό και να ασφαρίζεται με παξιμάδι αυτασφάλιστο. Για να αποφεύγονται γρέζια και φθορές εξαιτίας των τριβών μεταξύ των μεταλλικών μερών, τα κινούμενα μέρη πρέπει να είναι μόνο τα ρουλμάν. Η αλυσίδα στερεώνεται στον κρίκο με αγκύλιο ανοξείδωτο.

Στην περίπτωση ξύλινης δοκού, επειδή η υγρασία του ξύλου το καλοκαίρι μειώνεται, πρέπει να ελέγχονται τα παξιμάδια αν έχουν χαλαρώσει και χρειάζονται επανασύσφιγξη.

Η Ανάρτηση

- Αν χρησιμοποιηθούν σχοινιά, αυτά πρέπει να έχουν εσωτερική ενίσχυση (καρδιά) από ατσάλοσχοινο.
- Η διάμετρος αλυσίδων/σχοινιών να είναι 12-30 mm.

Το Κάθισμα

- Ο σκελετός στήριξης του καθίσματος έχει συνήθως 4 σημεία στήριξης.
- Μπουλόνια και παξιμάδια πρέπει να είναι με χωνευτή κεφαλή στο κάθισμα.
- Το κάθισμα πρέπει να συνδέεται με τις αλυσίδες με ανοξείδωτο αγκύλιο.
- Τα καθίσματα από ελαστικό αυτοκινήτου πρέπει να βιδώνονται από την εσωτερική πλευρά και να έχουν δύο αντικρυστές οπές από την κάτω επιφάνεια για να φεύγουν τα νερά της βροχής.
- Δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται λάστιχα χειμώνα με πλέγμα cross-country (τρακτερωτό), ενώ εάν βαφούν με χρώματα, αυτά πρέπει να είναι ειδικά για λάστιχα ώστε να μη ξεφλουδίζουν.
- Καθίσματα από ξύλο, μέταλλο ή άλλα σκληρά υλικά πρέπει να αποφεύγονται και τα χρησιμοποιούμενα υλικά πρέπει να απορροφούν τις κρούσεις.

Πλαίσιο Ανάρτησης

- Δύο κούνιες το πολύ πρέπει να αναρτώνται από την ίδια δοκό, η οποία πρέπει να αντέχει φορτίο μέχρι 400 kg. Τα μεταξύ διαστήματα πρέπει να είναι 90 cm, ενώ η απόσταση από τα πλαϊνά στηρίγματα 75 cm.

Για τα μικρά παιδιά τα ενδιάμεσα διαστήματα μπορούν να μειωθούν στα 75 cm. Επίσης το μέγιστο ύψος της δοκού (αντοχής 70 kg/ κάθισμα) από το έδαφος δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 2 m (βλ. Σχήματα 3 & 4, σελ. 41).

- Η απόσταση του καθίσματος από το έδαφος πρέπει να είναι τουλάχιστον 40 cm.
- Ο κάθετος σκελετός στις κούνιες θα πρέπει να είναι σε σχήμα Α για σταθερότητα και θα πρέπει να σχεδιάζονται έτσι ώστε τα παιδιά να μη μπορούν να σκαρφαλώνουν ανάμεσα σ' αυτόν.

2. Κούνια ενός σημείου ανάρτησης (βλ. Σχήμα 5, σελ. 42)

- Οι κούνιες αυτές δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται ταυτόχρονα από μεγαλύτερα και μικρότερα σε ηλικία παιδιά. Ο μηχανισμός ανάρτησης (καρντάν) πρέπει ν' ασφαρίζεται με ισχυρό συρματοσχοινο στην περίπτωση που σπάσει.

3. Τσουλήθρες

- Η κλίση της σκάλας πρόσβασης στην τσουλήθρα δεν πρέπει να υπερβαίνει τις 65°.
- Ο σχεδιασμός, ειδικά στη ζώνη εισόδου της τσουλήθρας δεν πρέπει να αφήνει περιθώρια παγίδευσης σε ρούχα, ή κορδόνια ρούχων τα οποία μπορεί να προκαλέσουν πνιγμό (βλ. Εικόνες 10 & 11, σελ. 45).
- Οποιοσδήποτε αλληλοκαλύψεις (συνδέσεις) υλικών που συναντώνται στη διεύθυνση της κίνησης καθόδου δεν πρέπει να παρουσιάζουν κοφτερά άκρα ή διάκενα.
- Η ζώνη εισόδου πρέπει να έχει μήκος 30-40 cm και προστατευτικά κάγκελα ύψους 75 cm (βλ. Σχήμα 6, σελ. 42).

- Ο σχεδιασμός στην έξοδο πρέπει να ακολουθεί τις απαιτήσεις του Σχήματος 6. Ένα παράδειγμα δίνεται παρακάτω (βλ. Εικόνες 12 & 13, σελ. 45).
- Το άνοιγμα στη ζώνη εισόδου της τσουλήθρας δεν θα πρέπει να είναι φαρδύτερο από το πλάτος της ζώνης ολίσθησης της τσουλήθρας. Σε μια εξέδρα ευρύτερη από την επιφάνεια της ζώνης ολίσθησης, οι πλευρές της θα πρέπει να έχουν κάγκελα έτσι ώστε να προλαμβάνεται η πτώση των παιδιών. Δε θα πρέπει να υπάρχουν κενά ή ανοίγματα μεγαλύτερα των 9cm και μικρότερα των 23 cm, στα οποία κάποιο μέρος του σώματος του παιδιού ή ρούχο του μπορεί να παγιδευτεί ή να πιαστεί καθώς το παιδί ξεκινάει να κατεβαίνει στην τσουλήθρα.
- Τσουλήθρες ψηλότερες από 1.5m θα πρέπει να έχουν προστατευτικές μπάρες στην κορυφή τους και πλαινά προστατευτικά 100mm. Η σχέση ύψος τσουλήθρας - ύψος προστατευτικών πλα'ι'ών δίνεται από τον παρακάτω πίνακα:
 - * 150mm για τσουλήθρες 1,5-2,5m.
 - **300mm για τσουλήθρες ύψους μεγαλύτερου των 2.5m και φάρδους μεγαλύτερου των 750mm.
 - ***500mm για τσουλήθρες ύψους άνω των 2,5m και φάρδους άνω των 900 mm.
- Η ζώνη ολίσθησης στις τσουλήθρες για δύο ή περισσότερα παιδιά δεν θα πρέπει να είναι μακρύτερη από 3,6 m .
- Η μέγιστη κλίση της ζώνης ολίσθησης πρέπει να είναι 45 μοιρών.
- Το ύψος από το έδαφος στην έξοδο της τσουλήθρας πρέπει να είναι :
 - *μικρότερο από 20 cm για τσουλήθρες ύψους κάτω από 1,5m,
 - ** μικρότερο από 35cm για τσουλήθρες ύψους άνω των 1,5 m.
- Εφιστάται η προσοχή στη χρήση υλικού fibreglass, γιατί φθείρεται και δημιουργούνται σκλήθρες, ενώ δεν επισκευάζεται εύκολα.

4. Τσουλήθρες με σήραγγα

- Οι τσουλήθρες που έχουν την εισόδο σε ύψος πάνω από 3 m πρέπει να έχουν ζώνη ολίσθησης με τη μορφή σήραγγας. Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δίνεται στο σχεδιασμό της πρόσβασης (ανόδου) στην είσοδο της τσουλήθρας, για παράδειγμα να υπάρχει προστατευτικό δίχτυ.
- Το ελάχιστο εσωτερικό ύψος της σήραγγας, μετρούμενο κάθετα στην επιφάνεια ολίσθησης, πρέπει να είναι min. 75 cm και πλάτους 50 cm.

5. Τραμπάλες

- Οι συνηθισμένες τραμπάλες θα πρέπει να έχουν προεξέχουσα βάση (λάστιχο) κάτω από τις θέσεις. Με τον τρόπο αυτό προλαμβάνεται το πιάσιμο και η σύνθλιψη των ποδιών κάτω από την επιφάνεια της τραμπάλας.
- Τα υπομόχλια της τραμπάλας θα πρέπει να περικλείονται από προστατευτικό υλικό. Έτσι προλαμβάνεται η σύνθλιψη των δακτύλων των παιδιών κατά την κίνηση της τραμπάλας.

6. Όργανα Παιγνιδιού με Βάσεις από Ελατήριο

- Το κάθισμα σχεδιάζεται για ορισμένο αριθμό παιδιών και δεν πρέπει να δίνει τη δυνατότητα χρήσης σε περισσότερα παιδιά.
- Τα ελατήρια ανάλογων οργάνων παιχνιδιού θα πρέπει να σχεδιάζονται έτσι ώστε να προλαμβάνεται η σύνθλιψη των μελών του σώματος των παιδιών, χρησιμοποιώντας αποστάτες ασφαλείας στην πρώτη και την τελευταία σπείρα (βλ. Εικόνα 14, σελ. 46). Τα όργανα παιχνιδιού με ελατήρια και οι τραμπάλες θα πρέπει να σχεδιάζονται έτσι ώστε τα μικρότερα παιδιά να μπορούν να κάθονται μόνα τους.
- Τα όργανα παιχνιδιού με ελατήρια και οι τραμπάλες θα πρέπει να έχουν καλές χειρολαβές και βάσεις για τα πόδια, οι οποίες θα επιτρέπουν στο παιδί να κάθεται άνετα και να μην υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού του από απότομο σταμάτημα (βλ. Εικόνες 15 & 16 σελ. 46, καθώς και Εικόνα 17 σελ. 47).

- Θα πρέπει να υπάρχει ελεύθερος χώρος τουλάχιστον 1m προς όλες τις κατευθύνσεις γύρω από την περίμετρο των οργάνων.

7. Μύλος (συνιστάται να αποφεύγεται η εγκατάστασή του).

- Οι χειρολαβές θα πρέπει να είναι στερεωμένες στη βάση.
- Η πλατφόρμα της περιστροφής πρέπει να είναι συνεχής και κυκλική (χωρίς γωνίες) και να έχει προστατευτική “ποδιά” με γωνία κλίσης μεταξύ 45 και 60 μοιρών και να φτάνει 8-11 cm πάνω από το έδαφος, η δε περίμετρός της να είναι το πολύ μέχρι 3 m.
- Κανένα εξάρτημα της κατασκευής ακόμα και οι χειρολαβές δεν πρέπει να προεξέχει από την κυκλική περίμετρο της πλατφόρμας.
- Συμβουλευτείτε απαραίτητα το Πρότυπο **DIN 7926**.

8. Όργανα Αναρρίχησης

- Το μεγαλύτερο ύψος στα όργανα αναρρίχησης δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τα 2m.
- Οι χειρολαβές στα όργανα αναρρίχησης δεν πρέπει να έχουν διάμετρο πάνω από 35-45 mm όπως επίσης και οι σωλήνες που χρησιμοποιούνται σαν σκαλιά στις κατακόρυφες σκάλες ή σαν χειρολαβές.
- Στα δύχτια αναρρίχησης το μέγεθος των βρόγχων πρέπει να είναι μεγαλύτερο από 23cmX23cm.
- Ο χώρος κάτω από τις κατασκευές αναρρίχησης θα πρέπει να είναι ελεύθερος από προεξέχουσες επιφάνειες ή άλλα σκληρά αντικείμενα στην περιοχή που τα παιδιά μπορεί να πέσουν.
- Οι κρίκοι των αλυσίδων θα πρέπει να έχουν τέτοιο μέγεθος, ώστε να μην παγιδεύουν τα δάχτυλα (εσωτερικό άνοιγμα μεγαλύτερο ή ίσο με 12 mm).

9. Σκάμμα Αμμου

- Το σκάμμα θα πρέπει να εκτείνεται σε απόσταση 3 m. από την έξοδο της τσουλήθρας ή άλλων οργάνων.
- Η άμμος θαλάσσης θα πρέπει να διατηρείται καθαρή από οργανικά υλικά και να είναι καλής ποιότητας έτσι ώστε να διαμορφώνεται εύκολα.
- Η άμμος στα σκάμματα καθώς και σε άλλες περιοχές θα πρέπει να ανακατεύεται σε βάθος 40cm μια φορά το χρόνο. Η άμμος σε αυτές τις περιοχές θα πρέπει να αλλάζει τελείως κάθε 2 χρόνια.
- Τα σκάμματα θα πρέπει να κατασκευάζονται κατά τέτοιο τρόπο ώστε να διευκολύνεται η αποχέτευση των νερών.

10. Εξέδρες και Άλλες Ανυψωμένες Επιφάνειες

- Σε όλες τις πλατφόρμες, διαβάσεις, και υπερυψωμένες επιφάνειες θα πρέπει να τοποθετούνται προστατευτικά κάγκελα.
- Στις σύνθετες κατασκευές οι εξέδρες θα πρέπει να έχουν μαλακή, κλιμακωτή επιφάνεια, έτσι ώστε οι πτώσεις από την ψηλότερη εξέδρα να καταλήγουν σε μια χαμηλότερη εξέδρα και όχι κατευθείαν στο έδαφος.
- Οι προστατευτικές μπάρες χρησιμοποιούνται για να αποτρέψουν τις απρόσεκτες ή εσκεμμένες πτώσεις από τις εξέδρες.
- Για κάθε μετακίνηση από και προς την εξέδρα θα πρέπει να υπάρχουν αρκετές χειρολαβές οι οποίες θα προσφέρουν στήριξη μέχρι το παιδί να καταφέρει την επιθυμητή θέση σ' αυτή. Κάθε άνοιγμα μεταξύ των χειρολαβών και της κατασκευής δεν πρέπει να παρουσιάζει κίνδυνο παγίδευσης.
- Οι εξέδρες και οι άλλες ανυψωμένες επίπεδες επιφάνειες θα πρέπει να έχουν μέγιστο ύψος 3 m. Αν είναι ψηλότερες από 1.5 m θα πρέπει να έχουν προστατευτικά κάγκελα περιμετρικά.
- Επιφάνειες με ύψος 2 m πρέπει να είναι πλήρως περιφραγμένες σε ύψος 1 m ή περισσότερο και η κορυφή της περίφραξης δεν θα πρέπει να είναι οριζόντια ή να προσφέρει κρατήματα, ώστε να επιτρέπεται το σκαρφάλωμα.
- Σε ύψος εξέδρας πάνω από 1.2m θα πρέπει να υπάρχει ενδιάμεσο προστατευτικό κάλυμμα ανάμεσα στο πίσω μέρος της εξέδρας και στην κορυφή του

κιγκλιδώματος. Οι προστατευτικές μπάρες θα πρέπει να είναι κατακόρυφες και τα ανοίγματα ανάμεσά τους θα πρέπει να είναι μικρότερα από 9 cm.

- Οριζόντια παράλληλα προστατευτικά κάγκελα σε ανυψωμένες περιοχές δεν επιτρέπονται γιατί τέτοιες κατασκευές ενθαρρύνουν τα παιδιά να χρησιμοποιούν τα κάγκελα ως μέρος για αναρρίχηση και έτσι αυξάνεται ο κίνδυνος πτώσης από αυτές.
- Αιωρούμενες γέφυρες θα πρέπει να έχουν χειρολαβές σε βολικό ύψος για τα παιδιά και οι χειρολαβές θα πρέπει να σχεδιάζονται κατά τέτοιο τρόπο ώστε το σκαρφάλωμα να γίνεται άνετα.
- Οι κατασκευές για παιχνίδι θα πρέπει να έχουν περισσότερες από μια εισόδους και εξόδους.
- Τα σκαλιά που οδηγούν στα όργανα παιχνιδιού θα πρέπει να έχουν ύψος μεταξύ 15 και 25cm και βάθος σκαλοπατιού τουλάχιστον 25cm. Για να μην υπάρχει διάκενο στην επικίνδυνη περιοχή μεταξύ 9 cm - 23 cm, συνιστάται η τοποθέτηση ενδιάμεσης μπάρας.
- Όλα τα σκαλιά της εξέδρας θα πρέπει να έχουν ομοιόμορφο ύψος.
- Αν το διάκενο ανάμεσα στις εξέδρες και στα σκαλιά είναι μεγαλύτερο από 9cm ο χώρος θα πρέπει να είναι καλυμμένος. Αυτές οι προδιαγραφές στοχεύουν στο να προληφθεί το γλυστρήμα κάποιου παιδιού και να μην πιαστεί το κεφάλι του σ' αυτό το διάκενο (βλ. Εικόνα 18, σελ. 47).

5.3 Έδαφος - Υλικά επίστρωσης και κρίσιμο ύψος πτώσεων

Το Σχέδιο Ευρωπαϊκού Προτύπου prEN 1177 δίνει τις γενικές απαιτήσεις για το έδαφος των παιδικών χαρών και τις ειδικές απαιτήσεις για ζώνες που απαιτείται επίστρωση με απορροφητικά υλικά. Το πρότυπο προδιαγράφει μέθοδο δοκιμής για την απόσβεση κατά την κρούση. Με την μέθοδο αυτή υπολογίζεται το κρίσιμο ύψος πτώσης για κάθε επιφάνεια πρόσκρουσης.

Οι επιφάνειες δεν πρέπει να ενέχουν τον κίνδυνο παγίδευσης.

Οι επιφάνειες δεν πρέπει να έχουν αιχμηρά σημεία ή επικίνδυνες προεξοχές.

Το υλικό επιφάνειας δεν θα πρέπει να περιέχει κανένα συστατικό που είναι γνωστό ότι αποτελεί τοξικό κίνδυνο.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Θα πρέπει να ληφθεί υπόψη η σχετική νομοθεσία.

Ο προμηθευτής του υλικού επιφανειών της παιδικής χαράς πρέπει να παρέχει πληροφορίες για την απόδοση του υλικού σύμφωνα με τα ακόλουθα:

- προβλεπόμενη διάρκεια ζωής του προϊόντος όταν αυτό τοποθετείται και συντηρείται σύμφωνα με τις συγκεκριμένες οδηγίες του (σύμφωνα με το Σχέδιο ΕΛΟΤ EN 1176-8).
- το βαθμό ευφλεκτότητας του υλικού όταν δοκιμαστεί σύμφωνα με μία αναγνωρισμένη διαδικασία δοκιμής.
- οδηγίες όσον αφορά στις διαδικασίες σωστής εγκατάστασης, συντήρησης και επιθεώρησης.

Η επιφάνεια πρέπει να έχει ετικέτα από τον κατασκευαστή ή τον προμηθευτή, ή πρέπει να δοθούν γραπτές πληροφορίες για την αναγνώριση της ταυτότητάς της και την απόδοσή της.

Υλικά επιφανειών που δεν έχουν σημαντικές ιδιότητες μείωσης της δύναμης πρόσκρουσης, όπως τούβλα, πέτρες, τσιμέντο, υλικά από πισσάσφαλο, σκυρόστρωμα, ξύλο, και τα συναφή πρέπει να χρησιμοποιούνται μόνο σε ειδικές περιπτώσεις όπου το ύψος πτώσης είναι ελάχιστο.

Οι ακόλουθες επιφάνειες έχουν κάποια περιορισμένη λειτουργία μείωσης της δύναμης πρόσκρουσης και η εμπειρία έχει δείξει ότι σε καλές συνθήκες, είναι αποτελεσματικές για ύψη πτώσης μέχρι 1 m και μπορούν να χρησιμοποιηθούν χωρίς να χρειάζονται δοκιμή:

- συμπιεσμένο (πατημένο) χώμα,
- γρασίδι.

Κάτω από τον εξοπλισμό της παιδικής χαράς με ελεύθερο ύψος πτώσης πάνω από 60 cm, απαιτείται δοκιμή απόσβεσης κατά την κρούση στην περιοχή πτώσης. Η έκταση αυτής της περιοχής καθορίζεται στο EN 1176-1 (Ζώνες).

Η δοκιμή πτώσης είναι μία σειρά τεσσάρων τουλάχιστον μετρήσεων της δύναμης πρόσκρουσης από αυξανόμενα ύψη πτώσης, τέτοια ώστε τουλάχιστον μία μέτρηση να δίνει μια τιμή HIC κάτω από 1000 και τουλάχιστον μια μέτρηση να δίνει μια τιμή HIC πάνω από 1000.

Το HIC (κριτήριο κρανιακού τραυματισμού) είναι ένας δείκτης που αντιστοιχεί στη σοβαρότητα του τραυματισμού και υπολογίζεται με συγκεκριμένους μαθηματικούς τύπους.

Το κρίσιμο ύψος πτώσης είναι το ελάχιστο ύψος πτώσης που προκύπτει από όλα τα ύψη πτώσης ισοδύναμα με ένα HIC 1000, το οποίο υπολογίζεται με παρεμβολή των αποτελεσμάτων όλων των δοκιμών πτώσης .

Ο δείκτης HIC με τιμή ≤ 1000 λαμβάνεται για όλα τα ύψη ελεύθερης πτώσης.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Παραδείγματα υλικών με ιδιότητες απόσβεσης κατά την κρούση και το κρίσιμο ύψος πτώσης δίνονται στη σελίδα 14.

Όπου χρησιμοποιούνται χαλαρά πληρωτικά υλικά επιφανειών, τα οποία μετατοπίζονται κατά τη χρήση τους, πρέπει να τοποθετούνται σε αυξημένο κατά 20 cm βάθος από το απαιτούμενο κρίσιμο ύψος των.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Οι ιδιότητες των υλικών επιφανειών μπορεί να αλλοιωθούν σημαντικά εξαιτίας παραγόντων όπως:





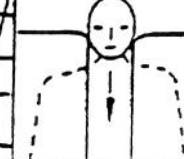






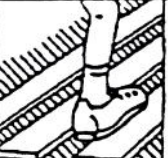

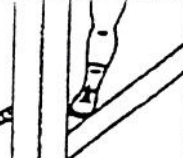

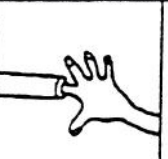
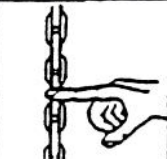


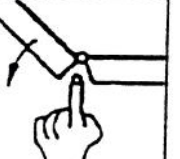
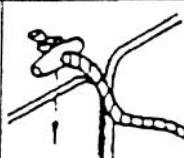

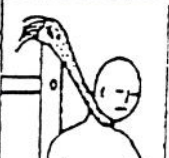


- κλίμα

-τοποθεσία και χρήση της παιδικής χαράς,

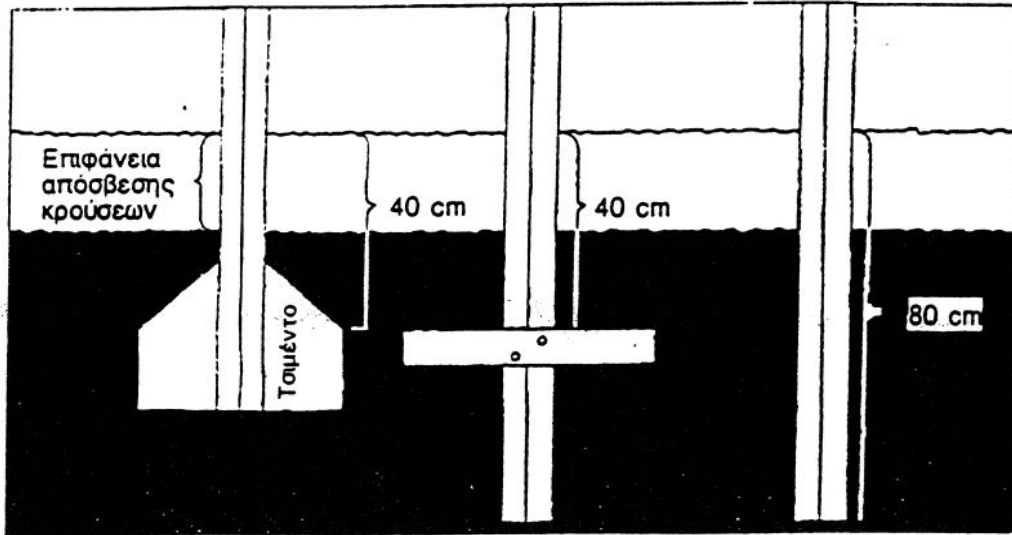
-συχνότητα και φύση της συντήρησης καθώς και της μεθόδου λειτουργίας.

Μπορεί να ζητηθεί από τον προμηθευτή να παρέχει επιπλέον πληροφορίες σε σχέση με αυτές τις παραμέτρους.

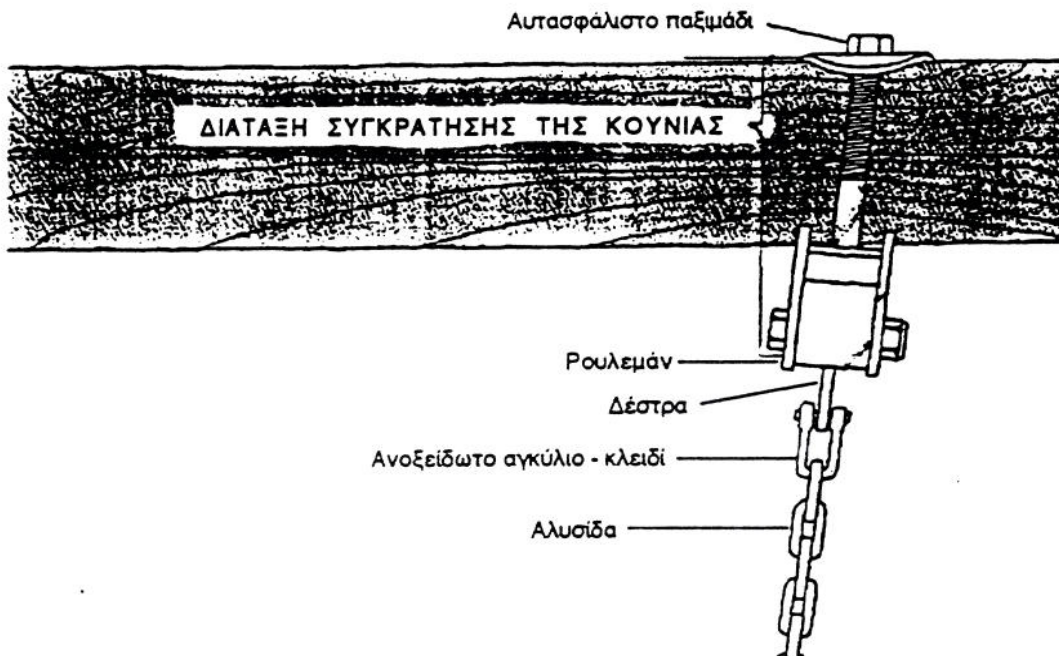
Πίνακας 1 - Συνθήκες πιθανών παγιδεύσεων

	Πλήρη ανοίγματα		Μερικά ανοίγματα	Ανοίγματα σε σχήμα V	Προεξοχές	Κινοούμενα μέρη εξοπλισμών
	Άκαμπτα	Μη Άκαμπτα				
Ολόκληρο σώμα						
Κεφάλι/λαιμός						
Πόδια και σώμα						
Μπράτσο/χέρι						
Πόδι/αστραγάλος						
Δάκτυλο						
Ρουχισμός						
Μαλλιά						

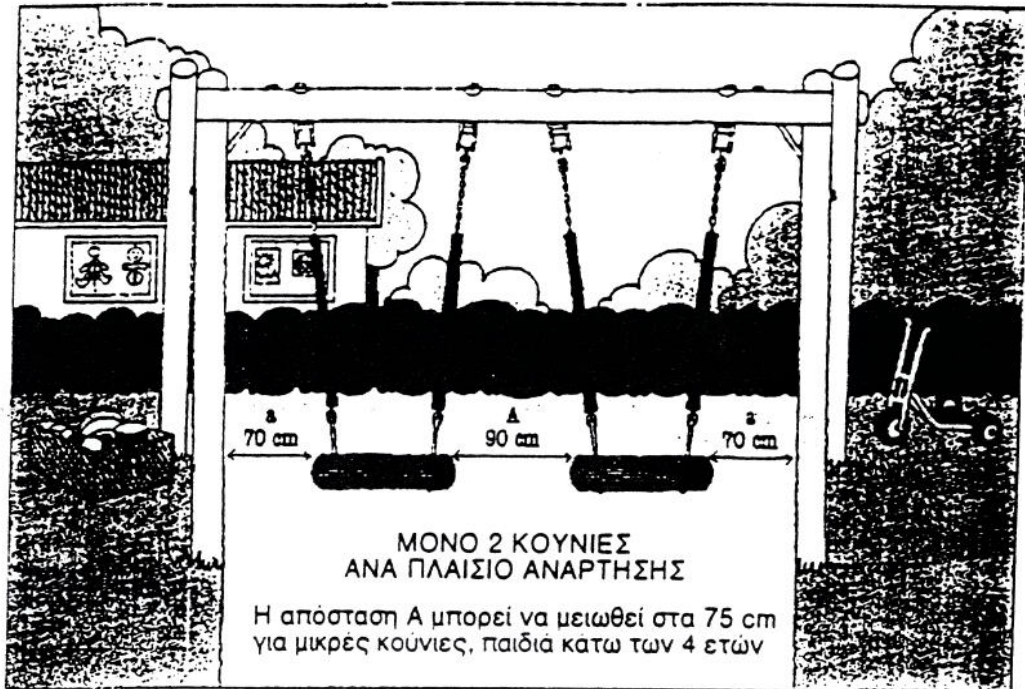
ΘΕΜΕΛΙΩΣΗ



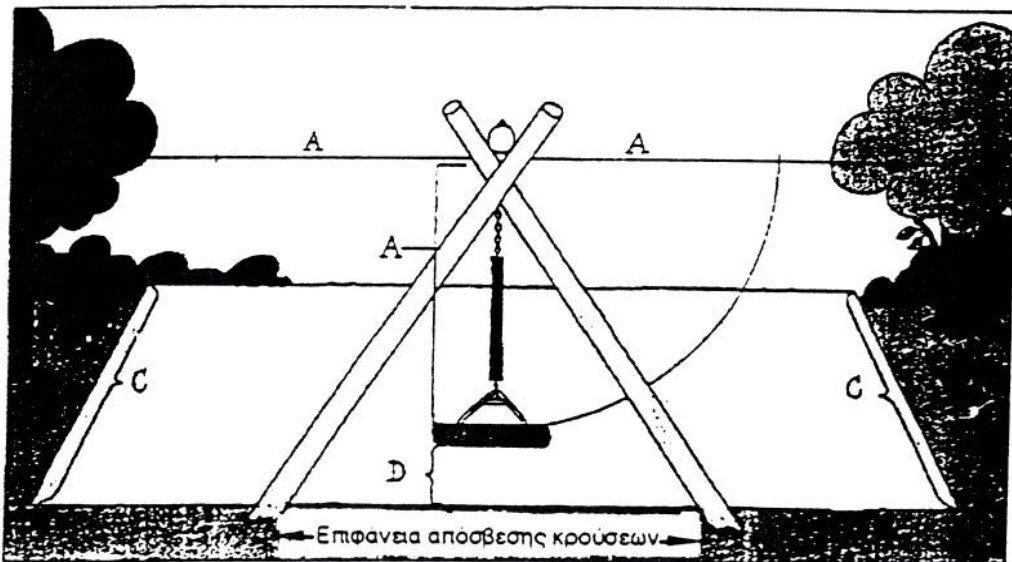
Σχήμα 1



Σχήμα 2



Σχήμα 3

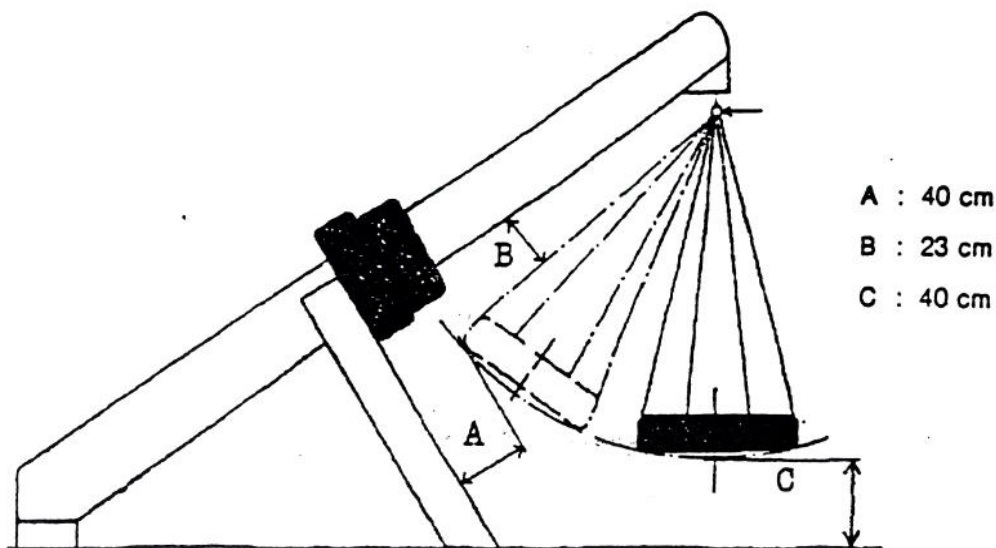


$A + B$: απόσταση ασφαλείας, $B = 2 \text{ m}$

D : 25 cm, εάν $A + D \leq 2 \text{ m}$ και για παιδιά κάτω των 4 ετών

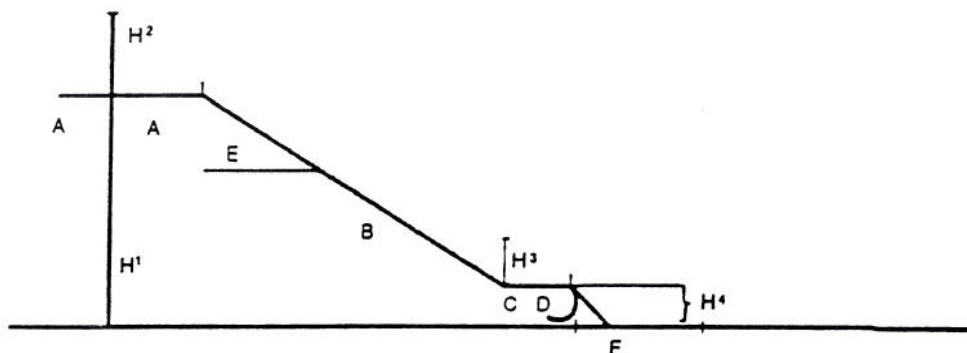
D : 40 cm, εάν $A + D > 2 \text{ m}$

Σχήμα 4



Σχήμα 5

ΤΣΟΥΛΗΘΡΕΣ - ΑΠΟΣΤΑΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ



A : ζώνη εισόδου, 30 - 40 cm

B : τμήμα ολίσθησης, μέγιστη κλίση 40°

C : έξοδος, ελάχιστο μήκος 50 cm. Αν $A + B + C < 150$ cm, C ελ. = 30 cm

A + B + C : συνολικό μήκος ολίσθησης

D : τέλειωμα τσουλήθρας, ελάχιστη ακτίνα καμπυλότητας 5 cm

H¹ : ύψος της τσουλήθρας, μέγιστο 3 m

H² : ύψος προστατευτικού, ελάχιστο 50 cm εάν $H^1 > 1$ m

H³ : ύψος πλευρικού προστατευτικού, ελάχιστο 15 cm

H⁴ : ύψος από το έδαφος

F : περιοχή ασφάλειας, ελάχιστη 2 m.

Αν $A + B + C \geq 150$ cm το πλάτος της τσουλήθρας είναι μικρότερο από 65 cm (για χρήση μόνο από ένα παιδί) ή μεγαλύτερο από 100 cm.

Σχήμα 6



Εικόνα 1



Εικόνα 2



Εικόνα 3



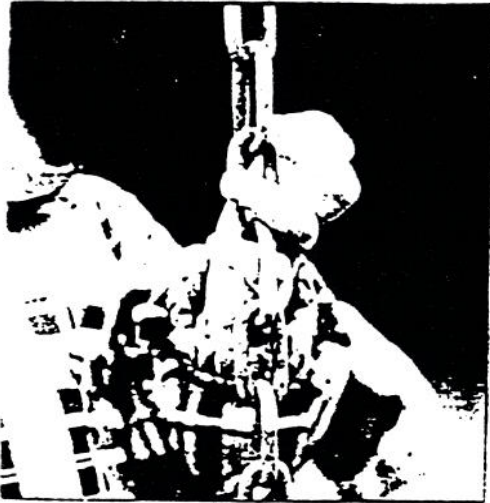
Εικόνα 4



Εικόνα 5 - Λάθος



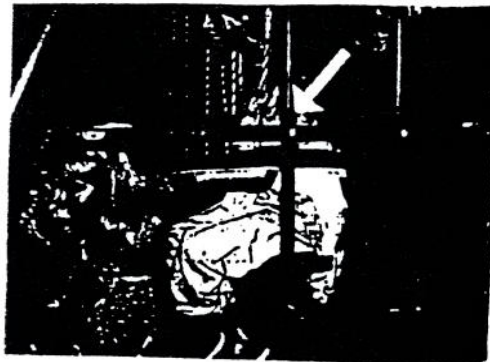
Εικόνα 6 - Σωστό



Εικόνα 7



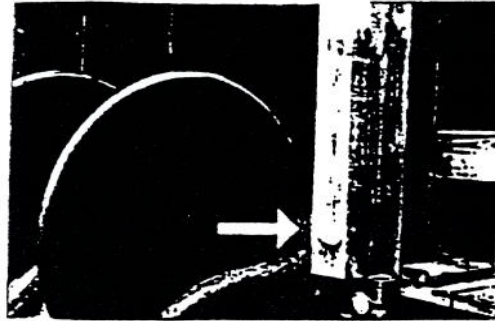
Εικόνα 8



Εικόνα 9



Εικόνα 10



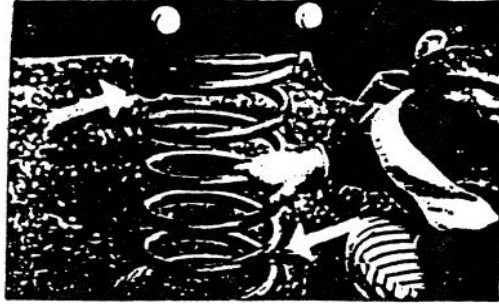
Εικόνα 11



Εικόνα 12 - Λάθος



Εικόνα 13 - Σωστό



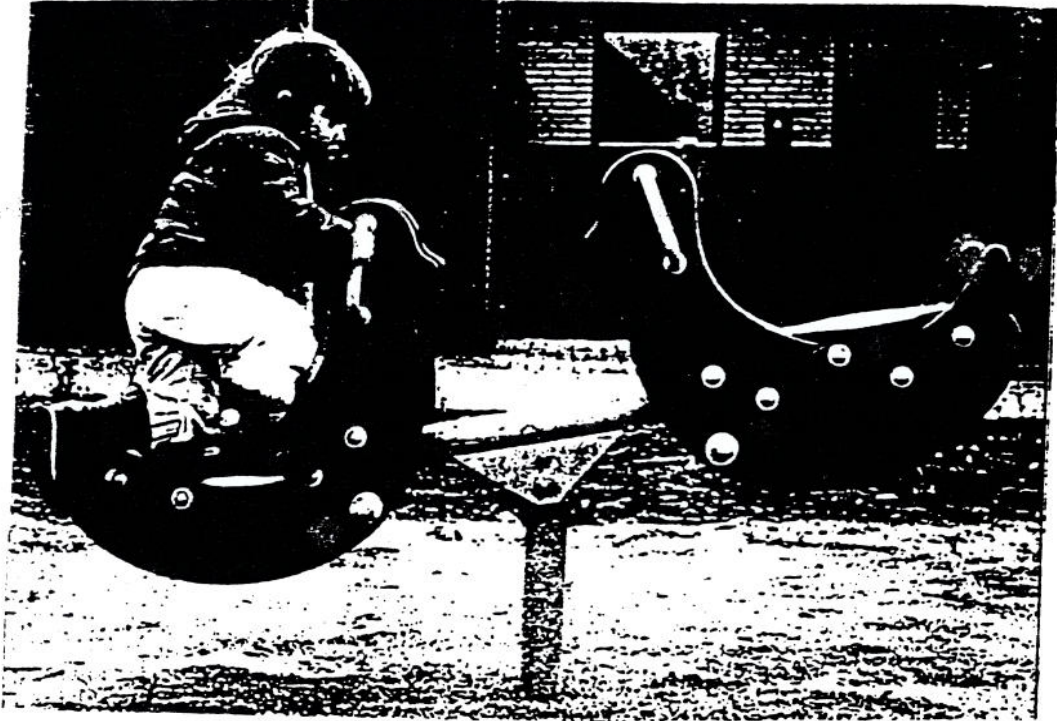
Εικόνα 14



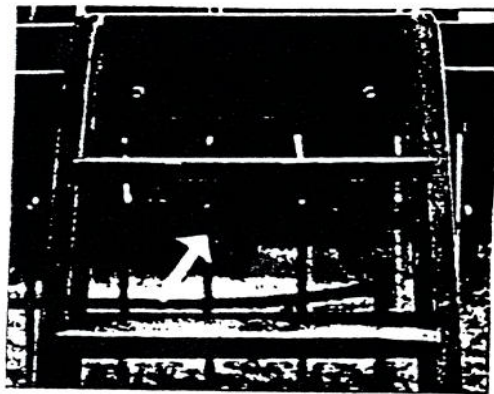
Εικόνα 15



Εικόνα 16



Εικόνα 17



Εικόνα 18

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. *Caring for Our Children : National Health and Safety Performance Standards: Guidelines for Out-of-Home Child Care Programs.* American Public Health Association & American Academy of Paediatrics, Illinois, U.S.A.
2. Δαράκη, Π. (1979) *Παιδότοποι: Ονειρικές Πολιτείες.* Αθήνα: Εκδόσεις "Αντιπαράλληλα".
3. Daug, D.R. & Fukui, F. (1988) *Playground Perspectives : a Curriculum Guide for Promoting Playground Safety.* Utah State Office of Education, U.S.A.
4. *Ευρωπαϊκά σχέδια προτύπων: European Committee for Standardization, 1993, prEN 1176-1, 1176-8, 1176-9, 1177.*
5. *European Committee for Standardization, 1995, pr EN 1176-2.*
6. Ζωγοπούλου, Μ., Παναγιωτοπούλου, Μ. & Χανή, Α. *Παιδικές Χαρές στην Ελλάδα : Έλεγχος Ασφάλειας και Προδιαγραφές Κατασκευής.* Πτυχιακή εργασία, Αθήνα, 1994.
7. *Handbook for Public Playground Safety.* U.S. Consumer Product Safety Commission, Washington, DC 20207
8. *A Handbook for Playground Safety, Volumes 1 & 2 .* U.S. Consumer Product Safety Commission, Washington, D.C. 20207
9. *Making Playgrounds Safer. Canadian Standards: A Part of Your Life.* CSA & the Consumer, Canada: 1993.
10. Πετρίδου, Ε. & Παναγιωτοπούλου (1992). *Ασφάλεια στον Παιδικό Σταθμό.* Αθήνα, ΚΕΙΠΠΑ.

11. *PLAN IT!! Guidelines for Planning Early Childhood Outdoor Supervised Play Environments in New South Wales.* Northern Sydney Area Health Service.

12. *The Safe Playground.* BUPL's Guidelines on Playground Safety.
BUPL & Gert Olsen, 1994.

© ΕΛΟΤ 1996
ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΤΥΠΟΠΟΙΗΣΗΣ
Δ/ΝΣΗ ΠΡΟΒΟΛΗΣ & ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ
Αχαρνών 313, 111 45 Αθήνα
τηλ. : 228 0001
τ/ο : 202 4939