

Προστασία εργαζομένων σε συνθήκες χαμηλών θερμοκρασιών

Η εργασία σε **χαμηλές θερμοκρασίες**, λόγω δυσμενών καιρικών συνθηκών (**ψύχος, παγετός, χιόνι, ισχυροί άνεμοι**), αυξάνει τους κινδύνους για την υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων. Οι κίνδυνοι αφορούν τόσο την άμεση επίδραση του ψύχους στον οργανισμό, όσο και έμμεσες επιπτώσεις, όπως ολισθήσεις, μειωμένη επιδεξιότητα και αυξημένη κόπωση.

Ως όριο «**ψυχρού περιβάλλοντος**» θεωρείται θερμοκρασία **0°C ή χαμηλότερη**, με την επίδραση του ψύχους να επιβαρύνεται από άνεμο (wind chill), υγρασία και διάρκεια έκθεσης.

Η παρούσα ενημέρωση έχει **συμβουλευτικό χαρακτήρα** και στοχεύει στην **πρόληψη**, υποδεικνύοντας υποχρεώσεις εργοδοσίας, κατάλληλα μέτρα προστασίας και σαφή κατανομή ρόλων και ενεργειών.



1 Νομοθετικό Πλαίσιο και Υποχρεώσεις

1.1 Γενική μέριμνα του εργοδότη για την Υγεία και Ασφάλεια

Ο εργοδότης υποχρεούται να διασφαλίζει την υγεία και ασφάλεια των εργαζομένων σε όλες τις πτυχές της εργασίας, σύμφωνα με τον **Ν.3850/2010** και τα **Π.Δ.16/96, Π.Δ.396/94** και **Π.Δ.34/2022**.

Η υποχρέωση περιλαμβάνει:

- **Εκτίμηση επαγγελματικών κινδύνων** λόγω χαμηλών θερμοκρασιών
- Λήψη **προληπτικών** και **προστατευτικών** μέτρων
- Προσαρμογή της εργασίας στον **άνθρωπο**, ειδικά σε έντονες καιρικές συνθήκες
- Παροχή κατάλληλης **ενημέρωσης** και **εκπαίδευσης**
- Χορήγηση Μέσων Ατομικής Προστασίας (**ΜΑΠ**)

Η προστασία από το ψύχος αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της συνολικής πολιτικής πρόληψης του επαγγελματικού κινδύνου.

1.2 Χορήγηση Μέσων Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ)

Ο εργοδότης παρέχει **δωρεάν τα κατάλληλα ΜΑΠ** όταν οι κίνδυνοι δεν μπορούν να περιοριστούν με άλλους τρόπους.

Για την προστασία από το ψύχος, ενδεικτικά:

- **Θερμομονωτικές ενδυμασίες εργασίας**
- **Κάλυψη κεφαλής** (σκούφος)
- **Γάντια** κατάλληλα για χαμηλές θερμοκρασίες
- **Προστατευτικές κρέμες** για εκτεθειμένο δέρμα
- **Υποδήματα** με θερμική μόνωση και αντιολισθητική σόλα

Τα ΜΑΠ πρέπει να είναι κατάλληλα για την εργασία, να εφαρμόζουν σωστά και να συντηρούνται επαρκώς.



1.3 Οργάνωση της Εργασίας

Η **σωστή** οργάνωση της εργασίας **μειώνει τον κίνδυνο** σε συνθήκες ψύχους και περιλαμβάνει ενδεικτικά:

- **Προσαρμογή ωραρίου**
- **Περιορισμός έκθεσης** σε εξωτερικούς χώρους
- **Εναλλαγή καθηκόντων** (job rotation)
- **Συχνά διαλείμματα** σε θερμαινόμενους χώρους
- **Αναβολή ή διακοπή εργασιών** σε ακραίες καιρικές συνθήκες, όπου είναι εφικτό

2 Θερμική καταπόνηση λόγω ψύχους – Επιπτώσεις στην Υγεία

Η παρατεταμένη έκθεση σε χαμηλές θερμοκρασίες επηρεάζει πολλαπλά συστήματα του οργανισμού: **αυξάνεται η μυϊκή κόπωση, μειώνεται η επιδεξιότητα**, εμφανίζονται **καρδιαγγειακές και αναπνευστικές επιπλοκές**, καθώς και **διαταραχές θερμορύθμισης**.

Όταν η θερμοκρασία σώματος πέσει **κάτω από 35°C**, μπορεί να εμφανιστεί **υποθερμία**, που επηρεάζει τις νοητικές λειτουργίες και μπορεί να γίνει απειλητική για τη ζωή. Σε ακόμη χαμηλότερες θερμοκρασίες, κυρίως στα άκρα, εμφανίζονται κρυοπαγήματα.

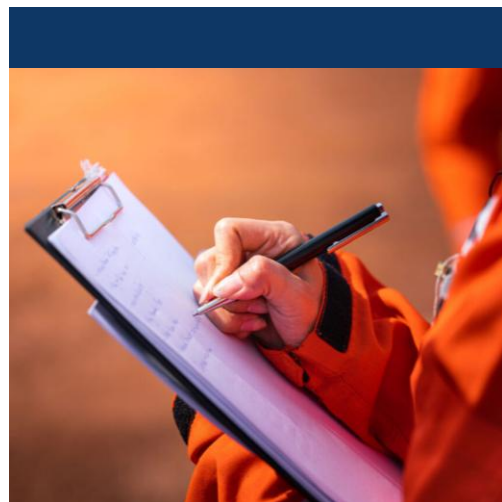
3 Ευπαθείς Ομάδες Εργαζομένων

Ιδιαίτερη μέριμνα χρειάζεται για εργαζόμενους υψηλού κινδύνου (**ηλικία >60**, υποκείμενα νοσήματα, αυξημένος ΔΜΣ, λήψη φαρμάκων). Ο **ιατρός Εργασίας** καθορίζει την ένταξή τους και προτείνει προσαρμογή καθηκόντων ή περιορισμό έκθεσης στο ψύχος.

4 Ανάλυση Μέτρων Προστασίας

Η αποτελεσματική προστασία των εργαζομένων από τις χαμηλές θερμοκρασίες βασίζεται σε **συνδυασμό τεχνικών, οργανωτικών και ατομικών μέτρων**. Παρακάτω παρατίθενται συγκεκριμένα παραδείγματα κινδύνων και τρόπων αντιμετώπισης, όπως αυτά συναντώνται συχνά στην πράξη.

Ο παρακάτω πίνακας συνοψίζει ενδεικτικούς κινδύνους που προκύπτουν από εργασία σε χαμηλές θερμοκρασίες, πρακτικά παραδείγματα, τα αντίστοιχα μέτρα αντιμετώπισης και τον υπεύθυνο διαχείρισης, διευκολύνοντας την κατανόηση και την εφαρμογή στην πράξη.



Κίνδυνος	Παράδειγμα	Μέτρο Αντιμετώπισης	Υπεύθυνος Διαχείρισης
Υποθερμία	Παρατεταμένη εργασία σε εξωτερικό χώρο με χαμηλή θερμοκρασία	Θερμαινόμενοι χώροι ανάπαυσης, συχνά διαλείμματα, κατάλληλη ενδυμασία	Εργοδότης/ Προϊστάμενος
Κρυοπαγήματα	Έκθεση άκρων (χέρια, πρόσωπο) σε παγετό	Θερμικά γάντια, σκούφος, προστατευτικές κρέμες	Εργοδότης / Εργαζόμενος
Ολισθήσεις & πτώσεις	Παγωμένα δάπεδα ή διάδρομοι εργοταξίου	Απομάκρυνση πάγου, αντιολισθητικά υλικά, κατάλληλα υποδήματα	Εργοδότης / Προϊστάμενος
Μειωμένη επιδεξιότητα	Χρήση εργαλείων με παγωμένα χέρια	Θερμικά γάντια, διαλείμματα, εναλλαγή εργασιών	Προϊστάμενος
Μυοσκελετικές κακώσεις	Ανύψωση φορτίων σε χαμηλές θερμοκρασίες	Προθέρμανση, μηχανικά μέσα ανύψωσης, job rotation	Εργοδότης / Προϊστάμενος
Ατυχήματα λόγω κόπωσης	Συνεχής εργασία σε δυσμενείς καιρικές συνθήκες	Μείωση χρόνου έκθεσης, προσαρμογή ωραρίου	Εργοδότης
Κίνδυνος για ευπαθείς ομάδες	Εργαζόμενος με καρδιολογικό πρόβλημα	Περιορισμός έκθεσης, ανάθεση ελαφρύτερων καθηκόντων	Εργοδότης / Ιατρός Εργασίας
Ελλιπής χρήση ΜΑΠ	Μη χρήση γαντιών ή κατάλληλης ενδυμασίας	Εκπαίδευση, επίβλεψη, παροχή κατάλληλων ΜΑΠ	Εργοδότης / Τεχνικός Ασφάλειας

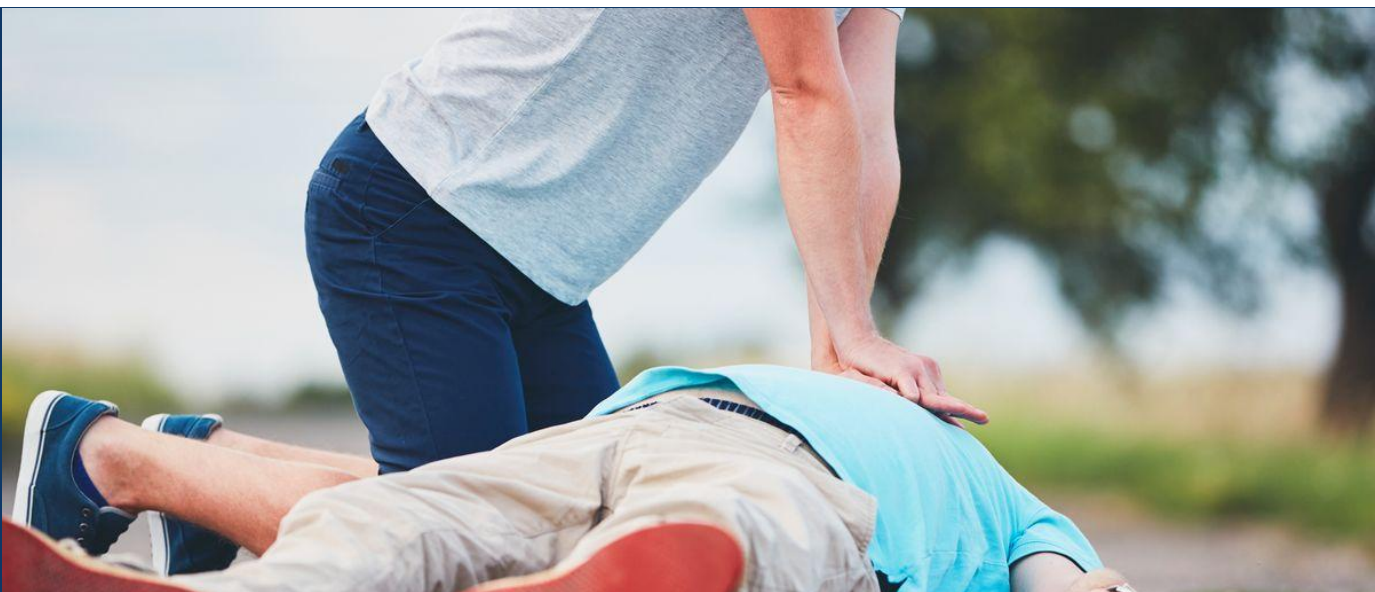
Ανακοπή καρδιάς

➤ Συμπτώματα

- Απώλεια αισθήσεων
- Απουσία αναπνοής
- Μη φυσιολογική αναπνοή (επιθανάτιος ρόγχος – κροταλιστός ήχος)

➤ Πρώτες Βοήθειες

1. Ελέγξτε τις αντιδράσεις
2. Καλέστε το **166 (ΕΚΑΒ)** άμεσα
3. Τοποθετήστε το άτομο σε επίπεδη επιφάνεια
4. Ανοίξτε τον αεραγωγό (έκταση κεφαλής, ανύψωση της κάτω γνάθου)
5. Ελέγξτε την αναπνοή για 10 δευτερόλεπτα
6. Αν δεν αναπνέει, ξεκινήστε **ΚΑΡΠΑ** (30 συμπιέσεις – 2 αναπνοές), εφόσον γνωρίζετε
7. Συνεχίστε μέχρι να φτάσει η βοήθεια, να επανέλθει η αναπνοή/σφυγμός ή να εξαντληθείτε



➤ Συμπτώματα

- Μούδιασμα
- Σκληρό ή κιτρινωπό δέρμα
- Φουσκάλες

➤ Πρώτες Βοήθειες

1. Προστασία από περαιτέρω έκθεση στο κρύο
2. Μην τρίβεις το παγωμένο σημείο με χιόνι ή αιχμηρά αντικείμενα
3. Σταδιακή επαναθέρμανση με ζεστό (όχι καυτό) νερό, περίπου **37–40°C**
4. Κάλυψη με καθαρά, στεγνά υλικά μετά την επαναθέρμανση
5. Αποφυγή πίεσης ή περαιτέρω τραυματισμού
6. **Ζητήστε ιατρική βοήθεια** για σοβαρά περιστατικά (φουσκάλες, σκληρύνσεις)

Απώλεια αισθήσεων λόγω ψύχους

➤ Συμπτώματα

- **Αδυναμία ανταπόκρισης** (δεν αντιδρά το θύμα)
- **Κρύο δέρμα**
- **Αργή αναπνοή ή αδύναμος σφυγμός.**

➤ Πρώτες Βοήθειες

1. Ελέγξτε τις αντιδράσεις
2. Καλέστε **άμεσα** το **166 (ΕΚΑΒ)**
3. Αν δεν αναπνέει ή δεν έχει σφυγμό, προχωρήστε σε **ΚΑΡΠΑ**
4. Μετακινήστε το άτομο σε ζεστό, προστατευμένο χώρο
5. Τοποθετήστε το θύμα σε πλάγια θέση, εξασφαλίζοντας ανοιχτό αεραγωγό
6. Ζεστάνετε το θύμα με κουβέρτες
7. Αποφύγετε απότομη κίνηση

➤ Συμπτώματα

- Σπάσιμο δοντιών, τρέμουλο, σύγχυση, έντονη κόπωση
- Αργοί παλμοί, αδύναμη αναπνοή
- Λευκό ή κυανό δέρμα

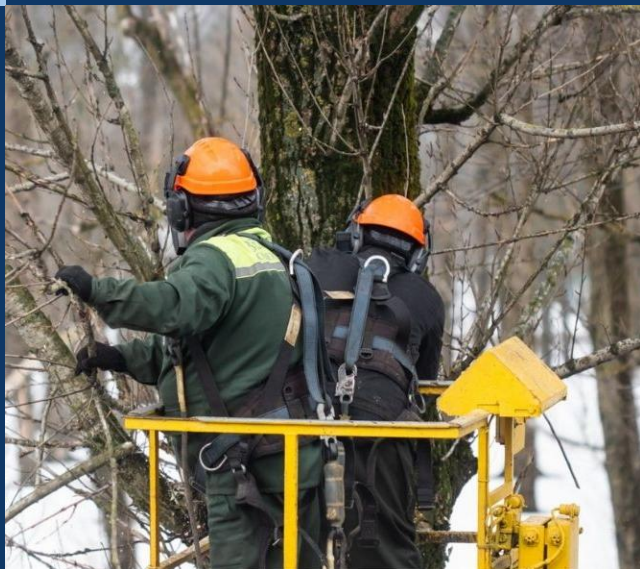
➤ Πρώτες Βοήθειες

1. Μετακίνηση σε ζεστό περιβάλλον, αν είναι δυνατό
2. Αφαίρεση υγρών ρούχων
3. Στρώσιμο κουβερτών ή θερμαντικών μέσων (ζεστά μπουκάλια νερού καλυμμένα με πετσέτα)
4. Προσοχή: Μην τρίβεις το σώμα με χιόνι ή πάγο
5. Δώσε ζεστά (όχι καυτά ή αλκοόλ) ροφήματα, αν το άτομο είναι σε θέση να καταπιεί
6. Σταθερή θέση: Ξάπλωμα με ανύψωση ποδιών, αν δεν υπάρχει υποψία τραυματισμού
7. Καλέστε άμεσα το **166 (ΕΚΑΒ)**, αν δεν υποχωρήσουν άμεσα τα συμπτώματα ή το θύμα χάνει τις αισθήσεις του

Συμπεράσματα

Η εργασία σε συνθήκες χαμηλών θερμοκρασιών απαιτεί **αυξημένη εγρήγορση, σωστό σχεδιασμό και συνεργασία** όλων των εμπλεκόμενων. Η πρόληψη δεν αποτελεί μόνο νομική υποχρέωση, αλλά βασικό στοιχείο προστασίας της **υγείας, της ασφάλειας και της παραγωγικότητας**.

Η έγκαιρη λήψη μέτρων και η **καλλιέργεια κουλτούρας ασφάλειας** μπορούν να μειώσουν σημαντικά τα **εργατικά ατυχήματα** και τις επιπτώσεις στην **υγεία των εργαζομένων**.



Για περισσότερες πληροφορίες επικοινωνήστε με τον κ. Σπύρο Πριμηκίριο, Επιστημονικός Υπεύθυνος Τεχνικών Ασφάλειας της GEP, **+30 211 188 2832**, primikirios@gepgroup.gr ή στο info@gepgroup.gr

Health and Safety Advisors

gepgroup.gr



Athens Offices

51 Samou St. & Fragkokklisias St.
151 25 Maroussi, Athens, Greece
T: +30 210 940 5866
E: info@gepgroup.gr

Thessaloniki Offices

293 Lagada St. 564 30 Stavroupoli,
Thessaloniki, Greece
T: +30 2310 686 070
E: thessaloniki@gepgroup.gr



Connect with us:

