



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗΣ ΚΡΙΣΗΣ ΚΑΙ
ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ
ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ
ΑΡΧΗΓΕΙΟ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΟΥ ΣΩΜΑΤΟΣ
ΕΠΙΤΕΛΕΙΟ / ΚΛΑΔΟΣ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΝΟΜΙΚΗΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ
Τμήμα Προληπτικής Πυροπροστασίας
Γραφείο Πυροσβεστικών Διατάξεων και Κανονισμών

Μαρούσι, 24 Ιανουαρίου 2025

Αριθ. πρωτ.: 4070 οικ. Φ.701.4

ΠΡΟΣ: Όλες τις Υπηρεσίες του Σώματος

ΚΟΙΝ.: Όπως Πίνακας Αποδεκτών

Ταχ. Διεύθυνση : Λεωφ. Κηφισίας 37-39, 151 23 Μαρούσι
Πληροφορίες : Αντιπύραρχος Χρήστος Λ. Τσαβαλόπουλος
: Πυραγός Πέτσας Χ. Δημήτριος
Τηλέφωνα : 213-2157689, -7682
E-mail : aps.dinomyp.pyopr@psnet.gr

ΘΕΜΑ: «Πυροπροστασία Κέντρων Δεδομένων (Data Centers)»

- ΣΧΕΤ.:**
- α.** Η αριθμ. 96038/06.12.2024 Απόφαση των Υπουργών Εθνικής Οικονομίας και Οικονομικών, Εσωτερικών, Περιβάλλοντος και Ενέργειας, Ανάπτυξης, Ψηφιακής Διακυβέρνησης και Κλιματικής Κρίσης και Πολιτικής Προστασίας «Καθορισμός διαδικασίας, περιεχομένου και δικαιολογητικών, παραβόλου και κυρώσεων για τη γνωστοποίηση λειτουργίας των κέντρων δεδομένων του άρθρου 321 ν. 4442/2016.» (Β' 7589).
 - β.** Ο ν.5069/2023 «Όροι δόμησης, κατασκευής, επιτρεπόμενες χρήσεις γης για κέντρα δεδομένων, χωροταξικές και πολεοδομικές ρυθμίσεις, αξιοποίηση πόρων Πράσινου Ταμείου, λοιπές περιβαλλοντικές και ενεργειακές διατάξεις και άλλες επείγουσες ρυθμίσεις» (Α' 193).
 - γ.** Ο ν. 4442/2016 «Νέο θεσμικό πλαίσιο για την άσκηση οικονομικής δραστηριότητας και άλλες διατάξεις.» όπως τροποποιήθηκε, συμπληρώθηκε και ισχύει.» (Β' 230).
 - δ.** Η υπ' αριθ. 69019 οικ. Φ.700.13/29.11.2021 Απόφαση του Υφυπουργού Κλιματικής Κρίσης και Πολιτικής Προστασίας με θέμα: «Έγκριση της υπ' αρ. 13/2021 Πυροσβεστικής Διάταξης με θέμα: «Καθορισμός της διαδικασίας υποβολής των απαιτούμενων δικαιολογητικών, ελέγχου και έκδοσης των διοικητικών πράξεων πυροπροστασίας σε επιχειρήσεις - εγκαταστάσεις, κατ' εφαρμογή του άρθρου 167 του ν. 4662/2020» (Β' 5519).

1. Σας γνωρίζουμε ότι στο ΦΕΚ με αριθμό 7589, τεύχος Β', της 31.12.2024, δημοσιεύθηκε η (α) σχετική, στο πεδίο εφαρμογής της οποίας εμπίπτουν τα Κέντρα Δεδομένων όπως αυτά ορίζονται στο άρθρο 321 του (γ) σχετικού, σύμφωνα με το οποίο διακρίνονται σε αυτά που:

- Παρέχουν τις υπηρεσίες τους προς τρίτους, εν μέρει ή αποκλειστικά, με ενδεικτικό Κωδικό Αριθμό Δραστηριότητας (Κ.Α.Δ.) 63.11.1 και υπάγονται στο καθεστώς γνωστοποίησης του άρθρου 5 της (γ) όμοιας, εφόσον έχουν ονομαστική ηλεκτρική ισχύ εξοπλισμού τεχνολογιών πληροφορικής συνολικά ίση ή μεγαλύτερη των διακοσίων (200) kW.
- Δεν παρέχουν τις υπηρεσίες τους προς τρίτους, αλλά εξυπηρετούν αποκλειστικά ανάγκες άλλης οικονομικής δραστηριότητας (ιδία χρήση) και υπάγονται στο καθεστώς γνωστοποίησης του άρθρου 5 της (γ) όμοιας, εφόσον έχουν ονομαστική ηλεκτρική ισχύ εξοπλισμού τεχνολογιών πληροφορικής ίση ή μεγαλύτερη των χιλίων (1000) Kw.

α. Στο άρθρο 2 του ανωτέρω (α) σχετικού ορίζεται ότι Αρμόδια αρχή για την εφαρμογή της είναι η αρμόδια υπηρεσία ανάπτυξης της Περιφερειακής Ενότητας, στη χωρική αρμοδιότητα της οποίας βρίσκεται το Κέντρο Δεδομένων, εφόσον υφίσταται, άλλως αρμόδια αρχή είναι η αρμόδια υπηρεσία ανάπτυξης της Περιφέρειας, στη χωρική αρμοδιότητα της οποίας βρίσκεται το Κέντρο.

β. Στο άρθρο 3 της ανωτέρω (α) σχετικής αναφέρεται ότι για την έναρξη λειτουργίας των Κέντρων Δεδομένων απαιτείται η προηγούμενη γνωστοποίηση σύμφωνα με το Παράρτημα όπου περιλαμβάνονται οι αναγκαίες πληροφορίες για την ασκούμενη δραστηριότητα. Η υποβολή της πραγματοποιείται αποκλειστικά μέσω του Ολοκληρωμένου Πληροφοριακού Συστήματος Άσκησης Δραστηριοτήτων και Ελέγχων (Ο.Π.Σ.-Α.Δ.Ε.) του άρθρου 14 του (γ) σχετικού από τον φορέα του Κέντρου Δεδομένων, ο οποίος έχει την ευθύνη για τα περιλαμβανόμενα σε αυτή στοιχεία (παρ.1). Μέχρι την ενεργοποίηση του Ο.Π.Σ.-Α.Δ.Ε. ως προς το τμήμα που αφορά στη γνωστοποίηση των Κέντρων Δεδομένων, αυτή υποβάλλεται μέσω του ηλεκτρονικού συστήματος www.notifybusiness.gov.gr, το οποίο είναι προσβάσιμο μέσω της Ενιαίας Ψηφιακής Πύλης της Δημόσιας Διοίκησης (gov.gr - Ε.Ψ.Π.), εφόσον υπάρχει τεχνικά η δυνατότητα. Διαφορετικά η γνωστοποίηση υποβάλλεται σε έγχαρτη ή ηλεκτρονική μορφή στην αρμόδια αρχή με θεώρηση ως προς το γνήσιο της υπογραφής αν δεν κατατίθεται από τον φορέα του Κέντρου Δεδομένων αυτοπροσώπως. (παρ.2).

γ. Στη παρ. 7 του άρθρου 3 της ανωτέρω (α) σχετικής αναφέρεται ότι η αρμόδια αρχή κοινοποιεί το αργότερο εντός πέντε (5) εργάσιμων ημερών τη γνωστοποίηση ή τη μεταβολή της κατά περίπτωση, μεταξύ άλλων και στην αρμόδια Πυροσβεστική Υπηρεσία, ώστε να λάβει γνώση για τη λειτουργία του κέντρου δεδομένων, προκειμένου να ασκήσει τους κατά νόμο προβλεπόμενους ελέγχους. Όταν η γνωστοποίηση υποβάλλεται μέσω ηλεκτρονικού συστήματος, η κοινοποίηση γίνεται ηλεκτρονικά μέσω του συστήματος ή μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου χωρίς να απαιτείται η έκδοση διαβιβαστικού εγγράφου για τον σκοπό αυτόν.

δ. Στο άρθρο 4 της ανωτέρω (α) σχετικής αναγράφονται τα απαιτούμενα δικαιολογητικά που υποχρεούται να έχει συγκεντρώσει ο φορέας του κέντρου δεδομένων πριν την υποβολή της γνωστοποίησης, όπου μεταξύ άλλων, περιλαμβάνεται και το Πιστοποιητικό (ενεργητικής) πυροπροστασίας της οικείας Πυροσβεστικής Υπηρεσίας, σύμφωνα με τα οριζόμενα στην (δ) σχετική (παρ. Α.3.), το οποίο οφείλει να τηρεί στο Κέντρο Δεδομένων, σε φάκελο με τα κατά περίπτωση απαιτούμενα επικαιροποιημένα δικαιολογητικά, καθώς και το αποδεικτικό υποβολής της γνωστοποίησης, προκειμένου να διατίθενται στις αρμόδιες αρχές σε κάθε περίπτωση ελέγχου.

ε. Στο άρθρο 8 της ανωτέρω (α) σχετικής αναφέρεται ότι στις περιπτώσεις που διαπιστώνεται παράβαση ως προς τη γνωστοποίησή λειτουργίας των Κέντρων Δεδομένων, επιβάλλονται σε βάρος του φορέα της δραστηριότητας οι κυρώσεις του άρθρου 328 του (γ) σχετικού, ενώ μεταξύ άλλων, επιβάλλονται πρόστιμα για τις παραβάσεις:

- Παροχής αναληθών ή ανακριβών ή ελλιπών στοιχείων κατά την αρχική γνωστοποίηση (περ. δ.),
- έλλειψη δικαιολογητικών του άρθρου 4, υπό την έννοια της μη έκδοσης ή μη ισχύος των δικαιολογητικών,
- έλλειψη δικαιολογητικών του άρθρου 4, τα οποία έχουν μεν εκδοθεί και είναι σε ισχύ, αλλά δεν ανευρίσκονται στο Κέντρο Δεδομένων (μη τήρηση ή πλημμελής τήρηση φακέλου), κατά παράβαση του άρθρου 4.

στ. Στο υπόδειγμα της γνωστοποίησης λειτουργίας του Παραρτήματος της (α) σχετικής περιλαμβάνονται όλες οι απαραίτητες πληροφορίες της ασκούμενης δραστηριότητας όπως πληροφορίες σχετικά με τον φορέα και τη θέση της δραστηριότητας, ειδικότερες πληροφορίες σχετικά με τη δραστηριότητα όπως το συνολικό εμβαδόν κύριων χώρων μετά των παραρτημάτων αυτών, η συνολική ονομαστική ηλεκτρική ισχύ εξοπλισμού τεχνολογιών πληροφορικής (kW), η παροχή υπηρεσιών προς τρίτους αποκλειστικά ή εν μέρει και η αποκλειστική εξυπηρέτηση αναγκών άλλης οικονομικής δραστηριότητας (ιδία χρήση) καθώς και των δικαιολογητικών που πρέπει να τηρούνται από τον φορέα της στον χώρο άσκησης της, μεταξύ των οποίων περιλαμβάνεται και το «Πιστοποιητικό (ενεργητικής) πυροπροστασίας» (περ.3).

2. Στο Κεφάλαιο Β' του (β) σχετικού (άρθρα 3 έως και 8) καθορίζεται το πλαίσιο λειτουργίας, οι όροι δόμησης, κατασκευής και οι επιτρεπόμενες χρήσεις για Κέντρα Δεδομένων «Data Centers» που ορίζονται ως δομές, οι οποίες προορίζονται για την κεντρική φιλοξενία, διασύνδεση και λειτουργία εξοπλισμού τεχνολογιών πληροφορικής (υπολογιστικού, δικτυακού και τηλεπικοινωνιακού εξοπλισμού), παρέχουν υπηρεσίες αποθήκευσης, επεξεργασίας και μεταφοράς δεδομένων ή υπηρεσίες νεφούπολογιστικής και διαθέτουν τα απαιτούμενα επίπεδα ανθεκτικότητας και ασφάλειας για την παροχή υπηρεσιών με συγκεκριμένη διαθεσιμότητα. Στις δομές αυτές περιλαμβάνεται, επίσης, το σύνολο των υποδομών και εγκαταστάσεων που χρειάζονται για την υποστήριξη της

τροφοδοσίας με ισχύ και τον περιβαλλοντικό της έλεγχο. Ειδικότερα, αναφορικά με τις προδιαγραφές πυροπροστασίας των Κέντρων Δεδομένων (Data Centers):

α. Στη παρ. 2 του άρθρου 330 του Κεφ. ΜΓ΄ του (γ) σχετικού «Κτιριοδομικές απαιτήσεις Κέντρων Δεδομένων», όπως προστέθηκε με το άρθρο 3 του Κεφαλαίου Β΄ του (β) όμοιου, καθορίζεται ότι τα Κέντρα Δεδομένων υπάγονται ως προς την πυροπροστασία σε χρήσεις κτιρίων ως εξής:

i. «Γραφείων» του Κανονισμού Πυροπροστασίας Κτιρίων, σύμφωνα με το π.δ. 41/2018 (Α΄ 80) ή το π.δ. 71/1988 (Α΄ 32) ή την υπ΄ αρ. 17/2016 Πυροσβεστική Διάταξη (Β΄ 388), αν έχουν ηλεκτρική ισχύ εξοπλισμού τεχνολογιών πληροφορικής έως διακόσια (200) kW, και

ii. «Βιομηχανίας - βιοτεχνίας» για όσα έχουν ηλεκτρική ισχύ εξοπλισμού τεχνολογιών πληροφορικής ίση ή μεγαλύτερη των διακοσίων (200) kW και υπάγονται στην κατηγορία κινδύνου Z2 του Κανονισμού Πυροπροστασίας Κτιρίων (π.δ. 41/2018 ή π.δ. 71/1988) ή στην κατηγορία κινδύνου A2 του άρθρου 3 της υπό στοιχεία 136860/1673/Φ15/18.12.2018 κοινής απόφασης των Υπουργών Οικονομίας και Ανάπτυξης και Προστασίας του Πολίτη (Β΄ 6210).

β. Στη παρ. 3 του άρθρου 330 του Κεφ. ΜΓ΄ του (β) σχετικού, όπως προστέθηκε με το άρθρο 3 του Κεφαλαίου Β΄ του (α) όμοιου, αναφέρεται ότι τα Κέντρα Δεδομένων υποχρεούνται να τηρούν κατ' ελάχιστο το Κεφάλαιο 8 του προτύπου «EN 50600-2-5:2021 Information technology - Data centre facilities and infrastructures - Part 2-5: Security systems» (**μεταφρασμένο Παράρτημα της παρούσας**), όπως εκάστοτε ισχύει ή άλλο αντίστοιχο διεθνές πρότυπο (ISO) ή πρότυπο άλλης χώρας, που καλύπτει κατά ισοδύναμο τρόπο τις ουσιώδεις απαιτήσεις πυροπροστασίας του προτύπου «EN 50600-2-5:2021» για Κέντρα Δεδομένων.

γ. Στη παρ. 1 του άρθρου 333 του Κεφ. ΜΓ΄ του (γ) σχετικού, όπως προστέθηκε με το άρθρο 3 του Κεφαλαίου Β΄ του (β) όμοιου, καθορίζεται ότι τα Κέντρα Δεδομένων που υπάγονται σε καθεστώς γνωστοποίησης λειτουργίας υποχρεούνται σε γνωστοποίηση σύμφωνα με τη διαδικασία του άρθρου 324 αυτού, εντός ενός (1) έτους από την έναρξη ισχύος των εν λόγω κανονιστικών πράξεων. Τα Αυτοτελή Κέντρα Δεδομένων που έχουν τεθεί σε λειτουργία πριν από την έναρξη ισχύος του (β) σχετικού, συμμορφώνονται με τις απαιτήσεις του άρθρου 330, εντός τριών (3) ετών από την έναρξη ισχύος του, όπως και τα Κέντρα Δεδομένων που εξυπηρετούν στο σύνολό τους άλλη επιχείρηση ή δραστηριότητα με την οποία συστεγάζονται στο ίδιο κτίριο ή στο ίδιο ακίνητο και έχουν τεθεί σε λειτουργία πριν από την έναρξη ισχύος του (α) όμοιου. Μέχρι τότε, ως προς την πυροπροστασία αντιμετωπίζονται ως επικίνδυνοι χώροι Κατηγορίας Α΄ του π.δ. 41/2018 (Α΄ 80) (παρ.2 και 3).

3. Κατόπιν των προεκτεθέντων, σημειώνεται η **εκ μέρους σας χορήγηση πιστοποιητικού (ενεργητικής) πυροπροστασίας**, σύμφωνα με τα οριζόμενα στη (δ) σχετική, για τις περιπτώσεις γνωστοποίησης λειτουργίας των Κέντρων Δεδομένων του άρθρου 321 του (γ) σχετικού, τα οποία από άποψη νομοθεσίας πυρασφάλειας, εξετάζονται σύμφωνα με τις απαιτήσεις των παρ. 2α έως και 2.γ. της παρούσας.

Η παρούσα να αναρτηθεί σύμφωνα με την Εγκύκλιο 54/ΑΠΣ.

Συνημμένα:

- Η (α) σχετική.
- Το Κεφάλαιο Β΄ του ν.5069/2023 ((β) σχετικό)

109-2025

CHRISTOS TSAVALOPOULOS
24/01/2025 12:11

Με εντολή Αρχηγού
Ο Διευθυντής Νομικής Υποστήριξης
Ιωάννης Γρ. Αράπης
Πύραρχος

ΠΙΝΑΚΑΣ ΔΙΑΝΟΜΗΣ/ ΑΠΟΔΕΚΤΕΣ ΓΙΑ ΚΟΙΝΟΠΟΙΗΣΗ

1. Υπουργείο Κλιματικής Κρίσης και Πολιτικής Προστασίας
Γραφείο κ. Υφυπουργού (κ. Ευάγγελο Τουρνά)
Λεωφ. Κηφισίας 37-39, 151 23 Μαρούσι
e-mail: deputyminister@civilprotection.gr

2. Υπουργείο Κλιματικής Κρίσης και Πολιτικής Προστασίας
Γραφείο κ. Γενικού Γραμματέα Πολιτικής Προστασίας (κ. Βασίλειο Παπαγεωργίου)
Λεωφ. Κηφισίας 37-39, 151 23 Μαρούσι
e-mail: generalsecretary@civilprotection.gr

ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΔΙΑΝΟΜΗ

- Επιτελικό Γραφείο κ. Αρχηγού
- Γραφείο κ. Υπαρχηγού
- Γραφείο κ. Επιτελάρχη
- Γραφείο Προϊσταμένου Κλάδου Διοικητικής Υποστήριξης

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

(Συνημμένο στο υπ' αριθ. πρωτ.: 4070 οικ. Φ.701.4 / 24.01.2025 έγγραφο Α.Π.Σ.)

Κεφάλαιο 8 του προτύπου «EN 50600-2-5:2021 Information technology - Data centre facilities and infrastructures - Part 2-5: Security systems»

8 Προστασία από συμβάντα πυρκαγιάς που εκδηλώνονται σε χώρους Κέντρων Δεδομένων (Data Centers)

8.1 Γενικά

8.1.1 Κλάσεις Προστασίας

Το παρόν έγγραφο ορίζει τέσσερις Κλάσεις Προστασίας σε σχέση με πυρκαγιά που εκδηλώνεται σε χώρους που φιλοξενούν τα στοιχεία διαφόρων εγκαταστάσεων και υποδομών, όπως λεπτομερώς περιγράφονται στον Πίνακα 4.

Πίνακας 4 - Κλάσεις Προστασίας έναντι συμβάντων εσωτερικών πυρκαγιών

Τύπος Προστασίας	Κλάση 1	Κλάση 2	Κλάση 3	Κλάση 4
Προστασία έναντι εσωτερικής πυρκαγιάς	Καμία ειδική εφαρμογή προστασίας	Η περιοχή απαιτείται να προστατεύεται έναντι της πυρκαγιάς από σύστημα πυρανίχνευσης	Η περιοχή απαιτείται να προστατεύεται έναντι της πυρκαγιάς από σύστημα πυρανίχνευσης (με προαιρετικό σύστημα έγκαιρης ανίχνευσης της με προ-συναγερμό) κατάλληλο για τη συγκεκριμένη υποδομή του Κέντρου Δεδομένων (π.χ. σε γεννήτριες, διακόπτες) και με μη σταθερά συστήματα πυρόσβεσης.	Η περιοχή απαιτείται να προστατεύεται έναντι της πυρκαγιάς από σύστημα πυρανίχνευσης (με προαιρετικό σύστημα έγκαιρης ανίχνευσης της με προ-συναγερμό) και αν κριθεί αναγκαίο από το αποτέλεσμα της εκτίμησης κινδύνου, από ένα σταθερό σύστημα πυρόσβεσης.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1 Για τους σκοπούς του παρόντος ο όρος «σύστημα καταστολής πυρκαγιάς» είναι συνώνυμος με τον όρο «σταθερό σύστημα πυρόσβεσης» που υιοθετήθηκε από την CEN/TC 191.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 2 Για τους σκοπούς του παρόντος, ο όρος «σύστημα πυρανίχνευσης» είναι συνώνυμος με τον όρο «σύστημα πυρανίχνευσης και συναγερμού» που υιοθετήθηκε από το CEN/TC 72 και ορίζεται στο EN 54-1

Οι εθνικοί ή τοπικοί κανονισμοί για την ανίχνευση, τον συναγερμό και την καταστολή πυρκαγιάς πρέπει να εφαρμόζονται σε όλους τους χώρους, ανεξάρτητα από την Κλάση Προστασίας. Το παρόν αφορά την ανίχνευση και συναγερμό πυρκαγιάς, σε σταθερά και φορητά συστήματα πυρόσβεσης που εγκαθίστανται στους χώρους του Κέντρου Δεδομένων. Δεν έρχεται σκόπιμα σε σύγκρουση με εθνικούς ή τοπικούς κανονισμούς που αφορούν την ασφάλεια έναντι της πυρκαγιάς. Θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη οι επιπτώσεις των διαδικασιών πυρόσβεσης στη διαθεσιμότητα των εγκαταστάσεων και υποδομών στους χώρους του Κέντρου Δεδομένων, συμπεριλαμβανομένων εκείνων που θα μπορούσαν να απαιτήσουν τη διακοπή όλων των παροχών ενέργειας (συμπεριλαμβανομένων εφεδρικών συστημάτων).

Ο τύπος του συστήματος ανίχνευσης πυρκαγιάς και των συστημάτων πυρόσβεσης που επιλέγονται για κάθε χώρο θα πρέπει να λαμβάνει υπόψη την Κλάση Προστασίας του χώρου και την προσέγγιση που πρέπει να ακολουθηθεί για τη διατήρηση της λειτουργίας του. Για παράδειγμα, η διατήρηση της λειτουργίας μπορεί να θεωρηθεί ως μια χρονική περίοδος επαρκής για την εφαρμογή ενός προγράμματος ανάκαμψης μετά από μία καταστροφή. π.χ. με τη μεταφορά της λειτουργίας του χώρου του Κέντρου Δεδομένων σε άλλο χώρο εσωτερικό ή εξωτερικό αυτού.

Οι Κλάσεις Προστασίας διαθέτουν αυξανόμενα επίπεδα ανίχνευσης και αντίδρασης στην πυρκαγιά. Οι περιοχές του Κέντρου Δεδομένων που απαιτούν τη μεγαλύτερη προστασία έναντι των εσωτερικών συμβάντων πυρκαγιάς θα φιλοξενοούνται σε χώρους με την υψηλότερη Κλάση Προστασίας.

8.1.2 Πυροδιαμερίσματα και φραγμοί

8.1.2.1 Απαιτήσεις

Οι χώροι του Κέντρου Δεδομένων θα πρέπει να θεωρούνται ως μια σειρά πυροδιαμερισμάτων το καθένα με τους δικούς του στόχους για την ανίχνευση, συναγερμό και την καταστολή της πυρκαγιάς.

Όλα τα στοιχεία που τα αποτελούν και κάθε όδευση που διαπερνά το όριο ενός πυροδιαμερίσματος θα πρέπει να λαμβάνει υπόψη τη δυνατότητα εξάπλωσης της πυρκαγιάς και των προϊόντων καύσης (καπνός και τοξικά αέρια).

Οι τοίχοι και τα εμπόδια που διαχωρίζουν τα πυροδιαμερίσματα πρέπει να έχουν ελάχιστο βαθμό πυραντίστασης σύμφωνα με τις απαιτήσεις της υψηλότερης Κλάσης Προστασίας που υπάρχει στο όριο του πυροδιαμερίσματος αυτού.

Βλέπε EN 50600-2-1 για τις κατασκευαστικές απαιτήσεις.

8.1.2.2 Συστάσεις

«Βλέπε EN 50600-2-1 για κατασκευαστικές συστάσεις.

8.1.3. Συστήματα πυρανίχνευσης και συναγερμού πυρκαγιάς

8.1.3.1 Απαιτήσεις

Για την υποστήριξη των στόχων του Πίνακα 4 και ανεξάρτητα από τυχόν απαιτήσεις εθνικών ή τοπικών κανονισμών, τα συστήματα πυρανίχνευσης και συναγερμού πυρκαγιάς πρέπει να εγκαθίστανται σε χώρους Κέντρων Δεδομένων Κλάσης Προστασίας 2 και άνω.

Πρέπει να λαμβάνεται υπόψη η ανάγκη έγκαιρης ανίχνευσης των προϊόντων καύσης με τη χρήση συστήματος προσυναγερμού. Όπου χρησιμοποιούνται:

- εξαρτήματα του συστήματος ανίχνευσης πυρκαγιάς και συναγερμού θα πρέπει να συμμορφώνονται με τα σχετικά μέρη του EN 54,
- το σύστημα να συμμορφώνεται με το πρότυπο EN 54-13.

Όταν χρησιμοποιούνται σε χώρους της Κλάσης Προστασίας 3 και άνω, τα συστήματα ανίχνευσης καπνού (αναρρόφησης) θα πρέπει να συμμορφώνονται με το πρότυπο EN 54-20:2006, Κλάσης Ευαισθησίας Α ή Β.

Η μέθοδος παρακολούθησης των συναγερμών (βλέπε 11.2.5) θα πρέπει να καθορίζεται κατά τον σχεδιασμό του συστήματος πυρανίχνευσης και συναγερμού.

Ο χρόνος μεταξύ της ανίχνευσης και της ενεργοποίησης του συστήματος καταστολής θα πρέπει να επιτρέπει την κατά περίπτωση ασφαλή έξοδο του προσωπικού.

8.1.3.2 Συστάσεις

Ελλείψει εθνικών ή τοπικών κωδίκων ή κανονισμών, το CEN/TS 54-14 περιέχει κατευθυντήριες γραμμές για το σχεδιασμό, την εγκατάσταση, τη θέση σε λειτουργία, τη χρήση και τη συντήρηση των συστημάτων ανίχνευσης και συναγερμού πυρκαγιάς.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ Το ISO 7240-14 παρέχει εναλλακτικές οδηγίες.

Ένας συναγερμός δεν θα πρέπει να διακόπτει αυτόματα τη λειτουργία των εγκαταστάσεων και των υποδομών του Κέντρου Δεδομένων (π.χ. δε θα πρέπει να διακόπτεται η ανακυκλοφορία του αέρα εντός των πυροδιαμερισμάτων η οποία παράγεται από τα συστήματα περιβαλλοντικού ελέγχου, αλλά να εμποδίζεται η παροχή φρέσκου αέρα στο πυροδιαμέρισμα).

8.1.4 Σταθερά συστήματα πυρόσβεσης

8.1.4.1 Γενικά

Για την υποστήριξη των σκοπών του Πίνακα 4, θα πρέπει να προβλέπεται σταθερό σύστημα πυρόσβεσης, εφόσον κρίνεται απαραίτητο από το αποτέλεσμα της ανάλυσης κινδύνου της παρ. 5.2.

Εάν πρόκειται να εγκατασταθεί ένα σταθερό σύστημα πυρόσβεσης είτε για να κατασβέσει μία πυρκαγιά κατά την έναρξη της σε οποιοδήποτε τμήμα του προστατευόμενου χώρου (συμπεριλαμβανομένων του χώρου εντός ερμαριών) είτε για να αποτρέψει την εξάπλωση πυρκαγιάς εκτός του προστατευόμενου χώρου τότε:

- α) το σύστημα θα πρέπει να σχεδιάζεται έτσι ώστε να ελαχιστοποιούνται οι κίνδυνοι για το προσωπικό,
- β) το σύστημα θα πρέπει να σχεδιάζεται ώστε να ελαχιστοποιούνται οι κίνδυνοι για τον εξοπλισμό,
- γ) ο εξοπλισμός που φιλοξενείται εντός του χώρου θα πρέπει να σχεδιάζεται ή να εγκαθίσταται κατά τρόπο τέτοιο ώστε να μεγιστοποιείται η αποδοτικότητα του σταθερού συστήματος πυρόσβεσης.

Η επιλογή του συστήματος πυρόσβεσης μπορεί να περιορίσει τον τύπο του εξοπλισμού που θα φιλοξενηθεί εντός του προστατευόμενου χώρου.

Η επιλογή και η εφαρμογή συγκεκριμένων λύσεων θα πρέπει να είναι σύμφωνη με τα κατάλληλα πρότυπα και τους εθνικούς ή τοπικούς κανονισμούς που αφορούν τη χρήση τους.

Βλέπε EN 50600-2-1 για κατασκευαστικές απαιτήσεις και συστάσεις για την υποστήριξη των επιλεγμένων συστημάτων πυρόσβεσης.

8.1.4.2 Συστήματα κατάσβεσης με χρήση αερίων μέσω

Τα αέρια συστήματα θα πρέπει να σχεδιάζονται, να εγκαθίστανται και να συντηρούνται σύμφωνα με τις εθνικούς ή τοπικούς κανονισμούς. Ελλείψει τέτοιων κανονισμών, πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τα ακόλουθα πρότυπα:

- EN 15004 σειρά (για αέρια εκτός του διοξειδίου του άνθρακα),
- ISO 6183 (για συστήματα διοξειδίου του άνθρακα). Ωστόσο, το διοξείδιο του άνθρακα, το οποίο είναι θανατηφόρο σε συγκεντρώσεις κανονικών συνθηκών κατάσβεσης, πρέπει να χρησιμοποιείται μόνο σε χώρους στους οποίους εφαρμόζονται κατάλληλες διαδικασίες για την προστασία του προσωπικού.

Όταν χρησιμοποιούνται συστήματα κατάσβεσης με αέρια:

- α) για την αποφυγή απώλειας πυροσβεστικού μέσου μέσω ανοιγμάτων σε γειτνιάζοντες επικίνδυνους χώρους ή χώρους εργασίας, κάθε άνοιγμα στα όρια του προστατευόμενου χώρου θα πρέπει είτε να είναι εφοδιασμένα με

σταθερά παρεμβύσματα, είτε να είναι εξοπλισμένα με συστήματα στεγανοποίησης και ο προβλεπόμενος χρόνος αναμονής να καθορίζεται από τη δοκιμή ενός ανεμιστήρα θύρας ή από τη δοκιμή πλήρους εκκένωσης,

β) για να αποφευχθεί η εκ νέου ανάφλεξη από μια μόνιμη πηγή ανάφλεξης (π.χ. πηγή θερμότητας ή «πυρκαγιά σε βάθος»), η αποτελεσματική συγκέντρωση του πυροσβεστικού μέσου θα πρέπει να διατηρείται για τον καθορισμένο χρόνο αναμονής με ενέργειες έκτακτης ανάγκης όπως η διακοπή του εξαερισμού του αέρα αναπλήρωσης του προστατευόμενου χώρου,

γ) ελλείψει εθνικών ή τοπικών κανονισμών, ο ελάχιστος χρόνος αναμονής θα πρέπει να είναι 10 λεπτά, αλλά θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη και περισσότερος χρόνος ώστε να αντικατοπτρίζει τον προβλεπόμενο χρόνο που θα επιτρέψει στο προσωπικό να αντιδράσει στην πυρκαγιά και να απενεργοποιήσει τον εξοπλισμό του χώρου, όπου αυτό είναι δυνατόν να εφαρμοστεί.

δ) τα συστήματα αποκαπνισμού και απαγωγής θερμότητας σε χώρους με συστήματα κατάσβεσης αερίου θα πρέπει να μην ανοίγουν αυτόματα και να ενεργοποιούνται μόνο χειροκίνητα. Η διάταξη ενεργοποίησης θα πρέπει να προστατεύεται από μη εξουσιοδοτημένη πρόσβαση.

Για την αποφυγή ζημιών σε κτίρια και εξοπλισμό από υπερβολικά υψηλή ή χαμηλή πίεση, θα πρέπει να προβλέπονται διατάξεις ανακούφισης από την πίεση. Βλέπε παράρτημα Α για περισσότερες λεπτομέρειες.

Πρέπει να λαμβάνονται υπόψη οι ακόλουθοι πρόσθετοι παράγοντες:

1) η μηχανική (συμπεριλαμβανομένων της ακουστικής), κλιματολογικής και ηλεκτρομαγνητικής επίπτωσης από την διοχέτευση του περιεχομένου αερίου του συστήματος στον εξοπλισμό που στεγάζεται εντός του χώρου και εξυπηρετείται από το σύστημα αυτό,

2) οι υπολογισμοί σχεδιασμού του συστήματος θα πρέπει να αντισταθμίζουν τη διαφυγή του κατασβεστικού υλικού, όπου κρίνεται απαραίτητο.

8.1.4.3 Συστήματα μείωσης οξυγόνου

Τα συστήματα πρόληψης πυρκαγιάς με μείωση του οξυγόνου διατηρούν το οξυγόνο σε μειωμένη συγκέντρωση ώστε να αναστέλλεται η έναυση ή η εξάπλωση της πυρκαγιάς.

Τα συστήματα πρόληψης πυρκαγιάς με μείωση του οξυγόνου θα πρέπει να σχεδιάζονται, να εγκαθίστανται και να συντηρούνται σύμφωνα με το EN 16750.

8.1.4.4. Συστήματα πυρόσβεσης με βάση το νερό

Στους χώρους του Κέντρου Δεδομένων οποιαδήποτε συστήματα με βάση το νερό θα πρέπει να είναι προ-ενέργειας, π.χ. οι σωληνώσεις να περιέχουν αέρα ή αδρανές αέριο, ενώ το νερό θα πρέπει να εισάγεται μόνο μετά την ανίχνευση της πυρκαγιάς.

Οι δύο τεχνολογίες με βάση το νερό είναι οι εξής:

α) καταιονιστήρες, οι οποίοι πρέπει να σχεδιάζονται, να εγκαθίστανται και να συντηρούνται σύμφωνα με το πρότυπο EN 12845,

β) η υδρονέφωση, η οποία θα πρέπει να σχεδιάζεται, να εγκαθίσταται και να συντηρείται σύμφωνα με το CEN/TS 14972 ή τα εθνικά πρότυπα, εφόσον εφαρμόζονται.

Ο κύριος σκοπός των συστημάτων πυρόσβεσης με βάση το νερό είναι η προστασία του κτιρίου και των χώρων. Για την προστασία του ηλεκτρικού εξοπλισμού θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη οι κίνδυνοι βλάβης του εξοπλισμού που σχετίζονται με τα συστήματα με βάση το νερό.

Όταν τα συστήματα πυρόσβεσης με βάση το νερό χρησιμοποιούνται σε συνδυασμό με περιορισμούς στις διόδους των Κέντρων Δεδομένων, η διάταξη των καταιονιστήρων / ακροφυσίων θα πρέπει να προσαρμόζεται κατά τέτοιο τρόπο ώστε να εξασφαλίζεται η αποτελεσματική κατάσβεση της πυρκαγιάς στο εσωτερικό των υπό περιορισμό χώρων.

Εάν η ρύθμιση των καταιονιστήρων / ακροφυσίων δεν είναι δυνατή ή η επιθυμητή, το σύστημα περιορισμού θα πρέπει να προσαρμόζεται ώστε να επιτρέπει στα συστήματα πυρόσβεσης με βάση το νερό να είναι αποτελεσματικά, χρησιμοποιώντας λύσεις όπως:

- 1) μια ανοιγόμενη οροφή που ενεργοποιείται όταν υπό συγκεκριμένες συνθήκες (π.χ. καθορισμένο σήμα από ένα σύστημα ανίχνευσης και συναγερμού πυρκαγιάς),
- 2) ένα σύστημα οροφής κατασκευασμένο από υλικό που εξασθενεί και καταρρέει όταν θερμαίνεται λόγω πυρκαγιάς ή καταρρέει λόγω του βάρους του νερού κατάσβεσης.

8.1.4.5 Συστήματα συμπυκνωμένου αερολύματος

Τα συστήματα συμπυκνωμένου αερολύματος δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται σε κατειλημμένους χώρους ή σε χώρους που περιέχουν ηλεκτρονικό εξοπλισμό.

Τα συστήματα συμπυκνωμένου αερολύματος θα πρέπει να σχεδιάζονται, να εγκαθίστανται και να συντηρούνται σύμφωνα με το πρότυπο CEN/TS 14816.

8.1.4.6 Συστήματα αφρού

Τα συστήματα αφρού δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται σε κατειλημμένους χώρους που περιέχουν ηλεκτρονικό εξοπλισμό (π.χ. χώρους τηλεπικοινωνιών και χώρους ηλεκτρονικών υπολογιστών).

Τα συστήματα αφρού θα πρέπει να σχεδιάζονται, να εγκαθίστανται και να συντηρούνται σύμφωνα με το πρότυπο EN 13565-2.

8.1.5 Φορητός εξοπλισμός πυρόσβεσης

Όπου προβλέπονται φορητοί πυροσβεστήρες:

- α) πρέπει να είναι σύμφωνοι με τη σειρά EN 3,
- β) ο αριθμός και η θέση των φορητών πυροσβεστήρων και το είδος του κατασβεστικού τους υλικού θα πρέπει να είναι σύμφωνα με τους εθνικούς κανονισμούς και σύμφωνα με το αποτέλεσμα της εκτίμησης κινδύνου.

8.2 Εφαρμογή

8.2.1 Κλάση Προστασίας 1

Δεν υπάρχουν πρόσθετες απαιτήσεις ή συστάσεις.

8.2.2 Κλάση Προστασίας 2

Οι περιοχές της Κλάσης Προστασίας 2 θα πρέπει να διαθέτουν συστήματα ανίχνευσης πυρκαγιάς σύμφωνα με την παρ. 8.1.3

8.2.3 Κλάση Προστασίας 3

Οι περιοχές Κλάσης Προστασίας 3 θα πρέπει να διαθέτουν συστήματα ανίχνευσης και καταστολής πυρκαγιάς σύμφωνα με τις παρ. 8.1.3 και 8.1.5 αντίστοιχα.

8.2.4 Κλάση Προστασίας 4

Οι περιοχές Κλάσης Προστασίας 4 θα πρέπει να είναι εφοδιασμένες με λύσεις ανίχνευσης πυρκαγιάς σύμφωνα με τις παραγράφους 8.1.3 και λύσεις καταστολής σύμφωνα με τις παρ. 8.1.5 και 8.1.4 (εφόσον απαιτείται).

*Διεύθυνση Νομικής Υποστήριξης /
Τμήμα Προληπτικής Πυροπροστασίας*