



Ασφαλείς Βιομηχανικοί χώροι: Εργασία σε ύψος

Θεσσαλονίκη, Σεπτέμβριος 2025

ΧΡΙΣΤΟΦΟΡΙΔΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ
Διπλ. Μηχανολόγος Μηχανικός
Γενικός Διευθυντής ΣΑΜΑΡΑΣ & ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ ΕΠΕ



ΣΑΜΑΡΑΣ & ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ Ε.Π.Ε.
ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ & ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

ΣΒΕ  **ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ
ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΩΝ
ΕΛΛΑΔΟΣ**

Ο Όμιλος



1992 | Μελέτη, Επίβλεψη & Αδειοδότηση Σύνθετων Έργων
Υπηρεσίες Συμβούλου Ανάπτυξης



2001 | Υγεία & Ασφάλεια Εργασίας και Ανάπτυξη
Συστημάτων Διαχείρισης



2006 | Μελέτη, Επίβλεψη & Διαχείριση Τεχνικών Έργων
(Αρχιτεκτονικά – Στατικά – Interior Design)



2010 | Σύμβουλοι Ανάπτυξης



2012 | Αξιολόγηση & Εκπαίδευση Ανθρώπινου Δυναμικού



2016 | Εκτίμηση, Διαμεσολάβηση & Διαχείριση Ακινήτων



2017 | Τοπογραφικές μελέτες

7

Εταιρείες

45

Τομείς
Δραστηριοτήτων

450

Συνεργάτες

3500m²

Γραφεία &
Εγκαταστάσεις

6500

Πελάτες

Τομείς δραστηριότητας

ΥΓΕΙΑ & ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ (ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΕΞ.Υ.Π.Π.)

ΕΛΕΓΧΟΙ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ – ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΠΡΟΙΟΝΤΩΝ

ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΟΙ ΕΛΕΓΧΟΙ – ΕΚΘΕΣΕΙΣ ESG – CO2

ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ & ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΥ ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ

ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΠΡΑΓΜΑΤΟΓΝΩΜΟΝΑ – ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΟΥ



ΣΑΜΑΡΑΣ & ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ Ε.Π.Ε.
ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ & ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Εργασία σε ύψος στην βιομηχανία



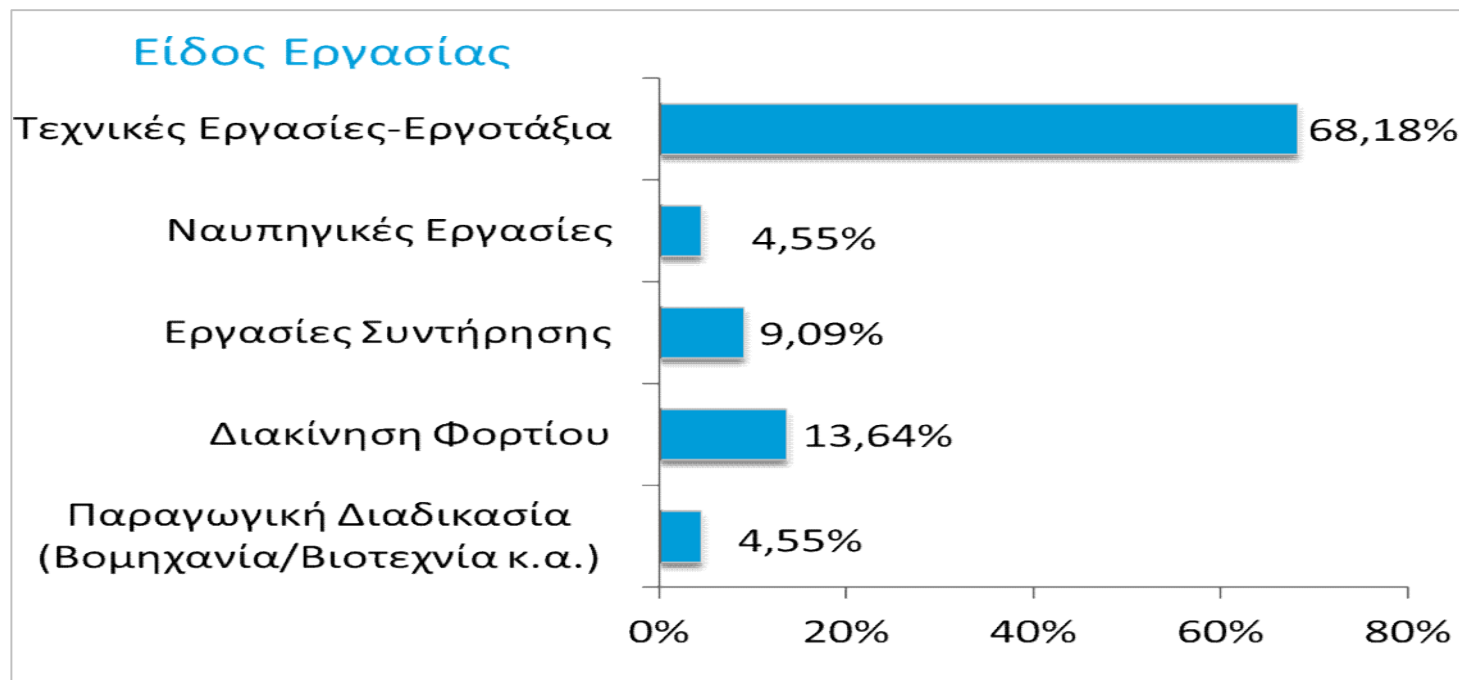
Οι εργασίες σε ύψος στους βιομηχανικούς χώρους, αφορούν κυρίως μη συνήθεις εργασίες, ενδεικτικά περιλαμβάνουν:

- Εργασίες συντήρησης
- Εργασίες επισκευής βλαβών
- Εργασίες καθαρισμού
- Μη-τυπικές εργασίες (εγκατάσταση εξοπλισμού, καθαρισμός υδρορροών, αλλαγή λαμπτήρων, στολισμός χώρων κ.α.)



Στατιστικά Στοιχεία

⚠ ΘΑΝΑΤΗΦΟΡΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ 2022 – Κατανομή ανά είδος εργασίας



Στατιστικά Στοιχεία

ΘΑΝΑΤΗΦΟΡΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ 2022 – Κατανομή ανά είδος εργασίας

Εργασίες Συντήρησης (11)

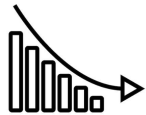
- Πτώση από ύψος
- Πτώση υλικών
- Εκτόξευση αντικειμένου
- Εγκλωβισμός / Χτύπημα από εξοπλισμό
- Ηλεκτροπληξία
- Έκρηξη

Παραγωγική Διαδικασία (Βιομηχανία/ Βιοτεχνία κ.α.) (11)

- Έκρηξη
- Πτώση από ύψος
- Εγκλωβισμός / Σύνθλιψη
- Εκτόξευση αντικειμένου
- Πτώση υλικών



Στατιστικά Στοιχεία



Στατιστικά στοιχεία από τον τομέα της Βιομηχανίας
σε ατυχήματα από πτώση από ύψος:

- ✓ Αποτελούν την **τρίτη μεγαλύτερη αιτία θανατηφόρου τραυματισμού**, αποτελώντας το 20% των θανατηφόρων ατυχημάτων.
- ✓ Έχουν ως αποτέλεσμα περίπου **80 σοβαρούς τραυματισμούς** (σπασμένα άκρα, κατάγματα κρανίων κ.λπ.) **κάθε χρόνο**.
- ✓ Οδηγούν σε **επιπλέον 230 τραυματισμούς** απουσίας άνω των 3 ημερών **κάθε χρόνο**.



Πηγή:

<https://www.hse.gov.uk>



ΣΑΜΑΡΑΣ & ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ Ε.Π.Ε.
ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ & ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Στατιστικά Στοιχεία



Σε παγκόσμια κλίμακα αριθμών και συμβάντων, κάθε μέρα προκύπτουν ατυχήματα πτώσης από ύψος σε έναν αριθμό των 63.000 συμβάντων, με διάφορες συνέπειες για το προσωπικό,

1 στα 3 ατυχήματα που συμβαίνουν σε εργασίες ατόμων σε επαγγελματικούς χώρους, αφορούν **εργασίες σε ύψος**,

70% πτώσεις εργαζομένων από ύψος, αφορούν εργασίες σε ύψος 2-5 μέτρα από το έδαφος!



Πηγή:

<https://www.hse.gov.uk>



ΣΑΜΑΡΑΣ & ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ Ε.Π.Ε.
ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ & ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Η Σημασία του Αρχικού Σχεδιασμού

Πολλές φορές ο μηχανικός λαμβάνει υπόψη μόνο την αισθητική μιας κατασκευής ή το κόστος κατασκευής και έτσι συχνά βλέπουμε:

☐ Όμορφες στέγες, που δεν έχουν καμία πρόσβαση από το εσωτερικό, αναγκάζοντας τον συντηρητή να χρησιμοποιεί εξωτερικά σκάλες μεγάλου ύψους ιδιαίτερα επικίνδυνες ή να πρέπει να χρησιμοποιήσει καλαθοφόρα ή σκαλωσιές αυξάνοντας το κόστος και τον χρόνο της συντήρησης

☐ Κλιμακοστάσια, πατάρια και διαδρόμους στους βοηθητικούς χώρους (λεβητοστάσια, αντλιοστάσια, υπόγεια) πολύ στενούς ή πολύ χαμηλού ύψους

Απουσία πρόβλεψης χώρων για την εγκατάσταση εξοπλισμού όπως εξωτερικές μονάδες κλιματιστικών, ηλεκτρογεννήτριες, πύργοι ψύξης, δεξαμενές καυσίμων

☐ Στέγες χωρίς καμία υποδομή για χρήση εξοπλισμού προστασίας από πτώσεις που οδηγούν σε λύσεις με μεγάλο κόστος όπως προστατευτικά δίκτυα ή σε λύσεις που δεν εξαλείφουν εντελώς τον κίνδυνο όπως στερέωση από αντίβαρα

Ο Μηχανικός πρέπει να ΜΕΛΕΤΑ έχοντας υπόψη του & την ασφαλή συντήρηση!



ΣΑΜΑΡΑΣ & ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ Ε.Π.Ε.
ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ & ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Πρώτο Βήμα – Εκτίμηση Κινδύνου

Επειδή πρόκειται για μη τυπικές εργασίες, δεν υπάρχει συνήθως εξοικείωση και γνώση, ενώ συνήθως **δεν περιλαμβάνονται στην γενική ΓΕΕΚ. Γι' αυτό το λόγο:**



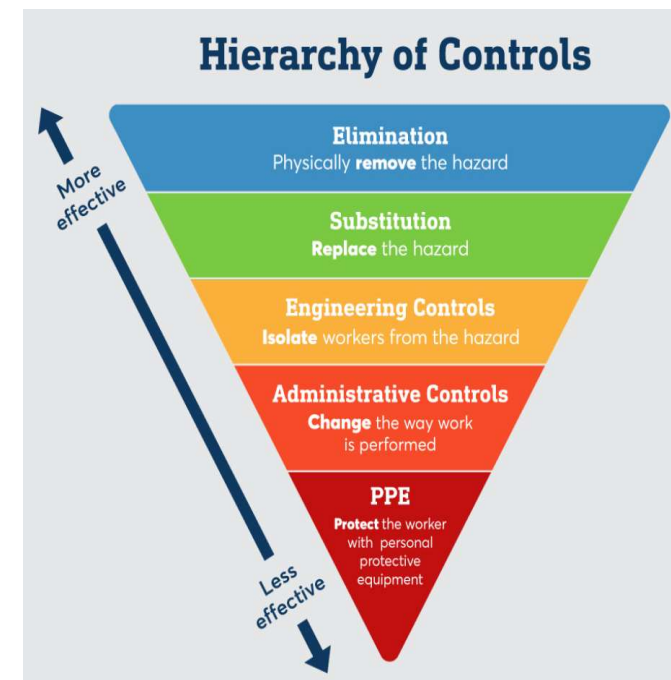
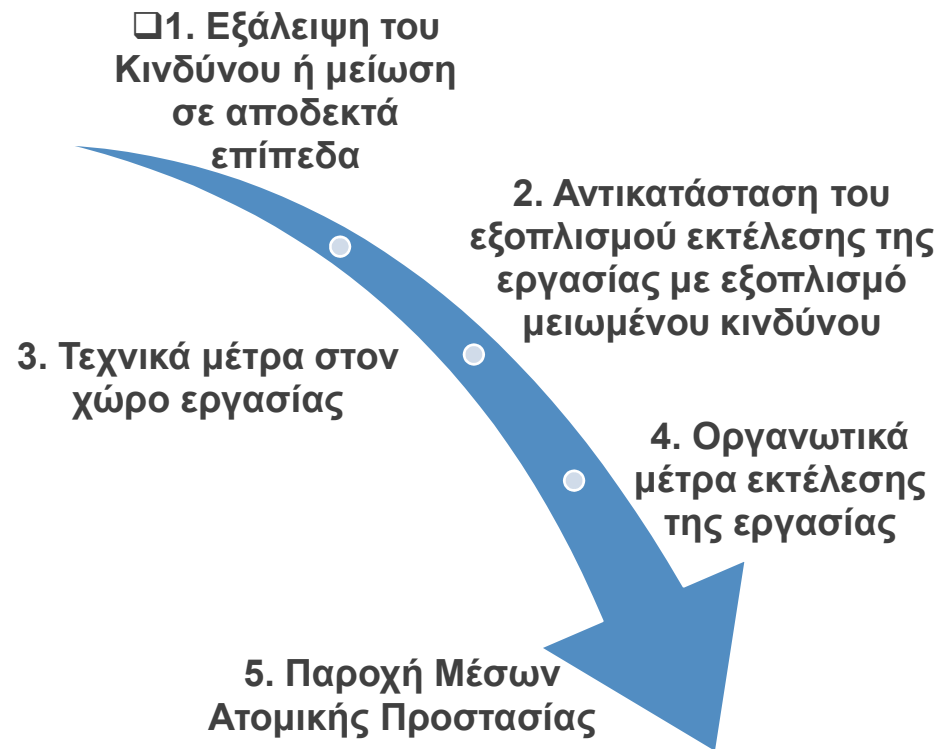
- ✓ Να συντάσσεται διακριτή **εκτίμηση κινδύνου** για κάθε εργασία, και σε σύνθετες εργασίες **Risk Assessment & Method Statement (RAMS)**
- ✓ Με βάση τα αποτελέσματα της RAMS, να εκδίδεται όπου απαιτείται **άδεια εργασίας** και να συντάσσεται **lifting plan** για ειδικές μεταφορές – ανυψώσεις φορτίων
- ✓ Αν διαπιστωθεί ότι δεν υπάρχει η απαιτούμενη τεχνογνωσία ή ο κατάλληλος εξοπλισμός, να ανατίθενται οι εργασίες ή μέρος τους σε εξωτερικά συνεργεία



Ιεράρχηση Μέτρων Πρόληψης Κινδύνου



Η σειρά προτεραιότητας μέτρων στην πρόληψη κινδύνου, κατά την εργασία σε ύψος, είναι σύμφωνα με την **διεθνή βιβλιογραφία**:



Επιλογή Εξοπλισμού

Εξοπλισμός για εργασίες σε ύψος:

- Ικριώματα
- Φορητές Κλίμακες
- Πλατφόρμες Ανύψωσης (καλάθια, γερανογέφυρες)
- Ανυψωτικά Μηχανήματα Έργου



Επιλογή Εξοπλισμού



Για την επιλογή του **κατάλληλου μέσου**, επιβάλλεται να εξετάζονται ενδεικτικά, κάποιοι σημαντικοί παράγοντες για την **ασφαλή εκτέλεση εργασιών**:

- ✓ **Δυνατότητα πρόσβασης ατόμου** στο σημείο εργασίας,
- ✓ Δυνατότητα πρόσβασης μέσου ανύψωσης ατόμων & λοιπού εξοπλισμού
- ✓ **Προβλεπόμενη χρονική διάρκεια** εκτέλεσης των εργασιών,
- ✓ **Αριθμός ατόμων** που απαιτείται για την εκτέλεση της εργασίας,
- ✓ **Συχνότητα εκτέλεσης** των εργασιών από το προσωπικό στις θέσεις εργασίας σε ύψος,
- ✓ Ποιες άλλες τυπικές εργασίες εκτελούνται στον ίδιο χώρο

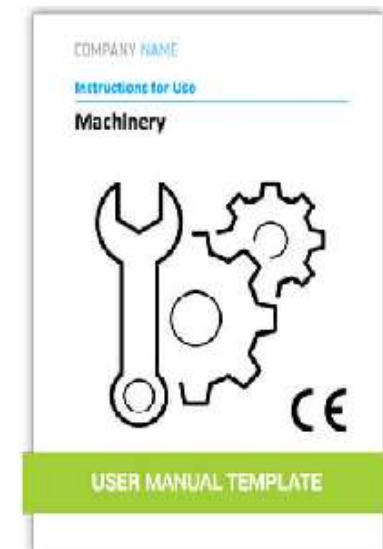


Επιλογή Εξοπλισμού



Όταν χρησιμοποιείται οποιοδήποτε εξοπλισμός για εργασία σε ύψος, θα πρέπει να βεβαιωνόμαστε ότι:

- ✓ είναι σύμφωνος με τα **διεθνή πρότυπα**, Πιστοποίηση και σήμανση EN ή **CE**,
- ✓ υπόκειται σε **τακτική επιθεώρηση** και **σωστή συντήρηση**,
- ✓ υπάρχουν σαφείς **οδηγίες χρήσης**,
- ✓ τα πρόσωπα που τον χρησιμοποιούν είναι **εκπαιδευμένα** στην ασφαλή χρήση του.



Επιλογή Εξοπλισμού

Παράδειγμα

«Η χρησιμοποίηση κλίμακας ως θέσης εργασίας σε ύψος πρέπει να επιτρέπεται μόνον όταν η χρησιμοποίηση άλλου ασφαλέστερου εξοπλισμού δεν δικαιολογείται λόγω του χαμηλού κινδύνου και λόγω είτε της σύντομης χρησιμοποίησης είτε λόγω των χαρακτηριστικών του χώρου, τα οποία δεν μπορεί να μεταβάλει ο εργοδότης».



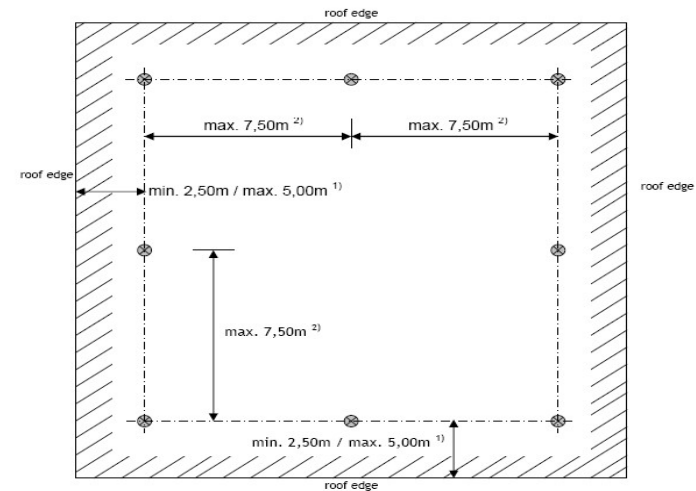
Τεχνικά Μέτρα



Διαμόρφωση κατάλληλης υποδομής για εργασίες σε στέγες



Arrangement of roof posts for ABS Lock X



¹⁾ These specifications are standard values

²⁾ These specifications refer to use of anchorage device without permanent cable lifeline



ΣΑΜΑΡΑΣ & ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ Ε.Π.Ε.
ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ & ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Τεχνικά Μέτρα



Διαμόρφωση ασφαλούς πρόσβασης – διάδρομοι κίνησης / πασαρέλες, προστατευτικά κιγκλιδώματα, σκάλες, πατάρια



ΣΑΜΑΡΑΣ & ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ Ε.Π.Ε.
ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ & ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Οργανωτικά Μέτρα

Τα οργανωτικά μέτρα είναι απαραίτητα ειδικά όπου δεν είναι εφικτό να ληφθούν κατάλληλα τεχνικά μέτρα.

- ✓ Επιλογή **κατάλληλου χρόνου** πχ. αποφυγή εργασίας σε στέγες σε μέρες με υψηλές θερμοκρασίες ή βροχή,
- ✓ Υλοποίηση των εργασιών **σε χρόνο που δεν λειτουργεί** η εγκατάσταση,
- ✓ **Διακοπή τυπικών εργασιών** κατά την διάρκεια εργασιών σε ύψος,
- ✓ Τοποθέτηση **κατάλληλης σήμανσης & αποκλεισμός χώρου.**



Ατομικά Μέσα Προστασία



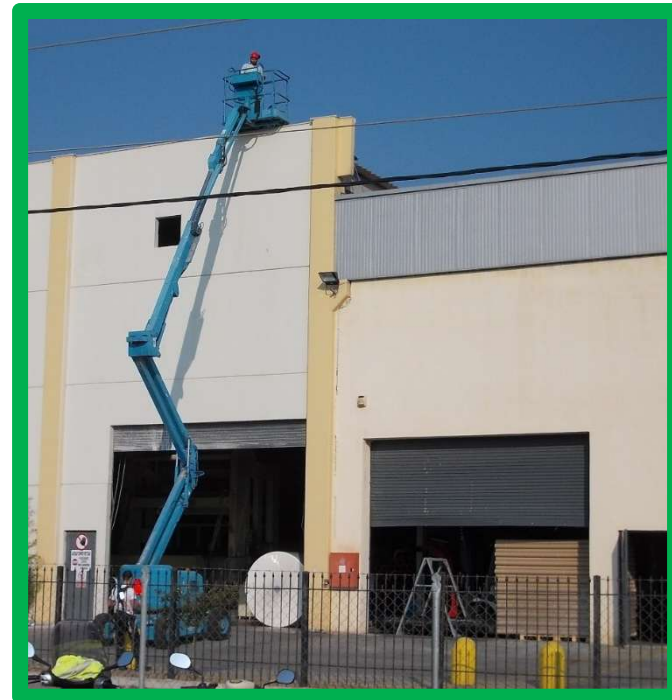
Η λήψη **ατομικών μέτρων προστασίας** αποτελεί **τελικά** την λύση που προκύπτει κατάλληλα όταν τα οργανωτικά και τεχνικά μέτρα που θα μπορούσαν να εφαρμοσθούν, δεν είναι εφικτά.

Τα μέσα ατομικής προστασίας (ΜΑΠ) για την εργασία σε ύψη αποτελούνται συνήθως από **ζώνες ή ολόσωμες εξαρτήσεις** οι οποίες αποτελούνται από **ιμάντες** και **δακτυλίους** και περικλείουν τα πόδια, τη μέση και το στήθος.

Κρίσιμη προϋπόθεση η **εκπαίδευση των εργαζομένων στην χρήση των ΜΑΠ.**



Καλές & Κακές Πρακτικές



ΣΑΜΑΡΑΣ & ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ Ε.Π.Ε.
ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ & ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Καλές & Κακές Πρακτικές



Καλές & Κακές Πρακτικές



Συμπεράσματα

- ✓ «*Το προλαμβάνειν κάλλιον του θεραπεύειν*» – η σημασία του **αρχικού σχεδιασμού**
- ✓ Πάντοτε **Γραπτή Εκτίμηση Κινδύνου** πριν την υλοποίηση εργασιών σε ύψος
- ✓ Χρήση **κατάλληλου εξοπλισμού** ανάλογα με τις εκτελούμενες εργασίες
- ✓ Λήψη των **απαιτούμενων τεχνικών και οργανωτικών μέτρων**
- ✓ Χρήση **Μέσων Ατομικής Προστασίας**
- ✓ **Κατάρτιση - εκπαίδευση** των συμμετεχόντων σε εργασίες σε ύψος
- ✓ **Συνεχής επίβλεψη** των εργασιών από αρμόδιο άτομο.



Συμπεράσματα

- ✓ *Ας μην τα περιμένουμε όλα από το κράτος και τους θεσμούς (ΣΕΠΕ, Υπουργείο κ.α.).
Ας κάνει ο καθένας μας ότι καλύτερο μπορεί καθημερινά στη δουλειά του.*
- ✓ Οι επαγγελματίες της ασφάλειας έχουμε **μεγαλύτερη ευθύνη** γιατί εμείς οφείλουμε να καθοδηγούμε και να συμβουλευόμαστε τις επιχειρήσεις.
- ✓ Οι επιχειρήσεις **οφείλουν να αντιληφθούν τις ιδιαιτερότητες των εργασιών αυτών.**
- ✓ **Πρωτοβουλίες** όπως η σημερινή είναι αξιέπαινες και πρέπει να πολλαπλασιαστούν.
- ✓ Είναι **πολύ σημαντικός ο ρόλος των μεγάλων επιχειρήσεων**, καθώς όπως είναι **leaders** στην αγορά, πρέπει να είναι και στην **ασφάλεια!**

Επίλογος



ΣΑΣ ΕΥΧΑΡΙΣΤΩ ΠΟΛΥ!

ΧΡΙΣΤΟΦΟΡΙΔΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ
Διπλ. Μηχανολόγος Μηχανικός
Γενικός Διευθυντής ΣΑΜΑΡΑΣ & ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ ΕΠΕ

