

# Εγχειρίδιο Επιθεώρησης Πλοίων και Έκδοσης Πιστοποιητικών Υγιεινής Πλοίων



Παγκόσμιος  
Οργανισμός  
Υγείας

Διεθνής Υγειονομικός Κανονισμός  
(2005)

Εγχειρίδιο Επιθεώρησης Πλοίων  
και Έκδοσης Πιστοποιητικών  
Υγιεινής Πλοίων



Εγχειρίδιο Επιθεώρησης  
Πλοίων και Έκδοσης  
Πιστοποιητικών Υγιεινής  
Πλοίων



Παγκόσμιος  
Οργανισμός  
Υγείας

## **Δεδομένα καταλογογράφησης στην δημοσίευση της βιβλιοθήκης του ΠΟΥ Διεθνής υγειονομικός κανονισμός (2005): εγχειρίδιο επιθεώρησης πλοίων και έκδοσης πιστοποιητικών υγιεινής πλοίων.**

1. Νομοθεσία, Υγεία. 2. Νομοθεσία για τον έλεγχο των μεταδοτικών νοσημάτων.  
3. Πλοία. 4. Υγιεινή. 5. Νομοθεσία για τις εξάρσεις κρουσμάτων. 6. Πρόληψη και  
έλεγχος της μετάδοσης νοσημάτων. 7. Εγχειρίδια. I. Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας.

ISBN 978 92 4 154819 9 (Ταξινόμηση της Εθνικής Βιβλιοθήκης της Ιατρικής: WA 810)

### **© Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας 2011**

Με την επιφύλαξη παντός δικαιώματος. Οι δημοσιεύσεις του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας διατίθενται στην ιστοσελίδα του ΠΟΥ ([www.who.int](http://www.who.int)) ή μπορούν να αγοραστούν από την WHO Press, World Health Organization, 20 Avenue Appia, 1211 Geneva 27, Switzerland (τηλ.: +41 22 791 3264; φαξ: +41 22 791 4857, e-mail: [bookorders@who.int](mailto:bookorders@who.int)).

Τα αιτήματα για άδεια αναπαραγωγής ή μετάφρασης των δημοσιεύσεων του ΠΟΥ – είτε για πώληση είτε για μη εμπορική διανομή – θα πρέπει να απευθύνονται στην WHO Press μέσω του ιστοτόπου του ΠΟΥ ([http://www.who.int/about/licensing/cop\\_dikaiwoma\\_form/en/δεικτη.html](http://www.who.int/about/licensing/cop_dikaiwoma_form/en/δεικτη.html)).

Οι χρησιμοποιούμενες ονομασίες και η παρουσίαση του υλικού της παρούσας δημοσίευσης δεν συνεπάγονται την έκφραση οποιασδήποτε γνώμης εκ μέρους του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας σχετικά με το νομικό καθεστώς οποιασδήποτε χώρας, εδαφικής επικράτειας, πόλης ή περιοχής ή των αρχών της, ούτε αφορούν την οριοθέτηση των συνόρων ή των ορίων των ανωτέρω. Οι διακεκομμένες γραμμές στους χάρτες αντιπροσωπεύουν κατά προσέγγιση συνοριακές γραμμές για τις οποίες ενδέχεται να μην υπάρχει πλήρης συμφωνία.

Η αναφορά συγκεκριμένων εταιρειών ή προϊόντων ορισμένων κατασκευαστών δεν σημαίνει ότι αυτά εγκρίνονται ή συνιστώνται από τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας κατά προτίμηση σε σχέση με άλλα παρόμοιου είδους προϊόντα που δεν αναφέρονται. Με εξαίρεση σφάλματα και παραλείψεις, οι ονομασίες των ιδιοσκευασμάτων διακρίνονται με αρχικά κεφαλαία γράμματα.

Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας έχει λάβει όλες τις εύλογες προφυλάξεις για να επαληθεύσει τις πληροφορίες που περιέχονται στην παρούσα δημοσίευση. Ωστόσο, το δημοσιευμένο υλικό διανέμεται χωρίς κανενός είδους εγγύηση, ρητή ή σιωπηρή. Η ευθύνη για την ερμηνεία και τη χρήση του υλικού βαρύνει τον αναγνώστη. Σε καμία περίπτωση ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας δεν ευθύνεται για ζημιές που προκύπτουν από τη χρήση του.

Εκτύπωση στη Γαλλία  
WHO/HSE/IHR/LYO/2011.3

Σχεδιασμός από την Crayon Bleu, Λυών, Γαλλία  
Επεξεργασία από την Biotext Pty Ltd, Κανμπέρα, Αυστραλία





# ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΡΟΛΟΓΟΣ	3
ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ	5
ΓΛΩΣΣΑΡΙ	7
ΑΚΡΩΝΥΜΙΑ	13
ΕΙΣΑΓΩΓΗ	15
ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ	17
<b>ΜΕΡΟΣ Ι: ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗΣ</b>	<b>19</b>
1. Επισκόπηση του νομικού πλαισίου και του πλαισίου πολιτικής	20
2. Ρόλοι και αρμοδιότητες	21
2.1 Ρόλος της αρμόδιας αρχής	22
2.2 Ρόλος φορέων εκμετάλλευσης μεταφορικών μέσων	23
2.3 Ρόλος των υπαλλήλων επιθεώρησης	24
3. Σχεδιασμός και διοικητικές ρυθμίσεις πριν από την επιθεώρηση για την έκδοση πιστοποιητικών υγιεινής πλοίων	24
3.1 Γενική προετοιμασία και διοικητικές ρυθμίσεις για την έκδοση πιστοποιητικών υγιεινής πλοίων	25
3.2 Σχεδιασμός επιτόπιας επιθεώρησης	26
4. Μέτρα και επιχειρησιακές διαδικασίες για την επιθεώρηση των πλοίων και την έκδοση πιστοποιητικών υγιεινής πλοίων	26
4.1 Έλεγχος εγγράφων	27
4.2 Διαδικασία επιθεώρησης	28
4.3 Δειγματοληψία	29
4.4 Έκδοση πιστοποιητικών	30
5. Μέτρα ελέγχου	34
6. Άλλες σχετικές διεθνείς συμφωνίες και πράξεις	35
<b>ΜΕΡΟΣ ΙΙ ΚΑΤΑΛΟΓΟΙ ΕΛΕΓΧΟΥ ΓΙΑ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗ ΠΛΟΙΩΝ</b>	<b>37</b>
Τομέας 1 Ενδιατήματα	38
Τομέας 2 Μαγειρεία, χώρος αποθήκευσης τροφίμων, και χώροι σερβιρίσματος	42
Τομέας 3 Αποθήκες	55
Τομέας 4 Εγκαταστάσεις φροντίδας παιδιών	60
Τομέας 5 Ιατρικές εγκαταστάσεις	64
Τομέας 6 Κολυμβητικές δεξαμενές και δεξαμενές υδροθεραπείας	71
Τομέας 7 Στερεά και ιατρικά απόβλητα	76
Τομέας 8 Μηχανοστάσιο	85

Τομέας 9	Πόσιμο νερό	88
Τομέας 10	Λύματα	109
Τομέας 11	Υδάτινο έρμα	117
Τομέας 12	Κύτη φορτίου (αμπάρια)	122
Τομέας 13	Άλλα συστήματα και χώροι	125
Παράρτημα 1	Διεθνής Υγειονομικός Κανονισμός (2005)	
	Παράρτημα 3, Υπόδειγμα Πιστοποιητικού Απαλλαγής Μέτρων Υγειονομικού Ελέγχου / Πιστοποιητικού Υγειονομικού Ελέγχου Πλοίων	129
Παράρτημα 2	Αλγόριθμος για την έκδοση πιστοποιητικών υγιεινής πλοίων, διαχείριση των επαναληπτικών επιθεωρήσεων και των προσβληθέντων μεταφορικών μέσων	131
Παράρτημα 3	Σειρά επιθεώρησης τομέων	135
Παράρτημα 4	Μέσα ατομικής προστασίας για τους επιθεωρητές και το πλήρωμα	136
Παράρτημα 5	Τεχνικός εξοπλισμός χρήσιμος για την επιθεώρηση πλοίων	137
Παράρτημα 6	Υποδείγματα εγγράφων για την επιθεώρηση πλοίων	139
Παράρτημα 7	Έντυπο Αναφοράς Στοιχείων	141
Παράρτημα 8	Οδηγίες για τη συμπλήρωση του Εντύπου Αναφοράς Στοιχείων	142
Αναφορές και πηγές		143

## ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Στις 23 Μαΐου 2005, η πεντηκοστή όγδοη Παγκόσμια Συνέλευση Υγείας εξέδωσε τον Διεθνή Υγειονομικό Κανονισμό (2005), και το Πιστοποιητικό Μυοκτονίας / Πιστοποιητικό Απαλλαγής Μυοκτονίας που απαιτούνταν από τον ΔΥΚ (1969) αντικαταστάθηκε από πιστοποιητικά υγιεινής πλοίων (SSC) ευρύτερου πεδίου εφαρμογής, τα οποία τέθηκαν σε ισχύ στις 15 Ιουνίου 2007.

Ο ΔΥΚ (2005) αναφέρει ότι τα συμβαλλόμενα μέρη μπορούν να εξουσιοδοτούν ορισμένους λιμένες για την έκδοση SSC και τη χορήγηση παράτασης ισχύος αυτών, καθώς και για την παροχή των υπηρεσιών που αναφέρονται στο παράρτημα 1 του κανονισμού. Οι εξουσιοδοτημένοι λιμένες θα πρέπει, μεταξύ άλλων, να διαθέτουν εκπαιδευμένο προσωπικό διαθέσιμο για επάνδρωση πλοίου και να εντοπίζουν τυχόν σημαντικό κίνδυνο για τη δημόσια υγεία, καθώς και να λαμβάνουν μέτρα ελέγχου. Ως εκ τούτου, είναι απαραίτητο να υπάρχει μια παγκόσμια, τυποποιημένη επιχειρησιακή διαδικασία για την επιθεώρηση των πλοίων.

Μετά την έναρξη ισχύος του ΔΥΚ (2005) τον Ιούνιο του 2007, ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας (ΠΟΥ) ανέπτυξε τις *ενδιάμεσες τεχνικές συμβουλές για την επιθεώρηση και την έκδοση πιστοποιητικών υγιεινής πλοίων*, όσον αφορά την Υγειονομική Ασφάλεια και το Υγειονομικό Περιβάλλον (λιμένες, αερολιμένες και υπέργειες διαβάσεις ΔΥΚ). Αυτές οι τεχνικές συμβουλές, οι οποίες δημοσιεύθηκαν τον Αύγουστο του 2007, βοηθούν τα Κράτη Μέρη να διαχειρίζονται την επιθεώρηση των πλοίων και να εκδίδουν SSC.

Το παρόν έγγραφο, Εγχειρίδιο επιθεώρησης πλοίων και έκδοσης πιστοποιητικών υγιεινής πλοίων (το εγχειρίδιο), αντικαθιστά τις προηγούμενες ενδιάμεσες τεχνικές συμβουλές και αποτυπώνει την ανάγκη για κοινή κατανόηση του σκοπού και του πεδίου εφαρμογής των SSC παγκοσμίως. Αποτελεί σημαντικό εργαλείο για την πρόληψη και τον έλεγχο των γνωστών κινδύνων για τη δημόσια υγεία (όχι μόνο των κινδύνων που προέρχονται από τρωκτικά) και παρέχει έναν κοινό τρόπο για την καταγραφή και την κοινοποίηση συμβάντων και μέτρων που λαμβάνονται επί του πλοίου. Σκοπός του εγχειριδίου είναι η ενημέρωση και η ανταπόκριση των φορέων εκμετάλλευσης μεταφορικών μέσων σε συμβάντα δημόσιας υγείας και η παροχή της δυνατότητας τακτικού ελέγχου του υγειονομικού καθεστώτος τουλάχιστον δύο φορές ετησίως.

Το παρόν εγχειρίδιο μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε συνδυασμό με τον *Οδηγό υγιεινής πλοίων* (ΠΟΥ, 2011) και τον Διεθνή ιατρικό οδηγό για πλοία (ΠΟΥ, 2007), οι οποίοι έχουν ως στόχο την πρόληψη και την θεραπεία, αντίστοιχα, σε θέματα υγείας στα πλοία. Το εγχειρίδιο καταρτίστηκε κατόπιν επαναλήψεων σύνταξης και αναθεώρησης από ειδικούς. Για την αναθεώρηση του εγχειριδίου πραγματοποιήθηκαν οι ακόλουθες συνεδριάσεις εμπειρογνομόνων:

- Άτυπη Συνεδρίαση της Ομάδας Εργασίας για τις Μεταφορές σχετικά με τα Πιστοποιητικά Υγιεινής Πλοίων, Λυών, Γαλλία, 6–8 Νοεμβρίου 2007
- Άτυπη Συνεδρίαση της Συντακτικής Ομάδας Εργασίας για τις Μεταφορές σχετικά με τις

διαδικασίες επιθεώρησης και έκδοσης πιστοποιητικών υγιεινής πλοίων, Λυών, Γαλλία, 17–19 Δεκεμβρίου 2007

- Άτυπη διαβούλευση για την κατάρτιση σχεδίου σχετικά με διαδικασίες επιθεώρησης και έκδοσης πιστοποιητικών υγιεινής πλοίων, Λυών, Γαλλία, 14–16 Απριλίου 2008
- Συνεδρίαση επί προτεινόμενων διαδικασιών επιθεώρησης και έκδοσης πιστοποιητικών υγιεινής πλοίων, Λυών, Γαλλία, 14–15 Απριλίου 2009
- Άτυπες συνεδριάσεις διαβούλευσης επί των κατευθυντήριων γραμμών για την υγιεινή των πλοίων, Λυών, Γαλλία, 12-16 Οκτωβρίου 2009

Τον Μάιο του 2010 δημοσιεύθηκε στον ιστότοπο της ΠΟΥ έκδοση αυτού του εγχειριδίου κατόπιν δημόσιας διαβούλευσης. Σύεδροι και εμπειρογνώμονες από εκπροσωπούμενους φορείς εκμετάλλευσης κρουαζιερόπλοιων, ενώσεις ναυτικών, κράτη μέρη που συνεργάζονται για τον ΔΥΚ (2005), Κρατικές Αρχές Ελέγχου των Λιμένων, λιμενικές υγειονομικές αρχές, και άλλοι ρυθμιστικοί οργανισμοί από διάφορες αναπτυσσόμενες και αναπτυγμένες χώρες συμμετείχαν καθ' όλη τη διάρκεια των συνεδριάσεων και της αξιολόγησης από ομότιμους ειδικούς. Η ενότητα των ευχαριστιών περιλαμβάνει όλους τους συνεισφέροντες.

Από το 2008 έως το 2010 πραγματοποιήθηκαν διάφορα σεμινάρια και δραστηριότητες πεδίου σε υποπεριφερειακό, περιφερειακό και διαπεριφερειακό επίπεδο. Συμμετείχαν εμπειρογνώμονες από όλες τις περιφέρειες του ΠΟΥ, και τα σεμινάρια παρέιχαν τη δυνατότητα αναθεώρησης των προηγούμενων ενδιάμεσων τεχνικών συμβουλών και δοκιμής του νέου σχεδίου του εγχειριδίου με τη χρήση εκπαιδευτικών ασκήσεων στα πλοία. Τα σεμινάρια και οι δραστηριότητες πεδίου υποστηρίχθηκαν από τα περιφερειακά και εθνικά γραφεία του ΠΟΥ, καθώς και από τις δημόσιες υγειονομικές αρχές σε διάφορες χώρες, συμπεριλαμβανομένων των Σινές στην Πορτογαλία (2009), Σάντος (2008), Φορταλέζα (2010) στη Βραζιλία, Πάλμα Ντε Μαγιόρκα (2008), Καρταχένα (2009), Λας Πάλμας Ντε Γκραν Κανάρια (2010) στην Ισπανία, Άμστερνταμ στην Ολλανδία (2007), Αμβούργο στη Γερμανία (2008), Μαϊάμι στις Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής (2008), Μπριτζτάουν στα Μπαρμπάντος (2008), Μανίλα στις Φιλιππίνες (2009), Κολόμπο στη Σρι Λάνκα (2010), και Παρίσι στη Γαλλία (2009).

## ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Το παρόν εγχειρίδιο εκπονήθηκε σε διαβούλευση με εμπειρογνώμονες από διάφορες αναπτυσσόμενες και αναπτυγμένες χώρες.

Το έργο των κάτωθι ατόμων ήταν καθοριστικής σημασίας για την ανάπτυξη της παρούσας έκδοσης του Εγχειριδίου για την επιθεώρηση των πλοίων και την έκδοση πιστοποιητικών υγιεινής πλοίων. Ως εκ τούτου, αποδίδονται ευχαριστίες στους:

Jaret T. Ames, Πρόγραμμα Υγιεινής Σκαφών, Κέντρα Ελέγχου και Πρόληψης Νοσημάτων, Ατλάντα, Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής

James Barrow, Διεύθυνση Παγκόσμιας Μετανάστευσης και Καραντίνας, Εθνικό Κέντρο Ετοιμότητας, Ανίχνευσης και Ελέγχου Μολυσματικών Νόσων, Κέντρα Ελέγχου και Πρόληψης Νόσων, Ατλάντα, Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής

Marie Bayille, Υπεύθυνη Υγειονομικού Περιβάλλοντος, Τμήμα Αντιμετώπισης Έκτακτων Περιστατικών και Ετοιμότητας, Γενική Διεύθυνση Υγείας, Υπουργείο Υγείας, Παρίσι, Γαλλία

Priagung Adhi Bawono, Υποδιεύθυνση Καραντίνας, Γενική Διεύθυνση Ελέγχου Νόσων και Περιβαλλοντικής Υγείας, Υπουργείο Υγείας, Τζακάρτα, Ινδονησία

David Bennitz, Γραφείο Δημόσιας Υγείας, Ομοσπονδιακό Υπουργείο Δημόσιας Υγείας του Καναδά, Οτάβα, Καναδάς

Colin Browne, Παναμερικανική Οργάνωση Υγείας / Χώρες Ανατολικής Καραϊβικής, Μπριτζτάουν, Μπαρμπάντος, Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας

Luiz Alves Campos, Εθνικός Οργανισμός Υγειονομικής Επαγρύπνησης (Anvisa), Μπραζίλια, Βραζιλία

Susan Courage, Γραφείο Περιβαλλοντικής Υγείας, Διεύθυνση Ασφαλούς Περιβάλλοντος, Ομοσπονδιακό Υπουργείο Δημόσιας Υγείας του Καναδά, Καναδάς

Yves Chartier, ΠΟΥ, Γενεύη, Ελβετία

Frédéric Douchin, Νομαρχιακή Διεύθυνση Υγείας και Κοινωνικών Υποθέσεων του Seine Maritime, Γαλλία

Zhiqiang Fang, Τμήμα Υγειονομικής Καραντίνας της Γενικής Διοίκησης Παρακολούθησης της Ποιότητας, Επιθεώρησης και Καραντίνας, Πεκίνο, Κίνα

Millhar Fuazudeen, Τμήμα Ναυτιλιακής Εκπαίδευσης και Ανθρώπινων Παραγόντων, Διεύθυνση Ναυτικής Ασφάλειας, Διεθνής Ναυτιλιακός Οργανισμός, Λονδίνο, Ηνωμένο Βασίλειο

Χρήστο Χατζηχριστοδούλου, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Λάρισα, Ελλάδα Daniel Lins Menucci, ΠΟΥ, Λυών, Γαλλία

Hameed Gh H Mohammad, Υγειονομική Διεύθυνση Λιμένων και Συνόρων, Ρουμπαϊθίγια

(Rumaithiya), Πολιτεία του Κουβέιτ

Rosemarie Neirpp, Γενική Διεύθυνση Δημόσιας Υγείας και Εξωτερικών Υποθέσεων Υγείας, Υπουργείο Υγείας και Κοινωνικής Πολιτικής, Ισπανία

Ma Lixin, Τμήμα Υγειονομικής Καραντίνας της Γενικής Διοίκησης Παρακολούθησης της Ποιότητας, Επιθεώρησης και Καραντίνας, Πεκίνο, Κίνα

Henry Kong, Υγειονομική Υπηρεσία Λιμένων, Ειδική Διοικητική Περιοχή του Χονγκ Κονγκ, Κίνα

Τζένη Κρεμαστινού, Εθνική Σχολή Δημόσιας Υγείας, Αθήνα, Ελλάδα

Maike Lamshöft, Υγειονομικό Κέντρο Λιμένος του Αμβούργου, Κεντρικό Ίδρυμα Επαγγελματικής Ιατρικής και Ναυτιλιακής Ιατρικής, Αμβούργο, Γερμανία

Fábio Miranda da Rocha, Εθνικός Οργανισμός Υγειονομικής Επαγρύπνησης (Anvisa), Μπραζιλία, Βραζιλία Mohamed Moussif, Διεθνής Αερολιμένας Mohamed V, Καζαμπλάνκα, Μαρόκο

Βαρβάρα Μουχτούρη, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Λάρισα, Ελλάδα

Matthijs Plemp, Εθνικό Ινστιτούτο Δημόσιας Υγείας και Περιβάλλοντος, Ολλανδία

Thierry Paux, Τμήμα Επαγρύπνησης, Αντιμετώπισης Εκτάκτων Περιστατικών και Ετοιμότητας, Υπουργείο Υγείας, Παρίσι, Γαλλία

Tobias Riemer, Υγειονομικό Κέντρο Λιμένος του Αμβούργου, Κεντρικό Ίδρυμα Επαγγελματικής Ιατρικής και Ναυτιλιακής Ιατρικής, Γερμανία

Clara Schlaich, Υγειονομικό Κέντρο Λιμένος του Αμβούργου, Κεντρικό Ίδρυμα Επαγγελματικής Ιατρικής και Ναυτιλιακής Ιατρικής, Αμβούργο, Γερμανία

Christoph Sevenich, Ίδρυμα Επαγγελματικής και Ναυτιλιακής Ιατρικής, Υγειονομικό Κέντρο Λιμένος Αμβούργου, Γερμανία

Natalie Shaw, Διεθνής Ναυτιλιακή Ομοσπονδία, Λονδίνο, Ηνωμένο Βασίλειο

Mel Skipp, Carnival UK, Διεθνής Ένωση Εταιρειών Κρουαζιερόπλοιων, Λονδίνο, Ηνωμένο Βασίλειο

Maria Dulce Maia Trindade, Υγειονομική Αρχή Λιμένων / Διεθνούς Αερολιμένος του Μακάο, Κέντρο Πρόληψης και Ελέγχου Νόσων / Υγειονομικό Γραφείο, Ειδική Διοικητική Περιφέρεια, Κυβέρνηση του Μακάο, Κίνα

Stéphane Veyrat, Υπεύθυνη Υγειονομικού Περιβάλλοντος, Τμήμα Αντιμετώπισης Έκτακτων Περιστατικών και Ετοιμότητας, Γενική Διεύθυνση Υγείας, Υπουργείο Υγείας, Παρίσι, Γαλλία

Mario Varar, Υπουργείο Δημόσιας Υγείας, Γενική Διεύθυνση Υγείας, Μοντεβιδέο, Ουρουγουάη Ninglan Wang, ΠΟΥ, Λυών, Γαλλία

Sandra Westacott, Λιμενικές Υγειονομικές Υπηρεσίες, Δημοτικό Συμβούλιο του Σαουθάμπτον, Ηνωμένο Βασίλειο

Οι Ruth Anderson και Agnieszka Rivière παρείχαν γραμματειακή και διοικητική υποστήριξη καθ' όλη τη διάρκεια των συνεδριάσεων κατά την κατάρτιση του οδηγού. Ο Daniel Lins Menucci, ο Χρήστος Χατζηχριστοδούλου, η Βαρβάρα Μουχτούρη, ο Bruce Plotkin, η Clara Schlaich, ο Christoph Sevenich και η Ninglan Wang ανέλαβαν τις αρμοδιότητες της τελικής σύνταξης και αναθεώρησης των τεχνικών κειμένων για την εκπόνηση του οδηγού. Η κατάρτιση του παρόντος Εγχειριδίου Επιθεώρησης Πλοίων και Έκδοσης Πιστοποιητικών Υγιεινής Πλοίων δεν θα ήταν δυνατή χωρίς τη γενναιοδωρη τεχνική και υλικοτεχνική υποστήριξη διαφόρων οργανισμών, συμπεριλαμβανομένου του γαλλικού Υπουργείου Υγείας, του Λιμενικού Υγειονομικού Κέντρου του Αμβούργου (Γερμανία), των Κέντρων Ελέγχου και Πρόληψης των Ηνωμένων Πολιτειών, του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας στην Ελλάδα, του Εθνικού Οργανισμού Υγειονομικής Επαγρύπνησης (Anvisa) στη Βραζιλία, της Γενικής Διοίκησης Παρακολούθησης της Ποιότητας, Επιθεώρησης και Καραντίνας (AQSIQ) στην Κίνα, του ισπανικού Υπουργείου Υγείας, του πορτογαλικού Υπουργείου Υγείας και του Ομοσπονδιακού Υπουργείου Υγείας του Καναδά.

## ΓΛΩΣΣΑΡΙ

- **Αποδεκτό υλικό μη ανθεκτικό σε αρουραίους**

Υλικό με επιφάνεια που υποβάλλεται σε επεξεργασία (με επένδυση αρμών ή συνδέσμων κατασκευών) ώστε να είναι ανθεκτικό στο ροκάνισμα από αρουραίους, όταν οι άκρες της επιφάνειας εκτίθενται σε αυτό (οι «άκρες εκτεθειμένες σε ροκάνισμα»), και από τις οποίες άκρες μπορούν να διεισδύσουν αρουραίοι εάν αυτές δεν επενδυθούν με κατάλληλο υλικό.

- **Προσβάσιμο**

Υλικό με δυνατότητα έκθεσης για καθαρισμό και επιθεώρηση με τη χρήση απλών εργαλείων, όπως κατασαβίδι, πένσες ή κλειδί μηνοειδούς σχήματος

- **Προσβληθέν**

Πρόσωπα, αποσκευές, φορτία, εμπορευματοκιβώτια, μεταφορικά μέσα, αγαθά, ταχυδρομικά δέματα ή ανθρώπινα λείψανα που έχουν προσβληθεί ή μολυνθεί, ή μεταφέρουν πηγές λοίμωξης ή μόλυνσης, ώστε να συνιστούν κίνδυνο για τη δημόσια υγεία.

- **Προσβληθείσα περιοχή**

Γεωγραφική τοποθεσία για την οποία ειδικά έχουν προταθεί υγειονομικά μέτρα από τον ΠΟΥ σύμφωνα με τον Διεθνή Υγειονομικό Κανονισμό (2005)

- **Διάταξη διακοπής αέρος**

Διάταξη σωληνώσεων στην οποία το σιφώνι μιας εγκατάστασης, συσκευής ή διάταξης εκκενώνει έμμεσα σε άλλη εγκατάσταση, δοχείο ή σύστημα αναχαίτισης σε σημείο κάτω από το χείλος στάθμης πλημμύρας.

- **Διάταξη ελεύθερης ροής του νερού**

Η κατακόρυφη, χωρίς εμπόδια απόσταση σε ελεύθερη ατμόσφαιρα, μεταξύ του χαμηλότερου ανοίγματος οποιουδήποτε σωλήνα ή στρόφιγγας που τροφοδοτεί νερό σε δεξαμενή, υδραυλική εγκατάσταση ή άλλη διάταξη και το χείλος στάθμης πλημμύρας του δοχείου ή της εγκατάστασης στην οποία διοχετεύεται το νερό. Το διάκενο αέρος πρέπει συνήθως να είναι τουλάχιστον διπλάσιο της διαμέτρου του σωλήνα παροχής ή της στρόφιγγας, ή τουλάχιστον 25 χιλιοστά.

- **Αντίστροφη ροή**

Η ροή νερού ή άλλων υγρών, μιγμάτων ή ουσιών στους σωλήνες διανομής μιας παροχής πόσιμου νερού από οποιαδήποτε πηγή ή πηγές πλην της παροχής πόσιμου νερού. Ο αντίστροφος σιφωνισμός είναι μία μορφή επιστροφής νερού

- **Διάταξη αντεπιστροφής νερού**

Μηχανική διάταξη εγκατεστημένη σε σωληνώσεις νερού ή αποβλήτων για την αποτροπή της αναστροφής της ροής υπό συνθήκες αντίθλιψης. Εγκεκριμένη υδραυλική συσκευή αντεπιστροφής νερού που χρησιμοποιείται συνήθως σε σωληνώσεις διανομής πόσιμου νερού όπου υπάρχει άμεση σύνδεση ή πιθανή σύνδεση μεταξύ του συστήματος διανομής πόσιμου νερού και άλλων υγρών, μιγμάτων ή ουσιών από οποιαδήποτε πηγή εκτός από την παροχή πόσιμου νερού. Ορισμένες συσκευές είναι σχεδιασμένες για χρήση υπό συνεχή πίεση νερού, ενώ άλλες είναι σχεδιασμένες να λειτουργούν χωρίς πίεση. Η βαλβίδα ελέγχου πρέπει να είναι τέτοιου τύπου ώστε το πτερύγιο να στριφογυρίζει στην εσοχή όταν η ροή στον σωλήνα είναι πλήρης, ώστε να αποτρέπεται η παρεμπόδιση της



ροής.

- **Αντίστροφος σιφωνισμός**

Η αντίστροφη ροή νερού που έχει χρησιμοποιηθεί, επιμολυνθεί ή ρυπανθεί, από υδραυλική εγκατάσταση ή δοχείο ή άλλη πηγή, που διοχετεύεται σε σωλήνα παροχής νερού ως αποτέλεσμα αρνητικής πίεσης στον σωλήνα.

- **Λύματα**

Απόβλητα από τουαλέτες, ουρητήρια ή ιατρικές εγκαταστάσεις.

- **Σακούλα απορριμμάτων βιολογικού κινδύνου**

Σακούλα που χρησιμοποιείται για το ασφαλές κλείσιμο των βιολογικών αποβλήτων που απαιτούν μικροβιακή αδρανοποίηση με εγκεκριμένο τρόπο για την τελική απόρριψη. Πρέπει να είναι μιας χρήσης και αδιαπέραστη από την υγρασία, και να είναι επαρκώς ανθεκτική ώστε να μην σκίζεται ή σπάει υπό κανονικές συνθήκες χρήσης και χειρισμού.

- **Εγκαταστάσεις φροντίδας παιδιών**

Εγκαταστάσεις για δραστηριότητες που σχετίζονται με τα παιδιά, όταν αυτά φορούν ακόμη πάνες ή χρειάζονται εποπτεία κατά τη χρήση των εγκαταστάσεων τουαλέτας. Σε αυτή την περίπτωση, το προσωπικό του πλοίου είναι υπεύθυνο για τη φροντίδα τους.

- **Καθαρισμός**

Αφαίρεση ορατών ρύπων ή σωματιδίων μέσω μηχανικής δράσης, μειώνοντας τον μικροβιακό πληθυσμό μέσω της εφαρμογής χημικών, μηχανικών ή θερμικών διεργασιών για ορισμένο χρονικό διάστημα.

- **Κλειστές ενώσεις, ραφές και ρωγμές**

Αυτά είναι τα υλικά που χρησιμοποιούνται στην κατασκευή του εξοπλισμού για την ορθή σύνδεση και προσαρμογή των εξαρτημάτων του. Για το σωστό κλείσιμο, μπορεί να χρησιμοποιούνται κατάλληλα υλικά πλήρωσης.

- **Μεταδοτικά νοσήματα**

Νοσήματα που προκαλούνται από παθογόνους μικροοργανισμούς, όπως βακτήρια, ιούς, παράσιτα ή μύκητες. Αυτά τα νοσήματα μπορούν να εξαπλωθούν, άμεσα ή έμμεσα, από το ένα άτομο στο άλλο. Οι ζωνοόσοι είναι μεταδοτικά νοσήματα των ζώων που μπορούν να προκαλέσουν ασθένειες όταν μεταδίδονται στον άνθρωπο.

- **Αρμόδια αρχή**

Αρχή υπεύθυνη για την εφαρμογή και την υλοποίηση των υγειονομικών μέτρων βάσει του Διεθνούς Υγειονομικού Κανονισμού (2005).

- **Ανθεκτικό στη διάβρωση**

Υλικό με ικανότητα διατήρησης των αρχικών χαρακτηριστικών της επιφάνειας υπό παρατεταμένη επίδραση του περιβάλλοντος χρήσης, συμπεριλαμβανομένης της αναμενόμενης επαφής με τα τρόφιμα και της φυσιολογικής χρήσης των απορρυπαντικών και των διαλυμάτων απολύμανσης. Τα ανθεκτικά στη διάβρωση υλικά πρέπει να είναι μη τοξικά.

- **Κοίλο**

Κοίλη επιφάνεια, μορφοποιημένη με καλούπι ή με άλλη σχεδίαση, που εξαλείφει τις συνήθεις γωνίες των 90 μοιρών ή τις μικρότερες.

- **Διασταυρούμενη σύνδεση**

Οποιαδήποτε απροστάτευτη πραγματική ή δυνητική σύνδεση ή κατασκευαστική διάταξη μεταξύ ενός δημόσιου ή ιδιωτικού συστήματος πόσιμου νερού και οποιασδήποτε άλλης πηγής ή συστήματος μέσω του οποίου είναι δυνατή η εισροή, σε οποιοδήποτε μέρος του

συστήματος πόσιμο νερού, χρησιμοποιημένου νερού, βιομηχανικού υγρού, αερίου ή ουσίας, εκτός από το προβλεπόμενο πόσιμο νερό με το οποίο τροφοδοτείται το σύστημα. Οι διατάξεις παράκαμψης, οι συνδέσεις βραχυκυκλωτήρων, τα αφαιρούμενα τμήματα, οι περιστρεφόμενες διατάξεις ή μηχανισμοί εναλλαγής και άλλες προσωρινές ή μόνιμες διατάξεις, μέσω των οποίων ή λόγω των οποίων μπορεί να εμφανιστεί επιστροφή νερού, θεωρούνται διασταυρούμενες συνδέσεις.

- **Ασθένεια**

Νόσος ή ιατρική πάθηση, ανεξάρτητα από την πρόελευση ή τις αιτίες της, που προκαλεί ή θα μπορούσε να προκαλέσει σημαντική βλάβη στον άνθρωπο.

- **Απολύμανση**

Η διαδικασία με την οποία λαμβάνονται μέτρα για τον έλεγχο ή τη θανάτωση μολυσματικών παραγόντων σε σώματα ανθρώπων ή ζώων, στην επιφάνεια ή μέσα ή πάνω σε αποσκευές, φορτία, εμπορευματοκιβώτια, μεταφορικά μέσα, αγαθά και ταχυδρομικά δέματα με άμεση έκθεση σε χημικούς ή φυσικούς παράγοντες.

- **Εύκολο στον καθαρισμό**

Κατασκευασμένο με υλικό, φινιρίσμα και σχεδιασμό που επιτρέπει τον εύκολο και διεξοδικό καθαρισμό με συνήθεις μεθόδους και συνήθη υλικά καθαρισμού.

- **Επικάλυψη αρμών ή συνδέσμων κατασκευών**

Η επιφανειακή στεγανοποίηση ή η κάλυψη των γωνιών, των ορίων και άλλων εκτεθειμένων άκρων αποδεκτού υλικού μη ανθεκτικού σε αρουραίους σε χώρους ανθεκτικούς σε αρουραίους. Η μονωτική ταινία θα πρέπει κατά κανόνα να είναι κατασκευασμένη από υλικό ανθεκτικό σε αρουραίους, και να είναι αρκετά φαρδιά ώστε να καλύπτει τις άκρες που είναι εκτεθειμένες σε ροκάνισμα, εφόσον εφαρμοστεί κατάλληλα και σφικτά.

- **Επιφάνειες επαφής με τρόφιμα**

Επιφάνειες εξοπλισμού και σκευών με τα οποία τα τρόφιμα έρχονται συνήθως σε επαφή, και επιφάνειες από τις οποίες τροφή ενδέχεται να πιτσιλίσει ή να στάξει σε επιφάνειες που συνήθως έρχονται σε επαφή με τρόφιμα. Αυτές οι επιφάνειες περιλαμβάνουν τους χώρους των μηχανών πάγου, από τον ολισθητήρα πάγου έως τα δοχεία πάγου.

- **Χώροι παρουσίασης τροφίμων**

Όλοι οι χώροι στους οποίους τα τρόφιμα βρίσκονται σε προθήκες και διατίθενται στους επιβάτες ή/και το πλήρωμα για κατανάλωση.

- **Χώροι χειρισμού τροφίμων**

Όλοι οι χώροι αποθήκευσης και επεξεργασίας τροφίμων, και προετοιμασίας ή σερβιρίσματος τροφίμων και γευμάτων.

- **Χώροι προετοιμασίας τροφίμων και γευμάτων**

Όλοι οι χώροι επεξεργασίας τροφίμων, και μαγειρέματος, προετοιμασίας ή σερβιρίσματος τροφίμων και γευμάτων.

- **Χώροι σερβιρίσματος τροφίμων**

Όλοι οι χώροι όπου τα τρόφιμα διατίθενται σε επιβάτες ή μέλη του πληρώματος (με εξαίρεση το σερβίρισμα σε καμπίνες).

- **Χώροι αποθήκευσης τροφίμων**

Οποιοσδήποτε χώρος αποθήκευσης τροφίμων ή προϊόντων διατροφής.

- **Ελευθεροκοινωνία**

Η άδεια εισόδου ενός πλοίου σε λιμένα, πραγματοποίησης επιβίβασης ή αποβίβασης,

εκφόρτωσης ή φόρτωσης φορτίου ή εφοδίων.

- **Φαιόχρα Ύδατα**

Όλο το χρησιμοποιούμενο νερό, συμπεριλαμβανομένου αυτού της αποχέτευσης από τις κουζίνες, τα πλυντήρια πιάτων, τις ντουζιέρες, τα πλυντήρια ειδών ιματισμού και τα σιφώνια των νιπτήρων. Δεν περιλαμβάνει τα λύματα τουαλέτας ή τα σεντινόναρα από τους χώρους των μηχανών του πλοίου.

- **Αλογόνωση**

Στο πλαίσιο αυτό, η αλογόνωση αφορά την απολύμανση με απολυμαντικά αλογόνων, όπως χλώριο, βρώμιο ή ιώδιο, για την επεξεργασία υδάτων αναψυχής ή πόσιμου νερού με σκοπό τη μείωση της συγκέντρωσης των παθογόνων μικροοργανισμών.

- **Διεθνές ταξίδι**

**α)** Σε περίπτωση μεταφορικού μέσου, ο όρος αναφέρεται σε δρομολόγιο μεταξύ σημείων εισόδου στις εδαφικές επικράτειες περισσότερων του ενός κρατών, ή σε ταξίδι μεταξύ σημείων εισόδου στην εδαφική επικράτεια ή εδαφικές επικράτειες του ίδιου κράτους, εάν το μεταφορικό μέσο έχει επαφές με την εδαφική επικράτεια άλλου κράτους κατά τη διάρκεια του ταξιδιού του, αλλά μόνο για τις επαφές αυτές.

**β)** Στην περίπτωση ταξιδιώτη, ο όρος αναφέρεται σε ταξίδι που περιλαμβάνει την είσοδο στην εδαφική επικράτεια άλλου κράτους και όχι στην εδαφική επικράτεια του κράτους στο οποίο ο ταξιδιώτης ξεκινά το ταξίδι.

- **Εθνικό Σημείο Αναφοράς για θέματα εφαρμογής ΔΥΚ**

Το εθνικό κέντρο, το οποίο ορίζεται από κάθε Κράτος Μέρος, το οποίο πρέπει να είναι προσβάσιμο ανά πάσα στιγμή για επικοινωνία με τα Σημεία Επαφής ΔΥΚ του ΠΟΥ

- **Μη απορροφητικά υλικά**

Υλικά με επιφάνειες που είναι ανθεκτικές στην διείσδυση της υγρασίας.

- **Επιφάνειες που δεν έρχονται σε επαφή με τρόφιμα**

Όλες οι εκτεθειμένες επιφάνειες, εκτός των επιφανειών επαφής με τρόφιμα ή επιφανειών που έρχονται σε επαφή με τρόφιμα με πιτσίλισμα, εξοπλισμού που βρίσκεται σε χώρους αποθήκευσης τροφίμων, και προετοιμασίας και σερβιρίσματος τροφίμων και γευμάτων.

- **Ευαλλοίωτα τρόφιμα**

Τρόφιμο που είναι φυσικό ή συνθετικό, και απαιτείται έλεγχος της θερμοκρασίας του επειδή βρίσκεται σε μορφή που μπορεί να ευνοεί:

- την ταχεία και προοδευτική ανάπτυξη μολυσματικών ή τοξικογόνων μικροοργανισμών
- την ανάπτυξη και την παραγωγή τοξινών *βουτυλικού κλοστριδίου (Clostridium Botulinum)* ή, σε ωμά αυγά με κέλυφος, την ανάπτυξη της *Salmonella enteritidis*.

- **Μέσα ατομικής προστασίας (ΜΑΠ)**

Εξοπλισμός που χρησιμοποιείται για τη δημιουργία προστατευτικού φράγματος μεταξύ του εργαζομένου και των κινδύνων στον χώρο εργασίας.

- **Σημείο εισόδου**

Διέλευση για διεθνή είσοδο ή έξοδο ταξιδιωτών, αποσκευών, φορτίου, εμπορευματοκιβωτίων, μεταφορικών μέσων, αγαθών και ταχυδρομικών δεμάτων, καθώς και πρακτορείων και χώρων που τους παρέχουν υπηρεσίες κατά την είσοδο ή την έξοδο.

- **Φορητός**

Περιγραφή του εξοπλισμού που μπορεί να αφαιρεθεί εύκολα ή είναι τοποθετημένος σε τροχίσκους, ή κυλίνδρους, ο οποίος διαθέτει μηχανικά εξαρτήματα ώστε να είναι δυνατή

η ασφαλής κλίση του για τον καθαρισμό του, ή εξοπλισμού τον οποίο μπορεί εύκολα να μετακινήσει ακόμη και ένα μόνο άτομο.

- **Πόσιμο νερό**

Γλυκό νερό που προορίζεται για ανθρώπινη κατανάλωση, κατάποση, πλύσιμο, βούρτσισμα δοντιών, μπάνιο ή ντους για χρήση σε περιβάλλον με ύδατα αναψυχής που λειτούργουν με γλυκό νερό, για χρήση στο νοσοκομείο του πλοίου, για τον χειρισμό, την προετοιμασία ή το μαγείρεμα των τροφίμων, και για τον καθαρισμό των χώρων αποθήκευσης τροφίμων και προετοιμασίας τροφίμων και γευμάτων, καθώς και για τον καθαρισμό των σκευών και του εξοπλισμού. Η κατανάλωση καθ' όλη τη διάρκεια ζωής, του πόσιμου νερού, όπως αυτό ορίζεται από τις *κατευθυντήριες γραμμές του ΠΟΥ για την ποιότητα του πόσιμου νερού* (2008), δεν εμπεριέχει κανένα σημαντικό κίνδυνο για την υγεία συμπεριλαμβανομένων των διαφορετικών ευαισθησιών που ενδέχεται να εμφανιστούν μεταξύ των διαφόρων φάσεων της ζωής.

- **Δεξαμενές πόσιμου νερού**

Όλες οι δεξαμενές στις οποίες αποθηκεύεται το πόσιμο νερό από τον εφοδιασμό και την παραγωγή του για διανομή μέχρι και την χρήση του ως πόσιμο νερό.

- **Κατάσταση έκτακτης ανάγκης για τη δημόσια υγεία σε διεθνές επίπεδο**

Έκτακτο γεγονός σχετικά με το οποίο ορίζεται, όπως προβλέπεται στον Διεθνή Υγειονομικό Κανονισμό (2005):

- ότι συνιστά κίνδυνο για τη δημόσια υγεία για άλλα κράτη μέσω της εξάπλωσης νόσου σε διεθνές επίπεδο·και

- ότι ενδεχομένως απαιτείται αντιμετώπισή του συντονισμένη σε διεθνές επίπεδο.

- **Κίνδυνος για τη δημόσια υγεία**

Ενδεχόμενο ενός περιστατικού που ίσως επηρεάσει αρνητικά την υγεία ανθρώπινων πληθυσμών, με έμφαση σε περιστατικό που μπορεί να εξαπλωθεί διεθνώς ή που μπορεί να αποτελέσει σοβαρό και άμεσο κίνδυνο.

- **Εύκολα αφαιρούμενο**

Ικανό να αποσυνδέεται από την κύρια μονάδα χωρίς τη χρήση εργαλείων.

- **Αφαιρούμενο**

Ικανό να αποσυνδέεται από την κύρια μονάδα με τη χρήση απλών εργαλείων, όπως κατασαβίδι, πένσες ή κλειδί μηνοειδούς σχήματος

- **Ευδιαίος (μπούνι)**

Αγωγός ή λεκάνη συλλογής που διοχετεύει τα επιφανειακά ύδατα στο σύστημα αποχέτευσης.

- **Σφραγισμένοι χώροι**

Χώροι που έχουν μονωθεί αποτελεσματικά, στους οποίους όλες οι ενώσεις, οι ραφές και οι ρωγμές έχουν καταστεί αδιαπέραστες από έντομα, τρωκτικά, διαρροές, διηθήσεις και κομμάτια τροφίμων ή άλλα υπολείμματα.

- **Ραφή**

Ανοικτό σημείο μεταξύ δύο παρόμοιων ή διαφορετικών υλικών. Οι συνεχείς συγκολλημένες, γειωμένες, γυαλισμένες και λείες συνδέσεις δεν θεωρούνται ραφές.

- **Λύματα**

Σύμφωνα με τον διεθνώς αποδεκτό ορισμό της διεθνούς σύμβασης για την πρόληψη ρύπανσης από τα πλοία, 1973, (MARPOL 73/78), τα λύματα ορίζονται ως εξής:

- Ύδατα αποχέτευσης και άλλα απόβλητα από οποιοδήποτε είδος αποχετευτικών

αγωγών τουαλετών και ουρητηρίων

- Ύδατα αποχέτευσης από ιατρικούς χώρους (π.χ. φαρμακείο, ιατρείο) μέσω νιπτήρων, μπανιέρων και αγωγών (ευδιαίων) που βρίσκονται σε αυτές τις εγκαταστάσεις
- Ύδατα αποχέτευσης από χώρους που περιέχουν ζώντα ζώα (π.χ. πλοία μεταφοράς ζώων) ή
- άλλα υγρά απόβλητα (π.χ. φαιόχρωα ύδατα από ντους) όταν αναμειγνύονται με τα ανωτέρω ύδατα αποχέτευσης.

#### • Επεξεργασία λυμάτων

Η διαδικασία απομάκρυνσης των επιμολυντών από τα λύματα για την παραγωγή υγρών και στερεών σωμάτων κατάλληλων για απόρριψη στο περιβάλλον ή για επαναχρησιμοποίηση. Πρόκειται για μια μορφή διαχείρισης αποβλήτων. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί μια σηπτική δεξαμενή ή άλλο σύστημα επιτόπιας επεξεργασίας λυμάτων, όπως βιολογικά φίλτρα για την επεξεργασία λυμάτων κοντά στο σημείο όπου αυτά δημιουργούνται.

Η συνήθης μέθοδος επεξεργασίας λυμάτων είναι η έκπλυση λυμάτων από τουαλέτες μέσω ενός συστήματος σωληνώσεων σε μια δεξαμενή συγκράτησης, όπου τα λύματα αποσυντίθενται, αποχύνονται, και διασπώνται από φυσικά βακτήρια με αερόβια διεργασία, και απολυμαίνονται πριν από την απόρριψή τους στην ανοικτή θάλασσα. Είναι σημαντικό να ληφθεί υπόψη το γεγονός ότι η υπερβολική χρήση καθαριστικών και απολυμαντικών στο σύστημα αποχέτευσης μπορεί να καταστρέψει τα φυσικά βακτήρια της μονάδας επεξεργασίας. Η αερόβια διεργασία χρειάζεται οξυγόνο. Ως εκ τούτου, οι αεριστήρες διοχετεύουν τον αέρα στο βιολογικό διαμέρισμα. Κατά τη διάρκεια της διαδικασίας μπορεί να παραχθούν τοξικά αέρια.

#### • Πλοίο

Ποντοπόρο πλοίο ή σκάφος εσωτερικής ναυσιπλοΐας σε διεθνές ταξίδι (ΔΥΚ, 2005).

#### • Σύστημα υδροληψίας πλοίου

Εξοπλισμός και εγκαταστάσεις επεξεργασίας επί του πλοίου, δεξαμενές αποθήκευσης νερού και όλες οι υδραυλικές εγκαταστάσεις και τα εξαρτήματα του πλοίου.

#### • Λεία

Επιφάνεια επαφής με τρόφιμα χωρίς κοιλώματα ή εγκλείσματα με ικανότητα καθαρισμού ίση ή μεγαλύτερη από εκείνη του ανοξειδωτου χάλυβα αριθ. 3 (100 grit).

Επιφάνεια που δεν έρχεται σε επαφή με τρόφιμα, από υλικό αντίστοιχο του χάλυβα θερμής έλασης εμπορικής ποιότητας χωρίς ορατή φολίδα.

Κατάστρωμα, φρακτή (διάφραγμα, μπουλμές) ή οροφή καταστρώματος με ομοίμορφη ή επίπεδη επιφάνεια χωρίς τραχιά σημεία ή προεξοχές που καθιστούν δύσκολο τον καθαρισμό.

#### • Επιτήρηση

Συστηματική συνεχής συλλογή, αντιπαραβολή και ανάλυση δεδομένων για σκοπούς δημόσιας υγείας, και έγκαιρη διάδοση πληροφοριών για τη δημόσια υγεία για αξιολόγηση και ανταπόκριση στον τομέα της δημόσιας υγείας, κατά περίπτωση.

#### • Κράτος Μέλος

Σύμφωνα με τον Διεθνή Υγειονομικό Κανονισμό, ως «Κράτη Μέρη» νοούνται τα κράτη που έχουν δεσμευτεί από τον αναθεωρημένο Διεθνή Υγειονομικό Κανονισμό (2005).

#### • Ταξιδιώτης

Φυσικό πρόσωπο που πραγματοποιεί διεθνές ταξίδι.

- **Θολερότητα**

Νεφελώδης όψη ή έλλειψη διαφάνειας ενός διαλύματος λόγω της παρουσίας αιωρούμενων σωματιδίων. Μετριέται συνήθως σε νεφελομετρικές μονάδες θολερότητας (NTU).

- **Διαβιβαστής**

Έντομο ή άλλο ζώο που μεταφέρει συνήθως έναν μολυσματικό παράγοντα που αποτελεί κίνδυνο για τη δημόσια υγεία.

- **Επαλήθευση**

Τελική παρακολούθηση ώστε να επιβεβαιωθεί ότι το σύστημα στο σύνολό του λειτουργεί με ασφάλεια. Η επαλήθευση μπορεί να πραγματοποιείται από τον προμηθευτή, από ανεξάρτητη αρχή ή με τη συνεργασία αμφοτέρων των ανωτέρω, ανάλογα με το διοικητικό καθεστώς της συγκεκριμένης χώρας. Συνήθως περιλαμβάνει έλεγχο δεικτών κοπρανώδους μόλυνσης και επικίνδυνες χημικές ουσίες.

## ΑΚΡΩΝΥΜΙΑ

BWMP	σχέδιο διαχείρισης υδάτινου έρματος
CAC	Επιτροπή του Κώδικα Τροφίμων (Codex Alimentarius)
FAO	Οργανισμός Τροφίμων και Γεωργίας των Ηνωμένων Εθνών
ΣΑΤ	σχέδιο ασφάλειας τροφίμων
GDWQ	Κατευθυντήριες γραμμές για την ποιότητα του πόσιμου νερού (Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας)
HACCP	ανάλυση κινδύνου και κρίσιμα σημεία ελέγχου
HPC	καταμέτρηση ετερότροφων βακτηρίων
ΔΥΚ	Διεθνής Υγειονομικός Κανονισμός
ΔΟΕ	Διεθνής Οργάνωση Εργασίας
IMGS	<i>Διεθνής ιατρικός οδηγός για τα πλοία</i> (Διεθνής Οργάνωση Εργασίας, Διεθνής Ναυτιλιακός Οργανισμός, Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας)
ΔΝΟ	Διεθνής Ναυτιλιακός Οργανισμός
Εγχειρίδιο ISM	Διεθνές Εγχειρίδιο Διαχείρισης Ασφάλειας
ISO	Διεθνής Οργανισμός Τυποποίησης
Πιστοποιητικό ISPP	Διεθνές Πιστοποιητικό Πρόληψης Ρύπανσης από Λύματα
ΕΠΘΠ	Επιτροπή Προστασίας Θαλάσσιου Περιβάλλοντος
MFAG	Οδηγός παροχής πρώτων βοηθειών σε περίπτωση ατυχημάτων που οφείλονται σε επικίνδυνα εμπορεύματα (Διεθνής Ναυτιλιακός Οργανισμός)
ΜΑΠ	μέσα ατομικής προστασίας
SSC	πιστοποιητικό υγιεινής πλοίων
SSCC	Πιστοποιητικό Υγειονομικού Ελέγχου Πλοίων
SSCEC	Πιστοποιητικό Απαλλαγής Μέτρων Υγειονομικού Ελέγχου
UV	υπεριώδης
ΠΟΥ	Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ο Διεθνής Υγειονομικός Κανονισμός εκδόθηκε για πρώτη φορά το 1951 με την ονομασία «International Sanitary Regulations». Το 1969, μετονομάστηκε σε International Health Regulations [Διεθνής Υγειονομικός Κανονισμός (ΔΥΚ)]. Ο ΔΥΚ του 1951 θεσπίστηκε με σκοπό την παρακολούθηση και τον έλεγχο έξι σοβαρών μολυσματικών νόσων: της χολέρας, της πανώλης, του κίτρινου πυρετού, της ευλογιάς, του υποτροπιάζοντος πυρετού, και του τύφου. Κατά τη διάρκεια των 50 ετών που μεσολάβησαν, πολλές εξελίξεις επηρέασαν τη διεθνή μετάδοση των νόσων, συμπεριλαμβανομένων των αλλαγών στη διεθνή κυκλοφορία των πλοίων. Ως εκ τούτου, στις 23 Μαΐου 2005, η Παγκόσμια Συνέλευση Υγείας εξέδωσε αναθεωρημένο ΔΥΚ με την απόφαση WHA58.3, η οποία τέθηκε σε ισχύ στις 15 Ιουνίου 2007.

Αρχής γενομένης από τον ΔΥΚ του 1951, το Πιστοποιητικό Μυοκτονίας / Πιστοποιητικό Απαλλαγής Μυοκτονίας ήταν απαραίτητο έγγραφο για τον διεθνή έλεγχο της δημόσιας υγείας σε πλοία που επισκέπτονταν διεθνείς λιμένες. Το Πιστοποιητικό Μυοκτονίας συνέβαλε στη μείωση της διεθνούς εξάπλωσης των νόσων που προκαλούνται από τρωκτικά, ιδιαίτερα της πανώλης. Όλα τα πλοία που πραγματοποιούσαν διεθνή ταξίδια έπρεπε να ανανεώνουν το εν λόγω πιστοποιητικό κάθε έξι μήνες και η ανανέωση αυτή απαιτούσε την επιθεώρηση όλων των χώρων του πλοίου. Στον ΔΥΚ (2005), το Πιστοποιητικό Μυοκτονίας / Πιστοποιητικό Απαλλαγής Μυοκτονίας αντικαταστάθηκε από τα πολύ ευρύτερου πεδίου εφαρμογής πιστοποιητικά υγιεινής πλοίων (SSC) και δεν ισχύει πλέον μετά το 2007.

Τα SSC που προβλέπονται στον ΔΥΚ (2005) έχουν ιδιαίτερη σημασία για την πρόληψη και τον έλεγχο των κινδύνων για τη δημόσια υγεία στα πλοία που πραγματοποιούν διεθνή ταξίδια. Παρέχουν διεθνώς αναγνωρισμένη τεκμηρίωση σχετικά με τις υγειονομικές συνθήκες ενός πλοίου, μειώνοντας παράλληλα την ανάγκη για περαιτέρω και συχνότερες επιθεωρήσεις του πλοίου κατά την περίοδο ισχύος του πιστοποιητικού (αλλά με επιλογές για πρόσθετες επιθεωρήσεις σε ορισμένες περιπτώσεις).

Το παρόν εγχειρίδιο προορίζεται για χρήση ως υλικό αναφοράς από τους λιμενικούς υγειονομικούς υπαλλήλους, τις ρυθμιστικές αρχές, τους φορείς εκμετάλλευσης πλοίων και άλλες αρμόδιες αρχές που είναι επιφορτισμένες με την εφαρμογή του ΔΥΚ (2005) σε λιμένες και σε πλοία. Το εγχειρίδιο βασίζεται στις διατάξεις του ΔΥΚ (2005) σχετικά με την επιθεώρηση των πλοίων και την έκδοση των SSC. Παρέχει καθοδήγηση για την προετοιμασία και την διενέργεια της επιθεώρησης, τη συμπλήρωση των πιστοποιητικών και την εφαρμογή μέτρων δημόσιας υγείας στο πλαίσιο του ΔΥΚ (2005).<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Άρθρο 2 του ΔΥΚ, σκοπός και πεδίο εφαρμογής: «η πρόληψη, προστασία, ο έλεγχος και η παροχή υγειονομικής αντιμετώπισης στη διεθνή εξάπλωση νόσων με τρόπους που είναι ανάλογοι και περιορίζονται στους κινδύνους για τη δημόσια υγεία, και που αποφεύγουν περιττές παρεμβάσεις στην διεθνή μετακίνηση και το εμπόριο.



## ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Τα SSC χρησιμοποιούνται για τον εντοπισμό και την καταγραφή όλων των χώρων των πλοίων στους οποίους υπάρχουν κίνδυνοι για τη δημόσια υγεία (οι οποίοι δεν προκαλούνται μόνο από τρωκτικά).<sup>2</sup> Απαιτούν την εφαρμογή ολοκληρωμένων και λεπτομερών διαδικασιών και τεχνικών επιθεώρησης από προσωπικό που είναι εκπαιδευμένο σε θέματα δημόσιας υγείας. Οι σχετικές διατάξεις του ΔΥΚ (2005) περιλαμβάνουν τα άρθρα 20, 22, 23, 24, 25, 27, 28, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 39, 40, 41, 42, 43, 44 και 45 και τα παραρτήματα 1, 3, 4 και 5.

Στα SSC επισημαίνονται τα κριτήρια που πρέπει να λαμβάνονται υπόψη κατά την επιθεώρηση των χώρων του πλοίου. Στα πιστοποιητικά παρέχονται επίσης πληροφορίες για τον προσδιορισμό των μέτρων δημόσιας υγείας που πρέπει να λαμβάνονται για την πρόληψη και τον έλεγχο των κινδύνων για τη δημόσια υγεία στα πλοία, με σκοπό την πρόληψη της εξάπλωσης της νόσου σε διεθνές επίπεδο. Κατά την ολοκλήρωση της επιθεώρησης, θα πρέπει να εκδίδεται νέο SSC — είτε Πιστοποιητικό Απαλλαγής Μέτρων Υγειονομικού Ελέγχου είτε Πιστοποιητικό Υγειονομικού Ελέγχου Πλοίων, σύμφωνα με τα αποτελέσματα της επιθεώρησης. Εάν η επιθεώρηση δεν μπορεί να πραγματοποιηθεί σε εγκεκριμένο λιμένα [ο οποίος περιλαμβάνεται σε αντίστοιχο κατάλογο στον ιστότοπο του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας (ΠΟΥ)], η ισχύς του υφιστάμενου πιστοποιητικού μπορεί να παραταθεί έως έναν μήνα (η εν λόγω διαδικασία πρέπει να λάβει χώρα επίσης σε εγκεκριμένο λιμένα). Σύμφωνα με τις διατάξεις του κανονισμού, όταν εκδίδεται SSC, δεν γίνεται διάκριση ως προς την εθνικότητα, τη σημαία, το μητρώο ή την ιδιοκτησία του πλοίου.

**Το μέρος I** του παρόντος εγγράφου αποτελεί αναφορά για τον σχεδιασμό και τις διοικητικές ρυθμίσεις πριν από την επιθεώρηση, για την έκδοση του Πιστοποιητικού Απαλλαγής Μέτρων Υγειονομικού Ελέγχου ή του Πιστοποιητικού Υγειονομικού Ελέγχου Πλοίων. Στο μέρος A περιγράφονται οι δραστηριότητες που αποτελούν αρμοδιότητα των λιμενικών υγειονομικών υπαλλήλων και των εθνικών ή των τοπικών αρχών για τη δημόσια υγεία. Οι εν λόγω δραστηριότητες υπόκεινται σε κατάλληλα πρότυπα για την επιθεώρηση των πλοίων και την έκδοση των SSC.

**Το μέρος II** του παρόντος εγγράφου αποτελεί υπόδειγμα για την επιθεώρηση και την έκδοση των SSC. Σε αυτό το μέρος περιγράφονται οι χώροι προς επιθεώρηση, τα σχετικά πρότυπα που ισχύουν, τα πιθανά στοιχεία που μπορεί να βρεθούν ή αποτελέσματα δειγμάτων που θα μπορούσαν να αποτελέσουν κίνδυνο για τη δημόσια υγεία, τα έγγραφα που πρέπει να ελέγχονται πριν, κατά τη διάρκεια και μετά τη διαδικασία ελέγχου, και μέτρα ελέγχου ή διορθωτικά μέτρα που πρέπει να λαμβάνονται. Η μορφή του εν λόγω υποδείγματος βασίζεται στο υπόδειγμα SSC του ΔΥΚ στο παράρτημα 3 του ΔΥΚ (2005). Το μέρος II μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί ως υλικό αναφοράς για τις

---

<sup>2</sup> Το Παράρτημα 3 του ΔΥΚ περιλαμβάνει πλήρη κατάλογο των χώρων, των εγκαταστάσεων και των συστημάτων που πρέπει να επιθεωρούνται με σκοπό την έκδοση SSC.

ρυθμιστικές αρχές, τους φορείς εκμετάλλευσης πλοίων, και τους κατασκευαστές πλοίων και να χρησιμεύσει ως κατάλογος ελέγχου για την κατανόηση και την αξιολόγηση των πιθανών υγειονομικών επιπτώσεων των έργων που αφορούν τον σχεδιασμό των πλοίων.


Σε ολόκληρο το παρόν έγγραφο γίνονται αναφορές σχετικά με θέματα επαγγελματικής υγείας για τα πληρώματα των πλοίων ή σχετικά με άλλα συμβάντα που επηρεάζουν τη δημόσια υγεία, καθώς και επιθεωρήσεις που διενεργούνται στις περιπτώσεις του παραρτήματος 3 του ΔΥΚ. Γίνονται επίσης αναφορές σχετικά με την πρόληψη και τον έλεγχο των περιστατικών που ενδέχεται να συνιστούν συμβάντα δημόσιας υγείας σε διεθνές επίπεδο (όπως ορίζεται στον ΔΥΚ).

Στο παρόν εγχειρίδιο εξετάζονται επίσης περιβαλλοντικά ζητήματα που ενδέχεται να συνιστούν κινδύνους για τη δημόσια υγεία, όπως η απόρριψη λυμάτων, αποβλήτων, και υδάτινου έρματος από πλοία. Επιπλέον, στα πλοία είναι δυνατόν να εντοπιστούν περιπτώσεις επιβλαβούς επιμόλυνσης (εκτός της μικροβιακής επιμόλυνσης), όπως από ραδιοπυρηνικές πηγές. Για το εν λόγω είδος μόλυνσης εφαρμόζεται ο ΔΥΚ (2005) και οι απαιτήσεις του άρθρου 39 και του παραρτήματος 3. Ωστόσο, τα ειδικά μέτρα ελέγχου δεν εμπίπτουν στο πεδίο εφαρμογής του παρόντος εγχειριδίου. Το παρόν εγχειρίδιο αφορά μόνο τη θέσπιση προκαταρκτικών μέτρων ελέγχου και την κινητοποίηση εμπειρογνομώνων και οργανισμών εξειδικευμένων στην αντιμετώπιση περιπτώσεων έκτακτου κινδύνου από ακτινοβολίες εάν αυτοί εντοπιστούν σε πλοίο.

Συνοπτικά, ο σκοπός της συγγραφής των μερών Α και Β του παρόντος εγγράφου είναι η παροχή βοήθειας στην αρμόδια λιμενική αρχή για τον καθορισμό:

- των συνιστώμενων ικανοτήτων για το προσωπικό που επιθεωρεί τα πλοία για την έκδοση των SSC
- των διοικητικών ρυθμίσεων για τις συνήθεις έρευνες για τον προγραμματισμό της επιθεώρησης πλοίων και την έκδοση των SSC,
- των μεθόδων εντοπισμού, μέτρησης και ελέγχου των κινδύνων για τη δημόσια υγεία που σχετίζονται με τα πλοία, τους ταξιδιώτες, τα φορτία ή την απόρριψη,
- των διαδικασιών που αφορούν την πρόληψη της εξάπλωσης νόσων σε διεθνές επίπεδο,
- των πληροφοριών που πρέπει να καταγράφονται στο SSC, μεταξύ άλλων για περαιτέρω δράση από το πλήρωμα του πλοίου ή από τις αρμόδιες αρχές σε μελλοντικούς λιμένες προσέγγισης,
- των απαιτήσεων επικοινωνίας και αντιμετώπισης συμβάντων δημόσιας υγείας σε διεθνές επίπεδο, συμπεριλαμβανομένων των περιστατικών και των καταστάσεων έκτακτης ανάγκης επί του πλοίου.

*Ο Οδηγός υγιεινής πλοίων (ΠΟΥ, 2011) και ο Διεθνής ιατρικός οδηγός για πλοία (ΠΟΥ, 2007), οι οποίοι έχουν ως στόχο την πρόληψη και την θεραπεία, αντίστοιχα, σε θέματα υγείας στα πλοία, αποτελούν συνοδευτικούς τόμους του παρόντος εγγράφου.*



ΜΕΡΟΣ Ι:  
ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ  
ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗΣ

## 1. ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ ΤΟΥ ΝΟΜΙΚΟΥ ΠΛΑΙΣΙΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΠΛΑΙΣΙΟΥ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ

---

Όταν ο Διεθνής Υγειονομικός Κανονισμός (ΔΥΚ) (2005) τέθηκε σε ισχύ στις 15 Ιουνίου 2007, οι αρμόδιες αρχές μπορούσαν πλέον να ζητήσουν από τα πλοία που πραγματοποιούσαν διεθνή ταξίδια το υπόδειγμα του πιστοποιητικού υγιεινής του πλοίου (SSC) του ΔΥΚ (ΔΥΚ, παράρτημα 3), το οποίο καλύπτει τους κινδύνους για τη δημόσια υγεία, επί του πλοίου, και τις απαραίτητες επιθεωρήσεις και μέτρα ελέγχου που λαμβάνονταν σύμφωνα με τον ΔΥΚ (2005). Οι αρμόδιες αρχές οφείλουν να χρησιμοποιούν το SSC του παραρτήματος 3 για τον εντοπισμό και την καταγραφή όλων των στοιχείων επιμόλυνσης ή λοίμωξης και άλλων κινδύνων για την ανθρώπινη υγεία σε διάφορους τομείς, εγκαταστάσεις ή συστήματα, καθώς και να λαμβάνουν (όπως εξουσιοδοτούνται από τον ΔΥΚ) τα απαιτούμενα μέτρα ελέγχου που πρέπει να εφαρμόζονται για τον έλεγχο των κινδύνων για τη δημόσια υγεία<sup>1</sup>. Τα SSC είναι δυνατό να ζητηθούν από όλα τα πλοία, είτε ποντοπόρα πλοία είτε πλοία εσωτερικής ναυσιπλοΐας, σε διεθνή ταξίδια που αυτά πραγματοποιούν, όταν καταπλέουν σε λιμένα Κράτους Μέρους.

Σύμφωνα με τον ΔΥΚ (2005), τα Κράτη Μέρη εξουσιοδοτούν ορισμένους λιμένες για την επιθεώρηση πλοίων και την έκδοση πιστοποιητικών (ή τη χορήγηση παράτασης της ισχύος αυτών), την παροχή σχετικών υπηρεσιών και τη λήψη μέτρων ελέγχου, όπως προβλέπεται στο άρθρο 20.3 και στο παράρτημα 1 του ΔΥΚ (2005). Κάθε λιμένας που είναι εξουσιοδοτημένος να εκδίδει το Πιστοποιητικό Υγειονομικού Ελέγχου Πλοίων (SSCC) πρέπει να έχει τη δυνατότητα να επιθεωρεί πλοία, να εκδίδει πιστοποιητικά και να εφαρμόζει (ή να επιβλέπει την εφαρμογή) των απαραίτητων μέτρων υγειονομικού ελέγχου. Τα Κράτη Μέρη μπορούν επίσης να εξουσιοδοτούν λιμένες για την έκδοση του Πιστοποιητικού Απαλλαγής Μέτρων Υγειονομικού Ελέγχου (SSCEC) ή για τη χορήγηση παράτασης έως ενός μήνα σε φορείς εκμετάλλευσης μεταφορικών μέσων, εάν δεν είναι δυνατή η λήψη των αναγκαίων μέτρων στον συγκεκριμένο λιμένα.

Ο ΔΥΚ (2005) υποχρεώνει τα Κράτη Μέρη να διασφαλίζουν ότι όλα τα SSC εκδίδονται σύμφωνα με το άρθρο 39 του ΔΥΚ και το παράρτημα 3.

Τα Κράτη Μέρη πρέπει επίσης να αποστέλλουν στον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας (ΠΟΥ) τον κατάλογο των λιμένων τους οι οποίοι έχουν εξουσιοδοτηθεί για:

- την έκδοση SSCC και την παροχή των σχετικών υπηρεσιών που αναφέρονται στον ΔΥΚ (2005), Παράρτημα 3 (Απαιτήσεις για το SSC) και Παράρτημα 1B (απαιτήσεις βασικού δυναμικού για καθορισμένους λιμένες),
- την έκδοση μόνο SSCEC, και τη χορήγηση παράτασης της ισχύος έγκυρου SSCEC ή SSCC για έναν μήνα έως την άφιξη του πλοίου σε λιμένα στον οποίο μπορεί να εκδοθεί το πιστοποιητικό.

Κάθε Κράτος Μέρος πρέπει να ενημερώνει τον ΠΟΥ για τυχόν αλλαγές που μπορεί να λάβουν χώρα στην κατάσταση των αναγραφόμενων στον κατάλογο λιμένων. Η ΠΟΥ

---

<sup>1</sup> Σύμφωνα με τον ΔΥΚ (2005), «κίνδυνος δημόσιας υγείας» νοείται ως το «ενδεχόμενο ενός περιστατικού που ίσως επηρεάσει αρνητικά την υγεία ανθρώπινων πληθυσμών, με έμφαση σε περιστατικό που μπορεί να εξαπλωθεί διεθνώς ή που μπορεί να αποτελέσει σοβαρό και άμεσο κίνδυνο». Η ανωτέρω κεντρική έννοια διέπει αυτές τις κατευθυντήριες γραμμές και, σε συνδυασμό με άλλους ορισμούς, είναι σημαντική για την κατανόηση του τρόπου με τον οποίο η διαδικασία επιθεώρησης που περιγράφεται στο παρόν επιτυχάνει τους στόχους του ΔΥΚ (2005).

δημοσιεύει και ενημερώνει έναν κατάλογο αυτών των εξουσιοδοτημένων λιμένων, με σχετικές πληροφορίες. Ο κατάλογος αυτός είναι διαθέσιμος στον ιστότοπο του ΠΟΥ (ΔΥΚ 2005) ([http://www.who.int/ihr/ports\\_airports/en](http://www.who.int/ihr/ports_airports/en)).

Σύμφωνα με τον ΔΥΚ (2005), τα SSC κάθε Κράτους Μέρους πρέπει να συμμορφώνονται με το υπόδειγμα SSC του Παραρτήματος 3 του ΔΥΚ. Η χρήση του υποδείγματος πιστοποιητικού διευκολύνει τις διεθνείς μετακινήσεις στον ναυτιλιακό τομέα, ελαχιστοποιεί τις περιττές καθυστερήσεις, συμβάλλει στην τυποποίηση της διαδικασίας επιθεώρησης και επιτρέπει τη γνωστοποίηση των κινδύνων με ομοιόμορφο και εύληπτο τρόπο. Τα πιστοποιητικά πρέπει να έχουν σωστή μορφή και περιεχόμενο όπως ορίζεται στον ΔΥΚ (2005).

Τα πιστοποιητικά που δεν συμμορφώνονται με το υπόδειγμα ενδέχεται να θεωρηθούν από άλλες αρμόδιες αρχές άκυρα ή ενδέχεται να είναι άκυρα σύμφωνα με τον ΔΥΚ (2005).

Η χρήση του υποδείγματος δεν συνεπάγεται καμία υποχρέωση για το πλοίο, εκτός από εκείνες που προβλέπονται από τον ΔΥΚ (2005).

Τα SSC μπορούν να χρησιμοποιούνται ως διεθνή εργαλεία επικοινωνίας και συνήθως παρέχονται σε χώρες (ή, ενίοτε, σε περιφέρειες), εκτός του τόπου έκδοσης. Συνεπώς, τα Κράτη Μέρη θα πρέπει συνήθως να εκδίδουν και να συμπληρώνουν τα πιστοποιητικά στην αγγλική ή τη γαλλική γλώσσα.

## 2. ΡΟΛΟΙ ΚΑΙ ΑΡΜΟΔΙΟΤΗΤΕΣ

---

Τα Κράτη Μέρη θα λαμβάνουν όλα τα εφαρμόσιμα μέτρα σύμφωνα με τον ΔΥΚ (2005) για να εξασφαλίζουν ότι οι φορείς εκμετάλλευσης μεταφορικών μέσων διατηρούν τα μεταφορικά μέσα για τα οποία είναι υπεύθυνοι απαλλαγμένα από λοιμώξεις ή μόλυνσεις, συμπεριλαμβανομένων των διαβιβαστών και των δεξαμενών (υποδόχων) διαβιβαστών [άρθρο 24 του ΔΥΚ (2005)]. Εάν διαπιστωθούν πηγές λοίμωξης ή μόλυνσης, ενδέχεται να απαιτηθεί η εφαρμογή μέτρων ελέγχου. Τα μέτρα αυτά μπορούν να εφαρμόζονται από τον φορέα εκμετάλλευσης μεταφορικών μέσων (είτε από το πλήρωμα είτε από ιδιωτική εταιρεία βάσει σύμβασης) ή από την αρμόδια αρχή. Τα μέτρα ελέγχου που εφαρμόζονται πρέπει πάντα να εγκρίνονται και να εποπτεύονται από την αρμόδια αρχή (συνήθως η λιμενική υγειονομική αρχή).

Τα SSC έχουν σχεδιαστεί για τον εντοπισμό, την αξιολόγηση και την καταγραφή τυχόν κινδύνων για τη δημόσια υγεία και τα επακόλουθα μέτρα ελέγχου που πρέπει να λαμβάνονται ενώ τα πλοία βρίσκονται σε λιμένα. Οι κίνδυνοι για τη δημόσια υγεία εντοπίζονται με επιδημιολογικά στοιχεία, άμεση παρατήρηση ή μέτρηση (ή οποιονδήποτε συνδυασμό αυτών). Η αρμόδια αρχή θα πρέπει να αξιολογεί τον κίνδυνο όσον αφορά την επιδημιολογική κατάσταση και τη σοβαρότητα του κινδύνου. Τα μέτρα ελέγχου θα εφαρμόζονται στο σημείο εισόδου, σύμφωνα με τις προϋποθέσεις που ορίζονται στον ΔΥΚ (2005).

## ΜΕΡΟΣ Ι: ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗΣ

Εάν διαπιστωθούν κλινικές ενδείξεις ή συμπτώματα ασθένειας ή νόσου και πραγματικά στοιχεία κινδύνου για τη δημόσια υγεία (συμπεριλαμβανομένων των πηγών λοίμωξης και μόλυνσης) επί πλοίου που πραγματοποιεί διεθνές ταξίδι, η αρμόδια αρχή θα πρέπει να αξιολογήσει το πλοίο ως προσβληθέν και έχει τη δυνατότητα να προβεί στις εξής ενέργειες:

- α) απομόλυνση, απολύμανση, απεντόμωση ή μυοκτονία του μεταφορικού μέσου, κατά περίπτωση, ή να φροντίσει για τη λήψη αυτών των μέτρων υπό την εποπτεία της, και
- β) να αποφασίσει σε κάθε περίπτωση την τεχνική που θα χρησιμοποιηθεί για να εξασφαλιστεί επαρκές επίπεδο ελέγχου του κινδύνου δημόσιας υγείας, όπως προβλέπεται στον κανονισμό. Στις περιπτώσεις που ο ΠΟΥ προτείνει μεθόδους ή υλικά για αυτές τις διαδικασίες, τότε θα πρέπει να γίνεται χρήση αυτών, εκτός εάν η αρμόδια αρχή αποφασίσει ότι άλλες μέθοδοι είναι εξίσου ασφαλείς και αξιόπιστες [ΔΥΚ (2005) άρθρο 27.1].

Εάν η αρμόδια αρχή του σημείου εισόδου δεν είναι σε θέση να εφαρμόσει τα μέτρα ελέγχου που απαιτούνται βάσει του άρθρου 27, μπορεί παρόλα αυτά να επιτραπεί στο προσβληθέν πλοίο να αναχωρήσει, υπό τις εξής προϋποθέσεις:

- α) η αρμόδια αρχή θα ενημερώσει, κατά τον χρόνο της αναχώρησης, την αρμόδια αρχή του αμέσως επόμενου γνωστού σημείου εισόδου σχετικά με το είδος των πληροφοριών που αναφέρονται στην υποπαράγραφο β), και
- β) στην περίπτωση πλοίου, τα ευρήματα και τα απαιτούμενα μέτρα ελέγχου θα σημειώνονται στο SSCC [ΔΥΚ (2005) άρθρο 27.2].

Ως εκ τούτου, οι λιμένες θα πρέπει να έχουν τη δυνατότητα να υποστηρίξουν τα μέτρα ελέγχου που έχουν θεσπιστεί για την πρόληψη της εξάπλωσης νόσων και νοσογόνων παραγόντων. Τα μέτρα αυτά περιλαμβάνουν τον καθαρισμό, την απολύμανση, την απομόλυνση, τη μυοκτονία και την απεντόμωση.

Οι λιμένες που περιλαμβάνονται στον κατάλογο του ΠΟΕ ως εξουσιοδοτημένοι για την έκδοση SSC θα πρέπει επίσης να διαθέτουν εκπαιδευμένο προσωπικό που μπορεί να επανδρώσει πλοία, να εντοπίζει τυχόν σημαντικούς κινδύνους για τη δημόσια υγεία και να λαμβάνει κατάλληλα μέτρα ελέγχου. Συνεπώς, τα κράτη θα πρέπει να έχουν θεσπίσει εθνικά αναγνωρισμένες απαιτήσεις εκπαίδευσης και ικανοτήτων για τους υπαλλήλους στον τομέα της δημόσιας υγείας και της περιβαλλοντικής υγείας, οι οποίοι είναι επιφορτισμένοι με την έκδοση SSC.

Με την επιφύλαξη του Άρθρου 43 του ΔΥΚ (2005) ή όπως προβλέπεται σε ισχύουσες διεθνείς συμφωνίες, δεν θα απαγορεύεται σε πλοία η *ελευθεροκοινωνία* από Κράτη Μέρη για λόγους δημόσιας υγείας. Συγκεκριμένα, δεν θα τους απαγορεύεται η επιβίβαση ή αποβίβαση, εκφόρτωση ή φόρτωση φορτίου ή εφοδίων, ή η λήψη καυσίμων, νερού, τροφίμων και προμηθειών. Τα Κράτη Μέρη μπορεί να υποβάλλουν την χορήγηση ελευθεροκοινωνίας σε προηγούμενη επιθεώρηση και, εάν βρεθεί πηγή λοίμωξης ή μόλυνσης στο πλοίο, σε διενέργεια της απαραίτητης απομόλυνσης, απολύμανσης, απεντόμωσης ή μυοκτονίας ή στη λήψη άλλων μέτρων που απαιτούνται για την πρόληψη της εξάπλωσης της λοίμωξης ή μόλυνσης [ΔΥΚ (2005) Άρθρο 28].

Εάν ο κίνδυνος για τη δημόσια υγεία φαίνεται σημαντικός ή εάν υπάρχουν ενδείξεις πιθανής εξάπλωσης της νόσου σε διεθνές επίπεδο, το Εθνικό Σημείο Αναφοράς για θέματα εφαρμογής ΔΥΚ και οι υγειονομικές αρχές ης κοινότητας θα πρέπει να ενημερώνονται αμέσως από την αρμόδια αρχή.

## 2.1 Ρόλος της Αρμόδιας Αρχής

Η αρμόδια αρχή που είναι υπεύθυνη για την εφαρμογή και την υλοποίηση των υγειονομικών μέτρων στα σημεία εισόδου έχει τις εξής αρμοδιότητες σύμφωνα με τον ΔΥΚ (2005) (άρθρο 22):

- Θα είναι υπεύθυνη για την παρακολούθηση αποσκευών, φορτίων, εμπορευματοκιβωτίων, μεταφορικών μέσων, εμπορευμάτων, ταχυδρομικών δεμάτων και ανθρώπινων σορών που αναχωρούν ή αφικνούνται σε προσβληθείσες περιοχές, με τρόπο που τα ανωτέρω να διατηρούνται σε τέτοια κατάσταση κατά την οποία να είναι απαλλαγμένα από πηγές λοίμωξης ή μόλυνσης, συμπεριλαμβανομένων διαβιβαστών και δεξαμενών.
- Θα εξασφαλίζει, στον βαθμό που αυτό είναι πρακτικά δυνατόν, ότι οι εγκαταστάσεις που χρησιμοποιούν οι ταξιδιώτες στα σημεία εισόδου διατηρούνται σε κατάσταση που πληροί τους κανόνες της υγιεινής και είναι απαλλαγμένες από πηγές λοίμωξης ή μόλυνσης, συμπεριλαμβανομένων διαβιβαστών και δεξαμενών.
- Θα είναι υπεύθυνη για την επιτήρηση των διαδικασιών μσοκτονίας, απολύμανσης, απεντόμωσης ή απομόλυνσης αποσκευών, φορτίων, εμπορευματοκιβωτίων, μεταφορικών μέσων, εμπορευμάτων, ταχυδρομικών δεμάτων και ανθρώπινων σορών ή για την επιτήρηση υγειονομικών μέτρων για πρόσωπα, κατά περίπτωση, σύμφωνα με τον Κανονισμό.
- Θα ενημερώνει τους φορείς εκμετάλλευσης μεταφορικών μέσων, όσο το δυνατόν νωρίτερα, σχετικά με την πρόθεσή της να εφαρμόσει μέτρα ελέγχου σε μεταφορικό μέσο, και θα παρέχει, όταν είναι διαθέσιμες, έγγραφες πληροφορίες σχετικά με τις εφαρμοστέες μεθόδους.
- Θα είναι υπεύθυνη για την επιτήρηση της απομάκρυνσης και ασφαλούς απόρριψης τυχόν μολυσμένου νερού ή μολυσμένων τροφίμων, ανθρώπινων ή ζωικών περιττωμάτων, απόβλητων και κάθε άλλης μολυσμένης ύλης από μεταφορικό μέσο.
- Θα λαμβάνει όλα τα εφαρμόσιμα μέτρα που είναι σύμφωνα με τον Κανονισμό για την παρακολούθηση και τον έλεγχο της απόρριψης λυμάτων, απορριμμάτων, υδάτινου έρματος και άλλων πιθανώς νοσογόνων υλών, που θα μπορούσαν να μολύνουν τα ύδατα λιμένων, ποταμών, διωρύγων, πορθμών, λιμνών, ή άλλων διεθνών πλωτών οδών.
- Θα είναι υπεύθυνη για την επιτήρηση φορέων παροχής υπηρεσιών που αφορούν ταξιδιώτες, αποσκευές, φορτία, εμπορευματοκιβώτια, μεταφορικά μέσα, εμπορεύματα, ταχυδρομικά δέματα και ανθρώπινες σορούς σε σημεία εισόδου, διενεργώντας, μεταξύ άλλων, επιθεωρήσεις και ιατρικές εξετάσεις όπως απαιτείται.
- Θα προβαίνει σε αποτελεσματικές ρυθμίσεις εκτάκτου ανάγκης για την αντιμετώπιση απρόσμενων περιστατικών δημόσιας υγείας, και
- Θα επικοινωνεί με το Εθνικό Σημείο Αναφοράς για θέματα εφαρμογής ΔΥΚ όσον αφορά

τα σχετικά μέτρα δημόσιας υγείας που λαμβάνονται κατ' εφαρμογή του Κανονισμού.

## 2.2 Ρόλος φορέων εκμετάλλευσης μεταφορικών μέσων

Σύμφωνα με τον ΔΥΚ (2005) (άρθρο 24), τα Κράτη Μέρη πρέπει να λαμβάνουν όλα τα εφαρμόσιμα μέτρα σύμφωνα με τον ΔΥΚ ώστε να διασφαλίζουν ότι οι φορείς εκμετάλλευσης μεταφορικών μέσων:

- συμμορφώνονται με τα υγειονομικά μέτρα που συστήνει ο ΠΟΥ και έχει υιοθετήσει το Κράτος Μέρος,
- ενημερώνουν τους ταξιδιώτες σχετικά με τα υγειονομικά μέτρα που συστήνει ο ΠΟΥ και έχει υιοθετήσει το Κράτος Μέρος για εφαρμογή επί του πλοίου,
- διατηρούν διαρκώς τα μεταφορικά μέσα για τα οποία ευθύνονται απαλλαγμένα από πηγές λοίμωξης ή μόλυνσης, συμπεριλαμβανομένων διαβιβαστών και δεξαμενών. Εάν διαπιστωθούν πηγές λοίμωξης ή μόλυνσης, ενδέχεται να απαιτηθεί η εφαρμογή των αντίστοιχων μέτρων ελέγχου.

Ο πλοίαρχος πρέπει να διασφαλίζει ότι η αρμόδια αρχή θα ενημερώνεται κατά την άφιξη στον λιμένα, όπως απαιτείται από το άρθρο 28 και το παράρτημα 3, για τυχόν περιπτώσεις ασθένειας που αποτελούν ενδείξεις μολυσματικής νόσου ή κινδύνου για τη δημόσια υγεία στο πλοίο.

Σύμφωνα με τον ΔΥΚ (2005) (παράρτημα 4) οι φορείς εκμετάλλευσης μεταφορικών μέσων, απαιτείται ακόμη να διευκολύνουν:

- τις επιθεωρήσεις των φορτίων, εμπορευματοκιβωτίων, και μεταφορικών μέσων,
- τις ιατρικές εξετάσεις των προσώπων που επιβαίνουν σε πλοία,
- εφαρμογή άλλων υγειονομικών μέτρων στο πλαίσιο του Κανονισμού,
- την παροχή συναφών πληροφοριών δημόσιας υγείας που θα ζητά το Κράτος Μέρος.

Οι φορείς εκμετάλλευσης των μεταφορικών μέσων θα παρέχουν επίσης στην αρμόδια αρχή έγκυρο SSCEC ή SSCC και Ναυτιλιακή Δήλωση Υγείας [ΔΥΚ (2005) άρθρα 37 και 39, παραρτήματα 3, 4 και 8].

Όσον αφορά τις νόσους που μεταδίδονται από διαβιβαστές, το παράρτημα 5 του ΔΥΚ (2005) προβλέπει ειδικά μέτρα που εφαρμόζονται για τα μεταφορικά μέσα και τους φορείς εκμετάλλευσης των μεταφορικών μέσων.



### 2.3 Ρόλος των επιθεωρητών

Ο ρόλος της αρμόδιας αρχής είναι να επιθεωρεί χώρους, συστήματα και υπηρεσίες επί του πλοίου, να επαληθεύει την πρακτική εφαρμογή αυτών των συστημάτων και υπηρεσιών, να εξακριβώνει την υγειονομική κατάσταση των χώρων που ελέγχθηκαν, και να προτείνει διορθωτικά μέτρα ή να απαιτεί τη λήψη μέτρων όταν κάτι όπου χρειάζεται. Τυχόν απαιτούμενα μέτρα ελέγχου θα πρέπει να σημειώνονται στο Έντυπο Αναφοράς Στοιχείων (βλέπε παράρτημα 7) και θα οδηγούν στην έκδοση SCCC.

Το παράρτημα 3 του ΔΥΚ (2005) προσδιορίζει τους χώρους, τα συστήματα και τις υπηρεσίες που πρέπει να επιθεωρούνται στα μεταφορικά μέσα. Το παράρτημα 1 του ΔΥΚ (2005) απαιτεί από τα Κράτη Μέρη να παρέχουν εκπαιδευμένο προσωπικό στα σημεία εισόδου για την επιθεώρηση των μεταφορικών μέσων, να διεξάγουν προγράμματα επιθεώρησης και να εξασφαλίζουν ασφαλές περιβάλλον για τους ταξιδιώτες που χρησιμοποιούν λιμενικές εγκαταστάσεις, κατά περίπτωση. Προκειμένου να ασκούν τα καθήκοντα αυτά, οι υπάλληλοι επιθεώρησης θα πρέπει να αποδεικνύουν τις ικανότητές τους στους ακόλουθους τομείς πριν αναλάβουν καθήκοντα επιθεώρησης:

- Εκτίμηση των κινδύνων για τη δημόσια υγεία (συμπεριλαμβανομένης της αποτελεσματικότητας των συστημάτων που εφαρμόζονται για τον έλεγχο των κινδύνων) με άμεση παρατήρηση και μέτρηση που πραγματοποιείται με εξοπλισμό ελέγχου και δειγματοληψίας. Η εκτίμηση θα πρέπει να βασίζεται στις πληροφορίες που λαμβάνονται από φορείς εκμετάλλευσης μεταφορικών μέσων, αντιπροσώπους ή από τον πλοίαρχο, όπως πληροφορίες από τη Ναυτιλιακή Δήλωση Υγείας<sup>2</sup>, γνωστοποιήσεις στον λιμένα πριν από την άφιξη του πλοίου σχετικά με συμβάντα δημόσιας υγείας επί του πλοίου [ΔΥΚ (2005) Άρθρο 28], πληροφορίες ταξιδιωτών, το καθεστώς σχετικά με την υπό εξέταση νόσο στον λιμένα προέλευσης, κατά τη διαμετακόμιση, και στον λιμένα εισόδου, και την εφαρμογή τεχνικών ατομικής προστασίας και συναφούς εξοπλισμού.
- Κατανόηση του τρόπου με τον οποίο οι κίνδυνοι για τη δημόσια υγεία που προκαλούνται από μικροβιολογικούς παράγοντες, χημικούς παράγοντες, και ραδιενεργές ουσίες επηρεάζουν την ανθρώπινη υγεία και μπορούν να μεταδοθούν σε άτομα μέσω άλλων ατόμων, τροφίμων, αέρα, νερού, αποβλήτων, διαβιβαστών, μολυσμένων επιφανιών και του περιβάλλοντος. Κατάλληλα μέτρα για τον περιορισμό της έκθεσης σε ακτινοβολία σε επίπεδα όσο το δυνατόν ευλόγως χαμηλότερα, εάν εντοπίζονται κίνδυνοι ακτινοβολίας. Πρωτόκολλο για την αναζήτηση επαγγελματικής βοήθειας για τη διαχείριση των κινδύνων από ακτινοβολία και των επιπτώσεών τους.
- Χρήση επιχειρησιακών διαδικασιών κοινοποίησης, αξιολόγησης και αντιμετώπισης, εξοπλισμού και φαρμάκων, γνώση των περιβαλλοντικών απαιτήσεων σχετικά με το μέγεθος και το είδος του μεταφορικού μέσου, και γνώση των σχετικών, εφαρμοστέων κατευθυντήριων γραμμών [π.χ. ΠΟΥ, Διεθνής Οργάνωση Εργασίας (ΔΟΕ), Διεθνής Ναυτιλιακός Οργανισμός (ΔΝΟ)].

<sup>2</sup> Ο πλοίαρχος πρέπει να εξακριβώνει την υγειονομική κατάσταση επί του πλοίου πριν από τον κατάπλου στον λιμένα. Ο πλοίαρχος πρέπει επίσης να παραδίδει στην αρμόδια αρχή τη Ναυτιλιακή Δήλωση Υγείας συμπληρωμένη, η οποία θα πρέπει να υπογράφεται επίσης από τον ιατρό του πλοίου (εάν υπάρχει), εκτός εάν η αρμόδια αρχή δεν απαιτεί δήλωση [βλ. άρθρο 37 και παράρτημα 8, τις ενδιάμεσες τεχνικές συμβουλές του ΠΟΥ για τη διαχείριση κρουσμάτων πανδημίας [H1N1] στα πλοία].

### 3. ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΕΣ ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ ΠΡΙΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΚΔΟΣΗ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΩΝ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΠΛΟΙΩΝ

---

Πριν από την καθιέρωση προγράμματος επιθεώρησης, πρέπει να εφαρμόζονται οι διαδικασίες επιθεώρησης και να προβλέπονται οι διοικητικές ρυθμίσεις που απαιτούνται για τις επιθεωρήσεις και την έκδοση πιστοποιητικών.

#### **3.1 Γενική προετοιμασία και διοικητικές ρυθμίσεις για την επιθεώρηση των πλοίων και την έκδοση πιστοποιητικών υγιεινής πλοίων**

##### **3.1.1 Επικοινωνία**

- Ανάπτυξη διαδικασιών για την κοινοποίηση, την αξιολόγηση και την αντιμετώπιση των συμβάντων δημόσιας υγείας επί του πλοίου (π.χ. έξαρση κρουσμάτων ασθενειών, πηγές λοίμωξης και μόλυνσης, περιστατικά και καταστάσεις έκτακτης ανάγκης).
- Καθιέρωση και διατήρηση συστημάτων επικοινωνίας, αναφοράς και εντοπισμού, σε συνεργασία με άλλους βασικούς οργανισμούς και υπηρεσίες, όπως το Εθνικό Σημείο Αναφοράς για θέματα εφαρμογής ΔΥΚ και το εθνικό σύστημα επιτήρησης της υγείας.
- Διατήρηση επικαιροποιημένου και εύκολα προσβάσιμου καταλόγου λιμένων που εξουσιοδοτούνται για την έκδοση SSC, και ενημερωμένος κατάλογος στοιχείων επικοινωνίας για τους λιμένες.
- Διασφάλιση της δυνατότητας των επιθεωρητών να έχουν σαφή επικοινωνία με τους φορείς εκμετάλλευσης των πλοίων ή τους ναυτικούς πράκτορες και τα πληρώματα των πλοίων.
- Καθορισμός και διάδοση των σωστών πληροφοριών για την κοινοποίηση στην αρμόδια αρχή, τα μεταφορικά μέσα, τους φορείς εκμετάλλευσης ή τους αντιπροσώπους τους.
- Αξιολόγηση του όγκου, της συχνότητας και του είδους των αφίξεων των πλοίων.

##### **3.1.2 Εκπαίδευση**

- Ανάπτυξη και εφαρμογή σχεδίων που προσδιορίζουν τις ανάγκες εκπαίδευσης, τις απαιτήσεις προσόντων και τα κριτήρια επάρκειας.
- Διασφάλιση της δυνατότητας των επιθεωρητών για έκδοση SCC, συμπεριλαμβανομένων των πιστοποιητικών στην αγγλική γλώσσα.
- Εξοικείωση των επιθεωρητών με τους καταλόγους ελέγχου στο παρόν έγγραφο.
- Εξοικείωση των επιθεωρητών με όλες τις απαραίτητες διαδικασίες για την επιθεώρηση των πλοίων και την έκδοση των SSC.
- Διασφάλιση ότι οι επιθεωρητές αποδεικνύουν τις απαιτούμενες γνώσεις για τα είδη των πιστοποιητικών που ορίζονται στο παρόν έγγραφο και για το νομικό κείμενο του ΔΥΚ (2005).
- Εκπαίδευση επιθεωρητών όσον αφορά την πιθανή ροή των επιθεωρήσεων, ανάλογα με το μέγεθος και τον τύπο των πλοίων.

##### **3.1.3 Εξοπλισμός**

- Διασφάλιση ότι τα εργαλεία και ο εξοπλισμός που απαιτούνται για την επιθεώρηση και

τον έλεγχο, συμπεριλαμβανομένων των μέσων ατομικής προστασίας (ΜΑΠ) και του εξοπλισμού δειγματοληψίας, είναι πάντα διαθέσιμα και σε καλή κατάσταση (βλέπε κατάλογο των ΜΑΠ και του συνιστώμενου εξοπλισμού στα παραρτήματα 4 και 5).

- Διασφάλιση ότι τα σωστά έντυπα, οι σφραγίδες ή τα χαρτόσημα αποκλειστικά για τη βεβαίωση της γνησιότητας των πιστοποιητικών και άλλων διοικητικών προμηθειών είναι προσβάσιμα και σε καλή κατάσταση.

### 3.1.4 Διοίκηση

- Ανάπτυξη και εφαρμογή ενός συστήματος διαχείρισης υψηλής ποιότητας για την παρακολούθηση, τον έλεγχο και την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων των επιθεωρήσεων.

- Ανάπτυξη και εφαρμογή συστήματος διοικητικού ελέγχου και διαχείρισης αρχείων των εκδοθέντων SSC, για παράδειγμα, δημιουργία και διατήρηση συστήματος αρχείων ή ασφαλούς βάσης δεδομένων των επιθεωρήσεων που πραγματοποιήθηκαν και των πιστοποιητικών που εκδόθηκαν. Το σύστημα θα πρέπει να είναι σε θέση να εντοπίσει προηγούμενες ελλείψεις.

- Δημιουργία συστήματος είσπραξης των συμφωνηθέντων τελών επιθεώρησης.

- Προσδιορισμός των χώρων των λιμένων που απαιτούνται για την ασφαλή επιθεώρηση των πλοίων, των θεσπιζόμενων μέτρων ελέγχου, κατά περίπτωση, και των εγκαταστάσεων και υπηρεσιών που απαριθμούνται στο παράρτημα 1B του ΔΥΚ (2005).

### 3.2 Σχεδιασμός επιτόπιας επιθεώρησης

- Αίτηση και καταγραφή των πληροφοριών πριν από την άφιξη, οι οποίες παρέχονται από τον φορέα εκμετάλλευσης του πλοίου ή τον ναυτικό πράκτορα (δηλ. επιβεβαίωση της ώρας άφιξης, αγκυροβόλησης, αιτήματος για επιθεώρηση, προηγούμενου και επόμενου λιμένα, υγειονομικού καθεστώτος επί του πλοίου, ταυτότητας και στοιχείων επικοινωνίας του φορέα εκμετάλλευσης ή του αντιπροσώπου του μεταφορικού μέσου).

- Βάσει των πληροφοριών που λαμβάνονται, εκτίμηση των κινδύνων για τη δημόσια υγεία, συγκέντρωση του προσωπικού και του εξοπλισμού που απαιτείται για την επιμέρους επιθεώρηση.

- Κατάρτιση εύληπτου υλικού πληροφοριών σχετικά με τις διαδικασίες επιθεώρησης σε μορφή που μπορεί να διαβιβαστεί στο πλοίο εκ των προτέρων (π.χ. φυλλάδιο). Για τις αιφνιδιαστικές επιθεωρήσεις, οι πληροφορίες αυτές δεν πρέπει να διαβιβάζονται εκ των προτέρων. Το ανωτέρω πληροφοριακό υλικό πρέπει να περιέχει:

- κατάλογο των εγγράφων που απαιτούνται για την επιθεώρηση

- παραίνεση σχετικά με την ύπαρξη υπεύθυνου επικοινωνίας στο πλοίο

- παραίνεση σχετικά με την εξασφάλιση προσβασιμότητας σε όλους τους χώρους για επιθεώρηση, ώστε η επιθεώρηση να μην παρεμποδίζεται.

## 4. ΜΕΤΡΑ ΚΑΙ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΕΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗ ΤΩΝ ΠΛΟΙΩΝ ΚΑΙ ΤΗΝ ΕΚΔΟΣΗ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΩΝ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΠΛΟΙΩΝ

Οι επιθεωρήσεις έχουν σχεδιαστεί ώστε να επιβεβαιώνουν ότι τα πλοία λειτουργούν

## ΜΕΡΟΣ Ι: ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗΣ

σύμφωνα με τις κατάλληλες πρακτικές για την εκτίμηση και τον έλεγχο των υγειονομικών κινδύνων επί των πλοίων.

Η επιθεώρηση αποτυπώνει συνοπτικά τις λειτουργίες του πλοίου και τον τρόπο με τον οποίο εφαρμόζονται και συντηρούνται τα συστήματά του. Ο υπάλληλος επιθεώρησης θα πρέπει κατά κανόνα να προσδιορίζει τους κινδύνους που προκύπτουν από τις δραστηριότητες στο πλοίο, και την αποτελεσματικότητα της εκτίμησης των κινδύνων και των μέτρων ελέγχου από τους αρμόδιους του ίδιου του πλοίου. Θα πρέπει να αξιολογούνται τόσο η ποιότητα των διαδικασιών λειτουργίας όσο και η έκταση της εφαρμογής τους. Συγκεκριμένα, η επιθεώρηση θα πρέπει να καθορίζει εάν ο φορέας εκμετάλλευσης του πλοίου ή/και ο πλοίαρχος έχουν εντοπίσει σχετικούς κινδύνους, εάν έχουν αξιολογήσει κινδύνους για την υγεία και εάν έχουν προσδιορίσει τα κατάλληλα μέτρα ελέγχου για την αποτελεσματική διαχείριση των εν λόγω κινδύνων.

Όσον αφορά την έκδοση των SSC, οι λιμένες θα πρέπει να διαθέτουν προσωπικό κατάλληλα εκπαιδευμένο ώστε να επανδρώσει πλοίο, και οι λιμενικές αρχές να εντοπίζουν τυχόν σημαντικούς κινδύνους για τη δημόσια υγεία και να διατάσσουν μέτρα ελέγχου. Πριν από την επιβίβαση, οι επιθεωρητές πρέπει να συμμορφώνονται με όλες τις απαραίτητες διοικητικές και τεχνικές διαδικασίες ώστε να εξασφαλίζεται η αποτελεσματική και ασφαλής πρόσβαση στο πλοίο. Θα πρέπει επίσης να ακολουθούν διαδικασίες για την εξασφάλιση ενός εύλογου επιπέδου ασφάλειας κατά την παραμονή του πλοίου στον λιμένα, κατά την επιβίβαση, και κατά τη διάρκεια επιθεωρήσεων επί του πλοίου.

Εάν πρόκειται να εκδοθεί νέο πιστοποιητικό, πρέπει να επιθεωρούνται όλοι οι χώροι. Οι συνθήκες των χώρων πρέπει να είναι τέτοιες ώστε να εμποδίζεται τυχόν διασταυρούμενη επιμόλυνση από τη διαδικασία επιθεώρησης (π.χ. όπως περιγράφεται στο παράρτημα 3).

Πριν από την έναρξη της επιθεώρησης, ο πλοίαρχος θα πρέπει, εφόσον είναι δυνατό, να ενημερώνεται σχετικά με τον σκοπό της επιθεώρησης, να παροτρύνεται να ετοιμάσει όλα τα απαιτούμενα έγγραφα και να παραγγέλλεται να εξασφαλίζει υπεύθυνο επικοινωνίας επί του πλοίου ώστε να διευκολύνεται η επιθεώρηση.

Η επιθεώρηση συνήθως περιλαμβάνει μια προκαταρκτική συζήτηση με τον φορέα εκμετάλλευσης του πλοίου ή τον ναυτικό πράκτορα και τον πλοίαρχο για θέματα που αφορούν τα συστήματα υγιεινής και τις διαδικασίες υγιεινής του πλοίου. Επιπλέον, θα πρέπει να ελέγχονται τα σχετικά έγγραφα που αποστέλλονται από την αρμόδια αρχή στον πλοίαρχο ή στον εκπρόσωπο πριν από την επιθεώρηση.

Εάν τα συστήματα εκτίμησης και διαχείρισης κινδύνου ενός πλοίου δεν είναι ικανοποιητικά, τα αποδεικτικά στοιχεία εφαρμογής είναι ανεπαρκή ή εντοπίζονται απρόβλεπτοι δυνητικοί κίνδυνοι, ο υπάλληλος επιθεώρησης θα πρέπει να συζητήσει τα θέματα αυτά με τον πλοίαρχο κατά την ολοκλήρωση της επίσκεψης. Η συζήτηση μπορεί να περιλαμβάνει προηγούμενες εκθέσεις επιθεώρησης, σχετικά ισχύοντα έγγραφα και

όλες τις δραστηριότητες στο πλοίο που σχετίζονται με τα τρόφιμα και το νερό.

Στη συνέχεια, θα πρέπει να επιβεβαιωθούν εγγράφως και συνοπτικά από τον υπάλληλο στο Έντυπο Αναφοράς Στοιχείων (βλέπε παράρτημα 7) τα θέματα που δεν συμμορφώνονται με το παρόν έγγραφο ή με άλλα σχετικά τεχνικά έγγραφα (π.χ. Οδηγός υγιεινής πλοίων του ΠΟΥ). Ο υπάλληλος θα πρέπει επίσης να σημειώνει τις σχετικές παρααινέσεις, συμπεριλαμβανομένου χρονοδιαγράμματος για αναμενόμενες διορθωτικές ενέργειες.

Εάν στο υπάρχον SCCC ή σε υπάρχον Έντυπο Αναφοράς Στοιχείων σημειώνονται μέτρα ελέγχου (βλέπε παράρτημα 7), με την επιθεώρηση επαληθεύεται ότι τα μέτρα αυτά έχουν εφαρμοστεί με επιτυχία.

Εάν οι συνθήκες υπό τις οποίες εφαρμόζονται τα μέτρα επιθεώρησης ή/και ελέγχου δεν είναι κατάλληλες για την επίτευξη ικανοποιητικών αποτελεσμάτων, η αρμόδια αρχή θα σημειώνει τη σχετική παρατήρηση στο SSC.

#### 4.1 Έλεγχος εγγράφων

Για τους σκοπούς της επιθεώρησης, απαιτούνται πληροφορίες για το πλοίο, το φορτίο και τους πιθανούς κινδύνους για τη δημόσια υγεία, αλλά οι απαιτούμενες πληροφορίες και τα έγγραφα από τους φορείς εκμετάλλευσης μεταφορικών μέσων πρέπει να είναι υγειονομικές πληροφορίες που είναι απαραίτητες για τους σκοπούς αυτούς.

Όσον αφορά τα υγειονομικά έγγραφα, η πρακτική θα πρέπει να ακολουθεί τις απαιτήσεις του ΔΥΚ (2005) και των εγγράφων που παρατίθενται σε άλλες διεθνείς συμφωνίες, όπως οι συμβάσεις του ΔΝΟ που αφορούν την προστασία του περιβάλλοντος και την υγιεινή εν γένει [π.χ. η διεθνής σύμβαση για την πρόληψη ρύπανσης από τα πλοία, 1973, όπως τροποποιήθηκε από το πρωτόκολλο του 1978 (MARPOL), και τη σύμβαση περί διευκολύνσεως της διεθνούς ναυτιλιακής κινήσεως του 1965, όπως τροποποιήθηκε το 2006].

Η εθνική αρχή θα πρέπει να αποστέλλει εκ των προτέρων κατάλογο όλων των απαιτούμενων εγγράφων (π.χ. στον ναυτικό πράκτορα) πριν από την επιβίβαση του λιμενικού υγειονομικού υπαλλήλου στο πλοίο, ώστε να βοηθήσει τον πλοίαρχο να προετοιμαστεί για την επιθεώρηση.

Η Ναυτιλιακή Δήλωση Υγείας [βλέπε υπόδειγμα που περιλαμβάνεται στο παράρτημα 8 του ΔΥΚ (2005)] περιέχει βασικά στοιχεία σχετικά με την κατάσταση της υγείας του πληρώματος και των επιβατών κατά τη διάρκεια του ταξιδιού και κατά την άφιξη στον λιμένα, και παρέχει πολύτιμες πληροφορίες σχετικά με:

- τα στοιχεία του πλοίου,
- τους λιμένες προσέγγισης εντός των τελευταίων 30 ημερών (οι οποίοι θα πρέπει να παρατίθενται),
- όλα τα μέλη του πληρώματος και τους ταξιδιώτες εντός των τελευταίων 30 ημερών (τα

## ΜΕΡΟΣ Ι: ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗΣ

ονόματα των οποίων θα πρέπει να παρατίθενται),

- την ισχύ του υφιστάμενου SSC και κατά πόσον απαιτείται επαναληπτική επιθεώρηση,
- τους προσβληθέντες χώρους.

Στο SSC [βλέπε υπόδειγμα στο παράρτημα 3 του ΔΥΚ (2005)] προσδιορίζονται όλες οι περιοχές στις οποίες εμφανίζονται κίνδυνοι για τη δημόσια υγεία και τα απαιτούμενα μέτρα ελέγχου που πρέπει να εφαρμόζονται.

Το Διεθνές Πιστοποιητικό Εμβολιασμού ή Προφύλαξης (βλ. υπόδειγμα στο παράρτημα 6 του ΔΥΚ (2005)) επαληθεύει ότι τα μέλη του πληρώματος και οι επιβάτες έχουν εμβολιαστεί σύμφωνα με τις απαιτήσεις εισόδου.

Τα ακόλουθα έγγραφα, σύμφωνα με τον κατάλογο εγγράφων της σύμβασης περί διευκολύνσεως της διεθνούς ναυτιλιακής κινήσεως του 1965, (όπως τροποποιήθηκε το 2006), μπορούν να ζητηθούν από την αρμόδια αρχή για την αξιολόγηση του κινδύνου για τη δημόσια υγεία:

- Γενική Δήλωση για την εξακρίβωση της ονομασίας, του τύπου και του κράτους σημαίας του πλοίου. Η Δήλωση αυτή παρέχει επίσης πολύτιμες πληροφορίες σχετικά με τις απαιτήσεις του πλοίου όσον αφορά τα απόβλητα και τα υπολείμματα, τις εγκαταστάσεις υποδοχής και συνοπτικές πληροφορίες για το ταξίδι.
- Δηλωτικό φορτίου και δηλωτικό εφοδίων πλοίου, για πληροφορίες σχετικά με το φορτίο (π.χ. λιμένας φόρτωσης και εκφόρτωσης, περιγραφή εμπορευμάτων),
- δηλωτικό επικίνδυνων εμπορευμάτων, το οποίο περιγράφει λεπτομερώς πληροφορίες σχετικά με επικίνδυνα εμπορεύματα (π.χ. δευτερογενείς κίνδυνοι, θέση συγκέντρωσης/στοιβασίας στο πλοίο).

Για την εκτίμηση του κινδύνου για τη δημόσια υγεία ενδέχεται να απαιτούνται οι ακόλουθες πρόσθετες πηγές πληροφοριών:

- σχέδια διαχείρισης που αφορούν, για παράδειγμα, τον ανεφοδιασμό του πλοίου με νερό, την ασφάλεια των τροφίμων, τον έλεγχο των επιβλαβών οργανισμών, τα λύματα ή τα απόβλητα,
- έντυπο δήλωσης υδάτινου έρματος σύμφωνα με τον ΔΝΟ,
- ιατρικό ημερολόγιο, για πληροφορίες σχετικά με περιστατικά επί του πλοίου που ενδέχεται να συνιστούν υγειονομικά συμβάντα στο πλαίσιο του ΔΥΚ (2005),
- κατάλογο φαρμάκων που παρέχει πληροφορίες για τα είδη και τις ποσότητες φαρμάκων που μεταφέρονται στο φαρμακείο του πλοίου,
- αναφορά ανάλυσης πόσιμου νερού στην οποία καταγράφονται τα αποτελέσματα μικροβιολογικών εξετάσεων ή χημικών αναλύσεων πόσιμου νερού επί του πλοίου.

Η αρμόδια αρχή θα πρέπει να καταρτίζει πρωτόκολλα και διαδικασίες για τη διαβίβαση πληροφοριών πριν από την άφιξη και πριν από την αναχώρηση, για την αποτελεσματική επεξεργασία των απαιτούμενων πληροφοριών.

### 4.2 Διαδικασία επιθεώρησης

Η επιθεώρηση διενεργείται με την παρατήρηση των χώρων του πλοίου. Όταν ένα πλοίο ζητά νέο πιστοποιητικό, πρέπει να επιθεωρούνται όλοι οι χώροι που παρατίθενται στο παρόν έγγραφο (βλέπε παράρτημα 3). Ο κύριος σκοπός της επιθεώρησης είναι να επιβεβαιωθεί ότι όλα τα σημεία ελέγχου έχουν προσδιοριστεί σωστά, και ότι έχουν εφαρμοστεί τα κατάλληλα μέτρα ελέγχου ή έχουν ληφθεί διορθωτικά μέτρα.

Κατά τη διενέργεια επιθεωρήσεων επί του πλοίου ή σε χώρους του λιμένα, οι επιθεωρητές πρέπει να φέρουν κατάλληλα σήματα αναγνώρισης, να φορούν κατάλληλα ενδύματα και ΜΑΠ, μεταξύ άλλων, ενδεικτικά, σωσίβια γιλέκα, κράνη ασφαλείας, μπότες ασφαλείας, ενδύματα υψηλής ορατότητας, μέσα προστασίας της αναπνοής και της ακοής (αυτιών), προστατευτικά γυαλιά, μάσκες προσώπου (FFP3), και ολόσωμες φόρμες εργασίας μιας χρήσης, όπως απαιτείται.

Πριν από την έναρξη της διαδικασίας της επιθεώρησης θα πρέπει να παρέχεται ενημέρωση και άδεια ασφαλείας στις λιμενικές αρχές και στους φορείς εκμετάλλευσης πλοίων.

Σε γενικές γραμμές, ο επιθεωρητής ξεκινά την επιθεώρηση παρουσιάζοντας την ομάδα και περιγράφοντας τον στόχο της επιθεώρησης στον πλοίαρχο. Στη συνέχεια, ο επιθεωρητής λαμβάνει πληροφορίες από τον πλοίαρχο σχετικά με τις συνθήκες λειτουργίας και τους κανόνες ασφαλείας. Αυτή η συνδιαλλαγή θα πρέπει να πραγματοποιείται σε ιδιωτικό χώρο, κατά περίπτωση. Στη συνέχεια, περιγράφεται στον πλοίαρχο η διαδικασία επιθεώρησης, και ελέγχονται τα απαιτούμενα έγγραφα.

Η σειρά επιθεώρησης (βλέπε παράρτημα 3) υπόκειται στην κρίση του επιθεωρητή. Ωστόσο, θα πρέπει να αποφεύγεται η διασταυρούμενη επιμόλυνση από δραστηριότητες επιθεώρησης. Ως εκ τούτου, θα πρέπει να ληφθούν υπόψη η προσωπική υγιεινή, η καθαριότητα των ενδυμάτων και η κατάσταση της υγείας του επιθεωρητή.

Εάν πρόκειται να εκδοθεί νέο πιστοποιητικό, πρέπει να επιθεωρούνται όλοι οι χώροι. Σε περίπτωση χρήσης των κυτών φορτίου του πλοίου, το φορτίο θα πρέπει επίσης να επιθεωρείται, κατά περίπτωση, ειδικά για την παρουσία διαβιβαστών. Εάν το προσωπικό της ομάδας επιθεώρησης είναι επαρκές, είναι δυνατόν να ανατίθεται σε κάθε μέλος ή τμήμα μελών της ομάδας η επιθεώρηση διαφορετικού(-ών) χώρου(ων). Σκοπός είναι η επίτευξη όλων των στόχων της επιθεώρησης, λαμβάνοντας υπόψη τον διαθέσιμο χρόνο, τον αριθμό των επιθεωρητών, και το μέγεθος και τον τύπο του πλοίου.

Οι χώροι προς επιθεώρηση, το είδος των αποδεικτικών στοιχείων που αναζητούνται, οι πιθανές πηγές πληροφοριών και τα κατάλληλα μέτρα ελέγχου που πρέπει να λαμβάνονται, καθορίζονται στους καταλόγους ελέγχου του παρόντος εγχειριδίου. Το παρόν εγχειρίδιο μπορεί να βοηθήσει στον εντοπισμό των ελλείψεων και των περιπτώσεων μη συμμόρφωσης πριν από τη συμπλήρωση του πιστοποιητικού.

### 4.3 Δειγματοληψία

Το υπόδειγμα SSC στο παράρτημα 3 του ΔΥΚ (2005) περιέχει στήλες για την καταγραφή των «αποτελεσμάτων δειγμάτων» στο πλαίσιο της επιθεώρησης και των σχετικών πληροφοριών. Ωστόσο, σύμφωνα με τον ΔΥΚ, τα εν λόγω δείγματα δεν είναι δυνατόν να απαιτούνται σε όλες τις επιθεωρήσεις. Το κατά πόσον η λήψη και η ανάλυση ενός δείγματος είναι απαραίτητη, εξαρτάται από παράγοντες όπως οι ιδιαίτερες περιστάσεις που περιγράφονται στους καταλόγους ελέγχου, τα στοιχεία που διαπιστώνονται από τους επιθεωρητές, η φύση ενδεχόμενων κινδύνων για τη δημόσια υγεία, και η

## ΜΕΡΟΣ Ι: ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗΣ

καταλληλότητα, σε συγκεκριμένο πλαίσιο, των συνήθων τεχνικών επιθεώρησης που δεν περιλαμβάνουν δειγματοληψία. Για παράδειγμα, εάν το σύστημα κρύου πόσιμου νερού εμφανίζει θερμοκρασίες άνω των 25°C, ο κίνδυνος μόλυνσης από *Λεγεωνέλλα* αυξάνεται. Ως εκ τούτου, αυτή η θερμοκρασία αποτελεί έναυσμα για τη λήψη δείγματος νερού.

Επιπλέον, στα πλοία είναι δυνατόν να εντοπιστούν περιπτώσεις μικροβιακής επιμόλυνσης (π.χ. από χημικές ή ραδιενεργές πηγές). Οι μέθοδοι δειγματοληψίας για τους εν λόγω επιμολυντές περιγράφονται στον *Οδηγό υγιεινής πλοίων του ΠΟΥ*.

Εάν εκκρεμούν τα αποτελέσματα των δειγμάτων, εκδίδεται SSCC και επί του πιστοποιητικού σημειώνεται «Τα αποτελέσματα εκκρεμούν».

Σε γενικές γραμμές, όταν υπάρχουν κλινικές ενδείξεις ή συμπτώματα ασθένειας ή νόσου, εντοπίζονται επί του πλοίου στοιχεία κινδύνου για τη δημόσια υγεία (συμπεριλαμβανομένων των πηγών λοίμωξης και μόλυνσης), ή προσδιορίζεται οριστικά κίνδυνος για τη δημόσια υγεία, η αρμόδια αρχή καθορίζει τα κατάλληλα υγειονομικά μέτρα που πρέπει να εφαρμοστούν για τον επαρκή έλεγχο του κινδύνου. Οι μέθοδοι ή τα υλικά που προτείνει ο ΠΟΥ για τα μέτρα αυτά θα πρέπει να χρησιμοποιούνται, εκτός εάν η αρμόδια αρχή αποφασίσει ότι άλλες μέθοδοι είναι εξίσου ασφαλείς και αξιόπιστες.

### 4.4 Έκδοση πιστοποιητικών

Τα SSCEC και τα SSCC αποτελούνται από δύο μέρη: α) το υπόδειγμα πιστοποιητικού, το οποίο περιγράφει τους βασικούς φυσικούς χώρους του πλοίου προς επιθεώρηση, β) τις συνημμένες αναφορές στα συστήματα διαχείρισης τροφίμων, νερού, αποβλήτων, κολυμβητικών δεξαμενών και δεξαμενών υδροθεραπείας, καθώς και ιατρικών και άλλων εγκαταστάσεων για τα οποία συστήματα και τις οποίες εγκαταστάσεις ενδέχεται να απαιτείται πιο ενδελεχής επιθεώρηση ανάλογα με το μέγεθος και τον τύπο του πλοίου. Το Έντυπο Αναφοράς Στοιχείων μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την απαρίθμηση των στοιχείων που διαπιστώνονται και των μέτρων που υποδεικνύονται.

Μετά την επιθεώρηση, ο υπάλληλος επιθεώρησης θα πρέπει να ενημερώσει τον πλοίαρχο πριν από την έκδοση SSC. Θα πρέπει να δοθεί στον πλοίαρχο ή στον εκπρόσωπο επαρκούς χρόνος για την αντιμετώπιση τυχόν ελλείψεων και τη διόρθωση των απαραίτητων εγγράφων πριν από τη συμπλήρωση του πιστοποιητικού. Με βάση τα στοιχεία σχετικά με την επάρκεια των εφαρμοζόμενων υγειονομικών μέτρων που διαπιστώνονται κατά την επιθεώρηση, εκδίδεται είτε SSCEC είτε SSCC [βλ. διάγραμμα ροής του ΔΥΚ (2005) άρθρο 39, προσάρτημα 2].

Οι οδηγίες για τη συμπλήρωση του πιστοποιητικού είναι οι εξής:

- Διαγράψτε το μη ισχύον πιστοποιητικό στην επικεφαλίδα (SSCEC ή SSCC).
- Συμπληρώστε τις απαιτούμενες πληροφορίες στους δύο πίνακες (όνομα πλοίου, σημαία, κ.λπ.).
- Επιλέξτε τον κατάλληλο πίνακα (αριστερά: SSCEC, δεξιά: SSCC).
- Συμπληρώστε όλα τα τετραγωνίδια σε όλες τις στήλες.



- Επιλέξτε ευανάγνωστη και κατάλληλη διατύπωση από τους καταλόγους ελέγχου του παρόντος εγχειριδίου.
- Χρησιμοποιήστε το Έντυπο Αναφοράς Στοιχείων εάν δεν υπάρχει επαρκής χώρος στο SSC.
- Σημειώστε την ένδειξη «Α/Α» για πεδία άνευ αντικειμένου.
- Χρησιμοποιήστε τη διατύπωση «Κανένα ή «Μηδέν» για χώρους όπου δεν βρέθηκαν στοιχεία.
- Αναφέρετε τα έγγραφα που ελέγχθησαν.
- Χρησιμοποιήστε τη διατύπωση «Κανένα ή «Μηδέν» εάν δεν έχει ελεγχθεί κανένα έγγραφο.
- Υποδείξτε σαφώς εάν τα αποτελέσματα των δειγμάτων εξετάστηκαν σημειώνοντας «Ναι ή «Όχι».
- Αναφέρετε εάν τα αποτελέσματα των δειγμάτων δεν είναι ακόμη διαθέσιμα σημειώνοντας «Τα αποτελέσματα των δειγμάτων εκκρεμούν».
- Υπογράψτε (ταυτότητα του υπαλλήλου επιθεώρησης), αναγράψτε την ημερομηνία και σφραγίστε το πιστοποιητικό.
- Βεβαιωθείτε ότι όλα τα πιστοποιητικά είναι ευανάγνωστα.
- Βεβαιωθείτε μία από τις γλώσσες του πιστοποιητικού είναι η αγγλική.

Εάν διενεργείται επαναληπτική επιθεώρηση σε πλοίο που διαθέτει έγκυρο πιστοποιητικό, θα πρέπει να επισυνάπτεται στο αρχικό πιστοποιητικό Έντυπο Αναφοράς Στοιχείων για την καταγραφή περαιτέρω πληροφοριών. Το συνημμένο πρέπει να αναφέρεται στο αρχικό πιστοποιητικό, κατά προτίμηση με σφραγίδα, όπως φαίνεται στην ενότητα 4.4.4, με την υπογραφή του επιθεωρητή. Το συνημμένο θα πρέπει επίσης να αναφέρεται στο αρχικό έγγραφο.

#### **4.4.1 Πιστοποιητικό Υγειονομικού Ελέγχου Πλοίων**

Το SSCC εκδίδεται όταν εντοπίζονται στο πλοίο ενδείξεις κινδύνου για τη δημόσια υγεία, συμπεριλαμβανομένων των πηγών λοίμωξης και μόλυνσης, και τα απαιτούμενα μέτρα ελέγχου έχουν εφαρμοστεί πλήρως και ικανοποιητικά. Στο SSCC καταγράφονται τα στοιχεία που διαπιστώθηκαν, τα μέτρα ελέγχου που εφαρμόστηκαν, τα δείγματα που ελήφθησαν και τα αντίστοιχα αποτελέσματα (κατά περίπτωση). Εάν κριθεί απαραίτητο, μπορεί να επισυναφθεί Έντυπο Αναφοράς Στοιχείων.

Εάν οι συνθήκες υπό τις οποίες ελήφθησαν τα μέτρα ελέγχου είναι τέτοιες που, κατά τη γνώμη της αρμόδιας αρχής, δεν μπορεί να εξασφαλιστεί ικανοποιητικό αποτέλεσμα στον λιμένα όπου έλαβε χώρα η διαδικασία, η αρμόδια αρχή θα σημειώνει την αντίστοιχη παρατήρηση στο πιστοποιητικό. Στην ανωτέρω σημείωση προσδιορίζονται όλα τα στοιχεία των κινδύνων για τη δημόσια υγεία που διαπιστώνονται στο πλοίο και τυχόν απαιτούμενα μέτρα ελέγχου που πρέπει να εφαρμόζονται στον επόμενο λιμένα. Εάν επιτραπεί στο πλοίο να αναχωρήσει, κατά τη στιγμή της αναχώρησης, η αρμόδια αρχή ενημερώνει τις αρχές του επόμενου γνωστού λιμένα προσέγγισης με μέσο ταχείας επικοινωνίας (π.χ. ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, φαξ, τηλέφωνο) για το είδος των στοιχείων και τα απαιτούμενα μέτρα ελέγχου. Οι διαδικασίες αυτές εφαρμόζονται κυρίως σε περιπτώσεις όπου ο κίνδυνος για τη δημόσια υγεία θα μπορούσε να εξαπλωθεί διεθνώς ή θα μπορούσε να αποτελέσει σοβαρό και άμεσο κίνδυνο για την υγεία των ανθρώπινων πληθυσμών.

Οποιοδήποτε διαπιστωθέν στοιχείο κινδύνου για τη δημόσια υγεία, τα απαιτούμενα μέτρα ελέγχου ή τα αποτελέσματα των δειγμάτων αναγραφόμενα ως εκκρεμή τα οποία θα μπορούσαν να οδηγήσουν στην έκδοση ενός SSCC, θα πρέπει να τεκμηριώνονται στο πιστοποιητικό, κατά περίπτωση.

#### **4.4.2 Πιστοποιητικό Απαλλαγής Μέτρων Υγειονομικού Ελέγχου**

Σύμφωνα με τον ΔΥΚ (2005), το SSCEC εκδίδεται όταν δεν υπάρχουν στο πλοίο στοιχεία κινδύνου για τη δημόσια υγεία, και η αρμόδια αρχή βεβαιώνεται ότι το πλοίο είναι απαλλαγμένο από λοίμωξη και μόλυνση, συμπεριλαμβανομένων διαβιβαστών και δεξαμενών. Το παρόν πιστοποιητικό εκδίδεται συνήθως, εφόσον είναι εφικτό, μόνον εάν η επιθεώρηση διενεργείται όταν το πλοίο και τα αμπάρια του πλοίου είναι άδεια, ή όταν τα αμπάρια περιέχουν μόνο έρμα ή άλλο υλικό παρόμοιας φύσης και είναι δυνατή η διεξοδική επιθεώρησή τους [ΔΥΚ (2005) άρθρο 39].

Παρά την ύπαρξη έγκυρου SSCEC ή την παράταση ισχύος του, σύμφωνα με τον ΔΥΚ (2005), ενδέχεται να απαιτούνται επιθεωρήσεις σε διάφορες περιστάσεις, όπως αναφέρεται στο άρθρο 23 και το άρθρο 27 και στο παράρτημα 4 του ΔΥΚ (2005) (π.χ. εάν κατά την προεκτίμηση διαπιστωθούν στοιχεία σχετικά με κίνδυνο για τη δημόσια υγεία).

#### **4.4.3 Παράταση ισχύος πιστοποιητικών υγιεινής πλοίων**

Τα SSCEC και τα SSCC ισχύουν για μέγιστο διάστημα έξι μηνών. Η προθεσμία αυτή μπορεί να παραταθεί κατά έναν μήνα εάν δεν είναι δυνατή η εκτέλεση των απαιτούμενων

μέτρων επιθεώρησης ή ελέγχου στον λιμένα. Ωστόσο, εάν ένα πλοίο αποτελεί σοβαρό κίνδυνο για την εξάπλωση της νόσου, πρέπει να διενεργείται η απαραίτητη απολύμανση, απομόλυνση, απεντόμωση, μυοκτονία ή να εφαρμόζονται άλλα μέτρα για την πρόληψη της εξάπλωσης της λοίμωξης ή μόλυνσης στο επόμενο σημείο εισόδου. Κατά τη στιγμή της αναχώρησης, η αρμόδια αρχή θα ενημερώνει την αρμόδια αρχή του επόμενου σημείου εισόδου σχετικά με τα ευρήματα και τα απαιτούμενα μέτρα ελέγχου.

Η παράταση ισχύος πιστοποιητικού επιτρέπει σε ένα πλοίο να αφιχθεί σε λιμένα στον οποίο μπορεί να διενεργηθεί η επιθεώρηση και να εκτελεστούν τα απαραίτητα μέτρα ελέγχου, χωρίς να χρειάζεται να ταξιδέψει με πιστοποιητικό που έχει λήξει.

Η παράταση μπορεί να χορηγηθεί έως και 30 ημέρες πριν από την ημερομηνία λήξης του υφιστάμενου SSC.. Ωστόσο, η ισχύς του SSC δεν μπορεί να παραταθεί για διάστημα μεγαλύτερο των 30 ημερών μετά την ημερομηνία λήξης [άρθρο 39 του ΔΥΚ (2005)].

Στην περίπτωση αυτή, προκειμένου να διασφαλιστεί ένα κοινό πρότυπο μεταξύ των αρμόδιων αρχών, συνιστάται η χρήση «σφραγίδας παράτασης» παρόμοιας με εκείνη που εμφανίζεται παρακάτω. Τοποθετήστε τη σφραγίδα στο υφιστάμενο πιστοποιητικό.

**ΠΑΡΑΤΑΣΗ ΙΣΧΥΟΣ**

Η ισχύς του παρόντος πιστοποιητικού έχει  
 παραταθεί έως   /  /   (ηη/μμ/εεεε)  
 (ανώτατο όριο 30 ημερών μετά την  
 ημερομηνία λήξης)  
 από την αρμόδια αρχή του  
 Λιμένος XXXXXXXXX.

Ημερομηνία και υπογραφή: \_\_\_\_\_

#### 4.4.4 Έντυπο Αναφοράς Στοιχείων

Το Έντυπο Αναφοράς Στοιχείων (βλέπε παράρτημα 7) μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την καταγραφή στοιχείων σχετικών με κινδύνους για τη δημόσια υγεία τα οποία διαπιστώθηκαν κατά τη διάρκεια επιθεώρησης, καθώς και για την καταγραφή των προβλεπόμενων μέτρων ελέγχου ή διορθωτικών ενεργειών. Ανάλογα με τα ευρήματα, τα δείγματα που εξετάστηκαν και τα έγγραφα που ελέγχθηκαν, χρησιμοποιούνται αντίστοιχα οι λέξεις «απαιτούμενα» και «συνιστώμενα». Ο υπάλληλος επιθεώρησης υποβάλλει στη συνέχεια το SSC και επισυνάπτει το Έντυπο Αναφοράς Στοιχείων στον πλοίαρχο. Εάν χρησιμοποιείται έντυπο αναφοράς, γίνεται σχετική σημείωση στο SSC. Στην περίπτωση αυτή, προκειμένου να διασφαλιστεί ένα κοινό πρότυπο μεταξύ των αρμόδιων αρχών, συνιστάται η χρήση «σφραγίδας επισύναψης» παρόμοιας με εκείνη που εμφανίζεται παρακάτω.

**ΒΛ. ΣΥΝΗΜΜΕΝΟ**

Στο παρόν πιστοποιητικό επισυνάπτεται έγγραφο  
από την αρμόδια αρχή του  
Λιμένος XXXXXXXXX.

Το συνημμένο αποτελείται από \_\_\_\_ σελίδες

Ημερομηνία και υπογραφή: \_\_\_\_\_

Θα πρέπει να θεσπίζονται αμέσως ορισμένα μέτρα ελέγχου που απαιτούνται για την αποτροπή της διάδοσης της νόσου και τον έλεγχο υφιστάμενου σοβαρού και άμεσου κινδύνου. Κάθε απαιτούμενο μέτρο ελέγχου οδηγεί αυτόματα στην έκδοση ενός SSCC.

Σύμφωνα με την εκτίμηση κινδύνου που διενεργήθηκε από την αρμόδια αρχή κατά την επιθεώρηση, το πλήρωμα και ο φορέας εκμετάλλευσης του μεταφορικού μέσου θα πρέπει να ακολουθούν τυχόν άλλες συστάσεις για προληπτικά μέτρα με στόχο την αποτροπή πιθανών κινδύνων.

Τα υφιστάμενα διεθνή πρότυπα και κανονισμοί χρησιμοποιούνται ως βάση για τον καθορισμό των μέτρων ελέγχου που προτείνονται ως «απαιτούμενα» ή «συνιστώμενα» μέτρα. Όταν χρησιμοποιείται το μόριο «θα» το οποίο αναφέρεται σε μέτρο που περιλαμβάνεται στα σχετικά άρθρα των διεθνών συμβάσεων, προτύπων και κανονισμών, τότε το μέτρο θεωρείται απαιτούμενο. Για παράδειγμα, η σύμβαση σίτισης και τροφοδοσίας (ναυτικών πληρωμάτων) της ΔΟΕ (αριθ. 68), προσδιορίζει τα θέματα εφοδιασμού τροφίμων και τις υπηρεσίες τροφοδοσίας που προορίζονται για τη διασφάλιση της υγείας και την ευεξία των ναυτικών πληρωμάτων. Αναφορικά με το μέτρο αυτό χρησιμοποιείται η λέξη «θα». Συνεπώς, το μέτρο χαρακτηρίζεται ως «απαιτούμενο».

Τα άρθρα που δημοσιεύονται σε επιστημονικά περιοδικά παρέχουν αποδεικτικά στοιχεία σχετικά με τους κινδύνους για τη δημόσια υγεία οι οποίοι προκαλούν καταστάσεις έκτακτης ανάγκης στον τομέα της δημόσιας υγείας σε σημεία εισόδου ή σε μεταφορικά μέσα. Οι επιπτώσεις αυτών των συμβάντων δικαιολογούν συγκεκριμένα μέτρα για τον έλεγχο των λοιμώξεων και των μολύνσεων. Τα άρθρα αυτά παρέχουν μια επιστημονική βάση για τον καθορισμό των απαιτούμενων μέτρων. Για παράδειγμα, καταγράφηκε τεράστια έξαρση κρουσμάτων τροφιογενών νόσων οι οποίες συχνά προκαλούνται από παθογόνους παράγοντες που προκύπτουν από τον ακατάλληλο έλεγχο της θερμοκρασίας στην τροφική αλυσίδα. Ως εκ τούτου, τα προληπτικά μέτρα που αφορούν τον έλεγχο της θερμοκρασίας στην πηγή τροφής, κατά την προετοιμασία, την επεξεργασία και το σερβίρισμα, είναι καίριας σημασίας. Συνεπώς, τα εν λόγω μέτρα προσδιορίζονται ως απαιτούμενα μέτρα.

Ορισμένα μέτρα βασίζονται στις βέλτιστες διεθνείς πρακτικές για την επίτευξη του

στόχου του ελέγχου των λοιμώξεων και των μολύνσεων με αποτελεσματικό και αποδοτικό τρόπο.

#### 4.4.5 Προσβληθέντα μεταφορικά μέσα και πιστοποιητικά υγιεινής πλοίων

Σύμφωνα με τα άρθρα 27 και 39 του ΔΥΚ (2005), το μεταφορικό μέσο θεωρείται προσβληθέν:

- εάν δεν είναι δυνατή η έκδοση έγκυρου SSCEC ή SSCC
- εάν υπάρχουν κλινικές ενδείξεις ή συμπτώματα ασθένειας ή νόσου και πληροφορίες σχετικά με κίνδυνο για τη δημόσια υγεία, βάσει γεγονότων ή στοιχείων, συμπεριλαμβανομένων πηγών λοίμωξης και μόλυνσης. Υπό αυτές τις συνθήκες, το μεταφορικό μέσο θεωρείται μολυσμένο ακόμη και αν διαθέτει SSCEC ή SSCC.

Εάν η αρμόδια αρχή δεν είναι σε θέση να εκτελέσει τα απαιτούμενα μέτρα ελέγχου, ή εάν τα μέτρα ελέγχου δεν είναι αναποτελεσματικά, θα πρέπει να γίνει σχετική σαφής αναφορά σε έγγραφο το οποίο θα επισυναφθεί στο πιστοποιητικό (π.χ. Έντυπο Αναφοράς Στοιχείων, παράρτημα 7). Το συνημμένο έγγραφο θα πρέπει να περιλαμβάνει λεπτομερή περιγραφή των γεγονότων ή των ενδείξεων των κινδύνων για τη δημόσια υγεία και των απαιτούμενων μέτρων ελέγχου. Το συνημμένο έγγραφο θα πρέπει να επισημαίνεται σαφώς ως συνημμένο στο αρχικό πιστοποιητικό και να επαληθεύεται, για παράδειγμα, με αναφορά της ίδιας ημερομηνίας και του ίδιου λιμένα έκδοσης σε αμφότερα τα έγγραφα (βλέπε παράρτημα 2).

Μετά την επαναληπτική επιθεώρηση του πλοίου στον επόμενο λιμένα κατά την οποία επαληθεύεται ότι τα μέτρα ελέγχου που απαιτούνται από την προηγούμενη αρμόδια αρχή έχουν εκτελεστεί και ότι είναι αποδεδειγμένα αποτελεσματικά, θα προστίθεται στο συνημμένο η σχετική σημείωση. Στη συνέχεια, το πλοίο παύει να θεωρείται προσβληθέν μεταφορικό μέσο σύμφωνα με το άρθρο 27 του ΔΥΚ (2005), εκτός εάν διαπιστωθούν άλλοι κίνδυνοι για τη δημόσια υγεία κατά την επαναληπτική επιθεώρηση. Η αρχική ημερομηνία ισχύος του πιστοποιητικού απαλλαγής παραμένει ίδια, εκτός εάν διενεργηθεί πλήρης επιθεώρηση και εκδοθεί νέο πιστοποιητικό, με τη σύμφωνη γνώμη του πλοιάρχου.

## 5. ΜΕΤΡΑ ΕΛΕΓΧΟΥ

---

Μόλις εντοπιστούν οι κίνδυνοι για τη δημόσια υγεία με βάση τις πληροφορίες ή τα στοιχεία που διαπιστώθηκαν, η αρμόδια αρχή θα πρέπει να καθορίσει τα κατάλληλα μέτρα ελέγχου και να εξετάσει την επάρκεια των υφιστάμενων μέτρων ελέγχου. Οι κίνδυνοι για τη δημόσια υγεία μπορούν να ελεγχθούν με διάφορα μέσα. Η αρμόδια αρχή θα πρέπει να επιβάλλει εύλογα και εφαρμόσιμα μέτρα ελέγχου, σύμφωνα με την εκτίμηση κινδύνου. Τα περιττά ή υπερβολικά μέτρα θα πρέπει να αποφεύγονται. Επιπλέον, θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη η διαθεσιμότητα τεχνικών πόρων και οι εύλογες δαπάνες κατά την αξιολόγηση των επιλογών ελέγχου.

Όταν υπάρχει κίνδυνος για τη δημόσια υγεία, θα πρέπει να καθορίζονται μέτρα ελέγχου

## ΜΕΡΟΣ Ι: ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗΣ

που θα μειώνουν τον κίνδυνο σε αποδεκτό επίπεδο. Ο φορέας εκμετάλλευσης του μεταφορικού μέσου είναι υπεύθυνος για τον έλεγχο τυχόν κινδύνων επί του πλοίου. Ωστόσο, η αρμόδια αρχή θα πρέπει να παρέχει εύλογη βοήθεια για τον καθορισμό κατάλληλων και σχετικών επιλογών ελέγχου.

Τα μέτρα ελέγχου των κινδύνων για τη δημόσια υγεία στα πλοία θα πρέπει να εφαρμόζονται μόνον αφότου όλα τα βασικά μέρη (δηλαδή ο πλοίαρχος, ο φορέας εκμετάλλευσης του μεταφορικού μέσου ή ο αντιπρόσωπος και οι λιμενικές αρχές που συμμετέχουν στην εν λόγω δραστηριότητα) ενημερωθούν πλήρως για τις προβλεπόμενες μεθόδους. Οι κρίσιμες δραστηριότητες, όπως ο προσδιορισμός των λιμενικών ζωνών για καραντίνα πλοίων επί των οποίων πιθανολογείται ότι υπάρχουν κίνδυνοι για τη δημόσια υγεία, θα πρέπει να καθορίζονται εκ των προτέρων, σε συνεργασία με τον υπεύθυνο του λιμένα για την κίνηση των πλοίων. Το πρόγραμμα των εργασιών που πρέπει να εκτελεστούν θα πρέπει να επιβεβαιώνεται με τα μέλη του πληρώματος εποπτείας του πλοίου και να σημειώνεται ως διορθωτική ενέργεια.

Οι μέθοδοι που προτείνονται για τον εντοπισμό και τη μέτρηση των κινδύνων για τη δημόσια υγεία στα πλοία (στο μέρος II του παρόντος εγγράφου) βασίζονται σε πληροφορίες από υφιστάμενες κατευθυντήριες γραμμές, εμπειρογνώμονες του Κράτους Μέρους του ΠΟΥ, διεθνείς οργανισμούς και τον ναυτιλιακό κλάδο.

Οι διαδικασίες απολύμανσης, απομόλυνσης, απεντόμωσης, και άλλων υγειονομικών διαδικασιών που προβλέπονται στον ΔΥΚ (2005), θα διενεργούνται κατά τρόπο ώστε να αποφεύγεται ο τραυματισμός και, στον βαθμό που αυτό είναι δυνατόν, η δυσφορία των προσωπών. Επίσης, θα πρέπει να αποφεύγεται η βλάβη του περιβάλλοντος η οποία έχει επιπτώσεις στη δημόσια υγεία, τις αποσκευές, τα φορτία, τα εμπόρευματοκιβώτια, τα μεταφορικά μέσα, τα εμπορεύματα ή τα ταχυδρομικά δέματα [παράρτημα 4B.1 του ΔΥΚ (2005)]. Στον βαθμό που αυτό είναι πρακτικά δυνατόν, οι εγκαταστάσεις που χρησιμοποιούν οι ταξιδιώτες στα σημεία εισόδου θα πρέπει να διατηρούνται σε κατάσταση που πληροί τους κανόνες της υγιεινής και να είναι απαλλαγμένες από πηγές λοίμωξης ή μόλυνσης, συμπεριλαμβανομένων διαβιβαστών και δεξαμενών [άρθρο 22.2 του ΔΥΚ (2005)]. Τα μέτρα θα ενεργοποιούνται και θα ολοκληρώνονται χωρίς καθυστέρηση, και θα εφαρμόζονται με διαφάνεια και χωρίς διακρίσεις [άρθρο 42 του ΔΥΚ (2005)].

## 6. ΆΛΛΕΣ ΣΧΕΤΙΚΕΣ ΔΙΕΘΝΕΙΣ ΣΥΜΦΩΝΙΕΣ ΚΑΙ ΠΡΑΞΕΙΣ

---

Ενώ το παρόν έγγραφο επικεντρώνεται σε ειδικές διατάξεις του ΔΥΚ (2005), άλλες διεθνείς πράξεις και συμφωνίες αφορούν επίσης ζητήματα όπως η ασφάλεια και η άνεση του πληρώματος, καθώς και ορισμένες λειτουργικές πτυχές όπως η διευκόλυνση, η επικοινωνία, η θαλάσσια ρύπανση, και η ασφάλεια των πλοίων και των λιμένων. Οι εν λόγω πράξεις και συμφωνίες περιλαμβάνουν όσες θεσπίζονται υπό την αιγίδα της ΔΟΕ και του ΔΝΟ. Αυτές οι διεθνείς πράξεις θα πρέπει να είναι σύμφωνες με και να μπορούν να εφαρμοστούν από κοινού με τον ΔΥΚ (2005). Σε κάθε περίπτωση, ο ΔΥΚ (2005) προβλέπει ότι οι διατάξεις του και άλλες πράξεις θα ερμηνεύονται με συμβατό τρόπο.

Ορισμένες από τις εν λόγω πράξεις και συμφωνίες αναφέρονται, κατά περίπτωση, σε τμήματα του παρόντος εγγράφου.


Σύμφωνα με τον ΔΥΚ (2005) και με την επιφύλαξη της προηγούμενης παραγράφου, ο κανονισμός δεν εμποδίζει τα Κράτη Μέρη να έχουν ορισμένα κοινά συμφέροντα με βάση τις υγειονομικές, γεωγραφικές, κοινωνικές ή οικονομικές συνθήκες τους. Επίσης, καμία διάταξη του Κανονισμού δεν εμποδίζει τα Κράτη Μέρη να συνάπτουν συνθήκες ή συμφωνίες για τη διευκόλυνση της εφαρμογής του κανονισμού, ιδιαίτερα όσον αφορά:

- την άμεση και ταχεία ανταλλαγή πληροφοριών για τη δημόσια υγεία μεταξύ γειτονικών εδαφών διαφορετικών Κρατών Μελών
- τα μέτρα δημόσιας υγείας που εφαρμόζονται στη διεθνή ακτοπλοΐα και στη διεθνή μετακίνηση σε ύδατα εντός της δικαιοδοσία τους
- τα μέτρα δημόσιας υγείας που εφαρμόζονται σε παρακείμενα εδάφη διαφορετικών Κρατών Μελών στα κοινά τους σύνορα
- τις ρυθμίσεις για τη μεταφορά προσβληθέντος πληρώματος και προσβληθέντων επιβατών ή προσβληθέντων ανθρώπινων σορών με μεταφορικά μέσα ειδικά προσαρμοσμένα για τον σκοπό αυτό
- την μυοκτονία, απεντόμωση, απολύμανση, απομόλυνση ή άλλη διαδικασία που διενεργείται με σκοπό την απαλλαγή των εμπορευμάτων από παράγοντες που προκαλούν ασθένειες.

Ο ΔΥΚ (2005) προβλέπει επίσης ότι, με την επιφύλαξη των υποχρεώσεών τους δυνάμει των διατάξεών του, τα Κράτη Μέρη που είναι μέλη περιφερειακού οργανισμού οικονομικής ολοκλήρωσης θα εφαρμόζουν στις αμοιβαίες σχέσεις τους συνήθεις κανόνες που ισχύουν στον εν λόγω οργανισμό.







ΜΕΡΟΣ ΙΙ:  
ΚΑΤΑΛΟΓΟΙ ΕΛΕΓΧΟΥ ΓΙΑ  
ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗ ΠΛΟΙΩΝ

# Τομέας 1 Ενδιαίτηματα

## Εισαγωγή

Ο φορέας εκμετάλλευσης είναι υπεύθυνος για τη διατήρηση ενός ασφαλούς περιβάλλοντος επί του πλοίου για το πλήρωμα και τους επιβάτες. Δεδομένου ότι ο ΔΥΚ (2005) και άλλες σχετικές διεθνείς συμφωνίες θα πρέπει να ερμηνεύονται με συμβατό τρόπο (άρθρο 57), τα ενδιαίτηματα για τα μέλη του πληρώματος θα πρέπει να συμμορφώνονται με τις υφιστάμενες συμβάσεις της ΔΟΕ περί ενδιαίτησης και τροφοδοσίας των πληρωμάτων. Όσον αφορά πλοία που κατασκευάστηκαν πριν από τον Ιούλιο του 2006, όλοι οι χώροι ενδιαίτησης θα πρέπει να συμμορφώνονται με τη σύμβαση για την ενδιαίτηση των πληρωμάτων των πλοίων (αναθεωρημένη), 1949 (αριθ. 92) και τη σύμβαση για την ενδιαίτηση των πληρωμάτων των πλοίων (συμπληρωματικές διατάξεις), 1970 (αριθ. 133). Όσον αφορά τα πλοία που κατασκευάστηκαν μετά τον Ιούλιο του 2006, οι χώροι ενδιαίτησης θα πρέπει να συμμορφώνονται με τη σύμβαση του 2006 για τη ναυτική εργασία.

## Διεθνή πρότυπα και συστάσεις

### Σύμβαση της ΔΟΕ του 2006 για τη ναυτική εργασία

1. Άρθρο IV, Εργασιακά και κοινωνικά δικαιώματα των ναυτικών. Παράγραφος 3: Κάθε ναυτικός έχει δικαίωμα σε αξιοπρεπείς συνθήκες εργασίας και διαβίωσης επί του πλοίου. Παράγραφος 4: Κάθε ναυτικός έχει δικαίωμα στην προστασία της υγείας, στην ιατρική περίθαλψη, σε μέτρα ευημερίας και σε άλλες μορφές κοινωνικής προστασίας.
2. Κανονισμός 3.1, Ενδιαίτηση και εγκαταστάσεις αναψυχής

### Σύμβαση της ΔΟΕ για την ενδιαίτηση των πληρωμάτων των πλοίων (αναθεωρημένη), 1949 (αριθ. 92)

Η σύμβαση για την ενδιαίτηση των πληρωμάτων των πλοίων (αναθεωρημένη), 1949 θεσπίζει λεπτομερείς προδιαγραφές σχετικά με θέματα που αφορούν χώρους ύπνου, τραπεζαρίες και χώρους αναψυχής, εγκαταστάσεις εξαιρισμού, θέρμανσης, φωτισμού και υγιεινής επί του πλοίου.

### Σύμβαση της ΔΟΕ για την ενδιαίτηση των πληρωμάτων των πλοίων, 1970 (αριθ. 133)

### Σύσταση R140 της ΔΟΕ για τη ενδιαίτηση πληρωμάτων (κλιματισμός), 1970

### Σύμβαση αριθ. 147 της ΔΟΕ περί ελαχίστων επιπέδων ασφαλείας των εμπορικών πλοίων, 1976

## Κύριοι κίνδυνοι

Οι παράγοντες που συμβάλλουν στην εμφάνιση κινδύνων για τη δημόσια υγεία επί του πλοίου περιλαμβάνουν τον σχεδιασμό, την κατασκευή, τη διαχείριση και τη λειτουργία των ενδιαιτημάτων.

## Έλεγχος εγγράφων

- Σχέδια κατασκευής υγειονομικών εγκαταστάσεων και εξαιρισμού.
- Διαδικασίες καθαρισμού και έντυπα καταγραφής.
- Σχέδια κατασκευών που υποδεικνύουν τον τρόπο αποτροπής της διασταυρούμενης επιμόλυνσης σε συγκεκριμένους καθαρούς και ακάθαρτους χώρους
- Δοκιμές καπνού σε εξαιριστήρες και διατάξεις εισόδου αέρα κοντά σε εξαιριστήρες.

## Αναφορές

### Διεθνείς συμβάσεις

### Σύμβαση της ΔΟΕ του 2006 για τη ναυτική εργασία

## Επιστημονική βιβλιογραφία

Barker J, Stevens D, Bloomfield SF (2001). Spread and prevention of some common viral infections in community facilities and domestic homes. *Journal of Applied Microbiology*, 91 (1): 7–21.

Black RE et al. (1981). Handwashing to prevent diarrhea in day-care centers. *American Journal of Epidemiology*, 113(4):445–451.

Carling PC, Bruno-Murtha LA, Griffiths JK (2009). Cruise ship environmental hygiene and the risk of norovirus infection outbreaks: an objective assessment of 56 vessels over 3 years. *Clinical and Infectious Diseases*, 49:1312–1317.

Centers for Disease Control and Prevention (2001). Influenza B virus outbreak on a cruise ship—Northern Europe, 2000. *Morbidity and Mortality Weekly Report*, 50:137–140.

Centers for Disease Control and Prevention (2002). Outbreaks of gastroenteritis associated with noroviruses on cruise ships—United States. *Morbidity and Mortality Weekly Report*, 51:1112–1115.

Centers for Disease Control and Prevention (2003). Norovirus activity—United States, 2002. *Morbidity and Mortality Weekly Report*, 52:41–45.

Chimonas MA et al. (2008). Passenger behaviors associated with norovirus infection on board a cruise ship—Alaska, May to June 2004. *Journal of Travel Medicine*, 15:177–183.

Corwin AL et al. (1999). Shipboard impact of a probable Norwalk virus outbreak from coastal Japan. *The American Journal of Tropical Medicine and Hygiene*, 61:898–903.

Cramer EH, Blanton CJ, Otto C (2008). Shipshape: sanitation inspections on cruise ships, 1990–2005, Vessel Sanitation Program, Centers for Disease Control and Prevention. *Journal of Environmental Health*, 70:15–21.

Depoortere E, Takkinen J (2006). Coordinated European actions to prevent and control norovirus outbreaks on cruise ships. *Euro Surveillance: European Communicable Disease Bulletin*, 11:E061018.

Enserink M (2006). Infectious diseases. Gastrointestinal virus strikes European cruise ships. *Science*, 313: 747.

Hansen HL, Nielsen D, Frydenberg M (2002). Occupational accidents aboard merchant ships. *Occupational and Environmental Medicine*, 59(2):85–91.

Herwaldt BL et al. (1994). Characterization of a variant strain of Norwalk virus from a foodborne outbreak of gastroenteritis on a cruise ship in Hawaii. *Journal of Clinical Microbiology*, 32:861–866.

Ho MS et al. (1989). Viral gastroenteritis aboard a cruise ship. *The Lancet*, 2:961–965.

Lang L (2003). Acute gastroenteritis outbreaks on cruise ships linked to Norwalk-like viruses. *Gastroenterology*, 124:284–285.

Lawrence DN (2004). Outbreaks of gastrointestinal diseases on cruise ships: lessons from three decades of progress. *Current Infectious Disease Reports*, 6:115–123.

O'Neill HJ et al. (2001). Gastroenteritis outbreaks associated with Norwalk-like viruses and their investigation by nested RT-PCR. *BMC Microbiology*, 1:14.

Verhoef L et al. (2008). Multiple exposures during a norovirus outbreak on a river-cruise sailing through Europe, 2006. *Euro Surveillance: European Communicable Disease Bulletin*, 13(24)pii:18899.

Widdowson MA et al. (2004). Outbreaks of acute gastroenteritis on cruise ships and on land: identification of a predominant circulating strain of norovirus—United States, 2002. *Journal of Infectious Diseases*, 190:27–36.

Κωδικός τομέα	Αποτελέσματα επιθεώρησης: ευρήματα , αποτελέσματα δειγμάτων, έγγραφα που ελέγχθηκαν	Μέτρα ελέγχου και διορθωτικές ενέργειες	Απαιτείται	Συνιστάται
<b>1.1 Κατασκευή</b>				
1.1.1 <input type="checkbox"/>	Οι επιφάνειες και τα εξαρτήματα που δεν στεγανοποιούνται (σφραγίζονται) σωστά ή είναι δύσκολο να καθαριστούν.	Τα ενδιδαιτήματα θα πρέπει να κατασκευάζονται από υλικό που στεγανοποιείται και καθαρίζεται εύκολα.		<input type="checkbox"/>
1.1.2 <input type="checkbox"/>	Ενδιδαιτήματα κατασκευασμένα από ακατάλληλο υλικό που δημιουργεί συνθήκες πιθανής προσβολής από διαβιβαστές.	Όλα τα ενδιδαιτήματα πρέπει να διατηρούνται απαλλαγμένα από την είσοδο διαβιβαστών.		<input type="checkbox"/>
1.1.3 <input type="checkbox"/>	Δεν υπάρχει διαθέσιμο παράθυρο ή το σύστημα εξαερισμού είναι ακατάλληλο, γεγονός που επηρεάζει την υγεία των επιβαινόντων.	Θα πρέπει να υπάρχει κατάλληλο σύστημα εξαερισμού ή παράθυρο στο οποίο έχει τοποθετηθεί κατάλληλη σίτα που επιτρέπει την είσοδο αέρα, ιδιαίτερα σε υπνοδωμάτια και τραπεζαρίες, για την αποτροπή της εξάπλωσης νόσων. Ρύθμιση του εξαερισμού ανάλογα με τον καιρό που επικρατεί κατά τη διάρκεια ταξιδιού του πλοίου.		<input type="checkbox"/>
1.1.4 <input type="checkbox"/>	Δεν υπάρχει σύστημα θέρμανσης.	Παροχή επαρκούς συστήματος θέρμανσης.		<input type="checkbox"/>
1.1.5 <input type="checkbox"/>	Υπνοδωμάτια για το πλήρωμα ή για τους επιβάτες κατασκευασμένα από υλικά κατώτερης ποιότητας.	Παροχή ξεχωριστών υπνοδωματίων κατασκευασμένων από χάλυβα ή άλλη εγκεκριμένο υλικό. Τα δωμάτια πρέπει να είναι υδατοστεγή και αεροστεγή.		<input type="checkbox"/>
1.1.6 <input type="checkbox"/>	Δεν υπάρχει διαθέσιμη εγκατάσταση τουαλέτας για τα μέλη του πληρώματος.	Παροχή εγκαταστάσεων τουαλέτας για τα μέλη του πληρώματος, είτε στα ενδιδαιτήματά τους είτε σε κοινόχρηστο αποχωρητήριο, εκτός των ενδιδαιτημάτων τους.	<input type="checkbox"/>	
1.1.7 <input type="checkbox"/>	Δεν διατίθενται μπάνια ή ντους.	Εξοπλισμός υπνοδωματίων με ιδιωτικό ή κοινό μπάνιο, συμπεριλαμβανομένης της τουαλέτας.		<input type="checkbox"/>
1.1.8 <input type="checkbox"/>	Απουσία αποχετευτικού συστήματος ή αποχετευτικό σύστημα μη ικανό να εξυπηρετήσει τη ζήτηση.	Εγκατάσταση αποχετευτικού συστήματος ικανού να εξυπηρετήσει τη ζήτηση.		<input type="checkbox"/>
1.1.9 <input type="checkbox"/>	Εξωτερικές πόρτες ή παράθυρα που δεν προστατεύονται έναντι των διαβιβαστών.	Όπου ενδείκνυται, εφαρμογή μέτρων ώστε να διασφαλιστεί η αποτελεσματική θωράκιση έναντι της εισόδου διαβιβαστών.		<input type="checkbox"/>
		Κατασκευή πορτών που ανοίγουν προς τα έξω και είναι αυτοκλεινόμενες. Παροχή ενημερωτικού υλικού σχετικά με ατομικά προληπτικά μέτρα.		<input type="checkbox"/>
1.1.10 <input type="checkbox"/>	Σίτα με διάμετρο οπών που δεν είναι αρκετά μικρή (π.χ. μεγαλύτερη από 1,6 mm)	Τοποθέτηση σίτας με διάμετρο οπών 1,6 mm ή μικρότερη.		<input type="checkbox"/>
1.1.11 <input type="checkbox"/>	Έλλειψη αεριζόμενου χώρου μεταξύ των εγκαταστάσεων τουαλέτας των ενδιδαιτημάτων και των χώρων τροφίμων.	Τροποποίηση της κατασκευής των εγκαταστάσεων τουαλέτας ώστε να επιτραπεί ο αερισμός σε εξωτερικούς χώρους (αποτροπή της διασταυρούμενης επιμόλυνσης).		<input type="checkbox"/>

Κωδικός τομέα	Αποτελέσματα επιθεώρησης: ευρήματα , αποτελέσματα δειγμάτων, έγγραφα που ελέγχθηκαν	Μέτρα ελέγχου και διορθωτικές ενέργειες	Απαιτείται	Συνιστάται
1.1.12 <input type="checkbox"/>	Οι αεραγωγοί των εξαεριστήρων που βρίσκονται σε χώρους υγιεινής είναι συνδεδεμένοι με συστήματα παροχής αέρα ή τα δύο συστήματα βρίσκονται πολύ κοντά.	Διόρθωση της κατασκευής ή του σχεδιασμού έτσι ώστε να μην συνδέεται κανένας αεραγωγός από χώρους υγιεινής ή άλλους χώρους με συστήματα παροχής αέρα.		<input type="checkbox"/>
<b>1.2 Εξοπλισμός</b>				
1.2.1 <input type="checkbox"/>	Έλλειψη ή ανεπάρκεια εξοπλισμού για το πλύσιμο των χεριών.	Εγκατάσταση κατάλληλου εξοπλισμού για το πλύσιμο των χεριών (συμπεριλαμβανομένου υγρού σαπουνιού, χαρτοπετεστών, κ.λπ). Παροχή ενημερωτικού υλικού για την ατομική υγιεινή, σήμανση και πρόγραμμα παροχής τακτικής ενημέρωσης στο πλήρωμα σχετικά με τη χρήση των εγκαταστάσεων τουαλέτας και τη σημασία του πλυσίματος των χεριών.		<input type="checkbox"/>
1.2.2 <input type="checkbox"/>	Οι τουαλέτες είναι ανεπαρκώς εξοπλισμένες.	Εξοπλισμός τουαλέτας με μέσα για στέγνωμα των χεριών (κατά προτίμηση χάρτινες πετσέτες μιας χρήσης), χαρτί τουαλέτας και ατομικό ή υγρό σαπούνι.	<input type="checkbox"/>	
1.2.3 <input type="checkbox"/>	Ανεπαρκής χώρος αποθήκευσης για προσωπικά είδη με αποτέλεσμα τη δημιουργία συνθηκών για διασταυρούμενη επιμόλυνση.	Παροχή επαρκούς χώρου αποθήκευσης για προσωπικά είδη ή απομάκρυνση των προσωπικών ειδών από τους κοινόχρηστους χώρους και αποθήκευσή τους στα ατομικά ενδιαίτηματα.		<input type="checkbox"/>
<b>1.3 Καθαρισμός και συντήρηση</b>				
1.3.1 <input type="checkbox"/>	Έλλειψη ή ανεπάρκεια προγράμματος καθαρισμού και συντήρησης.	Καθιέρωση κατάλληλου προγράμματος καθαρισμού και συντήρησης.		<input type="checkbox"/>
1.3.2 <input type="checkbox"/>	Κακές συνθήκες υγιεινής με παρουσία σκόνης, απορριμμάτων, διαβιβαστών.	Καθιέρωση προγράμματος καθαρισμού και απολύμανσης.	<input type="checkbox"/>	
1.3.3 <input type="checkbox"/>	Επιμόλυνση από χημικά ή άλλους παράγοντες.	Εφαρμογή μέτρων απομόλυνσης.	<input type="checkbox"/>	
1.3.4 <input type="checkbox"/>	Διαρροή ή υπερχειλίση τουαλέτας ή παρουσία διασταυρούμενης σύνδεσης.	Διατήρηση συστήματος τουαλέτας απαλλαγμένο από διαρροές και φραγές (βούλωμα).	<input type="checkbox"/>	
1.3.5 <input type="checkbox"/>	Το σύστημα έκπλυσης (καζανάκι) τουαλέτας δεν συντηρείται σωστά.	Κατάλληλη συντήρηση του συστήματος έκπλυσης τουαλέτας.		<input type="checkbox"/>
1.3.6 <input type="checkbox"/>	Ακάθαρτα σεντόνια και πανιά.	Παροχή εγκαταστάσεων πλύσης ειδών ιματισμού με κατάλληλο εξοπλισμό για την επεξεργασία, την αποθήκευση και τη διανομή των ειδών ιματισμού (σαφής διαχωρισμός καθαρών και ακάθαρτων ειδών).		<input type="checkbox"/>
1.3.7 <input type="checkbox"/>	Ευρήματα διαβιβαστών ή δεξαμενών.	Διενέργεια απολύμανσης και λήψη κατάλληλων μέτρων απεντόμωσης και μυοκτονίας. Επισκευή ή αντικατάσταση επιφανειών ή εξαρτημάτων ώστε να καταστούν ανθεκτικά, διενέργεια όπως είχε αρχικά σχεδιαστεί, παροχή δυνατότητας καθαρισμού εύκολα και πρόληψη της προσβολής από διαβιβαστή.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Κωδικός τομέα	Αποτελέσματα επιθεώρησης: ευρήματα , αποτελέσματα δειγμάτων, έγγραφα που ελέγχθηκαν	Μέτρα ελέγχου και διορθωτικές ενέργειες	Απαιτείται	Συστάεται
<b>1.4 Φωτισμός</b>				
1.4.1 <input type="checkbox"/>	Ανεπαρκής φυσικός ή τεχνητός φωτισμός.	Παροχή τεχνητού φωτισμού όταν δεν υπάρχει επαρκές φυσικό φως.		<input type="checkbox"/>
<b>1.5 Αερισμός</b>				
1.5.1 <input type="checkbox"/>	Στοιχεία ακαθαρσιών και υπολειμμάτων σε συστήματα θέρμανσης ή ψύξης ή κακή ποιότητα	Μετακίνηση των συστημάτων κλιματισμού και θέρμανσης για τη διευκόλυνση του καθαρισμού και της απολύμανσης.		<input type="checkbox"/>

## Τομέας 2 Μαγειρεία, χώρος αποθήκευσης τροφίμων και χώροι σερβιρίσματος

### Εισαγωγή

Οι κύριοι παράγοντες κινδύνου που συμβάλλουν στην έξαρση κρουσμάτων τροφιμογενών νόσων σε πλοία συνδέονται κυρίως με τον έλεγχο της θερμοκρασίας των ευαλλοίωτων τροφίμων, τους μολυσμένους χειριστές τροφίμων, τη διασταυρούμενη επιμόλυνση, τη θερμική επεξεργασία των ευαλλοίωτων τροφίμων, τις μολυσμένες πρώτες ύλες και τη χρήση μη πόσιμου νερού στα μαγειρεία. Ορισμένες ασθένειες μπορούν να μεταδοθούν από τη μία χώρα στην άλλη από επιμολυντές ή μολυσματικούς παράγοντες λόγω ακατάλληλων μέτρων ελέγχου επί του πλοίου. Ως εκ τούτου, η ανίχνευση της επιμόλυνσης στις πηγές, στην επεξεργασία τροφίμων και την προετοιμασία καθώς και στο σερβίρισμα των τροφίμων και γευμάτων σε εστιατόρια και τραπεζαρίες είναι ζωτικής σημασίας για την πρόληψη και τον έλεγχο τροφιμογενών νόσων.

### Διεθνή πρότυπα και συστάσεις

#### Επιτροπή του Κώδικα Τροφίμων (CAC)

Ο Κώδικας Τροφίμων (Codex Alimentarius) είναι μια συλλογή διεθνών αποδεκτών προτύπων τροφίμων που δημιουργήθηκε το 1963 από τον Οργανισμό Τροφίμων και Γεωργίας των Ηνωμένων Εθνών (FAO) και τον ΠΟΥ. Τα πρότυπα της συλλογής παρουσιάζονται με ομοιόμορφο τρόπο. Ο Κώδικας περιλαμβάνει επίσης συμβουλές με τη μορφή κωδίκων πρακτικής, κατευθυντήριων γραμμών και άλλων προτεινόμενων μέτρων για την επίτευξη των στόχων του Κώδικα Τροφίμων (CAC 1995, 1997a, b, 1999, 2003). Οι οδηγίες της CAC παρέχουν σημαντικές πληροφορίες σχετικά με τη βασική ασφάλεια των τροφίμων, οι οποίες θα αναφέρονται σε όλη την παρούσα ενότητα.

#### Σύμβαση της ΔΟΕ του 2006 για τη ναυτική εργασία

Κανονισμός 3.2, Σίτιση και τροφοδοσία, παράγραφος 2: Κάθε Μέλος πρέπει να εξασφαλίζει ότι τα πλοία που φέρουν τη σημαία του πληρούν τα ακόλουθα ελάχιστα πρότυπα: β) η οργάνωση και ο εξοπλισμός του τμήματος τροφοδοσίας πρέπει να είναι τέτοιοι που να επιτρέπουν την παροχή στους ναυτικούς επαρκών, ποικίλων και θρεπτικών γευμάτων, που ετοιμάζονται και σερβίρονται σε συνθήκες υγιεινής και γ) το προσωπικό τροφοδοσίας πρέπει να είναι κατάλληλα εκπαιδευμένο ή να έχει λάβει οδηγίες για τις θέσεις του.

Ο κανονισμός περιλαμβάνει επίσης περαιτέρω απαιτήσεις και οδηγίες σχετικά με τον σωστό χειρισμό και την υγιεινή των τροφίμων.

#### Σύμβαση για τη σίτιση και την τροφοδοσία των πληρωμάτων, 1946 (Αριθ.68)

Άρθρο 5: Κάθε μέλος θα διατηρεί σε ισχύ τους νόμους και τους κανονισμούς σχετικά με τις υπηρεσίες προμηθείας τροφίμων και τροφοδοσίας που έχουν σχεδιαστεί ώστε να διασφαλίζουν την υγεία και την ευημερία των πληρωμάτων των σκαφών που αναφέρονται στο άρθρο 1.

Ο εν λόγω νόμοι ή κανονισμοί απαιτούν:

α) την παροχή προμηθειών τροφίμων και νερού οι οποίες, λαμβανομένων υπόψη του αριθμού των μελών του πληρώματος και της διάρκειας και της φύσης του ταξιδιού, πρέπει να είναι κατάλληλες από άποψη ποσότητας, θρεπτικής αξίας, ποιότητας και ποικιλίας

β) τη οργάνωση και τον εξοπλισμό του τμήματος τροφοδοσίας σε κάθε πλοίο κατά τρόπο που να επιτρέπει την παροχή κατάλληλων γευμάτων στα μέλη του πληρώματος.

Άρθρο 6: Οι εθνικοί νόμοι ή κανονισμοί πρέπει να προβλέπουν σύστημα επιθεώρησης από την

αρμόδια αρχή όσον αφορά:

- α) τις προμήθειες τροφίμων και νερού
- β) όλους τους χώρους και τον εξοπλισμό που χρησιμοποιούνται για την αποθήκευση και τον χειρισμό τροφίμων και νερού
- γ) τα μαγειρεία και άλλο εξοπλισμό για την προετοιμασία και το σερβίρισμα των γευμάτων και
- δ) τα προσόντα των συγκεκριμένων μελών του τμήματος τροφοδοσίας του πληρώματος, που απαιτείται να διαθέτουν σύμφωνα με τους ανωτέρω νόμους ή κανονισμούς.

Άρθρο 7: Οι εθνικοί νόμοι ή κανονισμοί ή, ελλείψει τέτοιων νόμων ή κανονισμών, οι συλλογικές συμβάσεις εργασίας μεταξύ εργοδοτών και εργαζομένων προβλέπουν επιθεώρηση στη θάλασσα, σε καθορισμένα χρονικά διαστήματα, από τον πλοίαρχο ή υπάλληλο, που διορίζεται ειδικά για τον σκοπό αυτό, από κοινού με αρμόδιο μέλος του τμήματος τροφοδοσίας. Η συγκεκριμένη επιθεώρηση θα αφορά:

- α) τις προμήθειες τροφίμων και νερού
- β) όλους τους χώρους και τον εξοπλισμό που χρησιμοποιούνται για την αποθήκευση και τον χειρισμό τροφίμων και νερού, καθώς και τα μαγειρεία και άλλον εξοπλισμό για την προετοιμασία και το σερβίρισμα των γευμάτων.

Τα αποτελέσματα κάθε επιθεώρησης θα καταγράφονται.

### **Σύστημα ανάλυσης κινδύνου και κρίσιμων σημείων ελέγχου (HACCP)**

Το HACCP αναφέρεται ως σύστημα αναγνώρισης και παρακολούθησης των κρίσιμων σημείων ελέγχου στην αλυσίδα παρασκευής και διανομής τροφίμων, συμπεριλαμβανομένης της πηγής και των αποθεμάτων. Σε αυτά τα κρίσιμα σημεία, ο έλεγχος είναι απαραίτητος για την πρόληψη, την εξάλειψη ή τη μείωση ενός κινδύνου και την λήψη διορθωτικών μέτρων. Τα σχέδια ή τα προγράμματα ασφάλειας τροφίμων (ΣΑΤ) απαιτούνται για τη διαχείριση της διαδικασίας παροχής ασφαλών τροφίμων. Συνήθως, το ΣΑΤ βασίζεται στο σύστημα HACCP.

### **Κύριοι κίνδυνοι**

Οι τροφιμογενείς νόσοι έχουν συσχετιστεί με τη φόρτωση τροφίμων κακής ποιότητας. Ωστόσο, ακόμη και αν τα φορτωμένα τρόφιμα είναι ασφαλή, το γεγονός αυτό δεν διασφαλίζει ότι τα τρόφιμα θα παραμείνουν ασφαλή κατά τη διάρκεια των δραστηριοτήτων αποθήκευσης, προετοιμασίας, μαγειρέματος και σερβιρίσματος στο πλοίο. Οι κύριοι κίνδυνοι για την ασφάλεια των τροφίμων στους χώρους των μαγειρείων, του χώρου αποθήκευσης τροφίμων και των χώρων σερβιρίσματος, σχετίζονται με:

- Βιολογικούς κινδύνους (βακτήρια, ιούς μύκητες και παράσιτα)

Οι βιολογικοί κίνδυνοι προκύπτουν όταν τα βακτήρια, οι ιοί, οι ευρωτομύκητες, οι ζυμομύκητες ή τα παράσιτα μολύνουν τα τρόφιμα. Αυτοί οι οργανισμοί συνδέονται συνήθως με τον άνθρωπο και με τα ακατέργαστα προϊόντα που εισέρχονται σε χώρους προετοιμασίας τροφίμων και γευμάτων. Ως εκ τούτου, τα ακατέργαστα συστατικά στα μαγειρεία αποτελούν παράγοντες υψηλού κινδύνου. Ο χρόνος αποθήκευσης και η θερμοκρασία των τροφίμων, καθώς και η ενημέρωση για τις πρακτικές υγιεινής και η εφαρμογή τους από τους χειριστές τροφίμων στο πλοίο διαδραματίζουν επίσης σημαντικό ρόλο στην ασφάλεια των τροφίμων.

- Χημικούς κινδύνους (π.χ. καθαριστικά προϊόντα)

Η χημική επιμόλυνση των τροφίμων ενδέχεται να προκληθεί ακούσια και «φυσικά» πριν από τη φόρτωση ή κατά τη διάρκεια της επεξεργασίας (π.χ. με την κακή χρήση χημικών προϊόντων καθαρισμού ή βιοκτόνων). Παραδείγματα χημικών ουσιών που απαντούν στη φύση είναι οι μυκοτοξίνες (π.χ. αφλατοξίνη), η σκομπροτοξίνη (ισταμίνη), η γιουατοξίνη και οι τοξίνες οστρακοειδών.

- Εξοπλισμός και εργαλεία

Ο εξοπλισμός και τα σκεύη που έρχονται σε επαφή με τρόφιμα έχουν σχεδιαστεί και κατασκευαστεί έτσι ώστε, όταν είναι απαραίτητο, να μπορούν να καθαρίζονται, να απολυμαίνονται και να



διατηρούνται κατάλληλα ώστε να αποφεύγεται η επιμόλυνση των τροφίμων. Ο εξοπλισμός και οι περιεκτές συνήθως κατασκευάζονται από υλικά χωρίς τοξικές επιδράσεις όταν χρησιμοποιούνται σύμφωνα με τον προορισμό τους. Εφόσον χρειάζεται, ο εξοπλισμός πρέπει να είναι ανθεκτικός και κινητός ή να μπορεί να αποσυναρμολογηθεί ώστε να είναι δυνατή η συντήρηση, ο καθαρισμός, η απολύμανση, η παρακολούθηση και ο έλεγχος για επιβλαβείς οργανισμούς.

### Έλεγχος εγγράφων

- Πρόγραμμα καθαρισμού και έντυπα καταγραφής.
- Αρχεία αγορών και αποδεικτικά πηγών τροφίμων (συσκευασίες ή άλλα στοιχεία ταυτοποίησης στις συσκευασίες ή γραπτό δελτίο ταυτοποίησης προϊόντος) επί του πλοίου.
- Αρχείο εισαγωγής και εξαγωγής τροφίμων από την αποθήκη τροφίμων.
- Σχέδια κατασκευής συστήματος αποχέτευσης.
- Προηγούμενες εκθέσεις επιθεώρησης.
- Το βιβλίο συμβάντων επιβλαβών οργανισμών με πληροφορίες σχετικά με τις εμφανίσεις τους.
- Αρχεία καταγραφής θερμοκρασίας για την αποθήκευση τροφίμων, αρχεία καταγραφής θερμοκρασίας ψύξης και ενδείξεις θερμομέτρου.

### Αναφορές

#### Διεθνείς συμβάσεις

Σύμβαση της ΔΟΕ του 2006 για τη ναυτική εργασία

#### Επιστημονική βιβλιογραφία

- Addiss DG et al. (1989). Outbreaks of diarrhoeal illness on passenger cruise ships, 1975–85. *Epidemiology and Infection*, 103:63–72.
- Berkelman RL et al. (1983). Traveler's diarrhea at sea: two multi-pathogen outbreaks caused by food eaten on shore visits. *American Journal of Public Health*, 73:770–772.
- Boxman IL et al. (2009). Environmental swabs as a tool in norovirus outbreak investigation, including outbreaks on cruise ships. *Journal of Food Protection*, 72: 111–119.
- Clover D (2009). Control of viral contamination of food and environment. *Food and Environmental Virology*, 1:3–9.
- Couturier E et al. (2009). Cluster of cases of hepatitis A with a travel history to Egypt, September–November 2008, France. *Euro Surveillanc: European Communicable Disease Bulletin*, 14(3) pii:19094.
- Cramer EH, Blanton CJ, Otto C (2008). Shipshape: sanitation inspections on cruise ships, 1990–2005, Vessel Sanitation Program, Centers for Disease Control and Prevention. *Journal of Environmental Health*, 70:15–21.
- Cramer EH, Gu DX, Durbin RE (2003). Diarrheal disease on cruise ships, 1990–2000: the impact of environmental health programs. *American Journal of Preventive Medicine*, 24:227–233.
- Cramer EH et al. (2006). Vessel sanitation program environmental health inspection team. Epidemiology of gastroenteritis on cruise ships, 2001–2004. *American Journal of Preventive Medicine*, 30(3):252–257.
- Herwaldt BL et al. (1994). Characterization of a variant strain of Norwalk virus from a foodborne outbreak of gastroenteritis on a cruise ship in Hawaii. *Journal of Clinical Microbiology*, 32:861–866.
- Hobbs BC, Colbourne MJ, Mayner PE (1975). Food hygiene and travel at sea. *Postgraduate Medical Journal*, 51:817–824.
- Lawrence DN et al. (1979). *Vibrio parahaemolyticus* gastroenteritis outbreaks aboard two cruise ships. *American Journal of Epidemiology*, 109:71–80.
- Lew JF et al. (1991). An outbreak of shigellosis aboard a cruise ship caused by a multiple-antibiotic-resistant strain of *Shigella flexneri*. *American Journal of Epidemiology*, 134:413–420.
- Mouchtouri VA et al. (2008). Surveillance study of vector species on board passenger ships, risk factors related to infestations. *BMC Public Health*, 8:100.
- Rooney RM et al. (2004). A review of outbreaks of foodborne disease associated with passenger ships: evidence for risk management. *Public Health Reports*, 119(4):427–434.
- Said B et al. (2009). Hepatitis E outbreak on cruise ship. *Emerging Infectious Diseases*, 15:1738–1744.
- Sasaki Y et al. (2006). Multiple viral infections and genomic divergence among noroviruses during an

outbreak of acute gastroenteritis. *Journal of Clinical Microbiology*, 44: 790–797.

Snyder JD et al. (1984). Outbreak of invasive *Escherichia coli* gastroenteritis on a cruise ship. *American Journal of Tropical Medicine and Hygiene*, 33:281–284.

Waterman SH et al. (1987). Staphylococcal food poisoning on a cruise ship. *Epidemiology and Infection*, 99(2):349–353.

### **Κατευθυντήριες γραμμές και πρότυπα**

ΠΟΥ, Σύστημα ανάλυσης κινδύνου και κρίσιμων σημείων ελέγχου (HACCP) ([http://www.who.int/food-safety/fs\\_management/haccp/en/](http://www.who.int/food-safety/fs_management/haccp/en/))

Συνιστώμενος διεθνής κώδικας πρακτικής — Γενικές αρχές υγιεινής των τροφίμων, CAC/RCP 1-1969, Αναθ. 4-2003. CAC

Κωδικός τομέα	Αποτελέσματα επιθεώρησης: ευρήματα, αποτελέσματα δειγμάτων, έγγραφα που ελέγχθηκαν	Μέτρα ελέγχου και διορθωτικές ενέργειες	Απαιτείται	Συνιστάται
<b>2.1 Έλεγχος εγγράφων και πρακτικών διαχείρισης</b>				
2.1.1 <input type="checkbox"/>	Έλλειψη σχεδίου ασφάλειας τροφίμων, γραπτών πολιτικών ή ενημερωτικού υλικού (έγγραφα και σήμανση) σχετικά με την προετοιμασία, τον χειρισμό και τις υπηρεσίες τροφίμων.	Ανάπτυξη και εφαρμογή σχεδίου ασφάλειας τροφίμων, με βάση τις αρχές του HACCP, όσον αφορά την προέλευση, την προετοιμασία, το σερβίρισμα, τους ρόλους και τις αρμοδιότητες. Ανάρτηση γραπτών πολιτικών και ενημερωτικού υλικού (έγγραφα και σήμανση) σχετικά με τον χειρισμό και την παραγωγή τροφίμων, το πλύσιμο των χεριών και την υγιεινή σε εμφανή σημεία εντός των μαγειρείων ή κοντά σε αυτά.		<input type="checkbox"/>
2.1.2 <input type="checkbox"/>	Τα ιατρικά αρχεία καταδεικνύουν ότι το πλήρωμα που προσβλήθηκε από μεταδοτικά νοσήματα επέστρεψε στην εργασία του στο μαγειρείο πριν το ελάχιστο 48ωρο απουσίας που πρέπει να τηρείται κατά το οποίο τα συμπτώματα πρέπει να έχουν εξαφανιστεί ή καταδεικνύουν την παρουσία άλλων μεταδοτικών νοσημάτων που προσβάλλουν το πλήρωμα.	Οι χειριστές τροφίμων ή τα μέλη του πληρώματος που εργάζονται στα μαγειρεία του πλοίου και εμφανίζουν συμπτώματα γαστρεντερίτιδας δεν πρέπει να εκτελούν εργασίες που σχετίζονται με τρόφιμα για τουλάχιστον 48 ώρες μετά την υποχώρηση των συμπτωμάτων.  Επαναξιολόγηση της κατάστασης των μεταδοτικών νοσημάτων	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.1.3 <input type="checkbox"/>	Έλλειψη προγράμματος και χρονοδιαγράμματος τακτικού καθαρισμού.	Ανάπτυξη γραπτών πολιτικών για διαδικασίες υγιεινής, καθαρισμού και συντήρησης. Παροχή ενημερωτικού υλικού (π.χ. έγγραφα, βίντεο, βιβλία, σήμανση) για το πλήρωμα.  Εκπόνηση εγχειριδίου εκπαίδευσης και ενίσχυση της επιτήρησης της εφαρμογής του προγράμματος.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.1.4 <input type="checkbox"/>	Έλλειψη αρχείων καταγραφής θερμοκρασίας για τα παραληφθέντα προϊόντα, τους καταψύκτες, τα ψυγεία, τις θερμοκρασίες συντήρησης ή τις θερμοκρασίες προετοιμασίας. Έλλειψη διαθεσιμότητας βαθμονομημένων θερμομέτρων.	Δημιουργία αρχείων καταγραφής θερμοκρασίας για τους καταψύκτες και τις μονάδες διατήρησης τροφίμων υπό ελεγχόμενες συνθήκες θέρμανσης και ψύξης. Διατήρηση αρχείων καταγραφής θερμοκρασίας και χρόνου μαγειρέματος των βαθμονομημένων θερμομέτρων.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.1.5 <input type="checkbox"/>	Μη διαθέσιμο σχέδιο διαχείρισης αποβλήτων ή πρόγραμμα καθαρισμού.	Ανάπτυξη και εφαρμογή σχεδίου διαχείρισης αποβλήτων για την αποτροπή οσμών και ενοχλήσεων, την ελαχιστοποίηση της προσέλκυσης διαβιστών, την αποφυγή της επιμόλυνσης των τροφίμων και της ρύπανσης του περιβάλλοντος. Δημιουργία προγράμματος καθαρισμού και εντύπων καταγραφής.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.1.6 <input type="checkbox"/>	Έλλειψη προγραμμάτων εκπαίδευσης για την ασφάλεια των τροφίμων ή έγγραφων αποδεικτικών στοιχείων εκπαίδευσης του πληρώματος.	Ανάπτυξη και εφαρμογή προγράμματος εκπαίδευσης και δημιουργία ημερολογίου εκπαίδευσης.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>2.2 Εξοπλισμός, σκεύη και υλικά</b>				

Κωδικός τομέα	Αποτελέσματα επιθεώρησης: ευρήματα, αποτελέσματα δειγμάτων, έγγραφα που ελέγχθηκαν	Μέτρα ελέγχου και διορθωτικές ενέργειες	Απαιτείται	Συνιστάται
2.2.1 <input type="checkbox"/>	Έλλειψη σταθμού πλυσίματος χειρών στα μαγειρεία ή ανεπαρκής εξοπλισμός.	Εξοπλισμός τουλάχιστον ενός νιπτήρα για πλύσιμο των χειρών, κατά προτίμηση στον χώρο των μαγειρείων, με σαπούνι, μέσα για το στέγνωμα των χειρών (κατά προτίμηση χάρτινες πετσέτες μιας χρήσης) και κάδους απόρριψης πετσετών. Ανάρτηση επιγραφών σήμανσης που δείχνουν τη θέση του νιπτήρα για το πλύσιμο των χειρών και την κατάλληλη μέθοδο και τον χρόνο πλυσίματος των χειρών.	<input type="checkbox"/>	
2.2.2 <input type="checkbox"/>	Ανεπαρκής καθαρισμός και ανεπαρκής απολύμανση νεροχύτη πολλών χρήσεων που χρησιμοποιείται για την προετοιμασία τροφίμων και γευμάτων.	Εγκατάσταση νεροχυτών που χρησιμοποιούνται κατά την προετοιμασία τροφίμων σε όσους χώρους είναι απαραίτητο και εφικτό — δηλαδή σε όλους τους χώρους προετοιμασίας κρεάτων, ψαριών και λαχανικών, σε χώρους αποθήκευσης τροφίμων σε συνθήκες ψύξης, και σε κάθε χώρο όπου το πλήρωμα πλένει ή μουλιάζει τρόφιμα. Εξασφάλιση τουλάχιστον ενός νεροχύτη αποκλειστικά για την προετοιμασία των τροφίμων. Αυστηρός καθαρισμός και απολύμανση του νεροχύτη πριν από την προετοιμασία των τροφίμων, ειδικά εάν υπάρχει μόνο ένας νεροχύτης διαθέσιμος.	<input type="checkbox"/>	
2.2.3 <input type="checkbox"/>	Επιφάνειες, σκεύη και εξοπλισμός που έρχονται σε επαφή με τρόφιμα, που απορροφούν ουσίες με τις οποίες έρχονται σε επαφή, που δεν είναι ανθεκτικά ούτε αντιδιαβρωτικά.	Αντικατάσταση των υφιστάμενων υλικών των επιφανειών επαφής με τα τρόφιμα με νέα αντιδιαβρωτικά, μη τοξικά, μη απορροφητικά, εύκολα στον καθαρισμό, λεία, και ανθεκτικά υλικά.	<input type="checkbox"/>	
2.2.4 <input type="checkbox"/>	Οι στεγανές πόρτες ή παρόμοιοι μηχανισμοί ασφαλούς κλεισίματος δεν διατίθενται ή δεν λειτουργούν.	Εγκατάσταση ή επισκευή στεγανών πορτών ή παρόμοιων μηχανισμών ασφαλούς κλεισίματος των δοχείων πάγου, των προθηκών τροφίμων και άλλου εξοπλισμού συντήρησης τροφίμων και πάγου, για την πρόληψη της επιμόλυνσης των αποθηκευμένων προϊόντων.		<input type="checkbox"/>
2.2.5 <input type="checkbox"/>	Ακατάλληλοι κάδοι απορριμμάτων (π.χ. μη ανθεκτικοί σε τρωκτικά μη υδατοστεγείς, απορροφητικοί ουσιών, δύσκολοι στον καθαρισμό).	Χρήση υλικού και κάδων που είναι ανθεκτικά σε τρωκτικά, μη απορροφητικά και εύκολα στον καθαρισμό.		<input type="checkbox"/>
2.2.6 <input type="checkbox"/>	Ανύπαρκτα ή ανοικτά καπάκια και καλύμματα κάδων απορριμμάτων.	Διατήρηση των καπακίων και των καλυμμάτων όσο το δυνατόν περισσότερο κλειστών σε χώρους χειρισμού τροφίμων, κατά τη διάρκεια της προετοιμασίας τροφίμων και γευμάτων, του σερβιρίσματος, και του καθαρισμού.	<input type="checkbox"/>	
<b>2.3 Εγκαταστάσεις</b>				
2.3.1 <input type="checkbox"/>	Ευρήματα σχετικά με τη χρήση μη πόσιμου νερού στο μαγειρείο, στον χώρο αποθήκευσης τροφίμων και στις αποθήκες τροφίμων.	Σύνδεση των νεροχυτών με το σύστημα πόσιμου νερού.	<input type="checkbox"/>	
2.3.2 <input type="checkbox"/>	Η κατασκευή των χώρων, των επιφανειών και του εξοπλισμού καθιστά δύσκολο τον καθαρισμό και επιτρέπει την εισχώρηση διαβυσστών και τη συγκέντρωση υπολειμμάτων τροφίμων.	Κατασκευή επιφανειών και εξοπλισμού από υλικά που είναι ανθεκτικά και εύκολα στον καθαρισμό και επιτρέπουν τη σωστή αποστράγγιση.	<input type="checkbox"/>	

Κωδικός τομέα	Αποτελέσματα επιθεώρησης: ευρήματα, αποτελέσματα δειγμάτων, έγγραφα που ελέγχθηκαν	Μέτρα ελέγχου και διορθωτικές ενέργειες	Απαιτείται	Συνιστάται
2.3.3 <input type="checkbox"/>	Ανύπαρκτες ή ακατάλληλες εγκαταστάσεις για την αποθήκευση πόσιμου νερού και πάγου για χρήση σε τρόφιμα και ποτά.	Εξασφάλιση κατάλληλων εγκαταστάσεων αποθήκευσης και διανομής επαρκούς πόσιμου νερού.	<input type="checkbox"/>	
2.3.4 <input type="checkbox"/>	Σιφώνι νεροχύτη απευθείας συνδεδεμένο με το αποχετευτικό σύστημα (λυμάτων).	Ανακατασκευή του σιφονιού του νεροχύτη με έμμεση σύνδεση στο αποχετευτικό σύστημα (δηλ. με διάταξη διακοπής αέρος) για την αποτροπή της αντίστροφης ροής (αναρροχή) των λυμάτων.	<input type="checkbox"/>	
2.3.5 <input type="checkbox"/>	Ανύπαρκο ή ανεπαρκές σύστημα εξαερισμού (π.χ. μεγάλη ποσότητα υδρατμών).	Επανασχεδιασμός, ανακατασκευή, κατάλληλη συντήρηση και καθαρισμός των συστημάτων εξαερισμού. Επιβεβαίωση ότι οι περιόδους ή τα ρυθμιζόμενα πλέγματα των συστημάτων εξαερισμού μπορούν να αφαιρεθούν εύκολα για καθαρισμό.	<input type="checkbox"/>	
2.3.6 <input type="checkbox"/>	Ανεπαρκής φωτισμός.	Παροχή τεχνητού φωτισμού ελλείψει επαρκούς φυσικού φωτισμού για την ορθή αξιολόγηση των υγειονομικών συνθηκών.	<input type="checkbox"/>	
2.3.7 <input type="checkbox"/>	Απροστάτευτη πηγή φωτός σε χώρους προετοιμασίας τροφίμων και γευμάτων.	Τοποθέτηση ή στερέωση φωτιστικών ώστε να διασφαλιστεί ότι τα τρόφιμα δεν έχουν επιμολυνθεί από θραύση γυαλιού.	<input type="checkbox"/>	
2.3.8 <input type="checkbox"/>	Απουσία εγκαταστάσεων τουαλέτας για το πλήρωμα που χειρίζεται τα τρόφιμα ή αδύνατη πρόσβαση σε αυτές.	Παροχή ειδικών, κατάλληλων χώρων υγιεινής με τουαλέτα, εξοπλισμό για πλύσιμο και στέγνωμα των χεριών, και επαρκή ποσότητα σαπουνιού. Επιβεβαίωση ότι δεν υπάρχει απευθείας πρόσβαση από τις εγκαταστάσεις υγιεινής σε κουζίνες ή σε άλλους χώρους χειρισμού τροφίμων.		<input type="checkbox"/>
		Εξοπλισμός επαρκών αποδυτηρίων για το πλήρωμα που χειρίζεται τα τρόφιμα, συμπεριλαμβανομένων, εφόσον είναι δυνατόν, κατάλληλων χώρων αποθήκευσης ειδών υγιεινής.		<input type="checkbox"/>
2.3.9 <input type="checkbox"/>	Ο(οι) σταθμός (-οι) σερβιρίσματος της τραπεζαρίας, το κατάστρωμα και οι χώροι κάτω από τον εξοπλισμό ή σε τεχνικά σημεία δεν είναι κατασκευασμένοι από σκληρά, ανθεκτικά, μη απορροφητικά υλικά.	Εξοπλισμός σταθμών σερβιρίσματος τραπεζαρίας με σκληρό, ανθεκτικό, μη απορροφητικό κατάστρωμα (π.χ. σφραγισμένο με γρανίτη ή μάρμαρο). Εξασφάλιση ασφαλούς απόστασης τουλάχιστον 61 cm (2 πόδια) από τις άκρες των πλευρών εργασίας του σταθμού σερβιρίσματος. Τα καταστρώματα πίσω από τους πάγκους σερβιρίσματος, κάτω από τον εξοπλισμό και στα τεχνικά σημεία πρέπει να είναι κατασκευασμένα από σκληρό, ανθεκτικό, μη απορροφητικό υλικό (π.χ. πλακάκια, εποξειδική ρητίνη ή ανοξείδωτο χάλυβα). Πρέπει να χρησιμοποιείται υλικό επένδυσης με ακτίνα τουλάχιστον 10 mm (0,4 ίντσες), ή ανοικτού σχεδιασμού >90° ως αναπόσπαστο τμήμα της διεπιφάνειας του καταστρώματος και των στεγανών, και στη σύνδεση μεταξύ των καταστρωμάτων και των βάσεων του εξοπλισμού. Ο ανοξείδωτος χάλυβας ή άλλου είδους υλικό επένδυσης, εάν υπάρχει ήδη, θα πρέπει να στερεωθεί με ασφάλεια και να έχει επαρκές πάχος για να είναι ανθεκτικό.	<input type="checkbox"/>	
2.3.10 <input type="checkbox"/>	Οι επιφάνειες επαφής με τρόφιμα δεν είναι λείες ή έχουν σημεία που έχουν σπάσει, ανοικτές ραφές, σχισμές, ραγίσματα, εγκλείσματα, κοιλώματα ή άλλες ατέλειες, ή έχουν	Επισκευή ή αντικατάσταση των κατεστραμμένων επιφανειών (και του εξοπλισμού) ώστε να διασφαλιστεί ότι είναι μη τοξικές, ανθεκτικές, αντιδιαβρωτικές, μη απορροφητικές, λείες και εύκολες στον καθαρισμό, για την αποτροπή της διασταυρούμενης επιμόλυνσης.	<input type="checkbox"/>	

Κωδικός τομέα	Αποτελέσματα επιθεώρησης: ευρήματα , αποτελέσματα δειγμάτων, έγγραφα που ελέγχθηκαν	Μέτρα ελέγχου και διορθωτικές ενέργειες	Απαιτείται	Συνιστάται
	αιχμηρές εσωτερικές κόγχες, γωνίες και ρωγμές ή δεν είναι εύκολα προσβάσιμες για καθαρισμό και επιθεώρηση.	Καθαρισμός, εφαρμογή μέτρων απολύμανσης, και απεντόμωση ή μυοκτονία στους χώρους όπου υπάρχουν διαβιβαστές.	<input type="checkbox"/>	
<b>2.4 Επεξεργασία τροφίμων</b>				
2.4.1 <input type="checkbox"/>	Στοιχεία έλλειψης γνώσεων για την υγιεινή των χεριών (π.χ. ο ίδιος εργαζόμενος βάζει στο πλυντήριο ακάθαρτα πιάτα και βγάζει από αυτό τα καθαρά πιάτα, αλλά δεν πλένει καλά τα χέρια του μεταξύ των δύο αυτών εργασιών).	Τακτικό πλύσιμο των χεριών, ειδικά μεταξύ διαφορετικών εργασιών.	<input type="checkbox"/>	
2.4.2 <input type="checkbox"/>	Στοιχεία διασταυρούμενης επιμόλυνσης μεταξύ μαγειρεμένων και ωμών τροφίμων.	Χρήση ξεχωριστών σκευών και σανίδων κοπής για την προετοιμασία ωμών και έτοιμων για κατανάλωση τροφίμων. Καθαρισμός και απολύμανση των επιφανειών επαφής με τα τρόφιμα, και των επιτραπέζιων και μαγειρικών σκευών όποτε υπάρχει αλλαγή χρήσης από ωμά σε έτοιμα για κατανάλωση τρόφιμα.	<input type="checkbox"/>	
		Καθαρισμός και απολύμανση του χώρου όπου διαπιστώθηκε διασταυρούμενη επιμόλυνση πριν από την προετοιμασία τροφίμων και γευμάτων. Ξεχωριστοί χώροι προετοιμασίας και αποθήκευσης για ωμά και έτοιμα για κατανάλωση τρόφιμα.	<input type="checkbox"/>	
2.4.3 <input type="checkbox"/>	Τρόφιμα σε καταψύκτες, ορατά χαλασμένα, επανακατεψυγμένα ή, που μερικώς αποψυγμέναι όταν τους ασκείται πίεση με το χέρι.	Επισκευή ή αντικατάσταση των καταψυκτών που δεν μπορούν να διατηρήσουν τα τρόφιμα κατεψυγμένα.	<input type="checkbox"/>	
		Απόρριψη τυχόν χαλασμένων, επανακατεψυγμένων, μερικώς αποψυχθέντων και αποψυχθέντων τροφίμων, και οποιωνδήποτε άλλων τροφίμων που αποθηκεύονται σε λανθασμένες θερμοκρασίες.	<input type="checkbox"/>	

Κωδικός τομέα	Αποτελέσματα επιθεώρησης: ευρήματα, αποτελέσματα δειγμάτων, έγγραφα που ελέγχθηκαν	Μέτρα ελέγχου και διορθωτικές ενέργειες	Απαιτείται	Συνιστάται
2.4.4 <input type="checkbox"/>	Ευαλλιώτα τρόφιμα που διαπιστώθηκε ότι αποθηκεύονται σε θερμοκρασίες λανθασμένες για το είδος ή την κατηγορία τους. Στην περίπτωση που χρησιμοποιείται ο χρόνος ως μέτρο ελέγχου, δεν δίνεται καμία εξήγηση ή αιτιολόγηση για διαστήματα μεγαλύτερα των 6 ωρών.	Διατήρηση των σωστών θερμοκρασιών για την αποθήκευση ευαλλώιωτων τροφίμων για την αποτροπή της εισόδου των τροφίμων στη ζώνη κινδύνου για μικροβιακή ανάπτυξη, με τους εξής τρόπους: • Τοποθέτηση των τροφίμων που πρέπει να διατηρούνται ζεστά σε συσκευές διατήρησης τροφίμων υπό ελεγχόμενες συνθήκες θέρμανσης, στους 62,8° C (145°F) τουλάχιστον, και διατήρηση των τροφίμων σε αυτή τη θερμοκρασία όσο χρειάζεται. • Αναθέρμανση μαγειρεμένων τροφίμων, τροφίμων ψυγείου, και ευαλλώιωτων τροφίμων, για διατήρησή τους υπό ελεγχόμενες συνθήκες θέρμανσης, έως ότου επιτευχθεί σε όλα τα σημεία τους θερμοκρασία τουλάχιστον 74°C (165°F). Διατήρηση της θερμοκρασίας όσο χρειάζεται. • Αποθήκευση των ευαλλώιωτων τροφίμων και ποτών στους 4°C (40°F) ή χαμηλότερα, εκτός από το διάστημα της προετοιμασίας ή της διατήρησής τους για άμεσο σερβίρισμα μετά την προετοιμασία. Όταν τα τρόφιμα αυτά αποθηκεύονται για μεγάλα χρονικά διαστήματα, συνιστάται θερμοκρασία 4°C (40°F). • Αποθήκευση φρούτων και λαχανικών σε δροσερά δωμάτια.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.4.5 <input type="checkbox"/>	Μη προσβάσιμο κουτί πρώτων βοηθειών.	Εξασφάλιση εύκολης πρόσβασης στο κουτί πρώτων βοηθειών για χρήση σε χώρους χειρισμού τροφίμων, και διορισμού εκπαιδευμένου πληρώματος επιφορτισμένου με την αντιμετώπιση περιστατικών πρώτων βοηθειών.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.4.6 <input type="checkbox"/>	Οι χειριστές τροφίμων ή τα μέλη του πληρώματος που εργάζονται στα μαγειρεία του πλοίου φέρουν ανοικτές αμυχές και πληγές.	Κάλυψη των πληγών με αδιάβροχα επιθέματα. Εφαρμογή γαντιών μιας χρήσης σε περίπτωση μόλυνσης των πληγών. Άμεση ιατρική θεραπεία.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>2.5 Σύστημα υγιονομικού ελέγχου</b>				
2.5.1 <input type="checkbox"/>	Μη ενημερωμένα αρχεία καταγραφής θερμοκρασίας για τις μονάδες διατήρησης τροφίμων υπό ελεγχόμενες συνθήκες θέρμανσης και ψύξης ή διαπίστωση ανακριβών στοιχείων στα αρχεία καταγραφής θερμοκρασίας, κατά την επιθεώρηση.	Τακτική παρακολούθηση της θερμοκρασίας σε μονάδες διατήρησης τροφίμων υπό ελεγχόμενες συνθήκες θέρμανσης και ψύξης. Διατήρηση αρχείων καταγραφής θερμοκρασίας και καταγραφή τυχόν αποκλίσεων.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.5.2	Έλλειψη ή δυσλειτουργία αισθητήρων (θερμομέτρων) θερμοκρασίας αέρα και τροφίμων.	Εξασφάλιση τουλάχιστον ενός θερμομέτρου αέρα στη μονάδα διατήρησης σε ψύξη, και εξακρίβωση χρήσης τουλάχιστον ενός θερμομέτρου ακίδας στα μαγειρεία.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.5.3 <input type="checkbox"/>	Ληγμένα τρόφιμα.	Απόρριψη των ληγμένων τροφίμων και έλεγχος όλων των ημερομηνιών λήξης σε τακτική βάση.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>2.6 Προσωπική υγιεινή</b>				

Κωδικός τομέα	Αποτελέσματα επιθεώρησης: ευρήματα, αποτελέσματα δειγμάτων, έγγραφα που ελέγχθηκαν	Μέτρα ελέγχου και διορθωτικές ενέργειες	Απαιτείται	Συνιστάται
2.6.1 <input type="checkbox"/>	Αποδεικτικά στοιχεία για την ύπαρξη κακών υγιεινομικών πρακτικών.	<p>Αυστηρός καθαρισμός χεριών όταν η προσωπική καθαριότητα μπορεί να επηρεάσει την ασφάλεια των τροφίμων:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• κατά την έναρξη των δραστηριοτήτων χειρισμού τροφίμων</li> <li>• αμέσως μετά τη χρήση της τουαλέτας</li> <li>• μεταξύ των εργασιών χειρισμού ωμών τροφίμων ή οποιουδήποτε υλικού που θα μπορούσε να επιμολύνει άλλα τρόφιμα και χειρισμού έτοιμων για κατανάλωση τροφίμων (αποφεύγετε εάν είναι δυνατόν)</li> <li>• μεταξύ των εργασιών χειρισμού χρημάτων και χειρισμού έτοιμων για κατανάλωση τροφίμων (αποφεύγετε εάν είναι δυνατόν).</li> </ul> <p>Αποφεύγετε:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• το κάπνισμα σε χώρους προετοιμασίας και σερβιρίσματος τροφίμων ή κοντά σε αυτούς</li> <li>• το πτύσιμο σε χώρους προετοιμασίας και σερβιρίσματος τροφίμων ή κοντά σε αυτούς</li> <li>• το μάσημα ή την κατανάλωση τροφίμων σε χώρους προετοιμασίας και σερβιρίσματος τροφίμων ή κοντά σε αυτούς</li> <li>• το πτάρνισμα ή τον βήχα πάνω από μη προστατευμένα τρόφιμα.</li> </ul> <p>Φοράτε πάντα καθαρή ενδυμασία.</p>	<input type="checkbox"/>	
2.6.2 <input type="checkbox"/>	Χειριστές τροφίμων ή μέλη του πληρώματος που εργάζονται στα μαγειρεία τα οποία εμφανίζουν ενδείξεις ή συμπτώματα μεταδοτικών νοσημάτων (εκκρίσεις από τη μύτη, τα μάτια ή τα αυτιά, βήχας, διάρροια, έμετος, πυρετός, ορατά μολυσμένες δερματικές αλλοιώσεις ή εξανθήματα, ίκτερος κ.λπ.).	Τυχόν μέλη του πληρώματος που εργάζονται στα μαγειρεία τα οποία εμφανίζουν ενδείξεις ή συμπτώματα μεταδοτικών νοσημάτων πρέπει να αναφέρουν το γεγονός αμέσως στον αρμόδιο ιατρό. Οι χειριστές τροφίμων ή τα μέλη του πληρώματος που εργάζονται στα μαγειρεία θα πρέπει να απέχουν από οποιαδήποτε εργασία που σχετίζεται με τα τρόφιμα έως ότου τα συμπτώματα εξαφανιστούν για τουλάχιστον 48 ώρες.	<input type="checkbox"/>	
<b>2.7 Καθαρισμός και συντήρηση</b>				
2.7.1 <input type="checkbox"/>	Κατασκευή του εξοπλισμού και υλικά που χρησιμοποιούνται για τον εξοπλισμό, και άλλα στοιχεία των μαγειρείων που ευνοούν τη συσσώρευση υπολειμμάτων, λιπών και ακαθαρσιών τροφίμων, διατάξεις στερέωσης της κουζίνας που δεν είναι κατασκευασμένες από αντιδιαβρωτικό μέταλλο ή άλλο ανθεκτικό υλικό ή μη στεγανές διατάξεις στερέωσης.	<p>Επισκευή ή αντικατάσταση επιφανειών της κουζίνας, του εξοπλισμού, και των διατάξεων στερέωσης ώστε να είναι ανθεκτικές, στεγανές, και εύκολες στον καθαρισμό, καθώς και να αποτρέπουν την επιμόλυνση των τροφίμων και τη εισχώρηση διαβιβαστών. Καθαρισμός ή αντικατάσταση του εξοπλισμού που εμφανίζει ενδείξεις συσσώρευσης λιπών και ακαθαρσιών.</p> <p>Εφαρμογή προγράμματος περιοδικής συντήρησης για τις διατάξεις στερέωσης, τα εξαρτήματα και τον εξοπλισμό που χρησιμοποιούνται κατά την παραγωγή τροφίμων και τον χειρισμό τροφίμων.</p>	<input type="checkbox"/>	
2.7.2 <input type="checkbox"/>	Αποδεικτικά στοιχεία ακατάλληλων διαδικασιών καθαρισμού και ακατάλληλης χρήσης χημικών	Προσεκτικός χειρισμός, χρήση και αποθήκευση χημικών προϊόντων καθαρισμού, σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



Κωδικός τομέα	Αποτελέσματα επιθεώρησης: ευρήματα , αποτελέσματα δειγμάτων, έγγραφα που ελέγχθηκαν	Μέτρα ελέγχου και διορθωτικές ενέργειες	Απαιτείται	Συνιστάται
	προϊόντων καθαρισμού και απολυμαντικών προϊόντων.	Εφαρμογή συστήματος καταλόγου ελέγχου για τον προγραμματισμό καθαρισμού όλων των αντικειμένων για τα οποία απαιτείται καθαρισμός.		<input type="checkbox"/>
2.7.3 <input type="checkbox"/>	Οι κάδοι απορριμμάτων αποτελούν πηγή μόλυνσης και προσελκύουν διαβίβαστες.	Μετά από κάθε εκκένωση, απαιτείται σχολαστικό τρίψιμο, πλύσιμο και ενδελεχής απολύμανση των κάδων απορριμμάτων.		<input type="checkbox"/>
2.7.4 <input type="checkbox"/>	Ενδείξεις συσσωρευμένων λιπών και ακαθαρσιών σε επιφάνειες επαφής με τρόφιμα που είχαν προηγουμένως καθαριστεί.	Κατάλληλος καθαρισμός και απολύμανση των επιφανειών επαφής με τρόφιμα, και των επιτραπέζιων και μαγειρικών σκευών μετά από κάθε χρήση.	<input type="checkbox"/>	
2.7.5 <input type="checkbox"/>	Ενδείξεις ανεπαρκούς καθαρισμού και ανεπαρκούς απολύμανσης των μαγειρικών σκευών ή των χώρων, πριν από τη χρήση τους.	Χρήση ζεστού σαπουνόνερου και ειδικών καθαρών πανιών για ενδελεχή καθαρισμό και ξεπλύμα των μαγειρικών σκευών ή των σχετικών χώρων, μετά τη χρήση. Επιπλέον, εφαρμογή εγκεκριμένου χημικού απολυμαντικού προϊόντος σε σωστή συγκέντρωση, κατά περίπτωση.	<input type="checkbox"/>	
2.7.6 <input type="checkbox"/>	Εμφανή ανοίγματα μεταξύ καταστρωμάτων και διαφραγμάτων, κατεστραμμένα ή διαβρωμένα καταστρώματα.	Σφίξιμο συνδέσεων διαφραγμάτων για την πρόληψη της επιμόλυνσης των τροφίμων και της προσβολής από διαβίβαστες.	<input type="checkbox"/>	
		Επισκευή ή αντικατάσταση των καταστρωμάτων ώστε να είναι σκληρά, ανθεκτικά, μη απορροφητικά και αντιολισθητικά.		<input type="checkbox"/>
2.7.7 <input type="checkbox"/>	Ενδείξεις προσβολής από διαβίβαστες.	Καθαρισμός και απολύμανση των επιφανειών επαφής με τρόφιμα και εφαρμογή μέτρων καταπολέμησης των διαβίβαστων.	<input type="checkbox"/>	
		Καταγραφή των παγίδων, των δολωμάτων (τοποθεσία, ημερομηνίες και αποτελέσματα) και των δυνητικών σημείων αναπαραγωγής κουνουπιών και άλλων επιβλαβών οργανισμών.	<input type="checkbox"/>	
2.7.8 <input type="checkbox"/>	Ενδείξεις για την ύπαρξη διαβίβαστων που τρέφονται ή αναπαράγονται εντός ή εκτός κάδων απορριμμάτων.	Εφαρμογή μέτρων απολύμανσης και ελέγχου.	<input type="checkbox"/>	
<b>2.8 Εκπαίδευση για την υγιεινή των τροφίμων</b>				

Κωδικός τομέα	Αποτελέσματα επιθεώρησης: ευρήματα , αποτελέσματα δειγμάτων, έγγραφα που ελέγχθηκαν	Μέτρα ελέγχου και διορθωτικές ενέργειες	Απαιτείται	Συνιστάται
2.8.1 <input type="checkbox"/>	Οι χειριστές τροφίμων δεν αποδεικνύουν τις γνώσεις τους όσον αφορά την υγιεινή.	<p>Ενίσχυση της εκπαίδευσης των χειριστών τροφίμων. Η εκπαίδευση πρώτου επιπέδου θα πρέπει να καλύπτει:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• τα είδη και τις πηγές των κινδύνων για τη δημόσια υγεία που σχετίζονται με την τροφική αλυσίδα</li> <li>• βασικές γνώσεις μικροβιολογίας, γνώσεις σχετικά με τις τοξίνες και τα σπόρια, συμπεριλαμβανομένης της ανάπτυξης και της καταστροφής των επιμολυντών τροφίμων</li> <li>• τους χώρους και τον εξοπλισμό χειρισμού των τροφίμων</li> <li>• την προσωπική υγιεινή (βασικοί κανόνες και ευθύνες)</li> <li>• την πρόληψη της επιμόλυνσης και της αλλοίωσης των τροφίμων</li> <li>• τον καθαρισμό, την απολύμανση και την αποστείρωση</li> <li>• νομικές υποχρεώσεις</li> <li>• γνώσεις σχετικά με τους επιβλαβείς οργανισμούς</li> <li>• τον αποτελεσματικό έλεγχο της θερμοκρασίας των τροφίμων, συμπεριλαμβανομένων των εξής: <ul style="list-style-type: none"> <li>- τροφίμων διατηρούμενων με απλή ψύξη ή κατεψυγμένων</li> <li>- της αποθήκευσης, απόψυξης και του μαγειρέματος των τροφίμων</li> <li>- της ψύξης, αναθέρμανσης και διατήρησης των τροφίμων</li> </ul> </li> <li>• τους συνήθεις κινδύνους τροφίμων, συμπεριλαμβανομένων των φυσικών, χημικών και μικροβιολογικών κινδύνων, τα συμπτώματα και τις αιτίες της τροφικής δηλητηρίασης.</li> </ul>		<input type="checkbox"/>
2.8.2 <input type="checkbox"/>	Ενδείξεις έλλειψης βασικών γνώσεων των υπευθύνων και των επιτηρητών της επεξεργασίας των τροφίμων, σχετικά με τις αρχές και τις πρακτικές υγιεινής των τροφίμων.	Βελτίωση της εκπαίδευσης των υπευθύνων και των επιτηρητών ώστε να μπορούν να εντοπίσουν τους πιθανούς κινδύνους και να λάβουν τα απαραίτητα μέτρα για την αποκατάσταση των ελλείψεων.		<input type="checkbox"/>

## Προσάρτημα 1 Παραδείγματα κατάλληλων θερμοκρασιών και συνθηκών για τα τρόφιμα με τα οποία εφοδιάζονται τα πλοία

Τρόφιμο	Θερμοκρασία κατά την παραλαβή	Κατάσταση κατά την παραλαβή
Κρέας και πουλερικά	5°C (41°F) ή χαμηλότερη.	Παραλαβή από εγκεκριμένη πηγή (δηλαδή με σφραγίδα επίσημης επιθεώρησης). Καλό χρώμα και απουσία οσμών. Η συσκευασία είναι καθαρή και σε καλή κατάσταση.
Ιχθυοπροϊόντα	5°C (41°F) ή χαμηλότερη. Ο Κώδικας συνιστά θερμοκρασία όσο το δυνατόν πιο κοντά στους 0°C.	Παραλαβή από εγκεκριμένη πηγή. Καλό χρώμα και οσμή φρέσκου προϊόντος. Η συσκευασία είναι καθαρή και σε καλή κατάσταση.
Οστρακοειδή	7°C (45°F) ή χαμηλότερη. Ο Κώδικας συνιστά θερμοκρασία όσο το δυνατόν πιο κοντά στους 0°C.	Παραλαβή από εγκεκριμένη πηγή. Καθαρά, κλειστά κελύφη, απουσία σπασμένων κελυφών. Οι συσκευασίες των οστρακοειδών πρέπει να φέρουν ευανάγνωστες ετικέτες.
Καρκινοειδή (μη επεξεργασμένα)	7°C (45°F) ή χαμηλότερη.	Παραλαβή από εγκεκριμένη πηγή. Καθαρά και σε καλή κατάσταση.
Καρκινοειδή (κομμένα ή επεξεργασμένα)	5°C (41°F) ή χαμηλότερη.	Παραλαβή από εγκεκριμένη πηγή. Καθαρά και σε καλή κατάσταση.
Γαλακτοκομικά προϊόντα	5°C (41°F) ή χαμηλότερη, εκτός εάν φέρουν διαφορετική ετικέτα.	Παραλαβή από εγκεκριμένη πηγή. Η συσκευασία είναι καθαρή και σε καλή κατάσταση.
Αυγά με κέλυφος	7°C (45°F) ή χαμηλότερη.	Παραλαβή από εγκεκριμένη πηγή. Καθαρά, όχι ραγισμένα.
Αυγά σε υγρή μορφή	5°C (41°F) ή χαμηλότερη.	Παραλαβή από εγκεκριμένη πηγή. Αυγά σε υγρή μορφή κατεψυγμένα και παστεριωμένα.

## Προσάρτημα 2 Γενικές αρχές ελέγχου θερμοκρασίας

Διαδικασία	Λειτουργία	Έλεγχος θερμοκρασίας	Απαιτείται	Συνοστάται
Απόψυξη	α) Σε ψυγείο ή σε ειδικά κατασκευασμένο θάλαμο απόψυξης	4°C ή χαμηλότερη θερμοκρασία.	<input type="checkbox"/>	
	β) Σε τρεχούμενο πόσιμο νερό	Θερμοκρασία όχι μεγαλύτερη από 21°C για διάστημα έως 4 ώρες.	<input type="checkbox"/>	
	γ) Σε επαγγελματικό φούρνο μικροκυμάτων	Μόνο όταν τα τρόφιμα μεταφέρονται αμέσως σε συμβατικές συσκευές μαγειρέματος στο πλαίσιο συνεχούς διαδικασίας μαγειρέματος, ή όταν ολόκληρη η διαδικασία μαγειρέματος πραγματοποιείται χωρίς διακοπή στον φούρνο μικροκυμάτων.	<input type="checkbox"/>	
Μαγειρέμα	α) Μισοψημένο βόειο κρέας	Η θερμοκρασία στο κέντρο του κρέατος πρέπει να είναι τουλάχιστον 63°C.	<input type="checkbox"/>	
	β) Μεγάλα σφάγια πουλερικών	Θερμοκρασία 74°C επιτυγχάνεται στον βαθύ μηριαίο μυ.	<input type="checkbox"/>	
	γ) Γάλα (Κώδικας Πρακτικής Υγιεινής για το Γάλα και τα Γαλακτοκομικά Προϊόντα CAC/RCP 57, 2004)	72°C για 15 δευτερόλεπτα (παστερίωση συνεχούς ροής) ή 63°C για 30 λεπτά (παστερίωση παρτίδας).	<input type="checkbox"/>	
μεριδοποίηση	α) Προϊόν ψύξης	Ολοκλήρωση εντός του ελάχιστου δυνατού χρόνου, ο οποίος δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 30 λεπτά.	<input type="checkbox"/>	
		Σε συστήματα μεγάλης κλίμακας στα οποία δεν είναι δυνατό το μαγείρεμα και η ψύξη των τροφίμων εντός 30 λεπτών, η μεριδοποίηση πρέπει να πραγματοποιείται σε διαφορετικό χώρο στον οποίο η θερμοκρασία περιβάλλοντος θα πρέπει να είναι 15°C. Σερβίρισμα τροφίμων και γευμάτων αμέσως ή αποθήκευση σε ψύξη στους 4°C.	<input type="checkbox"/>	
Ψύξη και αποθήκευση τροφίμων διατηρούμενων με απλή ψύξη	α) Απλή ψύξη	Μείωση της θερμοκρασίας στο κέντρο του τροφίμου από 60°C σε 10°C σε λιγότερο από 2 ώρες. Άμεση αποθήκευση του προϊόντος στους 4°C.	<input type="checkbox"/>	
	β) Αποθήκευση	Μόλις ολοκληρωθεί η απλή ψύξη, τα προϊόντα θα πρέπει να τοποθετούνται σε ψυγείο. Η θερμοκρασία δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τους 4 C σε κανένα τμήμα του προϊόντος και θα πρέπει να διατηρείται μέχρι την τελική χρήση. Το διάστημα αποθήκευσης μεταξύ της προετοιμασίας των τροφίμων που διατηρούνται με απλή ψύξη και της κατανάλωσής τους, θα πρέπει να είναι μικρότερο από 5 ημέρες, συμπεριλαμβανομένης της ημέρας μαγειρέματος και της ημέρας κατανάλωσης.	<input type="checkbox"/>	
Συνθήκες κατάψυξης και	α) Κατάψυξη	Διατήρηση στους -18°C ή σε χαμηλότερη θερμοκρασία.	<input type="checkbox"/>	

αποθήκευσης για κατεψυγμένα τρόφιμα	β) Αποθήκευση	Αποθήκευση σε θερμοκρασία 4°C ή χαμηλότερη για λιγότερο από 5 ημέρες. Απαγορεύεται η επανακατάψυξη τροφίμων που έχουν αποψυχθεί εντελώς ή μερικώς.	<input type="checkbox"/>	
-------------------------------------	---------------	--	--------------------------	--

Διαδικασία	Λειτουργία	Έλεγχος θερμοκρασίας	Απαιτείται	Συνιστάται
Μεταφορά	α) Οχήματα και κιβώτια που προορίζονται για τη μεταφορά θερμαινόμενων τροφίμων.	Σχεδιασμένα για τη διατήρηση της θερμοκρασίας στους 60°C τουλάχιστον.	<input type="checkbox"/>	
	β) Οχήματα και κιβώτια που προορίζονται για τη μεταφορά μαγειρεμένων και διατηρούμενων με απλή ψύξη τροφίμων.	Σχεδιασμένα για τη διατήρηση της θερμοκρασίας των ήδη μαγειρεμένων και διατηρούμενων με απλή ψύξη τροφίμων και όχι τροφίμων προς ψύξη. Ιδανικά, η θερμοκρασία των τροφίμων θα πρέπει να διατηρείται στους 4°C, αλλά μπορεί να διατηρείται στους 5°C.	<input type="checkbox"/>	
	γ) Οχήματα και κιβώτια που προορίζονται για τη μεταφορά μαγειρεμένων και διατηρούμενων με ψύξη τροφίμων.	Η θερμοκρασία των τροφίμων θα πρέπει να διατηρείται στους -18°C ή χαμηλότερα, αλλά μπορεί να αυξηθεί στους -12°C για μικρό χρονικό διάστημα.	<input type="checkbox"/>	
Αναθέρμανση και σερβίρισμα	α) Αναθέρμανση	Η θερμοκρασία στο κέντρο του τροφίμου θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 75°C εντός 1 ώρας από την αφαίρεση του τροφίμου από την ψύξη.	<input type="checkbox"/>	
	β) Σερβίρισμα	Τα αναθερμασμένα τρόφιμα και γεύματα θα σερβίρονται στον καταναλωτή το συντομότερο δυνατό και σε θερμοκρασία τουλάχιστον 60°C.	<input type="checkbox"/>	
		Σε εστιατόρια αυτοεξυπηρέτησης, η θερμοκρασία των τροφίμων θα διατηρείται χαμηλότερη από 4°C ή μεγαλύτερη από 60°C, ανάλογα με την περίπτωση.	<input type="checkbox"/>	

## Τομέας 3 Αποθήκες

### Εισαγωγή

Οι παραπάνω παράγοντες κινδύνου που ισχύουν για τις κουζίνες των πλοίων ισχύουν επίσης για τις αποθήκες τροφίμων, δεδομένου ότι οι αποθήκες τροφίμων δεν αποτελούν μόνο χώρους αποθήκευσης τροφίμων, αλλά περιέχουν επίσης πάγκους και εξοπλισμό για προετοιμασία τροφίμων ή ποτών, περιορισμένο μαγειρέμα, και πλύσιμο σκευών για προσωρινή αποθήκευση τροφίμων. Ωστόσο, οι πάγκοι και ο εξοπλισμός προετοιμασίας τροφίμων ή ποτών και περιορισμένου μαγειρέματος και πλύσιματος σκευών συχνά χρησιμοποιούνται για προσωρινή αποθήκευση τροφίμων. Τα πρότυπα, τα αποδεικτικά μέσα και τα διορθωτικά μέτρα των γενικών κατηγοριών ασφάλειας των τροφίμων που ισχύουν για τις κουζίνες των πλοίων, ως ανωτέρω, ισχύουν επίσης για τους χώρους αποθήκευσης τροφίμων.

Οι αποθήκες στις οποίες δεν φυλάσσονται τρόφιμα περιλαμβάνουν χώρους που προορίζονται για την αποθήκευση μη επισιτιστικών ειδών, όπως εξοπλισμό καθαρισμού, χημικές ουσίες και εξοπλισμό που δεν σχετίζεται με τρόφιμα ή προμήθειες για την υποστήριξη χώρων τροφίμων. Η κατάλληλη διαχείριση των αποθηκών και η τήρηση σε αυτές των κανόνων υγιεινής, περιορίζουν τις πιθανότητες ρύπανσης καθαρών προμηθειών και τις πιθανότητες προσέλευσης και αναπαραγωγής επιβλαβών οργανισμών (δηλαδή οι αποθήκες στις οποίες δεν φυλάσσονται τρόφιμα πρέπει να είναι καθαρές, οργανωμένες, πλήρως εφοδιασμένες, και να λειτουργούν σωστά). Οι χώροι αποθήκευσης πρέπει να έχουν κατάλληλη σήμανση.

### Διεθνή πρότυπα και συστάσεις

#### Σύμβαση της ΔΟΕ του 1981 (αριθ. 155) για την ασφάλεια, την υγεία των εργαζομένων και το περιβάλλον εργασίας

Άρθρο 7: Η κατάσταση όσον αφορά την επαγγελματική ασφάλεια και υγεία και το περιβάλλον εργασίας θα επανεξετάζεται σε κατάλληλα χρονικά διαστήματα είτε σε συνολικά είτε όσον αφορά συγκεκριμένους τομείς, με σκοπό τον εντοπισμό σημαντικών προβλημάτων, την ανάπτυξη αποτελεσματικών μεθόδων αντιμετώπισης αυτών και τον καθορισμό προτεραιοτήτων δράσης, και την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων.

#### Σύμβαση της ΔΟΕ του 1970 (αριθ. 134) περί πρόληψης εργατικών ατυχημάτων των ναυτικών

Άρθρο 4: Οι διατάξεις αυτές αναφέρονται σε τυχόν γενικές διατάξεις σχετικά με την πρόληψη ατυχημάτων και την προστασία της υγείας στην εργασία, οι οποίες είναι δυνατό να εφαρμόζονται στην εργασία των ναυτικών, και προσδιορίζουν τα μέτρα για την πρόληψη των ατυχημάτων που είναι συνυφασμένα με τη ναυτική απασχόληση.

#### Σύμβαση για τη σίτιση και την τροφοδοσία των πληρωμάτων, 1946 (Αριθ.68)

Άρθρο 5: Κάθε μέλος θα διατηρεί σε ισχύ τους νόμους και τους κανονισμούς σχετικά με τις υπηρεσίες προμήθειας τροφίμων και τροφοδοσίας που έχουν σχεδιαστεί ώστε να διασφαλίζουν την υγεία και την ευημερία των πληρωμάτων των σκαφών που αναφέρονται στο άρθρο 1.

Οι εν λόγω νόμοι ή κανονισμοί απαιτούν:

- α) την παροχή προμηθειών τροφίμων και νερού οι οποίες, λαμβανομένων υπόψη του αριθμού των μελών του πληρώματος και της διάρκειας και της φύσης του ταξιδιού, πρέπει να είναι κατάλληλες από άποψη ποσότητας, θρεπτικής αξίας, ποιότητας και ποικιλίας
- β) τη οργάνωση και τον εξοπλισμό του τμήματος τροφοδοσίας σε κάθε πλοίο κατά τρόπο που να επιτρέπει την παροχή κατάλληλων γευμάτων στα μέλη του πληρώματος.

Άρθρο 6: Οι εθνικοί νόμοι ή κανονισμοί πρέπει να προβλέπουν σύστημα επιθεώρησης από την αρμόδια αρχή όσον αφορά:

- α) τις προμήθειες τροφίμων και νερού

β) όλους τους χώρους και τον εξοπλισμό που χρησιμοποιούνται για την αποθήκευση και τον χειρισμό τροφίμων και νερού

γ) τα μαγειρεία και άλλο εξοπλισμό για την προετοιμασία και το σερβίρισμα των γευμάτων και

δ) τα προσόντα των συγκεκριμένων μελών του τμήματος τροφοδοσίας του πληρώματος, που απαιτείται να διαθέτουν σύμφωνα με τους ανωτέρω νόμους ή κανονισμούς.

Άρθρο 7: Οι εθνικοί νόμοι ή κανονισμοί ή, ελλείψει τέτοιων νόμων ή κανονισμών, οι συλλογικές συμβάσεις εργασίας μεταξύ εργοδοτών και εργαζομένων προβλέπουν επιθεώρηση στη θάλασσα, σε καθορισμένα χρονικά διαστήματα, από τον πλοίαρχο ή υπάλληλο, που διορίζεται ειδικά για τον σκοπό αυτό, από κοινού με αρμόδιο μέλος του τμήματος τροφοδοσίας. Η συγκεκριμένη επιθεώρηση θα αφορά:

α) τις προμήθειες τροφίμων και νερού

β) όλους τους χώρους και τον εξοπλισμό που χρησιμοποιούνται για την αποθήκευση και τον χειρισμό τροφίμων και νερού, καθώς και τα μαγειρεία και άλλον εξοπλισμό για την προετοιμασία και το σερβίρισμα των γευμάτων.

Τα αποτελέσματα κάθε επιθεώρησης θα καταγράφονται.

Επιτροπή του Κώδικα Τροφίμων (CAC)

Ο Κώδικας Τροφίμων (Codex Alimentarius) είναι μια συλλογή από διεθνώς εγκεκριμένα ενιαία πρότυπα τροφίμων. Περιλαμβάνει επίσης διατάξεις συμβουλευτικού χαρακτήρα με τη μορφή κωδικών πρακτικής, κατευθυντήριων γραμμών και άλλων προτεινόμενων μέτρων για την επίτευξη των στόχων του Κώδικα Τροφίμων (CAC 1995, 1997a, b, 1999, 2003). Οι οδηγίες της CAC παρέχουν σημαντικές πληροφορίες σχετικά με τη βασική ασφάλεια των τροφίμων, οι οποίες θα αναφέρονται σε όλη την παρούσα ενότητα.

Σύστημα ανάλυσης κινδύνου και κρίσιμων σημείων ελέγχου (HACCP)

Το HACCP αναφέρεται ως σύστημα αναγνώρισης και παρακολούθησης των κρίσιμων σημείων ελέγχου στην αλυσίδα παρασκευής και διανομής τροφίμων, συμπεριλαμβανομένης της πηγής και των αποθεμάτων. Σε αυτά τα κρίσιμα σημεία, ο έλεγχος είναι απαραίτητος για την πρόληψη, την εξάλειψη ή τη μείωση ενός κινδύνου και την λήψη διορθωτικών μέτρων. Τα σχέδια ή τα προγράμματα ασφαλείας τροφίμων (ΣΑΤ) απαιτούνται για τη διαχείριση της διαδικασίας παροχής ασφαλών τροφίμων. Συνήθως, το ΣΑΤ βασίζεται στο σύστημα HACCP.

### Κύριοι κίνδυνοι

Οι πιο σημαντικοί κίνδυνοι περιλαμβάνουν τα βακτήρια, τους ιούς, τους μύκητες και τα παράσιτα που εμφανίζονται εντός ή επί των τροφίμων λόγω της ακατάλληλης αποθήκευσης των τροφίμων. Για παράδειγμα:

- τοποθέτηση τροφίμων στο κατάστρωμα
- ακατάλληλες θερμοκρασίες συντήρησης σε ψυκτικές αποθήκες
- μη διαχωρισμός αυγών, ψαριών, κρεάτων και πουλερικών από τρόφιμα έτοιμα για κατανάλωση (π.χ. αλλαντικά από κομμένες φέτες πεπονιού, σαλάτες και άλλα τρόφιμα έτοιμα για κατανάλωση)
- μη διαχωρισμός πλυμένων και άπλυτων φρούτων και λαχανικών

Η ακατάλληλη αποθήκευση χημικών ουσιών αποτελεί άλλον κίνδυνο.

### Έλεγχος εγγράφων

- Πρόγραμμα και έντυπα καταγραφής καθαρισμού και συντήρησης.
- Αρχεία αγορών και αποδεικτικά πηγών τροφίμων (π.χ. συσκευασίες ή άλλα στοιχεία ταυτοποίησης στις συσκευασίες ή γραπτό δελτίο ταυτοποίησης προϊόντος) επί του πλοίου.
- Αρχείο εισαγωγής και εξαγωγής τροφίμων από την αποθήκη τροφίμων.
- Σχέδια κατασκευής
- Προηγούμενες εκθέσεις επιθεώρησης.

- Το βιβλίο συμβάντων επιβλαβών οργανισμών με πληροφορίες σχετικά με τις εμφανίσεις τους.
- Αρχεία καταγραφής θερμοκρασιών αποθήκευση τροφίμων, αρχεία καταγραφής θερμοκρασίας ψύξης και ενδείξεις θερμομέτρου.

### Αναφορές

#### Διεθνείς συμβάσεις

Σύμβαση της ΔΟΕ του 2006 για τη ναυτική εργασία

#### Επιστημονική βιβλιογραφία

Cramer EH, Gu DX, Durbin RE (2003). Diarrheal disease on cruise ships, 1990–2000: the impact of environmental health programs. *American Journal of Preventive Medicine*, 24:227–233.

McEvoy M et al. (1996). An outbreak of viral gastroenteritis on a cruise ship. *Communicable Disease Report CDR Review*, 6:R188–R192

Rooney RM et al. (2004). A review of outbreaks of foodborne disease associated with passenger ships: evidence for risk management. *Public Health Reports*, 119:427–434.

#### Κατευθυντήριες γραμμές και πρότυπα

Επιτροπή του Κώδικα Τροφίμων (Codex Alimentarius Commission)  
[http://www.codexalimentarius.net/web/index\\_en.jsp](http://www.codexalimentarius.net/web/index_en.jsp)

ΠΟΥ, HACCP (Σύστημα ανάλυσης κινδύνου και κρίσιμων σημείων ελέγχου)  
([http://www.who.int/foodsafety/fs\\_management/haccp/en/](http://www.who.int/foodsafety/fs_management/haccp/en/))



Κωδικός τομέα	Αποτελέσματα επιθεώρησης: ευρήματα , αποτελέσματα δειγμάτων, έγγραφα που ελέγχθηκαν	Μέτρα ελέγχου και διορθωτικές ενέργειες	Αιτιολογία	Συνιστάται
<b>3.1 Κατασκευή</b>				
3.1.1 <input type="checkbox"/>	Ακατάλληλα σχεδιασμένη κατασκευή για την προστασία από τις καιρικές συνθήκες και τη θάλασσα.	Ανακατασκευή για την εξασφάλιση της προστασίας από τις καιρικές συνθήκες και τη θάλασσα, μόνωση έναντι ζέστης ή κρύου και διαχωρισμός από άλλους χώρους.	<input type="checkbox"/>	
		Ανακατασκευή για τη διασφάλιση ορατής καθαριότητας και ασφάλειας της κατασκευής των χώρων.	<input type="checkbox"/>	
3.1.2 <input type="checkbox"/>	Ανοίγματα ή φθορές.	Επισκευή ανοιγμάτων και περιοχών με σημαντικές φθορές.	<input type="checkbox"/>	
<b>3.2 Καθαρισμός και συντήρηση</b>				
3.2.1 <input type="checkbox"/>	Ρυπαρές αποθήκες.	Διατήρηση προγραμμάτων και εντύπων καταγραφής καθαρισμού.	<input type="checkbox"/>	
3.2.2 <input type="checkbox"/>	Ενδείξεις στάσιμου νερού	Εξάλειψη στάσιμου νερού και της πηγής του.	<input type="checkbox"/>	
3.2.3 <input type="checkbox"/>	Ενδείξεις διαβίβατων ή δεξαμενών.	Λήψη μέτρων απολύμανσης, απεντόμωσης και μυοκτονίας	<input type="checkbox"/>	
<b>3.3 Πηγές τροφίμων</b>				
3.3.1 <input type="checkbox"/>	Τρόφιμα που διαπιστώθηκε ότι ήταν χαλασμένα ή δεν είχαν συσκευαστεί.  Τα κιβώτια ή οι συσκευασίες δεν φέρουν ετικέτες με τα στοιχεία των πηγών τους ή τα στοιχεία αυτά είναι ύποπτα.  Τα μέλη του πληρώματος που εποπτεύουν τα τρόφιμα δεν μπορούν να παράσχουν ικανοποιητικές λεπτομέρειες σχετικά με τις πηγές και τις χώρες προέλευσης, ώστε να είναι δυνατός ο εντοπισμός τους σε περίπτωση δηλητηρίασης	Έγγραφο επί της συσκευασίας των τροφίμων ή ξεχωριστή καταγραφή των πηγών για τη συμμόρφωση με τους νόμους και τους κανονισμούς της χώρας προέλευσης.	<input type="checkbox"/>	
		Παραλαβή όλων των τροφίμων που καταναλώνονται επί του πλοίου από αξιόπιστες πηγές στην ξηρά (δηλαδή πηγές που έχουν εγκριθεί ή θεωρούνται από τις αντίστοιχες διοικητικές υγειονομικές αρχές αξιόπιστες σε ικανοποιητικό βαθμό).	<input type="checkbox"/>	
		Επαλήθευση της ποιότητας και της ασφάλειας των τροφίμων κατά την αγορά: καθαρά, χωρίς αλλοιώσεις και νοθείες, ασφαλή για ανθρώπινη κατανάλωση. Μη αποδοχή πρώτων υλών και συστατικών, εάν είναι γνωστό ότι περιέχουν παράσιτα, ανεπιθύμητους μικροοργανισμούς, βιοκτόνα, κτηνιατρικά φάρμακα ή τοξίνες, αποσυντεθειμένες ή ξένες ουσίες, εκτός εάν οι επιμολυντές μπορούν να μειωθούν σε αποδεκτό επίπεδο με τη συνήθη διαλογή ή επεξεργασία.	<input type="checkbox"/>	
		Απόρριψη χαλασμένων τροφίμων.	<input type="checkbox"/>	
<b>3.4 Αποθήκευση</b>				
3.4.1 <input type="checkbox"/>	Μη διαχωρισμένα τρόφιμα και μη επισιτιστικά είδη ή ακατέργαστα και παρασκευασμένα προϊόντα.	Διαχωρισμός αποθηκών τροφίμων και μη επισιτιστικών ειδών. Σαφής διαχωρισμός στην αποθήκευση ακατέργαστων και παρασκευασμένων προϊόντων.	<input type="checkbox"/>	
3.4.2 <input type="checkbox"/>	Ακατάστατες αποθήκες.	Ανάρτηση επιγραφών σήμανσης για διαδικασίες αποθήκευσης και συντήρησης.		<input type="checkbox"/>

3.4.3 <input type="checkbox"/>	Τρόφιμα που διαπιστώθηκε ότι βρίσκονται σε επαφή με το κατάστρωμα, με στάσιμο νερό ή άλλη πηγή επιμόλυνσης.	Αποθήκευση των τροφίμων σε ασφαλή απόσταση (περίπου 15 εκ. ή 6 ίντσες) από το κατάστρωμα και προστασία από την είσοδο νερού και άλλου ενδεχόμενου επιμολυντή.	<input type="checkbox"/>	
		Απόρριψη των επιμολυσμένων τροφίμων και, όπου είναι εφικτό, καθαρισμός και απολύμανση των εμπορευματοκιβωτίων των τροφίμων.	<input type="checkbox"/>	
3.4.4 <input type="checkbox"/>	Ακατάλληλα κατασκευασμένοι ή συντηρημένοι χώροι αποθήκευσης, επιτρέποντας την παρουσία διαβιαστών ή ρύπανσης αποθηκευμένων τροφίμων με ακαθαρσίες, υπολείμματα ή απορρίμματα.	Αποθήκευση πρώτων υλών και συστατικών κατά σειρά για αποτελεσματική εναλλαγή των αποθεμάτων.	<input type="checkbox"/>	
		Ανακατασκευή των χώρων αποθήκευσης τροφίμων με κατάλληλα υλικά για εύκολο καθαρισμό ώστε να αποφεύγεται η εισχώρηση διαβιαστών.	<input type="checkbox"/>	
		Επισκευή ή κατασκευή των καταστρωμάτων με σκληρό, ανθεκτικό, μη απορροφητικό, αντιολισθητικό υλικό. Τοποθέτηση ανθεκτικού υλικού επένδυσης με ακτίνα τουλάχιστον 10 χιλιοστά (0,4 ίντσες) ή ανοικτού σχεδιασμού > 90°. Το υλικό επένδυσης πρέπει να γίνει αναπόσπαστο τμήμα της διεπιφάνειας του καταστρώματος και των διαφραγμάτων, καθώς και της σύνδεσης μεταξύ των καταστρωμάτων και των βάσεων του εξοπλισμού, για εύκολο καθαρισμό και πρόληψη της εισόδου διαβιαστών.	<input type="checkbox"/>	
		Εφαρμογή μέτρων απεντόμωσης και μυοκτονίας για την εξάλειψη των προφανών διαβιαστών.	<input type="checkbox"/>	
3.4.5 <input type="checkbox"/>	Τρόφιμα που αποθηκεύονται σε αποδυτήρια, τουαλέτες ή χώρους κολύμβησης, χώρους απορριμμάτων, ή μηχανικούς ή τεχνικούς χώρους, ή κάτω από αποχετευτικό δίκτυο, αγωγούς ύδρευσης με διαρροές ή σωλήνες στους οποίους έχει συμπυκνωθεί νερό.	Τα τρόφιμα πρέπει να φυλάσσονται πάντοτε σε καθορισμένα, ασφαλή δωμάτια, προστατευμένα από πηγές επιμόλυνσης και παρασιτικής προσβολής.	<input type="checkbox"/>	
		Μεταφορά τροφίμων σε δωμάτια απαλλαγμένα από πηγές επιμόλυνσης ή κατάχρηση θερμοκρασίας για ασφαλή αποθήκευση.	<input type="checkbox"/>	

<p>3.4.6 □</p>	<p>Ευαλλοιώτα τρόφιμα που διαπιστώθηκε ότι είναι αποθηκευμένα σε συνθήκες ακατάλληλης θερμοκρασίας για τον τύπο ή την κατηγορία τους, για χρονικές περιόδους άνω των 4 ωρών, χωρίς επαρκή εξήγηση ή τεκμηρίωση (π.χ. ψύξη χωρίς αρχείο καταγραφής θερμοκρασιών ψύξης).</p> <p>Κατεψυγμένα τρόφιμα σε καταψύκτες, που διαπιστώθηκε ότι ήταν ορατά χαλασμένα ή μερικώς αποψυγμένα όταν τους ασκούνται πίεση με το χέρι.</p>	<p>Διατήρηση των σωστών θερμοκρασιών για την αποθήκευση ευαλλοίωτων τροφίμων για την αποτροπή της εισόδου των τροφίμων στη ζώνη κινδύνου για μικροβιακή ανάπτυξη, με τους εξής τρόπους:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Τοποθέτηση των τροφίμων που πρέπει να διατηρούνται ζεστά σε συσκευή διατήρησης τροφίμων υπό ελεγχόμενες συνθήκες θέρμανσης, ρυθμισμένη ήδη στους 62,8</li> <li>• °C (145°F) τουλάχιστον, και διατήρησή τους σε αυτή τη θερμοκρασία όσο χρειάζεται.</li> <li>• Αναθέρμανση μαγειρεμένων τροφίμων, τροφίμων ψυγείου, και ευαλλοίωτων τροφίμων, για διατήρησή τους υπό ελεγχόμενες συνθήκες θέρμανσης, έως ότου επιτευχθεί σε όλα τα σημεία τους θερμοκρασία τουλάχιστον 74°C (165°F). Διατήρηση της θερμοκρασίας όσο χρειάζεται.</li> <li>• Αποθήκευση των ευαλλοίωτων τροφίμων και ποτών στους 4°C (40°F) ή χαμηλότερα, εκτός από το διάστημα της προετοιμασίας ή της διατήρησής τους για άμεσο σερβίρισμα μετά την προετοιμασία. Όταν τα τρόφιμα αυτά αποθηκεύονται για μεγάλα χρονικά διαστήματα, συνιστάται θερμοκρασία 4°C (40°F).</li> <li>• Αποθήκευση φρούτων και λαχανικών σε δροσερά δωμάτια.</li> </ul>		□
<b>3.5 Επικίνδυνο υλικό</b>				
<p>3.5.1 □</p>	<p>Χημικές ουσίες που χρησιμοποιούνται για τον καθαρισμό και τη συντήρηση των τροφίμων οι οποίες αποθηκεύονται σε χώρο τροφίμων.</p>	<p>Διαχωρισμός των χημικών προϊόντων αποθηκευοντάς τα σε ερμάρια.</p>		□
<b>3.6 Εκπαίδευση</b>				
<p>3.6.1 □</p>	<p>Ενδείξεις έλλειψης ή ανεπαρκούς γνώσης της ορθής χρήσης των χημικών προϊόντων καθαρισμού.</p>	<p>Βελτίωση της εκπαίδευσης για την ορθή χρήση των χημικών προϊόντων καθαρισμού.</p>		□

## Τομέας 4 Εγκαταστάσεις φροντίδας παιδιών

### Εισαγωγή

Τα βρέφη και τα παιδιά είναι γνωστές δεξαμενές λοιμώξεων. Ως εκ τούτου, οι εγκαταστάσεις φροντίδας παιδιών στα πλοία συντελούν στη δημιουργία κινδύνων για τη δημόσια υγεία. Αποτελούν επίσης σημαντικά κέντρα παρακολούθησης και ελέγχου των κινδύνων για τη δημόσια υγεία. Οι τρόποι μετάδοσης μολυσματικών νόσων εντός των εγκαταστάσεων ή από εγκαταστάσεις παιδικής φροντίδας περιλαμβάνουν τη μετάδοση με σταγονίδια μέσω του αέρα, την μετάδοση μέσω του στόματος ή των κοπράνων και την εξάπλωση από άτομο σε άτομο. Ο επιπολασμός της νόσου μπορεί να εξαρτάται από το επίπεδο της ανοσίας στα παιδιά και τους φροντιστές, τη χώρα καταγωγής και την ηλικία των παιδιών, καθώς και τα προληπτικά μέτρα και τα μέτρα ελέγχου. Οι κύριες λοιμώξεις που εμφανίζονται επί του πλοίου μπορεί να είναι οι νόσοι που προλαμβάνονται με εμβολιασμό (π.χ. γρίπη, ιλαρά και ανεμοβλογιά), λοιμώξεις του αναπνευστικού συστήματος (π.χ. κοινό κρυολόγημα, φρυγγίτιδα και μέση ωτίτιδα), διάρροια (π.χ. ροταϊός, νοροϊός και ηπατίτιδα Α) και παράσιτα (π.χ. φθειρίαση ή ασθένεια που προκαλείται από αγκυλόστομα). Τα μέλη του πληρώματος στα οποία έχει ανατεθεί η φροντίδα των παιδιών, διαδραματίζουν βασικούς ρόλους στην πρόληψη, την επιτήρηση και τον έλεγχο των μεταδοτικών νοσημάτων από και προς τα παιδιά.

### Γενικές πληροφορίες

Τα είδη των υπηρεσιών φροντίδας παιδιών που προσφέρονται σε επιβατηγά πλοία περιλαμβάνουν:

- τη φροντίδα των βρεφών και των παιδιών προσχολικής ηλικίας που δεν έχουν εκπαιδευτεί στην τουαλέτα και χρειάζονται εποπτεία από το προσωπικό, συμπεριλαμβανομένης της αλλαγής πάνας
- τη φροντίδα των παιδιών που έχουν εκπαιδευτεί στην τουαλέτα
- την παροχή και εποπτεία δημόσιων παιδικών χαρών.

### Διεθνή πρότυπα και συστάσεις

Κανένα/Καμία

### Κύριοι κίνδυνοι

Οι κακώς σχεδιασμένες εγκαταστάσεις φροντίδας παιδιών, η έλλειψη παροχής εκπαίδευσης στους φροντιστές και οι ακατάλληλες διαδικασίες πρόληψης και ελέγχου ενδέχεται να θέσουν σε κίνδυνο όλα τα μέλη του πληρώματος και τους επιβάτες του πλοίου. Η δημόσια υγεία του ευρύτερου κοινού μπορεί επίσης να διατρέχει κίνδυνο όταν τα παιδιά επιστρέφουν στις κοινότητές τους.

Οι κρίσιμοι τομείς που πρέπει να ελέγχονται για κινδύνους είναι:

- το μέγεθος, ο εξαερισμός και ο φωτισμός των εγκαταστάσεων φροντίδας παιδιών
- τα υλικά και η καθαριότητα των επιφανειών των επίπλων, χαλιών και παιχνιδιών
- η αλλαγή της πάνας, οι εγκαταστάσεις πλυσίματος χεριών και οι τουαλέτες
- οι χώροι προετοιμασίας τροφίμων
- η εκπαίδευση του πληρώματος σε διαδικασίες υγιεινής, με έμφαση στο πλύσιμο των χεριών
- η ανοσοποίηση των παιδιών και του πληρώματος
- οι διαδικασίες επικοινωνίας σχετικά με την κοινοποίηση ασθενειών
- τα μέτρα απομόνωσης, συμπεριλαμβανομένου του αποκλεισμού των ασθενών παιδιών και μελών του πληρώματος από τις εγκαταστάσεις φροντίδας παιδιών
- οι μέθοδοι διαχείρισης των επιβατών που εμφανίζουν συμπτώματα (όπως η απομόνωση σε καμπίνα ή η αναχώρηση από το πλοίο) για τη βελτίωση της συμμόρφωσης με τα μέτρα ελέγχου.

### Έλεγχος εγγράφων

Τα απαιτούμενα έγγραφα περιλαμβάνουν:

- γραπτές διαδικασίες και πολιτικές για τον καθαρισμό, τη συντήρηση και τη διαχείριση των αποβλήτων
- γραπτές οδηγίες σχετικά με τα μέτρα ελέγχου σε περίπτωση εμφάνισης συμπτωμάτων λοίμωξης σε παιδιά. Οι κατευθυντήριες γραμμές θα περιλαμβάνουν τον χειρισμό των σωματικών υγρών, την τήρηση αρχείων, την κοινοποίηση των ασθενειών, την επικοινωνία, τη διαχείριση έξαρσης κρουσμάτων και τις πολιτικές αποκλεισμού σε περίπτωση ασθένειας.
- Κατάλογο εμβολιασμού του προσωπικού φροντίδας παιδιών.

### Αναφορές

#### Διεθνείς συμβάσεις

Σύμβαση της ΔΟΕ του 2006 για τη ναυτική εργασία

#### Επιστημονική βιβλιογραφία

Carling PC, Bruno-Murtha LA, Griffiths JK (2009). Cruise ship environmental hygiene and the risk of norovirus infection outbreaks: an objective assessment of 56 vessels over 3 years. *Clinical Infectious Diseases*, 49:1312–1317.

Chimonas MA et al. (2008). Passenger behaviors associated with norovirus infection on board a cruise ship—Alaska, May to June 2004. *Journal of Travel Medicine*, 15:177–183.

Clover D (2009). Control of viral contamination of food and environment. *Food and Environmental Virology*, 1:3–9.

Cramer EH, Gu DX, Durbin RE (2003). Diarrheal disease on cruise ships, 1990–2000: the impact of environmental health programs. *American Journal of Preventive Medicine*, 24:227–233.

McCutcheon H, Fitzgerald M (2001). The public health problem of acute respiratory illness in childcare. *Journal of Clinical Nursing*, 10(3):305–310.

Κωδικός τομέα	Αποτελέσματα επιθεώρησης: ευρήματα , αποτελέσματα δειγμάτων, έγγραφα που ελέγχθηκαν	Μέτρα ελέγχου και διορθωτικές ενέργειες	Απαιτείται	Συνιστάται
<b>4.1 Γενικός σχεδιασμός εγκαταστάσεων παιδικής φροντίδας</b>				
4.1.1 <input type="checkbox"/>	Οι εγκαταστάσεις παιδικής φροντίδας δεν είναι κατάλληλες όσον αφορά το μέγεθος και τη θέση τους.	Παροχή παιδικής φροντίδας σε χώρο με κατάλληλο μέγεθος και σε κατάλληλη θέση.		<input type="checkbox"/>
4.1.2 <input type="checkbox"/>	Οι εγκαταστάσεις παιδικής φροντίδας δεν έχουν επαρκή φωτισμό και δεν αερίζονται καλά.	Τοποθέτηση συστημάτων επαρκούς φωτισμού ή/και εξαερισμού.		<input type="checkbox"/>
4.1.3 <input type="checkbox"/>	Παρουσία διαβιβαστών νόσων, όπως εντόμων. Παρουσία άλλων πηγών επιμόλυνσης. Οι εγκαταστάσεις δεν είναι καθαρές.	Καθαρισμός, απολύμανση ή/και χρήση εντομοκτόνων, κατά περίπτωση.		<input type="checkbox"/>
4.1.4 <input type="checkbox"/>	Εγκαταστάσεις πόσιμου νερού και πλυσίματος χεριών οι οποίες δεν είναι διαθέσιμες ή/και κατάλληλες για χρήση από παιδιά.	Εγκατάσταση κατάλληλου νιπτήρα με ζεστό και κρύο πόσιμο νερό.		<input type="checkbox"/>
4.1.5 <input type="checkbox"/>	Απουσία χάρτινων πετσετών ή συσκευής στεγνώματος χεριών, υγρού σαπουνιού, καλαθιού απορριμμάτων, πιγκάλ και βούρτσας τουαλέτας ή χαρτιού τουαλέτας.	Εξοπλισμός χώρου με όλα τα απαραίτητα υλικά.		<input type="checkbox"/>
4.1.6 <input type="checkbox"/>	Μη διαχωρισμός των τουαλετών για το προσωπικό και για τα παιδιά, ή τουαλέτες που δεν είναι κατάλληλες για παιδιά, τουαλέτες ακαθάρτες ή που δεν έχουν ξεπλυθεί κατάλληλα με χρήση του συστήματος έκπλυσης (καζανάκι).	Παροχή ξεχωριστών τουαλετών για παιδιά και προσωπικό. Καθαρισμός τουαλετών. Επισκευή του συστήματος έκπλυσης τουαλέτας, ανάλογα με την περίπτωση.		<input type="checkbox"/>
4.1.7 <input type="checkbox"/>	Οι επιφάνειες δεν είναι λείες και ανθεκτικές. Τα χαλιά, τα παιχνίδια και τα έπιπλα δεν καθαρίζονται εύκολα.	Εξοπλισμός χώρου με κατάλληλο υλικό.		<input type="checkbox"/>
<b>4.2 Εγκαταστάσεις αλλαγής πάνας</b>				
4.2.1 <input type="checkbox"/>	Δεν παρέχεται εντός της εγκατάστασης φροντίδας χώρος ειδικά για την αλλαγή πάνας.	Καθορισμός κατάλληλου χώρου για αλλαγή πάνας.		<input type="checkbox"/>
4.2.2 <input type="checkbox"/>	Ο χώρος αλλαγής πάνας δεν είναι επαρκώς εξοπλισμένος.  Δεν υπάρχουν διαθέσιμοι σταθμοί πλυσίματος χεριών, μαντηλάκια καθαρισμού, απορρυπαντικό, απολυμαντικό και καλάθι απορριμμάτων.	Εξοπλισμός χώρου αλλαγής πάνας με κατάλληλο υλικό.		<input type="checkbox"/>
<b>4.3 Εκπαίδευση του προσωπικού</b>				

Κωδικός τομέα	Αποτελέσματα επιθεώρησης: ευρήματα , αποτελέσματα δειγμάτων, έγγραφα που ελέγχθηκαν	Μέτρα ελέγχου και διορθωτικές ενέργειες	Απαιτείται	Συνιστάται
4.3.1 <input type="checkbox"/>	Τα μέλη του πληρώματος στα οποία έχει ανατεθεί η παιδική φροντίδα δεν έχουν εκπαιδευτεί σε υγειονομικές διαδικασίες ή στην αναγνώριση των συμπτωμάτων και τον βασικό έλεγχο των νόσων.	Εκπαίδευση του προσωπικού παιδικής φροντίδας σε υγειονομικές διαδικασίες, στην αναγνώριση συμπτωμάτων και στον βασικό έλεγχο των νόσων. Τεκμηρίωση εκπαίδευσης.		<input type="checkbox"/>
<b>4.4 Καθαρισμός και απολύμανση</b>				
4.4.1 <input type="checkbox"/>	Μη τήρηση ή μη απόδειξη εκτέλεσης του βασικού σχεδίου καθαρισμού.	Παροχή, τήρηση και διατήρηση του σχεδίου καθαρισμού.		<input type="checkbox"/>
4.4.2 <input type="checkbox"/>	Μη διαθέσιμες γραπτές διαδικασίες για τον καθαρισμό και την απολύμανση των χεριών και των υλικών σε περίπτωση επαφής με αίμα, έμετο ή απέκκριμα.	Παροχή, τήρηση και διατήρηση του σχεδίου καθαρισμού.		<input type="checkbox"/>
4.4.3 <input type="checkbox"/>	Μη διαθέσιμες γραπτές διαδικασίες για την απομάκρυνση των	Παροχή, τήρηση και διατήρηση σχεδίου διαχείρισης αποβλήτων.		<input type="checkbox"/>
4.4.4 <input type="checkbox"/>	Ευρήματα διαβιβαστών ή/και δεξαμενών νόσων.	Απολύμανση, μυοκτονία, και χρήση εντομοκτόνων, κατά περίπτωση.	<input type="checkbox"/>	
<b>4.5 Εγχειρίδια διαδικασιών</b>				
4.5.1 <input type="checkbox"/>	Μη διαθέσιμες γραπτές οδηγίες σχετικά με τα μέτρα ελέγχου όταν τα παιδιά εμφανίζουν συμπτώματα κοινών λοιμώξεων.  Οδηγίες για την καθιέρωση μέτρων ελέγχου όπως: • χειρισμός σωματικών υγρών • τήρηση αρχείων • κοινοποίηση και επικοινωνία • πολιτικές διαχείρισης έξαρσης κρουσμάτων και αποκλεισμού.	Παροχή γραπτών διαδικασιών και πολιτικών για την αντιμετώπιση κοινών παιδικών λοιμώξεων.		<input type="checkbox"/>
<b>4.6 Εμβολιασμοί</b>				
4.6.1 <input type="checkbox"/>	Απουσία καταλόγου εμβολιασμού των μελών του πληρώματος που είναι υπεύθυνα για την παιδική φροντίδα.	Παροχή ενημερωμένου καταλόγου εμβολιασμού του πληρώματος.		<input type="checkbox"/>

## Τομέας 5 Ιατρικές εγκαταστάσεις

### Εισαγωγή

Οι ιατρικές εγκαταστάσεις είναι σημαντικές για την επιτήρηση και τον έλεγχο ασθενειών επί του πλοίου. Ωστόσο, συντελούν επίσης στην εμφάνιση κινδύνων για τη δημόσια υγεία, καθώς οι ανθυγιεινές συνθήκες εντός των ιατρικών εγκαταστάσεων μπορούν να προκαλέσουν την εξάπλωση μεταδοτικών νοσημάτων. Οι ασθενείς επιβάτες ενδέχεται να θέσουν σε κίνδυνο τη δημόσια υγεία τόσο επί του πλοίου όσο και στην ξηρά.

Ως εκ τούτου, τα μέλη του πληρώματος στα οποία έχει ανατεθεί η παροχή ιατρικής περίθαλψης, διαδραματίζουν βασικό ρόλο στην πρόληψη, την επιτήρηση και τον έλεγχο των μεταδοτικών νοσημάτων. Οι προϋποθέσεις για τον έλεγχο των κινδύνων για τη δημόσια υγεία επί του πλοίου περιλαμβάνουν την εκπαίδευση ειδικού προσωπικού, κατάλληλα εγχειρίδια επιχειρησιακών διαδικασιών και πρωτόκολλα, εγκαταστάσεις διάγνωσης και θεραπείας, και έγκαιρη κοινοποίηση στην αρμόδια αρχή.

Τα μικρότερα πλοία ενδέχεται να μην έχουν τη δυνατότητα να εφαρμόσουν όλα τα μέτρα επιτήρησης, πρόληψης και ελέγχου με τον ίδιο τρόπο όπως τα μεγαλύτερα πλοία με ιατρό επί του πλοίου.

### Διεθνή πρότυπα και συστάσεις

#### Σύμβαση της ΔΟΕ του 2006 για τη ναυτική εργασία

Κανονισμός 4.1, Ιατρική περίθαλψη επί του πλοίου και στην ξηρά: Το πρότυπο A 4.1 ορίζει ότι όλα τα πλοία πρέπει να φέρουν φαρμακείο, ιατρικό εξοπλισμό και ιατρικό οδηγό. Οι εθνικές απαιτήσεις λαμβάνουν υπόψη τον τύπο του πλοίου, τον αριθμό των ατόμων επί του πλοίου, το είδος, τον προορισμό και τη διάρκεια των ταξιδιών, και τα σχετικά εθνικά και διεθνή συνιστώμενα ιατρικά πρότυπα. Στην περίπτωση πλοίων που μεταφέρουν 100 ή περισσότερα άτομα και συνήθως πραγματοποιούν διεθνή ταξίδια διάρκειας άνω των 3 ημερών, θα πρέπει να υπάρχει σε αυτά ιατρός που παρέχει υπηρεσίες ιατρικής περίθαλψης.

Οι κατευθυντήριες γραμμές B 4.1 και 2 περιγράφουν τις απαιτήσεις για τη σωστή συντήρηση και επιθεώρηση του φαρμακείου από μέλος του πληρώματος που διορίζεται για αυτόν τον σκοπό. Οι απαιτήσεις περιλαμβάνουν την εξασφάλιση της ιατρικής εκπαίδευσης, σύμφωνα με τα σχετικά πρότυπα, συγκεκριμένων ναυτικών, την παροχή ενημερωμένου καταλόγου ραδιοσταθμών επικοινωνίας μέσω των οποίων μπορούν να ληφθούν ιατρικές συμβουλές, και κατάλληλου εντύπου καταγραφής ιατρικών περιστατικών επί του πλοίου.

#### Διεθνής Ιατρικός Οδηγός για Πλοία, 3η έκδοση, 2008 (IMGS), ΔΟΕ, ΔΝΟ, ΠΟΥ

Ο IMGS αναφέρεται ως πηγή πληροφοριών στο μη κανονιστικού χαρακτήρα μέρος της σύμβασης του 2006 για τη ναυτική εργασία. Πρόκειται για ιατρικό κείμενο που περιλαμβάνει συστάσεις για την πρόληψη, τη διάγνωση, τη θεραπεία και τον έλεγχο της επιδημίας μεταδοτικών νοσημάτων, συμπεριλαμβανομένων των οδηγιών για την απολύμανση και την απομάκρυνση των εντόμων.

Στο κεφάλαιο 33, οι συστάσεις για το φαρμακείο και τον φαρμακευτικό εξοπλισμό του πλοίου, περιλαμβάνουν προδιαγραφές για τον κατάλογο των φαρμάκων και την αποθήκευσή τους, συμπεριλαμβανομένης της τήρησης αρχείων. Παρέχονται συστάσεις για τα αντιικά φάρμακα, τη φαρμακευτική αγωγή κατά της ελονοσίας, τα αντιβιοτικά, τα αντιπυρετικά, τη φαρμακευτική αγωγή κατά της διάρροιας, τα απολυμαντικά για την επιδερμίδα και τις πληγές, τα μέσα ατομικής προστασίας, τα θερμομέτρα και άλλα μέσα για τον έλεγχο των μεταδοτικών νοσημάτων.



### Οδηγός του ΔΝΟ του 1982 για την παροχή πρώτων βοηθειών σε περίπτωση ατυχημάτων που οφείλονται σε επικίνδυνα εμπορεύματα (MFAG)

Τα πλοία που μεταφέρουν επικίνδυνα εμπορεύματα υποχρεούνται να διαθέτουν επιπλέον φάρμακα, ειδικά αντιδότες και ειδικό εξοπλισμό, όπως ορίζεται στον MFAG.

### Διεθνής Σύμβαση του ΔΝΟ του 1978 για τα πρότυπα εκπαίδευσης, έκδοσης πιστοποιητικών και τήρησης φυλακών των ναυτικών, όπως τροποποιήθηκε το 1995 (STCW 95)

Αυτή η σύμβαση αποτελεί διεθνές πρότυπο που αφορά την υποχρεωτική εκπαίδευση των ναυτικών.

#### Κύριοι κίνδυνοι

Οι ιατρικές εγκαταστάσεις πρέπει να σχεδιάζονται, να εξοπλίζονται και να διατηρούνται έτσι ώστε να αποτρέπεται η εξάπλωση των νόσων από άτομο σε άτομο. Όλα τα πλοία που υπόκεινται στους κανονισμούς που έχουν θεσπίσει ο ΔΝΟ και η ΔΟΕ υποχρεούνται να τηρούν τα πρότυπα εκπαίδευσης και να φέρουν φαρμακείο. Ο MFAG αναφέρει συγκεκριμένα φάρμακα και εξοπλισμό που είναι υποχρεωτικά για τα πλοία που μεταφέρουν επικίνδυνα εμπορεύματα. Πέραν αυτών των απαιτήσεων, καμία επίσημη διεθνής πράξη δεν προσδιορίζει το περιεχόμενο του φαρμακείου, τον σχεδιασμό ιατρικών εγκαταστάσεων ή τα εγχειρίδια επιχειρησιακών διαδικασιών και τα πρωτόκολλα. Ο IMGS περιλαμβάνει έναν προτεινόμενο κατάλογο φαρμάκων και εξοπλισμού που πρέπει να φέρει το πλοίο. Ορισμένες εθνικές ναυτιλιακές αρχές προσδιορίζουν περαιτέρω το περιεχόμενο και τον σχεδιασμό των ιατρικών εγκαταστάσεων, καθώς και την εκπαίδευση του πληρώματος που ορίζεται υπεύθυνο για την παροχή ιατρικής περίθαλψης επί του πλοίου.

Οι τομείς και τα πρότυπα για την ελαχιστοποίηση του κινδύνου εξάπλωσης των νόσων που αφορούν τις ιατρικές εγκαταστάσεις είναι οι εξής:

1. Ιατρικές εγκαταστάσεις σχεδιασμένες για την ενδιάκριση ασθενών μελών του πληρώματος και ασθενών επιβατών

Οι εγκαταστάσεις πρέπει:

- να είναι εύκολα προσβάσιμες και να διαχωρίζονται από χώρους άλλων δραστηριοτήτων, ιδιαίτερα από τους χώρους αποθήκευσης και χειρισμού τροφίμων, καθώς και από χώρους αποβλήτων
- να διευκολύνουν την ιδιωτική μεταχείριση των ασθενών ταξιδιωτών
- να είναι καθαρές, καλά αεριζόμενες και καλά φωτισμένες
- να παρέχουν επαρκή χώρο για την απομόνωση των ασθενών ταξιδιωτών
- να διατηρούνται κατάλληλα και να διαθέτουν πόσιμο νερό, καθώς και τουαλέτες και εγκαταστάσεις πλυσίματος χεριών
- να μην χρησιμοποιούνται για άλλους σκοπούς.

2. Μέλη του πληρώματος στα οποία έχει ανατεθεί η εργασία σε ιατρικές εγκαταστάσεις

Το προσωπικό πρέπει:

- να είναι εκπαιδευμένο σε βασικές ιατρικές πρώτες βοήθειες σύμφωνα με την STCW 95
- να περιλαμβάνει ιατρικό προσωπικό (ιατρούς και νοσηλεύτες) διαπιστευμένο για πλοία που μεταφέρουν περισσότερα από 100 άτομα, σύμφωνα με τη σύμβαση του 2006 για τη ναυτική εργασία
- να παρέχει αποδεικτικά στοιχεία συμμετοχής σε εγκεκριμένα εκπαιδευτικά προγράμματα σύμφωνα με τα κριτήρια της STCW 95
- να αποδεικνύει γνώσεις και ικανότητες μέσω πρακτικών παρατήρησης, όπως η τήρηση κατάλληλων αρχείων.

3. Φάρμακα και ιατρικός εξοπλισμός

Οι προμήθειες πρέπει:

- να περιλαμβάνουν όλα τα φάρμακα, τα μέσα ατομικής προστασίας, τα ιατροτεχνολογικά προϊόντα και τα απολυμαντικά που είναι επαρκή για τη διάγνωση, τη θεραπεία και τον έλεγχο των κινδύνων για τη δημόσια υγεία ανάλογα με το μέγεθος του πλοίου, τον αριθμό των ταξιδιωτών και το είδος του ταξιδιού
- να συμμορφώνονται, τουλάχιστον, με τις συστάσεις και απαιτήσεις του IMGS και του MFAG. Τα φάρμακα πρέπει:
- να χορηγούνται στους ταξιδιώτες και στο πλήρωμα μόνο από εκπαιδευμένο και εξουσιοδοτημένο προσωπικό
- να συνοδεύονται από επαρκή αρχεία διανομής.

Ο ιατρικός εξοπλισμός πρέπει:

- να είναι σε καλή κατάσταση λειτουργίας και υγιεινής και να λειτουργεί και συντηρείται σύμφωνα με τις συστάσεις του κατασκευαστών.

#### 4. Αρχείο ιατρικών θεραπειών

Ένα καλά οργανωμένο, ευανάγνωστο και ενημερωμένο ιατρικό αρχείο πρέπει να απαριθμεί τις περιπτώσεις ασθενειών, επιβατών και πληρώματος που νόσησαν, και όλα τα φάρμακα που χορηγήθηκαν. Κάθε σχετική καταχώριση πρέπει να περιλαμβάνει:

- την πρώτη ημερομηνία επίσκεψης στην κλινική, το όνομα, την ηλικία και το φύλο του ασθενούς
- την ιδιότητα του επιβάτη και την αρμοδιότητα του μέλους του πληρώματος
- τη θέση εργασίας του μέλους του πληρώματος
- τον αριθμό της καμπίνας
- την ημερομηνία και ώρα εκδήλωσης της ασθένειας
- τα συμπτώματα
- τις λεπτομέρειες σχετικά με τη συλλογή δειγμάτων ή άλλα μέτρα που λαμβάνονται, κατά περίπτωση.

#### 5. Εμπιστευτικότητα των προσωπικών ιατρικών πληροφοριών και πληροφοριών για θέματα υγείας

Οι προσωπικές ιατρικές και άλλες πληροφορίες για θέματα υγείας που αφορούν τους επιβάτες και το πλήρωμα, οι οποίες τηρούνται στα ανωτέρω αρχεία ή με άλλον τρόπο, πρέπει να υποβάλλονται σε επεξεργασία και να διατηρούνται εμπιστευτικές σύμφωνα με τους ισχύοντες νόμους και κανονισμούς.

#### 6. Εγχειρίδια επιχειρησιακών διαδικασιών

Οι διαδικασίες για τη μείωση των κινδύνων από ασθένειες θα πρέπει να:

- αφορούν το μέγεθος του πλοίου, τον αριθμό των ταξιδιωτών, το μείγμα των ασθενών, το είδος του ταξιδιού και το είδος και μέγεθος των ιατρικών εγκαταστάσεων
- δίνουν ιδιαίτερη προσοχή στην επαρκή επιτήρηση των επιβατηγών πλοίων (π.χ. αρχείο γαστρεντερικών νόσων) και τη λειτουργία εγκαταστάσεων υψηλού κινδύνου, όπως μονάδες αιμοκάθαρσης ή εντατικής θεραπείας
- παρέχουν κατάλληλες πολιτικές και διαδικασίες για τον καθαρισμό, την απολύμανση, την απόρριψη αιχμηρών αντικειμένων και τη διαχείριση των αποβλήτων.

#### 7. Υποδομή επικοινωνίας

Οι υποδομές και οι διαδικασίες επικοινωνίας θα πρέπει να εφαρμόζονται ώστε να επιτυγχάνεται η επικοινωνία με εξωτερικές υπηρεσίες υποστήριξης και παροχής ιατρικών συμβουλών για επείγοντα περιστατικά (υπηρεσία τηλειατρικής βοήθειας) σε καταστάσεις έκτακτης ανάγκης στον τομέα της υγείας, και να ειδοποιείται η αρμόδια αρχή σχετικά με τους κινδύνους για τη δημόσια υγεία.

### Έλεγχος εγγράφων

Τα απαιτούμενα έγγραφα περιλαμβάνουν:

- ενημερωμένο ημερολόγιο ή/και ιατρικό ημερολόγιο του πλοίου, συμπεριλαμβανομένου του καταλόγου θεραπειών

- συνεντεύξεις μελών του πληρώματος εάν το ιατρικό ημερολόγιο δεν είναι διαθέσιμο κατά τη διάρκεια της επιθεώρησης ή οι καταχωρίσει είναι ανεπαρκείς. Εάν απαιτούνται γραπτές πληροφορίες, απαιτείται Ναυτιλιακή Δήλωση Υγείας από το Κράτος Μέρος.
- Εκπαίδευση και πιστοποίηση του προσωπικού στο οποίο έχει ανατεθεί η παροχή ιατρικής περίθαλψης
- καταλόγους φαρμάκων, εμβολίων, απολυμαντικών και εντομοκτόνων
- τον αριθμό των επιβατών, το μείγμα των ασθενών (μόνο για επιβατηγά πλοία), τον διαθέσιμο ιατρικό εξοπλισμό και τις διαδικασίες που εφαρμόζονται ανάλογα με το είδος του ταξιδιού και το μέγεθος του πλοίου
- τις πολιτικές και διαδικασίες καθαρισμού, απολύμανσης, συντήρησης και διαχείρισης αποβλήτων
- ειδικά αρχεία καταγραφής των νόσων (π.χ. γαστρεντερική νόσος), κατά περίπτωση
- εγχειρίδια λειτουργιών για εγκαταστάσεις και συσκευές υψηλού κινδύνου, όπως η μονάδα εντατικής θεραπείας, η εγκατάσταση μετάγγισης αίματος, το χειρουργείο ή η εγκατάσταση αιμοκάθαρσης
- τα δείγματα που συλλέχθηκαν και τα αντίστοιχα αποτελέσματα εάν εμφανιστεί ασθένεια στο πλοίο και, εάν είναι δυνατόν, διεθνή πιστοποιητικά εμβολιασμού ή προφύλαξης.

## Αναφορές

### Διεθνείς συμβάσεις

Σύμβαση της ΔΟΕ για τη ναυτική εργασία (2006).

ΔΟΕ, ΔΝΟ, ΠΟΥ (2008). Διεθνής Ιατρικός Οδηγός για Πλοία, 3η έκδοση

(<http://apps.who.int/bookorders/anglais/detart1.jsp?sesslan=1&codlan=1&codcol=15&codcch=3078>).

Οδηγός παροχής πρώτων βοηθειών σε περίπτωση ατυχημάτων που οφείλονται σε επικίνδυνα εμπορεύματα.

Διεθνής Σύμβαση του ΔΝΟ του 1978 για τα πρότυπα εκπαίδευσης, έκδοσης πιστοποιητικών και τήρησης φυλακίων των ναυτικών, όπως τροποποιήθηκε το 1995, Κεφάλαιο VI.

### Επιστημονική βιβλιογραφία

[Anonymous] (2002). Norovirus activity—United States, 2002. *Morbidity and Mortality Weekly Report*, 52:41–45.

[Anonymous] (2003). The healthy traveler: cruising past infection. *Johns Hopkins Medical Letter: Health After 50*, 15:6.

Brotherton JM et al. (2003). A large outbreak of influenza A and B on a cruise ship causing widespread morbidity. *Epidemiology and Infection*, 130:263–271.

Centers for Disease Control and Prevention (1999). *Preliminary guidelines for the prevention and control of influenza-like illness among passengers and crew members on cruise ships*. Atlanta, Centers for Disease Control and Prevention.

Cramer EH et al. (2006). Epidemiology of gastroenteritis on cruise ships, 2001–2004. *American Journal of Preventative Medical*, 30: 252–257.

Cramer EH, Gu DX, Durbin RE (2003). Diarrheal disease on cruise ships, 1990–2000: the impact of environmental health programs. *American Journal of Preventative Medical*, 24: 227–233.

Dahl E (2004). Dealing with gastrointestinal illness on a cruise ship—Part 1: Description of sanitation measures. Part 2: An isolation study. *International Maritime Health*, 55: 19–29.

Dahl E (2005). Medical practice during a world cruise: A descriptive epidemiological study of injury and illness among passengers and crew. *International Maritime Health*, 56: 115–128.

Dahl E (2006). Norovirus challenges aboard cruise ships. *International Maritime Health*, 57: 230-234.

Enserink M (2006). Infectious diseases. Gastrointestinal virus strikes European cruise ships. *Science*, 313: 747.

Ferson MJ, Ressler KA (2005). Bound for Sydney town: health surveillance on international cruise vessels visiting the Port of Sydney. *Medical Journal of Australia*, 182:391–394.

Herwaldt BL et al. (1994). Characterization of a variant strain of Norwalk virus from a foodborne outbreak of gastroenteritis on a cruise ship in Hawaii. *Journal of Clinical Microbiology*, 32:861–866.

O'Mahony M et al. (1986). An outbreak of gastroenteritis on a passenger cruise ship. *Journal of Hygiene*

(*Λονδίνο*), 97: 229–236.

Peake DE, Gray CL, Ludwig MR, Hill CD (1999). Descriptive epidemiology of injury and illness among cruise ship passengers. *Annals of Emergency Medicine*, 33:67–72.

Rooney RM et al. (2004). A review of outbreaks of foodborne disease associated with passenger ships: evidence for risk management. *Public Health Reports*, 119:427–434.

Schlauch CC, Oldenburg M, Lamshoft MM (2009). Estimating the risk of communicable diseases aboard cargo ships. *Journal of Travel Medicine*, 16:402–406.

WHO (1988). *International medical guide for ships*, 2nd ed., including the ship's medicine chest. Geneva, WHO.

Widdowson MA et al. (2004). Outbreaks of acute gastroenteritis on cruise ships and on land: identification of a predominant circulating strain of norovirus—United States, 2002. *Journal of Infectious Diseases*, 190:27–36.

Wilson ME (1995). Travel and the emergence of infectious diseases. *Emerging Infectious Diseases*, 1:39–46.

Κωδικός τομέα	Αποτελέσματα επιθεώρησης: ευρήματα , αποτελέσματα δειγμάτων, έγγραφα που ελέγχθηκαν	Μέτρα ελέγχου και διορθωτικές ενέργειες	Απαιτείται	Συνιστάται
<b>5.1 Κατασκευή</b>				
5.1.1 <input type="checkbox"/>	Ιατρικές εγκαταστάσεις που χρησιμοποιούνται για μη ιατρικούς σκοπούς (π.χ. ενδιατήματα ή αποθήκες).	Χρήση εγκαταστάσεων για ιατρικούς σκοπούς μόνο εάν τα πλοία μεταφέρουν 15 ή περισσότερους επιβάτες και πλήρωμα και πραγματοποιούν ταξίδι άνω των 3 ημερών. Παροχή καταλύματος αποκλειστικά για ιατρική χρήση.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.1.2 <input type="checkbox"/>	Ιατρικές εγκαταστάσεις που δεν είναι εύκολα προσβάσιμες και δεν διαχωρίζονται από χώρους άλλων δραστηριοτήτων, χώρους αποθήκευσης και χειρισμού τροφίμων και χώρους απόρριψης αποβλήτων ή/και είναι ακατάλληλες για ιδιωτική περίθαλψη του πληρώματος και των επιβατών.	Παροχή χώρου για ιδιωτική περίθαλψη σε ειδική και κατάλληλη τοποθεσία.	<input type="checkbox"/>	
5.1.3 <input type="checkbox"/>	Οι ιατρικές εγκαταστάσεις δεν έχουν επαρκή φωτισμό και δεν αερίζονται καλά.	Εγκατάσταση επαρκούς φωτισμού για σωστές ιατρικές πρακτικές, αξιολόγηση των υγειονομικών συνθηκών ή/και του εξοπλισμού.	<input type="checkbox"/>	
<b>5.2 Εξοπλισμός</b>				
5.2.1 <input type="checkbox"/>	Μη διαθέσιμες εγκαταστάσεις πόσιμου νερού και πλυσίματος χεριών.	Εγκατάσταση νιπτήρα με ζεστό και κρύο πόσιμο νερό.	<input type="checkbox"/>	
5.2.2 <input type="checkbox"/>	Απουσία χάρτινων πετσετών ή συσκευής στεγνώματος χεριών, υγρού σαπουνιού, καλαθιού απορριμμάτων, πικγάλ και βούρτσας τουαλέτας ή χαρτιού τουαλέτας.	Εξοπλισμός χώρου με όλα τα απαραίτητα υλικά.	<input type="checkbox"/>	
5.2.3 <input type="checkbox"/>	Ανύπαρκα ή ανεπαρκή αιχμηρά αντικείμενα ή βιολογικοί συλλέκτες.	Εξοπλισμός αίθουσας με αιχμηρά αντικείμενα ή βιολογικούς συλλέκτες πιστοποιημένους από τα Ηνωμένα Έθνη (για προδιαγραφές, βλ. Χώρος 7, Στερέα και Ιατρικά απόβλητα).	<input type="checkbox"/>	
<b>5.3 Φαρμακείο</b>				
5.3.1 <input type="checkbox"/>	Μέγεθος, τύπος και αποθήκευση φαρμακείου το οποίο είναι ανεπαρκές για τη διάγνωση, τη θεραπεία και τον έλεγχο των κινδύνων για τη δημόσια υγεία επί του πλοίου.	Παροχή επαρκών φαρμάκων ή/και εξοπλισμού σύμφωνα με τις απαιτήσεις του IMG5 (3η έκδοση) ή τις υποχρεώσεις των κρατών σημαίας και τις απαιτήσεις του MFAG, εάν υπάρχουν επικίνδυνα εμπορεύματα επί του πλοίου.	<input type="checkbox"/>	
5.3.2 <input type="checkbox"/>	Φάρμακα που διαπιστώθηκε ότι έχουν λήξει.	Αντικατάσταση όλων των φαρμάκων που έχουν λήξει με καινούρια φάρμακα.	<input type="checkbox"/>	
5.3.3 <input type="checkbox"/>	Φάρμακα που δεν αποθηκεύονται σύμφωνα με τις απαιτήσεις των κατασκευαστών (π.χ. εμβόλια που δεν αποθηκεύονται σε ψυγεία).	Αποθήκευση των φαρμάκων σύμφωνα με τις απαιτήσεις των κατασκευαστών.	<input type="checkbox"/>	

Κωδικός τομέα	Αποτελέσματα επιθεώρησης: ευρήματα , αποτελέσματα δειγμάτων, έγγραφα που ελέγχθηκαν	Μέτρα ελέγχου και διορθωτικές ενέργειες	Απαιτείται	Συνιστάται
5.3.4 <input type="checkbox"/>	Φάρμακα που δεν αποθηκεύονται με οργανωμένο τρόπο.	Βελτίωση της διαχείρισης της αποθήκευσης φαρμάκων, οργάνωση ανά τύπο φαρμάκου, κωδικούς αναγνώρισης κ.λπ.		<input type="checkbox"/>
<b>5.4 Καθαρισμός και συντήρηση</b>				
5.4.1 <input type="checkbox"/>	Διαπιστωθείσα έλλειψη πολιτικών και διαδικασιών για τον καθαρισμό, την απολύμανση, την απόρριψη αιχμηρών αντικειμένων και τη διαχείριση των αποβλήτων.	Παροχή γραπτών διαδικασιών και πολιτικών σχετικά με την πολυπλοκότητα της ιατρικής περιθαλψής επί του πλοίου.		<input type="checkbox"/>
5.4.2 <input type="checkbox"/>	Ευρήματα διαβιβαστών ή/και δεξαμενών νόσων.	Άμεση απολύμανση, μυοκτονία, και χρήση εντομοκτόνων.	<input type="checkbox"/>	
5.4.3 <input type="checkbox"/>	Τουαλέτα ακάθαρτη ή μη κατάλληλη χρήση/λειτουργία του συστήματος έκπλυσης.	Καθαρισμός τουαλετών. επισκευή του συστήματος έκπλυσης τουαλετάς.		<input type="checkbox"/>
5.4.4 <input type="checkbox"/>	Ιατρικός εξοπλισμός και ιατρικές συσκευές οι οποίες δεν βρίσκονται σε καλή κατάσταση λειτουργίας και υγιεινής και δεν λειτουργούν ούτε συντηρούνται σύμφωνα με τις συστάσεις των κατασκευαστών.	Λειτουργία και συντήρηση εξοπλισμού και ιατρικών συσκευών σύμφωνα με τις συστάσεις των κατασκευαστών.		<input type="checkbox"/> ο
<b>5.5 Εκπαίδευση των μελών του πληρώματος</b>				
5.5.1 <input type="checkbox"/>	Δεν υπάρχουν μέλη του πληρώματος στα οποία να έχει ανατεθεί η παροχή ιατρικής περιθαλψής, η διανομή φαρμάκων και η συντήρηση ιατρικών εγκαταστάσεων επί του πλοίου.	Ανάθεση εργασιών ιατρικής περιθαλψής σε συγκεκριμένα μέλη του πληρώματος.	<input type="checkbox"/>	
5.5.2 <input type="checkbox"/>	Έλλειψη ιατρού που να παρέχει υπηρεσίες ιατρικής περιθαλψής επί πλοίων που μεταφέρουν 100 ή περισσότερα άτομα και συνήθως πραγματοποιούν διεθνή ταξίδια άνω των 3 ημερών.	Διορισμός ιατρού για την παροχή ιατρικής περιθαλψής, κατά περίπτωση.	<input type="checkbox"/>	
5.5.3 <input type="checkbox"/>	Τα μέλη του πληρώματος στα οποία έχει ανατεθεί η εργασία σε ιατρικές εγκαταστάσεις δεν είναι εκπαιδευμένα σε βασικές ιατρικές πρώτες βοήθειες. Δεν υπάρχουν αποδεδεικτικά στοιχεία συμμετοχής σε συγκεκριμένα εκπαιδευτικά προγράμματα σύμφωνα με τα κριτήρια της SCTW 95. Διαπίστωση έλλειψης γνώσεων και επάρκειας του προσωπικού στο οποίο έχει ανατεθεί η εργασία σε ιατρικές εγκαταστάσεις, καθώς και η εφαρμογή από αυτό ακατάλληλων πρακτικών.	Διορισμός μελών του πληρώματος με κατάλληλη εκπαίδευση ανάλογα με το επίπεδο ιατρικής περιθαλψής που παρέχεται επί του πλοίου.	<input type="checkbox"/>	
<b>5.6 Πληροφορίες για θέματα υγείας</b>				

Κωδικός τομέα	Αποτελέσματα επιθεώρησης: ευρήματα , αποτελέσματα δειγμάτων, έγγραφα που ελέγχθηκαν	Μέτρα ελέγχου και διορθωτικές ενέργειες	Απαιτείται	Συνίσταται
5.6.1 <input type="checkbox"/>	Μη διαθέσιμο ιατρικό ημερολόγιο κατά τις επιθεωρήσεις. Δυσανάγνωστες ή μη επικαιροποιημένες καταχωρίσεις.	Παροχή επικαιροποιημένων καταλόγων ιατρικών καταγραφών των περιπτώσεων ασθενειών, των επιβατών ή του πληρώματος που νόσησαν και των φαρμάκων που χορηγήθηκαν.	<input type="checkbox"/>	
5.6.2 <input type="checkbox"/>	Έλλειψη επικαιροποιημένου ιατρικού οδηγού (σύμφωνα με τους κανονισμούς των κρατών σημαίας ή του IMGS).	Παροχή επικαιροποιημένου ιατρικού οδηγού	<input type="checkbox"/>	
5.6.3 <input type="checkbox"/>	Μη διαθέσιμα εγχειρίδια διαδικασιών για την πρόληψη, την επιτήρηση και τον έλεγχο των κινδύνων για τη δημόσια υγεία επί του πλοίου (ισχύει μόνο για τα επιβατηγά πλοία).	Παροχή αρχείων επιτήρησης για ασθένειες (π.χ. γαστρεντερικές νόσους) και εγχειρίδια για όλες τις ιατρικές διαδικασίες που είναι διαθέσιμες επί του πλοίου.		<input type="checkbox"/>
5.6.4 <input type="checkbox"/>	Διαπίστωση έλλειψης επαρκών εγχειριδίων λειτουργιών για εγκαταστάσεις υψηλού κινδύνου και σχετικών διαδικασιών (ισχύει μόνο εάν υπάρχουν οι εν λόγω εγκαταστάσεις).	Παροχή γραπτών διαδικασιών και πολιτικών για τη λειτουργία εγκαταστάσεων υψηλού κινδύνου, όπως μονάδες εντατικής θεραπείας και εγκαταστάσεις αιμοκάθαρσης.		<input type="checkbox"/>
<b>5.7 Υποδομή επικοινωνίας</b>				
5.7.1 <input type="checkbox"/>	Καμία ή ανεπαρκής υποδομή επικοινωνίας και καμία ή ανεπαρκείς διαδικασίες για την επικοινωνία με την υπηρεσία τηλειατρικής βοήθειας και την ειδοποίηση της αρμόδιας αρχής σχετικά με κινδύνους για τη δημόσια υγεία που εντοπίζονται επί του πλοίου.	Εξοπλισμός ιατρικών εγκαταστάσεων με υποδομές και διαδικασίες επικοινωνίας.		<input type="checkbox"/>
5.7.2 <input type="checkbox"/>	Μη διαθέσιμος ή μη επικαιροποιημένος κατάλογος ραδιοσταθμών επικοινωνίας.	Παροχή επικαιροποιημένου καταλόγου ραδιοσταθμών επικοινωνίας.	<input type="checkbox"/>	

## Τομέας 6 Κολυμβητικές δεξαμενές και δεξαμενές υδροθεραπείας

### Εισαγωγή

Ποικίλοι μολυσματικοί παράγοντες (ιοί, βακτήρια και πρωτόζωα) σχετίζονται με τη χρήση του νερού για σκοπούς αναψυχής, και είναι δυνατόν να προσβάλουν την επιδερμίδα, τα αυτιά, τα μάτια, τη γαστρεντερική οδό και την αναπνευστική οδό.

Οι παράγοντες κινδύνου που συντελούν στην προσβολή από μολυσματικές νόσους, οι οποίοι ελλοχεύουν κατά τη χρήση νερού για σκοπούς αναψυχής, περιλαμβάνουν:

- την παρουσία μολυσματικών παραγόντων
- κατάλληλες συνθήκες για την ανάπτυξη μολυσματικών παραγόντων, π.χ. θερμοκρασία 30-40°C, πηγή θρεπτικών ουσιών (οργανική ύλη από λούόμενους)
- τρόπο έκθεσης του πληρώματος και των επιβατών στους μολυσματικούς παράγοντες (π.χ. βακτήρια της Λεγεωνέλλας στο αερόλυμα που δημιουργείται από νερό που αναδύεται σε δεξαμενές υδρομάλαξης)
- την παρουσία ατόμων που θα μπορούσαν να εκτεθούν στους μολυσματικούς παράγοντες (π.χ. άτομα που διέρχονται πλησίον τη δεξαμενή υδρομάλαξης).

Οι μολυσματικοί παράγοντες μπορούν εύκολα να διεισδύσουν σε κολυμβητικές δεξαμενές και δεξαμενές υδρομάλαξης μέσω των λούόμενων, από ρύπους που εισέρχονται στην πισίνα ή από την πηγή του νερού.

Οι δεξαμενές υδρομάλαξης είναι μικρότερες από τις κολυμβητικές δεξαμενές και η αναλογία των λούόμενων σε σχέση με την ποσότητα του νερού είναι πολύ μεγαλύτερη. Συνεπώς, η συγκέντρωση της οργανικής ύλης σε δεξαμενές υδρομάλαξης είναι συχνά πολύ υψηλότερη από ό,τι στις κολυμβητικές δεξαμενές. Η απολύμανση των υδάτων είναι, ως εκ τούτου, ένα βασικό μέτρο καταπολέμησης, αλλά η αυξημένη θερμοκρασία και το υψηλό οργανικό φορτίο στο νερό της δεξαμενής υδρομάλαξης μπορεί να δυσχεράνει τη διατήρηση της αποτελεσματικής απολύμανσης.

Οι μη μικροβιολογικοί κίνδυνοι συνδέονται επίσης με τη χρήση του νερού για σκοπούς αναψυχής. Σε αυτούς περιλαμβάνονται ο πνιγμός, η ολίσθηση, το παραπάτημα και ο εγκλωβισμός κατά λάθος, καθώς και τραυματισμοί από χημικές, θερμικές και χειροκίνητες εργασίες.

Ο εντοπισμός και η εκτίμηση των κινδύνων θα πρέπει να διενεργούνται ώστε ο φορέας εκμετάλλευσης του πλοίου να μπορεί να αποφασίσει σχετικά με μέτρα πρόληψης ή καταπολέμησης των μολυσματικών παραγόντων και άλλων μη μικροβιολογικών κινδύνων. Ο φορέας εκμετάλλευσης του πλοίου είναι υπεύθυνος για:

- την αξιολόγηση των κινδύνων που συνδέονται με τη λειτουργία της κολυμβητικής δεξαμενής και της δεξαμενής υδρομάλαξης
- την πρόληψη ή τον έλεγχο της έκθεσης σε κινδύνους που συνδέονται με την κολυμβητική δεξαμενή και τη δεξαμενή υδρομάλαξης
- την ανάπτυξη, διατήρηση και επιτόπια δοκιμή μέτρων δημόσια υγείας για τον έλεγχο της έκθεσης
- την εκπαίδευση των μελών του πληρώματος για τη σωστή χρήση των μέτρων ελέγχου.

Οι κολυμβητικές δεξαμενές και οι δεξαμενές υδρομάλαξης πρέπει να είναι ασφαλείς και απαλλαγμένες από ερεθιστικές ουσίες, μολυσματικούς παράγοντες και φύκια. Η καθημερινή συντήρηση των κολυμβητικών δεξαμενών και των δεξαμενών υδρομάλαξης, πρέπει να περιλαμβάνει:

- την απομάκρυνση της αιωρούμενης και κολλοειδούς ύλης και την αποκατάσταση της καθαριότητας, της φωτεινότητας και της αχρωμίας των υδάτων
- την απομάκρυνση οργανικής ύλης



- τη χρήση επαρκούς απολυμαντικού για την καταπολέμηση της ανάπτυξης μολυσματικών παραγόντων
- τη διατήρηση του pH των υδάτων στον βέλτιστο βαθμό, για απολύμανση
- τη διατήρηση κατάλληλης θερμοκρασίας για κολύμβηση.

H επεξεργασία των υδάτων περιλαμβάνει δύο κύρια στάδια:

- τη διήθηση για τη διατήρηση ενός καθαρού και ασφαλούς φυσικού περιβάλλοντος
- τη χημική απολύμανση για την πρόληψη της διασταυρούμενης επιμόλυνσης μεταξύ των λουόμενων και την πρόληψη της ανάπτυξης μολυσματικών παραγόντων εντός των υδάτων και στις επιφάνειες της κολυμβητικής δεξαμενής και της δεξαμενής υδρομάλαιξης, καθώς και στα σχετικά συστήματα κυκλοφορίας νερού και αέρα.

Ο αποτελεσματικός καθαρισμός βασίζεται σε ισχυρή διήθηση σε συνδυασμό με συνεχή απολύμανση μέσω ενός πλήρους και αξιόπιστου συστήματος κυκλοφορίας για τη συλλογή και την απολύμανση των υδάτων. Προκειμένου να ελαχιστοποιηθεί η επιμόλυνση της κολυμβητικής δεξαμενής με οργανική ύλη από τους λουόμενους, είναι απαραίτητη η παραίτηση προς αυτούς να χρησιμοποιούν την τουαλέτα και το ντους πριν χρησιμοποιήσουν την κολυμβητική δεξαμενή.

### Διεθνή πρότυπα και συστάσεις

ΠΟΥ (2006). Κατευθυντήριες γραμμές για ασφαλή ύδατα αναψυχής, τόμος 2 — κολυμβητικές δεξαμενές, και παρόμοια υδάτινα περιβάλλοντα αναψυχής. Geneva, WHO.

### Κύριοι κίνδυνοι

Οι κύριοι κίνδυνοι είναι:

- μικροβιολογικοί (ιοί, βακτήρια και πρωτόζωα)
- μη μικροβιολογικοί (πνιγμός, ολίσηση, παραπάτημα και εγκλωβισμός κατά λάθος, καθώς και τραυματισμοί από χημικές, θερμικές και χειροκίνητες εργασίες).

### Έλεγχος εγγράφων

Τα απαιτούμενα έγγραφα περιλαμβάνουν:

- διάγραμμα εγκαταστάσεων, εξοπλισμού και συστημάτων υδάτων αναψυχής
- γραπτό σχέδιο ελέγχου του κινδύνου από την έκθεση σε μικροοργανισμούς που προκαλούν ασθένειες
- προδιαγραφές εγκατάστασης, σχεδιασμού και κατασκευής, συντήρησης και λειτουργίας κολυμβητικών δεξαμενών
- αρχεία εκπαίδευσης για το πλήρωμα που είναι υπεύθυνο για τις μεθόδους ελέγχου
- αρχεία παρακολούθησης
- αποτελέσματα εργαστηριακών αναλύσεων (π.χ. pH, επίπεδα υπολειμμάτων χλωρίου και βρωμίου, θερμοκρασία, μικροβιολογικά επίπεδα)
- διαδικασίες τακτικού καθαρισμού
- διαδικασίες καθαρισμού και απολύμανσης σε περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης.

### Αναφορές

#### Κατευθυντήριες γραμμές και πρότυπα

ΠΟΥ (2006). Κατευθυντήριες γραμμές για ασφαλή υδάτινα περιβάλλοντα αναψυχής, τόμος 2 — κολυμβητικές δεξαμενές, και παρόμοια υδάτινα περιβάλλοντα αναψυχής. Γενεύη, ΠΟΥ.

ΠΟΥ (2007). Λεγεωνέλλα και πρόληψη της Λεγεωνέλλωσης Γενεύη, ΠΟΥ.

#### Επιστημονική βιβλιογραφία

Beyrer K et al. (2007). Legionnaires' disease outbreak associated with a cruise liner, August 2003: epidemiological and microbiological findings. *Epidemiology and Infection*, 135:802–810.

Chimonas MA et al. (2008). Passenger behaviors associated with norovirus infection on board a cruise ship—Alaska, May to June 2004. *Journal of Travel Medicine*, 15:177–183.

Goutziana G et al. (2008). Legionella species colonization of water distribution systems, pools and air conditioning systems in cruise ships and ferries. *BMC Public Health*, 8:390.

Jernigan DB et al. (1996). Outbreak of Legionnaires' disease among cruise ship passengers exposed to a contaminated whirlpool spa. *Lancet*, 347(9000):494–499.

Kura F et al. (2006). Outbreak of Legionnaires' disease on a cruise ship linked to spa-bath filter stones contaminated with *Legionella pneumophila serogroup 5*. *Epidemiology and Infection*, 134:385–391.

Rowbotham TJ (1998). Legionellosis associated with ships: 1977 to 1997. *Communicable Disease and Public Health* 1:146–151.

Κωδικός τομέα	Αποτελέσματα επιθεώρησης: ευρήματα , αποτελέσματα δειγμάτων, έγγραφα που ελέγχθηκαν	Μέτρα ελέγχου και διορθωτικές ενέργειες	Απαιτείται	Συνοστάται
<b>6.1 Διαχείριση</b>				
6.1.1 <input type="checkbox"/>	Απουσία σχεδίου διαχείρισης ή/και αδυναμία των αρμόδιων μελών του πληρώματος να αποδείξουν τις γνώσεις ή/και ικανότητές τους αναφορικά με οποιοδήποτε από ή όλα τα παρακάτω θέματα: <ul style="list-style-type: none"> <li>• τη σωστή λειτουργία των συστημάτων των κολυμβητικών δεξαμενών</li> <li>• τη διενέργεια ελέγχων (και τη συχνότητά τους) ώστε να εξασφαλιστεί η αποτελεσματικότητα του σχεδίου</li> <li>• τις προφυλάξεις για τον έλεγχο του κινδύνου έκθεσης σε μικροοργανισμούς που προκαλούν ασθένειες.</li> </ul>	Κατάρτιση και εφαρμογή σχεδίου διαχείρισης για τον έλεγχο του κινδύνου έκθεσης σε μικροοργανισμούς που προκαλούν ασθένειες.	<input type="checkbox"/>	
<b>6.2 Σχεδιασμός και κατασκευή</b>				
6.2.1 <input type="checkbox"/>	Υλικά ή εξαρτήματα που ευνοούν την ανάπτυξη μικροοργανισμών ή διαβρώνονται εύκολα.	Αντικατάσταση υλικών ή εξαρτημάτων με αντιδιαβρωτικά υλικά που δεν ευνοούν την ανάπτυξη μικροοργανισμών.		<input type="checkbox"/>
6.2.2 <input type="checkbox"/>	Σωληνώσεις μη προσβάσιμες για καθαρισμό. Δεξαμενές εξισορρόπησης μη προσβάσιμες για καθαρισμό και απολύμανση.	Διασφάλιση ότι οι σωληνώσεις και οι δεξαμενές εξισορρόπησης είναι προσβάσιμες για καθαρισμό και απολύμανση.	<input type="checkbox"/>	
<b>6.3 Εξοπλισμός</b>				
6.3.1 <input type="checkbox"/>	Συσκευή απολύμανσης υπεριώδους ακτινοβολίας (UV) που έχει εγκατασταθεί αλλά δεν έχει συντηρηθεί σωστά ή/και θωλότητα των υδάτων μεγαλύτερη από 0,5 νεφελομετρικές μονάδες θωλερότητας (NTU).	Συντήρηση των συσκευών απολύμανσης UV σύμφωνα με τις οδηγίες των κατασκευαστών.  Έλεγχος της θωλερότητας των υδάτων έτσι ώστε να είναι μικρότερη από 0,5 NTU.	<input type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/>	
<b>6.4 Λειτουργία, καθαρισμός και συντήρηση</b>				
6.4.1 <input type="checkbox"/>	Απουσία προγράμματος επεξεργασίας υδάτων.	Κατάρτιση και εφαρμογή προγράμματος επεξεργασίας υδάτων το οποίο θα περιλαμβάνει τη χρήση χημικών ουσιών και βιοκτόνων, κατά περίπτωση.		<input type="checkbox"/>
6.4.2 <input type="checkbox"/>	Χημικά και βιοκτόνα που δεν χρησιμοποιούνται για τον έλεγχο της δραστηριότητας ή/και αυτόματες αντλίες δοσιμέτρησης χημικών και εξοπλισμός που δεν βαθμονομούνται τακτικά.	Διασφάλιση ότι οι αυτόματες δοσιμετρικές αντλίες και ο δοσιμετρικός εξοπλισμός συντηρούνται σωστά και βαθμονομούνται τακτικά.	<input type="checkbox"/>	

Κωδικός τομέα	Αποτελέσματα επιθεώρησης: ευρήματα , αποτελέσματα δειγμάτων, έγγραφα που ελέγχθηκαν	Μέτρα ελέγχου και διορθωτικές ενέργειες	Απαιτείται	Συνοστάται
6.4.3 <input type="checkbox"/>	Τα αρμόδια μέλη του πληρώματος δεν είναι σε θέση να αποδείξουν τις γνώσεις ή/και ικανότητές τους αναφορικά με τη λειτουργία και τη συντήρηση των συστημάτων των κολυμβητικών δεξαμενών.	Εκπαίδευση των αρμοδίων μελών του πληρώματος για την απόκτηση/βελτίωση γνώσεων ή/και ικανοτήτων αναφορικά με τη λειτουργία και τη συντήρηση των συστημάτων των κολυμβητικών δεξαμενών. Αξιολόγηση γνώσεων ή/και ικανοτήτων μετά την εκπαίδευση.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.4.4 <input type="checkbox"/>	Τα αρμόδια μέλη του πληρώματος δεν είναι σε θέση να αποδείξουν ότι γνωρίζουν τις σωστές διαδικασίες χειροκίνητης δοσιμέτρησης.	Εκπαίδευση των αρμοδίων υπαλλήλων για την απόκτηση/βελτίωση γνώσεων ή/και ικανοτήτων αναφορικά με την εφαρμογή του προγράμματος επεξεργασίας υδάτων.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.4.5 <input type="checkbox"/>	<p>Λειτουργικές παράμετροι εκτός του αποδεκτού εύρους για τις δεξαμενές υδρομάλαιξης. Οι αποδεκτές τιμές έχουν ως εξής:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Το ελεύθερο χλώριο δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 3 mg/l σε δημόσιες και ημι-δημόσιες κολυμβητικές δεξαμενές, και τα 5 mg/l σε δεξαμενές υδρομάλαιξης.</li> <li>• Το βρώμιο δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 4 mg/l σε δημόσιες και ημι-δημόσιες κολυμβητικές δεξαμενές, και τα 5 mg/l σε δεξαμενές υδρομάλαιξης.</li> <li>• Εύρος pH 7.2-7.8 για χλωριούχα απολυμαντικά.</li> <li>• Εύρος pH 7.2-8,0 για διεργασίες με βάση το βρώμιο και άλλες χωρίς χλώριο.</li> <li>• Θολρότητα &lt;0,5 NTU.</li> </ul> <p>Μικροβιολογικές τιμές εκτός του αποδεκτού εύρους (βλ. Κατευθυντήριες γραμμές του ΠΟΥ για ασφαλή υδάτινα περιβάλλοντα αναψυχής, τόμος 2, Πίνακας 5.3 Συνιστώμενες συχνότητες δειγματοληψίας ρουτίνας και οδηγίες για μικροβιακές δοκιμές κατά την κανονική λειτουργία)</p> <p>Οι αρμόδιοι υπάλληλοι δεν είναι σε θέση να αποδείξουν τις γνώσεις ή/και ικανότητές τους αναφορικά με τα ασφαλή όρια λειτουργίας των προβλεπόμενων παραμέτρων.</p>	Κλείσιμο των δεξαμενών και έλεγχος της βαθμονόμησης και της τιμής του pH, στη συνέχεια διόρθωση των σφαλμάτων και επανέλεγχος του pH. Εάν το pH εξακολουθεί να είναι εκτός των προβλεπόμενων ορίων, εκκένωση της δεξαμενής και πλήρωση εκ νέου με καθαρό νερό, έως ότου η ένδειξη της τιμής του pH να είναι 7,2, και προσθήκη κατάλληλης ποσότητας απολυμαντικού.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Επαλήθευση της σωστής λειτουργίας των μονάδων δοσιμέτρησης και βαθμονόμησης (δηλ. εξασφάλιση ότι περιέχουν επαρκές απολυμαντικό, ο ρυθμός ροής είναι κατάλληλος και ότι δεν έχει παγιδευτεί αέρας στις σωληνώσεις).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Εκπαίδευση των αρμοδίων μελών του πληρώματος για την απόκτηση/βελτίωση γνώσεων ή/και ικανοτήτων αναφορικά με την παρακολούθηση των ορίων για ασφαλή λειτουργία. Αξιολόγηση γνώσεων ή/και ικανοτήτων μετά την εκπαίδευση.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.4.6 <input type="checkbox"/>	Το αρμόδιο πλήρωμα δεν είναι σε θέση να αποδείξει τις γνώσεις ή/και ικανότητές του αναφορικά με την εκτέλεση διορθωτικών μέτρων που προβλέπονται για περιπτώσεις εκτός των ορίων.	Εκπαίδευση του αρμόδιου πληρώματος για την απόκτηση/βελτίωση των γνώσεων ή/και ικανοτήτων αναφορικά με την εκτέλεση διορθωτικών μέτρων που προβλέπονται για περιπτώσεις εκτός των ορίων. Αξιολόγηση γνώσεων ή/και ικανοτήτων μετά την εκπαίδευση.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Κωδικός τομέα	Αποτελέσματα επιθεώρησης: ευρήματα , αποτελέσματα δειγμάτων, έγγραφα που ελέγχθηκαν	Μέτρα ελέγχου και διορθωτικές ενέργειες	Απαιτείται	Συνοστάται
6.4.7 <input type="checkbox"/>	Το αρμόδιο πλήρωμα δεν είναι σε θέση να αποδείξει ότι πραγματοποιούνται έλεγχοι αναφορικά με: • την καθαριότητα των υδάτων στο σύστημα • την αντίστροφη έκπλυση του αμμοδιυλιστήριου • την καθαριότητα του υδροσωλήνα, των τάφρων υπερχειλίσης, των σχαρών και του περιβάλλοντος χώρου της κολυμβητικής δεξαμενής.	Εκπαίδευση του αρμόδιου πληρώματος για την απόκτηση/βελτίωση των γνώσεων αναφορικά με τις διαδικασίες συντήρησης.	<input type="checkbox"/>	
6.4.8 <input type="checkbox"/>	Το αρμόδιο πλήρωμα δεν είναι σε θέση να αποδείξει τις γνώσεις του σχετικά με τα καθορισμένα επίπεδα ελέγχου των βιοκτόνων και το ποσοστό απελευθέρωσης ή το ποσοστό προσθήκης βιοκτόνων.	Εκπαίδευση του αρμόδιου πληρώματος για την απόκτηση/βελτίωση γνώσεων σχετικά με τα καθορισμένα επίπεδα ελέγχου των βιοκτόνων και το ποσοστό απελευθέρωσης ή το ποσοστό προσθήκης βιοκτόνων.	<input type="checkbox"/>	
6.4.9 <input type="checkbox"/>	Μη διενέργεια μικροβιολογικών εργαστηριακών αναλύσεων για οργανισμούς δείκτες.	Διενέργεια τακτικών εργαστηριακών αναλύσεων για μικροοργανισμούς-δείκτες.	<input type="checkbox"/>	
6.4.10 <input type="checkbox"/>	Λειτουργία δεξαμενών με ροή θαλασσινού νερού σε λιμένα χωρίς κατάλληλη επεξεργασία υδάτων.	Κλείσιμο των δεξαμενών με ροή θαλασσινού νερού για χρήση όταν το πλοίο βρίσκεται σε λιμένα ή σε άλλα υδατικά συστήματα στα οποία ενδέχεται να υπάρχει πηγή επιμόλυνσης.	<input type="checkbox"/>	
6.4.11 <input type="checkbox"/>	Περιβάλλον χώρος της δεξαμενής, τάφροι υπερχειλίσης, εκτεθειμένες σωληνώσεις, φίλτρα και εξαρτήματά της που είναι ορατά ακάθαρτα ή λιπαρά.	Άμεσος καθαρισμός ακάθαρτων εξαρτημάτων.  Καθιέρωση και εφαρμογή διαδικασίας για τον τακτικό καθαρισμό των δεξαμενών.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.4.12 <input type="checkbox"/>	Το αρμόδιο πλήρωμα δεν είναι σε θέση να αποδείξει τις γνώσεις ή/και ικανότητές του αναφορικά με τις διαδικασίες τακτικού καθαρισμού των συστημάτων της δεξαμενής.	Εκπαίδευση του αρμόδιου πληρώματος για την απόκτηση/βελτίωση γνώσεων σχετικά με διαδικασίες τακτικού καθαρισμού των συστημάτων των δεξαμενών. Αξιολόγηση γνώσεων ή/και ικανοτήτων μετά την εκπαίδευση.	<input type="checkbox"/>	
6.4.13 <input type="checkbox"/>	Εμφανώς ακάθαρτες και πλημμελώς συντηρημένες επιφάνειες στη σάουνα.	Καθαρισμός και απολύμανση όλων των επιφανειών που έρχονται σε επαφή με ανθρώπους, για την αποφυγή εξάπλωσης νόσων (π.χ. δερματικές παθήσεις).		<input type="checkbox"/>
6.4.14 <input type="checkbox"/>	Το αρμόδιο πλήρωμα δεν είναι σε θέση να αποδείξει ότι διατίθενται στους χρήστες πληροφορίες για την καλή υγιεινή της κολυμβητικής δεξαμενής.	Παροχή πληροφοριών στους χρήστες της κολυμβητικής δεξαμενής σχετικά με την καλή υγιεινή, π.χ. σήμανση όπου αναγράφεται «Χρησιμοποιήστε τις τουαλέτες και τα ντους» και «Αποφύγετε να βυθίζετε το κεφάλι σας στις δεξαμενές υδρομάλιαξης».	<input type="checkbox"/>	
6.4.15 <input type="checkbox"/>	Ευρήματα διαβιβαστών νόσων.	Εφαρμογή μέτρων καταπολέμησης των διαβιβαστών κα μέτρων απολύμανσης.	<input type="checkbox"/>	

### 6.5 Διαδικασίες έκτακτης ανάγκης

Κωδικός τομέα	Αποτελέσματα επιθεώρησης: ευρήματα , αποτελέσματα δειγμάτων, έγγραφα που ελέγχθηκαν	Μέτρα ελέγχου και διορθωτικές ενέργειες	Απαιτείται	Συνοστάται
6.5.1 <input type="checkbox"/>	Μη καθιερωμένη διαδικασία αντιμετώπισης ατυχημάτων απελευθέρωσης κοπράνων ή/και αδυναμία αρμόδιου πληρώματος να αποδείξει τις γνώσεις ή/και τις ικανότητές του αναφορικά με διαδικασίες καθαρισμού και απολύμανσης σε περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης.	Καθορισμός και εφαρμογή διαδικασίας για τον καθαρισμό και την απολύμανση σε περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης. Εκπαίδευση του αρμόδιου πληρώματος για την απόκτηση/βελτίωση γνώσεων αναφορικά με διαδικασίες καθαρισμού και απολύμανσης σε περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης. Αξιολόγηση γνώσεων ή/και ικανοτήτων μετά την εκπαίδευση.		<input type="checkbox"/>

## Τομέας 7 Στερεά και ιατρικά απόβλητα

### Εισαγωγή

Ανάλογα με τον τύπο και τη διαδρομή του πλοίου, παράγονται μεγάλες ποσότητες αποβλήτων. Αυτά τα απόβλητα μπορούν να χωριστούν σε απορρίμματα τροφίμων, χαρτιά και χαρτόνια, τενεκεδένια κουτιά και κονσερβοκούτια, γυαλί, πλαστικά, πετρελαιοειδή υλικά και δυναμικά μολυσματικά ιατρικά απόβλητα.

Ο διεθνής ορισμός των απορριμμάτων περιλαμβάνει όλα τα είδη τροφίμων, οικιακά και λειτουργικά απόβλητα, με εξαίρεση τα ωπιά ψάρια και τα μέρη των ψαριών, τα οποία παράγονται κατά τη διάρκεια της συνήθους λειτουργίας του πλοίου, όπως ορίζεται στο παράρτημα V της διεθνούς σύμβασης του ΔΝΟ για την πρόληψη ρύπανσης από τα πλοία (MARPOL 73/78).

Ενώ οι κανονισμοί της MARPOL στοχεύουν στην προστασία του περιβάλλοντος, η μη ασφαλή διαχείριση και απόρριψη των αποβλήτων των πλοίων μπορεί επίσης να οδηγήσει σε δυσμενείς συνέπειες για την υγεία. Το παράρτημα V της MARPOL περιγράφει λεπτομερώς τις διαδικασίες σωστής διατήρησης, επιλεκτικής συλλογής, αποθήκευσης και απόρριψης των αποβλήτων επί του πλοίου, στην ξηρά και στη θάλασσα (όπου οι περιοχές που βρίσκονται στην ξηρά δεν θα επηρεαστούν). Το παράρτημα V της MARPOL περιλαμβάνει μέτρα για την πρόληψη της δημιουργίας κινδύνων για την υγεία.

Είναι αναγκαίο να τηρούνται τα διεθνή πρότυπα και οι διεθνείς συστάσεις ώστε να αποφευχθεί η ρύπανση των θαλασσών και η δημιουργία κινδύνων για την ατομική και τη δημόσια υγεία.

Οι συστάσεις που περιλαμβάνονται σε αυτόν τον κατάλογο ελέγχου αφορούν όλη την πορεία των αποβλήτων, δηλαδή την παραγωγή- μεταφορά- επεξεργασία- αποθήκευση- απόρριψη.

### Διεθνή πρότυπα και συστάσεις

[Διεθνής σύμβαση του ΔΝΟ για την πρόληψη ρύπανσης από τα πλοία, 1973, όπως τροποποιήθηκε από το πρωτόκολλο του 1978 \(MARPOL 73/78\), όπως επίσης τροποποιήθηκε.](#)

Παράρτημα V: Πρόληψη της ρύπανσης από απορρίμματα πλοίων.

Τύπος απορριμμάτων	Εκτός ειδικών περιοχών	Εντός ειδικών περιοχών
Πλαστικές ύλες, οι οποίες περιλαμβάνουν τα συνθετικά σχοινιά, τα δίχτυα αλιείας και τις πλαστικές σακούλες	Απαγόρευση απόρριψης	Απαγόρευση απόρριψης
Υλικό στερέωσης φορτίου, εσωτερική επένδυση και υλικό συσκευασίας που επιπλέουν	Απαγόρευση απόρριψης σε απόσταση μικρότερη των 25 ναυτικών μιλίων από την πλησιέστερη ακτή	Απαγόρευση απόρριψης
Χαρτί, πανιά, γυαλί, μέταλλα, φιάλες, οικιακά σκεύη (πλαστικά) και παρόμοια απορρίμματα	Απαγόρευση απόρριψης σε απόσταση μικρότερη των 12 μιλίων από την πλησιέστερη ακτή	Απαγόρευση απόρριψης
Χαρτί, πανιά, γυαλί κ.λπ., τεμαχισμένα ή κονιορτοποιημένα <sup>α</sup>	Απαγόρευση απόρριψης σε απόσταση μικρότερη των 3 μιλίων από την πλησιέστερη ακτή	Απαγόρευση απόρριψης
Απορρίμματα τροφίμων, τεμαχισμένων ή κονιορτοποιημένων <sup>α</sup>	Απαγόρευση απόρριψης σε απόσταση μικρότερη των 3 μιλίων από την πλησιέστερη ακτή	Απαγόρευση απόρριψης σε απόσταση μικρότερη των 12 μιλίων από την πλησιέστερη ακτή
Απορρίμματα τροφίμων, μη τεμαχισμένων ή μη κονιορτοποιημένων	Απαγόρευση απόρριψης σε απόσταση μικρότερη των 12 μιλίων από την πλησιέστερη ακτή	Απαγόρευση απόρριψης σε απόσταση μικρότερη των 12 μιλίων από την πλησιέστερη ακτή

Μικτά απορρίμματα	Διαφέρει ανάλογα με το κατασκευαστικό στοιχείο <sup>β</sup>	Διαφέρει ανάλογα με το κατασκευαστικό στοιχείο <sup>β</sup>
-------------------	---	---

<sup>α</sup> Πρέπει να διέρχεται από κόσκινο με σπές όχι μεγαλύτερες των 25χλιστών.

<sup>β</sup> Όταν αναμειγνύονται ουσίες με διαφορετικές απαιτήσεις απόρριψης ή διάθεσης, ισχύει η αυστηρότερη απαίτηση απόρριψης.

Επιτροπή του Κώδικα Τροφίμων (Codex Alimentarius) (2003). CAC/RCP1-1969 (Αναθ. 4-2003) Συνιστώμενος διεθνής κώδικας πρακτικής — γενικές αρχές υγιεινής των τροφίμων. Ενσωματώνει σύστημα ανάλυσης κινδύνου και κρίσιμων σημείων ελέγχου (HACCP) και κατευθυντήριες γραμμές για την εφαρμογή του.

ΠΟΥ (2004). Κυλιόμενη αναθεώρηση των κατευθυντήριων γραμμών για την ποιότητα του πόσιμου νερού και Οδηγός υγιεινής πλοίων του ΠΟΥ (Σχέδιο), 10/2004. Γενεύη, ΠΟΥ.

ΠΟΥ (1999). Ασφαλής διαχείριση των αποβλήτων από δραστηριότητες υγειονομικής περίθαλψης. Γενεύη, ΠΟΥ.

ΔΝΟ (2000). Κατευθυντήριες γραμμές για τη διασφάλιση της επάρκειας των λιμενικών εγκαταστάσεων παραλαβής αποβλήτων. Λονδίνο, ΔΝΟ.

Ψήφισμα ΜΕΡC.70(38) της επιτροπής προστασίας του θαλάσσιου περιβάλλοντος (ΜΕΡC) του ΔΝΟ: Κατευθυντήριες γραμμές για την ανάπτυξη σχεδίων διαχείρισης απορριμμάτων. Λονδίνο, ΔΝΟ.

Ψήφισμα ΜΕΡC.76(40) της επιτροπής προστασίας του θαλάσσιου περιβάλλοντος (ΜΕΡC) του ΔΝΟ: Τυποποιημένες προδιαγραφές για αποτεφρωτήρες πλοίων. Λονδίνο, ΔΝΟ.

Σύμβαση του ΔΝΟ περί διευκόλυνσης της διεθνούς ναυτιλιακής κινήσεως του 1965, όπως τροποποιήθηκε, έκδοση 2006. Παράρτημα 5: Πιστοποιητικά και έγγραφα που πρέπει να υπάρχουν επί των πλοίων.

### Κύριοι κίνδυνοι

Τα απόβλητα τροφίμων προσελκύουν διαβιβαστές νόσων, συμπεριλαμβανομένων των τρωκτικών, των μυγών και των κατσαριδών. Όλα τα απόβλητα είναι δυνατόν να περιέχουν φυσικούς, επικίνδυνους μικροβιακούς ή χημικούς παράγοντες. Για παράδειγμα, αιχμηρά αντικείμενα, όπως οι βελόνες, ενδέχεται να φέρουν μολυσματικούς παράγοντες. Οι επιβλαβείς χημικές ουσίες ενδέχεται να αναποτιθενται στα απόβλητα και αποτελούν κίνδυνο για το προσωπικό που χειρίζεται τα απόβλητα.

Οι άνθρωποι μπορούν να εκτεθούν άμεσα, τόσο επί του πλοίου όσο και κατά την παραμονή τους σε λιμένες, μέσω της επαφής τους με απόβλητα τα οποία δεν έχουν υποβληθεί σε ασφαλή διαχείριση. Η έκθεση μπορεί επίσης να συμβεί μέσω της περιβαλλοντικής μεταφοράς οργανισμών που προκαλούν ασθένειες ή επιβλαβών ουσιών που δεν έχουν απορριφθεί με ασφάλεια. Ωστόσο, είναι δυνατή η ασφαλή διαχείριση και απόρριψη των αποβλήτων με τρόπους οι οποίοι προλαμβάνουν τη σχετική βλάβη. Οι διαδικασίες για τη διευκόλυνση της ασφαλούς επεξεργασίας, αποθήκευσης και απόρριψης απορριμμάτων θα πρέπει να εφαρμόζονται με βάση σχετικό σχέδιο διαχείρισης απορριμμάτων.

### Έλεγχος εγγράφων

Απαιτούμενα έγγραφα:

- Σχέδιο διαχείρισης απορριμμάτων για κάθε πλοίο ολικής χωρητικότητας 400 κόρων και άνω, και κάθε πλοίο πιστοποιημένο για μεταφορά 15 ή περισσότερων ατόμων. Αυτό το έγγραφο θα πρέπει να περιέχει όλες τις πληροφορίες που απαιτούνται στις κατευθυντήριες γραμμές της επιτροπής προστασίας του θαλάσσιου περιβάλλοντος για την ανάπτυξη σχεδίων διαχείρισης απορριμμάτων.
- Βιβλίο καταγραφής απορριμμάτων για κάθε πλοίο ολικής χωρητικότητας 400 κόρων και άνω, και κάθε πλοίο πιστοποιημένο για μεταφορά 15 ή περισσότερων ατόμων. Αυτό το έγγραφο θα πρέπει να περιέχει πληροφορίες σχετικά με τις ποσότητες διαφόρων τύπων αποβλήτων που παράγονται επί του πλοίου, καθώς και πληροφορίες που περιλαμβάνουν τις διεργασίες απόρριψης και αποτεφρωσης.
- Διεθνές Εγχειρίδιο Διαχείρισης Ασφάλειας
- Οδηγίες συντήρησης για μονάδες επεξεργασίας αποβλήτων (π.χ. αποτεφρωτήρας)
- Σχέδια κατασκευής αποχετευτικού συστήματος για τον έλεγχο των αποχετεύσεων σε χώρους αποβλήτων.



## Αναφορές

### Διεθνείς συμβάσεις

Σύμβαση της ΔΟΕ του 2006 για τη ναυτική εργασία.

### Κατευθυντήριες γραμμές και πρότυπα

ΠΟΥ (1999). Ασφαλής διαχείριση των αποβλήτων από δραστηριότητες υγειονομικής περίθαλψης. Γενεύη, ΠΟΥ.

ΠΟΥ (2011). *Οδηγός υγιεινής πλοίων*. Γενεύη, ΠΟΥ.

Κωδικός τομέα	Αποτελέσματα επιθεώρησης: ευρήματα , αποτελέσματα δειγμάτων, έγγραφα που ελέγχθηκαν	Μέτρα ελέγχου και διορθωτικές ενέργειες	Απαιτείται	Συνιστάται
<b>7.1 Βιβλίο καταγραφής απορριμμάτων</b> Απαιτείται για όλα τα πλοία ολικής χωρητικότητας > 400 κόνων ή με ≥15 επιβαίνοντα άτομα				
7.1.1 <input type="checkbox"/>	Μη διαθέσιμο βιβλίο καταγραφής απορριμμάτων ή διαθέσιμο βιβλίο καταγραφής απορριμμάτων που δεν περιέχει όλες τις εργασίες απόρριψης και αποτέφρωσης.  Η ημερομηνία, η ώρα, η θέση του πλοίου, η περιγραφή των απορριμμάτων και η εκτιμώμενη ποσότητα που αποτεφρώνεται ή απορρίπτεται δεν καταγράφονται ή/και δεν βεβαιώνονται με υπογραφή.	Όλα τα βιβλία καταγραφής απορριμμάτων πρέπει να είναι διαθέσιμα για τουλάχιστον 2 έτη. Ειδοποίηση Κρατικών Αρχών Ελέγχου των Λιμένων.  Τα βιβλία καταγραφής απορριμμάτων πρέπει να είναι ενημερωμένα. Παροχή των ελλειπουσών πληροφοριών στις Κρατικές Αρχές Ελέγχου των Λιμένων και στην αρμόδια αρχή.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>7.2 Σχέδιο διαχείρισης απορριμμάτων</b> Απαιτείται για όλα τα πλοία ολικής χωρητικότητας > 400 κόνων ή με ≥15 επιβαίνοντα άτομα				
7.2.1 <input type="checkbox"/>	Μη διαθέσιμα σχέδια διαχείρισης απορριμμάτων ή κάλυψη μερικών μόνο διαδικασιών συλλογής, αποθήκευσης, επεξεργασίας και απόρριψης απορριμμάτων από το σχέδιο.	Ανάπτυξη σχεδίου διαχείρισης απορριμμάτων σύμφωνα με τις κατευθυντήριες γραμμές του ΔΝΟ. Εφαρμογή όλων των διαδικασιών συλλογής, αποθήκευσης, επεξεργασίας και απόρριψης απορριμμάτων που προβλέπονται στο σχέδιο. Ορισμός συγκεκριμένου ατόμου το οποίο θα είναι υπεύθυνο για την εκτέλεση του σχεδίου διαχείρισης απορριμμάτων. Μετάφραση του σχεδίου διαχείρισης απορριμμάτων στη γλώσσα εργασίας του πληρώματος.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>7.3 Διαχείριση</b>				
7.3.1 <input type="checkbox"/>	Έλλειψη εκπαιδευτικού υλικού ή/και στοιχεία έλλειψης γνώσεων σχετικά με τις διαδικασίες διαχείρισης απορριμμάτων και τους κανονισμούς περί απόρριψης απορριμμάτων.	Εκπαίδευση του πληρώματος σε διαδικασίες και κανονισμούς σχετικά με τη συλλογή, την επεξεργασία, τη διαλογή και την απόρριψη απορριμμάτων. Υποστήριξη του πληρώματος με εκπαιδευτικό υλικό σχετικά με τον διαχωρισμό, την επεξεργασία, την αποθήκευση και την απόρριψη απορριμμάτων. Παρουσίαση σήμανσης στην αγγλική, γαλλική ή ισπανική γλώσσα, και ενημέρωση των επιβατών και του πληρώματος για τις απαιτήσεις απόρριψης σύμφωνα με το παράρτημα V της MARPOL.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>7.4 Σημεία παραγωγής αποβλήτων</b>				
7.4.1 <input type="checkbox"/>	Κάδοι απορριμμάτων για απορρίματα τροφίμων: • δεν είναι διαθέσιμοι • είναι ακάθαρτοι • δεν κλείνουν καλά • δεν είναι υδατοστεγείς	Τοποθέτηση κάδου απορριμμάτων που είναι υδατοστεγής, μη απορροφητικός και εύκολος στον καθαρισμό, μπορεί να απολυμανθεί και διαθέτει στεγανό καπάκι.  Σχολαστικό τρίψιμο, πλύσιμο και απολύμανση των κάδων μετά από κάθε εκκένωση.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Κωδικός τομέα	Αποτελέσματα επιθεώρησης: ευρήματα , αποτελέσματα δειγμάτων, έγγραφα που ελέγχθηκαν	Μέτρα ελέγχου και διορθωτικές ενέργειες	Απαιτείται	Συνιστάται
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• εκπέμπουν ισχυρή οσμή</li> <li>• προσελκύουν τρωκτικά ή άλλα ζωικά παράσιτα, επιβλαβή ζώα και ζωύφια</li> </ul> <p>Τα σημεία παραγωγής αποβλήτων τροφίμων περιλαμβάνουν το μαγειρείο, τον χώρο αποθήκευσης τροφίμων και τα εστιατόρια.</p>	Καταπολέμηση επιβλαβών οργανισμών στον χώρο.	<input type="checkbox"/>	
7.4.2 <input type="checkbox"/>	<p>Οι κάδοι απορριμμάτων για άλλα είδη απορριμμάτων:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• δεν είναι υδατοστεγείς</li> <li>• είναι απορροφητικοί</li> <li>• είναι δύσκολοι στον καθαρισμό</li> <li>• δεν διαθέτουν στεγανά καπάκια</li> </ul>	<p>Εξοπλισμός χώρου με κατάλληλους κάδους.</p> <p>Καθορισμός κατάλληλου χώρου αποθήκευσης κάδων απορριμμάτων.</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.4.3 <input type="checkbox"/>	<p>Οι υφιστάμενοι κάδοι:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• είναι ακάθαρτοι</li> <li>• είναι σπασμένοι</li> <li>• προσελκύουν τρωκτικά ή άλλα ζωικά παράσιτα, επιβλαβή ζώα και ζωύφια</li> <li>• Υπάρχουν σημεία εντός ή εκτός των κάδων απορριμμάτων όπου διαβιαστές νόσων τρέφονται ή</li> </ul>	<p>Καθαρισμός και απολύμανση των ακάθαρτων κάδων σε σημείο μακριά από οποιονδήποτε χώρο τροφίμων.</p> <p>Καθαρισμός, απεντόμωση και απολύμανση του προσβληθέντος χώρου.</p> <p>Αντικατάσταση των σπασμένων κάδων.</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.4.4 <input type="checkbox"/>	Κάδοι απορριμμάτων που δεν κλείνουν ερμητικά μεταξύ εργασιών (π.χ. κάδοι που μπορεί να χρειάζεται να είναι ανοικτοί κατά τη διάρκεια των εργασιών διαχείρισης τροφίμων).	<p>Κάλυψη των κάδων απορριμμάτων σε χώρους προετοιμασίας ή σερβιρίσματος τροφίμων, όσο αυτό είναι δυνατόν.</p> <p>Εξοπλισμός χώρων τροφίμων με κάδους απορριμμάτων που μπορούν να ανοίγουν χωρίς τη χρήση χεριών (π.χ. με πηδάλιο ποδός).</p>		<input type="checkbox"/>
7.4.5 <input type="checkbox"/>	Εσφαλμένη διαχείριση του λίπους που διαχωρίζεται από τα απορρίμματα του μαγειρείου.	<p>Εγκατάσταση λιποδιαχωριστή μεταξύ των στομιών εκκένωσης των λυμάτων και του συστήματος αποχέτευσης των λυμάτων του μαγειρείου.</p> <p>Συλλογή και απόρριψη λίπους με νόμιμο τρόπο (π.χ. εξουσιοδοτημένη λιμενική εγκατάσταση παραλαβής αποβλήτων, αποτέφρωση ή απόρριψη στην ανοικτή θάλασσα).</p> <p>Καθαρισμός φίλτρο νεροχύτη.</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.4.6 <input type="checkbox"/>	Ευρήματα διαβιαστών ή/και δεξαμενών.	Απολύμανση των δεξαμενών και εφαρμογή μέτρων καταπολέμησης των διαβιαστών.	<input type="checkbox"/>	
<b>7.5 Ιατρικά απόβλητα</b>				
7.5.1 <input type="checkbox"/>	Συσώρευση ιατρικών αποβλήτων στο σημείο παραγωγής (π.χ. ιατρική εγκατάσταση).	<p>Περιτύλιξη και μεταφορά με σωστό τρόπο των αποβλήτων από το σημείο παραγωγής σε ειδικό χώρο αποθήκευσης.</p> <p>Απόρριψη των ιατρικών αποβλήτων το συντομότερο δυνατόν σε κατάλληλη χερσαία εγκατάσταση.</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Κωδικός τομέα	Αποτελέσματα επιθεώρησης: ευρήματα , αποτελέσματα δειγμάτων, έγγραφα που ελέγχθηκαν	Μέτρα ελέγχου και διορθωτικές ενέργειες	Απαιτείται	Συνιστάται
		Μείωση του χρόνου αποθήκευσης όσο το δυνατόν περισσότερο.		<input type="checkbox"/>
		Ένταξη του χειρισμού ιατρικών αποβλήτων στο σχέδιο διαχείρισης απορριμμάτων.	<input type="checkbox"/>	
		Αποθήκευση των πιθανών μολυσματικών αποβλήτων σε κίτρινες πλαστικές σακούλες ή δοχεία και κάδους που φέρουν την ένδειξη «ΑΚΡΩΣ ΜΟΛΥΣΜΑΤΙΚΟ» και με το διεθνές σύμβολο μολυσματικών ουσιών (βιολογικού κινδύνου).	<input type="checkbox"/>	
7.5.2 <input type="checkbox"/>	Ιατρικά απόβλητα που δεν απορρίπτονται σε χρωματιστές και επισημασμένες πλαστικές σακούλες ή κάδους, ή δεν αποθηκεύονται ξεχωριστά. Επικίνδυνα απόβλητα υγειονομικής περίθαλψης που δεν διαχωρίζονται από μη επικίνδυνα απόβλητα.	Αποθήκευση μη μολυσματικών αποβλήτων από εγκαταστάσεις υγειονομικής περίθαλψης σε μαύρες πλαστικές σακούλες.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Αποθήκευση ιατρικών αποβλήτων ξεχωριστά από άλλα απόβλητα, σε ειδικό χώρο.	<input type="checkbox"/>	
		Εφοδιασμός με καινούριες σακούλες ή κάδους συλλογής.		<input type="checkbox"/>
		Εφοδιασμός με κατάλληλους κάδους ή θήκες στις ιατροφαρμακευτικές εγκαταστάσεις.		<input type="checkbox"/>
		Οδηγίες διαχωρισμού και ταυτοποίησης αποβλήτων σε κάθε σημείο συλλογής αποβλήτων.		<input type="checkbox"/>
		Απομάκρυνση των κάδων και των σακούλων όταν γεμίζουν κατά τα τρία τέταρτα.		<input type="checkbox"/>
		Ερμητικό κλείσιμο των σακούλων των αποβλήτων (π.χ. με συρματοδέτες).		<input type="checkbox"/>
7.5.3 <input type="checkbox"/>	Υγρά ιατρικά απόβλητα που δεν απορρίπτονται στο αποχετευτικό σύστημα (λυμάτων τουαλέτας), στόμια εκκένωσης των ιατροφαρμακευτικών εγκαταστάσεων που δεν συνδέονται με το σύστημα λυμάτων.	Σύνδεση των σωληνώσεων των υγρών αποβλήτων και των λυμάτων από ιατρικούς χώρους, συμπεριλαμβανομένων των λουτρών, των ντους και των νιπτήρων πλυσίματος χεριών, στο αποχετευτικό σύστημα.	<input type="checkbox"/>	
7.5.4 <input type="checkbox"/>	Αιχμηρά αντικείμενα (π.χ. βελόνες, λεπίδες) που δεν αποθηκεύονται σε κατάλληλους κάδους και απόβλητα εκτός των αιχμηρών αντικειμένων, που βρέθηκαν στον ίδιο κάδο. Ο κάδος ή οι κάδοι είναι γεμάτος(-οι).	Απορρίψτε των αποβλήτων-αιχμηρών αντικειμένων σε κατάλληλα πλαστικά δοχεία.	<input type="checkbox"/>	
		Εφοδιασμός με δοχεία αιχμηρών αντικειμένων, κατασκευασμένα από μέταλλο ή πλαστικό ανθεκτικό στη διάτρηση, με άκαμπτα, αδιάπεραστα και αδιάβροχα καπάκια. Τα δοχεία πρέπει να είναι κίτρινα και να επισημαίνονται με τη λέξη «ΑΙΧΜΗΡΑ» και το διεθνές σύμβολο μολυσματικών ουσιών (βιολογικού κινδύνου).	<input type="checkbox"/>	
		Εφοδιασμός με κατάλληλες βάσεις δοχείων και κάδων για την αποφυγή τραυματισμών σε περίπτωση κλυδωνισμού του πλοίου.		<input type="checkbox"/>
		Απόρριψη όλων των δοχείων που είναι γεμάτα κατά τα τρία τέταρτα, σε κίτρινη σακούλα ιατρικών αποβλήτων που φέρει σχετική ετικέτα, πριν την απομάκρυνσή τους από τις ιατρικές εγκαταστάσεις.	<input type="checkbox"/>	

Κωδικός τομέα	Αποτελέσματα επιθεώρησης: ευρήματα , αποτελέσματα δειγμάτων, έγγραφα που ελέγχθηκαν	Μέτρα ελέγχου και διορθωτικές ενέργειες	Απαιτείται	Συνιστάται
		Απαγόρευση απόρριψης άλλων αποβλήτων εκτός των αιχηρών αντικειμένων στο δοχείο αιχηρών αντικειμένων.		<input type="checkbox"/>
7.5.5 <input type="checkbox"/>	Εσφαλμένη αποθήκευση ή απόρριψη φαρμακευτικών αποβλήτων.	Αποθήκευση φαρμακευτικών αποβλήτων (π.χ. ληγμένα φάρμακα) ιδανικά σε καφέ πλαστικές σακούλες και μεταφορά τους σε χερσαία εγκατάσταση απόρριψης. Απαγόρευση αποτέφρωσης σε χαμηλές θερμοκρασίες ή απόρριψης φαρμακευτικών σκευασμάτων στο αποχετευτικό σύστημα.		<input type="checkbox"/>
7.5.6 <input type="checkbox"/>	Απουσία καθορισμένου ασφαλούς χώρου αποθήκευσης για ασφαλή αποθήκευση ή/και επεξεργασία και διάθεση ιατρικών αποβλήτων.	Καθορισμός χώρου αποθήκευσης για τα ιατρικά απόβλητα και προστασία του χώρου από μη εξουσιοδοτημένη πρόσβαση.	<input type="checkbox"/>	
7.5.7 <input type="checkbox"/>	Πλαστικά ή υγρά υλικά που διαπιστώθηκε ότι είχαν ετοιμαστεί για αποτέφρωση.	Αποτέφρωση μόνο των υλικών από χαρτί ή ύφασμα.	<input type="checkbox"/>	
7.5.8 <input type="checkbox"/>	Μέλη του πληρώματος που χειρίζονται δυνητικώς μολυσματικά απόβλητα υγειονομικής περιθαλψής τα οποία δεν	Εμβολιασμός κατά της ηπατίτιδας Β, των μελών του πληρώματος που είναι υπεύθυνα για τον χειρισμό αυτών των τύπων αποβλήτων.		<input type="checkbox"/>
7.5.9 <input type="checkbox"/>	Ευρήματα διαβιβαστών ή/και δεξαμενών.	Άμεση απολύμανση, μυοκτονία, και χρήση εντομοκτόνων.	<input type="checkbox"/>	
<b>7.6 Επικίνδυνα χημικά απόβλητα</b>				
7.6.1 <input type="checkbox"/>	Απουσία καθορισμένου χώρου αποθήκευσης επικίνδυνων χημικών αποβλήτων, χώρος που δεν προστατεύεται από μη εξουσιοδοτημένη πρόσβαση, ακάθαρτος, ανεπαρκώς φωτισμένος ή ανεπαρκώς αεριζόμενος χώρος.	Καθορισμός χώρου αποθήκευσης επικίνδυνων αποβλήτων.	<input type="checkbox"/>	
		Βελτίωση του φωτισμού στον χώρο αποθήκευσης.		<input type="checkbox"/>
		Βελτίωση του αερισμού στον χώρο αποθήκευσης.		<input type="checkbox"/>
		Καθαρισμός χώρου αποθήκευσης.	<input type="checkbox"/>	
		Προστασία χώρου αποθήκευσης από μη εξουσιοδοτημένη πρόσβαση.	<input type="checkbox"/>	
7.6.2 <input type="checkbox"/>	Επικίνδυνα χημικά απόβλητα διαφορετικής σύνθεσης που συσσωρεύονται ή δεν αποθηκεύονται χωριστά.	Αποθήκευση διαφορετικών χημικών σε ξεχωριστό χώρο για την αποφυγή χημικών αντιδράσεων.	<input type="checkbox"/>	
		Διάθεση αποβλήτων σε εγκεκριμένους οργανισμούς ή φορείς εξουσιοδοτημένους για τη διαχείριση επικίνδυνων αποβλήτων. Λήψη πληροφοριών σχετικά με τις κατάλληλες εγκαταστάσεις παραλαβής αποβλήτων σε λιμένες για την ελαχιστοποίηση της συσσώρευσης επικίνδυνων αποβλήτων.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.6.3 <input type="checkbox"/>	Ευρήματα διαβιβαστών ή/και δεξαμενών.	Άμεση απολύμανση, μυοκτονία, και χρήση εντομοκτόνων.	<input type="checkbox"/>	
<b>7.7 Μεταφορά</b>				
7.7.1	Το εσωτερικό ανυψωτικών	Καθαρισμός και απολύμανση των εγκαταστάσεων μεταφοράς αποβλήτων.	<input type="checkbox"/>	

Κωδικός τομέα	Αποτελέσματα επιθεώρησης: ευρήματα , αποτελέσματα δειγμάτων, έγγραφα που ελέγχθηκαν	Μέτρα ελέγχου και διορθωτικές ενέργειες	Απαιτείται	Συνιστάται
<input type="checkbox"/>	<p>μηχανισμών και αγωγών ρίψης απορριμμάτων ή άλλων συστημάτων μεταφοράς αποβλήτων:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>είναι ακατάλληλα κατασκευασμένο</li> <li>εμφανίζει συσσώρευση ακαθαρσιών και λιπών</li> <li>έχει ισχυρή οσμή.</li> <li>είναι κατεστραμμένο ή διαβρωμένο.</li> </ul>	Τοποθέτηση αφαιρούμενου, εύκολου στον καθαρισμό, μη απορροφητικού και αντιδιαβρωτικού καλύμματος με κατάλληλη ενσωματωμένη επένδυση τουλάχιστον 10 χιλιοστών κατά μήκος όλων των πλευρών για το κάτω μέρος των ανυψωτικών μηχανισμών.		<input type="checkbox"/>
		Βελτίωση της κατασκευής ώστε να καταστεί εύκολος ο καθαρισμός και η απολύμανση των συστημάτων μεταφοράς αποβλήτων.		<input type="checkbox"/>
		Αντικατάσταση του εσωτερικού των ανυψωτικών μηχανισμών και των αγωγών ρίψης απορριμμάτων με ανοξείδωτο χάλυβα.		<input type="checkbox"/>
		Εξοπλισμός των αγωγών ρίψης απορριμμάτων με αυτόματα συστήματα καθαρισμού.		<input type="checkbox"/>
		Τακτικός καθαρισμός και τακτική απολύμανση όλων των ανυψωτικών μηχανισμών και αγωγών ρίψης απορριμμάτων.	<input type="checkbox"/>	
7.7.2 <input type="checkbox"/>	Έλλειψη στομίων εκκένωσης στο κάτω μέρος της ατράκτου ανύψωσης, στόμιο εκκένωσης που δεν συνδέεται με το αποχετευτικό σύστημα ή ακάθαρτος πυθμένας της ατράκτου ανύψωσης.	Εγκατάσταση στομίων εκκένωσης στον πυθμένα των ατράκτων ανύψωσης.		<input type="checkbox"/>
		Σύνδεση των στομίων εκκένωσης στο αποχετευτικό σύστημα.		<input type="checkbox"/>
		Καθαρισμός και απολύμανση του πυθμένα της ατράκτου ανύψωσης.		<input type="checkbox"/>
7.7.3 <input type="checkbox"/>	Ευρήματα διαβιβαστών ή/και δεξαμενών.	Άμεση απολύμανση, μυοκτονία, και χρήση εντομοκτόνων.	<input type="checkbox"/>	
<b>7.8 Επεξεργασία απορριμμάτων</b>				
7.8.1 <input type="checkbox"/>	Τραπέζια διαλογής που δεν είναι κατασκευασμένα από αδιαπέραστο, μη απορροφητικό υλικό (κατά προτίμηση από ανοξείδωτο χάλυβα), και δεν διαθέτουν στρογγυλεμένες γωνίες και άκρες ή είναι σπασμένα ή ακάθαρτα.	Καθαρισμός και απολύμανση των τραπεζιών διαλογής προσεκτικά μετά από κάθε χρήση.		<input type="checkbox"/>
		Εγκατάσταση τραπεζιών διαλογής από κατάλληλο υλικό (κατά προτίμηση από ανοξείδωτο χάλυβα), με στρογγυλεμένες γωνίες και άκρες. Εάν υπάρχει διαδοκίδα στο κατάστρωμα, θα πρέπει να έχει ύψος τουλάχιστον 8 εκ. και στρογγυλεμένη άκρη. Τα απόβλητα στα τραπέζια θα πρέπει να απορρίπτονται στην αποχέτευση.		<input type="checkbox"/>
7.8.2 <input type="checkbox"/>	Ο χώρος επεξεργασίας απορριμμάτων δεν πληροί τα ίδια κριτήρια με τους χώρους αποθήκευσης απορριμμάτων.	Εφοδιασμός χώρων επεξεργασίας απορριμμάτων με τον ίδιο εξοπλισμό που υπάρχει στους χώρους αποθήκευσης των απορριμμάτων, συμπεριλαμβανομένου του εξαερισμού, του φωτισμού, του σωλήνα πόσιμου νερού και των φρεατίων.		<input type="checkbox"/>
7.8.3 <input type="checkbox"/>	Απουσία εγκαταστάσεων πλυσίματος χεριών κοντά σε χώρους επεξεργασίας αποβλήτων. Ανεπαρκώς εξοπλισμένες εγκαταστάσεις πλυσίματος χεριών.	Παροχή τρεχούμενου ζεστού και κρύου πόσιμου νερού στις εγκαταστάσεις πλυσίματος χεριών.		<input type="checkbox"/>
		Εξοπλισμός εγκατάστασης πλυσίματος χεριών με πεσάτες μιας χρήσης, υγρό σαπούνι, υγρό απολύμανσης χεριών, καλάθι απορριμμάτων και σήμανση όπου αναγράφεται «Πλύνετε και απολυμάνετε τα χέρια σας».		<input type="checkbox"/>

Κωδικός τομέα	Αποτελέσματα επιθεώρησης: ευρήματα , αποτελέσματα δειγμάτων, έγγραφα που ελέγχθηκαν	Μέτρα ελέγχου και διορθωτικές ενέργειες	Απαιτείται	Συνιστάται
		Εγκατάσταση σύνδεσης σωλήνα και επαρκή αιφώνια και φρεάτια για την αποφυγή της συγκέντρωσης νερού.		<input type="checkbox"/>
7.8.4 <input type="checkbox"/>	Μη διαθέσιμα μέσα ατομικής προστασίας (ΜΑΠ), ΜΑΠ σε ακατάλληλη κατάσταση για χρήση, ή/και μέλη του πληρώματος που δεν μπορούν να χρησιμοποιήσουν τα ΜΑΠ.	Εξοπλισμός του προσωπικού που είναι υπεύθυνο για τη διαχείριση των αποβλήτων με προστατευτικά γυαλιά ή προστατευτική προσωπίδα, μάσκα προσώπου, γάντια από καουτσούκ, γάντια εργασίας, μπότες ή υποδήματα ασφαλείας και προστατευτική ενδυμασία. Εκπαίδευση του προσωπικού.	<input type="checkbox"/>	
7.8.5 <input type="checkbox"/>	Υπερβολικά μεγάλα τμήματα κονιορτοποιημένων απορριμάτων που συλλέγονται για απόρριψη στη θάλασσα.	Κονιορτοποίηση απορριμμάτων έως ότου να μπορούν να διέλθουν από σπές (κοσκίνου) μεγέθους 25 χιλιοστών πριν από την απόρριψή τους.	<input type="checkbox"/>	
7.8.6 <input type="checkbox"/>	Ακάθαρτοι κονιορτοποιητές ή/και οι συμπιεστές απορριμμάτων, οι οποίοι εκπέμπουν ισχυρή οσμή ή προσελκύουν τρωκτικά και άλλα ζωικά παράσιτα, επιβλαβή ζώα και ζωύφια.	Διενέργεια καθαρισμού, απολύμανσης και μυοκτονίας στις εγκαταστάσεις επεξεργασίας απορριμμάτων.	<input type="checkbox"/>	
7.8.7 <input type="checkbox"/>	Ο χώρος που χρησιμοποιείται για τον καθαρισμό των κάδων απορριμμάτων ευνοεί τη διασταυρούμενη επιμόλυνση ή/και οι συνθήκες υγιεινής στον χώρο είναι κακές.	Καθορισμός συγκεκριμένου χώρου για τον καθαρισμό των κάδων απορριμμάτων μακριά από όλους τους χώρους τροφίμων (π.χ. σε κατάλληλα εξοπλισμένο και διατηρημένο χώρο αποθήκευσης απορριμμάτων).		<input type="checkbox"/>
7.8.8 <input type="checkbox"/>	Ευρήματα διαβιβαστών ή/και δεξαμενών.	Άμεση απολύμανση, μυοκτονία, και χρήση εντομοκτόνων.	<input type="checkbox"/>	
<b>7.9 Αποθήκευση</b>				
7.9.1 <input type="checkbox"/>	<p>Ο χώρος αποθήκευσης δεν πληροί τις ακόλουθες απαιτήσεις:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• κατάλληλο μέγεθος</li> <li>• προστασία από τον ήλιο</li> <li>• μη πρόσβαση σε ζώα, έντομα και πτηνά</li> <li>• ευκολία στον καθαρισμό και την απολύμανση</li> <li>• ανθεκτικό, μη απορροφητικό, σκληρό δάπεδο</li> <li>• σύνδεση με το αποχετευτικό σύστημα</li> <li>• παροχή νερού για σκοπούς καθαρισμού</li> <li>• Μάνικα για καθαρισμό</li> <li>• εύκολη πρόσβαση στο αρμόδιο προσωπικό</li> <li>• προστασία από μη εξουσιοδοτημένη πρόσβαση</li> <li>• καλός φωτισμός (220 lux) και εξαερισμός</li> <li>• τοποθεσία μακριά από αποθήκες νωπών τροφίμων ή χώρους</li> </ul>	Διασφάλιση επαρκούς χωρητικότητας των χώρων απορριμμάτων για τη διατήρηση μη επεξεργασμένων αποβλήτων για τυχόν μεγαλύτερο διάστημα παραμονής τους στον χώρο μέχρι την εκφόρτωσή τους.	<input type="checkbox"/>	
		Ανάπτυξη προγράμματος καθαρισμού για τον τακτικό καθαρισμό και την τακτική απολύμανση.		<input type="checkbox"/>
		Εγκατάσταση συστήματος προστασίας από τον ήλιο ή αλλαγή τοποθεσίας του χώρου αποθήκευσης για την αποφυγή της θερμότητας από τον ήλιο και άλλες πηγές.	<input type="checkbox"/>	
		Προστασία του χώρου αποθήκευσης από την εισβολή ζώων και εντόμων.	<input type="checkbox"/>	
		Ερμητικό κλείσιμο των κάδων που είναι αποθηκευμένοι στο κατάστρωμα.	<input type="checkbox"/>	
		Εγκατάσταση αιφώνιων και σύνδεσή του με το σύστημα αποχέτευσης.	<input type="checkbox"/>	
		Εφοδιασμός με τρεχούμενο νερό και μάνικα για σκοπούς καθαρισμού.		<input type="checkbox"/>
Προστασία του χώρου απορριμμάτων ή των κάδων από μη εξουσιοδοτημένη πρόσβαση.	<input type="checkbox"/>			

Κωδικός τομέα	Αποτελέσματα επιθεώρησης: ευρήματα , αποτελέσματα δειγμάτων, έγγραφα που ελέγχθηκαν	Μέτρα ελέγχου και διορθωτικές ενέργειες	Απαιτείται	Συνιστάται
	προετοιμασίας τροφίμων	Βελτίωση του αερισμού και του φωτισμού.		<input type="checkbox"/>
		Διασφάλιση μακρινής απόστασης μεταξύ του χώρου απορριμμάτων και του χώρου τροφίμων.		<input type="checkbox"/>
7.9.2 <input type="checkbox"/>	Απουσία εγκαταστάσεων πλυσίματος χεριών κοντά σε χώρους αποθήκευσης αποβλήτων. Ανεπαρκώς εξοπλισμένες εγκαταστάσεις πλυσίματος χεριών.	Παροχή τρεχούμενου ζεστού και κρύου πόσιμου νερού στις εγκαταστάσεις πλυσίματος χεριών. Εξοπλισμός εγκατάστασης πλυσίματος χεριών με πετσέτες μιας χρήσης, υγρό σαπούνι, υγρό απολύμανσης χεριών, καλάθι απορριμμάτων και σήμανση όπου αναγράφεται «Πλύνετε και απολυμάνετε τα χέρια σας». Εγκατάσταση σύνδεσης σωλήνα και επαρκή σιφώνια και φρεάτια για την αποφυγή της συγκέντρωσης νερού.		<input type="checkbox"/>
7.9.3 <input type="checkbox"/>	Μη διαθέσιμο ερμάριο για τα υλικά καθαρισμού, σπασμένος ή ακάθαρτος εξοπλισμός.	Παροχή ερμαρίου αποθήκευσης με σύνεργα καθαρισμού μακριά από χώρους τροφίμων. Παροχή κατάλληλου εξοπλισμού καθαρισμού.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.9.4 <input type="checkbox"/>	Ανεπαρκής εξοπλισμός καθαρισμού και ΜΑΠ, ανεπαρκείς σακούλες ή κάδοι απορριμμάτων κοντά στον χώρο αποθήκευσης.	Παροχή εξοπλισμού καθαρισμού. Εφοδιασμός με ΜΑΠ, συμπεριλαμβανομένων των προστατευτικών γυαλιών ή της προστατευτικής προσωπίδας, των γαντιών εργασίας από καουτσούκ, της μάσκας προσώπου, των υποδημάτων ή των μποττών ασφαλείας. Εφοδιασμός με κατάλληλες σακούλες ή/και κάδους απορριμμάτων κοντά στον χώρο αποθήκευσης.		<input type="checkbox"/>
7.9.5 <input type="checkbox"/>	Ανεπαρκείς κάδοι απορριμμάτων. Δεν υπάρχει διαχωρισμός των ειδών των απορριμμάτων ή δεν υπάρχουν αρκετοί κατάλληλοι κάδοι	Προμήθεια κάδων με επαρκή χωρητικότητα για χαρτί, πλαστικό, αλουμίνιο, απόβλητα τροφίμων και ξηρά απόβλητα. Σήμανση των κάδων απορριμμάτων σύμφωνα με το περιεχόμενό τους. Ξεχωριστή αποθήκευση των διαφορετικών ειδών απορριμμάτων. Αποθήκευση των ξηρών αποβλήτων και των αποβλήτων τροφίμων σε κάδους απορριμμάτων ερμητικά κλειστούς που προστατεύονται από τις καιρικές συνθήκες και από την εισβολή τρωκτικών και άλλων ζωικών παρασίτων, επιβλαβών ζώων και ζυυρίων.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.9.6 <input type="checkbox"/>	Ακάθαρτοι κάδοι ή κάδοι που προσελκύουν διαβιβαστές νόσων.	Σχολαστικός καθαρισμός, ενδελεχής απολύμανση, και χρήση εντομοκτόνων στους κάδους μετά από κάθε εκκένωση, εάν είναι απαραίτητο.		<input type="checkbox"/>
7.9.7 <input type="checkbox"/>	Μη διαθέσιμος χώρος ψύξης, όπου χρειάζεται για υγρά απορρίματα.	Παροχή σφραγισμένου χώρου ψύξης για την αποθήκευση υγρών απορριμμάτων. Ο χώρος πρέπει να πληροί τα ίδια κριτήρια που ισχύουν για την αποθήκευση κρύων τροφίμων.		<input type="checkbox"/>
7.9.8 <input type="checkbox"/>	Χώρος απορριμμάτων γεμάτος από σκουπίδια.	Απόρριψη των απορριμμάτων στη λιμενική εγκατάσταση παραλαβής. Συγκέντρωση πληροφοριών σχετικά με τις κατάλληλες λιμενικές εγκαταστάσεις παραλαβής αποβλήτων στους επόμενους λιμένες.		<input type="checkbox"/>



Κωδικός τομέα	Αποτελέσματα επιθεώρησης: ευρήματα , αποτελέσματα δειγμάτων, έγγραφα που ελέγχθηκαν	Μέτρα ελέγχου και διορθωτικές ενέργειες	Απαιτείται	Συνιστάται
7.9.9 <input type="checkbox"/>	Διαπίστωση παρουσίας διαβιβαστών ή δεξαμενών.	Άμεση απολύμανση, μυοκτονία, και χρήση εντομοκτόνων.	<input type="checkbox"/>	
<b>7.10 Αποτεφρωτήρας</b>				
7.10.1 <input type="checkbox"/>	Τέφρα, πλαστικά υλικά ή άλλες ουσίες που ενδέχεται να περιέχουν βαρέα μέταλλα ή άλλες δηλητηριώδεις ουσίες που απορρίπτονται στη θάλασσα.	Εκπαίδευση του πληρώματος στη σωστή απόρριψη της τέφρας του αποτεφρωτήρα.		<input type="checkbox"/>
		Ενημέρωση της αρμόδιας αρχής για παραβιάσεις της MARPOL.	<input type="checkbox"/>	
7.10.2 <input type="checkbox"/>	Ενδείξεις διαρροής αερίων ή/και σωματιδίων από τον θάλαμο καύσης.	Έλεγχος συστήματος εξάτμισης και αεροστεγανότητας της μονάδας αποτέφρωσης.		<input type="checkbox"/>
7.10.3 <input type="checkbox"/>	Ο αποτεφρωτήρας δεν φέρει εμφανή σήμανση απαγόρευσης μη εξουσιοδοτημένου ανοίγματος των πορτών κατά τη λειτουργία και απαγόρευσης της υπερφόρτωσης του αποτεφρωτήρα με	Τοποθέτηση κατάλληλης σήμανσης όπου θα αναγράφεται «Μην ανοίγετε κατά τη λειτουργία» και «Μην υπερφορτώνετε τον αποτεφρωτήρα».		<input type="checkbox"/>
7.10.4 <input type="checkbox"/>	Αποτεφρωτήρας γεμάτος τέφρα ή σκωρία.	Καθαρισμός του θαλάμου καύσης και απόρριψη της τέφρας ή της σκωρίας σε λιμενική εγκατάσταση παραλαβής.		<input type="checkbox"/>
7.10.5 <input type="checkbox"/>	Διαπίστωση ακαθαρσιών ή συσσωρεύσεων απορριμμάτων στον χώρο αποτέφρωσης.	Καθαρισμός του χώρου της αποτέφρωσης.	<input type="checkbox"/>	
		Αποθήκευση των απορριμμάτων σε κατάλληλο χώρο αποθήκευσης.		<input type="checkbox"/>
7.10.6 <input type="checkbox"/>	Διαπίστωση παρουσίας διαβιβαστών ή δεξαμενών.	Άμεση απολύμανση, μυοκτονία, και χρήση εντομοκτόνων.	<input type="checkbox"/>	
<b>7.11 Απόρριψη</b>				
7.11.1 <input type="checkbox"/>	Απόρριψη στη θάλασσα, σε ειδική περιοχή, ή οποιαδήποτε άλλη ένδειξη απαγορευμένης εναπόθεσης αποβλήτων στη θάλασσα.	Ενημέρωση της αρμόδιας αρχής (π.χ. Κρατικές Αρχές Ελέγχου των Λιμένων).	<input type="checkbox"/>	
		Συλλογή και διατήρηση απορριμμάτων επί του πλοίου.		<input type="checkbox"/>
7.11.2 <input type="checkbox"/>	Ο πλοίαρχος ή το πλήρωμα δεν είναι εξοικειωμένοι με τις διαδικασίες διαχείρισης απορριμμάτων.	Παρουσίαση σήμανσης στην αγγλική, γαλλική ή ισπανική γλώσσα, και ενημέρωση των επιβατών και του πληρώματος για τις απαιτήσεις απόρριψης σύμφωνα με το παράρτημα V της MARPOL.		<input type="checkbox"/>

## Τομέας 8 Μηχανοστάσιο

### Εισαγωγή

Το μηχανοστάσιο και τα κοντινά διαμερίσματα του πλοίου μπορούν να περιέχουν επικίνδυνους μικροβιακούς, χημικούς και φυσικούς παράγοντες. Οι μολυσματικοί παράγοντες και οι επιβλαβείς χημικές ουσίες μπορεί να μεταφερθούν από το μηχανοστάσιο σε απορρίμματα μέσω συνδέσεων με λύματα τουαλέτας (όπως αυτά ορίζονται στο γλωσσάριο), φαιόχρωα ύδατα (όπως ορίζεται στο γλωσσάριο), υδάτινο έρμα, υγρά απόβλητα από διαχωριστές πετρελαίου-νερού, νερό ψύξης, στρατσωνισμό ατμολέβητα, βιομηχανικά λύματα και άλλα επικίνδυνα απόβλητα.

Οι άνθρωποι ενδέχεται να εκτεθούν απευθείας μέσω της επαφής με τα επί του πλοίου απορρίμματα και τις επί του πλοίου εγκαταστάσεις των οποίων η διαχείριση δεν πραγματοποιείται με ασφαλή τρόπο. Η έκθεσή τους είναι επίσης δυνατή μέσω της περιβαλλοντικής μεταφοράς οργανισμών που προκαλούν ασθένειες ή επιβλαβών ουσιών λόγω της μη ασφαλούς περιβαλλοντικής διαχείρισης, της λειτουργικής αστοχίας και της έλλειψης εκπαίδευσης του πληρώματος.

### Διεθνή πρότυπα και συστάσεις

#### Κατευθυντήριες γραμμές του ΑΝΟ για τη διάταξη, τον σχεδιασμό και τη διαρρύθμιση του μηχανοστασίου [Εγκύκλιος της Επιτροπής Ναυτικής Ασφάλειας (MSC 68 /Circ 834)]

##### 1. Κεφάλαιο 6.3, Εργονομία:

6.3.7. Η διάταξη, ο σχεδιασμός και η διαρρύθμιση των μηχανημάτων και των χώρων εργασίας σε μηχανοστάσια θα πρέπει να είναι τέτοια που να επιτρέπει τον εύκολο καθαρισμό του μηχανοστασίου.

6.3.9. Στο μηχανοστάσιο θα πρέπει να διατίθενται, για χρήση από το προσωπικό που εργάζεται στο μηχανοστάσιο, επαρκείς προμήθειες αναλώσιμων, όπως λαμπτήρες, φακοί, μπαταρίες, μέσα προστασίας ακοής, προστατευτικά γυαλιά, ενδύματα εργασίας μιας χρήσης, γάντια, πανιά, κύπελλα, ημερολόγια, στυλό και μολύβια.

##### 2. Κεφάλαιο 6.4, Ελαχιστοποίηση του κινδύνου μέσω της διάταξης και του σχεδιασμού:

6.4.6. Τα μηχανοστάσια θα πρέπει να διαθέτουν μέσα συλλογής και απόρριψης πετρελαίου, χαρτιού, πανιών και άλλων αποβλήτων, καθώς και εξοπλισμό καθαρισμού, ώστε να ελαχιστοποιούνται οι πιθανότητες πυρκαγιάς και τραυματισμού του προσωπικού.

#### Διεθνής σύμβαση του ΑΝΟ για την πρόληψη ρύπανσης από τα πλοία, 1973, όπως τροποποιήθηκε από το πρωτόκολλο του 1978 (MARPOL)

Το παράρτημα VI προβλέπει όρια για τις εκπομπές οξειδίων του αζώτου (NOx) από κινητήρες ντίζελ. Τροποποιήσεις του παραρτήματος του πρωτοκόλλου του 1997 για την τροποποίηση της διεθνούς σύμβασης του ΑΝΟ για την πρόληψη ρύπανσης από τα πλοία, 1973, όπως τροποποιήθηκε από το πρωτόκολλο του 1978 (αναθεώρηση MARPOL, Παράρτημα VI): Επίσης, συμφωνήθηκε η προοδευτική μείωση των εκπομπών οξειδίων του αζώτου (NOx) από κινητήρες πλοίων, με παράλληλη καθιέρωση των πιο αυστηρών ελέγχων για τους κινητήρες «Βαθμίδας III», δηλαδή εκείνους που εγκαθίστανται σε πλοία που κατασκευάστηκαν την ή μετά την 1η Ιανουαρίου 2016 και λειτουργούν σε περιοχές ελέγχου εκπομπών.

#### Σύμβαση της ΔΟΕ για την ενδιάτση των πληρωμάτων των πλοίων, 1970 (αριθ. 133)

1. Άρθρο 9: Τα πλοία των 1.600 τόνων ή μεγαλύτερα, θα πρέπει να διαθέτουν:

β) αποχωρητήρια και νιπτήρες με ζεστό και κρύο τρεχούμενο νερό, με εύκολη πρόσβαση από τον χώρο των μηχανημάτων σε περίπτωση που δεν έχουν εγκατασταθεί κοντά στο κέντρο ελέγχου του μηχανοστασίου.

2. Τα πλοία των 1.600 τόνων ή μεγαλύτερα, εκτός από τα πλοία στα οποία διατίθενται ιδιωτικοί χώροι για ύπνο και ιδιωτικά ή ημι-ιδιωτικά μπάνια για όλο το προσωπικό του μηχανοστασίου, θα πρέπει να διαθέτουν εγκαταστάσεις αποδυτηρίων οι οποίες:

- α) βρίσκονται εκτός του χώρου των μηχανών αλλά με εύκολη πρόσβαση σε αυτόν, και
- β) διαθέτουν ατομικά ερμάρια φύλαξης ιματισμού καθώς και μπανιέρες ή/και λουτρό καταιονισμού (ντους) και νιπτήρες με ζεστό και κρύο τρεχούμενο νερό.

### Κύριοι κίνδυνοι

Οι κύριοι κίνδυνοι περιλαμβάνουν την επιμόλυνση από διαβιβαστές και τις επιπτώσεις του περιβάλλοντος του μηχανοστασίου στην επαγγελματική υγεία των μελών του πληρώματος, συμπεριλαμβανομένων:

- της εξωτερικής έκθεσης σε πετρέλαιο και της εισπνοής ατμών και νεφών πετρελαίου που δημιουργούνται από ανεπαρκώς αεριζόμενο και ακατάλληλα τοποθετημένο εξοπλισμό
- της υψηλής θερμοκρασίας των κλειστών χώρων ελέγχου με ανεπαρκείς εγκαταστάσεις ψύξης
- του ανεπαρκούς φωτισμού.

### Έλεγχος εγγράφων

Μη διαθέσιμος.

### Αναφορές

#### Διεθνείς συμβάσεις

ΔΝΟ (1978). Κατευθυντήριες γραμμές για τη διάταξη, τον σχεδιασμό και τη διαρρύθμιση του μηχανοστασίου [Εγκύκλιος της Επιτροπής Ναυτικής Ασφάλειας (MSC 68/Circ 834)] Λονδίνο, ΔΝΟ. Κεφάλαιο 6.3, Εργονομία, Κεφάλαιο 6.4, Ελαχιστοποίηση του κινδύνου μέσω της διάταξης και του σχεδιασμού: Διεθνής σύμβαση του ΔΝΟ για την πρόληψη ρύπανσης από τα πλοία, 1973, όπως τροποποιήθηκε από το πρωτόκολλο του 1978 (MARPOL), Παράρτημα VI.

Κωδικός τομέα	Αποτελέσματα επιθεώρησης: ευρήματα , αποτελέσματα δειγμάτων, έγγραφα που ελέγχθηκαν	Μέτρα ελέγχου και διορθωτικές ενέργειες	Απαιτείται	Συνιστάται
<b>8.1 Κατασκευή</b>				
8.1.1 <input type="checkbox"/>	Ο κατασκευαστικός σχεδιασμός δεν είναι ευνοϊκός για τον καθαρισμό.	Σχεδιασμός και διαρρύθμιση μηχανημάτων και χώρων εργασίας, έτσι ώστε το μηχανοστάσιο να μπορεί να καθαριστεί εύκολα.		<input type="checkbox"/>
<b>8.2 Διαχείριση</b>				
8.2.1 <input type="checkbox"/>	Ευρήματα διαβιβαστών.	Εφαρμογή μέτρων καταπολέμησης διαβιβαστών και εξάλειψης της δεξαμενών των διαβιβαστών.	<input type="checkbox"/>	
8.2.2 <input type="checkbox"/>	Οι αγωγοί εκτείνονται από το ανώτατο κατάστρωμα απευθείας στο μηχανοστάσιο χωρίς προστασία έναντι των διαβιβαστών.	Τροποποίηση της κατασκευής αμφότερων των άκρων του στομίου εκροής των συστημάτων ψυχρού αέρα ή θερμού αέρα που εξυπηρετούν περισσότερο από ένα διαμερίσματα, ώστε να καταστούν ανθεκτικά σε διαβιβαστές.		<input type="checkbox"/>
<b>8.3 Εξοπλισμός και εγκαταστάσεις</b> Όλα τα πλοία 1.600 τόνων και άνω				
8.3.1 <input type="checkbox"/>	Ο σταθμός πλυσίματος χειρών δεν είναι εύκολα προσβάσιμος.	Εγκατάσταση νιπτήρα με ζεστό και κρύο πόσιμο νερό, εύκολα προσβάσιμος από τον χώρο των μηχανημάτων.	<input type="checkbox"/>	
8.3.2 <input type="checkbox"/>	Απουσία εγκαταστάσεων νιπτήρων και αποδυτηρίων για το προσωπικό του μηχανοστασίου.	Παροχή εγκαταστάσεων αποδυτηρίων τα οποία: <ul style="list-style-type: none"> <li>• βρίσκονται εκτός του χώρου των μηχανών αλλά με εύκολη πρόσβαση σε αυτόν</li> <li>• διαθέτουν ατομικά ερμάρια φύλαξης ιματισμού καθώς και λουτρά καταιονισμού (ντους) ή μπανιέρες ή/και νιπτήρες με ζεστό και κρύο πόσιμο νερό.</li> </ul>	<input type="checkbox"/>	
<b>8.4 Εξαερισμός</b>				
8.4.1 <input type="checkbox"/>	Οι μονάδες εξαερισμού είναι εκτός λειτουργίας.	Επισκευή ή αντικατάσταση των μονάδων εξαερισμού.		<input type="checkbox"/>

## Τομέας 9 Πόσιμο νερό

### Εισαγωγή

Το καθαρό πόσιμο νερό είναι απαραίτητο για την υγεία. Επομένως, σχεδόν όλα τα έθνη στον κόσμο έχουν θεσπίσει το δικό τους σύνολο κανονισμών για να εξασφαλίσουν καθαρό πόσιμο νερό για τον πληθυσμό τους. Οι αρχές και οι πολίτες των χωρών που δεν έχουν καθορίσει τους δικούς τους κανονισμούς για το πόσιμο νερό συμβουλευούνται συχνά τις κατευθυντήριες γραμμές του ΠΟΥ για την ποιότητα του πόσιμου νερού (GDWQ), τόμος 1, 3η έκδοση, Γενεύη: ΠΟΥ.

Τα πλοία μπορούν να είναι εξοπλισμένα με δύο ή τρία διαφορετικά συστήματα νερού: πόσιμο νερό, μη πόσιμο νερό που χρησιμοποιείται για άλλες λειτουργικές διαδικασίες και νερό για πυρόσβεση. Όποτε είναι εφικτό, θα πρέπει να εγκαθίσταται μόνο ένα σύστημα νερού για την παροχή πόσιμου νερού για κατάποση, προσωπική υγιεινή, γαστρονομικούς σκοπούς, πλύσιμο πιάτων, νοσοκομειακή χρήση και πλύση ιματισμού. Το μη πόσιμο νερό, εάν χρησιμοποιείται στο πλοίο, πρέπει να φορτώνεται και να διανέμεται μέσω ενός εντελώς διαφορετικού συστήματος σωληνώσεων, το οποίο θα πρέπει να έχει χρωματική κωδικοποίηση σύμφωνα με τα ισχύοντα διεθνή πρότυπα.

### Ορισμός πόσιμου νερού

Ο όρος «πόσιμο νερό» χρησιμοποιείται για τον προσδιορισμό του είδους του νερού που είναι κατάλληλο για ανθρώπινη κατανάλωση. Εν προκειμένω εννοείται όχι μόνο το νερό για κατάποση ή μαγείρεμα, αλλά και το νερό για το βούρτσισμα των δοντιών, τα ντους, το πλύσιμο των χεριών, το πλύσιμο ειδών ιματισμού και ούτω καθεξής. Ακόμη και σε μεγάλα, σύγχρονα εμπορικά πλοία, τα ντους και οι νιπτήρες που διαθέτουν το λεγόμενο γλυκό νερό, στην πραγματικότητα το αντλούν απευθείας από εγκαταστάσεις αφαλάτωσης. Επομένως, δεν πληροί τα κριτήρια ποιότητας του πόσιμου νερού. Το «γλυκό νερό» που δεν έχει υποβληθεί σε επεξεργασία μπορεί επίσης να ενέχει πολλούς κινδύνους για την υγεία των καταναλωτών και τη δημόσια υγεία. Ως εκ τούτου, τα πλοία που είναι εξοπλισμένα με «συστήματα γλυκών υδάτων» δεν μπορούν να χρησιμοποιούν νερό που είναι ακατάλληλο για ανθρώπινη κατανάλωση.

### Διεθνή πρότυπα και συστάσεις

#### Σύμβαση της ΔΟΕ του 1970 για την ενδιάτση των πληρωμάτων των πλοίων (συμπληρωματικές Διατάξεις) (αριθ. 133)

Η υπ' αριθ. 133 σύμβαση της ΔΟΕ έχει επικυρωθεί από μεγάλο αριθμό κρατών μελών. Καθορίζει τα ελάχιστα πρότυπα για την ενδιάτση του πληρώματος σε εμπορικά πλοία ολικής χωρητικότητας άνω των 1.000 κόρων. Η σύμβαση αυτή αναφέρει ότι οι επιβαίνοντες πρέπει να έχουν συνεχή πρόσβαση σε κρύο πόσιμο νερό. Επιπλέον, τα ντους ή οι μπανιέρες και οι νιπτήρες πρέπει να διαθέτουν ζεστό και κρύο τρεχούμενο «γλυκό νερό». Ο προσδιορισμός αυτού του όρου είναι προβληματικός, όπως περιγράφεται παραπάνω.

Η σύμβαση υπ' αριθ. 133 της ΔΟΕ θα συμπεριληφθεί στη σύμβαση της ΔΟΕ του 2006 για τη ναυτική εργασία, η οποία καθορίζει τις ίδιες απαιτήσεις, αλλά βρίσκεται ακόμη σε διαδικασία επικύρωσης.

#### *Κατευθυντήριες γραμμές του ΠΟΥ για την ποιότητα του πόσιμου νερού*

Αυτό το έγγραφο παρέχει πληροφορίες σχετικά με τις μικροβιακές, φυσικές και χημικές πτυχές της ποιότητας του πόσιμου νερού και χρησιμοποιείται συχνά ως αναφορά σχετικά με το πόσιμο νερό από διαφορετικές εθνικές νομοθεσίες.

#### **Διεθνής Οργανισμός Τυποποίησης (ISO)**

Ο ISO έχει δημοσιεύσει αρκετά σημαντικά διεθνή πρότυπα που περιγράφουν τις τεχνικές πτυχές για

τις ασφαλείς κατασκευές πόσιμου νερού.

### **Κύριοι κίνδυνοι**

Η ακατάλληλη διαχείριση του νερού στα πλοία αποτελεί καθιερωμένη οδό για τη μετάδοση μολυσματικών νόσων. Επιπλέον, το νερό μπορεί να αποτελεί πηγή κρουσμάτων-δεικτών νόσων που ενδέχεται να μεταδοθούν μέσω άλλων οδών. Οι περισσότερες εξάρσεις κρουσμάτων υδατογενών νόσων περιλαμβάνουν την πρόσληψη νερού που έχει επιμολυνθεί από παθογόνους παράγοντες που προέρχονται από ανθρώπινα ή ζωικά περιττώματα. Η επιμόλυνση σχετίζεται με τον ανεφοδιασμό του πλοίου με ήδη ακάθαρτα ύδατα, διασταυρούμενες συνδέσεις μεταξύ πόσιμου και μη πόσιμου νερού, ακατάλληλες διαδικασίες φόρτωσης, κακή σχεδίαση και κατασκευή δεξαμενών αποθήκευσης πόσιμου νερού, και ανεπαρκή απολύμανση. Ο χώρος των πλοίων είναι συχνά περιορισμένος και, ως εκ τούτου, τα συστήματα πόσιμου νερού είναι πιθανό να βρίσκονται κοντά σε πηγές υπερβολικής θερμότητας, ή κοντά σε επικίνδυνες ουσίες όπως ροές λυμάτων ή αποβλήτων. Η αποφυγή της διασταυρούμενης μόλυνσης είναι μία από τις σημαντικότερες προκλήσεις στο πλαίσιο της προσπάθειας διατήρησης της ασφάλειας του νερού στα πλοία.

Ο ανεφοδιασμός είναι μια διαδικασία υψηλού κινδύνου. Ο μη ασφαλής χειρισμός και η χρήση ακατάλληλων υλικών (π.χ. μάνικες πυρόσβεσης) μπορεί να οδηγήσουν σε επιμόλυνση. Είναι πιθανό το πλοίο να ανεφοδιαστεί από την ακτή με επικίνδυνο νερό και, εάν το πλοίο δεν διαθέτει συστήματα φραγμού, το νερό μπορεί να επιμολύνει το πόσιμο νερό του πλοίου. Επίσης, είναι δυνατή η επιμόλυνση του δικτύου νερού του λιμένα (εφοδιασμού), εάν δεν υπάρχουν εγκατεστημένες διατάξεις αντεπιστροφής νερού μεταξύ του λιμένα και του πλοίου. Είναι σημαντικό να γνωρίζουμε πού υπάρχουν κίνδυνοι και είναι αναγκαίο να εφαρμόζεται η ορθή πρακτική χειρισμού όσον αφορά μάνικες πόσιμου νερού και ολόκληρη τη διαδικασία ανεφοδιασμού.

Οι GDWQ καθορίζουν τα συνιστώμενα ελάχιστα κριτήρια ποιότητας πόσιμου νερού. Παρακάτω παρατίθενται ορισμένα από τα πιο συνήθη κριτήρια. Οι παράμετροι με έντονους χαρακτήρες μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως επί τόπου παράμετροι για την παρακολούθηση της ασφάλειας του νερού ενός πλοίου.

### **Εμφάνιση και χρώμα**

Η εμφάνιση και η γεύση του πόσιμου νερού θα πρέπει να είναι αποδεκτές από τον καταναλωτή. Το νερό δεν θα πρέπει να έχει ανιχνεύσιμη οσμή. Ιδανικά, το χρώμα του πόσιμου νερού δεν θα πρέπει να είναι ορατό.

### **pH**

Για αποτελεσματική απολύμανση με χλώριο, το pH θα πρέπει να είναι μικρότερο από 8,0. Το βέλτιστο pH εξαρτάται από το νερό και τα υλικά που χρησιμοποιούνται στο σύστημα διανομής πόσιμου νερού, αλλά είναι συνήθως στο εύρος 6,5–8,0 και μπορεί να αυξηθεί έως και 9,5. Το pH είναι σημαντικό κατά τον έλεγχο της αποτελεσματικότητας της επεξεργασίας του νερού και της διαβρωτικής ικανότητας του δικτύου και των σωλήνων στο σύστημα διανομής πόσιμου νερού.

### **Θερμοκρασία**

Η θερμοκρασία του νερού θα πρέπει πάντα να είναι κάτω των 25°C ή άνω των 50°C. Σε θερμοκρασίες 25-50°C, υπάρχει υψηλός κίνδυνος ανάπτυξης βακτηρίων (ειδικά *Legionella* spp.) Και θα πρέπει να διεξάγονται έλεγχοι για την ασφάλεια του νερού.

### **Αγωγιμότητα**

Η ηλεκτρική αγωγιμότητα δεν αποτελεί αντικείμενο των GDWQ. Αποτελεί σημαντική λειτουργική παράμετρο για την αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας της διαδικασίας επαναμεταλλοποίησης αφαλατωμένων υδάτων. Οι συνήθεις τιμές (σε  $\mu\text{S}/\text{cm}$ ) για αφαλατωμένο νερό είναι πολύ χαμηλές. Η

επιμόλυνση απεσταγμένου ή θαλασσινού νερού μπορεί να ανιχνευθεί εύκολα επειδή το θαλασσινό νερό έχει υψηλή αγωγιμότητα (π.χ. 50.000  $\mu\text{S}/\text{cm}$ ).

### **Χλώριο**

Το ελεύθερο χλώριο και το ολικό χλώριο θα πρέπει να μετρώνται κατά τη διάρκεια ή μετά την απολύμανση, ή συχνότερα, όπως απαιτείται. Η αποτελεσματική απολύμανση θα πρέπει να έχει συγκέντρωση ελεύθερου χλωρίου ( $\text{Cl}_2$ ) μεταξύ 0,5 mg/l και 1,0 mg/l στο σημείο κατανάλωσης. Θα πρέπει να ληφθούν υπόψη τα διάφορα εθνικά πρότυπα όσον αφορά τα επίπεδα χλωρίωσης, διότι μπορούν να διαφέρουν. Παραδείγματος χάριν, στο πρόγραμμα υγιεινής πλοίων των Ηνωμένων Πολιτειών αναφέρεται ότι το αποδεκτό ελάχιστο επίπεδο ελεύθερου χλωρίου στο απομακρυσμένο σημείο ενώ το νερό θα πρέπει να βρίσκεται σε κατανάλωση είναι 0,2 mg/l, ενώ στο αντίστοιχο Ευρωπαϊκό καθεστώς η μέγιστη επιτρεπόμενη συγκέντρωση είναι περίπου 0,6 mg/l.

### **Μόλυβδος**

Η συγκέντρωση σε μόλυβδο δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 10  $\mu\text{g}/\text{l}$ . Η χρήση σωληνώσεων, εξαρτημάτων ή συγκολλητικών κραμάτων (καλάι) μολύβδου μπορεί να οδηγήσει σε αυξημένα επίπεδα μολύβδου στο πόσιμο νερό, τα οποία προκαλούν ανεπιθύμητες νευρολογικές επιπτώσεις. Αυτό ισχύει ιδιαίτερα σε συστήματα με διαβρωτικά ή όξινα νερά. Όπου είναι εφικτό, οι σωληνώσεις μολύβδου πρέπει να αντικαθίστανται.

### **Κάδμιο**

Η συγκέντρωση σε κάδμιο δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 3  $\mu\text{g}/\text{l}$ .

### **Σίδηρος**

Τα επίπεδα σιδήρου δεν πρέπει να υπερβαίνουν τα 200  $\mu\text{g}/\text{l}$ . Σε επίπεδα άνω των 300  $\mu\text{g}/\text{l}$ , ο σίδηρος ρυπαίνει τις εγκαταστάσεις πλύσης ιματισμού και τις υδραυλικές εγκαταστάσεις. Συνήθως δεν υπάρχει αισθητή γεύση σε συγκεντρώσεις σιδήρου χαμηλότερες από 300  $\mu\text{g}/\text{l}$ , αν και μπορεί να εμφανιστεί θολότητα και χρωματισμός.

### **Χαλκός**

Η συγκέντρωση σε χαλκό δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 2000  $\mu\text{g}/\text{l}$ . Ο χαλκός μπορεί να ρυπάνει είδη ιματισμού σε συγκεντρώσεις άνω των 1000  $\mu\text{g}/\text{l}$  και, σε επίπεδα άνω των 5000  $\mu\text{g}/\text{l}$ , ο χαλκός μπορεί να δημιουργήσει πορτοκαλί απόχρωση και πικρή γεύση. Η διάβρωση των σωληνώσεων είναι μια συνήθης αιτία επιμόλυνσης του νερού από τον χαλκό.

### **Νικέλιο**

Η επιμόλυνση από νικέλιο μπορεί να εμφανιστεί όταν το νικέλιο διαρρέει από νέες βρύσες με επένδυση νικελίου/χρωμίου. Οι χαμηλές συγκεντρώσεις μπορεί επίσης να προκύψουν από σωλήνες και εξαρτήματα από ανοξείδωτο χάλυβα. Η διαρροή του νικελίου μειώνεται με την πάροδο του χρόνου. Η αύξηση του pH του νερού για τον έλεγχο της διάβρωσης άλλων υλικών θα πρέπει να συμβάλει στη μείωση της διαρροής του νικελίου. Οι συγκεντρώσεις νικελίου δεν πρέπει να υπερβαίνουν τα 20  $\mu\text{g}/\text{l}$ .

### **Ψευδάργυρος**

Το κύριο πρόβλημα διάβρωσης με τον ορείχαλκο είναι η αποψευδαργύρωση, η οποία είναι η επιλεκτική διάλυση του ψευδαργύρου από διαφασικό ορείχαλκο, που αφήνει πίσω τον χαλκό ως πορώδη μάζα χαμηλής μηχανικής αντοχής. Ο ψευδάργυρος (ως θειικός ψευδάργυρος) προσδίδει μια ανεπιθύμητη στυφή γεύση στο νερό σε συγκέντρωση περίπου 4000  $\mu\text{g}/\text{l}$ . Το νερό που περιέχει ψευδάργυρο σε συγκεντρώσεις άνω των 3000–5000  $\mu\text{g}/\text{l}$  ενδέχεται να εμφανίζεται αδιαφανές και να αναπτύσσει μια λιπαρή μεμβράνη όταν βράζει. Οι GDWQ δεν καθορίζουν συγκεκριμένη τιμή στο πλαίσιο κατευθυντήριας γραμμής για την υγεία, αλλά οι συγκεντρώσεις άνω των 3000  $\mu\text{g}/\text{l}$  μπορεί να

μην είναι αποδεκτές από τους καταναλωτές.

### **Σκληρότητα**

Η σκληρότητα, μετρούμενη σε συγκέντρωση ανθρακικού ασβεστίου (CaCO<sub>3</sub>), θα πρέπει να είναι μεταξύ 100 mg/l (1 mmol/l) και 200 mg/l (2 mmol/l) για την αποφυγή διάβρωσης και καθάλατωσης, αντίστοιχα.

### **Θολρότητα**

Η μέση θολρότητα θα πρέπει ιδανικά να είναι κάτω από 0,1 μονάδες νεφελομετρικής θολότητας (NTU) για αποτελεσματική απολύμανση. Οι συνήθεις τιμές για το πόσιμο νερό είναι μεταξύ 0,05 NTU και 0,5 NTU. Η εμφάνιση νερού με θολρότητα μικρότερη από 5 NTU είναι συνήθως αποδεκτή από όλους τους καταναλωτές. Η υψηλή θολρότητα μπορεί να προκαλέσει την απομάκρυνση του υλικού που συγκεντρώνεται στις επιφάνειες των σωλήνων και τη διεύθυνσή του στο σύστημα διανομής νερού.

### **Μικροοργανισμοί**

#### **Συνολικά κολοβακτηρίδια**

Τα κολοβακτηρίδια είναι μια ευρεία κατηγορία βακτηρίων και περιλαμβάνουν εκείνα που μπορούν να επιβιώσουν και να αναπτυχθούν στο νερό. Ως εκ τούτου, δεν είναι χρήσιμα ως δείκτης συγκεκριμένων παθογόνων κοπράνων, αλλά μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως δείκτης αποτελεσματικότητας της επεξεργασίας, καθώς και για την αξιολόγηση της καθαριότητας και της ακεραιότητας των συστημάτων διανομής, καθώς και της πιθανής παρουσίας βιομεμβρανών. Η τιμή που προβλέπεται στις κατευθυντήριες γραμμές για τα κολοβακτηρίδια είναι μηδέν (0) ανά 100 ml νερού.

#### **Escherichia coli**

Το *E. coli* είναι είδος κολοβακτηριδίου και θεωρείται ο καταλληλότερος δείκτης για την παρακολούθηση επιμόλυνσης από κόπρανα, συμπεριλαμβανομένης της επιτήρησης της ποιότητας του πόσιμου νερού. Η τιμή που προβλέπεται στις κατευθυντήριες γραμμές για το *E. coli* είναι μηδέν (0) ανά 100 ml νερού.

#### **Εντερόκοκκοι (Intestinal enterococci/IE)**

Η ομάδα των εντερόκοκκων μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως δείκτης κοπρανώδους μόλυνσης. Τα περισσότερα είδη δεν πολλαπλασιάζονται σε υδάτινα περιβάλλοντα. Σημαντικά πλεονεκτήματα αυτής της ομάδας είναι ότι τα βακτήρια αυτά τείνουν να επιβιώνουν περισσότερο σε υδάτινα περιβάλλοντα συγκριτικά με το *E. coli* ή τα θερμοανθεκτικά κολοβακτηρίδια, και είναι πιο ανθεκτικά στην ξήρανση και τη χλωρίωση. Η τιμή που προβλέπεται στις κατευθυντήριες γραμμές είναι μηδέν (0) ανά 100 ml νερού.

#### **Clostridium Perfringens**

Τα περισσότερα από αυτά τα βακτήρια προέρχονται από κόπρανα και παράγουν σπόρια που είναι εξαιρετικά ανθεκτικά σε μη ευνοϊκές συνθήκες σε υδάτινα περιβάλλοντα, συμπεριλαμβανομένης της υπεριώδους ακτινοβολίας, των ακραίων τιμών της θερμοκρασίας και του pH, και των διεργασιών απολύμανσης, όπως η χλωρίωση. Όπως το *E. coli*, το *C. Perfringens* δεν πολλαπλασιάζεται στα περισσότερα υδάτινα περιβάλλοντα και αποτελεί εξαιρετικά ειδικό δείκτη κοπρανώδους μόλυνσης. Το *C. Perfringens* δεν πρέπει να βρίσκεται σε πόσιμο νερό.

#### **Καταμέτρηση ετερότροφων βακτηρίων**

Με την καταμέτρηση των ετερότροφων βακτηρίων (HPC) ανιχνεύεται ένα ευρύ φάσμα ετερότροφων μικροοργανισμών, συμπεριλαμβανομένων βακτηρίων και μυκήτων. Η εργαστηριακή ανάλυση βασίζεται στην ικανότητα των οργανισμών να αναπτύσσονται σε εμπλουτισμένα θρεπτικά μέσα



χωρίς ανασταλτικούς ή επιλεκτικούς παράγοντες, σε συγκεκριμένη περίοδο επώασης και σε καθορισμένες θερμοκρασίες (συνήθως στους 22°C και στους 36°C).

H HPC είναι μια χρήσιμη παράμετρος για τη λειτουργική διαχείριση του συστήματος πόσιμου νερού του πλοίου και την αποτελεσματικότητα της επεξεργασίας νερού. Για τη σωστή σύγκριση των αποτελεσμάτων της διαδικασίας είναι σημαντικό να ληφθούν περισσότερα από ένα δείγματα στο σύστημα. Τουλάχιστον ένα δείγμα πρέπει να λαμβάνεται από τη δεξαμενή (με τη χρήση εγκατεστημένης βρύσης δειγματοληψίας) και ένα άλλο δείγμα πρέπει να λαμβάνεται από την πλέον απομακρυσμένη από τη δεξαμενή βρύση (συνήθως στο κατάστρωμα γέφυρας). Η σύγκριση των δύο (ή περισσότερων) δειγμάτων επιτρέπει την ερμηνεία των βιολογικών διεργασιών στο εσωτερικό του συστήματος διανομής και παρέχει πληροφορίες σχετικά με την αποτελεσματικότητα της επεξεργασίας. Για να είναι δυνατή η διερεύνηση της μικροβιακής ανάπτυξης στο συγκεκριμένο σύστημα, τα δείγματα πρέπει απαραίτητα να λαμβάνονται από τα ίδια σημεία δειγματοληψίας. Δεν υπάρχει συγκεκριμένη πρόβλεψη τιμών στις κατευθυντήριες γραμμές, αλλά οι πραγματικοί αριθμοί που προκύπτουν από την HPC δεν είναι τόσο σημαντικοί όσο οι αλλαγές σε αριθμούς σε συγκεκριμένες τοποθεσίες. Στα συστήματα διανομής, ο αυξανόμενος αριθμός που προκύπτει από την καταμέτρηση HPC μπορεί να υποδεικνύει υποβάθμιση της καθαριότητας, πιθανή στασιμότητα και πιθανή ανάπτυξη βιομεμβρανών.

### *Pseudomonas aeruginosa*

*O. P. aeruginosa* είναι ένας κοινός περιβαλλοντικός οργανισμός και μπορεί να βρεθεί στα κόπρανα, το έδαφος, το νερό και τα λύματα. Μπορεί να πολλαπλασιαστεί σε υδάτινα περιβάλλοντα και επίσης στην επιφάνεια κατάλληλων οργανικών υλικών που έρχονται σε επαφή με το νερό. *O. P. aeruginosa* είναι μια αναγνωρισμένη αιτία νοσοκομειακών λοιμώξεων με δυνητικά σοβαρές επιπλοκές. Μεταφέρεται από διάφορα υγρά περιβάλλοντα, όπως νεροχύτες, υδατόλουτρο, συστήματα ζεστού νερού, λουτρά καταιονισμού (ντους) και δεξαμενές υδρομάλαξης (πίσινες σπα). Η κύρια οδός λοίμωξης είναι μέσω ευαίσθητων ιστών—κυρίως τραυμάτων και βλεννογόνων—και μολυσμένων υδάτων ή οργάνων χειρουργικής. Ως εκ τούτου, θα πρέπει να αναλύεται τουλάχιστον σε δείγματα νερού που λαμβάνονται από ιατρεία ή νοσοκομεία, όπου τα στάσιμα νερά συχνά ενέχουν πρόσθετο κίνδυνο για την υγεία.

### *Λεγεωνέλλα*

Τα βακτήρια της *Λεγεωνέλλας* αποτελούν την αιτία της *λεγεωνέλλωσης* συμπεριλαμβανομένης της νόσου των λεγεωνάριων. Τα βακτήρια είναι πανταχού παρόντα στο περιβάλλον και μπορούν να αναπτυχθούν σε θερμοκρασίες που επικρατούν σε συστήματα αγωγών διανομής. Η οδός λοίμωξης είναι διά της εισπνοής σταγονιδίων ή αερολυμάτων. Ωστόσο, η έκθεση από συστήματα αγωγών νερού μπορεί να αποτραπεί μέσω της εφαρμογής βασικών μέτρων διαχείρισης της ποιότητας των υδάτων. Τα μέτρα αυτά περιλαμβάνουν τη διατήρηση της θερμοκρασίας του νερού εκτός του εύρους των τιμών θερμοκρασίας εντός των οποίων πολλαπλασιάζεται η *Λεγεωνέλλα* (25–50°C) και τη διατήρηση των υπολειμμάτων απολυμαντικών σε όλο το σύστημα αγωγών διανομής. Όταν οι θερμοκρασίες του νερού βρίσκεται μεταξύ των κρίσιμων τιμών 25–50°C, θα πρέπει να πραγματοποιείται έλεγχος για *Λεγεωνέλλα* ώστε να αξιολογηθεί ο κίνδυνος για την υγεία των καταναλωτών.

### **Διαδικασία δειγματοληψίας**

Η δειγματοληψία νερού είναι απαραίτητη όταν υπάρχουν τεχνικά ή λειτουργικά προβλήματα ή όταν η εθνική νομοθεσία απαιτεί ανάλυση των υδάτων.

Η δειγματοληψία νερού πρέπει να γίνεται από εξειδικευμένο προσωπικό, έτσι ώστε η μέθοδος δειγματοληψίας να μην επηρεάζει τα αποτελέσματα της εργαστηριακής ανάλυσης (δηλαδή να μην μολύνει το δείγμα). Πρέπει να χρησιμοποιούνται ειδικές φιάλες δειγματοληψίας και ειδικές

διαδικασίες (όπως ορίζονται στο πρότυπο ISO 19458).

Ο έλεγχος των δειγμάτων πρέπει να πραγματοποιείται από διαπιστευμένα εργαστήρια, με τη χρήση κατάλληλων μεθόδων. Το πρότυπο ISO 17025 ορίζει ένα διεθνώς αποδεκτό πρότυπο ποιότητας εργαστηρίου. Αυτό το έγγραφο παρέχει παραδείγματα για παραμέτρους που είναι χρήσιμες σε ορισμένες περιπτώσεις.

Παρακάτω παρουσιάζεται ένα παράδειγμα εύλογου μικροβιολογικού συστήματος δειγματοληψίας. Θα πρέπει να ληφθεί υπόψη ότι η ποσότητα των δειγμάτων εξαρτάται από το μέγεθος της εγκατάστασης νερού.

- Δείγμα Α: Θα πρέπει να λαμβάνεται ένα δείγμα από τη δεξαμενή πόσιμου νερού. Το δείγμα αυτό αντιπροσωπεύει την ποιότητα του νερού στην αρχή του συστήματος πόσιμου νερού του πλοίου. Η δειγματοληψία θα πρέπει να πραγματοποιείται όπως περιγράφεται στο πρότυπο ISO 19458 («σκοπός α»). Θα πρέπει να συνιστάται στον φορέα εκμετάλλευσης του πλοίου να τοποθετήσει βρύσες δειγματοληψίας νερού στη δεξαμενή, έτσι ώστε να μπορούν να ληφθούν σωστά τα δείγματα.
- Δείγμα Β: Το επόμενο δείγμα θα πρέπει να λαμβάνεται από την πλέον απομακρυσμένη από τη δεξαμενή πόσιμου νερού βρύση. Αντιπροσωπεύει την επιρροή του συστήματος διανομής. Η δειγματοληψία θα πρέπει να πραγματοποιείται σύμφωνα με το πρότυπο ISO 19458 («σκοπός β»).
- Δείγμα Γ: Εάν υπάρχουν ενδείξεις στασιμότητας ή άλλης επιμόλυνσης σε ιατρικούς χώρους, θα πρέπει να λαμβάνεται πρόσθετο δείγμα σύμφωνα με το πρότυπο ISO 19458 («σκοπός γ»). Το δείγμα αυτό αντιπροσωπεύει την ποιότητα του νερού για τον καταναλωτή, επειδή οι βρύσες δειγματοληψίας δεν απολυμαίνονται πριν από τη δειγματοληψία. Σε αυτό το σημείο της δειγματοληψίας, θα ήταν εύλογο να πραγματοποιηθεί εργαστηριακή ανάλυση για *P. aeruginosa*.
- Δείγμα Δ: Όταν η θερμοκρασία του κρύου νερού είναι άνω των 25°C ή η θερμοκρασία του ζεστού νερού είναι χαμηλότερη από 50°C (ή και τα δύο), συνιστάται πρόσθετος έλεγχος για Λεγεωνέλλα. Στην περίπτωση αυτή, θα πρέπει να λαμβάνεται τουλάχιστον ένα δείγμα κρύου και ένα δείγμα ζεστού νερού. Μπορεί να είναι χρήσιμο να πραγματοποιηθεί έλεγχος σε περισσότερα σημεία δειγματοληψίας (π.χ. σε συσκευή θέρμανσης νερού) για τη λήψη ακόμη περισσότερων στοιχείων.

### Έλεγχος εγγράφων

- Κατασκευαστικά σχέδια του συστήματος πόσιμου νερού.
- Εκθέσεις ανάλυσης πόσιμου νερού.
- Ιατρικό ημερολόγιο ή βιβλίο καταγραφής περιστατικών γαστρεντερίτιδας (ή και τα δύο).
- Σχέδιο ασφάλειας νερού.
- Οδηγίες συντήρησης των συσκευών επεξεργασίας.

### Αναφορές

#### Διεθνείς συμβάσεις

Σύμβαση της ΔΟΕ του 1970 για την ενδιάιτηση των πληρωμάτων των πλοίων (συμπληρωματικές διατάξεις) (αριθ. 133)

#### Επιστημονική βιβλιογραφία

Castellani PM et al. (1999). Legionnaires' disease on a cruise ship linked to the water supply system: clinical and public health implications. *Clinical Infectious Diseases*, 28:33–38.

Cayla JA et al. (2001). A small outbreak of Legionnaires' disease in a cargo ship under repair. *European Respiratory Journal*, 17:1322–1327.

Daniels NA et al. (2000). Traveler's diarrhea at sea: three outbreaks of waterborne enterotoxigenic *Escherichia coli* on cruise ships. *Journal of Infectious Diseases*, 181:1491–1495.

Goutziana G et al. (2008). Legionella species colonization of water distribution systems, pools and air conditioning systems in cruise ships and ferries. *BMC Public Health*, 8:390.

Joseph CA, Yadav R, Ricketts KD (2009). Travel-associated Legionnaires disease in Europe in 2007. *Eurosurveillance*, 14(18):pii:19196.

- Merson MH et al. (1975). Shigellosis at sea: an outbreak aboard a passenger cruise ship. *American Journal of Epidemiology*, 101:165–175.
- Mintz ED et al. (1998). An outbreak of Brainerd diarrhea among travelers to the Galapagos Islands. *Journal of Infectious Diseases*, 177:1041–1045.
- O'Mahony M et al. (1986). An outbreak of gastroenteritis on a passenger cruise ship. *Journal of Hygiene (Λονδίνο)*, 97: 229–236.
- Regan CM et al. (2003). Outbreak of Legionnaires' disease on a cruise ship: lessons for international surveillance and control. *Communicable Disease and Public Health*, 6:152–156.
- Rooney RM et al. (2004). A review of outbreaks of waterborne disease associated with ships: evidence for risk management. *Public Health Reports*, 119:435–442.

### **Κατευθυντήριες γραμμές και πρότυπα**

Υπουργείο Υγείας και Ανθρωπίνων Υπηρεσιών (ΗΠΑ), Κέντρα Ελέγχου και Πρόληψης Νόσων, Εθνικό Κέντρο Περιβαλλοντικής Υγείας (2005). *Εγχειρίδιο διαδικασιών του προγράμματος υγιεινής των πλοίων*. Ατλάντα, Τζόρτζια (GA), και Φορτ Λόντερντεϊλ, Φλόριντα (FL), Υπουργείο Υγείας και Ανθρωπίνων Υπηρεσιών (ΗΠΑ), Κέντρα Ελέγχου και Πρόληψης Νόσων, Εθνικό Κέντρο Περιβαλλοντικής Υγείας.

Υπουργείο Υγείας και Ανθρωπίνων Υπηρεσιών (ΗΠΑ), Υπηρεσία Δημόσιας Υγείας, Κέντρα Ελέγχου και Πρόληψης Νόσων (2005). *Οδηγίες κατασκευής του προγράμματος υγιεινής των πλοίων*. Ατλάντα, Τζόρτζια (GA), Υπουργείο Υγείας και Ανθρωπίνων Υπηρεσιών (ΗΠΑ), Υπηρεσία Δημόσιας Υγείας, Κέντρα Ελέγχου και Πρόληψης Νόσων.

ISO/IEC 17025:2005. Γενικές απαιτήσεις για την ικανότητα των εργαστηρίων δοκιμών και βαθμονόμησης. Γενεύη, ISO.

ISO 19458:2006. Ποιότητα νερού — δειγματοληψία για μικροβιολογική ανάλυση. Γενεύη, ISO.

ISO 14726:2008. Πλοία και θαλάσσια τεχνολογία — χρώματα ταυτοποίησης για το περιεχόμενο των συστημάτων σωληνώσεων. Γενεύη, ISO.

ISO 15748-1: 2002 και ISO 15748-2: 2002. Πλοία και θαλάσσια τεχνολογία — παροχή πόσιμου νερού σε πλοία και ναυτιλιακές υποδομές. Γενεύη, ISO.

ISO 5620-1: 1992 και ISO 5620-2: 1992. Ναυπηγικές και θαλάσσιες κατασκευές — σύνδεση πλήρωσης για δεξαμενές πόσιμου νερού. Γενεύη, ISO.

ΠΟΥ (2006). *Κατευθυντήριες γραμμές για την ποιότητα του πόσιμου νερού*, πρώτη προσθήκη στην 3η έκδοση, τόμος 1, Συστάσεις. Γενεύη, ΠΟΥ.

ΠΟΥ (2007). *Λεγωνέλλα και πρόληψη της λεγωνέλλωσης* Γενεύη, ΠΟΥ.

ΠΟΥ (2011). *Οδηγός υγιεινής πλοίων*, 3η έκδοση. Γενεύη, ΠΟΥ.

Κωδικός τομέα	Αποτελέσματα επιθεώρησης: ευρήματα , αποτελέσματα δειγμάτων, έγγραφα που ελέγχθηκαν	Μέτρα ελέγχου και διορθωτικές ενέργειες	Απαιτείται	Συνιστάται
<b>9.1 Έγγραφα</b>				
9.1.1 <input type="checkbox"/>	Μη διαθέσιμη έκθεση ανάλυσης ποιότητας του νερού. Η τελευταία έκθεση ανάλυσης δείχνει επιμόλυνση ή δεν έχουν αναλυθεί όλες οι απαιτούμενες παράμετροι.	Πρέπει να λαμβάνονται δείγματα για την αξιολόγηση της πραγματικής κατάστασης του πόσιμου νερού. Ανατρέξτε στον <i>Οδηγό υγιεινής πλοίων του ΠΟΥ</i> , Πίνακας 2.2, Παραδείγματα παραμέτρων που ελέγχονται συχνά σε πόσιμο νερό και τυπικές τιμές.	<input type="checkbox"/>	
9.2.2 <input type="checkbox"/>	Το ιατρικό αρχείο εγείρει υποψίες για πιθανές υδατογενείς νόσους (π.χ. διάρροια).	Πρέπει να ληφθούν δείγματα για την αξιολόγηση της πραγματικής κατάστασης του πόσιμου νερού.	<input type="checkbox"/>	
9.2.3 <input type="checkbox"/>	Δεν υπάρχει διαθέσιμο σχέδιο ασφάλειας νερού, το σχέδιο ασφάλειας νερού δεν είναι κατάλληλο ή δεν υπάρχουν διαθέσιμες άλλες πολιτικές πόσιμου νερού που να εγγυώνται την ασφάλεια του πόσιμου νερού επί του πλοίου.	Εφαρμογή σχεδίου ασφάλειας νερού συμπεριλαμβανομένων όλων των κρίσιμων διαδικασιών που επηρεάζουν την ποιότητα του πόσιμου νερού (π.χ. διαδικασία ανεφοδιασμού, σύστημα υδροληψίας του πλοίου).  Πρέπει να ληφθούν δείγματα για την αξιολόγηση της πραγματικής κατάστασης του πόσιμου νερού.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>9.2 Διαχείριση</b>				
9.2.1 <input type="checkbox"/>	Μέλη του προσωπικού τα οποία δεν έχουν εκπαιδευτεί για την ασφαλή διαχείριση του συστήματος πόσιμου νερού ή εμφανίζουν έλλειψη γνώσης σχετικά με τους κινδύνους διαφόρων κατασκευαστικών στοιχείων.	Παροχή εκπαίδευσης στο προσωπικό που είναι υπεύθυνο για τη συντήρηση του συστήματος πόσιμου νερού.		<input type="checkbox"/>
9.2.2 <input type="checkbox"/>	Μη διενέργεια ελέγχων ρουτίνας για την εκτίμηση της σωστής λειτουργίας του συστήματος πόσιμου νερού.	Έλεγχος συσκευών αντεπιστροφής νερού.	<input type="checkbox"/>	
<b>9.3 Γενικές κατασκευές επί του πλοίου</b>				
9.3.1 <input type="checkbox"/>	Νιπτήρες, ντους και άλλες βρύσες που απαιτούν νερό για ανθρώπινη κατανάλωση συνδέονται με «γλυκό νερό» αντί για πόσιμο νερό.  Το μη πόσιμο νερό διατίθεται στους καταναλωτές από πηγές διαφορετικές από τους νεροχύτες.	Σε περίπτωση χρήσης διαφόρων συστημάτων νερού, να επιτρέπεται η παροχή μόνο γλυκού νερού σε νεροχύτες, εγκαταστάσεις πλύσης ματισμού, αποχωρητήρια. Σε περίπτωση χρήσης συνδέσεων εκκενωτικών κρουνών μη πόσιμου νερού για σκοπούς έκπλυσης και καθαρισμού του καταστρώματος, η σήμανση και η ασφάλιση της βρύσης έναντι τυχαίας χρήσης είναι απαραίτητη.  Συνδέστε το πόσιμο νερό που χρησιμοποιείται σε όλες τις βρύσες, τα ντους και τους νιπτήρες μόνο με την παροχή νερού ανθρώπινης κατανάλωσης.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.3.2 <input type="checkbox"/>	Τα υλικά και τα αεροστεγή σκεύη που χρησιμοποιούνται δεν είναι ανθεκτικά στη θερμότητα.	Χρήση υλικών που είναι ανθεκτικά στους 90°C (βρύσες στους 70°C) έτσι ώστε να είναι δυνατή η θερμική απολύμανση.	<input type="checkbox"/>	

Κωδικός τομέα	Αποτελέσματα επιθεώρησης: ευρήματα , αποτελέσματα δειγμάτων, έγγραφα που ελέγχθηκαν	Μέτρα ελέγχου και διορθωτικές ενέργειες	Απαιτείται	Συνιστάται
9.3.3 <input type="checkbox"/>	Υλικά που δεν είναι κατάλληλα για χρήση σε συστήματα πόσιμου νερού.  Μέταλλα και πλαστικά που δεν έχουν πιστοποιηθεί για χρήση σε συστήματα πόσιμου νερού και ενδεχεται να υποβαθμίσουν την ποιότητα του νερού.	Χρήση υλικών που δεν θα μολύνουν το πόσιμο νερό με διαβρωτικές ουσίες ή άλλες ουσίες που υποβαθμίζουν την ποιότητα του νερού. Τα πλαστικά και τα μέταλλα που έρχονται σε επαφή με το πόσιμο νερό θα πρέπει να είναι εγκεκριμένα από τις εθνικές αρχές για τον σκοπό αυτό.	<input type="checkbox"/>	
<b>9.4 Σκάφη και φορηγίδες εφοδιασμού</b>				
9.4.1 <input type="checkbox"/>	Σκάφος που δεν είναι κατάλληλα εξοπλισμένο με ανεξάρτητες δεξαμενές πόσιμου νερού, κατάλληλους, καθαρές μάνικες νερού και εξαρτήματα σωλήνων ή αντλίες και ανεξάρτητα συστήματα σωλήνων για την παροχή πόσιμου νερού μόνο στα πλοία. Κακή υγειονομική κατάσταση του σκάφους ή του εξοπλισμού.	Τοποθέτηση ανεξάρτητων δεξαμενών πόσιμου νερού σύμφωνα με τα εγκεκριμένα τεχνικά πρότυπα.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Εξοπλισμός σκάφους ή φορηγίδας με κατάλληλους, καθαρές μάνικες πόσιμου νερού που είναι μπλε (σε χρώμα) και φέρουν τη σήμανση «Πόσιμο νερό». Τα χρησιμοποιούμενα υλικά πρέπει να πληρούν τις απαιτήσεις των εθνικών υγειονομικών αρχών.	<input type="checkbox"/>	
		Καθαρισμός και απολύμανση των υφιστάμενων μανικών, των εξαρτημάτων και του εξοπλισμού πόσιμου νερού.	<input type="checkbox"/>	
		Αποθήκευση όλου του απαιτούμενου εξοπλισμού σε κλειστό, καθαρό, ερμάριο με σύστημα αυτόματης αποστράγγισης που φέρει την ένδειξη «Σωλήνας/ εξοπλισμός πόσιμου νερού».	<input type="checkbox"/>	
		Καθαρισμός και απολύμανση ολόκληρου του συστήματος αποθήκευσης και διανομής που χρησιμοποιείται για την παροχή πόσιμου νερού σε άλλα πλοία.	<input type="checkbox"/>	
		Αφαίρεση τυχόν διασταυρούμενων συνδέσεων με σωληνώσεις ή εξαρτήματα μη πόσιμου νερού.	<input type="checkbox"/>	
9.4.2 <input type="checkbox"/>	Απουσία διαθέσιμων εγκαταστάσεων απολύμανσης και έλλειψη μεθόδων απολύμανσης των δεξαμενών πόσιμου νερού.	Εξοπλισμός σκάφους ή φορηγίδας με κατάλληλες διατάξεις απολύμανσης ώστε να μπορεί να παραδίδει χλωριωμένο πόσιμο νερό στον καταναλωτή.	<input type="checkbox"/>	
9.4.3 <input type="checkbox"/>	Έλλειψη γνώσεων σχετικά με τις πρακτικές ορθής υγιεινής.	Εκπαίδευση του προσωπικού και ανάπτυξη σχεδίου ασφάλειας νερού για την ενημέρωσή του σχετικά με συγκεκριμένους κινδύνους του συστήματος.		<input type="checkbox"/>
9.4.4 <input type="checkbox"/>	Απουσία διαθέσιμης πρόσφατης έκθεσης για την ποιότητα των υδάτων ή έκθεση για συντάχθηκε περισσότερο από 3 μήνες πριν (αυτό εξαρτάται από τους εθνικούς κανονισμούς).	Ανάθεση των εργασιών λήψης και ανάλυσης δειγμάτων νερού, σε προσωπικό επαγγελματικού εργαστηρίου ή σε εξουσιοδοτημένη υγειονομική αρχή.	<input type="checkbox"/>	
9.4.5 <input type="checkbox"/>	Εγκατάσταση συστήματος και εξοπλισμού πόσιμου νερού που δεν έχει εγκριθεί από την αρμόδια υγειονομική αρχή.	Ειδοποίηση της εξουσιοδοτημένης υγειονομικής αρχής για τη διενέργεια ελέγχου για την έγκριση της εγκατάστασης πόσιμου νερού επί του πλοίου.		<input type="checkbox"/>
<b>9.5 Διαδικασία ανεφοδιασμού</b>				
9.5.1 <input type="checkbox"/>	Το νερό από την ακτή προφανώς δεν πληροί τις GDWQ	Απόρριψη του επιμολυσμένου νερού και απολύμανση του συστήματος πόσιμου νερού.	<input type="checkbox"/>	

Κωδικός τομέα	Αποτελέσματα επιθεώρησης: ευρήματα , αποτελέσματα δειγμάτων, έγγραφα που ελέγχθηκαν	Μέτρα ελέγχου και διορθωτικές ενέργειες	Απαιτείται	Συνιστάται
		Ανεφοδιασμός με ασφαλές πόσιμο νερό από παροχή του λιμένα.	<input type="checkbox"/>	
		Επαλήθευση συμμόρφωσης της πηγής του πόσιμου νερού με τις GDWQ πριν τον ανεφοδιασμό από την ακτή.		<input type="checkbox"/>
9.5.2 <input type="checkbox"/>	Απουσία διαθέσιμης έκθεσης ποιότητας νερού του λιμένα.	Αίτημα χορήγησης έκθεσης ποιότητας νερού του λιμένα πριν από τον ανεφοδιασμό με νερό.	<input type="checkbox"/>	
9.5.3 <input type="checkbox"/>	Απουσία διαθέσιμου εξοπλισμού ελέγχου επί του πλοίου.	Εφοδιασμός του πλοίου με βασικό εξοπλισμό ελέγχου (π.χ. θαλότητα, pH, υπολείμματα απολύμανσης).		<input type="checkbox"/>
9.5.4 <input type="checkbox"/>	Προμηθευτής ξηράς που χρησιμοποιεί ακατάλληλα, σπασμένα ή ακάθαρτα υλικά (μάνικες, εξαρτήματα κ.λπ.).	Άμεση διακοπή του ανεφοδιασμού και απόρριψη του νερού ανεφοδιασμού. Χρήση αποκλειστικά υλικών του πλοίου (π.χ. μάνικες, εξαρτήματα) που είναι κατάλληλα, καθαρά και σωστά συντηρημένα.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.5.5 <input type="checkbox"/>	Απουσία αναστολέων αντίστροφης ροής στο πλοίο για την αποτροπή επιμόλυνσης της παροχής ξηράς, ή ανεπαρκής συντήρηση και έλεγχος των υφιστάμενων αναστολέων αντίστροφης ροής.	Εγκατάσταση βαλβίδας αντεπιστροφής ροής (αναστολέα επιστροφής) στο πλοίο για την αποτροπή τυχόν επιστροφής ροής από το πλοίο στην παροχή ξηράς.	<input type="checkbox"/>	
9.5.6 <input type="checkbox"/>	Σύνδεση πλήρωσης με πόσιμο νερό που δεν έχει κατασκευαστεί σωστά ώστε να αποφεύγεται η σύνδεση με σωλήνες μη πόσιμου νερού, οι οποίοι δεν είναι μπλε, δεν είναι σφραγισμένοι με καπάκι ούτε ασφαλισμένοι με αντιδιαβρωτική κλειδαριά.	Τοποθέτηση φλάντζας σύνδεσης (μεγάλα πλοία σύμφωνα με το πρότυπο ISO 5620, φλάντζα με πέντε βίδες) με την οποία μπορούν να συνδεθούν μόνο μάνικες πόσιμου νερού ώστε να αποφεύγεται τυχαία σύνδεση με μάνικες που μεταφέρουν λύματα ή άλλα μη πόσιμα υγρά. Ασφάλιση της φλάντζας με σφραγισμένο καπάκι και αντιδιαβρωτική κλειδαριά ώστε να αποφεύγεται η επιμόλυνση και η μη εξουσιοδοτημένη πρόσβαση.	<input type="checkbox"/>	
9.5.7 <input type="checkbox"/>	Απουσία γραμμής (σωλήνα) πλήρωσης πόσιμου νερού για κάθε δεξαμενή. Η γραμμή πλήρωσης είναι ακάθαρτη δεν έχει εγκατασταθεί κατάλληλα, έχει διασταυρούμενες συνδέσεις με άλλα συστήματα μη πόσιμου νερού, διέρχεται από οποιοδήποτε μη πόσιμο υγρό ή δεν φέρει σήμανση.	Καθαρισμός και απολύμανση της γραμμής πλήρωσης. Επισήμανση της γραμμής πλήρωσης με μπλε χρώμα και τοποθέτηση της σήμανσης «Πλήρωση πόσιμου νερού». Έναρξη της γραμμής πλήρωσης είτε σε καμπυλωτό σχήμα που προσομοιάζει με λαϊμό κύκνου και συνεχίζει προς τα κάτω (ιδανική) είτε οριζόντια. Τοποθέτηση της άκρης της γραμμής πλήρωσης τουλάχιστον 45 εκ. πάνω από το κατάστρωμα. Σε περίπτωση χρήσης γραμμής πλήρωσης πόσιμου νερού για την πλήρωση δεξαμενών μη πόσιμου νερού, τοποθέτηση διάταξη ελεύθερης ροής πριν από την εγκατάσταση δεξαμενών μη πόσιμου νερού. Αφαίρεση των διασταυρούμενων συνδέσεων και των σωλήνων που οδηγούν σε δεξαμενές που μεταφέρουν οποιοδήποτε μη πόσιμο υγρό.		<input type="checkbox"/>
9.5.8 <input type="checkbox"/>	Μάνικες ανεφοδιασμού που δεν είναι κατασκευασμένοι από κατάλληλα υλικά, δεν φέρουν σήμανση, χρησιμοποιούνται για άλλους σκοπούς πλην της πλήρωσης πόσιμου νερού, είναι	Εξοπλισμός σταθμού ανεφοδιασμού με κατάλληλους μάνικες πόσιμου νερού, που φέρουν σαφή σήμανση «Πόσιμο νερό». Οι συνήθεις μάνικες τυρσώβωσης δεν είναι κατάλληλοι. Χρήση μανικών πόσιμου νερού αποκλειστικά για τον σκοπό αυτό.	<input type="checkbox"/>	

Κωδικός τομέα	Αποτελέσματα επιθεώρησης: ευρήματα , αποτελέσματα δειγμάτων, έγγραφα που ελέγχθηκαν	Μέτρα ελέγχου και διορθωτικές ενέργειες	Απαιτείται	Συνιστάται
	ακάθαρτοι, δεν διαθέτουν καπάκι, βρίσκονται σε κακή κατάσταση ή δεν πληρούν τα κριτήρια καλής υγιεινής.	Εξασφάλιση κατάλληλων μανικιών, εγκεκριμένων από την εθνική διαίτηση, μήκους τουλάχιστον 15 m και εξοπλισμένων με μοναδικά εξαρτήματα για την αποφυγή σύνδεσης με άλλους σωλήνες (σύνδεση με τη γραμμή πλήρωσης σύμφωνα με το πρότυπο ISO 5620).	<input type="checkbox"/>	
		<p>Έκπλυση μανικιών με πόσιμο νερό, αποστράγγιση σωλήνα και ανασήκωση και των δύο άκρων πριν από την πλήρωση με διάλυμα χλωρίου 100 mg/l για 1 ώρα. Στη συνέχεια, σχολαστική αποστράγγιση και έκπλυση πριν από τη χρήση ή την αποθήκευση (με τις άκρες καλυμμένες).</p> <p>Κατάλληλη απολύμανση (π.χ. με χλώριο) των μανικιών.</p> <p>Σε περίπτωση στεγνώματος των σωλήνων με πεπιεσμένο αέρα, εροδισμός με γαίδα, φίλτρο ή παρόμοια συσκευή για τη συλλογή του υγρού ώστε να αποφευχθεί επιμόλυνση μέσω του συστήματος πεπιεσμένου αέρα.</p> <p>Οι ακάλυπτες άκρες του σωλήνα δεν πρέπει να σέρνονται στο έδαφος ούτε να βυθίζονται στο νερό. Εκπαίδευση του προσωπικού σε ορθές πρακτικές υγιεινής.</p>	<input type="checkbox"/>	
9.5.9 <input type="checkbox"/>	Απουσία ερμαρίων αποθήκευσης μανικιών για πόσιμο νερό, ακατάλληλη κατασκευή ή σήμανση ερμαρίων αποθήκευσης μανικιών για πόσιμο νερό ή συνθήκες ακαθαρσίας ή κακής υγιεινής των ερμαρίων.	<p>Τοποθέτηση ερμαρίων αποθήκευσης μανικιών για πόσιμο νερό που να είναι κατασκευασμένα από αντιδιαβρωτικά, μη τοξικά και λεία υλικά, τα οποία μπορούν να κλείνουν, διαθέτουν αυτόματο σύστημα αποστράγγισης, καθαρίζονται εύκολα και φέρουν σήμανση όπως «Αποθήκευση σωλήνα πόσιμου νερού».</p> <p>Το ερμάριο αποθήκευσης μάνικας πόσιμου νερού πρέπει να εγκαθίσταται τουλάχιστον 45 εκ. πάνω από το κατάστρωμα ώστε να αποφεύγεται η επιμόλυνση με μη πόσιμα υγρά.</p> <p>Τοποθέτηση της σήμανσης «Ερμάριο μανικιών νερού» στα ερμάρια αποθήκευσης μανικιών νερού.</p> <p>Συντήρηση, καθαρισμός και απολύμανση των ερμαρίων.</p> <p>Διατήρηση του ερμαρίου κλειστού κατά το διάστημα που δεν χρησιμοποιείται ώστε να αποφεύγεται οποιαδήποτε επιμόλυνση.</p> <p>Απαγόρευση αποθήκευσης εξοπλισμού και σκευών που δεν απαιτούνται για τη διαχείριση πόσιμου νερού σε ερμάρια αποθήκευσης μανικιών πόσιμου νερού.</p>	<input type="checkbox"/>	
9.5.10 <input type="checkbox"/>	Κατά τη διάρκεια του ανεροδισαμού, οι μάνικες τοποθετούνται απευθείας επάνω στο έδαφος ή διέρχονται από το νερό.	Οι μάνικες πρέπει να ανασηκώνονται έτσι ώστε να βρίσκονται πάνω από το έδαφος. Οι σωλήνες δεν πρέπει να αγγίζουν το νερό (για την αποφυγή διασταυρούμενης επιμόλυνσης).	<input type="checkbox"/>	
<b>9. 6 Παραγωγή νερού</b>				

Κωδικός τομέα	Αποτελέσματα επιθεώρησης: ευρήματα , αποτελέσματα δειγμάτων, έγγραφα που ελέγχθηκαν	Μέτρα ελέγχου και διορθωτικές ενέργειες	Απαιτείται	Συνιστάται
9.6.1 <input type="checkbox"/>	Σημείο αναρόφησης για την άντληση γλυκού νερού που βρίσκεται στην ίδια πλευρά και στο ίδιο τμήμα με ή πίσω από το σύστημα απόρριψης νερού λυμάτων στη θάλασσα.	Τοποθέτηση του συστήματος απόρριψης λυμάτων στη θάλασσα και του συστήματος πρόσληψης γλυκού νερού σε αντίθετες πλευρές. Εάν τα δύο συστήματα βρίσκονται στην ίδια πλευρά, τοποθέτηση του συστήματος απόρριψης λυμάτων στη θάλασσα όσο το δυνατόν πιο μακριά από το σύστημα πρόσληψης γλυκού νερού.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.6.2 <input type="checkbox"/>	Το νερό έχει παραχθεί σε μη ασφαλείς περιοχές, όπως σε λιμένες, σε ποτάμια ή σε ακυροβόλο.	Απαγόρευση παραγωγής πόσιμου νερού κατά τη διάρκεια απόρριψης λυμάτων στη θάλασσα. Λήψη δειγμάτων από τη δεξαμενή και, τουλάχιστον, πραγματοποίηση μικροβιολογική ανάλυση ενός δείκτη (π.χ. εργαστηριακή ανάλυση για E. coli, κολοβακτηρίδια, εντερόκοκκους, C. Perfringens, HPC) για την αξιολόγηση του επιπέδου κινδύνου. Απολύμανση σωληνώσεων και εξαρτημάτων μεταξύ του εξατμιστήρα και της δεξαμενής. Ενημέρωση του αρμόδιου προσωπικού ότι απαγορεύεται η παραγωγή νερού σε μη ασφαλείς περιοχές.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.6.3 <input type="checkbox"/>	Θερμοκρασία διεργασίας του εξατμιστήρα κάτω των 80°C και απουσία συσκευής απολύμανσης για την επεξεργασία του αποστάγματος.	Έλεγχος θερμοκρασίας. Εγκατάσταση συσκευής απολύμανσης (π.χ. αυτόματη χλωρίωση) πίσω από τον εξατμιστήρα και έλεγχος θερμοκρασίας.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.6.4 <input type="checkbox"/>	Ο εξατμιστήρας δεν διαθέτει άνοιγμα και δεν μπορεί να συντηρηθεί ή να ελεγχθεί.	Εξοπλισμός πλοίου μόνο με εξαρτήματα που μπορούν να συντηρηθούν και να ελεγχθούν.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.6.5 <input type="checkbox"/>	Απουσία πληροφοριών σχετικά με τον εξατμιστήρα. Έλλειψη διαθέσιμων στοιχείων επικοινωνίας του κατασκευαστή ή οδηγιών συντήρησης.	Λήψη και ανάρτηση των πιο σημαντικών οδηγιών, συμπεριλαμβανομένων των τεχνικών προδιαγραφών, κοντά στον εξατμιστήρα.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.6.6 <input type="checkbox"/>	Ο αισθητήρας αλατότητας δεν έχει εγκατασταθεί ή δεν λειτουργεί. Η λειτουργία «Αυτόματη απόρριψη σε απόβλητα σε περίπτωση αλατούχου αποστάγματος» δεν έχει εγκατασταθεί ή δεν λειτουργεί.	Επισκευή ή εγκατάσταση αισθητήρα αλατότητας χαμηλών τιμών με λειτουργία συναγερμού και αυτόματη απενεργοποίηση ή απόρριψη.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.6.7 <input type="checkbox"/>	Απουσία βρύσης δειγματοληψίας στην έξοδο του αποστάγματος.	Εγκατάσταση ανθεκτικής στη θερμότητα βρύσης δειγματοληψίας, ώστε να μπορεί να διενεργηθεί δειγματοληψία του αποστάγματος.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.6.8 <input type="checkbox"/>	Αντίστροφη όσμωση: τα μέλη του προσωπικού εμφανίζουν έλλειψη γνώσης σχετικά με τους κινδύνους που μπορεί να προκύψουν για την υγεία από τη διάρρηξη μεμβρανών και την έλλειψη συντήρησης των συσκευών.	Εκπαίδευση του προσωπικού που είναι υπεύθυνο για το σύστημα πόσιμου νερού.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

#### 9. 7 Εξαρτήματα επεξεργασίας



Κωδικός τομέα	Αποτελέσματα επιθεώρησης: ευρήματα , αποτελέσματα δειγμάτων, έγγραφα που ελέγχθηκαν	Μέτρα ελέγχου και διορθωτικές ενέργειες	Απαιτείται	Συνιστάται
9.7.1 <input type="checkbox"/>	Οι σωλήνες που έχουν εγκατασταθεί επιτρέπουν την ανακατεύθυνση ροής (παρακάμφη) στα εξαρτήματα επεξεργασίας (π.χ. συσκευές απολύμανσης, φίλτρα, συστήματα επανασκληρυνσης).	Κατάργηση όλων των λειτουργιών παρακάμφης	<input type="checkbox"/>	
9.7.2 <input type="checkbox"/>	Η διεργασία επαναμεταλλοποίησης δεν λειτουργεί ή δεν πραγματοποιείται πίσω από εξατμιστήρες ή συσκευές αντίστροφης όσμωσης. Ανεπαρκής επεξεργασία ή διήθηση του αποσταγμάτος που παραδίδεται στον καταναλωτή.	Εγκατάσταση φίλτρων εμπλουτισμού ιχνοστοιχείων για τον έλεγχο της διαβρωτικότητας του νερού.  Ενημέρωση του καταναλωτή σχετικά με την ποιότητα του νερού (π.χ. σκληρότητα, pH).		<input type="checkbox"/>
9.7.3 <input type="checkbox"/>	Τα φίλτρα εμπλουτισμού ιχνοστοιχείων δεν καθαρίζονται, δεν συντηρούνται ή δεν επαναπληρώνονται τακτικά. Άγνοια των διαδικασιών συντήρησης	Εκπαίδευση του προσωπικού σχετικά με τη συντήρηση των συσκευών επαναμεταλλοποίησης.  Εκκένωση, καθαρισμός, απολύμανση και επαναπλήρωση των συσκευών επαναμεταλλοποίησης σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.  Τοποθέτηση ετικέτας με πληροφορίες σχετικά με τον κατασκευαστή και τις τεχνικές προδιαγραφές.		<input type="checkbox"/>
9.7.4 <input type="checkbox"/>	Ακάθαρτα φίλτρα ή άγνοια των διαδικασιών συντήρησης	Αντίστροφη έκπλυση ή αντικατάσταση του μέσου διήθησης σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.		<input type="checkbox"/>
<b>9. 8 Απολύμανση</b>				
9.8.1 <input type="checkbox"/>	Δεν έχει εγκατασταθεί συσκευή απολύμανσης για την επεξεργασία του παραγόμενου νερού κατόπιν της συσκευής αφαλάτωσης.	Εγκατάσταση συσκευής αυτόματης απολύμανσης (κατά προτίμηση χλωρίωση) πίσω από τις συσκευές αφαλάτωσης του θαλασσινού νερού (εξατμιστήρας ή διάταξη αντίστροφης ώσμωσης) σύμφωνα με τα εγκεκριμένα τεχνικά πρότυπα. Το νερό πρέπει να παραμένει τουλάχιστον 30 λεπτά στη δεξαμενή ώστε να απολυμαίνεται σωστά.	<input type="checkbox"/>	
9.8.2 <input type="checkbox"/>	Η απολύμανση του νερού ανεφοδιασμού δεν είναι δυνατή.  Έλλειψη τεχνικής ικανότητας λήψης νέων μέτρων απολύμανσης κατά τη διάρκεια της διαδικασίας ανεφοδιασμού.	Εγκατάσταση συσκευών αυτόματης απολύμανσης (κατά προτίμηση χλωρίωση στη γραμμή-σωλήνα ανεφοδιασμού) ώστε η επεξεργασία του νερού ανεφοδιασμού να γίνει σύμφωνα με τα εγκεκριμένα τεχνικά πρότυπα.	<input type="checkbox"/>	
9.8.3 <input type="checkbox"/>	Χειροκίνητη χλωρίωση που διενεργείται χωρίς επαρκείς γνώσεις.	Εγκατάσταση συσκευής αυτόματης χλωρίωσης.  Ανάθεση της εργασίας της χλωρίωσης του νερού σε επαγγελματική εταιρεία. Τήρηση των εθνικών υγειονομικών αρχών.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.8.4 <input type="checkbox"/>	Συνεχής αλογόνωση, αλλά μη συνεχής καταγραφή της συγκέντρωσης αλογόνου.	Καταγραφή των υπολειμμάτων της απολύμανσης στο πλέον απομακρυσμένο σημείο του συστήματος όπου υπάρχει σημαντική ροή νερού (π.χ. κατάστρωμα γέφυρας).  Έλεγχος της συγκέντρωσης χλωρίου (ελεύθερη και ολική) και του pH του νερού πριν και μετά από κάθε ανεφοδιασμό, και σε τακτά χρονικά διαστήματα κατά τη διάρκεια της κανονικής λειτουργίας.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Κωδικός τομέα	Αποτελέσματα επιθεώρησης: ευρήματα , αποτελέσματα δειγμάτων, έγγραφα που ελέγχθηκαν	Μέτρα ελέγχου και διορθωτικές ενέργειες	Απαιτείται	Συνιστάται
9.8.5 <input type="checkbox"/>	Απουσία χλωρίου στο σύστημα κατά τη διάρκεια της χλωρίωσης.	Το επίπεδο του ελεύθερου χλωρίου θα πρέπει να κυμαίνεται μεταξύ 0,5 mg/l και 1,0 mg/l κατά την απολύμανση (λαμβάνονται υπόψη τα εθνικά πρότυπα), και στο σημείο παροχής το ελάχιστο πρέπει να είναι 0,2 mg/l.		<input type="checkbox"/>
9.8.6 <input type="checkbox"/>	Απουσία στρόφιγγας δειγματοληψίας κατάντη της μονάδας απολύμανσης.	Εγκατάσταση στρόφιγγας δειγματοληψίας 3 μέτρα κατάντη της συσκευής έγχυσης του απολυμαντικού.		<input type="checkbox"/>
9.8.7 <input type="checkbox"/>	Η ποσότητα αποθηκευμένων χημικών απολύμανσης είναι ανεπαρκής για την επεξεργασία του όγκου του νερού καθ' όλη τη διάρκεια της διαδρομής του πλοίου.	Αποθήκευση αρκετής ποσότητας χημικών απολύμανσης ώστε να είναι δυνατή η συνεχής απολύμανση του νερού.	<input type="checkbox"/>	
9.8.8 <input type="checkbox"/>	Απουσία διαθέσιμων κιτ ελέγχου χλωρίου και pH.	Εξοπλισμός πλοίου με κιτ ελέγχου ελεύθερου και ολικού χλωρίου (εύρος 0–5 mg/l) και pH (εύρος 6–10).		<input type="checkbox"/>
9.8.9 <input type="checkbox"/>	Το σύστημα πόσιμου νερού χρειάζεται υπερχλωρίωση, λόγω επιμόλυνσης ή επισκευής ή συντήρησης του συστήματος.	Διενέργεια επαγγελματικής υπερχλωρίωσης με 50 mg/l για 24 ώρες. Κατά το διάστημα αυτό, το νερό είναι ακατάλληλο για κατανάλωση.	<input type="checkbox"/>	
9.8.10 <input type="checkbox"/>	Το σύστημα υπεριώδους φωτός (UV) δεν συντηρείται σωστά.	Καθαρισμός και απολύμανση της λάμπας υπεριώδους φωτός σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.	<input type="checkbox"/>	
	Έλλειψη γνώσεων σχετικά με τη λειτουργία και τη συντήρηση.  Εγκατάσταση σωλήνωσης ανακατεύθυνσης ροής (παράκαμψης).  Σύστημα μη εγκεκριμένο από την εθνική αρχή.  Απουσία διαθέσιμων ανταλλακτικών επί του πλοίου.	Μέριμνα για εξασφάλιση των απαραίτητων ανταλλακτικών (π.χ. λάμπα υπεριώδους φωτός) επί του πλοίου.  Αφαίρεση όλων των κατασκευών παράκαμψης γύρω από τις συσκευές απολύμανσης.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Διαθέσιμη γραπτή έγκριση για το σύστημα ή εγκατάσταση νέας συσκευής που έχει εγκριθεί από την εθνική αρχή, κατά τη διάρκεια της επόμενης επιθεώρησης.	<input type="checkbox"/>	
		Τοποθέτηση ετικέτας στη συσκευή με πληροφορίες σχετικά με τον κατασκευαστή και τις τεχνικές προδιαγραφές.	<input type="checkbox"/>	
<b>9.9 Δεξαμενές</b>				
9.9.1 <input type="checkbox"/>	Μη αναγνωρίσιμες δεξαμενές πόσιμου νερού ή μη αναγραφή του όγκου στις ετικέτες.	Σαφής προσδιορισμός των δεξαμενών πόσιμου νερού (π.χ. με τις λέξεις «Πόσιμο νερό» με μεγάλα γράμματα).  Τοποθέτηση στις δεξαμενές ετικετών στις οποίες να αναγράφεται ο όγκος.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.9.2 <input type="checkbox"/>	Η τοποθεσία της δεξαμενής δεν πληροί τις ακόλουθες απαιτήσεις: • Η δεξαμενή βρίσκεται σε χώρους που δεν εκτίθενται σε	Οι δεξαμενές πόσιμου νερού θα πρέπει να βρίσκονται σε χώρους όπου δεν διατρέχουν κίνδυνο επιμόλυνσης και προστατεύονται από την επιμόλυνση από άλλες πηγές.	<input type="checkbox"/>	

Κωδικός τομέα	Αποτελέσματα επιθεώρησης: ευρήματα , αποτελέσματα δειγμάτων, έγγραφα που ελέγχθηκαν	Μέτρα ελέγχου και διορθωτικές ενέργειες	Απαιτείται	Συνοψίζεται
	<p>θερμότητα, ρύπανση, διαβιβαστές ή άλλη πηγή επιμόλυνσης.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Η δεξαμενή προστατεύεται από οποιαδήποτε εξωτερική πηγή επιμόλυνσης.</li> <li>• Η δεξαμενή είναι ανεξάρτητη από το κύτος του πλοίου ή το κάτω μέρος της δεξαμενής είναι τουλάχιστον 60 εκ. πάνω από τη γραμμή μέγιστης φόρτωσης νερού.</li> <li>• Το στεγανό παράφραγμα είναι τουλάχιστον 45 εκ. πάνω από και μεταξύ των δεξαμενών που δεν προορίζονται για αποθήκευση πόσιμου νερού, και μεταξύ των δεξαμενών πόσιμου νερού και του κύτους.</li> </ul> <p>Εάν κάποιο κατάστρωμα βρίσκεται στην κορυφή μιας δεξαμενής πόσιμου νερού, δεν επιτρέπεται η πρόσβαση στη δεξαμενή μέσω του καταστρώματος.</p>	<p>Προστασία του νερού από τη θέρμανση (μεταξύ 25°C και 50°C) για την αποτροπή της ανάπτυξης μικροοργανισμών.</p>	☐	
9.9.3 ☐	Οι αγωγοί απαχέτευσης ή οι σωληνώσεις που μεταφέρουν μη πόσιμα υγρά (π.χ. λύματα ή καύσιμα) διέρχονται από τη δεξαμενή πόσιμου νερού.	Αφαίρεση των σωληνώσεων που διέρχονται από δεξαμενές πόσιμου νερού ή κατασκευή αποδεκτής σήραγγας.	☐	
9.9.4 ☐	Οι σωλήνες που μεταφέρουν λύματα ή άλλα μολυσμένα σε πολύ υψηλό βαθμό υγρά διέρχονται απευθείας από τα ανοίγματα συντήρησης των δεξαμενών πόσιμου νερού.	Αφαίρεση των ανοιγμάτων συντήρησης ή των σωληνώσεων για την αποφυγή τυχαίας διασταυρούμενης επιμόλυνσης μέσω της διαρροής των σωλήνων.	☐	
9.9.5 ☐	Διασταυρούμενες συνδέσεις: ανεπάρκεια σωληνώσεων για την εκτροπή του πόσιμου νερού με βαλβίδες ή εναλλάξιμα εξαρτήματα σωληνώσεων σε άλλα συστήματα (π.χ. σύνδεση με σύστημα πυρόσβεσης).	Αφαίρεση τυχόν διασταυρούμενων συνδέσεων μεταξύ δεξαμενών και σωλήνων πόσιμου και μη πόσιμου νερού.  Όταν δεν είναι δυνατή η αφαίρεση της διασταυρούμενης σύνδεσης, πρέπει να εγκαθίστανται εγκεκριμένες διατάξεις αναστολής αντίστροφης ροής.	☐	☐

Κωδικός τομέα	Αποτελέσματα επιθεώρησης: ευρήματα , αποτελέσματα δειγμάτων, έγγραφα που ελέγχθηκαν	Μέτρα ελέγχου και διορθωτικές ενέργειες	Απαιτείται	Συνιστάται
9.9.6 <input type="checkbox"/>	Τα εξαρτήματα του αποχετευτικού συστήματος, τα σιφόνια και οι σωλήνες ή οι εγκαταστάσεις των στερεών αποβλήτων έχουν κατασκευαστεί απευθείας πάνω από δεξαμενές πόσιμου νερού ή ανοίγματα συντήρησης δεξαμενών, έτσι ώστε να υπάρχει κίνδυνος επιμόλυνσης από ρύπους ή διαρροές. Οι τουαλέτες και οι χώροι του μπάνιου εκτείνονται σε οποιοδήποτε τμήμα του καταστρώματος που αποτελεί την κορυφή δεξαμενής που χρησιμοποιείται για πόσιμο νερό ή νερό πλύσης.	Αφαίρεση των εγκαταστάσεων τουαλέτας ή στερεών αποβλήτων που βρίσκονται απευθείας πάνω από τις δεξαμενές πόσιμου νερού ή τα ανοίγματα συντήρησης.		<input type="checkbox"/>
9.9.7 <input type="checkbox"/>	Η χωρητικότητα της δεξαμενής δεν εξασφαλίζει ανεξάρτητη παροχή νερού για τουλάχιστον 2 ημέρες χωρίς ανεφοδιασμό ή παραγωγή νέου νερού.	Εγκατάσταση δεξαμενών επαρκούς μεγέθους, για πόσιμο νερό.		<input type="checkbox"/>
9.9.8 <input type="checkbox"/>	Οι δεξαμενές πόσιμου νερού διαθέτουν κοινό τοίχωμα με το κύτος ή άλλες δεξαμενές αποθήκευσης μη πόσιμου νερού.	Κατασκευή δεξαμενών πόσιμου νερού έτσι ώστε να μην έχουν κοινό τοίχωμα με το κύτος ή άλλες δεξαμενές αποθήκευσης μη πόσιμου νερού. Θα πρέπει να υπάρχει μεταξύ τους στεγανό παράφραγμα τουλάχιστον 45 εκ. Τοποθέτηση αισθητήρα αγωγιμότητας και συστήματος παρακολούθησης που ενεργοποιεί συναγερμό και αυτόματα κλείσιμο των βαλβίδων σε περίπτωση επιμόλυνσης από αλμυρό νερό ή άλλα υγρά με υψηλή αγωγιμότητα.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.9.9 <input type="checkbox"/>	Οι δεξαμενές δεν διαθέτουν άνοιγμα συντήρησης για επιθεώρηση.	Τοποθέτηση ανοίγματος συντήρησης που παρέχει πρόσβαση για καθαρισμό, επισκευή και επιθεώρηση, κατά προτίμηση στην πλευρά της/των δεξαμενής(-ών). Τα ανοίγματα συντήρησης στην κορυφή μιας δεξαμενής πρέπει να διαθέτουν πώμα ή τάπα που ανοίγει τουλάχιστον 1,25 εκ πάνω από την κορυφή της δεξαμενής. Όλες οι διόδοι πρόσβασης σε δεξαμενές πόσιμου νερού πρέπει να διατηρούνται ερμητικά κλειστές όταν δεν χρησιμοποιούνται.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.9.10 <input type="checkbox"/>	Δεξαμενές πόσιμου νερού που δεν είναι κατασκευασμένες ή επιστρωμένες για επαφή με πόσιμο νερό. Η επίστρωση της δεξαμενής καθιστά το νερό ακατάλληλο για ανθρώπινη κατανάλωση.	Αποθήκευση πόσιμου νερού μόνο σε δεξαμενές που έχουν κατασκευαστεί για το σκοπό αυτόν και προστατεύουν από οποιαδήποτε επιμόλυνση εκτός ή εντός της δεξαμενής (π.χ. διάβρωση ή ακατάλληλη ή ελαττωματική επίστρωση δεξαμενής). Χρήση δεξαμενών πόσιμου νερού που είναι κατασκευασμένες από μέταλλο ή άλλο κατάλληλο υλικό ασφαλές για επαφή με νερό.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Κωδικός τομέα	Αποτελέσματα επιθεώρησης: ευρήματα , αποτελέσματα δειγμάτων, έγγραφα που ελέγχθηκαν	Μέτρα ελέγχου και διορθωτικές ενέργειες	Απαιτείται	Συνιστάται
		Χρήση δεξαμενών και σωλήνων πόσιμου νερού που έχουν κατασκευαστεί και επιστρωθεί με ασφαλές και ανθεκτικό υλικό.		<input type="checkbox"/>
		Παρουσίαση γραπτής τεκμηρίωσης της έγκρισης της επίστρωσης της δεξαμενής για δεξαμενές πόσιμου νερού και της τήρησης όλων των συστάσεων του κατασκευαστή ή λήψη δειγμάτων για χημική ανάλυση (ή και τα δύο).		<input type="checkbox"/>
9.9.11 <input type="checkbox"/>	Δεν υπάρχει σύστημα αερισμού ή σύστημα υπερχειλίσας (ή κανένα από τα δύο) της δεξαμενής, το σύστημα αερισμού ή το σύστημα υπερχειλίσας συνδέεται με δεξαμενές μη πόσιμου νερού ή δεν εμποδίζει την είσοδο επιμολυντών ή διαβηστών.	Διακοπή της λειτουργίας του συστήματος αερισμού ή υπερχειλίσας με το ανοικτό άκρο να δείχνει προς τα κάτω, είτε στο εσωτερικό του δοχείου (πάνω από τη στάθμη της σεντίνας) ή τουλάχιστον 45 εκ. πάνω από το ανώτατο (ασκεπέ) κατάστρωμα σε προστατευμένο χώρο. Αεραγωγοί και σωλήνες υπερχειλίσας με ανθεκτικό στη διάβρωση πλέγμα με μέγεθος οπών 16 × 16 ή λεπτότερο. Χρήση αεραγωγών ή σωλήνων υπερχειλίσας που έχουν τουλάχιστον την ίδια διάμετρο με τη γραμμή-σωλήνα πλήρωσης. Αφαίρεση τυχόν άμεσων συνδέσεων μεταξύ των αγωγών από δεξαμενές πόσιμου νερού και δεξαμενές μη πόσιμου υγρού.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.9.12 <input type="checkbox"/>	Το σιφώνι δεν επιτρέπει την αποστράγγιση όλου του νερού της δεξαμενής ή είναι ανεπαρκές από άποψη διαμέτρου, θέσης ή κατασκευής.	Εγκατάσταση κατάλληλου σιφωνιού για την πλήρη αποστράγγιση της δεξαμενής. Διασφάλιση ότι η απόσταση μεταξύ της άκρης του σιφωνιού και του υψηλότερου σημείου της σεντίνας είναι μεγαλύτερη από 45 εκ.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.9.13 <input type="checkbox"/>	Δείκτες στάθμης δεξαμενής που υποδηλώνουν κίνδυνο επιμολύνησης.	Απαγόρευση χρήσης βυθομετρικών ραβδίων ή οργάνων για την βυθομέτρηση της δεξαμενής. Εξοπλισμός δεξαμενών με δείκτες στάθμης, όπως υδρόμετρο, κάνουλα, πλωτήρες μέτρησης, ή υδρομετρητές πίεσης.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.9.14 <input type="checkbox"/>	Απουσία στρόφιγγων δειγματοληψίας στις δεξαμενές.	Τοποθέτηση ανθεκτικών στη θερμότητα στρόφιγγων δειγματοληψίας σε κάθε δεξαμενή ώστε να διενεργείται ο έλεγχος ποιότητας του νερού. Οι στρόφιγγες δειγματοληψίας πρέπει να δείχνουν προς τα κάτω και να προσδιορίζονται με αριθμούς.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.9.15 <input type="checkbox"/>	Δεν έχει πραγματοποιηθεί τακτικός καθαρισμός των δεξαμενών, ή βρέθηκαν ιζήματα στον πυθμένα της δεξαμενής.	Επιθεώρηση, καθαρισμός, έκπλυση και απολύμανση της δεξαμενής κάθε 6 μήνες. Καταγραφή του μέτρου στο ημερολόγιο.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.9.16 <input type="checkbox"/>	Μετά την είσοδο σε δεξαμενές για επισκευές ή συντήρηση, δεν έχουν εφαρμοστεί μέτρα καθαρισμού.	Διενέργεια απολύμανσης μετά την επισκευή. Είσοδος στις δεξαμενές αποκλειστικά φορώντας καθαρές ολόσωμες φόρμες εργασίας μιας χρήσης, καθαρές μπότες από καουτσούκ (μόνο για τον σκοπό αυτό), μάσκα προσώπου και γάντια από καουτσούκ για τη μείωση του κινδύνου επιμολύνησης.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>9.10 Αντλίες πόσιμου νερού</b>				

Κωδικός τομέα	Αποτελέσματα επιθεώρησης: ευρήματα , αποτελέσματα δειγμάτων, έγγραφα που ελέγχθηκαν	Μέτρα ελέγχου και διορθωτικές ενέργειες	Απαιτείται	Συνοστάται
9.10.1 <input type="checkbox"/>	Αντλίες πόσιμου νερού που χρησιμοποιούνται για υγρά εκτός του πόσιμου νερού.	Απαγόρευση χρήση αντλιών πόσιμου νερού για άλλο υγρό εκτός από πόσιμο νερό.	<input type="checkbox"/>	
	Αντλίες που δεν είναι σε θέση να δημιουργήσουν συνεχή θετική πίεση στο σύστημα.	Τοποθέτηση αντλιών πόσιμου νερού που έχουν εγκριθεί για τον σκοπό αυτό.	<input type="checkbox"/>	
	Δεν υπάρχει διαθέσιμη εφεδρική αντλία για καταστάσεις έκτακτης ανάγκης.	Εγκατάσταση δεξαμενής πίεσης πόσιμου νερού εάν δεν υπάρχει συνεχής πίεση στο σύστημα διανομής.	<input type="checkbox"/>	
		Εξοπλισμός του συστήματος με αντλία έκτακτης ανάγκης που επιτρέπει πάντα την πρόσβαση στο πόσιμο νερό.		<input type="checkbox"/>
9.10.2 <input type="checkbox"/>	Οι χειροκίνητες αντλίες δεν είναι εγκατεστημένες κατά τρόπο που να εμποδίζει την επιμόλυνση του πόσιμου νερού.	Εγκατάσταση χειροκίνητων αντλιών με τρόπο που να εμποδίζει την επιμόλυνση.		<input type="checkbox"/>
<b>9.11 Δεξαμενή πίεσης πόσιμου νερού</b>				
9.11.1 <input type="checkbox"/>	Δεξαμενή πίεσης πόσιμου νερού (δοχείο πίεσης) με διασταυρούμενες συνδέσεις στα συστήματα μη πόσιμου νερού, με σωλήνα πεπιεσμένου αέρα, χωρίς κατάλληλο μηχανισμό ασφαλείας σε περίπτωση βλάβης.	Εγκατάσταση ανεξάρτητου συμπιεστή.		<input type="checkbox"/>
		Εγκατάσταση βαλβίδας συμπίεσης με παγίδα υγρού κατάλληλου μεγέθους στον σωλήνα παροχής.	<input type="checkbox"/>	
9.11.2 <input type="checkbox"/>	Απουσία ή μη τήρηση των οδηγιών συντήρησης του κατασκευαστή.	Τοποθέτηση σήμανσης στη δεξαμενή, όπου θα αναγράφονται οι προδιαγραφές και οι πληροφορίες του κατασκευαστή.	<input type="checkbox"/>	
		Τακτική συντήρηση σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή (π.χ. καθαρισμός και απολύμανση).	<input type="checkbox"/>	
9.11.3 <input type="checkbox"/>	Απουσία στρόφιγγας δειγματοληψίας στη δεξαμενή πίεσης νερού.	Εγκατάσταση κατάλληλης στρόφιγγας δειγματοληψίας στη δεξαμενή νερού ώστε να λαμβάνονται δείγματα νερού για ανάλυση.		<input type="checkbox"/>
<b>9.12 Συσσκευή θέρμανσης νερού και σύστημα ζεστού νερού</b>				
9.12.1 <input type="checkbox"/>	Το μέγεθος της συσκευής θέρμανσης νερού είναι ακατάλληλο (με βάση την υπολογισμένη κατανάλωση ζεστού νερού).	Εγκατάσταση μεγαλύτερης συσκευής θέρμανσης νερού για την καλύτερη εξυπηρέτηση όλων των επιβαίνοντων.	<input type="checkbox"/>	
		Εγκατάσταση μικρότερης συσκευής θέρμανσης νερού ή εγκατάσταση αποκεντρωμένης παροχής ζεστού νερού ώστε να αποφεύγονται περιττές επιπλοκές (κατάλληλη για μικρότερα πλοία).	<input type="checkbox"/>	
9.12.2 <input type="checkbox"/>	Το υλικό των σωληνώσεων της συσκευής θέρμανσης νερού ή του συστήματος ζεστού νερού δεν είναι κατάλληλο και καθιστά το νερό ακατάλληλο για ανθρώπινη κατανάλωση (π.χ. λόγω διάβρωσης ή διαρροής χημικών ουσιών). Η συσκευή θέρμανσης νερού δεν έχει μονωθεί.	Εγκατάσταση εξαρτημάτων που δεν βλάπτουν την ποιότητα του νερού.	<input type="checkbox"/>	
		Εγκατάσταση θερμομόνωσης γύρω από τη συσκευή θέρμανσης νερού.	<input type="checkbox"/>	
9.12.3 <input type="checkbox"/>	Έλλειψη ανοίγματος συντήρησης ή έλλειψη γνώσεων συντήρησης.	Εγκατάσταση ανοίγματος συντήρησης, εφόσον αυτό είναι δυνατόν.		<input type="checkbox"/>

Κωδικός τομέα	Αποτελέσματα επιθεώρησης: ευρήματα , αποτελέσματα δειγμάτων, έγγραφα που ελέγχθηκαν	Μέτρα ελέγχου και διορθωτικές ενέργειες	Απαιτείται	Συνιστάται
		Ανανέωση συσκευής θέρμανσης νερού.		<input type="checkbox"/>
		Καθαρισμός, απασβέστωση και απολύμανση της συσκευής θέρμανσης νερού.		<input type="checkbox"/>
9.12.4 <input type="checkbox"/>	Θερμοκρασίες σε ακατάλληλο εύρος ή έλλειψη θερμομέτρων.	Ρύθμιση της θερμοκρασίας στους 65°C στο στόμιο εκροής της συσκευής θέρμανσης νερού.	<input type="checkbox"/>	
		Ρύθμιση της θερμοκρασίας άνω των 55°C στον σωλήνα επιστροφής (μόνο στα συστήματα κυκλοφορίας).	<input type="checkbox"/>	
		Εξοπλισμός συσκευών θέρμανσης νερού με θερμομέτρα για τον έλεγχο των θερμοκρασιών στους σωλήνες εκροής, θέρμανσης και επιστροφής.	<input type="checkbox"/>	
9.12.5 <input type="checkbox"/>	Αντλίες κυκλοφορίας ζεστού νερού που δεν λειτουργούν συνεχώς ή δεν έχουν εγκριθεί για συστήματα πόσιμου νερού.	Συνεχής λειτουργία της αντλίας κυκλοφορίας ζεστού νερού ώστε να αποφεύγεται η στασιμότητα και η ψύξη του νερού στη σωλήνωση.	<input type="checkbox"/>	
		Χρήση αποκλειστικά αντλιών που έχουν εγκριθεί για πόσιμο νερό.	<input type="checkbox"/>	
9.12.6 <input type="checkbox"/>	Οι σωληνώσεις ζεστού και κρύου νερού είναι εγκατεστημένες δίπλα-δίπλα χωρίς θερμική μόνωση.	Μόνωση σωληνώσεων κρύου νερού και σωληνώσεων ζεστού νερού για την αποφυγή της ανάπτυξης μικροοργανισμών (π.χ. Λεγεωνέλλας).		<input type="checkbox"/>
<b>9.13 Υδραυλικές εγκαταστάσεις</b>				
9.13.1 <input type="checkbox"/>	Οι σωληνώσεις είναι κατασκευασμένες από ακατάλληλο υλικό (π.χ. σωλήνες με επένδυση καδμίου).	Αντικατάσταση όλων των σωλήνων, των εξαρτημάτων και των συνδέσμων που έχουν επένδυση μολύβδου ή καδμίου ή των σωλήνων που, για άλλους λόγους, είναι ακατάλληλοι για επαφή με πόσιμο νερό, με κατάλληλες σωληνώσεις.	<input type="checkbox"/>	
9.13.2 <input type="checkbox"/>	Οι σωληνώσεις δεν σημαίνονται σαφώς ως σωληνώσεις πόσιμου νερού (π.χ. δεν διαθέτουν μπλε λωρίδες κάθε 5 μ. κατά μήκος του σωλήνα).	Χρωματισμός όλων των σωληνώσεων πόσιμου νερού με χρωματικό κωδικό σύμφωνα με το πρότυπο ISO 14726.	<input type="checkbox"/>	
9.13.3 <input type="checkbox"/>	Οι σωληνώσεις περιέχουν τυφλά σημεία (dead legs) όπου το νερό στασιάζει.	Εξάλειψη των τυφλών σημείων και των περιττών βρυσών και στροφίγγων. Τακτική έκπλυση τυφλών σημείων σύμφωνα με πρόγραμμα έκπλυσης.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.13.4 <input type="checkbox"/>	Οι σωληνώσεις πόσιμου νερού διέρχονται από ή συνδέονται με δεξαμενές λυμάτων, σωληνώσεις λυμάτων ή άλλες δεξαμενές που περιέχουν μη πόσιμα υγρά.	Αφαίρεση άμεσων συνδέσεων μεταξύ συστημάτων πόσιμου και μη πόσιμου νερού. Τοποθέτηση διατάξεων ελεύθερης ροής ή άλλης κατάλληλης διάταξης αντεπιστροφής ροής για την αποφυγή διασταυρούμενης μόλυνσης.	<input type="checkbox"/>	
	Οι σωληνώσεις πόσιμου νερού διέρχονται από τη σεντίνα.	Ανοδιόταξη των σωληνώσεων όπου οι γραμμές (σωλήνες) πόσιμου νερού διέρχονται από μη πόσιμα υγρά (π.χ. σεντινόρα).		<input type="checkbox"/>

Κωδικός τομέα	Αποτελέσματα επιθεώρησης: ευρήματα , αποτελέσματα δειγμάτων, έγγραφα που ελέγχθηκαν	Μέτρα ελέγχου και διορθωτικές ενέργειες	Απαιτείται	Συνοστάται
9.13.5 <input type="checkbox"/>	Απουσία αναστολέων αντίστροφης ροής όπου το σύστημα πόσιμο νερού είναι συνδεδεμένο με συστήματα μη πόσιμο νερού υπό πίεση. Οι πιο σημαντικές συνδέσεις προς έλεγχο είναι: <ul style="list-style-type: none"> <li>• οι σωλήνες παροχής νερού σε καλυμβητικές δεξαμενές (πιαίνες), συστήματα δημιουργίας δίνης (υδρομασάζ), δεξαμενές υδρομύλαξης, μπανιέρες, λουτρά καταιονισμού (ντους) και παρόμοιες εγκαταστάσεις</li> <li>• οι μηχανές εμφάνισης φωτογραφιών εργαστηρίων</li> <li>• οι σωλήνες έκπλυσης χώρων αισθητικής και κομμωτηρίων</li> <li>• οι αλεστές απορριμμάτων</li> </ul>	Εγκατάσταση κατάλληλου αναστολέα αντίστροφης ροής. Επιλογή του τύπου αναστολέα αντίστροφης ροής (π.χ. διάταξη ελεύθερης ροής, διακόπτη κενού) ανάλογα με τον συγκεκριμένο κίνδυνο.	<input type="checkbox"/>	
9.13.5 <input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• νοσοκομειακός εξοπλισμός και εξοπλισμός εγκαταστάσεων πλύσης ψατσίμου</li> <li>• δεξαμενές διαστολής κλιματισμού</li> <li>• δεξαμενές νερού τροφοδοσίας λέβητα</li> <li>• συστήματα πυρασφάλειας</li> <li>• τουαλέτες και πυγολουτήρες (μπιντέδες)</li> <li>• συστήματα γλυκού νερού ή υδάτινου έρματος θαλασσινού νερού</li> <li>• σεντίνα ή άλλες εγκαταστάσεις λυμάτων</li> <li>• σύνδεσμος διεθνούς τύπου για σύνδεση με την ξηρά.</li> </ul>		<input type="checkbox"/>	
9.13.6 <input type="checkbox"/>	Οι αναστολές αντίστροφης ροής δεν συντηρούνται κατάλληλα. Δεν έχουν πραγματοποιηθεί ή τεκμηριωθεί επιθεωρήσεις ή δοκιμές.	Διενέργεια δοκιμών των εγκατεστημένων διατάξεων αναστολής αντίστροφης ροής τουλάχιστον μία φορά τον χρόνο. Καταγραφή των αποτελεσμάτων έτσι ώστε τα αρχεία καταγραφής δοκιμών να μπορούν να παρουσιαστούν στον επιθεωρητή πλοίων.	<input type="checkbox"/>	
9.13.7 <input type="checkbox"/>	Τα υλικά που χρησιμοποιούνται στα συστήματα σωληνώσεων δεν είναι ανθεκτικά στη θερμότητα έως 90°C.	Χρήση υλικών που είναι ανθεκτικά στη θερμότητα έως 90°C έτσι ώστε να είναι δυνατή η θερμική απολύμανση.		<input type="checkbox"/>
<b>9.14 Βρύσες, στρόφιγγες και κεφαλές καταιονητήρων (ντους)</b>				
9.14.1 <input type="checkbox"/>	Για τη βελτίωση της ποιότητας του νερού χρησιμοποιούνται φίλτρα βρύσης ή άλλοι τύποι φίλτρων αποστείρωσης, αλλά δεν αντικαθίστανται ούτε συντηρούνται τακτικά.	Απαγόρευση χρήσης φίλτρων αποστείρωσης τακτικά χωρίς συντήρηση και ανανέωση.  Διασφάλιση συμμόρφωσης των διατάξεων φίλτρων με τα κριτήρια της εθνικής υγειονομικής διοίκησης ή της τοπικής υγειονομικής αρχής.		<input type="checkbox"/>
				<input type="checkbox"/>



Κωδικός τομέα	Αποτελέσματα επιθεώρησης: ευρήματα, αποτελέσματα δειγμάτων, έγγραφα που ελέγχθηκαν	Μέτρα ελέγχου και διορθωτικές ενέργειες	Απαιτείται	Συνιστάται
9.14.2 <input type="checkbox"/>	Τα στόμια εκροής νερού δεν σημαίνονται.	Τοποθέτηση της σήμανσης «Πόσιμο νερό» στα στόμια εκροής νερού.	<input type="checkbox"/>	
		Τοποθέτηση της σήμανσης «Ακατάλληλο για ανθρώπινη κατανάλωση ή χρήση!» σε στόμια εκροής μη πόσιμου νερού.	<input type="checkbox"/>	
9.14.3 <input type="checkbox"/>	Εγκαταστάσεις και εξαρτήματα διαβρωμένα ή ακάθαρτα (ή και τα δύο).	Διασφάλιση ότι οι εγκαταστάσεις και τα εξαρτήματα είναι κατασκευασμένα από υλικό ανθεκτικό στις διαβρωτικές επιδράσεις του αλατούχου (αλμυρού) νερού και της αλμυρής ατμόσφαιρας. Θα πρέπει να διαθέτουν στρογγυλεμένες εσωτερικές γωνίες για να διευκολύνουν τον καθαρισμό.	<input type="checkbox"/>	
9.14.4 <input type="checkbox"/>	Ακάθαρτες κεφαλές ντους ή ακάθαρτοι αεριστήρες (ή και τα δύο) ή σε κακή κατάσταση.	Καθαρισμός και απολύμανση των αεριστήρων και των κεφαλών ντους.	<input type="checkbox"/>	
		Αντικαταστήστε τους αεριστήρες και τις κεφαλές ντους που βρίσκονται σε κακή κατάσταση.		<input type="checkbox"/>
9.14.5 <input type="checkbox"/>	Θερμοκρασία ζεστού νερού κάτω των 50°C σε οποιαδήποτε βρύση.	Αύξηση της θερμοκρασίας ζεστού νερού στη συσκευή θέρμανσης νερού για την αποφυγή ανάπτυξης της Λεγεωνέλλας.	<input type="checkbox"/>	
		Εκπλυση με ζεστό νερό (δηλαδή όλες οι βρύσες και οι κεφαλές ντους τίθενται σε χρήση διαδοχικά σε θερμοκρασία 70°C για περισσότερο από 3 λεπτά).		<input type="checkbox"/>
		Λήψη δειγμάτων του νερού ώστε να εκτιμηθεί ο κίνδυνος επιμόλυνσης από Λεγεωνέλλα.	<input type="checkbox"/>	
9.14.6 <input type="checkbox"/>	Θερμοκρασία κρύου νερού άνω των 25°C σε οποιαδήποτε βρύση.	Μόνωση του συστήματος κρύου νερού και αποφυγή οποιασδήποτε έκθεσης σε υπερβολική θερμότητα ή άλλα συστατικά πόσιμου νερού.		<input type="checkbox"/>
		Λήψη δειγμάτων του νερού ώστε να εκτιμηθεί ο κίνδυνος επιμόλυνσης από Λεγεωνέλλα.	<input type="checkbox"/>	
<b>9.15 Εγκαταστάσεις πλυσίματος χεριών</b>				
9.15.1 <input type="checkbox"/>	Ο νιπτήρας ή άλλα σημεία όπου προσαφέρεται νερό για ανθρώπινη κατανάλωση δεν διαθέτουν πόσιμο νερό.	Παροχή πόσιμου νερού σε όλους τους νιπτήρες, όλες τις μπιανιέρες, τα ντους και άλλα σημεία όπου το νερό χρησιμοποιείται για ανθρώπινη κατανάλωση.	<input type="checkbox"/>	
<b>9.16 Ψύκτες πόσιμου νερού</b>				
9.16.1 <input type="checkbox"/>	Στόμια εκτόξευσης νερού χωρίς κλίση ή με ακάλυπτο στόμιο. Ανεπαρκής ροή ώστε να διασφαλιστεί ότι το στόμιο δεν έρχεται σε επαφή με τη βρύση. Η ένταση της ροής δεν μπορεί να ελεγχθεί από το χρήστη. Ενδείξεις για συσσώρευση μούχλας ή γλίτσας.	Προστασία στομίου με κάλυμμα.		<input type="checkbox"/>
		Αύξηση της ροής για την αποφυγή επαφής της βρύσης με το στόμιο.		<input type="checkbox"/>
		Καθαρισμός και απολύμανση ολόκληρου του ψυκτη (συμπεριλαμβανομένων των εσωτερικών εξαρτημάτων).	<input type="checkbox"/>	
		Αποσύνδεση του ψυκτη πόσιμου νερού από το σύστημα πόσιμου νερού κατά τον καθαρισμό και την απολύμανση και, στη συνέχεια, επανασύνδεσή τους.		<input type="checkbox"/>
<b>9.17 Συσκευές σερβιρίσματος νερού</b>				

Κωδικός τομέα	Αποτελέσματα επιθεώρησης: ευρήματα , αποτελέσματα δειγμάτων, έγγραφα που ελέγχθηκαν	Μέτρα ελέγχου και διορθωτικές ενέργειες	Απαιτείται	Συνοστάται
9.17.1 <input type="checkbox"/>	Χρησιμοποιούνται ψυγεία που επιτρέπουν την άμεση επαφή του πάγου, του νερού και των ψυκτών (στα οποία οι φιάλες νερού εισάγονται με το στόμιο προς τα κάτω στον θάλαμο ψύξης).	Μην χρησιμοποιείτε αυτές τις συσκευές.		<input type="checkbox"/>
<b>9.18 Παγομηχανές</b>				
9.18.1 <input type="checkbox"/>	Χρήση μη πόσιμο νερού για την παρασκευή παγακιών ή πάγου σε άλλη μορφή για σκοπούς κατανάλωσης. Η παγομηχανή ή το εσωτερικό δοχείο πάγου είναι ακαθάρτη(-ο) και δεν συντηρείται σωστά.	Απαγόρευση παρασκευής πάγου για ανθρώπινη κατανάλωση από μη πόσιμο νερό.  Καθαρισμός και απολύμανση της παγομηχανής.	<input type="checkbox"/>	
<b>9. 19 Κριτήρια για τη λήψη δειγμάτων νερού (μόνο για ορισμένους πιθανούς λόγους)</b>				
9.19.1 <input type="checkbox"/>	Το νερό έχει παραχθεί σε μη ασφαλή υδατικά συστήματα (π.χ. ποτάμια, λίμνες, αγκυροβόλια).	Εργαστηριακή ανάλυση για επιμόλυνση από μικροοργανισμούς (ειδικότερα E. coli, κολοβακτηρίδια, εντερόκοκκους, HPC, C. Perfringens).	<input type="checkbox"/>	
9.19.2 <input type="checkbox"/>	Ανεφοδιασμός νερού από μη ασφαλείς πηγές (π.χ. με χρήση ακαθάρτων σωλήνων).	Εργαστηριακή ανάλυση για επιμόλυνση από μικροοργανισμούς (ειδικότερα E. coli, κολοβακτηρίδια, εντερόκοκκους, HPC, C. perfringens, P. aeruginosa).	<input type="checkbox"/>	
9.19.3 <input type="checkbox"/>	Το υπόλειμμα χλωρίου ή αλογόνου δεν μετρήθηκε κατά τον έλεγχο.	Εργαστηριακή ανάλυση για επιμόλυνση από μικροοργανισμούς (ειδικότερα E. coli, κολοβακτηρίδια, εντερόκοκκους, HPC).	<input type="checkbox"/>	
9.19.4 <input type="checkbox"/>	Η εγκατάσταση πόσιμου νερού δεν πληροί τα διεθνή ή εθνικά τεχνικά πρότυπα.	Δείγμα για επιμόλυνση από μικροοργανισμούς και χημική επιμόλυνση με βάση τη διαστρωμάτωση κινδύνου και τους εθνικούς υγειονομικούς κανονισμούς.	<input type="checkbox"/>	
9.19.5 <input type="checkbox"/>	Θερμοκρασίες νερού εκτός εύρους (κρύο νερό > 25°C ή ζεστό νερό < 50°C).	Εργαστηριακή ανάλυση για επιμόλυνση από μικροοργανισμούς (ειδικότερα Legionella spp.).	<input type="checkbox"/>	
9.19.6 <input type="checkbox"/>	Ευρεθέν στάσιμο νερό, ή ανεπαρκώς συντηρημένοι αεριστήρες και ανεπαρκώς συντηρημένες κεφαλές ντους (ειδικά σε ιατρικούς χώρους).	Εργαστηριακή ανάλυση για επιμόλυνση από μικροοργανισμούς (ειδικότερα P. aeruginosa, HPC).	<input type="checkbox"/>	
9.19.7 <input type="checkbox"/>	Χημική οσμή ή γεύση.	Εργαστηριακή ανάλυση για χημική επιμόλυνση (π.χ. επίστρωση δεξαμενής, καύσιμο).	<input type="checkbox"/>	
9.19.8 <input type="checkbox"/>	Χρωματισμένο νερό.	Εργαστηριακή ανάλυση για χημική επιμόλυνση (π.χ. διάβρωση σωλήνων).	<input type="checkbox"/>	

# Τομέας 10 Λύματα

## Εισαγωγή

Μεγάλες ποσότητες λυμάτων μπορούν να συσσωρευτούν στα πλοία, ανάλογα με τον αριθμό των επιβατών, το είδος του πλοίου και τη διάρκεια του ταξιδιού. Αυτά τα λύματα μπορούν να διαχωριστούν σε φαιόχρωα ύδατα (νερό πλύσης, ντους, κ.λπ.) και λύματα τουαλέτας. Οι όροι «Λύματα» και «λύματα τουαλέτας» χρησιμοποιούνται συχνά εναλλάξ.

Σύμφωνα με τον διεθνή αποδεκτό ορισμό της διεθνούς σύμβασης του ΔΝΟ για την πρόληψη ρύπανσης από τα πλοία, 1973, [όπως τροποποιήθηκε με το πρωτόκολλο του 1978 (MARPOL 73/78)], τα λύματα ορίζονται ως εξής:

- ύδατα αποχέτευσης και άλλα απόβλητα από οποιοδήποτε σύστημα έκπλυσης τουαλετών και ουρητηρίων
- ύδατα αποχέτευσης από ιατρικούς χώρους (π.χ. φαρμακείο, ιατρείο) μέσω νιπτήρων, μπανιέρων και αγωγών (ευδιαίων) που βρίσκονται σε αυτές τις εγκαταστάσεις
- Ύδατα αποχέτευσης από χώρους που περιέχουν ζώντα ζώα (π.χ. πλοία μεταφοράς ζώων) ή
- άλλα υγρά απόβλητα(π.χ. φαιόχρωα ύδατα από ντους) όταν αναμειγνύονται με τα ανωτέρω ύδατα αποχέτευσης.

Τα λύματα είναι ένα είδος αποβλήτων και αποτελούν σημαντική πραγματική ή πιθανή πηγή ρύπανσης του πόσιμου νερού με μολυσματικούς παράγοντες. Η ρύπανση μπορεί επίσης να προέρχεται από πολλά χημικά χαρακτηριστικά, συμπεριλαμβανομένων των υψηλών συγκεντρώσεων νιτρικού αμμωνίου και φωσφόρου, της υψηλής αγωγιμότητας (λόγω υψηλής ποσότητας στερεών εν διαλύσει) και της υψηλής αλκαλικότητας, με pH που συνήθως κυμαίνεται μεταξύ 7 και 8. Τα τριαλογονομεθάνια είναι επίσης πιθανό να εμφανιστούν ως αποτέλεσμα προηγούμενης απολύμανσης.

## Κύριοι κίνδυνοι

Η μη ασφαλής διαχείριση και η απόρριψη των λυμάτων μπορεί εύκολα να οδηγήσει σε δυσμενείς επιπτώσεις στην υγεία. Τα λύματα τουαλέτας μπορεί να συγκεντρώνουν πολλές διαφορετικές επιβλαβείς ουσίες, όπως χημικά, φαρμακευτικά προϊόντα και βιολογικούς παράγοντες. Είναι γνωστό ότι οι παθογόνοι παράγοντες, οι αμοιβάδες, τα βακτήρια, οι ιοί, τα σκουλήκια, οι μύκητες και τα παράσιτα επιβιώνουν σε μη επεξεργασμένα λύματα τουαλέτας. Ο κύριος κίνδυνος είναι η εξάπλωση νόσων από επιμολυσμένα και ανεπαρκώς επεξεργασμένα λύματα που έχουν απορριφθεί στα περιβάλλοντα ύδατα. Η διασταυρούμενη επιμόλυνση του πόσιμου νερού, τα ατυχήματα (π.χ. διαρροή ή υπερχειλίση) και οι λοιμώξεις που μεταδίδονται κατά τη διάρκεια εργασιών συντήρησης είναι μερικοί από τους πρόσθετους κινδύνους για την υγεία.

Η πιο συνηθισμένη μέθοδος επεξεργασίας λυμάτων είναι η έκπλυση λυμάτων από τουαλέτες μέσω ενός συστήματος σωληνώσεων σε μια δεξαμενή συγκράτησης, όπου τα λύματα αποσυντίθενται, αποχύνονται, και διασπώνται από φυσικά βακτήρια με αερόβια διεργασία. Στη συνέχεια, απολυμαίνονται πριν από την απόρριψή τους στην ανοικτή θάλασσα. Είναι σημαντικό να ληφθεί υπόψη το γεγονός ότι η υπερβολική χρήση καθαριστικών και απολυμαντικών στο σύστημα αποχέτευσης μπορεί να καταστρέψει τα φυσικά βακτήρια της μονάδας επεξεργασίας. Η αερόβια διεργασία χρειάζεται οξυγόνο. Ως εκ τούτου, οι αεριστήρες διοχετεύουν τον αέρα στο βιολογικό διαμέρισμα. Κατά τη διάρκεια της διαδικασίας μπορεί να παραχθούν τοξικά αέρια.

## Διεθνή πρότυπα και συστάσεις

Διεθνής σύμβαση του ΔΝΟ για την πρόληψη ρύπανσης από τα πλοία, 1973, [όπως τροποποιήθηκε από το πρωτόκολλο του 1978 (MARPOL 73/78)], Παράρτημα IV: Πρόληψη της ρύπανσης από λύματα

πλοίων, με έναρξη ισχύος στις 27 Σεπτεμβρίου 2003. Αναθεωρήθηκε την 1η Απριλίου 2004 και η αναθεώρηση τέθηκε σε ισχύ την 1η Αυγούστου 2005.

Από τον Σεπτέμβριο του 2008, στο παράρτημα IV της διεθνούς σύμβασης για την πρόληψη ρύπανσης από τα πλοία, 1973, [όπως τροποποιήθηκε με το πρωτόκολλο του 1978 (MARPOL 73/78)] και στην τροποποίηση MEPC.115(51) της Επιτροπής Προστασίας Θαλάσσιου Περιβάλλοντος αναφέρεται ότι όλα τα πλοία που πραγματοποιούν διεθνή ταξίδια και έχουν μέγεθος > 400 κόρων ολικής χωρητικότητας ή έχουν πιστοποιηθεί για μεταφορά > 15 ατόμων, πρέπει να είναι εξοπλισμένα με τουλάχιστον ένα από τα ακόλουθα συστήματα αποχέτευσης:

- δεξαμενή συγκράτησης λυμάτων με επαρκή χωρητικότητα και οπτική ένδειξη στάθμης
- σύστημα κοριοτοποίησης και απολύμανσης λυμάτων, συμπεριλαμβανομένης της δεξαμενής αποθήκευσης
- μονάδα επεξεργασίας λυμάτων που έχει εγκριθεί σύμφωνα με τη σύσταση MEPC.2(VI) σχετικά με τα διεθνή πρότυπα για τα υγρά απόβλητα και τις κατευθυντήριες γραμμές για τους ελέγχους απόδοσης των μονάδων επεξεργασίας λυμάτων.

Τα επιβατηγά πλοία διαχειρίζονται μεγάλες ποσότητες λυμάτων και λειτουργούν συχνά σε προστατευόμενες περιοχές. Ως εκ τούτου, στις μονάδες επεξεργασίας επί των πλοίων χρησιμοποιούνται συχνά οι αρχές της διήθησης μεμβράνης ή της αντίστροφης ώσμωσης (ή και οι δύο).

Στο παράρτημα IV της διεθνούς σύμβασης για την πρόληψη ρύπανσης από τα πλοία, 1973, [όπως τροποποιήθηκε με το πρωτόκολλο του 1978 (MARPOL 73/78)], προβλέπονται διαφορετικοί κανονισμοί σχετικά με τη διαχείριση των λυμάτων. Η ΕΠΘΠ του ΔΝΟ έχει καθορίσει πρόσθετες τροποποιήσεις με πιο λεπτομερείς πληροφορίες:

- MEPC.2 (VI), Πραγματικά κριτήρια για τον έλεγχο των μονάδων επεξεργασίας λυμάτων
- MEPC.115 (51), Αναθεώρηση των κανονισμών στο παράρτημα IV της MARPOL
- MEPC.157 (55), Πρότυπα για το ποσοστό απόρριψης λυμάτων που δεν έχουν υποστεί επεξεργασία
- MEPC.159 (55), Κριτήρια για τις μονάδες επεξεργασίας λυμάτων που κατασκευάστηκαν μετά τον Ιανουάριο του 2010

### Έλεγχος εγγράφων

- Τεχνικά σχέδια του αποχετευτικού συστήματος.
- Διεθνές Πιστοποιητικό Πρόληψης Ρύπανσης από Λύματα (ISPP) του ΔΝΟ
- Διεθνές Εγχειρίδιο Διαχείρισης Ασφάλειας (ISM)
- Σχέδιο διαχείρισης λυμάτων (εάν υπάρχει).
- Οδηγίες συντήρησης της μονάδας επεξεργασίας λυμάτων (εφόσον αυτή έχει εγκατασταθεί).

### Αναφορές

#### Διεθνείς συμβάσεις

Σύμβαση της ΔΟΕ του 2006 για τη ναυτική εργασία

Διεθνής σύμβαση του ΔΝΟ για την πρόληψη ρύπανσης από τα πλοία, 1973, [όπως τροποποιήθηκε από το πρωτόκολλο του 1978 (MARPOL 73/78)].

#### Επιστημονική βιβλιογραφία

Rooney RM et al. (2004). A review of outbreaks of foodborne disease associated with passenger ships: evidence for risk management. Public Health Reports, 119:427–434.

#### Κατευθυντήριες γραμμές και πρότυπα

ISO 14726-2:2008. Πλοία και θαλάσσια τεχνολογία — χρώματα ταυτοποίησης για το περιεχόμενο των συστημάτων σωληνώσεων—Μέρος 2: Πρόσθετα χρώματα για διαφορετικά μέσα ή/και λειτουργίες. Γενεύη, ISO, 2009.

ΠΟΥ (2011). Οδηγός υγιεινής πλοίων, 3η έκδοση. Γενεύη, ΠΟΥ.

Κωδικός τομέα	Αποτελέσματα επιθεώρησης: ευρήματα , αποτελέσματα δειγμάτων, έγγραφα που ελέγχθηκαν	Μέτρα ελέγχου και διορθωτικές ενέργειες	Απαιτείται	Συνίσταται
<b>10.1 Έλεγχος εγγράφων</b>				
10.1.1 <input type="checkbox"/>	Το πιστοποιητικό ISPP είναι παλαιότερο των 5 ετών, δεν υπάρχει, ή δεν εκδίδεται ούτε στην αγγλική ούτε στη γαλλική γλώσσα.	Διεξαγωγή έρευνας ανανέωσης ολόκληρου του αποχετευτικού συστήματος αποχέτευσης και απόκτηση νέου πιστοποιητικού ISPP. Ενημέρωση της αρμόδιας αρχής (π.χ. Κρατικές Αρχές Ελέγχου των Λιμένων).	<input type="checkbox"/>	
10.1.2 <input type="checkbox"/>	Δεν υπάρχουν κανονισμοί για την εξοικείωση του προσωπικού του πλοίου με τη λειτουργία της μονάδας επεξεργασίας λυμάτων.	Ενσωμάτωση οδηγιών για τη λειτουργία και τη συντήρηση του αποχετευτικού συστήματος στο εγχειρίδιο ISM.		<input type="checkbox"/>
10.1.3 <input type="checkbox"/>	Δεν υπάρχουν διαθέσιμα τεχνικά σχέδια.	Κατάρτιση τεχνικών σχεδίων για την επόμενη επιθεώρηση.		<input type="checkbox"/>
10.1.4 <input type="checkbox"/>	Δεν υπάρχει διαθέσιμο εγχειρίδιο χρήσης και συντήρησης.	Παροχή οδηγιών συντήρησης για την επόμενη επιθεώρηση.	<input type="checkbox"/>	
10.1.5 <input type="checkbox"/>	Τα λύματα δεν περιλαμβάνονται στο σχέδιο διαχείρισης αποβλήτων ή δεν υπάρχει σχέδιο διαχείρισης αποβλήτων.	Ανάπτυξη σχεδίου διαχείρισης αποβλήτων που περιλαμβάνει διαδικασίες διαχείρισης λυμάτων.		<input type="checkbox"/>
<b>10.2 Λύματα από το μαγειρείο του πλοίου ή τους χώρους αποθήκευσης τροφίμων</b>				
10.2.1 <input type="checkbox"/>	Σιφώνι νεροχύτη (για την προετοιμασία τροφίμων ή το πλύσιμο πιάτων) απευθείας συνδεδεμένο με το αποχετευτικό σύστημα (λυμάτων).	Εγκατάσταση κατάλληλου αναστολέα αντίστροφης ροής (π.χ. διάταξη ελεύθερης ροής).		<input type="checkbox"/>
		Τοποθέτηση σήμανσης όπου θα συστήνεται αυστηρά ο καθαρισμός του νεροχύτη πριν από την προετοιμασία τροφίμων και γευμάτων.		<input type="checkbox"/>
10.2.2 <input type="checkbox"/>	Σιφώνια παγομηχανών, πλυντηρίων πιάτων ή αλεστών απορριμμάτων τροφίμων, που συνδέονται άμεσα με το αποχετευτικό σύστημα (λυμάτων) και δεν διαθέτουν τον κατάλληλο αναστολέα αντίστροφης ροής.	Εγκατάσταση κατάλληλου αναστολέα αντίστροφης ροής (π.χ. διάταξη ελεύθερης ροής) στο πλυντήριο πιάτων.		<input type="checkbox"/>
		Εγκατάσταση κατάλληλου αναστολέα αντίστροφης ροής (π.χ. διάταξη ελεύθερης ροής) στις παγομηχανές.		<input type="checkbox"/>
		Εγκατάσταση διάταξη ελεύθερης ροής ή μηχανικών αναστολέων αντίστροφης ροής στους αλεστές απορριμμάτων και στα συστήματα αποβλήτων τροφίμων.		<input type="checkbox"/>
10.2.3 <input type="checkbox"/>	Δεν έχουν εγκατασταθεί λιποδιαχωριστές μεταξύ του συστήματος αποβλήτων και του αποχετευτικού συστήματος του μαγειρείου ή οι λιποδιαχωριστές έχουν υπερχειλίσει, είναι ακάθαρτοι ή, άλλως, ανεπαρκώς	Εγκατάσταση λιποδιαχωριστών μεταξύ του συστήματος αποβλήτων και του αποχετευτικού συστήματος του μαγειρείου.		<input type="checkbox"/>
		Τακτικός καθαρισμός των λιποδιαχωριστών και απόρριψη του λίπους που έχει συγκεντρωθεί σε αυτούς.		<input type="checkbox"/>
<b>10.3 Λύματα από ιατρικούς χώρους</b>				

Κωδικός τομέα	Αποτελέσματα επιθεώρησης: ευρήματα , αποτελέσματα δειγμάτων, έγγραφα που ελέγχθηκαν	Μέτρα ελέγχου και διορθωτικές ενέργειες	Απαιτείται	Συνιστάται
10.3.1 <input type="checkbox"/>	Ο τεχνικός σχεδιασμός ή η φυσική επιθεώρηση του αποχετευτικού συστήματος δείχνει ότι τα υγρά από ιατρικούς χώρους (π.χ. σιφώνια, ντουζιέρες, μπανιέρες, λεκάνες, τουαλέτες) δεν καταλήγουν στο αποχετευτικό σύστημα.	Τροποποίηση της κατασκευής έτσι ώστε όλα τα λύματα από ιατρικούς χώρους να εισέρχονται στο σύστημα αποχέτευσης.	<input type="checkbox"/>	
<b>10.4 Λύματα από δημόσια και κοινόχρηστα μπάνια, εγκαταστάσεις πλυσίματος χεριών και τουαλέτες</b>				
10.4.1 <input type="checkbox"/>	Ανεπαρκή φρεατία του καταστρώματος που συνδέονται με το αποχετευτικό σύστημα.	Εγκατάσταση κατάλληλου δικτύου φρεατίων του καταστρώματος που συνδέεται με το αποχετευτικό σύστημα.		<input type="checkbox"/>
10.4.2 <input type="checkbox"/>	Τα λύματα και τα νερά του μπάνιου έχουν παγιδευτεί και έχουν δημιουργήσει συμφόρηση (φράξιμο) ή υπάρχει ορατή ή αναφερθείσα αντιστροφή ροής.	Καθαρισμός και απόφραξη των φρεατίων και των σωλήνων.  Εγκατάσταση σωληνώσεων κατάλληλου μεγέθους.		<input type="checkbox"/>
10.4.3 <input type="checkbox"/>	Το σύστημα τουαλέτας ή το σύστημα έκπλυσης δεν λειτουργεί σωστά.	Επισκευή του συστήματος τουαλέτας ή του συστήματος έκπλυσης (ή και των δύο).	<input type="checkbox"/>	
10.4.4 <input type="checkbox"/>	Το τεχνικό σχέδιο ή η φυσική επιθεώρηση του αποχετευτικού συστήματος δείχνει ότι τα μπάνια ή οι τουαλέτες βρίσκονται σε κατάσταση που αποτελεί την κορυφή των δεξαμενών πόσιμου νερού.	Κλείσιμο προσβληθέντος(-ων) μπάνιου(-ων)- ή προσβληθείσας(-ών) τουαλέτας(-ών). Αποσύνδεση όλων των σωληνώσεων (λυμάτων και πόσιμου νερού) κοντά στους κύριους σωλήνες ώστε να αποφευχθεί η επιβλαβής στασιμότητα.		<input type="checkbox"/> o
<b>10.5 Κύτη φορτίου (αμπάρια)</b>				
10.5.1 <input type="checkbox"/>	Τα σιφώνια του κύτους φορτίου και των χώρων ψυχόμενου φορτίου συνδέονται άμεσα με το αποχετευτικό σύστημα.	Σύνδεση αυτών των δύο συστημάτων σε κοινό σύστημα αποχέτευσης που είναι ξεχωριστό από οποιοδήποτε αποχετευτικό σύστημα.		<input type="checkbox"/>
<b>10.6 Ζωικά περιττώματα</b>				
10.6.1 <input type="checkbox"/>	Δεν υπάρχει εγκατάσταση αποχέτευσης κατάλληλου μεγέθους και σύνδεση σε δεξαμενή συγκράτησης ή σε σύστημα επεξεργασίας.	Εγκατάσταση κατάλληλου συστήματος αποστράγγισης για την αποτροπή οποιασδήποτε συγκέντρωσης ή διαφυγής ζωικών περιττωμάτων.  Εγκατάσταση δεξαμενής συγκράτησης με την κατάλληλη χωρητικότητα αποθήκευσης λυμάτων μέχρι τη δυνατότητα ασφαλούς απόρριψης των λυμάτων από το πλοίο.		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<b>10.7 Σύστημα σωληνώσεων</b>				
10.7.1 <input type="checkbox"/>	Απουσία χρωματικής κωδικοποίησης στη σωλήνωση (π.χ. σε μαύρο – μπλε – μαύρο κάθε 5 μ.).	Η κατάλληλη χρωματική κωδικοποίηση πρέπει να εφαρμόζεται στις σωληνώσεις τουλάχιστον κάθε 5 μ. (π.χ. μαύρο – μπλε – μαύρο σύμφωνα με το πρότυπο ISO 14726: 2008).	<input type="checkbox"/>	
10.7.2 <input type="checkbox"/>	Η συντήρηση των σωληνώσεων είναι πλημμελής, υπάρχει σε αυτές συμφόρηση (φράξιμο), έχουν ακατάλληλο μέγεθος ή διαρροή	Καθαρισμός και συντήρηση των σωληνώσεων. Άμεση επισκευή της διαρροής. Εγκατάσταση σωληνώσεων κατάλληλου μεγέθους.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Κωδικός τομέα	Αποτελέσματα επιθεώρησης: ευρήματα , αποτελέσματα δειγμάτων, έγγραφα που ελέγχθηκαν	Μέτρα ελέγχου και διορθωτικές ενέργειες	Απαιτείται	Συνίσταται
10.7.3 <input type="checkbox"/>	Εντοπίζονται διασταυρούμενες συνδέσεις με άλλα συστήματα που περιέχουν υγρό ή οι αποχετευτικοί σωλήνες (λυμάτων) διέρχονται από δεξαμενές πόσιμου νερού ή συνδέονται με σωληνώσεις πόσιμου νερού.	Αφαίρεση όλων των διασταυρούμενων συνδέσεων	<input type="checkbox"/>	
		Αφαίρεση όλων των σωληνώσεων στις δεξαμενές οι οποίοι δεν περιέχουν πόσιμο νερό.	<input type="checkbox"/>	
10.7.4 <input type="checkbox"/>	Οι σωλήνες αποχέτευσης που μεταφέρουν λύματα και το φαιόχροα διέρχονται απευθείας πάνω από: <ul style="list-style-type: none"> <li>• κουζίνες, κυλικεία, ή μπαρ</li> <li>• προετοιμασία τροφίμων ή χώροι σερβιρίσματος</li> <li>• χώροι πλυσίματος εξοπλισμού και σκευών τροφίμων</li> <li>• χώροι αποθήκευσης τροφίμων.</li> </ul>	Αλλαγή διάταξης σωληνώσεων. Οι σωλήνες αποχέτευσης δεν πρέπει να διέρχονται από κρίσιμες περιοχές.		<input type="checkbox"/>
<b>10.8 Δεξαμενή συγκράτησης λυμάτων</b> (υποχρεωτική για όλα τα πλοία ολικής χωρητικότητας > 400 κόρων ή με ≥15 επιβαίνοντα άτομα)				
10.8.1 <input type="checkbox"/>	Δεν υπάρχει διαθέσιμη δεξαμενή συγκράτησης λυμάτων.	Εγκατάσταση δεξαμενής συγκράτησης λυμάτων σε απομονωμένη θέση (στεγανό παράφραγμα και διαδοκίδα), και κατάλληλου μεγέθους και υλικού. Εξοπλισμός με δείκτη στάθμης, προειδοποίηση υψηλής στάθμης, πρόσβαση καθαρισμού και σύστημα υπερχειλίσης.	<input type="checkbox"/>	
10.8.2	Ταυτοποίηση και χωρητικότητα Η δεξαμενή δεν φέρει σήμανση με στοιχεία ταυτοποίησης, ή η χωρητικότητα της δεξαμενής: <ul style="list-style-type: none"> <li>• δεν φέρει σήμανση</li> <li>• είναι ανεπαρκής</li> <li>• δεν αντιστοιχεί στο πιστοποιητικό ISPP</li> </ul>	Τοποθέτηση σήμανσης επί της δεξαμενής με τις λέξεις «Δεξαμενή συγκράτησης λυμάτων».	<input type="checkbox"/>	
		Σαφής σήμανση επί της δεξαμενής με τη σωστή χωρητικότητα δεξαμενής σε κ.μ. (m³).	<input type="checkbox"/>	
		Τοποθέτηση δεξαμενής συγκράτησης με επαρκή χωρητικότητα (τουλάχιστον 114 λίτρων ανά άτομο ανά ημέρα, ή σύμφωνα με τη σύσταση 10/11 της Επιτροπής του Ελσίνκι [HELCOM]).	<input type="checkbox"/>	
		Ανανέωση του πιστοποιητικού ISPP. Ενημέρωση της εξουσιοδοτημένης αρχής (π.χ. Κρατικές Αρχές Ελέγχου των Λιμένων).	<input type="checkbox"/>	
10.8.3	Διαρροή και υπερχειλίση Δεξαμενή που δεν βρίσκεται σε απομονωμένη θέση (απουσία στεγανού παραφράγματος) ή με κοινό τοίχωμα με δεξαμενές πόσιμου νερού.  Η δεξαμενή δεν διαθέτει προστασία από την υπερχειλίση ή τη διαρροή.  Απουσία οπτικής ένδειξης στάθμης ή απουσία εγκατεστημένου	Τοποθέτηση της δεξαμενής σε απομονωμένη θέση που δεν διαθέτει κοινό τοίχωμα με δεξαμενές πόσιμου νερού. Κατασκευή στεγανού παραφράγματος γύρω από τη δεξαμενή.		<input type="checkbox"/>
		Εγκατάσταση διαδοκίδας (τοιχώματος) γύρω από τη δεξαμενή για την αποφυγή της εξάπλωσης διαρροών.	<input type="checkbox"/>	
		Τοποθέτηση εύκολα ορατού δείκτη στάθμης, στο εξωτερικό της δεξαμενής.	<input type="checkbox"/>	
		Εγκατάσταση συστήματος προειδοποίησης υψηλής στάθμης.		<input type="checkbox"/>
		Καθαρισμός και απολύμανσης της επιμολυσμένης περιοχής.	<input type="checkbox"/>	



Κωδικός τομέα	Αποτελέσματα επιθεώρησης: ευρήματα , αποτελέσματα δειγμάτων, έγγραφα που ελέγχθηκαν	Μέτρα ελέγχου και διορθωτικές ενέργειες	Απαιτείται	Συνιστάται
	συστήματος προειδοποίησης υψηλής στάθμης (ή και των δύο).  Διαπιστώνονται ενδείξεις διαρροή ή υπερχειλίσις, π.χ. η δεξαμενή συγκράτησης ή ο περιβάλλον χώρος είναι ακάθαρτη(-ος).	Τοποθέτηση δεξαμενής με επαρκή χωρητικότητα (εάν ο λόγος υπερχειλίσις είναι η ανεπαρκής χωρητικότητα της δεξαμενής).  Επισκευή διαρροών.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.8.4	Ανύπαρκτος ή ανεπαρκής αερισμός των δεξαμενών.	Εγκατάσταση συστήματος αερισμού στη δεξαμενή.  Εκπομπές μολύβδου στο εξωτερικό του πλοίου, μακριά από τα συστήματα λήψης αέρα.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>10.9 Μονάδα κονιορτοποίησης και απολύμανσης (εάν έχει εγκατασταθεί)</b>				
10.9.1 <input type="checkbox"/>	Το σύστημα κονιορτοποίησης και απολύμανσης δεν διαθέτει έγκριση τύπου, είναι παλαιότερο των 5 ετών ή δεν εμφανίζει τα αποτελέσματα της εργαστηριακής ανάλυσης του δείγματος που ελήφθη μετά την απολύμανση, ή το πιστοποιητικό ISPP δεν είναι διαθέσιμο.	Εγκατάσταση συστήματος εγκεκριμένου τύπου.  Ανανέωση του πιστοποιητικού ISPP. Ενημέρωση της εξουσιοδοτημένης αρχής.  Λήψη δειγμάτων για τον προσδιορισμό της αποτελεσματικότητας της μονάδας απολύμανσης.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.9.2 <input type="checkbox"/>	Ταυτοποίηση και χωρητικότητα Η μονάδα δεν φέρει σήμανση ταυτοποίησης. Χωρητικότητα δεξαμενής: <ul style="list-style-type: none"> <li>• δεν αναγράφεται στη σήμανση</li> <li>• δεν επαρκεί για τη συγκράτηση κονιορτοποιημένων και απολυμασμένων λυμάτων, ενώ το πλοίο βρίσκεται σε απόσταση μικρότερη των 3 ναυτικών μιλίων από την πλησιέστερη ακτή, ή</li> <li>• δεν αντιστοιχεί στο πιστοποιητικό ISPP.</li> </ul>	Τοποθέτηση πρόσθετης δεξαμενής συγκράτησης για την αποθήκευση απολυμασμένων και κονιορτοποιημένων λυμάτων της μονάδας επεξεργασίας.  Σήμανση σαφούς ταυτοποίησης της δεξαμενής με πινακίδα και ετικέτα όπου θα αναγράφεται «Μονάδα κονιορτοποίησης και απολύμανσης».  Σαφής σήμανση επί της δεξαμενής με τη σωστή χωρητικότητα δεξαμενής σε κ.μ. (m <sup>3</sup> ).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.9.3 <input type="checkbox"/>	Ανεπαρκές απολυμαντικό για τη λειτουργία του συστήματος κατά τη διάρκεια του επόμενου ταξιδιού.	Αποθήκευση αρκετού απολυμαντικού για τη λειτουργία του συστήματος επεξεργασίας για τουλάχιστον δύο πλήρη δρομολόγια.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.9.4 <input type="checkbox"/>	Το προσωπικό του πλοίου δεν διαθέτει επαρκείς γνώσεις σχετικά με τη λειτουργία και τη συντήρηση της μονάδας κονιορτοποίησης και απολύμανσης.	Εκπαίδευση του τεχνικού προσωπικού στη λειτουργία και τη συντήρηση του αποχετευτικού συστήματος (λυμάτων).  Εκπαίδευση του προσωπικού στη λειτουργία και τη συντήρηση του αποχετευτικού συστήματος (λυμάτων) σύμφωνα με το εγχειρίδιο ISM.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>10.10 Μονάδα επεξεργασίας λυμάτων (εάν έχει εγκατασταθεί)</b>				
10.10.1 <input type="checkbox"/>	Η μονάδα επεξεργασίας λυμάτων δεν διαθέτει έγκριση τύπου, είναι	Εγκατάσταση συστήματος εγκεκριμένου τύπου.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Κωδικός τομέα	Αποτελέσματα επιθεώρησης: ευρήματα, αποτελέσματα δειγμάτων, έγγραφα που ελέγχθηκαν	Μέτρα ελέγχου και διορθωτικές ενέργειες	Απαιτείται	Συνιστάται
	άνω των 5 ετών ή δεν εμφανίζει τα αποτελέσματα της εργαστηριακής ανάλυσης, ή το πιστοποιητικό ISPP δεν είναι διαθέσιμο.	Ενημέρωση της εξουσιοδοτημένης αρχής για την ανανέωση του πιστοποιητικού ISPP.	<input type="checkbox"/>	
10.10.2 <input type="checkbox"/>	Μονάδα επεξεργασίας σε κατάσταση εκτός λειτουργίας ή σε παράκαμψη.	Ενεργοποίηση της μονάδας επεξεργασίας λυμάτων.	<input type="checkbox"/>	
		Αποθήκευση όλων των λυμάτων σε κατάλληλη δεξαμενή συγκράτησης ή απόρριψης λυμάτων σε επίσημη λιμενική εγκατάσταση παραλαβής.	<input type="checkbox"/>	
		Επισκευή ή συντήρηση της μονάδας επεξεργασίας λυμάτων πριν από την απόρριψη των επεξεργασμένων λυμάτων σε υδατικά συστήματα ή στην ανοικτή θάλασσα.	<input type="checkbox"/>	
10.10.3	<p>Η μονάδα επεξεργασίας φαίνεται να βρίσκεται σε μη ικανοποιητική κατάσταση. Για παράδειγμα:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• απενεργοποιείται ή τίθεται σε λειτουργία παράκαμψης</li> <li>• οι αεριστήρες του βιολογικού διαμερίσματος δεν λειτουργούν</li> <li>• υπάρχει μεγάλη ποσότητα ιλύος στα διαμερίσματα</li> <li>• δεν υπάρχει διαθέσιμο απολυμαντικό</li> <li>• τα επεξεργασμένα υγρά αποβλήτα περιέχουν ορατά κομμάτια</li> <li>• υπάρχει ισχυρή, ευδιάκριτη οσμή ή προφανές χρώμα (σημείωση: το ελαφρώς καφέ ή κίτρινο χρώμα είναι αβλαβές).</li> <li>• η βαλβίδα αποχέτευσης για το βιοφίλτρο ή τη δεξαμενή καθίζησης είναι ανοικτή ή σπασμένη.</li> </ul>	Ενεργοποίηση της μονάδας επεξεργασίας λυμάτων, επεξεργασία όλων των λυμάτων πριν από την απόρριψη.	<input type="checkbox"/>	
		Εκτέλεση εργασιών συντήρησης σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή για την απόκτηση του απαιτούμενου προτύπου για τα υγρά αποβλήτα.	<input type="checkbox"/>	
		Απαγόρευση απόρριψης υγρών αποβλήτων πλησιέστερα των 12 ναυτικών μιλίων από την ακτογραμμή έως ότου επιλυθούν όλα τα προβλήματα.	<input type="checkbox"/>	
		Επισκευή	<input type="checkbox"/>	
		Επαναπλήρωση με κατάλληλο απολυμαντικό σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.	<input type="checkbox"/>	
		Λήψη δειγμάτων για ανάλυση μικροοργανισμών σύμφωνα με τον κανονισμό της ΕΠΘΠ.	<input type="checkbox"/>	
		Αφαίρεση της περίσσειας ιλύος από τις δεξαμενές και απόρριψή της σε επίσημη λιμενική εγκατάσταση παραλαβής.	<input type="checkbox"/>	
Καθαρισμός, επιθεώρηση και επισκευή των δεξαμενών σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή, όταν απαιτείται (π.χ. κάθε 6 μήνες).		<input type="checkbox"/>		
10.10.4	Δεν υπάρχει διαθέσιμο σημείο δειγματοληψίας ή δεν είναι κατάλληλο για δειγματοληψία.	Εγκατάσταση μεταλλικού συστήματος δειγματοληψίας στο στόμιο εκροής των επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων.	<input type="checkbox"/>	
10.10.5	Ανύπαρκτος ή ανεπαρκής αερισμός των δεξαμενών.	Εγκατάσταση συστήματος αερισμού στη δεξαμενή.		<input type="checkbox"/>
		Απευθείας εκπομπές μολύβδου στο εξωτερικό του πλοίου, μακριά από τα συστήματα λήψης αέρα.	<input type="checkbox"/>	
<b>10.11 Απόρριψη</b>				
10.11.1 <input type="checkbox"/>	Τα μη επεξεργασμένα λύματα έχουν απορριφθεί σε λιμενολεκάνη, σε ποταμό ή σε άλλη προστατευόμενη περιοχή.	Άμεση διακοπή της απόρριψης και αναφορά του περιστατικού στη λιμενική αρχή	<input type="checkbox"/>	

Κωδικός τομέα	Αποτελέσματα επιθεώρησης: ευρήματα , αποτελέσματα δειγμάτων, έγγραφα που ελέγχθηκαν	Μέτρα ελέγχου και διορθωτικές ενέργειες	Απαιτείται	Συνιστάται
10.11.2 <input type="checkbox"/>	Ανοικτή ή σπασμένη βαλβίδα απόρριψης στη θάλασσα.	Άμεσο κλείσιμο ή άμεση επισκευή της βαλβίδας.	<input type="checkbox"/>	
10.11.3 <input type="checkbox"/>	Οι σωλήνες που ενδέχεται να απορρίπτουν απευθείας στη λιμενολεκάνη μη επεξεργασμένα λύματα, υπολείμματα από επεξεργασία λυμάτων και λύματα από δεξαμενές συγκράτησης δεν είναι κλειστοί.	Άμεσο κλείσιμο όλων των βαλβίδων των σωλήνων.	<input type="checkbox"/>	
10.11.4 <input type="checkbox"/>	Η περίσσεια ιλύς από δεξαμενές ή μονάδες επεξεργασίας δεν αποθηκεύεται κατάλληλα για ενδεχόμενη απόρριψή της σε εγκαταστάσεις ξηράς ή στην ανοικτή θάλασσα.	Αποθήκευση της περίσσειας ιλύος σε κατάλληλες δεξαμενές μέχρι την τελική απόρριψή της σε λιμενικές εγκαταστάσεις παραλαβής ή στην ανοικτή θάλασσα.		<input type="checkbox"/>
10.11.5	Άγνοια των κανόνων περί απόρριψης λυμάτων της διεθνούς σύμβασης για την πρόληψη ρύπανσης από τα πλοία, 1973, [όπως τροποποιήθηκε με το πρωτόκολλο του 1978 (MARPOL 73/78)] ή των εθνικών κανόνων	Εκπαίδευση κατάλληλου προσωπικού στους κανονισμούς της διεθνούς σύμβασης για την πρόληψη ρύπανσης από τα πλοία, 1973, [όπως τροποποιήθηκε με το πρωτόκολλο του 1978 (MARPOL 73/78)] ή στους εθνικούς κανονισμούς λιμένων και ένταξη αυτών των διαδικασιών στο εγχειρίδιο ISM.		<input type="checkbox"/>
10.11.6	Απουσία κατάλληλου αγωγού για την απόρριψη λυμάτων σε εγκατάσταση παραλαβής, σύνδεση απόρριψης στην ξηρά που δεν πληροί τις απαιτήσεις του παραρτήματος IV της διεθνούς σύμβασης για την πρόληψη ρύπανσης από τα πλοία, 1973, [όπως τροποποιήθηκε με το πρωτόκολλο του 1978 (MARPOL 73/78)], ή χρήση ταχυσυνδέσμου που δεν έχει εγκρίνει η διοίκηση.	Εγκατάσταση κατάλληλου αγωγού για απόρριψη λυμάτων σε λιμενικές εγκαταστάσεις παραλαβής σύμφωνα με τους κανόνες υγιεινής.	<input type="checkbox"/>	
		Εγκατάσταση συνδέσεων απόρριψης με τυποποιημένη(-ες) φλάντζα(-ες) σύμφωνα με το παράρτημα IV της διεθνούς σύμβασης για την πρόληψη ρύπανσης από τα πλοία, 1973, [όπως τροποποιήθηκε με το πρωτόκολλο του 1978 (MARPOL 73/78)].	<input type="checkbox"/>	
<b>10.12 Μάνικες απόρριψης</b>				
10.12.1 <input type="checkbox"/>	Μη διαθέσιμες μάνικες απόρριψης λυμάτων, σωλήνες που δεν είναι κατασκευασμένοι από ανθεκτικό, αδιαπέραστο υλικό με ομαλή εσωτερική επιφάνεια ή δεν σημαίνονται ως μάνικες απόρριψης.	Παραγγελία κατάλληλων μανικών απόρριψης, κατασκευασμένων από ανθεκτικό, αδιαπέραστο υλικό, με ομαλή εσωτερική επιφάνεια.		<input type="checkbox"/>
		Σήμανση των μανικών απόρριψης με τις λέξεις «Μόνο για απόρριψη αποβλήτων» για την αποφυγή τυχαίας διασταυρούμενης επιμόλυνσης.		<input type="checkbox"/>
10.12.2 <input type="checkbox"/>	Οι μάνικες είναι ακάθαρτοι, φαίνονται να μην έχουν καθαριστεί ούτε απολυμανθεί.  Οι μάνικες δεν αποθηκεύονται σε καθορισμένο κατάλληλο μέρος ή αποθηκεύονται μαζί με εξοπλισμό πόσιμου νερού.	Καθαρισμός, έκπλυση και απολύμανση των σωλήνων απόρριψης λυμάτων μετά από κάθε χρήση.		<input type="checkbox"/>
		Αποθήκευση των σωλήνων απόρριψης λυμάτων σε ειδικό χώρο, με τη σήμανση «Σωλήνας απόρριψης αποβλήτων».		<input type="checkbox"/>
		Καθαρισμός και απολύμανση του χώρου αποθήκευσης.		<input type="checkbox"/>

Κωδικός τομέα	Αποτελέσματα επιθεώρησης: ευρήματα , αποτελέσματα δειγμάτων, έγγραφα που ελέγχθηκαν	Μέτρα ελέγχου και διορθωτικές ενέργειες	Απαιτείται	Συνιστάται
		Απαγόρευση αποθήκευσης σωλήνων ή εξοπλισμού πόσιμου νερού μαζί με τους σωλήνες απόρριψης λυμάτων.	<input type="checkbox"/>	
<b>10.13 Υδροσυλλέκτης (Σεντίνα)</b>				
10.13.1 <input type="checkbox"/>	Λύματα, περιττώματα τρωκτικών, υπολείμματα τροφίμων, σηπτόμενες ύλες ή τοξικές ουσίες διαπιστώνεται ότι βρίσκονται στη σεντίνα.	Απόρριψη των σεντινόερων σε λιμενική εγκατάσταση παραλαβής. Καθαρισμός της σεντίνας.		<input type="checkbox"/>
		Έλεγχος όλων των μερών του αποχετευτικού συστήματος για διαρροή και υπερχείλιση.	<input type="checkbox"/>	
		Διενέργεια μυοκτονίας εάν βρεθούν περιττώματα τρωκτικών.	<input type="checkbox"/>	
10.13.2 <input type="checkbox"/>	Τα φαιόχροα ύδατα απορρίπτονται τακτικά στη σεντίνα.	Συλλογή φαιόχρωων υδάτων στη δεξαμενή συγκράτησης, μεταφορά τους στο τμήμα απολύμανσης της μονάδας επεξεργασίας λυμάτων ή απόρριψή τους στη θάλασσα σύμφωνα με τους τοπικούς και διεθνείς κανονισμούς.	<input type="checkbox"/>	

# Τομέας 11 Υδάτινο έρμα

## Εισαγωγή

Μελέτες που διεξήχθησαν σε διάφορες χώρες έχουν αποδείξει ότι πολλά είδη βακτηρίων, φυτών και ζώων είναι σε θέση να επιβιώνουν ως «λαθρεπιβάτες» στο υδάτινο έρμα και στα ιζημάτα που μεταφέρονται από πλοία, ακόμη και σε μεγάλα υπερατλαντικά δρομολόγια. Η απόρριψη του υδάτινου έρματος και των ιζημάτων σε ύδατα λιμένων μπορεί να οδηγήσει στη δημιουργία επιβλαβών υδρόβιων οργανισμών και παθογόνων παραγόντων που ενδέχεται να θέσουν σε κίνδυνο την ανθρώπινη ζωή, το περιβάλλον και το οικοσύστημα.

Πλοία που μεταφέρουν μεγάλες ποσότητες φορτίου (π.χ. πλοία μεταφοράς χύδην φορτίου ή εμπορευματοκιβωτίων) πρέπει να ελέγχουν την ισορροπία τους κατά τη διάρκεια των εργασιών φορτίου. Ως εκ τούτου, μεγάλες ποσότητες υδάτινου έρματος αντλούνται εντός ή εκτός του πλοίου. Για παράδειγμα, αν ένα πλοίο αφιχθεί σε λιμένα με κενό κύτος φορτίου, το πλοίο βρίσκεται σε «έρμα», που σημαίνει ότι αρκετές εκατοντάδες τόνοι υδάτινου έρματος βρίσκονται στις δεξαμενές υδάτινου έρματος για να σταθεροποιήσουν το πλοίο κατά τη διάσχιση του ωκεανού. Κατά τη διάρκεια των εργασιών φόρτωσης, το υδάτινο έρμα πρέπει να αντλείται στη λιμενολεκάνη για να διατηρηθεί σταθερό το πλοίο.

## Διεθνή πρότυπα και συστάσεις

Η διεθνής σύμβαση του ΔΝΟ για τον έλεγχο και τη διαχείριση του υδάτινου έρματος και των ιζημάτων των πλοίων εγκρίθηκε στις 13 Φεβρουαρίου 2004. Η σύμβαση θα τεθεί σε ισχύ 12 μήνες μετά την επικύρωσή της από 30 κράτη, αντιπροσωπεύοντας το 35% της χωρητικότητας της παγκόσμιας εμπορικής ναυτιλίας (άρθρο 18, Έναρξη ισχύος).

Οι ειδικές απαιτήσεις για τη διαχείριση του υδάτινου έρματος περιλαμβάνονται στον κανονισμό B-3, Διαχείριση υδάτινου έρματος για πλοία:

- Τα πλοία που κατασκευάστηκαν πριν από το 2009 με χωρητικότητα υδάτινου έρματος μεταξύ 1.500 και 5.000 κ.μ. πρέπει να διενεργούν διαχείριση του υδάτινου έρματος η οποία να πληροί τουλάχιστον το πρότυπο ανταλλαγής υδάτινου έρματος ή το πρότυπο απόδοσης υδάτινου έρματος έως το 2014, και μετά τουλάχιστον το πρότυπο απόδοσης υδάτινου έρματος.
- Τα πλοία που κατασκευάστηκαν πριν από το 2009 με χωρητικότητα υδάτινου έρματος <1,500 κ.μ. ή >5,000 κ.μ. πρέπει να διενεργούν διαχείριση του υδάτινου έρματος η οποία να πληροί τουλάχιστον το πρότυπο ανταλλαγής υδάτινου έρματος ή το πρότυπο απόδοσης υδάτινου έρματος έως το 2016, και μετά τουλάχιστον το πρότυπο απόδοσης υδάτινου έρματος.
- Τα πλοία που κατασκευάστηκαν εντός του 2009 ή μετά, με χωρητικότητα υδάτινου έρματος <5.000 /κ.μ. πρέπει να διενεργούν διαχείριση του υδάτινου έρματος που πληροί τουλάχιστον το πρότυπο απόδοσης του υδάτινου έρματος.
- Τα πλοία που κατασκευάστηκαν εντός του 2009 ή μετά, αλλά πριν από το 2012, με χωρητικότητα υδάτινου έρματος  $\geq 5.000$  /κ.μ., πρέπει να διενεργούν διαχείριση του υδάτινου έρματος που πληροί τουλάχιστον το πρότυπο που περιγράφεται στον Κανονισμό D-1 ή D-2 έως το 2016, και μετά το 2016 τουλάχιστον το πρότυπο απόδοσης υδάτινου έρματος.
- Τα πλοία που κατασκευάστηκαν μετά το 2012, με χωρητικότητα υδάτινου έρματος  $\geq 5.000$  /κ.μ. πρέπει να διενεργούν διαχείριση του υδάτινου έρματος που πληροί τουλάχιστον το πρότυπο απόδοσης του υδάτινου έρματος.

Στο παράρτημα Δ, Πρότυπα για τη διαχείριση του υδάτινου έρματος, της διεθνούς σύμβασης του ΔΝΟ για τον έλεγχο και τη διαχείριση του υδάτινου έρματος και των ιζημάτων των πλοίων, προβλέπονται ειδικοί δείκτες για το πρότυπο ανταλλαγής υδάτινου έρματος και το πρότυπο

απόδοσης υδάτινου έρματος, οι οποίοι περιγράφονται κατωτέρω.

Κανονισμός D-1, Πρότυπο ανταλλαγής υδάτινου έρματος:

Η ανταλλαγή υδάτινου έρματος πρέπει να διενεργείται από τα πλοία, με αποδοτικότητα 95% ογκομετρικής ανταλλαγής υδάτινου έρματος. Αναφορικά με τα πλοία που ανταλλάσσουν υδάτινο έρμα με τη μέθοδο της άντλησης, θα πρέπει να αντλείται τρεις φορές ο όγκος κάθε δεξαμενής υδάτινου έρματος ώστε να πληρούται το προβλεπόμενο πρότυπο. Η άντληση λιγότερης ποσότητας συγκριτικά με τον απαιτούμενο τριπλάσιο όγκο μπορεί να γίνει αποδεκτή, εφόσον το πλοίο μπορεί να αποδείξει ότι πληρούται τουλάχιστον το κριτήριο της ογκομετρικής ανταλλαγής του 95%.

Κανονισμός D-2, Πρότυπο απόδοσης υδάτινου έρματος:

Τα πλοία που διενεργούν διαχείριση του υδάτινου έρματος θα απορρίπτουν:

- <10 βιώσιμους μικροοργανισμούς / κ.μ. με διάσταση  $\geq 50 \mu\text{m}$
- <10 βιώσιμους οργανισμούς / ml με διάσταση <50  $\mu\text{m}$  και  $\geq 10 \mu\text{m}$

Επίσης, η απόρριψη των μικροβίων-δεικτών δεν πρέπει να υπερβαίνει τις καθορισμένες συγκεντρώσεις.

Τα μικρόβια-δείκτες, ως πρότυπο για την υγεία του ανθρώπου, περιλαμβάνουν, μεταξύ άλλων:

- το τοξικογενές δονάκιο της χολέρας ή vibrio cholerae (O1 και O139) με <1 μονάδα σχηματισμού αποικιών (cfu) / 100 ml ή <1 cfu / g (υγρό βάρος) δειγμάτων ζωοπλακτού
- Escherichia coli <250 cfu / 100 ml και
- Εντερόκοκκους (Intestinal enterococci/IE) < 100 cfu/100 ml.

Τα συστήματα διαχείρισης υδάτινου έρματος θα πρέπει να εγκρίνονται από τη διοίκηση και να συμμορφώνονται με τις κατευθυντήριες γραμμές του ΔΝΟ (κανονισμός D-3, Απαιτήσεις έγκρισης για συστήματα διαχείρισης υδάτινου έρματος). Αυτά τα συστήματα περιλαμβάνουν τη χρήση χημικών ή βιοκτόνων, οργανισμών ή βιολογικών μηχανισμών ή τη μεταβολή των χημικών ή φυσικών χαρακτηριστικών του υδάτινου έρματος.

Κατευθυντήριες γραμμές του ΔΝΟ για την ομοιόμορφη εφαρμογή της σύμβασης διαχείρισης υδάτινου έρματος: Κατευθυντήριες γραμμές για τις εγκαταστάσεις παραλαβής ιζημάτων (G1)

Κατευθυντήριες γραμμές για τη δειγματοληψία υδάτινου έρματος (G2)

Κατευθυντήριες γραμμές για τη συμμόρφωση με ισοδύναμη διαχείριση υδάτινου έρματος (G3)

Κατευθυντήριες γραμμές για τη διαχείριση υδάτινου έρματος και την ανάπτυξη σχεδίων διαχείρισης υδάτινου έρματος (G4)

Κατευθυντήριες γραμμές για τις εγκαταστάσεις παραλαβής υδάτινου έρματος (G5) Κατευθυντήριες γραμμές για την ανταλλαγή υδάτινου έρματος (G6)

Κατευθυντήριες γραμμές για την εκτίμηση των κινδύνων σύμφωνα με τον κανονισμό A-4 (G7)

Κατευθυντήριες γραμμές για την έγκριση των συστημάτων διαχείρισης υδάτινου έρματος (G8)

Διαδικασία έγκρισης συστημάτων διαχείρισης υδάτινου έρματος (BWM) τα οποία χρησιμοποιούν δραστηκές ουσίες (G9)

Κατευθυντήριες γραμμές για την έγκριση και την εποπτεία των πρωτοτύπων τεχνολογικών προγραμμάτων επεξεργασίας υδάτινου έρματος (G10)

Κατευθυντήριες γραμμές για τα πρότυπα σχεδιασμού και κατασκευής συστήματος ανταλλαγής υδάτινου έρματος (G11) Κατευθυντήριες γραμμές σχεδιασμού και κατασκευής για τη διευκόλυνση του ελέγχου των ιζημάτων στα πλοία (G12)

Κατευθυντήριες γραμμές για πρόσθετα μέτρα σχετικά με τη διαχείριση του υδάτινου έρματος συμπεριλαμβανομένων των καταστάσεων έκτακτης ανάγκης (G13)

Κατευθυντήριες γραμμές για τον προσδιορισμό των περιοχών ανταλλαγής υδάτινου έρματος (G14)

### Κύριοι κίνδυνοι

Το πρόβλημα των χωροκατακτητικών ξένων ειδών οφείλεται σε μεγάλο βαθμό στον διευρυμένο όγκο

των εμπορικών συναλλαγών και της κυκλοφορίας κατά τις τελευταίες δεκαετίες. Σε πολλές περιοχές παγκοσμίως, τα αποτελέσματα ήταν καταστροφικά. Τα ποσοτικά στοιχεία δείχνουν ότι ο ρυθμός των βιοεισβολών αυξάνεται ανησυχητικά, μερικές φορές εκθετικά, και αυτά τα είδη συνεχώς εισβάλλουν σε νέες περιοχές. Το θαλάσσιο εμπόριο εξακολουθεί να αυξάνεται και το πρόβλημα ενδέχεται να μην έχει κορυφωθεί ακόμη.

Ειδικά παραδείγματα περιλαμβάνουν την εμφάνιση του ευρωπαϊκού μυδιού-ζέβρα (*Dreissena polymorpha*) στις Μεγάλες Λίμνες μεταξύ του Καναδά και των Ηνωμένων Πολιτειών, με αποτέλεσμα να δαπανηθούν δισεκατομμύρια δολάρια για τον έλεγχο της ρύπανσης και τον καθαρισμό των υποβρύχιων δομών και σωλήνων νερού, και την εμφάνιση του αμερικάνικου κτενοφόρου (*Mnemiopsis leidyi*) στη Μαύρη Θάλασσα και στη Αζορική Θάλασσα προκαλώντας σχεδόν την εξαφάνιση της αλιείας του γαύρου και σαρδελόρεγγας.

Υπάρχουν επίσης κίνδυνοι για τη δημόσια υγεία. Ορισμένες επιδημίες χολέρας φαίνεται να σχετίζονται άμεσα με το υδάτινο έρμα στη Νότια Αμερική, στον Κόλπο του Μεξικού και σε άλλες περιοχές.

### Δειγματοληψία

Τα πρότυπα των κατευθυντήριων γραμμών MEPC 58/23 του ΔΝΟ, Παράρτημα 3, Σχέδια κατευθυντήριων γραμμών για τη δειγματοληψία υδάτινου έρματος (G2), μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως κύρια αναφορά για τη δειγματοληψία υδάτινου έρματος, εάν είναι απαραίτητο, για την εκτίμηση των υφιστάμενων κινδύνων για τη δημόσια υγεία.

Οι στόχοι των εν λόγω κατευθυντήριων γραμμών είναι να παρέχουν στις αρχές των Κρατών Μελών, συμπεριλαμβανομένων των υπαλλήλων των Κρατικών Αρχών Ελέγχου των Λιμένων, πρακτικές και τεχνικές κατευθύνσεις για τη δειγματοληψία και την ανάλυση του υδάτινου έρματος, προκειμένου να διαπιστωθεί κατά πόσον το πλοίο συμμορφώνεται με τη σύμβαση διαχείρισης υδάτινου έρματος, σύμφωνα με το άρθρο 9, Επιθεώρηση πλοίων, και με τον Κανονισμό D-1 ή D-2.

Για τον σκοπό αυτό, τα δείγματα θα πρέπει να λαμβάνονται από τον σωλήνα απόρριψης, όσο το δυνατόν πλησιέστερα στο σημείο απόρριψης, κατά τη διάρκεια της απόρριψης υδάτινου έρματος. Στις περιπτώσεις που ο σχεδιασμός του συστήματος διαχείρισης υδάτινου έρματος δεν επιτρέπει τη δειγματοληψία από τον σωλήνα απόρριψης, ενδέχεται να απαιτούνται άλλες ρυθμίσεις και εγκαταστάσεις για τη δειγματοληψία. Η δειγματοληψία μέσω ανοιγμάτων συντήρησης, σωλήνων βυθομέτρησης ή αεραγωγών δεν αποτελεί την προτιμώμενη προσέγγιση για την αξιολόγηση της συμμόρφωσης με τον Κανονισμό D-2.

Κάθε πρωτόκολλο δειγματοληψίας για τη διενέργεια ελέγχου συμμόρφωσης στο πλαίσιο της σύμβασης διαχείρισης υδάτινου έρματος θα πρέπει να είναι σύμφωνο με τις ακόλουθες αρχές ώστε να συμβάλει στη διασφάλιση συμβατών προσεγγίσεων μεταξύ των μερών και στην παροχή ασφάλειας στον ναυτιλιακό κλάδο:

- Το πρωτόκολλο δειγματοληψίας θα πρέπει να είναι σύμφωνο με τις παρούσες κατευθυντήριες γραμμές.
- Το πρωτόκολλο δειγματοληψίας θα πρέπει να έχει ως αποτέλεσμα την εξασφάλιση δειγμάτων που είναι αντιπροσωπευτικά του συνολικού υδάτινου έρματος που απορρίπτεται από οποιαδήποτε μεμονωμένη δεξαμενή ή οποιοδήποτε συνδυασμό δεξαμενών.
- Το πρωτόκολλο δειγματοληψίας θα πρέπει να καταρτίζεται λαμβάνοντας υπόψη το ενδεχόμενο επηρεασμού των αποτελεσμάτων των δειγμάτων από αιωρούμενο φορτίο ιζημάτων στον απορριπτόμενο όγκο.
- Το πρωτόκολλο δειγματοληψίας θα πρέπει να προβλέπει τη λήψη δειγμάτων σε κατάλληλα σημεία απόρριψης.

- Η ποσότητα και η ποιότητα των δειγμάτων που λαμβάνονται θα πρέπει να είναι επαρκείς ώστε να αποδεικνύεται κατά πόσον το υδάτινο έρμα που απορρίπτεται συμμορφώνεται με το σχετικό πρότυπο.
- Η δειγματοληψία θα πρέπει να πραγματοποιείται με ασφαλή και πρακτικό τρόπο.
- Τα δείγματα θα πρέπει να είναι διαχειρίσιμα.
- Τα δείγματα πρέπει να λαμβάνονται, να σφραγίζονται και να αποθηκεύονται ώστε να διασφαλίζεται ότι μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τον έλεγχο συμμόρφωσης με τη σύμβαση.
- Τα δείγματα πρέπει να αναλύονται πλήρως από διαπιστευμένο εργαστήριο, εντός του χρονικού διαστήματος που μπορούν να διατηρηθούν σύμφωνα με τη μέθοδο ελέγχου.
- Τα δείγματα πρέπει να μεταφέρονται, να υποβάλλονται σε διαχείριση και να αποθηκεύονται λαμβάνοντας υπόψη την αλυσίδα επιτήρησης.

Πριν από τη διεξαγωγή ελέγχου για τη συμμόρφωση με τον Κανονισμό D-2, συνιστάται, ως πρώτο βήμα, να λαμβάνεται αντιπροσωπευτικό δείγμα από το απορριπτόμενο υδάτινο έρμα ώστε να διαπιστωθεί εάν υπάρχουν, ή όχι, πιθανότερες συμμόρφωσης του πλοίου. Η ανωτέρω εργαστηριακή ανάλυση θα μπορούσε να βοηθήσει το Κράτος Μέρος να καθορίσει άμεσα μέτρα μετριασμού του κινδύνου, στο πλαίσιο των υφιστάμενων αρμοδιοτήτων του, ώστε να αποφευχθούν τυχόν πρόσθετες επιπτώσεις από ενδεχόμενη μη συμμορφούμενη με τους κανονισμούς απόρριψη υδάτινου έρματος από το πλοίο.

Σε καταστάσεις έκτακτης ανάγκης ή επιδημίας, τα κράτη των λιμένων μπορούν να χρησιμοποιούν εναλλακτικές μεθόδους δειγματοληψίας που ενδέχεται να χρειαστεί να εισάγουν σε σύντομο χρονικό διάστημα. Τα πλοία που εισέρχονται σε λιμένες εντός της δικαιοδοσία τους πρέπει να ενημερώνονται σχετικά με αυτές τις μεθόδους δειγματοληψίας. Σε τέτοιες περιπτώσεις, ενδέχεται να μην χρειάζεται να ειδοποιήσουν τον ΠΟΥ, ωστόσο η εν λόγω κοινοποίηση θα μπορούσε να είναι επιωφελής για άλλα μέρη.

### Έλεγχος εγγράφων

- Σχέδια κατασκευής συστήματος αναφοράς υδάτινου έρματος
- Έντυπο δήλωσης υδάτινου έρματος σύμφωνα με τον ΔΝΟ.
- Διεθνές εγχειρίδιο διαχείρισης της ασφάλειας.
- Οδηγίες συντήρησης για τη μονάδα επεξεργασίας υδάτινου έρματος.

### Αναφορές

#### Διεθνείς συμβάσεις

Διεθνής σύμβαση του ΔΝΟ (2007) για τον έλεγχο και τη διαχείριση του υδάτινου έρματος και των ιζημάτων των πλοίων.

Ψήφισμα ΜΕΡC. 152(55) της επιτροπής προστασίας του θαλάσσιου περιβάλλοντος (ΕΠΘΠ) του ΔΝΟ: *Κατευθυντήριες γραμμές για τις εγκαταστάσεις παραλαβής ιζημάτων* (G1). Λονδίνο, ΔΝΟ, 2005.

Ψήφισμα ΜΕΡC.123(53) Κατευθυντήριες γραμμές για τη συμμόρφωση με ισοδύναμη διαχείριση υδάτινου έρματος (G3). Λονδίνο, ΔΝΟ, 2005.

Ψήφισμα ΜΕΡC.124(53) Κατευθυντήριες γραμμές για την ανταλλαγή υδάτινου έρματος (G6). Λονδίνο, ΔΝΟ, 2005. Ψήφισμα ΜΕΡC.127(53) Κατευθυντήριες γραμμές για τη διαχείριση υδάτινου έρματος και την ανάπτυξη σχεδίων διαχείρισης υδάτινου έρματος (G4). Λονδίνο, ΔΝΟ, 2005.

Ψήφισμα ΜΕΡC.140(54) Κατευθυντήριες γραμμές για την έγκριση και την εποπτεία των πρωτοτύπων τεχνολογικών προγραμμάτων επεξεργασίας υδάτινου έρματος (G10). Λονδίνο, ΔΝΟ, 2006.

Ψήφισμα ΜΕΡC.149(55) Κατευθυντήριες γραμμές για τα πρότυπα σχεδιασμού και κατασκευής υδάτινου έρματος (G11). Λονδίνο, ΔΝΟ, 2006.

Ψήφισμα ΜΕΡC.150 (55) Κατευθυντήριες γραμμές για τον σχεδιασμό και την κατασκευή για τη διευκόλυνση του ελέγχου των ιζημάτων σε πλοία (G12). Λονδίνο, ΔΝΟ, 2006.

Ψήφισμα ΜΕΡC.151(55) Κατευθυντήριες γραμμές για τον προσδιορισμό των περιοχών ανταλλαγής



υδάτινου έρματος (G14). Λονδίνο, ΔΝΟ, 2006.

Ψήφισμα ΜΕΡC.153(55) Κατευθυντήριες γραμμές για τις εγκαταστάσεις παραλαβής υδάτινου έρματος (G5). Λονδίνο, ΔΝΟ, 2006.

Ψήφισμα ΜΕΡC.161(56) Κατευθυντήριες γραμμές για πρόσθετα μέτρα σχετικά με τη διαχείριση του υδάτινου έρματος συμπεριλαμβανομένων των καταστάσεων έκτακτης ανάγκης (G13). Λονδίνο, ΔΝΟ, 2007.

Ψήφισμα ΜΕΡC.162(56) Κατευθυντήριες γραμμές για την εκτίμηση κινδύνου βάσει του κανονισμού Α-4 της σύμβασης ΒWΜ (G7). Λονδίνο, ΔΝΟ, 2007.

Ψήφισμα ΜΕΡC.169(57) Διαδικασία έγκρισης συστημάτων διαχείρισης υδάτινου έρματος που χρησιμοποιούν δραστικές ουσίες. Λονδίνο, ΔΝΟ, 2008.

Ψήφισμα ΜΕΡC.173(58) Κατευθυντήριες γραμμές για την ανταλλαγή υδάτινου έρματος (G2). Λονδίνο, ΔΝΟ, 2008. Ψήφισμα ΜΕΡC.174(58) Κατευθυντήριες γραμμές έγκρισης συστημάτων διαχείρισης υδάτινου έρματος (G8). Λονδίνο, ΔΝΟ, 2008.

Ψήφισμα ΜΕΡC.175 (58) Δήλωση πληροφοριών σχετικά με εγκεκριμένα συστήματα διαχείρισης υδάτινου έρματος. Λονδίνο, ΔΝΟ, 2008.

Ψήφισμα ΜΕΡC.188 (60) Εγκατάσταση συστημάτων διαχείρισης υδάτινου έρματος σε νέα πλοία σύμφωνα με τις ημερομηνίες εφαρμογής που περιέχονται στη σύμβαση διαχείρισης υδάτινου έρματος (σύμβαση ΒWΜ). Λονδίνο, ΔΝΟ, 2010.

#### Επιστημονική βιβλιογραφία

McCarthy SA, Khambaty FM (1994). International dissemination of epidemic *Vibrio cholerae* by cargo ship ballast and other non-potable waters. *Applications in Environmental Microbiology*, 60:2597–2601.

Κωδικός τομέα	Αποτελέσματα επιθεώρησης: ευρήματα , αποτελέσματα δειγμάτων, έγγραφα που ελέγχθηκαν	Μέτρα ελέγχου και διορθωτικές ενέργειες	Απαιτείται	Συνιστάται
<b>11.1 Διαχείριση</b>				
11.1.1 <input type="checkbox"/>	Δεν υπάρχει διαθέσιμο βιβλίο καταγραφής υδάτινου έρματος σύμφωνα με τον ΔΝΟ.	Παροχή βιβλίου πλήρους καταγραφής υδάτινου έρματος.	<input type="checkbox"/>	
11.1.2 <input type="checkbox"/>	Δεν διατίθεται σχέδιο διαχείρισης υδάτινου έρματος (BWMP).	Ανάπτυξη του BWMP σύμφωνα με τις κατευθυντήριες γραμμές του ΔΝΟ. Εφαρμογή όλων των διαδικασιών όπως ορίζονται στο BWMP.		<input type="checkbox"/>
11.1.3 <input type="checkbox"/>	Εγκατεστημένες μονάδες επεξεργασίας υδάτινου έρματος αλλά μη διαθέσιμες τεχνικές πληροφορίες.	Παροχή τεχνικών πληροφοριών σχετικά με την επεξεργασία υδάτινου έρματος για την επόμενη επιθεώρηση.		<input type="checkbox"/>
<b>11.2 Ανταλλαγή και επεξεργασία υδάτινου έρματος</b>				
11.2.1 <input type="checkbox"/>	Δεν έχει πραγματοποιηθεί ανταλλαγή υδάτινου έρματος στην ανοικτή θάλασσα, δεν υπάρχει διαθέσιμο σύστημα επεξεργασίας επί του πλοίου ή δεν πραγματοποιείται καμία επεξεργασία επί του πλοίου.	Άμεσο κλείσιμο όλων των βαλβίδων απόρριψης.	<input type="checkbox"/>	
		Ειδοποίηση της αρμόδιας αρχής (π.χ. λιμενική αστυνομία ή Κρατικές Αρχές Ελέγχου των Λιμένων).	<input type="checkbox"/>	
		Απόρριψη, εφόσον απαιτείται, υπό την εποπτεία της αρμόδιας αρχής.	<input type="checkbox"/>	
11.2.2 <input type="checkbox"/>	Η εργαστηριακή ανάλυση αλατότητας δείχνει ότι δεν έχει πραγματοποιηθεί ανταλλαγή του νερού στην ανοικτή θάλασσα.	Ενημέρωση της αρμόδιας αρχής για τη συλλογή δειγμάτων ώστε να αξιολογηθεί ο κίνδυνος επιβλαβών υδρόβιων οργανισμών και παθογόνων οργανισμών στο νερό.		<input type="checkbox"/>
11.2.3 <input type="checkbox"/>	Μονάδα επεξεργασίας που δεν έχει εγκριθεί από τον ΔΝΟ.	Κλείσιμο των γραμμών (σωλήνων) και των βαλβίδων απόρριψης.		<input type="checkbox"/>
		Απόρριψη, εφόσον απαιτείται, υπό την εποπτεία της αρμόδιας αρχής. Ειδοποίηση της αρμόδιας αρχής (π.χ. λιμενική αστυνομία ή Κρατικές Αρχές Ελέγχου των Λιμένων).		<input type="checkbox"/>
<b>11.3 Απόρριψη</b>				
11.3.1 <input type="checkbox"/>	Υδάτινο έρμα που δεν έχει υποστεί επεξεργασία ή δεν έχει ανταλλαχτεί έχει απορριφθεί ή απορρίπτεται σε λιμενολεκάνη, σε ποταμό ή σε άλλη προστατευόμενη περιοχή.	Άμεση διακοπή της επιχείρησης απόρριψης και ειδοποίηση της αρμόδιας αρχής (π.χ. λιμενική αστυνομία ή Κρατικές Αρχές Ελέγχου των Λιμένων).	<input type="checkbox"/>	

## Τομέας 12 Κύτη φορτίου

### Εισαγωγή

Οι παράγοντες που συμβάλλουν στην εμφάνιση κινδύνων για τη δημόσια υγεία επί του πλοίου περιλαμβάνουν τον σχεδιασμό, την κατασκευή, τη διαχείριση και τη λειτουργία των κυτών φορτίου. Ορισμένοι κίνδυνοι για τη δημόσια υγεία μπορούν να μεταφερθούν από τη μια χώρα στην άλλη μέσω μολυσμένου ή προσβληθέντος φορτίου που φορτώνεται στα αμπάρια, μέσω επιμόλυνσης ή προσβολής φορτίου από διαβιβαστές επί του πλοίου, και λόγω ακατάλληλων ή ανεπαρκών προληπτικών μέτρων και μέτρων ελέγχου.

Τα αμπάρια θα πρέπει να είναι κενά για την επιθεώρηση. Σύμφωνα με το ψήφισμα A.864 (20) του ΔΝΟ και το εγχειρίδιο για τη φόρτωση και εκφόρτωση στερεών φορτίων χύδην για τους εκπροσώπους των τερματικών σταθμών (Κωδικός BLU), έκδοση 2008, πρέπει να λαμβάνονται ειδικές προφυλάξεις πριν από την είσοδο σε κλειστούς χώρους των πλοίων. Ενδέχεται να υπάρχει κίνδυνος μη ασφαλούς ατμόσφαιρας στα κύτη φορτίου των πλοίων, ιδιαίτερα όταν υπάρχει σε αυτά φορτίο που έχει υποστεί υποκαπνισμό, ή/και εμφανίζει χαρακτηριστικά εξάντλησης οξυγόνου, ή εύφλεκτους ή τοξικούς ατμούς. Οι επιθεωρήσεις των κυτών θα πρέπει να διεξάγονται μόλις ολοκληρωθεί η εκφόρτωση φορτίου και η είσοδος σε αυτά καθίσταται ασφαλής.

### Διεθνή πρότυπα και συστάσεις

#### Συστάσεις του ΔΝΟ για την είσοδο σε κλειστούς χώρους σε πλοία [ψήφισμα A.864 (20)] 3 Αξιολόγηση

3.2 Οι διαδικασίες που πρέπει να ακολουθούνται για τον έλεγχο της ατμόσφαιρας στον χώρο και για την είσοδο σε αυτόν, θα πρέπει να αποφασίζονται βάσει της προκαταρκτικής αξιολόγησης. Αυτές οι διαδικασίες θα εξαρτηθούν από το αν η εκτίμηση κινδύνου δείξει ότι:

1. υπάρχει ελάχιστος κίνδυνος για την υγεία ή τη ζωή του προσωπικού που εισέρχεται στον χώρο
2. δεν υπάρχει άμεσος κίνδυνος για την υγεία ή τη ζωή, ωστόσο μπορεί να προκύψει κίνδυνος κατά τη διάρκεια της εργασίας στον χώρο και
3. εντοπίζεται κίνδυνος για την υγεία ή τη ζωή.

Όταν η προκαταρκτική εκτίμηση υποδηλώνει ελάχιστο κίνδυνο για την υγεία ή τη ζωή, ή ενδεχόμενο να προκύψει κίνδυνος κατά τη διάρκεια της εργασίας στον χώρο, πρέπει να τηρούνται οι προφυλάξεις που περιγράφονται στις ενότητες 4, 5, 6 και 7.

Όταν η προκαταρκτική εκτίμηση εντοπίζει κίνδυνο για τη ζωή ή την υγεία, και εφόσον απαιτείται η είσοδος στον χώρο, πρέπει να τηρούνται επίσης οι πρόσθετες προφυλάξεις που ορίζονται στην ενότητα 8.

#### 9.5 Υποκαπνισμός

Όταν διενεργείται υποκαπνισμός σε πλοίο, πρέπει να τηρούνται οι λεπτομερείς συστάσεις που περιέχονται στη συνιστώμενη χρήση φυτοφαρμάκων στα πλοία. Οι χώροι που βρίσκονται πλησίον των υποκαπνισμένων τμημάτων του πλοίου θα πρέπει να αντιμετωπίζονται επίσης ως υποκαπνισμένοι.

#### ΔΝΟ I267: 2008, Εγχειρίδιο φόρτωσης και εκφόρτωσης στερεών φορτίων χύδην για τους εκπροσώπους των τερματικών σταθμών (Κωδικός BLU), έκδοση 2008

Αυτό το εγχειρίδιο περιλαμβάνει κανονισμούς για την πρόληψη της ρύπανσης από τα οικιακά απορρίμματα και άλλα στερεά απόβλητα. Το παράρτημα ορίζει τα διάφορα είδη αποβλήτων που πρέπει να αντιμετωπίζονται ως απόβλητα, την απόσταση από την ακτή για την απόρριψή τους και τον τρόπο απόρριψής τους.

Διεθνής σύμβαση για την πρόληψη ρύπανσης από τα πλοία, 1973, [όπως τροποποιήθηκε από το πρωτόκολλο του 1978 (MARPOL 73/78)].

Σύμφωνα με τη σύμβαση αυτή, οι ακόλουθοι τύποι αποβλήτων θεωρούνται απορρίμματα από κύτη φορτίου: υλικό στερέωσης φορτίου, σπασμένες παλέτες, σπάγγος, σχοινιά και καλύμματα.

*IMO SOLAS XII/ 6.5.1 — Προστασία κυτών φορτίου από εξοπλισμό φόρτωσης/εκφόρτωσης και SOLAS XII/ 6.5.3 — Ελαττώματα κατασκευαστικών στοιχείων και φύλλων κυτών φορτίου*

**Κύριοι κίνδυνοι**

Οι κύριοι κίνδυνοι για τη δημόσια υγεία επί του πλοίου περιλαμβάνουν τον σχεδιασμό, την κατασκευή, τη διαχείριση και τη λειτουργία των κυτών φορτίου. Ορισμένοι κίνδυνοι για τη δημόσια υγεία μπορούν να μεταφερθούν από τη μια χώρα στην άλλη μέσω μολυσμένου ή προσβληθέντος φορτίου που φορτώνεται στα αμπάρια, μέσω επιμόλυνσης ή προσβολής φορτίου από διαβιβαστές επί του πλοίου, και λόγω ακατάλληλων ή ανεπαρκών προληπτικών μέτρων και μέτρων ελέγχου.

**Έλεγχος εγγράφων**

- Σχέδια διαχείρισης.
- Επιχειρησιακές διαδικασίες.
- Διαδικασίες και αρχεία καταγραφής εισόδων σε κλειστό χώρο.
- Διαδικασίες απαγόρευσης εισόδου και σήμανσης απαγόρευσης θέσης σε λειτουργία
- Δελτία δεδομένων ασφάλειας υλικών.
  - Σχέδια κατασκευής (συμπεριλαμβανομένου του συστήματος αποχέτευσης).
- Σχέδια συστήματος εξαερισμού.
- Αρχεία ελέγχου διαβιβαστών.
- Πρόγραμμα καθαρισμού.

**Αναφορές**

Διεθνείς συμβάσεις

ΔΝΟ, Διεθνής σύμβαση για την ασφάλεια της ζωής στη θάλασσα (SOLAS), Κανονισμός XII / 6.5.1. Λονδίνο, ΔΝΟ, 1974.

ΔΝΟ I267: 2008, Εγχειρίδιο φόρτωσης και εκφόρτωσης στερεών φορτίων χύδην για τους εκπροσώπους των τερματικών σταθμών. Λονδίνο, ΔΝΟ, 2008.

ΔΝΟ, Συστάσεις για την είσοδο σε κλειστούς χώρους σε πλοία. Λονδίνο, ΔΝΟ, 1997.

Κωδικός τομέα	Αποτελέσματα επιθεώρησης: ευρήματα , αποτελέσματα δειγμάτων, έγγραφα που ελέγχθηκαν	Μέτρα ελέγχου και διορθωτικές ενέργειες	Απαιτείται	Συνιστάται
<b>12.1 Επιχειρησιακές διαδικασίες</b>				
12.1.1 <input type="checkbox"/>	Ανύπαρκτες ή αναποτελεσματικές επιχειρησιακές διαδικασίες για τον έλεγχο των κινδύνων για τη δημόσια υγεία σύμφωνα με τα χαρακτηριστικά και τις μορφές του φορτίου επί του πλοίου.	Καθιέρωση επιχειρησιακών διαδικασιών για τον προληπτικό έλεγχο των κινδύνων για τη δημόσια υγεία οι οποίοι απειλούν το προσωπικό, τους ταξιδιώτες και τις κοινότητες που θα μπορούσαν να προσβληθούν από τα πλοία και τα φορτία που αφικνούνται σε λιμένες. Ανάπτυξη κατάλληλων σχεδίων διαχείρισης.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>12.2 Κατασκευή, σχεδιασμός και διάταξη</b>				
12.2.1 <input type="checkbox"/>	Η κατασκευή, ο σχεδιασμός και η διάταξη δημιουργούν προϋποθέσεις για πιθανή αποτυχία των ελέγχων των κινδύνων για τη δημόσια υγεία.	Λήψη μέτρων για τη διόρθωση της κατασκευής, του σχεδιασμού και της διάταξης ώστε να καταστούν κατάλληλα για τον επιδιωκόμενο σκοπό.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12.2.2 <input type="checkbox"/>	Διαπιστώνεται η διείσδυση επιμολυσμένων υλικών, υγρών, αερίων, ξένης ύλης ή διαβιβαστών.	Διενέργεια απολύμανσης, απεντόμωσης ή μωκτονίας εάν η επιμόλυνση είναι εμφανής. Ξεχωριστό φορτίο για το οποίο υπάρχουν υπόνοιες ή το οποίο εμφανίζει ενδείξεις επιμόλυνσης ή φθοράς.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>12.3 Καθαρισμός και συντήρηση</b>				
12.3.1 <input type="checkbox"/>	Τα κατασκευαστικά υλικά και ο σχεδιασμός δεν διευκολύνουν τον καθαρισμό ή/και ο σχεδιασμός της κατασκευής ευνοεί τη συγκέντρωση διαβιβαστών.	Διόρθωση των ελλείψεων στον σχεδιασμό και ανακατασκευή με τη χρήση υλικών που διευκολύνουν τον καθαρισμό και την απολύμανση. Απόρριψη ή απομόνωση των επιμολυσμένων αντικειμένων.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12.3.2 <input type="checkbox"/>	Ευρήματα διαβιβαστών ή/και δεξαμενών.	Άμεση διενέργεια απολύμανσης, απεντόμωσης ή μωκτονίας.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>12.4 Εξοπλισμός για τον έλεγχο των περιβαλλοντικών συνθηκών</b>				
12.4.1 <input type="checkbox"/>	Απουσία, ανεπάρκεια ή αναποτελεσματικότητα του εξοπλισμού που απαιτείται για τον έλεγχο των περιβαλλοντικών συνθηκών ανάλογα με τον τύπο του φορτίου.	Διόρθωση των ελλείψεων του εξοπλισμού και κατάρτιση γραπτών διαδικασιών για την εξασφάλιση αποτελεσματικών επιχειρησιακών πρακτικών.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>12.5 Αποχέτευση</b>				
12.5.1 <input type="checkbox"/>	Συστήματα αποχέτευσης που δεν είναι ανεξάρτητα μεταξύ τους και από όλα τα άλλα συστήματα αποχέτευσης.	Διόρθωση των ελλείψεων και διασφάλιση ότι τα συστήματα αποχέτευσης είναι ανεξάρτητα μεταξύ τους και από όλα τα άλλα συστήματα αποχέτευσης.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12.5.2 <input type="checkbox"/>	Συστήματα αποχέτευσης συνδεδεμένα με σύστημα στο οποίο διοχετεύονται ανθρώπινα λύματα ή ιατρικά απόβλητα.	Διαχωρισμός συστήματος αποχέτευσης από οποιοδήποτε σύστημα αποχέτευσης που μεταφέρει ανθρώπινα ή ιατρικά απόβλητα.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12.5.3 <input type="checkbox"/>	Τα συστήματα αποχέτευσης δεν εκκινούν σε ανοικτούς οχετούς.	Τα συστήματα αποχέτευσης πρέπει να εκκινούν σε ανοικτούς οχετούς με χρήση διάταξη ελεύθερης ροής.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>12.6 Εξαερισμός</b>				
12.6.1 <input type="checkbox"/>	Το στόμιο εκροής του συστήματος ψυχρού αέρα ή θερμού αέρα (ή και	Εγκατάσταση ξεχωριστών αγωγών για τα συστήματα εξαερισμού, κλιματισμού και θέρμανσης.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Κωδικός τομέα	Αποτελέσματα επιθεώρησης: ευρήματα , αποτελέσματα δειγμάτων, έγγραφα που ελέγχθηκαν	Μέτρα ελέγχου και διορθωτικές ενέργειες	Απαιτείται	Συνιστάται
	των δύο) εξυπηρετεί περισσότερα από ένα διαμερίσματα.	Διαχωρισμός στοίμων εκροής για κάθε διαμέρισμα.		<input type="checkbox"/>
12.6.2 <input type="checkbox"/>	Ευρήματα διαβιβαστών ή/και δεξαμενών.	Επένδυση των αγωγών που εκτείνονται από το ανώτατο κατάστρωμα απευθείας στα κύττη φορτίου, το μηχανοστάσιο και τα λεβητοστάσια, οι οποίοι δεν διαθέτουν οριζόντιες επεκτάσεις στις άκρες τους, με υλικό που να τους καθιστά ανθεκτικούς σε διαβιβαστές. Άμεση διενέργεια απολύμανσης, απεντόμωσης ή μυοκτονίας.		<input type="checkbox"/>

## Τομέας 13 Άλλα συστήματα και τομείς

### Εισαγωγή

Υπάρχουν άλλα συστήματα και τομείς που παρουσιάζουν επίσης προβλήματα υγιεινής. Οι διαβιβαστές αποτελούν σημαντικό κίνδυνο για την υγεία των επιβατών και των μελών του πληρώματος. Τα κουνούπια, οι αρουραίοι, τα ποντίκια, οι κατασαρίδες, οι μύγες, οι ψείρες και οι ψύλλοι αρουραίων επί του πλοίου είναι όλα ικανά να μεταδώσουν ασθένειες. Επίσης, στους χώρους των λιμένων υπάρχουν πάντοτε τρωκτικά τα οποία θεωρούνται διαβιβαστές για πολλές ασθένειες όπως η πανώλη, ο τύφος, η σαλμονέλλωση, η τριχινίαση, η λεπτοσπείρωση και ο πυρετός από δήγμα αρουραίων. Η παρακολούθηση και ο έλεγχος των διαβιβαστών και των δεξαμενών είναι απαραίτητα για τη διατήρηση της υγιεινής των πλοίων.

Το στάσιμο νερό που δημιουργείται από έντονες βροχοπτώσεις ή υπερχειλίση μπορεί να λειτουργήσει ως χώρος αναπαραγωγής για τα κουνούπια. Αυτό το γεγονός μπορεί στη συνέχεια να αυξήσει το ενδεχόμενο έκθεσης σε νόσους που μεταδίδονται από διαβιβαστές, όπως ο δάγκικος πυρετός, η ελονοσία και ο πυρετός του Δυτικού Νείλου.

Τα πλυντήρια και οι εγκαταστάσεις πλύσης ιματισμού είναι απαραίτητα για τα πλοία, σύμφωνα με τη σύμβαση για την ενδίαιτηση των πληρωμάτων των πλοίων (αναθεωρημένη), 1949 (αριθ. 92). Αυτό το έγγραφο περιέχει λεπτομερή πρότυπα για την τοποθεσία, την κατασκευή, τη διάταξη και τον εξοπλισμό των εν λόγω εγκαταστάσεων, συμπεριλαμβανομένων των εγκαταστάσεων υγιεινής.

Τα ύδατα αποχέτευσης των πλυντηρίων κατατάσσονται ως φαιόχρωα ύδατα με βάση το παράρτημα V της διεθνούς σύμβασης για την πρόληψη ρύπανσης από τα πλοία, 1973, [όπως τροποποιήθηκε από το πρωτόκολλο του 1978 (MARPOL 73/78)]. Σύμφωνα με τους προηγούμενους κανονισμούς πρόληψης της ρύπανσης, τα υγροποιημένα απόβλητα από τις κουζίνες των πλοίων δεν θεωρούνται λύματα και, ως εκ τούτου, δεν υπήρχαν περιορισμοί στην απόρριψή τους, εφόσον δεν περιείχαν ρύπους όπως αυτοί περιγράφονται στους κανονισμούς της διεθνούς σύμβασης για την πρόληψη ρύπανσης από τα πλοία, 1973, [όπως τροποποιήθηκε με το πρωτόκολλο του 1978 (MARPOL 73/78)]. Παρά το γεγονός ότι τα φαιόχρωα ύδατα ενέχουν γενικά κίνδυνο για μικρότερη βλάβη από, για παράδειγμα, τα λύματα τουαλέτας, τα φαιόχρωα ύδατα μπορεί μερικές φορές να περιέχουν ορισμένα επιβλαβή συστατικά, όπως τα υπολείμματα απορρυπαντικού και το χλώριο από λευκαντικό σε απορρίμματα πλυντηρίων.

### Διεθνή πρότυπα και συστάσεις

#### Διεθνής Υγειονομικός Κανονισμός (ΔΥΚ) (2005), Άρθρο 24, Φορείς εκμετάλλευσης μεταφορικών μέσων:

Τα Κράτη Μέρη λαμβάνουν εφαρμόσιμα μέτρα σύμφωνα με τον εν λόγω κανονισμό ώστε να διασφαλίζουν ότι οι φορείς εκμετάλλευσης μεταφορικών μέσων:

- α) συμμορφώνονται με τα υγειονομικά μέτρα που συστήνει ο ΠΟΥ και έχει υιοθετήσει το Κράτος Μέρος,
- β) ενημερώνουν τους ταξιδιώτες σχετικά με τα υγειονομικά μέτρα που συστήνει ο ΠΟΥ και έχει υιοθετήσει το Κράτος Μέρος για εφαρμογή επί του πλοίου, και
- γ) διατηρούν διαρκώς τα μεταφορικά μέσα για τα οποία ευθύνονται απαλλαγμένα από πηγές λοίμωξης ή μόλυνσης, συμπεριλαμβανομένων διαβιβαστών και δεξαμενών. Εάν διαπιστωθούν πηγές λοίμωξης ή μόλυνσης, ενδέχεται να απαιτηθεί η εφαρμογή των αντίστοιχων μέτρων ελέγχου.

Παράρτημα 1B, Παροχή, στο μέτρο του δυνατού, προγράμματος και εκπαιδευμένου προσωπικού για τον έλεγχο των διαβιβαστών και των δεξαμενών εντός και πλησίον των σημείων εισόδου.

Παράρτημα 5, Ειδικά μέτρα για τις νόσους που μεταδίδονται από διαβιβαστές.

### Σύμβαση της ΔΟΕ του 2006 για τη ναυτική εργασία

Κανονισμός 3.1, Ενδιαίτηση και εγκαταστάσεις αναψυχής

Πρότυπο Α3.1, Ενδιαίτηση και εγκαταστάσεις αναψυχής.

13. Διατίθενται κατάλληλα τοποθετημένες και εξοπλισμένες εγκαταστάσεις πλήσης ιματισμού.

Κανονισμός 3.1, Ενδιαίτηση και εγκαταστάσεις αναψυχής

Κατευθυντήρια γραμμή Β3.1.7, Χώροι υγιεινής

4. Οι εγκαταστάσεις πλήσης ιματισμού που παρέχονται για χρήση από ναυτικούς πρέπει να περιλαμβάνουν:

α) πλυντήρια ειδών ιματισμού

β) στεγνωτήρια ή επαρκώς θερμαινόμενους και αεριζόμενους χώρους για στέγνωμα και

γ) σίδερα και σιδερώστρες ή αντίστοιχο εξοπλισμό.

### Σύμβαση του ΔΝΟ για την ενδιαίτηση των πληρωμάτων των πλοίων (αναθεωρημένη), 1949 (αριθ. 92).

#### Άρθρο 13:

12. Σε όλα τα πλοία, παρέχονται εγκαταστάσεις για το πλήσιμο και το στέγνωμα ειδών ιματισμού ανάλογα με τον αριθμό των μελών του πληρώματος και την αναμενόμενη διάρκεια του ταξιδιού.

13. Οι εγκαταστάσεις πλήσης ιματισμού περιλαμβάνουν κατάλληλους νιπτήρες που μπορούν να εγκατασταθούν σε τουαλέτες, εφόσον η εξασφάλιση ξεχωριστών χώρων εγκαταστάσεων πλήσης ιματισμού δεν είναι εύλογα εφικτή, με παροχή επαρκούς κρύου και ζεστού γλυκού νερού ή μέσου θέρμανσης νερού.

14. Οι εγκαταστάσεις στεγνώματος ειδών ιματισμού πρέπει να παρέχονται σε διαμέρισμα χωριστό από τα υπνοδωμάτια και τις τραπεζαρίες, κατάλληλα αεριζόμενο, θερμαινόμενο και εξοπλισμένο με κρεμάστρες ή άλλο εξοπλισμό για κρέμασμα ειδών ιματισμού.

#### **Κύριοι κίνδυνοι**

Πολλές ασθένειες μεταδίδονται στον άνθρωπο μέσω διαβιβαστών όπως αρουραίοι, κουνούπια, ποντίκια, κατσαρίδες, μύγες, ψείρες και ψύλλοι αρουραίων. Εάν δεν υπάρχει σχετικός κατάλληλος έλεγχος, αυτοί οι διαβιβαστές ενδέχεται να εισέρχονται σε πλοία και στη συνέχεια να αναπαράγονται και να μεταφέρονται σε υπερπόντια εδάφη. Το γεγονός αυτό θα συνιστούσε κίνδυνο για την υγεία του πληρώματος και των επιβατών. Επιπλέον, τα άτομα και οι διαβιβαστές που βρίσκονται επί του πλοίου μπορούν, με τη σειρά τους, να μεταδώσουν ασθένειες σε λιμένες άλλων χωρών.

Για παράδειγμα, το στάσιμο νερό επί του πλοίου ή επί των σωσίβιων λέμβων του παρέχει ενδιαίτημα για την ωοτοκία των κουνουπιών. Σε αυτό το στάσιμο νερό θα γεννηθούν άλλα κουνούπια, τα οποία, με τη σειρά τους, ως ενήλικα θα γεννήσουν επιπλέον αυγά κατά τη διάρκεια του κύκλου ζωής τους. Εάν το στάσιμο νερό παραμένει για μεγάλο χρονικό διάστημα στον χώρο ή αναπληρώνεται από επαναλαμβανόμενες έντονες βροχοπτώσεις ή από υπερχειλίση, η αυξημένη παραγωγή κουνουπιών μπορεί να συνεχιστεί για αρκετές εβδομάδες ή μήνες. Εάν δεν υπάρχει αποτελεσματικός έλεγχος, τα κουνούπια ενδέχεται να μεταφέρονται μέσω των διεθνών δρομολογίων του πλοίου και να μεταδίδουν μολυσματικές ασθένειες.

Άλλοι κίνδυνοι περιλαμβάνουν την έκθεση σε αίμα ή άλλα δυνητικά μολυσματικά υλικά μέσω επιμολυσμένων αντικειμένων τα οποία το προσωπικό φροντίδας των καταλυμάτων δεν χειρίστηκε σωστά. Για παράδειγμα, μέλη του προσωπικού φροντίδας των καταλυμάτων έρχονται σε επαφή με μολυσμένα είδη ιματισμού επειδή δεν φορούσαν τα κατάλληλα μέσα ατομικής προστασίας (ΜΑΠ). Τέλος, η παρουσία επικίνδυνων χημικών ουσιών που χρησιμοποιούνται στη διαδικασία πλήσης, η σκόνη από τα είδη ιματισμού, τα απορρυπαντικά σε σκόνη και ο ακατάλληλος αερισμός του χώρου εργασίας αποτελούν όλα κινδύνους για την υγεία.



## Έλεγχος εγγράφων

Ολοκληρωμένο σχέδιο διαχείρισης διαβιβαστών.

## Αναφορές

### Διεθνείς συμβάσεις

Σύμβαση της ΔΟΕ του 2006 για τη ναυτική εργασία

### Επιστημονική βιβλιογραφία

Anselmo M et al. (1996). Port malaria caused by *Plasmodium falciparum*. a case report.

*Le Infezioni in Medicina*, 4:45–47.

Delmont J et al. (1994). Harbour-acquired *Plasmodium falciparum* malaria. *Lancet*, 344:330–331.

Delmont J et al. (1995). Apropos of 2 cases of severe malaria contracted in the port of Marseille. *Bulletin de la Societe de Pathologie Exotique*, 88:170–173.

Draganescu N et al. (1977). Epidemic outbreak caused by West Nile virus in the crew of a Romanian cargo ship passing the Suez Canal and the Red Sea on route to Yokohama. *Virologie*, 28: 259–262.

Fijan S, Sostar-turk S, Cencic A (2005). Implementing hygiene monitoring systems in hospital laundries in order to reduce microbial contamination of hospital textiles. *Journal of Hospital Infection*, 61(1):30–38.

Peleman R et al. (2000). Indigenous malaria in a suburb of Ghent, Belgium. *Journal of Travel Medicine*, 7:48–49.

Raju N, Poljak I, Troselj-Vukic B (2000). Malaria, a travel health problem in the maritime community. *Journal of Travel Medicine*, 7:309–313.

Rubin L, Nunberg D, Rishpon S (2005). Malaria in a seaport worker in Haifa. *Journal of Travel Medicine*, 12:350–352.

Schultz MG et al. (1967). An outbreak of malaria on shipboard. *American Journal of Tropical Medicine and Hygiene*, 16:576–579.

Shoda M et al. (2001). Malaria infections in crews of Japanese ships. *International Maritime Health*, 52: 9–18.

Κωδικός τομέα	Αποτελέσματα επιθεώρησης: ευρήματα , αποτελέσματα δειγμάτων, έγγραφα που ελέγχθηκαν	Μέτρα ελέγχου και διορθωτικές ενέργειες	Απαιτείται	Συνιστάται
<b>13.1 Σύστημα γενικής διαχείρισης διαβιβαστών</b>				
13.1.1 <input type="checkbox"/>	Δεν υπάρχει σύστημα προστασίας από αρουραίους.	Τοποθέτηση συστήματος προστασίας για την αποτροπή της εισόδου των τρωκτικών στα πλοία μέσω των σκονιών πρόσδεσης.	<input type="checkbox"/>	
13.1.2 <input type="checkbox"/>	Δεν υπάρχει ολοκληρωμένο σχέδιο διαχείρισης διαβιβαστών.	Ανάπτυξη ολοκληρωμένου σχεδίου διαχείρισης διαβιβαστών.	<input type="checkbox"/>	
13.1.3 <input type="checkbox"/>	Δεν υπάρχουν διαθέσιμα αρχεία καταγραφής και ημερολόγια ελέγχου διαβιβαστών (συμπεριλαμβανομένης της εφαρμογής βιοκτόνων).	Επιτήρηση ρουτίνας για διαβιβαστές και δεξαμενές. Για παράδειγμα, χρήση και έλεγχος παγίδων και άλλων συσκευών καταπολέμησης τρωκτικών. Κατάρτιση αρχείων καταγραφής ελέγχου διαβιβαστών, συμπεριλαμβανομένων των αρχείων καταγραφής εφαρμογής βιοκτόνων.	<input type="checkbox"/>	
			<input type="checkbox"/>	
<b>13.2 Στάσιμο νερό</b>				
13.2.1 <input type="checkbox"/>	Ενδείξεις στάσιμου νερού σε διαφορετικές περιοχές των ανοικτών χώρων του πλοίου (π.χ. καλύμματα σωσίβιων λέμβων, υδροσυλλέκτες, ευδίαοι, καλύμματα, υδρορροές, μονάδες επεξεργασίας αέρα) όπου μπορούν να συνηρθηθούν προνύμφες εντόμων. Ενδείξεις σε λακκούβες και αγωγούς όπου μπορεί να συγκεντρώνεται στάσιμο νερό.	Εφαρμογή επιχειρησιακών διαδικασιών για τον έλεγχο των κινδύνων για τη δημόσια υγεία, οι οποίοι απειλούν το προσωπικό, τους επιβάτες και τις κοινότητες που θα μπορούσαν να προσβληθούν από τα πλοία και τα φορτία που αφικνούνται σε λιμένες.		<input type="checkbox"/>
13.2.2 <input type="checkbox"/>	Ενδείξεις ζώντων διαβιβαστών ή των προνυμφών τους σε στάσιμο νερό εντός των σωσίβιων λέμβων.	Εξάλειψη του στάσιμου νερού και εφαρμογή μέτρων ελέγχου διαβιβαστών.	<input type="checkbox"/>	
<b>13.3 Κατασκευή πλυντηρίων και πλύση ψατσιαμού</b>				
13.3.1 <input type="checkbox"/>	Τα κατασκευαστικά υλικά και ο σχεδιασμός δυσχεραίνουν τον καθαρισμό.	Επανασχεδιασμός και ανακατασκευή υλικών έτσι ώστε να διευκολύνουν τον καθαρισμό και την απολύμανση.		<input type="checkbox"/>
13.3.2 <input type="checkbox"/>	Ακατάλληλη εγκατάσταση συστημάτων αποχέτευσης ακαθαρσιών και αποβλήτων	Διασφάλιση ότι το σύστημα αποχέτευσης ακαθαρσιών και αποβλήτων είναι κατάλληλων διαστάσεων και κατασκευασμένο έτσι ώστε να ελαχιστοποιείται ο κίνδυνος συμφόρησης και να διευκολύνεται ο καθαρισμός.		<input type="checkbox"/>
13.3.3 <input type="checkbox"/>	Οι πόρτες και τα παράθυρα δεν είναι κατάλληλα για τον σωστό αερισμό.	Σωστός σχεδιασμός θυρών και παραθύρων.		<input type="checkbox"/>
13.3.4 <input type="checkbox"/>	Τα δάπεδα δεν ευνοούν τον καθαρισμό.	Ανακατασκευή των δαπέδων με χρήση ανθεκτικού υλικού που είναι εύκολα στον καθαρισμό και αδιαπέραστο από την υγρασία.		<input type="checkbox"/>
<b>13.4 Καθαρισμός και συντήρηση καταλυμάτων</b>				
13.4.1 <input type="checkbox"/>	Ενδείξεις ότι μέλη του πληρώματος που είναι υπεύθυνα για τη φροντίδα των καταλυμάτων καθαρίζουν τις καμπίνες ασθενών επιβατών χωρίς να φορούν ΜΑΠ.	Διασφάλιση της λήψης των σχετικών προφυλάξεων από το πλήρωμα φροντίδας των καταλυμάτων, συμπεριλαμβανομένης της χρήσης ΜΑΠ τα οποία πρέπει να αλλάζουν μετά τον καθαρισμό της καμπίνας κάθε ασθενούς.	<input type="checkbox"/>	

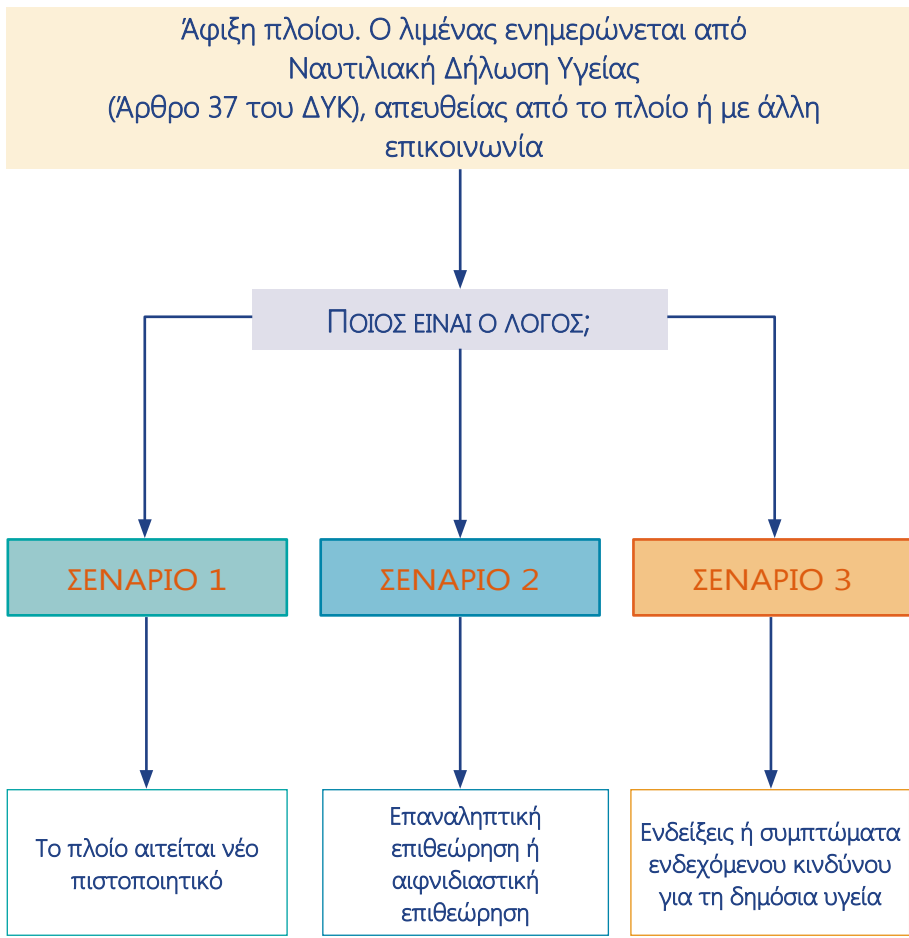
Κωδικός τομέα	Αποτελέσματα επιθεώρησης: ευρήματα , αποτελέσματα δειγμάτων, έγγραφα που ελέγχθηκαν	Μέτρα ελέγχου και διορθωτικές ενέργειες	Απαιτείται	Συνιστάται
13.4.2 <input type="checkbox"/>	Ανεπαρκής προμήθεια απορρυπαντικών.	Εξοπλισμός των καμπίνων και των εγκαταστάσεων πλύσης ιματισμού με επαρκή ποσότητα σκόνης πλύσης ή παρόμοιων προϊόντων για τον καθαρισμό των ειδών ιματισμού των επιβατών.		<input type="checkbox"/>
13.4.3 <input type="checkbox"/>	Ενδειξη διαρροών, υπερχειλίσης ή διασταυρούμενης σύνδεσης στο σύστημα αποχέτευσης.	Διατήρηση του συστήματος αποχέτευσης έτσι ώστε να μην εμφανίζονται σε αυτό διαρροές ή αντίστροφη ροή.	<input type="checkbox"/>	
13.4.4 <input type="checkbox"/>	Ενδείξεις ότι μέλη του πληρώματος που παρέχουν υπηρεσίες φροντίδας των καταλυμάτων χρησιμοποιούν το ίδιο πανί για τον καθαρισμό των καμπίνων ασθενών επιβατών ή ασθενών μελών του πληρώματος και για τον καθαρισμό καμπίνων υγιών επιβατών ή μελών του πληρώματος ή ότι καθαρίζουν πρώτα τις καμπίνες των ασθενών επιβατών και ασθενών μελών του πληρώματος.	Αλλαγή του πανιού καθαρισμού μετά τον καθαρισμό των καμπίνων των ασθενών επιβατών και ασθενών μελών του πληρώματος.	<input type="checkbox"/>	
		Καθαρισμός των καμπίνων των υγιών επιβατών και του υγιούς πληρώματος πριν τον καθαρισμό των καμπίνων των ασθενών επιβατών και ασθενών μελών του πληρώματος.	<input type="checkbox"/>	



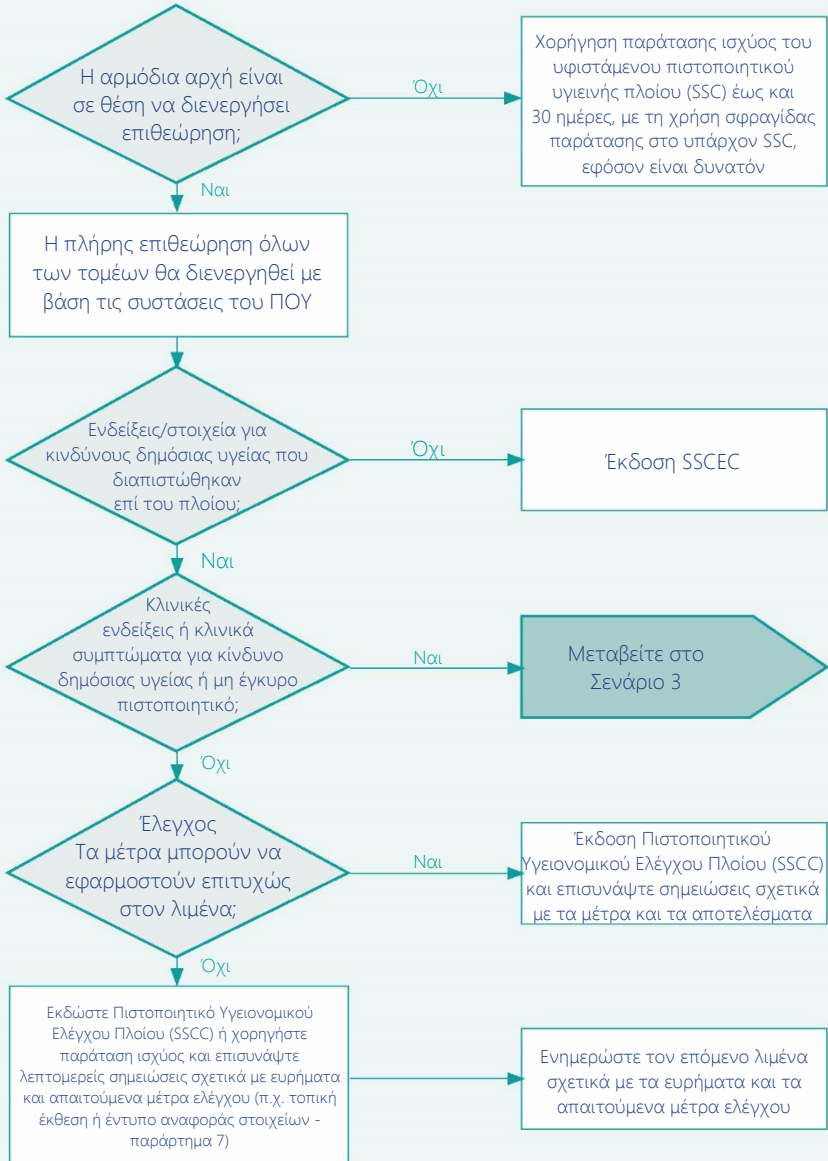
Συνημμένο στο Υπόδειγμα Πιστοποιητικού Απαλλαγής Μέτρων Υγειονομικού Ελέγχου / Πιστοποιητικού Υγειονομικού Ελέγχου Πλοίων

Τομείς/εγκαταστάσεις/συστήματα που ελέγχθηκαν	Στοιχεία/ενδείξεις που	Αποτελέσματα δειγμάτων	Έγγραφα που ελέγχθησαν	Μέτρα που ελήφθησαν	Ημερομηνία επαναληπτικής	Σχόλια σχετικά με τις συνθήκες που
<b>Τρόφιμα</b>						
• Πηγή						
• Αποθήκευση						
• Προετοιμασία						
• Υγιεινή						
<b>Νερό</b>						
• Πηγή						
• Αποθήκευση						
• Διανομή						
<b>Απόβλητα</b>						
• Συγκράτηση						
• Επεξεργασία						
• Απόρριψη						
<b>Κολυμβητικές δεξαμενές / δεξαμενές υδροθεραπείας</b>						
• Εξοπλισμός						
• Λειτουργία						
<b>Ιατρικές εγκαταστάσεις</b>						
• Εξοπλισμός και ιατρικές συσκευές						
• Λειτουργία						
• Φάρμακα						
<b>Άλλοι τομείς που επιθεωρήθηκαν</b>						

Παράρτημα 2 Αλγόριθμος για την έκδοση πιστοποιητικών υγιεινής πλοίων, διαχείριση των επαναληπτικών επιθεωρήσεων και των προσβληθέντων μεταφορικών μέσων



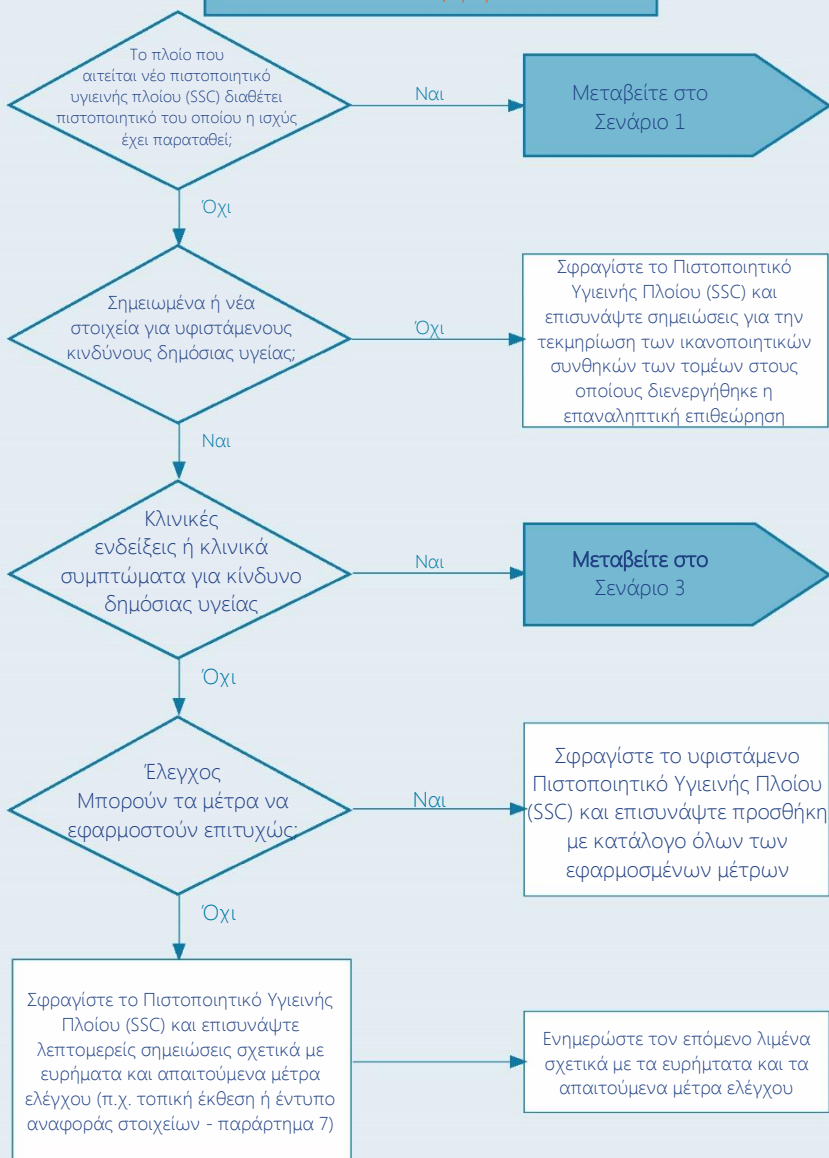
**ΣΕΝΑΡΙΟ 1:**  
Το πλοίο αιτείται νέο πιστοποιητικό  
Άρθρο 39 του ΔΥΚ





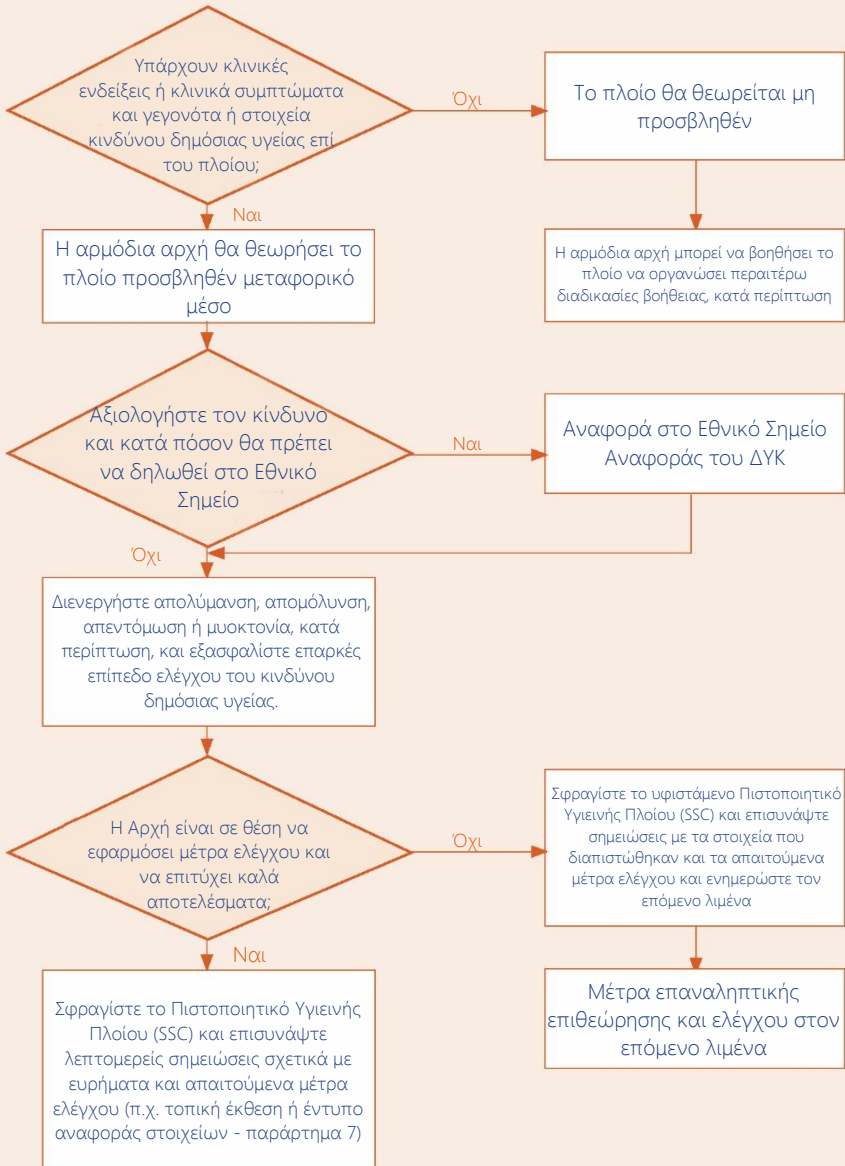


**ΣΕΝΑΡΙΟ 2:**  
Επαναληπτική επιθεώρηση ή αιφνιδιαστική επιθεώρηση



### ΣΕΝΑΡΙΟ 3:

Ενδείξεις ή συμπτώματα ενδεχόμενου κινδύνου για τη δημόσια υγεία  
Άρθρο 27 του ΔΥΚ



## Παράρτημα 3 Σειρά επιθεώρησης τομέων

Το παρόν παράρτημα προτείνει μια σειρά επιθεώρησης τομέων η οποία πρέπει να συμπεριληφθεί στο εγχειρίδιο διαδικασιών του πλοίου. Ακολουθεί το σκεπτικό ότι πρέπει να επιθεωρηθούν πρώτα οι καθαροί χώροι κι έπειτα οι τεχνικοί τομείς. Αυτή η σειρά επιτρέπει στους επιθεωρητές να αποφεύγουν τη διασταυρούμενη επιμόλυνση.

Σε ορισμένους κρίσιμους τομείς και χώρους, όπως οι κουζίνες, οι επιθεωρητές θα πρέπει να εφαρμόζουν ορθές υγιεινομικές πρακτικές φορώντας καθαρές ενδυμασίες μιας χρήσης (π.χ. ποδιά, γάντια, κάλυμμα μαλλιών).

### Πίνακας A3.1

#### Προτεινόμενη σειρά επιθεώρησης τομέων και χώρων

Περιοχή	Τομέας	Σκεπτικό
<b>Εσωτερικοί χώροι ενδιαιτήσης</b>	Ενδιαιτήματα	Ξεκινήστε από την κορυφή των χώρων ενδιαιτήσης
	Μαγειρεία, χώρος αποθήκευσης τροφίμων, και χώροι σερβιρίσματος	Πιθανώς πιο καθαρά από τον χώρο αποθήκευσης τροφίμων
	Χώρος αποθήκευσης τροφίμων	Πιθανώς πιο καθαρός από τις αποθήκες
	Αποθήκες	Πλησίον του μαγειρείου και του χώρου αποθήκευσης τροφίμων
	Εγκαταστάσεις φροντίδας παιδιών	Συνήθως πιο βρώμικες από τους χώρους τροφίμων
	Ιατρικές εγκαταστάσεις	Μετά τους χώρους τροφίμων για την αποφυγή διασταυρούμενης επιμόλυνσης
	Κολυμβητικές δεξαμενές (πισίνες) / δεξαμενές υδροθεραπείας (σπα) και σάουνες	Μερικές φορές εσωτερικές, μερικές φορές εξωτερικές, επί του καταστρώματος
	Άλλοι τομείς και συστήματα	Χώροι πλυσίματος, χώροι πλύσης ιματισμού συνήθως πιο καθαροί από χώρους αποβλήτων
	Απόβλητα (στερεά και ιατρικά)	Ο πιο βρώμικος χώρος ενδιαιτήσης, μερικές φορές επί καταστρώματος
<b>Εσωτερικό μηχανοστάσιο</b>	Μηχανοστάσιο	Γενική επιθεώρηση
	Πόσιμο νερό	Τα περισσότερα σημεία στο μηχανοστάσιο
	Λύματα	Τα περισσότερα σημεία στο μηχανοστάσιο
	Δεξαμενές υδάτινου έρματος	Πρόσβαση από το μηχανοστάσιο, μέσω της διάδου των σωλήνων, από ανοικτό κατάστρωμα ή διαμερίσματα φορτίου
<b>Εξωτερικοί χώροι</b>	Κύτη φορτίου (αμπάρια)	Εξωτερικά
	Στάσιμο νερό	Επί του καταστρώματος

## Παράρτημα 4 Μέσα ατομικής προστασίας για τους επιθεωρητές και το πλήρωμα

Ο ακόλουθος πίνακας είναι ένας κατάλογος μέσων ατομικής προστασίας (ΜΑΠ) που θα πρέπει να είναι διαθέσιμος στο προσωπικό και τους επιθεωρητές του πλοίου. Για τους επιθεωρητές, ο πίνακας υποδεικνύει εάν πρέπει να φορούν τα ΜΑΠ κατά τη διάρκεια κανονικής επιθεώρησης ή κατά τη διάρκεια διερεύνησης σε περίπτωση εκδήλωσης κρούσματος.

### Πίνακας Α4.1

#### Μέσα ατομικής προστασίας που διατίθενται για το πλήρωμα και τους επιθεωρητές

Στοιχείο μέσων ατομικής προστασίας	Επιθεωρητής κατά τη διάρκεια της κανονικής επιθεώρησης	Επιθεωρητής σε περίπτωση διερεύνησης κατόπιν εκδήλωσης
Κράνος ασφαλείας	X	X
Δίχτυ μαλλιών	X	
Γυαλιά ασφαλείας ή προστατευτική προσωπίδα	X	
Μέσα προστασίας των αυτιών	X	
Μάσκα προσώπου		X (πρότυπο FFP3)
Γάντια εργασίας (π.χ. δερμάτινα γάντια)	X	
Γάντια εξέτασης από καουτσούκ	X	X
Ποδιά κουζίνας	X	
Ποδιά ανθεκτική στο νερό	X	
Ολόσωμες φόρμες εργασίας μιας χρήσης		X
Υγρό απολύμανσης χεριών	X	X
Γιλέκο ή μπουφάν με σύστημα σηματοδότησης	X	
Φουσκωτό γιλέκο διάσωσης	X	
Υποδήματα ασφαλείας με αντιολισθητικούς πάτους ανθεκτικούς σε σπινθήρες	X	
Εντομοαπωθητικό σε ορισμένες περιοχές	X	

## Παράρτημα 5 Τεχνικός εξοπλισμός χρήσιμος για τη διενέργεια επιθεώρησης πλοίου

Στον παρακάτω πίνακα παρατίθενται τα στοιχεία του τεχνικού εξοπλισμού που θα μπορούσαν να είναι διαθέσιμα στους επιθεωρητές πλοίων για να τους βοηθήσουν στην επιθεώρηση των πλοίων. Αναφέρεται επίσης εάν οι επιθεωρητές θα πρέπει να χρησιμοποιούν τον εξοπλισμό κατά τη διάρκεια κανονικής επιθεώρησης ή εάν κάποια στοιχεία του εξοπλισμού είναι πιο κατάλληλα για χρήση κατά τη διάρκεια διερεύνησης σε περίπτωση εκδήλωσης κρούσματος.

### Πίνακας Α5.1

#### Τεχνικός εξοπλισμός χρήσιμος για επιθεωρητές πλοίων

Τεχνικός εξοπλισμός	Επιθεωρητής κατά τη διάρκεια της κανονικής επιθεώρησης	Επιθεωρητής σε περίπτωση διερεύνησης κατόπιν εκδήλωσης	Λειτουργία
Φακός (ιδανικά ανθεκτικός σε έκρηξη)	X	X	Ο κατάλληλος σχεδιασμός για ανθεκτικότητα σε εκρήξεις μπορεί να είναι χρήσιμος σε ορισμένους τομείς.
Βαθμονόμηση αισθητήρα (θερμόμετρου) τροφίμων (επαφής ή υπέρυθρος)	X	X	Για τη μέτρηση της θερμοκρασίας των τροφίμων. Τα υπέρυθρα θερμόμετρα είναι χρήσιμα για την αποφυγή άμεσης επαφής.
Σπρέι-δείκτης ζωικών παρασίτων, επιβλαβών ζώων και ζωυφίων	X	X	Για την απομάκρυνση των κατασαρίδων από σφραγισμένους χώρους.
Λευκό πανί	X	X	Για τον εντοπισμό ζωικών παρασίτων (π.χ. ψύλλοι).
Κολλητική ταινία διπλής όψης	X	X	Για την ανίχνευση ερπόντων εντόμων.
Σφραγίδες και χαρτόσημα	X	X	Για τη βεβαίωση της γνησιότητας των πιστοποιητικών
Στυλό, ντοσιέ και σημειωματάριο	X	X	Για τη διευκόλυνση των γραφειοκρατικών διαδικασιών.
Λεξικό	X	X	Για τη διευκόλυνση της επικοινωνίας μεταξύ του φορέα εκμετάλλευσης του πλοίου και του επιθεωρητή.
Κιτ με κατασαβίδια	X	X	Για το άνοιγμα συσκευών για επιθεώρηση, όπου είναι απαραίτητο.
Κιτ πρώτων βοηθειών	X	X	Για προσωπική ασφάλεια.
Φορητός υπολογιστής και εκτυπωτής	X	X	Μπορεί να είναι χρήσιμο για την εκτύπωση πιστοποιητικών ή τον ορισμό καταλόγων γραμμών απευθείας από μια βάση δεδομένων ή άλλο λογισμικό.
Πτυσσόμενος χάρακας ή μετροταινία	X		Για τη μέτρηση του μεγέθους των διατάξεων ελεύθερης ροής, άλλες διαστάσεις και ούτω καθεξής.
Στυλό ατμού ή άλλες συσκευές παραγωγής καπνού	X	X	Για τη δοκιμή των απορροφητήρων και των συστημάτων εξαερισμού.
Φακός Υπεριώδους Ακτινοβολίας (UV)	X	X	Για την ανίχνευση της επιμόλυνσης από ούρα ανθρώπων και τρωκτικών.

Τεχνικός εξοπλισμός	Επιθεωρητής κατά τη διάρκεια της κανονικής επιθεώρησης	Επιθεωρητής σε περίπτωση έκδηλης μόλυνσης	Λειτουργία
Κιτ ελέγχου νερού που περιλαμβάνει: <ul style="list-style-type: none"> <li>• μετρητή pH</li> <li>• θερμομέτρο</li> <li>• αισθητήρα αγωγιμότητας</li> <li>• Κιτ ελέγχου χλωρίου</li> <li>• Κιτ ελέγχου σκληρότητας</li> <li>• κιτ ελέγχου θολότητας</li> </ul>	X	X	Για την εκτίμηση του κινδύνου πιθανής επιμόλυνσης του συστήματος πόσιμου νερού και τη δυνατότητα αξιολόγησης των μέτρων απολύμανσης.
Κιτ δειγματοληψίας νερού που περιλαμβάνει: <ul style="list-style-type: none"> <li>• πένσα και εξαγωγικό κλειδί άλεν</li> <li>• καυστήρα αερίου</li> <li>• σπρέι αιθανόλης (70%)</li> <li>• γυαλίνα φιάλη</li> </ul>	X	X	Για τη λήψη δειγμάτων νερού με αρκετά υψηλή ποιότητα για ανάλυση.
Αποστειρωμένες γυάλινες φιάλες που περιέχουν θειοθειικό νάτριο	X	X	Για μικροβιολογική ανάλυση νερού.
Μάκτρο ανίχνευσης πρωτεϊνών	X		Για τον έλεγχο του κατάλληλου καθαρισμού των επιφανειών (π.χ. σε μαγειρεία).
Δοχεία δειγμάτων για: <ul style="list-style-type: none"> <li>• δείγματα κοπράνων και ούρων</li> <li>• δείγματα αίματος</li> <li>• επιχρίσματα</li> <li>• δείγματα τροφίμων</li> </ul>		X	Για τη συλλογή δειγμάτων από διάφορες πιθανές πηγές επιμόλυνσης (π.χ. νερό, τρόφιμα, ανθρώπους επιφάνειες, εξοπλισμό).
Κάμερα (ιδανικά ψηφιακή)	X	X	Για την αποτύπωση στοιχείων.

Για λόγους ασφαλείας και για να διευκολυνθεί η είσοδος στο πλοίο, ο εξοπλισμός που περιλαμβάνεται στον κατάλογο αυτό πρέπει να αποθηκεύεται σε σακίδιο ή άλλο κατάλληλο φορητό δοχείο.

## Παράρτημα 6 Υποδείγματα εγγράφων για την επιθεώρηση πλοίων

Η παρούσα ενότητα παρέχει έναν κατάλογο εγγράφων που πρέπει να είναι διαθέσιμα κατά την επιθεώρηση του πλοίου. Ο κατάλογος αυτός πρέπει να αποστέλλεται από τις αρχές έκδοσης στον λιμένα πριν από την άφιξη του πλοίου για να διευκολυνθεί η προετοιμασία για την επιθεώρηση του πλοίου.

### Πίνακας A6.1

#### Κατάλογος των υποδειγμάτων πιστοποιητικών και εγγράφων που απαιτούνται για τις επιθεωρήσεις υγιεινής των πλοίων

Κατηγορία	Όνομα	Σημείωση
Α Εγγραφα που σχετίζονται με τον ΔΥΚ	Ναυτιλιακή Δήλωση Υγείας	Παράρτημα 8, ΔΥΚ
	Πιστοποιητικό Υγειονομικού Ελέγχου Πλοίου	Παράρτημα 3, ΔΥΚ
	Πιστοποιητικό Απαλλαγής Μέτρων Υγειονομικού Ελέγχου	
	Παράταση ισχύος του πιστοποιητικού υγιεινής του πλοίου	
	Διεθνές Πιστοποιητικό Εμβολιασμού ή Προφύλαξης	Παράρτημα 6, ΔΥΚ
Β Άλλα έγγραφα, όπως αυτά παρατίθενται στη σύμβαση περί διευκόλυνσης της διεθνούς ναυτιλιακής κινήσεως του 1965 (όπως τροποποιήθηκε, έκδοση 2006), μπορούν να ζητηθούν για την εκτίμηση των κινδύνων δημόσιας υγείας.	Γενική δήλωση	<a href="http://www.imo.org/Facilitation/mainframe.asp?topic_id=396">http://www.imo.org/Facilitation/mainframe.asp?topic_id=396</a>
	Δήλωση φορτίου	<a href="http://www.imo.org/Facilitation/mainframe.asp?topic_id=396">http://www.imo.org/Facilitation/mainframe.asp?topic_id=396</a>
	Δήλωση αποθηκών πλοίων	<a href="http://www.imo.org/Facilitation/mainframe.asp?topic_id=396">http://www.imo.org/Facilitation/mainframe.asp?topic_id=396</a>
	Κατάλογος πληρώματος	<a href="http://www.imo.org/Facilitation/mainframe.asp?topic_id=396">http://www.imo.org/Facilitation/mainframe.asp?topic_id=396</a>
	Κατάλογος επιβατών	<a href="http://www.imo.org/Facilitation/mainframe.asp?topic_id=396">http://www.imo.org/Facilitation/mainframe.asp?topic_id=396</a>
	Δηλωτικό επικινδύνων εμπορευμάτων	<a href="http://www.imo.org/Facilitation/mainframe.asp?topic_id=396">http://www.imo.org/Facilitation/mainframe.asp?topic_id=396</a>
	Διεθνές Πιστοποιητικό Πρόληψης Ρύπανσης από Λύματα	
	Σχέδιο διαχείρισης απορριμμάτων	Κάθε πλοίο ολικής χωρητικότητας $\geq 400$ κόνων και κάθε πλοίο που είναι πιστοποιημένο για μεταφορά $> 15$ ατόμων πρέπει να διαθέτει σχέδιο διαχείρισης απορριμμάτων το οποίο πρέπει να τηρείται από το πλήρωμα: <a href="http://www.imo.org/Facilitation/mainframe.asp?topic_id=396">http://www.imo.org/Facilitation/mainframe.asp?topic_id=396</a>
	Βιβλίο καταγραφής απορριμμάτων	Όπως ανωτέρω, <a href="http://www.imo.org/Facilitation/mainframe.asp?topic_id=396">http://www.imo.org/Facilitation/mainframe.asp?topic_id=396</a>
	Δήλωση αποτελεσμάτων πληρώματος	<a href="http://www.imo.org/Facilitation/mainframe.asp?topic_id=396">http://www.imo.org/Facilitation/mainframe.asp?topic_id=396</a>
Γ Άλλα σχέδια διαχείρισης που αφορούν την υγιεινή επί του πλοίου	Απαιτούμενο έγγραφο στο πλαίσιο της Παγκόσμιας Ταχυδρομικής Σύμβασης (για το ταχυδρομείο)	Ελλείψει τέτοιου εγγράφου, τα ταχυδρομικά αντικείμενα (αριθμός και βάρος) πρέπει να αναγράφονται στη δήλωση φορτίου
	Άλλα	
	Σχέδιο ασφάλειας νερού (ή σχέδιο διαχείρισης νερού)	
	Έκθεση ανάλυσης πόσιμου νερού.	
	Σχέδιο διαχείρισης αποβλήτων	
Σχέδιο διαχείρισης για την ασφάλεια των τροφίμων (συμπεριλαμβανομένης της καταγραφής της θερμοκρασίας των τροφίμων)		

Συνέχιση του παραρτήματος 6

Κατηγορία	Όνομα	Σημείωση
Γ Άλλα σχέδια διαχείρισης που αφορούν την υγιεινή επί του πλοίου	Σχέδιο διαχείρισης για τον έλεγχο διαβιβαστών	
	Ιατρικό αρχείο καταγραφής	
	Έντυπο δήλωσης υδάτινου έρματος σύμφωνα με τον ΔΝΟ.	
	Πιστοποιητικό Διαχείρισης Υδάτινου Έρματος	<a href="http://www.imo.org/about/conventions/listofconventions/ pages/international-convention-for-the-control-and-management-of-ships'-ballast-water-and-sediments-(bwm).aspx">http://www.imo.org/about/conventions/listofconventions/ pages/international-convention-for-the-control-and-management-of-ships'-ballast-water-and-sediments-(bwm).aspx</a>
	Βιβλίο καταγραφής υδάτινου έρματος	<a href="http://www.imo.org/about/conventions/listofconventions/ pages/international-convention-for-the-control-and-management-of-ships'-ballast-water-and-sediments-(bwm).aspx">http://www.imo.org/about/conventions/listofconventions/ pages/international-convention-for-the-control-and-management-of-ships'-ballast-water-and-sediments-(bwm).aspx</a>
	Άλλο	



## Παράρτημα 7 Έντυπο Αναφοράς Στοιχείων

Ο Πίνακας Α7.1 αποτελεί δείγμα του Εντύπου Αναφοράς Στοιχείων. Σε αυτό το έντυπο παρατίθενται τα ευρήματα, τα δείγματα και τα έγγραφα που ελέγχθηκαν και τα μέτρα ελέγχου ή οι διορθωτικές ενέργειες που πρέπει να εκτελεστούν μετά από επιθεώρηση πλοίου. Το έγγραφο συνοδεύει το πιστοποιητικό υγιεινής πλοίου (SSC).

Όταν επισυνάπτεται στο SSC, κάθε σελίδα αυτού του συνημμένου πρέπει να υπογράφεται, να σφραγίζεται και να χρονολογείται από την εκδίδουσα αρχή. Εάν αυτό το έντυπο χρησιμοποιείται ως συνημμένο σε προϋπάρχον SSC, το συνημμένο αυτό πρέπει να σημειώνεται στο SSC (π.χ. με τη χρήση σφραγίδας).

### Πίνακας Α7.1 Έντυπο Αναφοράς Δειγμάτων Στοιχείων

Έντυπο Αναφοράς Στοιχείων					
Αυτό το έντυπο συνοδεύει το πιστοποιητικό υγιεινής του πλοίου (SSC) και περιλαμβάνει κατάλογο των στοιχείων που διαπιστώθηκαν και των μέτρων ελέγχου που πρέπει να εφαρμοστούν.					
Όταν επισυνάπτεται στο SSC, κάθε σελίδα αυτού του συνημμένου πρέπει να υπογράφεται, να σφραγίζεται και να χρονολογείται από την αρμόδια εκδίδουσα αρχή. Εάν αυτό το έγγραφο χρησιμοποιείται ως συνημμένο σε προϋπάρχον SSC, το συνημμένο αυτό πρέπει να σημειώνεται στο SSC (π.χ. με τη χρήση σφραγίδας).					
Όνομασία πλοίου και αριθμός ΔΝΟ ή έγγραφης:		Όνομα και υπογραφή του υπεύθυνου αξιωματικού επί του πλοίου:			
Όνομασία της εκδίδουσας αρχής:		Ημερομηνία πραγματικής επιθεώρησης (ηη/μμ/έεεε):			
Ημερομηνία αναφερόμενου πιστοποιητικού υγιεινής του πλοίου (SS) (ηη/μμ/έεεε):		SSC που εκδίδεται στον λιμένα:			
<b>Αναφέρετε τομείς που δεν έχουν επιθεωρηθεί:</b>					
<input type="checkbox"/> Ενδιατήματα	<input type="checkbox"/> Μαγειρεία, χώρος αποθήκευσης τροφίμων, χώρος σεβριρίσματος	<input type="checkbox"/> Αποθήκες	<input type="checkbox"/> Εγκαταστάσεις φροντίδας παιδιών		
<input type="checkbox"/> Ιατρικές υπηρεσίες	<input type="checkbox"/> Καλυμφθικές δεξαμενές / δεξαμενές υδροθεραπείας	<input type="checkbox"/> Στερεά και ιατρικά απόβλητα	<input type="checkbox"/> Μηχανοστάσιο		
<input type="checkbox"/> Πόσιμο νερό	<input type="checkbox"/> Λύματα	<input type="checkbox"/> Υδάτινο έρμα	<input type="checkbox"/> Κύπη φορτίου		
<input type="checkbox"/> Άλλο (π.χ. εγκαταστάσεις πλύσης ματισμού και πλυντήριο)					
<b>Διαπιστώνεται υγειονομικά συμβάντα επί του πλοίου</b>		<input type="checkbox"/> ναι	<input type="checkbox"/> Όχι		
<b>Κωδικός στοιχείων/ενδείξεω</b>	Στοιχεία/ενδείξεις που διαπιστώθηκαν (Σύντομη περιγραφή σύμφωνα με τον κατάλογο ελέγχου του ΠΟΥ. Τραβήξτε μια γραμμή κάτω από κάθε στοιχείο για να διασφαλίσετε ότι τα στοιχεία είναι σαφώς διαχωρισμένα)	Μέτρο που πρέπει να εφαρμοστεί	<b>Απαιτείται</b>	<b>Συνιστάται</b>	Μέτρο που εφαρμόστηκε επιτυχώς (σφραγίδα και υπογραφή της αρχής επαναληπτικής επιθεώρησης)
Όνομα του εκδίδοντος επιθεωρητή:	Υπογραφή του εκδίδοντος επιθεωρητή:	Σφραγίδα της εκδίδουσας αρχής:	Σελίδα..... από.....		

ΔΝΟ, Διεθνής Ναυτιλιακός Οργανισμός SSC, πιστοποιητικό υγιεινής πλοίων, ΠΟΥ, Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας.

## Παράρτημα 8 Οδηγίες για τη συμπλήρωση του Εντύπου Αναφοράς Στοιχείων

1. Στο επάνω μέρος του εντύπου, πρέπει να καταγράφονται οι ακόλουθες πληροφορίες:
  - ονομασία πλοίου και αριθμός (ταυτοποίησης πλοίου) Διεθνούς Ναυτιλιακού Οργανισμού (ΔΝΟ) ή αριθμός εγγραφής
  - όνομα και υπογραφή του υπεύθυνου αξιωματικού επί του πλοίου
  - ονομασία της εκδίδουσας αρχής
  - ημερομηνία πραγματικής επιθεώρησης
  - ημερομηνία του πιστοποιητικού υγιεινής του πλοίου (SSC) που αναφέρεται στο Έντυπο Αναφοράς Στοιχείων
  - λιμένας όπου εκδόθηκε το SSC.
2. Οι τομείς που δεν έχουν επιθεωρηθεί επισημαίνονται στον κατάλογο ελέγχου.
3. Περαιτέρω πληροφορίες με τη μορφή:

1 <sup>η</sup> στήλη, Κωδικός στοιχείων	Κωδικός στοιχείων όπως περιγράφεται στον κατάλογο ελέγχου
2 <sup>η</sup> στήλη, Στοιχεία που διαπιστώθηκαν	Σύντομη περιγραφή των στοιχείων που διαπιστώθηκαν βάσει του καταλόγου ελέγχου
3 <sup>η</sup> στήλη, Μέτρα που πρέπει να εφαρμοστούν	Περιγραφή του (των) μέτρου(-ων) ελέγχου που πρέπει να εφαρμοστούν (χρησιμοποιήστε απλές λέξεις όπως στον κατάλογο ελέγχου)
4 <sup>η</sup> στήλη, Απαιτείται	Σημειώστε ένα «X» εδώ εάν το μέτρο θα πρέπει να αποτελεί «απαίτηση»
5 <sup>η</sup> στήλη, Συνιστάται	Σημειώστε ένα «X» εδώ εάν το μέτρο θα πρέπει να αποτελεί «σύσταση»
6 <sup>η</sup> στήλη, Μέτρα που εφαρμόστηκαν επιτυχώς	Αυτή η στήλη προορίζεται για την αρχή επαναληπτικής επιθεώρησης. Μόνο τα επιτυχώς εφαρμοσμένα μέτρα θα πρέπει να σφραγίζονται και να υπογράφονται από την αρχή επαναληπτικής επιθεώρησης. Εάν δεν τίθεται σφραγίδα ή υπογραφή, η επιτυχία του μέτρου θα πρέπει να επαληθευτεί με νέα επιθεώρηση. Για τον διαχωρισμό των αναφερόμενων ευρεθέντων στοιχείων και των αντίστοιχων μέτρων, θα πρέπει να τραβήξετε οριζόντιες γραμμές μεταξύ τους.

Στο κάτω μέρος κάθε σελίδας του εντύπου, πρέπει να σημειώνεται το όνομα και η υπογραφή του υπαλλήλου επιθεώρησης, να τίθεται η σφραγίδα της εκδίδουσας αρχής, ο αριθμός σελίδας και να διατυπώνονται τυχόν σχόλια.

## Αναφορές και πηγές

Επιτροπή του Κώδικα Τροφίμων, CAC (Codex Alimentarius Commission) (2003). *Συνιστώμενος διεθνής κώδικας πρακτικής — γενικές αρχές υγιεινής των τροφίμων* [ενσωματώνει σύστημα ανάλυσης κινδύνου και κρίσιμων σημείων ελέγχου (HACCP) και κατευθυντήριες γραμμές για την εφαρμογή του] CAC/RCP 1-1969, Αναθ. 4-2003. Ρώμη, CAC.

Επιτροπή του Κώδικα Τροφίμων, CAC (Codex Alimentarius Commission) (2004). *Κώδικας Πρακτικής Υγιεινής για το Γάλα και τα Γαλακτοκομικά Προϊόντα*, CAC/RCP 57. Ρώμη, CAC.

CDC (Κέντρα Ελέγχου και Πρόληψης Νοσημάτων). Πρόγραμμα Υγιεινής Πλοίων. Εθνικό Κέντρο Περιβαλλοντικής Υγείας. Ατλάντα, CDC

(<http://www.cdc.gov/nceh/vsp>).

Επιτροπή του Ελσίνκι (1990). Σύσταση 11/10 της Επιτροπής του Ελσίνκι (HELCOM): *Κατευθυντήριες γραμμές για τον υπολογισμό της χωρητικότητας του αποχετευτικού συστήματος στα επιβατηγά πλοία*. Ελσίνκι, Επιτροπή του Ελσίνκι.

ΔΟΕ (Διεθνής Οργάνωση Εργασίας) (2006). Σύμβαση του 2006 για τη ναυτική εργασία Γενεύη, ΔΟΕ.

ΔΝΟ (Διεθνής Ναυτιλιακός Οργανισμός) (1978). Παράρτημα IV: Πρόληψη της ρύπανσης από τα πλοία και αντίστοιχα ψήφισμα της ΕΠΘΠ: ΜΕΡC.2 (VI) και ΜΕΡC.115 (51). Στο: Διεθνής Σύμβαση για την Πρόληψη Ρύπανσης από τα πλοία, 1973, (τροποποιήθηκε το 1978) (MARPOL 73/78). Λονδίνο, ΔΝΟ.

ΔΝΟ (Διεθνής Ναυτιλιακός Οργανισμός) (1978). Παράρτημα V: Πρόληψη της ρύπανσης από απορρίμματα πλοίων. Στο: Διεθνής Σύμβαση για την Πρόληψη Ρύπανσης από τα πλοία, 1973, (τροποποιήθηκε το 1978) (MARPOL 73/78). Λονδίνο, ΔΝΟ.

ΔΝΟ (Διεθνής Ναυτιλιακός Οργανισμός) (1982). *Οδηγός για την παροχή πρώτων βοηθειών σε περίπτωση ατυχημάτων που οφείλονται σε επικίνδυνα εμπορεύματα (MFAG)*. Λονδίνο, ΔΝΟ.

ΔΝΟ (Διεθνής Ναυτιλιακός Οργανισμός) (1995). Λειτουργίες έκτακτης ανάγκης, επαγγελματικής ασφάλειας, ιατρικής περίθαλψης και επιβίωσης. Στο: Διεθνής Σύμβαση για τα Πρότυπα Εκπαίδευσης, Έκδοσης Πιστοποιητικών και Τήρησης Φυλακών των Ναυτικών, 1978 (τροποποιήθηκε το 1995) Λονδίνο, ΔΝΟ.

ΔΝΟ (Διεθνής Ναυτιλιακός Οργανισμός) (1996). Ψήφισμα ΜΕΡC.70(38) *Κατευθυντήριες γραμμές για την ανάπτυξη σχεδίων διαχείρισης απορριμμάτων*. Λονδίνο, ΔΝΟ.

ΔΝΟ (Διεθνής Ναυτιλιακός Οργανισμός) (1997). Ψήφισμα Α.868 (20) *Κατευθυντήριες γραμμές για τον έλεγχο και τη διαχείριση του υδάτινου έρματος των πλοίων για την ελαχιστοποίηση της μεταφοράς επιβλαβών υδρόβιων οργανισμών και παθογόνων οργανισμών*. Λονδίνο, ΔΝΟ.

ΔΝΟ (Διεθνής Ναυτιλιακός Οργανισμός) (1997). Ψήφισμα ΜΕΡC.76 (40) *Τυποποιημένες προδιαγραφές για αποτεφρωτήρες πλοίων*. Λονδίνο, ΔΝΟ.

ΔΝΟ (Διεθνής Ναυτιλιακός Οργανισμός) (2000). *Κατευθυντήριες γραμμές για τη διασφάλιση της επάρκειας των λιμενικών εγκαταστάσεων παραλαβής αποβλήτων*. Λονδίνο, ΔΝΟ.

ΔΝΟ (Διεθνής Ναυτιλιακός Οργανισμός) (2004). Διεθνής Σύμβαση του ΔΝΟ για τον Έλεγχο και τη Διαχείριση του Υδάτινου Έρματος και των Ιζημάτων των Πλοίων. Λονδίνο, ΔΝΟ.

ΔΝΟ (Διεθνής Ναυτιλιακός Οργανισμός) (2006). Παράρτημα 5: Πιστοποιητικά και έγγραφα που πρέπει να υπάρχουν επί των πλοίων. Στο: Σύμβαση περί Διευκόλυνσης της Διεθνούς Ναυτιλιακής Κινησεως του 1965 (έκδοση 2006). Λονδίνο, ΔΝΟ.

ΔΝΟ (Διεθνής Ναυτιλιακός Οργανισμός) (2008). *Κατευθυντήριες γραμμές για την ομοιόμορφη εφαρμογή της σύμβασης διαχείρισης υδάτινου έρματος (BWM)*. Λονδίνο, ΔΝΟ.

ISO (Διεθνής Οργανισμός Τυποποίησης) (2002). *ISO 15748-1:2002 Πλοία και θαλάσσια τεχνολογία — παροχή πόσιμου νερού σε πλοία και ναυτιλιακές υποδομές*. Γενεύη, ISO.

ISO (Διεθνής Οργανισμός Τυποποίησης) (2006). *ISO 19458:2006 Ποιότητα νερού — Δειγματοληψία για μικροβιολογική ανάλυση*. Γενεύη, ISO.

ISO (Διεθνής Οργανισμός Τυποποίησης) (2008). *ISO 14726:2008 Πλοία και θαλάσσια τεχνολογία — χρώματα ταυτοποίησης για το περιεχόμενο των συστημάτων σωληνώσεων*. Γενεύη, ISO.

ISO (Διεθνής Οργανισμός Τυποποίησης), IEC (Διεθνής Ηλεκτροτεχνική Επιτροπή) (2005). *ISO/IEC 17025:2005 Γενικές απαιτήσεις για την ικανότητα των εργαστηρίων δοκιμών και βαθμονόμησης*. Γενεύη, ISO/IEC.

ΠΟΥ (Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας) (1999). *Ασφαλής διαχείριση των αποβλήτων από δραστηριότητες υγειονομικής περίθαλψης*. Γενεύη, ΠΟΥ.

ΠΟΥ (Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας) (2007). *Διεθνής ιατρικός οδηγός για τα πλοία*, 3η έκδοση. Γενεύη, ΠΟΥ.

ΠΟΥ (Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας) (2008). *Κατευθυντήριες γραμμές για την ποιότητα του πόσιμου νερού*. Γενεύη, ΠΟΥ.

ΠΟΥ (Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας) (2011). *Οδηγός υγιεινής πλώων*, 3η έκδοση. Γενεύη, ΠΟΥ.

Το παρόν Εγχειρίδιο Επιθεώρησης Πλοίων και Έκδοσης Πιστοποιητικών Υγιεινής Πλοίων παρέχει οδηγίες για την προετοιμασία και τη διενέργεια επιθεώρησης πλοίων, τη συμπλήρωση των πιστοποιητικών και την εφαρμογή μέτρων δημόσιας υγείας στο πλαίσιο του Διεθνούς Υγειονομικού Κανονισμού (2005). Προορίζεται για χρήση ως υλικό αναφοράς από τους λιμενικούς υγειονομικούς υπαλλήλους, τις ρυθμιστικές αρχές, τους φορείς εκμετάλλευσης πλοίων και άλλες αρμόδιες αρχές που είναι επιφορτισμένες με την εφαρμογή των υγειονομικών μέτρων σε πλοία.

