

A



MSC 93/22/Add.3
9 June 2014
ARABIC
Original: English

لجنة السلامة البحرية
الدورة الثالثة والتسعون
البند 22 من جدول الأعمال

تقرير لجنة السلامة البحرية عن دورتها الثالثة والتسعين

مرفق طيه المرفقات من 18 إلى 32 لتقرير لجنة السلامة البحرية عن دورتها الثالثة والتسعين (الوثيقة MSC 93/22) .



قائمة المرفقات

المرفق 18	القرار MSC.379(93) - معايير أداء أجهزة استقبال نظام الملاحة الساتلي BEIDOU (نظام BDS) على متن السفن
المرفق 19	مسودة تعديلات على اللائحة 2/VI من اتفاقية سولاس
المرفق 20	مدونة الممارسات الجيدة السارية على توضيب البضائع داخل وحدات النقل (مدونة CTU) الصادرة عن المنظمة البحرية الدولية ومنظمة العمل الدولية واللجنة الاقتصادية لأوروبا التابعة للأمم المتحدة
المرفق 21	مسودة تعديلات على الفصل XI-1 من اتفاقية سولاس
المرفق 22	مسودة تعديلات على المدونة الدولية بشأن البرنامج المعزز لعمليات التفقد أثناء معاینات ناقلات السوائب وناقلات الزيت الصهريجية (مدونة ESP) لعام 2011
المرفق 23	مسودة الفصل الجديد XIV من اتفاقية سولاس
المرفق 24	مسودة المدونة الدولية لسلامة السفن التي تعمل في المياه القطبية (مدونة الملاحة في المياه القطبية)
المرفق 25	مسودة تعديلات على اللائحة II-10/2 من اتفاقية سولاس
المرفق 26	مسودة التعميم MSC-MEPC.1 بشأن الخطوط التوجيهية لتنظيم الأعمال وأسلوب العمل للجنة السلامة البحرية ولجنة حماية البيئة البحرية وهيئتهما الفرعية
المرفق 27	تقارير اللجان الفرعية عن حالة النتائج لفترة السنتين
المرفق 28	جداول الأعمال المؤقتة للجان الفرعية
المرفق 29	تقرير لجنة السلامة البحرية عن حالة النتائج المقررة لفترة السنتين
المرفق 30	جدول أعمال لجنة السلامة البحرية لما بعد فترة السنتين
المرفق 31	مسودة تعديلات على اتفاقية سولاس
المرفق 32	بيانات أدلى بها مراقبون ووفود

(انظر الوثيقة MSC 93/22/Add.1 للاطلاع على المرفقات من 1 إلى 7 ومن 9 إلى 17 ؛
والوثيقة MSC 93/22/Add.2 للاطلاع على المرفق 8)

المرفق 18

القرار MSC.379(93)

(المعتمد في 16 أيار/مايو 2014)

معايير أداء أجهزة استقبال نظام الملاحة الساتلي BEIDOU (نظام BDS) على متن السفن

إن لجنة السلامة البحرية ،

إذ تشير إلى المادة 28 (ب) من اتفاقية إنشاء المنظمة البحرية الدولية بشأن وظائف اللجنة ،

وإذ تشير أيضاً إلى القرار A.886(21) الذي قررت الجمعية بموجبه أن تؤدي لجنة السلامة البحرية و/أو لجنة حماية البيئة البحرية ، حسب الاقتضاء ، وبالنيابة عن المنظمة ، وظيفة اعتماد معايير الأداء والمواصفات التقنية فضلاً عن إدخال التعديلات عليها ،

وإذ تشير كذلك إلى أنه بموجب القرار A.1046(27) الذي يتضمّن السياسة التي تتبّعها المنظمة البحرية الدولية من أجل الاعتراف بأنظمة الملاحة الراديوية المناسبة المعدّة للاستخدام الدولي وقبولها ، أي "التقرير المنقّح عن الدراسة المتعلقة بنظام عالمي للملاحة الراديوية" ، يمكن الاعتراف بنظام الملاحة الساتلي BeiDou على أنه أحد المكونات المحتملة للنظام العالمي للملاحة الراديوية ،

وإذ تلاحظ أنه ينبغي تصميم أجهزة الاستقبال على متن السفن لأغراض النظام العالمي للملاحة الراديوية بحيث تستوفي المتطلبات التوصيلية لذلك النظام بعينه ،

وإذ تسلّم بالحاجة إلى إعداد معايير أداء أجهزة استقبال نظام الملاحة الساتلي BeiDou على متن السفن بغية ضمان الإمكانية التشغيلية لهذه الأجهزة ، مع أخذ التقدّم في الميدان التكنولوجي والخبرة المكتسبة من التشغيل في الاعتبار ،

وقد نظرت في التوصية التي تقدّمت بها اللجنة الفرعية لسلامة الملاحة في دورتها التاسعة والخمسين ،

1 تعتمد معايير أداء أجهزة استقبال نظام الملاحة الساتلي BeiDou على متن السفن ، على النحو المنصوص عليه في مرفق هذا القرار ؛

2 توصي الحكومات بأن تضمن أن تستوفي أجهزة استقبال نظام الملاحة الساتلي BeiDou التي تُركّب على متن السفن في 1 تموز/يوليو 2016 أو بعد ذلك التاريخ معايير أداء لا تقلّ عن تلك التي ينصّ عليها مرفق هذا القرار .

مرفق

معايير أداء أجهزة استقبال نظام الملاحة الساتلي BEIDOU (نظام BDS) على متن السفن

1 مقدمة

1.1 إن نظام الملاحة الساتلي BeiDou ، بوصفه أحد النظم العالمية للملاحة الراديوية التي تتوافق مع نظم أخرى للملاحة الراديوية على الصعيد العالمي ، هو نظام طوّره الصين وتقوم بتشغيله بطريقة مستقلة ، ويتألف من ثلاثة مكونات رئيسية : كوكبة السواتل الفضائية وقطاع التحكم على اليابسة والمحطات الطرفية للمستعملين . وتضم كوكبة السواتل الفضائية خمسة سواتل في مدار متوازٍ مع الأرض (GEO) و 27 ساتلاً في مدار أرضي متوسط (MEO) وثلاثة سواتل في مدار مائل متوازٍ مع الأرض (IGSO) . وجرى تثبيت السواتل ذات المدار المتوازي مع الأرض عند خطوط الطول $058,75^\circ$ شرقاً و 080° شرقاً و $110,5^\circ$ شرقاً و 140° شرقاً و 160° شرقاً ، على التوالي . وتعمل السواتل ذات المدار المائل المتوسط في مدار يقع على ارتفاع 21 500 كلم وتبلغ إمالتها 55° ، وهي موزعة بشكل موحد في ثلاثة مستويات مدارية . وتعمل السواتل ذات المدار المائل المتوازي مع الأرض في مدار يقع على ارتفاع 36 000 كلم وتبلغ إمالتها 55° ، وهي موزعة بشكل موحد في ثلاثة مستويات مدارية مائلة متوازية مع الأرض . وتتزامن المسارات الفرعية للسواتل الثلاثة ذات المدار المائل المتوازي مع الأرض ، في حين أن خط طول نقطة التقاطع هو 118° شرقاً . ويضمن هذا الترتيب الهندسي أن تكون أربعة سواتل على الأقل مرئية من جانب المستعملين في أرجاء العالم بحيث يساوي مقدار تدهور دقة الموقع (PDOP) أو يقلّ عن 6 . وبيّن كل سائل إشارة النفاذ الحر إلى الخدمة B1I على النطاق "L" للتردد الحامل 1561,098 ميغاهرتز . وتتضمن الإشارة B1I رمز قياس المدى الذي يمكن أن يتيح النفاذ الحر إلى الخدمة . وهناك رسالة تحمل بيانات الملاحة تُضاف بالتراكب إلى هذا الرمز . ويتم تحديد سواتل نظام الملاحة الساتلي BeiDou بواسطة النفاذ المتعدد بتقسيم الشفرة (CDMA) .

2.1 إن النفاذ الحر إلى خدمة نظام الملاحة الساتلي BeiDou يتيح للمستعمل أن يحدد موقعه ويقوم بالملاحة ويحدد الزمن من دون أن تترتب عليه رسوم مباشرة . وينبغي أن تكون أجهزة استقبال هذا النظام قادرة على استقبال إشارة النفاذ إلى الخدمة المفتوحة .

3.1 إن أجهزة استقبال نظام الملاحة الساتلي BeiDou المخصصة للأغراض الملاحية على متن السفن التي لا تتجاوز سرعتها 70 عقدة ، بالإضافة إلى المتطلبات العامة المنصوص عليها في القرار A.694(17) 1 ، ينبغي أن تستوفي متطلبات الأداء التالية ، كحد أدنى .

4.1 تتناول هذه المعايير المتطلبات الأساسية لتحديد الموقع والمسرى فوق القاع (COG) والسرعة فوق القاع (SOG) والزمن ، سواء لأغراض الملاحة أو بوصفها معطيات لوظائف أخرى . ولا تتناول هذه المعايير الوظائف الحسابية الأخرى التي قد تكون مدمجة بالأجهزة ولا تنطبق على متطلبات النظم الأخرى التي يمكن أن يغذيها جهاز استقبال نظام الملاحة الساتلي BeiDou بالمعطيات .

2 أجهزة استقبال نظام الملاحة الساتلي BeiDou

1.2 إن مصطلح "أجهزة استقبال نظام الملاحة الساتلي BeiDou" على النحو المستخدم في معايير الأداء يشمل جميع المكونات والوحدات الضرورية لكي يؤدي النظام على الوجه الصحيح الوظائف التي صُمم لأدائها . وينبغي أن تشمل أجهزة استقبال نظام الملاحة الساتلي BeiDou على العناصر التالية ، كحد أدنى :

1. هوائي قادر على استلام الإشارات التي يبثها نظام الملاحة الساتلي BeiDou ؛

2. جهاز استقبال وجهاز معالجة يعملان في نطاق نظام الملاحة الساتلي BeiDou ؛
3. وسيلة للحصول على الموقع بعد احتسابه وفقاً لخطوط الطول/خطوط العرض ؛
4. ضبط البيانات ووصلة بينية ؛
5. شاشة لعرض الموقع وأشكال أخرى من المعطيات ، إذا استدعت الحاجة ذلك .

وفي حال شكّل نظام الملاحة الساتلي BeiDou جزءاً من نظام ملاحة متكامل (INS) معتمد ، يمكن استيفاء المتطلبات التي تتصّ عليها الفقرات 3.1.2 و 4.1.2 و 5.1.2 في إطار نظام الملاحة المتكامل هذا .

2.2. ينبغي أن يكون تصميم الهوائي ملائماً لتثبيتته في موقع على متن السفينة يضمن انقشاع الرؤية بالنسبة لكوكبة السواتل الفضائية ، مع أخذ أي عوائق قد تكون موجودة على متن السفينة في الاعتبار .

3 معايير أداء أجهزة استقبال نظام الملاحة الساتلي BeiDou

ينبغي أن تكون أجهزة استقبال نظام الملاحة الساتلي BeiDou على النحو التالي :

1. قدرة على استقبال ومعالجة الإشارات التي تحدد الموقع والسرعة والزمن والتي يتم بثّها في إطار نظام الملاحة الساتلي BeiDou ، وعلى القيام بعمليات تصحيح إيونوسفيرية استناداً إلى النموذج الإيونوسفيري الذي تبثّه السواتل والموجّه إلى هذه الأجهزة ؛
2. قدرة على توفير معلومات عن الموقع وفقاً لخطوط الطول وخطوط العرض بالدرجات والدقائق وأعشار الدقائق² ؛
3. قدرة على تحديد الزمن وفقاً للتوقيت العالمي الموحد (UTC) (NTSC)³ ؛
4. مجهزة بمخرجين على الأقل يمكن من خلالهما تزويد أجهزة أخرى بالمعلومات عن الموقع والزمن وفقاً للتوقيت العالمي الموحد والمسرى فوق القاع والسرعة فوق القاع والإنذارات . وينبغي الحصول على المعطيات عن الموقع استناداً إلى النظام الجيوديسي العالمي (WGS) لعام 1984 وينبغي بثّها وفقاً لما تتصّ عليها المعايير الدولية⁴ . وينبغي أن تكون المعطيات عن الموقع والزمن وفقاً للتوقيت العالمي الموحد والمسرى فوق القاع والسرعة فوق القاع والإنذارات متساوقة مع المتطلبات الواردة في الفقرتين 15.3 و 17.3 ؛
5. ذات دقة ساكنة بحيث يتيسّر تحديد موقع الهوائي ضمن مسافة 25 متراً أفقياً (في 95 % من الحالات) وضمن مسافة 30 متراً عمودياً (في 95 % من الحالات) ؛
6. ذات دقة دينامية تساوي الدقة الساكنة المحددة في الفقرة الفرعية 5. أعلاه في أحوال البحر العادية ، مع أخذ حركة السفينة في الحسبان⁵ ؛

² يستخدم نظام الملاحة الساتلي BeiDou نظام الإحداثيات الجيوديسية الصيني (CGCS) لعام 2000 الناتج عن الإطار الدولي للمرجع الأرضي (ITRF) ويبلغ الفرق بينه وبين النظام الجيوديسي العالمي (WGS) لعام 1984 أقل من 5 سم على الصعيد العالمي . ولإغراض الملاحة البحرية ، لا يتوجّب تحويل المعطيات وفقاً للنظام الجيوديسي العالمي (WGS) لعام 1984 .

³ NTSC = المركز الوطني الصيني لتحديد الزمن .

⁴ المنشور IEC 61162 .

⁵ انظر القرار A.694(17) والمنشورين IEC 6721-3-6 و IEC 60945 .

7. قادرة على توفير معلومات عن الموقع وفقاً لخطوط الطول وخطوط العرض بالدرجات والدقائق وأعشار الدقائق ، على أن تكون استبانة الموقع في حدود 0,001 دقيقة على الأقل بالنسبة للإحداثيتين ؛
8. قادرة على أن تنتقي أوتوماتياً الإشارات التي تبثها السوائل الملائمة من أجل تحديد موقع السفينة وسرعتها ، فضلاً عن الزمن ، بما هو مطلوب من دقة ومن تواتر لتحديث المعطيات ؛
9. قادرة على حيازة إشارات السوائل حينما يتراوح مستوى إشارات دخل الموجات الحاملة بين - 130 ديسبل/ميليواط و - 120 ديسبل/ميليواط . وبعد حيازة إشارات السوائل ، ينبغي أن تواصل الأجهزة عملها بصورة مرضية بوجود موجات حاملة انخفض مستوى إشارات دخلها إلى - 133 ديسبل/ميليواط ؛
10. قادرة على العمل بصورة مرضية في ظروف التداخل المعتادة ، بما يتوافق ومتطلبات القرار (A.694(17) ؛
11. قادرة على تحديد الموقع والسرعة والزمن بالدقة المطلوبة خلال 12 دقيقة حيثما لا تتوافر بيانات تقويمية صالحة ؛
12. قادرة على تحديد الموقع والسرعة والزمن بالدقة المطلوبة خلال دقيقة واحدة حيثما تتوافر بيانات تقويمية صالحة ؛
13. قادرة على تحديد الموقع والسرعة والزمن بالدقة المطلوبة خلال دقيقة واحدة عندما يحصل انقطاع في الخدمة لمدة 60 ثانية أو أقل ؛
14. قادرة على إعداد الموقع الجديد وعرضه على شاشة أو وصلة بينية رقمية⁶ كل ثانية على الأقل في ما يتعلق بالسفن التقليدية وكل 0,5 ثانية على الأقل في ما يتعلق بالمراكب العالية السرعة ؛
15. قادرة على مطابقة المعطيات عن المسرى فوق القاع والسرعة فوق القاع والزمن وفقاً للتوقيت العالمي الموحد بواسطة علامة للصلاحية مع المعطيات عن الموقع . ولا ينبغي أن تكون درجة الدقة المطلوبة للمسرى فوق القاع والسرعة فوق القاع دون درجة الدقة التي تنص عليها معايير الأداء بالنسبة للوجهة⁷ وجهاز قياس السرعة والمسافة (SDME)⁸ ، وينبغي تحديد درجة الدقة هذه في مختلف الظروف الدينامية التي يمكن أن تشهدها السفن ؛
16. قادرة على القيام باتصال مغلق واحد على الأقل للكشف عن أي أعطال فيها ؛
17. مجهزة بوصلة بينية ثنائية الاتجاه لتيسير الاتصالات بحيث يمكن تحويل الإنذارات إلى النظم الخارجية ويمكن انطلافاً من النظم الخارجية الاستجابة للإنذارات المسموعة التي تُطلقها أجهزة الاستقبال عيناها ؛ وينبغي أن تستوفي الوصلة البيانية المعايير الدولية ذات الصلة بذلك⁶ ؛
18. مجهزة بإمكانيات لمعالجة البيانات التفاضلية (DBDS) التي يغذيها بها نظام الملاحة الساتلي BeiDou بموجب المعايير الصادرة عن قطاع الاتصالات الراديوية في الاتحاد الدولي للاتصالات (ITU-R)⁹ والمعيير الملائم الصادر عن الهيئة التقنية لخدمات الاتصالات البحرية (RTCM) ، وللايلاغ عن استلام هذه الإشارات التفاضلية واستخدامها لتحديد موقع السفينة . وعندما يكون أحد أجهزة استقبال نظام الملاحة

6 المنشور IEC 61162 .

7 القرار A.424(XI) في ما يتعلق بالسفن التقليدية والقرار A.821(19) في ما يتعلق بالمراكب العالية السرعة .

8 القرار (A.824(19) ، في صيغته المعدلة بالقرار MSC.96(72) .

9 التوصية M.823 الصادرة عن قطاع الاتصالات الراديوية في الاتحاد الدولي للاتصالات (ITU-R) .

الساتلي BeiDou مزوداً بمُستقبلٍ تفاضلي ، ينبغي أن تكون الدقة الساكنة والدقة الدينامية المطلوبتان (الفقرتان 5.3 و 6.3 أعلاه) 10 أمتار (في 95 % من الحالات) .

4 ضبط المنعة والتببيات المتعلقة بأوجه القصور ومبيّنات حالة التشغيل

1.4 ينبغي أن تبين أجهزة استقبال نظام الملاحة الساتلي BeiDou أيضاً ما إذا كان إداء نظام الملاحة لا يستوفي متطلبات مختلف مراحل الرحلة (الملاحة العامة في المحيطات والملاحة الساحلية وعلى مشارف الموانئ وفي المياه المحصورة والمجاري المائية الداخلية) ، على النحو المنصوص عليه إما في القرار A.1046(27) أو في التذييل 2 للقرار A.915(22) ، وفي أي تعديلات لاحقة على هذين القرارين ، حسب الاقتضاء .

2.4 ينبغي على أجهزة استقبال نظام الملاحة الساتلي BeiDou ، كحد أدنى ، ما يلي :

1. أن تطلق تنبيهاً خلال 5 ثواني من فقدان الموقع أو في حال لم يتم احتساب موقع جديد استناداً إلى المعلومات التي تقدّمها كوكبة السواتل الفضائية التابعة لنظام BeiDou منذ أكثر من ثانية واحدة في ما يتعلق بالسفن التقليدية وأكثر من 0,5 ثانية في ما يتعلق بالمراكب العالية السرعة . وفي هذه الحالة ، ينبغي عرض آخر موقع معروف وزمن آخر نقطة صالحة ، مع الإشارة إلى هذه الحالة بشكل لا يحتمل أي لبس ، إلى أن يُستأنف التشغيل العادي ؛
2. أن تستخدم تقنية الرصد المستقل لمدى منعة الاستقبال (RAIM) ضماناً لأداء يلائم ، من حيث المنعة ، العملية التي يجري القيام بها ؛
3. تؤدي وظيفة الاختبار الذاتي .

5 الحماية

ينبغي اتخاذ تدابير احترازية لضمان عدم وقوع ضرر دائم نتيجة تعرّض الهوائي أو أي من توصيلات الدخل أو الخرج التابعة له أو أي من توصيلات الدخل أو الخرج التابعة لأجهزة استقبال نظام الملاحة الساتلي BeiDou ، وبصورة عَرَضِيَّة ، لدارة قصر أو تأريض لمدة خمس دقائق .

المرفق 19

مسودة تعديلات على اللائحة 2/VI من اتفاقية سولاس

الفصل VI

نقل البضائع وزيوت الوقود

الجزء ألف

أحكام عامة

اللائحة 2 - المعلومات عن البضائع

1 تُضاف الفقرات الجديدة من 4 إلى 6 بعد الفقرة الحالية 3 ، على النحو التالي :

4” في حالة البضائع المنقولة في حاوية * ، باستثناء الحاويات المحمولة على هيكل أو مقطورة حيث تقاد هذه الحاويات على سفن درجة تقوم برحلات دولية قصيرة على النحو المعرّف في اللائحة 3/III ، أو تُنزل منها ، يجب على الشاحن أن يتحقق من الكتلة الإجمالية وفقاً للفقرة 1.2 من هذه اللائحة :

1. إما بوزن الحاوية الموضّبة مستخدماً أجهزة معتمدة خضعت للمعايرة ؛

2. أو بوزن جميع الطرود وأصناف البضائع ، بما في ذلك كتلة ألواح التحميل والحشوات الواقية من التلف ولوازم الرصّ الأخرى التي يجب توضيبيها في الحاوية ، وإضافة وزن الحاوية فارغة إلى مجموع كلٍ من الكتل باستخدام طريقة معتمدة أقرتها السلطة المختصة في الدولة التي اكتمل فيها توضيب الحاوية .

5 يجب على شاحن الحاوية أن يتأكد من أن الكتلة الإجمالية التي جرى التحقق منها ** مذكورة في مستند النقل البحري الذي يجب :

1. أن يوقعه الشخص المخوّل بذلك أصولاً من قبل الشاحن ؛

2. أن يُتاح للريان أو من يمثّله وإلى ممثّل المحطة البحرية قبل وقت كافٍ ، على النحو الذي يتطلبه الریان أو من يمثّله ، لكي يستخدم في إعداد خطة تسيّف البضاعة في السفينة *** .

6 في حال لم يتضمّن مستند النقل البحري الخاص بحاوية موضّبة الكتلة الإجمالية التي جرى التحقق منها ، وفي حال لم يحصل الریان أو من يمثّله وممثّل المحطة البحرية على الكتلة الإجمالية التي جرى التحقق منها للحاوية الموضّبة ، لا تُحمّل هذه الحاوية على متن السفينة .

* إن مصطلح "الحاوية" يحمل المعنى نفسه الذي يحمله ذلك المصطلح على النحو المعرّف والمعمول به في الاتفاقية الدولية لسلامة الحاويات (CSC) لعام 1972 ، في صيغتها المعدّلة ، مع مراعاة الخطوط التوجيهية بشأن اعتماد الحاويات البحرية التي تتم مناقشتها في عرض البحر (التعميم MSC.1/Circ.860) والتوصيات المنقّحة بشأن التفسير والتنفيذ المنسّقين للاتفاقية الدولية لسلامة الحاويات لعام 1972 ، في صيغتها المعدّلة (التعميم CSC.1/Circ.138/Rev.1) .

** انظر الخطوط التوجيهية بشأن الكتلة الإجمالية التي يتم التحقق منها لحاوية تنقل بضائع (التعميم MSC.1/Circ.1475) .
*** يمكن إتاحة هذا المستند بواسطة التقنيات الإلكترونية لمعالجة البيانات (EDP) أو إرسال البيانات بالوسائل الإلكترونية (EDI) . ويجوز أن يكون التوقيع إلكترونياً أو يمكن الاستعاضة عن التوقيع بالأحرف الأولى من اسم الشخص المخوّل بالتوقيع .

المرفق 20

مدونة الممارسات الجيدة السارية على توضيب البضائع داخل وحدات نقل البضائع
الصادرة عن
المنظمة البحرية الدولية (IMO)
ومنظمة العمل الدولية (ILO)
واللجنة الاقتصادية لأوروبا التابعة للأمم المتحدة (UNECE)
(مدونة CTU)

جدول المحتويات

4	.....	مقدمة	الفصل 1
8	.....	تعريفات	الفصل 2
13	.....	المتطلبات الرئيسية	الفصل 3
16	.....	تسلسل المسؤوليات والمعلومات	الفصل 4
22	.....	شروط النقل العامة	الفصل 5
25	.....	خصائص وحدة نقل البضائع	الفصل 6
31	.....	مدى ملاءمة وحدة نقل البضائع	الفصل 7
35	.....	وصول وحدات نقل البضائع وتفقدتها وموضعتها	الفصل 8
42	.....	توضيب البضائع داخل وحدات نقل البضائع	الفصل 9
45	.....	إرشادات إضافية بشأن توضيب السلع الخطرة	الفصل 10
48	.....	بعد الانتهاء من التوضيب	الفصل 11
50	.....	إرشادات بشأن استلام وحدات نقل البضائع وتفريغ محتوياتها	الفصل 12
52	.....	التدريب على توضيب وحدات نقل البضائع	الفصل 13

المرفقات

		تبادل المعلومات	المرفق 1
		المناولة المأمونة لوحدات نقل البضائع	المرفق 2
		الحؤول دون الأضرار التي يتسبب بها التكتف	المرفق 3
		لوحات الاعتماد	المرفق 4
		استلام وحدات نقل البضائع	المرفق 5
		التقليل إلى أدنى حد ممكن من مخاطر إعادة التلوث	المرفق 6
		توضيب البضائع ورصّها داخل وحدات نقل البضائع	المرفق 7
	1	التذييل علامات التوضيب	
	2	التذييل عوامل الاحتكاك	
	3	التذييل الأساليب العملية من أجل تحديد عامل الاحتكاك μ	
	4	التذييل عمليات حسابية ذات صلة بالتوضيب والرصّ	
	5	التذييل اختبار الإمالة العملي من أجل تحديد مدى فعالية ترتيبات رصّ البضائع	
	8	الوصول إلى قمة الصهريج وحاوية السوائب ، وسلامة العمل في أماكن مرتفعة	المرفق 8
	9	التطهير بالتبخير	المرفق 9
	10	المواضيع التي يمكن إدراجها في برنامج تدريبي	المرفق 10

توطئة

إن استخدام حاويات البضائع أو الصناديق النقالة أو المركبات أو وحدات أخرى لنقل البضائع يقلل بصورة ملحوظة من الأخطار المادية التي تتعرض لها البضائع . بيد أن توضع البضائع بطريقة غير صحيحة أو غير مدروسة داخل هذه الوحدات و/أو عليها ، أو عدم وجود وسائل الحصر أو التكتيف أو الإيثاق السليمة للبضائع ، قد يلحق الأذى بالعاملين الذين يقومون بمناولة البضائع أو نقلها . وبالإضافة إلى ذلك ، قد تلحق أضرار جسيمة أو مكلفة بالبضاعة أو المعدات .

وقد تضاعفت أنواع البضائع التي تُنقل في حاويات البضائع على مدار سنين عديدة ، وتتيح الابتكارات ، كاستخدام الصهاريج المرنة ، وكذلك التقدم الذي حصل في هذا المجال ، نقل مواد ثقيلة وضخمة كانت تُحمل عادة في عابري السفن مباشرة (مثلاً ، الحجارة والحديد والنفايات والبضاعة الخاصة) ، داخل وحدات نقل البضائع .

وغالبا ما يكون الأشخاص الذين يوضّبون البضاعة ويرصّونها داخل وحدة نقل البضائع (CTU) و/أو عليها آخر من يعاينون المحتويات إلى أن تُفتح هذه الوحدة من جديد في وجهتها النهائية . لذا ، فإن العديد من العاملين في سلسلة النقل يعتمدون على مهارات هؤلاء الأشخاص ، ومن بينهم :

- سائقو المركبات البرية وسائر الذين يستخدمون الطرقات عندما تُنقل هذه الوحدة براً ؛
- عمال السكك الحديدية وآخرون عندما تُنقل هذه الوحدة بواسطة السكك الحديدية ؛
- أفراد أطقم مراكب الملاحة في المجاري المائية الداخلية عندما تُنقل هذه الوحدة عبر المجاري المائية الداخلية ؛
- عمال المناولة في المحطات البحرية عندما تتم مناقلة هذه الوحدة من واسطة نقل إلى أخرى ؛
- عمال أرصفة الموانئ عندما يتم تحميل الوحدة أو تفريغها ؛
- أفراد أطقم السفن البحرية أثناء عملية النقل ؛
- أولئك الذين يتوجب عليهم قانوناً أن يتفقدوا البضائع ؛
- أولئك الذين يفرغون محتويات الوحدة .

فإذا جرى توضع حاوية بضائع أو صندوق نقال أو مركبة بطريقة سيئة ، فإن جميع هؤلاء الأشخاص المذكورين أعلاه ، فضلاً عن الركاب وعامة الناس ، سيكونون معرضين للخطر .

الفصل 1 مقدمة

- 1.1 النطاق
- 1.1.1 ترمي مدونة الممارسات الجيدة السارية على توضيب البضائع داخل وحدات نقل البضائع الصادرة عن المنظمة البحرية الدولية (IMO) ومنظمة العمل الدولية (ILO) واللجنة الاقتصادية لأوروبا التابعة للأمم المتحدة (UNECE) (مدونة CTU) إلى تقديم الإرشادات بشأن التوضيب المأمون لوحدات نقل البضائع (CTUs) إلى أولئك المسؤولين عن توضيب البضاعة ورسّما وإلى أولئك الذين تقع على عاتقهم مهمة تدريب الأشخاص على توضيب هذه الوحدات . وترمي أيضاً إلى شرح التفاصيل النظرية للتوضيب والرسّ بخطوطها العريضة ، فضلاً عن إبراز التدابير العملية التي تهدف إلى ضمان التوضيب المأمون للبضاعة داخل وحدات نقل البضائع أو عليها .
- 2.1.1 بالإضافة إلى تقديم الإرشادات للذين يقومون بتوضيب البضاعة ، تتضمن مدونة CTU أيضاً معلومات وإرشادات لجميع الأطراف في سلسلة الإمدادات ، وصولاً إلى الذين يقومون بتفريغ وحدات نقل البضائع .
- 3.1.1 لا يُقصد بمدونة CTU أن تتعارض مع ، أو تستبدل ، أو تحلّ محلّ أي لوائح وطنية أو دولية معمول بها قد تتناول توضيب البضاعة ورسّما داخل وحدات نقل البضائع ، ولاسيما اللوائح المعمول بها التي تنطبق على واسطة نقل واحدة فحسب ، مثلاً ، نقل البضاعة في عربات السكك الحديدية فقط .
- 2.1 السلامة
- 1.2.1 إن توضيب البضاعة ورسّما بطريقة غير صحيحة واستخدام وحدات غير ملائمة لنقل البضائع والإفراط في تحميل هذه الوحدات قد يعرّض الأشخاص للخطر أثناء عمليات المناولة والنقل . والتصريح غير الدقيق عن البضاعة قد يولّد أيضاً أوضاعاً خطيرة . فالتصريح الكاذب عن إجمالي كتلة وحدة نقل البضائع قد يؤدي إلى الإفراط في تحميل مركبة نقل على الطرق أو عربة السكك الحديدية ، أو إلى تخصيص موضع غير ملائم للتستيف على متن السفينة ، مما يعرّض سلامتها للخطر .
- 2.2.1 يمكن أن يلحق الضبط غير الكافي للرطوبة أضراراً جسيمة بالبضاعة ويتسبب بترسبها ويؤدي أيضاً إلى فقدان اتزان وحدة نقل البضائع .
- 3.1 الأمن
- 1.3.1 من المهم للغاية أن يدرك جميع العاملين في توضيب البضاعة ووضع الأختام الرصاصية عليها ومناولتها ونقلها ومعالجتها الحاجة إلى توخي الحذر والمواظبة على تطبيق الإجراءات العملية لتعزيز الأمن ، بموجب التشريعات الوطنية والاتفاقات الدولية .
- 2.3.1 يمكن الاطلاع على الجوانب الأمنية لحركة وحدات نقل البضائع المخصصة للنقل البحري في مجموعة متنوعة من الوثائق ، منها الاتفاقية الدولية لسلامة الأرواح في البحار (اتفاقية سولاس) لعام 1974 ، في صيغتها المعدّلة ؛ والمدونة الدولية لأمن السفن والمرافق المينائية (مدونة ISPS) ؛ ومدونة الممارسات بشأن الأمن في الموانئ الصادرة عن المنظمة البحرية الدولية (IMO) ومنظمة العمل الدولية (ILO) ؛ والمعايير والمواصفات المتاحة للجميع التي تضعها أو تعمل على وضعها المنظمة الدولية لتوحيد المقاييس (ISO) ، التي تتناول إدارة أمن البضاعة والجوانب الأخرى من أمن سلسلة الإمدادات . وعلاوة على ذلك ، أعدت منظمة الجمارك العالمية (WCO) إطار المعايير التي ترمي إلى تعزيز أمن التجارة العالمية وتيسيرها (إطار المعايير) .

- 4.1 كفاءة استخدام مدونة CTU
- 1.4.1 تتألف هذه المدونة من 13 فصلاً ، يحيل معظمها إلى مرفق أو أكثر من المرفقات ، على نحو ما يُبرزه النص ، حسب الانطباق . ويرد المزيد من التوجيهات العملية والمعلومات الأساسية في وثائق معلومات¹ لا تشكل جزءاً من هذه المدونة . ويشكّل الجدول 1 في نهاية هذا الفصل موجزاً لمحتويات المدونة .
- 2.4.1 ويرد المزيد من المعلومات عن عواقب تطبيق إجراءات غير صحيحة للتوضيب في وثيقة المعلومات IM1 .
- 3.4.1 بعد المقدمة التي يتألف منها الفصل 1 ، يُعدّد الفصل 2 تعريفات المصطلحات المستخدمة في المدونة . ويقدم الفصل 3 نظرة عامة عن مسائل السلامة الأساسية المتصلة بتوضيب وحدات نقل البضائع ، وذلك عن طريق وصف موجز لما "يجب القيام به" وما "يجب الامتناع عن القيام به" . وتتضمن الفصول الأخرى والمرفقات ذات الصلة بها معلومات تفصيلية عن كيفية التقيد بما "يجب القيام به" وكيفية تفادي ما "يجب الامتناع عن القيام به" .
- 4.4.1 يحدّد الفصل 4 تسلسل المسؤوليات والمعلومات بين الأطراف الرئيسية في سلسلة الإمدادات ، ويُستكمل ذلك بالمرفق 1 المكرّس لتبادل المعلومات ، ولاسيما في ما يخص مشغلي المحطات البحرية ، بالمرفق 2 الذي يتناول المناولة المأمونة لوحدات نقل البضائع . ويمكن الحصول على المعلومات عن نماذج المستندات المتصلة بالنقل من وثيقة المعلومات IM2 .
- 5.4.1 يصف الفصل 5 (شروط النقل العامة) قوى التسارع والأحوال الجوية التي تتعرّض لها وحدة نقل البضائع أثناء النقل . ويقدم المرفق 3 إرشادات إضافية بشأن الحؤول دون الأضرار التي يمكن أن تنجم عن التكتيف .
- 6.4.1 ينبغي أخذ الفصل 6 (خصائص وحدة نقل البضائع) والفصل 7 (مدى ملائمة وحدة نقل البضائع) والفصل 8 (وصول وحدات نقل البضائع وتفقدها وموضعتها) في الاعتبار لاختيار وحدة النقل الملائمة للبضاعة التي ستُقل ولضمان أن تكون وحدة نقل البضائع صالحة للغرض المقصود منها . وترد إرشادات إضافية بشأن هذه المواضيع في المرفق 4 (لوحات الاعتماد) والمرفق 5 (استلام وحدات نقل البضائع) والمرفق 6 (التقليل إلى أدنى حد ممكن من مخاطر إعادة التلوث) . وتتضمن وثيقة المعلومات IM3 المزيد من المعلومات عن خصائص مختلف طُرز وحدات نقل البضائع ، ويمكن الحصول على المزيد من المعلومات عن الأجناس المثيرة للقلق في ما يتعلق بإعادة التلوث في وثيقة المعلومات IM4 .
- 7.4.1 يُعدّ الفصل 9 (توضيب البضائع داخل وحدات نقل البضائع) الفصل الجوهري من هذه المدونة ، إذ يتناول عملية التوضيب بحد ذاتها . فهو يحيل المستخدم إلى الأحكام ذات الصلة بذلك من الفصل 7 ، الذي يتضمن معلومات تفصيلية عن توزيع الأحمال وترتيبات الرصّ وقدرة لوازم الرصّ وأساليب تقييم مدى فعالية ترتيب معين من ترتيبات الرصّ . ويُستكمل هذا المرفق بتدريبات تتناول علامات التوضيب وعوامل الاحتكاك والعمليات الحسابية ذات الصلة بتوزيع الأحمال ورصّ البضاعة . ويتضمن المرفق 8 إرشادات بشأن العمل على قمة صهريج وحدات نقل البضائع أو حاويات السوائب الصلبة . ويُعتبر "دليل التحزيم السريع" الوارد في وثيقة المعلومات IM5 أداة عملية جيدة لتسهيل تقييم مدى فعالية ترتيبات رصّ البضاعة . وبالإضافة إلى ذلك ، تتضمن وثيقة المعلومات IM6 معلومات مفصلة جداً عن توزيع الأحمال في النقل المتعدد الوسائط . وترد في وثيقة المعلومات IM7 معلومات عن المناولة اليدوية للبضاعة . أما وثيقة المعلومات IM8 ، فإنها تقدّم معلومات عن نقل البضاعة القابلة للتلف .
- 8.4.1 يتضمن الفصل 10 إرشادات إضافية بشأن توضيب السلع الخطرة . ويصف الفصل 11 الإجراءات المطلوب اتخاذها بعد الانتهاء من التوضيب . ويمكن الاطلاع على المعلومات عن وضع الأختام الرصاصية على وحدات نقل البضائع في وثيقة المعلومات IM9 .

¹ يمكن الاطلاع عليها على العنوان الإلكتروني التالي : <http://www.ece.org/trans/wp24/guidelinespackingctus/intro.html> .

9.4.1 يحتوي الفصل 12 على إرشادات بشأن استلام وحدات نقل البضائع وتفريغ محتوياتها ، ويُستكمل بالمرفق 5 (استلام وحدات نقل البضائع) والمرفق 9 (التطهير بالتبخير) . وترد معلومات إضافية عن الاختبارات الخاصة بالغازات في وثيقة المعلومات IM10 .

10.4.1 يُبرز الفصل 13 الخطوط العريضة للمؤهلات المطلوب توافرها لدى الأشخاص الذين يعملون في توضيب وحدات نقل البضائع . ويُعدّ المرفق 10 المواضيع التي يمكن إدراجها في برنامج تدريبي .

5.1 المواصفات القياسية

إن الإحالة في جميع أجزاء هذه المدونة ومرفقاتها وتذييلاتها إلى مواصفات قياسية وطنية هي لأغراض الإحاطة فحسب . ويعود للإدارات البحرية أن تستبدلها بمواصفات قياسية أخرى تُعتبر مكافئة لها .

الجدول 1 : موجز المحتويات

وثيقة المعلومات ذات الصلة بالموضوع ¹	المرفق المُشار إليه	الفصل
عواقب تطبيق إجراءات غير صحيحة للتوضيب	IM1	1 مقدمة
		2 تعريفات
		3 المتطلبات الرئيسية
نماذج المستندات المتصلة بالنقل	IM2	4 تسلسل المسؤوليات والمعلومات
	A1 تبادل المعلومات	
	A2 المناولة الآمنة لوحات نقل البضائع	
	A3 الحؤول دون الأضرار التي يتسبب بها التكتف	5 شروط النقل العامة
طُرُز وحدات نقل البضائع	IM3	6 خصائص وحدة نقل البضائع
	A4 لوحات الاعتماد	7 مدى ملاءمة وحدة نقل البضائع
الأجناس المثيرة للقلق في ما يتعلق بإعادة التلوث	IM4	8 وصول وحدات نقل البضائع وتفقدها وموضعتها
	A4 لوحات الاعتماد	
	A5 استلام وحدات نقل البضائع	
	A6 التقليل إلى أدنى حد ممكن من مخاطر إعادة التلوث	
دليل التحريم السريع	IM5	9 توضيب البضائع داخل وحدات نقل البضائع
توزيع الأحمال في النقل المتعدد الوسائط	IM6	
المناولة اليدوية	IM7	
نقل البضاعة القابلة للتلف	IM8	
	A7 توضيب البضائع ورصّها داخل وحدات نقل البضائع (فضلاً عن التذييلات من 1 إلى 5)	
	A8 الوصول إلى قمة الصهريج وحاوية السوائب ، وسلامة العمل في أماكن مرتفعة	
		10 إرشادات إضافية بشأن توضيب السلع الخطرة
وضع الأختام الرصاصية على وحدات نقل البضائع	IM9	11 بعد الانتهاء من التوضيب
اختبار وحدات نقل البضائع للتأكد من خلّوها من الغازات الخطرة	IM10	12 إرشادات بشأن استلام وحدات نقل البضائع وتفريغ محتوياتها
	A5 استلام وحدات نقل البضائع	
	A9 التطهير بالتبخير	
	A10 المواضيع التي يمكن إدراجها في برنامج تدريبي	13 التدريب على توضيب وحدات نقل البضائع

¹ يمكن الاطلاع عليها على العنوان الإلكتروني التالي : <http://www.ece.org/trans/wp24/guidelinespackingctus/intro.html> .

الفصل 2 تعريفات

لأغراض هذه المدونة ، تُعرّف المصطلحات الواردة أدناه على النحو التالي :

كمية بخار الماء الفعلية في الهواء ، وتُقاس بـ غ/م ³ أو غ/كغ .	رطوبة الهواء المطلقة
حواف أو جدران وحدة نقل البضائع التي تحيط بسطح التحميل .	محيط وحدة نقل البضائع
المنطقة داخل وحدة نقل البضائع التي يمكن أن توضع عليها الطرود وتُرصّ .	سطح التحميل
حاوية بضائع أو صندوق نَقَال أو مركبة أو عربة سكك حديدية أو أي وحدة مشابهة أخرى ، ولاسيما عندما تُستخدم في النقل المتعدد الوسائط .	وحدة نقل البضائع (CTU)
الطرف الذي يلتزم بموجب عقد نقل بالقيام بالنقل أو بتأمين القيام بالنقل بواسطة السكك الحديدية أو على الطرق أو بحراً أو عبر المجاري المائية الداخلية أو بواسطة مجموعة من وسائط النقل هذه . ويمكن أن تُطلق على هذا الطرف أيضاً التسميات التالية : <ul style="list-style-type: none"> • متعهد النقلات على الطرق ؛ • مشغل السكك الحديدية ؛ • شركة نقل بحري . 	الناقل
وحدة نقل بضائع خالية مما يلي : <ul style="list-style-type: none"> • أي مخلفات بضاعة سابقة ؛ • أي لوازم رصّ استخدمت في حمولات سابقة ؛ • أي إشارات أو لوحات أو علامات لها صلة بحمولات سابقة ؛ • أي حُتات (نفايات) تجمّع في وحدة نقل البضائع ؛ • آفات وكائنات حية أو ميتة مرئية أخرى ، بما في ذلك أي أجزاء أو أمشاج (خلايا جرثومية) أو بذور أو بيوض أو خلايا برعمية من هذه الأجناس يمكنها أن تبقى حية وتتكاثر ؛ وأتربة ؛ ومواد عضوية ؛ • جميع العناصر الأخرى التي لوثتها أو تسرّبت إليها أو غطّتها أجناس دخيلة اجتياحية يمكن كشفها بالفحص البصري . 	وحدة نظيفة لنقل البضائع
وحدة لنقل البضائع تحيط بالمحتويات بأكملها بواسطة هيكل دائمة ذات مسطحات متواصلة وجاسئة . ووحدات نقل البضائع التي تكون جوانبها أو أجزاؤها العلوية مصنوعة من قماش مشمّع لا تُعتبر وحدات مغلقة لنقل البضائع .	وحدة مغلقة لنقل البضائع
تحول بخار الماء إلى الحالة السائلة . وعادةً ما يبدأ التكثف عندما يبلغ الهواء نقطة الندى لدى تماسه مع مسطحات باردة .	التكثف
الطرف الذي تُرسل إليه البضاعة بموجب عقد نقل أو مستند نقل ورقي أو مستند نقل إلكتروني . وتُطلق عليه أيضاً تسمية المُستلم .	المُرسل إليه
الطرف الذي يُعدّ حمولة للنقل . وإذا أبرم عقد نقل مع أحد الناقلين ، تنطبق عليه صفة الشاحن ويمكن أن تُطلق عليه أيضاً إحدى التسميتين التاليتين : <ul style="list-style-type: none"> • شاحن (نقل بحري) ؛ • ناقل مُرسِل (نقل على الطرق) . 	المُرسل

الطرف الذي يقدّم لآخرين خدمات تجميع كميات البضائع الصغيرة في حاويات ذات حمولة كاملة .	متعهد تجميع
أشكال مرئية لحيوانات أو حشرات أو لا فقاريات أخرى (حية أو ميتة ، في أي مرحلة من مراحل دورة الحياة ، بما في ذلك أغلفة البيض أو المبيضات) ، أو أي مواد عضوية حيوانية المنشأ (بما في ذلك الدماء والعظام والشعر واللحم والإفرازات والإبرازات) ؛ أو نباتات أو منتجات نباتية قابلة أو غير قابلة للحياة (بما في ذلك الفاكهة والبذور والأوراق والغصينات والجذور واللحاء) ؛ أو مواد عضوية أخرى ، بما في ذلك الفطريات ؛ أو تربة ، أو ماء ؛ عندما لا تكون مدرجة في قائمة البضاعة المنقولة داخل وحدة النقل .	التلوث
رطوبة نسبية تبلغ 40 % أو أكثر وتؤدي إلى تزايد خطر تآكل المعادن الحديدية .	عتبة التآكل
حالة الرطوبة النسبية للهواء في وحدة مغلقة لنقل البضائع ، وتتوقف على محتوى البضاعة أو المواد من الماء داخل وحدة النقل وعلى درجة الحرارة المحيطة .	الجو الموقعي داخل وحدة نقل البضائع
مدونة الممارسات الجيدة السارية على توضيب البضائع داخل وحدات نقل البضائع (CTUs) الصادرة عن المنظمة البحرية الدولية (IMO) ومنظمة العمل الدولية (ILO) واللجنة الاقتصادية لأوروبا التابعة للأمم المتحدة (UNECE)	مدونة CTU
الطرف الذي يملك أو يشغل وحدة نقل البضائع ويزود المُرسِل/الشاحن/الموضَّب بوحدة فارغة لنقل البضائع .	مشغل وحدة نقل البضائع
ارتفاع درجة الحرارة أو انخفاضها تبعاً لأوقات اليوم ، وغالباً ما تخضع لتأثير الإشعاع أو للتأثيرات المناخية الأخرى .	التفاوت اليومي في درجة الحرارة داخل وحدة نقل البضائع
درجة حرارة دون درجة الحرارة الفعلية تبلغ عندها الرطوبة النسبية 100 % .	نقطة ندى الهواء
خزان غشائي يُستخدم لنقل و/أو تخزين سائل غير خاضع للوائح داخل وحدة لنقل البضائع .	صهريج مرن
طريقة لرصّ البضاعة بحيث تُستفّ البضاعة لتستند بأكملها إلى محيط وحدة نقل البضائع . وينبغي التقليل إلى أدنى حد ممكن من الحيز الفارغ بين وحدات النقل ومحيطها . وينبغي أن يكون هذا المحيط متيناً بما يكفي لامتصاص قوى التجاذب المعتادة أثناء النقل .	تستيف غير متجزئ
إحدى معدّات النقل ذات الطابع الدائم ، وبالتالي متينة بما فيه الكفاية لكي تكون صالحة للاستخدام المتكرّر ؛ ومصمّمة خصيصاً لتسهيل نقل البضائع ، بوسيلة أو أكثر من وسائل النقل ، ومن دون عملية إعادة تحميل وسيطة ؛ ومصمّمة لكي يتم رصّها و/أو مناوالتها بسرعة ، بحيث تكون مزوّدة بتجهيزات ركنية لهذه الأغراض ؛ وتُعتمد بموجب الاتفاقية الدولية لسلامة الحاويات (اتفاقية CSC) لعام 1972 ، في صيغتها المعدّلة . ولا يشمل تعبير "حاوية بضائع" العربات أو العبوات ؛ إلا أنه يشمل الحاويات المحمّلة على هياكل .	حاوية بضائع
الطرف الذي ينظّم إرسال البضائع لأشخاص أو شركات ، ويمكن أيضاً أن يقوم بدور الناقل . وعندما لا يقوم وكيل النقل بدور الناقل ، فإنه يتصرف بصفته الوكيل فحسب ، أي أنه يقدّم خدمات لوجستية لآخرين بإرسال الحمولة بواسطة ناقلين أو بحجز مكان أو يؤمّن مكاناً بطريقة أخرى لتلك الحمولة .	وكيل النقل

<p>أذرع هيدرولية مبروطة بعتلة أو إطار توجيه ويمكن استعمالها لرفع وحدة نقل البضائع باستخدام تجويفات مصممة خصيصاً للأذرع المجهزة بكلاّبات في إطار قاعدة وحدة النقل .</p>	<p>أذرع مجهزة بكلاّبات</p>
<p>خاصية تتسم بها بضائع أو مواد معينة بحيث تمتص بخار الماء (امتزاز) أو تبعث بخار الماء (مخّ) تبعاً للرطوبة النسبية للهواء المحيط .</p>	<p>استراتيجية البضاعة</p>
<p>وجود آفة حية مرئية داخل طرد أو وحدة لنقل البضائع يمكنها أن تلحق الأذى بالبيئة المتلقية . ويشمل ذلك الكائنات المُمرضة (فيروسات أو بكتيريا أو جزيئات بروتينية تسبب العدوى (prion) أو فطريات) التي يمكنها أن تصيب النباتات و/أو الحيوانات والتي يمكن كشفها بالفحص البصري .</p>	<p>تسرب الطفيليات</p>
<p>الطرف الذي يقَدّم خدمات لمناقلة و/أو تستيف وحدات نقل البضائع . ويمكن أن تتألف هذه الوسائط المتعددة مما يلي :</p> <ul style="list-style-type: none"> • مشغّل محطة بحرية ؛ • محطة سكك حديدية ؛ • ميناء على المجاري المائية الداخلية . 	<p>مشغّل متعدد الوسائط</p>
<p>جنس دخيل (غير مستوطن) يهدد وصوله و/أو انتشاره التنوع البيولوجي . ويشير مصطلح "جنس دخيل" إلى جنس معين أو سلالاته أو وحداته التصنيفية التي يتم إدخالها إلى مناطق غير مناطق انتشاره الطبيعي ماضياً أو حاضراً ؛ وتشمل أي أجزاء أو أمشاج (خلايا جرثومية) أو بذور أو بيوض أو خلايا برعمية من هذا الجنس يمكنها أن تبقى حية وتتكاثر . وتشتمل على الآفات والكائنات المؤذية الدخيلة التي تخضع للحجر الصحي .</p> <p>والجنس الدخيل الاجتياحي يمكنه أن ينتقل داخل مجموعة كبيرة من أوساط النمو العضوية واللاعضوية أو عليها .</p>	<p>جنس دخيل اجتياحي</p>
<p>الحالة التي تختلف فيها البضاعة المنقولة في وحدة لنقل البضائع عن البضاعة المُصرّح عنها في مستندات النقل .</p>	<p>بضاعة لم يُصرّح عنها على الوجه الصحيح</p>
<p>الحالة التي تختلف فيها كتلة البضاعة وكتلة وحدة النقل مجتمعين عن الكتلة المُصرّح عنها في مستندات الشحن/النقل البحري . انظر أيضاً الإفراط في التحميل والوزن الزائد .</p>	<p>كتلة إجمالية لم يُصرّح عنها على الوجه الصحيح</p>
<p>إن رطوبة نسبية تساوي 75 % أو أكثر تزيد من خطر نمو التعفن على المواد ذات المنشأ العضوي ، كالمواد الغذائية والمنسوجات والجلود والأخشاب والمواد الخام ذات المنشأ اللاعضوي ، كالفخاريات على سبيل المثال .</p>	<p>عتبة نمو العفن الفطري</p>
<p>مواد وبنود لا تشملها اللوائح السارية المفعول بشأن نقل السلع الخطرة .</p>	<p>سلع غير خاضعة للوائح</p>
<p>الحالة التي تزيد فيها كتلة البضاعة وكتلة وحدة النقل مجتمعين على الكتلة الإجمالية القصوى المسموح بها .</p>	<p>إفراط في التحميل</p>
<p>غلاف يستخدمه مُرسِل بعينه لاحتواء طرد أو أكثر ولتكوين وحدة مفردة لتسهيل المناولة والتستيف أثناء النقل .</p> <p>ومن الأمثلة على العبوات الشاملة عدد من الطرود التي :</p> <ul style="list-style-type: none"> • إما توضع أو تُرَصّ على لوح تحميل ، كالطبلية ، وتثبت عن طريق الربط بالأطواق أو اللف الانكماشى أو اللف التمديدي أو بوسيلة مناسبة أخرى ؛ • أو توضع في عبوة واقية خارجية ، كصندوق أو عبوة . 	<p>عبوة شاملة</p>

وزن زائد	الحالة التي تقلّ فيها كتلة البضاعة وكتلة وحدة النقل مجتمعين عن الكتلة الإجمالية القصوى المسموح بها ، ولكنهما تزيدان : • إما على الكتلة الإجمالية القصوى المذكورة في مستندات الشحن/النقل البحري ؛ • أو على الكتلة القصوى للنقل على الطرق أو الكتلة القصوى للنقل بالقطارات عندما تُجمع مع الوزن الفارغ للمركبة التي تنقل الحاوية .
طرد	النتائج الكامل لعملية التعبئة ، ويتكوّن من العبوة ومحتوياتها المُعدّة للنقل .
عبوة	الأوعية وأي مكوّنات أو مواد لازمة للوعاء لأداء وظيفته في احتواء البضاعة .
موضّب	الطرف الذي يحمّل البضاعة أو يضعها أو يعبئها داخل وحدة نقل البضائع أو عليها ؛ ويمكن أن يتعاقد معه إما المرسل أو الشاحن أو وكيل النقل أو الناقل ؛ وإذا قام المرسل أو الشاحن بتوضيب وحدة نقل البضائع في أماكن تابعة له ، فهو يُعتبر أيضاً الموضّب .
توضيب	وضع البضاعة وتحميلها وتعبئتها داخل وحدة نقل البضائع أو عليها .
آفة	أي جنس أو سلالة أو نمط أحيائي مرئي لنباتات أو حيوانات أو كائنات مُمرضة مؤذية للنباتات أو المنتجات النباتية .
كائن مؤذٍ يخضع للحجر الصحي	آفة ذات أهمية اقتصادية محتملة للمنطقة التي يمكن أن تعرّضها للخطر ولكنها لا توجد فيها بعد ، أو أنها موجودة فيها ولكنها غير منتشرة على نطاق واسع ، وهي موضع مكافحة على الصعيد الرسمي .
إعادة التلوث	تتجم عن العثور في وحدة نظيفة لنقل البضائع أو عليها على آفات أو كائنات حية أخرى (بما في ذلك أعشاشها وبيوضها وأكياس بيوضها وأجزاء منها) .
جسم مركبة مقوى	جسم مركبة ذو هيكل مقوى (في أوروبا ، يستوفي الفقرة 3.5 من المواصفة القياسية الأوروبية EN 12642) .
رطوبة الهواء النسبية	الرطوبة المطلقة الفعلية التي يُعبّر عنها كنسبة مئوية من تشبّع الرطوبة عند درجة حرارة معيّنة .
سفينة دحرجة	سفينة تقدّم خدمات نقل البضائع بحراً وتكون مجهزة بمنصات تتيح تحميل المركبات المدولبة وإنزالها من دون رافعات . وتشير أيضاً إلى أي سفينة مصمّمة خصيصاً لنقل بضائع الدحرجة .
تشبّع رطوبة الهواء	محتوى الهواء من الرطوبة الممكنة القصوى وفقاً لدرجة حرارة الهواء .
قطعة خشب مربعة	قطعة من الخشب المنشور ، عارضة خشبية مثلاً ، ذات مقطع عرضي صغير .
نقطة الضبط	نقطة ضبط درجة الحرارة في مفتاح التحكم بوحدة التبريد .
فترة الحفظ	المدة المستصوبة للاحتفاظ بمنتج قابل للتلف في حالة إغلاق مُحكّمة يمكن خلالها أن تظل النوعية المحددة لجزء معين من البضائع مقبولة في الظروف المتوقّعة (أو المحددة) للتوزيع والتخزين والعرض .
الشاحن	الطرف الذي يرد اسمه في مستند النقل البحري أو مستند الشحن على أنه الشاحن و/أو الذي يبرم عقداً للنقل (أو الذي يُبرم عقد النقل باسمه أو نيابةً عنه) مع الناقل .

عارضضة رئيسية	العارضضة الرئيسية لعربة السكك الحديدية/العربة الصهريجية .
جسم مركبة مقياسي	جسم مركبة من دون هيكل مقوى (في أوروبا ، يستوفي الفقرة 2.5 من المواصفة القياسية الأوروبية EN 12642) يتطلب ، تبعاً لوزن البضاعة واحتكاكها ، رصاً إضافياً للبضاعة باستخدام لوازم التحريم .
مدة التخزين	المدة التي يُحفظ خلالها المنتج عند أدنى درجة حرارة ممكنة والتي تبدأ مباشرة بعد القطف/الحصاد وتنتهي عندما يتم إخراج المنتج من وحدة التبريد بغية توزيعه على المستهلكين ، وعندها تبدأ فترة الحفظ .
وحدة الحمولة	حمل على منصة تحميل أو وحدة موضّبة مسبقاً يتوافق مع أبعاد منصة التحميل وملائم للتحميل داخل وحدة لنقل البضائع . انظر أيضاً وحدة البضاعة .
وحدة بضاعة	عنصر واحد أو عدد من العناصر الموضّبة أو الموضوعة في طرود أو المرتبة بطريقة محددة بحيث يمكن مناولتها كوحدة . ويمكن تشكيل هذه الوحدة بوضع العنصر أو العناصر في عبوة شاملة أو بإحكام تحريمها سوية . انظر أيضاً وحدة الحمولة .
تفريغ	إخراج البضاعة من وحدة نقل البضائع .
حاوية مهوأة	حاوية من الطراز المغلق ، مشابهة لحاوية نقل البضائع العامة ولكنها مصمّمة بحيث تتيح دخول الهواء وخروجه . وهي مجهّزة بنظام تهوية مصمّم لتسريع وزيادة الحمل الحراري الطبيعي للهواء داخل الحاوية بأقصى شكل موحّد ممكن ، إما بواسطة فتحات تهوية غير ميكانيكية موجودة في الأجزاء العلوية والسفلية للمساحة المخصصة للبضائع فيها ، أو بوسائل ميكانيكية داخلية أو خارجية .
محتوى البضاعة من الماء	الماء أو بخار الماء الكامن في بضاعة استرطابية أو مواد مرتبطة بها ، وعادةً ما يُعبّر عنه كنسبة مئوية من الكتلة الرطبة للبضاعة .

الفصل 3 المتطلبات الرئيسية

يُعدّ هذا الفصل الإجراءات والمهام الرئيسية لتوضيب البضاعة ونقلها بشكل مأمون .

1.3 عموميات

- يجب القيام بما يلزم لضمان بيئة عمل مأمونة .
- يجب استخدام معدات مناولة مأمونة .
- يجب استخدام تجهيزات الوقاية الشخصية الملائمة .
- يجب التأكد من أن وحدة نقل البضائع أو لوازم رصّ البضاعة في حالة جيدة .
- يجب الامتناع عن التدخين أو تناول الطعام أو الشرب أثناء التوضيب أو الرصّ أو التفريغ .

2.3 التخطيط

- يجب اختيار طراز وحدة نقل البضائع الأكثر ملائمةً لاستيعاب البضاعة المزمع نقلها .
- يجب إعداد خطة للتوضيب حينما يُعتبر ذلك ضرورياً .
- يجب اختيار أساليب الرصّ الأكثر ملائمةً لخصائص البضاعة وواسطة النقل وخصائص وحدة نقل البضائع .
- يجب الامتناع عن تجاوز الحدود المسموح بها لحمولة وحدة نقل البضائع أو الكتلة الإجمالية القصوى المسموح بها وفقاً لاتفاقية سلامة الحاويات (اتفاقية CSC)² واللوائح الوطنية التي تتناول النقل على الطرق والنقل بواسطة السكك الحديدية .

3.3 التوضيب

- يجب توزيع البضاعة الثقيلة بشكل مناسب على مساحة الأرضية .
- يجب التقيد بجميع تعليمات التوضيب وجميع الرموز الموسومة على الطرود ، مثلاً "هذا الجانب إلى أعلى" .
- يجب تحميل البضاعة بحيث يقع مركز الثقل بشكل صحيح في وحدة نقل البضائع .
- يجب الامتناع عن تجميع البضاعة الثقيلة على مساحة صغيرة من الأرضية .
- يجب الامتناع عن تكديس الحمولة بطريقة لا تمركزية .
- يجب الامتناع عن تكديس الطرود في طبقات غير منتظمة إذا أمكن تفادي ذلك .

² الاتفاقية الدولية لسلامة الحاويات لعام 1972 .

- يجب الامتناع عن تستيف السلع الثقيلة فوق سلع خفيفة .
- يجب الامتناع عن تستيف السلع ذات الروائح المفسدة مع بضاعة حساسة للروائح .
- يجب الامتناع عن توضيب السلع الرطبة والمبللة إذا أمكن ذلك .
- يجب الامتناع عن استخدام لوازم للرص أو الوقاية لا تتوافق مع البضاعة .

4.3 توضيب السلع الخطرة

- يجب التأكد من أن الطرود تحمل العلامات والبطاقات اللاصقة الصحيحة .
- يجب توضيب السلع الخطرة وفقاً للوائح السارية المفعول التي تنطبق على السلع الخطرة .
- يجب توضيب السلع الخطرة على مقربة من باب وحدة نقل البضائع حيثما أمكن ذلك .
- يجب وضع البطاقات اللاصقة والعلامات واللوحات المطلوبة على الجانب الخارجي لوحدة نقل البضائع .
- يجب الامتناع عن توضيب سلع غير متوافقة ينبغي الفصل بينها .
- يجب الامتناع عن توضيب الطرود التالفة .

5.3 الرص

- يجب ملء المساحات الفارغة إذا كان ذلك ضرورياً .
- يجب استخدام ركائز أو أربطة تحزيم أو الاتنين معاً للحؤول دون انزلاق البضاعة وتأرجحها في أي اتجاه ما .
- يجب رصّ البضاعة بحيث تتوزع القوى على مساحة كافية من وحدة نقل البضائع .
- يجب رصّ كل وحدة أحمال بمعزل عن الأخرى إذا كان ذلك ضرورياً .
- يجب استخدام مواد لا انزلاقية لمنع الطرود من الانزلاق إذا كان ذلك ضرورياً .
- يجب استخدام خطاطيف أو حلقات ربط لإيثاق الأحزمة حيثما ينطبق ذلك .
- يجب الامتناع عن رصّ البضاعة بواسطة لوازم تُفْرِط في إجهاد هيكل وحدة نقل البضائع أو البضاعة .
- يجب الامتناع عن إخضاع لوازم الرصّ لإجهاد مفرط .
- يجب الامتناع عن شدّ لوازم الرصّ إلى درجة تلحق الضرر بالعبوات أو السلع .
- يجب الامتناع عن تثبيت أربطة التحزيم المصنوعة من ألياف اصطناعية بواسطة عُقد .

6.3 بعد الانتهاء من التوضيب

- يجب تحديد الكتلة الإجمالية الصحيحة لوحدة نقل البضائع .
- يجب وضع ختم رصاصي عندما يكون ذلك مطلوباً .
- يجب تدوين رقم وحدة نقل البضائع والكتلة الإجمالية الصحيحة ، وعندما يكون ذلك مطلوباً ، رقم الختم الرصاصي ، في المستندات ذات الصلة بذلك .
- يجب إتاحة شهادة بالتوضيب حيثما يكون ذلك مطلوباً .

7.3 التفريغ

- يجب التأكد من أن رقم تعريف وحدة نقل البضائع ، وعندما ينبغي أن تكون وحدة نقل البضائع مغلقة ، الرقم المسلسل للختم الرصاصي ، مدوّنين في مستند النقل .
- يجب تفقد وحدة نقل البضائع من الخارج للتأكد من عدم وجود تسريب أو تسرب للطفيليات .
- يجب استخدام الأدوات الملائمة لفضّ الختم الرصاصي إذا كان موجوداً .
- يجب التأكد من أنه يمكن دخول وحدة نقل البضائع بأمان . ويجب ألا يغيب عن الأذهان أن الهواء داخل هذه الوحدة قد يكون خطراً – لذا يجب تهويتها قبل دخولها .
- يجب فتح وحدة نقل البضائع بحذر نظراً لاحتمال سقوط البضاعة .
- يجب تسجيل كل طرد عند إخراجها من وحدة نقل البضائع وتدوين ملاحظات تتعلق بأي علامات ضرر لحق به .
- يجب نزع جميع لوازم الرصّ والوقاية لإعادة استعمالها أو إعادة معالجتها أو التخلص منها .
- يجب تنظيف وحدة نقل البضائع من الداخل لإزالة جميع آثار البضاعة ، ولاسيما المساحيق والحبوب والمواد المؤذية ومواد التطهير بالتبخير السائبة ، إلا إذا اتفق على خلاف ذلك مع مشغل وحدة النقل .
- يجب نزع جميع العلامات واللوحات والإشارات المتعلقة بالحمولة السابقة عن الجانب الخارجي لوحدة نقل البضائع بعد الانتهاء من تنظيفها .

الفصل 4 تسلسل المسؤوليات والمعلومات

ملاحظة : ترد التعريفات في الفصل 2 .

- 1.4 تسلسل المسؤوليات
- 1.1.4 بصورة عامة ، يشارك في عمليات النقل ، ولاسيما تلك التي تُستخدم فيها وحدات نقل البضائع ، أطراف مختلفة تقع على عاتق كل منها مسؤولية معينة لضمان نقل البضاعة بلا عوائق عبر سلسلة الإمدادات . وبغض النظر عن أي تشريعات وطنية أو عقود تُبرم بين الأطراف المعنية ، فإن تسلسل المسؤوليات الذي يرد وصفه أدناه يحدد المسؤوليات الوظيفية لهذه الأطراف .
- 2.1.4 على الرغم من أن الناقل مسؤول عادةً بمقتضى عقد النقل عن أن يسلم البضاعة بالحالة نفسها التي استلمها بها ، فإنه ينبغي على الشاحن أن يسلم بضاعة تكون مأمونة وصالحة للنقل . لذا ، يظل الشاحن مسؤولاً عن أي شائبة في وحدة نقل البضائع تنجم عن سوء التوضيب والرص . بيد أن الشاحن عندما لا يكون لا الموضب أو المرسل ، ينبغي على الموضب والمرسل أن يقوموا بواجباتهما تجاه الشاحن ، وذلك بضمان كون وحدة نقل البضائع مأمونة للنقل ، وإلا يستطيع الشاحن أن يحمل هذين الطرفين المسؤولية عن أي عيوب أو شوائب يمكن أن تُعزى إلى سوء إجراءات التوضيب أو الرص أو المناولة أو الإخطار .
- 3.1.4 ينبغي على كل طرف في تسلسل المسؤوليات هذا أن يفي بالمسؤوليات التي تقع على عاتقه مما يعزز السلامة ويقلل من مخاطر تعرّض الأشخاص المشاركين في سلسلة الإمدادات للإصابات .
- 4.1.4 على جميع الأشخاص الذي يشاركون أيضاً في حركة وحدات نقل البضائع واجب التأكد ، بموجب أدوارهم ومسؤولياتهم في إطار سلسلة الإمدادات ، من أن وحدة نقل البضائع لم تتعرض لتسرب النباتات أو منتجات النباتات أو الحشرات أو الحيوانات الأخرى إليها ، أو أن وحدة نقل البضائع لا تحمل سلعاً غير مشروعة أو مهاجرين غير شرعيين أو بضاعة مهزبة أو بضائع لم يُصرح عنها على الإطلاق أو بضائع لم يُصرح عنها على الوجه الصحيح .
- 5.1.4 إن سلسلة الإمدادات عملية متشعبة ، وكل واسطة نقل قد تضع على حدة شروطاً على الأطراف المشاركين في هذه السلسلة لا تتفق مع الشروط التي تضعها وسائط النقل الأخرى .
- 6.1.4 يجوز أن يقوم كيان واحد بوظيفة أو أكثر من الوظائف المدرجة أدناه . ويتناول المرفق 1 بشكل تفصيلي تبادل المعلومات بين هذه الوظائف .

2.4 الوظائف في إطار سلسلة الإمدادات

تتوزع الوظائف بين مختلف المشاركين في سلسلة النقل المتعدد الوسائط على النحو التالي :

1.2.4 إن مشغّل وحدات نقل البضائع مسؤول عن إتاحة وحدات نقل تتسم بما يلي :

- تكون صالحة للغرض المرجو منها ؛
- تستوفي المتطلبات الدولية للمنة الهيكلية ؛
- تستوفي لوائح السلامة الدولية أو الوطنية ؛

- تكن نظيفة وخالية من مخلفات البضائع والمواد المؤذية والنباتات ومنتجات النباتات والآفات المرئية .

2.2.4 إن المرسل مسؤول عما يلي :

- الوصف الصحيح للسلع ، بما في ذلك كتلة مجموع الحمولة ؛
- إبلاغ الموضب/الشاحن عن أي معايير نقل غير معتادة لمختلف الطرود ، مثلاً ، لا تمركزية مركز النقل أو نهايات درجات حرارة النقل الصغرى والعظمى التي ينبغي المحافظة عليها ؛
- التأكد من أن الطرود ووحدات الأحمال قادرة على تحمل الإجهادات المتوقعة في ظروف النقل العادية ؛
- تقديم جميع المعلومات المطلوبة للتوضيب السليم ؛
- التأكد من أن السلع المعبأة في طرود ووحدات الأحمال جرى رصّها على نحو كافٍ للحؤول دون تضررها أثناء النقل ؛
- التأكد من أن السلع مهوأة بطريقة تضمن تنفيس أي غازات مؤذية أو ضارة قبل التوضيب ؛
- التأكد من أن السلع الخطرة مصنفة وموضّبة ومعنونة بشكل صحيح ؛
- التأكد من استكمال مستند نقل السلع الخطرة وتوقيعه وإرساله إلى الموضب ووكيل النقل والشاحن (إن لم يكن المرسل) والناقل ، حسب الاقتضاء .

3.2.4 إن الموضب مسؤول عما يلي :

- التأكد من تفقد وحدة نقل البضائع قبل التوضيب ومن أن حالتها تسمح بنقل البضائع المزمع نقلها ؛
- التأكد من عدم تعريض أرضية وحدة نقل البضائع لإجهادات مفرطة أثناء عمليات التوضيب ؛
- التأكد من توزيع البضاعة بشكل صحيح داخل وحدة نقل البضائع ومن إسنادها على النحو الكافي إذا كان ذلك ضرورياً ؛
- التأكد من عدم فرط تحميل وحدة نقل البضائع ؛
- التأكد من أن البضاعة جرى رصّها بشكل كافٍ داخل وحدة نقل البضائع ؛
- التأكد من اتخاذ تدابير تحول دون ترحح النباتات ومنتجات النباتات والآفات المرئية ، على سبيل المثال ، إغلاق الأبواب والأغطية من القماش المشمع في حال بدأ التوضيب ولكنه لم ينته بعد ، واستخدام مصابيح تجذب أقل عدد ممكن من الحشرات ؛
- إغلاق وحدة نقل البضائع بصورة صحيحة وختمها بالرصاص ، إذا كان ذلك مطلوباً ، وإبلاغ تفاصيل الختم الرصاصي إلى الشاحن . ووحدات نقل البضائع التي تُستخدم في النقل الدولي ينبغي أن تُختم بالرصاص ؛
- وضع العلامات واللوحات على وحدة نقل البضائع على النحو الذي تتطلبه لوائح نقل السلع الخطرة ؛

- وضع علامة التطهير بالتبخير في حال استُخدمت أي مادة تطهير بالتبخير في سياق عملية التوضيب ؛
 - تحديد الكتلة الإجمالية³ لوحدة نقل البضائع بدقة وإبلاغها إلى الشاحن ؛
 - التأكد من عدم توضيب أي سلع خطرة غير متوافقة . وينبغي أن تؤخذ بالاعتبار جميع التشريعات المتعلقة بالسلع الخطرة على امتداد سلسلة النقل بأكملها ؛
 - إتاحة شهادة توضيب الحاوية/المركبة (مستند جديد أو تصريح موقع في عداد مستندات نقل السلع الخطرة ، حسب الاقتضاء) وإرسال أي مستندات إلى الشاحن .
- وينبغي على الموضِّب أيضاً أن يزود الشاحن بأي معلومات عن أي حاوية بضائع ذات إمكانية محدودة من حيث التكديس (أقل من 192 000 كلغ ، على النحو الوارد في لائحة الاعتماد لأغراض السلامة التي تقتضيها اتفاقية سلامة الحاويات (اتفاقية CSC))⁴ .

4.2.4 إن الشاحن مسؤول عن التأكد مما يلي :

- أن الاتفاق واضح على توزيع العمل المتعلق بالتوضيب والرصّ وأنه أُبلغ إلى المُرسِل والناقل/الناقلين ؛
- أنه سيتم استخدام وحدة لنقل البضائع ملائمة للبضاعة المُعدّة للنقل ؛
- أن وحدة نقل البضائع التي سيتم طلبها مأمونة للنقل ونظيفة وخالية من مخلفات البضائع والمواد المؤذية والنباتات ومنتجات النباتات والآفات المرئية قبل تسليمها إلى المُرسِل أو الناقل ؛
- أنه سيتم اختيار وسائل مناسبة للنقل للتقليل إلى أدنى حد ممكن من خطر وقوع حوادث وتعرّض البضاعة بعد ذاتها للضرر ؛
- أنه تم استلام جميع المستندات المطلوبة من المُرسِل والموضِّب ؛
- أن البضاعة الموجودة داخل وحدة نقل البضائع موصوفة بأكملها وبدقة ؛
- أنه تم تحديد الكتلة الإجمالية لوحدة نقل البضائع بدقة ؛
- أنه سيتم إبلاغ الوصف الدقيق للبضاعة⁵ إلى الناقل حالما يطلب ذلك ؛
- أنه سيتم إبلاغ الكتلة الإجمالية بعد التحقق منها إلى الناقل حالما يطلب ذلك ؛

³ يتعيّن التحقق من الكتلة الإجمالية لوحدة نقل البضائع قبل الشروع في أي عملية نقل . وتشكّل الكتل الإجمالية غير الصحيحة خطراً على أي واسطة من وسائل النقل . لذا ، ينبغي التحقق من الكتلة الإجمالية قبل أن تغادر وحدة النقل موقع الموضِّب . وإذا اعتبرت إحدى وسائل النقل أنه يتوجب التحقق من الكتلة الإجمالية مرة ثانية عندما تتم مناقلة الوحدة بين واسطة نقل وأخرى ، فإن ذلك لا يقع ضمن نطاق هذه المدونة ويمكن تنظيمه من خلال اللوائح السارية المفعول على واسطة النقل تلك . وعندما يجب نقل بضاعة على الطرق أو بواسطة السكك الحديدية فحسب ، يتعيّن على الموضِّب أن يزود الناقل بكتلة البضاعة وكتلة أي لوازم توضيب ورصّ فقط في حال لم يكن وزن مركبة النقل فارغة معروفاً .

⁴ اعتباراً من 1 كانون الثاني/يناير 2012 ، ويمقتضى الاتفاقية الدولية لسلامة الحاويات (اتفاقية CSC) ، يتوجب وضع العلامة الملائمة على جميع حاويات البضائع ذات الإمكانية المحدودة من حيث التكديس أو ذات مقاومة محدودة للانجراف بموجب أحدث نسخة من المواصفة القياسية ISO 6346 : حاويات البضائع - الترميز والتعريف والوسم .

⁵ ينبغي أن يتضمّن وصف البضاعة وصفاً للسلع والطرود ، على سبيل المثال ، نبيذ في صهريج مرّن أو نصف ذبيحة بقر مجمّدة ومعلّقة أو عدد الطرود وأنواعها . بيد أن اللوائح الوطنية و/أو الإقليمية قد تفرض متطلبات إضافية على نطاق وصف البضاعة ومدى التفاصيل المطلوبة ، بما في ذلك استخدام رموز النظام المنسق (HS) .

- في حالة السلع الخطرة ، أنه سيتم إرسال مستند النقل وشهادة التوضيب (بالنسبة للنقل البحري) ، على التوالي ، إلى الناقل قبل أن يبدأ النقل حالما يطلب ذلك ؛
- في حالة السلع التي يتعين ضبط درجة حرارتها أثناء النقل ، أنه يتم تلقيم وحدة التحكم بالتبريد نقطة ضبط درجة الحرارة الصحيحة وتدوينها في مستندات النقل/الشحن ؛
- أنه يتم وضع ختم رصاصي ، حسب الاقتضاء ، فور الانتهاء من توضيب وحدة نقل البضائع ؛
- أنه يتم إبلاغ رقم الختم الرصاصي ، حسب الاقتضاء ، إلى الناقل ؛
- أنه يتم إبلاغ أي خصائص غير مألوفة ، مثلاً إمكانية محدودة من حيث التكديس أو مقاسات غير معيارية ، إلى الناقل ؛

• أن بيان البضائع المحملة الصادر عن الشاحن دقيق ؛

- أنه سيتم إرسال تعليمات الشحن إلى الناقل في الوقت المحدد وأن وحدة نقل البضائع ستغادر خلال المهلة المحددة لذلك ؛

• أن وحدة نقل البضائع ستصل إلى المحطة قبل الموعد الأخير المحدد لها ؛

- أنه سيتم إبلاغ المعلومات عن الحمولة ووصف الطرود ، وفي حالة حاويات البضائع ، الكتلة الإجمالية بعد التحقق منها إلى المرسل إليه ؛

5.2.4 إن متعهد نقل البضائع على الطرق مسؤول عما يلي :

- التأكد أن الكتلة الإجمالية للمركبة وطولها وعرضها وارتفاعها تستوفي القيود التي تفرضها اللوائح الوطنية للسير على الطرق/الطرق السريعة ؛
- التأكد من أن السائق قادر على أخذ قسط كافٍ من الراحة وأنه لا يقود المركبة في حالة التعب ؛
- رصّ وحدة نقل البضائع بصورة صحيحة على المقطورة أو الهيكل المعدني ، إلا إذا كانت هذه الوحدة هي بحد ذاتها مقطورة ؛
- تحريك وحدة نقل البضائع من مكان لآخر بحيث لا تتعرض أو البضاعة لإجهادات مفرطة .

6.2.4 إن متعهد نقل البضائع بالسكك الحديدية مسؤول عما يلي :

- مناولة وحدة نقل البضائع بطريقة لا تُلحق الضرر بالبضاعة ؛
- رصّ وحدة نقل البضائع بصورة صحيحة على عربة السكك الحديدية ، إلا إذا كانت هذه الوحدة هي بحد ذاتها عربة سكك حديدية .

7.2.4 إن المشغل المتعدد الوسائط مسؤول عما يلي :

- التأكد من استعمال الوسائل الملائمة لمكافحة الآفات ، ومنها إزالة الوحل والترية من وحدة نقل البضائع ؛

- التقيّد بالتعليمات الواردة في المرفق 2 .

8.2.4 إن الناقل مسؤول عمّا يلي :

- رصد درجات الحرارة المتفق عليها داخل وحدة نقل البضائع حيثما ينطبق ذلك ، وضبط أي تغيير يطرأ عليها حسب الاقتضاء ؛
- رصّ وحدة نقل البضائع على واسطة النقل ؛
- نقل وحدة نقل البضائع طبقاً للاتفاقات وجميع اللوائح المنطبقة ؛
- توفير عاملين مدربين على مناولة جميع أنواع البضائع (بضائع متنوعة وبضائع رطبة سائبة وبضائع جافة سائبة وسلع خطيرة وبضائع ذات مقاسات غير معيارية وبضائع مبرّدة وبضائع غير معبأة في حاويات) .

9.2.4 أن المرسل إليه/المستلم مسؤول عمّا يلي :

- عدم إخضاع أرضية وحدة نقل البضائع لإجهادات مفرطة أثناء عمليات التفريغ ؛
- تهوية وحدة نقل البضائع بشكل صحيح قبل دخولها ؛
- التأكد من أن الهواء داخل وحدة نقل البضائع ليس خطراً قبل السماح للعاملين بدخولها ؛
- كشف أي أضرار لحقت بوحدة نقل البضائع وإخطار الناقل بذلك ؛
- إعادة وحدة نقل البضائع إلى مشغلها فارغة تماماً ونظيفة ، إلا إذا اتُّفق على خلاف ذلك ؛
- نزع جميع العلامات أو اللوحات أو الرموز المتعلقة بالحمولات السابقة .

10.2.4 يُستحسن أن يعتمد شاحنو ومشغلو الوحدات الفارغة لنقل البضائع ممارسات وترتيبات ترمي إلى ضمان أن تكون هذه الوحدات فارغة تماماً .

11.2.4 ينبغي على جميع الأطراف المذكورة في البند 2.4 أن تقلل إلى أدنى حد ممكن من خطر إعادة تلوث وحدات نقل البضائع عندما تكون في عهدها . ويمكنها أن تقوم بما يلي :

- تنفيذ البرامج الملائمة لمكافحة الآفات ؛
- إزالة أي نباتات أو منتجات النباتات أو آفات مرئية ، مع أخذ أدوار ومسؤوليات كل طرف ضمن سلسلة الإمدادات في الاعتبار ، وكذلك تعدُّر تفقّد داخل وحدات نقل البضائع المغلقة والمختومة بالرصاصة للتأكد من عدم إعادة تلوثها .

وللحصول على مزيد من المعلومات ، انظر المرفق 6 .

12.2.4 ينبغي على جميع الأطراف أن تضمن تبادل المعلومات بين الأطراف المذكورة في عقد النقل على امتداد شبكة الإمدادات . وينبغي أن تتضمن هذه المعلومات ما يلي :

- تحديد المخاطر التي يمكن أن تتعرض لها منعة وحدة نقل البضائع طويلة الرحلة أو خلال جزء منها ، وذلك وفقاً لعملية تقييم المخاطر ⁶ ؛
- تعريف وحدة نقل البضائع ؛
- رقم الختم الرصاصي (حيثما يكون مطلوباً) ؛
- الكتلة الإجمالية لوحدة نقل البضائع بعد التحقق منها ؛
- الوصف الدقيق للبضاعة المحملة في وحدة نقل البضائع ؛
- الوصف الصحيح للسلع الخطرة ؛
- مستندات النقل الصحيحة والمطلوبة ؛
- أي معلومات مطلوبة لأغراض السلامة أو الأمن أو الصحة النباتية أو الطب البيطري أو الجمارك أو المعاملات الرسمية الأخرى .

⁶ على سبيل المثال ، المواصفة القياسية ISO 31000 : إدارة المخاطر – المبادئ والخطوط التوجيهية .

الفصل 5 شروط النقل العامة

1.5 تتعرض البضاعة على امتداد شبكة الإمدادات لعدد من الإجهادات المختلفة . ويمكن تجميعها في فئتين : الإجهادات الميكانيكية والإجهادات المناخية . والإجهادات الميكانيكية هي قوى تضغط على البضاعة في ظروف معينة للنقل . أما الإجهادات المناخية ، فهي تغيرات تشهدا الأحوال الجوية ، بما في ذلك درجات الحرارة المنخفضة جداً أو المرتفعة جداً .

2.5 تضغط قوى مختلفة على البضاعة أثناء النقل . والقوة التي تضغط على البضاعة تساوي كتلة البضاعة (m) التي تُقاس بالكيلوغرام أو الطن مضروبةً بالتسارع (a) الذي يُقاس بالمتر/ثانية² :

$$F = m \cdot a$$

والتسارعان اللذان يؤخذان في الحسبان أثناء النقل هما التسارع الناتج عن الجاذبية ($a = g = 9,81 \text{ m/s}^2$) والتسارع الناتج عن ظروف النقل النمطية ، كالفرملة أو التغيير السريع للمسارات المرورية من قبل مركبة على الطريق أو حركة السفينة في بحر هائج . ويساوي هذان التسارعان ناتج التسارع الناتج عن الجاذبية (g) وعامل معين للتسارع (c) ، مثلاً $a = 0,8 \text{ g}$.

3.5 تتضمن الجداول الواردة أدناه عوامل التسارع التي تنطبق على مختلف وسائط النقل ومختلف محاور الرص . وللحوّل دون ترحح البضاعة ، يجب رصّها في محورين طولاني ومستعرض بحيث تؤخذ في الحسبان المجموعة غير الموازية على الإطلاق من التسارعات الأفقية والتسارعات العمودية التي تقابلها . ويجب أن يُصمّم ترتيب الرصّ بحيث يقاوم القوى الناجمة عن التسارعات في كل محور أفقي (طولاني ومستعرض) على حدة (انظر الفصل 9 والمرفق 7) .

النقل على الطرق				
عوامل التسارع				الرّصّ
حد أدنى ، عمودياً من أعلى إلى أسفل (Cz)	عَرَضياً (Cy)	طولانياً (Cx)		
		باتجاه الخلف	باتجاه الأمام	
1,0	-	0,5	0,8	في المحور الطولاني
1,0	0,5	-	-	في المحور المستعرض

النقل بواسطة السكك الحديدية (نقل مشترك)				
عوامل التسارع				الرّصّ
حد أدنى ، عمودياً من أعلى إلى أسفل (Cz)	عَرَضياً (Cy)	طولانياً (Cx)		
		باتجاه الخلف	باتجاه الأمام	
1,0 (0,7) [†]	-	0,5 (1,0) [†]	0,5 (1,0) [†]	في المحور الطولاني
1,0 (0,7) [†]	0,5	-	-	في المحور المستعرض

[†] تنطبق القيم الواردة بين قوسين على الأحمال الدينامية فحسب ذات الأثر الصدمي القصير الأجل الذي يبلغ 150 ميلي ثانية أو أقل ، ويمكن استخدامها ، على سبيل المثال ، لتصميم العبوات .

النقل البحري					
عوامل التسارع			الرّص	ارتفاع ملحوظ في الأمواج الصاخبة في المنطقة البحرية	
حد أدنى ، عمودياً من أعلى إلى أسفل (Cz)	عَرَضياً (Cy)	طولانياً (Cx)			
0,5	-	0,3	في المحور الطولاني	H _s ≤ 8 m	ألف
1,0	0,5	-	في المحور المستعرض		
0,3	-	0,3	في المحور الطولاني	8 m < H _s ≤ 12 m	باء
1,0	0,7	-	في المحور المستعرض		
0,2	-	0,4	في المحور الطولاني	H _s > 12 m	جيم
1,0	0,8	-	في المحور المستعرض		

4.5 ينبغي دائماً أخذ التأثير الصدمي القصير الأجل أو تأثير الاهتزازات في الحسبان . لذا ، حيثما يتعدّر رصّ البضاعة بواسطة الحواجز ، يتعيّن تحزيمها بالأريطة منعاً لتزحزحها بشكل ملحوظ ، على أن تؤخذ خصائص البضاعة وواسطة النقل في الاعتبار . وكتلة البضاعة لوحدها ، حتى وإن أُضيف إليها عامل احتكاك مرتفع (انظر التذييل 2 للمرفق 7) ، لا تكفي لرصّ البضاعة بما فيه الكفاية إذ أن البضاعة قد تتزحزح بتأثير الاهتزازات .

5.5 إن الارتفاع الملحوظ في الأمواج الصاخبة الذي تبلغ فترة العودة الخاصة به 20 سنة (H_s) هو متوسط ارتفاع ثلث الأمواج الصاخبة الأكثر ارتفاعاً (الذي يُقاس من قاعها إلى ذروتها) الذي لا يتم تجاوزه سوى مرة واحدة كل 20 سنة . ويبين الجدول الوارد أدناه الارتفاعات الملحوظة في الأمواج الصاخبة وفقاً للمناطق البحرية الجغرافية المختلفة :

جيم	باء	ألف
H _s > 12 m	8 m < H _s ≤ 12 m	H _s ≤ 8 m
غير محدود	بحر الشمال مضيق Skagerrak بحر المانش (القناة الإنكليزية) بحر اليابان بحر Okhotsk الملاحة الساحلية أو بين الجُزر في المناطق التالية : جنوب - وسط المحيط الأطلسي (بين 35° جنوباً و 40° جنوباً) جنوب - وسط المحيط الهندي (بين 35° جنوباً و 40° جنوباً) جنوب - وسط المحيط الهادئ (بين 35° جنوباً و 45° جنوباً)	بحر البلطيق (بما في ذلك Kattegat) البحر الأبيض المتوسط البحر الأسود البحر الأحمر الخليج الفارسي الملاحة الساحلية أو بين الجُزر في المناطق التالية : وسط المحيط الأطلسي (بين 30° شمالاً و 35° جنوباً) وسط المحيط الهندي (ما دون 35° جنوباً) وسط المحيط الهادئ (بين 30° شمالاً و 35° جنوباً)

المصادر :

المعهد الملكي الهولندي للأرصاء الجوية (KNMI) :
أطلس الأمواج KNMI/ERA-40 ، المستقى من إعادة تحليل البيانات التي جمعها المركز الأوروبي للتنبؤات الجوية المتوسطة المدى (ECMWF) على مدار 45 سنة (الناشرون S. Caires و A. Stern و G. Komen و V. Swail) ، أحدث طبعة 2011 ، قيم H_s التي تبلغ فترة العودة الخاصة بها 100 سنة ، 1958 - 2000 .

- 6.5 أثناء الرحلات الطويلة ، من المرجح أن تتفاوت الأحوال المناخية (درجة الحرارة والرطوبة) تفاوتاً شديداً ، مما يؤثر في حالة وحدة نقل البضائع من الداخل ويؤدي إلى التكتف على البضاعة أو المسطحات الداخلية (انظر المرفق 3) .
- 7.5 إذا كانت بضاعة معينة عرضة للتضرر في حال خضوعها لدرجات حرارة عالية أو منخفضة أثناء النقل ، ينبغي النظر في استخدام وحدة لنقل البضائع مجهزة خصيصاً للإبقاء على درجة حرارة البضاعة ضمن الحدود المقبولة (انظر الفصل 7) .

الفصل 6 خصائص وحدة نقل البضائع

ملاحظة : ترد التعريفات في الفصل 2 .

- 1.6 مقدمة
- 1.1.6 ينبغي على الشاحن عندما يخطط لنقل حمولة أن يضمن انتقاء وحدة نقل البضائع الأكثر ملاءمة للبضاعة والمشار المحتمل . وإذا لم يكن الشاحن متأكداً من وحدة نقل البضائع التي يتعين انتقاؤها ، يمكنه الحصول على مزيد من المعلومات من مشغل وحدات نقل البضائع .
- 2.1.6 ينبغي على الموضّبين أن يلمّوا بخصائص وحدة نقل البضائع ، ولاسيما ما يلي :
- السعة بالكتلة الصافية ؛
 - مدى متانة الأرضية ؛
 - نقاط الإيثاق والرّص ؛
 - الخصائص الحرارية ؛
 - الأختام الرصاصية ؛
 - مدى الصمود للأحوال الجوية .
- 2.6 حاويات البضائع
- 1.2.6 إن المنظمة الدولية لتوحيد المقاييس (ISO) هي التي تضع مواصفات الأبعاد الداخلية والخارجية القياسية لغالبية حاويات البضائع .
- 2.2.6 تعتمد الكتلة الإجمالية القصوى والحمولة الصافية المسموح بها لحاوية البضائع على معايير التصميم القياسية . وتقتضي الاتفاقية الدولية لسلامة الحاويات (CSC) أن تحمل كل حاوية بضائع لوحة اعتماد لأغراض السلامة بمقتضى اتفاقية سلامة الحاويات تبين الكتلة الإجمالية القصوى المسموح بها (انظر البند الفرعي 1.2.8 والبند 1 من المرفق 4) . وبالإضافة إلى ذلك ، يُستخدم الطلاء لكتابة وزن حاوية البضائع فارغةً على بابها أو على مؤخرتها .
- 3.2.6 باستثناء منصات التحميل (أرضيات حاويات من دون جدران) ، يمكن رصّ حاويات البضائع الموضّبة . وتُستخدم هذه الخاصية بشكل رئيسي في مناطق التخزين على اليابسة وعلى متن السفن أثناء الرحلات البحرية . وتبيّن لوحة الاعتماد كتلة الرصّ المسموح بها . ولا توجد قيود على نقل حاويات البضائع التي تساوي كتلة الرصّ الخاصة بها أو تزيد على 192 000 كلغ . بيد أن هناك حاويات بضائع نقل كتلة الرصّ الخاصة بها عن 192 000 كلغ ، وهي تتطلب عناية خاصة عند استخدامها للنقل في وسائط نقل متعددة ، ولاسيما لرصّها في أكداًس مكوّمة على متن السفن البحرية (انظر البندين الفرعيين 1.3.7 و 1.2.8) .
- 4.2.6 تتوافر حاويات البضائع للأغراض العامة كحاويات مغلقة للبضائع وحاويات مهوأة وحاويات مكشوفة . والجدران الجانبية قادرة على أن تتحمّل جملاً موحداً يساوي 60 % من الحمولة الصافية المسموح بها . والجدران الأمامية والباب الطرفي قادران على تحمّل 40 % من الحمولة الصافية المسموح بها . وتطبق هذه القيود على جمّل

متجانس على الجدار المعني ولا تستثني قدرة إطار حاوية البضائع على استيعاب قوى أشد من ذلك . وأرضية الحاوية مصممة في المقام الأول لكي تتحمل مجموع الحمولة الصافية الموزعة بشكل متجانس على الهيكل السفلي ، مما يفرض قيوداً على الأحمال المركزة (انظر البند 3 من المرفق 7) .

5.2.6 إن غالبية حاويات البضائع للأغراض العامة مزودة بعدد محدود من حلقات أو قضبان التحزيم . وفي حال وجود حلقات للتحزيم ، يبلغ حمل الرصّ الأقصى (MSL) لنقاط الإيثاق السفلية 10 كيلونيوتن على الأقل في أي اتجاه . وغالباً ما يبلغ حمل الرصّ الأقصى لنقاط الإيثاق في الحاويات الحديثة 20 كيلونيوتن . ويبلغ حمل الرصّ الأقصى لنقاط الرصّ عند العوارض الرئيسية العلوية 5 كيلونيوتن على الأقل ⁷ .

6.2.6 يتوجب على أرضيات الحاويات التي تشملها اتفاقية سلامة الحاويات أن تتحمل حملاً محورياً يبلغ فقط 5 460 كلغ أو 2 730 كلغ لكل عجلة ⁸ ، مع أن تصميمها قد يسمح لها أن تتحمل حملاً محورياً أشد من ذلك . ويستطيع مشغل حاويات نقل البضائع أن يقدم المزيد من المعلومات عن هذا الموضوع .

7.2.6 تكون الحاويات المغلقة للبضائع مجهزة عادة بفتحات للتهوية محمية بترتيبات على شكل متاهة (تعويض الضغط) ، بيد أن هذه الفتحات لا تسهل بشكل ملموس تبادل الهواء مع الجو المحيط . و"الحاويات المهواة" من الطراز الخاص مزودة بمصنعات تهوية صامدة للأحوال الجوية ومدمجة بالعوارض الرئيسية العلوية والعوارض المتقاطعة السفلية والعارضة الرئيسية الأمامية العلوية وعتبة القاع ، ويشد عبورها تصعد الحرارة الطبيعي داخل حاوية البضائع مما يسمح بتبادل محدود للهواء والرطوبة مع الجو المحيط .

8.2.6 تشبه حاوية البضائع المكشوفة الحاوية المغلقة للبضائع في جميع جوانبها باستثناء أنها غير مجهزة بسقف صلب دائم . وقد تُجهز بغطاء مرن أو غير ثابت أو قابل للإزالة ، مثلاً غطاء مصنوع من قماش مشمع أو بلاستيك أو مادة مقواة بالبلاستيك . ويثبت هذا الغطاء عادة بتقويسات للسقف غير ثابتة أو قابلة للإزالة . وفي بعض الحالات ، يكون السقف القابل للإزالة تشكيلة من الصلب المدمج يمكن رفعها كقطعة واحدة . ويكون الساكف (العارضة الرئيسية المتقاطعة فوق الباب) عادةً غير ثابت أو قابل للإزالة (تُعرف بالسواكف المتأرجحة) . وتُسمم السواكف في تدعيم متانة الحاوية وينبغي تركيبها لمنح الحاوية متانة كاملة .

9.2.6 إن الحاويات ذات الجدران الجانبية المكشوفة مجهزة بستارة أو قطعة من القماش المشمع على جانب واحد أو على جانبيين ويسقف صلب وأبواب خلفية . وفي حين أن متانة الجدران الطرفية مماثلة لمتانة جدران الحاويات المغلقة للبضائع ، فإن الستارة الجانبية تتيح إمكانية محدودة أو لا إمكانية على الإطلاق لاحتجاز البضاعة . والحاويات ذات الجدران الجانبية المكشوفة ليست مشمولة بالموصفات القياسية التي تضعها المنظمة الدولية لتوحيد المقاييس (ISO) .

10.2.6 تتسم منصّات التحميل والحاويات المجهزة بمنصّات بكونها من دون أي جدران جانبية ، باستثناء الجدران الطرفية الثابتة أو القابلة للطي (حاملات مسطحة) أو بأنها مصممة من دون أي بنية فوقية (منصّات تحميل) . وتتميز الحاويات المجهزة بمنصّات ذات الجدران الطرفية القابلة للطي بإمكانية تكديسها بفعالية عند نقلها فارغة لإعادة مؤضعتها .

11.2.6 تتكوّن الحاملات المسطحة ومنصّات التحميل من أرضية مؤلفة على الأقل من رافدين طولانيتين متينتين بشكل "H" مربوطتين بوصلات تقوية مستعرضة ومغطاتين بألواح خشبية صلبة . ومن أجل رصّ وحدات البضائع ، تُلحم كتائف رصّ متينة بالجوانب الخارجية من الرافدين السفلية الطولية يبلغ حمل الرصّ الأقصى (MSL) الخاص بها 30 كيلونيوتن على الأقل وفقاً للمواصفة القياسية . وفي العديد من الحالات ، يبلغ حمل الرصّ الأقصى لنقاط الرصّ 50 كيلونيوتن . ويمكن رصّ البضاعة أيضاً بالاتجاه الطولاني ، وذلك بإسنادها بألواح تدعيم مؤقتة إلى

⁷ انظر المواصفة القياسية ISO 1496-1:2013 - حاويات البضائع - المواصفات القياسية والاختبارات - الجزء 1 : حاويات البضائع العامة للأغراض العامة ، المرفق جيم .

⁸ المرفق II لاتفاقية سلامة الحاويات لعام 1972 .

الجدران الطرفية للحاملات المسطحة . وبالإضافة إلى ذلك ، يمكن تجهيز هذه الجدران الطرفية بنقاط رصّ يبلغ حمل الرصّ الأقصى الخاص بها 10 كيلونيوتن على الأقل .

12.2.6 صُمّمت الحاويات الحرارية ، والتي يُطلق عليها عادة اسم حاويات التبريد ، لنقل البضاعة مع ضبط درجات الحرارة . ويتم بصورة عامة توضيب هذه البضاعة بشكل متجانس وتستيفها بإحكام بين الجدران . لذا ، تشبه متانة الجدران الجانبية والطرفية متانة جدران حاويات البضائع للأغراض العامة . غير أن الحاويات الحرارية لا تُجهّز عادة بنقاط إيثاق و رصّ . وحيثما يتوجّب رصّ البضاعة بأربطة التحريم ، يمكن تثبيت لوازم معينة بمصبّعات التهوية بشكل "T" ، مما يشكّل نقاط الإيثاق المطلوبة .

13.2.6 تتألف الحاوية الصهريجة من عنصرين أساسيين : بدن الصهريج (أو أبدان الصهاريج إذا كانت الحاوية الصهريجية مؤلفة من حجيرات متعددة) والإطار . ويُجهّز هذا الإطار بتثبيتات زاوية مما يجعل الصهريج صالحاً للاستخدام في وسائط نقل متعددة . وينبغي أن يستوفي الإطار متطلبات اتفاقية سلامة الحاويات . وإذا كان من المقرر أن يُحمّل الصهريج بسلع خطرة ، ينبغي أن يستوفي البدن وجميع التثبيتات ، كالصمامات وأدوات تنفيس الضغط ، اللوائح المنطبقة المتعلقة بالسلع الخطرة .

14.2.6 إن حاوية السوائب الجافة غير المضغوطة هي حاوية مُصمّمة خصيصاً لنقل مواد صلبة جافة ، وقادرة على مقاومة الأحمال الناجمة عن الملء والحركة أثناء نقل وتفرغ المواد الصلبة الجافة غير الموضّبة ، ومجهّزة بفتحات وتثبيتات لملئها وتفرغها . وهناك حاويات بضائع يتم تفرغها بواسطة قلاب وتكون مجهزة بفتحات لملئها وتفرغها وكذلك بباب . ومن أنواعها الحاويات المجهزة بقادوس للتفرغ الأفقي وتكون مجهزة بفتحات لملئها وتفرغها ولكنها من دون أبواب . وتُدعم الجدران الطرفية الأمامية والخلفية لحاويات السوائب الصلبة وتُصنّع بحيث تتحمّل حملاً يساوي 60 % من الحمولة الصافية . وتشبه متانة الجدران الجانبية متانة جدران حاويات البضائع للأغراض العامة .

3.6 الحاويات للنقل الإقليمي والنقل المحلي

تُصمّم الحاويات للنقل الإقليمي والنقل المحلي وتُصنّع بحيث تلبي احتياجات عمليات النقل الداخلية . وقد تُشبه حاويات البضائع ، ولكنها إذا لم تكن تحمل لوحة الاعتماد لأغراض السلامة بمقتضى اتفاقية سلامة الحاويات ، لا ينبغي استخدامها في النقل الدولي .

4.6 الصناديق النقالّة

1.4.6 إن الصندوق النقال هو حاوية نقل إقليمية ذات طابع دائم ومُصمّمة للنقل على الطرق وبواسطة السكك الحديدية داخل أوروبا ، وهي تستوفي المواصفات القياسية الأوروبية . ويبلغ عرض الصناديق النقالّة عادةً 2,5 م أو 2,55 م ، وهي مقسّمة إلى ثلاث فئات وفقاً لطولها :

• الرتبة ألف : يتراوح الطول بين 12,2 م و 13,6 م (تبلغ الكتلة الإجمالية القصوى 34 طناً) ؛

• الرتبة باء : يبلغ الطول 30 قدماً (9,125 م) ؛

• الرتبة جيم : يبلغ الطول 7,15 م أو 7,45 م أو 7,82 م (تبلغ الكتلة الإجمالية القصوى 16 طناً) .

2.4.6 تُنبت الصناديق النقالّة بالمركبات ويتم رصّها باستخدام الوسائل نفسها التي تُستخدم لحاويات البضائع ، ولكن نظراً للفرق في الحجم ، فإن هذه التثبيتات لا توجد دائماً في زوايا الصندوق النقال .

- 3.4.6 تُجَهَّز الصناديق النقال القابلة للتكديس بنشيبات علوية تتيح مناوئتها بواسطة معدات المناولة العادية لحاويات البضائع . ويمكن ، بدلاً من ذلك ، مناولة الصندوق النقال باستخدام أذرع مجهزة بكلاّبات يتم إدخالها في التجويفات الأربعة للهيكّل السفلي . ويمكن نقل الصناديق النقال من الرتبة جيم بواسطة مركبة نقل على الطرق بوضعها على عكازاتها ثم إعادتها إلى تلك مركبة النقل تلك بإنزالها أو رفعها على عجلاتها .
- 4.4.6 يتألف الصندوق النقال المقياسي من طراز الحاوية من سقف وجدران جانبية وجدران طرفية وأرضية ، وأحد جدرانه الجانبية أو الطرفية على الأقل مجهّز بأبواب . وتتميز الصناديق النقال من الرتبة جيم التي تستوفي المواصفة القياسية EN 283 بكون محيطها ذي متانة محددة : فالنهايتان الطرفيتان الأمامية والخلفية قادرتان على مقاومة حمل يساوي 40 % من الحمولة الصافية المسموح بها ، والجوانب قادرة على مقاومة حمل يساوي 30 % من الحمولة الصافية المسموح بها . وفي ما يتعلق بالصناديق المغطاة بنسيج غليظ يُنْبَت بأوتاد ، فإن الجوانب القابلة للطي مصمّمة بحيث تقاوم قوة تساوي 24 % من الحمولة الصافية المسموح بها ، والجزء المتبقي من الجانب مصمّم لكي يتحمل 6 % من الحمولة الصافية المسموح بها . ولا يجوز استخدام جوانب الصندوق النقال المغلقة بستارة لترصيص البضاعة ما لم تصمّم خصيصاً لهذا الغرض .
- 5.4.6 تُصنّع أرضيات الصناديق النقال بحيث تقاوم أحمالاً محورية تساوي 400 4 كلغ وأحمالاً على العجلات تساوي 200 2 كلغ (المرجع : المواصفة القياسية EN 283) . وهذه الأحمال المحورية هي نموذجية للرافعات الشوكية التي تبلغ قدرتها على الرفع 2,5 طن .
- 6.4.6 يُشبه تصميم الصندوق النقال الذي يُغلق بستارة على جانبيه تصميم نصف المقطورة المقياسية ذات الستائر الجانبية . فهي تتألف من هيكل مغلق وسقف صلب وجدران طرفية وأرضية . والستائر الجانبية القابلة للإزالة مصنوعة من قماش مشمّع أو من مادة بلاستيكية . ويمكن تدعيم المحيط الجانبي بعوارض خشبية .
- 7.4.6 إن الصندوق النقال الحراري هو صندوق نقال مصنوع من جدران وأبواب وأرضية عازلة ومن سقف عازل . وقد تكون الصناديق النقال معزولة حرارياً ، ولكنها ليس مجهزة بالضرورة بأداة ميكانيكية للتبريد . ومن أنواعها الصندوق المبرّد ميكانيكياً .
- 8.4.6 إن الصهريج النقال هو الصندوق النقال الذي يتألف من عنصرين أساسيين : الصهريج أو الصهريج والإطار . وبدن صهريج الصندوق النقال لا يكون دائماً محوّطاً بالإطار بأكمله .
- 9.4.6 إن صندوق السوائب النقال هو صندوق نقال يتألف من حاوية للمواد الصلبة السائبة من دون توضيب . ويمكن تجهيزه بفتحة أو فتحات دائرية أو مستطيلة للتحميل في السقف وفتحات تفرغ ذات غطاء قلاب في نهاياته الطرفية الخلفية و/أو الأمامية .
- 6.5 مقطورات الدرجة
- 1.5.6 تُستخدم مقطورات الدرجة حصراً لنقل السلع على متن سفن الدرجة ويتم تحميلها أو تفرغها وتحريكها في المناطق المينائية فقط . وهي عبارة عن منصة صلبة ذات نقاط رصّ متينة على جوانبها وأحياناً كتائف تُنْبَت بها دعائم البضاعة . وترتكز المقطورة على زوج أو زوجين من الإطارات المطاطية ذات المقاومة المنخفضة على امتداد ثلث طولها تقريباً وعلى قاعدة متينة في طرفها الآخر . ويتضمّن هذا الطرف تجويفاً يُنْبَت به مهايئ ثقيل الوزن هو عبارة عن عقفة بشكل عنق الإوزة . وهو مجهّز بمسمار ارتكاز محوري يسمح بوصول المقطورة بالعجلة الخامسة لشاحنة ذات مفاصل .
- 2.5.6 ينبغي التخطيط لتوضيب البضاعة أو وحدات البضاعة في مقطورة درجة والقيام بذلك وفقاً للمفهوم الذي يقوم على ضرورة رصّ البضاعة بأكملها بواسطة أريطة تحزيم . بيد أن هناك مقطورات درجة مجهزة بوسائل إغلاق لرصّ حاويات البضائع والصناديق النقال .

- 6.6 مركبات النقل على الطرق
- 1.6.6 تتوافر مركبات النقل على الطرق بعدد من الأشكال والتصميمات المختلفة .
- 2.6.6 يتألف معظم هذه المركبات من جدار أمامي متين مدمج بالهيكل الفوقي المغلق . ويمكن تجهيز الهياكل الفوقية المغلقة لمركبات النقل على الطرق بوسائل تتيح وضع أختام معتمدة .
- 3.6.6 تُجهز نصف المقطورة الملائمة للنقل المشترك على الطرق/بواسطة السكك الحديدية عادةً بتجويفات قياسية تسمح برفعها بواسطة رافعات أو مرفاعات تكديس أو عربات مرفاع شوكي ملائمة ، وذلك لكي يتيسر رفع نصف المقطورة لمناقلتها بين وسيلة النقل على الطرق ووسيلة النقل بالسكك الحديدية وبالعكس .
- 4.6.6 تُخصّص حمولة صافية قصوى معيّنة لمركبات النقل على الطرق . ففي ما يتعلق بالشاحنات أو المقطورات الكاملة ، فإن الحمولة الصافية القصوى هي عبارة عن قيمة ثابتة لمركبة معيّنة وينبغي تدوينها في مستندات التسجيل . بيد أن الكتلة الإجمالية القصوى المسموح بها لنصف مقطورة قد تتباين بعض الشيء تبعاً لسعة تحميل الشاحنة ذات المفاصل ، فضلاً عن البلد الذي تُستعمل فيه . ولا ينبغي على الإطلاق تجاوز مجموع الكتلة المشتركة الإجمالية المدونة في مستندات تسجيل الشاحنة ذات المفاصل .
- 5.6.6 إن الحمولة الصافية الفعلية المسموح بها لأي مركبة نقل على الطرق تعتمد بامتياز على الموضع الطولاني لمركز النقل للبضاعة المحمولة . وبصفة عامة ، ينبغي تخفيض الحمولة الصافية الفعلية إذا تبيّن بوضوح أن مركز ثقل البضاعة لا يقع وسط منطقة التحميل . وينبغي تحديد مقدار هذا التخفيض انطلاقاً من الرسم التخطيطي لتوزيع الحمولات الخاصة بالمركبة (انظر البند الفرعي 7.1.3 من المرفق 7) . وينبغي التقيد باللوائح الوطنية السارية المفعول في هذا المجال . وبشكل خاص ، فإن مركز الثقل في الحاويات المغلقة للبضائع التي تُنقل على نصف مقطورة توجد أبوابها في الجهة الخلفية للمركبة غالباً ما يقع إلى الأمام من وسط منطقة التحميل . وقد يؤدي ذلك إلى فرط تحميل الشاحنة ذات المفاصل إذا كانت الحاوية معبأة بحمولتها الصافية الكاملة .
- 6.6.6 يمكن تصميم محيط منصّة تحميل مركبات النقل على الطرق وإتاحته بحيث يكون ذا متانة كافية - فضلاً عن احتكاك كافٍ - للإمساك بالبضاعة وفقاً للأحمال الخارجية المحددة بواسطة النقل المقررة . وقد تحدد المواصفات القياسية الصناعية الوطنية أو الإقليمية هذا المحيط المتقدّم . بيد أن عدداً كبيراً من مركبات النقل على الطرق مجهزٌ بمحيط أقل مقاومة في الاتجاهين الطولاني والمستعرض بحيث أنه ينبغي رصّ أي بضاعة محمّلة بمزيد من أربطة التحزيم و/أو مواد تزيد من الاحتكاك . ويمكن تحسين قدرة هذا المحيط الأقل مقاومة على العزل إذا كانت قدرة مختلف العناصر التي يتكوّن منها على المقاومة موسومة ومعتمدة .
- 7.6.6 في أوروبا ، تنطبق المواصفة القياسية EN 12642 . فهي تضع مستويين من المتطلبات لجدران المركبة الجانبية وأطرافها : مركبات الرمز L ومركبات الرمز XL . وتشبه متطلبات المتانة للجدران الجانبية بالنسبة لمركبات الرمز L متطلبات المتانة لجدران الصناديق النقالّة الجانبية وفقاً للمواصفة القياسية EN 283 (انظر الفقرة 4.4.6) . أما الجدران الجانبية لمركبات الرمز XL ، فهي مصمّمة لكي تقاوم قوة تساوي 40 % من الحمولة الصافية المسموح بها الموزعة بطريقة موحدة على الجدار الجانبي حتى نسبة 75 % من ارتفاع هذا الجدار ، أيأ كان طراز المركبة . وقد صُمّم الجدار الأمامي لمركبات الرمز L بحيث يقاوم قوة تساوي 40 % من الحمولة الصافية المسموح بها ، على أن يكون أقصاها 50 كيلونيوتن . وبالنسبة لمركبات الرمز XL ، فقد صُمّم الجدار الأمامي بحيث يقاوم قوة تساوي 50 % من الحمولة الصافية المسموح بها من دون أي قيود أخرى . وصُمّم الجدار الخلفي لمركبات الرمز L بحيث يقاوم قوة تساوي 30 % من الحمولة الصافية المسموح بها ، على أن يكون أقصاها 31 كيلونيوتن . وبالنسبة للجدار الخلفي لمركبات الرمز XL ، فقد صُمّم بحيث يقاوم قوة تساوي 40 % من الحمولة الصافية المسموح بها من دون أي قيود أخرى .

8.6.6 تُجهز مركبات النقل على الطرق عموماً بنقاط رصّ على طول جانبي منصّة التحميل . وقد تكون هذه النقاط مشابهة مرتبةً باستواء أو قضبان رصّ أو كتائف قابلة للإيلاج ، وينبغي تصميمها بحيث تسمح بإدخال عقافات السيور المشابكة والسلاسل . وتتفاوت قدرتها على الرصّ تبعاً للكتلة الإجمالية القصوى للمركبة . وغالبية المركبات مجهزة لنقاط ذات قدرة على الرصّ (LC) أو لحمل أقصى للرصّ (MSL) يبلغ 20 كيلونيوتن . وهناك طراز آخر من وسائل الرصّ المتغيرة : الأعمدة القابلة للاقتلاع التي يمكن إدخالها في تجاويف في مواضع معينة بحيث تكون حواجز وسيطة لحماية البضاعة . ويمكن تحسين قدرة هذه النقاط على الرصّ إذا كانت هذه القدرة موسومة ومعتمدة . وغالباً ما تكون المركبات الحديثة مجهزة في كل جانب بنقاط تثبيت متواصلة لقضبان الرصّ ، مما يسمح بتثبيت هذه القضبان في المواضع المطلوبة بالضبط من أجل احتجاز البضاعة لكي لا تتزاح جانبياً باتجاه الجدار الخلفي .

7.6 عربات السكك الحديدية

1.7.6 تُستخدم عربات السكك الحديدية في النقل المتعدد الوسائط لغرضين مختلفين ، أولهما هو أنه يمكن استخدامها كوحدات ناقلة لنقل وحدات نقل بضائع أخرى ، كحاوية البضائع أو الصندوق النقال أو نصف المقطورة ؛ وثانيهما هو أنه يمكن استخدامها كوحدات نقل البضائع عينها الموضّبة أو المحمّلة ببضاعة والمنقولة بواسطة السكك الحديدية أو بحراً على متن عبارات القطارات .

2.7.6 تؤدي الغرض الأول المذكور أعلاه حصرياً عربات السكك الحديدية المكشوفة والمجهزة تحديداً بوسائل لرصّ حاويات البضائع والحاويات التي تُستعمل على اليابسة والصناديق النقال ، أو المجهزة بوسائل توسيد مخصصة لاستقبال مركبات النقل على الطرق ، ولاسيما نصف المقطورة . وتؤدي الغرض الثاني المذكور أعلاه عربات السكك الحديدية المغلقة أو المكشوفة المتعددة الوظائف ، أو عربات السكك الحديدية المزودة بتجهيزات خاصة لبضائع معينة ، مثلاً صناديق للفائف أو أوتاد للأنايبب أو نقاط رصّ متينة .

3.7.6 يُستخدم عقافا التحويل عادةً على متن العبارات لإحكام ربط عربة السكك الحديدية بسطح السفينة . وبما أن متانة هذين العقافين محدودة ، تُجهز بعض عربات السكك الحديدية بالتالي بحلقات ربط إضافية تتسم بقدر أكبر من المتانة . ولا ينبغي على الإطلاق أن تُستخدم نقاط الرصّ الخارجية هذه لرصّ البضاعة في عربة السكك الحديدية .

4.7.6 إن الحمولة الصافية القصوى ليست على وجه العموم قيمة ثابتة لعربة السكك الحديدية بعينها ، ولكنها تُخصّص في كل حالة على حدة وفقاً لفئة السكك الحديدية وفئة السرعة . ويمكن الاطلاع على مزيد من التفاصيل في البند الفرعي 5.1.5 من المرفق 4 .

5.7.6 في ما يتعلق بالحمولات المركزة ، يتعيّن تخفيض الحمولة الصافية تبعاً لطول الحمولة وطريقة توسيد الحمّل المركّز . وتوسم قيم الحمولة المنطبقة على كل عربة سكك حديدية . وعلاوة على ذلك ، فإن أي موضع طولاني أو مستعرض للأحمال المركزة منحرف عن المركز هو محدود بطاقة الحمولة لكل محور أو لكل عجلة على حدة . ويرد المزيد من التفاصيل في البند الفرعي 6.1.5 من المرفق 4 .

6.7.6 تُصمّم عربات السكك الحديدية المغلقة من أجل التستيف المتناسك للبضاعة . وينبغي أن يتم رصّ البضاعة بالتوضيب المتناسك أو برصّ محيط عربة السكك الحديدية . بيد أنه ينبغي توضيب عربات السكك الحديدية المجهزة بأبواب زلقة بطريقة تتيح فتح هذه الأبواب .

7.7.6 حيثما تعمل عبارة قطارات بين شبكتين للسكك الحديدية مختلفتي المقياس ، يجب استخدام عربات سكك حديدية يمكن تبديل عجلاتها من المقياس المعياري إلى المقياس العريض أو بالعكس . ويتم التعرف على هذه العربات من الرقمين الأولين لرمز كل عربة .

الفصل 7 مدى ملائمة وحدة نقل البضائع

- 1.7 مدى الملاءمة بوجه عام
- 1.1.7 تتطلب حاويات البضائع وبعض الأنواع الأخرى (على سبيل المثال ، الصناديق النقالة للنقل بواسطة السكك الحديدية في أوروبا) أن يتم اعتمادها حسب الطراز . وبالإضافة إلى ذلك ، وتبعاً للطراز ، قد يتعين التحقق من برنامج الفحص الدوري أو المتواصل . وحاوية نقل البضائع التي يتعين اعتمادها (وفحصها) ولا تحمل لوحة اعتماد صالحة ليست ملائمة للنقل (انظر البند الفرعي 1.2.8) .
- 2.1.7 إن حاويات البضائع والصناديق النقالة التي تظهر عيوب خطيرة على مكوناتها الهيكلية (مثلاً ، العوارض الرئيسية العلوية والسفلية والعوارض المتقاطعة العلوية والسفلية والعوارض الرئيسية الأمامية العلوية للأبواب وعتباتها والعوارض المتقاطعة للأرضية والركائز والتنشيطات الزاوية) قد تعرض الأشخاص للخطر ، وهي بالتالي غير ملائمة للنقل (انظر البند الفرعي 2.2.8) .
- 3.1.7 أن عربة النقل على الطرق ونصف المقطورة وعربة السكك الحديدية التي يظهر التلف على مكوناتها الهيكلية الرئيسية أو عيوب جلية أخرى تعرض سلامة حركة النقل على الطرق أو بواسطة السكك الحديدية للخطر ، وهي بالتالي غير ملائمة للنقل .
- 2.7 مدى الملاءمة للبضاعة
- 1.2.7 إن جميع البضائع الحساسة للأحوال الجوية ، كالمطر والثلج والغبار وأشعة الشمس ، أو التي يمكن أن تتعرض للسرقة أو لعواقب أخرى إذا كان الوصول إليها سهلاً ينبغي أن تُنقل في وحدة مغلقة لنقل البضائع أو وحدة مغطاة بالقماش المشمع لنقل البضائع . وحاويات البضائع والصناديق النقالة المغلقة أو المغطاة بالقماش المشمع ونصف المقطورة والمركبات الأخرى للنقل على الطرق ملائمة لمعظم البضائع .
- 2.2.7 إن الطرود الفردية من قبيل :
- صناديق الكرتون التي تُسْتَف يدوياً ؛
 - أو البراميل أو الطرود المماثلة التي تُسْتَف باستخدام عربة مرفاع شوكي ؛
 - أو أي نوع من أنواع البضائع التي توضع على ألواح ،
- يمكن توبيخها ويُستحسن تستيفها من طرف الحاوية إلى طرفها الآخر . بيد أن مسألة تحديد ما إذا كان هذا التستيف المرصوص يكفي لوحده لضمان رصّ البضاعة أو ما إذا كان الأمر يستدعي رصّاً إضافياً تتوقف على طراز وحدة نقل البضائع (انظر البند 4.9) .
- 3.2.7 إن أنواع معينة من البضائع ، كالكاكاو أو المنتجات الزراعية الأخرى ، حساسة للتأثيرات المناخية ويمكن أن تتلف إذا تسببت الرطوبة داخل وحدة نقل البضائع بالتكثف نظراً لانخفاض درجة الحرارة . وهذا التأثير خاص بالنقل البحري لمسافات طويلة ويمكن ضبطه بالتهوية الملائمة . بيد أن حاويات البضائع العادية لا تسمح إلا بتبديل محدود للهواء . لذا ، قد يكون من الأفضل استخدام حاويات مصممة خصيصاً بتهوية إضافية لنقل هذه البضاعة الحساسة .
- 4.2.7 يتعين نقل بضائع معينة قابلة للتلف ، كالمواد الغذائية وبشكل خاص المنتجات المجمدة ، في درجات حرارة منخفضة . ويتوجب حماية منتجات أخرى ، كمواد كيميائية معينة ، من الصقيع . وينبغي نقل هذه السلع الأساسية

في وحدات لنقل البضائع معزولة ويمكن ضبط درجة الحرارة داخلها ويمكن أيضاً تبريدها أو تسخينها إذا استدعت الضرورة ذلك .

5.2.7 يجوز أيضاً توضيب بضائع ثقيلة ، كألواح الغرانيت والرخام ، في وحدات مغلقة لنقل البضائع . غير أن تستيفها من طرف الحاوية إلى طرفها الآخر لا يكفي . فمن الضروري إسنادها إلى إطار وحدة نقل البضائع وتثبيتها به و/أو ربطها بأحزمة إلى نقاط الرص (انظر البند 3.4 من المرفق 7) . وبما أن قدرة الرص لنقاط الرص في حاويات البضائع للأغراض العامة محدودة ، قد لا تكون هذه الحاويات العادية ملائمة لبضائع معينة ضخمة وثقيلة . ويمكن استخدام منصّات التحميل أو الحاملات المسطحة عوضاً عنها .

6.2.7 قد لا تتسع البضاعة ذات الأحجام الضخمة داخل وحدة عادية لنقل البضائع ، إذا أن أبعادها تزيد على عرض هذه الوحدة وطولها ولربما أيضاً ارتفاعها من الداخل . ويمكن وضع هذه البضاعة على منصّة تحميل أو على حاملة مسطحة . وعندما يكون ارتفاع البضاعة زائداً ولكن عرضها عادي ، قد تكون وحدة نقل البضائع ذات السطح المكشوف ملائمة أيضاً .

7.2.7 إذا جرى رفع أجزاء من بضائع ثقيلة بواسطة عربة مرفاع شوكي ، فإن الحمل على المحور الأمامي قد يزيد على الحمل المركز الأقصى المسموح به داخل وحدة نقل البضائع . فعلى سبيل المثال ، صُممت حاويات البضائع الحديثة لمقاومة قوة تبلغ 0,5 كيلونيوتن/سم² ، مما قد يحدّد وزن الطرود بحوالي 3 إلى 3,5 طن تبعاً لطرز هذه العربة . وفي ما يتعلق بالبضائع الثقيلة ، ينبغي استخدام وحدات لنقل البضائع ذات سطح مكشوف أو ذات جدران جانبية مفتوحة أو منصّات تحميل بحيث يتيسر تحميل البضاعة من فوق أو من الجانبين من دون الحاجة إلى إدخال عربة المرفاع الشوكي إلى وحدة نقل البضائع . وفي ما يتعلق بتوزيع الأحمال ، انظر البند 1.3 من المرفق 7 .

8.2.7 تتم عادة مناولة أنواع معينة من البضائع ، كالخردة المعدنية ، بواسطة رافعات ميكانيكية مزودة بكباش أو بواسطة سيور ناقلة . وحيثما يتعيّن تحميل هذه البضاعة داخل وحدة لنقل البضائع ولا توجد سيور ناقلة ، فإن الطراز الوحيد الملائم هو وحدة لنقل البضائع ذات سطح مكشوف يمكن تحميلها بواسطة رافعة ميكانيكية مزودة بكباش . ولا يُسمح بوضع وحدة نقل البضائع عمودياً على طرفها و"دلق" البضاعة داخلها عبر الأبواب المفتوحة .

9.2.7 إن وحدات نقل البضائع للأغراض العامة غير ملائمة لأجزاء معينة من البضائع الطويلة والثقيلة وغير القياسية ، كجذوع الأشجار المقطوعة ، إذ أن جدرانها الجانبية غير مصمّمة لمقاومة قوى التسارع التي تتعرّض لها هذه البضاعة ، ويمكن أن تُصاب بالانفخاخ . ويصعب للغاية تستيفها بشكل هرمي ورسّها بواسطة أربطة التحريم في حاوية البضائع لأنه يتعدّد الوصول إلى نقاط الرص بعد تحميلها ما لم يتم تركيب هذه الأربطة قبل التحميل . لذا ، يُستحسن أن تُنقل هذه البضاعة فقط بواسطة وحدات لنقل البضائع من طراز منصّات التحميل أو الحاملات المسطحة .

10.2.7 يُستحسن أن تُنقل البضائع السائلة والصلبة السائبة في وحدات صهريجية لنقل البضائع أو وحدات لنقل البضائع الصلبة السائبة . وفي ظروف معينة ، يمكن نقل البضاعة السائلة السائبة في صهاريج مرنة تُستف في وحدات نقل البضائع . وبالمثل ، يمكن نقل البضائع الصلبة السائبة في وحدات لنقل البضائع للأغراض العامة تكون مبطّنة . غير أنه ينبغي تدعيم⁹ وحدات نقل البضائع للأغراض العامة وتثبيتها على النحو المناسب ، وينبغي مراعاة القيود التشغيلية المتعلقة بالحمولة الصافية المسموح بها (انظر البند 5 من المرفق 7) .

3.7 مدى الملاءمة لواسطة النقل

1.3.7 تُعتبر حاويات البضائع ، بما فيها الصناديق النقالّة والحاويات الإقليمية المصمّمة لكي توضّب وتُعتدّ بمقتضى اتفاقية سلامة الحاويات ، ملائمة في الأساس لجميع وسائط النقل . غير أن حاويات البضائع التي تقلّ كتلة

⁹ يمكن تركيب حواجز فاصلة مستعارة في الطرف الخلفي (الباب) إذا اقتضت الضرورة ذلك .

التكديس المسموح بها الخاصة بها والمبيّنة على لوحة الاعتماد عن 192 000 كلغ (انظر البند 1 من المرفق 4) تتطلب تسيّفاً خاصاً على متن السفينة بحيث لا تتجاوز كتلة التكديس المضافة الحدود المسموح بها والمبيّنة على لوحة الاعتماد . وعلاوة على ذلك ، فإن بعض حاويات البضائع والصناديق النقال التي تبلغ كتلتها الإجمالية 34 طناً أو أكثر هي أثقل من أن يتيسّر نقلها على بعض هياكل مركبات النقل على الطرق وعربات السكك الحديدية . لذا ، وخصوصاً في حالة الحاويات المحمّلة ببضائع ثقيلة ، يكتسي توفير الهيكل والمركبة الجذابة الملائمين أو عربة السكك الحديدية الملائمة ، حسب الاقتضاء ، أهمية قصوى .

2.3.7 بما أن الحمولة الصافية القسوى المسموح بها لعربة السكك الحديدية ليست قيمة ثابتة للعربة بعينها ، بل تعتمد بالإضافة إلى ذلك على فئة مسارات شبكة السكك الحديدية (انظر البند 1.5 من المرفق 4) ، ينبغي الاتصال بمشغل السكك الحديدية عند اللزوم بغية الحؤول دون فرط التحميل .

3.3.7 يُصمّم الصندوق النقال ونصف المقطورة بحيث يسهل تحويلهما من واسطة نقل إلى أخرى . وفي معظم الحالات ، ينطوي ذلك على استبدال مركبة النقل بالنسبة للصندوق النقال أو المركبة الجذابة بالنسبة لنصف المقطورة . وحيثما يكون من المقرر تغيير واسطة النقل بالانتقال من النقل على الطرق إلى النقل بواسطة السكك الحديدية ، ينبغي التأكد من إمكانية رفع الصندوق النقال أو نصف المقطورة بواسطة أرع مجهّزة بلاكبات وأن الصندوق النقال معتمد أو نصف المقطورة معتمدة للنقل بواسطة السكك الحديدية .

4.3.7 وحدات نقل البضائع على متن سفن الدرجة

1.4.3.7 قبل إرسال أي وحدة لنقل البضائع لتحميلها على متن سفينة درجة ، يتوجّب على الشاحن أن يتحقق من مشغل وحدات نقل البضائع و/أو مشغل سفينة الدرجة ما إذا كانت هناك أي متطلبات معيّنة . وعلاوة على ذلك ، يتعيّن على الشاحن أن يضمن أن وحدة نقل البضائع التي ستستخدم ملائمة لهذه الواسطة من وسائط النقل .

2.4.3.7 حيثما يكون من المقرر نقل مركبة نقل على الطرق أو نصف مقطورة على متن سفينة درجة ، ينبغي تزويدهما بنقاط رصّ ذات متانة دنيا محددة وبعدهد كافٍ وفقاً للجدول التالي¹⁰ :

المتانة الدنيا لكل نقطة رصّ (كيلونيوتن)	العدد الأدنى لنقاط الرصّ في كل جانِب من المركبة	الكتلة الإجمالية للمركبة (GVM) (بالأطنان)
$\frac{GVM \times 10 \times 1.2}{n}$	2	$3,5 \leq GVM \leq 20$
	3	$20 < GVM \leq 30$
	4	$30 < GVM \leq 40$
	5	$40 < GVM \leq 50$
	6	$50 < GVM \leq 60$

حيث تساوي قيمة n مجموع عدد نقاط الرصّ في كل جانب من المركبة

3.4.3.7 في ما يتعلق بقوافل المركبات المكوّنة من مقطورتين أو أكثر ، يجب اعتبار كل مقطورة على حدة وتزويدها بالعدد الأدنى من نقاط الرصّ وفقاً لما ينطبق على الكتلة الإجمالية لذلك المكوّن . وتُسنتنى المركبة التي تجر نصف مقطورة أو مركبة القَطْر من الجدول أعلاه وينبغي تزويدها بنقطتي رصّ أو بوصلة قارئة للقَطْر في المقدمة .

4.4.3.7 حيثما يكون من المقرر نقل عربات السكك الحديدية على متن عِبارة قطارات ، ينبغي أن تتمكن هذه العربات من المرور فوق زاوية عتقة منصة العِبارة والمرور عبر المسارات المنحنية على متن العِبارة . وبصورة عامة ، تُفرض على عربات السكك الحديدية المجهزة بناقلات حديدية قيود أكثر من تلك التي تُفرض على العربات المجهزة بمجموعتي عجلات فحسب . وينبغي الاستفسار عن هذه التفاصيل من مشغَل خط العِبارات .

5.4.3.7 ينبغي تجهيز عربات السكك الحديدية بنقاط رصّ في الجانبين ويعدد كافٍ حيثما تُستخدم للنقل على متن العِبارات . وينبغي الاتصال بـمشغَل العِبارات لتحديد عدد نقاط الرصّ هذه ومثانتها . وتتوقف الأحمال القصوى المسموح بها على كل محور والأحمال القصوى المسموح بها لكل متر خطّي على خصائص منصة العِبارة وخصائص العِبارات المستخدمة في مختلف خطوط النقل بالعِبارات .

الفصل 8 وصول وحدات نقل البضائع وتفقدتها وموضعتها

1.8 وصول وحدة نقل البضائع

1.1.8 يحدد طراز وحدة نقل البضائع المستخدمة للنقل ما يلي :

- العملية التي ترمي إلى التأكيد بأن وحدة نقل البضائع ملائمة للغرض ؛
- مؤسّعة وحدة نقل البضائع وفقاً لعملية التوضيب وزمانها ؛
- التخطيط لتوضيب البضاعة .

2.1.8 يفيد مشغّل وحدات نقل البضائع عن الوقت المتوقع للوصول والمغادرة . ويمكن أن يؤثر طراز وحدة نقل البضائع في المواقيت التالية :

- تصل المركبات الجاسئة للنقل على الطرق بقيادة سائق ، ومن المتوقع أن تحدد أي قيود زمنية قد تفرضها اللوائح المحلية الوقت الذي سيستغرقه التوضيب ؛
- يمكن أن تُترك وحدات نقل البضائع القابلة للانفصال ، كالمقطورات وعربات السكك الحديدية ، في المنشآت التابعة للموضّب ، ويمكن السماح للمركبة الجرارة/المركبة المجهّزة بمحرك بأن تغادر إذا طالت عملية التوضيب ؛
- يمكن تفريغ الصناديق النقالّة من الرتبة جيم المزوّدة بعكازات وهي مستندة إلى هذه العكازات ، ويمكن السماح للمركبة الجرارة/المركبة المجهّزة بمحرك ، فضلاً عن المقطورة (إن وجدت) ، بالمغادرة ؛
- يمكن أن تُترك حاويات البضائع والصناديق النقالّة من الرتبتين ألف وباء على المقطورة أو يمكن تفريغها ووضعها على الأرض ؛
- يمكن أن تُترك وحدات نقل البضائع على المقطورات لبعض الوقت .

3.1.8 إذا كانت الحمولة تتطلّب أكثر من وحدة لنقل البضائع ، من المهم للغاية التخطيط لكيفية توزيع الطرود داخل كلٍ من هذه الوحدات وكيفية إدارة كلٍ منها : فيمكن تسليم الوحدات المتعددة دفعة واحدة ويتولّى الموضّب مؤسّعة كل وحدة بما يتلاءم والمنشآت المتوافرة . وهناك خيار آخر يقوم على تسليم الوحدات بالتسلسل بحيث يسلم مشغّل الحاويات وحدة فارغة ويأخذ وحدة معبأة بأكملها .

4.1.8 من المهم في الحالتين التخطيط لتوزيع الطرود في كل وحدة . وقد يقتضي المرسل إليه أن تُحمّل طرود محددة في وحدة معينة لنقل البضائع . ولكن يمكن أن يؤثر ذلك سلباً في توزيع الأحمال وإمكانية رصّ البضاعة بشكل صحيح وفصل السلع الخطرة ، وكذلك في كيفية ملء حجم المكان المتوافر . لذا ، من المهم إعداد خطة كاملة لجميع الطرود ووحدات نقل البضائع قبل الشروع في توضيب أول وحدة لنقل البضائع .

2.8 تقفّ وحدة نقل البضائع

1.2.8 لوحات الاعتماد

1.1.2.8 يمكن أن تقتضي لوائح منطبقة أن توضع لوحة اعتماد لأغراض السلامة على حاويات البضائع ، وأيضاً على الصناديق النقالّة ومقطورات النقل على الطرق في ظروف معيّنة . وترد في المرفق 4 تفاصيل العلامات التي يتوجّب وضعها على الصناديق النقالّة ومقطورات النقل على الطرق التي من المقرر أن تُنقل بواسطة السكك الحديدية عبر شبكة السكك الحديدية الأوروبية ، وكذلك تفاصيل لوحات البيانات التي يتوجّب وضعها على حاويات البضائع التي تُنقل بحراً في رحلات دولية ، بمقتضى الاتفاقية الدولية لسلامة الحاويات (اتفاقية CSC) .

2.1.2.8 ينبغي تثبيت لوحة الاعتماد التي تقتضيها اتفاقية سلامة الحاويات تثبيثاً دائماً على مؤخرة حاوية البضائع ، وعادةً على الباب الأيسر . والمعلومات الأكثر أهمية بالنسبة للموضّب التي يجب إبرازها على هذه اللوحة هي التالية :

- الكتلة الإجمالية القصوى . وهي الكتلة القصوى لحاوية البضائع الموضّبة ولا ينبغي تجاوزها على الإطلاق ؛
- كتلة الرصّ المسموح بها (انظر البند 3 من المرفق 4 للحصول على مزيد من المعلومات) . وحاويات البضائع التي تقلّ كتلة الرصّ الخاصة بها عن 192 000 كلف ليست ملائمة للنقل البحري من دون قيود (انظر الفقرة 1.3.7) .

ولا ينبغي استخدام حاوية بضائع من دون لوحة الاعتماد التي تقتضيها اتفاقية سلامة الحاويات في النقل الدولي .

3.1.2.8 تقتضي اتفاقية سلامة الحاويات أن تخضع حاويات البضائع لفحص دقيق بعد مرور 5 سنوات على تصنيعها ، ولاحقاً مرة واحدة كل 30 شهراً على الأقل ، ويستخدم قطاع الحاويات طريقتين ليسجّل أن حاوية البضائع صالحة للاستخدام . وتستوجب هاتان الطريقتان وضع علامات على لوحة الاعتماد لأغراض السلامة أو بالقرب منها :

1.3.1.2.8 يُدمغ تاريخ الفحص الدوري المقبل على لوحة الاعتماد أو يُلصق عليها . وتاريخ الفحص المقبل الذي يبيّنه الشكل 1.8 هو 1 أيلول/سبتمبر 2018 .

CSC SAFETY APPROVAL	
A/CS-1234 - 123 / 2013	
DATE MANUFACTURED	09.2013
IDENTIFICATION NO.	CMCL 13 123456
MAX OP GROSS MASS	32,500 KGS 71,650 LBS
ALLOW STACK LOAD FOR 1.8g	192,000 KGS 423,280 LBS
RACKING TEST LOAD VALUE	15,240 KGS 33,600 LBS

الشكل 1.8 - لوحة الاعتماد لأغراض السلامة التي تقتضيها اتفاقية سلامة الحاويات والتي تبيّن تاريخ الفحص المقبل

CSC SAFETY APPROVAL	
A/CS-1234 - 123 / 2013	
DATE MANUFACTURED	09/2013
IDENTIFICATION NO.	CMCL 13 123456
MAX OP GROSS MASS	32,500 KGS 1,650 LBS
ALLOW STACK LOAD FOR 1.8g	192,000 KGS 423,280 LBS
RACKING TEST LOAD VALUE	15,240 KGS 33,600 LBS
ACEP GB/199	

الشكل 2.8 - لوحة الاعتماد لأغراض السلامة التي تقتضيها اتفاقية سلامة الحاويات والتي تحمل علامة برنامج الفحص المتواصل المعتمد (ACEP)

2.3.1.2.8 كبدّل عن هذا التقفّد الدوري ، بإمكان مالك حاوية البضائع أو مشغّلها أن يطبّق برنامجاً معتمداً للفحص المتواصل يتم بموجبه تقفّد الحاوية مراراً أثناء عمليات التبديل الرئيسية . وينبغي وسم حاويات البضائع التي تُشغّل وفقاً لهذا البرنامج بعلامة على لوحة الاعتماد لأغراض السلامة أو بالقرب منها تبدأ بالأحرف "ACEP" ، تليها الأرقام والحروف التي تشكّل رقم اعتماد برنامج الفحص المتواصل هذا (انظر الشكل 2.8) .

4.1.2.8 في حال عدم وجود علامة "ACEP" ، وفي حال انصرم تاريخ الفحص المقبل أو أنه يقع قبل الوقت المتوقع لوصول حاوية البضائع إلى وجهتها ، لا ينبغي استخدام هذه الحاوية في النقل المتعدد الوسائط أو النقل الدولي .

5.1.2.8 إن الطريقة المتبعة في نقل البضاعة في حاويات بضائع وأحد أبوابها مفتوح أو بعد نزع أحد أبوابها هي طريقة خطيرة في جوهرها وهي بالتالي غير مستصوبة بشدة . وهي طريقة غير مشروعة ما لم تكن مذكورة على اللوحة التي تقتضيها اتفاقية سلامة الحاويات (انظر الشكل 3.8) . وبالإضافة إلى ذلك ، قد تترتب عنها عواقب وخيمة إذا استُخدمت في سلسلة الإمدادات (مثلاً ، يمكن أن ترفض محطات الحاويات مناولة حاويات بضائع أحد أبوابها مفتوح) .

CSC SAFETY APPROVAL	
A/CS-1234 – 123 / 2013	
DATE MANUFACTURED	09/2013
IDENTIFICATION NO.	CMCL 13 123456
MAX OP GROSS MASS	32,500 KGS 71,650 LBS
ALLOW STACK LOAD FOR 1.8g	192,000 KGS 423,280 LBS
RACKING TEST LOAD VALUE	15,240 KGS 33,600 LBS
ALLOW STACK LOAD ONE DOOR OFF FOR 1.8g	61,000 KGS 134,480 LBS
RACKING TEST LOAD ONE DOOR OFF VALUE	5,650 KGS 2,460 LBS

الشكل 3.8 - لوحة الاعتماد لأغراض السلامة التي تقتضيها اتفاقية سلامة الحاويات لتشغيل حاوية نزع أحد أبوابها

2.2.8 عمليات التفقد من الخارج

1.2.2.8 ينبغي أن يكون إطار وحدة نقل البضائع الهيكلي وجدرانها وسقفها بحالة جيدة من دون تشوهات أو تشققات أو انحناءات بارزة . ومشغل وحدات نقل البضائع مسؤول عن تسليم وحدات تستوفي المتطلبات الدولية من حيث المنعة الهيكلية ولوائح السلامة الدولية أو الوطنية . وإذا كانت المنعة الهيكلية موضع شك ، ينبغي التماس المشورة من موظفي الإشراف أو من مشغل وحدات نقل البضائع .

2.2.2.8 ينبغي أن تعمل أبواب وحدة نقل البضائع كما يجب وأن يتيسر إغلاقها وختمها بإحكام وهي مغلقة وكذلك رصّها بشكل صحيح وهي مفتوحة . وينبغي أن تكون وصلات وحشيات الصمود للأحوال المناخية الخاصة بالأبواب في حالة جيدة .

3.2.2.8 إن وحدة نقل البضائع القابلة للطّي والتي تتسم عناصرها الرئيسية بكونها متقلبة أو قابلة للإزالة ينبغي تجميعها بالشكل الصحيح . وينبغي التأكد من توضيب الأجزاء القابلة للإزالة غير المستخدمة وحصّها داخل الوحدة .

4.2.2.8 ينبغي تفقد أي مكوّن يمكن ضبطه أو نزع ، أو أي مشبك يمكن تعشيقه أو سحبه ، للتأكد من إمكانية تحريكه بسهولة أو الإبقاء عليه بشكل صحيح . ويكتسي ذلك أهمية خاصة بالنسبة للحاملات المسطحة القابلة للطّي التي يجري الإبقاء على جدرانها الطرفية في وضع قائم بواسطة مشبك أو مزلاج انزلاقي ينبغي أن يتيسر تعشيقه وحمايته بواسطة غطاء احتجاز قلاب للحؤول دون سحبه عن غير قصد .

5.2.2.8 ينبغي تفقد عوارض الدعم العلوية القابلة للإزالة أو المتأرجحة في وحدات نقل البضائع المكشوفة . وتثبت عارضة الدعم العلوية عادةً بمشابك قابلة للإزالة . وينبغي القيام بعمليات تفقد للتأكد من أن طول المشابك صحيح وأنه يمكن سحبها بسهولة من طرفيها . وينبغي القيام بعمليات تفقد أيضاً للتأكد من عدم وجود علامات تشقق حول المفاصل .

6.2.2.8 ينبغي تزويد مركبات النقل على الطرقات التي يُرجَّح أن يتم تحميلها على عربات السكك الحديدية أو على متن سفن الدحرجة بنقاط رصّ . وينبغي أن يكون عدد نقاط الرصّ هذه متساوياً في جانبي المركبة ، وينبغي أن تكون كل نقطة منها سليمة وخالية من أي صدأ أو تلف بارز .

7.2.2.8 ينبغي تفقّد الأغطية العلوية أو الكاملة للمركبات أو الحاويات المغطاة بقماش مشمّع للتأكد من أنها في حالة مُرضية ومن إمكانية رصّها . وينبغي أن تكون الحلقات أو الثقوب التي تمر عبرها حبال الربط في حالة جيدة ، فضلاً عن الحبال بعينها . وينبغي أن يتيسّر شبك جميع مدّادات سيور التحزيم المزوّدة بسقاطات وتشغيلها على الوجه السليم .

8.2.2.8 ينبغي نزع المصقات أو اللوحات أو العلامات أو الرموز المتعلقة باستخدامات سابقة لوحدة نقل البضائع . ويمكن ترك الرموز أو العلامات المثبتة تثبيتاً دائماً في موضعها .

9.2.2.8 عند القيام بعمليات تفقّد من الخارج ، ينبغي تفقّد وحدة نقل البضائع بحثاً عن أي علامة من علامات إعادة التلوث ، ولاسيما في المواضيع التالية :

- على طول العوارض الرئيسية السفلية ؛
- داخل التجاويف المخصصة للرافعة الشوكية ؛
- داخل رزّات المزاليج وحولها ؛
- في الجانب السفلي والأضلاع المعترضة ؛
- في الجانب العلوي حيثما تقتضي الضرورة ذلك .

3.2.8 عمليات التفقّد من الداخل

1.3.2.8 قبل دخول وحدة مغلقة لنقل البضائع ، ينبغي فتح أبوابها مدة كافية لكي يتساوى الجو الداخلي مع الجو المحيط . وينبغي توخي الحيطة لضمان عدم دخول الحيوانات والحشرات إلى وحدة نقل البضائع خلال هذه الفترة .

2.3.2.8 لا ينبغي أن يكون قد لحق بوحدة نقل البضائع أي ضرر جسيم ولا يكون أي لوح من ألواح الأرضية مكسوراً ولا تكون هناك أي نتوءات ، كالمسامير والبراغي والتنشيبات الخاصة ، وما إلى هنالك ، يمكنها أن تُلحق الأذى بالأشخاص أو الضرر بالبضاعة .

3.3.2.8 ينبغي أن تكون أرضية وحدة نقل البضائع وجدرانها الجانبية خالية من السوائل أو البقع الثابتة . ويُستخدم عدد من المواد والطرق المختلفة لمعالجة سطح هذه الأرضية . ويمكن عادةً تنظيف المسطحات الكتيمة بمواد ماصّة . وإذا تركت بقعة آثاراً بعد مسحها يدوياً بقفازات ، لا ينبغي استخدام وحدة نقل البضائع وطلب وحدة بديلة .

4.3.2.8 ينبغي أن تكون وحدة نقل البضائع صامدة للعوامل الجوية ما لم تُصمّم بشكل جلي لخلاف ذلك (مثلاً ، الحاملات المسطحة) . وينبغي بكل عناية تفقّد الترقيع أو التصليح الذي تخضع له الجدران الصلبة لكشف أي تسرب محتمل ، وذلك بالبحث عن علامات الصدأ تحت الترقيع . وأي تصليح لأغطية الجوانب والسقف من القماش المشمّع ينبغي أن يكون بواسطة رقع تُخاط بحيث تغطي الثقب بأكمله مع ترك مجال كافٍ للتشابك .

5.3.2.8 يمكن الكشف عن مواضع التسرب المحتملة بملاحظة ما إذا كان الضوء يدخل الوحدة المغلقة . وينبغي تطبيق إجراءات معيارية ومعتمدة لتحديد ثقوب المشابك ونقاط التسرب الأخرى .

6.3.2.8 ينبغي أن تكون أوتاد أو حلقات رصّ البضاعة ، حيثما تُستخدم ، بحالة جيدة ومثبتة بإحكام . وإذا توجّب رصّ بضاعة ثقيلة داخل وحدة نقل البضائع ، ينبغي الاتصال بالمشغل للحصول على معلومات عن مدى متانة الأوتاد واتخاذ الإجراءات اللازمة .

4.2.8 النظافة

1.4.2.8 ينبغي توفير جميع وحدات نقل البضائع بحالة نظيفة وخالية من التلوث ، بيد أن الطراز هو الذي يحدد مستوى النظافة الذي يمكن توقّعه .

2.4.2.8 ينبغي أن تكون الوحدات المغلقة لنقل البضائع نظيفة وجافة وخالية من مخلفات و/أو روائح تستمر من البضائع السابقة .

3.4.2.8 ينبغي أن تكون وحدات نقل البضائع المفتوحة خالية من البقايا وأن تكون جافة قدر المستطاع .

4.4.2.8 ينبغي على الموظّب ، بعد أن يستلم وحدة نقل البضائع ، أن يحول دون إعادة التلوث . ومن الأمثلة على إعادة التلوث وجود أيّ مما يلي :

- أتربة ؛
- بقايا نباتات/منتجات النباتات ؛
- بذور ؛
- عث ودبابير ونحل ؛
- حلزون وبرّاق ونمل وعناكب ؛
- عفونة وفطريات ؛
- ونيم (براز أو فضلات الحشرات والطيور) ؛
- أكياس بيض الحشرات ؛
- حيوانات (بما فيها الضفادع) وأجزاء/دماء/براز الحيوانات وأعضاؤها التناسلية الكاملة أو أجزاء منها ؛
- أوجه تلوث أخرى تُظهر جلياً علامات وجود آفات أو أجناس دخيلة اجتياحية (بما فيها الأجناس الدخيلة التي يمكن أن تصبح اجتياحية في الموقع الذي تصل إليه وحدات نقل البضائع) .

3.8 مَوْضَعَة وحدات نقل البضائع لتوضيبيها

1.3.8 التشغيل على عجلات

1.1.3.8 يمكن ترك قاطرات النقل على الطرق والحاويات الموضوععة على هياكل في منشآت الموظّب لمدة من الزمن من دون وحدة جرّارة . وفي هذه الحالة ، من المهم للغاية مَوْضَعَة وحدة نقل البضائع على النحو المطلوب لأنه قد يصعب تحريكها لاحقاً بشكل مأمون . وبعد المَوْضَعَة ، ينبغي شدّ المكابح وتثبيت العجلات .

- 2.1.3.8 يمكن دفع القاطرات المزودة بفتحات للأبواب في طرفها وحاويات البضائع للأغراض العامة الموضوعة على هياكل إلى الورا داخل باحة تحميل محوطة أو يمكن مَوْضَعَتها في مكان آخر داخل المنشآت . وتتطلب هذه العملية إتاحة الوصول المأمون إلى وحدة نقل البضائع بواسطة منصات ملائمة .
- 3.1.3.8 حيثما يتعدّر إغلاق وحدة نقل البضائع في موضعها بسبب بنية باحة التحميل ، أو حيثما يتعيّن تحريك الوحدة لتأمين المكان ، ينبغي على الموضّب أن ينظر في مَوْضَعَة وحدة نقل البضائع بحيث يمكن غلق أبواب المنشآت و/أو الوحدة والوصول إليهما بواسطة منصة نقالة .
- 4.1.3.8 حيثما يتعيّن توضيب نصف مقطورة أو حاوية موضوعة على هيكل ، ينبغي توخي الحرص لضمان عدم انقلاب المقطورة أو الهيكل أثناء استعمال عربة رافعة داخل وحدة نقل البضائع .
- 5.1.3.8 انظر البند 1.2 من المرفق 5 للحصول على مزيد من المعلومات عن مَوْضَعَة وحدات نقل البضائع المدولية ورصّها .
- 2.3.8 التشغيل على الأرض
- 1.2.3.8 يمكن إنزال وحدات نقل البضائع من مركبة التسليم ووضعها في أماكن توضيب مأمونة . ويتطلب ذلك معدات رفع ملائمة .
- 2.2.3.8 عند إنزال وحدات نقل البضائع ، ينبغي التأكد من أن المنطقة خالية من أي بقايا أو تموجات في الأرض يمكنها أن تلحق الضرر بالهيكل التحتي (الألواح المستعرضة أو العوارض الرئيسية) لوحدة نقل البضائع .
- 3.2.3.8 بما أن وحدات نقل البضائع التي توضع على الأرض ستشوّه هذه الأرض ، من المهم بالتالي أن تكون هذه الأرض صلبة ومستوية وذات تصريف جيد للمياه . ويمكن أن تترتب عن أي خلل في هذا الخصوص العواقب التالية :
- عدم استواء وحدة نقل البضائع إذا لم تكن الأرض مسطحة مما قد يؤدي إلى صعوبة فتح الأبواب ، والأهم من ذلك صعوبة غلقها ؛
 - غوص وحدة نقل البضائع في المنطقة الطرية مما قد يؤدي إلى تشوهات جسيمة ؛
 - انغمار وحدة نقل البضائع ؛ وحيثما يوجد أدنى احتمال للانغمار ، ينبغي وضع الوحدة على قوالب لرفعها عن الأرض .
- 4.2.3.8 لا ينبغي على الموضّبين أن يوضعوا وحدات نقل البضائع في أماكن يوجد فيها خطر إعادة التلوث . وهذا يعني أنه ينبغي أن توضع هذه الوحدات ، كلما أمكن ذلك ، على أرضية مرصوفة صلبة وخالية من أي أتربة ونباتات وأشجار متدلّية وبعيدة عن المصابيح الكشافة .
- 5.2.3.8 لا ينبغي مَوْضَعَة وحدات نقل البضائع حيث توجد وحول أو نباتات أو برك مياه راكدة ، إذ يمكنها أن تشكل مرتعاً للآفات والحشرات والحيوانات الأخرى ، أو مَوْضَعَتها تحت المصابيح الكشافة التي تجذب الكائنات الليلية .
- 6.2.3.8 حيثما يتعيّن توضيب صندوق نقال يستند إلى عكازاته ، ينبغي توخي الحرص بشكل خاص لضمان عدم انقلاب الصندوق في حال استعمال عربة رافعة للتوضيب . وينبغي التأكد من أن عكازات الصندوق النقال تظل ثابتة على الأرض ولا يمكنها أن تتحرك أو تغوص أو تتحرك عندما يتعرض الصندوق لقوى أثناء التوضيب .

- 7.2.3.8 انظر البند 2.2 من المرفق 5 للاطلاع على مزيد من المعلومات عن تشغيل وحدات نقل البضائع وهي على الأرض .
- 3.3.8 الوصول إلى وحدة نقل البضائع
- 1.3.3.8 بعد مؤضعة وحدة نقل البضائع لتوضيبيها ، ينبغي أن يكون الوصول إليها مأموناً . ولتحميل وحدة لنقل البضائع بواسطة عربات رافعات شوكية تدخل الوحدة ، ينبغي استخدام جُسَيْر بين مكان العمل أو منصة التحميل وأرضية وحدة نقل البضائع . وينبغي أن يكون هذا الجُسَيْر مجهزاً بحوافٍ جانبية وينبغي وصله بالوحدة بكل أمان تقادياً لتفككه أثناء العمليات .
- 2.3.3.8 إذا كان ارتفاع باب وحدة نقل البضائع مختلفاً عن ارتفاع منصة التحميل ، قد تظهر حذبة بين هذه المنصة والجُسَيْر أو بين الجُسَيْر وأرضية وحدة نقل البضائع . وينبغي الحرص على أن تُبقي عربة الرافعة الشوكية المستخدمة خلوصاً كافياً فوق هذه الحذبة . وينبغي النظر في إزالة هذا الاختلاف في الارتفاع بوضع ألواح خشبية ملائمة تحت الجُسَيْر .
- 3.3.3.8 في حال استعمال عربات رافعات شوكية للتوضيب ، ينبغي عند الضرورة فتح سقف وحدة نقل البضائع أو نزع أغطيتها . وينبغي نزع أي أجزاء متحركة من هذا السقف أو هذه الأغطية أو إحكام تثبيتها تجنباً لتداخلها مع عملية التحميل .
- 4.3.3.8 إذا جرى توضيب وحدات نقل البضائع وسط إنارة ضعيفة ، قد يتعين توفير إنارة إضافية . وينبغي استخدام لوازم الإنارة الكهربائية مع التقيد تقييداً صارماً بلوائح السلامة المنطبقة تقادياً لمخاطر الصدمات الكهربائية أو الشرر الذي يتسبب بالحرائق من الكابلات التالفة أو تراكم الحرارة من مصابيح الإنارة .
- 5.3.3.8 انظر البند 3.2 من المرفق 5 للحصول على مزيد من المعلومات عن كيفية الوصول إلى وحدة نقل البضائع .

الفصل 9 توضيب البضائع داخل وحدات نقل البضائع

1.9 التخطيط للتوضيب

1.1.9 ينبغي على الموضّبين أن يضمنوا ما يلي :

- أن يتم التخطيط لعملية التوضيب مسبقاً بالقدر العملي الممكن ؛
- أن يتم فصل البضائع غير المتوافقة ؛
- أن يتم التقيّد بتعليمات المناولة الخاصة ببضائع معيّنة ؛
- ألاّ يتم تجاوز الحمولة الصافية القصى المسموح بها ؛
- أن يتم الالتزام بالقيود المفروضة على الأحمال المركّزة ؛
- أن يتم الالتزام بالقيود المفروضة على عدم انحراف مركز النّقل ؛
- أن تستوفي البضاعة ولوازم الرصّ المواصفات القياسية الدولية لتدابير الحفاظ على صحة النباتات ¹¹ ، حيثما تنطبق ؛

2.1.9 ينبغي على الموضّبين لكي يقوموا بالتخطيط بفعالية أن يتقيّدوا بأحكام البند 1 من المرفق 7 .

2.9 مواد التوضيب والرصّ

1.2.9 ينبغي على الموضّبين أن يضمنوا أن تكون مواد الرصّ على النحو التالي :

- ذات متانة كافية للغرض المرجو منها ؛
- في حالة جيدة وخالية من التتسّل أو التمزق أو أي تلف آخر ؛
- ملائمة لوحدة نقل البضائع والبضاعة التي ستُنقل ؛
- مستوفية المواصفات القياسية الدولية لتدابير الحفاظ على صحة النباتات رقم 15 ¹¹ .

2.2.9 يرد المزيد من المعلومات عن مواد التوضيب والرصّ في البند 2 من المرفق 7 وفي تذييلاته .

3.9 مبادئ التوضيب

1.3.9 ينبغي على الموضّبين أن يضمنوا ما يلي :

- أن يتم توزيع الجمل بالشكل الصحيح في وحدة نقل البضائع ؛

¹¹ المواصفات القياسية الدولية لتدابير الحفاظ على صحة النباتات ، رقم 15 ، لوائح مواد التوضيب الخشبية التي تُستخدم في التجارة الدولية لعام 2009 (ISPM 15) .

- أن تتلاءم تقنيات التستيف والتوضيب مع طبيعة البضاعة ؛
 - أن تؤخذ مخاطر السلامة التشغيلية في الحسبان .
- 2.3.9 ينبغي على الموضّبين ، لكي يستوفوا الواجبات المنصوص عليها في الفقرة 1.3.9 ، أن يتقيدوا بأحكام البند 3 من المرفق 7 وتذييلاته .
- 4.9 رصّ البضاعة في وحدات نقل البضائع
- 1.4.9 ينبغي على الموضّبين أن يضمنوا ما يلي :
- أن يتم تستيف البضائع المرتبة بإحكام في وحدات نقل البضائع بحيث لا يتعرض محيطها لإجهادات مفرطة ؛
 - في ما يتعلق بوحدات نقل البضائع ذات المحيط الضعيف أو التي تكون من دون محيط ، أن تكون قوى الرصّ التي تولدها ترتيبات رصّ البضاعة كافية ؛
 - أن يتم رصّ الطرود التي يكون حجمها أو كتلتها أو شكلها ضخماً كل على حدة للحؤول دون انزلاقها ، أو عند الضرورة ، للحؤول دون انقلابها ؛
 - أن يتم تقييم مدى فعالية ترتيبات رصّ البضاعة بالشكل الصحيح .
- 2.4.9 ينبغي على الموضّب ، لكي يستوفي الواجبات المنصوص عليها في الفقرة 1.4.9 ، أن يتقيد بأحكام البند 4 من المرفق 7 وتذييلاته .
- 3.4.9 يمكن الاطلاع على إرشادات إضافية لتقييم ترتيبات رصّ بضاعة معينة في التذييل 4 للمرفق 7 .
- 5.9 توضيب المواد السائبة
- 1.5.9 ينبغي على الموضّبين أن يضمنوا ما يلي :
- أن يتم التقيد بنسب الملء المنطبقة على السوائل ؛
 - أن تتوافق تثبيبات الصهاريج وصماماتها مع السلع التي ستُنقل فيها ؛
 - أن يتم التقيد بالمتطلبات المحددة للمواد الغذائية ؛
 - أن يتم التقيد بإجراءات النقل المأمون للسوائل في الصهاريج المرنة ؛
 - ألا يتم تعريض وحدات نقل البضائع لإجهادات مفرطة عندما تنقل بضائع صلبة سائبة .
- 2.5.9 ينبغي على الموضّبين أن يستوفوا متطلبات المرفق 8 عندما يتم العمل فوق وحدات نقل البضائع أثناء تجهيزها أو ملئها أو تفريغها .

3.5.9 ينبغي على الموضَّب ، لكي يستوفي الواجبات المنصوص عليها في الفقرة 1.5.9 ، أن يتقيد بأحكام البند 5 من المرفق 7 .

6.9 توفير السلامة والأمن اثناء العمل

ينبغي القيام فقط بالأنشطة التي تسمح بها المنشأة على مقربة من المكان الذي يتم فيه توضيب وحدة نقل البضائع .

الفصل 10 إرشادات إضافية بشأن توضيب السلع الخطرة

- 1.10 عموميات
- 1.1.10 تنطبق الإرشادات الواردة في هذا البند على وحدات نقل البضائع التي توضع فيها سلع خطرة . وينبغي التقيّد بها بالإضافة إلى الإرشادات الأخرى التي ترد في أجزاء أخرى من هذه المدونة .
- 2.1.10 يمكن أن يخضع النقل الدولي (وغالباً المحلي) للسلع الخطرة لعدة لوائح تنظّم نقل هذه السلع تبعاً لمصدرها ووجهتها النهائية ووسائط النقل المستخدمة .
- 3.1.10 في حالة النقل المتعدد الوسائط ، تتوقف القواعد واللوائح المنطبقة على ما إذا كانت حركة البضاعة دولية أو محلية أو إقليمية (مثلاً ، أن يتم النقل داخل اتحاد سياسي أو اقتصادي أو داخل منطقة تجارية) .
- 4.1.10 تستند معظم اللوائح الوطنية والدولية إلى توصيات الأمم المتحدة بشأن نقل البضائع الخطرة ، اللوائح النموذجية (الكتاب البرتقالي) . بيد أن القواعد الدولية (الاتفاق الأوروبي المتعلق بالنقل الدولي للبضائع الخطرة بالطرق البرية (ADR) والمدونة البحرية الدولية للسلع الخطرة (مدونة IMDG) ، وما إلى هنالك) والقواعد الوطنية (الباب 49 [المتعلق بالنقل] من مدونة اللوائح الاتحادية المعمول بها في الولايات المتحدة الأمريكية (CFR49) ، وما إلى هنالك) قد تختلف عن توصيات الأمم المتحدة بشأن نقل البضائع الخطرة .
- 5.1.10 يخضع نقل السلع الخطرة على الطرق أو بواسطة السكك الحديدية أو عبر الممرات المائية الداخلية للوائح واتفاقات مختلفة ، منها على سبيل المثال ما يلي :
- الاتفاق الأوروبي المتعلق بالنقل الدولي للسلع الخطرة بالطرق البرية (ADR) ؛
 - الاتفاق الأوروبي المتعلق بالنقل الدولي للسلع الخطرة عبر الممرات المائية الداخلية (AND) ؛
 - اللوائح المتعلقة بالنقل الدولي للسلع الخطرة بواسطة السكك الحديدية (RID) ؛
 - الباب 49 [المتعلق بالنقل] من مدونة اللوائح الاتحادية المعمول بها في الولايات المتحدة الأمريكية (CFR49) .
- 6.1.10 تنطبق أحكام المدونة البحرية الدولية للسلع الخطرة (مدونة IMDG) على النقل البحري الدولي . وتتصرّ هذه المدونة على أحكام تفصيلية تتناول جميع جوانب نقل السلع الخطرة الموضّبة بحراً .
- 7.1.10 تُصنّف السلع الخطرة في تسع رتب للمخاطر . ويُقسّم بعض هذه الرتب إلى شُعب . وجميع التفاصيل منصوص عليها في اللوائح المنطبقة المتعلقة بالسلع الخطرة ، على النحو المذكور أعلاه . والموضّب مسؤول عن ضمان أن تكون جميع الطرود التي تحتوي على سلع خطرة مرخّص بها وتحمل الملصقات والعلامات الملائمة .
- 2.10 قبل التوضيب
- 1.2.10 تقتضي مدونة IMDG ولوائح دولية ووطنية أخرى أن يقدّم الموضّب المعلومات المتعلقة بنقل كل سلعة أو مادة خطرة . وينبغي أن تتضمن هذه المعلومات ، على الأقل ، العناصر الأساسية التالية :
- رقم الأمم المتحدة ؛

- الاسم الخاص بالنقل البحري (بما في ذلك الاسم العلمي ، حسب الاقتضاء) ؛
- الرتبة و/أو الشعبة (الحرف الذي يرمز إلى مجموعة التوافق بالنسبة لسلع الرتبة 1) ؛
- الأخطار الثانوية في حال جرى تعيينها ؛
- مجموعة التوضيب في حال جرى تعيينها ؛
- مجموع كمية السلع الخطرة (بالحجم أو الكتلة ، وفي ما يتعلق بالمتفجرات ، محتواها الصافي من المواد المتفجرة) ؛
- عدد الطرود وطرزها .

وقد تُطلب معلومات أخرى وفقاً لواسطة النقل وتصنيف السلع (مثلاً ، نقطة الوميض لأغراض النقل البحري) .
وينبغي تقديم مختلف المعلومات التي تقتضيها كل لائحة بحيث يتيَسَّر إعداد المستندات اللازمة لكل حمولة .

2.2.10 إن الموضَّب مسؤول أيضاً عن ضمان أن تكون السلع الخطرة مصنَّفة وموضَّبة وموسومة بموجب اللوائح المنطبقة . ويُطلب عادةً من الموضَّب أن يقدِّم تصريحاً بهذا الخصوص . ويمكن إدراج هذا التصريح ضمن المعلومات المطلوبة عن النقل .

3.2.10 إن الشاحن مسؤول عن ضمان أن تكون السلع التي سيتم نقلها مرخَّصة للنقل بالوسائط التي ستُستخدم في عملية النقل . فعلى سبيل المثال ، بمقتضى اللوائح المتعلقة بالنقل الدولي للسلع الخطرة بواسطة السكك الحديدية (RID) ، لا يُرخص بنقل المواد الذاتية التفاعل والأكاسيد الفوقية العضوية التي تستلزم ضبط درجة حرارتها بواسطة السكك الحديدية . ولا يُرخص بنقل أنواع معينة من السلع الخطرة على متن سفن الركاب ، وبالتالي ينبغي دراسة متطلبات مدونة IMDG بعناية .

4.2.10 إن الناقل مسؤول عن ضمان أن يتم نقل السلع الخطرة التي يُصرَّح عنها الشاحن بموجب اللوائح الدولية والوطنية المنطبقة .

5.2.10 ينبغي أن يتيَسَّر الاطلاع على الإصدارات المحدثة لجميع اللوائح المنطبقة أثناء التوضيب للتأكد من التقيد بها .

6.2.10 ينبغي أن يتولى مناولة السلع الخطرة وتوضيبها ورسِّها عاملون مدربون فقط . وينبغي أن يشرف على ذلك شخص مسؤول ملَمَّ بالأحكام القانونية والمخاطر والتدابير التي ينبغي اتخاذها في حالات الطوارئ .

7.2.10 ينبغي اتخاذ التدابير الملائمة لمنع وقوع الحوادث ، كاندلاع الحرائق ، بما في ذلك منع التدخين على مقربة من السلع الخطرة .

8.2.10 يجب على الموضَّب أن يفحص طرود السلع الخطرة ، ولا ينبغي توضيب أي طرود يتيَسَّر أنها تالفة أو تظهر عليها علامات التسرب أو التخلُّل في وحدة نقل البضائع . ولا ينبغي توضيب الطرود التي تظهر عليها البقع ، وما إلى هنالك ، من دون التأكد أولاً من أن توضيبها مأمون ومقبول . ويجب إزالة الماء أو الثلج أو الجليد أو أي مادة أخرى تلتصق بالطرود قبل التوضيب . وينبغي أولاً معاملة المواد التي تتجمَّع على البراميل بحذر إذ أنها قد تكون ناجمة عن تسرب أو تتخلُّل المحتويات . وإذ تلوَّثت لوحات تحميل البضائع جراء انسكاب السلع الخطرة ، ينبغي إتلافها باستخدام الأساليب الملائمة لذلك تفادياً لاستخدامها لاحقاً .

- 9.2.10 إذا جرى تجميع السلع الخطرة على لوحات تحميل البضائع أو تقسيمها إلى وحدات حمولة ، ينبغي توضيها بحيث يكون شكلها منتظماً ، أي أن تكون جوانبها عمودية وأجزاؤها العلوية مسطحة قدر الإمكان . وينبغي رصها بحيث لا تتعرض الطرود التي تشكل وحدات الحمولة للضرر . وينبغي أن تكون اللوازم التي تُستخدم لإحكام تجميع وحدات الحمولة متوافقة مع المواد التي تتألف منها هذه الوحدات وأن تحافظ على فعاليتها عندما تتعرض للرطوبة ودرجات الحرارة القصوى وأشعة الشمس .
- 10.2.10 ينبغي التخطيط لتوضيب السلع الخطرة ووضع الملصقات والعلامات عليها ورسها داخل وحدة نقل البضائع قبل أن يبدأ التوضيب .
- 3.10 التوضيب
- 1.3.10 ينبغي توخي الحرص أثناء المناولة تفادياً لإلحاق الضرر بالطرود . ولكن إذا تضرر طرد يحتوي على سلع خطرة أثناء المناولة وتسربت محتوياته ، ينبغي إخلاء المنطقة المجاورة ونقل العاملين فوراً إلى مكان آمن إلى أن يتم تقييم الخطر المحتمل . ولا ينبغي شحن الطرد التالف . وينبغي نقله إلى مكان آمن بموجب التعليمات التي يصدرها شخص مسؤول ملم بالمخاطر ومطلع على التدابير التي ينبغي اتخاذها في حالات الطوارئ وفقاً للوائح الوطنية .
- 2.3.10 ينبغي توضيب وحدات نقل البضائع بحيث تُفصل السلع الخطرة أو السلع الأخرى غير المتوافقة بموجب قواعد جميع وسائل النقل . وفي بعض الحالات ، تكون بعض السلع المصنفة في الرتبة نفسها غير متوافقة ولا ينبغي توضيبها في الوحدة نفسها ، مثلاً الأحماض والقلويات من الرتبة 8 . ومتطلبات مدونة IMDG المتعلقة بفصل السلع الخطرة داخل وحدات نقل البضائع هي غالباً أشد صرامة من تلك التي تنطبق على النقل على الطرق أو بواسطة السكك الحديدية . وحيثما لا تتضمن عملية نقل بوسائط متعددة نقلاً بحرياً دولياً ، يُكفى باستيفاء اللوائح الوطنية ذات الصلة بذلك وباللوائح التي تنطبق على النقل الداخلي . ولكن إذا كان هناك أي احتمال بأن يتضمن جزء من عملية النقل نقلاً بحرياً دولياً ، تنطبق متطلبات مدونة IMDG المتعلقة بفصل السلع على وجه العموم .
- 3.3.10 ينبغي فصل بعض السلع الخطرة عن المواد الغذائية بأن تُترك بينها مسافة معينة داخل وحدة نقل البضائع أو حتى بأن يُحظر توضيبها في الوحدة عينها . ويمكن الاطلاع على مزيد من الإرشادات في اللوائح التي تنطبق على السلع الخطرة .
- 4.3.10 ينبغي حظر تناول الطعام والشراب عند مناولة السلع الخطرة .
- 5.3.10 ينبغي توضيب الطرود ومناولتها بموجب ما تحمله من علامات (إن وجدت) . ويرد المزيد من التفاصيل المتعلقة بالتوسيم في التذييل 1 للمرفق 7 .
- 6.3.10 ينبغي دائماً تستيف البراميل التي تحتوي على سلع خطرة في وضع قائم ما لم تأذن السلطة المختصة بخلاف ذلك .
- 7.3.10 تنصّ اللوائح التي تنطبق على السلع الخطرة على ارتفاعات التكديس واختبارات أحماله وحدوده التي ينبغي التقيد بها بصرامة .
- 8.3.10 ينبغي توضيب السلع الخطرة التي تشكل جزءاً فقط من حمولة وحدة نقل البضائع ، كلما أمكن ذلك ، بالقرب من الأبواب بحيث يكون ما عليها من علامات وملصقات مرئياً . ويوجّه الانتباه بشكل خاص إلى البند الفرعي 7.2.3 من المرفق 7 بشأن رصّ البضاعة بالقرب من أبواب وحدة نقل البضائع .

الفصل 11 بعد الانتهاء من التوضيب

- 1.11 إغلاق وحدة نقل البضائع
- 1.1.11 ينبغي على الموضَّب بعد إغلاق وحدة نقل البضائع أن يضمن أن تكون جميع وسائل الإقفال معشقة ومحكمة بالشكل الصحيح . وإذا كانت الأبواب مغلقة ، ينبغي أن تكون وسائل الإغلاق بحيث يتيسَّر فتحها في حالات الطوارئ من دون تأخير . وحيثما تكون وحدات نقل البضائع مزودة بنتهيئات مفصلة أو قابلة للإزالة ، ينبغي التحقق من أنها مرصوفة بالشكل الصحيح وأن أي قطعة متحركة منها لن تشكل خطراً أثناء النقل .
- 2.1.11 ينبغي على الموضَّب أن يضمن ، عند الاقتضاء ، أن يتم وضع ختم رصاصي على وحدات نقل البضائع التي تُستخدم في النقل الدولي فوراً بعد الانتهاء من التوضيب يحمل رقماً فريداً للتعريف . وقد تطلب البلدان أن تستوفي هذه الأختام الرصاصية المواصفة القياسية ISO 17712 .
- 3.1.11 حيثما تُستخدم تجهيزات أمنية أو عوامات ضوئية أو تجهيزات أخرى لتتبع الأثر أو الرصد ، ينبغي تركيبها بإحكام على وحدة نقل البضائع ، وإذا كانت مزودة بمصدر للطاقة ، ينبغي أن تكون هذه التجهيزات من طراز مأمون معتمد . وتجدر الإشارة إلى أن الاتفاقية الدولية لسلامة الأرواح في البحار (اتفاقية سولاس) تنص ، حيثما ينطبق ذلك ، على أنه يجب ألا يوضع أي مصدر للهب أثناء النقل البحري في أماكن البضائع المحوطة حيث يجري تستيف سلع خطرة شديدة اللهبوية .
- 2.11 وضع العلامات واللوحات
- 1.2.11 قد تقتضي اللوائح التي تنطبق على السلع الخطرة أن يتم وضع لوحات (أو ملصقات كبيرة) وعلامات وإشارات أخرى على الجوانب الخارجية لوحدة نقل البضائع . ويرد الوصف التفصيلي لمواصفات هذه اللوحات والعلامات والإشارات ومواضعها في اللوائح التي تنطبق على السلع الخطرة .
- 2.2.11 قد يتعيَّن وفقاً للوائح التي تنطبق على السلع الخطرة وضع إشارات تحذير أخرى من مخاطر معينة ، مثلاً إشارة تحذير من احتمال وجود جو خانق لدى استعمال ثاني أكسيد الكربون الصلب (CO₂ - غاز الكربونيك المجمد) أو مادة تبريد أخرى قابلة للاستهلاك لأغراض التبريد ، أو إشارة تحذير من احتمال وجود تفجّري عندما يتم تحميل مركبات أو صنادل داخل وحدة نقل البضائع .
- 3.2.11 قد تقتضي اللوائح التي تنطبق على السلع الخطرة وضع إشارات تحذير معينة على وحدات نقل البضائع التي تخضع للتطهير بالتبخير حتى وإن لم تكن البضاعة مصنّفة على أنها خطرة . وترد تفاصيل العلامات والتعليمات الأخرى لمناولة وحدات نقل البضائع هذه في اللوائح التي تنطبق على السلع الخطرة (انظر المرفق 9) .
- 3.11 المستندات
- 1.3.11 إن الشاحن مسؤول ، طبقاً للفقرة 4.2.4 ، عن ضمان استلام جميع المستندات التي تتطلبها اللوائح الدولية والوطنية من المرسل والموضَّب ، وأنها صحيحة وأن يتم تسليمها ، عند الاقتضاء ، إلى الناقل قبل أن يبدأ النقل ما أن يطلب الناقل ذلك .
- 2.3.11 إن الموضَّب مسؤول عن أن يُحدّد بدقة الكتلة الإجمالية لوحدة نقل البضائع الموضَّبة . ويمكن أن تنصّ اللوائح الدولية والوطنية المنطبقة على كيفية تحديد الكتلة الإجمالية ، وينبغي التقيد بها .

- 3.3.11 ينبغي على الموضَّب أن يزوِّد الشاحن برقم تعريف وحدة نقل البضائع (رقم الحاوية أو رقم المركبة ، حسب الحالة) والكتلة الإجمالية للوحدة بعد التحقق منها ورقم تعريف الختم الرصاصي (إذا انطبق ذلك) ، مما يضمن إدراج الكتلة الإجمالية بعد التحقق منها وأرقام التعريف في جميع مستندات النقل ، كسندات النقل البحري أو بيانات الشحن أو الإيصالات بالشحن أو القوائم بالحمولة ، وتزويد الناقل بها ما أن يطلب ذلك .
- 4.3.11 حيثما تزيد أبعاد البضاعة على الأبعاد الكلية لوحدة نقل البضائع ، ينبغي أن تتضمن المعلومات الموصوفة في الفقرة 3.3.11 الارتفاع أو العرض أو الطول الزائد الأقصى ، حسب الحالة .
- 5.3.11 إذا كان من المتوقع أن تُثقل على متن سفينة حاوية بضائع ثقلاً كتلة الرصاص المسموح بها والخاصة بها عن 192 000 كلغ والموسومة على لوحة الاعتماد لأغراض السلامة (انظر البند الفرعي 1.2.8) ، ينبغي إبلاغ الناقل بقدرة التكديس المنخفضة لحاوية البضائع تلك .
- 6.3.11 بالإضافة إلى ذلك ، حيثما يتم توضيب سلع خطرة في وحدة لنقل البضائع بغرض نقلها بحراً ، أو حيثما تتضمن عملية النقل مرحلة بحرية ، قد تتطلب مدونة IMDG ولوائح النقل الأخرى أن يُصدر المسؤولون عن توضيب وحدة نقل البضائع "شهادة توضيب الحاوية/المركبة" تشتمل على رقم تعريف الحاوية أو المركبة وتؤكد بأن عملية التوضيب تمت بموجب متطلبات اللوائح التي تنطبق على السلع الخطرة . وينبغي الإحالة إلى هذه اللوائح للاطلاع على جميع تفاصيل المستندات .

الفصل 12 إرشادات بشأن استلام وحدات نقل البضائع وتفريغ محتوياتها

ملاحظة : انظر المرفق 3 للحصول على مزيد من المعلومات .

- 1.12 تدابير احترازية عامة
- 1.1.12 ينبغي على من تُرسَل إليه وحدة نقل البضائع أو من يستلمها ، عندما ينطبق ذلك ، أن يفحصها من الخارج ليتأكد من أنها بحالة جيدة وأنها لم تتعرض لتشوهات أو تشققات أو تحديات هامة . وإذا تبين وجود هذا الضرر ، ينبغي على المستلم أن يوثقه ويُبلغ مشغَل وحدة نقل البضائع بذلك . وينبغي إيلاء اهتمام خاص بالضرر الذي قد يؤثر في حالة البضاعة داخل وحدة النقل .
- 2.1.12 إذا تضمّنت مستندات النقل رقم الختم الرصاصي ، ينبغي تفقّد هذا الختم . وإذا كان الرقم المرجعي على الختم الرصاصي مختلفاً عن الرقم المذكور في المستندات ، أو إذا تبين أن الختم تعرّض للضرر أو أنه غير موجود ، قد يعني ذلك أنه جرى فتح وحدة نقل البضائع أثناء النقل . وفي هذه الحالة ، ينبغي الاتصال بـمشغَل وحدة النقل هذه .
- 3.1.12 إذا ظهرت على وحدة نقل البضائع علامات تسخّن غير مألوف ، ينبغي نقلها إلى مكان آمن وإبلاغ رجال الإطفاء بذلك . وينبغي الحرص على ضمان أن تكون أساليب مكافحة الحريق المستخدمة ملائمة للبضاعة الموجودة في الوحدة .
- 4.1.12 ينبغي على الأشخاص الذين يفتحون وحدة نقل البضائع أن يدركوا احتمال وقوع البضاعة منها (انظر البند 6 من المرفق 5 للاطلاع على مزيد من التفاصيل) .
- 5.1.12 تشكّل وحدات نقل البضائع التي تُستخدم فيها مواد لأغراض التبريد أو التكييف خطراً خاصاً من حيث وجود جو سامّ أو خانق فيها (انظر الفقرتين 2.2.11 و 3.2.11) . وقبل فتح الأبواب ، ينبغي التأكد عن طريق أخذ قياسات للهواء بعدم وجود جو مؤدٍ داخل الوحدة .
- 6.1.12 قد تتبعث أبخرة مؤذية من بعض البضائع . وقد لوحظ عدة مرات ، خاصة في أعقاب رحلات بحرية طويلة ، أن سلعاً غير خطيرة في ظاهرها ، كالأحذية أو المنسوجات أو المفروشات أو ما شابهها ، تبعث مواد سامة لدرجة أن الجو داخل وحدة نقل البضائع يصبح خطراً . وينبغي الحرص عند فتح الأبواب على عدم تنشقّ الهواء داخل الوحدة . لذا ، ينبغي تهوية أي وحدة لنقل البضائع قبل السماح للعاملين بدخولها ، ويُستحسن أن تكون التهوية ميكانيكية قسرية . وإذا لم تتوافر هذه التهوية ، ينبغي فتح الأبواب لبعض الوقت – أي ما يكفي لكي يتساوى الجو داخل الوحدة مع الجو المحيط .
- 7.1.12 ينبغي توسيم وحدات نقل البضائع التي تخضع للتطهير بالتبخير توسيماً ملائماً . وقد تتمحي هذه العلامات أحياناً أو تضيع أثناء النقل . وبما أن وحدات النقل هذه تصبح عند ذلك غير موسومة على النحو المطلوب ، ينبغي تفقّد الأبواب ومنافس التهوية . ويمكن وضع شريط لاصق على وصلات كتامة الأبواب أو على منافس التهوية للدلالة على احتمال وجود خطر عائد إلى مادة تطهير بالتبخير .
- 8.1.12 إذا كان هناك ما يحمل على الشك بأن طروداً تحتوي على سلع خطيرة قد تعرضت لأضرار ، ينبغي التماس مشورة الخبراء قبل الشروع في تفريغ وحدة نقل البضائع . وينبغي أن يُطلب من المُرسِل ، إذا كان ذلك ممكناً ، أن يقدّم صحيفة معلومات عن السلامة (SDS) لتحديد التدابير الملائمة ولوازم الحماية الفردية المطلوبة .

- 2.12 **تفريغ وحدة نقل البضائع**
- 1.2.12 ينطبق البند 3.8 على مَوْضَعَة وحدة نقل البضائع . وحيثما يتوجَّب الوصول إلى سقف وحدة نقل البضائع ، مثلاً لنزع غطاء القماش المشمَّع عن وحدة مكشوفة ، ينبغي توفير سببة نقالة أو منصة ذات قنطرة . وينبغي ، عند الاقتضاء ، استعمال سلالم منحدر أو منصات للوصول إلى الأبواب (انظر البند الفرعي 3.3.8) .
- 2.2.12 ينبغي أن يدرك الأشخاص الذين يفتحون وحدات نقل البضائع خطر وقوع البضاعة منها . وللتقليل من مخاطر الإصابات الجسدية الناجمة عن انزلاق البضاعة عند فتح الأبواب ، يُستحسن استخدام حزام للسلامة . وينبغي إحكام ربط هذا الحزام حول قضبان مزلاج وحدة نقل البضائع للحد قدر المستطاع من حركة الباب الذي يُفتح أولاً . وتُشكّل حركة البضاعة داخل وحدات نقل البضائع المغطاة بقماش مشمَّع خطراً أيضاً على الذين يفتحون الستائر الجانبية للوحدات ذات الجدران المفتوحة .
- 3.2.12 ينبغي استخدام تجهيزات وتقنيات ملائمة للتفريغ (انظر البند 3.3 من المرفق 7) بحيث لا يتم تعريض الأشخاص الذين يقومون بالتفريغ للخطر .
- 4.2.12 عند نزع أربطة التحريم أو لوازم التثبيت أو لوازم رصّ البضاعة الأخرى ، ينبغي توخي الحرص لضمان عدم ترحب البضاعة عند القيام بذلك . وينبغي فتح صمامات أكياس رصّ البضائع القابلة للنفخ وإفراغها من الهواء .
- 5.2.12 ينبغي أن يؤخذ في الحسبان أن العناصر ذات مُعامل احتكاك منخفض ، كأكوام صفائح الفولاذ ، يمكن أن تنزلق فجأة وأن العناصر المترعزة يمكن أن تتقلب عند نزع أحزمة التثبيت .
- 6.2.12 عند اكتشاف أي ضرر تتعرض له البضاعة أثناء تفريغ وحدة نقل البضائع ، ينبغي توثيقه وإبلاغ الناقل و/أو مشغّل وحدات نقل البضائع والشاحن به ، حسب الاقتضاء . وإذا تبين أن طرداً يحتوي على سلع خطيرة تعرّض لضرر جسيم أدى إلى تسرب المحتويات ، ينبغي إخلاء المنطقة المجاورة إلى أن يتم تقييم المخاطر المحتملة . وينبغي أن يُطلب من المُرسِل ، إذا كان ذلك ممكناً ، أن يقدّم صحيفة معلومات عن السلامة (SDS) لتحديد التدابير الملائمة ولوازم الحماية الفردية المطلوبة .
- 3.12 **إعادة وحدات نقل البضائع بعد تفريغها**
- 1.3.12 بعد الانتهاء من تفريغ وحدة نقل البضائع ، يمكن إما إعادتها إلى منشآت مشغّل وحدات نقل البضائع أو إرسالها إلى مُرسِل/موضَّب/شاحن آخر ، وفقاً لما اتُّفق عليه مع مشغّل وحدات نقل البضائع . وفي الحالتين ، وما لم يتم الاتفاق على خلاف ذلك ، يكون المُرسِل إليه مسؤولاً عن ضمان تنظيف وحدة نقل البضائع بأكملها وخلوها من مخلفات البضائع والنباتات ومنتجات النباتات والأفات المرئية .
- 2.3.12 عند التخلّص من مخلفات البضاعة والنفايات الناجمة عنها ، ينبغي مراعاة اللوائح البيئية المنطبقة . وحيثما يكون ذلك عملياً ، ينبغي إعادة استعمال أكياس رصّ البضاعة ولوازم الرصّ الأخرى . وحيثما تنطبق متطلبات الحجر الصحي على الأخشاب ، ينبغي التخلّص من الركائز المصنوعة من جذوع الأشجار ولوازم التوضيب/الرصّ من الخشب الطبيعي ، بعد أن تُنزع عنها العلامات التي تقتضيهما الاتفاقية الدولية لحماية النباتات (IPPC) (البند 14.1 من المرفق 7) على النحو الذي تتطلبه اللوائح الوطنية أو المحلية لحماية النباتات المحلية .
- 3.3.12 بعد أن يتم تفريغ وحدة لنقل البضائع من محتوياتها من السلع الخطرة ، ينبغي الحرص حرصاً خاصاً على ضمان عدم بقاء ما يشكل أي خطر فيها . وقد يستدعي ذلك تنظيفاً خاصاً ، ولاسيما إذا حصل ، أو يُستبته بحصول ، انسكاب مادة سامة أو أكالة . وفي حال انعدام اليقين بشأن تدابير التنظيف الملائمة ، ينبغي الاتصال بمشغّل وحدات نقل البضائع .
- 4.3.12 ينبغي نزع أو تغطية أو محو جميع اللوحات والعلامات الأخرى التي تشير إلى الحمولة السابقة ، بما في ذلك ، وحسب الانطباق ، العلامات التي تشير إلى السلع الخطرة .

الفصل 13 التدريب على توضيب وحدات نقل البضائع

- 1.13 مقدمة
- 1.1.13 إن التطبيق الناجح لهذه المدونة على توضيب وحدات نقل البضائع وبلوغ أهدافها يتوقف بشكل كبير على ضرورة أن يدرك جميع الأشخاص المعنيين المخاطر القائمة وأن يفهموا هذه المدونة بشكل كافٍ . ويمكن تحقيق ذلك فقط بالتخطيط السليم والتنفيذ المنتظم لبرامج تدريبية أولية وبرامج للتطوير المهني لجميع الأشخاص الذين يشاركون في توضيب وحدات نقل البضائع .
- 2.1.13 يمكن أن يتم تدريب الأشخاص الذين يعملون لدى الأطراف المذكورة في الفصل 4 وهم على رأس العمل من قبل موظفين مكرّسين لهذا الغرض ، ويمكن أيضاً اللجوء إلى مقدّمي خدمات خارجيين أو من بعد (التدريب عبر الإنترنت) . بيد أنه حينما تستخدم الأطراف مقدّمي خدمات خارجيين ، يجب عليها أن تضمن أن هؤلاء يمكنهم توفير التدريب الذي يستوفي متطلبات هذه المدونة . وينبغي أن يكون الأشخاص المسؤولون عن التخطيط للتوضيب والإشراف عليه ملمّين إماماً تاماً بجميع المتطلبات التقنية والقانونية والتجارية لهذه الوظيفة وبجميع ما تنطوي عليه من مخاطر . وينبغي أن يكونوا مطلعين على المصطلحات المستخدمة في هذا المجال للتواصل بفعالية مع المرسلين ووكلاء النقل والأشخاص الذين يقومون فعلاً بالتوضيب .
- 3.1.13 ينبغي أن يكون الأشخاص الذين يقومون فعلاً بالتوضيب مدربين ومؤهلين للقيام بهذا العمل وأن يفهموا المصطلحات المستخدمة في هذا المجال بغية التقيد بتعليمات المخطّط . وينبغي عليهم أن يدركوا المخاطر الكامنة ، بما في ذلك ما يتعلق بالمناولة اليدوية المأمونة .
- 4.1.13 ينبغي أن يخضع الأشخاص المسؤولون عن التخطيط للتوضيب والإشراف عليه ، فضلاً عن الأشخاص المسؤولين عن التوضيب الفعلي ، للتدريب النظري والعملية المطلوب قبل أن يتحملوا المسؤولية المباشرة عن القيام بهذه المهام .
- 5.1.13 إن إدارة المنشآت التي يتم فيها توضيب وحدات نقل البضائع مسؤولة عن ضمان أن يخضع جميع العاملين الذين يشاركون في توضيب البضاعة داخل وحدات نقل البضائع ، أو يشاركون في الإشراف عليه ، للتدريب الملائم وأن يحصلوا على المؤهلات المطلوبة التي لها صلة بمسؤولياتهم في هذه المنشآت .
- 2.13 السلطات الناظمة
- ينبغي أن تتعاون السلطات الناظمة مع الجهات المعنية لتحديد متطلبات دنيا للتدريب ، وحيثما يقتضي الأمر ذلك ، للمؤهلات المطلوبة من كل شخص يشارك ، بصورة مباشرة أو غير مباشرة ، في توضيب البضاعة داخل وحدات نقل البضائع ، ولاسيما في ما يتصل بالسلع الخطرة .
- 3.13 التدريب
- 1.3.13 ينبغي إطلاع الأشخاص الذين يشاركون في توضيب وحدات نقل البضائع على أحكام هذه المدونة ذات الصلة بمسؤولياتهم . وينبغي تدريب الموظفين قبل أن يتحملوا مسؤولياتهم وينبغي أن يقوموا فقط بالمهام التي خضعوا للتدريب عليها تحت الإشراف المباشر لشخص مدرب . وعند الاقتضاء ، ينبغي استكمال هذا التدريب بمدّة يمضيها هؤلاء الأشخاص في مساعدة مخططين وموضّبين مؤهلين لكي يكتسبوا الخبرة العملية .
- 2.3.13 ينبغي تصميم التدريب بحيث يركّز على إدراك عواقب سوء توضيب البضاعة ورسّخها داخل وحدات نقل البضائع والمتطلبات القانونية وضخامة القوى التي قد تتعرّض لها الحمولة أثناء النقل على الطرق أو بواسطة السكك

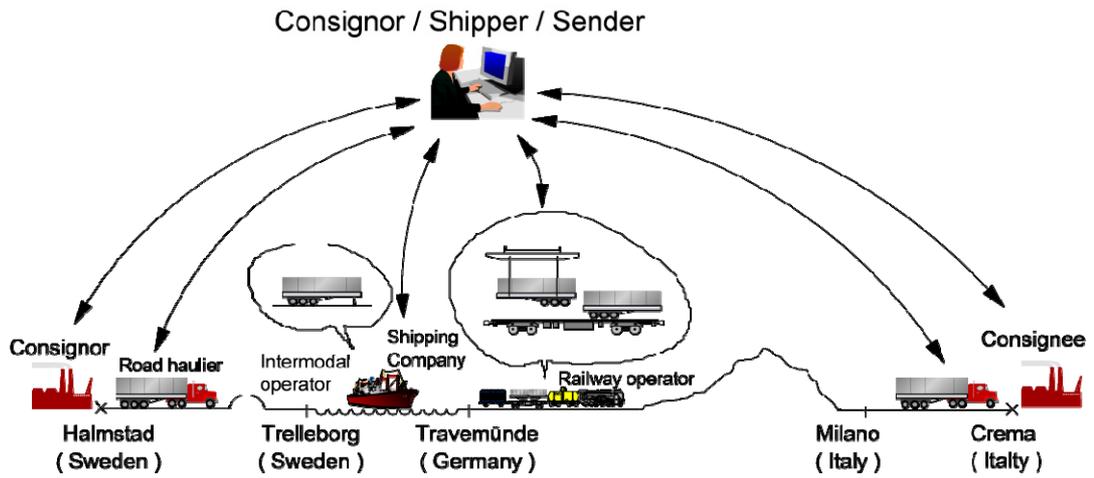
الحديدية أو بحراً ، فضلاً عن المبادئ الأساسية لتوضيب البضائع ورصّها داخل وحدات نقل البضائع . وترد
المواضيع التي يمكن إدراجها في التدريب ، حسب الاقتضاء ، في المرفق 10 .

4.13 السجلات

ينبغي مسك سجلات للتدريب وتحديثها لتوثيق التدريب الذي يخضع له الموظف بموجب اللوائح المحلية الناظمة .

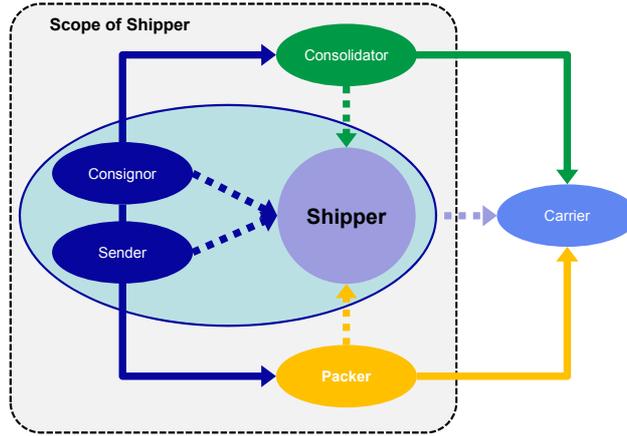
المرفق 1 تبادل المعلومات

- 1 من المهم لضمان أمن وسلامة نقل البضاعة من المرسل إلى المرسل إليه أن يتقيد الذين يشاركون في حركة وحدة نقل البضائع تقيداً تاماً بالطريقة السليمة لتبادل المعلومات .
- 2 يشمل ذلك مسؤولية الموضب من حيث تحديد جميع الطرود الموضبة في وحدة نقل البضائع وإدراجها في جميع مستندات النقل .
- 3 بالإضافة إلى ذلك ، تقع على عاتق الموضب مسؤولية تحديد الكتلة الإجمالية الفعلية لوحدة نقل البضائع والتصريح عن أي مخاطر محتملة خلال الرحلة بأكملها أو خلال جزء منها .
- 4 إن الأطراف التي تشارك في النقل مسؤولة عن ضمان تقديم المستندات والمعلومات في الوقت المطلوب وصياغتها وفقاً للمصطلحات المقبولة دولياً .
- 5 يرد وصف الوظائف التي يتم الاضطلاع بها على امتداد شبكة الإمدادات في الفصل 4 من هذه المدونة ، وهي ملخصة في الرسم البياني أدناه (الشكل 1.1) .



الشكل 1.1 - التبادل النمطي للمعلومات

- 6 وفقاً لشروط هذه المدونة ، تُبرم العقود الرئيسية بين الشاحن والناقل . أما الأطراف الأخرى ، كمحطة النقل أو متعهد النقل على الطرق ، فهي مسؤولة أمام أحد هذين الطرفين .
- 7 يبين الشكل 2.1 العلاقة الوظيفية في بداية شبكة الإمدادات . فيمكن اعتبار أن الشاحن - المرسل والمرسل يقومان بالوظيفة نفسها ويمكن الإشارة إليهما أيضاً بمصطلح الشاحن في ظروف معينة . بيد أنه يمكن أن يؤدي الشاحن وظيفة الطرف الذي يعالج المعلومات ، إذ إنه يستلم المعلومات عن البضاعة وتفاصيل التوضيب من المرسل/الشاحن - المرسل ومن الموضب/متعهد التجميع على التوالي .



الشكل 2.1 - العلاقة بين الوظائف

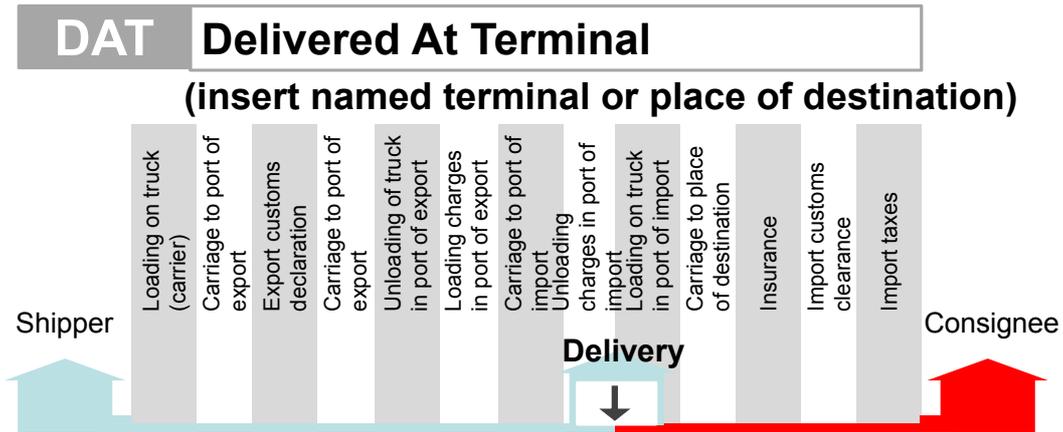
1.7 يمكن أن يؤدي الشاحن أيضاً وظيفة الموضِّب/متعهد التجميع الذي يستلم السلع من المرسل ويقوم بتوضيبيها في وحدة نقل البضائع قبل إرسالها إلى الناقل .

2.7 يمكن أن يؤدي الشاحن في الختام وظيفة المرسل الذي يورد السلع ويوضِّبها في وحدة نقل البضائع ، ثم يتصل بالناقل لكي يرسلها إلى وجهتها .

3.7 هناك وظيفة مشتركة أخيرة يجمع الشاحن بموجبها بين وظائف المرسل والموضِّب والناقل .

8 يهتم الشاحن بترتيبات نقل السلع وقد يهتم أيضاً بترتيبات التأمين عليها . وفي بعض العقود ، يتم الاتفاق على الموقع أو المحطة أو الوجهة حيث تنتهي مسؤولية الشاحن . ثم تنتقل المسؤولية إلى المرسل إليه أو إلى طرف آخر يمكن أن يؤدي وظيفة الشاحن .

1.8 يبيِّن الشكل 3.1 نموذجاً لمصطلح من المصطلحات التجارية الدولية (INCOTERM) الخاصة بالشروط التجارية الدولية الصادرة عن غرفة التجارة الدولية (ICC) . وبمقتضى هذا العقد ، فإن الشاحن مسؤول عن جميع جوانب النقل حتى تفريغ وحدة نقل البضائع في ميناء الاستيراد .



الشكل 3.1 - المصطلحات النموذجية لعقد البيع

2.8 بعد ذلك ، يتولَّى المرسل إليه ، أو الوكيل الذي يقوم بمهام الشاحن ، ترتيب مواصلة نقل وحدة نقل البائع ويستمر في تبادل المعلومات عن الحمولة .

المرفق 2 المناولة المأمونة لوحدات نقل البضائع

- 1
1.1
عموميات
تُصمَّم وحدات نقل البضائع للنقل المتعدد الوسائط . ويمكن مناقلتها بين واسطتي نقل بالدرجة أو الرفع . ويمكن نقل الصندوق النقال على مركبة نقل على الطرق أو عربة سكك حديدية . ويمكن نقل حاوية البضائع على مركبة نقل على الطرق أو عربة سكك حديدية أو زورق نهري أو سفينة بحورية . ويمكن نقل مركبة النقل على الطرق على عربة سكك حديدية أو زورق نهري أو سفينة بحورية (سفينة درجة) . ويمكن نقل عربة السكك الحديدية على سفينة بحورية (عبارة قطارات) .
- 2.1
لدى مناولة وحدات نقل البضائع ، ينبغي ضمان أن تكون جميع لوازم المناولة ، كآلات الرفع والمعدات المخصصة للحركة الداخلية ، في حالة جيدة وملائمة للغرض المقصود منها .
- 3.1
عند الانتهاء من المناولة ، ينبغي إحكام تثبيت وحدات نقل البضائع بوسيلة النقل حسبما تقتضيه واسطة النقل المعيّنة .
- 4.1
لا ينبغي تحميل وحدة نقل البضائع في وسيلة النقل إذا كانت البضاعة تتسرب منها أو إذا كان من الواضح أنها غير مأمونة .
- 2
النقل بالدرجة
1.2
تُنقل الصناديق النقال على الطرق بواسطة مركبات مخصصة لذلك يمكنها أن تهبط على عجالاتها وتتدرج تحت الصندوق النقال المرتكز إلى عكازاته . وعندما تستعيد هذه المركبة ارتفاعها التشغيلي ، ينتقل الصندوق النقال إلى هيكل هذه المركبة ، ثم ترتد عكازاته .
- 2.2
يمكن درجة عربات النقل على الطرق على متن السفينة بواسطة محركاتها . وعادةً ما تُحمل نصف المقطورة على متن السفينة من دون مركبتها الجرارة . ويتم تحميلها على السفن أو إنزالها منها بواسطة مركبات مخصصة للحركة داخل الميناء . وينبغي طلاء هذه المركبات أو توسيمها بشكل واضح وتجهيزها بضوء أصفر وامض أو دوار . وينبغي أن تتيح قمرة السائق رؤية جلية من جميع الجوانب وأقل قدر ممكن من انسداد مجال الرؤية أمام السائق . وينبغي السماح للأشخاص المخولين فقط بالتواجد على المنصة أو على سطح أي مركبة عندما يتم تحريك المركبات . وينبغي فرض رقابة صارمة على حركة الأشخاص سيراً على الأقدام على المنصة وتقليلها إلى أدنى حد ممكن .
- 3.2
إن أسطح تحميل عبارات القطارات مجهزة بعدة سكك حديدية يمكن الوصول إليها بواسطة منصة متحركة مجهزة هي أيضاً بسكك حديدية ويمكن وصلها بالسكك الحديدية على متن العبارة . وزاوية الكوع القصوى المسموح بها بين المنصة وارتفاع سطح السكك الحديدية محدودة وتتوقف على طراز عربات السكك الحديدية التي يجري تحويلها إلى السفينة . وفي حالات معيّنة ، لا تتجاوز هذه الزاوية 1,5° .
- 3
المناقلة بين واسطتي نقل بالرفع
1.3
قبل رفع وحدة نقل البضائع ، ينبغي على الأشخاص الذين يتولون المناولة أن يتأكدوا من أن معدات الرفع مثبتة بها بشكل صحيح وأنه جرى فك جميع لوازم الرصّ والتثبيت والتخزيم .
- 2.3
يُجهز الصندوق النقال المخصص للنقل المشترك على الطرق/بواسطة السكك الحديدية وكذلك نصف المقطورة التي تُصنع خصيصاً لهذا النقل المشترك بتجاويف قياسية تتيح الرفع من أربع نقاط بواسطة أذرع مجهزة بكلاّبات

وموصولة بعارضة رافعة أو مرفاع تكديس مزوّد بشوكة متداخلة الأجزاء ، مما يسمح بالمناقلة بين مركبة النقل على الطرق والسكك الحديدية وبالعكس .

- 3.3 رفع حاويات البضائع (انظر المواصفة القياسية ISO 3874)
- 1.3.3 إن الطريقة الأنسب لرفع الحاوية هي استخدام عتلة رفع علوي ، إذ تُنبت هذه العتلة بواسطة مزليج دوّارة بالثبتيات الزاويّة العليا للحاوية . ويمكن استخدام هذه الطريقة لحاويات البضائع من جميع الأحجام المجهّزة بثنثيات زاويّة عليا ، سواء أكانت معبأة أم فارغة . وحيثما يتعدّر ربط العتلة مباشرة بالثبتيات الزاويّة ، مثلاً في حالة البضاعة ذات الارتفاع المفرط ، يمكن استخدام حبال رفع أو سلاسل يتم وصلها بالعتلة بحيث تظل قوة الرفع عمودية .
- 2.3.3 يُصمّم إطار الرفع الجانبي بحيث يرفع حاوية بضائع من ثنثيات الزاويّتين العلويّتين في أحد جوانبه بحيث تضغط القوى الناجمة عن ذلك على الثنثيات الزاويّة السفلية في الجانب نفسه أو على الأجزاء الملائمة من الركائز الزاويّة فوق الثنثيات الزاويّة تلك . ويمكن استخدام هذه الطريقة لحاويات البضائع الفارغة من جميع الأحجام . وإذا كانت حاويات البضائع معبأة ، لا تصلح هذه الطريقة إلاّ لحاويات 20 قدم وحاويات 10 أقدام .
- 3.3.3 يلائم إطار الرفع الطرفي لمناولة حاويات البضائع الفارغة 20 قدم و 10 أقدام فقط . وهو مُصمّم لرفع حاوية بضائع من ثنثيات الزاويّتين العلويّتين في أحد جوانبه بحيث تضغط القوى الناجمة عن ذلك على الثنثيات الزاويّة السفلية في الجانب نفسه أو على الأجزاء الملائمة من الركائز الزاويّة فوق الثنثيات الزاويّة تلك .
- 4.3.3 يمكن استخدام حبل رفع علوي للحاويات الفارغة من جميع الأحجام ، إذ تُرفع الحاوية من القطع المصبوبة الزاويّة العلوية الأربع جميعها بحيث تضغط القوى بخلاف الضغط العمودي . ويتعيّن تعشيق لوازم الرفع بالشكل الصحيح بحيث توضع الخطاطيف دائماً من الداخل إلى الخارج . وإذا كانت الحاوية معبأة ، تصلح هذه الطريقة لحاويات البضائع 10 أقدام فقط ، شريطة أن تضغط قوى الرفع على زاوية لا تقلّ عن 60° بالنسبة إلى المحور الأفقي .
- 5.3.3 يُستخدم حبل الرفع السفلي بالترافق مع عتلة ذات عارضة متقاطعة ، إذ تُرفع حاوية البضائع من التجاويف الجانبية للثنثيات الزاويّة السفلية الأربعة بحبال رفع موصولة بالثنثيات الزاويّة بواسطة نبائط إقفال . والخطاطيف ليست ملائمة لذلك . ويمكن استخدام هذه الطريقة لحاويات البضائع من جميع الأحجام ، سواء أكانت معبأة أم فارغة . وإذا كانت حاويات البضائع معبأة ، لا ينبغي أن تقلّ الزاوية بين حبل الرفع والمحور الأفقي عن 30° بالنسبة لحاويات البضائع 40 قدم وعن 45° بالنسبة لحاويات البضائع 20 قدم وعن 60° بالنسبة لحاويات البضائع 10 أقدام .
- 6.3.3 إذا كانت حاوية البضائع مجهزة بتجاويف للرافعة الشوكية ، يمكن رفعها بواسطة الشوكات وفقاً لشروط معيّنة ، إذ يُستحسن أن تمتد هذه الشوكات على عرض حاوية البضائع بأكمله ، بيد أنه لا ينبغي بأي شكل من الأشكال أن تمتد أقل من 1 825 ملم داخل التجاويف . ويمكن استخدام هذه الطريقة لحاويات البضائع 20 قدم و 10 أقدام ، سواء أكانت معبأة أم فارغة ، باستثناء الصهاريج وحاويات السوائب المضغوطة التي لا ينبغي رفعها بواسطة العربات الخفيفة المزوّدة بمرفاع شوكي على الإطلاق . وإذا لم تكن حاوية البضائع مجهزة بهذه التجاويف ، لا ينبغي رفعها بواسطة عربات المرفاع الشوكي في أي حال من الأحوال .
- 4.3 يمكن رفع عربات السكك الحديدية وتبديل الناقلات الحديدية عندما تعمل عبارة القطارات بين بلدين يختلف فيهما مقياس التباعد بين السكك الحديدية . وفي هذه الحالات ، ينبغي أن يتيسّر تبديل الناقلات الحديدية . وتوفّر الموائئ التي تستخدمها هذه العبّارات التجهيزات اللازمة لهذه العملية .

4 التحقق من الأمن والسلامة قبل الدخول

1.4 من المهم أن تتأكد محطة الحاويات من أن وحدات نقل البضائع التي يتم إدخالها يمكن تشغيلها بأمان وأنها لا تعرّض سلامة وأمن المحطة أو السفن أو الأشخاص الذين يعملون في جوارها للخطر . ومن المهم بشكل خاص أن تحرص المحطات التي تستخدم نُظماً لا ورقية على ألا يؤدي ذلك إلى إهمال التدقيق في المستندات .

2.4 ينبغي أن تتخذ محطة الحاويات التدابير المذكورة أدناه عند بوابة الدخول الأولى إلى ساحة التصدير ، أو حينما تكون وحدة نقل البضائع في المحطة قبل تحميلها على متن السفينة :

- مقارنة مستندات الناقل بمستندات متعهد النقلات على الطرق منعاً لإرسال أي حمولة مزورة ؛
- التحقق من منعة وحدة نقل البضائع وختمها الرصاصي لاستبعاد احتمال وجود مسافرين خلسة أو بضاعة مهربة أو تهديدات للأمن . وإذا تبيّن أن الختم الرصاصي مكسور أو غير موجود ، ينبغي إبلاغ الشاحن والسلطات الرسمية عن ذلك واستبداله بختم جديد . وينبغي تدوين رقم الختم الرصاصي الجديد ؛
- التحقق من أن رقم وحدة نقل البضائع هو الرقم الوارد في المستندات ؛
- التأكد من وجود الملصقات والعلامات على وحدات نقل البضائع التي تحتوي على سلع خطرة والتحقق من أنها هي المذكورة في المستندات ؛
- مقارنة الكتلة الإجمالية بما هو مذكور في المستندات ، وذلك بواسطة جسر قَبَان أو مقياس الكتلة/مؤشر الجَمَل في تجهيزات ساحة التصدير ، أو بدلاً من ذلك ، التأكد من أنه جرى تحديد الكتلة الإجمالية بدقة قبل دخول محطة الحاويات وأن عملية التحديد هذه تستوفي المتطلبات الدولية ، حيثما تنطبق ، أو أفضل الممارسات المقبولة ؛
- التأكد عند رفع وحدة نقل البضائع بواسطة أي من معدات محطة الحاويات من أن المشغّل يقوم بعملية تقييم للتحقق من أن كتلة البضاعة مورّعة بالتساوي بشكل معقول . وإذا تبيّن له أن البضاعة لا تستوفي "قاعدة وجود نسبة 60 % من الكتلة ضمن نصف الطول" ، ينبغي على المحطة أن تتخذ تدابير لمعالجة المشكلة ؛
- وضع أي وحدة لنقل البضائع لا تبدو سليمة و/أو مأمونة جانباً لإخضاعها لفحص يتسم بقدر أكبر من التفصيل ؛
- التأكد من أن وحدات نقل البضائع غير المحوطة مرصوفة على النحو المطلوب ؛
- تأكيد حجم البضاعة ذات المقاسات غير المعيارية وتحديث بيانات الشحن وفقاً لذلك ؛
- إبلاغ مشغّل وحدة نقل البضائع إذا تبيّن أن البضاعة ذات المقاسات غير المعيارية ليست مرصوفة بشكل صحيح أو كافٍ داخل وحدة نقل البضائع ؛
- مقارنة درجات حرارة الوحدات المبرّدة لنقل البضائع بدرجة حرارة الضبط ، وإذا تبيّن أن درجات الحرارة هذه تتجاوز التباين المسموح به ، ينبغي الاتصال بمشغّل وحدة نقل البضائع . وينبغي تحديد تباين معقول في درجات الحرارة يتعيّن عند بلوغه متابعة المسألة مع مشغّل وحدة نقل البضائع ، وينبغي أن يتوقف تحديد هذا التباين على نوع البضاعة ، أي ما إذا كانت مبرّدة أو مجمّدة . وإذا تعدّر القيام بذلك عند بوابة الدخول

لأن البطارية غير مشحونة ، ينبغي إجراء هذه المقارنة عندما يتم وصل وحدة نقل البضائع بالتيار الكهربائي في محطة الحاويات ؛

- تفحص مقابس وأسلاك الوحدة المبردة لنقل البضائع بحثاً عن أي عيوب قبل وصلها بشبكة التبريد في محطة الحاويات .

5 تكديس حاويات البضائع على الأرض وتشغيلها داخل محطة الحاويات

1.5 ينبغي أن تكون الأرضية صلبة ومسطحة وذات تصريف جيد . وعلى هذه الأرضية ، ينبغي أن تستند حاوية البضائع إلى تثبياتها السفلية الأربعة فقط . وعند تكديس حاويات البضائع ، ينبغي أن تكون المسطحات السفلية للتثبيتات الزاوية السفلية لحاوية البضائع العلوية على تماس تام مع المسطحات العلوية للتثبيتات العلوية لحاوية البضائع السفلية . ويجوز السماح بحيد لا يزيد على 25 ملم أفقياً و 38 ملم طولانياً .

2.5 إذا كانت الرياح عاتية ، تتعرض الحاويات الفارغة المكدسة لقوى يمكنها أن تسبب انزلاقها وانقلابها . وتتعرض الحاويات الفارغة المكدسة لهذا النوع من المخطر أكثر من الحاويات المعبأة المكدسة . وتكون سرعة الرياح الحرجة أعلى إذا كانت هناك عدة صفوف من الحاويات المكدسة بدلاً من صف واحد . ويمكن التقليل من تأثير الرياح بالحد من ارتفاع التكديس ، وذلك باتّباع التستيف في كتل أو بالجمع بين هاتين الطريقتين . ويبين الجدول أدناه الطريقة المستصوبة للجمع بين هاتين الطريقتين :

عدد الصفوف	حاوية معيارية 20 قدم	حاوية معيارية 40 قدم	حاوية معيارية ذات سعة كبيرة 40 قدم
2	صفان	صفان	3 صفوف
3	صفان	3 صفوف	3 صفوف
4	صفان	3 صفوف	3 صفوف
5	3 صفوف	3 صفوف	4 صفوف
6	4 صفوف	4 صفوف	5 صفوف

3.5 تنطبق الطريقة المستصوبة المذكورة أعلاه على سرعة رياح تبلغ 20 متر/ثانية (8 وفقاً لمقياس "بوفور" لسرعة الرياح) . وإذا كانت سرعة الرياح أعلى من ذلك ، ينبغي النظر في اتخاذ تدابير إضافية ، كاستبدال التستيف في كتل بتستيف هرمي مدرّج أو تثبيت الحاويات بالأرضية بواسطة أريطة تحريم .

4.5 لا ينبغي تحريك حاويات البضائع داخل محطة الحاويات إلا باستخدام المعدات الملائمة ، كشاحنات النقل الصغيرة أو عربات التكديس الخفيفة المزودة بشوكة متداخلة الأجزاء أو المقطورات . وينبغي أن تُصنع المقطورات بحيث تستند الحاويات إلى تثبياتها الزاوية . ولا يتوجب استخدام لوازم تثبيت للعمليات ضمن المساحة المخصصة لذلك في محطة الحاويات ، شريطة أن يتم تحميل حاوية البضائع على المقطورة ومنعها من التزحزح أفقياً . وبالتالي ، فإن المقطورات غير المجهّزة بمزاليج دوّارة ينبغي تزويدها بداعمات معدنية زاوية كبيرة أو بلوازم أخرى للرّص ذات ارتفاع كافٍ لإبقاء حاوية البضائع في موقعها .

6 رصّ وحدات نقل البضائع

- 1.6 تُنقل الصناديق النقالّة على الطرق بواسطة مركبات نقل مخصصة لذلك . فالصندوق النقالّ يستوي على مخروطات نبائط الأقفال (مزليج دوارة) التي توفرّ ، بتحريك هذه المخروطات دائرياً ، رصّاً متماسكاً بين الصندوق النقالّ وهيكل المركبة (انظر الشكل 1.2) .



الشكل 1.2 - مزلاج دوّار في مركبة نقل على الطرق

- 2.6 ينبغي نقل حاويات البضائع على الطرق بواسطة هياكل للحاويات مصمّمة خصيصاً لهذا الغرض ، بحيث تستند حاوية البضائع إلى تثبيّتها الزاويّة الأربعة . فتثبيّتها حاوية البضائع الزاويّة تستوي على مخروطات مزليج الهيكل الدوّارة بصورة مماثلة لنبائط الأقفال الموصوفة في الشكل 1.6 .
- 3.6 عندما تُنقل الصناديق النقالّة وحاويات البضائع بواسطة السكك الحديدية ، فهي تُحمّل على عربات سكك حديدية مكشوفة مجهزة خصيصاً بنبائط تكديس أو أقفال . ويمكن نقل نصف المقطورة بواسطة عربة سكك حديدية مجهزة بنبائط سائدة مخصصة لعربات النقل على الطرق .
- 4.6 تُبنى سفن الحاويات خصيصاً لنقل حاويات البضائع . وأماكن البضائع تحت السطح أو أماكن البضائع على متن سفن الحاويات غير المزوّدة بأغطية لفتحات العنابر تُجهّز بخلايا دليلية حيث تُستفّ حاويات البضائع ، مما يوفرّ قدراً كافياً من التماسك والرّصّ . ويمكن تستيف حاويات البضائع 20 قدم في خلايا دليلية 40 قدم ، شريطة إيلاج مخروطات تستيف ملائمة في تثبيّتها حاويات البضائع الزاويّة . وتُنبّت حاويات البضائع التي تُنقل على السطح بهيكل السفينة بواسطة مزليج دوّارة . وتُستخدم هذه المزليج أيضاً لربط حاويات البضائع التي تُستفّ الواحدة فوق الأخرى ببعضها البعض . وبالإضافة إلى ذلك ، يتم رصّ الحاويات التي تُكدّس على السطح إلى هيكل السفينة بواسطة قضبان تحزيم ونبائط شدّ (مشدّات جلبات الوصل) (انظر الشكل 2.2) . ويرد وصف ترتيبات الرصّ في دليل رصّ البضائع الخاص بكل سفينة .



الشكل 2.2 - الخلايا الدليلية وقضبان التحزيم على متن سفينة حاويات

- 5.6 عندما تُنقل حاويات البضائع على متن سفن بضائع عامة غير مبنية خصيصاً لنقل الحاويات ، يتم رصّ الحاويات إلى هيكل السفينة بواسطة سلاسل تحزيم أو كابلات معدنية ونبائط شدّ (انظر المرفق 1 لمدونة الممارسات السليمة لتستيف البضائع ورسّها الصادرة عن المنظمة البحرية الدولية) . ويرد وصف المزيد من التفاصيل في دليل رصّ البضائع الخاص بكل سفينة .
- 6.6 عندما تُحمّل مركبات على سطح المركبات التابع لسفينة درجة ، ينبغي تعشيق مكابح وقوف المركبات وتثبيتها ، وينبغي تعشيق علبة تروس المحرك . ولا ينبغي أن ترتكز نصف المقطورة المفصولة على عكازاتها ، بل يُستحسن أن ترتكز إلى مسند مزدوج الأرجل أو أداة مماثلة . وينبغي وصل أربطة التحزيم بنقاط الرصّ بواسطة خطاطيف أو أدوات مماثلة مصمّمة بحيث لا يمكنها أن تتزلق عبر فتحة نقطة الرصّ في حال ارتخى رباط التحزيم أثناء الرحلة . وينبغي وصل رباط تحزيم واحد بأي فتحة من فتحات نقاط الرصّ على متن السفينة . ويرد وصف المزيد من التفاصيل في دليل رصّ البضائع الخاص بكل سفينة .
- 7.6 ينبغي تثبيت عجلات عربات السكك الحديدية التي يجري تحويلها إلى سطح السكك الحديدية على متن عيارات القطارات بالسكة الحديدية بواسطة أوتاد فولاذية ملائمة . وينبغي رصّ العربات إلى هيكل السفينة بواسطة سلاسل ونبائط شدّ (مشدّات جلبات الوصل) . وفي الأحوال الجوية السيئة ، ينبغي إعتاق نوايض العربات باستخدام مساند مخصصة لذلك . ويرد وصف المزيد من التفاصيل في دليل رصّ البضائع الخاص بكل سفينة .

المرفق 3 الحوول دون الأضرار التي يتسبب بها التكتف

1 مقدمة

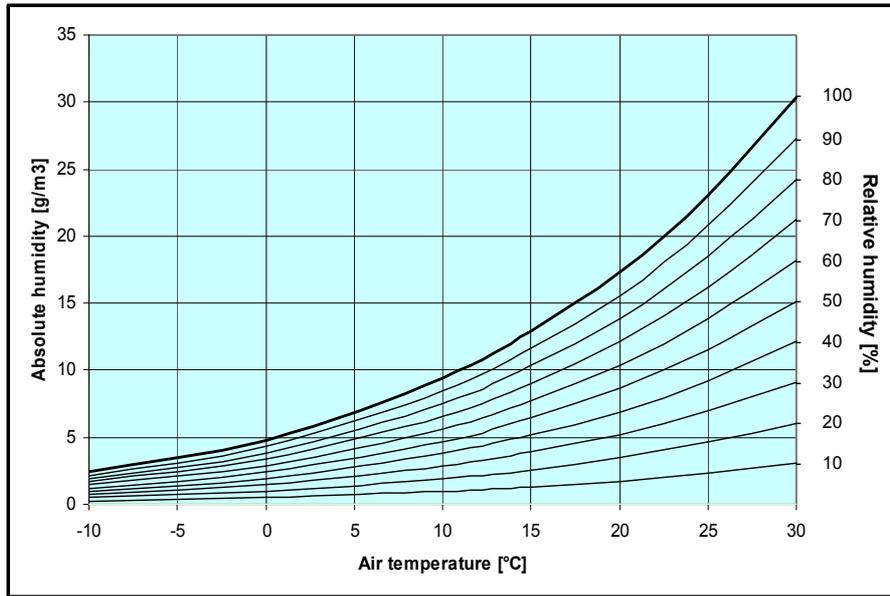
إن عبارة الأضرار التي يتسبب بها التكتف مصطلح عام للدلالة على الأضرار التي تلحق بالبضاعة داخل وحدة نقل البضائع ، ولاسيما داخل الحاويات أثناء الرحلات الطويلة ، بسبب الرطوبة الداخلية . وقد تتخذ هذه الأضرار الأشكال التالية : تآكل وعفن فطري وعفونة واختمار ونفسخ رزم الورق المقوى وتسرب وتلطخ وتفاعلات كيميائية ، بما فيها التسخين الذاتي وإطلاق الغازات والاشتعال الذاتي . وعادةً ما تكون البضاعة نفسها مصدر الرطوبة ، وإلى حد ما لوازم التكتيف الخشبية والمنصات النقالة والطرود المسامية والرطوبة الناجمة عن توضع وحدة نقل البضائع أثناء هطول الأمطار أو الثلوج أو أثناء التوضيب في ظروف مناخية مشبعة بالرطوبة وفي درجات حرارة مرتفعة . لذا ، يكتسي ضبط محتوى الرطوبة في البضاعة التي يتعين توضعها في أي أخشاب تستيف يتم استعمالها أهمية فائقة ، مع أخذ التأثيرات المناخية التي يمكن التنبؤ بها في واسطة النقل المقصودة في الحسبان .

2 تعريفات

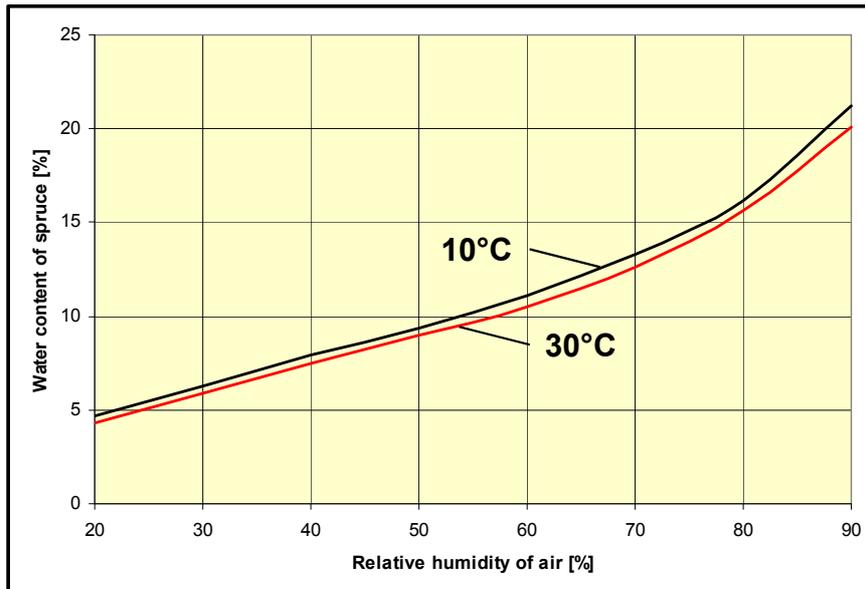
ترد أدناه تعريفات المصطلحات التقنية الأكثر صلة بتقييم ما إذا كانت البضاعة التي يتعين توضعها تصلح للنقل في حاويات وبإدراك كيفية تعرض البضاعة للأضرار التي يتسبب بها التكتف :

رطوبة الهواء المطلقة	كمية بخار الماء الفعلية في الهواء ، وتقاس بـ غ/م^3 أو غ/كغ .
التكتف	تحول بخار الماء إلى الحالة السائلة . وعادةً ما يبدأ التكتف عندما يبلغ الهواء نقطة الندى لدى تماسه مع مسطحات باردة .
عتبة التآكل	رطوبة نسبية تبلغ 40 % أو أكثر وتؤدي إلى تزايد خطر تآكل المعادن الحديدية .
الجو الموقعي داخل الحاوية	حالة الرطوبة النسبية للهواء في حاوية مغلقة ، وتتوقف على محتوى البضاعة أو المواد من الماء داخل الحاوية وعلى درجة الحرارة المحيطة .
التفاوت اليومي في درجة الحرارة داخل الحاوية	ارتفاع درجة الحرارة أو انخفاضها تبعاً لأوقات اليوم ، وغالباً ما تخضع لتأثير الإشعاع أو للتأثيرات المناخية الأخرى .
نقطة ندى الهواء	درجة حرارة دون درجة الحرارة الفعلية تبلغ عندها الرطوبة النسبية 100 % . مثلاً : إن نقطة ندى الهواء عند درجة حرارة تبلغ 30°C ورطوبة نسبية تبلغ 57 % (= رطوبة مطلقة تبلغ $17,3 \text{ غ/م}^3$) تكون 20°C لأن $17,3 \text{ غ/م}^3$ تمثل ، عند درجة الحرارة هذه ، تشبع الرطوبة أو رطوبة نسبية تبلغ 100 % .
استراتيجية البضاعة	خاصية تتسم بها بضائع أو مواد معينة بحيث تمتص بخار الماء (امتزاز) أو تبعث بخار الماء (مخ) تبعاً للرطوبة النسبية للهواء المحيط .
عتبة نمو العفن الفطري	إن رطوبة نسبية تساوي 75 % أو أكثر تزيد من خطر نمو التعفن على المواد ذات المنشأ العضوي ، كالمواد الغذائية والمنسوجات والجلود والأخشاب والمواد الخام ذات المنشأ اللاعضوي ، الفخاريات على سبيل المثال .
رطوبة الهواء النسبية	الرطوبة المطلقة الفعلية التي يُعبّر عنها كنسبة مئوية من تشبع الرطوبة عند درجة حرارة معينة . مثلاً : إن رطوبة مطلقة تبلغ $17,3 \text{ غ/م}^3$ حيث تبلغ درجة حرارة الهواء 30°C تمثل رطوبة نسبية تبلغ $30,3 / 17,3 \times 100 = 57\%$.
تشبع رطوبة الهواء	محتوى الهواء من الرطوبة الممكنة القصوى وفقاً لدرجة حرارة الهواء ($2,4 \text{ غ/م}^3$ عند درجة حرارة تبلغ 10°C ؛ و $4,8 \text{ غ/م}^3$ عند درجة حرارة تبلغ 20°C ؛ و $9,4 \text{ غ/م}^3$ عند درجة حرارة تبلغ 30°C ؛ و $17,3 \text{ غ/م}^3$ عند درجة حرارة تبلغ 40°C ؛ و $30,3 \text{ غ/م}^3$ عند درجة حرارة تبلغ 50°C ؛ انظر الشكل 1.3 أدناه) .

<p>حالة توازن الامتزاز والامتصاص عند رطوبة نسبية معيّنة للهواء المحيط ومحتوى البضاعة أو المواد من الماء الذي يقابلها .</p>	<p>توازن الاشتراب</p>
<p>رسم بياني تجريبي يوضح العلاقة بين محتوى بضاعة أو مواد من الماء والرطوبة النسبية للهواء المحيط . وتستخدم عملية الامتزاز عادةً للدلالة على العلاقة المذكورة أعلاه . وخطوط تساوي درجات حرارة الاشتراب هي محددة لبضاعة أو مادة ما (انظر الشكل 2.3 أدناه) .</p>	<p>خط تساوي درجة حرارة الاشتراب</p>
<p>الماء أو بخار الماء الكامن في بضاعة استرطابية أو مواد مرتبطة بها ، وعادةً ما يُعبر عنه كنسبة مئوية من الكتلة الرطبة للبضاعة (مثلاً ، إن 20 طناً من حبوب الكاكاو تبلغ نسبة محتواها من الماء 8 % تحتوي على 1,6 طن من الماء) .</p>	<p>محتوى البضاعة من الماء</p>



الشكل 1.3 - الرطوبة المطلقة والرطوبة النسبية



الشكل 2.3 - خطوط تساوي درجات حرارة اشتراب خشب التّوب السيتكي

- 3 آليات التكتف
- 1.3 يتولد بسرعة في الوحدات المغلقة لنقل البضائع ، المعبأة ببضاعة تحتوي على بخار الماء ، جو موقعي داخلي يتميز برطوبة نسبية معينة للهواء الذي يحيط بالبضاعة . ويعتمد مستوى هذه الرطوبة النسبية على محتوى البضاعة وما يرتبط بها من مواد توضيب وأخشاب تستيف من الماء ، وفقاً لخطوط تساوي درجات الحرارة الخاصة بالبضاعة وما يرتبط بها من مواد . وإذا كانت الرطوبة النسبية أقل من 100 % ، فهي تمنع التكتف ؛ وإذا كانت أقل من 75 % ، فهي تمنع نمو العفن الفطري ؛ وإذا كانت أقل من 40 % ، فهي تمنع التآكل . بيد أن هذه الحماية الوهمية لا تصلح إلا إذا لم تتعرض وحدة نقل البضائع لأي تباين في درجات الحرارة .
- 2.3 إن التباين اليومي في درجات الحرارة داخل وحدات نقل البضائع أمر معتاد أثناء النقل لمسافات طويلة ، ولاسيما أثناء النقل البحري ، حيث يتأثر هذا التباين إلى حد كبير بموضع تستيف وحدة النقل على متن السفينة . والتستيف على سطح السفينة يمكن أن يتسبب بتباين يومي في درجات الحرارة يزيد على 20° مئوية ، في حين أن التستيف في عنابر البضائع لا يتسبب إلا بتباين هامشي .
- 3.3 ينجم عن ارتفاع درجة الحرارة داخل وحدة نقل البضائع في ساعات الصباح هبوط رطوبة الهواء النسبية دون توازن الاشتراب . ويؤدي ذلك إلى انطلاق عملية امتزاز البضاعة وما يرتبط بها من مواد لبخار الماء ، مما يزيد رطوبة الهواء الداخلي النسبية ، ولاسيما في الأجزاء العلوية من وحدة نقل البضائع حيث يبلغ ارتفاع درجة الحرارة نهايته العظمى . وينعدم خطر التكتف خلال هذا الطور .
- 4.3 في وقت متأخر من فترة بعد الظهر ، تبدأ درجة الحرارة داخل وحدة نقل البضائع بالهبوط ، ويحصل الهبوط الأكثر وضوحاً في أجزاء وحدة النقل العلوية . وفي محيط السقف ، يبلغ الهواء نقطة نذاه بسرعة عندما تبلغ الرطوبة النسبية 100 % ، ويتبع ذلك البداية الفورية للتكتف الذي يأخذ شكل قطرات ماء كبيرة معلقة . وهو ما يوصف بالغشاوة اللافتة للنظر التي تخيم على البضاعة وتسبب الترطيب الموضعي وما يستتبعه من عواقب وخيمة بالنسبة للبضاعة . وبصورة مماثلة ، يسيل بخار الماء المتكثف نحو الأسفل وقد يبيلل البضاعة أو أخشاب التستيف من الأسفل .
- 5.3 توخر مياه التكتف الزيادة الإجمالية لرطوبة الهواء النسبية ، مما يبطل إعادة امتصاص البضاعة وما يرتبط بها من مواد لبخار الماء . وإذا تكرر هذا التباين في درجات الحرارة عدة مرات ، قد تكون كمية الماء التي تنجم عن الامتزاز كبيرة ، وإن تبخر بعضها خلال الأطوار التي تشهد تسخيناً .
- 6.3 يمكن أن تشهد حاوية تحتوي على بضاعة حارة واسترطابية ، مثلاً بن في أكياس ، آلية مماثلة من التكتف إذا أنزلت من سفينة ولكنها تُركت مغلقة عدة أيام في جو بارد . عندها ، تتبلل البضاعة بفعل التكتف الذي يحصل في سقف الحاوية الداخلي .
- 7.3 بغض النظر عن الخطر المذكور أعلاه والمتمثل بتكون غشاوة داخل الحاوية ناجمة عن التباين اليومي في درجات الحرارة ، يمكن أن يتخذ التكتف شكلاً مختلفاً تماماً إذا نُقلت البضاعة في وحدة مغلقة لنقل البضائع من مناخ بارد إلى مناخ حار . وإذا أُفرغت وحدة النقل في جو رطب فوراً بعد إنزالها من السفينة والبضاعة لا تزال باردة ، قد يتكثف بخار الماء الموجود في الهواء المحيط . وعندها تتكون غشاوة تأثيراتها ضارة للغاية بالقطع المعدنية والآلات نظراً لأن التآكل يبدأ على الفور .
- 4 تدابير منع الخسائر
- 1.4 الأضرار الناجمة عن التآكل : ينبغي حماية المنتجات المعدنية الحديدية ، بما فيها الآلات والأجهزة التقنية والمأكولات المعلبة ، من التآكل إما بطلاء ملائم أو باتخاذ تدابير تُبقي على رطوبة الهواء المحيط النسبية داخل وحدة نقل البضائع دون عتبة التآكل التي تبلغ 40 % .

2.4 يُقدَّر بأن محتوى الرطوبة في أخشاب التستيف والمنصات النقالة ومواد التوضيب الجافة يتراوح بين 12 % و 15 % . وتبين خطوط تساوي درجات الحرارة الخاصة بهذه المواد أنه بوجود هذا المحتوى الرطوبي ، فإن رطوبة الهواء النسبية داخل وحدة نقل البضائع ستتراوح مما لا شك فيه بين 60 % و 75 % بعد غلق الأبواب . لذا ، ينبغي اتخاذ تدابير إضافية ، من قبيل التجفيف الفعال لأخشاب التستيف ومواد التوضيب أو استخدام مواد منشفة (مادة تجفيف في أكياس وطرائق أخرى غير مؤذية لاحتباس الرطوبة) ، علاوة على استعمال تغليف بلاستيكي مُحكَّم .

3.4 في حال استعمالها لتوضيب السلع الخطرة ، ينبغي أن تخضع مواد التوضيب والحشوات الواقية من التلف المصنوعة من الورق المقوى لاختبار الكتامة للماء باستخدام طريقة Cobb ، على النحو المذكور في المواصفة القياسية ISO 535¹ .

4.4 العفن الفطري والعفونة والتلطix : إن البضائع ذات المنشأ العضوي ، من قبيل المواد الغذائية النيئة والمنسوجات والجلود والأخشاب ومنتجات الأخشاب ، أو المواد ذات المنشأ غير العضوي ، كالفخاريات ، ينبغي توضيبها في وحدة لنقل البضائع بحالة "جافة" . ومع أن عتبة نمو العفن الفطري حُدِّدت برطوبة نسبية تساوي 75 % ، فإن الحالة "الجافة" تدل على محتوى بضاعة معينة من الرطوبة يحافظ على توازن الاشتراب عندما تبلغ رطوبة الهواء المحيط النسبية 60 % داخل وحدة نقل البضائع . ويتيح ذلك هامش أمان إزاء التباين اليومي في درجات الحرارة وما يرتبط به من تباين في الرطوبة النسبية . وبالإضافة إلى ذلك ، ينبغي تغطية البضاعة الفائقة الحساسية بقماش غير منسوج (قماش مشمَّع) يقي أجزاءها العلوية من قطرات الماء التي تسيل من الغشاوة . ووضع مواد منشفة في وحدة نقل البضائع التي تحتوي على بضاعة استرطابية لا تنطبق عليها الحالة "الجافة" عادة ما يبوء بالفشل نظراً لعدم كفاية القدرة الامتصاصية لمادة التجفيف .

5.4 تهوي الطرود : هو تأثير جانبي لامتزاز الورق المقوى العادي غير الكتيم للماء للرطوبة . فعندما ترتفع الرطوبة من 40 % إلى 95 % ، يفقد الورق المقوى حتى نسبة 75 % من صلابته . وعواقب ذلك تهوي طرود الورق المقوى المستفدة وتلف محتوياتها وانسكابها . والتدابير التي يتعين اتخاذها هي مماثلة ، من حيث المبدأ ، لتلك التي ترمي إلى تفادي نمو العفن الفطري والعفونة ، أو استعمال طرود من الورق المقوى "المقاوم للبلل" .

6.4 التفريغ

1.6.4 ينبغي تأخير تفريغ السلع التي وضِّبت في مناخ بارد والتي تصل إلى وجهتها في مناخ حار ، حيث الرطوبة المطلقة مرتفعة ، إلى أن تسخن هذه السلع بما فيه الكفاية لتفادي تكوّن الغشاوة عليها . وقد تستغرق فترة التأخير هذه يوماً واحداً أو أكثر ما لم تُحمى السلع بغطاء بلاستيكي كتيم لبخار الماء وبكمية كافية من المواد المنشفة . وينبغي الإبقاء على هذا الغطاء البلاستيكي إلى أن تتأقلم البضاعة تأقلاً تاماً مع الجو المحيط .

2.6.4 ينبغي تفريغ السلع الاسترطابية التي وضِّبت في مناخ حار والتي تصل إلى وجهتها في مناخ بارد ، حيث الرطوبة المطلقة منخفضة ، فوراً بعد إنزالها من السفينة ، تفادياً لتضررها من الغشاوة التي قد تتكوّن عليها . ويحتمل أن تتكوّن هذه الغشاوة داخل الحاوية في حال بردت البضاعة بسرعة عند تماسها مع الهواء الطلق ، بيد أن التجربة أثبتت أن عملية التجفيف تسبق نمو العفن الفطري إذا تمت تهوية الطرود تهوية كافية بعد إنزالها من السفينة .

¹ المواصفة القياسية EN 20535 والمواصفة القياسية ISO 535: 1991 : تحديد مدى امتصاصية الماء - طريقة Cobb .

المرفق 4 لوحات الاعتماد

1 لوحات الاعتماد لأغراض السلامة

1.1 يجب أن تحمل حاويات البضائع التي تُستخدم في النقل الدولي وأيضاً ، في ظروف معينة ، الصناديق النقالة ومقطورات النقل على الطرق لوحة الاعتماد لأغراض السلامة التي تتطلبها اللوائح المنطبقة .

2.1 بمقتضى الاتفاقية الدولية لسلامة الحاويات (CSC) ، يجب أن تحمل كل حاوية بضائع لوحة اعتماد لأغراض السلامة تُنبت دائماً في مؤخرة الحاوية ، وعادةً على الباب الأيسر . والمعلومات الواردة على هذه اللوحة التي يعتبرها الموضب الأكثر أهمية هي التالية :

- تاريخ التصنيع ؛
- الكتلة الإجمالية القصوى ¹ ؛
- كتلة التكديس المسموح بها ¹ ،
- على النحو المبين في الشكل 1.4 .

CSC SAFETY APPROVAL	
D-HH-3000 / GL 6000	
DATE MANUFACTURED	MM/YYYY
IDENTIFICATION NO.	XXXX / YY / 123456
MAXIMUM GROSS MASS	34,000 KGS 74,960 LBS
ALLOWABLE STACK WT FOR 1.8G	216,000 KGS 476,190 LBS
RACKING TEST LOAD VALUE	15,240 KGS 33,600 LBS

الشكل 1.4 - رسم توضيحي للوحة الاعتماد لأغراض السلامة بمقتضى اتفاقية سلامة الحاويات (CSC)

1.2.1 تقتضى اتفاقية سلامة الحاويات أن تُفحص حاويات البضائع فحصاً دقيقاً بعد انقضاء 5 سنوات على التصنيع ، وكل 30 شهراً على الأقل بعد ذلك . ويُختم تاريخ الفحص الدوري المقبل على لوحة الاعتماد أو يُنبت عليها باستخدام شارة لاصقة (انظر الشكل 2.4) .

CSC SAFETY APPROVAL	
A/CS-1234 - 123 / 2013	
DATE MANUFACTURED	09/2013
IDENTIFICATION NO.	CMCL 13 123456
MAX OP GROSS MASS	32,500 KGS 71,650 LBS
ALLOW STACK LOAD FOR 1.8g	192,000 KGS 423,280 LBS
RACKING TEST LOAD VALUE	15,240 KGS 33,600 LBS

FOR NEXT PERIOD DATE RUNNED

2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020

الشكل 2.4 - لوحة الاعتماد لأغراض السلامة بمقتضى اتفاقية سلامة الحاويات (CSC) التي تبين تاريخ الفحص المقبل

¹ لا ينبغي تجاوز الكتلة الإجمالية القصوى وكتلة التكديس القصوى المسموح بها ("allow. stack. wt.") .

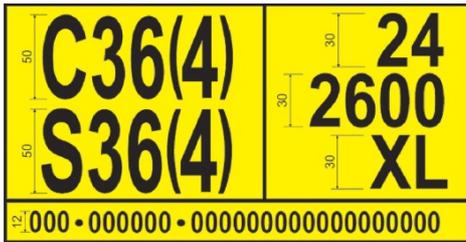
2.2.1 كبدل عن عمليات التفقد الدورية هذه ، يمكن أن يطبق المالك أو المشغل برنامج فحص متواصل معتمد يتم بموجبه تفقد حاوية البضائع بصورة متكررة لدى القيام بعمليات التبديل الرئيسية . وينبغي أن توضع على حاويات البضائع التي تُشغل بمقتضى هذا البرنامج علامة تبدأ بالأحرف "ACEP" وتليها الأرقام والأحرف التي تبيّن رقم اعتماد برنامج الفحص المتواصل ، وذلك على لوحة الاعتماد لأغراض السلامة أو بالقرب منها .

CSC SAFETY APPROVAL	
A/CS-1234 – 123 / 2013	
DATE MANUFACTURED	09/2013
IDENTIFICATION NO.	CMCL 13 123456
MAX OP GROSS MASS	32,500 KGS 1,650 LBS
ALLOW STACK LOAD FOR 1.8g	192,000 KGS 423,280 LBS
RACKING TEST LOAD VALUE	15,240 KGS 33,600 LBS
ACEP GB/199	

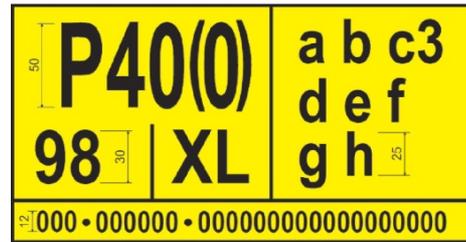
الشكل 3.4 - لوحة اعتماد لأغراض السلامة تحمل علامة ACEP

3.2.1 في حال عدم وجود علامة "ACEP" ، وفي حال انقضى تاريخ الفحص المقبل ، أو إذا كان هذا التاريخ يحلّ قبل الموعد المتوقع لوصول حاوية البضائع إلى وجهتها ، لا ينبغي استعمالها في النقل المتعدد الوسائط أو النقل الدولي .

3.1 إن الصناديق النقالّة ومقطورات النقل على الطرق المخصصة للنقل بواسطة السكك الحديدية ضمن شبكة السكك الحديدية الأوروبية ينبغي أن تحمل العلامات التي تقتضيها المواصفة القياسية الأوروبية EN 13044² . وتتضمّن هذه العلامات التشغيلية المعلومات عن ترميز واعتماد الصندوق النقال أو نصف المقطورة للنقل بواسطة السكك الحديدية .



الشكل 4.4 - علامة التشغيل الصفراء للصناديق النقالّة



الشكل 5.4 - علامة التشغيل الصفراء للمقطورات

² المواصفة القياسية الأوروبية EN 13044-2:2011 : وحدات التحميل المتعددة الوسائط - التوسيم ، الجزء 2 : توسيم الصناديق النقالّة في ما يتصل بتشغيلها بواسطة السكك الحديدية .

1.3.1 تحيل البيانات المبينة في الشكلين 4.4 و 5.4 إلى أبعاد وحدة نقل البضائع وكيفية تحميلها على عربة السكك الحديدية . وتتناول المعلومات الهامة الحرفين "X" و "L" اللذين يظهران على اللوحتين . فهما يشيران إلى متانة بدن الصندوق النقال ، أي ما إذا كان بدنأ عادياً أم مقوّى ، وفقاً للتوسيم الذي تنصّ عليه المواصفة القياسية الأوروبية EN 12642 (انظر أيضاً الشكل 6.4) .

المكوّن	هيكل عادي الرمز L	هيكل مقوّى الرمز XL
الجدار الأمامي	0,4P والحد الأقصى (أ)	0,5P من دون الحد الأقصى
الجدار الخلفي	0,25P والحد الأقصى (ب)	0,3P من دون الحد الأقصى
الجدار الجانبي	حتى 0,3P	0,4P (ج)
(أ)	5 000 daN	
(ب)	3 100 daN	
(ج)	باستثناء المركبات ذات الطابقين	

الشكل 6.4 - شروط الاختبار الساكن

2.3.1 تتطبق متطلّبات الاختبار الذي يحمل الرمز XL على أنواع الهياكل البدنية التالية :

- بدن طراز حاوية ؛
- جدار قابل للطيّ ولوحات جانبية وطرفية من دون غطاء ؛
- جدار قابل للطيّ ولوحات جانبية وطرفية مغطّاة بقماش مشمّع ؛
- ستائر جانبية .

2 الكتلة الإجمالية القصوى

1.2 على غرار جميع وحدات نقل البضائع ، لحاويات البضائع كتلة أو قدرة تشغيلية إجمالية قصوى تظهر في الوقت نفسه على لوحة الاعتماد لأغراض السلامة بمقتضى اتفاقية سلامة الحاويات (انظر الأشكال 1.4 و 2.4 و 3.4) وعلى مؤخرة الحاويات (انظر الشكل 7.4) .



الشكل 7.4 - مؤخرة حاوية بضائع

2.2 ينبغي أن تكون القيمتان المبيّنتان على حاوية البضائع مماثلتين ؛ ولكن إذا كانتا مختلفتين ، ينبغي استعمال القيمة المبينة على لوحة الاعتماد لأغراض السلامة بمقتضى اتفاقية سلامة الحاويات .

- 3.2 تحيل قيمة الكتلة الفارغة المبيّنة إلى الكتلة الفارغة لحاوية البضائع وينبغي أن تظهر دائماً على مؤخرتها . وتشتمل هذه القيمة على أي تجهيزات مثبتة تثبيتاً دائماً ، كوحدة التبريد التي تشكّل جزءاً لا يتجزأ من الحاوية ، ولكنها لا تشتمل على العناصر القابلة للنزع ، كمولّد التبريد الأمامي (وحدة تبريد قابلة للنزع) .
- 4.2 يمكن إظهار الحمولة القصوى (أو الكتلة الصافية) على مؤخرة حاوية البضائع ، بيد أن الصيغة الصحيحة لاحتساب الكتلة القصوى للبضاعة التي تحملها حاوية البضائع هي التالية :

$$P = R - (T_c + T_g + T_s)$$

حيث :

P	=	الحمولة القصوى (الكتلة الصافية) للبضاعة
R	=	الكتلة الإجمالية القصوى لحاوية البضائع
T _c	=	الكتلة الصافية لحاوية البضائع
T _g	=	كتلة العناصر الأخرى المثبتة بالحاوية
T _s	=	كتلة لوازم الرصّ والتكثيف

3 كتلة التكديس المسموح بها

- 1.3 تمثّل كتلة التكديس المسموح بها الحِمل المتراكب الأقصى الذي يمكن أن تتحمّله أي حاوية بضائع ، وغالباً ما تُسمّى القدرة من حيث التكديس أو ارتفاع التكديس (عندما تُطبّق على عدد معيّن من الحاويات) .
- 2.3 يجب أن تقاوم حاويات البضائع التي تُصنّع وفقاً لأحكام المواصفة القياسية ISO 1496 حملاً متراكباً أقصى يبلغ 192 000 كلغ . وتساوي هذه القيمة ثماني حاويات بضائع متراكبة يبلغ متوسط كتلتها 24 000 كلغ .
- 3.3 إن حاويات البضائع التي تقلّ كتلة التكديس المسموح بها والخاصة بها عن 192 000 كلغ لا تصلح كلها للنقل البحري . وهي تشمل الحاويات التالية :

- حاويات البضائع التي صنّعت وفقاً لمواصفة قياسية سابقة ؛
- الصناديق النقالّة ؛
- حاوية البضائع التي صنّمت لكي تُستخدم وأحد أبوابها منزوع/مفتوح .

- 4.3 يختلف تصميم الصناديق النقالة عن تصميم الصهارج النقالة ، وبالتالي فإن قدرتهما من حيث التكديس مختلفة .
وبما أن الصناديق النقالة أعرض من الصهارج النقالة ، فإن ذلك يعني وجود فارق في المستوى بين الدعامات
الزاوية والتثبيتات الزاوية العلوية يظهر بوضوح على الصهرج النقال ، على النحو المبين في الشكلين 8.4 و 9.4 .



الشكل 8.4 - انخفاض عند إحدى التثبيتات العلوية



الشكل 9.4 - انخفاض وفتحة ثانوية للرفع من الجانب

- 5.3 إن الحاويات ذات الانخفاض من هذا النوع تكون عموماً ذات قدرة منخفضة من حيث التكديس . ويمكن توسيمها
بواسطة شارة لاصقة تبين أن القدرة منخفضة من حيث التكديس .
- 6.3 إن حاويات البضائع التي تُزَع/فُتِح أحد أبوابها هي ذات كتلة تكديس مسموح بها منخفضة ، على النحو الذي يبيّنه
الشكل 10.4 .

CSC SAFETY APPROVAL	
A/CS-1234 - 123 / 2013	
DATE MANUFACTURED	09/2013
IDENTIFICATION NO.	CMCL 13 123456
MAX OP GROSS MASS	32,600 KGS 71,660 LBS
ALLOW STACK LOAD FOR 1.8g	192,000 KGS 423,280 LBS
RACKING TEST LOAD VALUE	15,240 KGS 33,600 LBS
ALLOW STACK LOAD ONE DOOR OFF FOR 1.8g	61,000 KGS 134,480 LBS
RACKING TEST LOAD ONE DOOR OFF VALUE	5,650 KGS 2,460 LBS

الشكل 10.4 - لوحة الاعتماد لأغراض السلامة بمقتضى اتفاقية سلامة الحاويات (CSC)

- 7.3 إن الطريقة المتبعة في نقل البضاعة في حاويات بضائع وأحد أبوابها مفتوح أو بعد نزع أحد أبوابها هي طريقة
خطرة في جوهرها ، وهي بالتالي غير مستصوية على الإطلاق . وهي طريقة غير مشروعة ما لم تكن مذكورة
على اللوحة التي تقتضيها اتفاقية سلامة الحاويات (انظر الشكل 10.4) . وبالإضافة إلى ذلك ، قد تترتب عنها
عواقب وخيمة إذا استخدمت في سلسلة الإمدادات (مثلاً ، يمكن أن ترفض محطات الحاويات مناولة حاويات
بضائع أحد أبوابها مفتوح) .
- 8.3 إذا كانت كتلة التكديس المسموح بها منخفضة بسبب التصميم أو التشغيل ، لا ينبغي أن يتجاوز مجموع الكتلة
الإجمالية لحاويات البضائع والصناديق النقالة التي توضع فوقها هذه القيمة .
- 9.3 يجب وسم حاويات البضائع المُصمَّمة بحيث تقل كتلة التكديس المسوحب بها والخاصة بها عن 192 000 كلغ
بموجب المواصفة القياسية ISO 6346 . ويعني ذلك أن العنصر الرابع من الرمز الصادر عن المنظمة الدولية
لتوحيد المقاييس (ISO) والمتعلق بالحجم والطراز يجب أن يكون حرفاً .

4 لوحات البيانات عن الصهاريج

1.4 في ما يتعلق بالحاويات الصهرجية والصهاريج النقالة ، يجب تدوين البيانات الأساسية عن التصنيع والاختبارات على لوحة بيانات . وتوضع هذه اللوحة على مؤخرة الصهرج ، ولكن يمكن تثبيتها أيضاً على جانب إحدى الدعامات الزاوية الخلفية .

2.4 إن اللوحة المبينة في الشكل 11.4 هي اللوحة النموذجية للبيانات عن الصهرج مع أقسامها المختلفة .

- اسم المالك وعنوانه
- اسم شركة التصنيع وعنوانها ورقم التصنيع
- المسلسل
- تفاصيل تصميم الصهرج
- التفاصيل التشغيلية
- الضغوط
- المواد
- التوصيلات
- السلطة المخولة بالتفقد
- بيانات نتائج الاختبارات الهيدرولية
- المحتوى من الخشب
- لوحة الاعتماد لأغراض السلامة بمقتضى
- اتفاقية سلامة الحاويات (CSC)
- اللوحة الجمركية



الشكل 11.4 - لوحة نموذجية للبيانات عن الصهرج

3.4 إن القسمين الهامين هما لوحة الاعتماد لأغراض السلامة بمقتضى اتفاقية سلامة الحاويات (CSC) وبيانات نتائج الاختبارات الهيدرولية . وينبغي إخضاع كل صهرج لاختبار الضغط كل 30 شهراً و لاختبار هيدرولي كامل كل 5 سنوات ، على أن يُدوّن تاريخ الاختبار على لوحة البيانات .

5 العلامات التي توضع على عربات السكك الحديدية الأوروبية

1.5 الحِمل بالنسبة للمحور الساكن والحِمل الخطي

1.1.5 يحدّد الحِمل بالنسبة للمحور الساكن والتباعد بين محاور العربات الحِمل العمودي شبه الساكن على السكك الحديدية .

2.1.5 تأخذ حدود تحميل عربات السكك الحديدية في الحسبان خصائصها الهندسية والأوزان بالنسبة لكل محور والأوزان بالنسبة لكل متر طولي .

3.1.5 يجب أن تتقيّد حدود التحميل هذه بتصنيف خطوط السكك الحديدية أو أقسام من هذه الخطوط ، أي الفئات A و B1 و B2 و C2 و C3 و C4 و D2 و D3 و D4 ، على النحو المعرّف في الجدول التالي :

الكتلة بالنسبة لكل محور (P)							التصنيف
G	F	E	D	C	B	A	
30,0 طنّاً	27,5 طنّاً	25,0 طنّاً	22,5 طنّاً	20,0 طنّاً	18,0 طنّاً	16,0 طنّاً	الكتلة بالنسبة لوحدّة الطول (p)
					B1	A	5,0 أطنان/متر
			D2	C2	B2		6,4 أطنان/متر
			D3	C3			7,2 أطنان/متر
		E4	D4	C4			8,0 أطنان/متر
		E5					8,8 أطنان/متر
							10,0 أطنان/متر
<p>$p =$ الكتلة بالنسبة لوحدّة الطول ، أي كتلة عربة السكك الحديدية زائداً كتلة الجمل ، مقسومةً على طول عربة السكك الحديدية بالأمتار ، مقاساً والمصدّات ممددة تمديداً كاملاً .</p> <p>$P =$ الكتلة بالنسبة لكل محور .</p>							

4.1.5 يُعبّر عن التصنيف وفقاً للكتلة القصوى بالنسبة لكل محور (P) بأحرف كبيرة (A و B و C و D و E و F و G) ؛ ويُعبّر عن التصنيف وفقاً للكتلة القصوى بالنسبة لوحدّة الطول (p) بالأرقام العربية (1 و 2 و 3 و 4 و 5 و 6) ، باستثناء الفئة A .

5.1.5 جدول أحمال عربات السكك الحديدية

يُنبت على كل جانب من جهة اليسار

ليست الحمولة القصوى عموماً قيمة ثابتة لعربة سكك حديدية معيّنة ، ولكنها تُعيّن لكل حالة على حدة وفقاً لفئة السكك الحديدية (الفئات A و B و C و D) المتوقعة وفئة السرعة (S : $100 \leq$ كلم/ساعة ؛ SS : $120 \geq$ كلم/ساعة) المتوقعة . ويتيح ذلك توزيع الحمل توزيعاً متجانساً على مساحة التحميل بأكملها (انظر الشكل 12.4) .

	A	B	C	D
S	68,0	80,0	95,0	107,0
SS	68,0	80,0	92,0	

الشكل 12.4 - تعيين الحمولة لعربة سكك حديدية

6.1.5 الأحمال المركّزة

يُشار إليها في وسط كل عارضة رئيسية ³ .

³ هي العارضة الرئيسية لعربة السكك الحديدية .

في ما يتعلق بالأحمال المركزة ، يتعين تخفيف الحمولة وفقاً لطولها وطريقة تراصف الحمولة المركزة . وتوسم قيم الحمل المنطبقة على كل عربة سكك حديدية . ومن ناحية أخرى ، تحدّد قدرة الحمل لكل محور أو قدرة الحمل لكل عجلة من أي انحراف طولاني أو مستعرض للأحمال المركزة عن المركز (انظر الشكل 13.4) .

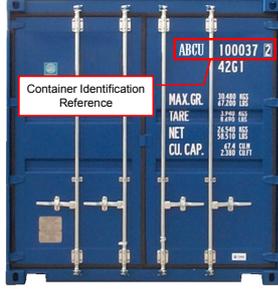
	m	t	t
a-a	2	32.0	33.0
b-b	5	39.0	44.0
c-c	9	42.0	52.0
d-d	15	52.0	65.5
e-e	18	65.5	28.0

العمود	الرمز	الوصف
	1	إشارات تبيّن طول المسطّحات التي ترتكز عليها الأحمال المركزة ، أو المسافة بين الدعائم
m	2	المسافة بالأمتار بين الإشارات التي تبيّن الطول
—	3	القدرة القصوى على استيعاب الأحمال المركزة بالأطنان
▲▲	4	القدرة القصوى على استيعاب الأحمال التي ترتكز على دعامتين بالأطنان .

الشكل 13.4 - تخفيف الحمولة بسبب الحمل المركّز ومسافة التراصّف

المرفق 5 استلام وحدات نقل البضائع

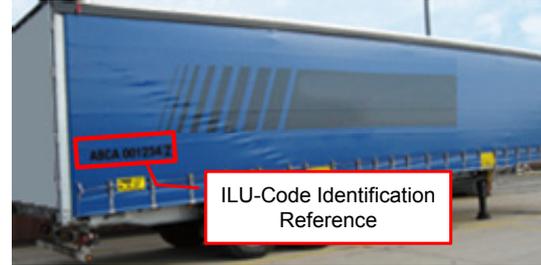
1 مقدمة



1.1 يتناول هذا المرفق عدداً من الإجراءات التي يجب اتخاذها وعدداً من الأنشطة التي يتعين القيام بها ، ويتضمن إرشادات تتعلق بسلامة الأشخاص الذين يشاركون في استلام وحدات نقل البضائع وتفريغها .

2.1 عند استلام وحدة لنقل البضائع ، ينبغي على المستلم أو المرسل إليه أن يقوم بما يلي :

1.2.1 يؤكد أن وحدة النقل هي على النحو المحدد في مستندات النقل ، وذلك بالتحقق من رقم التعريف على النحو المبين في الشكل 1.5 . وإذا لم يتطابق رقم التعريف المدون في مستندات النقل مع الرقم الظاهر على وحدة نقل البضائع ، ينبغي عليه أن يمتنع عن استلامها إلى أن يردده توضيح لذلك من الشاحن .



الشكل 1.5 - ثلاثة أمثلة على رقم تعريف وحدة لنقل البضائع

2.2.1 يتفقد الختم الرصاصي إذا كان موجوداً . وتفقد الختم الرصاصي يعني معاينته للتأكد من عدم تعرضه لأي عيب ، ومقارنة رقم تعريف الختم بالرقم المدون في مستندات البضاعة ، وتوثيق هذا التفقد في المستندات الملائمة . وإذا لم يكن الختم الرصاصي موجوداً ، أو إذا تبين أنه تعرض للعبث ، أو إذا اختلف رقم التعريف عما هو مدون في مستندات البضاعة ، يجب اتخاذ عدد من الإجراءات .

3.2.1 ينبغي على المستلم أو المرسل إليه أن يُطلع الناقل والشاحن على أوجه التباين تلك . وينبغي على المرسل إليه أيضاً أن يدون ذلك في مستندات البضاعة ويبلغ الجمارك أو الشرطة ، بموجب التشريعات الوطنية . وحيثما لا يتعين إبلاغ السلطات الرسمية ، ينبغي على المرسل إليه أن يمتنع عن استلام وحدة نقل البضائع بانتظار نتيجة التواصل مع الناقل إلى أن تزول أوجه التباين المشار إليها أعلاه .

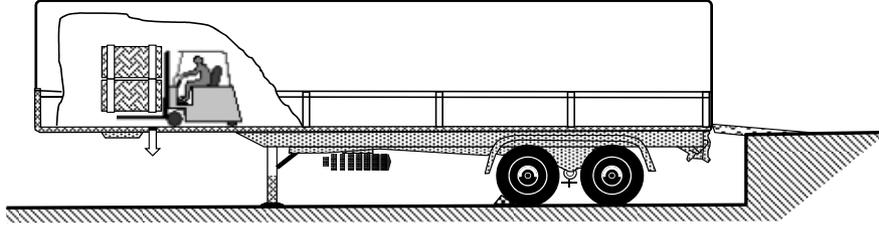
2 مَوْضَعَة وحدات نقل البضائع

1.2 التشغيل على عجلات

1.1.2 يمكن ترك قاطرات النقل على الطرق وحاوليات البضائع المحملة على هياكل في منشآت الموضب لمدة من الزمن من دون وحدة جرارة . وفي هذه الحالة ، من المهم للغاية مَوْضَعَة وحدة نقل البضائع على النحو المطلوب لأنه قد يصعب تحريكها لاحقاً بشكل مأمون . وبعد المَوْضَعَة ، ينبغي شدّ المكابح وتثبيت العجلات .

2.1.2 يمكن دفع القاطرات المزودة بفتحات للأبواب في طرفها وحاوليات البضائع للأغراض العامة المحملة على هياكل إلى الورا داخل باحة تحميل محوطة أو يمكن مَوْضَعَتها في مكان آخر داخل المنشآت . وتتطلب هذه العملية إتاحة الوصول المأمون إلى وحدة نقل البضائع بواسطة منصات ملائمة .

3.1.2 حيثما يتعيّن توضع نصف مقطورة أو حاوية بضائع محمّلة على هيكل ، ينبغي توخي الحرص لضمان عدم انقلاب المقطورة أو الهيكل أثناء استعمال عربة رافعة داخل وحدة نقل البضائع (انظر الشكل 2.5) .



الشكل 2.5 - إسناد غير ملائم للمقطورة

وإذا كان هناك أي احتمال لانقلاب نصف المقطورة أو الهيكل إلى الأمام ، ينبغي توفير إسناد كافٍ بواسطة دعائم ثابتة أو قابلة للتعديل .



الشكل 3.5 - دعائم ثابتة



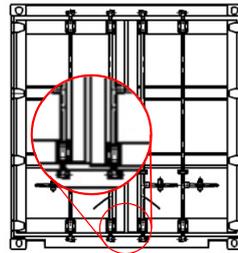
الشكل 4.5 - دعائم قابلة للتعديل

2.2 التشغيل على الأرض

1.2.2 يمكن إنزال حاويات البضائع من مركبة التسليم ووضعها في أماكن توضع مأمونة . وينبغي أن تكون هذه المساحة مستوية وذات أرضية صلبة . ويتطلب ذلك معدات رفع ملائمة .

2.2.2 عند إنزال حاويات البضائع ، ينبغي التأكد من أن المنطقة خالية من أي بقايا أو تموجات في الأرض يمكنها أن تلحق الضرر بالهيكل التحتي (الألواح المستعرضة أو العوارض الرئيسية) لحاوية البضائع .

3.2.2 بما أن أبواب حاوية البضائع قد لا تعمل بشكل صحيح حيث لا تكون الأرض مسطحة ، ينبغي فحص النهايات الطرفية لهذه الأبواب . فإذا كانت إحدى الزوايا مرتفعة بالنسبة للأرض ، أو إذا كان هناك ميلان في الأبواب (انظر الشكل 5.5) ، أو إذا كانت اللوحة المانعة للانجراف عالقة في مصدّم الباب ، ينبغي جعل الأبواب مستوية من جديد وذلك بوضع حشوات تحت إحدى التثبيتات الزاوية ، حسب الاقتضاء .



الشكل 5.5 - حاوية بضائع مائلة

4.2.2 حيثما يتعين توصيب صندوق نقال يستند إلى عكازاته ، ينبغي توخي الحرص بشكل خاص لضمان عدم انقلاب الصندوق في حال استعمال عربة رافعة للتوصيب . وينبغي التأكد من أن عكازات الصندوق النقال تظل ثابتة على الأرض ولا يمكنها أن تتزحزح أو تغوص أو تتحرك عندما يتعرض الصندوق لقوى أثناء التوصيب .

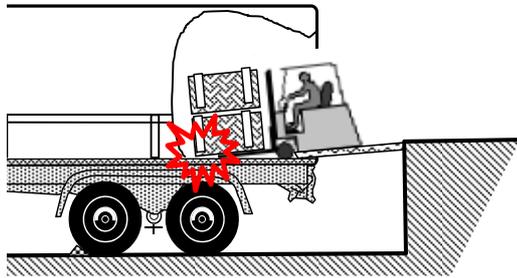


الشكل 6.5 - صندوق نقال يستند إلى عكازات

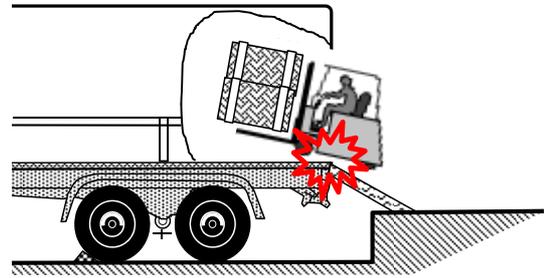
3.2 الوصول إلى وحدة نقل البضائع

1.3.2 بعد مؤسعة وحدة نقل البضائع لتوصيبها ، ينبغي أن يكون الوصول إليها مأموناً . ولتحميل وحدة لنقل البضائع بواسطة عربات رافعات شوكية تدخل الوحدة ، ينبغي استخدام جُسِير بين مكان العمل أو منصة التحميل وأرضية وحدة نقل البضائع . وينبغي أن يكون هذا الجُسِير مجهزاً بحواف جانبية وينبغي وصله بوحدة النقل بكل أمان تقادياً لتفككه أثناء العمليات .

2.3.2 إذا كان ارتفاع باب وحدة نقل البضائع مختلفاً عن ارتفاع منصة التحميل ، قد تظهر حذبة بين هذه المنصة والجُسِير أو بين الجُسِير وأرضية وحدة نقل البضائع . وينبغي الحرص على أن تُبقي عربة الرافعة الشوكية المستخدمة خلوصاً كافياً فوق هذه الحذبة . وينبغي النظر في إزالة هذا الاختلاف في الارتفاع بوضع ألواح خشبية ملائمة تحت الجُسِير (انظر الشكلين 7.5 و 8.5) .



الشكل 7.5 - الارتطام نزولاً



الشكل 8.5 - الارتطام صعوداً

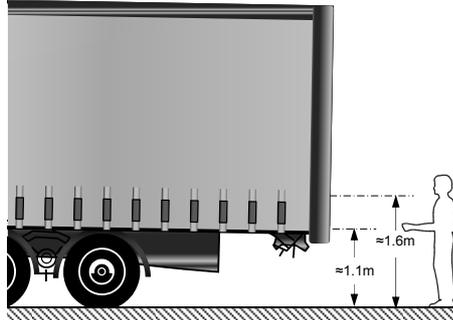
3.3.2 في حال استعمال عربات رافعات شوكية للتوصيب ، ينبغي عند الضرورة فتح سقف وحدة نقل البضائع أو نزع أغطيتها . وينبغي نزع أي أجزاء متحركة من هذا السقف أو هذه الأغطية أو إحكام تثبيتها تجنباً لتداخلها مع عملية التحميل .

4.2 إذا جرى توصيب وحدات نقل البضائع وسط إنارة ضعيفة ، قد يتعين توفير إنارة إضافية . وينبغي استخدام لوازم الإنارة الكهربائية مع التقيد تقيداً صارماً بلوائح السلامة المنطبقة تقادياً لمخاطر الصدمات الكهربائية أو الشرر الذي يتسبب بالحرائق من الكابلات التالفة أو تراكم الحرارة من مصابيح الإنارة .

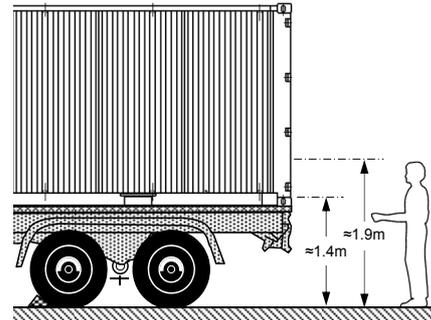
3 نزع الأختام الرصاصية

1.3 يختلف ارتفاع قبضة الباب والختم الرصاصي باختلاف طراز وحدة نقل البضائع وتصميم الباب . فالمركبات الجاسئة والمقطورات هي عموماً أكثر انخفاضاً إذ يتراوح ارتفاعها عن الأرض بين 1,1 متر و1,6 متر . ويوضع

على حاويات البضائع المنقولة على مقطورة ختم ذو حذبة لأغراض الأمن يرتفع عن الأرض حوالي 1,4 متر ، بيد أن المقابض وأي أختام موضوعة عليها ترتفع عن الأرض حوالي 1,9 متر (انظر الشكلين 9.5 و 10.5) .



الشكل 9.5 - ارتفاع الأختام الرصاصية - مقطورة



الشكل 10.5 - ارتفاع الأختام الرصاصية - حاوية بضائع

2.1.3 إن الأختام الرصاصية التي توضع على مقابض أبواب الحاويات (على ارتفاع حوالي 1,9 متر عن الأرض) تكون تقريباً على مستوى رأس الشخص العادي ، ومحاولة قصّ ختم رصاصي مربوط بمسمار ملولب على ذلك الارتفاع من المرجح أن تتسبب بإصابة في الجهاز الهيكلي العضلي .

3.1.3 إن أفضل وضعية للجسم من أجل قصّ الختم الرصاصي هي أن يكون المشغل واقفاً بانتصاب بحيث تتراوح الزاوية التي يشكّلها الذراعان مع المرفقين بين 90° و 120° ، ويكون المرفق مع امتداد الجسم أو متقدماً عليه بعض الشيء .

1.3.1.3 يجب تفادي وضعية الجسم التي يكون فيها المرفقان خلف الجسم أو فوق الكتفين .

2.3.1.3 عند الإمساك بأداة القصّ ، ينبغي أن يكون المرفق مستقيماً قدر الإمكان .



الشكل 11.5 - قصّ الختم الرصاصي

3.3.1.3 إن أفضل وضعية للرأس للقاطع هي بين 0 سم و 15 سم تقريباً فوق ارتفاع المرفق . وتكون المسافة بين الأرض ومرفق شخص عادي (قائمة غربية) 109 سم . ويعني ذلك أن أفضل مكان لوضع الختم الرصاصي يقع على ارتفاع يتراوح بين 109 سم و 124 سم (1,09 متر و 1,24 متر) عن الأرض .

4.1.3 يعطي الشكل 11.5 مثلاً نموذجياً على طريقة قصّ العديد من الأختام الرصاصية من الناحية العملية . فالمشغل يكون منحني الظهر ، ويقع الختم الرصاصي بوضوح دون المرفق ، وتكون الذراعان ممدودتين تقريباً والمعصم الأيسر مصلياً ، في حين يبدو المعصم الأيمن مستقيماً .

5.1.3 بما أن ذراعاً أداة قطع المسامير طويلين كثيراً مقارنة بحركة شفرتي القصّ ، يجب على اليدين أن تشكلا قوساً طويلاً للضغط على الأداة .

6.1.3 تكون مقاومة القصّ شديدة عندما تبدأ الشفرتين بالقطع ، ثم تخف هذه المقاومة لتزداد من جديد في النهاية . لذا ، يبلغ الضغط باتجاه الداخل أقصاه عندما تكون اليدين متباعدتين إلى أقصى حد .

2.3 تعديل الارتفاع

1.2.3 يتراوح ارتفاع الأختام الرصاصية المعتاد عن سطح الأرض بين 1,09 متر و 1,24 متر . ويعني ذلك أن شخصاً ذا قامة عادية يقوم بقصّ الختم الرصاصي الأدنى لحاوية بضائع منقولة على مقطورة ويتخذ الوضعية المثلى ينبغي أن تكون قدماه على ارتفاع 16 سم تقريباً عن سطح الأرض . وفي ما يتعلق بالختم الرصاصي الأعلى ، ينبغي أن تكون قدماه على ارتفاع 50 سم تقريباً عن سطح الأرض .

2.2.3 من الضروري أن تكون قدما المشغل راسختين عندما يقصّ الختم الرصاصي . وقد يتطلب ذلك المبادعة بين القدمين جانبياً وطولانياً . وينبغي أن يكون موطئ القدمين على النحو التالي :

• لا انزلاقياً ؛

• مستوياً ؛

• خالياً من الشوائب ، وما إلى هنالك .

ولا ينبغي أن يكون هنالك أيضاً أي عوائق يمكنها أن تؤدي إلى تعثر المشغل أو وقوعه .

3.2.3 من أجل قصّ ختم رصاصي في موضع سفلي ، يكون موطئ القدمين المناسب منصة تحميل ذات لوح من الخشب الرقائقي مثبت عليها ، أو منصتي تحميل يستند إليها لوح من الخشب الرقائقي ، وتكون هذه العناصر جميعها مثبتة معاً بحيث لا يتكك أي منها . بيد أن خطر وقوع المشغل من المنصة أثناء قصّ الختم الرصاصي محتمل دائماً .



الشكل 12.5 - منصة عمل

4.2.3 من أجل الوصول إلى الأختام الرصاصية العلوية ، فإن استخدام منصة عمل جاهزة التصنيع ذات مساحة عمل ضيقة لا يتيح للمشغل أن يقف بارتياح وأمان بسبب ضيق هذه المساحة . واستخدام منصتي عمل معاً مزودتين بلوح من الخشب الرقائقي مثبت عليهما يتيح مساحة كافية للوقوف واستعمال الأداة الفاطعة بأمان (انظر الشكل 12.5) . وينبغي أن تكون هذه المنصات مجهزة بحواجز مانعة للسقوط .

5.2.3 قد تكون منصات العمل النقالة المبيّنة في الشكل 13.3 أكثر تعقيداً من المطلوب ويُستحسن اختيار طراز أصغر حجماً (انظر الشكل 14.5) . ويمكن حل آخر في استعمال أداة بسيطة تُثبت بأسنان عربة الرافعة الشوكية على النحو الذي يبيّنه الشكل 15.5 .



الشكل 13.5 - منصة عمل نقالة

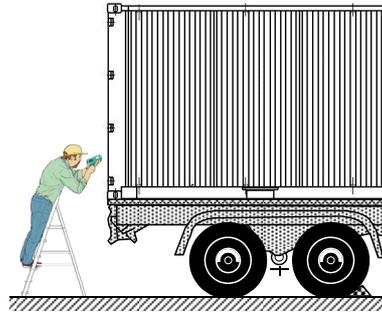


الشكل 14.5 - أداة عمل نقالة



الشكل 15.5 - محطة عمل نقالة

- 6.2.3 إن الميزة الهامة التي تتسم بها منصة العمل النقالة هي إمكانية تعديل ارتفاعها ليتواءم تماماً مع الارتفاع الصحيح ، وكونها توفر مساحة كافية ، وتؤمن للمشغل حماية كاملة من السقوط .
- 7.2.3 يمكن استخدام سلّم ، ولكنه لا يشكل فعلاً منصة ملائمة للقصّ بواسطة أدوات قاطعة كبيرة للمسامير . ويمكن استخدام السلّم باحتراس في حال استعمال أداة قاطعة صغيرة .
- 1.7.2.3 عند القيام بعمل يتطلب استخدام سلّم أو سببة ، من الضروري الإبقاء على نقاط التماس الثلاث (اليدان والقدمان) في وضعية العمل . وبما أنه يتوجب استعمال اليدين لقصّ الختم الرصاصي بواسطة أداة قطع المسامير ، يمكن توفير نقطة التماس الثالثة بإسناد الصدر إلى السلّم أو السببة .
- 2.7.2.3 لا ينبغي أن يتضمن العمل على سلّم أو سببة أي تحميل جانبي يستلزم الاستدارة ؛ وبالتالي من غير المرجح أن تتيسر موضعة السلّم بطريقة تستوفي هذه المتطلبات وتوفر مساحة كافية لاستعمال أداة قطع المسامير بالشكل الصحيح .
- 3.7.2.3 لذا ، إذا كان الخيار هو السلّم أو السببة فقط ، فإن السببة هي التي تسمح على الأرجح باتخاذ الوضعية الأنسب للعمل .
- 8.2.3 يبيّن الشكل 16.5 الوضعية الصحيحة للمشغل الذي يمسك أداة قطع المسامير بين السببة ووحدة نقل البضائع .
- 9.2.3 في هذه الوضعية ، يظل احتمال انقلاب السلّم جانبياً قائماً عندما يضغط المشغل على الأداة القاطعة ؛ لذا ، ينبغي أن يسنده أحد زملائه في العمل أو ينبغي تأمين السببة للحؤول دون وقوعها أو انزلاقها .
- 10.2.3 هناك حل يتسم بقدر أكبر من الأمان ويقوم على استخدام مرعاة نقالة كبيرة تكون منصتها العلوية عريضة وعميقة بما فيه الكفاية لكي يتمكن المشغل من الوقوف بكل أمان .



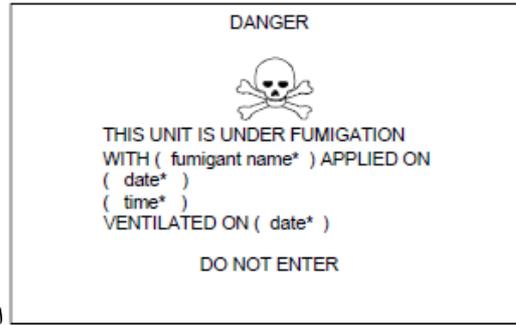
الشكل 16.5 - العمل على فتح أبواب الحاوية

- 4 الاستعداد لفتح الأبواب
- 1.4 عمليات التفقد من الخارج
- 1.1.4 يمكن فتح الأبواب بعد نزع الختم الرصاصي ، ولكن قبل القيام بذلك ، ينبغي إجراء بضعة عمليات تفقد إضافية .
- 1.1.1.4 ينبغي تفقد وحدة نقل البضائع من الخارج بحثاً عن إشارات أو علامات تفقد وحدة نقل البضائع من الخارج بحثاً عن إشارات أو علامات أو ملصقات يمكن أن تفيد بأن البضائع قد تعرّض الذين سيشاركون في تفريغ وحدة نقل البضائع للخطر .



الشكل 17.5 - الملصق الخاص

بالصهريج المرن



الشكل 18.5 - الملصق الخاص بالتطهير بالتبخير



الشكل 19.5 - الملصق الخاص بالجو الخطر

2.1.1.4 تدل الملصقات المبيّنة أعلاه على أن فتح الأبواب ينبغي أن يتم وفقاً لعملية معيّنة . فوحدة نقل البضائع التي تحمل صهريجاً مرناً ينبغي أن يُفتح بابها الأيمن فقط (انظر الشكل 17.5) . وحاويات نقل البضائع التي جرى تطهيرها بالتبخير (انظر الشكل 18.5) أو التي تحتوي على مادة تبريد أو تكييف (انظر الشكل 19.5) ينبغي أن تُفتح وتُهوى قبل دخولها .

2.1.4 الأجواء الخطرة

1.2.1.4 إن وحدات نقل السلع الخطرة ينبغي أن تُفتح أيضاً باحتراس لاحتتمال وجود طرود في داخلها تعرّضت للتلف وانسكبت محتوياتها .

2.2.1.4 إن مواد التطهير بالتبخير هي ذات سميّة عالية . والبضائع التي يتم غالباً تطهيرها بالتبخير هي خصوصاً المواد الغذائية والمصنوعات الجلدية والمنتجات الحرفية والمنسوجات والمفروشات المصنوعة من الخشب أو قصب الخيزران والمركبات الفاخرة والبضاعة الموضّبة في صناديق خشبية أو الموضوعة على منصات تحميل خشبية .

3.2.1.4 يتعيّن توسيم وحدات نقل البضائع التي خضعت للتطهير بالتبخير والتصريح عنها بموجب اللوائح المنطبقة على السلع الخطرة . بيد أن عدم وضع علامات على وحدات النقل لا يعني بالضرورة عدم وجود مواد تطهير بالتبخير داخلها . ووحدات نقل البضائع التي وضعت عليها علامات تفيد بأنها خضعت للتبوية بعد التطهير بالتبخير قد تحتوي أيضاً على مادة تدخين امتصتها البضاعة ثم لفظتها أثناء النقل (انظر المرفق 9) .



Figure 5.20 Vent tapped over

الشكل 20.5 - سدّ فتحة التنفيس بشريط لاصق

5.2.1.4 بالإضافة إلى وجود مواد تدخين ، لوحظ وجود غازات سامة ذات صلة بعملية تصنيع البضاعة ، وذلك بتركيزات خطيرة ، مثلاً يمكن أن تحتوي الأحذية على تركيز عالٍ من الطولوين والبنزين و 2,1 ثاني كلوريد الأيثان .

6.2.1.4 على المدى القصير ، تهيج الأبخرة العينين والجلد والمسالك التنفسية . ويمكن أن يسبب استنشاق الأبخرة وذمة رئوية . وقد تؤثر المادة في الجهاز العصبي المركزي والكليتين والكبد ، مسببةً قصوراً في وظائف هذه الأعضاء .

3.1.4 في حال وجود مخاوف من احتمال وجود جو خطر ، ينبغي طلب صحيفة بيانات عن السلامة (SDS) من المُرسِل أو الشاحن ، حسب الاقتضاء ، والنظر في أخذ عيّنات من الهواء الموجود داخل وحدة نقل البضائع قبل فتحها .

5 قياس الغازات

1.5 أظهر عدد من التحقيقات وجود غازات لم يُصرّح عنها داخل وحدات نقل البضائع . والعديد منها خطر ويمكن أن يشكل تهديداً لسلامة الذين يشاركون في التفريغ .

2.5 ينبغي على الشخص الذي يتحكّم بعملية فتح وحدة نقل البضائع ودخولها أن يتلّح دائماً على خصائص المادة الكيميائية المعنية والقيمة الحدية للتعرض لها (TLV) ، وذلك بالإحالة إلى المعايير واللوائح الوطنية في حال وجودها .

3.5 للأسف ، لا يمكن الاعتماد على حاسة الشم لأن معظم هذه الغازات يكون قد تجاوز القيمة الحدية المذكورة أعلاه عند كشفها . والطريقة العملية الوحيدة هي أخذ عيّنات من الهواء . ويصعب ذلك في الهواء الطلق . وينبغي قبل كل شيء الحصول على جهاز قادر على تحديد الغاز قبل قياس تركيزه .



Figure 5.21 Sampling gas

الشكل 21.5 - أخذ عيّنة غاز

4.5 إن الطريقة الأبسط والأسهل لقياس الجو الداخلي هي استخدام جهاز كاشف مزوّد بأنبوب يسهل الحصول عليه . ولأخذ عيّنة من الغاز ، يمكن إدخال الأنبوب الجاسئ عبر وصلات الكتامة للأبواب من دون فتح وحدة نقل البضائع (انظر الشكل 21.5) .

5.5 لا يوجد جهاز قادر على كشف جميع الغازات الخطرة ؛ لذا ، فإن عملية قياس واحدة لا تتيح معلومات كافية عن الجو الداخلي ، ويتعيّن القيام بعدة عمليات قياس .

6.5 إن احتمال وجود غازات خطرة داخل وحدات نقل البضائع يعني جميع الأطراف في سلسلة الإمدادات . وتُعزى أسباب وجود هذه الغازات إلى عمليات التصنيع أو العمليات التي تتم لصالح أطراف ثالثة (مقدّمو الخدمات وشركات الدعم اللوجستي) .

7.5 يمكن للشركات أن تضع خططاً للإجراءات التي ترمي إلى الكشف عن وجود غازات خطرة في وحدات نقل البضائع والتدابير التي يتعيّن اتخاذها في هذا المجال ، وذلك لحماية موظفيها من تأثيرات هذه الغازات عند فتح وحدات النقل وتفريغها . والشركات التي تضع خطط الإجراءات هذه قد لا تكون المستلم النهائي للسلع ، ولكن قد تكون مخولة بفتح وحدة نقل البضائع في مرحلة سابقة من مراحل سلسلة الإمدادات أو قد تكون مسؤولة عن تفريغها .

8.5 لا ينبغي أن يغيب عن الأذهان أن وجود غازات سامة داخل وحدة نقل البضائع قد يعود إلى الأسباب التالية :

- إضافة الغازات عمداً لمنع إتلاف البضاعة من قبل الآفات ؛
- إنبعاث مواد تُستخدم في تصنيع المنتجات أو لأغراض رقد البضاعة ؛
- تفاعلات كيميائية أو ما شابهها في البضاعة .

9.5 بالإضافة إلى ذلك ، يمكن أن تقع حوادث تؤدي إلى انبعاث غازات من سلع خطرة منقولة جرى التصريح عنها أو لم يُصرّح عنها .

6 فتح الأبواب

1.6 إن البضائع التي وضّبت بطريقة غير مستقرة أو غير صحيحة يمكنها أن تضغط على الأبواب التي تنفتح بتأثير من هذا الضغط عندما تُعقّق آلية الإغلاق ، أو يمكن أن تقع البضاعة خارج وحدة النقل بعد فتح الأبواب .

2.6 إذا كان البابان فولاذيين ، يتمثل الإجراء الأول بالنقر على الجانب المسطح لكل منهما . فإذا كان الصدى مخنوقاً ، أو إذا لم يكن هناك أي صدى ، يُرجَّح أن تكون البضاعة مستندة إلى البابين . وينبغي توخي أقصى قدر ممكن من الحذر عند فتحهما .



3.6 إذا كان هناك احتمال بأن تكون البضاعة مستندة إلى البابين ، أو إذا كانت وحدة نقل البضائع تحتوي على مواد سائبة ، يمكن وضع سلسلة أمان يعرض البابين من التثبيتات الزاوية العليا إلى التثبيتات الزاوية السفلية (انظر الشكل 22.5) . ويمكن استعمال هذه الوسيلة أيضاً لوحدات نقل البضائع غير المجهزة بتثبيتات زاوية ، وذلك باستعمال سلسلة أقصر تُربط بقضبان المزلاج . وينبغي أن يكون طول السلسلة كافياً لكي يتسنى فتح البابين ، على أن يكون قصيراً بما فيه الكفاية بحيث لا ينفتح البابان أكثر من 150 ملم (6 بوصات) .

4.6 إذا تعدّر ربط السلسلة بشكل مائل ، يجوز عند ذلك إمرار سيّر رخو عبر قضبان المزلاج الداخلي . وإذا تعدّر استعمال هذا السيّر ، أو إذا لم يتوافر ، ينبغي على الشخص الذي يفتح الأبواب أن يكون محتسباً على الدوام .

5.6 تتفاوت مقابض وحدات نقل البضائع : فبعضها مجهّز بقضيب مزلاج وبعضها الآخر بقضيبين ، وقد تتخذ شكل قضيب أو مقبض مشكّل ، على النحو المبين في الأشكال من 23.5 إلى 25.5 .



الشكل 23.5 أبواب الحاوية



الشكل 24.5 - أبواب المقطورة



الشكل 25.5 - أبواب المقطورة

6.6 قد توجد المقابض في الجانب نفسه الذي يوجد فيه قضيب المزلاج (انظر الشكل 26.5) أو بين القضيبين (انظر الشكل 27.5) .



الشكل 26.5 - مقابض على الجانب نفسه



الشكل 27.5 - مقابض بين القضبان

7.6 يمكن فتح معظم أبواب وحدات نقل البضائع بسهولة ، وذلك بإدارة المقابض حوالي 60° ، ثم بالشد على مقابض قضبان المزلاج . وعندما تدور القضبان ، تضغط الحديبات على مصدّمها مما يؤدي إلى انفتاح الأبواب .

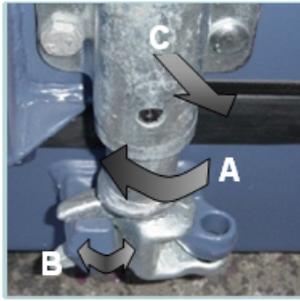


Figure 5.28 Door cam operation

الشكل 28.5 - تشغيل حلبة الباب

8.6 يبيّن الشكل 28.5 تشغيل الحديبات في العديد من حاويات البضائع . فإدارة قضيب المزلاج (A) تدفع بسطح تماس الحلبة للضغط على المصدّم (B) ، مما يؤدي إلى انفتاح الباب (C) .

9.6 بعد إدارة قضبان المزلاج بشكل كامل ، يجب اتخاذ وضعية منتصبة والإمساك بقضبان المزلاج أو بالباب عند مستوى الكتفين تقريباً أو دونهما بعض الشيء والسحب إلى الخلف بكل قوة الجسد .

10.6 إذا لم تتفتح الأبواب بسهولة :

- التأكد من أن الحديبات ليس على تماس مع المصدّم ؛
- التأكد من أن وحدة نقل البضائع في وضعية أفقية وأن الباب لا يضغطان على الإطار ؛
- طلب المساعدة للشد على الباب من أجل فتحهما .

11.6 في حال لم يفتح أحد البابين ، ولكن يمكن فتح الباب الآخر (يعني ذلك أن وحدة نقل البضائع لا تحمل صهريج مواد جافة سائبة) ، يمكن محاولة فتح البابين معاً مما يسهل هذه المهمة .

12.6 عند فتح الباب ، ينبغي أن يكون المشغل متأهباً للابتعاد عنه بسرعة :

- إذا بدأت محتويات وحدة نقل البضائع بالوقوع ؛
- أو إذا بدا أن الباب هو الذي يدفع المشغل وليس العكس .

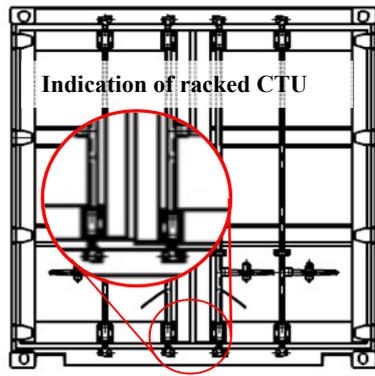
13.6 إذا كان الابتعاد عن وحدة نقل البضائع ضرورياً ، يجب الحرص على الابتعاد عن الجانب من الباب حيث توجد المفصلات .

14.6 تتفتح أبواب مختلف أنواع وحدات نقل البضائع بدرجات متفاوتة من الصعوبة ، وقد يعود ذلك إلى الأسباب التالية :

- تآكل العناصر التي يتكوّن منها الباب وكذلك تآكل أوتاد المفصلات ؛

- تضرر العناصر التي يتكوّن منها الباب بما في ذلك آليته ، أو تضرر الركيزة الزاوية ، مما يتسبب باختلاف تحاذي المفصلات ؛
- حالة الوصلات التي قد لا تستند إلى الباب بشكل صحيح ؛
- اختلال ترصيف وحدة نقل البضائع . فالعديد من وحدات نقل البضائع يعتمد على الأبواب للحفاظ على ترصيف المؤخرة . فإذا وضعت وحدة نقل البضائع على أرضية غير مستوية ، يخلت ترصيفها ويخلت بالتالي تحاذي البابين (انظر الشكل 29.5) .

15.6 عندما تدور الأبواب بكل سهولة وينعدم خطر التعرض لإصابات بسبب وقوع البضاعة من وحدة نقل البضائع ، يجب فتح الأبواب بمقدار 270° وربط سير الاحتجاز بالعمّاف لمنعها من التآرجح (انظر الشكل 30.5) .



الشكل 29.5 - وحدة نقل بضائع اختل ترصيفها



الشكل 30.5 - سير احتجاز الباب

16.6 لا تدخل وحدة نقل البضائع بعد .

7 التهوية

1.7 مقدمة

1.1.7 إن الوحدات المغلقة لنقل البضائع هي أماكن محوطة وينبغي توخي الحرص قبل دخولها . وحتى من دون وجود غازات سامة ومواد خانقة أخرى ، قد ينضب الأكسجين مما يجعل التنفس الطبيعي صعباً . وتهوية وحدة نقل البضائع تتيح دخول الهواء النقي إلى هذه الوحدة وحول أي بضائع تنقلها وإزالة أي غازات أو أدخنة مؤذية أو سامة . والوسيلة الأنجع هي التهوية القسرية .

2.1.7 إن التهوية هي نشاط تحقّه المخاطر ، ومن المهم أن تتم تهوية وحدات نقل البضائع بطريقة مسؤولة . والشخص الذي يفتح الأبواب ويغلقها ينبغي عليه أن يعي المخاطر الممكنة وأن يستخدم ، إذا اقتضى الأمر ذلك ، لوازم الوقاية الشخصية . ويتوقف اختيار هذه اللوازم على القياسات التي تتم لتحديد مدى تركيز وسمية الغازات داخل وحدة نقل البضائع ، وقد يتطلب استعمال مزيج من أجهزة التنفس ولوازم وقاية الجلد .

2.7 التخطيط

1.2.7 عند تهوية وحدات نقل البضائع ، يجب أخذ عدة عوامل في الاعتبار لتحديد الإجراءات التي يتعيّن اتخاذها :

1.1.2.7 تركيز الغاز . كلما كان التركيز مرتفعاً ، كلما طالت المدة اللازمة لتهوية وحدة نقل البضائع .

- 2.1.2.7 طبيعة الغاز . إن بعض الغازات خفيفة ومتطايرة للغاية وتتبخّر بسرعة . وبعضها الآخر أقل تطايراً و/أو يلتصق بالبضاعة ، من قبيل بروميد الميثيل و2,1 ثاني كلوريد الإيثان . ويتعيّن تحديد الوقت اللازم للتهوية وفقاً لذلك . وقد يتعدّر إزالة بقايا الغازات التي تلتصق بالبضاعة إزالة تامة ، ولا يمكن إعلان وحدة نقل البضائع نظيفة وأن دخولها مأمون إلا بعد تفريغ البضاعة وتنظيف وحدة النقل .
- 3.1.2.7 درجة الحرارة المحيطة . تسهم درجات الحرارة المرتفعة عامةً في تسريع التبخر ، مما يخفض المدة اللازمة للإعلان أن دخول وحدة نقل البضائع مأمون . وإذا كانت درجات الحرارة منخفضة ، تتوقف بعض مواد التدخين عن العمل وتظل خاملة إلى أن ترتفع درجة الحرارة من جديد . ويعني ذلك أن الحجم الصحيح لمادة التدخين للرحلة الذي استُخدم في مكان حار ثم انتقل إلى مكان أكثر برودة يمكن أن يبيّن تركيزاً أعلى لمادة التدخين لا يزال موجوداً داخل وحدة نقل البضائع عند وصولها إلى وجهتها .
- 4.1.2.7 أبعاد وحدة نقل البضائع . إن وحدة لنقل البضائع طولها 12 متراً يبلغ حجمها الداخلي تقريباً ضعف حجم وحدة نقل طولها 6 أمتار ، وإذا كانت أبوابها تقع في طرف واحد فقط ، يجب أن تكون دورة الغاز أطول بكثير .
- 5.1.2.7 طريقة التوضيب . إن وحدة نقل البضائع التي جري توضيبها بشكل مرصوص وملؤها بأكملها تكون تهويتها أصعب من تهوية وحدة نقل فيها الكثير من الفجوات و"الهواء الطلق" بين الطرود .
- 6.1.2.7 طبيعة البضاعة . تتطلب تهوية البضاعة التي تمتص الغازات ، كالفراش والملابس ، وقتاً أكثر من تهوية المنتجات ذات المسطحات الصلبة . ولا تتطلب تهوية المواد الماصة المعزولة بإحكام في غطاء بلاستيكي أو ما شابه الوقت نفسه الذي تتطلبه تهوية منتجات غير مغطاة .
- 7.1.2.7 مواد التوضيب المستخدمة . إذا كانت مواد التوضيب المستخدمة ماصة ، تكون المدة اللازمة لتأشيب جميع الغازات أطول . وقد يتوجب تصريف هذه المواد بطريقة خاصة تقيداً باللوائح المحلية المتعلقة بحماية البيئة .
- 8.1.2.7 المدة التي انقضت منذ إغلاق وحدة نقل البضائع .
- 3.7 يمكن تهوية وحدات نقل البضائع بطريقتين : التهوية الطبيعية والتهوية القسرية
- 1.3.7 التهوية الطبيعية
- 1.1.3.7 يكفي بكل بساطة فتح الأبواب .
- 2.1.3.7 في بعض البلدان ، تقتضي اللوائح المحلية ترخيصاً بيئياً لفتح وحدات نقل البضائع التي تحتوي على تركيزات عالية من الغازات الخطرة . وبعد استلام طلب إصدار الترخيص ، تحدد السلطة المختصة الشروط التي يمكن بموجبها للشركة أن تهوي في الموقع . وقد يستغرق منح هذا الترخيص ستة أشهر .
- 3.1.3.3.7 تقدير المدة اللازمة للتهوية مسبقاً . يتم طرد أكسيد الكربون وثنائي أكسيد الكربون والأكسجين بسهولة . وفي حال تبين أن هذه الغازات موجودة ، يجب أن تستمر التهوية ساعتين على الأقل . وهذه المدة ليست كافية لطرد غازات أخرى ، ويُقترح أن تهوى وحدة نقل البضائع لمدة 24 ساعة على الأقل . ويجب تدوين زمن بدء التهوية وزمن انتهائها .
- 2.3.7 التهوية القسرية
- 1.2.3.7 هناك عدة وسائل للقيام بالتهوية القسرية أو بطرد الغازات ، منها على سبيل المثال ما يلي :

- مراوح قوية : إن مروحة واحدة أو أكثر توجه الهواء داخل وحدة نقل البضائع و/أو خارجها ستحفز دورة الغازات داخل وحدة النقل .
 - باب "طرد الغازات" (نظام للتهوية واستعادة الغازات) . يعزل هذا الباب وحدة نقل البضائع عزلاً كاملاً وهو مجهز بفتحتين قابلتين للغلق . مثلاً ، عندما يُنفخ الهواء عبر الفتحات العلوية ثم يتم إخراجها من الفتحات السفلية ، تُطرد الغازات غير المرغوبة مع الهواء من وحدة نقل البضائع . ويمكن تركيب مرشح ملائم في نهاية الخرطوم الذي يخرج منه الهواء من وحدة نقل البضائع بحيث لا يتم طرد الغازات في البيئة المحيطة .
- 2.2.3.7 إن الفائدة من التهوية القسرية هي تخفيض الوقت اللازم لإزالة التركيز العالي للغازات المتخلفة ، ويعود ذلك جزئياً إلى تحسين الظروف المناخية إلى أبعد حد .
- 3.3.7 السلامة العامة
- 1.3.3.7 لا تدخل وحدة نقل البضائع أثناء التهوية
- 2.3.3.7 يجب التأكد أثناء التهوية من أن علامات التحذير أو خلافها تبين بوضوح أنه لا ينبغي الاقتراب من وحدة نقل البضائع أو دخولها . وبالنسبة لبروميد الميثيل والفوسفين وفلوريد الكبريتيل على سبيل المثال ، ينبغي تحديد مسافة دنيا تبلغ 20 متراً يحظر الاقتراب منها حول وحدة نقل البضائع .
- 3.3.3.7 ينبغي قياس تركيزات الغازات في أماكن البضائع وفي البضاعة نفسها ، وما أن تهبط دون الحد أو الحدود ، يمكن السماح بدخول وحدة نقل البضائع . ويجب إجراء قياسات إضافية إذا كانت الأبواب مغلقة ، ولكن من دون تفريغ البضاعة وتنظيف وحدة النقل من الداخل لمدة 12 ساعة أو أكثر .
- 4.3.3.7 ينبغي أيضاً رصد الظروف المناخية واتخاذ إجراءات في الحالتين التاليتين :
- إذا انخفضت درجة الحرارة الخارجية دون 10° مئوية . ومن غير المرجح أن تتم التهوية لأن الغازات لا تتبخّر عند درجة الحرارة هذه ؛
 - إذا كانت الرياح معدومة . فالغازات التي تُطرد من وحدة نقل البضائع لن تتبدد في الجو وقد تتركز على أبواب وحدة النقل .
- 5.3.3.7 ينبغي للجوء إلى خدمات مقاول متخصص في طرد الغازات في الحالتين التاليتين :
- إذا تجاوز التركيز الحدود 6 مرات ؛
 - إذا جرى الكشف عن وجود الفوسفين . فعند فتح وحدة لنقل البضائع أو عند تفريغ بضاعة أو تحويلها ، قد تنبعث غازات شديدة السمية نتيجة وجود مخلفات كرات تدخين لم تُستهلك بعد . وفي هذه الحالة ، يكون قد تم تجاوز حدود المادة المعنية .
- 6.3.3.7 يمكن للمقاولين المتخصصين في طرد الغازات أن ينقلوا وحدة نقل البضائع خارج الموقع إلى مكان مغلق وخاضع للوائح المنطبقة لا يُسمح بدخوله إلا للأشخاص المخولين ، ويضمن المقاول إخضاع البضاعة للرصد .
- 7.3.3.7 في حالة الشك ، أو إذا كانت هناك أي أسئلة ، يجب الاتصال دائماً بشركة محلية متخصصة بتهوية وحدات نقل البضائع وطرد الغازات منها .

- 4.3.7 البيئة
- 1.4.3.7 يجب التنبيه إلى أن الغازات السامة الموجودة في وحدة نقل البضائع لن تتبدد في الجو ، وإلى أنه كلما كان تركيز الغاز عالياً ، كلما كان الأذى الذي يلحقه بالبيئة شديداً .
- 2.4.3.7 يجب اعتبار النفايات (المخلفات) نفايات خطرة . ويعني ذلك من الناحية العملية أنه ينبغي تسليمها إلى شركة معتمدة لمعالجتها أو التخلص منها .
- 4.7 يجب القيام بالتهوية أولاً ثم أخذ القياسات . ويعني ذلك أنه إذا كانت كمية الغاز السام وتركيزه معروفين ، يمكن تهوية وحدة نقل البضائع .
- 8 إعادة وحدة نقل البضائع
- 1.8 عموميات
- 1.1.8 إن نظافة وحدات نقل البضائع من الداخل والخارج هامة للغاية إذا ما أُريد تفادي فرض قيود غير ضرورية على استعمالها وحركتها .
- 2.1.8 ينبغي على المستلم أو المُرسَل إليه أن يعيد وحدة نقل البضائع بالحالة نفسها التي استلمها بها . ويعني ذلك أن وحدة نقل البضائع ينبغي أن تكون على النحو التالي :
- فارغة ونظيفة تماماً . إن وحدة نقل البضائع النظيفة ينبغي أن تكون خالية من جميع مخلفات البضائع والنباتات والعلامات المرئية للآفات وعلامات لوازم التوضيب والتخريم والرص والعلامات واللوحات اللاصقة المرتبطة بتوضيب وحدة نقل البضائع أو البضائع نفسها ، وينبغي كذلك إزالة أي بقايا أخرى . ويشمل ذلك مواد التدخين أو المواد المؤذية الأخرى (انظر التعريفات في الفصل 2 من هذه المدونة) . وينبغي توفير لوازم الحماية الشخصية لهذا النوع من العمل ؛
 - أن تُعاد في الموعد الذي جرى الاتفاق عليه مع المشغل . فغالباً ما تكون وحدات نقل البضائع ضمن سلسلة الإمدادات وما يرتبط بها من مركبات نقل على الطرق ، إذا كانت منفصلة ، مبرمجة لإعادة الاستخدام الفوري أو المؤجلة الفورية . وقد يفرض مشغلو وحدات نقل البضائع تعويضات عن أي مهلة إضافية في حال لم تُعدّ الوحدة بأسرع وقت مستطاع بعد تفريغها .
- 2.8 النظافة
- 1.2.8 إذا توجّب تنظيف وحدة نقل البضائع تنظيفاً كلياً بدلاً من الاكتفاء بكنسها ، ينبغي على المُرسَل إليه أن ينظر في تطبيق التقنيات التالية :
- الغسل اليدوي - غسل وحدة نقل البضائع من الداخل باستخدام نافورة ماء ذات ضغط منخفض وفرشاة قاسية للتنظيف بالحك (إذا اقتضى الأمر ذلك) . ويمكن استعمال مركّب إضافي أو مادة منظفة لإزالة التلوث ؛
 - الغسل الآلي - غسل الجدران الداخلية باستخدام أداة غسل مزودة بنافورة ماء ذات ضغط متوسط ؛
 - الكشط - يمكن إزالة المساحات الملوثة بالكشط الخفيف . وينبغي توخي الحرص لعدم إلحاق الضرر بالطلاء أو الأرضية .
- 2.2.8 بعد الانتهاء من تفريغ وحدة لنقل البضائع من البضاعة الخطرة ، بما في ذلك البضاعة المدخنة التي كانت تحتويها ، ينبغي التأكد من عدم استمرار أي خطر . وقد يتطلب ذلك تنظيفاً خاصاً ، ولاسيما إذا حصل أو اشتبه

بحصول انسكاب مادة سامة . وعندما لا تعود وحدة النقل تشكل أي خطر ، ينبغي نزع اللوحات اللاصقة الخاصة بالسلع الخطرة واللوحات اللاصقة وأي علامات أو رموز أخرى متعلقة بالبضاعة . ووحدة نقل البضائع التي تبقى هذه اللوحات والعلامات عليها ينبغي مناوئتها على أنها ما زالت تحتوي على سلع خطيرة .

3.2.8 يمكن أن يتخذ تلوث وحدة نقل البضائع أشكالاً مختلفة :

- تردي الطلاء الداخلي بتشقق طبقته الخارجية أو تقشرها أو تليئها لتمامها بإحدى المواد ؛
- لطاخات وبقع رطوبة في أي جزء من أجزاء وحدة نقل البضائع ، ولاسيما الأرضية ، تترك آثاراً على خرقة عند مسحها مسحاً خفيفاً . والبقع الجافة الصغيرة التي لا تترك آثاراً على الخرقة عند مسحها تُعتبر غير قابلة للانتقال ويجوز عدم اعتبارها تلوثاً ؛
- الأشكال المرئية للحيوانات أو الحشرات أو اللافقاريات الأخرى (الحية أو الميتة ، في أي مرحلة من مراحل دورة الحياة ، بما في ذلك أغلفة البيض والمبيضات) ، أو أي مواد عضوية حيوانية المنشأ (بما في ذلك الدماء والعظام والشعر واللحم والإفرازات والإبرازات) ؛ أو نباتات أو منتجات نباتية قابلة أو غير قابلة للحياة (بما في ذلك الفاكهة والبذور والأوراق والعُصينات والجذور واللحاء) ، أو مواد عضوية أخرى ، بما في ذلك الفطريات ؛ أو الأثرية ؛ أو المياه ؛ عندما لا تكون مدرجة في قائمة البضائع المنقولة داخل وحدة نقل البضائع .

4.2.8 يجب نزع أخشاب التستيف والبكرات والأكياس والسنادات ومواد التحزيم والمسامير من الأرضية والشريط اللاصق الذي يُستخدم لتغطية المنافس ووصلات الكتامة .

3.8 التصريف

1.3.8 ينبغي مراعاة اللوائح والتشريعات البيئية المحلية عند التخلص من النفايات التي تُنزع من وحدة نقل البضائع .

2.3.8 ينبغي إزالة مخلفات البضائع والتخلص منها وفقاً للإجراءات التي يتبناها المرسل إليه .

3.3.8 كلما كان ذلك متيسراً أو ممكناً من الناحية العملية ، ينبغي إعادة استعمال أكياس حشوات الرغد والمواد الأخرى¹ .

4.3.8 ينبغي تفقد أخشاب التستيف والبكرات والسنادات بحثاً عن العلامة التي تقتضيها الاتفاقية الدولية لحماية النباتات (IPPC) (انظر البند 14.1 من المرفق 7) . وينبغي التخلص من الأخشاب الأخرى بالترמיד .

5.3.8 يتولى المورد غالباً نزع أكياس التبطين والصحاريخ المرنة ؛ بيد أنها تكون جميعها ملوثة وينبغي التخلص منها في المنشأة الملائمة .

6.3.8 ينبغي التخلص من النباتات ومنتجات النباتات والآفات المرئية والحيوانات والأجناس الدخيلة الاحتجاجية الأخرى على النحو الموصوف في المرفق 6 .

4.8 الأضرار

1.4.8 تتعرض مختلف أنواع وحدات نقل البضائع للتزدي بدرجات متفاوتة أثناء النقل . فعربات السكك الحديدية لا تصاب على الأرجح بأضرار كثيرة ناجمة عن المناولة ، وقد تتضرر على الأرجح من سوء رصّ البضائع فحسب . ومركبات النقل على الطرق ، ولاسيما المقطورات المفصلية ، تتضرر من الانعطافات والتحرك إلى الوراء أثناء

¹ لا ينبغي إعادة استعمال أكياس حشوات الرغد النفخية إذا كانت إعادة نفخها متعذرة بكل سلامة .

التشغيل . وتلحق الأضرار عينها بناقلات الحاويات والصناديق النقالة ، ولكنها قد تتضرر أيضاً من ارتطامها بحاويات بضائع وصناديق نقالة أخرى ومن معدات المناولة .

2.4.8 يبلغ سائقو مركبات النقل على الطرق عادةً عن أي أضرار تقع أثناء التشغيل ، ولكن إذا استلموا المقطورة أو حاوية البضائع من محطة الحاويات ، فلن يتمكنوا من الإبلاغ سوى عن الأضرار التي وقعت خلال مرحلة التسليم . وقد لا يتم اكتشاف الأضرار التي تقع قبل هذه المرحلة من سلسلة الإمدادات ما لم تتم الإشارة إليها في مستند تبادل الحاويات .

3.4.8 إن المرسل إليه هو المسؤول عموماً عن أي أضرار تقع ، بخلاف تلك التي لاحظها مشغل وحدات نقل البضائع وأقر بها بطريقة يمكن التحقق منها . وفي ما يتعلق بوحدات نقل البضائع التي لا تتم مرافقتها ، ينبغي الإشارة إلى هذا الإقرار في مستند تبادل الحاويات . لذا ، من المهم تحديد أي علامات تدل على وقوع أضرار ، بما فيها الأضرار الحديثة ، والإبلاغ عنها عند الوصول .

المرفق 6 التقليل إلى أدنى حد ممكن من مخاطر إعادة التلوث

- 1 مقدمة 1
- 1.1 إن تسليم الموضَّب وحدة نظيفة لنقل البضائع لا يعود عليه بالمنفعة إذا تلوّثت هذه الوحدة من جديد خلال حركتها ضمن سلسلة الإمدادات . وينبغي اتخاذ التدابير الملائمة لضمان عدم حصول ذلك . وينبغي أن تشمل هذه التدابير على ما يلي :
- تخزين وحدة نقل البضائع على مسافة ملائمة بعيداً عن مواطن الآفات أو مجموعاتها المتواجدة (تتوقف هذه المسافة على الآفات) ؛
 - تخزين الوحدة النظيفة لنقل البضائع في أماكن لا يوجد فيها أي خطر لإعادة التلوث بالنباتات أو الأتربة أو المياه الراكدة أو وحدات نقل البضائع غير المنظّفة ؛
 - اتخاذ تدابير تنطبق على كائنات معيّنة عندما تعتبرها بلدان الاستيراد كائنات مؤذية تخضع للحجر الصحي ؛
 - استخدام باحات مرصوفة/كتيمة للتخزين والمناولة ؛
 - ينبغي وضع ضوابط في حالات معيّنة لتفادي اجتذبات الآفات ، مثلاً عند استعمال الإنارة الاصطناعية ، أو خلال فترات الظهور الموسمية للآفات أو فترات تكاثرها العابرة .
- 1.2 عندما تُنقل وحدات نقل البضائع إلى باحة تخزين أو باحة توضيب أو ميناء تحميل ، أو عندما تعبر بلداً آخر ، ينبغي اتخاذ تدابير وقائية لتفادي إعادة التلوث .

2 الضوابط

1.2 الإنارة الاصطناعية



الشكل 1.6 - برج إنارة

تتم إنارة باحات تخزين وحدات نقل البضائع وغيرها من الحاويات غالباً بعدد من عواميد/أبراج الإنارة العالية (انظر الشكل 1.6) التي تُجهَّز عادةً بمصابيح تفرغ غازي . ونظراً لارتفاع الأبراج والمساحة التي تنيرها ، تكون الإنارة عموماً "ساطعة" ، وبالتالي يمكنها أن تجتذب الحشرات والآفات الأخرى الموجودة على مسافة معيّنة .

1.1.2 المصابيح التي تجتذب

إن المصابيح التي تبعث نوراً فوق بنفسجي وأزرق تجتذب حشرات أكثر من أنواع المصابيح الأخرى . ومن الأمثلة على هذه الأنواع من المصابيح تلك التي تبعث ضوءاً أسود ومصابيح الهالوجين والمصابيح الفلورية . وقد تجتذب المصابيح التي تولّد الحرارة الحشرات أيضاً .

2.1.2 إنارة أقل اجتذاباً للحشرات

إن المصابيح التوهجية الصفراء والمصابيح التوهجية العادية ومصابيح بخار الصوديوم العالي الضغط تبعث نوراً فوق بنفسجي وأزرق أقل سطوعاً من المصابيح الأخرى ، وتجتذب بالتالي حشرات أقل إلى المنطقة .

¹ ترد التعريفات ذات الصلة بهذا الموضوع في الفصل 2 من هذه المدونة .

1.2.1.2 مصابيح بخار الصوديوم المنخفض الضغط

إن مصابيح بخار الصوديوم المنخفض الضغط لا تجتذب الحشرات . وهي فعالة وتبعث نوراً برتقالياً يميل إلى الاصفرار . وتولد هذه الإنارة قدراً أقل من التلوث الضوئي ليلياً وهي أكثر ملاءمة لمراقبة النجوم . وبالمقابل ، يغيّر هذا الضوء الألوان التي يغيرها بفعل توهجه البرتقالي الذي يميل إلى الاصفرار .

2.2.1.2 الإنارة بالصمامات الثنائية المتألقة كهربائياً (LED)

إن الأنماط الجديدة للإنارة بالصمامات الثنائية المتألقة كهربائياً (LED) تتسم بقدر أكبر من الفعالية وتجذب حشرات طائرة أقل من أنماط الإنارة التقليدية الأخرى . والصمامات الثنائية المتألقة كهربائياً تدوم مدة طويلة ، ولكن تكلفة تركيبها في البداية باهظة بالنسبة للبلديات . وهي أكثر اتجاهية من غيرها وتتسبب بقدر أقل من التلوث الضوئي .

3.1.2 الاعتبارات

تُعتبر الإنارة في الباحات التي لا تبعث ضوءاً فوق البنفسجي أقل اجتذاباً للحشرات الطائرة . وبعض الحشرات تجذبها الحرارة التي تولدها الإنارة العامة المتوهجة . وبعضها الآخر يجذبها أي ضوء ، وتُسمى هذه الظاهرة "الحركة الضوئية الإيجابية" . ويستخدم بعض الحشرات ، كالعث ، الضوء للإسترشاد . فالعث يعتمد على ضوء القمر ، ولكنه يتجه نحو أي مصدر ضوئي أشد سطوعاً .

2.2 فترات الظهور الموسمية للآفات

1.2.2 يوجد في الطبيعة مئات أجناس ومستنبتات الأشجار والشجيرات ونباتات البستنة الأصلية والمستجلبية . وعلى امتداد موسم النمو ، تُهاجم هذه النباتات من مجموعة متنوعة من الحشرات ، بما فيها حفارات الخشب ونقابات أوراق النباتات والحشرات القشرية وبق النباتات والأساريع التي تقتات بنصال أوراق النباتات .

2.2.2 يكتسب عامل الوقت أهمية حاسمة في مكافحة الآفات في الطبيعة . وتوخياً للفعالية ، ينبغي استعمال مبيدات الحشرات أو وسائل المكافحة البيولوجية عندما تكون الآفات موجودة وفي مرحلة الحياة الأقل تحصيئاً . فعلى سبيل المثال ، تكون المكافحة الأنجع للحشرات القشرية بعد أن تخرج من بيوضها ولكن قبل أن تشكل زاحفاتها غطاءً واقياً . وتتطلب مكافحة حفارات الخشب معالجة الأشجار الحاضنة بمبيدات الحشرات لاعتراض سبيل اليرقانات التي خرجت من بيوضها حديثاً قبل أن تتغلغل في القشرة الخارجية للأشجار . والمرحلة الأسهل لمكافحة الأساريع التي تقتات بنصال أوراق النباتات ، كاليرقانات الكيسية وأساريع القزيات ، عندما تكون يرقاتها صغيرة . ويكتسب عامل الوقت أهمية خاصة في حال استخدام مواد قصيرة الأجل ، كالزيوت الصيفية والصابون وعُصيات باسيلوس .

3.2.2 إن التفقد الميداني المتكرر هو الوسيلة التي يمكن الاعتماد عليها للكشف عن المشاكل المتصلة بالحشرات والتخطيط لتدابير المكافحة في الوقت الملائم . وللأسف ، فإن الرصد المنتظم يتطلب وقتاً طويلاً من العديد من مهندسي البساتين . وقد لا يعلم العاملون في الميدان أين ومتى يبحثون عن الآفات في مراحل الحياة الأكثر هشاشة أو قد لا يتعرفون عليها عندما يشاهدونها . فالآفات ، كنفقات أوراق البهشية وبق الغلاديشية الشائكة وقافزات أوراق البطاطا ، تقتات قبل أن يصبح الضرر الذي تحدثه ظاهراً للعيان . وهناك أفخاخ فيرومون تسمح برصد حشرات معينة (مثلاً ، الحفارات الراققة الأجنحة) ، بيد أن استخدامها بفعالية يتطلب وقتاً وخبرة .

- 3.2 التوقعات التي تستند إلى علم الظواهر النباتية (الفينولوجيا)
- 1.3.2 الفينولوجيا علم يتناول تأثيرات المناخ في الظواهر البيولوجية الموسمية ، بما في ذلك الإزهار وظهور الحشرات . والحشرات هي من ذوات الدم البارد ، وعلى غرار النباتات ، يكون نموها مبكراً أو متأخراً وفقاً لدرجات الحرارة في فصل الربيع . وبما أن نمو النباتات والحشرات ، على حد سواء ، يعتمد على درجات الحرارة ، فإن الظهور الموسمي لآفات معينة ينبغي أن يتبع تسلسلاً يمكن التنبؤ به يرتبط بإزهار نباتات زينة معينة . وخلال مشروع بحثي دام ثلاث سنوات² ، جرى بشكل منهجي رصد وتعقب النمو والظهور الموسميين لما مجموعه 33 آفة هامة ، مما سمح بإعداد الرزنامة الواردة أدناه . وتساعد هذه المعلومات مهندسي البساتين والأشخاص غير المختصين على توقع ظهور آفات هامة ووضع برنامج فعال لمكافحتها .
- 2.3.2 يمكن بفضل هذا العلم إعداد جدول يتيح توقع تسلسل وتاريخ ظهور حشرات أو آفات أو أجناس أخرى معينة يمكنها أن تشكل تهديداً حيوياً إذا نُقلت إلى الخارج . ويرتبط الظهور الموسمي لكل آفة بإزهار ما مجموعه 34 نبتة زينة معروفة .
- 4.2 التفشي الظرفي للآفات
- 1.4.2 إن الأجناس الاجتياحية الظرفية هي الحشرات ومفصليات الأرجل الأخرى التي تدخل المنشآت ، ولاسيما وحدات نقل البضائع ، بشكل متقطع وأحياناً بأعداد كبيرة .
- 2.4.2 والمشكلة الأكثر شيوعاً إلى حد كبير في ما يتعلق بالأجناس الاجتياحية الظرفية هي أنها تصبح مصدر إزعاج متعب . فبعضها يعض أو يقرص أو يفرز روائح كريهة أو يؤدي النباتات أو يلطخ الأثاث المنزلي أو يتلف المنسوجات . ويمكن أن تستمر هذه المشكلة حتى بعد موت هذه الحشرات . فبقايا الحشرات الميتة تجتذب حشرات أخرى تقتات بها ، وتسبب بقاياها والأغشية التي تتسلخ عنها وإفرازاتها وبرازها الحساسية والربو .
- 3.4.2 سواء أكانت حشرات أو عث أو مفصليات الأرجل ، فإن الأجناس الاجتياحية الظرفية تعيش وتتكاثر عادة في الخارج . وهي تحتاج البنى عندما تكون الظروف في الداخل مؤاتية لها أكثر من الخارج . ومن المهم معرفة الظروف التي تحض على الاجتياحات التي تقوم بها الآفات غير المرغوب فيها . وتغيير الظروف البيئية يمكنه أن يجعل البنى غير مضيافة للآفات ، وهو يشكل عنصراً مهماً من عناصر المكافحة المتكاملة للآفات .
- 4.4.2 كيفية إيقاف الأجناس الاجتياحية الظرفية
- 1.4.4.2 يشكل العزل الخطوة الأولى لمنع جميع الأجناس الاجتياحية الظرفية . ويتم عزلها عن طريق الحرص على إبقاء أبواب وحدات نقل البضائع مغلقة ووصلات الكتامة الخاصة بها في مواضعها . بيد أن فتحات التنفيس الموجودة في العديد من وحدات نقل البضائع تسمح للحشرات بأن تدخلها . لذا ، من المهم تفقد هذه الوحدات من الداخل قبل استعمالها و/أو تحريكها .
- 2.4.4.2 يُعدّ تغيير الموطن طريقة هامة أخرى لمكافحة الآفات . فإقامة شريط من الصخور أو الحصى أو المواد اللاعضوية الأخرى يكون خالياً من النباتات ويمتد بعيداً عن المنشآت يشكل في الحقيقة حاجزاً بين الأجناس الاجتياحية الظرفية ووحدات نقل البضائع . والمواد العضوية ، كالتربة والأوراق والقشيشة واللحاء والحشيش والأغطية النباتية ، تحتجز الرطوبة التي تجذب الآفات وتؤمّن لها أيضاً المأكل والمأوى . والأنابيب التي يتسرب منها الماء والصنابير ومواسير التصريف الهابطة الموجهة في الاتجاه الخاطئ والأرضية السيئة التسوية يمكنها كذلك أن توفر الرطوبة التي تجذب لا الأجناس الاجتياحية الظرفية فحسب ، بل أيضاً آفات أخرى من

ضمنها الأرزات . ويمكن أيضاً تغيير البيئة التي تحيط بالبنى ، وذلك بتخفيض الإنارة الخارجية . فيمكن الاستعاضة عن مصابيح بخار الزئبق بمصابيح بخار الصوديوم التي تُعتبر أقل اجتذاباً للحشرات . ويمكن استعمال المصابيح الصفراء المنفرة للحشرات وذات الاستهلاك المنخفض للكهرباء ووقايتها للتقليل من اجتذاب الحشرات . وينبغي تظليل الداخل والنوافذ والأبواب بحيث يكون الضوء مرئياً بعض الشيء أو غير مرئياً على الإطلاق من الخارج .

3.4.4.2 يمكن أيضاً استعمال وسائل مختلفة لمكافحة الميكانيكية . فعندما تدخل الآفات بأعداد كبيرة ، يُستحسن استعمال مكنسة كهربائية للتخلص منها . وبعد الانتهاء من سफطها بالمكنسة الكهربائية ، ينبغي وضعها في أكياس تُغلق بإحكام وتصريفها على الفور . ويمكن أحياناً ردع الآفات التي تتجمع في الخارج ، أو على الأقل إعاقتها ، برشها برذاذ الماء بواسطة خرطوم .

4.4.4.2 تُعدّ الأفخاخ طريقة ميكانيكية مفيدة أخرى لمكافحة الآفات . ويمكن شراء كاشفات الحشرات ، أو أفخاخ دبقة ، من دكان محلي للخردوات أو الأدوات أو لوازم البستنة ، أو من بعض موردي لوازم مكافحة الآفات ، أو عن طريق الإنترنت . والأفخاخ الدبقة هي بكل بساطة قطعة من الورق المقوى عليها شريط لاصق تلتصق به الحشرات عندما تمشي عليه . وعندما توضع هذه الأفخاخ في الداخل عند نقاط الدخول المحتملة ، عند جانبي الأبواب على سبيل المثال ، فإنها تساعد في الحد من دخول الآفات . وعندما تلتصق أعداد كبيرة من الآفات بالأفخاخ الدبقة في المرآب ، يكون الوقت قد حان لاستعمال وسائل إضافية قبل أن يصبح الوضع أشد سوءاً .

5.4.4.2 في ما يتعلق بالآفات التي تجذبها الأنوار ، يمكن شراء أفخاخ مضبئة ، أو يمكن تجميعها محلياً ، واستعمالها في الغرف التي تتجمع فيها الأجناس الاجتياحية . ويجب إحاطتها بأفخاخ دبقة .

5.4.2 يمكن أيضاً إدراج مكافحة الكيميائية بواسطة مبيدات الحشرات في خطط مكافحة الآفات ، ولكن لا ينبغي النظر في استعمال هذه المبيدات إلا بعد فشل الأساليب الأخرى . ويمكن استعمال الطعوم والأغبرة والحبيبات في حالات معينة (انظر التفسيرات أعلاه) . والأهباء الجوية ذات الانبعاث الكلي (التي تُسمى أيضاً "قنابل" أو "بخاخات") هي قليلة الفعالية عموماً في مكافحة الأجناس الاجتياحية الظرفية . فهي لا تصل إلى العمق المطلوب داخل التشققات والمساحات الخاوية لكي تؤثر مباشرة في الآفات التي تختبئ فيها . ويوصى غالباً باستعمال مبيدات الحشرات مباشرة في الزوايا والشقوق التي تؤوي الآفات ، مثلاً بق شجر قيقب مانيتوبا والدعسوقيات ، بيد أن استعمالها في المساحات الخاوية في الجدران وأطر النوافذ وفوق السقوف المستعارة ، وما إلى هنالك ، قد يعطي نتائج عكسية . فأولاً وقبل كل شيء ، يصعب غالباً التخلص من الآفات التي تُقتل في هذه الأماكن وهي بدورها تجتذب الآفات التي تقتات بالحشرات الميتة . ثم بوجود هذه الحشرات المتراكمة ، يصاب بعض الأشخاص بالحساسية من بقايا الحشرات وأغشيتها وبرازها . وعوضاً عن استعمال المبيدات مباشرة في المساحات الخاوية ، يمكن ترك الحشرات لتمضي فصل الشتاء فيها ثم تغادرها عندما ترتفع درجات الحرارة ، ويتم عند ذلك قتلها والتخلص منها .

6.4.2 في معظم الحالات ، يكون استعمال مبيدات الحشرات في الخارج الطريقة الأكثر فعالية والأقل خطورة لمكافحة الأجناس الاجتياحية الظرفية . وهي مبيدات كيميائية ذات تأثير دائم توضع مباشرة على الأرض حول الأساسات وجدار الأساس وأحياناً حول نقاط دخول أخرى محتملة ، بما فيها الأبواب وأطر النوافذ ، وحول منافس التهوية وعند نقاط توصيل تمديدات الماء والكهرباء .

7.4.2 إن الكبسولات الصغرية والمساحيق القابلة للبلل والمنتجات المركزة المعلّقة فعالة في محيط مساحة معينة تُعالج بالمبيدات لأنها لا تغور في المساحات المسامية بقدر ما يحصل مع المنتجات الأخرى وتلتصق بسهولة أكبر بالآفات . بيد أن سر النجاح يكمن في توقيت المعالجة بالمبيدات . فاستعمال المبيدات في الأوقات التي لا يُرجح فيها أن تتغلغل الآفات في البنى ، أو بعد أن تكون قد تغلغلت فيها ، أو استعمال منتجات غير فعالة ، يعرض من دون جدوى الناس والحيوانات الأليفة والكائنات الحية غير المستهدفة لمبيدات الحشرات في حين أن تأثير ذلك في مكافحة يكاد يكون معدوماً . ولعله من الأفضل أن تتم مكافحة الآفات على أيدي محترفين في هذا الميدان .

ملاحظة : عند استعمال مبيدات الحشرات ، تقع على من يستعملها المسؤولية القانونية لقراءة التعليمات التي ترد في ملصقات المنتجات والتقيّد بها . وعدم اتّباع هذه التعليمات ، حتى وإن تعارضت مع المعلومات الواردة في هذه المدونة ، قد يُعدّ انتهاكاً للوائح المحلية .

3 الآفات والحشرات والحيوانات ، وما إلى هنالك ، التي يمكن أن تسبب إعادة التلوث

1.3 التربة

1.1.3 يمكن أن تحتوي التربة على أبواغ وبذور وبيوض جنس أو أكثر من الأجناس الاجتياحية الدخيلة ، ولا ينبغي بالتالي نقلها من بلد إلى آخر على وحدات نقل البضائع أو داخلها . ويُعثر على التربة على الأرضية وفي التمويجات الداخلية للجدران الجانبية وفي الزوايا الداخلية للدعامات الزاوية ، وفي الخارج في فتحات وبنية التثبيتات الزاوية وفتحات التجويفات الخاصة بالرافعة الشوكية ، وعلى المسطحات العلوية للحواف السفلية للعوارض (انظر الشكلين 2.6 و 3.6) .



الشكل 2.6 - وحول في التثبيتات الزاوية



الشكل 3.6 - وحول في التجويف الخاص بالرافعة الشوكية

2.1.3 تُعزى إعادة تلوث وحدة نقل البضائع عموماً إلى مَوْضَعَتِهَا على الوحول ، أو على سطح ناعم . وينبغي الحرص على ألا تكشف وحدة نقل البضائع سطح الأرضية .

3.1.3 يمكن أن تدخل التربة أيضاً وحدة نقل البضائع على أحذية الناس أو عجلات معدات المناولة أو الطرود أو السلع نفسها .

4.1.3 ينبغي كنس الأرضية ووضع مخلفات هذا الكنس في أكياس لترميدها أو تصريفها بواسطة نافورة ماء عالية الضغط .

2.3 النباتات وأجزاء النباتات والمخلفات والبذور

1.2.3 يمكن أن تنمو النباتات على وحدات نقل البضائع إذا سُمِحَ للبذور المتخلفة بأن تنبت بوجود تربة ملوثة أم لا (انظر الشكل 4.6) . وتتضمّن المكونات النباتية الأخرى التي يُعثر عليها على وحدات نقل البضائع الأوراق وأجزاء أخرى من النباتات . ويمكن أن تؤوي الأوراق أبواغاً وجراثيم قادرة على إلحاق الضرر بالمحاصيل في بلد الوجهة .



الشكل 4.6 - مخلفات بضاعة سابقة

1.1.2.3 العث

يُعطى الشكل 5.6 مثلاً على العث .



الشكل 5.6 - العنّة العجريّة الاسيويّة

2.1.2.3 الحلزون والبراق

يُعطى الشكل 6.6 مثلاً على الحلزون .



الشكل 6.6 - الحلزون الأفريقي الضخم

3.3 النمل

1.3.3 تُعتبر بعض أجناس النمل آفات ، ونظراً لقدرة جماعات النمل على التكيف ، يكاد يكون القضاء على جماعة بأكملها مستحيلاً . لذا ، تتطوي مكافحتها على القضاء على مجموعات منها بدلاً من القضاء على جماعة بأكملها ، وغالبية محاولات المكافحة هي حلول مؤقتة .



الشكل 7.6 - نملة فرعونية



الشكل 8.6 - قرية نمل حفار

2.3.3 يتضمّن النمل المصنّف في فئة الآفات نمل الأرصفة والنمل الأصفر المبّع ونمل السُكّر والنمل الفرعوني (انظر الشكل 7.6) والنمل الحفّار (انظر الشكل 8.6) ونمل الأرجنتين ونمل المنازل المُنْتِن ونمل النار الأحمر ونمل النار الأوروبي . وتُكافح هذه المجموعات باستخدام طعوم مشبّعة بالمبيدات ، إما حبيبات أو سوائل . ويجمع النمل هذا

الطعم بوصفه غذاءً ويعود به إلى قرينته حيث ينتقل السم عن غير قصد إلى أعضاء آخرين من المجموعة عن طريق المقايضة الغذائية . ويُستخدم حمض البوريك والبُورق غالباً كمبيدات للحشرات ، وهي غير مضرّة بالإنسان نسبياً . ويمكن نشر الطعوم على مساحة واسعة لمكافحة أنواع مثل نمل النار الأحمر الذي يحتل مساحات شاسعة .

3.3.3 إن النمل الذي يتواجد بأعداد قليلة داخل وحدات نقل البضائع ينبغي إخراجها منها بواسطة الكنس إذا تيسر ذلك ، ولكن إذا تواجد النمل بمجموعات كبيرة أو إذا اتخذ تواجده شكل الغزو ، يجب القضاء على الجماعة بأكملها والتخلص منها بالترميد .

4.3 النحل والزنابير

يعطي الشكلان 9.6 و 10.6 مثالاً على الزنابير ومثالاً على عش الزنابير .



الشكل 9.6 - الزنبور المنشاري الضخم



الشكل 10.6 - عش الزنبور المنشاري الضخم

5.3 العفونة والفطريات

عندما تُترك وحدات نقل البضائع في مكان رطب ومعتم ، تتمكّن الفطريات التي تنمو في العتمة وأبواغ أخرى معلّقة في الهواء من الاستقرار والنمو على التربة المتبقية على مسطحات وحدة نقل البضائع .

6.3 العناكب

يعطي الشكلان 11.6 و 12.6 مثالاً على العناكب ومثالاً على بيوض العناكب .



الشكل 11.6 - العنكبوت الذئبي



الشكل 12.6 - بيوض العنكبوت

7.3 الونيم

1.7.3 إن الونيم هو مادة ذرورية ناعمة تطرحها الحشرات آكلة النبات كفضلات بعد أن تهضم أجزاء النباتات . وهو يحتوى على إفراز الكيتيناز نظراً لمحتواه العالي من الكيتين ؛ وهو محفّز طبيعي لإنتاج النخامة ويحتوي على

مغذيات بتركيزات عالية . ومن المعروف أن الونيم يحتوي على كميات وفيرة من الأمييا والجراثيم المفيدة والفطريات . وهو لقاح جرثومي ، ويُطلق عليه أيضاً اسم لقاح التربة ، ويعزز صحة النبات بفضل الجراثيم المفيدة . ويسهم إسهاماً كبيراً في تغذية الغابات الاستوائية ، ويُلاحظ غالباً لدى نقابات الورق .

2.7.3 يشير الونيم أيضاً إلى رقاقت الخشب التي تسحبها الحشرات ، كالنمل الحفّار ، وتلفظها خارج سراديبها أثناء عملية الحفر . ولا يبتلع النمل الحفّار الخشب ، ويتخلص بالتالي من هذه الرقاقت تباعاً وهو يحفر السراييب (انظر الشكل 13.6) .



الشكل 13.6 - ونيم الخشب من الحشرات الحفّارة

3.7.3 يدل الونيم على وجود حشرات تحفر الخشب أو حشرات أخرى ، ويجب بالتالي التخلص منه . ومن الضروري إزالة النبات أو الخشب المتضرر وترميده .

8.3 الحيوانات (بما فيها الضفادع)

يعطي الشكل 14.6 مثالين على حيوانين .



الشكل 14.6 - سنجاب وطفدعة

4 معالجة الملوثات

1.4 ينبغي أن تكون الطريقة المعتمدة لمعالجة الملوثات الطريقة الأكثر فعالية إزاء الملوثات الموجودة . وينبغي النظر في عزل ومكافحة الآفات التي يمكنها أن تنتشر . وقد تطلب السلطات الوطنية في بعض الحالات أخذ عيّنة لأغراض تحديد الآفات .

2.4 إذا تبين أن التلوث غير خطير في وحدة نقل البضائع ، يمكن تنظيفها بإحدى الوسائل التالية :

- الكنس اليدوي أو بواسطة مكنسة كهربائية واستعمال مسحوق ماصّ إذا اقتضى الأمر ذلك ؛
- الغسل بواسطة نافورة ماء ذات ضغط منخفض ؛
- الكشط .

3.4 إذا عُثِرَ على حيوان حي أو حشرة حية ، ينبغي إخلاؤه (إخلائها) بالكنس أو بالغسل إذا تيسر ذلك . وينبغي التخلص من بقاياات الحيوانات بشكل مأمون ، وذلك بوضعها في أكياس وترميدها . وإذا اعتُبر أن إخلاء الحيوان متعذراً نظراً لخطورته ، ينبغي عندئذٍ إغلاق أبواب وحدة نقل البضائع وإبلاغ مورد هذه الوحدات بذلك .

4.4 قد يبرم مشغلو وسائط النقل المتعدد عقوداً مع شركات مكافحة الآفات التي يمكن استدعاؤها لإزالة أي إعادة تلوث خطيرة .



الشكل 15.6 نفايات المواد الخاضعة للحجر الصحي

5.4 أمثلة على وسائل التخلص من الملوثات

1.5.4 استعمال الأكياس

إن هذا الخيار هو الوحيد المتاح لمعظم المشغلين في سلسلة الإمدادات ، حيث توضع أي مخلفات حيوانات أو حشرات في أكياس تُغلق بإحكام ، ثم توضع هذه الأكياس في حاوية للقمامة قابلة للغلق استعداداً لتسليمها إلى شركة مختصة في مكافحة الآفات (انظر الشكل 15.6) . ومن المهم ألا تتمكن حيوانات أخرى من الوصول إلى الأكياس المغلقة وتمزيقها مما يؤدي إلى بعثرة الملوثات الناجمة عن الآفات .

2.5.4 الترميد

1.2.5.4 الترميد بدرجة حرارة عالية

يتطلب الترميد بدرجة حرارة عالية 10 000 ° مئوية ، ومن غير المرجح أن تتوفر التجهيزات اللازمة لذلك لدى المشغلين . لذا ، ينبغي إرسال أي نفايات يجب ترميدها بدرجة حرارة عالية إلى منشآت ملائمة .

2.2.5.4 الترميد بدرجة حرارة منخفضة

إن ترميد النفايات العامة في مرقد محلي قد يكون ملائماً للنفايات الخشبية والنفايات اللاحيوانية الأخرى .

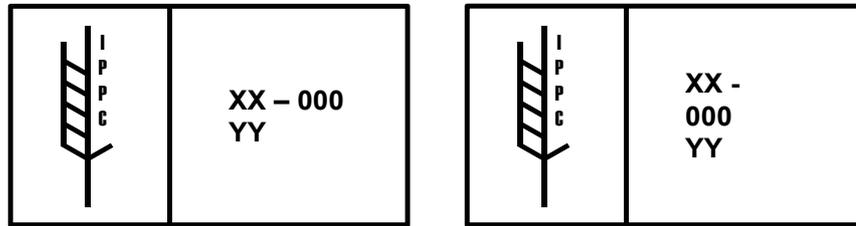
3.5.4 الطمر العميق

يستلزم الطمر العميق طمر النفايات الخاضعة للحجر الصحي على عمق يزيد على مترين على الأقل من العمق الذي تُطمر فيه النفايات غير الخاضعة للحجر الصحي . ومن غير المرجح أن تكون هذه الوسيلة للتخلص من النفايات متاحة للمشغلين في سلسلة الإمدادات .

المرفق 7 توضع البضاعة ورصّها داخل وحدات نقل البضائع

- 1 التخطيط للتوضيب
- 1.1 ينبغي التخطيط للتوضيب ، حيثما ينطبق ذلك ، في أسرع وقت ممكن وقبل أن يبدأ فعلياً . وقبل كل شيء ، ينبغي تفقّد وحدة نقل البضائع المعنية (انظر الفصل 7 من هذه المدونة) . وينبغي معالجة أي أوجه قصور قبل الشروع في التوضيب .
- 2.1 ينبغي أن يرمي التخطيط إما إلى القيام بتستيف متراصّ ، حيث توضع جميع الطرود بشكل متماسك ضمن حدود الجدران الجانبية والأمامية لوحدة نقل البضائع ، أو إلى القيام بتستيف مرصوص ، حيث لا تملأ الطرود المساحة بأكملها وتكون بالتالي مرصوصة ضمن حدود وحدة نقل البضائع بواسطة وسائل تثبيت و/أو تحزيم .
- 3.1 ينبغي أن يؤخذ توافق جميع مكونات البضائع وطبيعة أي طرود أو عبوات مستعملة ، أي طرازها ومدى متانتها ، في الاعتبار . وينبغي النظر في إمكانية حصول تلوث عَرَضِي بالروائح أو الأغبرة ، فضلاً عن مدى توافق البضاعة من الناحيتين الفيزيائية والكيميائية . وينبغي الفصل بين البضائع غير المتوافقة .
- 4.1 تفادياً لتضرر البضاعة من الرطوبة في الوحدات المغلقة لنقل البضائع خلال الرحلات الطويلة ، ينبغي الحرص على عدم توضيب بضائع رطبة أو بضائع ذات رطوبة كامنة أو بضائع يمكنها أن تتسرب مع بضائع أخرى قابلة للضرر بسبب الرطوبة . ولا ينبغي استعمال ألواح وركائز خشبية أو ألواح تحميل أو عبوات مبلّلة . وفي حالات معينة ، يمكن الحؤول دون الضرر الذي يلحق بالمعدات والبضاعة والذي تحدثه قطرات الماء المكثف التي تتساقط ، وذلك باستعمال مادة واقية كأغطية البوليثين . بيد أن هذه الأغشية أو الأغلقة قد تساعد على نمو العفن الفطري وحدوث تضرر آخر تسببه الماء إذا كان المحتوى الإجمالي من الرطوبة داخل وحدة نقل البضائع عالياً جداً . وإذا توجّب استعمال مواد مجففة ، ينبغي احتساب القدرة الامتصاصية اللازمة . ويرد المزيد من المعلومات في المرفق 3 .
- 5.1 ينبغي التقيد بأي تعليمات ترد على الطرود أو تتوافر بأي شكل آخر ، مثلاً :
 - ينبغي توضيب البضائع التي تحمل علامة "هذا الاتجاه إلى أعلى" وفقاً لذلك ؛
 - لا ينبغي تجاوز ارتفاع التكديس الأقصى المذكور .
- ملاحظة : انظر التذييل 1 لهذا المرفق للاطلاع على مزيد من التفاصيل بشأن علامات التوضيب .
- 6.1 حيثما يؤدي التوضيب إلى تكوين رزم من الطرود ، ينبغي أن تكون متانة مختلف الطرود كافية لإسناد تلك التي توضع فوقها . وينبغي الحرص على أن تكون متانة التكديس ملائمة لشكل التكديس .
- 7.1 ينبغي الحرص على عدم خلق مخاطر يمكنها أن تهدد سلامة أولئك الأشخاص الذين سيفرغون وحدة نقل البضائع في وجهتها النهائية . وينبغي قطعاً تفادي إمكانية سقوط البضاعة عندما تُفتح أبواب وحدة نقل البضائع .
- 8.1 لا ينبغي أن تتجاوز كتلة البضائع المقرر نقلها الحمولة القصوى لوحدة نقل البضائع . وفي حالة حاويات البضائع ، فإن ذلك يضمن عدم تجاوز الكتلة الإجمالية القصوى المسموح بها لحاوية البضائع والمذكورة على لوحة الاعتماد لأغراض السلامة بمقتضى اتفاقية سلامة الحاويات . وفي ما يتعلق بوحدات نقل البضائع التي لا تُذكر عليها كتلتها الإجمالية القصوى المسموح بها أو حمولتها القصوى المسموح بها ، ينبغي تحديدهما قبل الشروع في التوضيب .

- 9.1 بغض النظر عما ورد أعلاه ، ينبغي الالتزام بأي قيود على الارتفاع أو الكتلة على امتداد المسار المخطط له تفرضها اللوائح أو ظروف أخرى ، كمعدات الرفع والمناولة والخلوص وحالة المسطحات . وقد تكون هذه القيود المفروضة على الكتلة أقل بكثير من الكتلة الإجمالية المسموح بها والمذكورة أعلاه .
- 10.1 في حال إرسال طرد ثقيل لا يحتل حيزاً كبيراً داخل وحدة نقل البضائع ، ينبغي إلقاء الحمل المركز على العوارض الهيكلية الطولية والمستعرضة السفلية لوحدة النقل (انظر البند 1.3 من هذا المرفق للاطلاع على مزيد من التفاصيل) .
- 11.1 في المحور الطولي ، ينبغي أن يكون مركز ثقل البضاعة الموضّبة ضمن الحدود المسموح بها . وفي المحور المستعرض ، ينبغي أن يكون مركز النقل قريباً من منتصف عرض وحدة نقل البضائع . وفي المحور العمودي ، ينبغي أن يكون مركز الثقل دون منتصف ارتفاع حيز البضاعة داخل وحدة النقل . وإذا تعدّر استيفاء هذه الشروط ، ينبغي اتخاذ تدابير ملائمة لضمان المناولة والنقل الآمنين لوحدة نقل البضائع ، مثلاً وضع علامات خارجية تدل على مركز النقل و/أو إعطاء توجيهات لوكلاء النقل/الناقلين . وبالنسبة لوحدة نقل البضائع التي ستُرفع بواسطة رافعات أو جسور للحاويات ، ينبغي أن يكون مركز النقل الطولي قريباً من موضع عند منتصف طول وحدة نقل البضائع (انظر التذييل 4 لهذا المرفق) .
- 12.1 إذا كان حجم البضاعة المقرر نقلها في وحدة لنقل البضائع ذات سطح مكشوف أو جدران جانبية مكشوفة أكبر من حجم وحدة النقل وسيجاوز بالتالي حدودها ، ينبغي الاتفاق على ترتيبات ملائمة مع الناقلين أو كلاء النقل لاستيفاء متطلبات النقل على الطرق أو بواسطة السكك الحديدية ، أو لإبداء المشورة بشأن مواضع التثبيت على متن السفينة .
- 13.1 عند اختيار مواد التغليف أو الرص ، ينبغي أن يؤخذ في الاعتبار أن بعض البلدان تطبق سياسات صارمة للحد من النفايات والقمامة . وقد يحد ذلك من استعمال مواد معينة ويستتبع رسوماً على استعادة مواد التغليف من نقطة الاستلام . وفي هذه الحالات ، ينبغي استعمال مواد تغليف ورص يمكن استعمالها من جديد . وتقتضي البلدان بصورة متزايدة أن تكون حشوات الوقاية ولوازم التثبيت ومواد التغليف الخشبية خالية من اللحاء .
- 14.1 إذا كانت وجهة وحدة نقل البضائع بلداً يطبق لوائح تفرض الحجر الصحي في ما يتعلق بمعالجة الأخشاب ، ينبغي الحرص على أن تستوفي جميع الأخشاب في وحدة النقل ، سواء أكانت جزءاً من الوحدة أو من التغليف أو من البضائع ، المواصفة القياسية الدولية لتدابير الحفاظ على صحة النباتات ، رقم 15 (ISPM 15) ² . وتتناول هذه المواصفة القياسية لوازم التوضيب المصنوعة من الخشب الطبيعي ، كألواح تحميل البضائع وحشوات الوقاية الخشبية والأقفاس وركائز التثبيت والبراميل والصناديق ومنصات التحميل ومانعات الانزلاق . وترد التدابير المعتمدة لمعالجة الأخشاب في المرفق 1 للمواصفة القياسية ISPM 15 . وينبغي أن توضع العلامة الخاصة أدناه على لوازم التغليف الخشبية التي تخضع لهذه التدابير المعتمدة :



الشكل 1.7 - علامة المعالجة الخاصة بالحفاظ على صحة النباتات

والعلامات التي تدل على أن لوازم التغليف الخشبية وحشوات الوقاية الخشبية خضعت لمعالجة ترمي إلى الحفاظ على الصحة النباتية بموجب الرموز المبينة في الشكل 1.7 تتألف من العناصر التالية :

² أمانة الاتفاقية الدولية لحماية النباتات ، منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة : لوائح لوازم التوضيب الخشبية في التجارة الدولية .

- 1.14.1 رمز البلد
- ينبغي أن يكون رمز البلد هو الرمز الذي تعينه لهذا البلد المنظمة الدولية لتوحيد المقاييس (ISO) والمؤلف من حرفين (أشير إليه في الشكل أعلاه بالحرفين "XX") .
- 2.14.1 رمز شركة إنتاج/شركة توريد مواد المعالجة
- إن رمز شركة إنتاج/شركة توريد مواد المعالجة هو رمز فريد تعينه الهيئة الوطنية لحماية النباتات لشركة إنتاج لوازم التغليف الخشبية التي تكون مسؤولة عن ضمان استعمال الخشب الملائم (يُشار إليه في الشكل أعلاه بـ"000") .
- 3.14.1 رمز المعالجة
- يبيّن رمز المعالجة (المشار إليه في الشكل أعلاه بالحرفين "YY") التسمية المختصرة للتدابير المعتمدة والمستخدمة (مثلاً ، "HT" للمعالجة الحرارية و"MB" للتطهير بالتبخير بواسطة بروميد الميثيل) . وفي أوروبا ، يضاف الحرفان "DB" عندما يتم تقشير اللحاء .
- ملاحظة :** ينبغي القيام بالمعالجة قبل توضيب لوازم التغليف وحشوات الوقاية الخشبية داخل وحدة نقل البضائع . ولا يُسمح بالمعالجة في الموقع .
- 15.1 لا ينبغي توضيب الطرود التالفة في وحدة نقل البضائع ، إلا إذا اتُخذت تدابير احترازية للحؤول دون أي أضرار يحدثها الانسكاب أو التسرب (انظر أيضاً الفصل 10 من هذه المدونة بشأن السلع الخطرة) . وينبغي ضمان القدرة الإجمالية على مقاومة إجهادات المناولة والنقل .
- 16.1 يمكن إطلاع الموضّبين على نتيجة التخطيط لتوضيب وحدة لنقل البضائع بواسطة تعليمات شفوية أو مكتوبة أو بواسطة رسم تخطيطي أو حتى رسم مقياسي ، وفقاً لمدى صعوبة التحميل . وينبغي عن طريق الإشراف و/أو التفقّد الملائمين ضمان التطبيق الفعلي للمفهوم الذي جرى التخطيط له .
- 2 لوازم التوضيب والرصّ
- 1.2 لوازم الحشوات الواقية والفصل بين البضائع
- 1.1.2 ينبغي استعمال لوازم الحشوات الواقية الضرورية لحماية البضاعة من الماء الناجم عن تكثّف الرطوبة ، وعلى الأخص بواسطة ما يلي :
- ألواح خشب طبيعي تحول دون تجمّع الماء في أرضية وحدة نقل البضائع ؛
 - قماش من الخيش أو ألواح كرتون أو حصائر من الألياف الطبيعية تحول دون تساقط الماء من سقف وحدة نقل البضائع ؛
 - ألواح خشب طبيعي أو ألواح خشب رقائقي للحؤول دون انسياب الماء على جوانب وحدة نقل البضائع .
- 2.1.2 يمكن أيضاً استعمال ألواح خشب طبيعي أو قطع مربعة من الخشب لخلق فجوات بين طرود البضاعة تسهياً للتهوية الطبيعية ، وعلى الأخص في الحاويات المهوّهة . وعلاوة على ذلك ، لا غنى عن استعمال حشوات الوقاية الخشبية هذه عند توضيب الحاويات المبرّدة .

3.1.2 يمكن استخدام ألواح الخشب الطبيعي أو ألواح الخشب الرقائقي أو ألواح تحميل البضائع لموازنة الأحمال ضمن رزم طرود البضاعة وتثبيتها منعاً لتزحزحها أو انهيارها . ويمكن استعمال اللوازم نفسها للفصل بين الطرود التي يمكنها أن تلحق الضرر ببعضها ، وحتى لإقامة أرضية مؤقتة في وحدة نقل البضائع لكي لا تلحق حمولة تكديس غير ملائمة بثقلها على البضاعة (انظر الشكل 2.7) .



الشكل 2.7 - أرضية مؤقتة من الخشب

4.1.2 يمكن استعمال التغليف بالورق المقوى أو البلاستيك لوقاية البضاعة الحساسة من الشوائب أو الغبار أو العفونة ، ولاسيما أثناء التوضيب .

5.1.2 يمكن استعمال لوازم الحشوات الواقية ، وبالأخص الأغشية البلاستيكية أو الورقية وشباك الألياف ، للفصل بين مكونات البضاعة غير الموضّبة والمرسلة إلى جهات مختلفة .

6.1.2 لا ينبغي إهمال القيود المفروضة على استعمال لوازم الحشوات الواقية في ما يتعلق بلوائح الحجر الصحي ، ولاسيما الخشب الطبيعي أو قطع الخشب الكبيرة (انظر البندين 3.1 و 14.1 من هذا المرفق) .

2.2 الاحتكاك والمواد التي تزيد من الاحتكاك

1.2.2 يُفضّل أن تكون الأرضية ذات احتكاك منخفض من أجل مناولة صناديق الكرتون وتوضيبها ومن أجل دفع بضاعة ثقيلة . غير أن هناك فائدة لا يستهان بها من وجود احتكاك عالٍ بين البضاعة وأرضية التستيف في وحدة نقل البضائع تتيج التقليل إلى أدنى حد ممكن من جهود الرصّ الإضافية . وبالإضافة إلى ذلك ، فإن وجود احتكاك جيد بين الطرود أو بين السلع عينها ، مثلاً المساحيق أو الحبيبات المعبأة في أكياس ، يسهم في جعل التستيف مستقرّاً .

2.2.2 تعتمد ضخامة قوى الاحتكاك العمودي بين أحد مكونات البضاعة وأرضية التستيف على كتلة المكوّن ومُعامل التسارع العمودي وعامل معين للاحتكاك μ يمكن الحصول عليه وفقاً لما هو مذكور في التذييل 2 لهذا المرفق .

قوة الاحتكاك :

$$F_F = \mu \cdot c_z \cdot m \cdot g \quad [kN], \quad g = 9,81 \text{ متر/ثانية}^2 \text{ و } [t] \text{ حيث كتلة البضاعة}$$

1.2.2.2 تنطبق العوامل المذكورة في التذييل 2 على الاحتكاك الساكن بين مختلف مواد المسطحات . ويمكن استخدام هذه الأرقام للبضائع التي تُرصّ بواسطة لوازم تثبيت أو بلوازم تحزيم بالاحتكاك .

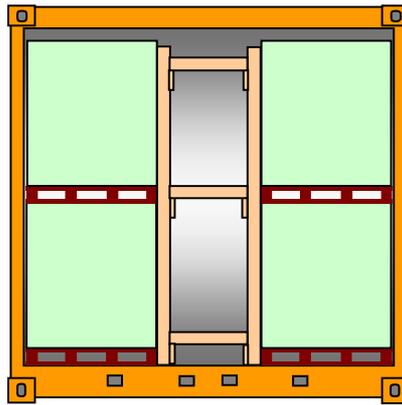
2.2.2.2 في ما يتعلق بالبضائع التي تُرصّ باتّباع الرصّ المباشر ، ينبغي استخدام عامل احتكاك دينامي مضافاً إليه نسبة 75 % من عامل الاحتكاك الساكن المنطبق نظراً لأن الاستطالة اللازمة لأربطة التحزيم لكي توفر قوى التقييد المطلوبة تتوافق مع تزحزح البضاعة بعض الشيء .

3.2.2.2 تصلح قيم الاحتكاك المذكورة في التذييل 2 لهذا المرفق للمسطحات التي جرى كنسها لجعلها نظيفة ، الجافة أو المبلّلة ، والخالية من الصقيع والجليد والثلج والزيوت والشحوم . وإذا لم يرد ذكر مجموعة من مسطحات التماس في الجدول الوارد في التذييل 2 ، أو إذا تعذر التحقق من عامل الاحتكاك بطريقة أخرى ، فإن عامل الاحتكاك الأقصى الذي يجب استخدامه في العمليات الحسابية هو 0,3 ، أو القيمة المذكورة في الجدول إذا كانت أقل من 0,3 . وإذا لم تكن مسطحات التماس خالية من الصقيع والجليد والثلج ، ينبغي استخدام عامل احتكاك μ يساوي 0,2 ما لم تكن القيمة المذكورة في الجدول أقل من ذلك . وفي ما يتعلق بالمسطحات الملطخة بالزيوت والشحوم ، أو في حال استعمال صحائف انزلاقية ، ينبغي استخدام عامل احتكاك μ يساوي 0,1 . ويمكن التحقق من عامل احتكاك مادة معينة بواسطة اختبارات الإمالة الساكنة أو اختبارات مدى مقاومة السحب . ويجب القيام بعدد من الاختبارات من أجل تحديد الاحتكاك الذي ينطبق على سطح التماس مع مادة معينة (انظر التذييل 3 لهذا المرفق) .

3.2.2 إن المواد التي تزيد من الاحتكاك ، كالحصائر المطاطية أو الأغشية المصنوعة من البلاستيك المشكّل أو الورق المقوى الخاص ، يمكنها أن تعطي عوامل احتكاك أعلى تصرّح عنها شركات التصنيع وتجيزها . بيد أنه ينبغي توخي الحرص عند الاستخدام العملي لهذه المواد . فعامل الاحتكاك الذي أُجيز لها قد يكون محصوراً بالنظافة والاستواء الكاملين لمسطحات التماس وبدرجات حرارة ورطوبة معينة في الجو المحيط . ولن يتم الحصول على التأثير المطلوب من حيث تزايد الاحتكاك إلا إذا تحوّل وزن البضاعة بأكمله عبر المادة التي تزيد من الاحتكاك ، أي فقط إذا لم يكن هناك تماس مباشر بين البضاعة وأرضية التستيف . وينبغي التقيد بتعليمات شركات التصنيع بشأن استخدام هذه المواد .

3.2 مواد ترتيبات التثبيت والتكثيف

1.3.2 إن التثبيت أو التكثيف أو التدعيم هي طريقة للرصّ تُستعمل فيها عوارض وأطر خشبية أو ألواح تحميل فارعة أو أكياس رقد ، على سبيل المثال ، لملء الفراغات بين البضائع والحدود الجاسئة لوحدة نقل البضائع أو لملء الفراغات بين مختلف الطرود (انظر الشكل 3.7) . وتنتقل القوى بواسطة هذه الطريقة بتأثير الضغط وبأقل قدر من النشوه . أما ترتيبات التكثيف أو التدعيم المائلة ، فإنها قد تنهار فجأة بفعل وزن الحمل وينبغي بالتالي تصميمها بالشكل الصحيح . وفي وحدات نقل البضائع ذات الجوانب المتينة ، ينبغي ، إذا أمكن ذلك ، تستيف الطرود بإحكام إلى محيط وحدة نقل البضائع من الجانبين بحيث تبقى مساحة خاوية في الوسط . ويتيح هذا الترتيب النقل من القوى التي تضغط على ترتيبات التكثيف لأن قوى الجاذبية "g" الجانبية من جهة واحدة فقط هي التي يتوجب تحويلها في وقت معين .

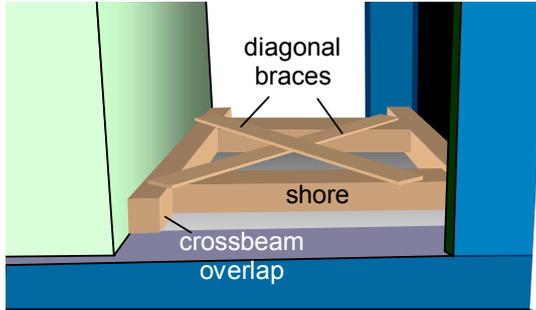


الشكل 3.7 - مساحة خاوية في الوسط مع تكثيف مستعرض

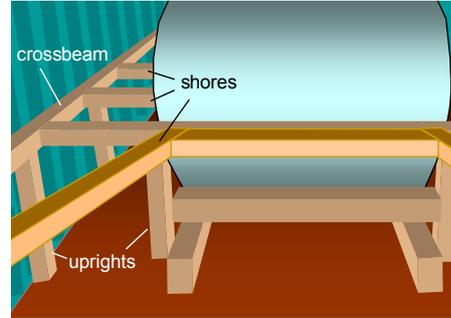
2.3.2 إن القوى التي يتم تحويلها بواسطة التكتيف أو التدعيم يجب أن تتوزع على نقاط التماس بواسطة عوارض مستعرضة ملائمة ما لم تكن إحدى نقاط التماس عنصراً بنوياً متيناً من البضاعة أو وحدة نقل البضائع . وينبغي إفساح مجال كافٍ لتراكب العوارض المستعرضة من الخشب اللين عند نقاط التماس مع الدعائم . ومن أجل تقييم ترتيبات التوسيد والتكتيف ، ينبغي استخدام قيم متانة الخشب الاسمية الواردة في الجدول أدناه :

مقاومة الانحناء	مقاومة الانضغاط الموازي للتجذع	مقاومة الانضغاط الطبيعي بالنسبة إلى التجذع	جودة منخفضة
2,4 كيلونيوتن/سم ²	2,0 كيلونيوتن/سم ²	0,3 كيلونيوتن/سم ²	جودة منخفضة
3,0 كيلونيوتن/سم ²	2,0 كيلونيوتن/سم ²	0,5 كيلونيوتن/سم ²	جودة متوسطة

3.3.2 ينبغي تصميم ترتيبات التكتيف أو التدعيم بحيث تظل سليمة وفي مكانها ، حتى إذا انعدم الضغط بصورة مؤقتة . ولهذا الغرض ، يجب أن تكون الدعائم مسنودة بركائز أو مصطبات ملائمة ، وأن تكون العناصر موصولة بالشكل الصحيح بواسطة مسامير أو كلابات ، وأن يتم تأمين استقرار الترتيبات بواسطة أحزمة تكتيف ، حسب الاقتضاء (انظر الشكلين 4.7 و 5.7) .

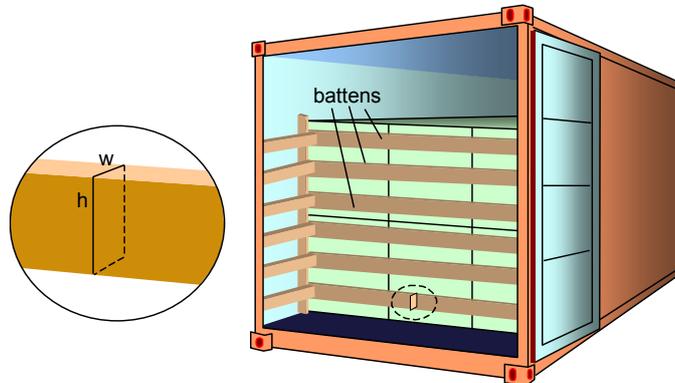


الشكل 4.7 - ترتيبات تدعيم تبيّن عوارض مستعرضة متراكبة وأحزمة تكتيف مائلة



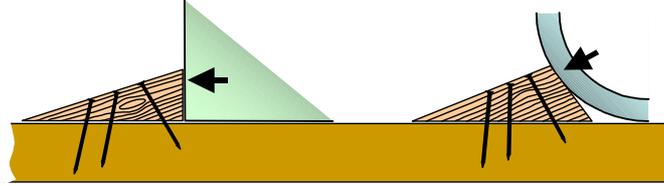
الشكل 5.7 - ترتيبات تدعيم باستخدام أوتاد وعوارض مستعرضة

4.3.2 إن القضبان المستعرضة الموجودة في وحدة نقل البضائع والتي ترمي إلى تثبيت رزمة من الطرود أمام الباب أو في مواضع وسيطة داخل وحدة النقل ينبغي أن يكون مقطعها المستعرض ذا متانة كافية لتحمل القوى الطولية المتوقعة من البضاعة (انظر الشكل 6.7) . ويمكن غرز طرفي كلٍ من القضبان في التصلبيات المتينة لجدران وحدة نقل البضائع الجانبية . ولكن يُستحسن تثبيتها بإطار الهيكل ، مثلاً ، عند العوارض السفلية أو العلوية أو التثبيتات الزاوية . وتؤدي هذه القضبان وظيفة العوارض ؛ وتثبت عند طرفيها وتحمّل بطريقة متجانسة على امتداد طولها الذي يبلغ حوالي 2,4 متر . ويُحدّد مدى مقاومتها للانحناء القوى التي يمكنها أن تقاومها . ويمكن تحديد العدد اللازم من هذه القضبان فضلاً عن أبعادها بواسطة عمليات حسابية ترد في التذييل 4 لهذا المرفق .



الشكل 6.7 - النسق العام للشرايح الخشبية السياجية لحماية الباب في وحدة نقل البضائع

5.3.2 ينبغي اللجوء إلى تثبيت الحمولة بواسطة قطع خشبية مربعة تُدقّ فيها مسامير لمنعها من التزحزح لتلبية احتياجات الرصّ الثانوية فقط . وتبعاً لحجم المسامير المستعملة ، يُقدَّر بأن مقاومة هذه الترتيبات للانقصاص تساوي قوة تثبيت تتراوح بين 1 و 4 كيلونيوتن لكل مسمار . ويُفضَّل استعمال أوتاد دسر تُدقّ فيها مسامير لتثبيت أشكال مدوّرة كالمواسير . وينبغي الحرص على قصّ هذه الأوتاد بحيث يعزز محور التجدّع مقاومتها للانقصاص . وهذه القضبان أو الأوتاد الخشبية لا ينبغي تثبيتها بمسامير إلا بعناصر حشوات الوقاية أو قطع الخشب التي توضع تحت البضاعة . والأرضيات الخشبية للوحدات المغلقة لنقل البضائع لا تصلح عموماً لدقّ المسامير فيها . ويمكن القبول بدقّ المسامير في أرضيات الخشب اللينّ للحاملات المسطحة أو المنصات والوحدات المكشوفة لنقل البضائع بعد موافقة المشغل (انظر الشكل 7.7) .



الشكل 7.7 - أسافين جرى قصّها وتثبيتها بمسامير بصورة صحيحة

6.3.2 في حالة التستيف المترابط ، ينبغي ملء المساحات الخاوية ، ويُستحسن أن يتم ذلك باستعمال ألواح تحميل فارغة يجري إدخالها عمودياً وتثبيتها بقضبان خشبية إضافية حسب الضرورة . والمواد التي يمكن أن تنتشوه أو تتكمش بشكل دائم ، كحصائر الخيش أو تلك المصنوعة من الرغوة الصلبة ذات المقاومة المحدودة ، لا ينبغي استعمالها لهذا الغرض . ويُقبل بالفجوات الصغيرة بين وحدات الأحمال وعناصر البضاعة المماثلة ، والتي لا يمكن تفاديها وهي ضرورية لتحميل السلع وتفريغها بسلاسة ، ولا يتعيّن ملؤها . ولا ينبغي أن يتجاوز مجموع المساحات الخاوية في أي اتجاه طولاني 15 سم . بيد أنه ينبغي التقليل قدر المستطاع من المساحات الخاوية بين عناصر البضاعة الكثيفة والصلبة ، كالفولاذ أو الخرسانة أو الحجارة .

7.3.2 لا يتعيّن ملء الفجوات بين البضاعة التي تُستفّ وتُرصّ بإحكام إلى ألواح تحميل (بواسطة أربطة تحزيم أو أغطية انكماشية) إذا كانت ألواح التحميل مستنقة بإحكام في وحدة نقل البضائع ولا يمكنها أن تنقلب (انظر الشكل 8.7) . وصرّ البضاعة إلى ألواح التحميل بواسطة أغطية انكماشية يكون كافياً فقط إذا كانت متانة الأغطية كافية للغرض المذكور أعلاه . وفي حالة النقل البحري ، يجب أن يؤخذ في الاعتبار أن تكرار الأحمال العالية في الأحوال الجوية السيئة يمكن أن يقلل من متانة الغطاء الانكماشية وبالتالي يضعف قدرة الرصّ .



الشكل 8.7 - بضاعة مرصوصة بإحكام إلى ألواح تحميل بواسطة أربطة تحزيم مصنوعة من الألياف

8.3.2 في حال استخدام أكياس من حشوات الرغد لملء الفجوات² ، ينبغي التقيد بتعليمات شركات التصنيع بشأن ضغط الملء والفجوة القصوى بكل دقة . ولا ينبغي استخدام هذه الأكياس كوسيلة لملء المساحة الخاوية عند أبواب الحاوية ما لم تُتخذ تدابير احترازية لضمان عدم تسببها بفتح الأبواب بعنف . وإذا لم تكن المسطحات في الفجوات

² لا ينبغي استخدام أكياس حشوات الرغد (النفخية) في ما يتعلق بالسلع الخطرة التي تُنقل بواسطة السكك الحديدية في الولايات المتحدة الأمريكية .

مستوية مما يهدد بإلحاق الضرر بأكياس حشوات الرغد بفعل الحك والتقب ، ينبغي اتخاذ التدابير الملائمة لتسوية هذه المسطحات على النحو المطلوب (انظر الشكلين 9.7 و 10.7) . وينبغي تقدير قدرة أكياس حشوات الرغد على تثبيت البضاعة بضرب الضغط التفريزي الاسمي بسطح التماس في جانب واحد من ترتيبات التثبيت وبعامل سلامة يبلغ 0,75 للأكياس التي يُعاد استعمالها (انظر التذييل 4 لهذا المرفق) .



الشكل 9.7 - مساحة خاوية مملوءة بكيس حشوات الرغد في الوسط



الشكل 10.7 - طرود ذات أشكال غير منتظمة جرى تثبيتها بواسطة أكياس حشوات الرغد

9.3.2 لا ينبغي إهمال القيود المفروضة على استعمال لوازم التثبيت والتكثيف في ما يتعلق بلوائح الحجر الصحي ، ولاسيما اللوائح التي تتناول الخشب الطبيعي أو قطع الخشب الكبيرة (انظر البندين 13.1 و 14.1 من هذا المرفق) .

4.2 مواد وترتيبات التحريم

1.4.2 تحوّل أربطة التحريم قوى الشدّ . ويمكن التعبير عن متانة رباط التحريم بمدى مقاومته للتمزق أو بحمل التمزق (BL) . وحمل الرصّ الأقصى (MSL) هو نسبة مئوية معيّنة من مقاومة التمزق وتحدد القوة التي لا ينبغي تجاوزها عند الرصّ . وعبارة "قدرة التحريم (LS)" ، التي ترد في المواصفات القياسية الوطنية والإقليمية ، تساوي حمل الرصّ الأقصى . ويُعبّر عن قيم حمل التمزق أو حمل الرصّ الأقصى أو قدرة التحريم بوحدات قياس القوة ، أي كيلونيوتن (kN) أو ديكانيونتن (daN) .

2.4.2 يبيّن الجدول أدناه العلاقة بين حمل الرصّ الأقصى ومدى مقاومة التمزق . وتتماشى هذه الأرقام مع تلك الواردة في المرفق 13 لمدونة الممارسات المأمونة لتستيف البضاعة وحصّها الصادرة عن المنظمة البحرية الدولية . وقد تتفاوت هذه النسب المئوية بعض الشيء وفقاً للمواصفات القياسية .

المادة	حمل الرصّ الأقصى (MSL)
شكالات وحلقات وعُرَى وشَدّادات مصنوعة من الفولاذ اللين	50 % من مقاومة الكسر
حبال مصنوعة من الألياف	33 % من مقاومة الكسر
سيور متشابكة (تُستعمل مرة واحدة)	75 % من مقاومة الكسر ¹
سيور متشابكة (يُعاد استعمالها)	50 % من مقاومة الكسر
كابلات معدنية (تُستعمل مرة واحدة)	80 % من مقاومة الكسر
كابلات معدنية (يُعاد استعمالها)	30 % من مقاومة الكسر
شريط فولاذي (يُستعمل مرة واحدة)	70 % من مقاومة الكسر ²
سلاسل	50 % من مقاومة الكسر

1 الاستطالة القصوى المسموح بها : 9 % عند حمل الرصّ الأقصى (MSL) .

2 يُستحسن تطبيق نسبة 50 % .

3.4.2 لا تصلح قيم حمل الرصّ الأقصى المذكورة في الجدول أعلاه إلا إذا كانت المواد تغطي حوافٍ ملساء أو مكوّرة . وتختصّ الحواف والزوايا الحادة هذه القيم كثيراً . وحيثما يكون ذلك ممكناً أو عملياً ، ينبغي استعمال واقيات ملائمة للحواف (انظر الشكلين 11.7 و 12.7) .



الشكل 11.7 - حماية سيئة للحواف



الشكل 12.7 - واقيات الحواف

4.4.2 تحوّل أربطة التحزيم القوى فقط إذا توافرت استطالة مرنة معيّنة . وهي تتصرف كالنابض . فإذا حُمّلت بأكثر من حمل الرصّ الأقصى المحدد ، قد تصبح الاستطالة دائمة ويرتخي رباط التحزيم . وقد تظهر بعض الاستطالة الدائمة على الأسلاك أو الحبال أو أربطة التحزيم الجديدة المصنوعة من المعادن أو الألياف ، على أن تبلغ الأنماط المرغوب فيها بعد إعادة الشدّ المتكررة . وينبغي استعمال أربطة تحزيم مسبقة الشد للتقليل إلى أدنى حد ممكن من تزحج البضاعة . ولكن لا ينبغي على الإطلاق أن يزيد الشدّ المسبق الابتدائي على نسبة 50 % من حمل الرصّ الأقصى .

4.5.2 يجوز لأغراض التحزيم استعمال حبال من الألياف تتألف من قنّب مانبلا والقنّب الهندي وقنّب السيزال أو من خليط من قنّب مانبلا وقنّب السيزال ، فضلاً عن الحبال المصنوعة من الألياف الاصطناعية . وإذا لم يحدد المصنّع أو المورد حمل الرصّ الأقصى لهذه الحبال ، يمكن اللجوء إلى القواعد التجريبية لتقدير هذا الحمل ، حيث $d =$ قطر الحبل بالسنتيمتر :

حبال مصنوعة من ألياف طبيعية :	حمل الرصّ الأقصى (MSL) $= 2 \cdot d^2$ [kN]
حبال مصنوعة من متعدد البروبيلين :	حمل الرصّ الأقصى (MSL) $= 4 \cdot d^2$ [kN]
حبال مصنوعة من البوليستر :	حمل الرصّ الأقصى (MSL) $= 5 \cdot d^2$ [kN]
حبال مصنوعة من متعدد الأמיד :	حمل الرصّ الأقصى (MSL) $= 7 \cdot d^2$ [kN]

والحبال المتعددة العناصر المصنوعة من الألياف والأسلاك المعدنية الليّنة المدمجة هي ذات جسؤ ملائم لأغراض المناولة والعقد والفتل وذات استطالة أقل تحت ثقل الأحمال . ومثانة هذا الحبل تزيد حدياً فحسب على مثانة الحبل المصنوع حصراً من ألياف اصطناعية .

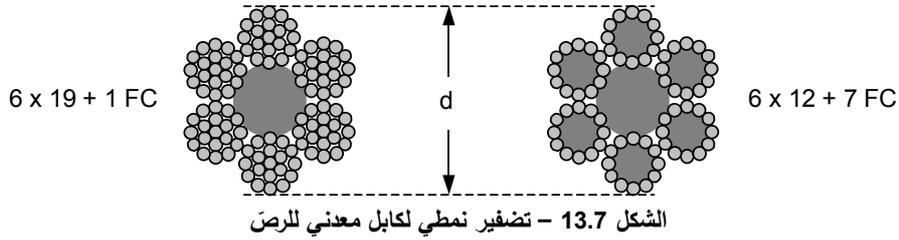
6.4.2 تحافظ الحبال المصنوعة من الألياف على المثانة نفسها في الحنيات عند الزوايا المدوّرة . وينبغي ربط حبال التحزيم بشكل ضفيرتين أو ثلاث ضفائر أو أربع ضفائر وشدها بواسطة ملفاف خشبي يدوي . وينبغي أن تكون العقد مربوطة باحتراف ، مثلاً العقدة المنفردة والعقدة النصفية المزدوجة³ . والحبال المصنوعة من الألياف حساسة للغاية إزاء الحك عند الزوايا الحادة أو العوائق .

7.4.2 يمكن إعادة استعمال السيور المشابكة مع مدّاد ذي سقّاطة مدمجة ، أو تكون لاستعمال واحد مع تجهيزات للشدّ والإقفال يمكن نزعها . ويحدّد حمل الرصّ الأقصى عموماً على ملصقات ويُجاز على أنه قدرة التحزيم (LC) . ولا يمكن اللجوء إلى القواعد التجريبية لتحديد حمل الرصّ الأقصى نظراً لاختلاف المادة الأساسية ونوعية التصنيع . وبما أن ربط السيور المتشابكة بواسطة العقد يقلل كثيراً من مثانتها ، لا ينبغي القيام به .

³ تخفّف العقد من مثانة الحبال .

8.4.2 لا ينبغي أن تزيد الاستطالة المرنة للسيور المتشابكة على 9 % عندما تُحمَّل وفقاً لحِمل الرصِّ الأقصى المحدد لها . وينبغي حماية السيور المتشابكة من الحك عند الزوايا الحادة ومن البلى الميكانيكي عموماً ومن المواد الكيميائية ، كالمذيبات والأحماض وخلافها .

9.4.2 إن الكابلات المعدنية التي تُستخدم لأغراض التحزيم في وحدات نقل البضائع التي ستُنقل بحراً تتألف من أسلاك فولاذية ذات حِمل تمزيق اسمي يبلغ حوالي 1,6 كيلونيوتن/ملم² وذات تضفير مستصوب على النحو التالي : $6 \times 19 + 1FC$ ، أي 6 صفائر تضم كل منها 19 سلكاً وجوفها من الألياف (انظر الشكل 3.7) . وإذا لم تتوفر قيمة مجازة لحِمل الرصِّ الأقصى (MSL) ، يمكن احتساب هذا الحِمل للاستعمال مرة واحدة وفقاً للصيغة التالية : $MSL = 40 \cdot d^2$ [kN] . وتتوافر صفائر أخرى لأسلاك التحزيم تتألف من جوف أضخم من الألياف وعدد أقل من المقاطع المعدنية المستعرضة ، وهي ذات متانة أقل بكثير عند قطرها الخارجي . وتبلغ الاستطالة المرنة لكابل التحزيم المحمل وفقاً لحِمل الرصِّ الأقصى للاستعمال مرة واحدة حوالي 1,6 % ، ولكن ينبغي توقع استطالة دائمة في البداية بعد الشدِّ الابتدائي إذا كان الكابل جديداً .

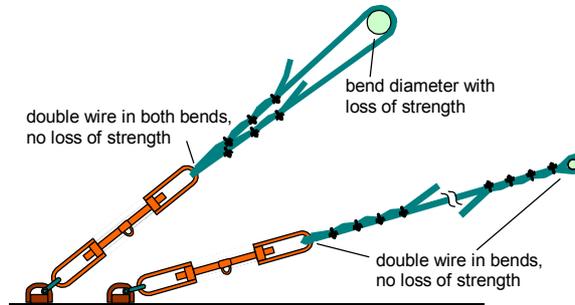


10.4.2 تخفف الحنيات المدوّرة الضيقة كثيراً من متانة الكابلات المعدنية . وتتوقف المتانة المتخلفة لكل جزء من الكابل عند الحنيات على نسبة قطر الحنية إلى قطر الكابل ، على النحو المبين في الجدول أدناه :

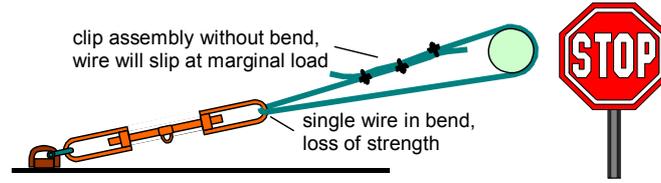
نسبة قطر الحنية إلى قطر الكابل				
5	4	3	2	1
% 100	% 93	% 85	% 76	% 65
المتانة المتخلفة عندما يكون الكابل ثابتاً عند الحنية				

وحني كابل معدني عند الزوايا الحادة ، مثلاً تمريره في رزة ذات حلقة ، يخفف أكثر من متانته . وحِمل الرصِّ الأقصى بعد حنية تبلغ 180° عبر رزة ذات حلقة يصل إلى حوالي 25 % فقط من حِمل الرصِّ الأقصى للكابل بعينه إذا ظل مستقيماً عند الحنية .

11.4.2 إن أسلاك التحزيم التي تُستخدم في النقل البحري تُجمّع عموماً بواسطة مشدِّ للكابلات . ومن المهم للغاية أن يكون مقاس هذه المشدِّات ملائماً ويكون عددها كافياً وتوضع في الاتجاه الصحيح وتشدُّ على النحو المطلوب . ويبين الشكل 14.7 أشكال تجميع كابلات التحزيم المستحسنة . ويبين الشكل 15.7 تجميعاً نمطياً غير صحيح .



الشكل 14.7 - أشكال تجميع كابلات التحزيم المستحسنة



الشكل 15.7 - تجميع غير صحيح لكابلات التحزيم

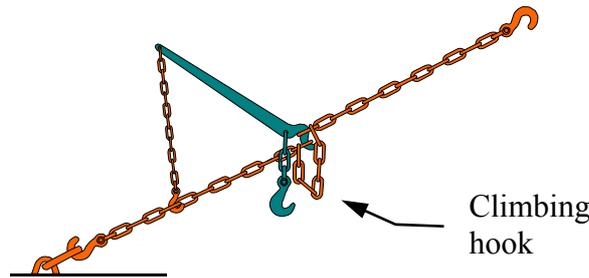
12.4.2 إن أدوات الشدّ والتجميع المرتبطة بأسلاك التحزيم لأغراض النقل البحري ليست معيارية على وجه العموم . وينبغي على شركات التصنيع أن تحدّد وتوثّق حمّل الرصّ الأقصى للجزء من أربطة التحزيم المصنوع من أسلاك معدنية . وإذا لم تتوافر هذه المعلومات من شركات التصنيع ، يمكن تقدير حمّل الرصّ الأقصى للمشدّات وحلقات الربط المصنوعة من الحديد الطري العادي بواسطة الصيغة التالية : $MSL = 10 \cdot d^2$ [kN] ، حيث $d =$ قطر الجزء المضلع من المشدّات أو مسامير تثبيت حلقات الربط الذي يُعبّر عنه بالسنتيمترات .

13.4.2 إن أسلاك التحزيم المخصصة للنقل البري هي لوازم يمكن إعادة استعمالها ، وهي ذات متانة محددة في ما يتعلق بقدرة التحزيم (LC) التي ينبغي اعتبارها على أنها حمّل الرصّ الأقصى . وعناصر التوصيل ، كحلقات الربط والكلاّبات الصغيرة والغرى وأدوات الشدّ أو مبيّئات الشدّ ، هي معيارية وفقاً لتصميمها ومتانتها . ولا يُتوقع استعمال مشدّات الأسلاك المعدنية لتشكيل حلقات لينة . وتورّد لوازم التحزيم المجمّعة وعليها ملصق يتضمن بيانات التعريف والمتانة (انظر الشكل 16.7) . وينبغي التقيّد بتعليمات شركات التصنيع عند استعمال هذه اللوازم .



الشكل 16.7 - كابل تحزيم مقياسي يُستخدم في النقل على الطرق مجهّز بعنلة شدّ

14.4.2 إن سلاسل التحزيم التي تُستخدم في النقل البحري هي عموماً سلاسل ذات حلقات طويلة مصنوعة من فولاذ قوته 8 . وحمّل الرصّ الأقصى لسلسلة طولها 13 ملم من فولاذ قوته 8 يبلغ 100 كيلونيوتن . وينبغي الحصول على حمّل الرصّ الأقصى لأبعاد وأنواع فولاذ أخرى من مواصفات شركة التصنيع . وتبلغ الاستطالة المرنة للسلاسل ذات الحلقات الطويلة المذكورة أعلاه حوالي 1 % عند تحميلها وفقاً لحمّل الرصّ الأقصى المحدد لها . والسلاسل ذات الحلقات الطويلة حساسة للحركة حول الحنيات التي يقل شعاعها عن 10 سم . وأداة الشدّ المفضّلة هي عنلة ذات فتحة لنابض لإعادة شدّ الأربطة أثناء التشغيل (انظر الشكل 17.7) . وينبغي التقيّد تقيّداً صارماً بتعليمات شركات التصنيع ، وإن وجدت ، باللوائح الوطنية بشأن استخدام عنلة الشدّ للقيام بإعادة الشدّ بوجود الأحمال .



الشكل 17.7 - سلسلة تحزيم ذات حلقات طويلة ومجهّزة بعنلة لإعادة الشدّ

15.4.2 إن سلاسل التحزيم التي تُستخدم في النقل على الطرق وبواسطة السكك الحديدية وفقاً للمواصفات القياسية الأوروبية هي في غالبيتها سلاسل ذات حلقات قصيرة . وتُخصّص السلاسل ذات الحلقات الطويلة لنقل قطع الخشب الكبيرة عموماً . وتبلغ الاستطالة المرنة للسلاسل ذات الحلقات القصيرة حوالي 1,5 % عندما تُحمّل وفقاً لحمّل الرصّ الأقصى المحدد لها . والسلسلة المعيارية مجهّزة بعدة مشدّات ، وعلى الأخص بكلاّبات لهذا الغرض ، ومخمدات ووسائل لتقصير السلسلة بحيث تبلغ طول التحميل المرغوب فيه . ويمكن أن تورّد السلاسل المجمّعة مع

ملصق يتضمن بيانات التعريف والمتانة (انظر الشكل 18.7) . وينبغي التقيّد تقيّداً صارماً بتعليمات شركات التصنيع بشأن استخدام اللوازم .



الشكل 18.7 - سلسلة تحزيم مقياسية مجهزة بخطاف تقصير

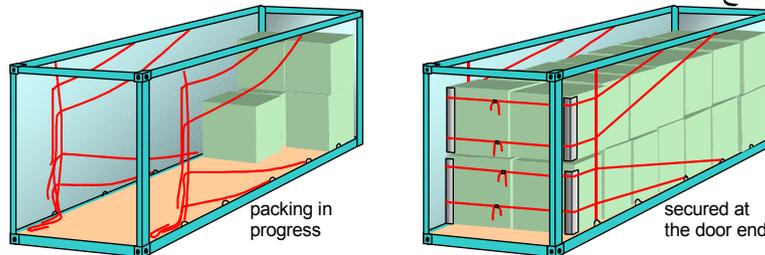
16.4.2 إن الأشرطة الفولاذية المخصصة للتحزيم تُصنع عموماً من فولاذ ذي مقاومة عالية للشدّ وتتراوح مقاومته العادية للكسر بين 0,8 و 1,0 كيلونيوتن/مم² . والاستخدام الأكثر شيوعاً للأشرطة الفولاذية هو لتشكيل رزم كبيرة من طرود البضاعة (انظر الشكل 19.7) . وفي النقل البحري ، تُستخدم هذه الأشرطة الفولاذية أيضاً لإيثاق الطرود بالحاملات المسطحة أو المنصّات أو مقطورات الدحرجة . وتُشدّ هذه الأشرطة وتُنبتّ بواسطة أدوات خاصة يدوية أو تعمل بالهواء المضغوط . ويتعدّر إعادة شدّها بعد ذلك . وبما أن مرونة هذه الأشرطة قليلة (تبلغ استطالتها حوالي 0,3%) عندما تُحمّل وفقاً لحمل الرصّ الأقصى المحدد لها ، فقد تفقد شدّها الابتدائي إذا انكشبت البضاعة أو تكوّمت . لذا ، فإن ملاءمة الأشرطة الفولاذية لرصّ البضائع محدودة ، وينبغي دائماً أخذ القيود الوطنية المفروضة على استخدامها في النقل على الطرق أو بواسطة السكك الحديدية في الاعتبار . وينبغي تفادي استخدام الأشرطة الفولاذية لأغراض التحزيم في الوحدات المكشوفة لنقل البضائع ، لأن أي شريط فولاذي مكسور يمكنه أن يشكل خطراً كبيراً إذا تدلّى خارج وحدة نقل البضائع .



الشكل 19.7 - تجميع سبائك معدنية في وحدات بواسطة أشرطة فولاذية (رصّ غير مكتمل)

17.4.2 ينبغي استخدام الأسلاك الطرية المضفورة لأغراض الرصّ الثانوي فحسب . فمن الصعب تحديد متانة أسلاك التحزيم المعبّر عنها بحمل الرصّ الأقصى ، واستطالتها المرنة ضعيفة وكذلك قوتها على استعادة الوضع السابق .

18.4.2 إن نُظْم التحزيم النسقية المجهزة بسيور تحزيم جاهزة للاستعمال تسمح ، ولاسيما في حاويات البضائع للأغراض العامة ، برصّ البضاعة بحيث لا تتزلق باتجاه الباب . وينبغي احتساب عدد سيور التحزيم وفقاً لكثافة البضاعة وحمل الرصّ الأقصى لسيور وزاوية السيور وعامل الاحتكاك وواسطة النقل وحمل الرصّ الأقصى لنقاط التحزيم في حاوية البضائع .



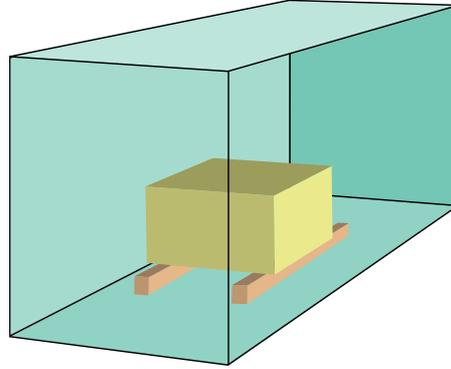
الشكل 20.7 - نظام تحزيم نسقي

19.4.2 في المثال المبين في الشكل 20.7 ، تُثبَّت السيور بنقاط التحزيم في وحدة نقل البضائع بواسطة تثبيطات خاصة ، ويتم شدّها مسبقاً بواسطة محابك وأداة للشدّ . ويمكن الحصول على مزيد من المعلومات من مصنّعي أو موردي هذه النُظُم النسقية .

3 مبادئ التوضيب

1.3 توزيع الأحمال

1.1.3 تُصمَّم حاويات البضائع والحاملات المسطحة والمنصات وفقاً للمواصفات القياسية الصادرة عن هيئات منها المنظمة الدولية لتوحيد المقاييس (ISO) ، بحيث يمكن تحويل الحمولة المسموح بها "P" ، إذا كانت موزعة بشكل متجانس على أرضية التحميل بأكملها ، بكل أمان إلى الركائز الزاوية الأربع في جميع ظروف التحميل . ويشمل ذلك هامش أمان لمواجهة زيادة مؤقتة في الوزن تعود إلى التسارعات العمودية أثناء الرحلة البحرية . وإذا لم تكن الحمولة موزعة بشكل متجانس على أرضية التحميل ، ينبغي أخذ القيود المنطبقة على الأحمال المركزة في الحسبان . وقد تستدعي الضرورة تحويل الوزن إلى الركائز الزاوية باستخدام عوارض خشبية أو فولاذية متينة ، حسب الاقتضاء ، لإسنادها (انظر الشكل 21.7) .



الشكل 21.7 - عوارض خشبية لتحويل الأحمال

2.1.3 ينبغي أن تكون العوارض ذات مقاومة كافية للانحناء لأغراض تحويل الأحمال المركزة . وينبغي تصميم ترتيب العوارض الخشبية أو الفولاذية وعددها اللانزم ومدى متانتها بالتشاور مع مشغّل وحدة نقل البضائع .

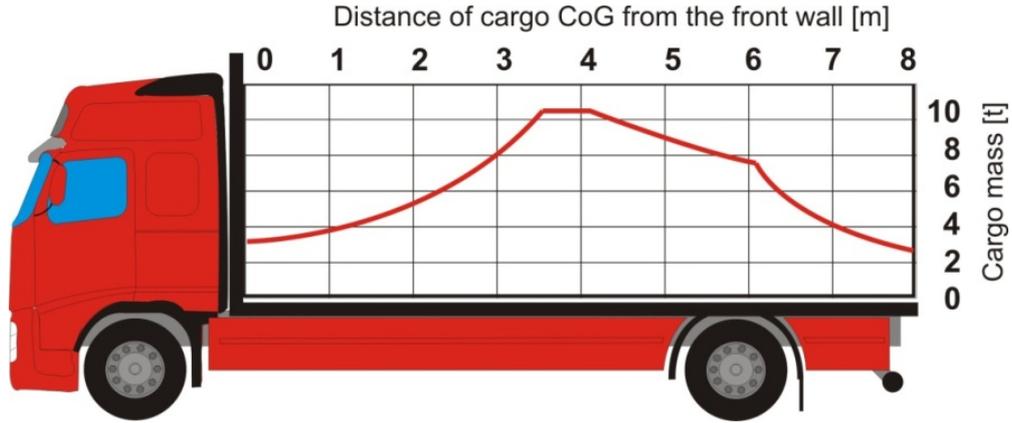
3.1.3 بطريقة مماثلة ، ينبغي توزيع الأحمال المركزة على المنصات أو الحاملات المسطحة بوضعها على العوارض الطولية ، أو ينبغي تخفيف الحمل بالنسبة إلى الحمولة القصوى . وينبغي تصميم الحمل المسموح به بالتشاور مع مشغّل وحدة نقل البضائع .

4.1.3 حيثما يتعيّن رفع حاويات البضائع ، بما فيها الحاملات المسطحة أو المنصات ، ومناولتها أفقياً خلال النقل ، ينبغي ترتيب البضاعة ورسّها في حاوية البضائع بحيث يكون مركز ثقلها المشترك قريباً من منتصف طول ومنتصف عرض الحاوية . وانحراف مركز ثقل البضاعة لا ينبغي أن يزيد عموماً على $\pm 5\%$. وبحكم التجربة ، يمكن اعتماد نسبة 60% من مجموع كتلة البضاعة على امتداد 50% من طول حاوية البضائع . وفي ظروف معينة ، يمكن القبول بأن يصل انحراف مركز ثقل البضاعة إلى $\pm 10\%$ ، إذ أن الدعامات المستعرضة الحديثة التي تُستخدم لمناولة الحاويات قادرة على تسوية هذا الانحراف . ويمكن تحديد الموضع الطولي الدقيق لمركز ثقل البضاعة بواسطة العمليات الحسابية (انظر التذييل 4 لهذا المرفق) .

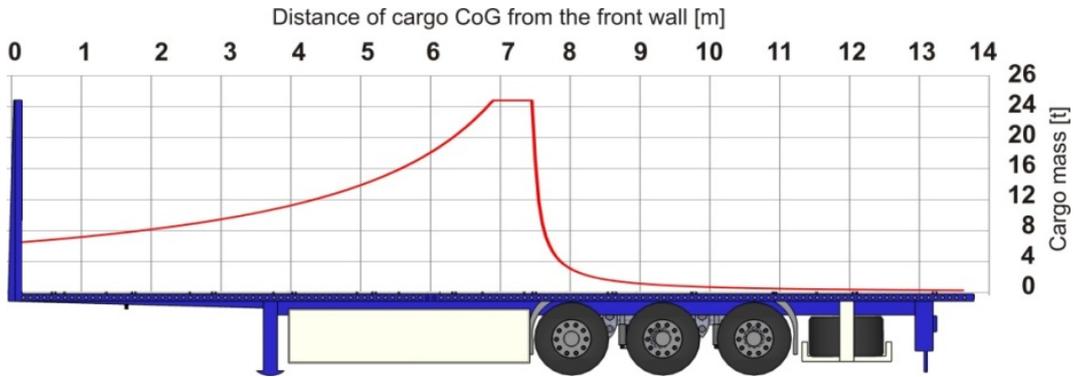
5.1.3 تشبه الخصائص الهيكلية لمقطورات الدرجة الخصائص الهيكلية للمنصات ، ولكنها أقل حساسية للأحمال المركزة نظراً لأن الإسناد الذي توفّره العجلات يقع عند حوالي $\frac{3}{4}$ طولها من نهاية النفق المعقوف . وبما أن مناولتها تتم عموماً من دون رفع ، فإن الموضع الطولي لمركز ثقل البضاعة ليس أساسياً .

6.1.3 تشبه الخصائص الهيكلية للصناديق النقالة الخصائص الهيكلية لحاويات البضائع ، ولكن وزنها الفارغ ومناقتها الإجمالية أقل على وجه العموم من الحاويات . وهي عادة غير قابلة للتكديس . وينبغي تطبيق تعليمات التحميل الواردة في البندين الفرعيين 2.1.3 و 5.1.3 على الصناديق النقالة حسب الاقتضاء .

7.1.3 في ما يتعلق بشاحنات النقل على الطرق ومقطورات النقل على الطرق ، يتسم موضع مركز ثقل البضاعة الموضّبة فيها بأهمية خاصة نظراً للأحمال المحددة وفقاً للمحور من أجل المحافظة على القدرة على المناورة والفرملة . ويمكن تزويد هذه المركبات بمخططات بيانية محددة تبيّن كتلة البضاعة المسموح بها كدالة للموقع الطولاني لمركز ثقلها . وعلى وجه العموم ، يمكن استخدام كتلة البضاعة القصوى فقط عندما يكون موقع مركز الثقل (CoG) ضمن الحدود الضيقة لحوالي نصف مساحة التحميل (انظر الشكلين 22.7 و 23.7) .



الشكل 22.7 - مثال على المخطط البياني لتوزيع الأحمال على شاحنة جاسنة



الشكل 23.7 - مثال على المخطط البياني لتوزيع الأحمال على نصف مقطورة

8.1.3 تُصنّف مسارات السكك الحديدية عموماً في فئتين تُخصّص بموجبهما الأحمال المسموح بها وفقاً للمحور والأحمال لكل متر من طول مساحة البضاعة لكل عربة من عربات السكك الحديدية . وينبغي التقيد بالأرقام المنطبقة وفقاً لخط السير المتوقع . وتُصنّف الأحمال المركزة المقبولة وفقاً لطول امتدادها . وتُبيّن الأحمال الملائمة على عربات السكك الحديدية . والانحراف المستعرض والطولاني لمركز ثقل البضاعة عن المحاور المركزية لعربة السكك الحديدية مقيّد بعلاقات محددة بين الأحمال المستعرضة وفقاً للعجلات والأحمال وفقاً للمحور/الناقلة الحديدية . وينبغي أن يشرف عاملون مدربون في هذا الميدان على التحميل السليم لعربات السكك الحديدية .

2.3 تقنيات التستيف/التوضيب العامة

1.2.3 ينبغي أن تكون تقنيات التستيف والتوضيب ملائمة لطبيعة البضاعة من حيث الوزن والشكل والمتانة الهيكلية والظروف المناخية . ويشمل ذلك الاستخدام الصحيح لحشوات وقاية البضائع (انظر البند 1.2 من هذا المرفق)

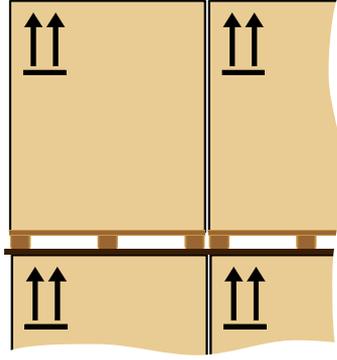
واختيار الطريقة المناسبة للمناولة الميكانيكية والتستيف الصحيح للطرود المهواة . وينبغي أن يأخذ مفهوم التستيف في الاعتبار سلسلة عمليات التفريغ .

2.2.3 ينبغي التقيّد تقيّداً صارماً بأي علامات توضع على الطرود . فالبضاعة التي تحمل علامة "هذا الاتجاه إلى أعلى" لا ينبغي تستيفها عمودياً فحسب ، بل أيضاً إبقاؤها عمودية طيلة عملية المناولة . والسلع التي يمكن أن تخضع للتفقد من قبل الناقل أو السلطات الرسمية ، كالسلع الخطرة أو السلع الخاضعة للرسوم الجمركية ، ينبغي تستيفها ، قدر الإمكان ، عند باب وحدة نقل البضائع .

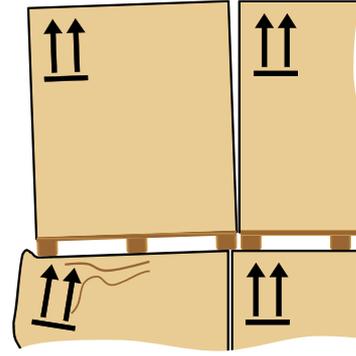
3.2.3 عند توضيب بضائع مختلطة ، ينبغي أخذ مدى توافقها في الحسبان . وبغض النظر عن لوائح تستيف السلع الخطرة (انظر الفصل 10 من هذه المدونة) ، تنطبق القواعد العامة التالية :

- لا ينبغي تستيف بضائع ثقيلة فوق بضائع أخف منها وزناً . ويتيح ذلك أيضاً الإبقاء على مركز ثقل وحدة نقل البضائع عند مستوى لا يتجاوز نصف ارتفاع وحدة نقل البضائع ؛
- لا ينبغي تستيف وحدات ثقيلة فوق طرود هشة ؛
- لا ينبغي تستيف قطع ذات حواف حادة فوق وحدات ذات مسطحات ضعيفة ؛
- لا ينبغي تستيف بضائع سائلة فوق بضائع صلبة ؛
- لا ينبغي وضع بضائع متربة أو وسخة بالقرب من بضائع نظيفة أو تتسخ بسهولة ، كالمواد الغذائية المعبأة في عبوات مسامية ؛
- لا ينبغي تستيف بضائع تنبعث منها الرطوبة فوق بضائع حساسة للرطوبة أو بالقرب منها ؛
- لا ينبغي تستيف بضائع ذات روائح مفسدة بالقرب من بضائع تمتص الروائح بسهولة ؛
- لا ينبغي توضيب البضائع غير المتوافقة في وحدة نقل البضائع نفسها إلا إذا جرى الفصل بينها بالشكل المناسب في التستيف و/أو إذا كانت السلع محمية بفعالية بواسطة مواد تغليف مناسبة .

4.2.3 ينبغي أن يكون تستيف صناديق حساسة من الكرتون ذات أحجام وأشكال متشابهة دقيقاً بحيث تتحول الكتلة من أعلى إلى الجوانب العمودية لصناديق الكرتون في الأسفل . وإذا استدعت الضرورة ذلك ، مثلاً بسبب الانحراف الجانبي للرزمة داخل وحدة نقل البضائع ، ينبغي وضع ألواح وسيطة من الورق المقوى أو الخشب الرقائقي أو ألواح تحميل بين طبقات الرزمة (انظر الشكلين 24.7 و 25.7) . ولا ينبغي تكديس صناديق الكرتون ذات الأشكال و/أو الأحجام المتفاوتة إلا بعد أن تؤخذ صلابتها الهيكلية في الحسبان . وينبغي ملء الفجوات وتسوية المسطحات غير المنتظمة بواسطة حشوات وقاية .

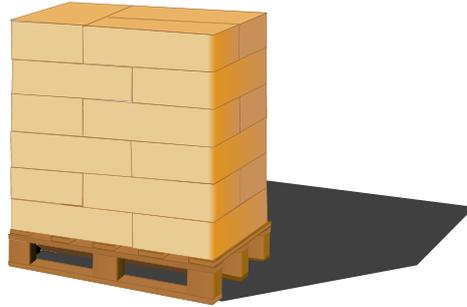


الشكل 24.7 - مع ألواح وسيطة



الشكل 25.7 - من دون ألواح وسيطة

5.2.3 يجوز تستيف الطرود التي تكون أشكالها أصعب تحديداً ، كالأكياس أو البالات ، وفقاً لنمط متشابك ، يسمى أيضاً النمط التعارضي ، مما يشكل رزمة متينة يمكن رصّها بالتثبيت أو التكتيف (انظر الشكل 26.7) . ويمكن تستيف البضائع المدوّرة الطويلة ، كالمواسير ، في أخاديد الطبقة السفلية . بيد أنه ينبغي أخذ القوى الجانبية التي تولدها الطبقات العليا في أخاديد الطبقات السفلية في الحسبان لأنها قد تولّد حملاً موضعياً زائداً على الجدران الجانبية لوحدة نقل البضائع إذا كان الاحتكاك بين المواسير ضعيفاً .



الشكل 26.7 - التستيف وفقاً للنمط التعارضي

6.2.3 ينبغي تستيف الطرود ذات الشكل الموحد ، كالبراميل أو منصات التحميل المقياسية ، بطريقة تقلل إلى أدنى حد ممكن من المساحات الضائعة وتتيح في الوقت نفسه تستيفاً مرصوفاً . ويمكن تستيف البراميل إما في صفوف منتظمة ، ويسمى أيضاً "التستيف القائم" ، أو في أخاديد عمودية ، ويسمى أيضاً "التستيف الحيداني" (انظر الشكلين 27.7 و 28.7) . ويتسم التستيف الحيداني للبراميل الصغيرة بقدر أكبر من الفعالية ، في حين أن التستيف القائم أكثر فائدة في حالة البراميل التي يكون قطر دائرتها كبيراً . وأبعاد ألواح التحميل مقياسية ومُهاياة إلى حد كبير للعرض والطول الداخليين لمساحات البضائع في شاحنات النقل على الطرق ومقطورات النقل على الطرق والصناديق النقالة ، ولكنها ليست كذلك بالنسبة إلى الأبعاد الداخلية لحاويات البضائع .



الشكل 27.7 - تستيف مختلط ، سلع جافة فوق سلع رطبة



الشكل 28.7 - تستيف مختلط ، مع استخدام ألواح تحميل

7.2.3 عندما يشارف توضع وحدة نقل البضائع على الانتهاء ، ينبغي الحرص على تدعيم الجهة الأمامية من البضاعة للحوول دون سقوطها عند فتح أبواب وحدة النقل . وفي حالة الشك في مدى اتزان الجهة الأمامية من البضاعة ، ينبغي اتخاذ تدابير إضافية ، كإعادة تحزيم الطبقات العليا من البضاعة لربطها من جديد بنقاط الرص أو إقامة حاجز من قطع الخشب بين الركائز الزاوية الخلفية في وحدة نقل البضائع (انظر البند الفرعي 4.3.2 من هذا المرفق) . ولا ينبغي أن يغيب عن الأذهان أن حاوية البضائع أو المقطورة غالباً ما تميل باتجاه الأبواب الخلفية وأن البضاعة قد تتحرك باتجاه الأبواب نتيجة للحركة الناجمة عن الاهتزازات أو الضربات الشديدة خلال النقل .

3.3 مناولة البضائع

1.3.3 ينبغي التقيد باللوائح ذات الصلة بلوازم الحماية الشخصية (الخوذ والأحذية والقفازات والملابس) . وينبغي أن يكون العاملون قد تلقوا تعليمات بشأن جوانب مواعمة أحوال العمل وظروفه في ما يتعلق بالرفع اليدوي للطرود الثقيلة . وينبغي عدم تجاوز القيود المفروضة على أوزان الطرود التي يجب أن يقوم العاملون برفعها وحملها .

2.3.3 ينبغي أن تكون عربات المرفاع الشوكي التي تُستخدم داخل الوحدات المغلقة لنقل البضائع مجهزة بصارٍ قصير للرفع ويسقف واقٍ منخفض للسائق . وفي حال استخدام عربة المرفاع الشوكي داخل وحدة نقل البضائع ، ينبغي الاحتراز من غازات العادم واستخدام معدات كهربائية أو ما شابه . وينبغي أن تكون العربة مجهزة بإنارة كافية لتتيح للمشغل بأن يضع الطرود بشكل دقيق . وينبغي أن تستوفي عربات المرفاع الشوكي التي تعمل بمحرك احتراق داخلي المواصفات القياسية الوطنية بشأن الانبعاثات من هذا الاحتراق . ولا ينبغي استخدام عربات مرفاع شوكي تعمل بمحركات تستخدم غاز النفط المُسال كوقود في الأماكن المغلقة منعاً لتراكم أخطاط الغازات التفجيرية الناجمة عن التسربات غير المتوقعة .

3.3.3 حيثما يوجد خطر الانفجار بسبب الأبخرة أو الأدخنة أو الأبخرة التي تنبعث من البضائع ، ينبغي تقييم حالة جميع التجهيزات الكهربائية المركبة على عربات المرفاع الشوكي للتأكد من أن استخدامها مأمون في الأجواء اللهبية والتفجيرية .

4.3.3 ينبغي استخدام عربة المرفاع الشوكي بكل بطئٍ داخل الصندوق النقال أو نصف المقطورة أو أي وحدة أخرى لنقل البضائع تستند إلى دعائم ، مع توخي الحرص بشكل خاص عند بدء التشغيل والفرملة ، منعاً لتوليد قوى أفقية خطيرة تضغط على دعائم وحدة نقل البضائع .

5.3.3 إذا توجب توضع وحدات نقل البضائع باستخدام عربات المرفاع الشوكي جانبياً ، ينبغي تفادي تعريضها لقوى صدمية جانبية خطيرة . وقد تتولد هذه القوى الجانبية عندما تُثقل الطرود أو العبوات الشاملة من مكان إلى آخر عبر مساحة التحميل . وإذا كان انقلاب وحدة نقل البضائع محتملاً أثناء هذه العمليات ، ينبغي على الموضيين أن ينظروا في القيام بالتوضيب إما انطلاقاً من الجانبين ووصولاً إلى المحور المركزي لوحدة نقل البضائع أو باستخدام عربات مرفاع شوكي ذات قدرة أكبر وشوكة طويلة ، مما يتيح تحريك البضائع بدقة من دون دفعها .

6.3.3 إذا توجب صعود أشخاص إلى سقف وحدة نقل البضائع ، مثلاً لتحميلها بضاعة سائبة ، ينبغي أخذ قدرة السقف على تحمل الوزن في الحسبان . فسقوف حاويات البضائع تُصمم وتُختبر لتحمل حمل يبلغ 300 كلغ (600 رطل) يتوزع بشكل موحد على مساحة تبلغ 600 × 300 مم (24 × 12 بوصة) في النقطة الأضعف من السقف (الإحالة المرجعية : المرفق II لاتفاقية سلامة الحاويات) . ومن الناحية العملية ، لا ينبغي أن يعمل أكثر من شخصين على سقف حاوية بضائع في وقت واحد .

7.3.3 عند تحميل أو تفريغ طرود ثقيلة باستخدام عصابات رفع عبر أبواب وحدة نقل البضائع أو من جانبيها ، ينبغي الحرص على ألا تصدم العصابات أو البضاعة بقوة مآدات السقف المستعرضة أو الطولانية أو الجدران الجانبية . وينبغي التحكم بحركة البضاعة بالوسائل الملائمة ، مثلاً باستخدام كابلات توجيه . وينبغي التقيد باللوائح ذات الصلة بمنع وقوع الحوادث .

4 رصّ البضائع داخل وحدات نقل البضائع

1.4 أهداف ومبادئ الرصّ

1.1.4 ينبغي توضيب مجموعات أو رزم عناصر البضاعة بحيث لا تتشوّه وتظل في مكانها ، في وضع عمودي ، من دون أن تتقلب بفضل احتكاكها الساكن واتزانها المتأصل أثناء تحميل وحدة نقل البضائع أو تفريغها ، مما يضمن سلامة الموضوعين قبل إضافة أي لوازم للرصّ أو بعد نزع هذه اللوازم لأغراض التفريغ .

2.1.4 أثناء النقل ، يمكن أن تتعرض وحدة نقل البضائع لتسارعات عمودية وطولانية ومستعرضة مما يولّد قوى تضغط على كل عنصر من عناصر البضاعة تناسبياً مع كتلته . ولا ينبغي الافتراض بأن الطرد لن يتزحج من مكانه خلال النقل بسبب ثقله . ويرد وصف هذه التسارعات في الفصل 5 من هذه المدونة حيث عبّر عنها بوحدة القياس "g" التي تدل على القوى الموازية لها المعبّر عنها بوحدات قياس وزن عنصر البضاعة المعني . ويمكن أن تتجاوز هذه القوى بسهولة قدرة هذه العناصر من حيث الاحتكاك الساكن والاتزان المانع للانقلاب بحيث أن عناصر البضاعة قد تتزحج أو تتقلب . وبالإضافة إلى ذلك ، يمكن أن تخضع وحدة نقل البضائع في وقت واحد لتسارعات عمودية مؤقتة تسبب انخفاضاً في الوزن ، مما يخفض بالتالي الاحتكاك والاتزان المتأصل المانع للانقلاب ويسهل الانزلاق والانقلاب . وينبغي أن ترمي أي ترتيبات لرصّ البضاعة إلى تقادي هذه الظاهرة غير المرغوب فيها . وينبغي أن تظل جميع أجزاء البضاعة في مكانها ولا ينبغي أن ينزلق أو ينقلب أي جزء منها عند حدوث التسارعات المذكورة أعلاه التي تخضع لها وحدة نقل البضائع خلال مسار النقل المقرر .

3.1.4 يمكن مقارنة الرصّ العملي للبضاعة انطلاقاً من ثلاثة مبادئ مختلفة يمكن تطبيقها إما فدياً أو بصورة مشتركة حسب الاقتضاء :

- يتم الرصّ المباشر بالتحويل الفوري للقوى من البضاعة إلى وحدة نقل البضائع بواسطة لوازم تثبيت أو أربطة تحزيم أو دعائم أو لوازم إحكام . وتتناسب قدرة الرصّ مع حمل الرصّ الأقصى (MSL) للوازم الرصّ ؛

- يتحقق الرصّ بالاحتكاك بواسطة أربطة الإيثاق أو أربطة التحزيم الفوقية التي ، نظراً لشدها المسبق ، تزيد من الوزن الظاهري للبضاعة وبالتالي الاحتكاك بأرضية التحميل وأيضاً الاتزان المانع للانقلاب . ويتناسب تأثير الرصّ مع الشدّ المسبق لأربطة التحزيم . واستعمال مواد مانعة للانزلاق على المسطحات الانزلاقية يعزز كثيراً تأثير هذه الأربطة ؛

- يُعتبر تراصّ البضاعة بواسطة التجميع أو التحزيم أو التغليف تدبيراً من تدابير الرصّ الثانوية التي ينبغي أن تُتخذ دائماً بالاشتراك مع تدابير الرصّ المباشر أو الرصّ بالاحتكاك .

4.1.4 لا بد أن تتعرض أربطة التحزيم التي تُستخدم في الرصّ المباشر للاستطالة بتأثير القوى الخارجية ، مما يتيح للطرد هامشاً معيّنًا من الحركة . وللتقليل إلى أدنى حد ممكن من هذه الحركة (انزلاق أفقي أو عمودي ؛ انقلاب أو انجراف) ، ينبغي التأكد مما يلي :

- أن لوازم التحزيم تنسم بالخصائص الملائمة من حيث تشوه الحمل (انظر البند 4.2 من هذا المرفق) ؛
- أن يظل طول رباط التحزيم أقصر ما يمكن من الناحية العملية ؛
- أن يكون اتجاه رباط التحزيم أقرب ما يمكن من اتجاه تأثير التقييد المطلوب .

ويُسهَم الشدّ المسبق الكافي لأربطة التحزيم كذلك في التقليل من تزحج البضاعة إلى أدنى حد ممكن ، بيد أن هذا الشدّ المسبق لا ينبغي أن يتجاوز على الإطلاق 50 % من جِمل الرصّ الأقصى لرباط التحزيم . والرصّ المباشر بواسطة عناصر ضغط جاسئة (سنادات أو دعائم) أو بواسطة وسائل إحكام (أقفال مخروطية أو مزاليج دَوارة) لا يسمح بحركة هامة للبضاعة وينبغي أن يكون بالتالي الطريقة المفضلة للرصّ المباشر .

5.1.4 ينبغي أن تتمكن أربطة التحزيم التي تُستخدم للرصّ بالاحتكاك قادرة على الحفاظ على الشدّ المسبق الأساسي لفترة أطول ولا ينبغي أن ترتخي بتأثير التغير أو الانكماش البسيط للبضاعة . لذا ، وعلى سبيل المثال ، يُستحسن استعمال سيور متشابكة مصنوعة من ألياف اصطناعية بدلاً من الأربطة التي تتألف من سلاسل أو قضبان فولاذية . ومن حيث المبدأ ، لا يخضع الشدّ المسبق لأربطة الإيثاق للقيود المذكورة أعلاه المتعلقة بالرصّ المباشر ، ولكنه لا يتجاوز عموماً 20 % من جِمل الرصّ الأقصى لرباط التحزيم المجهّز بأداة شدّ تُشغّل يدوياً . وينبغي الحرص على تحقيق هذا الشدّ المسبق عند جانبي رباط التحزيم بالقدر العملي الممكن . ومن أجل تقييم ترتيبات الرصّ بالاحتكاك بواسطة العمليات الحسابية ، ينبغي استخدام قيمة الشدّ المسبق المقياسية المذكورة على الملصق 4 . وفي حال عدم وجود هذا الملصق ، ينبغي استخدام قيمة نابعة من القواعد التجريبية تساوي 10 % من مدى مقاومة الأربطة للتمزق لأغراض العمليات الحسابية ، على ألا تتجاوز هذه القيمة 10 كيلونيوتن .

6.1.4 ينبغي أن تكون لوازم الرصّ المباشر متجانسة بحيث يولد كل منها قوى التقييد اللازمة وفقاً لمتانته . ويمكن التعويض عن الفروقات التي لا مفر منها في توزيع الأحمال ضمن ترتيبات الرصّ المتشعبة بتطبيق عاملٍ للسلامة . بيد أنه لا ينبغي استخدام لوازم ذات خصائص متباينة من حيث تشوّه الأحمال بالتساوي مع اللوازم الأخرى ما لم يكن القصد من استخدامها الحوّل تحديداً دون الانزلاق والانقلاب . فإذا استُخدمت ، على سبيل المثال ، قطع خشبية كبيرة وسيور متشابكة للرصّ المباشر بشكل موازٍ منعاً للانزلاق ، ينبغي أن تكون قطع الخشب الكبيرة التي تتسم بقدر أكبر من الجساءة ذات أبعاد تمكّنها من مقاومة الأحمال المتوقعة لوحدها . ولا ينطبق هذا التقييد مثلاً على الاستعمال المشترك لأربطة الإيثاق وقطع الخشب الكبيرة .

7.1.4 ينبغي تطبيق أي تدابير لرصّ البضائع بطريقة لا تشوّه أو تتلف أو تؤثر في الطرد أو وحدة نقل البضائع . وينبغي استخدام تجهيزات الرصّ الدائمة المدمجة في وحدة نقل البضائع كلما كان ذلك مستطاعاً أو ضرورياً .

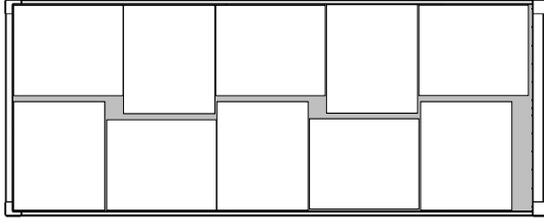
8.1.4 أثناء النقل ، وبشكل خاص عندما يكون ذلك مناسباً خلال مسار النقل المتعدد الوسائط ، ينبغي تفقّد ترتيبات الرصّ في وحدات نقل البضائع ورفع كفايتها عند اللزوم وبالقدر العملي الممكن . ويشتمل ذلك على إعادة شدّ أربطة التحزيم ومشدّات الأسلاك المعدنية وإعادة ضبط لوازم التثبيت .

2.4 البضائع المستقّفة بإحكام

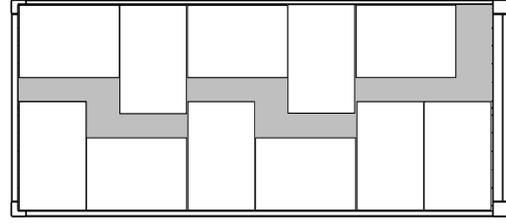
1.2.4 إن أحد الشروط الأساسية المسبقة للتستيف المُحكّم هو إتاحة التماس المباشر بين عناصر البضاعة . فطروء البضاعة المعبأة في علب كرتون أو صناديق أو علب خشبية أو أقفاص أو براميل أو أوعية أو رزم أو بالات أو أكياس أو لفّات ، وما إلى هناك ، أو الألواح التي تُحمّل عليها عناصر البضاعة المذكورة أعلاه توصّب عادة في وحدة نقل البضائع وفقاً لترتيب مُحكّم بغية استخدام مساحة البضاعة بأكملها ومنع عناصر البضاعة من السقوط واتخاذ تدابير رصّ مشترك لمواجهة الحركة المستعرضة والطولانية التي تحصل أثناء النقل .

2.2.4 ينبغي التخطيط للتستيف المُحكّم لعناصر البضاعة المتماثلة أو المتنوعة وترتيبه وفقاً لمبادئ الممارسات السليمة للتوضيب ، وبشكل خاص في ما يتعلق بالتقييد بالإرشادات الواردة في البند 2.3 من هذا المرفق . وإذا كان التماسك بين عناصر البضاعة أو اتزانها المانع للانقلاب ضعيفاً ، قد يتعيّن اتخاذ تدابير تراصّ إضافية ، كالتحزيم الطوقي أو التحزيم الربطي لمجموعات من عناصر البضاعة بواسطة شريط فولاذي أو شريط بلاستيكي لاصق أو بواسطة أغشية بلاستيكية . وينبغي ملء المساحات الخاوية بين عناصر البضاعة أو بين البضاعة

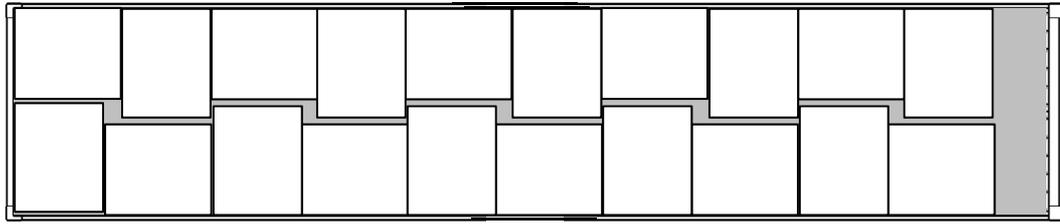
وحدود وحدة نقل البضائع حسب اللزوم (انظر البنود الفرعية من 6.3.2 إلى 8.3.2 من هذا المرفق) . وإذا كان هناك تماس مباشر بين عناصر البضاعة وحدود وحدة نقل البضائع ، قد يتعين إضافة طبقة بينية من مواد الوقاية (انظر البند 1.2 من هذا المرفق) .



الشكل 29.7 - توضيب وحدات أحمال أبعادها 1 000 × 1 200 مم في حاوية 20 قدم



الشكل 30.7 - توضيب وحدات أحمال أبعادها 800 × 1 200 مم في حاوية 20 قدم



الشكل 31.7 - توضيب وحدات أحمال أبعادها 1 000 × 1 200 مم في حاوية 40 قدم

ملاحظة : ينبغي ، عند اللزوم ، ملء المساحات الخاوية (المظللة) المبيّنة في الأشكال من 29.7 إلى 31.7 (انظر البند الفرعي 6.3.2 من هذا المرفق) .

3.2.4 إن وحدات نقل البضائع التي يكون محيط مساحة البضاعة فيها متيناً بطبيعته يمكنها أن تستوفي في حالات عديدة متطلبات الرصّ الطولاني والمستعرض ، وفقاً لطرز وحدة النقل ومسار النقل المتوقع والاحتكاك الملائم بين البضاعة وأرضية التستيف . وتبيّن صيغة التوازن الواردة أدناه ترتيب بضاعة مستفة بإحكام ضمن المحيط المتين لمساحة البضاعة :

$$c_{x,y} \cdot m \cdot g \leq r_{x,y} \cdot P \cdot g + \mu \cdot c_z \cdot m \cdot g \text{ [kN]}$$

مُعامل التسارع الأفقي الذي ينطبق على واسطة النقل (انظر الفصل 5 من هذه المدونة)	=	$c_{x,y}$
كتلة البضاعة الموضّبة [t]	=	m
تسارع الجاذبية ، 9,81 متر/ثانية ²	=	g
مُعامل متانة جدران وحدة نقل البضاعة (انظر الفصل 6 من هذه المدونة)	=	$r_{x,y}$
حمولة وحدة نقل البضائع القصوى (t)	=	P
عامل الاحتكاك المنطبق بين البضاعة وأرضية التستيف (انظر التذييل 2 لهذا المرفق)	=	μ
مُعامل التسارع العمودي الذي ينطبق على واسطة النقل (انظر الفصل 5 من هذه المدونة)	=	c_z

4.2.4 قد تنشأ أوضاع حرجة ، مثلاً في حالة حاوية بضائع محمّلة بأكملها ومخصصة للنقل على الطرق ، حيث ينبغي أن يتمكن الرصّ الطولاني من مقاومة تسارع يبلغ 0,8 g . فينبغي الجمع بين عامل المقاومة الطولانية للجدران الذي يبلغ 0,4 وعامل احتكاك يبلغ على الأقل 0,4 لتحقيق توازن الرصّ . وإذا تعدّر تحقيق هذا التوازن ، ينبغي تخفيض كتلة البضاعة أو تحويل القوى الطولانية إلى الهيكل الرئيسي للحاوية . ويتم هذا التحويل باستخدام حواجز

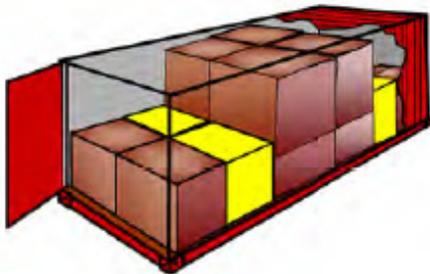
مستعرضة وبسيطة مصنوعة من شرائح خشبية (انظر البند الفرعي 4.3.2 من هذا المرفق) أو بوسائل أخرى ملائمة (انظر الشكل 32.7) . ويمكن خيار آخر في استخدام مواد تزيد من الاحتكاك .



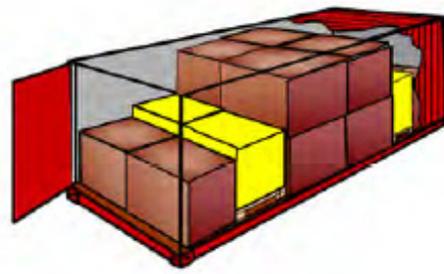
الشكل 32.7 - تثبيت البضاعة في وحدة لنقل البضائع ذات محيط متين

5.2.4 حيثما يكون الباب الطرفي لوحدة نقل البضائع مصمماً بحيث تتسم جدرانه بمقاومة محددة (مثلاً أبواب حاوية بضائع للأغراض العامة (انظر الفصل 6 من هذه المدونة)) ، يمكن الافتراض بأن الأبواب تشكل محيطاً متيناً لمساحة البضاعة ، شريطة أن تُستف البضاعة بحيث لا يكون هناك أي تأثير للأحمال على الباب الطرفي وبحيث يتم الحؤول دون وقوع البضاعة عندما تُفتَح الأبواب .

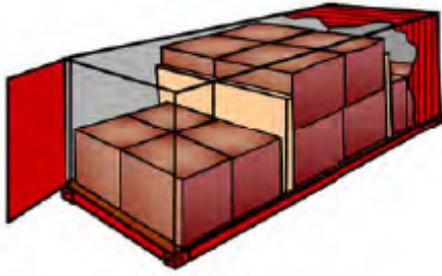
6.2.4 حيثما تستدعي الحاجة تكديس الطرود في طبقة ثانية غير مكتملة وسط وحدة نقل البضائع ، يمكن اتخاذ ترتيبات إضافية للتثبيت الطولاني (انظر الأشكال من 33.7 إلى 36.7) .



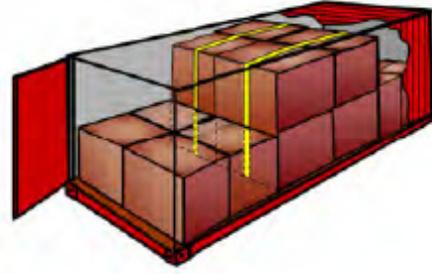
الشكل 33.7 - تحديد العتبة وفقاً للارتفاع



الشكل 34.7 - تحديد العتبة وفقاً للعلو



الشكل 35.7 - تحديد العتبة وفقاً لكل لوح خشبي



الشكل 36.7 - تحزيم طوقي

7.2.4 في ما يتعلق بوحدات نقل البضائع التي يكون محيط مساحة البضاعة فيها قليل المتانة ، كمركبات معينة للنقل على الطرق وصناديق نقالة معينة ، يتعين اتخاذ تدابير رصّ إضافية بانتظام للحؤول دون انزلاق وانقلاب رزمة من البضاعة المستقرة بإحكام . وينبغي أن تسهم هذه التدابير أيضاً في ترصّ رزمة البضاعة . والطريقة المفضلة في هذه الحالة هي الرصّ بالاحتكاك بواسطة ما يُعرف بالتحزيم الفوقي . وللحصول على تأثير معقول للرصّ من التحزيم بالاحتكاك ، ينبغي أن يكون عامل الاحتكاك بين البضاعة وأرضية التسطيف كافياً وينبغي أن تكون المرونة المتأصلة لأربطة التحزيم قادرة على الحفاظ على الشدّ المسبق طيلة مدة النقل . وتبيّن صيغة التوازن الواردة أدناه ترتيب بضاعه مستقرة بإحكام ضمن المحيط القليل المتانة لمساحة البضاعة وقوة الرصّ الإضافية اللازمة لمنع الانزلاق :

$$c_{x,y} \cdot m \cdot g \leq r_{x,y} \cdot P \cdot g + \mu \cdot c_z \cdot m \cdot g + F_{sec} \quad [kN] \quad (F_{sec} = \text{قوة الرصّ الإضافية})$$

وإذا لم يتم تحديد مُعامل مقاومة الجدران لوحدة نقل البضائع المعنية ، ينبغي أن يكون صفرًا . ويمكن أن يشتمل الرصّ الإضافي (F_{sec}) على تثبيت قاعدة البضاعة على سناد أشد متانة لمحيط مساحة البضاعة القليل المتانة أو تكتيف رزمة البضاعة بواسطة دعائم محيط مساحة البضاعة . ويجوز ربط هذه الدعائم بواسطة حبال معقودة فوق البضاعة لزيادة مقاومتها المحتملة . وبدلاً من ذلك ، يمكن الحصول على قوة الرصّ الإضافية بوسائل الرصّ المباشر أو بالتحزيم الفوقي . وقوة الرصّ الإضافية (F_{sec}) للتحزيم الفوقي هي على النحو التالي : $F_v \cdot \mu$ ، حيث F_v تساوي مجموع القوة العمودية المتأتية من الشدّ المسبق . وفي ما يتعلق بالتحزيم العمودي ، فإن F_v تساوي 1,8 مرة الشدّ المسبق لرباط التحزيم . وبالنسبة لترتيبات الرصّ المباشر ، ينبغي أن تُحدّد قيمة μ على أنها تساوي نسبة 75 % من عامل الاحتكاك .

8.2.4 في وحدات نقل البضائع من دون محيط ، ينبغي تحقيق تأثير الرصّ بأكمله عن طريق اتخاذ تدابير رصّ من قبيل التحزيم الفوقي واستعمال مواد تزيد من الاحتكاك ، وإذا كانت وحدة نقل البضائع حاملة مسطحة ، ينبغي اتباع التثبيت الطولاني بالجدران الطرفية . وتبيّن صيغة التوازن الواردة أدناه ترتيب بضاعه مستقرة بإحكام في وحدة لنقل البضائع من دون محيط لمساحة البضاعة :

$$c_{x,y} \cdot m \cdot g \leq \mu \cdot c_z \cdot m \cdot g + F_{sec} \quad [kN] \quad (F_{sec} = \text{قوة الرصّ الإضافية})$$

وفي ما يتعلق بقوة الرصّ الإضافية (F_{sec}) ، انظر البند الفرعي 7.2.4 . وتجدر الإشارة إلى أنه حتى وإن تجاوز عامل الاحتكاك مُعاملات التسارع الخارجي من دون وجود محيط لمساحة البضاعة ، يتحتم استعمال عدد أدنى من أربطة التحزيم الفوقي لتفادي تزحزح البضاعة بسبب الصدمات أو الاهتزازات التي تتعرض لها وحدة نقل البضائع خلال النقل .

3.4 الطرود التي تُرصّ بشكل فردي والبنود الضخمة غير المغلفة

1.3.4 إن الطرود والبنود ذات الأحجام أو الكتل أو الأشكال الضخمة ، أو وحدات الأحمال ذات الواجهة الخارجية الحساسة التي لا تتحمل أي تماس مباشر مع وحدات الأحمال الأخرى أو مع محيط وحدة نقل البضائع ، ينبغي أن تُرصّ بشكل فردي . وينبغي تصميم ترتيبات الرصّ بطريقة تمنع الانزلاق وتحول حيثما تستدعي الضرورة ذلك دون الانقلاب ، في الاتجاهين الطولاني والمستعرض . ومن الضروري أن يكون الرصّ مانعاً للانقلاب في الظروف التالية (انظر أيضاً الشكل 37.7) :

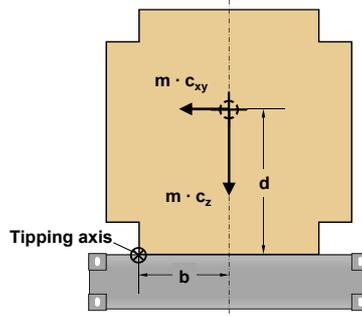
$$c_{x,y} \cdot d \geq c_z \cdot b$$

$c_{x,y}$ = مُعامل التسارع الأفقي الذي ينطبق على وسائط النقل المعنية (انظر الفصل 5 من هذه المدونة)

d = المسافة العمودية بين مركز ثقل وحدة نقل البضائع ومحور انقلابها [m]

c_z = مُعامل التسارع العمودي الذي ينطبق على وسائط النقل المعنية (انظر الفصل 5 من هذه المدونة)

b = المسافة الأفقية بين مركز ثقل وحدة نقل البضائع ومحور انقلابها [m]

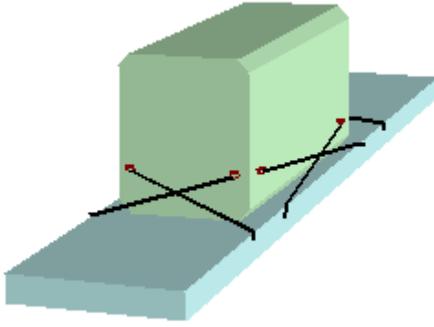


الشكل 37.7 - معيار الانقلاب

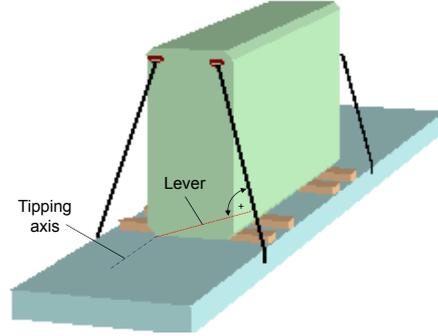
2.3.4 في ما يتعلق بالطرود والبنود التي تُرصّ بشكل فردي ، يُستحسن تطبيق طريقة الرصّ المباشر ، أي التحويل المباشر لقوى الرصّ من الطرد إلى وحدة نقل البضائع بواسطة أربطة التحزيم أو السنادات أو الدعامات .

1.2.3.4 يكون التحزيم المباشر بين نقاط الربط الثابتة الموجودة على الطرد/البند ووحدة نقل البضائع ، وتكون المتانة الفعلية لهذا التحزيم مقيّدة بالعنصر الأضعف ضمن هذا الترتيب الذي يشتمل على نقاط الربط الموجودة على الطرد ، فضلاً عن نقاط الربط الموجودة على وحدة نقل البضائع .

2.2.3.4 يُستحسن أن تتراوح زاوية الرصّ العمودي بين 30° و 60° لتفادي أي انزلاق من خلال أربطة التحزيم (انظر الشكل 38.7) . ومنعاً لأي انزلاق ، ينبغي مَوْضعة أربطة التحزيم بحيث تشكّل رافعات فعّالة بالنسبة إلى محور الانزلاق المنطبق (انظر الشكل 39.7) .

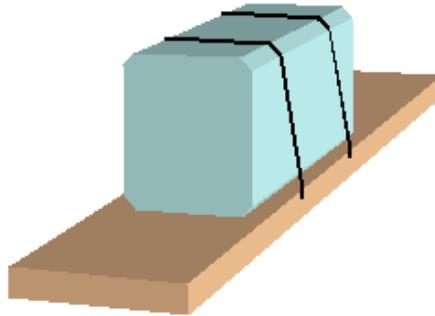


الشكل 38.7 - رص مباشر منعاً للانزلاق

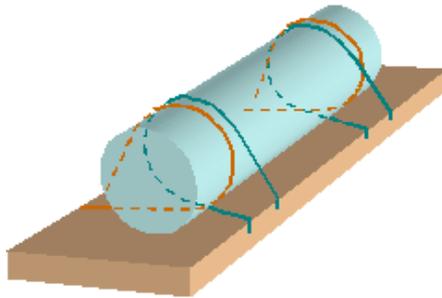


الشكل 39.7 - رص مباشر منعاً للانقلاب

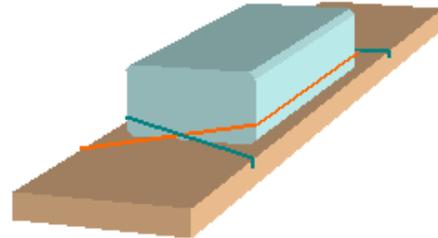
3.3.4 في ما يتعلق بالطرود والبنود غير المجهّزة بنقاط ربط ، ينبغي إما رصّها بالسنادات أو الدعامات إلى المكونات الصلبة من وحدة نقل البضائع ، أو بواسطة تحزيم فوقي أو تحزيم نصف أنشوطي أو تحزيم نابضي (انظر الأشكال من 40.7 إلى 43.7) .



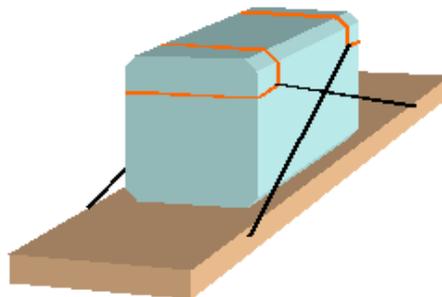
الشكل 40.7 - تحزيم فوقي



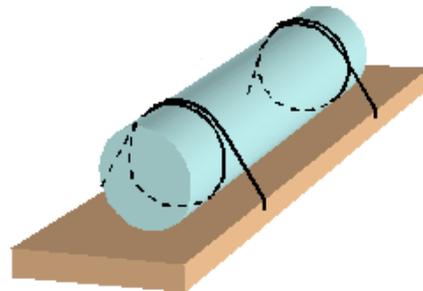
الشكل 41.7 - تحزيم نصف أنشوطي عمودي



الشكل 42.7 - تحزيم نصف أنشوطي أفقي



الشكل 43.7 - تحزيم نابضي



الشكل 44.7 - تحزيم أنشوطي غير مجدي

1.3.3.4 إن التحزيم الأنتسوطي الذي يتم بموجبه تثبيت أربطة التحزيم من جانبيها (انظر الشكل 44.7) ، والذي يُسمّى أيضاً "التحزيم الأنتسوطي غير المجدي" ، لا تأثير له من حيث الرصّ المباشر وقد يؤدي إلى تدحرج الطرد/البند ، وهو بالتالي غير مستصوب .

2.3.3.4 هناك أربطة تحزيم ذات تثبيّات زاويّة تتيح بديلاً عن التحزيم النابضي (انظر الشكل 43.7) .

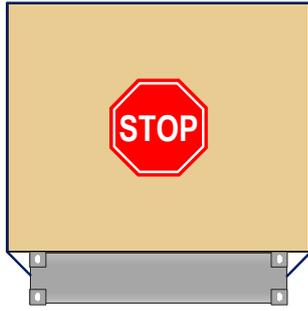
3.3.3.4 بغض النظر عن طريقة التحزيم المعتمدة ، يجب أن تتمدد لوازيم التحزيم لكي تولّد قوة تقييد . فكلما تمددت المواد المصنوعة منها هذه اللوازم ، كلما انخفض شدّ أربطة التحزيم شيئاً فشيئاً ؛ لذا ، من الضروري التقيّد بالإرشادات التي ترد في البند الفرعي 4.1.4 من هذا المرفق .

4.3.4 إن التثبيت أو الإسناد هي الطريقة المستصوبة لرصّ طرد أو بند معيّن في وحدات نقل البضائع المجهّزة بمحيط متين لمساحة البضاعة . فهذه الطريقة تقلل إلى أدنى حد ممكن من حركة البضاعة . وينبغي التأكد من تحويل قوى التقييد إلى محيط وحدة نقل البضائع بطريقة تستبعد أي فرط تحميل محلي . وينبغي تحويل القوى التي تضغط على جدران وحدة نقل البضائع بواسطة عوارض مستعرضة لتوزيع الأحمال (انظر البنود الفرعية من 1.3.2 إلى 3.3.2 من هذا المرفق) . وفي حالة الطرود أو البنود الثقيلة جداً ، مثلاً لفات الحديد أو قطع الرخام الضخمة ، قد يتعيّن استخدام خليط من لوازيم التثبيت والتحزيم ، مع أخذ القيود المذكورة في البند الفرعي 6.1.4 من هذا المرفق في الحسبان (انظر الشكل 45.7) . ويمكن استبعاد طريقة التثبيت في ما يتعلق بالبنود ذات المسطحات الحساسة التي ينبغي رصّها بأربطة التحزيم فحسب .

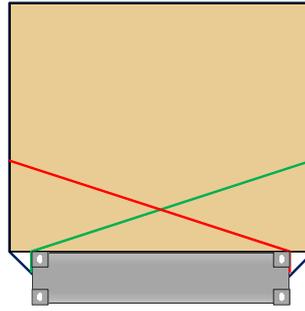


الشكل 45.7 - تثبيت مستعرض لألواح الفولاذ الصلب

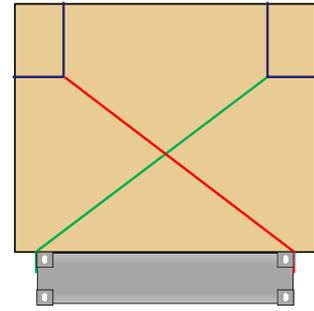
5.3.4 إن الرصّ الفردي للطرود أو البنود في وحدات لنقل البضائع ذات محيط غير متين لمساحة البضاعة وفي وحدات لنقل البضائع من دون محيط يستوجب ، في معظم الحالات ، استخدام طريقة التحزيم . وحسب الانطباق ، يمكن بالإضافة إلى ذلك استخدام طريقة التثبيت أو الإسناد ؛ ولكن إذا استُخدمت هاتان الطريقتان في الوقت نفسه مع التحزيم ، ينبغي الالتزام بالقيود المنصوص عليها في البند الفرعي 6.1.4 من هذا المرفق . ومع أنه يُستحسن ، في جميع الأحوال ، توفير الاحتكاك الكافي بسطح التوسيد الخاص بالطرد أو البند ، فإن استخدام التحزيم الفوقي لمنع الانزلاق ليس مستصوباً ما لم تكن كتلة البضاعة محدودة . والتحزيم الفوقي قد يكون ملائماً لمنع الانقلاب . وعلى وجه الخصوص ، لا ينبغي رصّ الطرود أو البنود الفائقة العرض ، والتي تُنقل غالباً على وحدات مسطحة لنقل البضائع ، بالتحزيم الفوقي فحسب (انظر الشكل 46.7) . ومن المستحسن بشدة أن تُستخدم أربطة تحزيم نصف أنشوطية و/أو أربطة تحزيم نابضية (انظر الشكلين 47.7 و 48.7) .



الشكل 46.7 - تحزيم فوق



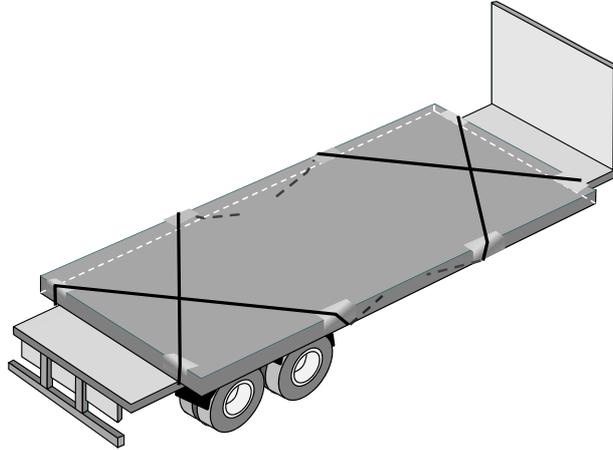
الشكل 47.7 - تحزيم فوق وتحزيم نصف أنشوطي أفقي



الشكل 48.7 - تحزيم نابضي مستعرض

6.3.4 في حال استخدام تحزيم نصف أنشوطي أفقي ، ينبغي توفير وسيلة للحؤول دون انزلاق الأنشوطات على امتداد الطرد أو البند .

7.3.4 يمكن عوضاً عن ذلك رصّ طرد أو بند عريض جداً باستخدام أربطة تحزيم نصف أنشوطية تُثبَّت بالزوايا ، على النحو الذي يبيّنه الشكل 49.7 .



الشكل 49.7 - طرد عريض جداً مرصوص بأربطة تحزيم نصف أنشوطية

4.4 تقييم ترتيبات الرصّ

1.4.4 يعني تقييم ترتيبات الرصّ إقامة التوازن بين القوى والعزوم الخارجية المتوقعة وإمكانيات الرصّ لترتيبات الرصّ المبرمجة أو المنقّدة . وينبغي تحديد القوى الخارجية المتوقعة بضرب مُعامل التسارع المنطبق ، المذكور في الفصل 5 من هذه المدونة ، بوزن الطرد المعني أو وزن رزمة الطرود المعنية .

$$F_{x,y} = m \cdot g \cdot c_{x,y} [kN]$$

القوة الخارجية المتوقعة [kN]	= $F_{x,y}$
كتلة البضاعة التي يتعيّن تقييمها [t]	= m
تسارع الجاذبية 9,81 متر/ثانية ²	= g
مُعامل التسارع الأفقي في واسطة النقل المستعملة (انظر الفصل 5 من هذه المدونة)	= $c_{x,y}$

ويحدد الفصل 5 من هذه المدونة ثلاث وسائط للنقل : النقل على الطرق والنقل بواسطة السكك الحديدية والنقل البحري . وينقسم النقل البحري بحد ذاته إلى ثلاث فئات طبقاً لشدة حركة السفينة ، ويتوقف ذلك على مدى ارتفاع

الأمواج الصاخبة في مناطق بحرية محددة . لذا ، يجب أن تتوفر المعلومات الكاملة عن واسطة النقل المقررة والمسار المقرر للنقل من أجل اختيار عامل التسارع المنطبق . وينبغي إيلاء الاعتبار الواجب لإمكانية استخدام وسائط نقل متعددة بغية احتساب قيم التسارع التي تنطبق على واسطة النقل أو على المقطع من مسار النقل الأكثر تطلباً . وينبغي استخدام هذه القيم في خاتمة المطاف لتقييم ترتيبات الرص .

2.4.4 يستند تقييم إمكانيات الرص إلى تطبيق عامل احتكاك افتراضي يركز على مزيج المواد (انظر التذييل 2 لهذا المرفق) وطابع ترتيبات الرص (البند الفرعي 2.2.2 من هذا المرفق) ، وحيثما ينطبق ذلك ، تحديد مدى الاستقرار المتأصل للبضاعة المانع للانقلاب (البند الفرعي 1.3.4 من هذا المرفق) . وينبغي تقييم أي وسيلة رص أخرى تُستخدم لأغراض التثبيت أو التدعيم أو التحزيم وفقاً لمئاتها من حيث حمل الرص الأقصى (MSL) وبارمترات الانطباق ذات الصلة بذلك ، كزاوية الرص والشد المسبق . وهذه القيم ضرورية لتقييم ترتيبات الرص .

3.4.4 في العديد من الحالات ، يمكن تقييم ترتيبات الرص باعتماد قواعد تجريبية . بيد أن هذه القواعد تصلح لوسائط نقل معينة فحسب ، كالنقل البحري ، وقد تتخطى نطاق الانطباق أو قد لا تكون كافية في ظروف أخرى . لذا ، يُستحسن صياغة هذه القواعد التجريبية لوسائط النقل المختلفة واستخدامها حسب الاقتضاء . وينبغي إخضاع أي صياغة في هذا المجال لتحقيق أولي في إطار طريقة متقدمة للتقييم .

4.4.4 يمكن أن تتألف الطرائق المقياسية لتقييم ترتيبات الرص من جداول ملائمة محتسبة مسبقاً ، تستند إلى عمليات حسابية للاتزان ، تعطي إجابات سريعة في ما يتعلق بمدى كفاية ترتيبات الرص⁵ . ويمكن تطبيق هذه الطرائق على وسائط نقل معينة .

5.4.4 يمكن تقييم ترتيبات الرص بالموازنة بين القوى والعزوم بواسطة عمليات حسابية بسيطة . بيد أنه ينبغي أن تكون الطريقة المتبعة معتمدة وملائمة للغرض المرجو منها ولواسطة النقل المعنية . ويمكن الاطلاع على إرشادات محددة في هذا المجال في مدونة الممارسات السليمة لتستيف البضائع ورسها (مدونة CSS) ، الصادرة عن المنظمة البحرية الدولية ، وفي مواصفات قياسية وخطوط توجيهية أخرى صادرة عن سلطات إقليمية أو وطنية وهيئات عاملة في مجال النقل تتناول مختلف وسائط النقل ، على سبيل المثال :

- الفصل 13 ، في ما يتعلق بالنقل البحري ، من مدونة الممارسات السليمة لتستيف البضائع ورسها (مدونة CSS) الصادرة عن المنظمة البحرية الدولية ؛
- المواصفة القياسية الأوروبية EN 12195-1:2010 ، في ما يتعلق بالنقل على الطرق ؛
- المرفق II ، في ما يتعلق بالنقل بواسطة السكك الحديدية ، من الاتفاق الناظم لتبادل واستخدام عربات السكك الحديدية بين شركات السكك الحديدية (RIV 2000) ، الصادر عن الاتحاد الدولي للسكك الحديدية (UIC) .

6.4.4 يمكن تقييم مدى ملاءمة ترتيب معين من ترتيبات الرص واعتماده بواسطة اختبار الإمالة . ويمكن استخدام هذا الاختبار لإظهار مدى مقاومة أي تسارع خارجي محدد . وتتوقف زاوية الاختبار في هذه الحالة على عامل الاحتكاك الموجود في ما يتعلق باختبار مدى مقاومة الانزلاق ، أو بالعلاقة بين ارتفاع البضاعة وعرضها في ما يتعلق باختبار مدى مقاومة الانقلاب (انظر التذييل 5 لهذا المرفق) .

⁵ يشكّل الدليل السريع للتحزيم (Quick Lashing Guide) طريقة من طرائق هذا التقييم . ويمكن الاطلاع عليه في وثيقة المعلومات IM 5 (المتاحة على العنوان الإلكتروني التالي : www.unece.org/trans/wp24/guidelinespackingctus/intro.html) .

5 توضيب المواد السائبة

- 1.5 السوائل غير الخاضعة للوائح ناظمة في الوحدات الصهريجية لنقل البضائع
- 1.1.5 إن الوحدات الصهريجية لنقل البضائع المملوءة بسوائل تقل لزوجتها عن 2 680 مم²/ثانية عند درجة حرارة تبلغ 20° مئوية ، والتي يجب نقلها على الطرق أو بواسطة السكك الحديدية أو بحراً ، يجب أن تُعبأ حتى نسبة 80 % على الأقل من حجمها لتفادي التمرور الخطر ، على ألا تزيد هذه النسبة على 95 % من حجمها ، ما لم تتم الإشارة إلى خلاف ذلك . وتُقبل أيضاً نسبة ملء أقصاها 20 % . وينبغي السماح بنسبة ملء تزيد على 20 % وتقل عن 80 % فقط عندما يكون بدن الصهريج مقسماً بواسطة حواجز فاصلة أو حارفات للتمرور إلى حجيرات لا تزيد سعتها على 7 500 لتر .
- 2.1.5 ينبغي أن يكون بدن الصهريج وجميع وصلاته وصماماته وحشياته المانعة للتسرب متوافقة مع السلع التي ستُنقل في ذلك الصهريج . وفي حالة الشك بذلك ، ينبغي الاتصال بمالك الصهريج أو مشغله . وينبغي إغلاق جميع الصمامات بشكل صحيح وتفحصها للتأكد من مدى كتمامتها للتسرب .
- 3.1.5 في ما يتعلق بنقل السلع الغذائية ، ينبغي أن يستوفي الصهريج المتطلبات التالية :
- إن جميع أجزاء الصهريج التي تكون على تماس مباشر مع السلع الغذائية ينبغي أن تكون مكيّفة بطريقة تضمن الملاءمة الإجمالية للصهريج من حيث نقل السلع الغذائية ؛
 - ينبغي أن يكون الوصول إلى الصهريج سهلاً وملائماً لأغراض التنظيف والتعقيم ؛
 - ينبغي أن يتيسر تفقد الصهريج من الداخل ؛
 - ينبغي أن توضع العلامة التالية : "السلع الغذائية فقط" ، أو علامة مماثلة ، بشكل واضح على الصهريج من الخارج .
- 2.5 السوائل في الصهاريج المرنة
- 1.2.5 إن الصهاريج المرنة التي تُستخدم لنقل سائبة على الطرق أو بواسطة السكك الحديدية أو بحراً ينبغي أن تحمل ملصقاً يؤكد الموافقة عليها وفقاً للطراز من قبل هيئة استشارية معتمدة . وينبغي دائماً اتباع تعليمات التركيب الصادرة عن شركة تصنيع الصهريج المرن وتفقد البضاعة المقرر نقلها للتأكد من توافقها مع المواد التي صُنِع منها هذا الصهريج . ويُحظر نقل السلع الخطرة في صهاريج مرنة .
- 2.2.5 تخضع محتويات الصهريج المرن أثناء النقل لقوى دينامية من دون احتباس ملحوظ بفعل الاحتكاك . وتضغط هذه القوى على محيط وحدة نقل البضائع وقد تلحق أضراراً أو تتسبب بقصور كامل .
- 3.2.5 لذا ، ينبغي تخفيض حمولة وحدة نقل البضائع بشكل صحيح عندما تُستخدم لنقل صهريج مرن معبأ . ويتوقف هذا التخفيض على طراز وحدة نقل البضائع وعلى واسطة النقل . وعندما يُحمل صهريج مرن في وحدة نقل بضائع للأغراض العامة ، لا ينبغي أن تتخطى كتلة السائل في الصهريج المرن قيمةً يُنْفَق عليها مع مشغّل وحدة نقل البضائع ، وذلك لتفادي تعرض وحدة النقل لأضرار تنجم عن الانتفاخ (انظر الشكل 50.7) .



الشكل 50.7 - جدار جانبي متضرر في وحدة لنقل البضائع

4.2.5 إن محيط مركبات النقل على الطرق التي من المقرر أن تنقل صهاريج مرنة معبأة ينبغي أن يكون ذا متانة مجازة كافية لنقل وزن البضاعة بمقتضى افتراضات الحمل المقبولة . وشهادة صلاحية المركبة لهذا النوع من النقل ينبغي أن تتص صراحةً على نقل السوائل سائبةً في ظروف يُفترض أن يكون فيها الاحتكاك معدوماً . وبالرغم من ذلك ، يُستحسن توسيد قعر منطقة التحميل بمواد تزيد من الاحتكاك وتثبيت أربطة تحزيم فوقي مصنوعة من الألياف كل مترين لجعل الصهريج مستقراً من حيث الموضع ومدى المقاومة .

5.2.5 قبل تحميل الصهريج المرن ، ينبغي تفقد وحدة نقل البضائع بعناية للتأكد من منعها الهيكلية وحسن اشتغال قضبان إغلاق كل لوحة إطارية من الأبواب . ثم ينبغي تجهيز وحدة نقل البضائع بتنظيفها تنظيفاً شاملاً وإزالة جميع الشوائب ، كالمسامير النائثة ، وتوسيد قعرها وجدرانها بالورق المقوى . وفي حاويات 40 قدم ، ينبغي استخدام الخشب الرقائقي لتوسيد الجدران الجانبية تفادياً للأضرار التي تنجم عن الانتفاخ . وينبغي تدعيم الباب الطرفي لوحدة نقل البضائع بعوارض عمودية يتم إدخالها في الأخاديد الملائمة وتوسيد متين من الورق المقوى أو الخشب الرقائقي . وإذا كان الصهريج المرن مجهزاً بماسورة توصيل داخلية ، ينبغي أن تكون هناك فتحة في هذا التوسيد تتطابق مع موضع الماسورة بمحاذاة الباب الأيمن . وينبغي فض الصهريج المرن الفارغ وبسطه بشكل دقيق تسهيلاً لعملية الملء .

6.2.5 من أجل ملء صهريج مرن فارغ ، ينبغي إغلاق الباب الأيسر لوحدة نقل البضائع بإحكام بما يوفر الإسناد الملائمة للمزلاج الذي يتم إدخاله (انظر الشكل 51.7) . وينبغي ملء الصهريج المرن بسرعة خاضعة للتحكم . ويُستحسن استخدام وسائل مانعة للانسكاب ، كأكياس التجميع أو صواني التقطير . وبعد ملء الصهريج وإغلاقه بإحكام ، ينبغي إغلاق باب وحدة نقل البضائع ووضع ملصق تحذيري على اللوحة الإطارية للباب الأيسر (انظر الشكل 52.7) . ولا ينبغي أن يكون هناك أي جزء من الصهريج المرن أو العوارض العمودية أو الفواصل الإنشائية لأغراض الاحتجاز على تماس مع أي من الأبواب عندما تكون وحدة نقل البضائع محملة بالكامل .



الشكل 51.7 - حاوية مجهزة بصهريج مرن



الشكل 52.7 - صهريج مرن عليه ملصق تحذيري

7.2.5 من أجل تفريغ صهريج مرن ، ينبغي فتح الباب الأيمن لوحدة نقل البضائع بعناية من أجل الوصول إلى ماسورة التوصيل العلوية أو السفلية للصهريج المرن . وينبغي أن يظل الباب الأيسر مغلقاً إلى أن يصبح الصهريج فارغاً فعلياً . ويُستحسن استخدام وسائل مانعة للانسكاب ، كأكياس التجميع أو صواني التقطير . وينبغي التخلص من الصهريج المرن وفقاً للوائح المنطبقة .

3.5 البضائع الصلبة السائبة غير الخاضعة للوائح ناظمة

1.3.5 يمكن توضع البضائع الصلبة السائبة غير الخاضعة للوائح ناظمة في وحدات نقل البضائع شريطة أن يكون محيط مساحة البضاعة فيها قادراً على مقاومة القوى الساكنة والدينامية للمواد السائبة في ظروف النقل المتوقعة (انظر الفصل 5 من هذه المدونة) . وحاويات البضائع مجهزة بأخاديد للتدعيم في الركائز الزاوية للأبواب تصلح للقضبان الفولاذية المستعرضة التي يبلغ مقطعها العرضي المربع 60 مم . وهذا الترتيب مصمم خصيصاً لتدعيم الباب الطرفي لحاوية البضائع لكي يقاوم حملاً يبلغ 0,6 P ، وفقاً للمتطلبات المتعلقة بالبضائع الصلبة السائبة . وينبغي إدخال هذه القضبان بالشكل الصحيح . وينبغي أن تُذكر قدرة النقل المتعلقة بوحدة نقل البضائع في الشهادة

ذات الصلة بذلك الصادرة عن هيئة استشارية معتمدة أو عن خبير معاينة مستقل للبضاعة . وينطبق هذا المتطلب بشكل خاص على حاويات البضائع للأغراض العامة وعلى الوحدات المغلقة المماثلة لنقل البضائع التي تُحمّل على مركبات النقل على الطرق التي لا تُصمّم خصيصاً لنقل بضائع صلبة سائبة . وقد تستدعي الضرورة تدعيم الجدران الجانبية والأمامية لوحدة نقل البضائع بتبطينٍ من ألواح الخشب الرقائقي أو ألواح الكرتون الخفيف لحمايتها من أي انتفاخ أو خدش (انظر الشكل 53.7) .



الشكل 53.7 - تبطين حاوية 40 قدم بألواح من الكرتون الخفيف

2.3.5 ينبغي تنظيف وحدة نقل البضائع التي من المقرر أن تنقل بضاعة سائبة وتجهيزها بالشكل الملائم ، على النحو الموصوف في البند الفرعي 5.2.5 من هذا المرفق ، ولاسيما في حال استخدام تبطين ذي صلة بالبضاعة لنقل بضائع سائبة ، كالحبوب أو البن أو مواد حساسة مماثلة (انظر الشكل 54.7) .



الشكل 54.7 - وحدة لنقل البضائع مجهزة بكيس تبطين لنقل بضاعة سائبة حساسة

3.3.5 إذا كانت البضاعة التي ستُنقل هي مواد خام أو مواد وسخة ، ينبغي تبطين محيط وحدة نقل البضائع بألواح من الخشب الرقائقي أو الكرتون الخفيف تقادياً لتعرض وحدة نقل البضائع لأي تلف ميكانيكي . وفي جميع الحالات ، ينبغي حماية الباب بالشكل المناسب بواسطة شرائح خشبية يتم إدخالها في الأخاديد الملائمة لذلك ، فضلاً عن تبطين متين من ألواح الخشب الرقائقي (انظر الشكل 55.7) .



الشكل 55.7 - وحدة لنقل البضائع محملة بخردة ومجهزة بتبطين للجدران وحواجز واقية للباب

4.3.5 إن الخردة والفضلات المماثلة الأخرى التي يتعين نقلها سائبةً في وحدة لنقل البضائع ينبغي أن تكون جافة بما فيه الكفاية تقادياً لأي انسكاب وأي تلوث للبيئة أو للوحدات الأخرى لنقل البضائع قد ينجم عن هذا الانسكاب إذا جرى تكديسها على اليابسة أو نقلها على متن سفينة .

5.3.5 يمكن إمالة وحدة نقل البضائع إلى درجة معينة وفقاً للاحتكاك الداخلي للبضاعة الصلبة السائبة وزاوية ارتكازها ، وذلك تسهيلاً لعملية التحميل أو التفريغ . بيد أنه ينبغي الحرص دائماً على عدم تعريض جدران وحدة نقل البضائع لإجهادات مفرطة أثناء عملية التحميل . ولا يُقبل بتدوير وحدة نقل البضائع على محور يبلغ 90° لتصبح في وضع عمودي لأغراض عمليات الملء ما لم تكن معتمدة خصيصاً لطريقة المناولة هذه .

التذييل 1 علامات التوضيب

ملاحظة : ترد الملصقات والعلامات التي يتعين وضعها لنقل السلع الخطرة في اللوائح المنطبقة على نقل السلع الخطرة ، وهي ليست مدرجة في هذه المدونة .

- 1 مقدمة
- 1.1 توسم الطرود غالباً بتعليمات المناولة بلغة بلد المنشأ . ومع أن هذه التعليمات تؤمن إلى حد ما حماية الحمولة ، فإن فائدتها ضئيلة بالنسبة للبضائع التي تُرسل إلى أو عبر بلدان ناطقة بلغات أخرى ، وهي ليست مجدبة إطلاقاً إذا كان جميع الذين يتولون مناولة الطرود أميين .
- 1.2 إن الرموز التصويرية هي الوسيلة الأفضل للدلالة على ما يريده المُرسِل ، وبالتالي فإن اعتمادها يقلل ، من دون أدنى شك ، من الخسائر والأضرار التي تتسبب بها المناولة غير الصحيحة .
- 1.3 إن استعمال الرموز التصويرية لا يشكّل أي ضمانة للمناولة المُرضية . لذا ، يكتسي التغليف الواقي الملائم أهمية جوهرية .
- 1.4 إن الرموز المدرجة في هذا المرفق هي الأكثر استعمالاً . وترد هذه الرموز أعلاه ، علاوة على رموز كثيرة أخرى ، في المواصفة القياسية ISO780⁶ .

2 الرموز

- 1.2 إبراز الرموز
- 1.1.2 يُستحسن أن تُطبع الرموز مباشرة على الطرد ، ولكن يمكن أيضاً استعمال الملصقات للغرض عينه . ومن المستصوب أن تُطلى الرموز أو تُطبع أو تُستسخ بأي طريقة أخرى على النحو المحدد في تلك المواصفة القياسية الصادرة عن المنظمة الدولية لتوحيد المقاييس (ISO) . ولا يتوجب وضع هذه الرموز في أطر .
- 2.1.2 ينبغي أن يكون للرسم التصويري الخاص بكل رمز معنى واحداً فحسب ، فالرموز تُصمّم بشكل مخصوص بحيث يمكن طباعتها أيضاً من دون تغيير الرسم التصويري .
- 2.2 لون الرموز
- 1.2.2 ينبغي استخدام اللون الأسود للرموز . وإذا كان لون الطرد يحول دون إظهار اللون الأسود بوضوح ، ينبغي أن تكون خلفية الرسم لوحة ذات لون متناقض مناسب ، ويُفضّل أن يكون اللون الأبيض .
- 2.2.2 ينبغي الحرص على تقادي استعمال ألوان يمكنها أن تسبب الالتباس مع علامات السلع الخطرة . وينبغي تجنب استعمال اللون الأحمر أو البرتقالي أو الأصفر ما لم تقتضي اللوائح الوطنية أو الإقليمية استعمال هذه الألوان .
- 3.2 مقاسات الرموز
- للأغراض العادية ، ينبغي أن يكون الارتفاع الإجمالي للرموز 100 ملم أو 150 ملم أو 200 ملم . بيد أن حجم الطرد أو شكله قد يتطلب استعمال رموز ذات مقاسات أكبر أو أصغر من ذلك .

⁶ المواصفة القياسية ISO 780 : التوضيب - علامات الرموز التصويرية لمناولة السلع .

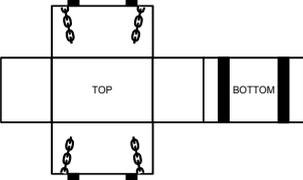
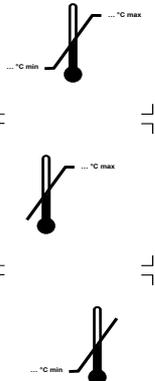
4.2 ينبغي إيلاء عناية خاصة للمَوْضَعَة الصحيحة للرموز ، إذ أن أي خطأ في هذا المجال يمكن أن يؤدي إلى تفسير مغلوط . وينبغي أن يكون الرمز رقم 7 والرمز رقم 17 في الموضع الصحيح لكلٍ منهما وفي مكانهما الملائمين لكي يكون معناه مفهوماً بكل وضوح .

3 تعليمات المناولة

ينبغي إبراز تعليمات المناولة على الطرود التي سترسل ، وذلك باستخدام الرموز المدرجة في الجدول التالي :

الرقم	تعليمات/معلومات	الرمز	المعنى	تعليمات خاصة
1	قابل للكسر		إن محتويات الطرد قابلة للكسر ، وبالتالي ينبغي مناومتها بعناية .	يوضع هذا الرمز بالقرب من الزاوية العلوية اليسرى على أوجه الطرد العمودية الأربعة كلها .
2	لا تستخدم عقاقات		لا ينبغي استخدام عقاقات لمناولة الطرد	
3	هذا الجانب إلى أعلى		يشير هذا الرمز إلى الاتجاه الصحيح للطرد .	موضع الرمز رقم 1 نفسه . وإذا توجب وضع الرمز ، يكون الرمز رقم 3 الأقرب من الزاوية .
4	يُحَفَظ في مَأْمَن من أشعة الشمس		لا ينبغي تعريض الطرد لأشعة الشمس .	
5	يُحَمَى من مصادر الإشعاع		قد تتلف محتويات الطرد أو تصبح غير صالحة للاستعمال بسبب تأثيرات الإشعاعات التي تخترقها .	

الرقم	تعليمات/معلومات	الرمز	المعنى	تعليمات خاصة
6	يُحفظ في مأمن من المطر		ينبغي أن يُحفظ الطرد في مأمن من المطر وأن يظل جافاً .	
7	مركز الثقل		يشير إلى مركز ثقل الطرد .	ينبغي أن يوضع رمز "مركز الثقل" ، حيثما يتيسر ذلك ، على الأوجه الستة كلها ، وعلى الأقل على الأوجه الجانبية الأربعة ذات الصلة بالموضع الفعلي لمركز الثقل .
8	الدرجة ممنوعة		لا ينبغي درجة الطرد .	
9	مناولة هذا الجانب بواسطة نقالة بعجلتين ممنوعة		لا ينبغي وضع نقالة بعجلتين على هذا الجانب أثناء المناولة .	
10	لا تستخدم عربة رافعة شوكية		لا ينبغي مناولة الطرد بواسطة عربة رافعة شوكية .	
11	استخدام الكلابات مسموح على النحو المبين		ينبغي وضع الكلابات على الجوانب المبيّنة للمناولة .	ينبغي وضع الرمز على جانبيين متقابلين من الطرد بحيث يكون الطرد في مدى رؤية مشغل الرافعة المجهزة بـ كلابات عندما يقترب منه لرفعه . ولا ينبغي وضع الرمز على جوانب الطرد التي ستتم مناولتها بالكلابات .

الرقم	تعليمات/معلومات	الرمز	المعنى	تعليمات خاصة
12	استخدام الكلابات جانبياً على النحو المبين ممنوع		لا ينبغي وضع الكلابات على الجوانب المبيّنة للمناولة .	
13	التكديس محدد وفقاً للكتلة		يشير الرمز إلى جمل التكديس الأقصى المسموح به	
14	التكديس محدد وفقاً للعدد		يبين الرمز العدد الأقصى للطرود المتشابهة التي يمكن تكديسها فوق بعضها ، حيث "n" هو العدد الأقصى .	
15	التكديس ممنوع		لا يُسمح بتكديس الطرود ، ولا ينبغي وضع أي جمل عليها .	
16	تستخدم حبال الرفع في هذا الموضع		ينبغي استخدام حبال الرفع في المواضع المبيّنة .	ينبغي وضع الرمز على جانبيين متقابلين من الطرد على الأقل . 
17	حدود درجات الحرارة		يشير الرمز إلى حدود درجات الحرارة التي ينبغي حفظ الطرد ومناولته ضمنها .	

التذييل 2 عوامل الاحتكاك

تختلف عوامل الاحتكاك باختلاف مسطحات التماس مع المواد . ويبين الجدول أدناه القيم المستصوبة لعوامل الاحتكاك . وتظل هذه القيم صالحة ما دامت مسطحات التماس "تكنس لتظل نظيفة" وما دامت خالية من أي شوائب . وهي صالحة للاحتكاك الساكن . وإذا استُخدمت أربطة التحزيم بشكل مباشر ، حيث يجب أن تتحرك البضاعة بعض الشيء قبل أن تبلغ استطالة أربطة التحزيم قدرًا كافيًا لكي توفر قوة التقييد المرغوبة ، ينطبق الاحتكاك الدينامي الذي يجب أن يساوي 75 % من الاحتكاك الساكن .

مزيج المواد في مسطحات الاحتكاك	جاف	رطب
خشب منشور / ألواح خشبية		
احتكاك خشب منشور/ألواح خشبية بلدائن رقائعية نسيجية/خشب رقائعي نسيجي	0,45	0,45
احتكاك خشب منشور/ألواح خشبية بألمنيوم مخدّد	0,4	0,4
احتكاك خشب منشور/ألواح خشبية بصفائح فولاذ مقاوم للصدأ	0,3	0,3
احتكاك خشب منشور/ألواح خشبية بغشاء انكماش	0,3	0,3
خشب مسحوج		
احتكاك خشب مسحوج بلدائن رقائعية نسيجية/خشب رقائعي نسيجي	0,3	0,3
احتكاك خشب مسحوج بألمنيوم مخدّد	0,25	0,25
احتكاك خشب مسحوج بصفائح فولاذ مقاوم للصدأ	0,2	0,2
ألواح بلاستيكية		
احتكاك ألواح بلاستيكية بلدائن رقائعية نسيجية/خشب رقائعي نسيجي	0,2	0,2
احتكاك ألواح بلاستيكية بألمنيوم مخدّد	0,15	0,15
احتكاك ألواح بلاستيكية بصفائح فولاذ مقاوم للصدأ	0,15	0,15
ورق مقوى (غير معالج)		
احتكاك ورق مقوى بورق مقوى	0,5	-
احتكاك ورق مقوى بألواح خشبية	0,5	-
كيس كبير		
احتكاك كيس كبير بألواح خشبية	0,4	-
فولاذ وصفائح معدنية		
احتكاك معدن غير مطلي ذي سطح خشن بمعدن غير مطلي ذي سطح خشن	0,4	-
احتكاك معدن مطلي ذي سطح خشن بمعدن مطلي ذي سطح خشن	0,3	-
احتكاك معدن مطلي ذي سطح أملس بمعدن مطلي ذي سطح أملس	0,2	-
احتكاك معدن ذي سطح أملس بمعدن ذي سطح أملس	0,2	-

مزيج المواد في مسطحات الاحتكاك		
رطب	جاف	
صناديق فولاذية		
0,45	0,45	احتكاك صناديق فولاذية بلدائن رقائقية نسيجية/خشيب رقائق نسيجي
0,3	0,3	احتكاك صناديق فولاذية بالمنيوم مخدّد
0,2	0,2	احتكاك صناديق فولاذية بصفائح فولاذ مقاوم للصدأ
خرسانة		
0,7	0,7	احتكاك خرسانة ذات سطح خشن بخشب منشور
0,55	0,55	احتكاك خرسانة ذات سطح أملس بخشب منشور
مواد مضادة للانزلاق		
0,6	0,6	احتكاك مطاط بمواد أخرى عندما تكون مسطحات التماس نظيفة
		احتكاك مواد بخلاف المطاط بمواد أخرى
		حسبما يتم إجازته أو اختباره وفقاً للتدبير 3

وينبغي أن تنطبق عوامل الاحتكاك (μ) على الظروف الفعلية للنقل . وإذ لم يرد ذكر مزيج معين من مسطحات الاحتكاك في الجدول أعلاه ، أو إذا تعذر التحقق من عامل احتكاك بطريقة أخرى ، ينبغي استخدام عامل الاحتكاك الأقصى المسموح به الذي يساوي 0,3 . وإذا لم يتم كُنس مسطحات الاحتكاك لجعلها نظيفة ، يساوي عامل الاحتكاك الأقصى المسموح به 0,3 ، أو القيمة المذكورة في الجدول إذا كانت قيمة هذا العامل أقل من ذلك . وإذا لم تكن مسطحات الاحتكاك خالية من الصقيع والجليد والثلج ، ينبغي استخدام القيمة المذكورة في الجدول ، ما لم ترد فيه قيمة أقل . وإذا كانت المسطحات مغطاة بالزيوت أو الشحوم ، أو إذا استُخدمت صحائف مانعة للانزلاق ، فإن عامل الاحتكاك الذي ينطبق يساوي 0,1 .

التذييل 3 الأساليب العملية من أجل تحديد عامل الاحتكاك μ

هناك طريقتان لتحديد عامل الاحتكاك μ . وتتمثل الطريقة العملية بتحديد عامل الاحتكاك بشكل افتراضي ، وذلك بواسطة اختبار للإمالة يمكن لأي طرف يشارك في توضيب وحدة لنقل البضائع أن يقوم به . وتقوم الطريقة الأخرى على تحديد عامل الاحتكاك الفعلي بإجراء اختبار السحب الذي يتطلب بالمقابل استعمال تجهيزات مخبرية .

1 اختبار الإمالة

يبيّن عامل الاحتكاك μ مدى قابلية انزلاق البضاعة إذا انقلبت منصة التحميل . وتتمثل إحدى طرائق تحديد عامل الاحتكاك μ بإمالة المنصة التي تحمل البضاعة المعنية وقياس الزاوية (α) التي تبدأ عندها بالانزلاق . وتحدد هذه العملية الحسابية عامل الاحتكاك $\mu = 0,925 \cdot \tan \alpha$. وينبغي إجراء خمسة اختبارات في ظروف عملية وواقعية ، وينبغي تجاهل النهايات الصغرى والعظمى للقيم واستعمال متوسط القيم الثلاث المتبقية لتحديد عامل الاحتكاك .

2 اختبار السحب

1.2 تتألف تجهيزات الاختبار من العناصر التالية :

- أرضية أفقية تساوي مساحتها منصة التحميل ؛
- أداة اختبارات الشدّة ؛
- أداة تتيح وصل تجهيزات الاختبار بأسفل الطرد ؛
- نظام حاسوبي للتقييم .

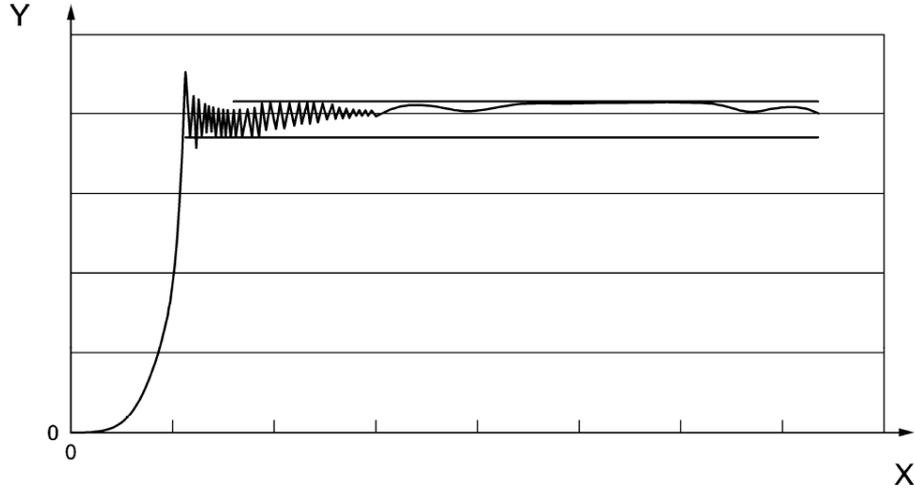
وينبغي أن تستوفي أداة اختبارات الشدّة المواصفة القياسية ISO 7500-1 .

2.2 ينبغي أن تحاكي ظروف الاختبار الظروف الحقيقية ؛ وينبغي كنس مسطحات الاحتكاك لتنظيفها من الشوائب . وينبغي إجراء الاختبارات في ظروف جوية تساوي الظروف الجوية "5" المذكورة في المواصفة القياسية ISO 2233:2001 بدرجة حرارة تساوي + 20° مئوية ورطوبة نسبية تبلغ 65 % .

3.2 ينبغي أن تكون سرعة السحب 100 ملم/دقيقة ، وينبغي أن يكون تردد أخذ العينات 50 هيرتز على الأقل .

4.2 يجب قياس قوة السحب واتجاه الانزياح بإخضاع مادة الاختبار نفسها للاختبار في ترتيب واحد ، حيث تتراوح مسافة الانزلاق بين 50 ملم و 85 ملم كل مرة . وينبغي تكرار الاختبار ثلاث مرات على الأقل بحيث تبلغ نسبة إفراغ الحمل الوسيطة 30 % على الأقل من قوة السحب لكل عملية قياس (انظر أيضاً الشكل 56.7) .

5.2 تتألف سلسلة القياسات من ثلاثة قياسات لكل من عمليات تكرار الاختبار . وينبغي استبدال مادة الاختبار و/أو المادة المانعة للانزلاق بعد كل عملية قياس لكي لا يؤثر أي تلف يلحق بهذه المادة في نتيجة القياس .



الشكل 56.7

X = اتجاه الإزاحة

Y = قوة السحب

مفتاح الرموز :

6.2 ينبغي تحديد عامل الاحتكاك وفقاً للمعادلة المذكورة أدناه ، مع أخذ القيم الوسيطة الثلاث لكلٍ من عمليات القياس في الحسبان .

$$\mu = (\text{قوة السحب} \times 0,95) / (\text{الوزن} \times 0,925)$$

7.2 ينبغي تكرار سلسلة القياسات عدة مرات لكي يتسم تحديد قوى الاحتكاك وعوامل الاحتكاك بأقصى قدر ممكن من الواقعية ، على أن تُستعمل كل مرة عينات اختبار مختلفة لمكان البضاعة والحصيرة المانعة للانزلاق ومنصة التحميل أو الجمل بحد ذاته .

8.2 إذا اختلفت ظروف عمليات القياس عن تلك المحددة أعلاه ، ينبغي توثيقها في التقرير عن الاختبار .

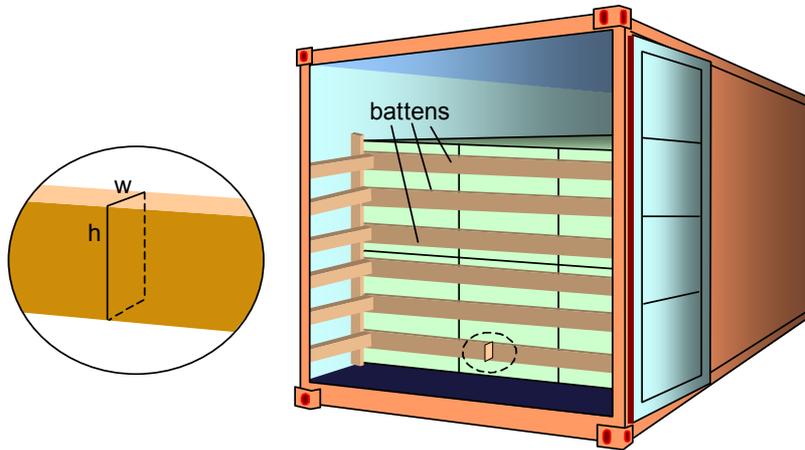
التذييل 4 عمليات حسابية ذات صلة بالتوضيب والرّص

1 مقاومة الفواصل الخشبية المستعرضة

يمكن احتساب قوى المقاومة F التي تولدها مجموعة من الفواصل الخشبية بواسطة الصيغة التالية (انظر أيضاً الشكل 57.7) :

$$F = n \cdot \frac{w^2 \cdot h}{28 \cdot L} \text{ [kN]}$$

عدد الفواصل الخشبية	= n
سماكة الفواصل الخشبية (سم)	= w
ارتفاع الفواصل الخشبية (سم)	= h
الامتداد الطليق للفواصل الخشبية (متر)	= L



الشكل 57.7 - فواصل خشبية مستعرضة في حاوية بضائع

مثال :

تم وضع حاجز مؤلف من ستة فواصل خشبية . ويبلغ الامتداد الطليق لهذه الفواصل $L = 2,2$ متر ومقطعها العرضي $w = 5$ سم وارتفاعها $w = 10$ سم . ويبلغ مجموع قوى المقاومة التي يمكن توليدها ما يلي :

$$F = n \cdot \frac{w^2 \cdot h}{28 \cdot L} = 6 \cdot \frac{5^2 \cdot 10}{28 \cdot 2.2} = 24 \text{ kN}$$

وتكون هذه القوة التي تبلغ 24 كيلونيوتن كافية لاحتجاز كتلة بضاعة (m) تبلغ 7,5 طن وتخضع لتسارعات في المنطقة البحرية C تبلغ $g = 0,4$ في المحور الطولاني (c_x) و $g = 0,8$ في المحور العمودي (c_z) . والحاوية مستقرة في المحور الطولاني . وإذا كان عامل الاحتكاك بين البضاعة وأرضية الحاوية يساوي $\mu = 0,4$ ، فإن صيغة التوازن التالية تبين ما يلي :

$$c_x \cdot m \cdot g < \mu \cdot m \cdot (1 - c_z) \cdot g + F \text{ [kN]}$$

$$0.4 \cdot 7.5 \cdot 9.81 < 0.4 \cdot 7.5 \cdot 0.2 \cdot 9.81 + 24 \text{ [kN]}$$

$$29 < 6 + 24 \text{ [kN]}$$

2 توسيد جمل مركّز في حاوية بضائع للأغراض العامة أو على حاملة مسطّحة

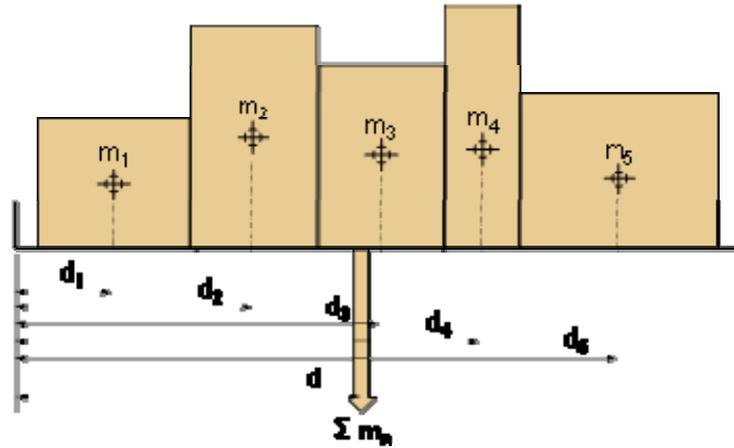
ينبغي تنظيم ترتيبات توسيد الأحمال المركّزة في حاويات البضائع للأغراض العامة وعلى الحاملات المسطّحة بالتشاور مع مشغّل وحدة نقل البضائع .

3 الموضع الطولاني لمركز ثقل البضاعة

ينبغي استخدام الموضع الطولاني لمركز ثقل البضاعة في ما يتصل بالقواعد والمخططات البيانية لتوزيع الأحمال الخاصة بوحدة نقل البضائع⁷ . والموضع الطولاني لمركز ثقل البضاعة على الامتداد الداخلي لوحدة نقل بضائع محمّلة يقع على المسافة d من الجهة الأمامية ، ويمكن الحصول عليه بواسطة الصيغة التالية (انظر أيضاً الشكل 58.7) :

$$d = \frac{\sum (m_n \cdot d_n)}{\sum m_n}$$

d	= المسافة التي تفصل بين مركز الثقل المشترك للبضاعة والجهة الأمامية لمساحة التستيف [m]
m_n	= كتلة كل طرد أو عبوة شاملة [t]
d_n	= المسافة التي تفصل بين مركز ثقل الكتلة m_n والجهة الأمامية لمساحة التستيف [m]



الشكل 58.7 - تحديد الموضع الطولاني لمركز الثقل

⁷ ترد أمثلة على المخططات البيانية لتوزيع الأحمال في المركبات في البند 1.3 من هذا المرفق ، وترد أمثلة على المخططات البيانية لتوزيع الأحمال في الحاويات والمقطورات وعربات السكك الحديدية في وثيقة المعلومات IM6 (www.unece.org/trans/wp24/guidelinespackingctus/intro.html) .

مثال :

توضَّب حاوية 20 قدم بخمس مجموعات من طرود البضاعة على النحو التالي :

	m_n [t]	d_n [m]	$m_n \cdot d_n$ [t·m]
1	3,5	0,7	2,45
2	4,2	1,4	5,88
3	3,7	3,0	11,10
4	2,2	3,8	8,36
5	4,9	5,1	24,99
	$\Sigma m_n = 18,5$		$\Sigma(m_n \cdot d_n) = 52,78$

$$d = \frac{\Sigma(m_n \cdot d_n)}{\Sigma m_n} = \frac{52,78}{18,5} = 2,85 \text{ m}$$

4 رصّ البضاعة بواسطة أكياس حشوات الرfid

1.4 مقدمة

1.1.4 تخضع البضاعة أثناء النقل لتسارعات في مختلف الاتجاهات مما يؤدي إلى تحركها (انزلاق أو انقلاب) .
وإستخدام أكياس حشوات الرfid ، أو الأكياس النفخية ، لتثبيت البضاعة يتيح تفادي ذلك .

2.1.4 يجب مواءمة حجم أكياس حشوات الرfid ومثانتها مع وزن البضاعة بحيث تكون قدرة كل كيس من حيث رfid البضاعة المسموح بها ، من دون أن يتلف ، أكبر من القوة التي تحتاجها البضاعة لتثبيتها :

$$F_{\text{DUNNAGE BAG}} \geq F_{\text{CARGO}}$$

2.4 القوة التي تضغط بها البضاعة على كيس حشوات الرfid (F_{CARGO})

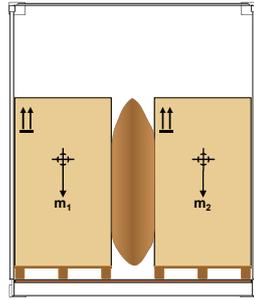
1.2.4 تتفاوت القوة القصوى التي يمكن أن تؤثر بها البضاعة الجاسئة في كيس حشوات الرfid بتفاوت كتلة البضاعة وحجمها واحتكاكها بالسطح وقوة التسارعات ، وفقاً للصيغ الواردة أدناه :

الانقلاب :	الانزلاق :
$F_{\text{CARGO}} = m \cdot g \cdot (C_{x,y} - b_p/h_p \cdot C_z)$ [kN]	$F_{\text{CARGO}} = m \cdot g \cdot (C_{x,y} - \mu \cdot 0.75 \cdot C_z)$ [kN]
$= F_{\text{CARGO}}$	القوة التي تضغط بها البضاعة على كيس حشوات الرfid
$= m$	كتلة البضاعة [t]
$= C_{x,y}$	التسارع الأفقي ، المُعبَّر عنه بـ g ، الذي يؤثر في البضاعة جانبياً ، أو باتجاه الأعلى أو إلى الخلف
$= C_z$	التسارع العمودي الذي يؤثر في البضاعة ، ويُعبَّر عنه بـ g
$= \mu$	عامل الاحتكاك لمنطقة التماس بين البضاعة والمسطحات أو بين الطرود المختلفة
$= b_p$	عرض الطرد للانقلاب الجانبي ، أو طول البضاعة للانقلاب باتجاه الأعلى أو إلى الخلف
$= h_p$	ارتفاع الطرد [m]

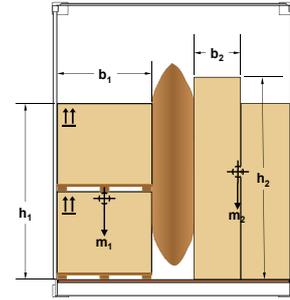
2.2.4 يتحدد الحمل الذي يضغط على كيس حشوات الرغد وفقاً لتحرك البضاعة (انزلاق أو انقلاب) وواسطة النقل التي تولد القوة الأشد التي تؤثر بها البضاعة في الكيس .

3.2.4 في الصيغ الواردة أعلاه ، لا ينبغي استعمال سوى كتلة البضاعة التي تؤثر فعلاً في كيس حشوات الرغد . وإذا استُخدم الكيس لمنع تحرك البضاعة إلى الأمام ، عند إعمال المكابح على سبيل المثال ، ينبغي استعمال كتلة البضاعة الموجودة خلف الكيس في هذه الصيغ .

4.2.4 إذا استُخدم كيس حشوات الرغد بدلاً من ذلك لمنح الحركة الجانبية للبضاعة ، ينبغي استعمال مجموع الكتلة الأضخم للبضاعة الموجودة على يمين كيس حشوات الرغد أو على يساره ، أي إما الكتلة m_1 أو الكتلة m_2 (انظر الشكل 59.7) .



الشكل 59.7 - طرود متساوية الارتفاع



الشكل 60.7 - طرود غير متساوية الارتفاع

5.2.4 لإجراء العمليات الحسابية مع الاحتفاظ بهامش معين للسلامة ، ينبغي استعمال عامل الاحتكاك الأدنى ، أي إما عامل الاحتكاك بين البضاعة الموجودة في الطبقة السفلية والمنصة أو عامل الاحتكاك بين طبقات البضاعة .

6.2.4 إذا كانت الطرود الموجودة على كل من جانبي كيس حشوات الرغد ذات أشكال مختلفة ، يجب في ما يتعلق بالانقلاب اختيار العلاقة بين عرض البضاعة وارتفاع رزمتها التي تبين القيم الأقل للعلاقة b_p / h_p .

7.2.4 بيد أنه ينبغي في الحالتين استعمال مجموع كتلة البضاعة التي تقع على الجانب نفسه من كيس حشوات الرغد ، أي إما الكتلة m_1 أو الكتلة m_2 ، على النحو الوارد في الشكل 60.7 .

3.4 الحمل المسموح به للضغط على كيس حشوات الرغد

1.3.4 تتوقف القوة التي يمكن أن يقاومها كيس حشوات الرغد على الجزء من هذا الكيس الذي تستند إليه البضاعة وضغط التشغيل الأقصى المسموح به . وتُحتسب قوة كيس حشوات الرغد بالطريقة التالية :

$$F_{DB} = A \cdot 10 \cdot g \cdot P_B \cdot SF \text{ [kN]}$$

F_{DB} = القوة التي يمكن أن يقاومها كيس حشوات الرغد من دون تجاوز الضغط الأقصى المسموح به [kN]

P_B = ضغط تفرُّر كيس حشوات الرغد [bar]

A = مساحة التماس بين كيس حشوات الرغد والبضاعة [m²]

SF = عامل السلامة

0,75 لأكياس حشوات الرغد التي تُستعمل مرة وحدة

0,5 لأكياس حشوات الرغد التي تُستعمل عدة مرات

4.4 مساحة التماس (A)

1.4.4 تتوقف مساحة التماس بين كيس حشوات الرfid والبضاعة على حجم الكيس قبل نفخه والحيز الذي يشغله . ويمكن احتسابها بشكل تقريبي بواسطة الصيغة التالية :

$$A = (b_{DB} - \pi \cdot d/2) \cdot (h_{DB} - \pi \cdot d/2)$$

عرض كيس حشوات الرfid [m]	=	b_{DB}
ارتفاع كيس حشوات الرfid [m]	=	h_{DB}
مساحة التماس بين كيس حشوات الرfid والبضاعة [m ²]	=	A
الحيز الذي يفصل بين الطرود [m]	=	d
	=	π
		3,14

5.4 الضغط داخل كيس حشوات الرfid

1.5.4 يُنفخ كيس حشوات الرfid بعد وضعه بضغط زائد بعض الشيء . وإذا كان هذا الضغط ضعيفاً جداً ، يمكن أن ينفس الكيس في حال ارتفع الضغط المحيط أو في حال انخفضت درجة حرارة الهواء . وعلى العكس من ذلك ، إذا كان ضغط الملء مرتفعاً للغاية ، يمكن أن يتفقر الكيس أو يلحق الضرر بالبضاعة في حال انخفاض الضغط المحيط أو في حال ارتفعت درجة حرارة الهواء .

2.5.4 يتوقف ضغط تفقر (P_B) كيس حشوات الرfid على نوعية الكيس وحجمه والحيز الذي يشغله . ولا ينبغي على الإطلاق السماح للضغط الذي تولده قوى البضاعة على الكيس بأن يقترب من بلوغ ضغط تفقره نظراً لمخاطر التفقر . لذا ، ينبغي أخذ عاملٍ للسلامة في الحسبان ، وإذا استدعت الضرورة ذلك ، ينبغي اختيار كيس ذي ضغط تفقر أعلى .

التذييل 5 اختبار الإمالة العملي من أجل تحديد مدى فعالية ترتيبات رصّ البضائع

- 1 يمكن اختبار مدى فعالية ترتيبات رصّ البضائع بواسطة اختبار الإمالة العملي على النحو الموصوف أدناه .
 - 2 توضع البضاعة (أو جزء منها) على منصة مركبة نقل على الطرق أو ما شابه وتُرصّ بالطريقة المقصودة للاختبار .
 - 3 لكي تكون أحمال ترتيبات الرصّ هي الأحمال نفسها التي ستستخدم للقيام باختبار الإمالة وللعمليات الحسابية ، ينبغي اختبار هذه الترتيبات بالقيام ، تدريجياً ، بزيادة إمالة المنصة حتى بلوغ الزاوية α وفقاً للرسم البياني أدناه .
 - 4 إن زاوية الإمالة التي ينبغي استخدامها في الاختبار هي دالة التسارع الأفقي $C_{x,y}$ للاتجاه المقصود (إلى الأمام أو جانبياً أو إلى الوراء) والتسارع العمودي C_z .
- (أ) من أجل اختبار مدى فعالية ترتيبات رصّ البضاعة جانبياً ، ينبغي استخدام الزاوية الأكبر في زاويتي الاختبار التاليتين :

• الزاوية التي يحددها عامل الاحتكاك μ (من حيث تأثير الانزلاق) ؛

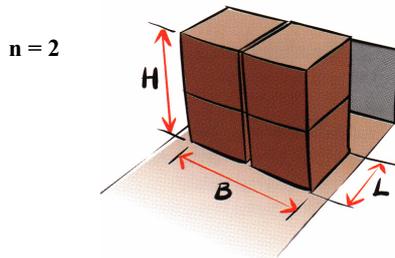
• أو الزاوية التي يحددها النسبة $\frac{B}{n \cdot H}$ (من حيث تأثير الانقلاب) .

- (ب) من أجل اختبار مدى فعالية ترتيبات رصّ البضاعة طولانياً ، ينبغي استخدام الزاوية الأكبر في زاويتي الاختبار التاليتين :

• الزاوية التي يحددها عامل الاحتكاك μ (من حيث تأثير الانزلاق) ؛

• أو الزاوية التي يحددها النسبة $\frac{L}{H}$ (من حيث تأثير الانقلاب) .

- 5 ينبغي استخدام عامل الاحتكاك الأدنى بين البضاعة وسطح المنصة أو بين الطرود إذا كانت مستقّة فوق بعضها . وقيم H و B و L هي تلك المحددة في الرسمين التخطيطيين 61.7 و 62.7 .

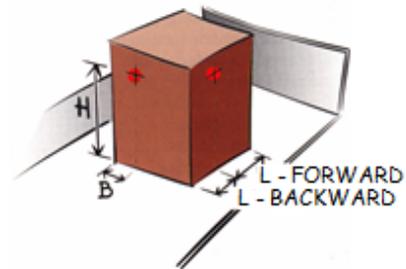


الشكل 61.7

طرّد أو جزء من البضاعة يقع مركز ثقله بالقرب من مركزه الهندسي $(L/2, B/2, H/2)$.

إن عدد صفوف تستيف البضاعة n في الجزء أعلاه هو 2 .

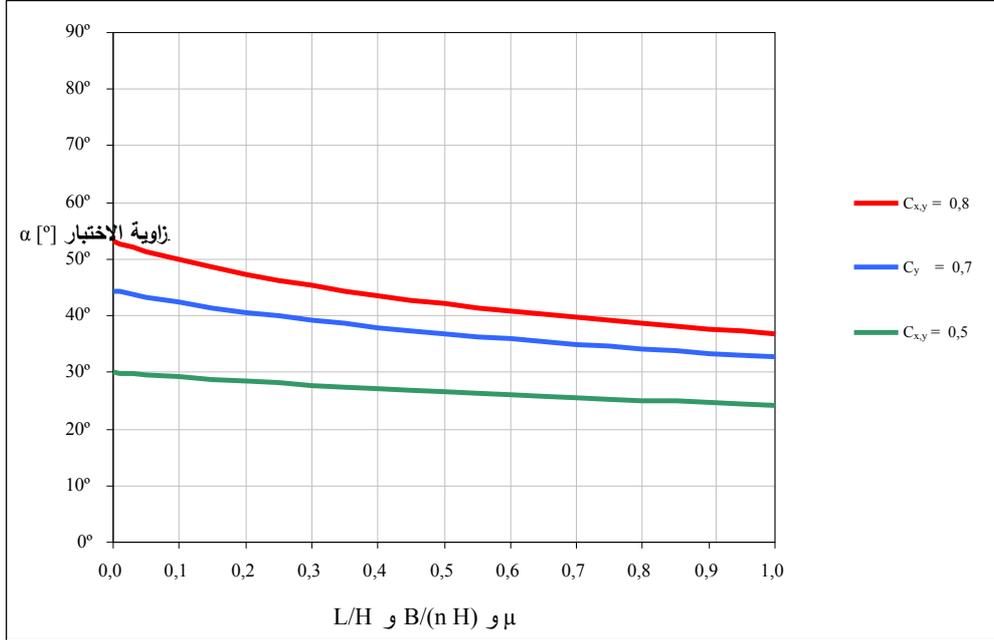
L يساوي دائماً طول جزء واحد ، حتى وإن جرى تستيف عدة أجزاء الواحد وراء الآخر .



الشكل 62.7

طرّد تبدّل موضع مركز ثقله بالنسبة إلى مركزه الهندسي .

وزاوية الاختبار المطلوبة α هي دالة $c_{x,y}$ (0,5 g و 0,7 g و 0,8 g) ، فضلاً عن أنها دالة μ و $\frac{B}{n \cdot H}$ و $\frac{L}{H}$ عندما يُستنتج من الشكل 63.7 أو من الجدول أدناه أن c_z تساوي 0,1 g .



الشكل 36.7

مثال :

إذا كانت قيمتا μ و $\frac{B}{n \cdot H}$ تساويان 0,3 في حالة التسارع الجانبي أثناء النقل في المنطقة البحرية B ($c_y = 0,7 g$) ، وذلك وفقاً للرسم البياني ، ينبغي أن تقاوم ترتيبات رصّ البضاعة إمالة تبلغ زاويتها 39° تقريباً .

وفي الجدول أدناه ، تُحتسب إمالة α لعوامل γ مختلفة حيث تساوي التسارعات الأفقية ما يلي : $c_{x,y} = 0,8 g$ و $0,7 g$ و $0,5 g$ ؛ و $c_z = 1,0 g$.

ويُحدّد العامل γ على النحو التالي :

μ و $B/(nH)$ و L/H ، على النحو المحدد في البند 4 من هذا التذييل .

العامل γ	ah	0,8 g	0,7 g	0,5 g
		زاوية الاختبار المطلوبة α بالدرجات		
0,00		53,1	44,4	30,0
0,05		51,4	3,3	29,6
0,10		49,9	42,4	29,2
0,15		48,5	41,5	28,8
0,20		47,3	40,7	28,4
0,25		46,3	39,9	28,1
0,30		45,3	39,2	27,7
0,35		44,4	38,6	27,4
0,40		43,6	38,0	27,1
0,45		42,8	37,4	26,8
0,50		42,1	36,9	26,6

العامل γ	ah	0,8 g	0,7 g	0,5 g
		زاوية الاختبار المطلوبة α بالدرجات		
0,55		41,5	36,4	26,3
0,60		40,8	35,9	26,0
0,65		40,2	35,4	25,8
0,70		39,7	35,0	25,6
0,75		39,2	34,6	25,3
0,80		38,7	34,2	25,1
0,85		38,2	33,8	24,9
0,90		37,7	33,4	24,7
0,95		37,3	33,1	24,5
1,00		36,9	32,8	24,3

6 يُعتبر أن ترتيبات الرصّ تستوفي المتطلبات إذا بقيت البضاعة في مكانها ولم تتزحزح كثيراً عند إمالتها وفقاً لزاوية الإمالة المحددة α .

7 تُخضع منهجية الاختبار ترتيبات الرصّ للإجهادات ، وينبغي الحؤول بعناية كبيرة دون وقوع البضاعة من المنصة أثناء الاختبار . وإذا تعيّن اختبار كتل ضخمة ، ينبغي الحؤول كذلك دون وقوع المنصة بأكملها .



الشكل 64.7



الشكل 65.7

8 يبيّن الشكلان 64.7 و 65.7 الاختبارات التي تهدف إلى التأكد من ترتيبات رصّ طرد كبير الحجم يتم إخضاعه لقوى تسارع في المحورين الطولاني والمستعرض .

المرفق 8 الوصول إلى قمة الصهريج وحاوية السوائب ، وسلامة العمل في أماكن مرتفعة

- 1 تقييم المخاطر
قبل الوصول إلى قمة الصهريج ووحدات نقل البضائع السائبة ، ينبغي على إدارة مرافق التوضيب والتفريغ وشركات النقل أن تجري تقييماً متعمقاً لمخاطر الممارسات . وينبغي أن يشتمل هذا التقييم على ما يلي :
 - 1.1 كفاءة المشغلين
ينبغي أن يكون المشغلون أكفاء للخدمات المطلوبة وأن يكونوا قد أنهوا بنجاح مجموع التدريب اللازم لاستيفاء المتطلبات التشريعية ومتطلبات الموقع ، ولاسيما ما يتعلق بمناولة السلع الخطرة .
 - 1.2 تعليمات الموقع
ينبغي إطلاع متعهدي النقل على الطرق على متطلبات دخول الموقع وإبلاغ تعليمات السلامة للسائقين فور وصولهم إلى الموقع . وينبغي على الإدارة أن تشجع الوعي بالسلامة وتشدد على أهمية الحفاظ عليها ، ولاسيما أثناء مناولة المنتجات . وينبغي على الإدارة أن تضمن الإشراف على عمليات التحميل/التفريغ .
 - 1.3 العمل في أماكن مرتفعة
ينبغي توفير شروط السلامة للعمل في أماكن مرتفعة ، على النحو المذكور في البند 3 من هذا المرفق .
 - 1.4 نوعية المنتجات
إن الطريقة المفضلة هي قبول المنتجات استناداً إلى شهادة تحليل . وينبغي تجنب أخذ عينات من وحدة نقل البضائع . وإذا كان أخذ العينات أمراً لا مفر منه ، ينبغي على الإدارة أن تضمن أن أخذ العينات يتم من قبل معايين معينين لهذه الغاية يتخذون احتياطات السلامة المطلوبة .
 - 1.5 الجهوزية لمواجهة الحالات الطارئة
ينبغي أن تتوفر تجهيزات سلامة المنشآت اللازمة في مواقع التحميل والتفريغ ، مثلاً : مظفاة أو عدة مطافئ حريق ، غسول للعين ، دش لأغراض السلامة ، لوازم الإسعافات الأولية ، منافذ في حالات الطوارئ ، آلية إيقاف في حالات الطوارئ ، لوازم لإزالة التلوث ، مواد ماصة .
 - 1.6 الإبلاغ عن الحوادث التي وقعت أو التي أوشكت على الوقوع
ينبغي أن تكون هناك إجراءات للإبلاغ عن جميع الحوادث التي وقعت أو أوشكت على الوقوع والمشاكل أثناء التحميل/التفريغ والحالات أو الأوضاع الخطرة ، بما في ذلك تدابير المتابعة . وينبغي إقامة نظام لتبادل المعلومات عن الحوادث التي وقعت أو تلك التي أوشكت على الوقوع أو عن الأوضاع الخطرة مع جميع الجهات المعنية .
- 2 سلام وحدات نقل البضائع
 - 1.2 يتعين غالباً الصعود إلى قمة الوحدات التي تُستخدم لنقل البضائع السائبة ، وذلك لدخولها أو فتح كوى التحميل وإغلاقها أو لأخذ العينات من البضاعة . وعادةً ما تكون وحدات النقل هذه مجهزة بوسائل مدمجة للوصول إليها ، مثلاً ، سلام أو مراقي ، ولكنها تكون مخصصة غالباً للحالات الطارئة وليس للاستعمال في الأحوال العادية .

ولهذا السبب ، قد يكون التباعد بين درجات هذه السلالم أو المراقي غير متسق و/أو كبيراً مما يحدّ من إمكانية استعمالها .



الشكل 1.8 - سلم ذو إطار كامل



الشكل 2.8 - سلم ذو إطار جزئي



الشكل 3.8 - شاحنة صهريجية

2.2 تتشكّل عادةً سلالم الحاويات الصهريجية والصهاريج النقالّة والشاحنات الصهريجية جزءاً لا يتجزأ من الجزء الخلفي لهياكلها ، وبعضها يكون شكله واضحاً على أنه سلم (انظر الشكل 3.8) ، في حين أن بعضها الآخر يأخذ شكل إطار للتسلّق (انظر الشكلين 1.8 و 2.8) .



3.2 من الناحية المثلى ، ينبغي أن تتألف السلالم المدمجة من قائمين عموديين ودرجات يبلغ عرضها 300 ملم على الأقل ، ويباعد بينها 300 ملم تقريباً بشكل منتظم ويكون سطحها ذا احتكاكية عالية . وتعطي الصورة أعلاه أمثلة جيدة وأخرى غير مرضية .

الشكل 4.8 - درجات حاوية بضائع سائبة

4.2 يسهّل عادةً تصميم الحاويات الصهريجية والصهاريج النقالّة والشاحنات الصهريجية مؤضعة الأقدام عليها للوصول إلى قماتها . والوصول إلى قمة وحدات نقل البضائع السائبة هو عموماً أقل سهولة ، إذ أنه يتم غالباً بواسطة بضعة قضبان مشكّلة ومثبتة بالأبواب (انظر الشكل 4.8) .

ويبين المثال خمسة قضبان مشكّلة والدرجات في الجانبين الأعلى والأسفل ضيقة والتباعد بينها يتراوح بين 480 ملم و 640 ملم . والمشغلون الذي يحاولون الصعود إلى السقف أو النزول منه يجدون صعوبة في ذلك .



الشكل 5.8 - علامة تحذير علوية

5.2 إذا كان الوصول بانتظام إلى قمة وحدة نقل البضائع ضرورياً ، يجب أن يوضع ملصق تحذيري عليها بالقرب من وسائل الصعود . ويجب أن يحذّر هذا الملصق من المخاطر العلوية بشكل عام ومن مخاطر الكابلات الكهربائية بشكل خاص (انظر الشكل 5.8) . وينبغي أن يطلّع المشغلون على جميع المخاطر المحتملة مباشرة فوق رؤوسهم وعلى مقربة من وحدة نقل البضائع في حال قرروا أن يصعدوا إلى قمة وحدة النقل هذه . وهذا

التحذير مهم بشكل خاص للعمليات في محطات تحويل قطارات السكك الحديدية ، ولكنه قد ينطبق أيضاً على عمليات مناولة أخرى .

6.2 بما أن التسلق إلى قمة وحدة لنقل البضائع ينطوي على خطر الانزلاق والوقوع ، لا ينبغي استعمال السلم المدمج إلا في حالات الطوارئ . وينبغي الوصول إلى قمة الحاوية الصهريجية أثناء العمل المتعاد باستخدام سببية نقالة أو قنطرة متحركة .

7.2 عندما يُحمّل صهريج أو وحدة لنقل البضائع السائبة الجافة على هيكل ، يمكن أن يبلغ ارتفاع أسفل السلم عن الأرض 1 600 ملم ويمكن أن يصل ارتفاع قمة وحدة النقل عن الأرض إلى 4,3 متر . وعلاوة على ذلك ، فإن

بعض الهياكل مصممة بحيث تكون وحدة نقل البضائع مائلة بعض الشيء وطرفها الأمامي مرتفعاً ، مما يعني أن السلم يميل إلى الورا باتجاه المشغل .

8.2 تُصنَّع الدرجات/القضبان عموماً من الفولاذ أو الألمنيوم ، وقد تكون زلقة إذا كان الطقس بارداً أو رطباً . ومن السهل أن يُخطئ المشغلون عند تسلق هذه السلالم .

9.2 عند الانتقال من السلم إلى الممر الطولي على قمة وحدة نقل البضائع ، فإن عدد المقابض اليدوية المتوافرة للمشغل قليل (انظر الشكل 6.8) مما يجعل هذه المناورة محفوفة بالمخاطر . ولن يتوافر للمشغل الذي يصعد إلى قمة الحاوية الصهرجية المبيّنة في الشكل 7.8 سوى ممسك الممر الطولي أو صفيحة التدعيم المعدنية ، وكلاهما لا يوفران مقبضاً ملائماً . والنزول من قمة وحدة نقل البضائع قد يكون أشد خطورة بما أنه يتعين على المشغل أن يحدد موضع القضبان/الدرجات غير المرئية والتي يصعب الوصول إليها .



الشكل 6.8 - مقبض حاوية البضائع



الشكل 7.8 - الانتقال من السلم إلى الممر الطولي

3 العمل بسلامة في الأماكن المرتفعة

1.3 تتصّل لوائح الصحة والسلامة على أنه يجب على كل رب عمل أن يضمن عدم القيام بأي عمل في الأماكن المرتفعة حيثما يتيسر القيام به بسلامة وبشكل معقول من الناحية العملية في أماكن أخرى غير مرتفعة . وحيثما يتم العمل في أماكن مرتفعة ، ينبغي على كل رب عمل أن يتخذ تدابير كافية وملائمة للحؤول ، بالقدر العملي الممكن ، دون سقوط أي شخص من علو يمكن أن يعرضه لإصابات جسدية .

2.3 ينبغي أن تشمل هذه التدابير ما يلي :

1.2.3 السهر على أن يتم القيام بالعمل :

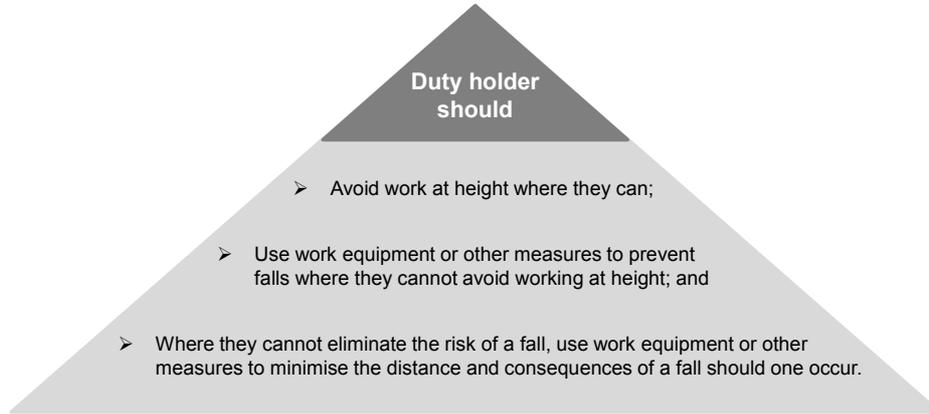
- في مكان عمل موجود ؛
- أو (إذا كان العمل ينطوي على دخول وخروج) استخدام الوسائل الموجودة التي تستوفي هذه اللوائح حيثما يتيسر القيام بذلك بسلامة وبشكل معقول من الناحية العملية ومع التقيد بشروط التوافق الوظيفي الملائمة ؛
- حيثما يتيسر القيام بالعمل بشكل معقول من الناحية العملية بموجب الفقرة أعلاه ، ينبغي توفير معدات عمل كافية للحؤول ، بالقدر العملي الممكن ، دون وقوع حوادث سقوط .

2.2.3 عندما لا تزال التدابير المتخذة خطر وقوع حوادث سقوط ، ينبغي على كل رب عمل ، بالقدر العملي الممكن ، أن يوفر معدات عمل كافية للتقليل إلى أدنى حد ممكن مما يلي :

- الارتفاع عن الأرض وعواقبه ؛
- أو عندما يتعدّر بالقدر العملي المعقول تخفيض هذا الارتفاع إلى أدنى حد ممكن والتقليل إلى أدنى حد ممكن من عواقب السقوط ؛

- بغض النظر عن الأحكام العامة التي ينصّ عليها البند 2.3 ، توفير تدريب إضافي أو إعطاء توجيهات إضافية أو اتخاذ أي تدابير إضافية أخرى ملائمة وكافية للحؤول ، بالقدر العملي الممكن ، دون سقوط أي شخص من علو قد يعرضه لإصابات جسدية .

3.3 يمكن تفسير اللوائح عموماً على أنها تعني أنه ينبغي تجنّب العمل في أماكن مرتفعة كلما كان ذلك مستطاعاً ، ولكن حينما يتعدّر ذلك ، ينبغي توفير أقصى قدر ممكن من السلامة للعمل في أماكن مرتفعة ، وذلك بإتاحة الإمكانيات والمعدات التي تقلل إلى أدنى حد ممكن من خطر وقوع إصابات جسدية (انظر الشكل 8.8) .



الشكل 8.8 – تسلسل الإجراءات

4 الوصول ومعدات السلامة

1.4 عندما يكون الوصول إلى قمة وحدات نقل البضائع بشكل منتظم ضرورياً ، ينبغي إيجاد حلول أخرى . ويوفّر بعض المشغّلين سلالم أكبر حجماً مثبتة على المقطورات ، على النحو الذي يبيّنه الشكل 9.8 . ويستوفي هذا الطراز من السلالم التوصية المتعلقة بمقاسات الدرجات ويمكن تكيفه بحيث تكون درجته السفلية بمستوى الأرض تقريباً . بيد أنه لا يوجد درابزين على السلم أو منصة العمل ، وبالتالي يظل المشغّل معرضاً لخطر السقوط . وهناك حل آخر يتمثّل في استخدام سببية نقالة شبيهة بتلك التي يبيّنها الشكل 10.8 ، ويمكن وضعها بالقرب من وحدة نقل البضائع وتسمح للمشغّل بأن يصعد وينزل بكل أمان .



الشكل 9.8 – سلم مثبت على مقطورة



الشكل 10.8 – سلم متحرك



الشكل 11.8 - قنطرة ثابتة

2.4 في المنشآت التي يتعين فيها الوصول إلى وحدات نقل البضائع بشكل منتظم ، ينبغي مَوْضَعُهَا بالقرب من قنطرة ثابتة (انظر الشكل 11.8) . وبعد مَوْضَعُة وحدة نقل البضائع بالقرب من القنطرة ، يستطيع المشغل أن يُنزل الدرابزين/الحاجز المجهز بنقل موازن لتوفير قدر إضافي من السلامة أثناء العمل على قمة وحدة نقل البضائع .

3.4 إذا كانت وحدة نقل البضائع محمولة على هيكل ، لا ينبغي على المشغل أن يحاول الوصول إلى قمته ما لم يتم فصل الوحدة الجذارة أو تثبيتها منعاً لأي حركة غير مقصودة لوحدة النقل .



الشكل 12.8 - دعائم فولاذية مانعة للسقوط

4.4 لا شك في أن لوازم منع السقوط هي أفضل تجهيز من تجهيزات الحماية الشخصية التي يمكن استعمالها . وينبغي على المشغلين أن يضعوا حزاماً معتمداً ويربطوا أنفسهم بالأسلاك المعلقة . ويبين الشكل 12.8 دعائم فولاذية بشكل "T" فوق المساحة التي يعمل فيها المشغل على قمة الحاوية . وكابلات التوصيل المعلقة مجهزة بأسطوانات رافعة مزودة بنقل موازن تتيح منع السقوط ، ويربط المشغل حزامه بها .

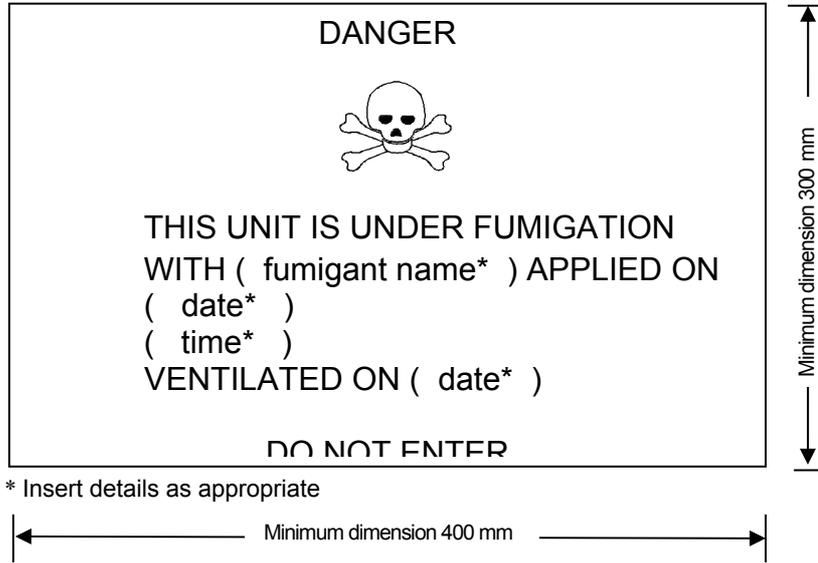
5.4 لا ينبغي أن يتواجد عدد كبير من الأشخاص على قمة وحدة نقل البضائع . فالممرات الطولية هي محدودة الحجم والمتانة . وعلاوة على ذلك ، فإن التقل على قمة وحدة النقل مشوب بالمخاطر في حال وجود عدد كبير الأشخاص عليها .

المرفق 9 التطهير بالتبخير

- 1.1 إن التطهير بالتبخير هو طريقة لمكافحة الآفات بحيث يتم ملء مساحة بأكملها بمبيدات غازية للطفيليات - أو مادة تطهير بالتبخير - بغية خنق الآفات الموجودة داخلها أو تسميمها . وتستخدم لمكافحة الآفات في المباني (التطهير الهيكلي بالتبخير) والأثرية والحبوب والمنتجات ، وتستخدم أيضاً أثناء تجهيز المواد الغذائية للتصدير أو الاستيراد للحؤول دون انتقال الطفيليات الدخيلة . وتؤثر هذه الطريقة أيضاً في البنية نفسها ، إذ أنها تهاجم الآفات التي تستوطن البنية الهيكلية ، كالحشرات آكلة الخشب ودودة الخشب الجاف .
- 2.1 يمكن معالجة مشتقات الخشب التي تُستخدم كحشوات لرفد البضاعة بالتبخير لأغراض التطهير بمقتضى متطلبات المواصفات القياسية الدولية لتدابير الحفاظ على صحة النباتات رقم 15 (ISPM 15)¹ . ويعتقد بعض الشاحنين ، وهم على خطأ في ذلك ، أنه يكفي وضع قنبلة دخانية في وحدة نقل البضائع قبل غلق أبوابها . إلا أن هذه الطريقة ممنوعة بمقتضى المواصفات القياسية المشار إليها أعلاه وهي لا تحقق المستوى المطلوب من المعالجة .
- 3.1 تخضع وحدات نقل البضائع التي يتم تطهيرها بالتبخير والتي لا تحتوي على سلع خطرة أخرى لعدد من أحكام اللوائح التي تنطبق على السلع الخطرة ، كذلك المدرجة في هذا المرفق² .
- 4.1 حيثما تُعبأ وحدة نقل البضائع التي يتم تطهيرها بالتبخير بسلع خطرة بالإضافة إلى مادة التطهير بالتبخير ، تنطبق لوائح السلع الخطرة (بما في ذلك تلك المتعلقة بوضع اللوحات والعلامات وتوفير المستندات) ، علاوة على الأحكام التي ينص عليها هذا المرفق .
- 5.1 ينبغي ان تُستخدم فقط حاويات نقل البضائع التي يمكن إغلاقها بطريقة تقلل إلى أدنى حد ممكن من تسرب الغاز لنقل البضاعة التي تُطهر بالتبخير .
- 2 التدريب
- ينبغي تدريب الأشخاص الذين يشاركون في مناولة وحدات نقل البضائع التي يتم تطهيرها بالتبخير تدريباً يتلاءم مع المسؤوليات التي يضطلعون بها .
- 3 وضع العلامات واللوحات
- 1.3 ينبغي توسيم وحدة نقل البضائع التي يتم تطهيرها بالتبخير بعلامة تحذير (انظر الشكل 1.9) تُنبت عند كل نقطة من نقاط الدخول وفي موضع يسهل على الأشخاص الذين يفتحون وحدة نقل البضائع أو يدخلونها رؤيتها . وينبغي أن تبقى هذه العلامة على وحدة نقل البضائع إلى أن تُستوفى الأحكام التالية :
- تمت تهوية وحدة نقل البضائع التي طُهرت بالتبخير لإخراج التركيزات المؤذية لغاز التبخير ؛
 - جرى تفرغ السلع أو اللوازم التي عولجت بالتبخير .

¹ أمانة الاتفاقية الدولية لحماية النباتات ، منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة : لوائح لوازم التوضيب الخشبية في التجارة الدولية .
² انظر أيضاً أحدث إصدار لتوصيات الأمم المتحدة لنقل السلع الخطرة ، اللوائح النموذجية ، على العنوان الإلكتروني التالي : www.ece.org/trans/danger/publi/unrec/rev13/13nature_e.html ، أو لوائح النقل المتعدد الوسائط ، كمدونة IMDG .

2.3 ينبغي أن تستوفي علامة التحذير التي توضع على وحدة نقل البضائع التي يتم تطهيرها بالتبخير اللوائح المنطبقة على السلع الخطرة . وعلامة التحذير المدرجة أدناه ترد في الطبعة الثامنة عشرة المنقحة لتوصيات الأمم المتحدة لنقل السلع الخطرة ، اللوائح النموذجية .



الشكل 1.9 - علامة التحذير من التبخير لأغراض التطهير

4 التهوية

1.4 بعد أن تكون مادة التطهير بالتبخير قد أدت وظيفتها ، يمكن تهوية وحدة نقل البضائع قبل نقلها مجدداً إذا استدعى الأمر ذلك . وبعد أن تتم تهوية وحدة نقل البضائع التي طُهرت بالتبخير تهوية كاملة إما بفتح أبوابها أو بالتهوية الميكانيكية ، ينبغي إدراج تاريخ التهوية في علامة التحذير .

2.4 ينبغي توخي الحرص حتى بعد الإعلان عن الانتهاء من تهوية وحدة نقل البضائع . فقد يُحتجز الغاز داخل طرود البضاعة ، ثم يُلفظ على امتداد فترة طويلة من الزمن ، حتى على امتداد عدة أيام ، مما يزيد من نسبة تركيز الغاز داخل وحدة نقل البضائع مقارنةً بنسبة التعرض المأمون لهذا الغاز . ومن المرجح أن يحصل ذلك داخل أكياس الحبوب وصناديق الكرتون التي تتكون فيها جيوب هوائية كبيرة . ويمكن أيضاً أن "تتحبس" غازات التبخير أو الأكياس الصغيرة أو الأقراص التي تحتوي على مادة التطهير بالتبخير في الطرف الأقصى لوحدة نقل البضائع التي عُبئت بالبضاعة بشكل مرصوص .

3.4 في الواقع ، لا ينبغي أن تُعتبر أي وحدة لنقل البضائع نقلت بضائع خطرة أو عولجت بالتبخير أنها مأمونة إلى أن يتم تنظيفها بالشكل الصحيح وتفريغها من جميع مخلفات البضائع الغازية والصلبة . وينبغي أن تكون لدى الجهة التي تُرسل إليها هذه السلع المنشآت التي تسمح بالقيام بعملية التنظيف هذه بأمان .

4.4 ينبغي نزع علامة التحذير من التبخير بعد الانتهاء من تهوية وتفريغ وحدة نقل البضائع التي طُهرت بالتبخير .

المرفق 10 المواضيع التي يمكن إدراجها في برنامج تدريبي

المواضيع التي يمكن إدراجها في برنامج تدريبي	
1	عواقب سوء توضيب ورسّ البضاعة • تعرّض الأشخاص لإصابات جسدية وإلحاق الضرر بالبيئة • إلحاق الضرر بجميع وسائل النقل وبعوحدات نقل البضائع • إلحاق الضرر بالبضاعة • عواقب اقتصادية
2	المسؤوليات • مشاركة أطراف مختلفة في نقل البضاعة • المسؤولية القانونية • المسؤولية المعنوية • ضمان الجودة
3	القوى التي تتعرّض لها البضاعة أثناء النقل • النقل على الطرق • النقل بواسطة السكك الحديدية • النقل البحري
4	المبادئ الأساسية لتوضيب البضاعة ورسّها • منع انزلاق البضاعة • منع انقلاب البضاعة • تأثير الاحتكاك • المبادئ الأساسية لرسّ البضاعة • أبعاد لوازم رسّ البضاعة للنقل المشترك
5	أنواع وحدات نقل البضائع • حاويات البضائع • الحاملات المسطّحة • الصناديق النقالّة • مركبات النقل على الطرق • عربات السكك الحديدية
6	إدراك أهمية العناية بالبضاعة والتخطيط لتحميلها • اختيار واسطة النقل • اختيار طراز وحدة نقل البضائع

المواضيع التي يمكن إدراجها في برنامج تدريبي	
	<ul style="list-style-type: none"> • تفقّد وحدة نقل البضائع قبل توضيبها • توزيع البضاعة داخل وحدة نقل البضائع • متطلبات مُستلم البضاعة في ما يتعلق بتوضيبها • مخاطر التكتّف داخل وحدة نقل البضائع • الرموز الخاصة بمناولة البضاعة
7	<p>الأساليب المختلفة لتوضيب البضاعة ورصّها</p> <ul style="list-style-type: none"> • الربط بالأحزمة • الوسائل التي تُستخدم لحصر البضاعة وربطها بأحزمة • تزايد الاحتكاك
8	<p>المناولة المأمونة للطرود</p> <ul style="list-style-type: none"> • المناولة اليدوية • تجهيزات المناولة الميكانيكية • لوازم الحماية الفردية
9	<p>لوازم رصّ البضاعة وحمايتها</p> <ul style="list-style-type: none"> • اللوازم الثابتة لوحدة نقل البضائع • لوازم رصّ البضاعة القابلة لإعادة الاستعمال • اللوازم التي لا تُستخدم إلا مرة واحدة • تفقّد ورفض لوازم رصّ البضاعة
10	<p>بعد الانتهاء من التوضيب</p> <ul style="list-style-type: none"> • إغلاق وحدة نقل البضائع • وضع العلامات واللوحات • المستندات • التحقق من الكتلة الإجمالية
11	<p>توضيب ورصّ البضائع المقسّمة إلى وحدات</p> <ul style="list-style-type: none"> • الصناديق • البضائع الموضوعة على ألواح تحميل • البالات والرّم • الأكياس الموضوعة على ألواح تحميل • الأكياس الكبيرة • الصفائح والألواح • البراميل

المواضيع التي يمكن إدراجها في برنامج تدريبي	
• الأنايبب • صناديق الكرتون	
12	توضيب ورسّ البضائع غير المقسّمة إلى وحدات • توضيب أنواع مختلفة من البضائع معاً في طرود • توضيب بضائع ثقيلة وخفيفة معاً • توضيب بضائع صلبة وغير صلبة معاً • توضيب بضائع طويلة وقصيرة معاً • توضيب بضائع مرتفعة ومنخفضة معاً • توضيب بضائع سائلة وبضائع جافة معاً
13	توضيب منتجات الورق ورسّها • الخطوط التوجيهية العامة لتوضيب منتجات الورق ورسّها • اللفات العمودية • اللفات الأفقية • صحائف الورق الموضوعة على ألواح تحميل
14	توضيب ورسّ البضاعة التي تتطلّب تقنيات خاصة • لفائف الفولاذ • بكرات الكوابل • لفات الأسلاك • صفائح الفولاذ • ألواح الفولاذ • الأنايبب الكبيرة • أكوام الحجارة • الآلات
15	توضيب السلع الخطرة ورسّها • اللوائح التي تنطبق على نقل السلع الخطرة • التعريفات • اللوائح التي تنطبق على التوضيب • التوضيب والفصل والرسّ • وضع العلامات واللوحات • تبادل المعلومات عند نقل السلع الخطرة • المسؤوليات

المرفق 21

مسودة تعديلات على الفصل 1-XI من اتفاقية سولاس

الفصل 1-XI التدابير الخاصة لتعزيز السلامة البحرية

تُضاف اللائحة الجديدة 7 على النحو التالي :

1

"اللائحة 7

أداة اختبار الجو في الأماكن المحوّطة

يجب أن تحمل كل سفينة ينطبق عليها الفصل 1 أداة أو أدوات محمولة ملائمة لاختبار الجو * . وكحد أدنى ، يجب أن تكون تلك الأدوات قادرة على قياس تركيزات الأكسجين أو الغازات اللهبية أو الأبخرة وكبريتيد الهيدروجين وأول أكسيد الكربون قبل دخول الأماكن المحوّطة **. ويمكن أن تستوفي أدوات أخرى تُحمل بمقتضى متطلبات أخرى هذه اللائحة . ويجب توفير وسائل ملائمة لمعايرة جميع هذه الأدوات .

* انظر الخطوط التوجيهية لتسيير انتقاء أدوات اختبار الجو المحمولة في الأماكن المحوّطة على النحو الذي تقتضيه اللائحة 7/1-XI من اتفاقية سولاس (التعميم MSC.1/Circ.1477) .

** انظر التوصيات المنقحة بشأن دخول الأماكن المحوّطة على متن السفن ، التي اعتمدها المنظمة بالقرار (A.1050(27) .

المرفق 22

مسودة تعديلات على المدونة الدولية بشأن البرنامج المعزز لعمليات التفقد أثناء معاينات ناقلات السوائل وناقلات الزيت الصهرجية (مدونة ESP) لعام 2011

المرفق ألف

مدونة بشأن البرنامج المعزز لعمليات التفقد أثناء معاينات ناقلات السوائل

الجزء ألف

مدونة بشأن البرنامج المعزز لعمليات التفقد أثناء معاينات ناقلات السوائل ذات الهيكل الأحادي الجدار

- 1 يُستعاض عن نصّ الفقرة 3.2.3.5 بما يلي :
3. عربات ذات ذراع هيدرولي من قبيل رافعات السلام الهيدرولية التقليدية والمساعد والمنصات النقالة ؛
- 2 تُضاف الفقرة الجديدة 5.5 التالية بعد الفقرة الحالية 4.5 :
5.5 أجهزة الإنقاذ ومواجهة حالات الطوارئ
في حال استخدام جهاز التنفس و/أو جهاز آخر بوصفهما من "أجهزة الإنقاذ ومواجهة حالات الطوارئ" ، ينبغي أن تكون هذه الأجهزة عند ذلك ملائمة لتشكيل المكان الذي يخضع للمعاينة .
- 3 يُعاد ترقيم الفقرتين الحاليتين 5.5 و 6.5 ، على التوالي .
- 4 تُضاف الفقرة الجديدة 3.1.6 التالية بعد الفقرة الحالية 2.1.6 :
3.1.6 في ما يتعلق بناقلات السوائل التي تخضع للائحة II-10-3/1 من اتفاقية سولاس ، ينبغي على المالك أن يعمل على تحديث ملف بناء السفينة (SCF) طيلة عمر السفينة كلما طرأ تغيير على المستندات التي يتضمنها هذا الملف . وينبغي إدراج إجراءات موثقة لكيفية تحديث ملف بناء السفينة في نظام إدارة السلامة .
- 5 يُرقم النصّ الحالي تحت الفقرة 3.6 ليصبح الفقرة 1.3.6 ، وتُضاف الفقرة الجديدة 2.3.6 التالية في نهاية الفقرة 3.6 :
2.3.6 في ما يتعلق بناقلات السوائل التي تخضع للائحة II-10-3/1 من اتفاقية سولاس ، ينبغي أن يتوافر على متن السفينة ملف بناء السفينة (SCF) ويُنحصر بالبند الذي يتعين الاحتفاظ بها على متن السفينة .

6 يُرَقَّم النصّ الحالي تحت الفقرة 4.6 ليصبح الفقرة 1.4.6 ، وتُضاف الفقرتان الجديدتان 2.4.6 و 3.4.6 التاليتان في نهاية الفقرة 4.6 :

”2.4.6 في ما يتعلق بناقلات السوائب التي تخضع للائحة II-10-3/1 من اتفاقية سولاس ، وعند إنجاز المعاينة ، ينبغي على خبير المعاينة أن يتحقق من أن تحديث ملف بناء السفينة (SCF) يتم كلما طرأ تغيير على المستندات التي يتضمنها هذا الملف .

3.4.6 في ما يتعلق بناقلات السوائب التي تخضع للائحة II-10-3/1 من اتفاقية سولاس ، وعند إنجاز المعاينة ، ينبغي على خبير المعاينة أن يتحقق من أنه يتم توثيق أي إضافة و/أو تجديد للمواد المستخدمة في بناء بدن الهيكل في قائمة المواد المرفقة بملف بناء السفينة .“

الجزء باء

مدونة بشأن البرنامج المعزز لعمليات التفقد أثناء معاينات ناقلات السوائب ذات الهيكل المزدوج الجدار

7 يُستعاض عن نصّ الفقرة 3.2.3.5 بما يلي :

”3. عربات ذات ذراع هيدرولي من قبيل رافعات السلالم الهيدرولية التقليدية والمساعد والمنصات النقالة ؛“

8 تُضاف الفقرة الجديدة 5.5 التالية بعد الفقرة الحالية 4.5 :

”5.5 أجهزة الإنقاذ ومواجهة حالات الطوارئ

في حال استخدام جهاز التنفس و/أو جهاز آخر بوصفهما من ”أجهزة الإنقاذ ومواجهة حالات الطوارئ“ ، ينبغي أن تكون هذه الأجهزة عند ذلك ملائمة لتشكيل المكان الذي يخضع للمعاينة .“

9 يُعاد ترقيم الفقرتين الحاليتين 5.5 و 6.5 ، على التوالي .

10 تُضاف الفقرة الجديدة 3.1.6 التالية بعد الفقرة الحالية 2.1.6 :

”3.1.6 في ما يتعلق بناقلات السوائب التي تخضع للائحة II-10-3/1 من اتفاقية سولاس ، ينبغي على المالك أن يعمل على تحديث ملف بناء السفينة (SCF) طيلة عمر السفينة كلما طرأ تغيير على المستندات التي يتضمنها هذا الملف . وينبغي إدراج إجراءات موثقة لكيفية تحديث ملف بناء السفينة في نظام إدارة السلامة .“

11 يُرَقَّم النصّ الحالي تحت الفقرة 3.6 ليصبح الفقرة 1.3.6 ، وتُضاف الفقرة الجديدة 2.3.6 التالية في نهاية الفقرة 3.6 :

”2.3.6 في ما يتعلق بناقلات السوائب التي تخضع للائحة II-10-3/1 من اتفاقية سولاس ، ينبغي أن يتوافر على متن السفينة ملف بناء السفينة (SCF) ويُنحصر بالبنود التي يتعيّن الاحتفاظ بها على متن السفينة .“

12 يُرَقَّم النصّ الحالي تحت الفقرة 4.6 ليصبح الفقرة 1.4.6 ، وتُضاف الفقرتان الجديدتان 2.4.6 و 3.4.6 التاليتان في نهاية الفقرة 4.6 :

”2.4.6 في ما يتعلق بناقلات السوائب التي تخضع للائحة II-10-3/1 من اتفاقية سولاس ، وعند إنجاز المعاينة ، ينبغي على خبير المعاينة أن يتحقق من أن تحديث ملف بناء السفينة (SCF) يتم كلما طرأ تغيير على المستندات التي يتضمنها هذا الملف .

3.4.6 في ما يتعلق بناقلات السوائب التي تخضع للائحة II-10-3/1 من اتفاقية سولاس ، وعند إنجاز المعاينة ، ينبغي على خبير المعاينة أن يتحقق من أنه يتم توثيق أي إضافة و/أو تجديد للمواد المستخدمة في بناء بدن الهيكل في قائمة المواد المرفقة بملف بناء السفينة .“

المرفق باء

مدونة بشأن البرنامج المعزّز لعمليات التفقّد أثناء معاينات ناقلات الزيت

الجزء ألف

مدونة بشأن البرنامج المعزّز لعمليات التفقّد أثناء معاينات ناقلات الزيت الصهرجية ذات البدن المزدوج

13 يُستعاض عن نصّ الفقرة 1.6.2 بالنصّ التالي :

”1.6.2 ترد في الفقرة 3.6.2 والمرفق 3 المتطلبات الدنيا لاختبار الضغط في صهاريج الصابورة إبان المعاينة التجديدية .

وترد في الفقرة 4.6.2 والمرفق 3 المتطلبات الدنيا لاختبار الضغط في صهاريج البضائع إبان المعاينة التجديدية .

ويجوز لخبير المعاينة أن يقبل باختبارات صهاريج البضائع التي يقوم بها أفراد طاقم السفينة بإشراف الريان رهناً باستيفاء الشروط التالية :

1. أن يقدم المالك إجراءات اختبار الصهاريج وأن تنظر فيها الإدارة البحرية أو هيئة تصنيف السفن قبل إجراء الاختبارات ؛
2. انعدام أي حالة تسرب أو تشوّه أو تآكل ملحوظ يمكن أن تؤثر في منعة هيكل الصهرج ؛
3. أن يكون اختبار الصهاريج قد تم بصورة مرضية خلال مهلة خاصة للمعاينة لا تتجاوز 3 أشهر قبل حلول موعد المعاينة الذي يتم فيه إنجاز المعاينة العامة أو المعاينة عن كُتب ؛
4. أن تُدوّن النتائج المرضية للاختبارات في سجل السفينة ؛
5. أن يتبيّن لخبير المعاينة بأن حالة الصهاريج من الداخل والخارج وما يترتب بها من هياكل مرضية عند القيام بالمعاينة العامة أو المعاينة عن كُتب .“

- 14 يُستعاض عن نصّ الفقرة 3.2.3.5 بما يلي :
- 3.” عربات ذات ذراع هيدرولي من قبيل رافعات السلام الهيدرولية التقليدية والمساعد والمنصات النقالة ؛“
- 15 تُضاف الفقرة الجديدة 5.5 التالية بعد الفقرة الحالية 4.5 :
- 5.5” أجهزة الإنقاذ ومواجهة حالات الطوارئ
- في حال استخدام جهاز التنفس و/أو جهاز آخر بوصفهما من ”أجهزة الإنقاذ ومواجهة حالات الطوارئ“ ، ينبغي أن تكون هذه الأجهزة عند ذلك ملائمة لتشكيل المكان الذي يخضع للمعاينة .“
- 16 يُعاد ترقيم الفقرتين الحاليتين 5.5 و 6.5 ، على التوالي .
- 17 تُضاف الفقرة الجديدة 3.1.6 التالية بعد الفقرة الحالية 2.1.6 :
- 3.1.6” في ما يتعلق بناقلات الزيت الصهرجية التي تخضع للائحة II-10-3/1 من اتفاقية سولاس ، ينبغي على المالك أن يعمل على تحديث ملف بناء السفينة (SCF) طيلة عمر السفينة كلما طرأ تغيير على المستندات التي يتضمّن هذا الملف . وينبغي إدراج إجراءات موثقة لكيفية تحديث ملف بناء السفينة في نظام إدارة السلامة .“
- 18 يُرّم النصّ الحالي تحت الفقرة 3.6 ليصبح الفقرة 1.3.6 ، وتُضاف الفقرة الجديدة 2.3.6 التالية في نهاية الفقرة 3.6 :
- 2.3.6” في ما يتعلق بناقلات الزيت الصهرجية التي تخضع للائحة II-10-3/1 من اتفاقية سولاس ، ينبغي أن يتوافر على متن السفينة ملف بناء السفينة (SCF) وينحصر بالبند الذي يتعيّن الاحتفاظ بها على متن السفينة .“
- 19 يُرّم النصّ الحالي تحت الفقرة 4.6 ليصبح الفقرة 1.4.6 ، وتُضاف الفقرتان الجديدتان 2.4.6 و 3.4.6 التاليتان في نهاية الفقرة 4.6 :
- 2.4.6” في ما يتعلق بناقلات الزيت الصهرجية التي تخضع للائحة II-10-3/1 من اتفاقية سولاس ، وعند إنجاز المعاينة ، ينبغي على خبير المعاينة أن يتحقق من أن تحديث ملف بناء السفينة (SCF) يتم كلما طرأ تغيير على المستندات التي يتضمّن هذا الملف .
- 3.4.6 في ما يتعلق بناقلات الزيت الصهرجية التي تخضع للائحة II-10-3/1 من اتفاقية سولاس ، وعند إنجاز المعاينة ، ينبغي على خبير المعاينة أن يتحقق من أنه يتم توثيق أي إضافة و/أو تجديد للمواد المستخدمة في بناء بدن الهيكل في قائمة المواد المرفقة بملف بناء السفينة .“

الجزء باء

مدونة بشأن البرنامج المعزز لعمليات التفقّد أثناء معاينات ناقلات الزيت بخلاف ناقلات الزيت الصهريجية ذات البدن المزدوج

- 20 يُستعاض عن نصّ الفقرة 1.6.2 بالنصّ التالي :
- ”1.6.2 ترد في الفقرة 3.6.2 والمرفق 3 المتطلبات الدنيا لاختبار الضغط في صهاريج الصابورة إبان المعاينة التجديدية .
- وترد في الفقرة 4.6.2 والمرفق 3 المتطلبات الدنيا لاختبار الضغط في صهاريج البضائع إبان المعاينة التجديدية .
- ويجوز لخبير المعاينة أن يقبل باختبارات صهاريج البضائع التي يقوم بها أفراد طاقم السفينة بإشراف الريان رهناً باستيفاء الشروط التالية :
1. أن يقدّم المالك إجراءات اختبار الصهاريج وأن تنظر فيها الإدارة البحرية أو هيئة تصنيف السفن قبل إجراء الاختبارات ؛
 2. انعدام أي حالة تسرب أو تشوّه أو تآكل ملحوظ يمكن أن تؤثر في منعة هيكل الصهريج ؛
 3. أن يكون اختبار الصهاريج قد تم بصورة مرضية خلال مهلة خاصة للمعاينة لا تتجاوز 3 أشهر قبل حلول موعد المعاينة الذي يتم فيه إنجاز المعاينة العامة أو المعاينة عن كُتب ؛
 4. أن تُدوّن النتائج المرضية للاختبارات في سجل السفينة ؛
 5. أن يتبيّن لخبير المعاينة بأن حالة الصهاريج من الداخل والخارج وما يترتّب بها من هياكل مرضية عند القيام بالمعاينة العامة أو المعاينة عن كُتب .“
- 21 يُستعاض عن نصّ الفقرة 3.2.3.5 بما يلي :
- ”3. عربات ذات ذراع هيدرولي من قبيل رافعات السلام الهيدرولية التقليدية والمساعد والمنصات النقالة ؛“
- 22 تُضاف الفقرة الجديدة 5.5 التالية بعد الفقرة الحالية 4.5 :
- ”5.5 أجهزة الإنقاذ ومواجهة حالات الطوارئ
- في حال استخدام جهاز التنفس و/أو جهاز آخر بوصفهما من ”أجهزة الإنقاذ ومواجهة حالات الطوارئ“ ، ينبغي أن تكون هذه الأجهزة عند ذلك ملائمة لتشكيل المكان الذي يخضع للمعاينة .“
- 23 يُعاد ترقيم الفقرتين الحاليتين 5.5 و 6.5 ، على التوالي .

المرفق 23

مسودة الفصل الجديد XIV من اتفاقية سولاس

يُضاف الفصل الجديد XIV بعد الفصل XIII الحالي ، على النحو التالي :

”الفصل XIV

تدابير السلامة للسفن التي تعمل في المياه القطبية

اللائحة 1 - تعريفات

لأغراض هذا الفصل :

1 مدونة الملاحة في المياه القطبية تعني المدونة الدولية للسفن التي تعمل في المياه القطبية ، التي تتألف من مقدمة والجزء I - ألف (الأحكام التي يجب أن تُعتبر إلزامية) ومن مقدمة والجزء II - ألف (الأحكام التي ينبغي أن تُعتبر إلزامية بمقتضى المرفقات ذات الصلة بذلك من بروتوكول عام 1978 المتعلق بالاتفاقية الدولية لمنع التلوث من السفن لعام 1973) ومن الجزأين I - باء و II - باء (الأحكام التي ينبغي أن تُعتبر مستصوبة) ، في الصيغة التي اعتمدت بها بالقرار [MSC...(...)] والقرار [MEPC...(...)] ، على النحو الذي قد تعدلها به المنظمة ، شريطة ما يلي :

1. أن تُعتمد التعديلات على الأحكام ذات الصلة بالسلامة التي تنصّ عليها المقدمة والجزء I - ألف من مدونة الملاحة في المياه القطبية ويسري مفعولها وتدخل حيّز التنفيذ بموجب أحكام الفصل VIII من هذه الاتفاقية التي تتناول إجراءات التعديل المنطبقة على المرفق بخلاف الفصل I ؛

2. أن تُعتمد التعديلات على الجزء I - باء من مدونة الملاحة في المياه القطبية من قِبل لجنة السلامة البحرية بموجب نظامها الداخلي .

2 المنطقة القطبية الجنوبية تعني المنطقة البحرية التي تقع جنوب خط العرض 60° جنوباً .

3 المياه القطبية الشمالية تعني تلك المياه التي تقع شمال خط يمتد من خط العرض 58°00.0' شمالاً وخط الطول 042°00.0' غرباً إلى خط العرض 64°37.0' شمالاً وخط الطول 035°27.0' غرباً ، ومن ثم خط الاتجاه الثابت حتى خط العرض 67°03.9' شمالاً وخط الطول 026°33.4' غرباً ، ومن ثم خط الاتجاه الثابت حتى جزيرة Sørkapp و Jan Mayen ، والساحل الجنوبي لـ Jan Mayen إلى جزيرة Bjørnøya ، ومن ثم خط الدائرة الكبرى من جزيرة Bjørnøya إلى رأس Kanin Nos ، ومن ثم الساحل الشمالي للقارة الآسيوية باتجاه الشرق حتى مضيق Bering ، ومن ثم من مضيق Bering باتجاه الغرب حتى خط العرض 60° شمالاً وصولاً إلى Il'pyrskiy ، وبتتابع خط العرض 60 شمالاً باتجاه الشرق وصولاً إلى المنطقة التي تضم مضيق Etolin ، ومن ثم الساحل الشمالي لقارة أميركا الشمالية باتجاه الجنوب حتى خط العرض 60° شمالاً ، ومن ثم باتجاه الشرق بموازاة خط العرض 60° شمالاً إلى خط الطول 56°37.1' غرباً ، ومن ثم إلى خط العرض 58°00.0' شمالاً وخط الطول 042°00.0' غرباً .

4 المياه القطبية تعني المياه القطبية الشمالية والمنطقة القطبية الجنوبية .

5 السفينة المبنية تعني سفينة مُدّ صالبتها أو تكون في مرحلة مماثلة من البناء .

6 مرحلة مماثلة من البناء تعني المرحلة التي تمّ فيها :

1. البدء بعمليات البناء الخاصة بسفينة معينة ؛
2. البدء بتجميع تلك السفينة بحيث يشمل هذا التجميع 50 طناً على الأقل أو 1 % من الكتلة المقدّرة لجميع المواد الهيكلية ، أيهما أقل .

اللائحة 3 - الانطباق

- 1 ما لم يُنصّ صراحةً على خلاف ذلك ، ينطبق هذا الفصل على السفن التي تعمل في المياه القطبية والتي أُصدرت لها الشهادات بموجب الفصل 1 .
- 2 يجب أن تستوفي السفن المبنية قبل [تاريخ سريان المفعول] المتطلبات ذات الصلة بذلك من مدونة الملاحة في المياه القطبية بحلول موعد أول معاينة بينية أو تجديدية ، أيهما يحلّ أولاً ، بعد [سنة واحدة من تاريخ سريان المفعول] .
- 3 في سياق تطبيق الجزء 1 - ألف من مدونة الملاحة في المياه القطبية ، ينبغي أخذ الإرشادات الإضافية التي ترد في الجزء 1 - باء من مدونة الملاحة في المياه القطبية في الاعتبار .
- 4 لا ينطبق هذا الفصل على السفن التي تملكها أو تشغلها حكومة متعاقدة ولا تستخدمها ، في الوقت الراهن ، إلا في خدمة حكومية غير تجارية . ولكن تُشجّع السفن التي تملكها أو تشغلها حكومة متعاقدة ولا تستخدمها ، في الوقت الراهن ، إلا في خدمة حكومية غير تجارية على التصرف بطريقة تتفق مع هذا الفصل بقدر ما هو معقول وعملي .
- 5 ليس في هذا الفصل ما يخلّ بحقوق الدول وواجباتها بمقتضى القانون الدولي .

اللائحة 3 - المتطلبات التي تسري على السفن التي ينطبق عليها هذا الفصل

- 1 يجب أن تستوفي السفن التي ينطبق عليها هذا الفصل متطلبات الأحكام ذات الصلة بالسلامة التي تنصّ عليها المقدمة والجزء 1 - ألف من مدونة الملاحة في المياه القطبية ، وبالإضافة إلى متطلبات اللوائح 7/1 و 8/1 و 9/1 و 10/1 ، حسب الانطباق ، يجب أن تخضع للمعاينة وأن تصدر لها الشهادات ، على نحو ما تنصّ عليه تلك المدونة .
- 2 إن السفن التي ينطبق عليها هذا الفصل والتي تحمل شهادة صادرة عملاً بأحكام الفقرة 1 يجب أن تخضع للرقابة التي تنصّ عليها اللانحتان 19/1 و 4/1-XI . ولهذا الغرض ، يجب أن تُعامل هذه الشهادات على أنها شهادات صادرة بمقتضى اللائحة 12/1 أو 13/1 .

اللائحة 4 - التصميمات والترتيبات البديلة

- 1 ترمي هذه اللائحة إلى إتاحة منهجية لتصميمات وترتيبات بديلة للهيكل والآلات والمنشآت الكهربائية وأجهزة وترتيبات السلامة من الحرائق والإنقاذ .
- 2 يجوز أن تشدّ الترتيبات الهيكلية والآلات والمنشآت الكهربائية والتدابير المتعلقة بالتصميمات والترتيبات الخاصة بالسلامة من الحرائق ، علاوة على أجهزة الإنقاذ وترتيباته ، عن المتطلبات المعيارية المنصوص عليها في الفصول 3 و 6 و 8 و 9 من مدونة الملاحة في المياه القطبية ، شريطة أن تلبّي التصميمات والترتيبات البديلة

القصد من الهدف ومن المتطلبات التشغيلية المتعلقة بذلك وأن توفر مستوى من السلامة يساوي مستوى السلامة الذي تتيحه تلك الفصول .

3 حيثما تشدّ التصميمات والترتيبات البديلة عن المتطلبات المعيارية المنصوص عليها في الفصول 3 و 6 و 8 و 9 من مدونة الملاحة في المياه القطبية ، يجب القيام بتحليل وتقييم واعتماد هندسي للتصميمات والترتيبات استناداً إلى الخطوط التوجيهية التي تقرّها المنظمة¹ .

4 يجب تدوين أي تصميمات وترتيبات بديلة تشدّ عن المتطلبات المعيارية في شهادة السفينة من الفئة القطبية ودليل تشغيل السفينة في المياه القطبية ، على النحو الذي تقتضيه مدونة الملاحة في المياه القطبية ، مع تحديد التدابير والشروط التقنية والتشغيلية لما يُسمح به .

¹ انظر الخطوط التوجيهية بشأن الموافقة على البدائل والمكافئات التي تنصّ عليها صكوك شتى صادرة عن المنظمة البحرية الدولية (التعميم MSC.1/Circ.1212) ، والخطوط التوجيهية بشأن التصميمات والترتيبات البديلة للفصلين 1-II و III من اتفاقية سولاس (التعميم MSC.1/Circ.1455) ، والخطوط التوجيهية بشأن التصميمات والترتيبات البديلة للسلامة من الحرائق (التعميم MSC/Circ.1002) ، حسب الانطباق .“

المرفق 24

مسودة المدونة الدولية لسلامة السفن التي تعمل في المياه القطبية

المحتويات

6	مقدمة	
6	1 الهدف	
6	2 تعريفات	
7	3 مصادر الخطر	
8	4 هيكلية المدونة	
8	5 أشكال تعرض منطقة القطب الجنوبي والمياه القطبية	
10	الجزء I - ألف	
10	تدابير السلامة	
10	الفصل 1 - عموميات	
10	1.1 هيكلية هذا الجزء	
10	2.1 تعريفات	
11	3.1 الشهادات والمعاينات	
11	4.1 معايير الأداء	
12	5.1] القيود التشغيلية	
12	الفصل 2 - الدليل التشغيلي في المياه القطبية	
12	1.2 الهدف	
12	2.2 المتطلبات الوظيفية	
12	3.2 اللوائح	
14	الفصل 3 - هيكل السفينة	
14	1.3 الهدف	
14	2.3 المتطلبات الوظيفية	
14	3.3 اللوائح	
15	الفصل 4 - الاتزان والتقسيم الداخلي	
15	1.4 الهدف	
15	2.4 المتطلبات الوظيفية	
15	3.4 اللوائح	
16	الفصل 5 - منعة الكتامة المائية والصمود أمام عوامل الطقس	
16	1.5 الهدف	

16	المتطلبات الوظيفية	2.5
17	اللوائح	3.5
17	الفصل 6 – منشآت الآلات	
17	الهدف	1.6
17	المتطلبات الوظيفية	2.6
18	اللوائح	3.6
19	الفصل 7 – السلامة/الحماية من الحرائق	
19	الهدف	1.7
19	المتطلبات الوظيفية	2.7
20	اللوائح	3.7
20	الفصل 8 – أجهزة وتجهيزات الإنقاذ	
20	الهدف	1.8
21	المتطلبات الوظيفية	2.8
22	اللوائح	3.8
24	الفصل 9 – سلامة الملاحة	
24	الهدف	1.9
24	المتطلبات الوظيفية	2.9
24	اللوائح	3.9
25	الفصل 10 – الاتصالات	
25	الهدف	1.10
25	المتطلبات الوظيفية	2.10
26	اللوائح	3.10
27	الفصل 11 – التخطيط للرحلات	
27	الهدف	1.11
27	المتطلبات الوظيفية	2.11
27	المتطلبات	3.11
28	الفصل 12 – تطعيم السفن ومستويات التدريب المطلوبة	
28	الهدف	1.12
28	المتطلبات الوظيفية	2.12
28	اللوائح	3.12

29	الجزء I - باء
29	إرشادات إضافية بشأن الأحكام الواردة في المقدمة والجزء I - ألف
30	2 إرشادات إضافية للفصل 1 (عموميات)
31	3 إرشادات إضافية للفصل 2 (دليل تشغيل السفن في المياه القطبية (PWOM))
31	1.3 توصيات بشأن محتويات دليل تشغيل السفن في المياه القطبية
32	2.3 إرشادات بشأن الملاحة بمساعدة من كاسحة الجليد
32	3.3 إرشادات بشأن إعداد خطط الطوارئ
33	4 إرشادات إضافية للفصل 3 (هيكل السفينة)
34	5 إرشادات إضافية للفصل 4 (الاتزان والتقسيم الداخلي)
34	6 إرشادات إضافية للفصل 5 (منعة الكتامة المائية والصدود أمام عوامل الطقس)
34	7 إرشادات إضافية للفصل 6 (منشآت الآلات)
34	8 إرشادات إضافية للفصل 7 (السلامة/الحماية من الحرائق)
34	9 إرشادات إضافية للفصل 8 (أجهزة وتجهيزات الإنقاذ)
34	1.9 عينة من تجهيزات النجاة الفردية
35	2.9 عينة من تجهيزات النجاة الجماعية
36	10 إرشادات إضافية للفصل 9 (سلامة الملاحة)
36	11 إرشادات إضافية للفصل 10 (الاتصالات)
36	12 إرشادات إضافية للفصل 11 (التخطيط للرحلات)
37	[الجزء II - ألف]
37	تدابير منع التلوث [تدابير حماية البيئة]
37	الفصل 1 - منع التلوث
37	1.1 الانطباق
37	2.1 الهدف
37	3.1 المتطلبات الوظيفية
37	4.1 المتطلبات
38	الفصل 2 - منع التلوث بالمواد السائلة الضارة
38	1.2 الانطباق
38	2.2 الهدف
38	3.2 المتطلبات الوظيفية
38	4.2 المتطلبات
39	الفصل 3 - منع التلوث بالمواد المؤذية المنقولة في عبوات

39	الفصل 4 - منع التلوث بقاذورات مجاريير السفن
39	1.4 الانطباق
39	2.4 الهدف
39	3.4 المتطلبات الوظيفية
39	4.4 المتطلبات
40	الفصل 5 - منع التلوث بقمامة السفن
40	1.5 الانطباق
40	2.5 الهدف
40	3.5 المتطلبات الوظيفية
40	4.5 المتطلبات
42	[الجزء II - باء]
42	[معلومات وإرشادات إضافية تتصل بالجزء II - ألف]
42	1] إرشادات إضافية للفصل 1
43	2] إرشادات إضافية للفصل 5

تمهيد

- 1 أُعدت المدونة الدولية للسفن التي تعمل في المياه القطبية لتكملة الصكوك الصادرة عن المنظمة البحرية الدولية بغية رفع مستوى الأمان في تشغيل السفن والتخفيف من أثر ذلك على السكان والبيئة في المياه القطبية البعيدة والهشة والقاسية .
- 2 وتقرّ المدونة بأن العمل في المياه القطبية قد يفرض متطلبات إضافية على السفن ونظمها وعملها ، تتخطى تلك التي تفرضها الاتفاقية الدولية لسلامة الأرواح في البحار (اتفاقية سولاس) لعام 1974 ، والاتفاقية الدولية لمنع التلوث من السفن لعام 1973 ، في صيغتها المعدلة ببروتوكول عام 1978 المتعلق بها (اتفاقية ماربول) ، في الصيغة التي عدلت بها ، وغيرها من الصكوك الإلزامية الصادرة عن المنظمة البحرية الدولية .
- 2 مكرراً وتقرّ المدونة بأن المياه القطبية تفرض متطلبات ملاحية إضافية تتخطى تلك التي تتطلبها الملاحة عادةً . وقد لا تشمل الخرائط المتوافرة حالياً العديد من المناطق ، الأمر الذي يجعل الملاحة الساحلية فيها غير مناسبة . ومن المتفق عليه أن الخرائط المتوافرة قد لا تبين بعض المياه الضحلة التي لم يتم مسحها أو رسم خرائط لها .
- 3 وتقرّ المدونة أيضاً بأن المجتمعات الساحلية في المنطقة القطبية قد تعاني ، وأن النظم البيئية القطبية تعاني فعلاً ، من أنشطة البشر ، مثل تشغيل السفن .
- 4 ويوجد إقرار بوجود علاقة بين تدابير السلامة الإضافية وحماية البيئة لأن اتخاذ أيّ تدبير لرفع مستوى السلامة من شأنه تقليص احتمال حصول حوادث تلوث ، الأمر الذي يؤدي إلى حماية البيئة إلى حد كبير .
- 5 وعلى الرغم من التشابه القائم بين المياه في القطبين الشمالي والجنوبي ، إلا أن الفوارق بينهما تظل كبيرة . لذا ، ومع أن الغاية من المدونة هي تطبيقها على القطبين الشمالي والجنوبي معاً ، إلا أنها تأخذ بعين الاعتبار الاختلافات القانونية والجغرافية بين المنطقتين .
- 6 وتستند المدونة إلى مبادئ أساسيين ، الأول هو نهج يقوم على تقييم المخاطر لتحديد النطاق ، والثاني اعتماد نهج كلي لتقليص المخاطر التي يتم تحديدها .

مقدمة

1 الهدف

تهدف هذه المدونة إلى ضمان سلامة السفن التي تعمل في المياه القطبية وحماية البيئة فيها عبر معالجة المخاطر الموجودة في هذه المناطق والتي لا تُسهم الصكوك الأخرى الصادرة عن المنظمة في الحد منها .

2 تعريفات

لأغراض هذه المدونة ، تحمل المصطلحات المستخدمة فيها المعاني المحددة في الفقرات أدناه . ولكل مصطلح يرد في الجزء I – ألف من دون أن يُعرّف في هذا البند التعريف نفسه الذي يرد في اتفاقية سولاس . وتحمل المصطلحات المستخدمة في الجزء II – ألف من دون تعريفها في هذا البند المعاني نفسها التي ترد في اتفاقية ماريول .

1.2 *السفينة من الفئة ألف* : تعني سفينة صُممت للعمل في المياه القطبية عبر جليد متوسط السماكة في السنة الأولى من تكوّنه ويمكن أن يحتوي على جليد قديم .

2.2 *السفينة من الفئة باء* : تعني سفينة غير مُدرجة في الفئة ألف وصُممت للعمل في المياه القطبية عبر جليد رقيق في السنة الأولى من تكوّنه على الأقل ، ويمكن أن يحتوي على جليد قديم .

3.2 *السفينة من الفئة جيم* : تعني سفينة صُممت للعمل في عرض البحر أو في ظلّ ظروف جليدية أقلّ قساوة من تلك المُشار إليها في الفئتين ألف وباء .

4.2 *الجليد في السنة الأولى من تكوّنه* : يعني جليداً بحرياً لم يمضِ على تكوّنه أكثر من شتاء واحد وبنشأ عن جليد حديث ذي سماكة تتراوح ما بين 0,3 و 2,0 متراً¹.

4.2 *مكزراً المياه الخالية من الجليد* : يعني عدم وجود الجليد فيها . ولا يجوز استخدام هذه العبارة في حال وجود أيّ نوع من أنواع الجليد¹ .

4.2 *مكزراً ثانياً جليد نو منشأ أرضي* : يعني جليداً تكوّن على اليابسة أو على جرف جليدي ويطفو على سطح المياه¹.

5.2 *اتفاقية ماريول* : تعني الاتفاقية الدولية لمنع التلوّث من السفن لعام 1973 ، في صيغتها المعدّلة ببروتوكول عام 1978 المتعلّق بها ، في الصيغة التي عدّلت بها (اتفاقية ماريول) .

6.2 *الجليد المتوسط في السنة الأولى من تكوّنه* : يعني الجليد في السنة الأولى من تكوّنه الذي تتراوح سماكته بين 70 و 120 سنتيمتراً¹.

6.2 *مكزراً الجليد القديم* : يعني جليداً بحرياً ظلّ موجوداً بعد انقضاء فصل واحد على الأقلّ لذوبان الثلوج في الصيف وتبلغ سماكته 3 أمتار أو أكثر . ويقسم إلى بقايا جليد من السنة الأولى ، وجليد عمره سنتين ، وجليد عمره بضع سنوات¹.

7.2 *عرض البحر* : يعني منطقة بحرية كبيرة يمكن الإبحار فيها بحرية ويتواجد فيها الجليد البحري بتركز يقلّ عن نسبة 10/1 . ولا يوجد فيها أيّ جليد ذي منشأ أرضي¹.

8.2 *المنظمة* : تعني المنظمة البحرية الدولية .

¹ انظر مجموعة مصطلحات الجليد البحري الصادرة عن المنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) .

- 9.2 الجليد البحري : يعني أي نوع من أنواع الجليد الموجود في البحر والناجم عن تجمّد مياه البحر ¹ .
- 10.2 اتفاقية سولاس : تعني الاتفاقية الدولية لسلامة الأرواح في البحار (اتفاقية سولاس) لعام 1974 ، في صيغتها المعدلة .
- 11.2 اتفاقية STCW : تعني الاتفاقية الدولية لمعايير التدريب والإجازة والخفارة للملاحين (اتفاقية STCW) لعام 1978 ، في صيغتها المعدلة .
- 12.2 الناقلات الصهريجية : تعني ناقلات الزيت الصهريجية وفقاً للتعريف الوارد في اللائحة II-22.2/1 في اتفاقية سولاس ، وناقلات المواد الكيميائية الصهريجية وفقاً للتعريف الوارد في اللائحة II-19.3/1 في اتفاقية سولاس ، وناقلات الغاز وفقاً للتعريف الوارد في اللائحة VII/2.11 في اتفاقية سولاس .
- 13.2 الجليد الرقيق في السنة الأولى من تكوّنه : يعني جليداً في السنة الأولى من تكوّنه وتتراوح سماكته بين 30 و70 سنتيمتراً .

3 مصادر الخطر

- 1.3 تتناول مدونة الملاحة في المياه القطبية المخاطر التي قد تؤدي إلى ارتفاع مستوى الخطر بسبب تزايد احتمال حصول أحد الأمور المذكورة أدناه ، أو لأن نتائجها قد تكون أشدّ خطورة ، أو لهذين السببين معاً :
1. تكوّن الجليد الذي قد يؤثر على هيكل البدن وخصائص الاتزان ونُظْم الآلات والملاحة وبيئة العمل في الخارج ومهمات الصيانة والاستعداد لمواجهة حالات الطوارئ والأعطال في تجهيزات ونُظْم السلامة ؛
 2. تكوّن الجليد على ظاهر السفينة ، الأمر الذي قد يتسبّب في احتمال فقدان الاتزان وتراجع عمل التجهيزات ؛
 3. تدنّي درجات الحرارة الذي يؤثر سلباً على بيئة العمل والأداء البشري ومهمات صيانة المعدات والاستعداد لمواجهة حالات الطوارئ وخصائص المواد وفعالية التجهيزات ومدة البقاء على قيد الحياة ومستوى أداء معدات ونُظْم السلامة ؛
 4. طول مدة العتمة أو ضوء النهار ، الأمر الذي قد يؤثر سلباً على الملاحة والأداء البشري ؛
 5. خطوط العرض القريبة من القطب الشمالي أو الجنوبي ، لأنها تؤثر سلباً على نُظْم الملاحة والاتصالات ونوعية المعلومات المُستقاة من الصور عن الجليد ؛
 6. بُعد المسافات واحتمال عدم توافر بيانات ومعلومات هيدروغرافية دقيقة ومكتملة وقلة المعينات الملاحية والعلامات البحرية المتوافرة مع تزايد احتمالات جنوح السفينة ، وهو أمر يفاقمه بُعد مرافق البحث والإنقاذ التي يمكن نشرها وقلة عددها والتأخير في مواجهة حالات الطوارئ ومحدودية الاتصالات ، ومن شأن هذه العوامل أن تؤثر سلباً على كيفية مواجهة حالات الطوارئ ؛
 7. احتمال قلة خبرة أفراد طاقم السفينة بالعمل في المياه القطبية ، الأمر الذي من شأنه التسبّب في حصول أخطاء بشرية ؛

¹ انظر مجموعة مصطلحات الجليد البحري الصادرة عن المنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) .

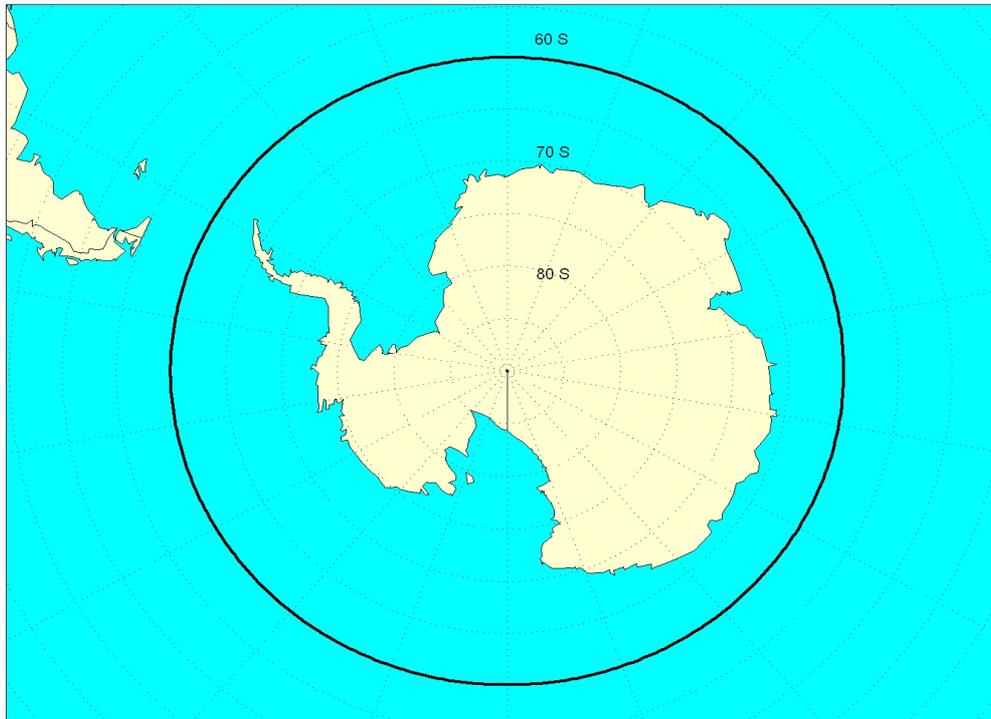
8. احتمال حصول نقص في التجهيزات الملائمة لمواجهة حالات الطوارئ ، الأمر الذي من شأنه الحدّ من فعالية الإجراءات المتخذة للتخفيف منها ؛
9. تقلّب الأحوال الجويّة بسرعة لتصبح سيئة ، الأمر الذي من شأنه مفاقمة الحوادث عند حصولها ؛
10. هشاشة البيئة في مواجهة المواد الضارة وغيرها من التأثيرات البيئية المؤذية وحاجتها إلى وقت طويل لاستعادة عافيتها .

2.3 وقد يختلف مستوى الخطر في المياه القطبية حسب الموقع الجغرافي والفترة الزمنية من السنة لجهة طول مدة ضوء النهار ومساحة المناطق المغطاة بالجليد ، وما إلى هنالك . لذا ، فإن طبيعة الإجراءات المطلوبة للتخفيف من وطأة المخاطر المُشار إليها آنفاً في المياه القطبية قد تكون متباينة وتختلف ما بين القطب الشمالي والقطب الجنوبي .

4 هيكليّة المدونة

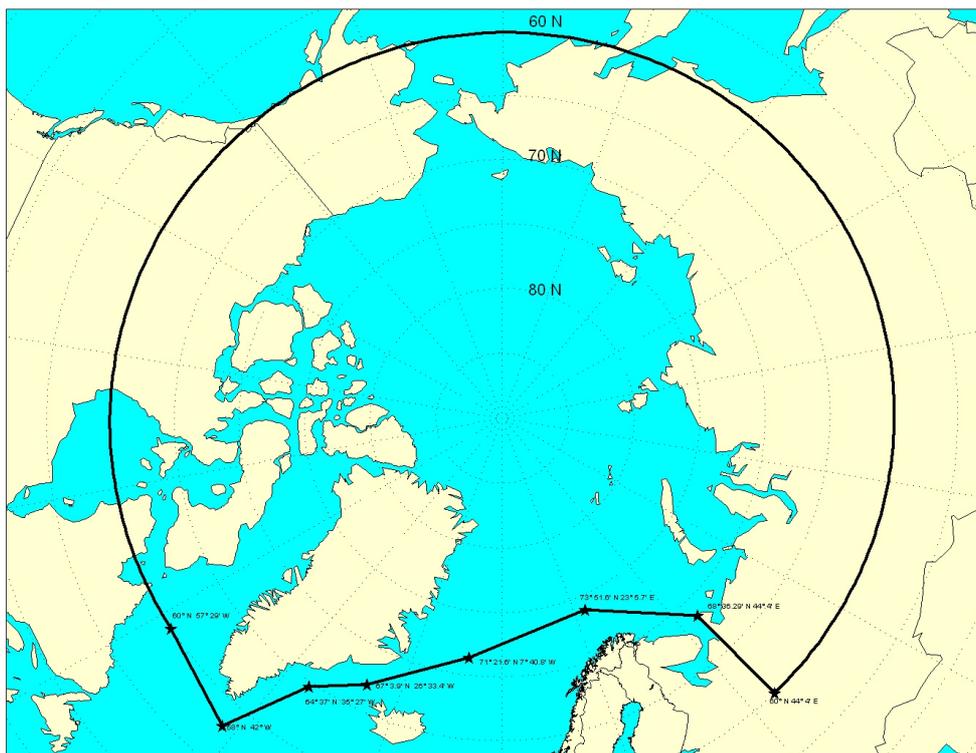
تتألف هذه المدونة من المقدمة والجزأين I و II . وتتضمّن المقدّمة الأحكام الإلزامية التي تنطبق على الجزأين I و II على حد سواء . وينقسم الجزء I بدوره إلى جزأين ، الأول هو الجزء I - ألف الذي يتضمّن أحكاماً إلزامية بشأن تدابير السلامة ، والثاني هو الجزء I - باء الذي يتضمّن توصيات بشأن السلامة . وينقسم الجزء II بدوره إلى جزأين ، الأول هو الجزء II - ألف الذي يتضمّن أحكاماً إلزامية بشأن منع التلوّث ، والثاني هو الجزء II - باء الذي يتضمّن توصيات بشأن منع التلوّث .

5 أشكال تعرض منطقة القطب الجنوبي والمياه القطبية وفقاً للتعريف الوارد في اللائحتين 2.1/XIV و 3.1/XIV من اتفاقية سولاس ، على التوالي [] ، واللوائح [] من المرفق I ؛ واللوائح [] من المرفق II ؛ واللوائح [] من المرفق III ؛ واللوائح [] من المرفق IV ؛ واللوائح [] من المرفق V لاتفاقية ماربول []



الشكل 1 - الامتداد الأقصى لانطاق المياه القطبية الجنوبية²

² أُدرجت الخريطتان لأغراض توضيحية فقط .



الشكل 2 - الامتداد الأقصى لانطاق المياه القطبية الشمالية³

³ تجدر الإشارة إلى أن الخريطين أدرجتا لأغراض توضيحية فقط .

الجزء 1 - ألف

تدابير السلامة

الفصل 1 - عموميات

1.1 هيكلية هذا الجزء

يتضمن كل فصل من هذا الجزء الهدف الإجمالي للفصل والمتطلبات الوظيفية واللوائح اللازمة لتحقيق هذا الهدف . وتُعتبر السفينة مستوفية المتطلبات الوظيفية المحددة في هذا الجزء في إحدى الحالتين التاليتين :

1. عندما يكون تصميم السفينة وترتيباتها مستوفياً جميع اللوائح المرتبطة بتلك المتطلبات الوظيفية ؛
2. أو إذا تمت مراجعة الجزء (أو جميع الأجزاء) المتعلق (المتعلقة) بذلك من تصميم السفينة وترتيباتها واعتماده (واعتمادها) وفقاً لللائحة 4 من الفصل XIV من اتفاقية سولاس ، في حين أن الأجزاء الباقية من السفينة تتوافق مع اللوائح ذات الصلة بذلك .

2.1 تعريفات

إضافة إلى التعريفات الواردة في الفصول المتعلقة بذلك من اتفاقية سولاس ومقدمة المدونة ، تنطبق التعريفات أدناه على هذا الجزء .

- 1.2.1 سفينة المرافقة : تعني أي سفينة ذات قدرة أعلى على الإبحار وسط الجليد وترافق سفينة أخرى .
- 2.2.1 عملية المرافقة : تعني أي عملية يتم خلالها تيسير حركة السفينة بتدخل من سفينة المرافقة .
- 3.2.1 مكان المعيشة : يعني أي مكان تتم تهويته ويؤمن الحماية من التبدني الشديد لحرارة الجسد .
- 4.2.1 كاسحة الجليد : تعني أي سفينة يمكن أن تضم مميزات التشغيلية وظائف المرافقة أو كسح الجليد ، والتي تتيح لها طاقتها وأبعادها القيام بعمليات كسح في المياه المغطاة بالجليد .
- 5.2.1 الفئة الجليدية : تعني الصفة التي تمنحها للسفينة الإدارة البحرية ، أو أي هيئة معتمدة لديها ، وتُظهر أن هذه السفينة صُممت للملاحة في بحر يغطي الجليد مياهه .
- 6.2.1 المهلة الزمنية القصوى المتوقعة للإيقاظ : تعني المدة الزمنية التي اعتُمدت عند تصميم النظم والتجهيزات لتأمين بقاء مستخدميها على قيد الحياة . ويجب ألا تقل هذه المهلة أبداً عن خمسة أيام .
- 7.2.1 منشآت الآلات : تعني التجهيزات والآلات وما يتصل بها من أنابيب وكابلات ضرورية لتشغيل السفينة على نحو آمن .
- 7.2.1 مكرراً متوسط درجات الحرارة اليومية الدنيا (MDLT) : يعني المعدل الوسطي اليومي لدرجات الحرارة الدنيا لكل يوم من أيام السنة وعلى مدى 10 سنوات على الأقل . وفي حال عدم توافر البيانات على مدى 10 سنوات ، يمكن استخدام مجموعة بيانات تكون مقبولة للإدارة البحرية⁴ .

⁴ انظر أيضاً الإرشادات الإضافية الواردة في الجزء 1 - باء .

7.2.1 مكرراً ثانياً *التشغيل في الجليد* : يعني بالنسبة لسفن الركّاب أو الناقلات الصرّيجية التشغيل في أيّ مياه غير عرض البحر أو مياه جليدية مُذابة ، في حين أنها تعني بالنسبة لسفن البضائع ، باستثناء الناقلات الصهرّيجية ، التشغيل في مياه يزيد تركّز الجليد فيها على 10/2 .

8.2.1 *الفئة القطبية (PC)* : تعني الفئة الجليدية التي تمنحها للسفينة الإدارة البحرية ، أو أيّ هيئة معتمدة لديها ، استناداً إلى المتطلبات الموحدة الصادرة عن الرابطة الدولية لهيئات تصنيف السفن (IACS) .

8.2.1 مكرراً *درجة حرارة الخدمة للملاحة في المناطق القطبية (PST)* : تعني درجة حرارة محدّدة للسفينة التي يُفترض أن تعمل في مناطق ذات حرارة منخفضة ، ويجب أن تكون أدنى بعشر درجات مئوية على الأقلّ من أدنى متوسط لدرجات الحرارة اليومية الدنيا (MDLT) في منطقة المياه القطبية التي يُرمع العمل فيها والفصل الذي سيتم ذلك خلاله .

8.2.1 مكرراً ثانياً *السفن المخصّصة للعمل في درجات حرارة منخفضة* : السفن المخصّصة لعبور مناطق ، أو القيام برحلات إليها ، يكون فيها أدنى متوسط لدرجات الحرارة اليومية الدنيا ما دون عشر درجات مئوية تحت الصفر .

3.1 الشهادات والمعاينات

1.3.1 يتوجّب على كلّ سفينة تخضع لهذه المدونة أن تحمل على متنها شهادة صالحة لسفينة من الفئة القطبية .

2.3.1 ويجب إصدار شهادة سفينة من الفئة القطبية للسفينة التي تخضع لمعاينة أولية أو لمعاينة تجديدية وتستوفي متطلبات هذه المدونة . وإصدار الشهادة المُشار إليها في هذه اللائحة يجب أن تقوم به إما الإدارة البحرية ، أو أيّ شخص ينوب عنها أو هيئة مُعتمدة لديها ، بموجب اللائحة XI-1/1 من اتفاقية سولاس . وفي جميع الأحوال ، تتحمّل الإدارة البحرية المسؤولية الكاملة عن إصدار الشهادات .

3.3.1 ويجب أن تُصمّم شهادة السفينة من الفئة القطبية وفقاً للنموذج الوارد في المرفق [...] للجزء 1 - ألف من هذه المدونة . وإذا لم تكن اللغة التي كُتبت بها الشهادة الإنكليزية أو الفرنسية أو الإسبانية ، يجب أن يتضمّن نصّها عندئذ ترجمة إلى إحدى هذه اللغات .

4.3.1 ويجب تنسيق مواعيد المعاينة الأولية والمعاينة التجديدية لإصدار شهادة السفينة من الفئة القطبية ومدة صلاحيتها مع تلك المتعلقة بالشهادات الأخرى الصادرة بموجب اتفاقية سولاس .

4.3.1 مكرراً ويجب أن تتضمّن هذه الشهادة ملحقاً تُدوّن فيه التجهيزات الإضافية والقدرات والحدود التشغيلية للسفينة بمقتضى البند 5.1 والتي لم تُدوّن في الشهادة . وفي حال عدم وجود قيود باستثناء ما ورد في الشهادة ، ينبغي ذكر ذلك في الملحق .

4.1 معايير الأداء

1.4.1 ما لم يُنصّ صراحةً على خلاف ذلك ، فإن نُظّم السفينة وتجهيزاتها التي تتناولها هذا المدونة يجب أن تستوفي معايير الأداء ذاتها الواردة في اتفاقية سولاس .

2.4.1 وبالنسبة للسفن التي تعمل في درجات حرارة متدنية ، يجب تحديد درجة حرارة الخدمة في المناطق القطبية (PST) على أن تكون أدنى بعشر درجات مئوية على الأقلّ من أدنى متوسط لدرجات الحرارة اليومية الدنيا (MDLT) في منطقة المياه القطبية التي يُرمع العمل فيها والفصل الذي سيتم ذلك خلاله . ويجب أن تكون النُظّم والتجهيزات التي تقتضيها هذه المدونة عاملة بشكل كلي في درجة حرارة الخدمة في المناطق القطبية .

3.4.1 وبالنسبة للسفن التي تعمل في درجات حرارة متدنية ، يجب أن تكون نُظْم وتجهيزات النجاة عاملة بشكل كلي في درجة حرارة الخدمة في المناطق القطبية (PST) وطوال المهلة الزمنية القصوى المتوقعة للإنقاذ .

5.1] القيود التشغيلية

عند تحديد القيود التشغيلية يتوجب إجراء تقييم ، حسب ما تقتضيه المدونة ، على أن يؤخذ بعين الاعتبار ما يلي :

1. النطاق المتوقع للظروف التشغيلية ؛
2. المخاطر المُدرجة في البند 3 من المقدمة ، إذا كان ذلك منطبقاً ؛
3. المخاطر الإضافية ، في حال تحديدها .

الفصل 2 - الدليل التشغيلي في المياه القطبية

1.2 الهدف

الهدف من هذا الفصل تزويد مالك السفينة أو مشغلها أو ربانها أو أفراد طاقمها بالمعلومات اللازمة عن القدرات التشغيلية للسفينة وقيودها التشغيلية ، وذلك بغية مساعدتهم في عملية اتخاذ القرارات .

2.2 المتطلبات الوظيفية

- 1.2.2 في سبيل تحقيق الهدف المذكور في الفقرة 1.2 أعلاه ، دُمجت المتطلبات التشغيلية أدناه في لوائح هذا الفصل .
- [1.2.2 مكرراً] ويجب أن يتضمّن الدليل عرضاً لقدرات السفينة والقيود عليها على ضوء التقييم الذي يقتضيه البند 5.1 .
- 2.2.2 ويجب أن يتضمّن الدليل الإجراءات المحددة الواجب اتباعها أثناء العمليات العادية لتفادي مواجهة ظروف تتخطى قدرات السفينة ، أو عرضاً لها .
- 3.2.2 ويجب أن يتضمّن الدليل عرضاً للإجراءات المحددة الواجب اتباعها عند حصول حوادث في المياه القطبية ، أو إشارة إليها .
- 4.2.2 ويجب أن يتضمّن الدليل عرضاً للإجراءات المحددة الواجب اتباعها في حال واجهت السفينة ظروفاً تتخطى قدراتها المحددة والقيود التشغيلية المذكورة في الفقرة 1.2.2 .
- 5.2.2 ويجب أن يتضمّن الدليل الإجراءات الواجب اتباعها عند الاستعانة بكاسحة الجليد ، أو إشارة إليها ، وذلك حسب الانطباق .

3.2 اللوائح

- 1.3.2 من أجل استيفاء المتطلبات الوظيفية للفقرات من 1.2.2 إلى 5.2.2 ، يجب أن يكون الدليل على متن السفينة .
- 1.3.2 مكرراً] ومن أجل استيفاء المتطلبات الوظيفية للفقرة 1.2.2 ، يجب أن يتضمّن الدليل معلومات ذات صلة بقدرات السفينة والقيود عليها بالنسبة لما يلي :

- 1.] العمل في الجليد ، حسب الانطباق ؛
 2. العمل في درجات حرارة متدنية ، حسب الانطباق ؛
 3. وسائل الاتصال والملاحة عند خطوط عرض قريبة من القطب الشمالي أو الجنوبي ؛
 4. طول مدة الرحلة .
- 2.3.2 ومن أجل استيفاء المتطلبات الوظيفية للفقرة 2.2.2 ، يجب أن يتضمّن الدليل إجراءات تستند إلى تقييم للمخاطر بالنسبة لما يلي :
1. التخطيط للرحلة في سبيل نفاذي الجليد و/أو درجات الحرارة التي تتخطى القدرات أو القيود التصميمية للسفينة ؛
 2. ترتيبات الحصول على التوقعات بشأن الظروف البيئية ؛
 3. وسائل معالجة أيّ قيود على المعلومات الهيدروغرافية أو الملاحية أو معلومات الأرصاد الجوية ؛
 4. تشغيل المعدّات المطلوبة بمقتضى الفصول الأخرى من هذه المدونة ؛
 5. تطبيق إجراءات خاصة لضمان استمرار عمل التجهيزات والنظم في ظلّ درجات حرارة متدنية أو تكوّن الجليد على ظاهر السفينة أو وجود الجليد البحري ، حسب الانطباق .
- 3.3.2 ومن أجل استيفاء المتطلبات الوظيفية للفقرة 3.2.2 ، يجب أن يتضمّن الدليل إجراءات تستند إلى تقييم للمخاطر يتعيّن اتّباعها بالنسبة لما يلي :
1. الاتصال بخدمات مواجهة حالات الطوارئ من أجل الحصول على المساعدة والبحث والإنقاذ ومواجهة حالات انسكاب مواد ملوّثة في البحر ، وما إلى هنالك ، حسب الانطباق ؛
 2. بالنسبة للسفينة ذات البدن المقوى للملاحة في الجليد بموجب الفصل 3 ، الإجراءات الواجب اتّباعها لضمان النجاة ومنعة السفينة في حال علقت في الجليد لفترة طويلة .
- 4.3.2 ومن أجل استيفاء المتطلبات الوظيفية للفقرة 4.2.2 ، يجب أن يتضمّن الدليل إجراءات تستند إلى تقييم للمخاطر يتوجّب اتّباعها بالنسبة للتدابير الواجب اتخاذها في حال وجود جليد و/أو درجات حرارة تتخطى القدرات التصميمية للسفينة والقيود عليها .
- 5.3.2 ومن أجل استيفاء المتطلبات الوظيفية للفقرة 5.2.2 ، يجب أن يتضمّن الدليل إجراءات تستند إلى تقييم للمخاطر بالنسبة للمراقبة وضمان سلامة السفينة أثناء العمل في الجليد ، حسب الانطباق ، بما في ذلك أيّ متطلّبات لعمليات المرافقة أو تقديم المساعدة من قِبَل كاسحة للجليد . ويمكن أن تنطبق قيود تشغيلية متعدّدة وفقاً لما إذا كانت السفينة تعمل بشكل مستقلّ أو بمرافقة من كاسحة للجليد . وينبغي أن يحدّد دليل تشغيل السفن في المياه القطبية القيود في هاتين الحالتين ، حيث يكون ذلك مناسباً .

الفصل 3 - هيكل السفينة

1.3 الهدف

الهدف من هذا الفصل التأكد من أن المواد المستخدمة في الهياكل وأبعاد العناصر الهيكلية لإنشاءات السفينة تحتفظ بسلامتها الهيكلية لمقاومة الأحمال والظروف البيئية الإجمالية والموضعية .

2.3 المتطلبات الوظيفية

1.2.3 من أجل تحقيق الهدف المحدد في الفقرة 1.3 الواردة أعلاه ، أُدرجت المتطلبات الوظيفية أدناه في لوائح هذا الفصل :

1. بالنسبة للسفن المخصصة للعمل في درجات حرارة متدنية ، يجب أن تكون المواد المستخدمة ملائمة للسفن العاملة بدرجة حرارة الخدمة في المناطق القطبية .

2. بالنسبة للسفينة ذات البدن المقوى للملاحة في الجليد ، يجب أن يُصمم هيكل السفينة ليقاوم في الوقت نفسه الأحمال الإجمالية والموضعية المتوقعة في ظروف الجليد المُرتقبة .

3.3 اللوائح

1.3.3 من أجل استيفاء المتطلبات الوظيفية للفقرة 1.1.2.3 أعلاه ، يجب أن تكون المواد المستخدمة في صنع الهياكل المكشوفة للسفن معتمدة من قِبل الإدارة البحرية أو أي هيئة معتمدة لديها ، على أن تؤخذ بعين الاعتبار المعايير المقبولة من المنظمة⁵ أو أي معايير أخرى تؤمن مستوى مكافئاً من السلامة استناداً إلى درجات حرارة الخدمة في المناطق القطبية .

2.3.3 ومن أجل استيفاء المتطلبات الوظيفية للفقرة 2.1.2.3 أعلاه ، يجب أن تتوافر العناصر التالية :

1. يجب أن تكون أبعاد إنشاءات السفن من الفئة ألف مُعتمدة من قِبل الإدارة البحرية ، أو أي هيئة معتمدة لديها ، على أن تؤخذ بعين الاعتبار المعايير المقبولة من المنظمة⁶ ، أو أي معايير أخرى تؤمن مستوى مكافئاً من السلامة .

2. يجب أن تكون أبعاد إنشاءات السفن من الفئة باء مُعتمدة من قِبل الإدارة البحرية ، أو أي هيئة معتمدة لديها ، على أن تؤخذ بعين الاعتبار المعايير المقبولة من المنظمة⁷ ، أو أي معايير أخرى تؤمن مستوى مكافئاً من السلامة .

3. يجب أن تكون أبعاد إنشاءات السفن من الفئة جيم مُعتمدة من قِبل الإدارة البحرية ، أو أي هيئة معتمدة لديها ، على أن تؤخذ بعين الاعتبار معايير مقبولة وملائمة لأنواع الجليد الموجودة في منطقة تشغيل السفينة ومستوى كثافتها .

⁵ انظر المتطلبات الموحدة S6 الصادرة عن الرابطة الدولية لهيئات تصنيف السفن (IACS) بشأن استخدام أنواع مختلفة من الفولاذ لصنع عناصر مختلفة من البدن - السفن بطول 90 متراً وأكثر (أحدث نسخة) ، أو المتطلبات الموحدة للسفن من الفئة القطبية الصادرة عن الرابطة الدولية لهيئات تصنيف السفن (IACS) (أحدث نسخة) ، حسب الانطباق .

⁶ انظر الفئات القطبية 1 - 5 من المتطلبات الموحدة للسفن من الفئة القطبية الصادرة عن الرابطة الدولية لهيئات تصنيف السفن (IACS) (أحدث نسخة) .

⁷ انظر الفئتين القطبيتين 6 - 7 من المتطلبات الموحدة للسفن من الفئة القطبية الصادرة عن الرابطة الدولية لهيئات تصنيف السفن (IACS) (أحدث نسخة) .

4. لا تحتاج السفينة من الفئة جيم إلى تقوية بدنها للملاحة في الجليد في حال ارتأت الإدارة البحرية أن هيكلها ملائم لطبيعة العمليات التي ستفّدها .

الفصل 4 - الاتزان والتقسيم الداخلي

1.4 الهدف

الهدف من هذا الفصل التأكّد من وجود اتزان وتقسيم داخلي ملائمين للسفينة في حال كانت سالمة أو معطوبة .

2.4 المتطلبات الوظيفية

1.2.4 من أجل تحقيق الهدف المحدّد في الفقرة 1.4 أعلاه ، أُدرجت المتطلبات الوظيفية أدناه في لوائح هذا الفصل :

1. يجب أن تتمتع السفينة باتزان كافٍ في الحالة السالمة عندما تتعرّض لتراكم الجليد .
2. يجب أن تمتلك السفن من الفئتين ألف وباء ، التي بُنيت بتاريخ [اليوم/الشهر/السنة] أو بعده ، اتزاناً متبقياً كافياً لتحمل الأعطاب الناجمة عن الجليد .

3.4 اللوائح

1.3.4 الاتزان في الحالة السالمة

1.1.3.4 من أجل استيفاء المتطلبات الوظيفية للفقرة 1.1.2.4 بالنسبة للسفن العاملة في مناطق وخلال فترات يُحتمل أن يتراكم الجليد فيها ، ينبغي مراعاة قيم التجلّد التالية في حسابات الاتزان :

1. 30 كيلوغراماً لكلّ متر مربع على السطوح المكشوفة والمعابر المكشوفة المعرضة لعوامل الطقس ؛
2. 5.7 كيلوغراماً لكلّ متر مربع من المساحات الجانبية النائثة على كلّ جانب من جانبي السفينة فوق سطح المياه ؛
3. تُحتسب المساحات الجانبية النائثة للسطوح غير المتواصلة للدرايزين والعواتق والأذرع (باستثناء الصواري) وحبال السفن بدون أشرعة والمساحات الجانبية النائثة للأشياء الصغيرة الأخرى بزيادة المساحة النائثة الإجمالية للسطوح المتواصلة بما نسبته 5 % والعزوم السكونية لهذه المساحة بما نسبته 10 % .

2.1.3.4 ويجب أن يتوافر في السفن العاملة في مناطق وخلال فترات يحتمل أن يتراكم الجليد فيها ما يلي :

1. أن تكون مصمّمة للحدّ من تراكم الجليد ؛
2. أن تكون مجهزة بوسائل لإزالة الجليد وفقاً لما قد تتطلبه الإدارة البحرية ، مثل الأجهزة الكهربائية والأجهزة العاملة بالهواء المضغوط و/أو أدوات خاصة ، مثل الفؤوس والهراوات لإزالة الجليد عن كتف السفينة العلوي والدرايزين والإنشاءات .

3.1.3.4 ويجب أن يتضمّن دليل تشغيل السفن في المياه القطبية المعلومات عن تراكم الجليد التي تقتضيها عملية احتساب الاتزان .

4.1.3.4 ويجب رصد تراكم الجليد واتخاذ الإجراءات الملائمة للتأكد من أنه لا يتخطى القيم المحددة في دليل تشغيل السفن في المياه القطبية .

2.3.4 الاتزان في حالة العطب

1.2.3.4 من أجل استيفاء المتطلبات الوظيفية للفقرة 2.1.2.4 ، يجب أن تكون السفن من الفئتين ألف وباء ، التي بُنيت بتاريخ [اليوم/الشهر/السنة] أو بعده ، قادرة على مقاومة الغمر الناجم عن خرق البدن بسبب الارتطام بالجليد . ويجب أن يكون الاتزان المتبقي في أعقاب العطب الذي سببه الجليد بحيث أن العامل s_i على النحو المعرف في اللائحتين II-7/1-2.2 و II-7/1-3.2 من اتفاقية سولاس ، يساوي $s_i = 1$ في جميع ظروف التحميل d_s و d_l و d_p ، على النحو المعرف في اللوائح II-10.2/1 و II-11.2/1 و II-12.2/1 من اتفاقية سولاس . ويجب استخدام معايير الاتزان في حالة العطب لعنلة العُدول (GZ) ومداهها ومنحنى السفينة عند الاتزان الواردة في الصكوك المنطبقة على أنواع السفن التي لا يشملها الجزء باء من الفصل II-1 من اتفاقية سولاس كقواسم بدلاً من صور الكسر لعنلة العُدول القصوى (GZ_{max}) ومداهها ، على التوالي ، ومنحنى السفينة عند الاتزان عند احتساب قيمة العامل K في صيغة $s_{final,i}$ من أجل احتساب العامل s_i .

2.2.3.4 ويجب أن تكون أبعاد العطب المفترض الذي يسببه الجليد لبيان استيفاء الفقرة 4.1.4 على النحو التالي :

1. امتداد طولاني يساوي 0,045 مرة طول خط الماء الأعلى في الجليد إذا كان مركز العطب قدّام نقطة العرض القصوى على خط الماء ، و 0,015 مرة طول خط الماء بخلاف ذلك ؛
2. امتداد مستعرض لعمق الخرق يبلغ 760 ملم ، يُقاس متعامداً مع غشاء السفينة على امتداد العطب بأكمله ؛
3. امتداد عمودي يساوي 0,2 مرة غاطس خط الماء العلوي في الجليد ، أو الامتداد الطولاني ، إذا كانت قيمته أقل من ذلك ؛
4. يمكن الافتراض أن مركز العطب الذي يسببه الجليد يقع عند أي نقطة بين الصالب و 1,2 مرة أعمق غاطس جليدي ؛
5. يمكن الافتراض أن الامتداد العمودي للعطب ينحصر بين الصالب و 1,2 مرة أعمق غاطس جليدي .

3.2.3.4 ويجب الافتراض أن العطب على النحو المعرف في الفقرة 2.4.4 يمكن أن يقع في أي موضع على امتداد غشاء السفينة .

الفصل 5 – منعة الكتامة المائية والصمود أمام عوامل الطقس

1.5 الهدف

الهدف من هذا الفصل تحديد إجراءات للمحافظة على منعة الكتامة المائية والصمود أمام عوامل الطقس .

2.5 المتطلبات الوظيفية

من أجل تحقيق الهدف المحدد في الفقرة 1.5 أعلاه ، يجب أن تكون جميع الأبواب وتجهيزات الإغلاق ذات العلاقة بضمان منعة الكتامة المائية والصمود أمام عوامل الطقس شغالة .

3.5 اللوائح

- 1.3.5 من أجل استيفاء المتطلبات الوظيفية للفقرة 2.5 أعلاه ، يُطبَّق ما يلي :
1. يجب أن تُزوَّد السفن التي تعمل في مناطق وخلال فترات يُحتمل أن يتراكم الجليد فيها بوسائل لإزالة الجليد والتَّلج أو منعهما من التراكم حول الفتحات والأبواب.
 2. إلى جانب ذلك ، وبالنسبة للسفن المخصَّصة للعمل في درجات حرارة متدنية ، يُطبَّق ما يلي :
1. إذا كانت الفتحات والأبواب تعمل بوسائل هيدرولية ، يجب أن تُزوَّد بوسائل لمنع تجمّد السوائل أو تزايد لزوجتها ؛
 2. الأبواب الكتيمة للماء والصامدة أمام عوامل الطقس والفتحات وأجهزة الإغلاق الموجودة خارج أماكن المعيشة والتي يتوجَّب الوصول إليها أثناء الرحلة ، يجب أن تكون مُصمَّمة لتشغيلها من قِبَل عاملين يرتدون ثياب شتوية سميكة ، ومن ضمنها القفازات .

الفصل 6 - منشآت الآلات

1.6 الهدف

الهدف من هذا الفصل ضمان أن تكون منشآت الآلات قادرة على أداء الوظائف المطلوبة والضرورية للتشغيل الآمن للسفينة .

2.6 المتطلبات الوظيفية

- 1.2.6 من أجل تحقيق الهدف المحدد في الفقرة 1.6 أعلاه ، أُدرجت المتطلبات الوظيفية في لوائح هذا الفصل:
- 1.1.2.6 يجب أن تُؤدِّي منشآت الآلات ووظائفها في الظروف البيئية المتوقعة ، على أن يؤخذ ما يلي بعين الاعتبار :
1. تزايد الجليد و/أو تراكم الثلج ؛
 2. تسرّب الجليد عبر مياه البحر ؛
 3. تجمّد السوائل أو تزايد لزوجتها ؛
 4. درجة حرارة مأخذ مياه البحر ؛
 5. تسرّب الثلج .

2.1.2.6 وإلى جانب ذلك ، وبالنسبة للسفن المخصَّصة للعمل في درجات حرارة متدنية ، يُطبَّق ما يلي :

1. يجب أن تؤمّن منشآت الآلات ووظائفها في الظروف البيئية المتوقعة ، على أن يؤخذ بعين الاعتبار ما يلي :

1. برودة وكثافة الهواء الداخل ؛

2. تدهور أداء البطاريات وغيرها من وسائل تخزين الطاقة .

2. يجب أن تكون المواد المستخدمة ملائمة للسفن التي تعمل بدرجة حرارة الخدمة في المناطق القطبية .

3.1.2.6 وإلى جانب ذلك ، وبالنسبة للسفن ذات البدن المقوى للملاحة في الجليد بموجب الفصل 3 ، يجب أن تؤمن منشآت الآلات وظائفها في الظروف البيئية المتوقعة ، على أن تؤخذ بعين الاعتبار الأحمال الناشئة مباشرة عن التفاعل مع الجليد .

3.6 اللوائح

1.3.6 من أجل استيفاء المتطلبات التشغيلية للفقرة 1.1.2.6 أعلاه ، ومع مراعاة الظروف البيئية المتوقعة ، يُطبق ما يلي :

1. يجب حماية منشآت الآلات وما يرتبط بها من تجهيزات من تأثيرات تزايد الجليد و/أو تراكم الثلج وتسرب الجليد من مياه البحر وتجمد السوائل أو تزايد لزوجتها ودرجة حرارة مآخذ مياه البحر وتسرب الثلج .

2. يجب المحافظة على لزوجة سوائل التشغيل ضمن حدود تضمن تشغيل الآلات .

3. يجب تصميم إمدادات مياه البحر لنظم الآلات عى نحو يمنع تسرب الجليد⁸ ، أو أن يتم ذلك على نحو يضمن استمرار تشغيلها .

2.3.6 وبالإضافة إلى ذلك ، وبالنسبة للسفن المخصصة للعمل في درجات حرارة متدنية ، يُطبق ما يلي :

1. من أجل استيفاء المتطلبات الوظيفية للفقرة 2.1.2.6 أعلاه ، يجب أن تؤدى منشآت وتجهيزات الآلات والمنشآت والتجهيزات الكهربائية وظائفها في درجة حرارة الخدمة في المناطق القطبية .

2. من أجل استيفاء المتطلبات الوظيفية للفقرة 1.2.1.2.6 أعلاه ، يجب توفير الوسائل اللازمة لضمان بقاء درجة حرارة هواء الاحتراق الضروري لمحركات الاحتراق الداخلي التي تشغل الآلات الأساسية متوافقة مع المعايير التي حدتها الجهة المصنعة للمحرك .

3. من أجل استيفاء المتطلبات الوظيفية للفقرة 2.2.1.2.6 أعلاه ، يجب أن تكون جميع المواد المستخدمة في الآلات والأساسات المكشوفة معتمدة من قبل الإدارة البحرية ، أو من قبل أي هيئة معتمدة لديها ، على أن تؤخذ بعين الاعتبار المعايير المقبولة لدى المنظمة⁹ ،¹⁰ أو أي معايير أخرى تؤمن مستوى مكافئاً من السلامة استناداً إلى درجة حرارة الخدمة في المناطق القطبية .

3.3.6 وإلى جانب ذلك ، وبالنسبة للسفن ذات البدن المقوى للملاحة في الجليد بموجب الفصل 3 ، ومن أجل استيفاء المتطلبات الوظيفية للفقرة 3.1.2.6 أعلاه ، يُطبق ما يلي :

1. يجب أن تحظى أبعاد ريش الدافع وأعمدة الدفع ومعدّات التوجيه وغيرها من الزوائد في السفن من الفئة ألف بموافقة الإدارة البحرية ، أو أي هيئة معتمدة لديها ، على أن تؤخذ بعين الاعتبار المعايير المقبولة لدى المنظمة⁹ أو أي معايير أخرى تؤمن مستوى مكافئاً من السلامة .

⁸ انظر التعميم MSC/Circ.504 ، إرشادات بشأن تصميم وبناء مآخذ مياه البحر في ظروف الجليد الرخو .

⁹ انظر الفئات القطبية 1-5 من المتطلبات الموحدة للسفن من الفئة القطبية الصادرة عن الرابطة الدولية لهيئات تصنيف السفن (2011) .

¹⁰ انظر الفئتين القطبيتين 6-7 من المتطلبات الموحدة للسفن من الفئة القطبية الصادرة عن الرابطة الدولية لهيئات تصنيف السفن (2011) .

2. يجب أن تحظى أبعاد ريش الدافع وأعمدة الدفع ومعدّات التوجيه وغيرها من الزوائد في السفن من الفئة باء بموافقة الإدارة البحرية ، أو أيّ هيئة معتمدة لديها ، على أن تؤخذ بعين الاعتبار المعايير المقبولة لدى المنظمة⁹ أو أيّ معايير أخرى تؤمّن مستوى مكافئاً من السلامة .
3. يجب أن تحظى أبعاد ريش الدافع وأعمدة الدفع ومعدّات التوجيه وغيرها من الزوائد في السفن ذات البدن المقوّى للملاحة في الجليد من الفئة جيم بموافقة الإدارة البحرية ، أو أيّ هيئة معتمدة لديها ، على أن تؤخذ بعين الاعتبار المعايير المقبولة والملائمة لأنواع الجليد التي يمكن مصادفتها في منطقة العمل ومستويات كثافتها .

الفصل 7 - السلامة/الحماية من الحرائق

1.7 الهدف

الهدف من هذا الفصل التأكّد من أن تُظْم وأجهزة السلامة من الحرائق عاملة وفعّالة ، وأن سُبل النجاة تظلّ متوافرة بحيث يستطيع الأشخاص الموجودون على متن السفينة الفرار منها بأمان وسرعة الوصول إلى سطح ركوب قوارب الإنقاذ وأطواف النجاة في الظروف البيئية المتوقّعة .

2.7 المتطلبات الوظيفية

1.2.7 من أجل تحقيق الهدف المحدّد في الفقرة 1.7 أعلاه ، أدرجت المتطلبات الوظيفية أدناه في لوائح هذا الفصل :

1. يجب حماية جميع مكونات نُظْم وأجهزة السلامة من الحرائق من مخاطر تزايد الجليد وتراكم الثلج عليها في حال وُضعت في أماكن مكشوفة ؛
2. يجب تركيب أجهزة التحكم الموضعية بالتجهيزات والآلات على نحو يسمح بتفادي تجمّدها أو تراكم الثلج أو تزايد الجليد عليها ، ويجب أن يظلّ الوصول إلى أماكنها متاحاً في جميع الأوقات .
3. يجب أن يأخذ تصميم نُظْم وأجهزة السلامة من الحرائق بعين الاعتبار اضطرار الأفراد إلى ارتداء ثياب فضفاضة وثقيلة لمواجهة الطقس البارد ، حيث يكون ذلك ملائماً ؛
4. يجب توفير الوسائل اللازمة لمنع تراكم الثلج والجليد على المنافذ وإزالتها ؛
5. يجب أن تكون وسائط إطفاء الحرائق ملائمة للاستخدام المزمع لها .

2.2.7 وإلى جانب ذلك ، وبالنسبة للسفن المخصّصة للعمل في درجات حرارة متدنية ، يُطبّق ما يلي :

1. يجب أن تُصمّم جميع مكونات نُظْم وأجهزة السلامة من الحرائق على نحو يضمن توافرها وفعاليتها في درجة حرارة الخدمة في المناطق القطبية ؛
2. يجب أن تكون المواد المستخدمة في نُظْم وأجهزة السلامة من الحرائق ملائمة للعمل في درجة حرارة الخدمة في المناطق القطبية .

3.7 اللوائح

- 1.3.7 من أجل استيفاء متطلبات الفقرة 1.1.2.7 ، يُطبَّق ما يلي :
1. يجب حماية الصمامات العازلة والصمامات الضغطية/الخوائية الموجودة في الأماكن المكشوفة من تزايد الجليد وضمان أن يظلّ الوصول إليها متاحاً على الدوام ؛
 2. يجب أن تكون جميع أجهزة الإرسال والاستقبال الراديوية صالحة للتشغيل في درجة حرارة الخدمة في المناطق القطبية .
- 2.3.7 ومن أجل استيفاء متطلبات الفقرة 2.1.2.7 ، يُطبَّق ما يلي :
1. يجب أن تكون مضخّات الإطفاء ، ومن ضمنها مضخّات الإطفاء الاحتياطية ومضخّات الإطفاء برذاذ الماء ومضخّات الإطفاء برشّ الماء ، موجودة في حجيرات تظلّ درجة حرارتها باستمرار أعلى من درجة التجمّد ؛
 2. يجب ترتيب أنبوب الإطفاء الرئيسي بحيث يمكن عزل مقاطعه المكشوفة وتركيب وسائل تصريف لها . ولا يتوجّب وصل خرطوم الإطفاء والفوهات بأنبوب الإطفاء الرئيسي بشكل دائم ، ويمكن تخزينها في أماكن محميّة قريبة من حنفيات الحريق ؛
 3. يجب تخزين بدلات الإطفائيين في أماكن دافئة على متن السفينة ؛
 4. إذا كانت نُظْم مكافحة الحريق المائية موجودة في أماكن منفصلة عن مضخّات الإطفاء الرئيسية وتستخدم صمامات خاصة بها لشطف مياه البحر ، يجب أن يكون بالمستطاع تنظيف هذه الصمامات من الجليد المتراكم عليها .
- 3.3.7 ومن أجل استيفاء متطلبات الفقرة 1.2.2.7 ، يجب أن توضع مطافئ الحريق النقالة في أماكن محمية لا تهبط درجة الحرارة فيها إلى نقطة التجمّد ، إذا كان ذلك ممكناً . ويجب تزويد الأماكن المعرضة للتجمّد بمطافئ يمكن تشغيلها في درجة حرارة الخدمة في المناطق القطبية .
- 4.3.7 ومن أجل استيفاء متطلبات الفقرة 2.2.2.7 أعلاه ، يجب أن تكون المواد المستخدمة في نُظْم السلامة من الحرائق في الأماكن المكشوفة معتمدة من قِبل الإدارة البحرية أو أيّ هيئة معتمدة لديها ، على أن تؤخذ بعين الاعتبار المعايير المقبولة لدى المنظمة¹¹ أو أيّ معايير أخرى تؤمّن مستوى مكافئاً من السلامة في درجة حرارة الخدمة في المناطق القطبية .

الفصل 8 – أجهزة وتجهيزات الإنقاذ

1.8 الهدف

الهدف من هذا الفصل ضمان القدرة على النجاة وإخلاء السفينة بأمان والبقاء على قيد الحياة .

¹¹ انظر الفئة S6 من المتطلبات الموحّدة للسفن الصادرة عن الرابطة الدولية لهيئات تصنيف السفن (IACS) بعنوان استخدام أنواع مختلفة من الفولاذ في صنع أجزاء مختلفة من بدن السفينة – للسفن بطول 90 متراً وأكثر (2013) أو المتطلبات الموحّدة للسفن من الفئة القطبية الصادرة عن الرابطة الدولية لهيئات تصنيف السفن (IACS) (2011) .

2.8 المتطلبات الوظيفية

من أجل تحقيق الهدف المحدد في الفقرة 1.8 أعلاه ، أدرجت المتطلبات الوظيفية أدناه في لوائح هذا الفصل :

1.2.8 النجاة

1.1.2.8 يجب أن تظلّ سُبل النجاة المكشوفة آمنة والوصول إليها متاحاً ، على أن تؤخذ بعين الاعتبار مخاطر تجمّد الهياكل وتراكم الثلج عليها .

2.1.2.8 ويجب أن تضمن مراكب النجاة وترتيبات التجمّع والصعود إلى متنها هجر السفينة بأمان ، على أن يؤخذ بعين الاعتبار احتمال وجود ظروف بيئية سيئة أثناء حالات الطوارئ .

2.2.8 الإخلاء

1.2.2.8 يجب أن تضمن أجهزة الإنقاذ وما يرتبط بها من معدّات إخلاء السفينة بأمان وأن تظلّ شغالة في ظلّ احتمال وجود ظروف بيئية سيئة طوال المهلة الزمنية القصوى المتوقعة للإنقاذ .

3.2.8 البقاء على قيد الحياة

1.3.2.8 يجب تأمين الوقاية الحرارية الملائمة لجميع الأشخاص الموجودين على متن السفينة ، على أن تؤخذ بعين الاعتبار الرحلة المزمع القيام بها والأحوال الجوية المتوقعة (البرد والرياح) ، واحتمال سقوطهم في المياه القطبية ، حيث ينطبق ذلك .

2.3.2.8 ويجب أن تصمّم معدّات الإنقاذ وما يتصل بها من تجهيزات على نحوٍ يأخذ بعين الاعتبار احتمالات العمل لفترات طويلة في الظلام حسب الرحلة المزمع القيام بها .

3.3.2.8 ونظراً لاحتمال وجود أيّ من المخاطر المذكورة في البند 1 (المقدمة) ، يجب توفير الموارد اللازمة للبقاء على قيد الحياة بعد هجر السفينة ، سواء كان ذلك في المياه أو على الجليد أو اليابسة ، وطوال المهلة الزمنية القصوى المتوقعة للإنقاذ . ويجب أن تشمل هذه الموارد ما يلي :

1. بيئة يمكن العيش فيها ؛
2. حماية الأشخاص من آثار البرد والرياح والشمس ؛
3. الأماكن اللازمة لإيواء الأشخاص المزوّدين بوقاية حرارية ملائمة للبيئة ؛
4. وسائل لتمكين الأشخاص من تأمين قوتهم ؛
5. نقاط آمنة للنفاذ إلى السفينة والخروج منها ؛
6. وسائل للاتصال بجهات الإنقاذ .

3.8 اللوائح

1.3.8 النجاة

من أجل استيفاء المتطلبات الوظيفية للفقرتين 1.1.2.8 و 2.1.2.8 أعلاه ، يُطبَّق ما يلي :

1. بالنسبة للسفن المعرضة لتزايد الجليد ، يجب توفير الوسائل اللازمة لإزالة ومنع تزايد الجليد أو تراكم الثلج على سبل النجاة ومراكز التجمُّع ومناطق الصعود إلى مراكب وأطواف الإنقاذ وأجهزة إنزالها إلى المياه ومنافذ الوصول إليها ؛
2. بالنسبة للسفن التي بُنيت في [تاريخ الدخول حيِّز النفاذ] أو بعده ، يجب إعادة ترتيب سبل النجاة المكشوفة بحيث لا تعيق مرور الأشخاص الذين يرتدون ثياباً قطبية ملائمة ؛
3. بالنسبة للسفن المخصَّصة للعمل في درجات حرارة متدنية ، يجب تقييم مدى ملائمة ترتيبات الركوب مع المراعاة التامة لتأثيرها على الأشخاص الذين يرتدون ثياباً قطبية إضافية .

2.3.8 الإخلاء

من أجل استيفاء المتطلبات الوظيفية للفقرة 1.2.2.8 أعلاه ، يُطبَّق ما يلي :

1. يجب أن تكون جميع السفن مزوَّدة بوسائل لضمان إجلاء الأشخاص بأمان ، ومن ضمنها نشر تجهيزات البقاء بأمان عندما تعمل في مياه مغطاة بالجليد أو على الجليد مباشرة ، حسب الحالة ؛
2. إذا كان استيفاء متطلبات هذا الفصل يقتضي استخدام أجهزة إضافية تحتاج إلى مصدر للطاقة ، يجب أن يكون هذا المصدر قادراً على العمل بشكل مستقلّ عن المصدر الرئيسي للطاقة في السفينة .

3.3.8 البقاء على قيد الحياة

1.3.3.8 من أجل استيفاء المتطلبات الوظيفية للفقرة 1.3.2.8 أعلاه ، يُطبَّق ما يلي :

1. بالنسبة لسفن الركَّاب ، يجب توفير بدلة غطس أو دُثرة حرارية بالقياس المناسب لكلِّ شخص موجود على متنها ؛
2. في حال توجَّب ارتداء بدلات غطس ، يجب أن تكون من النوع المعزول حرارياً .

2.3.3.8 ومن أجل استيفاء المتطلبات الوظيفية للفقرة 2.3.2.8 أعلاه ، وبالنسبة للسفن المخصَّصة للعمل في فترات ظلام طويلة ، يجب تزويد كلِّ مركب إنقاذ بمصابيح كشافات يمكن استخدامها بشكل متواصل لتسهيل تشغيلها في الجليد .

3.3.3.8 ومن أجل استيفاء المتطلبات الوظيفية للفقرة 3.3.2.8 أعلاه ، يُطبَّق ما يلي :

1. لا يجوز أن تكون قوارب الإنقاذ من أيِّ نوع سوى القوارب المحوَّطة بشكل جزئي أو كلي ؛
2. يجب إجراء تقييم لدراسة مدى الحاجة إلى تزويد السفن بموارد البقاء التي يجب استخدامها بعد هجر السفينة ، سواء على الجليد أو اليابسة ، في سبيل زيادة احتمالات البقاء على قيد الحياة إلى حدِّها الأقصى خلال المهلة الزمنية القصوى المتوقَّعة للإنقاذ .

3. أخذاً بعين الاعتبار نتائج التقييم المُشار إليه في الفقرة 2 أعلاه ، يجب توفير موارد البقاء الملائمة التي تشمل الحاجات الفردية (تجهيزات البقاء الفردية) والمشاركة (تجهيزات البقاء الجماعية) ، على النحو التالي :

1. أجهزة إنقاذ الأرواح ومعدّات البقاء الجماعي التي تؤمّن حماية فعّالة من برودة الريح لجميع الأشخاص الموجودين على متن المركب ؛
2. معدّات البقاء الفردية إلى جانب أجهزة الإنقاذ أو معدّات البقاء الجماعية التي تؤمّن العزل الحراري للمحافظة على حرارة الجسم للأشخاص المعرّضين لدرجة حرارة الخدمة في المناطق القطبية ؛
3. معدّات البقاء الشخصية التي تؤمّن الحماية الكافية من لسعة الصقيع لجميع أطراف الجسد في درجة حرارة الخدمة في المناطق القطبية .
4. إلى جانب ذلك ، وكلّما أظهر التقييم المُشار إليه في الفقرة 1.3.3.3.8 وجود احتمال لهجر السفينة على الجليد أو اليابسة ، يُطبّق ما يلي :
1. يجب أن تحمل السفينة دوماً على متنها معدّات للبقاء الجماعي ، إلا إذا كانت معدّات الإنقاذ الموجودة على متن السفينة تؤمّن عادة مستوى نجاة مكافئ ؛
2. عند الاقتضاء ، يجب تستيف معدّات بقاء فردية وجماعية بكميات تكفي 110 % من الأشخاص الموجودين على متن السفينة في أماكن يسهل الوصول إليها ، وفي أقرب ما يكون إلى مراكز التجمّع والركوب إذا كان ذلك ممكناً من الناحية العملية ؛
3. يجب تصميم مستوعبات لمعدّات البقاء الجماعية بحيث يمكن نقلها بسهولة على الجليد وأن تكون قادرة على الطفو ؛
4. كلّما أظهر التقييم ضرورة أن تحمل السفينة معدّات البقاء الجماعي والفردية ، يتوجّب تحديد الوسائل التي تضمن سهولة الوصول إلى هذه المعدّات بعد هجر السفينة ؛
5. يجب أن تتمتع مراكب النجاة وأجهزة إنزالها إلى المياه بالقدرة الكافية لاستيعاب المعدّات الإضافية والأشخاص الموجودين على متنها ؛
6. يجب تدريب الركبّاء على كيفية استخدام معدّات البقاء الفردية والإجراءات الواجب اتخاذها في حالات الطوارئ ؛
7. يجب تدريب أفراد الطاقم على كيفية استخدام معدّات البقاء الفردية والجماعية .

4.3.3.8 ومن أجل استيفاء المتطلبات الوظيفية للفقرة 4.3.3.2.8 أعلاه ، يجب توفير حصص غذائية لحالات الطوارئ تكفي للمهلة الزمنية القصوى المتوقّعة للإنقاذ .

الفصل 9 - سلامة الملاحة

1.9 الهدف

الهدف من هذا الفصل توفير المعلومات البحرية المناسبة والتأكد من قابلية معدّات الملاحة للتشغيل لضمان سلامة الملاحة .

2.9 المتطلبات الوظيفية

من أجل تحقيق الهدف المحدد في الفقرة 1.9 أعلاه ، أُدرجت المتطلبات الوظيفية أدناه في لوائح هذا الفصل ، حسب الاقتضاء :

1.2.9 المعلومات الملاحية

1.1.2.9 يجب أن تكون السفن مجهزة بالمعدّات اللازمة لتلقّي أحدث المعلومات ، ومن ضمنها المعلومات عن الجليد ، وذلك لضمان سلامة الملاحة .

2.1.2.9 ويجب أن تكون النظم المستخدمة لتحديد الوجهة والموقع ملائمة للمناطق التي يُرمَع العمل فيها .

2.2.9 قابلية معدّات الملاحة للتشغيل

يجب أن تُصمّم معدّات ونظم الملاحة وأن تُصنّع وتُركّب على متن السفينة على نحوٍ يتيح المحافظة على قابليّة تشغيلها في الظروف البيئية المتوقعة في منطقة التشغيل .

3.9 اللوائح

1.3.9 المعلومات الملاحية

1.1.3.9 من أجل استيفاء متطلبات الفقرة 1.2.9 أعلاه ، يُطبّق ما يلي :

1. يجب أن تكون جميع السفن مزودة بتجهيزات قادرة على استقبال وعرض المعلومات عن الجليد [سماكته وكثافته] ؛

2. يجب تزويد جميع السفن بمسبارين مستقلّين يعملان بالصدى الصوتي .

2.1.3.9 ومن أجل استيفاء متطلبات الفقرة 2.1.2.9 أعلاه ، يُطبّق ما يلي :

1. يجب تزويد كلّ سفينة بوسيلتين غير مغناطيسيتين لتحديد وعرض وجهتها . ويجب أن تكون كلّ وسيلة منهما مستقلّة ، وإذا كانتا تستهلكان الطاقة فيجب وصلهما بالمصدر الرئيسي والمصدر الاحتياطي للطاقة على متن السفينة و[بوحدة إمداد غير منقطع للطاقة (UPS) تعمل لفترة 30 دقيقة على الأقل] ؛

2. يجب تزويد جميع السفن التي تتخطّى خطّ العرض 80 درجة ببوصلة واحدة على الأقلّ تعمل بواسطة النظام العالمي للملاحة الساتلية (GNSS) أو ما يوازيه .

2.3.9 قابلية معدّات الملاحة للتشغيل

من أجل استيفاء متطلبات الفقرة 1.2.2.9 أعلاه ، يُطبّق ما يلي :

1. يجب تجهيز السفينة المخصّصة للعمل في درجات حرارة متدنّية بوسائل مناسبة لإزالة الجليد عن نوافذ موقع إدارة الدقّة لضمان الرؤية الجيدة إلى الأمام والوراء انطلاقاً من هذا الموقع .
2. يجب تجهيز النوافذ المذكورة في الفقرة 1 بوسائل فعّالة لإزالة الجليد الذائب والمطر الجليدي والثلج والغشاوة والرذاذ من الخارج وتراكم التكثّف من الداخل . ويجب أن تكون آلية التشغيل لأيّ جهاز ميكانيكي لإزالة الرطوبة من الجهة الخارجية للنوافذ محميّة من التجمّد أو تراكم الثلج الذي من شأنه الحدّ من فعاليتها .
3. يجب تزويد السفينة بوسائل منع تراكم الجليد على الهوائيات الضرورية للملاحة والاتصالات وتشغيلها بأمان .
4. يجب تزويد السفينة بمصباحين كشّافين ذوي حزمة ضيقة ويمكن التحكم بهما عن بُعد من غرفة القيادة لتأمين إضاءة دائرية بزوايا 360 درجة . وفي حال تعذّر الحصول على هذه الإضاءة ، يجب تركيز مصباحين كشّافين على كلّ جُنُبٍ من جُنُبِات غرفة القيادة .
5. [بالنسبة للسفن المخصّصة للعمل في الجليد] ، يُطبّق ما يلي :

1. عندما تكون المعدّات المطلوبة بمقتضى الفصل 7 من اتفاقية سولاس أو هذا الفصل مزوّدة بمحساسات ناتئة من تحت بدن السفينة ، يجب حمايتها من الجليد ؛
2. [بالنسبة للسفن من الفئة ألف [التي بُنيت بتاريخ [تاريخ] أو بعده] ، يجب أن تكون جُنُبِات غرفة القيادة محوّطة أو مصمّمة لتوفير الحماية اللازمة للمعدّات الملاحية والعاملين على تشغيلها ؛
3. السفن التي تشارك في عمليات بمرافقة من كاسحة للجليد يجب أن تكون مجهزة بضوء أحمر وامضٍ يمكن تشغيله يدوياً ويمكن رؤيته من الخلف للإشارة إلى أن السفينة توقّفت . ويجب أن يكون مدى هذا الضوء ميلين (2) بحريين على الأقلّ ، وأن يتوافق قوساً الرؤية الأفقي والعمودي مع مواصفات ضوء المؤخّرة الواردة في اتفاقية اللوائح الدولية لمنع التصادم في البحار (COLREG) .

الفصل 10 - الاتصالات

1.10 الهدف

الهدف من هذا الفصل توفير اتصالات فعّالة للسفن ومراكب النجاة أثناء التشغيل العادي وفي حالات الطوارئ ، على أن يؤخذ بعين الاعتبار واقع أن التشغيل يتمّ على خطوط عرض قريبة من القطب .

2.10 المتطلّبات الوظيفية

من أجل تحقيق الهدف المحدّد في الفقرة 1.10 أعلاه ، أُدرجت المتطلّبات الوظيفية أدناه في لوائح هذا الفصل ، حسب الاقتضاء .

1.2.10 اتصالات السفينة

1.1.2.10 يجب تزويد السفينة [بواسطة المعدات الموجودة على متنها] بنظام اتصالات صوتية وبيانية في الاتجاهين [يُعتمد عليه] في جميع النقاط على طول خطوط التشغيل المُزمعة للسفينة ، على أن تُؤخذ بعين الاعتبار حدود قدرة المحطات على اليابسة [والاتصالات الساتلية المتوافرة] ؛

2.1.2.10 ويجب توفير وسائل اتصالات مناسبة حين يُتوقع تشغيل السفينة بمرافقة سفينة أخرى أو ضمن قافلة .

3.1.2.10 ويجب تزويد السفينة بمعدات اتصالات ملائمة لتمكينها من الحصول على الاستشارات الطبية عن بُعد في المناطق القطبية .

(ملاحظة : يجب توفير إيضاحات بشأن نوع الاستشارات الطبية عن بُعد المتوافرة/الممكنة .)

2.2.10 وسائل الاتصالات لمراكب النجاة

1.2.2.10 [يجب أن تحمل جميع [مراكب الإنقاذ] ومراكب النجاة ، كلما جرى إنزالها إلى الماء ، جهاز اتصال واحد على الأقل قادراً على إرسال واستقبال اتصالات متوافقة مع النظام العالمي للاستغاثة والسلامة البحرية (GMDSS) وملائم لإطلاق إنذار استغاثة وتحديد الموقع [والاتصالات الميدانية] ؛

2.2.2.10 ويجب أن تحمل جميع مراكب النجاة [الأخرى] ، عند إنزالها إلى الماء ، معدات ملائمة [لإطلاق إنذار استغاثة] وتحديد الموقع .

3.10 اللوائح

1.3.10 اتصالات السفينة

1.1.3.10 من أجل استيفاء المتطلبات الوظيفية للفقرة 3.1.2.10 أعلاه ، يجب تزويد السفن المخصصة للعمل كسفينة مرافقة كاسحة للجليد] بنظام خاص للإشارات الصوتية يُركَّب في مؤخرة السفينة لإعطاء الإشارات إلى السفن الأخرى التي تتبعها بشأن مناورات المرافقة وحالات الطوارئ ، على النحو المعروض في المدونة الدولية للإشارات .

2.1.3.10 ومن أجل استيفاء المتطلبات الوظيفية للفقرة 4.1.2.10 أعلاه ، يجب أن تشمل وسائل الاتصالات الميدانية للسفينة [جهازاً يعمل بالترددات العالية جداً والمناداة الانتقائية الرقمية (VHF-DSC) ومعدات للاتصالات الصوتية مع الطائرات على تردد 121,5 و 123,1 ميغاهيرتز .

2.3.10 وسائل الاتصالات لمراكب النجاة

1.2.3.10 من أجل استيفاء المتطلبات الوظيفية للفقرة 1.2.2.10 أعلاه ، يُطبق ما يلي :

1. يجب تزويد مراكب النجاة بوسائل اتصالات ميدانية تشمل أجهزة تعمل بالترددات العالية جداً والمناداة الانتقائية الرقمية (VHF-DSC) ومعدات للاتصالات الصوتية مع الطائرات على تردد 121,5 و 123,1 ميغاهيرتز ؛

2. يجب تزويد جميع مراكب الإنقاذ والنجاة بمعدات اتصال ميدانية لاستخدامها مع وسائل الإنقاذ عند إخلاء السفينة في المياه أو على الجليد أو اليابسة ؛

3. يجب أن تشمل معدّات إطلاق إنذار الاستغاثة وتحديد الموقع التي تقتضيها الفقرة 2.2.10 [منارات راديوية لتحديد الموقع في حالات الطوارئ (EPIRBs) وأجهزة إرسال للبحث والإنقاذ (SARTs) وأجهزة الإرسال لأغراض البحث والإنقاذ التابعة لنظام التحديد الأوتوماتي لهوية السفن (AIS-SARTs)] [منارات راديوية لتحديد الموقع في حالات الطوارئ وأجهزة تحديد الموقع لأغراض البحث والإنقاذ]. ويجب أن تستوفي هذه المعدّات معايير الأداء المُشار إليها في اتفاقية سولاس أو أيّ معدّات بديلة تتوافق مع النظام العالمي للاستغاثة والسلامة البحرية (GMDSS) وتقبل بها الإدارة البحرية .]

2.2.3.10 [معدّات الاتصالات الإلزامية التي يُفترض استخدامها على متن مراكب الإنقاذ والنجاة يجب أن تكون قادرة على العمل طوال المهلة الزمنية القصوى المتوقعة للإنقاذ].

الفصل 11 – التخطيط للرحلات

1.11 الهدف

الهدف من هذا الفصل ضمان تزويد الشركة وربّان السفينة وطاقمها بالمعلومات الكافية التي تسمح لهم بتنفيذ العمليات مع المراعاة اللازمة لسلامة السفينة والأشخاص الموجودين على متنها ، وحماية البيئة حيث يكون ذلك مستطاعاً .

2.11 المتطلبات الوظيفية

من أجل تحقيق الهدف المحدّد في الفقرة 1.11 أعلاه ، يجب أن يأخذ التخطيط للرحلات بعين الاعتبار المخاطر المحتملة خلال الرحلة المزمع القيام بها .

3.11 المتطلبات

من أجل استيفاء المتطلبات الوظيفية للفقرة 2.11 ، يجب أن يحدّد الربان خط سير الرحلة في المياه القطبية ، على أن يأخذ بعين الاعتبار ما يلي :

1. الإجراءات التي يقتضيها دليل تشغيل السفن في المياه القطبية ؛
2. أيّ قصور للمعلومات الهيدروغرافية والمعينات الملاحية المتوافرة ؛
3. المعلومات الراهنة عن انتشار الجليد والجبّال الجليدية في المناطق المجاورة لخط السير المزمع ؛
4. المعلومات الإحصائية عن الجليد ودرجات الحرارة خلال السنوات الماضية ؛
5. أماكن اللجوء الاضطراري ؛
6. المعلومات الراهنة عن المناطق المعروفة بارتفاع نسبة وجود الثدييات البحرية فيها ، بما فيها مناطق الهجرة الموسمية ، والإجراءات الواجب اتخاذها عند مصادفة هذه الثدييات البحرية¹² ؛
7. المعلومات الراهنة عن نُظم تحديد خطوط سير السفن والسرعات التي يوصى باعتمادها وخدمات حركة مرور السفن المتعلقة بالمناطق المعروفة بارتفاع نسبة وجود الثدييات البحرية فيها ، بما فيها مناطق الهجرة الموسمية¹³ ؛

¹²، 13 انظر التعميم MEPC/Circ.674 بشأن الوثيقة الإرشادية لتقليص مخاطر اصطدام السفن بالحيوانات .

8. المناطق الوطنية والدولية المحمية المحددة على طول خط سير السفينة ؛
9. تشغيل السفينة في مناطق بعيدة عن وسائل البحث والإنقاذ 14 .

4.11] رفع التقارير

قبل دخول المياه القطبية ، ينبغي على السفينة أن ترفع تقريراً عن موقعها إلى نظام معتمد لتحديد الموقع تستطيع سلطات البحث والإنقاذ الوصول إليه .]

الفصل 12 - تطبيق السفن ومستويات التدريب المطلوبة

1.12 الهدف

الهدف من هذا الفصل ضمان أن يكون لدى السفينة طاقم مناسب يضم عاملين يتمتعون بالمؤهلات والتدريب والخبرات الملائمة .

2.12 المتطلبات الوظيفية

1.2.12 من أجل تحقيق الهدف المحدد في الفقرة 1.1.12 أعلاه ، أدرجت المتطلبات الوظيفية أدناه في لوائح هذا الفصل :

1. يجب أن تتأكد الشركات من أن الرّبان والضابط الأول والضباط المسؤولين عن الخفارة الملاحية على متن كل سفينة تعمل في المياه القطبية قد أكملوا تدريبهم لامتلاك القدرات الملائمة لمناصبهم وأداء واجباتهم ومسؤولياتهم ، على أن تؤخذ بعين الاعتبار الأحكام الواردة في الاتفاقية الدولية لمعايير التدريب والإجازة والخفارة للملاحين (اتفاقية STCW) ومدونة التدريب والإجازة والخفارة للملاحين (مدونة STCW) ، في صيغتهما المعدلة .

3.12 اللوائح

1.3.12 من أجل استيفاء المتطلبات الوظيفية للفقرة 1.2.12 أعلاه أثناء العمل في المياه القطبية ، يجب أن يتمتع الرّبان والضابط الأولون والضباط المسؤولون عن خفارة ملاحية بالمؤهلات اللازمة بموجب الفصل V من اتفاقية ومدونة STCW ، في صيغتهما المعدلة ، وعلى النحو التالي :

ظروف الجليد	الناقلات الصهرجية	سفن الركاب	سفن أخرى
لا يوجد جليد	لا ينطبق	لا ينطبق	لا ينطبق
عرض البحر	التدريب الأساسي للرّبان والضابط الأول والضباط المسؤولين عن خفارة ملاحية	التدريب الأساسي للرّبان والضابط الأول والمسؤولين عن خفارة ملاحية	لا ينطبق
مناطق بحرية أخرى	تدريب متقدم للرّبان والضابط الأول . التدريب الأساسي للضباط المسؤولين عن خفارة ملاحية	تدريب متقدم للرّبان والضابط الأول . التدريب الأساسي للضباط المسؤولين عن خفارة ملاحية	تدريب متقدم للرّبان والضابط الأول . التدريب الأساسي للضباط المسؤولين عن خفارة ملاحية

2.3.12 ويجب أن يلم كل فرد من أفراد الطاقم بالإجراءات والتجهيزات المتوفرة أو المُشار إليها في دليل تشغيل السفن في المياه القطبية وذات العلاقة بالمهام الموكلة إليه .

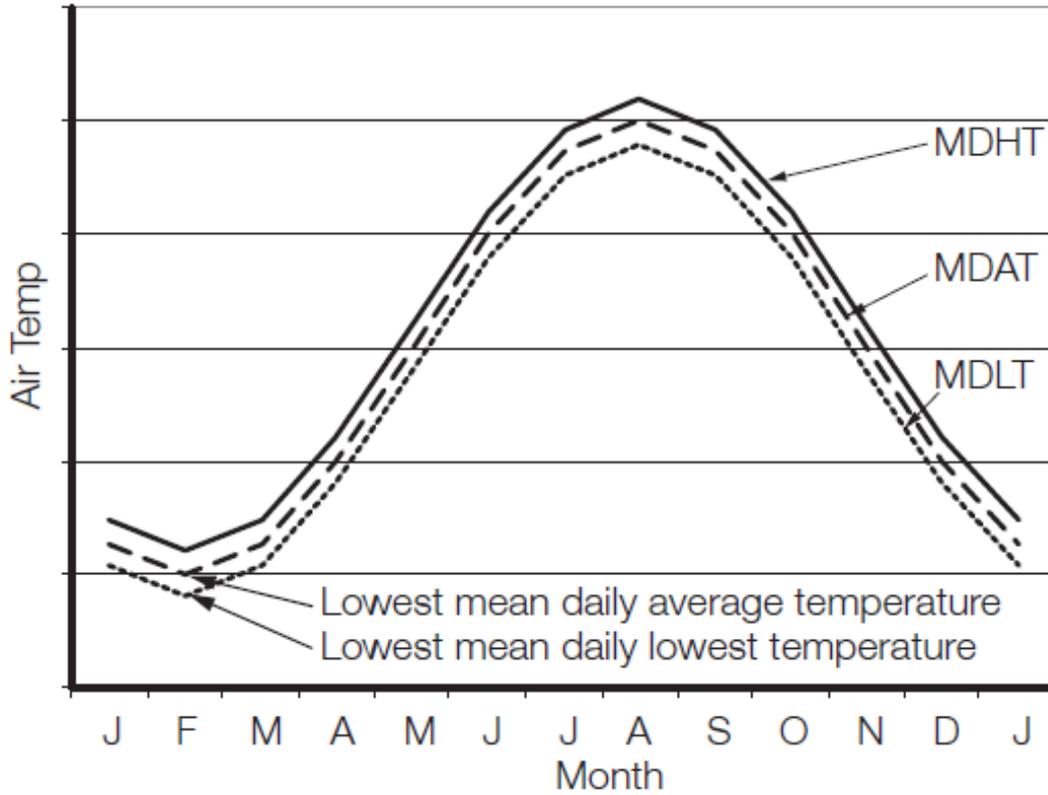
¹⁴ انظر التعميم MSC.1/Circ.1184 بشأن الإرشادات لتعزيز التخطيط لمواجهة حالات الطوارئ لسفن الركاب التي تعمل في مناطق بعيدة عن مرافق البحث والإنقاذ والقرار A.999(25) بشأن الخطوط التوجيهية للتخطيط لرحلات سفن الركاب التي تعمل في المناطق النائية .

الجزء 1 - باء

إرشادات إضافية بشأن الأحكام الواردة في المقدمة والجزء 1 - ألف

إرشادات إضافية بشأن الأحكام الواردة في البند 2 من المقدمة

1



التعريفات المستخدمة في الشكل أعلاه

MDHT : تعني متوسط درجات الحرارة اليومية القصوى

MDAT : تعني متوسط درجات الحرارة اليومية

MDLT : تعني متوسط درجات الحرارة اليومية الدنيا

إرشادات لتحديد متوسط درجات الحرارة اليومية الدنيا (MDLT) :

- 1 تحديد متوسط درجات الحرارة اليومية الدنيا لكلّ يوم على مدى 10 سنوات .
- 2 تحديد المعدّل الوسطي للقيم المسجلة لكلّ يوم على مدى 10 سنوات .
- 3 رسم الخط البياني للمعدلات الوسطية اليومية على مدى السنة الواحدة .
- 4 أخذ المعدلات الوسطية الأدنى لفترة التشغيل .

الرمز	عتبة سماكة الجليد للتشغيل (بسرعة متدنية (بالأمتار)	تحديد سماكة الجليد (بالأمتار)	فئة الجليد	فئة السفينة
B1	2	0,70	PC6	B ¹
B2	1,20	0,70	PC7	
C1		0,50	1B	C ²
C2		0,30	1C	
C3		0,15	1D	
C4		0,10	O/W	

- ملاحظات : 1 - يمكن استخدام بدائل مكافئة حسب ما هو منصوص عليه في القسم I - باء
2 - يمكن استبدال فئات الجليد في بحر البلطيق بفئات مكافئة نصت عليها التوصية HELCOM 25/7
الصادرة عن لجنة حماية البيئة البحرية في بحر البلطيق (لجنة هلسنكي)

وينبغي أن تشير الشهادة إلى رمز القدرة المُدرج في العمود الأخير من الجدول 1 . ويجب ألا تعبر السفينة في جليد تتراوح سماكته ما بين القيمة العليا والقيمة الدنيا إلا في سرعات لا تتخطى :

5 عُقد للسفن من الفئة ألف

3 عُقد للسفن من الفئة باء

0 عقدة للسفن من الفئة جيم

أو على نحو ما يحدده نظام إرشادات المشغل الذي يكون مقبولاً من الإدارة البحرية . وينبغي الالتزام بهذه السرعات بصرف النظر عن قدرات الدفع التي تتمتع بها السفينة لكسر الجليد .

وبإمكان السفن المجهزة بنظم لقياس ورصد الأحمال الناجمة عن الجليد استخدامها لمعايرة سرعات التشغيل الآمن ، شرط أن يحظى ذلك بموافقة الإدارة البحرية . وكل ما ورد أعلاه يتصل بتشغيل السفن في الجليد الصلب . أما بالنسبة للسفن العاملة في جليد بدأ بالذوبان ، فيمكن تعديل معدلات القدرة في الإرشادات لمشغلي السفن .

2 معايير الأداء

في حال عدم وجود معايير أداء واختبار مقبولة لدى المنظمة ، يمكن قبول تركيب أي نظام تمّ قبوله سابقاً استناداً إلى إجازات أصدرتها جهات التصنيع أو هيئات تصنيف السفن و/أو النتائج المُرضية لاستخدام هذا النظام على السفن الجديدة والموجودة .

3 إرشادات إضافية للفصل 2 (دليل تشغيل السفن في المياه القطبية (PWOM))

1.3 توصية بشأن محتويات دليل تشغيل السفن في المياه القطبية

الغاية من دليل تشغيل السفن في المياه القطبية (PWOM) تناول جميع جوانب تشغيل السفن التي يتناولها الفصل 2 من الجزء 1 - ألف من مدونة الملاحة في المياه القطبية . وفي حال تضمّنت مستندات أخرى للسفينة المعلومات أو الإجراءات أو

الخطط المناسبة ، لا يعود من الضروري تكرار هذه المواد في دليل تشغيل السفينة في المياه القطبية ، بل يمكن تضمينه إحالة إلى المستندات المتصلة بذلك .

ويتضمن التذييل 2 نموذجاً لقائمة المحتويات .

ويعتمد هذا النموذج الهيكل العام للفصل 2 . ولا تنطبق جميع البنود المذكورة أدناه على كل سفينة تعمل في المياه القطبية . فالكثير من السفن من الفئة جيم يقوم برحلات موسمية أو محدودة إلى المياه القطبية ، وبالتالي لا يتوجب عليها اعتماد إجراءات لمواجهة أوضاع تظل احتمالات حصولها متدنية جداً . بيد أنه من الأفضل الإبقاء على هيكل مشترك لدليل تشغيل السفينة في المياه القطبية من باب التذكير بأنه ، في حال تغير هذه الفرضية ، يتعين عندئذ تحديث الدليل أيضاً . وإذا تمت الإشارة إلى أحد البنود بأنه "لا ينطبق" ، فهذا يشير إلى الإدارة البحرية أيضاً بأنه تمت دراسة هذا الجانب ولم يسقط سهواً .

2.3 إرشادات بشأن الملاحة بمساعدة من كاسحة الجليد

في حال الإبحار بمساعدة من كاسحة للجليد ، ينبغي مراعاة ما يلي :

1. عند الاقتراب من نقطة انطلاق القافلة في المياه الجليدية لتتبع كاسحة/كاسحات الجليد ، أو في حال مرافقة كاسحة جليد إلى نقطة اللقاء بكاسحة جليد أخرى ، ينبغي للسفينة أن تقيم اتصالاً راديوياً مع كاسحة الجليد على القناة 16 ذات التردد العالي جداً (VHF) وأن تمتثل لتعليماتها ؛
2. ينبغي أن تُصدر كاسحة الجليد التي تقدم العون لقافلة السفن في الجليد الأوامر إلى سفن القافلة ؛
3. ينبغي أن تحدد كاسحة الجليد التي تقدم العون للقافلة موقع كل سفينة من سفنها ؛
4. ينبغي أن تقيم السفينة الموجودة ضمن القافلة ، حسب تعليمات كاسحة الجليد التي تقدم العون لها ، اتصالاً راديوياً معها على قناة ذات تردد عالٍ جداً (VHF) تحددتها كاسحة الجليد ؛
5. أثناء إبحارها ضمن القافلة ، ينبغي للسفينة أن تسهر على التقيد بتعليمات كاسحة الجليد ؛
6. ينبغي أن يكون موقع السفينة ضمن القافلة وسرعتها والمسافة القائمة مع السفن الأخرى وفقاً للتعليمات التي تصدر إليها من كاسحة الجليد ؛
7. ينبغي أن تُبلغ السفينة كاسحة الجليد فوراً بأي مصاعب تواجهها للمحافظة على موقعها ضمن القافلة أو على سرعتها أو على المسافة القائمة مع أي سفينة أخرى ؛
8. ينبغي أن تُبلغ السفينة كاسحة الجليد فوراً بأي عُطب يصيبها .

3.3 إرشادات بشأن إعداد خطط الطوارئ

لدى إعداد خطط الطوارئ للسفن ، ينبغي النظر في إجراءات للحد من الأضرار تسمح بنقل السوائل في حالات الطوارئ وتتيح الوصول إلى الخزانات والمواقع المختلفة أثناء عمليات الإنقاذ .

انظر أيضاً الإرشادات الإضافية للفصل 9 .

4 إرشادات إضافية للفصل 3 (هيكل السفينة)

طريقة تحديد فئة الجليد المكافئة

1 الهدف من الإرشادات الواردة أدناه المساعدة في تحديد معايير مكافئة ومقبولة من المنظمة ، على النحو المشار إليه في الفصولين 3 و6 من المدونة . وتتوافق هذه المنهجية مع الإرشادات التي وضعتها المنظمة¹⁵ وتسمح في الوقت نفسه باعتماد مقارنة مبسطة .

2 ويمكن اعتماد المقارنة الأساسية نفسها للنظر في البدائل المكافئة في الفئتين ألف وباء للسفن الموجودة والجديدة . وهي تقوم على مقارنة فئات الجليد الأخرى مع الفئات القطبية وفقاً للتصنيف الصادر عن الرابطة الدولية لهيئات تصنيف السفن (IACS) . فالإرشادات المتوافرة لمالكي السفن والإدارات البحرية بالنسبة لفئات الجليد للسفن من الفئة جيم تتضمن معلومات إضافية عن المقارنات بين مستويات تقوية هيكل السفن¹⁶ . وتقع على عاتق مشغل/مالك السفينة مسؤولية تقديم طلبات الموافقة على البدائل المكافئة والمستندات الداعمة لها . وتقوم الإدارة البحرية لدولة العلم ، أو أي هيئة معتمدة لديها وتعمل نيابة عنها بموجب أحكام مدونة الهيئات المعتمدة ، بالنظر في طلبات إقرار البدائل المكافئة أو الموافقة عليها . وطوّرت هيئات عديدة لتصنيف السفن أدوات سهلة الاستخدام لتحديد مدى استيفاء السفينة للمتطلبات الهيكلية للرابطة الدولية لهيئات تصنيف السفن بشأن الملاحة في المياه القطبية ، على غرار ما فعلته بعض الإدارات البحرية وأطراف ثالثة أخرى .

3 ويُفترض أن يقتصر نطاق التحليل المبسط للبدائل المكافئة [مع الإشارة إلى الفقرات من 1.6 إلى 3.6 أدناه]] على اختيار المواد وقوة هيكل بدن السفينة وآلات الدفع .

4 وفي حال عدم الامتثال الكلي والمباشر ، يمكن عندئذ قبول مستوى مكافئ من المخاطر وفقاً للإرشادات التي تضعها المنظمة . ويمكن موازنة زيادة احتمالات حصول حادث بالقدرة على الحد من نتائجه . وعلى العكس من ذلك ، فإن تقليص احتمالات حصول حادث قد يؤدي إلى قبول احتمال تسببه بنتائج أكثر خطورة . وإذا أخذنا منطقة البدن على سبيل المثال ، فإن ضعفاً موضعياً في مستوى مقاومة المواد أو نوعيتها قد يكون مقبولاً إذا كانت الحجرة الداخلية عبارة عن مكان فارغ لا يؤدي أي عطب فيه إلى تهديد سلامة السفينة بأكملها أو إلى تسرب مواد ملوثة .

5 وبالنسبة للسفن الموجودة ، فإن الخبرة المكتسبة أثناء الخدمة قد تساعد في تقييم المخاطر . وعلى سبيل المثال ، فقد يكون مقبولاً أن تعاني سفينة موجودة ولها تاريخ من العمل في ظروف الجليد القطبي من ضعف في الجزء المدعم من هيكلها للملاحة في الجليد (مناطق البدن) إذا لم تكن منطقة الضعف هذه قد أصيبت في السابق بأعطاب ؛ أي أن سفينة تستوفي عموماً متطلبات الفئة القطبية PC 5 ، ولكن في مناطق محدودة من بدنها تعتبر من الفئة القطبية PC 7 فقط ، تظل تعتبر سفينة من الفئة ألف والفئة القطبية PC 5 . وفي جميع الأحوال ، ينبغي أن تُظهر مستندات السفينة بوضوح طبيعة الثغرات التي تعاني منها ونطاقها .

6 وتشمل هذه العملية مراحل التقييم التالية :

1. اختيار الفئة القطبية المكافئة المنشودة ؛

2. مقارنة المواد المستخدمة في تصميم السفينة مع الحد الأدنى من المتطلبات بموجب المتطلبات الموحدّة للسفن من الفئة القطبية الصادرة عن الرابطة الدولية لهيئات تصنيف السفن ، وتحديد أيّ ثغرات موجودة .

¹⁵ انظر الخطوط التوجيهية بشأن الموافقة على البدائل والمكافئات التي تتصّ عليها صكوك شتى صادرة عن المنظمة البحرية الدولية (التعميم MSC.1/Circ.1455) .

¹⁶ انظر مرفق التوصية HELCOM 25/7 الصادرة عن لجنة ضمان سلامة الملاحة في الشتاء في منطقة بحر البلطيق التابعة للجنة حماية البيئة البحرية في بحر البلطيق (لجنة هلسنكي) ، والمتوافرة على الموقع الإلكتروني التالي : www.helcom.fi .

3. مقارنة مستويات متانة مكونات البدن والآلات من حيث تصميمها مع الشروط المحددة وفقاً للمتطلبات الموحدة للسفن من الفئة القطبية الصادرة عن الرابطة الدولية لهيئات تصنيف السفن ، وتحديد مدى استيفاء هذه المتطلبات .

7 وفي حال وجود ثغرات في استيفاء المتطلبات في المراحل من 1 إلى 3 ، فمن الضروري اتخاذ إجراءات إضافية لإظهار التكافؤ على النحو المبين أدناه :

4. تحديد إجراءات التخفيف من المخاطر التي يتضمنها تصميم السفينة (بما يتخطى متطلبات المدونة والمتطلبات الموحدة للسفن من الفئة القطبية الصادرة عن الرابطة الدولية لهيئات تصنيف السفن) .

5. بالنسبة للسفن الموجودة ، تقديم مستندات تثبت الخبرة المكتسبة من خلال الخدمة في ظروف متناسبة مع فئة الجليد المكافئة المنشودة ، حيث يكون ذلك منطبقاً .

6. إجراء تقييم استناداً إلى المعلومات المتوفرة خلال المراحل من 1 إلى 5 ، حسب الحالة ، والمبادئ المبيّنة أعلاه في الفقرات من 2 إلى 6 .

8 وينبغي أن تحدّد المستندات المرفقة بطلب تحديد فئة الجليد المكافئة كلّ مرحلة تم تنفيذها وأن تتضمن المعلومات اللازمة لدعم التقييم .

9 وفي حال منحت دولة العلم سفينة من الفئة ألف أو باء فئة جليد مكافئة ، فينبغي عندئذ ذكر ذلك في شهادة السفينة من الفئة القطبية .

5 إرشادات إضافية للفصل 4 (الاتزان والتقسيم الداخلي)

لا توجد إرشادات إضافية .

6 إرشادات إضافية للفصل 5 (منعة الكتامة المائية والصمود أمام عوامل الطقس)

لا توجد إرشادات إضافية .

7 إرشادات إضافية للفصل 6 (منشآت الآلات)

انظر الإرشادات الإضافية للفصل 3 .

8 إرشادات إضافية للفصل 7 (السلامة/الحماية من الحرائق)

لا توجد إرشادات إضافية .

9 إرشادات إضافية للفصل 8 (أجهزة وتجهيزات الإنقاذ)

1.9 عيّنة من تجهيزات النجاة الفردية

عند النظر في الموارد التي يجب أن تتضمنها تجهيزات النجاة الفردية ، ينبغي أخذ ما يلي بعين الاعتبار :

التجهيزات المُقترحة
ألبسة واقية (قبعة ، قفازات ، جوارب ، حماية للوجه والرقبة ، وما إلى هنالك)
مرهم لحماية البشرة
دُثْر حرارية
نظارات شمسية
صفارة
كوب كبير
مطواة
دليل النجاة في المناطق القطبية
حُصص غذائية لحالات الطوارئ
حقيبة

2.9 عيئة من تجهيزات النجاة الجماعية

عند النظر في الموارد التي يجب أن تتضمنها تجهيزات النجاة الجماعية ، ينبغي أخذ ما يلي بعين الاعتبار :

التجهيزات المُقترحة
مأوى - خيم أو مأوى لاتقاء العواصف أو ما يوازيها - ما يكفي للعدد الأقصى من الأشخاص
دُثْر حرارية أو أيّ وسائل وقاية مشابهة - ما يكفي للعدد الأقصى من الأشخاص
أكياس النوم - كيس واحد على الأقل لكل شخصين
حصائر إسفنجية أو مصنوعة من مواد مشابهة - حصيرة واحدة على الأقل لكل شخصين
رفوش - 2 على الأقل
وسائل المحافظة على النظافة (ورق المراحيض على سبيل المثال)
موقد ووقود - ما يكفي للعدد الأقصى من الأشخاص على اليابسة وطوال المهلة الزمنية القصوى المتوقعة للإنقاذ
حصص غذائية للحالات الطارئة - ما يكفي للعدد الأقصى من الأشخاص على اليابسة وطوال المهلة الزمنية القصوى المتوقعة للإنقاذ
مصباح جيب كهربائي - واحد لكل مأوى
ثقاب مقاوم للماء والريح - علبتان لكل مأوى
صفارة
مرآة للإشارة
خزانات مياه وأقراص لتنقية المياه
مجموعة احتياطية من تجهيزات النجاة الفردية
حاوية لتجهيزات النجاة الجماعية (كتيمة للماء وقادرة على الطفو)

10 إرشادات إضافية للفصل 9 (سلامة الملاحة)

- 1.10 ينبغي التشجيع على استخدام الرادارات ذات القدرة المعززة لاكتشاف الجليد ، ولاسيما في المياه الضحلة .
- 2.10 ونظراً إلى أن الخرائط المتوفرة للمياه القطبية حالياً قد لا تكون ملائمة للملاحة الساحلية ، ينبغي على ضباط الملاحة القيام بما يلي :
 1. إيلاء العناية اللازمة للتخطيط للرحلة ومراقبة حسن سيرها بناءً على ذلك وأخذ المعلومات والإرشادات الواردة في المنشورات البحرية الملائمة بعين الاعتبار ؛
 2. الإلمام بحالة المسوح الهيدروغرافية ومدى توافر المعلومات عن المناطق التي يعتزمون الملاحة فيها على الخرائط وجودتها ؛
 3. إدراك احتمال وجود فوارق ما بين نقاط الإسناد المرجعي للخرائط وتلك المستخدمة لتحديد الموقع بواسطة النظام العالمي للملاحة الساتلية (GNSS) ؛
 4. بذل أقصى جهودهم لتحديد خط سير رحلتهم عبر مناطق تشملها الخرائط البحرية المتوفرة وبعيدة عن المياه الضحلة عبر اتباع الطرق المعروفة كلما أمكن ذلك .
- 3.10 وينبغي التزام الحذر الشديد عند الانحراف عن خط سير الرحلة المقرر . وعلى سبيل المثال ، ينبغي القيام بما يلي لدى تشغيل السفينة في الجرف القاري :
 1. ينبغي تشغيل مسبار الأعماق ومراقبته باستمرار لاكتشاف أي مؤشر على وجود تفاوت غير متوقع في الأعماق ، ولاسيما إذا كانت الخريطة المتوفرة لا تستند إلى مسح شامل لقاع البحر .
 2. التحقق بشكل مستقل من المعلومات المتعلقة بتحديد الموقع (مثلاً ، بالنظر وبواسطة الرادار والنظام العالمي للملاحة الساتلية (GNSS)) كلما أمكن ذلك . وينبغي أن يسهر الملاحون على إبلاغ السلطات المسؤولة عن رسم الخرائط (المكتب الهيدروغرافي) بأي معلومات قد تسهم في تحسين الخرائط والمنشورات البحرية .

11 إرشادات إضافية للفصل 10 (الاتصالات)

لا توجد أي إرشادات إضافية .

12 إرشادات إضافية للفصل 11 (التخطيط للرحلات)

ينبغي للسفن مراعاة ما يلي لدى إعداد خط سير الرحلة :

1. إذا صادفت السفينة ثدييات بحرية ، ينبغي مراعاة أفضل الممارسات الموجودة للحد من أي إزعاج غير ضروري لها .
2. تحديد خط سير السفينة على نحو يؤدي إلى تقليص آثار مرور السفينة على مقربة من مناطق مصنفة كجزء من التراث الثقافي أو بأنها تتمتع بأهمية ثقافية كبرى .

انظر أيضاً الإرشادات الإضافية للفصل 9 .

13 إرشادات إضافية للفصل 12 (تطبيق السفن ومستويات التدريب المطلوبة)

لا توجد إرشادات إضافية .

[الجزء II - ألف] تدابير منع التلوث [تدابير حماية البيئة]

الفصل 1 - منع التلوث

1.1 الانطباق

1.1.1 ما لم يُنصَّ على خلاف ذلك ، يجب أن تستوفي السفن التي تعمل في المياه القطبية الأحكام المنصوص عليها في هذا الفصل .

2.1.1] ويجب أن تستوفي السفن التي بُنيت قبل [تاريخ الدخول حيز النفاذ] متطلبات المدونة [بتاريخ يُحدّد لاحقاً] ، باستثناء ما ورد في الفقرة 2.2.4.1 .

2.1 الهدف

الهدف من هذا الفصل توفير جميع الوسائل اللازمة للحدّ من الآثار المضرّة بالبيئة الناجمة عن تسربّ الزيت من السفن ، ومنعها إذا أمكن ، نظراً للظروف البيئية الخاصّة بالمياه القطبية وقدرتها على الصمود .

3.1 المتطلبات الوظيفية

من أجل تحقيق الهدف المحدّد في الفقرة 2.1 أعلاه ، أدرجت المتطلبات الوظيفية التالية في هذا الفصل ، حسب الاقتضاء :

1. يجب إعداد الخطط والدلائل والسجلات والإجراءات والوسائل اللازمة لتفادي أيّ ضرر قد يلحق بالبيئة بسبب الزيت أو الأخلط الزيتية أثناء التشغيل العادي للسفينة .

2. يجب تصميم جميع السفن وتزويدها بخطط تسمح لها بتقليل مخاطر وقوع أيّ ضرر بيئي بسبب الزيت أو الأخلط الزيتية إلى أدنى حدّ ممكن في الحالات الطارئة ، ولا سيّما الحالات التي قد تؤدي إلى انسكاب الزيت في مياه يغطيها الجليد .

4.1 المتطلبات

1.4.1 من أجل استيفاء المتطلبات الوظيفية للفقرة 1.4.1 أعلاه ، يُطبّق ما يلي :

1. يجب أن تأخذ الدلائل والسجلات التي يقتضيها المرفق 1 لاتفاقية ماريول بعين الاعتبار تشغيل السفينة في المياه القطبية ؛

2. يُمنع تصريف الزيت أو الأخلط الزيتية للسفن في مياه البحر .

2.4.1 ومن أجل استيفاء المتطلبات الوظيفية للفقرة 2.1.4.1 أعلاه ، يُطبّق ما يلي :

1. يجب أن تأخذ خطة الطوارئ على متن السفينة لمكافحة التلوث الزيتي التي يقتضيها المرفق 1 لاتفاقية ماريول بعين الاعتبار تشغيل السفينة في المياه القطبية ؛

2. بالنسبة للسفن من الفئتين ألف وباء التي بُنيت بتاريخ [تاريخ الدخول حيز النفاذ] أو بعده ، يجب أن تفصل مسافة لا تقلّ عن 760 ملم بين جميع الخزانات التي تُستخدم لنقل الزيت أو الأخلط الزيتية والغشاء

الخارجي للسفينة . وإذا لم يكن ذلك مستطاعاً من الناحية العملية ، يجوز عدم استيفاء هذا المقتضى بالنسبة للخزانات التي تحتوي زيتاً أو أخلاط زيتية الموجودة قبالة أماكن الآلات الرئيسية ولا تزيد سعة كل منها على 20 م³ .

الفصل 2 - منع التلوث بالمواد السائلة الضارة

1.2 الانطباق

1.1.2 ما لم يُنصَّ على خلاف ذلك ، يجب أن تستوفي السفن التي تعمل في المياه القطبية الأحكام المنصوص عليها في هذا الفصل .

[2.1.2] ويجب أن تستوفي السفن التي بُنيت قبل [تاريخ الدخول حيز النفاذ] متطلبات المدونة [يتاريخ يُحدّد لاحقاً] ، باستثناء ما ورد في الفقرة 2.2.4.2 .

2.2 الهدف

الهدف من هذا الفصل توفير جميع الوسائل اللازمة للحدّ من الآثار المضرّة بالبيئة الناجمة عن تسرب المواد السائلة الضارة من السفن ، ومنعها إذا أمكن ، نظراً للظروف البيئية الخاصّة بالمياه القطبية وقدرتها على الصمود .

3.2 المتطلبات الوظيفية

من أجل تحقيق الهدف المحدّد في الفقرة 2.2 أعلاه ، أدرجت المتطلبات الوظيفية التالية في لوائح هذا الفصل ، حسب الاقتضاء :

1. يجب إعداد الخطط والدلائل والسجلات والإجراءات والوسائل اللازمة لتفادي أيّ ضرر قد يلحق بالبيئة بسبب المواد السائلة الضارة أثناء التشغيل العادي للسفينة .
2. يجب تصميم جميع السفن وتزويدها بخطط تسمح لها بتقليل مخاطر وقوع أيّ ضرر بيئي بسبب المواد السائلة الضارة إلى أدنى حدّ ممكن في الحالات الطارئة .

4.2 المتطلبات

1.4.2 من أجل استيفاء المتطلبات الوظيفية للفقرة 1.3.2 أعلاه ، يُطبّق ما يلي :

1. يجب أن يأخذ سجلّ البضائع ودليل الإجراءات والتدابير اللذين يقتضيهما المرفق II لاتفاقية ماربول بعين الاعتبار تشغيل السفينة في المياه القطبية ؛
2. يُمنع تصريف المواد السائلة الضارة أو الأخلاط التي تتضمّن هذه المواد في مياه البحر .

2.4.2 ومن أجل استيفاء المتطلبات الوظيفية للفقرة 2.4.2 أعلاه ، يُطبّق ما يلي :

1. يجب أن تأخذ خطة الطوارئ على متن السفينة لمكافحة التلوث بالمواد السائلة الضارة التي يقتضيها المرفق II لاتفاقية ماربول بعين الاعتبار تشغيل السفينة في المياه القطبية ؛

2. بالنسبة للسفن من الفئتين ألف وباء التي بُنيت بتاريخ [تاريخ الدخول حيز النفاذ] أو بعده ، يجب أن تفصل مسافة لا تقل عن 760 ملم بين جميع الخزانات التي تُستخدم لنقل المواد السائلة الضارة والغشاء الخارجي للسفينة .

الفصل 3 - منع التلوث بالمواد المؤذية المنقولة في عبوات

ثُرْك فارغاً عمداً .

الفصل 4 - منع التلوث بقاذورات مجاري السفن

1.4 الانطباق

1.1.4 ما لم يُنصَّ على خلاف ذلك ، يجب أن تستوفي السفن التي تعمل في المياه القطبية الأحكام المنصوص عليها في هذا الفصل .

2.1.4] ويجب أن تستوفي السفن التي بُنيت قبل [تاريخ الدخول حيز النفاذ] متطلبات المدونة [بتاريخ يُحدّد لاحقاً] ، باستثناء ما ورد في الفقرة 2.1.4.4 .

2.4 الهدف

الهدف من هذا الفصل توفير جميع الوسائل اللازمة للحدّ من الآثار المضرة بالبيئة الناجمة عن تسرب قاذورات مجاري السفن ، ومنعها إذا أمكن ، نظراً للظروف البيئية الخاصة بالمياه القطبية وقدرتها على الصمود .

3.4 المتطلبات الوظيفية

من أجل تحقيق الهدف المحدّد في الفقرة 2.4 أعلاه ، يجب تشغيل السفن على نحوٍ يؤدّي إلى تقليص الآثار الضارة بالبيئة جزاءً تصريف قاذورات مجاري السفن في البحر .

4.4 المتطلبات

1.4.4 من أجل استيفاء المتطلبات الوظيفية للفقرة 3.4 أعلاه ، يُطبّق ما يلي :

1. رهنأً بأحكام اللائحة 3 من المرفق IV لاتفاقية ماربول ، تخضع عمليات تصريف قاذورات مجاري السفن في المياه القطبية أيضاً إلى المتطلبات الإضافية التالية وفقاً للمعايير [التي أقرتها الإدارة البحرية استناداً إلى الخطوط التوجيهية التي أعدتها] [وافقت عليها] المنظمة¹⁷ :

1. يجب أن تُفَرِّغ قاذورات المجاري المجروشة والمعقمة المسموح بها بموجب اللائحة 1.1.11 من المرفق IV لاتفاقية ماربول على مسافة تزيد على 3 أميال بحرية من أيّ جرف جليدي أو جليد ساحلي ، وفي أبعد نقطة ممكنة عن المناطق التي تزيد كثافة الجليد في مياهها على نسبة 10/1 ؛

2. يجب أن تُفَرِّغ قاذورات المجاري غير المجروشة وغير المعقمة المسموح بها بموجب اللائحة 1.1.11 من المرفق IV لاتفاقية ماربول على مسافة تزيد على 12 ميلاً بحرياً من أيّ جرف جليدي أو جليد ساحلي ، وفي أبعد نقطة ممكنة عن المناطق التي تزيد كثافة الجليد في مياهها على نسبة 10/1 ؛

¹⁷ انظر القرار MEPC.2(VI) أو MEPC.159(55) أو MEPC.227(64) ، حسب الانطباق .

3. يجب أن تُفَرِّغ قاذورات المجارير المسموح بها بموجب اللائحة 2.1.11 أو اللائحة 3.11 من المرفق IV لاتفاقية ماربول عند أبعد نقطة ممكنة من أقرب يابسة أو جرف جليدي أو جليد ساحلي أو المناطق التي تزيد كثافة الجليد في مياهها على نسبة 10/1 .

2. يُمنَع تفريغ قاذورات مجارير سفن نقل البضائع من الفئتين ألف وباء التي بُنيت بتاريخ [تاريخ الدخول حيّز النفاذ] أو بعده في البحر إلا في حال تمت معالجتها في وحدة من طراز معتمد لمعالجة المياه المبتذلة استناداً إلى خطوط توجيهية أعدتها المنظمة¹⁸ . ويجب أن تتم عمليات التفريغ هذه في أبعد نقطة ممكنة من أقرب يابسة أو جرف جليدي أو جليد ساحلي أو المناطق التي تزيد كثافة الجليد في مياهها على نسبة 10/1 .

3. بغض النظر عن متطلبات الفقرة 1.5.4 ، يجوز للسفن التي تعمل في مناطق تتخطى كثافة الجليد في مياهها نسبة 10/1 لفترات زمنية طويلة تفريغ قاذورات مجاريرها إذا كانت قد أخضعت للمعالجة في وحدة [من طراز معتمد] لمعالجة المياه المبتذلة [معتمدة] استناداً إلى خطوط توجيهية أعدتها المنظمة²² . ويجب أن تخضع عمليات التفريغ هذه لموافقة الإدارة البحرية [ويجب أن يُذكر ذلك في شهادة السفينة من الفئة القطبية مع معلومات تشغيلية إضافية في دليل تشغيل السفينة في المياه القطبية]. (ملاحظة : توجد اعتراضات على اعتماد الطراز استناداً إلى الخطوط التوجيهية) .

الفصل 5 - منع التلوث بقمامة السفن

1.5 الانطباق

1.1.5 ما لم يُنصّ على خلاف ذلك ، يجب أن تستوفي السفن التي تعمل في المياه القطبية الأحكام الواردة في هذا الفصل .

2.1.5] يجب أن تستوفي السفن التي بُنيت قبل [تاريخ الدخول حيّز النفاذ] متطلبات المدونة [بتاريخ يُحدّد لاحقاً] .

2.5 الهدف

الهدف من هذا الفصل توفير الوسائل اللازمة للحدّ من التأثيرات المضرّة للبيئة لعمليات تفريغ قمامة السفن قدر الإمكان ، نظراً للظروف البيئية الخاصة بالمياه القطبية وقدرتها على الصمود .

3.5 المتطلبات الوظيفية

من أجل تحقيق الهدف المذكور في الفقرة 2.5 أعلاه ، أدرجت المتطلبات الوظيفية أدناه في لوائح هذا الفصل ، حسب الاقتضاء :

1. يجب أن تساعد السجلات والخطط في الحدّ من تأثير القمامة على البيئة ؛
2. يجب أن يتم تشغيل السفن بطريقة تؤدي إلى تقليص مخاطر إضرار القمامة بالبيئة إلى أدنى حدّ ممكن .

4.5 المتطلبات

1.4.5 من أجل استيفاء المتطلبات الوظيفية للفقرة 1.3.5 أعلاه ، يجب أن تأخذ الخطط والسجلات التي يقتضيها المرفق V لاتفاقية ماربول بعين الاعتبار أن السفينة تعمل في المياه القطبية .

¹⁸ انظر الخطوط التوجيهية لعام 2012 بشأن تطبيق المعايير الدولية للدقيق واختبارات أداء محطات معالجة المياه المبتذلة (القرار (MEPC.227(64) .

2.4.5 ومن أجل استيفاء المتطلبات الوظيفية للفقرة 2.3.5 أعلاه ، يجب أن تستوفي السفن التي لا تنطبق عليها اللائحة 6 من المرفق V لاتفاقية ماربول ما يلي :

1. لا يُسمح بتفريغ فضلات الطعام إلا أثناء الإبحار وفي أبعد نقطة ممكنة عن أقرب يابسة ، على ألا تقل هذه المسافة عن 12 ميلاً بحرياً عن أقرب يابسة أو جرف جليدي أو جليد ساحلي ، وأن يتم ذلك في أبعد نقطة ممكنة عن المناطق التي تتخطى كثافة الجليد في مياهها نسبة 10/1 ؛
2. يجب جرش أو طحن فضلات الطعام ويجب أن يكون بالمستطاع تمريرها عبر شبكة لا تزيد فتحاتها على 25 ملم . ويجب ألا تكون فضلات الطعام ملوثة بأي نوع آخر من الفضلات ؛
3. لا يُسمح بإلقاء فضلات الطعام على الجليد ؛
4. يُمنع إلقاء ذبائح الحيوانات في المياه القطبية .]

[الجزء II - باء]

[معلومات وإرشادات إضافية تتصل بالجزء II - ألف] [تدابير مستصوية]

معلومات عامة

خلافًا للقطب الشمالي ، أخضع القطب الجنوبي لتنظيم محدد بموجب عدد من مرفقات اتفاقية ماربول قبل دخول مدونة تشغيل السفن في المياه القطبية حيز النفاذ . وبعد بدء سريان مفعول هذه المدونة ، ستبقى بعض الفروقات بين متطلبات حماية البيئة للسفن التي تعمل في القطب الجنوبي وتلك التي تعمل في القطب الشمالي :

المرفق I لاتفاقية ماربول

- 1 صُنفت منطقة القطب الجنوبي منطقة خاصة بمقتضى المرفق I لاتفاقية ماربول .
- 2 ترد متطلبات تصريف الفضلات في اللاتحتين 15 و 34 من المرفق .
- 3 تنصّ اللائحة 4.15 على منع تصريف الزيت أو أيّ أخلاط زيتية من السفن في البحر .
- 4 ترد متطلبات مرافق الاستقبال في المناطق الخاصة في اللائحة 38 .
- 5 تمنع اللائحة 43 استخدام أو نقل [بعض] الزيوت في منطقة القطب الجنوبي .

المرفق II لاتفاقية ماربول

تمنع اللائحة 2.8.13 تصريف أيّ مادة سائلة ضارة أو أخلاط تحتوي على هذه المواد في البحر .

المرفق V لاتفاقية ماربول

- 1 صُنفت منطقة القطب الجنوبي منطقة خاصة بمقتضى المرفق V لاتفاقية ماربول .
- 2 تتضمن اللائحة 6 من هذا المرفق متطلبات التصريف في المناطق الخاصة . وتنصّ اللائحة 1.1.6 أيضاً على منع تفريغ منتجات الطيور ، بما فيها أجزاء الدواجن ، في منطقة القطب الجنوبي إلاّ إذا عُولجت وعُقمت .

المرفق VI لاتفاقية ماربول

يُعني المرفق VI لاتفاقية ماربول السفن المزوّدة بقدرات لكسح الجليد من متطلبات المؤشر التصميمي لفعالية استهلاك السفينة للطاقة (EEDI) .

1] إرشادات إضافية للفصل 1 (ملاحظة : هناك اقتراح بحذف هذا الجزء)

إضافة إلى الأحكام الواردة في الفصل 1 من هذه المدونة ، يجب أن تستوفي السفن اللائحة 43 من المرفق I لاتفاقية ماربول التي تمنع نقل زيت الوقود الثقيل في منطقة القطب الجنوبي . [بإمكان السفن أن تمتنع طوعاً عن نقل أو استخدام زيت الوقود الثقيل في منطقة القطب الشمالي .]

2 إرشادات إضافية للفصل 5

من أجل استيفاء متطلبات التصريف في المرفق V لاتفاقية ماريول ، ينبغي مراعاة القرار MEPC.219(63) الذي يتناول الخطوط التوجيهية لعام 2012 بشأن تنفيذ المرفق V لاتفاقية ماريول والقرار MEPC.220(63) الذي يتناول الخطوط التوجيهية لعام 2012 بشأن إعداد خطط إدارة القمامة . وبما أن تصريف ذبائح الحيوانات ممنوع ، ينبغي إيلاء العناية اللازمة لإدارتها ومعالجتها وتخزينها ، ومراعاة أي خطوط توجيهية قد تعدها المنظمة في المستقبل ، حسب الاقتضاء .

3 إرشادات إضافية متنوعة

1.3 إلى أن تدخل الاتفاقية الدولية لضبط وإدارة مياه صابورة السفن وترسباتها (اتفاقية BWM) حيّز النفاذ ، ينبغي مراعاة أحكام إدارة مياه صابورة السفن المتعلقة بمعيّار تبديل مياه الصابورة الواردة في اللائحة دال - 1 أو معيار نوعية مياه الصابورة الوارد في اللائحة دال - 2 للاتفاقية ، حسب الاقتضاء . وينبغي مراعاة أحكام الخطوط التوجيهية بشأن تبديل مياه الصابورة في المنطقة التي تشملها معاهدة القطب الجنوبي (القرار MEPC.163(56)) .

2.3 وعند انتقاء نظام إدارة مياه الصابورة ، ينبغي التنبّه إلى القيود المحدّدة في تذييل شهادة المطابقة ودرجة الحرارة عند اختبار النظام من أجل التأكد من مدى ملاءمته وفعاليته في المياه القطبية .

3.3 وينبغي النظر في إمكانية استخدام مواد تشحيم غير سامة وقابلة للتحلّل في الطبيعة أو تُظْم مائية لمحاميل أنبوب المؤخرة ومسدّات أنبوب المؤخرة وغيرها من المكونات المشحّمة الموجودة خارج القسم المغطّى بالماء من بدن السفينة .

4.3 ومن أجل تقليص مخاطر انتقال أجناس مائية اجتياحية عن طريق الشوائب الحيوية التي تلتصق بالسفن إلى أدنى حدّ ممكن ، ينبغي النظر في اتخاذ التدابير اللازمة لتقليص مخاطر حصول تدهور أكثر تسارعا للكسوة المقاومة لالتصاق الشوائب الناجم عن تشغيل السفينة في المياه القطبية . ويُشار ، على وجه الخصوص ، إلى القرار MEPC.207(62) الذي يتناول الخطوط التوجيهية لعام 2011 بشأن ضبط وإدارة التصاق الشوائب الحيوية بالسفن للتقليل إلى أدنى حدّ ممكن من انتقال الأجناس المائية الاجتياحية .

الجدول : نموذج عن كيفية مراعاة بعض أنواع السفن التي تعمل في المياه القطبية مسائل تتعلق بالنُظْم المقاومة لالتصاق الشوائب (يستخدم بعض مشغلي سفن الجليد هذا الجدول)

البدن	مأخذ مياه البحر
تشغيل السفينة على مدار السنة في مياه يغطيها الجليد القطبي	كسوة مقاومة للتآكل بالجليد لا يوجد نظام لمقاومة التصاق الشوائب
تشغيل السفينة بشكل متقطع في مياه يغطيها الجليد القطبي	كسوة مقاومة للتآكل بالجليد يجب أن تكون السماكة القصوى لنظام مقاومة الشوائب 75 µm على الجانبين فوق الصالب الجانبي [لحماية البدن في الفترة ما بين وضع نظام مقاومة الشوائب على بدن السفينة ورحلتها التالية المقررة إلى مياه يغطيها الجليد] . وعلى مالك السفينة أن يحدّد سماكة نظام مقاومة الشوائب في منطقة القعر . وينبغي تحديد تركيبة نظام مقاومة الشوائب
السفن من الفئتين باء وجيم	يتوافق مع اتفاقية النُظْم المقاومة لالتصاق الشوائب . على مالك السفينة أن يحدّد سماكة نظام مقاومة التصاق الشوائب .

التذييل 1

نموذج عن شهادة لسفينة تعمل في المياه القطبية

شهادة سفينة من الفئة القطبية

هذه الشهادة هي ملحق لشهادة سلامة سفينة الركاب/شهادة سلامة بناء سفينة نقل البضائع¹⁹

(الخاتم الرسمي)

(الدولة)

أصدرت هذه الشهادة بموجب أحكام

الاتفاقية الدولية لسلامة الأرواح في البحار لعام 1974

بناءً على تفويض من حكومة

(اسم الدولة)

من قِبَل

(اسم المسؤول المقوض أو الهيئة المقوضة)

اسم السفينة
الرقم المميز أو الأحرف المميزة
ميناء التسجيل
الحمولة الإجمالية
الرقم الصادر عن المنظمة البحرية الدولية²⁰

¹⁹ تُحدَف الإشارة حسب الاقتضاء .

²⁰ وفقاً لخطة المنظمة البحرية الدولية بشأن رقم تعريف السفينة التي اعتمدها المنظمة بالقرار A.600(15) .

نشاهد :

- 1 أن السفينة خضعت للمعاينة وفقاً لمتطلبات اللائحة 7/1 من اتفاقية سلامة الأرواح في البحار .
- 2 وأن المعاينة أظهرت أن السفينة تستوفي متطلبات الفصل XIV من الاتفاقية الدولية لسلامة الأرواح في البحار لعام 1974 ، بصفتها :

سفينة من الفئة ألف/باء/جيم²¹ وفقاً لما يلي :

- طرز السفينة : ناقله صهريجية/سفينة ركاب/غير ذلك³⁰
- [سفينة مخصّصة للعمل في الجليد : نعم/لا¹]
- [سفينة مخصّصة للعمل فقط في مياه خالية من الجليد : نعم/لا¹]
- [سفينة مخصّصة للعمل في درجات حرارة متدنية : نعم/لا¹]
- درجة حرارة الخدمة في المناطق القطبية : درجة مئوية
- المهلة الزمنية القصوى المتوقّعة للإنقاذ :

الفئة الجليدية ومنطقة تدعيم غلاف السفينة الخارجي

الغاظس الأدنى		الغاظس الأقصى		الفئة الجليدية
في مقدّمة السفينة	في مؤخّرة السفينة	في مقدّمة السفينة	في مؤخّرة السفينة	

[هل حدّدت القيود التشغيلية الأخرى التي يُفترض إدراجها في الملحق نعم/لا¹]

- 3 خضعت/لم تخضع³ السفينة لتصميم بديل وترتيبات بديلة عملاً باللائحة XIV/4 من اتفاقية سلامة الأرواح في البحار .
- 4 تم/لم يتم³ إرفاق مستند إقرار تصميم بديل وترتيبات [للسلامة الهيكلية] للآلات والمنشآت الكهربائية/الحماية من الحرائق/معدّات وأجهزة³ الإنقاذ بهذه الشهادة .

هذه الشهادة صالحة حتى

تاريخ إنجاز المعاينة التي تستند إليها هذه الشهادة :

(اليوم/الشهر/السنة)

صدرت في :

(مكان إصدار الشهادة)

.....
(توقيع المسؤول المقوض
الذي يُصدر الشهادة)

.....
(تاريخ الإصدار)

(شعار أو خاتم الهيئة التي تُصدر الشهادة ، حسب الاقتضاء)

²¹ تُحدّف الإشارة حسب الاقتضاء .

سجلّ المعدات الإضافية والقيود التشغيلية
لشهادة سفينة من الفئة القطبية²²

ينبغي إرفاق هذا السجلّ بصورة دائمة بشهادة
السفينة من الفئة القطبية

سجلّ المعدات لاستيفاء الفصل XIV
من الاتفاقية الدولية لسلامة الأرواح في البحار لعام 1974

1 تفاصيل السفينة :

اسم السفينة :

الرقم المميّز أو الأحرف المميّزة :

2 سجلّ المعدات

1.2 معدّات الإنقاذ

.....	1 بدلات غطس معزولة :
.....	1.1 لأفراد الطاقم
.....	2.1 للركّاب
.....	2 دُثْر حرارية
.....	3 معدّات النجاة الفردية والجماعية
.....	1.3 معدّات النجاة الفردية - عدد الأشخاص
.....	2.3 معدّات النجاة الجماعية - عدد الأشخاص
.....	3.3] عدد الأشخاص الذين تستوعبهم أطواف النجاة استيفاءً للفصل 9 من المدونة
.....	4.3 عدد الأشخاص الذين تستوعبهم قوارب النجاة استيفاءً للفصل 9 من المدونة]

2.2] معدّات الملاحة

.....	1 أجهزة سبر بالصدى
.....	2 كشّافات ضوئية ذات حزمة ضيقة ويمكن توجيهها عن بُعد من غرفة القيادة - نعم/لا ¹
.....	3 أضواء حمراء وامضة يمكن رؤيتها من مؤخّرة السفينة - نعم/لا ¹
.....	4 جهازان مستقلّان غير مغناطيسيان أو أكثر لعرض وجهة السفينة - نعم/لا ¹
.....	5 بوصلة تعمل بواسطة النظام العالمي للملاحة الساتلية (GNSS) أو ما يشابهها - نعم/لا ¹

3.2 معدّات الاتصالات

.....	1 جميع قوارب الإنقاذ والنجاة مزوّدة بالقدرة على إرسال واستقبال رسائل متلائمة مع النظام العالمي للاستغاثة والسلامة البحرية (GMDSS) - نعم/لا ¹
.....	2 جميع قوارب النجاة الأخرى مزوّدة بمعدّات ملائمة لإرسال إنذارات الاستغاثة وتحديد الموقع - نعم/لا ¹

²² تُضاف هذه المعدات إلى تلك التي تقتضيها اتفاقية سولاس وتُدوّن على الشهادات المتصلة بذلك الصادرة بمقتضى هذه الاتفاقية .

نشهد بموجب هذا أن هذا السجلّ صحيح من جميع الوجوه

صدر في

(مكان إصدار السجلّ)

.....

(توقيع المسؤول المقوض الذي يُصدر السجلّ)

.....

(تاريخ الإصدار)

(شعار أو خاتم الهيئة التي تُصدر السجلّ ، حسب الاقتضاء)

[سجل القيود التشغيلية]

التذييل 2

نموذج لقائمة محتويات دليل تشغيل السفن في المياه القطبية

الجزء 1

تدابير السلامة

1- القدرات والقيود التشغيلية

الفصل 1 تشغيل السفينة في الجليد

1.1 إرشادات للمشغلين من أجل تشغيل آمن للسفينة

الإرشادات : ينبغي أن يحدّد دليل تشغيل السفن في المياه القطبية وسائل تحديد ما إذا كانت ظروف الجليد تتخطّى حدود تصميم السفينة ، على أن تؤخذ بعين الاعتبار القيود التشغيلية الواردة في شهادة السفينة من الفئة القطبية . ويمكن استخدام نظام ملائم لاتخاذ القرارات ، مثل النظام الكندي للمعايير المتعلقة بالجليد عند الملاحة في القطب الشمالي و/أو الشهادة الروسية للملاحة في الجليد ، على نحو الوارد في قواعد الملاحة المطبّقة في مياه الطريق البحري الشمالي ... وينبغي أن يتلقّى العاملون في برج القيادة التدريب اللازم على كيفية استخدام النظام بشكل صحيح . وبالنسبة للسفن التي ستعمل فقط في مياه خالية من الجليد ، ينبغي وضع التدابير التي تضمن حماية السفينة من التعرّض للجليد .

2.1 قدرات السفينة على كسح الجليد

الإرشادات : ينبغي أن يتضمّن دليل تشغيل السفن في المياه القطبية معلومات عن حالة الجليد الذي يتوقّع أن تصادفه السفينة أثناء سيرها وأن تواصل التقدّم عبره . ويمكن استخلاص هذه المعلومات مثلاً ، من خلال تحليلات رقمية أو اختبارات على بعض النماذج أو تجارب على الجليد . ويمكن أن تُدرج ضمنها أيضاً معلومات عن مدى تأثير صلابة الجليد على الجليد الجديد أو الجليد المتفسّخ والغطاء الثلجي .

3.1 المناورة في الجليد

4.1 خصائص مميزة

الإرشادات : [حيث ينطبق ذلك ، يجب أن يتضمّن دليل تشغيل السفن في المياه القطبية نتائج أيّ تحليل للبدائل المكافئة تم تنفيذه لتحديد فئة السفينة القطبية/فئة الجليد .] وينبغي أن يتضمّن الدليل أيضاً معلومات عن كيفية استخدام أيّ نظام متخصص للمساعدة في تشغيل السفينة في الجليد .

الفصل 2 تشغيل السفينة في درجات حرارة متدنّية

1.2 تصميم النظم

الإرشادات : ينبغي أن يتضمّن دليل تشغيل السفينة في المياه القطبية جميع النظم التي يمكن أن تتضرّر أو تفقد القدرة على العمل في حال تعرّضها لدرجات حرارة متدنّية ، والتدابير التي ينبغي اتخاذها لمنع حصول أيّ أعطال .

الفصل 3 قدرات الاتصالات والملاحة عند خطوط العرض القريبة من القطب الشمالي أو الجنوبي

الإرشادات : ينبغي أن يتضمّن دليل تشغيل السفينة في المياه القطبية أيّ قيود على الفعالية التشغيلية لمعدّات الاتصالات والملاحة بسبب تشغيل السفينة عند خطوط عرض قريبة من القطب الشمالي أو الجنوبي .

الفصل 4 مدة الرحلة

الإرشادات : ينبغي أن يتضمّن دليل تشغيل السفينة في المياه القطبية معلومات عن أيّ قيود على إطاقاة السفينة ، مثل سعة خزانات وقودها أو مخزونها من مياه الشرب أو مستودعات المؤن ، وما إلى هنالك . وتكتسب هذه الاعتبارات عادة أهمية كبرى بالنسبة للسفن الصغيرة أو السفن التي تعتزم قضاء فترات زمنية طويلة في المناطق الجليدية .

القسم 2 - تشغيل السفن

الفصل 1 التخطيط الاستراتيجي

ينبغي إدراج الفرضيات المستخدمة في التحليلات المُشار إليها أدناه في دليل تشغيل السفن في المياه القطبية .

1.1 تقادي الجليد الخطر

الإرشادات : بالنسبة للسفن التي تعمل بصورة متواترة في المياه القطبية ، ينبغي أن يتضمّن دليل تشغيل السفن في المياه القطبية معلومات عن الفترات الزمنية التي يُفترض أن تتمكّن السفينة خلالها من الإبحار في المناطق المقصودة . وينبغي أن تُدوّن في السجلات المعلومات عن المناطق التي تشهد مشكلات معينة ، مثل نقاط الاختناق في الممرات وتشكّل الحيد الجليدي وأسوأ ظروف جليدية تم تسجيلها . وعندما تكون المعلومات المتوافرة محدودة أو ذات جودة غير مؤكّدة ، ينبغي الإقرار بذلك وتدوينه بوصفه مصدر خطر عند التخطيط للرحلة .

2.1 تقادي درجات الحرارة الخطرة

الإرشادات : بالنسبة للسفن التي تعمل بصورة متواترة في المياه القطبية ، ينبغي أن يتضمّن دليل تشغيل السفن في المياه القطبية معلومات عن متوسط درجات الحرارة اليومية الدنيا وأدنى درجة حرارة مسجّلة لكلّ يوم من أيام فترة التشغيل المُزمعة . وعندما تكون المعلومات المتوافرة محدودة أو ذات جودة غير مؤكّدة ، ينبغي الإقرار بذلك وتدوينه بوصفه مصدر خطر عند التخطيط للرحلة .

3.1 مدة الرحلة وإطاقاة السفينة

الإرشادات : ينبغي وضع التدابير اللازمة للمؤن وتحديد مستويات السلامة الملائمة لهوامش السلامة ، على أن تؤخذ بعين الاعتبار سيناريوات متنوعة ، مثل الإبحار بسرعة أبطأ من المعتاد أو تعديل المسار أو ظروف جليد غير مؤاتية أو أماكن اللجوء الاضطراري أو القدرة على الوصول إلى المؤن . وينبغي أيضاً تحديد مصادر أنواع الوقود ومدى توافرها ، على أن تؤخذ بعين الاعتبار المهل الزمنية الطويلة لتسليم الوقود .

4.1 إدارة الموارد البشرية

الإرشادات : ينبغي أن يتضمّن دليل تشغيل السفن في المياه القطبية إرشادات بشأن إدارة الموارد البشرية ، على أن تؤخذ بعين الاعتبار ظروف الجليد المرتقبة ومتطلّبات الملاحة في الجليد وتزايد مستويات الخفارة وساعات الراحة والإرهاق والعملية اللازمة لضمان استيفاء جميع هذه المتطلّبات .

الفصل 2 ترتيبات تلقي التوقعات بشأن الأحوال البيئية

الإرشادات : ينبغي أن يُحدّد دليل تشغيل السفن في المياه القطبية وسائل الحصول على المعلومات عن الجليد والطقس ووتيرتها . وعندما تكون السفينة مخصّصة للعمل في الجليد أو في ظلّ وجود الجليد ، ينبغي أن يحدّد الدليل مواعيد الحصول على المعلومات عن الجليد والطقس وصيغة هذه المعلومات .

وعند توافرها ، ينبغي أن تشمل هذه المعلومات توقّعات الأرصاد الجوية على الصعيدين العالمي والمحليّ التي ستحدّد أنماط/نظم الطقس والجليد التي قد تعرّض السفينة لظروف غير مؤاتية .

وينبغي أن تكون وتيرة تحديث المعلومات البيئية كافية من الناحية الزمنية لإخطار السفينة مسبقاً وتمكينها من اللجوء إلى مأوى اضطراري أو استخدام وسائل أخرى لتفادي الخطر في حال كانت الظروف البيئية تتخطى قدرات السفينة على مواجهتها .

ويمكن أن يتيح دليل تشغيل السفن في المياه القطبية إمكانية الاستفادة من خدمات جهة على اليابسة للحصول على معلومات إضافية ، الأمر الذي يسمح بغرلة المعلومات المتوافرة ليقنصر ما تتلقاه السفينة على ما يعينها فقط ، وبالتالي تخفيف الضغط على نظم اتصالات السفينة . ويمكن أن يحدّد الدليل أيضاً الحالات التي ينبغي فيها الحصول على صور إضافية وتحليلها ، مع تحديد المصادر التي يمكن الاستعانة بها لهذا الغرض .

1.2 المعلومات عن الجليد

الإرشادات : ينبغي أن يتضمّن دليل تشغيل السفن في المياه القطبية أو أن يشير إلى إرشادات بشأن كيفية استخدام الرادار لتحديد الألواح الجليدية العائمة وكيفية ضبطه لضمان أكبر قدر من الفعالية ، وإلى التعليمات بشأن كيفية تفسير صور الرادار وما إلى هنالك . وفي حال استخدام تكنولوجيات أخرى للحصول على المعلومات عن الجليد ، ينبغي أن يتضمّن الدليل أيضاً عرضاً لكيفية استخدامها .

2.2 المعلومات عن الأرصاد الجوية

الفصل 3 التحقق من المعلومات الهيدروغرافية والملاحية ومعلومات الأرصاد الجوية

الإرشادات : ينبغي أن يتضمّن دليل تشغيل السفن في المياه القطبية إرشادات عن كيفية استخدام المعلومات الهيدروغرافية على النحو المعروض في الإرشادات الإضافية للفصل 10 .

الفصل 4 تشغيل المعدات الخاصة

1.4 النظم الملاحية

2.4 نظم الاتصالات

الفصل 5 الإجراءات الواجب اتباعها لإبقاء النظم والمعدات جاهزة للاستعمال

1.5 منع تكوّن الجليد وكيفية إزالته

الإرشادات : ينبغي أن يتضمّن دليل تشغيل السفن في المياه القطبية إرشادات بشأن كيفية منع تكوّن الجليد أو التخفيف منه بوسائل تشغيلية ، وكيفية مراقبة تراكم الجليد وتقييمه ، وكيفية إزالة الجليد بواسطة معدات متوافرة على متن السفينة ، وكيفية الحفاظ على سلامة السفينة وسلامة أفراد طاقمها أثناء مختلف جوانب تشغيلها .

2.5 تشغيل نُظْم التزوّد بمياه البحر

الإرشادات : ينبغي أن يتضمّن دليل تشغيل السفن في المياه القطبية إرشادات بشأن كيفية رصد أو منع أو التخفيف من احتمال تسرب الجليد أثناء تشغيل نُظْم التزوّد بمياه البحر عندما يتم تشغيل السفينة في الجليد أو في درجات حرارة متدنّية . ويمكن أن تشمل هذه الإجراءات إعادة تمرير المياه في الأنابيب أو استخدام قوّة شفط منخفضة لسحب مياه البحر ، وما إلى ذلك .

3.5 الإجراءات الواجب اتّباعها أثناء تشغيل السفن في درجات حرارة متدنّية

الإرشادات : ينبغي أن يتضمّن دليل تشغيل السفن في المياه القطبية إرشادات بشأن كيفية صيانة ورصد النُظْم التي يُفترض إبقاؤها عاملة لضمان أدائها لوظائفها ؛ مثلاً بواسطة نُظْم التتبع عبر التسخين بالمقاومة الكهربائية أو التدوير المتواصل لسائل المحرك .

القسم 3 – إدارة المخاطر

الفصل 1 التخفيف من الأخطار في الظروف البيئية

1.1 الإجراءات الواجب اتّباعها في ظروف جليدية غير مؤاتية

الإرشادات : ينبغي أن يتضمّن دليل تشغيل السفن في المياه القطبية إرشادات بشأن كيفية استخدام السرعات المنخفضة عند وجود جليد خطر . وينبغي أيضاً تحديد الإجراءات الواجب اتّباعها لتعزيز الخفارة والمراقبة في حالات تزايد المخاطر الناجمة عن الجليد ، أي على مقربة من جبال الجليد أو أثناء العمل ليلاً وفي حالات أخرى تكون الرؤية فيها ضعيفة . وفي حال وجود احتمال ملامسة جليد خطر ، ينبغي أن تتناول الإجراءات الرصد المنتظم ، مثل سبر/تفقد الحجيرات والخزانات الموجودة تحت مستوى خطّ المياه .

2.1 الإجراءات الواجب اتّباعها في درجات حرارة غير مؤاتية

الإرشادات : ينبغي أن يتضمّن دليل تشغيل السفن في المياه القطبية إرشادات بشأن القيود التشغيلية في حال أصبحت درجات الحرارة السائدة أو المتوقّعة أدنى من درجة حرارة الخدمة في المناطق القطبية للسفينة . وقد تشمل هذه القيود تأخير السفينة أو تأجيل بعض أنواع العمليات أو استخدام التدفئة مؤقتاً وغيرها من وسائل الحدّ من المخاطر .

الفصل 2 مواجهة حالات الطوارئ

الإرشادات : على وجه العموم ، وحيث يوجد احتمال مصادفة درجات حرارة متدنّية أو جليد بحري وغيرها من المخاطر ، ينبغي أن يتضمّن دليل تشغيل السفن في المياه القطبية إرشادات بشأن التدابير التي يُسهم تنفيذها في زيادة فعالية الإجراءات المتخذة لمواجهة حالات الطوارئ .

1.2 الحدّ من الأضرار

الإرشادات : ينبغي أن يتضمّن دليل تشغيل السفن في المياه القطبية إجراءات للحدّ من الأضرار عند نقل السوائل في الحالات الطارئة والوصول إلى الخزانات والأماكن أثناء عمليات الإنقاذ .

2.2 إطفاء الحرائق

4.2 النجاة والإخلاء

الإرشادات : في حال وجود معدّات إضافية أو متخصصة لإنقاذ الأرواح على متن السفينة لمواجهة احتمال قضاء فترة زمنية طويلة بانتظار الإنقاذ ، أو في حال الاضطرار إلى إخلاء السفينة والنزول إلى الجليد أو اليابسة المحاذية لها ، أو في حال الاضطرار إلى مواجهة أيّ أوجه أخرى للعمل في المياه القطبية ، ينبغي أن يتضمّن دليل تشغيل السفن في المياه القطبية إرشادات بشأن كيفية استخدام هذه المعدّات والأحكام اللازمة بشأن التدريب والتّمرن عليها .

الفصل 3 التنسيق مع خدمات مواجهة حالات الطوارئ

1.3 مواجهة حالات الطوارئ على متن السفينة

الإرشادات : ينبغي أن يتضمّن دليل تشغيل السفن في المياه القطبية الإجراءات الواجب اتّباعها استعداداً للرحلة وفي حال حصول حادث بحري .

2.3 الانتشال

الإرشادات : ينبغي أن يتضمّن دليل تشغيل السفن في المياه القطبية الإجراءات الواجب اتّباعها استعداداً للرحلة وفي حال حصول حادث بحري .

3.3 البحث والإنقاذ

الإرشادات : ينبغي أن يتضمّن دليل تشغيل السفن في المياه القطبية معلومات عن كيفية تحديد مراكز تنسيق عمليات البحث والإنقاذ المعنية بالطرق البحرية المُزمع سلوكها ، وينبغي أن يقتضي التحقّق من المعلومات عن كيفية الاتصال بها وإجراءات التحقّق من ذلك وتحديثها حسب ما تتطلبه خطة الرحلة .

الفصل 4 إجراءات الحفاظ على الأرواح وضمان سلامة السفينة في حال علقت في الجليد لفترة زمنية طويلة

الإرشادات : إذا كانت السفينة تتمتع بميزات خاصة للحدّ من المخاطر البيئية أو المخاطر على السلامة في حال علقت في الجليد لفترة زمنية طويلة ، ينبغي أن يتضمّن دليل تشغيل السفن في المياه القطبية المعلومات اللازمة عن كيفية إعداد هذه الميزات وتشغيلها . ويمكن أن يتضمّن ذلك ، على سبيل المثال ، إضافة تجهيزات يمكن تشغيلها بواسطة لوحة مفاتيح الطوارئ ، أو شطف المياه من النُظْم المعرضة لأضرار بسبب التجمّد ، أو عزل أجزاء من نُظْم التدفئة والتهوية وتكييف الهواء ، وما إلى ذلك .

1.4 ترتيب النظام

2.4 تشغيل النظام

القسم 4 - العمليات المشتركة

الفصل 1 تشغيل السفينة مع مواكبة

الإرشادات : ينبغي أن يتضمّن دليل تشغيل السفن في المياه القطبية معلومات أو إشارة إلى القواعد والإجراءات التي تحدّدها الدول الساحلية التي تقتضي أو تعرض خدمات مواكبة السفن لكسح الجليد . وينبغي أن يشدّد الدليل أيضاً على ضرورة أن يأخذ الرّيان بعين الاعتبار القيود المفروضة على السفينة عندما يوافق على تنفيذ عمليات المواكبة .

الفصل 2 عمليات تسيير القوافل

[الجزء II

تدابير منع التلوث [تدابير حماية البيئة]

القسم 1 - إدارة دفق النفايات

الإرشادات : ينبغي أن تُدرج تدابير إدارة دفق النفايات عادةً في مستندات أخرى يتوجب أن تكون على متن السفينة .

الفصل 1 - منع التلوث الزيتي

1.1 تصريف الزيت والأحلاط الزيتية

الفصل 2 - منع التلوث من المواد السائلة الضارة

الفصل 3 - منع التلوث من المواد المؤذية المنقولة في عبوات

أبقي الفصل فارغاً عن عمد .

الفصل 4 - منع التلوث بقاذورات مجارير السفن

الفصل 5 - منع التلوث بالقمامة

القسم 2 - مواجهة الحوادث

2.1 مواجهة التسرب

الإرشادات : ينبغي أن تُدرج تدابير مواجهة التلوث عادةً في مستندات أخرى يتوجب أن تكون على متن السفينة .

المرفق 25

مسودة تعديلات على اللائحة II-10/2 من اتفاقية سولاس

اللائحة 10 - مكافحة الحريق

يُستعاض عن عنوان اللائحة 2.5.10 بما يلي :

” 2.5 أماكن الآلات من الصنف A التي تحتوي على آلات داخلية الاحتراق“

المرفق 26

الخطوط التوجيهية بشأن تنظيم أعمال وطريقة عمل لجنة السلامة البحرية ولجنة حماية البيئة البحرية وهيئاتهما الفرعية

- 1 قامت لجنة حماية السلامة البحرية ، في دورتها الثالثة والتسعين (14 إلى 23 أيار/مايو 2014) ، ولجنة حماية البيئة البحرية ، في [دورتها السابعة والستين (13 إلى 17 تشرين الأول/أكتوبر 2014)] ، باستعراض وتنقيح الخطوط التوجيهية بشأن تنظيم أعمالهما وطريقة عملهما ، على غرار المطلوب في القرار A.1062(28) ، الخطوط التوجيهية بشأن تطبيق الخطة الاستراتيجية وخطة العمل الرفيعة المستوى للمنظمة ، حسب الاقتضاء ، ومع مراعاة التحسينات التحريرية التي أدخلتها لجنة التسهيلات في دورتها الثامنة والثلاثين والتي أقرت الخطوط التوجيهية بشأن تنظيم أعمالها وطريقة عملها (FAL.3/Circ.209) .
- 2 وأقرت اللجنتان الخطوط التوجيهية المنقحة على النحو الوارد في المرفق .
- 3 والحكومات الأعضاء مدعوة إلى تطبيق الخطوط التوجيهية المنقحة الواردة في المرفق بمفعول فوري وحسب الاقتضاء ، واسترعاء انتباه ممثلها في الاجتماعات ذات الصلة بذلك التي تُعقد في المنظمة البحرية الدولية إلى هذه الخطوط التوجيهية وتوجيههم بالتقيد بها تقيداً صارماً .
- 4 ويحل هذا التعميم محلّ التعميم MSC-MEPC.1/Circ.4/Rev.2 .

مرفق

**الخطوط التوجيهية بشأن تنظيم أعمال وطريقة عمل لجنة السلامة البحرية
ولجنة حماية البيئة البحرية وهيئتهما الفرعية**

جدول المحتويات

1	مقدمة
	الغرض والانطباق
	الأهداف
2	تعريفات
3	تنسيق العمل
4	التخطيط للعمل وعملية التنفيذ
	النتائج المقررة
	النتائج غير المقررة
	اعتبارات إضافية
	الإدارة والرقابة ورفع التقارير
	المسؤوليات
5	ترتيبات العمل
	اللجنتان وهيئتهما الفرعية
	إرشادات بشأن اختيار النتائج لجدول الأعمال المؤقت
	أفرقة العمل وأفرقة الصياغة وأفرقة العمل بالمراسلة وأفرقة العمل بين الدورات والأفرقة الأخرى
6	إجراءات إعداد الوثائق وتقديمها
	إعداد الوثائق
	تقديم الوثائق
7	التقيد بالخطوط التوجيهية

- المرفق 1** المعلومات المطلوبة في الوثائق التي تتناول اقتراحات بإدراج نتيجة غير مقررة
- المرفق 2** إجراءات تقييم التأثيرات التي تترتب عن متطلبات بناء القدرات عند وضع صكوك إلزامية جديدة أو تعديل صكوك موجودة
- التذييل 1** المخطط الانسيابي لتحديد تأثيرات بناء القدرات
- التذييل 2** قائمة التدقيق في تحديد التأثيرات التي تترتب عن بناء القدرات
- التذييل 3** قائمة التدقيق في المسائل التي تتطلب تركيزاً خاصاً عند الاضطلاع بأنشطة لبناء القدرات ذات صلة بتنفيذ تدابير جديدة
- المرفق 3** الشكل 1 : التقرير المرحلي عن فترة السنتين
- الشكل 2 : جداول أعمال اللجنتين لفترة ما بعد السنتين
- المرفق 4** الترتيبات الحالية التي تتبعها الأمانة لإصدار وثائق العمل أثناء الاجتماعات
- المرفق 5** قائمة التدقيق لتبيان الاحتياجات والمتطلبات الإدارية

1 مقدمة

الغرض والانتطاق

1.1 ترمي هذه الخطوط التوجيهية إلى توفير أساس موحد للجنة السلامة البحرية (MSC) ولجنة حماية البيئة البحرية (MEPC) وهيئتهما الفرعية تستندان إليه للقيام بأعمالهما بكفاءة وفعالية وإلى تعزيز الصلة بين استراتيجية المنظمة والعمل الذي تقوم به اللجنتان وميزانية فترة السنتين بغية تحقيق أهداف المنظمة وأولوياتها على امتداد فترة السنتين . وبدوره ، سيتمكن ذلك اللجنتان من النجاح في تلبية الحاجة إلى تعزيز السلامة البحرية وحماية البيئة البحرية ، مما يوفر آلية فعالة لبلوغ الأهداف المرجوة للمنظمة .

2.1 والتطبيق السليم لهذه الخطوط التوجيهية سيعزز أيضاً قدرة أعضاء اللجنتين والوفود التي تحضر اجتماعات هيئتهما الفرعية على تناول طيف الأنشطة كلها التي تقوم بها المنظمة البحرية الدولية ذات الصلة بأعمال اللجنتين ، مما يتيح لهم أن يشاركوا مشاركة فعلية في عملية وضع القواعد من قبل المنظمة البحرية الدولية . ومن المتوقع أيضاً أن تمكن هذه الخطوط التوجيهية اللجنتين من مواصلة تحسين وظائف اتخاذ القرارات التي تضطلعان بها .

3.1 وتطبيق الخطوط التوجيهية على عمل اللجنتين وهيئتهما الفرعية ، فضلاً عن أفرقة العمل وأفرقة الصياغة وأفرقة العمل بالمراسلة التي تشكلها تلك الهيئات . وينبغي على رؤساء اللجنتين والهيئات الفرعية وأفرقة العمل وأفرقة الصياغة وأفرقة العمل بالمراسلة أن يبذلوا قصارى جهودهم لضمان التقيد الصارم بالخطوط التوجيهية .

4.1 وستنظر الخطوط التوجيهية قيد الاستعراض وسيتم تحديثها حسب الاقتضاء في ضوء الخبرة المكتسبة من تطبيقها ، مع مراعاة الخطوط التوجيهية بشأن تطبيق الخطة الاستراتيجية وخطة العمل الرفيعة المستوى للمنظمة (القرار (A.1062(28) ، في الصيغة التي قد يُعدّل بها .

الأهداف

5.1 ترمي أحكام هذه الخطوط التوجيهية إلى بلوغ الأهداف التالية :

1. مواومة عمليات التخطيط ورفع التقارير وتعزيزها ، وذلك بإيجاد صلات تتسم بقدر أكبر من الوضوح بين تحديد بنود جداول الأعمال ورفع التقارير والخطة الاستراتيجية وخطة العمل الرفيعة المستوى ؛
2. تعزيز الصلة بين النتائج المقررة والموارد الضرورية لتحقيق النتائج ؛
3. تيسير الجهود التي تبذلها اللجنتان من أجل مراقبة العمل الذي تقوم به المنظمة ورصده ؛
4. التشجيع على مزيد من الفهم والاستيعاب للصلات المترابطة بين الخطة الاستراتيجية وخطة العمل الرفيعة المستوى والنتائج المقررة ؛
5. الترويج لانضباط من حيث التقيد بإجراءات التخطيط وبالخطوط التوجيهية ؛
6. التشجيع على توجّح الموضوعية والوضوح ووضع أطر زمنية واقعية في سياق إعداد جداول الأعمال لفترات السنتين من قبل اللجنتين وهيئتهما الفرعية ؛
7. ضمان أقصى قدر ممكن من المشاركة من جانب كافة الدول الأعضاء والمنظمات ذات الصلة الاستشارية في عمل اللجنتين وهيئتهما الفرعية ؛

8. تحديد المسؤوليات والتشجيع على المشاركة في عمليات التخطيط ورفع التقارير في إطار المنظمة .

2 تعريفات

لأغراض هذه الخطوط التوجيهية ، تطبق التعريفات التالية :

1. *الخطة الاستراتيجية* هي الخطة الاستراتيجية للمنظمة لفترة ست سنوات ، التي اعتمدها الجمعية ، والتي تتضمن التوجهات الاستراتيجية الرئيسية لتمكين المنظمة البحرية الدولية من بلوغ أهداف مهمتها .
2. *خطة العمل الرفيعة المستوى* هي خطة العمل الرفيعة المستوى للمنظمة وأوليات فترة السنتين ، في الصيغة التي اعتمدها الجمعية ، التي تمكن المنظمة من أن تتقيد بفعالية بالتوجهات الاستراتيجية وتحدد الإجراءات الرفيعة المستوى الضرورية لبلوغ أهداف المنظمة البحرية الدولية وتحقيق أولوياتها على مدار فترة السنتين ؛ وتقيم الصلة بين استراتيجية المنظمة والأعمال التي تقوم بها مختلف الهيئات التابعة للمنظمة البحرية الدولية وميزانية فترة السنتين .
3. *النتيجة المقررة* هي نتيجة مقررة في خطة العمل الرفيعة المستوى يتعين على المنظمة أن تحققها خلال فترة السنتين .
4. *النتيجة غير المقررة* هي نتيجة يمكن أن توافق اللجنتان على تحقيقها خلال إحدى فترات السنتين بعد اعتماد خطة العمل الرفيعة المستوى لفترة السنتين تلك .
5. *جدول الأعمال المؤقت* هو قائمة بالمواضيع تتم مناقشتها في اجتماع معين .
6. *جدول الأعمال لفترة السنتين* هو قائمة بالنتائج المقررة التي يتعين على لجنة أو هيئة فرعية تحقيقها خلال إحدى فترات السنتين .
7. *جدول الأعمال لما بعد فترة السنتين* هو قائمة بالنتائج المقبولة³ التي يتعين تحقيقها أو الشروع في العمل على تحقيقها ما بعد فترة السنتين الحالية .

3 تنسيق العمل

- 1.3 ينبغي أن تعمل اللجنتان بوصفهما هيئتان لرسم السياسات ، على أن تكون هيئتهما الفرعية هيئات تقنية صرف .
- 2.3 وينبغي على اللجنتين أن تقوم بصورة دورية بدراسة نتائجهما المقررة والمقبولة وتوزيع العمل على هيئتهما الفرعية واستعراض تخصيص أسابيع الاجتماعات لكل هيئة وإقرار جداول الأعمال لفترة السنتين وجداول الأعمال المؤقتة لكل منها ، مع مراعاة أي توصيات يتم التقدّم بها خلال الاجتماعات التي يدعو رؤساء اللجنتين وهيئتهما الفرعية إلى عقدها ، على النحو المنصوص عليه في الفقرة 4.3 .
- 3.3 وينبغي أن تستعرض اللجنتان بشكل منظم حالة جميع الاتفاقيات والبروتوكولات والصكوك الرئيسية الأخرى التي تقع ضمن نطاق اختصاصاتهما .
- 4.3 ويدعو رئيسا اللجنتين لعقد اجتماع لرؤساء الهيئات الفرعية التابعة للجننتين ، مرة في السنة على الأقل . ويُستحسن أن يُعقد هذا الاجتماع خلال دورة الربيع التي تعقدها لجنة السلامة البحرية أو لجنة حماية البيئة البحرية ، وذلك لإفادة

³ يُشار إلى النتيجة التي يمكن أن تتفق اللجنتان على تحقيقها خلال فترة سنتين لاحقة على أنها "نتيجة مقبولة".

اللجنتين عن مواضيع كتلك المشار إليها في الفقرة 2.3 ، من أجل ضمان تنسيق الأعمال ودراسة مسائل أخرى ذات صلة بسير العمل وإدارة أعمال اللجنتين وهيئتهما الفرعية بفعالية .

5.3 وينبغي على رئيسي اللجنتين أن يقدمًا إلى اللجنتين ، في نهاية السنة الأولى من فترة السنتين ، خطة مشتركة تتناول أنشطة اللجنتين وهيئتهما الفرعية وأولوياتها واجتماعاتها لفترة السنتين المقبلة ، وذلك ليُنظر فيها في السنة التالية من فترة السنتين .

6.3 وعندما يُكف المجلس أو الجمعية أو مؤتمر اللجنتين بأن تنظرا في بند معين وتُجز إحداهما النظر في ذلك البند ، ينبغي على اللجنة الأخرى أن تنظر فيه في أول دورة تالية تعقدها .

7.3 وعندما تحيل لجنة أخرى تابعة للمنظمة مسألة ما إلى إحدى اللجنتين لكي تتخذ إجراءات محددة بصدها ، يجب على اللجنة ، قبل أن تدرج الموضوع في جدول أعمالها لفترة السنتين ، أن تثبت بأن أحكام البند 4 ، حسب الاقتضاء ، قد تم استيفاؤها استيفاءً تاماً ، حتى وإن كانت المسألة تستوفي ، بموجب معايير اللجنة التي أحالت المسألة إليها ، متطلبات القرارات A.500(XII) و A.777(18) و A.900(21) .

4 التخطيط للعمل وعملية التنفيذ

النتائج المقررة

1.4 ينبغي على اللجنتين أن تحددا ، بالسرعة المطلوبة ، المواضيع التي يتعين إدراجها بوصفها نتائج مقررة في خطة العمل الرفيعة المستوى لفترة السنتين المقبلة ، وينبغي للأمانة إعداد خطة عملها ، إذ أن ذلك يشكل أساساً لتقديرات الميزانية المطلوبة لفترة السنتين تلك .

2.4 وفي سياق صياغة اقتراح بنتائج مقررة لإدراجها في خطة العمل الرفيعة المستوى ، ينبغي ، في ما ينبغي مراعاته ، أخذ ما يلي في الاعتبار :

1. النتائج المقررة التي تأجل تحقيقها من فترة سنتين سابقة ؛
2. النتائج النهائية التي يتعين تحقيقها إثر تنفيذ نتائج مرحلية ذات صلة بها في فترة سنتين سابقة ؛
3. أي متطلبات معينة لاستعراض مدى فعالية النتائج المقررة التي تحققت خلال فترة سنتين سابقة ؛
4. النتائج المقبولة في جداول أعمال ما بعد فترة السنتين ؛
5. نتائج مقررة جديدة ،

وينبغي أن تستوفي مقترحات النتائج المقررة الجديدة أحكام الفقرة 7.4 .

3.4 وينبغي الاسترشاد في اتخاذ قرارات بإدراج نتائج مقررة في خطة العمل الرفيعة المستوى لفترة السنتين المقبلة بالتوجهات الاستراتيجية والإجراءات الرفيعة المستوى المنصوص عليها في الخطة الاستراتيجية وخطة العمل الرفيعة المستوى ، وينبغي أخذ ما يلي في الاعتبار الواجب :

1. عبء العمل المتوقع للجنيتين وهيئتهما الفرعية لتحقيق النتائج ؛
2. الحاجة الماسة التي تم بيانها لتحقيق النتائج ؛

3. الموارد المتوافرة من حيث الموظفين والميزانية ؛

4. التأثير السلبي المحتمل لقرارٍ بإدراج أو عدم إدراج موضوع ما في قدرة المنظمة على بلوغ أهدافها .

4.4 ويمكن أن تقوم اللجنتان بتفقيح هذه النتائج المقررة خلال فترة السنتين ، على أن تراعى أحكام الفقرة 3.4 ، إذا تبنّى المجلس هذه التفقيحات لاحقاً .

5.4 ويتضمّن الرسمان البيانان 1 و 2 ، الواردان في المرفق 1 للخطوط التوجيهية بشأن تطبيق الخطة الاستراتيجية وخطة العمل الرفيعة المستوى للمنظمة (القرار (A.1062(28) ، عرضاً عاماً لعملية التخطيط الاستراتيجي وتوجيهها وتسلسل رفع التقارير المرتبطة بها .

النتائج غير المقررة

عموميات

6.4 ينبغي على اللجنتين أن تسترشدان على الدوام ، في سياق البتّ في إدراج نتائج مقررة ، بالتوجهات الاستراتيجية والإجراءات الرفيعة المستوى المنصوص عليها في الخطة الاستراتيجية وخطة العمل الرفيعة المستوى ، على النحو المبين في الرسم البياني 3 الذي يرد في المرفق 1 للخطوط التوجيهية بشأن تطبيق الخطة الاستراتيجية وخطة العمل الرفيعة المستوى للمنظمة (القرار (A.1062(28) ، وينبغي عليهما بشكل خاص أن يأخذا في الاعتبار الواجب ما يلي :

1. التأثير المحتمل لإدراج نتيجة غير مقررة في القدرة على تحقيق النتائج المقررة في خطة العمل الرفيعة المستوى الحالية في موعدها ؛

2. التأثير المحتمل لإدراج نتيجة غير مقررة في عبء عمل اللجنتين وهيئتهما الفرعية ؛

3. الموارد المتوافرة من حيث الموظفين والميزانية ؛

4. التأثير السلبي المحتمل لقرارٍ بقبول أو عدم قبول اقتراح بنتيجة غير مقررة في قدرة المنظمة على بلوغ أهدافها⁴ .

التقدّم باقتراحات لنتائج غير مقررة

7.4 لكي تتمكن اللجنتان من إجراء تقييم سليم للاقتراحات التي تدعو إلى إدراج نتائج غير مقررة ، ينبغي أن تتضمن الوثائق التي تحتوي على هذه الاقتراحات ، على الأقل ، المعلومات ، بما في ذلك الأدلة البيانية والتوثيق ، على النحو الوارد في المرفق 1 (انظر أيضاً المرفق 5) .

8.4 وينبغي على الحكومات الأعضاء أن تمتنع عن تقديم وثائق تتضمن اقتراحات بنتائج غير مقررة إلى اللجنة (اللجنتين) في إطار بنود محددة من جدول الأعمال . وينبغي على الأمانة ألا تقبل هذه الوثائق وأن تفيد الإدارات التي تقدّم هذه الوثائق بذلك .

9.4 ولا ينبغي أن تُعرض الاقتراحات التي تدعو إلى إدراج نتائج غير مقررة على لجنة فرعية على الإطلاق . ولا ينبغي أن تضطلع لجنة فرعية بأعمال تتناول نتائج غير مقررة أو توسّع نطاق نتائج مقررة ما لم توجهها أو تأذن لها اللجنتان صراحةً بذلك .

⁴ انظر إطار إدارة المخاطر من قبل المنظمة البحرية الدولية (المرفق 1 للوثيقة C 110/3/5) .

10.4 وينبغي أن تشارك الحكومات في تقديم الاقتراحات التي تدعو إلى إدراج نتائج غير مقررة التي تتقدم بها منظمات غير حكومية . وبغض النظر عما ورد أعلاه ، لا ينبغي أن تُمنع هذه المنظمات من التقدم بتعليقات وتوصيات بشأن النتائج غير المقررة المدرجة في جدول الأعمال المؤقت لأي من اللجنتين أو هيئتهما الفرعية ، مما يتيح لهذه المنظمات أن تقدم مشورتها وتُسهّم في المناقشات وتمكّن الهيئات المعنية من اتخاذ القرارات الأمثل .

11.4 أما إجراءات المتابعة استجابةً لطلبات محددة باتخاذ إجراءات التي تصدر عن الجمعية والمؤتمرات الدبلوماسية التي تعدها المنظمة البحرية الدولية ، أو عن المؤتمرات التي تنظمها الأمم المتحدة والهيئات التابعة لها . وعن المؤتمرات الإقليمية المشتركة بين الحكومات ، وعن منظمات دولية ومنظمات مشتركة بين الحكومات أخرى ، وما إلى هنالك ، فينبغي تقييمها في ضوء الفقرة 3.4 من هذه الخطوط التوجيهية ، ما لم يتم تحديدها صراحةً على أنها مسائل عاجلة وتقديم الدليل على ذلك .

التقييم الأولي من قبل رئيسي اللجنتين لاقتراحات النتائج غير المقررة

12.4 تيسيراً لنظر اللجنتين في اقتراحات إدراج نتائج غير مقررة ، ينبغي على رئيس اللجنة المعنية أن يجري تقييماً⁵ أولاً لهذه الاقتراحات . ولذلك الغرض ، ينبغي أن يلقى الرئيس الدعم من نائب الرئيس والأمانة ، وينبغي عليه أن يتشاور مع رئيس أي هيئة فرعية معنية .

13.4 وينبغي عرض نتيجة التقييم الأولي على اللجنة لإقرارها ، وينبغي أن يتضمّن ذلك تقييم الرئيس لما يلي :

1. ما إذا كان الاقتراح يستوفي متطلبات التقدم باقتراحات إدراج نتائج غير مقررة ، على النحو المحدد في الفقرة 7.4 ؛
2. ما إذا كان الاقتراح يستوفي المعايير المحددة في الفقرة 14.4 ؛
3. ما إذا كان الطابع الملح للاقتراح يستدعي إدراجه في جدول أعمال فترة السنتين ؛ وفي هذه الحالة ،
4. إلى أي مدى ينبغي أخذ المعايير العامة المحددة في الفقرة 6.4 في الاعتبار .

تقييم اقتراحات إدراج نتائج غير مقررة

14.4 ينبغي على اللجنة المعنية ، قبل أن تتخذ قراراً بإدراج نتيجة غير مقررة في جدول أعمالها لفترة السنتين ، أن تجري تقييماً شاملاً ومعتمداً لهذه الاقتراحات . وينبغي أن يتضمّن التقييم ، على الأقل ، اختبار مقارنة بالمعايير التالية :

1. هل يُعتبر أن الموضوع الذي يتناوله الاقتراح يقع في نطاق أهداف المنظمة البحرية الدولية وخطتها الاستراتيجية ؟
2. هل يُسهّم الاقتراح في الإجراءات الرفيعة المستوى التي تتضمنها خطة العمل الرفيعة المستوى ؟
3. هل ينطوي الاقتراح على ممارسة مهام موكلة إلى اللجنتين بموجب اتفاقية دولية أو صك ذي صلة بذلك ؟
4. هل تم إظهار وتوثيق الحاجة إلى التدبير المقترح ؟ - أو في حالة الاقتراحات التي تدعو إلى اعتماد اتفاقيات جديدة أو إدخال تعديلات على اتفاقيات موجودة ، هل تم إظهار أن الحاجة ملحة وتوثيق ذلك ؟

⁵ يشمل هذا التقييم الأولي أيضاً تقييم النتائج المقررة المقترحة ونتائج جديدة لإدراجها في جدول أعمال اللجنة لما بعد فترة السنتين .

5. هل تم تقديم تحليل يبيّن ويوثق الطابع العملي والمجدي والنسبي للتدبير المقترح ؟
6. هل تناول تحليل المسألة بما فيه الكفاية التكلفة التي تترتب على قطاع النقل البحري ، فضلاً عن الأعباء التشريعية والإدارية ذات الصلة بذلك ؟⁶
7. هل تبرّر المنافع التي يُتوقع أن تُجنى من إدراج النتيجة غير المقررة المقترحة في ما يتعلق بتعزيز السلامة البحرية والأمن البحري أو حماية البيئة البحرية هذا الإجراء ؟
8. هل توجد معايير كافية لدى قطاع النقل البحري ، أو هل يجري العمل على إعدادها ، مما يقلّل بالتالي الحاجة إلى اتخاذ إجراءات ضمن المنظمة البحرية الدولية ؟
9. هل تم تحديد النتيجة المزمعة على نحو ما تقتضيه صيغة SMART (أي محددة وقابلة للتقييم وقابلة للتحقيق وواقعية وحسنة التوقيت) ؟
10. هل تُظهر قائمة التدقيق المستكملة الواردة في التعميم MSC-MEPC.7/Circ.1 أن مسألة العنصر البشري قد أُخذت في الاعتبار بما فيه الكفاية ؟
11. هل يُظهر الاقتراح على الوجه المطلوب الطابع الملح للإجراء المقترح ، وهل يُظهر ذلك بصورة منطقية والسبب الذي يكمن وراء ضرورة إدراج النتيجة غير المقررة في جدول أعمال فترة السنتين ؟
12. هل يشكّل اتخاذ قرار برفض الاقتراح خطراً غير معقول على أهداف المنظمة بالإجمال ؟

ولا ينبغي أن يحول أي شيء في هذه الخطوط التوجيهية دون قيام اللجنتين باتخاذ إجراء فوري بشأن مسائل ملحة إذا كانت المخاطرة بعدم اتخاذ إي إجراء ستؤثر سلباً في قدرة المنظمة على بلوغ أهدافها⁷.

قبول نتائج غير مقررة وإدراجها في جدول أعمال اللجنتين لفترة السنتين أو جداول أعمالهما لما بعد فترة السنتين

15.4 استناداً إلى التقييم الذي تجريه بموجب الفقرة 14.4 ، وبعد أن تأخذ في الاعتبار على النحو الواجب تقييم الرئيس للاقتراح بموجب الفقرتين 12.4 و 13.4 ، يمكن للجنة أن تقرر ما يلي :

1. إدراج النتيجة غير المقررة المقترحة ، فضلاً عن تاريخ الإنجاز المستهدف ، في جدول أعمالها لفترة السنتين ، إذا اقتنعت بأنه يمكن اعتبار ما يترتب عنها بالنسبة للتخطيط وعبء العمل الحاليين مقبولاً ؛
2. أو إدراج النتيجة غير المقررة المقترحة ، فضلاً عن الجدول الزمني لتحقيقها ، في جدول أعمالها لما بعد فترة السنتين ، إذا اعتُبر ما يترتب عنها بالنسبة للتخطيط وعبء العمل الحاليين غير مقبول ؛
3. أو إذا خلُصت إلى نتيجة مفادها أن الاقتراح لا يقع ضمن نطاق الخطة الاستراتيجية الحالية ، وأنه ينبغي بالتالي عدم القبول بإدراجها ، أن تدعو مقدّم (مقدّم) الاقتراح إلى عرضه على المجلس ، بما في ذلك تقديم عرض مبرر لإدخال تعديل على الخطة الاستراتيجية .

⁶ انظر القائمة الواردة في المرفق 5 التي ينبغي أن يملأها كل مقترحي النتائج غير المقررة وإضافتها إلى اقتراحاتهم لتتضمن فيها اللجنتان . ويجوز للجنة أيضاً استخدام هذه القائمة قبل اعتماد صكوك إلزامية جديدة أو تعديل الموجود منها وذلك للتأكد من أن المتطلبات الإدارية قد قُلصت قدر الإمكان .

⁷ انظر إطار إدارة المخاطر من قبل المنظمة البحرية الدولية (المرفق 1 للوثيقة C 110/3/5) .

16.4 وبعد أن تتخذ اللجنة قراراً بإدراج نتيجة غير مقررة مقترحة في جدول أعمالها لما بعد فترة السنتين ، ينبغي عليها أن تدرج هذه النتيجة والجدول الزمني لإنجازها في اقتراحاتها بشأن خطة العمل الرفيعة المستوى لفترة السنتين المقبلة .

17.4 ولإقامة التوازن بين الرقابة الفعلية والحاجة إلى المرونة في مقارنة اتجاهات ومستجدات وتحديات ناشئة في إطار الولاية الموكلة إلى المنظمة ، ينبغي أن يتبنى المجلس أي قرار بإدراج نتائج غير مقررة في خطة العمل الرفيعة المستوى الحالية (انظر أيضاً الفقرة 18.4) .

18.4 وينبغي على اللجنتين أن تفيدا عن القرارات التي تتخذها بشأن الاقتراحات التي تدعو إلى إدراج نتائج غير مقررة ، وذلك في التقارير التي ترفعها إلى المجلس بانتظام ، لكي يتبناها ولكي يتيسر له أن يرصد مدى تنفيذ جداول الأعمال لفترة السنتين الحالية والتخطيط للأعمال المستقبلية .

19.4 وعملاً بالقرار A.998(25) بشأن الحاجة إلى بناء القدرات لإعداد صكوك جديدة وتنفيذها وإدخال تعديلات على الصكوك الموجودة ، ينبغي على اللجنتين تقييم التأثيرات التي تترتب عن مجالي بناء القدرات والمساعدة والتعاون التقنيين ، وذلك عند قبول اقتراح بإدراج بند في برنامج العمل يتناول صكوكاً إلزامية جديدة أو تعديلات على صكوك موجودة ، إزاء معايير تحديد التأثيرات التي تترتب عن بناء القدرات ، على النحو الوارد في المرفق 2 .

قبول نتائج غير مقررة وإدراجها في جداول أعمال الهيئات الفرعية لفترة السنتين

20.4 عند النظر في اقتراح يدعو إلى إدراج نتيجة غير مقررة في جدول أعمال هيئة فرعية لفترة السنتين ، واستناداً إلى التقييم بموجب الفقرة 14.4 ، يمكن للجنة ، وبعد أن تأخذ في الاعتبار الواجب تقييم الرئيس للاقتراح بموجب الفقرتين 12.4 و 13.4 ، أن تقرر ما يلي :

1. الموافقة ، من حيث المبدأ ، على الاقتراح وإدراجه في جدول الأعمال لفترة السنتين ، وترك مسألة النظر بالتفصيل في الجوانب التقنية للاقتراح وإعداد المتطلبات و/أو التوصيات الملائمة إلى الهيئة الفرعية أو هيئات معنية أخرى ؛

2. أو الموافقة ، من حيث المبدأ ، على الاقتراح ، ولكن الطلب إلى الهيئة الفرعية أو هيئات معنية أخرى أن تنظر في مدى نسبية الاقتراح وجدواه بصورة أولية ، وإفادة الهيئة الأم عما إذا كانت ترى أنه ينبغي أم لا إدراج النتيجة غير المقررة في جدول أعمال الهيئة الفرعية لفترة السنتين ؛

3. أو الموافقة ، من حيث المبدأ ، على الاقتراح ، ولكن الطلب إلى الهيئة الفرعية أو هيئات معنية أخرى بوضع خطة عمل شاملة بموجب الفقرة 23.4 ، وإفادة اللجنة عن التنظيم الفعال للأعمال التي يتم الاضطلاع بها .

21.4 وينبغي أن يتضمن القرار الذي تتخذه اللجنة (اللجنتان) بإدراج نتيجة غير مقررة في جدول أعمال إحدى الهيئات الفرعية لفترة السنتين تعليمات واضحة ومفصلة عن الأعمال التي يتعين أن تضطلع بها الهيئة الفرعية أو هيئات معنية أخرى ، والنتيجة النهائية المتوقعة منها ، ويُسْتَحْسَن أن يتم ذلك بتحديد الاختصاصات التي ينبغي أن يتم الاضطلاع بهذه الأعمال وفقاً لها . وينبغي أن تحدد هذه التعليمات أو الاختصاصات أيضاً النتيجة المتوقعة في نهاية فترة السنتين الحالية .

22.4 وفي سياق اتخاذ قرار بإدراج نتيجة غير مقررة في أعمال أكثر من هيئة فرعية واحدة ، ينبغي على اللجنة أن تقوم بما يلي :

1. تعيين الهيئة الفرعية التي ستستق العمل تفادياً للازدواجية وحفاظاً على الاتساق في المعايير التي يجري العمل على وضعها وضماناً للتواصل الفعال بين الهيئات الفرعية المعنية ؛

2. تضمن تمكّن الهيئة الفرعية المنسّقة من إنجاز العمل بحلول التاريخ المتفق عليه ؛
3. تضمن مشاركة تلك الهيئات الفرعية الضرورية لإنجاز العمل فقط ، تقادياً لأعمال ووثائق لا فائدة منها ؛
4. تضمن إدراج العمل في جداول أعمال جميع الهيئات الفرعية المعنية لفترة السنتين .

23.4 وبالنسبة للنتائج غير المقررة التي تعني أكثر من هيئة فرعية واحدة والتي تستدعي أعمالاً مطوّلة ، كتتقيح اتفاقيات أو إعداد مدونات ، يجوز أن يُطلب إلى رئيس الهيئة الفرعية المنسّقة أن يُعدّ ، بالتشاور مع رؤساء الهيئات الفرعية المعنية الأخرى ، وبدعم من الأمانة ، خطة عمل شاملة ومتناسكة لإفادة اللجنة عن التنظيم الفعّال للأعمال التي يتعيّن الاضطلاع بها .

اعتبارات إضافية

24.4 يجوز أن يتم في خطة العمل الرفيعة المستوى تحديد أنشطة معيّنة تقوم بها المنظمة البحرية الدولية وتمليها الحاجة إلى اتخاذ إجراءات بشأن جوانب محددة من مسائل السلامة البحرية والأمن البحري وحماية البيئة والقانون البحري ، بغض النظر عن أي ترتيب للأولوية .

25.4 والوثائق التي تُقدّم إلى اللجنتين أو هيئتهما الفرعية لإبراز مشاكل أو أوجه قصور تم تحديدها في مجال معيّن (مجالات معيّنة) من السلامة البحرية أو الأمن البحري أو حماية البيئة البحرية ينبغي ، على وجه العموم وحيثما يتيسّر ذلك ، أن تقترح أيضاً حلولاً ملائمة لذلك .

26.4 فعندما يتم اقتراح متطلبات جديدة لبناء سفن جديدة ، وتقليلاً إلى أدنى حد ممكن من الفجوات التي لا يمكن تقاديتها في معايير السلامة بين السفن الموجودة والسفن الجديدة ، ينبغي على اللجنتين وهيئتهما الفرعية النظر في مدى تطبيق المتطلبات الجديدة المقترحة ، أو إدخال أي تعديلات عليها ، على السفن الموجودة باستخدام الخطوط التوجيهية المؤقتة للتطبيق المنهجي لشروط الإعفاء (التعميم MSC/Circ.765-MEPC/Circ.315) .

27.4 وتسليماً منها بأن العنصر البشري يشكّل جزءاً لا يتجزأ من أي جهد يُبذل لتعزيز السلامة البحرية أو الأمن البحري أو حماية البيئة البحرية ، ينبغي على الهيئات الفرعية أن تنظر في العنصر البشري كلما تم إعداد متطلبات جديدة واستعراض المتطلبات القائمة ، مع مراعاة مبادئ العنصر البشري بالنسبة للعمل الذي تؤديه لجنة السلامة البحرية ولجنة حماية البيئة البحرية وهيئتهما الفرعية (التعميم MSC/Circ.763-MEPC/Circ.313) ، ولاسيما عند القيام بما يلي :

1. استعراض مدى كفاية المتطلبات والتوصيات للمعدات وكتيّبات التشغيل على متن السفن ، بما في ذلك تبسيط المصطلحات وتوحيدها . وفي هذا الخصوص ، ينبغي ، عند إعداد متطلبات جديدة أو تعديل متطلبات قائمة ، إيلاء عناية خاصة لإدراج توصيات تتناول ما يلي :

1. سهولة الاستخدام ؛
 2. سلامة استخدام المعدات ؛
 3. موازنة مميزات السلامة الضرورية للمعدات ؛
 4. الحاجة إلى كتيّبات للتشغيل ورسومات تقنية واضحة ومحدّثة ويسهل فهمها ؛
2. استعراض مدى كفاية المتطلبات والتوصيات للخطوط التوجيهية التشغيلية على متن السفن ، ولاسيما ما يتعلق بكونها سهلة الفهم ؛

3. مواصلة تبسيط الرموز والإشارات المستخدمة على متن السفن وتوحيدها ؛
4. تحديد الكلمات والعبارات المستخدمة في الصكوك الصادرة عن المنظمة البحرية الدولية ، مثلاً، "ملائمة" و "كافية" و "ما يُرضي الإدارة" ، وما إلى هنالك ، وإلى أي مدى يمكن تعريفها بشكل يتسم بقدر أكبر من التحديد .
- 28.4 والنتائج المقررة أو غير المقررة التي تتطلب عملاً مكثفاً ، كإعداد المدونات ، ينبغي إدراجها ، حيثما يكون ذلك ملائماً ، في جداول الأعمال المؤقتة للدورات المتناوبة التي تعقدها الهيئات المعنية لإتاحة الوقت الكافي للأعمال التحضيرية التي تقوم بها الوفود .
- 29.4 وفي ما يتعلق بالمواضيع التي تقتضي إجراء بحوث بشأنها ، ينبغي تشجيع الإسهامات من منظمات وكيانات معنية أخرى وأخذها في الحسبان . وينبغي تشجيع تبادل المعلومات عن التطورات التكنولوجية .
- 30.4 وفي سياق القرار A.911(22) بشأن الصياغة الموحدة للإحالات إلى صكوك المنظمة البحرية الدولية ، ينبغي على الهيئات الفرعية أن تسترشد في إطار أعمالها ، حسب الاقتضاء ، بالخطوط التوجيهية المرفقة بهذا القرار .
- 31.4 والتعديلات الهامة على مسودات التعديلات على الصكوك الإلزامية التي تنتظر فيها اللجنتان بغية اعتمادها لا ينبغي أن تُقبل لمناقشتها إلا إذا قُدمت خطياً . إلا أنه يجوز أن تقبل اللجنتان بمناقشة اقتراحات شفوية ترمي إلى حل أي مشاكل يتم تحديدها في حالات استثنائية حيث تتضمن مسودة التعديلات قيد النظر فروقات أو إغفالات هامة ، أو حيث يمكن توقع صعوبات شديدة في تطبيقها .

الإدارة والرقابة ورفع التقارير

- 32.4 في سياق تنفيذ خطة العمل الرفيعة المستوى ، من المهم جداً توافر آليات سليمة للإدارة والرقابة لضمان ما يلي :
1. جداول أعمال فترة السنتين وجداول الأعمال ترتبط ارتباطاً واضحاً بالخطة الاستراتيجية وخطة العمل الرفيعة المستوى ؛
 2. إمكانية تحديد أولويات المتطلبات المتنافسة للخطة الاستراتيجية وخطة العمل الرفيعة المستوى في إطار القيود على موارد المنظمة وموارد أعضائها ؛
 3. تساق استجابة المنظمة للتغيرات في البيئة التي تعمل فيها مع الخطة الاستراتيجية وخطة العمل الرفيعة المستوى ؛
 4. الرصد ورفع التقارير يتمان بطريقة تُظهر بوضوح أن التقدم المحرز في تنفيذ جداول أعمال فترة السنتين يتصل بالتقدم المحرز في تحقيق النتائج المقررة .
- 33.4 وبغية إقامة صلة شفافة بين الخطة الاستراتيجية وأعمال المنظمة ، ينبغي تطبيق المبادئ التالية :
1. ينبغي أن تشكل النتائج المقررة المدرجة في خطة العمل الرفيعة المستوى أساساً واضحاً لأعمال اللجنتين وهيئتهما الفرعية ، مع أخذ ميزانية المنظمة في الحسبان ؛
 2. يجب أن تتضمن جداول أعمال اللجنتين وهيئتهما الفرعية وجداول أعمالها لفترة السنتين النتائج المقررة المدرجة في خطة العمل الرفيعة المستوى فقط ؛

3. ينبغي أن تتقيد جداول أعمال اللجنتين وهيئتهما الفرعية بالشكل 1 الذي يرد في المرفق 3 ؛
4. ينبغي أن تحدد خطة العمل الرفيعة المستوى ، بالنسبة للنتائج التي يتجاوز تاريخ إنجازها المستهدف فترة السنتين الحالية ، نتيجة مقرر مؤقتة في نهاية فترة السنتين ؛
5. ينبغي أن تحدد تواريخ الإنجاز المستهدفة ، وفقاً للشكل الذي ترد به في المرفق 3 (الشكل 1) ، سنة الإنجاز المستهدفة خلال فترة السنتين ، أو إدراج كلمة "سنوية" بالنسبة للمهام المقرر إنجازها سنوياً ؛
6. لا يُشجّع على إدراج بنود مستمرة ، ولكن في الحالات التي يُعتبر فيها أنه لا مفر منها ، ينبغي بذل الجهود لتحديد نتائجها المؤقتة المتوقعة في نهاية فترة السنتين ؛
7. ينبغي أن تبيّن الوثائق التي تُقدّم إلى اللجنتين وهيئتهما الفرعية بوضوح الصلة المباشرة بين الاقتراحات التي ترد فيها والنتيجة المقررة التي ينبغي تحقيقها في إطار بند جدول الأعمال ذي الصلة بذلك ، استناداً إلى خطة العمل الرفيعة المستوى .

34.4 وينبغي أن تتبع التقارير عن حالة النتائج المقررة المدرجة في خطة العمل الرفيعة المستوى الشكل 1 الوارد في المرفق 3 ، وينبغي أن تشكل التقارير عن كل دورة من دورات الهيئات الفرعية 1 واللجنتين أو أن تكون مرفقة بها ، وبالتقرير الذي يرفعه المجلس إلى الجمعية عن فترة السنتين . وينبغي أن تحدد هذه التقارير بشكل منفصل النتائج المقررة التي قُبِلَ إدراجها في جداول أعمال فترة السنتين .

35.4 وينبغي على اللجنتين واللجان الفرعية ، في سياق قيام كلٍ منها بإعداد التقرير الخاص بها ، أن تجمع فيه كل التقارير عن حالة النتائج المقررة التي وردت إليها منذ صدور تقريرها السابق .

36.4 وينبغي أن تقوم اللجنتان بإعداد وصون جداول الأعمال لما بعد فترة السنتين ، التي ينبغي أن تتبع الشكل 2 الذي يرد في المرفق 3 . وينبغي إرفاقها بالتقرير التي يصدر عن كل دورة . ولأغراض التخطيط ، ينبغي على الهيئات الفرعية أن تمسك أيضاً قائمة بالنتائج المقبولة في جداول أعمال اللجنتين لما بعد فترة السنتين في ما يتعلق بالنتائج التي تقع ضمن نطاق اختصاصاتها .

المسؤوليات

37.4 ينبغي أن تضمن اللجنتان واللجان الفرعية والأمانة التساوق والانضباط في الإدارة التنظيمية لدورة التخطيط ورفع التقارير .

38.4 ويتحمّل رؤساء ونواب رؤساء وأمناء اللجنتين واللجان الفرعية مسؤولية محددة عن الإدارة الفعّالة لدورة التخطيط ورفع التقارير ، وعن التطبيق المتساوق والصارم لهذه الخطوط التوجيهية والخطوط التوجيهية بشأن تطبيق الخطة الاستراتيجية وخطة العمل الرفيعة المستوى للمنظمة .

39.4 ولكي يتسنى الاضطلاع بالمهمة المذكورة في الفقرة 39.4 ، يُتوقّع قيام تعاون وتنسيق راسخين بين رؤساء ونواب رؤساء وأمناء اللجنتين واللجان الفرعية بكل الوسائل المتاحة ، بما في ذلك عقد اجتماعات وجهاً لوجه أو بواسطة تقنية الفيديو ، حسبما تقتضيه الضرورة .

¹ إذا لم يُطلب من هيئة مشاركة النظر في نتيجة مقرر ما أثناء دورة ما من دورات فترة السنتين ، لا تطالب هذه الهيئة بإدراج هذه النتيجة بالذات في برنامج عملها لفترة السنتين الخاص بالدورة تلك .

5 ترتيبات العمل

اللجان وهيئاتها الفرعية

- 1.5 ينبغي على الهيئات الفرعية أن تعمل ، حسب الاقتضاء ، وفقاً لتعليمات كلٍ من لجنة السلامة البحرية ولجنة حماية البيئة البحرية ، وينبغي عليها أن ترفع تقارير عن نتائج محددة مباشرة وعلى حدة إلى اللجنة التي التمتت مشورتها التقنية بدلاً من رفع التقارير إلى اللجنتين .
- 2.5 وينبغي على الهيئات الفرعية أن تستعرض اختصاصاتها دورياً لضمان أنها تُبرز بدقة الأعمال التي تقوم بها .
- 3.5 وينبغي على اللجنتين أن تستعرضا دورياً الحاجة إلى استمرارية وجود الهيئات الفرعية التابعة لهما .
- 4.5 ولا ينبغي أن توصي الهيئات الفرعية بعقد اجتماعات لأفرقة العمل أثناء انعقاد دورات اللجنة المعنية قبل أن يُجري رئيس الهيئة الفرعية المعنية مشاورات مسبقة مع رئيس اللجنة .
- 5.5 ويجوز لهيئة فرعية أن تطلب مشاركة هيئة أخرى ، وفي هذه الحالة ، ينبغي إتاحة الوقت الكافي لتلك الهيئة الأخرى لتحضير ما ستسهم به ، مع مراعاة النتائج المقررة الخاصة بها .
- 6.5 وكقاعدة عامة ، لا ينبغي أن تسمح اللجان لأي هيئة فرعية بأن تباشر عملها بشأن استعراض أو تحسين أحكام سبق لها أن أقرتها إلى حين اكتساب قدر كافٍ من الخبرة من تطبيق هذه الأحكام القائمة .
- 7.5 وينبغي على اللجان الفرعية أن تركز جهودها على أداء العمل التقني الذي تُكلف به ، ولا ينبغي عليها أن تقوم عادةً ، وبدون سبب وجيه ، بالعودة إلى مناقشة الحاجة أو الحاجة الماسة لنتيجة مقررة أو غير مقررة ، بغض النظر عما إذا كانت مدرجة في جدول أعمالها أم لا .
- 8.5 وبغية تيسير العمل التقني المقرر الاضطلاع به بطريقة فعّالة وفاعلة ، ينبغي أن يضمن مقدّم (مقدّم) اقتراحات نتائج جديدة تزويد الهيئة الفرعية عندما تشرع في عملها التقني بمعلومات كافية وذات صلة بالموضوع ، تمشياً مع الحاجة أو الحاجة الماسة على النحو الذي تحدده اللجنة .
- 9.5 ولا ينبغي أن تُدرج الهيئات الفرعية في جداول أعمالها لفترة السنتين مواضيع جديدة أو توسع نطاق مواضيع قائمة ما لم توجّهها أو تأذن لها بذلك اللجنة . ولا ينبغي أن تُعدّ الهيئات الفرعية تعديلات على أي صك من الصكوك ذات الصلة بها الصادرة عن المنظمة البحرية الدولية أو تضع تفسيرات لها دون إذن من اللجنة . ولكن ، عندما تلتزم إذناً من اللجنة ، عملاً بالفقرة 9.4 ، لكي تتصرف على النحو الوارد في الجملتين السابقتين (أو عندما تقترح نتيجة جديدة لإدراجها في جدول أعمال اللجنة لفترة السنتين) ، ينبغي أن تضمن الهيئات الفرعية أن التماسها هذا يستوفي أحكام الفقرات 6.4 و 7.4 و 14.4 ، حسب الاقتضاء . وبما أنه قد لا يتسنى للهيئات الفرعية الوقت الكافي لتهيئة المعلومات المطلوبة ، إذ أن جداول أعمالها لفترة السنتين لا تُناقش عادةً إلا في نهاية دوراتها ، ينبغي على الوفود المهتمة بالموضوع ، وبالتشاور مع رئيس الهيئة الفرعية والأمانة ، أن تُعدّ المعلومات الضرورية التي ينبغي أن تصاحب الاقتراح لكي تقرر اللجنة (اللجان) ما إذا كان ينبغي إدراج النتيجة غير المقررة في جدول أعمال الهيئة الفرعية لفترة السنتين أو في جدول أعمال اللجنة لما بعد فترة السنتين .
- 10.5 وكقاعدة عامة ، لا ينبغي أن تُصدر الهيئات الفرعية تعميمات يُفترض أن تصدر فقط بعد أن تقرّها اللجان . ولكن يجوز للهيئات الفرعية ، في حالات استثنائية ، أن تُصدر تعميماً (تعميمات) تدخل في نطاق اختصاصاتها رهناً بقيام اللجنة المعنية أو اللجنتين المعنيتين في الدورة اللاحقة بتبني الإجراءات التي اتخذتها الهيئات الفرعية .

11.5 وينبغي أن تتفادى الهيئات الفرعية وضع تفسيرات موحدة للخطوط التوجيهية . وإذا كان النص الحالي للخطوط التوجيهية غامضاً ، مما يستدعي تعديله ، ينبغي أن تعدل الهيئة الفرعية المعنية الخطوط التوجيهية وفقاً لذلك عوضاً عن وضع تفسيرات موحدة .

12.5 وعند النظر في نتائجها المقررة و/أو جداول أعمالها المؤقتة للدورة المقبلة ، ينبغي أن تلتزم الهيئات الفرعية المشورة من اللجنتين في ما يتعلق بالنتائج المقررة التي لم ترد بشأنها أي وثائق على مدار دورتين متتاليتين .

إرشادات بشأن اختيار النتائج لجدول الأعمال المؤقت

13.5 ينبغي أن تختار الهيئات الفرعية النتائج لجدول أعمالها المؤقتة بطريقة تضمن إيلاء العناية الواجبة للمسائل الهامة والملحة ، مع أخذ ما يلي في الاعتبار :

1. عدد أيام العمل في كل دورة ؛

2. عدد أفرقة العمل وأفرقة الصياغة التي تنوي الهيئة الفرعية تشكيلها .

14.5 وينبغي اختيار النتائج المقررة وغير المقررة أولاً من جدول الأعمال لفترة السنتين ، وعندما تقع الدورة التالية في فترة السنتين القادمة ، ينبغي اختيارها من النتائج المقبولة المدرجة في جداول أعمال اللجنة لما بعد فترة السنتين .

15.5 وينبغي الإبقاء على مجموع عدد النتائج المقررة وعلى عبء العمل الذي تنطوي عليه جداول الأعمال المؤقتة للهيئات الفرعية ضمن إطار ملائم يمكن التحكم به ، مما يضمن تحقيق نتائج ذات نوعية عالية . ولا ينبغي أن تُدرج النتائج المختارة من جداول أعمال اللجنتين لما بعد فترة السنتين في جداول أعمال الهيئات الفرعية إلا عندما تُنجز النتائج من جداول أعمال فترة السنتين ذات الصلة وتسمح إمكانات الهيئة الفرعية بإدراج نتائج إضافية .

16.5 وتظلّ النتائج المتبقية معلقة وتُحال إلى جداول الأعمال المؤقتة للهيئات الفرعية إلى أن تختارها هذه الهيئات الفرعية وتتبنى اللجنة المعنية هذا الاختيار ، مع أخذ عبء العمل الإجمالي للهيئات الفرعية المسؤولة عن الأعمال المتعلقة بذلك في الاعتبار .

أفرقة العمل وأفرقة الصياغة وأفرقة العمل بالمراسلة وأفرقة العمل بين الدورات والأفرقة الأخرى

أفرقة العمل

17.5 ينبغي على اللجنتين وهيئتهما الفرعية أن تبقي عدد أفرقة العمل التي تشكلها أثناء دوراتها في حدوده الدنيا ؛ ولكن يمكن تشكيل ثلاثة أفرقة عمل كحدّ أقصى ، عند الضرورة ، مع مراعاة الصعوبات التي تواجهها الوفود الصغيرة في أن تتمثل في هذه الأفرقة وأن مداوات أفرقة العمل تتّم دون ترجمة شفوية . وعندما يُنجز فريق عمل مهمته ولا يعود وجوده ضرورياً ، لا ينبغي أن يتّم تشكيل فريق عمل آخر بدلاً منه في الدورة نفسها . ولهذه الغاية ، ينبغي أن تبذل الهيئات الفرعية قصارى جهودها للنظر ، حسب الاقتضاء ، في البنود المدرجة في جدول أعمالها في الجلسات العامة عوضاً عن تشكيل أفرقة للنظر فيها .

18.5 وفي حال استدعت الحاجة تشكيل أكثر من ثلاثة أفرقة عمل لمعالجة مواضيع مختلفة في دورة واحدة ، ينبغي أن تحدد اللجنة وهيئتها الفرعية سلّم الأولوية لبنود المواضيع وتبّت في الأمر وفقاً لذلك . وفي حال استدعت الحاجة أن تعالج أفرقة عمل مستقلة ما يزيد على ثلاثة مواضيع غير مترابطة على مدار عدة دورات ، يمكن اتخاذ ترتيبات لكي تجتمع الأفرقة المعنية خلال دورات اللجنة المتعاقبة بحيث تجتمع ثلاثة أفرقة عمل كحدّ أقصى خلال كل دورة .

19.5 ويمكن أن تباشر أفرقة العمل أعمالها صباح اليوم الأول من الدورة استناداً إلى مسودة الاختصاصات التي يقدمها رئيس اللجنة أو اللجنة الفرعية المعنية ، رهناً بمناقشة تلك الاختصاصات بصورة رسمية في إطار البند المتعلق بذلك من جدول الأعمال . ولكن ينبغي أن تُعتبر هذه التدابير مجرد خيار متاح وأن تُراعى الحيطه عند البتّ فيها خلال الاجتماع . وكلما أمكن ذلك ، ينبغي الاتفاق على اختصاصات أفرقة العمل في دورات اللجنة أو اللجنة الفرعية السابقة . وهناك خيار آخر متاح ، ألا وهو أن يُشار أيضاً في مسودات اختصاصات أفرقة العمل وأفرقة الصياغة التي تصدر في بداية الدورة ، بموجب الفقرة 36.5 من هذه الخطوط التوجيهية ، إلى البنود التي يمكن أن تباشر الأفرقة النظر فيها صباح اليوم الأول من الدورة ، بدون أن يُنظر مسبقاً في بنود جدول الأعمال ذات الصلة بها في الجلسة العامة .

20.5 ولا ينبغي ، من حيث المبدأ ، أن يتم تشكيل أفرقة متفرّعة عن فريق عمل . ولكن حين تستدعي الضرورة تشكيل فريق متفرّع أو أكثر تيسيراً لفاعليته ، ينبغي أن يقوم فريق العمل بذلك بالإجماع ، وينبغي أن يقوم فريق العمل بالنظر في نتائج أعمال الفريق المتفرّع والموافقة عليها وإدماجها في تقريره . وفي حال تشكيل أفرقة متفرّعة ، ينبغي أن تجتمع خارج ساعات الدوام الرسمي ما لم يقرر فريق العمل خلاف ذلك تحقيقاً لفعالية العمل .

21.5 ويجوز لأفرقة العمل التابعة للهيئات الفرعية ، إذا فرضت الظروف وضيق الوقت ذلك ، أن ترفع تقاريرها مباشرة إلى اللجنتين إذا أذنت اللجنة الفرعية الأم بذلك ، في أعقاب مشاورات بين رئيس الفريق ورئيس اللجنة الفرعية الأم ورئيسي اللجنتين المعنيتين .

22.5 وينبغي على أفرقة العمل ، حيثما يكون ذلك ملائماً ، أن تستغل أيام العمل الخمسة خلال الدورة استغلالاً كاملاً ، وأن تقدّم تقاريرها إلى الدورة المقبلة للهيئة الأم . وعندما يتعيّن إعداد تقارير أفرقة العمل خلال الدورة ، ينبغي بذل أقصى الجهود لكي تكون هذه التقارير قصيرة قدر الإمكان .

23.5 وينبغي تفاعدي تشكيل أفرقة عمل دائمة ، لكن في حال استدعت الحاجة تشكيل فريق عمل دائم ، ينبغي على الهيئة الفرعية المعنية أن تقدّم تبريراً واضحاً واختصاصات ملائمة .

أفرقة الصياغة

24.5 بالإضافة إلى أفرقة العمل ، يجوز للجنيتين وهيئتهما الفرعية تشكيل أفرقة صياغة . وينبغي في أي حال من الأحوال ألا يجتمع أكثر من خمسة أفرقة (مثلاً ، ثلاثة أفرقة عمل وفريقاً صياغة) في وقت واحد خلال إحدى الدورات . وإذا استدعت الحاجة تشكيل أفرقة صياغة إضافية ، ينبغي أن تجتمع هذه الأفرقة خارج ساعات العمل العادية .

أفرقة أخرى

25.5 بالإضافة إلى أفرقة العمل وأفرقة الصياغة ، للجنيتين وهيئتهما الفرعية تشكيل أفرقة أخرى ، كالأفرقة التقنية أو أفرقة الدراسة على النحو المطلوب بموجب الاتفاقيات ذات الصلة بذلك . وتبعاً لما تتسم به هذه المسألة التي يتعيّن النظر فيها من ضرورة إلحاح ، يجوز لهذه الأفرقة أن تجتمع بالإضافة إلى أفرقة العمل أو أفرقة الصياغة أو عوضاً عنها .

أفرقة العمل بالمراسلة

26.5 تسهياً للنظر في إحدى المسائل المطروحة ، يجوز أن تشكّل اللجنة أو هيئاتها الفرعية أفرقة عمل بالمراسلة وتكلفتها بالعمل على مشروع نص جامع يُعدّه "البلد الذي يضطلع بدور ريادي" أو الأمانة ، شريطة أن تكون اللجنة قد وافقت على النظر في المسألة وتبنّت اختصاصات الفريق (انظر أيضاً الفقرة 36.5) . وبذا ، وعبر التشاور بالمراسلة بين الوفود المهمة ، يمكن تقليص عدد الوثائق المقدمة والمجّهة .

27.5 وينبغي على أفرقة العمل بالمراسلة أن تستخدم ، قدر الإمكان ، تقنيات الاتصالات الحديثة ، كالإنترنت .

28.5 ولا ينبغي أن يستيق العمل الذي يقوم به فريق العمل بالمراسلة (مثلاً ، استلام التعليقات والاقتراحات ومعالجتها) النظر بصورة رسمية في المسألة المعنية من قبل الهيئة الأم أو المواقف التي تتخذها الحكومات الأعضاء أو المنظمات الدولية التي تشارك في فريق العمل بالمراسلة .

29.5 وفي الأحوال العادية ، لا ينبغي أن تشكل اللجان وهيئاتها الفرعية ما يزيد على ثلاثة أفرقة عمل بالمراسلة ، غير أنه يجوز زيادة هذا العدد حينما يبرز الطابع الملح للمسألة قيد النظر ذلك . ولا ينبغي أن يتم تشكيل أفرقة فرعية ضمن فريق العمل بالمراسلة . ولا ينبغي أن يعقد أعضاء أفرقة العمل بالمراسلة اجتماعات رسمية بدون موافقة اللجنة (اللجنتين) المسبقة .

30.5 والمشاركة في أفرقة العمل بالمراسلة مفتوحة أمام جميع الوفود (الحكومات والمنظمات) التي يمكنها أن توفر الخبرة اللازمة في حينه أو الوفود ذات الاهتمام الخاص بالمسألة قيد النظر . ويمكن لأي حكومة عضو أو منظمة دولية أن تشارك في أعمال فريق العمل بالمراسلة فور تشكيل هذا الفريق الذي يتعين عليه قبول أي إسهامات منها في أي مرحلة من مراحل أعماله .

31.5 وعند تشكيل فريق عمل بالمراسلة ، ينبغي تعيين "بلد يضطلع بدور ريادي" أو "منظمة تضطلع بدور ريادي" أو الأمانة لتنسيق أعمال الفريق . وينبغي أن تتضمن مسؤوليات منسقي أفرقة العمل بالمراسلة ما يلي :

1. إعداد قائمة المشاركين وصونها وتعميمها ؛
2. تحديد المهل الزمنية لإعداد مشاريع النصوص واستلام التعليقات والاقتراحات المتعلقة بها ؛
3. إعداد مشاريع النصوص والتعليقات عليها وتعميمها ؛
4. إعداد تقرير فريق العمل بالمراسلة ، بما في ذلك أي مشاريع نصوص جامعة (انظر الفقرة 35.5) ، ورفعها إلى الأمانة ؛
5. عرض التقرير ومشاريع النصوص الجامعة ، على النحو المذكور أعلاه ، على اللجنة أو الهيئة الفرعية المعنية .

32.5 وينبغي أن تتضمن مسؤوليات المشاركين ما يلي :

1. المشاركة النشطة في أعمال الفريق ؛
2. التقيد بالمهل الزمنية المحددة لتقديم التعليقات على مشاريع النصوص والاقتراحات ، وما إلى هنالك ؛
3. موافاة أعضاء الفريق الآخرين بنسخ من التعليقات والاقتراحات ، وما إلى هنالك ، التي ترد إلى منسق أعمال الفريق .

33.5 وينبغي أن تكون مسؤوليات الأمانة في الحالات التي تضطلع فيها بمهام منسق أعمال فريق العمل بالمراسلة مماثلة لتلك المعروضة في الفقرة 31.5 أعلاه . ويجوز أن يُطلب من الأمانة أن تقوم أيضاً بتعميم مشاريع النصوص الجامعة ، وما إلى هنالك ، نيابةً عن منسق أعمال الفريق .

34.5 ونتائج الأعمال التي تضطلع بها أفرقة العمل بالمراسلة ينبغي أن تأخذ عادةً شكل مشروع نصّ جامع يُبرز المعلومات الواردة من أعضاء الفريق . وينبغي أن يصحب هذا النصّ تقرير مقتضب يوجز الأعمال ويشير إلى الأعضاء الذين أسهموا في العملية . وفي حال تعدد إعداد مسودة وثيقة جامعة متفق عليها ، ينبغي أن يُشار بوضوح في مسودة الوثيقة أو التقرير ، حسب الانطباق ، إلى النصوص أو المسائل التي كانت موضع خلاف .

35.5 وينبغي تقديم تقارير أفرقة العمل بالمراسلة إلى الهيئة الأم في أول دورة تعقدها بعد أن يختتم الفريق أعماله ، مع التقيّد بالمهلة الزمنية المحددة للنظر في الوثائق الرئيسية ، عملاً بأحكام الفقرة 12.6 . ولا ينبغي أن تتداخل أعمال أفرقة العمل بالمراسلة ، عادةً ، مع دورات اللجنة أو الهيئة الفرعية الأم . وإذا لم يُنجز فريق العمل بالمراسلة أعماله ضمن المهلة الزمنية المحددة ، ينبغي رفع تقرير مرحلي إلى اللجنة .

اختصاصات أفرقة العمل وأفرقة الصياغة وأفرقة العمل بالمراسلة

36.5 عندما يتقرر تشكيل أفرقة العمل وأفرقة الصياغة وأفرقة العمل بالمراسلة ، ينبغي إعداد مسودة الاختصاصات بعد التشاور بين رئيس اللجنة أو الهيئة الفرعية المعنية والأمانة لإقرارها في الجلسة العامة . وفي حالة أفرقة العمل وأفرقة الصياغة ، ينبغي على الأمانة أن تصدر مسودة الاختصاصات المذكورة آنفاً في بداية الدورة لكي تقرها اللجنة في جلستها العامة قبل أن تباشر الأفرقة المعنية أعمالها . وبعد ذلك ، لا ينبغي أن يتم تعديل الاختصاصات المتفق عليها أو توسيع نطاقها بدون موافقة الهيئة الأم المعنية المسبقة .

أفرقة العمل بين الدورات

37.5 رهنأ بموافقة المجلس ، يمكن عقد اجتماعات لأفرقة العمل بين الدورات دون ترجمة شفوية . وينبغي عقد هذه الاجتماعات فقط عند الضرورة القصوى وبعد أن تنتظر اللجنة المعنية بإمعان في الحاجة إلى ذلك في كل حالة على حدة ، على أن تراعي درجة أولوية الموضوع المعين الذي سيتم بحثه في هذه الاجتماعات ووجه الاستعجال فيه . وينبغي عقد هذه الاجتماعات بين الدورات في مقر المنظمة البحرية الدولية مباشرة قبل دورة متفق عليها للهيئة الأم المعنية أو بعدها . ويمكن النظر في ترتيبات أخرى ؛ ولكن ينبغي عدم اتخاذ أي ترتيبات بشأن عقد اجتماع بين الدورات قبل أن تقرها اللجنة . ولا ينبغي أن يتم عقد اجتماعات لأفرقة العمل والأفرقة التقنية التي تجتمع بين الدورات في الوقت نفسه الذي تتعقد فيه دورات اللجنة أو اللجنة الفرعية .

6 إجراءات إعداد الوثائق وتقديمها

إعداد الوثائق

1.6 ينبغي أن تفصل مسافة واحدة فقط بين أسطر الوثائق التي يتم إعدادها وأن تكون هذه الوثائق مقتضبة قدر الإمكان تيسيراً لمعالجتها بالسرعة المطلوبة . وينبغي التقيد بما يلي تسهياً لفهم الوثائق بوضوح :

1. ينبغي أن تُستهلَّ جميع الوثائق بموجز مقتضب يُعدّ وفقاً للشكل المبين أدناه ويتضمّن المعلومات المذكورة في الجدول أدناه . وينبغي أن تبيّن الوثائق - ولاسيما تلك التي تتضمن مقترحات لبنود جديدة لبرنامج العمل - وحيثما يتيسر ذلك ، صلة هذه البنود بالاستراتيجية وخطط العمل الرفيعة المستوى ، وذلك بالإحالة في الموجز إلى التوجّه الاستراتيجي (التوجّهات الاستراتيجية) والإجراء (الإجراءات) الرفيعة المستوى والنتيجة (النتائج) ذات الصلة بذلك :

موجز	
تمهيد موجز :	ينبغي أن يكون هذا الوصف موجزاً وبيّن الهدف المقترح (تعديل ، قرار يصدر عن الجمعية ، تعميم ، معلومات فقط ، وما إلى هنالك) ويتضمّن معلومات عن أي تأثيرات مالية قد تترتب عن الاقتراح على قطاع النقل البحري أو ميزانية المنظمة البحرية الدولية .
التوجّه الاستراتيجي :	ينبغي أن يُحال إلى توجّه استراتيجي أو أكثر من التوجّهات الاستراتيجية التي تتضمنها الخطة الاستراتيجية للمنظمة .
الإجراء الرفيع المستوى :	ينبغي أن يُحال إلى إجراء رفيع المستوى مناظر أو أكثر من الإجراءات الرفيعة المستوى المناظرة التي تتضمنها الخطة الرفيعة المستوى للمنظمة .
النتيجة المقررة :	ينبغي أن يُحال إلى نتيجة مقررة مناظرة أو أكثر من النتائج المقررة المناظرة التي تتضمنها الخطة الرفيعة المستوى للمنظمة . وفي حال عدم وجود نتيجة مقررة مناظرة ، ينبغي إدراج نص وصفي ملائم .
الإجراء الذي يتعيّن اتخاذه :	ينبغي أن يُحال إلى الفقرة من الوثيقة التي تشير إلى الإجراء الذي يتعيّن أن تتخذه اللجنة أو اللجنة الفرعية ، وما إلى هنالك .
الوثائق ذات الصلة بالموضوع :	ينبغي الإشارة إلى وثائق رئيسية أخرى بقدر ما يكون مقدّم الوثيقة مطلعاً عليها .

2. ينبغي أن تتضمن الوثائق الرئيسية موجزاً للإجراءات التي يُطلب من الهيئة المعنية أن تتخذها ؛

3. ينبغي أن تتضمن وثائق المعلومات موجزاً للمعلومات الواردة فيها .

2.6 وتسهياً لمعالجة الوثائق ، ينبغي تقديمها في مفتاح USB أو بواسطة البريد الإلكتروني على عنوان المنظمة البحرية الدولية الإلكتروني التالي : info@imo.org ، ويُفضّل أن يتم إعدادها باستخدام برنامج Microsoft Word واستخدام الحرف الطباعي Arial ، الحجم 11 . ويمكن أيضاً تقديم أو طلب نسخة ورقية من الوثائق تيسيراً لمعالجتها ، مثلاً إرفاق المرفقات بالنصوص الرئيسية ، وللتأكد من أن النصوص لم تتشوّه أثناء إرسالها بالبريد الإلكتروني أو أثناء تحويلها .

3.6 والوثائق التي تُتاح للمنظمة البحرية الدولية في غضون 13 أسبوعاً أو أكثر قبل انعقاد إحدى الدورات لا ينبغي أن تُعرض على اللجنة في الجلسات العامة ما لم يقرّر الرئيس أن عرضها على اللجنة ضروري للنظر في المسألة المعنية بالشكل المطلوب . ووثائق المعلومات والوثائق التي لا تتطلب أن تأخذ اللجنتان أو هيئتهما الفرعية أي إجراء بشأنها بخلاف أخذ العلم بمحتوياتها لا ينبغي أن تُعرض في الجلسات العامة .

4.6 والتعديلات المقترحة على الصكوك الصادرة عن المنظمة البحرية الدولية ذات الصلة بالسلامة البحرية وحماية البيئة البحرية والتي أقرت لكي تعتمدها لجنة السلامة البحرية ولجنة حماية البيئة البحرية ما عادت تُطبع على ورق زهري اللون ، بل ستعرّف بالطريقة المناسبة في إطار IMODOCS .

5.6 وينبغي تقديم الوثائق التي تتضمن تعديلات مقترحة على الصكوك الإلزامية بشكل يتيح تحديد التغييرات التي أُدخلت بوضوح (مثلاً ، وضع خط تحت النص أو شطبه) .

6.6 وينبغي ، على وجه العموم ، أن تتضمن تقارير اللجنتين وهيئتهما الفرعية فقط ما يلي في إطار كل بند :

1. موجز للوثائق الرئيسية وقائمة بالوثائق الأخرى التي قدّمتها الحكومات والمنظمات الدولية والأمانة ؛
2. موجز للآراء التي أعرب عنها أثناء النظر في بند من بنود جدول الأعمال والتي قد تؤثر في القرار الذي تتخذه الهيئة التي تعدّ التقرير (وبالتالي عدم السماح بأن تتحول التقارير إلى محاضر موجزة) ، أما البيانات التي تدلي بها الوفود ، فينبغي إدراجها في التقارير بناءً على الطلب الصريح لهذه الوفود أثناء الدورة ؛
3. سجل بالقرارات المتخذة .

7.6 وخلال صياغة التوصيات أو المدونات أو الخطوط التوجيهية ، ينبغي ، كلما أمكن ذلك ، الإحالة المرجعية إلى النصوص والمصطلحات التي أعدتها المنظمة البحرية الدولية أو المنظمات الأخرى في السابق ، مما يسمح بتفادي الازدواجية غير المسوغة ويقال من الحاجة إلى أحكام مفرطة في التفاصيل والحاجة إلى موامعة النصوص لاحقاً .

8.6 ولا ينبغي أن يعرض رؤساء الهيئات الفرعية التقارير التي يرفعونها إلى اللجنتين ، إذ ينبغي اعتبارها على أنها قرئت .

9.6 وفي ما يتعلق بالمسائل العاجلة المنبثقة من دورات الهيئات الفرعية أو هيئات المنظمة البحرية الدولية باستثناء المجلس والجمعية ، التي عُقدت خلال أقل من 13 أسبوعاً من انعقاد دورة لجنة ما ، ينبغي للجنة النظر فقط في المسائل العاجلة التي سبق لها أن حددتها في دورة سابقة . وكقاعدة عامة ، لا تنتظر اللجنة في تقارير عن مسائل منبثقة من دورة أي من الهيئات الفرعية عُقد خلال أقل من 9 أسابيع من انعقاد دورة اللجنة . وفي حالات استثنائية ، يجوز لهيئة فرعية أن تطلب إلى اللجنة اتخاذ إجراءات بشأن مسألة تعتبرها الهيئة الفرعية عاجلة وهامة تنبثق من اجتماع عُقد خلال أقل من 9 أسابيع من انعقاد اجتماع اللجنة . وفي هذه الحالات ، ينبغي على رئيس الهيئة الفرعية أن يتشاور مع رئيس اللجنة ويلتمس موافقته على الإجراء المزمع اتخاذه .

10.6 وينبغي على الجهات المعنية بأجمعها أن تدرك باستمرار التأثير المالي والبيئي الذي يترتب عن حجم الوثائق التي تولدها الاجتماعات التي تعقدتها المنظمة البحرية الدولية ، وينبغي عليها أن تحدّ بأقصى قدر ممكن من عدد الوثائق التي تقدّمها إلى هذه الاجتماعات . ويمكن الاطلاع على الترتيبات الحالية لإصدار وثائق العمل أثناء الاجتماعات في المرفق 5 .

11.6 وللتشجيع على الالتزام بالتدابير المشار إليها في الفقرة 10.6 أعلاه ، فإن الوثائق ، بخلاف وثائق المعلومات وتقارير اللجان واللجان الفرعية وأفرقة العمل وأفرقة الصياغة وأفرقة العمل بالمراسلة والأفرقة الأخرى التي تُعدّ التقارير والأمانة ، والتي تضم أكثر من 20 صفحة لا ينبغي أن تُترجم بأكملها . وينبغي أن تتضمن ، لأغراض الترجمة ، موجزاً للوثيقة لا يزيد على أربع صفحات ، على أن يُقدّم باقي مضمون الوثيقة كمرقق باللغة (مثلاً ، اللغة الإنكليزية) التي تتطلبها أفرقة العمل على سبيل المثال .

تقديم الوثائق

12.6 ضماناً لتوافر جميع الوثائق في مقر المنظمة البحرية الدولية بلغات العمل الثلاث قبل وقت كافٍ من انعقاد دورة اللجنة أو إحدى هيئاتها الفرعية ، مما يتيح متسعاً من الوقت لدراستها وبالتالي يسهل مشاركة جميع الأعضاء في عملية اتخاذ القرارات من قِبل اللجنتين وهيئتهما الفرعية ، ينبغي أن تنطبق الأحكام التالية :

1. لا ينبغي ، كقاعدة عامة ، أن تضمّ الوثائق ، بخلاف وثائق المعلومات وتقارير اللجان واللجان الفرعية وأفرقة العمل وأفرقة الصياغة وأفرقة العمل بالمراسلة والأفرقة الأخرى التي تُعدّ التقارير والأمانة ، ما يزيد على 50 صفحة . وفي ما يتعلق بتقارير أفرقة العمل أو أفرقة الصياغة أو أفرقة العمل بالمراسلة أو الأفرقة الأخرى التي تُعدّ التقارير ، وفي ظروف استثنائية أخرى ، يجوز تجاوز عدد الصفحات هذا ، شريطة تأخير المدة الزمنية لاستلام الوثيقة من قِبل الأمانة ، على النحو المحدد في الفقرتين الفرعيتين 2. و 3. أدناه ، أسبوعاً واحداً لكل 20 صفحة تزيد على الصفحات الخمسين الأصلية ؛
2. ينبغي أن تستلم الأمانة الوثائق التي تتضمن اقتراحات بإدراج نتائج غير مقررّة في موعد أقصاه 13 أسبوعاً قبل افتتاح دورة اللجنة . وينبغي أن تتوافر هذه الوثائق في مقر المنظمة البحرية الدولية وأن تُتاح على موقع وثائق المنظمة البحرية الدولية على الإنترنت ، بلغات العمل الثلاث المعمول بها في المنظمة ، في موعد أقصاه 5 أسابيع قبل افتتاح الدورة ؛
3. ينبغي أن تستلم الأمانة الوثائق (بما فيها وثائق المعلومات) التي تتضمن ما يزيد على 6 صفحات نصية (الوثائق الضخمة) في موعد أقصاه 9 أسابيع قبل افتتاح الدورة المعنية للجنة أو هيئة فرعية ما . غير أنه يجوز للأمانة أن تقبل وثائق المعلومات الضخمة التي تُقدّم إلكترونياً إذا استلمتها في موعد أقصاه 9 أسابيع قبل انعقاد الدورة المعنية . وينبغي أن تتوافر هذه الوثائق في مقر المنظمة البحرية الدولية وأن تُتاح على موقع وثائق المنظمة البحرية الدولية على الإنترنت ، بلغات العمل الثلاث المعمول بها في المنظمة ، ما عدا وثائق المعلومات التي لا يتعين ترجمتها ، في موعد أقصاه 5 أسابيع قبل افتتاح الدورة ؛
4. ينبغي أن تستلم الأمانة الوثائق غير الضخمة التي تتضمن تعليقات على الوثائق المشار إليها في الفقرتين الفرعيتين 2. و 3. أعلاه ، أو على بنود سبق أن أُدرجت في جدول الأعمال ، في موعد أقصاه 9 أسابيع قبل افتتاح الدورة المعنية للجنة أو هيئة فرعية ما . وينبغي أن تتوافر هذه الوثائق في مقر المنظمة البحرية الدولية وأن تُتاح على موقع وثائق المنظمة البحرية الدولية على الإنترنت ، بلغات العمل الثلاث المعمول بها في المنظمة ، في موعد أقصاه 5 أسابيع قبل افتتاح الدورة ؛
5. بغض النظر عن أحكام الفقرة الفرعية 4. أعلاه ، ينبغي معالجة الوثائق التي تتضمن تعليقات على الوثائق المشار إليها في الفقرتين الفرعيتين 2. و 3. أعلاه ، والتي تضم 4 صفحات أو أقل ، إذا استلمتها الأمانة في موعد أقصاه 7 أسابيع قبل افتتاح الدورة المعنية للجنة أو هيئة فرعية ما . وينبغي أن تُستهل هذه الوثائق بفقرة تشير بوضوح إلى الوثيقة التي تُعلّق عليها وأنه يتم تقديمها بموجب أحكام الفقرة 5.12.6 من هذه الخطوط التوجيهية . وينبغي أن تتوافر هذه الوثائق في مقر المنظمة البحرية الدولية وأن تُتاح على موقع وثائق المنظمة البحرية الدولية على الإنترنت ، بلغات العمل الثلاث المعمول بها في المنظمة ، في موعد أقصاه 4 أسابيع قبل افتتاح الدورة ؛
6. ينبغي أن تستلم الأمانة وثائق المعلومات غير الضخمة في موعد أقصاه 9 أسابيع قبل افتتاح الدورة المعنية للجنة أو هيئة فرعية ما . ولا ينبغي أن تُترجم وأن تتوافر في مقر المنظمة البحرية الدولية وأن تُتاح على موقع وثائق المنظمة البحرية الدولية على الإنترنت في موعد أقصاه 5 أسابيع قبل افتتاح الدورة . ولا ينبغي أن يُتخذ أي إجراء استناداً إلى وثيقة معلومات فحسب ، بخلاف أخذ العلم بها ؛

7. بالإضافة وبالإشارة إلى التقارير التي ترفعها الهيئات الفرعية والتي عادةً ما يُطلب إلى لجنة ما اتخاذ إجراءات استناداً إليها ، ينبغي بذل كل جهد ممكن لكفالة إتاحة هذه التقارير في مقر المنظمة البحرية الدولية وعلى موقع وثائق المنظمة البحرية الدولية على الإنترنت ، بلغات العمل الثلاث المعمول بها في المنظمة ، في موعد أقصاه 5 أسابيع قبل افتتاح الدورة ؛

8. في ما يتعلق بالوثائق الأساسية التي تُقدّم إلى لجنة ما عن مسائل عاجلة ممن دورات الهيئات الفرعية المشار إليه في الفقرة 9.6 ، والتي انعقدت خلال أقل من 13 أسبوعاً من انعقاد دورة اللجنة ، ينبغي أن يُرفق بها النص (مثلاً ، مشاريع قرارات ستصدر عن الجمعية ، مسودات تعميمات ستصدر عن لجنة السلامة البحرية ، وما إلى هنالك) الذي يُطلب إلى اللجنة اتخاذ إجراءات بشأنه .

13.6 وينبغي أن تبذل الأمانة قصارى جهودها لضمان إتاحة الوثائق على موقع وثائق المنظمة البحرية الدولية على الإنترنت بالسرعة المطلوبة . وينبغي أيضاً أن تسعى الحكومات الأعضاء والمنظمات الدولية أيضاً إلى تقديم الوثائق بأسرع وقت مستطاع وألا تكتفي بالالتزام بالمهل الزمنية المحددة لتقديم الوثائق .

14.6 وينبغي أن تطبق الأمانة بصرامة الأحكام المذكورة أعلاه المتعلقة بتقديم الوثائق وألا تقبل الوثائق التي تتأخر الحكومات أو الوفود في تقديمها . وأي إعفاء من هذه الأحكام ينبغي أن يحظى بأذن مسبق من رئيس اللجنة المعنية بعد التشاور مع الأمانة . وفي الظروف الاستثنائية التي تتطلب من اللجنة اتخاذ إجراءات فورية ، ينبغي أن تستلم الأمانة وثيقة بذلك الخصوص لا تتضمّن أكثر من 4 صفحات في موعد أقصاه 9 أسابيع قبل افتتاح دورة الهيئة المعنية وأن تُتاح هذه الوثيقة في مقرّ المنظمة البحرية الدولية ، بلغات العمل الثلاث المعمول بها في المنظمة ، في موعد أقصاه 5 أسابيع قبل افتتاح الدورة . وستتظر اللجنة في هذه الوثيقة فقط إذا قررت أن تقوم بذلك عند افتتاح دورتها .

15.6 وفي الحالات الاستثنائية المشار إليها في الفقرة 9.6 ، عندما تطلب هيئة فرعية إلى لجنة ما أن تتخذ إجراءات بشأن مسائل عاجلة منبثقة من دورة عقدتها الهيئة الفرعية خلال أقل من 9 أسابيع من انعقاد دورة اللجنة ، ينبغي معالجة الوثائق التي تتضمن تعليقات على تلك المسائل العاجلة وتتألف من 4 صفحات أو أقل إذا استلمتها الأمانة في موعد أقصاه 7 أسابيع قبل افتتاح أي دورة من دورات اللجنة المعنية . ويجب أن تُستهلّ هذه الوثائق بفقرة تشير بوضوح إلى الوثيقة التي تتناولها التعليقات وتفيد بأنه جرى تقديم الوثيقة بموجب أحكام الفقرة 15.6 من هذه الخطوط التوجيهية . وينبغي أن تتوافر هذه الوثائق في مقرّ المنظمة البحرية الدولية ، بلغات العمل الثلاث ، في موعد أقصاه 4 أسابيع قبل افتتاح الدورة .

7 التقيّد بالخطوط التوجيهية

ينبغي التقيّد بهذه الخطوط التوجيهية تقيّداً صارماً ، مما يساعد الوفود في التحضير لكل اجتماع تحضيراً كافياً ويعزز مشاركتها في النقاش وفي عملية اتخاذ القرارات أثناء الاجتماعات . وسيحول أيضاً دون أن تواجه الوفود صعوبات عند اتخاذ مواقفها الوطنية من المواضيع المدرجة في جداول أعمال اللجنتين وهيئتهما الفرعية . وتعزيزاً للفعالية في سير الأعمال على وجه العموم ، ينبغي أن يضمن أعضاء اللجنة أيضاً أن الخبراء التابعين لهم الذين يحضرون اجتماعات أفرقة العمل أو أفرقة الصياغة أو أفرقة العمل بالمراسلة مزوّدون بالمعلومات الكافية والتوجيهات في ما يتعلق بأي إجراءات يتعيّن اتخاذها لكي تصبح القرارات التي تتخذها اللجنتان نافذة المفعول .

المرفق 1

المعلومات المطلوبة في الوثائق التي تتناول اقتراحات إدراج نتيجة غير مقررة

لكي تتمكن اللجنتان من أن تقيّمان تقييماً سليماً اقتراحات إدراج نتائج غير مقررة ، فإن الوثائق التي تحتوي على هذه الاقتراحات ينبغي أن تتضمن ، كحد أدنى ، المعلومات التالية ، بما في ذلك البيانات والوثائق ، على النحو التالي :

1. **أهداف المنظمة البحرية الدولية :** توفير أدلة عن مدى وكيفية استيفاء الاقتراح ما يلي :
 1. وقوعه ضمن نطاق أهداف المنظمة البحرية الدولية ؛
 2. صلته الوثيقة بنطاق الخطة الاستراتيجية وإسهامه في تنفيذ الإجراءات الرفيعة المستوى التي تنصّ عليها الخطة الاستراتيجية .
2. **الحاجة (الماسة) :** بيان وتوثيق ما يلي :
 1. مدى الحاجة إلى تدبير مقترح ؛
 2. مدى الحاجة الماسة إلى اقتراح يتناول إعداد اتفاقية جديدة أو إدخال تعديل على اتفاقية موجودة .
3. **تحليل المسألة :** توفير تحليل للتدبير المقترح ، بما في ذلك بيان منطقي للطابع العملي والمجدي والنسبي لهذا التدبير المقترح .
4. **تحليل التبعات :** توفير تحليل لتبعات الاقتراح يتناول التكلفة التي ستترتب على قطاع النقل البحري ، فضلاً عن الأعباء التشريعية والإدارية ذات الصلة بذلك⁶ .
5. **المنافع :** توفير أدلة على أن المنافع من حيث تعزيز السلامة والأمن في البحار أو حماية البيئة البحرية التي يُتوقع أن تُجنى من إدراج البند الجديد تبرر الإجراء المقترح .
6. **معايير قطاع النقل البحري :** تقديم معلومات عن مدى توافر معايير كافية لدى قطاع النقل البحري ، أو عمّا إذا كان العمل جارٍ على إعدادها .
7. **النتيجة :** تحديد النتيجة المزمعة على نحو ما تقتضيه صيغة SMART (أي محددة وقابلة للتقييم وقابلة للتحقيق وواقعية وحسنة التوقيت) . وإذا تُعدّر تحديد نتيجة نهائية في الوثيقة التي يُقترح فيها إدراج نتيجة غير مقررة ، ينبغي تحديد نتيجة مرحلية يتعين تحقيقها قبل نهاية فترة السنتين الحالية وفقاً لصيغة SMART .
8. **العنصر البشري :** إرفاق قائمة التدقيق المستكملة الواردة في التعميم MSC-MEPC.7/Circ.1 لإظهار أن مسألة العنصر البشري قد أخذت في الاعتبار بما فيه الكفاية .

⁶ انظر القائمة الواردة في المرفق 5 التي ينبغي أن يملأها كل مقترحي النتائج غير المقررة وإضافتها إلى اقتراحاتهم لتتضمن فيها اللجنتان . ويجوز للجنة أيضاً استخدام هذه القائمة قبل اعتماد صكوك إلزامية جديدة أو تعديل الموجود منها وذلك للتأكد من أن المتطلبات الإدارية قد قُلصت قدر الإمكان .

9. الأولوية/الصفة الملحة :
تقديم أدلة ذات صلة بالخطة الاستراتيجية وخطة العمل الرفيعة المستوى الحاليين عمّا يلي :
1. الصفة الملحة للنتيجة غير المقررة المقترحة ؛
 2. التاريخ الذي ينبغي فيه إنجاز النتيجة غير المقررة المقترحة ؛
 3. الجدول الزمني اللازم لكي تُنجز الهيئة التابعة للمنظمة البحرية الدولية العمل .
10. التدبير المطلوب :
تحديد التدبير المطلوب أن تتخذه الهيئة التابعة للمنظمة البحرية الدولية .

المرفق 2

إجراءات تقييم التأثيرات التي تترتب عن متطلبات بناء القدرات عند وضع صكوك إلزامية جديدة أو تعديل صكوك موجودة

1 مقدمة

1.1 يبيّن القرار A.998(25) الصادر عن الجمعية إلى أنه ما لم يعتمد المجلس واللجان وهيئاتها الفرعية نهجاً يقوم على المواكبة الدؤوبة للمسائل المتصلة ببناء القدرات والمساعدة والتعاون التقنيين ، فإن حظوظ النجاح في التصديق على هذه الصكوك وتنفيذها بفعالية قد تتضاءل بسبب ما قد تعانيه بعض الحكومات ، ولاسيما الدول الجزرية الصغيرة النامية وأقل البلدان نمواً ، من قصور في الاستعداد أو نقص في القدرات عندما تمس الحاجة إلى تنفيذ هذه الصكوك ، ومن ثم ، فإن وضع هذه الإجراءات يتماشى مع أحكام القرار المذكور .

2.1 وعملية تقييم التأثيرات التي تترتب عن متطلبات بناء القدرات لتنفيذ صكوك إلزامية جديدة و/أو تعديل صكوك موجودة هي عملية تفاعلية تبدأ عند قبول اقتراح أولي وتستمر بالتوازي مع ذلك إلى أن تبلغ مرحلة تنفيذها .

3.1 ولا تحول الإجراءات دون قيام الدول باتخاذ تدابير إضافية لتعزيز النهوض بأهداف بناء القدرات بواسطة المساعدة التقنية أو التعاون التقني .

2 تعريفات

لأغراض هذه الإجراءات ، تنطبق التعريفات التالية :

- 1.2 *النتيجة المقررة* هي نتيجة مقررة على النحو المعرف في الفقرة 3.1.2 من هذه الخطوط التوجيهية .
- 2.2 *النتيجة غير المقررة* هي نتيجة غير مقررة على النحو المعرف في الفقرة 4.1.2 من هذه الخطوط التوجيهية .
- 3.2 *بناء القدرات* يعني تدابير قانونية أو اقتصادية أو اجتماعية أو مستدامة يتم اتخاذها بوسائل مختلفة لأغراض إجراء تغيير شامل في أداء إحدى الإدارات أو أحد الأطراف الفاعلين في قطاع النقل البحري من أجل تنفيذ صكوك جديدة أو معدلة ، ومن ثم التقيد بها .
- 4.2 *المساعدة التقنية* تعني منهجية لتوفير بناء القدرات يتم تنفيذها بواسطة تبادل ثنائي و/أو متعدد الأطراف للخبرة أو الموارد أو المعرفة التقنية مع أحد الأطراف الذي طلب هذه المساعدة بغية تعزيز قدراته التقنية على تنفيذ صكوك جديدة أو معدلة .
- 5.2 *التعاون التقني* يعني منهجية لتوفير بناء القدرات بواسطة جهود متعددة الأطراف لمجموعة من البلدان المتعاونة تنتمي إلى منطقة معينة ، وذلك بتقديم التدريب وتبادل الخبرات والمعرفة والمعلومات تدعياً لجهودها التي ترمي إلى تعزيز تنفيذ صكوك موجودة و/أو جديدة و/أو معدلة .
- 6.2 *الصكوك* تعني الاتفاقيات وغيرها من المعاهدات الصادرة عن المنظمة البحرية الدولية .

3 الغرض والأهداف

- 1.3 الغرض من هذه الإجراءات إنفاذ القرار A.998(25) الذي يرمي إلى تعزيز الجهود للتشجيع على تنفيذ الصكوك الصادرة عن المنظمة البحرية الدولية على الصعيد العالمي .
- 2.3 وترمي هذه الإجراءات إلى المساعدة في تحديد وتقييم التأثيرات التي تترتب عن بناء القدرات في الحالات التالية :
1. عندما تقبل لجنة ما اقتراحاً لإدراج نتيجة غير مقررة و/أو عندما تقرّ لجنة ما صكاً جديداً ؛
 2. أثناء تنفيذ صكوك جديدة أو معدّلة ؛
 3. أثناء جدولة تدابير أو أنشطة بناء القدرات .
- 3.3 وينطبق هذا الإجراء على اللجان التابعة للمنظمة ويشكل استجابةً محددةً لتنفيذ القرار A.998(25) .
- 4.3 ويرمي هذا الإجراء إلى ما يلي :

1. التشجيع على المصادقة على صكوك جديدة تعتمدها المنظمة البحرية الدولية والنقيد بها على الصعيد العالمي ؛
2. النهوض بمستوى ونوعية تنفيذ الصكوك الجديدة و/أو المعدّلة ؛
3. التشجيع قدر الإمكان على إقامة توازن في ما يتعلق بتنفيذ الصكوك الجديدة .

4 الإجراءات

- 1.4 ينبغي على اللجنتين أن تجريا تقييماً للتأثيرات التي تترتب عن بناء القدرات ، وذلك بإتباع الإجراءات التي يتضمّنهما الرسم البياني الوارد في التذييل 1 .
- 2.4 وينبغي الشروع في عمليات تقييم للتأثيرات التي تترتب عن بناء القدرات عند قبول اقتراح لإدراج نتائج غير مقررة .

التقييم الأولي للتأثيرات التي تترتب عن بناء القدرات

- 3.4 بغية تسهيل تقييم للتأثيرات التي تترتب عن بناء القدرات من قبل اللجنة ، ينبغي على نائب رئيسها ، بالتشاور مع رئيسها وبمعاونة الأمانة ، أن يضطلع بتقييم أولي للتأثيرات التي تترتب عن بناء القدرات ، وذلك باستخدام قائمة التدقيق في تقييم الاحتياجات من بناء القدرات الواردة في التذييل 2 .
- 4.4 وينبغي عرض نتائج التقييم الأولي على اللجنة المعنية لكي تنظر فيها ، على أن يتضمّن ذلك تقييم نائب الرئيس لما يلي : ما إذا كانت هناك تأثيرات تترتب أو ستترتب عن بناء القدرات أو ما إذا كانت هناك احتياجات للمساعدة التقنية ؛ وقائمة بالتأثيرات الممكنة ؛ وتوصيات بشأن سبل المضي قُدماً .

تقييم التأثيرات التي تترتب عن بناء القدرات

- 5.4 في أعقاب التقييم الأولي ، ينبغي على اللجنة ، إذا استدعت الضرورة ذلك ، أن تتخذ قراراً بدعوة الفريق المخصص المعني بتحليل الاحتياجات من بناء القدرات إلى الاجتماع برئاسة نائب رئيس تلك اللجنة . وينبغي على الفريق

المخصص أن ينظر في التقييم الأولي ، على أن يأخذ في الاعتبار التعليقات عليه وأي وثائق أخرى تناولته ، ويجري ، حسب الاقتضاء ، المزيد من التقييم ويرفع تقريره وتوصياته إلى اللجنة .

6.4 وبحق للفريق المخصص أن يحيل مسألة ما ، عن طريق اللجنة ، إلى هيئة أخرى لتتخذ فيها .

التقييم اللاحق للتأثيرات التي تترتب عن بناء القدرات عند تنفيذ تدابير جديدة

7.4 عندما يتم إقرار تدابير جديدة ، يجوز للجنة أن تطلب من الفريق المخصص المعني بتحليل الاحتياجات من بناء القدرات أن يجري تقييماً لاحقاً باستخدام المعايير والآلية على النحو الوارد في التذييل 3 لتحديد المسائل التي تتطلب تركيزاً خاصاً عند تنفيذ أنشطة التعاون التقني والمساعدة التقنية .

8.4 ويجب إعداد مشروع تعميم يعرض التأثيرات الممكنة التي تترتب عن بناء القدرات ويتضمن توصيات بالإجراءات التي يتعين اتخاذها لكي تتنظر فيها المنظمة والأعضاء و/أو قطاع النقل البحري .

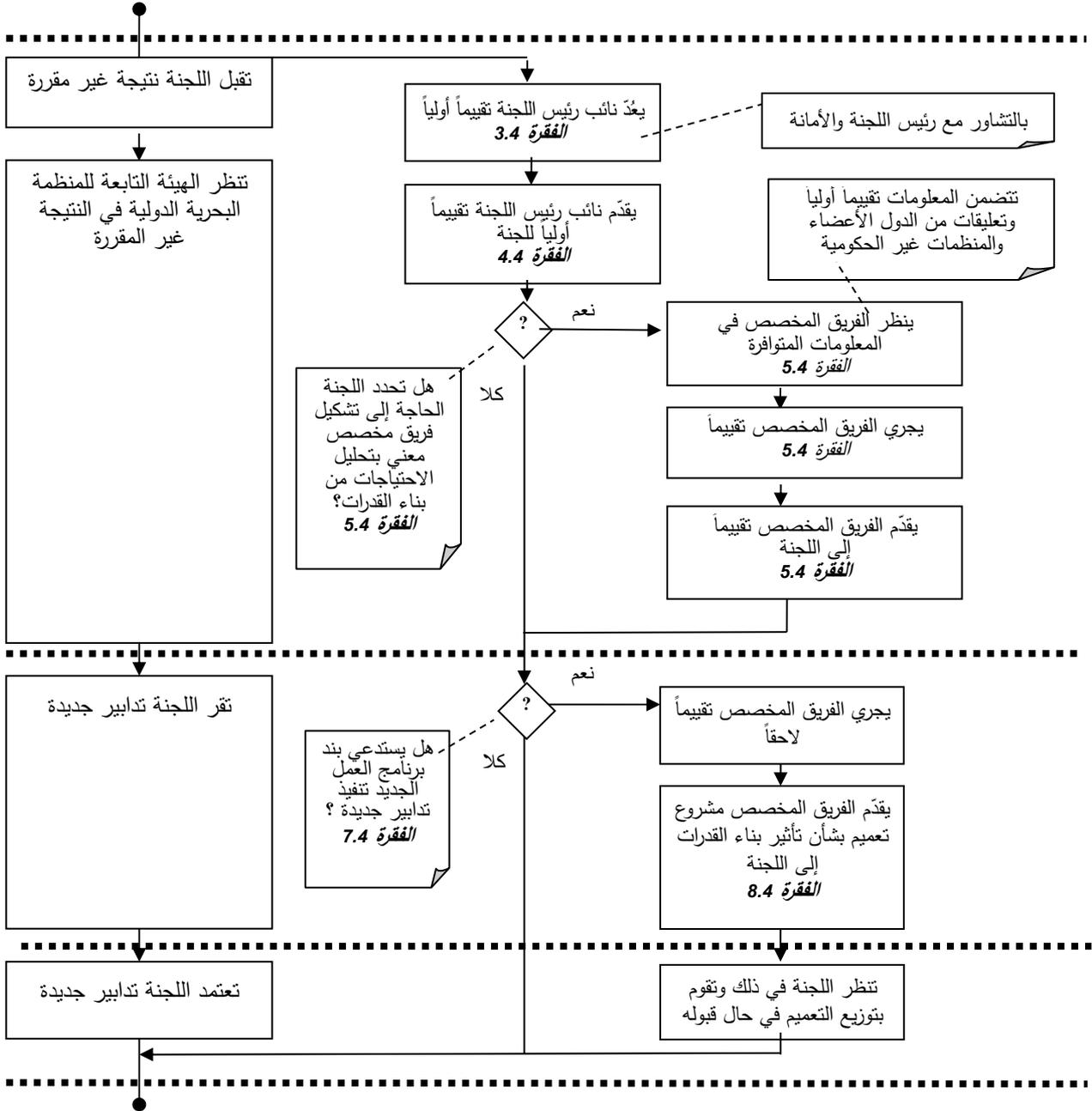
5 اختصاصات الفريق المخصص المعني بتحليل الاحتياجات من بناء القدرات

ينبغي على الفريق المخصص المعني بتحليل الاحتياجات من بناء القدرات أن يسترشد بما يلي في معرض قيامه بتقييم بناء القدرات :

1. النظر في تقييم أولي لإجراءات بناء القدرات والمساعدة التقنية ؛
2. إجراء تقييم وتقييم لاحق ، عندما يتم إقرار تدابير جديدة ، لإجراءات بناء القدرات التي يمكن إدراجها في إطار المساعدة التقنية أو التعاون التقني الذي تتطلبه الإدارة لتنفيذ الصك ؛
3. القيام بالتشاور مع قطاع النقل البحري والمنظمات غير الحكومية بتقييم وبتقييم لاحق ، وبشأن تنفيذ تدابير جديدة ، لإجراءات بناء القدرات التي قد تكون مطلوبة أو متوقعة من قطاع النقل البحري من أجل تنفيذ الصك ؛
4. إفادة اللجنة المعنية عن التأثيرات التي تترتب عن بناء القدرات في ما يتصل بصك جديد أو بتعديل مقترح على صك موجود ، أيهما يجري النظر فيه .

التذييل 1

رسم انسيابي لتحديد تأثير بناء القدرات



التذييل 2

قائمة التدقيق في تحديد التأثيرات التي تترتب عن بناء القدرات

- 1** التدقيق من قبل الإدارات
- هل تستدعي المسألة تشريعاً جديداً ؟
 - هل يتطلب الأمر تجهيزات و / أو نُظماً جديدة ؟
 - o هل تتوفر المقدرة على الصعيد الدولي لتصنيع التجهيزات ؟
 - o هل تتوفر المقدرة على الصعيد الدولي لتصليح / صيانة التجهيزات ؟
 - o هل تتوفر المقدرة على تطوير نُظْم جديدة ؟
 - هل سيتطلب التنفيذ موارد مالية جديدة ؟
 - هل هناك حاجة إلى موارد بشرية إضافية أو مهارات جديدة ؟
 - هل ستكون هناك حاجة إلى تحديث البنية التحتية الحالية ؟
 - هل يتوافر متسع من الوقت للتنفيذ ؟
 - هل سيتم اعتماد إجراءات للتنفيذ السريع ؟
 - هل يتعين إدخال تعديلات جوهرية على المعايير الحالية ؟
 - هل سيستدعي الأمر وضع دليل للتنفيذ ؟
- 2** التدقيق من قبل قطاع النقل البحري
- هل يتطلب قطاع النقل البحري نُظماً جديدة و/أو تدعيماً لُنُظْم موجودة ؟
 - o هل تتوفر المقدرة على الصعيد الدولي لتطوير نُظْم جديدة ؟
 - هل هناك حاجة لإخضاع البحارة لتدريب إضافي ؟
 - o هل تتوفر دورات تدريبية معتمدة وذات صلة بالموضوع ؟
 - o هل تتوفر على الصعيد الدولي عدد كافٍ من الدورات التدريبية التي تقوم على المحاكاة ؟
 - هل سيستدعي الأمر تجهيزات جديدة ؟
 - o هل تتوفر المقدرة على الصعيد الدولي لتصنيع التجهيزات ؟
 - هل تتوفر المقدرة على التصليح/الصيانة و/أو التعديل التحديثي ، وهل تتوفر على الصعيد الدولي المقدرة على الصيانة ؟

التذييل 3

قائمة التدقيق في المسائل التي تتطلب تركيزاً خاصاً
عند الاضطلاع بأنشطة لبناء القدرات ذات صلة بتنفيذ تدابير جديدة

استمارة تدابير بناء القدرات

الصك

رقم التدبير

من

الإدارة

مطلوب من قبل

قطاع النقل البحري

قبل الاعتماد

التنفيذ

في أعقاب الاعتماد

قبل سريان المفعول

في أعقاب المصادقة

في طور التطبيق

وصف أنشطة بناء القدرات اللازمة لتنفيذ تدابير جديدة :

المرفق 3

الشكل 1 : تقرير مرحلي عن فترة السنتين

[اسم الهيئة المعنية]								
رقم النتيجة المقررة (أ)	الوصف	السنة المقررة للإنجاز (ب)	الهيئة/الهيئات الأم	الهيئة/الهيئات المنسقة	الهيئة/الهيئات المشاركة	حالة النتيجة في السنة 1 (ج)	حالة النتيجة في السنة 2 (د)	المراجع (د)
ملاحظات :								
ملاحظات :								

ملاحظات :

- (أ) ينبغي ، حيثما تتضمن فرادى النتائج نتائج ممكنة متعددة ، رفع تقرير عن كل نتيجة من هذه النتائج الممكنة .
- (ب) ينبغي أن تُذكر السنة المقررة على أنها تاريخ الإنجاز المستهدف ، أو أن يُشار إلى أن البند سنوي أو متواصل . ولا ينبغي أن يُشار في هذا العمود إلى عدد الدورات .
- (ج) يتعين أن تُصنّف القيود في عمود "حالة النتيجة" على النحو التالي :
- "أنجزت" تعني أن النتائج المعنية قد أنجزت على الوجه المطلوب ؛
 - "قيد الإنجاز" تعني أنه أُحرز تقدم في العمل على النتائج ذات الصلة بذلك ، غالباً بواسطة نتائج مرحلية (مثلاً ، مسودة تعديلات أو خطوط توجيهية) يُتوقع أن يتم إقرارها في وقت لاحق من فترة السنتين عينها ؛
 - "متواصلة" تعني أن النتائج تتصل بأعمال تقوم بها الهيئات المعنية التابعة للمنظمة البحرية الدولية وتتسم بطابع دائم أو متواصل ؛
 - "مؤجلة" تعني أن الهيئة التابعة للمنظمة البحرية الدولية قررت أن تُؤجل إنتاج النتائج المقررة ذات الصلة بذلك إلى مرحلة لاحقة (مثلاً ، إلى حين استلام الوثائق المتعلقة بها) .
- (د) إذا كانت النتيجة تنطوي على اعتماد/إقرار أحد الصكوك (مثال ذلك ، قرار أو تعميم ، أو ما إلى هنالك) ، ينبغي الإشارة بوضوح إلى ذلك الصك في هذا العمود .

الشكل 2 : جداول أعمال اللجنتين لما بعد فترة السنتين

[اسم اللجنة]								
المراجع	الجدول الزمني	الهيئة/الهيئات المشاركة	الهيئة/الهيئات المنسقة	الهيئة/الهيئات الأم	النتائج المقبولة لما بعد فترة السنتين			
					الوصف	الإحالة المرجعية إلى الإجراءات الرفيعة المستوى	فترة السنتين (هـ)	الرقم

ملاحظات :

(هـ) فترة السنتين التي أُدرجت خلالها النتيجة في جدول أعمال ما بعد فترة السنتين .

المرفق 4

الترتيبات الحالية التي تتبناها الأمانة لإصدار وثائق العمل أثناء الاجتماعات

1 يُطلع أمين الهيئة التابعة للمنظمة البحرية الدولية رئيس تلك الهيئة ، فضلاً عن رؤساء أفرقة العمل وأفرقة الصياغة ، على تفاصيل كيفية القيام بتجهيز وثائق العمل التي تصدر أثناء الاجتماعات ، والتي يُتفق عليها في الاجتماع التنسيق الذي يُعقد بين شعبة المؤتمرات والشعبة (الشعب) المعنية خلال الأسبوع الذي يسبق كل اجتماع .

2 لضمان توافر جميع وثائق العمل ، بما في ذلك مسودة التقرير ، بلغات العمل الثلاث ، ينبغي أن تكون هذه الوثائق جميعها موجزة قدر الإمكان وأن تضم عدداً محدوداً من الصفحات التي تحتوي نصاً جديداً . وينبغي أن تنطبق الأحكام التالية :

1. النصّ المسبق

حيثما يتيسر ذلك ، وفي ما يتعلق بتقارير أفرقة العمل/الصياغة ، ينبغي تزويد أقسام الترجمة بالنصّ المسبق . وقد يكون ذلك مرفقات بأكملها أو وثائق تُعدّ قبل الاجتماع أو أجزاء منهما تُعدّ بموازاة تقدّم هذه الأفرقة في العمل ؛

2. النصّ النهائي

ينبغي إرسال النصّ النهائي إلى أقسام الترجمة بأسرع وقت ممكن أثناء الأسبوع الذي يُعقد فيه الاجتماع ، وذلك كما يلي :

1. وثائق العمل - ينبغي إرسال وثائق العمل في موعد أقصاه الساعة التاسعة من صباح اليوم الذي سيتم فيه تجهيز التقرير ليلاً ، وذلك لكي يتسنى تجهيزها خلال النوبة النهارية ؛

2. مسودة التقرير - تُكرّس النوبة الليلية لتجهيز مسودة التقرير ، وتنتهي هذه النوبة عند الساعة الواحدة من صباح اليوم التالي . وبغية التقيد بالمهل المحددة ، فإن بنود مسودة التقرير التي لا تُرسل خلال الأسبوع ينبغي أن تُرسل إلى أقسام الترجمة بأسرع وقت ممكن ، على أن يُرسل آخر بندٍ متبقّي في موعد أقصاه الساعة الحادية عشرة ليلاً .

المرفق 5

قائمة التدقيق لتبيان المتطلبات والأعباء الإدارية

ينبغي استخدام قائمة التدقيق لتبيان المتطلبات والأعباء الإدارية عند التحضير لتحليل التأثيرات المترتبة عن الاقتراحات المقدمة لإدراج نتائج غير مقررة . ولأغراض إجراء هذا التحليل ، المقصود من عبارة "المتطلبات والأعباء الإدارية" تلك التي ورد تعريفها في القرار A.1043(27) ، فالمتطلبات الإدارية هي الواجبات المنبثقة من الصكوك الإلزامية التي تصدر في المستقبل عن المنظمة البحرية الدولية لتوفير المعلومات أو البيانات أو حفظها ، والأعباء الإدارية هي الواجبات غير اللازمة أو التي أضحت مفرطة أو متقادمة أو غير لازمة .

تعليمات :

(ألف) إذا كان الجواب على أي من الأسئلة أدناه **نعم** ، ينبغي للدولة العضو التي تقترح نتيجة غير مقررة تقديم معلومات مفصلة داعمة توضح ما إذ كانت الأعباء ستستتبع على الغالب تكاليف للشروع في تحقيقها و/أو لمواصلتها . وينبغي للدولة العضو أيضاً تقديم عرض مقتضب للمتطلبات و ، إن أمكن ، تقديم توصيات بشأن أعمال أخرى (منها مثلاً ، هل يمكن إضافة النشاط إلى أحد المتطلبات الموجودة حالياً ؟) .

(باء) إذا كان الاقتراح المتعلق بالنتيجة غير المقررة لا يشتمل على هذا النوع من الأنشطة أجب بـ "غير مطلوب" .

نعم <input type="checkbox"/> الشروع في تحقيقها <input type="checkbox"/> مستمرة	غير مطلوب	1. الإخطار والإبلاغ ؟ الإبلاغ عن بعض الأمور قبل أو بعد حدوثها ، منها مثلاً الإخطار بالسفر والإبلاغ عن المعلومات الإحصائية المتعلقة بأعضاء المنظمة البحرية الدولية وغير ذلك .
الوصف : (إذا كان الجواب "نعم")		
نعم <input type="checkbox"/> الشروع في تحقيقها <input type="checkbox"/> مستمرة	غير مطلوب	2. حفظ السجلات ؟ تحديث الوثائق الرسمية التي تشمل السجلات المتعلقة بالحوادث والبضائع وعمليات التفقد والتدريب وغيرها .
الوصف : (إذا كان الجواب "نعم")		
نعم <input type="checkbox"/> الشروع في تحقيقها <input type="checkbox"/> مستمرة	غير مطلوب	3. المنشورات والوثائق ؟ إصدار الوثائق لأطراف ثالثة ، منها لافتات التحذير وبيانات التسجيل ونشر نتائج الاختبار وغيرها .
الوصف : (إذا كان الجواب "نعم")		
نعم <input type="checkbox"/> الشروع في تحقيقها <input type="checkbox"/> مستمرة	غير مطلوب	4. تراخيص أم طلبات ؟ تقديم طلب للحصول على ترخيص للتشغيل وللاحتفاظ به ، بما يشمل ، مثلاً ، الشهادات وتكاليف جمعيات التصنيف وغير ذلك .
الوصف : (إذا كان الجواب "نعم")		
نعم <input type="checkbox"/> الشروع في تحقيقها <input type="checkbox"/> مستمرة	غير مطلوب	5. أي أعباء مبيّنة أخرى ؟
الوصف : (إذا كان الجواب "نعم")		

المرفق 27

تقارير اللجان الفرعية عن حالة النتائج المقررة لفترة السنتين

اللجنة الفرعية المعنية بنقل البضائع والحاويات (CCC)

رقم النتيجة المقررة	الوصف	السنة المقررة للإنجاز	الهيئة/الهيئات الأم	الهيئة/الهيئات المنسقة	الهيئة/الهيئات المشاركة	حالة النتيجة في السنة 1	حالة النتيجة في السنة 2	المراجع
3.2.1.1	التفسير الموحد للأحكام الواردة في الاتفاقيات الصادرة عن المنظمة البحرية الدولية والمتعلقة بالسلامة والأمن والبيئة	متواصلة	MSC MEPC		III/PPR/CCC/ SDC/SSE/ NCSR			الفقرة 12.22 من الوثيقة MSC 78/26
2.1.2.5	إعداد مدونة دولية لسلامة السفن التي تستخدم الغاز أو أنواع أخرى من الوقود ذات نقطة وميض منخفضة (مدونة IGF)	2014	MSC	CCC	HTW			الفقرة 11.24 من الوثيقة MSC 78/26 ؛ البند 8 من الوثيقة BLG 17/18
1.3.2.5	إعداد تعديلات للاتفاقية الدولية لسلامة الحاويات لعام 1972 ، وما يرتبط بها من تعاميم	2014	MSC	CCC				البند 4 من الوثيقة DSC 18/13
3.3.2.5	إعداد تعديلات على المدونة البحرية الدولية للبضائع الصلبة السائبة (مدونة IMSBC) وملحقاتها	متواصلة	MSC MEPC		CCC			الفقرة 12.9 من الوثيقة MSC 93/22
4.3.2.5	إعداد تعديلات على المدونة البحرية الدولية للسلع الخطرة (مدونة IMDG) وملحقاتها	متواصلة	MSC		CCC			الفقرة 82.3 من الوثيقة MSC 93/22
5.3.2.5	وضع الخطوط التوجيهية المنقحة بشأن تعبئة وحدات نقل البضائع	2015	MSC		CCC			الفقرة 19.9 من الوثيقة MSC 93/22
1.2.1.12	جمع البيانات عن الحوادث وأنشطة الرقابة على السفن من قِبل دولة الميناء لتبيان الاتجاهات والتقدم بتوصيات تستند إلى المعارف المكتسبة والمخاطر التي يتم تحديدها	سنوية	MSC MEPC	III	HTW / PPR / CCC / SDC / SSE / NCSR			الفقرة 29.22 من الوثيقة MSC 92/26
1.1.3.12	النظر في التقارير عن الحوادث التي تشمل مواد خطرة أو ملوثات بحرية معبأة على متن السفن أو في المناطق المينائية	سنوية	MSC MEPC	CCC	III			البند 10 من الوثيقة DSC 18/13

اللجنة الفرعية المعنية بالعنصر البشري والتدريب والخفارة (HTW)								
رقم النتيجة المقررة	الوصف	السنة المقررة للإنجاز	الهيئة/الهيئات الأم	الهيئة/الهيئات المنسقة	الهيئة/الهيئات المشاركة	حالة النتيجة في السنة 1	حالة النتيجة في السنة 2	المراجع
20.1.2.5	وضع إجراءات لمتابعة تنفيذ القرارين 6 و 7 الصادرين عن المؤتمر الدولي بشأن معايير التدريب والإجازة والخفارة للعاملين على متن سفن الصيد (مؤتمر STCW-F)	2015	MSC	HTW		قيد الإنجاز		البند 6 من الوثيقة HTW 1/21
1.2.2.5	وضع إرشادات بشأن تنفيذ تعديلات مانبلا لعام 2010	2017	MSC	HTW		قيد الإنجاز		الفقرة 4.11 من الوثيقة MSC 93/22
2.2.2.5	مراجعة التدريب في ميدان السلامة المخصص لسفن الركاب بمقتضى الاتفاقية الدولية لمعايير التدريب والإجازة والخفارة (اتفاقية STCW)	2015	MSC	HTW		قيد الإنجاز		البند 13 من الوثيقة HTW 1/21
3.2.2.5	اعتماد الدروس التدريبية النموذجية	متواصلة	MSC	HTW		مستمرة		البند 3 من الوثيقة HTW 1/21
4.2.2.5	رفع تقارير عن الممارسات غير المشروعة المتعلقة بشهادات الكفاءة	سنوية	MSC	HTW		قيد الإنجاز		البند 4 من الوثيقة HTW 1/21
6.2.2.5	تنقيح الخطوط التوجيهية بشأن إعداد الدروس التدريبية النموذجية وآليات تحديثها واعتمادها	2015	MSC	HTW		قيد الإنجاز		البند 10 من الوثيقة HTW 1/21
7.2.2.5	التدريب على إجراءات العمل على الساخن على متن ناقلات الزيت الخام الصهرجية	2015	MSC	HTW	SSE	قيد الإنجاز		البند 8 من الوثيقة HTW 1/21
9.2.2.5	وضع خطوط توجيهية لمالكي السفن والملاحين بشأن تطبيق الصكوك الصادرة عن المنظمة البحرية الدولية في ما يتصل بحمل السلع الخطرة المنقولة في عوالت بحراً	2015	MSC	HTW	CCC	قيد الإنجاز		البند 15 من الوثيقة HTW 1/21
2.5.2.5	إعداد المخطط الأولي للمراجعة التفصيلية للنظام العالمي للاستغاثة والسلامة البحرية (GMDSS)	2015	MSC	NCSR	HTW	قيد الإنجاز		الفقرة 18.25 من الوثيقة MSC 90/28 ؛ البند 12 من الوثيقة HTW 1/21
1.6.2.5	خطة تنفيذ استراتيجية للملاحة الإلكترونية	2015	MSC	NCSR	HTW	قيد الإنجاز		البند 20 من الوثيقة HTW 1/21
1.2.1.12	جمع البيانات عن الحوادث وأنشطة الرقابة على السفن من قِبَل دولة الميناء لتبيان الاتجاهات والتقدم بتوصيات تستند إلى المعارف المكتسبة والمخاطر التي يتم تحديدها	سنوية	MSC MEPC	III	HTW / PPR /CCC / SDC /SSE/NCSR			الفقرة 29.22 من الوثيقة MSC 92/26 ؛ الفقرة 16.20 من الوثيقة HTW 1/21

اللجنة الفرعية المعنية بتنفيذ صكوك المنظمة البحرية الدولية (III)								
رقم النتيجة المقررة	الوصف	السنة المقررة للإنجاز	الهيئة/الهيئات الأم	الهيئة/الهيئات المنسقة	الهيئة/الهيئات المشاركة	حالة النتيجة في السنة 1	حالة النتيجة في السنة 2	المراجع
1.1.1.1	التعاون مع الأمم المتحدة بشأن مسائل ذات اهتمام مشترك ، فضلاً عن تقديم الآراء/الإرشادات ذات الصلة بذلك	سنوية	Assembly	Council	MSC/MEPC / FAL / LEG / TCC / III			الفقرة 5.7 من الوثيقة FSI 19/19
ملاحظات : أضيفت هذه النتيجة إلى جدول أعمال اللجنة الفرعية لفترة السنتين لكي تشمل الأعمال التي أنجزت ضمن بنود جدول الأعمال المتعلقة بمسائل الصيد غير القانوني دون إبلاغ ودون تنظيم والخطوط التوجيهية بشأن الرقابة من قِبَل دولة الميناء ذات الصلة باتفاقية العمل البحري لعام 2006 .								
3.2.1.1	التفسير الموحد للأحكام الواردة في الاتفاقيات الصادرة عن المنظمة البحرية الدولية والمتعلقة بالسلامة والأمن والبيئة	متواصلة	MSC MEPC		III / PPR / CCC / SDC /SSE/NCSR			الفقرة 12.22 من الوثيقة MSC 78/26
2.1.0.2	إعداد خطوط توجيهية لممارسة الرقابة على السفن من قِبَل دولة الميناء بموجب اتفاقية إدارة مياه الصابورة لعام 2004 ، بما في ذلك إرشادات بشأن أخذ عينات من مياه الصابورة وتحليلها	2015	MEPC	PPR	III			
ملاحظات : لن تُقسم هذه النتيجة لتصبح نتيجتين ، وذلك خلافاً للاقتراح الذي قُدِّم خلال الدورة الأولى للجنة الفرعية المعنية بمنع التلوث ومواجهته (الفقرة 22.18 من الوثيقة MEPC 66/21) .								
1.2.0.2	تحليل التقارير الجامعة للتقارير الموجزة عن عمليات المراجعة	2015	Assembly	Council	MSC / MEPC / LEG / III			
1.2.0.4	تبني اقتراحات بشأن إعداد نُظْم المعلومات (النظام العالمي المتكامل للمعلومات عن النقل البحري (نظام GISIS) والمواقع الإلكترونية ، وما إلى ذلك) وما يرتبط بها من إرشادات ، وتحديثها وتعزيزها	متواصلة	Council		MSC / MEPC / FAL / LEG / TCC / III			الفقرة 5.21 من الوثيقة MSC 87/26 ؛ الفقرات 23.3 ، 10.5 و 15.6 من الوثيقة FSI 21/18 ؛ الفقرة 29.18 من الوثيقة MEPC 66/21
ملاحظات : أضيفت هذه النتيجة إلى جدول أعمال اللجنة الفرعية لفترة السنتين ليشمل الأعمال المتعلقة بالنظام العالمي المتكامل للمعلومات عن النقل البحري (نظام GISIS) ، ولا سيما الجزء المتعلق بالمتطلبات ؛ وسيتم إبراز هذا الأمر أيضاً في التقرير المرحلي عن فترة السنتين 2014 - 2015 المرفوع إلى لجنة حماية البيئة البحرية في دورتها السادسة والسنتين لأنه لم يدرج في الجدول 2 من القرار A.1061(28) .								
2.2.1.5	اتخاذ تدابير لتأمين سلامة الأشخاص الذين يتم إنقاذهم في البحر	2014	MSC FAL	NCSR	III			الفقرة 25.22 من الوثيقة MSC 84/24
3.1.2.5	مراجعة إجراءات السلامة لسفن البضائع العامة	2015	MSC		III / SDC / NCSR/HTW			الفقرة 10.25 من الوثيقة MSC 90/28
16.1.2.5	إعداد صكٍّ غير إلزامي بشأن لوائح للسفن التي لا تشملها الاتفاقيات	2015	MSC	III	PPR / SDC / SSE / NCSR/HTW			البند 12 من الوثيقة MSC 92/26
17.1.2.5	تحديث الخطوط التوجيهية بشأن المعاينة بمقتضى النظام المنسق للمعاينة والإجازة (نظام HSSC)	سنوية	MSC MEPC		III			

اللجنة الفرعية المعنية بتنفيذ صكوك المنظمة البحرية الدولية (III)								
رقم النتيجة المقرة	الوصف	السنة المقررة للإنجاز	الهيئة/الهيئات الأم	الهيئة/الهيئات المنسقة	الهيئة/الهيئات المشاركة	حالة النتيجة في السنة 1	حالة النتيجة في السنة 2	المراجع
29.1.2.5	وضع قائمة غير شاملة بالواجبات بمقتضى صكوك ذات صلة بمدونة تنفيذ الصكوك الصادرة عن المنظمة البحرية الدولية	سنوية	MSC		III			
1.1.3.5	مواعمة أنشطة الرقابة على السفن من قِبل دولة الميناء	متواصلة	MSC MEPC		III			الفقرة 8.18 من الوثيقة MEPC 66/21
ملاحظات : يجب إحالة النتيجة إلى الهيئة الأم للنظر في نطاقها ؛ وقد أُرجأت لجنة حماية البيئة البحرية في دورتها السادسة والستين مناقشة الأمر إلى دورتها السابعة والستين لكي تأخذ بعين الاعتبار نتائج أعمال لجنة السلامة البحرية في دورتها الثالثة والتسعين .								
1.3.1.7	النظر في تقارير تتضمن مزامع عن عدم ملاءمة مرافق استقبال النفايات في الموانئ وتحليلها	سنوية	MEPC		III			
1.3.0.8	تحديد متطلبات الإطلاع بالوسائل الإلكترونية على الشهادات والمستندات المطلوب حملها على متن السفن ، أو على نسخ إلكترونية منها ، بما فيها السجلات	2015	FAL		MSC / LEG / III / MEPC			
1.2.1.12	جمع البيانات عن الحوادث وأنشطة الرقابة على السفن من قِبل دولة الميناء لتبيان الاتجاهات والتقدم بتوصيات تستند إلى المعارف المكتسبة والمخاطر التي يتم تحديدها	سنوية	MSC MEPC		III			الفقرة 29.22 من الوثيقة MSC 92/26
1.1.3.12	النظر في التقارير عن الحوادث التي تشمل مواد خطرة أو ملوثات بحرية معبأة على متن السفن أو في المناطق المينائية	سنوية	MSC MEPC		III	CCC		

اللجنة الفرعية المعنية بالملاحة والاتصالات والبحث والإنقاذ (NCSR)								
رقم النتيجة المقررة	الوصف	السنة المقررة للإنجاز	الهيئة/الهيئات الأم	الهيئة/الهيئات المنسقة	الهيئة/الهيئات المشاركة	حالة النتيجة في السنة 1	حالة النتيجة في السنة 2	المراجع
2.2.1.1	معالجة مسائل تتصل بعمل فريق الدراسة المعني بالاتصالات الراديوية والتابع للاتحاد الدولي للاتصالات والمؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية الذي يعقده الاتحاد الدولي للاتصالات الراديوية	سنوية	MSC	NCSR				
3.2.1.1	التفسير الموحد لأحكام الواردة في الاتفاقيات الصادرة عن المنظمة البحرية الدولية والمتعلقة بالسلامة والأمن والبيئة	متواصلة	MSC MEPC		III / PPR / CCC / SDC /SSE/NCSR			الفقرة 12.22 من الوثيقة MSC 78/26
1.4.3.1	تعديل الدليل الدولي الخاص بالبحث والإنقاذ في الجو والبحر (دليل IAMSAR)	متواصلة	MSC	NCSR				
1.3.0.2	مواصلة تطوير الخطة العالمية للبحث والإنقاذ من أجل توفير خدمات البحث والإنقاذ في البحار	2015	MSC	NCSR				
2.3.0.2	ضرورة احتفاظ مراكز تنسيق الإنقاذ البحري بالقائمة السنوية للوثائق والمطبوعات التي تصدر عن المنظمة البحرية الدولية	سنوية	MSC	NCSR				
3.3.0.2	إعداد خطوط توجيهية بشأن الإجراءات الموحدة للبحث والإنقاذ في الجو والبحر ، بما في ذلك المسائل المتصلة بالتدريب على البحث والإنقاذ	2014	MSC	NCSR				
4.3.0.2	وضع الإجراءات اللازمة لإيصال المعلومات عن الاستغاثة بواسطة النظام العالمي للاستغاثة والسلامة البحرية (نظام GMDSS)	2015	MSC	NCSR				
2.2.1.5	اتخاذ تدابير لتأمين سلامة الأشخاص الذين يتم إنقاذهم في البحر	2014	MSC FAL	NCSR	III			الفقرة 25.22 من الوثيقة MSC 84/24
3.1.2.5	مراجعة إجراءات السلامة لسفن البضائع العامة	2015	MSC		III / SDC / NCSR/HTW			الفقرة 10.25 من الوثيقة MSC 90/28
15.1.2.5	إعداد مدونة إلزامية للسفن العاملة في المياه القطبية	2014	MSC MEPC	SDC	HTW / PPR/ SSE/NCSR			الفقرة 49.10 من الوثيقة MSC 93/22

اللجنة الفرعية المعنية بالملاحة والاتصالات والبحث والإنقاذ (NCSR)								
رقم النتيجة المقررة	الوصف	السنة المقررة للإنجاز	الهيئة/الهيئات الأم	الهيئة/الهيئات المنسقة	الهيئة/الهيئات المشاركة	حالة النتيجة في السنة 1	حالة النتيجة في السنة 2	المراجع
23.1.2.5	إعداد خطوط توجيهية بشأن المركبات الانسيابية	2015	MSC	SDC	SSE/NCSR / HTW			الفقرة 30.23 من الوثيقة MSC 88/26
11.2.2.5 (UO)	الاعتراف بنظام GALILEO بوصفه أحد مكونات نُظْم الملاحة الراديوية العالمية (WWWRRNS)	2016	MSC	NCSR				الفقرة 22.20 من الوثيقة MSC 93/22
1.4.2.5	إعداد تدابير لتنظيم خطوط سير السفن والنُظْم الإلزامية لإبلاغ المعلومات عن السفن	متواصلة	MSC	NCSR				
2.4.2.5	تحديث نظام تحديد هويات السفن وتتبعها من مسافة بعيدة (نظام LRIT)	متواصلة	MSC	NCSR				
3.4.2.5	إيجاد رموز جديدة للمُعينات الملاحية المتصلة بنظام التحديد الأوتوماتي لهويات السفن (AIS)	2014	MSC	NCSR				
4.4.2.5	تنقيح الخطوط التوجيهية بشأن تشغيل نُظْم التحديد الأوتوماتي للهوية (AIS) الموجودة على متن السفن	2014	MSC	NCSR				
5.4.2.5	تجميع التعاميم المتعلقة بنظام عرض الخرائط الإلكترونية والمعلومات (ECDIS)	2014	MSC	NCSR				
6.4.2.5	إعداد حواشي إيضاحية للوائح 15/V و 18/V و 19/V و 27/V في اتفاقية سولاس	2014	MSC	NCSR				الفقرة 27.25 من الوثيقة MSC 90/28
7.4.2.5	اعتماد نظام BeiDou للملاحة الساتلية في الميدان البحري	2014	MSC	NCSR				الفقرة 20.19 من الوثيقة MSC 91/22
8.4.2.5	إعداد الخطوط التوجيهية بشأن تزويد السفن بنظام عرض الخرائط الإلكترونية والمعلومات (ECDIS)	2014	MSC	NCSR				
9.4.2.5	إعداد معايير الأداء للنُظْم الملاحية المتعددة الموجودة على متن السفن	2015	MSC	NCSR				
1.5.2.5	إعداد خطوط توجيهية بشأن الأحكام المتعلقة بالمعلومات عن السلامة البحرية (MSI)	متواصلة	MSC	NCSR				
2.5.2.5	إعداد المخطط الأولي للمراجعة التفصيلية للنظام العالمي للاستغاثة والسلامة البحرية (GMDSS)	2015	MSC	NCSR	HTW			الفقرة 18.25 من الوثيقة MSC 90/28
3.5.2.5	تحليل المستجدات في نُظْم وتكنولوجيا الاتصالات الراديوية البحرية	2014	MSC	NCSR				

اللجنة الفرعية المعنية بالملاحة والاتصالات والبحث والإنقاذ (NCSR)								
المراجع	حالة النتيجة في السنة 2	حالة النتيجة في السنة 1	الهيئة/الهيئات المشاركة	الهيئة/الهيئات المنسقة	الهيئة/الهيئات الأم	السنة المقررة للإنجاز	الوصف	رقم النتيجة المقررة
				NCSR	MSC	متواصلة	تحليل المعلومات عن تطوّر شبكة إنمارسات (INMARSAT) وشبكة سواتل البحث والإنقاذ (شبكة COSPAS-SARSAT)	4.5.2.5
			HTW	NCSR	MSC	2015	وضع خطة لتنفيذ استراتيجية للملاحة الإلكترونية	1.6.2.5
				NCSR	MEPC	متواصلة	تعيين المناطق الخاصة والمناطق البحرية البالغة الحساسية واعتماد تدابير الحماية المصاحبة لها	2.2.1.7
الفقرة 29.22 من الوثيقة MSC 92/26			HTW / PPR /CCC / SDC /SSE/NCSR	III	MSC MEPC	سنوية	تحليل البيانات عن الحوادث وأنشطة الرقابة على السفن من قِبَل دولة الميناء لتبيان الاتجاهات والتقدّم بتوصيات تستند إلى المعارف المكتسبة والمخاطر التي يتم تحديدها	1.2.1.12

اللجنة الفرعية المعنية بتصميم السفن وبنائها (SDC)								
رقم النتيجة المقررة	الوصف	السنة المقررة للإنجاز	الهيئة/الهيئات الأم	الهيئة/الهيئات المنسقة	الهيئة/الهيئات المشاركة	حالة النتيجة في السنة 1	حالة النتيجة في السنة 2	المراجع
3.2.1.1	التفسير الموحد للأحكام الواردة في الاتفاقيات الصادرة عن المنظمة البحرية الدولية والمتعلقة بالسلامة والأمن والبيئة	متواصلة	MSC MEPC		III / PPR / CCC / SDC / SSE / NCSR	مستمرة		الفقرة 12.22 من الوثيقة MSC 78/26 ؛ البند 21 من الوثيقة SDC 1/26
1.1.0.2	إعداد أحكام للتحقق من تطبيق اتفاقية قياس حمولة السفن لعام 1969 بصورة كاملة وموحدة	2015	MSC	SDC	HTW	قيد الإنجاز		الفقرة 34.22 من الوثيقة MSC 89/25 ؛ البند 4 من الوثيقة SDC 1/26
7.1.0.2	إدخال تعديلات على المدونة الدولية بشأن البرنامج المعزز لعمليات التفقد أثناء معاينة ناقلات السوائب وناقلات الزيت الصهريجية (مدونة ESP) لعام 2011	متواصلة	MSC	SDC		مستمرة		البند 10 من الوثيقة SDC 1/26
1.1.1.5	إعداد خطوط توجيهية بشأن عودة سفن الركاب إلى موانئها سالمة	2015	MSC	SDC		قيد الإنجاز		الفقرة 54.23 من الوثيقة MSC 81/25 ؛ البند 8 من الوثيقة SDC 1/26
3.1.1.5 (EO)	إعداد تعديلات لاتفاقية سولاس والمدونة الدولية لنظم السلامة من الحرائق (مدونة FSS) لجعل تحليل إخلاء السفن إلزامياً للسفن الجديدة ومراجعة التوصية بشأن تحليل إخلاء سفن الركاب الجديدة والموجودة	2015	MSC	SDC		قيد الإنجاز		الفقرة 25.25 من الوثيقة MSC 83/28 ؛ البند 13 من الوثيقة SDC 1/26
5.1.1.5	مراجعة الشروط التي يُسمح بموجبها بفتح الأبواب الكتيمية للماء في سفن الركاب أثناء الملاحة وإعداد تعديلات لإدخالها على اللائحة II-1/22 من اتفاقية سولاس والتعميم MSC.1/Circ.1380	2015	MSC	SDC		قيد الإنجاز		الفقرة 17.23 من الوثيقة MSC 92/26 ؛ البند 25 من الوثيقة SDC 1/26
6.1.1.5 (UO)	إعداد تعديلات على الفصل II-1 من اتفاقية سولاس وما يتصل به من خطوط توجيهية بشأن التمارين التدريبية لضبط الأعطاب في سفن الركاب	2016	MSC	SDC	HTW			الفقرة 3.22.20 من الوثيقة MSC 93/22

اللجنة الفرعية المعنية بتصميم السفن وبنائها (SDC)							
رقم النتيجة المقررة	الوصف	السنة المقررة للإنجاز	الهيئة/الهيئات الأم	الهيئة/الهيئات المنسقة	الهيئة/الهيئات المشاركة	حالة النتيجة في السنة 1	حالة النتيجة في السنة 2
1.1.2.5	إعداد تعديلات على معيار زاوية الجنوح القصى عند الانعطاف المنصوص عليه في المدونة الدولية للاتزان السالم لعام 2008 (مدونة IS)	2015	MSC	SDC		قيد الإنجاز	
3.1.2.5	مراجعة إجراءات السلامة لسفن البضائع العامة	2015	MSC		III / SDC / NCSR / HTW	قيد الإنجاز	الفقرة 7.15 من الوثيقة MSC 93/22
4.1.2.5	وضع خطوط توجيهية بشأن نقل أكثر من 12 عاملاً صناعياً على متن مراكب تشارك في رحلات دولية	2015	MSC	SDC		قيد الإنجاز	الفقرة 19.23 من الوثيقة MSC 92/26 ؛ البند 19 من الوثيقة SDC 1/26
12.1.2.5	إعداد الجيل الثاني من معايير الاتزان السالم	2015	MSC	SDC		قيد الإنجاز	البند 5 من الوثيقة SDC 1/26
13.1.2.5	إعداد تعديلات لإدخالها على لوائح التقسيم الداخلي والاتزان في حالة العطب في الفصل II-1 من اتفاقية سولاس	2015	MSC	SDC		قيد الإنجاز	الفقرة 35.23 من الوثيقة MSC 85/26 ؛ البند 7 من الوثيقة SDC 1/26
18.1.2.5	وضع تفسير للائحة II-6.13/1 من اتفاقية سولاس بشأن وسائل الإخلاء من أماكن البضائع في سفن الدرجة	2015	MSC	SDC		قيد الإنجاز	الفقرة 13.25 من الوثيقة MSC 90/28 ؛ البند 17 من الوثيقة SDC 1/26
19.1.2.5	تصنيف السفن الصناعية المخصصة للعمل في عرض البحر ومراجعة مدى الحاجة إلى وضع صك غير إلزامي لسفن دعم الإنشاءات في عرض البحر	2015	MSC	SDC		قيد الإنجاز	الفقرة 27.23 من الوثيقة MSC 85/26 ؛ البند 18 من الوثيقة SDC 1/26
21.1.2.5	إعداد خطوط توجيهية بشأن استخدام البلاستيك المقوى بالألياف (FRP) في صناعة هياكل السفن	2015	MSC	SDC		قيد الإنجاز	الفقرة 10.10 من الوثيقة MSC 93/22 ؛ البند 11 من الوثيقة SDC 1/26

اللجنة الفرعية المعنية بتصميم السفن وبنائها (SDC)								
رقم النتيجة المقررة	الوصف	السنة المقررة للإنجاز	الهيئة/الهيئات الأم	الهيئة/الهيئات المنسقة	الهيئة/الهيئات المشاركة	حالة النتيجة في السنة 1	حالة النتيجة في السنة 2	المراجع
23.1.2.5	إعداد خطوط توجيهية بشأن المركبات الانسيابية	2015	MSC	SDC	SSE / NCSR / HTW	قيد الإنجاز		الفقرة 30.23 من الوثيقة MSC 88/26 ؛ البند 20 من الوثيقة SDC 1/26
24.1.2.5	إعداد تعديلات على الجزء باء من مدونة الاتزان السالم لعام 2008 تتناول عمليات القطر والرفع وإلقاء المرساة	2015	MSC	SDC		قيد الإنجاز		الفقرة 36.23 من الوثيقة MSC 88/26 ؛ البند 15 من الوثيقة SDC 1/26
26.1.2.5	إعداد تعديلات على اللائحة II-1/11 من اتفاقية سولاس والخطوط التوجيهية المرتبطة بها لضمان مدى ملاءمة الترتيبات المعتمدة لاختبار الحجيرات الكثيمة للماء	2015	MSC	SDC		قيد الإنجاز		الفقرة 36.23 من الوثيقة MSC 86/26 ؛ البند 9 من الوثيقة SDC 1/26
27.1.2.5	إعداد تعديلات على الفصل II-2 من اتفاقية سولاس والمدونة الدولية لتطبيق تدابير اختبار الحرائق (مدونة FTP) لعام 2010 والتعميم MSC/Circ.1120 من أجل إيضاح متطلبات الأنابيب البلاستيكية على متن السفن	2015	MSC	SDC		قيد الإنجاز		الفقرة 12.23 من الوثيقة MSC 88/26 ؛ البند 12 من الوثيقة SDC 1/26
1.2.1.12	جمع البيانات عن الحوادث وأنشطة الرقابة على السفن من قِبل دولة الميناء لتبيان الاتجاهات والتقدم بتوصيات تستند إلى المعارف المكتسبة والمخاطر التي يتم تحديدها	سنوية	MSC MEPC	III	HTW / PPR / CCC / SDC / SSE / NCSR			الفقرة 29.22 من الوثيقة MSC 92/26 ؛ الفقرة 6.24 من الوثيقة SDC 1/26

اللجنة الفرعية المعنية بنظم السفن وتجهيزاتها (SSE)								
رقم النتيجة المقررة	الوصف	السنة المقررة للإنجاز	الهيئة/الهيئات الأم	الهيئة/الهيئات المنسقة	الهيئة/الهيئات المشاركة	حالة النتيجة في السنة 1	حالة النتيجة في السنة 2	المراجع
3.2.1.1	التفسير الموحد للأحكام الواردة في الاتفاقيات الصادرة عن المنظمة البحرية الدولية والمتعلقة بالسلامة والأمن والبيئة	متواصلة	MSC MEPC		III / PPR / CCC / SDC / SSE / NCSR	مستمرة		الفقرة 12.22 من الوثيقة MSC 78/26 ؛ البند 17 من الوثيقة SSE 1/21
4.1.1.5	وضع معايير أداء للسلامة من الحرائق للتصاميم البديلة وترتيبات للسلامة من الحرائق (التعميم MSC/Circ.1002)	2015	MSC	SSE		قيد الإنجاز		الفقرة 12.25 من الوثيقة MSC 90/28 ؛ البند 7 من الوثيقة SSE 1/21
1.2.1.5	وضع إطار جديد لمتطلبات أجهزة الإنقاذ	2015	MSC	SSE		قيد الإنجاز		الفقرة 49.21 من الوثيقة MSC 82/24 ؛ البند 8 من الوثيقة SSE 1/21
7.1.2.5	اعتبارات تتعلق بأنايبب الوقود ذات الغلاف المزدوج والضغط المنخفض في نظم حقن الوقود في المحركات على متن ناقلات الزيت الخام	2015	MSC	SSE		قيد الإنجاز		الفقرة 13.19 من الوثيقة MSC 91/22 ؛ البند 14 من الوثيقة SSE 1/21
8.1.2.5	ضبط الدخان والتهوية	2015	MSC	SSE		قيد الإنجاز		البند 4 من الوثيقة FP 46/16 ؛ البند 5 من الوثيقة SSE 1/21
10.1.2.5	تحديد الأهداف التي تضمن السلامة والمتطلبات الوظيفية للخطوط التوجيهية بشأن التصميم البديل والترتيبات البديلة للفصلين II-1 و III من اتفاقية سولاس	2015	MSC	SSE		قيد الإنجاز		الفقرة 92.3 من الوثيقة MSC 84/24 ؛ البند 8 من الوثيقة SSE 1/21
14.1.2.5	إعداد تعديلات لإدخالها على اللائحة II-2/20 من اتفاقية سولاس وما يرتبط بها من إرشادات بشأن إدارة نوعية الهواء لتهوية الأماكن المغلقة في المركبات وسفن الدرجة وفتات خاصة من الأماكن	2015	MSC	SSE		قيد الإنجاز		الفقرة 11.23 من الوثيقة MSC 88/26 ؛ البند 6 من الوثيقة SSE 1/21
22.1.2.5	تحديد متطلبات لأجهزة الرفع والمرافع الموجودة على متن السفينة	2015	MSC	SSE		قيد الإنجاز		الفقرة 26.22 من الوثيقة MSC 89/25 ؛ البند 13 من الوثيقة SSE 1/21

اللجنة الفرعية المعنية بنظم السفن وتجهيزاتها (SSE)								
المراجع	حالة النتيجة في السنة 2	حالة النتيجة في السنة 1	الهيئة/الهيئات المشاركة	الهيئة/الهيئات المنسقة	الهيئة/الهيئات الأم	السنة المقررة للإنجاز	الوصف	رقم النتيجة المقررة
الفقرة 9.22 من الوثيقة MSC 89/25 ؛ البند 16 من الوثيقة SSE 1/21		قيد الإنجاز		SSE	MSC	2015	إعداد تعديلات على متطلبات مطافئ الحريق الرغوية في اللائحة II-5.10/2 من اتفاقية سولاس	28.1.2.5
الفقرة 17.20 من الوثيقة MSC 93/22			HTW	SSE	MSC	2016	مراجعة مدونة بناء وتجهيز وحدات الحفر البحرية المتكاملة (مدونة MODU) والمدونة الدولية لأجهزة الإنقاذ (مدونة LSA) والتعميم MSC.1/Circ.1206/Rev.1	32.1.2.5 (UO)
الفقرة 34.25 من الوثيقة MSC 90/28 ؛ المرفق 16 من الوثيقة SSE 1/21				SSE	MSC	2015	إعداد تعديلات للخطوط التوجيهية بشأن السفن المجهزة بنظم المحافظة الدينامية على الموقع (التعميم MSC/Circ.645)	33.1.2.5
الفقرة 29.22 من الوثيقة MSC 92/26 ؛ الفقرة 10.20 من الوثيقة SSE 1/21			HTW/PPR /CCC/SDC /SSE/NCSR	III	MSC MEPC	سنوية	تحليل البيانات عن الحوادث وأنشطة الرقابة على السفن من قبل دولة الميناء لتبيان الاتجاهات والتقدم بتوصيات تستند إلى المعارف المكتسبة والمخاطر التي يتم تحديدها	1.2.1.12

لجنة حماية البيئة البحرية =	MEPC	الجمعية =	Assembly
لجنة السلامة البحرية =	MSC	اللجنة الفرعية للسوائل والغازات السائبة =	BLG
اللجنة الفرعية لسلامة الملاحة =	NAV	اللجنة الفرعية للاتصالات الراديوية والبحث والإنقاذ =	COMSAR
اللجنة الفرعية المعنية بالملاحة والاتصالات والبحث والإنقاذ =	NCSR	المجلس =	Council
اللجنة الفرعية المعنية بمنع التلوث ومواجهته =	PPR	اللجنة الفرعية لتصميم السفن وتجهيزها =	DE
اللجنة الفرعية المعنية بتصميم السفن وبنائها =	SDC	اللجنة الفرعية للسلع الخطرة والبضائع الصلبة والحاويات =	DSC
الأمانة =	Secretariat	لجنة التسهيلات =	FAL
اللجنة الفرعية للاتزان وخطوط التحميل وسلامة سفن الصيد =	SLF	اللجنة الفرعية للوقاية من الحرائق =	FP
اللجنة الفرعية المعنية بنظم السفن وتجهيزاتها =	SSE	اللجنة الفرعية للتنفيذ من قبل دولة العلم =	FSI
اللجنة الفرعية لمعايير التدريب والخفارة =	STW	اللجنة الفرعية المعنية بالعنصر البشري والتدريب والخفارة =	HTW
لجنة التعاون التقني =	TCC	اللجنة الفرعية المعنية بتنفيذ صكوك المنظمة البحرية الدولية =	III
		اللجنة القانونية =	LEG

المرفق 28

جداول الأعمال المؤقتة للجان الفرعية

جدول الأعمال المؤقت للدورة الأولى للجنة الفرعية المعنية بنقل البضائع والحاويات (CCC) *

افتتاح الدورة	
1	اعتماد جدول الأعمال
2	القرارات التي اتخذتها الهيئات الأخرى التابعة للمنظمة البحرية الدولية
3	تعديلات على الاتفاقية الدولية لسلامة الحاويات لعام 1972 والتعميمات المرتبطة بها (1.3.2.5)
4	إعداد مدونة دولية لسلامة السفن التي تستخدم غازات أو أنواعاً أخرى من الوقود ذات نقطة وميض منخفضة (مدونة IGF) (2.1.2.5)
5	تعديلات على المدونة البحرية الدولية للبضائع الصلبة السائبة (مدونة IMSBC) وملحقاتها (3.3.2.5)
6	تعديلات على المدونة البحرية الدولية للسلع الخطرة (مدونة IMDG) وملحقاتها (4.3.2.5)
7	التفسير الموحد لأحكام الاتفاقيات المتعلقة بالسلامة والأمن وحماية البيئة الصادرة عن المنظمة البحرية الدولية (3.2.1.1)
8	النظر في التقارير عن حوادث السلع الخطرة أو الملوثات البحرية المعبأة التي تقع على متن السفن أو في مناطق الموانئ (1.1.3.12)
9	الخطوط التوجيهية المنقحة بشأن توضيب وحدات نقل البضائع (5.3.2.5)
10	جدول أعمال فترة السنتين وجدول الأعمال المؤقت للدورة الثانية عشرة للجنة الفرعية المعنية بنقل البضائع والحاويات (CCC)
11	انتخاب الرئيس ونائب الرئيس لعام 2015
12	أي مسائل أخرى
13	تقرير إلى لجنة السلامة البحرية ولجنة حماية البيئة البحرية

* يظل ترتيب البنود في جدول الأعمال المؤقت على نحو ما اقترحت اللجنة الفرعية للسلع الخطرة والبضائع الصلبة والحاويات (DSC) في دورتها الثامنة عشرة (المرفق 10 للوثيقة DSC 18/13) . وتشير العناوين والأرقام الواردة بين مزدوجين إلى النتائج المقررة في خطة العمل الرفيعة المستوى للمنظمة لفترة السنتين 2014-2015 ، في الصيغة التي اعتمدت بها بالقرار A.1061(28) .

جدول الأعمال المؤقت للدورة الثانية للجنة الفرعية المعنية بالعنصر البشري والتدريب والخفارة (HTW)

	افتتاح الدورة	
1	اعتماد جدول الأعمال	
2	القرارات التي اتخذتها الهيئات الأخرى التابعة للمنظمة البحرية الدولية	
3	الدروس التدريبية النموذجية التي جرت المصادقة عليها (3.2.2.5)	
4	التقارير عن الممارسات غير المشروعة المرتبطة بشهادات الكفاءة (4.2.2.5)	
5	الخطوط التوجيهية المنقحة بشأن عمليات إعداد الدروس النموذجية وتحديثها والمصادقة عليها (6.2.2.5)	
6	إرشادات بشأن تطبيق تعديلات مانيلا لعام 2010 (1.2.2.5)	
7	متابعة الإجراءات المتخذة لتنفيذ القرارين 6 و 7 الصادرين عن المؤتمر الدولي بشأن معايير التدريب والإجازة والخفارة للعاملين على متن سفن الصيد (STCW-F) (20.1.2.5)	
8	دور العنصر البشري	
9	المدونة الإلزامية للسفن التي تعمل في المياه القطبية (15.1.2.5)	
10	مراجعة التدريب على السلامة الخاص بسفن الركاب في الاتفاقية الدولية لمعايير التدريب والإجازة والخفارة للملاحين (اتفاقية STCW) (2.2.2.5)	
11	التدريب على إجراءات العمل على الساخن على متن ناقلات الزيت الخام الصهرجية (7.2.2.5)	
12	الخطوط العريضة الأولية للمراجعة التفصيلية للنظام العالمي للاستغاثة والسلامة البحرية (نظام GMDSS) (2.5.2.5)	
13	خطة تنفيذ استراتيجية الملاحة الإلكترونية (1.6.2.5)	
14	خطوط توجيهية لمالكي السفن والملاحين بشأن التنفيذ السليم للضوابط الصادرة عن المنظمة البحرية الدولية في ما يتصل بحمل السلع الخطرة المنقولة في عبوات بحراً (9.2.2.5)	
15	صك غير إلزامي بشأن اللوائح التي تنطبق على السفن التي لا تشملها الاتفاقيات (16.1.2.5)	
16	جدول أعمال فترة السنتين وجدول الأعمال المؤقت للدورة الثالثة للجنة الفرعية المعنية بالعنصر البشري والتدريب والخفارة (HTW)	
17	انتخاب الرئيس ونائب الرئيس لعام 2016	
18	أي مسائل أخرى	
19	تقرير إلى لجنة السلامة البحرية	

جدول الأعمال المؤقت للدورة الأولى للجنة الفرعية المعنية بتنفيذ صكوك المنظمة البحرية الدولية (III)

افتتاح الدورة وانتخاب الرئيس ونائب الرئيس لعام 2014

- 1 اعتماد جدول الأعمال
- 2 القرارات التي اتخذتها الهيئات الأخرى التابعة للمنظمة البحرية الدولية
- 3 مسؤوليات الحكومات والتدابير التي ترمي إلى تشجيع دول العلم على الامتثال للصكوك
- 4 التقارير الإلزامية بمقتضى اتفاقية ماربول
- 5 الإحصاءات والتحقيقات المتعلقة بالحوادث
- 6 مواءمة أنشطة الرقابة على السفن من قبل دولة الميناء
- 7 الخطوط التوجيهية بشأن رقابة دولة الميناء على ساعات استراحة الملاحين والخطوط التوجيهية بشأن الرقابة على السفن من قبل دولة الميناء في ما يتصل باتفاقية العمل البحري لعام 2006
- 8 إعداد خطوط توجيهية بشأن الرقابة على السفن من قبل دولة الميناء بمقتضى اتفاقية إدارة مياه الصابورة لعام 2004
- 9 تحليل شامل للصعوبات القائمة أمام تنفيذ الصكوك الصادرة عن المنظمة البحرية الدولية
- 10 مراجعة وتحديث الخطوط التوجيهية للمعاينة بمقتضى النظام المنسق للمعاينة والإجازة (HSSC) والقائمة غير الشاملة بالواجبات بمقتضى الصكوك ذات الصلة بمدونة تنفيذ الصكوك الصادرة عن المنظمة البحرية الدولية (مدونة تنفيذ الصكوك)
- 11 النظر في التفسيرات الموحدة الصادرة عن الرابطة الدولية لهيئات تصنيف السفن (IACS)
- 12 التدابير التي ترمي إلى حماية سلامة الأشخاص الذين يتم إنقاذهم في البحر
- 13 الصيد غير القانوني بدون إبلاغ وبدون تنظيم (IUU) والمسائل ذات الصلة بذلك
- 14 النظر في سلامة سفن البضائع العامة
- 15 جدول أعمال فترة السنتين وجدول الأعمال المؤقت للدورة الثانية للجنة الفرعية المعنية بتنفيذ صكوك المنظمة البحرية الدولية (III)
- 16 انتخاب الرئيس ونائب الرئيس لعام 2015
- 17 أي مسائل أخرى
- 18 تقرير إلى لجنة السلامة البحرية ولجنة حماية البيئة البحرية

جدول الأعمال المؤقت للدورة الأولى للجنة الفرعية المعنية بالملاحة والاتصالات والبحث والإنقاذ (NCSR)

افتتاح الدورة وانتخاب الرئيس ونائب الرئيس لعام 2014

- 1 اعتماد جدول الأعمال
- 2 القرارات التي اتخذتها الهيئات الأخرى التابعة للمنظمة البحرية الدولية
- 3 تنظيم خطوط سير السفن وإبلاغ المعلومات عن السفن والمسائل المتصلة بذلك
- 4 النظر في المسائل المتعلقة بنظم عرض المعلومات والخرائط الإلكترونية (ECDIS) التي تتصل بتنفيذ متطلبات اللوائح 10.2.19/V و 11.2.19/V من اتفاقية سولاس بشأن حمل هذه النظم
- 5 تجميع التعميمات الصادرة عن المنظمة البحرية الدولية بشأن نظم عرض المعلومات والخرائط الإلكترونية (ECDIS)
- 6 النظر في تطبيق نظام الملاحة الساتلية "BeiDou" في الميدان البحري
- 7 صياغة حواشي تفسيرية للوائح 15/V و 18/V و 19/V و 27/V من اتفاقية سولاس
- 8 النظر في مسائل متعلقة بنظام تحديد هوية السفن وتتبعها من مسافة بعيدة (LRIT)
- 9 وضع خطة لتنفيذ استراتيجية للملاحة الإلكترونية
- 10 إعداد معايير إداء لأجهزة الاستقبال الملاحية المتعددة النظم على متن السفن
- 11 تفتيح الخطوط التوجيهية بشأن الاستخدام التشغيلي على متن السفن لنظم التحديد الأوتوماتي لهوية السفن (AIS)
- 12 المستجدات في نظم وتكنولوجيا الاتصالات الراديوية البحرية
- 13 مراجعة وتحديث النظام العالمي للاستغاثة والسلامة البحرية (نظام GMDSS)
- 14 المضي في إعداد المخطط الرئيسي للمرافق الخاصة بالنظام العالمي للاستغاثة والسلامة البحرية (نظام GMDSS) على اليابسة
- 15 النظر في الأحكام المتعلقة بالتنسيق التشغيلي والتقني لخدمات المعلومات عن السلامة البحرية (MSI) ، بما في ذلك إعداد الوثائق ذات الصلة بذلك ومراجعتها
- 16 النظر في المسائل ذات الصلة بفريق الدراسة التابع لقطاع الاتصالات الراديوية لدى الاتحاد الدولي للاتصالات (ITU-R)
- 17 النظر في المسائل ذات الصلة بالمؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية الذي يعقده الاتحاد الدولي للاتصالات (ITU)
- 18 النظر في المستجدات على صعيد شبكتي Inmarsat و Cospas-Sarsat

إعداد خطوط توجيهية بشأن المواعمة بين إجراءات البحث والإنقاذ في الجو والبحر ، بما في ذلك مسائل التدريب على البحث والإنقاذ	19
المضي في تطوير الخطة العالمية لتوفير خدمات البحث والإنقاذ ، بما في ذلك إجراءات نقل معلومات الاستغاثة عبر النظام العالمي للاستغاثة والسلامة البحرية (نظام GMDSS)	20
إعداد تعديلات على الدليل الدولي للبحث والإنقاذ في الجو والبحر (دليل IAMSAR)	21
إعداد التدابير التي ترمي إلى حماية سلامة الأشخاص الذين يتم إنقاذهم في البحر	22
إعداد مدونة إلزامية للسفن التي تعمل في المياه القطبية	23
النظر في التفسيرات الموحدة الصادرة عن الرابطة الدولية لهيئات تصنيف السفن (IACS)	24
جدول أعمال فترة السنتين وجدول الأعمال المؤقت للدورة الثانية للجنة الفرعية المعنية بالملاحة والاتصالات والبحث والإنقاذ (NCSR)	25
انتخاب الرئيس ونائب الرئيس لعام 2015	26
أي مسائل أخرى	27
تقرير إلى لجنة السلامة البحرية	28

جدول الأعمال المؤقت للدورة الثانية للجنة الفرعية المعنية بتصميم السفن وبناؤها (SDC)

	افتتاح الدورة	
1	اعتماد جدول الأعمال	
2	القرارات التي اتخذتها الهيئات الأخرى التابعة للمنظمة البحرية الدولية	
3	تعديلات على الفصل II-1 من اتفاقية سولاس بشأن لوائح التقسيم الداخلي والالتزان بعد التعرض للعطب	
4	الخطوط التوجيهية بشأن عودة سفن الركاب إلى الميناء بأمان (1.1.1.5)	
5	الجيل الثاني من معايير الاتزان السالم (12.1.2.5)	
6	تعديلات على المعيار الوارد في مدونة الاتزان السالم لعام 2008 بشأن زاوية الجنوح القصوى للسفينة عند الاستدارة (1.1.2.5)	
7	تعديلات على الجزء باء من مدونة الاتزان السالم لعام 2008 تتناول عمليات القَطْر والرفع والإرساء والمناولة (24.1.2.5)	
8	الخطوط التوجيهية التي تتناول حمل ما يزيد على 12 من العاملين في المنشآت الصناعية على متن السفن التي تقوم برحلات دولية (4.1.2.5)	
9	تصنيف السفن المخصصة للعمل في عرض البحر ومراجعة مدى الحاجة إلى وضع صكّ غير إلزامي لسفن دعم الإنشاءات في عرض البحر (19.1.2.5)	
10	تعديلات على اللائحة II-11/1 من اتفاقية سولاس ووضع الخطوط التوجيهية المرتبطة بها لضمان دقة ترتيبات اختبار المقصورات الكتيمة للماء (26.1.2.5)	
11	إعداد أحكام للتحقق من تطبيق اتفاقية قياس حمولة السفن لعام 1969 بصورة كاملة وموحدة (1.1.0.2)	
12	الخطوط التوجيهية لاستخدام البلاستيك المقوى بالألياف (FRP) في هياكل السفن (21.1.2.5)	
13	تعديلات على الفصل II-2 من اتفاقية سولاس والمدونة الدولية لتطبيق تدابير اختبار الحرائق (مدونة FTP) والتعميم MSC/Circ.1120 لإيضاح متطلبات أنابيب البلاستيك على متن السفن	
14	تعديلات على اتفاقية سولاس والمدونة الدولية لنُظْم السلامة من الحرائق (مدونة FSS) لجعل تحليل عمليات الإخلاء إلزامياً لسفن الركاب الجديدة ومراجعة التوصيات بشأن تحليل إخلاء سفن الركاب الجديدة والحالية (3.1.1.5)	
15	تفسير لللائحة II-6.13/1 من اتفاقية سولاس بشأن وسائل النجاة من أماكن بضائع الدرجة (18.1.2.5)	
16	مراجعة الشروط التي يُسمح بموجبها بفتح الأبواب الكتيمة للماء في سفن الركاب أثناء الملاحة وإعداد تعديلات لإدخالها على اللائحة II-22/1 من اتفاقية سولاس والتعميم MSC.1/Circ.1380 (5.1.1.5)	
17	تعديلات على الفصل II-1 من اتفاقية سولاس والخطوط التوجيهية المتصلة به بشأن التمرينات على ضبط العطب على متن سفن الركاب (6.1.1.5)	
18	خطوط توجيهية بشأن المركبات الانسيابية (23.1.2.5)	
19	مراجعة سلامة سفن البضائع العامة (3.1.2.5)	
20	تعديلات على المدونة الدولية بشأن البرنامج المعزز لعمليات التفقّد أثناء معاينات ناقلات السوائب وناقلات الزيت الصهريجية (مدونة ESP) لعام 2011 (7.1.0.2)	
21	وضع تفسير موحد للأحكام الواردة في الاتفاقيات الصادرة عن المنظمة البحرية الدولية والمتعلقة بالسلامة والأمن والبيئة (3.2.1.1)	

جدول أعمال فترة السنتين وجدول الأعمال المؤقت للدورة الثالثة للجنة الفرعية المعنية بتصميم السفن وبنائها (SDC)	22
انتخاب الرئيس ونائب الرئيس لعام 2016	23
أي مسائل أخرى	24
تقرير إلى لجنة السلامة البحرية	25

جدول الأعمال المؤقت للدورة الثانية للجنة الفرعية المعنية بنظم السفن وتجهيزاتها (SSE)

افتتاح الدورة

- 1 اعتماد جدول الأعمال
- 2 القرارات التي اتخذتها الهيئات الأخرى التابعة للمنظمة البحرية الدولية
- 3 ضبط انتشار الدخان والتهوية (8.1.2.5)
- 4 تعديلات على اللائحة II-2/20 من اتفاقية سولاس وما يرتبط بها من إرشادات بشأن إدارة نوعية الهواء لتهوية أماكن المركبات المغلقة وأماكن الدرجة المغلقة وأماكن الفئة الخاصة (14.1.2.5)
- 5 وضع معايير أداء للسلامة من الحرائق للتصاميم البديلة وترتيبات للسلامة من الحرائق (التعميم MSC/Circ.1002) (4.1.1.5)
- 6 وضع إطار جديد لمتطلبات أجهزة الإنقاذ (1.2.1.5)
- 7 تحديد الأهداف التي تضمن السلامة والمتطلبات التشغيلية للخطوط التوجيهية بشأن التصميم البديل والترتيبات البديلة للفصلين II-1 و III من اتفاقية سولاس (10.1.2.5)
- 8 التدابير المتعلقة بأدوات الرفع والمرافع على متن السفن (22.1.2.5)
- 9 الاعتبارات المتصلة بمواسير الوقود الخفيفة الضغط والمزدوجة الغلاف لنظم حقن الوقود في محركات ناقلات الزيت الخام الصهرجية (7.1.2.5)
- 10 تعديلات على متطلبات مطافئ الحريق بالرغوة التي تنص عليها اللائحة II-5.10/2 من اتفاقية سولاس (28.1.2.5)
- 11 تفسير موحد للأحكام الواردة في الاتفاقيات الصادرة عن المنظمة البحرية الدولية والمتعلقة بالسلامة والأمن والبيئة (3.2.1.1)
- 12 مراجعة مدونة بناء وتجهيز وحدات الحفر البحرية المتنقلة (مدونة MODU) والمدونة الدولية لأجهزة الإنقاذ (مدونة LSA) والتعميم MSC.1/Circ.1206/Rev.1 (32.1.2.5)
- 13 تعديلات على الخطوط التوجيهية بشأن السفن المجهزة بنظم للمحافظة الدينامية على الموقع (DP) (التعميم MSC/Circ.645) (33.1.2.5)
- 14 جدول أعمال فترة السنتين وجدول الأعمال المؤقت للدورة الثالثة للجنة الفرعية المعنية بنظم السفن وتجهيزاتها (SSE)
- 15 انتخاب الرئيس ونائب الرئيس لعام 2016
- 16 أي مسائل أخرى
- 17 تقرير إلى لجنة السلامة البحرية

المرفق 29

تقرير عن حالة النتائج المقررة لفترة السنتين 2014 – 2015

لجنة السلامة البحرية (MSC)								
رقم النتيجة المقررة	الوصف	السنة المقررة للإنجاز	الهيئة/الهيئات الأم	الهيئة/الهيئات المنسقة	الهيئة/الهيئات المشاركة	حالة النتيجة في السنة 1	حالة النتيجة في السنة 2	المراجع
1.1.1.1	التعاون مع الأمم المتحدة بشأن المسائل ذات الاهتمام المشترك ، فضلاً عن تقديم الآراء/الإرشادات ذات الصلة بذلك	سنوية	Assembly	Council	MSC/MEPC/FAL/LEG/TCC/III			الفقرة 12.17 من الوثيقة FSI 18/20 ؛ الفقرة 5.7 من الوثيقة FSI 19/19
ملاحظات : أضيفت هذه النتيجة إلى جدول أعمال اللجنة الفرعية لفترة السنتين لكي تشمل الأعمال التي أنجزت ضمن بنود جدول الأعمال المتعلقة بمسائل الصيد غير القانوني دون إبلاغ ودون تنظيم والخطوط التوجيهية بشأن الرقابة من قِبل دولة الميناء ذات الصلة باتفاقية العمل البحري لعام 2006 .								
1.2.1.1	التعاون مع هيئات دولية أخرى بشأن المسائل ذات الاهتمام المشترك ، فضلاً عن تقديم الآراء/الإرشادات ذات الصلة بذلك	سنوية	Assembly	Council	MSC/MEPC/FAL/LEG/TCC			
2.2.1.1	معالجة مسائل تتصل بعمل فريق الدراسة المعني بالاتصالات الراديوية والتابع للاتحاد الدولي للاتصالات والمؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية الذي يعقده الاتحاد الدولي للاتصالات الراديوية	سنوية	MSC		NCSR			
3.2.1.1	التفسير الموحد للأحكام الواردة في الاتفاقيات الصادرة عن المنظمة البحرية الدولية والمتعلقة بالسلامة والأمن والبيئة	متواصلة	MSC / MEPC		III/PPR/CCC/SDC/SSE/NCSR			الفقرة 12.22 من الوثيقة MSC 78/26
1.4.3.1	تعديل الدليل الدولي الخاص بالبحث والإنقاذ في الجو والبحر (دليل IAMSAR)	متواصلة	MSC		NCSR			
1.1.0.2	إعداد أحكام للتحقق من تطبيق اتفاقية قياس حمولة السفن لعام 1969 بصورة كاملة وموحدة	2014	MSC	SDC	HTW	قيد الإنجاز		الفقرة 34.22 من الوثيقة MSC 89/25
ملاحظات : تمديد مهلة إنجاز النتيجة إلى عام 2015 .								
6.1.0.2	إدخال تعديلات على اللائحة II-2/4.01 من اتفاقية سولاس المتعلقة بالمتطلبات العامة للمنشآت الكهربائية	2014	MSC	SSE		أنجزت		الفقرة 26.23 من الوثيقة MSC 86/26 ؛ البند 4 من الوثيقة SSE 1/21

لجنة السلامة البحرية (MSC)							
رقم النتيجة المقررة	الوصف	السنة المقررة للإنجاز	الهيئة/الهيئات الأم	الهيئة/الهيئات المنسقة	الهيئة/الهيئات المشاركة	حالة النتيجة في السنة 1	حالة النتيجة في السنة 2
7.1.0.2	إدخال تعديلات على المدونة الدولية بشأن البرنامج المعزز لعمليات التفقد أثناء معاينة ناقلات السواحب وناقلات الزيت الصهريجية (مدونة ESP) لعام 2011	متواصلة	MSC	SDC		مستمرة	الفقرة 24.19 من الوثيقة MSC 91/22
1.2.0.2	تحليل التقارير الجامعة للتقارير الموجزة عن عمليات المراجعة	2015	Assembly	Council	MSC/MEPC/LEG/III	قيد الإنجاز	
3.2.0.2	إدخال تعديلات تجعل مدونة تنفيذ صكوك المنظمة البحرية الدولية وعمليات المراجعة إلزامية	2015	MSC / MEPC			قيد الإنجاز	القراران : MEPC.246(66) و MEPC.247(66)
1.3.0.2	مواصلة تطوير الخطة العالمية للبحث والإنقاذ من أجل توفير خدمات البحث والإنقاذ في البحار	2015	MSC		NCSR		
2.3.0.2	ضرورة احتفاظ مراكز تنسيق الإنقاذ البحري بالقائمة السنوية للوثائق والمطبوعات التي تصدر عن المنظمة البحرية الدولية	سنوية	MSC		NCSR		
3.3.0.2	إعداد خطوط توجيهية بشأن الإجراءات الموحدة للبحث والإنقاذ في الجو والبحر ، بما في ذلك المسائل المتصلة بالتدريب على البحث والإنقاذ	2014	MSC		NCSR		
4.3.0.2	وضع الإجراءات اللازمة لإيصال المعلومات عن الاستغاثة بواسطة النظام العالمي للاستغاثة والسلامة البحرية (نظام GMDSS)	2015	MSC		NCSR		
1.1.4.3	إدراج معطيات في برنامج التعاون التقني المتكامل تتناول تحديد الاحتياجات المستجدة لدى الدول النامية ، ولاسيما الدول الجزرية الصغيرة النامية والبلدان الأقل تنمية	متواصلة	TCC		MSC/MEPC/FAL/LEG		
1.1.5.3	تحديد الأولويات حسب المواضيع في مجال السلامة والأمن في البحار وحماية البيئة البحرية وتسهيل حركة الملاحة والتشريعات البحرية	سنوية	TCC		MSC/MEPC/FAL/LEG		
2.1.5.3	توفير معطيات لبرنامج التعاون التقني المتكامل عن المسائل المستجدة ذات الصلة بالتنمية المستدامة وتحقيق الأهداف الإنمائية للألفية	2015	TCC		MSC/MEPC/ FAL/LEG		

لجنة السلامة البحرية (MSC)								
رقم النتيجة المقررة	الوصف	السنة المقررة للإنجاز	الهيئة/الهيئات الأم	الهيئة/الهيئات المنسقة	الهيئة/الهيئات المشاركة	حالة النتيجة في السنة 1	حالة النتيجة في السنة 2	المراجع
3.1.0.4	إقرار اقتراحات بإدراج نتائج غير مقررة لفترة السنتين 2014 – 2015 كما وافقت عليها اللجان	سنوية	Council		MSC/MEPC/FAL/LEG/TCC			
1.2.0.4	اعتماد اقتراحات بشأن إعداد نُظْم المعلومات (النظام العالمي المتكامل للمعلومات عن النقل البحري (نظام GISIS) والمواقع الإلكترونية ، وما إلى هنالك) ، والحفاظ عليها وتعزيزها	متواصلة	Council		MSC/MEPC/FAL/LEG/TCC/III	مستمرة		الفقرة 5.21 من الوثيقة MSC 87/26 ؛ الفقرات 23.3 ، 10.5 ، 15.6 من الوثيقة FSI 21/18 ؛ والفقرة 29.18 من الوثيقة MSPC 66/21
ملاحظات : أُضيفت هذه النتيجة إلى جدول أعمال اللجنة الفرعية لفترة السنتين ليشمل الأعمال المتعلقة بالنظام العالمي المتكامل للمعلومات عن النقل البحري (نظام GISIS) ، ولا سيما الجزء المتعلق بالمتطلبات ؛ وسيتم إبراز هذا الأمر أيضاً في التقرير المرحلي عن فترة السنتين 2014 – 2015 المرفوع إلى لجنة حماية البيئة البحرية في دورتها السادسة والسنتين لأنه لم يُدرج في الجدول 2 من القرار A.1061(28) .								
1.5.0.4	تنفيذ الخطوط التوجيهية بشأن تنفيذ الخطة الاستراتيجية وخطة العمل الرفيعة المستوى للمنظمة ("خطة الترتيبات العامة") والخطوط التوجيهية بشأن تنظيم العمل في اللجان وأساليبه ، حسب الاقتضاء	2015	Assembly	Council	MSC/MEPC/FAL/LEG/TCC			الفقرة 6.19 من الوثيقة MSC 93/22
1.1.1.5	إعداد خطوط توجيهية بشأن عودة سفن الركاب إلى موانئها سالمة	2014	MSC	SDC		قيد الإنجاز		الفقرة 54.23 من الوثيقة MSC 81/25
ملاحظات : تمديد مهلة إنجاز النتيجة إلى عام 2015 .								
2.1.1.5	مراجعة لوائح الاتزان في حالة العطب لسفن الدرجة للركاب	2014	MSC	SDC		أُنجزت		الفقرة 59.22 من الوثيقة MSC 84/24
3.1.1.5	إعداد تعديلات لاتفاقية سولاس ومدونة الدولية لنُظْم السلامة من الحرائق (مدونة FSS) لجعل تحليل إخلاء السفن إلزامياً للسفن الجديدة ومراجعة التوصية بشأن تحليل إخلاء سفن الركاب الجديدة والموجودة	2015	MSC	SDC		قيد الإنجاز		الفقرتان 7.8 ، 25.25 من الوثيقة MSC 83/28
ملاحظات : في دورتها الثالثة والتسعين ، عدّلت لجنة السلامة البحرية اسم النتيجة الذي كان في الأصل "مراجعة التوصيات بشأن تحليل إخلاء سفن الركاب الجديدة والموجودة"								
4.1.1.5	وضع معايير أداء للسلامة من الحرائق للتصاميم البديلة وترتيبات للسلامة من الحرائق (التعميم MSC/Circ.1002)	2014	MSC	SSE		قيد الإنجاز		الفقرة 12.25 من الوثيقة MSC 90/28 ؛ البند 7 من الوثيقة SSE 1/21
ملاحظات : مُدّدت مهلة إنجاز النتيجة إلى عام 2015 .								

لجنة السلامة البحرية (MSC)							
رقم النتيجة المقررة	الوصف	السنة المقررة للإنجاز	الهيئة/الهيئات الأم	الهيئة/الهيئات المنسقة	الهيئة/الهيئات المشاركة	حالة النتيجة في السنة 1	حالة النتيجة في السنة 2
5.1.1.5	مراجعة الشروط التي يُسمح بموجبها بفتح الأبواب الكتيمة للماء في سفن الركاب أثناء الملاحة وإعداد تعديلات لإدخالها على اللائحة II-22/1 من اتفاقية سولاس والتعميم MSC.1/Circ.1380	2015	MSC	SDC		قيد الإنجاز	
ملاحظات : تمديد مهلة إنجاز النتيجة إلى عام 2015 .							
6.1.1.5 (UO)	إعداد تعديلات للفصل II-1 من اتفاقية سولاس وما يتصل به من خطوط توجيهية بشأن التمارين التدريبية لضبط الأعطاب في سفن الركاب	2015	MSC	SDC	HTW		
ملاحظات : نتيجة غير مقررة قبلت بها لجنة السلامة البحرية في دورتها الثالثة والتسعين - يُفترض أن يقرها المجلس في دورته الثانية عشرة بعد المئة - السنة المقررة للإنجاز 2016 .							
1.2.1.5	وضع إطار جديد لمتطلبات أجهزة الإنقاذ	2015	MSC	SSE		قيد الإنجاز	
2.2.1.5	اتخاذ تدابير لتأمين سلامة الأشخاص الذين يتم إنقاذهم في البحر	2014	MSC / FAL	NCSR	III		
1.1.2.5	إعداد تعديلات على معيار زاوية الجنوح القصى عند الانعطاف المنصوص عليه في المدونة الدولية للاتزان السالم لعام 2008 (مدونة IS)	2014	MSC		SDC		
2.1.2.5	إعداد مدونة دولية لسلامة السفن التي تستخدم الغاز أو أنواع أخرى من الوقود ذات نقطة وميض منخفضة (مدونة IGF)	2014	MSC	CCC	HTW		
3.1.2.5	مراجعة إجراءات السلامة لسفن البضائع العامة	2014	MSC		III/SDC/NCSR/HTW	قيد الإنجاز	
ملاحظات : تمديد مهلة إنجاز النتيجة إلى عام 2015 .							
4.1.2.5	وضع خطوط توجيهية بشأن نقل أكثر من 12 عاملاً صناعياً على متن مراكب تشارك في رحلات دولية	2015	MSC	SDC		قيد الإنجاز	

لجنة السلامة البحرية (MSC)								
رقم النتيجة المقررة	الوصف	السنة المقررة للإنجاز	الهيئة/الهيئات الأم	الهيئة/الهيئات المنسقة	الهيئة/الهيئات المشاركة	حالة النتيجة في السنة 1	حالة النتيجة في السنة 2	المراجع
5.1.2.5	إعداد تعديلات على أحكام الفصل II-2 من اتفاقية سولاس تتناول الوسائل الثانوية لتنقيس صهاريج البضائع	2015	MSC	SSE	CCC	أُنجزت		الفقرة 5.25 من الوثيقة MSC 90/28
6.1.2.5	وضع تعديلات على مدونة بناء وتجهيز وحدات الحفر البحرية المتقلة (مدونة MODU) لعام 2009 تتناول التمارين على استخدام زوارق النجاة	2015	MSC	SSE		أُنجزت		الفقرة 24.22 من الوثيقة MSC 89/25
7.1.2.5	اعتبارات تتعلق بأنايبب الوقود ذات الغلاف المزدوج والضغط المنخفض في نُظْم حقن الوقود في المحركات على متن ناقلات الزيت الخام	2015	MSC	SSE		قيد الإنجاز		الفقرة 13.19 من الوثيقة MSC 91/22 ؛ البند 14 من الوثيقة SSE 1/21
8.1.2.5	ضبط الدخان والتهوية	2015	MSC	SSE		قيد الإنجاز		البند 4 من FP 46/16 ؛ المرفق 38 من الوثيقة MSC 91/22/Add.2
9.1.2.5	تحديد المتطلبات للسفن التي تحمل مركبات تعمل على الهيدروجين والغاز الطبيعي المضغوط	2014	MSC	SSE		أُنجزت		الفقرة 23.25 من الوثيقة MSC 83/28
10.1.2.5	تحديد الأهداف التي تضمن السلامة والمتطلبات الوظيفية للخطوط التوجيهية بشأن التصميم البديل والترتيبات البديلة للفصلين I-1 و III من اتفاقية سولاس	2015	MSC	SSE		قيد الإنجاز		الفقرة 92.3 من الوثيقة MSC 84/24
11.1.2.5	إعداد تعديلات على المدونة الدولية لأجهزة الإنقاذ (مدونة LSA) تتناول مدى حفظ بدلات الغطس للحرارة	2014	MSC	SSE		مؤجلة		الفقرة 48.22 من الوثيقة MSC 84/24 ؛ البند 9 من الوثيقة SSE 1/21
ملاحظات : نُقلت هذه النتيجة إلى جدول أعمال اللجنة لفترة ما بعد السننتين								
12.1.2.5	إعداد الجيل الثاني من معايير الاتزان السالم	2015	MSC	SDC		قيد الإنجاز		الفقرة 7.12 من الوثيقة MSC 85/26
13.1.2.5	إعداد تعديلات لإدخالها على لوائح التقسيم الداخلي والاتزان في حالة العطب في الفصل II-1 من اتفاقية سولاس	2014	MSC	SDC		قيد الإنجاز		الفقرة 35.23 من الوثيقة MSC 85/26

لجنة السلامة البحرية (MSC)								
رقم النتيجة المقررة	الوصف	السنة المقررة للإنجاز	الهيئة/الهيئات الأم	الهيئة/الهيئات المنسقة	الهيئة/الهيئات المشاركة	حالة النتيجة في السنة 1	حالة النتيجة في السنة 2	المراجع
ملاحظات : تمديد مهلة إنجاز النتيجة إلى عام 2015 .								
14.1.2.5	إعداد تعديلات لإدخالها على اللائحة II-20/20 من اتفاقية سولاس وما يرتبط بها من إرشادات بشأن إدارة نوعية الهواء لتهوية الأماكن المغلقة في المركبات وسفن الدرجة وفئات خاصة من الأماكن	2014	MSC	SSE		قيد الإنجاز		الفقرة 11.23 من الوثيقة MSC 88/26 ؛ البند 6 من الوثيقة SSE 1/21
ملاحظات : مُدِّدَت مهلة إنجاز النتيجة إلى عام 2015 .								
15.1.2.5	إعداد مدونة إلزامية للسفن التي تعمل في المياه القطبية	2015	MSC / MEPC	SDC	HTW/PPR/SSE/ NCSR	قيد الإنجاز		الفقرة 32.23 من الوثيقة MSC 86/26 ؛ الفقرة 44.10 من الوثيقة MSC 93/22
16.1.2.5	إعداد صكّ غير إلزامي بشأن لوائح للسفن التي لا تشملها الاتفاقيات	2015	MSC	III	PPR/SDC/SSE/ NCSR/HTW	قيد الإنجاز		البند 12 من الوثيقة MSC 92/26
17/1.2.5	تحديث الخطوط التوجيهية بشأن المعاينة بمقتضى النظام المنسق للمعاينة والإجازة (نظام HSSC)	سنوية	MSC / MEPC		III			
18.1.2.5	وضع تفسير لللائحة II-6.13/1 من اتفاقية سولاس بشأن وسائل الإخلاء من أماكن البضائع في سفن الدرجة	2014	MSC	SDC		قيد الإنجاز		الفقرة 13.25 من الوثيقة MSC 90/28
ملاحظات : تمديد مهلة إنجاز النتيجة إلى عام 2015 .								
19.1.2.5	تصنيف السفن الصناعية المخصصة للعمل في عرض البحر ومراجعة مدى الحاجة إلى وضع صكّ غير إلزامي لسفن دعم الإنشاءات في عرض البحر	2015	MSC	SDC		قيد الإنجاز		الفقرة 27.23 من الوثيقة MSC 85/26
20.1.2.5	وضع إجراءات لمتابعة تنفيذ القرارين 6 و 7 الصادرين عن المؤتمر الدولي بشأن معايير التدريب والإجازة والخفارة للعاملين على متن سفن الصيد (مؤتمر STCW-F)	2015	MSC		HTW			
21.1.2.5	إعداد خطوط توجيهية بشأن استخدام البلاستيك المقوّى بالألياف (FRP) في صناعة هيكل السفن	2014	MSC	SDC		قيد الإنجاز		الفقرة 14.24 من الوثيقة MSC 87/26

لجنة السلامة البحرية (MSC)								
رقم النتيجة المقررة	الوصف	السنة المقررة للإنجاز	الهيئة/الهيئات الأم	الهيئة/الهيئات المنسقة	الهيئة/الهيئات المشاركة	حالة النتيجة في السنة 1	حالة النتيجة في السنة 2	المراجع
ملاحظات : تمديد مهلة إنجاز النتيجة إلى عام 2015 .								
22.1.2.5	تحديد متطلبات لأجهزة الرفع والمرافع الموجودة على متن السفينة	2015	MSC	SSE		قيد الإنجاز		الفقرة 26.22 من الوثيقة MSC 89/25 ؛ البند 13 من الوثيقة SSE 1/21
23.1.2.5	إعداد خطوط توجيهية بشأن المركبات الانسيابية	2015	MSC	SDC	SSE/NCSR/ HTW	قيد الإنجاز		الفقرة 30.23 من الوثيقة MSC 88/26
24.1.2.5	إعداد تعديلات على الجزء باء من مدونة الاتزان السالم لعام 2008 تتناول عمليات القَطْر والرفع وإلقاء المرساة	2014	MSC	SDC		قيد الإنجاز		الفقرة 36.23 من الوثيقة MSC 88/26
ملاحظات : تمديد مهلة إنجاز النتيجة إلى عام 2015 .								
25.1.2.5	تتقيح التوصية المتعلقة بشروط اعتماد مراكز صيانة أطواف النجاة النفضية (القرار (A.761(18))	2014	MSC	SSE		أُنجزت		الفقرة 30.24 من الوثيقة MSC 87/26 ؛ البند 12 من الوثيقة SSE 1/21
26.1.2.5	إعداد تعديلات على اللائحة II-1/11 من اتفاقية سولاس والخطوط التوجيهية المرتبطة بها لضمان ملائمة الترتيبات المعتمدة لاختبار الحجيرات الكتيمة للماء	2015	MSC	SDC		قيد الإنجاز		الفقرة 36.23 من الوثيقة MSC 88/26
27.1.2.5	إعداد تعديلات على الفصل II-2 من اتفاقية سولاس والمدونة الدولية لتطبيق تدابير اختبار الحرائق (مدونة FTP) لعام 2010 والتعميم MSC/Circ.1120 من أجل إيضاح متطلبات الأتابيب البلاستيكية على متن السفن	2014	MSC	SDC		قيد الإنجاز		الفقرة 12.23 من الوثيقة MSC 88/26
ملاحظات : تمديد مهلة إنجاز النتيجة إلى عام 2015 .								
28.1.2.5	إعداد تعديلات على متطلبات مطافئ الحريق الرغوية في اللائحة II-5.10/2 من اتفاقية سولاس	2014	MSC	SSE		قيد الإنجاز		الفقرة 9.22 من الوثيقة MSC 89/25

لجنة السلامة البحرية (MSC)							
رقم النتيجة المقررة	الوصف	السنة المقررة للإنجاز	الهيئة/الهيئات الأم	الهيئة/الهيئات المنسقة	الهيئة/الهيئات المشاركة	حالة النتيجة في السنة 1	حالة النتيجة في السنة 2
ملاحظات : مُدّت مهلة إنجاز النتيجة إلى عام 2015 .							
29.1.2.5	وضع قائمة غير شاملة بالواجبات بمقتضى صكوك ذات صلة بمدونة تنفيذ الصكوك الصادرة عن المنظمة البحرية الدولية	سنوية	MSC		III		
30.1.2.5	اعتماد المدونة الدولية لناقلات الغاز (مدونة IGC) ، في صيغتها المنقّحة	2014	MSC			أُنجزت	الفقرة 82.3 من الوثيقة MSC 93/22
32.1.2.5 (UO)	مراجعة مدونة بناء وتجهيز وحدات الحفر البحرية المتنتقلة (مدونة MODU) والمدونة الدولية لأجهزة الإنقاذ (مدونة LSA) والتعميم MSC.1/Circ.1206/Rev.1	2015	MSC	SSE	HTW		
ملاحظات : نتيجة غير مقرّرة قبلت بها لجنة السلامة البحرية في دورتها الثالثة والتسعين - يُفترض أن يقرّها المجلس في دورته الثانية عشرة بعد المئة - السنة المقرّرة للإنجاز 2016 .							
33.1.2.5	إعداد تعديلات على الخطوط التوجيهية بشأن السفن المجهّزة بنظم المحافظة الدينامية على الموقع (التعميم MSC/Circ.645)	2015	MSC		SSE		الفقرة 34.25 والتعميم MSC/Circ.645 من الوثيقة MSC 90/28
ملاحظات : نُقلت هذه النتيجة من جدول أعمال فترة ما بعد السنتين - يُفترض أن يقرّها المجلس في دورته الثانية عشرة بعد المئة - السنة المقرّرة للإنجاز 2016 .							
1.2.2.5	وضع إرشادات بشأن تنفيذ تعديلات مانبلا لعام 2010	2014	MSC		HTW	قيد الإنجاز	الفقرة 4.11 من الوثيقة MSC 93/22
ملاحظات : في دورتها الثالثة والتسعين ، مُدّت لجنة السلامة البحرية مهلة إنجاز هذه النتيجة إلى عام 2017 .							
2.2.2.5	مراجعة التدريب في ميدان السلامة المخصّص لسفن الركاب بمقتضى الاتفاقية الدولية لمعايير التدريب والإجازة والخفارة (اتفاقية STCW)	2015	MSC		HTW	قيد الإنجاز	
3.2.2.5	اعتماد الدروس التدريبية النموذجية	متواصلة	MSC		HTW	مستمرّة	
4.2.2.5	رفع تقارير عن الممارسات غير المشروعة المتعلقة بشهادات الكفاءة	سنوية	MSC		HTW		
5.2.2.5	رفع تقارير إلى لجنة السلامة البحرية عن المعلومات التي تقدّمها الأطراف في اتفاقية STCW	سنوية	MSC				
6.2.2.5	تنقيح الخطوط التوجيهية بشأن إعداد الدروس التدريبية النموذجية وآليات تحديثها واعتمادها	2015	MSC		HTW	قيد الإنجاز	
7.2.2.5	التدريب على إجراءات العمل على الساخن على متن	2015	MSC	HTW	SSE	قيد الإنجاز	

لجنة السلامة البحرية (MSC)								
رقم النتيجة المقررة	الوصف	السنة المقررة للإنجاز	الهيئة/الهيئات الأم	الهيئة/الهيئات المنسقة	الهيئة/الهيئات المشاركة	حالة النتيجة في السنة 1	حالة النتيجة في السنة 2	المراجع
	ناقلات الزيت الخام الصهرجية							
8.2.2.5	إعداد إرشادات للعاملين المشاركين في عمل السفينة الفاخرة	2014	MSC	HTW	SDC	أُنجزت		الفقرة 42.25 من الوثيقة MSC 90/28
9.2.2.5	وضع خطوط توجيهية لمالكي السفن والملاحين بشأن تطبيق الصكوك الصادرة عن المنظمة البحرية الدولية في ما يتصل بحمل السلع الخطرة المنقولة في عبوات بحراً	2015	MSC		HTW	قيد الإنجاز		
10.2.2.5	إعداد شكل موحد على الصعيد العالمي لشهادة التدريب والتأهيل التي يتم إصدارها بموجب اتفاقية STCW	2015	MSC		HTW	أُنجزت		الفقرة 4.16 من الوثيقة HTW 1/21
11.2.2.5 (UO)	الاعتراف بنظام GALILEO بوصفه أحد مكونات نُظُم الملاحة الراديوية العالمية (WWWRRNS)	2015			NCSR			الفقرة 1.22.20 من الوثيقة MSC 93/22
ملاحظات : نتيجة غير مقررة قبلت بها لجنة السلامة البحرية في دورتها الثالثة والتسعين - يُفترض أن يقرها المجلس في دورته الثانية عشرة بعد المئة - السنة المقررة للإنجاز 2016 .								
1.3.2.5	إعداد تعديلات للاتفاقية الدولية لسلامة الحاويات لعام 1972 ، وما يرتبط بها من تعاميم	2014	MSC		CCC			
2.3.2.5	إعداد تدابير لمنع فقدان الحاويات	2014	MSC		SDC / HTW	قيد الإنجاز		
3.3.2.5	إعداد تعديلات للمدونة البحرية الدولية للبضائع الصلبة السائبة (مدونة IMSBC) وملحقاتها	متواصلة	MSC / MEPC		CCC			
4.3.2.5	إعداد تعديلات للمدونة البحرية الدولية للسلع الخطرة (مدونة IMDG) ، بما في ذلك مواعمة المدونة مع توصيات الأمم المتحدة بشأن نقل السلع الخطرة	متواصلة	MSC		CCC			
5.3.2.5	وضع الخطوط التوجيهية المنقحة بشأن تعبئة وحدات نقل البضائع	2015	MSC		CCC			
7.3.2.5	اعتماد تعديلات على اتفاقية سولاس والمدونات ذات الصلة بها وتتناول إلزامية تزويد السفن بالمعدات الملائمة لفحص الهواء	2014	MSC			أُنجزت		الفقرات من 21.9 إلى 27.9 من الوثيقة MSC 93/22
1.4.2.5	إعداد تدابير لتنظيم خطوط سير السفن والنُظُم	متواصلة	MSC		NCSR			

لجنة السلامة البحرية (MSC)								
رقم النتيجة المقررة	الوصف	السنة المقررة للإنجاز	الهيئة/الهيئات الأم	الهيئة/الهيئات المنسقة	الهيئة/الهيئات المشاركة	حالة النتيجة في السنة 1	حالة النتيجة في السنة 2	المراجع
	الإلزامية لإبلاغ المعلومات عن السفن							
2.4.2.5	تحديث نظام تحديد هويات السفن وتتبعها من مسافة بعيدة (نظام LRIT)	متواصلة	MSC		NCSR			
3.4.2.5	إيجاد رموز جديدة للمُعينات الملاحية المتصلة بنظام التحديد الأوتوماتي لهويات السفن (AIS)	2014	MSC		NCSR			
4.4.2.5	تتقيح الخطوط التوجيهية بشأن تشغيل نُظْم التحديد الأوتوماتي للهوية (AIS) الموجودة على متن السفن	2014	MSC		NCSR			
5.4.2.5	تجميع التعاميم المتعلقة بنظام عرض الخرائط الإلكترونية والمعلومات (ECDIS)	2014	MSC		NCSR			
6.4.2.5	إعداد حواشي إيضاحية للوائح 15/V و 18/V و 19/V و 27/V في اتفاقية سولاس	2014	MSC		NCSR			الفقرة 27.25 من الوثيقة MSC 90/28
7.4.2.5	اعتماد نظام BeiDou للملاحة الساتلية في الميدان البحري	2014	MSC		NCSR			الفقرة 20.19 من الوثيقة MSC 91/22
8.4.2.5	إعداد الخطوط التوجيهية بشأن تزويد السفن بنظام عرض الخرائط الإلكترونية والمعلومات (ECDIS)	2014	MSC		NCSR			
9.4.2.5	إعداد معايير الأداء للنُظْم الملاحية المتعددة الموجودة على متن السفن	2015	MSC		NCSR			
1.5.2.5	إعداد خطوط توجيهية بشأن الأحكام المتعلقة بالمعلومات عن السلامة البحرية (MSI)	متواصلة	MSC		NCSR			
2.5.2.5	إعداد المخطط الأولي للمراجعة التفصيلية للنظام العالمي للاستغاثة والسلامة البحرية (GMDSS)	2015	MSC	NCSR	HTW			الفقرة 18.25 من الوثيقة MSC 90/28
3.5.2.5	تحليل المستجذات في نُظْم وتكنولوجيا الاتصالات الراديوية البحرية	2014	MSC		NCSR			
4.5.2.5	تحليل المعلومات عن تطوّر شبكة إيمارسات (INMARSAT) وشبكة سواتل البحث والإنقاذ (شبكة COSPAS-SARSAT)	متواصلة	MSC		NCSR			
1.6.2.5	وضع خطة لتنفيذ استراتيجية للملاحة الإلكترونية	2015	MSC	NCSR	HTW			
1.1.3.5	مواومة أنشطة الرقابة على السفن من قِبَل دولة الميناء	متواصلة	MSC / MEPC		III			الفقرة 8.18 من الوثيقة MEPC 66/21

ملاحظات : يجب إحالة النتيجة إلى الهيئة الأم للنظر في نطاقها ، وفي دورتها السادسة والستين ، أرجأت لجنة حماية البيئة البحرية مناقشة الأمر إلى دورتها السابعة والستين لكي تتمكن من أخذ نتائج أعمال

لجنة السلامة البحرية (MSC)							
رقم النتيجة المقررة	الوصف	السنة المقررة للإنجاز	الهيئة/الهيئات الأم	الهيئة/الهيئات المنسقة	الهيئة/الهيئات المشاركة	حالة النتيجة في السنة 1	حالة النتيجة في السنة 2
لجنة السلامة البحرية في دورتها الثالثة والتسعين .							
1.1.1.6	إعداد خطوط توجيهية وإرشادات بشأن تطبيق وتفسير الفصل XI-2 من اتفاقية سولاس والمدونة الدولية لأمن السفن والمرافق المينائية (مدونة ISPS)	سنوية	MSC				
1.1.2.6	النظر في التقارير الشهرية والسنوية المرفوعة عن أعمال القرصنة وتحليلها	سنوية	MSC				
2.1.2.6	تتفيح الإرشادات المتعلقة بمنع أعمال القرصنة والسطو المسلح التي تستهدف السفن بحيث تأخذ في الاعتبار الاتجاهات وأنماط السلوك المستجدة	سنوية	MSC		LEG		
13.2.1.7	إعداد مدونة تتناول نقل كميات محدودة من المواد السائلة السائبة الخطرة والضاة على متن سفن الخدمات البحرية وكيفية التعامل معها	2015	MSC / MEPC	PPR	SDC / SSE		
1.2.0.8	النظر في التقارير المرفوعة والمعلومات عن المهاجرين غير الشرعيين وتحليلها	سنوية	MSC / FAL				
1.3.0.8	تحديد متطلبات الإطلاع بالوسائل الإلكترونية على الشهادات والمستندات المطلوب حملها على متن السفن ، أو على نسخ إلكترونية منها ، بما فيها السجلات	2015	FAL		MSC/LEG/III/MEPC		
1.1.0.10	وضع معايير مستمدة من الأهداف لبناء السفن الجديدة من فئة ناقلات الزيت وناقلات البضائع السائبة	متواصلة	MSC			مستمرة	
ملاحظات : يجب إحالة النتيجة إلى الهيئة الأم للنظر في نطاقها .							
2.1.0.10	وضع معايير مستمدة من الأهداف لبناء السفن تنطبق على كافة أنواع السفن ، بما في ذلك معايير تتناول السلامة والأمن وحماية البيئة البحرية	2015	MSC / MEPC				الفقرة 8.18 من الوثيقة MEPC 66/21
ملاحظات : يجب إحالة النتيجة إلى الهيئة الأم للنظر في نطاقها .							
1.1.1.12	قيام فريق الخبراء المعنى بالتقييم المنهجي للسلامة	متواصلة	MSC				

لجنة السلامة البحرية (MSC)								
المراجع	حالة النتيجة في السنة 2	حالة النتيجة في السنة 1	الهيئة/الهيئات المشاركة	الهيئة/الهيئات المنسقة	الهيئة/الهيئات الأم	السنة المقررة للإنجاز	الوصف	رقم النتيجة المقررة
							بمراجعة الدراسات المتعلقة بالتقييم المنهجي للسلامة	
الفقرة 29.22 من الوثيقة MSC 92/26			HTW/PPR/CCC/SDC/SSE/NCSR	III	MSC / MEPC	سنوية	جمع البيانات عن الحوادث وأنشطة الرقابة على السفن من قِبَل دولة الميناء لتبيان الاتجاهات والتقدم بتوصيات تستند إلى المعارف المكتسبة والمخاطر التي يتم تحديدها	1.2.1.12
			III	CCC	MSC / MEPC	سنوية	النظر في التقارير عن الحوادث التي تشمل مواد خطرة أو ملوثات بحرية معبأة على متن السفن أو في المناطق المينائية	1.1.3.12

لجنة حماية البيئة البحرية =	MEPC	الجمعية =	Assembly
لجنة السلامة البحرية =	MSC	اللجنة الفرعية للسوائل والغازات السائبة =	BLG
اللجنة الفرعية لسلامة الملاحة =	NAV	اللجنة الفرعية للاتصالات الراديوية والبحث والإنقاذ =	COMSAR
اللجنة الفرعية المعنية بالملاحة والاتصالات والبحث والإنقاذ =	NCSR	المجلس =	Council
اللجنة الفرعية المعنية بمنع التلوث ومواجهته =	PPR	اللجنة الفرعية لتصميم السفن وتجهيزها =	DE
اللجنة الفرعية المعنية بتصميم السفن وبنائها =	SDC	اللجنة الفرعية للسلع الخطرة والبضائع الصلبة والحاويات =	DSC
الأمانة =	Secretariat	لجنة التسهيلات =	FAL
اللجنة الفرعية للاتزان وخطوط التحميل وسلامة سفن الصيد =	SLF	اللجنة الفرعية للوقاية من الحرائق =	FP
اللجنة الفرعية المعنية بِنُظْم السفن وتجهيزاتها =	SSE	اللجنة الفرعية للتنفيذ من قِبَل دولة العَلَم =	FSI
اللجنة الفرعية لمعايير التدريب والخفارة =	STW	اللجنة الفرعية المعنية بالعنصر البشري والتدريب والخفارة =	HTW
لجنة التعاون التقني =	TCC	اللجنة الفرعية المعنية بتنفيذ صكوك المنظمة البحرية الدولية =	III
		اللجنة القانونية =	LEG

المرفق 30

جدول أعمال لجنة السلامة البحرية لما بعد فترة السنتين

لجنة السلامة البحرية (MSC)								
النتائج المقبولة لما بعد فترة السنتين								
الرقم	فترة السنتين (هـ)	الإحالة المرجعية إلى الإجراءات الرفيعة المستوى	الوصف	الهيئة/الهيئات الأم	الهيئة/الهيئات المنسقة	الهيئة/الهيئات المشاركة	الجدول الزمني	المراجع
7	2013-2012	1.0.2	التطبيق الإلزامي لمعيار الأداء للكسوات الواقية للأماكن الفارغة على متن ناقلات السوائب وناقلات الزيت الصهرجية	MSC		SDC	2	الفقرتان 2.41.20 و 48.20 من الوثيقة MSC 76/23 ؛ البند 4 من الوثيقة DE 50/27
8	2013-2012	1.0.2	معيار الأداء للكسوات الواقية للأماكن الفارغة على متن جميع أنواع السفن	MSC		SDC	2	الفقرتان 2.41.20 و 48.20 من الوثيقة MSC 76/23
9	2013-2012	1.0.2	تفقيح الأحكام المتعلقة بمرافق طائرات الهليكوبتر في اتفاقية سولاس ومدونة بناء وتجهيز وحدات الحفر البحرية المتنقلة (مدونة MODU)	MSC		SDC	2	الفقرة 39.23 من الوثيقة MSC 86/26
32	2013-2012	4.2.5	توصيات ذات صلة بجهاز السونار الملاحي على متن ناقلات الزيت الخام الصهرجية	MSC		SDC	1	الفقرة 23.19 من الوثيقة MSC 91/22
38	2013-2012	5.2.5	إقرار خطة تحديث النظام العالمي للاستغاثة والسلامة البحرية (نظام GMDSS)	MSC	NCSR	HTW	2	الفقرة 18.25 من الوثيقة MSC 90/28
42	2013-2012	1.2.5	مراجعة مدونة التنبهات والمبيّنات لعام 2009	MSC	SDC	NCSR	2	الفقرة 25.22 من الوثيقة MSC 89/25

لجنة السلامة البحرية (MSC)								
النتائج المقبولة لما بعد فترة السنتين								
المرجع	الجدول الزمني	الهيئة/الهيئات المشاركة	الهيئة/الهيئات المنسقة	الهيئة/الهيئات الأم	الوصف	الإحالة المرجعية إلى الإجراءات الرفيعة المستوى	فترة السنتين (هـ)	الرقم
الفقرة 31.25 من الوثيقة MSC 90/28 ؛ التعميم MSC.1/Circ.1331	1	SDC		MSC	إعداد متطلب يستوجب اختبار المرافع في أعقاب أي عملية صيانة أو تصليح أو تغيير (التعميم MSC.1/Circ.1331)	1.2.5	2013-2012	45
الفقرة 13.3 من الوثيقة SLF 55/17	4	SDC		MSC	وضع للمسات الأخيرة على مجموعة جديدة من معايير الاتزان السالم	1.2.5	2013-2012	58
نتيجة جديدة لخطة العمل الرفيعة المستوى لفترة السنتين 2015-2014	2			MSC	سلامة سفن الركاب	1.1.5	2013-2012	62
النتيجة المؤقتة 18.1.2.5 في خطة العمل الرفيعة المستوى لفترة السنتين 2013-2012	2	III		MSC	وضع الصيغة النهائية لسك غير إلزامي بشأن لوائح للسفن التي لا تشملها الاتفاقيات	1.2.5	2013-2012	63
الفقرات من 16.3 إلى 35.3 من الوثيقة MSC 91/22	2			MSC	تطبيق التعديلات على اتفاقية سولاس والمدونات والخطوط التوجيهية ذات الصلة بها	1.2.5	2013-2012	65
الفقرة 13.23 من الوثيقة MSC 92/WP.1	1	NCSR		MSC	الترابط بين أجهزة الاستقبال التابعة لنظام NAVTEX ونظام SafetyNET بواسطة شبكة إنمارسات وشاشات العرض الخاصة بها في النظم المتكاملة لعرض المعلومات الملاحية	4.2.5	2013-2012	68

لجنة السلامة البحرية (MSC)								
النتائج المقبولة لما بعد فترة السنتين								
الرقم	فترة السنتين (هـ)	الإحالة المرجعية إلى الإجراءات الرفيعة المستوى	الوصف	الهيئة/الهيئات الأم	الهيئة/الهيئات المنسقة	الهيئة/الهيئات المشاركة	الجدول الزمني	المراجع
73	2015-2014	1.2.5	تتقيح البند 3 من الخطوط التوجيهية بشأن الخطوط التوجيهية بشأن خطط ضبط العطب والمعلومات التي يجب توفيرها للريان (التعميم MSC.1/Circ.1245) في ما يتعلق بسفن الركاب	MSC		SDC	3	الفقرة 4.28.6 من الوثيقة MSC 93/22
74	2015-2014	2.2.5	الاعتراف ببرنامج Galileo كمكوّن من مكوّنات النظام العالمي للملاحة الراديوية (WWRNS)	MSC		NCSR	1	النتيجة 11.2.2.5
75	2015-2014	1.1.5	التعديلات على الفصل II-1 من اتفاقية سولاس والخطوط التوجيهية المصاحبة لها بشأن تمرينات ضبط الأعطاب على متن سفن الركاب	MSC	SDC	NCSR	1	النتيجة 6.1.1.5
76	2015-2014	1.2.5	تطبيق المدونة الإلزامية على السفن التي لا تخضع لاتفاقية سولاس والتي تعمل في المياه القطبية	MSC			3	النتيجة 15.1.2.5
77	2015-2014	1.2.5	مراجعة مدونة بناء وتجهيز وحدات الحفر البحرية المتنقلة (مدونة MODU) والمدونة الدولية لأجهزة الإنقاذ (مدونة LSA) والتعميم MSC.1/Circ.1206/Rev.1	MSC	SSE	HTW	1	النتيجة 32.1.2.5

لجنة السلامة البحرية (MSC)								
النتائج المقبولة لما بعد فترة السنتين								
الرقم	فترة السنتين (هـ)	الإحالة المرجعية إلى الإجراءات الرفيعة المستوى	الوصف	الهيئة/الهيئات الأم	الهيئة/الهيئات المنسقة	الهيئة/الهيئات المشاركة	الجدول الزمني	المراجع
78	2015-2014	1.2.5	تعديلات على الخطوط التوجيهية بشأن السفن المجهزة بنظم للمحافظة الدينامية (DP) على الموقع (التعميم MSC/Circ.645)	MSC			1	النتيجة 33.1.2.5

ملاحظات :

(هـ) فترة السنتين في حال أُدرجت النتيجة في جدول الأعمال لما بعد فترة السنتين .

الجمعية =	Assembly	MEPC	=	لجنة حماية البيئة البحرية
اللجنة الفرعية للسوائل والغازات السائبة =	BLG	MSC	=	لجنة السلامة البحرية
اللجنة الفرعية للاتصالات الراديوية والبحث والإنقاذ =	COMSAR	NAV	=	اللجنة الفرعية لسلامة الملاحة
المجلس =	Council	NCSR	=	اللجنة الفرعية المعنية بالملاحة والاتصالات والبحث والإنقاذ
اللجنة الفرعية لتصميم السفن وتجهيزها =	DE	PPR	=	اللجنة الفرعية المعنية بمنع التلوث ومواجهته
اللجنة الفرعية للسلع الخطرة والبضائع الصلبة والحاويات =	DSC	SDC	=	اللجنة الفرعية المعنية بتصميم السفن وبنائها
لجنة التسهيلات =	FAL	Secretariat	=	الأمانة
اللجنة الفرعية للوقاية من الحرائق =	FP	SLF	=	اللجنة الفرعية للاتزان وخطوط التحميل وسلامة سفن الصيد
اللجنة الفرعية للتنفيذ من قِبل دولة العلم =	FSI	SSE	=	اللجنة الفرعية المعنية بنظم السفن وتجهيزاتها
اللجنة الفرعية المعنية بالعنصر البشري والتدريب والخفارة =	HTW	STW	=	اللجنة الفرعية لمعايير التدريب والخفارة
اللجنة الفرعية المعنية بتنفيذ صكوك المنظمة البحرية الدولية =	III	TCC	=	لجنة التعاون التقني
اللجنة القانونية =	LEG			

المرفق 31

مسودة تعديلات على اتفاقية سولاس

تذييل

الشهادات

نموذج شهادة معدات السلامة لسفن البضائع
نموذج شهادة السلامة لسفن البضائع

تُعدّل النقطة 2 من البند 2 من سجل المعدات لشهادة معدات السلامة لسفينة البضائع (النموذج E) ومن سجل المعدات لشهادة سلامة سفينة البضائع (النموذج C) على النحو التالي :

2" معلومات مفصلة عن أجهزة الإنقاذ

1		مجموع عدد الأشخاص الذي تتوافر لهم معدات الإنقاذ
على اليمين	على اليسار	
.....	2
.....	1.2
.....	2.2
.....	3.2
.....	4.2
.....	5.2
.....	1.5.2
.....	2.5.2
.....	3
.....	1.3
.....	2.3
.....	3.3
.....	4.3

ويُعاد ترقيم البنود اللاحقة وفقاً لذلك .

المرفق 32

بيانات أدلى بها مراقبون ووفود *

البند 3 من جدول الأعمال

بيان أدلى به وفد السويد

"In the context of the draft amendments to SOLAS regulation II-2/13.4, as circulated, the Committee noted the view expressed by the delegation of Sweden, as stated during MSC 92 (MSC 92/26, paragraph 8.18) that, without objecting to the adoption of the amendments, it favoured the deletion of the term "main workshop" and was concerned that according to the amendments, as drafted, electrical or electronic workshops within machinery spaces and adjacent to a main workshop would not have two escape routes and as a consequence of this, people working in these areas could have difficulties getting out in case of fire."

بيان أدلى به وفد اليونان

"The Hellenic Republic considers that the III Code contains a set of minimum requirements on which States can elaborate and improve as appropriate for the enhancement of maritime safety and the protection of the environment.

In particular, as regards the III Code, the Hellenic Republic wishes to make clear that nothing in the said Code shall be construed to restrict or limit in any way the fulfilment of its obligation under the law of the European Union in relation to:

- The definition of "statutory certificates" and "class certificates";
- The scope of the obligations and criteria laid down for the recognized organizations;
- The duties of the European Commission as regards the recognition, assessment;

and, where appropriate, the imposition of correctives measures or sanctions on recognized organizations.

In the case of an IMO audit, Greece will state that only compliance with those provisions of the relevant international conventions which the Hellenic Republic has accepted, including in the terms of this declaration, shall be verified."

بين أدلى به وفد اليابان

"This statement is made on behalf of the following members: Australia, the Bahamas, Canada, China, the Cook Islands, Japan, Liberia, the Marshall Islands, New Zealand, Panama, the Philippines, the Republic of Korea, the Russian Federation, Singapore, Tuvalu, the United States and Vanuatu.

We are concerned with the ambiguous declaration of the III Code just made by the delegation of Greece to which a number of member states have associated it to. In particular, it is unclear whether in making reference to EU law those member states, intend to uphold their obligations and responsibilities under the III Code. Of particular concern is whether or not they intend to go beyond the provision of the implementation of the III Code and the RO Code with respect to recognition and certification of RO's for the survey and certification of ships outside of their jurisdiction on non EU-flagged ships.

* أدرجت البيانات في هذا المرفق بالترتيب الذي أدليت به وفقاً لبنود جدول الأعمال وباللغة التي قُدِّمَتْ بها (بما في ذلك الترجمة إلى أي لغة أخرى في حال أرفقت بها هذه الترجمة) .

The application of any extra provisions would contravene the harmonised implementation of IMO instruments and the III Code. Member States that seek to address issues not already covered by the III Code, or any IMO instrument, should bring these issues to the Organisation for consideration. The full and effective implementation of the III Code and RO Code would otherwise be jeopardized.

Furthermore, we state, in no uncertain terms, that ROs are performing their functions under the sole authority of laws, rules and regulations set down by the government of the Member State in order to ensure effective jurisdiction and control of ships flying its flag. In this regard, for any RO to operate with other requirements not set out by the government on whose behalf it operates would be an infringement of sovereignty of that government.

We all support the full implementation of the III Code and the RO Code as it will enhance maritime safety and protection of marine environment, and particularly note that many of the member states now associated with the declaration of Greece had a strong hand in promoting the development of the III Code with the understanding of its benefit. In this regard, we all look forward to a clarification on the declaration from the delegation of Greece and other Member States associated with it.”

بيان أدلى به وفد الولايات المتحدة

“The United States welcomes the establishment of a mandatory system of auditing. Adoption of a mandatory IMO Member State Audit Scheme has been a goal for which we have all strived for a long time. This system, particularly where a contracting government develops a program of actions in response to audit findings, will enhance the effective and efficient implementation of applicable IMO instruments. The assistance of the Secretary-General in the administration of this new audit scheme will also be helpful, though of course questions of interpretation and compliance are for States parties to the agreements to determine and not the Organization or an auditor.

The United States wishes to reiterate its understanding that the audit standards reflected in the III Code are intended as benchmarks that are to be used when conducting audits of governments' implementation of the relevant mandatory IMO instruments; the audit standards themselves do not, however, give rise to legal obligations. Similarly, the role of the auditors is to assess the consistency of a government's implementation efforts with the audit standards and not to make conclusions about a Party's implementation of obligations in an underlying instrument.

We continue to have concern that converting the word "should" to "shall" whenever the word appears in the III Code could have the unintended effect of creating additional legal obligations beyond the obligations that will be contained in all of the IMO agreements being amended to make use of the III Code mandatory. For this reason we object to paragraph 2 in each of the relevant adopting resolutions regarding the term "should" in the Code. When using the Code as a benchmark the audit should treat the relevant portions of the Code using the term "should" as though they were mandatory for purposes of the audit, but the United States does not consider that the provisions contained in the III Code itself give rise to legally binding obligations, and we would object to any contrary reading of the Code, the amendments being considered for adoption at this session of the Committee, or the adopting resolutions. Compliance with the obligations set forth in the agreements being amended is, of course, legally required by each Party to these instruments, and adequate domestic measures are necessary to implement and enforce the obligations under each instrument.

We understand the text of the amendments being adopted to be consistent with our views in this regard, and request that our statement be included in the report of this session.”

بيان أدلى به وفد جمهورية كوريا

"The delegation of the Republic of Korea would like to express a deep appreciation to the chairman and members of the drafting group for their hard work. Also, this delegation would like to thank all distinguished Member States who supported our document.

As introduced before, our proposal was to apply "3 dates" scheme, which was also proposed under agenda 17 as well, for elimination of the foreseeable problems on implementation which may occur in the future under existing contract.

Mr. Chairman, this delegation still considers the "3 dates" scheme is more appropriate manner than keel-laying date in the revised IGC Code. Nevertheless, taking into account all the difficulties in application of our proposal at this stage, we are fully understand that the compromise has been reached under this difficult circumstance.

However, we would like to ask interested parties including flag States to share our concerns and to consider proper measures for minimization of the impact to ships with existing contract. We do not believe that all related problems raised in our document can be addressed, although entry into force date based on keel-laying date will be postponed by six months than the original draft amendment.

In this regard, this delegation strongly urges all interest parties including flag states to cooperate to solve this important issues in a wise manner.

Mr. Chairman, we kindly request that this statement be reflected in the final report of this Committee."

البند 4 من جدول الأعمال

بيان أدلى به المراقب من الاتحاد الدولي لعمال النقل (ITF)

"ITF generally supports MSC 93/4 but have reservations with paragraph 4.8.1 Port Security Incident and agrees that it should go forward to a correspondence group.

ITF want to be on record that, "An organized Industrial Action within the port boundaries should be explicitly exempted from the definition of a Port Security Incident."

البند 6 من جدول الأعمال

بيان أدلى به المراقب من الاتحاد الدولي لروابط ربابنة السفن (IFSMA)

"IFSMA representing ship masters notes the number of papers submitted by CLIA on this agenda item. IFSMA wishes to be associated with the intervention by the distinguished delegate of China. IFSMA believes that the best way to proceed on this important issue would be by an independent analysis focusing upon design and construction, operation and manning, fire fighting and life-saving system; provisions of which should be mandated by this organisation to all passenger vessels.

It is vital that these issues are addressed by regulatory authorities so that in the event of a major incident, loss of life is minimized, since this will surely happen.

IFSMA requests that this statement is recorded in the report of the Committee."

البند 11 من جدول الأعمال

بيان أدلى به وفد كندا

"The Canadian delegation recalls the decision of this committee with regards to MSC 93/11/2 but would like to provide additional information on the impact of this decision.

Canada agrees that vessels in many cases will only be able to navigate polar waters so long as their crews are trained and certificated in accordance with the requirements of the draft polar code. Canada supports the two tier approach to additional training requirements. However, we also recognise that many of the ships used in polar waters are only occasional visitors.

Safety may be enhanced by providing such vessels with the flexibility to use certificated personnel to provide the Master and officers of the watch with supplementary expert assistance in ice navigation. This can be in lieu of having the vessel's bridge officers certificated for polar waters.

Ice navigators have been and are being used successfully throughout the Arctic and in the Antarctic. Several major and long-standing operations in both Canada and in other areas now use this approach. In current practice, the ice navigator enhances safe navigation by assisting the Master and Navigating Officers with the evaluation of the ice conditions against the vessel's capability in ice, and provides expert input on route selection, safe speed and other operational decisions. The ice navigator provides the flexibility, choice and the ability for owners to make decisions appropriate for their vessel and their operations.

Most of the voyages involved are carried out only in times when the ice cover is at its seasonal minimum. However, ice of land origin is often present and ice concentrations can be greater than open waters, particularly in the shoulder seasons. These conditions trigger the Code requirements for officer qualifications.

The proposed ice navigator would have provided an option for these types of circumstances. The decision of MSC not to reconsider this option will have several unintended outcome, which will be accentuated by the ongoing increase in polar activities in the resource development sector.

Owners of ships making only occasional voyages in polar waters may be reluctant to commit to specialized training for their officers. Preventing the use of supplementary crew may tend to reduce the general pool of officers available to undertake polar voyages. On the other hand, if personnel are trained but have little opportunity to exercise their training, they may lose capability before an actual voyage. An ice navigator is more likely to offer current expertise and local knowledge.

Operations in polar waters are always challenging, and these outcomes are likely to make them more so on both safety and economic grounds.

Canada would like to thank the Committee for the opportunity to offer additional clarifications and we invite member States who wish to discuss further to contact Canada."

البند 12 من جدول الأعمال

بيان أدلى به وفد النرويج

"As can be seen in paragraph 3.9 of document SSE 1/21, Norway reserved its position on this circular at SSE 1. We are of the opinion that just because a ship is an existing ship, it should not be allowed to carry vehicles with compressed hydrogen or natural gas in their tanks, if it is only "to the satisfaction of the Administration, taking into account SOLAS regulation II-2/20-1 and SP 961 and SP 962 of the IMDG

Code, as applicable"; and to complete an inspection of the cars "to the satisfaction of the Administration, taking into account ..." is in our view much too vague and will not ensure uniform implementation. In addition we find it very difficult to see how we can implement and enforce the required inspection. In developing regulations for new ships, risks were identified and mitigated through additional regulations. In our view, as an absolute minimum, sufficient ventilation, operated continuously, should be required also for existing ships; hence we do not support the issuing of this circular."

البند 16 من جدول الأعمال

بيان أدلى به وفد الكاميرون

"As you are aware, on 24 and 25 June 2013, Cameroon hosted the summit of Heads of State and Government of the Economic Community of Central African States (ECCAS), the Economic Community of West African States (ECOWAS) and the Gulf of Guinea Commission (GGC), on maritime safety and security in the Gulf of Guinea.

One of the key outcomes of the summit was the adoption, by more than 25 Heads of State and Government, of a landmark regional strategy against piracy, armed robbery and unlawful acts at sea based on three main instruments namely:

- The Declaration of Heads of State and Government of Central and West African countries on safety and security in their common maritime space, called the "Yaoundé Declaration";
- The code of conduct for the prevention and repression of acts of piracy and armed robbery against ships and illicit maritime activities in West and Central Africa;
- The Memorandum of Understanding among ECCAS, ECOWAS, and the GGC on maritime safety and security in Central and West Africa.

This Memorandum of Understanding provides for the establishment of an Interregional Coordination Centre with headquarters in Yaoundé, Cameroon.

After the positive outcomes of the Yaoundé Summit, it was important and urgent to monitor the implementation of the strategy. This is so because the said Summit should indeed be considered as a starting point for an ambitious multidimensional programme whose implementation requires a plurality of actions and multifaceted initiatives.

Within this context, on March 19, 2014, stakeholders met in Accra, Ghana and created an Interregional Working Group (IWG) made up of representatives of the three regional bodies, namely the Economic Community of Central African States (ECCAS), the Economic Community of West African States (ECOWAS) and the Gulf of Guinea Commission (GGC).

The setting up of the Interregional Coordination Centre (ICC) is one of the main priorities of the Yaoundé Strategy and a work plan has been adopted for the implementation of this action.

The work plan provides for the holding of three working sessions in Yaoundé, Cameroon to operationalize the Interregional Coordination Centre.

The first session of the Interregional Working Group held from 22 to 26 April 2014 in Yaoundé to draft the requisite instruments for the effective take-off of the Interregional Coordination Centre (ICC).

The session developed a series of draft instruments to be submitted to the three regional organisations (ECCAS, ECOWAS and GGC) and all the concerned stakeholders for possible comments to be considered at the second session. The draft instruments are:

- Additional protocol to the Yaoundé MOU on the organization and functioning of the Interregional Coordination Centre (ICC);
- Headquarters agreement between the Government of Cameroon and the ICC;
- Draft ICC staff regulations;
- Draft ICC internal rules and regulations;
- Action Plan for 2014-2016;
- Roadmap for June - December 2014;
- Communication Strategy;
- Resource mobilization strategy;
- ICC draft budget for June-December 2014.

The second session of the Interregional Working Group held from 10 to 15 May 2014 in Yaoundé and finalized the aforementioned instruments, to which must be added the rules of procedure of the meeting of senior officials of the three regional organizations.

It is worth noting that participants appreciated the remarkable presence of IMO's representative, Chris Trelawny, at the second session of the IWG. Consequently, we would like to avail ourselves of this opportunity to thank the IMO again for its continued support towards the development and implementation of this project.

Following the above mentioned work plan, the Interregional Working Group will hold its third session from 3 to 5 June 2014 in Yaoundé, Cameroon to adopt the requisite instruments for the effective take-off of the ICC presented above.

In order to ensure a smooth and efficient coordination of the implementation of the Yaoundé strategy at the national level, the President of the Republic of Cameroon, His Excellency Paul Biya, has created a National Monitoring Committee for the implementation of this strategy. It works to ensure the smooth functioning of the Interregional Coordination Group.

Mr. Chairman, Honourable Committee Members,

Such is the state of implementation of the strategy against piracy adopted in Yaoundé in June 2013.

Finally, it should be underscored that at the operational level, we need to mobilise adequate resources to effectively finance the Strategy. In this regard, the Cameroonian delegation hereby welcome the establishment by the IMO of a plurilateral Trust Fund for a special programme of capacity building for West Central Africa to effectively combat piracy and illegal acts in the Gulf of Guinea.

Our delegation would like to thank all States and partners who have already started paying in their contributions into the Fund, as the IMO Secretary-General has noted in his opening address.

Indeed, it is very important to put in place sustainable funding mechanisms, based on both national resources and contributions from the international community to sustainably improve the situation in the Gulf of Guinea, which is becoming a new front in the fight against piracy.

Our delegation will explore this concern in greater depth during the 64th session of the IMO Technical Cooperation, to be held from 11 to 13 June 2014.”

بيان أدلى به وفد أنغولا

“As it's the first time Angola takes the floor today, we wish to express our deepest sympathy for the victims of the recent ferry accident in Bangladesh.

Mr. Chairman, Angola appreciates all efforts by the Organization to prevent and suppress piracy, armed robbery against ships and other illicit activities in the Gulf of Guinea.

Like Nigeria and Cameroon, we also wish to thank China, Japan, Norway and the United Kingdom, for their significant contributions toward the "IMO West and Central Africa Maritime Security Trust Fund". As this fund is a crucial tool to intensify anti-piracy activities in that region.

As regards the table-top exercises mentioned in paragraph 8 of the document, Angola believes that they are an encouraging step taken by the Organization. Perhaps another positive step would be for the Committee to receive a report from the Secretariat, explaining whether or not the expected outputs of the table-top exercises are indeed being met by Member States that have undertaken them.

As document 93/16 clearly states, and the Secretary-General clearly stated in his opening remarks, the situation regarding piracy and other illicit maritime activities in the Gulf of Guinea, must be dealt with swiftly and effectively.

That said Mr. Chairman, it is important to highlight that the countries of that Region, Angola included, are very much engaged in the process of countering such activities.

Furthermore, as the delegation of the Republic of Cameroon has pointed out, some satisfactory progress is being made on the implementation of the Yaoundé Code of Conduct – as we approach the 1-year anniversary of that comprehensive regional strategy's adoption. The on-going process to form and structure the inter-Regional Coordination Centre in particular, shows the region's commitment to tackle this issue.

It is also encouraging to note that the estimated number of attacks in the region went down in 2013 (54 attacks). Ten less than the 64 reported in 2012. We sincerely hope this downward trend will continue.

We also note that the percentage of ships that have been boarded by perpetrators since 2005 has also shown a downward trend from 90%, to 63% in 2013, which is a step in the right direction.

That said, like other States of the Gulf of Guinea, Angola is cognisant of the fact that much more work must be carried out in order to harmonize all anti-piracy and illicit maritime activity efforts in the region.

Moreover, we can assure the Committee that Gulf of Guinea States, including Angola, are very much engaged in the process of leading this challenge toward a positive resolution.”

بيان أدلى به المراقب من اتفاق التعاون الإقليمي بشأن مكافحة القرصنة والسطو المسلح اللذين يستهدفان السفن في آسيا (ReCCAP)

“Whilst this session has heard the various updates with regard to the situation in Central and Western Africa, thank you Mr. Chairman for giving the ReCAAP ISC the floor to provide an update on the development of the situation of piracy and armed robbery against ships in Asia.

The ReCAAP ISC was launched since November 2006 to address the challenges of piracy and armed robbery against ships in Asia. We are into our 8th year of operations and have grown to 19 Contracting Parties with Australia joining on 3 August 2013 as our latest member.

As the committee is aware, the ReCAAP model has been emulated in the formulation of the Djibouti Code of Conduct (DCoC), and the ReCAAP ISC had contributed to its development through the sharing of Best Management Practices (BMP) in information sharing, analysis and capacity building; and these are still on-going.

The overall situation of piracy and armed robbery against ships in Asia in 2013 has improved. Of a total of 150 incidents reported, 77% were petty theft and less significant incidents. The moderately significant and very significant incidents were lowest based on a year-on-year comparison throughout the five year period of 2009-2013. Aside from our Focal Point network, we would like to acknowledge the excellent cooperation and collaboration with the Malaysian Maritime Enforcement Agency (MMEA) in information exchange and responses for several recent incidents.

Other joint collaborations with the shipping community include the production of the maritime security planning chart with the United Kingdom Hydrographic Office (UKHO) and Information Fusion Centre on 17 May 2013; sharing the ReCAAP training video on "The Need to Report" with members of BIMCO on its website, and conduct of the annual ReCAAP ISC Piracy & Sea Robbery Conference on 8 April 2014 with BIMCO, INTERTANKO and S. Rajaratnam School of International Studies (RSIS) which was held in conjunction with the Singapore Maritime Week.

While there has been improvement in the situation of piracy and armed robbery against ships in Asia, there is no room for complacency. To meet future challenges, the ReCAAP ISC will continue to evolve in the view of prevailing situation of incidents involving tug boats and barges, robberies at ports and anchorages etc. Moving forward, the ReCAAP ISC will continue to strengthen its role, stay relevance to the international maritime community, and endeavour to raise its stature as an internationally recognised centre of excellence."

**بيان أدلى به المراقبون من المجلس البحري البلطقي والدولي (BIMCO) والغرفة الدولية للنقل البحري (ICS)
والرابطة الدولية لمالكي الناقلات المستقلين (INTERTANKO)
والرابطة الدولية لمالكي السفن ناقلة البضائع الجافة (INTERCARGO)**

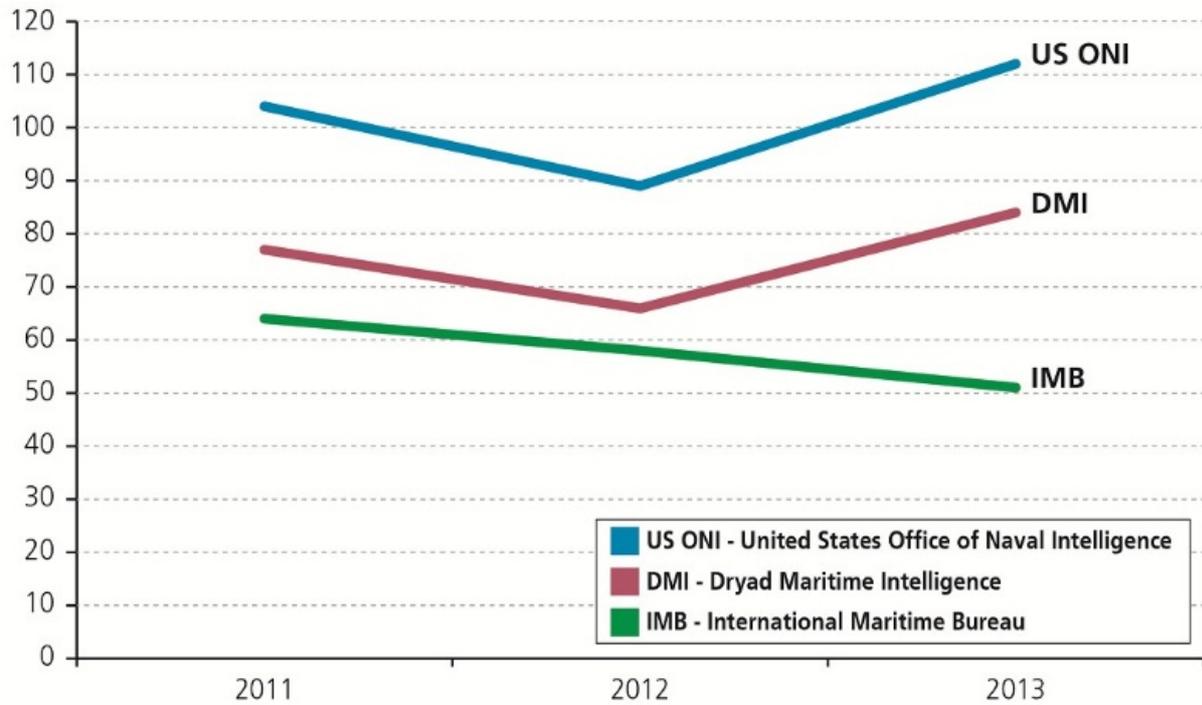
"The Round Table of Shipping Industries (BIMCO, ICS, INTERTANKO and INTERCARGO) would like to thank IMO for the detailed report on, the Prevention and suppression of piracy, armed robbery against ships and other illicit activity in the Gulf of Guinea (GoG) and indeed, comments on resolution A.1069 (28) of the Assembly. We would thank the delegates for the interventions so far and particularly the report from the Brazilian delegate on the extremely positive and expansive capacity building efforts and actual presence providing counter piracy assistance in the region.

Notwithstanding the positive efforts of IMO as reported in MSC 93/16 it is important to highlight the lack of implementation of effective and practical measures to counter piracy in the region. Noting that the Secretariat suggests in the statistical section of the paper that the real level of attacks can only be estimated, it is our experience that the number of incidents in the region is in fact increasing. We suspect that there is considerable under reporting and that in part this is due to the lack of a clear reporting policy and the likelihood that any report of an attack will not lead to an immediate, if any, response.

We see no hard evidence of significant and sustainable improvement contrary to what is suggested in MSC 93/16 and the situation is more than confused by variations in, and lack of, reporting. This is exacerbated by the lack of a single, international information sharing and centralized reporting structure and the complex relationship between piracy and other illegal maritime activities in West Africa. This need has to be addressed now.

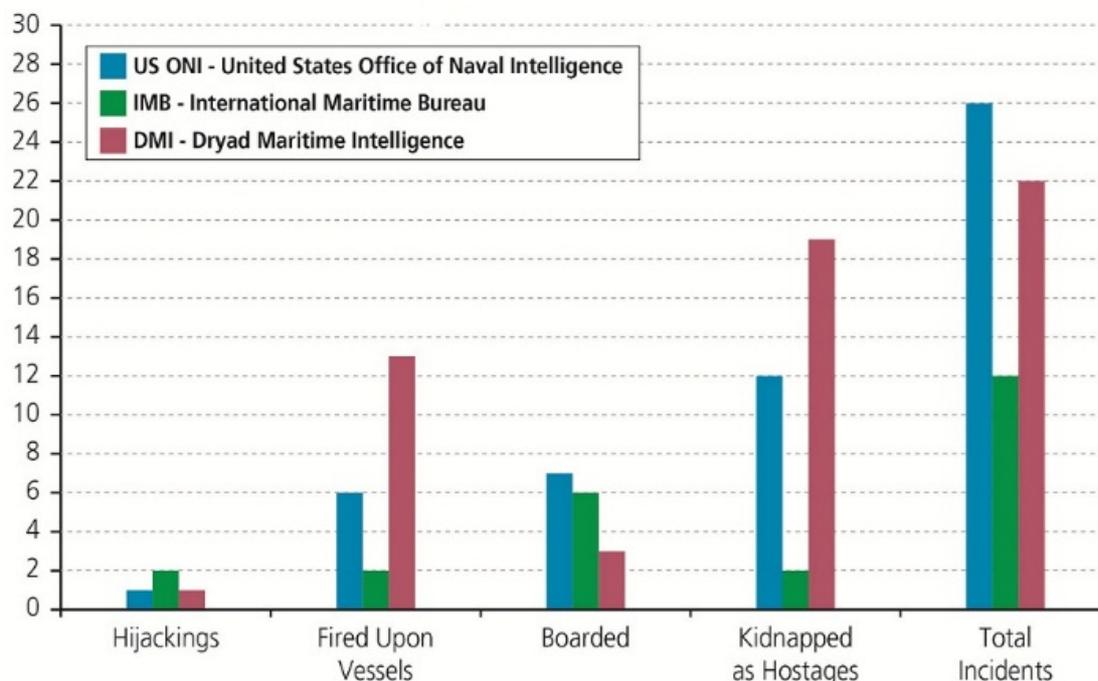
For example when one looks beyond GISIS for data, there is not only a variation in reporting but also in the number of incidents. The IMB estimates that "only one third of incidents are reported" and when comparing their figures with those of the US Office of Naval Intelligence (ONI) and Dryad Maritime Intelligence (DMI – a civilian maritime intelligence organization), they do not show any decline in the number of incidents but over the last four years, a real-time increase in incidents (with just a slight dip recorded in 2012). In 2013 ONI identified an additional 60 incidents and DMI 30 more than recorded in GISIS. We therefore strongly urge the Committee to recognize that the recent general trend is up and not down.

Variation in Reported Incidents Gulf of Guinea



The figures for the first Quarter of 2014 are particularly disconcerting. There is a clear growth in incidence of kidnapping of crew for ransom. The indications are that there have been between 22 and 26 incidents with somewhere in the region of 12 to 18 seafarers kidnapped as hostages.

Quarter 1 2014 Incidents



The recently released Oceans Beyond Piracy (OBP) report "The State of Maritime Piracy 2013" identified this trend as the most prevalent type of attack and not "theft" as suggested in MSC 93/16. We would agree there has been an increase in attacks in open waters but very recent events and Q1 of 2014 would suggest this is not the real underlying trend.

It is the serious growth in the trend of kidnapping that is of the greatest concern to the shipping industry. OBP reports that in 2013 some 1871 seafarers were exposed to attacks of whom 279 were held hostage. Of these 73 were abducted by pirates for ransom. These figures again are at significant variance with the IMO statistics. In short, many more Seafarers lives were put at risk in 2013 than is being suggested. This level of risk is unacceptable.

OBP acknowledges that the West Africa piracy attack data in this report varies from those reported by other agencies in 2013. OBP compiled data from multiple reporting centres, including locally-based sources in an effort to develop a more comprehensive data set.

HUMAN COST HIGHLIGHTS

- Attacks in West Africa in 2013 were much more frequent than those by Somali pirates.
- Attacks in the Gulf of Guinea are more violent than attacks in East Africa.
- Longer term affects on seafarers subjected to violence is hard to determine based on a lack of reporting and assessment.



We suggest therefore that there is an urgent need to review the provisions of resolution A1069 (28) and urge the Committee to take immediate action, in the light of the fact that the resolution itself notes specifically the demand in UNSCR 2039 for the "urgent need to devise and adopt effective and practical measures to counter piracy and armed robbery at sea in the Gulf of Guinea". We are of the firm view that greater and speedier action is required to devise and adopt effective and practical measures to counter piracy in the region. We suggest as requested by the Secretariat in MSC 93/16, there is an urgent need to review the provisions of resolution A1069(28) and urge the Committee to take immediate action in

order to define what additional steps could or should be taken. This should include how coastal States can better meet their obligations under UNCLOS.

The Committee is also respectfully requested to note the above information and include a note and the detail of this intervention in the final report.”

بيان أدلى به المراقب من المنظمة الدولية لتوحيد المقاييس (ISO)

“I am pleased to report on the status of ISO 2800 as provided in document MSC 93/16/2. I will offer only a few key comments.

- 1 At MSC 90 (May 2012) we were tasked by acclamation to develop the standard regarding private maritime security companies providing privately contracted armed security personnel on board ships.
- 2 Six months later we published the ISO/PAS 28007 and made it available for independent certification on 27 November 2012. At that time we initiated an accreditation scheme pilot under the aegis of the United Kingdom Accreditation Services (UKAS) as a member of the International Accreditation Forum (IAF).
- 3 The pilot has been successfully concluded under the leadership of UKAS with the full support of the UK Government. Under IAF agreements the process is now open to countries around the world with IAF members for their national accreditation body use.
- 4 We already have over 30 properly accredited PMSCs around the globe. These members grow daily.

We were honoured to be given the task to develop the ISO Standard 28007 by IMO MSC and for the outstanding cooperation and collaboration from the IMO Secretariat during development with a special note of gratitude to Chris Trelawny and, Tracy Peverett and staff.

We ask the Committee to recognize the contribution that ISO 28007 can make to the assurance of successful anti-piracy operation and ask Member States to be encouraged to identify within their requirements that PMSCs providing armed security personnel on board ships hold properly scoped, accredited certification to ISO 28007. A possible method could be an additional paragraph in MSC.1/Circ.1406/rev.2 with appropriate words determined by IMO. Concluding, the standard as PAS 28007 was voted with 100% "yes" votes. We must acknowledge the great contribution of many governments, IGOs, NGOs and the industry team.

The wording from our paper for MSC.1/Circ.1406/Rev.2 was only a suggestion. During our intervention the UK delegation and others stated that the wording should be modified to say flag States are encouraged for PMSCs employing PCASP on board ships. For paragraph 15 of MSC 93/16/2 the last sentence should be revised to say "encouraged to provide" and "should provide" is to be deleted. It should be noted that ISO Standards are voluntary consensus industry standards. They are not requirements but offer the best advice for consultation. ISO does not accredit or certify its standards. If that is a requirement by the user for implementation recognizing paragraph 1.1 of our requirements from IMO for independent certification we engaged the IAF and their member body UKAS in the United Kingdom.”

بيان أدلى به وفد عُمان

”سيدي الرئيس ،

في هذا الصدد ، يود وفد سلطنة عُمان ان يتقدم بالشكر الجزيل للمنظمة البحرية الدولية على الجهود والمبادرات التي تقوم بها للحد من عمليات القرصنة .

كما نؤكد على الجهود التي تضطلع بها بلادي في مواجهة ظاهرة القرصنة البحرية والسطو المسلح وتعاونها مع المجتمع الدولي في وضع حد لهذه الظاهرة التي أثرت سلباً على الملاحة الدولية ، مؤكداً على دور السلطنة في الالتزام باتفاقيات المنظمة البحرية الدولية وإتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار لعام 1982 م وقرارات مجلس الأمن ذات الصلة لمكافحة القرصنة البحرية قبالة السواحل الصومالية .

سيدي الرئيس ،

لقد أسهمت تضافر الجهود الدولية في الحد من تفاقم ظاهرة القرصنة البحرية والسطو المسلح ضد السفن والذي بلغت أوجها في المنطقة في عامي 2010 و 2011 ، بل وشهدت تلك الأعمال تراجعاً واضحاً في نهاية 2011 إلى أن تلاشت خلال هذا العام 2014 . وهو ما تؤكده التقارير الصادرة من المنظمة البحرية الدولية ، وكذلك التقارير الصادرة عن المراكز الإقليمية لتبادل المعلومات . وقد أصبح الوضع هادئاً تماماً ولا يثير القلق ، وبالاخص في منطقة بحر عُمان .

ونود أن نؤكد من جانبنا على أن شواطئ السلطنة ، ولا سيما في منطقة بحر عُمان ، شهدت هي الأخرى إستقراراً تاماً .

وعليه ، فان وفد بلادي يطالب من خلال هذا الاجتماع أن يتم الاخذ في عين الاعتبار إستبعاد منطقة بحر عُمان من قائمة المناطق عالية الخطورة ، والذي ورد في النسخة الرابعة من تقرير أفضل الممارسات الإدارية وفي بعض التقارير الأخرى . وندعو المجتمع الدولي إلى وقف تسمية منطقة بحر عُمان بالمنطقة عالية الخطورة ، وأن يعكس ما جاء في هذا البيان الوثائق الرسمية الصادرة عن هذا الإجتماع .

وشكراً سيدي الرئيس .“