

COVID-19 & συστήματα κλιματισμού-εξαερισμού

#staySafe #stayCool



ΕΠΙΣΗΜΟΣ ΣΥΝΕΡΓΑΤΗΣ ΚΡΗΤΗΣ



Κορονοϊός και Συστήματα κλιματισμού - εξαερισμού: Τι πρέπει να προσέχουμε!

Η εξάπλωση του Κορονοϊού - COVID 19 σε παγκόσμιο επίπεδο ανέδειξε την ανάγκη λήψης μέτρων πρόληψης και μείωσης διασποράς των μεταδιδόμενων ασθενειών. Τα μέτρα, στο μεγαλύτερο μέρος τους αποτελούνται από απλές ενέργειες καθημερινής υγιεινής που οφείλουμε να τηρούμε όχι μόνο ενάντια στην συγκεκριμένη πανδημία, αλλά και σε πολλές άλλες μεταδιδόμενες ασθένειες. Διαπιστώσαμε πόσο σημαντικό και αναγκαίο είναι το συχνό πλύσιμο των χεριών, ο τακτικός αερισμός των χώρων, ο έλεγχος συγκέντρωσης ανθρώπων σε κλειστούς χώρους (γυμναστήρια, χώρους αναμονής αεροδρομίων, νοσοκομείων) και πολλά άλλα. Συνήθειες που καλό είναι να συνεχίσουμε να τηρούμε όχι μόνο σε αυτή την περίοδο αλλά και στην συνήθη καθημερινότητα μας.

Υπάρχουν ωστόσο και μέτρα περισσότερο σύνθετα και εξειδικευμένα που η εφαρμογή τους είναι σήμερα επιβεβλημένη περισσότερο από ποτέ. Μέτρα που οφείλουμε γενικότερα να τηρούμε, αλλά δυστυχώς σε πολλές περιπτώσεις η εφαρμογή τους μέχρι σήμερα ήταν πλημμελής ή και ανύπαρκτη. Μια τέτοια περίπτωση είναι **και η ορθή χρήση και συντήρηση των οικιακών και κεντρικών μηχανολογικών εγκαταστάσεων και κυρίως των εγκαταστάσεων κλιματισμού- εξαερισμού.**

ΚΟΡΟΝΟΪΟΣ & AIR CONDITION

Συχνά επισημαίνονται οι κίνδυνοι που ελλοχεύουν από την μη σωστή χρήση των κλιματιστικών. Έχει παρατηρηθεί από ιατρικές μελέτες σε κάποιες περιπτώσεις να αυξάνονται παθήσεις του αναπνευστικού συστήματος (πνευμονία από το μικρόβιο **Legionella**, ρινίτιδα, εμφάνιση αλλεργιών), ή παθήσεις μυών και αρθρώσεων (ψύξη μυών, αρθρίτιδα), σε ανθρώπους που ζουν σε χώρους με κλιματισμό.

Ωστόσο κακώς ενοχοποιείται η χρήση των κλιματιστικών, αφού οι παραπάνω συνέπειες αποτελούν σχεδόν στο σύνολο τους απόρροια λανθασμένης χρήσης και κυρίως ελλιπούς συντήρησης αυτών των συσκευών.

Η αποφυγή λειτουργίας των συστημάτων κλιματισμού-εξαερισμού που ακούστηκε ως ενέργεια για την προστασία μετάδοσης του κοροναϊού σίγουρα δεν είναι μια μέθοδος η οποία μπορεί να εφαρμοστεί για μακρύ χρονικό διάστημα, ιδιαίτερα με τις συνθήκες θερμοκρασίας και υγρασίας που επικρατούν στην χώρα μας από τον Μάιο και μετά.

Τί πρέπει λοιπόν να κάνουμε, ώστε η χρήση των κλιματιστικών να μην έχει επιπτώσεις στην υγεία μας:

COVID-19 & AIR CONDITION



Εξασφαλίστε **τακτικό εξαερισμό** των χώρων με φρέσκο αέρα είτε με φυσικό τρόπο (άνοιγμα παραθύρων), είτε μέσω συστημάτων μηχανικού εξαερισμού.



Στις περιπτώσεις συστημάτων μηχανικού εξαερισμού ρυθμίστε στην **κανονική ταχύτητα λειτουργίας 2 ώρες πριν** την χρήση του κτιρίου και στην **χαμηλή ταχύτητα 2 ώρες μετά τη χρήση** του κτιρίου.



Τις ώρες μη λειτουργίας των χώρων (π.χ βράδυ, Σαββατοκύριακο) **μην απενεργοποιείτε τελείως τον εξαερισμό αλλά λειτουργήστε τον στην χαμηλή ταχύτητα.**



Λειτουργήστε τον μηχανικό **εξαερισμό της τουαλέτας** **αδιάκοπα.**



Αποφύγετε τα ανοικτά παράθυρα στις τουαλέτες για να διασφαλίσετε τη σωστή κατεύθυνση εξαερισμού.



Λειτουργήστε τα αυτόνομα κλιματιστικά & τα Fan coils με τον **ανεμιστήρα σε συνεχή λειτουργία**



Διατηρήστε τις **συνήθειες ρυθμίσεις θέρμανσης, ψύξης** με βάση τις προσωπικές σας συνθήκες άνεσης.



Σε περίπτωση κεντρικών συστημάτων κλιματισμού ρυθμίστε τις κεντρικές κλιματιστικές μονάδες σε λειτουργία με **100% εξωτερικό αέρα, χωρίς ανακυκλοφορία.**



Εφόσον η μονάδα σας διαθέτει σύστημα ανάκτησης θερμότητας με εναλλάκτη, απαιτείται **άμεση τεχνική επιθεώρηση για να βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν διαρροές.**



Αντικαταστήστε **τα φίλτρα εξωτερικού αέρα και απαγωγής αέρα** των συστημάτων κλιματισμού με βάση το πρόγραμμα συντήρησης. Δεν απαιτείται έκτακτη παρέμβαση.



Εργασίες συντήρησης των συστημάτων κλιματισμού- εξαερισμού γίνονται μόνο από **εξειδικευμένους αδειούχους τεχνικούς** και πρέπει να χρησιμοποιούνται αποκλειστικά **πιστοποιημένα απολυμαντικά προϊόντα.**



Οι τακτικές εργασίες συντήρησης θα πρέπει να εκτελούνται με **όλα τα μέσα προστασίας**. Το σύστημα θα πρέπει να είναι **απενεργοποιημένο τουλάχιστον 3 ημέρες** πριν την προγραμματισμένη συντήρηση.

2810 381381

eshop.ydrometal.gr

www.ydrometal.gr

#staysafe
#staycool

Ι. Ανυφαντάκης ΑΕΒΕ
υδρομεταλ®





COVID-19 & συστήματα κλιματισμού-εξαερισμού

#staySafe #stayCool



Πρακτικές συμβουλές

για την λειτουργία εγκαταστάσεων κλιματισμού - εξαερισμού των κτιρίων

1. Εξασφαλίστε τακτικό εξαερισμό των χώρων με φρέσκο αέρα είτε με φυσικό τρόπο (άνοιγμα παραθύρων), είτε μέσω συστημάτων μηχανικού εξαερισμού.

Ο ικανοποιητικός εξαερισμός των χώρων διαβίωσης είναι απαραίτητος είτε οι χώροι διαθέτουν σύστημα κλιματισμού είτε όχι.

Στα κτίρια που δεν διαθέτουν μηχανικά συστήματα εξαερισμού (π.χ κατοικίες) συνιστάται να χρησιμοποιούνται τα παράθυρα (πολύ περισσότερο από το συνηθισμένο ακόμα και αν προκαλεί κάποια θερμική δυσφορία). Σε αυτές τις περιπτώσεις τα ανοίγματα αποτελούν το μοναδικό τρόπο να αυξηθούν οι εναλλαγές αέρα στο χώρο. Συνιστάται όταν κάποιος εισέρχεται σε ένα δωμάτιο να ανοίγει τα παράθυρα για 15 περίπου λεπτά ειδικά αν το δωμάτιο είχε πρωτύτερα χρησιμοποιηθεί και από άλλα άτομα.

Ακόμη και στα κτίρια που διαθέτουν μηχανικό εξαερισμό η χρήση των παραθύρων μπορεί να βοηθήσει για να ενισχύσει περαιτέρω τον εξαερισμό. Η γενική συμβουλή είναι να παρέχετε στους κλειστούς χώρους όσο το δυνατόν μεγαλύτερη ποσότητα εξωτερικού φρέσκου αέρα.

2. Στις περιπτώσεις συστημάτων μηχανικού εξαερισμού ρυθμίστε στην κανονική ταχύτητα λειτουργίας 2 ώρες πριν την χρήση του κτιρίου και στην χαμηλή ταχύτητα 2 ώρες μετά τη χρήση του κτιρίου.

Σε κτίρια με μηχανικό εξαερισμό συνιστάται να λειτουργεί ο εξαερισμός για μεγαλύτερα χρονικά διαστήματα. Πρέπει να εφαρμοστεί προγραμματισμός ώστε να ξεκινάει ο εξαερισμός σε κανονική ταχύτητα τουλάχιστον 2 ώρες πριν την χρήση του κτιρίου και να δουλεύει σε χαμηλότερη ταχύτητα 2 ώρες μετά το τέλος χρήσης του κτιρίου.

Σε κτίρια που δεν λειτουργούσαν για μεγάλο διάστημα λόγω της πανδημίας (π.χ κάποια γραφεία ή εκπαιδευτικά κτίρια) συνιστάται η συνεχής λειτουργία του συστήματος εξαερισμού σε χαμηλή ταχύτητα. Σε περιπτώσεις που μέσω διαφόρων τρόπων διαχείρισης έχει μειωθεί ο αριθμός των εργαζομένων δεν θα πρέπει αυτοί να συγκεντρώνονται σε μικρότερους χώρους αλλά να χρησιμοποιείται όλος ο διαθέσιμος χώρος και να διατηρείται η κοινωνική απόσταση (ελάχιστη απόσταση 2-3 μέτρα μεταξύ των ατόμων) ώστε να είναι και καλύτερα τα αποτελέσματα του εξαερισμού.

3. Τις ώρες μη λειτουργίας των χώρων (π.χ βράδυ, Σαββατοκύριακο) μην απενεργοποιείται τελείως τον εξαερισμό αλλά λειτουργήστε τον στην χαμηλή ταχύτητα.

Διατηρήστε τον εξαερισμό σε λειτουργία 24 ώρες τη μέρα, 7 μέρες την εβδομάδα, σε χαμηλότερο ρυθμό εξαερισμού όταν δεν υπάρχουν άτομα στο χώρο αλλά μην τον απενεργοποιείτε ποτέ. Αποφεύγεται έτσι η πιθανότητα συγκέντρωσης ρίπων εντός του κτιρίου άρα και η μετάδοση του ιού.

4. Λειτουργήστε τον μηχανικό εξαερισμό της τουαλέτας αδιάκοπα .

Η συνεχής λειτουργία του συστήματος εξαερισμού της τουαλέτας εξασφαλίζει την απαραίτητη υποπίεση και αποτρέπει την ροή ενδεχομένως μολυσμένου αέρα από την τουαλέτα προς τα δωμάτια.

5. Αποφύγετε τα ανοικτά παράθυρα στις τουαλέτες για να διασφαλίσετε τη σωστή κατεύθυνση εξαερισμού.

Τα ανοικτά παράθυρα στις τουαλέτες με μηχανικό εξαερισμό ενδέχεται να δημιουργήσουν ροή μολυσμένου αέρα προς άλλα δωμάτια. Σε περίπτωση που κάτι τέτοιο ισχύει τα παράθυρα στην τουαλέτα θα πρέπει να παραμένουν κλειστά. Εφόσον δεν επαρκεί ο εξαερισμός στις τουαλέτες και απαιτείται το άνοιγμα παραθύρων είναι σημαντικό να παραμένουν ανοικτά τα παράθυρα και στους άλλους χώρους ώστε να δημιουργούνται διασταυρούμενες ροές.

6. Σε περίπτωση κεντρικών συστημάτων κλιματισμού ρυθμίστε τις κεντρικές κλιματιστικές μονάδες σε λειτουργία με 100% εξωτερικό αέρα , χωρίς ανακυκλοφορία.

Συνιστάται να αποφεύγετε η ανακυκλοφορία αέρα κατά την πανδημία ακόμη και αν αυτό οδηγεί σε μειωμένη αποδοτικότητα των συστημάτων ψύξης ή θέρμανσης του κτιρίου. Σωματίδια του ιού από τους αεραγωγούς απαγωγής αέρα μπορούν να εισέλθουν ξανά στο κτίριο με την ανακυκλοφορία του αέρα. Εξασφαλίστε ότι οι αεραγωγοί απόρριψης έχουν τη μεγαλύτερη δυνατή απόσταση από τα σημεία απορρόφησης φρέσκου αέρα.

7. Εφόσον η μονάδα σας διαθέτει σύστημα ανάκτησης θερμότητας με εναλλάκτη, απαιτείται άμεση τεχνική επιθεώρηση για να βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν διαρροές .

Οι συσκευές ανάκτησης θερμότητας είναι αποδοτικές αφού εξασφαλίζουν σημαντική εξοικονόμηση ενέργειας, ωστόσο μπορεί να μεταφέρουν σωματίδια του ιού από τον αέρα απαγωγής στον αέρα προσαγωγής μέσω διαρροών εφόσον δεν έχουν εγκατασταθεί ή δεν έχουν συντηρηθεί σωστά.

Εάν υπάρχει υποψία διαρροών στα τμήματα ανάκτησης θερμότητας των κεντρικών συστημάτων κλιματισμού, απαιτείται ρύθμιση της πίεσης ή bypass (πανάκαμψη αέρα), ώστε να αποφευχθεί η διαρροή προς το ρεύμα προσαγωγής, μέχρι την οριστική αποκατάσταση της διαρροής.

8. Λειτουργήστε τα αυτόνομα κλιματιστικά & τα Fan coils με τον ανεμιστήρα σε συνεχή λειτουργία .

Τα περισσότερα fan coils και τα συνήθη αυτόνομα κλιματιστικά (π.χ wall split) λειτουργούν με 100% τοπική ανακυκλοφορία αέρα. Τα φίλτρα που διαθέτουν πρακτικά δεν φιλτράρουν μικρά σωματίδια άρα δεν είναι αποτελεσματικά και στην φίλτραση του υιού .

Συνιστάται οι ανεμιστήρες τους να λειτουργούν συνεχώς καθώς ο ιός μπορεί να κατακαθίσει στα φίλτρα και να επαναιωρηθεί όταν ενεργοποιηθεί και πάλι ο ανεμιστήρας. Με την συνεχόμενη κυκλοφορία του αέρα τα σωματίδια του ιού θα αφαιρεθούν μέσω του εξαερισμού.

Βεβαίως ορισμένα κλιματιστικά και καθαριστές αέρα δωματίου διαθέτουν εξειδικευμένα φίλτρα τα οποία αφαιρούν αποτελεσματικά τα σωματίδια και ενδέχεται να έχουν καλή συμπεριφορά και στην αποτροπή μετάδοσης του υιού. Για να είναι αποτελεσματικά θα πρέπει να έχουν τουλάχιστον απόδοση φίλτρου HEPA.



Turn to the experts



Novel Air
έως 14m²



Καθαριστές αέρα

Pioneering Air
από 14 έως 73m²



Αποτελεσματικές είναι επίσης όσες συσκευές ([κλιματιστικά ή καθαριστές αέρα](#)) χρησιμοποιούν **ηλεκτροστατικά φίλτρα**. Επισημαίνεται ότι η ροή αέρα που περνά μέσα από τους καθαριστές αέρα είναι περιορισμένη επομένως ο χώρος που μπορούν να εξυπηρετήσουν είναι συνήθως μικρότερος από 10m². Αν κάποιος αποφασίσει να χρησιμοποιήσει καθαριστή αέρα συνιστάται να τοποθετήσει την συσκευή κοντά στην ζώνη που ανασαίνει.

Ειδικός εξοπλισμός καθαρισμού μέσω **ακτινοβολίας UV** είναι επίσης αποτελεσματικό μέτρο καθώς σκοτώνει τα βακτήρια και τους ιούς αλλά αυτές οι λύσεις συνήθως χρησιμοποιούνται μόνο σε ιατρικές εγκαταστάσεις ή εγκαταστάσεις ειδικού σκοπού.

9. Διατηρήστε τις συνήθειες ρυθμίσεις θέρμανσης, ψύξης με βάση τις προσωπικές σας συνθήκες άνεσης.

Η μετάδοση κάποιων ιών μπορεί να μην μπορεί να περιοριστεί με την αλλαγή της θερμοκρασίας και υγρασίας του χώρου, όμως στην περίπτωση του COVID-19 δυστυχώς δεν ισχύει. Οι κορονοϊοί είναι αρκετά ανθεκτικοί στις περιβαλλοντικές αλλαγές και είναι ευαίσθητοι μόνο σε πολύ υψηλές τιμές υγρασίας άνω του 80% και σε θερμοκρασίες άνω των 30oC τιμές που δεν είναι εφικτές ούτε αποδεκτές στα κτίρια. Δεν απαιτείται λοιπόν καμιά αλλαγή της ρύθμισης της επιθυμητής θερμοκρασίας ή υγρασίας του χώρου, καθώς κάτι τέτοιο δεν επηρεάζει καθόλου την ανθεκτικότητα του ιού.

10. Αντικαταστήστε τα φίλτρα εξωτερικού αέρα και απαγωγής αέρα των συστημάτων κλιματισμού με βάση το πρόγραμμα συντήρησης. Δεν απαιτείται έκτακτη παρέμβαση.

Οι κεντρικές κλιματιστικές μονάδες και τα τμήματα ανακυκλοφορίας του αέρα είναι συνήθως εξοπλισμένα με απλά φίλτρα (G4/M5, ISO coarse/ePM10) που βασικό στόχο έχουν την προστασία του εξοπλισμού από τη σκόνη. Αυτά τα φίλτρα δεν μπορούν να φιλτράρουν τα σωματίδια του ιού, επομένως η έκτακτη αντικατάσταση ή ο έκτακτος καθαρισμός των φίλτρων δεν προσδίδει κάτι επιπλέον. Οι εργασίες αυτές οφείνονται να γίνονται με βάση το σύνηθες πρόγραμμα αλλά ανελλιπώς αφού τα φραγμένα φίλτρα μπορούν να αποτελέσουν πηγή μόλυνσης αλλά και μειώνουν τη ροή αέρα στους εσωτερικούς χώρους.

11.Εργασίες συντήρησης των συστημάτων κλιματισμού- εξαερισμού γίνονται μόνο από εξειδικευμένους αδειούχους τεχνικούς και για τον καθαρισμό τους θα πρέπει να χρησιμοποιούνται αποκλειστικά πιστοποιημένα απολυμαντικά προϊόντα.



Οι εργασίες συντήρησης των συστημάτων κλιματισμού- εξαερισμού είναι εργασίες απόλυτα εξειδικευμένες και γίνονται σύμφωνα με το πρωτόκολλο οδηγιών συντήρησης του εκάστοτε κατασκευαστή της συσκευής. Τα πρωτόκολλα περιγράφουν ακριβώς τις εργασίες συντήρησης και την περιοδικότητα που πρέπει να πραγματοποιούνται. Τροποποίηση της συχνότητας ή πρόσθετες διαδικασίες συντήρησης ενδέχεται να επιβάλλονται σε περιπτώσεις ειδικών χρήσεων (π.χ λειτουργία συσκευής σε ιδιαίτερα μολυσματικό περιβάλλον, συσκευές ειδικών χρήσεων, πολλές ώρες λειτουργίας κτλ).

Συντηρήσεις πραγματοποιούνται αποκλειστικά και μόνο από εξειδικευμένους τεχνίτες ψυκτικούς, οι οποίοι υποχρεούνται να εκδίδουν με την ολοκλήρωση της διαδικασίας **δελτίο τεχνικής υποστήριξης** στο οποίο θα περιγράφονται ακριβώς οι εργασίες που πραγματοποίησαν και τα υλικά-απολυμαντικά που χρησιμοποίησαν.

Πλημμελείς εργασίες ή χρήση ακατάλληλων **μη πιστοποιημένων προϊόντων** δεν εξασφαλίζει απολύμανση των κλιματιστικών και επιπρόσθετα μπορεί να προκαλέσει βλάβες στους χρήστες του χώρου και στις συσκευές.

12. Οι τακτικές εργασίες συντήρησης θα πρέπει να εκτελούνται με μέσα προστασίας συμπεριλαμβανόμενης και της μάσκας. Σε περίπτωση που προγραμματίζεται αυτή την περίοδο συντήρηση των συστημάτων κλιματισμού - εξαερισμού, είναι απαραίτητο για την ασφάλεια των συνεργείων συντήρησης το σύστημα να είναι απενεργοποιημένο τουλάχιστον 3 ημέρες πριν την προγραμματισμένη συντήρηση.

Γιώργος Βλαχάκης
Πτυχ. Μηχανολόγος Μηχανικός
Ενεργειακός Επιθεωρητής
Γενικός Δ/ντης Υδρομετάλη ΑΕΒΕ

Επικοινωνήστε μαζί μας

- Για τον προγραμματισμό της ασφαλούς συντήρησης του συστήματος κλιματισμού σας από το εξουσιοδοτημένο συνεργείο μας με πιστοποιημένα προϊόντα.
- Για να ενημερωθείτε για μοντέλα κλιματισμού Carrier, Toshiba, LG, TCL τελευταίας τεχνολογίας με φίλτρα καθαρισμού, ιονιστή, αθόρυβη & eco λειτουργία.
- Για να γνωρίσετε τα νέα μοντέλα καθαριστών αέρα της Carrier με τα πλέον εξελιγμένα φίλτρα για απόλυτη φρεσκάδα & υγιεινή του χώρου σας.

T. 2810 381381 info@ydrometal.gr www.ydrometal.gr

Κάντε τις ηλεκτρονικές αγορές στο eshop.ydrometal.gr